

## MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

### motori tubolari Ø45 mm con finecorsa elettronico

rev01.3 21.10.2022

Gentile cliente, la ringraziamo per aver acquistato un prodotto MASTER. Questo manuale descrive le operazioni necessarie alla corretta installazione del prodotto. Questo dispositivo NON è progettato per uso continuativo. Un utilizzo del prodotto diverso da quanto previsto in questo manuale è improprio e vietato e comporta l'annullamento della garanzia e di qualsiasi responsabilità del produttore. Il montaggio e l'installazione del prodotto devono essere effettuati esclusivamente da un tecnico qualificato. Al termine dell'installazione, tutti i manuali allegati al prodotto devono essere consegnati al cliente finale, il quale è tenuto a conservarli per successive consultazioni.

#### Informazione per eventuali richieste di assistenza

Per facilitare, migliorare e velocizzare qualunque richiesta al servizio di assistenza è necessario fornire il nome del prodotto all'operatore. Prima di installare il motore, si consiglia di copiare i dati tecnici (compreso il nome esteso del prodotto) e conservarli in luogo sicuro.

### INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

Il motore a finecorsa elettronico MODO è stato progettato per l'azionamento di tende a caduta / tende verticali, in particolare nelle strutture dove siano presenti ganci manuali o automatici posti in prossimità del finecorsa inferiore.

Il motore è dotato di sistemi per il riconoscimento di eventuali ostacoli durante la fase di discesa (solo se viene utilizzato un adattatore compensato correttamente montato, vedi sez. '2 INSTALLAZIONE DEGLI ADATTATORI SERIE «COMPENSATI»'). Se l'avvolgibile è fornito di cassonetto (battuta superiore) e il motore è dotato di adattatore compensato, durante l'installazione il prodotto è in grado di rilevare e memorizzare automaticamente i finecorsa. La presenza di una battuta superiore, inoltre, permetterà al motore di recuperare autonomamente (entro certi limiti) eventuali scostamenti dei finecorsa dovuti ad assetamento dell'avvolgibile o altri possibili fattori di errore. Si consiglia quindi di effettuare la programmazione sfruttando la battuta superiore. In caso contrario, occasionalmente, potrebbe essere necessario procedere alla regolazione dei finecorsa.

Nel caso in cui l'avvolgibile non sia installata a regola d'arte, il motore potrebbe rilevare ostacoli inesistenti durante la fase di salita o di discesa. In questo caso è necessario verificare l'installazione.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Le caratteristiche tecniche del motore sono riportate nell'etichetta applicata al tubo motore. Ulteriori caratteristiche comuni alla famiglia di motori:

<b>Alimentazione</b>	: 230 Vac 50 Hz	<b>Grado di protezione</b>	: IP44	<b>Tempo funzionamento continuo</b>	: 4 minuti
<b>Consumo a riposo</b>	: < 1W	<b>Classe di isolamento</b>	: H	<b>Frequenza radio</b>	: 433.42 MHz
<b>Diametro minimo rullo</b>	: 50 x 1.5 mm	<b>Giri massimi finecorsa</b>	: ∞	<b>Trasmettitori portatili memorizzabili</b>	: 40

## 1 AVVERTENZE

### 1.1 Avvertenze di SICUREZZA per l'UTENTE

L'installazione non corretta può causare gravi ferite ● Conservare queste istruzioni per eventuali interventi futuri di manutenzione e smaltimento del prodotto ● Tutte le operazioni di installazione, collegamento, di programmazione e di manutenzione del prodotto devono essere effettuate esclusivamente da un tecnico qualificato e competente, rispettando le leggi, le normative, i regolamenti locali e le istruzioni riportate in questo manuale ● Il cablaggio elettrico deve rispettare le norme CEI in vigore. La realizzazione dell'impianto elettrico definitivo è riservato, secondo le disposizioni del D.M. 37/2008, esclusivamente all'elettricista ● Certe applicazioni richiedono il comando «uomo presente» e possono escludere l'utilizzo di comandi radio o necessitare di particolari sicurezze ● Per prevenire situazioni di potenziale pericolo, verificare periodicamente le condizioni operative dell'avvolgibile.

### 1.2 Avvertenze di SICUREZZA per l'INSTALLATORE

Verificare che la confezione sia integra e non abbia subito danni durante il trasporto ● L'urto violento e l'utilizzo di utensili non adeguati, può causare la rottura di parti esterne o interne del motore ● È vietato forare o manomettere in alcun modo il motore. Non modificare o sostituire parti senza l'autorizzazione del costruttore ● Non manipolare il motore prendendolo per il cavo di alimentazione. Se il cavo di alimentazione viene danneggiato, il prodotto non può essere utilizzato. Non tentare di sostituire il cavo di alimentazione ● Eventuali viti necessarie al completamento dell'installazione non devono entrare in contatto con il motore ● Il motore deve essere di potenza adeguata al carico applicato (verificare i dati di targa riportati sul motore) ● Alcune fasi della programmazione e/o il funzionamento normale sfruttano i fermi meccanici dell'avvolgibile. E' indispensabile scegliere il motore con la coppia più adatta all'applicazione considerando l'effettiva trazione dell'avvolgibile, evitando motori troppo potenti ● Utilizzare rulli avvolgitori di spessore minimo 10/10 ● Lasciare 1-2 mm di gioco destra/sinistra sul rullo avvolgitore ● Verificare che la puleggia di traino e la corona adattatore siano di forma e dimensioni conformi al rullo avvolgitore utilizzato. Adattatori, supporti e accessori vari inerenti al motore devono essere scelti esclusivamente tra quelli del catalogo MASTER ● Se il prodotto è installato ad un'altezza inferiore a 2,5 m dal pavimento o da altra superficie d'appoggio, è necessario proteggere le parti in movimento con una copertura, per impedire l'accesso accidentale. Garantire in ogni caso l'accesso per gli interventi di manutenzione ● Il cavo di alimentazione deve essere posizionato in modo tale da non entrare in contatto con parti in movimento ● Il cavo di alimentazione del prodotto è adatto per essere installato esclusivamente all'interno. Se l'installazione avviene all'esterno, posare il cavo in un tubo di protezione. ● Nel caso di più apparecchiature radio nello stesso impianto, la distanza fra di loro non deve essere inferiore a 1,5 m ● Non installare il prodotto in prossimità di superfici metalliche ● Posizionare i pulsanti in vista dell'avvolgibile ma lontano dalle sue parti in movimento. Posizionare i pulsanti ad un'altezza superiore a 1,5 m dal pavimento ● I motori sono progettati per uso residenziale; è previsto un tempo di lavoro continuo massimo di 4 minuti ● Durante il funzionamento, il corpo motore raggiunge alte temperature: prestare cautela ● Il motore è provvisto internamente di dispositivo termico di sicurezza auto ripristinante, che arresta il motore in caso di surriscaldamento. Il motore torna al normale funzionamento quando la sua temperatura scende sotto il limite di sicurezza (normalmente da 5 a 10 minuti) ● Il motore deve essere installato in modo tale da non venire a contatto con liquidi e comunque in posizione protetta rispetto gli agenti atmosferici ● Per la vostra sicurezza, è vietato operare in prossimità del rullo avvolgitore a motore alimentato ● Dove possibile programmare il finecorsa superiore del motore per contatto con una battuta. Questo accorgimento permetterà al motore di ricalibrare automaticamente i finecorsa recuperando lievi scostamenti dovuti ad assetamenti dell'avvolgibile o altri fattori di errore.

### 1.3 Avvertenze per l'USO

Il prodotto non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse non abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso del prodotto ● Prima di azionare l'avvolgibile, assicurarsi che persone o cose non si trovino nell'area interessata dal movimento dell'avvolgibile. Controllare l'automazione durante il movimento e mantenere le persone a distanza di sicurezza, fino al termine del movimento ● Non permettere ai bambini di giocare con l'apparecchio e con i dispositivi di comando ● Non azionare l'avvolgibile quando si stanno effettuando operazioni di manutenzione (es. pulizia vetri, ecc). Se il dispositivo di comando è di tipo automatico, scollegare il motore dalla linea di alimentazione.



### Rispettiamo l'ambiente

Rispettare l'ambiente è un dovere di tutti! MASTER utilizza materiali di imballo riciclabili. Smaltisci i materiali negli appositi contenitori, secondo le norme vigenti sul territorio. Se sei un installatore ed utilizzi un numero elevato di questi motori, informati presso il tuo rivenditore o l'azienda sulla possibilità di ricevere i motori nel formato «imballo a nido», una scelta rispettosa per l'ambiente, che limita ingombri e sprechi riducendo notevolmente la quantità dei materiali di imballaggio. Questo prodotto potrebbe contenere sostanze inquinanti per l'ambiente e pericolose per la salute. Al termine del ciclo di vita del prodotto, segui attentamente le norme sul più corretto smaltimento. E' severamente vietato e pericoloso smaltire il prodotto gettandolo nei rifiuti domestici.

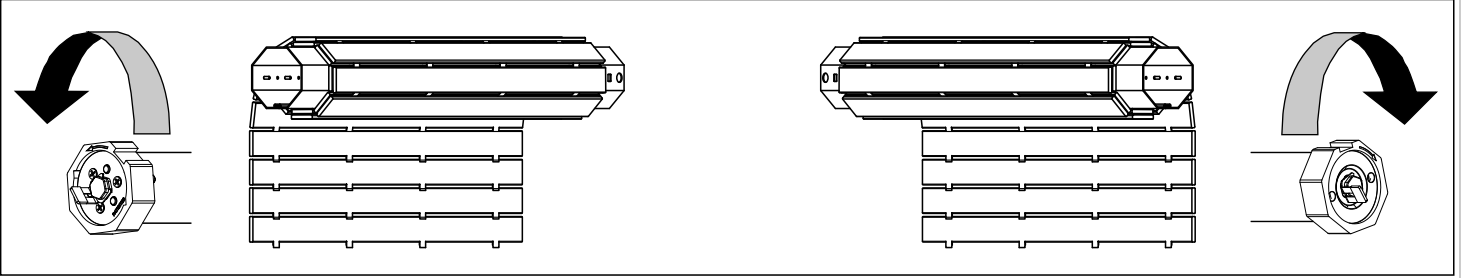


### Note sui sistemi radio

E' consigliabile non utilizzare sistemi radio in ambienti con forti interferenze (ad esempio in vicinanza di stazioni di polizia, porti, aeroporti, banche, etc). E' comunque opportuno un sopralluogo tecnico prima di installare un qualsiasi sistema radio al fine di individuare possibili fonti di interferenza. I sistemi radio possono essere utilizzati laddove eventuali disturbi o malfunzionamenti del trasmettitore o del ricevitore non presentino fattore di rischio, o se tale fattore è annullato da opportuni sistemi di sicurezza. La presenza di dispositivi radio operanti alla stessa frequenza di trasmissione (433,42 MHz) possono interferire con il ricevitore radio del dispositivo stesso riducendone la portata su tutto il sistema radio e limitando di conseguenza la funzionalità dell'impianto.

## 2 INSTALLAZIONE DEGLI ADATTATORI SERIE «COMPENSATI»

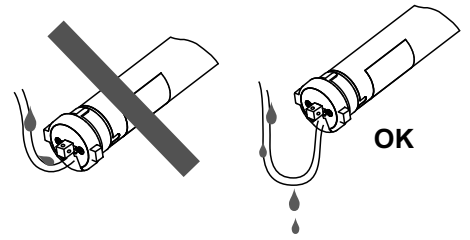
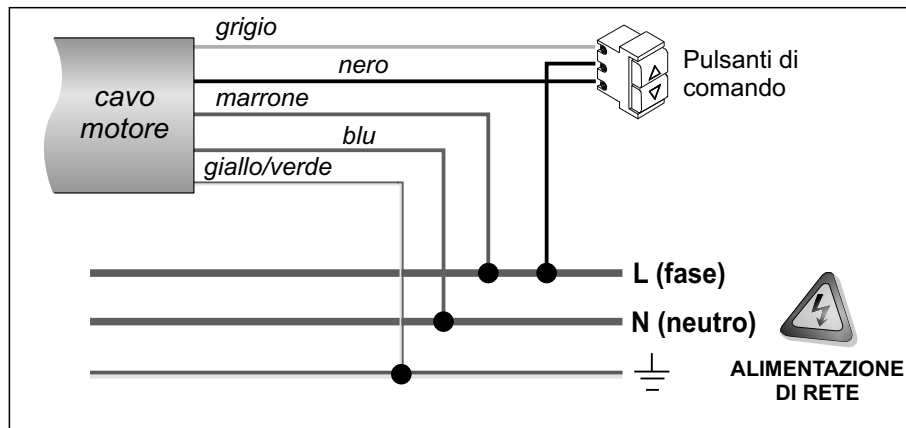
Se il motore viene utilizzato con l'adattatore compensato, il motore è inoltre in grado di rilevare la presenza di un ostacolo durante la fase di discesa. L'adattatore compensato deve essere installato in modo tale che le molle vengano compresse dal peso dell'avvolgibile (sull'adattatore è impressa una freccia che indica il verso cui comprimere le molle).



### ATTENZIONE

Il rilevamento dell'ostacolo durante la fase di discesa è sottoposto ad alcune limitazioni. L'ostacolo deve arrestare pressoché istantaneamente l'avvolgibile, un ostacolo che si deforma sotto la pressione dell'avvolgibile potrebbe non essere rilevato. Il motore potrebbe non essere in grado di rilevare la presenza di ostacoli appoggiati alla battuta di altezza inferiore a circa 10 centimetri; inoltre, per evitare errato rilevamento dell'ostacolo questa funzione è inattiva in prossimità del fincorsa superiore. In generale potrebbero non essere rilevati ostacoli nelle situazioni in cui il peso applicato all'adattatore compensato non è tale da caricare adeguatamente la molla inserita all'interno dell'adattatore. La funzione di rilevamento dell'ostacolo in discesa non deve essere quindi intesa come una sicurezza assoluta a protezione dell'avvolgibile durante la fase di discesa dello stesso, ma deve essere considerata uno strumento atto a limitare la probabilità che la presenza di un ostacolo possa arrecare danno all'avvolgibile o ad altre cose o persone nel raggio d'azione interessato dal movimento.

## 3 COLLEGAMENTO ELETTRICO



Per evitare infiltrazioni d'acqua, posizionare il cavo di alimentazione in modo che compia una curva verso il basso.

### 3.1 Avvertenze per l'ELETTICISTA

Il motore è stato progettato per funzionare con una fonte di alimentazione stabile ● Effettuare i collegamenti in assenza di alimentazione ● Verificare che la linea di alimentazione non dipenda da circuiti elettrici destinati all'illuminazione ● Prevedere a monte della rete di alimentazione dell'automazione un dispositivo che assicuri la disconnessione completa onnipolare dalla rete, con una distanza di apertura dei contatti in ciascun polo di almeno 3 mm ● La sezione dei cavi di collegamento deve essere proporzionata alla lunghezza degli stessi ed all'assorbimento del carico, ed in ogni caso non inferiore ad 1,5 mm ● I pulsanti di comando sono collegati alla tensione di rete e quindi devono essere adeguatamente isolati e protetti ● L'installatore dovrà vincolare tutti i conduttori ad un fissaggio supplementare in prossimità dei morsetti, per esempio attraverso fascette.

### 3.2 ALIMENTAZIONE

La tensione di alimentazione deve essere applicata ai fili MARRONE (fase) e BLU (neutro). E' obbligatorio collegare il filo GIALLO-VERDE all'impianto di messa a terra. Le specifiche elettriche del motore sono riportate nell'etichetta applicata al tubo del motore.

### 3.3 PULSANTI DI COMANDO (opzionali)

I pulsanti di comando (opzionali) devono essere applicati ai fili NERO e GRIGIO e devono chiudere sul filo MARRONE (fase). Devono essere utilizzati pulsanti a posizioni momentanee (a «uomo presente»), non utilizzare deviatori a posizione mantenuta. Più pulsanti di comando possono essere collegati attraverso una connessione in parallelo. I pulsanti di comando sono sottoposti alla tensione di rete e dovranno quindi essere adeguatamente isolati e protetti. Nel caso in cui i pulsanti di comando non vengano utilizzati provvedere all'isolamento dei cavi grigio e nero. I pulsanti possono avere funzionamento a IMPULSO o A UOMO PRESENTE (vedi paragrafo 14).

### 3.4 COLLEGAMENTO A CENTRALI DOMOTICHE

Le uscite di comando della centrale domotica devono essere collegate agli ingressi pulsante del motore (fili GRIGIO e NERO) sostituendo di fatto i pulsanti di comando manuale. A seconda che i pulsanti di comando siano impostati in logica IMPULSO o UOMO PRESENTE la centrale domotica dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

#### Regole che la centrale domotica deve rispettare per comandare i motori con pulsanti funzionanti a IMPULSO.

- La centrale domotica NON DEVE misurare la corrente assorbita dagli ingressi pulsante del motore (i quali assorbono correnti inferiori ad 1 mA).
- La centrale domotica deve essere collegata al motore come da schema, sostituendo i pulsanti di comando con le uscite di comando della centrale domotica.
- Per azionare il motore, la centrale domotica deve chiudere il contatto (salita o discesa) per più di 0,5 secondi (tipicamente si utilizza un impulso di durata 1 secondo).
- A contatti aperti, per arrestare il motore la centrale domotica deve chiudere un contatto (salita o discesa) per meno di 0,5 secondi (tipicamente si utilizza un impulso di durata 0,2 secondi).

#### Regole che la centrale domotica deve rispettare per comandare i motori con pulsanti funzionanti a UOMO PRESENTE.

- La centrale domotica NON DEVE misurare la corrente assorbita dagli ingressi pulsante del motore (i quali assorbono correnti inferiori ad 1 mA).
- La centrale domotica deve essere collegata al motore come da schema, sostituendo i pulsanti di comando con le uscite di comando della centrale domotica.
- Per permettere il completamento dell'intera manovra di apertura/chiusura, la centrale domotica deve essere in grado di chiudere il contatto di salita/discesa per il tempo necessario al motore a compiere la manovra completa di apertura/chiusura.
- Per arrestare il motore, la centrale domotica deve essere in grado di riaprire i contatti di salita/discesa in qualsiasi momento.

Al momento della stampa di questo documento, non sono note particolari problematiche relative alla connessione tra prodotti MASTER SPA e centrali domotiche (qualora si rispettino le regole di cui sopra). Tuttavia MASTER declina ogni responsabilità riguardante la mancata compatibilità (anche parziale) con qualsivoglia centrale domotica. Se la centrale domotica utilizza protocolli KNX o simili, contattare il fornitore della centrale domotica informandolo delle regole sopra riportate. E' probabile che il produttore della centrale domotica possa fornire adeguate interfacce per connettere il motore alla centrale domotica.

## 4 FUNZIONI PER IL CONTROLLO DEL MOVIMENTO

MODO è stato progettato per la movimentazione di tende verticali senza ganci di tensionamento, oppure provvisti di ganci attivabili manualmente, oppure provvisti di ganci con aggancio/sgancio automatico. Nel caso di presenza di ganci, **questi devono essere installati in prossimità del finecorsa inferiore.**

### 4.1 MODALITÀ SENZA GANCI

Non è prevista la gestione di fermi; il motore non gestisce alcuna operazione di aggancio/sgancio. La posizione preferita può essere impostata in qualsiasi posizione. È possibile memorizzare sensori radio.

### 4.2 MODALITÀ GANCI MANUALI

**ATTENZIONE! In questa modalità E' VIETATO memorizzare sensori radio!!**

Se durante la salita il motore incontra un ostacolo in prossimità del finecorsa inferiore, il motore interpreta l'ostacolo come la presenza dei ganci manuali, arresta la manovra di salita e mantiene il telo teso.

MANOVRA DI AGGANCIO:

- Comandare la DISCESA e attendere che il motore raggiunga il finecorsa inferiore
- Attivare manualmente i ganci

- Comandare la SALITA: quando incontra i ganci, il motore arresta la manovra di salita e mantiene il telo in tensione (il comando di salita viene inibito)

MANOVRA DI SGANCIO:

- Comandare la DISCESA: il motore si riporta in finecorsa inferiore
- Disattivare manualmente i ganci
- Comandare la SALITA

Al di fuori della «zona di aggancio», se durante la salita il motore incontra un ostacolo, il motore effettua un breve movimento in discesa per liberare la struttura dalla trazione. La posizione preferita può essere impostata nella zona compresa fra il finecorsa superiore e circa 30 cm al di sopra dei ganci.

### 4.3 MODALITÀ GANCI AUTOMATICI

I ganci devono essere installati in prossimità del finecorsa inferiore. Per "ganci automatici" si intendono dei sistemi di aggancio/sgancio che funzionano in modalità "passo-passo". Se durante la salita il motore incontra un ostacolo in prossimità del finecorsa inferiore, il motore interpreta l'ostacolo come la presenza dei fermi automatici, arresta la manovra di salita e mantiene il telo teso. Comandando una manovra di salita il motore si riporta in finecorsa inferiore, poi aziona una manovra di salita permettendo in tal modo lo sgancio automatico dai fermi.

MANOVRA DI AGGANCIO:

- Comandare la DISCESA e attendere che il motore compia la manovra di aggancio (il comando di discesa viene inibito)

MANOVRA DI SGANCIO:

- Comandare la SALITA e attendere che il motore compia la manovra di sgancio

Al di fuori della «zona di aggancio», se durante la salita il motore incontra un ostacolo, il motore effettua un breve movimento in discesa per liberare la struttura dalla trazione. La posizione preferita può essere impostata nella zona compresa fra il finecorsa superiore e circa 30 cm al di sopra dei ganci.

NOTA:

- se il telo è in prossimità del gancio e viene comandato SALITA, è possibile che prima di effettuare la salita il motore effettui un'operazione di aggancio/sgancio.

- eventuali problematiche relative alla fase di aggancio/sgancio dei fermi deve essere ricercata nell'installazione dei fermi o nelle caratteristiche meccaniche degli stessi. Il motore infatti esegue le manovre standard previste per l'aggancio/sgancio dei più comuni fermi in commercio. Il costruttore del motore declina ogni responsabilità riconducibile a cattivo funzionamento dei fermi automatici.

- la memorizzazione di sensori radio è consentita **ma sconsigliata**. Esistono infatti situazioni in cui il motore potrebbe non essere in grado di portare a termine o interpretare correttamente il comando impartito dal sensore. In particolare, se il sistema di aggancio/sgancio non funziona correttamente, cioè il telo non riesce a sganciarsi per malfunzionamento del sistema di aggancio/sgancio, ad ogni trasmissione effettuata dal sensore il motore eseguirà la manovra di aggancio/sgancio (questo potrebbe accadere con periodo variabile da 3 a 30 minuti, in base al tipo di sensore). Evitare pertanto di utilizzare sensori radio se il sistema di aggancio/sgancio non è pienamente efficiente.

### 4.4 RILEVAMENTO DELL'OSTACOLO IN SALITA

Il motore è in grado di rilevare la presenza di un ostacolo durante la manovra di salita. Se l'ostacolo è interpretato come un fermo, il motore si arresta e mantiene il telo in tensione. Se l'ostacolo è rilevato in posizione tale da non poter essere un fermo, il motore arresta la manovra di salita e si muove brevemente in discesa per liberare la struttura dalla trazione.

### 4.5 RILEVAMENTO DELL'OSTACOLO IN DISCESA

Solo se è stato correttamente installato l'adattatore compensato, il motore è in grado di rilevare la presenza di un ostacolo durante la manovra di discesa (\*). Se viene rilevato un ostacolo, il motore arresta la manovra di discesa ed effettua un ampio movimento in salita (circa 4 secondi) per permettere la rimozione dell'ostacolo. Durante questa manovra i comandi manuali sono inibiti. All'occorrenza è possibile disabilitare la proprietà del motore di rilevare ostacoli durante la discesa (vedi punto 16 "ostacolo discesa").

(\*): affinché l'ostacolo venga rilevato, il terminale in movimento deve arrestarsi istantaneamente appena entra a contatto con l'ostacolo.

## 5 PROGRAMMAZIONE DEI FINECORSA



Nel caso di installazione di più motori, occorre programmare (e quindi alimentare) un motore alla volta.

L'installazione deve essere effettuata da un tecnico qualificato. Prima di iniziare ad operare sul motore, leggere attentamente la procedura di installazione. In caso di dubbi contattare il proprio fornitore.

L'installazione deve essere effettuata utilizzando un trasmettitore ARCO, VISIO, KORT, KUADRO, FLUTE o equivalenti. Prima di iniziare l'installazione, leggere il manuale istruzioni del trasmettitore ed individuare i pulsanti SALITA, STOP, DISCESA, PROG necessari per la programmazione del motore.

**ATTENZIONE:**



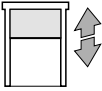
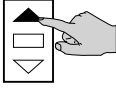


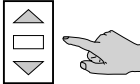

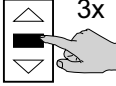
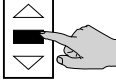
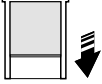
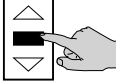

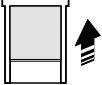
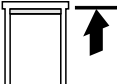
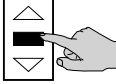
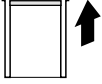
se possibile, installa sempre l'avvolgibile in modo tale che il finecorsa superiore venga appreso per pressione. L'apprendimento del finecorsa per pressione permette al motore di compensare automaticamente variazioni dovute all'assettamento dell'avvolgibile e altri possibili fattori di errore. Se il finecorsa superiore viene appreso per pressione, il motore durante il normale funzionamento andrà a ricercare il punto di pressione. Per tale ragione, una volta programmata la corsa, è vietato togliere gli eventuali dispositivi di blocco che delimitano il finecorsa. Al fine di non sollecitare troppo i punti di pressione, scegli sempre un motore di potenza non superiore a quella sufficiente per muovere correttamente l'avvolgibile.


Il motore prevede la possibilità di programmare i finecorsa secondo 4 diverse modalità:

1. tenda verticale **SENZA GANCI** (vedi sezione 5.1)
2. tenda verticale **CON GANCI MANUALI** (vedi sezione 5.2)
3. tenda verticale **CON GANCI AUTOMATICI** (vedi sezione 5.3)

**NOTA:** fino a quando il motore non ha una corsa valida in memoria, è possibile muovere il motore a «uomo presente» tramite i pulsanti di comando. Per proseguire con l'installazione, occorre togliere alimentazione al motore e seguire le procedure descritte.



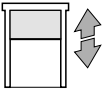
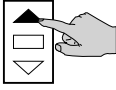


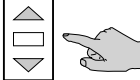

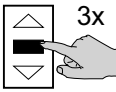
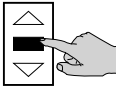

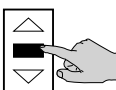


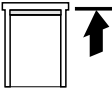
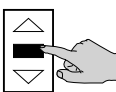

## 5.1 TENDA VERTICALE SENZA GANCI

<p>1- Alimenta il motore</p>		
<p>2- Premi brevemente PROG (entro 1 minuto). Il motore effettua una breve segnalazione</p>		
<p>3- Premi brevemente SALITA. Se il motore si muove in discesa torna al punto 2, se il motore si muove in salita vai al punto 4</p>		 → Vai al punto 4  → Ripeti punto 2
<p>4- Porta la tenda in posizione intermedia, mantenendo premuto SALITA oppure DISCESA</p>		
<p>5- Premi 3 volte brevemente STOP e attendi. Il motore inizia a compiere brevi movimenti in salita...</p>	 3x	
<p>6- Dopo il <b>PRIMO MOVIMENTO</b> premi brevemente STOP. Il motore si muove in discesa...</p>		
<p>7- Il motore (se montato con adattatore compensato) si arresta automaticamente quando il terminale tocca terra, altrimenti premi STOP per arrestare il motore nella posizione desiderata.  Se vuoi regolare con più precisione la posizione vedi il box «Regolazione fine dei finecorsa», altrimenti attendi circa 10 secondi.</p>	 <p>solo se NON è montato adattatore compensato</p>	
<p>8- Il motore si muove in salita. Se l'installazione prevede una battuta superiore (consigliato), vai al punto 9, altrimenti vai al punto 10.</p>		
<p>9- <b>Finecorsa superiore per pressione (opzione consigliata):</b> attendi che il terminale si appoggi alla battuta. Il motore effettua un breve movimento in discesa. Installazione conclusa!!</p>		
<p>10- <b>Finecorsa superiore senza pressione:</b> premi STOP per arrestare il motore nella posizione desiderata. Se vuoi regolare con più precisione la posizione vedi il box «Regolazione fine dei finecorsa», altrimenti attendi circa 10 secondi. Il motore effettua una segnalazione. Installazione conclusa!!</p>		

<p><b>Regolazione fine dei finecorsa</b></p>			
<p>Premi brevemente PROG, premi SALITA oppure DISCESA per muovere a brevi scatti il motore, una volta raggiunta la posizione esatta premi brevemente PROG.</p>			

## 5.2 TENDA VERTICALE CON GANCI MANUALI

**NOTA:** prima di iniziare la procedura di installazione, assicurarsi che i ganci manuali siano disinseriti.



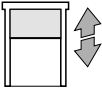
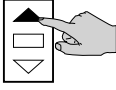
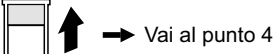
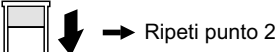
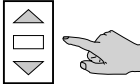

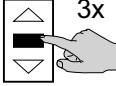
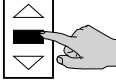
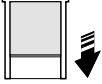
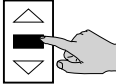


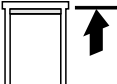
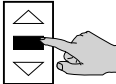
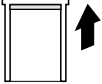
<p>1- Alimenta il motore</p>		
<p>2- Premi brevemente PROG (entro 1 minuto). Il motore effettua una breve segnalazione</p>		
<p>3- Premi brevemente SALITA. Se il motore si muove in discesa torna al punto 2, se il motore si muove in salita vai al punto 4</p>		 → Vai al punto 4  → Ripeti punto 2
<p>4- Porta la tenda in posizione intermedia, mantenendo premuto SALITA oppure DISCESA</p>		
<p>5- Premi 3 volte brevemente STOP e attendi. Il motore inizia a compiere brevi movimenti in salita...</p>	 3x	
<p>6- Dopo il <b>SECONDO MOVIMENTO</b> premi brevemente STOP. Il motore si muove in discesa...</p>		
<p>7- Il motore (se montato con adattatore compensato) si arresta automaticamente quando il terminale tocca terra, altrimenti premi STOP per arrestare il motore nella posizione desiderata.  Se vuoi regolare con più precisione la posizione vedi il box «Regolazione fine dei finecorsa», altrimenti attendi circa 10 secondi.</p>	 <p>solo se NON è montato adattatore compensato</p>	
<p>8- Il motore si muove in salita. Se l'installazione prevede una battuta superiore (consigliato), vai al punto 9, altrimenti vai al punto 10.</p>		
<p>9- <b>Finecorsa superiore per pressione (opzione consigliata):</b> attendi che il terminale si appoggi alla battuta. Il motore effettua un breve movimento in discesa. Installazione conclusa!!</p>		
<p>10- <b>Finecorsa superiore senza pressione:</b> premi STOP per arrestare il motore nella posizione desiderata. Se vuoi regolare con più precisione la posizione vedi il box «Regolazione fine dei finecorsa», altrimenti attendi circa 10 secondi. Il motore effettua una segnalazione. Installazione conclusa!!</p>		


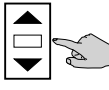

<p><b>Regolazione fine dei finecorsa</b></p>			
<p>Premi brevemente PROG, premi SALITA oppure DISCESA per muovere a brevi scatti il motore, una volta raggiunta la posizione esatta premi brevemente PROG.</p>		 	

### ATTENZIONE:

Durante il normale funzionamento, il motore potrebbe scendere leggermente al di sotto del finecorsa inferiore impostato in modo automatico, per agevolare l'inserimento dei ganci.

### 5.3 TENDA VERTICALE CON GANCI AUTOMATICI

<p>1- Alimenta il motore</p>		
<p>2- Premi brevemente PROG (entro 1 minuto). Il motore effettua una breve segnalazione</p>		
<p>3- Premi brevemente SALITA. Se il motore si muove in discesa torna al punto 2, se il motore si muove in salita vai al punto 4</p>		 
<p>4- Porta la tenda in posizione intermedia, mantenendo premuto SALITA oppure DISCESA</p>		
<p>5- Premi 3 volte brevemente STOP e attendi. Il motore inizia a compiere brevi movimenti in salita...</p>		
<p>6- Dopo il <b>TERZO MOVIMENTO</b> premi brevemente STOP. Il motore si muove in discesa...</p>		
<p>7- Il motore (se montato con adattatore compensato) si arresta automaticamente quando il terminale tocca terra, altrimenti premi STOP per arrestare il motore nella posizione desiderata.  Se vuoi regolare con più precisione la posizione vedi il box «Regolazione fine dei finecorsa», altrimenti attendi circa 10 secondi.</p>	 <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; font-size: small;"> <p>solo se NON è montato adattatore compensato</p> </div>	
<p>8- Il motore si muove in salita. Se l'installazione prevede una battuta superiore (consigliato), vai al punto 9, altrimenti vai al punto 10.</p>		
<p>9- <b>Finecorsa superiore per pressione (opzione consigliata):</b> attendi che il terminale si appoggi alla battuta. Il motore effettua un breve movimento in discesa. Installazione conclusa!!</p>		
<p>10- <b>Finecorsa superiore senza pressione:</b> premi STOP per arrestare il motore nella posizione desiderata. Se vuoi regolare con più precisione la posizione vedi il box «Regolazione fine dei finecorsa», altrimenti attendi circa 10 secondi. Il motore effettua una segnalazione. Installazione conclusa!!</p>		

<b>Regolazione fine dei finecorsa</b>			
<p>Premi brevemente PROG, premi SALITA oppure DISCESA per muovere a brevi scatti il motore, una volta raggiunta la posizione esatta premi brevemente PROG.</p>			

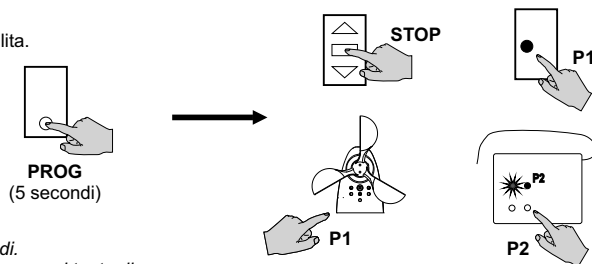
**NOTA:**  
Se la procedura di apprendimento è stata eseguita con i ganci disinseriti, ricordare di inserire i ganci e provare ad effettuare una manovra di aggancio per verificare il corretto funzionamento del sistema.

**ATTENZIONE:**  
Durante il normale funzionamento, il motore potrebbe scendere leggermente al di sotto del finecorsa inferiore impostato in modo automatico, per agevolare l'inserimento dei ganci.

## 6 MEMORIZZARE - CANCELLARE UN DISPOSITIVO RADIO

### 6.1 UTILIZZANDO IL TRASMETTITORE

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Premi PROG di un trasmettitore già in memoria per 5 secondi. Il motore effettua 2 movimenti in salita.
3. Entro 15 secondi, per memorizzare/cancellare: un telecomando: premi **STOP** del telecomando da memorizzare/cancellare un sensore: premi **P1** del sensore da memorizzare/cancellare un sensore pioggia: premi **P2** del sensore da memorizzare/cancellare
4. 1 movimento su: dispositivo memorizzato!!  
1 movimento giù: dispositivo cancellato!!  
2 movimenti giù: errore!!

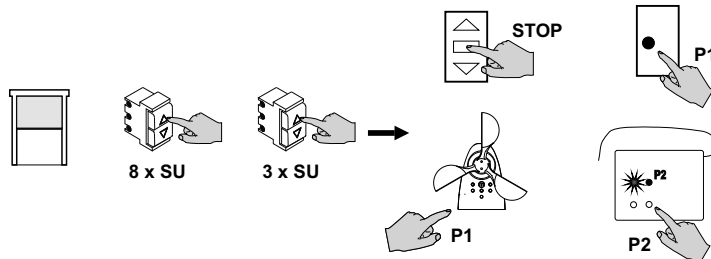


#### NOTE:

punto 3. nei sensori a batteria può essere necessario mantenere il pulsante premuto fino a 10 secondi.  
punto 4. viene segnalato «errore» se il codice radio non proviene in tempo utile, se la memoria è piena, se si tenta di cancellare l'unico trasmettitore in memoria, se si tenta di memorizzare più di 1 sensore sole o più di 4 sensori vento.

### 6.2 UTILIZZANDO I PULSANTI DI COMANDO

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente **8 volte SU**. Il motore effettua 3 movimenti in salita.
3. Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente **3 volte SU**. Il motore effettua 2 movimenti in salita.
4. Entro 15 secondi, per memorizzare/cancellare: un telecomando: premi **STOP** del telecomando da memorizzare/cancellare un sensore: premi **P1** del sensore da memorizzare/cancellare un sensore pioggia: premi **P2** del sensore da memorizzare/cancellare
5. 1 movimento su: dispositivo memorizzato!!  
1 movimento giù: dispositivo cancellato!!  
2 movimenti giù: errore!!



#### NOTE:

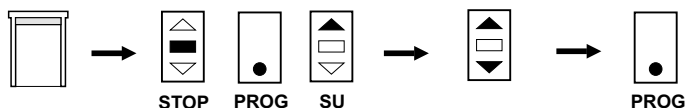
punto 4. nei sensori a batteria può essere necessario mantenere il pulsante premuto fino a 10 secondi.  
punto 5. viene segnalato «errore» se il codice radio non proviene in tempo utile, se la memoria è piena, se si tenta di cancellare l'unico trasmettitore in memoria, se si tenta di memorizzare più di 1 sensore sole o più di 4 sensori vento.

## 7 REGOLAZIONE FINE DEL FINECORSO SUPERIORE

#### ATTENZIONE:

La modifica del finecorsa superiore non è possibile se è stato appreso per pressione su una battuta.

1. Porta il motore in finecorsa superiore (o in prossimità).
2. Premi la sequenza di pulsanti **STOP - PROG - SU (\*)**. Il motore effettua 1 movimento in discesa.
3. Utilizzando **SU** e **GIU** regola il finecorsa superiore.
4. Premi **PROG**. Il motore effettua 1 movimento giù/su. Finecorsa memorizzato!!



(\*) brevi pressioni, massimo 2 secondi tra una pressione e la successiva.

## 8 REGOLAZIONE FINE DEL FINECORSO INFERIORE

#### ATTENZIONE:

Il finecorsa inferiore può essere ritoccato solo se il motore lavora in modalità **SENZA GANCI**

1. Porta il motore in finecorsa inferiore (o in prossimità).
2. Premi la sequenza di pulsanti **STOP - PROG - GIU (\*)**. Il motore effettua 1 movimento in salita.
3. Utilizzando **SU** e **GIU** regola il finecorsa inferiore.
4. Premi **PROG**. Il motore effettua 1 movimento su/giù. Finecorsa memorizzato!!



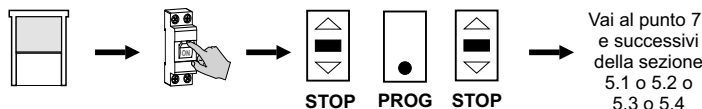
(\*) brevi pressioni, massimo 2 secondi tra una pressione e la successiva.

## 9 MODIFICA DELLA CORSA

#### ATTENZIONE:

Se la procedura non viene completata, il motore imposta automaticamente una breve corsa. In caso di interruzione della procedura è necessario ripeterla integralmente.

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Togli tensione, attendi qualche secondo, alimenta nuovamente.
3. Entro 15 secondi, premi la sequenza di pulsanti **STOP - PROG - STOP (\*)**. Il motore effettua 1 movimento su/giù; il motore si muove in discesa.
4. In base a come installata la tenda segui quanto descritto al punto 7 e successivi dei paragrafi 5.1 o 5.2 o 5.3 o 5.4.



Vai al punto 7 e successivi della sezione 5.1 o 5.2 o 5.3 o 5.4

(\*) brevi pressioni, massimo 2 secondi tra una pressione e la successiva.

## 10 POSIZIONE PREFERITA

### 10.1 UTILIZZANDO IL TRASMETTITORE

#### ARCO

##### Per memorizzare:

1. Porta il motore in posizione preferita.
2. Premi assieme STOP e FOR ME finché il motore compie una segnalazione. Memorizzato!!

##### Per richiamare:

1. Premi FOR ME

#### FLUTE, KUADRO, KORT

##### Per memorizzare:

1. Porta il motore in posizione preferita.
2. Premi brevemente 6 volte STOP e poi tieni premuto GIU finché il motore compie una segnalazione.

##### Per richiamare:

1. Premi brevemente 3 volte STOP

#### VISIO

##### Per memorizzare:

1. Porta il motore in posizione preferita.
2. Premi assieme STOP e [☆] finché il motore compie una segnalazione. Memorizzato!!

##### Per richiamare:

1. Premi [☆] FOR ME

### 10.2 UTILIZZANDO I PULSANTI DI COMANDO

##### Per memorizzare:

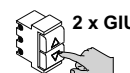
1. Porta il motore in posizione preferita.
2. Premi brevemente e velocemente 6 volte GIU.



6 x GIU  
posizione memorizzata!!

##### Per richiamare:

1. Premi 2 volte velocemente GIU.



2 x GIU  
posizione richiamata!!

## 11 RIPRISTINO DELLE CONDIZIONI DI FABBRICA (reset)

### 11.1 UTILIZZANDO IL TRASMETTITORE

#### ARCO

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Premi MENU per circa 5 sec, sul display compare la scritta «rS».
3. Premi 2 volte PREV e 9 volte NEXT, sul display compare «29».
4. Premi STOP. Il display lampeggia, il motore effettua dei movimenti.
5. Premi assieme PREV e NEXT per circa 2 secondi, finché il motore segnala che il reset è stato effettuato (1 movimento su/giù).
6. Installa nuovamente il motore (vedi sezione 5 di questo manuale).

#### FLUTE, KUADRO, KORT

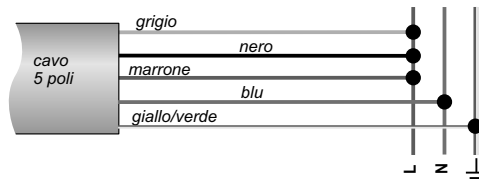
1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Mantenendo premuto STOP premi anche PROG per circa 1 sec, finché i led si accendono.
3. Premi 2 volte SU e 9 volte GIU.
4. Premi STOP. I led lampeggiano, il motore effettua dei movimenti.
5. Premi assieme SU e GIU per circa 2 secondi, finché il motore segnala che il reset è stato effettuato (1 movimento su/giù).
6. Installa nuovamente il motore (vedi sezione 5 di questo manuale).

#### VISIO

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Premi MENU, sul display compare la scritta «Menu Rx».
3. Premi 28 volte NEXT. Sul display compare «29».
4. Premi STOP. Il display lampeggia, il motore effettua dei movimenti.
5. Premi assieme PREV e NEXT per circa 2 secondi, finché il motore segnala che il reset è stato effettuato (1 movimento su/giù).
6. Installa nuovamente il motore (vedi sezione 5 di questo manuale).

### 11.2 UTILIZZANDO I PULSANTI DI COMANDO

1. Se possibile, porta il motore in posizione intermedia.
2. Togli alimentazione.
3. Collega come da schema a lato.
4. Alimenta il motore. Dopo 30 secondi il motore segnala SU-GIU: reset effettuato!
5. Togli alimentazione.
6. Ripristina i collegamenti. (VEDI schema alla sezione 3)
7. Installa nuovamente il motore (vedi sezione 5 di questo manuale).



#### ATTENZIONE:

se il motore viene resettato in prossimità del finecorsa superiore o in prossimità dei ganci, la segnalazione potrebbe essere diversa da quanto indicato

## 12 COMPATIBILITÀ CON I SENSORI RADIO

La presenza di sistemi di aggancio è incompatibile con comandi di tipo automatico. Pertanto:

Se il motore è installato come "GANCI MANUALI" la memorizzazione di sensori radio è vietata.

Se il motore è installato come "GANCI AUTOMATICI" o "GANCI KLIVER" la memorizzazione di sensori radio è consentita **ma sconsigliata**.

I sensori generano delle manovre automatiche senza preavviso che possono essere fonte di pericolo. E' compito dell'installatore informare l'utilizzatore finale ed eventualmente integrare nell'installazione adeguati sistemi di sicurezza. In alcune situazioni (ad esempio perdita di tensione del motore o del sensore, guasto del motore o del sensore, disturbi radio...) è possibile che il comando impartito dal sensore non venga rilevato dal motore. Il sensore quindi non deve essere inteso come un dispositivo di sicurezza atto a garantire in ogni condizione l'integrità dell'avvolgibile, ma un mezzo per ridurre la probabilità che l'avvolgibile venga danneggiato da eventi atmosferici avversi.

Utilizzare i sensori serie BLAST o BLAST BT o SHAKE (sensore vento), VEGA o VEGA BT (sensore sole/vento), THANK YOU (sensore sole), X11C (sensore pioggia) associato all'alimentatore At12. Quando il sensore rileva presenza di vento, viene inviato il messaggio «allarme vento», i motori sintonizzati si azionano in salita ed i comandi manuali vengono inibiti fino al termine dell'allarme. Quando il sensore rileva presenza di sole, viene inviato il messaggio «sole presente», i motori sintonizzati si azionano in discesa. Quando il sensore rileva assenza di sole, viene inviato il messaggio «sole assente», i motori sintonizzati si azionano in salita. Quando il sensore rileva presenza di pioggia, viene inviato il messaggio «pioggia presente», i motori sintonizzati si azionano in salita o in discesa, in base all'impostazione sul sensore pioggia. Ciascun motore può memorizzare fino a 4 sensori vento, 1 solo sensore sole. Per ulteriori informazioni consultare il manuale dei sensori.

## 13 TEST RADIO

Quando nel motore viene memorizzato un sensore vento o sole/vento radio, si attiva automaticamente un controllo di comunicazione tra il sensore radio ed il motore. Se la comunicazione viene a mancare per più di 120 minuti, il motore effettua una manovra di salita a protezione dell'avvolgibile. Questa manovra automatica viene eseguita ogni 120 minuti fino al ripristino della comunicazione radio. La fabbrica consiglia di mantenere attivo il "test radio" al fine di individuare in tempo utile eventuali malfunzionamenti del sensore radio.

Per modificare questo parametro:

*\*impostazione di fabbrica*

Numero movimenti	Impostazione
1	Non attivo
2*	Attivo

#### ARCO

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Premi MENU per circa 5 sec, sul display compare la scritta «rS».
3. Premi 1 volta PREV e 7 volte NEXT. Sul display compare «17».
4. Premi STOP. Il motore segnala:  
1 su = non attivo, 2 su = attivo.
5. Per disattivare: premi PREV  
Per attivare: premi NEXT
6. Premi STOP. Il motore segnala:  
1 su = non attivo, 2 su = attivo.

#### FLUTE, KUADRO, KORT

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Mantenendo premuto STOP premi anche PROG per circa 1 sec, finché i led si accendono.
3. Premi 1 volta SU e 7 volte GIU.
4. Premi STOP. Il motore segnala:  
1 su = non attivo, 2 su = attivo.
5. Per disattivare: premi GIU  
Per attivare: premi SU
6. Premi STOP. Il motore segnala:  
1 su = non attivo, 2 su = attivo.

#### VISIO

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Premi MENU, sul display compare la scritta «Menu Rx».
3. Premi 16 volte NEXT. Sul display compare «17».
4. Premi STOP. Il motore segnala:  
1 su = non attivo, 2 su = attivo.
5. Per disattivare: premi GIU  
Per attivare: premi SU
6. Premi STOP. Il motore segnala:  
1 su = non attivo, 2 su = attivo.

## 14 LOGICA PULSANTI

I pulsanti di comando possono funzionare in logica IMPULSO oppure in logica UOMO PRESENTE.

**IMPULSO:** per muovere il motore premere un pulsante per almeno 0,5 secondi, per arrestare il motore premere brevemente (meno di 0,5 secondi) uno dei due pulsanti.

**UOMO PRESENTE:** per muovere il motore premere un pulsante per almeno 0,5 secondi, per arrestare il motore rilasciare il pulsante.

La fabbrica imposta il motore per lavorare in logica IMPULSO.

**ATTENZIONE:** se si sta eseguendo un comando a uomo presente e interviene un comando radio, il motore interrompe la manovra a uomo presente ed esegue la nuova manovra: il comando radio ha la priorità.

Numero movimenti	Impostazione
1*	Impulso
2	Uomo presente

*\*impostazione di fabbrica*

#### ARCO

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Premi MENU per circa 5 sec, sul display compare la scritta «rS».
3. Premi 1 volta PREV e 8 volte NEXT. Sul display compare «18».
4. Premi STOP. Il motore segnala:  
vedi tabella
5. Per selezionare «impulso»: premi PREV  
Per selezionare «uomo p.»: premi NEXT
6. Premi STOP. Il motore segnala:  
vedi tabella

#### FLUTE, KUADRO, KORT

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Mantenendo premuto STOP premi anche PROG per circa 1 sec, finché i led si accendono.
3. Premi 1 volta SU e 8 volte GIU.
4. Premi STOP. Il motore segnala:  
vedi tabella
5. Per selezionare «impulso»: premi GIU  
Per selezionare «uomo p.»: premi SU
6. Premi STOP. Il motore segnala:  
vedi tabella

#### VISIO

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Premi MENU, sul display compare la scritta «Menu Rx».
3. Premi 17 volte NEXT. Sul display compare «18».
4. Premi STOP. Il motore segnala:  
vedi tabella
5. Per selezionare «impulso»: premi GIU  
Per selezionare «uomo p.»: premi SU
6. Premi STOP. Il motore segnala:  
vedi tabella



## 15 TENSIONE TELO

Permette di impostare la tensione da esercitare sul telo. E' possibile scegliere tra 4 livelli (1 = tensione minima, ..., 4 = tensione massima). La fabbrica imposta il parametro a livello 2. Per modificare il parametro:

Numero movimenti	Impostazione
1	Tensione minima
2* - 3	Tensioni intermedie
4	Tensione massima

\*impostazione di fabbrica

### ARCO

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Premi MENU per circa 5 sec, sul display compare la scritta «rS».
3. Premi 1 volta PREV e 4 volte NEXT. Sul display compare «14».
4. Premi STOP. Il motore segnala il valore corrente (da 1 a 4 movimenti).
5. Premi NEXT il numero di volte pari all'impostazione desiderata (da 1 a 4).
6. Premi STOP. Il motore segnala la nuova impostazione (da 1 a 4 movimenti).

### FLUTE, KUADRO, KORT

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Mantenendo premuto STOP premi anche PROG per circa 1 sec, finché i led si accendono.
3. Premi 1 volta SU e 4 volte GIU.
4. Premi STOP. Il motore segnala il valore corrente (da 1 a 4 movimenti).
5. Premi GIU il numero di volte pari all'impostazione desiderata (da 1 a 4).
6. Premi STOP. Il motore segnala la nuova impostazione (da 1 a 4 movimenti).

### VISIO

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Premi MENU, sul display compare la scritta «Menu Rx».
3. Premi 13 volte NEXT. Sul display compare «14».
4. Premi STOP. Il motore segnala il valore corrente (da 1 a 4 movimenti).
5. Premi SU il numero di volte pari all'impostazione desiderata (da 1 a 4).
6. Premi STOP. Il motore segnala la nuova impostazione (da 1 a 4 movimenti).

## 16 OSTACOLO IN DISCESA

La funzione OSTACOLO DISCESA prevede necessariamente l'utilizzo dell'adattatore compensato correttamente installato (vedi sezione 3 «Installazione degli adattatori serie COMPENSATI»). Quando l'ostacolo viene rilevato, il motore arresta la manovra e compie un ampio movimento in salita per permettere la rimozione dell'ostacolo. Il motore è in grado di rilevare ostacoli tali da arrestare pressoché istantaneamente l'avvolgibile, ostacoli che rallentano gradualmente l'avvolgibile potrebbero non essere rilevati.

**Impostazione 1:** «Funzione inattiva»: scegli questa impostazione se l'avvolgibile non scorre bene nelle guide, per evitare che il motore rilevi ostacoli inesistenti. In tal caso la fabbrica consiglia anche di verificare l'installazione dell'avvolgibile.

**Impostazione 2-4:** «Sensibilità minima - media - massima»: scegli in base alla reattività desiderata. La fabbrica imposta il parametro a livello 3 (sensibilità media). Utilizza il livello 4 (sensibilità massima) solo se lo scorrimento dell'avvolgibile è ottimale.

Numero movimenti	Impostazione
1	Funzione non attiva
2	Sensibilità minima
3*	Sensibilità media
4	Sensibilità massima

\*impostazione di fabbrica

### ARCO

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Premi MENU per circa 5 sec, sul display compare la scritta «rS».
3. Premi 1 volta PREV e 3 volte NEXT. Sul display compare «13».
4. Premi STOP. Il motore segnala il valore corrente (da 1 a 4 movimenti).
5. Premi NEXT il numero di volte pari all'impostazione desiderata (da 1 a 4).
6. Premi STOP. Il motore segnala la nuova impostazione (da 1 a 4 movimenti).

### FLUTE, KUADRO, KORT

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Mantenendo premuto STOP premi anche PROG per circa 1 sec, finché i led si accendono.
3. Premi 1 volta SU e 3 volte GIU.
4. Premi STOP. Il motore segnala il valore corrente (da 1 a 4 movimenti).
5. Premi GIU il numero di volte pari all'impostazione desiderata (da 1 a 4).
6. Premi STOP. Il motore segnala la nuova impostazione (da 1 a 4 movimenti).

### VISIO

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Premi MENU, sul display compare la scritta «Menu Rx».
3. Premi 12 volte NEXT. Sul display compare «13».
4. Premi STOP. Il motore segnala il valore corrente (da 1 a 4 movimenti).
5. Premi SU il numero di volte pari all'impostazione desiderata (da 1 a 4).
6. Premi STOP. Il motore segnala la nuova impostazione (da 1 a 4 movimenti).

## 17 AUTOZERO MODE

Se il fincorsa superiore viene memorizzato per contatto con una battuta superiore, è possibile decidere se il motore deve sempre raggiungere la battuta (impostazione 1 «autozero senza rilascio»), se il motore deve sempre raggiungere la battuta e rilasciare brevemente il telo (impostazione 2 «autozero con rilascio»), oppure se il motore deve arrestarsi qualche centimetro prima della battuta e soltanto occasionalmente (ogni 30 manovre di salita) raggiungere la battuta (impostazione 3 «autozero in battuta ogni 30 volte, con rilascio»). In ogni caso, ogni volta che il motore raggiunge la battuta superiore, la corsa viene ricalibrata in modo tale da recuperare eventuali accorciamenti/allungamenti del telo. La fabbrica imposta questo parametro a 2 («autozero con rilascio»). Per modificare questo parametro:

Numero movimenti	Impostazione
1	Senza rilascio
2*	Con rilascio
3	In battuta ogni 30 volte, con rilascio

\*impostazione di fabbrica

### ARCO

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Premi MENU per circa 5 sec, sul display compare la scritta «rS».
3. Premi 1 volta PREV e 1 volta NEXT. Sul display compare «11».
4. Premi STOP. Il motore segnala il valore corrente (da 1 a 3 movimenti).
5. Premi NEXT il numero di volte pari all'impostazione desiderata (da 1 a 3).
6. Premi STOP. Il motore segnala la nuova impostazione (da 1 a 3 movimenti).

### FLUTE, KUADRO, KORT

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Mantenendo premuto STOP premi anche PROG per circa 1 sec, finché i led si accendono.
3. Premi 1 volta SU e 1 volta GIU.
4. Premi STOP. Il motore segnala il valore corrente (da 1 a 3 movimenti).
5. Premi GIU il numero di volte pari all'impostazione desiderata (da 1 a 3).
6. Premi STOP. Il motore segnala la nuova impostazione (da 1 a 3 movimenti).

### VISIO

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Premi MENU, sul display compare la scritta «Menu Rx».
3. Premi 10 volte NEXT. Sul display compare «11».
4. Premi STOP. Il motore segnala il valore corrente (da 1 a 3 movimenti).
5. Premi SU il numero di volte pari all'impostazione desiderata (da 1 a 3).
6. Premi STOP. Il motore segnala la nuova impostazione (da 1 a 3 movimenti).

## 18 DISTANZA DALLA BATTUTA SUPERIORE

Questa funzione è disponibile solo se il fincorsa superiore è stato appreso per contatto con la battuta.

Se il fincorsa superiore è stato appreso per contatto con la battuta, il motore si arresterà a qualche centimetro dalla battuta (solo occasionalmente andrà a ricercare la battuta per ricalibrare automaticamente la corsa). Questo parametro permette di impostare la distanza tra il punto di arresto e la battuta.

La fabbrica imposta il parametro a livello 2. Per modificare questo parametro:

Numero movimenti	Impostazione
1	Distanza minima
2* - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8	Distanze intermedie
9	Distanza massima

\*impostazione di fabbrica

### ARCO

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Premi MENU per circa 5 sec, sul display compare la scritta «rS».
3. Premi 8 volte NEXT. Sul display compare «08».
4. Premi STOP. Il motore segnala il valore corrente (da 1 a 9 movimenti).
5. Premi NEXT il numero di volte pari all'impostazione desiderata (da 1 a 9).
6. Premi STOP. Il motore segnala la nuova impostazione (da 1 a 9 movimenti).

### FLUTE, KUADRO, KORT

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Mantenendo premuto STOP premi anche PROG per circa 1 sec, finché i led si accendono.
3. Premi 8 volte GIU.
4. Premi STOP. Il motore segnala il valore corrente (da 1 a 9 movimenti).
5. Premi GIU il numero di volte pari all'impostazione desiderata (da 1 a 9).
6. Premi STOP. Il motore segnala la nuova impostazione (da 1 a 9 movimenti).

### VISIO

1. Porta il motore in posizione intermedia.
2. Premi MENU, sul display compare la scritta «Menu Rx».
3. Premi 7 volte NEXT. Sul display compare «08».
4. Premi STOP. Il motore segnala il valore corrente (da 1 a 9 movimenti).
5. Premi SU il numero di volte pari all'impostazione desiderata (da 1 a 9).
6. Premi STOP. Il motore segnala la nuova impostazione (da 1 a 9 movimenti).

## USER MANUAL

tubular motor Ø45 mm with electronic limit switch

rev01.3 21.10.2022

Dear customer, thank you for purchasing a MASTER product. This manual describe the operations for a correct installation of the product. This device is not design for a continuative use. Use of the product other than that provided for in this manual is improper and prohibited and will void the warranty and any manufacturer's liability. The installation of the product must be done by a qualified technician. At the end of the installation, all manuals must be given to the end user. Keep this manual for future reference!

### Information for any assistance requests

To facilitate, improve and speed up any request to the assistance service it is necessary to provide the product name to the operator. Before installing the motor, it is recommended to copy the technical data (including the extended product name) and store them in a safe place

## PRODUCT INFORMATION

MODO has been designed to drive drop awning, specially for structures where there are manual or automatic hooks placed near the lower limit switch. The motor is equipped with systems for recognizing any obstacles during the down phases (only if a offset adapter has been correctly installed, see section "2 INSTALLING THE OFFSET ADAPTERS"). If the drop awning is equipped with cassette and the motor is equipped with a offset adapter, during the installation the product is able to automatically detect and memorize the limit switches. Moreover, the presence of the cassette will allow the motor to independently recover any deviations from the limit switches due to adjustment of the drop awning or other possible error factors; it is therefore recommended to always install the drop awning with cassette. If you proceed with the installation in the absence of the cassette, it may occasionally be necessary to adjust the limit switches. If the drop awning is not installed properly, the motor may detect non-existent obstacles during the up or down movements. In this case it is necessary to verify the installation.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

The technical characteristics of the motor are shown in the label applied to the motor tube. The common characteristics of the motor family are:

<b>Power supply</b>	: 230 Vac 50 Hz	<b>IP insulation</b>	: IP44	<b>Continuos operating time</b>	: 4 minutes
<b>Stand-by consumption</b>	: < 1W	<b>Insulation class</b>	: H	<b>Operating radio frequency</b>	: 433.42 MHz
<b>Minimum roller diameter</b>	: 50 x 1.5 mm			<b>N° of memorizable transmitter</b>	: 40

## 1 WARNINGS

### 1.1 SAFETY warnings for the USER

Incorrect installation can cause serious injuries ● Keep these instructions for future maintenance work and disposal of the product ● All the product installation, connection, programming and maintenance operations must be carried out only by a qualified and skilled technician, who must comply with laws, provisions, local regulations and the instructions given in this manual ● The wiring must comply with current IEC standards. The final electrical system must be created only by the electrician ● Some applications require hold-to-run operation and can exclude the use of radio controls or require particular safety devices ● To prevent potentially dangerous situations, check the operating condition of the roller shutter/awning regularly

### 1.2 SAFETY warnings for the INSTALLER

Before installing the product, check the compatibility with the associated devices and accessories ● Check that the package is intact and has not been damaged in transit ● A heavy knock and the use of unsuitable tools can cause the damage of the external or internal parts of the motor ● Do not pierce or tamper with the motor in any way. Do not modify or replace parts without the manufacturer's permission ● Do not carry the motor by the power cable. The product may not be used if the power cable is damaged. Do not try to replace the power cable ● Any screws needed to complete the installation must not come into contact with the motor ● The power of the motor must be sufficient for the applied load (check the rated data shown on the motor) ● Some stages of programming and/or normal operation make use of the mechanical stops of the roller shutter/awning. It is essential to choose a motor with the most suitable torque for the application, considering the actual traction of the roller shutter/awning, and to avoid motors that are too powerful ● Use winding rollers that are at least 1mm thick ● Leave 1-2 mm of right/left play on the winding roller ● Check that the shape and size of the drive pulley and adapter crown correspond to the winding roller used. Adapters, supports and sundry accessories related to the motor must be chosen exclusively from the MASTER catalogue ● If the product is installed at a height of less than 2.5 m from the floor or from another support surface, the moving parts must be protected with a cover to prevent accidental access. In any case, ensure access for maintenance work ● The power cable must be positioned in such a way that it does not come into contact with moving parts ● The power cable of the product is suitable for indoor installation only. If installed outside, place the cable in a protective tube ● Position the buttons within sight of the roller shutter/awning but a long way from its moving parts. Position the buttons more than 1.5 m from the floor ● The motors are designed for residential use; the maximum continuous operating time is 4 minutes ● During operation, the motor body becomes very hot, so be careful ● The motor contains a self-resetting thermal cut-out, which stops the motor if it overheats. The motor returns to normal operation when its temperature drops below the safety limit (normally after 5 to 10 minutes) ● The motor must be installed so that it cannot come into contact with liquids and in any case in a position protected from atmospheric agents ● For your safety, do not work near the winding roller while the motor is powered ● Where possible program the upper limit of the motor by contact with an obstacle. This solution will allow the motor to automatically recalibrate the limit switches recovering slight deviations due to adjustment of the roller or a continuous and sudden power loss ● If there are several radio appliances in the same system, they must not be less than 1,5m apart ● Do not install the product near metal surfaces

### 1.3 Warnings for USE

The product is not intended to be used by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they are supervised or given instructions about the product way of use by a person responsible for their safety ● Check the automation during the movement and keep people at a safe distance, until the movement ends ● Do not allow children to play with the appliance or with the fixed control devices ● Do not operate the blind when maintenance operations are being carried out (e.g. window cleaning, etc.). If the control device is automatic, disconnect the motor from the power line



## Disposal

MASTER uses packaging recyclable materials. Dispose materials on the proper containers, complying with the law in force in your locality.

This product may have substances that are polluting for the environment and dangerous for the health.

At the end of the product life cycle, carefully comply with the waste disposal rules. It is strictly forbidden to dispose the product on the domestic waste.

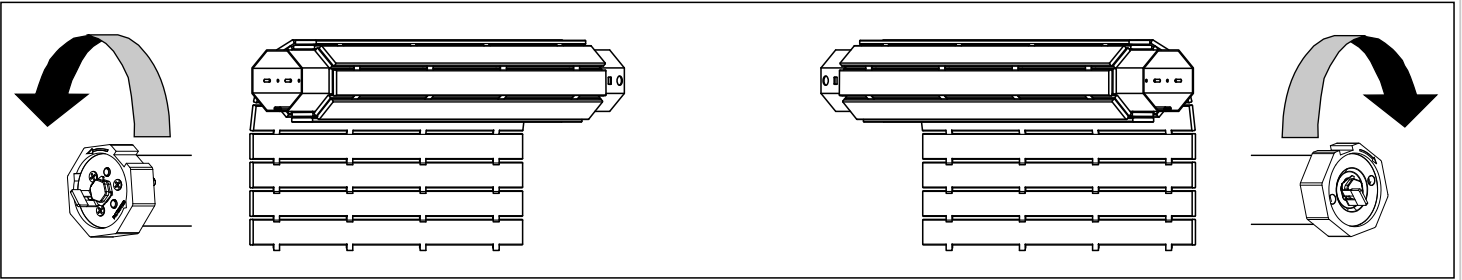


## Notes on radio system

It is advisable to avoid using radio systems in areas with strong interference (for example, near police stations, airports, ports, hospital, etc). A technical inspection is in any case advisable before installing any radio system in order to identify sources of interference. Radio systems can be used where possible disturbances or malfunctioning of the transmitter or the receiver do not cause a risk factor, or if the risk factor is cancelled by suitable safety systems. The presence of radio device operating on the same transmission frequency (433,42 MHz) can interfere with the radio receiver of the motor and so reduce the range of the system and limit the functionality of the installation.

## 2 INSTALLING THE OFFSET ADAPTERS

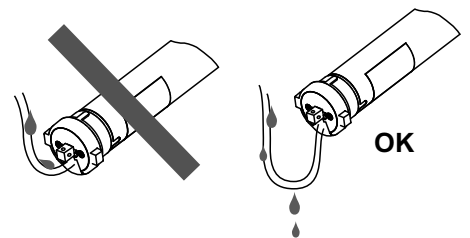
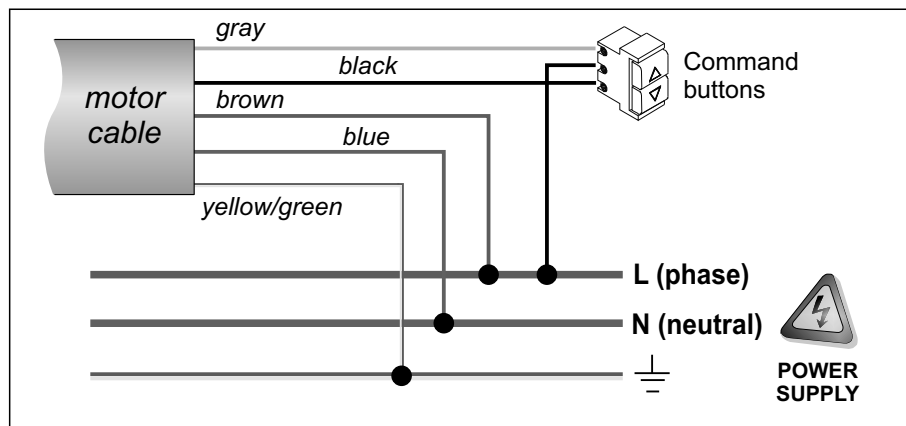
The motor is able to detect the presence of an obstacle during the descent phase if the offset adapter is installed. The offset adapter must be installed in such a way that the springs are compressed by the weight of the drop awning (an arrow indicating the direction to compress the springs is stamped on the adapter).



### WARNING

Detection of the obstacle during the descent phase is subject to some limitations. The obstacle must stop the drop awning almost instantaneously; an obstacle that deforms under the pressure of the drop awning may not be detected. The motor may not be able to detect the presence of obstacles resting on the sill with a height of less than about 10 centimeters; moreover, to prevent incorrect detection of the obstacle, this function is inactive near the upper limit switch. In general, obstacles may not be detected in situations where the weight applied to the offset adapter is not sufficient to adequately load the spring of the adapter. The detection function of the obstacle in descent must not therefore be intended as an absolute safety to protect the drop awning during its descent phase, but must be considered an instrument to limit the probability that the presence of an obstacle can cause damage to the drop awning or to other things or people in the range of action affected by the movement.

## 3 ELECTRICAL CONNECTIONS



To avoid water infiltration, place the power cord so that it makes a curve downwards.

### 3.1 Warnings for the ELECTRICIAN

This motor has been designed to work with a stable power source ● Make connections with power supply disconnected ● Check that the power supply does not depend from electrical circuits for lighting ● Provide a device upstream of the power supply network of the automation that ensures complete omnipolar disconnection from the network, with a contact opening distance in each pole of at least 3 mm ● The section of the connecting cables must be proportionate to their length and to the absorption of the load, and in any case not less than 1,5 mm ● Command buttons are connected to the main voltage, so they must be properly insulated and protected ● The installer must bind all the conductors to an additional fixing near the terminals, for example by means of cable ties.

### 3.2 POWER SUPPLY

The supply voltage must be applied to the brown (PHASE) and blue (NEUTRAL) wires. Connect the green / yellow wire to the grounding system. The electrical specifications for motor operation are shown in the label applied to the tube of the motor.

### 3.3 COMMAND BUTTONS (optional)

The command buttons must be connected to the black and gray wires and they must close on brown wire. **You must use buttons with spring return ("hold to run" type)**, do not use buttons with maintained position. More command buttons can be connected via a parallel connection. The command buttons are subject to the mains voltage and therefore should be properly insulated and protected. In the case where the command buttons are not used, it is necessary to ensure the isolation of black and gray wires. The buttons can be operated in PULSE or HOLD TO RUN mode (see paragraph 14).

### 3.4 INTERFACING WITH HOME AUTOMATION CONTROL UNIT

The control outputs of the Home Automation Control Unit (following H.A.C.U.) must be connected to the command inputs of the motor (GRAY and BLACK wires), replacing the manual buttons. Consequently, the H.A.C.U. must comply with the rules of operation of the command buttons, depending on whether the command buttons work in PULSE mode (factory setting) or in HOLD TO RUN mode (see section 14 "Operating logic of command buttons").

#### Rules that the H.A.C.U. must comply to control the device operating with buttons in PULSE mode.

- The H.A.C.U. must not measure the current drawn by the command inputs of the device (which absorb less than 1 mA).
- The H.A.C.U. must be connected to the device as shown, substituting the command buttons with the outputs of the H.A.C.U..
- To operate the motor, the H.A.C.U. must close contact (up or down) for more than 0.5 seconds (typically using a pulse duration of 1 second).
- To stop the motor, the H.A.C.U. must close contact (up or down) for 0.5 seconds or less (typically using a pulse duration of 0.2 seconds).

#### Rules that the H.A.C.U. must comply to control the device operating with buttons in HOLD TO RUN mode.

- The H.A.C.U. must not measure the current drawn by the command inputs of the device (which absorb less than 1 mA).
- The H.A.C.U. must be connected to the device as shown, substituting the command buttons with the outputs of the H.A.C.U..
- To allow the conclusion of the entire opening / closing, the H.A.C.U. must be able to close the contact UP / DOWN to the time required for the motor to perform the complete operation.
- To stop the motor, the H.A.C.U. must be able to re-open the contacts UP / DOWN at any time.

At the time of this document printing, specific issues related to the connection between MASTER products and H.A.C.U. are not known (if you follow the rules above). However MASTER disclaims any responsibility concerning the non-compatibility (even partial) with any H.A.C.U.. If the H.A.C.U. uses KNX protocols or similar, contact the vendors of home automation controller informing them of the rules above. Probably the manufacturer of H.A.C.U. can provide appropriate interfaces to connect the device to the H.A.C.U..

## 4 MOVEMENT CONTROL FUNCTIONS

MODO is designed for the handling of drop awning without hooks, or fitted with manual hooks, or fitted with hooks with automatic hooking / unhooking. In presence of hooks, they must be installed in proximity of the low limit switch.

### 4.1 «NO HOOKS» MODE

There is no management of hooks. The preferred position can be set in any position. It is possible to memorize radio sensors.

### 4.2 «MANUAL HOOKS» MODE

**WARNING! DO NOT memorize radio sensors when motor is set on this mode!!**

If during the upward movement, the motor encounters an obstacle in the vicinity of the lower limit switch, the motor interprets the obstacle such as the presence of the manual hooks, stops the upward movement and keeps the fabric taut.

OPERATION OF ENGAGEMENT:

- Command the downward movement and wait until the motor reaches the lower limit switch
- Activate the hooks manually
- Command the upward movement: when motor meets the hooks, it stops the manoeuvre and keeps the fabric in tension (the up command is disabled)

OPERATION OF RELEASE:

- Command the downward movement: the motor returns to the lower limit
- Unlocks the hooks manually
- Command the upward movement

During the upward movement, outside of the «hooking area», if the motor encounters an obstacle it performs a brief downward movement to free the structure from traction. The preferred position can be set in the area between the upper end stop and approximately 30 cm above the hooks.

### 4.3 «AUTOMATIC HOOKS» MODE

The hooks must be installed near the lower limit switch. "Automatic hooks" means hook-and-release systems that operate in "step-by-step" mode. If during the upward movement, the motor encounters an obstacle in the vicinity of the lower limit switch, the motor interprets the obstacle such as the presence of the automatic hooks, stops the upward movement and keeps the fabric taut. Commanding an upward movement, the motor goes to the lower limit switch, then moves upward thus allowing automatic release from the hooks.

OPERATION OF ENGAGEMENT:

- Command the downward movement and wait until the motor performs the engagement manoeuvre (the down command is inhibited)

OPERATION OF RELEASE:

- Command the upward movement and wait until the motor performs the release manoeuvre

During the upward movement, outside of the «hooking area», if the motor encounters an obstacle it performs a brief downward movement to free the structure from traction. The preferred position can be set in the area between the upper end stop and approximately 30 cm above the hooks.

NOTE:

- if the terminal bar is close to the hook and you press UP, it is possible that before perform the upward movement the motor performs an hooking / unhooking operation
- any issues relating to the phase of engagement / release of the hooks must be search in their installation or in their mechanical characteristics. The motor performs the standard manoeuvre required for the engagement / release of the most common hooks on the market. The motor manufacturer declines all liability due to malfunction of the automatic hooks
- the memorization of radio sensors is allowed **but not recommended**. In fact, there are situations in which the motor may not be able to complete or correctly interpret the command given by the sensor. In particular, if the hooking / unhooking system does not work correctly, ie the terminal bar can not release due to malfunction of the hooking / unhooking system, with each transmission performed by the sensor the motor will perform the hooking / unhooking maneuver (this could happen with variable period from 3 to 30 minutes, depending on the type of sensor). Therefore avoid using radio sensors if the hooking / unhooking system is not fully efficient

### 4.4 OBSTACLE DETECTION ON UPWARD

The motor is able to detect the presence of an obstacle during the upward manoeuvre. If the obstacle is interpreted as a hook, the motor stops and keeps the fabric in tension. If the obstacle is detected in such a position that it can not be a hook, the motor stops the upward movement and performs a quick downward movement to free the structure by traction.

### 4.5 OBSTACLE DETECTION ON DOWNWARD

Only if offset adapter is properly installed, the motor is able to detect the presence of obstacles during the downward movements. If the motor detects an obstacle, the operation is stopped and the motor performs a wide upward movement to allow removal of the obstacle. During this manoeuvre, the manual controls are disabled. The motor is able to detect obstacles that stop instantly the drop awning (ie such as to block firmly the operation); obstacles that block the drop awning only partially might not be detected by the motor.

If necessary, you can inhibit this properties (see point 16 "Obstacle detection on downward").

## 5 LIMIT SWITCH PROGRAMMING



In the case of installation of several motors, must be programmed (and therefore powered) one motor at a time.

The installation must be carried out by a qualified technician. Before starting to work on the motor, carefully read the installation procedure. In case of doubt, contact your supplier.

Installation must be performed using an ARCO, VISIO, KORT, KUADRO, FLUTE or equivalent transmitter. Before starting the installation, read the transmitter instruction manual and identify the UP, STOP, DOWN, PROG buttons necessary for motor programming.

**WARNING:**



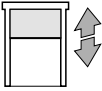
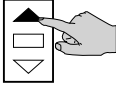


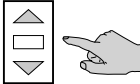

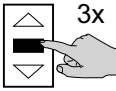
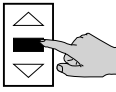
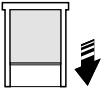
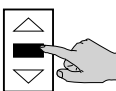


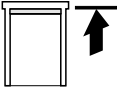
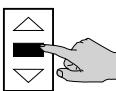
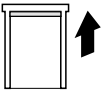
if possible, always install the drop awning in such a way that the upper stop is learned by "pressure" on a mechanical stop. The learning of the limit switch by "pressure" allows the motor to automatically compensate for variations due to the adjustment of the blind and other possible factors of error. Periodically check the status of the drop awning and (if present) of the locking devices that delimit the limit switches. If a limit switch is learned by "pressure", the motor will search the pressure point during normal operation. For this reason, once the stroke has been programmed, it is forbidden to remove any locking devices that delimit the limit switches. In order to do not stress the pressure points too much, choose a motor with power not higher than enough to move correctly the drop awning.


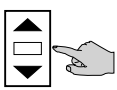

The motor provides the possibility to program the limit switches according to 4 different modes:

1. «no hooks» mode (see section 5.1)
2. «manual hooks» mode (see section 5.2)
3. «automatic hooks» mode (see section 5.3)

**NOTE:** as long as the motor does not have a valid stroke in memory, you can move the motor in "hold-to-run" using the command buttons.  
To continue with the installation, it is necessary to disconnect the motor and follow the procedures described.



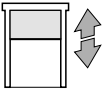
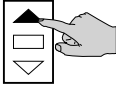


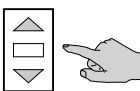

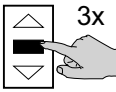
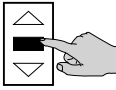
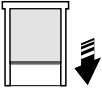
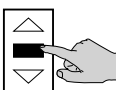
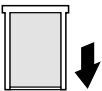
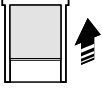
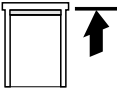
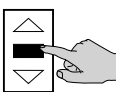
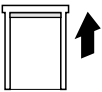
## 5.1 «NO HOOKS» MODE


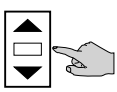

<p>1- Connect the power supply</p>		
<p>2- Press PROG briefly (within 1 minute). The motor makes a signal</p>		
<p>3- Press briefly UP. If the motor moves downward return to point 2, if the motor moves upward go to point 4.</p>		 
<p>4- Bring the drop awning in an intermediate position, keeping pressed UP or DOWN.</p>		
<p>5- Press STOP briefly 3 times and wait. The motor starts to make briefly upward movements...</p>		
<p>6- After the <b>FIRST MOVEMENT</b> press briefly STOP. The motor moves downward...</p>		
<p>7- The motor (if mount with offset adapter) stops automatically when terminal bar reaches the lower limit; otherwise press STOP to stop the motor in the desired position. If you want to adjust the position more precisely, see the "<b>Fine adjustment of the limit switches</b>" box, otherwise wait about 10 s.</p>	 <p style="font-size: small;">only if the offset adapter is NOT mounted</p>	
<p>8- The motor moves upward. If the installation has a mechanical stop (recommended), go to step 9, otherwise go to step 10.</p>		
<p>9- <b>Upper limit switch by "pressure" (recommended):</b> wait for the terminal to rest against the stop. Motor makes a short downward movement. Installation completed !!</p>		
<p>10- <b>Manual upper limit switch:</b> press STOP to stop the motor in the desired position. If you want to adjust the position more precisely, see the "<b>Fine adjustment of the limit switches</b>" box, otherwise wait about 10 s. The motor makes a signal. Installation completed !!</p>		

<p><b>Fine adjustment of the limit switches</b></p>			
<p>Press PROG briefly, press UP or DOWN to move the motor step-by-step, once you have reached the exact position, press PROG briefly.</p>			

## 5.2 «MANUAL HOOKS» MODE

**NOTE:** before starting the installation procedure, make sure that the manual hooks are disengaged.



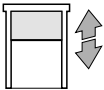
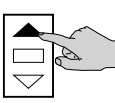


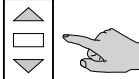

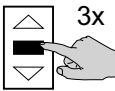
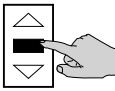

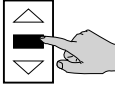
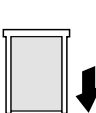

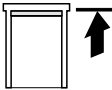
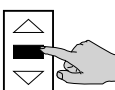

<p>1- Connect the power supply.</p>		
<p>2- Press PROG briefly (within 1 minute). The motor makes a signal</p>		
<p>3- Press briefly UP. If the motor moves downward return to point 2, if the motor moves upward go to point 4.</p>		 
<p>4- Bring the drop awning in an intermediate position, keeping pressed UP or DOWN.</p>		
<p>5- Press STOP briefly 3 times and wait. The motor starts to make briefly upward movements...</p>		
<p>6- After the <b>SECOND MOVEMENT</b> press briefly STOP. The motor moves downward...</p>		
<p>7- The motor (if mount with offset adapter) stops automatically when terminal bar reaches the lower limit; otherwise press STOP to stop the motor in the desired position.  If you want to adjust the position more precisely, see the "<b>Fine adjustment of the limit switches</b>" box, otherwise wait about 10 s.</p>	 <p>only if the offset adapter is NOT mounted</p>	
<p>8- The motor moves upward. If the installation has a mechanical stop (recommended), go to step 9, otherwise go to step 10.</p>		
<p>9- <b>Upper limit switch by "pressure" (recommended):</b> wait for the terminal to rest against the stop. Motor makes a short downward movement. Installation completed !!</p>		
<p>10- <b>Manual upper limit switch:</b> press STOP to stop the motor in the desired position. If you want to adjust the position more precisely, see the "<b>Fine adjustment of the limit switches</b>" box, otherwise wait about 10 s. The motor makes a signal. Installation completed !!</p>		


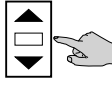

<p><b>Fine adjustment of the limit switches</b></p>			
<p>Press PROG briefly, press UP or DOWN to move the motor step-by-step, once you have reached the exact position, press PROG briefly.</p>			

**CAUTION:**

During normal operation, the motor may go slightly below the automatically set lower limit switch to facilitate the insertion of the hooks.

### 5.3 «AUTOMATIC HOOKS» MODE

<p>1- Connect the power supply.</p>		
<p>2- Press PROG briefly (within 1 minute). The motor makes a signal</p>		
<p>3- Press briefly UP. If the motor moves downward return to point 2, if the motor moves upward go to point 4.</p>		 → Go to point 4  → Return to point 2
<p>4- Bring the drop awning in an intermediate position, keeping pressed UP or DOWN.</p>		
<p>5- Press STOP briefly 3 times and wait. The motor starts to make briefly upward movements...</p>	 3x	
<p>6- After the <b>THIRD MOVEMENT</b> press briefly STOP. The motor moves downward...</p>		
<p>7- The motor (if mount with offset adapter) stops automatically when terminal bar reaches the lower limit; otherwise press STOP to stop the motor in the desired position. If you want to adjust the position more precisely, see the "<b>Fine adjustment of the limit switches</b>" box, otherwise wait about 10 s.</p>	 <p style="font-size: small;">only if the offset adapter is NOT mounted</p>	
<p>8- The motor moves upward. If the installation has a mechanical stop (recommended), go to step 9, otherwise go to step 10.</p>		
<p>9- <b>Upper limit switch by "pressure" (recommended):</b> wait for the terminal to rest against the stop. Motor makes a short downward movement. Installation completed !!</p>		
<p>10- <b>Manual upper limit switch:</b> press STOP to stop the motor in the desired position. If you want to adjust the position more precisely, see the "<b>Fine adjustment of the limit switches</b>" box, otherwise wait about 10 s. The motor makes a signal. Installation completed !!</p>		

<p><b>Fine adjustment of the limit switches</b></p>			
<p>Press PROG briefly, press UP or DOWN to move the motor step-by-step, once you have reached the exact position, press PROG briefly.</p>			

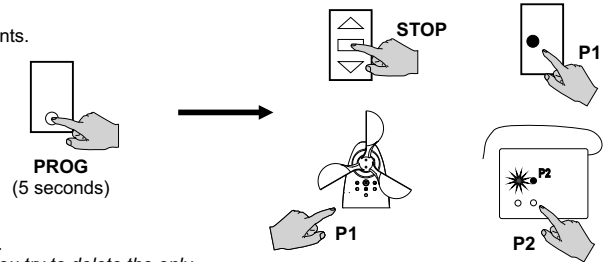
**NOTE:**  
If the learning procedure has been carried out with the hooks disengaged, remember to insert the hooks and try to carry out a hooking maneuver to verify the correct functioning of the system.

**CAUTION:**  
During normal operation, the motor may go slightly below the automatically set lower limit switch to facilitate the insertion of the hooks.

## 6 HOW TO MEMORIZE/DELETE A RADIO DEVICE

### 6.1 USING A TRANSMITTER

1. Bring the motor in an intermediate position.
2. Press PROG of an already memorized transmitter for 5 s. The motor performs 2 upward movements.
3. Within 15 seconds, to memorize/delete:
  - a transmitter: press **STOP** of transmitter you want to memorize/delete
  - a sensor: press «**P1**» of sensor you want to memorize/delete
  - a rain sensor: press «**P2**» of rain sensor you want to memorize/delete
4. 1 upward movement: device memorized!!  
 1 downward movement: device deleted!!  
 2 downward movement: error!!

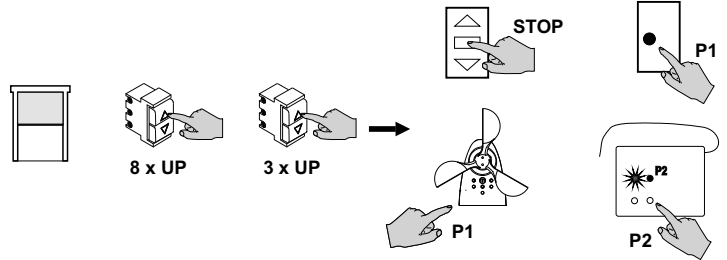


#### NOTES:

- point 3. in battery powered sensors may be necessary to keep the button pressed up to 10 seconds.  
 point 4. "error" is reported if the radio code is not received in time, if the receiver's memory is full, if you try to delete the only memorized transmitter, if you try to memorize more than 1 sun sensor or more than 4 wind sensor

### 6.2 USING COMMAND BUTTONS

1. Bring the motor in an intermediate position.
2. Within 15 seconds, press **UP 8 times** (briefly and quickly).  
The motor performs 3 upward movements.
3. Within 15 seconds, press **UP 3 times** (briefly and quickly).  
The motor performs 2 upward movements.
4. Within 15 seconds, to memorize/delete:
  - a transmitter: press **STOP** of transmitter you want to memorize/delete
  - a sensor: press «**P1**» of sensor you want to memorize/delete
  - a rain sensor: press «**P2**» of rain sensor you want to memorize/delete
5. 1 upward movement: device memorized!!  
 1 downward movement: device deleted!!  
 2 downward movement: error!!



#### NOTES:

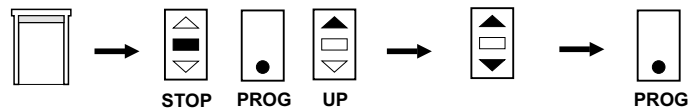
- point 4. in battery powered sensors may be necessary to keep the button pressed up to 10 seconds.  
 point 5. "error" is reported if the radio code is not received in time, if the receiver's memory is full, if you try to delete the only memorized transmitter, if you try to memorize more than 1 sun sensor or more than 4 wind sensor

## 7 FINE ADJUSTMENT OF UPPER LIMIT SWITCH

#### WARNING:

The modification of the upper limit switch is not possible if the upper limit switch has been learned by contact with an obstacle.

1. Bring the motor to the upper limit switch (or near).
2. Press in sequence the **STOP - PROG - UP** buttons(\*).  
The motor makes 1 downward movement.
3. Using **UP** and **DOWN** adjust the upper limit switch.
4. Press **PROG**. The motor makes 1 down/up movement.



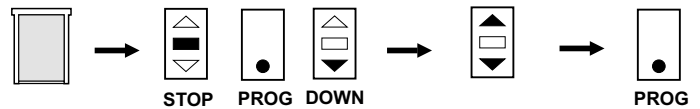
(\* ) briefly press, max 2 seconds between each press and the next.

## 8 FINE ADJUSTMENT OF LOWER LIMIT SWITCH

#### WARNING:

The lower limit switch can be retouched only if the motor is in NO HOOK mode.

1. Bring the motor to the lower limit switch (or near).
2. Press in sequence the **STOP - PROG - DOWN** buttons(\*).  
The motor makes 1 downward movement.
3. Using **UP** and **DOWN** adjust the upper limit switch.
4. Press **PROG**. The motor makes 1 up/down movement.



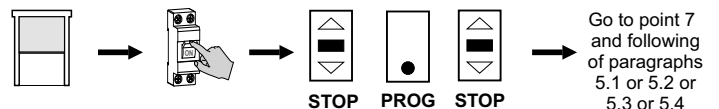
(\* ) briefly press, max 2 seconds between each press and the next.

## 9 MODIFY BOTH THE LIMIT SWITCHES

#### WARNING:

If the procedure is not completed, the motor automatically sets a short stroke. In case of interruption of the procedure it is necessary to repeat it completely.

1. Bring the motor in an intermediate position.
2. Disconnect power supply, wait a few seconds; connect power supply.
3. Press in sequence the **STOP - PROG - STOP** buttons(\*).  
The motor makes 1 up/down movement; motor moves downward.
4. Depending on how the roller shutter is installed, follow the instructions at point 7 and following of the paragraphs 5.1 or 5.2 or 5.3 or 5.4



(\* ) briefly press, max 2 seconds between each press and the next.

## 10 FAVORITE POSITION

### 10.1 USING A TRANSMITTER

#### ARCO

##### To memorize:

1. Bring motor in the favorite position
2. Press together STOP and FOR ME until the motor performs a signal.

##### To recall:

1. Press FOR ME

#### FLUTE, KUADRO, KORT

##### To memorize:


1. Bring motor in the favorite position
2. Press briefly STOP 6 times and then hold DOWN until the motor performs a signal.

##### To recall:


1. Press STOP 3 times (briefly)

#### VISIO

##### To memorize:

1. Bring motor in the favorite position
2. Press together STOP and  until the motor performs a signal

##### To recall:

1. Press  FOR ME

### 10.2 USING THE COMMAND BUTTONS

##### To memorize:

1. Bring the motor in the favorite position.
2. Press DOWN 6 times (briefly and quickly).



##### To recall:

1. Press DOWN 2 times (briefly and quickly).





## 11 RESET

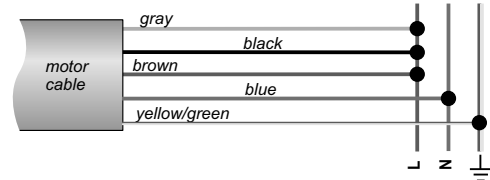
**WARNING:** This procedure restores the factory settings of the device. This procedure must be carried out by qualified technical personnel. Once the "reset" is performed, the technician must install this device again (following the procedure on section 5) and verify proper operation.

### 11.1 USING A TRANSMITTER

ARCO	FLUTE, KUADRO, KORT	VISIO
<ol style="list-style-type: none"> <li>Bring the motor in an intermediate position.</li> <li>Press MENU for about 5 sec, until «rS» appears on display</li> <li>Press 2 time PREV / 9 times NEXT. «29» appears on display</li> <li>Press STOP. The display flashes, the motor performs some movement</li> <li>Press together PREV and NEXT for about 2 seconds until the motor indicates that the reset was performed (1 moving up / down).</li> <li>Reinstall the motor (see section 5).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bring the motor in an intermediate position.</li> <li>Holding down STOP, press PROG for about 1 sec, until LEDs light</li> <li>Press 2 time UP / 9 times DOWN.</li> <li>Press STOP. The LEDs flash, the motor performs some movement</li> <li>Press together UP and DOWN for about 2 seconds until the motor indicates that the reset was performed (1 moving up / down).</li> <li>Reinstall the motor (see section 5).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bring the motor in an intermediate position.</li> <li>Press MENU, «Menu rx» appears on display</li> <li>Press 28 times NEXT. «29» appears on display</li> <li>Press STOP. The display flashes, the motor performs some movement</li> <li>Press together PREV and NEXT for about 2 seconds until the motor indicates that the reset was performed (1 moving up / down).</li> <li>Reinstall the motor (see section 5).</li> </ol>

### 11.2 USING COMMAND BUTTONS

- If possible, bring the motor to the intermediate position.
- Disconnect the power supply.
- Connect as on the diagram.
- Connect the power supply. Wait 30 seconds, the motor makes a signal: «Reset done».
- Disconnect the power supply.
- Restore the connections (see diagram on section 3).
- Reinstall the motor (see section 5).



**WARNING:**

if the motor is reset near the upper limit switch or near the hooks, the signal may be different from that indicated

## 12 COMPATIBILITY WITH RADIO SENSORS

The presence of hooking systems is incompatible with automatic commands. Therefore:

If the motor is installed as "MANUAL HOOKS", the storage of radio sensors is prohibited.

If the motor is installed as "AUTOMATIC HOOKS" or "KLIVER MOTORIZED HOOKS" the storage of radio sensors is allowed but not recommended.

The sensors generate automatic maneuvers without warning that may be a source of danger. It is up to the installer to inform the end user and eventually integrate appropriate security systems into the installation. In some situations (for example loss of motor voltage or sensor voltage, motor or sensor failure, radio noise ...) it is possible that the command given by the sensor is not detected by the motor. The sensor must not therefore be considered as a safety device able to guarantee the integrity of the awning in all conditions, but a means to reduce the probability of the blind being damaged by adverse weather events.

Use BLAST or BLAST BT or SHAKE (wind sensor), VEGA or VEGA BT (sun / wind sensor), THANK YOU (sun sensor), X11C (rain sensor) associated with the power supply AT12 . When the sensor detects the presence of wind, the message "wind alarm" is sent, the tuned motors moves upwards and the manual controls are inhibited until the end of the alarm. When the sensor detects the sun, the message «sun present» is sent, the tuned motors moves downwards. When the sensor detects absence of the sun, the message «sun absent» is sent, the tuned motors moves upward. When the sensor detects rain, the message «rain» is sent, the tuned motors are operated up or down, depending on the setting on the rain sensor. Each motor can store up to 4 wind sensors, 1 sun sensor only. For more information, consult the sensor manual..

## 13 TEST RADIO

When a wind or sun / wind sensor is stored in the motor, a communication check between the radio sensor and the motor is automatically activated. If communication is lost for more than 120 minutes, the motor performs an upward maneuver to protect the awning. This automatic operation is performed every 120 minutes until the radio communication is restored. The factory recommends keeping the "radio test" active in order to detect any malfunctions of the radio sensor in good time.

To change this parameter:

\*factory setting

N° of movements	Setting
1	Not active
2*	Active

ARCO	FLUTE, KUADRO, KORT	VISIO
<ol style="list-style-type: none"> <li>Bring the motor in an intermediate position</li> <li>Press MENU for about 5 sec, until «rS» appears on display</li> <li>Press 1 time PREV / 7 times NEXT. «17» appears on display</li> <li>Press STOP. The motor signals: see table</li> <li>To activate: press PREV To deactivate: press NEXT</li> <li>Press STOP. The motor signals: see table</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bring the motor in an intermediate position</li> <li>Holding down STOP, press PROG for about 1 sec, until LEDs light</li> <li>Press 1 time UP / 7 times DOWN.</li> <li>Press STOP. The motor signals: see table</li> <li>To activate: press UP To deactivate: press DOWN</li> <li>Press STOP. The motor signals: see table</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bring the motor in an intermediate position</li> <li>Press MENU, «Menu rx» appears on display</li> <li>Press 16 times NEXT. «17» appears on display</li> <li>Press STOP. The motor signals: see table</li> <li>To activate: press UP To deactivate: press DOWN</li> <li>Press STOP. The motor signals: see table</li> </ol>

## 14 OPERATING LOGIC OF COMMAND BUTTONS

The buttons can be operated either in PULSE logic or HOLD-TO-RUN logic.

**PULSE:** to activate the motor press a button for at least 0.5 seconds, to stop the motor press briefly (less than 0.5 seconds) one of the two buttons.

**HOLD-TO-RUN:** to activate the motor press a button for at least 0.5 seconds, to stop the motor release the button.

The factory sets the device to work in PULSE logic.

**ATTENTION:** when you are executing an hold-to-run command and a radio command intervenes, the motor stops a hold-to-run command and executes the new maneuver: the radio command has priority.

N° of movements	Setting
1*	Pulse
2	Hold-to-run

\*factory setting

ARCO	FLUTE, KUADRO, KORT	VISIO
<ol style="list-style-type: none"> <li>Bring the motor in an intermediate position</li> <li>Press MENU for about 5 sec, until «rS» appears on display</li> <li>Press 1 time PREV / 8 times NEXT. «18» appears on display</li> <li>Press STOP. The motor signals: see table</li> <li>To select PULSE: press PREV To select HOLD-TO-RUN: press NEXT</li> <li>Press STOP. The motor signals: see table</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bring the motor in an intermediate position</li> <li>Holding down STOP, press PROG for about 1 sec, until LEDs light</li> <li>Press 1 time UP / 8 times DOWN.</li> <li>Press STOP. The motor signals: see table</li> <li>To select PULSE: press DOWN To select HOLD-TO-RUN: press UP</li> <li>Press STOP. The motor signals: see table</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bring the motor in an intermediate position</li> <li>Press MENU, «Menu rx» appears on display</li> <li>Press 17 times NEXT. «18» appears on display</li> <li>Press STOP. The motor signals: see table</li> <li>To select PULSE: press DOWN To select HOLD-TO-RUN: press UP</li> <li>Press STOP. The motor signals: see table</li> </ol>

## 15 FABRIC TENSION

It allows to set the tension to be exerted on the fabric. It is possible to choose between 4 levels (1 = minimum tension, ..., 4 = maximum tension). The factory sets the parameter at level 2.

N° of movements	Setting
1	Minimum tension
2* - 3	Intermediate tensions
4	Maximum tension

\*factory setting

### ARCO

1. Bring the motor in an intermediate position
2. Press MENU for about 5 sec, until «rS» appears on display
3. Press 1 time PREV / 4 times NEXT. «14» appears on display
4. Press STOP. The motor signals the current value (1 to 4 movements)
5. Press NEXT the number of times equal to the desired setting (1 to 4)
6. Press STOP. The motor signals the new value (1 to 4 movements)

### FLUTE, KUADRO, KORT

1. Bring the motor in an intermediate position
2. Holding down STOP, press PROG for about 1 sec, until LEDs light
3. Press 1 time UP / 4 times DOWN.
4. Press STOP. The motor signals the current value (1 to 4 movements)
5. Press DOWN the number of times equal to the desired setting (1 to 4)
6. Press STOP. The motor signals the new value (1 to 4 movements)

### VISIO

1. Bring the motor in an intermediate position
2. Press MENU, «Menu rx» appears on display
3. Press 13 times NEXT. «14» appears on display
4. Press STOP. The motor signals the current value (1 to 4 movements)
5. Press UP the number of times equal to the desired setting (1 to 4)
6. Press STOP. The motor signals the new value (1 to 4 movements)

## 16 OBSTACLE ON DOWNWARD

Necessary condition for the proper operation of this feature is the use of the offset adapter, properly installed (see section 03 "Installing the offset adapters"). When the obstacle is detected, the motor stops the manoeuvre and makes a large upward movement to allow the obstacle to be removed. The motor is able to detect obstacles such as to stop the terminal bar almost instantaneously, obstacles that gradually slow down the terminal bar may not be detected.

**Setting 1:** "Function inactive". Choose this setting if the drop awning does not slide well in the guides, to prevent the motor from detecting non-existent obstacles. In this case, the factory also recommends checking the installation of the drop awning.

**Setting 2-4:** "Minimum sensitivity - average - maximum". Choose according to the desired reactivity. The factory sets the parameter at level 3 (average sensitivity). Use level 4 (maximum sensitivity) only if the sliding of the drop awning is optimal.

\*factory setting

N° of movements	Setting
1	Not active
2	Minimum sensitivity
3*	Medium sensitivity
4	Maximum sensitivity

### ARCO

1. Bring the motor in an intermediate position
2. Press MENU for about 5 sec, until «rS» appears on display
3. Press 1 time PREV / 3 times NEXT. «13» appears on display
4. Press STOP. The motor signals the current value (1 to 4 movements)
5. Press NEXT the number of times equal to the desired setting (1 to 4)
6. Press STOP. The motor signals the new value (1 to 4 movements)

### FLUTE, KUADRO, KORT

1. Bring the motor in an intermediate position
2. Holding down STOP, press PROG for about 1 sec, until LEDs light
3. Press 1 time UP / 3 times DOWN.
4. Press STOP. The motor signals the current value (1 to 4 movements)
5. Press DOWN the number of times equal to the desired setting (1 to 4)
6. Press STOP. The motor signals the new value (1 to 4 movements)

### VISIO

1. Bring the motor in an intermediate position
2. Press MENU, «Menu rx» appears on display
3. Press 12 times NEXT. «13» appears on display
4. Press STOP. The motor signals the current value (1 to 4 movements)
5. Press UP the number of times equal to the desired setting (1 to 4)
6. Press STOP. The motor signals the new value (1 to 4 movements)

## 17 AUTOZERO MODE

If the upper limit switch is stored for contact with an upper stop, you can decide whether the motor must always reach the upper stop (setting 1 "no release"), if the motor must always reach the upper stop and drop the fabric briefly (setting 2 "with release"), or if the motor must stop a few inches before the upper stop and only occasionally (every 30 upward manoeuvres) reach it (setting 3 "autozero on upper stop every 30 manoeuvres, with release"). In any case, each time the motor reaches the upper stop, the stroke is recalibrated in order to recover any shortening / lengthening of the fabric. The factory set this parameter to 2 (autozero "with release").

\*factory setting

N° of movements	Setting
1	No release
2*	With release
3	Upper stop every 30 manoeuvres, with release

### ARCO

1. Bring the motor in an intermediate position
2. Press MENU for about 5 sec, until «rS» appears on display
3. Press 1 time PREV / 1 times NEXT. «11» appears on display
4. Press STOP. The motor signals the current value (1 to 3 movements)
5. Press NEXT the number of times equal to the desired setting (1 to 3)
6. Press STOP. The motor signals the new value (1 to 3 movements)

### FLUTE, KUADRO, KORT

1. Bring the motor in an intermediate position
2. Holding down STOP, press PROG for about 1 sec, until LEDs light
3. Press 1 time UP / 1 times DOWN.
4. Press STOP. The motor signals the current value (1 to 3 movements)
5. Press DOWN the number of times equal to the desired setting (1 to 3)
6. Press STOP. The motor signals the new value (1 to 3 movements)

### VISIO

1. Bring the motor in an intermediate position
2. Press MENU, «Menu rx» appears on display
3. Press 10 times NEXT. «11» appears on display
4. Press STOP. The motor signals the current value (1 to 3 movements)
5. Press UP the number of times equal to the desired setting (1 to 3)
6. Press STOP. The motor signals the new value (1 to 3 movements)

## 18 DISTANCE FROM UPPER MECHANICAL STOP

This function is available only if the upper limit switch has been learned by contact with a mechanical stop.

In this case, the motor will stop a few centimeters from the mechanical stop (only occasionally it will look for the stop to automatically recalibrate the stroke). This parameter allows you to set the distance between the stop point and the mechanical stop.

The factory sets the parameter at level 2.

\*factory setting

N° of movements	Setting
1	Minimum distance
2* - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8	Intermediate distances
9	Maximum distance

### ARCO

1. Bring the motor in an intermediate position
2. Press MENU for about 5 sec, until «rS» appears on display
3. Press 8 times NEXT. «08» appears on display
4. Press STOP. The motor signals the current value (1 to 9 movements)
5. Press NEXT the number of times equal to the desired setting (1 to 9)
6. Press STOP. The motor signals the new value (1 to 9 movements)

### FLUTE, KUADRO, KORT

1. Bring the motor in an intermediate position
2. Holding down STOP, press PROG for about 1 sec, until LEDs light
3. Press 8 times DOWN.
4. Press STOP. The motor signals the current value (1 to 9 movements)
5. Press DOWN the number of times equal to the desired setting (1 to 9)
6. Press STOP. The motor signals the new value (1 to 9 movements)

### VISIO

1. Bring the motor in an intermediate position
2. Press MENU, «Menu rx» appears on display
3. Press 7 times NEXT. «08» appears on display
4. Press STOP. The motor signals the current value (1 to 9 movements)
5. Press UP the number of times equal to the desired setting (1 to 9)
6. Press STOP. The motor signals the new value (1 to 9 movements)