

## Bewahren Sie die Anleitung auf!

Nach Einbau des Rohrmotors diese Montageanleitung für den Elektriker am Kabel befestigen.  
Die Bedienungs- und Montageanleitung ist dem Benutzer auszuhändigen.

## Gerätfunktion:

- Inbetriebnahme des Antriebs mit Montagekabel
- **Endschalterschnelleinstellung**  
Im Auslieferungszustand ist die Endlagenschnelleinstellung aktiviert.  
**Benutzen Sie diese Funktion nur beim ersten Einstellvorgang.**  
Während der Endlagenschnelleinstellung schalten die Endschalter nicht. Fahren Sie die Endlagen an. Nehmen Sie nach der Deaktivierung der Endlagenschnelleinstellung die Nachjustierung über die Endschaltereinstellschrauben vor.  
**Spätere Endlagenänderungen sind nur über die Endschaltereinstellschrauben möglich.**



### Warnung!



### Wichtige Sicherheitshinweise!

#### Befolgen Sie nachfolgende Anweisungen.

#### Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

Anschlüsse am 230 V Netz **müssen** durch eine autorisierte Fachkraft erfolgen.  
Prüfen Sie die Anlage (Rollladen/Markisen) regelmäßig auf Verschleiß oder Beschädigungen.  
Die Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen, sowie die Bestimmungen für nasse und feuchte Räume nach VDE 0100, sind beim Anschluss einzuhalten.  
Verwenden Sie nur unveränderte **elero**-Originalteile.  
Halten Sie Personen solange von der Anlage fern, bis diese still steht. Bei Arbeiten an der Anlage (Wartung, Fenster putzen) trennen Sie stets die Anlage vom Versorgungsnetz.  
Ein LS-Schalter ist ausreichend, um die Anlage vom Netz zu trennen (wenn nur eine Phase und Null verwendet wird).

## Beachten Sie vor der Montage:

- Endschalting vor und während der Montage nur geringfügig drehen. (Beeinträchtigt das Ergebnis der Endlagenschnelleinstellung)
- Der Antrieb ist nur in eingebautem Zustand funktionsfähig.
- Anschluss nur im spannungsfreien Zustand.
- Der Behang muss auf der Wickelwelle befestigt werden.
- Das Profilrohr muss genug Abstand zum Motorrohr aufweisen.

## Entfernen des Gerätesteckers

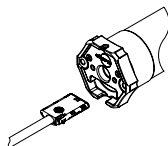


### Warnung!



### Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

Bei ausgestecktem Gerätestecker **muss** die Antriebsleitung spannungsfrei sein.



## Montage



### Warnung!

### Befolgen Sie die nachfolgenden Montagehinweise!

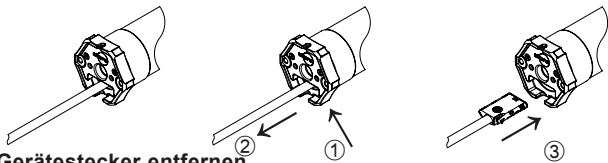
- Der Antrieb muss so befestigt werden, dass er keine Gefahr für Personen darstellt.
- Bevor der Antrieb installiert wird, müssen alle nicht benötigten Leitungen und Einrichtungen, die für den Betrieb nicht erforderlich sind, entfernt werden.
- Bei der Installation, beim Betrieb und wenn Arbeiten an der Anlage durchgeführt werden, muss die Möglichkeit einer allpoligen Trennung vom Netz bestehen (Hirschmannstecker und Hirschmannkupplung oder ein zweipoliger Schalter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite oder allpoliger Hauptschalter).
- **Parallelschaltung nur mit Trennrelais.**
- Wird der Antrieb mit einem Schalter mit AUS-Voreinstellung (Totmann) gesteuert, muss der Taster über 1,50 m Höhe angebracht werden und von den beweglichen Teilen getrennt sein. Der Fahrbereich der Anlagen muss während des Betriebs einsehbar sein.
- Bewegliche Teile in einem Antrieb müssen unterhalb 2,5 m geschützt werden.
- Fest montierte Steuereinrichtungen müssen sichtbar angebracht werden
- Bemessungs-Drehmoment und Bemessungs-Betriebsdauer müssen auf die Anforderungen des angetriebenen Produkts abgestimmt sein.
- Bitte beachten Sie die technischen Daten auf dem Typenschild.
- Beachten Sie, dass bei diesem Antrieb (Typ M und L Rohrmotoren) der kleinste Rohr-innendurchmesser 47 mm und 58 mm entspricht.
- Der Antrieb darf nur so eingebaut werden, dass er nicht beregnet wird.
- Antriebe nicht in explosionsgefährdeter Umgebung oder in mobile Einrichtungen (z.B. Fahrzeuge) einbauen.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels an Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

# Anschluss und Endschaltereinstellung

Lieferzustand

Stecker entfernen

Stecker einführen



## Gerätestecker entfernen

Antriebsleitung spannungsfrei schalten.

1. Mit Schraubendreher Verriegelung des Gerätesteckers zur Leitung hin drücken.
2. Stecker abziehen.

## Gerätestecker einführen

3. Stecker spannungsfrei einführen, bis Verriegelung einrastet.

## Einbau in Profilrohre

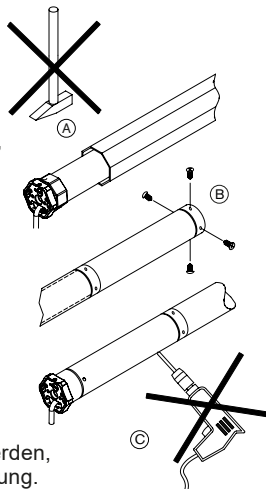
- Ⓐ Antrieb mit passendem Adapter und Endschaltermithnehmer in das Profilrohr einschieben.

Das Motorkabel geschützt verlegen, um ein Streifen des Behangs zu verhindern; nicht knicken.

- Ⓑ Das Gegenlager gegen axiale Verschiebung sichern, z. B. Achsträger verschrauben oder vernieten.

Antrieb im Motorlager axial sichern!

- Ⓒ Behang auf der Welle befestigen! Kann der Behang nur an einer verdrehten Wickelwelle befestigt werden, fahren Sie den Behang in **AB**-Richtung.



## Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

Nicht im Bereich des Antriebs bohren!

## Wellenmontage

### Einbau in Profilrohre

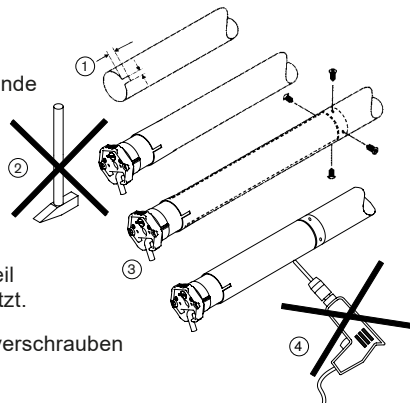
- ① Rundrohr am Rohrende auf der Antriebsseite ausklinken (Breite 4 mm, Länge 6 mm)!

- ② Antrieb einschieben (nicht einschlagen!), dass der Mitnahmekeil in der Ausklinkung sitzt.

- ③ Kupplung (Adapter) verschrauben oder vernieten!

- ④ Behang auf der Welle befestigen! Kann der Behang nur an einer verdrehten Wickelwelle befestigt werden, fahren Sie den Behang in **AB**-Richtung.

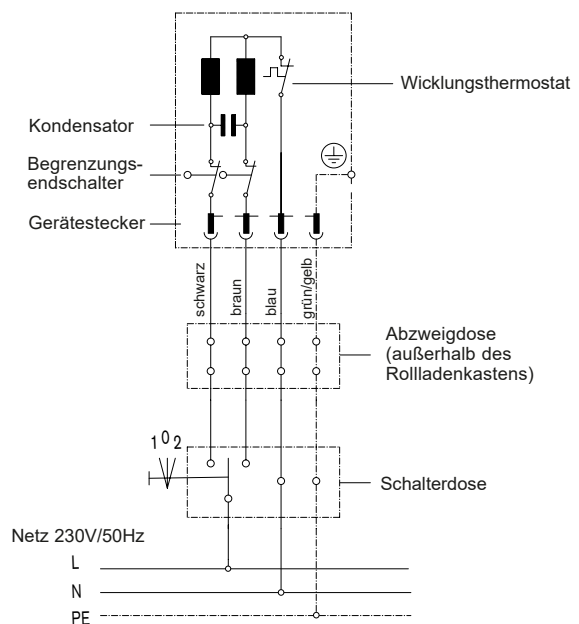
Sichern Sie das Gegenlager gegen axiale Verschiebung, indem Sie den Achsträger vernieten oder verschrauben.



## Beachten Sie vor der Montage:

- Der Antrieb ist nur in eingebautem Zustand funktionsfähig.
- Die Endlage darf nicht auf einen mechanischen Anschlag eingestellt werden.
- Anschlussarbeiten nur in spannungsfreiem Zustand durchführen.
- Nicht im Bereich des Rohrmotors bohren!
- Motorstecker nicht bei anliegender Spannung einstecken.

## Anschlussbeispiel VariEco+ Rohrmotor 230 V / 50 Hz



**Hinweis:** Die Motoransteuerungen in Auf-/Ab-Richtung müssen gegeneinander verriegelt sein.

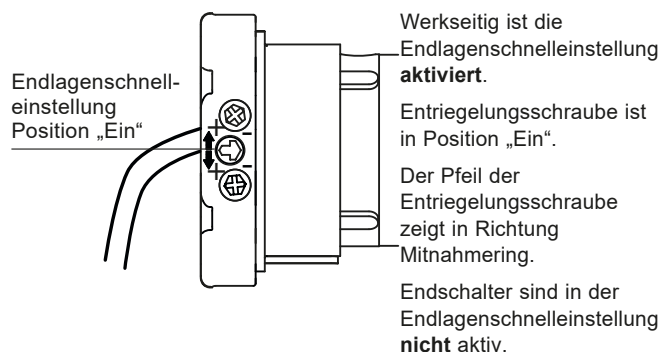
Es ist eine Umschaltverzögerung von mindestens 0,5 Sek. zu gewährleisten.

**Hinweis:** Parallelschaltung nur mit Trennrelais möglich.

# Anschluss und Endschaltereinstellung

## Hinweise für die Fehlersuche

### Auslieferungszustand/Werkseinstellung



**Hinweis:** Der maximale Endschalterbereich beträgt 35 Achsumdrehungen.  
Zur Einstellung verwenden Sie die Einstellhilfe.

### Einstellhilfe

Einstellhilfe  
13 116.3801

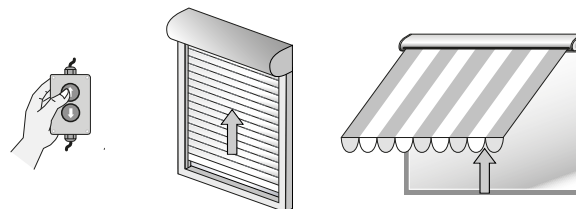


**Hinweis:** Die Endabschaltung funktioniert nur, wenn der Motor in der Wickelwelle eingebaut ist.

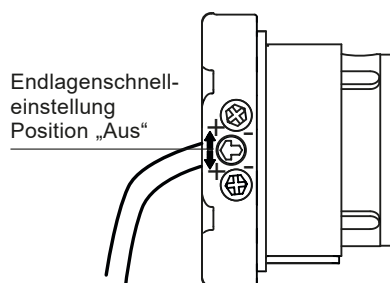
### Nur bei Erstinbetriebnahme

#### Endlagenschnelleinstellung

1. Befestigen Sie den Behang an der Welle.  
Ist dazu eine Bewegung der Wickelwelle nötig, fahren Sie in **AB**-Richtung.



2. Fahren Sie den Behang mit dem Motorkabel in **AUF**-Richtung bis Sie die gewünschte obere Endlage erreichen.



3. Drehen Sie die Entriegelungsschraube in Position „Aus“. Der Pfeil der Entriegelungsschraube zeigt in Richtung Kabel. Benutzen Sie dazu die Einstellhilfe.
4. Beide Endlagen sind nun grob voreingestellt. Die Feinjustierung muss über die jeweilige Einstellschraube erfolgen.

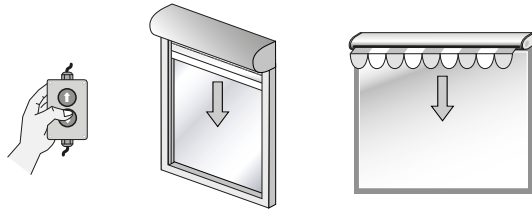
### Fehlersuche

| Fehler                                                                                                                                           | Mögliche Ursache                                                                                                                                                                   | Behebung                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Abschaltpunkte sind nach Ende der Schnelleinstellung weit von den Endlagen entfernt</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Endschalterring wurde vor und bei der Montage verdreht</li> <li>Antrieb wurde im eingebauten Zustand ohne Behang eingefahren</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Endlagen über Endschaltereinstellschrauben einstellen</li> </ul>                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Antrieb schaltet nicht über die Endschalter in den Endlagen ab</li> <li>Antrieb reagiert nicht</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Endschalterring wird nicht angetrieben</li> <li>Endlagenschnelleinstellung ist noch aktiv</li> <li>Endschalter nicht eingestellt</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Montage richtigstellen und Endschalter über Endschaltereinstellschrauben einstellen</li> <li>Endlagenschnelleinstellung deaktivieren und Endlagen einstellen</li> <li>Endschalter einstellen</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Antrieb reagiert nicht</li> </ul>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Falschanschluss</li> <li>Thermostat hat angesprochen</li> </ul>                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Anschluss richtigstellen</li> <li>Antrieb abkühlen</li> </ul>                                                                                                                                           |

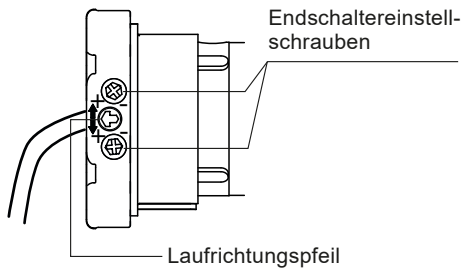
# Anschluss und Endschaltereinstellung

## Einstellung der oberen Endlage

(Feinjustierung oder Endlagenveränderung)



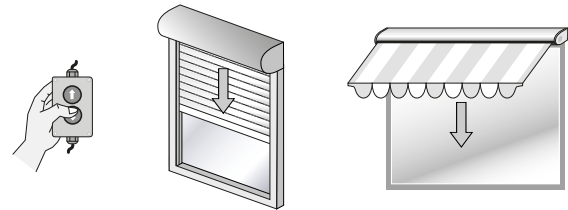
1. Drücken Sie die **AB**-Taste am Montagekabel und fahren Sie den Behang aus der oberen Endlage ein kurzes Stück ab.
2. Drücken Sie erneut die **AUF**-Taste am Montagekabel und halten Sie diese gedrückt.



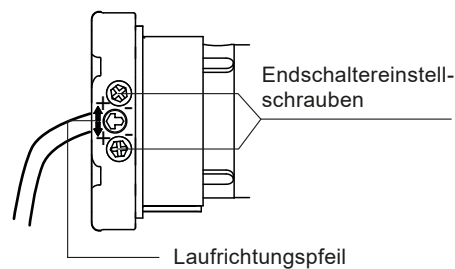
3. Drehen Sie mit der Einstellhilfe die Endschaltäreinstellschraube **AUF** in **+** oder **-** Richtung bis Sie die endgültige Endlage erreichen. Eine Umdrehung der Endschaltäreinstellschraube entspricht ca. 60° der Wickelwellenumdrehung.

## Einstellung der unteren Endlage

(Feinjustierung oder Endlagenveränderung)



1. Drücken Sie die **AB**-Taste am Montagekabel und **halten Sie diese gedrückt**.



2. Drehen Sie mit der Einstellhilfe die Endschaltäreinstellschraube **AB** in **+** oder **-** Richtung bis Sie die endgültige Endlage erreichen. Eine Umdrehung der Endschaltäreinstellschraube entspricht ca. 60° Wickelwellenumdrehung.

Durch die Laufrichtungspfeile ist die Zuordnung der Endschaltäreinstellschrauben mit 4 mm Innensechskant für die jeweilige Laufrichtung ersichtlich.

minus (-) = kürzerer Laufweg  
plus (+) = größerer Laufweg

Keep these instructions in a safe place!  
After installation of the tubular drive attach these instructions to the cable for the electrician.

### Device function:

- Commissioning the drive with the assembly cable
- Quick limit switch adjustment**  
When the drive is shipped from the factory, the quick limit position adjustment is active.  
**Only use this function for the first adjustment.**  
The limit switches do not switch over during the quick limit position adjustment process. Run to the limit positions. Carry out the re-adjustment via the limit switch adjusting screws after deactivation of the quick limit switch adjustment.  
**Further limit position changes are only possible via the limit switch adjusting screw.**



### Warning!



### Important safety instructions!

#### Observe the following instructions.

#### Risk of injury due to electrocution.

The connections to the 230 V mains **must** be made by authorised specialist personnel.

Check the system (roller shutters, awnings) regularly for wear or damage.

The regulations of the local energy supply company as well as the regulations for wet and damp rooms according to VDE 0100 must be followed when making the connections.

Only use unmodified original **elero** electrical parts. Keep people away from the system until it is stationary. When working on the system (servicing, cleaning windows etc.), always disconnect it from the mains supply.

### Check the following before installation:

- Only turn the limit switch ring slightly before and during assembly. (It interferes with the result of the end position adjustment)
- The drive is only capable of operation as installed.
- Only perform connecting work with the power turned off.
- The hanging must be attached to the winding shaft.
- The profile tube must have sufficient clearance from the motor tube.

### Remove of the motor cable plug



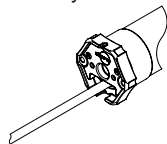
### Warning!



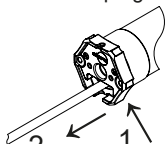
#### Risk of injury due to electric shock.

When the motor cable plug is removed the supply line **must** have no voltage.

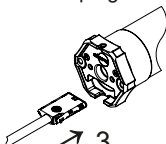
Delivery condition



Remove plug



Insert plug



### Remove the motor cable plug

Switch off voltage supply.

- Press locking mechanism on the plug towards the cable using a screwdriver.
- Pull out the plug.

### Insert the motor cable plug

- Switch off voltage supply. Insert plug until locking mechanism engages.

### Installation



### Warning!

#### Observe the following installation instructions!

- The drive must be fixed in such a way that it does not endanger personnel.
- Before installing the drive, all lines and equipment, which are not required for operation, must be removed from the site.
- During installation, during operation and when work is carried out on the system, the option to separate all three poles from the mains must always exist (Hirschmann connector and Hirschmann coupling or a two-pole switch with minimum 3 mm contact gap or all-pole main switch).
- Parallel switching only with sequencing relay.**
- If the drive is controlled by a switch with OFF pre-setting (dead man's button), the momentary contact switch must be fitted at a height of more than 1.50 m and separated from the moving parts. The travel range of the systems must always be visible during operation.
- Moving parts in a drive, which are below 2.5 m, must be protected.
- Set torque and set operating time must be adapted to the requirements of the product which is driven.
- Please note the technical data on the type plate.
- Please note that with this drive (type M and L tubular motors) the smallest internal tube diameter corresponds with 47 mm and 58 mm.
- The drive must be installed so that it cannot get wet.
- Do not install drives in surroundings which are at risk of explosion or in mobile appliances (e.g. motor vehicles).
- Keep children away from the (remote) control unit.

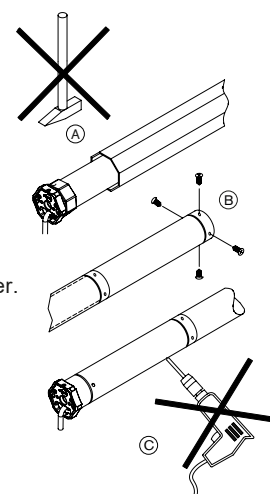
### Installation in profile tubes

- Ⓐ Push drive with relevant adapter and limit switch into the profile tube.

Protect the motor cable in order to avoid it brushing against the hangings. Avoid kinking the cable.

- Ⓑ Secure the counterpart support to prevent axial movement, e.g. screw or rivet on cross member. Secure the drive axially in the motor bearing!

- Ⓒ Attach the hangings to the shaft! Run in the **DOWN** direction if it is necessary to install the hangings on the winding shaft.



### Warning!



#### Risk of injury due to electric shock.

Do not drill in the area of the motor!

# Connection and limit switch adjustment

## Shaft assembly

### Installation in profile tubes

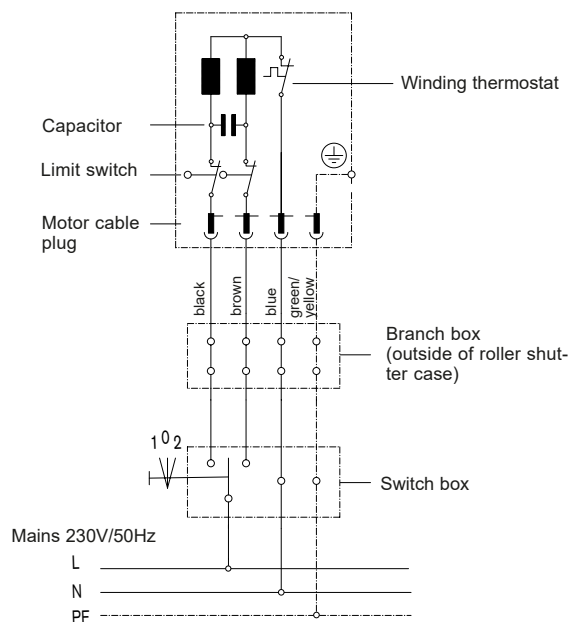
- ① On round tubes, cut a slot in the end of the tubes on the drive side (width 4 mm, length 6 mm)!
- ② Push the drive (do not knock in) so that the drive lug engages in the slot.
- ③ Screw on or rivet on the coupling (adaptor)!
- ④ Attach the hangings to the shaft!  
Run in the **DOWN** direction if it is necessary to install the hangings on the winding shaft.

Secure the abutment against axial shifting by riveting or bolting the cross member.

### Check the following before installation:

- The drive is only capable of operation as installed.
- It is not permitted to adjust the limit position to a mechanical stop.
- Only perform connecting work with the power turned off.
- Do not drill in the area of the tubular motor!
- Do not connect motor plug with mains on.

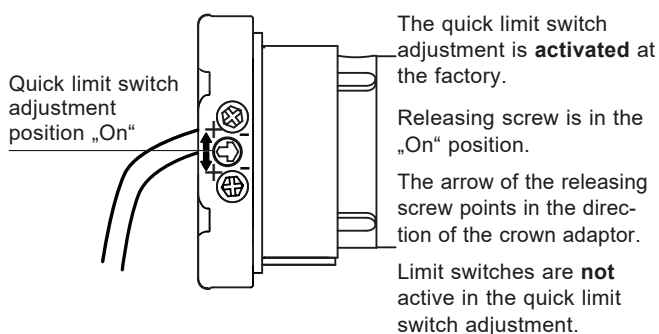
### Connection example VariEco+ tubular motor 230 V / 50 Hz



**Note:** The motor controls in up/down direction must be locked against each other.  
A reversing delay of at least 0,5 sec. must be ensured.

**Note:** Parallel switching only possible with cut-off relay.

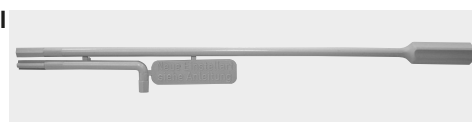
## Delivery status/factory setting



**Note:** The maximum limit switch range is 35 revolutions of the shaft.  
Use the adjusting tool for carrying out the adjustment.

### Adjusting tool

Adjusting tool  
13 116.3801

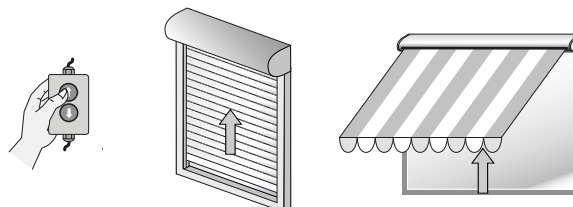


**Note:** The limit switches will only work after the motor has been installed in the shaft.

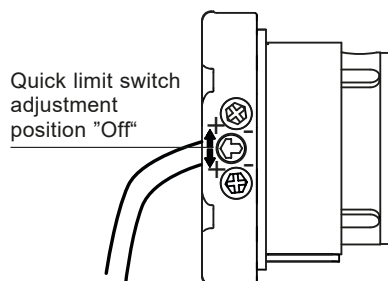
## Only at commissioning

### Quick limit switch adjustment

1. Attach the hangings to the shaft.  
Run in the **DOWN** direction if it is necessary to move the winding shaft.



2. Use the motor cable to move the hangings in the **UP** direction until you reach the desired limit position.



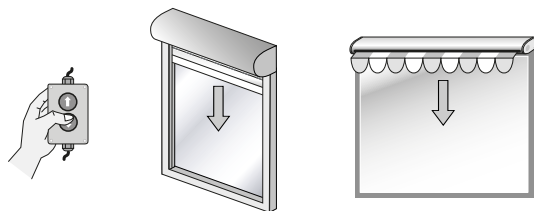
3. Turn the releasing screw to the „Off“ position.  
The arrow of the releasing screw points in the direction of the cable.  
Use an adjusting tool to do so.
4. Both limit positions are now roughly pre-set.  
The fine adjustment must be carried out using the individual adjusting screws.

# Connection and limit switch adjustment

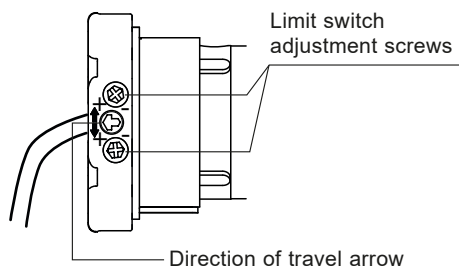
## Notes on troubleshooting

### Setting of the upper limit position

(Fine adjustment or limit position changes)



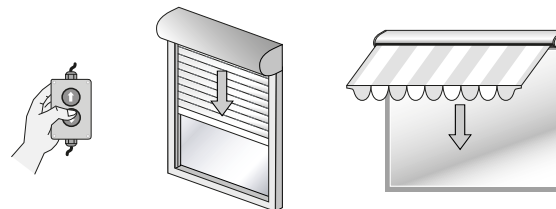
1. Press the **DOWN** button on the assembly cable and run the hangings down a little bit from the upper limit position.
2. Then press the **UP** button on the assembly cable and hold it down.



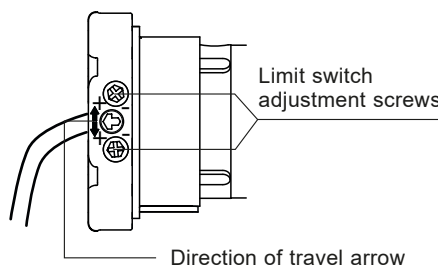
3. Turn the adjusting tool of the **UP** limit switch adjusting screw in the + or – direction until the final limit position is reached. One turn of the limit switch adjusting screw represents approx. 60° of turning of the winding shaft.

### Setting the lower limit position

(Fine adjustment or limit position changes)



1. Press the **DOWN** button on the assembly cable and **keep it depressed**.



2. Turn the adjusting tool of the **DOWN** limit switch adjusting screw in the + or – direction until the final limit position is reached. One turn of the limit switch adjusting screw represents approx. 60° of turning of the winding shaft.

The directional arrows show the corresponding travel direction of the limit switch screws (4 mm Allen screws).

minus (–) = shorter travel  
plus (+) = longer travel

### Troubleshooting

| Fault                                                                                                                                      | Possible cause                                                                                                                                                                       | Remedy                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Switching off points are far from the limit positions after the quick adjustment is made</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Limit switch ring was turned before and during installation</li> <li>Drive is retracted in the installed position without hangings</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adjust limit positions via the limit switch adjusting screw</li> </ul>                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>The drive does not switch off via the limit switch</li> <li>Drive does not react</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Limit switch ring is not being driven</li> <li>Quick limit switch adjustment is still active</li> <li>Limit switch is not adjusted</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Readjust installation and limit switches via the limit switch adjusting screws</li> <li>Deactivate quick limit switch adjustment and set limit positions</li> <li>Set limit switch</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Drive does not react</li> </ul>                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wrong connection</li> <li>The thermostat has triggered</li> </ul>                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Readjust connection</li> <li>Cool drive down</li> </ul>                                                                                                                                       |



## Conservez ces instructions !

Après avoir installé le moteur tubulaire, veuillez accrocher les présentes instructions de montage au câble à l'attention de l'électricien.

## Fonctionnement de l'appareil :

- Mise en service du moteur à l'aide du câble de montage

### • Réglage rapide des fins de course

À la livraison, le mode de réglage rapide des positions finales est activé.

**Utilisez cette fonction uniquement lors du premier processus de réglage.**

Lors du réglage rapide des positions finales, les contacts de fin de course ne réagissent pas. Effectuez un déplacement jusqu'aux positions finales. Suite à la désactivation du réglage des positions finales, procédez à un ajustement par le biais des vis de réglage du contact de fin de course.

**Les modifications ultérieures des positions finales ne sont possibles que via les vis de réglage du contact de fin de course.**



**Attention !**



**Consignes de sécurité importantes !**  
**Veillez respecter les instructions suivantes.**  
**Danger de blessure par électrocution.**

Les connexions au réseau 230 V **doivent** être effectuées par un spécialiste autorisé.

Contrôlez régulièrement l'installation (volets roulants, stores bannes) quant à une éventuelle usure ou dégâts.

Lors du raccordement, il convient de respecter les prescriptions des entreprises de distribution d'électricité locales, ainsi que les directives pour locaux mouillés et humides selon VDE 0100.

Utilisez exclusivement des pièces d'origine **elero**.

Tenez les personnes à distance de l'installation tant que celle-ci n'est pas à l'arrêt.

Avant d'intervenir sur l'installation (maintenance, nettoyage des fenêtres), débranchez systématiquement l'installation du réseau d'alimentation.

## Observez avant le montage :

- Ne tournez que légèrement la bague de fin de course avant et pendant le montage. (entrave le résultat du réglage rapide des positions finales)
- Le moteur n'est fonctionnel que lorsqu'il est entièrement installé.
- Raccordement uniquement lorsque l'installation est hors tension.
- Le tablier doit être fixé à l'arbre d'enroulement.
- Le tube profilé doit présenter une distance suffisante par rapport au tube du moteur.

## Déconnexion de la prise



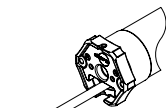
**Attention !**



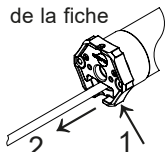
**Danger de blessure par électrocution.**

Lorsque la fiche est déconnectée, le câble d'alimentation **doit** être hors tension.

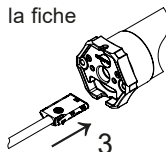
État de livraison



Déconnexion de la fiche



Connexion de la fiche



## Déconnexion de la fiche

Mettre le câble d'alimentation hors tension.

1. Pousser le verrouillage de la fiche vers le câble à l'aide d'un tournevis.
2. Déconnecter la fiche.

## Connexion de la fiche

3. Insérer la fiche (hors tension) jusqu'à ce que le verrouillage s'enclenche.

## Montage



**Attention !**

**Veillez suivre les instructions de montage suivantes !**

- Le moteur doit être fixé de manière à ce qu'il ne représente aucun danger pour les personnes.
- Avant que le moteur ne soit installé, toutes les conduites et tous les équipements qui ne sont pas nécessaires à son fonctionnement doivent être enlevés.
- Lors de l'installation, du fonctionnement et en cas d'intervention sur l'installation, une possibilité de séparation du réseau (sur tous les pôles) doit exister (fiches Hirschmann mâle et femelle ou un interrupteur bipolaire avec ouverture de contact minimale de 3 mm, ou un interrupteur principal à coupure sur tous les pôles).
- **Connexion en parallèle avec relais de coupure.**
- Si le moteur est commandé par un interrupteur avec position de coupure pré-réglée (version homme mort), l'interrupteur doit être installé au-dessus de 1,50 m et séparé des pièces mobiles. La plage d'action des installations doit rester visible pendant le fonctionnement.
- Les pièces mobiles d'un moteur doivent être protégées au-dessous de 2,5 m.
- Le couple assigné et la durée de fonctionnement assignée doivent être adaptés aux exigences du produit actionné par le moteur.
- Veuillez respecter les caractéristiques techniques figurant sur la plaque signalétique.
- Veuillez noter que pour ce moteur (moteurs tubulaires type M et L), le plus petit diamètre de tube est de 47 mm et 58 mm.
- Le moteur doit être installé à l'abri des intempéries.
- Les moteurs ne peuvent pas être installés dans un environnement explosif ou dans des équipements mobiles (p. ex. véhicules).
- Gardez les enfants éloignés des (télé)commandes.

## Montage dans des tubes profilés

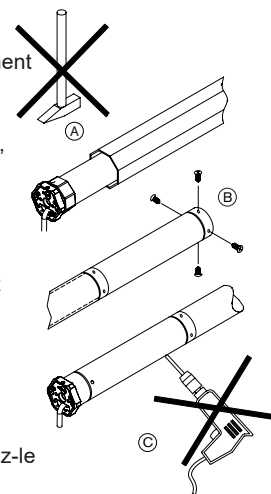
- Ⓐ Insérer le moteur avec l'accouplement moteur approprié et la couronne dans le tube profilé.

Poser le câble avec une protection, de sorte qu'il ne frotte pas sur le tablier ; ne pas plier le câble.

- Ⓑ Protéger le support côté opposé contre des mouvements axiaux, par exemple en vissant ou rivetant le support d'axe.

Empêchez tout déplacement axial du moteur dans le palier moteur !

- Ⓒ Fixer le tablier sur l'arbre.  
 Si l'arbre d'enroulement doit être tourné pour fixer le tablier, déplacez-le dans le sens de la **DESCENTE**.



**Attention !**



**Danger de blessure par électrocution.**

Ne pas forer à proximité du moteur !

# Raccordement et réglage des fins de course

## Montage de l'arbre

### Montage dans des tubes profilés

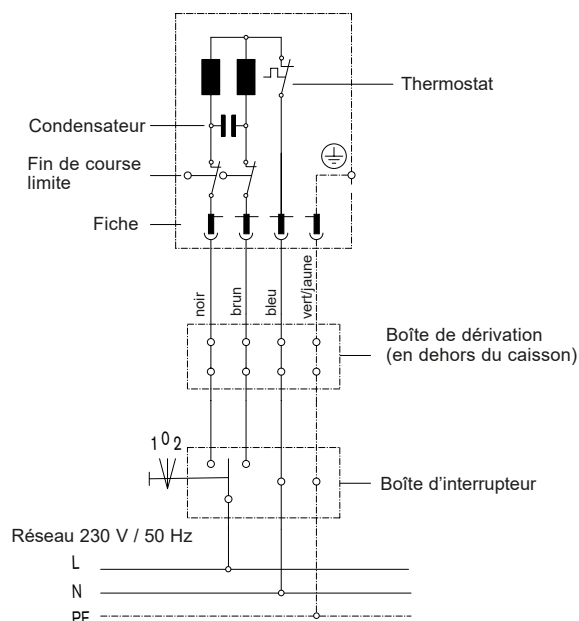
- ① Couper une encoche au bout du tube rond (côté moteur ; largeur 4 mm, longueur 6 mm) !
- ② Insérer le moteur (ne pas utiliser de marteau!) de sorte que la clavette de la couronne rentre dans l'encoche.
- ③ Visser ou riveter l'accouplement (adaptateur) !
- ④ Fixer le tablier sur l'arbre.  
Si l'arbre d'enroulement doit être tourné pour fixer le tablier, déplacez-le dans le sens de la **DESCENTE**.

Protégez le palier de butée contre tout déplacement axial en rivetant ou vissant le support d'axe.

### Observez avant le montage :

- Le moteur n'est fonctionnel que lorsqu'il est entièrement installé.
- Il est interdit de faire coïncider la position finale avec une butée mécanique.
- N'effectuer les travaux de raccordement que lorsque l'appareil est hors tension.
- Ne pas forer à proximité du moteur tubulaire !
- Ne pas brancher le connecteur du moteur alors que la prise est sous tension.

### Exemple de raccordement de moteur tubulaire VariEco+ 230 V/50 Hz

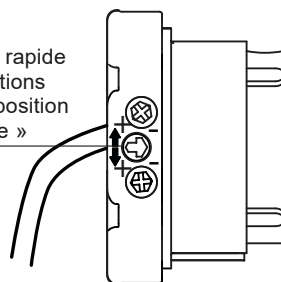


**Remarque :** Les commandes du moteur pour les directions montée et descente doivent être verrouillées réciproquement.  
Il est nécessaire d'assurer une temporisation de 0,5 sec. au minimum entre chaque inversion du sens de rotation.

**Remarque :** Connexion en parallèle seulement avec relais de coupure.

## État à la livraison/Réglage d'usine

Réglage rapide des positions finales, position « Marche »



D'usine, le mode de réglage rapide des positions finales est **activé**.  
La vis de déverrouillage est en position « Marche ».  
La flèche de la vis de déverrouillage est dirigée vers la couronne.  
Les fins de course ne sont **pas** activées dans le mode de réglage rapide des positions finales.

**Remarque :** Le nombre maximum de tours entre les fins de courses est de 35 tours.  
Utiliser l'outil de réglage pour procéder au réglage.

### Outil de réglage

Outil de réglage  
13 116.3801

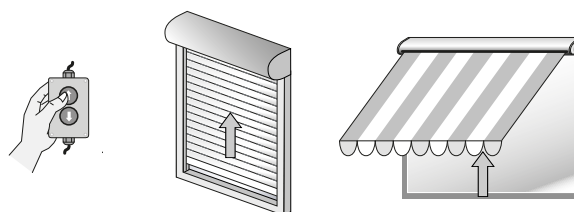


**Remarque :** Les fins de courses ne fonctionnent que si le moteur est installé dans l'arbre d'enroulement.

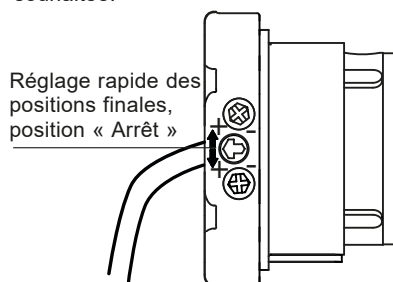
## Uniquement lors de la première mise en service

### Réglage rapide de position finale

1. Fixez le tablier sur l'arbre.  
Si l'arbre d'enroulement doit pour ce être tourné, déplacez-le dans le sens de la **DESCENTE**.



2. À l'aide du câble de moteur, déplacez le tablier dans le sens de la **MONTÉE** jusqu'à atteindre la position finale supérieure souhaitée.



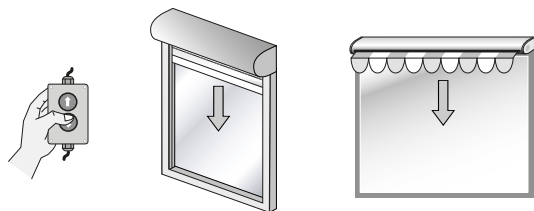
3. Tournez la vis de déverrouillage en position « Arrêt ».  
La flèche de la vis de déverrouillage est dirigée vers le câble.  
Utilisez pour ce faire l'outil de réglage.
4. Les deux positions finales sont alors grossièrement pré-réglées.  
Le réglage fin doit être effectué au moyen de la vis de réglage ad hoc.

# Raccordement et réglage des fins de course

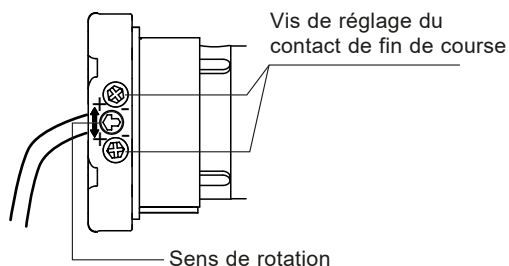
## Indications pour l'identification des erreurs

### Réglage de la position finale supérieure

(réglage fin ou modification de la position finale)



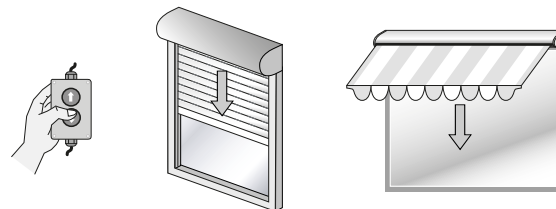
1. Appuyez sur la touche **DESCENTE** du câble de montage et déplacez quelque peu le tablier vers la bas à partir de la position finale supérieure.
2. Appuyez à nouveau sur la touche **MONTÉE** du câble de montage et maintenez-la enfoncée.



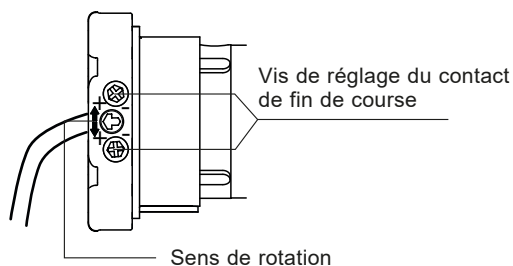
3. À l'aide de l'outil de réglage, tournez la vis de réglage de fin de course **MONTÉE** dans le sens + ou – jusqu'à atteindre la position finale définitive.  
Un tour de la vis de réglage de position finale correspond à environ 60° d'un tour de l'arbre d'enroulement.

### Réglage de la position finale inférieure

(réglage fin ou modification de la position finale)



1. Appuyez sur la touche **DESCENTE** du câble de montage et **maintenez-la enfoncée**.



2. À l'aide de l'outil de réglage, tournez la vis de réglage de fin de course **DESCENTE** dans le sens + ou – jusqu'à atteindre la position finale définitive.  
Un tour de la vis de réglage de fin de course correspond à environ 60° de rotation de l'arbre d'enroulement.

Les flèches du sens de rotation facilitent l'affectation - au moyen d'une clé à 6 pans de 4 mm - des vis de réglage des fins de course pour le sens correspondant :

moins (–) = course réduite  
plus (+) = course augmentée

### Dépannage

| Panne                                                                                                                                                      | Cause possible                                                                                                                                                                                                                  | Suppression                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suite au réglage rapide, les points de coupure sont fort éloignés des positions finales</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La bague de fin de course a été déplacée avant et pendant le montage</li> <li>• Alors qu'il était installé, le moteur a été déplacé sans tablier</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procéder à un réglage des positions finales au moyen de la vis de réglage de fin de course</li> </ul>                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le moteur ne s'arrête pas en position finale avec le contact ad hoc</li> <li>• Le moteur ne réagit pas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La bague de fin de course n'est pas entraînée</li> <li>• Le réglage rapide des positions finales est encore activé</li> <li>• Les positions finales ne sont pas programmées</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corriger le montage et régler les contacts de fin de course au moyen des vis de réglage de fin de course</li> <li>• Désactiver le réglage rapide des positions finales et programmer celles-ci</li> <li>• Régler le contact de fin de course</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le moteur ne réagit pas</li> </ul>                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Branchement incorrect</li> <li>• Le thermostat s'est déclenché</li> </ul>                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corriger le raccordement</li> <li>• Laisser refroidir le moteur</li> </ul>                                                                                                                                                                              |



**Conservare le presenti istruzioni!**

Dopo aver montato il motore,  
fissare le presenti istruzioni al cavo per il tecnico elettricista.

**Funzioni:**

- La messa in funzione deve essere eseguita con cavo proval
- Regolazione dei finecorsa  
Alla fornitura la regolazione rapida dei finecorsa è attiva.  
**Tale regolazione può essere utilizzata solo alla prima impostazione.**  
Con questa funzione i finecorsa non sono attivi.  
Azionare il motore fino alla posizione desiderata, disattivare quindi la regolazione rapida ed eseguire la regolazione precisa a mezzo dell'apposito accessorio.  
**Tutte le successive regolazione possono essere eseguite solo agendo sulle viti di regolazione tradizionale.**

**Avvertenza!****Importanti norme di sicurezza!**

**Osservare scrupolosamente le seguenti istruzioni. Pericolo di lesioni dovute a elettroconduzione.**

Gli allacciamenti alla rete a 230 V **devono** essere eseguiti da un elettricista autorizzato.

Controllare regolarmente se l'impianto (tapparella) è usurato o danneggiato.

Per l'allacciamento osservare scrupolosamente le prescrizioni delle aziende locali fornitrici di energia e le norme VDE 0100 per l'installazione in ambienti bagnati ed umidi.

Utilizzare soltanto componenti integri originali **elero**. Tenere lontano le persone estranee dall'impianto fino al completo arresto di quest'ultimo.

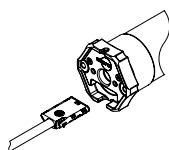
Prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto (manutenzione, pulizia delle finestre), scollegarlo sempre dalla rete di alimentazione elettrica.

**Prima del montaggio ricordarsi quanto segue:**

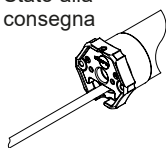
- Il motore funziona solo quando è montato.
- Provvedere all'allacciamento solo dopo aver tolto la tensione.
- Il telo va fissato al tubo avvolgitore.
- Il tubo profilato non deve assolutamente toccare il tubo del motore.
- Accertarsi che ci sia un minimo gioco assiale (1-2 mm).

**Rimozione dello spinotto del dispositivo****Avvertenza!****Pericolo di lesioni per elettroconduzione.**

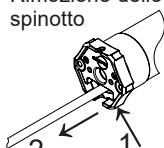
Se lo spinotto del dispositivo non è collegato, il cavo di alimentazione deve essere esente da tensione.



Stato alla consegna



Rimozione dello spinotto



Inserimento dello spinotto

**Rimozione dello spinotto del dispositivo**

Levare la tensione dal cavo di alimentazione.

1. Spingere con un cacciavite la sicura dello spinotto verso il cavo.
2. Estrarre lo spinotto.

**Inserimento dello spinotto**

3. Inserire lo spinotto in assenza di tensione, fino a quando la sicura scatta.

**Montaggio****Avvertenza!****Osservare scrupolosamente le seguenti istruzioni di montaggio!**

- Il motore deve essere installato in modo che non costituisca pericolo per le persone.
- Prima di installare il motore è necessario rimuovere tutti i cavi e gli apparecchi non necessari per il funzionamento.
- Per l'installazione ed il funzionamento e se occorre svolgere interventi sull'impianto, è necessario prevedere una separazione onnipolare dalla rete elettrica (connettore a spina e presa Hirschmann o interruttore bipolare con apertura minima dei contatti di 3 mm o interruttore generale onnipolare).
- **Parallelschaltung nur mit Trennrelais.**
- Se il motore viene azionato a mezzo di un interruttore con preimpostazione OFF (uomo presente), il pulsante deve essere installato ad un'altezza di 1,50 m e separato dalle parti mobili. La zona di corsa degli impianti deve poter essere osservata durante il funzionamento.
- Le parti mobili di un motore ad un'altezza inferiore a 2,5 m devono essere protette.
- La coppia e la durata di funzionamento nominali devono essere adeguate ai requisiti del prodotto azionato dal motore.
- Si prega di osservare i dati tecnici riportati sulla targhetta.
- Tenere presente che per questo motore (motori M), il diametro interno minimo del tubo è pari a 35 mm e 46 mm.
- Il motore deve essere installato in modo tale che non risulti esposto alla pioggia.
- Non montare i motori in ambienti a rischio di esplosione o in unità mobili (ad esempio all'interno di veicoli).
- Tenere lontano i bambini dai (tele)comandi.

**Montaggio in tubi profilati**

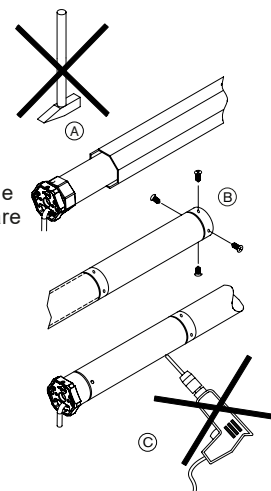
- Ⓐ Inserire il motore con l'adattatore adeguato e con l'anello di trascinamento dell'interruttore di finecorsa nel tubo profilato.

Posare il cavo motore in modo tale che sia ben protetto, per evitare che esso segni le tapparelle; non piegare il cavo.

- Ⓑ Assicurare la calotta contro gli spostamenti assiali, ad es. avvitando il supporto oppure rivettandolo.

Fissare assialmente il motore al supporto!

- Ⓒ Fissare il telo all'albero!

**Avvertenza!****Pericolo di lesioni dovute a elettroconduzione.**

Non praticare fori nella zona del motore!

# Collegamento e regolazione dei finecorsa

## Montaggio dell'avvolgitore

### Installazione in tubi grecati

### Montaggio in tubi rotondi

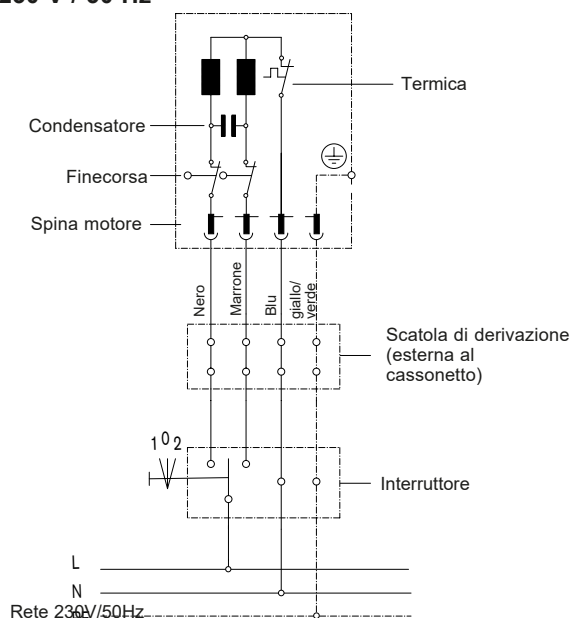
- ① Tagliare una scanalatura all'estremità del tubo dal lato del motore!
- ② Inserire il motore (evitare l'uso di martello!) in modo che il cuneo di trascinamento sia inserito nella scanalatura.
- ③ Avvitare o rivettare l'adattatore!
- ④ Fissare la tenda al tubo avvolgitore!  
Se i fori per il fissaggio sull'albero avvolgitore non sono accessibili, azionare il motore in discesa.

Assicurare la calotta contro gli spostamenti assiali, ad. es. avvitando il supporto oppure rivettandolo.

### Avvertenze:

- Il motore funziona correttamente solo se installato in un tubo.
- Le posizioni di arresto non possono essere rappresentate da blocchi meccanici.
- Qualsiasi collegamento deve essere eseguito solo in assenza di tensione.
- Non forare il tubo in prossimità del motore!
- Inserire il cavo nel motore solo in assenza di tensione.

## Esempio di collegamento motore VariEco+ 230 V / 50 Hz

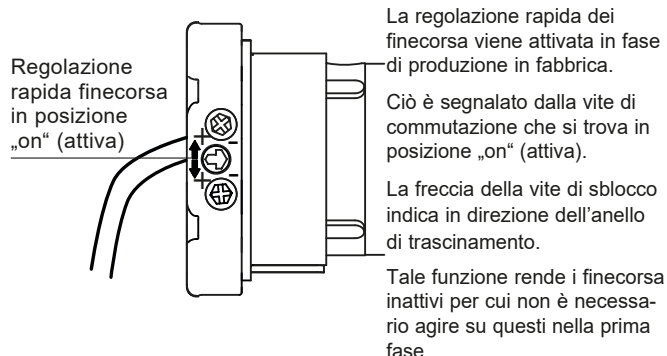


**Avvertenza:** Gli azionamenti in salita e discesa sull'interruttore devono necessariamente essere interbloccati tra loro.

E' necessario che ci sia un ritardo di commutazione di almeno 0,5 Sec.

**Avvertenza:** Il collegamento in parallelo di più motori è possibile solo a mezzo relais di esclusione.

## Stato del motore al momento della fornitura



**Avvertenza:** Il massimo campo di regolazione dei finecorsa è 35 giri dell'asse.  
Per la regolazione utilizzare l'apposito strumento.

## Strumento per la regolazione dei finecorsa

Art. Nr.  
13 116.3801

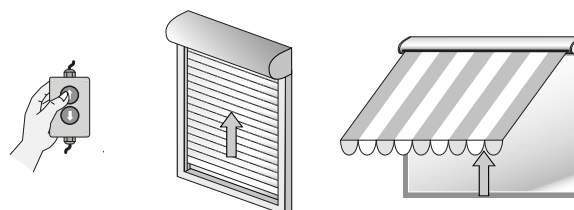


**Avvertenza:** I fine corsa funzionano correttamente solo se il motore è installato in un tubo

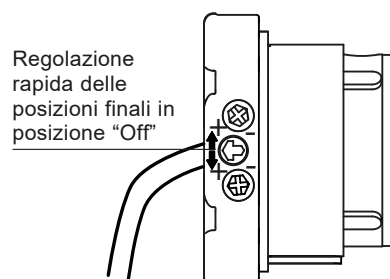
## Solo per la prima messa in funzione

## Funzione rapida attiva solo per la prima messa in esercizio

1. Fissare il telo o la tapparella al tubo.  
Qualora fosse necessario azionare il motore prima del fissaggio del telo per trovare la corretta posizione, questo dovrà avvenire nel senso di marcia della **DISCESA**.



2. Azionare il motore a mezzo del cavo prova in **SALITA** fino al raggiungimento della posizione desiderata



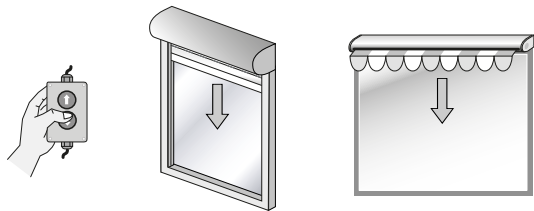
3. Ruotare la vite di commutazione in senso antiorario e portarla in posizione „off“ ( non attiva).  
La freccia della vite di sblocco indica in direzione del cavo. Usare a tale scopo l'apposito strumento Art. 13 116.3801.
4. Entrambe le direzioni sono a questo punto „pre-regolate“. Eseguire quindi la regolazione precisa come segue, agendo sulle viti di regolazione tradizionale utilizzando l'apposito strumento Art. 13 116.3801

# Collegamento e regolazione dei finecorsa

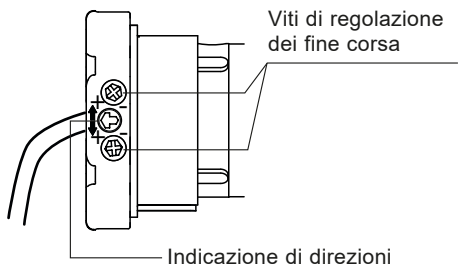
## Indicazione per la ricerca di errori

### Regolazione della posizione superiore

(Ottimizzazione della regolazione di fine corsa)



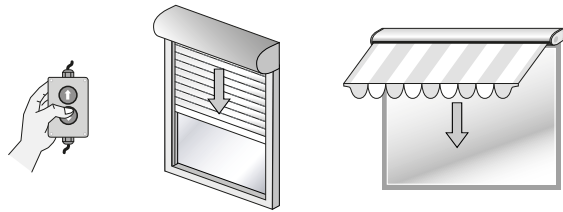
1. Azionare a mezzo cavo prova il motore in **DISCESA** così da allontanarsi dal punto di arresto superiore desiderato.
2. Azionare a mezzo cavo prova il motore in **SALITA** e mantenere premuto il tasto.



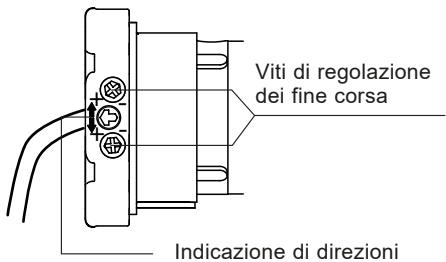
3. Ruotare a mezzo apposito strumento la vite di regolazione del fine corsa di **SALITA** verso il + o verso il - fino al raggiungimento della posizione finale desiderata.  
Un giro di rotazione della vite di regolazione del fine corsa corrisponde a ca. 60° di rotazione dell'asse di avvolgimento.

### Regolazione della posizione inferiore

(Ottimizzazione della regolazione di fine corsa)



1. Azionare a mezzo cavo prova il motore in **DISCESA** e mantenere premuto il tasto.



2. Ruotare a mezzo apposito strumento la vite di regolazione fine corsa di **DISCESA** verso il - o verso il + fino al raggiungimento della posizione finale desiderata.  
Un giro di rotazione della vite di regolazione del fine corsa corrisponde a ca. 60° di rotazione dell'asse di avvolgimento.

L'individuazione della vite relativa alla salita o alla discesa è possibile grazie alle frecce direzionali presenti sulla testa del motore tra le due viti a brugola da 4 mm.

meno (-) = riduce la corsa  
più (+) = aumenta la corsa

### Individuazione degli errori

| Errore                                                                                                                                              | Causa                                                                                                                                                                                                                      | Soluzione                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• I punti di arresto individuati con la regolazione rapida sono molto distanti da quelli desiderati</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• L'anello di trascinamento del finecorsa è stato ruotato prima del montaggio</li><li>• Il motore una volta montato è stato fatto funzionare senza telo o senza tapparella</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Regolare i fine corsa a mezzo delle viti di regolazione tradizionale</li></ul>                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• I finecorsa non intervengono nei punti stabiliti</li><li>• Il motore non reagisce</li></ul>                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• L'anello di trascinamento del finecorsa non viene trascinato dal tubo</li><li>• La regolazione rapida è ancora attiva</li><li>• Il finecorsa non è stato regolato</li></ul>        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Montare correttamente il motore nel tubo e regolare i fine corsa nel modo tradizionale</li><li>• Disattivare la regolazione rapida e regolare i finecorsa</li><li>• Regolare i finecorsa</li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Il motore non reagisce</li><li>• La termica è intervenuta</li></ul>                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Errato collegamento</li><li>• Lasciare raffreddare il motore</li></ul>                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Correggere il collegamento</li></ul>                                                                                                                                                               |

# Dichiarazione di conformità CE

## Conformità

Con il presente documento elero GmbH dichiara che il prodotto soddisfa le direttive in vigore. La dichiarazione di conformità completa è disponibile all'indirizzo [www.elero.com/downloads-service/](http://www.elero.com/downloads-service/)