



LT 50 CSI

LT 60 CSI

LT 50 CMO

LT 60 CMO

LT 50 NHK

LT 60 NHK



FR Notice d'installation

IT Guida all'installazione

NO Installasjonsanvisninger

EN Installation guide

ES Guía de instalación

DA Monteringsvejledninger

NL Montagehandleiding

PT Guia de instalação

FI Asennusohjeet

DE Gebrauchsanweisung

SV Installationsanvisningar

EL Οδηγός εγκατάστασης

NOTICE ORIGINALE

Cette notice s'applique à toutes les motorisations LT 50 CSI, LT 50 CMO, LT 50 NHK, LT 60 CSI, LT 60 CMO et LT 60 NHK dont les déclinaisons sont disponibles au catalogue en vigueur.

Domaine d'application

Les motorisations LT 50 CSI et LT 60 CSI sont conçues pour motoriser tous types de volets roulants, de stores d'extérieur sans cassette et de stores d'intérieur.

L'installateur, professionnel de la motorisation et de l'automatisation de l'habitat doit s'assurer que l'installation du produit motorisé une fois installé respecte les normes en vigueur dans le pays de mise en service comme notamment la norme sur les volets roulants EN 13659, les stores d'extérieur EN 13561 et les stores d'intérieur EN 13120.

Responsabilité

Avant d'installer et d'utiliser la motorisation, lire attentivement cette notice. Outre les instructions décrites dans cette notice, respecter également les consignes détaillées dans le document joint **Consignes de sécurité**.

La motorisation doit être installée par un professionnel de la motorisation et de l'automatisation de l'habitat, conformément aux instructions de Somfy et à la réglementation applicable dans le pays de mise en service.

Toute utilisation de la motorisation hors du domaine d'application décrit ci-dessus est interdite. Elle exclurait, comme tout irrespect des instructions figurant dans cette notice et dans le document joint **Consignes de sécurité**, toute responsabilité et garantie de Somfy.

L'installateur doit informer ses clients des conditions d'utilisation et de maintenance de la motorisation et doit leur transmettre les instructions d'utilisation et de maintenance, ainsi que le document joint **Consignes de sécurité**, après l'installation de la motorisation. Toute opération de Service Après-Vente sur la motorisation nécessite l'intervention d'un professionnel de la motorisation et de l'automatisation de l'habitat.

Si un doute apparaît lors de l'installation de la motorisation ou pour obtenir des informations complémentaires, consulter un interlocuteur Somfy ou aller sur le site www.somfy.com.

Consignes particulières de sécurité

-  Respecter la Norme NF C 15-100 pour les installations électriques.
-  Les câbles traversant une paroi métallique doivent être protégés et isolés par un manchon ou un fourreau.
-  Attacher les câbles pour éviter tout contact avec une partie en mouvement.
-  Si la motorisation est utilisée en extérieur, et si le câble d'alimentation est de type H05-VVF, alors installer le câble dans un conduit résistant aux UV, par exemple sous goulotte.
-  Laisser le câble d'alimentation de la motorisation accessible : il doit pouvoir être remplacé facilement.
-  Toujours faire une boucle sur le câble d'alimentation pour éviter la pénétration d'eau dans la motorisation !
-  Pour les moteurs tubulaires de Ø 50/60 mm:
 - La roue doit être bloquée en translation dans le tube d'enroulement :
 - Soit en fixant le tube d'enroulement sur la roue à l'aide de 4 vis ou 4 rivets pop placés entre 5 mm et 15 mm de l'extrémité extérieure de la roue, quel que soit le tube d'enroulement. Les vis ou les rivets pop ne doivent pas être fixés sur la motorisation mais uniquement sur la roue.
 - Soit par l'utilisation d'un stop roue, pour les tubes non lisses.

 Par la présente, Somfy SAS, F-74300 CLUSES déclare en tant que fabricant que la motorisation couverte par ces instructions, marquée pour être alimentée en 230V~50Hz et utilisée comme indiqué dans ces instructions, est conforme aux exigences essentielles des Directives Européennes applicables et en particulier de la Directive Machine 2006/42/EC et de la Directive CEM 2014/30/EU.

Le texte complet de la déclaration de conformité à l'UE est disponible sur www.somfy.com/ce.

Antoine Crézé, responsable des homologations, agissant au nom du Directeur de l'Activité, Cluses, 05/2016.

SOMMAIRE

1. Introduction	2
2. Sécurité	3
2.1. Consignes générales de sécurité	3
2.2. Conditions d'utilisation	3
3. Installation	3
3.1. Préparation du moteur	3
3.2. Préparation du tube	3
3.3. Assemblage moteur - tube	4
3.4. Mise en place de tirettes de réglage (option)	4
3.5. Montage de la manivelle de secours	4
3.6. Montage du tube motorisé	4
3.7. Câblage	4
4. Mise en service	5
4.1. Contrôle du sens de rotation	5
4.2. Réglage des fins de course avec inverseur à position momentanée	5
4.3. Réglage des fins de course avec inverseur à position fixe	6
4.4. Contrôle des réglages	7
4.5. Montage du capot de protection	7
5. Utilisation	8
5.1. Utilisation du point de commande	8
5.2. Utilisation de la manivelle de secours	8
6. Caractéristiques techniques	8

1. INTRODUCTION

Les moteurs LT 50 CSI et LT 60 CSI sont équipés d'un système d'ouverture et de fermeture de secours des volets roulants et des stores en cas de coupure de courant : la mise en place d'une manivelle de secours spécifique permet l'ouverture et la fermeture manuelle du volet roulant ou du store.

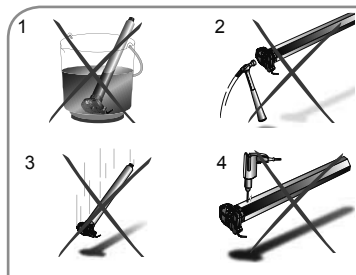
Le réglage des fins de course haute et basse du moteur s'effectue par boutons poussoir. Les boutons poussoir sont recouverts d'un capot de protection qui assure l'étanchéité de la tête du moteur lorsque celui-ci est installé en extérieur avec les boutons poussoir orientés vers le haut.

2. SÉCURITÉ

Avant toute installation, vérifier la compatibilité de ce produit avec les équipements et accessoires associés.

2.1. Consignes générales de sécurité

- 1) Ne jamais immerger le moteur !
- 2) Éviter les chocs !
- 3) Éviter les chutes !
- 4) Ne jamais percer le moteur !



2.2. Conditions d'utilisation

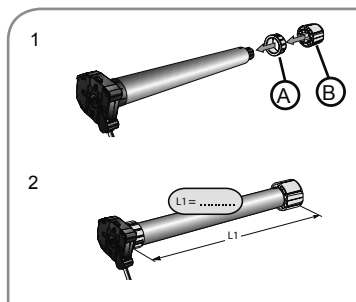
Vérifier que le moteur est livré avec le capot de protection et en option avec les tirettes de réglage.

Utiliser un anneau de sortie et une manivelle de secours, équipés d'un axe carré de 6 mm ou d'un axe hexagonal de 7 mm (accessoires non livrés).

3. INSTALLATION

3.1. Préparation du moteur

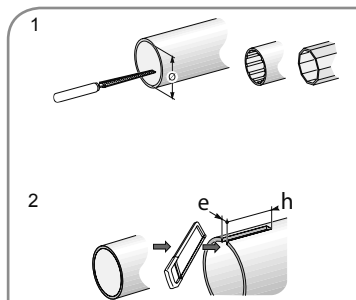
- 1) Monter la couronne (A) et la roue (B) sur le moteur.
- 2) Mesurer la longueur (L1) entre la tête du moteur et l'extrémité de la roue.



3.2. Préparation du tube

- 1) Couper le tube d'enroulement à la longueur désirée.
- 2) Ébavurer le tube d'enroulement et éliminer les copeaux.
- 3) Pour les tubes d'enroulement lisses, découper une encoche selon les cotes suivantes :

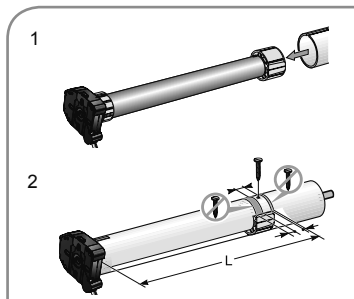
	LT 50 CSI	LT 60 CSI
e	4 mm (0.16 in)	8 mm (0.32 in)
h	28 mm (1.10 in)	35 mm (1.38 in)



3.3. Assemblage moteur - tube

- 1) Glisser le moteur dans le tube d'enroulement.
- 2) Fixer le tube d'enroulement sur la roue avec 4 vis Parker Ø 5 mm ou 4 rivets pop acier Ø 4,8 mm placés à :
 - au moins 5 mm de l'extrémité extérieure de la roue : L1 - 5, et
 - au plus 15 mm de l'extrémité extérieure de la roue.

Attention : les vis ou les rivets pop ne doivent pas être fixés sur le moteur mais uniquement sur la roue.

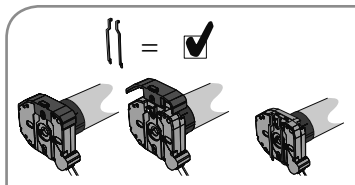


3.4. Mise en place de tirettes de réglage (option)

En option, deux tirettes de réglage sont livrées avec le moteur. Ces tirettes permettent de manipuler les boutons poussoir de réglage lorsqu'ils ne sont pas accessibles.

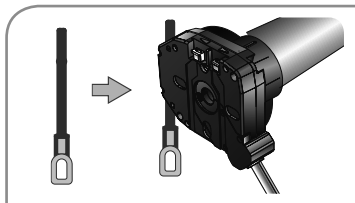
- 1) Enlever le capot de protection.
- 2) Installer les tirettes sur la tête du moteur.

Attention ! En cas d'utilisation des tirettes, le capot de protection ne peut pas être remis en place.



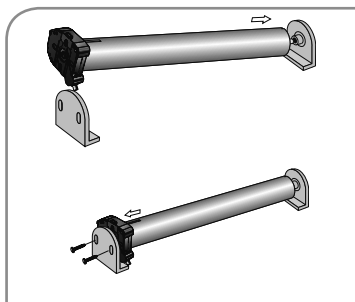
3.5. Montage de la manivelle de secours

Fixer l'anneau de sortie adapté sur la tête du moteur.



3.6. Montage du tube motorisé

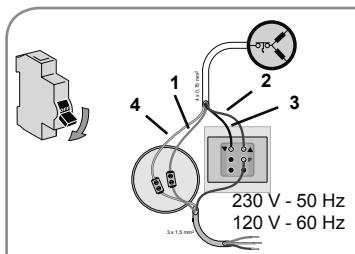
- 1) Monter le tube motorisé sur le support embout.
- 2) Monter le tube motorisé sur le support moteur.



3.7. Câblage

- 1) Couper l'alimentation secteur.
- 2) Connecter le moteur selon les informations du tableau ci-dessous :

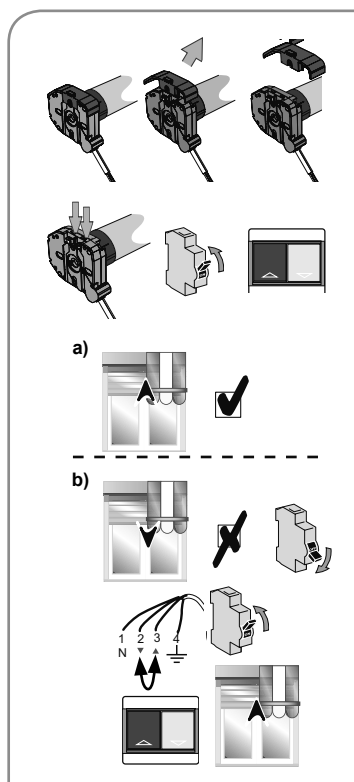
	230 V	120 V	Câble
1	Bleu	Blanc	Neutre (N)
2	Marron	Noir	Phase
3	Noir	Rouge	Phase
4	Vert-Jaune	Vert	Terre



4. MISE EN SERVICE

4.1. Contrôle du sens de rotation

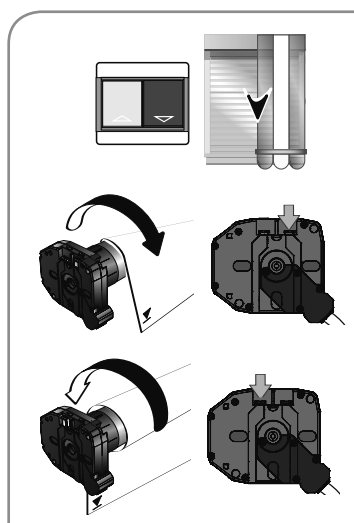
- 1) Enlever le capot de protection.
- 2) Appuyer en même temps sur les boutons poussoir blanc et jaune pour les enclencher.
- 3) Mettre sous tension.
- 4) Appuyer sur la touche Montée du point de commande :
 - a) Si le volet roulant/ le store monte, le câblage est correct : passer au paragraphe «Réglage des fins de course».
 - b) Si le volet roulant/ le store descend, le câblage est incorrect : passer à l'étape suivante
- 5) Couper le courant.
- 6) Inverser le fil marron et le fil noir au niveau du point de commande.
- 7) Remettre sous tension.
- 8) Appuyer sur le bouton Montée du point de commande pour contrôler que le volet roulant / le store monte.



4.2. Réglage des fins de course avec inverseur à position momentanée

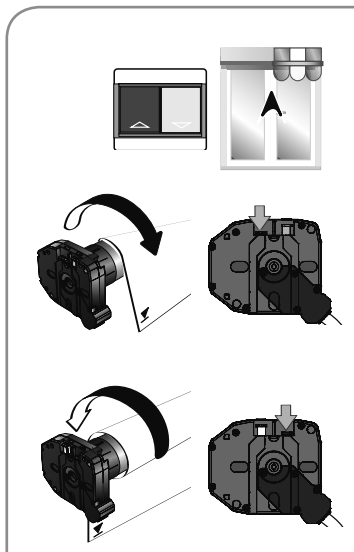
4.2.1. Fin de course basse

- 1) Descendre le volet roulant/ le store en position basse souhaitée en appuyant sur la touche Descente du point de commande.
- 2) Lâcher la touche Descente une fois le volet roulant/ le store en position basse atteinte.
- 3) Se mettre face à la tête du moteur :
 - a) Si le volet roulant / le store descend à droite de la tête, appuyer sur le bouton jaune pour le débloquer : la fin de course basse est réglée.
 - b) Si le volet roulant / le store descend à gauche de la tête, appuyer sur le bouton blanc pour le débloquer : la fin de course basse est réglée.



4.2.2. Fin de course haute

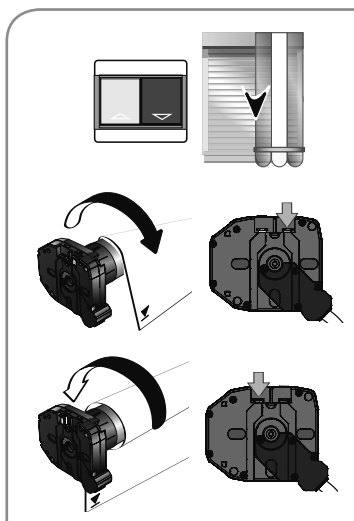
- 1) Monter le volet roulant/ le store en position haute souhaitée en appuyant sur la touche Montée du point de commande.
- 2) Lâcher la touche Montée une fois le volet roulant/ le store en position haute atteinte.
- 3) Se mettre face à la tête du moteur :
 - a) Si le volet roulant / le store descend à droite de la tête, appuyer sur le bouton blanc pour le débloquer : la fin de course haute est réglée.
 - b) Si le volet roulant / le store descend à gauche de la tête, appuyer sur le bouton jaune pour le débloquer : la fin de course haute est réglée.



4.3. Réglage des fins de course avec inverseur à position fixe

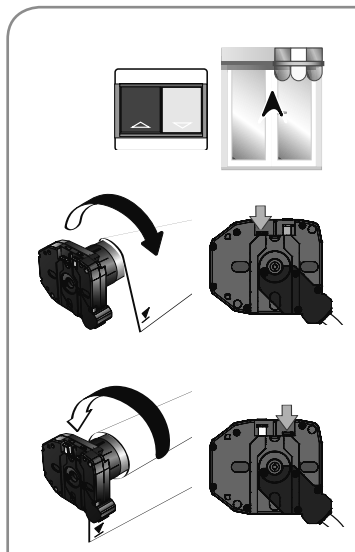
4.3.1. Fin de course basse

- 1) Descendre le volet roulant/ le store en position basse souhaitée en appuyant sur la touche Descente du point de commande.
- 2) Appuyer sur la touche STOP une fois le volet roulant/ le store en position basse atteinte.
- 3) Si besoin, ajuster la position avec les touches Montée /Descente.
- 4) Se mettre face à la tête du moteur :
 - a) Si le volet roulant / le store descend à droite de la tête, appuyer sur le bouton jaune pour le débloquer : la fin de course basse est réglée.
 - b) Si le volet roulant / le store descend à gauche de la tête, appuyer sur le bouton blanc pour le débloquer : la fin de course basse est réglée.



4.3.2. Fin de course haute

- 1) Monter le volet roulant/ le store en position haute souhaitée en appuyant sur la touche Montée du point de commande.
- 2) Appuyer sur la touche STOP une fois le volet roulant/ le store en position haute atteinte.
- 3) Si besoin, ajuster la position avec les touches Montée /Descente.
- 4) Se mettre face à la tête du moteur :
 - a) Si le volet roulant / le store descend à droite de la tête, appuyer sur le bouton blanc pour le débloquent : la fin de course haute est réglée.
 - b) Si le volet roulant / le store descend à gauche de la tête, appuyer sur le bouton jaune pour le débloquent : la fin de course haute est réglée.

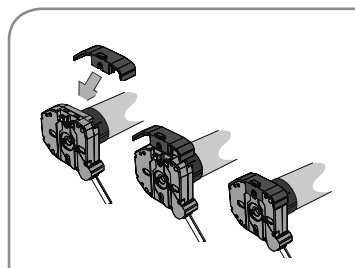


4.4. Contrôle des réglages

Contrôler le réglage des fins de course haute et basse à l'aide du point de commande.

4.5. Montage du capot de protection

- Si le moteur est utilisé sur un store, en extérieur, boutons poussoir orientés vers le haut et sans tirettes, alors remettre le capot de protection en place.
- Dans toutes les autres conditions de montage, par exemple boutons poussoir orientés vers le bas ou utilisation de tirettes de réglage, ne pas remettre le capot de protection en place.



5. UTILISATION

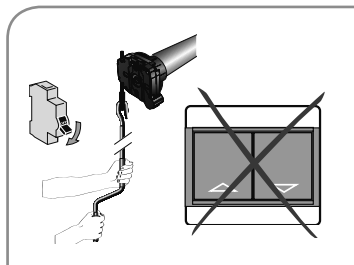
5.1. Utilisation du point de commande

- Appuyer sur le bouton Montée pour faire monter le volet roulant / le store.
- Appuyer sur le bouton Descente pour faire descendre le volet roulant / le store.

5.2. Utilisation de la manivelle de secours

Attention ! Ne jamais commander le volet roulant / le store à l'aide du point de commande pendant l'utilisation de la manivelle de secours !

- 1) Couper l'alimentation secteur.
- 2) Glisser le crochet de la manivelle de secours Somfy dans l'anneau.
- 3) Tourner la manivelle pour monter ou descendre le volet roulant / le store.



6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	LT 50/60 CSI - NHK	LT 50/60 CMO
Alim.	230 V - 50 Hz	120 V - 60 Hz
Temp. d'utilisation	- 20 °C à + 70 °C	- 4 °F à + 158 °F
Indice de protection	IP 44	IP 44
Nombre maximal de points de commandes associés	1	1
Nombre maximal de capteurs associés	0	0

TRANSLATED INSTRUCTIONS

These instructions apply to all LT 50 CSI, LT 50 CMO, LT 50 NHK, LT 60 CSI, LT 60 CMO and LT 60 NHK drive, the different versions of which are available in the current catalogue.

Field of application

LT 50 CSI and LT 60 CSI drive are designed to drive all types of roller shutters not equipped with stop blocks and rigid links, and outdoor awnings without cassette.

The installer, who must be a motorisation and home automation professional, must ensure that the motorised product is installed in accordance with the standards in force in the country in which it is installed such as EN 13659 relating to roller shutters, EN 13561 relating to outdoor screens and awnings and EN 13120 relating to interior blinds.

Liability

Please read these instructions carefully before installing and using the drive. In addition to following the instructions given in this guide, the instructions detailed in the attached **Safety instructions** document must also be observed.

The drive must be installed by a motorisation and home automation professional, according to instructions from Somfy and the regulations applicable in the country in which it is commissioned.

It is prohibited to use the drive outside the field of application described above. Such use, and any failure to comply with the instructions given in this guide and in the attached **Safety instructions** document, absolves Somfy of any liability and invalidates the warranty.

The installer must inform its customers of the operating and maintenance conditions for the drive and must provide them with the instructions for use and maintenance, and the attached **Safety instructions** document, after installing the drive. Any After-Sales Service operation on the drive must be performed by a motorisation and home automation professional.

If in doubt when installing the drive, or to obtain additional information, contact a Somfy adviser or go to the website www.somfy.com.

Specific safety instructions

 Cables which pass through a metal wall must be protected and isolated using a sheath or sleeve.

 Attach cables to prevent any contact with moving parts.

 If the drive is used outdoors, and if the power supply cable is a type H05-VVF cable, the cable should be installed in a UV-resistant duct, e.g. under a gland.

 Leave the drive power supply cable accessible: it must be possible to replace it easily.

 Always make a loop in the power supply cable to prevent water entering the drive.

 For tubular motors 50/60 mm in diameter:

The drive wheel must be locked in place to prevent it moving along the roller tube:

- Either by securing the roller tube onto the drive wheel using 4 screws or 4 pop rivets positioned between 5 mm and 15 mm from the outer edge of the drive wheel, suitable for all types of roller tube.

The screws or pop rivets must only be attached to the drive wheel and not to the drive.

- Or by using a drive wheel stop, suitable for tubes which are not smooth.

 Somfy SAS, F-74300 CLUSES as manufacturer hereby declares that the drive covered by these instructions when marked for input voltage 230V~50Hz and used as intended according to these instructions, is in compliance with the essential requirements of the applicable European Directives and in particular of the Machinery Directive 2006/42/EC and EMC Directive 2014/30/EU.

The full text of the EU declaration of conformity is available at www.somfy.com/ce.
Antoine Cr  z  , Approval manager, acting on behalf of Activity director, Cluses, 05/2016.

CONTENT

1. Introduction	2
2. Safety	3
2.1. General safety advice	3
2.2. Operating conditions	3
3. Installation	3
3.1. Motor preparation	3
3.2. Tube preparation	3
3.3. Motor/tube assembly	4
3.4. Fitting the adjustment pull tabs (optional)	4
3.5. Fitting the emergency crank	4
3.6. Fitting the motorised tube	4
3.7. Wiring	4
4. Commissioning	5
4.1. Checking the direction of rotation	5
4.2. Adjusting the end limits with the momentary action-type switch	5
4.3. Adjusting the end limits with the fixed position switch	6
4.4. Checking the settings	7
4.5. Fitting the protective housing	7
5. Operation	8
5.1. Operating the control point	8
5.2. Operating the emergency crank	8
6. Technical specifications	8

1. INTRODUCTION

The LT 50 CSI and LT 60 CSI motors are equipped with a back-up system used to open and close the roller shutters and awnings in the event of a power cut: the roller shutter or awning can be manually opened and closed using a special integrated crank.

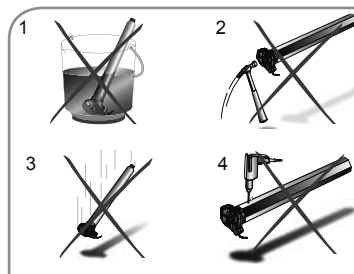
The upper and lower end limits of the motor can be adjusted using push-buttons. The push-buttons are covered by a protective housing which ensures the motor head is sealed when installed outdoors with the push-buttons facing upwards.

2. SAFETY

Never begin installing without first checking the compatibility of this product with the associated equipment and accessories.

2.1. General safety advice

- 1) Never immerse the motor in liquid!
- 2) Avoid impacts!
- 3) Do not drop it!
- 4) Never drill holes in the motor!



2.2. Operating conditions

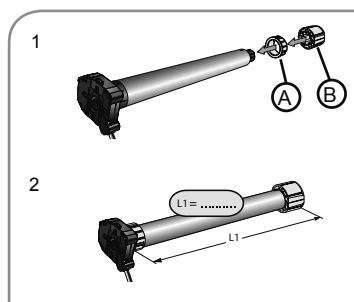
Check that the motor has been supplied with the protective housing and, optionally, with the adjustment pull tabs.

Use a crank handle and emergency crank fitted with a 6 mm square pin or 7 mm hexagonal pin (accessories not supplied).

3. INSTALLATION

3.1. Motor preparation

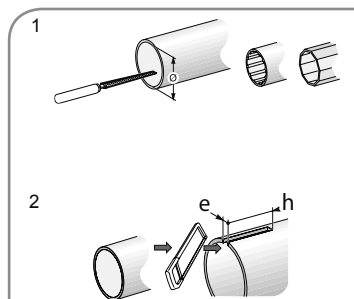
- 1) Fit the crown (A) and drive wheel (B) to the motor.
- 2) Measure the length (L1) between the motor head and the end of the drive wheel.



3.2. Tube preparation

- 1) Cut the roller tube to the required length.
- 2) Deburr the roller tube and remove the swarf.
- 3) For smooth roller tubes, cut a notch with the following measurements:

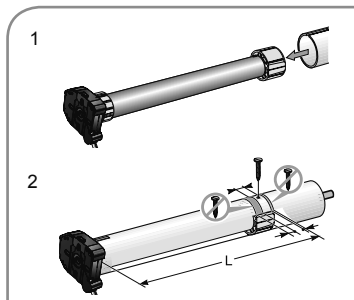
	LT 50 CSI	LT 60 CSI
e	4 mm (0.16 in)	8 mm (0.32 in)
h	28 mm (1.10 in)	35 mm (1.38 in)



3.3. Motor/tube assembly

- 1) Slide the motor into the roller tube.
For smooth roller tubes, position the notch previously cut on the crown.
- 2) Fix the roller tube to the drive wheel with 4 x Ø 5 mm self-tapping screws or 4 steel pop rivets of Ø 4.8 mm located:
 - at least 5 mm from the far end of the drive wheel: L1 - 5, and
 - no more than 15 mm from the far end of the drive wheel.

N.B.: the screws or pop rivets must only be attached to the drive wheel and not to the motor.

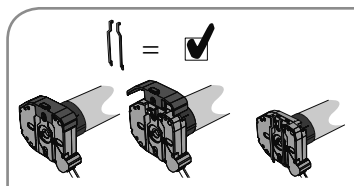


3.4. Fitting the adjustment pull tabs (optional)

The motor can be supplied, optionally, with two adjustment pull tabs. These pull tabs can be used to operate the adjustment push-buttons when they are not accessible.

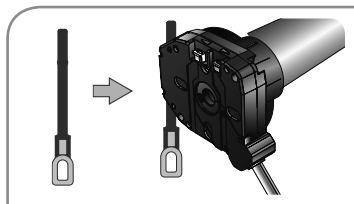
- 1) Remove the protective housing.
- 2) Fit the pull tabs on the motor head.

Caution! The protective housing cannot be refitted when using these pull tabs.



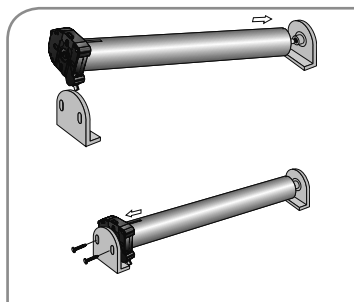
3.5. Fitting the emergency crank

Fit the crank handle onto the motor head.



3.6. Fitting the motorised tube

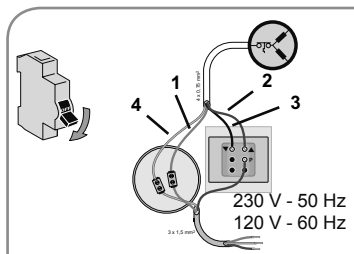
- 1) Mount the motorised tube on the end bracket.
- 2) Mount the motorised tube on the motor bracket.



3.7. Wiring

- 1) Switch off the power supply.
- 2) Connect the motor according to the information in the table below:

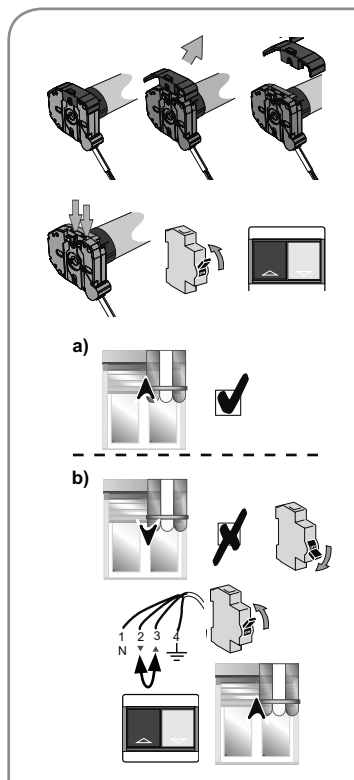
	230 V	120 V	Wire
1	Blue	White	Neutral
2	Brown	Black	Live
3	Black	Red	Live
4	Yellow/Green	Green	Earth



4. COMMISSIONING

4.1. Checking the direction of rotation

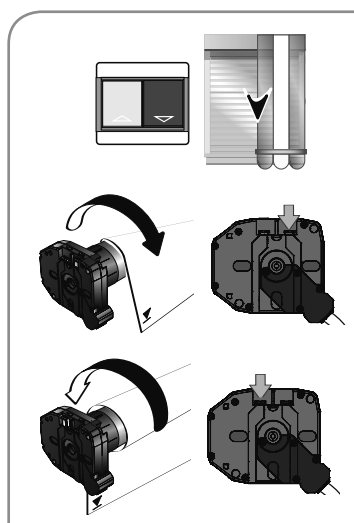
- 1) Remove the protective housing.
- 2) Press simultaneously on the white and yellow push-buttons to operate them.
- 3) Switch on the power supply.
- 4) Press the "Up" switch at the control point:
 - a) If the roller shutter or awning rises, the wiring is correct: move onto the section entitled "Adjusting the end limits".
 - b) If the roller shutter or awning lowers, the wiring is not correct: move onto the next step
- 5) Switch off the power.
- 6) Reverse the brown wire and the black wire on the control point.
- 7) Switch the power supply back on.
- 8) Press the "Up" button on the control point to check that the roller shutter or awning rises.



4.2. Adjusting the end limits with the momentary action-type switch

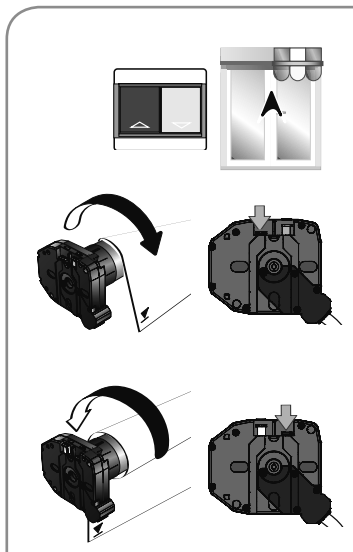
4.2.1. Lower end limit

- 1) Lower the roller shutter or awning to the required lowered position by pressing on the «Down» button on the control point.
- 2) Release the «Down» button when the roller shutter or awning reaches the required lowered position.
- 3) Looking at the motor head end-on:
 - a) If the roller shutter or awning lowers from the right-hand side of the head, press the yellow button to unlock it: the lower end limit is set.
 - b) If the roller shutter or awning lowers from the left-hand side of the head, press the white button to unlock it: the lower end limit is set.



4.2.2. Upper end limit

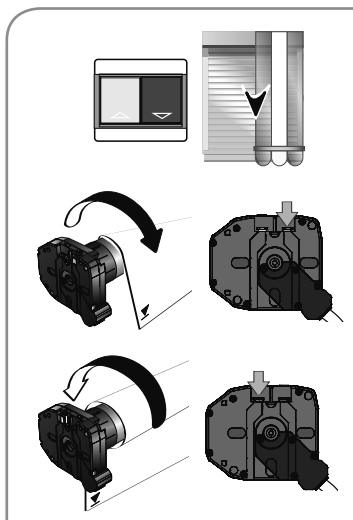
- 1) Raise the roller shutter or awning to the required raised position by pressing on the «Up» button on the control point.
- 2) Release the «Up» button when the roller shutter or awning reaches the required raised position.
- 3) Looking at the motor head end-on:
 - a) If the roller shutter or awning lowers from the right-hand side of the head, press the white button to unlock it: the upper end limit is set.
 - b) If the roller shutter or awning lowers from the left-hand side of the head, press the yellow button to unlock it: the upper end limit is set.



4.3. Adjusting the end limits with the fixed position switch

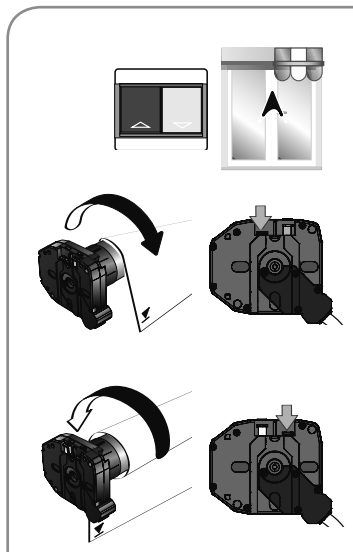
4.3.1 Lower end limit

- 1) Lower the roller shutter or awning to the required lowered position by pressing on the «Down» button on the control point.
- 2) Press the «STOP» button when the roller shutter or awning reaches the required lowered position.
- 3) Adjust the position with the Up/Down buttons.
- 4) Looking at the motor head end-on:
 - a) If the roller shutter or awning lowers from the right-hand side of the head, press the yellow button to unlock it: the lower end limit is set.
 - b) If the roller shutter or awning lowers from the left-hand side of the head, press the white button to unlock it: the lower end limit is set.



4.3.2. Upper end limit

- 1) Raise the roller shutter or awning to the required raised position by pressing on the «Up» button on the control point.
- 2) Press the «STOP» button when the roller shutter or awning reaches the required raised position.
- 3) Adjust the position with the Up/Down buttons.
- 4) Looking at the motor head end-on:
 - a) If the roller shutter or awning lowers from the right-hand side of the head, press the white button to unlock it: the upper end limit is set.
 - b) If the roller shutter or awning lowers from the left-hand side of the head, press the yellow button to unlock it: the upper end limit is set.

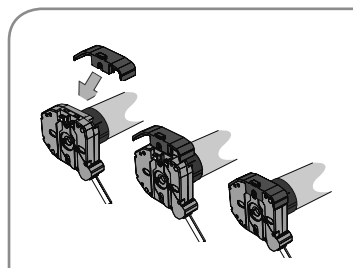


4.4. Checking the settings

Check the setting of the upper and lower end limits using the control point.

4.5. Fitting the protective housing

- If the motor is used outdoors on an awning with the push-buttons facing upwards and without pull tabs, the protective housing should be refitted.
- For all other fitting arrangements such as the push-buttons facing downwards or using adjustment pull tabs, for example, the protective housing should not be fitted.



5. OPERATION

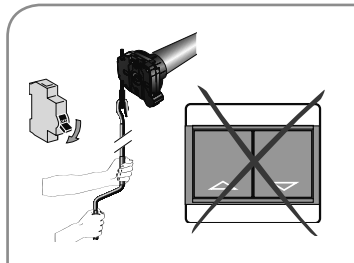
5.1. Operating the control point

- Press the «Up» button to raise the roller shutter or awning.
- Press the «Down» button to lower the roller shutter or awning.

5.2. Operating the emergency crank

Caution! Never operate the roller shutter or awning via the control point while using the emergency crank!

- 1) Switch off the power supply.
- 2) Hook the Somfy emergency crank into the ring.
- 3) Turn the crank to raise or lower the roller shutter or awning.



6. TECHNICAL SPECIFICATIONS

	LT 50/60 CSI - NHK	LT 50/60 CMO
Supply Voltage	230 V - 50 Hz	120 V - 60 Hz
Operating temperature	- 20 °C à + 70 °C	- 4 °F à + 158 °F
Protection rating	IP 44	IP 44
Maximum number of connected control points	1	1
Maximum number of connected sensors	0	0

INSTRUCTIES VERTAALD

Deze handleiding is geldig voor alle uitvoeringen van de motorisaties LT 50 CSI, LT 50 CMO, LT 50 NHK, LT 60 CSI, LT 60 CMO en LT 60 NHK die in de actuele catalogus zijn opgenomen.

Toepassingsgebied

De motorisaties LT 50 CSI en LT 60 CSI zijn ontworpen voor het motoriseren van elk type rolluik zonder starre verbindingen en stoppers en voor buitenzonwering zonder cassette.

Het gemotoriseerde systeem moet geïnstalleerd worden door een erkende installateur van automatiseringssystemen in woningen, in overeenstemming met de instructies van Somfy en met de van het land van gebruik geldende normen en met name met de norm voor rolluiken EN13659, buitenzonweringen EN 13561 en binnenzonweringen EN13120.

Verantwoordelijkheid

Voordat de motorisatie geïnstalleerd en gebruikt wordt, moet deze handleiding zorgvuldig gelezen worden. Houd u altijd aan de aanwijzingen die in deze handleiding staan. Houd u ook altijd aan de gedetailleerde voorschriften die in het bijgevoegde document **Veiligheidsvoorschriften** staan.

De motorisatie moet geïnstalleerd worden door een erkende installateur van automatiseringssystemen in woningen, in overeenstemming met de instructies van Somfy en met de in het land van gebruik geldende wet- en regelgeving.

Ieder gebruik van de motorisatie buiten het hierboven beschreven toepassingsgebied is verboden. Hierdoor en door het niet opvolgen van de instructies die in deze handleiding en in het bijgevoegde document **Veiligheidsvoorschriften** staan, vervalt de aansprakelijkheid en de garantie van Somfy.

De installateur moet de klant informeren over de voorwaarden voor het gebruik en het onderhoud van de motorisatie en moet hem/haar, na de installatie van de motorisatie, de aanwijzingen voor het gebruik en het onderhoud, evenals het bijgevoegde document **Veiligheidsvoorschriften**, overhandigen. Servicewerkzaamheden aan de motorisatie mogen alleen uitgevoerd worden door een erkende installateur van automatiseringssystemen in woningen.

Raadpleeg, bij twijfel tijdens de installatie van de motorisatie of voor aanvullende informatie uw Somfy leverancier of ga naar de website www.somfy.com.

Veiligheidsvoorschriften



Kabels die door een metalen schot lopen moeten beschermd en geïsoleerd worden door een doorvoerrubber of -huls.



Maak kabels vast zodat zij niet in contact kunnen komen met bewegende delen.



Als de motorisatie buiten wordt gebruikt, en als de voedingskabel van het type H05-VVF is, installeer de kabel dan in een UV-bestendige kabelgoot.



Zorg dat de voedingskabel van de motorisatie toegankelijk blijft: hij moet gemakkelijk vervangen kunnen worden.



Monteer de voedingskabel altijd met een lus zodat er geen water in de motorisatie kan binnendringen!



Voor buismotoren van Ø 50/60 mm:

De meenemer mag niet axiaal kunnen verschuiven in de oprolbuis:

- Ofwel door de oprolbuis vast te zetten op de meenemer met behulp van 4 schroeven of 4 klinknagels tussen 5 mm en 15 mm van het buitenste uiteinde van de meenemer, ongeacht het type oprolbuis. De schroeven of klinknagels mogen niet aan de motorisatie, maar uitsluitend aan de meenemer worden vastgezet.

- Ofwel door een meenemerstop te gebruiken voor niet gladde buizen.



Hierbij verklaart Somfy SAS, F-74300 CLUSES dat de motorisatie die bestemd is om te worden gebruikt met 230V~50Hz volgens de aanwijzingen in dit document, in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van de Europese richtlijnen voor toepassing binnen de Europese Unie en in het bijzonder met de Machinerichtlijn 2006/42/EG en de EMC-Richtlijn 2014/30/EU.

De volledige EU-conformiteitsverklaring staat ter beschikking op de website www.somfy.com/ce. Antoine Crézé, verantwoordelijk voor de typegoedkeuringen, handelend uit naam van de Directeur van de onderneming, Cluses, 05/2016.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
2. Veiligheid	3
2.1. Algemene veiligheidsvoorschriften	3
2.2. Gebruiksomstandigheden	3
3. Installatie	3
3.1. Voorbereiden van de motor	3
3.2. Voor bereiden van de buis	3
3.3. Assemblage motor - buis	4
3.4. Plaatsen van de trekstangetjes voor de afstelling (optie)	4
3.5. Montage van de zwengel	4
3.6. Montage van de buis met motor	4
3.7. Bedrading	4
4. In bedrijf stellen	5
4.1. Draairichting controleren	5
4.2. Afstellen van de eindlopen met een automatisch nulpunt schakelaar	5
4.3. Afstellen van de eindlopen met een vastpunt schakelaar	6
4.4. Controle van de afstellingen	7
4.5. Montage van de beschermingskap	7
5. Gebruik	8
5.1. Gebruik van het bedieningspunt	8
5.2. Gebruik van de zwengel	8
6. Technische gegevens	8

1. INLEIDING

De motoren LT 50 CSI en LT 60 CSI zijn uitgerust met een noodstelsel voor het openen en sluiten van het rolluik of de zonwering in geval van stroomuitval: met behulp van een zwengel kan het rolluik of de zonwering manueel geopend en gesloten worden.

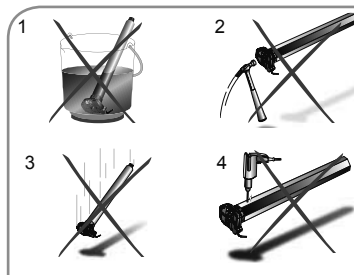
De afstelling van de bovenste en onderste eindeloop gebeurt met drukknoppen. De drukknoppen worden afgeschermd via een beschermkap die zorgt voor een afdichting voor als de motor buiten geïnstalleerd is en met de drukknoppen naar boven.

2. VEILIGHEID

Vóór installatie moet gecontroleerd worden of dit product compatibel is met de aanwezige apparatuur en accessoires.

2.1. Algemene veiligheidsvoorschriften

- 1) De motor nooit onderdompelen!
- 2) Niet op de motor slaan!
- 3) Niet laten vallen!
- 4) Niet in de motor boren!



2.2. Gebruiksomstandigheden

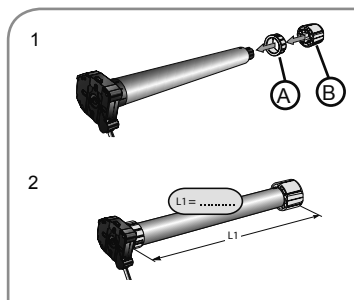
Controleer of de motor geleverd is met de beschermkap en als optie met de trekstangetjes voor de afstelling.

Gebruik een bedieningsas en een zwengel met een as vierkant 6 mm of een as zeskant 7 mm (accessoires niet bijgeleverd).

3. INSTALLATIE

3.1. Voorbereiden van de motor

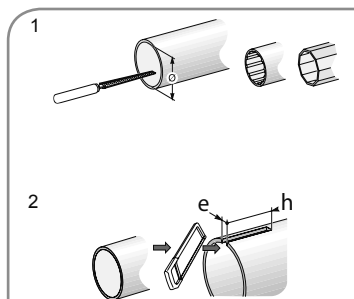
- 1) Monteer de adapter (A) en de meenemer (B) op de motor.
- 2) Meet de lengte (L1) tussen de kop van de motor en het einde van de meenemer.



3.2. Voor bereiden van de buis

- 1) Zaag de oprolbuis op de gewenste lengte af.
- 2) Verwijder de bramen aan de buis.
- 3) Bij ronde oprolbuisen zaagt u een inkeping met de volgende maten:

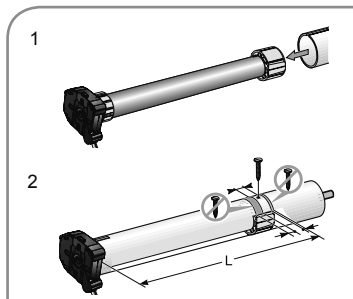
	LT 50 CSI	LT 60 CSI
e	4 mm (0.16 in)	8 mm (0.32 in)
h	28 mm (1.10 in)	35 mm (1.38 in)



3.3. Assemblage motor - buis

- 1) Schuif de motor in de oprolbuis.
- 2) Bij ronde oprolbuisen plaatst u de gemaakte inkeping over de adapter.
- 3) Bevestig de oprolbuis aan de meenemer met 4 parkerschroeven Ø 5 mm of 4 stalen klinknagels Ø 4,8 mm die zijn geplaatst op:
 - minstens 5 mm van de rand van de meenemer: L1 - 5, en
 - maximaal 15 mm van de rand van de meenemer.

Let op: de schroeven of klinknagels mogen niet aan de motor, maar uitsluitend aan de meenemer worden vastgezet.

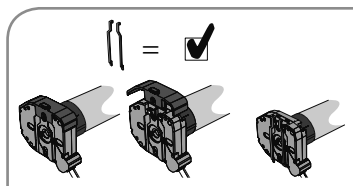


3.4. Plaatsen van de trekstangetjes voor de afstelling (optie)

Als optie kunnen twee trekstangetjes voor de afstelling bij de motor bijgeleverd worden. Met deze trekstangetjes kunnen de drukknoppen voor de afstelling bediend worden als deze niet toegankelijk zijn.

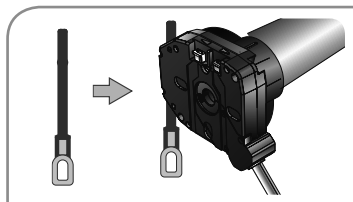
- 1) Verwijder de beschermkap.
- 2) Installeer de trekstangetjes op de kop van de motor.

Waarschuwing! Als de trekstangetjes gebruikt worden, kan de beschermkap niet worden teruggeplaatst.



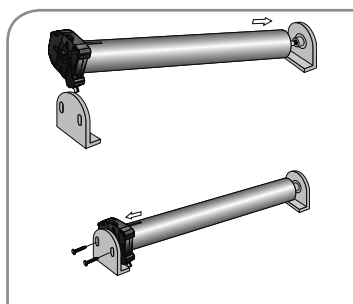
3.5. Montage van de zwengel

Bevestig het aandrijfvoeg op de kop van de motor.



3.6. Montage van de buis met motor

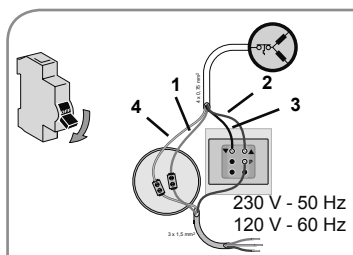
- 1) Monteer de buis met motor op de eindsteun.
- 2) Monteer de buis met motor op de motorsteun.



3.7. Bedrading

- 1) Schakel de netvoeding uit.
- 2) Sluit de motor aan volgens de informatie van onderstaande tabel:

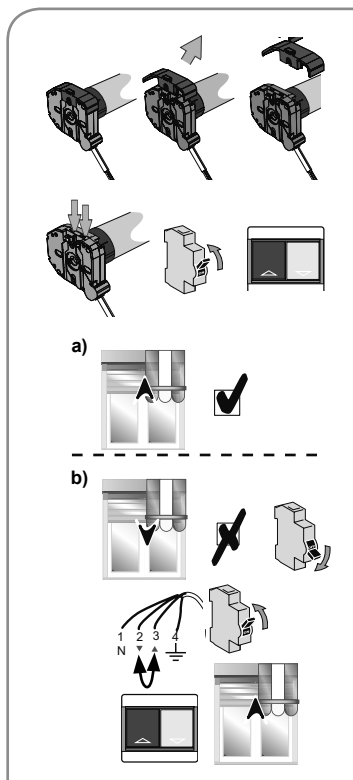
	230 V	120 V	Kabel
1	Blauw	Wit	Nul
2	Bruin	Zwart	Fase
3	Zwart	Rood	Fase
4	Groen-Geel	Groen	Aarding



4. IN BEDRIJF STELLEN

4.1. Draairichting controleren

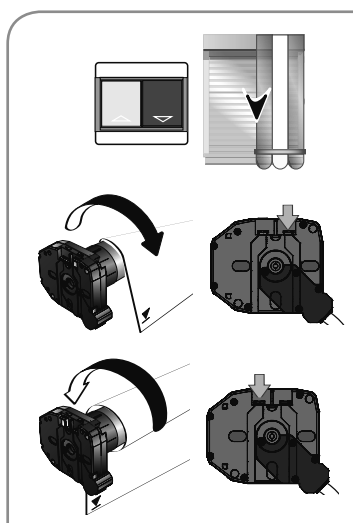
- 1) Verwijder de beschermkap.
- 2) Druk tegelijk op de witte en gele drukknop om ze in te schakelen.
- 3) Schakel de spanning in.
- 4) Druk op de OP toets van het bedieningspunt:
 - a) Als het rolluik/de zonwering omhoog gaat is de aansluiting goed uitgevoerd: ga naar de paragraaf "Afstellen van de eindelopen».
 - b) Als het rolluik/de zonwering omlaag gaat is de aansluiting niet goed uitgevoerd: ga verder met de volgende stap.
- 5) Sluit de stroomtoevoer af.
- 6) Verwissel de bruine en de zwarte draad bij het bedieningspunt.
- 7) Schakel de spanning weer in.
- 8) Druk op de OP toets van de bediening om te controleren of het rolluik/de zonwering omhoog gaat.



4.2. Afstellen van de eindelopen met een automatisch nulpunt schakelaar

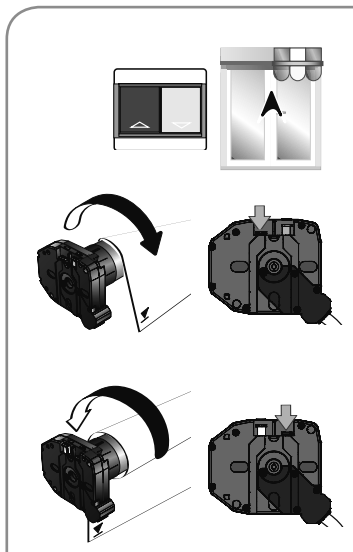
4.2.1. Onderste eindeloop

- 1) Zet het rolluik/de zonwering in de gewenste laagste stand door op de NEER toets van het bedieningspunt te drukken.
- 2) Laat de NEER toets los als het rolluik/de zonwering de lage stand bereikt heeft.
- 3) Ga tegenover de kop van de motor staan:
 - a) Als het rolluik/de zonwering rechts van de kop naar beneden gaat, drukt u op de gele knop om hem te deblokken: de onderste eindeloop is ingesteld.
 - b) Als het rolluik/de zonwering links van de kop naar beneden gaat, drukt u op de witte knop om hem te deblokken: de onderste eindeloop is ingesteld.



4.2.2. Bovenste eindeloop

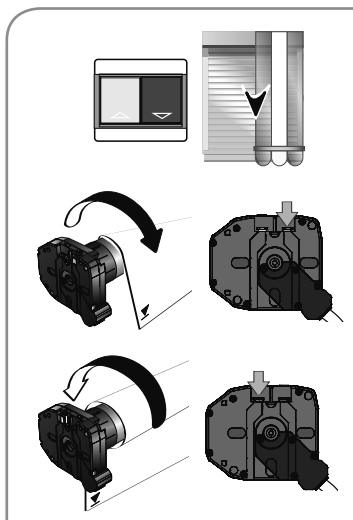
- 1) Zet het rolluik/de zonwering in de gewenste hoogste stand door op de OP toets van het bedieningspunt te drukken.
- 2) Laat de OP toets los als het rolluik/de zonwering de hoogste stand heeft bereikt.
- 3) Ga tegenover de kop van de motor staan:
 - a) Als het rolluik/de zonwering rechts van de kop omlaag gaat, drukt u op de gele knop om hem te deblokken: de bovenste eindeloop is ingesteld.
 - b) Als het rolluik/de zonwering links van de kop omlaag gaat, drukt u op de gele knop om hem te deblokken: de bovenste eindeloop is ingesteld.



4.3. Afstellen van de eindlopen met een vastpunt schakelaar

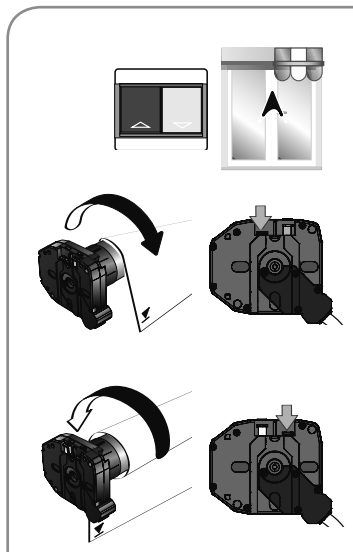
4.3.1. Onderste eindeloop

- 1) Zet het rolluik/de zonwering in de gewenste laagste stand door op de NEER toets van het bedieningspunt te drukken.
- 2) Druk op de STOP toets als het rolluik/de zonwering de laagste stand bereikt heeft.
- 3) Stel de positie bij met de OP/NEER toetsen.
- 4) Ga tegenover de kop van de motor staan:
 - a) Als het rolluik/de zonwering rechts van de kop naar beneden gaat, drukt u op de gele knop om hem te deblokken: de onderste eindeloop is ingesteld.
 - b) Als het rolluik/de zonwering links van de kop naar beneden gaat, drukt u op de witte knop om hem te deblokken: de onderste eindeloop is ingesteld.



4.3.2. Bovenste eindeloop

- 1) Zet het rolluik/de zonwering in de gewenste hoogste stand door op de OP toets van het bedieningspunt te drukken.
- 2) Druk op de STOP toets als het rolluik/de zonwering de hoogste stand bereikt heeft.
- 3) Stel de positie bij met de OP/NEER toetsen.
- 4) Ga tegenover de kop van de motor staan:
 - a) Als het rolluik/de zonwering rechts van de kop omlaag gaat, drukt u op de witte knop om hem te deblokken: de bovenste eindeloop is ingesteld.
 - b) Als het rolluik/de zonwering links van de kop omlaag gaat, drukt u op de gele knop om hem te deblokken: de bovenste eindeloop is ingesteld.

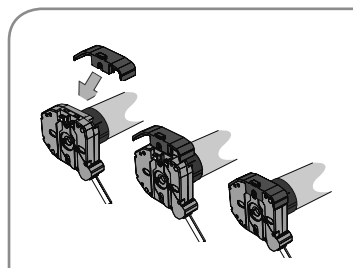


4.4. Controle van de afstellingen

Controleer de afstelling van de bovenste en onderste eindelopen met behulp van het bedieningspunt.

4.5. Montage van de beschermingskap

- Als de motor buiten gebruikt wordt bij een zonwering, met de drukknoppen aan de bovenkant en zonder trekstangetjes, plaatst u de beschermingskap terug.
- Bij alle andere montageomstandigheden, bijvoorbeeld met de drukknoppen aan de onderkant of met de trekstangetjes voor de afstelling, plaats u de beschermingskap niet terug.



5. GEBRUIK

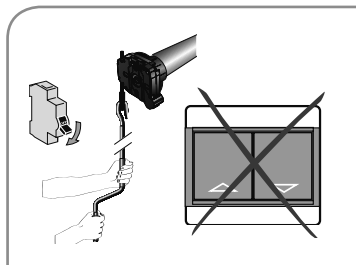
5.1. Gebruik van het bedieningspunt

- Druk op de OP toets om het rolluik/de zonwering op te halen.
- Druk op de NEER toets om het rolluik/de zonwering neer te laten.

5.2. Gebruik van de zwengel

Waarschuwing! Bedien nooit het rolluik of de zonwering met behulp van het bedieningspunt tijdens het gebruik van de zwengel!

- 1) Schakel de netvoeding uit.
- 2) Steek de haak van de Somfy zwengel in het oog.
- 3) Draai de zwengel om het rolluik/de zonwering op te halen of neer te laten.



6. TECHNISCHE GEGEVENS

	LT 50/60 CSI - NHK	LT 50/60 CMO
Voeding	230 V - 50 Hz	120 V - 60 Hz
Gebruikstemperatuur	- 20 °C à + 70 °C	- 4 °F à + 158 °F
Beschermingsklasse	IP 44	IP 44
Maximum aantal bijbehorende bedieningspunten	1	1
Maximum aantal bijbehorende sensoren	0	0

ÜBERSETZUNG DES HANDBUCHS

Diese Anleitung gilt für alle Antriebe vom Typ LT 50 CSI, LT 50 CMO, LT 50 NHK, LT 60 CSI, LT 60 CMO und LT 60 NHK, deren Ausführungen im aktuellen Katalog zu finden sind.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Antriebe LT 50 CSI und LT 60 CSI wurden für den Antrieb aller Arten von Rollläden ohne Anschläge und feste Wellenverbinder und von Außenmarkisen ohne Kassette entwickelt.

Der Installateur, ein Fachmann für Gebäudeautomation, muss sicherstellen, dass die Installation des Antriebs nach Montage den geltenden Vorschriften des Orts der Inbetriebnahme entspricht. Hierzu gehören insbesondere die Norm(en): EN 13659 (Rollläden), EN 13561 (Außenjalousien) und EN 13120 (Innenjalousien).

Haftung

Lesen Sie bitte vor der Montage und Verwendung des Antriebs diese Installationsanleitung sorgfältig durch. Beachten Sie außer den Anweisungen in dieser Anleitung auch die detaillierten Hinweise im beiliegenden Dokument **Sicherheitshinweise**.

Die Installation des Antriebs muss von einem Fachmann für Gebäudeautomation unter Einhaltung der Anweisungen von Somfy und der am Ort der Inbetriebnahme geltenden Vorschriften ausgeführt werden.

Jede Nutzung des Antriebs zu Zwecken, die über den im vorliegenden Dokument beschriebenen Anwendungsbereich hinausgehen, ist untersagt. Jede Missachtung dieser sowie aller anderen in dieser Anleitung und im beiliegenden Dokument **Sicherheitshinweise** enthaltenen Anweisungen führt zum Ausschluss jeglicher Haftung und Gewährleistungsansprüche durch Somfy.

Der Installateur hat seine Kunden auf die Nutzungs- und Wartungsbedingungen des Antriebs hinzuweisen und ihnen diese sowie das beiliegende Dokument **Sicherheitshinweise** nach Abschluss der Installation des Antriebs auszuhändigen. Wartungs- und Reparaturarbeiten für den Antrieb dürfen ausschließlich von Fachleuten für Gebäudeautomation ausgeführt werden.

Für Fragen zur Installation des Antriebs und weiterführende Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Somfy-Ansprechpartner oder besuchen Sie unsere Website www.somfy.com.

Besondere Sicherheitshinweise

 Alle Kabel, die in Kontakt mit einer metallischen Wandung geraten könnten, müssen mit einer Hülse oder Ummantelung geschützt und isoliert werden.

 Bringen Sie die Kabel so an, dass sie nicht in Kontakt zu beweglichen Teilen geraten können.

 Wenn der Antrieb im Freien eingesetzt wird und wenn ein Versorgungskabel des Typs H05-VVF verwendet wird, muss dieses in einem UV-beständigen Kabelrohr, zum Beispiel in einem Kabelkanal, verlegt werden.

 Achten Sie darauf, dass das Netzkabel des Antriebs zugänglich bleibt: Es muss sich einfach austauschen lassen.

 Sehen Sie eine Manschette am Netzkabel vor, um das Eindringen von Wasser in den Antrieb zu vermeiden!

 Für Rohrmotoren mit Ø 50/60 mm:

Der Mitnehmer muss im Inneren der Welle gegen Verschieben gesichert werden:

- Die Welle unabhängig vom Wellentyp im Abstand von 5 bis 15 mm vom Ende der Welle mit 4 selbstschneidenden Schrauben oder 4 Stahlmieten am Mitnehmer befestigen. Schrauben bzw. Blindmieten dürfen nur am Mitnehmer angebracht werden, niemals am Antrieb.
- Oder durch Verwendung einer Aufschraubkappe für Wellen mit Innengewinde.

 Somfy SAS, F-74300 CLUSES (Frankreich), erklärt hiermit als Hersteller, dass der in dieser Anleitung beschriebene Antrieb bei bestimmungsgemäßem Einsatz und angeschlossen gemäß Kennzeichnung an eine 230 V / 50 Hz-Stromversorgung die grundlegenden Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien und insbesondere der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie der EMV-Richtlinie 2014/30/EU erfüllt.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der Internetadresse www.somfy.com/ce verfügbar.
Antoine Crézé, Bevollmächtigter für Zulassungen, in Vertretung des Directeur de l'Activité, Cluses, Frankreich, 05/2016.

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	2
2. Sicherheitshinweise	3
2.1. Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2.2. Nutzungsbedingungen	3
3. Installation	3
3.1. Vorbereitung des Antriebs	3
3.2. Vorbereitung des Präzisionsrohrs	3
3.3. Zusammenbau von Antrieb und Welle	4
3.4. Anbringen der Einstellbügel (Option)	4
3.5. Anbringen der Nothandkurbel	4
3.6. Montage der Welle und Antrieb	4
3.7. Verkabelung	4
4. Inbetriebnahme	5
4.1. Überprüfung der Drehrichtung	5
4.2. Endlageneinstellung mit nicht rastendem Wippschalter	5
4.3. Endlageneinstellung mit einrastendem Wippschalter	6
4.4. Überprüfung der Einstellungen	7
4.5. Anbringen der Schutzabdeckung	7
5. Bedienung	8
5.1. Handhabung der Bedieneinheit	8
5.2. Handhabung der Nothandkurbel	8
6. Technische Daten	8

1. EINLEITUNG

Die Antriebe LT 50 NHK und LT 60 NHK sind mit einem Notantrieb zum Ein- und Ausfahren der Rollläden oder Markisen bei Stromausfall ausgestattet: Durch das Anbringen einer speziellen Nothandkurbel kann der Rollladen oder die Markise manuell betätigt werden.

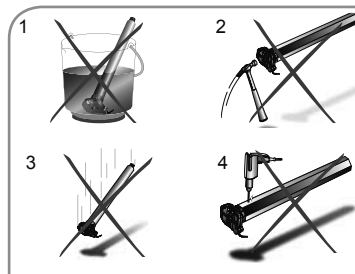
Die Einstellung der oberen und unteren Endlage erfolgt über Drucktaster. Die Drucktaster befinden sich unter einer Schutzabdeckung, die die Dichtigkeit des Antriebskopfes gewährleistet, wenn der Motor mit nach oben gerichteten Drucktastern im Außenbereich montiert ist.

2. SICHERHEITSHINWEISE

Vor der Montage muss die Kompatibilität dieses Produkts mit den dazugehörigen Ausrüstungs- und Zubehörteilen geprüft werden. Diese Anleitung beschreibt die Installation, die Inbetriebnahme und die Bedienung dieses Produkts.

2.1. Allgemeine Sicherheitshinweise

- 1) Den Antrieb nie in Flüssigkeit tauchen!
- 2) Nie auf den Antrieb schlagen!
- 3) Den Antrieb nie fallen lassen!
- 4) Den Antrieb nie anbohren!



2.2. Nutzungsbedingungen

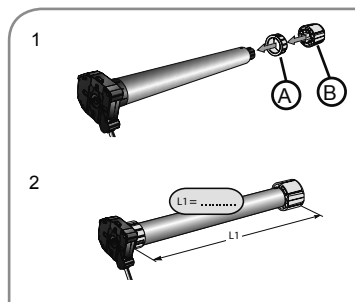
Überprüfen Sie, dass der Antrieb mit Schutzabdeckung und, optional, mit Einstellbügeln geliefert wurde.

Verwenden Sie eine Öse und eine Nothandkurbel mit 6 mm-Vierkant- oder eine 7 mm-Sechskantstange (nicht im Lieferumfang enthalten).

3. INSTALLATION

3.1. Vorbereitung des Antriebs

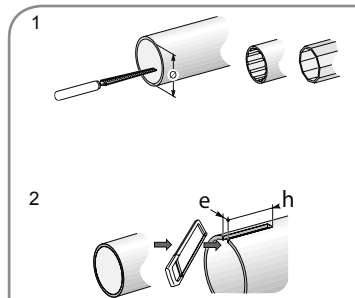
- 1) Montieren Sie den Adapter (A) und den Mitnehmer (B) an den Antrieb.
- 2) Messen Sie die Länge (L1) zwischen Antriebskopf und äußerem Rand des Adapters.



3.2. Vorbereitung des Präzisionsrohrs

- 3) Schneiden Sie die Welle auf die gewünschte Länge zu.
- 4) Entgraten Sie die Welle und entfernen Sie die Späne.
- 5) Versehen Sie die Präzisionsrohre, unter Berücksichtigung folgender Maße, mit einer Ausklüfung:

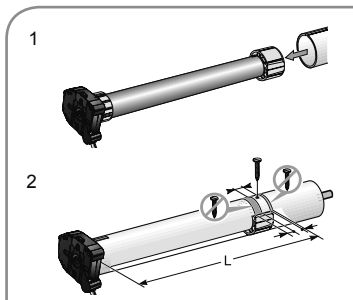
	LT 50 CSI	LT 60 CSI
e	4 mm (0.16 in)	8 mm (0.32 in)
h	28 mm (1.10 in)	35 mm (1.38 in)



3.3. Zusammenbau von Antrieb und Welle

- 1) Führen Sie den Antrieb in die Welle ein.
- 2) Positionieren Sie, bei Präzisions-rohren, die Ausklinkung auf dem Adapter.
- 3) Fixieren Sie die Welle mit 4 Parker Schraube (5 mm Ø) oder mit 4 Pop-Nieten aus Stahl (4,8 mm Ø) Durchmesser an folgenden Stellen:
 - in einem Abstand von mind. 5 mm vom äußeren Adapterrand: L1 - 5, und
 - in einem Abstand von max. 15 mm vom äußeren Adapterrand.

Achtung: Die Schrauben bzw. Pop-Niete dürfen nur am Adapter angebracht werden, nicht am Antrieb.

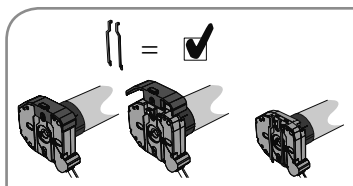


3.4. Anbringen der Einstellbügel (Option)

Der Antrieb wird wahlweise mit zwei Einstellbügel geliefert. Diese Bügel ermöglichen das Betätigen der Drucktaster, wenn diese nicht zugänglich sind.

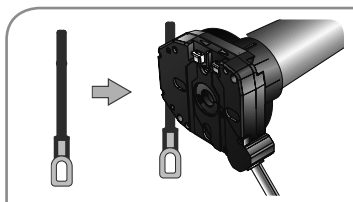
- 4) Entfernen Sie die Schutzabdeckung.
- 5) Bringen Sie die Bügel am Antriebskopf an.

Achtung! Bei Verwendung der Einstellbügel kann die Schutzabdeckung nicht angebracht werden.



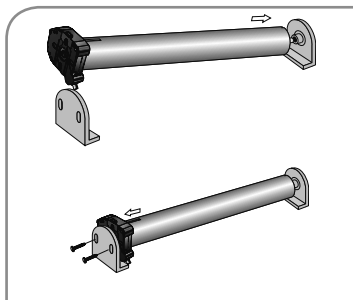
3.5. Anbringen der Nothandkurbel

Bringen Sie die passende Öse am Antriebskopf an.



3.6. Montage der Welle und Antrieb

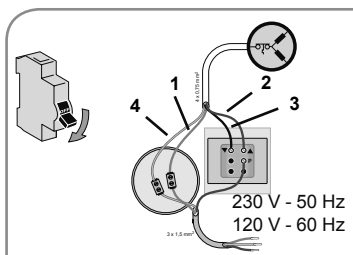
- 1) Bringen Sie die Welle mit eingestecktem Antrieb am Gegenlager an.
- 2) Bringen Sie die Welle mit eingestecktem Antrieb am Lager an.



3.7. Verkabelung

- 1) Schalten Sie die Stromversorgung aus.
- 2) Schließen Sie den Antrieb gemäß der Angaben in untenstehender Tabelle an:

	230 V	120 V	Kabel
1	Blau	Weiß	Neutralleiter
2	Braun	Schwarz	Phase
3	Schwarz	Rot	Phase
4	Gelb-Grün	Grün	Schutzleiter

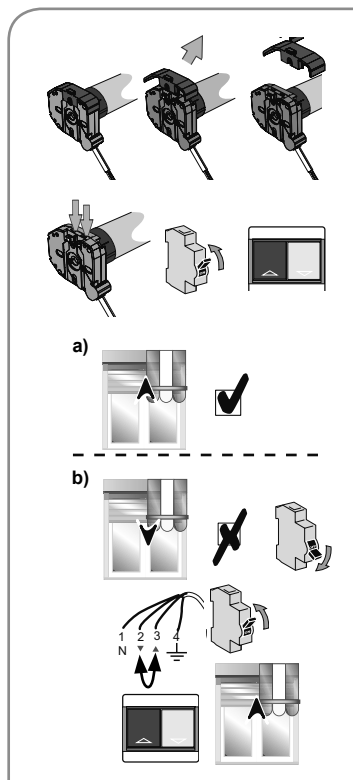


Dieses Produkt darf nur von einer Elektrofachkraft nach DIN VDE 1000-10 angeschlossen werden.

4. INBETRIEBNAHME

4.1. Überprüfung der Drehrichtung

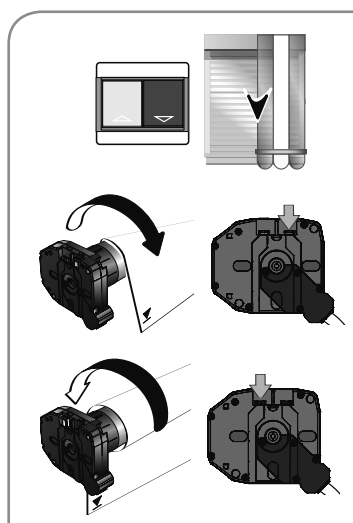
- 1) Entfernen Sie die Schutzabdeckung.
- 2) Drücken Sie gleichzeitig auf den weissen und den gelben Drucktaster, um diese einzurasten.
- 3) Schalten Sie die Stromversorgung ein.
- 4) Drücken Sie auf die AUF-Taste der Bedieneinheit.
 - a) Bewegt sich die Markise/der Rollladen aufwärts, ist die Verkabelung korrekt: Fahren Sie mit dem Abschnitt „Endlageneinstellung“ fort.
 - b) Bewegt sich die Markise/der Rollladen aufwärts, ist die Verkabelung fehlerhaft: Nehmen Sie folgende Schritte vor.
- 5) Schalten Sie die Stromversorgung aus.
- 6) Vertauschen Sie die braune und die schwarze Kabelader am Bedienschalter.
- 7) Schalten Sie die Stromversorgung wieder ein.
- 8) Drücken Sie auf die AUF-Taste des Bedienschalters, um zu prüfen, ob der Rollladen/die Markise sich aufwärts bewegt.



4.2. Endlageneinstellung mit nicht rastendem Wippschalter

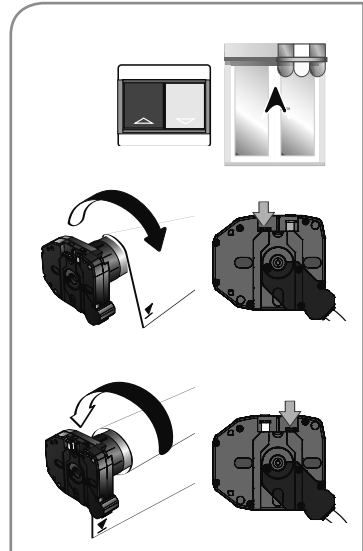
4.2.1. Untere Endlage

- 1) Bringen Sie den Rollladen/die Markise in die gewünschte untere Endlage, indem Sie auf die AB-Taste des Bedienschalters drücken.
- 2) Lassen Sie die AB-Taste los, sobald der Rollladen/die Markise die untere Endlage erreicht hat.
- 3) Stellen Sie sich vor den Antriebskopf:
 - a) Befindet sich der Rollladen/die Markise auf der rechten Seite des Antriebskopfes, drücken Sie auf den gelben Taster, um ihn zu entriegeln: die untere Endlage ist eingestellt.
 - b) Befindet sich der Rollladen/die Markise auf der linken Seite des Antriebskopfes, drücken Sie auf den weißen Taster, um ihn zu entriegeln: die untere Endlage ist eingestellt.



4.2.2. Obere Endlage

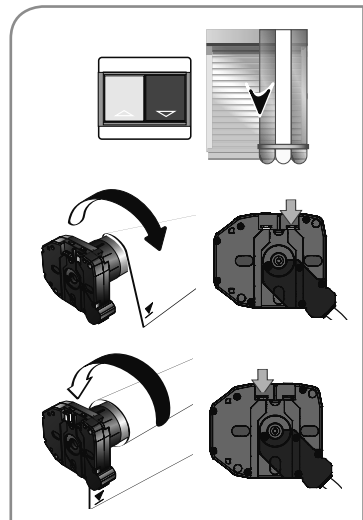
- 1) Bringen Sie den Rollladen/die Markise in die gewünschte obere Endlage, indem Sie auf die AUF-Taste des Bedienschalters drücken.
- 2) Lassen Sie die AUF-Taste los, sobald der Rollladen/die Markise die obere Endlage erreicht hat.
- 3) Stellen Sie sich vor den Antriebskopf:
 - a) Befindet sich der Rollladen/die Markise auf der rechten Seite des Antriebskopfes, drücken Sie auf den weißen Taster, um ihn zu entriegeln: die obere Endlage ist eingestellt.
 - b) Befindet sich der Rollladen/die Markise auf der linken Seite des Antriebskopfes, drücken Sie auf den gelben Taster, um ihn zu entriegeln: die obere Endlage ist eingestellt.



4.3. Endlageneinstellung mit einrastendem Wippschalter

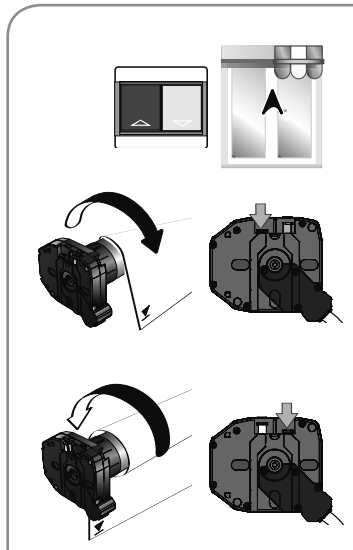
4.3.1. Untere Endlage

- 1) Bringen Sie den Rollladen/die Markise in die gewünschte untere Endlage, indem Sie auf die AB-Taste des Bedienschalters drücken.
- 2) Drücken Sie auf die STOP-Taste, sobald der Rollladen/die Markise die untere Endlage erreicht hat.
- 3) Justieren Sie die Position mit den AUF-/AB-Tasten.
- 4) Stellen Sie sich vor den Antriebskopf:
 - a) Befindet sich der Rollladen/die Markise auf der rechten Seite des Antriebskopfes, drücken Sie auf den gelben Taster, um ihn zu entriegeln: die untere Endlage ist eingestellt.
 - b) Befindet sich der Rollladen/die Markise auf der linken Seite des Antriebskopfes, drücken Sie auf den weißen Taster, um ihn zu entriegeln: die untere Endlage ist eingestellt.



4.3.2. Obere Endlage

- 1) Bringen Sie den Rollladen/die Markise in die gewünschte obere Endlage, indem Sie auf die AUF-Taste des Bedienschalters drücken.
- 2) Drücken Sie auf die STOP-Taste, sobald der Rollladen/die Markise die obere Endlage erreicht hat.
- 3) Justieren Sie die Position mit den AUF-/AB-Tasten.
- 4) Stellen Sie sich vor den Antriebskopf:
 - a) Befindet sich der Rollladen/die Markise auf der rechten Seite des Antriebskopfes, drücken Sie auf den weißen Taster, um ihn zu entriegeln: die obere Endlage ist eingestellt.
 - b) Befindet sich der Rollladen/die Markise auf der linken Seite des Antriebskopfes, drücken Sie auf den gelben Taster, um ihn zu entriegeln: die obere Endlage ist eingestellt.

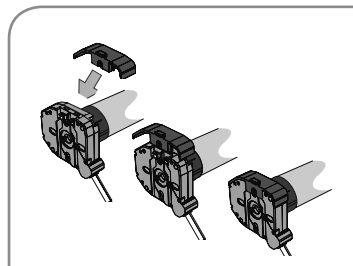


4.4. Überprüfung der Einstellungen

Überprüfen Sie die Einstellung der unteren und oberen Endlagen mit Hilfe des Bedienschalters.

4.5. Anbringen der Schutzabdeckung

- Wird der Antrieb ohne Bügel und mit nach oben gerichteten Drucktastern im Außenbereich eingesetzt, muss die Schutzabdeckung wieder angebracht werden.
- Bei allen anderen Montagearten, z.B. mit nach unten gerichteten Drucktastern oder bei Verwendung der Einstellbügel, wird die Schutzabdeckung nicht angebracht.



5. BEDIENUNG

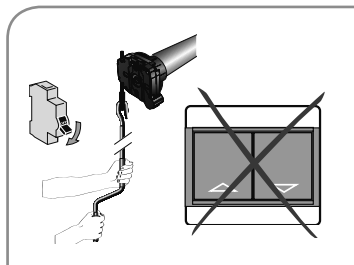
5.1. Handhabung der Bedieneinheit

- Drücken Sie auf die AUF-Taste, um den Rollladen/die Markise einzufahren.
- Drücken Sie auf die AB-Taste, um den Rollladen/die Markise auszufahren.

5.2. Handhabung der Nothandkurbel

Achtung! Bedienen Sie nie den Rollladen/die Markise über die Bedieneinheit, während diese(r) mit der Nothandkurbel betätigt wird!

- 1) Schalten Sie die Stromversorgung aus.
- 2) Führen Sie die Somfy-Nothandkurbel in die Öse ein.
- 3) Drehen Sie an der Kurbel, um den Rollladen/die Markise ein- bzw. auszufahren.



6. TECHNISCHE DATEN

	LT 50/60 CSI - NHK	LT 50/60 CMO
Stromversorgung	230 V - 50 Hz	120 V - 60 Hz
Betriebstemperatur	- 20 °C à + 70 °C	- 4 °F à + 158 °F
Schutzart	IP 44	IP 44
Max. Anzahl verwendeter Bedienswitcher	1	1
Max. Anzahl verwendeter RTS Sensoren	0	0

ISTRUZIONI TRADOTTE

Il presente manuale si applica a tutte le motorizzazioni LT 50 CSI, LT 50 CMO, LT 50 NHK, LT 60 CSI, LT 60 CMO e LT 60 NHK le cui versioni sono disponibili nel catalogo in vigore.

Settore d'applicazione

Le motorizzazioni LT 50 CSI e LT 60 CSI sono progettate per motorizzare tutti i tipi di tapparelle non dotate di stopper e di cintini rigidi e di tapparelle da esterno senza cassonetto.

L'installatore, professionista della motorizzazione e dell'automazione d'interni, deve accertarsi che l'installazione del prodotto motorizzato una volta installato rispetti le norme in vigore nel paese di messa in servizio come, nello specifico, la normativa sulle tapparelle EN13659, sulle tende esterne EN 13561 e sulle tende da interno EN13120.

Responsabilità

Prima di installare e di utilizzare la motorizzazione, leggere attentamente questo libretto. Oltre le istruzioni riportate nel presente manuale, rispettare altresì le istruzioni elencate nel documento annesso **Istruzioni di sicurezza**.

La motorizzazione deve essere installata da un professionista della motorizzazione e dell'automazione d'interni, conformemente alle istruzioni di Somfy e alle normative applicabili nel paese di messa in servizio.

Ogni utilizzo della motorizzazione al di fuori dell'ambito di applicazione descritto sopra è vietato. Esso escluderebbe, così come il mancato rispetto delle istruzioni riportate nel presente manuale e nel documento annesso **Istruzioni di sicurezza**, ogni responsabilità e garanzia di Somfy.

L'installatore deve informare i suoi clienti in relazione alle condizioni d'uso e di manutenzione della motorizzazione e deve consegnare loro le istruzioni d'uso e di manutenzione, oltre al documento allegato **Istruzioni di sicurezza**, dopo l'installazione della motorizzazione. Ogni operazione di Servizio Post-vendita sulla motorizzazione necessita dell'intervento di un professionista della motorizzazione e dell'automazione d'interni.

In caso di dubbi durante l'installazione della motorizzazione o per avere maggiori informazioni, consultare un interlocutore Somfy o visitare il sito www.somfy.com.

Istruzioni di sicurezza particolari

 I cavi che passano attraverso una parete metallica devono essere protetti ed isolati da un manicotto o una guaina.

 Fissare i cavi per evitare il contatto con parti in movimento.

 Se la motorizzazione viene utilizzata all'esterno e se il cavo di alimentazione è di tipo H05-VVF, allora installare il cavo in un condotto resistente ai raggi UV, ad esempio sotto una canalina passacavi.

 Lasciare libero l'accesso al cavo d'alimentazione della motorizzazione: deve poter essere sostituito facilmente.

 Creare sempre un doppiino sul cavo di alimentazione per evitare infiltrazioni di acqua all'interno della motorizzazione!

 Per i motori tubolari Ø 50/60 mm:

La ruota deve essere bloccata in traslazione nel tubo di avvolgimento:

- O fissando il tubo di avvolgimento sulla ruota per mezzo di 4 viti o 4 rivetti in acciaio posizionati tra 5 mm e 15 mm dall'estremità esterna della ruota, indipendentemente dal tipo di tubo di avvolgimento. Le viti o i rivetti non devono essere fissati sulla motorizzazione ma esclusivamente sulla ruota.
- O mediante l'uso di un bloccaruota, per i tubi non lisci.

 Con la presente, Somfy SAS, F-74300 CLUSES dichiara, in qualità di produttore, che la motorizzazione coperta da queste istruzioni, contrassegnata per essere alimentata a 230V~50Hz e per essere utilizzata come indicato nelle presenti istruzioni, è conforme ai requisiti essenziali delle Direttive Europee applicabili e, in particolare, della Direttiva Macchina 2006/42/CE e della Direttiva CEM 2014/30/UE.

Il testo completo della dichiarazione di conformità all'UE è disponibile all'indirizzo Internet www.somfy.com/ce. Antoine Crézé, responsabile delle omologazioni, che agisce per conto del Direttore dell'Attività, Cluses, 05/2016.

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE	2
2. Avvertenze	3
2.1. Istruzioni generali di sicurezza	3
2.2. Condizioni di utilizzo	3
3. Installazione	3
3.1. Preparazione del motore	3
3.2. Preparazione del tubo	3
3.3. Assemblaggio motore - tubo	4
3.4. Montaggio dei tiranti di regolazione (opzionali)	4
3.5. Montaggio dello sblocco di emergenza	4
3.6. Montaggio dell'asse motorizzato	4
3.7. Cablaggio	4
4. Messa in funzione	5
4.1. Controllo del senso di rotazione	5
4.2. Regolazione dei fine corsa con invertitore in posizione momentanea	5
4.3. Regolazione dei fine corsa con invertitore in posizione fissa	6
4.4. Verifica dei finecorsa	7
4.5. Montaggio della copertura di protezione	7
5. Utilizzo	8
5.1. Utilizzo del punto di comando	8
5.2. Utilizzo della manovra di emergenza	8
6. Caratteristiche tecniche	8

1. INTRODUZIONE

I motori LT 50 CSI e LT 60 CSI sono dotati di un sistema di sblocco manuale in caso di assenza di tensione: una apposita uscita di emergenza consente l'apertura e la chiusura manuale della tapparella o della tenda.

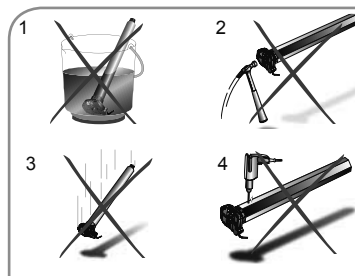
La regolazione dei fine corsa alto e basso dei motori avviene tramite pulsanti. I pulsanti sono dotati da una copertura di protezione che garantisce la tenuta della testata del motore quando questo viene installato all'esterno con i pulsanti orientati verso l'alto.

2. AVVERTENZE

Prima di procedere all'installazione, verificare la compatibilità di questo prodotto con le apparecchiature e gli accessori installati.

2.1. Istruzioni generali di sicurezza

- 1) Non immergere mai il motore in un liquido!
- 2) Evitare gli urti!
- 3) Evitare le cadute!
- 4) Non forare mai il motore!



2.2. Condizioni di utilizzo

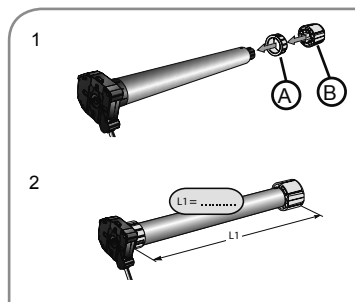
Controllare che il motore venga consegnato con la copertura di protezione e opzionalmente con i tiranti di regolazione.

Utilizzare un anello di uscita e una manovella di emergenza dotati di asse quadrato da 6 mm o di asse esagonale da 7 mm (accessori non forniti).

3. INSTALLAZIONE

3.1. Preparazione del motore

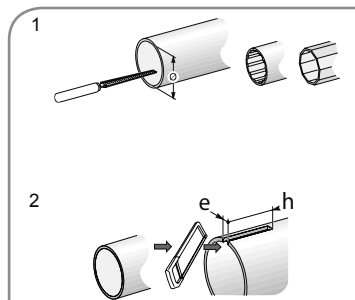
- 1) Montare la corona (A) e la ruota (B) sul motore.
- 2) Misurare la lunghezza (L1) tra la testata del motore e l'estremità della ruota.



3.2. Preparazione del tubo

- 3) Tagliare il tubo di avvolgimento alla lunghezza desiderata.
- 4) Sbavare il tubo di avvolgimento ed eliminare i trucioli.
- 5) Per i tubi di avvolgimento lisci, eseguire una scanalatura in base alle misure seguenti:

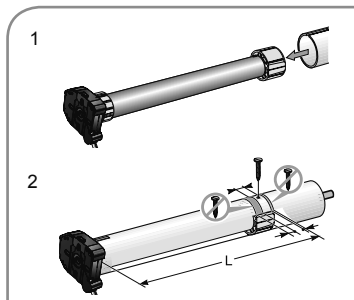
	LT 50 CSI	LT 60 CSI
e	4 mm (0.16 in)	8 mm (0.32 in)
h	28 mm (1.10 in)	35 mm (1.38 in)



3.3. Assemblaggio motore - tubo

- 1) Inserire il motore nel tubo di avvolgimento.
- 2) Per i tubi di avvolgimento lisci, posizionare la scanalatura sulla corona.
- 3) Fissare il tubo di avvolgimento alla ruota con 4 viti parker da Ø 5 mm o 4 rivetti in acciaio da Ø 4,8 mm posizionati come segue:
 - a almeno 5 mm dall'estremità esterna della ruota: L1 - 5, e
 - a non oltre 15 mm dall'estremità esterna della ruota.

Attenzione: le viti o i rivetti non devono essere fissati sul motore ma esclusivamente sulla ruota.

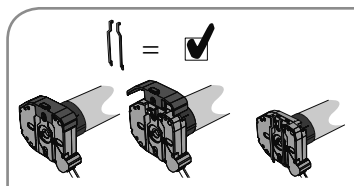


3.4. Montaggio dei tiranti di regolazione (opzionali)

Opzionalmente, con il motore vengono forniti due tiranti di regolazione. Questi tiranti consentono di agire sui pulsanti di regolazione quando non sono accessibili.

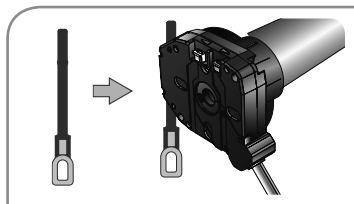
- 4) Togliere la copertura di protezione.
- 5) Installare i tiranti sulla testata del motore.

Attenzione! Se si utilizzano i tiranti, la copertura di protezione non può essere rimessa.



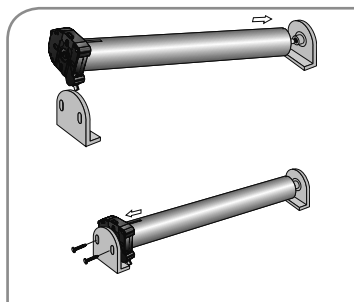
3.5. Montaggio dello sblocco di emergenza

Fissare l'anello di uscita sulla testata del motore.



3.6. Montaggio dell'asse motorizzato

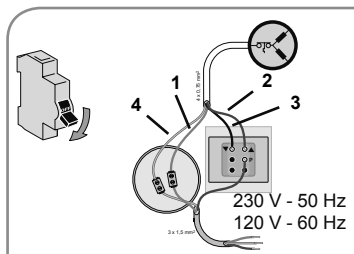
- 1) Montare l'asse motorizzato sul supporto calotta.
- 2) Montare l'asse motorizzato sul supporto del motore.



3.7. Cablaggio

- 1) Togliere tensione.
- 2) Connettere il motore seguendo le indicazioni della tabella seguente:

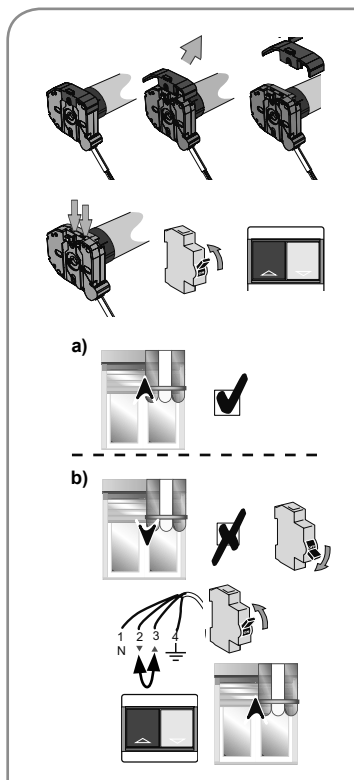
	230 V	120 V	Câble
1	Blu	Bianco	Neutro
2	Marrone	Nero	Fase
3	Nero	Rosso	Fase
4	Verde-Giallo	Verde	Terra



4. MESSA IN FUNZIONE

4.1. Controllo del senso di rotazione

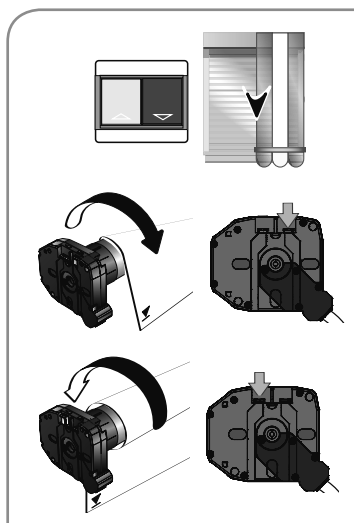
- 1) Togliere la copertura di protezione.
- 2) Premere contemporaneamente i pulsanti bianco e giallo per inserirli.
- 3) Alimentare il motore.
- 4) Premere il pulsante salita del punto di comando:
 - a) Se la tapparella/ tenda sale, il cablaggio è corretto: passare al paragrafo «Regolazione dei fine corsa».
 - b) Se la tapparella/ tenda scende, il cablaggio è non è corretto: passare alla fase seguente
- 5) Togliere tensione.
- 6) Invertire il filo marrone e il filo nero a livello del punto di comando.
- 7) Alimentare nuovamente il motore.
- 8) Premere il pulsante Salita del punto di comando per controllare che la tapparella / tenda salga.



4.2. Regolazione dei fine corsa con invertitore in posizione momentanea

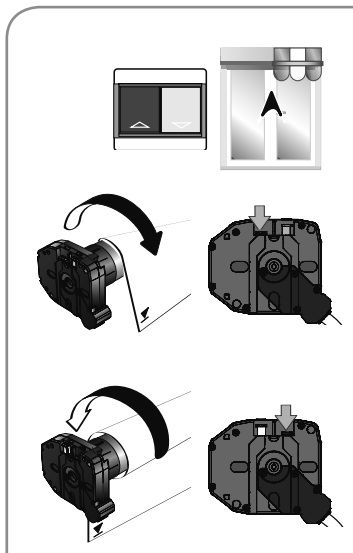
4.2.1. Fine corsa basso

- 1) Far scendere la tapparella /tenda nella posizione bassa desiderata premendo il pulsante discesa del punto di comando.
- 2) Quando la tapparella/ tenda ha raggiunto la posizione bassa lasciare il pulsante discesa.
- 3) Posizionarsi di fronte alla testata del motore:
 - a) Se la tapparella/ tenda scende a destra della testata, premere il pulsante giallo fissare il finecorsa: il fine corsa basso è stato regolato.
 - b) Se la tapparella/ tenda scende a sinistra della testata, premere il pulsante bianco per fissare il finecorsa: il fine corsa basso è stato regolato.



4.2.2. Fine corsa alto

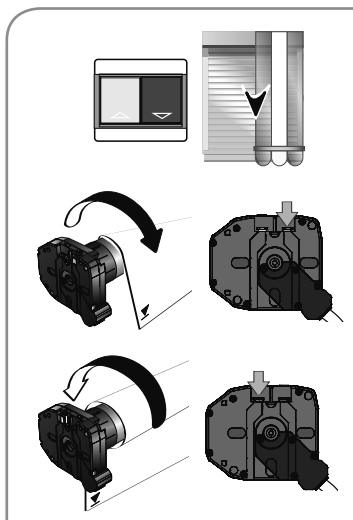
- 1) Far salire la tapparella/ tenda nella posizione alta desiderata premendo il pulsante salita del punto di comando.
- 2) Quando la tapparella/ tenda ha raggiunto la posizione alta lasciare il pulsante salita.
- 3) Posizionarsi di fronte alla testata del motore:
 - a) Se la tapparella/ tenda scende a destra della testata, premere il pulsante bianco per fissare il finecorsa: il fine corsa alto è stato regolato.
 - b) Se la tapparella/ tenda scende a sinistra della testata, premere il pulsante giallo per fissare il finecorsa: il fine corsa alto è stato regolato.



4.3. Regolazione dei fine corsa con invertitore in posizione fissa

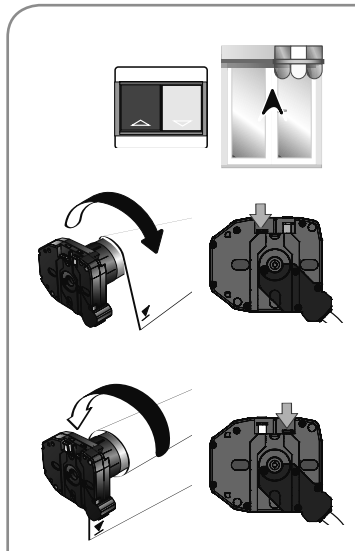
4.3.1. Fine corsa basso

- 1) Far scendere la tapparella / tenda nella posizione bassa desiderata premendo il pulsante discesa del punto di comando.
- 2) Quando la tapparella/ tenda ha raggiunto la posizione bassa premere il pulsante STOP.
- 3) Regolare la posizione con i pulsanti salita /discesa.
- 4) Posizionarsi di fronte alla testata del motore:
 - a) Se la tapparella/ tenda scende a destra della testata, premere il pulsante giallo per fissare il finecorsa: il fine corsa basso è stato regolato.
 - b) Se la tapparella/ tenda scende a sinistra della testata, premere il pulsante bianco per fissare il finecorsa: il fine corsa basso è stato regolato.



4.3.2. Fine corsa alto

- 1) Far salire la tapparella / tenda nella posizione alta desiderata premendo il pulsante salita del punto di comando.
- 2) Quando la tapparella/ tenda ha raggiunto la posizione alta premere il pulsante STOP.
- 3) Regolare la posizione con i pulsanti salita / discesa.
- 4) Posizionarsi di fronte alla testata del motore:
 - a) Se la tapparella/ tenda scende a destra della testata, premere il pulsante bianco per fissare il finecorsa: il fine corsa alto è stato regolato.
 - b) Se la tapparella/ tenda scende a sinistra della testata, premere il pulsante giallo per fissare il finecorsa: il fine corsa alto è stato regolato.

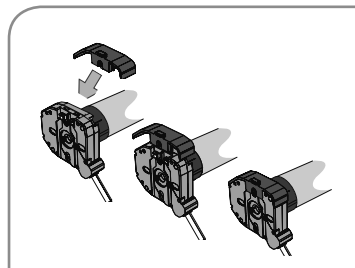


4.4. Verifica dei finecorsa

Controllare le regolazioni dei fine corsa alto e basso tramite il punto di comando.

4.5. Montaggio della copertura di protezione

- Se il motore è utilizzato per una tenda, esterna, con i pulsanti orientati verso l'alto e senza tiranti, risistemare la copertura di protezione.
- In tutte le altre condizioni di montaggio, ad esempio con pulsanti orientati verso il basso o utilizzo dei tiranti di regolazione, non rimettere la copertura di protezione.



5. UTILIZZO

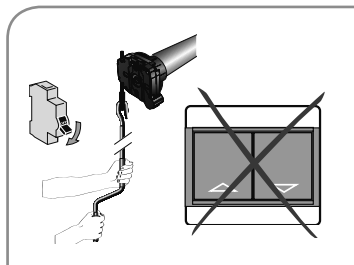
5.1. Utilizzo del punto di comando

- Premere il pulsante salita per far salire la tapparella/ tenda.
- Premere il pulsante discesa per far scendere la tapparella/ tenda.

5.2. Utilizzo della manovra di emergenza

Attenzione! Non azionare mai la tapparella / tenda con un punto di comando durante l'utilizzo della manovella di emergenza!

- 1) Togliere tensione.
- 2) Inserire il gancio della manovella di emergenza Somfy nell'anello.
- 3) Girare la manovella per far salire o scendere la tapparella / tenda.



6. CARATTERISTICHE TECNICHE

	LT 50/60 CSI - NHK	LT 50/60 CMO
Alim.	230 V - 50 Hz	120 V - 60 Hz
Temp. di utilizzo	- 20 °C à + 70 °C	- 4 °F à + 158 °F
Grado di protezione	IP 44	IP 44
Numero massimo di punti di comando installati	1	1
Numero massimo di sensori installati	0	0

INSTRUCCIONES TRADUCIDAS

Este manual se aplica a todos los motores LT 50 CSI, LT 50 CMO, LT 50 NHK, LT 60 CSI, LT 60 CMO y LT 60 NHK cuyas versiones se encuentran disponibles en el catálogo en vigor.

Ámbito de aplicación

Los motores LT 50 CSI y LT 60 CSI están diseñados para automatizar todos los tipos de persianas enrollables que no cuenten con topes ni con uniones rígidas y toldos de exterior sin cassette.

El instalador, profesional del motor y de la automatización de la vivienda, debe asegurarse de que la instalación del producto automatizado una vez instalado respete las normas vigentes en el país donde vaya a utilizarse y las normas sobre persianas enrollables EN 13659, toldos exteriores EN 13561 y toldos interiores EN 13120.

Responsabilidad

Antes de instalar y utilizar a motorización, lea atentamente este manual. Además de las instrucciones descritas en este manual, deben respetarse las normas detalladas en el documento adjunto **Normas de seguridad**.

La motorización debe ser instalada por un profesional de la motorización y de la automatización de la vivienda, de conformidad con las instrucciones proporcionadas por Somfy y con la normativa aplicable en el país donde vaya a utilizarse.

Se prohíbe cualquier uso de la motorización fuera del ámbito de aplicación anteriormente descrito. Ello conllevaría, como todo incumplimiento de las instrucciones que figuran en este manual y en el documento adjunto **Normas de seguridad**, la exclusión de toda responsabilidad por parte de Somfy y la anulación de la garantía.

El instalador debe informar a sus clientes de las condiciones de uso y de mantenimiento de la motorización y debe entregarles las instrucciones de uso y de mantenimiento, así como el documento adjunto **Normas de seguridad**, tras la instalación de la motorización. Cualquier operación del Servicio posventa que deba realizarse en la motorización requiere la intervención de un profesional de la motorización y la automatización de la vivienda.

Para resolver cualquier duda que pudiera surgir durante la instalación del motor o para obtener información adicional, póngase en contacto con uno de los agentes de Somfy o visite la página web www.somfy.com.

Normas especiales de seguridad

 En caso de que los cables deban atravesar una pared metálica, deben protegerse y aislarse con un manguito o una vaina.

 Fije los cables para evitar cualquier contacto con un componente en movimiento.

 Si la motorización se utiliza en el exterior y siempre que el cable de alimentación sea de tipo H05-VVF, instale el cable en un conducto resistente a los rayos UV, por ejemplo, en una canaleta.

 Deje accesible el cable de alimentación del motor: debe poder ser sustituido fácilmente.

 Efectúe siempre un bucle en el cable de alimentación para evitar que penetre agua en el motor.

 En el caso de los motores tubulares de Ø 50/60 mm:

El movimiento de traslación de la rueda debe quedar bloqueado dentro del tubo de enrollamiento:

- Fijando el tubo de enrollamiento a la rueda con cuatro tornillos o cuatro remaches Pop colocados a entre 5 mm y 15 mm del extremo exterior de la rueda, sea cual sea el tipo de tubo de enrollamiento utilizado. Los tornillos o los remaches Pop no deben fijarse al motor, sino únicamente a la rueda.

- Mediante un dispositivo de retención de rueda, en caso de los tubos no lisos.

 En virtud del presente documento, Somfy SAS, F-74300 CLUSES declara que, en tanto que fabricante de la motorización que cubren estas instrucciones, marcada para recibir alimentación a 230 V~50 Hz y utilizada tal y como se indica en las mismas, es conforme a las exigencias básicas de las Directivas europeas aplicables y, en particular, la Directiva de máquinas 2006/42/CE y la Directiva de CEM 2014/30/UE.

El texto completo de la declaración de conformidad en la UE se encuentra disponible en www.somfy.com/ce.
Antoine Crézé, responsable de homologaciones, en representación del director de la actividad, Cluses, 05/2016.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. Seguridad	3
2.1. Normas generales de seguridad	3
2.2. Condiciones de uso	3
3. Instalación	3
3.1. Preparación del motor	3
3.2. Preparación del tubo	3
3.3. Instalación motor - tubo	4
3.4. Colocación de los tiradores de ajuste (opcional)	4
3.5. Montaje de la manivela de emergencia	4
3.6. Montaje del tubo motorizado	4
3.7. Cableado	4
4. Puesta en marcha	5
4.1. Control del sentido de rotación	5
4.2. Ajuste de los finales de carrera con inversor de posición provisional	5
4.3. Ajuste de los finales de carrera con inversor de posición fija	6
4.4. Control de los ajustes	7
4.5. Montaje de la cubierta de protección	7
5. Utilización	8
5.1. Utilización del panel de control	8
5.2. Uso de la manivela de emergencia	8
6. Características técnicas	8

1. INTRODUCCIÓN

Los motores LT 50 CSI y LT 60 CSI están equipados con un sistema de apertura y de cierre de emergencia de persianas enrollables y estores en caso de corte de corriente: una manivela de emergencia específica permite la apertura y el cierre manual de la persiana enrollable o del estor.

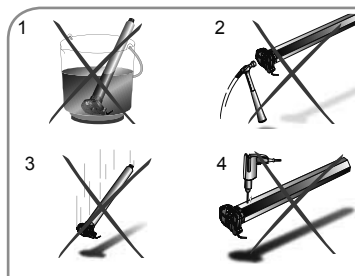
Le réglage des fins de course haute et basse du moteur s'effectue par boutons poussoir. Les boutons poussoir sont recouverts d'un capot de protection qui assure l'étanchéité de la tête du moteur lorsque celui-ci est installé en extérieur avec les boutons poussoir orientés vers le haut.

2. SEGURIDAD

Antes de su utilización, compruebe la compatibilidad de este producto con los equipos y accesorios asociados.

2.1. Normas generales de seguridad

- 1) Atención: no sumerja nunca el motor
- 2) Atención: evite los golpes
- 3) Atención: evite las caídas
- 4) Atención: no taladre el motor



2.2. Condiciones de uso

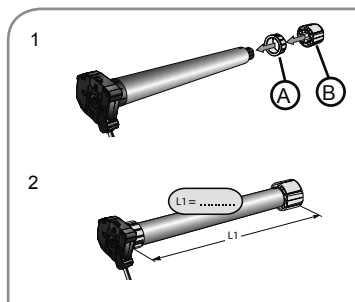
Vérifier que le moteur est livré avec le capot de protection et en option avec les tirettes de réglage.

Utiliser un anneau de sortie et une manivelle de secours, équipés d'un axe carré de 6 mm ou d'un axe hexagonal de 7 mm (accessoires non livrés).

3. INSTALACIÓN

3.1. Preparación del motor

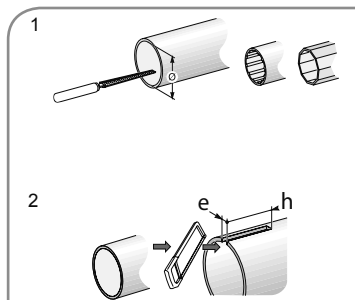
- 1) Monte la corona (A) y la rueda (B) en el motor.
- 2) Mida la longitud (L1) entre el cabezal de motor y el extremo de la rueda.



3.2. Preparación del tubo

- 3) Corte el tubo de enrollado a la longitud deseada.
- 4) Elimine las rebabas del tubo de enrollado y las virutas.
- 5) Para los tubos de enrollado lisos, practique una ranura según las dimensiones siguientes:

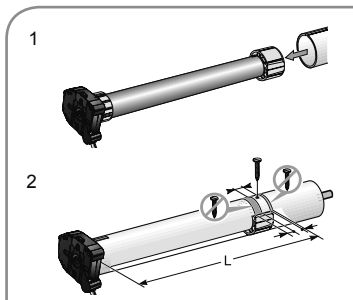
	LT 50 CSI	LT 60 CSI
e	4 mm (0.16 pulg.)	8 mm (0.32 pulg.)
h	28 mm (1.10 pulg.)	35 mm (1.38 pulg.)



3.3. Instalación motor - tubo

- 1) Deslice el motor dentro del tubo de enrollado.
- 2) Para los tubos de enrollado lisos, coloque la ranura practicada en la corona.
- 3) Fije el tubo de enrollado en la rueda con 4 tornillos Parker de $\varnothing 5$ mm o 4 remaches Pop de acero de $\varnothing 4,8$ mm situados:
 - a 5 mm como mínimo del extremo exterior de la rueda: L1 - 5, y
 - a 15 mm como máximo del extremo exterior de la rueda.

Atención: los tornillos o los remaches Pop no deben fijarse al motor sino únicamente a la rueda.

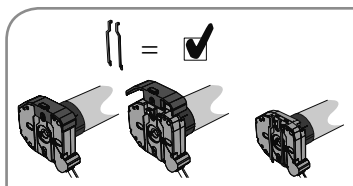


3.4. Colocación de los tiradores de ajuste (opcional)

De manera opcional se entregan dos tiradores de ajuste con el motor. Estos tiradores permiten manipular los botones pulsadores de ajuste cuando éstos no son accesibles.

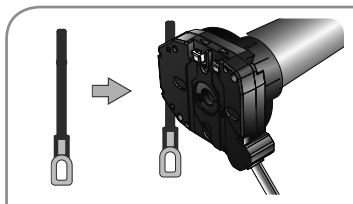
- 4) Retire la cubierta de protección.
- 5) Instale los tiradores en el cabezal de motor.

Atención: en caso de utilizar tiradores, la cubierta de protección no puede volver a colocarse en su lugar.



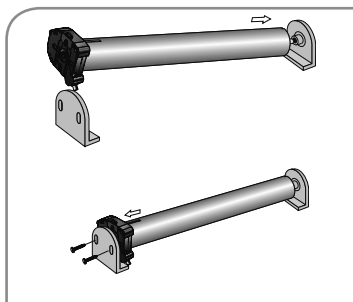
3.5. Montaje de la manivela de emergencia

Fije la anilla de salida en el cabezal de motor.



3.6. Montaje del tubo motorizado

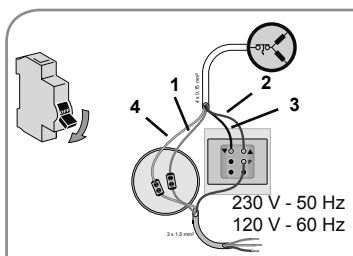
- 1) Monte el tubo motorizado sobre el soporte boquilla.
- 2) Monte el tubo motorizado sobre el soporte motor.



3.7. Cableado

- 3) Corte la alimentación eléctrica.
- 4) Conecte el motor según la información de la siguiente tabla:

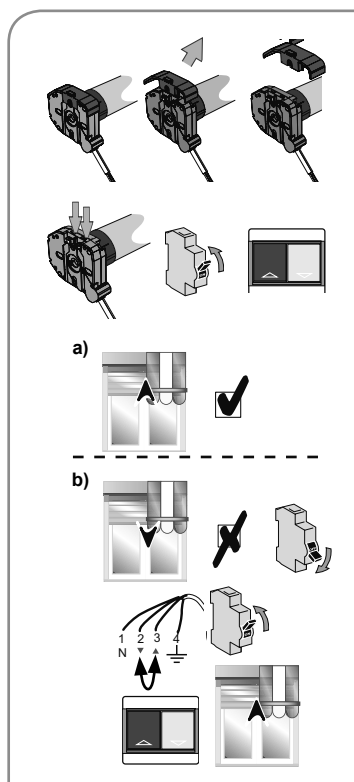
	230 V	120 V	Cable
1	Azul	Blanco	Neutro
2	Marrón	Negro	Fase
3	Negro	Rojo	Fase
4	Verde-amarillo	Verde	Tierra



4. PUESTA EN MARCHA

4.1. Control del sentido de rotación

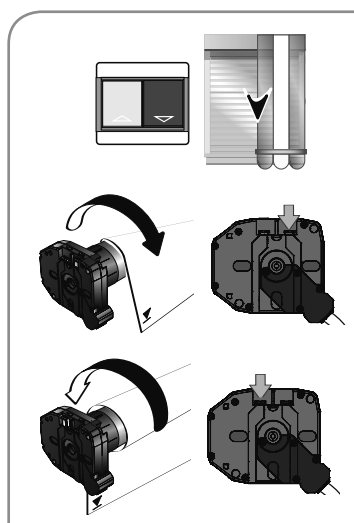
- 1) Retire la cubierta de protección.
- 2) Pulse al mismo tiempo los botones pulsadores blanco y amarillo para activarlos.
- 3) Encienda.
- 4) Pulse la tecla Subir del panel de control:
 - a) Si la persiana enrollable o el estor sube, el cableado es correcto: continúe en el apartado «Ajuste de los finales de carrera».
 - b) Si la persiana enrollable o el estor baja, el cableado es incorrecto: continúe en la etapa siguiente
- 5) Corte la corriente.
- 6) Invierta el hilo marrón y el hilo negro en el panel de control.
- 7) Vuelva a encender.
- 8) Pulse el botón Subir del panel de control para asegurarse de que la persiana enrollable o el estor sube.



4.2. Ajuste de los finales de carrera con inversor de posición provisional

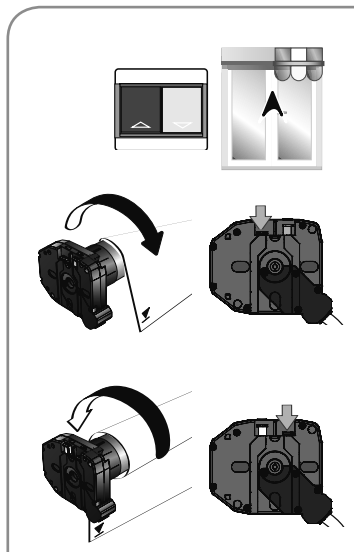
4.2.1. Final de carrera inferior

- 1) Baje la persiana enrollable o el estor a la posición inferior deseada pulsando la tecla Bajar del panel de control.
- 2) Suelte la tecla Bajar una vez que la persiana enrollable o el estor haya alcanzado la posición inferior.
- 3) Colóquese frente al cabezal de motor:
 - a) Si la persiana enrollable o el estor baja a la derecha del cabezal, pulse el botón amarillo para desbloquearlo: el final de carrera inferior está ajustado.
 - b) Si la persiana enrollable o el estor baja a la izquierda del cabezal, pulse el botón blanco para desbloquearlo: el final de carrera inferior está ajustado.



4.2.2. Final de carrera superior

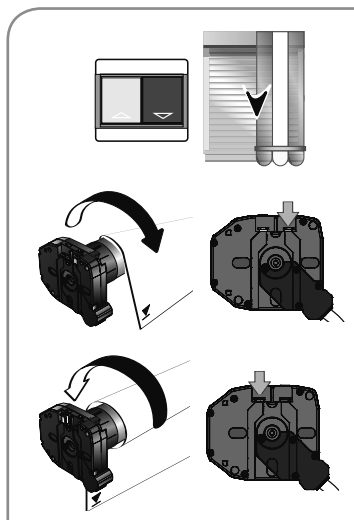
- 1) Suba la persiana enrollable o el estor a la posición superior deseada pulsando la tecla Subir del panel de control.
- 2) Suelte la tecla Subir una vez que la persiana enrollable o el estor haya alcanzado la posición superior.
- 3) Colóquese frente al cabezal de motor:
 - a) Si la persiana enrollable o el estor baja a la derecha del cabezal, pulse el botón blanco para desbloquearlo: el final de carrera superior está ajustado.
 - b) Si la persiana enrollable o el estor baja a la izquierda del cabezal, pulse el botón amarillo para desbloquearlo: el final de carrera superior está ajustado.



4.3. Ajuste de los finales de carrera con inversor de posición fija

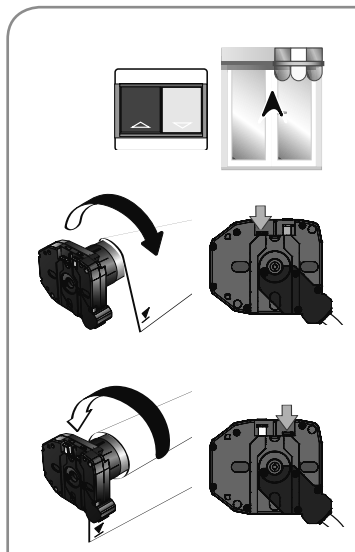
4.3.1. Final de carrera inferior

- 1) Baje la persiana enrollable o el estor a la posición inferior deseada pulsando la tecla Bajar del panel de control.
- 2) Pulse la tecla STOP una vez que la persiana enrollable o el estor haya alcanzado la posición inferior.
- 3) Ajuste la posición con las teclas Subir/Bajar.
- 4) Colóquese frente al cabezal de motor:
 - a) Si la persiana enrollable o el estor baja a la derecha del cabezal, pulse el botón amarillo para desbloquearlo: el final de carrera inferior está ajustado.
 - b) Si la persiana enrollable o el estor baja a la izquierda del cabezal, pulse el botón blanco para desbloquearlo: el final de carrera inferior está ajustado.



4.3.2. Final de carrera superior

- 1) Suba la persiana enrollable o el estor a la posición superior deseada pulsando la tecla Subir del panel de control.
- 2) Pulse la tecla STOP una vez que la persiana enrollable o el estor haya alcanzado la posición superior.
- 3) Ajuste la posición con las teclas Subir/Bajar.
- 4) Colóquese frente al cabezal de motor:
 - a) Si la persiana enrollable o el estor baja a la derecha del cabezal, pulse el botón blanco para desbloquearlo: el final de carrera superior está ajustado.
 - b) Si la persiana enrollable o el estor baja a la izquierda del cabezal, pulse el botón amarillo para desbloquearlo: el final de carrera superior está ajustado.

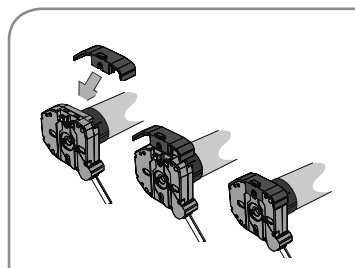


4.4. Control de los ajustes

Controle el ajuste de los finales de carrera superior e inferior mediante el panel de control.

4.5. Montaje de la cubierta de protección

- Si el motor se utiliza en un estor, en el exterior, con los botones pulsadores orientados hacia arriba y sin tiradores, vuelva a colocar la cubierta de protección en su lugar.
- En todas las demás condiciones de montaje, por ejemplo, con los botones pulsadores orientados hacia abajo o utilizando tiradores de ajuste, no vuelva a colocar la cubierta de protección en su lugar.



5. UTILIZACIÓN

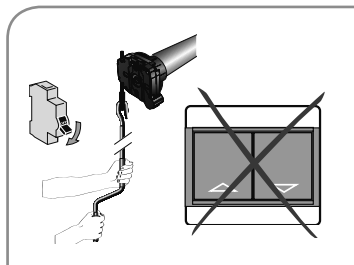
5.1. Utilización del panel de control

- Pulse el botón Subir para subir la persiana enrollable o el estor.
- Pulse el botón Bajar para bajar la persiana enrollable o el estor.

5.2. Uso de la manivela de emergencia

Atención: no controle nunca la persiana enrollable o el estor desde el panel de control mientras se esté utilizando la manivela de emergencia.

- 1) Corte la alimentación eléctrica.
- 2) Deslice el gancho de la manivela de emergencia Somfy dentro de la anilla.
- 3) Gire la manivela para subir o bajar la persiana enrollable o el estor.



6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	LT 50/60 CSI - NHK	LT 50/60 CMO
Alim.	230 V - 50 Hz	120 V - 60 Hz
Temp. de utilización	- 20 °C à + 70 °C	- 4 °F à + 158 °F
Índice de protección	IP 44	IP 44
Número máximo de paneles de control asociados	1	1
Número máximo de sensores asociados	0	0

INSTRUÇÕES TRADUZIDO

Estas instruções aplicam-se a todos os motores LT 50 CSI, LT 50 CMO, LT 50 NHK, LT 60 CSI, LT 60 CMO e LT 60 NHK, cujas variantes estão disponíveis no catálogo em vigor.

Área de aplicação

Os motores LT 50 CSI e LT 60 CSI foram concebidos para motorizar todos os tipos de estores não equipados com batentes e uniões rígidas e toldos sem caixa.

O técnico de instalação, profissional da motorização e da automatização do lar, deve assegurar que a instalação do produto motorizado respeita as normas em vigor no país de colocação em serviço, tais como a norma sobre os estores EN13659, os estores exteriores EN 13561 e os estores de interior EN13120.

Responsabilidade

Antes de instalar e de utilizar o motor, ler atentamente estas instruções. Tal como acontece com as instruções descritas nestas instruções, também devem ser respeitadas as instruções detalhadas apresentadas no documento em anexo **Instruções de segurança**.

O motor deve ser instalado por um profissional da motorização e da automatização do lar, em conformidade com as instruções da Somfy e a regulamentação do país no qual é instalado.

Qualquer utilização do motor fora da área de aplicação acima descrita é proibida. Tal utilização excluiria, como qualquer desrespeito pelas instruções constantes deste guia e no documento em anexo **Instruções de segurança**, toda a responsabilidade e garantia da Somfy.

O técnico de instalação deve informar os seus clientes sobre as condições de funcionamento e de manutenção do motor e deve comunicar-lhes as instruções de utilização e de manutenção, bem como o documento em anexo **Instruções de segurança**, após a instalação do motor. Todas as operações do Serviço Pós-Venda no motor requerem a intervenção de um profissional da motorização e da automatização do lar.

Em caso de dúvidas aquando da instalação do motor ou para obter informações complementares, consultar um interlocutor Somfy ou o site www.somfy.com.

Instruções específicas de segurança



Os cabos que atravessam uma parede metálica devem ser protegidos e isolados por uma manga ou um forro.



Prender os cabos para evitar um eventual contacto com uma parte móvel.



Se o motor for utilizado no exterior e se o cabo de alimentação for do tipo H05-VVF, o cabo deve ser instalado dentro de uma conduta resistente aos UV, por exemplo sob uma manga de protecção.



Deixar o cabo de alimentação do motor em posição acessível: deve poder ser facilmente substituído.



Fazer sempre um arco no cabo de alimentação, para evitar a entrada de água no motor!



Para os motores tubulares de Ø 50/60 mm:

A roda de tracção deve ser bloqueada em translação, dentro do tubo de enrolamento:

- Fixando o tubo de enrolamento à roda de tracção com 4 parafusos ou 4 rebites, colocados entre 5 mm e 15 mm da extremidade exterior da roda de tracção, qualquer que seja o tubo de enrolamento.

Os parafusos ou os rebites não devem ser fixos ao motor, mas apenas à roda de tracção.

- Ou utilizando um bloqueador de roda, no caso dos tubos não lisos.



Pela presente, a Somfy SAS, F-74300 CLUSES declara que o motor abrangido por estas instruções, marcado para ser alimentado a 230V~50Hz e utilizado como indicado nas mesmas, está conforme as exigências essenciais das Directivas Europeias aplicáveis e, em particular, da Directiva de Máquinas 2006/42/CE e da Directiva CEM 2014/30/UE.

O texto completo da declaração de conformidade da UE está disponível em www.somfy.com/ce. Antoine Crézé, responsável pelas homologações, agindo em nome do Director da Actividade, Cluses, 05/2016.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	2
2. Segurança	3
2.1. Instruções gerais de segurança	3
2.2. Condições de utilização	3
3. Instalação	3
3.1. Preparação do motor	3
3.2. Preparação do tubo	3
3.3. Montagem motor/tubo enrolamento	4
3.4. Instalação dos cordões de regulação (opcional)	4
3.5. Montagem da manivela de emergência	4
3.6. Montagem do tubo motorizado	4
3.7. Cablagem	4
4. Colocação em serviço	5
4.1. Verificação do sentido de rotação	5
4.2. Regulação dos fins de curso com inversor de posição momentânea	5
4.3. Regulação dos fins de curso com inversor de posição fixa	6
4.4. Verificação das regulações	7
4.5. Montagem da cobertura de protecção	7
5. Utilização	8
5.1. Utilização do ponto de comando	8
5.2. Utilização da manivela de emergência	8
6. Características técnicas	8

1. INTRODUÇÃO

Os motores LT 50 CSI e LT 60 CSI estão equipados com um sistema de abertura e de fecho de emergência dos estores e dos toldos, em caso de corte de corrente: A instalação de uma manivela de emergência específica permite a abertura e o fecho manual do estore ou do toldo.

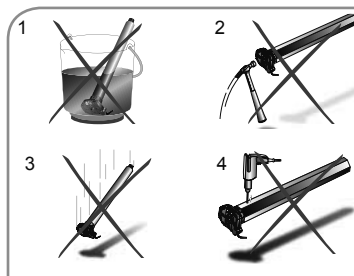
A regulação dos fins de curso superior e inferior dos motores, é efectuada através de botões de pressão. Os botões de pressão estão sob uma cobertura de protecção, que assegura a estanqueidade da cabeça do motor quando este está instalado no exterior, com os botões de pressão orientados para cima.

2. SEGURANÇA

Antes de qualquer instalação, verificar a compatibilidade deste produto com os equipamentos e acessórios associados.

2.1. Instruções gerais de segurança

- 1) Nunca imergir o motor!
- 2) Evitar choques!
- 3) Evitar quedas!
- 4) Nunca perfurar o motor!



2.2. Condições de utilização

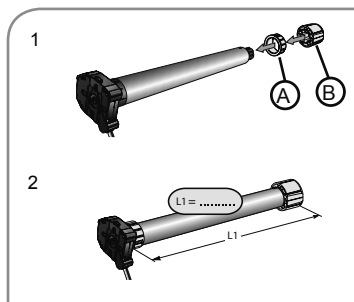
Verificar se o motor é entregue com a cobertura de protecção e, opcionalmente, com os cordões de regulação.

Utilizar um anel de saída e uma manivela de emergência, equipados com um eixo quadrado de 6 mm ou um eixo hexagonal de 7 mm (acessórios não incluídos).

3. INSTALAÇÃO

3.1. Preparação do motor

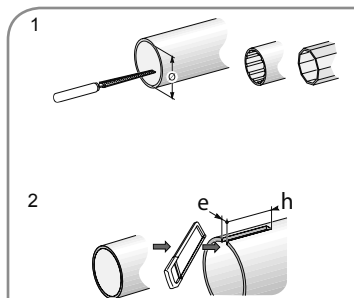
- 1) Montar a coroa (A) e a roda tracção (B) no motor.
- 2) Medir o comprimento (L1) entre a cabeça do motor e a extremidade da roda tracção.



3.2. Preparação do tubo

- 1) Cortar o tubo enrolamento consoante o comprimento pretendido.
- 2) Fresar o tubo enrolamento e eliminar as aparas.
- 3) Tratando-se de tubos de enrolamento lisos, efectuar um entalhe de acordo com as cotas seguintes:

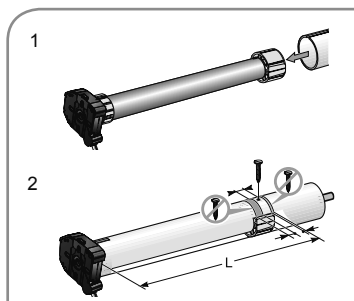
	LT 50 CSI	LT 60 CSI
e	4 mm (0.16 polegadas)	8 mm (0.32 polegadas)
h	28 mm (1.10 polegadas)	35 mm (1.38 polegadas)



3.3. Montagem motor/tubo enrolamento

- 1) Inserir o motor no tubo enrolamento.
- 2) Tratando-se de tubos enrolamento lisos, posicionar o entalhe recortado na coroa.
- 3) Fixar o tubo enrolamento à roda tracção, com 4 parafusos de fendas, de Ø 5 mm, ou 4 rebites de aço, de Ø 4,8 mm, colocados a:
 - no mínimo, 5 mm da extremidade exterior da roda tracção: L1 - 5, e
 - no máximo, 15 mm da extremidade exterior da roda tracção.

Atenção: os parafusos ou rebites não devem ser fixos ao motor, mas apenas à roda tracção.

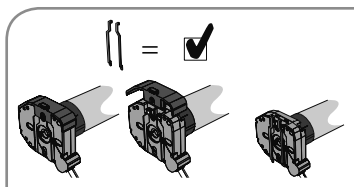


3.4. Instalação dos cordões de regulação (opcional)

Opcionalmente, poderão ser entregues dois cordões de regulação com o motor. Estes cordões permitem comandar os botões de pressão de regulação quando estes não estão acessíveis.

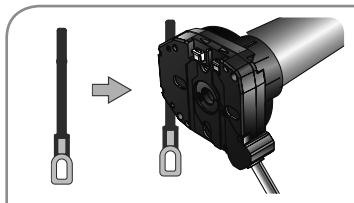
- 1) Retirar a cobertura de protecção.
- 2) Instalar os cordões na cabeça do motor.

Atenção! Em caso de utilização dos cordões, a cobertura de protecção não poderá ser reposta.



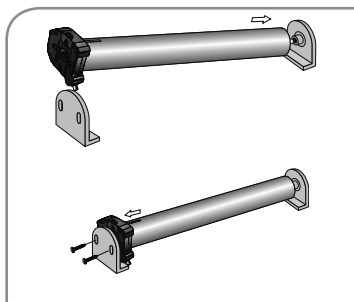
3.5. Montagem da manivela de emergência

Fixar o anel de saída à cabeça do motor.



3.6. Montagem do tubo motorizado

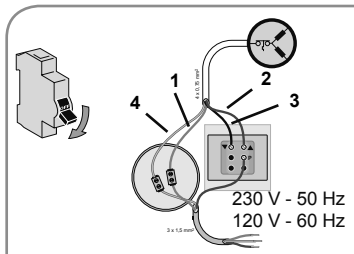
- 1) Montar o tubo motorizado no suporte da extremidade.
- 2) Montar o tubo motorizado no suporte do motor.



3.7. Cablagem

- 1) Desligar a alimentação do sector.
- 2) Ligar o motor de acordo com as informações do seguinte quadro:

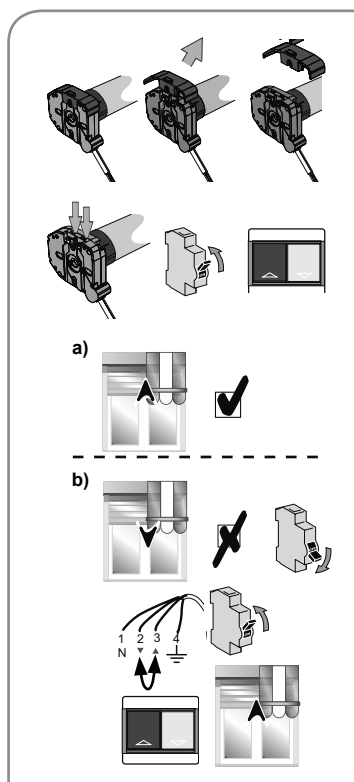
	230 V	120 V	Cabo
1	Azul	Branco	Neutro
2	Castanho	Preto	Fase
3	Preto	Vermelho	Fase
4	Verde/Amarelo	Verde	Terra



4. COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

4.1. Verificação do sentido de rotação

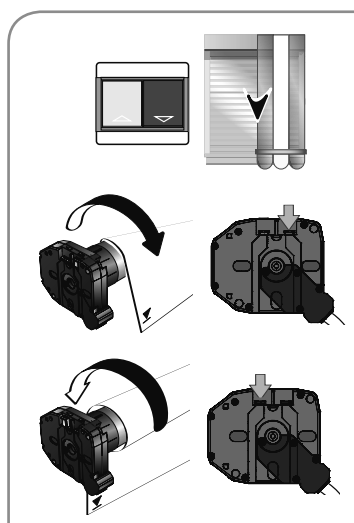
- 1) Retirar a cobertura de protecção.
- 2) Pressionar, simultaneamente, os botões de pressão branco e amarelo, para os activar.
- 3) Ligar a alimentação.
- 4) Pressionar o botão subida do ponto de comando:
 - a) Se o estore/toldo subir, a cablagem está correcta: passar ao parágrafo «Regulação dos fins de curso».
 - b) Se o estore/toldo descer, a cablagem está incorrecta: passar à etapa seguinte
- 5) Desligar a corrente.
- 6) Inverter o fio castanho e o fio preto ao nível do ponto de comando.
- 7) Voltar a ligar a alimentação.
- 8) Pressionar o botão "Subida" do ponto de comando, para verificar se o estore/toldo sobe.



4.2. Regulação dos fins de curso com inversor de posição momentânea

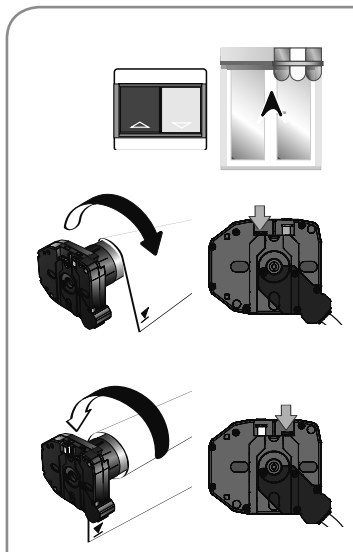
4.2.1. Fim de curso inferior

- 1) Descer o estore/toldo para a posição inferior pretendida, pressionando o botão descida do ponto de comando.
- 2) Libertar o botão descida quando o estore/toldo atingir a posição inferior pretendida.
- 3) Posicionar-se em frente à cabeça do motor:
 - a) Se o estore/toldo descer à direita da cabeça, pressionar o botão amarelo para o desbloquear: o fim de curso inferior está regulado.
 - b) Se o estore/toldo descer à esquerda da cabeça, pressionar o botão branco para o desbloquear: o fim de curso inferior está regulado.



4.2.2. Fim de curso superior

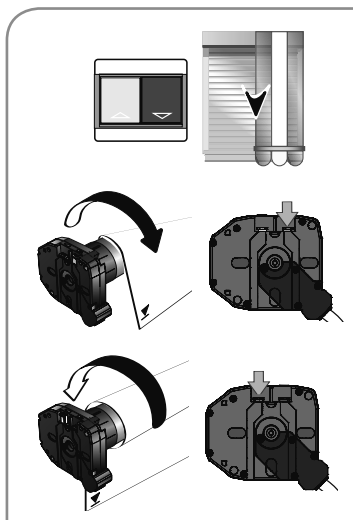
- 1) Subir o estore/toldo para a posição superior pretendida, pressionando o botão subida do ponto de comando.
- 2) Libertar o botão subida quando o estore/toldo atingir a posição superior pretendida.
- 3) Posicionar-se em frente à cabeça do motor:
 - a) Se o estore/toldo descer à direita da cabeça, pressionar o botão branco para o desbloquear: o fim de curso superior está regulado.
 - b) Se o estore/toldo descer à esquerda da cabeça, pressionar o botão amarelo para o desbloquear: o fim de curso superior está regulado.



4.3. Regulação dos fins de curso com inversor de posição fixa

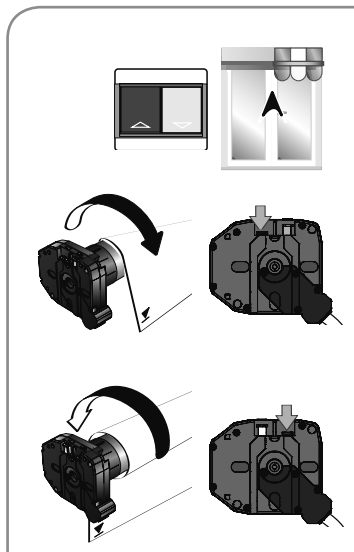
4.3.1. Fim de curso inferior

- 1) Descer o estore/toldo para a posição inferior pretendida, pressionando o botão descida do ponto de comando.
- 2) Pressionar o botão STOP quando o estore/toldo atingir a posição inferior pretendida.
- 3) Ajustar a posição, com os botões subida/descida.
- 4) Posicionar-se em frente à cabeça do motor:
 - a) Se o estore/toldo descer à direita da cabeça, pressionar o botão amarelo para o desbloquear: o fim de curso inferior está regulado.
 - b) Se o estore/toldo descer à esquerda da cabeça, pressionar o botão branco para o desbloquear: o fim de curso inferior está regulado.



4.3.2. Fim de curso superior

- 1) Subir o estore/toldo para a posição superior pretendida, pressionando o botão subida do ponto de comando.
- 2) Pressionar o botão STOP quando o estore/toldo atingir a posição superior pretendida.
- 3) Ajustar a posição, com os botões subida/descida.
- 4) Posicionar-se em frente à cabeça do motor:
 - a) Se o estore/toldo descer à direita da cabeça, pressionar o botão branco para o desbloquear: o fim de curso superior está regulado.
 - b) Se o estore/toldo descer à esquerda da cabeça, pressionar o botão amarelo para o desbloquear: o fim de curso superior está regulado.

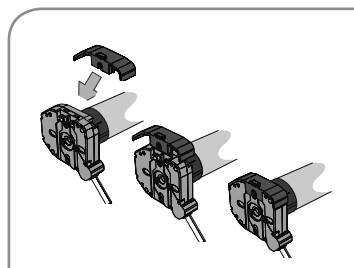


4.4. Verificação das regulações

Verificar a regulação dos fins de curso superior e inferior, através do ponto de comando.

4.5. Montagem da cobertura de protecção

- Se o motor for utilizado num toldo, no exterior, com os botões de pressão orientados para cima e sem cordões, repor a cobertura de protecção.
- Em todas as outras condições de montagem, por exemplo, botões de pressão orientados para baixo ou utilização de cordões de regulação, não repor a cobertura de protecção.



5. UTILIZAÇÃO

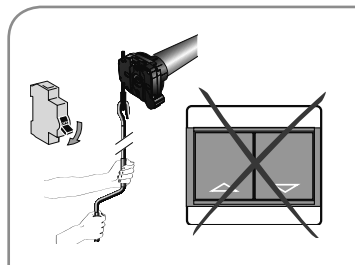
5.1. Utilização do ponto de comando

- Pressionar o botão subida, para fazer subir o estore/toldo.
- Pressionar o botão descida, para fazer descer o estore/toldo.

5.2. Utilização da manivela de emergência

Atenção! Nunca comandar o estore/toldo através do ponto de comando durante a utilização da manivela de emergência!

- 1) Desligar a alimentação do sector.
- 2) Introduzir o gancho da manivela de emergência Somfy no anel.
- 3) Rodar a manivela para fazer subir ou descer o estore/toldo.



6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	LT 50/60 CSI - NHK	LT 50/60 CMO
Alim.	230 V - 50 Hz	120 V - 60 Hz
Temp. de utilização	- 20 °C à + 70 °C	- 4 °F à + 158 °F
Índice de protecção	IP 44	IP 44
Número máximo de pontos de comando associados	1	1
Número máximo de sensores associados	0	0

INSTRUKTIONER ÖVERSATTA

Den här bruksanvisningen gäller alla LT 50 CSI, LT 50 CMO, LT 50 NHK, LT 60 CSI, LT 60 CMO och LT 60 NHK motorer som finns att beställa från den aktuella katalogen.

Användningsområde

Motorerna LT 50 CSI och LT 60 CSI är utformade för att driva alla typer av rulljalousier utan stopp och fasta länkar, och utomhusmarkiser utan kassett.

Installationen ska utföras av en tekniker som är utbildad på motor- och automatiseringsutrustning för hem. Installatören måste försäkra sig om att den motoriserade produkten motsvarar de bestämmelser som gäller det land där den används. Däribland standarderna SS-EN 13659 för luckor och jalousier, SS-EN 13561 för utvändiga solskydd och SS-EN 13120 för invändiga solskydd.

Ansvar

Läs de här anvisningarna noggrant innan du installerar motorn och använder den. Förutom den information som ges i denna anvisning är det också viktigt att du följer de anvisningar som ges i bilagan **Säkerhetsanvisningar**.

Motorn ska installeras av en tekniker utbildad inom motor- och automatiseringsutrustning för hem, enligt Somfys instruktioner och tillämplig lagstiftning i det aktuella landet.

Användning av motorn på ett sätt som inte stämmer överens med beskrivningen ovan är inte tillåten. Den innebär att Somfys ansvar upphör och produktgarantin slutar gälla. Detta gäller även om anvisningarna här och i bilagan **Säkerhetsanvisningar** inte följs.

Installatören ska informera kunderna om villkoren för användning och underhåll av motorn och ska också vidarebefordra användnings- och underhållsanvisningarna, liksom bilagan **Säkerhetsföreskrifter**, efter installation av motorn. Alla eftermarknadsåtgärder på motorn ska utföras av en tekniker utbildad inom motor- och automatiseringsutrustning för hem.

Om du har frågor om installationen av motorn eller behöver annan information, kontakta en Somfy-återförsäljare eller gå till webbplatsen www.somfy.com.

Särskilda säkerhetsanvisningar

 Kablar som dras genom en metallvägg måste skyddas och isoleras med en krage eller muff.

 Fäst upp kablarna så att de inte tar i rörliga delar.

 Om motorn används utomhus, och om elkabeln är av typen H05-VVF, måste kabeln installeras i ett UV-resistent kabelskydd, exempelvis en kabelkanal.

 Se till att motorns strömkabel är åtkomlig, den ska vara enkel att byta.

 Gör alltid en bøj på elkabeln så att vatten inte kan komma in i motorn!

 Rörmotorer med en diameter på 50/60 mm:

Drivhjulet ska spärras så att det inte rör sig längs med upprullningsröret:

Det kan du antingen göra genom att fästa upprullningsröret på hjulet med fyra skruvar eller fyra popnitar som placeras mellan 5 och 15 mm från hjulets ytterände, oavsett vilket upprullningsrör man använder. Skruvarna eller popnitarna får inte fästas på motorn utan endast på drivhjulet.

Eller också använder du ett hjulstopp, om röret inte är slätt inuti.

 Härmed intygar Somfy SAS, F-74300 CLUSES i sin roll som tillverkare att den motor som omfattas av dessa anvisningar, märkt för matning med 230 V~50 Hz och som används enligt dessa anvisningar, uppfyller de viktigaste kraven i tillämpliga europeiska direktiv, då särskilt maskindirektivet 2006/42/EG och radiodirektivet 2014/30/EU.

Hela EU-försäkran om överensstämmelse finns på internetadressen www.somfy.com/ce. Antoine Crézé, ansvarig för standardisering, som handlar i avdelningsdirektörens namn, Cluses, 05/2016.

INNEHÅLL

1. INTRODUKTION	2
2. Säkerhet	3
2.1. Allmänna säkerhetsanvisningar	3
2.2. Användningsvillkor	3
3. Installation	3
3.1. Förberedelse av motorn	3
3.2. Förberedelse av röret	3
3.3. Ihopsättning motor – rör	4
3.4. Ditsättning av reglerstag (tillval)	4
3.5. Montering av nödveven	4
3.6. Montering av det motoriserade röret	4
3.7. Kablage	4
4. Igångsättning	5
4.1. Kontroll av rotationsriktningen	5
4.2. Inställning av gränslägen med omkastaren i återfjädrande läge	5
4.3. Inställning av gränslägen med omkastaren i fast läge	6
4.4. Kontroll av inställningar	7
4.5. Montering av skyddskåpa	7
5. Användning	8
5.1. Användning av fjärrkontroll	8
5.2. Användning av nödvev	8
6. Tekniska data	8

1. INTRODUKTION

IMotorerna LT 50 CSI och LT 60 CSI är utrustade med ett säkerhetssystem för öppning och stängning av rulljalousier och markiser vid strömavbrott. Med en särskild nödvev kan man hissa upp eller ner rulljalousin eller markisen manuellt.

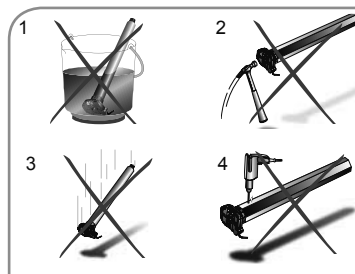
Motorens övre och nedre gränslägen ställer man in med hjälp av tryckknappar. Tryckknapparna täcks av en skyddskåpa som säkerställer motorens täthet när den installeras utomhus med tryckknapparna uppåt.

2. SÄKERHET

Före varje installation, kontrollera att denna produkt är kompatibel med tillhörande utrustningar och tillbehör.

2.1. Allmänna säkerhetsanvisningar

- 1) Motorn får inte dränkas i vatten!
- 2) Undvik stötar och slag!
- 3) Undvik att tappa produkten!
- 4) Borra inte hål i motorn!



2.2. Användningsvillkor

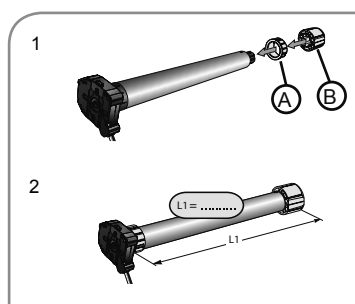
Kontrollera att motorn levereras med skyddskåpa och som tillval med reglerstag.

Använd en utgångsgla och en nödvev, utrustade med en fyrkantig 6 mm axel eller en sexkantig 7 mm axel (tillbehören följer inte med).

3. INSTALLATION

3.1. Förberedelse av motorn

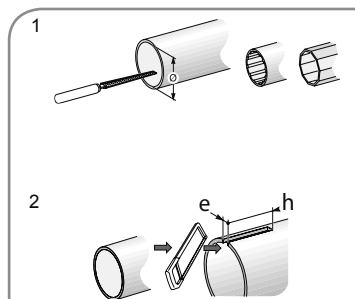
- 1) Montera medbringaren (A) och drivhjulet (B) på motorn.
- 2) Mät längden (L1) mellan motorn och den bortre kanten av drivhjulet.



3.2. Förberedelse av röret

- 1) Kapa upprullningsröret till önskad längd.
- 2) Grada av upprullningsröret och ta bort spånorna.
- 3) På släta upprullningsrör, skär ut en skåra med följande mått:

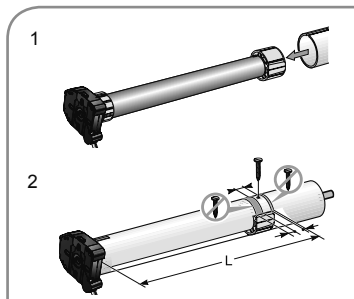
	LT 50 CSI	LT 60 CSI
e	4 mm (0.16 tum)	8 mm (0.32 tum)
h	28 mm (1.10 tum)	35 mm (1.38 tum)



3.3. Ihopsättning motor – rör

- 1) För in motorn i upprullningsröret.
- 2) Slåta upprullningsrör ska placeras med skåran på medbringaren.
- 3) Fäst upprullningsröret på drivhjulet med 4 självgående skruvar med $\varnothing$ 5 mm eller 4 popnitare av stål med $\varnothing$ 4,8 mm placerade:
 - minst 5 mm från drivhjulets ytterkant: L1 - 5, och
 - max. 15 mm från drivhjulets ytterkant.

Observera: Skruvarna eller popnitarna får inte fästas på motorn utan endast på drivhjulet.

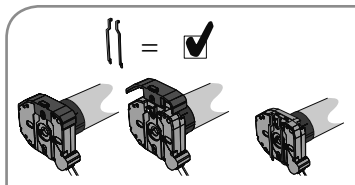


3.4. Ditsättning av reglerstag (tillval)

Som tillval levereras motorn med två reglerstag. Med dessa stag kan man använda tryckknapparna när dessa inte finns tillgängliga.

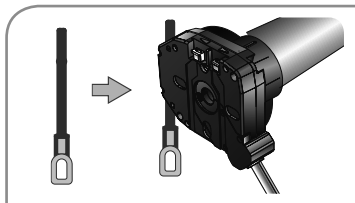
- 4) Ta bort skyddskåpan.
- 5) Installera stagen på motorn.

Observera! När man använder stagen kan inte skyddskåpan sättas dit.



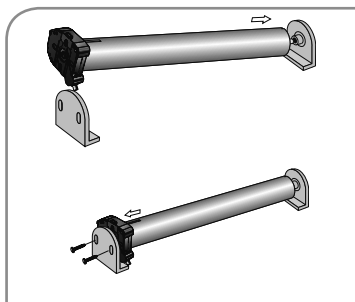
3.5. Montering av nödveven

Fäst utgångsöglan på motorn.



3.6. Montering av det motoriserade röret

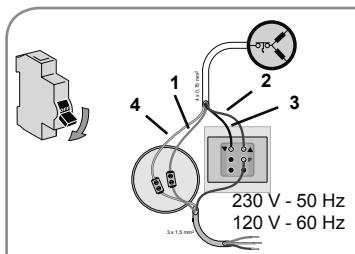
- 1) Montera det motoriserade röret på ändfästet.
- 2) Montera det motoriserade röret på motorfästet.



3.7. Kablage

- 1) Bryt nätströmmen.
- 2) Anslut motorn enligt tabellen nedan:

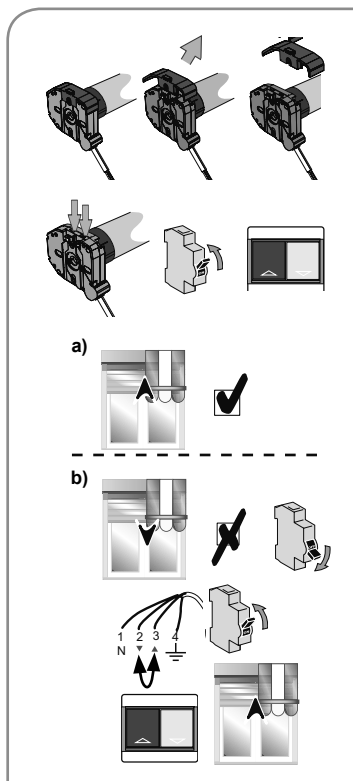
	230 V	120 V	Kabel
1	Blå	Vit	Neutral
2	Brun	Svart	Fas
3	Svart	Röd	Fas
4	Gul/grön	Grön	Jord



4. IGÅNGSÄTTNING

4.1. Kontroll av rotationsriktningen

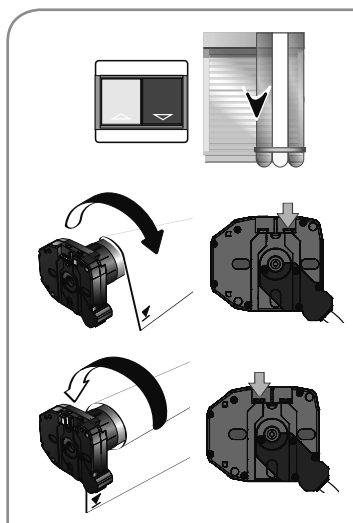
- 1) Ta bort skyddskåpan.
- 2) Tryck samtidigt på den vita och den gula tryckknappen för att aktivera dem.
- 3) Slå på strömmen.
- 4) Tryck på upp-knappen på fjärrkontrollen:
 - a) Om rulljalusin/markisen rullas upp fungerar kablaget: Gå till avsnittet «Inställning av gränslägen».
 - b) Om rulljalusin/markisen rullas ner fungerar inte kablaget: Gå till följande steg.
- 5) Slå av strömmen.
- 6) Byt plats på den bruna och den svarta ledningen vid fjärrkontrollen.
- 7) Slå på strömmen.
- 8) Tryck på upp-knappen på fjärrkontrollen för att kontrollera att rulljalusin/markisen höjs.



4.2. Inställning av gränslägen med omkastaren i återfjädrande läge

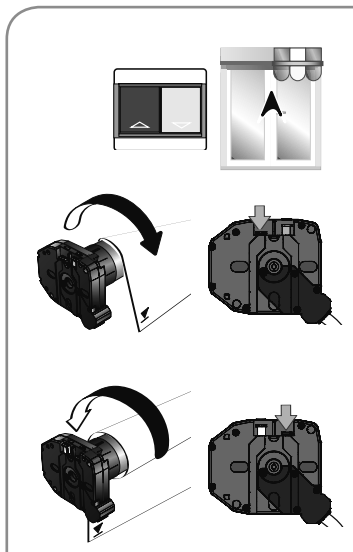
4.2.1. Nedre gränsläge

- 1) Sänk rulljalusin/markisen till önskat gränsläge genom att trycka på ned-knappen på fjärrkontrollen.
- 2) Släpp ned-knappen när rulljalusin/markisen har nått det nedre gränsläget.
- 3) Ställ dig mitt för motorn:
 - a) Om rulljalusin/markisen sänks till höger om motorn, tryck på den gula knappen för att lossa den: Det nedre gränsläget har ställts in.
 - b) Om rulljalusin/markisen sänks till vänster om motorn, tryck på den vita knappen för att lossa den: Det nedre gränsläget har ställts in.



4.2.2. Övre gränsläge

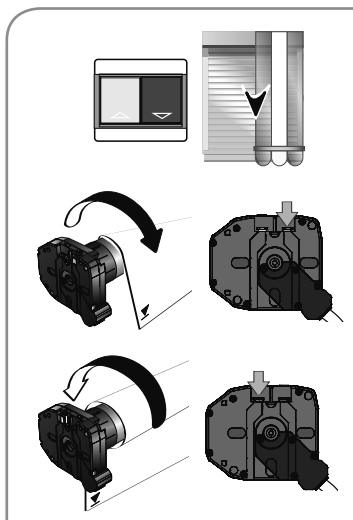
- 1) Hög rulljalousi/markisen till önskat gränsläge genom att trycka på upp-knappen på fjärrkontrollen.
- 2) Släpp upp-knappen när rulljalousi/markisen har nått det övre gränsläget.
- 3) Ställ dig mitt för motorn:
 - a) Om rulljalousi/markisen sänks till höger om motorn, tryck på den vita knappen för att lossa den: Det övre gränsläget har ställts in.
 - b) Om rulljalousi/markisen sänks till vänster om motorn, tryck på den gula knappen för att lossa den: Det övre gränsläget har ställts in.



4.3. Inställning av gränslägen med omkastaren i fast läge

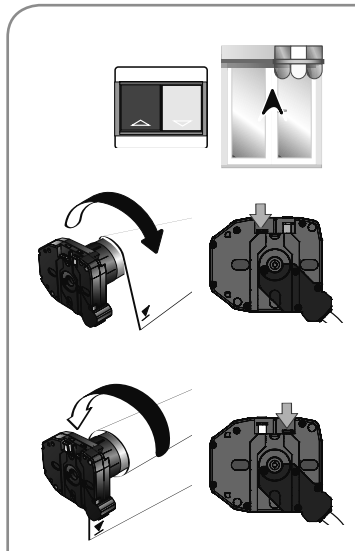
4.3.1. Nedre gränsläge

- 1) Sänk rulljalousi/markisen till önskat gränsläge genom att trycka på ned-knappen på fjärrkontrollen.
- 2) Tryck på stoppknappen när rulljalousi/markisen har nått det nedre gränsläget.
- 3) Justera läget med upp- och ned-knapparna.
- 4) Ställ dig mitt för motorn:
 - a) Om rulljalousi/markisen sänks till höger om motorn, tryck på den gula knappen för att lossa den: Det nedre gränsläget har ställts in.
 - b) Om rulljalousi/markisen sänks till vänster om motorn, tryck på den vita knappen för att lossa den: Det nedre gränsläget har ställts in.



4.3.2. Övre gränsläge

- 1) Hög rulljalousin/markisen till önskat gränsläge genom att trycka på upp-knappen på fjärrkontrollen.
- 2) Tryck på stoppknappen när rulljalousin/markisen har nått det övre gränsläget.
- 3) Justera läget med upp- och ned-knapparna.
- 4) Ställ dig mitt för motorn:
 - a) Om rulljalousin/markisen sänks till höger om motorn, tryck på den vita knappen för att lossa den: Det övre gränsläget har ställts in.
 - b) Om rulljalousin/markisen sänks till vänster om motorn, tryck på den gula knappen för att lossa den: Det övre gränsläget har ställts in.

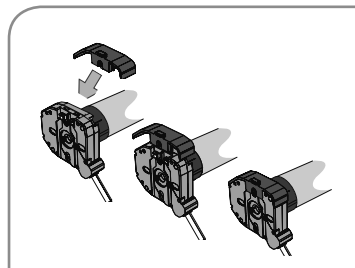


4.4. Kontroll av inställningar

Kontrollera inställningen av det övre och nedre gränsläget med fjärrkontrollen.

4.5. Montering av skyddskåpa

- Om motorn används utomhus på en markis med tryckknapparna riktade uppåt och utan reglerstag, ska du sätta dit skyddskåpan.
- I alla andra fall, till exempel om tryckknapparna är riktade nedåt eller om systemet är utrustat med reglerstag, sätter du inte dit skyddskåpan.



5. ANVÄNDNING

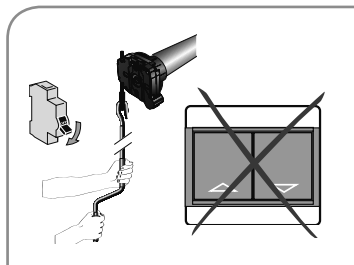
5.1. Användning av fjärrkontroll

- Tryck på upp-knappen när du vill höja rulljalusin/markisen.
- Tryck på ned-knappen när du vill sänka rulljalusin/markisen.

5.2. Användning av nödvev

Observera! Manövrera aldrig rulljalusin/markisen med fjärrkontrollen medan du använder nödveven!

- 1) Bryt nätströmmen.
- 2) För in kroken på Somfy's nödvev i öglan.
- 3) Höj eller sänk rulljalusin/markisen genom att veva med veven.



6. TEKNISKA DATA

	LT 50/60 CSI - NHK	LT 50/60 CMO
Matn	230 V - 50 Hz	120 V - 60 Hz
Användningstemp.	- 20 °C à + 70 °C	- 4 °F à + 158 °F
Kapslingsklass	IP 44	IP 44
Maximalt antal tillhörande fjärrkontroller	1	1
Maximalt antal tillhörande sensorer	0	0

INSTRUKSJONER OVERSATTE

Denne bruksanvisningen gjelder for alle motorene LT 50 CSI, LT 50 CMO, LT 50 NHK, LT 60 CSI, LT 60 CMO og LT 60 NHK med versjoner som er tilgjengelige i den gjeldende katalogen.

Bruksområde

Motorene LT 50 CSI og LT 60 CSI er konstruert for å motorisere alle typer rullesjalusier uten endestopp og stive koblinger og markiser uten kassett.

Installatøren, som må være en fagperson innenfor motorisering og boligautomasjon, må sørge for at installasjonen av det motoriserte produktet også etter installasjonen overholder gjeldende normer i landet der produktet skal brukes, særlig normen for rullesjalusier EN13659, utvendige rullegardiner EN 13561 og innvendige rullegardiner EN13120.

Ansvar

Les denne bruksanvisningen grundig før du monterer og bruker motoren. I tillegg til instruksene i denne bruksanvisningen må også detaljerte anvisninger i det vedlagte dokumentet **Sikkerhetsanvisninger** følges.

Motoren skal installeres av fagfolk på området motorisering og boligautomasjon, i samsvar med instruksene fra Somfy og gjeldende forskrifter i landet der motoren skal brukes.

All bruk av motoren utenfor bruksområdet som er beskrevet ovenfor, er forbudt. Somfy fraskriver seg ethvert ansvar og all garanti ved slik bruk som ved all annen manglende overholdelse av anvisningene i denne veiledningen og i det vedlagte dokumentet **Sikkerhetsanvisninger**.

Installatøren skal informere kundene om bruk og vedlikehold av motoren og overlevere bruks- og vedlikeholdsanvisningene, samt det vedlagte dokumentet **Sikkerhetsanvisninger** etter installasjon av motoren. Alt servicearbeid på motoren skal utføres av fagfolk innenfor motorisering og boligautomasjon.

Hvis du har spørsmål eller ønsker mer informasjon i forbindelse med installasjonen av motoren, kan du kontakte en Somfy-forhandler eller gå til nettstedet www.somfy.com.

Spesielle sikkerhetsanvisninger

-  Kabler som går gjennom en metallvegg, må være beskyttet og isolert av en muffe eller hylse.
-  Fest kablene for å unngå all berøring med en del i bevegelse.
-  Hvis motoren skal brukes utendørs og strømkabelen er av typen H05-VVF, må kabelen legges i et kabelrør som er UV-beskyttet, for eksempel under avløpsrennen.
-  Sørg for at strømkabelen til motoren er lett tilgjengelig: Den må være enkel å skifte ut.
-  Lag alltid en sløyfe på matekabelen for å unngå at det kommer vann i motoren!
-  For rørmotorer på Ø 50/60 mm:
 - Drivhjulet må være blokkert ved innføringen i røret:
 - Fest røret til drivhjulet ved hjelp av 4 parkerskrue eller 4 popnagler av stål plassert mellom 5 og 15 mm fra ytterkanten av drivhjulet, uavhengig av rørtype. Skruene eller naglene skal festes til drivhjulet og ikke til motoren.
 - Dette gjøres ved å bruke en hjulstopper, for rør som ikke er glatte.

CE Somfy SAS, F-74300 CLUSES erklærer herved at motoren beskrevet i denne bruksanvisningen, merket for å forsynes med 230 V ~ 50 Hz og brukt som angitt i denne bruksanvisningen, er i samsvar med de viktigste kravene i de relevante EU-direktivene, og særlig maskindirektivet 2006/42/EF og EMC-direktivet 2014/30/EU.

Den fullstendige teksten til EU-samsvarserklæringen finnes tilgjengelig på www.somfy.com/ce. Antoine Crézé, godkjenningsansvarlig, på vegne av daglig leder, Cluses, 05/2016.

INNHALDSFORTEGNELSE

1. INNLEDNING	2
2. Sikkerhet	3
2.1. Generelle sikkerhetsanvisninger	3
2.2. Forholdsregler for bruk	3
3. Installasjon	3
3.1. Klargjøring av motoren	3
3.2. Klargjøring av røret	3
3.3. Montering av motoren i røret	4
3.4. Montering av reguleringssnorene (ekstraustyr)	4
3.5. Montering av nødsveiven	4
3.6. Montering av motoren og røret	4
3.7. Kabling	4
4. Igangsetting	5
4.1. Kontroll av dreieretningen	5
4.2. Innstilling av endestoppene med vendebryter med øyeblikksposisjon	5
4.3. Innstilling av endestoppene med vendebryter med fast posisjon	6
4.4. Kontroll av innstillingene	7
4.5. Montering av beskyttelsesdekselet	7
5. Bruk	8
5.1. Bruk av betjeningsenheten	8
5.2. Bruk av nødsveiven	8
6. Tekniske data	8

1. INNLEDNING

Motorene LT 50 CSI og LT 60 CSI er utstyrt med et nødsystem for åpning og lukking av rulleskoden og persiennen i tilfelle strømbrytning. Ved hjelp av en nødsveiv kan man åpne og lukke rulleskoden eller persiennen manuelt.

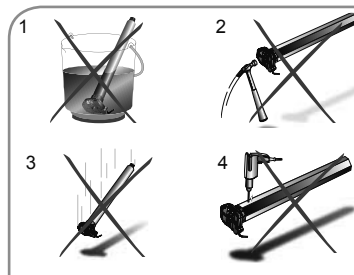
Motorens øvre og nedre endestopp reguleres ved hjelp av trykkbrytere. Bryterne er beskyttet av et deksel som sørger for at det ikke kommer vann inn i motoren når den er installert utendørs, med bryterne vendt oppover.

2. SIKKERHET

Før enhver montering må du kontrollere dette produktets samsvar med tilknyttet utstyr og tilbehør.

2.1. Generelle sikkerhetsanvisninger

- 1) Legg ikke motoren i vann.
- 2) Unngå støt.
- 3) Slipp ikke motoren i bakken.
- 4) Bor ikke hull i motoren.



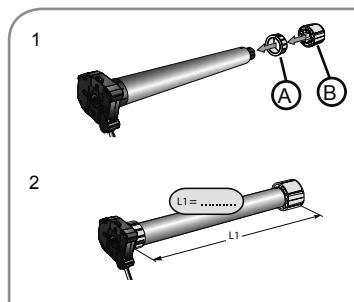
2.2. Forholdsregler for bruk

Kontroller at motoren leveres med beskyttelsesdeksel og eventuelt, som ekstrautstyr, reguleringsnorer. Bruk en festering og en nødsveiv med 6 mm firkantet endebolt eller 7 mm sekskantet endebolt (tilbehør følger ikke med).

3. INSTALLASJON

3.1. Klargjøring av motoren

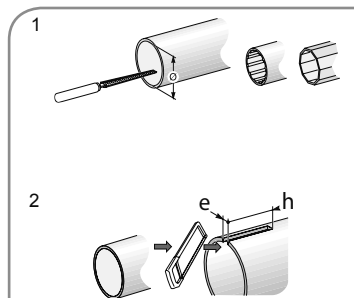
- 1) Monter adapteren (A) og medbringeren (B) på motoren.
- 2) Mål lengden (L1) fra motorhodet til ytterenden av medbringeren.



3.2. Klargjøring av røret

- 1) Kutt røret i ønsket lengde.
- 2) Rund av røret og fjern avfallet.
- 3) På glatte rør lages et innsnitt etter følgende mål:

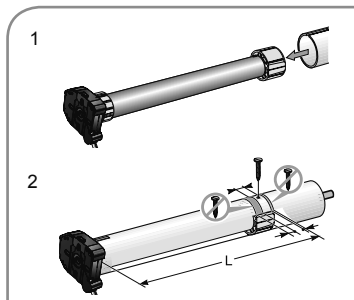
	LT 50 CSI	LT 60 CSI
e	4 mm (0.16 in)	8 mm (0.32 in)
h	28 mm (1.10 in)	35 mm (1.38 in)



3.3. Montering av motoren i røret

- 1) Skyv motoren inn i røret.
- 2) På glatte rør plasseres innsnittet på adapteren.
- 3) Fest røret til medbringeren med fire parkerskruer Ø 5 mm eller fire popnagler av stål Ø 4,8 mm. Disse skruene eller naglene plasseres slik:
 - Minst 5 mm fra ytterenden av medbringeren: L1 - 5
 - Ikke mer enn 15 mm fra ytterenden av medbringeren

NB! Skruene eller naglene skal festes til medbringeren og ikke til motoren.

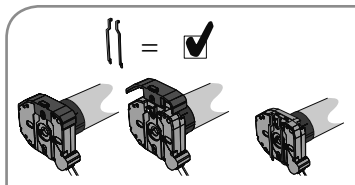


3.4. Montering av reguleringssnorene (ekstraustyr)

Som ekstraustyr leveres to reguleringssnorer med motoren. Ved hjelp av disse snorene kan du betjene reguleringsbryterne når du ikke kan nå dem.

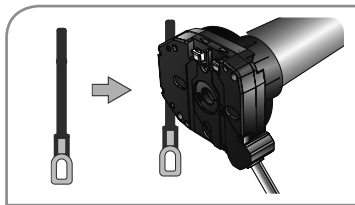
- 1) Fjern beskyttelsesdekelet.
- 2) Fest reguleringssnorene på motorhodet.

NB! Så lenge du bruker snorene, kan ikke beskyttelsesdekelet settes på plass igjen.



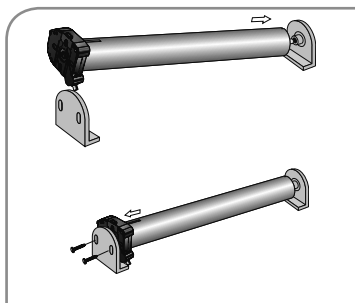
3.5. Montering av nødsveiven

Monter festeringen på motorhodet.



3.6. Montering av motoren og røret

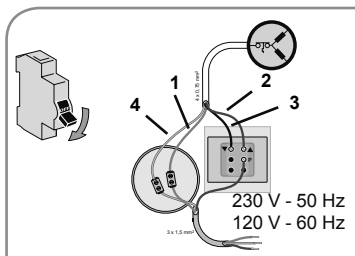
- 1) Monter motor og rør på endebeslaget.
- 2) Monter motor og rør på motorfestet.



3.7. Kabling

- 1) Koble fra strømmen.
- 2) Koble motoren etter opplysningene i tabellen under:

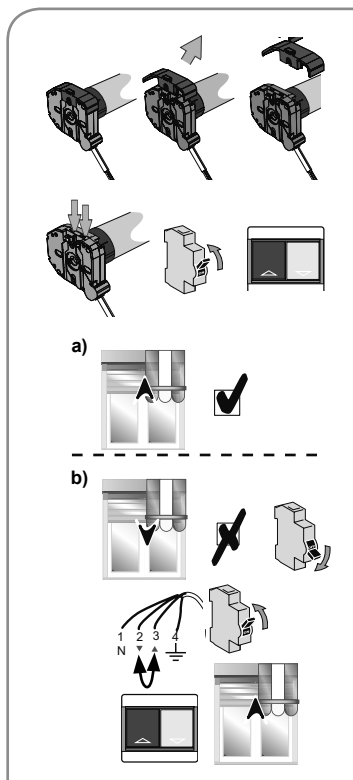
	230 V	120 V	Kabel
1	Blå	Hvit	Nøytral
2	Brun	Svart	Fase
3	Svart	Rød	Fase
4	Grønn-Gul	Grønn	Jording



4. IGANGSETTING

4.1. Kontroll av dreieretningen

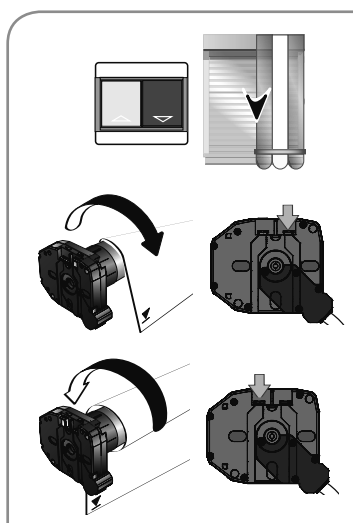
- 1) Fjern beskyttelsesdekselet.
- 2) Trykk samtidig både på den hvite og den gule bryteren for å koble dem til.
- 3) Slå på strømmen.
- 4) Trykk inn Opp-tasten på betjeningsenheten.
 - a) Hvis rulleskodden eller persiennen beveger seg oppover, er kablingen riktig: Da går du direkte til avsnittet «Innstilling av endestopp».
 - b) Hvis rulleskodden eller persiennen beveger seg nedover, er kablingen ikke riktig: Da fortsetter du med neste trinn.
- 5) Koble fra strømmen.
- 6) Bytt om den brune og den svarte ledningen ved betjeningsenheten.
- 7) Slå på strømmen igjen.
- 8) Trykk på Opp-tasten på betjeningsenheten for å kontrollere at rulleskodden eller persiennen beveger seg oppover.



4.2. Innstilling av endestoppene med vendebryter med øyeblikksposisjon

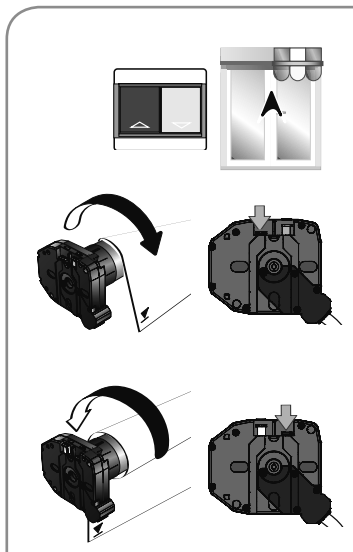
4.2.1. Nedre endestopp

- 1) Senk rulleskodden/persiennen til ønsket nedre endestopp ved å trykke inn Ned-tasten på betjeningsenheten.
- 2) Slipp Ned-tasten straks rulleskodden/persiennen når nedre endestopp.
- 3) Still deg rett overfor motorhodet.
 - a) Hvis rulleskodden/persiennen senkes til høyre for motorhodet, trykker du på den gule bryteren for å løsne den: Nedre endestopp er ferdig innstilt.
 - b) Hvis rulleskodden/persiennen senkes til venstre for motorhodet, trykker du på den hvite bryteren for å løsne den: Nedre endestopp er ferdig innstilt.



4.2.2. Øvre endestopp

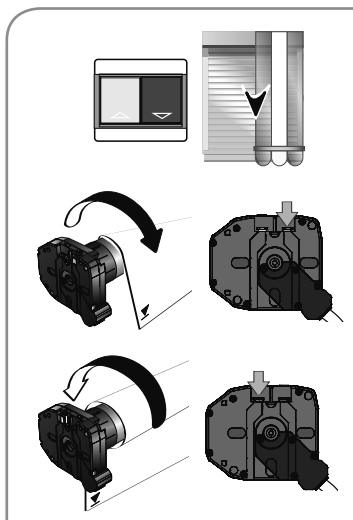
- 1) Hev rulleskodden/persiennen til ønsket øvre endestopp ved å trykke inn Opp-tasten på betjeningsenheten.
- 2) Slipp Opp-tasten straks rulleskodden/persiennen når øvre endestopp.
- 3) Still deg rett overfor motorhodet.
 - a) Hvis rulleskodden/persiennen senkes til høyre for motorhodet, trykker du på den hvite bryteren for å løse den: Øvre endestopp er ferdig innstilt.
 - b) Hvis rulleskodden/persiennen senkes til venstre for motorhodet, trykker du på den gule bryteren for å løse den: Øvre endestopp er ferdig innstilt.



4.3. Innstilling av endestoppene med vendebryter med fast posisjon

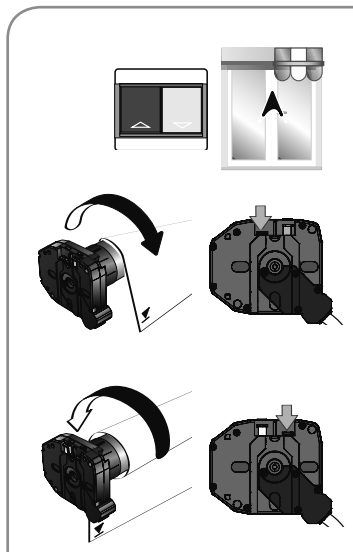
4.3.1. Nedre endestopp

- 1) Senk rulleskodden/persiennen til ønsket nedre endestopp ved å trykke inn Ned-tasten på betjeningsenheten.
- 2) Trykk inn STOP-tasten straks rulleskodden/persiennen når nedre endestopp.
- 3) Juster posisjonen ved hjelp av Opp- og Ned-tastene.
- 4) Still deg rett overfor motorhodet.
 - a) Hvis rulleskodden/persiennen senkes til høyre for motorhodet, trykker du på den gule bryteren for å løse den: Nedre endestopp er ferdig innstilt.
 - b) Hvis rulleskodden/persiennen senkes til venstre for motorhodet, trykker du på den hvite bryteren for å løse den: Nedre endestopp er ferdig innstilt.



4.3.2. Øvre endestopp

- 1) Hev rulleskoden/persiennen til ønsket øvre endestopp ved å trykke inn Opp-tasten på betjeningsenheten.
- 2) Trykk inn STOP-tasten straks rulleskoden/persiennen når øvre endestopp.
- 3) Juster posisjonen ved hjelp av Opp- og Ned-tastene.
- 4) Still deg rett overfor motorhodet.
 - a) Hvis rulleskoden/persiennen senkes til høyre for motorhodet, trykker du på den hvite bryteren for å løsne den: Øvre endestopp er ferdig innstilt.
 - b) Hvis rulleskoden/persiennen senkes til venstre for motorhodet, trykker du på den gule bryteren for å løsne den: Øvre endestopp er ferdig innstilt.

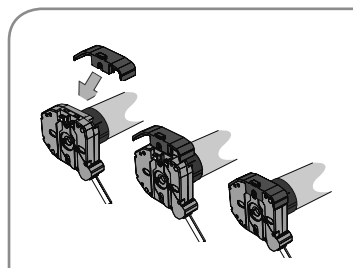


4.4. Kontroll av innstillingene

Kontroller innstillingen av øvre og nedre endestopp ved hjelp av betjeningsenheten.

4.5. Montering av beskyttelsesdekselet

- Hvis motoren brukes til en utvendig persienne med trykkbrytere som vender oppover, og uten reguleringssnorer, kan du sette beskyttelsesdekselet på plass igjen.
- Under alle andre monteringsforhold, for eksempel med trykkbrytere som vender nedover eller ved bruk av reguleringssnorer, skal beskyttelsesdekselet ikke settes på plass igjen.



5. BRUK

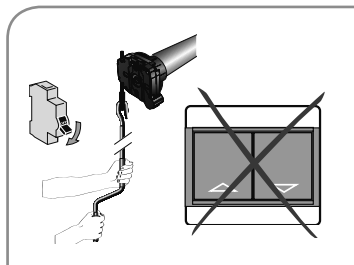
5.1. Bruk av betjeningsenheten

- Trykk inn Opp-tasten for å heve rulleskoden/persiennen.
- Trykk inn Ned-tasten for å senke rulleskoden/persiennen.

5.2. Bruk av nødsveiven

NB! Du må ikke styre rulleskoden/persiennen med betjeningsenheten så lenge du bruker nødsveiven.

- 1) Koble fra strømmen.
- 2) Skyv kroken på Somfy nødsveiv inn på festeringen.
- 3) Drei sveiven rundt for å heve eller senke rulleskoden/persiennen.



6. TEKNISKE DATA

	LT 50/60 CSI - NHK	LT 50/60 CMO
Strøm	230 V - 50 Hz	120 V - 60 Hz
Bruks-temperatur	- 20 °C à + 70 °C	- 4 °F à + 158 °F
Beskyttelse- indeks	IP 44	IP 44
Maksimalt antall tilknyttede betjeningsenheter	1	1
Maksimalt antall tilknyttede følere	0	0

DER ER OVERSAT

Denne betjeningsvejledning gælder for alle motorerne LT 50 CSI, LT 50 CMO, LT 50 NHK, LT 60 CSI, LT 60 CMO og LT 60 NHK. De forskellige udgaver af disse motorer findes i det gældende katalog.

Anvendelse

Motorerne LT 50 CSI og LT 60 CSI er udviklet med henblik på motorstyring af alle typer af rulleskodder, der ikke er udstyret med endestop og stift forbindelsesled og udendørs markiser uden kassette.

Installatøren, en godkendt elinstallatør med speciale i motorstyring og automatisering af boligen, skal sikre at installationen af det motordrevne produkt, når det er installeret, overholder de gældende bestemmelser i landet for idriftsætning, herunder især bestemmelsen for rullegardiner EN13659, udendørs markiser EN 13561 og indvendige rullegardiner EN13120.

Ansvar

Læs denne vejledningen grundigt igennem, før motoren installeres og bruges. Ud over de skrevne anvisninger i denne brugsvejledning, skal du ligeledes overholde de detaljerede forskrifter i det vedlagte dokument **Sikkerhedsanvisninger**.

Motoriseringen skal monteres af en godkendt elinstallatør med speciale i motorstyring og automatisering af boligen i overensstemmelse med Somfys instruktioner og lovgivningen, der er gældende i det land, hvor produktet idriftsættes.

Motoren må ikke anvendes til andre formål end dem, der er beskrevet herunder. En sådan brug vil, ligesom al overtrædelse af anvisningerne i denne brugsanvisning og det vedlagte dokument **Sikkerhedsanvisninger**, udelukke alt ansvar og garanti fra Somfys side.

Installatøren skal efter monteringen af motoren oplyse kunderne om brugsbetingelserne og vedligeholdelsen af motoren og skal overdrage dem brugs- og vedligeholdelsesvejledningen samt det medfølgende dokument **Sikkerhedsanvisninger**. Alt efterfølgende servicearbejde på motoren skal udføres af en autoriseret elinstallatør med speciale i motorstyring og automatisering af boliger.

Hvis der opstår tvivl under installationen af motoren, eller hvis man ønsker yderligere oplysninger, kan man henvende sig til en Somfy repræsentant eller besøge internetstedet www.somfy.com.

Særlige sikkerhedspåbud

 Ledningerne, der går gennem metalvæggen, skal være beskyttede og isolerede med en manchette eller beskyttelsessrør.

 Fastgør ledningerne, så de ikke kommer i kontakt med en del, der bevæger sig.

 Hvis motoren anvendes udendørs, og hvis strømforsyningskablet er af typen H05-VVF, skal kablet installeres i en kanal, der er modstandsdygtig over for UV, f.eks. uden kabeldæksel.

 Sørg for, at der er adgang til motorens strømforsyningskabel: Det skal let kunne udskiftes.

 Lav altid en bugtning på strømforsyningsledningen for at undgå, at der trænger vand ind i motoren!

 For rørmotorer på Ø 50/60 mm:

Drivhjulet skal være blokeret i translation i oprulningsrøret:

- Enten ved at fastgøre oprulningsrøret på drivhjulet med 4 skruer eller 4 popstålnitter placeret mellem 5 mm og 15 mm fra udvendig ende af hjulet, uanset hvilket oprulningsrør, der er tale om. Skruerne eller stålpopstålnitterne bør ikke fastgøres på motoren, men udelukkende på drivhjulet.
- Eller ved brug af et stophjul, til røret der ikke er glatte.

 Hermed erklærer Somfy SAS, F-74300 CLUSES, i egenskab af fabrikant, at motoren, for hvilken denne vejledning gælder, og som er mærket til at blive forsynet med 230 V 50 Hz og anvendt, som angivet i denne vejledning, er i overensstemmelse med de væsentlige krav i gældende EU Direktiver, og i særdeleshed med maskindirektivet 2006/42/EF og CEM-direktivet 2014/30/EU.

Den komplette EU-overensstemmelseserklæring findes på internetadressen www.somfy.com/ce. Antoine Crézé, ansvarlig for godkendelser, handler i navn af Aktivitetsdirektøren, Cluses, 05/2016.

INDHOLD

1. INTRODUKTION	2
2. Sikkerhed	3
2.1. Generelle råd om sikkerhed	3
2.2. Brugsbetingelser	3
3. Installation	3
3.1. Forberedelse af motor	3
3.2. Forberedelse af røret	3
3.3. Samling af motor - rør	4
3.4. Placering af trækstængerne til justering (ekstra tilbehør)	4
3.5. Montering af sikkerhedshåndsving	4
3.6. Montering af det motoriserede rør	4
3.7. Kabling	4
4. Idriftsættelse	5
4.1. Kontrollér rotationsretningen	5
4.2. Justering af endestop med omskifteren i midlertidig position	5
4.3. Justering af endestop med omskifteren i fast position	6
4.4. Kontrol af justeringer	7
4.5. Montering af beskyttelsesskærmen	7
5. Anvendelse	8
5.1. Anvendelse af fjernbetjeningen	8
5.2. Anvendelse af sikkerhedshåndsvinget	8
6. Tekniske data	8

1. INTRODUKTION

Motorene LT 50 CSI og LT 60 CSI er udstyret med et sikkerhedssystem til åbning- og lukning af rulleskodder og markiser i tilfælde af strømafbrydelse: et specielt sikkerhedshåndsving, giver mulighed for manuel åbning og lukning af rulleskodden eller markisen.

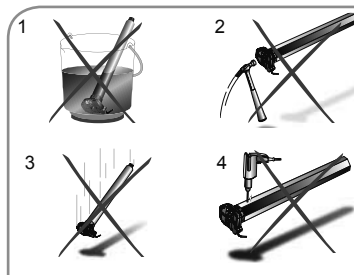
Justering af motorenes øverste og nederste endestop udføres vis trykknapper. Trykknapperne er dækket af en beskyttelsesskærm, der sikrer, at motorhovedet er vandtæt, når det er installeret udendørs med trykknapperne vendt opad.

2. SIKKERHED

Før al installation, kontrollér kompatibiliteten af dette produkt med det dertil hørende udstyr og tilbehør.

2.1. Generelle råd om sikkerhed

- 1) Nedsænk aldrig motoren i væske!
- 2) Undgå stød!
- 3) Undgå fald!
- 4) Bør aldrig hul i motoren!



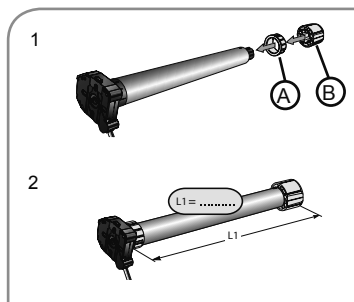
2.2. Brugsbetingelser

Kontroller, at motoren leveres med beskyttelsesskærm, og med trækstænger til justering som tilbehør. Brug en udgangsring og et sikkerhedshåndsving, der er udstyret med en firkantet aksel på 6 mm, eller en sekskantet aksel på 7 mm (tilbehør, der ikke medfølger).

3. INSTALLATION

3.1. Forberedelse af motor

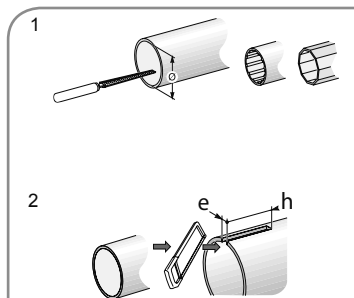
- 1) Monter medbringeren (A) og drivhjulet (B) på motoren.
- 2) Mål længden (L1) mellem motorhovedet og drivhjulets yderste kant.



3.2. Forberedelse af røret

- 3) Skær røret til indrulning over i den ønskede længde.
- 4) Fil røret til indrulning, og fjern spånerne.
- 5) Ved glatte indsugningsrør skæres et hak efter de følgende angivelser:

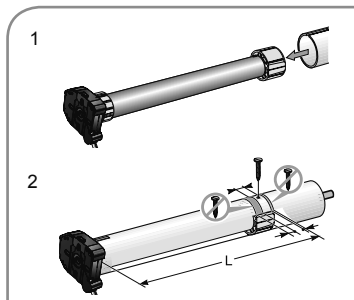
	LT 50 CSI	LT 60 CSI
e	4 mm (0.16 in)	8 mm (0.32 in)
h	28 mm (1.10 in)	35 mm (1.38 in)



3.3. Samling af motor - rør

- 1) Lad motoren glide ind i oprulningsrøret.
- 2) Ved glatte oprulningsrør anbringes hakket på medbringeren.
- 3) Fastgør oprulningsrøret på drivhjulet med 4 parkerskruer på Ø 5 mm, eller 4 popstålnitter på Ø 4,8 mm placeret:
 - mindst 5 mm fra drivhjulets yderste kant: L1 - 5, og
 - maks. 15 mm fra drivhjulets yderste kant.

Bemærk: skruerne eller popstålnitterne bør ikke fastgøres på motoren, men udelukkende på drivhjulet.

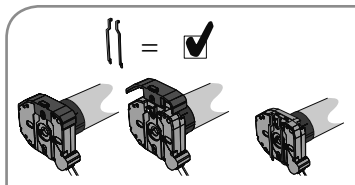


3.4. Placering af trækstængerne til justering (ekstra tilbehør)

Med motoren leveres to trækstænger til justering som ekstraudstyr. Disse trækstænger gør det muligt at betjene justeringstrykknapperne, når de ikke er tilgængelige.

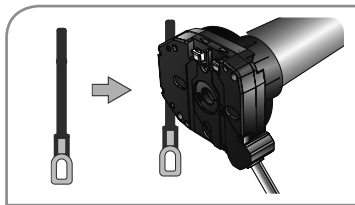
- 1) Fjern beskyttelsesskærmen.
- 2) Anbring trækstængerne på motorhovedet.

Pas på! Hvis trækstængerne bruges, kan beskyttelsesskærmen ikke sættes tilbage på plads.



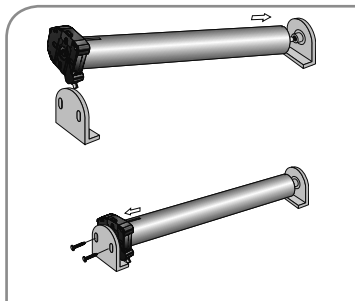
3.5. Montering af sikkerhedshåndsving

Fastgør udgangsringen på motorhovedet.



3.6. Montering af det motoriserede rør

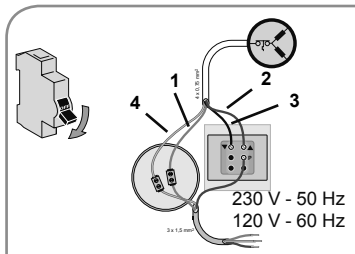
- 1) Montér det motoriserede rør på endefæstet.
- 2) Montér det motoriserede rør på motorfæstet.



3.7. Kabling

- 1) Afbryd strømforsyningen fra elnettet.
- 2) Tilslut motoren i overensstemmelse med informationerne i tabellen herunder:

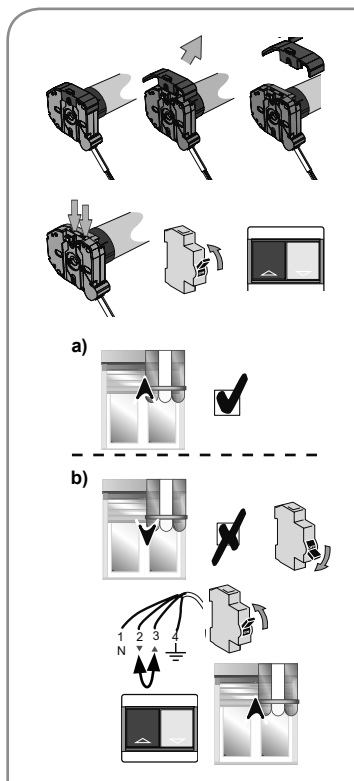
	230 V	120 V	Kabel
1	Blå	Hvid	Neutral
2	Brun	Sort	Fase
3	Sort	Rød	Fase
4	Grøn-Gul	Grøn	Jord



4. IDRIFTSÆTTELSE

4.1. Kontrollér rotationsretningen

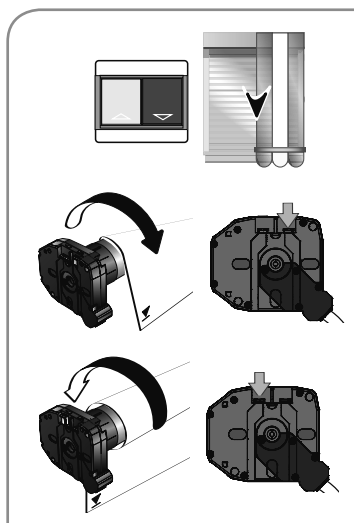
- 1) Fjern beskyttelsesskærmen.
- 2) Tryk samtidigt på de hvide og gule trykknapper for at tilkoble dem.
- 3) Sæt strømmen til.
- 4) Tryk på Op knappen på fjernbetjeningen:
 - a) Hvis rulleskodden/markisen går op, er kablingen korrekt: fortsæt til afsnittet «Justering af endestop».
 - b) Hvis rulleskodden/markisen går ned, er kablingen forkert: gå til næste punkt
- 5) Slå strømmen fra.
- 6) Byt om på den brune og sorte ledning ved fjernbetjeningen.
- 7) Sæt strømmen til.
- 8) Tryk på Op knappen på fjernbetjeningen, for at kontrollere om rulleskodden/markisen ruller op.



4.2. Justering af endestop med omskifteren i midlertidig position

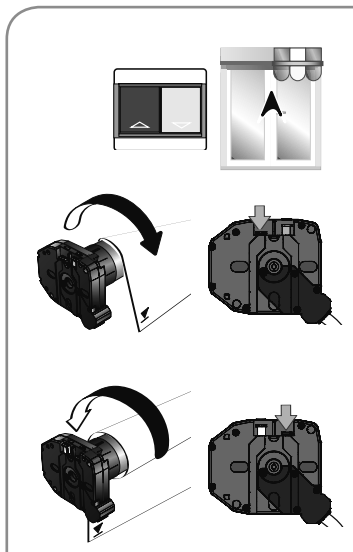
4.2.1. Nederste endestop

- 1) Kør rulleskodden/markisen til den ønskede nederste position ved at trykke på Ned knappen på fjernbetjeningen.
- 2) Slip Ned knappen, når rulleskodden/markisen når nederste position.
- 3) Stil dig med front mod motor-hovedet:
 - a) Hvis rulleskodden/markisen ruller ned til højre for hovedet, trykkes på den gule knap for at frigøre den: nederste endestop er indstillet.
 - b) Hvis rulleskodden/markisen går ned til venstre for hovedet, trykkes på den hvide knap for at frigøre den: nederste endestop er indstillet.



4.2.2. Øverste endestop

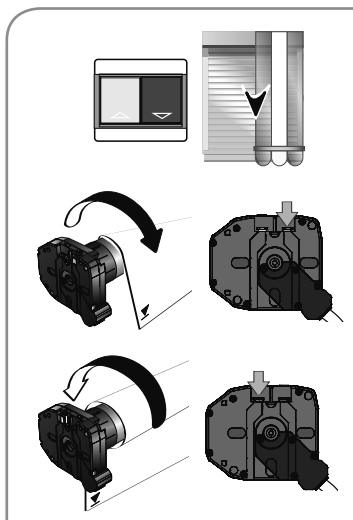
- 1) Rul rulleskodden/markisen op til den ønskede øverste position ved at trykke på Op knappen på fjernbetjeningen.
- 2) Slip Op knappen, når rulleskodden/markisen når den øverste position.
- 3) Stil dig med front mod motorhovedet:
 - a) Hvis rulleskodden/markisen går ned til højre for hovedet, trykkes på den hvide knap, for at frigøre den: det øverste endestop er indstillet.
 - b) Hvis rulleskodden/markisen går ned til venstre for hovedet, trykkes på den hvide knap for at frigøre den: det øverste endestop er indstillet.



4.3. Justering af endestop med omskifteren i fast position

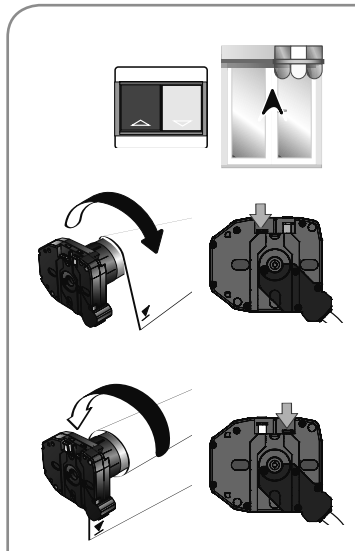
4.3.1. Nederste endestop

- 1) Kør rulleskodden/markisen til den ønskede nederste position ved at trykke på Ned knappen på fjernbetjeningen.
- 2) Tryk på knappen STOP, når rulleskodden/markisen når den nederste position.
- 3) Tilpas positionen med knapperne Op/Ned.
- 4) Stil dig med front mod motorhovedet:
 - a) Hvis rulleskodden/markisen går ned til højre for hovedet, trykkes på den gule knap for at frigøre den: nederste endestop er indstillet.
 - b) Hvis rulleskodden/markisen går ned til venstre for hovedet, trykkes på den hvide knap for at frigøre den: nederste endestop er indstillet.



4.3.2. Øverste endestop

- 1) Rul rulleskodden/markisen op til den ønskede øverste position ved at trykke på Op knappen på fjernbetjeningen.
- 2) Tryk på knappen STOP, når rulleskodden/markisen når den øverste position.
- 3) Tilpas positionen med knapperne Op/Ned.
- 4) Stil dig med front mod motor-hovedet:
 - a) Hvis rulleskodden/markisen går ned til højre for hovedet, trykkes på den hvide knap, for at frigøre den: det øverste endestop er indstillet.
 - b) Hvis rulleskodden/markisen går ned til venstre for hovedet, trykkes på den gule knap for at frigøre den: det øverste endestop er indstillet.

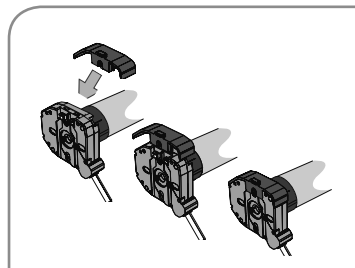


4.4. Kontrol af justeringer

Kontroller justeringen af det øverste og nederste endestop ved hjælp af fjernbetjeningen.

4.5. Montering af beskyttelsesskærmen

- Hvis motoren bruges udendørs på en markise, med trykknapperne vendt opad og uden trækstænger, kan beskyttelsesskærmen sættes på plads.
- Under alle andre monteringsforhold, f.eks. med trykknapperne vendt nedad, eller ved brug af trækstængerne til justering, skal beskyttelsesskærmen ikke sættes på plads.



5. ANVENDELSE

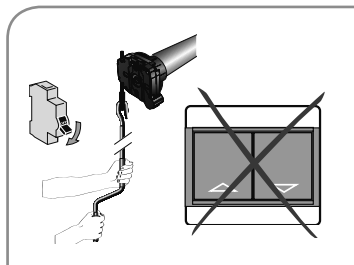
5.1. Anvendelse af fjernbetjeningen

- Tryk på Op knappen for at køre rulleskoden/markisen op.
- Tryk på Ned knappen for at køre rulleskoden/markisen ned.

5.2. Anvendelse af sikkerhedshåndsvinget

Pas på! Betjen aldrig rulleskoden/markisen ved hjælp af fjernbetjeningen, når sikkerhedshåndsvinget bruges!

- 1) Afbryd strømforsyningen fra elnettet.
- 2) Lad krogen på Somfy-sikkerhedshåndsvinget glide ind i ringen.
- 3) Drej håndtaget for at få rulleskoden/markisen til at gå op eller ned.



6. TEKNISKE DATA

	LT 50/60 CSI - NHK	LT 50/60 CMO
Strømfors.	230 V - 50 Hz	120 V - 60 Hz
Brugstemperatur	- 20 °C à + 70 °C	- 4 °F à + 158 °F
Vejledning om beskyttelse	IP 44	IP 44
Det maksimale antal af forbundne fjernbetjeningen	1	1
Det maksimale antal af forbundne sensorer	0	0

OHJEET KÄÄNNETTY

Tätä käyttöohjetta käytetään kaikissa moottoreissa LT 50 CSI, LT 50 CMO, LT 50 NHK, LT 60 CSI, LT 60 CMO ja LT 60 NHK, joiden versiot löytyvät voimassa olevasta tuoteluettelosta.

Käyttötarkoitus

Moottoreita LT 50 CSI ja LT 60 CSI voi käyttää kaikenlaiset sälerullaimet joissa ei ole vasteita ja jäykkiä säleitä ja ulkotilojen kaihtimet joissa ei ole kasettia.

Asuintilojen motorisoinnin ja automatisoinnin ammattilaisen tulee huolehtia, että asennettu moottori täyttää käyttömaan voimassa olevat normit, erityisesti rullaimia EN13659, ulkokaihtimia EN 13561 ja sisäkaihtimia EN13120 koskevat normit.

Vastuu

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen moottorin asentamista ja käyttämistä. Tässä ohjeessa kuvattujen ohjeiden lisäksi noudata myös liitteenä olevia **turvallisuusohjeita**.

Moottorin asennuksen saa suorittaa asuintilojen motorisoinnin ja automatisoinnin ammattilainen Somfy ohjeiden ja asennusmaassa voimassa olevien säännösten mukaan.

Moottorin käyttäminen muuhun kuin yllä kuvattuun tarkoitukseen on kielletty. Tämän käyttöohjeen ja **turvallisuusohjeiden** vaatimusten vastainen käyttö ja laiminlyönti peruuttavat Somfy:n vastuun ja takuun.

Asentajan tulee kertoa asiakkailleen moottorin asennus- ja huolto-ohjeet, ja hänen on välitettävä käyttäjille käyttö- ja huolto-ohjeet sekä liitteenä olevat **turvallisuusohjeet** moottorin asennuksen jälkeen. Kaikki moottorin huoltotyöt tulee antaa asuintilojen motorisoinnin ja automatisoinnin ammattilaisen tehtäväksi.

Jos moottorin asennuksessa on epäselvää tai haluat lisätietoja, ota yhteys Somfy:n jälleenmyyjään tai mene sivulle www.somfy.com.

Erityiset turvaohjeet

 Metallisen rakenteen kautta kulkevat kaapelit on suojattava ja eristettävä joko holkilli tai kotelolla.

 Kiinnitä kaapelit, jotta ne eivät kosketa liikkuvaa osaa.

 Jos moottoria käytetään ulkotiloissa ja virransyöttökaapelin tyyppi on H05-VVF, asenna kaapeli UV-suojattuun kanavaan, kuten kouruun.

 Jätä moottorin virransyöttökaapeli niin, että siihen pääsee käsiksi: se on voitava vaihtaa helposti.

 Tee aina virransyöttöjohtoon mutka, jottei vesi pääse valumaan johtoa pitkin moottoriin!

 Putkimoottorit joiden Ø 50/60 mm:

Vetopyörän on oltava siirtovaiheessa lukittuna kelausputkessa:

- Joko kiinnitä kelausputki vetopyörään neljällä itsekiertyvällä tai neljällä teräksisellä popniitillä, jotka sijoitetaan 5 -15 mm päähän vetopyörän ääriulkoreunasta, olipa kelausputki millainen tahansa. Ruuveja tai popniittejä ei saa kiinnittää moottoriin, vaan ainoastaan vetopyörään.
- Tai käytä ei-sileissä putkissa vetopyörän pysäytintä.

 Valmistajana Somfy SAS, F-74300 CLUSES ilmoittaa täten, että tässä käyttöohjeessa kuvattu moottori, jonka jännite on 230 V ~ 50 Hz ja jota käytetään tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla, on sovellettavien Euroopan unionin direktiivien ja erityisesti konedirektiivin 2006/42/EY ja EMC-direktiivin 2014/30/EU olennaisten vaatimusten mukainen.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen koko teksti on luettavissa osoitteessa www.somfy.com/ce. Antoine Crézé, tyyppihyväksyntäasioiden vastuuhenkilö, joka toimii toimitusjohtajan nimissä, Cluses, 05/2016.

YHTEENVETO

1. JOHDANTO	2
2. Turvallisuus	3
2.1. Yleiset turvaohjeet	3
2.2. Käyttöolosuhteet	3
3. Asentaminen	3
3.1. Moottorin valmistelu	3
3.2. Putken valmistelu	3
3.3. Moottorin - putken asennus	4
3.4. Säättövetimien asettaminen paikalleen (lisävaruste)	4
3.5. Hätäkammen asennus	4
3.6. Moottoroidun putken asennus	4
3.7. Kaapelointi	4
4. Käyttöönotto	5
4.1. Pyörimissuunnan tarkastus	5
4.2. Ylä- ja alarajan säädöt hetkellisellä suunnanvaihtajalla	5
4.3. Ylä- ja alaraja-asento säätö kiinteällä suunnanvaihtajalla	6
4.4. Säättöjen tarkastus	7
4.5. Suojapäällinen	7
5. Käyttö	8
5.1. Kaukosäätimen käyttö	8
5.2. Hätäkammen käyttö	8
6. Tekniset tiedot	8

1. JOHDANTO

Moottorit LT 50 CSI et LT 60 CSI on sälerullaimien ja markiisien hätäavaus- ja hätäsulkujärjestelmä virtakatkoksen varalta: erityisen hätäkammen avulla sälerullain tai markiisi voidaan avata tai sulkea mekaanisesti.

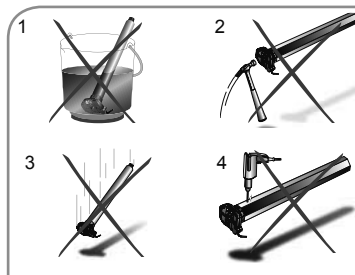
Moottorien ylä- ja alarajan säätö tapahtuu painamalla painikkeesta. Painikkeissa on suojapäällinen, joka takaa moottorin pään tiiviyyden, kun se on asennettu ulos ja siinä on ylössuunnatut painikkeet.

2. TURVALLISUUS

Ennen asentamista, tarkasta tuotteen yhteensopivuus laitteistoihin ja lisävarusteisiin.

2.1. Yleiset turvaohjeet

- 1) Älä koskaan upota moottoria veteen!
- 2) Vältä iskuja!
- 3) Vältä pudottamisia!
- 4) Älä poraa moottoriin reikiä!



2.2. Käyttöolosuhteet

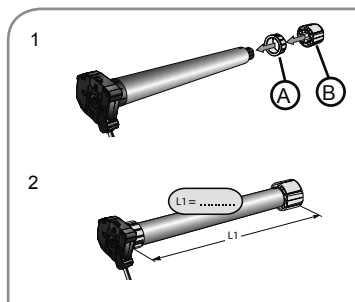
On varmistettava, että moottori toimitetaan suojapäällisen kanssa ja että lisävarusteina ovat säätövetimet.

On käytettävä ulostulorengasta ja hätäkampea, joissa on 6 mm:n neliömäinen tappi tai 7 mm:n kuusikulmainen tappi (ei toimitettuja lisävarusteita).

3. ASENTAMINEN

3.1. Moottorin valmistelu

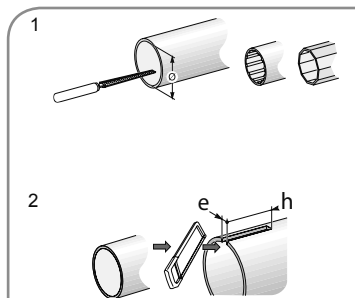
- 1) Asenna kiertorengas (A) ja vetopyörä (B) moottoriin
- 2) Mittaa pituus (L1) moottorin pään ja vetopyörän ääripään välillä.



3.2. Putken valmistelu

- 1) Leikkaa rullausputki haluttuun pituuteen.
- 2) Siisti rullausputki ja poista lastut.
- 3) Tasaisissa rullausputkissa katkaise syvennys seuraavien mittojen mukaan:

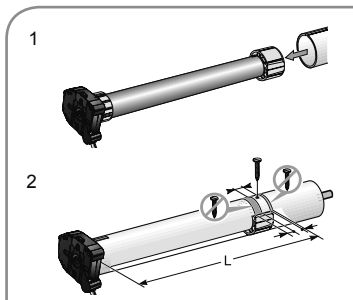
	LT 50 CSI	LT 60 CSI
e	4 mm (0.16 tuumaa)	8 mm (0.32 tuumaa)
h	28 mm (1.10 tuumaa)	35 mm (1.38 tuumaa)



3.3. Moottorin - putken asennus

- 1) Liu'uta moottorin rullausputkeen.
- 2) Sileissä rullausputkissa aseta leikattu syvennys kiertorenkaaseen.
- 3) Kiinnitä rullausputki vetopyörään neljällä parker-ruuvilla ($\varnothing$ 5 mm) tai neljällä teräksisellä vetoniitillä ($\varnothing$ 4,8 mm), jotka sijaitsevat
 - vähintään 5 mm:n päässä vetopyörän ääriulkoreunasta: L1 - 5, ja
 - korkeintaan 15 mm:n päässä vetopyörän ääriulkoreunasta.

Huomio: ruuveja tai nittejä ei pidä kiinnittää moottoriin, vaan ainoastaan vetopyörään.

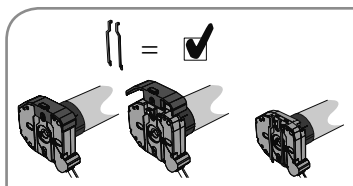


3.4. Säädetimien asettaminen paikalleen (lisävaruste)

Moottorin kanssa toimitetaan lisävarusteena kaksi säätövedintä. Näiden vetimien avulla voidaan liikuttaa säätöpainikkeita, kun niihin ei päästä käsiksi.

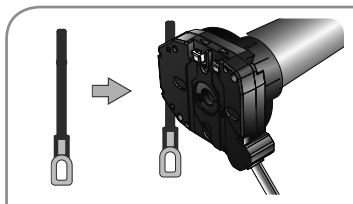
- 4) Poista suojapäällinen.
- 5) Asenna vetimet moottorin päähän.

Huomio! Jos käytetään vetimiä, suojapäällistä ei voi enää asettaa takaisin paikoilleen.



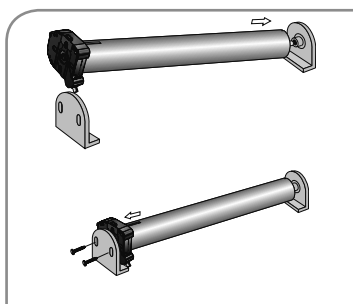
3.5. Hätkäkammen asennus

Kiinnitä ulostulorengas moottorin päähän.



3.6. Moottoroidun putken asennus

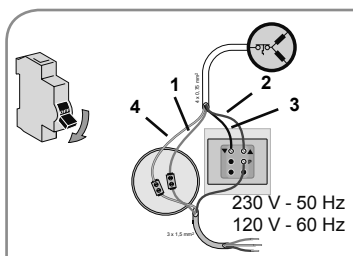
- 1) Asenna moottoroidu putki kannakeholkkiin.
- 2) Aseta moottoroidu putki moottorin kannattimeen.



3.7. Kaapelointi

- 3) Katkaise muuntajan virransyöttö.
- 4) Kytke moottori alla olevan taulukon tietojen mukaan:

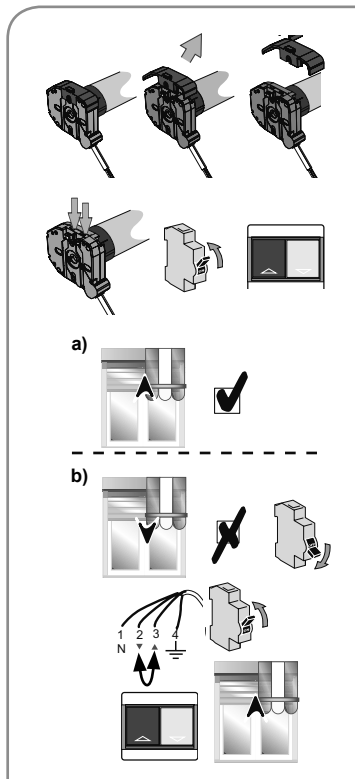
	230 V	120 V	Johto
1	Sininen	Valkoinen	Neutraali
2	Ruskea	Musta	Vaihe
3	Musta	Punainen	Vaihe
4	Vihreä-Keltainen	Vihreä	Maa



4. KÄYTTÖÖNOTTO

4.1. Pyörimissuunnan tarkastus

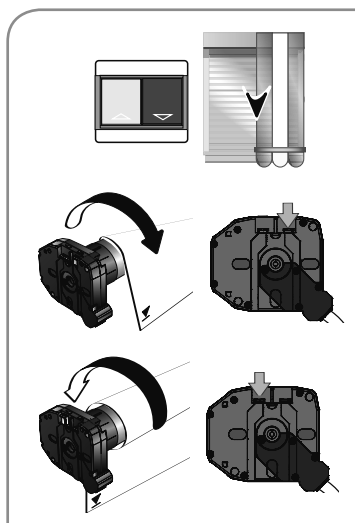
- 1) Poista suojapäällinen.
- 2) Paina samaan aikaan valkoista ja keltaista painiketta käynnistääksesi ne.
- 3) Aseta jännitteeseen.
- 4) Paina kaukosäätimen «Ylös» painiketta:
 - a) Jos sälerullain/markiisi nousee, kaapelointi ovat oikein: siirry kappaleeseen «Ylä- ja alarajan säädöt».
 - b) Sälerullain/Markiisi laskee, kaapelointi ovat väärin: siirry seuraavaan vaiheeseen
- 5) Katkaise virta.
- 6) Vaihda kaukosäätimen ruskean johdon ja mustan johdon paikkaa.
- 7) Aseta jännitteeseen.
- 8) Paina kaukosäätimen Ylös-painiketta tarkastaaksesi, että sälerullain/markiisi nousee.



4.2. Ylä- ja alarajan säädöt hetkellisellä suunnanvaihtajalla

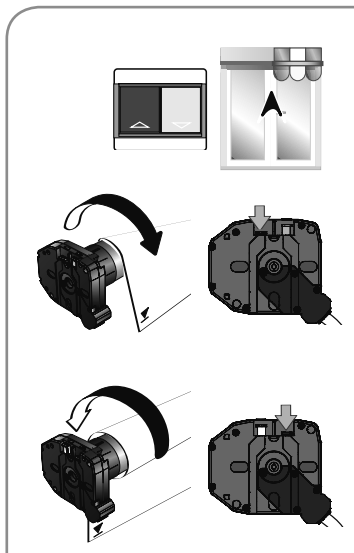
4.2.1. Alaraja

- 1) Laske sälerullain/markiisi haluttuun ala-asentoon painamalla kaukosäätimen Alas-painiketta.
- 2) Päästä sälerullaimen/markiisin Alas-painike irti, kun haluttuun ala-asentoon on päästy.
- 3) Mene moottorin päälle eteen:
 - a) Jos sälerullain/markiisi laskee päästä oikealla, paina keltaista painiketta vapauttaaksesi sen: alaraja-asento on säädetty.
 - b) Jos sälerullain/markiisi laskee päästä vasemmalla, paina valkoista painiketta vapauttaaksesi sen: alaraja-asento on säädetty.



4.2.2. Yläraja-asento

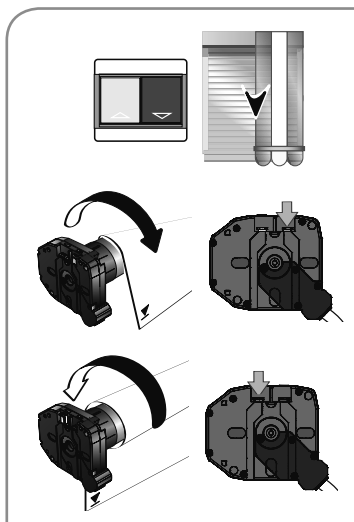
- 1) Nosta sälerullain/markiisi haluttuun yläasentoon painamalla kaukosäätimen Ylös-painiketta.
- 2) Päästä sälerullaimen/markiisin Ylös-painike irti, kun haluttuun yläasentoon on päästy.
- 3) Mene moottorin pään eteen:
 - a) Jos sälerullain/markiisi laskee päästä oikealla, paina valkoista painiketta vapauttaaksesi sen: yläraja-asento on säädetty.
 - b) Jos sälerullain/markiisi laskee päästä vasemmalla, paina keltaista painiketta vapauttaaksesi sen: yläraja-asento on säädetty.



4.3. Ylä- ja alaraja-asento säätö kiinteällä suunnanvaihhtajalla

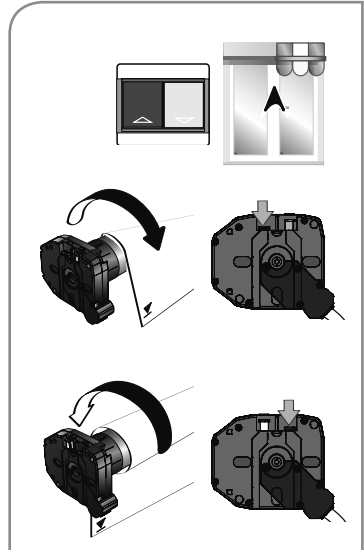
4.3.1. Alaraja-asento

- 1) Laske sälerullain/markiisi haluttuun ala-asentoon painamalla kaukosäätimen Alas-painiketta.
- 2) Paina sälerullaimen/markiisin STOP-painiketta, kun haluttuun ala-asentoon on päästy.
- 3) Sääda asento Ylös/Alas-painikkeista.
- 4) Mene moottorin pään eteen:
 - a) Jos sälerullain/markiisi laskee päästä oikealla, paina keltaista painiketta vapauttaaksesi sen: alaraja-asento on säädetty.
 - b) Jos sälerullain/markiisi laskee päästä vasemmalla, paina valkoista painiketta vapauttaaksesi sen: alaraja-asento on säädetty.



4.3.2. Yläraja-asento

- 1) Nosta sälerullain/markiisi haluttuun yläasentoon painamalla kaukosäätimen Ylös-painiketta.
- 2) Paina sälerullaimen/markiisin STOP-painiketta, kun haluttuun yläasentoon on päästy.
- 3) Säädä asento Ylös/Alas-painikkeista.
- 4) Mene moottorin päälle eteen:
 - a) Jos sälerullain/markiisi laskee päästä oikealla, paina valkoista painiketta vapauttaaksesi sen: yläraja-asento on säädetty.
 - b) Jos sälerullain/markiisi laskee päästä vasemmalla, paina keltaista painiketta vapauttaaksesi sen: yläraja-asento on säädetty.

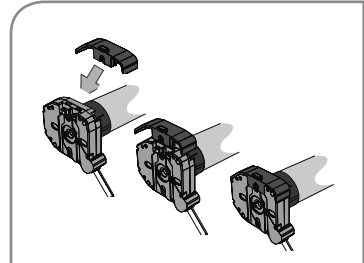


4.4. Säättöjen tarkastus

Tarkasta ylä- ja alaraja-asennon säätö kaukosäätimen avulla.

4.5. Suojapäällinen

- Jos moottoria käytetään markiisissa ulkona, siinä on ylöspäin suunnatut painikkeet eikä siinä ole vetimiä, aseta tällöin suojapäällinen paikalleen.
- Kaikissa muissa asennustapauksissa, esim. kun painikkeet on suunnattu alaspäin tai säätövetimiä käytetään, suojapäällistä ei laiteta paikoilleen.



5. KÄYTTÖ

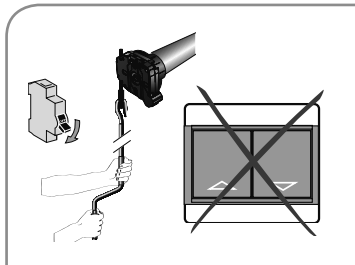
5.1. Kaukosäätimen käyttö

- Paina Ylös-painiketta nostaaksesi sälerullaimen/ markiisin ylös.
- Paina Alas-painiketta laskeaksesi sälerullaimen/markiisin ylös.

5.2. Hätkammen käyttö

Huomio! Älä koskaan ohjaa sälerullainta/markiisia kaukosäätimen avulla käyttäessäsi hätkampea!

- 1) Katkaise muuntajan virran-syöttö.
- 2) Liu'uta Somfyn hätkamman koukku renkaaseen.
- 3) Käännä kampea nostaaksesi tai laskeaksesi sälerullaimen/markiisin.



6. TEKNISET TIEDOT

	LT 50/60 CSI - NHK	LT 50/60 CMO
Syöt.	230 V - 50 Hz	120 V - 60 Hz
Väliaik. käyttö	- 20 °C à + 70 °C	- 4 °F à + 158 °F
Kotelointiluokitus	IP 44	IP 44
Liitettyjen kaukosäätimien maksimimäärä	1	1
Liitettyjen sensoreiden maksimimäärä	0	0

ΟΔΗΓΙΕΣ ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΕΙ

Το παρόν εγχειρίδιο ισχύει για όλους τους μηχανισμούς LT 50 CSI, LT 50 CMO, LT 50 NHK, LT 60 CSI, LT 60 CMO και LT 60 NHK οι παραλλαγές των οποίων είναι διαθέσιμες στον ισχύοντα κατάλογο.

Πεδίο εφαρμογής

Οι μηχανισμοί LT 50 CSI και LT 60 CSI σχεδιάστηκαν για να εφοδιάζουν με ηλεκτροκίνηση όλους τους τύπους ρολών χωρίς στοπ και άκαμπτους συνδέσμους και στοριών εξωτερικού χώρου χωρίς κασέτα.

Ο τεχνικός εγκατάστασης, επαγγελματίας με γνώσεις στους μηχανισμούς και αυτοματισμούς κατοικιών, οφείλει να διασφαλίσει ότι η εγκατάσταση του ηλεκτροκίνητου προϊόντος ανταποκρίνεται στα πρότυπα που ισχύουν στη χώρα στην οποία τίθεται σε λειτουργία, και κυρίως στο πρότυπο EN 13659 για τα ρολά, στο πρότυπο EN 13561 για τα στορία εξωτερικού χώρου και στο πρότυπο EN 13120 για τα στορία εσωτερικού χώρου.

Ευθύνη

Πριν εγκαταστήσετε και χρησιμοποιήσετε το μηχανισμό, διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο. Εκτός από τις οδηγίες που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο, τηρήστε επίσης τις οδηγίες που αναφέρονται αναλυτικά στο συνημμένο έγγραφο **Οδηγίες ασφαλείας**.

Ο μηχανισμός πρέπει να εγκαθίσταται από επαγγελματία με γνώσεις στους μηχανισμούς και αυτοματισμούς κατοικιών, σύμφωνα με τις οδηγίες της Somfy και τους ισχύοντες κανονισμούς της χώρας στην οποία τίθεται σε λειτουργία.

Απαγορεύεται οποιαδήποτε χρήση του μηχανισμού πέραν του πεδίου εφαρμογής που περιγράφεται πιο πάνω. Οποιαδήποτε άλλη χρήση καθώς και η μη τήρηση των οδηγιών που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο και στο συνημμένο έγγραφο **Οδηγίες ασφαλείας** συνεπάγεται τον αποκλεισμό οποιασδήποτε ευθύνης και εγγύησης εκ μέρους της Somfy.

Ο τεχνικός εγκατάστασης οφείλει να ενημερώνει τους πελάτες του για τις συνθήκες χρήσης και συντήρησης του μηχανισμού, οφείλει δε να τους μεταβιβάζει τις οδηγίες χρήσης και συντήρησης, καθώς επίσης και το συνημμένο έγγραφο **Οδηγίες ασφαλείας**, μετά την εγκατάσταση του μηχανισμού. Για οποιαδήποτε εργασία σέρβις μετά την πώληση στο μηχανισμό απαιτείται η επέμβαση επαγγελματία με γνώσεις στους μηχανισμούς και αυτοματισμούς κατοικιών.

Σε περίπτωση αμφιβολίας κατά την εγκατάσταση του μηχανισμού ή αν επιθυμείτε συμπληρωματικές πληροφορίες, συμβουλευτείτε αρμόδιο άτομο επικοινωνίας της Somfy ή επισκεφθείτε τον ιστότοπο www.somfy.com.

Ειδικές οδηγίες ασφαλείας

 Τα καλώδια που διέρχονται από μεταλλικό τοίχωμα πρέπει να προστατεύονται και να μονώνονται με χιτώνιο ή μακαρόνι.

 Στερεώστε τα καλώδια προς αποφυγή οποιασδήποτε επαφής με κάποιο κινούμενο εξάρτημα.

 Αν ο μηχανισμός χρησιμοποιηθεί σε εξωτερικό χώρο και το καλώδιο τροφοδοσίας είναι τύπου H05-VVF, βάλτε το καλώδιο μέσα σε αγωγό που είναι ανθεκτικός στην υπεριώδη ακτινοβολία, για παράδειγμα μέσα σε κανάλι.

 Επιτρέψτε την πρόσβαση στο καλώδιο τροφοδοσίας του μηχανισμού: πρέπει να μπορεί να αντικαθιστάται εύκολα.

 Κάνετε πάντοτε μια θηλιά στο καλώδιο τροφοδοσίας, για να αποτρέπεται η διείσδυση νερού στο μηχανισμό!

 Για σωληνωτά μοτέρ Ø 50/60 mm:

Ο τροχός πρέπει να ακινητοποιηθεί ως προς τη μετατόπισή του μέσα στο σωλήνα τύλιξης:
- Στερεώστε το σωλήνα τύλιξης στον τροχό τοποθετώντας 4 βίδες ή 4 τυφλά τριτσίνια σε απόσταση από 5 mm έως 15 mm από το εξωτερικό άκρο του τροχού, ανεξάρτητα από το σωλήνα τύλιξης. Οι βίδες ή τα τυφλά τριτσίνια δεν πρέπει να στερεώνονται στο μηχανισμό, αλλά μόνο στον τροχό.
- Είτε χρησιμοποιώντας ένα στοπ τροχού, σε σωληνές που δεν είναι λείο.

 Με την παρούσα, η Somfy SAS, F-74300 CLUSES δηλώνει ως κατασκευαστής ότι ο μηχανισμός που καλύπτεται από αυτές τις οδηγίες, εφόσον φέρει σήμανση για τροφοδοσία 230V~50Hz και χρησιμοποιείται με τον τρόπο που υποδεικνύεται στις παρούσες οδηγίες, συμμορφώνεται με τις ουσιαστικές απαιτήσεις των εφαρμοζόμενων ευρωπαϊκών οδηγιών και ειδικότερα με την οδηγία 2006/42/EK για τις μηχανές και την οδηγία ΗΜΣ 2014/30/ΕΕ.

Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης με την ΕΕ διατίθεται στην ιστοσελίδα www.somfy.com/ce. Ο Antoine Crézé, υπεύθυνος εγκρίσεων, ο οποίος ενεργεί για λογαριασμό του Διευθυντή Τομέα, Cluses, 05/2016.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή	2
2. Ασφάλεια	3
2.1. Γενικές οδηγίες ασφαλείας	3
2.2. Συνθήκες χρήσης	3
3. Εγκατάσταση	3
3.1. Προετοιμασία του μοτέρ	3
3.2. Προετοιμασία του σωλήνα	3
3.3. Συναρμολόγηση μοτέρ - σωλήνα	4
3.4. Τοποθέτηση των κορδονιών ρύθμισης (προαιρετικά)	4
3.5. Τοποθέτηση τηςμανιβέλας ασφαλείας	4
3.6. Τοποθέτηση του σωλήνα με το μοτέρ	4
3.7. Καλωδίωση	4
4. Έλεγχος λειτουργίας	5
4.1. Έλεγχος της φοράς περιστροφής	5
4.2. Ρύθμιση των ορίων διαδρομής με αναστροφή κατεύθυνσης και πιεζόμενο ή περιστρεφόμενο πλήκτρο	5
4.3. Ρύθμιση των ορίων διαδρομής με αναστροφή κατεύθυνσης και σταθερό πλήκτρο	6
4.4. Έλεγχος των ρυθμίσεων	7
4.5. Τοποθέτηση του προστατευτικού καλύμματος	7
5. Χρήση	8
5.1. Χρήση του διακόπτη	8
5.2. Χρήση τηςμανιβέλας ασφαλείας	8
6. Τεχνικά χαρακτηριστικά	8

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα μοτέρ LT 50 CSI και LT 60 CSI διαθέτουν ένα σύστημα ανοίγματος και κλεισίματος ασφαλείας, για ρολά και στόρια, σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος: η τοποθέτηση μιας μανιβέλας ασφαλείας ειδικού τύπου επιτρέπει το χειροκίνητο άνοιγμα και κλείσιμο για το ρολό ή το στόρι.

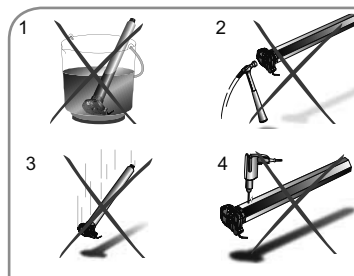
Η ρύθμιση των επάνω και κάτω ορίων της διαδρομής των μοτέρ πραγματοποιείται με πλήκτρα. Τα πλήκτρα διαθέτουν ένα προστατευτικό κάλυμμα, το οποίο εξασφαλίζει τη στεγανότητα της κεφαλής του μοτέρ, όταν είναι εγκατεστημένο σε εξωτερικό χώρο, με τα πλήκτρα προς τα επάνω.

2. ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Πριν από οποιαδήποτε εγκατάσταση, ελέγξτε τη συμβατότητα αυτού του προϊόντος με τους σχετικούς εξοπλισμούς και αξεσουάρ.

2.1. Γενικές οδηγίες ασφαλείας

- 1) Μην βυθίζετε ποτέ το μοτέρ σε υγρό!
- 2) Αποφεύγετε τα χτυπήματα!
- 3) Αποφεύγετε τις πτώσεις!
- 4) Μην τρυπάτε ποτέ το μοτέρ!



2.2. Συνθήκες χρήσης

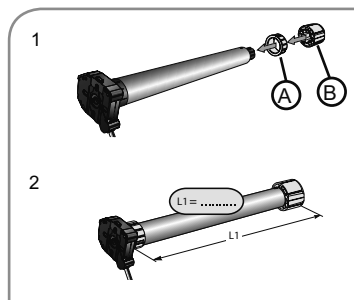
Βεβαιωθείτε ότι το μοτέρ έχει παραδοθεί με το προστατευτικό κάλυμμα και, ως προαιρετικό εξοπλισμό, με τα κορδόνια ρύθμισης.

Χρησιμοποιήστε ένα δακτύλιο εξόδου και μια μανιβέλα ασφαλείας, εξοπλισμένα με έναν άξονα καρτέ των 6 mm ή έναν εξαγωνικό άξονα των 7 mm (αξεσουάρ, δεν περιλαμβάνονται στην παράδοση της συσκευής).

3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

3.1. Προετοιμασία του μοτέρ

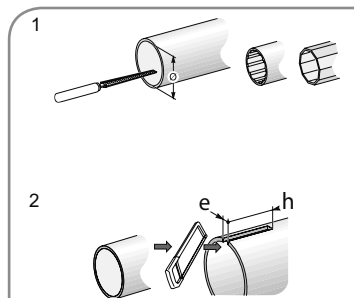
- 1) Τοποθετήστε τους αντίστοιχους αντάπτορες του άξονα, κορώνα (A) και ρόδα (B), στο μοτέρ.
- 2) Μετρήστε το μήκος (L1) ανάμεσα στην κεφαλή του μοτέρ και το άκρο της ρόδας.



3.2. Προετοιμασία του σωλήνα

- 1) Κόψτε το σωλήνα τύλιξης στο επιθυμητό μήκος.
- 2) Αφαιρέστε τα γρέζια από το σωλήνα τύλιξης και απομακρύνετε τα ρινίσματα.
- 3) Για στρογγυλούς σωλήνες τύλιξης, κόψτε έτσι το σωλήνα ώστε να σχηματιστεί μια εγκοπή, σύμφωνα με τις παρακάτω διαστάσεις:

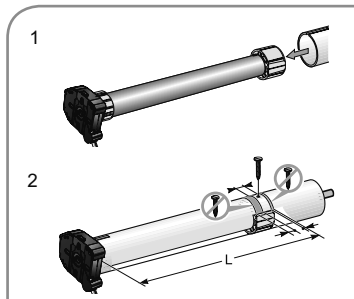
	LT 50 CSI	LT 60 CSI
e	4 mm (0.16 in)	8 mm (0.32 in)
h	28 mm (1.10 in)	35 mm (1.38 in)



3.3. Συναρμολόγηση μοτέρ - σωλήνα

- 1) Περάστε το μοτέρ μέσα στο σωλήνα τύλιξης.
- 2) Για τους στρογγυλούς σωλήνες, τοποθετήστε το αντίστοιχο καρέ της κορώνας στην εγκοπή του σωλήνα.
- 3) Στερεώστε το σωλήνα τύλιξης στη ρόδα με 4 λαμαρινόβιδες $\varnothing 5$ mm ή 4 χαλύβδινα τυφλά πριτσίνια $\varnothing 4,8$ mm τοποθετημένα σε απόσταση:
 - τουλάχιστον 5 mm από το εξωτερικό άκρο της ρόδας: L1 - 5, και
 - το πολύ 15 mm από το εξωτερικό άκρο της ρόδας.

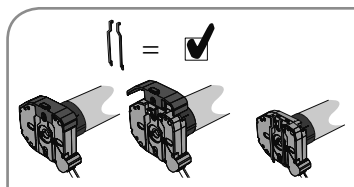
Προσοχή: οι βίδες ή τα τυφλά πριτσίνια δεν πρέπει να στερεώνονται στο μοτέρ, αλλά μόνο στη ρόδα.



3.4. Τοποθέτηση των κορδονιών ρύθμισης (προαιρετικά)

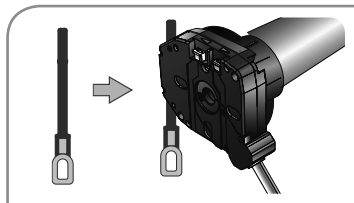
Ως προαιρετικός εξοπλισμός, παραδίδονται δύο κορδόνια ρύθμισης μαζί με το μοτέρ. Αυτά τα κορδόνια επιτρέπουν το χειρισμό των πλήκτρων ρύθμισης, όταν δεν είναι δυνατή η πρόσβαση σε αυτά.

- 4) Βγάλτε το προστατευτικό κάλυμμα.
 - 5) Τοποθετήστε τα κορδόνια στην κεφαλή του κινητήρα.
- Προσοχή! Εάν χρησιμοποιούνται κορδόνια, δεν είναι δυνατή η επανατοποθέτηση του προστατευτικού καλύμματος.



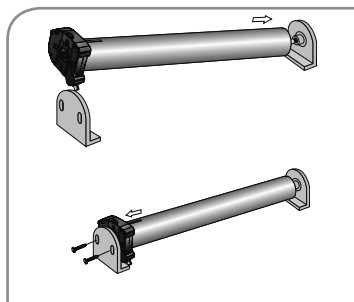
3.5. Τοποθέτηση τηςμανιβέλας ασφαλείας

Στερεώστε το δακτύλιο εξόδου στην κεφαλή του μοτέρ.



3.6. Τοποθέτηση του σωλήνα με το μοτέρ

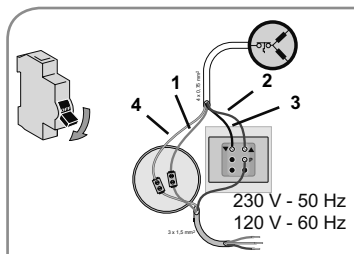
- 1) Τοποθετήστε το σωλήνα με το μοτέρ στο στήριγμα άκρου.
- 2) Τοποθετήστε το σωλήνα με το μοτέρ στο στήριγμα κινητήρα.



3.7. Καλωδίωση

- 1) Διακόπτε την τροφοδοσία δικτύου.
- 2) Συνδέστε το μοτέρ, σύμφωνα με τις πληροφορίες του παρακάτω πίνακα:

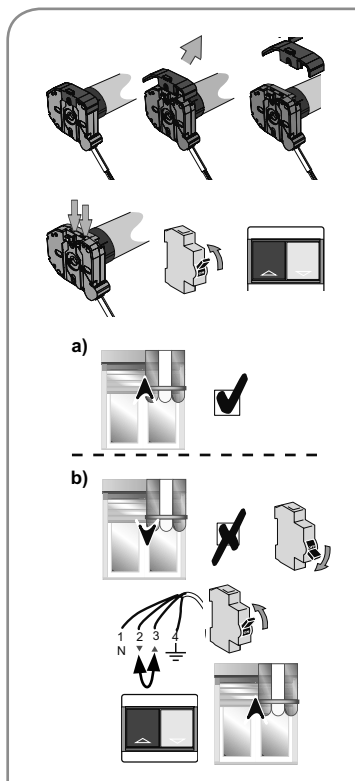
	230 V	120 V	Καλώδιο
1	Μπλε	Λευκό	Ουδέτερος
2	Καφέ	Μαύρο	Φάση
3	Μαύρο	Κόκκινο	Φάση
4	Πράσινο-Κίτρινο	Πράσινο	Γείωση



4. ΈΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

4.1. Έλεγχος της φοράς περιστροφής

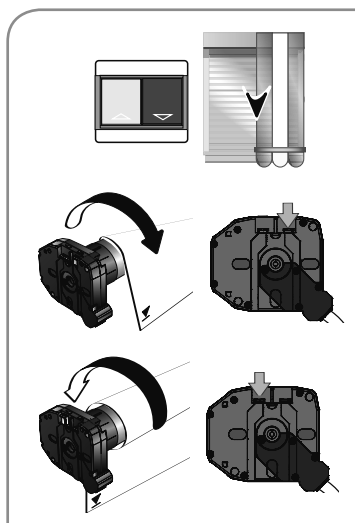
- 1) Βγάλτε το προστατευτικό κάλυμμα.
- 2) Πατήστε ταυτόχρονα το λευκό και το κίτρινο πλήκτρο για να τα ενεργοποιήσετε.
- 3) Θέστε υπό τάση.
- 4) Πατήστε το πλήκτρο Ανόδου του διακόπτη :
 - a) Εάν το ρολό / το στόρι ανεβαίνει, η καλωδίωση είναι σωστή: περάστε στην παράγραφο «Ρύθμιση των ορίων διαδρομής».
 - b) Εάν το ρολό / το στόρι κατεβαίνει, η καλωδίωση δεν είναι σωστή: περάστε στο επόμενο βήμα
- 5) Διακόψτε το ηλεκτρικό ρεύμα.
- 6) Αντιστρέψτε το καφέ με το μαύρο καλώδιο στο ύψος του διακόπτη.
- 7) Θέστε ξανά υπό τάση.
- 8) Πατήστε το πλήκτρο Ανόδου του διακόπτη για να βεβαιωθείτε ότι το ρολό / το στόρι ανεβαίνει.



4.2. Ρύθμιση των ορίων διαδρομής με αναστροφή κατεύθυνσης και πιεζόμενο ή περιστρεφόμενο πλήκτρο

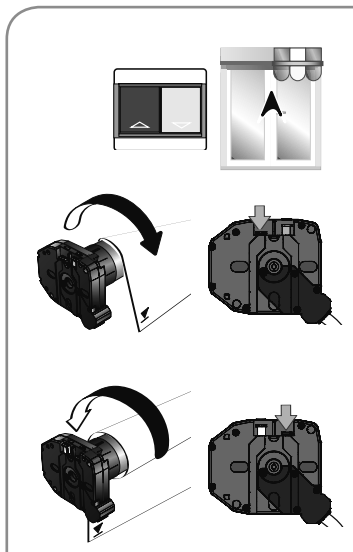
4.2.1. Κάτω όριο διαδρομής

- 1) Κατεβάστε το ρολό / το στόρι στην επιθυμητή κάτω θέση πατώντας το πλήκτρο Καθόδου του διακόπτη.
- 2) Αφήστε το πλήκτρο Καθόδου αφού το ρολό / το στόρι φτάσει στην κάτω θέση.
- 3) Σταθείτε απέναντι από την κεφαλή του μοτέρ:
 - a) Εάν το ρολό / το στόρι κατέβει στα δεξιά της κεφαλής, πατήστε το κίτρινο πλήκτρο για να το ξεμπλοκάρετε: το κάτω όριο διαδρομής έχει ρυθμιστεί.
 - b) Εάν το ρολό / το στόρι κατέβει στα αριστερά της κεφαλής, πατήστε το λευκό πλήκτρο για να το ξεμπλοκάρετε: το κάτω όριο διαδρομής έχει ρυθμιστεί.



4.2.2. Επάνω όριο διαδρομής

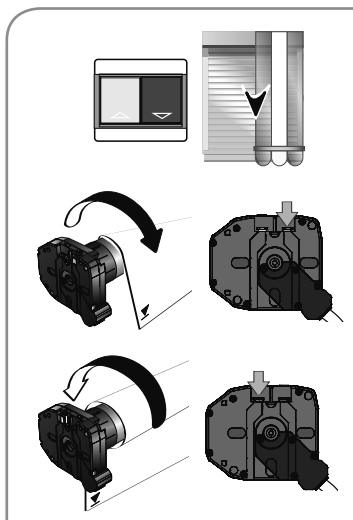
- 1) Ανεβάστε το ρολό / το στόρι στην επιθυμητή επάνω θέση πατώντας το πλήκτρο Ανόδου του διακόπτη.
- 2) Αφήστε το πλήκτρο Ανόδου αφού το ρολό / το στόρι φτάσει στην επάνω θέση.
- 3) Σταθείτε απέναντι από την κεφαλή του μοτέρ:
 - a) Εάν το ρολό / το στόρι κατέβει στα δεξιά της κεφαλής, πατήστε το λευκό πλήκτρο για να το ξεμπλοκάρετε: το επάνω όριο διαδρομής έχει ρυθμιστεί.
 - b) Εάν το ρολό / το στόρι κατέβει στα αριστερά της κεφαλής, πατήστε το κίτρινο πλήκτρο για να το ξεμπλοκάρετε: το επάνω όριο διαδρομής έχει ρυθμιστεί.



4.3. Ρύθμιση των ορίων διαδρομής με αναστροφή κατεύθυνσης και σταθερό πλήκτρο

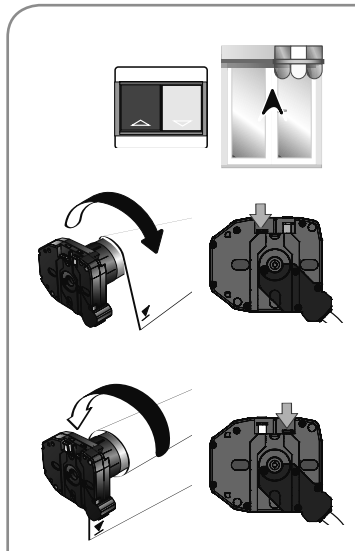
4.3.1. Κάτω όριο διαδρομής

- 1) Κατεβάστε το ρολό / το στόρι στην επιθυμητή κάτω θέση πατώντας το πλήκτρο Καθόδου του διακόπτη.
- 2) Πατήστε το πλήκτρο STOP αφού το ρολό/το στόρι φτάσει στην κάτω θέση.
- 3) Ρυθμίστε τη θέση με τα πλήκτρα Ανόδου/Καθόδου.
- 4) Σταθείτε απέναντι από την κεφαλή του μοτέρ:
 - a) Εάν το ρολό / το στόρι κατέβει στα δεξιά της κεφαλής, πατήστε το κίτρινο πλήκτρο για να το ξεμπλοκάρετε: το κάτω όριο διαδρομής έχει ρυθμιστεί.
 - b) Εάν το ρολό / το στόρι κατέβει στα αριστερά της κεφαλής, πατήστε το λευκό πλήκτρο για να το ξεμπλοκάρετε: το κάτω όριο διαδρομής έχει ρυθμιστεί.



4.3.2. Επάνω όριο διαδρομής

- 1) Ανεβάστε το ρολό / το στόρι στην επιθυμητή επάνω θέση πατώντας το πλήκτρο Ανόδου του διακόπτη.
- 2) Πατήστε το πλήκτρο STOP αφού το ρολό/το στόρι φτάσει στην επάνω θέση.
- 3) Ρυθμίστε τη θέση με τα πλήκτρα Ανόδου/Καθόδου.
- 4) Σταθείτε απέναντι από την κεφαλή του μοτέρ:
 - a) Εάν το ρολό / το στόρι κατέβει στα δεξιά της κεφαλής, πατήστε το λευκό πλήκτρο για να το ξεμπλοκάρετε: το επάνω όριο διαδρομής έχει ρυθμιστεί.
 - b) Εάν το ρολό / το στόρι κατέβει στα αριστερά της κεφαλής, πατήστε το κίτρινο πλήκτρο για να το ξεμπλοκάρετε: το επάνω όριο διαδρομής έχει ρυθμιστεί.

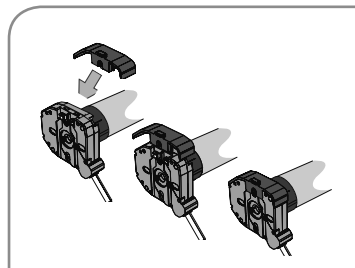


4.4. Έλεγχος των ρυθμίσεων

Ελέγξτε τη ρύθμιση του επάνω και του κάτω ορίου της διαδρομής χρησιμοποιώντας το διακόπτη.

4.5. Τοποθέτηση του προστατευτικού καλύμματος

- Εάν το μοτέρ χρησιμοποιείται σε στόρι, εξωτερικά, με τα πλήκτρα προς τα επάνω και χωρίς κορδόνια, τότε επανατοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα στη θέση του.
- Σε οποιοσδήποτε άλλες συνθήκες τοποθέτησης, για παράδειγμα με τα πλήκτρα προς τα κάτω ή με χρήση κορδονιών ρύθμισης, μην επανατοποθετήσετε το προστατευτικό κάλυμμα στη θέση του.



5. ΧΡΗΣΗ

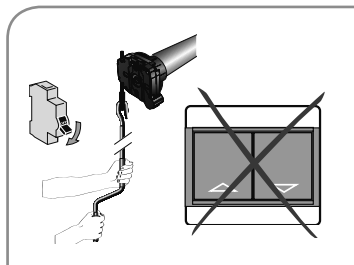
5.1. Χρήση του διακόπτη

- Πατήστε το πλήκτρο Ανόδου για να ανεβάσετε το ρολό / το στόρι.
- Πατήστε το πλήκτρο Καθόδου για να κατεβάσετε το ρολό / το στόρι.

5.2. Χρήση τηςμανιβέλας ασφαλείας

Προσοχή! Μην ελέγχετε ποτέ το ρολό / το στόρι με το διακόπτη, ενώ χρησιμοποιείτε τη μανιβέλα ασφαλείας!

- 1) Διακόπτε την τροφοδοσία δικτύου.
- 2) Περάστε το άγκιστρο της μανιβέλας ασφαλείας Somfy στο δακτύλιο.
- 3) Γυρίστε τη μανιβέλα για να ανεβάσετε ή να κατεβάσετε το ρολό / το στόρι.



6. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

	LT 50/60 CSI - NHK	LT 50/60 CMO
Τροφ	230 V - 50 Hz	120 V - 60 Hz
Θερμοκρ. χρήσης	- 20 °C à + 70 °C	- 4 °F à + 158 °F
Δείκτης προστασίας	IP 44	IP 44
Μέγιστος αριθμός συσχετισμένων διακοπών	1	1
Μέγιστος αριθμός συσχετισμένων αισθητήρων	0	0

Somfy SAS
50 Avenue du Nouveau Monde
F- 74300 CLUSES

www.somfy.com

