

DE**RolloTube M-line Rohrmotoren**

Kurzanleitung zur Montage- und Erstinbetriebnahme

EN**RolloTube M-line Tubular Motors**

Brief instructions for installation and initial commissioning

NL**RolloTube M-line buismotoren**

Korte handleiding voor montage en eerste inbedrijfstelling

FR**Moteurs tubulaires RolloTube M-line**

Notice succincte de montage et de première mise en service

IT**Motori tubolari RolloTube M-line**

Guida rapida per il montaggio e la messa in funzione iniziale

ES**Motores tubulares RolloTube M-line**

Instrucciones abreviadas para el montaje y la primera puesta en marcha

RolloTube M-line Small (MLIS) / RolloTube M-line Medium (MLIM)

Artikelnummern / Item numbers / Artikelnummers / Références / Numeri di articolo / Referencias:

2640 06 55 / 2640 10 55 / 2660 10 55 / 2660 20 55 / 2660 30 55 / 2660 40 55 / 2660 50 55



⚠️ GEFAHR!



Lebensgefahr durch Stromschlag bei Berührung von elektrischen Komponenten.

- ◆ Der Netzanschluss des Rohrmotors und alle Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen.
- ◆ Führen Sie alle Montage- und Anschlussarbeiten nur im spannungslosen Zustand aus.
- ◆ Trennen Sie die Zuleitung allpolig vom Netz und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.
- ◆ Prüfen Sie die Anlage auf Spannungsfreiheit.

⚠️ VORSICHT!



Bei geöffnetem Rollladenkasten besteht Verletzungsgefahr durch Quetschen der Hand.

- ◆ Greifen Sie nie bei laufendem Motor in den Bereich der Wickelwelle.



Bitte lesen Sie die ausführliche Bedienungsanleitung des RolloTube M-line vollständig durch und beachten Sie alle Sicherheits- und Montagehinweise, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.

Vorbereitung

Bedingungen für die korrekte Ausführung der folgenden Funktion:

Selbstlernender Betrieb:

- ◆ Stopper oder Endschiene auf der letzten Lamelle.
- ◆ Der Mitnehmer muss mit Freilauf montiert werden. Dabei sind sowohl Befestigungsfedern als auch Wellenverbinder möglich.
- ◆ Wird der Mitnehmer ohne Freilauf montiert, sind starre Wellenverbinder zur Montage des Rollladens erforderlich.

Hinderniserkennung:

- ◆ Der Mitnehmer muss mit Freilauf montiert werden.

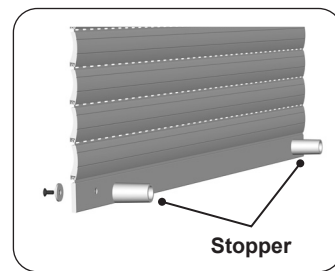
Behanglängenausgleich:

- ◆ Der obere Endpunkt muss automatisch erlernt werden.

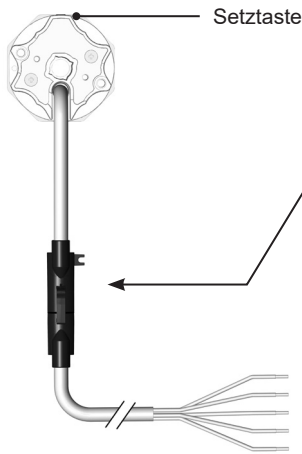
⚠️ ACHTUNG!

Ohne Stopper oder Endschiene kann der Rollladen im selbstlernenden Betrieb in den Rollladenkasten fahren und beschädigt werden.

- ◆ Montieren Sie immer zwei Stopper oder eine Endschiene an die unterste Lamelle des Rollladens.



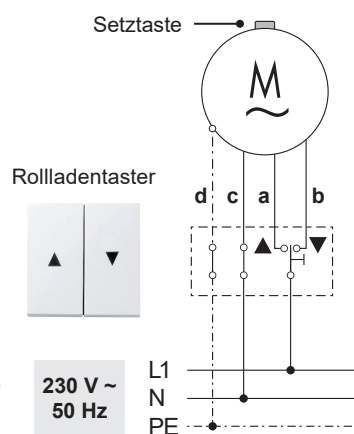
Elektrischer Anschluss



Verbinden Sie das Motorkabel per Stecker mit dem beiliegenden Anschlusskabel (2,5 m) und führen Sie den Anschluss gemäß der folgenden Adernbelegung durch.

schwarz	(a) = L1	Laufrichtung 1	↶
braun	(b) = L1	Laufrichtung 2	↷
blau	(c) = N	Neutralleiter	
grün/gelb	(d) = PE	Schutzleiter	
grau	= ohne Funktion *		

* Die graue Leitung sollte am Neutralleiter angeschlossen werden.





Selbstlernende Inbetriebnahme



Zur Nutzung des RolloTube M-line im selbstlernenden Betrieb müssen Sie den Rollladen mit Stopperelementen oder mit einer Endschiene ausrüsten, siehe „Vorbereitung“.

Die RolloTube M-line Rohrmotoren sind selbstlernende Motoren mit Sanftanschlag an beiden Endpositionen. Dadurch entfällt die Einstellung von Endpunkten oder eine Lernfahrt.

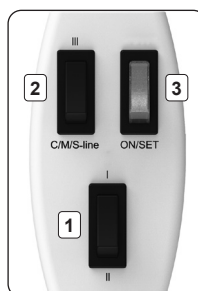
1. Schalten Sie die Netzspannung ein.
Der RolloTube M-line ist sofort betriebsbereit.
2.  |  Fahren Sie den Rollladen auf und ab.
Die Endpositionen für den Sanftanschlag werden automatisch während der ersten Fahrzyklen gelernt.
3. Kontrollieren Sie anschließend die Laufrichtung des Rollladens. Tauschen Sie bei falscher Laufrichtung die Leitungen für die Drehrichtung.

oder Endpunkte manuell einstellen

Erstinstallation

Bei einer Erstinstallation kann der Rollladenmonteur die Einstellung der Endpunkte mit Hilfe der **Setztaste** am Motor **oder** mit einem im Fachhandel erhältlichen **Universal-Einstellkabel** vornehmen, siehe Bedienungsanleitung des RolloTube M-line.

Universal-Einstellkabel



Anschlussbelegung:

Der Anschluss des Universal-Einstellkabels erfolgt farbgleich zum Motor-Anschlusskabel des RolloTube M-line, siehe oben.

Tastenbelegung:

- Taste 1** = Laufrichtung 1 / 2
- Taste 2** = Setztaste
- Taste 3** = ohne Funktion

Schnurschalter-Setzgerät

Siehe Bedienungsanleitung des RolloTube M-line.

RolloTube M-line

Brief instructions for installation and initial commissioning

⚠ DANGER!



Risk of fatal electric shock when touching electrical components.

- ◆ The electrical connection of the tubular motor and all work on the electrical systems may only be undertaken by an authorised qualified electrician.
- ◆ Carry out all installation and connection work only in an isolated, de-energised state.
- ◆ Disconnect all phases of the mains power lead and secure it to prevent any reconnection.
- ◆ Check that the system is de-energised.

⚠ CAUTION!



Risk of crushing injuries to the hand when working with the roller shutter box open.

- ◆ Never reach into the area of the winding shaft when the motor is running.



Before you begin, please read this detailed operating manual of the RolloTube M-line through completely and follow all the safety instructions and installation instructions.

Preparation

Requirements for the correct execution of the following function:

Self-learning operation:

- ◆ Stopper or end rail on the last slat.
- ◆ The driver adapter must be mounted with a freewheel mechanism. Ties and shaft connectors are both possible here.
- ◆ If the drive adapter is mounted without the freewheel mechanism, then rigid shaft connectors are required for installation of the roller shutter.

Obstacle detection:

- ◆ The driver adapter must be mounted with a freewheel mechanism.

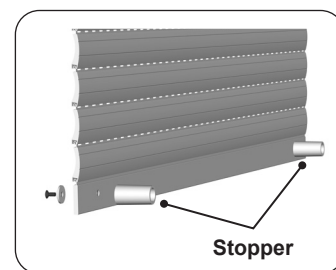
Shutter length compensation:

- ◆ The upper end point must be learned automatically.

⚠ ATTENTION!

The roller shutter may run into the roller shutter box in self-learning mode and be damaged without stoppers or end rails.

- ◆ Always fit two stoppers or an end-rail to the lowest slat of the roller shutter.



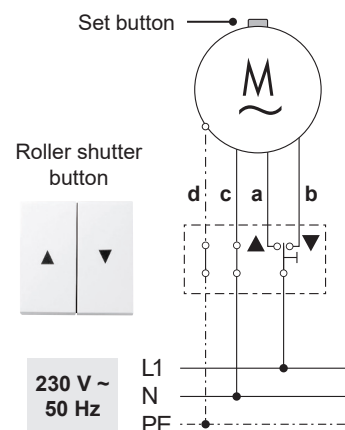
Electrical connection



Connect the motor cable to the connecting cable (2.5 m) supplied by means of a connector and make the connection according to the following wiring configuration.

Black	(a) = L1	direction of travel 1	
Brown	(b) = L1	direction of travel 2	
Blue	(c) = N	neutral terminal	
Green/yellow	(d) = PE	protective terminal	
Grey	= no function *		

* The grey line should be connected to the neutral terminal.



Self-learning commissioning



The roller shutter must be equipped with stoppers or an end rail in order to use the RolloTube M-line, see "Preparation".

The RolloTube M-line tubular motors are self-learning motors with a smooth stop at both end positions. This eliminates the need to set the end points or a teach-in run.

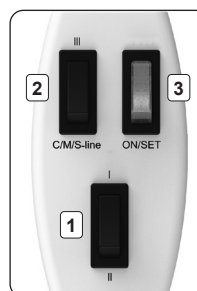
1. Switch on the mains power supply.
The RolloTube M-line is ready for operation immediately.
2. | Move the roller shutter up and down.
The end positions for the smooth stop are automatically learned during the first drive cycles.
3. Subsequently check the direction of travel of the roller shutter. Switch the lines for the rotation direction if the direction of travel is wrong.

or setting end points manually

Initial installation

At the initial installation, the roller shutter engineer can carry out the end point setting with the help of the **set button** on the motor **or** with a commercially available **universal setting cable**, see operating manual of the RolloTube M-line.

Universal setting cable



Pin assignment:

The universal setting cable is connected with the same colours as the motor connecting cable of the RolloTube M-line, see above.

Button assignment:

- Button 1** = direction of travel 1 / 2
- Button 2** = set button
- Button 3** = no function

Cord-switch setting unit

See operating manual of the RolloTube M-line.

RolloTube M-line

Korte handleiding voor montage en eerste inbedrijfstelling



RADEMACHER

⚠ GEVAAR!



Bij het aanraken van elektrische onderdelen bestaat er levensgevaar door elektrische schokken.

- ◆ De netaansluiting van de buismotor en alle werkzaamheden aan elektrische systemen mogen uitsluitend door een erkende electricien worden uitgevoerd.
- ◆ Voer alle montage- en aansluitingswerkzaamheden in spanningsloze toestand uit.
- ◆ Maak de toevoerleiding met alle polen van het net los en beveilig deze tegen onbedoeld inschakelen.
- ◆ Controleer of het systeem geheel spanningsvrij is.

⚠ VOORZICHTIG!



Is de rolluikkast geopend, dan bestaat er verwondingsgevaar door het bekneld raken van de hand.

- ◆ Grijp niet in het bereik van de wikkelas als de motor draait.



Lees de uitvoerige bedieningshandleiding van de RolloTube M-line volledig door, voordat u met de werkzaamheden begint en neem alle veiligheids- en montageaanwijzingen in acht.

Vorbereitung

Vereisten voor een correcte werking van de volgende functie:

Zelflerend bedrijf:

- ◆ Stopper of eindrail op de laatste lamel.
- ◆ Monteer de meenemer met vrijloop. Daarbij zijn zowel bevestigingsveren als asverbindingen mogelijk.
- ◆ Wordt de meenemer zonder vrijloop gemonteerd, dan zijn starre asverbindingen nodig voor de montage van het rolluik.

Obstakelherkenning:

- ◆ Monteer de meenemer met vrijloop.

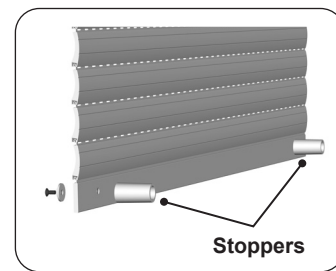
Compensatie van behanglengte:

- ◆ De bovenste eindpositie moet automatisch geleerd worden.

⚠ LET OP!

Bij gebruik zonder stopper of eindrail kan het rolluik in zelflerend bedrijf in de rolluikkast schuiven en beschadigd raken.

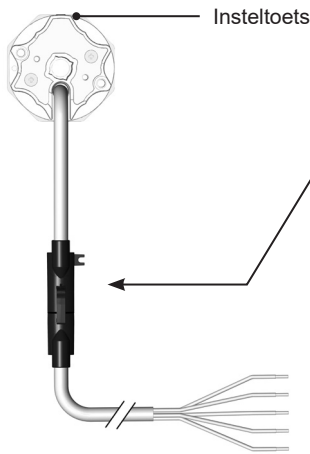
- ◆ Monteer altijd twee stoppers of een eindrail op de onderste lamel van het rolluik.



Stoppers

Elektrische aansluiting

Insteltoets



Verbind de motorkabel met een stekker met de meegeleverde aansluitkabel (2,5 m) en geleid de aansluiting in overeenkomst met de volgende aderbezetting.

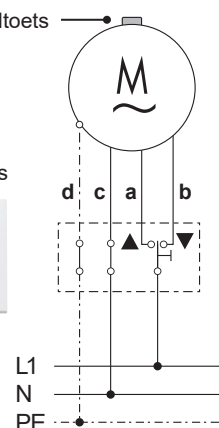
zwart	(a) = L1	looprichting 1
bruin	(b) = L1	looprichting 2
blauw	(c) = N	neutrale draad
groen/geel	(d) = PE	aarding
grijs	=	zonder functie *

* De grijze draad moet aan de neutrale draad worden aangesloten.

Insteltoets



230 V ~
50 Hz



Voor het gebruik van de RolloTube M-line in zelflerend bedrijf dient u de rolluiken met stoppen of met een eindrail uit te rusten, zie 'Vorbereitung'.

De RolloTube M-line buismotoren zijn zelflerende motoren met een zachte aanslag aan beide eindposities. Daardoor hoeft u geen eindposities in te stellen of een leergang te doen.

1. Schakel de netspanning in.

De RolloTube M-line is nu direct bedrijfsklaar.

2. Laat het rolluik omhoog en omlaag gaan.

De eindposities voor de zachte aanslag worden automatisch tijdens de eerste draaicycli geleerd.

3. Controleer vervolgens de looprichting van het rolluik. Vervang bij onjuiste looprichting de kabels voor de draairichting.

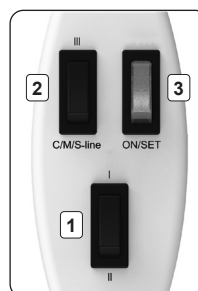
Zelflerende inbedrijfstelling

of eindposities handmatig instellen

Eerste installatie

Bij de eerste installatie kan de monteur van het rolluik de eindposities instellen met behulp van de insteltoets aan de motor of met een in speciaalzaken verkrijgbare universele instelkabel, zie bedieningshandleiding van de RolloTube M-line.

Universele instelkabel



Aansluitingslijst:

Sluit de universele instelkabel in overeenkomst met de kleuren van de motor-aansluitkabel van de RolloTube M-line aan, zie boven.

Toetsen:

- Toets 1 = Looprichting 1 / 2
- Toets 2 = Insteltoets
- Toets 3 = geen functie

Snoerschakelaar-instelapparaat

Zie bedieningshandleiding van RolloTube M-line.

⚠ DANGER !



Danger de mort par électrocution en cas de contact avec des composants électriques.

- ◆ Le raccordement au secteur du moteur tubulaire ainsi que tous les travaux sur les installations électriques doivent être exclusivement réalisés par un électricien professionnel agréé.
- ◆ Réalisez tous les travaux de montage et de raccordement uniquement lorsque l'installation est hors tension.
- ◆ Coupez complètement l'alimentation électrique et sécurisez-la contre la remise sous tension.
- ◆ Contrôlez l'absence de tension de l'installation.

⚠ ATTENTION !



Lorsque le caisson est ouvert, vous risquez de vous blesser en vous coinçant les mains.

- ◆ N'approchez jamais les mains de la zone du tube d'enroulement lorsque le moteur est en marche.



Veuillez lire intégralement le mode d'emploi complet du RolloTube M-line et observez toutes les consignes de sécurité et les instructions de montage qu'il contient avant de commencer les travaux.

Préparation

Prérequis pour l'exécution correcte de la fonction suivante :

Mode auto-apprentissage :

- ◆ Butoirs ou lame finale sur la dernière lame.
- ◆ L'entraîneur doit être monté en roue libre. Dans ce cas, il est possible d'utiliser des ressorts de suspension ou des liaisons d'arbre rigides.
- ◆ Si l'entraîneur n'est pas monté en roue libre, il faut utiliser des liaisons d'arbre rigides pour le montage du volet roulant.

Détection d'obstacle :

- ◆ L'entraîneur doit être monté en roue libre.

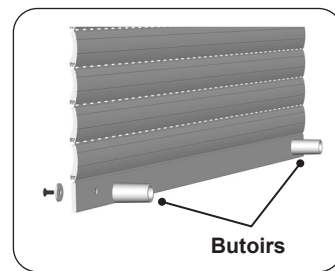
Compensation automatique de longueur du tablier :

- ◆ La fin de course supérieure doit être réglée par auto-apprentissage.

⚠ PRUDENCE !

En cas de fonctionnement en mode à auto-apprentissage sans butoirs ou lame finale à butée, le volet roulant peut s'enrouler entièrement dans le caisson et être endommagé.

- ◆ Montez toujours deux butoirs ou une lame finale à butée sur la lame inférieure du volet roulant.



Raccordement électrique

Touche SET



Connectez le câble moteur via la fiche au cordon de raccordement joint (2,5 m) et raccordez ensuite celui-ci selon l'affectation des fils suivantes.

noir	(a) = L1	sens de rotation 1	↻
marron	(b) = L1	sens de rotation 2	↻
bleu	(c) = N	conducteur neutre	
vert/jaune	(d) = PE	conducteur de protection	
gris		= sans fonction *	

* Le fil gris doit être raccordé au neutre.

Touche SET



Boutons pour volet roulant



230 V ~
50 Hz



Mise en service avec auto-apprentissage



Pour utiliser le RolloTube M-line en mode auto-apprentissage, vous devez équiper le volet roulant de butoirs ou d'une lame finale à butée, voir « Préparation ».

Les moteurs tubulaires RolloTube M-line ont une fonction d'auto-apprentissage et une fonction d'arrêt en douceur aux deux positions de fin de course. Le réglage des fins de course ou une course d'apprentissage deviennent ainsi inutiles.

1. Activez la tension de réseau.

Le RolloTube M-line est immédiatement opérationnel.

2. ▲ ▼ Déplacez le volet roulant vers le haut et vers le bas.

Les positions de fin de course pour l'arrêt en douceur sont définies automatiquement par apprentissage lors des premiers cycles de déplacement.

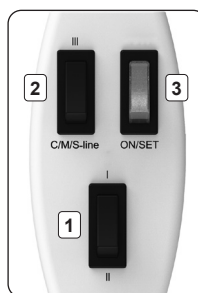
3. Contrôlez ensuite le sens de déplacement du volet roulant. Si le sens de déplacement est incorrect, permutuez les fils pour le sens de rotation.

ou réglage manuel des fins de course

Première installation

Lors d'une première installation, l'installateur peut procéder au réglage des fins de course à l'aide de la **touche SET** du moteur **ou** avec un **câble de réglage universel** disponible dans le commerce spécialisé, voir mode d'emploi du RolloTube M-line.

Câble de réglage universel



Affectation des raccordements :

Le raccordement du câble de réglage universel au cordon de raccordement moteur du RolloTube M-line doit être effectué en raccordant les fils de même couleur, voir ci-dessus.

Affectation des touches :

Touche 1 = sens de rotation 1 / 2

Touche 2 = touche SET

Touche 3 = sans fonction

Appareil de réglage à commutateur sur câble

Voir le mode d'emploi du RolloTube M-line.

RolloTube M-line

Guida rapida per il montaggio e la messa in funzione iniziale



RADEMACHER

PERICOLO!



Pericolo di morte per folgorazione in caso di contatto con componenti elettrici.

- ◆ Il collegamento alla rete elettrica del motore tubolare e tutti gli interventi sugli impianti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti autorizzati.
- ◆ Tutti gli interventi di montaggio e collegamento devono essere eseguiti esclusivamente con la corrente disinserita.
- ◆ Scollegare la linea di alimentazione dalla rete elettrica su tutti i poli e impedirne il reinserimento.
- ◆ Verificare l'assenza di tensione nell'impianto.

CAUTELA!



Pericolo di lesioni da schiacciamento della mano in caso di cassetto aperto.

- ◆ Non avvicinare mai le mani all'albero di avvolgimento quando il motore è acceso.



Leggere attentamente le istruzioni complete e dettagliate di RolloTube M-line e rispettare tutte le indicazioni di sicurezza e di montaggio prima di iniziare i lavori.

Preparazione

Condizioni per la corretta esecuzione delle seguenti funzioni:

Modalità di autoapprendimento:

- ◆ I tappi di arresto o il listello di battuta devono essere montati sull'ultima stecca.
- ◆ Il trascinateore deve essere montato con la ruota libera. A tal scopo, è possibile impiegare sia le linguette di fissaggio che i connettori per albero.
- ◆ Se il trascinateore è stato montato senza ruota libera, sarà necessario impiegare i connettori fissi per installare la tapparella.

Rilevamento degli ostacoli:

- ◆ Il trascinateore deve essere montato con la ruota libera.

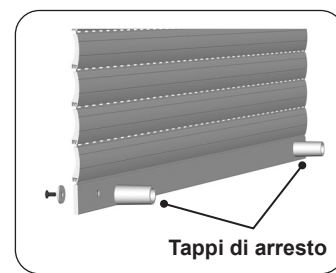
Compensazione della lunghezza della tapparella:

- ◆ Il fincorsa superiore deve essere appreso automaticamente.

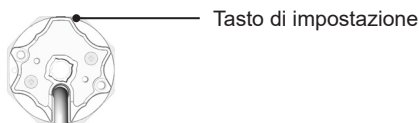
ATTENZIONE!

Senza tappi di arresto o listello di battuta, in modalità di autoapprendimento la tapparella potrebbe scorrere all'interno del cassetto e danneggiarsi.

- ◆ Montare sempre due tappi di arresto oppure un listello di battuta sulla stecca inferiore della tapparella.



Collegamento elettrico



Tasto di impostazione

Collegare il cavo del motore al cavo di allacciamento fornito in dotazione (2,5 m) mediante il connettore ed eseguire l'allacciamento in base alla seguente assegnazione dei fili.

nero	(a) = L1 direzione di movimento 1
marrone	(b) = L1 direzione di movimento 2
blu	(c) = N conduttore neutro
verde/giallo	(d) = PE conduttore di protezione
grigio	= senza funzione *

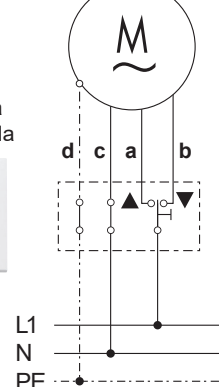
* il filo grigio deve essere collegato al conduttore neutro.

Tasto di impostazione

Pulsantiera per tapparella



230 V ~
50 Hz



Messa in funzione ad autoapprendimento



Per utilizzare RolloTube M-line nella modalità di autoapprendimento occorre dotare la tapparella di tappi di arresto o di un listello di battuta, vedere la sezione "Preparazione".

I motori tubolari RolloTube M-line sono motori ad autoapprendimento e ad arresto delicato in entrambe le posizioni finali. In questo modo non è necessario impostare i fincorsa o eseguire una corsa di apprendimento.

1. Inserire la tensione di rete.

RolloTube M-line è pronto per il funzionamento fin da subito.

2. | Alzare e abbassare la tapparella.

Le posizioni finali per l'arresto delicato vengono rilevate automaticamente nel corso dei primi cicli di funzionamento.

3. Controllare la direzione di movimento della tapparella.

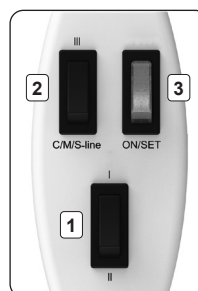
Qualora la direzione di movimento non sia corretta, invertire le linee a cui sono assegnati i sensi di rotazione.

o impostazione manuale dei fincorsa

Installazione iniziale

Durante l'installazione iniziale, l'installatore della tapparella potrà impostare i fincorsa mediante il **tasto di impostazione** situato sul motore **oppure** mediante un **cavo di regolazione universale** disponibile in commercio, vedere le istruzioni per l'uso di RolloTube M-line.

Cavo di regolazione universale



Occupazione dei collegamenti:

Eseguire il collegamento del cavo di regolazione universale abbinando i colori corrispondenti a quelli del cavo di allacciamento del motore di RolloTube M-line, vedere sopra.

Funzioni dei tasti:

Tasto 1 = direzione di movimento 1/2
Tasto 2 = tasto di impostazione
Tasto 3 = senza funzione

Dispositivo di regolazione con interruttore a strappo

Verdere le istruzioni per l'uso di RolloTube M-line.

RolloTube M-line

Instrucciones abreviadas para el montaje y la primera puesta en marcha



RADEMACHER

⚠ PELIGRO



Peligro de muerte por electrocución al tocar componentes eléctricos.

- ◆ La conexión de red del motor tubular y todos los trabajos en instalaciones eléctricas solo los puede realizar un electricista autorizado.
- ◆ Efectúe todos los trabajos de montaje y conexión sin tensión.
- ◆ Desconecte de la red todos los polos de los cables de alimentación y asegúrese de que no se produzca una conexión involuntaria.
- ◆ Compruebe que la instalación esté libre de tensión.

⚠ PRECAUCIÓN



Con la caja de persiana abierta existe peligro de lesiones por aplastamiento de la mano.

- ◆ No toque nunca la zona del eje enrollador con el motor en funcionamiento.



Lea detenidamente las instrucciones de manejo detalladas del RolloTube M-line y respete todas las indicaciones de seguridad y montaje antes de comenzar los trabajos.

Preparación

Condiciones para la correcta realización de la siguiente función:

Servicio autónomo:

- ◆ Topes o guía final en la última lama.
- ◆ El talón de arrastre debe montarse con rodada libre. Es posible utilizar tanto flejes como conectores ondulados.
- ◆ Si el talón de arrastre se monta sin rodada libre, se requieren conectores ondulados rígidos para el montaje de la persiana.

Detección de obstáculos:

- ◆ El talón de arrastre debe montarse con rodada libre.

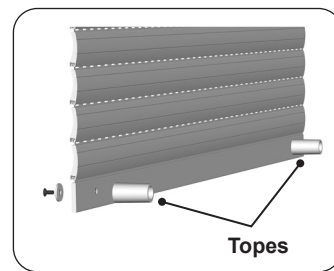
Compensación de la longitud de colgadura:

- ◆ El punto final superior debe memorizarse de forma automática.

⚠ ATENCIÓN

Sin topes ni guía final, durante el servicio autónomo la persiana puede desplazarse hasta la caja de persiana y resultar dañada.

- ◆ Monte siempre dos topes o una guía final en la lama inferior de la persiana.



Conexión eléctrica

Tecla de configuración

Conecte el cable del motor mediante conector con el cable de conexión suministrado (2,5 m) y efectúe la conexión teniendo en cuenta la siguiente asignación de hilos.

negro	(a) = L1 sentido de marcha 1
marrón	(b) = L1 sentido de marcha 2
azul	(c) = N conductor neutro
verde/amarillo	(d) = PE conductor de protección
gris	= sin función *

* El cable gris debe conectarse con el conductor neutro.

Tecla de configuración

Pulsador de persiana

230 V ~ 50 Hz

L1
N
PE

Puesta en marcha autónoma

i Para el uso de RolloTube M-line en el servicio autónomo, es preciso instalar topes o una guía final en la persiana, véase "Preparación".

Los motores tubulares RolloTube M-line son motores autónomos con tope suave en ambas posiciones finales. De esta forma se omite el ajuste de puntos finales o la realización de un trayecto de memorización.

1. Conecte la tensión de red.

El RolloTube M-line está inmediatamente listo para el funcionamiento.

2. Suba y baje la persiana.

Las posiciones finales del tope suave se memorizan automáticamente durante los primeros ciclos de desplazamiento.

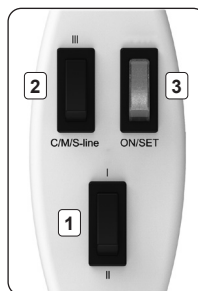
3. A continuación compruebe el sentido de marcha de la persiana. Si el sentido de marcha es incorrecto, cambie los cables de sentido de giro.

o ajuste manual de los puntos finales

Primera instalación

Al realizar la primera instalación, el montador de la persiana puede realizar el ajuste de los puntos finales mediante la **tecla de configuración** del motor o bien utilizando un **cable de ajuste universal** a la venta en establecimientos especializados, véanse las instrucciones de manejo de RolloTube M-line.

Cable de ajuste universal



Disposición de los cables:

La conexión del cable de ajuste universal se efectúa teniendo en cuenta los colores del cable de conexión del motor de RolloTube M-line, véase la descripción anterior.

Disposición del teclado:

- Tecla 1** = sentido de marcha 1 / 2
- Tecla 2** = tecla de configuración
- Tecla 3** = sin función

Interruptor de cable

Véanse las instrucciones de manejo de RolloTube M-line.

DE

service@rademacher.de
Tel.: +49 2872 933 174

EN

service.en@rademacher.de
Tel.: +49 2872 933 175

NL

service.nl@rademacher.de
Tel.: +49 2872 933 175

FR

service.fr@rademacher.de
Tel.: +49 2872 933 175

IT

service.it@rademacher.de
Tel.: +49 2872 933 175

ES

service.es@rademacher.de
Tel.: +49 2872 933 175

RADEMACHER
Geräte-Elektronik GmbH
Buschkamp 7
46414 Rhede (Germany)