# P5/20...L120/11

Modello: C12-V...



# Istruzioni per il montaggio e l'impiego

# Operatori tubolari per tende da sole con radioricevitore integrato

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	4
Indicazioni per il montaggio e la messa in funzione	4
Utilizzo adeguato del prodotto	6
Montaggio e smontaggio del cavo di collegamento ad innesto	6
Montaggio del cavo di collegamento ad innesto	6
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	9
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	
Montaggio dell'operatore al rullo	
Conferma dell'operatore	
Messa in funzione	
Gestione intelligente dell'installazione	13
Programmazione del trasmettitore master	13
Verifica dell'assegnazione del senso di rotazione	
Impostazione dei finecorsa	
Da punto basso a punto alto	
Da punto basso a fermo di battuta alto	
Funzione supplementare Modifica comportamento di battuta con il trasmettitore master	
Modifica dei finecorsa impostati	
Impostazione dei finecorsa con Auto-Install	16
Cancellazione dei finecorsa	17
Finecorsa intermedi I + II	18
Programmazione di ulteriori trasmettitori	19
Cancellazione dei trasmettitori	19
Sovrascrittura del trasmettitore	
Comando locale con un tasto singolo	21
Programmazione e cancellazione dei tempi di discesa/salita	
Programmazione dei tempi di discesa/salita	
Cancellazione dei tempi di discesa/salita	22
Riconoscimento ostacolo	
Attivazione/disattivazione della funzione supplementare di scarico del telo con il trasmettitore master	22
Attivazione/disattivazione della funzione supplementare di tensione del telo con un trasmettitore	
Smaltimento	
Manutenzione	23
Panoramica delle versioni	
Dati tecnici Ø35	
Dati tecnici Ø45	25
Dati tecnici Ø58	
Cosa fare, se?	
Esempio di collegamento	
Dichiarazione di conformità	

#### In generale

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

- · Ottimizzati per impianti di protezione solare
- · Adatti per tende da sole e sistemi per giardini d'inverno. I modelli "+" sono appositamente progettati per tende a cassonetto
- Possibilità di comando individuale, da più punti, di gruppo e sottogruppo via radio
- Nessun cablaggio verso interruttori o comandi a relè
- · Operatore e trasmettitore liberamente combinabili
- · Semplice impostazione dei finecorsa direttamente dal trasmettitore
- · Possibilità di installazione senza fermi di battuta (da punto basso a punto alto)
- · Impostazione di due finecorsa intermedi a piacere
- · Flessibilità nella programmazione dei gruppi, in ogni momento e senza dover modificare il tipo di montaggio
- La funzione memory integrata permette di programmare con estrema semplicità fino a due comandi con ripetizione giornaliera.
- · 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.
- · Notevole riduzione del carico della battuta e del telo
- · 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

#### 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 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 finecorsa.
- 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.



#### **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'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 descritto nelle presenti istruzioni è idoneo esclusivamente per tende da sole e sistemi per giardini d'inverno. L'impiego in impianti accoppiati è possibile solo se tutti i sottosistemi operano in perfetta sincronia e raggiungono il finecorsa alto 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.

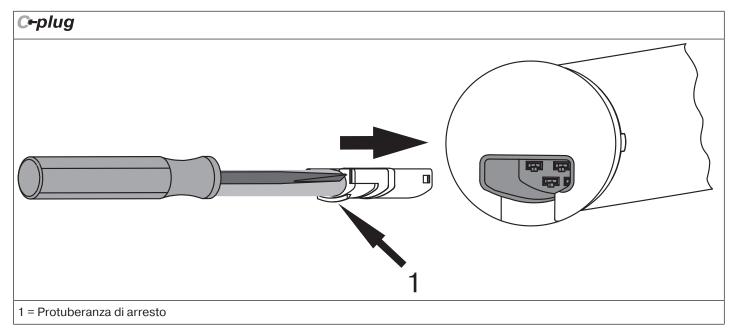
Per il funzionamento dell'impianto o per la sua riparazione attenersi alle indicazioni contenute nelle presenti istruzioni. Il costruttore dell'operatore non risponde dei danni provocati da un uso improprio dell'impianto.

#### 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

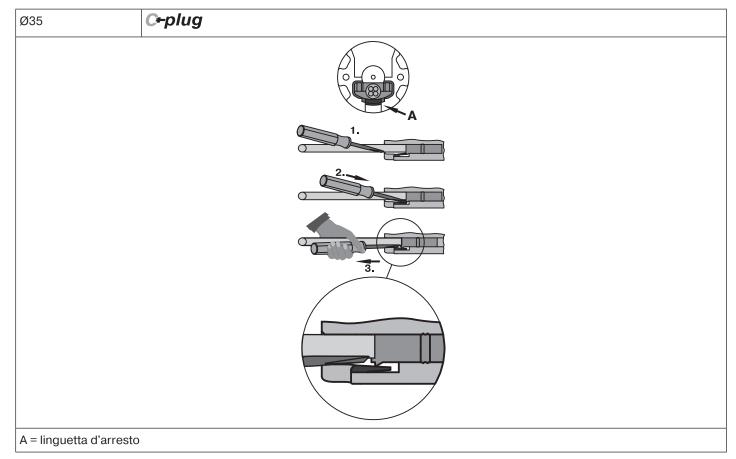


#### **Prudenza**

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

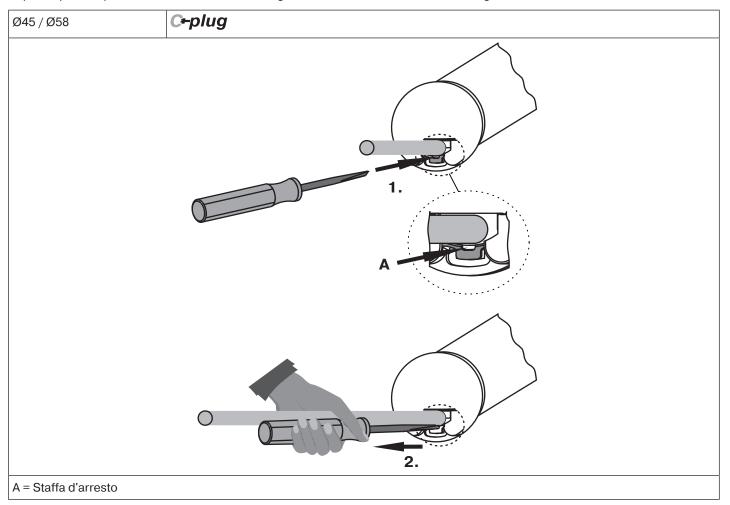


#### **Prudenza**

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.

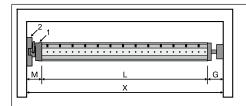
Prima del montaggio, il montatore deve verificare che la muratura o il sistema da motorizzare (coppia dell'operatore più peso del telo) siano sufficientemente resistenti.



#### 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.

Questi operatori tubolari non possono essere utilizzati con comuni elementi di commutazione (interruttori, orologi, ecc.).

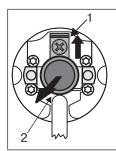


Determinare lo spazio laterale necessario (M) misurando la testa dell'operatore (1) e il supporto a muro (2). La dimensione utile del cassonetto (X) meno lo spazio laterale necessario (M) e il supporto calotta (G) danno la lunghezza (L) del rullo di avvolgimento: L=X-M-G.

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.

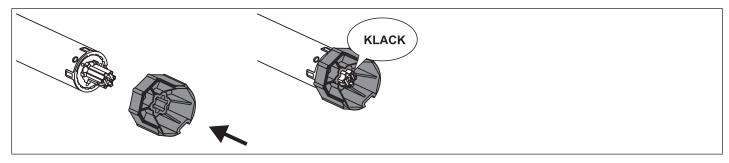
#### Smontaggio del perno



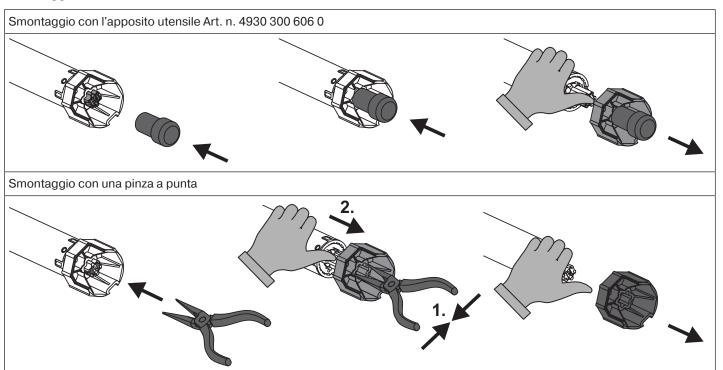
Il perno (2) si blocca automaticamente quando inserito. Per smontare il perno (2), spingere verso l'alto la placchetta di sicurezza (1) ed estrarre il perno (2).

#### Sicurezza della ruota di trascinamento

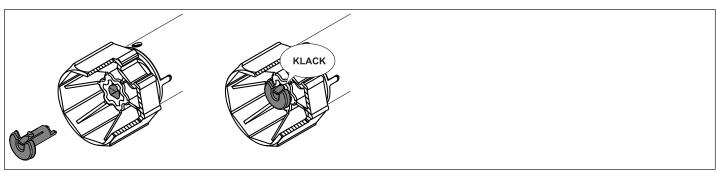
Montaggio della ruota di trascinamento con sicurezza sul rullo di trasmissione



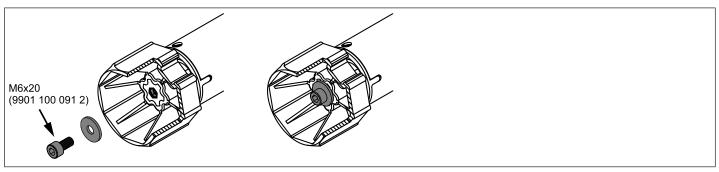
#### Smontaggio della ruota di trascinamento con sicurezza sul rullo di trasmissione



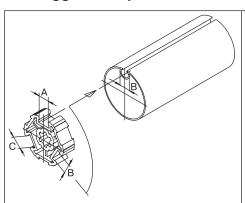
#### Montaggio e smontaggio della ruota di trascinamento con relativa sicurezza separata



#### Montaggio e smontaggio della ruota di trascinamento con collegamento a vite

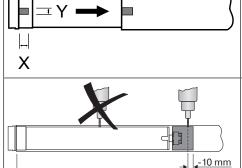


#### Montaggio dell'operatore al rullo



#### 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:

Misurare il dente della corona motore (X, Y). Creare quindi 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.

Per garantire la sicurezza del trasferimento della coppia con i rulli di avvolgimento, si consiglia di avvitare la ruota di trascinamento al rullo (vedere la tabella seguente).

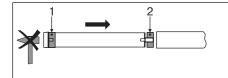
Attenzione! Non forare mai il rullo di avvolgimento in prossimità dell'operatore!

Dimensioni operato-	Ruota di trascinamento	Coppia	Viti di fissaggio
re		max. [Nm]	(4 pz.)
[mm]			
Ø 35-Ø 45	Tutti	Fino a 50	Vite per lamiera
			Ø 4,8 x 9,5 mm
Ø 58	Ruota di trascinamento in alluminio	Fino a 120	Vite a testa svasata
			M8 x 16 mm
Ø 58	in pressofuso	Fino a 120	Vite per lamiera
			Ø 6,3 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!



Montare l'operatore tubolare con relativa corona (1) e ruota di trascinamento (2). Inserire l'operatore tubolare con corona e ruota di trascinamento precedentemente montate dentro il rullo, assicurandosi che ruota e corona siano opportunamente bloccate nel rullo. Verificare il corretto serraggio della corona 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.

#### Conferma dell'operatore

L'operatore conferma ciascun processo di programmazione o cancellazione. L'operatore tubolare esegue a tale scopo un breve movimento, e la conferma è percepibile con un clac (segnale acustico) o un sobbalzo (segnale visivo).



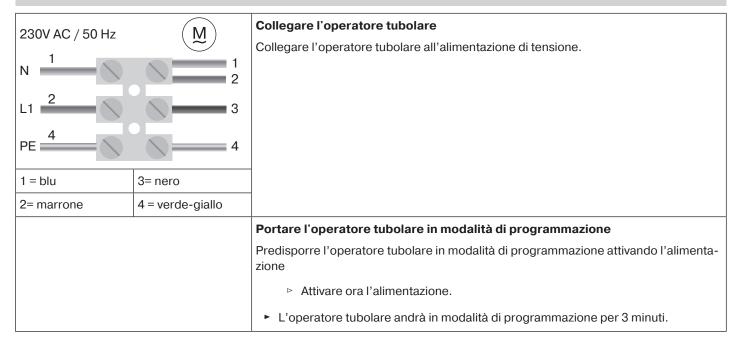
#### Messa in funzione

Spiegazione dei simboli		
	Tasto SALITA	
	Tasto STOP	
<b>V</b>	Tasto DISCESA	
	Tasto programmazione	
	Operatore tubolare conferma con clac (una o più volte)	
*	Operatore tubolare conferma con sobbalzo (una o più volte)	
1 2	1 = Interruttore del senso di rotazione 2 = Interruttore radio	

#### **Attenzione**

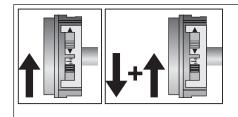
Gli operatori tubolari sono stati progettati per un servizio di breve durata. Una protezione termica integrata impedisce il surriscaldamento dell'operatore tubolare. Alla messa in funzione (telo lungo o tempo di corsa lungo) è possibile che la protezione termica scatti. In questo caso, l'operatore si arresta. Dopo pochi minuti di raffreddamento, l'impianto è di nuovo funzionante.

La piena durata d'inserzione viene raggiunta dall'operatore solo quando si è raffreddato raggiungendo la temperatura ambiente. Evitare un intervento ripetuto dell'interruttore termico.





Se si devono collegare più operatori tubolari in parallelo, è possibile escluderne uno o più dalla modalità di programmazione spingendo in posizione esterna l'interruttore radio, dopo che è stata data tensione.



#### Predisporre l'operatore tubolare in modalità di programmazione tramite interruttore radio

Spingere l'interruttore radio nella posizione interna. Qualora l'interruttore radio si trovi già in questa posizione, spingerlo all'esterno e quindi di nuovo nella posizione interna.

L'operatore tubolare andrà in modalità di programmazione per 3 minuti.

#### Gestione intelligente dell'installazione

#### Indicatore di stato dei finecorsa

Un breve arresto seguito dalla ripresa della corsa segnala che nell'attuale direzione di corsa non è ancora stato impostato alcun finecorsa.

#### Conclusione dell'installazione al termine della programmazione del finecorsa

L'operatore memorizza l'impostazione del finecorsa in modo definitivo dopo che ciascun finecorsa viene raggiunto per 3 volte. L'installazione è quindi terminata. Se un finecorsa viene impostato su un punto, questo viene subito memorizzato definitivamente.

#### Programmazione del trasmettitore master





Premere il tasto di programmazione per 3 secondi durante la modalità di programmazione.

- L'operatore tubolare conferma
- La fase di programmazione è conclusa.



Se nel ricevitore è già stato memorizzato un trasmettitore, premere il tasto programmazione per 10 secondi.

#### Verifica dell'assegnazione del senso di rotazione

Il senso di rotazione può essere invertito in 2 modi diversi

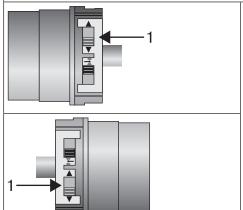
- · Inversione del senso di rotazione tramite selettore del senso di rotazione
- · Inversione del senso di rotazione tramite trasmettitore master

#### Inversione del senso di rotazione tramite selettore del senso di rotazione

Premere il tasto SALITA o DISCESA

- ▷ Il telo si sposta nella direzione desiderata
- L'assegnazione del senso di rotazione è OK.

Se il telo si sposta nella direzione sbagliata, è necessario modificare l'assegnazione del senso di rotazione. Procedere come indicato di seguito:



Portare l'interruttore del senso di direzione (1) nella posizione opposta.

- L'assegnazione del senso di rotazione è stata modificata.
- Verificare nuovamente l'assegnazione del senso di rotazione.



#### Inversione del senso di rotazione tramite trasmettitore master



Il senso di rotazione può essere modificato soltanto se non è impostato alcun finecorsa.

Premere il tasto SALITA o DISCESA.

- ▷ Il telo si sposta nella direzione desiderata.
- L'assegnazione del senso di rotazione è OK.

Se il telo si sposta nella direzione sbagliata, è necessario modificare l'assegnazione del senso di rotazione. Procedere come indicato di seguito:





Premere per primo il tasto di programmazione, entro 3 secondi premere anche il tasto SALITA e DISCESA e tenere premuto per 3 secondi.

► L'operatore tubolare conferma

Verificare nuovamente l'assegnazione del senso di rotazione.

#### Impostazione dei finecorsa



L'impostazione dei finecorsa può essere eseguita esclusivamente mediante il trasmettitore master. L'assegnazione del senso di rotazione deve essere corretta. Durante l'impostazione dei finecorsa l'operatore tubolare si sposta in funzionamento a uomo presente e indicatore di stato dei finecorsa. Il finecorsa basso deve sempre essere programmato per
primo. 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.

#### I finecorsa possono essere impostati in 2 modi diversi:

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

Se l'operatore tubolare si disattiva **automaticamente** durante l'impostazione di un finecorsa automatico (battuta e/o blocco antieffrazione), questo viene impostato in modo permanente dopo essere stato raggiunto per 3 volte.

#### Da punto basso a punto alto



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

▼		Raggiungere il finecorsa basso desiderato.
● + ▼	ال ال	Quindi premere prima il tasto programmazione, entro 3 secondi premere anche il tasto DISCESA e tenere premuti entrambi i tasti.  L'operatore tubolare conferma.
		Raggiungere quindi il finecorsa alto desiderato.
• + 🛦	وال	Quindi premere prima il tasto programmazione, entro 3 secondi premere anche il tasto SALITA e tenere premuti entrambi i tasti.  L'operatore tubolare conferma.  I finecorsa sono ora regolati.

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

▼	Raggiungere il finecorsa basso desiderato.
● + ▼	Quindi premere prima il tasto programmazione, entro 3 secondi premere anche il tasto DISCESA e tenere premuti entrambi i tasti.
	▷ L'operatore tubolare conferma.
	Successivamente calare il telo fino all'arresto sempre presente.
	▷ L'operatore tubolare si spegne automaticamente.
	► I finecorsa sono ora regolati.

#### Funzione supplementare Modifica comportamento di battuta con il trasmettitore master



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:

	Premere il tasto di salita per ritrarre il sistema di protezione solare e tenerlo premuto.
<b>▲</b> + ●	Durante la salita premere <b>inoltre</b> il tasto di programmazione per almeno 3 secondi finché l'operatore tubolare non si arresta automaticamente alla battuta e tenere premuti entrambi i tasti finché non viene effettuata completamente la conferma.
	L'operatore tubolare conferma.
0	1 sobbalzo = comportamento di battuta ridotto
<b>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</b>	2 sobbalzi = comportamento di battuta esteso
oppure	

#### Modifica dei finecorsa impostati

La modifica dei finecorsa impostati può essere eseguita esclusivamente tramite il trasmettitore master.

#### 1) Riduzione dell'autonomia (il finecorsa desiderato si trova entro i limiti di autonomia)

▲ / ▼		Raggiungere il nuovo finecorsa desiderato.
●+▲/●+▼	رو	Quindi premere prima il tasto di programmazione, entro 3 secondi premere anche il tasto DISCESA per il finecorsa basso o il tasto SALITA per il finecorsa alto e tenere premuti entrambi i tasti.  L'operatore tubolare conferma.  Il nuovo finecorsa è stato memorizzato.

#### 2) Ampliamento dell'autonomia (il finecorsa desiderato si trova al di fuori dei limiti di autonomia)

#### **Attenzione**

La cancellazione di singoli finecorsa e la cancellazione di entrambi i finecorsa determina anche la cancellazione di tutte le funzioni impostate (finecorsa intermedio I, finecorsa intermedio II).

▲ / ▼	Raggiungere il finecorsa nella direzione in cui si desidera ampliare l'autonomia.
• + <b>•</b>	Premere per primo il tasto programmazione, entro 3 secondi premere anche il tasto STOP e tenere premuti entrambi i tasti per 10 secondi.  L'operatore tubolare conferma.  Il finecorsa è stato cancellato.
<b>▲ / ▼</b>	Raggiungere il nuovo finecorsa desiderato.
●+▲/●+▼	Quindi premere prima il tasto di programmazione, entro 3 secondi premere anche il tasto DISCESA per il finecorsa basso o il tasto SALITA per il finecorsa alto e tenere premuti entrambi i tasti.  L'operatore tubolare conferma.
	► Il nuovo finecorsa è stato memorizzato.

#### 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
•	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.
	Far quindi salire l'impianto di protezione solare <b>senza interruzioni</b> , 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.



#### Cancellazione dei finecorsa

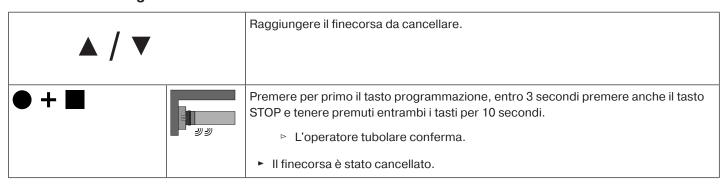
#### **Attenzione**

La cancellazione di singoli finecorsa e la cancellazione di entrambi i finecorsa determina anche la cancellazione di tutte le funzioni impostate (finecorsa intermedio I, finecorsa intermedio II).

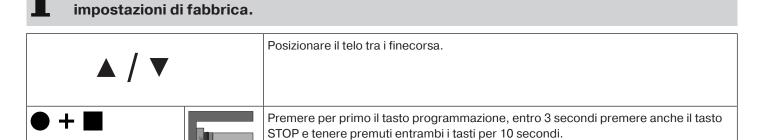


La cancellazione dei finecorsa impostati può essere eseguita esclusivamente tramite il trasmettitore master.

#### Cancellazione singola dei finecorsa



#### Cancellazione di entrambi i finecorsa



▷ L'operatore tubolare conferma.

► I finecorsa sono stati cancellati.

Le funzioni supplementari eventualmente impostate vengono cancellate o ripristinate alle



I finecorsa intermedi I + II sono posizioni del telo selezionabili a piacere tra i due finecorsa. Ciascun tasto può essere assegnato a un finecorsa intermedio. Prima di impostare un finecorsa intermedio è necessario programmare entrambi i finecorsa.

#### Impostazione dei finecorsa intermedi desiderati

▲ / ▼		Portare il telo nel finecorsa intermedio desiderato.
■+▲/■+▼	<b>9</b>	Quindi premere prima il tasto STOP, entro 3 secondi premere anche il tasto desiderato e tenere premuti entrambi i tasti.  L'operatore tubolare conferma.  Il finecorsa intermedio è stato memorizzato.

#### Raggiungimento del finecorsa intermedio desiderato

	Premere 2 volte entro 1 secondo il tasto per il finecorsa intermedio desiderato.
2x▲ / 2x▼	► Il telo raggiunge il finecorsa intermedio assegnato al tasto.

#### Cancellazione del finecorsa intermedio desiderato

2x▲ / 2x▼	Portare il telo nel finecorsa intermedio da cancellare.
	Quindi premere prima il tasto STOP, entro 3 secondi premere anche il tasto assegnato al finecorsa intermedio e tenere premuti entrambi i tasti.  L'operatore tubolare conferma.  Il finecorsa intermedio è stato cancellato.

#### Programmazione di ulteriori trasmettitori

Oltre al trasmettitore master, nell'operatore tubolare è possibile programmare altri max.

15 trasmettitori. Prima della programmazione di un sensore sole-vento, occorre programmare i finecorsa del rispettivo operatore.

(لا	Premere per 3 secondi il tasto di programmazione del trasmettitore master.  L'operatore tubolare conferma			
9	Quindi premere per 3 secondi il tasto di programmazione di un nuovo trasmettitore non ancora noto all'operatore tubolare. In tal modo viene attivata per 3 minuti la modalità di programmazione dell'operatore tubolare per un nuovo trasmettitore.  > L'operatore tubolare conferma			
2) 2) 2) 2)	Premere quindi nuovamente per 3 secondi il tasto di programmazione del nuovo trasmettitore da programmare.  L'operatore tubolare conferma  Il nuovo trasmettitore è stato programmato.			

#### Cancellazione dei trasmettitori

#### **Cancellazione singola dei trasmettitori**

Il trasmettitore master non può essere cancellato. Può essere solo sovrascritto (vedere Programmazione del trasmettitore master [> 13]).

(le	Premere per 3 secondi il tasto di programmazione sul trasmettitore master.  L'operatore tubolare conferma				
رود	Quindi premere per 3 secondi il tasto di programmazione del trasmettitore da cancellare.  L'operatore tubolare conferma				
<u> </u>	Quindi premere ancora una volta per 10 secondi il tasto di programmazione del trasmettitore da cancellare.  L'operatore tubolare conferma  Il trasmettitore è stato cancellato dalla memoria dell'operatore tubolare.				

#### Cancellazione di tutti i trasmettitori (escluso il trasmettitore master)

Premere per 3 secondi il tasto di programmazione sul trasmettitore master.  L'operatore tubolare conferma
Premere ancora una volta per 3 secondi il tasto di programmazione sul trasmettitore master.  L'operatore tubolare conferma
Premere ancora una volta per 10 secondi il tasto di programmazione sul trasmettitore master.  L'operatore tubolare conferma
<ul> <li>Tutti i trasmettitori (ad eccezione del trasmettitore master) sono stati cancellati dalla memoria del ricevitore.</li> </ul>

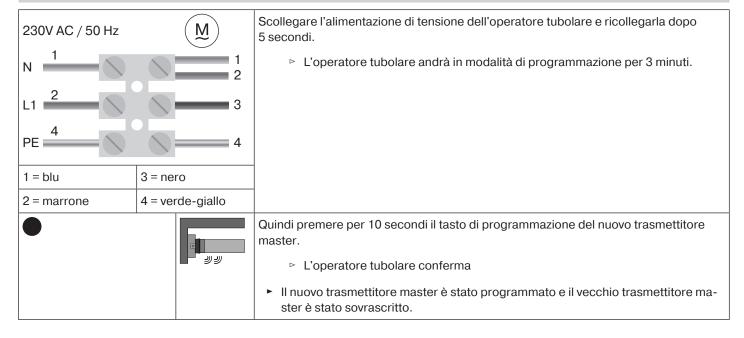
#### Sovrascrittura del trasmettitore

Il trasmettitore master può essere sovrascritto in 2 modi diversi:

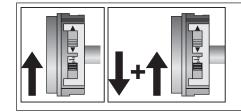
- Predisporre l'operatore tubolare in modalità di programmazione attivando l'alimentazione.
- · Predisporre l'operatore tubolare in modalità di programmazione con l'interruttore radio

#### Predisporre l'operatore tubolare in modalità di programmazione attivando l'alimentazione.

Affinché il nuovo trasmettitore master venga programmato solo nella memoria dell'operatore tubolare desiderato, è necessario disattivare la modalità di programmazione da tutti gli altri operatori tubolari collegati alla stessa alimentazione di tensione. A tale scopo, dopo aver riattivato l'alimentazione eseguire un comando di salita, discesa o stop con il trasmettitore di questi operatori tubolari oppure portare l'interruttore radio dall'interno all'esterno. Qualora l'interruttore radio si trovi già in questa posizione, spingerlo verso l'interno e quindi di nuovo nella posizione esterna.



#### Predisporre l'operatore tubolare in modalità di programmazione con l'interruttore radio



Spingere l'interruttore radio nella posizione interna. Qualora l'interruttore radio si trovi già in questa posizione, spingerlo all'esterno e quindi di nuovo nella posizione interna.

▷ L'operatore tubolare andrà in modalità di programmazione per 3 minuti.





Quindi premere per 10 secondi il tasto di programmazione del nuovo trasmettitore master.

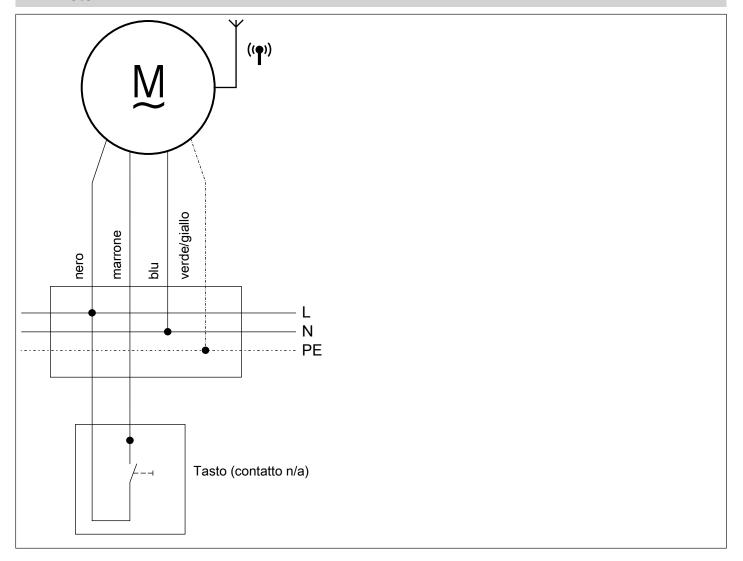
- ▷ L'operatore tubolare conferma
- ► Il nuovo trasmettitore master è stato programmato e il vecchio trasmettitore master è stato sovrascritto.

#### Comando locale con un tasto singolo

#### Collegamento



Utilizzare esclusivamente tasti singoli (contatto n/a). Collegare un tasto per ogni operatore. Il tasto non deve essere azionato nei primi 5 secondi dopo l'attivazione della tensione di rete.



#### Comandi dei tasti

< 1 secondo Corsa in modalità autobloccante			
> 1 secondo	Corsa in modalità uomo presente		
Doppio sfioramento < 1 secondo	Raggiungimento del finecorsa intermedio (in alternanza, se sono programmati entrambi)		

Il comando è effettuato nella sequenza di operazioni "corsa-arresto-corsa in direzione opposta-arresto".

#### Programmazione e cancellazione dei tempi di discesa/salita

#### Programmazione dei tempi di discesa/salita



Questa funzione è possibile solo con i trasmettitori con funzione "MemoControl" del programma di comandi Becker Centronic.

Il presente operatore tubolare può memorizzare un'ora di commutazione per un comando di salita e/o discesa giornaliero. Se il selettore è in posizione "Ora" il comando di salita e/o discesa viene ripetuto automaticamente ogni 24 ore.

La posizione sulla quale si trova il selettore manuale/automatico è irrilevante durante la programmazione del comando di salita e/o discesa. Eventuali ore di commutazione precedentemente memorizzate vengono sovrascritte.

- 1. Per la programmazione dell'ora di discesa l'operatore tubolare deve trovarsi presso il finecorsa alto, per programmare l'ora di salita presso quello basso.
- 2. Attendere l'ora impostata alla quale deve scattare il comando di movimento automatico.
- 3. Al momento desiderato premere il relativo tasto di direzione e tenerlo premuto fino a quando l'operatore tubolare, dopo circa 6 secondi, si arresta brevemente per poi riprendere la corsa fino a raggiungere il finecorsa.
- 4. Rilasciare il tasto di direzione.

L'operatore tubolare ha memorizzato l'ora in cui deve essere avvolto o svolto il telo.

#### Cancellazione dei tempi di discesa/salita



Con la cancellazione vengono eliminati sempre entrambe le ore di discesa/salita.

Per cancellare l'ora di salita e di discesa premere per 10 secondi il tasto STOP. L'operatore tubolare conferma l'operazione con un doppio "clac".

Le ore di discesa/salita sono state cancellate.

#### 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 trasmettitore master



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 di scarico del telo

		Raggiungere il finecorsa di salita.
● + ■ + ▼		Infine premere ancora una volta il tasto di programmazione, quindi premere anche i tasti STOP e DISCESA per ca. 3 secondi.  L'operatore tubolare conferma.

# Attivazione/disattivazione della funzione supplementare di tensione del telo con un trasmettitore

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

La funzione di tensione del telo viene eseguita nel finecorsa basso e con finecorsa intermedio programmato.

▼		Per l'attivazione, portare il telo nel finecorsa basso.		
		Ora spostarsi nel punto in cui il telo presenta la tensione desiderata.		
● + ■ + ▲   • 1x		Premere per primo il tasto programmazione, entro 3 secondi premere anche i tasti STOP e SALITA e tenere premuti i tasti per 3 secondi.  L'operatore tubolare conferma.		
		► La tensione del telo è così attivata.		

#### Disattivazione della funzione di tensione del telo

•		Per la disattivazione, portare il telo nel finecorsa di tensione.			
● + ■ + ▲	‡ 1x	Premere per primo il tasto programmazione, entro 3 secondi premere anche i tasti STOP e SALITA e tenere premuti i tasti per 3 secondi.  L'operatore tubolare conferma.			
		► La tensione del telo è così disattivata.			

#### **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		Versione				
	C12	C12	C12-V8	C12-V8	C12-V9	
	Ø35	Ø45 / Ø58	Ø35 / Ø45	Ø58	Ø45 / Ø58	
	5-9 Nm	8-120Nm	5-50Nm	44-120Nm	8-120Nm	
Auto-Install: Da punto di partenza alto a fermo di battuta alto						
Auto-Install: Da punto automatico basso a fermo di battuta alto			_	_		
Riconoscimento del bloccaggio (tentativi di inversione)	3x	3x	-	-	3x	
Riconoscimento sensibile dell'ostacolo (*) in direzione discesa (tentativi di inversione)	_	_	3x	_	_	
Forza di chiusura maggiorata (comportamento di battuta)	0	•	0	0	0	
Modifica comportamento di battuta con il trasmettitore master			•	•		
Scarico del telo	0	•	0	0	0	
Tensionamento del telo						
Impostazione del finecorsa: Da punto basso a punto alto senza fermo di battuta				•		

<sup>\*)</sup> In base alla ruota di trascinamento utilizzata

### Dati tecnici Ø35

Operatore tubolare	P5-20 P5-30 P9-16				
Modello	C12-V				
Tipo	C PSOF S4				
Coppia nominale [Nm]	5 5 9				
Velocità giri [min <sup>-1</sup> ]	20	16			
Capacità gabbia finecorsa	64 giri				
Tensione nominale	230 V AC / 50 Hz				
Potenza assorbita [W]	115 115 110				
Assorbimento [A]	0,47 0,47 0,47				
Modo di funzionamento		S2 4 min.			
Indice di protezione		IP 44			
Ø interno minimo del tubo [mm]	37				
Frequenza	868,3 MHz				
Livello di pressione sonora di emissione [dB(A)]	≤ 70				

<sup>=</sup> presente

<sup>● =</sup> attivato al momento della consegna

 $<sup>\</sup>bigcirc$  = disattivato al momento della consegna

<sup>=</sup> non presente

#### Dati tecnici Ø45

Operatore tubolare	R8-17	R12-17	R20-17	R30-17	R40-17	R50-11	
Modello	C12-V						
Tipo	C PSOF S4, C PSF V1						
Coppia nominale [Nm]	8 12 20 30 40 50						
Velocità giri [min <sup>-1</sup> ]	17	17	17	17	17	11	
Capacità gabbia finecorsa	64 giri						
Tensione nominale	230 V AC / 50 Hz						
Potenza assorbita [W]	100	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						
Frequenza	868,3 MHz						
Livello di pressione sonora di emissione [dB(A)]	≤70						

### Dati tecnici Ø58

Operatore tubolare	L44-14	L50-17	L60-11	L60-17*	
Modello	C12-V				
Tipo	C PSF S4, C PSF V1				
Coppia nominale [Nm]	44	50	60	60	
Velocità giri [min <sup>-1</sup> ]	14	17	11	17	
Capacità gabbia finecorsa	64 giri				
Tensione nominale	230 V AC / 50 Hz				
Potenza assorbita [W]	255	315	265	380	
Assorbimento [A]	1,20	1,40	1,20	1,75	
Modo di funzionamento	S2 4 min.				
Indice di protezione	IP 44				
Ø interno minimo del tubo [mm]	60				
Frequenza	868,3 MHz				
Livello di pressione sonora di emissione [dB(A)]	≤ 70				

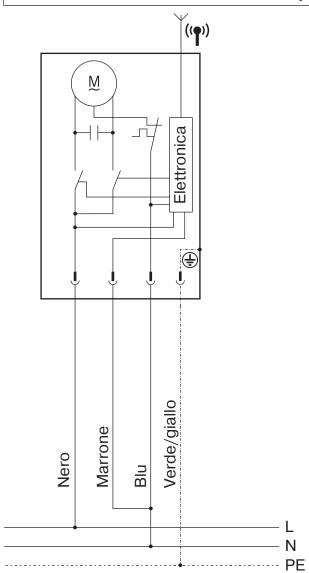
Operatore tubolare	L70-17	L80-11	L80-17*	L120-11	
Modello	C12-V				
Tipo	C PSF S4, C PSF V1				
Coppia nominale [Nm]	70	80	80	120	
Velocità giri [min <sup>-1</sup> ]	17	11	17	11	
Capacità gabbia finecorsa	64 giri				
Tensione nominale	230 V AC / 50 Hz				
Potenza assorbita [W]	430	310	470	435	
Assorbimento [A]	1,90	1,40	2,10	1,90	
Modo di funzionamento	S2 4 min.				
Indice di protezione	IP 44				
Ø interno minimo del tubo [mm]	60				
Frequenza	868,3 MHz				
Livello di pressione sonora di emissione [dB(A)]	≤ 70				

<sup>\*)</sup> Questo operatore tubolare al momento non è ancora disponibile.

## Cosa fare, se...?

Problema	Rimedio		
L'operatore tubolare non funziona.	Programmare un nuovo trasmettitore.		
	Portare il trasmettitore all'interno della portata dell'operatore tubolare.		
	Premere il tasto di movimento o il tasto Stop sul trasmettitore nelle immediate vicinanze dell'operatore tubolare almeno 5 volte.		
	Posizionare correttamente le batterie o utilizzare batterie nuove.		
	Controllare il collegamento elettrico.		
	L'interruttore termico nell'operatore tubolare è intervenuto. Attendere che l'interruttore termico abbia riabilitato l'operatore tubolare.		
Non è possibile impostare il senso di rotazione dell'operatore.	Cancellare i finecorsa (vedere Cancellazione dei finecorsa) e reimpostare l'assegnazione del senso di rotazione.		
Dopo la cancellazione dei fine corsa il senso di rotazione non è più corretto.	Effettuare un'inversione del senso di rotazione con il trasmetti- tore master o il selettore del senso di rotazione dell'operatore tubolare.		
L'operatore tubolare si ferma a caso e non è possibile conti- nuare nella stessa direzione.	L'operatore tubolare ha rilevato un aumento di carico. Avanzare brevemente nella direzione opposta, quindi procedere nella direzione desiderata.		
	Questa applicazione sovraccarica l'operatore tubolare. Utilizza- re un operatore tubolare con una coppia più potente.		

## Esempio di collegamento



#### Dichiarazione di conformità

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



- Originale -

#### Dichiarazione di conformità UE

Documento n°/ Mese . Anno: K004/06.16

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

Denominazione prodotto: Operatore tubolare

Denominazione del tipo: P3/30.., P4/16.., P5/16.., P5/20.., P5/30.., P9/16.., P13/9..,

R8/17.., R12/17.., R18/11.., R20/17.., R30/11.., R30/17..,

R35/11.., R40/17.., R50/11..,

L44/14.., L50/11.., L50/17.., L60/11.., L60/17.., L70/17..,

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

Versione: C, R, S, F, P, E, O, A0...Z9, +

a partire dal numero di serie: a partire da 162600001

è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive:

Direttiva 2006/42/CE (MD)

Direttiva 2014/53/UE (RED)

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 61000-6-3:2011 ETSI EN 301489-3:2013

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, 23.06.2016

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!

