

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

Gültig für folgende Modelle:

Für Wellengrößen ab 40mm:

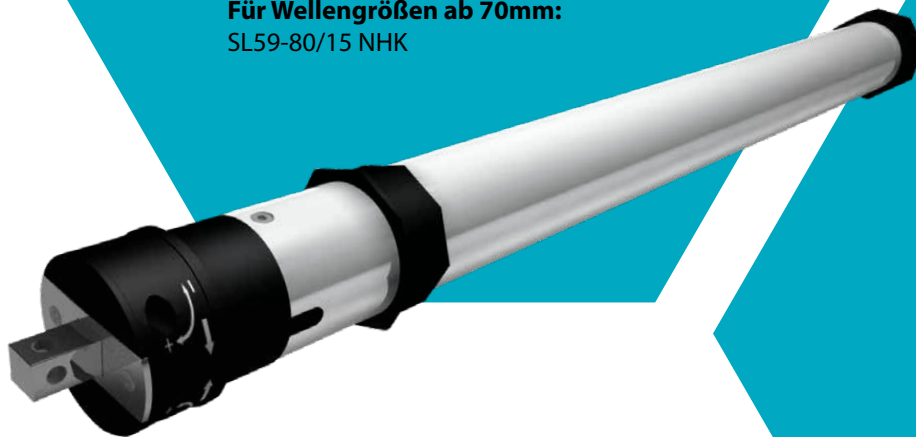
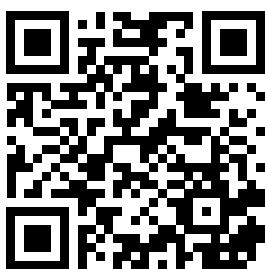
SL35-10/17 mini | SL35-10/17 | SL35-13/14

Für Wellengrößen ab 60mm:

SL45-10/15 | SL45-20/15 | SL45-30/15 |  
SL45-40/15 | SL45-50/12 | SL 45-50/12 NHK

Für Wellengrößen ab 70mm:

SL59-80/15 NHK



Eine aktuelle Version dieser Anleitung finden Sie auf  
<https://www.jalousiescout.de/anleitungen>

A detailed, current instructions can be found at  
<https://www.jalousiescout.de/anleitungen>

EINFACHES  
ZUSAMMENSTECKEN

EXTREM STABIL

# ROHRMOTOR BAUREIHE

## SL 35 / SL 45 / SL 59

# ORIGINAL MONTAGEANLEITUNG

- DE** Original Montageanleitung
- EN** Original instructions
- FR** Mode d'emploi original
- ES** Instrucciones originales
- IT** Manuale d'uso originale
- NL** Originele gebruiksaanwijzing
- PL** Oryginalna instrukcja obsługi



**JAROLIFT**®™

**Allgemeine Sicherheitshinweise ..... 3-23**

General safety instructions / Informations de sécurité / Indicaciones generales de seguridad / Avvertenze generali di sicurezza / Algemene veiligheidsinstructies / Ogólne instrukcje bezpieczeństwa / Genel Güvenlik Talimatları

**Technische Daten ..... 24-26**

Technical data / Caractéristiques techniques / Datos técnicos / Dati tecnici / Technische gegevens / Dane techniczne / Teknik veriler

**Lieferumfang ..... 27-34**

Package content / Contenu du paquet / Contenido del paquete / Contenuto della confezione / Verpakkingsinhoud / Zawartość opakowania / Paket içeriği

**Montage ..... 35-62**

Installation / Montage / Montaje / Montaggio / Montage / Montaż / Montaj

**Elektroanschluss ..... 63-76**

Electrical connection / Raccordement électrique / Conexión eléctrica / Allacciamento elettrico / Elektrische aansluiting / Przyłącze elektryczne / Elektrik bağlantısı

**Einstellungen ..... 77-90**

Settings / Paramètres / Ajustes / Impostazioni / Instellingen/ Ustawienia / Ayarlar

**Installation der Kurbelöse ..... 91-97**

Installing the crank eyelet / Installation de l'œillet de manivelle / Instalación del ojal de la manivela / Installazione dell'occhiello della manovella / Montage van het oogje van de slinger / Zamontować oczko korby

**Fehlerbehebung / FAQ ..... 98-111**

Trouble shooting / FAQ / Résolution des problèmes / FAQ / Solución de problemas/preguntas frecuentes /

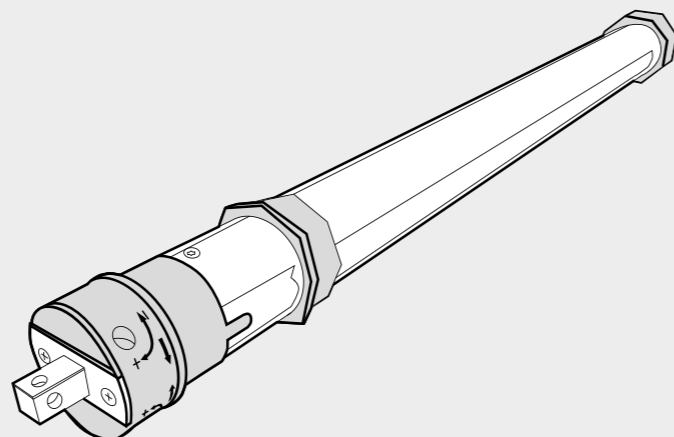
Risoluzione dei guasti / Domande frequenti / Foutoplossing / FAQ / Usowanie błędów / często zadawane pytania / Hata Giderme / SSS

**Konformitätserklärung ..... 112**

Declaration of conformity / Déclaration de conformité / Declaración de conformidad / Dichiarazione di conformità / Conformiteitsverklaring / Deklaracja zgodności / Uygunluk beyanı

**Notizen ..... 115**

Notes / Notes / Notas / Note / Aantekeningen / Noty / Notlar

**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.



## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS / INFORMATIONS DE SÉCURITÉ / INDICACIONES GENERALES DE SEGURIDAD / AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA / ALGEMENE VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES / OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA / GENEL GÜVENLİK TALIMATLARI

⚠ 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 (Rollläden/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 waagrecht 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.

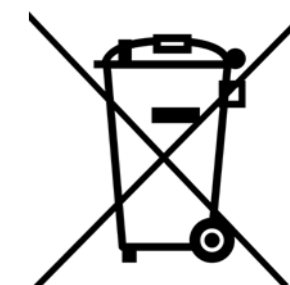
Als Trennvorrichtung gelten Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm (z. B. LS-Schalter, Sicherungen oder FI-Schalter).

Die Haftung des Herstellers für Mängel und Schäden ist ausgeschlossen, wenn diese auf Nichtbeachten der Montage- und Gebrauchsanweisung (falsche Installation, Fehlbedienung etc.) beruhen.

### ⚠ WICHTIG!

Entsorgen Sie das Gerät und ggf. zum Betrieb des Gerätes notwendige Batterien nicht im Hausmüll!

Informieren Sie sich über lokale Rückgabe- und Recyclingmöglichkeiten und nutzen Sie zur Entsorgung die vorhandenen Sammelstellen in Ihrer Umgebung.



## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS / INFORMATIONS DE SÉCURITÉ / INDICACIONES GENERALES DE SEGURIDAD / AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA / ALGEMENE VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES / OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA / GENEL GÜVENLİK TALIMATLARI



**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 accidentally.

⚠ 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!**

Do not dispose of the device and any batteries required to operate the device in household waste!

Inform yourself about local return and recycling possibilities and use the available collection points in your area for disposal.

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

Veillez 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.

Veillez 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.



## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS / INFORMATIONS DE SÉCURITÉ / INDICACIONES GENERALES DE SEGURIDAD / AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA / ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN / OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA / GENEL GÜVENLİK TALIMATLARI

⚠ 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 !

Ne jetez pas l'appareil et les piles nécessaires au fonctionnement de l'appareil dans les ordures ménagères !

Renseignez-vous sur les possibilités locales de retour et de recyclage, utilisez les points de collecte existants dans votre région pour l'élimination.



## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS / INFORMATIONS DE SÉCURITÉ / INDICACIONES GENERALES DE SEGURIDAD / AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA / ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN / OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA / GENEL GÜVENLİK TALIMATLARI



**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 uso (instalación incorrecta, manejo indebido, etc.).

**⚠ ¡IMPORTANTE!**

¡No deseche en la basura doméstica el aparato y las baterías necesarias para su funcionamiento! Infórmese acerca de las opciones de devolución y reciclaje a nivel local y utilice los puntos de recogida existentes en su entorno para su eliminación.



**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 cassette degli avvolgibili.

Assicurarsi che il cavo di rete non venga a contatto con l'armatura dell'avvolgibile o con altre parti mobili dell'impianto.



## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS / INFORMATIONS DE SÉCURITÉ / INDICACIONES GENERALES DE SEGURIDAD / AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA / ALGEMENE VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES / OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA / GENEL GÜVENLİK TALIMATLARI

⚠ 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.

Eeguire 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 intonato.

### ⚠ 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.

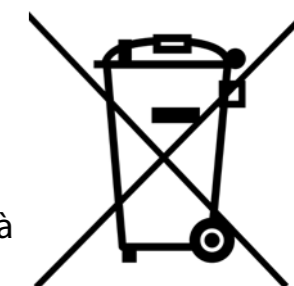
Per dispositivo di separazione s'intende un interruttore con una larghezza dell'apertura di contatto di min. 3 mm (ad es. interruttore LS, fusibili o interruttore FI).

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!

Non smaltire l'apparecchio o le batterie necessarie al suo funzionamento insieme ai rifiuti domestici!

Informarsi sulle possibilità di restituzione e di riciclo disponibili a livello locale, e per lo smaltimento utilizzare i punti di raccolta presenti sul territorio.



## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS / INFORMATIONS DE SÉCURITÉ / INDICACIONES GENERALES DE SEGURIDAD / AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA / ALGEMENE VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES / OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA / GENEL GÜVENLİK TALIMATLARI



**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 vrijeschakelinstallatie (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!**

Gooi het apparaat en eventueel voor het gebruik van het apparaat benodigde batterijen niet weg bij het huisvuil! Informeer over lokale teruggave en recyclingmogelijkheden en gebruik voor het verwijderen de in uw omgeving aanwezige verzamelplaatsen.



**PL**

**⚠ 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 rozumieją 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.

Ekspluatując 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 wskazań dotyczących instalacji i podłączenia!**

**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.



## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS / INFORMATIONS DE SÉCURITÉ / INDICACIONES GENERALES DE SEGURIDAD / AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA / ALGEMENE VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES / OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA / GENEL GÜVENLİK TALIMATLARI

⚠ Przystawki elektryczne w miejscu montażu powinny 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 nie było jego nieuprawione użycie, np. przez bawiące się dzieci.

Jakiegolwiek 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.

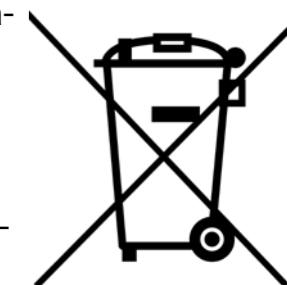
W przypadku urządzeń zamontowanych na stałe zgodnie z DIN VDE 0700 po stronie instalacji należy zapewnić urządzenie odłączające dla każdej fazy.

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!

Urządzenia i ew. wymaganych do jego użytkowania baterii nie utylizować razem z odpadami z gospodarstwa domowego! Zasięgnąć informacji o lokalnych możliwościach zwrotu oraz recyklingu i oddawać sprzęt do utylizacji w wyznaczonych lokalnych miejscach zbiórki.



## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS / INFORMATIONS DE SÉCURITÉ / INDICACIONES GENERALES DE SEGURIDAD / AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA / ALGEMENE VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES / OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA / GENEL GÜVENLİK TALIMATLARI



# TECHNISCHE DATEN

TECHNICAL DATA / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / DATOS TÉCNICOS / DATI TECNICI / TECHNISCHE GEGEVENS / DANE TECHNICZNE / TEKNİK VERILER

# TECHNISCHE DATEN

TECHNICAL DATA / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / DATOS TÉCNICOS / DATI TECNICI / TECHNISCHE GEGEVENS / DANE TECHNICZNE / TEKNİK VERILER



## DE

Motortyp	Abtriebs-Drehmoment	Abtriebs-Drehzahl	Spannung	Frequenz	Stromaufnahme	Motorleistung	Einschaltdauer	Schutzart	Mantelrohr-Durchmesser	Emissions-Schalldruck-Pegel
SL35-10/17 mini	10 Nm	17 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,53 A	121 Watt	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
SL35-10/17	10 Nm	17 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,53 A	121 Watt	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
SL35-13/14	13 Nm	14 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,53 A	121 Watt	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-10/15	10 Nm	15 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,49 A	112 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-20/15	20 Nm	15 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,64 A	145 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-30/15	30 Nm	15 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,83 A	191 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-40/15	40 Nm	15 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,86 A	198 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-50/12	50 Nm	12 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,89 A	205 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-50/12NHK	50 Nm	12 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,89 A	205 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL59-80/15NHK	80 Nm	15 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	1,43 A	330 Watt	4 min.	IP 44	59 mm	≤ 70 dB (A)

## ES

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
SL35-10/17 mini	10 Nm	17 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,53 A	121 vatios	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
SL35-10/17	10 Nm	17 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,53 A	121 vatios	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
SL35-13/14	13 Nm	14 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,53 A	121 vatios	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-10/15	10 Nm	15 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,49 A	112 vatios	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-20/15	20 Nm	15 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,64 A	145 vatios	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-30/15	30 Nm	15 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,83 A	191 vatios	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-40/15	40 Nm	15 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,86 A	198 vatios	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-50/12	50 Nm	12 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,89 A	205 vatios	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-50/12NHK	50 Nm	12 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,89 A	205 vatios	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL59-80/15NHK	80 Nm	15 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	1,43 A	330 vatios	4 min.	IP 44	59 mm	≤ 70 dB (A)

## EN / FR

Motor type / Type de moteur	Output torque / Couple de sortie	Output speed / Vitesse de sortie	Voltage / Tension	Frequency / Fréquence	Current consumption / Consommation électrique	Motor power / Puissance du moteur	Duty cycle / Temps de mise en marche	Degree of protection / Indice de protection	Tube casing diameter / Diamètre de la gaine du moteur	Emission sound pressure level / Niveau acoustique d'émission
SL35-10/17 mini	10 Nm	17 rpm	230 V	50 Hz	0,53 A	121 watts	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
SL35-10/17	10 Nm	17 rpm	230 V	50 Hz	0,53 A	121 watts	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
SL35-13/14	13 Nm	14 rpm	230 V	50 Hz	0,53 A	121 watts	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-10/15	10 Nm	15 rpm	230 V	50 Hz	0,49 A	112 watts	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-20/15	20 Nm	15 rpm	230 V	50 Hz	0,64 A	145 watts	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-30/15	30 Nm	15 rpm	230 V	50 Hz	0,83 A	191 watts	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-40/15	40 Nm	15 rpm	230 V	50 Hz	0,86 A	198 watts	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-50/12	50 Nm	12 rpm	230 V	50 Hz	0,89 A	205 watts	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-50/12NHK	50 Nm	12 rpm	230 V	50 Hz	0,89 A	205 watts	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL59-80/15NHK	80 Nm	15 rpm	230 V	50 Hz	1,43 A	330 watts	4 min.	IP 44	59 mm	≤ 70 dB (A)

## IT / NL

Tipo di motore / Motortype	Coppia di uscita / Uitgangskoppel	Velocità di uscita / Uitgangstoerental	Tensione / Spanning	Frequenza / Frequentie	Corrente assorbita / Stroomopname	Potenza motore / Motorvermogen	Ciclo di funzionamento / Inschakelduur	Tipo di protezione / Beschermingsklasse	Diámetro esterno dell'involucro / Diameter van de mantelbuis	Livello di pressione sonora di emissione / Geluidsniveau
SL35-10/17 mini	10 Nm	17 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,53 A	121 Watt	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
SL35-10/17	10 Nm	17 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,53 A	121 Watt	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
SL35-13/14	13 Nm	14 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,53 A	121 Watt	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-10/15	10 Nm	15 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,49 A	112 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-20/15	20 Nm	15 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,64 A	145 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-30/15	30 Nm	15 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,83 A	191 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-40/15	40 Nm	15 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,86 A	198 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-50/12	50 Nm	12 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,89 A	205 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-50/12NHK	50 Nm	12 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	0,89 A	205 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL59-80/15NHK	80 Nm	15 min <sup>-1</sup>	230 V	50 Hz	1,43 A	330 Watt	4 min.	IP 44	59 mm	≤ 70 dB (A)



**PL**

Typ silnika	Wyjściowy moment obrotowy	Wyjściowa prędkość obrotowa	Napięcie	Częstotliwość	Pobór prądu	Moc silnika	Czas załączenia	Stopień ochrony	Średnica rury osłonowej	Poziom emitowanego ciśnienia akustycznego
SL35-10/17 mini	10 Nm	17 obr./min	230 V	50 Hz	0,53 A	121 Watt	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
SL35-10/17	10 Nm	17 obr./min	230 V	50 Hz	0,53 A	121 Watt	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
SL35-13/14	13 Nm	14 obr./min	230 V	50 Hz	0,53 A	121 Watt	4 min.	IP 44	35 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-10/15	10 Nm	15 obr./min	230 V	50 Hz	0,49 A	112 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-20/15	20 Nm	15 obr./min	230 V	50 Hz	0,64 A	145 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-30/15	30 Nm	15 obr./min	230 V	50 Hz	0,83 A	191 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-40/15	40 Nm	15 obr./min	230 V	50 Hz	0,86 A	198 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-50/12	50 Nm	12 obr./min	230 V	50 Hz	0,89 A	205 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL45-50/12NHK	50 Nm	12 obr./min	230 V	50 Hz	0,89 A	205 Watt	4 min.	IP 44	45 mm	≤ 70 dB (A)
SL59-80/15NHK	80 Nm	15 obr./min	230 V	50 Hz	1,43 A	330 Watt	4 min.	IP 44	59 mm	≤ 70 dB (A)

**DE / EN**

Vergleichen Sie nach dem Auspacken /  
After unpacking, compare:

- den Packungsinhalt mit den Angaben zum Lieferumfang in dieser Anleitung. /  
the contents of the package and the delivery information in these instructions.
- den Motortyp mit den entsprechenden Angaben auf dem Typenschild. /  
the type of motor and the corresponding information on the type label.

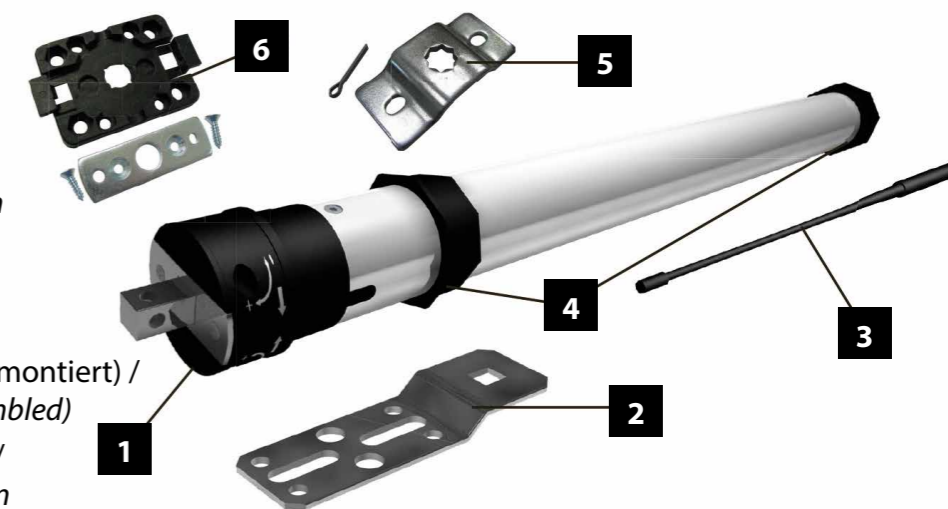
Die Typenbezeichnung entnehmen Sie der Verpackung. Technische Daten siehe Tabelle. /  
The type designation can be found on the packaging. For technical data, see the table.

**WARNUNG! / WARNING!**

Unvollständige oder nicht den Angaben entsprechende Geräte dürfen nicht in Betrieb genommen werden! /  
Devices that are incomplete or do not comply with the information must not be put into operation!

**SL 35 / SL 45**

- Motor / Motor
- Motor-Flachlager inkl. Splint (nur bei SL45 Motoren) /  
Motor flat bracket incl. split pin (only with SL 45 motors)
- Motor Einstellstift /  
Motor adjustment pin
- Adapter und Mitnehmer (vormontiert) /  
Adapter and carrier (pre-assembled)
- Motor-Sternlager inkl. Splint /  
Motor star bracket incl. split pin
- Motor-Klicklageradapter & Klicklager inkl. Schrauben (nur bei SL35 Motoren) /  
Motor click bracket adapter & click bracket incl. screw (only with SL35 motors)



**LIEFERUMFANG**

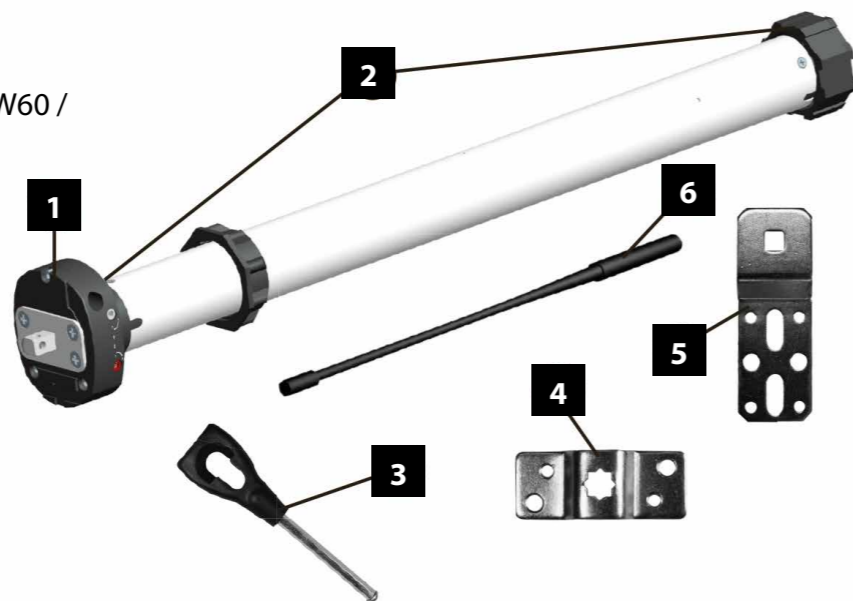
PACKAGE CONTENT / CONTENU DU PAQUET / CONTENIDO DEL PAQUETE / CONTENUTO DELLA CONFEZIONE / VERPAKKINGSINHOUD / ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA / PAKET İÇERİĞİ

**LIEFERUMFANG**

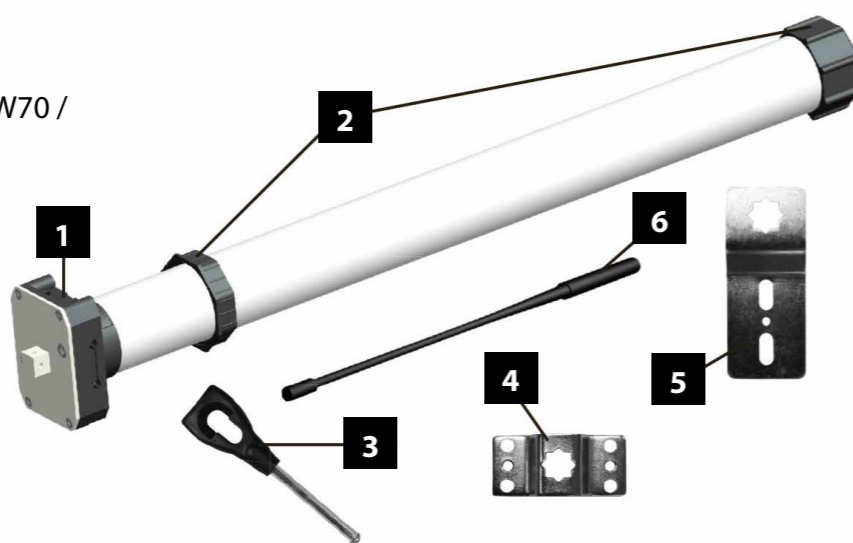
PACKAGE CONTENT / CONTENU DU PAQUET / CONTENIDO DEL PAQUETE / CONTENUTO DELLA CONFEZIONE / VERPAKKINGSINHOUD / ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA / PAKET İÇERİĞİ

**SL 45-50 / 12 NHK**

1. Motor / Motor
  2. Adapter und Mitnehmer Achtkant SW60 / Adapter and driver octagon SW60
  3. Kurbelöse / Crank eyelet
  4. Motor Sternlager / Motor star bracket
  5. Motor-Flachlager / Motor flat bracket
  6. Einstellstift / Adjustment pin
- Bedienungsanleitung / Operation manual

**SL 59-80 / 15 NHK**

1. Motor / Motor
  2. Adapter und Mitnehmer Achtkant SW70 / Adapter and driver octagon SW70
  3. Kurbelöse / Crank eyelet
  4. Motor Sternlager / Motor star bracket
  5. Motor-Flachlager / Motor flat bracket
  6. Einstellstift / Adjustment pin
- Bedienungsanleitung / Operation manual

**FR / ES**

Après le déballage, comparez : /  
Tras el desembalaje, compare:

- le contenu de l'emballage avec la liste du matériel fourni dans le présent manuel. / el contenido del paquete con los datos del alcance de suministro de estas instrucciones.
- le type de moteur avec les informations correspondantes sur la plaque signalétique. / el tipo de motor con los datos correspondientes de la placa de características.

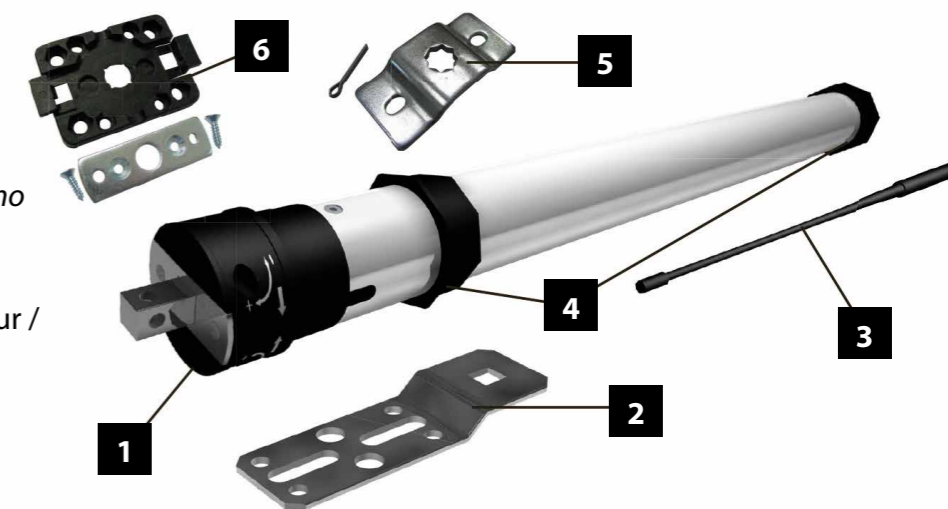
La désignation de type figure sur l'emballage. Pour les caractéristiques techniques, se reporter au tableau. / Encontrará la designación del tipo en el embalaje. Para los datos técnicos, consulte la tabla.

**AVERTISSEMENT ! / ¡ADVERTENCIA!**

Les appareils incomplets ou non conformes aux spécifications ne doivent pas être mis en service ! / Si los aparatos presentan datos incompletos o que no se corresponden con los datos, no pueden ponerse en funcionamiento.

**SL 35 / SL 45**

1. Moteur / Motor
2. Support plat de moteur avec goupille (uniquement pour moteurs SW60) / Cojinete plano del motor, incl. chaveta (solo en motores SW60)
3. Goupille de réglage du moteur / Pasador de ajuste del motor
4. Adaptateur et entraîneur (prémontés) / Adaptador y arrastrador (premontados)
5. Support de moteur pour tête en étoile avec goupille / Cojinete en estrella del motor, incl. chaveta
6. Adaptateur de support encliquetable pour moteur et support encliquetable avec vis (uniquement pour les moteurs SL35) / Adaptador de cojinete encajable del motor y cojinete encajable incl. tornillos (solo en motores SL35)

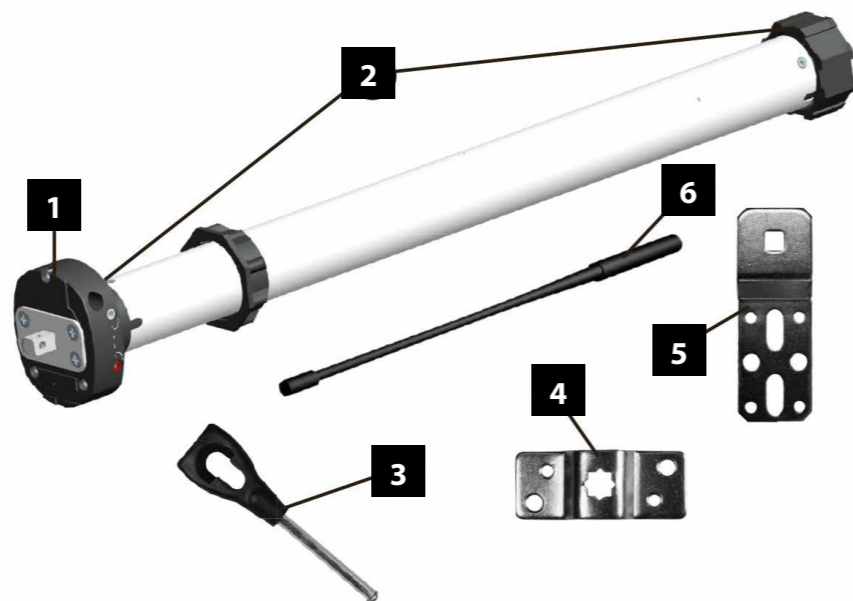


**LIEFERUMFANG**

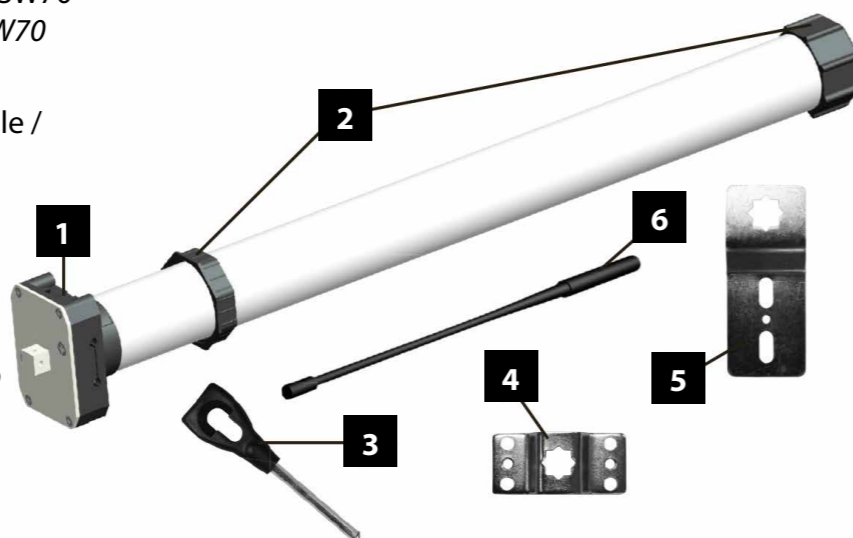
PACKAGE CONTENT / CONTENU DU PAQUET / CONTENIDO DEL PAQUETE / CONTENUTO DELLA CONFEZIONE / VERPAKKINGSINHOUD / ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA / PAKET İÇERİĞİ

**SL 45-50 / 12 NHK**

1. Moteur / Motor
  2. Adaptateur et entraîneur octogonal SW60 / Adaptador y conductor octogonal SW60
  3. Œillet de manivelle / Ojal de manivela
  4. Support de moteur pour tête en étoile / Cojinete en estrella del motor
  5. Support plat de moteur / Cojinete plano del motor
  6. Goupille de réglage / Pasador de ajuste
- Mode d'emploi /  
Instrucciones de uso

**SL 59-80 / 15 NHK**

1. Moteur / Motor
  2. Adaptateur et entraîneur octogonal SW70 / Adaptador y conductor octogonal SW70
  3. Kurbelöse / Ojal de manivela
  4. Support de moteur pour tête en étoile / Cojinete en estrella del motor
  5. Support plat de moteur / Cojinete plano del motor
  6. Goupille de réglage / Pasador de ajuste
- Mode d'emploi / Instrucciones de uso

**IT / NL**

Dopo aver disimballato, confrontare: /  
Vergelijk het volgende na het uitpakken:

- il contenuto della confezione con le indicazioni della fornitura di queste istruzioni / de inhoud van de verpakking met de informatie over de leveringsomvang in deze handleiding.
- il tipo di motore con le informazioni corrispondenti sulla targhetta / het motortype met de informatie op het typeplaatje.

La designazione del tipo si trova sulla confezione.  
Per i dati tecnici, vedere la tabella. /  
De type-aanduiding staat op de verpakking.  
Zie de tabel voor de technische gegevens.

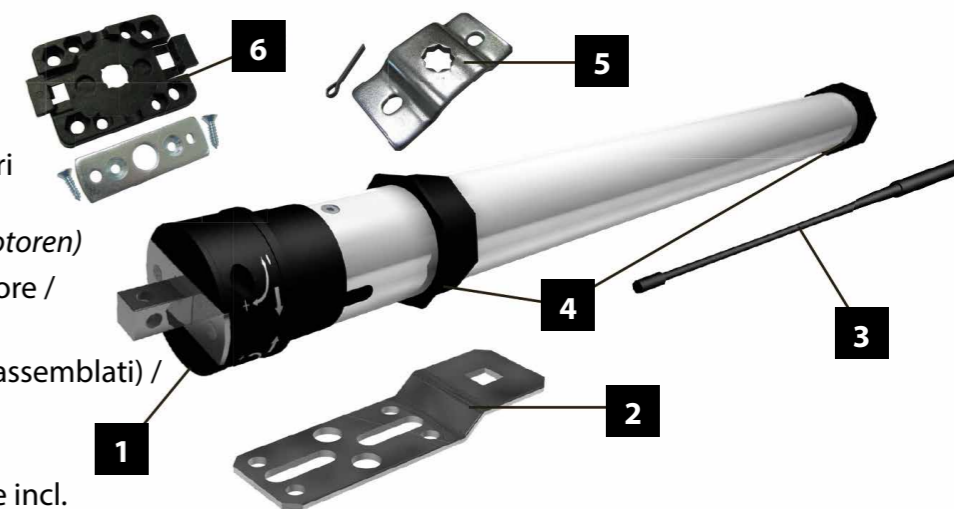
**AVVERTIMENTO! / WAARSCHUWING!**

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

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

**SL 35 / SL 45**

1. Motore / Motor
2. Cuscinetto piatto per motore incl. coppiglia (solo per motori SL45) / Vlak motorlager incl. borgpen (alleen voor SW60-motoren)
3. Perno di regolazione del motore / Motor afstelpin
4. Adattatore e conduttore (preassemblati) / Adapter en meenemer (voorgemonteerd)
5. Cuscinetto a stella per motore incl. coppiglia / Stervormig motorlager incl. borgpen
6. Adattatore del supporto a scatto del motore e supporto a scatto con viti (solo per motori SL35) / Motorkliklageradapter en kliklager incl. schroeven (alleen voor SL35-motoren)





**LIEFERUMFANG**

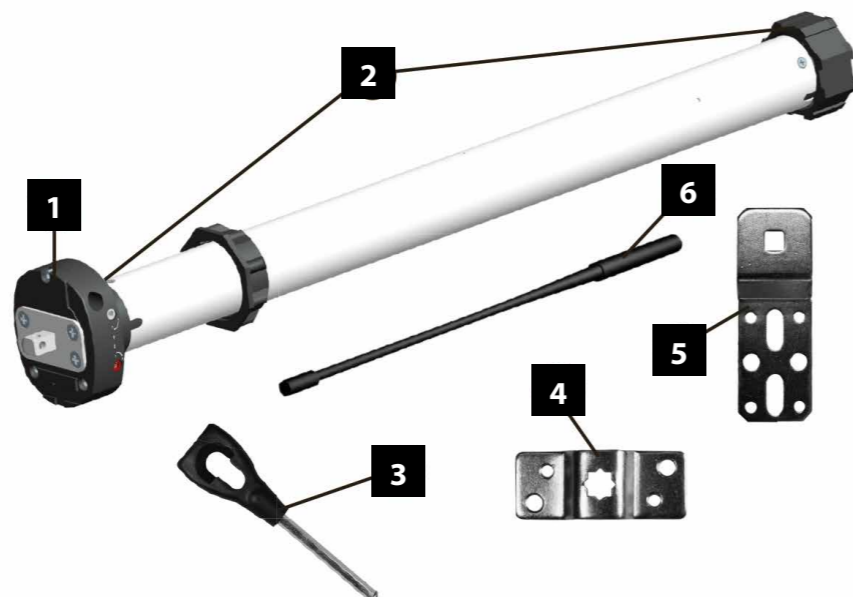
PACKAGE CONTENT / CONTENU DU PAQUET / CONTENIDO DEL PAQUETE / CONTENUTO DELLA CONFEZIONE / VERPAKKINGSINHOUD / ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA / PAKET İÇERİĞİ

**LIEFERUMFANG**

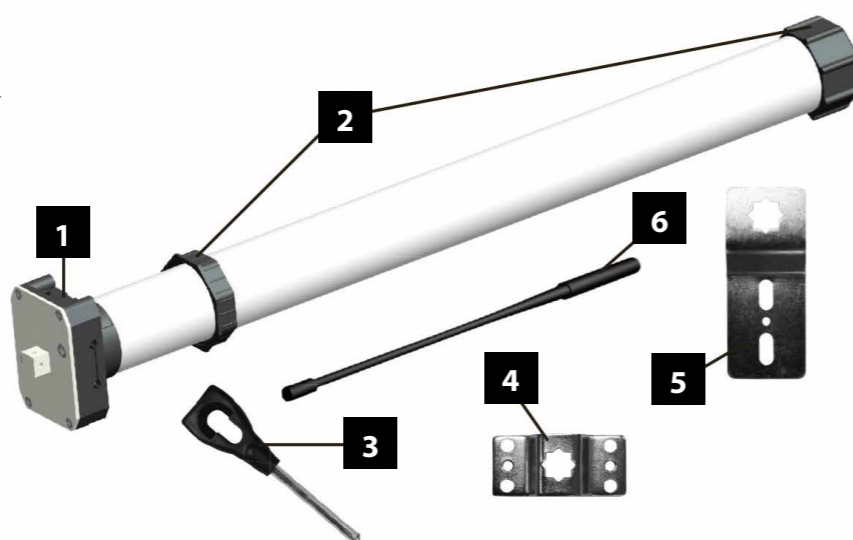
PACKAGE CONTENT / CONTENU DU PAQUET / CONTENIDO DEL PAQUETE / CONTENUTO DELLA CONFEZIONE / VERPAKKINGSINHOUD / ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA / PAKET İÇERİĞİ

**SL 45-50 / 12 NHK**

1. Motore / Motor
2. Adattatore e driver ottagonale SW60 / Adapter en stuurprogramma Achthoek SW60
3. Occhiello della manovella / Crank oogje
4. Cuscinetto a stella per motore / Stervormig motorlager
5. Cuscinetto piatto per motore / Vlak motorlage
6. SPerno di regolazione / Afstelpin  
Istruzioni per l'uso / Bedieningshandleiding

**SL 59-80 / 15 NHK**

1. Motore / Motor
2. Adattatore e driver ottagonale SW70 / Adapter en aandrijver achtkant SW70
3. Occhiello della manovella / Crank oogje
4. Cuscinetto a stella per motore / Stervormig motorlager
5. Cuscinetto piatto per motore / Vlak motorlage
6. Perno di regolazione / Afstelpin  
Istruzioni per l'uso / Bedieningshandleiding

**PL**

Po rozpakowaniu należy porównać:

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

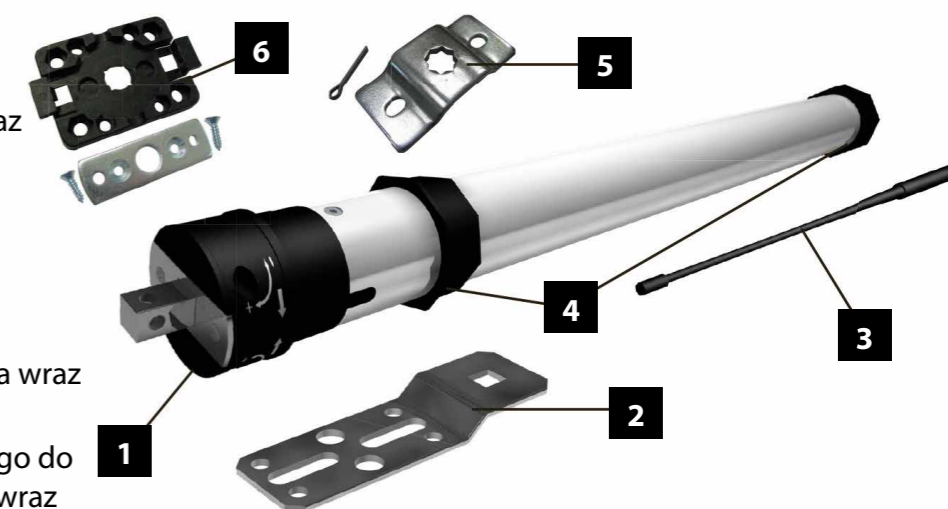
Oznaczenie typu jest podane na opakowaniu. Dane techniczne podano w tabeli.

**OSTRZEŻENIE!**

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

**SL 35 / SL 45**

1. Silnik
2. Łożysko płaskie do silnika wraz z zawleczką (tylko do silników SL45)
3. Sworzeń regulacyjny silnika
4. Adapter i zabierak (montowany fabrycznie)
5. Łożysko gwiazdowe do silnika wraz z zawleczką
6. Adapter łożyska zatrzaskowego do silnika i łożysko zatrzaskowe wraz ze śrubami (tylko do silników SL35)





## LIEFERUMFANG

PACKAGE CONTENT / CONTENU DU PAQUET / CONTENIDO DEL PAQUETE / CONTENUTO DELLA CONFEZIONE / VERPAKKINGSINHOUD / ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA / PAKET İÇERİĞİ

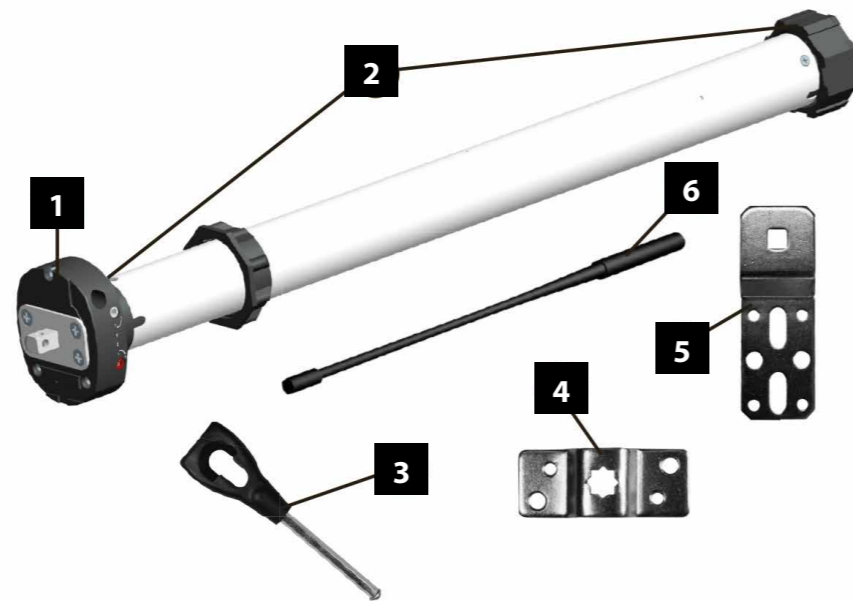
## MONTAGE

INSTALLATION / MONTAGE / MONTAJE / MONTAGGIO / MONTAGE / MONTÁŽ / MONTAJ



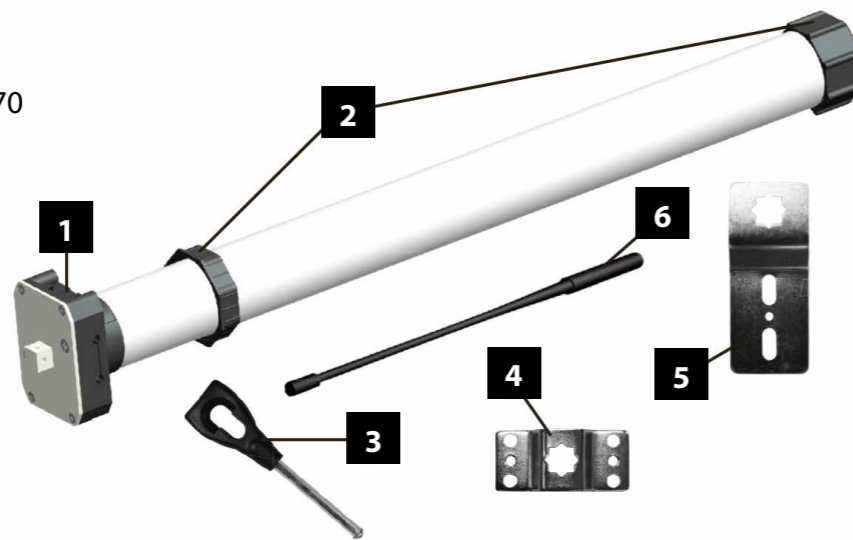
### SL 45-50 / 12 NHK

1. Silnik
  2. Adapter i sterownik ośmiokątny SW60
  3. Oczko korby
  4. Łożysko gwiazdowe do silnika
  5. Łożysko płaskie do silnika
  6. Sworzeń regulacyjny
- Instrukcja obsługi



### SL 59-80 / 15 NHK

1. Silnik
  2. Adapter i sterownik ośmiokątny SW70
  3. Oczko korby
  4. Łożysko gwiazdowe do silnika
  5. Łożysko płaskie do silnika
  6. Sworzeń regulacyjny
- Instrukcja obsługi



## DE

### Bevor Sie mit der Montage beginnen:

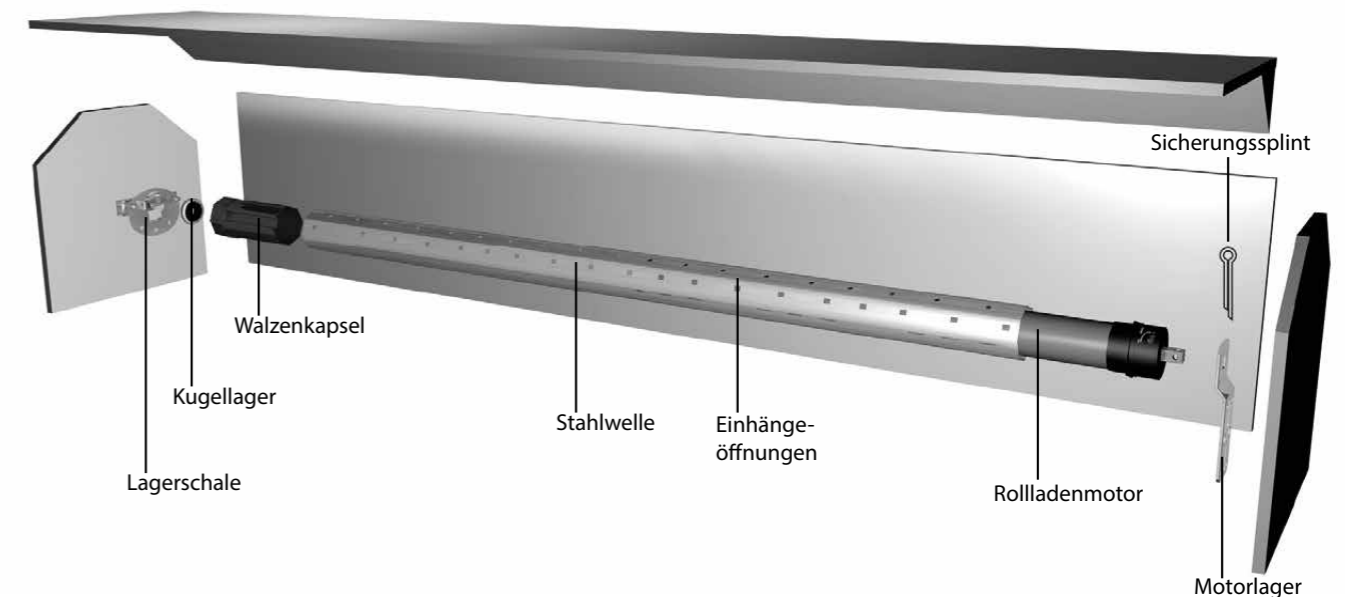
1. Lesen Sie bitte, bevor Sie mit der Installation beginnen, die Bedienungsanleitung genau und vollständig durch.
2. Stellen Sie sicher, dass der Rollladen nicht beschädigt ist und dass er sich reibungslos öffnen und schließen lässt. Wenn nötig, beschädigte Teile austauschen.
3. Lassen Sie den Rollladen 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 (Laufingadapter am Motorkopf).

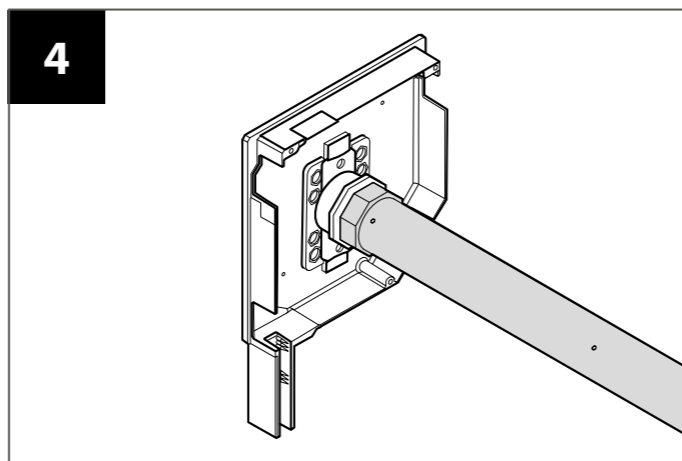
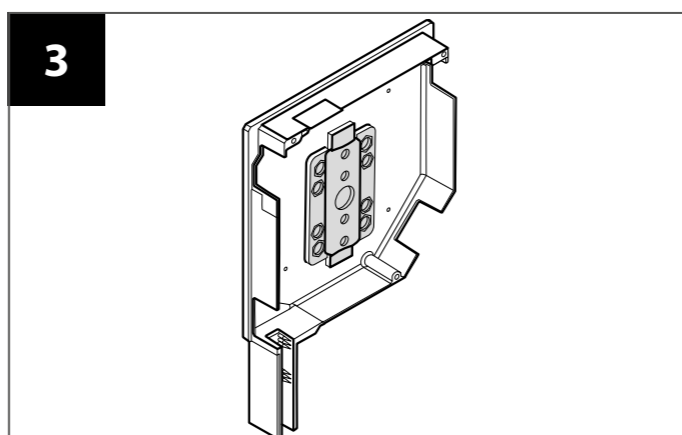
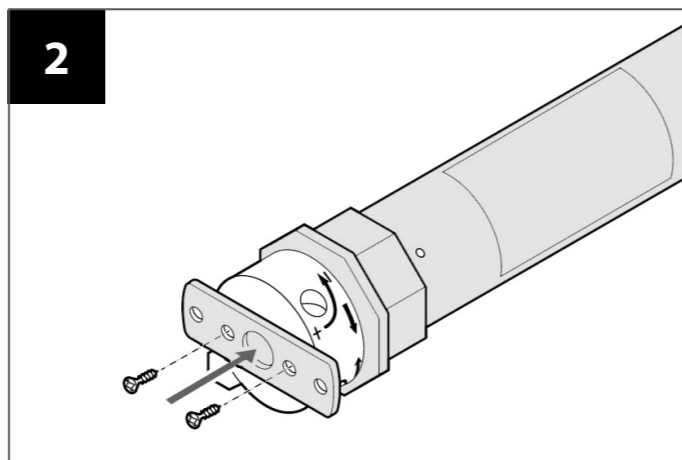
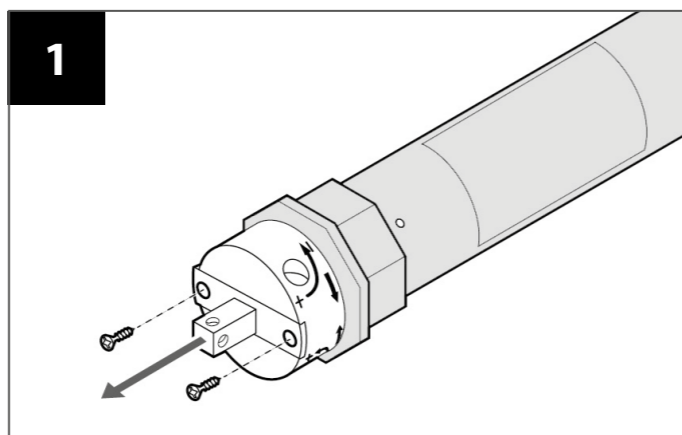
### Aufbau / Bestandteile Rollladen:



## MONTAGE DES KLICKLAGERS

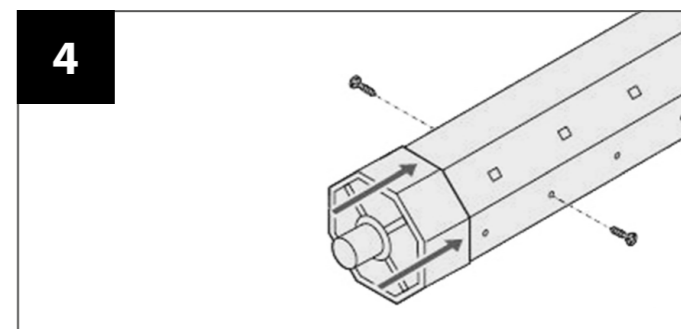
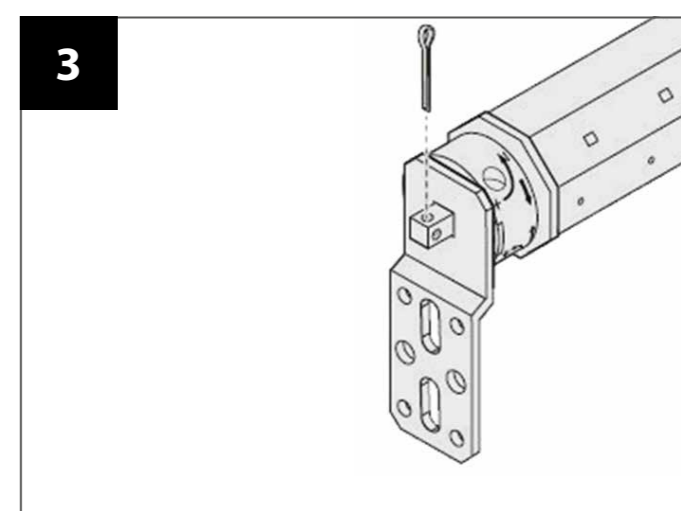
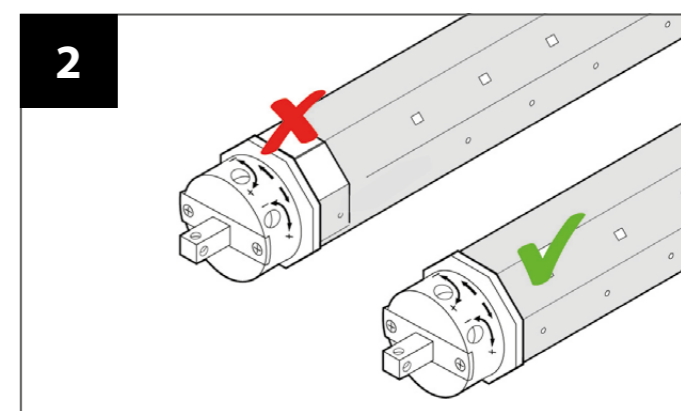
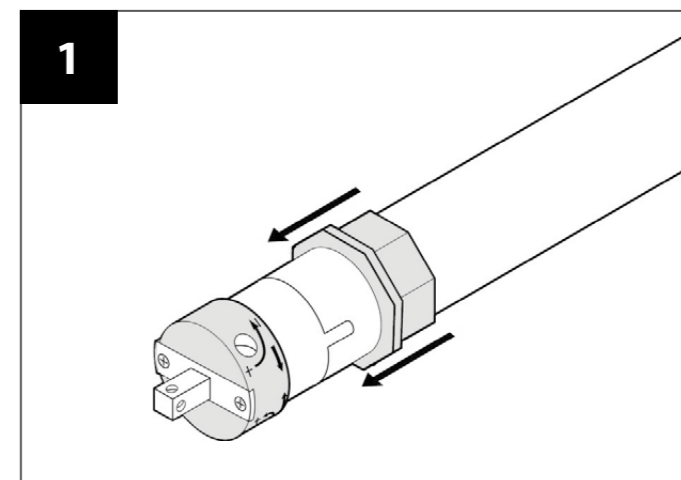
Sie können - je nach Motortyp und Montagesituation - zwischen verschiedenen Motorlagern wählen. **Entweder** Sie entscheiden sich für die Montage des Standard-Stern- oder Flachlagers, in welche der am Motorkopf befindliche Vierkantzapfen eingeführt und mit einem Splint gesichert wird, **oder** Sie verwenden das bei den SL35-10 Antrieben im Lieferumfang enthaltene Klicklager, bei dem Sie den Motorkopf - ohne zusätzliche Sicherung durch einen Splint - in das Lager „einklicken“ können.

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 Motor-kopf-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 Vorbaulementen 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".



## 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 beige-packt ist (**Abb. 3**).
9. Befestigen Sie dann die Walzenkapsel mit 2 gegenüberliegenden Schrauben (**Abb. 4**). Die Walzenkapsel bzw. Teleskopwelle muss gegen Verschieben gesichert sein!





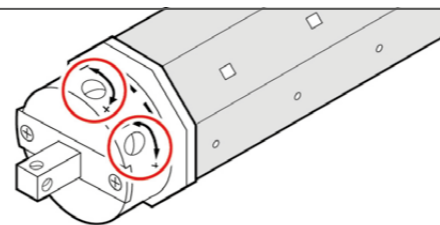
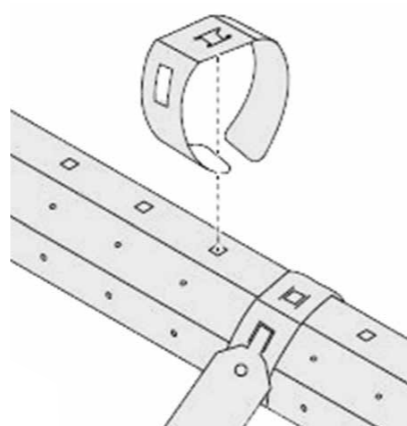
**ACHTUNG!**

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.

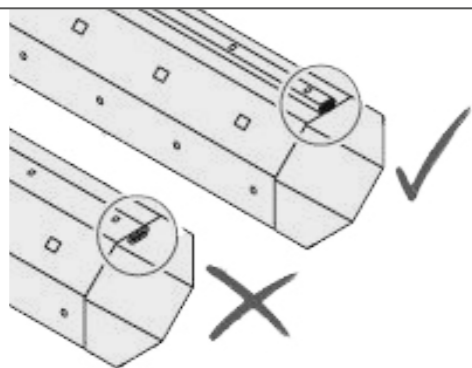
Achten Sie auf den waagerechten Einbau der Lager bzw. der Welle. Ein schief aufwickelnder Rollladen kann den Antrieb blockieren und zerstören.

Achten Sie darauf, dass der Motor so montiert wird, dass die Einstellschrauben (**Abb. 5**) zur Einstellung der Endpunkte des Motors gut zugänglich bleiben!

**5****6**

Verwenden Sie zur Befestigung des Rollladens an der Welle Stahlbandaufhänger, auch Sicherungsfedern genannt.

Beim Einbau von 35-mm-Motoren in 40-mm-Rollladenwellen oder von 45-mm-Motoren in 50-mm-Rollladenwellen empfiehlt es sich, Einhängeklammern (**Abb. 6**) für die Sicherungsfedern zu verwenden. Die Klammern sorgen dafür, dass die Rollladenmotoren nicht durch die Schwalbenschwänze der Sicherungsfedern beschädigt werden.

**7****ACHTUNG!**

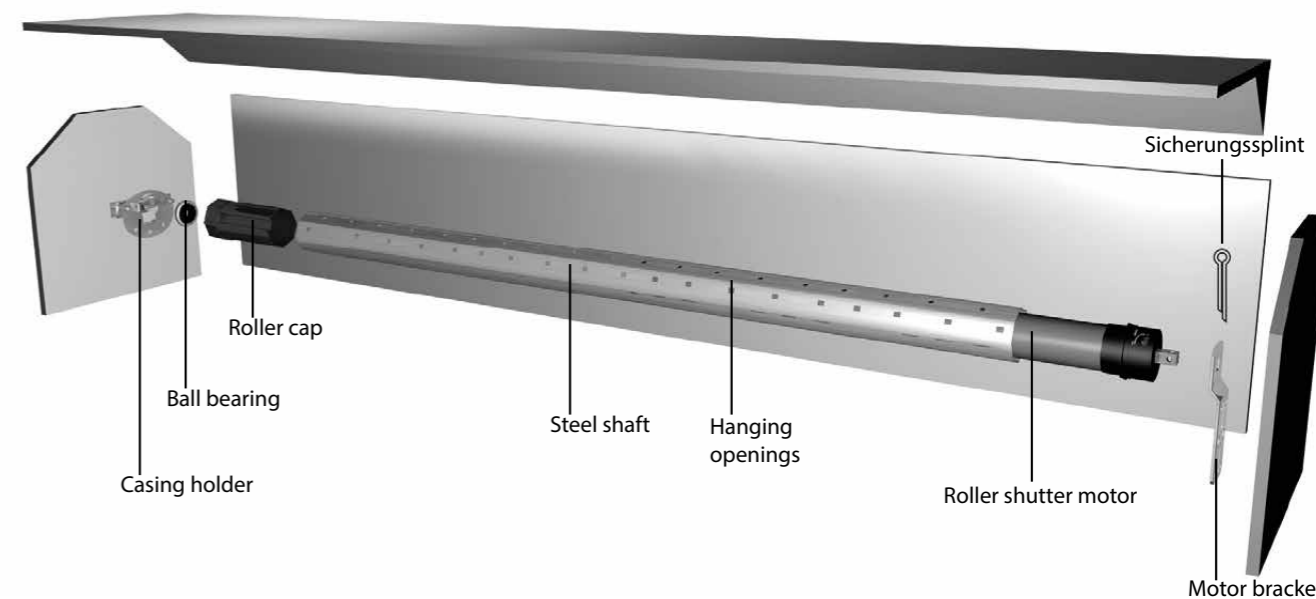
Achten Sie beim Einbau in 40-mm-Stahlwellen darauf, dass der Falz der Welle außen liegt (**Abb. 7**), um Schäden am Motor zu vermeiden!

**EN****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.

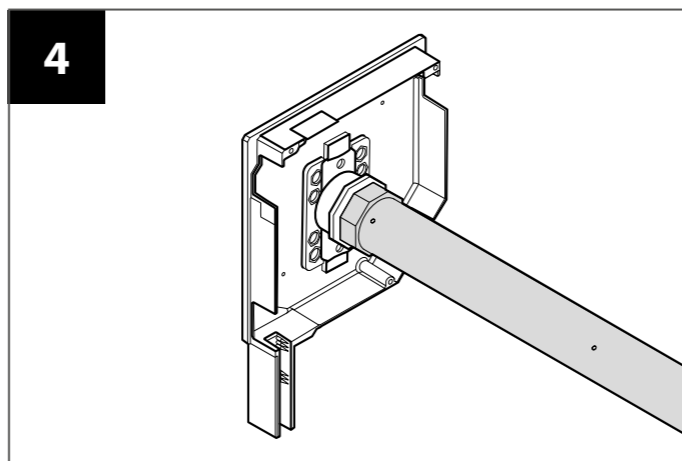
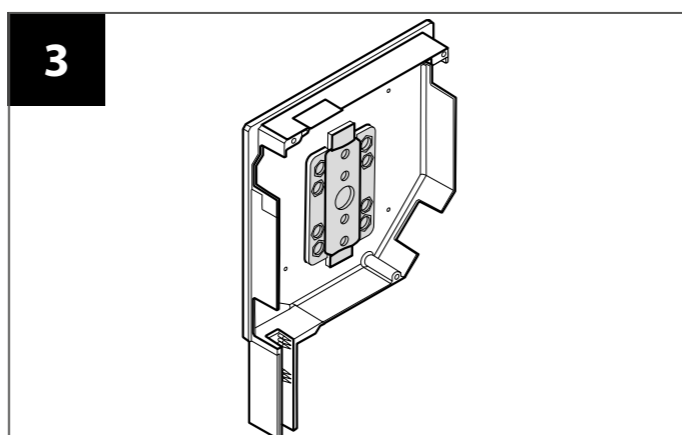
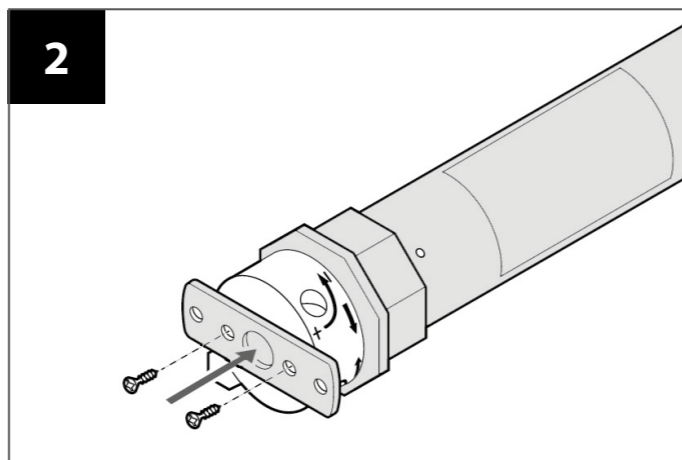
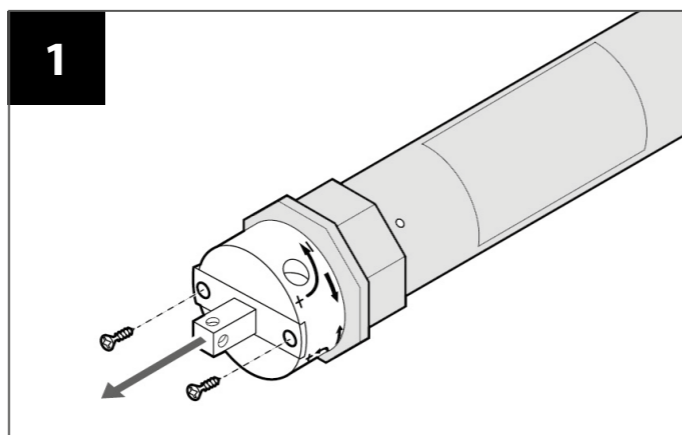
**ATTENTION!**

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**

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.

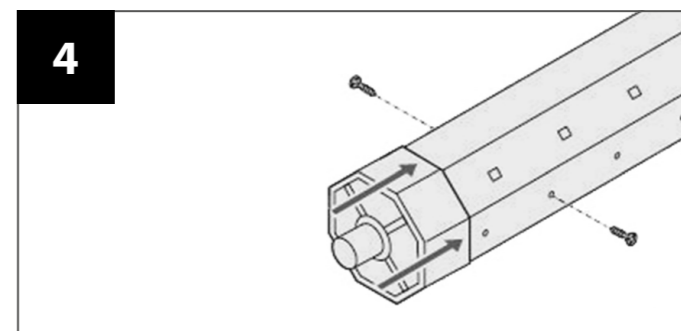
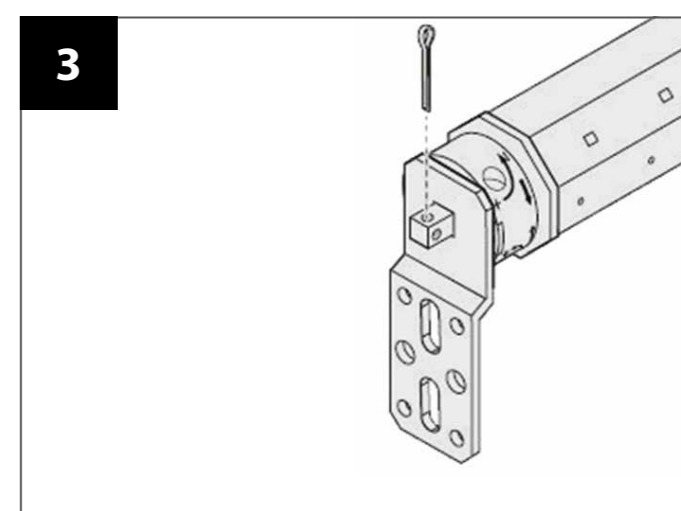
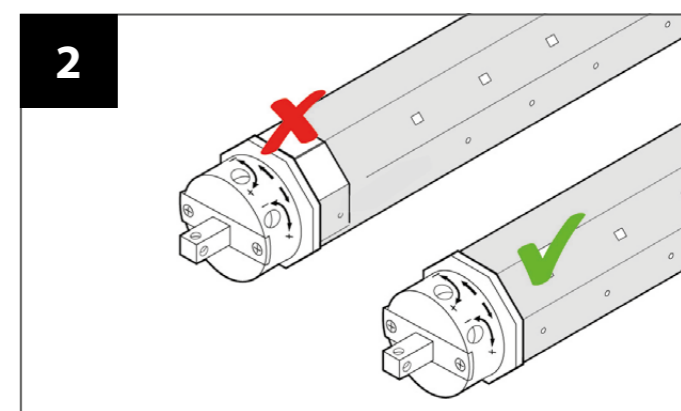
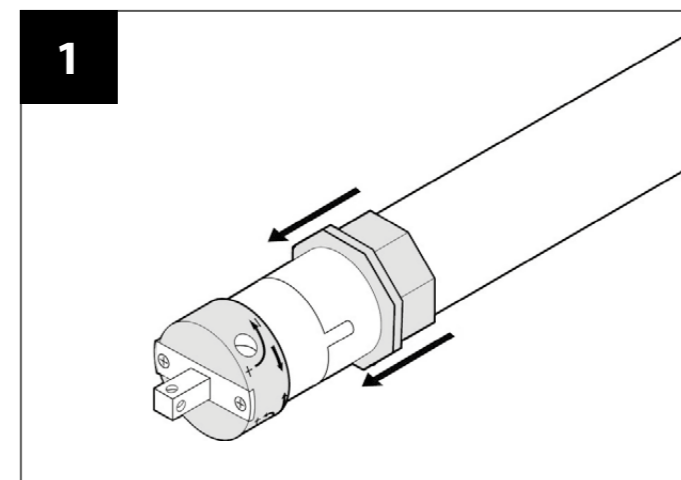
1. Use a Phillips screwdriver to remove the two screws on the motor head, then remove the bracket plate, and pull the square pin out of the motor head.
2. Then mount the motor head plate (metal) of the click bracket on the motor head using the supplied screws. **ATTENTION!** Never use screws other than 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.



## 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!



**ATTENTION!**

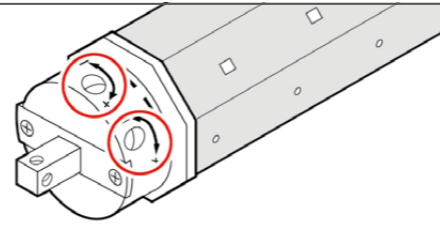
Do not drill or screw into the motor!  
When installed, the unrolled roller shutter must run vertically into the guide rail of the roller shutter.

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

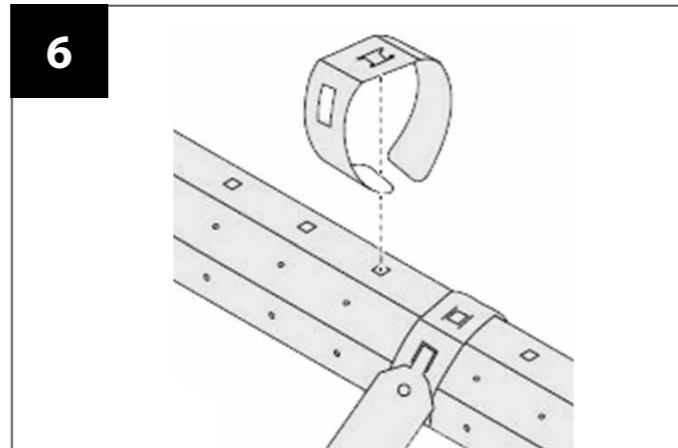
A roller shutter that rolls up crookedly can block and destroy the motor.

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

5



6

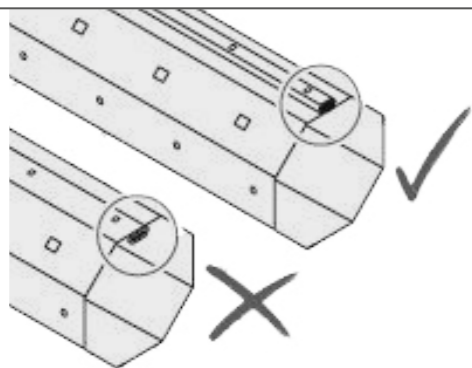


Please use steel strip hangers, also called retaining springs, to fix the roller shutter to the shaft.

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.

7

**ATTENTION!**

When installing in 40 mm steel shafts, make sure that the rebate of the shaft is on the outside ( Fig. 7 ) to avoid damage to the motor!

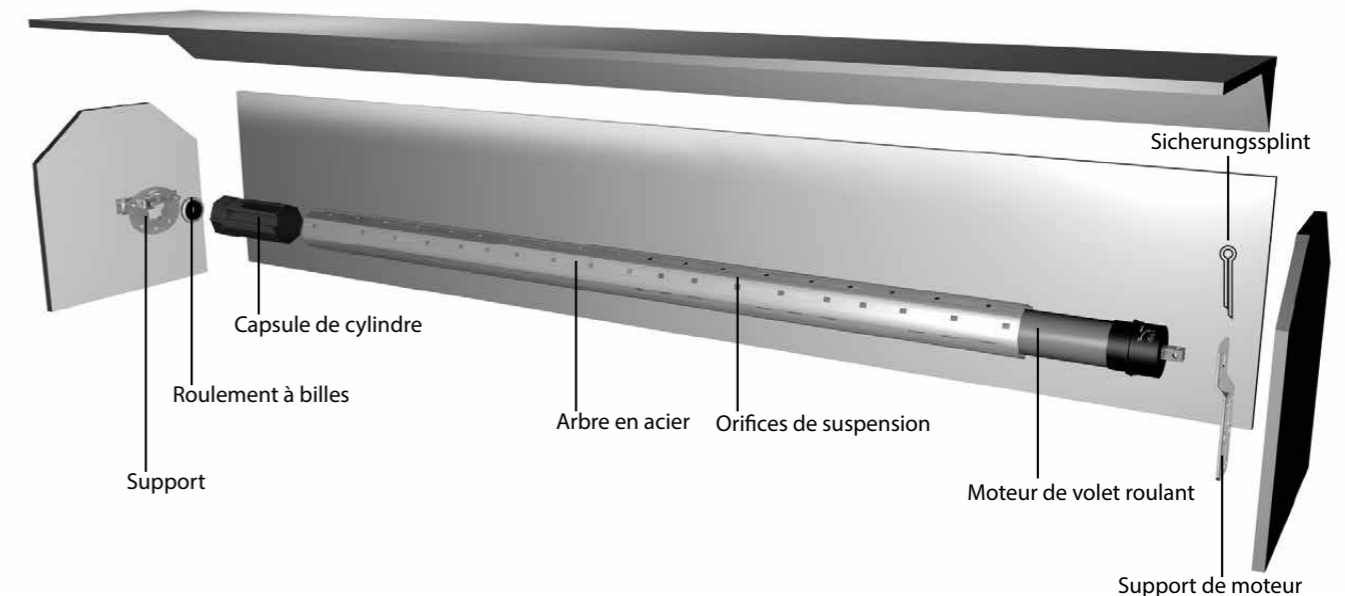
FR

**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 !**

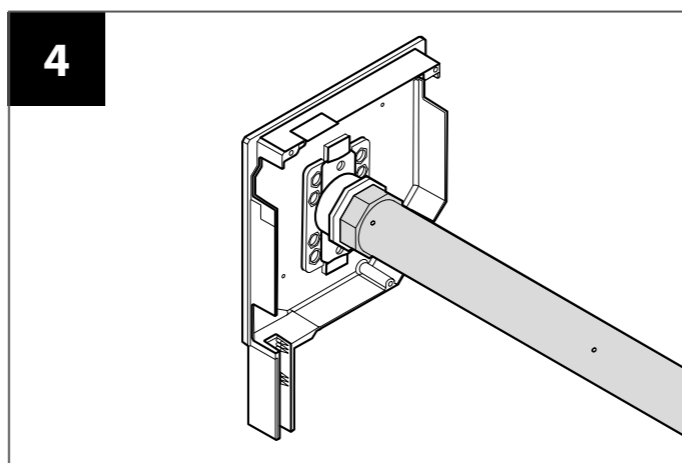
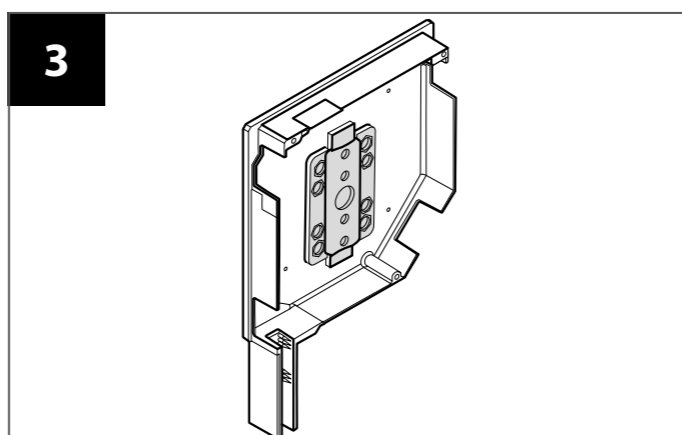
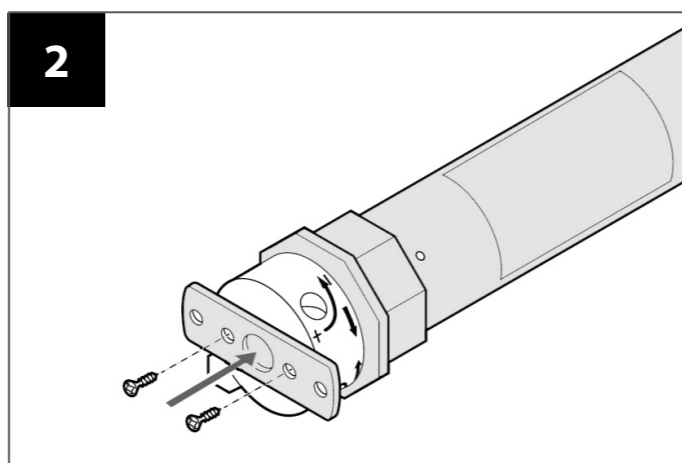
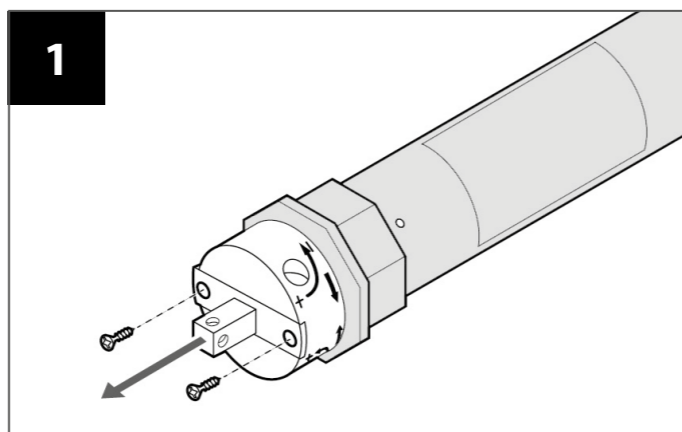
N'effectuez pas de « test de fonctionnement » du moteur en dehors de l'arbre. Le moteur doit être complètement enfoncé dans l'arbre pour que la butée puisse fonctionner (adaptateur bague de roulement sur la tête du moteur).

**Structure/composants du volet roulant :****MONTAGE DU SUPPORT ENCLIQUETABLE**

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.

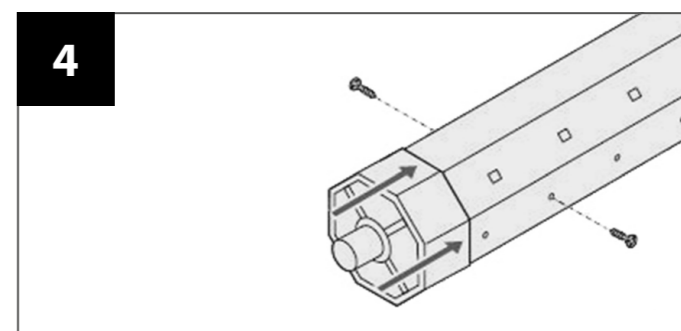
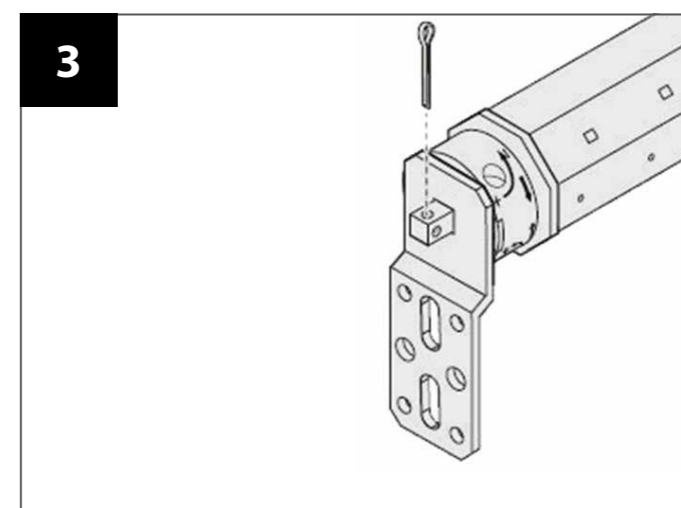
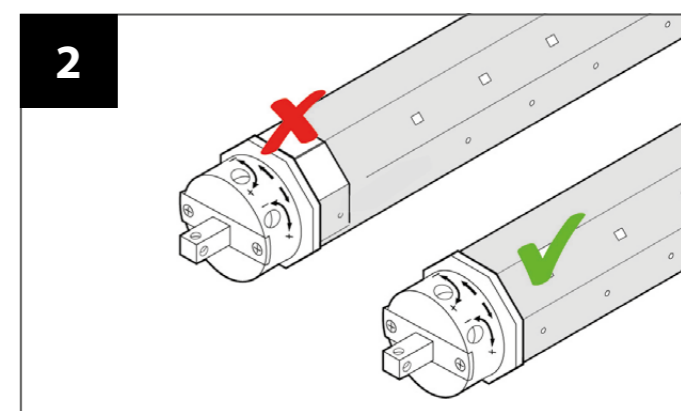
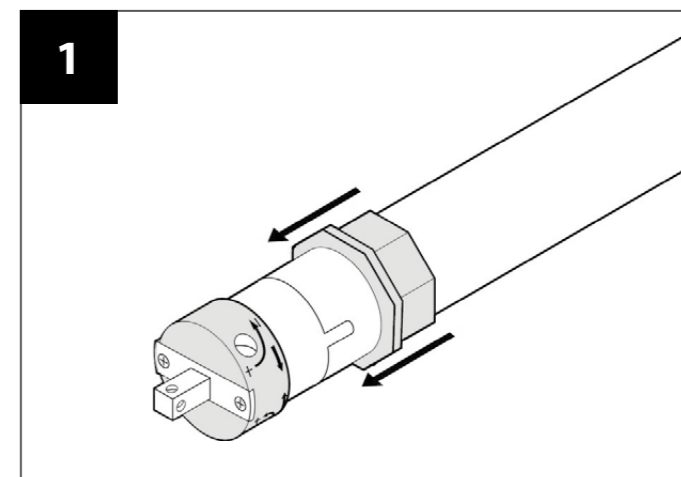


1. À l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez les deux vis de la tête du moteur et retirez la plaque de support puis sortez la cheville carrée de la tête du moteur.
2. Montez ensuite la plaque de la tête du moteur (en métal) du support encliquetable sur la tête du moteur à l'aide des vis fournies. ATTENTION ! 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. Encliquez 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.



## 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 !



**ATTENTION!**

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

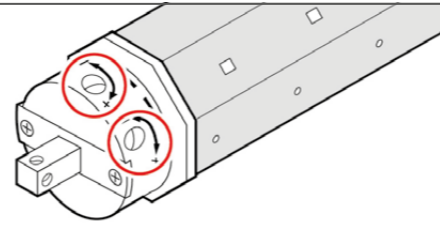
À l'état monté, le volet roulant enroulé doit passer verticalement dans le rail de guidage du volet roulant.

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

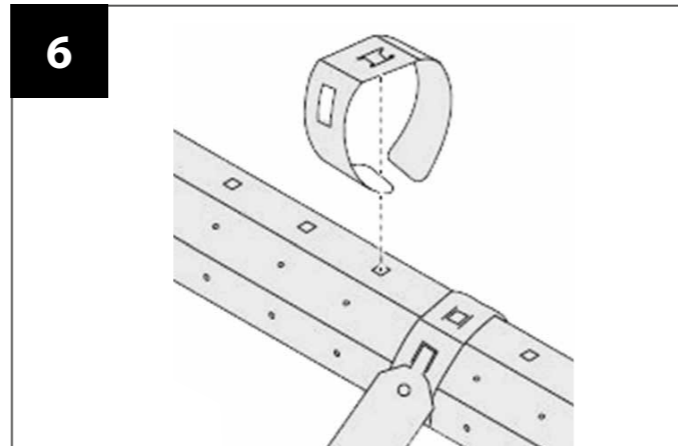
Un enroulement déséquilibré du volet roulant peut bloquer ou détruire le moteur.

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

5



6

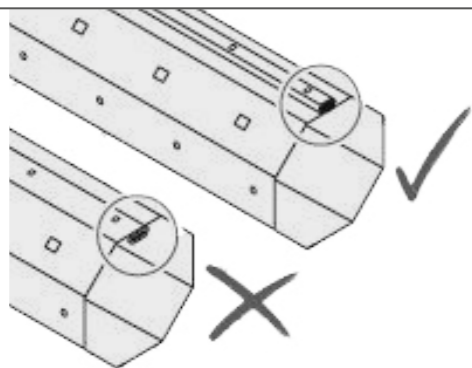


Pour fixer le volet roulant à l'arbre, utilisez des crochets à bande d'acier, également appelés ressorts d'arrêt.

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.

7

**ATTENTION!**

Lors du montage dans des arbres en acier de 40 mm, veillez à ce que la feuillure de l'arbre se trouve à l'extérieur (ill. 7) afin d'éviter d'endommager le moteur!

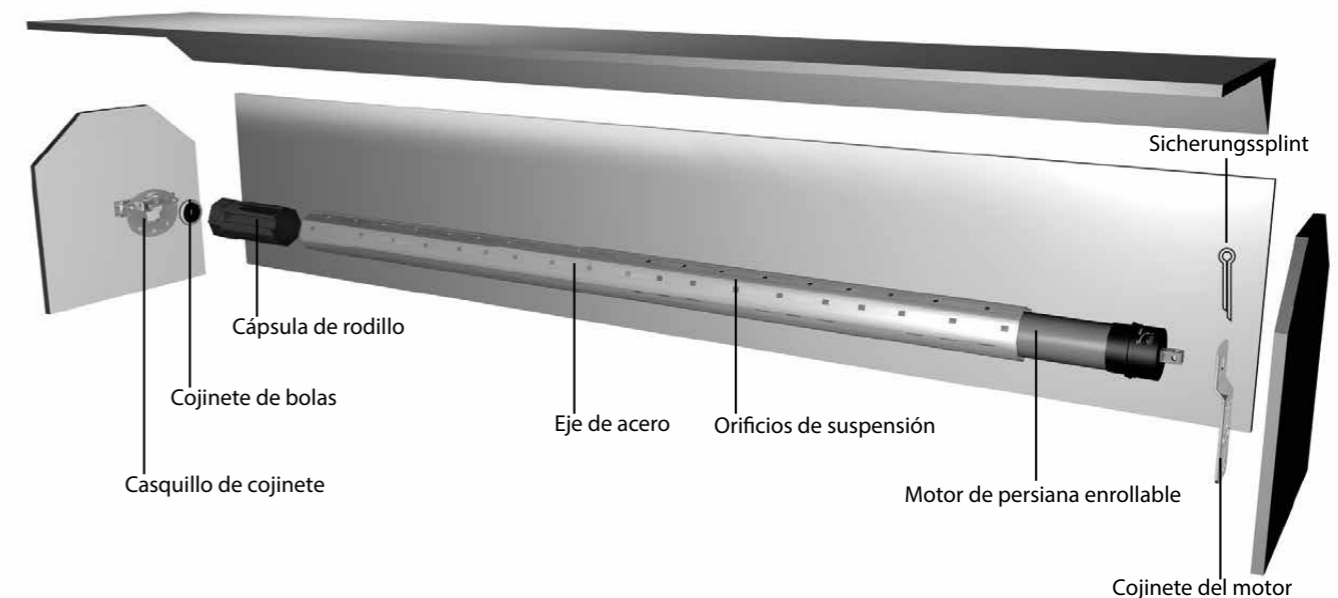
ES

**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.

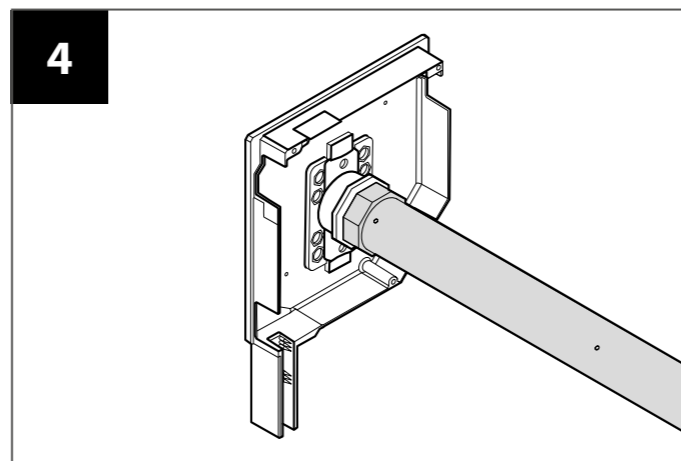
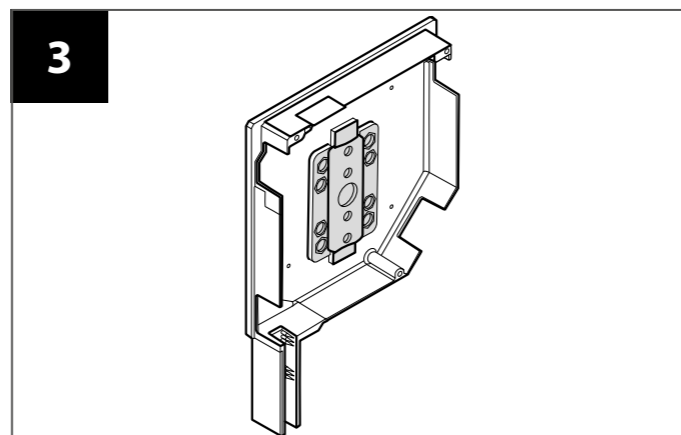
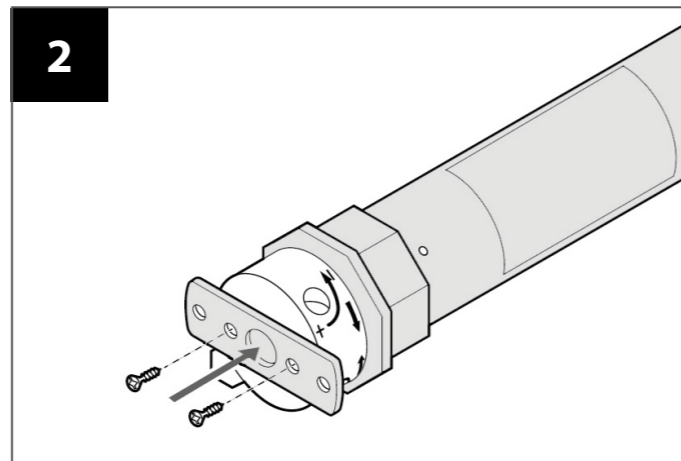
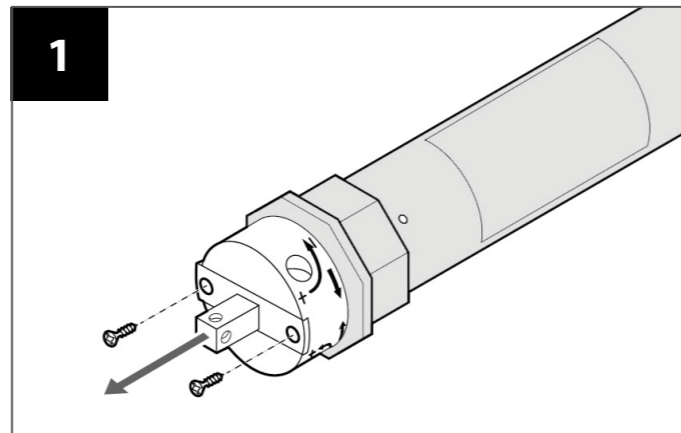
**¡ATENCIÓN!**

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**

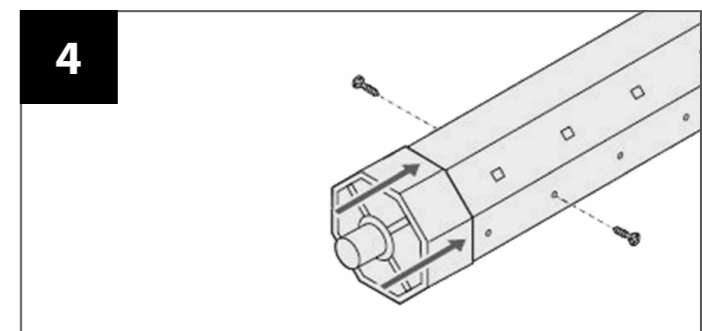
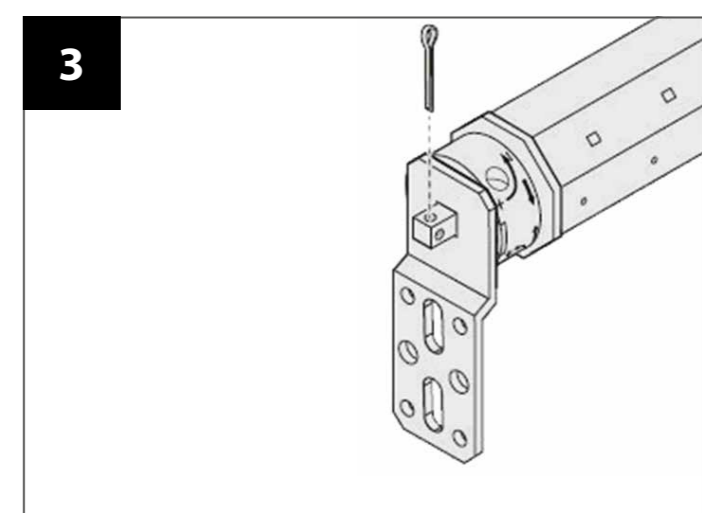
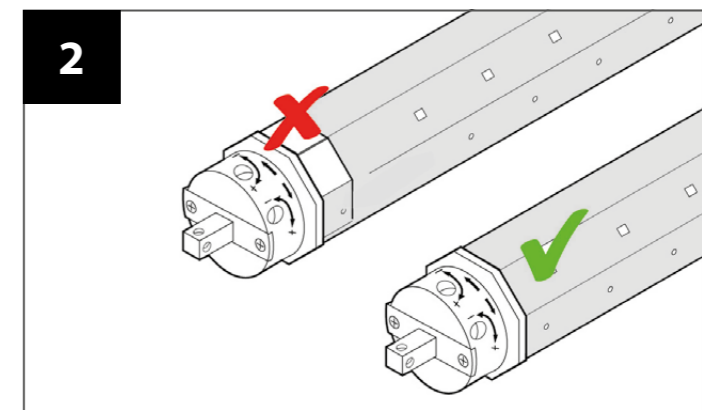
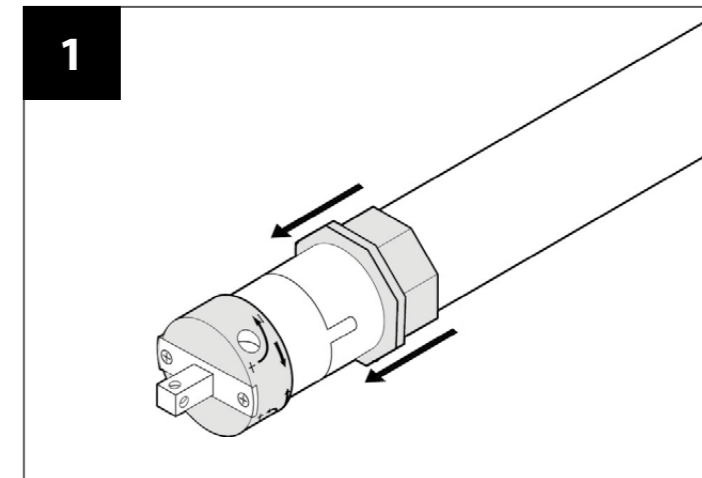
En función del tipo de motor y la situación de montaje, puede seleccionar distintos cojinetes del motor. Puede decantarse por el montaje del cojinete plano o en estrella estándar (Fig. 1), en el cual se introduce el perno cuadrado que se encuentra en la cabeza del motor y se asegura con una chaveta, 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. 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 contrasoposte) 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 contrasoposte (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 contrasoposte. 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.





**¡ATENCIÓN!**

No taladre el motor ni enrosque tornillos en el motor.

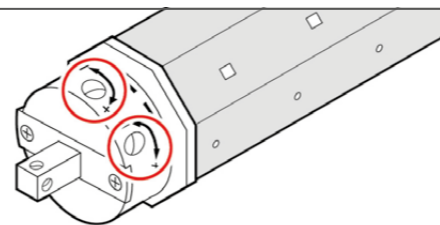
En estado montado, la persiana enrollable debe introducirse verticalmente en el carril guía de la persiana.

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

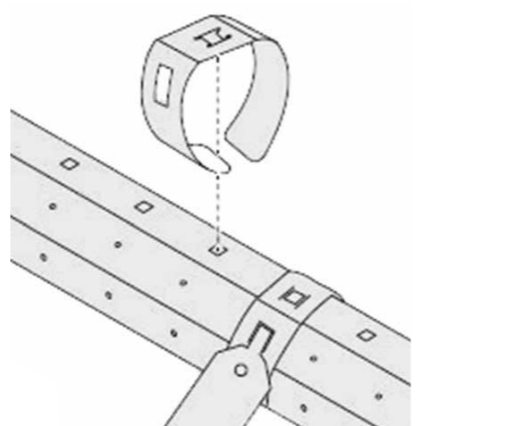
Una persiana que se enrolla de forma oblicua puede bloquear y destruir el accionamiento.

Asegúrese de que el motor está montado de forma que Tornillo de ajuste (Fig. 5) permanece bien accesible.

5



6

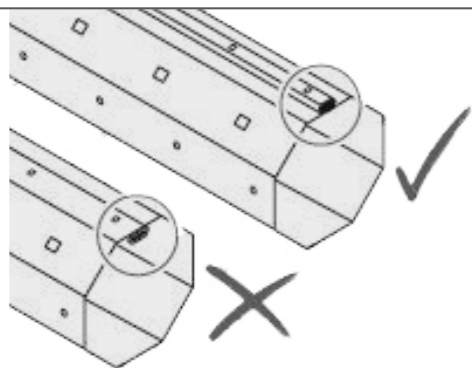


Para la fijación de la persiana enrollable al eje, use colgadores de fleje, también llamados resortes de seguridad.

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.

7

**ATENCIÓN!**

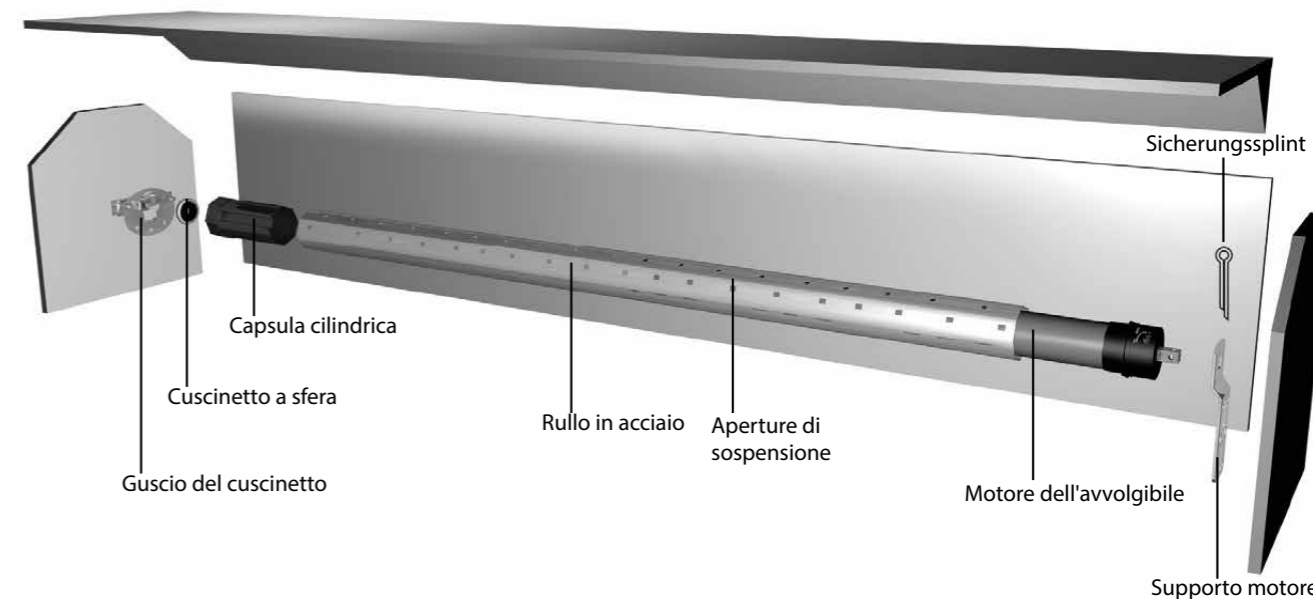
Cuando se instale en ejes de acero de 40 mm, asegúrese de que el rebaje del eje esté en el exterior (Fig. 7) para evitar daños en el motor!

**IT****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 cassettono degli avvolgibili. Selezionare sempre il percorso più breve verso la scatola di derivazione, poiché all'interno del cassettono 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!**

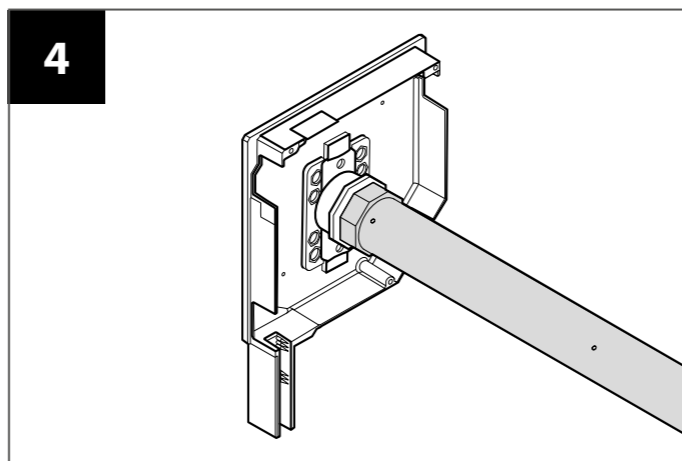
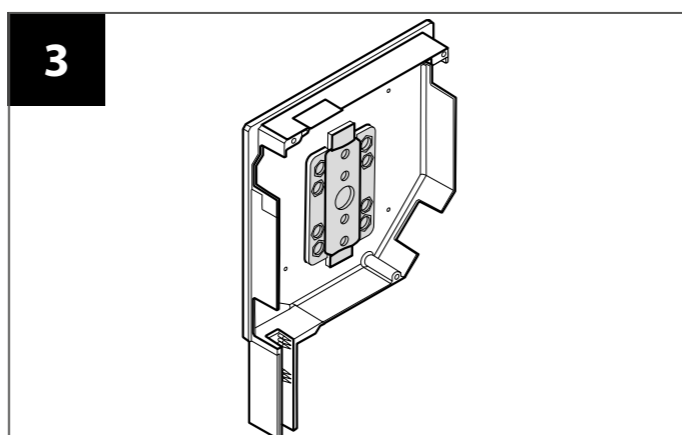
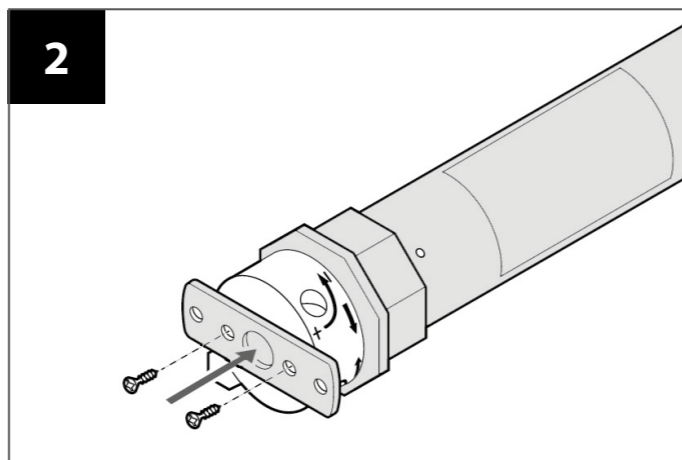
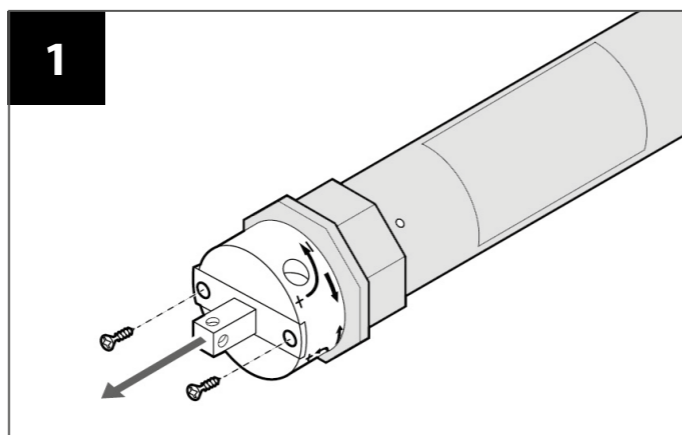
Non "testare" il motore all'esterno dell'albero. Il motore deve essere spinto completamente nell'albero in modo che l'arresto di fine corsa possa funzionare (adattatore di corsa sulla testa del motore).

**Struttura / componenti avvolgibile:****MONTAGGIO SUL SUPPORTO A SCATTO**

È possibile scegliere tra diversi supporti motore - a seconda del tipo di motore e della situazione di montaggio.

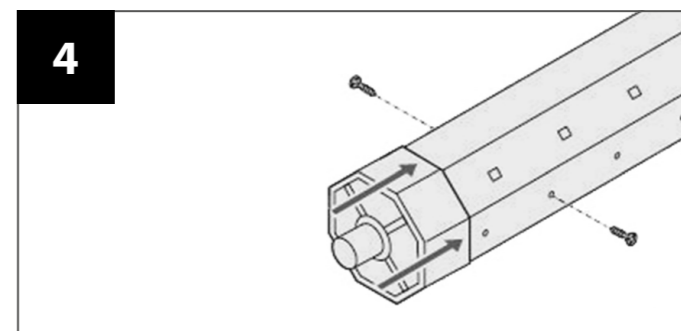
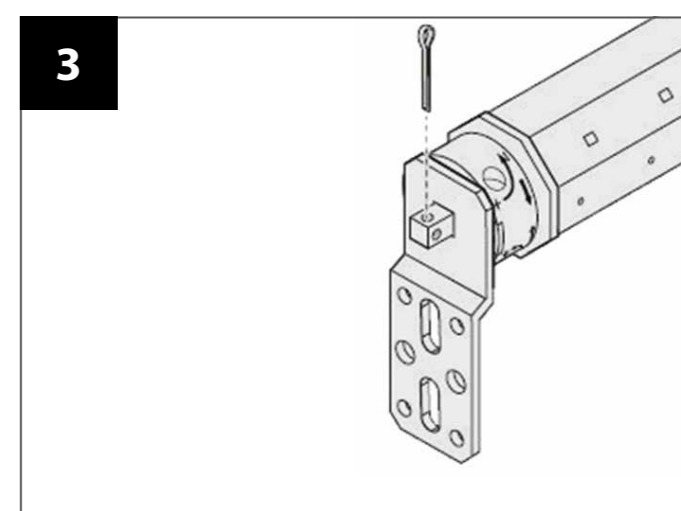
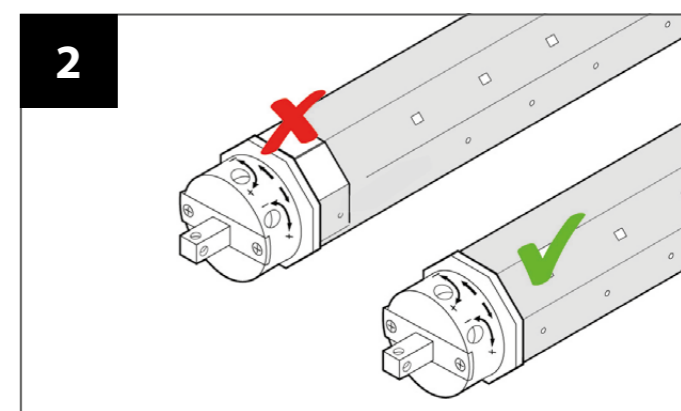
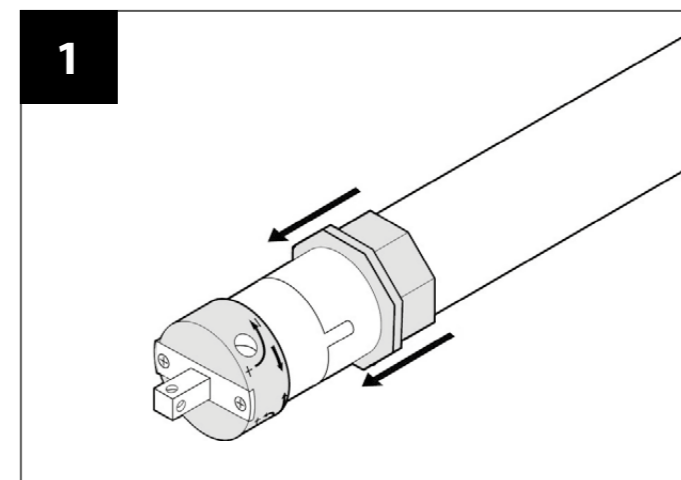
O si decide di montare il cuscinetto standard a stella o piatto (fig. 1), in cui il perno quadrato situato sulla testa del motore viene inserito e fissato con una coppiglia, oppure si utilizza il supporto a scatto (fig. 2) incluso nella fornitura per gli azionamenti da 35 mm, con cui è possibile "far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

1. 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 cassettono 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.



## 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!



**ATTENZIONE!**

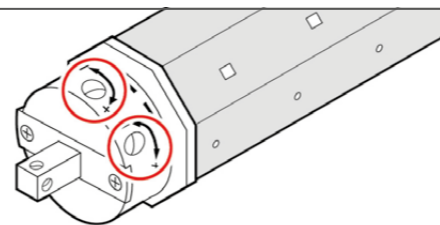
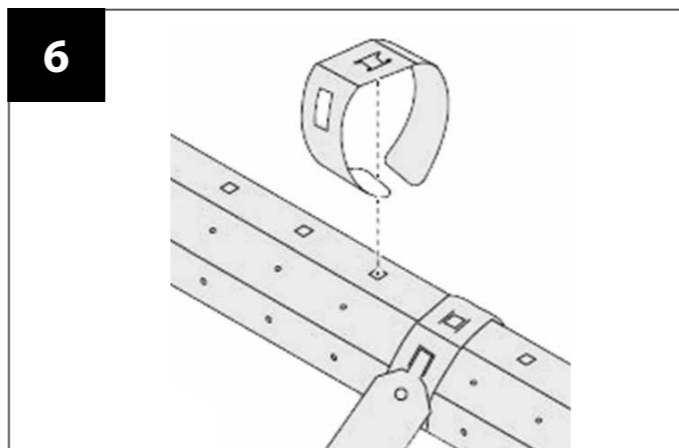
Non forare il motore e non avvitare viti nel motore!

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

Fare attenzione a montare in posizione orizzontale i supporti.

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

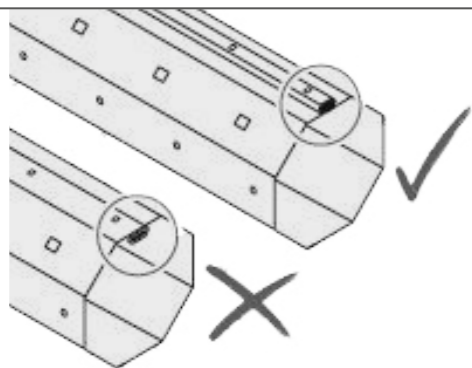
Assicurarsi che il motore sia montato in modo che il Vite di regolazione (**Fig. 5**) rimanga facilmente accessibile!

**5****6**

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.

**7****ATTENZIONE!**

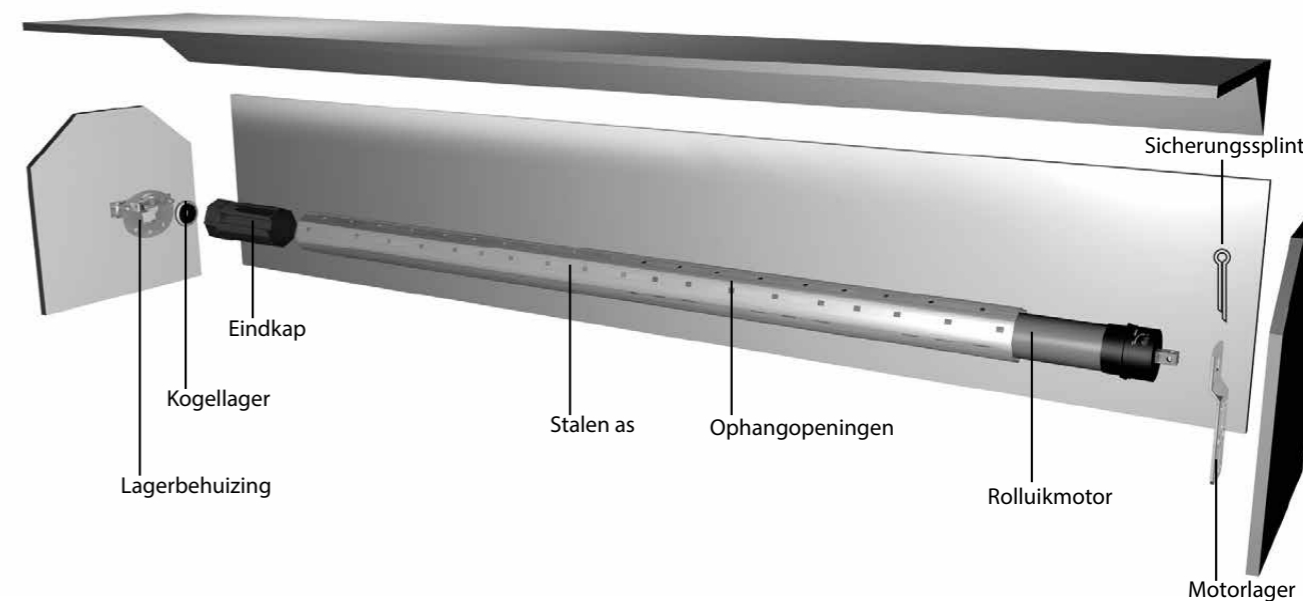
Quando si installa in alberi d'acciaio da 40 mm, assicurarsi che la battuta dell'albero sia all'esterno (**Fig. 7**) per evitare danni al motore!

**NL****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!**

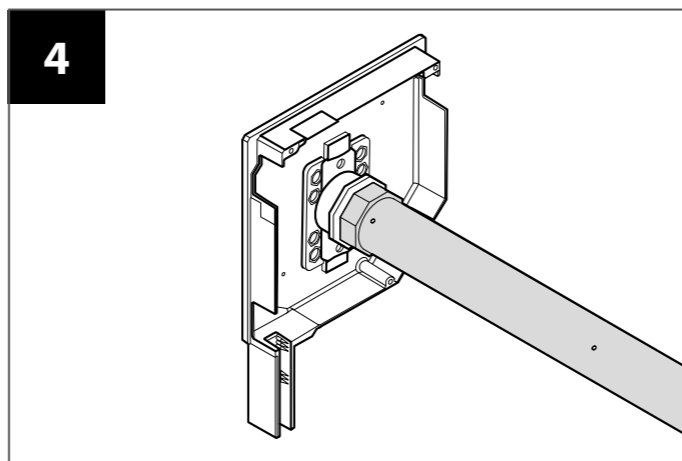
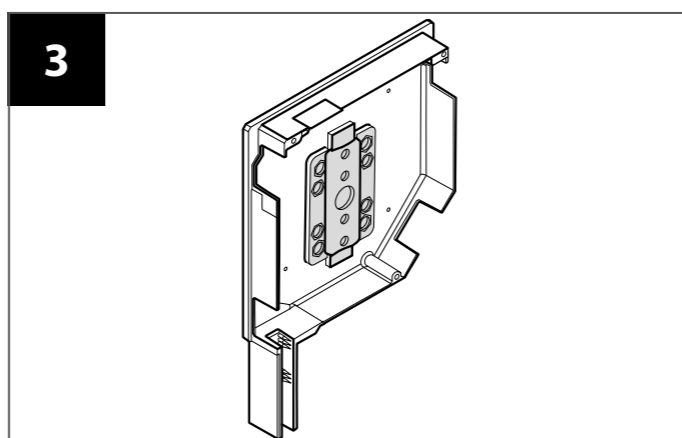
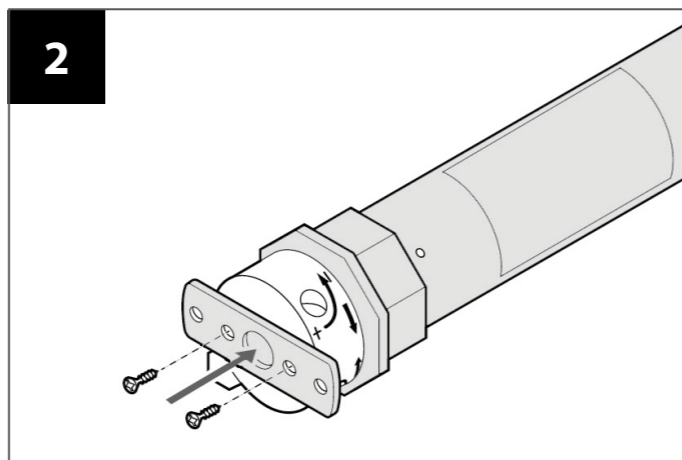
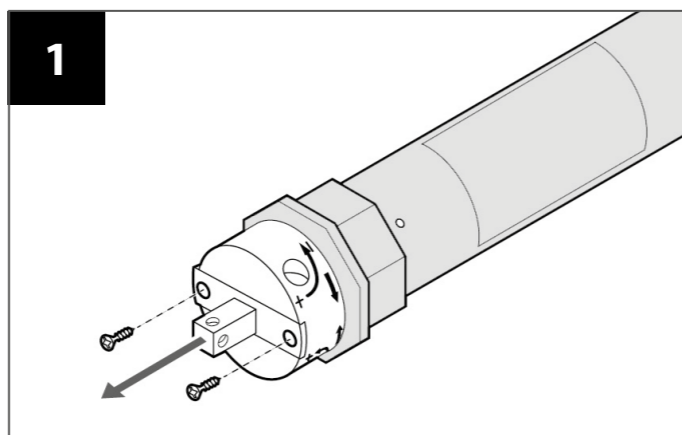
Laat de motor niet "testdraaien" buiten de as. De motor moet volledig in de as worden geschoven, zodat de eindaanslag goed kan functioneren (loopringadapter op de motorkop).

**Opbouw/componenten van het rolluik:****MONTAGE VAN HET KLIKLAGER**

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.

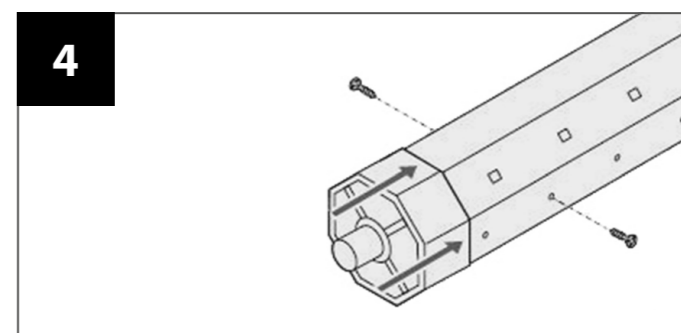
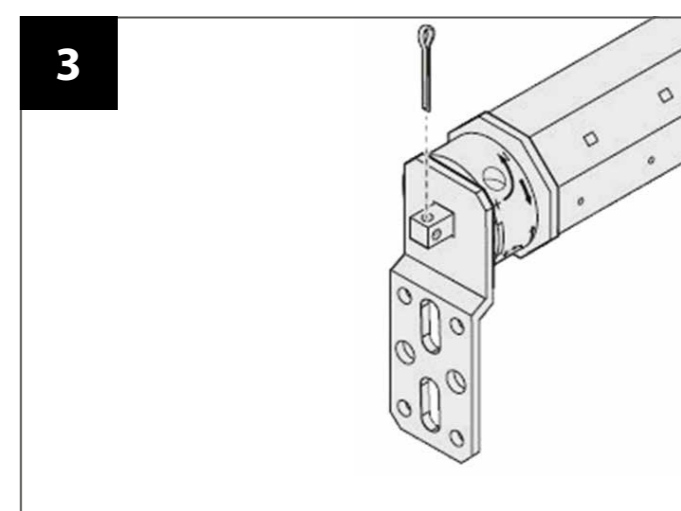
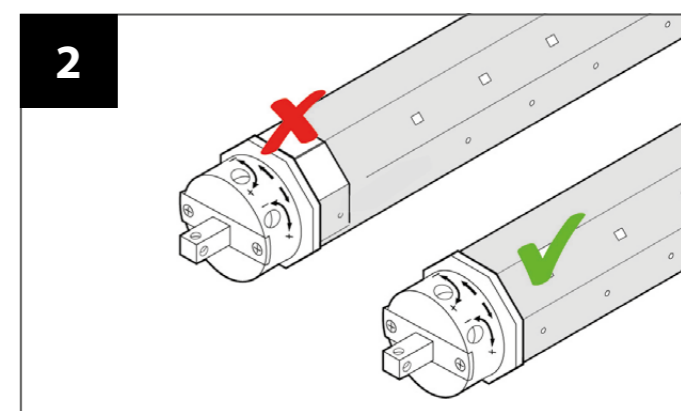
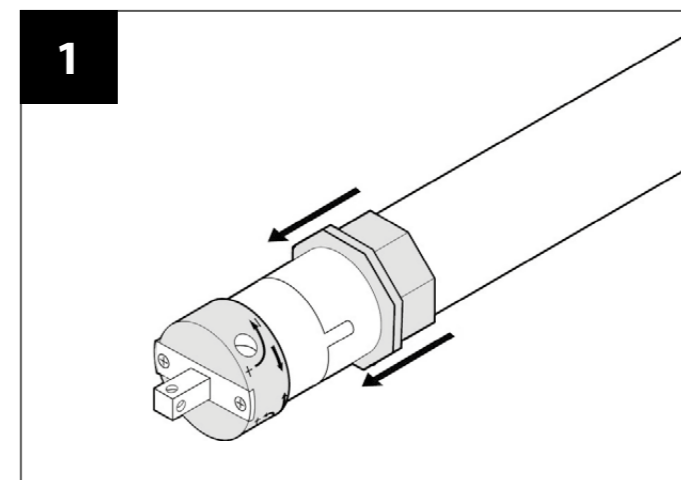


1. Verwijder met een kruiskopschroevendraaier de twee schroeven op de motorkop, verwijder vervolgens de lagerplaat en trek de vierkante pen uit de motorkop.
2. Monteer vervolgens de motorkopplaat (metaal) van het kliklager op de motorkop met de bijgeleverde schroeven. LET OP! Gebruik nooit andere schroeven 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.



## 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!



**LET OP!**

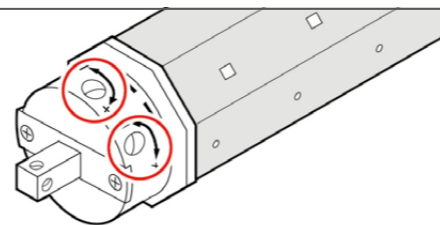
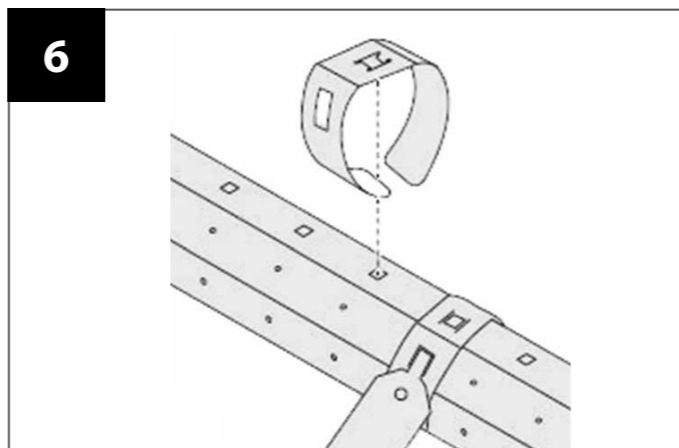
Boor niet in de motor en draai geen schroeven in de motor!

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.

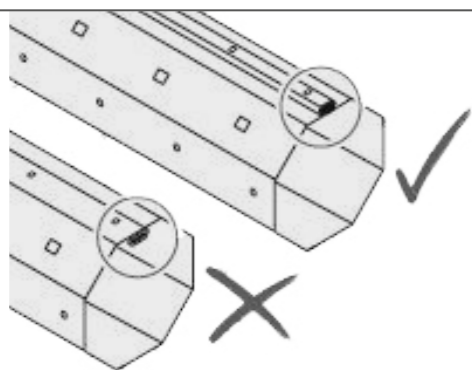
Zorg ervoor dat de motor dusdanig gemonteerd wordt dat Stelschroef (fig. 5) goed bereikbaar blijft!

**5****6**

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.

**7****ATTENTIE!**

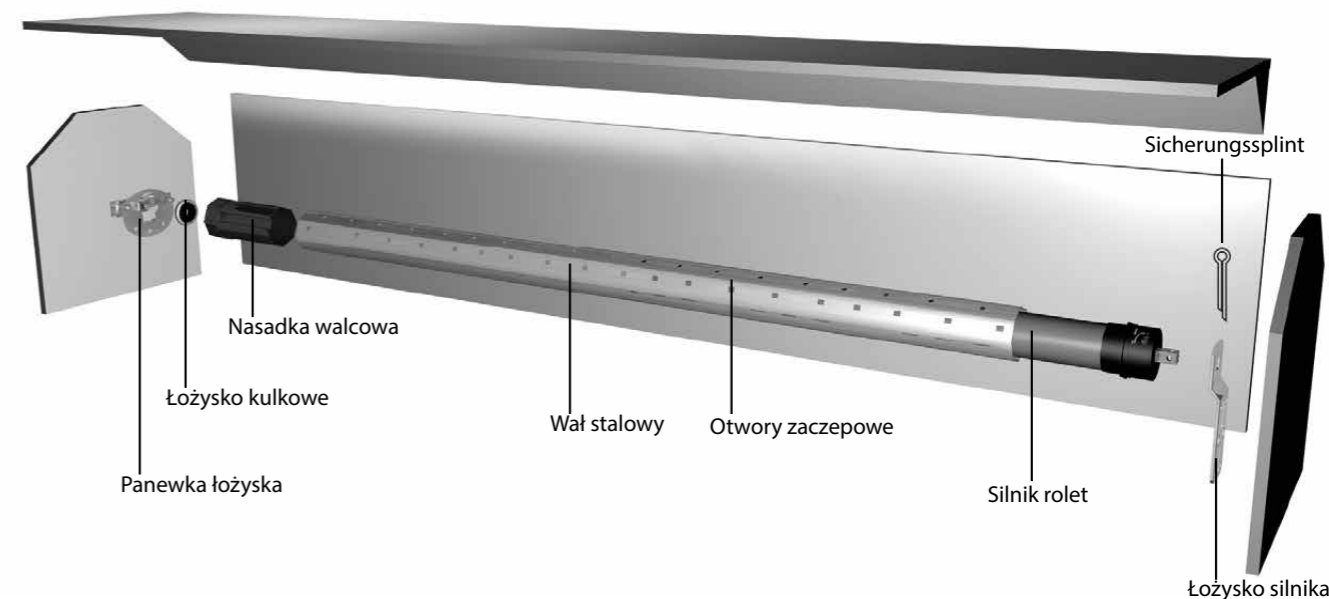
Bij montage in stalen assen van 40 mm, moet u ervoor zorgen dat de sponning van de as aan de buitenkant zit (Fig. 7) om schade aan de motor te voorkomen!

**PL****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 puszkii 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!**

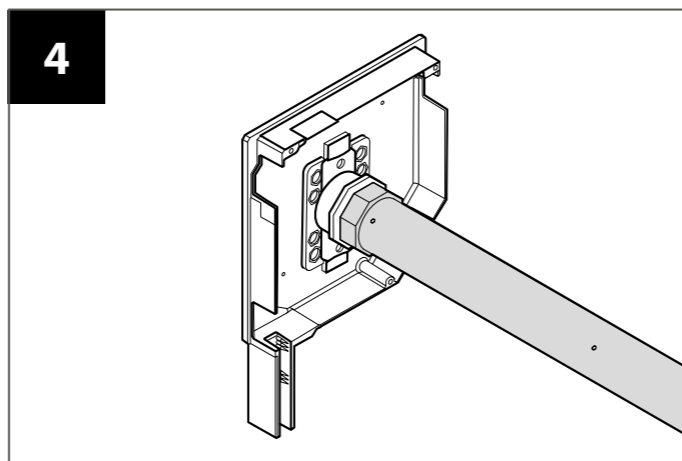
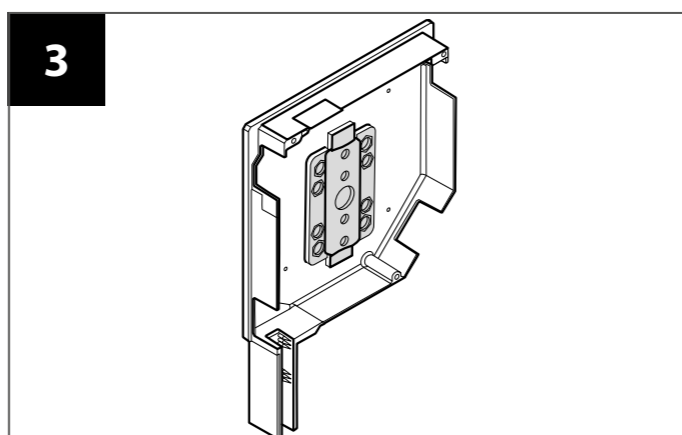
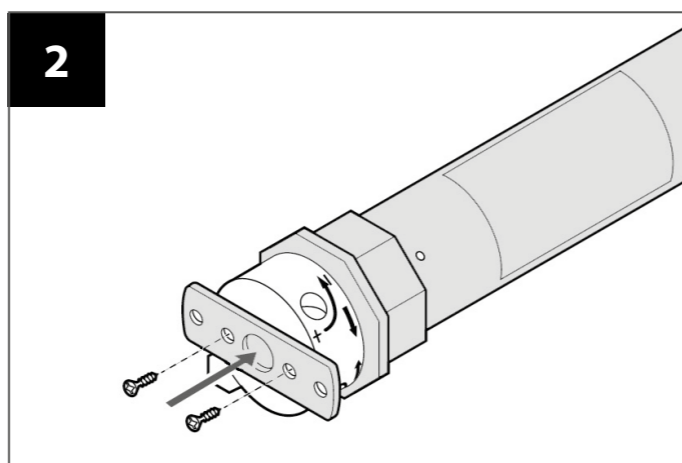
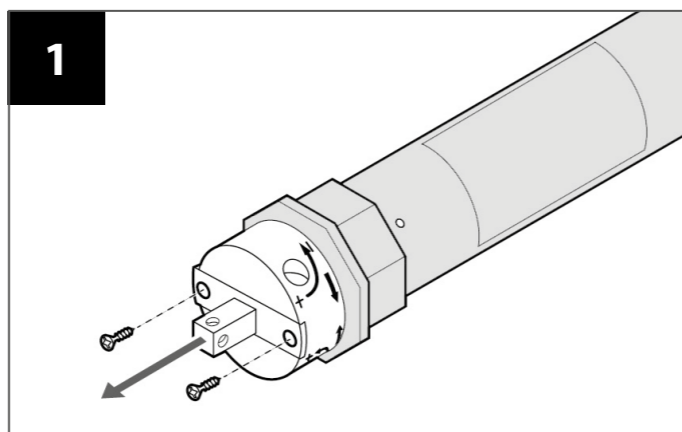
Niedopuszczalny jest „próbny rozruch” silnika na zewnątrz wału. Silnik musi być całkowicie wsunięty do środka wału, aby umożliwić działanie wyłączania krańcowego (adapter pierścienia obrotowego na głowicy silnika).

**Budowa / elementy rolety:****MONTAŻ ŁOŻYSKA ZATRZASKOWEGO**

Mogą Państwo wybierać spośród różnych łożysk silnikowych, dopasowując do typu silnika i warunków montażu.

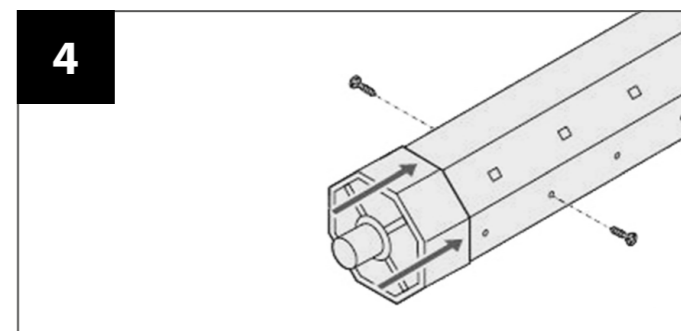
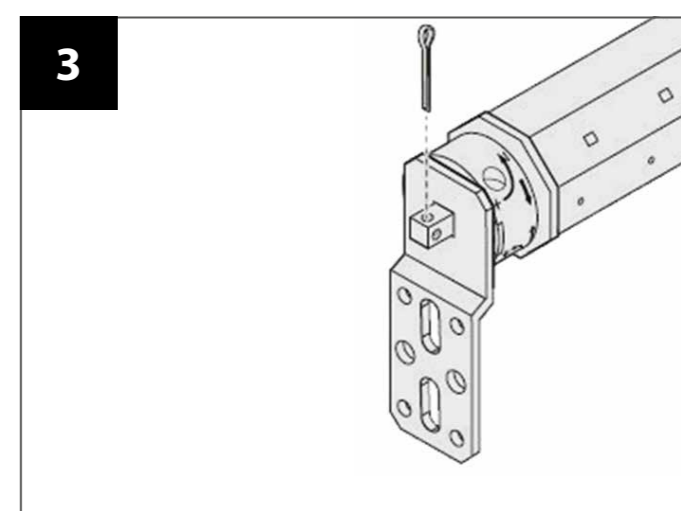
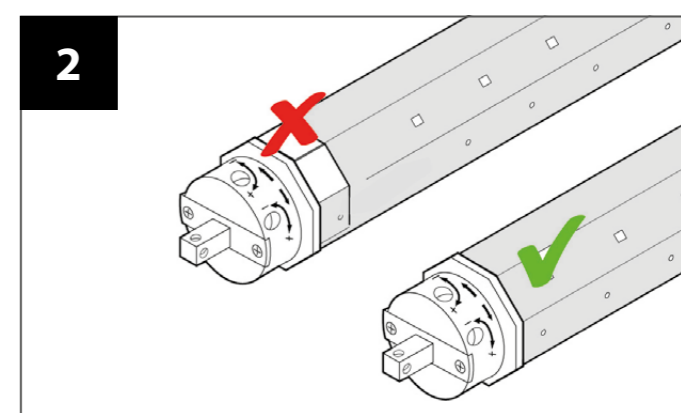
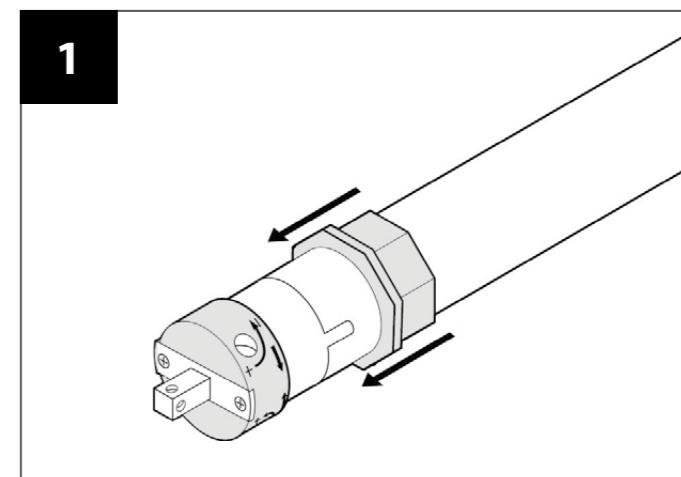
Mogą się Państwo zdecydować na montaż standardowego łożyska gwiazdowego lub płaskiego (ilustr. 1). W środek łożyska wsuwa się przytwierdzony do głowicy silnika czop czworokątny i zabezpiecza się go zawleczką. Można też zastosować uwzględnione w zakresie dostawy do napędów 35 mm łożysko zatrzaskowe (ilustr.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

1. 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 zatraskowego na głowicy silnika. UWAGA! Pod żadnym pozorem nie używać innych śrub niż zawarte w zakresie dostawy!
3. Zamontować łożysko zatraskowe (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 zatraskowego 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 zatrask w metalowej płycie.



## MONTAŻ NAPĘDU

1. Najpierw należy ułożyć przewód zasilający w pustym kanale i doprowadzić go do puszek 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 łożysko 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 uderzenie 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 środka 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!





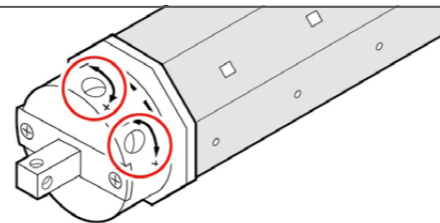
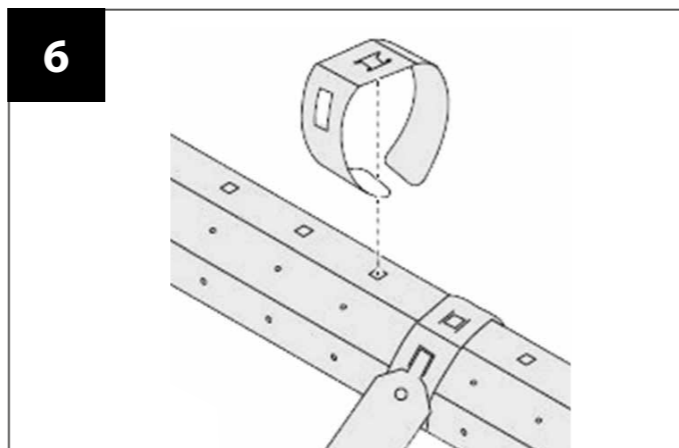
**UWAGA!**

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.

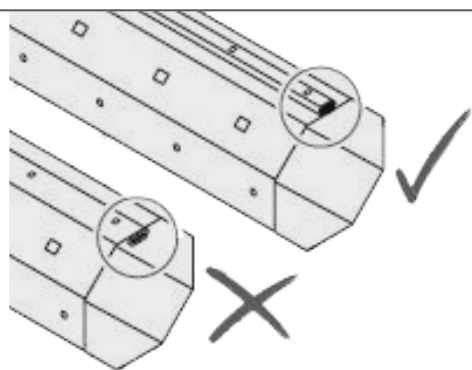
Silnik musi zostać zamontowany tak, by nie utrudniał swobodnego dostępu do Śruba regulacyjna (**ilustr. 5**)!

**5****6**

Do zamocowania rolety na wale proszę użyć wiszaków 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.

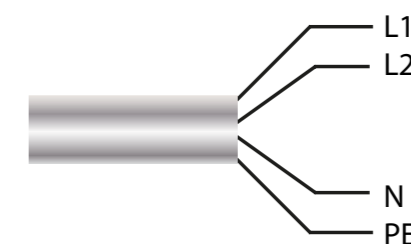
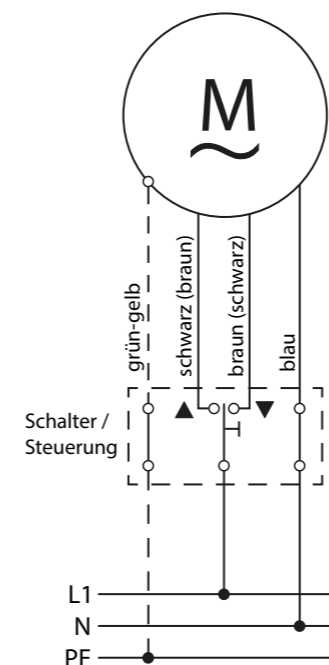
Klamry są potrzebne po to, żeby jaskółcze ogony sprężyn zabezpieczających nie uszkodziły silników rolety.

**7****UWAGA!**

W przypadku montażu na wałach stalowych 40 mm należy zwrócić uwagę, aby wręg wału znajdował się na zewnątrz (**Rys. 7**), aby uniknąć uszkodzenia silnika!

**DE****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, nach den Anschlussplänen in dieser Anleitung erfolgen. Führen Sie alle Montage- und Anschlussarbeiten im spannungsfreien Zustand aus.

**Antrieb mit mechanischen Endschaltern OHNE integriertem Funkempfänger:**

Farbskala der Motorleitung

L1 = Drehrichtung 1 (braun/schwarz)

L2 = Drehrichtung 2 (schwarz/braun)

N = Neutraleiter (blau)

PE = Schutzleiter (grün-gelb)

Die Belegung der Adern schwarz und braun (Auf / Ab) sind abhängig von der Drehrichtung bzw. der Einbaulage (links / rechts) des Antriebes.

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

**Beschreibung**

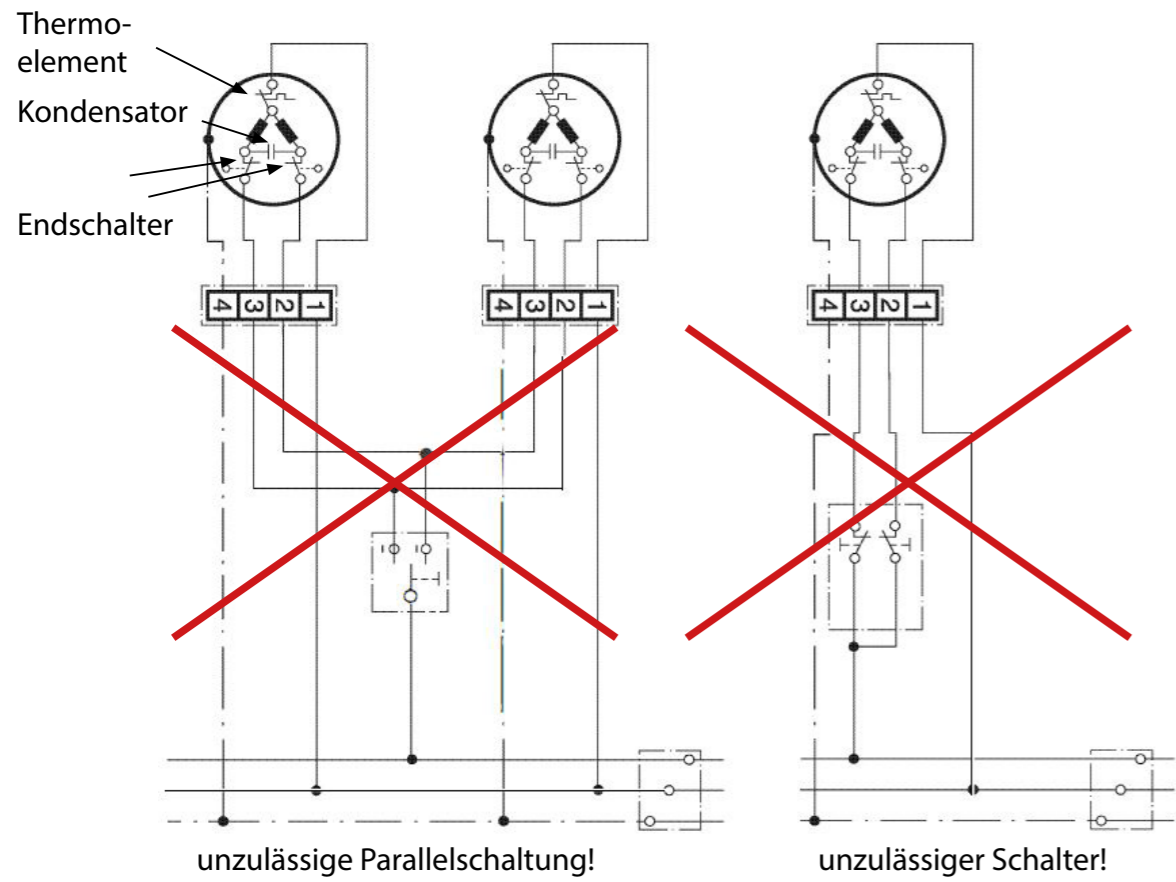
Elektromotoren von Einsteckantrieben (Rohrmotoren) sind Einphasen-Kondensatormotoren mit mechanischen Endschaltern für jede Laufrichtung, Bremse und Getriebe. Die in den Antriebssystemen verwendeten Betriebskondensatoren erzeugen für die 2. Wicklung (Hilfswicklung) des Asynchronmotors die zum Betrieb des Motors notwendige Phasenverschiebung.

**ACHTUNG!**

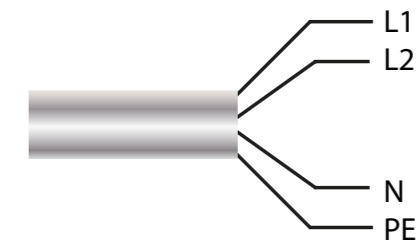
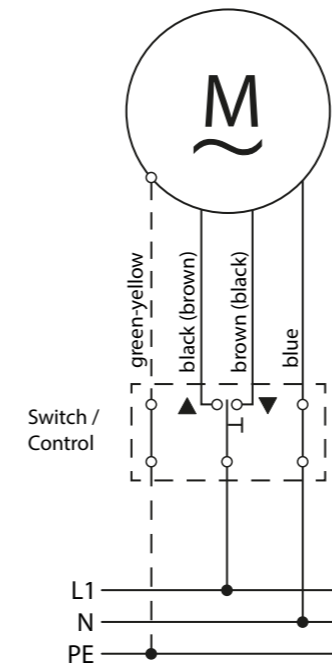
Schalter und Schaltungen (Steuerungen) dürfen keinen gleichzeitigen AUF- und AB-Befehl zulassen!



Ein gleichzeitig gegebener AUF- und AB-Befehl führt zu einem Kurzschluß des Betriebskondensators. Deshalb dürfen nur elektrisch oder mechanisch verriegelte Schalter (**keine Lichtschalter**) verwendet werden.

**EN****ATTENTION!**

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 respective connection plans of the device. Carry out all installation and connection work in a voltage-free state.

**Drive with mechanical limit switches WITHOUT integrated radio receiver:****Motor cable color scale**

L1 = Direction of rotation 1 (brown/black)  
L2 = Direction of rotation 2 (black/brown)  
N = Neutral (blue)  
PE = protective earth (green-yellow)

The assignment of the black and brown wires (up / down) depends on the direction of rotation or the installation position (left / right) of the drive.

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

**Description**

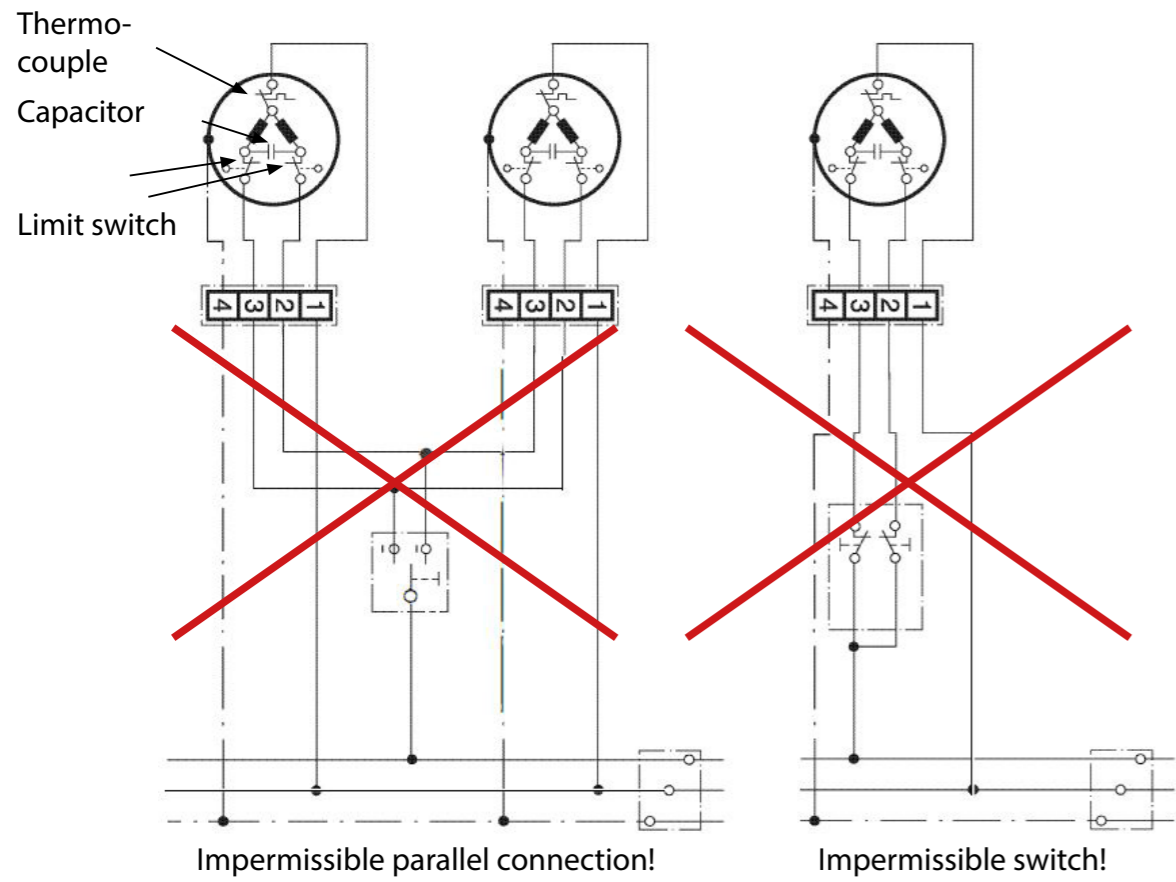
Electric motors of plug-in drives (tubular motors) are single-phase capacitor motors with mechanical limit switches for each running direction, brake and gear. The operating capacitors used in the drive systems generate the phase shift required to operate the motor for the 2nd winding (auxiliary winding) of the asynchronous motor.

**ATTENTION!**

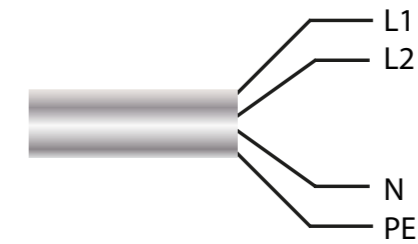
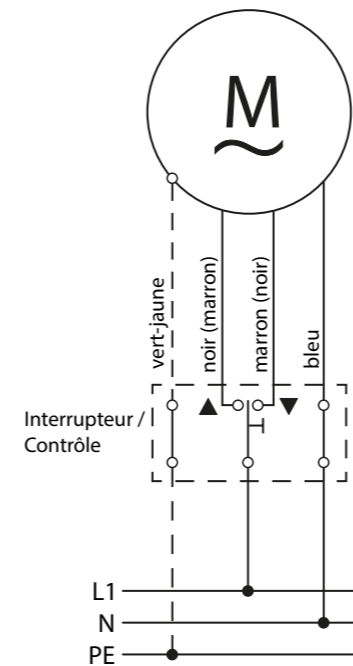
Switches and circuits (controls) must not allow a simultaneous up and down command!



An UP and DOWN command given simultaneously will short-circuit the operating capacitor. Therefore, only electrically or mechanically interlocked switches (**no light switches**) may be used.

**FR****ATTENTION !**

Tout travail sur des installations électriques comporte un risque d'électrocution mortel ! Seul un électricien agréé est habilité à raccorder le moteur tubulaire 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.

**Actionneur avec interrupteurs de fin de course mécaniques SANS récepteur radio intégré :**

Échelle de couleurs du câble moteur

L1 = sens de rotation 1 (brun/noir)  
L2 = sens de rotation 2 (noir/marron)  
N = conducteur neutre (bleu)  
PE = conducteur de protection (vert-jaune)

**Description**

Les moteurs électriques des entraînements enfichables (moteurs tubulaires) sont des moteurs à condensateur monophasés avec des interrupteurs de fin de course mécaniques pour chaque sens de marche, un frein et un réducteur. Les condensateurs de service utilisés dans les systèmes d'entraînement génèrent pour le 2e enroulement (enroulement auxiliaire) du moteur asynchrone le déphasage nécessaire au fonctionnement du moteur.

L'affectation des fils noir et brun (montée / descente) dépend du sens de rotation ou de la position de montage (gauche / droite) du servomoteur.

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.

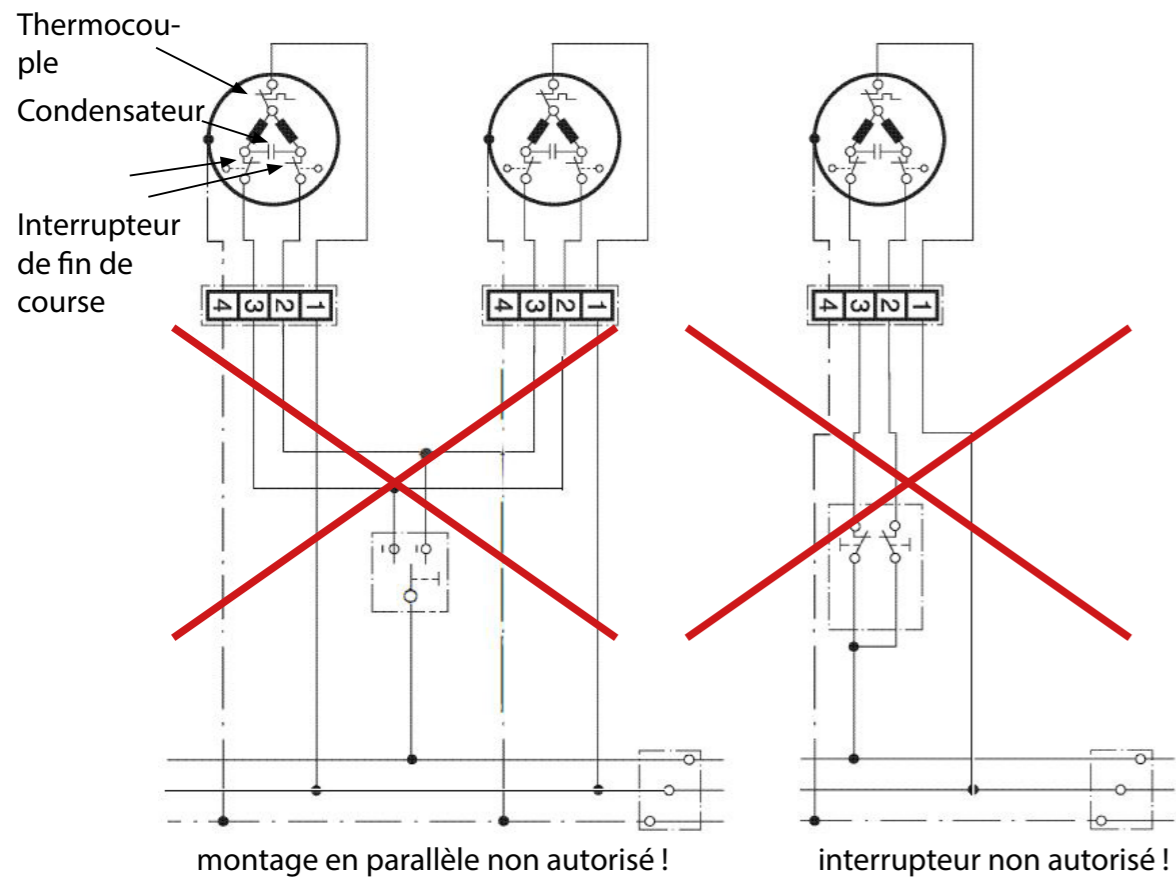
**ATTENTION!**

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

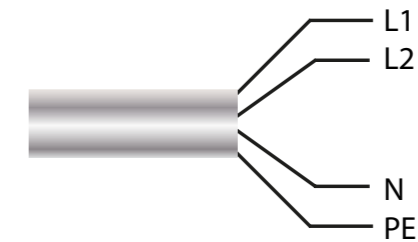
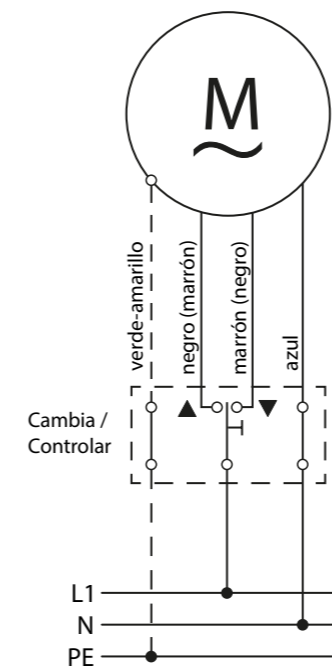


Une commande de MONTÉE et de DESCENTE donnée simultanément entraîne un court-circuit du condensateur de service. C'est pourquoi il ne faut utiliser que des interrupteurs verrouillés électriquement ou mécaniquement (**pas d'interrupteurs d'éclairage**).



**ES****¡ATENCIÓN!**

En todos los trabajos en el sistema eléctrico existe peligro de muerte por descarga eléctrica. La conexión de red del motor tubular 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.

**Accionamiento con finales de carrera mecánicos SIN receptor de radio integrado:**

Escala de colores del cable del motor

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

La asignación de los cables negro y marrón (arriba/abajo) depende del sentido de giro o de la posición de montaje (izquierda/derecha) del accionamiento.

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

**Descripción**

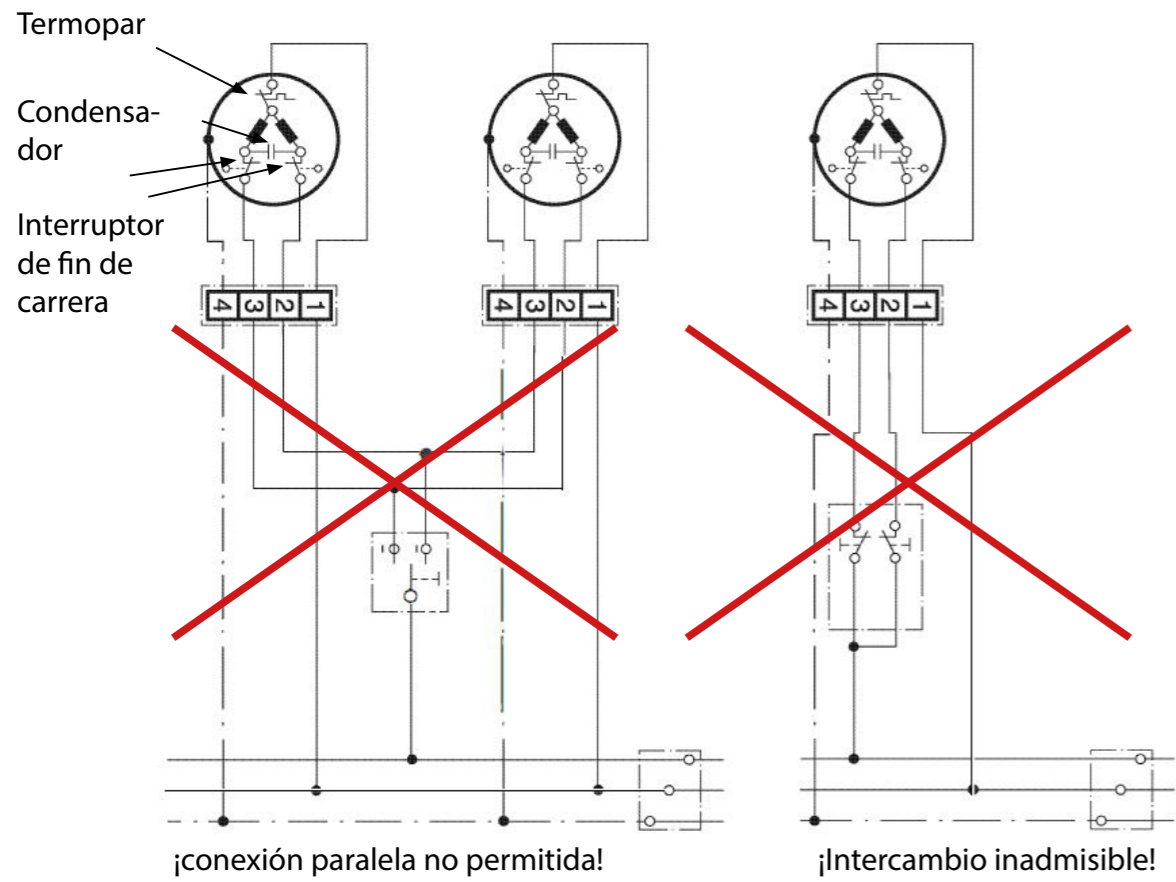
Los motores eléctricos de los accionamientos enchufables (motores tubulares) son motores monofásicos de condensadores con interruptores mecánicos de límite para cada sentido de la marcha, freno y engranaje. Los condensadores de funcionamiento utilizados en los sistemas de accionamiento generan el desfase necesario para el funcionamiento del motor para el 2º devanado (devanado auxiliar) del motor asíncrono.

**ATENCIÓN!**

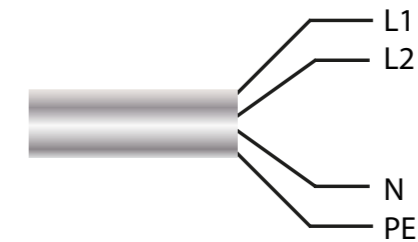
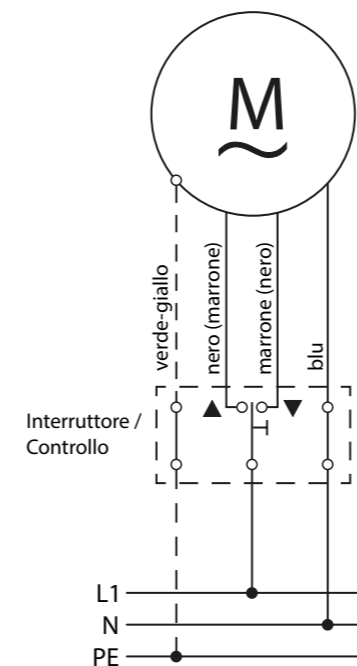
Los interruptores y circuitos (mandos) no deben permitir una orden simultánea de subida y bajada!



Una orden de ARRIBA y ABAJO dada simultáneamente cortocircuitará el condensador de funcionamiento. Por lo tanto, sólo se pueden utilizar interruptores con enclavamiento eléctrico o mecánico (**no interruptores de luz**).

**IT****ATTENZIONE!**

Durante tutti i lavori agli impianti elettrici, sussiste il pericolo di morte a causa di scosse elettriche! L'allacciamento alla rete del motore tubolare 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.

**Azionamento con finecorsa meccanici SENZA ricevitore radio integrato:**

Scala dei colori del cavo del motore

L1 = Senso di rotazione 1 (marrone/nero)  
L2 = Senso di rotazione 2 (nero/marrone)

N = conduttore neutro (blu)

PE = conduttore di terra di protezione (verde-giallo)

**Descrizione**

I motori elettrici degli azionamenti a spina (motori tubolari) sono motori monofase a condensatore con finecorsa meccanici per ogni direzione di marcia, freno e ingranaggio. I condensatori di funzionamento utilizzati nei sistemi di azionamento generano lo sfasamento necessario al funzionamento del motore per il 2° avvolgimento (avvolgimento ausiliario) del motore asincrono.

L'assegnazione dei fili nero e marrone (su / giù) dipende dal senso di rotazione o dalla posizione di installazione (sinistra / destra) dell'unità.

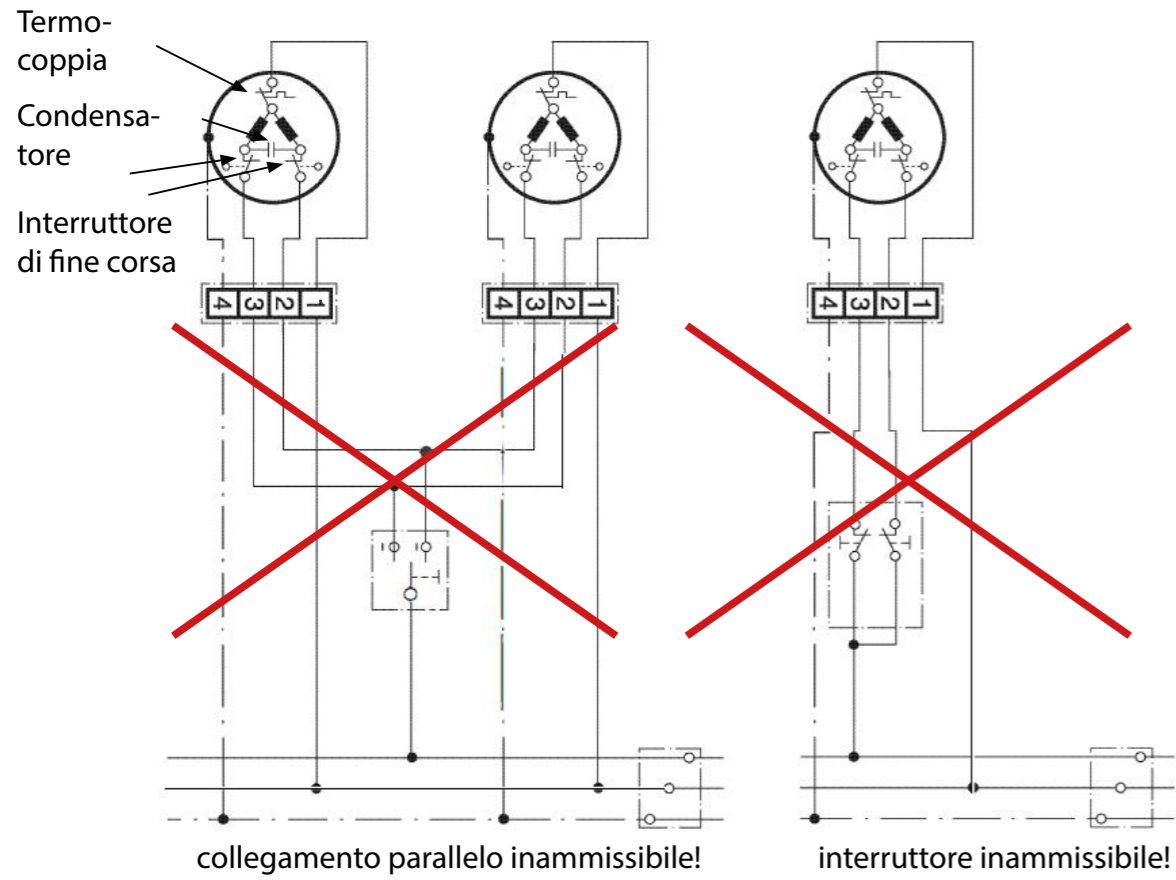
Se il motore (tapparella) si muove verso il basso quando si preme il pulsante UP, i fili marrone e nero (UP/DOWN) devono essere scambiati.

**ATTENZIONE!**

Gli interruttori e i circuiti (comandi) non devono permettere un comando simultaneo di salita e discesa!

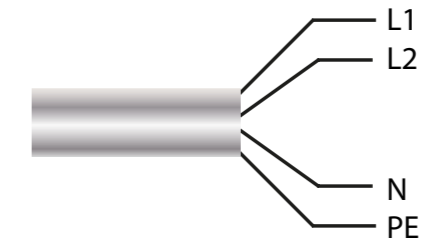
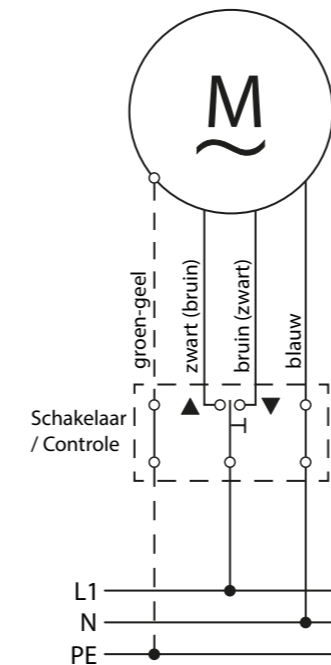


Un comando UP e DOWN dato simultaneamente metterà in cortocircuito il condensatore di funzionamento. Pertanto, si possono usare solo interruttori interbloccati elettricamente o meccanicamente (**nessun interruttore della luce**).

**NL****LET OP!**

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

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

**Aandrijving met mechanische eindschakelaars ZONDER geïntegreerde radio-ontvanger:**

Kleurenschaal motorkabel

L1 = draairichting 1 (bruin/zwart)  
L2 = draairichting 2 (zwart/bruin)  
N = Neutrale geleider (blauw)  
PE = aardleiding (groen-geel)

De toewijzing van de zwarte en bruine draden (naar boven / naar beneden) is afhankelijk van de draairichting of de inbouwpositie (links / rechts) van de aandrijving.

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

**Beschrijving**

Elektromotoren van insteekaandrijvingen (buismotoren) zijn eenfasige condensatormotoren met mechanische eindschakelaars voor elke looprichting, rem en overbrenging. De in de aandrijfsystemen gebruikte bedrijfscondensatoren genereren de faseverschuiving die nodig is voor de werking van de motor voor de tweede wikkeling (hulpwikkeling) van de asynchrone motor.

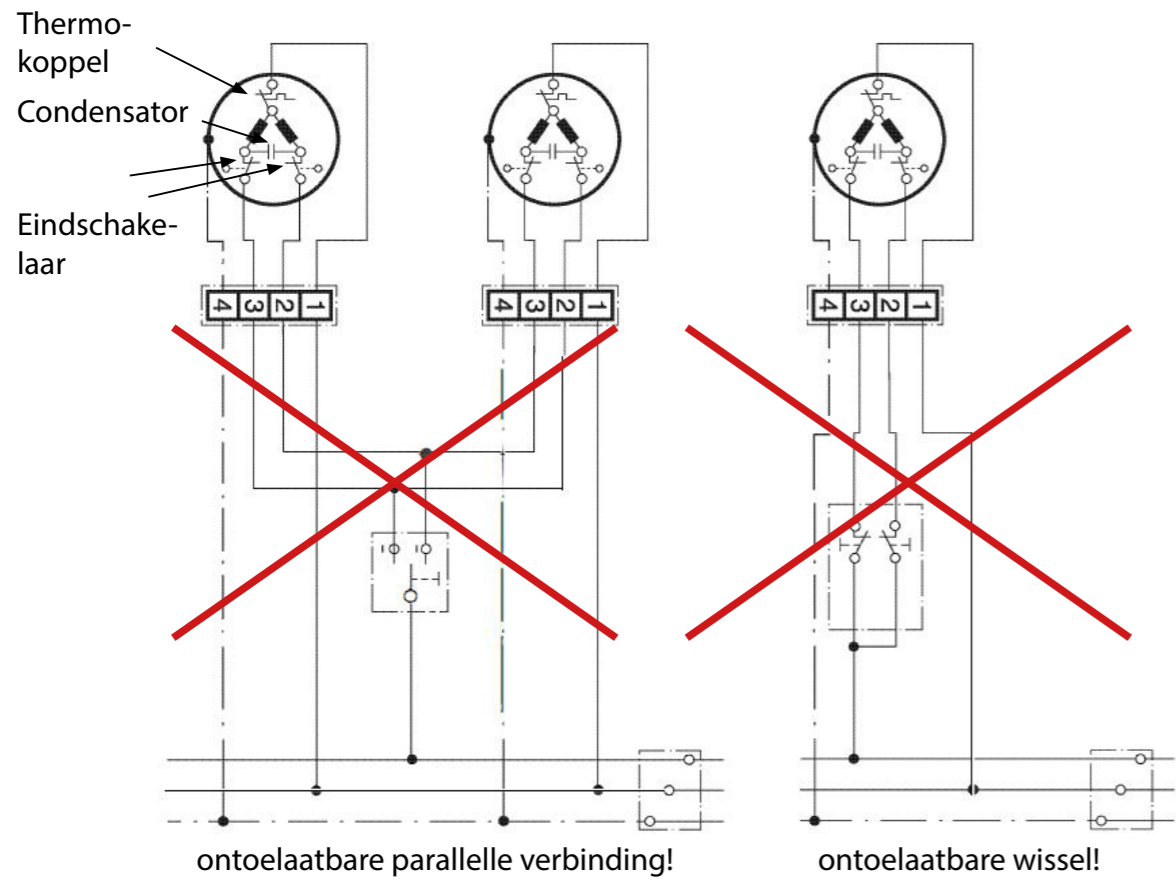
**ATTENTIE!**

Schakelaars en circuits (bedieningsorganen) mogen geen gelijktijdig omhoog en omlaag commando toelaten!

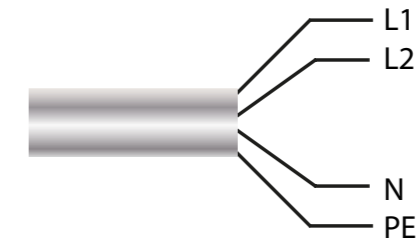
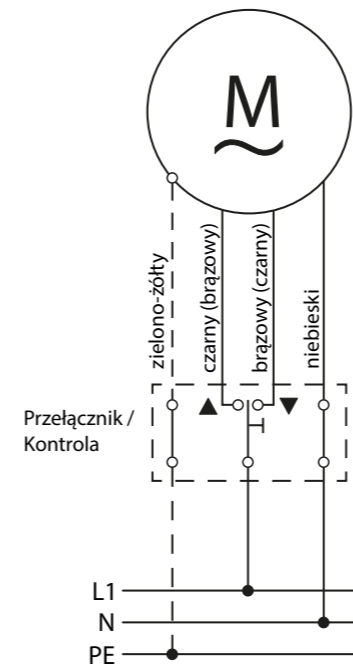


Een gelijktijdig gegeven UP en DOWN commando zal de bedrijfscondensator kortsluiten. Daarom mogen alleen elektrisch of mechanisch vergrendelde schakelaars (**geen lichtschakelaars**) worden gebruikt.



**PL****UWAGA!**

Podczas wszelkich prac przy urządzeniach elektrycznych istnieje groźba śmiertelnego porażenia prądem!  
Przyłączenie silnika rurowego 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.

**Napęd z mechanicznymi wyłącznikami krańcowymi BEZ zintegrowanego odbiornika radiowego:**

Skala kolorów kabla silnika

- L1 = Kierunek obrotów 1 (brązowy/czarny)
- L2 = Kierunek obrotów 2 (czarny/brązowy)
- N = Przewód neutralny (niebieski)
- PE = przewód ochronny (zielono-żółty)

**Opis**

Silniki elektryczne napędów wtykowych (silniki rurowe) są jednofazowymi silnikami kondensatorowymi z mechanicznymi wyłącznikami krańcowymi dla każdego kierunku jazdy, hamulca i przekładni. Kondensatory robocze stosowane w układach napędowych wytwarzają przesunięcie fazowe wymagane do pracy silnika dla drugiego uzwojenia (uzwojenie pomocnicze) silnika asynchronicznego.

Przyporządkowanie czarnego i brązowego przewodu (górze / dół) zależy od kierunku obrotów lub pozycji montażowej (lewo / prawo) napędu.

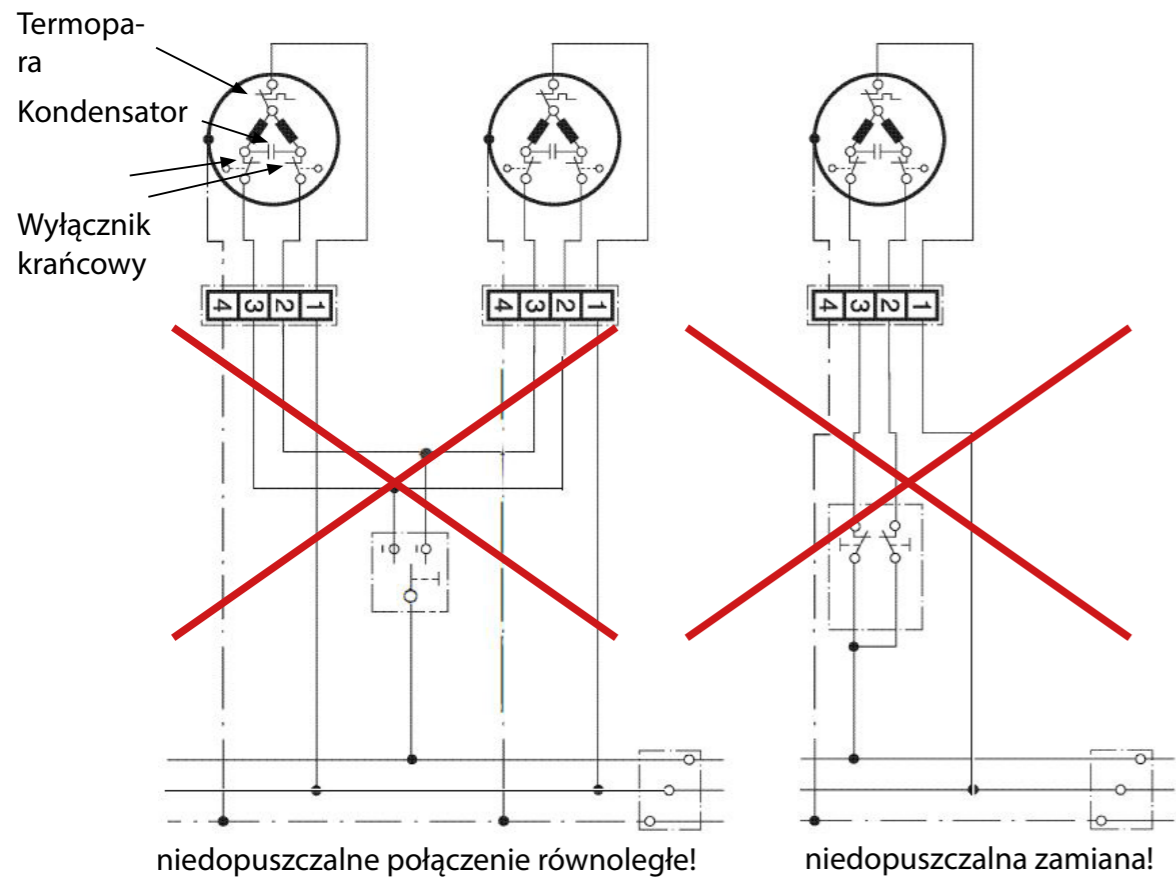
Jeżeli silnik (roleta) porusza się w dół po naciśnięciu przycisku UP, należy zamienić miejscami przewody brązowy i czarny (UP/DOWN).

**UWAGA!**

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



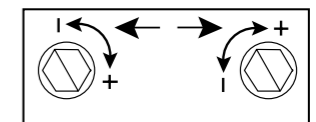
Polecenie UP i DOWN wydane jednocześnie spowoduje zwarcie kondensatora roboczego. W związku z tym można stosować wyłącznie wyłączniki z blokadą elektryczną lub mechaniczną **(bez wyłączników światła)**.

**DE****EINSTELLEN DER ENDPUNKTE**

- Schließen Sie ein Steuerelement (Schalter/Taster o. Zeitschaltuhr) wie in der Anleitung „Elektrischer Anschluss“ gezeigt an den Rohrmotor an.
- Fahren Sie die Welle mit dem Motor über die AB-Taste am Steuergerät solange nach unten ab, bis der Motor abschaltet und die werkseitige Endeinstellung erreicht ist (Rollladen noch NICHT befestigt!).  
- Werkseitig sind ca. 3-5 volle Wellenumdrehungen zwischen AUF und ZU eingestellt.
- Nun befestigen Sie den Rollladen an der Rollladenwelle. Sollten die Einhängeöffnungen an der Rollladenwelle nicht erreichbar sein, drücken Sie nochmals die AB-Taste am Steuergerät (Schalter, Uhr) und drehen mit dem Einstellstift an der unteren Einstellschraube in Richtung + (Plus). Die Welle bewegt sich dann ruckweise in die AB-Richtung. Drehen Sie so oft an der Einstellschraube, bis Sie die Einhängeöffnungen für die Stahlbandaufhänger erreichen und den Rollladen einhängen können.
- Fahren Sie den Rollladen in Richtung AUF. Der Motor muss vor dem Erreichen des Rollladenkastens abschalten. Drehen Sie dann mit dem Einstellstift an der oberen Einstellschraube in Richtung + (Plus).

**ACHTUNG!**

Bewegt sich die Welle beim Drehen der Einstellschraube nach + (Plus) nicht sofort in Richtung AB, haben Sie versehentlich an der falschen Einstellschraube gedreht! Drehen Sie dann an der anderen Einstellschraube (1-2 Umdrehungen) ebenfalls Richtung + (Plus) um dies zu prüfen.

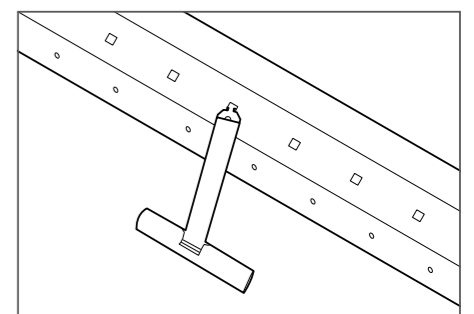
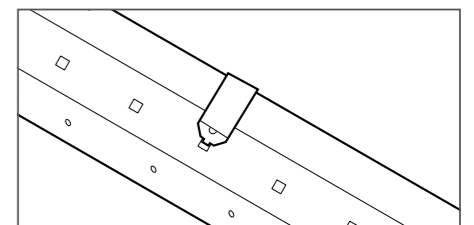


↑ ↓ Die Pfeile zeigen die Drehrichtung der Welle an.

Die Einstellschrauben daneben sind nur für diese eine Drehrichtung zuständig.

— Einstellschraube in Richtung „—“ drehen – der Motor fährt nicht mehr so weit in diese Richtung.

+ Einstellschraube in Richtung „+“ drehen – der Motor fährt „ruckweise“ in diese Richtung weiter.

**ACHTUNG!**

Bleibt der Rollladen nicht vor Erreichen des Rollladenkastens stehen, stoppen Sie ihn (Auf-Taste loslassen / Stopp-Taste drücken).

Fahren Sie den Rollladen danach ein Stück (ca. halbe Öffnung) zurück und drehen Sie mit dem Einstellstift an der oberen Einstellschraube einige Umdrehungen in Richtung - (Minus).

Fahren Sie dann den Rollladen wieder in Richtung AUF und prüfen Sie, ob der Motor nun vor dem Erreichen des Rollladenkastens stoppt.

Fahren Sie den Rollladen ggf. nochmals ein Stück zurück und verringern Sie den Fahrweg weiter durch drehen der Einstellschraube in Richtung - (Minus).

Fahren Sie den Rollladen anschließend wieder in Richtung AUF und nehmen Sie die Feineinstellung vor. Hierfür drehen Sie solange in Richtung Plus, bis der gewünschte Abschaltpunkt erreicht ist.

Der Motor (Rollladen) bewegt sich jetzt „ruckweise“ nach oben.

Drehen Sie weiter an der Einstellschraube bis der Rollladen den Rollladenkasten bzw. den gewünschten Endpunkterreicht hat.

Die Rollladen-Endleiste muss von außen noch sichtbar sein!



5. Hat der Rollladen die gewünschte Öffnungshöhe erreicht, entnehmen Sie das Einstellwerkzeug.
6. Lassen Sie nun 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.
7. Verändern der Endpunkte  
 Fahren Sie den Rollladen in die Mittelstellung zurück und beginnen Sie von vorne.



Beachten Sie, dass die Endschalter des Antriebes nur ordnungsgemäß funktionieren, wenn der Antrieb korrekt und komplett in die Welle eingeschoben ist!

Bitte beachten Sie, dass der Antrieb mit einem Thermoschutzschalter versehen ist und es sein kann, dass der Antrieb abschaltet, weil er nach einigen Fahrten eine hohe Temperatur erreicht hat. In diesem Fall schaltet der Motor aus Sicherheitsgründen automatisch ab. Nach ca. 15-20 Minuten Abkühlzeit ist der Motor wieder betriebsbereit.



### HINWEIS!

Fährt der Antrieb zu weit nach Oben oder Unten (stoppt nicht beim Erreichen des Rollladenkastens bzw. des unteren Endpunktes), muss die für diese Laufrichtung zuständige Einstellschraube in Richtung Minus gedreht werden, um den Fahrweg zu verkürzen.

Fahren Sie hierzu den Rollladen zunächst in eine „Mittelstellung“ (Rollladen ca. halb geöffnet). Drehen Sie dann einige (5-6) Umdrehungen die entsprechende Einstellschraube in Richtung „Minus“ und prüfen Sie erneut, ob der Antrieb nun früher stoppt. Beginnen Sie ggf. von vorne.

Werkseitig sind ca. 3-5 volle Wellenumdrehungen als Endschalterbereich zwischen AUF und ZU eingestellt. Sollte der Antrieb nicht rechtzeitig stoppen, wurde eine der Einstellschrauben evtl. zu oft in die falsche Richtung gedreht.

Hängen Sie dann den Rollladenbehang nochmals aus und lassen Sie den Antrieb in der Welle (ohne Behang) so lange in Richtung AB laufen, bis er automatisch abschaltet.

Sobald dies geschehen ist, können Sie durch drehen an einer der Einstellschrauben in Richtung + (PLUS) feststellen, ob Sie die richtige Einstellschraube für die entsprechende Drehrichtung verwenden. Stellen Sie dabei sicher, dass der Antrieb noch vom Steuergerät angesteuert wird (nochmals die Taste AB drücken).

Ein „Probelauf auf dem Tisch“ sollte nicht durchgeführt werden, da dabei der Laufringadapter am Motorkopf nicht mitgedreht wird. Antriebe schalten daher nicht ab und laufen „endlos“. Dies führt sehr schnell zu einer „Überhitzung“ und Abschaltung des Motors durch das im Motor eingebaute Thermoelement. Ebenfalls ist davon abzuraten, vor dem Einbau in die Welle an den Einstellschrauben zu drehen, da dies im Regelfall zu einer unkontrollierten Verstellung der werkseitig eingestellten Endlagen führt.

## EN

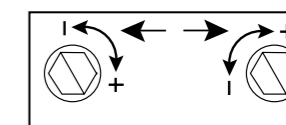
### SETTING THE END POINTS

1. Connect a control element (switch/button or timer) to the tube motor as shown in the "Electrical connection" instructions.
2. Lower the shaft with the motor via the DOWN button on the control unit until the motor switches off and the factory final setting is reached (roller shutter NOT yet fastened!).  
 - The factory setting is approx. 3-5 full shaft revolutions between OPEN and CLOSE.
3. Now fasten the roller shutter to the roller shutter shaft. If the hook-in openings on the roller shutter shaft cannot be reached, press the DOWN button on the control unit (switch, clock) again and turn the lower adjustment screw in the + (plus) direction with the adjustment pin. The shaft will then move jerkily in the DOWN direction. Turn the adjustment screw until you reach the suspension openings for the steel band hangers and can hang the roller shutter.
4. Move the roller shutter in the OPEN direction. The motor must switch off before reaching the roller shutter box. Then turn the adjustment pin on the upper adjustment screw in the + (plus) direction.



### ATTENTION!

If the shaft does not immediately move in the DOWN direction when you turn the adjusting screw to + (plus), you have accidentally turned the wrong adjusting screw! Then turn the other adjusting screw (1-2 turns) also in the direction of + (plus) to check this.



↑ ↓ The arrows indicate the direction of rotation of the shaft.

⊖ The adjustment screws next to it are only responsible for this one direction of rotation.

- Turn the adjusting screw in the direction of "-" - the motor no longer moves as far in this direction.

+ Turn the adjusting screw in the "+" direction - the motor moves "jerkily" in this direction.



### ATTENTION!

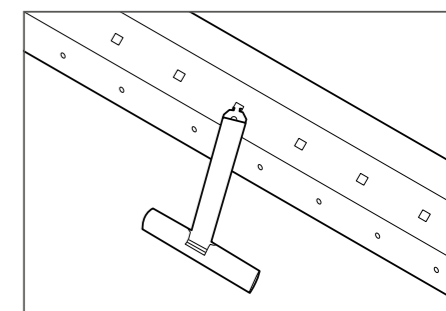
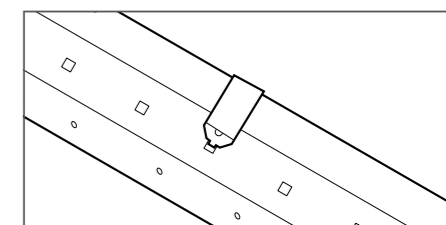
If the roller shutter does not stop before reaching the roller shutter box, stop it (release open button / press stop button).

Then move the roller shutter back a little (approx. half opening) and turn the adjusting pin on the upper adjusting screw a few turns in the direction of - (minus).

Then move the roller shutter back in the OPEN direction and check whether the motor now stops before reaching the roller shutter box.

If necessary, move the roller shutter back a little again and reduce the travel further by turning the adjusting screw in the - (minus) direction.

Then move the roller shutter back in the OPEN direction and make the fine adjustment. To do this, turn in the plus direction until the desired switch-off point is reached.





The motor (roller shutter) now moves upwards "jerkily". Continue turning the adjustment screw until the roller shutter has reached the roller shutter box or the desired end point. The roller shutter end bar must still be visible from the outside!



5. Once the shutter has reached the desired opening height, remove the adjustment tool.
6. Now allow the roller shutter to 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.
7. Changing the end points Move the shutter back to the center position and start over.



Note that the limit switches of the drive only function properly when the drive is correctly and completely inserted into the shaft!

Please note that the drive is equipped with a thermal protection switch and it may be that the drive switches off because it has reached a high temperature after a few trips. In this case, the motor switches off automatically for safety reasons. After approx. 15-20 minutes cooling time the motor is ready for operation again.



### NOTE!

If the drive moves too far up or down (does not stop when reaching the roller shutter box or the lower end point), the adjusting screw responsible for this direction of travel must be turned in the minus direction to shorten the travel distance.

To do this, first move the roller shutter to a "middle position" (roller shutter approx. half open). Then turn the corresponding adjustment screw a few (5-6) turns in the "minus" direction and check again whether the drive now stops earlier. If necessary, start again from the beginning.

In the factory, approx. 3-5 full shaft revolutions are set as limit switch range between OPEN and CLOSED. If the drive does not stop in time, one of the setting screws may have been turned too often in the wrong direction.

Then unhook the roller shutter curtain again and let the drive run in the shaft (without curtain) in the DOWN direction until it switches off automatically.

Once this has been done, you can determine whether you are using the correct adjusting screw for the corresponding direction of rotation by turning one of the adjusting screws in the + (PLUS) direction. Make sure that the drive is still controlled by the control unit (press the DOWN key again).

A "test run on the table" should not be carried out, as the race adapter on the motor head is not rotated in the process. Drives therefore do not switch off and run "endlessly". This very quickly leads to "overheating" and shutdown of the motor by the thermocouple built into the motor. It is also not advisable to turn the adjustment screws before installing the motor in the shaft, as this usually leads to an uncontrolled adjustment of the factory-set end positions.

## FR

### RÉGLAGE DES POINTS FINAUX

1. Raccordez un élément de commande (interrupteur/bouton-poussoir ou minuterie) au moteur tubulaire comme indiqué dans les instructions "Raccordement électrique".
2. Descendez l'arbre avec le moteur à l'aide de la touche DESCENTE de l'appareil de commande jusqu'à ce que le moteur s'arrête et que le réglage final d'usine soit atteint (le volet roulant n'est PAS encore fixé !).  
- Le réglage d'usine est d'environ 3 à 5 rotations complètes de l'arbre entre OUVERTURE et FERMETURE.
3. Maintenant, fixez le volet roulant sur l'arbre du volet roulant. Si les ouvertures d'accrochage sur l'arbre du volet roulant ne sont pas accessibles, appuyez encore une fois sur la touche DESCENTE de l'appareil de commande (interrupteur, horloge) et tournez la vis de réglage inférieure dans le sens + (plus) à l'aide de la tige de réglage. L'arbre se déplace alors par à-coups dans le sens de la descente. Tournez la vis de réglage jusqu'à ce que vous atteigniez les ouvertures d'accrochage pour les suspensions de sangle en acier et que vous puissiez accrocher le volet roulant.
4. Déplacez le volet roulant vers la MONTÉE. Le moteur doit s'arrêter avant d'atteindre le caisson du volet roulant. Tournez ensuite la tige de réglage de la vis de réglage supérieure dans le sens + (plus).



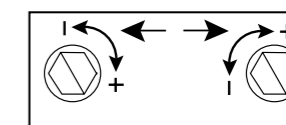
### ATTENTION!

Si le volet roulant ne s'arrête pas avant d'atteindre le caisson de volet roulant, arrêtez-le (relâchez la touche Montée / appuyez sur la touche Arrêt). Reculez ensuite un peu le volet roulant (env. demi-ouverture) et tournez la tige de réglage de la vis de réglage supérieure de quelques tours dans le sens - (moins). Déplacez ensuite à nouveau le volet roulant en direction de la MONTÉE et vérifiez si le moteur s'arrête maintenant avant d'atteindre le caisson du volet roulant. Le cas échéant, reculez encore un peu le volet roulant et réduisez encore la course en tournant la vis de réglage dans le sens - (moins). Déplacez ensuite à nouveau le volet roulant en direction de la MONTÉE et procédez au réglage fin. Pour cela, tournez dans le sens positif jusqu'à ce que le point d'arrêt souhaité soit atteint.



### ATTENTION!

Si l'arbre ne se déplace pas immédiatement dans le sens de la descente lorsque vous tournez la vis de réglage vers + (plus), c'est que vous avez tourné la mauvaise vis de réglage par inadvertance ! Tournez alors l'autre vis de réglage (1-2 tours) également en direction du + (plus) pour le vérifier.

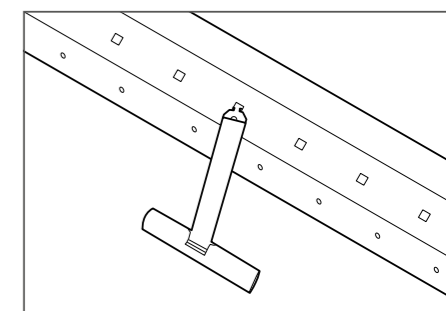
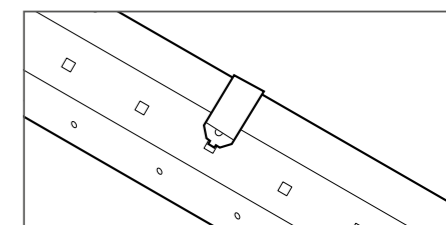


Les flèches indiquent le sens de rotation de l'arbre.

Les vis de réglage situées à côté ne sont responsables que de ce seul sens de rotation.

vis de réglage dans le sens "-" - le moteur ne va plus aussi loin dans cette direction.

Tourner la vis de réglage dans le sens "+" - le moteur continue à avancer "par à-coups" dans cette direction.



Le moteur (volet roulant) se déplace maintenant "par à-coups" vers le haut. Continuez à tourner la vis de réglage jusqu'à ce que le volet roulant atteigne le caisson de volet roulant ou le point final souhaité. La lame finale du volet roulant doit encore être visible de l'extérieur !



5. Lorsque le volet roulant a atteint la hauteur d'ouverture souhaitée, retirez l'outil de réglage.
6. Laissez maintenant 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 de volet roulant peut être fermé.
7. Modifier les points de fin de course Remettez le volet roulant en position centrale et recommencez.



Notez que les interrupteurs de fin de course de l'entraînement ne fonctionnent correctement que si l'entraînement est correctement et complètement inséré dans l'arbre !

Veuillez noter que l'entraînement est équipé d'un interrupteur de protection thermique et qu'il peut arriver que l'entraînement s'arrête parce qu'il a atteint une température élevée après quelques trajets. Dans ce cas, le moteur s'arrête automatiquement pour des raisons de sécurité. Après un temps de refroidissement d'environ 15 à 20 minutes, le moteur est à nouveau prêt à fonctionner.



### REMARQUE!

Si l'entraînement se déplace trop vers le haut ou vers le bas (ne s'arrête pas lorsqu'il atteint le caisson de volet roulant ou le point final inférieur), la vis de réglage responsable de ce sens de déplacement doit être tournée dans le sens négatif afin de raccourcir la course.

Pour ce faire, déplacez d'abord le volet roulant dans une "position médiane" (volet roulant à peu près à moitié ouvert). Tournez ensuite de quelques (5-6) tours la vis de réglage correspondante dans le sens "moins" et vérifiez à nouveau si l'entraînement s'arrête maintenant plus tôt. Le cas échéant, recommencez depuis le début.

En usine, environ 3 à 5 tours complets de l'arbre sont réglés comme plage de fin de course entre OUVERT et FERMÉ. Si l'entraînement ne s'arrête pas à temps, il se peut qu'une des vis de réglage ait été tournée trop souvent dans le mauvais sens.

Décrochez ensuite à nouveau le tablier de volet roulant et laissez l'entraînement dans l'arbre (sans tablier) se déplacer vers le bas jusqu'à ce qu'il s'arrête automatiquement.

Dès que cela est fait, vous pouvez vérifier si vous utilisez la bonne vis de réglage pour le sens de rotation correspondant en tournant l'une des vis de réglage dans le sens + (PLUS). Assurez-vous alors que l'entraînement est encore commandé par l'appareil de commande (appuyez à nouveau sur la touche BAS).

Une "marche d'essai sur la table" ne devrait pas être effectuée, car l'adaptateur de la bague de roulement sur la tête du moteur n'est alors pas tourné. Les entraînements ne s'arrêtent donc pas et fonctionnent "sans fin". Cela conduit très rapidement à une "surchauffe" et à l'arrêt du moteur par le thermocouple intégré dans le moteur. De même, il est déconseillé de tourner les vis de réglage avant le montage dans l'arbre, car cela entraîne généralement un dérèglement incontrôlé des positions réglées en usine.

### ES

## FIJACIÓN DE LOS PUNTOS FINALES

1. Conecte un elemento de control (interruptor/botón o temporizador) al motor tubular como se indica en las instrucciones de "Conexión eléctrica".
2. Baje el eje con el motor a través del botón DOWN de la unidad de control hasta que el motor se apague y se alcance el ajuste final de fábrica (¡la persiana NO está todavía fijada!).  
- El ajuste de fábrica es de aproximadamente 3-5 revoluciones completas del eje entre ABIERTO y CERRADO.
3. Ahora fije la persiana en el eje de la persiana. Si no se pueden alcanzar las aberturas de enganche en el eje de la persiana, pulse de nuevo la tecla ABAJO de la unidad de control (interruptor, reloj) y gire el tornillo de ajuste inferior en la dirección + (más) con el pasador de ajuste. A continuación, el eje se mueve bruscamente en dirección hacia abajo. Gire el tornillo de ajuste tantas veces como sea necesario hasta que llegue a las aberturas de suspensión para los colgadores de banda de acero y pueda colgar la persiana.
4. Mueva la persiana en la dirección de apertura. El motor debe apagarse antes de llegar a la caja de la persiana. A continuación, gire el pasador de ajuste del tornillo de ajuste superior en la dirección + (más).



### ATENCIÓN!

Si la persiana no se detiene antes de llegar a la caja de la persiana, deténgala (suelte el botón Up / pulse el botón Stop).

A continuación, desplace la persiana un poco hacia atrás (aproximadamente la mitad de la apertura) y gire el pasador de ajuste del tornillo de ajuste superior unas cuantas vueltas en la dirección - (menos).

A continuación, vuelva a mover la persiana en la dirección de apertura y compruebe si el motor se detiene ahora antes de llegar a la caja de la persiana.

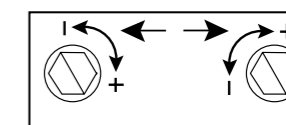
Si es necesario, vuelva a mover la persiana un poco hacia atrás y reduzca aún más el recorrido girando el tornillo de ajuste en la dirección - (menos).

A continuación, vuelva a mover la persiana en la dirección de apertura y realice el ajuste fino. Para ello, gire en el sentido positivo hasta alcanzar el punto de desconexión deseado.



### ATENCIÓN!

Si el eje no se desplaza inmediatamente hacia abajo al girar el tornillo de ajuste a + (más), ¡ha girado accidentalmente el tornillo de ajuste equivocado! A continuación, gire el otro tornillo de ajuste (1-2 vueltas) también en la dirección de + (más) para comprobarlo.

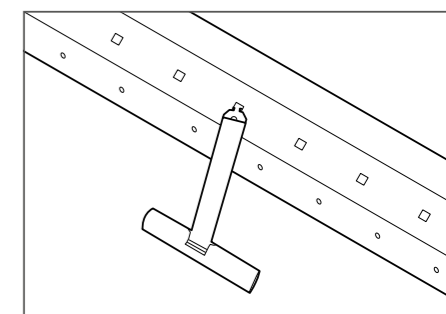
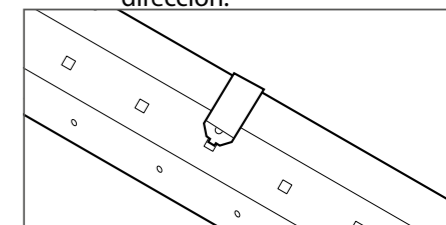


Las flechas indican el sentido de giro del eje.

Los tornillos de ajuste que están al lado sólo son responsables de este único sentido de giro.

- Gire el tornillo de ajuste en la dirección "-" - el motor ya no se desplaza tanto en esta dirección.

+ Gire el tornillo de ajuste en la dirección "+" - el motor sigue moviéndose "a tirones" en esta dirección.





El motor (persiana) se mueve ahora hacia arriba "a tirones". Continúe girando el tornillo de ajuste hasta que la persiana la persiana llega al cajón de la persiana o a la el punto final deseado. La lama final de la persiana debe todavía ser visible desde el exterior!



5. Cuando la persiana haya alcanzado la altura de apertura deseada, retire la herramienta de ajuste.
6. Ahora 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.
7. Modificación de los puntos finales Vuelva a colocar la persiana en la posición central y comience de nuevo.



Tenga en cuenta que los interruptores de fin de carrera del accionamiento sólo funcionan correctamente cuando el accionamiento está insertado correcta y completamente en el eje!

Tenga en cuenta que el accionamiento está equipado con un interruptor de protección térmica y que es posible que el accionamiento se desconecte porque ha alcanzado una temperatura elevada después de algunos viajes. En este caso, el motor se desconecta automáticamente por razones de seguridad. Tras unos 15-20 minutos de enfriamiento, el motor está listo para funcionar de nuevo.



### NOTA!

Si el accionamiento se desplaza demasiado hacia arriba o hacia abajo (no se detiene al llegar a la caja de la persiana o al punto final inferior), el tornillo de ajuste responsable de este sentido de marcha debe girarse en el sentido negativo para acortar el recorrido.

Para ello, coloque primero la persiana en una "posición intermedia" (persiana medio abierta, aproximadamente). A continuación, gire el tornillo de ajuste correspondiente unas cuantas (5-6) vueltas en el sentido de "menos" y compruebe de nuevo si el accionamiento se detiene ahora antes. Si es necesario, vuelva a empezar desde el principio.

El ajuste de fábrica para el rango del interruptor de límite entre ABIERTO y CERRADO es de aproximadamente 3-5 revoluciones completas del eje. Si el accionamiento no se detiene a tiempo, es posible que uno de los tornillos de ajuste se haya girado demasiado en la dirección equivocada.

A continuación, desenganche de nuevo la cortina de la persiana y deje que el accionamiento en el eje (sin la cortina) funcione en sentido descendente hasta que se desconecte automáticamente.

Una vez hecho esto, puede determinar si está utilizando el tornillo de ajuste correcto para el sentido de giro correspondiente, girando uno de los tornillos de ajuste en la dirección + (MÁS). Asegúrese de que el accionamiento sigue siendo controlado por la unidad de control (vuelva a pulsar el botón DOWN).

No se debe realizar una "prueba de funcionamiento en la mesa", ya que esto no hace girar el adaptador de carrera en la cabeza del motor. Por lo tanto, las unidades no se desconectan y funcionan "sin fin". Esto conduce muy rápidamente a un "sobrecalentamiento" y a la desconexión del motor por el termopar incorporado en el motor. Tampoco es aconsejable girar los tornillos de ajuste antes de instalar el motor en el eje, ya que esto suele provocar un ajuste incontrolado de las posiciones finales fijadas en fábrica.

## IT

### IMPOSTAZIONE DEI PUNTI FINALI

1. Collegare un elemento di controllo (interruttore/pulsante o timer) al motore tubolare come indicato nelle istruzioni "Collegamento elettrico".
2. Abbassare l'albero con il motore tramite il pulsante DOWN sull'unità di controllo fino a quando il motore si spegne e si raggiunge la regolazione finale di fabbrica (tapparella NON ancora fissata!).  
- L'impostazione di fabbrica è di circa 3-5 giri completi dell'albero tra OPEN e CLOSED.
3. Ora fissate la tapparella all'albero della tapparella. Se non è possibile raggiungere le aperture di aggancio sull'albero della tapparella, premere nuovamente il pulsante GIÙ sull'unità di comando (interruttore, orologio) e girare la vite di regolazione inferiore in direzione + (più) con il perno di regolazione. L'albero poi si muove a scatti nella direzione DOWN. Girate la vite di regolazione tutte le volte che è necessario fino a quando non raggiungete le aperture di sospensione per i ganci a nastro in acciaio e potete appendere la tapparella.
4. Spostare la tapparella in direzione di APERTURA. Il motore deve spegnersi prima di raggiungere il cassonetto della tapparella. Poi girare il perno di regolazione sulla vite di regolazione superiore nella direzione + (più).



### ATTENZIONE!

Se la tapparella non si ferma prima di raggiungere il cassonetto della tapparella, fermala (rilascia il pulsante Up / premi il pulsante Stop).

Poi spostate la tapparella un po' indietro (circa metà apertura) e girate il perno di regolazione della vite di regolazione superiore di qualche giro in direzione di - (meno).

Poi muovete di nuovo la tapparella in direzione di APERTURA e controllate se il motore ora si ferma prima di raggiungere il cassonetto della tapparella.

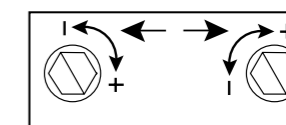
Se necessario, spostate ancora un po' indietro la tapparella e riducete ulteriormente la corsa girando la vite di regolazione in direzione - (meno).

Poi spostate di nuovo la tapparella nella direzione di APERTURA e fate la regolazione fine. Per fare questo, girare in direzione positiva fino a raggiungere il punto di spegnimento desiderato.



### ATTENZIONE!

Se l'albero non si muove immediatamente in direzione GIÙ quando girate la vite di regolazione su + (più), avete accidentalmente girato la vite di regolazione sbagliata! Poi girate l'altra vite di regolazione (1-2 giri) anche in direzione del + (più) per controllare questo.

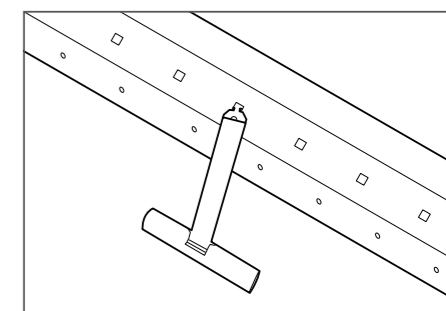
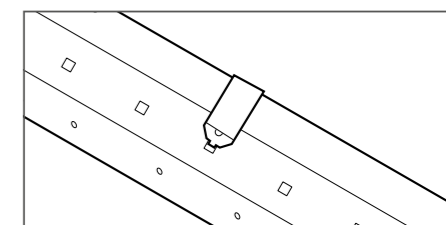


↑ ↓ Le frecce indicano il senso di rotazione dell'albero.

Le viti di regolazione accanto ad essa sono responsabili solo di questo senso di rotazione.

- Girare la vite di regolazione in direzione di "-" - il motore non viaggia più in questa direzione.

+ Girare la vite di regolazione in direzione "+" - il motore continua a muoversi "a scatti" in questa direzione.





Il motore (tapparella) ora si muove "a scatti" verso l'alto. Continuate a girare la vite di regolazione fino a quando la tapparella non ha raggiunto il cassonetto della tapparella o il punto finale desiderato. La stecca finale della tapparella deve essere ancora visibile dall'esterno!



- Quando la tapparella ha raggiunto l'altezza di apertura desiderata, rimuovere l'attrezzo di regolazione.
- Ora 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 fincorsa è terminata e il cassonetto della tapparella può essere chiuso.
- Cambiare i punti finali Riportare la tapparella in posizione centrale e ricominciare.



Si noti che i fincorsa dell'azionamento funzionano correttamente solo quando l'azionamento è inserito correttamente e completamente nell'albero!

Si prega di notare che l'azionamento è dotato di un interruttore di protezione termica ed è possibile che l'azionamento si spenga perché ha raggiunto una temperatura elevata dopo alcuni viaggi. In questo caso, il motore si spegne automaticamente per ragioni di sicurezza. Dopo circa 15-20 minuti di raffreddamento, il motore è di nuovo pronto per il funzionamento.



### NOTA!

Se l'azionamento si sposta troppo in alto o in basso (non si ferma quando raggiunge il cassonetto della tapparella o il punto finale inferiore), la vite di regolazione responsabile di questa direzione di marcia deve essere girata in direzione negativa per accorciare la corsa.

Per fare questo, spostate prima la tapparella in una "posizione intermedia" (tapparella circa mezza aperta). Poi girate la vite di regolazione corrispondente di alcuni (5-6) giri in direzione "meno" e controllate di nuovo se l'azionamento ora si ferma prima. Se necessario, ricominciate dall'inizio.

In fabbrica, circa 3-5 giri completi dell'albero sono impostati come intervallo del fincorsa tra APERTO e CHIUSO. Se l'azionamento non si ferma in tempo, una delle viti di regolazione potrebbe essere stata girata troppo spesso nella direzione sbagliata.

Poi sganciate di nuovo la tenda della tapparella e lasciate che l'azionamento nell'albero (senza tenda) vada in direzione GIÙ fino a quando non si spegne automaticamente.

Non appena questo è stato fatto, potete determinare se state usando la vite di regolazione corretta per il senso di rotazione corrispondente, girando una delle viti di regolazione in direzione + (PIÙ). Assicuratevi che l'azionamento sia ancora controllato dall'unità di controllo (premete di nuovo il tasto DOWN).

Un "giro di prova sul tavolo" non dovrebbe essere effettuato, poiché questo non fa girare l'adattatore di corsa sulla testa del motore. I dischi non si spengono e non funzionano "all'infinito". Questo porta molto rapidamente al "surriscaldamento" e allo spegnimento del motore da parte della termocoppia incorporata nel motore. Inoltre, non è consigliabile girare le viti di regolazione prima di installare il motore nell'albero, perché questo porta di solito a una regolazione incontrollata delle posizioni finali impostate in fabbrica.

## NL

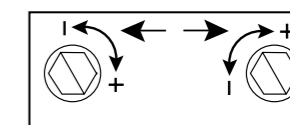
### INSTELLEN VAN DE EINDPUNTEN

- Sluit een bedieningselement (schakelaar/knop of timer) aan op de buismotor zoals aangegeven in de instructies voor "Elektrische aansluiting".
- Laat de as met de motor zakken via de DOWN-toets op de besturingseenheid tot de motor uitschakelt en de fabrieksinstelling is bereikt (rolluik nog NIET vastgezet!).  
- De fabrieksinstelling is ongeveer 3-5 volledige asomwentelingen tussen OPEN en GESLOTEN.
- Bevestig nu het rolluik op de as van het rolluik. Als de inhaakopeningen op de rolluikas niet kunnen worden bereikt, drukt u nogmaals op de DOWN-toets op de besturingseenheid (schakelaar, klok) en draait u de onderste stelschroef met de stelpen in de +-richting (plus). De schacht beweegt dan schokkerig in de richting OMLAAG. Draai de stelschroef zo vaak als nodig tot u de ophangopeningen voor de staalbandhangers bereikt en het rolluik kunt ophangen.
- Beweeg het rolluik in de OPEN richting. De motor moet uitschakelen voordat hij de rolluikkast bereikt. Draai vervolgens de afstelpen op de bovenste stelschroef in de + (plus) richting.



### ATTENTIE!

Als de as niet onmiddellijk in de neerwaartse richting beweegt wanneer u de stelschroef op + (plus) draait, hebt u per ongeluk de verkeerde stelschroef gedraaid! Draai vervolgens de andere stelschroef (1-2 slagen) ook in de richting van + (plus) om dit te controleren.



↑ ↓ De pijlen geven de draairichting van de as aan.

De stelschroeven ernaast zijn slechts verantwoordelijk voor deze ene draairichting.

— Draai de stelschroef in de richting van "—" - de motor gaat niet meer zo ver in deze richting.

+ Draai de stelschroef in de richting van "+" - de motor blijft "schokkerig" in deze richting bewegen.



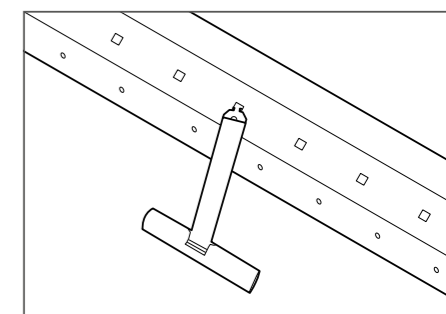
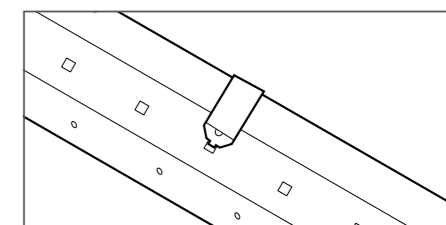
### ATTENTIE!

Als het rolluik niet stopt voordat het de rolluikkast bereikt, stop het dan (laat de Omhoog-toets los / druk op de Stop-toets).

Beweeg vervolgens het rolluik een stukje naar achteren (ca. halve opening) en draai de stelpen op de bovenste stelschroef een paar slagen in de richting van - (min). Beweeg vervolgens het rolluik terug in de OPEN richting en controleer of de motor nu stopt voordat hij de rolluikkast bereikt.

Indien nodig, beweegt u het rolluik weer een stukje terug en vermindert u de slag verder door de stelschroef in de - (min) richting te draaien.

Beweeg vervolgens het rolluik terug in de OPEN richting en voer de fijnafstelling uit. Draai daartoe in de plusrichting tot het gewenste uitschakelpunt is bereikt.





De motor (rolluik) beweegt nu "schokkerig" naar boven.

Blijf de stelschroef draaien tot het rolluik de rolluikkast of het gewenste eindpunt heeft bereikt.

De eindlat van het rolluik moet nog steeds zichtbaar zijn van buitenaf!



5. Wanneer het rolluik de gewenste openingshoogte heeft bereikt, verwijdert u het afstelgereedschap.
6. Laat het rolluik nu enkele malen volledig op- en neerrollen als test. Als het rolluik stopt op de ingestelde eindpunten, is de instelling van de eindschakelaar voltooid en kan de rolluikkast worden gesloten.
7. Veranderen van de eindpunten Verplaats het rolluik terug naar de middenpositie en begin opnieuw.



Merk op dat de eindschakelaars van de aandrijving alleen goed werken als de aandrijving correct en volledig in de as is gestoken!

Houd er rekening mee dat de aandrijving is uitgerust met een thermische beveiligingsschakelaar en dat het mogelijk is dat de aandrijving uitschakelt omdat deze na een aantal ritten een hoge temperatuur heeft bereikt. In dat geval schakelt de motor om veiligheidsredenen automatisch uit. Na ca. 15-20 minuten afkoelen is de motor weer bedrijfsklaar.



### OPMERKING!

Als de aandrijving te ver naar boven of beneden beweegt (niet stopt bij het bereiken van de rolluikkast of het onderste eindpunt), moet de stelschroef die verantwoordelijk is voor deze rijrichting in de min-richting worden gedraaid om de slag te verkorten.

Zet daartoe eerst het rolluik in een "middenpositie" (rolluik ca. half open). Draai vervolgens de bijbehorende stelschroef een paar (5-6) slagen in de richting van "min" en controleer opnieuw of de aandrijving nu eerder stopt. Begin zo nodig weer van voren af aan.

In de fabriek zijn ongeveer 3-5 volledige asomwentelingen ingesteld als het bereik van de eindschakelaar tussen OPEN en GESLOTEN. Als de aandrijving niet op tijd stopt, kan het zijn dat een van de stelschroeven te vaak in de verkeerde richting is gedraaid.

Haak vervolgens het rolluikgordijn weer los en laat de aandrijving in de as (zonder gordijn) in de OMLAAG-richting lopen tot deze automatisch uitschakelt.

Zodra dit is gebeurd, kunt u bepalen of u de juiste stelschroef voor de overeenkomstige draairichting gebruikt door een van de stelschroeven in de + (PLUS) richting te draaien. Zorg ervoor dat de aandrijving nog steeds door de besturingseenheid wordt bestuurd (druk nogmaals op de DOWN-toets).

Een "proefrit op de tafel" mag niet worden uitgevoerd, omdat de race-adaptor dan niet op de motorkop wordt gedraaid. Aandrijvingen worden dus niet uitgeschakeld en draaien "eindeloos". Dit leidt zeer snel tot "oververhitting" en uitschakeling van de motor door het thermokoppel dat in de motor is ingebouwd. Het is ook niet raadzaam de stelschroeven te verdraaien alvorens de motor in de schacht te plaatsen, omdat dit meestal leidt tot een ongecontroleerde aanpassing van de in de fabriek ingestelde eindposities.

### PL

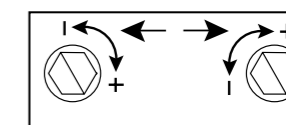
## USTALANIE PUNKTÓW KOŃCOWYCH

1. Podłączyć element sterujący (przełącznik/przycisk lub zegar sterujący) do silnika rurowego, jak pokazano w instrukcji "Podłączenie elektryczne".
2. Opuszczać wał z silnikiem za pomocą przycisku DOWN na sterowniku, aż do wyłączenia silnika i osiągnięcia fabrycznego ustawienia końcowego (roleta NIE jest jeszcze zamocowana!).  
- Ustawienie fabryczne wynosi ok. 3-5 pełnych obrotów wału pomiędzy OTWARTE i ZAMKNIĘTE.
3. Teraz zamocować roletę na wałku rolety. Jeżeli otwory zaczepowe na wale rolety nie mogą zostać osiągnięte, należy ponownie nacisnąć przycisk DOWN na urządzeniu sterującym (przełącznik, zegar) i obrócić dolną śrubę regulacyjną w kierunku + (plus) za pomocą trzpienia regulacyjnego. Wałek porusza się wtedy szarpnięciem w kierunku DOWN. Przekręć śrubę regulacyjną tak często, jak to konieczne, aż osiągniesz otwory do zawieszenia wieszaków z taśmą stalową i będziesz mógł zawiesić roletę.
4. Przesunąć roletę w kierunku OPEN. Silnik musi się wyłączyć przed dotarciem do skrzynki rolety. Następnie obrócić trzpień regulacyjny na górnej śrubie regulacyjnej w kierunku + (plus).



### UWAGA!

Jeśli po przekręceniu śruby regulacyjnej na + (plus) wał nie przesuwa się natychmiast w kierunku DÓŁ, to znaczy, że przypadkowo przekręcono złą śrubę regulacyjną! Następnie przekręć drugą śrubę regulacyjną (1-2 obroty) również w kierunku + (plus), aby to sprawdzić.

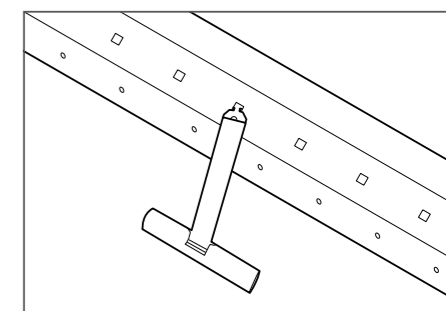
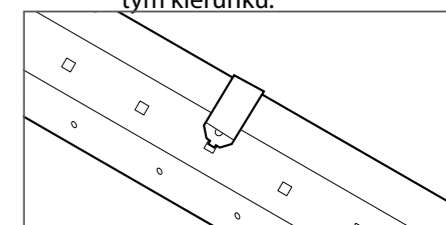


↑ ↓ Strzałki wskazują kierunek obrotu wału.

⊗ Znajdujące się obok śruby regulacyjnej są odpowiedzialne tylko za ten jeden kierunek obrotu.

— Obrócić śrubę regulacyjną w kierunku "-" - silnik nie porusza się już tak daleko w tym kierunku.

+ Przekręć śrubę regulacyjną w kierunku "+" - silnik nadal porusza się "szarpnięciem" w tym kierunku.



### UWAGA!

Jeśli roleta nie zatrzyma się przed dotarciem do skrzynki rolety, należy ją zatrzymać (zwolnić przycisk Up / nacisnąć przycisk Stop).

Następnie cofnąć nieco roletę (mniej więcej do połowy otwarcia) i przekręcić trzpień regulacyjny na górnej śrubie regulacyjnej o kilka obrotów w kierunku - (minus). Następnie cofnąć roletę w kierunku OTWARCIA i sprawdzić, czy silnik zatrzymuje się teraz przed skrzynką rolety. W razie potrzeby cofnąć nieco roletę i zmniejszyć jeszcze bardziej skok, obracając śrubę regulacyjną w kierunku - (minus).

Następnie przesunąć roletę z powrotem w kierunku OPEN i dokonać dokładnej regulacji. W tym celu należy obracać w kierunku plusa, aż do osiągnięcia żądanego punktu wyłączenia.



Silnik (roleta) porusza się teraz "szarpnięciem" do góry.

Kontynuować obracanie śruby regulacyjnej, aż roleta osiągnie skrzynkę roletową lub żądany punkt końcowy.

Listwa końcowa rolety musi nadal być widoczna z zewnątrz!



5. Gdy roleta osiągnie żądaną wysokość otwarcia, wyjmij narzędzie do regulacji.
6. Teraz pozwól roletce na całkowite zwinięcie i opuszczenie kilka razy jako test. Jeżeli roleta zatrzyma się w ustawionych punktach końcowych, ustawianie wyłącznika krańcowego jest zakończone i można zamknąć skrzynkę rolety.
7. Zmiana punktów końcowych Przesunąć roletę z powrotem do pozycji środkowej i zacząć od nowa.



Należy pamiętać, że wyłączniki krańcowe napędu działają prawidłowo tylko wtedy, gdy napęd jest prawidłowo i całkowicie wsunięty na wał!

Należy pamiętać, że napęd wyposażony jest w termiczny wyłącznik ochronny i możliwe jest, że napęd wyłączy się, ponieważ po kilku cyklach pracy osiągnął wysoką temperaturę. W takim przypadku silnik wyłącza się automatycznie ze względów bezpieczeństwa. Po ok. 15-20 minutach schładzania silnik jest ponownie gotowy do pracy.



### UWAGA!

Jeżeli napęd porusza się zbyt daleko w górę lub w dół (nie zatrzymuje się po osiągnięciu skrzynki rolety lub dolnego punktu końcowego), należy obrócić śrubę regulacyjną odpowiedzialną za ten kierunek przesuwu w kierunku minusowym, aby skrócić przesuw.

W tym celu należy najpierw ustawić roletę w pozycji "środkowej" (roleta otwarta mniej więcej do połowy). Następnie obrócić odpowiednią śrubę regulacyjną o kilka (5-6) obrotów w kierunku "minus" i ponownie sprawdzić, czy napęd zatrzymuje się wcześniej. Jeśli to konieczne, zacznij od początku.

Fabryczne ustawienie zakresu wyłącznika krańcowego pomiędzy OTWARTE i ZAMKNIĘTE wynosi ok. 3-5 pełnych obrotów wału. Jeśli napęd nie zatrzymuje się na czas, być może jedna ze śrub nastawczych została zbyt często przekręcona w niewłaściwym kierunku.

Następnie ponownie odczepić kurtynę rolety i pozwolić, aby napęd w wale (bez kurtyny) pracował w kierunku DÓŁ, aż do samoczynnego wyłączenia.

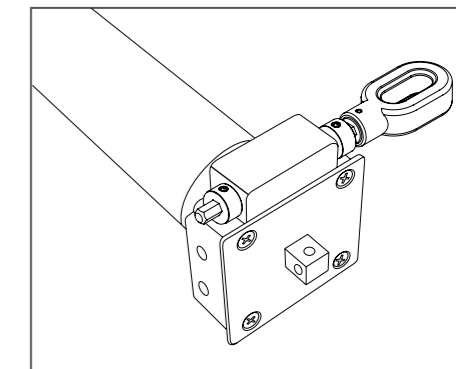
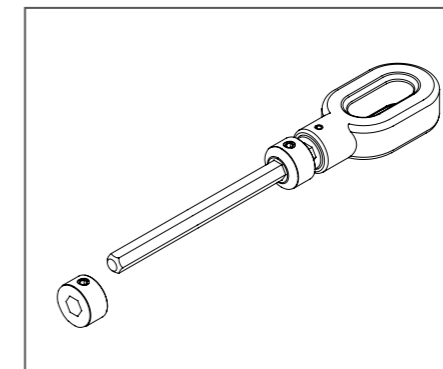
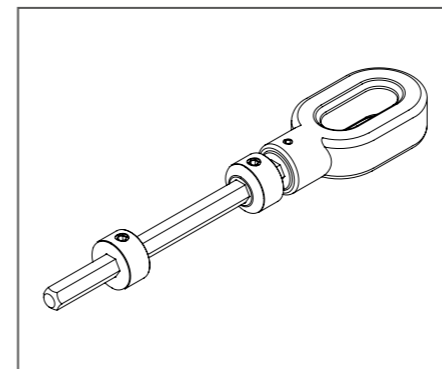
Po wykonaniu tych czynności można ustalić, czy używana jest właściwa śruba regulacyjna dla danego kierunku obrotów, obracając jedną ze śrub regulacyjnych w kierunku + (PLUS). Upewnić się, że napęd jest nadal sterowany przez jednostkę sterującą (ponownie nacisnąć przycisk DOWN).

Nie należy przeprowadzać "jazdy próbnej na stole", ponieważ nie powoduje to obrócenia adaptera wyścigowego na głowicy silnika. Dzięki temu napędy nie wyłączają się i pracują "bez końca". Bardzo szybko prowadzi to do "przegrzania" i wyłączenia silnika przez termoparę wbudowaną w silnik. Nie zaleca się również obracania śrub regulacyjnych przed zamontowaniem silnika w wale, ponieważ prowadzi to zazwyczaj do niekontrolowanego przestawienia ustawionych fabrycznie położenia końcowych.

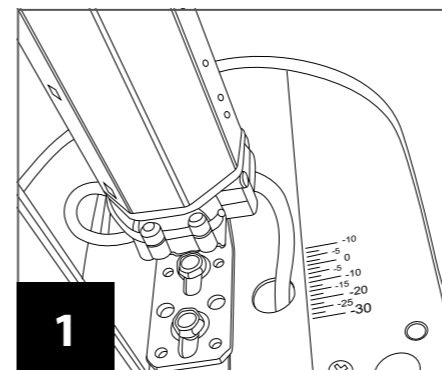
### DE

#### Gerade kurbelöse (im lieferumfang enthalten)

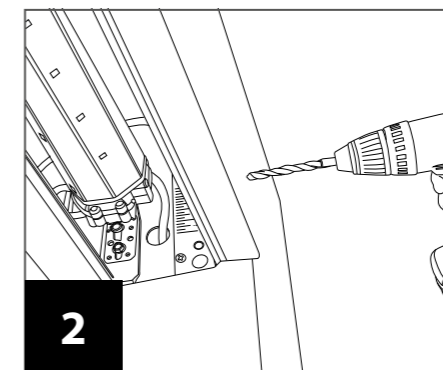
Lösen Sie die Schraube am unteren Ende der Kurbelöse und entfernen Sie die Beilagscheibe. Stecken Sie anschliessend die Kurbelöse in das Nothandgetriebe am Motorkopf. Setzen Sie nun die Beilagscheibe wieder auf das Ende der Kurbelöse und fixieren Sie diese wieder mit Hilfe der Schraube.



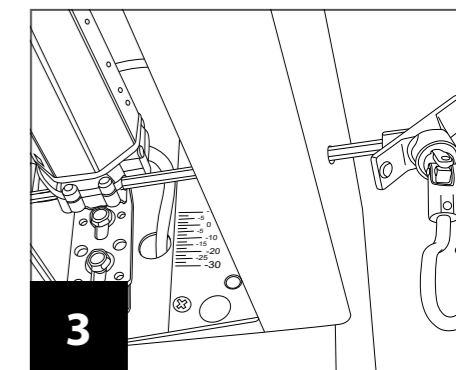
#### Gelenkkurbelöse (als zubehör erhältlich)



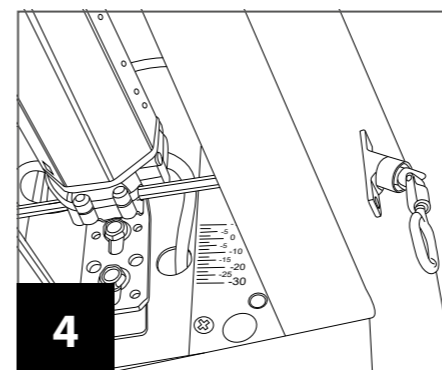
1 Montieren Sie zunächst den Rohrmotor im Rollladenkasten.



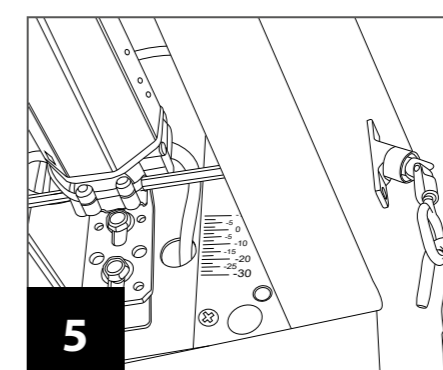
2 Bohren Sie dann das Loch für das Kubelgelenk.



3 Stecken Sie das Kurbelgelenk durch die Wand in das Nothandgetriebe des Motors.



4 Befestigen Sie nun die Gelenkplatte am Mauerwerk.



5 Sie können nun die Kurbel einhängen und den Motor im Falle eines Stromausfalles per Kurbel bedienen.





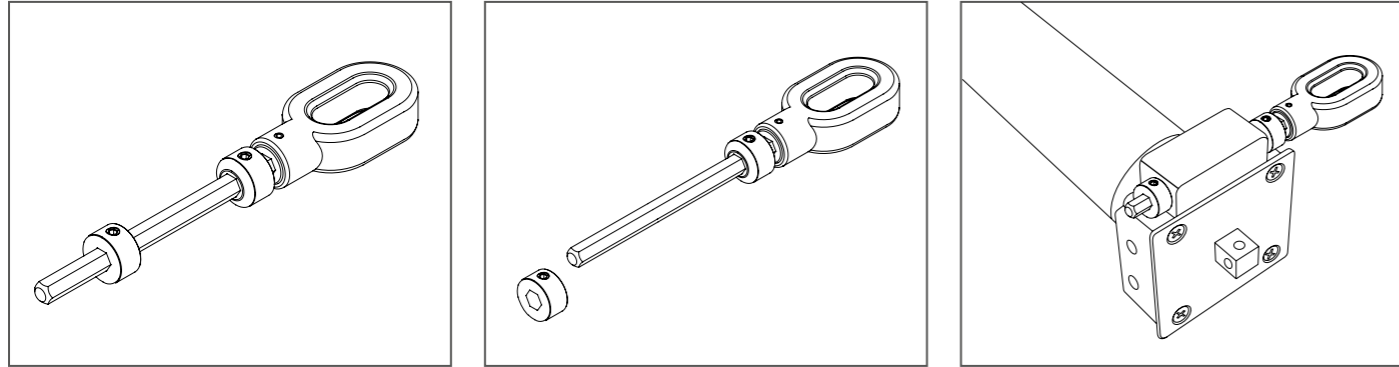
## INSTALLATION DER KURBELÖSE

INSTALLING THE CRANK EYELET / INSTALLATION DE L'OEILLET DE MANIVELLE / INSTALACIÓN DEL OJAL DE LA MANIVELA / INSTALLAZIONE DELL'OCCHIELLO DELLA MANOVELLA / MONTAGE VAN HET OOGJE VAN DE SLINGER / ZAMONTOWAĆ OCZKO KORBY

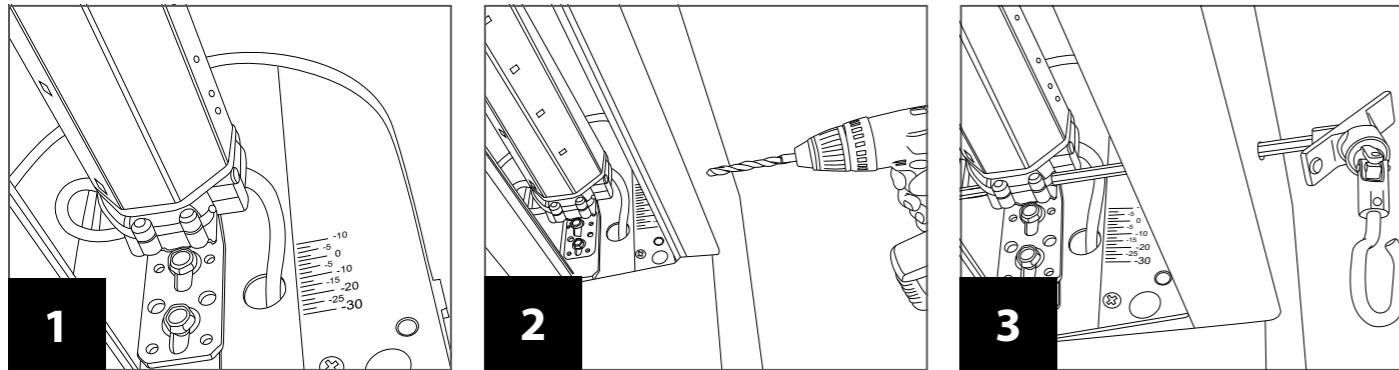
EN

### Straight crank lug (included in delivery)

Loosen the screw at the lower end of the crank eyelet and remove the washer. Then insert the crank eye into the emergency manual gear unit on the motor head. Now place the washer back onto the end of the crank eyelet and fix it again using the screw.



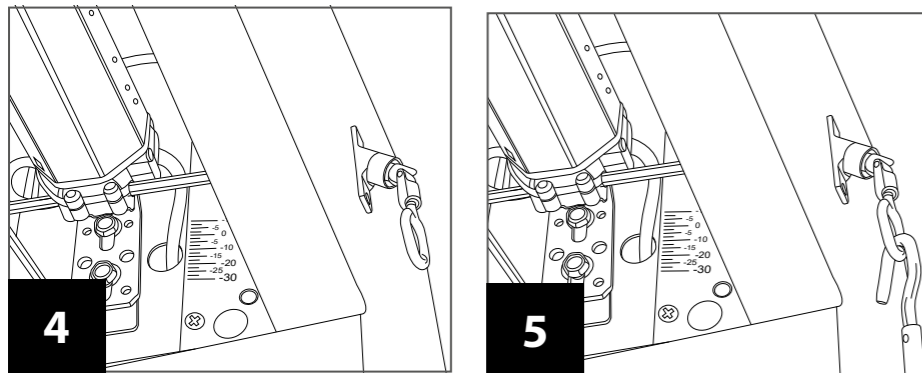
### Articulated crank eye (available as an accessory)



1 First install the tubular motor in the roller shutter box.

2 Then drill the hole for the cube joint.

3 Insert the crank joint through the wall into the emergency manual gearbox of the motor.



4 Now fasten the joint plate to the masonry.

5 You can now hook in the crank and operate the motor by crank in the event of a power failure.

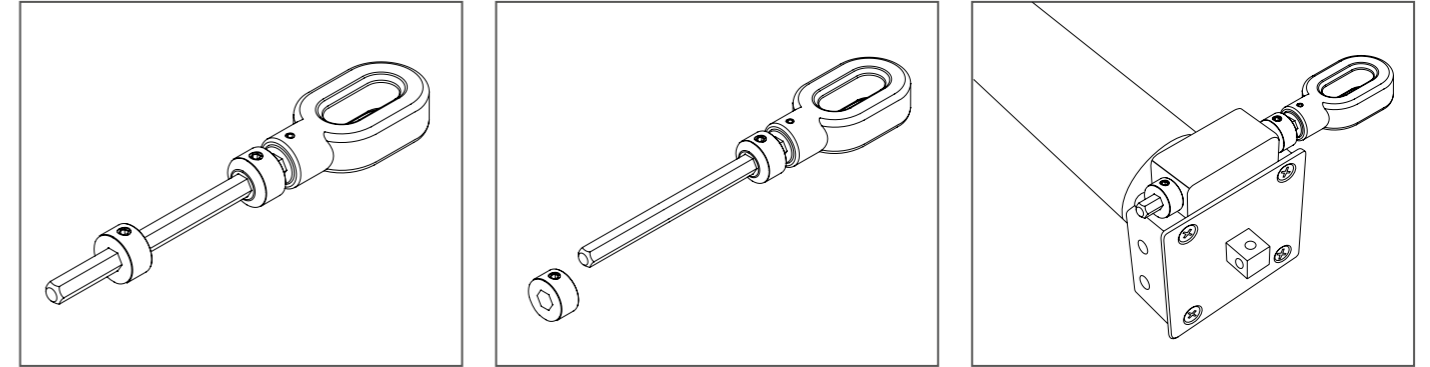
## INSTALLATION DER KURBELÖSE

INSTALLING THE CRANK EYELET / INSTALLATION DE L'OEILLET DE MANIVELLE / INSTALACIÓN DEL OJAL DE LA MANIVELA / INSTALLAZIONE DELL'OCCHIELLO DELLA MANOVELLA / MONTAGE VAN HET OOGJE VAN DE SLINGER / ZAMONTOWAĆ OCZKO KORBY

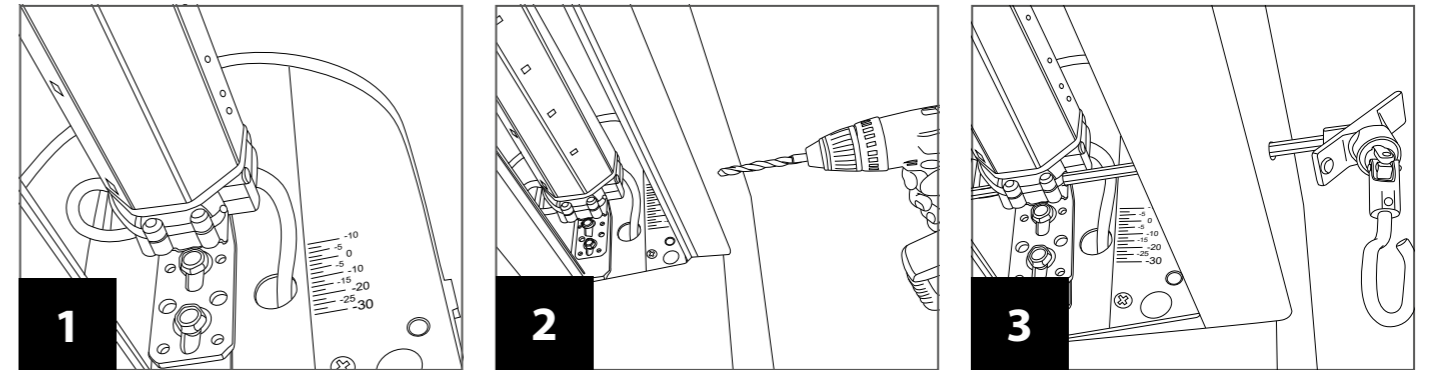
FR

### anneau de manivelle droit (inclus dans la livraison)

Desserrez la vis à l'extrémité inférieure de l'anneau de manivelle et retirez la rondelle. Insérez ensuite l'anneau de manivelle dans la commande manuelle de secours sur la tête du moteur. Remplacez la rondelle sur l'extrémité de l'anneau de manivelle et fixez-le à nouveau à l'aide de la vis.



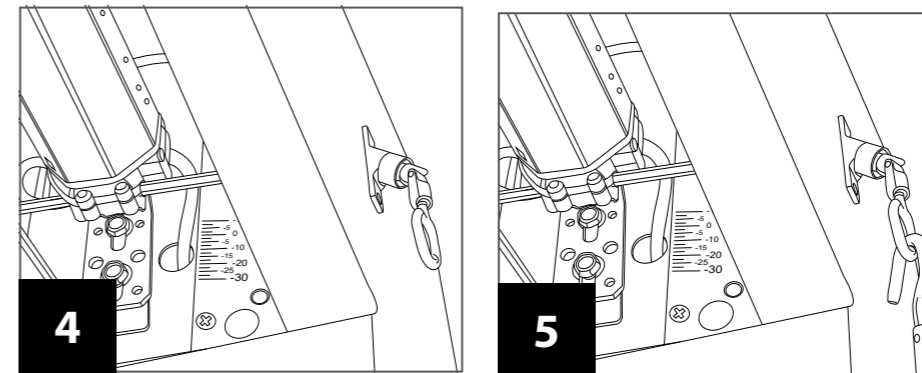
### anneau de manivelle articulé (disponible en tant qu'accessoire)



1 Montez d'abord le moteur tubulaire dans le caisson du volet roulant.

2 Percez ensuite le trou pour le articulation du cube.

3 Introduisez le joint de manivelle à travers le mur dans le mécanisme manuel de secours du moteur.



4 Fixez maintenant la plaque articulée à la maçonnerie.

5 Vous pouvez maintenant accrocher la manivelle et faire fonctionner le moteur à la manivelle en cas de panne de courant.





## INSTALLATION DER KURBELÖSE

INSTALLING THE CRANK EYELET / INSTALLATION DE L'OEILLET DE MANIVELLE / INSTALACIÓN DEL OJAL DE LA MANIVELA / INSTALLAZIONE DELL'OCCHIELLO DELLA MANOVELLA / MONTAGE VAN HET OOGJE VAN DE SLINGER / ZAMONTOWAĆ OCZKO KORBY

## INSTALLATION DER KURBELÖSE

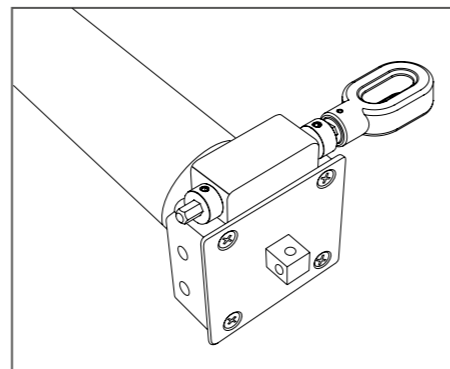
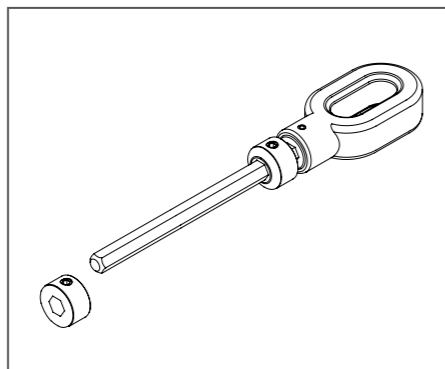
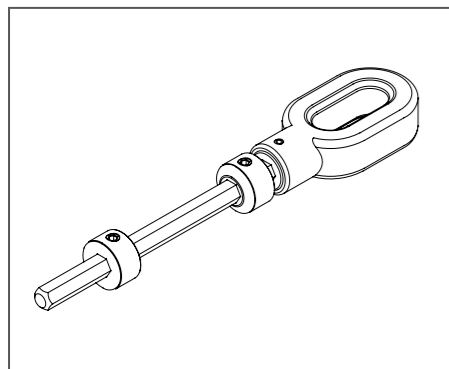
INSTALLING THE CRANK EYELET / INSTALLATION DE L'OEILLET DE MANIVELLE / INSTALACIÓN DEL OJAL DE LA MANIVELA / INSTALLAZIONE DELL'OCCHIELLO DELLA MANOVELLA / MONTAGE VAN HET OOGJE VAN DE SLINGER / ZAMONTOWAĆ OCZKO KORBY



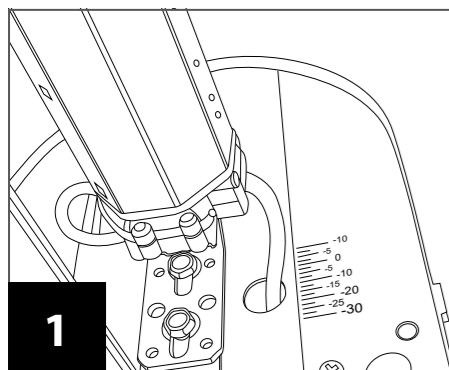
ES

### Ojo de manivela recto (incluido en la entrega)

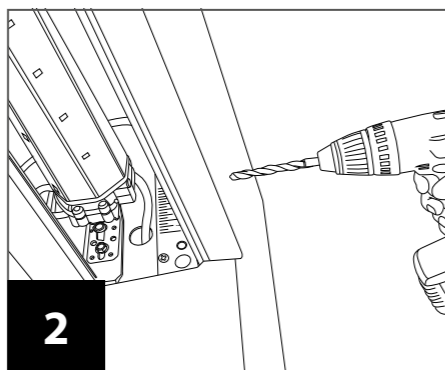
Afloje el tornillo del extremo inferior del ojal de la manivela y retire la arandela. A continuación, inserte el ojo de la manivela en el engranaje manual de emergencia de la cabeza del motor. Ahora vuelva a colocar la arandela en el extremo del ojal de la manivela y fíjela de nuevo con la ayuda del tornillo.



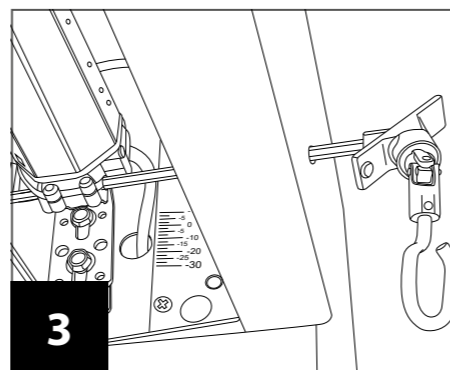
### Ojal de manivela articulado (disponible como accesorio)



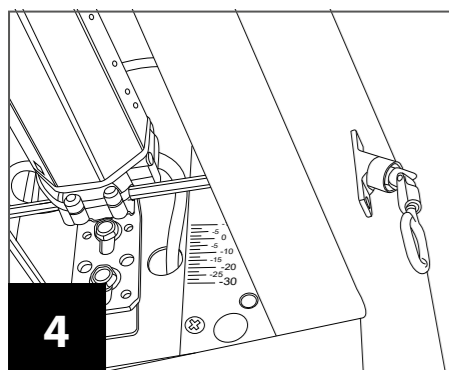
1 Primero monte el motor tubular en la caja de la persiana.



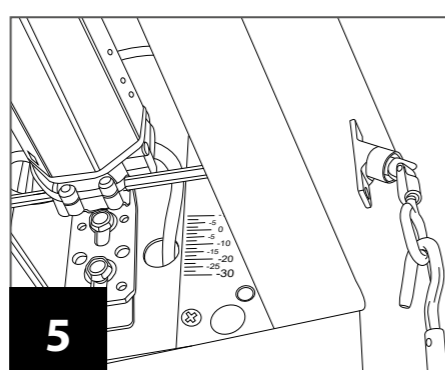
2 A continuación, taladrar el agujero para el junta del cubo.



3 Introduzca la junta de manivela a través de la pared en la caja de cambios manual de emergencia del motor.



4 Ahora fije la placa de unión a la mampostería.

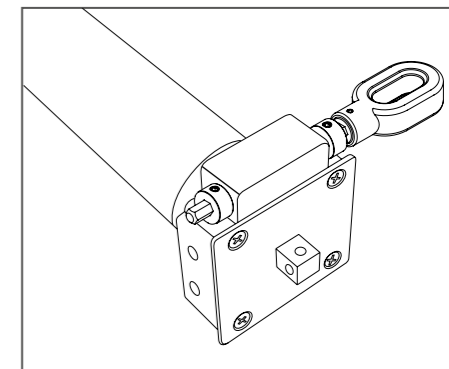
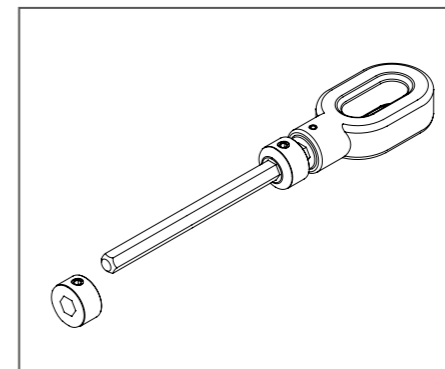
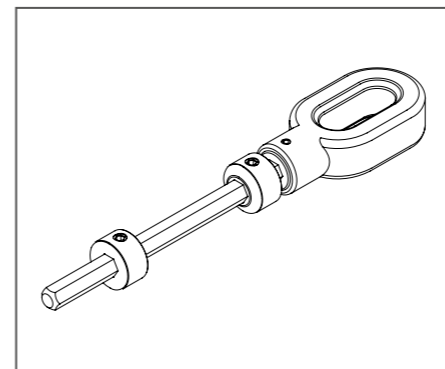


5 Ahora puede enganchar la manivela y hacer funcionar el motor por medio de la manivela en caso de un corte de energía.

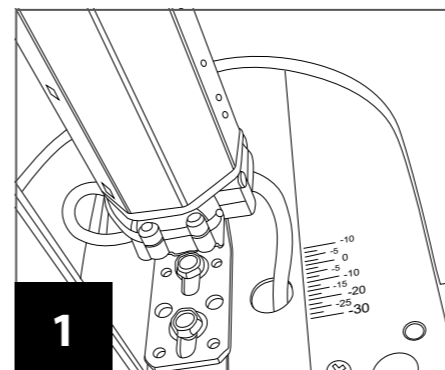
IT

### Occhio di manovella dritto (incluso nella consegna)

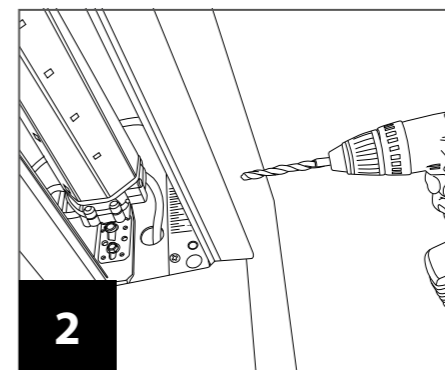
Allentare la vite all'estremità inferiore dell'occhiello della manovella e rimuovere la rondella. Poi inserire l'occhiello della manovella nell'ingranaggio manuale di emergenza sulla testa del motore. Ora rimettete la rondella all'estremità dell'occhiello della manovella e fissatela di nuovo con l'aiuto della vite.



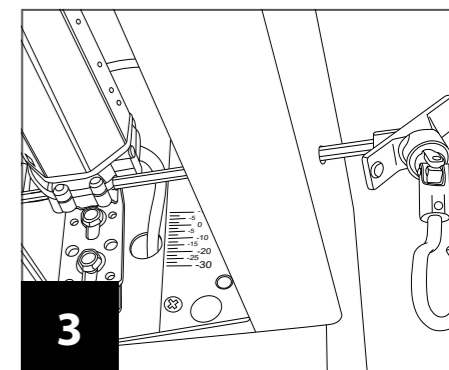
### Occhiello articolato della manovella (disponibile come accessorio)



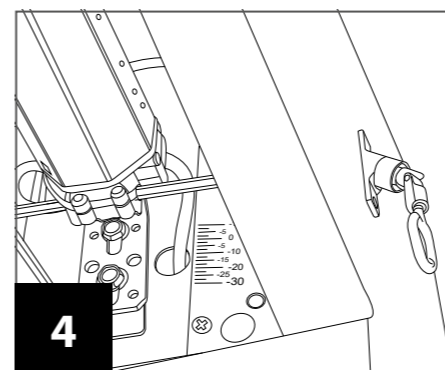
1 Per prima cosa montate il motore tubolare nel cassonetto della tapparella.



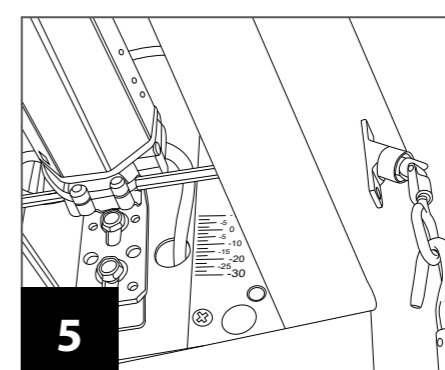
2 Poi praticare il foro per il giunto a cubo.



3 Inserire il giunto della manovella attraverso la parete nel cambio manuale d'emergenza del motore.



4 Ora fissate la piastra di giunzione alla muratura.



5 Ora è possibile agganciare la manovella e far funzionare il motore a manovella in caso di mancanza di corrente.



## INSTALLATION DER KURBELÖSE

INSTALLING THE CRANK EYELET / INSTALLATION DE L'OEILLET DE MANIVELLE / INSTALACIÓN DEL OJAL DE LA MANIVELA / INSTALLAZIONE DELL'OCCHIELLO DELLA MANOVELLA / MONTAGE VAN HET OOGJE VAN DE SLINGER / ZAMONTOWAĆ OCZKO KORBY

## INSTALLATION DER KURBELÖSE

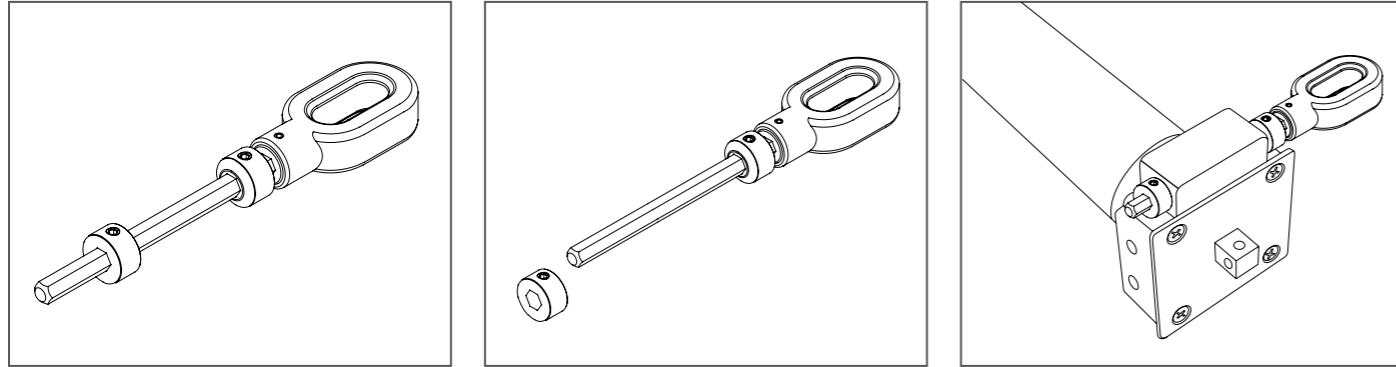
INSTALLING THE CRANK EYELET / INSTALLATION DE L'OEILLET DE MANIVELLE / INSTALACIÓN DEL OJAL DE LA MANIVELA / INSTALLAZIONE DELL'OCCHIELLO DELLA MANOVELLA / MONTAGE VAN HET OOGJE VAN DE SLINGER / ZAMONTOWAĆ OCZKO KORBY



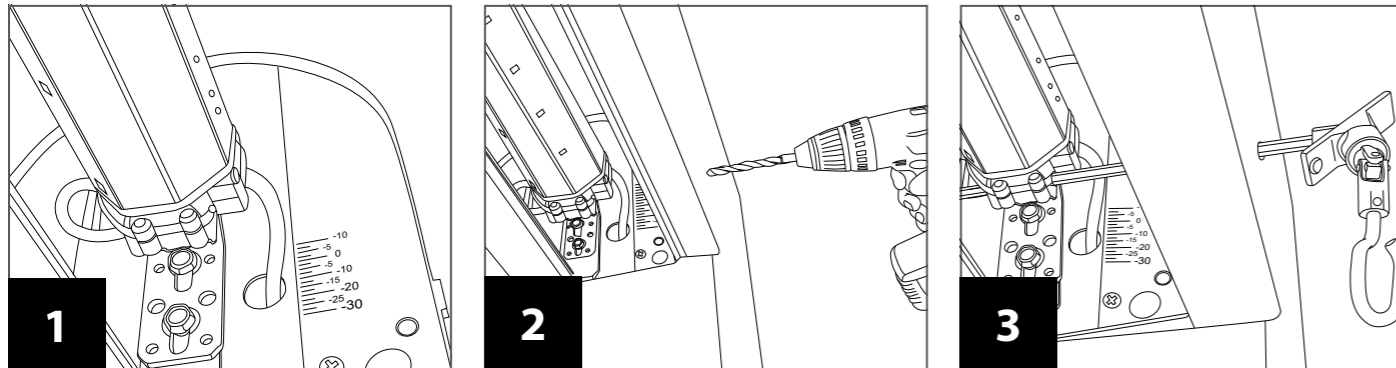
NL

### Recht krukoog (bij de levering inbegrepen)

Draai de schroef aan het onderste uiteinde van het oog van de crank los en verwijder de sluitring. Steek vervolgens het slingeroog in het noodhandwiel op de motorkop. Plaats nu de sluitring terug op het uiteinde van het oog van de kruk en zet het weer vast met behulp van de schroef.



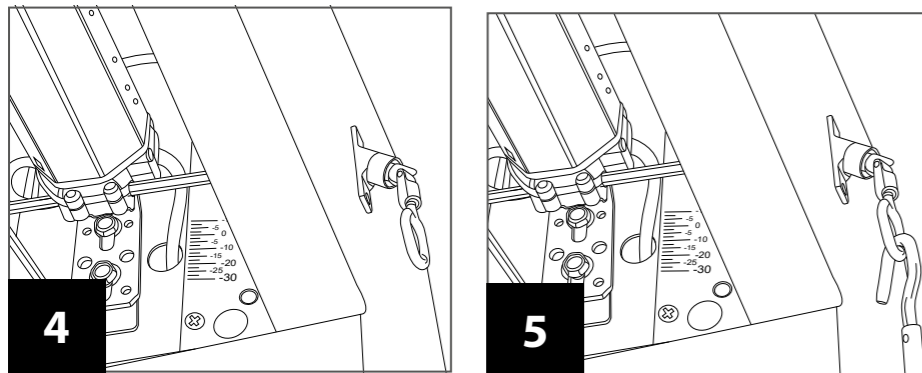
### Scharnierend slingeroog (verkrijgbaar als accessoire)



1 Monteer eerst de buismotor in de rolluikkast.

2 Boor dan het gat voor de kubusverbinding.

3 Steek de krukasverbinding door de wand in de noodhandgeschakelde versnellingsbak van de motor.



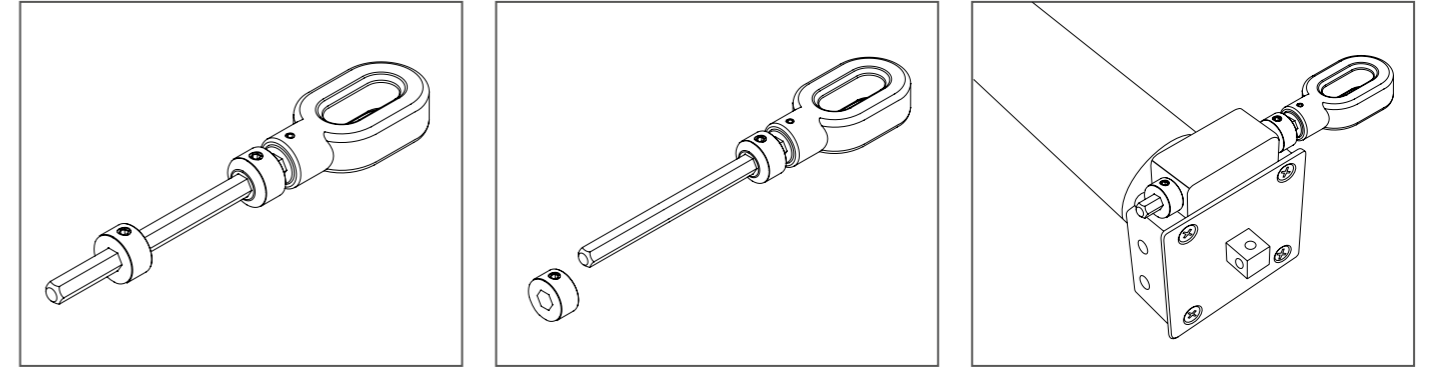
4 Bevestig nu de voegplaat aan het metselwerk.

5 U kunt nu de slinger inhaken en de motor met de slinger bedienen in geval van stroomuitval.

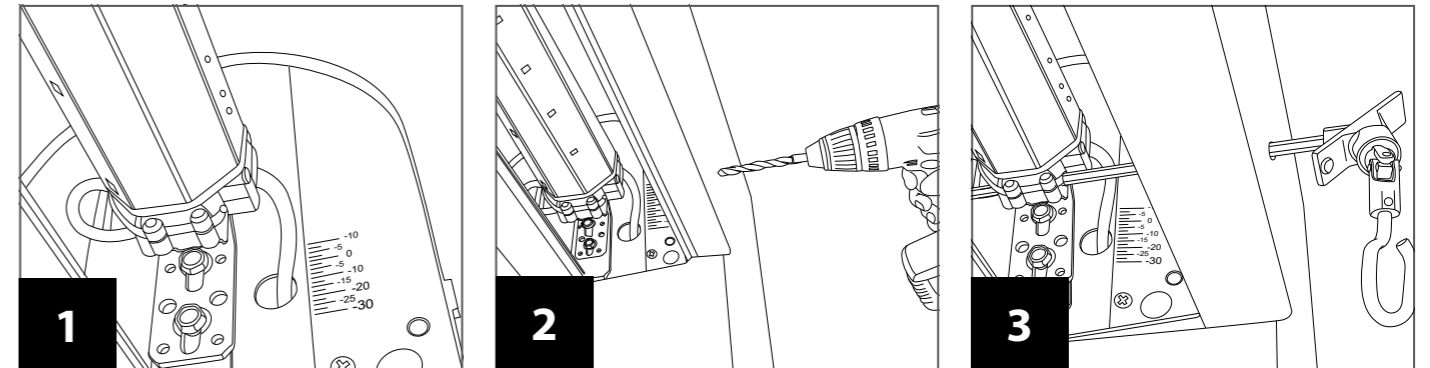
PL

### Proste ucho korby (w zakresie dostawy)

Poluzować śrubę na dolnym końcu oczka korby i zdjąć podkładkę. Następnie włożyć ucho korby w awaryjną przekładnię ręczną na głowicy silnika. Teraz nałożyć podkładkę z powrotem na koniec oczka korby i zamocuj ją ponownie za pomocą śruby.



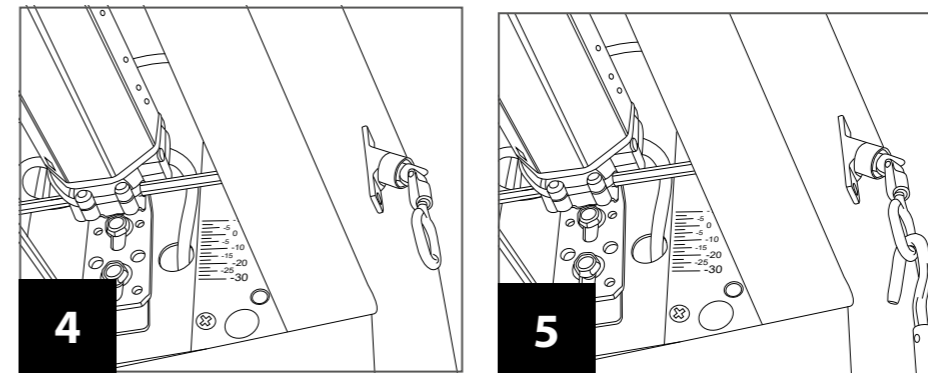
### Przegubowe ucho korby (dostępne jako wyposażenie dodatkowe)



1 Najpierw zamontować silnik rurowy w skrzynce rolety.

2 Następnie wywiercić otwór pod połączenie w kostkę.

3 Włożyć przegub korbowy przez ścianę do awaryjnej ręcznej skrzyni biegów silnika.



4 Teraz należy przymocować płytę dylatacyjną do muru.

5 Teraz można zaczepić korbę i w razie awarii zasilania obsługiwać silnik za pomocą korby.



**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

**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 15).

**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

**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 du 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 15).

**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

**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 15).

**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

**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 15).

**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

**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 15).

**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 aansluit-schema van het apparaat.
- Voer alle montage- en aansluitwerkzaamheden in spanningsvrije toestand uit.





## PL

**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:**

- Zablockowanie 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 15).

**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.



# KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

DECLARATION OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / CONFORMITEITSVERKLARING / DEKLARACJA ZGODNOŚCI / UYGUNLUK BEYANI

# NOTIZEN

NOTES / NOTES / NOTAS / NOTE / AANTEKENINGEN / NOTY / NOTLAR



## ORIGINAL EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY

### ORIGINAL EU/EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

2019/04-01 JS\_SL

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  
SL35-10/17 mini, SL35-10/17, SL35-13/14  
SL45-10/15, SL45-20/15, SL45-30/15, SL45-40/15, SL45-50/12  
SL45-50/12 NHK, SL59-80/15 NHK

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

Serial number from: 06\_2019\_xx  
Seriennummer ab: 06\_2019\_xx

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 60335-2-97:2006/A12:2015, EN 60335-1:2012/A13:2017  
EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013

\* 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, 2019/10/03



Michael Mayer  
CEO / Geschäftsführer 

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





**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>*