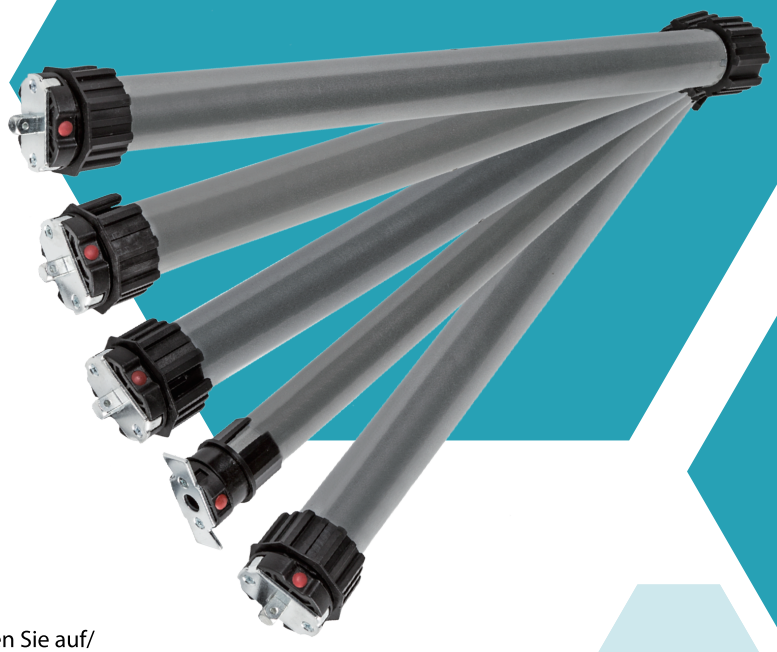
SIE ERREICHEN UNS
UNTER DER SERVICE-HOTLINE
+49 8178 - 932 932

Gültig für folgende Modelle:

Für Wellengrößen ab 40mm:
TDEP10/14

Für Wellengrößen ab 60mm:
TDEP10/13 | TDEP20/13 | TDEP30/13 | TDEP40/13



Eine aktuelle Version dieser Anleitung finden Sie auf/
You can find a current version of these instructions at the following address/
Vous pouvez trouver une version actuelle de ces instructions à l'adresse suivante/
Puede encontrar una versión actualizada de estas instrucciones en la siguiente dirección/
Potete trovare una versione aggiornata di queste istruzioni al seguente indirizzo/
Een actuele versie van deze instructies is te vinden op het volgende adres/
Aktualną wersję tej instrukcji można znaleźć pod następującym adresem:

http://www.jarolift.de/bedienungsanleitungen.html/

EINFACHE MONTAGE

EXTREM LAUFRUHIG

ROHRMOTOR BAUREIHE TDEP

ORIGINAL MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

DE Original Montage- und Bedienungsanleitung
EN Original assembly and operating instructions
FR Mode d'emploi original
ES Instrucciones originales
IT Manuale d'uso originale
NL Originele gebruiksaanwijzing
PL Oryginalna instrukcja obsługi

CE

JAROLIFT®™

V6.02-09-2023

INHALTSVERZEICHNIS

TABLE OF CONTENTS / TABLE DES MATIÈRES / ÍNDICE / INDICE / INHOUD / SPIS TREŚCI

DE

Allgemeine Sicherheitshinweise 3-6
Technische Daten 7
Lieferumfang 7
Montage 8-12
Elektroanschluss 13
Einstellungen 14-17
Fehlerbehebung / FAQ 18-19
Konformitätserklärung 122
Notizen 123

EN

General safety instructions 20-23
Technical data 24
Package content 24
Installation 25-29
Electrical connection 30
Settings 31-34
Trouble shooting / FAQ 35-36
Declaration of conformity 122
Notes 123

FR

Informations de sécurité 36-40
Caractéristiques techniques 41
Contenu du paquet 41
Montage 42-46
Raccordement éléctrique 47
Paramètres 48-51
Résolution des problèmes / FAQ 52-53
Déclaration de conformité 122
Note 123

ES

Indicaciones generales de seguridad 54-57
Datos téchnicos 58
Contenido del paquete 58
Montaje 59-.63
Conexión eléctrica 64
Ajustes 65-68
Solución de problemas / preguntas frecuentes 69-70
Declaración de conformidad 122
Nota 123

IT

Avvertenze generali di sicurezza 71-74
Dati tecnici 75
Contenuto della confezione 75
Montaggio 76-80
Allacciamento elettrico 81
Impostazioni 82-85
Risoluzione dei guasti / Domande frequenti 86-87
Dichiarazione di conformità 122
Nota 123

NL

Algemene veiligheidsinstructies 88-91
Technische gegevens 92
Verpakkingsinhoud 92
Montage 93-97
Elektrische aansluiting 98
Instellingen 99-102
Foutoplossing / FAQ 103-104
Conformiteitsverklaring 122
Opmerking 123

PL

Ogólne instrukcje bezpieczeństwa 105-108
Dane techniczne 109
Zawartość opakowania 109
Montaż 110-114
Przyłącze elektryczne 115
Ustawienia 116-119
Usuwanie błędów / często zadawane pytania 120-121
Deklaracja zgodności 122
Uwaga 123

DE

⚠ **Wichtige Sicherheitsanweisungen! Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, diese Anweisungen zu befolgen!**

Bitte bewahren Sie die Anleitung auf und übergeben Sie diese bei einem Besitzerwechsel an den neuen Besitzer!

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.

Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung durch den Benutzer dürfen nicht ohne Beaufsichtigung von Kindern durchgeführt werden

⚠ **WARNUNG!**

Der Motor muss während der Reinigung, Wartung und des Austauschs von Teilen von seiner Stromquelle getrennt werden.

Vergleichen Sie nach dem Auspacken den Motortyp mit den entsprechenden Angaben auf dem Typenschild.
Unvollständige oder nicht den Angaben entsprechende Geräte dürfen nicht in Betrieb genommen werden.

⚠ **WARNUNG!**

Bei Nichtbeachtung besteht Lebensgefahr!

Bei allen Arbeiten an elektrischen Anlagen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag!

Der Netzanschluss des Motors und alle Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur durch eine zugelassene Elektrofachkraft nach den Anschlussplänen in dieser Anleitung erfolgen.

Führen Sie alle Montage- und Anschlussarbeiten im spannungsfreien Zustand aus.

Beachten Sie beim Einsatz in Feuchträumen die Vorschriften zur Installation in Feuchträumen, besonders die DIN VDE 0100, Teil 701 und 702.

Beachten Sie die in diesen Vorschriften enthaltenen Schutzmaßnahmen.

Der Einsatz defekter Geräte kann zur Gefährdung von Personen und zu Sachschäden führen (Stromschlag, Kurzschluss).

Verwenden Sie niemals defekte oder beschädigte Geräte.

Prüfen Sie Motor und Netzkabel auf Unversehrtheit.

⚠ **Wenden Sie sich bitte an unseren Service (siehe letzte Seite), falls Sie Schäden am Gerät feststellen.**

⚠ **ACHTUNG!**

Hinweise zu Installation und Anschluss unbedingt beachten!

Nicht sachgemäße Installation und Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen!

⚠ Verlegen Sie das Netzkabel des Motors unter Beachtung der örtlichen Elektrovorschriften innenliegend im Leerrohr bis zur Abzweigdose.

Netzkabel dürfen nicht im Rollladenkasten verlegt werden.
Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel nicht in Berührung mit dem Rollladenpanzer oder anderen beweglichen Teilen der Anlage kommt.

⚠ Für den elektrischen Anschluss muss am Einbauort ständig ein Stromanschluss mit 230 V/50 Hz und bauseitiger Freischaltvorrichtung (Sicherung) vorhanden sein.

⚠ Das Netzkabel darf, um Gefährdungen zu vermeiden, nur durch den Hersteller, seinen Kundenservice oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden. Dabei darf nur der gleiche Leitungstyp, geliefert vom Motorhersteller, verwendet werden.

Bringen Sie fest montierte Steuereinrichtungen sichtbar an.

Sowohl Bemessungsdrehmoment als auch Bemessungsbetriebsdauer müssen mit den Eigenschaften der angetriebenen Anlage vereinbar sein.

⚠ ACHTUNG!

Hinweise zu Installation und Betrieb der Anlage beachten!

Bei Nichtbeachtung besteht erhöhte Verletzungsgefahr!

Der ordnungsgemäße Betrieb der Anlage ist nur bei fachgerechter Installation, Montage, ausreichender Stromversorgung und Wartung gewährleistet.

Sichern Sie die Anlage gegen unbefugtes Bedienen.

Treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten.

⚠ Vor Arbeiten an der Anlage alle zu montierenden Anschlussleitungen spannungsfrei schalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

Entfernen Sie alle nicht benötigten Leitungen.

Setzen Sie alle Einrichtungen, die nicht für eine Betätigung mit dem Motor benötigt werden, außer Betrieb.

Bringen Sie das Betätigungselement eines Handauslösers (Nothandkurbel) unterhalb einer Höhe von 1,8 m an.

⚠ ACHTUNG!

Hinweise zur richtigen Verwendung und zu den Einsatzbedingungen unbedingt beachten!

Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht erhöhte Verletzungsgefahr!

Verwenden Sie die Motoren nur zum Öffnen und Schließen von Rollläden und Markisen.

Verwenden Sie nur Original-Bauteile und -Zubehör des Herstellers.

Unterweisen Sie alle Personen im sicheren Gebrauch des Motors. Beobachten Sie die sich bewegende Anlage (Rollladen/Markise) und halten Sie Personen davon fern, bis die Bewegung beendet ist.

Verbieten Sie Kindern, mit ortsfesten Steuerungen oder mit der Fernsteuerung zu spielen.

Bewahren Sie Handsender so auf, dass ein ungewollter Betrieb, z. B. durch spielende Kinder, ausgeschlossen ist.

Führen Sie alle Reinigungsarbeiten am Rollladen (der Markise) im spannungsfreien Zustand aus.

Lassen Sie bei sich bewegenden und offenen/ausgefahrenen Anlagen besondere Vorsicht walten, da Teile herabfallen können, wenn Befestigungen (z. B. Federn, Halterungen, Konsolen etc.) nachlassen oder gebrochen sind.

⚠ ACHTUNG!

Folgende Montagehinweise unbedingt beachten!

Vergleichen Sie vor der Montage die Angaben zur Netzspannung/-frequenz auf dem Typenschild mit denen des örtlichen Netzes.

Die Umschaltzeit bei Laufrichtungswechsel muss mindestens 0,5 Sekunden betragen!

Die eingesetzten Schalter bzw. Steuerungen dürfen keinen gleichzeitigen AUF/AB-Befehl ausführen!

Bewegliche Teile von Motoren, die unterhalb einer Höhe von 2,5 m über dem Boden betrieben werden, müssen geschützt werden.

Die Wickelwelle unbedingt waagerecht montieren! Bei schiefer Aufwicklung des Rollladens können Schäden am Motor oder am Rollladen entstehen.

Revisionsöffnungen müssen leicht abnehmbar und jederzeit zugänglich sein und dürfen nicht übertapeziert, eingeputzt oder anderweitig dauerhaft verschlossen werden.

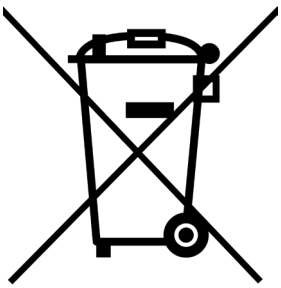
⚠ WICHTIG!

Nach der DIN EN 13659 muss dafür Sorge getragen werden, dass die für Rollläden festgelegten Verschiebebedingungen nach EN 12045 eingehalten werden, Rollläden also seitlich arretiert sind. Bei fest installierten Geräten muss gemäß DIN VDE 0700 seitens der Installation eine Trennvorrichtung für jede Phase vorhanden sein.
Als Trennvorrichtung gelten Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm (z. B. LS-Schalter, Sicherungen oder FI-Schalter).
Die Haftung des Herstellers für Mängel und Schäden ist ausgeschlossen, wenn diese auf Nichtbeachten der Montage- und Gebrauchsanweisung (falsche Installation, Fehlbedienung etc.) beruhen.

⚠ WICHTIG!

Entsorgungshinweise!

(Europäische Richtlinie 2012/19/EU (WEEE))



Unsere elektrischen und elektronischen Produkte sind mit einer durchgestrichenen Abfalltonne, die darauf hinweist, dass diese Produkte und die ggf. darin enthaltenen Batterien am Ende ihrer Lebensdauer getrennt gesammelt werden müssen und nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen, gekennzeichnet.

Die in diesen Produkten enthaltenen Substanzen haben möglicherweise negative Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt, daher tragen auch die Anwender von Elektroprodukten und Batterien Verantwortung bei der Wiederverwertung dieser Abfallstoffe und leisten auf diese Weise einen Beitrag zum Schutz, der Bewahrung und Verbesserung der Umwelt.

Pflicht zur getrennten Entsorgung

Unsere Pflicht als Hersteller besteht u.a. darin, Sie auf Ihre Pflicht zur getrennten Entsorgung hinzuweisen.

- Wenn Sie Produkte mit Batterie entsorgen, sind diese aus dem Produkt zu entfernen und getrennt zu entsorgen.
- Bei der Entsorgung von Leuchtmitteln müssen diese getrennt zur Aufnahmemöglichkeit entsorgt werden.

Rückgabemöglichkeit und Recyclingprogramm EU

Wir sind europaweit an öffenlich-rechtlichen Rückgabesystemen angebunden und bieten so unseren Kunden Zugang zu einem europaweiten Netzwerk lokaler Recycling-Einrichtungen (Wertstoffhöfe, Rücknahmestellen o.ä.).

Über diese lokalen Einrichtungen werden unsere Produkte fachgerecht recycelt. Dadurch verringert sich – zum Wohle der Umwelt - das Abfallaufkommen.

Unsere Registrierungsnummern:	
	Reg.-Nr.*
WEEE	DE 41060608
Batterie	DE 88866710
Leuchtmittel	
Transport und Versandverpackung	DE5768543732165

***Registrierungsdaten weiterer europäischer Länder siehe Seite Kontaktinformationen.**

Eine Rücknahme durch uns als Hersteller nach §19 WEEE ist nicht geltend zu machen.

Information zum Erfüllungsgrad der Sammel- und Verwertungsvorgaben

Unsere Pflicht als Hersteller besteht ebenfalls darin, Sie über den Erfüllungsgrad zu der Sammel- und Verwertungsvorgabe zu informieren. Da wir an einem qualifizierten Rücknahmesystem angebunden sind, können wir auf den Erfüllungsgrad der Recycling-Betriebe verweisen.

Diese Informationen finden Sie auf unserer Webseite.

Löschung von persönlichen Daten

Unsere Produkte enthalten zum Teil personenbezogene Daten. Dies gilt inbesondere für Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik, wie Computer und Smartphones. Bitte beachten Sie in Ihrem eigenen Interesse, dass für die Löschung der Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten jeder Endnutzer selbst verantwortlich ist!

TECHNISCHE DATEN

Motortyp	Abtriebs-Drehmo-ment	Abtriebs-Drehzahl	Spannung	Frequenz	Stromauf-nahme	Motorleis-tung	Einschalt-dauer	Schutzart	Mantelrohr-Durchmesser	Emissi-ons-Schall-druck-Pegel
TDEP10/14	10 Nm	14 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,49 A	116 Watt	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP10/13	10 Nm	13 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,60 A	136 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP20/13	20 Nm	13 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,68 A	155 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP30/13	30 Nm	13 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,84 A	203 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP40/13	40 Nm	13 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,95 A	226 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)

LIEFERUMFANG

Vergleichen Sie nach dem Auspacken:

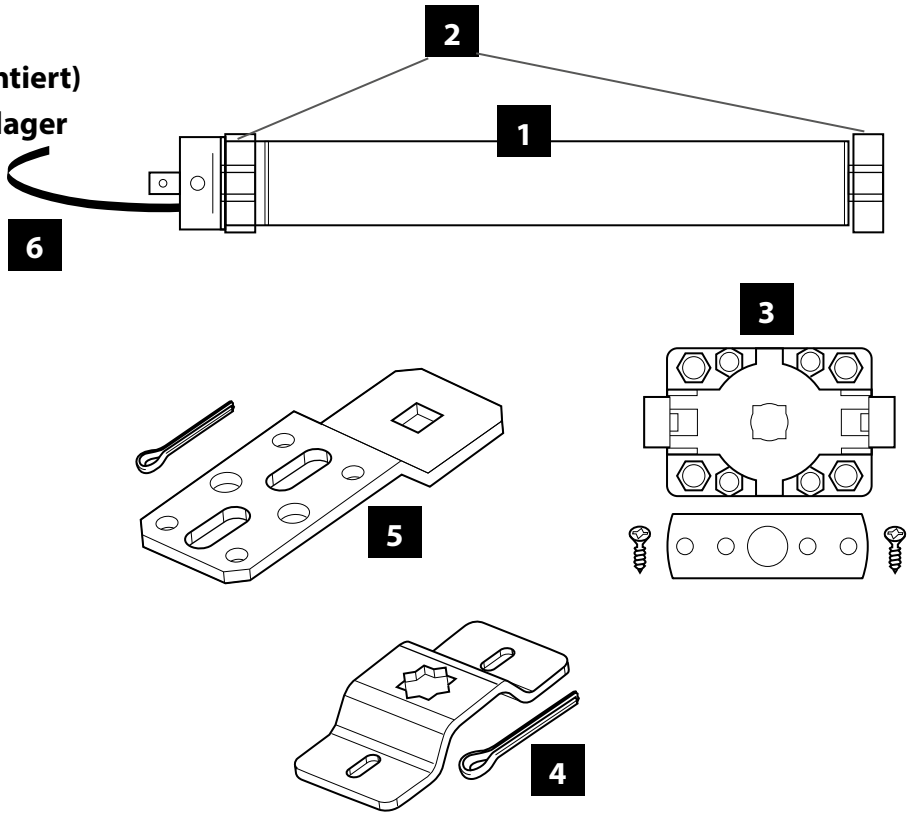
- den Packungsinhalt mit den Angaben zum Lieferumfang in dieser Anleitung.
- den Motortyp mit den entsprechenden Angaben auf dem Typenschild.

WARNUNG!

Unvollständige oder nicht den Angaben entsprechende Geräte dürfen nicht in Betrieb genommen werden!

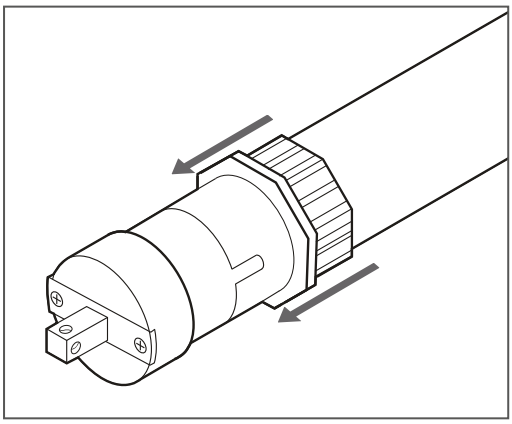
Die Typenbezeichnung entnehmen Sie der Verpackung. Technische Daten siehe Tabelle.

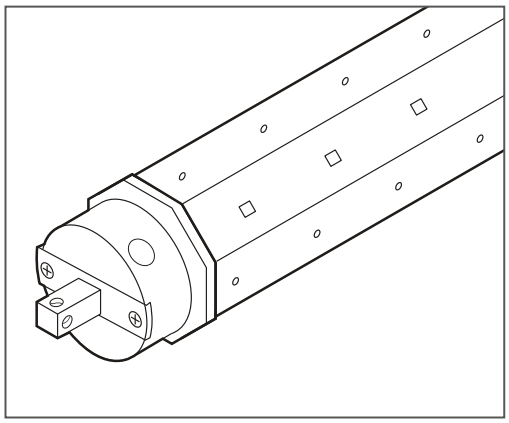
1. **Motor**
2. **Adapter und Mitnehmer (vormontiert)**
3. **Motor-Klicklageradapter & Klicklager inkl. Schrauben (nur bei SW40 Motoren)**
4. **Motor-Sternlager inkl. Splint (nur bei SW40 Motoren)**
5. **Motor-Flachlager inkl. Splint (nur bei SW60 Motoren)**
6. **Anschlussleitung (fest montiert)**



Bevor Sie mit der Montage beginnen:

1. Lesen Sie bitte, bevor Sie mit der Installation beginnen, die Bedienungsanleitung genau und vollständig durch.
2. Stellen Sie sicher, dass der Rollladen nicht beschädigt ist und dass er sich reibungslos öffnen und schließen lässt. Wenn nötig, beschädigte Teile austauschen.
3. Lassen Sie den Rollladen ganz herunter und stellen Sie fest, ob der Motor auf der linken oder der rechten Seite im Rollladenkasten installiert werden soll. Wählen Sie immer den kürzesten Weg zur nächsten Abzweigdose, da Leitungen im Rollladenkasten nicht verlegt werden dürfen.
4. Die Endschaltersteuerung erfolgt über den vollständig aufgeschobenen Kunststoffring.
   Stellen Sie immer sicher, dass der Motor bis zum Anschlag in die Welle eingeschoben werden kann.

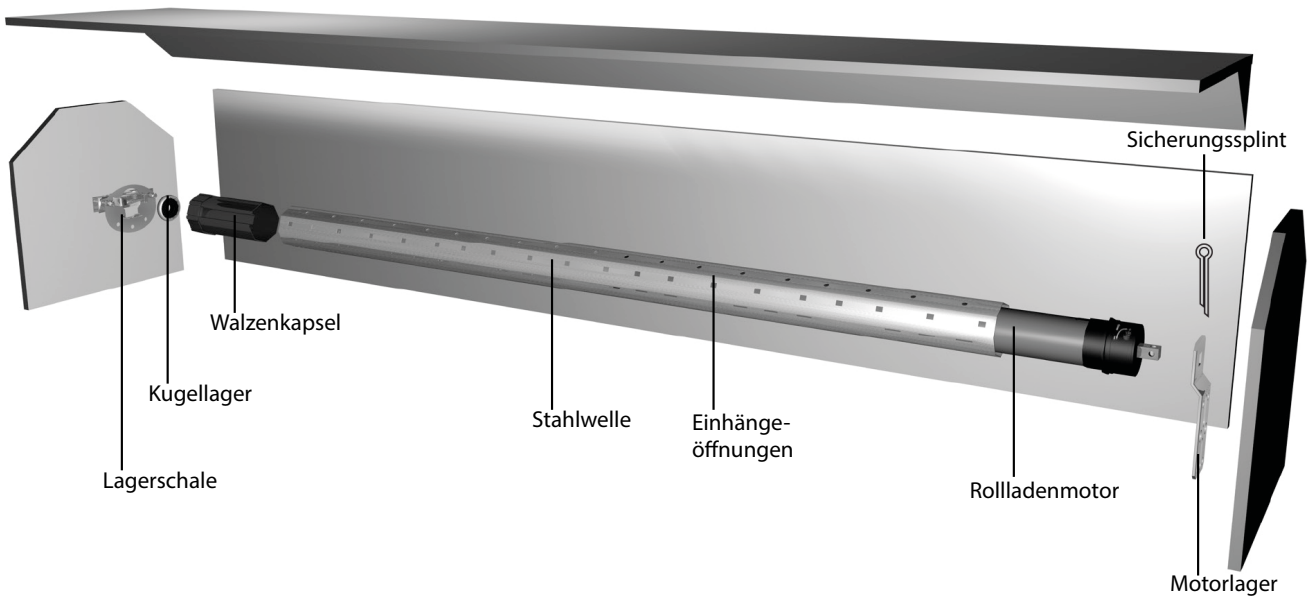




ACHTUNG!

Lassen Sie den Motor nicht außerhalb der Welle "probelaufen". Der Motor muss komplett in die Welle eingeschoben werden, damit die Endabschaltung arbeiten kann (Laufringadapter am Motorkopf).

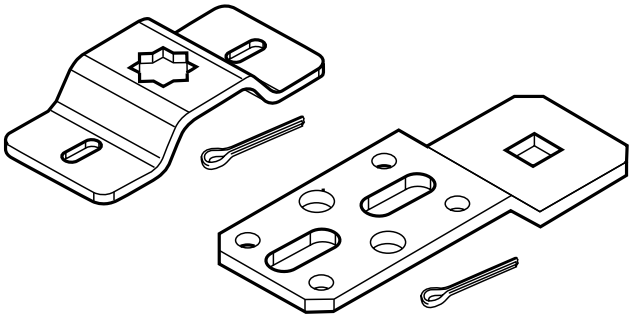
Aufbau / Bestandteile Rollladen:



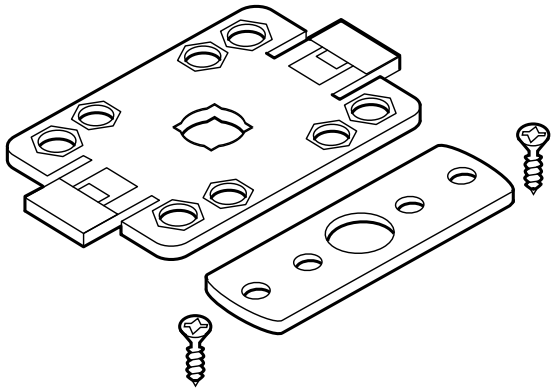
MONTAGE DES KLICKLAGERS (35 MM ANTRIEBE):

Sie können - je nach Motortyp und Montagesituation - zwischen verschiedenen Motorlagern wählen. Entweder Sie entscheiden sich für die Montage des Standard-Stern- oder Flachlagers (Abb. 1), in welche der am Motorkopf befindliche Vierkant- Zapfen eingeführt und mit einem Splint gesichert wird, oder Sie verwenden das bei den 35mm Antrieben im Lieferumfang enthaltene Klicklager (Abb. 2), bei dem Sie den Motorkopf - ohne zusätzliche Sicherung durch einen Splint - in das Lager "einklicken" können.

1

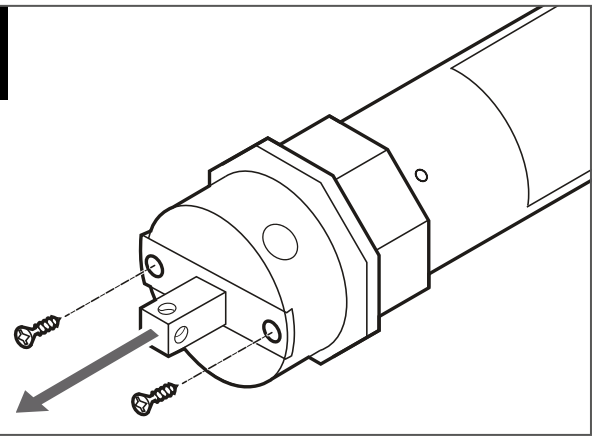


2

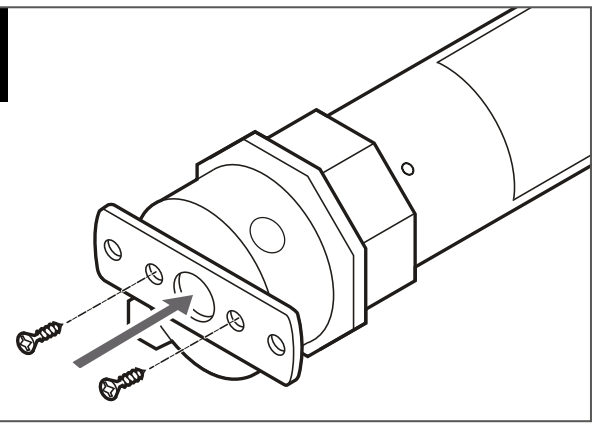


1. Entfernen Sie - mit einem Kreuz-Schraubendreher - die beiden Schrauben am Motorkopf, nehmen Sie dann die Lagerplatte ab und ziehen Sie den Vierkant-Zapfen aus dem Motorkopf heraus.
2. Montieren Sie anschließend die Motorkopf-Platte (Metall) des Klicklagers mit Hilfe der mitgelieferten Schrauben auf dem Motorkopf. ACHTUNG! Verwenden Sie niemals andere, als die im Lieferumfang enthaltenen, Schrauben!
3. Montieren Sie das Klicklager (Kunststoff) an der Seitenwand Ihres Rollladen-Kastens. Achten Sie darauf, dass das Lager „mittig“ montiert ist. Bei Vorbauelementen können Sie den im Seitenteil befindlichen Rundzapfen belassen, da dieser exakt in die mittige Aussparung des Klicklagers sowie in die jetzt zugängliche Öffnung im Motorkopf passt.
4. Klicken Sie den Motor mit der am Motorkopf montierten Platte in das Lager ein. Achten Sie dabei darauf, dass die seitlichen Haken des Kunststoff-Lagers an der Metallplatte "einrasten".

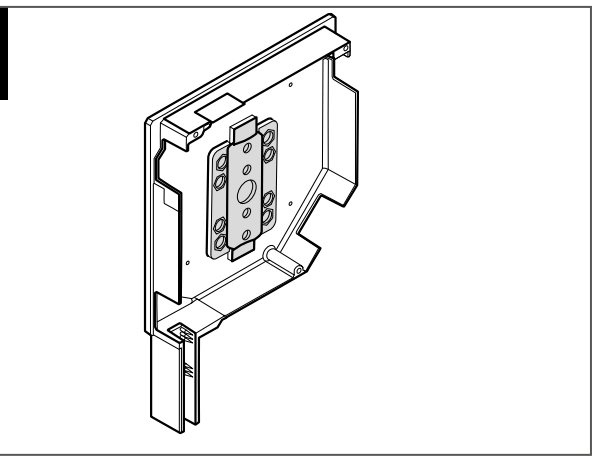
1



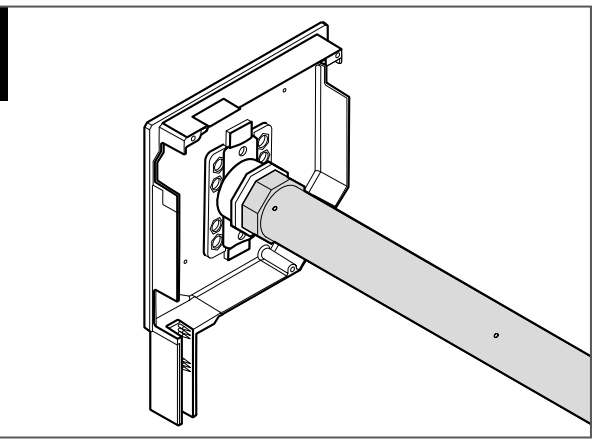
2



3



4

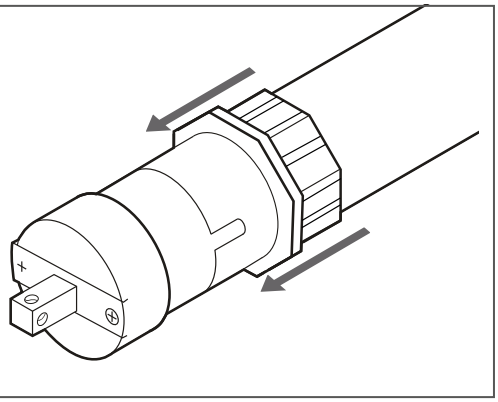


ANTRIEBSMONTAGE

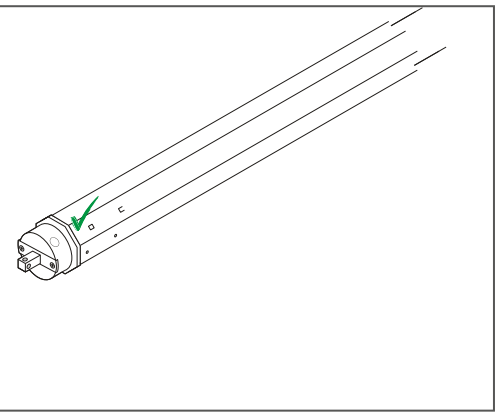
1. Legen Sie zunächst die Anschlussleitung unter Beachtung der örtlichen Bau- und Elektrovorschriften in einem Leerrohr bis zur Abzweigdose.
2. Lassen Sie den Rollladen ganz herab und lösen Sie die Wellenverbindung.
3. Demontieren Sie die Rollladenwelle.

   HINWEIS! Die Walzenkapsel (Gegenlagerseite) ist im Regelfall durch Schrauben gesichert.
4. Montieren Sie auf der Seite, auf welcher Sie den Motor montieren wollen, das im Lieferumfang befindliche Motorlager. Der Motor kann links oder rechts eingebaut werden.
5. Schieben Sie den Laufringadapter bis zum Anschlag über den Laufring am Antriebskopf. Achten Sie dabei auf die richtige Lage der Nut im Adapter (**Abb.1**).
6. Schieben Sie den Motor in die Rollladenwelle, bis dieser (gemäß **Abb. 2**) komplett mit dem Laufring in der Welle eingeschoben ist. Verwenden Sie sich hierzu niemals einen Hammer! Adapter und Mitnehmer sind unter Umständen nicht ganz leichtgängig einzuschieben, dennoch darf nicht auf den Motor geschlagen werden!
7. Prüfen Sie nun, ob die Welle mit dem eingebauten Motor problemlos in den Lagern zu montieren ist oder ob Sie die Welle unter Umständen kürzen müssen. An der Gegenlagerseite (gegenüberliegend Motorseite) befindet sich die Walzenkapsel oder die Teleskopwelle. Diese kann einige Zentimeter in die Rollladenwelle eingeschoben bzw. aus der Welle herausgezogen werden.
8. Setzen Sie den Motor (in die Welle eingeschoben) in das Motorlager und die Welle mit dem Zapfen der Walzenkapsel in das Gegenlager ein. Sichern Sie den Vierkantzapfen des Motorkopfes mit dem Sicherungsstift, der dem Lager beigepackt ist (**Abb. 3**).
9. Befestigen Sie dann die Walzenkapsel mit 2 gegenüberliegenden Schrauben (**Abb. 4**). Die Walzenkapsel bzw. Teleskopwelle muss gegen Verschieben gesichert sein!

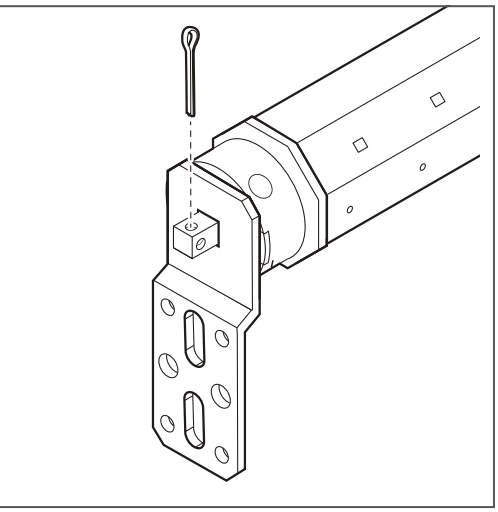
1



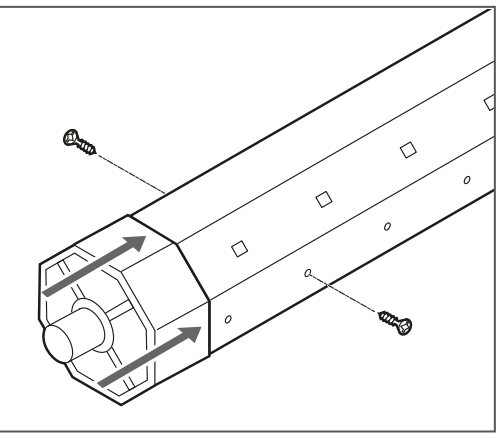
2



3



4



ACHTUNG!

Bohren Sie den Motor nicht an und drehen Sie keine Schrauben in den Motor!

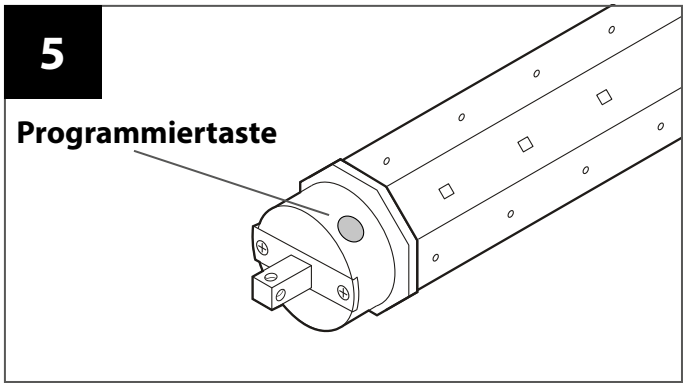
Im eingebauten Zustand muss der aufgewickelte Rollladen senkrecht in die Führungsschiene des Rollladens einlaufen.

Achten Sie auf den waagerechten Einbau der Lager bzw. der Welle.

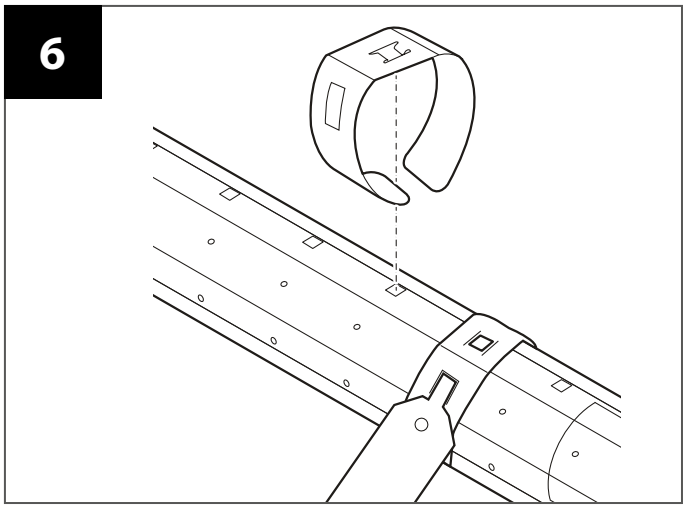
Ein schief aufwickelnder Rollladen kann den Antrieb blockieren und zerstören.

Achten Sie darauf, dass der Motor so montiert wird, dass die Programmiertaste (**Abb. 5**) gut zugänglich bleibt!

5



6



ACHTUNG!

Bitte verwenden Sie zur Befestigung des Rollladens an der Welle Stahlbandaufhänger, welche auch Sicherungsfedern genannt werden.

Beim Einbau von 35mm Antrieben in 40- oder 45mm Antrieben in -50mm Rollladenwellen empfiehlt es sich, sogenannte Einhängeklammern (**Abb. 6**) für die Sicherungsfedern zu verwenden.

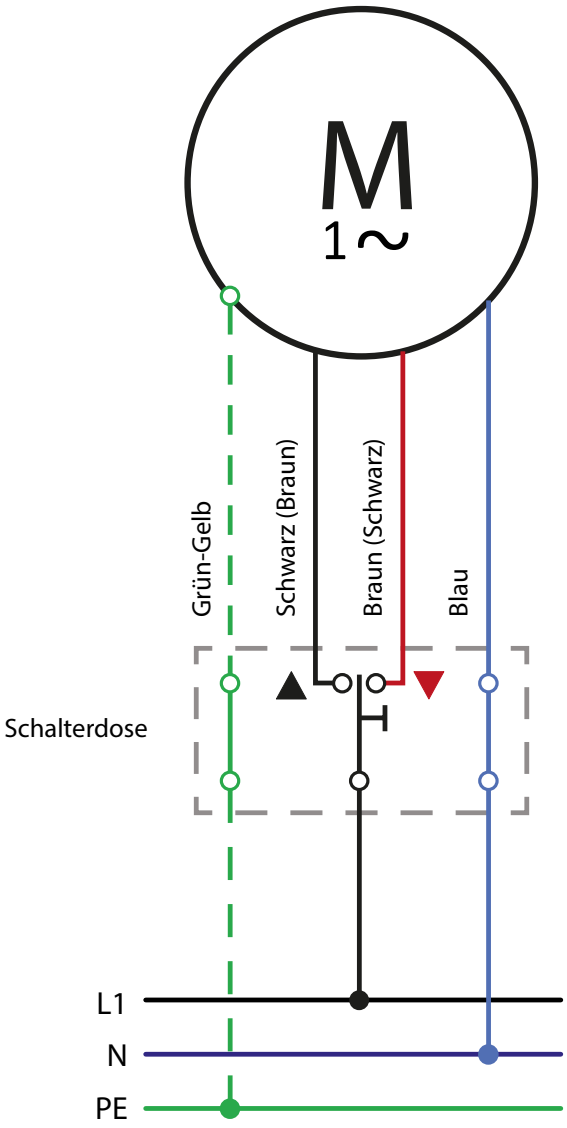
Die Klammern sorgen dafür, dass die Rollladenmotoren nicht durch die Schwalbenschwänze der Sicherungsfedern beschädigt werden.

Wenn Sie zur Aufhängung des Rollladens Schrauben in die Rollladenwelle drehen, beachten Sie bitte, dass diese kurz genug sind und den Motor unter keinen Umständen berühren!

ACHTUNG!

Bei allen Arbeiten an elektrischen Anlagen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag!
Der Netzanschluss des Rohrmotors und alle Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur durch eine zugelassene Elektrofachkraft und nach den jeweiligen Anschlussplänen des Gerätes erfolgen. Führen Sie alle Montage- und Anschlussarbeiten im spannungsfreien Zustand aus.

Anschlussplan - Antrieb mit elektronischen Endschaltern ohne Funkempfänger.



ACHTUNG!

Schalter und Schaltungen (Steuerungen) dürfen keinen gleichzeitigen Auf- und Ab-Befehl zulassen!

Ein gleichzeitig gegebener Auf- und Ab-Befehl führt zu einem Kurzschluss des Betriebskondensators.

Es dürfen nur elektrisch oder mechanisch verriegelte Schalter (keine Lichtschalter) verwendet werden.

ACHTUNG!

Prüfen Sie nach dem Anschluss der Steuerung/des Schalters die Funktionen AUF/STOPP/AB.

Die Drehrichtung des Motors ist abhängig von der Einbaulage (links/rechts) sowie von der Wickelrichtung des Rollladens (Linksroller/Rechtsroller).

Sollte der Motor (Rollladen) beim Drücken der AUF-Taste in Abwärtsrichtung fahren, müssen die Adern braun und schwarz (AUF/AB) gegeneinander getauscht werden.



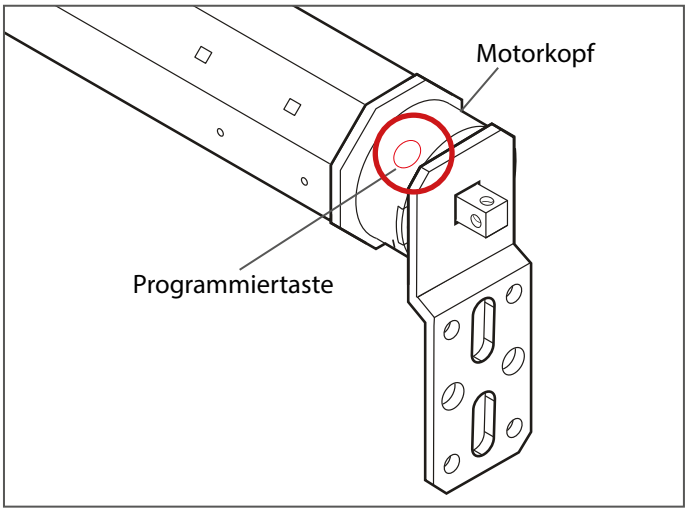
L1	L1	Drehrichtung 1 (schwarz)
L2	L2	Drehrichtung 2 (braun)
N	N	Neutralleiter (blau)
PE	PE	Schutzleiter (grün-gelb)

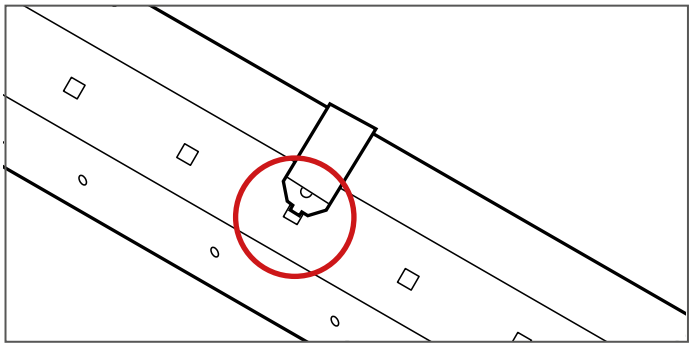
EINSTELLEN DER ENDPUNKTE (ENDLAGEN) MIT DER PROGRAMMIERTASTE AM MOTORKOPF

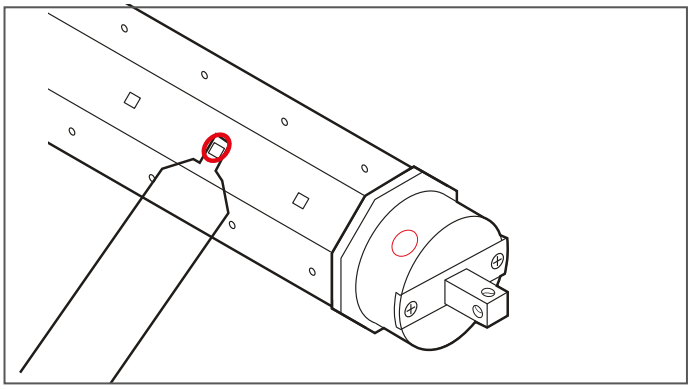
1. Schließen Sie den Motor an einen geeigneten Schalter oder an ein geeignetes Steuergerät (Rollladen-Zeitschaltuhr, externer Funkempfänger etc.) an (siehe Seite 72 - Elektrischer Anschluss).
2. Fahren Sie die Rollladenwelle (ohne Behang) in eine Position, die es Ihnen ermöglicht, die Stahlbandaufhänger in den Einhängeöffnungen der Welle zu befestigen.

   Hierzu drücken Sie die Taste AB an Ihrem Schalter oder Steuergerät und beobachten die Drehung der Welle.

   Sobald die Welle die notwendige Position zum Einhängen der Stahlbandaufhänger erreicht hat, stoppen Sie den Motor mit der entsprechenden Taste am Steuergerät oder Schalter.
3. Hängen Sie den Behang mit den Stahlbandaufhängern an der Welle ein.
4. Fahren Sie den Rollladen ein Stück (ca. 50 cm) in Richtung AUF.
5. Drücken Sie die Taste AB an Ihrem Schalter (Steuergerät).
6. Sobald sich der Rollladen in Richtung AB bewegt, drücken Sie die **Programiertaste** am Motorkopf und lassen diese wieder los.
   Der Antrieb stoppt an dieser Stelle.
7. Drücken Sie erneut die Programmiertaste am Motorkopf, bis der gewünschte Endpunkt (Rollladen komplett geschlossen) erreicht ist (AB-Taste am Schalter ist noch gedrückt/eingeschaltet).
   Der Antrieb läuft so lange Sie die Programmiertaste am Motorkopf gedrückt halten.
   Durch mehrmaliges Drücken können Sie den Rollladen "schrittweise" bewegen.
8. Sobald die gewünschte Endpostition erreicht ist, drücken Sie die Taste AUF an Ihrem Schalter (Steuergerät).
9. Der Rollladen öffnet sich. Drücken Sie vor Erreichen des oberen Endpunktes (ca. 50 cm vor dem Rollladenkasten) die Programmiertaste am Motorkopf und lassen Sie diese wieder los.
   Der Antrieb stoppt an dieser Stelle.







10. Drücken Sie erneut die Programmiertaste am Motorkopf (Taste AUF am Schalter ist noch gedrückt/eingeschaltet).
    Der Antrieb läuft so lange Sie die Programmiertaste am Motorkopf gedrückt halten.
    Durch mehrmaliges Drücken der Programmiertaste können Sie den Rollladen "schrittweise" nach oben bewegen.

    Der Rollladen-Schlussstab (Endleiste des Rollladenbehanges) muss von außen noch sichtbar sein.
11. Sobald die gewünschte Endposition "AUF" erreicht ist, lassen Sie die Programmiertaste am Motorkopf los und stellen Ihren Schalter in Schaltposition "AUS" oder drücken die STOPP-Taste an Ihrem Steuergerät.

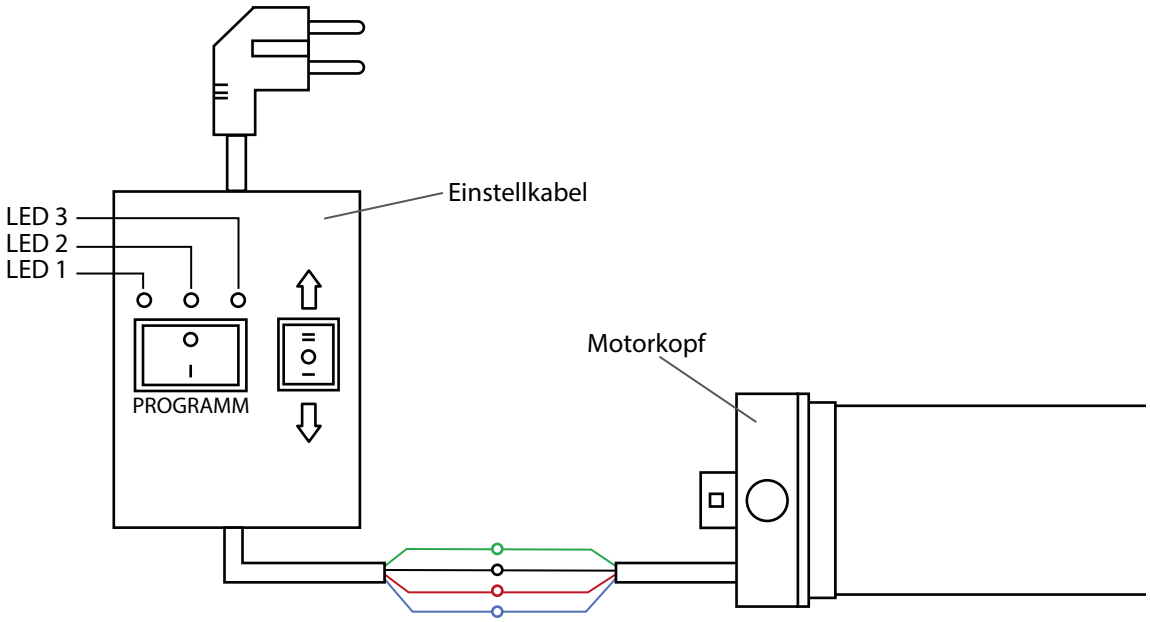
    Die Endpositionen sind gespeichert.

ACHTUNG!

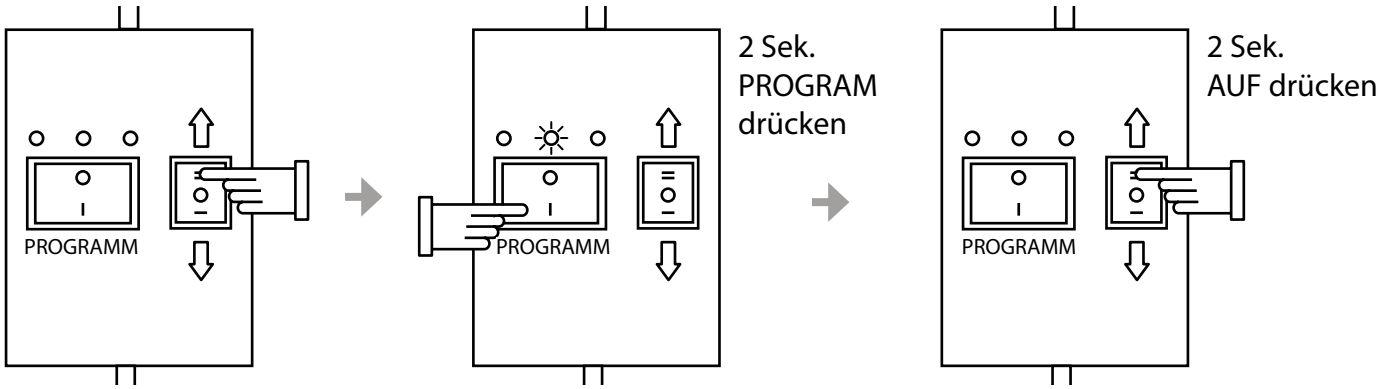
Lassen Sie den Rollladen zur Probe mehrmals komplett auf- und abrollen. Stoppt der Rollladen an den eingestellten Endpunkten, ist die Endschaltereinstellung beendet
und der Rollladenkasten kann geschlossen werden.

EINSTELLEN DER ENDPUNKTE (ENDLAGEN) MIT DEM EINSTELLKABEL (OPTIONAL)

Mithilfe des **optional** erhältlichen Einstellkabels ist die Einstellung der Endpunkte ohne Zugriff auf den Motorkopf möglich.



EINSTELLEN DES OBEREN ENDPUNKTES

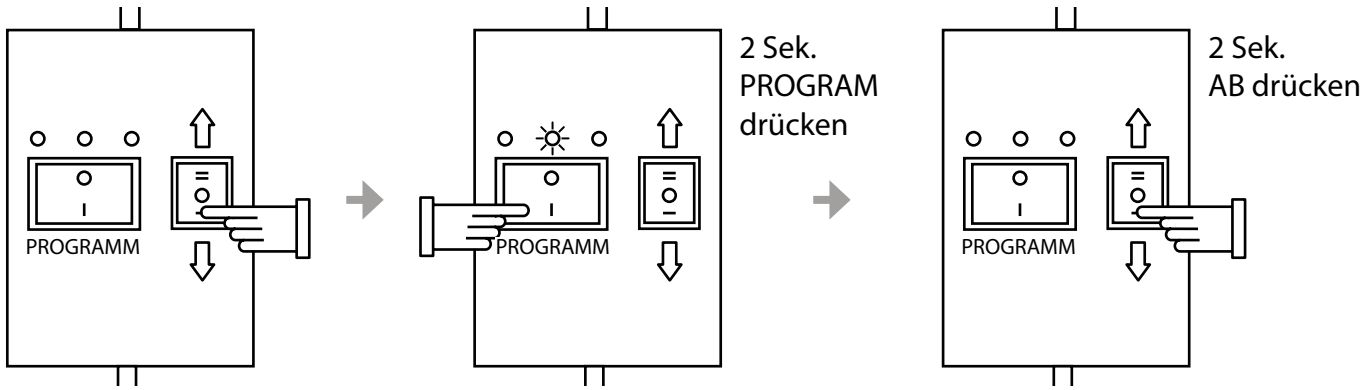


Fahren Sie den Motor in AUF-Richtung bis zur gewünschten Position.

Drücken Sie die PROGRAMM- Taste (ca. 2 Sekunden), bis LED 2 aufleuchtet.

Drücken Sie die AUF-Taste für ca. 2 Sekunden.
Der obere Endpunkt ist nun gesetzt.

EINSTELLEN DES UNTEREN ENDPUNKTES

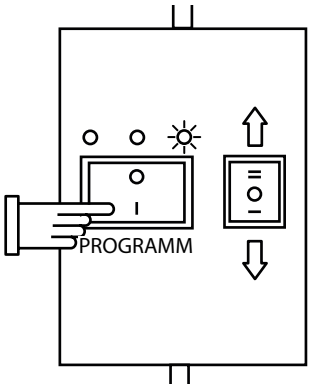


Fahren Sie den Motor in AB-Richtung bis zur gewünschten Position.

Drücken Sie die PROGRAMM- Taste (ca. 2 Sekunden), bis LED 2 aufleuchtet.

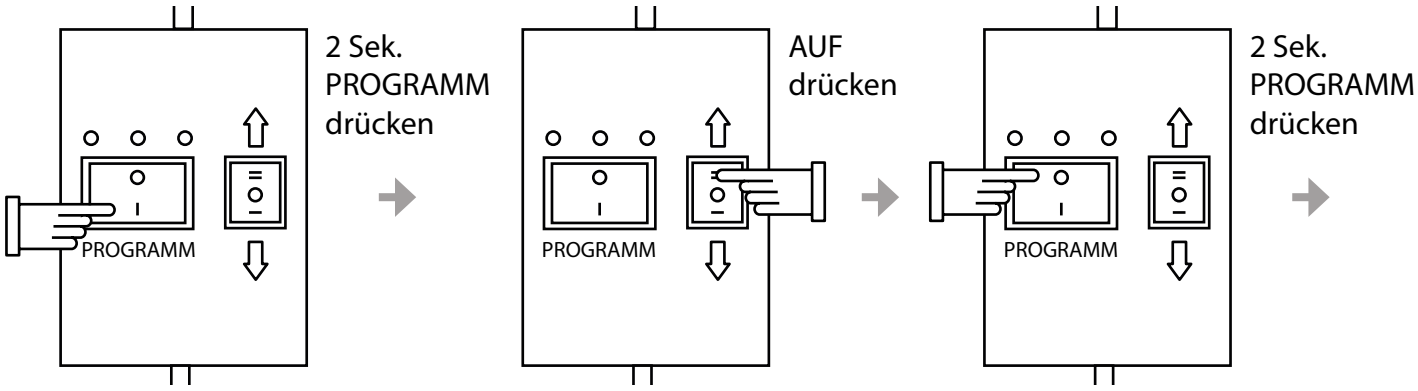
Drücken Sie die AB-Taste für ca. 2 Sekunden.
Der untere Endpunkt ist nun gesetzt.

LÖSCHEN DER ENDPUNKTE - MÖGLICHKEIT A



Drücken Sie die PROGRAMM-Taste für ca. 10 Sekunden, bis LED 3 aufleuchtet.
Beide Endpunkte sind gelöscht!

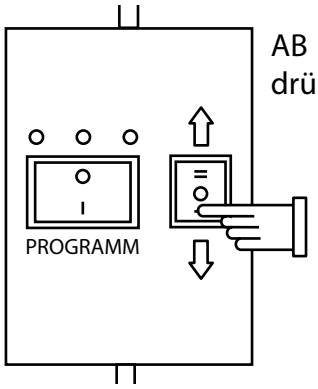
LÖSCHEN DER ENDPUNKTE - MÖGLICHKEIT B



Drücken Sie bei stehendem Motor die PROGRAMM-Taste für ca. 2 Sekunden.

Drücken Sie 1x die AUF-Taste.

Drücken Sie die PROGRAMM-Taste für ca. 2 Sekunden.



Drücken Sie kurz die AB-Taste.
Beide Endpunkte sind gelöscht.

Der Motor hebt bzw. senkt den Rollladen nicht, startet zu langsam oder mit lauten Geräuschen.

Mögliche Ursache 1:

• Die Anschlüsse sind nicht korrekt.

Lösung 1:

• Anschlüsse überprüfen.

Mögliche Ursache 2:

• Falsche Installation oder Überlastung.

Lösung 2:

• Installation und Rollladenlast überprüfen.

Der Rollladen stoppt während des Hebens oder Senkens.

Mögliche Ursache 1:

• Eingestellter Endpunkt ist erreicht.

Lösung 1:

• Endpunkte erneut nach Anleitung setzen.

Mögliche Ursache 2:

• Betriebsdauer ist überschritten (4 Minuten).

Lösung 2:

• Motor ca. 20 Minuten abkühlen lassen.

Mögliche Ursache 3:

• Blockierung wegen Hindernis oder Vereisung.

Lösung 3:

• Prüfen und ggf. Hindernis bzw. Vereisung entfernen.

Der Motor läuft nicht.

Mögliche Ursache:

• Die Netzspannung fehlt.

Lösung:

• Prüfen Sie mit einem Spannungsmessgerät, ob die Versorgungsspannung (230 V) anliegt und überprüfen Sie die Verdrahtung.

Beachten Sie besonders die Angaben zu den unzulässigen Anschlussarten.

• Installation überprüfen.

Der Motor läuft nicht mehr bzw. wird extrem heiß.

Mögliche Ursache:

• „Probelauf" des Motors außerhalb der Welle (Motor im nicht eingebauten Zustand).

Motoren wandeln nicht benötigte Kraft in Wärme um!

Lösung:

• Motor ca. 20 Minuten abkühlen lassen und erst im montierten Zustand einschalten.

Der Motor stoppt bei Einstellarbeiten und Probelauf nicht selbstständig.

Mögliche Ursache 1:

• Der Adapter ist vom Laufring am Motorkopf gerutscht.

Lösung 1:

• Überprüfen, ob der Adapter bündig vor dem Motorkopf sitzt und vollständig in der Rollladenwelle steckt.

• Adapter bündig vor den Motorkopf schieben und die Rollladenwelle vollständig auf den Adapter schieben.

• Endpunkte neu einstellen.

Mögliche Ursache 2:

• Walzenkapsel ist nicht fixiert oder Rollladenwelle ist zu kurz.

Lösung 2:

• Walzenkapsel fixieren oder passende Rollladenwelle einsetzen.

Der Motor fährt auf Knopfdruck in die falsche Richtung.

Lösung:

• Drehrichtung des Motors ändern (siehe Seite 12).

Der Motor bleibt im Normalbetrieb zwischen beiden Endpunkten stehen.

Mögliche Ursache:

• Thermoschutz hat angesprochen.

Lösung:

• Motor ca. 20 Minuten abkühlen lassen.

Der Rollladen bleibt beim Hochfahren stehen.

Mögliche Ursache:

• Vereister Rollladen bzw. Hindernis in der Laufschiene

Lösung:

• Vereisung bzw. Hindernis beseitigen. Rollladen in Abwärtsrichtung freifahren.

WARNUNG!

Bei allen Arbeiten an elektrischen Anlagen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag!

• Der Netzanschluss des Motors und alle Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur durch eine zugelassene Elektrofachkraft nach den jeweiligen Anschlussplänen des Geräts erfolgen.

• Führen Sie alle Montage- und Anschlussarbeiten im spannungsfreien Zustand aus.

EN

⚠ **Important safety instructions!**
To ensure personal safety, it is important to follow these instructions!

Please keep these instructions and pass them on to the new owners if ownership changes!

This device can be used by children aged 8 years and older as well as persons with reduced physical, sensory, or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they are supervised or have been instructed in the safe use of the device and understand the hazards involved.

Children must not play with the device.

Cleaning and user maintenance must not be carried out by children without supervision.

⚠ **WARNING!**

The motor must be disconnected from its power source during cleaning, maintenance, and parts replacement.

After unpacking, compare the motor type with the corresponding information on the type label. Devices that are incomplete or do not comply with the information must not be put into operation.

⚠ **WARNING!**

Failure to follow these instructions can endanger life!

All work on electrical equipment carries the risk of fatal injury from electric shock!

Connecting the tubular motor to the mains and any work on electrical equipment must only be carried out by an approved electrical specialist in accordance with the connection plans included in these instructions.

Carry out all installation and connection work in a voltage-free state.

For use in damp areas, observe the regulations regarding installation in damp areas, especially DIN VDE 0100, Part 701 and 702.

Observe the protective measures contained in these regulations.

The use of defective devices can endanger people and cause damage to property (electric shock, short circuit).

Never use defective or damaged devices.

Check the motor and mains cable for any damage.

⚠ **Please contact our service team (see last page) if you notice any damage to the device.**

⚠ **ATTENTION!**

Observe the instructions for installation and connection!

Improper installation and fitting can lead to serious injuries!

⚠ Lay the motor mains cable internally in an empty conduit up to the junction box, in accordance with the local electrical regulations.

Mains cables must not be laid in the roller shutter casing.
Make sure that the mains cable does not come into contact with the roller shutter curtain or other moving parts of the system.

⚠ For the electrical connection, the installation site must have a constant 230 V/50 Hz electricity supply, with a main circuit disconnect device (fuse) on site.

⚠ To avoid hazards, the mains cable may only be replaced by the manufacturer, its customer service, or a similarly qualified person.

Only the same type of cable supplied by the motor manufacturer may be used.

Install fixed controllers in a visible position.

Both the rated torque and rated operating time must be compatible with the properties of the operated system.

⚠ **ATTENTION!**

Observe the instructions on installation and operation of the system!

Failure to follow these instructions leads to increased risk of injury!

Proper operation of the unit can only be guaranteed if it is installed and fitted correctly and if there is sufficient electricity supply and maintenance.

Secure the system against unauthorized use.

Take safety precautions to make sure that the equipment cannot be switched on accidently.

⚠ Before working on the unit, disconnect all connection cables to be fitted from the electricity supply and secure them against unintentional reconnection.

Remove all cables that are not needed.

Put all equipment that is not required for actuation with the motor out of operation.

Attach the actuating element of a manual release unit (emergency hand crank) at a height of less than 1.8 m.

⚠ **ATTENTION!**

Observe the instructions for correct use and for the operating conditions!

Improper use may lead to an increased risk of injury!

Use the motors only for opening and closing roller shutters and awnings.

Use only original components and accessories from the manufacturer.

Instruct all persons in the safe use of the motor.

Observe the moving system (roller shutter / awning) and keep people away until it has finished moving.

Do not allow children to play with fixed controls or with the remote control.

Keep the hand transmitter so that accidental operation is not possible, e.g., by children playing.

Carry out all cleaning work on the roller shutter (awning) when it is in a voltage-free state.

Take special care with moving and open/ extended units, since parts may fall down if fixings (e.g. springs, brackets, consoles, etc.) loosen or are broken.

⚠ ATTENTION!

Observe the following fitting instructions!

Before fitting, compare the mains voltage/ frequency information on the type label with that of the local electricity network.

When the operating direction is changed, the changeover time must be at least 0.5 seconds!

The switches or controls used must not execute an UP/DOWN command at the same time!

Moving parts of motors that are operated below a height of 2.5 m above the ground must be protected.

The roller shaft must be mounted horizontally! If the roller shutter is rolled up at an angle, the motor or the roller shutter can be damaged.

The inspection cover of the roller shutter casing must be easily removable and accessible and must not be wallpapered or plastered over.

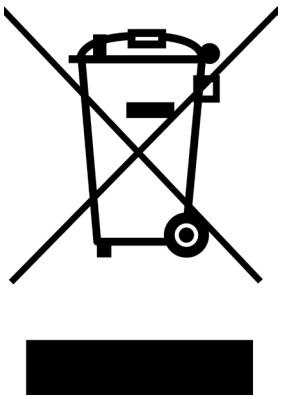
⚠ IMPORTANT!

According to DIN EN 13659, it must be ensured that the displacement conditions specified for roller shutters in accordance with EN 12045 are observed, i.e., roller shutters are locked laterally.
For permanently installed devices, a cut-off device must be present on the installation side for each phase in accordance with DIN VDE 0700.
Cut-off devices include switches with a contact opening width of at least 3 mm (e.g. circuit breakers, fuses, or RCDs) .
The manufacturer's liability for defects and damage is excluded if these are due to non-observance of the fitting and operating instructions (incorrect installation, incorrect operation, etc.).

⚠ IMPORTANT!

Disposal instructions!
(European Directive 2012/19/EU (WEEE))

Our electrical and electronic products are marked with a crossed-out wheeled bin indicating that these products and any batteries they may contain must be collected separately at the end of their life and must not be disposed of with your normal household waste.



The substances contained in these products may have negative effects on health and the environment, so users of electrical products and batteries also have a responsibility in recycling these waste materials and in this way contribute to the protection, preservation and improvement of the environment.

Obligation for separate disposal

One of our duties as manufacturers is to inform you of your obligation to dispose of the product separately.

- When disposing of products with batteries, remove them from the product and dispose of them separately.
- When disposing of illuminants, they must be disposed of separately to the receptacle.

Return option and Recycling program EU

We are connected to public-law return systems throughout Europe and thus offer our customers access to a Europe-wide network of local recycling facilities (recycling centers, take-back points or similar).

Our products are professionally recycled via these local facilities. This reduces the amount of waste - to the benefit of the environment.

Our registration numbers:	
	Reg.-Nr.*
WEEE	DE 41060608
Battery	DE 88866710
Illuminant	
Transport and Shipping packaging	DE5768543732165

***For registration data of other European countries, see Contact Information page.**

A take-back by us as manufacturer according to §19 WEEE is not to be asserted.

Information on the degree of fulfillment of the collection and recycling requirements

It is also our duty as a manufacturer to inform you about the degree of fulfillment of the collection and recycling requirements. As we are connected to a qualified take-back system, we can refer to the degree of fulfillment of the recycling companies.

You can find this information on our website.

Deletion of personal data

Some of our products contain personal data. This applies in particular to information and telecommunications technology devices such as computers and smartphones. In your own interest, please note that each end user is responsible for deleting the data on the old devices to be disposed of!

TECHNICAL DATA

Motor type	Output torque	Output speed	Voltage	Frequency	Currentconsumption	Motor power	Duty cycle / *Temps de mise en marche*	Degree of protection	Tube casing diameter	Emission sound pressure level
TDEP10/14	10 Nm	14 rpm	230 V	50 Hz	0.49 A	116 watts	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP10/13	10 Nm	13 rpm	230 V	50 Hz	0.60 A	136 watts	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP20/13	20 Nm	13 rpm	230 V	50 Hz	0.68 A	155 watts	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP30/13	30 Nm	13 rpm	230 V	50 Hz	0.84 A	203 watts	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP40/13	40 Nm	13 rpm	230 V	50 Hz	0.95 A	226 watts	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)

PACKAGE CONTENT

After unpacking, compare:

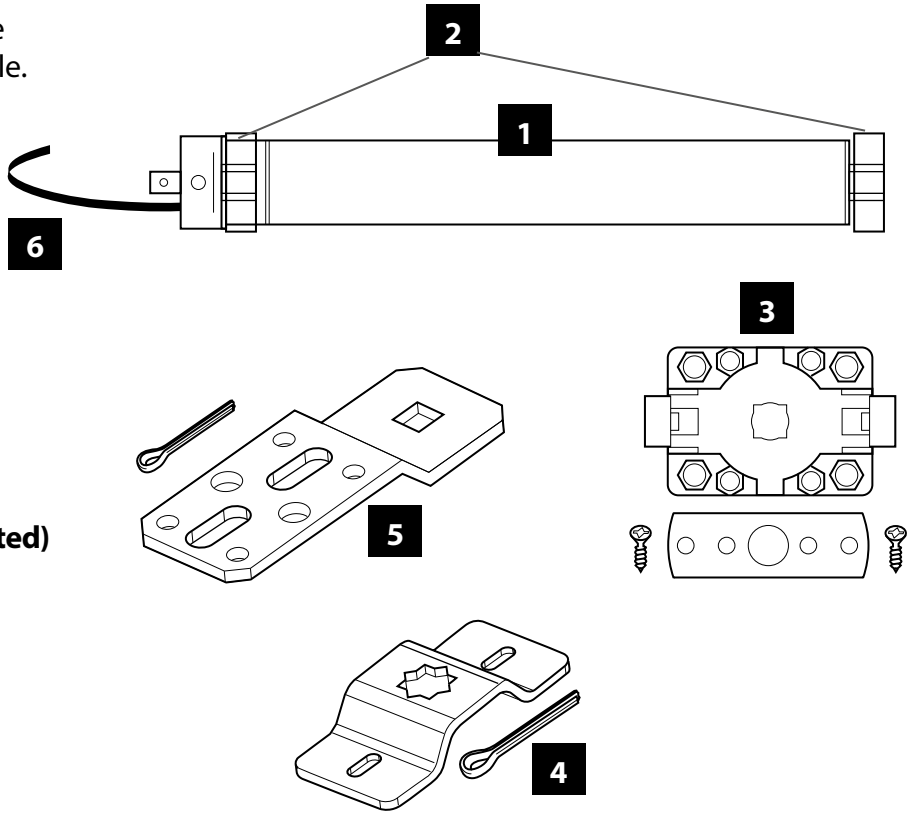
- the contents of the package and the delivery information in these instructions.
- the type of motor and the corresponding information on the type label.

The type designation can be found on the packaging. For technical data, see the table.

WARNING!

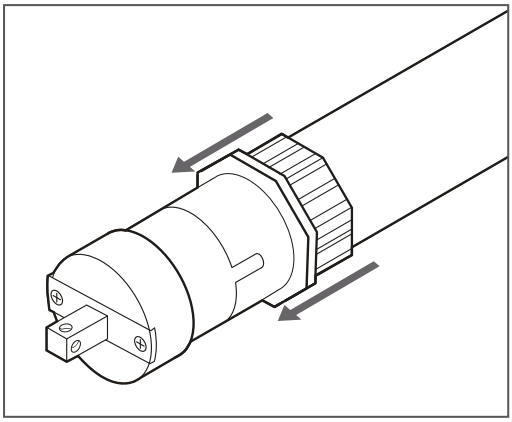
Devices that are incomplete or do not comply with the information must not be put into operation!

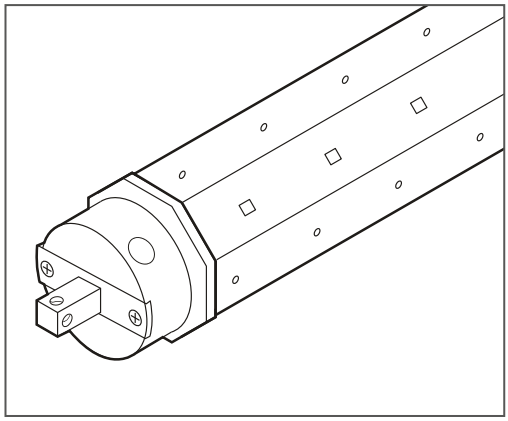
1. **Motor**
2. **Adapter and carrier (pre-assembled)**
3. **Motor click bracket adapter & click bracket incl. screw (only with SW40 motors)**
4. **Motor star bracket incl. split pin (only with SW40 motors)**
5. **Motor flat bracket incl. split pin (only with SW60 motors)**
6. **Connection cable (permanently mounted)**



Before you start installation:

1. Please read the operating instructions carefully and completely before beginning the installation.
2. Ensure that the roller shutter is not damaged and that it can be opened and closed smoothly. If necessary, replace damaged parts.
3. Lower the shutter completely and determine whether the motor should be installed on the left or right side of the roller shutter casing. Always choose the shortest route to the nearest junction box, as cables must not be laid in the roller shutter casing.
4. The end position is determined when the plastic ring is fully pushed on.
   Always ensure that the motor can be pushed into the shaft until it stops.

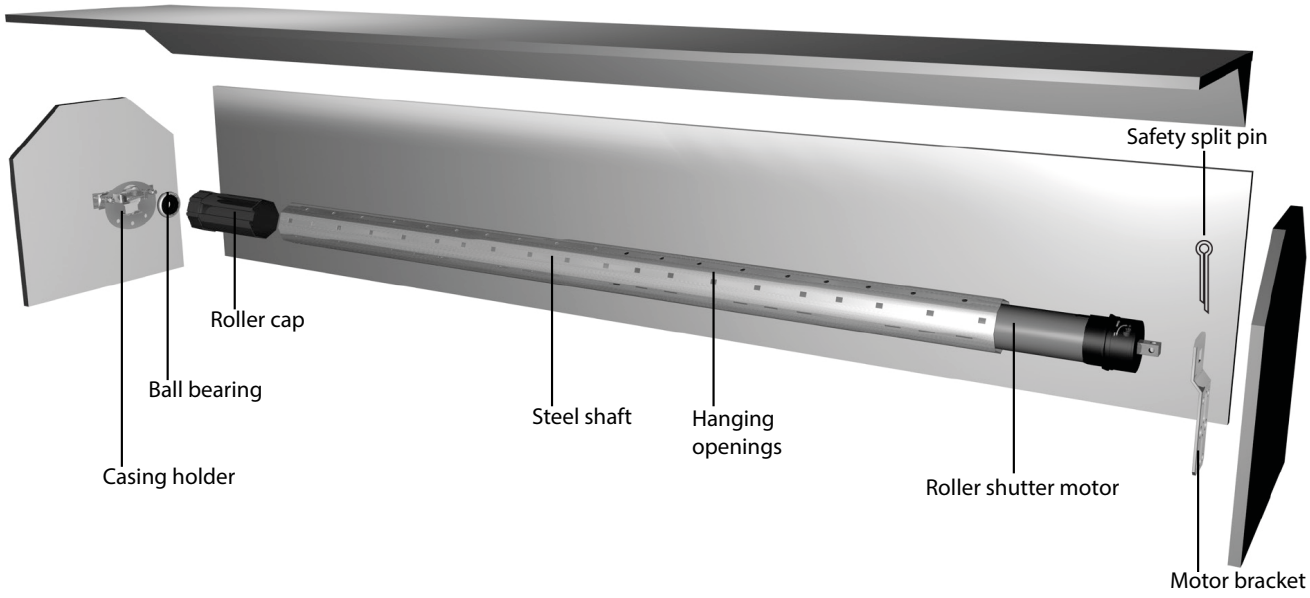




ATTENTION!

Do not give the motor a "test run" outside of the shaft. The motor must be fully pushed into the shaft for the end switch to operate (bearing ring adapter on the motor head).

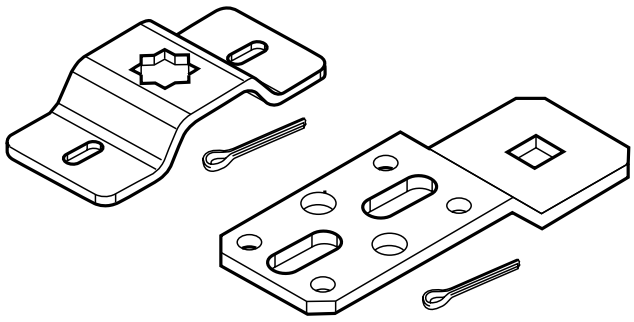
Structure/components of the roller shutter:



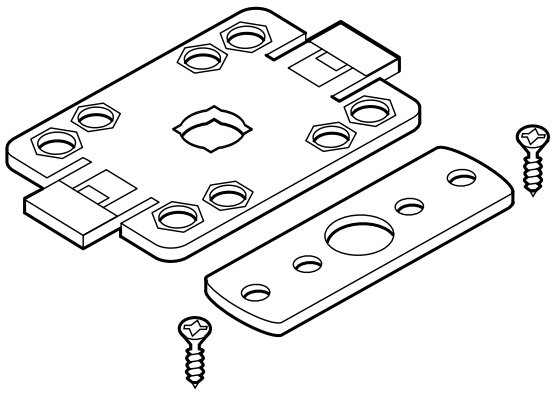
MOUNTING OF THE CLICK BRACKET (35 MM MOTORS):

Depending on the motor type and mounting situation, you can choose among different motor brackets. Either you decide to mount the standard star or flat bracket (Fig. 1), into which the square motor head pin is inserted and secured with a split pin, or you use the click bracket supplied with the 35 mm motors (Fig. 2), where you can "click" the motor head into the bracket – without additional securing by a split pin.

1

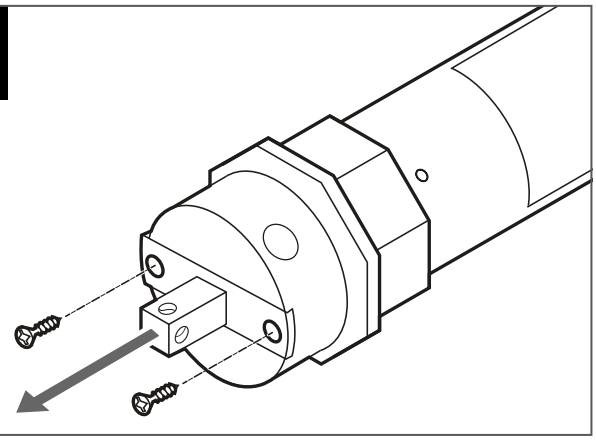


2

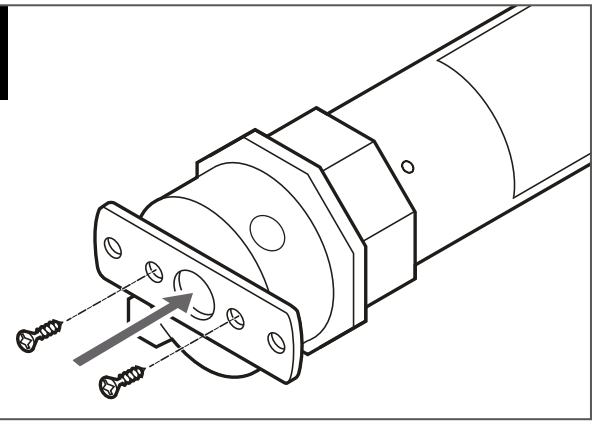


1. Use a Phillips screwdriver to remove the two screws on the motor head, then remove the bracket plate, and pull the square pin out of the motor head.
2. Then mount the motor head plate (metal) of the click bracket on the motor head using the supplied screws. ATTENTION! Never use screws other than those included in the delivery!
3. Mount the click bracket (plastic) on the side panel of your roller shutter casing. Make sure that the bracket is mounted in a centered position. In the case of external elements, you can leave the round pin in the side, as it fits exactly into the central recess of the click bracket as well as into the now accessible opening in the motor head.
4. Click the motor into the bracket using the motor head plate. Make sure that the side hooks of the plastic bracket "click" into place on the metal plate.

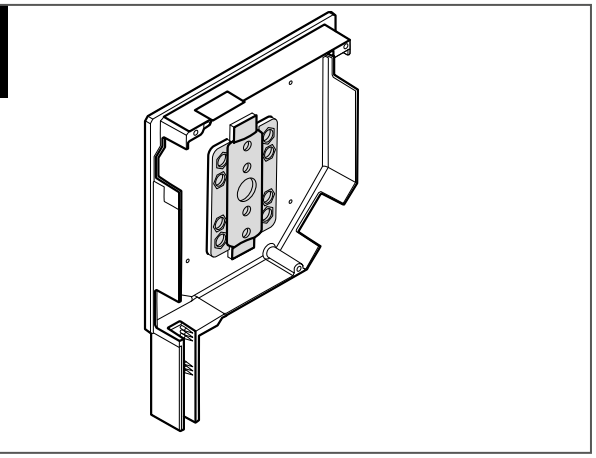
1



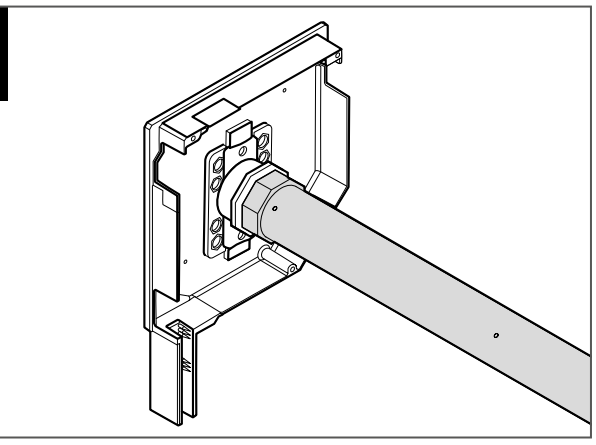
2



3



4

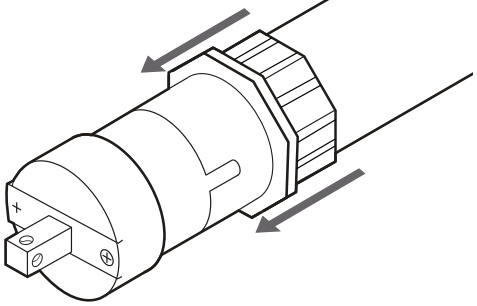


MOTOR MOUNTING

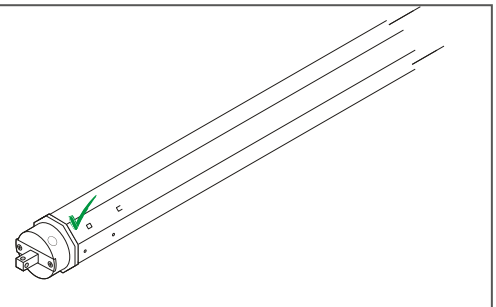
1. First lay the connecting cable in an empty conduit up to the junction box, observing the local construction and electrical regulations.
2. Lower the roller shutter completely and release the shaft connection.
3. Disassemble the roller shutter shaft.

   NOTE! The roller cap (counter bracket side) is usually secured by screws.
4. Fit the supplied motor bracket on the side on which you want to fit the motor. The motor can be fitted on the left or right.
5. Push the bearing ring adapter over the bearing ring on the motor head as far as it will go. Make sure that the groove is correctly positioned in the adapter (**Fig.1**).
6. Push the motor into the roller shutter shaft until it is completely inserted into the shaft with the bearing ring (as shown in **Fig. 2**). Never use a hammer for this purpose! Under certain circumstances, it may not be easy to push in the adapter and carrier, but you must not hit the motor!
7. Now check whether the shaft with the integrated motor can be easily fitted in the brackets or whether you may need to shorten the shaft. On the counter bracket side (opposite the motor side) is the roller cap or the telescopic shaft. This can be pushed a few centimeters into the roller shutter shaft or pulled out of the shaft.
8. Insert the motor (pushed into the shaft) into the motor bracket and the shaft with the pin of the roller cap into the counter bracket. Secure the square pin of the motor head using the locking pin that is included with the bracket (**Fig. 3**).
9. Then fasten the roller cap with 2 opposite screws (**Fig. 4**). The roller cap or telescopic shaft must be secured against displacement!

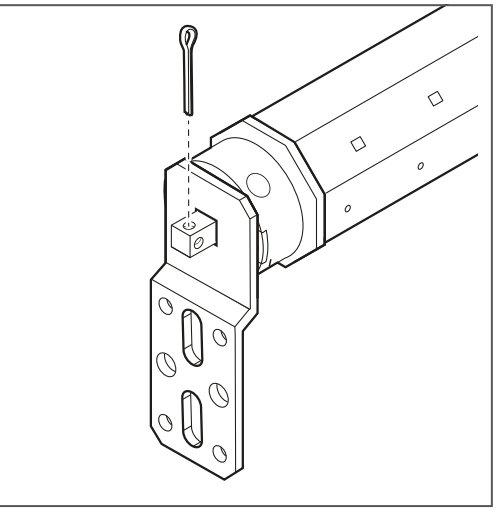
1



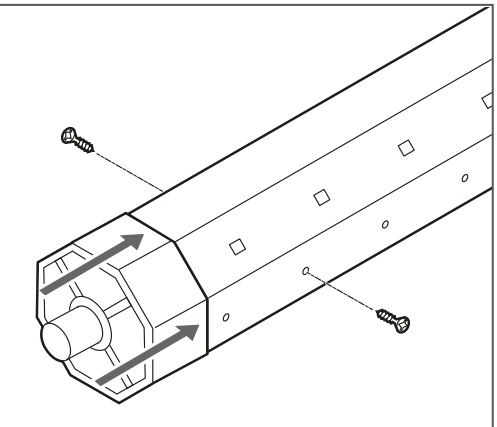
2



3



4



ATTENTION!

Do not drill or screw into the motor!

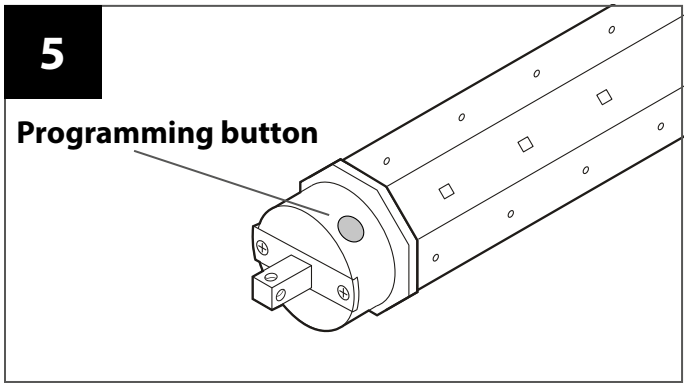
When installed, the unrolled roller shutter must run vertically into the guide rail of the roller shutter.

Make sure that the brackets and/or the shaft are installed horizontally.

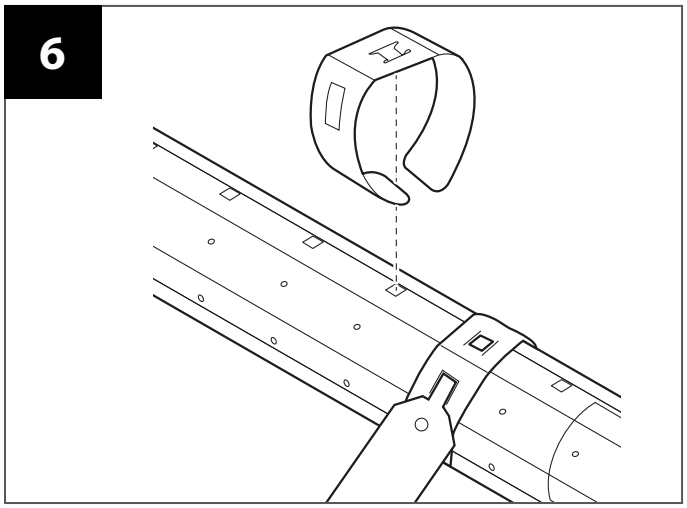
A roller shutter that rolls up crookedly can block and destroy the motor.

Make sure that the motor is fitted in such a way that the programming button (**Fig. 5**) remains easily accessible!

5



6



ATTENTION!

Please use steel strip hangers, also called retaining springs, to fix the roller shutter to the shaft.

When installing 35 mm motors in 40 mm roller shutter shafts or 45 mm motors in 50 mm roller shutter shafts, it is recommended to use so-called suspension clamps (**Fig. 6**) for the retaining springs.

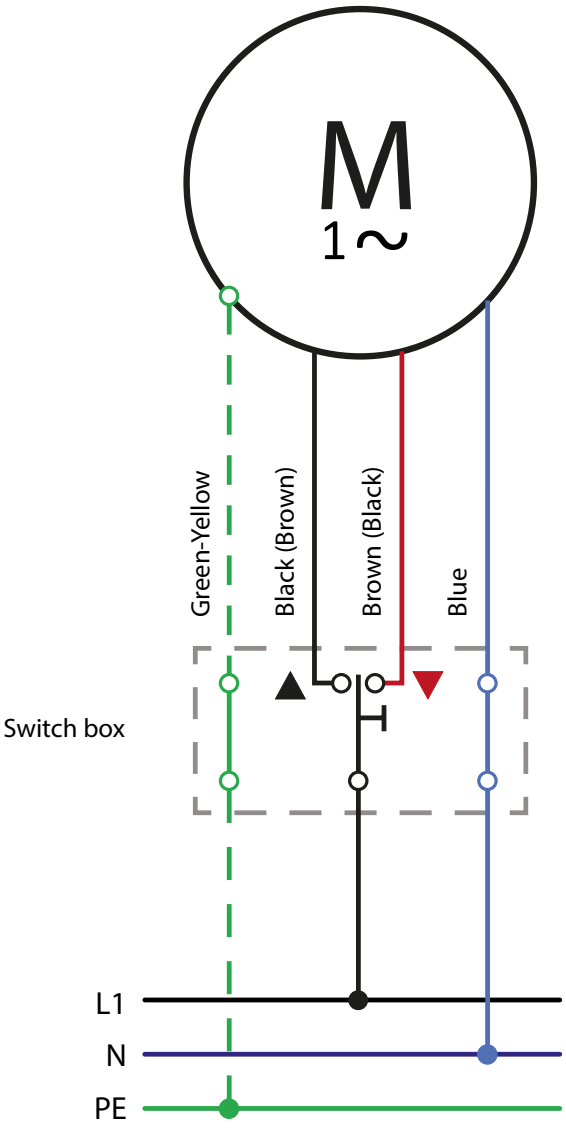
The clamps ensure that the roller shutter motors are not damaged by the dovetails of the retaining springs.

If you insert screws into the roller shutter shaft in order to hang the roller shutter, please make sure that they are short enough so they do not touch the motor under any circumstances!

ATTENTION!

There is a danger to life from electric shock when working on electrical equipment!
The mains connection of the tube motor and all work on electrical installations may only be carried out by an authorized electrician and in accordance with the respective connection diagrams of the device. Carry out all assembly and connection work in a de-energized state.

Wiring diagram - actuator with electronic limit switches without radio receiver.



ATTENTION!

Switches and circuits (controls) must not allow a simultaneous up and down command!

An up and down command given simultaneously will short circuit the run capacitor.

Only electrically or mechanically interlocked switches (not light switches) may be used.

ATTENTION!

After connecting the control the control/switch, check the OPEN/STOP/ DOWN functions.

The direction of rotation of the motor depends on the installation position (left/right) as well as on the winding direction of the roller shutter (left roller/ right roller).

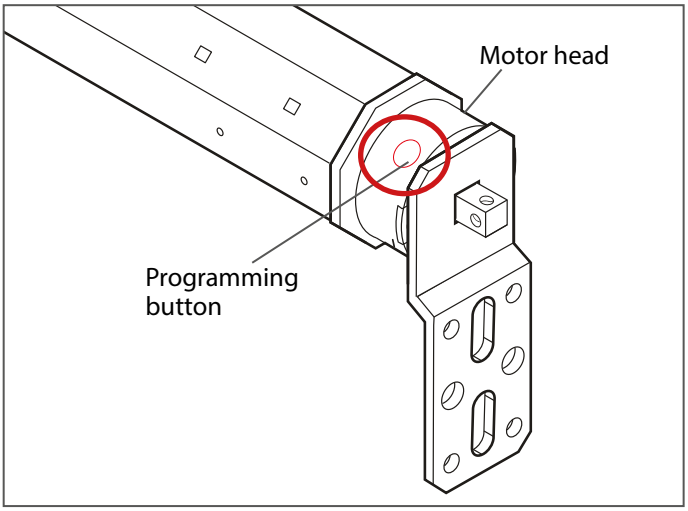
If the motor (shutter) should move in downward direction when the UP button is pressed, the brown and black wires (UP/DOWN) must be swapped.

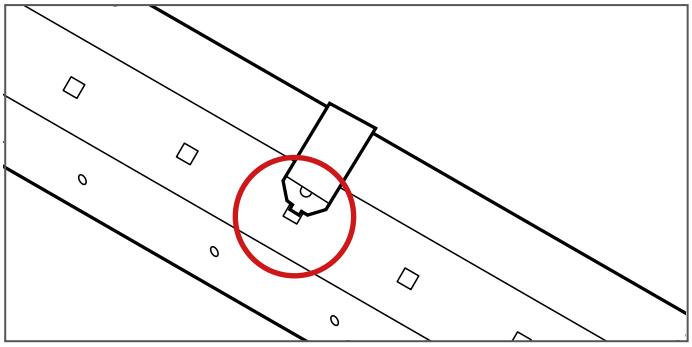


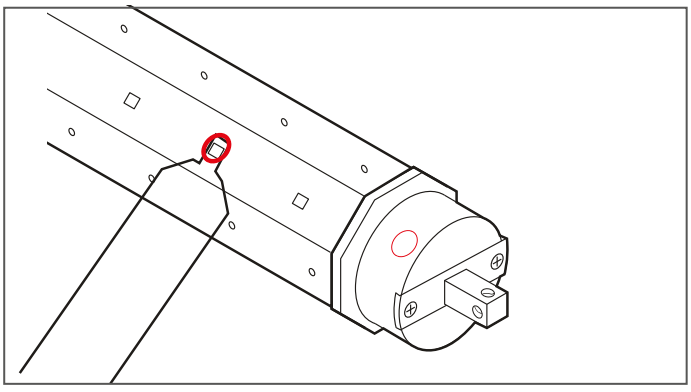
L1	L1	Direction of rotation 1 (black)
L2	L2	Direction of rotation 2 (brown)
N	N	Neutral conductor (blue)
PE	PE	Protective conductor (green-yellow)

SETTING THE END POINTS (END POSITIONS) WITH THE PROGRAMMING BUTTON ON THE MOTOR HEAD

1. Connect the motor to a suitable switch or to a suitable control device
   (roller shutter timer, external radio receiver, etc.) (see page 72 - Electrical connection).
2. Move the roller shutter shaft (without curtain) to a position that allows you to fix the steel band hangers in the suspension openings of the shaft.
   To do this, press the AB button on your switch or control unit and observe the rotation of the shaft.
   As soon as the shaft has reached the necessary position for hanging the steel band hangers, stop the motor by pressing the corresponding key on the control unit or switch.
3. Hang the hanging on the shaft with the steel band hangers.
4. Move the roller shutter a little (approx. 50 cm) in the AUF direction.
5. Press the AB button on your switch (control unit).
6. As soon as the roller shutter moves in the AB direction, press the programming button on the motor head and release it again.
   The drive stops at this point.
7. Press the programming button on the motor head again until the desired end point (roller shutter completely closed) is reached (AB button on the switch is still pressed/switched on). The drive runs as long as you keep the programming button on the motor head pressed.
   You can move the roller shutter "step by step" by pressing it several times.
8. Once the desired end position is reached, press the AUF button on your switch (control unit).
9. The roller shutter opens. Before reaching the upper end point (approx. 50 cm in front of the roller shutter box), press and release the programming button on the motor head.
   The drive stops at this point.







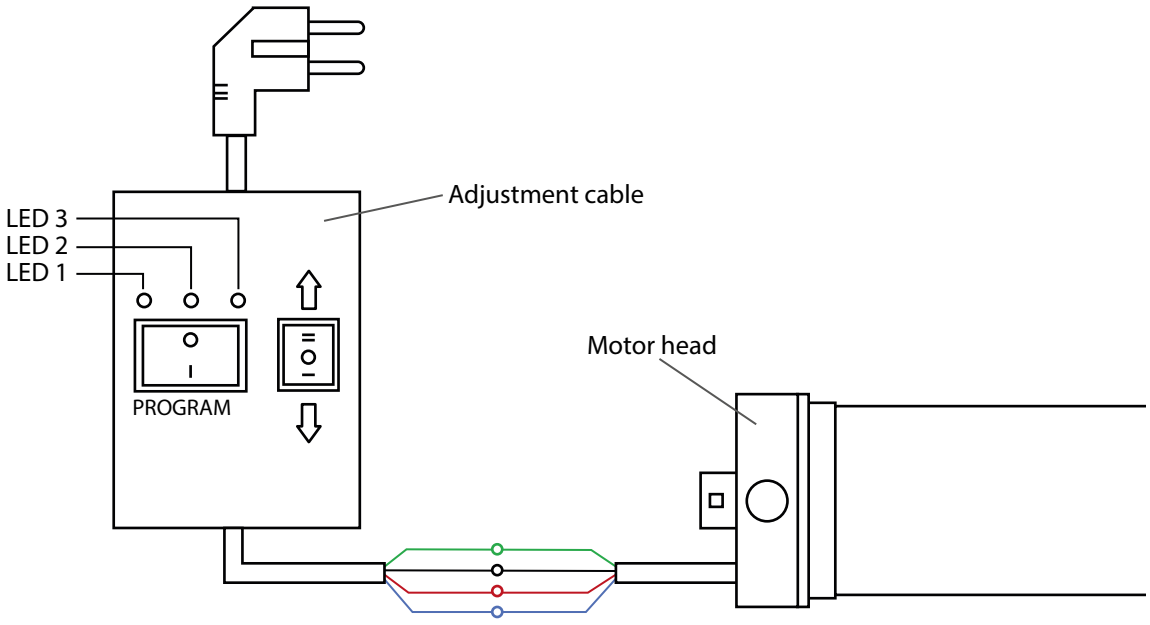
10. Press the programming key on the motor head again (AUF key on the switch is still pressed/ switched on).
    The drive runs as long as you keep the programming key on the motor head pressed.
    By pressing the programming button several times, you can move the roller shutter upwards "step by step".
    The roller shutter closing bar (end bar of the roller shutter curtain) must still be visible from the outside.
11. As soon as the desired end position "AUF" is reached, release the programming key on the motor head and set your switch to switching position "AUS" or press the STOP key on your control unit.
    The end positions are stored.

ATTENTION!

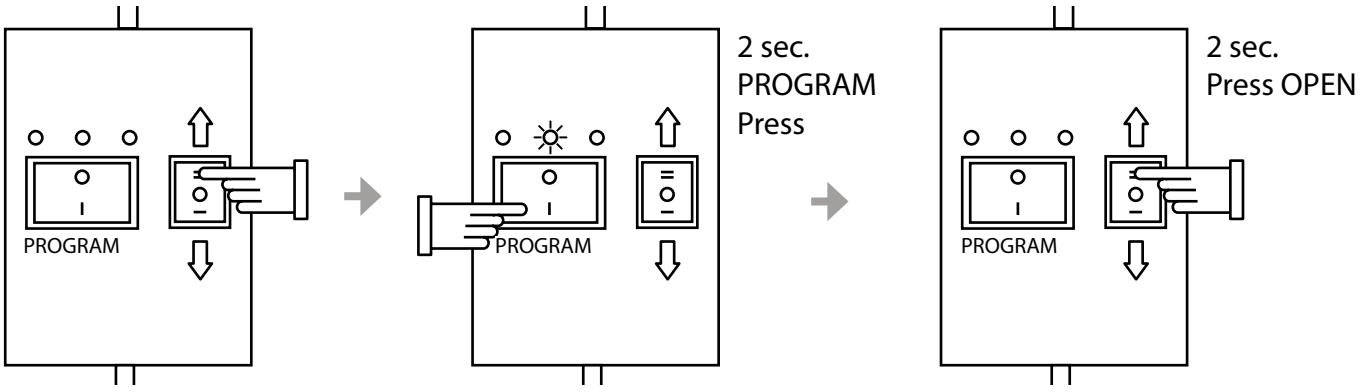
Let the roller shutter roll up and down completely several times as a test. If the roller shutter stops at the set end points, the limit switch setting is complete and the roller shutter box can be closed. and the roller shutter box can be closed.

SETTING THE END POINTS (END POSITIONS) WITH THE ADJUSTMENT CABLE (OPTIONAL)

With the help of the **optionally** available adjustment cable, it is possible to adjust the end points without accessing the motor head.



SETTING THE UPPER END POINT

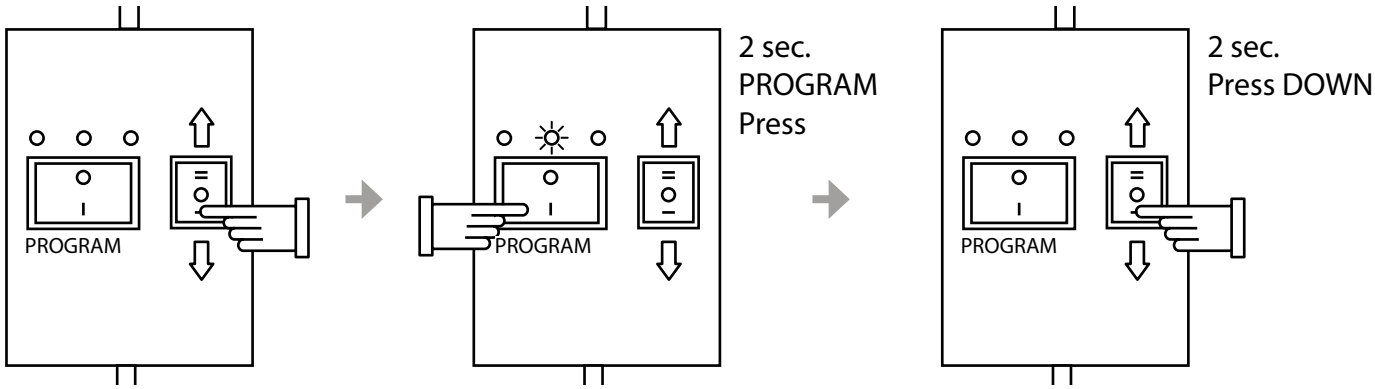


Move the motor in UP direction to the desired position.

Press the PROGRAM key (approx. 2 seconds) until LED 2 lights up.

Press the UP key for approx. 2 seconds.
The upper end point is now set.

SETTING THE LOWER END POINT

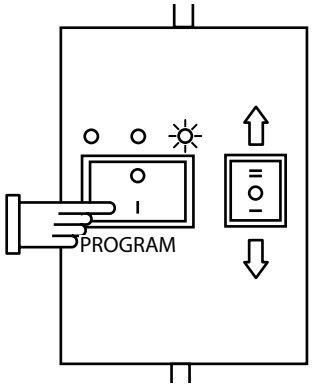


Move the motor in DOWN direction to the desired position.

Press the PROGRAM key (approx. 2 seconds) until LED 2 lights up.

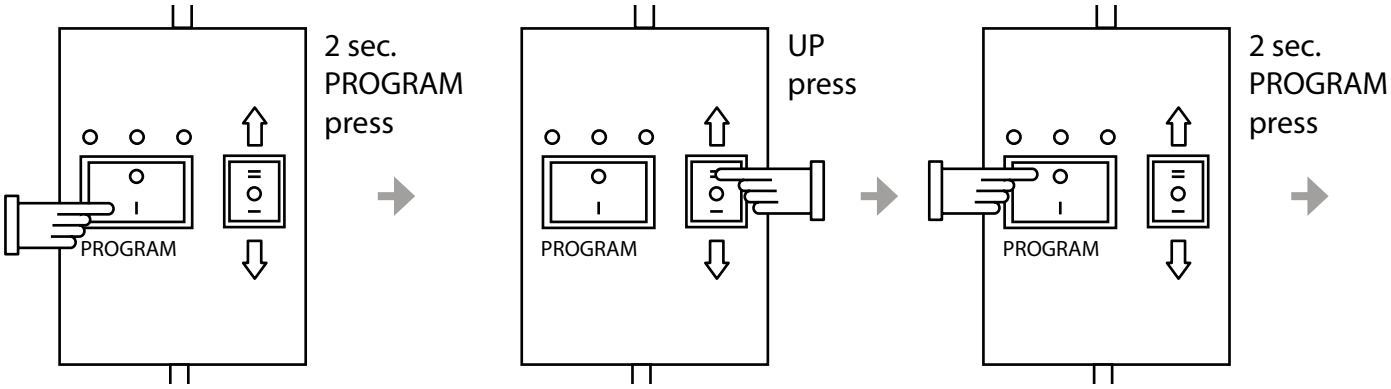
Press the DOWN key for approx. 2 seconds.
The lower end point is now set.

DELETING THE ENDPOINTS - OPTION A



Press the PROGRAM key for approx. 10 seconds until LED 3 lights up.
Both end points are deleted!

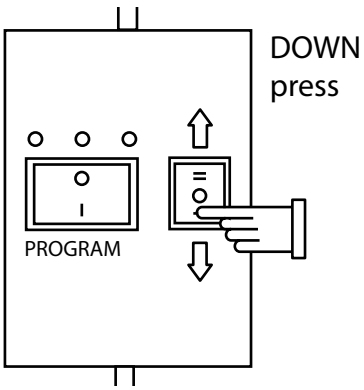
DELETING THE ENDPOINTS - OPTION B



With the motor at a standstill
Press the PROGRAM key for approx. 2 seconds.

Press the UP key 1x.

Press the PROGRAM key for approx. 2 seconds.



Briefly press the DOWN key.
Both end points are deleted.

The motor does not raise or lower the shutter, starts too slowly, or makes loud noises.

Possible cause 1:

- The connections are not correct.

Solution 1:

- Check the connections.

Possible cause 2:

- Incorrect installation or overloading

Solution 2:

- Check the installation and the roller shutter load.

The roller shutter stops during raising or lowering.

Possible cause 1:

- The set end point has been reached.

Solution 1:

- Reset the end points according to instructions.

Possible cause 2:

- The operating time has been exceeded (4 minutes).

Solution 2:

- Allow the motor to cool for approx. 20 minutes.

Possible cause 3:

- Blockage (direction of rotation Up) due to obstruction or icing

Solution 3:

- Check and remove the obstruction or ice if necessary.

The motor does not run.

Possible cause:

- No electricity supply.

Solution:

- Use a voltage meter to check the availability of mains voltage (230 V), and check the wiring.

  Pay special attention to the information on unapproved types of connection.

- Check the installation.

The motor does not run anymore or becomes extremely hot.

Possible cause:

- "Test run" of the motor outside of the shaft (motor in non-installed state)

  Motors convert unneeded power into heat!

Solution:

- Let the motor cool for approx. 20 minutes and only switch it on when it has been fitted.

The motor does not stop independently during setting and test runs.

Possible cause 1:

- The adapter has slipped off the bearing ring on the motor head.

Solution 1:

- Check whether the adapter sits flush in front of the motor head and is fully inserted in the roller shutter shaft.
- Push the adapter so that it is flush in front of the motor head and push the roller shutter shaft completely onto the adapter.
- Reset the end points.

Possible cause 2:

- The roller cap is not fixed or the roller shutter shaft is too short.

Solution 2:

- Fix the roller cap or insert a suitable roller shutter shaft.

The motor runs in the wrong direction when a button is pressed.

Solution:

- Change the direction of rotation of the motor (see page 29).

The motor stops between both end points in normal operation.

Possible cause:

• Thermal protection has responded.

Solution:

• Allow the motor to cool down for approx. 20 minutes.

The roller shutter stops when it goes up.

Possible cause:

• The roller shutter is iced or there is an obstruction in the guide rail.

Solution:

• Remove the ice or obstruction. Move the roller shutter in a downward direction to clear the travel path.

WARNING!

All work on electrical equipment carries the risk of fatal injury from electric shock!

- Connecting the motor to the mains and any work on electrical equipment must only be carried out by an approved electrical specialist in accordance with the connection plans of the device.
- Carry out all installation and connection work in a voltage-free state.

FR

⚠ **Consignes de sécurité importantes ! Pour la sécurité des personnes, il est important de suivre les présentes consignes !**

Veuillez conserver ce manuel et le remettre au nouveau propriétaire en cas de changement de propriétaire !

Sous surveillance ou après avoir reçu des instructions concernant l'utilisation sécurisée de l'appareil, des enfants à partir de 8 ans ainsi que des personnes souffrant de troubles physiques, sensoriels ou mentaux ou bien manquant d'expérience et de connaissances peuvent utiliser l'appareil s'ils comprennent les risques encourus.

Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.

Les enfants sans surveillance ne sont pas habilités à effectuer des tâches de nettoyage ou de maintenance réservées à l'utilisateur.

⚠ **AVERTISSEMENT !**

Le moteur doit être débranché de sa source de courant pendant le nettoyage, la maintenance et le remplacement de pièces.

Après le déballage, comparez le type de moteur avec les informations correspondantes sur la plaque signalétique. Les appareils incomplets ou non conformes aux spécifications ne doivent pas être mis en service.

⚠ **AVERTISSEMENT !**

Tout non-respect met la vie des personnes en danger !

Tout travail sur des installations électriques comporte un risque d'électrocution mortel !

Seul un électricien agréé est habilité à raccorder le moteur au réseau ainsi qu'à effectuer tous les travaux sur les installations électriques selon les schémas des connexions du présent manuel.

Tous les travaux de montage et de raccordement doivent être réalisés sur une installation hors tension.

En cas d'installation dans des pièces humides, respectez les prescriptions en matière d'installation dans les pièces humides de la norme DIN VDE 0100, parties 701 et 702.

Veuillez respecter les mesures de protection contenues dans les présentes dispositions.

L'utilisation d'appareils défectueux peut mettre en danger les personnes et causer des dommages matériels (choc électrique, court-circuit).

N'utilisez jamais d'appareils défectueux ou endommagés.

Vérifiez le bon état du moteur et du câble d'alimentation.

⚠ **Veuillez-vous adresser à notre service après-vente (voir dernière page), si vous constatez des dommages sur l'appareil.**

⚠ **ATTENTION !**

Respectez impérativement les consignes d'installation et de raccordement !

Une installation et un montage incorrects peuvent entraîner des blessures graves !

⚠ Posez le câble d'alimentation du moteur à l'intérieur de la gaine jusqu'à la boîte de dérivation, en respectant les réglementations électriques locales.

Les câbles d'alimentation ne doivent pas être posés dans le coffre du volet roulant. Veillez à ce que le câble d'alimentation n'entre pas en contact avec le tablier du volet roulant ou d'autres pièces mobiles de l'installation.

⚠ Pour le raccordement électrique, une prise secteur de 230 V / 50 Hz avec dispositif de déconnexion (fusible) à fournir par le client doit être disponible de manière permanente sur le lieu d'installation.

⚠ Pour écarter tout danger, seuls le fabricant, son service après-vente ou une personne présentant une qualification analogue sont habilités à remplacer le câble d'alimentation.

Utiliser exclusivement un type de câble identique fourni par le fabricant du moteur.

Positionnez de manière visible les dispositifs de commande fixes.

Le couple nominal et la durée de fonctionnement nominale doivent être compatibles avec les caractéristiques de l'équipement entraîné.

⚠ **ATTENTION !**

Respectez les consignes de montage et d'utilisation de l'installation !

Tout non-respect entraîne un risque accru de blessures !

Le bon fonctionnement de l'installation ne peut être garanti que si cette dernière est correctement installée, assemblée, alimentée et entretenue.

Protégez l'installation contre toute utilisation non autorisée.

Prenez les mesures de sécurité nécessaires pour éviter toute mise sous tension involontaire.

⚠ Avant toute intervention sur l'installation, débranchez tous les câbles de raccordement à installer de l'alimentation électrique et protégez-les contre toute remise sous tension involontaire.

Retirez tous les câbles inutilisés.

Mettez hors service tous les dispositifs non nécessaires au fonctionnement avec le moteur.

Fixez l'élément de commande d'un déclencheur manuel (manivelle de secours) à une hauteur inférieure à 1,8 m.

⚠ **ATTENTION !**

Respecter impérativement les consignes concernant l'utilisation correcte et les conditions de fonctionnement !

Une utilisation non conforme accroît le risque de blessures !

Utilisez exclusivement les moteurs pour ouvrir et fermer les volets roulants et stores bannes.

Utilisez exclusivement des composants et accessoires d'origine du fabricant.

Veillez à ce que toutes les personnes reçoivent des instructions concernant une utilisation sécurisée du moteur.

Surveillez le déplacement de l'installation (volet roulant/store banne) et maintenez les personnes à distance jusqu'à la fin de l'opération.

Ne permettez pas aux enfants de jouer avec les commandes fixes ou la télécommande.

Rangez l'émetteur portatif dans un lieu sûr de sorte à prévenir un actionnement involontaire, par ex. par des enfants en plein jeu.

Effectuez tous les travaux d'entretien et de nettoyage sur le volet roulant (le store banne) à l'état hors tension.

Soyez très prudent avec les installations mobiles et ouvertes/étendues, car des pièces peuvent tomber si les fixations (par ex. les ressorts, supports, consoles, etc.) sont desserrées ou cassées.

⚠ ATTENTION !

Respecter impérativement les instructions de montage !

Avant l'installation, comparez les spécifications de tension/fréquence du réseau sur la plaque signalétique avec celles du réseau local.

Le temps de commutation du changement du sens de la marche doit être d'au moins de 0,5 seconde !

Les interrupteurs ou commandes utilisés ne doivent pas exécuter une commande simultanée HAUT/BAS !

Les pièces mobiles des moteurs fonctionnant à une hauteur inférieure à 2,5 m au-dessus du sol doivent être protégées.

Monter l'arbre d'enroulement en position horizontale ! Un enroulement déséquilibré du volet roulant peut endommager le moteur ou le volet roulant.

Le couvercle d'inspection du coffre du volet roulant doit être facilement amovible et accessible, sans être recouvert de papier peint ou de crépi.

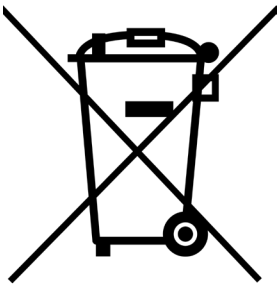
⚠ IMPORTANT !

Selon la norme DIN EN 13659, veiller au respect des conditions de déplacement spécifiées par la norme EN 12045 pour les volets roulants, notamment du blocage latéral des volets roulants.
Conformément à la norme DIN VDE 0700, tout appareil fixe doit être équipé côté installation d'un dispositif de déconnexion pour chaque phase.
Les interrupteurs dont l'ouverture des contacts est supérieure à 3 mm (par ex. interrupteurs LS, fusibles ou disjoncteurs FI) sont considérés comme des dispositifs de déconnexion.
Le fabricant décline toute responsabilité pour les défauts et dommages résultant du non-respect des instructions d'installation et d'utilisation (installation incorrecte, utilisation incorrecte, etc.).

⚠ IMPORTANT!

Instructions pour l'élimination !

(Directive européenne 2012/19/EU (WEEE))



Nos produits électriques et électroniques sont marqués d'une poubelle barrée indiquant que ces produits et les piles qu'ils contiennent, le cas échéant, doivent être collectés ment à la fin de leur durée de vie et ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers normaux.

Les substances contenues dans ces produits peuvent avoir un impact négatif sur la santé et l'environnement, c'est pourquoi les utilisateurs de produits électriques et de piles ont également une responsabilité dans le recyclage de ces déchets et contribuent ainsi à la protection, à la préservation et à l'amélioration de l'environnement.

Obligation de tri sélectif

En tant que fabricant, notre devoir consiste entre autres à vous informer de votre obligation de procéder à une élimination séparée.

- Si vous vous débarrassez de produits contenant des piles, celles-ci doivent être retirées du produit et éliminées séparément.
- Lors de l'élimination des ampoules, celles-ci doivent être séparées de la possibilité d'accueil.

Possibilité de retour et Programme de recyclage UE

Nous sommes reliés à des systèmes de collecte publics dans toute l'Europe et offrons ainsi à nos clients l'accès à un réseau européen d'installations de recyclage locales (centres de tri, points de collecte ou autres).

Nos produits sont recyclés de manière appropriée par ces institutions locales. Cela permet de réduire le volume des déchets, pour le bien de l'environnement.

Nos numéros d'enregistrement :	
	Reg.-Nr.*
WEEE	DE 41060608
Batterie	DE 88866710
Sources lumineuses	
Transport et Emballage d'expédition	DE5768543732165

***Pour les données d'enregistrement d'autres pays européens, voir la page Informations de contact.**

Il n'est pas possible de faire valoir une reprise par nos soins en tant que fabricant conformément au §19 de la directive DEEE.

Information sur le degré de réalisation des objectifs de collecte et de recyclage

En tant que fabricant, il est également de notre devoir de vous informer sur le degré de conformité aux exigences en matière de collecte et de recyclage. Comme nous sommes liés à un système de reprise qualifié, nous pouvons indiquer le degré de conformité des entreprises de recyclage.

Vous trouverez ces informations sur notre site web.

Suppression des données personnelles

Certains de nos produits contiennent des données à caractère personnel. C'est notamment le cas des appareils de la technique d'information et de télécommunication, tels que les ordinateurs et les smartphones. Dans votre propre intérêt, veuillez noter que chaque utilisateur final est responsable de l'effacement des données sur les appareils usagés à éliminer !

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type de moteur	*Couple de sortie*	*Vitesse de sortie*	*Tension*	*Fréquence*	*Consommation électrique*	*Puissance du moteur*	*Temps de mise en marche*	*Indice de protection*	*Diamètre de la gaine du moteur*	*Niveau acoustique d'émission*
TDEP10/14	10 Nm	14 rpm	230 V	50 Hz	0.49 A	116 watts	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP10/13	10 Nm	13 rpm	230 V	50 Hz	0.60 A	136 watts	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP20/13	20 Nm	13 rpm	230 V	50 Hz	0.68 A	155 watts	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP30/13	30 Nm	13 rpm	230 V	50 Hz	0.84 A	203 watts	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP40/13	40 Nm	13 rpm	230 V	50 Hz	0.95 A	226 watts	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)

CONTENU DU PAQUET

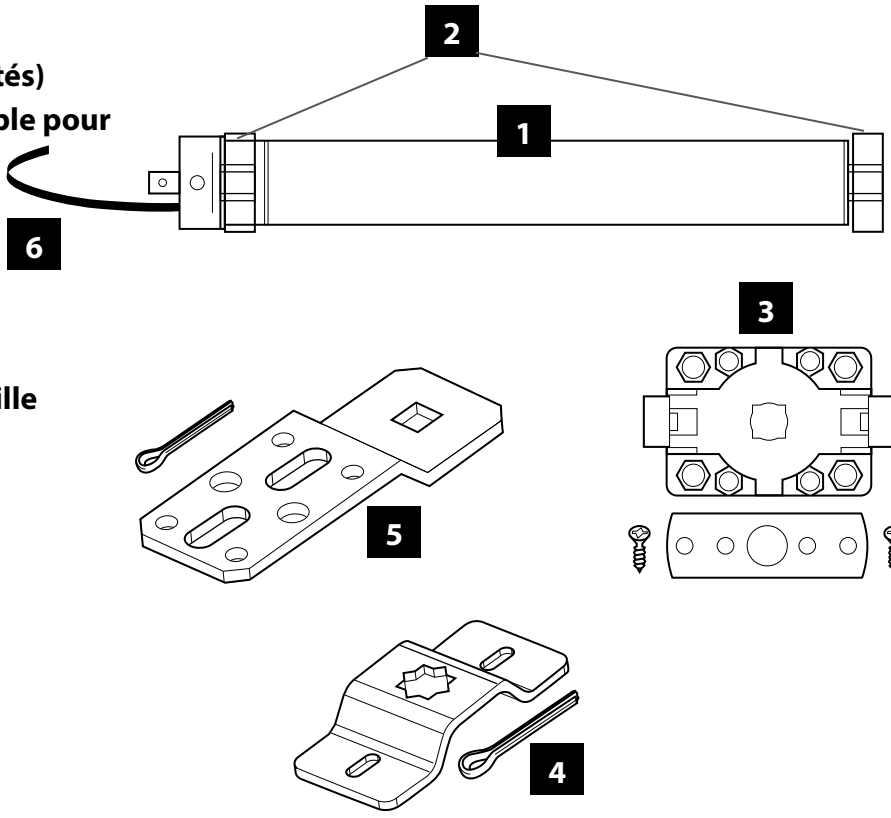
Après le déballage, comparez :
- le contenu de l'emballage avec la liste du matériel fourni dans le présent manuel
- le type de moteur avec les informations correspondantes sur la plaque signalétique.

La désignation de type figure sur l'emballage. Pour les caractéristiques techniques, se reporter au tableau.

AVERTISSEMENT !

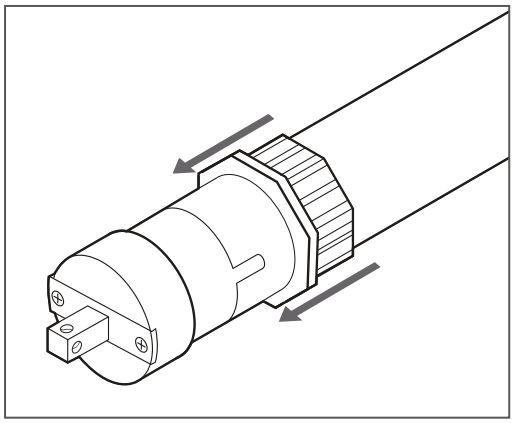
Les appareils incomplets ou non conformes aux spécifications ne doivent pas être mis en service !

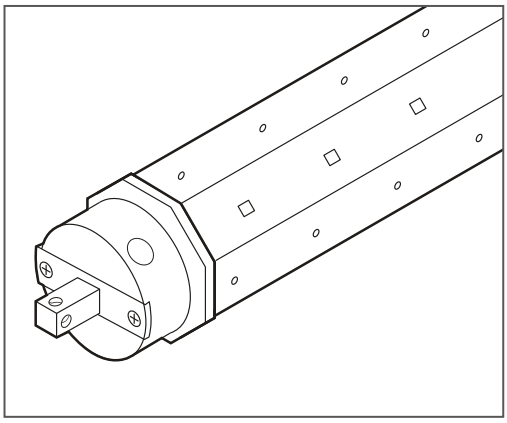
1. **Moteur**
2. **Adaptateur et entraîneur (prémontés)**
3. **Adaptateur de support encliquetable pour moteur et support encliquetable avec vis (uniquement pour les moteurs SW40)**
4. **Support de moteur pour tête en étoile avec goupille (uniquement pour moteurs SW40)**
5. **Support plat de moteur avec goupille (uniquement pour moteurs SW60)**
6. **Câble de raccordement (fixe)**



Avant de procéder au montage :

1. Avant de procéder à l'installation, veuillez lire attentivement et intégralement le mode d'emploi.
2. Vérifiez que le volet roulant n'est pas endommagé, qu'il s'ouvre et se ferme sans difficulté. Remplacer les pièces endommagées, le cas échéant.
3. Abaissez complètement le volet roulant et déterminez si le moteur doit être installé du côté gauche ou droit dans le coffre du volet roulant. Choisissez toujours le chemin le plus court jusqu'à la boîte de dérivation, car les lignes ne doivent pas être posées dans le coffre du volet roulant.
4. L'interrupteur de fin de course est commandé par l'anneau en plastique entièrement enfoncé. Vérifiez toujours que le moteur est insérable jusqu'en butée dans l'arbre.

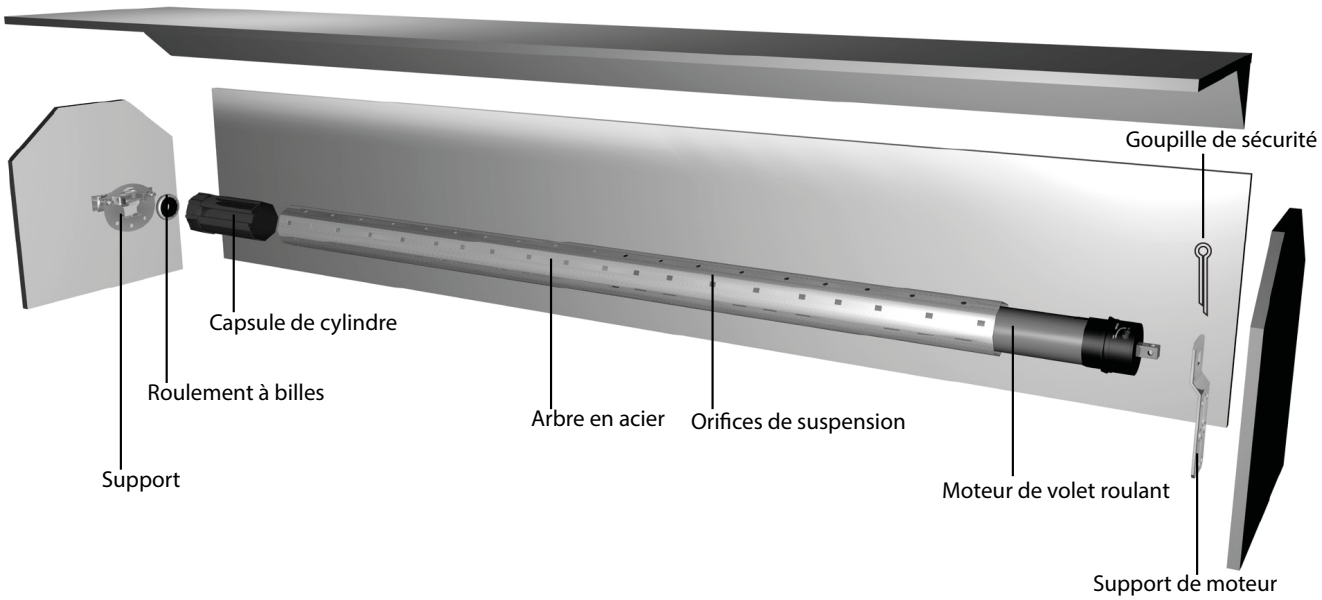




ATTENTION !

N'effectuez pas de « test de fonctionnement » du moteur en dehors de l'arbre. Le moteur doit être complètement enfoncé dans l'arbre pour que la butée puisse fonctionner (adaptateur bague de roulement sur la tête du moteur).

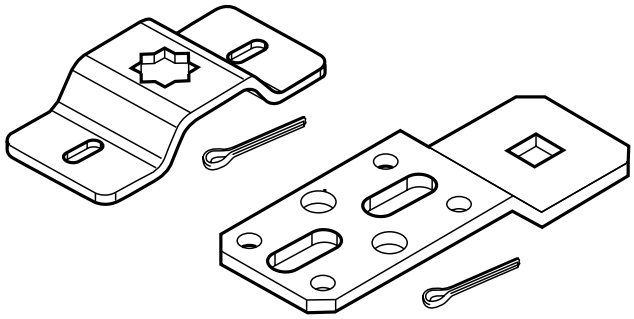
Structure/composants du volet roulant :



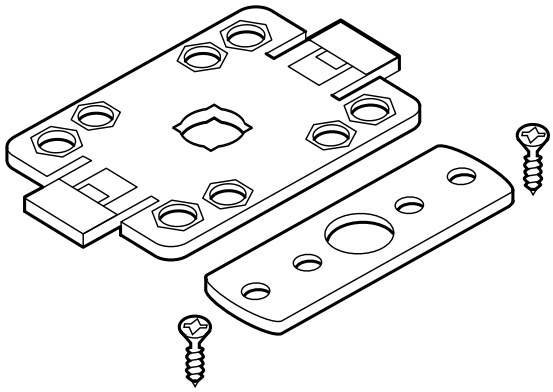
MONTAGE DU SUPPORT ENCLIQUETABLE (ENTRAÎNEMENTS DE 35 MM) :

En fonction du type de moteur et de la situation de montage, choisissez les supports appropriés.
Soit vous optez pour le support standard en étoile ou plat (fig. 1), dans lequel s'insère l'ergot carré situé sur la tête du moteur et fixé à l'aide d'une goupille, soit vous utilisez le support encliquetable (fig. 2) fourni pour les entraînements de 35 mm, dans lequel vous pouvez « encliqueter » la tête du moteur dans le support, sans fixation supplémentaire à l'aide d'une goupille.

1

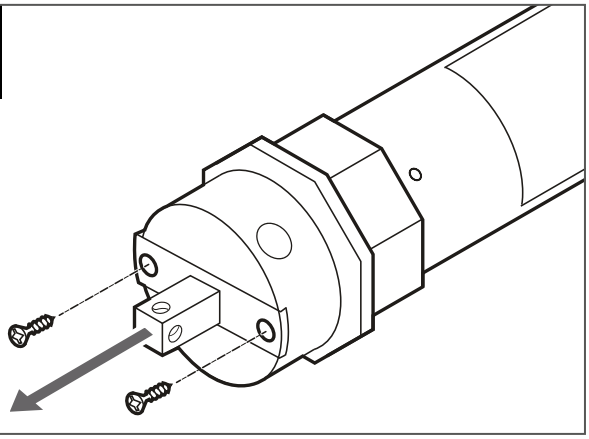


2

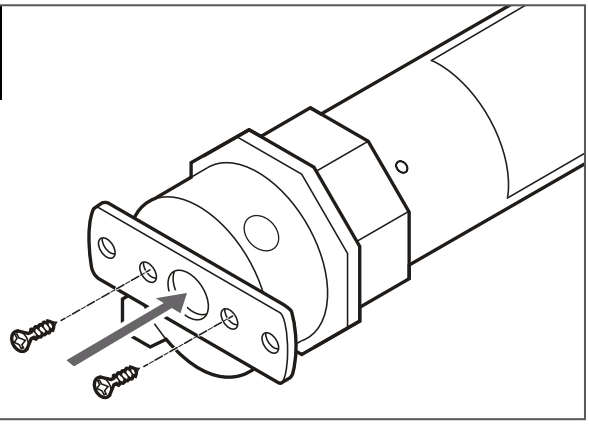


1. À l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez les deux vis de la tête du moteur et retirez la plaque de support puis sortez la cheville carrée de la tête du moteur.
2. Montez ensuite la plaque de la tête du moteur (en métal) du support encliquetable sur la tête du moteur à l'aide des vis fournies. ATTENTION ! N'utilisez jamais d'autres vis que celles fournies !
3. Montez le support encliquetable (plastique) sur la paroi latérale de votre boîtier de volet roulant. Veillez au montage « central » du support. Dans le cas d'éléments saillants, vous pouvez laisser l'ergot rond situé dans la partie latérale, car il s'insère exactement dans l'évidement central du support encliquetable ainsi que dans l'ouverture maintenant accessible de la tête du moteur.
4. Encliquetez le moteur avec la plaque montée sur la tête du moteur dans le support. Assurez-vous que les crochets situés sur le côté du support en plastique « s'enclenchent » sur la plaque métallique.

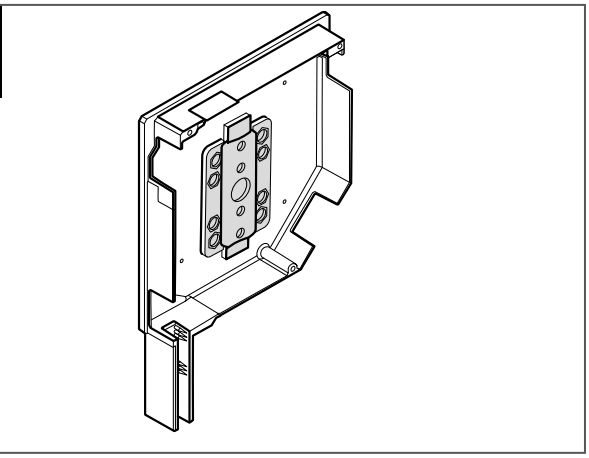
1



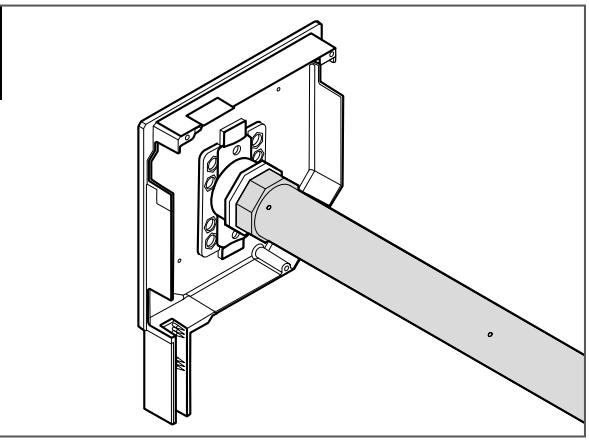
2



3



4

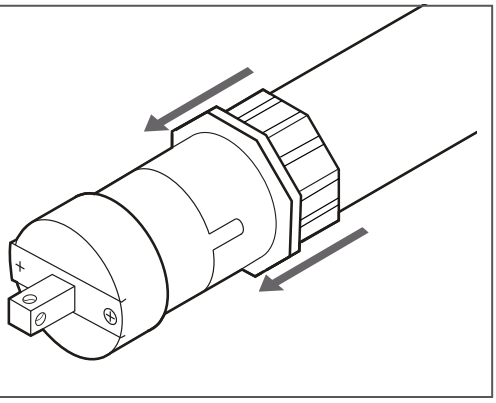


MONTAGE DE L'ENTRAÎNEMENT

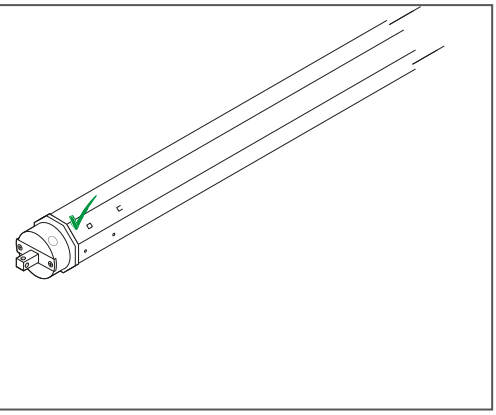
1. En premier lieu, posez le câble d'alimentation du moteur dans une gaine jusqu'à la boîte de dérivation dans le respect des réglementations électriques et de bâtiment locales.
2. Abaissez complètement le volet roulant et desserrez la connexion de l'arbre.
3. Démontez l'arbre du volet roulant.

   REMARQUE ! En règle générale, la capsule de cylindre (côté opposé au support) est sécurisée par des vis.
4. Montez le support de moteur fourni sur le côté prévu pour le montage du moteur. Le moteur peut être installé à gauche ou à droite.
5. Poussez l'adaptateur de la bague de roulement sur la bague de roulement jusqu'en butée sur la tête d'entraînement. Assurez-vous de la bonne position de l'adaptateur (**fig.1**).
6. Poussez le moteur dans l'arbre du volet roulant jusqu'à ce qu'il soit complètement inséré (selon **fig. 2**) avec la bague de roulement dans l'arbre. Pour ce faire, n'utilisez jamais un marteau ! Il se peut que l'adaptateur et l'entraîneur ne glissent pas aisément, néanmoins il ne faut pas frapper le moteur !
7. Vérifiez maintenant si l'arbre peut être monté sans difficulté dans les supports avec le moteur incorporé ou si vous devez raccourcir l'arbre. Sur le côté opposé au support (à savoir au moteur) se trouve la capsule de cylindre ou l'arbre télescopique. Il ou elle peut être poussé(e) de quelques centimètres dans l'arbre du volet roulant ou retiré de l'arbre.
8. Insérez le moteur (poussé dans l'arbre) dans le support du moteur et l'arbre avec l'ergot de la capsule du cylindre dans le contre-support. Fixez l'ergot carré de la tête du moteur avec la goupille de sécurité fournie avec le support (**fig. 3**).
9. Fixez ensuite la capsule de cylindre à l'aide de 2 vis opposées (**fig. 4**). S'assurer que la capsule de cylindre ou l'arbre télescopique ne peut se déplacer !

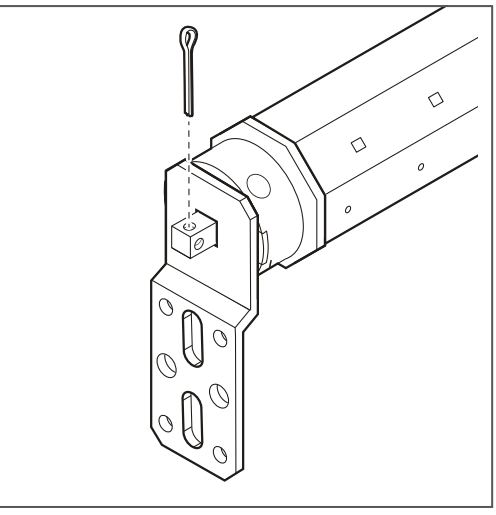
1



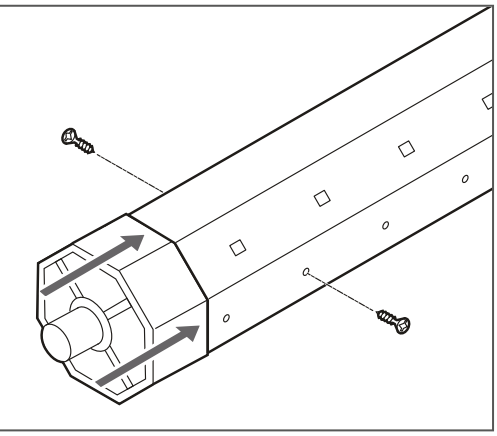
2



3



4



ATTENTION !

Ne perforez pas le moteur ni serrez des vis dans le moteur !

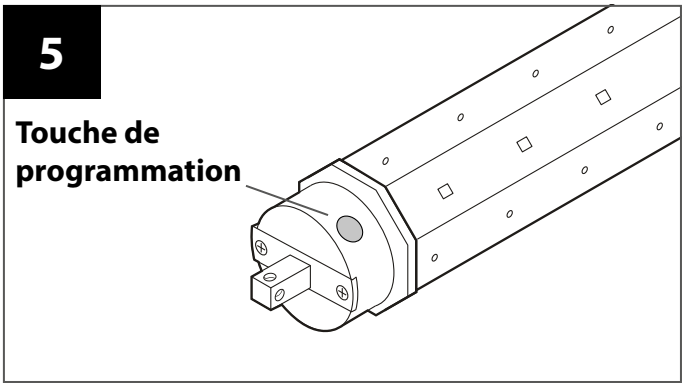
À l'état monté, le volet roulant enroulé doit passer verticalement dans le rail de guidage du volet roulant.

Assurez-vous que les supports ou l'arbre sont installés horizontalement.

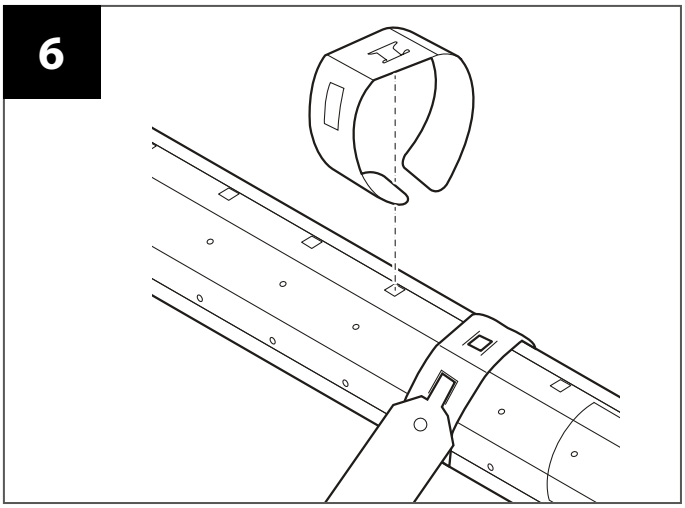
Un enroulement déséquilibré du volet roulant peut bloquer ou détruire le moteur.

S'assurer que la position de montage du moteur garantit un accès aisé au bouton de programmation (**fig. 5**) !

5



6



ATTENTION !

Pour fixer le volet roulant à l'arbre, utilisez des crochets à bande d'acier, également appelés ressorts d'arrêt.

Lors de l'installation d'entraînements de 35 mm dans des entraînements de 40 mm ou 45 mm dans des arbres de volets de 50 mm, il est recommandé d'utiliser des clips d'accrochage (**fig. 6**) pour les ressorts d'arrêt.

Les clips permettent d'éviter l'endommagement des moteurs de volet roulant par les queues d'aronde des ressorts d'arrêt.

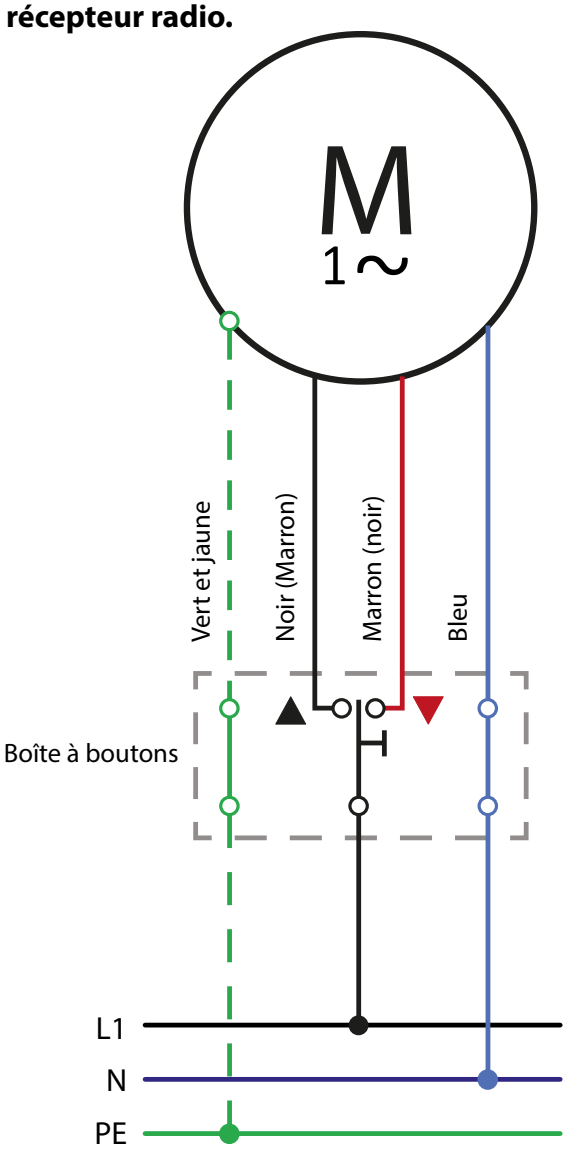
Si vous serrez des vis dans l'arbre du volet roulant pour le suspendre, veillez à ce qu'elles soient suffisamment courtes pour ne pas toucher le moteur !

ATTENTION !

Tous les travaux sur les installations électriques présentent un danger de mort par électrocution !

Le raccordement au réseau du moteur tubulaire et tous les travaux sur les installations électriques ne doivent être effectués que par un électricien agréé et conformément aux schémas de raccordement respectifs de l'appareil. Effectuez tous les travaux de montage et de raccordement en état hors tension.

Schéma de raccordement - entraînement avec interrupteurs de fin de course électroniques sans récepteur radio.



ATTENTION !

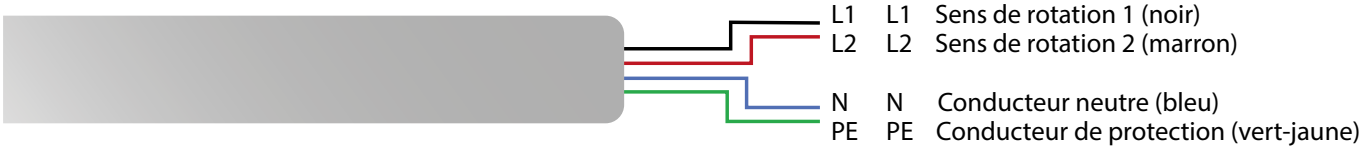
Les interrupteurs et les circuits (commandes) ne doivent pas permettre une commande simultanée de montée et de descente !

Une commande de montée et de descente donnée simultanément provoque un court-circuit du condensateur de service.
Seuls des interrupteurs verrouillés électriquement ou mécaniquement (pas d'interrupteurs d'éclairage) peuvent être utilisés.

ATTENTION !

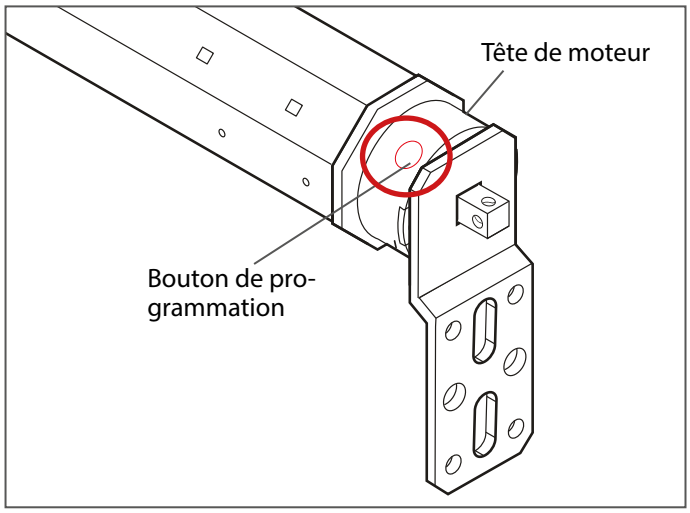
Après le raccordement, vérifiez les fonctions de la commande/du commutateur, les fonctions OUVERTURE/ARRÊT/DÉSACTIVATION.

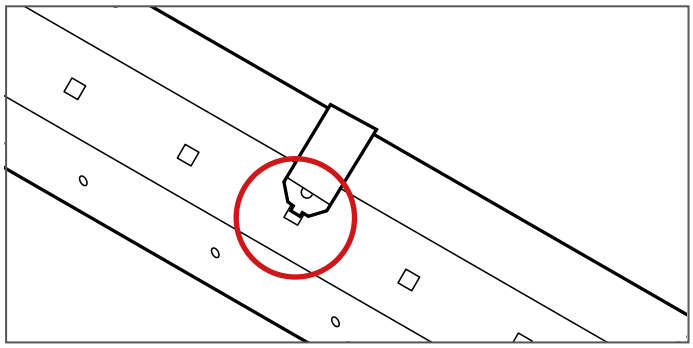
Le sens de rotation du moteur dépend de la position de montage (gauche/droite) ainsi que du sens d'enroulement du volet roulant (enroulement à gauche/enroulement à droite).
Si le moteur (volet roulant) se déplace dans le sens de la descente lorsque l'on appuie sur la touche MONTÉE, les fils marron et noir (MONTÉE/DESCENTE) doivent être intervertis.

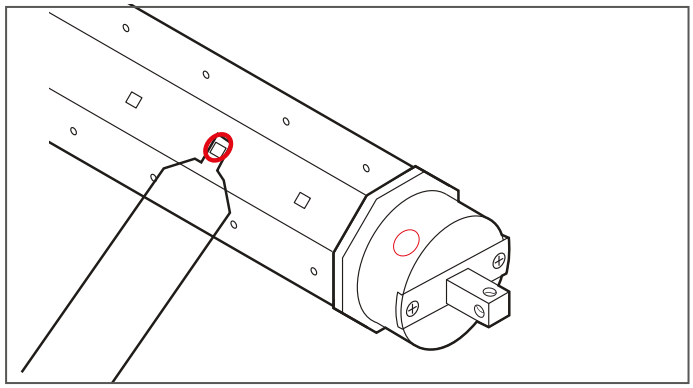


RÉGLAGE DES POINTS FINAUX (POSITIONS FINALES) À L'AIDE DE LA TOUCHE TOUCHE DE PROGRAMMATION SUR LA TÊTE DU MOTEUR

1. Raccordez le moteur à un interrupteur ou à un appareil de commande approprié. (minuterie de volet roulant, récepteur radio externe, etc.) (voir page 72 - Raccordement électrique).
2. Déplacez l'arbre du volet roulant (sans tablier) dans une position qui vous permet de fixer les suspensions de bande d'acier dans les ouvertures d'accrochage de l'arbre.
   Pour ce faire, appuyez sur la touche BAS de votre interrupteur ou de votre appareil de commande et observez la rotation de l'arbre.
   Dès que l'arbre a atteint la position nécessaire pour accrocher les suspensions en bande d'acier, arrêtez le moteur en appuyant sur la touche correspondante de l'appareil de commande ou de l'interrupteur.
3. Accrochez le tablier à l'arbre à l'aide des suspensions en bande d'acier.
4. Déplacez le volet roulant un peu (environ 50 cm) en direction de la MONTÉE.
5. Appuyez sur le bouton BAS de votre interrupteur (boîtier de commande).
6. Dès que le volet roulant se déplace vers le bas, appuyez sur la touche de programmation de la tête du moteur et relâchez-la. L'entraînement s'arrête à cet endroit.
7. Appuyez à nouveau sur la touche de programmation de la tête du moteur jusqu'à ce que le point final souhaité (volet roulant complètement fermé) soit atteint (la touche DESCENTE de l'interrupteur est encore enfoncée/enclenchée). L'entraînement fonctionne tant que vous maintenez la touche de programmation de la tête du moteur enfoncée.
   En appuyant plusieurs fois sur la touche, vous pouvez déplacer le volet roulant "pas à pas".
8. Dès que la position finale souhaitée est atteinte, appuyez sur la touche HAUT de votre interrupteur (appareil de commande).
9. Le volet roulant s'ouvre. Avant d'atteindre le point final supérieur (environ 50 cm devant le caisson du volet roulant), appuyez sur la touche de programmation de la tête du moteur et relâchez-la.
   Le moteur s'arrête à cet endroit.







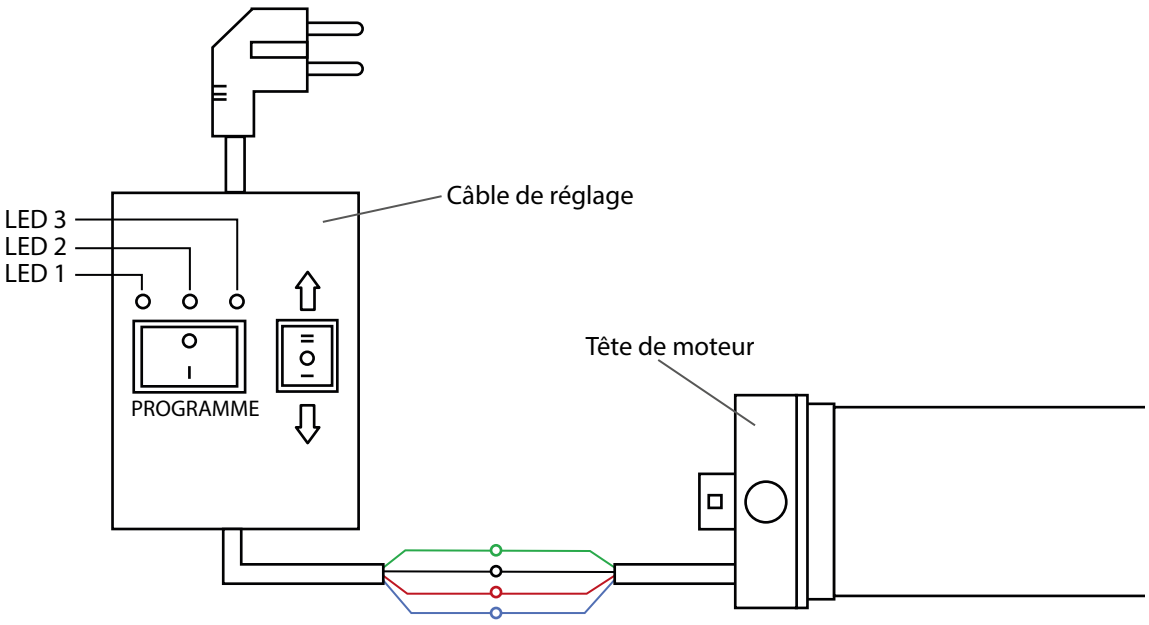
10. Appuyez à nouveau sur la touche de programmation de la tête du moteur (la touche OUVERTURE de l'interrupteur est encore enfoncée/enclenchée). L'entraînement fonctionne tant que vous maintenez la touche de programmation de la tête du moteur enfoncée.
    En appuyant plusieurs fois sur la touche de programmation, vous pouvez déplacer le volet roulant "pas à pas" vers le haut.
    La lame finale du volet roulant (lame finale du tablier de volet roulant) doit encore être visible de l'extérieur.
11. Dès que la position finale "OUVERTURE" souhaitée est atteinte, relâchez la touche de programmation sur la tête du moteur et mettez votre interrupteur en position de commutation "ARRÊT" ou appuyez sur la touche STOP de votre appareil de commande.
    Les positions finales sont enregistrées.

ATTENTION !

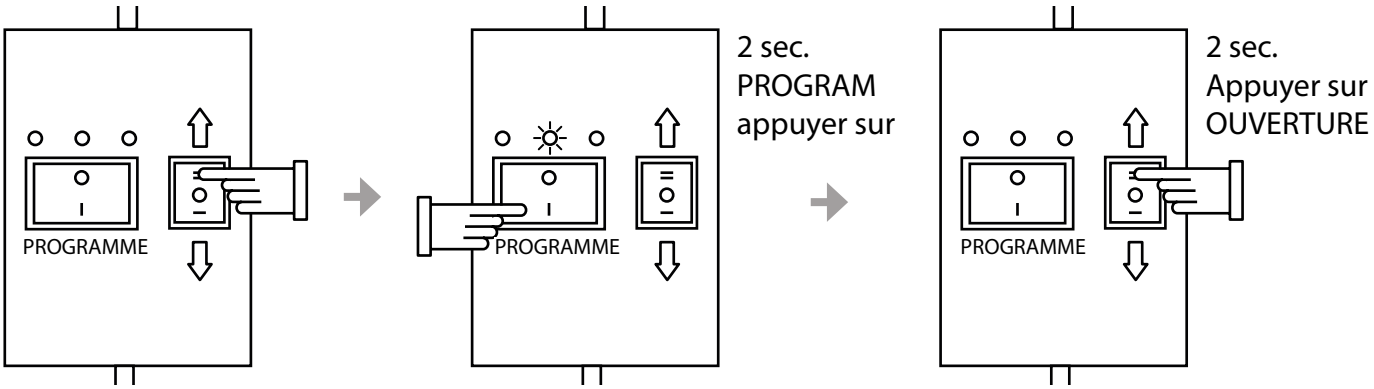
Laissez le volet roulant s'enrouler et se dérouler complètement plusieurs fois à titre d'essai.
Si le volet roulant s'arrête aux points de fin de course réglés, le réglage des fins de course est terminé. et le caisson du volet roulant peut être fermé.

RÉGLAGE DES POINTS FINAUX (POSITIONS FINALES) AVEC LE CÂBLE DE CÂBLE DE RÉGLAGE (OPTIONNEL)

Le câble de réglage disponible **en option** permet de régler les points finaux sans accéder à la tête du moteur.



RÉGLAGE DU POINT FINAL SUPÉRIEUR

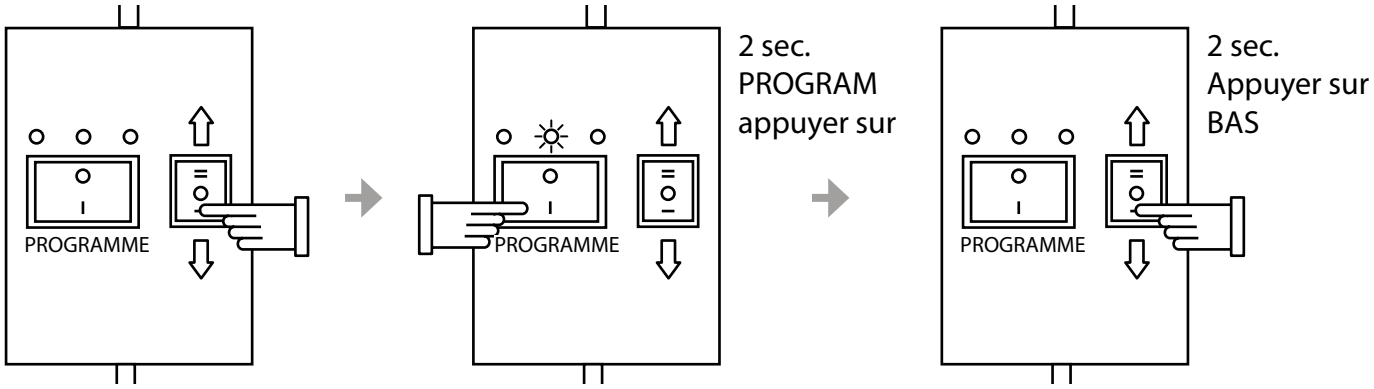


Déplacez le moteur dans le sens de l'HAUT jusqu'à la position souhaitée.

Appuyez sur le bouton bouton PROGRAMME (env. 2 secondes) jusqu'à ce que la LED 2 s'allume.

Appuyer sur la touche HAUT pendant environ 2 secondes. Le point final supérieur est maintenant défini.

RÉGLAGE DU POINT FINAL INFERIEUR

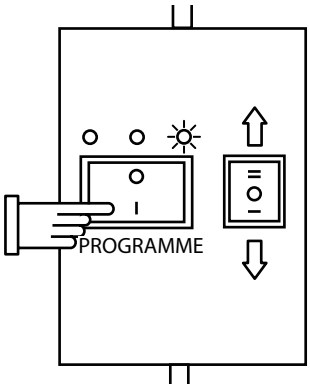


Déplacez le moteur dans le sens de la descente jusqu'à la position souhaitée.

Appuyez sur le bouton bouton PROGRAMME (env. 2 secondes) jusqu'à ce que la LED 2 s'allume.

Appuyer sur la touche BAS pendant environ 2 secondes. Le point final inférieur est maintenant défini.

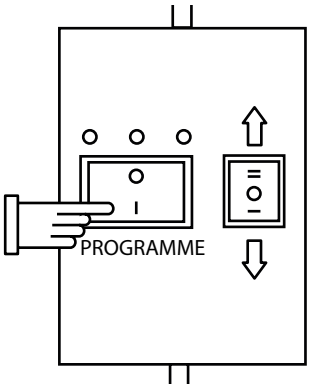
SUPPRESSION DES POINTS FINAUX - POSSIBILITÉ A



10 sec.
PROGRAMME
appuyer sur

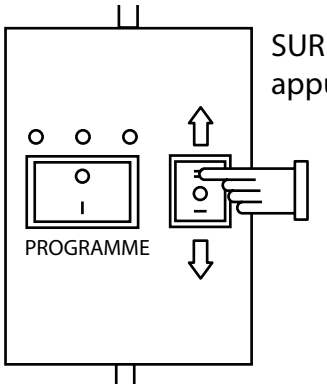
Appuyez sur la touche PROGRAM pendant environ 10 secondes, jusqu'à ce que la LED 3 s'allume.
Les deux points finaux sont effacés !

SUPPRESSION DES POINTS FINAUX - POSSIBILITÉ B



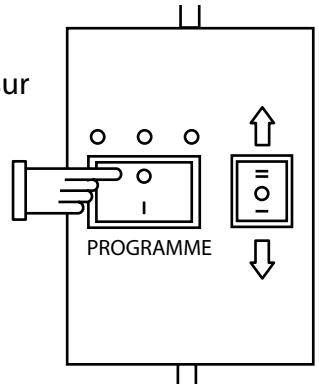
2 sec.
PROGRAMME
appuyer sur

Lorsque le moteur est à l'arrêt, appuyez sur
Appuyez sur le bouton PROGRAM pendant environ 2 secondes.



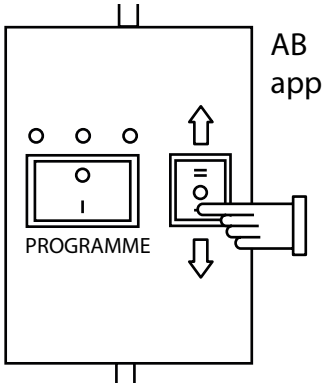
SUR
appuyer sur

Appuyez 1x sur la touche HAUT.



2 sec.
PROGRAMME
appuyer sur

Appuyez sur le bouton PROGRAM pendant environ 2 secondes.



AB
appuyer sur

Appuyez brièvement sur la touche BAS.
Les deux points finaux sont supprimés.

Le moteur ne relève ni n'abaisse le volet roulant, démarre trop lentement ou bruyamment.

Cause possible 1 :

- Les raccords ne sont pas correctement réalisés.

Solution 1 :

- Vérifier les raccords.

Cause possible 2 :

- Installation non conforme ou surcharge

Solution 2 :

- Vérifier l'installation et la charge dû volet roulant.

Le volet roulant s'arrête lors du relevage ou de l'abaissement.

Cause possible 1 :

- Point final préréglé atteint.

Solution 1 :

- Redéfinir les points finaux conformément aux instructions.

Cause possible 2 :

- La durée de fonctionnement est dépassée (4 minutes).

Solution 2 :

- Laisser refroidir le moteur pendant environ 20 minutes.

Cause possible 3 :

- Blocage (sens de rotation haut) dû à un obstacle ou du givre

Solution 3 :

- Vérifier et, le cas échéant, retirer l'obstacle ou le givre.

Le moteur ne fonctionne pas.

Cause possible :

- Absence de tension d'alimentation.

Solution :

- Vérifiez à l'aide d'un voltmètre la présence de la tension d'alimentation (230 V) et contrôlez le câblage.

  Vérifiez notamment les indications concernant les types de raccordement non autorisés.

- Vérifier l'installation.

Le moteur ne fonctionne plus ou devient très chaud.

Cause possible :

- « Test de fonctionnement » du moteur hors de l'arbre (moteur non installé)

  Les moteurs convertissent l'énergie inutile en chaleur !

Solution :

- Laisser refroidir le moteur pendant environ 20 minutes pour le mettre en marche une fois installé.

Lors des réglages et du test de fonctionnement, le moteur ne s'arrête pas automatiquement.

Cause possible 1 :

- L'adaptateur a glissé hors de la bague de roulement au niveau de la tête du moteur.

Solution 1 :

- Vérifiez si l'adaptateur est situé à fleur à l'avant de la tête du moteur et s'il est entièrement inséré dans l'arbre du volet roulant.
- Poussez l'adaptateur à fleur devant la tête du moteur et l'arbre du volet roulant entièrement sur l'adaptateur.
- Régler à nouveau les points finaux.

Cause possible 2 :

- La capsule du cylindre n'est pas fixée ou l'arbre du volet roulant est trop court.

Solution 2 :

- Fixer la capsule du cylindre ou insérer l'arbre du volet roulant adapté.

Une pression de bouton déclenche un déplacement du moteur dans la mauvaise direction.

Solution :

- Modifier le sens de rotation du moteur (voir page 46).

En fonctionnement normal, le moteur s'arrête entre les deux points finaux.

Cause possible:

• La protection thermique s'est déclenchée.

Solution:

• Laisser le moteur refroidir pendant environ 20 minutes..

Les volets roulants s'arrêtent lors du relevage.

Cause possible:

• Givre dans le volet roulant ou obstacle dans le rail.

Solution:

• Retirer le givre ou l'obstacle. Dégager le volet roulant en l'abaissant.

AVERTISSEMENT !

Tout travail sur des installations électriques comporte un risque d'électrocution mortel !

- Seul un électricien agréé est habilité à raccorder le moteur au réseau ainsi qu'à effectuer tous les travaux sur les installations électriques selon les schémas des connexions spécifiques à l'appareil.
- Tous les travaux de montage et de raccordement doivent être réalisés sur une installation hors tension.

ES

⚠ ¡Instrucciones de seguridad importantes!

Es importante seguir estas instrucciones por la seguridad de las personas.

Conserve estas instrucciones y entréguelas al nuevo propietario en caso de cambio de titularidad.

Este aparato puede ser usado por niños a partir de 8 años, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o con falta de experiencia y conocimientos siempre y cuando sean supervisados o se les haya instruido en el uso seguro del aparato y comprendan los peligros resultantes.

Los niños no pueden jugar con el aparato.

La limpieza y el mantenimiento de usuario no pueden ser realizados por niños sin supervisión.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

El motor se debe desconectar de la fuente de corriente durante la limpieza, el mantenimiento y la sustitución de piezas.

Tras el desembalaje, compare el tipo de motor con los datos correspondientes de la placa de características. Si los aparatos presentan datos incompletos o que no se corresponden con los datos, no pueden ponerse en funcionamiento.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de muerte en caso de incumplimiento!

En todos los trabajos en el sistema eléctrico existe peligro de muerte por descarga eléctrica.

La conexión de red del motor y todos los trabajos en el sistema eléctrico los debe realizar únicamente un electricista autorizado según el plano de conexión de estas instrucciones.

Realice todos los trabajos de montaje y conexión sin que haya corriente.

En caso de usarse en ambientes húmedos, tenga en cuenta las normativas para la instalación en ambientes húmedos, en especial DIN VDE 0100, partes 701 y 702.

Tenga en cuenta las medidas de protección que se recogen en estas disposiciones.

El uso de aparatos defectuosos puede poner en peligro a las personas y causar daños materiales (descarga eléctrica, cortocircuito).

Nunca utilice equipos defectuosos o dañados.

Compruebe la integridad del motor y el cable de alimentación.

⚠ **Póngase en contacto con nuestro servicio técnico (véase la última página) si observa daños en el aparato.**

⚠ ¡ATENCIÓN!

¡Tenga en cuenta las indicaciones sobre la instalación y la conexión!

¡Una instalación y montaje incorrectos pueden provocar lesiones graves!

⚠ Con arreglo a los códigos eléctricos locales, coloque el cable de alimentación del motor dentro del conducto vacío hasta la caja de derivación.

Los cables de alimentación no deben tenderse en el cajón para persiana enrollable. Asegúrese de que el cable de alimentación no entre en contacto con el cuerpo de la persiana enrollable u otras partes móviles del sistema.

⚠ Para la conexión eléctrica debe haber una conexión de corriente permanente en el lugar de instalación de 230 V/50 Hz, con el dispositivo de activación del cliente (fusible).

⚠ Para evitar peligros, el cable de alimentación solo puede sustituirlo el fabricante, su servicio de atención al cliente o una persona con una cualificación similar.

Únicamente puede utilizarse el mismo tipo de cable suministrado por el fabricante del motor.

Coloque dispositivos de mando fijos.

Tanto el par de giro de dimensionamiento como la duración de funcionamiento de dimensionamiento deben ser acordes con las propiedades de la instalación accionada.

⚠ ¡ATENCIÓN!

¡Tenga en cuenta las indicaciones sobre la instalación y el funcionamiento del sistema!

¡Su incumplimiento puede aumentar el riesgo de lesiones!

El funcionamiento correcto del sistema solo está garantizado con una instalación, montaje, alimentación eléctrica y mantenimiento adecuados.

Asegure el sistema frente a usos no autorizados.

Tome precauciones para evitar encendidos accidentales.

⚠ Antes de trabajar en el sistema, desconecte todos los cables de conexión de la fuente de alimentación y asegúrelo frente a reconexiones involuntarias.

Retire todos los cables innecesarios.

Ponga fuera de servicio todos los dispositivos que no sean necesarios para un accionamiento con el motor.

Coloque el elemento de accionamiento de un activador manual (manivela de mano de emergencia) a una altura inferior a 1,8 m.

⚠ ¡ATENCIÓN!

Hay que tener en cuenta las indicaciones sobre el uso correcto y las condiciones de uso.

El uso inadecuado aumenta el riesgo de lesiones.

Use los motores solamente para abrir y cerrar persianas enrollables y toldos.

Utilice solo componentes y accesorios originales del fabricante.

Instruya a todas las personas sobre el uso seguro del motor.

Observe la instalación en movimiento (persiana enrollable/toldo) y mantenga a las personas alejadas hasta que el movimiento haya finalizado.

No permita que los niños jueguen con controles fijos o el mando a distancia.

Conserve los transmisores manuales de tal forma que se descarte un funcionamiento involuntario, p. ej., debido a niños que estén jugando.

Todos los trabajos de limpieza en persianas enrollables (toldo) se deben realizar en estado sin corriente.

Tenga especial cuidado en caso de instalaciones que se mueven y se abren/extienden, ya que pueden caer piezas si las fijaciones ceden o se rompen (p. ej. muelles, soportes, consolas, etc.).

⚠ ¡ATENCIÓN!

¡Hay que respetar las siguientes instrucciones de montaje!

Antes del montaje, compare los datos sobre la tensión/frecuencia de red de la placa de características con los de la red local.

El tiempo de conmutación en caso de un cambio de sentido de marcha debe ser de al menos 0,5 segundos.

Los interruptores o controles usados no pueden ejecutar una orden de ARRIBA/ABAJO al mismo tiempo.

Se deben proteger las piezas móviles de los motores que se accionan a una altura inferior a 2,5 m por encima del suelo.

Es imprescindible montar el eje de bobina en horizontal. En caso de un devanado oblicuo de la persiana enrollable, se pueden producir daños en el motor o la persiana.

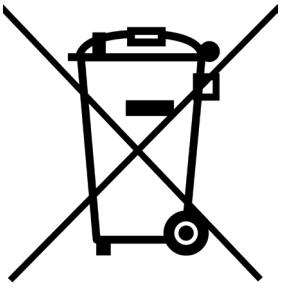
La tapa de revisión del cajón para persiana enrollable se debe poder retirar fácilmente y ser accesible y no puede estar empapelado ni revestido.

⚠ ¡IMPORTANTE!

Según la norma DIN EN 13659 hay que tener cuidado de que se respeten las condiciones de desplazamiento estipuladas para persianas enrollables según EN 12045, es decir, que las persianas deben detenerse lateralmente.
En aparatos fijos, deberá haber en cada fase un dispositivo separador por parte de la instalación con arreglo a la norma DIN VDE 0700.
El interruptor se considerará dispositivo separador con una anchura de apertura entre contactos de al menos 3 mm (p. ej., fusibles o conmutadores y disyuntores de protección LS y FI).
La responsabilidad del fabricante por daños y defectos se excluye si se deben a un incumplimiento de las instrucciones de montaje y y uso (instalación incorrecta, manejo indebido, etc.).

⚠ ¡IMPORTANTE!

Instrucciones de eliminación.
(Directiva Europea 2012/19/EU (WEEE))



Nuestros productos eléctricos y electrónicos están marcados con un contenedor con ruedas tachado, que indica que estos productos y las pilas que puedan contener deben recogerse por separado al final de su vida útil y no deben eliminarse con los residuos domésticos normales.

Las sustancias que contienen estos productos pueden tener efectos negativos sobre la salud y el medio ambiente, por lo que los usuarios de productos eléctricos y pilas también tienen la responsabilidad de reciclar estos materiales de desecho y contribuir así a la protección, conservación y mejora del medio ambiente.

Obligación de eliminación separada

Uno de nuestros deberes como fabricantes es informarle de su obligación de eliminación separada.

- Cuando deseche productos con pilas, retírelas del producto y deséchelas por separado.
- Cuando se eliminen los iluminantes, deben desecharse por separado del recipiente.

Opción de devolución y Programa de reciclaje de la UE

Estamos conectados a sistemas de devolución de derecho público en toda Europa y, por tanto, ofrecemos a nuestros clientes acceso a una red europea de instalaciones locales de reciclaje (centros de reciclaje, puntos de recogida, etc.).

Nuestros productos se reciclan profesionalmente a través de estas instalaciones locales. Esto reduce la cantidad de residuos, en beneficio del medio ambiente.

Nuestros números de registro:	
	Reg.-Nr.*
WEEE	DE 41060608
Batería	DE 88866710
Iluminador	
Transporte y Embalaje de envío	DE5768543732165

***Para los datos de registro de otros países europeos, véase la página de información de contacto.**

No se puede hacer valer una recuperación por nuestra parte como fabricante según el artículo 19 de los RAEE.

Información sobre el grado de cumplimiento de los requisitos de recogida y reciclaje

Como fabricante, también es nuestro deber informarle sobre el grado de cumplimiento de los requisitos de recogida y reciclaje. Al estar conectados a un sistema cualificado de recogida, podemos referirnos al grado de cumplimiento de las empresas de reciclaje.

Puede encontrar esta información en nuestro sitio web.

Eliminación de datos personales

Algunos de nuestros productos contienen datos personales. Esto se aplica en particular a los dispositivos de tecnología de la información y las telecomunicaciones, como los ordenadores y los teléfonos inteligentes. En su propio interés, tenga en cuenta que cada usuario final es responsable de borrar los datos de los dispositivos antiguos que se van a eliminar.

DATOS TÉCNICS

Tipo de motor	Par de giro del árbol secundario	Número de revoluciones del árbol secundario	Tensión	Frecuencia	Consumo de corriente	Potencia del motor	Duración de conexión	Tipo de protección	Diámetro del tubo de revestimiento	Nivel de presión acústica de la emisión
TDEP10/14	10 Nm	14 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,49 A	116 vatios	4 min	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP10/13	10 Nm	13 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,60 A	136 vatios	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP20/13	20 Nm	13 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,68 A	155 vatios	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP30/13	30 Nm	13 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,84 A	203 vatios	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP40/13	40 Nm	13 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,95 A	226 vatios	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)

CONTENIDO DEL PAQUETE

Tras el desembalaje, compare:

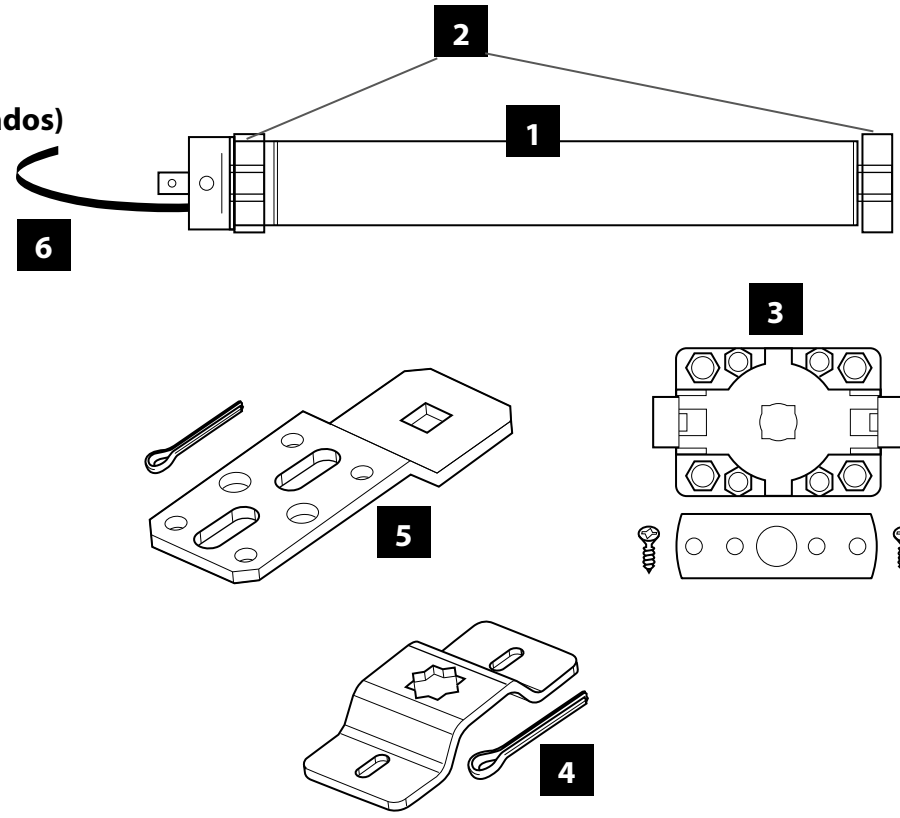
- el contenido del paquete con los datos del alcance de suministro de estas instrucciones.
- el tipo de motor con los datos correspondientes de la placa de características.

Encontrará la designación del tipo en el embalaje. Para los datos técnicos, consulte la tabla.

¡ADVERTENCIA!

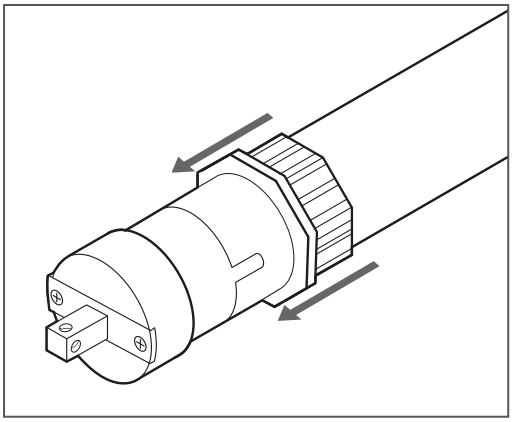
Si los aparatos presentan datos incompletos o que no se corresponden con los datos, no pueden ponerse en funcionamiento.

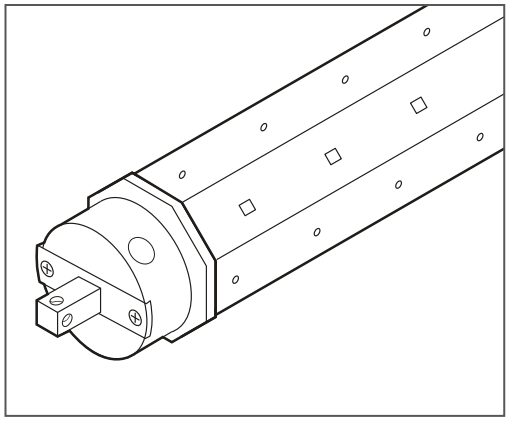
1. **Motor**
2. **Adaptador y arrastrador (premontados)**
3. **Adaptador de cojinete encajable del motor y cojinete encajable incl. tornillos (solo en motores SW40)**
4. **Cojinete en estrella del motor, incl. chaveta (solo en motores SW40)**
5. **Cojinete plano del motor, incl. chaveta (solo en motores SW60)**
6. **Cable de conexión (montado fijo)**



Antes de empezar con el montaje:

1. Antes de empezar con la instalación, lea las instrucciones de uso detenidamente y en su totalidad.
2. Asegúrese de que la persiana enrollable no está dañada y de que se abre y se cierra sin fricción. En caso necesario, sustituya las piezas dañadas.
3. Baje la persiana enrollable completamente y compruebe si el motor se debe instalar en el lado izquierdo o derecho del cajón para persiana enrollable. Seleccione siempre el recorrido más corto hasta la siguiente caja de derivación, ya que no se pueden tender cables dentro del cajón para persiana enrollable.
4. El control del interruptor final se realiza mediante el anillo de plástico completamente abierto.
   Asegúrese siempre de que el motor se puede introducir en el eje hasta el tope.

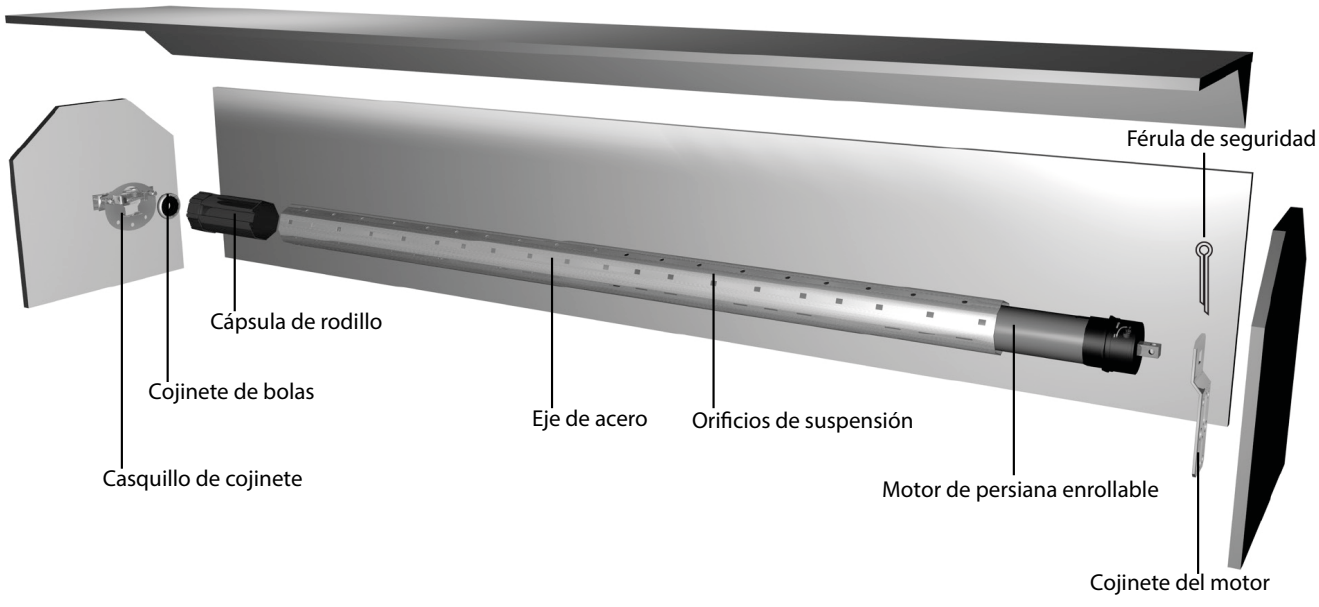




¡ATENCIÓN!

Haga una prueba de funcionamiento sin que el motor salga del eje. El motor se debe introducir completamente en el eje para que la desconexión final pueda funcionar (adaptador del anillo de rodadura en la cabeza del motor).

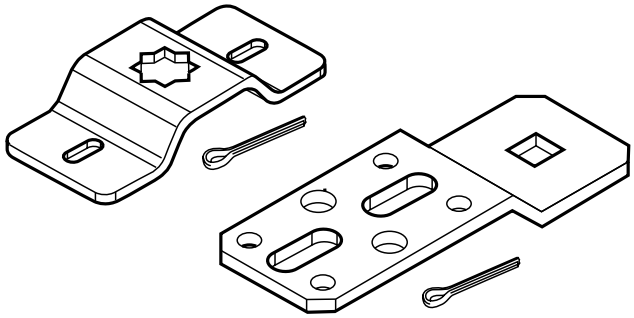
Estructura/componentes de la persiana enrollable:



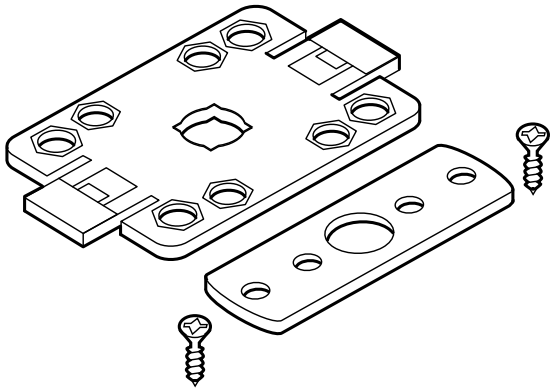
MONTAJE DEL COJINETE ENCAJABLE (ACCIONAMIENTOS DE 35 MM):

En función del tipo de motor y la situación de montaje, puede seleccionar distintos cojinetes del motor. Puede decantarse por el montaje del cojinete plano o en estrella estándar (Fig. 1), en el cual se introduce el perno cuadrado que se encuentra en la cabeza del motor y se asegura con una chaveta, o en el caso de accionamientos de 35 mm, puede usar el cojinete encajable incluido en el volumen de suministro (Fig. 2), en cuyo caso se puede encajar la cabeza del motor (sin asegurar adicionalmente con chaveta) en el cojinete.

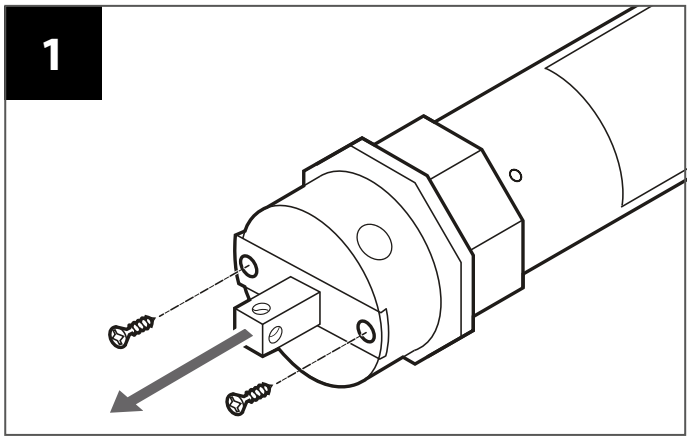
1

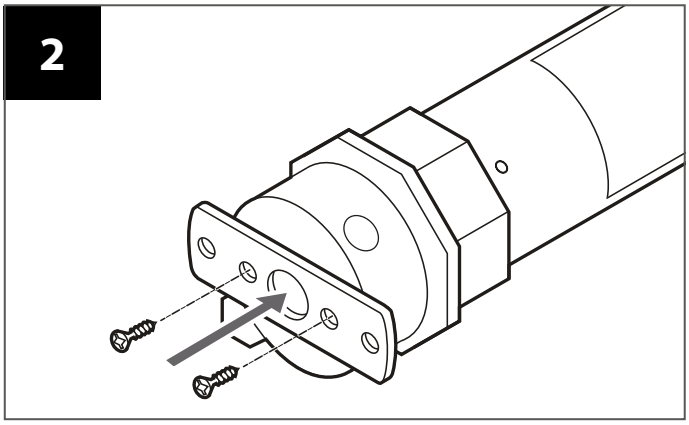


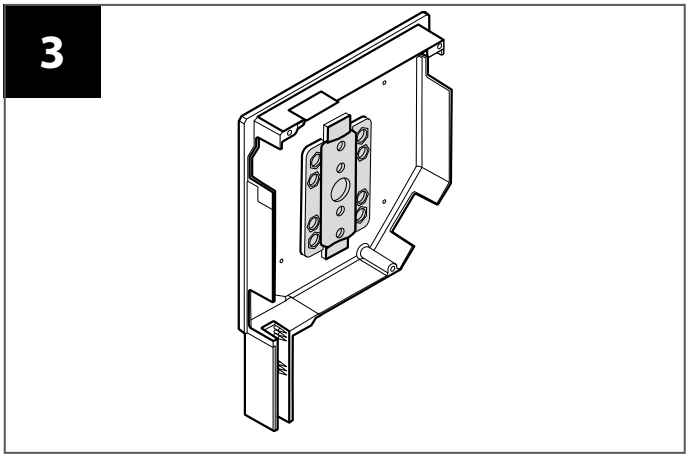
2

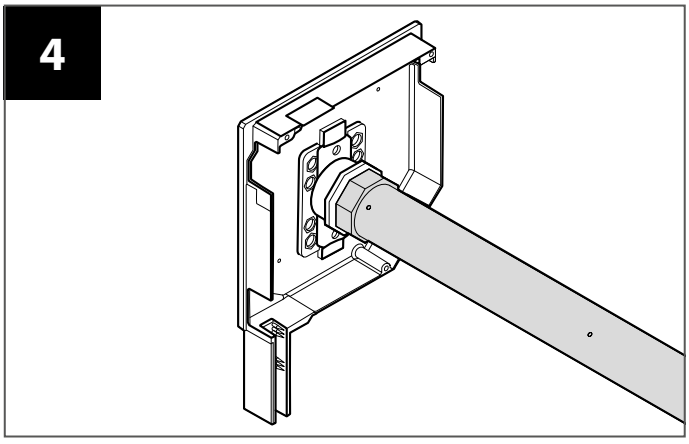


1. Retire con un destornillador de estrella los dos tornillos de la cabeza del motor, retire la placa del cojinete y saque el perno cuadrado de la cabeza del motor.
2. A continuación, monte la placa de la cabeza del motor (metálica) del cojinete encajable sobre la cabeza del motor con ayuda de los tornillos suministrados. ¡ATENCIÓN! Nunca use otros tornillos que no sean los incluidos en el volumen de suministro.
3. Monte el cojinete encajable (plástico) en la pared lateral de su cajón para persiana enrollable. Asegúrese de que el cojinete está montado de forma "centrada". En caso de elementos constructivos previos, puede dejar el perno redondo que se encuentra en la parte lateral, ya que este encaja exactamente en la ranura central del cojinete encajable y en el orificio ahora accesible de la cabeza del motor.
4. Encaje el motor en el cojinete con la placa montada en la cabeza del motor. Asegúrese de que el gancho lateral del cojinete de plástico encaja en la placa metálica.







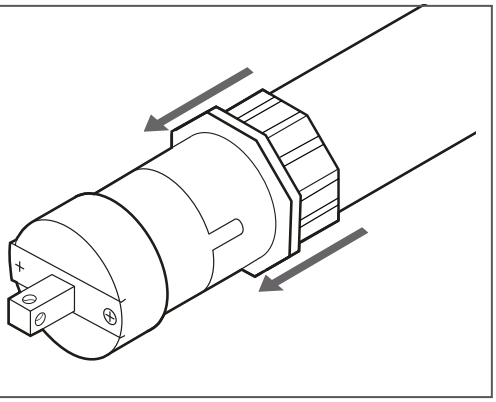


MONTAJE DEL ACCIONAMIENTO

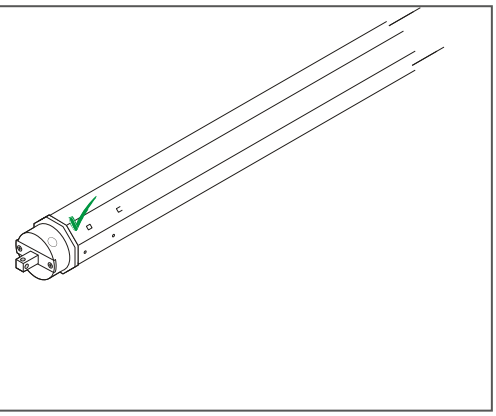
1. Coloque primero el cable de conexión dentro del conducto vacío hasta la caja de derivación, teniendo en cuenta las normativas eléctricas y constructivas locales.
2. Deje que la persiana enrollable baje completamente y suelte la conexión del eje.
3. Desmonte el eje de la persiana enrollable.

   ¡INDICACIÓN! La cápsula de rodillo (lado del contrasoporte) por lo general se asegura atornillándola.
4. Monte el cojinete del motor incluido en el volumen de suministro en el lado en el que quiera montar el motor. El motor se puede instalar a izquierda o derecha.
5. Desplace el adaptador del anillo de rodadura hasta el tope a través del anillo de rodadura de la cabeza del accionamiento. Asegúrese de que la ranura del adaptador está en la posición correcta (**Fig.1**).
6. Empuje el motor dentro del eje de la persiana enrollable hasta que esté completamente introducido en el eje con el anillo de rodadura (según la **Fig. 2**). ¡Nunca use un martillo para ello! En algunos casos, los adaptadores y arrastradores no se pueden introducir fácilmente, pero sin embargo, no se pueden golpear contra el motor.
7. Ahora compruebe si el eje con el motor instalado se puede montar sin problemas en los cojinetes o si el eje se debe acortar en algunas circunstancias. En el lado del contrasoporte (lado del motor opuesto) se encuentra la cápsula de rodillo o el eje telescópico. Este se puede introducir algunos centímetros en el eje de la persiana enrollable o sacarse del eje.
8. Coloque el motor (introducido en el eje) en el cojinete del motor e introduzca el eje con el perno de la cápsula de rodillo dentro del contrasoporte. Asegure el perno cuadrado de la cabeza del motor con el pasador de seguridad embalado con el cojinete (**Fig. 3**).
9. Fije entonces la cápsula de rodillo con 2 tornillos opuestos (**Fig. 4**). La cápsula de rodillo o el eje telescópico se deben asegurar contra el desplazamiento.

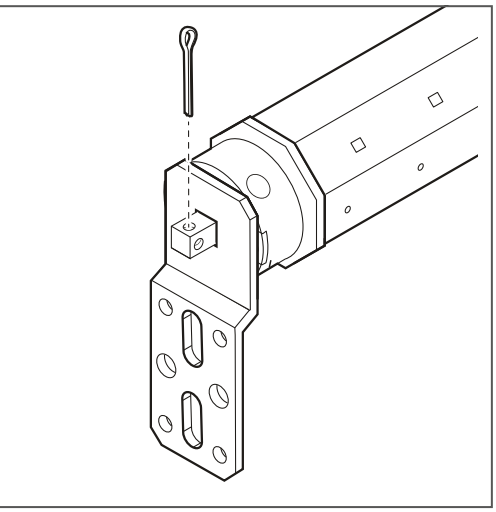
1



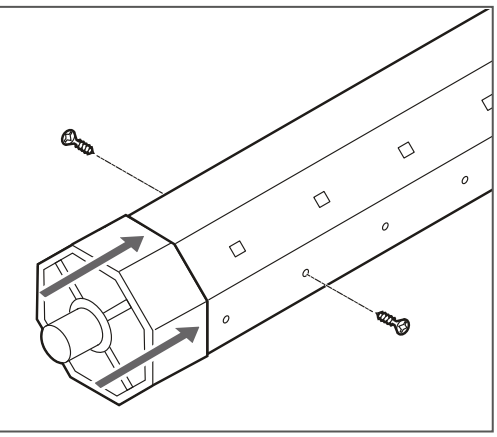
2



3



4



¡ATENCIÓN!

No taladre el motor ni enrosque tornillos en el motor.

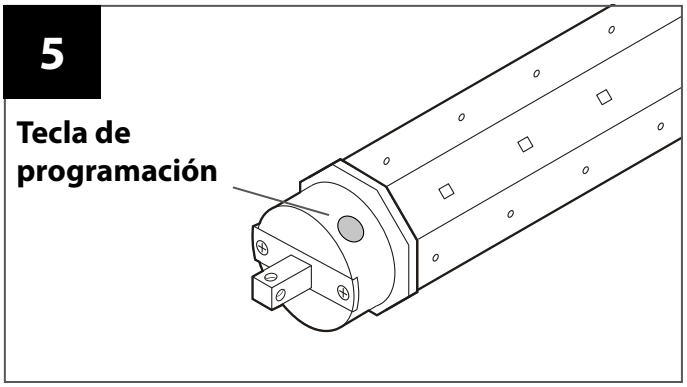
En estado montado, la persiana enrollable debe introducirse verticalmente en el carril guía de la persiana.

Asegúrese de que el cojinete y el eje están instalados en horizontal.

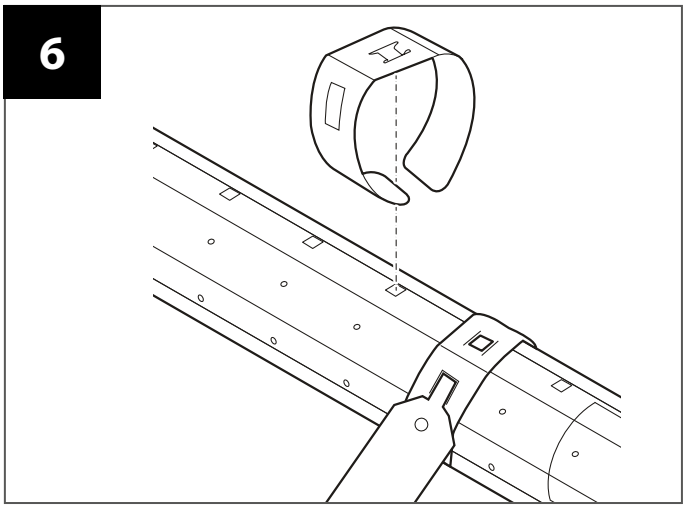
Una persiana que se enrolla de forma oblicua puede bloquear y destruir el accionamiento.

Asegúrese de que el motor está montado de forma que la tecla de programación (**Fig. 5**) permanece bien accesible.

5



6



¡ATENCIÓN!

Para la fijación de la persiana enrollable al eje, use colgadores de fleje, también llamados resortes de seguridad.

Al instalar accionamientos de 35 m en ejes de persiana enrollable de 40 mm o accionamientos de 45 mm en ejes de persiana enrollable de 50 mm, se recomienda usar las llamadas pinzas de suspensión (**Fig. 6**) para los resortes de seguridad.

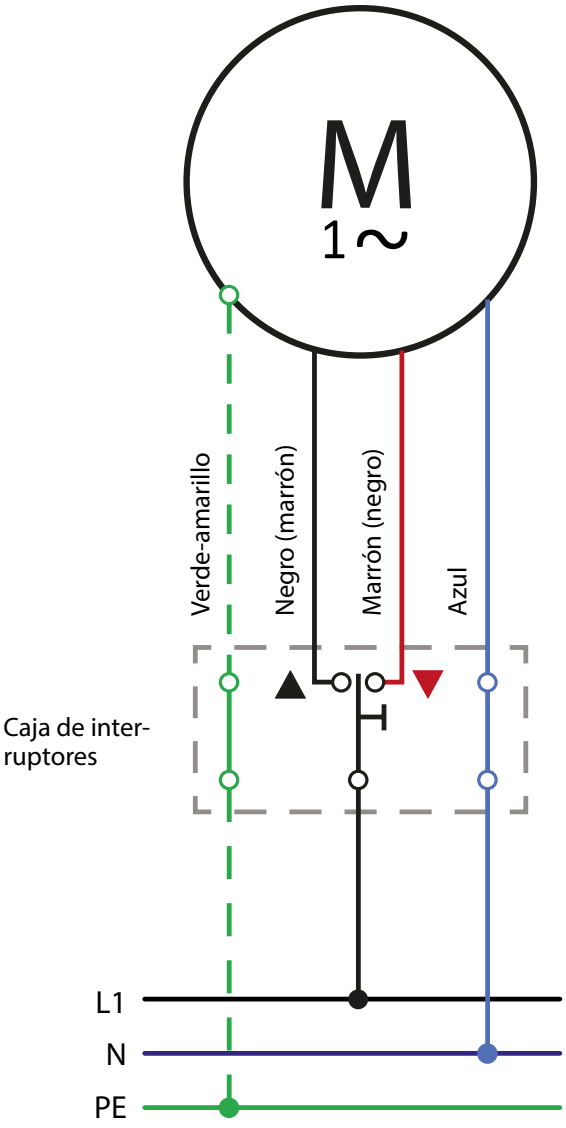
Las pinzas sirven para que los motores de la persiana enrollable no se dañen con las colas de milano de los resortes de seguridad.

Si para colgar la persiana enrollable se enroscan los tornillos en el eje de la persiana, asegúrese de que estos son lo suficientemente cortos y de que no tocan el motor bajo ninguna circunstancia.

¡ATENCIÓN!

Al trabajar con equipos eléctricos existe peligro de muerte por descarga eléctrica.
La conexión a la red del motor tubular y todos los trabajos en las instalaciones eléctricas sólo pueden ser realizados por un electricista autorizado y de acuerdo con los respectivos esquemas de conexión del aparato. Realice todos los trabajos de instalación y conexión sin tensión.

Esquema de conexión - accionamiento con finales de carrera electrónicos sin receptor de radio.



¡ATENCIÓN!

Los interruptores y circuitos (mandos) no deben permitir comandos simultáneos de subida y bajada!

Una orden de subida y bajada dada al mismo tiempo provocará un cortocircuito en el condensador de funcionamiento.

Sólo pueden utilizarse interruptores con enclavamiento eléctrico o mecánico (no interruptores de luz).

¡ATENCIÓN!

Después de conectar el control el mando/interruptor, compruebe las funciones de ABRIR/PARAR/ABAJO.

El sentido de giro del motor depende de la posición de montaje (izquierda/derecha), así como del sentido de enrollamiento de la persiana (rodillo izquierdo/rodillo derecho).

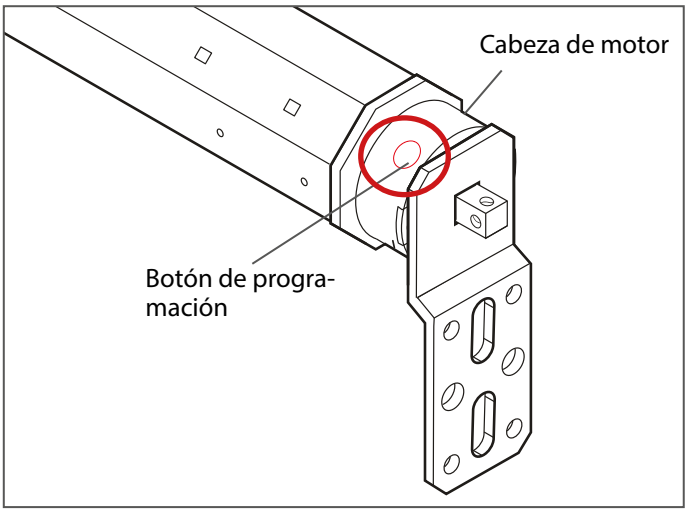
Si el motor (persiana) se desplaza hacia abajo al pulsar el botón ARRIBA, hay que intercambiar los cables marrón y negro (ARRIBA/ABAJO).

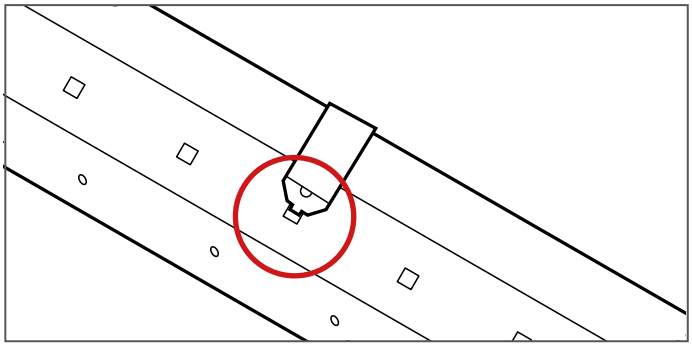


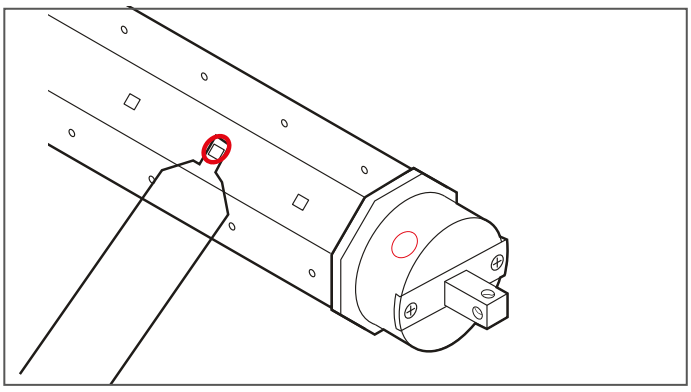
L1	L1	Sentido de giro 1 (negro)
L2	L2	Sentido de giro 2 (marrón)
N	N	Conductor neutro (azul)
PE	PE	Tierra de protección (verde-amarillo)

FIJAR LOS PUNTOS FINALES (POSICIONES FINALES) CON EL BOTÓN DE PROGRAMACIÓN EN EL CABEZAL DEL MOTOR

1. Conecte el motor a un interruptor o a un dispositivo de control adecuado.
   (temporizador de persiana, receptor de radio externo, etc.) (véase la página 72 - Conexión eléctrica).
2. Coloque el eje de la persiana (sin cortina) en una posición que le permita fijar las perchas de cinta de acero en las aberturas de suspensión del eje. Para ello, pulse el botón ABAJO de su interruptor o unidad de control y observe la rotación del eje.
   En cuanto el eje haya alcanzado la posición necesaria para colgar las perchas de acero, detenga el motor con el botón correspondiente de la unidad de control o el interruptor.
3. Cuelgue la cortina en el eje con las perchas de banda de acero.
4. Mueva la persiana un poco (aprox. 50 cm) en la dirección de apertura.
5. Pulse el botón ABAJO de su interruptor (unidad de control).
6. En cuanto la persiana se mueva en dirección ABAJO, pulse y suelte el botón de programación en el cabezal del motor.
   La unidad se detiene en este punto.
7. Vuelva a pulsar la tecla de programación del cabezal del motor hasta alcanzar el punto final deseado (persiana completamente cerrada)
   (la tecla DOWN del interruptor sigue pulsada/conectada). El accionamiento funciona mientras se mantenga pulsado el botón de programación del cabezal del motor.
   Puede mover la persiana "paso a paso" pulsando varias veces.
8. En cuanto se alcance la posición final deseada, pulse el botón ARRIBA de su interruptor (unidad de control).
9. La persiana se abre. Antes de llegar al punto final superior (aprox. 50 cm delante de la caja de la persiana), pulse y suelte el botón de programación en el cabezal del motor.
   La unidad se detiene en este punto.







10. Vuelva a pulsar el botón de programación de la cabeza del motor (el botón UP del interruptor sigue pulsado/conectado).
El accionamiento funciona mientras se mantenga pulsado el botón de programación del cabezal del motor. Pulsando varias veces el botón de programación, puede mover la persiana hacia arriba "paso a paso".

La barra de cierre de la persiana (barra final de la cortina enrollable) debe seguir siendo visible desde el exterior.

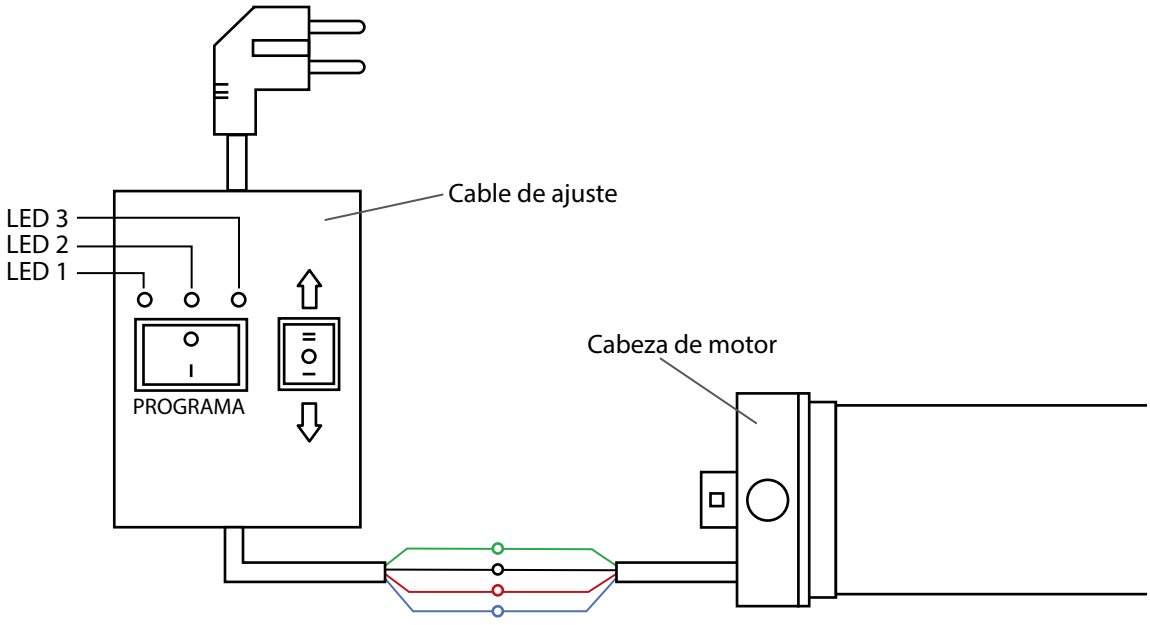
11. En cuanto se alcance la posición final deseada "ABIERTO", suelte el botón de programación del cabezal del motor y coloque su interruptor en la posición de conmutación "APAGADO" o pulse el botón STOP de su unidad de control. Las posiciones finales se almacenan.

¡ATENCIÓN!

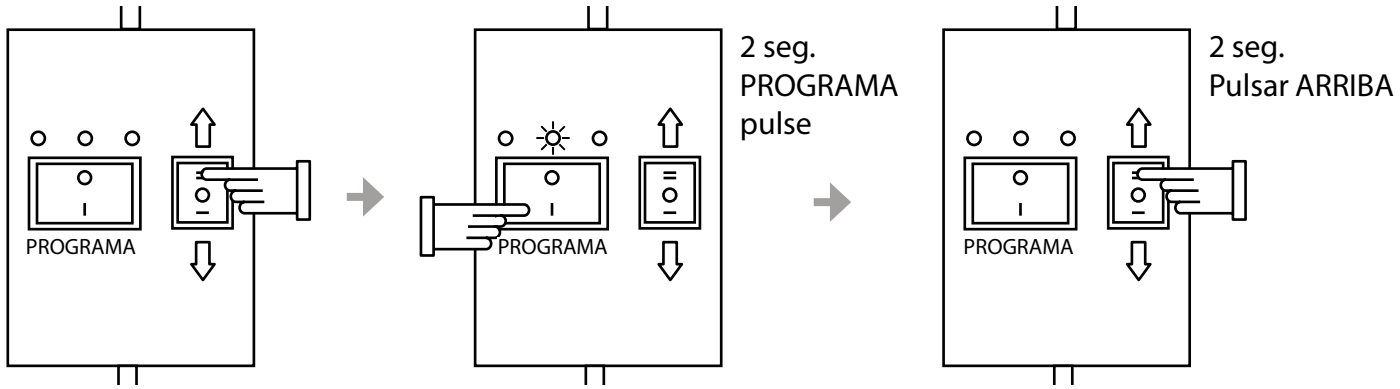
Deje que la persiana se enrolle y baje completamente varias veces como prueba. Si la persiana se detiene en los puntos finales ajustados, el ajuste de los finales de carrera está terminado y la caja de la persiana puede cerrarse. y la caja de la persiana se puede cerrar.

AJUSTE DE LOS PUNTOS FINALES (POSICIONES FINALES) CON EL CABLE DE AJUSTE (OPCIONAL)

Con la ayuda del cable de ajuste disponible **opcionalmente**, los puntos finales pueden ajustarse sin acceder al cabezal del motor.



FIJACIÓN DEL PUNTO FINAL SUPERIOR

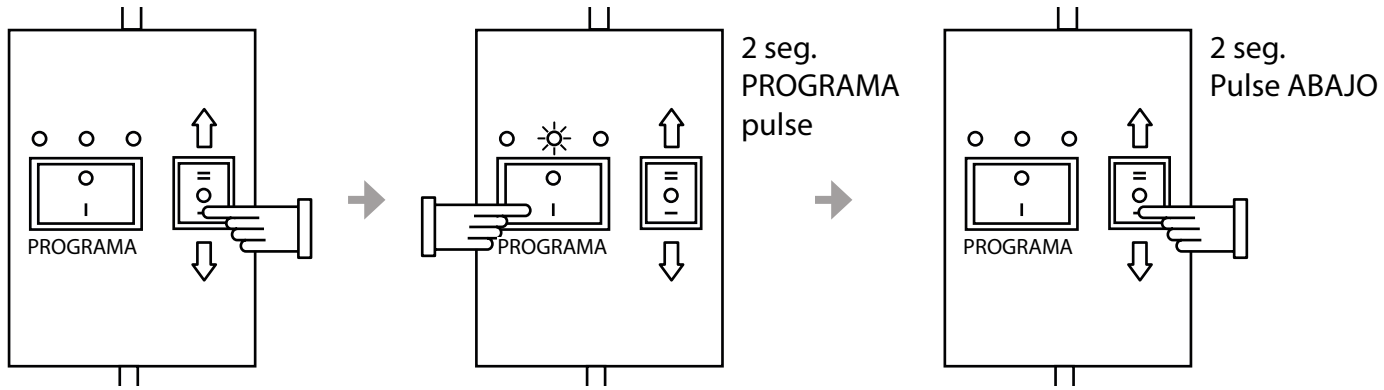


Mover el motor en la dirección ARRIBA hasta la posición deseada.

Pulse el botón Botón de programación (aprox. 2 segundos) hasta que El LED 2 se ilumina.

Pulse el botón ARRIBA durante unos 2 segundos.
El punto final superior está ahora fijado.

FIJAR EL PUNTO FINAL INFERIOR

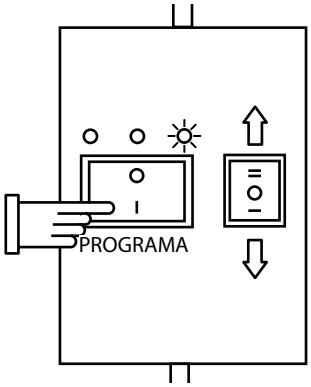


Accionar el motor en dirección descendente hasta la posición desea-da.

Pulse el botón Botón de programación (aprox. 2 segundos) hasta que El LED 2 se ilumina.

Pulse la tecla ABAJO durante unos 2 segundos.
El punto final inferior está ahora fijado.

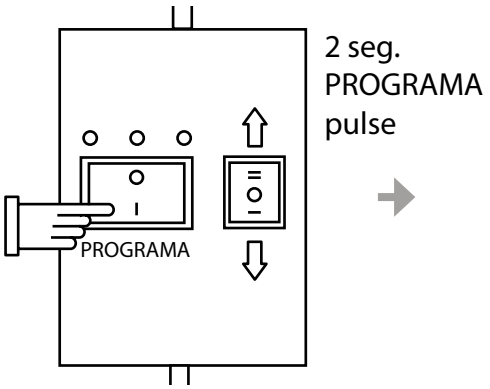
BORRAR LOS PUNTOS FINALES - OPCIÓN A



10 segundos.
PROGRAMA
pulse

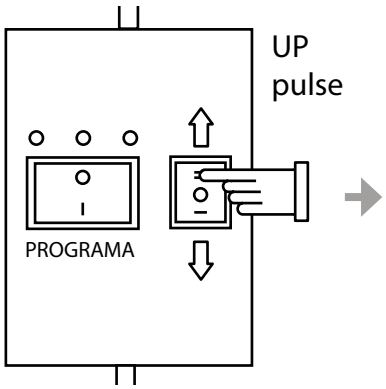
Pulse la tecla PROGRAM durante unos 10 segundos hasta que se encienda el LED 3.
Los dos puntos finales se eliminan!

BORRAR LOS PUNTOS FINALES - OPCIÓN B



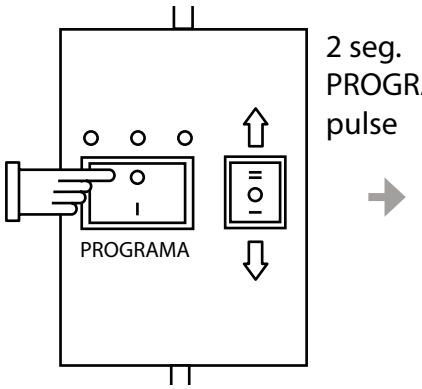
2 seg.
PROGRAMA
pulse

Con el motor parado Pulse el botón PROGRAM durante unos 2 segundos.



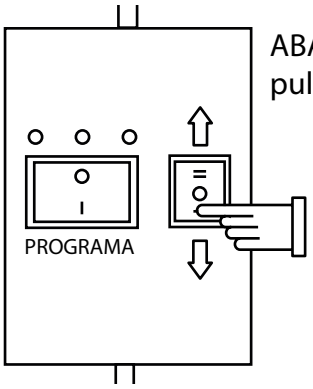
UP
pulse

Pulse el botón ARRIBA una vez.



2 seg.
PROGRAMA
pulse

Pulse el botón PROGRAM durante unos 2 segundos.



ABAJO
pulse

Pulse brevemente la tecla ABAJO.
Los dos puntos finales se eliminan.

El motor no sube o baja la persiana enrollable, arranca demasiado despacio o hace fuertes ruidos.

Posible causa 1:

- Las conexiones no son correctas.

Solución 1:

- Comprobar las conexiones.

Posible causa 2:

- Instalación incorrecta o sobrecarga

Solución 2:

- Comprobar la instalación y la carga de la persiana enrollable.

La persiana enrollable se detiene durante la elevación o el descenso.

Posible causa 1:

- Se ha alcanzado el punto final ajustado.

Solución 1:

- Establecer de nuevo los puntos finales según las instrucciones.

Posible causa 2:

- Se ha superado la duración de funcionamiento (4 minutos).

Solución 2:

- Dejar enfriar el motor aprox. 20 minutos.

Posible causa 3:

- Bloqueo (sentido de giro arriba) por obstáculo o congelamiento

Solución 3:

- Compruebe y elimine en caso necesario el obstáculo o el congelamiento.

El motor no funciona.

Posible causa:

- No hay tensión de red.

Solución:

- Compruebe con un dispositivo de medición de la tensión si hay suministro de tensión (230 V) y compruebe el cableado.

  Tenga especialmente en cuenta los datos sobre los tipos de conexiones permitidas.

- Comprobar la instalación.

El motor ya no funciona o está extremadamente caliente.

Posible causa:

- "Marcha de prueba" del motor fuera del eje (motor no en estado instalado)

  ¡Los motores transforman la fuerza no necesaria en calor!

Solución:

- Dejar enfriar el motor aprox. 20 minutos y conectarlo solamente cuando esté en estado montado.

El motor no se detiene solo durante los trabajos de ajuste y la marcha de prueba.

Posible causa 1:

- El adaptador se ha deslizado fuera del anillo de rodadura en la cabeza del motor.

Solución 1:

- Compruebe si el adaptador está enrasado delante de la cabeza del motor y completamente encajado en el eje de la persiana enrollable.
- Colocar el adaptador enrasado delante de la cabeza del motor y desplazar completamente el eje de la persiana enrollable sobre el adaptador.
- Ajustar de nuevo los puntos finales.

Posible causa 2:

- La cápsula de rodillo no está fijada o el eje de persiana enrollable es demasiado corto.

Solución 2:

- Fijar la cápsula de rodillo o ajustar el eje de persiana enrollable adecuado.

Al pulsar un botón, el motor se desplaza en la dirección incorrecta.

Solución:

- Modificar el sentido de giro del motor (véase la página 63).

El motor se detiene entre ambos puntos finales durante el funcionamiento normal.

Posible causa:

• Se ha disparado la protección térmica

Solución:

• Deje que el motor se enfríe durante unos 20 minutos.

La persiana enrollable permanece inmóvil al subirla.

Posible causa:

• Persiana enrollable congelada u obstáculo en el carril.

Solución:

• Eliminar la congelación o el obstáculo. Desplazar libremente la persiana enrollable en dirección descendente.

¡ADVERTENCIA!

En todos los trabajos en el sistema eléctrico existe peligro de muerte por descarga eléctrica.

- La conexión de red del motor y todos los trabajos en el sistema eléctrico los debe realizar únicamente un electricista autorizado según el respectivo plano de conexión del aparato.
- Realice todos los trabajos de montaje y conexión sin que haya corriente.

IT

⚠ Indicazioni generali di sicurezza!

Per la sicurezza delle persone è importante rispettare le presenti istruzioni.

Siete pregati di conservare queste istruzioni e di consegnarle al nuovo proprietario in caso di cambiamento!

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire da 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza e conoscenza a condizione che siano supervisionati o istruiti sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e che comprendano i pericoli connessi.

I bambini non devono giocare con l'apparecchio.

La pulizia e la manutenzione dell'utente non devono essere eseguite dai bambini senza supervisione.

⚠ AVVERTIMENTO!

Il motore deve essere scollegato dalla sua fonte di alimentazione durante la pulizia, la manutenzione e la sostituzione di parti.

Dopo aver disimballato, confrontare il tipo di motore con le informazioni corrispondenti sulla targhetta. Gli apparecchi incompleti o non conformi alle specifiche non devono essere messi in funzione.

⚠ AVVERTIMENTO!

In caso di inosservanza, sussiste il pericolo di morte!

Durante tutti i lavori agli impianti elettrici, sussiste il pericolo di morte a causa di scosse elettriche!

L'allacciamento alla rete del motore e tutti i lavori agli impianti elettrici devono essere effettuati da elettricisti autorizzati secondo gli schemi elettrici riportati nel presente manuale.

Togliere la tensione prima di effettuare tutti i lavori di montaggio e allacciamento.

In caso di utilizzo in ambienti umidi, osservare le norme per l'installazione in ambienti umidi, in particolare DIN VDE 0100, parti 701 e 702.

Osservare le misure di sicurezza contenute nelle presenti disposizioni.

L'utilizzo di apparecchi difettosi può causare lesioni alle persone e danni materiali (folgorazione, cortocircuito).

Non utilizzare mai apparecchi difettosi o danneggiati.

Verificare l'integrità del motore e del cavo di rete.

⚠ In caso di rilevazione di danni all'apparecchio si prega di rivolgersi al nostro servizio assistenza (vedere l'ultima pagina).

⚠ ATTENZIONE!

Attenersi scrupolosamente alle indicazioni sull'installazione e il collegamento!

L'installazione e il montaggio non conformi ai requisiti possono causare gravi lesioni!

⚠ Posare il cavo di rete del motore nel rispetto delle direttive elettriche locali all'interno del tubo vuoto fino alla scatola di derivazione.

I cavi di rete non vanno posati all'interno dei cassettoni degli avvolgibili.
Assicurarsi che il cavo di rete non venga a contatto con l'armatura dell'avvolgibile o con altre parti mobili dell'impianto.

⚠ Per l'allacciamento elettrico, nel luogo d'impiego deve essere presente un attacco alla corrente di 230 V / 50 Hz e un dispositivo di interruzione (fusibile) fornito dal produttore.

⚠ Per prevenire qualsiasi danneggiamento, il cavo di rete può essere sostituito esclusivamente dal produttore, dal suo servizio assistenza o da una persona qualificata preposta.

Durante tale operazione si raccomanda di utilizzare solo lo stesso tipo di cavo fornito dal produttore del motore.

Rendere ben visibili i dispositivi di comando fissati saldamente.

Sia la coppia nominale che il tempo di funzionamento nominale devono essere compatibili con le caratteristiche dell'impianto pilotato.

⚠ **ATTENZIONE!**

Osservare le indicazioni sull'installazione e il funzionamento dell'impianto!

In caso di inosservanza sussiste il pericolo di lesioni!

Il funzionamento corretto dell'impianto è garantito solo se l'installazione e il montaggio sono avvenuti correttamente e in presenza di alimentazione di corrente sufficiente e di manutenzione adeguata.

Proteggere l'impianto da manovre non autorizzate.

Adottare misure di sicurezza contro l'attivazione involontaria.

⚠ Prima di effettuare lavori sull'impianto, scollegare la corrente da tutti i cavi di collegamento da montare e proteggerli dalla riattivazione involontaria.

Rimuovere tutti i cavi non necessari.

Tutti i dispositivi che non sono necessari per fare funzionare l'azionamento devono essere messi fuori servizio.

L'elemento di azionamento dello sganciatore manuale (manovella manuale d'emergenza) deve essere posizionato su una posizione inferiore a 1,8 m.

⚠ **ATTENZIONE!**

È essenziale osservare le istruzioni per un uso corretto e le condizioni di utilizzo!

In caso di utilizzo non conforme, sussiste un elevato pericolo di lesioni!

Utilizzare i motori solamente per aprire o chiudere gli avvolgibili e le tende da sole.

Utilizzare solo componenti e accessori originali del produttore.

Istruire tutte le persone sull'utilizzo sicuro del motore.

Osservare l'impianto in movimento (avvolgibile/tenda da sole) e allontanare le persone dalla tenda fino al termine del movimento.

Vietare ai bambini di giocare i comandi fissati sul posto o con il telecomando!

Conservare il trasmettitore manuale in modo tale da escludere qualsiasi utilizzo indesiderato, ad es. gioco dei bambini.

Eseguire tutti i lavori di pulizia sugli avvolgibili (tende da sole) allo stato privo di tensione.

Prestare particolare attenzione alle apparecchiature in movimento e aperte/estese, poiché le parti possono cadere se i dispositivi di fissaggio (ad esempio molle, staffe, mensole, ecc.) si sono indeboliti o rotti.

⚠ ATTENZIONE!

Osservare scrupolosamente le seguenti indicazioni di montaggio!

Prima di iniziare il montaggio, confrontare le specifiche di tensione/frequenza della rete sulla targhetta con quelle della rete locale.

Il tempo di commutazione della direzione di marcia deve essere di almeno 0,5 secondi!

Gli interruttori utilizzati e/o i sistemi di controllo non devono eseguire contemporaneamente i comandi SU/GIÙ!

Le parti mobili dei motori che vengono fatti funzionare a un'altezza inferiore a 2,5 m da terra, devono essere protette.

Il rullo avvolgitore deve essere montato orizzontalmente! In caso di avvolgimento storto dell'avvolgibile possono verificarsi danni al motore o all'avvolgibile stesso.

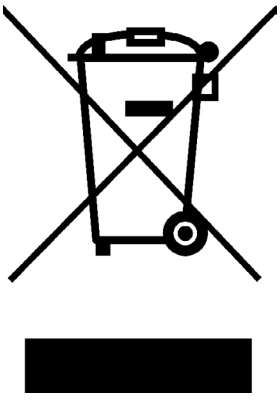
Il coperchio per il controllo del cassonetto dell'avvolgibile deve essere facilmente accessibile e rimovibile e non deve essere tappezzato o intonacato.

⚠ IMPORTANTE!

Secondo la norma DIN EN 13659, è necessario assicurarsi che siano rispettate le condizioni di spostamento specificate per gli avvolgibili secondo la norma EN 12045, cioè che gli avvolgibili siano bloccati lateralmente.
Per gli apparecchi installati in modo fisso occorre inserire un dispositivo di separazione sul lato dell'installazione per ciascuna fase, ai sensi della norma DIN VDE 0700.
Per dispositivo di separazione s'intende un interruttore con una larghezza dell'apertura di contatto di min. 3 mm (ad es. interruttore LS, fusibili o interruttore FI).
La responsabilità del produttore per difetti e danni è esclusa se questi si basano sull'inosservanza delle istruzioni di installazione e di funzionamento (installazione errata, funzionamento errato, ecc.).

⚠ IMPORTANTE!

Istruzioni per lo smaltimento!
(Direttiva europea 2012/19/UE (WEEE))



I nostri prodotti elettrici ed elettronici sono contrassegnati da un bidone barrato, che indica che questi prodotti e le batterie che possono contenere devono essere raccolti separatamente alla fine della loro vita e non devono essere smaltiti con i normali rifiuti domestici.

Le sostanze contenute in questi prodotti possono avere effetti negativi sulla salute e sull'ambiente, quindi gli utenti di prodotti elettrici e batterie hanno anche la responsabilità di riciclare questi materiali di scarto e in questo modo contribuire alla protezione, conservazione e miglioramento dell'ambiente.

Obbligo di smaltimento separato

Uno dei nostri doveri come produttori è quello di informarvi dell'obbligo di smaltimento separato.

- Quando si smaltiscono prodotti con batterie, rimuoverle dal prodotto e smaltirle separatamente.
- Quando si smaltiscono gli illuminanti, questi devono essere smaltiti separatamente dal recipiente.

Opzione di ritorno e Programma di riciclaggio UE

Siamo collegati a sistemi di restituzione di diritto pubblico in tutta Europa e quindi offriamo ai nostri clienti l'accesso a una rete europea di impianti di riciclaggio locali (centri di riciclaggio, punti di ritiro, ecc.).

I nostri prodotti sono riciclati professionalmente attraverso queste strutture locali. Questo riduce la quantità di rifiuti - a beneficio dell'ambiente.

I nostri numeri di registrazione:	
	Reg.-Nr.*
WEEE	DE 41060608
Batteria	DE 88866710
Illuminante	
Trasporto e Imballaggio per la spedizione	DE5768543732165

***Per i dati di registrazione di altri paesi europei, vedere la pagina Informazioni di contatto.**

Un ritiro da parte nostra come produttore secondo il §19 WEEE non deve essere rivendicato.

Informazioni sul grado di adempimento dei requisiti di raccolta e riciclaggio

Come produttore, è anche nostro dovere informarvi sul grado di conformità ai requisiti di raccolta e riciclaggio. Essendo collegati a un sistema di ritiro qualificato, possiamo fare riferimento al grado di adempimento delle aziende di riciclaggio.

Potete trovare queste informazioni sul nostro sito web.

Cancellazione dei dati personali

Alcuni dei nostri prodotti contengono dati personali. Questo vale in particolare per i dispositivi di tecnologia dell'informazione e delle telecomunicazioni come i computer e gli smartphone. Nel vostro interesse, ricordate che ogni utente finale è responsabile della cancellazione dei dati sui vecchi dispositivi da smaltire!

DATI TECNICI

Tipo di motore	Coppia di uscita	Velocità di uscita	Tensione	Frequenza	Corrente assorbita	Potenza motore	Ciclo di funzionamento	Tipo di protezione	Diametro esterno dell'involucro	Livello di pressione sonora di emissione
TDEP10/14	10 Nm	14 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,49 A	116 Watt	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP10/13	10 Nm	13 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,60 A	136 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP20/13	20 Nm	13 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,68 A	155 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP30/13	30 Nm	13 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,84 A	203 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP40/13	40 Nm	13 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,95 A	226 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Dopo aver disimballato, confrontare:

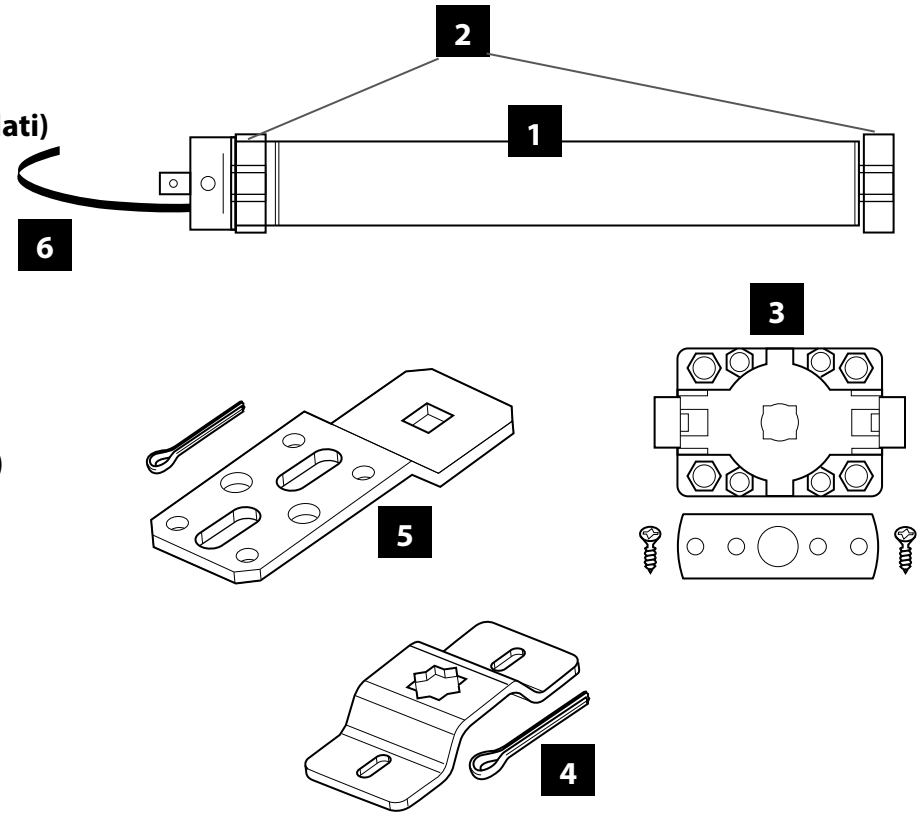
- il contenuto della confezione con le indicazioni della fornitura di queste istruzioni
- il tipo di motore con le informazioni corrispondenti sulla targhetta

AVVERTIMENTO!

Gli apparecchi incompleti o non conformi alle specifiche non devono essere messi in funzione.

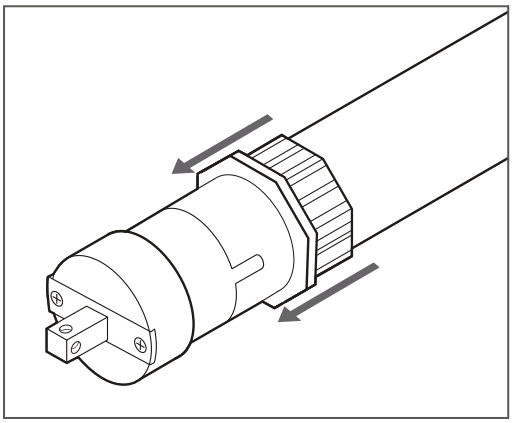
La designazione del tipo si trova sulla confezione. Per i dati tecnici, vedere la tabella.

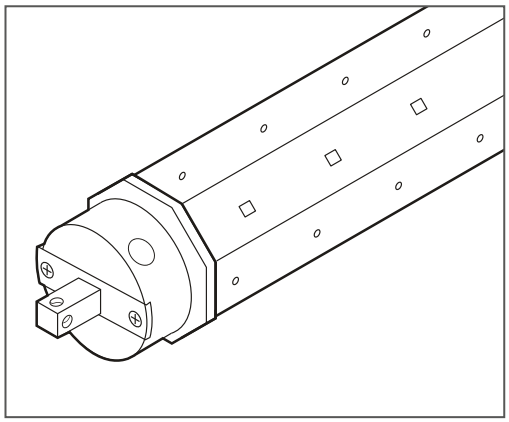
1. **Motore**
2. **Adattatore e conduttore (preassemblati)**
3. **Adattatore del supporto a scatto del motore e supporto a scatto con viti(solo per motori SW40)**
4. **Cuscinetto a stella per motore incl. coppiglia (solo per motori SW40)**
5. **Cuscinetto piatto per motore incl. coppiglia (solo per motori SW60)**
6. **Cavo di collegamento (montato fisso)**



Prima di cominciare il montaggio:

1. Si prega di leggere con attenzione e interamente il manuale d'uso prima di cominciare con l'installazione.
2. Assicurarsi che l'avvolgibile non sia danneggiato e che si apra e chiuda senza problemi. Se necessario, sostituire i pezzi danneggiati.
3. Abbassare completamente l'avvolgibile e accertare se il motore deve essere installato sul lato sinistro o destro nel cassettone degli avvolgibili. Selezionare sempre il percorso più breve verso la scatola di derivazione, poiché all'interno del cassettone degli avvolgibili non devono essere posati cavi.
4. Il comando dell'interruttore di fine corsa avviene mediante l'anello di plastica completamente aperto. Assicurarsi sempre che il motore possa essere inserito nell'albero fino ad arresto.

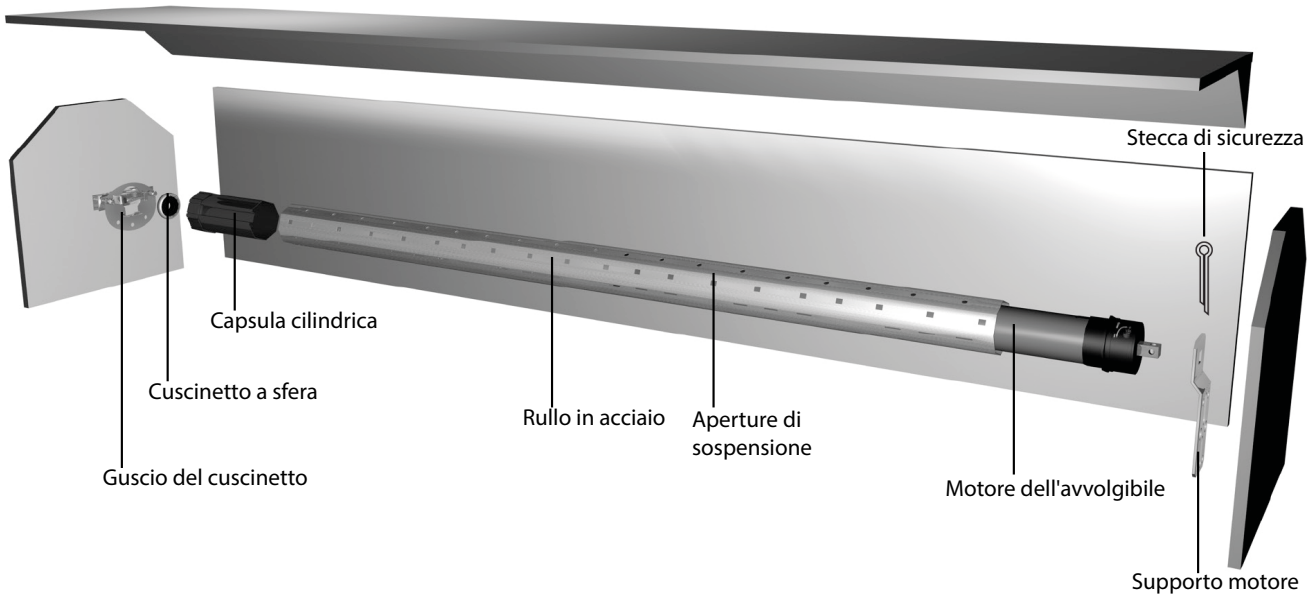




ATTENZIONE!

Non "testare" il motore all'esterno dell'albero. Il motore deve essere spinto completamente nell'albero in modo che l'arresto di fine corsa possa funzionare (adattatore di corsa sulla testa del motore).

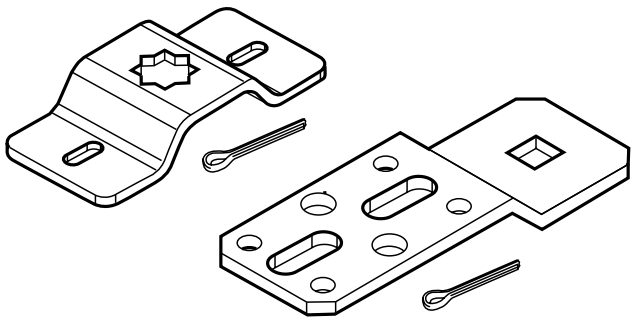
Struttura / componenti avvolgibile:



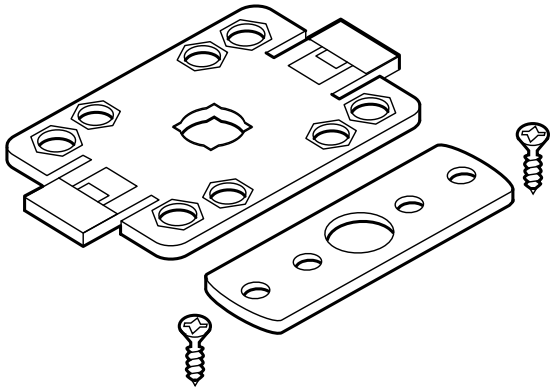
MONTAGGIO SUL SUPPORTO A SCATTO (AZIONAMENTI DA 35 MM):

È possibile scegliere tra diversi supporti motore - a seconda del tipo di motore e della situazione di montaggio.
O si decide di montare il cuscinetto standard a stella o piatto (fig. 1), in cui il perno quadrato situato sulla testa del motore viene inserito e fissato con una coppiglia, oppure si utilizza il supporto a scatto (fig. 2) incluso nella fornitura per gli azionamenti da 35 mm, con cui è possibile "far scattare in posizione" la testa del motore nel cuscinetto - senza ulteriore fissaggio con una coppiglia.

1

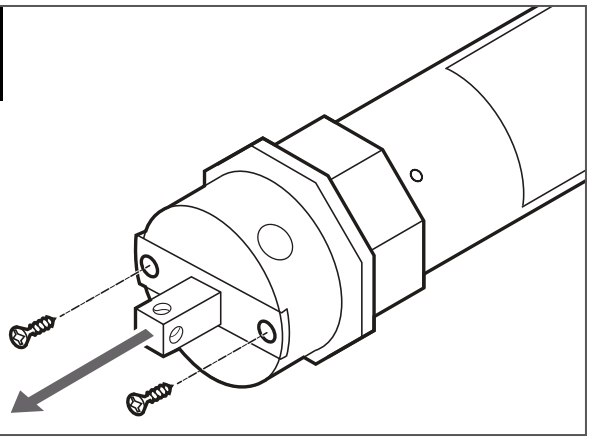


2

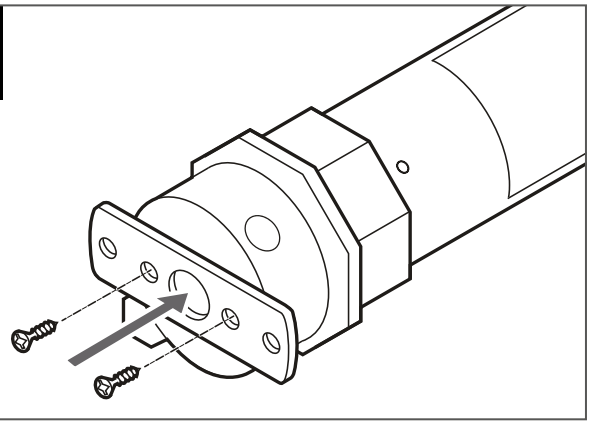


1. Rimuovere - con un cacciavite a croce - le due viti sulla testa del motore, poi rimuovere la piastra di supporto ed estrarre il perno quadrato dalla testa del motore.
2. Poi montare la piastra della testa del motore (in metallo) del supporto a scatto sulla testa del motore utilizzando le viti in dotazione. ATTENZIONE! Non utilizzare mai viti diverse da quelle incluse nella fornitura!
3. Montare il supporto a scatto (in plastica) sulla parete laterale del cassettone per avvolgibile. Assicurarsi che il cuscinetto sia montato "centralmente". Nel caso di cassonetti esterni, si può lasciare il perno rotondo situato nella parte laterale, poiché si inserisce esattamente nell'incavo centrale del supporto a scatto così come nell'apertura ora accessibile nella testa del motore.
4. Agganciare con un clic il motore nel cuscinetto con la piastra montata sulla testa del motore. Assicuratevi che i ganci sul lato del cuscinetto di plastica "scattino" in posizione sulla piastra metallica.

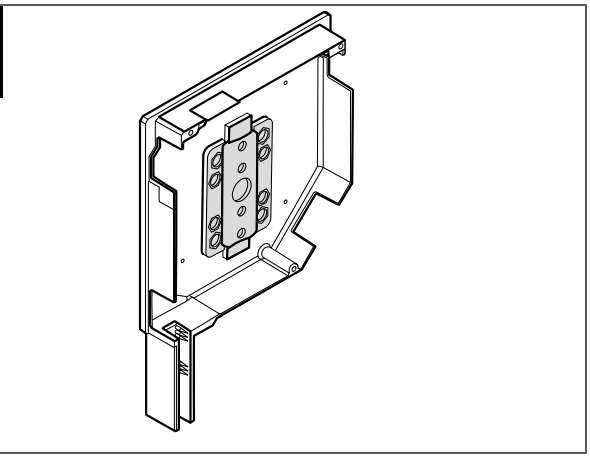
1



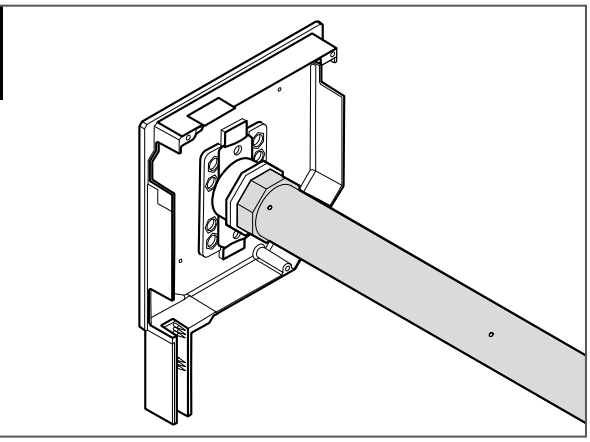
2



3



4

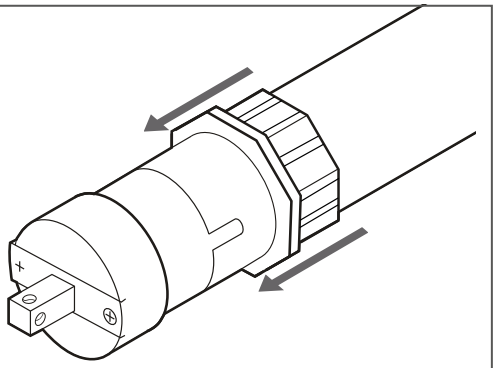


MONTAGGIO DELL'AZIONAMENTO

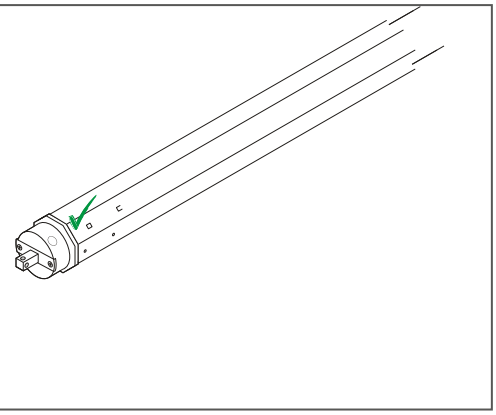
1. Per prima cosa inserire il cavo di collegamento, in conformità con le normative di costruzione ed elettriche locali, all'interno della canalina fino alla scatola di derivazione.
2. Abbassare completamente l'avvolgibile e allentare l'allaccio del rullo.
3. Smontare il rullo dell'avvolgibile.

   NOTA! La capsula cilindrica (lato controcuscinetto) è solitamente fissata da viti.
4. Montare sul lato nel quale si vuole montare il motore, anche il supporto motore presente nella fornitura. Il motore può essere montato a sinistra o a destra.
5. Inserire l'adattatore dell'anello di guida attraverso l'anello di guida sulla testa motrice fino in fondo. Prestare attenzione al corretto posizionamento della scanalatura nell'adattatore (**Fig.1**).
6. Inserire il motore nel rullo dell'avvolgibile, fino a quando è inserito completamente (secondo la **Fig. 2**) con l'anello di guida nel rullo. Non utilizzare in nessun caso un martello! In determinati casi, l'adattatore e il conduttore non possono essere inseriti facilmente, ma non bisogna battere sul motore!
7. Controllare se è possibile montare facilmente il rullo con motore montato sui supporti o se è eventualmente necessario accorciare il rullo. Sul lato del controcuscinetto (lato opposto al motore) si trova la capsula cilindrica o l'albero telescopico. Questo può essere spinto o tirato fuori di qualche centimetro dal rullo dell'avvolgibile.
8. Inserire il motore (spinto nel rullo) nel supporto e il rullo con il perno della capsula cilindrica nel controcuscinetto. Fissare il perno quadrato della testa del motore con il perno di bloccaggio in dotazione al cuscinetto (**Fig. 3**).
9. Fissare poi la capsula cilindrica con 2 viti opposte (**Fig. 4**). La capsula cilindrica o l'albero telescopico devono essere assicurati contro lo spostamento!

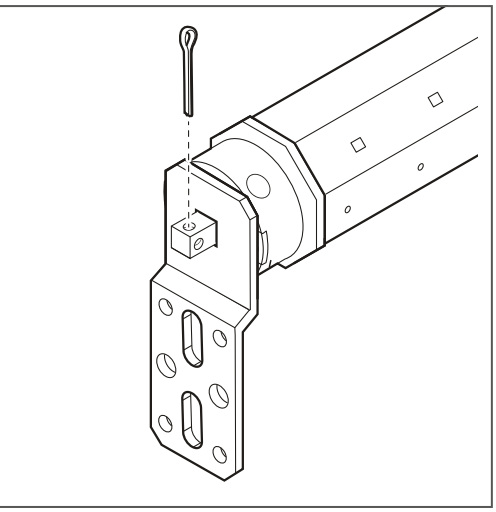
1



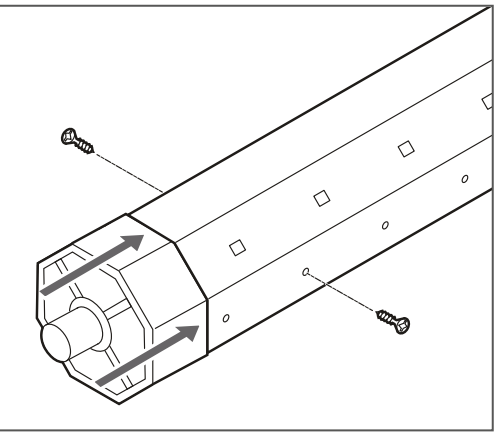
2



3



4



ATTENZIONE!

Non forare il motore e non avvitare viti nel motore!

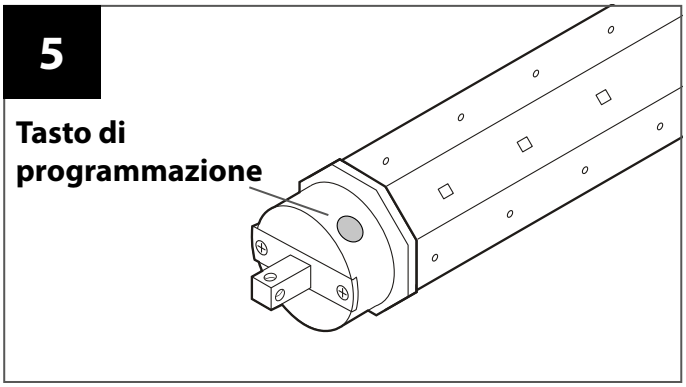
Nello stato montato l'avvolgibile avvolto deve scorrere verticalmente nella guida della finestra.

Fare attenzione a montare in posizione orizzontale i supporti.

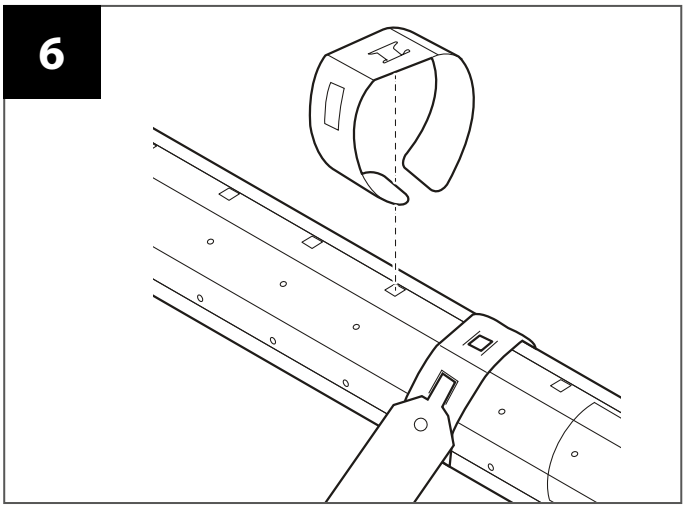
Un avvolgibile avvolto inclinata può bloccare e danneggiare l'azionamento.

Assicurarsi che il motore sia montato in modo che il pulsante di programmazione (**Fig. 5**) rimanga facilmente accessibile!

5



6



ATTENZIONE!

Per fissare l'avvolgibile al rullo, si prega di utilizzare dei ganci a nastro d'acciaio, chiamati anche molle di sicurezza.

Quando si installano azionamenti da 35mm in azionamenti da 40 o 45mm in rulli per avvolgibili da 50 mm si raccomanda di utilizzare le cosiddette graffe di fissaggio (**fig. 6**) per le molle di sicurezza.

Le graffe fanno in modo che i motori per avvolgibili non vengano danneggiati dalle code di rondine delle molle di sicurezza.

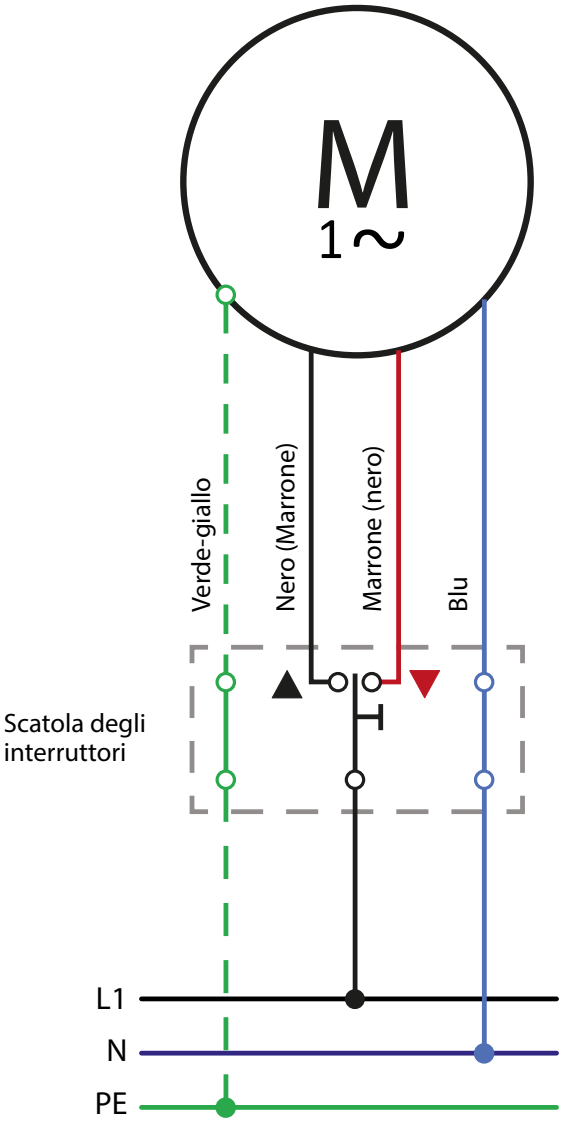
Se si avvitano delle viti nel rullo dell'avvolgibile per agganciare l'avvolgibile, metterle abbastanza corte affinché non tocchino il motore!

ATTENZIONE!

C'è pericolo di vita per le scosse elettriche quando si lavora su apparecchiature elettriche!

Il collegamento alla rete del motore tubolare e tutti i lavori alle installazioni elettriche devono essere eseguiti solo da un elettricista autorizzato e secondo i rispettivi schemi di collegamento dell'apparecchio. Eseguire tutti i lavori di installazione e di collegamento in assenza di tensione.

Schema elettrico - azionamento con finecorsa elettronici senza ricevitore radio.



ATTENZIONE!

Gli interruttori e i circuiti (comandi) non devono permettere comandi simultanei di salita e discesa!

Un comando su e giù dato allo stesso tempo causerà un corto circuito del condensatore di funzionamento.

Si possono usare solo interruttori interbloccati elettricamente o meccanicamente (non interruttori della luce).

ATTENZIONE!

Dopo aver collegato il controllo il comando/interruttore, controllare le funzioni OPEN/STOP/DOWN.

Il senso di rotazione del motore dipende dalla posizione di installazione (sinistra/ destra) e dal senso di avvolgimento della tapparella (rullo sinistro/ rullo destro).

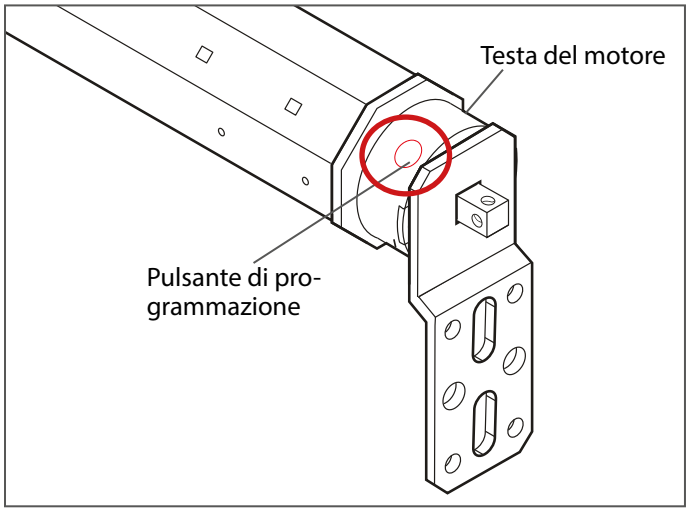
Se il motore (tapparella) si muove verso il basso quando si preme il pulsante UP, i fili marrone e nero (UP/DOWN) devono essere scambiati.

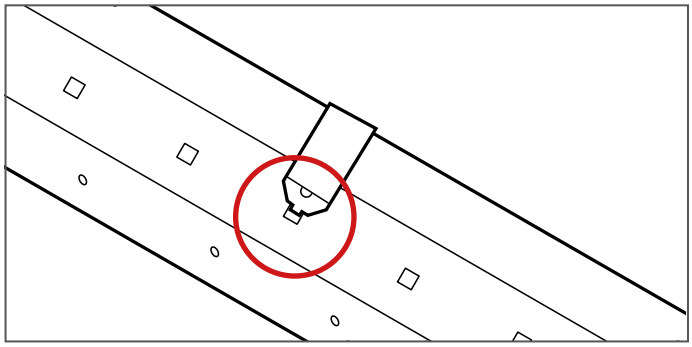


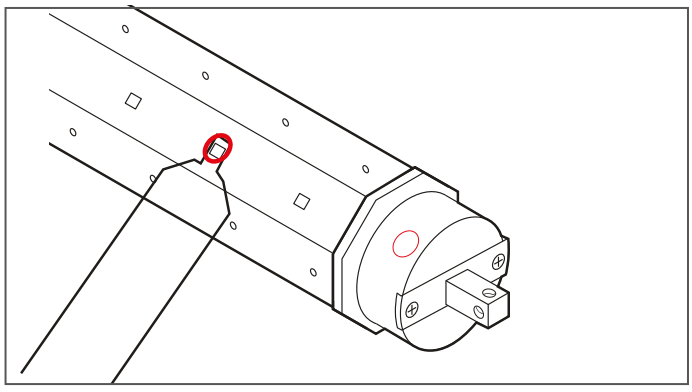
L1	L1	Senso di rotazione 1 (nero)
L2	L2	Senso di rotazione 2 (marrone)
N	N	Conduttore neutro (blu)
PE	PE	Terra di protezione (verde-giallo)

IMPOSTARE I PUNTI FINALI (POSIZIONI FINALI) CON IL TASTO PULSANTE DI PROGRAMMAZIONE SULLA TESTA DEL MOTORE

1. Collegare il motore a un interruttore adatto o a un dispositivo di controllo adatto.
   (timer per tapparelle, ricevitore radio esterno, ecc.) (vedere pagina 72 - Collegamento elettrico).
2. Spostare l'albero della tapparella (senza tenda) in una posizione che permetta di fissare le grucce a nastro d'acciaio nelle aperture di sospensione dell'albero.
   Per fare questo, premete il pulsante GIÙ sul vostro interruttore o unità di controllo e osservate la rotazione dell'albero.
   Non appena l'albero ha raggiunto la posizione necessaria per appendere le grucce a nastro d'acciaio, fermare il motore con il pulsante corrispondente sull'unità di controllo o sull'interruttore.
3. Appendere la tenda all'albero con le grucce a nastro in acciaio.
4. Spostare la tapparella un po' (circa 50 cm) nella direzione di APERTURA.
5. Premi il pulsante GIÙ sul tuo interruttore (unità di controllo).
6. Non appena la tapparella si muove in direzione GIÙ, premere e rilasciare il pulsante di programmazione sulla testa del motore.
   L'unità si ferma a questo punto.
7. Premere nuovamente il pulsante di programmazione sulla testa del motore fino a raggiungere il punto finale desiderato (tapparella completamente chiusa) (il pulsante DOWN dell'interruttore è ancora premuto/acceso).
   L'unità funziona finché si tiene premuto il pulsante di programmazione sulla testa del motore.
   È possibile spostare la tapparella "passo dopo passo" premendola più volte.
8. Non appena si raggiunge la posizione finale desiderata, premere il pulsante UP sul vostro interruttore (unità di controllo).
9. La tapparella si apre. Prima di raggiungere il punto finale superiore (circa 50 cm davanti al cassonetto della tapparella), premere e rilasciare il pulsante di programmazione sulla testa del motore. L'unità si ferma a questo punto.







10. Premere nuovamente il pulsante di programmazione sulla testa del motore (il pulsante UP dell'interruttore è ancora premuto/acceso). L'unità funziona finché si tiene premuto il pulsante di programmazione sulla testa del motore. Premendo più volte il pulsante di programmazione, è possibile spostare la tapparella verso l'alto "passo dopo passo".

    La barra di chiusura della tapparella (barra terminale della tenda) deve essere ancora visibile dall'esterno.

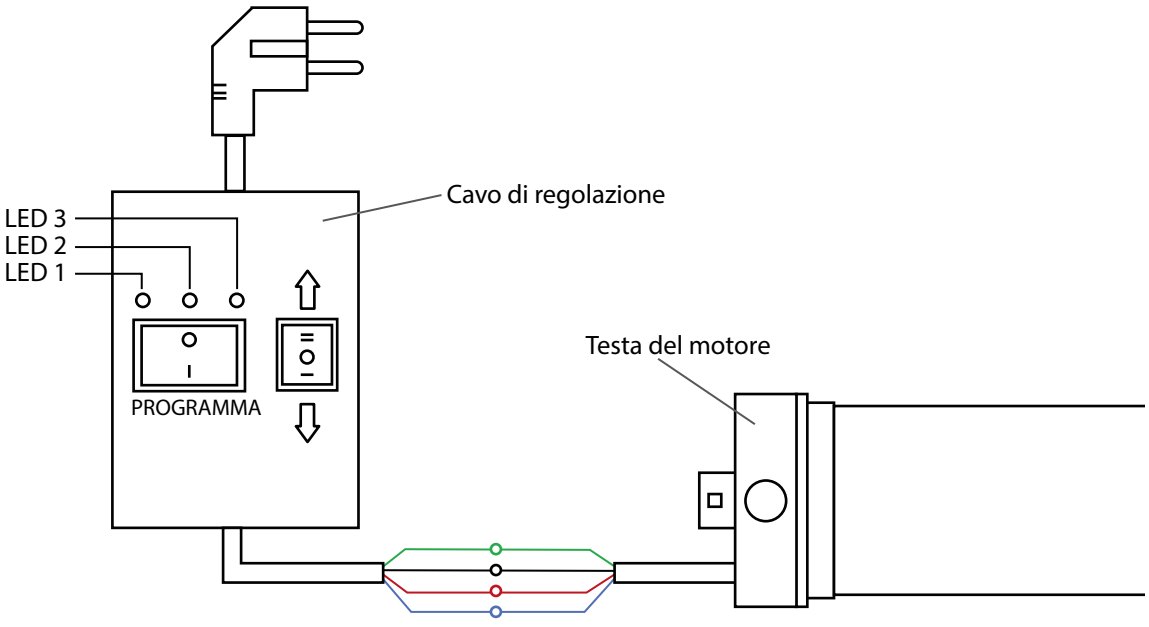
11. Non appena si raggiunge la posizione finale desiderata "APERTO", rilasciare il pulsante di programmazione sulla testa del motore e portare l'interruttore in posizione di commutazione "OFF" o premere il pulsante STOP sull'unità di controllo.
    Le posizioni finali vengono memorizzate.

ATTENZIONE!

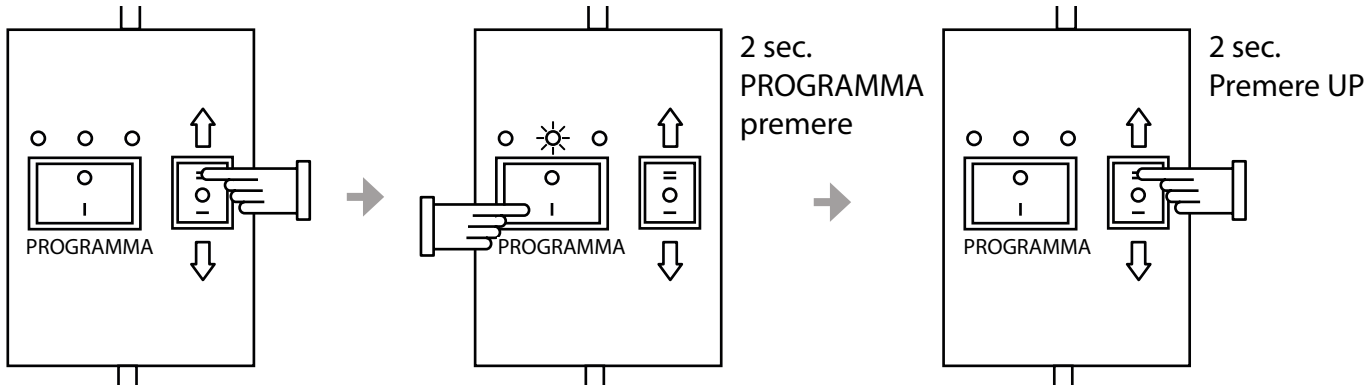
Lasciate che la tapparella si alzi e si abbassi completamente diverse volte come test. Se la tapparella si ferma nei punti finali impostati, l'impostazione del finecorsa è terminata e il cassonetto della tapparella può essere chiuso. e il cassonetto della tapparella può essere chiuso.

REGOLARE I PUNTI FINALI (POSIZIONI FINALI) CON IL TASTO CAVO DI REGOLAZIONE (OPZIONALE)

Con l'aiuto del cavo di regolazione disponibile in **opzione**, i punti finali possono essere regolati senza accedere alla testa del motore.



IMPOSTAZIONE DEL PUNTO FINALE SUPERIORE

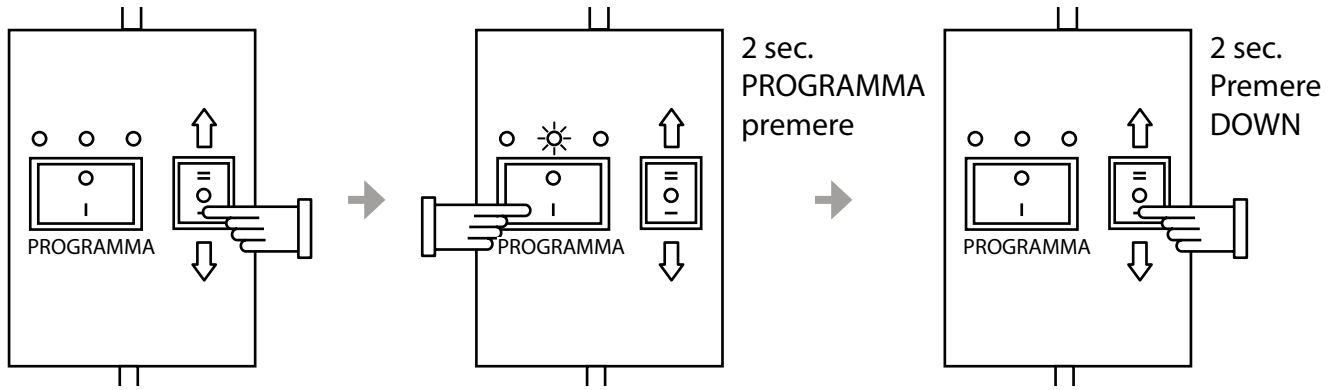


Spostare il motore in direzione SU fino alla posizione desiderata.

Premere il tasto Pulsante PROGRAMMA (circa 2 secondi) finché Il LED 2 si accende.

Premere il pulsante UP per circa 2 secondi.
Il punto finale superiore è ora impostato.

IMPOSTAZIONE DEL PUNTO FINALE INFERIORE

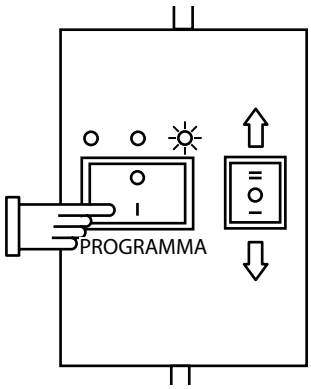


Azionare il motore nella direzione GIÙ fino alla posizione desiderata.

Premere il tasto Pulsante PROGRAMMA (circa 2 secondi) finché Il LED 2 si accende.

Premere il tasto DOWN per circa 2 secondi.
Il punto finale inferiore è ora impostato.

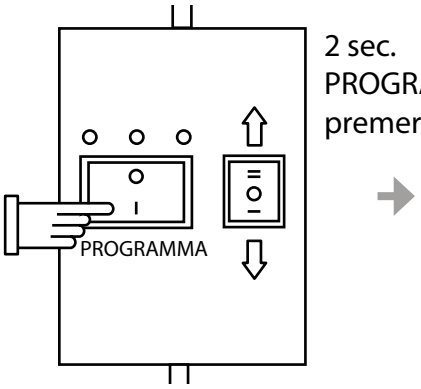
ELIMINARE GLI ENDPOINT – OPZIONE A



10 sec.
PROGRAMMA
premere

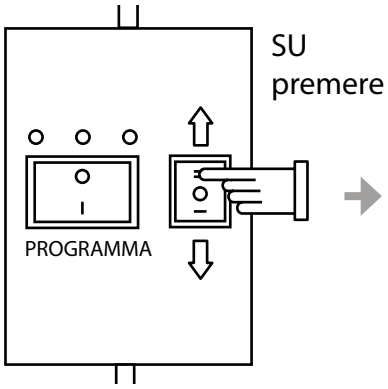
Premere il tasto PROGRAM per circa 10 secondi finché il LED 3 non si accende.
Entrambi i punti finali sono stati cancellati!

ELIMINARE GLI ENDPOINT – OPZIONE B



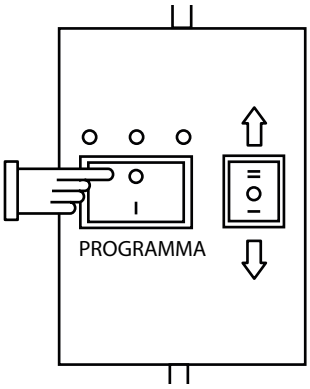
2 sec.
PROGRAMMA
premere

Con il motore fermo Premere il pulsante PROGRAM per circa 2 secondi.



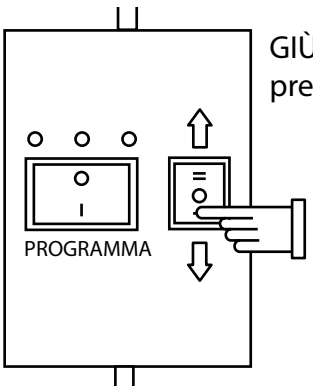
SU
premere

Premere una volta il pulsante UP.



2 sec.
PROGRAMMA
premere

Premere il tasto PROGRAMMA per circa 2 secondi.



GIÙ
premere

Premere brevemente il tasto DOWN.
Entrambi i punti finali sono cancellati.

Il motore non solleva o abbassa l'avvolgibile, si avvia troppo lentamente o con rumori forti.

Possibile causa 1:

- I collegamenti non sono corretti.

Soluzione 1:

- Controllare i collegamenti.

Possibile causa 2:

- Installazione non corretta o sovraccarico

Soluzione 2:

- Controllare l'installazione e il carico dell'avvolgibile.

L'avvolgibile si blocca mentre viene sollevato o abbassato.

Possibile causa 1:

- Raggiungimento del punto finale impostato.

Soluzione 1:

- Reimpostare i punti finali, così come indicato nelle istruzioni.

Possibile causa 2:

- Durata di funzionamento superata (4 minuti).

Soluzione 2:

- Lasciare raffreddare il motore per ca. 20 minuti.

Possibile causa 3:

- Blocco (senso di rotazione SU) a causa di un ostacolo o della formazione di ghiaccio

Soluzione 3:

- Controllare e rimuovere l'ostruzione o la formazione di ghiaccio se necessario.

Il motore non funziona.

Possibile causa:

- Manca la tensione di rete.

Soluzione:

- Verificare con un voltmetro se è presente la tensione di alimentazione (230 V) e controllare il cablaggio.

  Controllare specialmente le indicazioni relative ai collegamenti non consentiti.

- Controllare l'installazione.

Il motore non funziona più o si surriscalda.

Possibile causa:

- "Corsa di prova" del motore fuori dal rullo (motore nello stato non montato)

  I motori convertono l'energia non necessaria in calore!

Soluzione:

- Lasciare raffreddare il motore per ca. 20 minuti e accenderlo solo dopo averlo montato.

Il motore non si blocca autonomamente durante i lavori di regolazione e durante il collaudo.

Possibile causa 1:

- L'adattatore è scivolato dall'anello di guida sulla testa motrice.

Soluzione 1:

- Controllare se l'adattatore si trova a filo davanti alla testa motrice ed è inserito completamente nell'albero della tapparella.
- Rimettere nuovamente l'adattatore a filo davanti alla testa motrice e inserire completamente l'albero della tapparella sull'adattatore.
- Reimpostare i punti finali.

Possibile causa 2:

- Capsula cilindrica non fissata o albero dell'avvolgibile troppo corto.

Soluzione 2:

- Fissare la capsula cilindrica o applicare un rullo per avvolgibile adatto.

Il motore si muove nella direzione sbagliata alla pressione di un pulsante.

Soluzione:

- Modificare la direzione di rotazione del motore (vedere pagina 80).

Il motore si arresta tra i due punti finali durante il funzionamento normale..

Possibile causa:

• La protezione termica è intervenuta.

Soluzione:

• Lasciare raffreddare il motore per circa 20 minuti.

L'avvolgibile si blocca mentre sale.

Possibile causa:

• Avvolgibile gelato oppure ostacolo nella guida.

Soluzione:

• Rimuovere il gelo o l'ostacolo. Portare l'avvolgibile verso il basso.

AVVERTIMENTO!

Durante tutti i lavori agli impianti elettrici, sussiste il pericolo di morte a causa di scosse elettriche!

- L'allacciamento alla rete del motore e tutti i lavori agli impianti elettrici devono essere effettuati da elettricisti autorizzati secondo i rispettivi schemi elettrici dell'apparecchio.
- Togliere la tensione prima di effettuare tutti i lavori di montaggio e allacciamento.

NL

⚠ **Belangrijke veiligheidsinstructies! Het is voor de veiligheid van personen belangrijk om deze instructies te volgen!**

Bewaar de handleiding en overhandig deze aan de nieuwe eigenaar in geval van een eigendomsoverdracht!

Dit apparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met verminderde psychische, sensorische of mentale bekwaamheden of gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, indien zij onder toezicht staan of zijn onderricht over het veilige gebruik van het apparaat en de daaruit voortvloeiende gevaren begrijpen.

Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.

Reiniging en onderhoud mogen zonder toezicht niet door kinderen worden uitgevoerd.

⚠ **WAARSCHUWING!**

Tijdens de reiniging, het onderhoud en de vervanging van onderdelen moet de motor worden losgekoppeld van de stroom.

Vergelijk na het uitpakken het motortype met de informatie op het typeplaatje. Onvolledige apparaten of apparaten die niet aan de specificaties voldoen, mogen niet in bedrijf worden gesteld.

⚠ **WAARSCHUWING!**

Bij het niet opvolgen hiervan, kan levensgevaar optreden!

Bij alle werkzaamheden aan elektrische installaties is sprake van levensgevaar door elektrische schokken!

De netaansluiting van de motor en alle werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen uitsluitend door een elektricien worden uitgevoerd aan de hand van het aansluitschema in deze handleiding.

Voer alle montage- en aansluitwerkzaamheden in spanningsvrije toestand uit.

Raadpleeg met name de installatievoorschriften bij het gebruik in vochtige ruimten DIN VDE 0100 deel 701 en 702.

Neem de in deze voorschriften opgenomen veiligheidsmaatregelen in acht.

Het gebruik van defecte apparaten kan gevaar opleveren voor personen en kan schade aan eigendommen veroorzaken (stroomschok, kortsluiting).

Gebruik nooit defecte of beschadigde apparaten.

Controleer de motor en het netsnoer op schade.

⚠ **Neem contact op met onze klantenservice (zie de laatste pagina) als u schade aan het apparaat vaststelt.**

⚠ **LET OP!**

Het is van essentieel belang dat u de aanwijzingen voor installatie en aansluiting in acht neemt!

Ondeskundige installatie en montage kan ernstige verwondingen veroorzaken!

⚠ Leg het netsnoer van de motor, rekening houdende met de plaatselijke elektrische voorschriften, binnen in de lege buis naar de aftakdoos.

Netsnoeren mogen niet in de rolluikkast worden gelegd.
Zorg ervoor dat het netsnoer niet in aanraking komt met het rolluikpantser of andere bewegende delen van de installatie.

⚠ Voor de elektrische aansluiting moet op de inbouwlocatie een vaste 230 V/50 Hz-stroomaansluiting met vrijschakelinstallatie (zekering) aanwezig zijn.

⚠ Het netsnoer mag om gevaren te voorkomen uitsluitend door de fabrikant, diens klantenservice of een gekwalificeerd persoon worden vervangen.
Daarbij mag alleen hetzelfde type kabel zoals geleverd door de fabrikant van de motor worden gebruikt.

Breng vast gemonteerde bedieningsinrichtingen zichtbaar aan.

Zowel het nominale koppel als de nominale bedrijfstijd moeten overeenkomen met de eigenschappen van de aangedreven installatie.

⚠ **LET OP!**

Aanwijzingen voor installatie en gebruik van de installatie absoluut in acht nemen!

Bij het niet opvolgen hiervan ontstaat een groter gevaar voor verwondingen!

Correct functioneren van de installatie wordt alleen gegarandeerd bij een vakkundige installatie, montage, voldoende stroomtoevoer en onderhoud.

Beveilig de installatie tegen onbevoegd bedienen.

Neem veiligheidsmaatregelen tegen onbedoeld inschakelen.

⚠ Schakel voor werkzaamheden aan de installatie alle te monteren aansluitkabels spanningsloos en beveilig de installatie tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.

Verwijder alle niet benodigde kabels.

Schakel alle apparaten die niet nodig zijn voor gebruik met de motor uit.

Bevestig het bedieningselement van een handmatige ontgrendeling (noodhendel) op een hoogte van 1,8 m.

⚠ **LET OP!**

Het is van essentieel belang dat u de aanwijzingen voor een correct gebruik en de gebruiksvoorwaarden in acht neemt!

Bij ondeskundig gebruik ontstaat een groter gevaar voor verwonding!

Gebruik de motoren alleen voor het openen en sluiten van rolluiken en zonneschermen.

Gebruik uitsluitend originele onderdelen en toebehoren van de fabrikant.

Onderricht alle personen over veilig gebruik van de motor.
Houd de bewegende installatie (rolluik/zonnescherm) in de gaten en zorg ervoor dat iedereen uit de buurt blijft tot de beweging is gestopt.

Verbied kinderen met de besturing of de afstandsbediening van de installatie te spelen.

Bewaar de afstandsbediening op een plaats waar ongewenst bedienen, bijvoorbeeld door spelende kinderen, niet mogelijk is.

Voer alle schoonmaakwerkzaamheden aan het rolluik (het zonnescherm) uit als er geen stroom op staat.

Wees extra voorzichtig met bewegende en open/uitgeklapte installaties, aangezien onderdelen kunnen vallen als bevestigingsmiddelen (bijv. veren, beugels, consoles enz.) verzwakt of gebroken zijn.

⚠ LET OP!

Neem de volgende installatievoorschriften in acht!

Vergelijk vóór de installatie de specificaties van de netspanning/-frequentie op het typeplaatje met die van uw plaatselijke elektriciteitsnet.

De omschakeltijd bij het wijzigen van de bewegingsrichting moet ten minste 0,5 seconden bedragen!

De gebruikte schakelaars of de besturingsinrichtingen mogen niet gelijktijdig een OMHOOG/OMLAAG-opdracht uitvoeren!

Bewegende delen van motoren die lager dan 2,5 m boven de grond gebruikt worden, moeten worden beschermd.

Zorg ervoor dat de wikkelas horizontaal gemonteerd wordt! Als het rolluik schuin wordt opgewikkeld, kan schade ontstaan aan de motor of het rolluik.

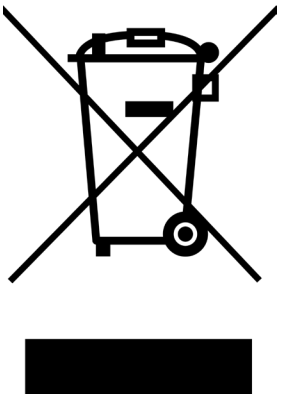
De inspectiedeksel van de rolluikkast moet gemakkelijk verwijderbaar en toegankelijk zijn, en mag niet van behang of bepleistering worden voorzien.

⚠ BELANGRIJK!

Volgens DIN EN 13659 moeten de rolluiken volgens de in EN 12045 voorgeschreven schuifvoorwaarden worden geplaatst, d.w.z. dat rolluiken zijdelings vergrendeld zijn.
Bij vast geïnstalleerde apparaten moet de installatie volgens DIN VDE 0700 voor elke fase een scheidingsinstallatie hebben.
Als scheidingsinstallatie gelden schakelaars met een contactopeningsbreedte van minimaal 3 mm (bijvoorbeeld overstroomschakelaars, zekeringen of FI-schakelaars).
De fabrikant is niet aansprakelijk voor defecten en schade die te wijten zijn aan de niet-naleving van de installatie- en bedieningsvoorschriften (verkeerde installatie, verkeerde bediening, enz.).

⚠ BELANGRIJK!

Instructies voor verwijdering!
(Europese Richtlijn 2012/19/EU (WEEE))



Onze elektrische en elektronische producten zijn voorzien van een doorkruiste vuilnisbak, die aangeeft dat deze producten en de batterijen die ze eventueel bevatten, aan het einde van hun levensduur afzonderlijk moeten worden ingezameld en niet bij het normale huishoudelijke afval mogen worden gedeponeerd.

De stoffen in deze producten kunnen negatieve gevolgen hebben voor de gezondheid en het milieu, zodat de gebruikers van elektrische producten en batterijen ook de verantwoordelijkheid hebben om deze afvalstoffen te recycleren en op die manier bij te dragen tot de bescherming, het behoud en de verbetering van het milieu.

Verplichting tot gescheiden verwijdering

Een van onze taken als fabrikant is u te informeren over uw verplichting tot gescheiden afvalverwijdering.

- Wanneer u zich ontdoet van producten met batterijen, dient u deze uit het product te verwijderen en apart weg te gooien.
- Bij de verwijdering van verlichtingsarmaturen moeten deze gescheiden van de recipiënt worden verwijderd.

Terugkeeroptie en Recyclingprogramma EU

Wij zijn aangesloten op publiekrechtelijke retoursystemen in heel Europa en bieden onze klanten aldus toegang tot een Europees netwerk van lokale recyclingfaciliteiten (recyclingcentra, terugnamepunten, enz.).

Onze producten worden op professionele wijze gerecycleerd via deze lokale faciliteiten. Dit vermindert de hoeveelheid afval - ten voordele van het milieu.

Onze registratienummers:	
	Reg.-Nr.*
WEEE	DE 41060608
Batterij	DE 88866710
Verlichtingsmiddel	
Vervoer en Verzendverpakking	DE5768543732165

***Voor registratiegegevens van andere Europese landen, zie Contactinformatie pagina.**

Een terugname door ons als fabrikant volgens §19 WEEE is niet te claimen.

Informatie over de mate waarin aan de inzamelings- en recyclingvereisten wordt voldaan

Als fabrikant is het ook onze plicht u te informeren over de mate waarin aan de inzamelings- en recyclingvereisten wordt voldaan. Aangezien wij zijn aangesloten op een gekwalificeerd terugnamesysteem, kunnen wij verwijzen naar de mate waarin de recyclingbedrijven aan de eisen voldoen.

U kunt deze informatie vinden op onze website.

Verwijdering van persoonsgegevens

Sommige van onze producten bevatten persoonsgegevens. Dit geldt met name voor apparatuur op het gebied van informatie- en telecommunicatietechnologie, zoals computers en smartphones. In uw eigen belang dient u er rekening mee te houden dat elke eindgebruiker verantwoordelijk is voor het wissen van de gegevens op de oude apparaten die worden weggegooid!

TECHNISCHE GEGEVENS

Motortype	*Uitgangskoppel*	*Uitgangstoerental*	*Spanning*	*Frequentie*	*Stroomopname*	*Motorvermogen*	*Inschakelduur*	*Beschermingsklasse*	*Diameter van de mantelbuis*	*Geluidsniveau*
TDEP10/14	10 Nm	14 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,49 A	116 Watt	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP10/13	10 Nm	13 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,60 A	136 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP20/13	20 Nm	13 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,68 A	155 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP30/13	30 Nm	13 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,84 A	203 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP40/13	40 Nm	13 min^{-1}	230 V	50 Hz	0,95 A	226 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)

VERPAKKINGSINHOUD

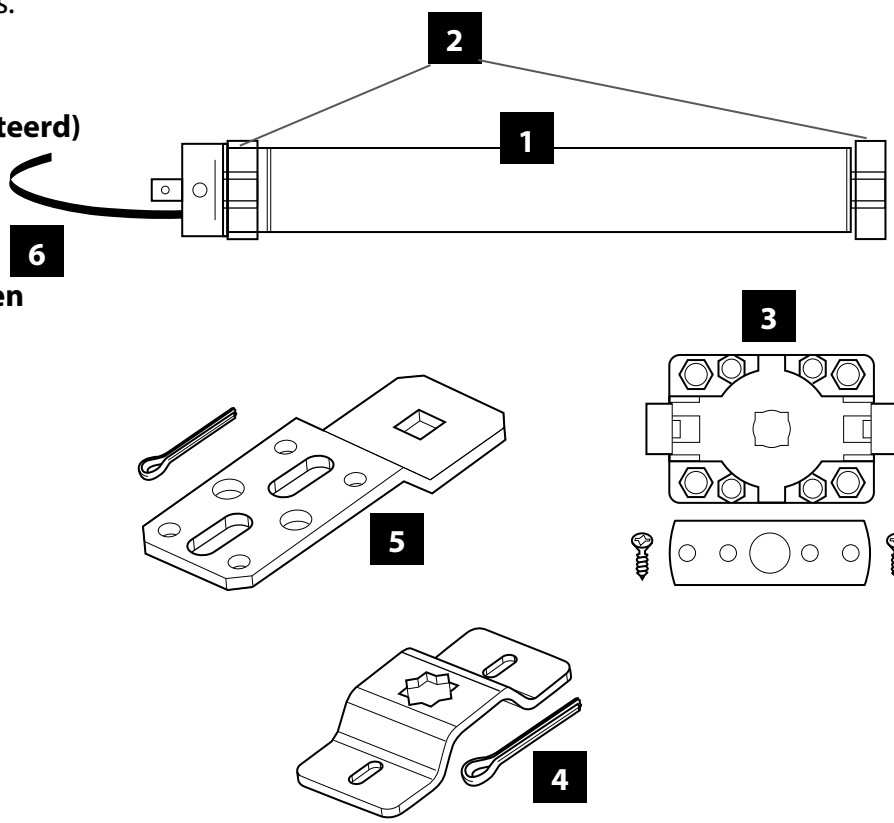
Vergelijk het volgende na het uitpakken:
- de inhoud van de verpakking met de informatie over de leveringsomvang in deze handleiding.
- het motortype met de informatie op het typeplaatje.

De type-aanduiding staat op de verpakking.
Zie de tabel voor de technische gegevens.

WAARSCHUWING!

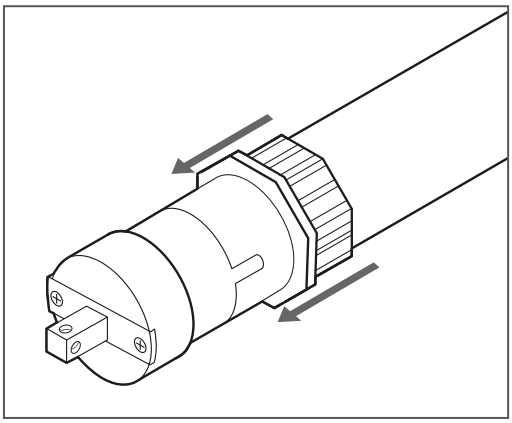
Onvolledige apparaten of apparaten die niet aan de specificaties voldoen, mogen niet in bedrijf worden gesteld!

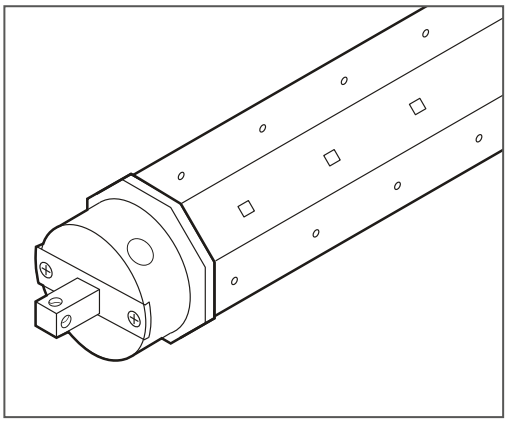
1. **Motor**
2. **Adapter en meenemer (voorgemonteerd)**
3. **Motorkliklageradapter en kliklager incl. schroeven (alleen voor SW40-motoren)**
4. **Stervormig motorlager incl. borgpen (alleen voor SW40-motoren)**
5. **Vlak motorlager incl. borgpen (alleen voor SW60-motoren)**
6. **Netsnoer (vast)**



Voordat u met de montage begint:

1. Lees voordat u met de installatie begint de handleiding zorgvuldig en volledig door.
2. Controleer of het rolluik niet beschadigd is en of deze soepel opent en sluit. Vervang indien nodig beschadigde onderdelen.
3. Laat het rolluik volledig zakken en bepaal of de motor aan de linker- of rechterkant in de rolluikkast moet worden geïnstalleerd. Kies altijd de kortste weg naar de volgende aftakdoos; er mogen namelijk geen kabels in de rolluikkast worden gelegd.
4. De eindschakelaar wordt bediend via de volledig opgeschoven kunststof ring.
   Zorg er altijd voor dat de motor tot aan de aanslag in de as kan worden geschoven.

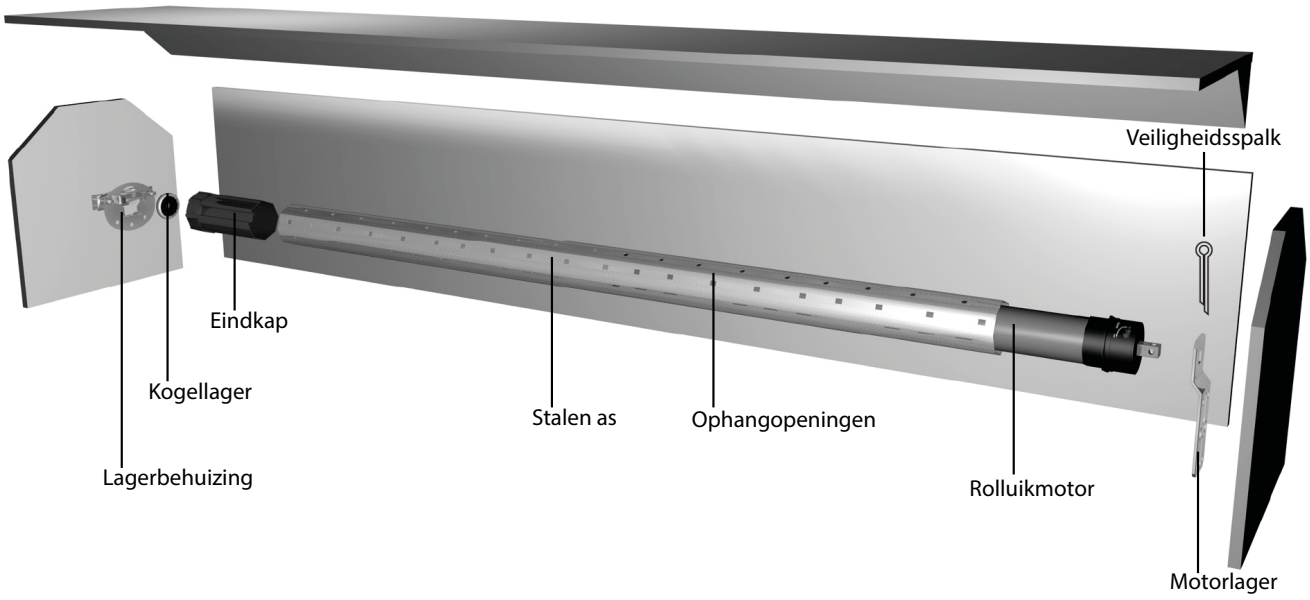




LET OP!

Laat de motor niet "testdraaien" buiten de as. De motor moet volledig in de as worden geschoven, zodat de eindaanslag goed kan functioneren (loopringadapter op de motorkop).

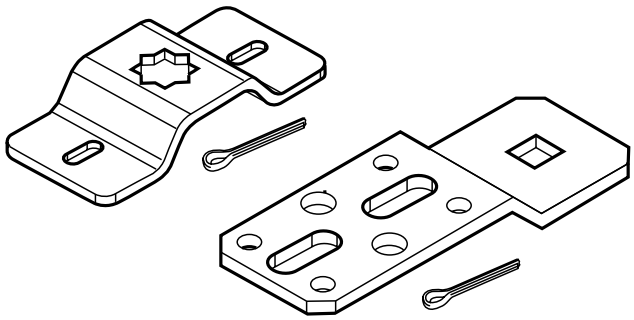
Opbouw/componenten van het rolluik:



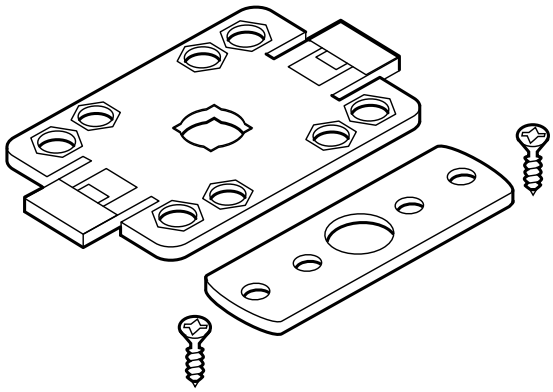
MONTAGE VAN HET KLIKLAGER (35 MM-AANDRIJVINGEN):

U kunt, afhankelijk van het motortype en de montagesituatie, kiezen tussen verschillende motorlagers. U kunt kiezen voor de montage van de standaard stervormige of vlakke lagers (fig. 1), waarin de vierkante pen in de motorkop wordt gestoken en geborgd met een borgpen, of u gebruikt het kliklager (fig. 2) dat bij de 35 mm-aandrijvingen wordt meegeleverd, waarbij u de motorkop in het lager kunt "klikken", zonder extra borging met een borgpen.

1

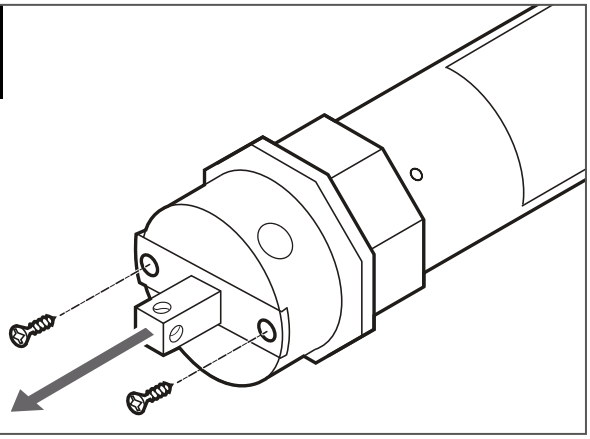


2

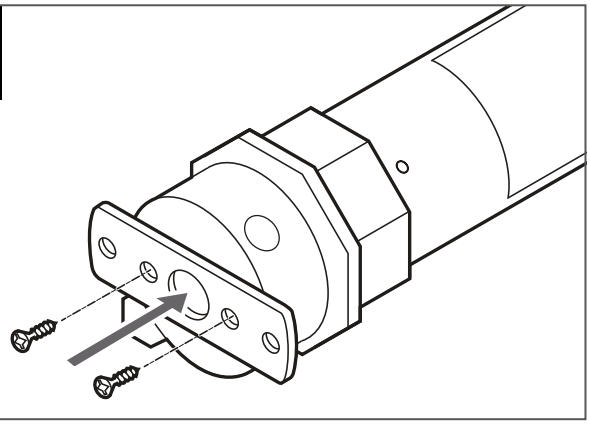


1. Verwijder met een kruiskopschroevendraaier de twee schroeven op de motorkop, verwijder vervolgens de lagerplaat en trek de vierkante pen uit de motorkop.
2. Monteer vervolgens de motorkopplaat (metaal) van het kliklager op de motorkop met de bijgeleverde schroeven. LET OP! Gebruik nooit andere schroeven dan de meegeleverde schroeven!
3. Monteer het kliklager (kunststof) op de zijwand van uw rolluikkast. Zorg ervoor dat het lager in het midden gemonteerd is. Bij de voorbouwelementen kunt u de ronde pen in het zijdeel laten zitten, omdat deze precies in de centrale uitsparing van het kliklager en in de nu toegankelijke opening in de motorkop past.
4. Klik de motor in het lager met de op de motorkop gemonteerde plaat. Zorg ervoor dat de haken aan de zijkant van het kunststof lager op hun plaats "klikken" op de metalen plaat.

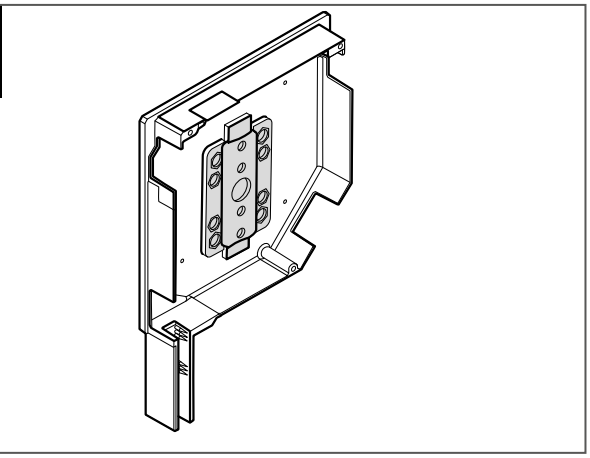
1



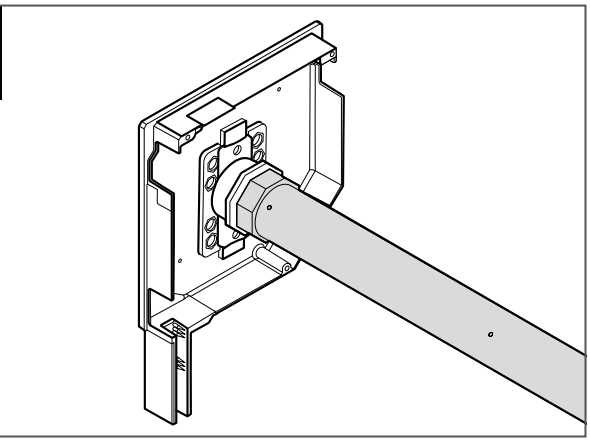
2



3



4

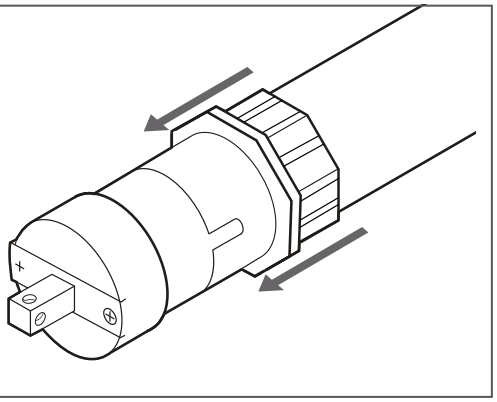


MONTAGE VAN DE AANDRIJVING

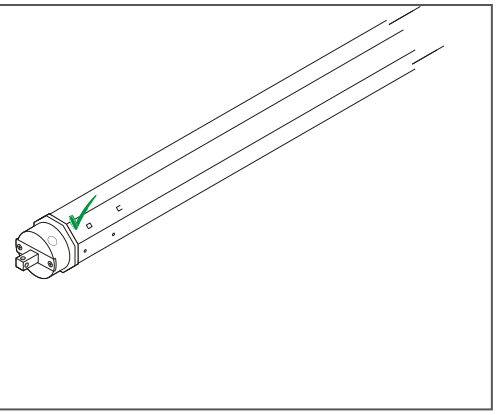
1. Leg het netsnoer eerst in een lege buis tot aan de aftakdoos, met inachtneming van de plaatselijke bouw- en elektrische voorschriften.
2. Laat het rolluik volledig zakken en maak de asverbinding los.
3. Demonteer de as van het rolluik.

   AANWIJZING! De eindkap (contralagerzijde) wordt gewoonlijk met schroeven vastgezet.
4. Monteer het bij de levering inbegrepen motorlager aan de zijde waar u de motor wilt monteren. De motor kan links of rechts worden geplaatst.
5. Schuif de loopringadapter zo ver mogelijk over de loopring op de aandrijfkop. Zorg ervoor dat de groef in de adapter zich in de juiste positie bevindt (**fig.1**).
6. Schuif de motor in de as van het rolluik tot hij er volledig in zit (zoals in **fig. 2**) met de loopring in de as. Gebruik hiervoor nooit een hamer! De adapter en meenemer glijden er misschien niet zo soepel in, maar de motor mag nooit geraakt worden!
7. Controleer nu of de as zonder problemen in de lagers kan worden gemonteerd wanneer de motor is geïnstalleerd, of dat u de as eventueel moet inkorten. Aan de contralagerzijde (tegenovergestelde zijde van de motor) bevindt zich de eindkap of de telescopische as. Deze kan enkele centimeters in de as van het rolluik worden geschoven of uit de as worden getrokken.
8. Plaats de motor (in de as geschoven) in het motorlager en de as met de pen van de eindkap in het contralager. Zet de vierkante pen van de motorkop vast met de borgpen die bij het lager is geleverd (**fig. 3**).
9. Bevestig de eindkap vervolgens met 2 tegenoverliggende schroeven (**fig. 4**). De eindkap of de telescopische as moet tegen verschuiven worden beveiligd!

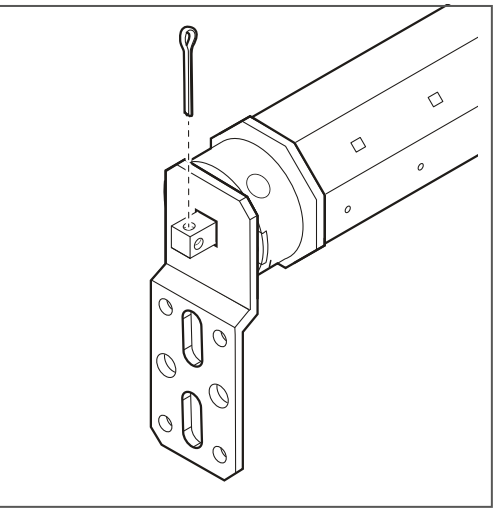
1



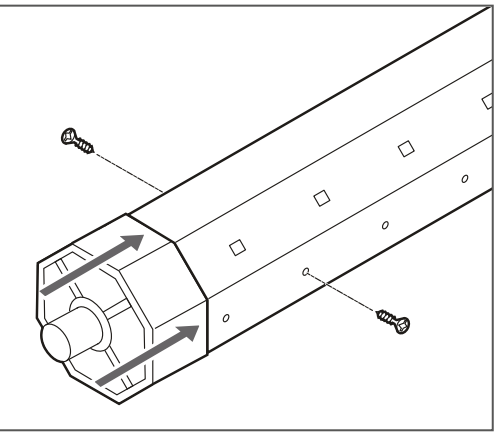
2



3



4



LET OP!

Boor niet in de motor en draai geen schroeven in de motor!

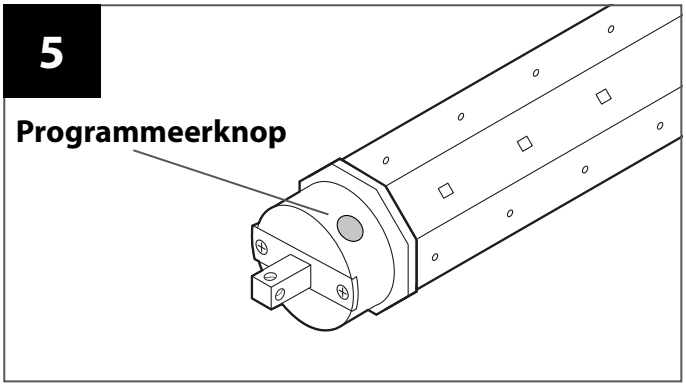
Na installatie moet het opgerolde rolluik verticaal in de geleiderails van het rolluik lopen.

Zorg ervoor dat de lagers of de as horizontaal gemonteerd zijn.

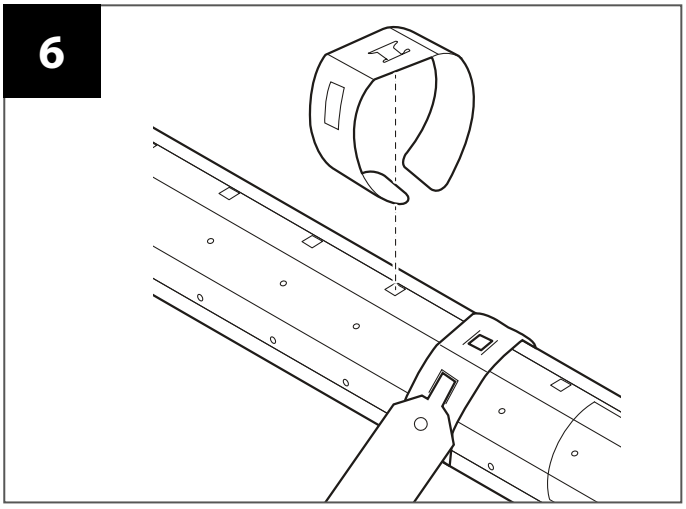
Een rolluik dat scheef komt te zitten, kan de aandrijving blokkeren en beschadigen.

Zorg ervoor dat de motor dusdanig gemonteerd wordt dat de programmeerknop (**fig. 5**) goed bereikbaar blijft!

5



6



LET OP!

Gebruik stalen bandhangers, ook wel borgveren genoemd, om het rolluik aan de as te bevestigen.

Bij montage van 35 mm-aandrijvingen in 40 mm- of 45 mm-aandrijvingen in 50 mm-rolluikassen, is het raadzaam om zogenaamde ophangklemmen (**fig. 6**) te gebruiken voor de borgveren.

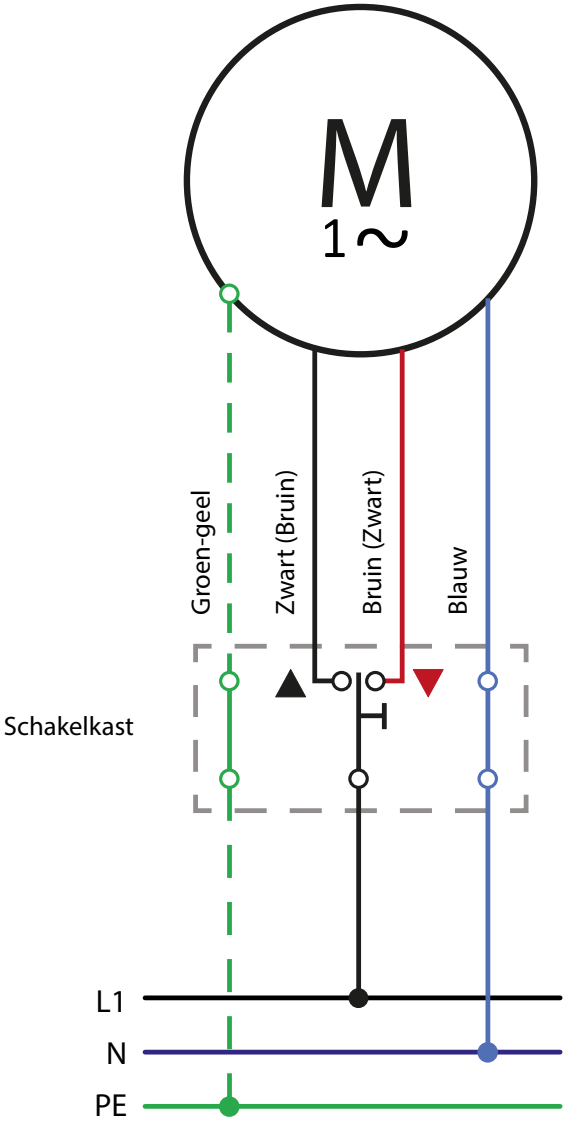
De klemmen zorgen ervoor dat de motoren van de rolluiken niet worden beschadigd door de zwaluwstaarten van de borgveren.

Als u schroeven in de as van het rolluik schroeft om het rolluik op te hangen, let er dan op dat deze kort genoeg zijn en in geen geval de motor raken!

ATTENTIE!

Bij het werken aan elektrische systemen, is er een Levensgevaar door elektrische schok!
De netaansluiting van de buismotor en alle werkzaamheden aan elektrische installaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een erkende elektricien en overeenkomstig de desbetreffende aansluitschema's van het toestel. Voer alle installatie- en aansluitingswerkzaamheden in spanningsloze toestand uit.

Aansluitschema - aandrijving met elektronische eindschakelaars zonder radio-ontvanger.



ATTENTIE!

Schakelaars en circuits (bedieningsorganen) mogen geen gelijktijdige op- en neerwaartse commando's toelaten!

Een gelijktijdig op en neer commando veroorzaakt een kortsluiting van de bedrijfscondensator.
Alleen elektrisch of mechanisch vergrendelde schakelaars (geen lichtschakelaars) mogen worden gebruikt.

ATTENTIE!

Na het aansluiten van de besturing de bediening/schakelaar, controleer de OPEN/STOP/DOWN functies.

De draairichting van de motor is afhankelijk van de inbouwpositie (links/rechts) en van de wikkelrichting van het rolluik (linkerrol/rechterrol).

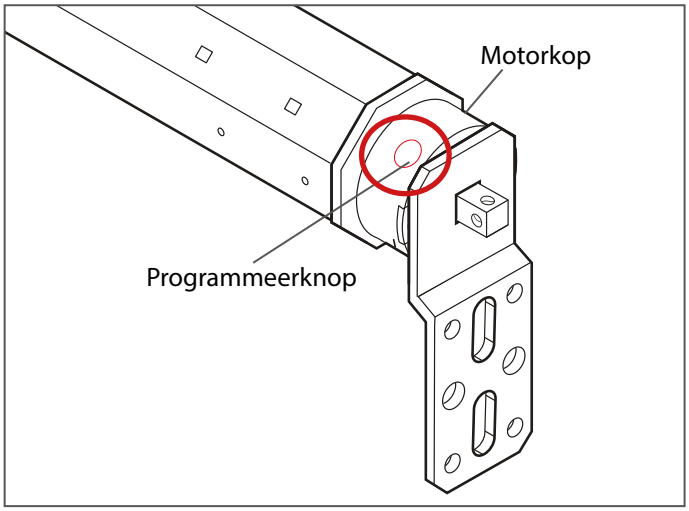
Als de motor (rolluik) naar beneden beweegt wanneer de OMHOOG knop wordt ingedrukt, moeten de bruine en zwarte draden (OMHOOG/OMLAAG) worden verwisseld.

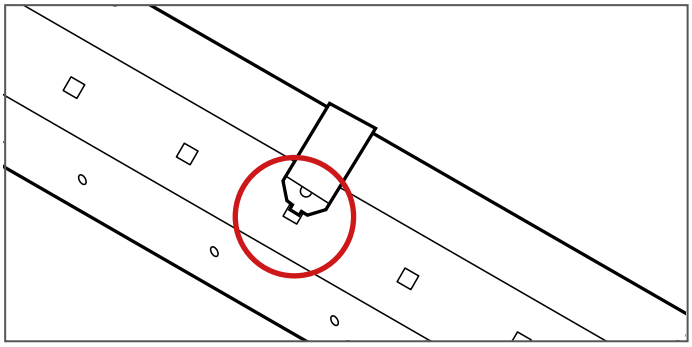


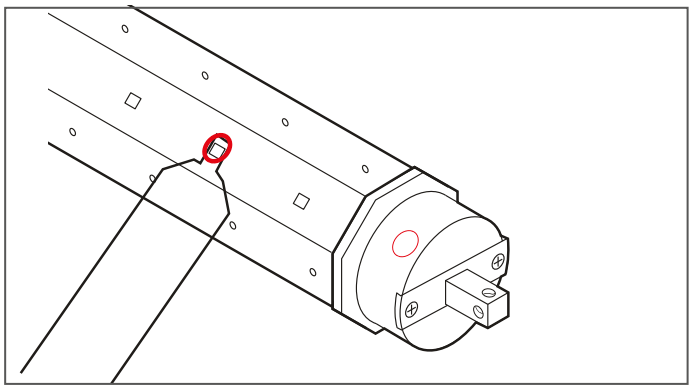
L1	L1	Draairichting 1 (zwart)
L2	L2	Draairichting 2 (bruin)
N	N	Neutrale geleider (blauw)
PE	PE	Beschermende aarde (groen-geel)

INSTELLEN VAN DE EINDPUNTEN (EINDPOSITIES) MET DE PROGRAMMEERTOETS OP DE MOTORKOP

1. Sluit de motor aan op een geschikte schakelaar of op een geschikt regelapparaat. (rolluik-timer, externe radio-ontvanger, enz.) (zie pagina 72 - Elektrische aansluiting).
2. Breng de as van het rolluik (zonder gordijn) in een positie waarin u de stalen bandhangers in de ophangopeningen van de as kunt bevestigen. Druk hiervoor op de DOWN-knop van uw schakelaar of bedieningseenheid en observeer de draaiing van de as.
   Zodra de as de voor het ophangen van de staalbandhangers vereiste positie heeft bereikt, stopt u de motor met de betreffende knop op de besturingseenheid of schakelaar.
3. Hang het gordijn aan de schacht met de stalen bandhangers.
4. Beweeg het rolluik een beetje (ca. 50 cm) in de OPEN richting.
5. Druk op de DOWN-toets van uw schakelaar (bedieningseenheid).
6. Zodra het rolluik in de OMLAAG-richting beweegt, drukt u op de programmeertoets op de motorkop en laat u deze weer los.
   De rit stopt op dit punt.
7. Druk opnieuw op de programmeertoets op de motorkop tot het gewenste eindpunt (rolluik volledig gesloten) is bereikt (DOWN-toets op de schakelaar is nog steeds ingedrukt/ingeschakeld). De aandrijving loopt zolang u de programmeertoets op de motorkop ingedrukt houdt.
   U kunt het rolluik "stap voor stap" bewegen door het verschillende keren in te drukken.
8. Zodra de gewenste eindpositie is bereikt, drukt u op de UP-toets van uw schakelaar (bedieningseenheid).
9. Het rolluik gaat open. Druk vóór het bereiken van het bovenste eindpunt (ca. 50 cm voor de rolluikkast) op de programmeertoets op de motorkop en laat deze weer los.
   De rit stopt op dit punt.







10. Druk opnieuw op de programmeertoets op de motorkop (UP-toets op de schakelaar is nog steeds ingedrukt/ingeschakeld).
    De aandrijving loopt zolang u de programmeertoets op de motorkop ingedrukt houdt.
    Door meerdere malen op de programmeertoets te drukken, kunt u het rolluik "stapsgewijs" naar boven bewegen.

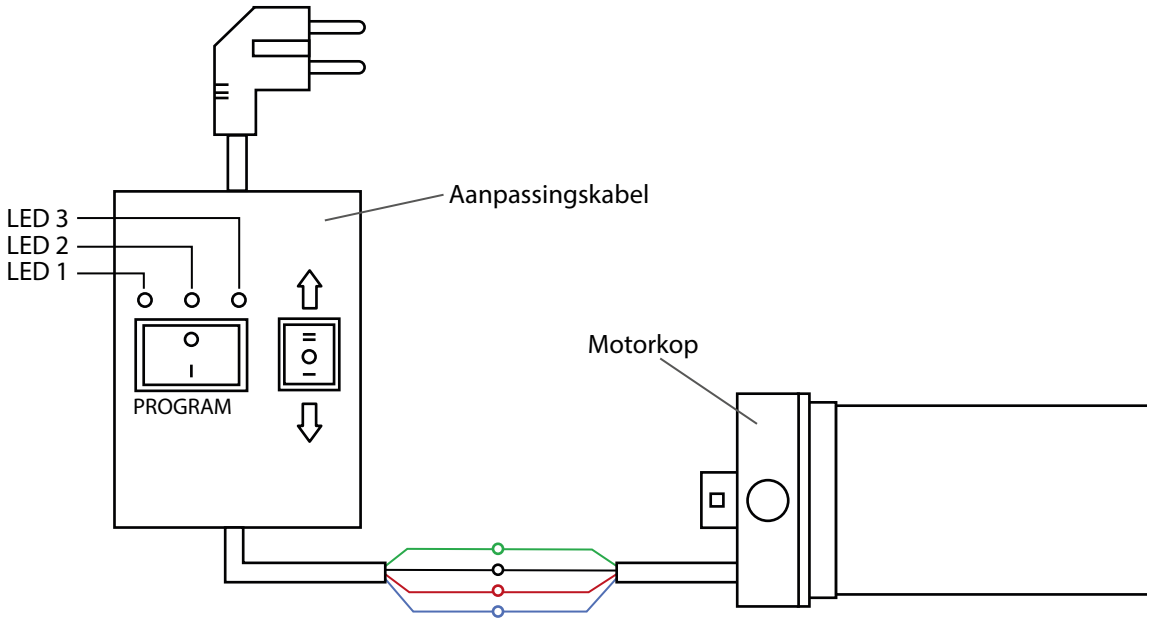
    De sluitstang van het rolluik (eindbalk van het rolluikgordijn) moet van buitenaf nog zichtbaar zijn.
11. Zodra de gewenste eindpositie "OPEN" is bereikt, laat u de programmeertoets op de motorkop los en zet u uw schakelaar in de schakelstand "UIT" of drukt u op de STOP-toets van uw besturingseenheid.
    De eindposities worden opgeslagen.

ATTENTIE!

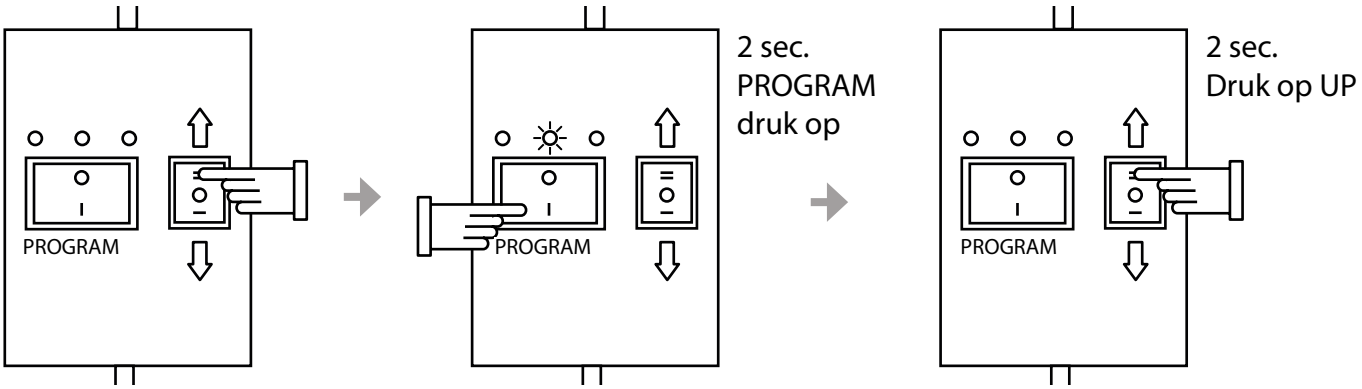
Laat het rolluik bij wijze van test enkele malen volledig op- en neerrollen.
Als het rolluik stopt op de ingestelde eindpunten, is de instelling van de eindschakelaar voltooid en kan de rolluikkast worden gesloten. en de rolluikkast kan gesloten worden.

AFSTELLEN VAN DE EINDPUNTEN (EINDPOSITIES) MET DE AANPASSINGSKABEL (OPTIONEEL)

Met behulp van de **optioneel** verkrijgbare verstelkabel kunnen de eindpunten worden versteld zonder dat de motorkop hoeft te worden geopend.



INSTELLEN VAN HET BOVENSTE EINDPUNT

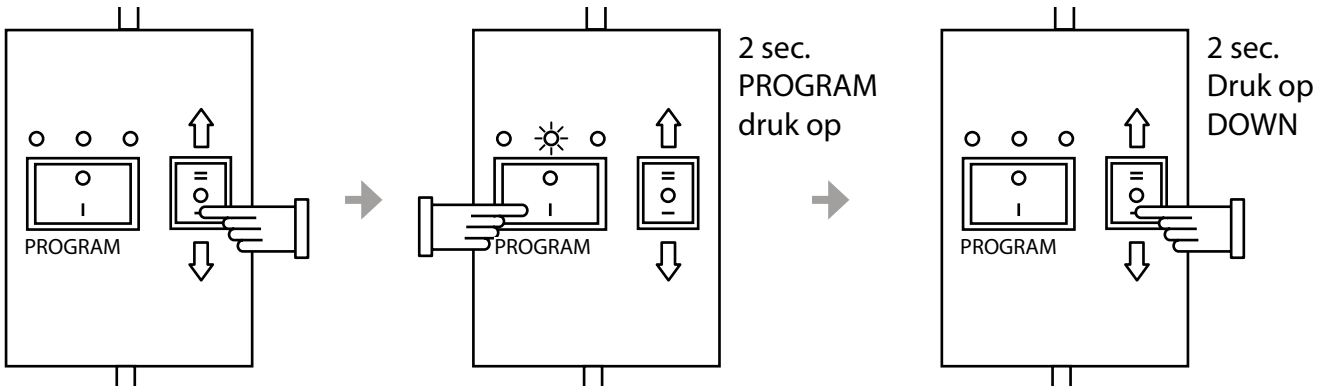


Verplaats de motor in de richting UP tot de gewenste positie.

Druk op de PROGRAMMEER toets (ca. 2 seconden) tot-dat LED 2 licht op.

Druk op de OMHOOG knop gedurende ca. 2 seconden. Het bovenste eindpunt is nu ingesteld.

INSTELLEN VAN HET LAAGSTE EINDPUNT

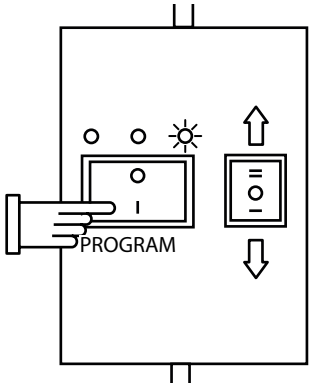


Aandrijving van de motor in de richting OMLAAG tot in de gewenste positie.

Druk op de PROGRAMMEER toets (ca. 2 seconden) totdat LED 2 licht op.

Druk op de DOWN-toets gedurende ca. 2 seconden. Het onderste eindpunt is nu ingesteld.

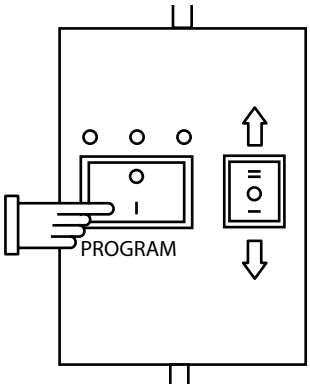
VERWIJDEREN VAN DE EINDPUNTEN - OPTIE A



10 seconden.
PROGRAM
druk op

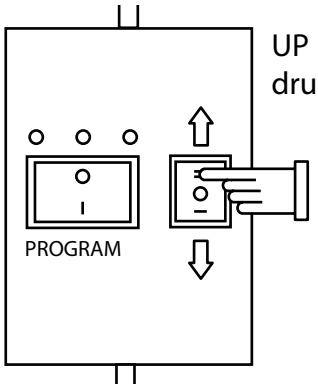
Druk gedurende ca. 10 seconden op de PROGRAM-toets tot LED 3 oplicht.
Beide eindpunten zijn gewist!

VERWIJDEREN VAN DE EINDPUNTEN - OPTIE B



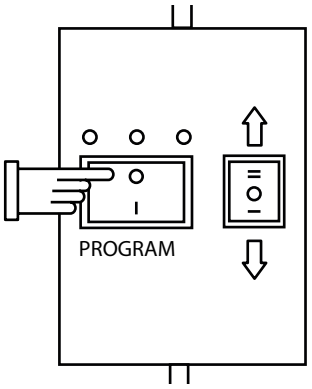
2 sec.
PROGRAM
druk op

Met de motor gestopt Druk gedurende ca. 2 seconden op de PROGRAM-toets.



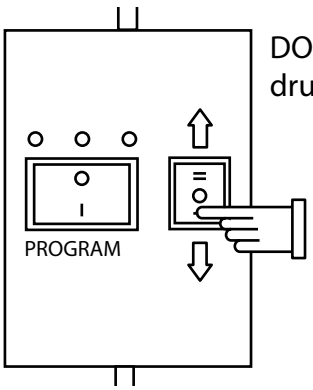
UP
druk op

Druk eenmaal op de UP-toets.



2 sec.
PROGRAM
druk op

Druk ongeveer 2 seconden op de PROGRAM-toets.



DOWN
druk op

Druk kort op de DOWN toets.
Beide eindpunten zijn verwijderd.

De motor rolt het rolluik niet op of af, start te langzaam of met harde geluiden.

Mogelijke oorzaak 1:

- De aansluitingen zijn niet correct.

Oplossing 1:

- Controleer de aansluitingen.

Mogelijke oorzaak 2:

- Onjuiste installatie of overbelasting

Oplossing 2:

- Controleer de installatie en de belasting van het rolluik.

Het rolluik stopt tijdens het omhoog of omlaag bewegen.

Mogelijke oorzaak 1:

- Ingesteld eindpunt is bereikt.

Oplossing 1:

- Stel de eindpunten opnieuw in volgens de instructies.

Mogelijke oorzaak 2:

- De bedrijfstijd is overschreden (4 minuten).

Oplossing 2:

- Laat de motor afkoelen gedurende ongeveer 20 minuten.

Mogelijke oorzaak 3:

- Blokkering (draairichting omhoog) door obstakel of ijsvorming

Oplossing 3:

- Controleer en verwijder indien nodig het obstakel of het ijs.

De motor draait niet.

Mogelijke oorzaak:

- Er is geen netspanning.

Oplossing:

- Controleer met een spanningsmeter of er spanning (230 V) aanwezig is en controleer de bedrading.

  Let vooral op de informatie over niet-toegestane aansluitingstypes.

- Controleer de installatie.

De motor loopt niet meer of wordt extreem heet.

Mogelijke oorzaak:

- "Testdraaien" van de motor buiten de as (motor in niet-geïnstalleerde toestand)

  Motoren zetten onnodige stroom om in warmte!

Oplossing:

- Laat de motor afkoelen gedurende ongeveer 20 minuten en zet hem pas aan als hij is gemonteerd.

De motor stopt niet uit zichzelf tijdens afstelwerkzaamheden en testdraaien.

Mogelijke oorzaak 1:

- De adapter is van de loopring op de motorkop gegleden.

Oplossing 1:

- Controleer of de adapter vlak voor de motorkop zit en volledig in de as van het rolluik is gestoken.
- Schuif de adapter vlak voor de motorkop en schuif de as van het rolluik volledig op de adapter.
- Stel de eindpunten opnieuw in.

Mogelijke oorzaak 2:

- De eindkap is niet vastgezet of de as van het rolluik is te kort.

Oplossing 2:

- Bevestig de eindkap of plaats de bijpassende rolluikas.

Wanneer op de knop gedrukt wordt, beweegt de motor in de verkeerde richting.

Oplossing:

- Wijzig de draairichting van de motor (zie pagina 97).

De motor stopt tijdens normaal bedrijf tussen beide eindpunten.

Mogelijke oorzaak:

•De thermische beveiliging is geactiveerd.

Oplossing:

• Laat de motor ongeveer 20 minuten afkoelen.

Het rolluik stopt wanneer deze omhoog wordt gebracht.

Mogelijke oorzaak:

• Bevroren rolluik of obstakel in de rails.

Oplossing:

• Verwijder het ijs of obstakel. Laat het rolluik naar beneden.

WAARSCHUWING!

Bij alle werkzaamheden aan elektrische installaties is sprake van levensgevaar door elektrische schokken!

- De netaansluiting van de motor en alle werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen uitsluitend door een elektricien worden uitgevoerd aan de hand van het aansluitschema van het apparaat.
- Voer alle montage- en aansluitwerkzaamheden in spanningsvrije toestand uit.

⚠ **Najważniejsze instrukcje bezpieczeństwa!**
Od przestrzegania niniejszych instrukcji zależy bezpieczeństwo ludzi!

Proszę zachować instrukcję i w przypadku zmiany właściciela przekazać ją nowemu właścicielowi!

Prezentowane urządzenie może być używane przez dzieci od ósmego roku życia oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, bądź nieposiadające dostatecznego doświadczenia i wiedzy pod warunkiem, że pozostaną one pod nadzorem lub poinstruuje się je w zakresie bezpiecznego używania urządzenia i zrozumieją związane z tym zagrożenia.

Urządzenie nie może być wykorzystywane przez dzieci do zabawy.

Niedozwolone jest czyszczenie urządzenia i przeprowadzanie konserwacji przez dzieci pozbawione nadzoru.

⚠ **OSTRZEŻENIE!**

W trakcie czyszczenia, konserwacji i wymiany części silnik musi być odłączony od źródła prądu.

Po rozpakowaniu należy porównać typ silnika z odpowiednimi danymi na tabliczce znamionowej. Nie zezwala się na uruchamianie urządzeń niekompletnych lub nieodpowiadających danym na tabliczce znamionowej.

⚠ **OSTRZEŻENIE!**

Nieprzestrzeganie grozi utratą życia!

Podczas wszelkich prac przy urządzeniach elektrycznych istnieje groźba śmiertelnego porażenia prądem!

Przyłączenie silnika do sieci oraz inne prace przy urządzeniach elektrycznych mogą być wykonywane tylko przez uprawnionych elektryków zgodnie ze schematami połączeń zamieszczonymi w niniejszej instrukcji.

Wszelkie prace montażowo-przyłączeniowe należy przeprowadzać w stanie beznapięciowym.

Eksploatując urządzenie w pomieszczeniach wilgotnych, należy przestrzegać przepisów dotyczących instalacji w takich pomieszczeniach, zwłaszcza DIN VDE 0100, części 701 i 702.

Należy przestrzegać zawartych w niniejszych przepisach środków ochronnych.

Użycie wadliwych urządzeń może prowadzić do zagrożenia dla osób oraz do szkód rzeczowych (porażenie prądem, zwarcie).

Dlatego nigdy nie należy używać wadliwych ani uszkodzonych urządzeń.

Sprawdzić, czy silnik oraz kabel zasilający są w nienaruszonym stanie.

⚠ **Jeśli urządzenie jest uszkodzone, należy zwrócić się do naszego serwisu (patrz ostatnia strona).**

⚠ **UWAGA!**

Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek dotyczących instalacji i podłączania!

Nieprawidłowa instalacja i montaż mogą prowadzić do poważnych obrażeń!

⚠ Kabel zasilający silnika ułożyć z zachowaniem obowiązujących lokalnie przepisów elektrycznych, w pustym kanale, aż do puszki elektroinstalacyjnej.

Kabel zasilający nie może być ułożony w skrzyni rolety.
Upewnić się, że kabel zasilający nie wejdzie w kontakt z pancerzem rolety ani z innymi ruchomymi częściami instalacji.

⚠ Przyłącze elektryczne w miejscu montażu powinno mieć nieprzerwanie napięcie 230 V / 50 Hz oraz zamontowane przez użytkownika urządzenie zwalniające (bezpiecznik).

⚠ W celu zapobieżenia zagrożeniom, wymiany kabla zasilającego może dokonywać wyłącznie producent, jego serwis lub osoba o równoważnych kwalifikacjach.
Stosować przy tym wyłącznie kabel tego samego typu, dostarczony przez producenta silnika.

Zamieścić montowane na stałe urządzenia sterujące w widocznym miejscu.

Zarówno planowany moment obrotowy, jak też planowany okres eksploatacji muszą być dostosowane do właściwości napędzanego urządzenia.

⚠ UWAGA!

Przestrzegać wskazówek dotyczących instalacji i eksploatacji urządzenia!

W przypadku ich nieprzestrzegania istnieje zwiększone niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!

Prawidłowe działanie instalacji jest zagwarantowane tylko w przypadku prawidłowej instalacji i montażu oraz odpowiedniego zasilania elektrycznego i konserwacji.

Zabezpieczyć instalację przed obsługą przez nieupoważnione osoby.

Wprowadzić środki zabezpieczające przed nieupoważnionym włączeniem.

⚠ Przed wykonywaniem prac na instalacji należy odłączyć od napięcia wszystkie montowane przewody przyłączeniowe i zabezpieczyć instalację przed przypadkowym ponownym włączeniem.

Usunąć wszystkie niepotrzebne przewody.

Wyłączyć wszystkie mechanizmy, które nie są potrzebne do napędzania silnikiem.

Poniżej wysokości 1,8 m zamontować element wzbudzający wyzwalacza ręcznego (ręczna korba awaryjna).

⚠ UWAGA!

Bezwzględnie przestrzegać wskazówek dotyczących prawidłowego stosowania i warunków użytkowania!

Nieprawidłowe użytkowanie zwiększa ryzyko odniesienia obrażeń!

Silniki można wykorzystywać tylko do otwierania i zamykania rolet oraz markiz.

Wymagane jest używanie wyłącznie oryginalnych elementów i akcesoriów dostarczonych przez producenta.

Wszystkie osoby muszą zostać poinstruowane w zakresie bezpiecznego użycia silnika. Obserwując przemieszczający się obiekt (roletę/markizę) nie dopuszczać w jego pobliże nikogo, dopóki nie ustanie ruch obiektu.

Nie pozwalać dzieciom na zabawę sterownikiem zamontowanym przy markizie ani pilotem zdalnego sterowania.

Nadajnik ręczny przechowywać tak, aby niemożliwe było jego nieuprawione użycie, np. przez bawiące się dzieci.

Jakiekolwiek czyszczenie rolety (markizy) jest możliwe dopiero po odłączeniu od źródła napięcia.

Zachowanie szczególnej ostrożności jest wskazane, gdy obiekty się przemieszczają, są otwarte bądź wysunięte. Poluzowane lub złamane elementy (np. sprężyny, uchwyty, wsporniki itd.) mogą powodować opadanie mocowanych części.

⚠ UWAGA!

Bezwzględnie przestrzegać poniższych wskazówek montażowych!

Przed przystąpieniem do montażu należy porównać podane na tabliczce znamionowej napięcie sieciowe/częstotliwość sieciową z parametrami lokalnej sieci.

Czas przełączania przy zmianie kierunku biegu musi wynosić co najmniej 0,5 sekundy!

Zastosowane przełączniki bądź sterowniki nie mogą równocześnie wykonywać polecenia ROZŁÓŻ/ZŁÓŻ!

Ruchome części silników, pracujące na wysokości poniżej 2,5 m nad ziemią, wymagają osłonięcia.

Wałek do nawijania koniecznie zamontować w poziomie! Przekrzywienie mechanizmu nawijania rolety może spowodować uszkodzenie silnika albo rolety.

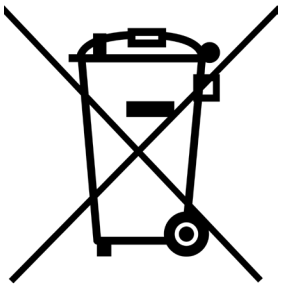
Pokrywa rewizyjna skrzyni rolet musi się łatwo zdejmować i być odsłonięta. Niedozwolone jest jej zakrywanie tapetą lub tynkiem.

⚠ WAŻNE!

Regulacje normy DIN EN 13659 nakładają obowiązek zadbania o to, by przestrzegane były warunki przesuwania rolet określone normą EN 12045. Zgodnie z nimi rolety muszą być zablokowane z boku.
W przypadku urządzeń zamontowanych na stałe zgodnie z DIN VDE 0700 po stronie instalacji należy zapewnić urządzenie odłączające dla każdej fazy.
Za urządzenie odłączające uznawany jest łącznik o szerokości rozwarcia styków co najmniej 3 mm (np. wyłącznik instalacyjny, bezpiecznik lub wyłącznik różnicowoprądowy).
Wyklucza się odpowiedzialność producenta za usterki i szkody, jeżeli wynikają one z nieprzestrzegania instrukcji montażu i użytkowania (nieprawidłowa instalacja, niewłaściwa obsługa, itd.).

⚠ WAŻNE!

Instrukcja utylizacji!
(Dyrektywa Europejska 2012/19/UE(WEEE))



Nasze produkty elektryczne i elektroniczne są oznaczone symbolem przekreślonego pojemnika na kółkach, co oznacza, że te produkty oraz baterie, które mogą się w nich znajdować, muszą być zbierane oddzielnie po zakończeniu okresu użytkowania i nie mogą być wyrzucane razem z normalnymi odpadami domowymi.

Substancje zawarte w tych produktach mogą mieć negatywny wpływ na zdrowie i środowisko, dlatego użytkownicy produktów elektrycznych i baterii są również odpowiedzialni za recykling tych odpadów i w ten sposób przyczyniają się do ochrony, zachowania i poprawy stanu środowiska.

Obowiązek oddzielnego usuwania odpadów

Jednym z naszych obowiązków jako producentów jest informowanie użytkowników o obowiązku selektywnej utylizacji.

- W przypadku utylizacji produktów zawierających baterie należy wyjąć je z produktu i zutylizować oddzielnie.
- W przypadku utylizacji iluminantów należy je usuwać oddzielnie od pojemnika.

Opcja powrotu i Program recyklingu UE

Jesteśmy podłączeni do publicznych systemów zwrotu w całej Europie, dzięki czemu oferujemy naszym klientom dostęp do ogólnoeuropejskiej sieci lokalnych punktów recyklingu (centrów recyklingu, punktów odbioru itp.).

Nasze produkty są poddawane profesjonalnemu recyklingowi w tych lokalnych zakładach. Dzięki temu zmniejsza się ilość odpadów, co jest korzystne dla środowiska.

Nasze numery rejestracyjne:	
	Reg.-Nr.*
WEEE	DE 41060608
Bateria	DE 88866710
Iluminator	
Transport i Opakowanie wysyłkowe	DE5768543732165

***Dane rejestracyjne innych krajów europejskich można znaleźć na stronie Informacje kontaktowe.**

Odbiór przez nas jako producenta zgodnie z §19 WEEE nie jest wymagany.

Informacje o stopniu spełnienia wymagań dotyczących zbierania i recyklingu

Naszym obowiązkiem jako producenta jest również informowanie o stopniu zgodności z wymogami dotyczącymi zbiórki i recyklingu. Ponieważ jesteśmy podłączeni do kwalifikowanego systemu odbioru, możemy odnieść się do stopnia spełnienia wymagań przez firmy zajmujące się recyklingiem.

Informacje te można znaleźć na naszej stronie internetowej.

Usuwanie danych osobowych

Niektóre z naszych produktów zawierają dane osobowe. Dotyczy to w szczególności urządzeń technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych, takich jak komputery i smartfony. We własnym interesie należy pamiętać, że każdy użytkownik końcowy jest odpowiedzialny za usunięcie danych ze starych urządzeń przeznaczonych do utylizacji!

DANE TECHNICZNE

Typ silnika	Wyjściowy moment obrotowy	Wyjściowa prędkość obrotowa	Napięcie	Częstotliwość	Pobór prądu	Moc silnika	Czas załączania	Stopień ochrony	Średnica rury osłonowej	Poziom emitowanego ciśnienia akustycznego
TDEP10/14	10 Nm	14 obr./min	230 V	50 Hz	0,49 A	116 W	4 min	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP10/13	10 Nm	13 obr./min	230 V	50 Hz	0,60 A	136 W	4 min	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP20/13	20 Nm	13 obr./min	230 V	50 Hz	0,68 A	155 W	4 min	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP30/13	30 Nm	13 obr./min	230 V	50 Hz	0,84 A	203 W	4 min	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
TDEP40/13	40 Nm	13 obr./min	230 V	50 Hz	0,95 A	226 W	4 min	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

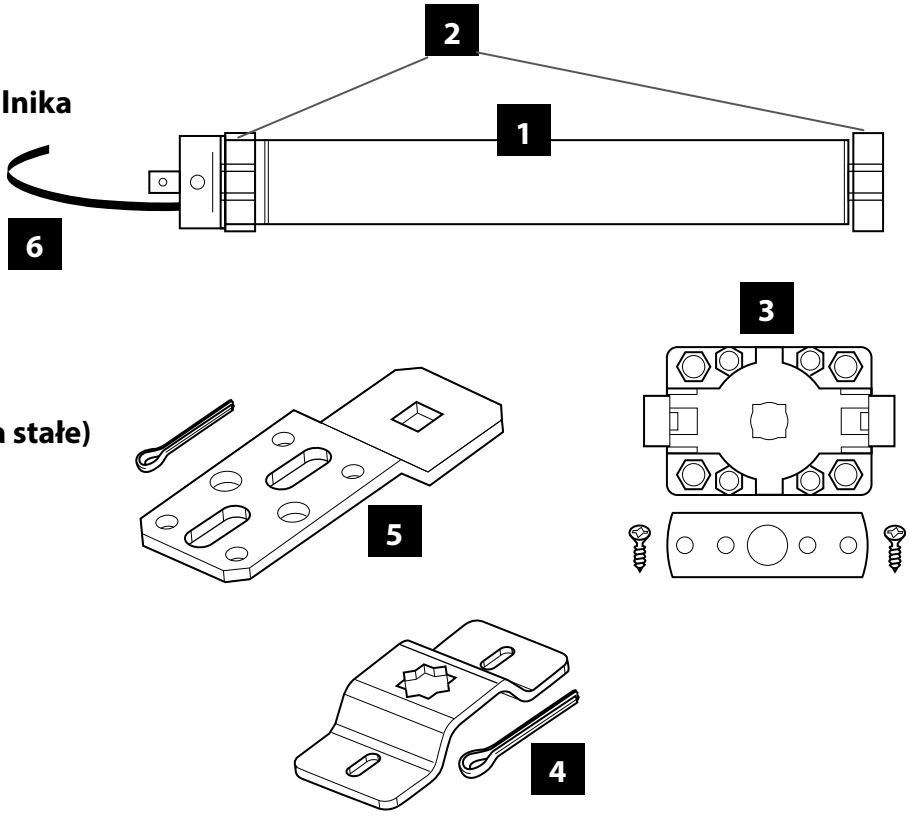
Po rozpakowaniu należy porównać:
- zawartość opakowania z informacjami o zakresie dostawy zawartymi w tej instrukcji.
- typ silnika z odpowiednimi danymi na tabliczce znamionowej.

Oznaczenie typu jest podane na opakowaniu.
Dane techniczne podano w tabeli.

OSTRZEŻENIE!

Nie zezwala się na uruchamianie urządzeń niekompletnych lub nieodpowiadających danym na tabliczce znamionowej!

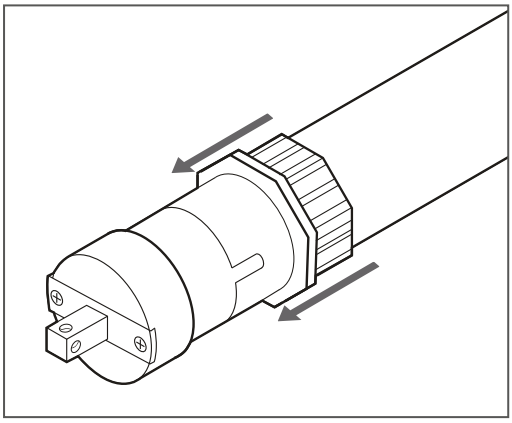
1. **Silnik**
2. **Adapter i zabierak (montowany fabrycznie)**
3. **Adapter łożyska zatrzaskowego do silnika i łożysko zatrzaskowe wraz ze śrubami (tylko do silników SW40)**
4. **Łożysko gwiazdowe do silnika wraz z zawleczką (tylko do silników SW40)**
5. **Łożysko płaskie do silnika wraz z zawleczką (tylko do silników SW60)**
6. **Przewód zasilający (zamontowany na stałe)**

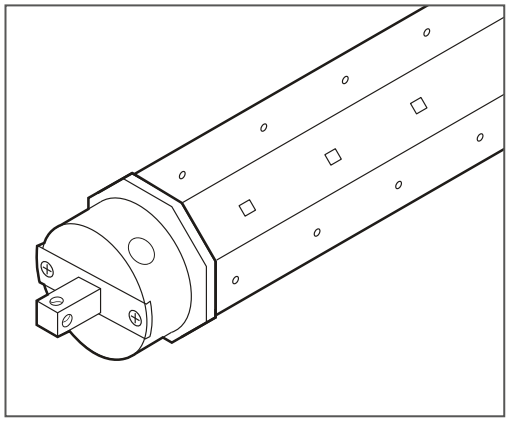


Zanim przystąpi się do montażu:

1. Przed przystąpieniem do instalacji proszę dokładnie przeczytać całą instrukcję obsługi.
2. Należy sprawdzić, czy roleta nie jest uszkodzona i czy daje się bez przeszkód odemknąć i zamknąć. W razie potrzeby wymienić uszkodzone części.
3. Opuścić roletę do samego końca i ustalić, czy silnik powinien zostać zainstalowany w skrzyni rolety z lewej czy z prawej strony. Układanie przewodów w środku skrzyni rolety jest niedozwolone, dlatego zawsze trzeba wybierać najkrótszą drogę do najbliższej puszki elektroinstalacyjnej.
4. Do sterowania przełącznikami krańcowymi wykorzystuje się całkowicie nasunięty pierścień z tworzywa sztucznego.

   Zawsze należy się upewniać, że możliwe jest wsunięcie silnika do oporu do środka wału.

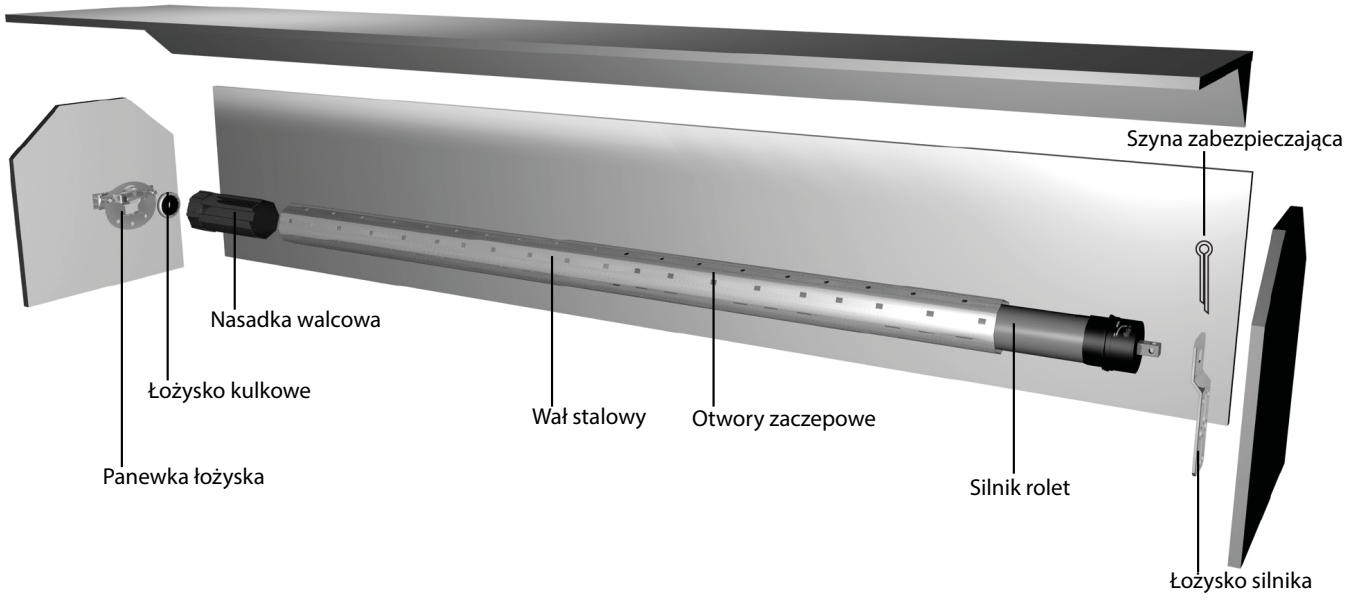




UWAGA!

Niedopuszczalny jest „próbny rozruch" silnika na zewnątrz wału. Silnik musi być całkowicie wsunięty do środka wału, aby umożliwić działanie wyłączania krańcowego (adapter pierścienia obrotowego na głowicy silnika).

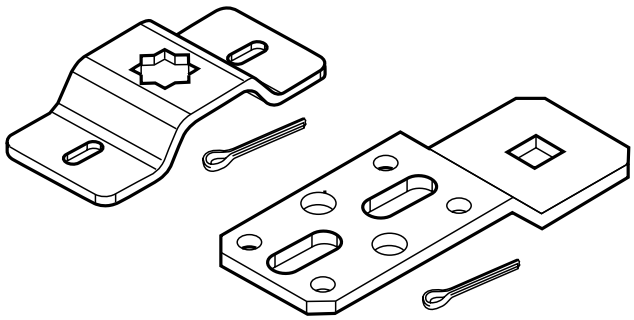
Budowa / elementy rolety:



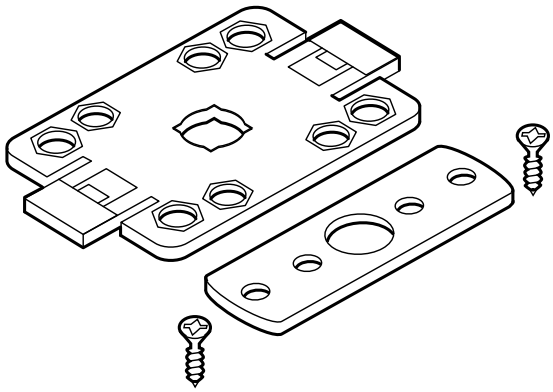
MONTAŻ ŁOŻYSKA ZATRZASKOWEGO (NAPĘDY 35 MM):

Mogą Państwo wybierać spośród różnych łożysk silnikowych, dopasowując do typu silnika i warunków montażu.
Mogą się Państwo zdecydować na montaż standardowego łożyska gwiazdowego lub płaskiego (ilustr. 1). W środek łożyska wsuwa się przytwierdzony do głowicy silnika czop czworokątny i zabezpiecza się go zawleczką. Można też zastosować uwzględnione w zakresie dostawy do napędów 35 mm łożysko zatrzaskowe (ilustr. 2), które umożliwia „zatrzaśnięcie" głowicy silnika w łożysku bez dodatkowego zabezpieczenia zawleczką.

1

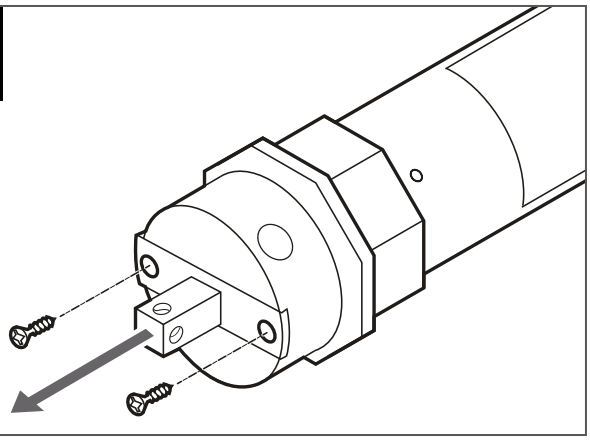


2

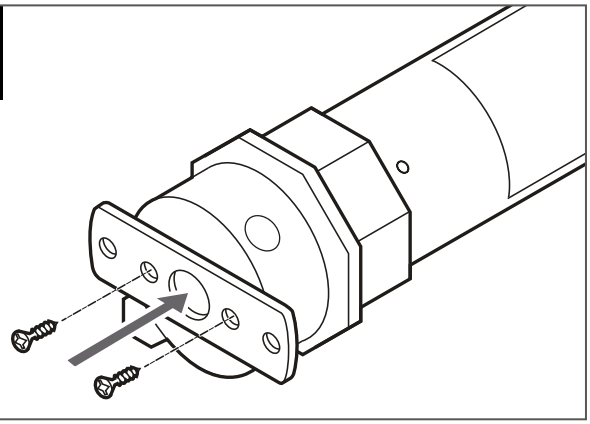


1. Przy użyciu śrubokręta krzyżakowego należy wykręcić obie śruby w głowicy silnika, następnie zdjąć płytę łożyska i wyciągnąć z głowicy silnika czop czworokątny.
2. Następnie przy użyciu załączonych śrub zamontować (metalową) płytę łożyska zatrzaskowego na głowicy silnika. UWAGA! Pod żadnym pozorem nie używać innych śrub niż zawarte w zakresie dostawy!
3. Zamontować łożysko zatrzaskowe (z tworzywa sztucznego) na ścianie bocznej skrzyni rolety. Łożysko musi być zamontowane „pośrodku". W przypadku rolokaset można pozostawić umieszczony w części bocznej czop o przekroju okrągłym, bo idealnie mieści się w środkowym wycięciu łożyska zatrzaskowego oraz w odsłoniętym otworze głowicy silnika.
4. Silnik wraz z zamontowaną na głowicy silnika płytą wcisnąć do środka łożyska. Haczyki umieszczone po bokach łożyska z tworzywa sztucznego muszą „wskoczyć" w zatrzask w metalowej płycie.

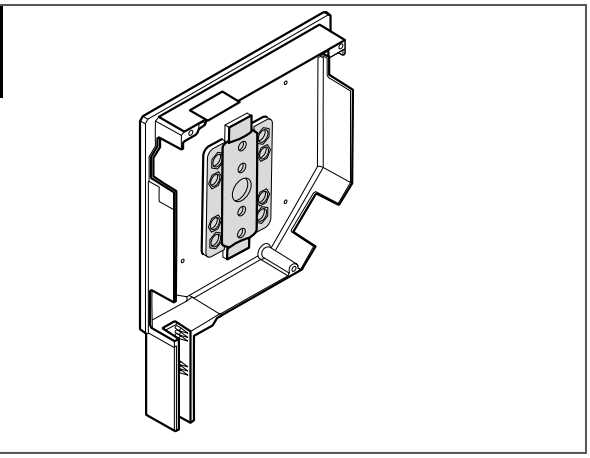
1



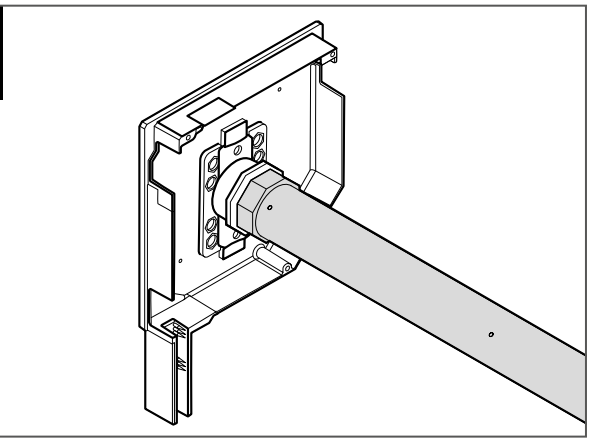
2



3



4

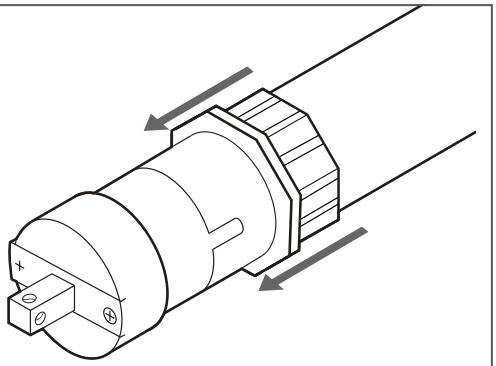


MONTAŻ NAPĘDU

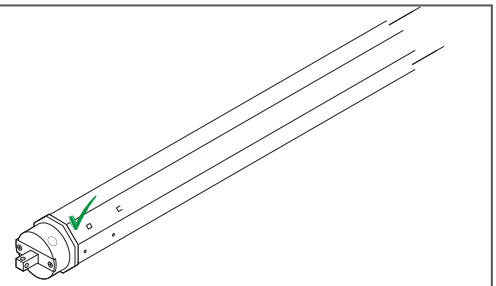
1. Najpierw należy ułożyć przewód zasilający w pustym kanale i doprowadzić go do puszki elektroinstalacyjnej, stosując się do miejscowych przepisów budowlanych oraz przepisów o instalacjach elektrycznych.
2. Opuścić całkowicie roletę i rozłączyć połączenie z wałem.
3. Zdemontować wał rolety.

   WSKAZÓWKA! Nasadka walcowa (po stronie łożyska współpracującego) jest na ogół przytwierdzona śrubami.
4. Po tej stronie, po której planowany jest montaż silnika, należy zamontować umieszczone w zakresie dostawy łożyska silnika. Silnik można zamontować z lewej albo prawej strony.
5. Adapter pierścienia obrotowego nasunąć do oporu na pierścień obrotowy przy głowicy napędowej. Rowek w adapterze musi się wtedy znajdować we właściwym położeniu (**ilustr.1**).
6. Wsunąć silnik do środka wału rolety na tyle, by (zgodnie z **ilustr. 2**) razem z pierścieniem obrotowym schował się całkowicie w wale. Pod żadnym pozorem nie wolno używać do tego młotka! Operacja wsuwania adaptera i zabieraka czasami przebiega dość opornie, ale uderzanie silnika jest mimo wszystko niedopuszczalne!
7. Następnie trzeba sprawdzić, czy wał z wsuniętym już silnikiem uda się bez kłopotu zamontować w łożyskach. Niekiedy konieczne jest przycięcie wału. Po stronie łożyska współpracującego (po przeciwnej stronie silnika) znajduje się nasadka walcowa albo wał teleskopowy. Można je wsunąć na kilka centymetrów do środku wału rolety albo wyciągnąć z wału na zewnątrz.
8. Silnik (wsunięty do środka wału) należy umieścić w łożysku silnika, a wał z czopem nasadki walcowej w łożysku współpracującym. Do zabezpieczenia czopa czworokątnego głowicy silnika użyć dołączonego do łożyska trzpienia zabezpieczającego (**ilustr. 3**).
9. Następnie przymocować nasadkę walcową 2 śrubami przeciwległymi (**ilustr. 4**). Konieczne jest zabezpieczenie nasadki walcowej, względnie wału teleskopowego przed przesunięciem!

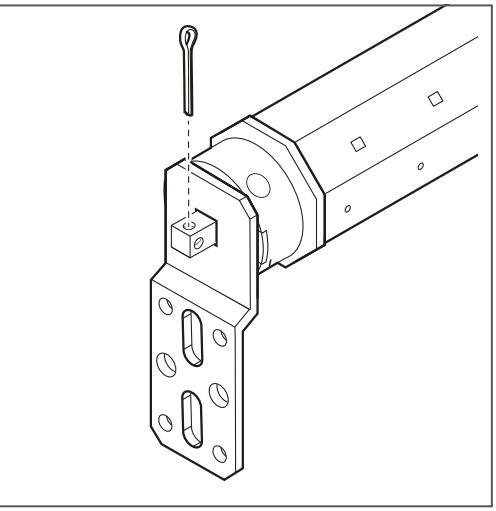
1



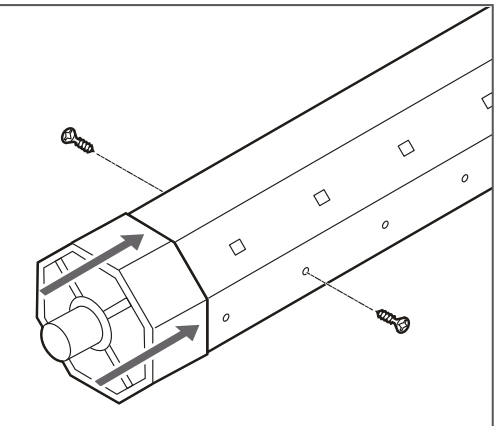
2



3



4



UWAGA!

Niedopuszczalne jest nawiercanie silnika i wkręcanie śrub w korpus silnika!

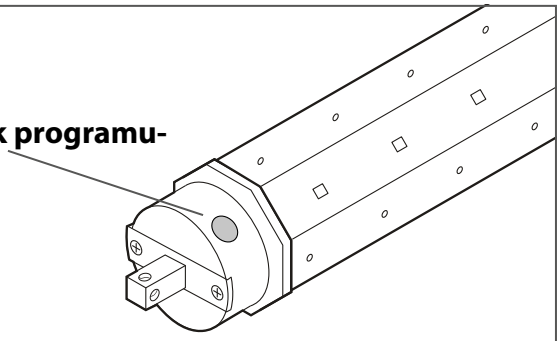
W stanie zamontowanym nawinięta roleta musi wchodzić pionowo w szynę prowadzącą rolety.

Zamontowane łożyska, względnie wał muszą być ułożone w poziomie.

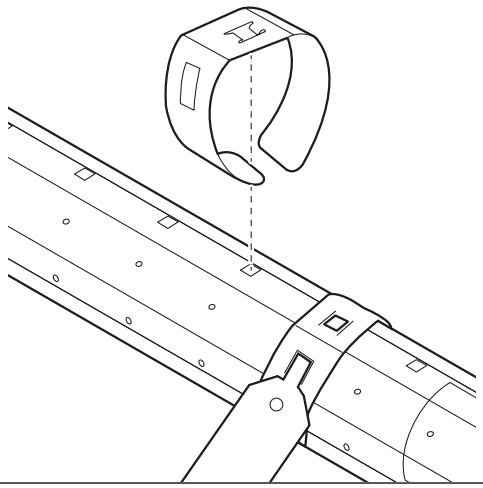
Krzywo nawijająca się roleta może zablokować i zniszczyć napęd.

Silnik musi zostać zamontowany tak, by nie utrudniał swobodnego dostępu do przycisku programującego (**ilustr. 5**)!

5



6



UWAGA!

Do zamocowania rolety na wale proszę użyć wieszaków z taśmy stalowej, zwanych również sprężynami zabezpieczającymi.

Do montażu napędów 35 mm w wałach o średnicy 40 mm albo napędów 45 mm w wałach o średnicy 50 mm najlepiej stosować tak zwane klamry zaczepowe (**ilustr. 6**) do sprężyn zabezpieczających.

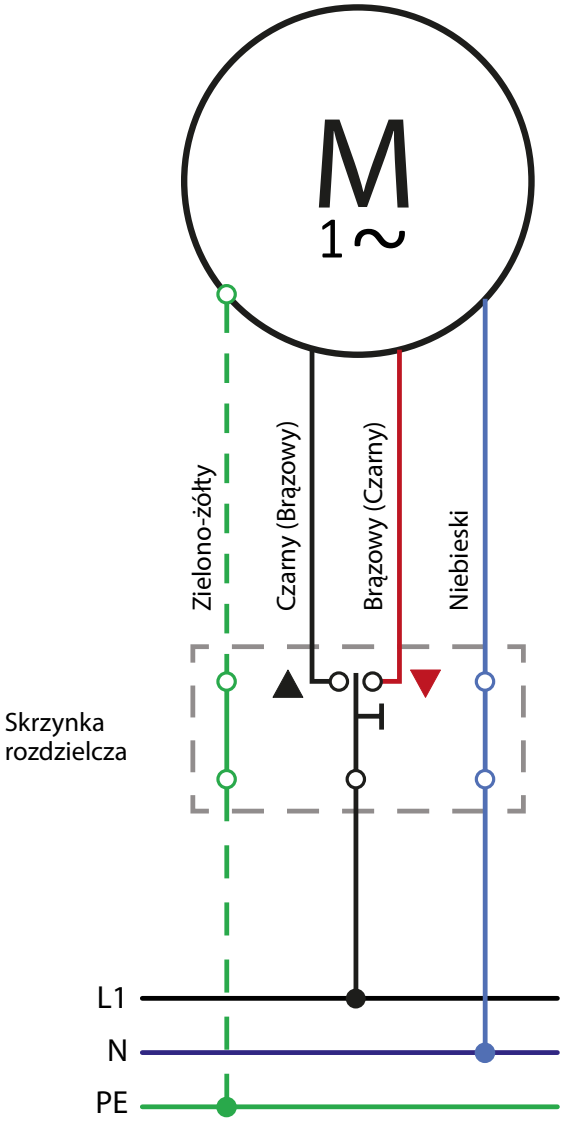
Klamry są potrzebne po to, żeby jaskółcze ogony sprężyn zabezpieczających nie uszkodziły silników rolety.

Proszę pamiętać, że śruby przykręcane do korpusu wału rolety w celu jej zawieszenia nie mogą być zbyt długie i w żadnym wypadku nie mogą stykać się z silnikiem!

UWAGA!

Podczas pracy przy urządzeniach elektrycznych istnieje zagrożenie życia na skutek porażenia prądem!
Podłączenie silnika rurowego do sieci oraz wszelkie prace przy instalacjach elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionego elektryka i zgodnie z odpowiednimi schematami podłączeń urządzenia. Wszystkie prace instalacyjne i przyłączeniowe wykonywać w stanie bez napięcia.

Schemat połączeń - napęd z elektronicznymi wyłącznikami krańcowymi bez odbiornika radiowego.



UWAGA!

Przełączniki i obwody (sterowniki) nie mogą pozwalać na jednoczesne wydawanie poleceń w górę i w dół!

Polecenie w górę i w dół wydane w tym samym czasie spowoduje zwarcie kondensatora roboczego.

Można stosować wyłącznie wyłączniki z blokadą elektryczną lub mechaniczną (nie wyłączniki światła).

UWAGA!

Po podłączeniu sterownika sterowanie/przełącznik, sprawdzić funkcje OTWÓRZ/STOP/DÓŁ.

Kierunek obrotów silnika zależy od pozycji montażowej (lewy/prawy) oraz od kierunku nawijania rolety (lewa rolka/ prawa rolka).

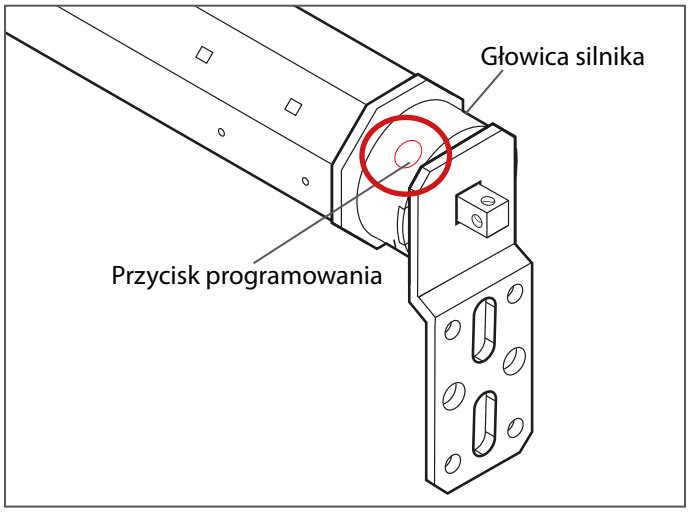
Jeżeli silnik (roleta) porusza się w dół po naciśnięciu przycisku UP, należy zamienić miejscami przewody brązowy i czarny (UP/DOWN).

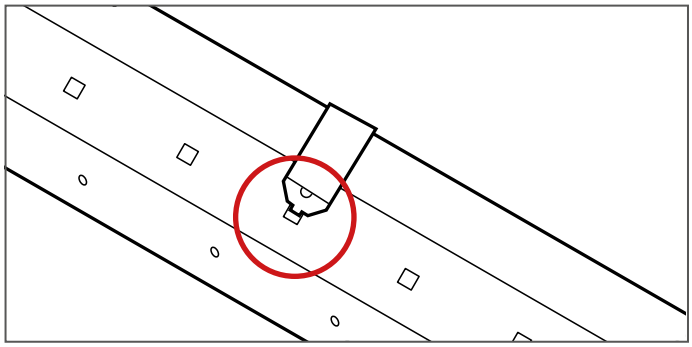


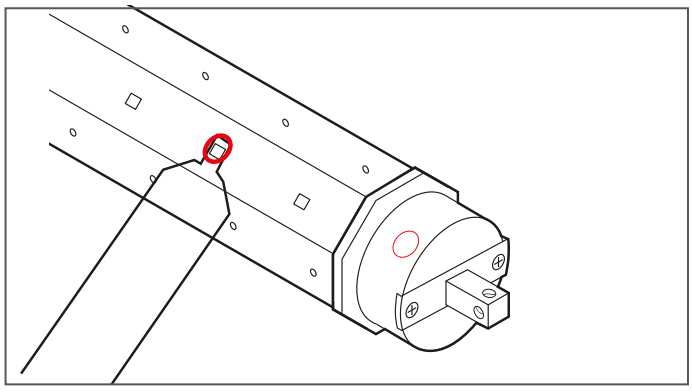
L1	L1	Kierunek obrotów 1 (czarny)
L2	L2	Kierunek obrotów 2 (brązowy)
N	N	Przewód neutralny (niebieski)
PE	PE	Uziemienie ochronne (zielono-żółte)

USTAWIENIE PUNKTÓW KOŃCOWYCH (POZYCJI KOŃCOWYCH) ZA POMOCĄ PRZYCISK PROGRAMOWANIA NA GŁOWICY SILNIKA

1. Podłączyć silnik do odpowiedniego przełącznika lub do odpowiedniego urządzenia sterującego. (zegar sterujący roletami, zewnętrzny odbiornik radiowy itp.) (patrz str. 72 - Podłączenie elektryczne).
2. Przesuń wałek rolety (bez kurtyny) do pozycji umożliwiającej zamocowanie wieszaków z taśmy stalowej w otworach zawieszenia wałka. W tym celu należy nacisnąć przycisk DOWN na przełączniku lub module sterującym i obserwować obrót wału.
   Gdy tylko wał osiągnie pozycję niezbędną do zawieszenia wieszaków na taśmach stalowych, należy zatrzymać silnik za pomocą odpowiedniego przycisku na jednostce sterującej lub przełącznika.
3. Zawieś zasłonę na wale za pomocą stalowych wieszaków taśmowych.
4. Przesuń nieco (ok. 50 cm) roletę w kierunku AUF.
5. Naciśnij przycisk DÓŁ na przełączniku (jednostce sterującej).
6. Gdy tylko roleta przesunie się w kierunku DÓŁ, naciśnij i zwolnij przycisk programowania na głowicy silnika.
   W tym momencie napęd zatrzymuje się.
7. Ponownie naciskaj przycisk programowania na głowicy silnika, aż zostanie osiągnięty żądany punkt końcowy (roleta całkowicie zamknięta) (przycisk DOWN na przełączniku jest nadal wciśnięty/włączony).
   Napęd działa tak długo, jak długo wciśnięty jest przycisk programowania na głowicy silnika.
   Roletę można przesuwać "krok po kroku", naciskając ją kilkakrotnie.
8. Po osiągnięciu żądanego położenia końcowego należy nacisnąć przycisk UP na przełączniku (jednostce sterującej).
9. Otwiera się roleta. Przed osiągnięciem górnego punktu końcowego (ok. 50 cm przed skrzynką rolety) naciśnij i zwolnij przycisk programowania na głowicy silnika.
   W tym momencie napęd zatrzymuje się.







10. Ponownie naciśnij przycisk programowania na głowicy silnika (przycisk UP na przełączniku jest nadal wciśnięty/ włączony).
Napęd działa tak długo, jak długo wciśnięty jest przycisk programowania na głowicy silnika. Naciskając kilkakrotnie przycisk programowania, można przesuwać roletę do góry "krok po kroku".

Listwa zamykająca roletę (listwa końcowa zasłony roletowej) musi być widoczna z zewnątrz.

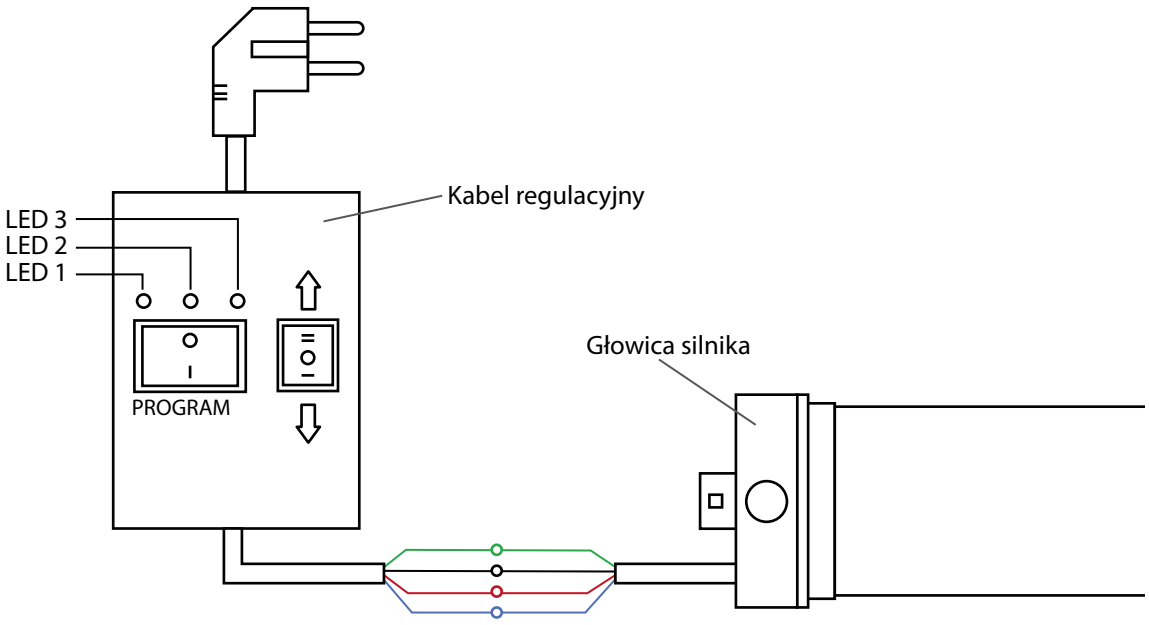
11. Gdy tylko osiągnięte zostanie pożądane położenie końcowe "OTWARTE", zwolnij przycisk programowania na głowicy silnika i ustaw przełącznik w położeniu przełączania "WYŁ" lub naciśnij przycisk STOP na jednostce sterującej. Pozycje końcowe są zapisywane.

UWAGA!

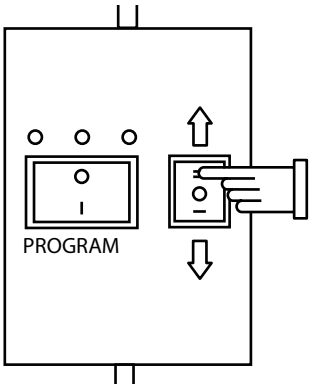
W ramach testu należy kilkakrotnie całkowicie zwinąć i opuścić roletę. Jeżeli roleta zatrzyma się w ustawionych punktach krańcowych, ustawianie wyłącznika krańcowego jest zakończone i można zamknąć skrzynkę rolety. i skrzynka rolety może zostać zamknięta.

USTAWIANIE PUNKTÓW KOŃCOWYCH (POŁOŻEŃ KRAŃCOWYCH) ZA POMOCĄ KABEL REGULACYJNY (OPCJA)

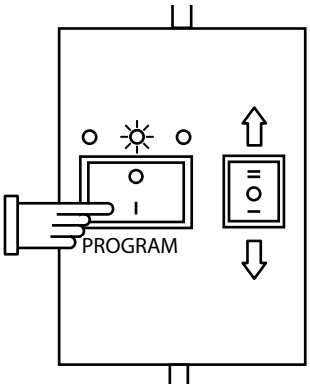
Za pomocą dostępnego **opcjonalnie** przewodu regulacyjnego można regulować punkty końcowe bez dostępu do głowicy silnika.



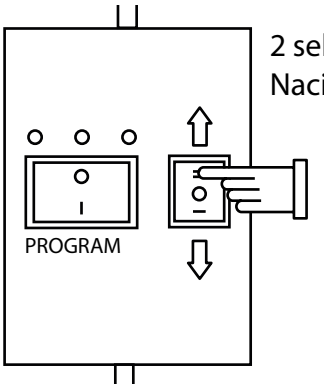
USTAWIENIE GÓRNEGO PUNKTU KOŃCOWEGO



Przesunąć silnik w kierunku do góry do żądanej pozycji.

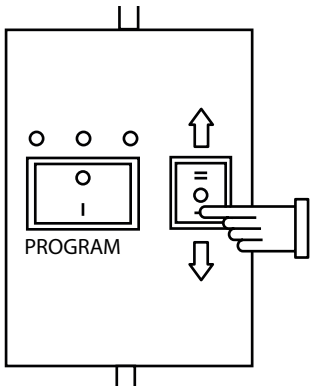


Naciśnij przycisk Przycisk PROGRAM (ok. 2 sekundy), aż Świeci się dioda LED 2.

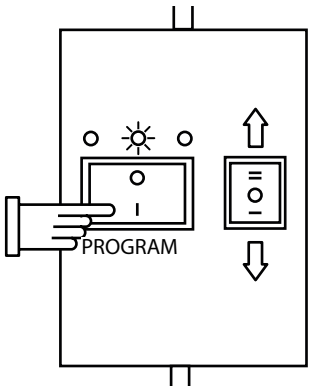


Naciśnij przycisk UP przez ok. 2 sekundy.
Górny punkt końcowy jest teraz ustawiony.

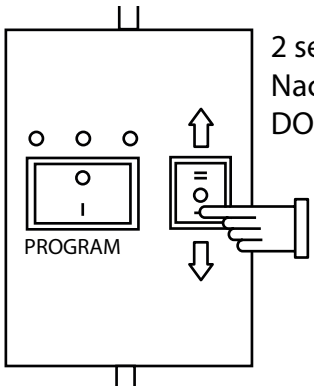
USTAWIENIE DOLNEGO PUNKTU KOŃCOWEGO



Napęd silnika w kierunku DÓŁ do żądanej pozycji.

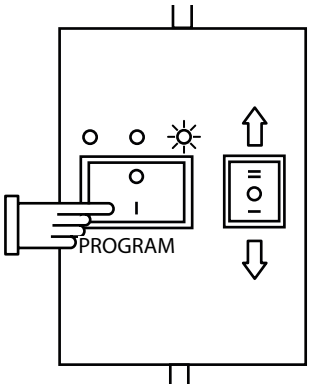


Naciśnij przycisk Przycisk PROGRAM (ok. 2 sekundy), aż Świeci się dioda LED 2.



Naciśnij przycisk DÓŁ przez ok. 2 sekundy.
Dolny punkt końcowy jest teraz ustawiony.

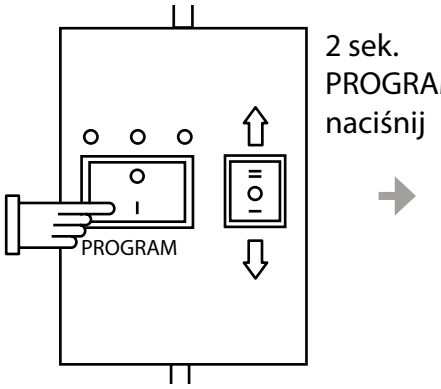
USUWANIE PUNKTÓW KOŃCOWYCH - OPCJA A



10 sek.
PROGRAM
naciśnij

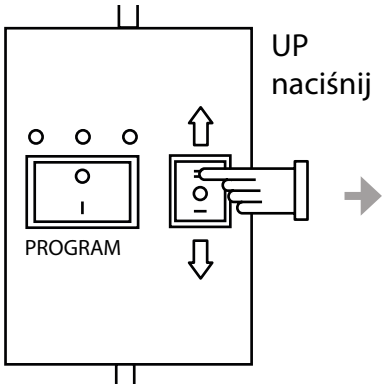
Naciskać przycisk PROGRAM przez ok. 10 sekund, aż zaświeci się dioda LED 3.
Oba punkty końcowe zostały usunięte!

USUWANIE PUNKTÓW KOŃCOWYCH - OPCJA B



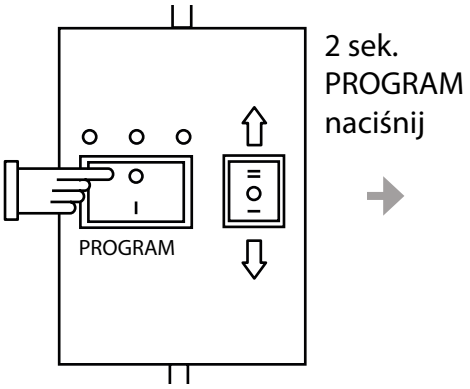
2 sek.
PROGRAM
naciśnij

Przy wyłączonym silniku
Nacisnąć przycisk PROGRAM
na ok. 2 sekundy.



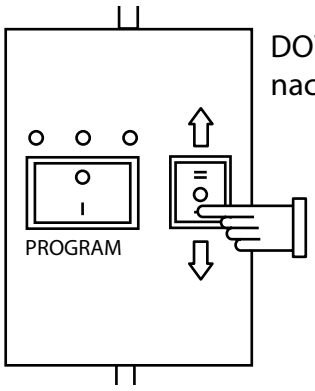
UP
naciśnij

Naciśnij raz przycisk UP.



2 sek.
PROGRAM
naciśnij

Naciśnij przycisk PROGRAM na
około 2 sekundy.



DOWN
naciśnij

Krótko naciśnij przycisk DOWN.
Oba punkty końcowe są usuwane.

Silnik nie podnosi bądź nie opuszcza rolety, rusza za wolno lub z dużym hałasem.

Możliwa przyczyna 1:

- Nieprawidłowo wykonane podłączenia.

Rozwiązanie 1:

- Sprawdzić podłączenia.

Możliwa przyczyna 2:

- Nieprawidłowo przeprowadzona instalacja lub przeciążenie

Rozwiązanie 2:

- Skontrolować instalację i sprawdzić ciężar rolety.

Roleta zatrzymuje się w trakcie podnoszenia lub opuszczania.

Możliwa przyczyna 1:

- Roleta dotarła do ustawionego punktu końcowego.

Rozwiązanie 1:

- Ponownie wyznaczyć punkty końcowe zgodnie z instrukcją.

Możliwa przyczyna 2:

- Przekroczono czas eksploatacji (4 minuty).

Rozwiązanie 2:

- Odczekać ok. 20 minut, aż silnik ostygnie.

Możliwa przyczyna 3:

- Zablokowanie ruchu obrotowego (do góry) przez przeszkodę lub oblodzenie

Rozwiązanie 3:

- Sprawdzić i usunąć ewentualną przeszkodę bądź oblodzenie.

Silnik nie działa.

Możliwa przyczyna:

- Brak napięcia w sieci.

Rozwiązanie:

- Przy użyciu woltomierza sprawdzić obecność napięcia zasilania (230 V) i skontrolować podłączone przewody.

  Należy ściśle przestrzegać informacji dotyczących niedozwolonych rodzajów złączy.

- Skontrolować instalację.

Silnik wyłącza się bądź też bardzo się nagrzewa.

Możliwa przyczyna:

- „Bieg próbny" silnika poza wałem (silnik w stanie niezamontowanym)

  Silniki przekształcają niepotrzebną siłę w energię cieplną!

Rozwiązanie:

- Odczekać ok. 20 minut, aż silnik ostygnie, i włączyć go dopiero w zamontowanym stanie.

Silnik nie zatrzymuje się samoczynnie podczas prac regulacyjnych i biegu próbnego.

Możliwa przyczyna 1:

- Z pierścienia obrotowego na głowicy silnika zsunął się adapter.

Rozwiązanie 1:

- Sprawdzić, czy adapter jest równo osadzony przed głowicą silnika i całkowicie schowany w wale rolety.
- Wyrównać położenie adaptera przed głowicą silnika i nasunąć w całości wał rolety na adapter.
- Na nowo ustawić punkty końcowe.

Możliwa przyczyna 2:

- Nasadka walcowa nie jest przytwierdzona albo wał rolety jest za krótki.

Rozwiązanie 2:

- Przytwierdzić nasadkę walcową lub zamontować pasujący wał rolety.

Po naciśnięciu przycisku silnik porusza się w niewłaściwym kierunku.

Rozwiązanie:

- Zmienić kierunek obrotów silnika (patrz strona 114).

Silnik zatrzymuje się pomiędzy obydwoma punktami końcowymi podczas normalnej pracy.

Możliwa przyczyna:

• Zadziałało zabezpieczenie termiczne.

Rozwiązanie:

• Pozostawić silnik do ostygnięcia na około 20 minut.

Roleta zatrzymuje się w trakcie podnoszenia.

Możliwa przyczyna:

• Oblodzenie rolety bądź przeszkoda w szynie jezdnej.

Rozwiązanie:

• Usunąć oblodzenie, względnie przeszkodę. Uwolnić roletę, przesuwając w dół.

OSTRZEŻENIE!

Podczas wszelkich prac przy urządzeniach elektrycznych istnieje groźba śmiertelnego porażenia prądem!

Przyłączenie silnika do sieci oraz wszelkie inne prace przy urządzeniach elektrycznych mogą być wykonywane tylko przez uprawnionych elektryków zgodnie ze schematami połączeń urządzenia.

• Wszelkie prace montażowo-przyłączeniowe należy przeprowadzać w stanie beznapięciowym.

ORIGINAL EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
ORIGINAL EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

2025-12-05_JAR_TDEP

We, Schoenberger Germany Enterprises GmbH & Co. KG, Zechstr. 1-7, D-82069 Hohenschäftlarn, Germany declare under our sole responsibility that the Jarolift branded product:
Wir, die Schoenberger Germany Enterprises GmbH & Co. KG, Zechstr. 1-7, D-82069 Hohenschäftlarn, Deutschland erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das mit der Marke Jarolift versehene Produkt:

Jarolift Rohrmotoren / Jarolift Tubular Motors
TDEP10/13; TDEP10/14; TDEP20/13; TDEP30/13; TDEP40/13;

Motorisation for shutter, awning, blind and similar equipment
Antriebe für Rollläden, Markisen, Jalousien und ähnliche Einrichtungen

Serial number from: Order number Calendarweek/Year (POxxxxxxx 4425)
Seriennummer ab: Bestellnummer Kalenderwoche/Jahr (POxxxxxxx 4425)

when uses as intended, according to his instructions, complies with the essential requirements of the following directives:
den einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht, wenn es nach den Anweisungen des Herstellers bestimmungsgemäß verwendet wird:

Machinery directive 2006/42/EC
Maschinenrichtlinie 2006/42/EU

Electromagnetic compatibility directive (EMC) 2014/30/EU
Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU

Restriction of the use of certain Hazardous Substances directive 2011/65/EU and 2015/863/EU
RoHS Richtlinien 2011/65/EU und 2015/863/EU

The following standards were applied to assess the conformity:
Die Konformität wird durch die Einhaltung folgender Normen nachgewiesen:

EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021+A2:2024
EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021
EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021
EN 60335-2-97:2006+A11:2008+A12:2015+A2:2010

* This declaration loses its validity in case of improper use and changes of the system or product that has not been agreed with the manufacturer.
* Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und bei Änderungen der Anlage bzw. des Produktes, die nicht mit dem Hersteller abgesprochen wurden.

Hohenschäftlarn, 2025-12-05

CE

Michael Mayer
CVO / President

EU Waste and recycling / Registrations

Germany for electrical devices:
Stiftung EAR
WEEE-Reg.-no.: DE 41060608
Germany for batteries:
Stiftung EAR
Batt-Reg.-no.: DE 88866710
Germany for packaging:
LUCID Reg.-no.: DE5768543732165

Austria for electrical devices:
Elektro Recycling Austria (ERA) GmbH
ERA Contract no: 40801
Austria for packaging:
Altstoff Recycling Austria (ARA) AG
ARA License number: 23363

Switzerland for electrical devices:
Stiftung SENS
Membership number: VP11544

France for electrical devices:
Ecologic
Membership number / Take-back system: M3670
National registry: UIN FR208795_01SUIN
France for packaging:
Citeo
Membership number / Take-back system: 532886
National registry: UIN FR208795_01SUIN

Spain for electrical devices:
ECOTIC
Reg.-no.: RII-AEE- 7601
Spain for packaging:
Ecoembes
Membership number: 97556

Italy for electrical devices:
Raccolta differenziata. Verifica le disposizioni del tuo Comune!
Reg.-no.: xxx
Italy for packaging:
Raccolta differenziata. Verifica le disposizioni del tuo Comune!
Membership number: xxx

JAROLIFT®™

ist eine eingetragene Marke der */ is a registered trademark of* Schoenberger Germany Enterprises GmbH & Co. KG
Zechstraße 1-7, 82069 Hohenschäftlarn

Tel.: 08178 / 932 932
Fax: 08178 / 932 970 20

info@jarolift.de
www.jarolift.de

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verfassers.

Produktveränderungen, die aus unserer Sicht einer Qualitätsverbesserung dienen,
können jederzeit, auch ohne Vorankündigung oder Mitteilung, durchgeführt werden.

Abbildungen können Beispielabbildungen sein, die im Erscheinungsbild von der gelieferten Ware abweichen.

Irrtümer vorbehalten. Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Eine aktuelle Version dieser Anleitung finden Sie auf
http://www.jarolift.de/bedienungsanleitungen.html /

Reprinting, even in extracts, only with permission of the author.

Product changes that serve to improve quality from our point of view can be made at any time, even without prior notice or notification.

Illustrations can be examples that deviate in appearance from the delivered goods.

Errors excepted. No liability is assumed for printing errors.
Our general terms and conditions apply.

A current version of these instructions can be found at
http://www.jarolift.de/bedienungsanleitungen.html