TYPE: TG ME SH
TUBULAR MOTOR FOR SHUTTERS AND AWNINGS



EN
Instructions and warnings
for installation and use

IT
Istruzioni ed avvertenze
per l'installazione e l'uso

ZH
安装及使用说明书

FR
Instructions et avertissements
pour l'installation
et l'utilisation

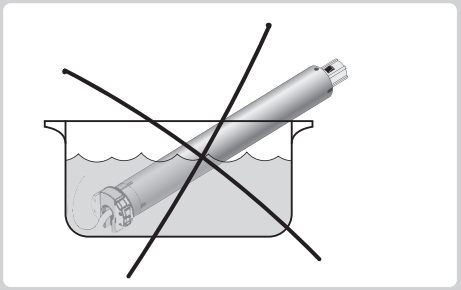
ES
Instrucciones y advertencias
para la instalación y el uso

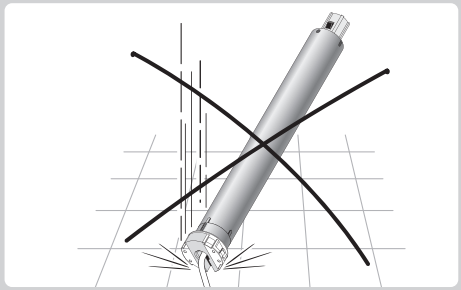
DE
Installations - und
Gebrauchsanleitung und
Hinweise

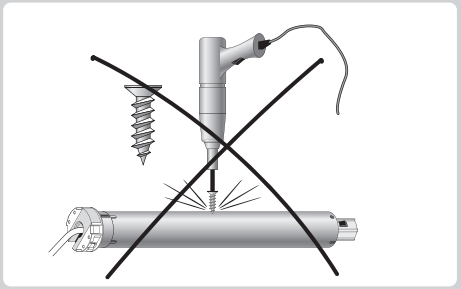
PL
Instrukcje i ostrzeżenia
do instalacji i użytkowania

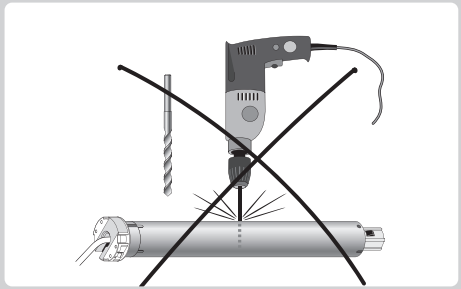
NL
Aanwijzingen
en aanbevelingen
voor installatie en gebruik

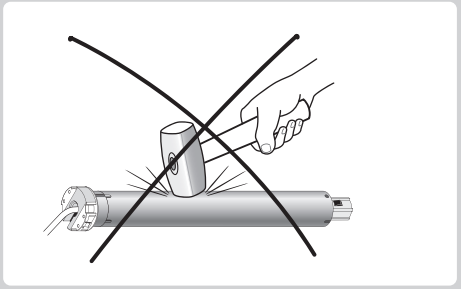
❶

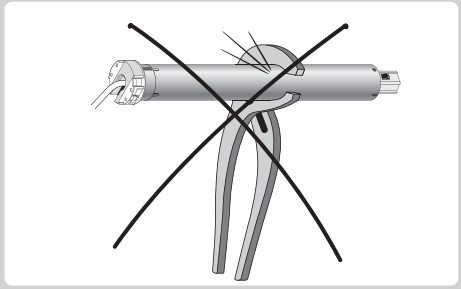




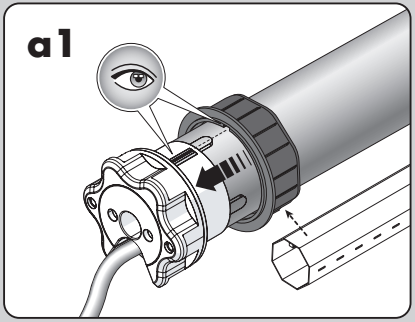


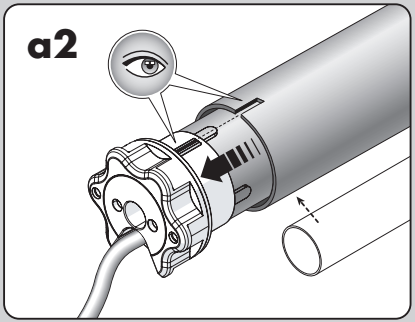


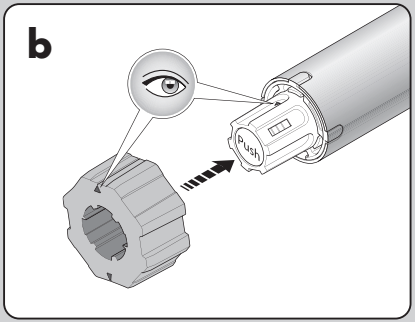


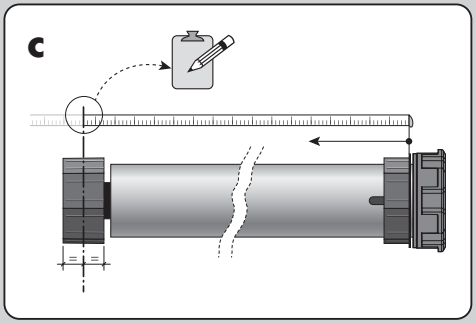


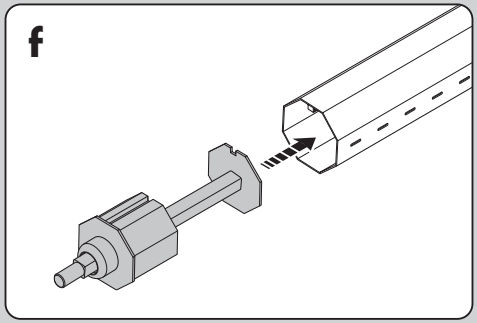
❷

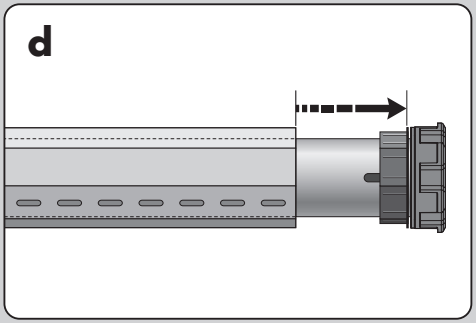


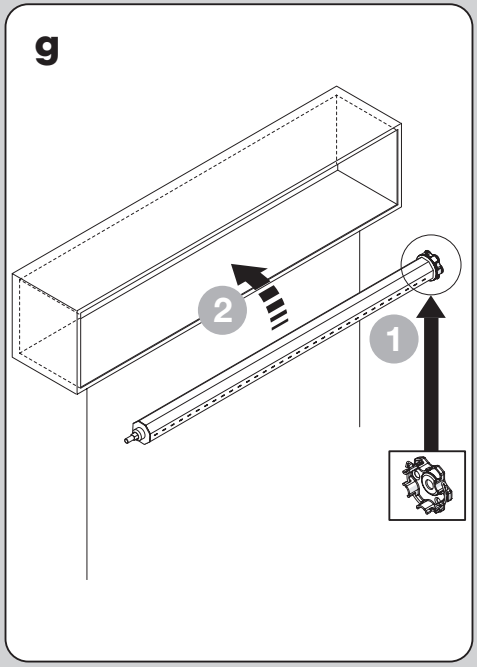


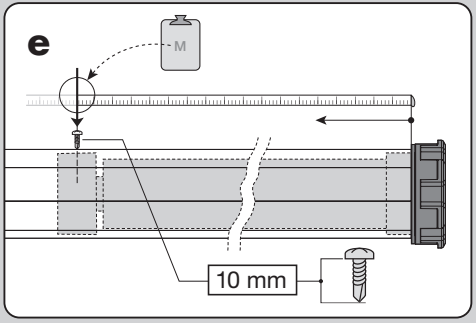


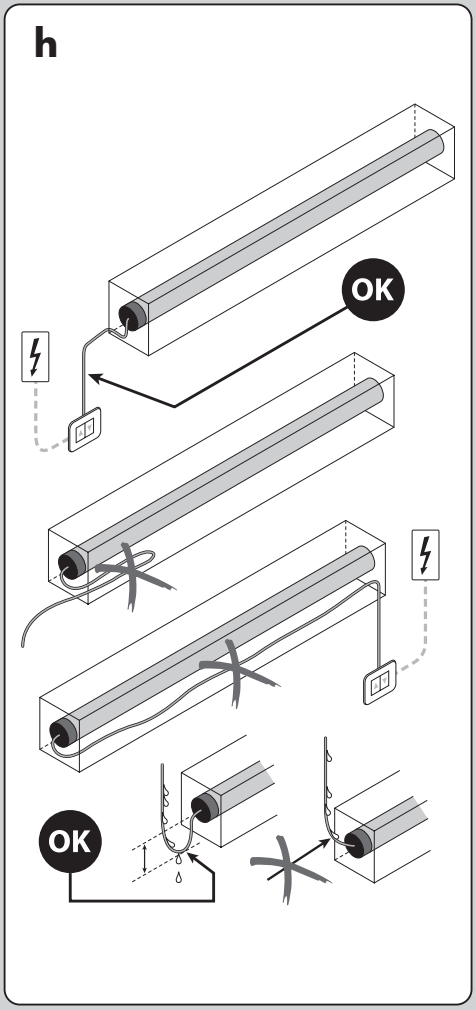

c

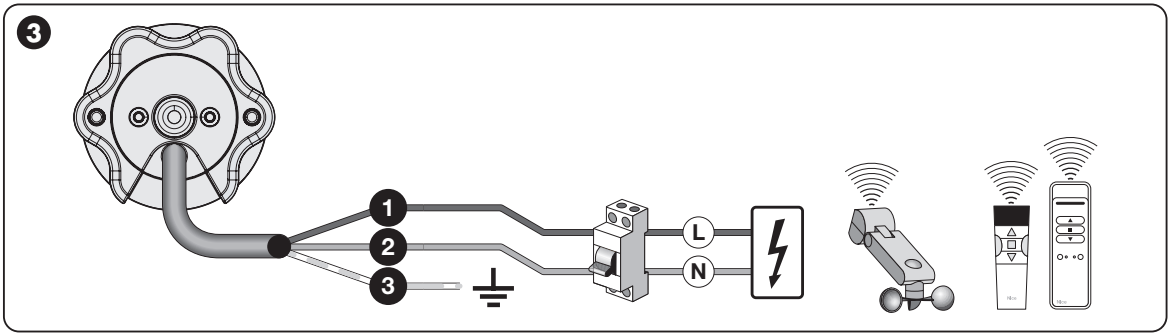

f

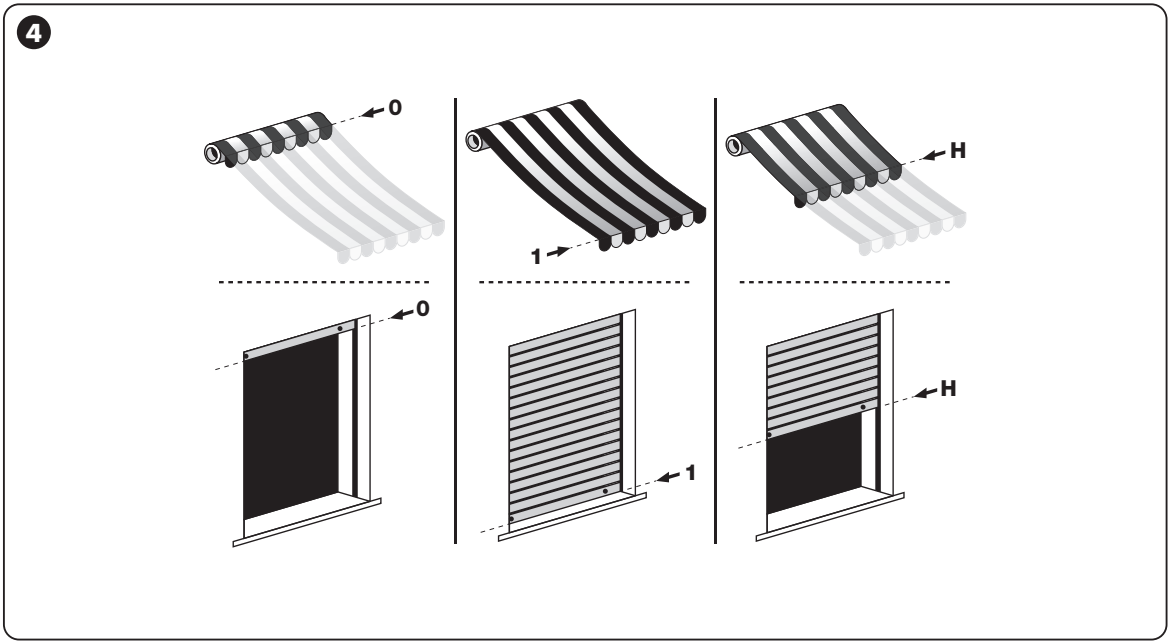

d


g
2
1

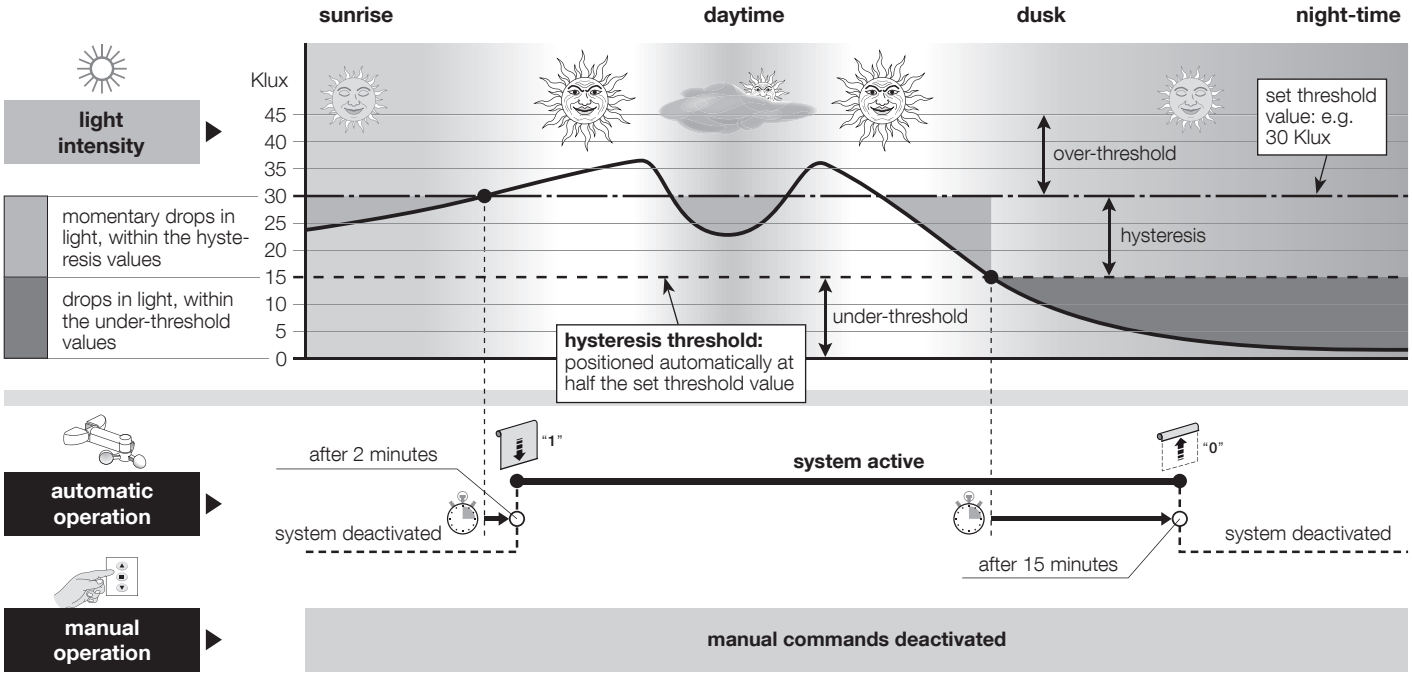

e
M
10 mm


h
OK
OK

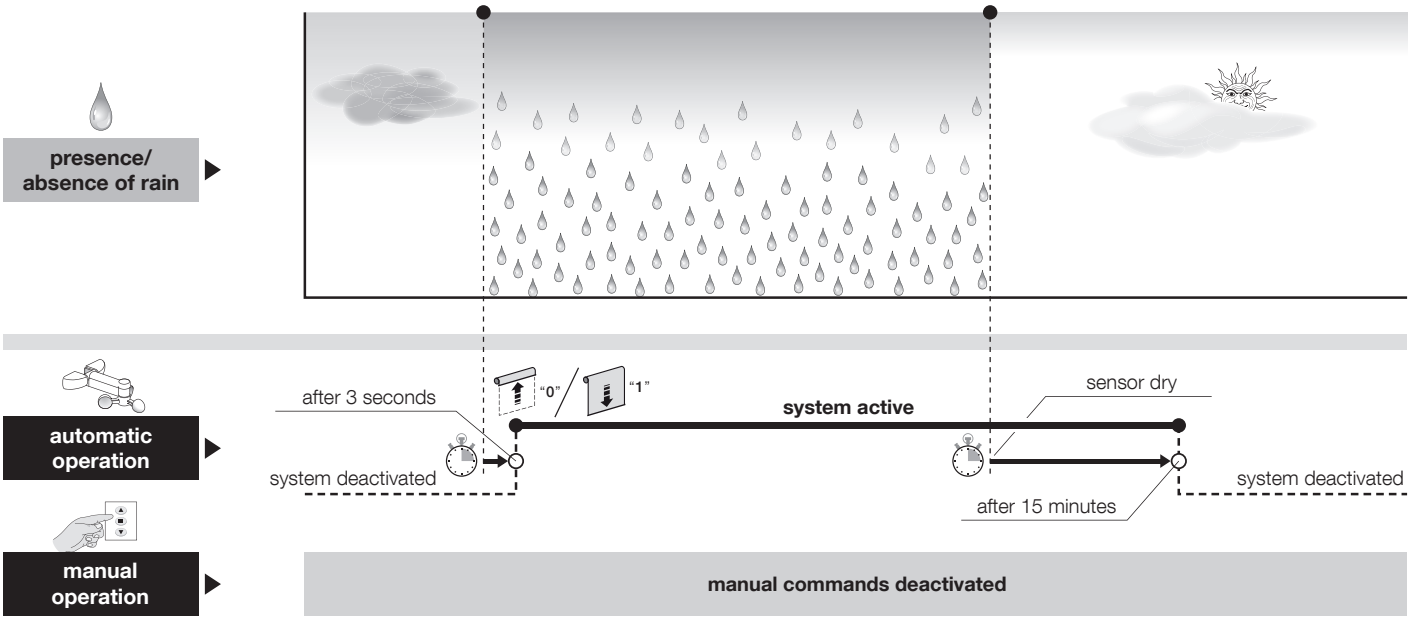

3
1
2
3
L
N


4
0
1
H
0
1
H

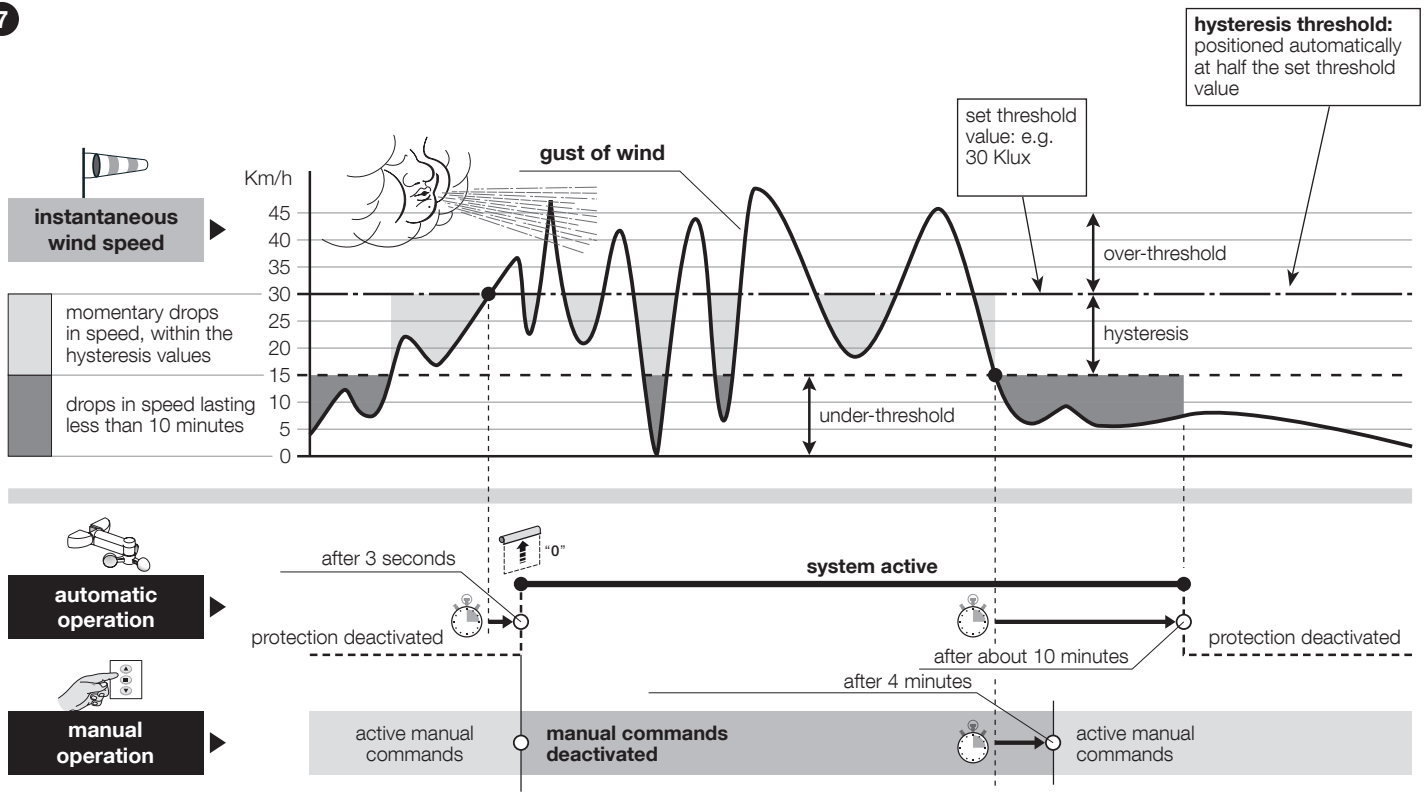
5


sunrise
daytime
dusk
night-time
light intensity
Klux
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
set threshold value: e.g. 30 Klux
over-threshold
hysteresis
momentary drops in light, within the hysteresis values
drops in light, within the under-threshold values
under-threshold
hysteresis threshold: positioned automatically at half the set threshold value
automatic operation
after 2 minutes
"1"
system active
"0"
system deactivated
after 15 minutes
system deactivated
manual operation
manual commands deactivated

6


presence/
absence of rain
automatic
operation
manual
operation
after 3 seconds
"0"
"1"
system active
sensor dry
system deactivated
after 15 minutes
system deactivated
manual commands deactivated

7

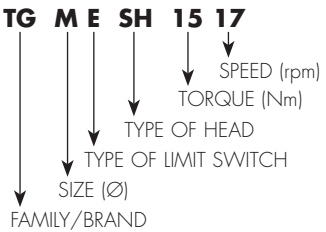

hysteresis threshold:
positioned automatically at half the set threshold value
set threshold value: e.g. 30 Klux
gust of wind
Km/h
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
over-threshold
hysteresis
under-threshold
instantaneous wind speed
momentary drops in speed, within the hysteresis values
drops in speed lasting less than 10 minutes
automatic operation
after 3 seconds
"0"
system active
protection deactivated
after about 10 minutes
protection deactivated
manual operation
after 4 minutes
active manual commands
manual commands deactivated
active manual commands

EN

ENGLISH

Note for consulting this manual – The figures referred to in the text appear at the beginning of the manual.

Guide for reading the commercial codes appearing on the product label – The example below summarises the various components of the commercial code that identifies the device.



FAMILY/BRAND
TG = TTGO

SIZE (Ø)
M = MEDIUM = Ø 45 mm

TYPE OF LIMIT SWITCH
If not specified = Mechanical E = Electronic

TYPE OF HEAD
SH = Star Head

For the full list of codes and references to the manufacturer, consult Chapter "11 - MANUFACTURER AND PRODUCT CODES".

For additional information on the device and the accessories that can be combined with it, visit the website "www.niceforyou.com".

1 SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS

1.1 • Safety warnings

- **PLEASE NOTE! – It is important to observe the following instructions for personal safety.** Incorrect installation could lead to serious injury. Therefore, it is important to read all sections of the manual prior to starting work and, in case of doubts, ask the installer/manufacturer for explanations.
- **CAUTION! – Important safety instructions; save these instructions for future use.** Keep this manual in a safe place to enable future product maintenance and disposal procedures.

1.2 • Installation warnings

- **All product installation, connection, programming and maintenance operations must be performed exclusively by a qualified and skilled technician, in observance of laws, standards and local regulations and the instructions in this manual.**
- Check the condition of the product immediately after unpacking it.
- Before starting the installation, make sure the product is suited to automate your awning/shutter (see chapter 3).
- All product installation and maintenance operations must be performed with the automation disconnected from the power mains. As a precaution, affix a notice with the text "WARNING: MAINTENANCE IN PROGRESS" on the disconnect device.
- Before starting installation procedures, move away all electric cables not involved in the work and deactivate all mechanisms not required for motor-driven operation of the shutter.
- If the product is installed at a height of less than 2.5 m from the floor or other support surface, the moving parts must be protected with a suitable covering, to avoid inadvertent access. For protection, refer to the instruction manual of the shutter, ensuring that future access for maintenance purposes is guaranteed.
- On sun awnings, a minimum horizontal distance of 40 cm must be guaranteed between the awning completely open and any fixed object positioned in front.
- During installation, handle the product with care, avoiding the risk of crushing, impact, dropping or contact with any type of liquid, do not insert sharp objects in the motor, do not drill or insert screws on the motor exterior and do not place the product in the vicinity of heat sources or naked flames (**fig. 1**).
  Such actions may damage the product and cause malfunctions or hazards. In such cases, immediately suspend installation and contact the installer/manufacturer.
- Do not disassemble the product in excess of the operations envisaged in this manual.
- Never make any modifications to part of the product other than those specified in this manual. Operations other than as specified can only cause malfunctions. The manufacturer declines all liability for damage caused by makeshift modifications to the product.
- The product power cable is in PVC; this makes it suitable for installation exclusively indoors. If installed outdoors, the cable must be covered with a protection ducting.
- The unit's power cable may not be replaced. If the cable is damaged, the device must be scrapped.
- During system set-up, keep all persons far from the shutter when moving.
- To control the product, use exclusively hold-to-run type pushbuttons, i.e. which must remain pressed for the entire manoeuvre.

- The product packaging material must be disposed of in full observance of current local legislation governing waste disposal.

1.3 • Operation warnings

- The product should not be used by children or people with impaired physical, sensorial or mental capacities or who have not received adequate training in the safe use of the product.
- Do not allow children to play with fixed control devices.
- Take care in the vicinity of the shutter / awning / screen when moving, and keep at a safe distance until the manoeuvre is completed.
- Frequently check the automation, to detect for imbalance, any signs of wear or damage to cables or springs (if present). Do not use the automation if adjustments or repairs are required. In this case always contact a specialised technician to solve the problem.

2 PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE

The product is a tubular motor for automating awnings and shutters. **Any other use is strictly prohibited! The manufacturer declines all liability for damage resulting from improper use of the product and other than as specified in this manual.**

The product has the following features:
- is powered by the mains electricity (verify compatibility on the label attached to the motor);
- it can move the rolling shutter up and down and stop it at the upper limit switch, the lower limit switch or at various intermediate positions;
- it has a built-in radio receiver and control unit with encoder technology that electronically controls the movement and precision of the limit switches;
- it can be programmed and operated with a TTGO transmitter (this accessory is not included in the package);
- it is designed for residential use, i.e. discontinuous. It guarantees a continuous operating time of maximum 4 minutes;
- it is fitted with a thermal cut-out which in the event of overheating due to use of the automation in excess of the set limits, automatically shuts off the power supply and only restores operation when the temperature returns within the normal range.

3 PRODUCT INSTALLATION

3.1 • Preliminary checks – Application limits

Caution! – Before proceeding with installation, verify the following.

- There are various versions of this product available, each designed to manage a specific motor torque. Each of these is designed to automate awnings and shutters of a specified size and weight. Before proceeding with the installation, check that the present motor is suited (torque, rotational speed and operating time) for automating your awning or shutter. **Caution! - In particular, do not install the motor if its torque is greater than that needed to move your awning or shutter.**
- Check the diameter of the winding roller. This must be chosen according to the motor torque, as follows:
- for motors that are size "M" (∅ = 45 mm) and have a torque of up to 35 Nm (included), the minimum inside diameter of the winding roller must be 52 mm;
- for motors that are size "M" (∅ = 45 mm) and have a torque of up to 35 Nm (included), the minimum inside diameter of the winding roller must be 60 mm;
- If installed outdoors, make sure the motor is adequately protected against atmospheric agents.

Additional limitations on use are contained in chapters 1 and 2 and in the "Technical characteristics" section.

3.2 • Tubular motor installation

Warnings:
- Before starting, carefully read the warnings under sections 1.1 and 3.1.
- Incorrect installation may cause severe physical injury.

To assemble and install the motor, refer to **fig. 2**. Also refer to the catalogue for the limit switch crown (**fig. 2-a**), drive wheel (**fig. 2-b**) and motor bracket (**fig. 2-f**).

4 ELECTRICAL CONNECTIONS

4.1 • Installing safety devices in the electrical mains

In compliance with the electric installation rules, in the network that powers the motor, a short circuit protection device and a disconnection device from the mains electricity must be envisioned.

Attention! – The disconnection device must allow the complete disconnection of the power supply, in the conditions established by the over-voltage category III.

The disconnection device must be located in view of the automation and, if it is not visible, must envision a system that blocks any accidental or unauthorised re-connection of the power supply, in order to prevent any danger.

Note – The two devices are not present in the package.

4.2 • Connecting the motor to the mains power supply

Attention!

- Incorrect connection can cause faults or dangerous situations, therefore scrupulously respect the instructions given in this paragraph.
- If the power cord is damaged, the product may not be used as the cord cannot be replaced. In such cases, contact the installer/manufacturer.

From an electrical perspective, the motor must be permanently powered by means of a permanent connection to the mains electricity (verify compatibility on the label attached to the motor). To connect the motor to the mains, use cables 1, 2 and 3 (**fig. 3**).

5 PROGRAMMING AND ADJUSTING THE LIMIT SWITCHES

5.1 • General warnings

- The limit switch settings must be adjusted once the motor has been installed to the awning or shutter and after it has been hooked up to the mains power supply.
- In installations with more than one motor and/or receiver, before starting to program, you must disconnect the electricity supply to the motors and receivers you do not wish to program.
- Comply strictly with the time limits indicated in the procedures: after releasing a key, you have 15 seconds to press the next key indicated in the procedure; otherwise, when the time is up, the motor will perform six movements to communicate cancellation of the procedure in progress.
- During programming, the motor performs a certain number of brief movements, as a "response" to the command sent by the installer. It is important to count the number of these movements without considering the direction in which they are performed.

5.2 • Closed/open positions at which the awning/s hutter automatically halts

When moving up/down, the motor will automatically halt the awning or shutter when it reaches the positions programmed by the installer. The programmable positions are (**fig. 4**):

– position "**0**" = up limit: awning/shutter completely retracted;
– position "**1**" = down limit: awning/shutter completely extended;
– position "**H**" = intermediate position: awning/shutter partially open.

When the limit switches are not programmed yet, the awning/shutter can be moved only in "hold-to-run" mode, i.e. keeping the control key pressed for the desired duration of the manoeuvre; the movement stops as soon as the user releases the key.

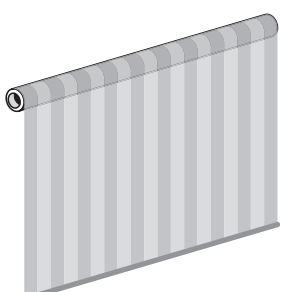
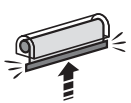
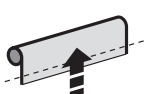
However, after programming the limit switches, briefly pressing the appropriate key will start the awning/shutter and it will stop moving automatically as soon as the awning/shutter reaches the required position. To adjust the distances "**0**" and "**1**" various procedures are possible; to choose the appropriate one, take into account the structure of your awning or shutter.

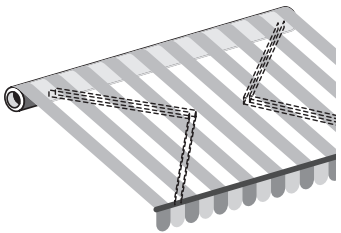
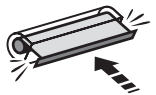
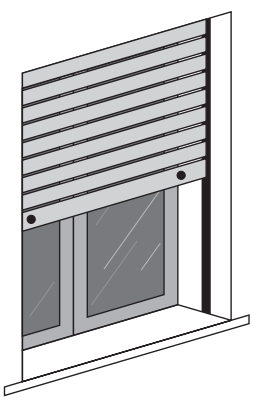
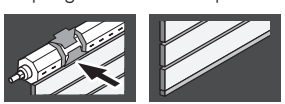
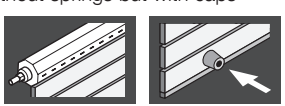
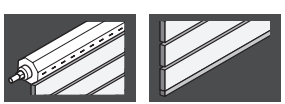
CAUTION! - If you want to adjust again the height of the limit switches adjusted previously, consider the following:

– If you would like to adjust them with an alternative procedure different from the one used previously, you must FIRST delete the heights by following procedure 5.12.

– If you wish to adjust them with the same procedure used previously, you need not delete them.

The programming of the limit switches simultaneously maps the two directions of rotation of the motor to the respective shutter raising key (▲) and shutter lowering key (▼) of the control device (initially, when the limit switches are not programmed yet, the combination is random and it can happen that when pressing the ▲ key, the awning/shutter moves down instead of up, or vice versa).

Application types and operating requirements			Recommended programming
Vertical roller awning 	**Limit switch programming:**	• with automatic stop in the upper limit switch position "0" (with box) 	Programming in semiautomatic mode (paragraph 5.7)
		• without containment mechanical constraints in the upper limit switch "0" 	Programming in manual mode (paragraph 5.6)
	Functions available...	...if it is necessary to reduce the impact force when closing	Adjustment of the motor traction force ("RDC" function – paragraph 5.11)

<table>
<tr><th colspan="3">Application types and operating requirements</th><th>Recommended programming</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Arm awning
</td><td rowspan="2">Limit switch programming:</td><td>• with automatic stop in the upper limit switch position “0” (with box)
</td><td>Programming in semiautomatic mode (paragraph 5.7)</td></tr>
<tr><td>• without containment mechanical constraints (square bar or similar)
</td><td>Programming in manual mode (paragraph 5.6)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Functions available...</td><td>...to stretch the canvas: “FRT” function</td><td>Programming the “FRT” function (paragraph 5.12)</td></tr>
<tr><td>...if it is necessary to reduce the impact force when closing</td><td>Adjustment of the motor traction force (“RDC” function – paragraph 5.11)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Shutter
</td><td rowspan="4">Limit switch programming:</td><td>• with springs and caps
</td><td rowspan="4">Programming in manual mode (paragraph 5.6)</td></tr>
<tr><td>• with springs but without caps
</td></tr>
<tr><td>• without springs but with caps
</td></tr>
<tr><td>• without mechanical constraints
</td></tr>
</table>

5.3 • Overview of transmitters

5.3.1 - Transmitter memorisation hierarchy

In general a transmitter can be memorised as a FIRST transmitter or a SECOND transmitter (or third, fourth, etc.).

A - First transmitter

A transmitter can only be memorised as a first transmitter if no other transmitter is memorised in the motor. For this memorisation, follow procedure 5.5 (this memorises the transmitter).

B - Second transmitter (or third, fourth, etc.)

A transmitter can be memorized as a second transmitter (or third, fourth, etc.) only if in the motor the First Transmitter is already memorized. For this memorisation, follow one of the procedures given in section 5.10.

5.3.2 - Number of transmitters that can be memorised

Up to 30 transmitters can be memorised.

5.4 • Transmitter to be used for programming procedures

If the transmitter used for programming controls more than one group of automation units, you must select the "group" to which the automation unit you are programming belongs, before actually sending a command during a procedure.

5.5 • Memorising the FIRST transmitter

01. Power up the tubular motor;

02. Keep the ■ key pressed and wait for the motor to perform 3 movements. Then release the key.

5.6 • Manual setting of the Up position ("0") and Down position ("1")

These procedures do not write the new positions over any existing ones. The limit position must be deleted before proceeding.

5.6.1 - To memorize the UP limit ("0")

Before starting the procedure, bring the awning/shutter to the midpoint of its travel:

01. Position the awning/shutter at the desired height;

02. Hold down keys ■ and ▲ and wait for the motor to move 3 times.
Then release the keys.

5.6.2 - To memorize the DOWN limit ("1")

Before starting the procedure, bring the awning/shutter to the midpoint of its travel:

01. Position the awning/shutter at the desired height;

02. Hold down keys ■ and ▼ and wait for the motor to move 3 times.
Then release the keys.

Note - After the adjustments, the ▲ key will move the shutter/awning up, and the ▼ key will move it down. The awning will move between the two limit positions.

5.6.3 - To delete the UP limit ("0")

01. Keep the ■ key pressed and wait for the motor to perform 2 movements. Now release the key.

02. Hold down keys ■ and ▲ and wait for the motor to move 4 times.
Then release the keys.

5.6.4 - To delete the DOWN position ("1")

01. Keep the ■ key pressed and wait for the motor to perform 2 movements. Now release the key.

02. Hold down keys ■ and ▼ and wait for the motor to move 4 times.
Then release the keys.

5.7 • Semi-automatic programming of the UP ("0") and DOWN ("1") positions

5.7.1 - Mechanical stop at the UP position ("0")

CAUTION! - This procedure is to be used only for awnings which have a mechanical UP position stop ("0").

Warnings:

– These procedures do not write the new positions over any existing ones.
– Memorizing the limit switches with this procedure, the two heights are controlled and updated constantly by the "limit switch self-update" function (see paragraph 7.3).

Before starting the procedure, bring the awning to the midpoint of its travel.

01. Run the UP command by holding down the ▲ (or ▼) key, and wait for the awning to stop automatically as result of the impact against the structure (= upper limit position "0"). Now release the key.

02. Run the DOWN command by holding down the ▼ (or ▲) key, and release the key when the awning is at the lower limit position "1". You can make fine adjustments by using both keys, as necessary.

03. Hold down keys ■ + ▼ and wait for the motor to move 3 times. Then release the keys.

Note:
– You can quit the procedure at any time by simply waiting for 15 seconds, after which the motor moves 6 times and cancels the procedure.
– After this programming, the ▲ key will move the awning/shutter up and the ▼ key will move it down. During the Raising manoeuvre, the awning will be stopped by the impact against the mechanical blocks of the structure (= upper limit switch "0"), while during the Lowering manoeuvre the awning will stop at the lower limit switch ("1") estabilished by the installer.

5.8 • Programming the position ("H") for partial opening/closing

5.8.1 - To memorize the INTERMEDIATE position ("H")

This procedure does not write the new position over any existing one. The previous position must be deleted before proceeding:

01. Position the awning/shutter at the desired height;

02. Hold down keys ▲ and ▼ and wait for the motor to move three times.

5.8.2 - To delete the INTERMEDIATE position ("H")

01. Keep the ■ key pressed and wait for the motor to perform 2 movements. Now release the key.

02. Hold down keys ▲ and ▼ and wait for the motor to move 4 times. Then release the keys.

5.9 • Memorising a SECOND (third, fourth, etc.) transmitter

To perform this procedure you must have a second transmitter ("old") already memorized.

5.9.1 - Memorising an additional transmitter

01. **(on the new transmitter)** keep the ■ key pressed for 8 seconds and then release it (in this case the motor does not perform any movement);

02. **(on the old transmitter)** Press any key 3 times to send 3 pulses (it must be a memorized key, the motor will respond accordingly), such as key ■;

03. **(on the new transmitter)** Press the ■ key 1 time to complete the procedure. **Caution!** – If the motor performs 6 movements, it means that its memory is full.

Note – You can quit the procedure at any time by simply waiting for 15 seconds, after which the motor moves 6 times and cancels the procedure.

5.10 • Functions

5.10.1 - Adjusting the torque reduction level (RDC function)

01. Keep the ■ key pressed and wait for the motor to perform 2 movements. Now release the key.

02. Keep the ■ key pressed and wait for the motor to perform 3 movements. Now release the key.

03. Hold down keys ■ + ▲ and wait for the motor to move 4 times. Then release the key.

a. Hold down key ▲, activate RDC, and wait for the motor to run 4 movements. Then release the key.

b. Hold down key ▼, deactivate RDC, and wait for the motor to run 2 movements. Then release the key.

Note – You can quit the procedure at any time by simply waiting for 15 seconds, after which the motor moves 6 times and cancels the procedure.

5.11 • Full delete

5.11.1 - Procedure performed with a memorised transmitter

01. Keep the ■ key pressed and wait for the motor to perform 2 movements. Now release the key.

02. Keep the ■ key pressed and wait for the motor to perform 3 movements. Now release the key.

03. Keep the ■ key pressed and wait for the motor to perform 4 movements. Now release the key.

04. Keep the ▼ key pressed and wait for the motor to perform 5 movements. Then release the key.

Note – You can quit the procedure at any time by simply waiting for 15 seconds, after which the motor moves 6 times and cancels the procedure.

5.11.2 - Procedure performed with an unmemorised transmitter

01. Disconnect the power supply from the motor;

02. Connect the power supply to the motor;

03. Keep the ■ key pressed and wait for the motor to perform 2 movements. Now release the key;

04. Disconnect the power supply from the motor;

05. Connect the power supply to the motor;

06. Keep the ■ key pressed and wait for the motor to perform 2 movements. Now release the key;

07. Keep the ■ key pressed and wait for the motor to perform 3 movements. Now release the key;

08. Keep the ■ key pressed and wait for the motor to perform 4 movements. Now release the key;

09. Keep the ▼ key pressed and wait for the motor to perform 5 movements. Then release the key.

Note – You can quit the procedure at any time by simply waiting for 15 seconds, after which the motor moves 6 times and cancels the procedure.

6 OPTIONAL ACCESSORIES

6.1 • Climate sensors for wind, sun, rain

WARNING – The climate sensors must not be considered safety devices capable of eliminating failures in the rolling shutter caused by rain or strong wind; in fact a mere power outage will prevent the awning from moving. Consequently, these sensors must be considered components of an automation device for protecting the awning. The manufacturer declines all liability for any material damages caused by atmospheric events not detected by the sensors.

6.1.1 - Definitions and conventions

- **Manual "Sun On" Command** = enables reception, by the motor, of automatic commands transmitted by the "Sun" sensor if present in the installation. When reception is enabled, the user can send manual commands at any time: these override the automatic operation of the automated device.
- **Manual "Sun Off" Command** = disables reception, by the motor, of automatic commands transmitted by the "Sun" sensor if present in the installation. When the reception is disabled, the automated device operates exclusively with the manual commands sent by the user. The "Wind" and "Rain" sensors cannot be disabled because they protect the automated device from these atmospheric phenomena.
- **"Above-threshold" intensity of sun/wind** = condition where the intensity of the atmospheric phenomenon corresponds to high values above the set threshold.
- **"Below-threshold" intensity of sun/wind** = condition where the intensity of the atmospheric phenomenon corresponds to low values below the set threshold.
- **"Wind protection"** = a condition in which the system inhibits all the awning opening commands because of the over threshold wind intensity.
- **"Presence of rain"** = a condition in which the system detects the presence of rain, with respect to the previous condition of "absence of rain".
- **"Manual command"** = UP, DOWN or Stop command sent by the user by means of a transmitter.

6.1.2 - Behaviour of the motor in each kind of weather condition

The climate sensors allow you to automate awning/shutter operation in relation to the current weather conditions.

For all sensors, the actuation setpoints must be programmed on the sensors themselves.

6.1.2.1 - Response of the automation to the Sun sensor (fig. 5)

When the intensity of the sunlight exceeds the set threshold for at least two minutes, the motor automatically lowers the awning/shutter.
When the intensity of the sunlight drops below the specified hysteresis threshold (around 50% of the threshold value) and remains there for at least 15 minutes continuously, the motor automatically raises the awning/shutter.
Momentary reductions in sunlight intensity for less than 15 minutes, do not affect the overall cycle.
Manual commands generated by the user are in addition to the automatic commands.

6.1.2.2 -Response of the automation to the Rain sensor (fig. 6)

The presence of rain causes a transition from the "non-rain" state to the "rain" state.
When the motor receives the "presence of rain" information, it activates the command programmed in the motor for this state, i.e. it opens or closes the awning/shutter.

Programming the rain detection actuation direction

01. Keep the ■ key pressed and wait for the motor to perform 2 movements. Now release the key.

02. Keep the ■ key pressed and wait for the motor to perform 3 movements. Now release the key.

03. Hold down keys ■ + ▲ and wait for the motor to move two times. Then release the key.

a. Hold down key ▲, activate RDC, and wait for the motor to run 3 movements. Then release the key.

b. Hold down key ▼, deactivate RDC, and wait for the motor to run 3 movements. Then release the key.

Note – You can quit the procedure at any time by simply waiting for 15 seconds, after which the motor moves 6 times and cancels the procedure.

6.1.2.3 -Response of the automation to the Wind sensor (fig. 7)

If the wind exceeds the setpoint value, the automation closes the awning. With wind protection activated, the manual commands are deactivated and it is not possible to open the awning.
At the end of the barring period, the manual commands are reactivated and after 15 minutes, automatic operation is restored.

6.1.2.4 - Behaviour of the system with various weather conditions at the same time

Each condition has a priority level. The scale of priorities is the following: wind, rain, sun. Wind has the highest priority. A condition with higher priority neutralises one with lower priority.

Example:
On a beautiful sunny day the awning is lowered due to the effect of the sunlight.
If some clouds arrive and a drop of rain falls on the sensor, the motor neutralises the "sun present" condition and actuates the manoeuvre specified for "rain present".
If the wind increases and exceeds the set threshold, the motor deactivates the specified automatic sequence for rain and will send a command to raise the awning, and locks it in the closed position for as long as it is windy.
When the thunderstorm stops, the wind alarm condition elapses after 10 minutes and, at this point, if the "rain present" condition persists, the setting for this is reactivated and the established manoeuvre is commanded again. When the rain condition ceases, the routine for sun conditions are re-established. If the sunlight intensity exceeds the threshold, the awning will re-open.
When the sunlight intensity falls below the threshold level for at least 15 minutes, a command will be sent to raise the awning.

6.1.2.5 -Sun-On and Sun-Off commands

The Sun-ON and Sun-OFF commands enable/disable automatic operation.

Sending a Sun-On command enables automatic operation, so that in strong sunlight the awning is lowered automatically. If automatic operation is already enabled, the command resets the systems, and the detection/actuation algorithms start again with immediate effect. When it receives a Sun-ON command, and no movement is required by the algorithms, the motor will respond by moving twice. If a Sun-On command is sent but the level of sunlight is not such as to open the awning (the sunlight threshold is not exceeded), the motor will generate a command to close it according to the conditions at that time. If no movement is required (for example, the awning is already closed and the sunlight level is low), when it receives the Sun-On command the motor will move twice to confirm reception. Sending a Sun-Off command disables automatic operation.

For example: awning closed … press Sun-On, the awning immediately opens (if there is sufficient sunlight), not 2 minutes later. If there is insufficient sunlight to open the awning, the motor moves twice…
Disabling automatic operation inhibits automatic operation by the sunlight algorithm.
The automatic functions associated with wind and rain cannot be deactivated.

7 WARNINGS FOR EVERYDAY USE OF THE MECHANISM

7.1 • RDC function

This function reduces the force with which the mechanism closes at the top limit.

7.2 • Maximum continuous work cycle

In general, the tubular motors are designed for residential, and hence sporadic, use. They guarantee a maximum continuous operating time of 4 minutes and in cases of overheating (e.g. caused by continuous prolonged operation) a safety "thermal protection device" intervenes to cut the power supply, restoring it when the temperature returns to normal.

7.3 • "Automatic limit switch update" function

Every time the awning collides with its top position, the limit switches adjusted by the impact of the mechanical blocks (safety plugs and rigid anti-intrusion springs) are verified by the "Automatic limit switch update" to determine whether they have moved. This allows the function to measure the new limit switch values and update the existing ones, thereby recovering any slack due to wear and/or thermal shocks to which the parts of the structure and the motor's springs are subjected.
The constant update of the heights allows the awning to always reach the limit switch with maximum precision. This function is not activated when the stroke of the awning lasts for less than 2.5 seconds and does not reach the limit switch.

7.4 • Commanding partial opening/closing of the awning (height "H")

In general, to command the partial opening/closing of the awning, press the key associated with the partial height during programming (for more information, read point 06 of procedure 5.9). If the transmitter has only three keys and only one "H" height is memorised, press keys ▲ and ▼ together to recall it.

8 WHAT TO DO IF... (troubleshooting guide)

- **When an Up command is sent, the motor does not start:**
  This can happen if the awning is near the Upper limit switch ("0"). In this case you must lower the awning a little bit and give the Raise command again.

- **The system operates in the emergency condition with an operator present:**
  – Check to see if the motor has undergone a significant thermal or mechanical shock.
  – Make sure each part of the motor is still in good condition.
  – Run the deletion procedure (paragraph 5.12) and adjust the limit switches again.

9 PRODUCT DISPOSAL

This product is an integral part of the automation and therefore must be disposed together with the latter.

As in installation, also at the end of product lifetime, the disassembly and scrapping operations must be performed by qualified personnel.
This product comprises various types of materials: some may be recycled others must be disposed of. Seek information on the recycling and disposal systems envisaged by the local regulations in your area for this product category.

Caution! – some parts of the product may contain pollutant or hazardous substances which, if disposed of into the environment, may cause serious damage to the environment or physical health.
As indicated by the symbol alongside, disposal of this product in domestic waste is strictly prohibited. Separate the waste into categories for disposal, according to the methods envisaged by current legislation in your area, or return the product to the retailer when purchasing a new version.



Caution! – Local legislation may envisage serious fines in the event of abusive disposal of this product.

10 TECHNICAL SPECIFICATIONS

● **Power supply voltage:** See the technical data on model's label. ● **Encoder resolution:** 2.7°. ● **Continuous operation:** 4 minutes. ● **Protection rating:** IP 44 (tubular motor). ● **Operating temperature:** -20°C (minimo).

Notes:
- All technical specifications stated in this section refer to an ambient temperature of 20°C (± 5°C).
- The productor reserves the right to apply modifications to the product at any time when deemed necessary, maintaining the same intended use and functionality.

11 MANUFACTURER AND PRODUCT CODES

Name of manufacturer:	Nice S.p.A.
Address:	Via Callalta n°1, 31046 Oderzo (TV) Italy
Product type:	Tubolar motor for screen and sun shutters
Model/Type:	TG ME SH 1017
	TG ME SH 1817
	TG ME SH 3017
	TG ME SH 4012
	TG ME SH 5012

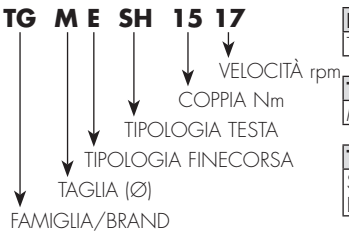
ITALIANO

Istruzioni originali

IT

Nota per la lettura di questo manuale – Le figure di riferimento al testo le potete trovare all'inizio del manuale.

Guida per la lettura dei codici commerciali presenti sull'etichetta prodotto – Di seguito è riportato un esempio che riassume le varie tipologie di sigle che compongono il codice commerciale che identifica l'apparecchio.



FAMIGLIA/BRAND
TG = TTGO

TAGLIA (Ø)
M = MEDIUM = Ø 45 mm

TIPOLOGIA FINECORSA
Se non specificato = Meccanico E = Elettronico

TIPOLOGIA TESTA
SH = Testa a stella

Per la lista completa dei codici ed i riferimenti al costruttore consultare il capitolo "11 - COSTRUTTORE E CODICI PRODOTTO".

Per eventuali approfondimenti sull'apparecchio e sugli accessori ad esso abbinabili consultare il sito "www.niceforyou.com".

1 AVVERTENZE E PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

1.1 • Avvertenze per la sicurezza

- **ATTENZIONE! – Per la sicurezza delle persone è importante rispettare queste istruzioni.**
  Un'installazione errata può causare gravi ferite alle persone. Pertanto, prima di iniziare il lavoro è necessario leggere attentamente tutte le parti del manuale e, in caso di dubbi, chiedere chiarimenti all'installatore/produttore.
- **ATTENZIONE! – Istruzioni importanti per la sicurezza; conservare queste istruzioni.** Conservare questo manuale per eventuali interventi futuri di manutenzione e di smaltimento del prodotto.

1.2 • Avvertenze per l'installazione

- **Tutte le operazioni di installazione, di collegamento, di programmazione e di manutenzione del prodotto devono essere effettuate esclusivamente da un tecnico qualificato e competente, rispettando le leggi, le normative, i regolamenti locali e le istruzioni riportate in questo manuale.**
- Verificare l'integrità del prodotto subito dopo aver aperto l'imballo.
- Prima di iniziare l'installazione verificare se il presente prodotto è adatto ad automatizzare la vostra tenda o tapparella (leggere il capitolo 3).
- Tutte le operazioni di installazione e di manutenzione del prodotto devono essere effettuate con l'automatismo scollegato dall'alimentazione elettrica. Per precauzione, attaccare sul dispositivo di sconnessione un cartello con la scritta "ATTENZIONE! MANUTENZIONE IN CORSO".
- Prima di iniziare le operazioni di installazione, allontanare tutti i cavi elettrici che non sono coinvolti nel lavoro; inoltre, disattivare tutti i meccanismi non necessari al funzionamento motorizzato dell'avvolgibile.
- Se il prodotto è installato ad un'altezza inferiore a 2,5 m dal pavimento o da altra superficie di appoggio, è necessario proteggere le sue parti in movimento con una copertura, per impedire l'accesso accidentale. Per la protezione fare riferimento al manuale istruzioni dell'avvolgibile garantendo in ogni caso l'accesso per gli interventi di manutenzione.
- Nelle tende da sole, è necessario garantire una distanza orizzontale minima di 40 cm tra la tenda completamente aperta e un eventuale oggetto fisso, posizionato di fronte.
- Durante l'installazione maneggiare con cura il prodotto: evitare schiacciamenti, urti, cadute o contatti con qualsiasi liquido; non introdurre oggetti appuntiti nel motore; non forare e non applicare viti all'esterno del motore; non mettere il prodotto vicino a fonti di calore e non esporlo a fiamme libere (**fig. 1**).
  Queste azioni possono danneggiare il prodotto ed essere causa di malfunzionamenti o situazioni di pericolo. In questi casi sospendere immediatamente l'installazione e rivolgersi all'installatore/produttore.
- Non smontare il prodotto oltre alle operazioni previste in questo manuale.
- Non eseguire modifiche su nessuna parte del prodotto oltre a quelle riportate in questo manuale. Operazioni non permesse possono causare solo malfunzionamenti. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivanti da modifiche arbitrarie al prodotto.
- Il cavo di alimentazione del prodotto è in PVC ed è adatto esclusivamente per essere installato all'interno. Se l'installazione avviene all'esterno, coprire tutto il cavo con un tubo di protezione.

- Il cavo di alimentazione dell'apparecchio non può essere sostituito. Se il cavo è danneggiato l'apparecchio deve essere rottamato.
- Durante la realizzazione dell'impianto, mantenere le persone lontane dall'avvolgibile quando questo è in movimento.
- Per comandare il prodotto utilizzare esclusivamente pulsanti che funzionano a "uomo presente", cioè che occorre mantenerli premuti per l'intera durata della manovra.
- Il materiale dell'imballo del prodotto deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale.

1.3 • Avvertenze per l'uso

- Il prodotto non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse non abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso del prodotto.
- Non permettere ai bambini di giocare con i dispositivi di comando fissi.
- Fare attenzione all'avvolgibile quando questo è in movimento e mantenersi lontano da esso fino al completamento della manovra in atto.
- Quando si eseguono lavori di pulizia dei vetri nei pressi dell'automazione, non azionare i dispositivi di comando; se questi sono di tipo automatico, scollegare anche l'alimentazione elettrica.
- Sottoporre l'automazione ad esame frequente per verificare se ci sono sbilanciamenti o segni di usura o danni ai cavi e alle molle (se questi sono presenti). Non utilizzare l'automazione se questa necessita di regolazioni o riparazione; rivolgersi esclusivamente a personale tecnico specializzato per la soluzione di questi problemi.

2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO

Il prodotto è un motore tubolare destinato all'automatizzazione di tende e tapparelle. **Qualsiasi altro uso è vietato! Il produttore non risponde dei danni risultanti da un uso improprio del prodotto, rispetto a quanto descritto in questo manuale.**

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:
- è alimentato dalla rete elettrica (vedere compatibilità sull'etichetta presente sul motore);
- è in grado di muovere l'avvolgibile in Salita e in Discesa e può fermarla nel finecorsa alto, basso oppure in varie posizioni intermedie.
- integra un ricevitore radio e una centrale di comando con tecnologia ad encoder che garantisce il controllo elettronico del movimento e la precisione dei finecorsa;
- può essere programmato ed utilizzato con un trasmettitore TTGO (accessorio non presente nella confezione);
- l'intero motore tubolare si installa all'interno del rullo avvolgitore e la faccia esterna del presente prodotto può essere fissata direttamente al fianco del cassonetto oppure utilizzando apposite staffe di supporto (non presenti nella confezione);
- è dotato di un protettore termico che, in caso di surriscaldamento dovuto a un utilizzo dell'automazione oltre i limiti previsti, interrompe automaticamente l'alimentazione elettrica e la ripristina appena la temperatura si normalizza;

3 INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

3.1 • Verifiche preliminari - limiti d'impiego

Attenzione! – Prima di procedere all'installazione, verificare i seguenti aspetti.

- Il presente prodotto è disponibile in varie versioni, ciascuna con una determinata coppia motore. Ognuna di queste è progettata per automatizzare tende e tapparelle con determinate caratteristiche di dimensioni e peso. Quindi, prima di procedere all'installazione, verificare se le caratteristiche del presente motore (coppia motore, velocità di rotazione e tempo di funzionamento) sono adatte ad automatizzare la vostra tenda o tapparella. **Attenzione! - Non installare un motore con capacità di coppia motore maggiore di quella necessaria a muovere la vostra tenda o tapparella.**
- Verificare il diametro del rullo avvolgitore. Questo deve essere scelto in base alla coppia del motore, nel modo seguente:
- per i motori con taglia "M" (Ø = 45 mm) e coppia fino a 35 Nm (compresa), il diametro interno minimo del rullo avvolgitore deve essere di 52 mm;
- per i motori con taglia "M" (Ø = 45 mm) e coppia maggiore di 35 Nm, il diametro interno minimo del rullo avvolgitore deve essere di 60 mm.
- Nel caso di installazione all'esterno, garantire al motore un'adeguata protezione dagli agenti atmosferici.

Ulteriori limiti d'impiego sono contenuti nei capitoli 1, 2 e nelle "Caratteristiche tecniche".

3.2 • Installazione del motore tubolare

Avvertenze:
- Prima di procedere, leggere attentamente le avvertenze riportate nei paragrafi 1.1 e 3.1.
- L'installazione non corretta può causare gravi ferite.

Per assemblare e installare il motore fare riferimento alla **fig. 2**. Inoltre, consultare il catalogo per scegliere la corona del finecorsa (**fig. 2-a**), la ruota di trascinamento (**fig. 2-b**) e la staffa di fissaggio del motore (**fig. 2-f**).

4 COLLEGAMENTI ELETTRICI

4.1 • Installazione dei dispositivi di protezione all'interno della rete di alimentazione elettrica

In conformità alle regole di installazione elettrica, nella rete che alimenta il motore è necessario prevedere un dispositivo di protezione contro il corto circuito e un dispositivo di sconnessione dalla rete elettrica.

Attenzione! – Il dispositivo di sconnessione deve consentire la disconnessione completa dell'alimentazione, nelle condizioni stabilite dalla categoria di sovratensione III.

Il dispositivo di sconnessione deve essere collocato in vista dell'automazione e, se non è visibile, deve prevedere un sistema che blocca un'eventuale riconnessione accidentale o non autorizzata dell'alimentazione, al fine di scongiurare qualsiasi pericolo.

Nota – I due dispositivi non sono presenti nella confezione.

4.2 • Collegamento del motore alla rete elettrica

Attenzione!
- Un collegamento errato può provocare guasti o situazioni di pericolo; quindi, rispettare scrupolosamente le istruzioni di questo paragrafo.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, il prodotto non può essere utilizzato perché il cavo non può essere sostituito. In questi casi, contattare l'installatore/produttore.

Dal punto di vista elettrico il motore deve essere alimentato in modo permanente, attraverso un collegamento permanente alla rete di distribuzione elettrica (vedere compatibilità sull'etichetta presente sul motore). Per collegare il motore alla rete elttrica utilizzare i cavi 1, 2, 3 (**fig. 3**).

5 PROGRAMMAZIONE E REGOLAZIONE DEI FINECORSA

5.1 • Avvertenze generali

- La regolazione dei finecorsa deve essere eseguita dopo aver effettuato l'installazione del motore nella tenda o tapparella e dopo il collegamento alla rete elettrica.
- In situazioni d'installazione dove sono presenti più motori e/o più ricevitori, prima di effettuare la programmazione è necessario togliere l'alimentazione elettrica ai motori e ai ricevitori che non si desidera programmare.
- È importante rispettare rigorosamente i limiti di tempo indicati nelle procedure: dal momento in cui si rilascia un tasto, sono disponibili 15 secondi per premere il tasto successivo previsto nella procedura; altrimenti, allo scadere del tempo il motore esegue 6 movimenti per comunicare l'annullamento della procedura in corso.
- Durante la programmazione il motore esegue un determinato numero di brevi movimenti, come "risposta" al comando inviato dall'installatore. È importante contare il numero di questi movimenti e non considerare la direzione nella quale vengono eseguiti.

5.2 • Posizioni di chiusura e di apertura nel quale la tenda/tapparella si ferma automaticamente

Durante il movimento di salita e discesa il motore ferma automaticamente la tenda o la tapparella quando questa una determinata posizione programmata dall'installatore. Le posizioni programmabili sono (**fig. 4**):

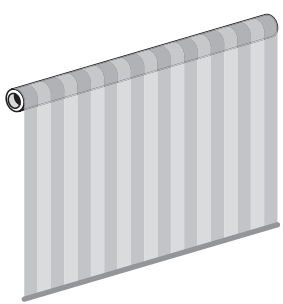
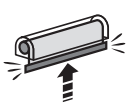
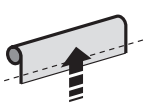
– posizione "**0**" = finecorsa alto: tenda/tapparella totalmente arrotolata;
– posizione "**1**" = finecorsa basso: tenda/tapparella totalmente srotolata;
– posizione "**H**" = posizione intermedia: tenda/tapparella parzialmente aperta.

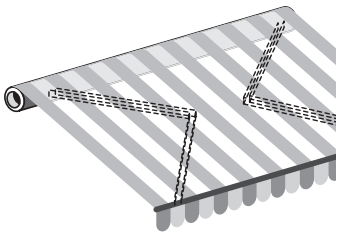
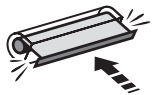
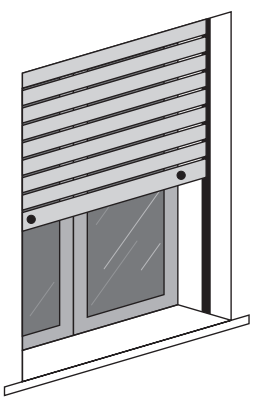
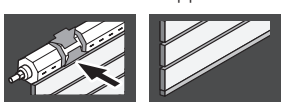
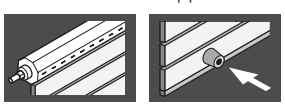
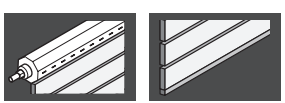
Quando i finecorsa non sono ancora programmati, il movimento della tenda o tapparella può avvenire solo con "l'uomo presente", cioè mantenendo premuto il tasto di comando per la durata desiderata della manovra; il movimento si ferma appena l'utente rilascia il tasto. Invece, dopo la programmazione dei finecorsa, basterà un semplice impulso sul tasto desiderato per far partire la tenda o tapparella e il movimento terminerà autonomamente appena la tenda o tapparella raggiunge la posizione prevista. Per regolare le quote "**0**" e "**1**" sono disponibili varie procedure; la scelta di quella appropriata deve tener conto della struttura della vostra tenda o tapparella.

ATTENZIONE! - Se si desidera regolare di nuovo le quote di finecorsa già regolate precedentemente, considerare che:
– se si desidera regolarle con una procedura alternativa a quella usata in precedenza, è necessario cancellare PRIMA le quote con la procedura 5.12.
– se si desidera regolarle con la stessa procedura usata in precedenza, non è necessario cancellarle.

La programmazione dei finecorsa abbina contemporaneamente anche le due direzioni di rotazione del motore ai rispettivi tasti di salita (▲) e discesa (▼) del dispositivo di comando (inizialmente, quando i finecorsa non sono ancora programmati, l'abbinamento è casuale e può succedere che premendo il tasto ▲ la tenda o tapparella si muova in discesa anziché in salita, e viceversa).

IT

Tipologie delle applicazioni ed esigenze operative			Programmazioni consigliate
Tenda verticale, a rullo 	**Programmazione Finecorsa:**	• con arresto automatico nella posizione del finecorsa alto "0" (con cassonetto) 	Programmazione in modo semiautomatico (paragrafo 5.7)
		• senza vincoli meccanici di contenimento nel finecorsa alto "0" 	Programmazione in modo manuale (paragrafo 5.6)
	Funzioni disponibili...	...se è necessario ridurre la forza d'impatto in chiusura	Regolazione della forza di trazione del motore (funzione "RDC" – paragrafo 5.11)

<table>
<tr><th colspan="3">Tipologie delle applicazioni ed esigenze operative</th><th>Programmazioni consigliate</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Tenda a bracci
</td><td rowspan="2">Programmazione Finecorsa:</td><td>• con arresto automatico nella posizione del finecorsa alto “0” (con cassonetto)
</td><td>Programmazione in modo semiautomatico (paragrafo 5.7)</td></tr>
<tr><td>• senza vincoli meccanici di contenimento (barra quadra o similare)
</td><td>Programmazione in modo manuale (paragrafo 5.6)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Funzioni disponibili...</td><td>...per tendere il telo: funzione “FRT”</td><td>Programmazione della funzione “FRT” (paragrafo 5.12)</td></tr>
<tr><td>...se è necessario ridurre la forza d’impatto in chiusura</td><td>Regolazione della forza di trazione del motore (funzione “RDC” – paragrafo 5.11)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Tapparella
</td><td rowspan="4">Programmazione Finecorsa:</td><td>• con molle e tappi
</td><td rowspan="4">Programmazione in modo manuale (paragrafo 5.6)</td></tr>
<tr><td>• con molle ma senza tappi
</td></tr>
<tr><td>• senza molle ma con tappi
</td></tr>
<tr><td>• senza blocchi meccanici
</td></tr>
</table>

5.3 • Panoramica sui trasmettitori

5.3.1 - Gerarchia nella memorizzazione dei trasmettitori

In generale un trasmettitore può essere memorizzato come PRIMO trasmettitore oppure come SECONDO trasmettitore (o terzo, quarto, ecc.).

A - Primo trasmettitore
Un trasmettitore può essere memorizzato come primo trasmettitore soltanto se nel motore non è memorizzato nessun altro trasmettitore. Per questa memorizzazione eseguire la procedura 5.5 (questa memorizza il trasmettitore).

B - Secondo trasmettitore (o terzo, quarto, ecc.)
Un trasmettitore può essere memorizzato come secondo trasmettitore (o terzo, quarto, ecc.) soltanto se nel motore è già memorizzato il Primo Trasmettitore. Per questa memorizzazione eseguire una delle procedure riportate nel paragrafo 5.10.

5.3.2 - Numero di trasmettitori memorizzabili

Si possono memorizzare 30 trasmettitori.

5.4 • Trasmettitore da utilizzare per le procedure di programmazione

Se il trasmettitore utilizzato per la programmazione comanda più gruppi di automazioni, durante una procedura, prima di inviare un comando è necessario selezionare il "gruppo" al quale appartiene l'automazione che si sta programmando.

5.5 • Memorizzazione del primo telecomando

01. Alimentare il motore tubolare;

02. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il motore esegua 3 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto.

5.6 • Regolazione manuale delle posizioni finecorsa Alto ("0") e Basso ("1")

Queste procedure non sovrascrivono le nuove quote su eventuali quote regolate in precedenza. È necessario cancellare la quota finecorsa prima di procedere.

5.6.1 - Per memorizzare il finecorsa ALTO ("0")

Prima di iniziare la procedura portare la tenda o tapparella a metà della sua corsa:

01. Posizionare la tenda o tapparella alla quota desiderata;

02. Mantenere premuto i tasti ■ e ▲ e attendere che il motore esegua 3 movimenti. Alla fine rilasciare i tasti.

5.6.2 - Per memorizzare il finecorsa BASSO ("1")

Prima di iniziare la procedura portare la tenda o tapparella a metà della sua corsa:

01. Posizionare la tenda o tapparella alla quota desiderata;

02. Mantenere premuto i tasti ■ e ▼ e attendere che il motore esegua 3 movimenti. Alla fine rilasciare i tasti.

Nota - Dopo le regolazioni, il tasto ▲ comanderà la manovra di Salita e il tasto ▼ comanderà la manovra di Discesa. La tenda/tapparella si muoverà all'interno dei limiti costituiti dalle due quote di finecorsa.

5.6.3 - Per cancellare il finecorsa ALTO ("0")

01. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il motore esegua 2 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto;

02. Mantenere premuto i tasti ■ e ▲ e attendere che il motore esegua 4 movimenti. Alla fine rilasciare i tasti.

5.6.4 - Per cancellare il finecorsa BASSO ("1")

01. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il motore esegua 2 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto;

02. Mantenere premuto i tasti ■ e ▼ e attendere che il motore esegua 4 movimenti. Alla fine rilasciare i tasti.

5.7 • Programmazione semiautomatica del finecorsa Alto ("0") e Basso ("1")

5.7.1 - Blocco meccanico nella posizione Finecorsa Alto ("0")

ATTENZIONE! - Programmazione destinata esclusivamente alle tende che hanno il blocco meccanico per il finecorsa Alto ("0").

Avvertenze:
– Questa procedura non sovrascrive le nuove quote su eventuali quote regolate in precedenza.
– Memorizzando i finecorsa con questa procedura le due quote vengono controllate e aggiornate costantemente dalla funzione "auto-aggiornamento dei finecorsa" (leggere il paragrafo 7.3).

Prima di iniziare la procedura portare la tenda a metà della sua corsa:

01. Comandare una manovra di salita, mantenendo premuto il tasto ▲ (o ▼) e attendere che la tenda venga fermata automaticamente dall'impatto contro la struttura (= finecorsa alto "0"). Alla fine rilasciare il tasto;

02. Comandare una manovra di discesa, mantenendo premuto il tasto ▼ (o ▲) e rilasciare il tasto quando la tenda si trova in corrispondeza al finecorsa basso "1" desidera-

to. Eventualmente correggere la posizione servendosi di entrambi i tasti;

03. Mantenere premuto contemporaneamente i tasti ■ + ▼ e attendere che il motore esegua 3 movimenti. Alla fine rilasciare i tasti.

Note:
– Durante l'esecuzione della procedura, in qualunque momento è possibile annullare la memorizzazione attendendo 15 secondi che il motore esegua 6 movimenti.
– Dopo questa programmazione, il tasto ▲ comanderà la manovra di Salita e il tasto ▼ comanderà la manovra di Discesa. Durante la Salita la tenda verrà fermata dall'impatto contro i blocchi meccanici della struttura (= finecorsa alto "0"), mentre nella Discesa la tenda si fermerà nel finecorsa basso ("1") stabilito dall'installatore.

5.8 • Programmazione della quota ("H") per l'apertura/chiusura parziale

5.8.1 - Per memorizzare il finecorsa INTERMEDIO ("H")

Questa procedura non sovrascrive la nuova quota sulla eventuale quota regolata in precedenza. E' necessario cancellare la quota finecorsa prima di procedere.:

01. Posizionare la tenda o tapparella alla quota desiderata

02. Mantenere premuto i tasti ▲ e ▼ e attendere che il motore esegua 3 movimenti. Alla fine rilasciare i tasti.

5.8.2 - Per cancellare il finecorsa Intermedio ("H")

01. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il motore esegua 2 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto;

02. Mantenere premuto i tasti ▲ e ▼ e attendere che il motore esegua 4 movimenti. Alla fine rilasciare i tasti.

5.9 • Memorizzazione di un SECONDO (terzo, quarto, ecc.) trasmettitore

Per eseguire le procedure è necessario avere a disposizione un secondo trasmettitore già memorizzato ("vecchio").

5.9.1 - Memorizzazione di un ulteriore trasmettitore

01. (sul nuovo trasmettitore) Mantenere premuto il tasto ■ per 8 secondi e poi rilasciarlo (in questo caso il motore non esegue nessun movimento);

02. (sul vecchio trasmettitore) Premere 3 volte dando 3 impulsi su un tasto qualsiasi, purché memorizzato (il motore parte con la manovra abbinata a quel tasto), per esempio il tasto ■;

03. (sul nuovo trasmettitore) Dare 1 impulso sul tasto ■ per terminare la procedura. **Attenzione!** – Se il motore esegue 6 movimenti significa che la sua memoria è piena.

Nota – Durante l'esecuzione della procedura, in qualunque momento è possibile annullare la memorizzazione attendendo 15 secondi che il motore esegua 6 movimenti.

5.10 • Funzioni

5.10.1 - Regolazione del livello di riduzione di coppia (funzione RDC)

01. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il motore esegua 2 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto;

02. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il motore esegua 3 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto;

03. Mantenere premuto contemporaneamente i tasti ■ + ▲ e attendere che il motore esegua 4 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto.

a. Mantenere premuto il tasto ▲, attivare la RDC, e attendere che il motore esegua 4 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto.

b. Mantenere premuto il tasto ▼, disattivare la RDC, e attendere che il motore esegua 2 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto.

Nota – Durante l'esecuzione della procedura, in qualunque momento è possibile annullare la memorizzazione attendendo 15 secondi che il motore esegua 6 movimenti.

5.11 • Cancellazione totale

5.11.1 - Procedura eseguita con un trasmettitore memorizzato

01. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il motore esegua 2 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto;

02. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il motore esegua 3 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto;

03. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il motore esegua 4 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto;

04. Mantenere premuto il tasto ▼ e attendere che il motore esegua 5 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto.

Nota – Durante l'esecuzione della procedura, in qualunque momento è possibile annullare la memorizzazione attendendo 15 secondi che il motore esegua 6 movimenti.

5.11.2 - Procedura eseguita con un trasmettitore non memorizzato

01. Togliere l'alimentazione al motore;

02. Dare l'alimentazione al motore;

03. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il motore esegua 2 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto;

04. Togliere l'alimentazione al motore;

05. Dare l'alimentazione al motore;

06. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il motore esegua 2 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto;

07. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il motore esegua 3 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto;

08. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il motore esegua 4 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto;

09. Mantenere premuto il tasto ▼ e attendere che il motore esegua 5 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto.

Nota – Durante l'esecuzione della procedura, in qualunque momento è possibile annullare la memorizzazione attendendo 15 secondi che il motore esegua 6 movimenti.

6 ACCESSORI OPZIONALI

6.1 • Sensori climatici per vento, sole, pioggia

Avvertenza – I sensori climatici non devono essere considerati dispositivi di sicurezza capaci di eliminare i guasti alla tenda causati dall'effetto della pioggia o del vento forte; di fatto un banale blackout elettrico renderebbe impossibile il movimento automatico della tenda. Pertanto, questi sensori devono essere considerati parte di un automatismo, utile alla salvaguardia della tenda. Il produttore declina ogni responsabilità per danni materiali verificatisi a causa di eventi atmosferici non rilevati dai sensori.

6.1.1 - Definizioni e convenzioni

- **Comando manuale di "Sole On"** = abilita la ricezione, da parte del motore, dei comandi automatici trasmessi dal sensore "Sole", se presente nell'installazione. Nel periodo in cui la ricezione è abilitata l'utente può inviare i comandi manuali in qualsiasi momento: questi si sovrappongono al funzionamento automatico dell'automazione.
- **Comando manuale di "Sole Off"** = disabilita la ricezione, da parte del motore, dei comandi automatici trasmessi dal sensore "Sole", se presente nell'installazione. Nel periodo in cui la ricezione è disabilitata l'automazione funziona esclusivamente con i comandi manuali inviati dall'utente. I sensori "Vento" e "Pioggia" non possono essere disabilitati in quanto servono a proteggere l'automazione da questi fenomeni atmosferici.
- **Intensità "Sopra-soglia" del sole/vento** = condizione in cui l'intensità del fenomeno atmosferico corrisponde ai valori alti presenti al di sopra della soglia impostata.
- **Intensità "Sotto-soglia" del sole/vento** = condizione in cui l'intensità del fenomeno atmosferico corrisponde ai valori bassi presenti al di sotto della soglia impostata.
- **"Protezione vento"** = condizione nella quale il sistema inibisce tutti i comandi di apertura della tenda, a causa dell'intensità sopra-soglia del vento.
- **"Presenza pioggia"** = condizione nella quale il sistema avverte la presenza della pioggia, rispetto alla precedente condizione di "assenza pioggia".
- **"Comando manuale"** = comando di Salita, di Discesa o di Stop inviato dall'utente tramite un trasmettitore.

6.1.2 - Comportamenti del motore nelle singole condizioni meteorologiche

I sensori meteo permettono di automatizzare la tenda in funzione delle condizioni climatiche presenti nell'ambiente.

Con tutti i sensori la regolazione delle soglie di intervento sole e vento sono regolabili solo programmando adeguatamente il sensore stesso.

6.1.2.1 - Comportamento dell'automatismo in presenza del sensore di Sole (fig. 5)

Quando l'intensità della luce solare supera per almeno due minuti la soglia regolata (sovra soglia sole) il motore esegue in modo autonomo una manovra di discesa.

Quando l'intensità della luce solare scende al di sotto della soglia d'isteresi prevista (sotto soglia sole), circa il 50% della sovra soglia sole, per almeno 15 minuti in modo continuativo il motore eseguirà in modo autonomo una manovra di salita.

Cali momentanei dell'intensità solare di breve entità o di durata inferiore a 15 min non influiranno sul ciclo complessivo.

I comandi manuali generati dall'utente si sommano ai comandi automatici.

6.1.2.2 - Comportamento dell'automatismo in presenza del sensore di pioggia (fig. 6)

La presenza della condizione di pioggia genera una transizione di stato da: non piove a piove.
Ricevuta l'informazione di "presenza pioggia" il motore attiva un comando in funzione dell'azione programmata nel motore stesso, ovvero un comando di apertura o un comando di chiusura.

Programmazione della direzione d'intervento in caso di pioggia

01. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il motore esegua 2 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto;

02. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il motore esegua 3 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto;

03. Mantenere premuto contemporaneamente i tasti ▲ + ▼ e attendere che il motore esegua 2 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto.

a. Mantenere premuto il tasto ▲, attivare la RDC, e attendere che il motore esegua

IT

3 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto.

b. Mantenere premuto il tasto ▼, disattivare la RDC, e attendere che il motore esegua 3 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto.

Nota – Durante l'esecuzione della procedura, in qualunque momento è possibile annullare la memorizzazione attendendo 15 secondi che il motore esegua 6 movimenti.

IT

6.1.2.3 - Comportamento dell'automatismo in presenza del sensore di vento (fig. 7)

In presenza di vento, quando l'intensità supera la soglia impostata si attiva la protezione vento e viene chiusa la tenda. A protezione inserita, i comandi manuali sono disattivati (non è possibile aprire la tenda).
Al termine del periodo di interdizione, vengono attivati i comandi manuali e dopo 15 minuti viene ripristinato il funzionamento automatico.

6.1.2.4 - Comportamento incrociato delle varie condizioni meteo

Ogni condizione ha una priorità, la scala delle priorità è la seguente: vento, pioggia, sole. Il vento è il fenomeno a priorità maggiore. Il fenomeno con priorità maggiore azzera lo stato di quello a priorità inferiore.

Esempio:
In una bella giornata di sole uscirà la tenda per effetto di quest'ultimo.
Se arrivano le nuvole e cade un goccia di pioggia, sul sensore il motore azzera la condizione di sole presente e comanda la manovra prevista per la condizione di pioggia.
Se il vento cresce e supera la soglia impostata il motore disattiva la sequenza automatica prevista per la pioggia e comanderà una manovra di salita congelando la tenda in chiusura finché ci sarà la presenza del vento.
Quando il temporale finisce dopo 10 minuti la condizione di allarme vento decade e a questo punto se c'è ancora la condizione di presenza pioggia viene riattivata tale condizione e viene ricomandata la manovra prestabilita. Al termine della condizione di pioggia viene riabilitata la routine del sole. Se l'intensità luminosa supera la soglia la tenda si riaprirà.
Quando l'intensità luminosa scende sotto il livello di sottosoglia sole dopo quindici minuti verrà comandata una manovra di salita.

6.1.2.5 - Comandi di "Sole-On" e "Sole-Off"

I comandi di "Sole-ON" e "Sole-OFF" attivano o disattivano l'automatismo.
Inviando un comando di "Sole-On" viene attivato l'automatismo, quindi se c'è la presenza di Sole la tenda genererà un comando di apertura. In caso di automatismo già attivo viene resettato e quindi gli algoritmi ripartono da capo con effetto immediato. In caso di ricezione di Sole-ON, se non è prevista nessuna movimentazione il motore segnala la ricezione del comando con due movimenti. Se inviando un comando di sole on il livello di sole non permette l'apertura (sovra soglia sole non superata) il motore genererà un comando di chiusura concorde con la condizione presente. In caso non ci siano i presupposti per un movimento (per esempio tenda chiusa ed assenza di sole) all'arrivo del sole-on il motore eseguirà due movimenti per segnalare la ricezione del comando.
Inviando un comando di "Sole Off" viene disattivato l'automatismo

Per esempio: tenda chiusa … premo Sole-On, la tenda si aprirà subito, se c'è sole, non dopo 2 minuti. Se non c'è sole fa due movimenti …
Disattivando l'automatismo viene inibita la movimentazione automatica collegata al sole. L'automatismo associato al vento e alla pioggia non sono disattivabili.

7 AVVERTENZE PER L'USO QUOTIDIANO DELL'AUTOMATISMO

7.1 • Funzione "RDC"

La funzione permette di ridurre la forza d'impatto in chiusura sul finecorsa alto.

7.2 • Massimo ciclo di lavoro continuo

In generale, i motori tubolari sono progettati per l'impiego residenziale e, dunque, per un uso discontinuo. Garantiscono un tempo di utilizzo continuo di massimo 4 minuti e nei casi di surriscaldamento (ad esempio, a causa di un azionamento continuo e prolungato) interviene automaticamente un "protettore termico" di sicurezza che interrompe l'alimentazione elettrica e la ripristina quando la temperatura rientra nei valori normali.

7.3 • Funzione di "Auto-aggiornamento dei finecorsa"

I finecorsa che sono stati regolati tramite l'impatto dei blocchi meccanici (tappi di sicurezza e molle rigide anti-intrusione) vengono verificati dalla funzione "auto-aggiornamento dei finecorsa" ogni volta che la tenda esegue una manovra e impatta nel suo finecorsa. Ciò permette alla funzione di misurare i nuovi valori di finecorsa e di aggiornare quelli esistenti, recuperando così eventuali giochi che possono essersi creati nel tempo, per effetto dell'usura e/o degli sbalzi termici a cui sono sottoposte le doghe e le molle del motore. L'aggiornamento costante delle quote permette alla tenda di raggiungere il finecorsa sempre con massima precisione. La funzione non si attiva quando la corsa della tenda dura meno di 2,5 secondi, e non raggiunge il finecorsa.

7.4 • Comandare l'apertura/chiusura parziale della tenda (quota "H")

In generale, per comandare un'apertura/chiusura parziale della tenda, premere il tasto che è stato associato alla quota parziale durante la sua programmazione (per maggiori informazioni leggere il punto 06 della procedura 5.9). Se il trasmettitore ha solo tre tasti

ed è memorizzata una sola quota "H", premere contemporaneamente i tasti ▲ e ▼ per richiamare questa quota.

8 COSA FARE SE... (guida alla soluzione dei problemi)

- **Inviando un comando di salita, il motore non parte:**
  Questo può succedere se la tenda si trova in vicinanza del finecorsa Alto ("0"). In questo caso occorre prima far scendere la tenda per un breve tratto e poi dare di nuovo il comando di salita.
- **Il sistema opera nella condizione di emergenza a uomo presente:**
  – Verificare se il motore ha subito qualche shock elettrico o meccanico di forte entità.
  – Verificare che ogni parte del motore sia ancora integra.
  – Eseguire la procedura di cancellazione (paragrafo 5.12) e regolare di nuovo i finecorsa.

9 SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Questo prodotto è parte integrante dell'automazione, e dunque, deve essere smaltito insieme con essa.

Come per le operazioni d'installazione, anche al termine della vita di questo prodotto, le operazioni di smantellamento devono essere eseguite da personale qualificato.
Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali: alcuni possono essere riciclati, altri devono essere smaltiti. Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, per questa categoria di prodotto.

Attenzione! – alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.
Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.

Attenzione! – i regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.



10 CARATTERISTICHE TECNICHE

● **Tensione di alimentazione:** Vedere dati tecnici sull'etichetta di ogni modello. ● **Risoluzione dell'encoder:** 2,7°. ● **Tempo di funzionamento continuo:** 4 minuti. ● **Grado di protezione:** IP 44 (motore tubolare). ● **Temperatura di funzionamento:** -20°C (minimo).

Note:
- Tutte le caratteristiche tecniche riportate sono riferite ad una temperatura ambientale di 20°C (± 5°C).
- Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto in qualsiasi momento lo riterrà necessario, mantenendone le stesse funzionalità e destinazione d'uso.

11 COSTRUTTORE E CODICI PRODOTTO

Nome Produttore: Nice S.p.A.
Indirizzo: Via Callalta n°1, 31046 Oderzo (TV) Italy
Tipo di prodotto: Motore tubolare per avvolgibili e tende da sole
Modello/Tipo: TG ME SH 1017
TG ME SH 1817
TG ME SH 3017
TG ME SH 4012
TG ME SH 5012

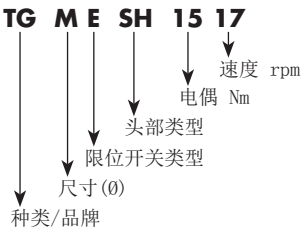
IT

中文

ZH

阅读此说明手册请注意 - 说明文字对应图片可于开头处找到。

产品标签上商业代码的阅读指南 - 以下示例总结了构成设备识别号的商业代码的各种类型的缩写。



种类/品牌
TG = TTGO

尺寸(Ø)
M = 中号 = Ø 45mm

限位开关类型
如果未特别说明 = 机械 E = 电子

头部类型
SH = 星头

有关代码的完整列表和制造商的信息，请参阅 “11 - 制造商和产品代码”.

有关设备和其他配件的更多信息，请访问网站“www.niceforyou.com”。

1 警告及安全注意事项

1.1 • 安全事项说明

- **注意- 基于人身安全考虑请遵守使用说明。**
  错误安装有可能造成严重的人身伤害。因此，在开始工作前请认真阅读本手册所有章节，在有疑问的情况下，请向安装公司/制造商咨询。
- **注意- 此为关于安全性的重要说明；请保存此说明。**为方便将来使用、修理或处理此产品，请保存好本手册。

1.2 • 安装说明

- **所有安装，连接，编程及产品维护均需来自有能力、有资质的技术人员， 并且遵守相关法律法规及当地法律，和本手册中的说明。**
- 打开包装后，立即检查产品状态。
- 开始安装前，确保产品适合于自动调节您的遮阳棚/卷帘（参见第 3 章）。
- 本产品的所有安装、维护操作，均需要与电源自动断开。为起到提示作用，请在断电设备上贴上标签牌“注意！正在维护”。
- 如果设备安装在距离地板或放置平面的高度小于 2.5 m ，则必须覆盖保护其运动部分，以免发生意外。关于保护请参阅卷帘使用说明，保证其在任何情况下可安全的进行维护。
- 需保证遮阳棚在完全打开时，前置水平距离 40 cm 内没有任何物体阻碍。
- 安装过程中请小心操作：避免挤压、碰撞、跌落或接触到任何液体；避免任何尖锐物体落入电机内部；不要在电机外部钻孔或使用螺钉；不要将本产品放置于热源附近或者暴露于明火之中（**图 1**）。
  这些行为可导致产品损坏，并造成产品功能损坏以及危险情况发生。在此等情况下请立即停止安装，并联系安装公司/制造商。
- 请勿在非本手册指示情况下拆解产品。
- 请勿在非本手册指示情况下改装产品的任意部件。未经许可的操作只可能造成产品损坏。对产品进行自行更改而造成的损坏，制造商将不负有任何责任。
- 产品电源电缆线为 PVC 材料，专门适合室内使用。如需在室外安装，请包裹保护管。
- 本机的电源线可能无法更换。 如果电缆损坏，则必须报废该设备。
- 在设备调试过程中，若卷帘转动，所有人员请远离卷帘。
- 控制产品运行的所有按钮均为“即时型”，即操控过程中需始终按下按钮。
- 产品的包装材料需完全符合当地法律标准或办法。

1.3 • 使用说明

- 本产品非为身体残疾、感官残疾或智力残疾人士设计（包括儿童），也不适合缺乏经验及相关认知人员，若必须使用，则请监护人或相关负责人做好安全保护工作。
- 请勿让孩童玩耍固定控制设备。
- 在卷帘转动时请注意远离卷帘知道其完成操作动作。
- 当其执行自动冲压玻璃清洁时，请勿发出操作指令；若此为自动化过程，可关闭电源。
- 经常并定期使用自动化检测，检查是否存在不平衡情况或电缆线和弹簧的老化及损坏（如有弹簧）。若其需要调整或修理，请勿使用自动化功能；将其交给专门处理此类问题的技术人员。

2 产品描述和 用途

该产品用于自动调节遮阳棚和卷帘的管状电机。禁止任何其他用途！根据本手册中的描述，设备生产商将不会回答任何由于产品使用不当造成的产品损坏问题。

此产品符合以下特征：
- 通过干线供电（请查看电机上的兼容性标签）；
- 它可向上或向下移动卷帘，并使其停留在上行极限位置、下行极限位置或中间不同的位置。
- 它具有一个内置的无线电接收器和采用编码器技术的控制部件，可对运行和极限位置的精确度进行电子控制；
- 按程序设定后，它可以结合一个 TTGO 遥控器（包装中并不包含此配件）进行操作；
- 设计为住宅用途，所以是非连续性的。确保连续工作时间最长为 4 分钟；
- 内置热保护装置，在过热的情况下自动切断电源，待温度恢复后自动恢复。



3 产品安装

3.1 • 初步检验 - 使用限制

注意 - 安装之前请检查一下几方面。

- 本产品有许多不同版本，每个版本对应不同电机扭矩。其中每一款均根据遮阳棚和卷帘的特定尺寸和重量专门设计。开始安装之前，请检查现有电机（扭矩、转速和操作时间）是否适合于自动调节您的遮阳棚或卷帘。**注意！- 以您的遮阳棚或卷帘移动所需的扭矩为限，切勿安装扭矩过大的电机，必须特别注意这一点。**
- 请检查转动辊直径。根据电机扭矩不同，通过以下方式选择：
- “M” 型号电机（直径：45 毫米），扭矩不超过 35 牛米，转动辊内径最小为 52 毫米；
- “M” 型号电机（直径：45 毫米），扭矩大于 35 牛米，转动辊内径最小为 60 毫米
- 如需安装在室外，确保对电机进行抵御大气介质的适当保护。

其他限制条件，请参见第 1 章和第 2 章中的“技术特性”部分。

3.2 • 管状电机安装

警告：

- 开始之前，仔细阅读第 1.1 部分和第 3.1 部分的警告事项。
- 错误安装可能会造成严重的人身伤害。

如需组装和安装电机，参考**图 2**。此外，还可参考极限位置顶部（**图 2-a**）、驱动轮（**图 2-b**）和电机托架（**图 2-f**）目录。



4 电路连接

4.1 • 供电网络内部的保护装置安装

遵守电路安装规定，电机供电网中必须安装短路保护装置和断电装置。

注意 - 断电装置必须能够完全断开电源，条件取自于 过电压类别 III。

断电装置必须安放在自动化系统可见范围内，如非如此，需有其他系统防止偶然重新通电或允许通电，避免任何危险情况发生。

注意 - 这两种装置不在包装之中。

4.2 • 接通电机主电源

说明：

- 连接错误可能导致设备损坏或危险情况；所以，请慎重仔细阅读本章节指示。
- 电源电缆线不可替换，若电源电缆线损坏则产品不能继续使用。在此等情况下，请联系安装公司/制造商。

从电气角度来说，电机运转需要持续的供电，即须要对电网进行持续供电（请查看电机上的兼容性标签）。使用电缆线 1、2 和 3（图 3）接通电机电源。



5 按程序设定和调节极限位置

5.1 • 一般警告

- 将电机安装于遮阳棚或卷帘并接通主电源之后，必须调节极限位置设置。
- 安装不止一个电机和/或接收器时，对您不想按程序设定的电机和接收器，必须在开始按程序设定之前断开电源。

ZH

- 严格遵守步骤中指明的时间限制：松开按键后，您应在 15 秒内按下步骤中指明的下一个按键；否则，超过该时间，电机将会执行六次运行，传达信号，取消正在进行的步骤。
- 按程序设定过程中，电机执行一定数量的简短运行，“回应”安装工发出的命令。务必计算运行次数，无需考虑其执行方向。

5.2 • 遮阳棚/卷帘自动停止的闭合/开启位置

遮阳棚或卷帘进行向上/向下移动到安装工按程序设定的位置时，电机将会自动停止运行。可按程序设定的位置是（图 4）：

- 位置 “0” = 上行极限：遮阳棚/卷帘完全卷起；
- 位置 “1” = 下行极限：遮阳棚/卷帘完全放下；
- 位置 “H” = 中间位置：遮阳棚/卷帘部分卷起。

未按程序设定极限位置时，遮阳棚/卷帘只能以“按键运行”模式进行移动，即需要在操控所需时间内持续按下控制键；用户松开按键后，运行立刻停止。

但是，按程序设定极限位置后，短暂按下相应键即可启动遮阳棚/卷帘，直至遮阳棚/卷帘到达所需位置后才自动停止移动。如需调节 “0” 和 “1” 的距离，可执行不同的步骤；按照遮阳棚或卷帘的结构选择适合的步骤。

注意！- 对于之前调节过的极限位置高度，如果您想要再次进行调节，请考虑以下因素：

- 除了之前所用的步骤以外，如果您还希望使用一种替代步骤进行调节，您必须首先删除按照 5.12 步骤调节的高度。

- 如果您想使用之前所用的步骤调节极限位置，则不需要删除它们。

按程序设定极限位置时，对应控制装置的卷帘上升键 （▲） 和卷帘下降键 （▼），同步映射电机的两个运转方向，（最初未按程序设定极限位置时，组合随机而定，按下 ▲ 键时，遮阳棚/卷帘可能会向下移动，而非向上移动，或呈相反情况）。

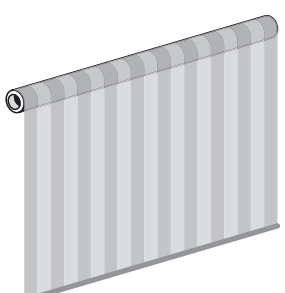
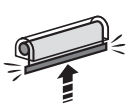
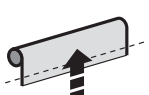
5.3 • 遥控器概述

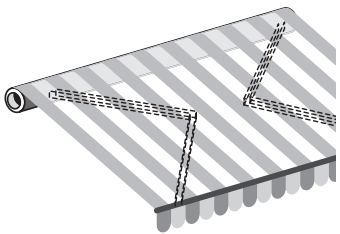
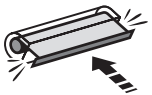
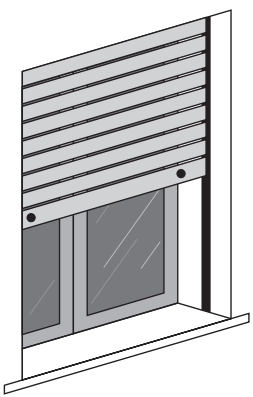
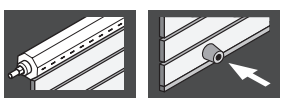
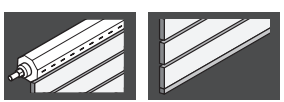
5.3.1 - 遥控器的记忆层次

一般而言，遥控器可记忆为第一个遥控器或第二个遥控器（或第三个、第四个，等等）。

A - 第一个遥控器
如果电机中未记忆有任何其他遥控器，则遥控器只可记忆为第一个遥控器。如需运用此项记忆功能，按照 5.5 步骤操作（这样可记忆该遥控器）。

B - 第二个遥控器（或第三个、第四个，等等）
仅当电机已记忆有第一个遥控器的情况下，方可将一个遥控器记忆为第二个遥控

应用类型和操作要求			推荐程序设定
垂直式卷帘式遮阳棚 	限位开关程序设定：	• 自动停在上限位开关位置 “0” 处（带匣子） 	半自动模式下程序设定（第 5.7 章）
		• 在上限位开关位置 “0” 处无遏制机械约束 	手动模式下程序设定（第 5.6 章）
	可用功能……	……如果有必要减少闭合时的冲击力	调整电机牵引力（旋转变压器数字变换器功能——第 5.11 章）

应用类型和操作要求			推荐程序设定
臂式遮阳棚 	**限位开关 程序设定：**	• 自动停在上限位开关位置 “0” 处（带匣子） 	半自动模式下程序设定（第 5.7 章）
		• 无机械式限位装置（方条或类似物） 	手动模式下程序设定（第 5.6 章）
	可用功能……	……伸展布面：“织物保持张紧” 功能	按程序设定“织物保持张紧”功能（第 5.12 章）
		……如果有必要，可减少闭合时的冲击力	调整电机牵引力（“旋转变压器数字变换器”功能——第 5.11 章）
卷帘 	**限位开关 程序设定：**	• 有弹簧和盖帽 	手动模式下程序设定（第 5.6 章）
		• 有弹簧，但无盖帽 	
		• 无弹簧，但有盖帽 	
		• 无机械式限位装置 	

ZH

器（或第三个、第四个，等等）。如需运用此项记忆功能，按照第 5.10 节中规定的步骤操作。

5.3.2 – 可记忆的遥控器数量

最多可记忆 30 个遥控器。

5.4 • 按程序设定步骤所用的遥控器

如果按程序设定所用的遥控器控制一组以上的自动化部件，您必须在一个步骤中真正发送一条命令之前，根据您按程序设定的自动化部件选择所属的“组”。

5.5 • 记忆第一个遥控器

01. 接通管状电机电源；

02. 长按 ■ 键，待电机执行 3 次运行。然后松开按键。

5.6 • 手动设定向上位置（“0”）和向下位置（“1”）

这些步骤并非使用新的位置覆盖任何现有位置。继续之前，必须删除极限位置。

5.6.1 – 记忆上行极限（“0”）

启动该步骤之前，将遮阳棚/卷帘移动至其移动范围的中点位置：

01. 将遮阳棚/卷帘定位于所需高度；

02. 按下 ■ 键和 ▲ 键，待电机运行三次。 然后松开按键。

5.6.2 – 记忆下行极限（“1”）

启动该步骤之前，将遮阳棚/卷帘移动至其移动范围的中点位置：

01. 将遮阳棚/卷帘定位于所需高度；

02. 按下 ■ 键和 ▼ 键，待电机运行三次。 然后松开按键。

注意——调节之后，▲ 键将会使遮阳棚/卷帘向上移动，▼ 键将会使其向下移动。遮阳棚将会在两个极限位置之间移动。

5.6.3 – 删除上行极限（“0”）

01. 长按 ■ 键，待电机执行 2 次运行。现在，松开按键。

02. 按下 ■ 键和 ▲ 键，待电机运行 4 次。 然后松开按键。

5.6.4 – 删除向下位置（“1”）

01. 长按 ■ 键，待电机执行 2 次运行。现在，松开按键。

02. 按下 ■ 键和 ▼ 键，待电机运行 4 次。 然后松开按键。

5.7 • 以半自动方式按程序设定向上（“0”）和向下（“1”）位置

5.7.1 – 机械停止在向上位置（“0”）

注意！– 此步骤仅适用于具有机械向上位置停止（“0”）功能的遮阳棚。

警告：

– 这些步骤并非使用新的位置覆盖任何现有位置。

– 使用此步骤记忆极限位置时，“极限位置自行更新”功能持续控制和更新两个极限位置高度（参见第 7.3 章）。

启动该步骤之前，将遮阳棚移动至其移动范围的中点位置。

01. 按下 ▲（或者 ▼）键，执行向上命令，直至遮阳棚因结构的影响自动停止（= 上行极限位置 “0”）。现在，松开按键。

02. 按下 ▼（或者 ▲）键，执行向下命令，待遮阳棚位于下行极限位置 “1” 时松开按键。必要时，您可以使用两个按键进行微调；

03. 按下 ■ 键和 ▼ 键，待电机运行三次。然后松开按键。

注意：

– 您可以随时退出该步骤，只需静待 15 秒即可，电机随后运行 6 次并取消该步骤。

– 这次按程序设定之后，▲ 键和 ▼ 键将会分别使遮阳棚/卷帘向上和向下移动。上升操控过程中，受机械结构（= 上行极限位置 “0”）挡块的影响，遮阳棚将会停止；向下操控过程中，遮阳棚将会停止在安装工设定的下行极限位置（“1”）。

5.8 • 按程序设定位置部分开启/闭合

5.8.1 – 记忆中间位置（“H”）

此步骤并非使用新的位置覆盖任何现有位置。 继续之前，必须删除之前的位置。

01. 将遮阳棚/卷帘定位于所需高度；

02. 按下 ▲ 键和 ▼ 键，待电机运行三次。 然后松开按键。

5.8.2 – 删除中间位置（“H”）

01. 长按 ■ 键，待电机执行 2 次运行。现在，松开按键。

02. 按下 ▲ 键和 ▼ 键，待电机运行 4 次。 然后松开按键。

5.9 • 记忆第二个（第三个、第四个，等等）遥控器

要执行这一步骤，您必须已记忆了第二个遥控器（“原有”）。

5.9.1 – 记忆一个附加遥控器

01. **（在新的遥控器上）**长按 ■ 键 8 秒，然后松开（在这种情况下，电机不执行任何运行）；

02. **（在原有的遥控器上）**按下任何键 3 次，发送 3 个脉冲（必须是记忆键，电机将会作出相应回应），例如 ■ 键；

03. **（在新的遥控器上）**按下 ■ 键 1 次，完成该步骤。**注意！** 如果电机执行 6 次运行，则意味着内存已满。

注意 - 您可以随时退出该步骤，只需静待 15 秒即可，电机随后运行 6 次并取消该步骤。

5.10 • 功能

5.10.1 - 调整扭矩减少水平（旋转变压器数字变换器功能）

01. 长按 ■ 键，待电机执行 2 次运行。现在，松开按键。

02. 长按 ■ 键，待电机执行 3 次运行。现在，松开按键。

03. 按下 ■ 键和 ▲ 键，待电机运行 4 次。然后松开按键。

a. 按下 ▲ 键，激活旋转变压器数字转换器，待电机执行 4 次运行。然后松开按键。

b. 按下 ▼ 键，关闭旋转变压器数字转换器，待电机执行 2 次运行。然后松开按键。

注意 - 您可以随时退出该步骤，只需静待 15 秒即可，电机随后运行 6 次并取消该步骤。

5.11 • 全部删除

5.11.1 - 采用一个已记忆的遥控器执行的步骤

01. 长按 ■ 键，待电机执行 2 次运行。现在，松开按键。

02. 长按 ■ 键，待电机执行 3 次运行。现在，松开按键。

03. 长按 ■ 键，待电机执行 4 次运行。现在，松开按键。

04. 长按 ▼ 键，待电机执行 5 次运行。然后松开按键。

注意 - 您可以随时退出该步骤，只需静待 15 秒即可，电机随后运行 6 次并取消该步骤。

5.11.2 - 采用一个未记忆的遥控器执行的步骤

01. 断开电机电源；

02. 连接电机电源；

03. 长按 ■ 键，待电机执行 2 次运行。现在，松开按键；

04. 断开电机电源；

05. 连接电机电源；

06. 长按 ■ 键，待电机执行 2 次运行。现在，松开按键；

07. 长按 ■ 键，待电机执行 3 次运行。现在，松开按键；

08. 长按 ■ 键，待电机执行 4 次运行。现在，松开按键；

09. 长按 ▼ 键，待电机执行 5 次运行。然后松开按键。

注意 - 您可以随时退出该步骤，只需静待 15 秒即可，电机随后运行 6 次并取消该步骤。

6 可选配件

6.1 • 天气状况（风力、阳光、雨量）传感器

警告 - 不得将天气状况传感器视作能够排除由于降雨或强风引起的卷帘故障的安全保护装置；事实上，仅断电就可使遮阳棚停止移动。因此，必须将这些传感器视作保护遮阳棚的自动化装置部件。对由传感器未检测到大气事件引起的任何重大损坏，制造商不负有任何责任。

6.1.1 - 定义与惯例

- **手动“阳光开启”命令** = 能够使电机接收“阳光”传感器（如已安装）传送的自动调节命令。 启用接收之后，用户可随时发送手动命令：这些将会撤销自动化装置的自动操作。
- **手动“阳光关闭”命令** = 使电机无法接收“阳光”传感器（如已安装）传送的自动命令。 关闭接收功能之后，自动化装置只根据用户发送的手动命令进行操作。“风力”和“雨量”传感器保护自动化装置免受这些大气现象的影响，不可关闭。
- **“高于阈值”的阳光/风力强度** = 大气现象的强度对应于高于所设阈值的较高数值的一种状况。
- **“低于阈值”的阳光/风力强度** = 大气现象的强度对应于低于所设阈值的较低数值的一种状况。
- **“防风”** = 由于高于阈值的风力强度系统禁止所有开启遮阳棚的命令的一种状况。
- **“有雨”** = 对应于之前“无雨”的状况，系统检测到有雨的一种状况。
- **“手动命令”** = 用户通过遥控器发出的向上、向下或停止命令。

6.1.2 - 电机在各种天气状况下的运行状况

天气状况传感器允许您根据目前的天气状况自动调节遮阳棚/卷帘的操作。

对于所有的传感器而言，均必须在传感器上按程序设定驱动设置值。

ZH

6.1.2.1 – 对阳光传感器的自动化回应（图5）

阳光的强度超过所设阈值至少两分钟时，电机自动放下遮阳棚/卷帘。

阳光的强度低于所指定迟滞阈值（约为阈值的 50%）并持续保持这一水平至少 15 分钟，电机自动卷起遮阳棚/卷帘。

阳光的强度暂时降低至少 15 分钟不会影响整体周期。

用户手动生成的命令可补充自动命令。

6.1.2.2 – 对雨量传感器的自动化回应（图6）

下雨会导致状态由“无雨”转变为“有雨”。
电机接收到“有雨”信息时，将会根据此状态激活在电机内按程序设定的相关命令，即放下或卷起遮阳棚/卷帘。

按程序设定雨量检测驱动方向

01. 长按 ■ 键，待电机执行 2 次运行。现在，松开按键。

02. 长按 ■ 键，待电机执行 3 次运行。现在，松开按键。

03. 按下 ▲ 键和 ▼ 键，待电机运行两次。然后松开按键。

a. 按下 ▲ 键，激活旋转变压器数字转换器，待电机运行 3 次运行。然后松开按键。

b. 按下 ▼ 键，关闭旋转变压器数字转换器，待电机运行 3 次运行。然后松开按键。

注意 – 您可以随时退出该步骤，只需静待 15 秒即可，电机随后运行 6 次并取消该步骤。

6.1.2.3 – 对风力传感器的自动化回应（图7）

如果风力超过设置值，将自动闭合遮阳棚。激活防风功能，即关闭手动命令，并且无法开启遮阳棚。 限制期结束后，手动命令再次激活，15 分钟后，恢复自动操作。

6.1.2.4 – 系统在同时出现多种天气状况时的运行情况

各种状况均有优先级。优先级的评级标准如下所示：风、雨、阳光。风的优先级最高。优先级较高的天气状况将使优先级较低的天气状况无效。

例如：
在一个阳光灿烂的日子，由于阳光的影响，遮阳棚会放下。 如果有云且传感器检测到雨滴，电机将使“有阳光”状况无效，并且驱动“有雨”操控。 如果风力增强并超过所设阈值，电机将会关闭所设定的有雨自动顺序并发送一条卷起遮阳棚的命令，将其锁定在闭合位置，直至停止刮风为止。 雷雨天气结束 10 分钟后，大风警报状况终止。此时，如果“有雨”状况持续，相应设置将会再次激活，并再次发出进行所设定操控的命令。下雨状况停止后，再次设定用于阳光状况的规程。如果阳光强度超过阈值，遮阳棚将会再次开启。 阳光的强度低于阈值水平至少 15 分钟后，将会发出一个卷起遮阳棚的命令。

6.1.2.5 – 阳光开启和阳光关闭命令

阳光开启和阳光关闭命令启动/关闭自动操作。 发送一条阳光开启命令将启动自动操作，以便在阳光较强时，自动放下遮阳棚。如果自动操作已启动，该命令将重新设定系统，且受其直接影响，再次启动检测/驱动算法。收到一个阳光开启命令，且算法未要求运行时，电机将会作出回应，运行两次。如果发出一个阳光开启命令，但阳光水平不足以要求卷起遮阳棚（未超过阳光阈值），电机将会根据当时的状况生成一个闭合遮阳棚的命令。如果无需运行（例如，遮阳棚已闭合，且阳光水平较低），收到阳光开启命令时，电机将会运行两次，确认收到命令。发送一个阳光关闭命令关闭自动操作。
例如：遮阳棚已闭合……按下阳光开启，遮阳棚立即开启（如果阳光充足），而非 2 分钟后。如果阳光不足以要求开启遮阳棚，电机运行两次…… 关闭自动操作可禁止阳光算法的自动操作。 无法关闭与风和雨相关的自动功能。



7 有关该机械装置日常使用的警告

7.1 • 旋转变压器数字转换器功能

此功能可减少该机械装置在最高位置闭合所需的力。

7.2 • 最大连续工作周期

一般而言，管状电机专为住宅设计，因此适合零星使用。它们保证长达 4 分钟的连续运作时间，过热时（例如，由持续性长时间操作引起），一个安全“过热保护装置”会介入，切断电源，待温度正常时恢复电源连接。

7.3 • “自动极限位置更新”功能

遮阳棚每次到达最高位置时，受机械挡块（保护插头和刚性防倒灌弹簧）影响调节的极限位置经过“自动极限位置更新”验证，确定其是否移动。这允许该功能测量新的极限位置数值并更新现有数值，从而恢复由于磨损和/或该结构的部件和电机弹簧所受热冲击造成的任何松弛。 对高度的持续更新允许遮阳棚始终以最大精度到达极限位置。遮阳棚的来回移动持续 2.5 秒以下且未到达极限位置时，该功能未激活。

7.4 • 部分开启/闭合遮阳棚的命令（高度 “H”）

一般而言，如需命令部分开启/闭合遮阳棚，在按程序设定过程中，可按下与部分高度相关的键（如需更多信息，参阅 5.9 步骤中的第 6 点）。如果遥控器仅有三

个键，并且仅记忆有一个 “H” 高度，同时按下 ▲ 和 ▼ 键进行追溯。

8 如何解决以下问题……（故障排除指南）

- **发出一个向上命令时，电机未启动：**
  遮阳棚接近上行极限位置（“0”）时可能会出现这种情况。在这种情况下，您必须稍微降低遮阳棚的高度，并且再次发出上升命令。
- **操作员在紧急情况下操作系统：**
  - 查看电机是否受到强大的热冲击或机械冲击。
  - 确保电机各部件状况依然良好。
  - 运行删除步骤（第 5.12 章），并再次调节极限位置。

9 产品处理

本产品为自动控制的不可分离的一部分，所以需要和其进行整体处理。

如安装过程一样，本产品在寿命周期结束时，同样需要由有经验人士进行相关操作。本产品由多种不同材料组成： 部分可以进行回收，其他则必须进行废弃处理。对于此类产品的回收和处理，请咨询当地相关部门。

注意！- 部分组件可能包含危险材料或污染物，若丢弃在环境中或可造成环境污染和人体健康伤害。

如侧面符号指示，禁止与家庭生活垃圾一同丢弃。请按照当地现行法律法规进行“分类收集”并处理，或者当买入新的同种产品时，退还给销售商。

注意！- 随意废弃处置此类产品有可能受到地方相关法律规定的严厉制裁。

10 技术特征

● **供电电压：**参见型号标签上的技术数据。 ● **编码器分辨率：**2.7°. ● **连续操作：**4 分钟。● **防护级别：**IP 44（管状电机）。● **操作温度：**-20° C（最小值）。

注意：

- 所有的技术参数均以环境温度 20° C（± 5° C）为参考。
- 在保证同样使用功能与用途的情况下，如若必要，制造商保留以任何方式改造产品的权利。

11 制造商和产品代码

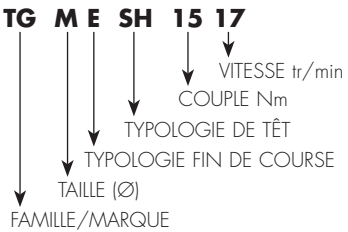
制造商名称:	Nice S.p.A.
地址:	Via Callalta n°1, 31046 Oderzo (TV) Italy
型号/类型:	TG ME SH 1017
	TG ME SH 1817
	TG ME SH 3017
	TG ME SH 4012
	TG ME SH 5012

ZH

FRANÇAIS

Note concernant la lecture de ce guide – Toutes les figures indiquées comme référence dans le texte se trouvent au début du manuel.

Guide pour la lecture des codes commerciaux présents sur l'étiquette du produit – Ci-après vous trouverez un exemple qui résume les différentes typologies de sigles qui composent le code commercial identifiant l'appareil.



FAMILLE/MARQUE
TG = TTGO

TAILLE (Ø)
M = MEDIUM = Ø 45mm

TYPOLOGIE FIN DE COURSE
Si non spécifié = Mécanique E = Électronique

TYPOLOGIE DE TÊT
SH = Tête d'étoile

Pour la liste complète des codes et les références au fabricant, consulter le chapitre « 11 - FABRICANT ET CODES PRODUIT ».

Pour en savoir plus sur l'appareil et sur les accessoires pouvant lui être associés, consulter le site « www.niceforyou.com ».

1 AVERTISSEMENTS ET PRECAUTIONS POUR LA SÉCURITÉ

1.1 • Recommandations pour la sécurité

- **ATTENTION ! – Pour la sécurité des personnes, il est important de respecter ces instructions.** Une mauvaise installation peut provoquer des blessures graves aux personnes. Par conséquent, avant de commencer le travail, lire attentivement toutes les parties du manuel et en cas de doutes, demander des précisions à l'installateur ou au producteur.
- **ATTENTION ! – Instructions importantes pour la sécurité; conserver ces instructions.** Conserver avec soin ce guide pour faciliter les éventuelles interventions futures de maintenance ou de mise au rebut du produit.

1.2 • Avertissements pour l'installation

- **Toutes les opérations d'installation, de connexion, de programmation et de maintenance du produit doivent être effectuées exclusivement par un technicien qualifié et compétent, en respectant les lois, les normes, les réglementations locales et les instructions reportées dans ce guide.**
- Vérifier l'intégrité du produit juste après l'ouverture de l'emballage.
- Avant de commencer l'installation, vérifier que le produit est adapté pour automatiser votre store ou volet (lire le chapitre 3).
- Toutes les opérations d'installation ou de maintenance doivent être effectuées avec l'automatisme déconnecté de l'alimentation électrique. Par précaution, attacher au dispositif de déconnexion un panonceau avec les mots «ATTENTION ! MAINTENANCE EN COURS ».
- Avant de commencer les opérations d'installation, éloigner tous les câbles électriques qui ne sont pas concernés par le travail ; désactiver en outre tous les mécanismes non nécessaires au fonctionnement motorisé du store ou du volet roulant.
- Si le produit est installé à une hauteur inférieure à 2,5 m du sol (ou d'une autre surface d'appui), il faut protéger les parties en mouvement de l'automatisme par un carter pour empêcher un accès accidentel. Pour la protection se référer au guide d'instructions du store ou du volet roulant en garantissant dans tous les cas l'accès pour les interventions de maintenance.
- Pour les stores, il est important de garantir une distance horizontale de 40 cm minimum entre le store complètement ouvert et un éventuel obstacle situé devant lui.
- Durant l'installation manipuler avec soin le produit : éviter les écrasements, les chocs, les chutes ou les contacts avec n'importe quel liquide ; ne pas introduire d'objets pointus dans le moteur ; ne pas percer ni appliquer de vis à l'extérieur du moteur ; ne pas mettre le produit à proximité de sources de chaleur ni l'exposer à des flammes vives (**fig. 1**).
  Ces actions peuvent endommager le produit et causer des problèmes de fonctionnement ou des situations de danger. Si cela se produit, suspendre immédiatement l'installation et s'adresser à l'installateur ou au producteur.
- Ne pas démonter le produit en dehors des opérations prévues dans ce guide.
- Ne pas effectuer de modifications sur une partie quelconque du dispositif en dehors de celles indiquées dans ce guide. Des opérations non autorisées ne peuvent que provoquer des problèmes de fonctionnement. Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages dérivant de modifications arbitraires au produit.
- Le câble d'alimentation du produit est en PVC et est adapté exclusivement pour être installé à l'intérieur. Si l'installation est effectuée à l'extérieur, couvrir tout le câble avec une goulotte de protection.
- Le câble d'alimentation de l'appareil ne peut pas être remplacé. Si le câble est endommagé,

l'appareil doit être mis au rebut.
- Pendant la réalisation de l'installation, maintenir les personnes à distance du store ou du volet roulant quand il est en mouvement.
- Pour commander le produit, utiliser exclusivement des touches du type « commande à action maintenue », c'est-à-dire qu'il faut les maintenir enfoncées pendant toute la durée de la manœuvre.
- Les matériaux de l'emballage du produit doivent être mis au rebut dans le plein respect des normes locales en vigueur.

1.3 • Recommandations pour l'utilisation

- Le produit n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience ou de connaissances, à moins que celles-ci aient pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions sur l'utilisation du produit.
- Ne pas laisser les enfants jouer avec les dispositifs de commande fixes.
- Faire attention au store ou volet roulant quand il est en mouvement et rester à distance jusqu'à la fin de la manœuvre en cours.
- Quand on effectue des travaux de nettoyage des vitres près de l'automatisme, ne pas actionner les dispositifs de commande ; si ces dispositifs sont de type automatique, déconnecter aussi l'alimentation électrique.
- Contrôler fréquemment l'automatisme pour vérifier qu'il n'y a pas de déséquilibres ni de signes d'usure ou dommages aux câbles et aux ressorts (s'ils sont présents). Ne pas utiliser l'automatisme si celui-ci a besoin de réglages ou de réparations ; s'adresser exclusivement à du personnel technique spécialisé pour la solution de ces problèmes.

2 DESCRIPTION DU PRODUIT ET TYPE D'UTILISATION

Le produit est un moteur tubulaire destiné à l'automatisation de stores et de volets. **Toute autre utilisation est impropre et interdite. Le producteur ne répond pas des dommages résultant d'une utilisation impropre du produit, différente de ce qui est prévu dans ce guide.**

Le produit a les caractéristiques suivantes :
- il est alimenté par le secteur (voir compatibilité sur l'étiquette appliquée sur le moteur) ;
- il peut déclencher la montée ou la descente du store ou du volet et peut l'arrêter sur le fin de course haut, bas ou dans différentes positions intermédiaires ;
- il intègre un récepteur radio et une centrale de commande à technologie à encodeur qui garantit le contrôle électronique du mouvement et la précision des fins de course ;
- il peut être programmé et utilisé avec un émetteur TTGO (accessoire non présent dans l'emballage) ;
- il est conçu pour un usage résidentiel et donc, discontinu. Il garantit dans tous les cas un temps de travail continu de 4 minutes maximum ;
- Il est muni d'un protecteur thermique qui, en cas de surchauffe due à une utilisation de l'automatisme dépassant les limites prévues, interrompt automatiquement l'alimentation électrique et la rétablit dès que la température se normalise.

3 INSTALLATION DU PRODUIT

3.1 • Contrôles préliminaires - limites d'utilisation

Attention ! – Avant de procéder à l'installation, vérifier les aspects suivants.

- Chacune de ces versions est conçue pour automatiser des stores et volets présentant des caractéristiques de dimensions et de poids déterminées. Il faut donc, avant de procéder à l'installation, vérifier si les caractéristiques du présent moteur (couple moteur, vitesse de rotation et temps de fonctionnement) sont adaptées pour l'automatisation de votre store ou volet. **Attention ! - Ne pas installer un moteur dont la capacité de couple moteur est supérieure à la capacité nécessaire pour actionner votre store ou volet.**

Vérifier le diamètre du tambour enrouleur. Celui-ci doit être choisi à partir du couple moteur de la façons suivante :
- pour les moteurs de taille « M » (Ø = 45 mm) et couple jusqu'à 35 Nm (compris), le diamètre interne minimum du tambour enrouleur doit être de 52 mm ;
- pour les moteurs de taille « M » (Ø = 45 mm) et couple supérieur à 35 Nm, le diamètre interne minimum du tambour enrouleur doit être de 60 mm.
- En cas d'installation à l'extérieur, garantir au moteur une protection appropriée vis-à-vis des agents atmosphériques.

D'autres limites d'utilisation sont abordées dans les chapitres 1, 2 et dans les « Caractéristiques techniques ».

FR

3.2 • Installation du moteur tubulaire

Avertissements :

- Avant de continuer, lire attentivement les avertissements des paragraphes 1.1 et 3.1.
- Une installation incorrecte peut causer de graves blessures.

Pour assembler et installer le moteur, se référer à la **fig. 2**. En outre, consulter le catalogue pour choisir la couronne de fin de course (**fig. 2-a**), la roue d'entraînement (**fig. 2-b**) et la patte de fixation du moteur (**fig. 2-f**).

4 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

4.1 • Installation des dispositifs de protection sur la ligne d'alimentation électrique

Conformément aux règles d'installation électrique, il faut prévoir dans le réseau électrique alimentant le moteur un dispositif de protection contre le court-circuit et un dispositif de déconnexion du réseau électrique.

Attention ! – Le dispositif de déconnexion doit permettre la déconnexion complète de l'alimentation, dans les conditions établies par la catégorie de surtension III.

Il faut positionner le dispositif de déconnexion près de l'automatisation et, s'il n'est pas visible, il doit prévoir un système de blocage de l'éventuelle reconnexion accidentelle ou non autorisée de l'alimentation pour éviter tout type de danger.

Note – Les deux dispositifs ne sont pas inclus dans l'emballage.

4.2 • Branchement du moteur à un clavier de commande et au secteur

Attention !

- Une mauvaise connexion peut provoquer des pannes ou des situations de danger, veuillez respecter scrupuleusement les instructions de ce paragraphe.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, le produit ne peut pas être utilisé car le câble n'est pas remplaçable. Dans ce cas, contacter l'installateur ou le producteur.

Le moteur doit être alimenté électriquement de façon permanente, par le biais d'un raccordement permanent au secteur (voir compatibilité sur l'étiquette appliquée sur le moteur). Pour brancher le moteur au réseau électrique, utiliser les câbles 1, 2, 3 (**fig. 3**).

5 PROGRAMMATION ET RÉGLAGE DES FINS DE COURSE

5.1 • Recommandations générales

- Le réglage des fins de course doit être effectué après avoir installé le moteur sur le store ou volet et après son branchement à l'alimentation électrique.
- Dans les configurations d'installation où il y a plusieurs moteurs et/ou plusieurs récepteurs, avant de procéder à la programmation, il faut déconnecter l'alimentation électrique des moteurs et des récepteurs que l'on ne veut pas programmer.
- Il est important de respecter rigoureusement les limites de temps indiquées dans les procédures : quand une touche est relâchée, on dispose de 15 secondes pour appuyer sur la touche suivante prévue dans la procédure, sinon, une fois ce délai écoulé, le moteur effectue 6 mouvements pour signaler l'annulation de la procédure en cours.
- Durant la programmation, le moteur effectue un nombre déterminé de mouvements brefs en « réponse » à la commande envoyée par l'installateur. Il est important de compter le nombre de ces mouvements mais de ne pas tenir compte de la direction dans laquelle ils sont effectués.

5.2 • Positions de fermeture et d'ouverture dans lesquelles le store/volet s'arrête automatiquement

Pendant le mouvement de montée et descente, le moteur arrête automatiquement le store ou le volet lorsque celui-ci se trouve dans une position intermédiaire programmée par l'installateur. Les positions programmables sont (**fig. 4**) :

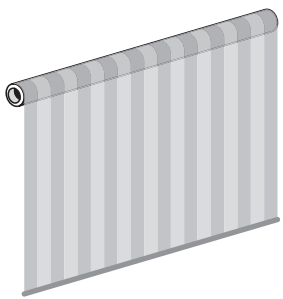
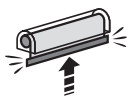
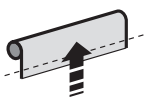
– position « **0** » = fin de course haut : store/volet totalement enroulé ;
– position « **1** » = fin de course bas : store/volet totalement déroulé ;
– position « **H** » = position intermédiaire : store/volet partiellement ouvert.

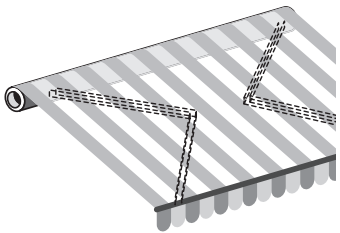
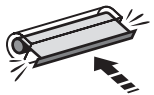
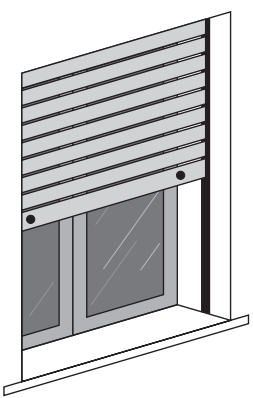
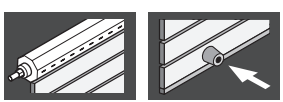
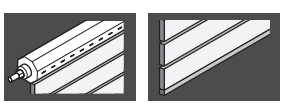
Quand les fins de course ne sont pas encore programmé, le mouvement du store/volet ne peut avoir lieu qu'en mode « action maintenue », c'est à dire en maintenant appuyée la touche de commande pour toute la durée de la manœuvre désirée ; le mouvement s'arrête dès que l'utilisateur relâche la touche. Par contre, après la programmation des fins de course, il suffira d'une simple impulsion sur la touche désirée pour faire démarrer le store/volet et le mouvement s'arrêtera de manière autonome dès que le store/volet aura rejoint la position prévue. Pour régler les cotes « **0** » et « **1** », différentes procédures sont disponibles ; le choix de celle la plus appropriée doit tenir compte de la structure de votre store ou volet.

ATTENTION ! - Si on désire régler de nouveau les positions de fin de course précédemment réglées il faut considérer que :
– si on souhaite les régler en utilisant une procédure différente de celle utilisée auparavant, il faut D'ABORD effacer les cotes par le biais de la procédure 5.12.
– si on souhaite les régler en suivant une procédure identique à celle précédemment utilisée, il n'est pas nécessaire de les effacer.

La programmation des fins de course associe aussi en même temps les deux sens de rotation du moteur par rapport aux touches de montée (▲) et de descente (▼) du dispositif de commande (au départ, quand les fins de course ne sont pas encore programmé, l'association est arbitraire et il se peut qu'en appuyant sur la touche ▲, le store ou le volet se déplace dans le sens de la descente au lieu de la montée et inversement).

FR

Typologie des applications et exigences opérationnelles			Programmations conseillées
Store vertical à tambour 	**Programmation fin de course :**	• avec arrêt automatique dans la position de fin de course haute « 0 » (avec coffre) 	Programmation en mode semi-automatique (paragraphe 5.7)
		• sans limitation mécaniques du fin de course haut « 0 » 	Programmation en mode manuel (paragraphe 5.6)
	Fonctions disponibles...	... s'il faut réduire la force d'impact en fermeture	Réglage de la force de traction du moteur (fonction « RDC » - paragraphe 5.11)

Typologie des applications et exigences opérationnelles			Programmations conseillées
Store à bras droits 	**Programmation fin de course :**	• avec arrêt automatique dans la position de fin de course haute « 0 » (avec coffre) 	Programmation en mode semi-automatique (paragraphe 5.7)
		• sans limitation mécaniques du fin de course (basse carrée ou similaire) 	Programmation en mode manuel (paragraphe 5.6)
	Fonctions disponibles...	... pour tendre la toile : fonction « FRT »	Programmation de la fonction « FRT » (paragraphe 5.12)
		... s'il faut réduire la force d'impact en fermeture	Réglage de la force de traction du moteur (fonction « RDC » - paragraphe 5.11)
Volet 	**Programmation fin de course :**	• avec ressorts et bouchons 	Programmation en mode manuel (paragraphe 5.6)
		• avec ressorts mais sans bouchons 	
		• sans ressorts mais avec bouchons 	
		• sans blocs mécaniques 	

FR

5.3 • Les émetteurs

5.3.1 - Hiérarchie dans la mémorisation des émetteurs

En général, un émetteur peut être mémorisé comme PREMIER émetteur ou comme SECOND émetteur (ou troisième, quatrième, etc.).

A - Premier émetteur

Un émetteur peut être mémorisé comme premier émetteur seulement si dans le moteur aucun autre émetteur n'est mémorisé. Pour cette mémorisation, effectuer la procédure 5.5 (celle-ci mémorise l'émetteur).

B - Second émetteur (ou troisième, quatrième etc.)

Un émetteur peut être mémorisé comme second émetteur (ou troisième, quatrième etc.) dans le moteur seulement si le premier est déjà mémorisé. Pour cette mémorisation, effectuer les procédures reportées dans le paragraphe 5.10.

5.3.2 - Nombre d'émetteurs mémorisables

Il est possible de mémoriser 30 émetteurs.

5.4 • Émetteur à utiliser pour les procédures de programmation

Si l'émetteur utilisé pour la programmation commande plusieurs groupes d'automatismes, lors d'une procédure, avant d'envoyer une commande, il faut sélectionner le « groupe » auquel appartient l'automatisme qui est en train d'être programmé.

5.5 • Mémorisation de la première télécommande

01. Alimenter le moteur tubulaire ;

02. Maintenir appuyée la touche ■ et attendre que le moteur effectue 3 mouvements. À la fin, relâcher la touche.

5.6 • Réglage manuel des positions de fin de course Haut (« 0 ») et Bas (« 1 »)

Lorsque l'on utilise ces procédures, les nouvelles positions ne remplacent pas les éventuelles positions réglées précédemment. Il faut d'abord supprimer la position de fin de course existante avant de continuer.

5.6.1 - Pour mémoriser le fin de course HAUT (« 0 »)

Avant de commencer cette procédure, placer le store ou volet à mi-course :

01. Positionner le store ou volet à la cote désirée ;

02. Maintenir appuyées les touches ■ et ▲ et attendre que le moteur effectue 3 mouvements. À la fin, relâcher les touches.

5.6.2 - Pour mémoriser le fin de course BAS (« 1 »)

Avant de commencer cette procédure, placer le store ou volet à mi-course :

01. Positionner le store ou volet à la position désirée ;

02. Maintenir appuyées les touches ■ et ▼ et attendre que le moteur effectue 3 mouvements. À la fin, relâcher les touches.

Remarque - Après le réglage, la touche ▲ commandera la montée et la touche ▼ commandera la descente, jusqu'aux fins de course bas et haut.

5.6.3 - Pour supprimer le fin de course HAUT (« 0 »)

01. Maintenir appuyée la touche ■ et attendre que le moteur effectue 2 mouvements. À la fin, relâcher la touche.

02. Maintenir appuyées les touches ■ et ▲ et attendre que le moteur effectue 4 mouvements. À la fin, relâcher les touches.

5.6.4 - Pour supprimer le fin de course BAS (« 1 »)

01. Maintenir appuyée la touche ■ et attendre que le moteur effectue 2 mouvements. À la fin, relâcher la touche.

02. Maintenir appuyées les touches ■ et ▼ et attendre que le moteur effectue 4 mouvements. À la fin, relâcher les touches.

FR

5.7 • Programmation semi-automatique des fins de course Haut (« 0 ») et Bas(« 1 »)

5.7.1 - Blocage mécanique dans la position de Fin de course Haute (« 0 »)

ATTENTION ! - Programmation destinée exclusivement aux stores dotées du blocage mécanique pour la fin de course Haute (« 0 »).

Avertissements :

– Lorsque l'on utilise cette procédure, les nouvelles cotes ne remplacent pas les éventuelles cotes réglées précédemment.

– En mémorisant les fins de course par le biais de cette procédure, les deux cotes sont contrôlées et constamment mises à jour par la fonction de « mise à jour automatique des fins de course » (lire le paragraphe 7.3).

Avant de commencer cette procédure, placer le store à mi-course :

01. Commander une manœuvre de montée, en maintenant appuyée la touche ▲ (ou ▼) et attendre que le store s'arrête automatiquement en buttant contre la structure (= fin de course haute « 0 »). À la fin, relâcher la touche.

02. Commander une manœuvre de descente, en maintenant appuyée la touche ▼ (ou ▲) et relâcher la touche quand le store se trouve au niveau de la fin de course basse « 1 » désirée. Corriger éventuellement la position en se servant des deux touches ;

03. Maintenir appuyées simultanément les touches ■ et ▼ et attendre que le moteur effectue

3 mouvements. À la fin, relâcher les touches.

Notes :

– Pendant l'exécution de la procédure, il est possible à tout moment d'annuler la mémorisation en attendant 15 secondes jusqu'à ce que le moteur effectue 6 mouvements.

– Après cette programmation, la touche ▲ commandera la manœuvre de Montée et la touche ▼ commandera la manœuvre de Descente. Pendant la montée le store sera arrêté par l'impact contre les blocages mécaniques de la structure (= fin de course haute « 0 »), alors que pendant la descente le store s'arrêtera à la fin de course basse (« 1 ») fixée par l'installateur.

5.8 • Programmation de la cote (« H ») par ouverture/fermeture partielle

5.8.1 - Pour mémoriser le fin de course INTERMÉDIAIRE (« H »)

Lorsque l'on utilise cette procédure, la nouvelle position ne remplace pas l'éventuelle position réglée précédemment. Il faut d'abord supprimer la position de fin de course existante avant de continuer :

01. Positionner le store ou volet à la position désirée

02. Maintenir appuyées les touches ▲ et ▼ et attendre que le moteur effectue 3 mouvements. À la fin, relâcher les touches.

5.8.2 - Pour supprimer la fin de course Intermédiaire (« H »)

01. Maintenir appuyée la touche ■ et attendre que le moteur effectue 2 mouvements. À la fin, relâcher la touche.

02. Maintenir appuyées les touches ▲ et ▼ et attendre que le moteur effectue 4 mouvements. À la fin, relâcher les touches.

5.9 • Mémorisation d'un SECOND (troisième, quatrième, etc.) émetteur

Pour effectuer les procédures, il est nécessaire de pouvoir disposer d'un second émetteur déjà mémorisé (« vieux »).

5.9.1 - Mémorisation d'un émetteur supplémentaire

01. (sur le nouvel émetteur) Maintenir appuyée la touche ■ pendant 8 secondes puis la relâcher (dans ce cas le moteur n'effectue aucun mouvement) ;

02. (sur l'ancien émetteur) Appuyer 3 fois (3 impulsions) sur n'importe quelle touche mémorisée (le moteur démarre en exécutant la manœuvre associée à cette touche), par exemple la touche ■ ;

03. (sur le nouvel émetteur) Donner 1 impulsion sur la touche ■ pour terminer la procédure. **Attention !** – Si le moteur effectue 6 mouvements, cela signifie que sa mémoire est pleine.

Remarque – Pendant l'exécution de la procédure, il est possible à tout moment d'annuler la mémorisation en attendant 15 secondes jusqu'à ce que le moteur effectue 6 mouvements.

5.10 • Fonctions

5.10.1 - Réglage du niveau de réduction du couple (fonction RDC)

01. Maintenir appuyée la touche ■ et attendre que le moteur effectue 2 mouvements. À la fin, relâcher la touche.

02. Maintenir appuyée la touche ■ et attendre que le moteur effectue 3 mouvements. À la fin, relâcher la touche.

03. Maintenir appuyées simultanément les touches ■ et ▲ et attendre que le moteur effectue 4 mouvements. À la fin, relâcher la touche.

a. Maintenir appuyée la touche ▲, activer la fonction RDC et attendre que le moteur effectue 4 mouvements. À la fin, relâcher la touche.

b. Maintenir appuyée la touche ▼, désactiver la fonction RDC et attendre que le moteur effectue 2 mouvements. À la fin, relâcher la touche.

Remarque – Pendant l'exécution de la procédure, il est possible à tout moment d'annuler la mémorisation en attendant 15 secondes jusqu'à ce que le moteur effectue 6 mouvements.

5.11 • Annulation totale

5.11.1 - Procédure effectuée avec un émetteur mémorisé

01. Maintenir appuyée la touche ■ et attendre que le moteur effectue 2 mouvements. À la fin, relâcher la touche.

02. Maintenir appuyée la touche ■ et attendre que le moteur effectue 3 mouvements. À la fin, relâcher la touche.

03. Maintenir appuyée la touche ■ et attendre que le moteur effectue 4 mouvements. À la fin, relâcher la touche.

04. Maintenir appuyée la touche ▼ et attendre que le moteur effectue 5 mouvements. À la fin, relâcher la touche.

Remarque – Pendant l'exécution de la procédure, il est possible à tout moment d'annuler la mémorisation en attendant 15 secondes jusqu'à ce que le moteur effectue 6 mouvements.

5.11.2 - Procédure effectuée avec un émetteur non mémorisé

01. Couper l'alimentation du moteur ;

02. Rétablir l'alimentation du moteur ;

03. Maintenir appuyée la touche ■ et attendre que le moteur effectue 2 mouvements. À la fin, relâcher la touche ;

04. Couper l'alimentation du moteur ;

05. Rétablir l'alimentation du moteur ;

06. Maintenir appuyée la touche ■ et attendre que le moteur effectue 2 mouvements. À la fin, relâcher la touche ;

07. Maintenir appuyée la touche ■ et attendre que le moteur effectue 3 mouvements. À la fin, relâcher la touche ;

08. Maintenir appuyée la touche ■ et attendre que le moteur effectue 4 mouvements. À la fin, relâcher la touche ;

09. Maintenir appuyée la touche ▼ et attendre que le moteur effectue 5 mouvements. À la fin, relâcher la touche.

Remarque – Pendant l'exécution de la procédure, il est possible à tout moment d'annuler la mémorisation en attendant 15 secondes jusqu'à ce que le moteur effectue 6 mouvements.

6 ACCESSOIRES OPTIONNELS

6.1 • Détecteurs climatiques pour le vent, le soleil, la pluie

Avertissements – Les capteurs météorologiques ne doivent pas être considérés comme des dispositifs de sécurité : en effet, une simple coupure de l'électricité rendrait impossible le mouvement automatique du volet. Ces capteurs doivent donc être considérés comme une partie de l'automatisme utile à la protection du store. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés par des phénomènes atmosphériques non détectés par les capteurs.

6.1.1 - Définitions et conventions

- **Commande manuelle « Soleil On »** = activation de la réception, par le moteur, des commandes automatiques transmises par le capteur « Soleil », s'il est présent dans l'installation. Durant la période pendant laquelle la réception est activée, l'utilisateur peut envoyer des commandes manuelles à tout moment : celles-ci se superposent au fonctionnement automatique de l'automatisme.
- **Commande manuelle de « Soleil Off »** = désactivation de la réception, par le moteur, des commandes automatiques transmises par le capteur « Soleil », s'il est présent dans l'installation. Durant la période pendant laquelle la réception est désactivée, l'automatisme fonctionne exclusivement avec les commandes manuelles envoyées par l'utilisateur. Les capteurs de « vent » et « pluie » ne peuvent pas être désactivés dans la mesure où ils servent à protéger l'automatisme de ces phénomènes atmosphériques.
- **Intensité du soleil/vent « Au-dessus du seuil »** = condition dans laquelle l'intensité du phénomène atmosphérique correspond aux valeurs hautes présentes au-dessus du seuil paramétré.
- **Intensité du soleil/vent « Au-dessous du seuil »** = condition dans laquelle l'intensité du phénomène atmosphérique correspond aux valeurs basses présentes au-dessous du seuil paramétré.
- **« Protection vent »** = condition pour laquelle le système désactive toutes les commandes d'ouverture du store à cause de l'intensité du vent au-dessus du seuil.
- **« Présence pluie »** = condition dans laquelle le système détecte la présence de pluie par rapport à la condition précédente « d'absence de pluie ».
- **« Commande manuelle »** = commande de montée, de descente ou d'arrêt envoyée par l'utilisateur par le biais d'un émetteur.

6.1.2 - Comportements du moteur dans les différentes conditions météorologiques

Les capteurs météorologiques permettent d'automatiser le store en fonction des conditions climatiques ambiantes.

Avec tous les capteurs, le réglage des seuils de déclenchement en fonction du soleil et du vent est possible uniquement en programmant comme il se doit le capteur lui-même.

6.1.2.1 - Comportement de l'automatisme en présence du capteur Soleil (fig. 5)

Quand l'intensité de la lumière du soleil dépasse le seuil défini pendant au moins 2 minutes (seuil supérieur soleil), le moteur effectue de manière autonome une manœuvre de descente.

Quand l'intensité de la lumière du soleil descend sous le seuil d'hystérésis prévu (seuil inférieur soleil), c'est à dire environ 50 % du seuil supérieur soleil, et qu'elle y reste pendant au moins 15 minutes de suite, le moteur effectue de manière autonome une manœuvre de montée.

Les chutes momentanées de l'intensité solaire, courtes ou de durée inférieure à 15 minutes, n'ont aucun effet sur le cycle dans son ensemble.

Les commandes manuelles générées par l'utilisateur s'ajoutent aux commandes automatiques.

6.1.2.2 - Comportement de l'automatisme en présence du capteur de pluie (fig. 6)

La présence de la condition de pluie génère une transition de l'état « pas de pluie » à l'état « pluie ».

Lorsqu'il reçoit l'information de « présence de pluie », le moteur active une commande qui correspond à l'action programmée dans le moteur lui-même, à savoir une ouverture ou une fermeture.

Programmation de la direction de déclenchement en cas de pluie

01. Maintenir appuyée la touche ■ et attendre que le moteur effectue 2 mouvements. À la fin, relâcher la touche.

02. Maintenir appuyée la touche ■ et attendre que le moteur effectue 3 mouvements. À la fin, relâcher la touche.

03. Maintenir appuyées simultanément les touches ▲ et ▼ et attendre que le moteur effectue 2 mouvements. À la fin, relâcher la touche.

a. Maintenir appuyée la touche ▲, activer la fonction RDC et attendre que le moteur effectue 3 mouvements. À la fin, relâcher la touche.

b. Maintenir appuyée la touche ▼, désactiver la fonction RDC et attendre que le moteur effectue 3 mouvements. À la fin, relâcher la touche.

FR

Remarque – Pendant l'exécution de la procédure, il est possible à tout moment d'annuler la mémorisation en attendant 15 secondes jusqu'à ce que le moteur effectue 6 mouvements.

6.1.2.3 - Comportement de l'automatisme en présence du capteur de vent (fig. 7)

En présence de vent, lorsque l'intensité dépasse le seuil paramétré, la protection contre le vent s'active et le store est fermé. Quand la protection est activée, les commandes manuelles sont désactivées (il n'est pas possible d'ouvrir le store).
Au terme de la période d'interdiction, les commandes manuelles sont réactivées et, 15 minutes plus tard, le fonctionnement automatique est rétabli.

6.1.2.4 - Comportement croisé des différentes conditions météo

Chaque condition présente un niveau de priorité et l'ordre des priorités est le suivant : vent, pluie, soleil. Le vent est le phénomène qui a la priorité la plus élevée. Le phénomène ayant la priorité la plus élevée annule l'état de celui dont la priorité est moindre.

Exemple : Par une belle journée ensoleillée, le store descend sous l'effet du soleil. Si des nuages apparaissent et qu'une goutte de pluie tombe sur le capteur, le moteur annule la condition de soleil présent et commande la manœuvre prévue en cas de pluie. Si le vent augmente et dépasse le seuil configuré, le moteur désactive la séquence automatique prévue pour la pluie et commande une manœuvre de montée qui bloque le store en position de fermeture tant qu'il y a du vent. Une fois l'orage passé, au bout de 10 minutes, la condition d'alerte au vent disparaît et, à ce stade, si la condition de présence de vent est toujours active, cette condition est réactivée et la manœuvre paramétrée est à nouveau commandée. Une fois qu'il ne pleut plus, la routine d'actionnement en fonction du soleil est rétablie. Si l'intensité lumineuse dépasse le seuil prévu, le store se rouvre. Lorsque l'intensité lumineuse descend sous le seuil inférieur soleil, une manœuvre de montée est commandée au bout de 15 minutes.

6.1.2.5 - Commandes de « Soleil-On » et « Soleil-Off »

Les commandes de « Soleil-On » et « Soleil-Off » activent ou désactivent l'automatisme. Lorsque l'on envoie une commande de « Soleil-On », l'automatisme est activé, donc s'il y a du soleil, le store génère une commande d'ouverture. En cas d'automatisme déjà actif, il est réinitialisé puis les algorithmes recommencent au début, avec effet immédiat. En cas de réception de commande de « Soleil-On », si aucun mouvement n'est prévu, le moteur signale la réception de la commande en effectuant deux mouvements. Si, lorsque l'on envoie une commande « Soleil On », le niveau du soleil ne permet pas l'ouverture (seuil supérieur soleil non dépassé), le moteur génère une commande de fermeture qui correspond à la condition présente. Si les critères nécessaires pour un mouvement ne sont pas respectés (par exemple, store fermé et absence de soleil), à l'arrivée de la commande « Soleil-On », le moteur effectue deux mouvements pour signaler la réception de la commande. Lorsque l'on envoie une commande « Soleil-Off », l'automatisme est désactivé.

Exemple : le store est fermé… j'appuie sur « Soleil-On », le store s'ouvre tout de suite s'il y a du soleil , pas après 2 minutes. S'il n'y a pas de soleil, le moteur effectue deux mouvements…

Si l'on désactive l'automatisme, le déplacement automatique en fonction du soleil est désactivé. Les automatismes associés au vent et à la pluie ne peuvent pas être désactivés.

7 RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION QUOTIDIENNE DE L'AUTOMATISME

7.1 • Fonction « RDC »

La fonction permet de réduire la force d'impact sur la fin de course haute lors de la fermeture.

7.2 • Nombre maximum de cycles de travail continu

En général, les moteurs tubulaires sont conçus pour un usage résidentiel et, de ce fait, pour une utilisation discontinue. Ils assurent une durée maximale d'utilisation continue de 4 minutes et, en cas de surchauffe (par exemple, due à un actionnement prolongé et continu), une « protection thermique » de sécurité intervient automatiquement et coupe l'alimentation électrique. Celle-ci est ensuite restaurée dès que la température retourne à des valeurs normales.

7.3 • Fonction de « mise à jour automatique des fins de course »

Les fins de course qui ont été réglées par le biais de l'impact contre les blocages mécaniques (bouchons de sécurité et ressorts rigides anti-intrusion) sont vérifiées par la fonction « mise à jour automatique des fins de course » à chaque fois que le store effectue une manœuvre et va en butée contre sa fin de course. Ceci permet à la fonction de mesurer les nouvelles valeur de fin de course et de mettre à jour les valeurs existantes en récupérant ainsi les éventuels jeux qui ont pu se créer dans le temps sous l'effet de l'usure et/ou des changements de température auxquels sont soumis les lattes et les ressorts du moteur. La mise à jour constante de ces cotes permet au store de rejoindre la fin de course avec une précision toujours maximale. La fonction n'est pas active quand le mouvement du store dure moins de 2,5 secondes et ne rejoint pas la fin de course.

7.4 • Commander l'ouverture/fermeture partielle du store (cote « H »)

En général, pour commander une ouverture/fermeture partielle du store, appuyer sur la touche qui a été associée à la cote partielle durant la programmation (pour de plus amples informations lire le point 06 de la procédure 5.9). Si l'émetteur n'a que trois boutons et qu'une seul cote « H » est mémorisée, appuyer simultanément les touches ▲ et ▼ pour rappeler cette cote.

8 QUE FAIRE SI... (guide pour la résolution des problèmes)

- **Lorsque l'on envoie une commande de montée, le moteur ne démarre pas :**
  Ceci peut se produire si le store se trouve près de la fin de course Haute (« 0 »). Dans ce cas, il faut d'abord faire descendre le store sur une courte distance et redonner à nouveau la commande de montée.
- **Le système fonctionne dans la condition d'urgence en mode « par action maintenue » :**
  – Vérifier si le moteur a subi quelque choc électrique ou mécanique de forte intensité.
  – Vérifier que chaque partie du moteur est en bon état.
  – Effectuer la procédure d'annulation (paragraphe 5.12) et régler de nouveau les fins de course.

9 MISE AU REBUT DU PRODUIT

Ce produit est partie intégrante de l'automatisme et doit donc être mis au rebut avec ce dernier.

Comme pour l'installation, à la fin de la durée de vie de ce produit, les opérations de démantèlement doivent être effectuées par du personnel qualifié.
Ce produit est constitué de différents types de matériaux : certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être mis au rebut. Informez-vous sur les systèmes de recyclage ou de mise au rebut prévus par les règlements, en vigueur dans votre pays, pour cette catégorie de produit.

Attention ! – certains composants du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses qui pourraient avoir des effets nuisibles sur l'environnement et sur la santé des personnes s'ils étaient jetés dans la nature.
Comme l'indique le symbole ci-contre, il est interdit de jeter ce produit avec les ordures ménagères. Par conséquent, utiliser la méthode de la "collecte sélective" pour la mise au rebut des composants conformément aux prescriptions des normes en vigueur dans le pays d'utilisation ou restituer le produit au vendeur lors de l'achat d'un nouveau produit équivalent.

Attention ! – les règlements locaux en vigueur peuvent appliquer de lourdes sanctions en cas d'élimination illicite de ce produit.



10 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

● **Tension d'alimentation :** Voir les données techniques sur l'étiquette de chaque modèle. ● **Résolution de l'encodeur :** 2,7° ● **Durée de fonctionnement continu :** 4 minutes ● **Indice de protection :** IP 44 (moteur tubulaire). ● **Température de fonctionnement :** -20°C (minimum)

Notes :
- Toutes les caractéristiques techniques indiquées se réfèrent à une température ambiante de 20°C (± 5°C).
- Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications aux produits à tout moment si elle le jugera nécessaire, en garantissant dans tous les cas le même bon fonctionnement et le type d'utilisation prévus.

11 FABRICANT ET CODES PRODUIT

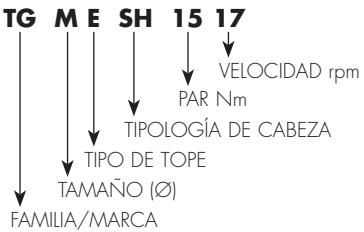
Nom du fabricant :	Nice S.p.A.
Adresse :	Via Callalta n°1, 31046 Oderzo (TV) Italy Italy
Type de produit :	Moteur tubulaire pour volets roulants et stores
Modèle/Type:	TG ME SH 1017
	TG ME SH 1817
	TG ME SH 3017
	TG ME SH 4012
	TG ME SH 5012

FR

ESPAÑOL

Nota para la lectura de este manual – Las figuras de referencia del texto se encuentran al comienzo del manual.

Guía para la lectura de los códigos comerciales que figuran en la etiqueta del producto– A continuación se da un ejemplo que resume los distintos tipos de siglas que componen el código comercial que identifica el aparato.



FAMILIA/MARCA
TG = TTGO

TAMAÑO (Ø)
M = MEDIUM = Ø 45mm

TIPO DE TOPE
Si no está especificado = Mecánico E = Electrónico

TIPOLOGÍA DE CABEZA
SH = Cabeza de estrella

Para la lista completa de los códigos y las referencias al fabricante consultar el capítulo "11 - FABRICANTE Y CÓDIGOS DE PRODUCTO".

Para eventuales ahondamientos sobre el aparato y los accesorios consultar la página "www.niceforyou.com".

ES

1 ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

1.1 • Advertencias de seguridad

- **¡ATENCIÓN! – Es importante respetar estas instrucciones para garantizar la seguridad de las personas.** Una instalación errónea puede causar lesiones graves a las personas. Por tanto, antes de empezar a trabajar, es preciso leer detenidamente todos los apartados del manual y, en caso de dudas, pedir aclaraciones al instalador o al fabricante.
- **¡ATENCIÓN! – Instrucciones importantes para la seguridad; conserve estas instrucciones.** Guarde este manual para cuando deba llevar a cabo los trabajos de mantenimiento o cuando deba eliminar el producto.

1.2 • Advertencias para la instalación

- **Todas las operaciones de instalación, conexión, programación y mantenimiento del producto deben ser llevadas a cabo exclusivamente por un técnico cualificado y competente, respetando las leyes, normativas y reglas locales y las instrucciones dadas en este manual.**
- Comprobar la integridad del producto inmediatamente después de desembalarlo.
- Antes de comenzar con la instalación, asegurarse de que el producto sea adecuado para automatizar el toldo o la persiana (leer el capítulo 3).
- Todas las operaciones de instalación y mantenimiento del producto deben ser llevadas a cabo con el automatismo desconectado de la alimentación eléctrica. Por motivos de precaución, cuelgue del dispositivo de desconexión un cartel que indique "¡ATENCIÓN! MANTENIMIENTO EJECUTÁNDOSE".
- Antes de comenzar los trabajos de instalación, aleje todos los cables eléctricos innecesarios; desactive todos los mecanismos superfluos para el funcionamiento motorizado de la persiana o del toldo.
- Si el producto se instalara a menos de 2,50 m de altura del suelo, o de otra superficie de apoyo, es necesario proteger con una cubierta las piezas móviles para que no puedan ser tocadas accidentalmente. Para la protección, consulte el manual de instrucciones de la persiana/toldo, garantizando siempre el acceso para los trabajos de mantenimiento.
- En los toldos es necesario garantizar una distancia horizontal mínima de 40 cm entre el toldo completamente abierto y un objeto fijo colocado delante.
- Durante la instalación manipule con cuidado el producto: trate de evitar aplastamientos, golpes, caídas o contactos con cualquier líquido; no introduzca objetos puntiagudos en el motor; no perfore ni aplique tornillos en la parte exterior del motor; no coloque el producto cerca de fuentes de calor y no lo exponga al fuego (**fig. 1**). El producto podría sufrir algún daño a causa de estas acciones que, además, podrían generar situaciones peligrosas o un funcionamiento inadecuado. En una situación de este tipo, interrumpa la instalación de inmediato y remítase al instalador o al fabricante.
- Desmonte el producto únicamente como indicado en este manual.
- No realice modificaciones en ninguna pieza del producto, salvo aquellas indicadas en este manual. Las operaciones no permitidas pueden provocar desperfectos de funcionamiento. El fabricante no se asumirá ninguna responsabilidad por daños originados por modificaciones arbitrarias hechas al producto.
- El cable de alimentación del producto es de PVC y sirve sólo para ser instalado en

interiores. Si la instalación se realizara en exteriores, cubra todo el cable con un tubo de protección.
- El cable de alimentación del aparato no se puede sustituir. Si el cable está dañado, el aparato se debe desechar.
- Durante la instalación, mantenga las personas lejos de la persiana o del toldo cuando estén en movimiento.
- Para accionar el producto utilice únicamente los botones que funcionan con el sistema de "hombre presente", es decir aquellos que hay que mantener pulsados durante todo el movimiento.
- El material de embalaje del producto debe eliminarse respetando la normativa local.

1.3 • Advertencias para el uso

- El producto no está destinado para ser utilizado por personas (niños incluidos) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean reducidas, o sin experiencia ni conocimientos, salvo que éstas estén acompañadas por una persona responsable de su seguridad o hayan sido instruidas sobre el uso del producto.
- No permita que los niños jueguen con los dispositivos de mando fijos.
- Tenga cuidado con el elemento enrollable mientras se mueve y manténgase alejado hasta que concluya su movimiento.
- Cuando limpie los vidrios cerca del automatismo, no accione los dispositivos de mando; si dichos dispositivos son automáticos, desconecte la alimentación eléctrica.
- Examine a menudo el automatismo para comprobar si está desequilibrado o desgastado o si los cables y los muelles están dañados (en su caso). No utilice el automatismo si necesitara ser regulado o reparado; contacte exclusivamente con personal especializado para solucionar estos problemas.

2 DESCRIPCION DEL PRODUCTO Y USO PREVISTO

El producto es un motor tubular destinado a la automatización de toldos o persiana. **¡Cualquier otro uso está prohibido! El fabricante no responde de los daños que pudieran surgir por un uso inadecuado del producto y diferente de aquel previsto en este manual.**

Las características del producto son las siguientes:
- se alimenta por red eléctrica (ver la compatibilidad en la etiqueta aplicada al motor);
- sirve para subir y bajar el toldo y, además, puede detenerlo en el tope superior, en el tope inferior o en varias posiciones intermedias.
- integra un receptor y una central de mando con tecnología de codificación que garantiza el control electrónico del movimiento y la precisión de los topes;
- se puede programar y utilizar con un transmisor TTGO (accesorio no incluido);
- el producto ha sido diseñado para uso residencial y, por lo tanto, para un uso discontinuo. De todas maneras, garantiza un tiempo de funcionamiento continuo de 4 minutos como máximo;
- incorpora un protector térmico que, en caso de sobrecalentamiento debido a un uso superior a los límites previstos, interrumpe automáticamente la alimentación eléctrica y la restablece ni bien la temperatura se normaliza.

3 INSTALACION DEL PRODUCTO

3.1 • Controles preliminares – límites de empleo

¡Atención! – Antes de comenzar la instalación, controle los siguientes aspectos.

- Cada una está diseñada para automatizar toldos y persianas con determinados tamaños y pesos. Antes de la instalación, asegurarse de que los parámetros de par motor, velocidad de rotación y tiempo de funcionamiento del producto sean adecuados para automatizar el toldo o la persiana. **¡Atención! - No instalar un motor con un par motor superior al necesario para mover el toldo o la persiana.**
- Compruebe el diámetro del cilindro de enrollamiento, ya que este debe elegirse en función del par motor. Para ello, es necesario tener en cuenta lo siguiente:
- Para los motores de talla "M" (Ø = 45 mm) y con par motor de hasta 35 Nm (inclusive), el diámetro interior mínimo del cilindro de enrollamiento debe ser de 52 mm.
- Para los motores con talla "M" (Ø = 45 mm) y con par motor superior a 35 Nm, el diámetro interior mínimo del cilindro de enrollamiento debe ser de 60 mm.
- En caso de realizar la instalación en exteriores, es necesario garantizar una protección adecuada del motor frente a condiciones atmosféricas adversas.

En los capítulos 1 y 2 y en la sección "Características técnicas" se especifican límites de utilización adicionales.

3.2 • Instalación del motor tubular

Advertencias:
- Antes de continuar, leer atentamente las advertencias contenidas en los apartados 1.1 y 3.1.
- Una instalación incorrecta puede causar graves lesiones.

Para ensamblar e instalar el motor tomar como referencia la **fig. 2**. Consultar el catálogo para elegir la corona del tope (**fig. 2-a**), la rueda de arrastre (**fig. 2-b**) y el estribo de fijación del motor (**fig. 2-f**).

ES

4 CONEXIONES ELÉCTRICAS

4.1 • Instalación de los dispositivos de protección en la red de alimentación eléctrica

En conformidad con las reglas de instalación eléctrica, es preciso que la red que alimenta el motor cuente con un dispositivo de protección contra cortocircuitos y con un dispositivo de desconexión de la red eléctrica.

¡Atención! – El dispositivo de desconexión debe permitir la desconexión completa de la alimentación, en las condiciones establecidas en la categoría de sobretensión III.

El dispositivo de desconexión debe estar puesto en un lugar visible del sistema de automatización y, de no ser así, debe llevar un sistema que permita bloquear cualquier reconexión accidental o no autorizada de la alimentación, para evitar riesgos.

Nota – Estos dos dispositivos no se encuentran en el embalaje.

4.2 • Conexión del motor a la red eléctrica

¡Atención!

- Una conexión incorrecta puede provocar averías o situaciones de peligro; por tanto, respete rigurosamente las instrucciones recogidas en esta sección.
- Si el cable de alimentación se daña, el producto no se puede utilizar más, porque el cable no se puede sustituir. En este caso, contactar con el instalador o el fabricante.

El motor se debe alimentar eléctricamente de manera permanente, a través de una conexión permanente a la red de distribución eléctrica (ver la compatibilidad en la etiqueta aplicada al motor). Para conectar el motor a la red eléctrica utilizar los cables 1, 2, 3 (**fig. 3**).

5 PROGRAMACIÓN Y REGULACIÓN DE LOS TOPES

5.1 • Advertencias generales

- Los topes se deben regular después de instalar el motor en el toldo o la persiana y de realizar la conexión de la red eléctrica.
- En las instalaciones en las que hay varios motores y receptores, antes de proceder a la programación, es necesario desconectar la fuente de alimentación de los motores y receptores que no se desee programar.
- Respetar de forma estricta los límites de tiempo establecidos en los procedimientos: desde que se suelta una tecla, se tienen 15 segundos para pulsar la siguiente tecla. Transcurrido este tiempo, el motor ejecuta 6 movimientos para comunicar la anulación del procedimiento en curso.
- Durante la programación, el motor realiza un número determinado de movimientos breves, como "respuesta" al mando ejecutado por el instalador. Es importante contar el número de movimientos sin tener en cuenta la dirección en la que se efectúan.

5.2 • Posiciones de cierre y de apertura en las que el toldo o la persiana se detiene automáticamente

Durante la subida o la bajada, el motor para automáticamente el toldo o la persiana al alcanzar una determinada posición programada por el instalador. Las posiciones programables son (**fig. 4**):

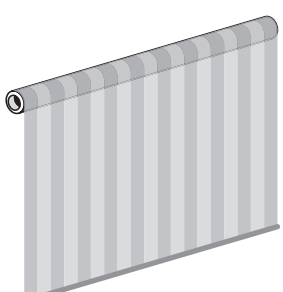
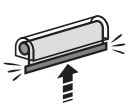
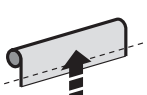
– posición "**0**" = tope superior: toldo (o persiana) totalmente enrollado;
– posición "**1**" = tope inferior: toldo (o persiana) totalmente desenrollado;
– posición "**H**" = posición intermedia: toldo (o persiana) parcialmente abierto.

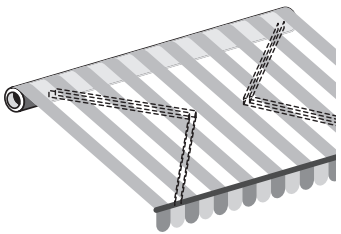
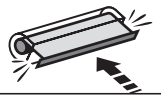
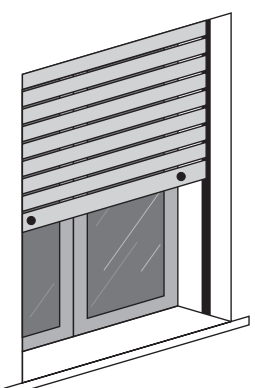
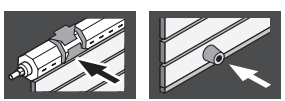
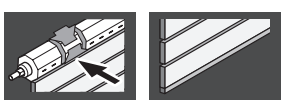
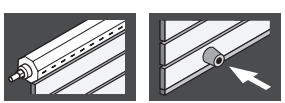
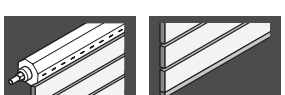
Cuando los topes aún no están programados, el movimiento del toldo o de la persiana puede producirse sólo en modo manual, es decir, manteniendo pulsado la tecla de mando durante toda la maniobra; el movimiento se detiene en cuanto el usuario suelta la tecla. En cambio, después de programar los topes bastará un simple impulso en la tecla correspondiente para activar el toldo o la persiana, y el movimiento terminará autónomamente en cuanto el toldo o la persiana alcance la posición prevista. Para regular las cotas "**0**" y "**1**" existen varios procedimientos; para la elección del procedimiento adecuado se debe tener en cuenta la estructura del toldo o de la persiana.

¡ATENCIÓN! - Si desea volver a ajustar las cotas de los topes que ya se han regulado previamente, debe tener en cuenta que:
– Si desea realizar los ajustes con un procedimiento alternativo al utilizado anteriormente, PRIMERO debe borrar las cotas siguiendo el procedimiento descrito en el apartado 5.12.
– Si desea realizar los ajustes con el mismo procedimiento que ha utilizado anteriormente, no es necesario borrar nada.

La programación de los topes asocia simultáneamente las dos direcciones de rotación del motor con sendas teclas de subida (▲) y bajada (▼) en el dispositivo de mando (inicialmente, cuando los topes aún no están programados, la asociación es casual y puede ocurrir que al pulsar la tecla ▲ el toldo o la persiana baje en lugar de subir, y viceversa).

ES

Tipos de aplicaciones y necesidades operativas			Programación recomendada
Toldo vertical enrollable 	**Programación de topes:**	• con parada automática en la posición del tope alto "0" (con cajón) 	Programación de forma semiautomática (apartado 5.7)
		• sin límites mecánicos de contención en el tope alto "0" 	Programación de forma manual (apartado 5.6)
	Funciones disponibles...	...si es necesario reducir la fuerza de impacto al cerrar	Ajuste de la fuerza de tracción del motor (función "RDC"; apartado 5.11)

Tipos de aplicaciones y necesidades operativas			Programación recomendada
Toldo de brazos 	**Programación de topes:**	• con parada automática en la posición del tope alto “0” (con cajón) 	Programación de forma semiautomática (apartado 5.7)
		• sin límites mecánicos de contención (barra cuadrada o similar) 	Programación de forma manual (apartado 5.6)
	Funciones disponibles...	...para tensar la lona: función “FRT”	Programación de la función “FRT” (apartado 5.12)
		...si es necesario reducir la fuerza de impacto al cerrar	Ajuste de la fuerza de tracción del motor (función “RDC”; apartado 5.11)
Persiana 	**Programación de topes:**	• con muelles y tapones 	Programación de forma manual (apartado 5.6)
		• con muelles pero sin tapones 	
		• sin muelles pero con tapones 	
		• sin bloqueos mecánicos 	

ES

5.3 • Descripción general de los transmisores

5.3.1 - Jerarquía en la memorización de los transmisores

En general, un transmisor se puede memorizar como PRIMERO o SEGUNDO transmisor (o bien como tercero, cuarto, etc.).

A - Primer transmisor
Un transmisor se puede memorizar como primer transmisor sólo si en el motor no está memorizado ningún otro transmisor. Seguir el procedimiento descrito en el punto 5.5 para memorizar el transmisor.

B - Segundo transmisor (o tercero, cuarto, etc.)
Un transmisor se puede memorizar como segundo transmisor (o tercero, cuarto, etc.) sólo si en el motor ya está memorizado el primer transmisor. Seguir el procedimiento descrito en el apartado 5.10 para efectuar esta memorización.

5.3.2 - Número de transmisores memorizables

Se pueden memorizar 30 transmisores.

5.4 • Transmisor que se debe utilizar para los procedimientos de programación

Si el transmisor utilizado para la programación controla varios grupos de sistemas de automatización, durante el procedimiento, antes de enviar un mando, es preciso seleccionar el "grupo" al que pertenece el sistema de automatización que se está programando.

5.5 • Memorización del primer transmisor

01. Alimentar el motor tubular;

02. Mantener pulsada la tecla ■ y esperar hasta que el motor efectúe 3 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla.

5.6 • Regulación manual de las posiciones de los topes Superior ("0") y Inferior ("1")

Este procedimiento no sobrescribe las cotas que se hayan ajustado anteriormente. Es necesario borrar previamente los topes programados.

5.6.1 - Para memorizar el tope SUPERIOR ("0")

Antes de comenzar el procedimiento, llevar el toldo o la persiana a mitad de recorrido:

01. Poner el toldo o la persiana a la altura deseada;

02. Mantener pulsadas simultáneamente las teclas ■ y ▲ y esperar hasta que el motor efectúe 3 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar las teclas.

5.6.2 - Para memorizar el tope INFERIOR ("1")

Antes de comenzar el procedimiento, llevar el toldo o la persiana a mitad de recorrido:

01. Poner el toldo o la persiana a la altura deseada;

02. Mantener pulsadas simultáneamente las teclas ■ y ▼ y esperar hasta que el motor efectúe 3 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar las teclas.

Nota - Tras realizar el ajuste, la tecla ▲ accionará la maniobra de Subida y la tecla ▼ accionará la maniobra de Bajada. El toldo o la persiana se moverá dentro de los límites de las dos cotas de los topes.

5.6.3 - Para borrar el tope SUPERIOR ("0")

01. Mantener pulsada la tecla ■ y esperar hasta que el motor efectúe 2 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

02. Mantener pulsadas las teclas ■ y ▲ y esperar hasta que el motor efectúe 4 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar las teclas.

5.6.4 - Para borrar el tope INFERIOR ("1")

01. Mantener pulsada la tecla ■ y esperar hasta que el motor efectúe 2 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

02. Mantener pulsadas las teclas ■ y ▼ y esperar hasta que el motor efectúe 4 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar las teclas.

5.7 • Programación semiautomática de los topes Superior ("0") y Inferior ("1")

5.7.1 - Bloqueo mecánico en la posición de Tope Superior ("0")

¡ATENCIÓN! - Programación destinada exclusivamente a los toldos con bloqueo mecánico para el Tope Superior ("0").

Advertencias:
– Este procedimiento no sobrescribe las cotas que se hayan ajustado anteriormente.
– Si se memorizan los topes con este procedimiento, las dos cotas se controlarán y actualizarán constantemente mediante la función de "actualización automática de los topes" (consulte el apartado 7.3).

Antes de iniciar el procedimiento, llevar el toldo hasta la mitad de su recorrido.

01. Activar una maniobra de subida; para ello, mantener pulsada la tecla ▲ (o ▼) y esperar hasta que el sistema pare el toldo automáticamente al entrar en contacto con la estructura (= tope superior "0"). Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

02. Activar una maniobra de bajada; para ello, mantener pulsada la tecla ▼ (o ▲) y soltarla cuando el toldo coincida con el tope inferior "1" deseado. Eventualmente corregir la posición utilizando ambas teclas;

ES

03. Mantener pulsadas simultáneamente las teclas ■ y ▼ y esperar hasta que el motor efectúe 3 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar las teclas.

Notas:
– Durante la ejecución del procedimiento es posible anular la memorización en cualquier momento, esperando 15 segundos hasta que el motor ejecute 6 movimientos.
– Tras realizar esta programación, la tecla ▲ accionará la maniobra de Subida y la tecla ▼ accionará la maniobra de Bajada. Durante la subida, el toldo es detenido por el impacto contra los bloqueos mecánicos de la estructura (= tope superior "0"), mientras que durante la bajada el toldo se detiene en el tope inferior ("1") establecido por el instalador.

5.8 • Programación de la cota ("H") para la apertura y el cierre parciales

5.8.1 - Para memorizar el tope INTERMEDIO ("H")

Este procedimiento no sobrescribe la cota que se haya ajustado anteriormente. Es necesario borrar previamente el tope programado:

01. Poner el toldo o la persiana a la altura deseada.

02. Mantener pulsadas simultáneamente las teclas ▲ y ▼ y esperar hasta que el motor efectúe 3 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar las teclas.

5.8.2 - Para borrar el tope Intermedio ("H")

01. Mantener pulsada la tecla ■ y esperar hasta que el motor efectúe 2 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

02. Mantener pulsadas las teclas ▲ y ▼ y esperar hasta que el motor efectúe 4 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar las teclas.

5.9 • Memorización de un SEGUNDO transmisor (o tercero, cuarto, etc.)

Para llevar a cabo los procedimientos, es necesario disponer de un segundo transmisor ya memorizado ("anterior").

5.9.1 - Memorización de otro transmisor

01. (en el nuevo transmisor) Mantener pulsada la tecla ■ 8 segundos y soltarla (en este caso, el motor no efectúa ningún movimiento);

02. (en el transmisor anterior) Pulsar 3 veces cualquier tecla memorizada (el motor arranca con la maniobra asociada a la tecla); por ejemplo, la tecla ■;

03. (en el nuevo transmisor) Pulsar 1 vez la tecla ■ para poner fin al procedimiento. **¡Atención!** – Si el motor ejecuta 6 movimientos, significa que la memoria está llena.

Nota – Durante la ejecución del procedimiento es posible anular la memorización en cualquier momento, esperando 15 segundos hasta que el motor ejecute 6 movimientos.

5.10 • Funciones

5.10.1 - Regulación del nivel de reducción de par (función RDC)

01. Mantener pulsada la tecla ■ y esperar hasta que el motor efectúe 2 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

02. Mantener pulsada la tecla ■ y esperar hasta que el motor efectúe 3 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

03. Mantener pulsadas simultáneamente las teclas ■ y ▲ y esperar hasta que el motor efectúe 4 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

a. Mantener pulsada la tecla ▲, activar la RDC y esperar hasta que el motor efectúe 4 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

b. Mantener pulsada la tecla ▼, desactivar la RDC y esperar hasta que el motor efectúe 2 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

Nota – Durante la ejecución del procedimiento es posible anular la memorización en cualquier momento, esperando 15 segundos hasta que el motor ejecute 6 movimientos.

5.11 • Borrado total

5.11.1 - Procedimiento ejecutado con un transmisor memorizado

01. Mantener pulsada la tecla ■ y esperar hasta que el motor efectúe 2 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

02. Mantener pulsada la tecla ■ y esperar hasta que el motor efectúe 3 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

03. Mantener pulsada la tecla ■ y esperar hasta que el motor efectúe 4 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

04. Mantener pulsada la tecla ▼ y esperar hasta que el motor efectúe 5 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

Nota – Durante la ejecución del procedimiento es posible anular la memorización en cualquier momento, esperando 15 segundos hasta que el motor ejecute 6 movimientos.

5.11.2 - Procedimiento ejecutado con un transmisor no memorizado.

01. Desconectar la alimentación del motor;

02. Conectar la alimentación al motor;

03. Mantener pulsada la tecla ■ y esperar hasta que el motor efectúe 2 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

04. Desconectar la alimentación del motor;

05. Conectar la alimentación al motor;

06. Mantener pulsada la tecla ■ y esperar hasta que el motor efectúe 2 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

07. Mantener pulsada la tecla ■ y esperar hasta que el motor efectúe 3 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

08. Mantener pulsada la tecla ■ y esperar hasta que el motor efectúe 4 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

09. Mantener pulsada la tecla ▼ y esperar hasta que el motor efectúe 5 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla.

Nota – Durante la ejecución del procedimiento es posible anular la memorización en cualquier momento, esperando 15 segundos hasta que el motor ejecute 6 movimientos.

6 ACCESORIOS OPCIONALES

6.1 • Sensores climáticos de viento, sol y lluvia

Advertencia – Los sensores climáticos no deben considerarse como dispositivos de seguridad para prevenir los daños que podrían originarse en el toldo por el efecto de la lluvia o del viento fuerte; de hecho, un corte de suministro eléctrico impediría el movimiento automático del toldo. Estos sensores deben considerarse como elementos que forman parte de un sistema de automatización y que resultan útiles para proteger el toldo. El fabricante declina cualquier responsabilidad por daños materiales verificados a causa de condiciones atmosféricas no detectadas por los sensores.

6.1.1 - Definiciones y convenciones

- **Mando manual de "Sol On"** = permite que el motor reciba los mandos automáticos transmitidos por el sensor "Sol", en caso de que esté instalado. En el período durante el cual está habilitada la recepción, el usuario puede enviar mandos manuales en cualquier momento: éstos prevalecen sobre el funcionamiento automático del sistema de automatización.
- **Mando manual de "Sol Off"** = impide que el motor reciba los mandos automáticos transmitidos por el sensor "Sol", en caso de que esté instalado. En el período durante el cual está inhabilitada la recepción, el sistema de automatización funciona exclusivamente con los mandos manuales enviados por el usuario. Los sensores "Viento" y "Lluvia" no pueden inhabilitarse porque sirven para proteger el sistema de automatización contra estos fenómenos atmosféricos.
- **Intensidad de sol/viento superior al umbral** = condición en que la intensidad del fenómeno atmosférico corresponde a valores superiores al umbral establecido.
- **Intensidad de sol/viento inferior al umbral** = condición en que la intensidad del fenómeno atmosférico corresponde a valores inferiores al umbral establecido.
- **"Protección viento"** = condición en que el sistema inhabilita todos los mandos de apertura del toldo a causa de una intensidad del viento superior al umbral.
- **"Presencia lluvia"** = condición en que el sistema detecta la presencia de lluvia, respecto de la condición anterior de "ausencia de lluvia".
- **"Mando manual"** = mando de subida, bajada o parada enviado por el usuario a través de un transmisor.

6.1.2 - Comportamientos del motor ante determinadas condiciones meteorológicas

Los sensores meteorológicos permiten automatizar el toldo o la persiana en función de las condiciones climáticas.

Con todos los sensores, la regulación de los umbrales de sol y viento es posible sólo programando adecuadamente el sensor.

6.1.2.1 - Comportamiento del automatismo en presencia del sensor de Sol (fig. 5)

Cuando la intensidad de la luz solar supera durante al menos dos minutos el umbral programado, el motor ejecuta una maniobra de bajada de forma automática.

Cuando la intensidad de la luz solar permanece por debajo del umbral de histéresis previsto (bajo umbral sol), aproximadamente el 50% del sobre umbral sol, durante al menos 15 minutos seguidos, el motor ejecutará una maniobra de subida de forma autónoma.

No se detecta la reducción momentánea de la intensidad solar cuya duración sea inferior a 15 minutos.

Los mandos manuales generados por el usuario se suman a los mandos automáticos.

6.1.2.2 - Comportamiento del automatismo en presencia del sensor de Lluvia (fig. 6)

La presencia de la condición de lluvia genera una transición del estado "no llueve" al estado "llueve". Recibida la información de "presencia de lluvia", el motor activa un mando en función de la acción programada en él, es decir, un mando de apertura o un mando de cierre.

Programación de la dirección de intervención en caso de lluvia

01. Mantener pulsada la tecla ■ y esperar hasta que el motor efectúe 2 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

02. Mantener pulsada la tecla ■ y esperar hasta que el motor efectúe 3 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

03. Mantener pulsadas simultáneamente las teclas ▲ y ▼ y esperar hasta que el motor

ES

efectúe 2 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

a. Mantener pulsada la tecla ▲, activar la RDC y esperar hasta que el motor efectúe 3 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

b. Mantener pulsada la tecla ▼, desactivar la RDC y esperar hasta que el motor efectúe 3 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar la tecla;

Nota – Durante la ejecución del procedimiento es posible anular la memorización en cualquier momento, esperando 15 segundos hasta que el motor ejecute 6 movimientos.

6.1.2.3 - Comportamiento del automatismo en presencia del sensor de Viento (fig. 7)

Cuando la intensidad del viento es superior al umbral, se activa la protección viento y se cierra el toldo. Con la protección activada, los mandos manuales se desactivan y no es posible abrir el toldo. Al finalizar el tiempo de protección, los mandos manuales se activan y, después de 15 minutos, se restablece el funcionamiento automático.

6.1.2.4 - Cruce de las distintas condiciones meteorológicas

Cada condición tiene una prioridad; el orden de prioridad entre las condiciones atmosféricas es el siguiente: viento, lluvia, sol. El viento es el fenómeno con mayor prioridad. Un fenómeno con prioridad mayor anula el estado del fenómeno en curso si éste tiene menor prioridad.

Ejemplo:
En un día de sol, el toldo baja por efecto del sol. Si se nubla y cae una gota de lluvia en el sensor, el motor anula la condición de "sol presente" y ordena la maniobra prevista para la condición de "presencia de lluvia". Si el viento aumenta y supera el umbral programado, el motor desactiva la secuencia automática prevista para la lluvia y ejecuta la subida, bloqueando el toldo en cierre mientras haya viento. Cuando el temporal termina, a los 10 minutos termina la alarma viento, y si todavía llueve se rehabilita la condición "presencia de lluvia" y se ejecuta la maniobra preestablecida. Terminada la lluvia, se rehabilita la rutina del sol. Si la intensidad luminosa supera el umbral, el toldo se reabre. Cuando la intensidad luminosa es inferior al umbral sol, a los quince minutos se ejecuta la maniobra de subida.

6.1.2.5 - Mandos "Sol On" y "Sol Off"

Los mandos de "Sol-On" y "Sol-Off" activan o desactivan el automatismo. Enviando un mando de "Sol On" se activa el automatismo, entonces si hay sol el toldo genera un mando de apertura. Si el automatismo ya estaba activado, el sistema se restablece y los algoritmos se reinician de inmediato. Si el mando "Sol On" se envía en un momento en que no está prevista ninguna maniobra, el motor señaliza la recepción del mando con dos movimientos. Si cuando se envía un mando "Sol On" el nivel de luminosidad del sol no permite la apertura (umbral sol no superado), el motor generará un mando de cierre según la condición existente. En el caso de que no existan las condiciones para realizar un movimiento (por ejemplo, por el hecho de que el toldo esté cerrado y no haya sol), a la llegada del mando "Sol On" el motor efectuará dos movimientos para informar de la recepción del mando. Al enviar un mando "Sol Off", el automatismo se desactiva.

Por ejemplo: toldo cerrado… pulso Sol-On, el toldo se abre de inmediato, si hay sol, en un plazo de 2 minutos. Si no hay sol, ejecuta dos movimientos… Desactivando el automatismo, se inhabilita el movimiento automático vinculado al sol. El automatismo asociado al viento y a la lluvia no se pueden desactivar.

7 ADVERTENCIAS PARA EL USO DIARIO DEL AUTOMATISMO

7.1 • Función "RDC"

Esta función permite reducir la fuerza de impacto del cierre sobre el tope superior.

7.2 • Ciclo máximo de trabajo continuo

En general, los motores tubulares están diseñados para el uso residencial y, por tanto, discontinuo. Garantizan un tiempo de utilización constante de 4 minutos como máximo y, en caso de recalentamiento (por ejemplo, por el accionamiento constante y prolongado), interviene automáticamente un "protector térmico" de seguridad que interrumpe la alimentación eléctrica y la restablece cuando la temperatura baja a valores normales.

7.3 • Función de "actualización automática de los topes"

Los topes que se han regulado por el impacto de los bloqueos mecánicos (tapas de seguridad y muelles rígidos contra intrusiones) se verifican mediante la función de "actualización automática de los topes" cada vez que el toldo realiza una maniobra y entra en contacto con su tope. Esto permite medir los nuevos valores de tope y actualizar los existentes, compensando así los desajustes que se pueden crear con el tiempo, por el efecto del desgaste y de los cambios de temperatura a los que están expuestos los soportes y los muelles del motor. La actualización constante de las cotas permite que el toldo llegue al tope siempre con la máxima precisión. La función no se activa cuando el recorrido del toldo dura menos de 2,5 segundos y, por tanto, no llega al tope.

7.4 • Accionamiento de apertura y cierre parciales del toldo (cota "H")

En general, para accionar una apertura o un cierre parcial del toldo, hay que pulsar la

tecla que se ha asociado a la cota parcial durante la programación (para obtener información adicional, consulte el punto 06 del procedimiento 5.9). Si el transmisor tiene sólo tres teclas y hay sólo una cota "H" memorizada, pulsar simultáneamente las teclas ▲ y ▼ para activar esta cota.

8 QUÉ HACER SI... (orientación para la solución de problemas)

- **Al enviar un mando de subida, el motor no se activa:**
  Esto puede suceder si el toldo está cerca del tope superior ("0"). En este caso, primero hay que bajar el toldo un poco y, a continuación, enviar un nuevo mando de subida.
- **El sistema funciona en la condición de emergencia en modo manual:**
  – Comprobar si el motor ha sufrido algún choque eléctrico o mecánico fuerte.
  – Comprobar la integridad de todas las partes del motor.
  – Aplicar el procedimiento de borrado (apartado 5.12) y volver a regular los topes.

9 ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Este producto forma parte integrante del automatismo y, por consiguiente, deberá ser eliminado junto con éste.

Al igual que para las operaciones de instalación, también al final de la vida útil de este producto las operaciones de desguace deberán ser llevadas a cabo por personal experto.
Este producto está formado de varios tipos de materiales: algunos podrán ser reciclados y otros deberán ser eliminados. Infórmese sobre los sistemas de reciclaje o de eliminación previstos por las normativas vigentes locales para esta categoría de producto.

¡Atención! – algunas piezas del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas que, si se las abandonara en el medio ambiente, podrían provocar efectos perjudiciales para el mismo medio ambiente y para la salud humana.
Tal como indicado por el símbolo de aquí al lado, está prohibido arrojar este producto en los residuos urbanos. Realice la "recogida selectiva" para la eliminación, según los métodos previstos por las normativas vigentes locales, o bien entregue el producto al vendedor cuando compre un nuevo producto equivalente.



¡Atención! – las normas locales vigentes pueden prever sanciones importantes en el caso de eliminación abusiva de este producto.

10 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

● **Tensión de alimentación:** Véanse los datos técnicos en la etiqueta de cada modelo. ● **Resolución del codificador:** 2,7°. ● **Tiempo de funcionamiento continuo:** 4 minutos. ● **Grado de protección:** IP 44 (motor tubular). ● **Temperatura de funcionamiento:** -20°C (mínimo).

Notas:
- Todas las características técnicas indicadas se refieren a una temperatura ambiental de 20°C (± 5°C).
- El fabricante se reserva el derecho de modificar el producto cuando lo considere necesario, manteniendo las mismas funciones y el mismo uso previsto.

11 FABRICANTE Y CÓDIGOS DE PRODUCTO

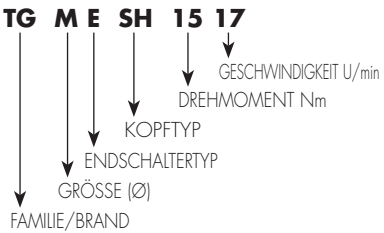
Nombre del fabricante: Nice S.p.A.
Dirección: Via Callalta n°1, 31046 Oderzo (TV) Italy
Tipo de producto: Motor tubular para cortinas enrollables y toldos
Modelo/Tipo: TG ME SH 1017
TG ME SH 1817
TG ME SH 3017
TG ME SH 4012
TG ME SH 5012

ES

DEUTSCH

Hinweis zum Lesen dieser Gebrauchsanleitung – Die im Text genannten Zahlen befinden sich am Anfang des Handbuches.

Legende der auf dem Geräteschild befindlichen Produktcodes – Das folgende Beispiel erläutert die verschiedenen Kennbuchstaben und Kennziffern, aus denen sich der zur Geräteidentifikation verwendete Produktcode zusammensetzt.



FAMILIE/BRAND
TG = TTGO

GRÖSSE (Ø)
M = MEDIUM = Ø 45mm

ENDSCHALTERTYP
Wenn nicht angegeben = Mechanisch E = Elektronisch

KOPFTYP
SH = Sternenkopf

Für die vollständige Liste der Codes und die Herstellerangaben siehe Kapitel „11 - HERSTELLER UND PRODUKTCODES".

Eventuelle weitere Informationen zum Gerät und kombinierbaren Zubehör finden Sie auf der Website „www.niceforyou.com".

DE

1 HINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR IHRE SICHERHEIT

1.1 • Hinweise für Ihre Sicherheit

- **ACHTUNG! – Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, sich an diese Anweisungen zu halten.** Eine falsche Installation kann zu schweren Verletzungen führen. Deshalb ist es wichtig, alle Abschnitte des Handbuches vor Beginn der Arbeit gelesen zu haben. Im Falle von Unklarheit wenden Sie sich an den Installateur/Hersteller.
- **ACHTUNG! – Für die Sicherheit wichtige Anweisungen – aufbewahren!** Dieses Handbuch für eventuelle zukünftige Wartungsarbeiten und zur Entsorgung des Produkts aufbewahren.

1.2 • Hinweise für die Installation

- **Alle Installationen, Anschlüsse, Programmierungen und Wartungen des Produkts dürfen nur von qualifiziertem und kompetentem Personal bei Einhaltung der Gesetze, der örtlichen Vorschriften und der in diesem Handbuch aufgeführten Anleitungen ausgeführt werden.**
- Überprüfen Sie die Unversehrtheit des Produkts direkt nach dem Öffnen der Verpackung.
- Vor der Installation überprüfen, ob das vorliegende Produkt für die Automatisierung Ihrer Markise oder Ihres Rollladens geeignet ist (siehe Kapitel 3).
- Alle Installations- und Wartungsarbeiten des Produkts müssen bei von der Stromspeisung getrennter Automatisierung ausgeführt werden. Zur Sicherheit an den Trennvorrichtungen ein Schild mit der Aufschrift „ACHTUNG! WARTUNGSARBEITEN" anbringen.
- Vor dem Beginn der Installationsarbeiten alle Stromkabel entfernen, die nicht zur Arbeit gehören, außerdem alle zum Betrieb des Rollladens notwendigen Mechanismen deaktivieren.
- Wenn das Produkt bei einer Höhe unter 2,5 vom Boden oder auf einer anderen Auflagefläche installiert wird, müssen seine sich bewegenden Teile mit einer Abdeckung geschützt werden, um einen unerwünschten Zugang zu vermeiden. Bezüglich des Schutzes bezieht man sich auf die Gebrauchsanleitung des Rollladens, wobei jedoch der Zugang für Wartungsarbeiten gewährleistet werden muss.
- Bei Markisen ist es dagegen notwendig, einen waagrechten Mindestabstand von 40 cm zwischen der vollständig geöffneten Jalousie und einem eventuell davor liegenden festen Gegenstand zu garantieren.
- Während der Installation das Produkt vorsichtig behandeln: Quetschungen, Stöße, Herunterfallen oder Kontakte mit jeglichen Flüssigkeiten vermeiden; keine spitzen Gegenstände in den Motor bringen; nicht durchbohren und keine Schrauben außerhalb des Motors anbringen; das Produkt nicht in die Nähe von Wärmequellen bringen und keinen offenen Flammen aussetzen (**Abb. 1**).
  Solche Aktionen können das Produkt beschädigen, zu Fehlfunktionen oder Gefahren führen. Bei einem defektem Produkt, sofort die Installation unterbrechen, und den Installateur/Hersteller kontaktieren.
- Das Produkt nicht mehr zerlegen, als in diesem Handbuch angegeben ist.
- Keine Änderungen an den Produktbestandteilen ausführen, außer den in diesem Handbuch angegebenen. Nicht zugelassene Vorgänge führen zu Funktionsstörungen. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Schäden durch willkürliche Änderungen des Produkts ab.

- Das Speisungskabel des Produkts ist aus PVC und nur für Installationen in Innenbereichen geeignet. Wenn die Installation in Außenbereichen erfolgt, muss das ganze Kabel mit einer Schützhülle bedeckt werden.
- Das Versorgungskabel des Geräts kann nicht ausgetauscht werden. Wenn das Kabel beschädigt ist, muss das Gerät verschrottet werden.
- Während der Ausführung der Anlage, alle Personen vom Rollladen entfernt halten, wenn dieser in Bewegung ist.
- Zur Steuerung des Produkts ausschließlich Druckknöpfe verwenden, die eine „Todmannfunktion" aufweisen, bzw. die über die ganze Bewegungsdauer gedrückt werden müssen.
- Das Verpackungsmaterial des Produkts muss bei vollständiger Einhaltung der örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

1.3 • Hinweise für den Gebrauch

- Das Produkt darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) verwendet werden, deren physische, empfindungsbezogene oder geistige Fähigkeiten eingeschränkt sind, oder die keine Erfahrung oder Kenntnisse besitzen, außer wenn diese mittels einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person überwacht werden oder Anleitungen über die Anwendung des Produkts erhalten haben.
- Kinder dürfen nicht mit den festen Steuerungen der Automatisierung spielen.
- Auf den Rollladen achten, wenn dieser in Bewegung ist und sich von diesem entfernt halten, bis die vorliegende Bewegung abgeschlossen ist.
- Wenn die Scheiben in der Nähe der Automatisierung gereinigt werden, dürfen die Steuervorrichtungen nicht betätigt werden; wenn diese automatisch sind, muss auch der Strom ausgeschaltet werden.
- Die Automatisierung häufigen Prüfungen unterziehen, um zu sehen, ob Störungen oder Verschleißspuren oder Schäden an Kabeln und Federn vorliegen (wenn diese vorhanden sind). Die Automatisierung nicht verwenden, wenn sie eingestellt oder repariert werden muss; wenden Sie sich bitte ausschließlich an spezialisiertes technisches Personal, um diese Probleme zu lösen

2 BESCHREIBUNG DES PRODUKTS UND VERWENDUNGSZWECK

Das Produkt ist ein Rohrmotor für die Automatisierung von Markisen und Rollläden. **Jeder anderer Gebrauch ist untersagt! Der Hersteller ist nicht für Schäden durch einen unsachgemäßen Gebrauch des Produkts verantwortlich, der von den Angaben dieses Handbuchs abweicht.**

Das Produkt weist die folgenden Eigenschaften auf:
- wird durch das Stromnetz mit Strom versorgt (überprüfen Sie die Kompatibilität auf dem Etikett am Motor);
- Es kann den Rollladen nach oben und nach unten fahren und kann diesen am oberen oder unteren Endschalter, sowie in Zwischenpositionen anhalten;
- es enthält einen Funkempfänger und eine Steuerzentrale mit Encoder-Technologie, die die elektronische Kontrolle der Bewegung und die Genauigkeit der Endschalter gewährleistet;
- es kann über Funk mit einem tragbaren TTGO-Sender (nicht in der Verpackung enthalten) programmiert und verwendet werden;
- es ist für Wohngebäude entwickelt worden und somit nicht für einen Dauerbetrieb gedacht. Es garantiert jedoch eine durchgehende Betriebszeit von höchstens 4 Minuten.
- Das Produkt ist mit einem Thermoschutzschalter ausgestattet, der im Falle einer Überhitzung aufgrund einer Anwendung der Automatisierung über den vorgesehenen Limits automatisch die Stromspeisung unterbricht und sie erst wieder herstellt, wenn sich die Temperatur normalisiert hat.

3 INSTALLATION DES PRODUKTS

3.1 • Vorprüfungen - Anwendungslimits

Achtung! - Vor der Installation die folgenden Aspekte prüfen.

- Jede wurde dafür entwickelt, Markisen und Rollläden mit bestimmten Größen- und Gewichtseigenschaften zu automatisieren. Deshalb vergewissern Sie sich vor der Installation, dass die Parameter des vorliegenden Motors (Drehmoments, Drehgeschwindigkeit und Betriebszeit) für die Automatisierung Ihrer Markise oder Ihres Rollladens geeignet sind. **Achtung! - Insbesondere installieren Sie keinen Motor, dessen Drehmoment über dem für die Bewegung Ihrer Markise oder Ihres Rollladens notwendigen Drehmoment liegt.**
- Überprüfen Sie den Durchmesser der Aufwickelrolle. Dieser muss entsprechend dem Drehmoment des Motors folgendermaßen gewählt werden:
- für die Motoren der Größe „M" (Ø = 45 mm) und Drehmoment bis 35 Nm (einschließlich) muss der Innendurchmesser der Aufwickelrolle mindestens 52 mm betragen;
- für die Motoren der Größe „M" (Ø = 45 mm) und Drehmoment über 35 Nm muss der Innendurchmesser der Aufwickelrolle mindestens 60 mm betragen.
- Im Falle einer Installation im Freien muss der Motor einen geeigneten Schutz gegen Witterungsverhältnisse gewährleisten.

Weitere Einsatzbeschränkungen können Sie den Angaben den Kapiteln 1, 2 und den „Technischen Merkmalen" entnehmen.

DE

3.2 • Installierung des Rohrmotors

Hinweise:
- Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, lesen Sie aufmerksam die Hinweise in den Paragraphen 1.1 und 3.1.
- Eine fehlerhafte Installation kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

Zur Montage und Installation des Motors beziehen Sie sich bitte auf die **Abb. 2**. Im Nice Produktkatalog finden Sie außerdem Informationen zur Auswahl der Endschalternutmutter (**Abb. 2-a**), der Mitnehmrolle (**Abb. 2-b**) und des Befestigungsbügels für den Motor (**Abb. 2-f**).

4 STROMANSCHLÜSSE

4.1 • Installation der Schutzvorrichtungen innerhalb des Stromnetzes

In Übereinstimmung mit den Vorschriften für elektrische Installationen müssen im Stromversorgungsnetz des Motors ein Kurzschlussschutz und ein Lasttrennschalter installiert werden.

Achtung! – Die Trennvorrichtung muss entsprechend den Bedingungen der Überspannungskategorie III die vollständige Trennung von der Stromversorgung ermöglichen.

Der Lasttrennschalter muss vom Antrieb aus sichtbar sein. Im gegenteiligen Fall ist ein System zu installieren, das einen versehentlichen oder nicht autorisierten Anschluss der Netzspannung verhindert, um jede mögliche Gefahr auszuschließen.

Hinweis – Die zwei Vorrichtungen sind nicht in der Verpackung enthalten.

4.2 • Anschluss des Motors an das Stromnetz

Achtung!
- Ein falscher Anschluss kann Betriebsstörungen oder gefährliche Situationen verursachen: Halten Sie sich strikt an die Anweisungen dieses Abschnitts.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, darf das Produkt nicht mehr in Betrieb genommen werden; das Kabel kann nicht ersetzt werden. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Installateur/Hersteller.

Vanuit elektrisch oogpunt moet de motor permanent gevoed worden via een permanente aansluiting op het elektrische distributienet (zie compatibiliteit op het etiket op de motor). Zum Anschluss des Motors an das Stromnetz die Kabel 1, 2, 3 benutzen (**Abb. 3**).

5 PROGRAMMIERUNG UND EINSTELLUNG DER ENDSCHALTER

5.1 • Allgemeine Hinweise

- Die Einstellung der Endschalter muss nach der Installation des Motors in der Markise oder dem Rollladen und nach dem Anschluss ans Stromnetz erfolgen.
- Bei Installationssituationen, bei denen mehrere Motoren und/oder mehrere Empfänger vorhanden sind, muss vor der Programmierungen der Strom von den Motoren und Empfängern abgeschaltet werden, die man nicht programmieren möchte.
- Wichtig: Beachten Sie genau die in den Verfahren aufgeführten Zeitlimits: Ab dem Loslassen der Taste hat man 15 Sekunden Zeit, um die nächste für das Verfahren vorgesehene Taste zu drücken; nach dem Ablaufen dieser Zeit führt der Motor 6 Bewegungen aus, um die Annullierung des laufenden Verfahrens mitzuteilen.
- Während der Programmierung führt der Motor eine bestimmte Anzahl kurzer Bewegungen aus, als „Antwort" auf den vom Installateur eingegebenen Befehl. Es ist wichtig, die Anzahl dieser Bewegungen zu zählen und nicht auf die Richtung zu achten, in die diese ausgeführt werden.

5.2 • Schließ- und Öffnungspositionen, in denen die Markise/der Rollladen automatisch anhält

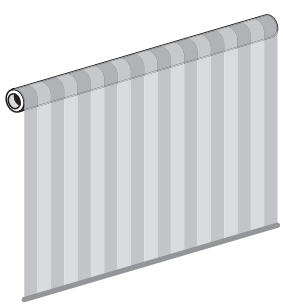
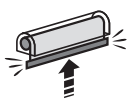
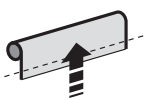
Während des Hoch- und Herunterfahrens hält der Motor automatisch die Markise oder den Rollladen an, wenn diese eine vom Installateur programmierte Position erreicht. Die programmierbaren Positionen sind (**Abb. 4**):

– Position „**0**" = Endschalter oben: Markise/Rollladen komplett aufgerollt;
– Position „**1**" = Endschalter unten: Markise/Rollladen komplett abgerollt;
– Position „**H**" = Zwischenposition: Markise/Rollladen teilweise geöffnet.

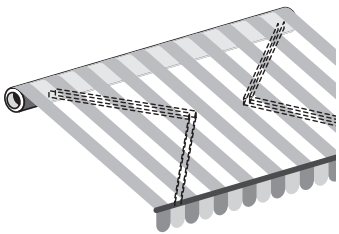
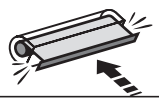
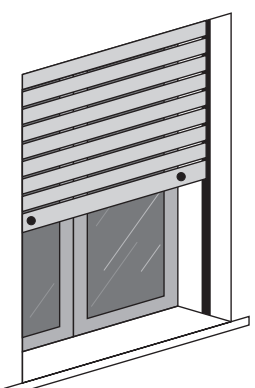
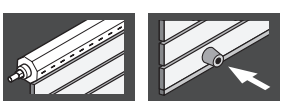
Wenn die Endschalter noch nicht programmiert sind, kann die Bewegung der Markise oder des Rollladens nur über die „Totmannfunktion" erfolgen, d. h. indem die Bedientaste für den gewünschten Zeitraum der Bewegung gedrückt gehalten wird; die Bewegung stoppt, sobald der Benutzer die Taste loslässt. Nach der Programmierung der Endschalter reicht dagegen ein einfacher Impuls auf die gewünschte Taste aus, um die Markise oder den Rollladen zu starten; die Bewegung endet selbständig, sobald die Markise oder der Rollladen die vorgesehene Position erreicht hat. Für die Einstellung der Höhen „**0**" und „**1**" stehen verschiedene Verfahren zur Verfügung; die Wahl des geeigneten Verfahrens hängt auch von der Konstruktion Ihrer Markise oder Ihres Rollladens ab.

ACHTUNG! - Wenn man erneut die bereits vorher eingestellten Höhen der Endschalter ändern möchte, sollte man beachten dass:
– man bei Einstellung mit einem anderen Verfahren als dem vorher benutzten Verfahren ZUERST die Höhen mit den Verfahren 5.12. löschen muss.
– man bei Einstellung mit demselben Verfahren, welches man vorher angewendet hat, das Löschen der Höhen nicht notwendig ist.

Die Programmierung der Endschalter koppelt auch gleichzeitig die beiden Drehrichtungen des Motors mit den jeweiligen Tasten für das Hochfahren (▲) und Herunterfahren (▼) der Steuervorrichtung (zu Beginn, wenn die Endschalter noch nicht programmiert sind, erfolgt die Kopplung zufällig und es kann passieren, dass die Markise beziehungsweise der Rollladen beim Drücken der Taste ▲ anstatt nach oben nach unten fährt und umgekehrt).

Art der Anwendungen und Betriebsanforderungen			Empfohlene Programmierungen
Senkrechte Markise auf Rolle 	**Programmierung Endschalter:**	• mit automatischem Stopp in der hohen Endschalterposition „0" (mit Kasten) 	Programmierung im halbautomatischen Modus (Kapitel 5.7)
		• ohne mechanische Halterungseinschränkungen am oberen Endschalter „0" 	Programmierung im manuellen Modus (Kapitel 5.6)
	Verfügbare Funktionen...	...ggf. die Aufschlagkraft beim Schließen verringern	Einstellung der Zugkraft des Motors (Funktion „RDC" - Kapitel 5.11)

DE

Art der Anwendungen und Betriebsanforderungen			Empfohlene Programmierungen
Armmarkise 	**Programmierung Endschalter:**	• mit automatischem Stopp in der hohen Endschalterposition „0“ (mit Kasten) 	Programmierung im halbautomatischen Modus (Kapitel 5.7)
		• ohne mechanische Halteeinschränkungen (quadratischer Balken oder ähnlich) 	Programmierung im manuellen Modus (Kapitel 5.6)
	Verfügbare Funktionen...	...um die Markise zu spannen: Funktion “FRT”	Programmierung der Funktion „FRT“ (Kapitel 5.12)
		...ggf. die Aufschlagkraft beim Schließen verringern	Einstellung der Zugkraft des Motors (Funktion „RDC“ - Kapitel 5.11)
Rollladen 	**Programmierung Endschalter:**	• mit Federn und Stoppern 	Programmierung im manuellen Modus (Kapitel 5.6)
		• mit Federn, aber ohne Stopper 	
		• ohne Federn, aber mit Stoppern 	
		• ohne mechanische Blockierung 	

DE

5.3 • Übersicht der Sender

5.3.1 - Rangfolge bei der Speicherung der Sender

Im Allgemeine kann ein Sender als ERSTER oder als ZWEITER (oder dritter, vierter usw.) Sender gespeichert werden.

A - Erster Sender
Ein Sender kann nur dann als erster Sender gespeichert werden, wenn im Motor kein anderer Sender gespeichert ist. Für diese Speicherung das Verfahren 5.5 ausführen (dieses Verfahren speichert den Sender).

B - Zweiter Sender (oder dritter, vierter, usw.)
Ein Sender kann nur dann als zweiter (oder dritter, vierter, usw.) Sender gespeichert werden, wenn im Motor der Erste Sender bereits gespeichert ist. Für diese Speicherung führen Sie eines der Verfahren unter Abschnitt 5.10 aus.

5.3.2 - Anzahl der speicherbaren Sender

Es können 30 Sender gespeichert werden.

5.4 • Sender zum Einsatz für die Programmierungsverfahren

Wenn der für die Programmierung eingesetzte Sender mehr Automatisierungsgruppen steuert, muss während eines Verfahrens vor dem Absenden einer Steuerung die „Gruppe" gewählt werden, zu der die zu programmierende Automatisierung gehört.

5.5 • Speicherung der ersten Fernsteuerung

01. Den Rohrmotor an die Stromversorgung anschließen;

02. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen.

5.6 • Manuelle Einstellung der Endschalterpositionen Oben („0") und Unten („1")

Dieses Verfahren überschreibt die eventuell vorher eingestellten Höhen nicht mit den neuen Höhen. Die Endschalterhöhe muss vor dem Fortfahren gelöscht werden.

5.6.1 - Zum Speichern des Endschalters OBEN („0")

Vor Beginn des Verfahrens die Markise oder den Rollladen auf halber Höhe positionieren:

01. Positionieren Sie die Markise bzw. den Rollladen auf der gewünschten Höhe;
02. Halten Sie die Tasten ■ und ▲ gleichzeitig gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Tasten los.

5.6.2 - Zum Speichern des Endschalters UNTEN („1")

Vor Beginn des Verfahrens die Markise oder den Rollladen auf halber Höhe positionieren:

01. Positionieren Sie die Markise bzw. den Rollladen auf der gewünschten Höhe;
02. Halten Sie die Tasten ■ und ▼ gleichzeitig gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Tasten los.

Hinweis - Nach den Einstellungen steuert die Taste ▲ den Anstieg und die Taste ▼ den Abstieg des Rollladens. Die Markise/der Rollladen bewegt sich innerhalb der von den Endschalter festgelegten Höhengrenzen.

5.6.3 - Zum Löschen des Endschalters OBEN („0")

01. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen;
02. Halten Sie die Tasten ■ und ▲ gleichzeitig gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 4 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Tasten los.

5.6.4 - Zum Löschen des Endschalters UNTEN („1")

01. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen;

02. Halten Sie die Tasten ■ und ▼ gleichzeitig gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 4 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Tasten los.

5.7 • Halbautomatische Programmierung des Endschalters Oben („0") und Unten („1")

5.7.1 - Mechanische Sperre in der Position Endschalter Oben („0")

ACHTUNG! - Programmierung nur für Markisen mit mechanischer Sperre für den Endschalter Oben („0")

Hinweise:
– Dieses Verfahren überschreibt die eventuell vorher mit demselben Verfahren eingestellten Höhen nicht mit den neuen Höhen.
– Beim Speichern der Endschalter mit diesem Verfahren, werden die beiden Höhen ständig von der Funktion „automatische Aktualisierung der Endschalter" kontrolliert und aktualisiert (siehe Paragraph 7.3).

Vor Beginn des Verfahrens die Markise auf halber Höhe positionieren:

01. Fahren Sie die Markise nach oben, indem Sie die Taste ▲ (oder ▼) gedrückt halten, und warten Sie ab, bis die Markise automatisch durch das Anstoßen gegen die Struktur angehalten wird (= Endschalter oben „0"). Die Taste dann wieder loslassen;
02. Fahren Sie die Markise nach unten, indem Sie die Taste ▼ (oder ▲) drücken und lassen Sie die Taste los, sobald sich die Markise auf der Höhe des gewünschten Endschalters unten „1" befindet. Eventuell die Position mit beiden Tasten verändern;

DE

03. Halten Sie die Tasten ■ + ▼ gleichzeitig gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Tasten los.

Anmerkungen:
– Während der Ausführung des Verfahrens ist es jederzeit möglich, die Speicherung zu löschen, indem Sie 15 Sekunden warten, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.
– Nach der Programmierung steuert die Taste ▲ das Hochfahren und die Taste ▼ das Herunterfahren des Rollladens. Währen des Hochfahrens wird die Markise durch das Anstoßen der mechanischen Sperren gegen die Struktur (= Endschalter oben „0") angehalten, während die Markise beim Herunterfahren am vom Installateur festgelegtem Endschalter unten („1") anhält.

5.8 • Programmierung der Höhe („H") für das teilweise Öffnen/Verschließen

5.8.1 - Zum Speichern des ZWISCHENPOSITION-Endschalters („H")

Dieses Verfahren überschreibt die eventuell vorher mit demselben Verfahren eingestellte Höhe nicht mit der neuen Höhe. Die Endschalterhöhe muss vor dem Fortfahren gelöscht werden.

01. Positionieren Sie die Markise bzw. den Rollladen auf der gewünschten Höhe.
02. Halten Sie die Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Tasten los.

5.8.2 - Zum Löschen des ZWISCHENPOSITION-Endschalters („H")

01. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen;
02. Halten Sie die Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 4 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Tasten los.

DE

5.9 • Speichern eines ZWEITEN (dritten, vierten, usw.) Senders

Für die Ausführung der Verfahren muss man einen bereits gespeicherten zweiten Sender („alt") zur Verfügung haben.

5.9.1 - Speichern eines weiteren Senders

01. (auf dem neuen Sender) Halten Sie die Taste ■ 8 Sekunden lang gedrückt und lassen Sie sie danach los (auf diese Weise führt der Motor keine Bewegung aus).

02. (auf dem alten Sender) 3 Mal auf eine beliebige Taste drücken, die jedoch gespeichert sein muss (Der Motor startet mit der Aktion, die dieser Taste zugeordnet ist.), zum Beispiel die Taste ■;

03. (auf dem neuen Sender) Drücken Sie die Taste ■ einmal, um das Verfahren zu beenden. **Achtung!** – Führt der Motor 6 Bewegungen aus, bedeutet das, dass der Speicher voll ist.

Hinweis – Während der Ausführung des Verfahrens ist es jederzeit möglich, die Speicherung zu löschen, indem Sie 15 Sekunden warten, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

5.10 • Funktionen

5.10.1 - Einstellung der Stufe der Drehmomentreduzierung (Funktion RDC)

01. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen;
02. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen;
03. Halten Sie die Tasten ■ + ▲ gleichzeitig gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 4 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen.
a. Halten Sie die Taste ▲ gedrückt, aktivieren Sie die RDC und warten Sie, bis der Motor 4 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen.
b. Halten Sie die Taste ▼ gedrückt, deaktivieren Sie die RDC und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen.

Hinweis – Während der Ausführung des Verfahrens ist es jederzeit möglich, die Speicherung zu löschen, indem Sie 15 Sekunden warten, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

5.11 • Totallöschung

5.11.1 - Mit einem gespeicherten Sender ausgeführtes Verfahren

01. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen;
02. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen;
03. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 4 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen;
04. Halten Sie die Taste ▼ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 5 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen.

Hinweis – Während der Ausführung des Verfahrens ist es jederzeit möglich, die Speicherung zu löschen, indem Sie 15 Sekunden warten, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

5.11.2 - Mit einem nicht gespeicherten Sender ausgeführtes Verfahren

01. Schalten Sie die Stromzufuhr zum Motor ab;
02. Schalten Sie die Stromzufuhr zum Motor wieder ein;
03. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen;

04. Schalten Sie die Stromzufuhr zum Motor ab;
05. Schalten Sie die Stromzufuhr zum Motor wieder ein;
06. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen;
07. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen;
08. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 4 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen;
09. Halten Sie die Taste ▼ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 5 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen.

Hinweis – Während der Ausführung des Verfahrens ist es jederzeit möglich, die Speicherung zu löschen, indem Sie 15 Sekunden warten, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

6 OPTIONALE ZUBEHÖRTEILE

6.1 • Klimasensoren für Wind, Sonne, Regen

Hinweis – Die Klimasensoren dürfen nicht als Sicherheitsvorrichtungen betrachtet werden, da sie nicht in der Lage sind, Defekte an der Markise durch Regeneinfall oder starken Wind zu vermeiden; ein banaler Stromausfall könnte die Automatik der Markise unmöglich machen. Deshalb müssen diese Sensoren als Bestandteil der Automatisierung betrachtet werden, die dem Schutz der Markise dienen. Der Hersteller entzieht sich jeglicher Haftung bei Materialschäden, die auf nicht von den Sensoren erfasste Witterungsereignisse zurückzuführen sind.

6.1.1 - Definitionen und Konventionen

- **Manuelle Steuerung „Sonne On"** = erlaubt seitens des Motors den Empfang der automatischen vom „Sonnensensor" (falls vorhanden) übertragenen Steuerungen. Während des Zeitraums, in dem der Empfang freigegeben ist, kann der Benutzer jederzeit manuelle Steuerungen ausführen: Diese überlagern sich mit der automatischen Funktion der Automatisierung.
- **Manuelle Steuerung „Sonne Off"** = schaltet den Empfang der automatischen vom „Sonnensensor" (falls vorhanden) übertragenen Steuerungen seitens des Motors ab. Während des Zeitraums, in dem der Empfang abgeschaltet ist, funktioniert die Automatisierung nur mit den vom Benutzer gesandten manuellen Steuerungen. Die Sensoren „Wind" und „Regen" können nicht abgeschaltet werden, da sie dem Schutz der Automatisierung gegen diese Witterungseinflüsse dienen.
- **Intensität „oberhalb des Grenzwerts" der Sonne/des Windes** = Bedingung, bei der das Witterungsphänomen hohen Werten entspricht, die über den eingestellten Grenzwerten liegen.
- **Intensität „unterhalb des Grenzwerts" der Sonne/des Windes** = Bedingung, bei der das Witterungsphänomen niedrigen Werten entspricht, die unter den eingestellten Grenzwerten liegen.
- **„Windschutz"** = Bedingung, bei der das System alle Öffnungssteuerungen der Markise aufgrund der Windintensität oberhalb des Grenzwerts verhindert.
- **„Regen"** = Bedingung, bei der das System Regen erfasst, im Vergleich zu der vorherigen Bedingung „Kein Regen".
- **„Manuelle Steuerung"** = Steuerung des Hochfahrens, Herunterfahrens oder Stopps, die vom Benutzer über einen Sender gesandt werden.

6.1.2 - Verhalten des Motors unter den verschiedenen Witterungsbedingungen

Die Wettersensoren erlauben, die Markise auf der Basis der Klimabedingungen automatisch zu bewegen.

Bei allen Sensoren lassen sich die Sonnen- und Wind-Einsatzgrenzwerte nur einstellen, wenn der Sensor selbst ordnungsgemäß programmiert wurde.

6.1.2.1 - Verhalten der Automatisierung, wenn der „Sonnensensor" vorhanden ist (Abb. 5)

Wenn die Intensität des Sonnenlichts mindestens zwei Minuten über dem eingestellten Grenzwert (oberhalb Sonnengrenzwert) liegt, führt der Motor von selbst das Herunterfahren durch.

Wenn die Intensität des Sonnenlichts kontinuierlich mindestens 15 Minuten unter der Hysteresegrenze (unterhalb Sonnengrenzwert) liegt, zirka 50 % des oberen Sonnengrenzwerts, führt der Motor von selbst das Hochfahren durch.

Momentane Verringerungen der Sonnenintensität, die weniger als 15 Minuten dauern, haben keinen Einfluss auf den Gesamtzyklus.

Die manuell vom Benutzer ausgeführten Steuerungen summieren sich zu den automatischen Befehlen.

6.1.2.2 - Verhalten der Automatisierung, wenn der „Regensensor" vorhanden ist (Abb. 6)

Bei Regen geht der Status von „kein Regen" zu „Regen" über. Wenn der Sensor die Information „Regen" erfasst, aktiviert er den im Motor programmierten Befehl für diesen Zustand, d.h. einen Öffnungs- oder Schließbefehl.

Programmierung der Einschaltrichtung bei Regen

01. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen;
02. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen;
03. Halten Sie die Tasten ▲ + ▼ gleichzeitig gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen.

DE

a. Halten Sie die Taste ▲ gedrückt, aktivieren Sie die RDC und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen.
b. Halten Sie die Taste ▼ gedrückt, deaktivieren Sie die RDC und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen.

Hinweis – Während der Ausführung des Verfahrens ist es jederzeit möglich, die Speicherung zu löschen, indem Sie 15 Sekunden warten, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

6.1.2.3 - Verhalten der Automatisierung, wenn der „Windsensor" vorhanden ist (Abb. 7)

Wenn die Intensität des Windes den eingestellten Grenzwert übersteigt, schaltet sich der Windschutz ein und schließt die Markise. Bei eingeschaltetem Schutz werden die manuellen Steuerungen deaktiviert (die Markise kann nicht geöffnet werden).
Nach der Sperrzeit werden die manuellen Steuerungen wieder aktiviert und nach 15 Minuten wird die automatische Funktion wieder aufgenommen.

6.1.2.4 - Überkreuz-Verhalten der verschiedenen Wetterbedingungen

Jede Wetterbedingung besitzt eine Priorität, die Prioritätenskala ist folgende: Wind, Regen, Sonne. Wind ist das Phänomen mit der größten Priorität. Ein Phänomen mit höherer Priorität setzt den Zustand des Phänomens mit einer niedrigeren Priorität zurück.
Beispiel:
An einem schönen Sonnentag fährt die Markise wegen der intensiven Lichteinstrahlung herunter.
Wenn Wolken aufziehen und ein Tropfen Regen auf den Sensor fällt, setzt der Motor den Zustand „Sonne" zurück und führt die bei „Regen" vorgesehene Bewegung aus.
Wenn die Windgeschwindigkeit ansteigt und den eingestellten Grenzwert übersteigt, deaktiviert der Motor die bei Regen vorgesehene automatische Abfolge und befiehlt das Hochfahren; die Markise bleibt solange geschlossen, wie Wind vorhanden ist.
Wenn der Wind sich gelegt hat, endet nach 10 Minuten der Windalarm und wenn die Bedingungen „Regen" noch vorhanden ist, wird sie erneut aktiviert und die voreingestellte Aktion ausgeführt. Zum Ende der Bedingung „Regen" wird das Sonnenprogramm wieder aktiviert. Wenn die Lichtintensität den Grenzwert übersteigt, wird die Markise wieder ausgefahren.
Wenn die Lichtintensität unter den Sonnengrenzwert fällt, wird nach 15 Minuten die Aktion Hochfahren befohlen.

6.1.2.5 - Steuerungen „Sonne-On" und „Sonne-Off"

Die Steuerungen „Sonne-On" und „Sonne-Off" aktivieren und deaktivieren den Automatismus. Beim Senden des Befehls „Sonne-On" wird der Automatismus eingeschaltet; d.h. wenn die Sonne scheint, erzeugt die Markise einen Öffnungsbefehl. Wenn der Automatismus bereits aktiv ist, wird er zurückgesetzt und die Algorithmen beginnen mit sofortiger Wirkung von vorne. Im Fall eines Empfangs von Sonne-ON, wenn keine Bewegung vorgesehen ist, signalisiert der Motor den Empfang des Befehls mit zwei Bewegungen. Wenn beim Senden des Befehls „Sonne-On" die Sonnenlichtintensität kein Ausfahren erlaubt (Sonnengrenzwert nicht überstiegen), erzeugt der Motor einen mit der vorhandenen Bedingung übereinstimmenden Schließbefehl. Falls die Voraussetzungen für eine Aktion nicht vorliegen (zum Beispiel bei geschlossener Markise und bewölktem Himmel), führt der Motor beim Eingang des Befehls „Sonne-On" zwei Bewegungen aus, um anzuzeigen, dass er den Befehl empfangen hat. Durch Senden des Befehls „Sonne Off" wird der Automatismus deaktiviert.
Zum Beispiel: Markise geschlossen … Sole-On wird gedrückt, die Markise öffnet sich sofort, wenn die Sonne scheint, nicht nach 2 Minuten. Wenn die Sonne nicht scheint, führt sie zwei Bewegungen aus …
Durch Ausschalten des Automatismus wird die Automatikbewegungen in Abhängigkeit vom Sonnenlicht verhindert. Der Automatismus für Wind und Regen kann nicht ausgeschaltet werden.

7 HINWEISE FÜR DEN TÄGLICHEN GEBRAUCH DES AUTOMATISMUS

7.1 • Funktion „RDC"

Mit dieser Funktion kann die Aufschlagkraft auf den Endschalter oben beim Schließen verringert werden.

7.2 • Höchster Dauerbetriebszyklus

Im Allgemeinen werden die Rohrmotoren für den Einsatz an Wohngebäuden entworfen und folglich für einen unregelmäßigen Einsatz. Sie garantieren eine kontinuierliche Einsatzdauer von maximal 4 Minuten und im Falle der Überhitzung (zum Beispiel bei einem Dauer- oder verlängertem Einsatz) greift automatisch ein „Wärmeschutzschalter" ein, der die Stromversorgung unterbricht und wieder einschaltet, sobald die Temperatur wieder ihren Normwert erreicht hat.

7.3 • Funktion der „selbstständigen Aktualisierung der Endschalter"

Die über das Anstoßen der mechanischen Sperren (Sicherheitsverschlüsse und Einbruchschutzfedern) eingestellten Endschalter werden von der Funktion „selbstständige Aktualisierung der Endschalter" jedes Mal dann überprüft, wenn die Markise ein Manöver ausführt und an seinem Endschalter anstößt. Dies erlaubt der Funktion die neuen Werte des Endschalters zu messen und die bereits existierenden Werte zu aktualisieren, und somit eventuelle Spielräume, die sich mit der Zeit gebildet haben, aufzufangen; diese können sich durch Abnutzung und/oder Temperaturunterschiede bilden, denen die Dogen und die Federn des Motors ausgesetzt sind. Die konstante Aktualisierung der Quoten erlaubt der Markise, den Endschalter immer mit höchster Präzision zu erreichen. Die Funktion aktiviert sich nicht, wenn der Weg der Markise weniger als 2,5 Sekunden andauert und den Endschalter nicht erreicht.

DE

7.4 • Steuern der teilweisen Öffnung/ Schließung der Markise (Höhe „H“)

Im Allgemeinen drückt man für das teilweise Öffnen/Schließen der Markise eine Taste, die der teilweisen Höhe während ihrer Programmierung zugeordnet wurde (für weiter Informationen lesen Sie Punkt 06 des Verfahren 5.9). Wenn der Sender nur drei Tasten hat und nur eine Höhe „H“ gespeichert ist, drücken Sie gleichzeitig die Tasten ▲ und ▼ , um diese Höhe aufzurufen.

8 WAS TUN, WENN ... (Hinweise zur Problemlösung)

- **Beim Befehl des Hochfahrens startet der Motor nicht:**
  Dies kann passieren, wenn sich die Markise in der Nähe des Endschalters Oben („0“) befindet. In diesem Fall muss man erst die Markise für ein kurzes Stück herunterfahren und dann erneut den Befehl für das Hochfahren geben.
- **Das System arbeitet nur unter der Notfallbedingung mit Bedienung vom Steuerpult:**
  – Überprüfen Sie, ob der Motor einen starken elektrischen oder mechanischen Schlag bekommen hat.
  – Verificare che ogni parte del motore sia ancora integra.
  – Führen Sie das Löschverfahren (Kapitel 5.12) aus und stellen Sie erneut die Endschalter ein.

9 ENTSORGUNG DES PRODUKTS

Dieses Produkt ist ein vervollständigender Teil der Automatisierung und muss somit gemeinsam entsorgt werden.

Wie bei den Installationsarbeiten müssen die Abrüstungsarbeiten am Ende der Lebensdauer des Produkts durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden.
Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Materialarten: Einige können recycelt, andere müssen entsorgt werden. Informieren Sie sich bitte über die Recycel- oder Entsorgungssysteme, die von den an Ihrem Ort geltenden Vorschriften für diese Produktkategorie vorgesehenen sind.

Achtung! – Einige Produktteile können die Umwelt verschmutzende oder gefährliche Substanzen enthalten, die der Umwelt oder der Gesundheit der Menschen schaden könnten.

Wie durch das seitliche Symbol angezeigt, darf dieses Produkt nicht in den Hausmüll geworfen werden. Somit müssen die Regeln der “Mülltrennung” gemäß den an Ihrem Ort geltenden Vorschriften eingehalten oder das Produkt an den Händler ausgehändigt werden, wenn ein gleichwertiges Produkt gekauft wird.

Achtung! – Die örtlich geltenden Bestimmungen sehen im Falle einer falschen Entsorgung dieses Produkts schwere Strafen.

10 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

● **Versorgungsspannung:** Siehe technische Daten auf dem Etikett eines jeden Modells. ● **Auflösung des Encoders:** 2,7°. ● **Zeit des Dauerbetriebs:** 4 Minuten. ● **Schutzart:** IP 44 (Rohrmotor). ● **Betriebstemperatur:** -20°C (mind.).

Anmerkungen:
- Alle aufgeführten technischen Eigenschaften beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 20°C (± 5°C).
- Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen am Produkt vorzunehmen.

11 HERSTELLER UND PRODUKTCODES

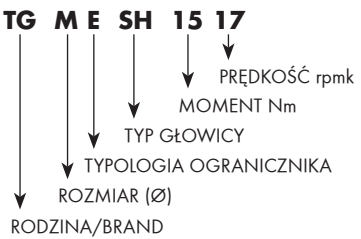
Name des Herstellers:	Nice S.p.A.
Adresse:	Via Callalta n°1, 31046 Oderzo (TV) Italy
Produkttyp:	Rohrmotor für Rolltore und Markisen
Modell / Typ:	TG ME SH 1017
	TG ME SH 1817
	TG ME SH 3017
	TG ME SH 4012
	TG ME SH 5012

DE

POLSKI

Uwaga dotycząca lektury instrukcji – Rysunki, do których odnosi się tekst, zamieszczono na początku instrukcji.

Przewodnik po kodach handlowych zamieszczonych na etykiecie produktu – Poniżej zamieszczono przykład podsumowujący różne typologie skrótów wchodzących w skład kody handlowego identyfikującego urządzenie.



RODZINA/BRAND
TG = TTGO

ROZMIAR (Ø)
M = MEDIUM = Ø 45mm

TYPOLOGIA OGRANICZNIKA
Jeśli nie określono = Mechaniczny E = Elektroniczny

TYP GŁOWICY
SH = Głowa gwiazdy

W celu uzyskania pełnej listy kodów i odnośników do producenta, należy się zapoznać z rozdziałem „11 - PRODUCENT I KODY PRODUKTU".

W celu uzyskania ewentualnych wyjaśnień na temat urządzenia oraz pasujących do niego urządzeń dodatkowych należy się zapoznać ze stroną „www.niceforyou.com".

PL

1 INSTRUKCJE I ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

1.1 • Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

- **UWAGA! – Ze względu na bezpieczeństwo osób ważne jest przestrzeganie niniejszej instrukcji.** Nieprawidłowo wykonana instalacja może skutkować poważnymi obrażeniami. Dlatego też, przed rozpoczęciem pracy, należy dokładnie przeczytać każdą część instrukcji i w przypadku wątpliwości zwrócić się o wyjaśnienia do instalatora/producenta.
- **UWAGA! – Ważne instrukcje bezpieczeństwa; należy je starannie przechowywać.** Starannie przechowywać tę instrukcję w celu ułatwienia ewentualnych operacji konserwacji i utylizacji urządzenia.

1.2 • Zalecenia dotyczące instalacji

- Wszelkie operacje instalacji, podłączania, programowania i konserwacji urządzenia muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego i kompetentnego technika, stosownie do zaleceń, przepisów obowiązujących na danym terytorium oraz instrukcji dotyczących bezpieczeństwa zawartych w tej instrukcji obsługi.
- Po rozpakowaniu urządzenia należy sprawdzić, czy obecne są wszystkie jego elementy.
- Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić, czy urządzenie jest przystosowane do napędzania posiadanej przez Państwa markizy (lub rolety) (patrz rozdział 3).
- Wszelkie operacje instalowania i konserwacji urządzenia muszą być wykonywane po odłączeniu automatu od zasilania elektrycznego. Dla bezpieczeństwa zawieś na urządzeniu wyłączającym tablicę z napisem "UWAGA! KONSERWACJA W TOKU".
- Przed rozpoczęciem czynności instalacyjnych usuń wszystkie przewody elektryczne niepotrzebne podczas pracy. Ponadto wyłącz wszystkie mechanizmy, które nie są potrzebne do zautomatyzowanego działania rolety.
- Jeśli urządzenie zostało zamontowane na wysokości poniżej 2,5 m od podłogi lub od innej powierzchni oparcia, konieczne jest zabezpieczenie ruchomych części automatyki, aby utrudnić przypadkowy dostęp do nich. W tym celu należy odwołać się do instrukcji obsługi rolety gwarantując w każdym przypadku dostęp podczas wykonywania czynności konserwacyjnych.
- Podczas montażu markiz należy zagwarantować odległość w linii poziomej co najmniej 40 cm od maksymalnego punktu otwarcia markizy do jakiegokolwiek przedmiotu stałego.
- Delikatnie obchodź się z urządzeniem podczas jego instalowania: chroń przed zgnieceniem, uderzeniem, upadkiem lub kontaktem z jakiegokolwiek rodzaju płynami; nie wkładaj ostrych przedmiotów do silnika; nie wierć otworów i nie wkręcaj śrub wewnątrz silnika; nie umieszczaj urządzenia w pobliżu źródeł ciepła i nie wystawiaj go na działanie otwartego ognia (**rys. 1**).
  Opisane sytuacje mogą powodować uszkodzenie urządzenia, być przyczyną nieprawidłowego działania lub spowodować zagrożenia. Jeżeli zdarzenie takie nastąpi, należy niezwłocznie przerwać montaż i zwrócić się do instalatora/producenta.
- Nie demontuj urządzenia wykonując operacje nieprzewidziane w tej instrukcji.
- Nie modyfikuj żadnej części urządzenia wykonując operacje odmienne od tych, które zostały zamieszczone w tej instrukcji. Operacje niedozwolone mogą wyłącznie powodować nieprawidłowe funkcjonowanie. Producent zrzeka się wszelkiej odpowie-

dzialności za szkody, wynikające z samowolnie wykonywanych modyfikacji urządzenia.
- Przewód zasilający urządzenie jest wykonany z PVC i jest przeznaczony wyłącznie do montażu wewnętrznego. Jeśli instalacja jest wykonywana na zewnątrz, należy zabezpieczyć cały przewód rurą izolacyjną.
- Nie wymieniać kabla zasilającego. W razie uszkodzenia kabla zasilającego należy wyrzucić urządzenie.
- Podczas realizacji instalacji nie pozwalaj innym osobom zbliżać się do rolety w przypadku, kiedy znajduje się w ona ruchu.
- Do sterowania urządzeniem używaj wyłącznie przycisków, które funkcjonują w trybie ręcznym "w obecności operatora", to znaczy takich, które należy wcisnąć i przytrzymać przez cały czas trwania manewru.
- Opakowanie urządzenia musi być zlikwidowane zgodnie z odpowiednimi przepisami obowiązującymi na danym terytorium.

1.3 • Zalecenia dotyczące obsługi

- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (włącznie z dziećmi) o zredukowanych zdolnościach fizycznych, czuciowych i umysłowych lub nieposiadające doświadczenia lub znajomości, chyba że mogły one skorzystać, poprzez pośrednictwo osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo, z nadzoru lub instrukcji dotyczących obsługi urządzenia.
- Nie pozwalaj dzieciom bawić się stałymi urządzeniami sterującymi automatyką.
- Zachowaj ostrożność podczas kiedy roleta znajduje się w ruchu i przebywaj w odpowiedniej odległości od niej, aż do zakończenia wykonywanego manewru.
- W przypadku wykonywania prac mycia okien w pobliżu automatu nie należy włączać urządzeń sterujących; jeżeli są to urządzenia automatyczne należy również odłączyć zasilanie elektryczne.
- Często sprawdzaj automatykę, pod kątem utraty wyważenia, śladów zużycia lub uszkodzenia przewodów i sprężyn, (jeżeli występują). Nie używaj automatu, jeżeli wymaga on wykonania regulacji lub naprawy; w tym celu zwróć się wyłącznie do wyspecjalizowanego personelu technicznego.

2 OPIS URZĄDZENIA I JEGO PRZEZNACZENIE

Niniejszy produkt jest silnikiem rurowym, przeznaczonym do automatyzacji markiz i rolet. **Każde inne zastosowanie jest zabronione! Producent nie odpowiada za szkody wynikające z niewłaściwego używania urządzenia, odmiennego od opisanego w tej instrukcji.**

Urządzenie posiada następujące cechy charakterystyczne:
- jest zasilane z sieci elektrycznej (patrz kompatybilność na tabliczce znajdującej się na silniku);
- może być wykorzystywany do opuszczania i podnoszenia rolety oraz zatrzymania jej w górnym lub dolnym położeniu granicznym, a także w poszczególnych pozycjach pośrednich.
- w urządzeniu znajduje się odbiornik radiowy oraz centrala sterująca, współpracująca z enkoderem, który zapewnia elektroniczne sterowanie manewrami i precyzję działania ograniczników położenia;
- może być programowany i użytkowany przy wykorzystaniu nadajnika TTGO (urządzenie nie znajduje się w zestawie);
- zostało zaprojektowane do użytku prywatnego i do pracy okresowej. Gwarantuje w każdym razie ciągły czas pracy maksymalnie 4 minuty;
- jest wyposażone w wyłącznik krańcowy, który w przypadku przegrzania spowodowanego przez nadmierne używanie automatu, automatycznie przerwie zasilanie elektryczne i przywróci je zaraz po powrocie temperatury do normalnych warunków.

3 OPIS URZĄDZENIA I JEGO PRZEZNACZENIE

3.1 • Weryfikacje wstępne instalacji - ograniczenia zastosowania urządzenia

Uwaga! – Przed przystąpieniem do montażu sprawdź następujące aspekty.

- Każda z nich została zaprojektowana do automatyzacji markiz i rolet o określonych wymiarach i wadze. W związku z tym, przed przystąpieniem do montażu, należy sprawdzić, czy cechy niniejszego silnika (moment obrotowy, prędkość obrotowa i czas działania) są odpowiednie do zapewnienia zautomatyzowanego działania Państwa markizy (lub rolety). **Uwaga! - Nie należy instalować urządzenia, jeśli jego moment obrotowy jest większy niż moment niezbędny do napędu Państwa markizy (lub rolety).**
- Sprawdzić średnicę rury nawojowej. Rurę tę należy dobrać na podstawie momentu obrotowego silnika, zgodnie z poniższymi zaleceniami:
- dla silników o rozmiarze „M" (Ø = 45 mm) i momencie obrotowym 35 Nm (włącznie), minimalna średnica wewnętrzna rury nawojowej powinna wynosić 52 mm;
- dla silników o rozmiarze „M" (Ø = 45 mm) i momencie obrotowym większym od 35 Nm, minimalna średnica wewnętrzna rury nawojowej powinna wynosić 60 mm.
- W przypadku montażu na wolnym powietrzu, należy zapewnić odpowiednie zabez-

PL

pieczenie silnika przed czynnikami atmosferycznymi.

Dodatkowe ograniczenia w stosowaniu urządzenia zostały przedstawione w rozdziałach 1 i 2 oraz w „Parametrach technicznych".

3.2 • Montaż silnika rurowego

Ostrzeżenia:

- Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności należy się zapoznać z zaleceniami zamieszczonymi w punktach 1.1 i 3.1.
- Nieprawidłowy montaż silnika może być przyczyną poważnego uszkodzenia ciała.

Informacje na temat połączenia i montażu silnika znajdują się na **rys. 2**. Ponadto, należy się zapoznać z katalogiem w celu wyboru wieńca wyłącznika krańcowego (**rys. 2-a**), koła napędowego (**rys. 2-b**) i wspornika mocującego silnika (**rys. 2-f**).

4 PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

4.1 • Montaż urządzeń zabezpieczających w sieci zasilania elektrycznego

Zgodnie z zasadami instalacji elektrycznej, w sieci zasilającej silnik należy zainstalować odłącznik zabezpieczenie przeciwzwarciowe oraz odłącznik od sieci elektrycznej.

Uwaga! – Odłącznik musi umożliwiać całkowite odłączenie od zasilania w warunkach określonych przez kategorię przepięcia III.

Odłącznik musi się znajdować w widocznym miejscu w obrębie automatyki, a jeżeli nie jest widoczny, ze względów bezpieczeństwa należy przewidzieć system blokujący ewentualne przypadkowe ponowne lub nieupoważnione podłączenie zasilania.

Uwaga – Te dwa urządzenia nie są dołączone do zestawu.

4.2 • Podłączenie silnika do sieci elektrycznej

Uwaga!

- Nieprawidłowe podłączenie może spowodować awarie lub niebezpieczne sytuacje, dlatego należy uważnie przestrzegać instrukcji podanych w tym punkcie.
- W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego, urządzenie nie może być użytkowane, ponieważ przewód nie nadaje się do wymiany. W takim przypadku należy skontaktować się z instalatorem/producentem.

Silnik musi być zasilany w trybie ciągłym, poprzez stałe podłączenie do sieci zasilania elektrycznego (patrz kompatybilność na tabliczce znajdującej się na silniku). Wykorzystać przewody 1, 2, 3 (**rys. 3**) do podłączenia silnika do sieci elektrycznej.

5 PROGRAMOWANIE I REGILACJA WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH

5.1 • Ogólne zalecenia

- Regulację krańcówek należy wykonywać po zainstalowaniu silnika na markizie (lub rolecie) i podłączeniu go do zasilania.
- Jeśli w instalacjach zastosowano więcej niż jeden silnik i/lub odbiornik, przed rozpoczęciem programowania należy odłączyć od zasilania elektrycznego silniki i odbiorniki, które nie mają być programowane.
- Należy ściśle przestrzegać ograniczeń czasowych podanych w poszczególnych procedurach: od momentu zwolnienia przycisku do wciśnięcia kolejnego przycisku przewidzianego w procedurze nie może upłynąć więcej niż 15 sekund. W przeciwnym wypadku, po upływie tego czasu silnik wykona 6 manewrów informujących o anulowaniu wykonywanej procedury.
- Podczas programowania silnik wykonuje określoną liczbę krótkich manewrów, stanowiących „odpowiedź" na polecenie wydane przez instalatora. Należy pamiętać, aby zliczać te manewry nie biorąc pod uwagę kierunku, w którym są wykonywane.

PL

5.2 • Pozycje zamknięcia i otwarcia, w których markiza / roleta zatrzymuje się w sposób automatyczny

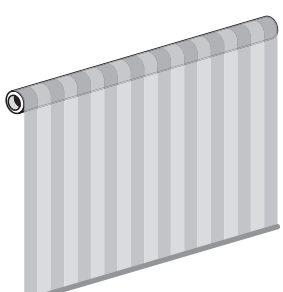
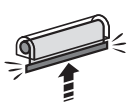
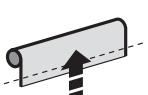
Podczas podnoszenia lub opuszczania, silnik zatrzymuje markizę lub roletę w sposób automatyczny, gdy znajdzie się ona w określonej pozycji, zaprogramowanej przez instalatora. Możliwe jest zaprogramowanie następujących pozycji (**rys. 4**):

– pozycja „**0**" = górna krańcówka: markiza/roleta całkowicie zwinięta;
– pozycja „**1**" = dolna krańcówka: markiza/roleta całkowicie rozwinięta;
– pozycja „**H**" = położenie pośrednie: markiza/roleta częściowo otwarta.

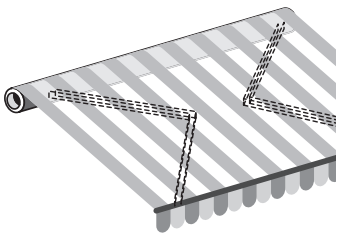
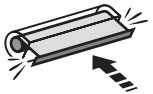
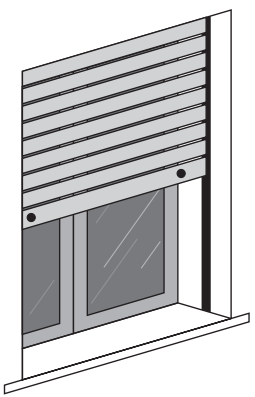
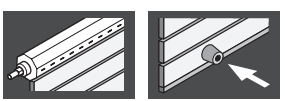
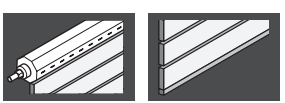
Kiedy krańcówki nie są jeszcze zaprogramowane, ruch markizy (lub rolety) może odbywać się wyłącznie w trybie „manualnym", czyli poprzez wciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez żądany czas wykonywania manewru; ruch ten zostaje zatrzymany z chwilą zwolnienia przycisku przez użytkownika. Natomiast, po zaprogramowaniu krańcówek, zwykłe wciśnięcie żądanego przycisku wystarczy, aby uruchomić markizę (lub roletę), a posuw zakończy się automatycznie, gdy tylko markiza (lub roleta) osiągnie przewidzianą pozycję. Do regulacji położeń „**0**" i „**1**" służy kilka procedur. Wybór odpowiedniej procedury powinien być uzależniony od struktury Państwa markizy (lub rolety).

UWAGA! - Aby wyregulować ponownie położenia wcześniej wyregulowanych krańcówek, należy wziąć pod uwagę:
– Aby wyregulować je przy użyciu innej procedury niż ta, która została wykorzystana wcześniej, należy W PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI skasować ich wartości, wykorzystując procedurę 5.12.
– Aby wyregulować je przy użyciu tej samej procedury, która została wykorzystana wcześniej, nie należy ich kasować.

Procedura programowania krańcówek powoduje jednoczesne przypisanie również obu kierunków obrotów silnika do poszczególnych przycisków podnoszenia (▲) i opuszczania (▼) , znajdujących się na urządzeniu sterującym (początkowo, kiedy krańcówki nie są jeszcze zaprogramowane, przypisanie takie odbywa się przypadkowo i może się zdarzyć, że wciśnięcie przycisku ▲ spowoduje opuszczenie markizy (lub rolety), zamiast jej uniesienia i odwrotnie).

Typologie zastosowań i wymagań operacyjnych			Zalecane programowanie
Roleta pionowa rolkowa 	**Programowanie krańcówek:**	• z automatycznym zatrzymaniem w wysokim położeniu krańcówki „0" (ze skrzynką) 	Programowanie półautomatyczne (paragraf 5.7)
		• bez mechanicznych ograniczeń zakresu krańcówek w wysokim położeniu „0" 	Programowanie ręczne (paragraf 5.6)
	Dostępne funkcje...	...jeżeli konieczne jest zmniejszenie siły uderzeniowej podczas zamknięcia	Regulacja mocy silnika przy nawijaniu (funkcja „RDC" – paragraf 5.11)

PL

<table>
<tr><th colspan="3">Typologie zastosowań i wymagań operacyjnych</th><th>Zalecane programowanie</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Markiza z ramionami
</td><td rowspan="2">Programowanie krańcówek:</td><td>• z automatycznym zatrzymaniem w wysokim położeniu krańcówki „0” (ze skrzynką)
</td><td>Programowanie półautomatyczne (paragraf 5.7)</td></tr>
<tr><td>• bez mechanicznych ograniczeń zakresu (szyna kwadratowa lub podobne rozwiązanie)
</td><td>Programowanie ręczne (paragraf 5.6)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Dostępne funkcje...</td><td>...aby naciągnąć tkaninę: funkcja „FRT”</td><td>Programowanie funkcji „FRT” (paragraf 5.12)</td></tr>
<tr><td>...jeżeli konieczne jest zmniejszenie siły uderzeniowej podczas zamknięcia</td><td>Regulacja mocy silnika przy nawijaniu (funkcja „RDC” – paragraf 5.11)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Roleta
</td><td rowspan="4">Programowanie krańcówek:</td><td>• ze sprężynami i elementami ograniczającymi
</td><td rowspan="4">Programowanie ręczne (paragraf 5.6)</td></tr>
<tr><td>• ze sprężynami ale bez elementów ograniczających
</td></tr>
<tr><td>• bez sprężyn ale z elementami ograniczającymi
</td></tr>
<tr><td>• bez blokad mechanicznych
</td></tr>
</table>

PL

5.3 • Przegląd nadajników

5.3.1 - Hierarchia konfiguracji nadajników

Zasadniczo, nadajnik może zostać skonfigurowany jako PIERWSZY lub DRUGI nadajnik (lub trzeci, czwarty, itp.).

A - Pierwszy nadajnik

Nadajnik może zostać skonfigurowany jako pierwszy nadajnik tylko wtedy, gdy do silnika nie został jeszcze wczytany żaden inny nadajnik. W celu wykonania tej konfiguracji, należy przeprowadzić procedurę 5.5 (powoduje ona skonfigurowanie nadajnika).

B - Drugi nadajnik (lub trzeci, czwarty, itp.)

Nadajnik może zostać skonfigurowany jako drugi nadajnik (lub trzeci, czwarty, itp.) tylko wtedy, jeżeli do silnika został już wczytany pierwszy nadajnik. W celu wykonania tej konfiguracji, należy przeprowadzić jedną z procedur przedstawionych w punkcie 5.10.

5.3.2 - Liczba możliwych do wczytania nadajników

Możliwe jest wczytanie 30 nadajników.

5.4 • Nadajnik, który należy wykorzystać do procedury programowania

Jeżeli nadajnik wykorzystywany do programowania steruje kilkoma zespołami automatyki, podczas wykonywania procedury – przed uruchomieniem polecenia – należy zaznaczyć „zespół", do którego należy programowany siłownik.

5.5 • Wczytywanie pierwszego pilota

01. Włączyć zasilanie silnika;
02. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż silnik wykona 3 manewry. Następnie zwolnić przycisk.

5.6 • Regulacja ręczna wysokości górnej („0") i dolnej („1") krańcówki

Procedury te nie powodują zastąpienia nowymi wartościami położenia ewentualnych parametrów zapisanych uprzednio.
Przed rozpoczęciem działań, należy skasować położenie krańcówki.

5.6.1 - Zapisywanie GÓRNEJ krańcówki („0")

Przed rozpoczęciem procedury, należy umieścić markizę (lub roletę) w połowie jej skoku:

01. Ustawić markizę (lub roletę) w żądanym położeniu;
02. Przytrzymać równocześnie wciśnięte przyciski ■ i ▲ i zaczekać, aż silnik wykona 3 manewry. Następnie zwolnić przyciski.

5.6.2 - Zapisywanie DOLNEJ krańcówki („1")

Przed rozpoczęciem procedury, należy umieścić markizę (lub roletę) w połowie jej skoku:

01. Ustawić markizę (lub roletę) w żądanym położeniu;
02. Przytrzymać równocześnie wciśnięte przyciski ■ i ▼ i zaczekać, aż silnik wykona 3 manewry.

Następnie zwolnić przyciski.
Uwaga - Po wykonaniu regulacji przycisk ▲ będzie sterował wykonaniem manewru podnoszenia, a przycisk ▼ manewrem opuszczania. Markiza (lub roleta) będzie się poruszała w obrębie limitów określonych przez oba położenia krańcówek.

5.6.3 - Kasowanie GÓRNEJ krańcówki („0")

01. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż silnik wykona 2 manewry. Następnie zwolnić przycisk;
02. Przytrzymać równocześnie wciśnięte przyciski ■ i ▲ i zaczekać, aż silnik wykona 4 manewrów. Następnie zwolnić przyciski.

5.6.4 - Kasowanie DOLNEJ krańcówki („1")

01. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż silnik wykona 2 manewry. Następnie zwolnić przycisk;
02. Przytrzymać równocześnie wciśnięte przyciski ■ i ▼ i zaczekać, aż silnik wykona 4 manewrów. Następnie zwolnić przyciski.

5.7 • Programowanie półautomatyczne górnej („0") i dolnej („1") krańcówki

5.7.1 - Blokada mechaniczna w pozycji górnej („0") krańcówki

UWAGA! - Programowanie to przeznaczone jest wyłącznie dla markiz, które mają tylko blokadę mechaniczną górnej krańcówki („0").

Ostrzeżenia:
– Procedura ta nie powoduje zastąpienia nowymi wartościami położenia ewentualnych parametrów zapisanych uprzednio.
– Konfiguracja krańcówek przy użyciu tej procedury powoduje, że oba położenia są stale kontrolowane i aktualizowane przez funkcję „automatyczna aktualizacja krańcówek" (patrz punkt 7.3).

Przed rozpoczęciem procedury należy umieścić markizę w połowie suwu:

01. Wydać polecenie wykonania manewru podnoszenia, przytrzymując w tym celu przycisk ▲ (lub ▼) i zaczekać, aż markiza zostanie zatrzymana automatycznie w wyniku uderzenia o konstrukcję skrzynki (= górna krańcówka „0"). Następnie

PL

zwolnić przycisk;

02. Wydać polecenie wykonania manewru opuszczania, przytrzymując w tym celu przycisk ▼ (lub ▲) i zwolnić go, kiedy markiza znajdzie się w położeniu odpowiadającym żądanej dolnej krańcówce „1". W razie konieczności, dokonać korekcji pozycji przy użyciu obu przycisków;

03. Przytrzymać równocześnie wciśnięte przyciski ■ i ▼ i zaczekać, aż silnik wykona 3 manewry. Następnie zwolnić przyciski.

Uwagi:

– Podczas wykonywania procedury możliwe jest anulowanie programowania w dowolnym momencie, odczekując 15 sekund, aż silnik wykona 6 manewrów.

– Po wykonaniu tego programowania przycisk ▲ będzie sterował wykonaniem manewru podnoszenia, a przycisk ▼ manewrem opuszczania. Podczas podnoszenia markiza zostanie zatrzymana w wyniku uderzenia blokad mechanicznych o konstrukcję (= górna krańcówka „0"), natomiast podczas opuszczania markiza zatrzyma się na dolnej krańcówce („1") ustalonej przez instalatora.

5.8 • Programowanie położenia („H") częściowego otwarcia/zamknięcia

5.8.1 - Wczytywanie POŚREDNIEJ krańcówki ("H")

Procedura ta nie powoduje zastąpienia nowymi parametrami ewentualnych wartości położenia zapisanych uprzednio. Przed rozpoczęciem działań, należy skasować położenie krańcówki:

01. Ustawić markizę (lub roletę) w żądanym położeniu

02. Przytrzymać równocześnie wciśnięte przyciski ▲ i ▼ i zaczekać, aż silnik wykona 3 manewry. Następnie zwolnić przyciski.

5.8.2 - Kasowanie krańcówki Pośredniej („H")

01. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż silnik wykona 2 manewry. Następnie zwolnić przycisk;

02. Przytrzymać równocześnie wciśnięte przyciski ▲ i ▼ i zaczekać, aż silnik wykona 4 manewrów. Następnie zwolnić przyciski.

5.9 • Wczytywanie DRUGIEGO (trzeciego, czwartego itp.) nadajnika

W celu wykonania tych procedur konieczne jest dysponowanie drugim, już skonfigurowanym nadajnikiem („starym").

5.9.1 - Wczytywanie kolejnego nadajnika

01. (na nowym nadajniku) Przytrzymać przez 8 sekund przycisk ■, a następnie zwolnić go (w tym przypadku silnik nie wykona żadnego manewru);

02. (na starym nadajniku) Nacisnąć 3 razy na którykolwiek wczytany przycisk, nadając 3 impulsy (silnik rozpocznie pracę z manewrem przypisanym do tego przycisku), na przykład przycisk ■;

03. (na nowym nadajniku) Wcisnąć 1 raz przycisk ■, aby zakończyć procedurę. **Uwaga!** – Jeżeli silnik wykona 6 manewrów, oznacza to, że jego pamięć jest zapełniona.

Uwaga – Podczas wykonywania procedury możliwe jest anulowanie programowania w dowolnym momencie, odczekując 15 sekund, aż silnik wykona 6 manewrów.

5.10 • Funkcje

5.10.1 - Regulacja poziomu zmniejszania mocy (funkcja RDC)

01. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż silnik wykona 2 manewry. Następnie zwolnić przycisk;

02. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż silnik wykona 3 manewry. Następnie zwolnić przycisk;

03. Przytrzymać równocześnie wciśnięte przyciski ■ i ▲ i zaczekać, aż silnik wykona 4 manewry. Następnie zwolnić przycisk.

a. Przytrzymać wciśnięty przycisk ▲, włączyć RDC i zaczekać, aż silnik wykona 4 manewry. Następnie zwolnić przycisk.

b. Przytrzymać wciśnięty przycisk ▼, wyłączyć RDC i zaczekać, aż silnik wykona 2 manewrów. Następnie zwolnić przycisk.

Uwaga – Podczas wykonywania procedury możliwe jest anulowanie programowania w dowolnym momencie, odczekując 15 sekund, aż silnik wykona 6 manewrów.

5.11 • Kasowanie całkowite

5.11.1 - Procedura wykonywana za pomocą skonfigurowanego nadajnika

01. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż silnik wykona 2 manewry. Następnie zwolnić przycisk;

02. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż silnik wykona 3 manewry. Następnie zwolnić przycisk;

03. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż silnik wykona 4 manewry. Następnie zwolnić przycisk;

04. Przytrzymać wciśnięty przycisk ▼ i zaczekać, aż silnik wykona 5 manewry. Następnie zwolnić przycisk.

Uwaga – Podczas wykonywania procedury możliwe jest anulowanie programowania w dowolnym momencie, odczekując 15 sekund, aż silnik wykona 6 manewrów.

PL

5.11.2 - Procedura wykonywana za pomocą nieskonfigurowanego nadajnika

01. Odłączyć silnik od zasilania;
02. Załączyć zasilanie w silniku;
03. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż silnik wykona 2 manewry. Następnie zwolnić przycisk;
04. Odłączyć silnik od zasilania;
05. Załączyć zasilanie w silniku;
06. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż silnik wykona 2 manewry. Następnie zwolnić przycisk;
07. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż silnik wykona 3 manewry. Następnie zwolnić przycisk;
08. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż silnik wykona 4 manewry. Następnie zwolnić przycisk;
09. Przytrzymać wciśnięty przycisk ▼ i zaczekać, aż silnik wykona 5 manewry. Następnie zwolnić przycisk.

Uwaga – Podczas wykonywania procedury możliwe jest anulowanie programowania w dowolnym momencie, odczekując 15 sekund, aż silnik wykona 6 manewrów.



6 URZĄDZENIA DODATKOWE

6.1 • Czujniki klimatyczne wiatru, słońca i deszczu

Ostrzeżenie Czujników klimatycznych nie należy traktować jako urządzenia zabezpieczającego, chroniącego przed uszkodzeniem markizy z powodu działania deszczu lub silnego wiatru. Zwykła przerwa w dostawie prądu uniemożliwia bowiem automatyczne działanie markizy. W związku z tym, czujniki te należy traktować jako część automatyki ułatwiającą nadzór nad markizą. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za straty materialne powstałe w wyniku działania czynników atmosferycznych, które nie zostały wykryte przez czujniki.

6.1.1 - Definicje i terminy umowne

- **Polecenie ręczne Polecenie ręczne „Słońce On”** = uruchamia odbieranie przez silnik poleceń automatycznych, przekazywanych przez czujnik „Słońce”, jeżeli takowy występuje w instalacji. Kiedy funkcja odbioru tych poleceń jest aktywna, użytkownik może w dowolnym momencie wysyłać polecenia ręczne: polecenia te traktowane są jako nadrzędne względem automatycznej pracy urządzenia.
- **Polecenie ręczne „Słońce Off”** = dezaktywuje odbieranie przez silnik poleceń automatycznych, przekazywanych przez czujnik „Słońce”, jeżeli takowy występuje w instalacji. Kiedy funkcja odbioru tych poleceń jest nieaktywna, automat działa wyłącznie w trybie sterowania ręcznego. Czujników „Wiatr” i „Deszcz” nie można dezaktywować, gdyż służą one do ochrony automatyki przed tymi czynnikami atmosferycznymi.
- **Intensywność „Powyżej wartości progowej” nasłonecznienia/ wiatru** = stan, w którym intensywność zjawiska atmosferycznego przekracza wartość ustaloną jako progową.
- **Intensywność „Poniżej wartości progowej” nasłonecznienia/wiatru** = stan, w którym intensywność zjawiska atmosferycznego znajduje się poniżej wartości uznanej jako progowa.
- **„Ochrona przed wiatrem”** = stan, w którym system blokuje wszystkie polecenia otwarcia markizy z powodu intensywności wiatru przekraczającej wartość progową.
- **„Opady deszczu”** = stan, w którym system ostrzega o opadach deszczu, w przeciwieństwie do stanu „brak opadów”.
- **„Polecenie ręczne”** = polecenie podnoszenia, opuszczania lub zatrzymania, wysłane przez użytkownika za pośrednictwem nadajnika.

6.1.2 - Zachowanie silnika w poszczególnych warunkach pogodowych

Czujniki klimatyczne umożliwiają zapewnienie zautomatyzowanego działania Państwa markizy w zależności od warunków atmosferycznych.

Regulacja wartości progowych działania słońca i wiatru jest możliwa poprzez odpowiednie zaprogramowanie czujnika.

6.1.2.1 - Zachowanie automatyki w obecności czujnika „Słońce” (rys. 5)

Po dwóch minutach od momentu, gdy intensywność światła słonecznego osiągnie wartość wyższą od wartości progowej (powyżej progu „Słońce”), silnik samoczynnie wykonuje manewr opuszczania.

Gdy intensywność światła słonecznego osiągnie wartość niższą od przewidzianej wartości histerezy (poniżej progu „Słońce”), ok. 50 % ponad progiem „Słońce”, i pozostanie w niej przez przynajmniej 15 minut w sposób ciągły, silnik samoczynnie wykonuje manewr podnoszenia.

Chwilowe spadki intensywności światła słonecznego, o niewielkim nasileniu i czasie trwania krótszym od 15 min., nie wpływają na cykl całościowy.

Polecenia ręczne przesłane przez użytkownika sumują się z poleceniami automatycznymi.

6.1.2.2 - Zachowanie automatyki w obecności czujnika „Deszcz” (rys. 6)

Obecność warunków deszczu generuje przejście ze stanu „nie pada” do stanu „pada”. Po otrzymaniu informacji o „obecności deszczu”, silnik aktywuje polecenie w zależno-

PL

ści od działania zaprogramowanego w silniku, tzn. otwieranie lub zamykanie.

Programowanie kierunku, w jakim zostanie przesunięta markiza w razie deszczu

01. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż silnik wykona 2 manewry. Następnie zwolnić przycisk;
02. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż silnik wykona 3 manewry. Następnie zwolnić przycisk;
03. Przytrzymać równocześnie wciśnięte przyciski ▲ i ▼ i zaczekać, aż silnik wykona 2 manewry. Następnie zwolnić przycisk.
a. Przytrzymać wciśnięty przycisk ▲, włączyć RDC i zaczekać, aż silnik wykona 3 manewry. Następnie zwolnić przycisk.
b. Przytrzymać wciśnięty przycisk ▼, wyłączyć RDC i zaczekać, aż silnik wykona 3 manewry. Następnie zwolnić przycisk.

Uwaga – Podczas wykonywania procedury możliwe jest anulowanie programowania w dowolnym momencie, odczekując 15 sekund, aż silnik wykona 6 manewrów.

6.1.2.3 - Zachowanie automatyki w obecności czujnika „Wiatr" (rys. 7)

W obecności wiatru, gdy prędkość wiatru przekroczy ustawiony próg, zostanie włączone zabezpieczenie przed wiatrem i nastąpi zamknięcie markizy. Przy włączonym zabezpieczeniu, polecenia ręczne zostają wyłączone (otwarcie markizy nie jest możliwe). Po zakończeniu okresu zablokowania zostają ponownie aktywowane polecenia ręczne, a po 15 minutach zostaje przywrócone funkcjonowanie automatyczne.

6.1.2.4 - Zachowanie w mieszanych warunkach atmosferycznych

Każdy warunek ma swoją wagę. Obowiązuje następująca hierarchia ważności: wiatr, deszcz, słońce. Wiatr jest zjawiskiem o najwyższej wadze. Zjawisko o wyższej wadze anuluje stan dyktowany przez zjawisko o niższej wadze.

Przykład: W piękny, słoneczny dzień następuje opuszczenie markizy. Jeżeli nadejdą chmury i na czujnik spadnie kropla wody, silnik wyzeruje warunek „słońce obecne" i zleci wykonanie manewru przewidzianego dla warunku „obecność deszczu". Jeżeli prędkość wiatru wzrośnie i przekroczy ustawiony próg, silnik wyłączy sekwencję automatyczną przewidzianą dla deszczu i zleci manewr podnoszenia zamrażając markizę w zamknięciu aż do ustania wiatru. Gdy wiatr ustaje, po mniej więcej 10 minutach obniży się stan alarmowy dla wiatru, a jeżeli nadal występuje stan „opady deszczu", aktywuje się czujnik deszczu i zostaje wykonany wcześniej określony manewr. Po ustaniu deszczu zostaje przywrócony tryb dla słońca. Jeżeli intensywność światła słonecznego przekroczy próg, markiza zostanie otwarta. Kiedy intensywność światła słonecznego osiągnie wartość niższą od progu „Słońce", po 15 minutach zostaje wykonany manewr podnoszenia.

6.1.2.5 - Polecenia „Słońce-On" i „Słońce-Off"

Polecenia „Słońce-On" i „Słońce-Off" włączają lub wyłączają automatykę.

Przesłanie polecenia „Słońce-On"powoduje włączenie automatyki, więc, w razie obecności słońca, system zleci otwarcie markizy. Jeżeli automatyka jest już aktywna, system zostanie zresetowany i algorytmy rozpoczną się od początku z natychmiastowym wynikiem. Jeżeli w chwili, w której zostanie wysłane polecenie „Słońce-On" nie jest przewidziany żaden manewr, silnik zasygnalizuje odebranie polecenia, wykonując 2 manewry. Jeżeli, wysyłając polecenie „Słońce On", poziom oświetlenia słońca nie umożliwia otwarcia (nie uzyskano wartości powyżej progu słońca), silnik generuje polecenie zamykania zgodne z bieżącymi warunkami. Jeżeli nie istnieją przesłanki do ruchu (na przykład markiza zamknięta i brak słońca), po otrzymaniu polecenia „Słońce-On", silnik wykona dwa manewry w celu zasygnalizowania otrzymania polecenia. Przesłanie polecenia „Słońce-Off" powoduje włączenie automatyki.

Na przykład: markiza zamknięta ... naciskając Sole-On, jeżeli jest obecne słońce, nastąpi natychmiastowe otwarcie markizy, przed upływem 2 minut. W razie braku słońca, silnik wykona dwa manewry ...
Wyłączając automatykę zostaje uniemożliwiony ruch automatyczny połączony ze zmianami natężenia światła słonecznego. Automatyka przypisana wiatrowi i deszczowi nie może być wyłączona.

7 OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE CODZIENNEGO UŻYTKOWANIA ANIA AUTOMATYKI

7.1 • Funkcja „RDC"

Funkcja umożliwia zmniejszenie siły uderzeniowej podczas zamykania na górnej krańcówce.

7.2 • Maksymalny czas pracy ciągłej

Zasadniczo silniki rurowe są przeznaczone do użytku prywatnego, a co za tym idzie, nieciągłego. Gwarantują one maksymalny czas użytkowania ciągłego do 4 minut, a w przypadku przegrzania (na przykład w wyniku ciągłego i przedłużającego się użytkowania), automatyczne zadziałanie „zabezpieczenia termicznego", które odcina zasilanie elektryczne i załącza je ponownie dopiero wtedy, gdy temperatura powróci do normalnych wartości.

7.3 • Funkcja „automatycznego aktualizowania krańcówek"

Krańcówki, które zostały wyregulowane za pomocą uderzeń blokad mechanicznych (ograniczników zabezpieczających i sprężyn antywłamaniowych), podlegają sprawdzeniu dzięki funkcji „automatyczne aktualizowanie krańcówek" za każdym razem, kie-

PL

dy roleta wykonuje jakiś manewr i uderzy w krańcówkę. Umożliwia to zmierzenie nowych wartości krańcówek i zaktualizowanie wartości dotychczasowych, korygując w ten sposób ewentualne luzy, jakie mogą się pojawić w trakcie użytkowania automatyki z powodu zużycia i/lub wahań temperatury, na jakie narażone są listwy i sprężyny silnika. Stałe aktualizowanie położeń zapewnia, że markiza osiąga krańcówkę zawsze z maksymalną precyzją. Funkcja nie jest aktywowana, kiedy suw markizy trwa krócej niż 2,5 sekundy i nie osiąga ona wysokości krańcówki.

7.4 • Sterowanie częściowym otwarciem/zamknięciem markizy (położenie „H")

Zazwyczaj, w celu wydania polecenia częściowego otwarcia/zamknięcia markizy, należy wcisnąć przycisk, który został przypisany do tej wysokości częściowej podczas jej programowania (szczegółowe informacje znajdują się w punkcie 06 procedury 5.9). Jeżeli na nadajniku znajdują się tylko trzy przyciski oraz zostało skonfigurowane tylko jedno położenie „H", w celu przywołania tego położenia należy nacisnąć równocześnie przyciski ▲ i ▼.

8 CO ZROBIĆ, JEŻELI... (pomoc w rozwiązywaniu problemów)

- **Po wysłaniu polecenia podnoszenia silnik nie włącza się:**
  Sytuacja taka może mieć miejsce, jeżeli markiza znajduje się w pobliżu górnej krańcówki („0"). W tym przypadku, należy najpierw przesunąć ją lekko w dół, a następnie ponownie wydać polecenie podnoszenia.
- **System pracuje w warunkach awaryjnych w trybie „manualnym":**
  – Sprawdzić, czy silnik nie doznał bardzo silnego wstrząsu elektrycznego lub mechanicznego.
  – Sprawdzić, czy żadna część silnika nie została naruszona.
  – Wykonać procedurę kasowania (punkt 5.12) i ponownie zaprogramować krańcówki

9 UTYLIZACJA URZĄDZENIA

To urządzenie jest integralną częścią automatu, dlatego też powinno zostać zlikwidowane razem z nim.
Zarówno operacje instalowania jak również operacje demontażu po zakończeniu eksploatacji urządzenia, powinny być wykonywane przez personel wykwalifikowany.
Urządzenie składa się z różnych rodzajów materiałów: niektóre z nich mogą być ponownie używane, inne nadają się do wyrzucenia. Zgromadzić niezbędne informacje dotyczące placówek zajmujących się recyrkulacją lub utylizacją materiałów, zgodnie z przepisami obowiązującymi dla danej kategorii urządzenia na Waszym terytorium.
Uwaga! - niektóre części urządzenia mogą zawierać substancje zanieczyszczające lub niebezpieczne, które jeżeli zostaną rozrzucone w otoczeniu, mogą wywierać szkodliwy wpływ na środowisko i zdrowie ludzkie.
Jak wskazuje symbol obok, zabrania się wyrzucania urządzenia razem z odpadami domowymi. Należy więc przeprowadzić "selektywną zbiórkę odpadów", zgodnie z metodami przewidzianymi przez przepisy obowiązujące na Waszym terytorium lub oddać urządzenie do sprzedawcy podczas dokonywania zakupu nowego ekwiwalentnego urządzenia.



Uwaga! - lokalne przepisy mogą przewidywać wysokie kary za nielegalną likwidację niniejszego urządzenia.

10 DANE TECHNICZNE

● **Napięcie zasilania:** Patrz dane techniczne na etykiecie każdego modelu. ● **Rozdzielczość enkodera:** 2,7°. ● **Czas trwania pracy ciągłej:** 4 minuty. ● **Stopień ochrony:** IP 44 (silnik rurowy). ● **Temperatura robocza:** -20°C (min.).

Uwagi:: - Wszystkie podane parametry techniczne dotyczą temperatury środowiskowej 20°C (± 5°C). - Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania z¬mian do urządzenia w każdej chwili, kiedy uzna je za ko¬nieczne, zachowując te same funkcje i przeznaczenie.

11 PRODUCENT I KODY PRODUKTU

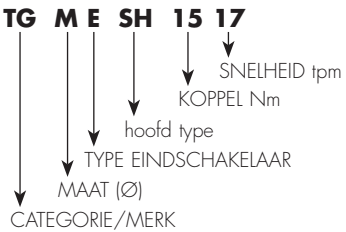
Nazwa producenta:	Nice S.p.A.
Adres:	Via Callalta n°1, 31046 Oderzo (TV) Italy
Typ produktu:	Silnik rurowy do markiz i rolet
Model/Typ:	TG ME SH 1017
	TG ME SH 1817
	TG ME SH 3017
	TG ME SH 4012
	TG ME SH 5012

PL

NEDERLANDS

Aanwijzingen om deze handleiding te lezen – De afbeeldingen ter verduidelijking van de tekst kunt u aan het begin van de handleiding vinden.

Leidraad bij het lezen van de marktcodes op het etiket van het product – Hieronder staat een voorbeeld van een marktcode die het apparaat identificeert, met een samenvatting van de verschillende types afkortingen.



CATEGORIE/MERK
TG = TTGO

MAAT (Ø)
M = MEDIUM = Ø 45mm

TYPE EINDSCHAKELAAR
Indien niet gespecificeerd = Mechanisch E = Elektronisch

HOOFD TYPE
SH = Ster hoofd

Voor de volledige lijst van codes en de verwijzingen naar de fabrikant, raadpleeg hoofdstuk "11 - FABRIKANT EN PRODUCTCODES".

Voor eventuele verdere informatie over het apparaat en de accessoires die ermee kunnen worden gecombineerd, raadpleeg de site "www.niceforyou.com".

1 AANBEVELINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE VEILIGHEID

1.1 • Aanbevelingen voor de veiligheid

- **LET OP! – Voor de veiligheid van de personen is het van belang deze aanwijzingen op te volgen.** Een verkeerde installatie kan ernstig letsel veroorzaken. Daarom dient u, alvorens met de werkzaamheden te beginnen, de handleiding volledig door te lezen en in geval van twijfels opheldering te vragen aan de installateur/fabrikant.
- **LET OP! – Belangrijke aanwijzingen voor de veiligheid; bewaar deze aanwijzingen.** Bewaar deze handleiding voor eventuele toekomstige onderhoudswerkzaamheden of de verwerking als afval van het afgedankte product.

1.2 • Aanbevelingen voor de installatie

- **Alle werkzaamheden in verband met de installatie, de aansluiting, de programmering en het onderhoud van het product mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een gekwalificeerde en bekwame technicus, met inachtneming van de wetten, voorschriften en plaatselijke regels en volgens de in deze handleiding beschreven instructies.**
- Controleer onmiddellijk na opening van de verpakking of het product intact is.
- Voordat u met de installatie begint, dient u te controleren of dit product geschikt is voor het automatiseren van uw zonnescherm of rolluik (lees hoofdstuk 3).
- Alle installatie- en onderhoudswerkzaamheden moeten plaatsvinden met van de elektrische voeding losgekoppelde automatisering. Bevestig op de uitschakelinrichting uit voorzorg een bord met het opschrift "LET OP! BEZIG MET ONDERHOUD".
- Alvorens met de installatie te beginnen, dient u alle elektrische kabels, die niet met de werkzaamheden te maken hebben, uit de buurt te plaatsen en dient u alle mechanismen, die niet nodig zijn voor de motoraangedreven werking van rolluik of zonwering, te deactiveren.
- Indien het product op een hoogte van minder dan 2,5 m vanaf de vloer of een ander draagvlak wordt geïnstalleerd, is het noodzakelijk de bewegende delen ervan te beschermen met een afdekking, om te voorkomen dat men hier per ongeluk mee in aanraking kan komen. Zie voor de bescherming van de bewegende delen de instructiehandleiding van rolluik of zonwerking, en zorg er in elk geval voor dat men wel bij het product kan voor onderhoudswerkzaamheden.
- Bij zonwerkingen moet een horizontale afstand van minimaal 40 cm worden gegarandeerd tussen de volledig geopende zonwerking en een eventueel vast object dat zich ervoor bevindt.
- Behandel het product gedurende de installatie voorzichtig en voorkom samendrukking, stoten, valpartijen of contact met vloeistoffen van welke soort dan ook; ga niet met puntige voorwerpen in de motor; boor geen gaten en draai geen schroeven in de buitenkant van de motor; plaats het product niet in de buurt van warmtebronnen en stel het niet bloot aan open vuur (**afb. 1**).
  Hierdoor kan het product beschadigd raken en kunnen er storingen of gevaarlijke situaties ontstaan. In deze gevallen dient u onmiddellijk de installatie te onderbreken en contact op te nemen met de installateur/fabrikant.
- Haal het product niet verder uit elkaar dan in deze handleiding is aangegeven.
- Voer geen wijzigingen aan welke delen van het product dan ook uit anders dan in deze handleiding aangegeven. Niet-toegestane handelingen zullen slechts storin-

gen in de werking veroorzaken. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die het gevolg is van op willekeurige wijze gewijzigde inrichtingen.
- De voedingskabel van het product is van PVC en is uitsluitend geschikt voor installatie binnenshuis. Als het product buiten wordt geïnstalleerd, dient de kabel te worden afgedekt met een beschermbuis.
- De voedingskabel van het apparaat mag niet worden vervangen. Bij een beschadigde kabel moet het apparaat worden gesloopt.
- Gedurende het aanleggen van de installatie dienen de personen uit de buurt van rolluik of zonwering worden gehouden wanneer deze in beweging is.
- Gebruik voor het besturen van het product uitsluitend drukknoppen die werken bij "aanwezige persoon", dat wil zeggen, die voor de gehele duur van de manoeuvre ingedrukt moeten worden gehouden.
- De afvalverwerking van het verpakkingsmateriaal van het product moet geheel en al volgens de plaatselijk geldende regels plaatsvinden.

1.3 • Aanbevelingen voor het gebruik

- Het product is niet bestemd om gebruikt te worden door personen (inclusief kinderen) wier fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens beperkt zijn of die niet over genoeg ervaring of kennis beschikken, tenzij deze personen onder toezicht staan van een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is of instructies hebben ontvangen over het gebruik van het product.
- Laat kinderen niet met de vaste bedieningsinrichtingen spelen.
- Let op wanneer het rolelement (rolluik, zonwering of zonnescherm) in beweging is en blijf uit de buurt totdat de manoeuvre voltooid is.
- Wanneer er ruiten worden gewassen in de buurt van de automatisering, dient u de bedieningsinrichtingen, indien deze van het automatische type zijn, niet te activeren. Koppel ook de elektrische voeding af.
- Controleer de automatisering regelmatig om na te gaan of er onbalans of tekenen van slijtage of schade aan de kabels en de veren (indien deze laatste aanwezig zijn) te zien zijn. Gebruik de automatisering niet als deze afgesteld of gerepareerd moet worden; laat het verhelpen van dergelijke problemen uitsluitend over aan gespecialiseerd technisch personeel.

2 BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT EN GEBRUIKSBESTEMMING

Het product is een buismotor die bestemd is voor het automatiseren van zonneschermen en rolluiken. **Elk willekeurig ander gebruik is verboden! De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die het gevolg is van een oneigenlijk gebruik van het product, dat wil zeggen een gebruik dat afwijkt van wat in deze handleiding is beschreven.**

Het product heeft de volgende kenmerken:
- het wordt gevoed via het elektriciteitsnet (zie compatibiliteit op het etiket op de motor);
- het is in staat het zonnescherm of rolluik te laten stijgen en dalen en kan het vastzetten bij de bovenste of onderste eindaanslag of op diverse tussenliggende standen;
- bevat een radio-ontvanger en een besturingseenheid met coderingstechnologie die garant staat voor de elektronische controle over de beweging en de precisie van de eindaanslagen;
- kan worden geprogrammeerd en gebruikt met een TTGO-zender (accessoire niet aanwezig in de verpakking);
- is ontworpen voor gebruik in woonhuizen, met andere woorden, niet voor continu gebruik. Garandeert in elk geval een ononderbroken werkingstijd van maximaal 4 minuten;
- is voorzien van een thermische beveiliging die, in geval van oververhitting als gevolg van te intensief gebruik van de automatisering, de elektrische stroomtoevoer automatisch onderbreekt en deze herstelt zo gauw de temperatuur weer binnen het normale bereik ligt.

3 INSTALLATIE VAN HET PRODUCT

3.1 • Controles vooraf – gebruikslimieten

Let op! – Alvorens tot installatie over te gaan, eerst de volgende punten controleren.

- Elk van deze producten is bestemd voor het automatiseren van zonneschermen en rolluiken met bepaalde kenmerken wat betreft afmetingen en gewicht. Controleer dus vóór de installatie of de kenmerken van deze motor (motorkoppel, draaisnelheid en werkingstijd) geschikt zijn voor de automatisering van uw zonnescherm of rolluik. **Let op! - Installeer geen motor met een hogere motorkoppelcapaciteit dan welke nodig is om uw zonnescherm of rolluik aan te drijven.**
- Controleer de diameter van de wikkelrol. Deze moet worden gekozen opbasis van de motorkoppel, en wel op de volgende wijze:
- voor motoren van maat "M" (Ø = 45 mm) en koppel tot en met 35 Nm moet de binnendiameter van de wikkelrol minimaal 52 mm zijn;
- voor motoren van maat "M" (Ø = 45 mm) en koppel groter dan 35 Nm moet de binnendiameter van de wikkelrol minimaal 60 mm zijn.
- In geval van installatie buiten moet u zorgen dat de motor afdoende beschermd is tegen atmosferische invloeden.

Voor verdere gebruikslimieten verwijzen wij u naar de hoofdstukken 1 en 2 en de "Tech-

nische specificaties".

3.2 • Installatie van de buismotor

Waarschuwingen:
- Voordat u doorgaat, dient u de waarschuwingen in paragraaf 1.1 en 3.1 aandachtig te lezen.
- Een verkeerde installatie kan ernstig letsel veroorzaken.

Raadpleeg voor het assembleren en installeren van de motor **afb. 2**. Raadpleeg tevens de productencatalogus voor het selecteren van de kroon van de eindaanslag (**afb. 2-a**), de meenemer (**afb. 2-b**) en de bevestigingsbeugel van de motor (**afb. 2-f**).

4 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

4.1 • Installatie van de beveiligingsinrichtingen in het elektrische voedingsnet

In overeenstemming met de regels die op de elektrische installatie betrekking hebben, is het nodig om in het net dat de motor voedt een veiligheidsvoorziening tegen kortsluiting op te nemen alsmede een voorziening voor de afsluiting van het elektriciteitsnet.

Let op! – De voorziening voor de afsluiting van het net moet een volledige afsluiting van de voeding mogelijk maken onder de omstandigheden die vastgesteld zijn door overspanningscategorie III.

De voorziening voor de afsluiting moet opgesteld zijn in het zicht van de automatisering. Is deze voorziening niet zichtbaar dan moet een systeem aanwezig zijn die een eventuele onverhoeds hernieuwde of niet geautoriseerde inschakeling van de voeding blokkeert zodat ieder gevaar wordt weggenomen.

N.B. – De twee voorzieningen maken geen deel uit van de verpakking.

4.2 • Aansluiting van de motor op het elektriciteitsnet

Let op!
- Een verkeerde aansluiting kan defecten of gevaarlijke situaties veroorzaken; neem de instructies die in deze paragraaf staan dus strikt in acht.
- Als de voedingskabel beschadigd is, kan het product niet langer gebruikt worden; de kabel kan namelijk niet vervangen worden. Neem in dit geval contact op met de installateur/fabrikant.

Vanuit elektrisch oogpunt moet de motor permanent gevoed worden via een permanente aansluiting op het elektrische distributienet (zie compatibiliteit op het etiket op de motor). Om de motor aan te sluiten op het elektriciteitsnet, dient u de kabels 1, 2, 3 te gebruiken (**afb. 3**).

5 PROGRAMMERING EN AFSTELLING VAN DE EINDAANSLAGEN

5.1 • Algemene waarschuwingen

- De afstelling van de eindaanslagen moet worden uitgevoerd nadat de motor in het zonnescherm of het rolluik is geïnstalleerd en op de voeding is aangesloten.
- Bij installaties waar meerdere motoren en/of ontvangers voorkomen, moet u, voordat u met de programmering begint, de elektrische voeding naar de motoren en de ontvangers die u niet wilt programmeren uitschakelen.
- Het is van belang dat u de tijdslimieten die in de procedures zijn aangegeven, strikt in acht neemt: vanaf het moment dat u een toets loslaat, hebt u 15 seconden om de volgende toets in te drukken die door de procedure voorzien is, anders zal de motor na verloop van de tijdslimiet 6 bewegingen uitvoeren om aan te geven dat de actieve procedure geannuleerd is.
- Tijdens de programmering voert de motor een bepaald aantal korte bewegingen uit, als "antwoord" op de instructie die de installateur heeft verzonden. Het is van belang het aantal bewegingen te tellen en daarbij geen onderscheid te maken voor wat betreft de richting waarin de bewegingen worden uitgevoerd.

5.2 • Sluit- en openingsposities waarin het zonnescherm / rolluik automatisch stopt

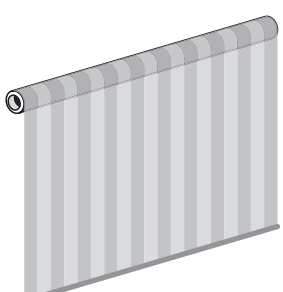
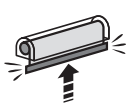
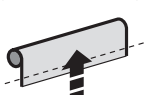
Tijdens de beweging Omhoog en Omlaag stopt de motor het zonnescherm of rolluik automatisch wanneer het een bepaalde, door de installateur geprogrammeerde positie bereikt. De programmeerbare standen zijn (**afb. 4**):

– positie "**0**" = eindaanslag boven: zonnescherm/rolluik volledig opgerold;
– positie "**1**" = eindaanslag onder: zonnescherm/rolluik volledig afgerold;
– positie "**H**" = tussenpositie: zonnescherm/rolluik gedeeltelijk geopend.

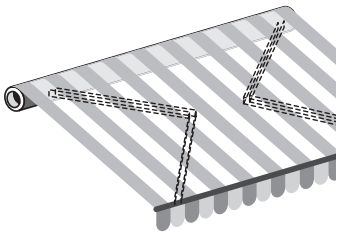
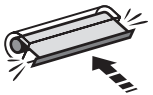
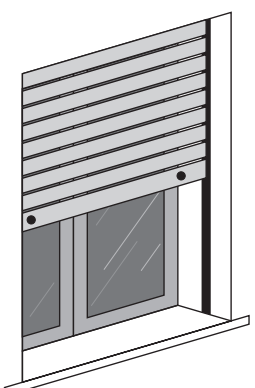
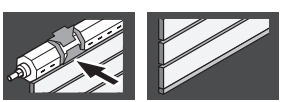
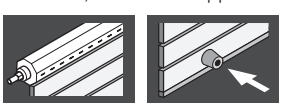
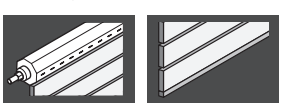
Wanneer de eindaanslagen nog niet geprogrammeerd zijn, kan de beweging van het zonnescherm of rolluik alleen plaatsvinden met "lemand aanwezig" (d.w.z. iemand moet de instructietoets gedurende de gewenste manoeuvreduur ingedrukt houden); de beweging wordt gestopt zodra de gebruiker de toets loslaat. Na programmering van de eindaanslagen is daarentegen één simpele druk op de gewenste toets voldoende om het zonnescherm of rolluik in beweging te brengen; de beweging wordt op autonome wijze beëindigd zodra het zonnescherm of rolluik de beoogde positie bereikt. Voor het afstellen van de hoogten "**0**" en "**1**" zijn verschillende procedures beschikbaar; bij het kiezen van de meest geschikte procedure moet rekening worden gehouden met de constructie van uw zonnescherm of rolluik.

LET OP! - Als u de eerder afgestelde hoogten van de eindaanslagen opnieuw wilt afstellen, moet u rekening houden met het volgende:
– als u de hoogten wilt afstellen via een andere procedure dan de procedure die eerder gebruikt is, moet u EERST de hoogten annuleren via procedure 5.12.
– als u de hoogten wilt afstellen met dezelfde procedure als eerder is gebruikt, hoeft u deze niet te annuleren.

Bij de programmering van de eindaanslagen worden tegelijkertijd ook de twee draairichtingen van de motor aan de respectieve toetsen voor Omhoog (▲) en Omlaag (▼) van de bediening gekoppeld (in eerste instantie, wanneer de eindaanslagen nog niet geprogrammeerd zijn, is deze koppeling willekeurig en kan het gebeuren dat het zonnescherm of rolluik, wanneer er op de toets ▲ wordt gedrukt, omlaag in plaats van omhoog beweegt, en omgekeerd).

<table>
<tr><th colspan="3">Typologie van toepassingen en bedieningsvereisten</th><th>Aanbevolen programmeringen</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Verticaal scherm, rolmodel
</td><td rowspan="2">Programmering eindaanslag:</td><td>• met automatische stop op de stand van de eindaanslag boven “0” (met behuizing)
</td><td>Programmering in de semi-automatische modus (paragraaf 5.7)</td></tr>
<tr><td>• zonder mechanische belemmeringen voor demping bij eindaanslag boven “0”
</td><td>Programmering in de handmatige modus (paragraaf 5.6)</td></tr>
<tr><td>Beschikbare functies...</td><td>...indien het nodig is de stootkracht bij sluiting te beperken</td><td>Afstelling van de trekkracht van de motor (functie “RDC” – paragraaf 5.11)</td></tr>
</table>

NL

<table>
<tr><th colspan="3">Typologie van toepassingen en bedieningsvereisten</th><th>Aanbevolen programmeringen</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Scherm met beugels
</td><td rowspan="2">Programmering eindaanslag:</td><td>• met automatische stop op de stand van de eindaanslag boven “0” (met behuizing)
</td><td>Programmering in de semi-automatische modus (paragraaf 5.7)</td></tr>
<tr><td>• zonder mechanische belemmeringen voor demping (rechte stang of vergelijkbaar)
</td><td>Programmering in de handmatige modus (paragraaf 5.6)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Beschikbare functies...</td><td>...om het doek te spannen: functie “FRT”</td><td>Programmering van de functie “FRT” (paragraaf 5.12)</td></tr>
<tr><td>...indien het nodig is de stootkracht bij sluiting te beperken</td><td>Afstelling van de trekkracht van de motor (functie “RDC” – paragraaf 5.11)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Rolluik
</td><td rowspan="4">Programmering eindaanslag:</td><td>• met veren en doppen
</td><td rowspan="4">Programmering in de handmatige modus (paragraaf 5.6)</td></tr>
<tr><td>• met veren, maar zonder doppen
</td></tr>
<tr><td>• zonder veren, maar met doppen
</td></tr>
<tr><td>• zonder veiligheidsdoppen
</td></tr>
</table>

NL

5.3 • Overzicht van de zenders

5.3.1 - Hiërarchie van de geheugenopslag van de zenders

In het algemeen kan een zender in het geheugen worden opgeslagen als EERSTE zender of als TWEEDE zender (of als derde, vierde, enzovoort).

A - Eerste zender
Een zender kan alleen in het geheugen worden opgeslagen als eerste zender als er nog geen andere zender in het geheugen van de motor is opgeslagen. Voor deze geheugenopslag volgt u procedure 5.5 (hiermee wordt de zender in het geheugen opgeslagen).

B - Tweede zender (of derde, vierde, enzovoort)
Een zender kan alleen in het geheugen worden opgeslagen als tweede zender (of derde, vierde, enzovoort) als de Eerste Zender al in het geheugen van de motor is opgeslagen. Voor deze geheugenopslag volgt u een van de procedures in paragraaf 5.10.

5.3.2 - Aantal zenders die in het geheugen kunnen worden opgeslagen

Er kunnen 30 zenders in het geheugen worden opgeslagen.

5.4 • Te gebruiken zender voor de programmeringsprocedures

Als de zender die voor de programmering is gebruikt, meerdere automatiseringsgroepen aanstuurt, moet tijdens een procedure, vóór het versturen van een instructie, eerst de "groep" worden geselecteerd waartoe de automatisering behoort die geprogrammeerd wordt.

5.5 • Geheugenopslag van de eerste afstandsbediening

01. Voorzie de buismotor van de nodige voeding.
02. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de motor 3 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.

5.6 • Handmatige afstelling van de posities voor de eindaanslagen Boven ("0") en Onder ("1")

Bij deze procedures worden eventueel eerder afgestelde waarden niet overschreven door nieuwe waarden. De eindaanslagwaarde moet absoluut eerst gewist worden, vóór u kunt doorgaan.

5.6.1 - De eindaanslag BOVEN ("0") opslaan

Voordat u met de procedure begint, rolt u het zonnescherm of rolluik half af:

01. Positioneer het zonnescherm of rolluik op de gewenste hoogte;
02. Houd de toetsen ■ en ▼ ingedrukt en wacht tot de motor 3 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toetsen los.

5.6.2 - De eindaanslag ONDER ("1") opslaan

Voordat u met de procedure begint, rolt u het zonnescherm of rolluik half af:

01. Positioneer het zonnescherm of rolluik op de gewenste hoogte;
02. Houd de toetsen ■ en ▲ ingedrukt en wacht tot de motor 3 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toetsen los.

Opmerking: na de afstellingen wordt met de toets ▲ het manoeuvre Omhoog en met de toets ▼ het manoeuvre Omlaag aangestuurd. Het zonnescherm/rolluik beweegt binnen de limieten die zijn bepaald door de ingestelde hoogten voor de eindaanslagen.

5.6.3 - De eindaanslag BOVEN ("0") wissen

01. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de motor 2 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.
02. Houd de toetsen ■ en ▲ ingedrukt en wacht tot de motor 4 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toetsen los.

5.6.4 - De eindaanslag ONDER ("1") wissen

01. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de motor 2 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.
02. Houd de toetsen ■ en ▼ ingedrukt en wacht tot de motor 4 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toetsen los.

5.7 • Semi-automatische programmering van de eindaanslagen Boven ("0") en Onder ("1")

5.7.1 - Mechanische blokkering in de positie voor de eindaanslag Boven ("0")

LET OP! - Deze programmering is uitsluitend bedoeld voor zonneschermen die voorzien zijn van een mechanische blokkering voor de eindaanslag Boven ("0").

Waarschuwingen:
– Bij deze procedure worden eventueel eerder afgestelde waarden niet overschreven door nieuwe waarden.
– Wanneer de eindaanslagen via deze procedure in het geheugen worden opgeslagen, worden de twee hoogten continu gecontroleerd en bijgewerkt door de functie "automatisch bijwerken van de eindaanslagen" (zie paragraaf 7.3).

Voordat u met de procedure begint, rolt u het zonnescherm half af:

01. Geef de instructie voor een manoeuvre omhoog door de toets ▲ (of ▼) ingedrukt

NL

te houden en te wachten tot het zonnescherm automatisch wordt gestopt door de veiligheidsdoppen die tegen de structuur botsen (= eindaanslag Boven "0"). Laat ten slotte de toets los.

02. Geef de instructie voor een manoeuvre omlaag door de toets ▼ (of ▲) ingedrukt te houden en de toets los te laten wanneer het zonnescherm zich ter hoogte van de gewenste eindaanslag Onder "1" bevindt. Corrigeer de positie eventueel met behulp van de beide toetsen.

03. Houd de toetsen ■ en ▼ tegelijkertijd ingedrukt en wacht tot de motor 3 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toetsen los.

Opmerkingen:

– Tijdens de uitvoering van de procedure kan de geheugenopslag op elk gewenst moment geannuleerd worden door 15 seconden te wachten tot de motor 6 bewegingen heeft uitgevoerd.

– Na deze programmering wordt met de toets ▲ het manoeuvre Omhoog en met de toets ▼ het manoeuvre Omlaag aangestuurd. Tijdens het manoeuvre Omhoog wordt het scherm tegengehouden door de botsing tegen de veiligheidsdoppen van de structuur (= eindaanslag Boven "0"), terwijl het scherm tijdens het manoeuvre Omlaag stopt bij de eindaanslag Onder ("1") die door de installateur is ingesteld.

5.8 • Programmering van de hoogte ("H") voor gedeeltelijk openen/sluiten

5.8.1 - De eindaanslag TUSSENSTOP ("H") opslaan

Bij deze procedure wordt de eventueel eerder afgestelde waarde niet overschreven door de nieuwe waarde. De eindaanslagwaarde moet absoluut eerst gewist worden, vóór u kunt doorgaan:

01. Positioneer het zonnescherm of rolluik op de gewenste hoogte.

02. Houd de toetsen ▲ en ▼ ingedrukt en wacht tot de motor 3 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toetsen los.

5.8.2 - De eindaanslag Tussenstop ("H") wissen

01. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de motor 2 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.

02. Houd de toetsen ▲ en ▼ ingedrukt en wacht tot de motor 4 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toetsen los.

5.9 • Geheugenopslag van een TWEEDE (of derde, vierde, enzovoort) zender

Voor de uitvoering van de procedures moet u beschikken over een tweede zender, die al in het geheugen is opgeslagen ("oud").

5.9.1 - Geheugenopslag van een volgende zender

01. **(op de nieuwe zender)** Houd toets ■ gedurende 8 seconden ingedrukt en laat deze vervolgens los (in dit geval voert de motor geen beweging uit).

02. **(op de oude zender)** Druk 3 keer op een willekeurige toets, die wel in het geheugen opgeslagen moet zijn (de motor start met de beweging die bij deze toets hoort), bijvoorbeeld toets ■;

03. (op de nieuwe zender) Druk 1 maal op toets ■ om de procedure te beëindigen. **Let op!** – Als de motor 6 bewegingen uitvoert, betekent dit dat het geheugen vol is.

Opmerking – tijdens de uitvoering van de procedure kan de geheugenopslag op elk gewenst moment geannuleerd worden door 15 seconden te wachten tot de motor 6 bewegingen heeft uitgevoerd.

5.10 • Functies

5.10.1 - Afstelling van het niveau van de koppelreductie (RDC-functie)

01. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de motor 2 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.

02. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de motor 3 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.

03. Houd de toetsen ■ en ▲ tegelijkertijd ingedrukt en wacht tot de motor 4 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.

a. Houd de toets ▲ ingedrukt, activeer de RDC-functie en wacht tot de motor 4 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.

b. Houd de toets ▼ ingedrukt, deactiveer de RDC-functie en wacht tot de motor 2 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.

Opmerking – tijdens de uitvoering van de procedure kan de geheugenopslag op elk gewenst moment geannuleerd worden door 15 seconden te wachten tot de motor 6 bewegingen heeft uitgevoerd.

5.11 • Volledig wissen

5.11.1 - Procedure uitgevoerd met een zender die in het geheugen is opgeslagen

01. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de motor 2 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.

02. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de motor 3 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.

03. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de motor 4 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.

04. Houd de toets ▼ ingedrukt en wacht tot de motor 5 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.

Opmerking – tijdens de uitvoering van de procedure kan de geheugenopslag op elk gewenst moment geannuleerd worden door 15 seconden te wachten tot de motor

6 bewegingen heeft uitgevoerd.

5.11.2 - Procedure uitgevoerd met een zender die niet in het geheugen is opgeslagen

01. Schakel de voeding naar de motor uit.
02. Schakel de voeding naar de motor in.
03. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de motor 2 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.
04. Schakel de voeding naar de motor uit.
05. Schakel de voeding naar de motor in.
06. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de motor 2 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.
07. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de motor 3 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.
08. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de motor 4 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.
09. Houd de toets ▼ ingedrukt en wacht tot de motor 5 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.

Opmerking – tijdens de uitvoering van de procedure kan de geheugenopslag op elk gewenst moment geannuleerd worden door 15 seconden te wachten tot de motor 6 bewegingen heeft uitgevoerd.

6 OPTIONELE ACCESSOIRES

6.1 • Klimaatsensoren voor wind, zon, regen

Waarschuwing – de klimaatsensoren dienen niet te worden beschouwd als beveiligingsinrichtingen die in staat zijn storingen van het zonnescherm te verhelpen die zijn veroorzaakt door het effect van hevige regen of wind; een simpele elektriciteitsstoring zou de automatische beweging van het zonnescherm immers al onmogelijk maken. Deze sensoren moeten dus worden beschouwd als onderdeel van een automatisering dat bijdraagt aan de beveiliging van het zonnescherm. De fabrikant wijst elke aansprakelijkheid voor materiële schade ten gevolge van atmosferische condities die niet door de sensoren gedetecteerd worden van de hand.

6.1.1 - Definities en conventies

- **Handmatige instructie "Zon aan"** = hiermee wordt de ontvangst door de motor van automatische instructies die door de "Zon"-sensor worden verzonden, ingeschakeld, als deze deel uitmaakt van de installatie. Gedurende de periode waarin de ontvangst geactiveerd is, kan de gebruiker op elk gewenst moment handmatige instructies verzenden: deze hebben voorrang op de automatische werking van de automatisering.
- **Handmatige instructie "Zon uit"** = hiermee wordt de ontvangst door de motor van automatische instructies die door de "Zon"-sensor worden verzonden, uitgeschakeld, als deze deel uitmaakt van de installatie. Gedurende de periode waarin de ontvangst gedeactiveerd is, werkt de automatisering alleen op basis van handmatige instructies die door de gebruiker worden verzonden. De sensoren voor wind en regen kunnen niet worden uitgeschakeld, aangezien deze dienen ter bescherming van de automatisering tegen deze weersverschijnselen.
- **Intensiteit "Boven drempel" van zon/wind** = conditie waarbij de intensiteit van het weersverschijnsel hoger is dan de waarde die is ingesteld als drempel.
- **Intensiteit "Onder drempel" van zon/wind** = conditie waarbij de intensiteit van het weersverschijnsel lager is dan de waarde die is ingesteld als drempel.
- **"Windbescherming"** = conditie waarbij het systeem alle instructies voor het openen van het scherm tegenhoudt, vanwege de windintensiteit "Boven drempel".
- **"Regen gedetecteerd"** = conditie waarbij het systeem regen detecteert, in tegenstelling tot de eerder geldende conditie "geen regen".
- **"Handmatige instructie"** = instructie voor Omhoog, Omlaag of Stop die de gebruiker met een zender verzendt.

6.1.2 - Werking van de motor bij de afzonderlijke weersomstandigheden

Met behulp van de weersensoren kan het zonnescherm geautomatiseerd worden naargelang van de weersomstandigheden die zich voordoen.

De afstelling van de activeringsdrempels "Zon" en "Wind" kan uitsluitend met al die sensoren worden ingesteld als de respectieve sensoren correct zijn geprogrammeerd.

6.1.2.1 - Werking van het automatisme bij de "Zon"-sensor (afb. 5)

Wanneer de intensiteit van het zonlicht gedurende minstens twee minuten de ingestelde drempel overschrijdt ("boven zonlichtdrempe"), voert de motor zelfstandig een beweging naar beneden uit.

Wanneer de intensiteit van het zonlicht onder de ingestelde hysteresisdrempel zakt ("onder zonlichtdrempel"), circa 50% van de "onder zonlichtdrempel", en minstens 15 minuten na elkaar op dat niveau blijft, voert de motor zelfstandig een beweging naar boven uit.

Momentane dalingen van het zonlicht, kortstondig van duur of in ieder geval korter dan 15 minuten, hebben geen invloed op de gehele cyclus.

De handmatige instructies van de gebruiker hebben voorrang op de automatische instructies.

6.1.2.2 - Werking van het automatisme bij de "Regen"-sensor (afb. 6)

De aanwezigheid van regen veroorzaakt een overgang van de status "geen regen" naar "regen". Als de informatie "regen gedetecteerd" wordt ontvangen, activeert de motor de instructie voor de in de motor geprogrammeerde werking, d.w.z. een openings- of sluitinstructie.

Programmering van de richting van het manoeuvre bij regen

01. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de motor 2 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.

02. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de motor 3 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.

03. Houd de toetsen ▲ en ▼ tegelijkertijd ingedrukt en wacht tot de motor 2 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.

a. Houd de toets ▲ ingedrukt, activeer de RDC-functie en wacht tot de motor 3 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.

b. Houd de toets ▼ ingedrukt, deactiveer de RDC-functie en wacht tot de motor 3 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat ten slotte de toets los.

Opmerking – tijdens de uitvoering van de procedure kan de geheugenopslag op elk gewenst moment geannuleerd worden door 15 seconden te wachten tot de motor 6 bewegingen heeft uitgevoerd.

6.1.2.3 - Werking van het automatisme bij de "Wind"-sensor (afb. 7)

Wanneer de intensiteit bij wind de ingestelde drempelwaarde overschrijdt, wordt de windbescherming geactiveerd en het zonnescherm gesloten. Wanneer de windbescherming is ingeschakeld, worden de handmatige instructies gedeactiveerd (het zonnescherm kan niet worden geopend). Na het verstrijken van de blokkeringsduur kunnen er weer handmatige instructies worden gegeven en na 15 minuten wordt de automatische werking hersteld.

6.1.2.4 - Gelijktijdig optreden van verschillende weersverschijnselen

Elk weersverschijnsel heeft een prioriteit, en de volgorde van deze prioriteiten is als volgt: wind, regen, zon. Wind heeft de hoogste prioriteit. Het weersverschijnsel met de hogere prioriteit doet de status van het weersverschijnsel met de lagere prioriteit teniet.

Bijvoorbeeld: Op een mooie, zonnige dag gaat het zonnescherm omlaag vanwege het zonlicht. Als het bewolkt wordt en er wat regen op de sensor valt, annuleert de motor de conditie "zon gedetecteerd" en geeft opdracht tot het manoeuvre dat is ingesteld voor de conditie "regen gedetecteerd". Als de wind toeneemt en de ingestelde drempel overschrijdt, deactiveert de motor de automatische sequentie die voor de regen is ingesteld en geeft hij opdracht om het zonnescherm omhoog te laten gaan, waarbij het gesloten blijft zolang de wind niet is gaan liggen. Als het slechte weer voorbij is, wordt na 10 minuten het windalarm uitgeschakeld; als het op dat moment nog regent, worden die conditie en het bijbehorende ingestelde manoeuvre opnieuw geactiveerd. Als het stopt met regenen, wordt de werking voor de zon weer geactiveerd. Als de intensiteit van het zonlicht de drempel overschrijdt, zal het zonnescherm weer opengaan. Wanneer de intensiteit van het zonlicht onder de drempelwaarde daalt, wordt na 15 minuten de opdracht gegeven om het zonnescherm "Omhoog" te laten gaan.

6.1.2.5 - Instructies "Zon aan" en "Zon uit"

De instructies "Zon aan" en "Zon uit" activeren of deactiveren de automatisering. Door verzending van een instructie "Zon aan" wordt het automatisme geactiveerd, waarna het zonnescherm een openingsinstructie zal genereren, als de zon schijnt. Als het automatisme al geactiveerd was, wordt het systeem gereset en starten de algoritmen opnieuw, met onmiddellijk effect. Als er bij ontvangst van de instructie "Zon aan" geen manoeuvre voorzien is, bevestigt de motor de ontvangst van de instructie door twee bewegingen uit te voeren. Als de instructie "Zon aan" wordt verzonden, maar de intensiteit van het zonlicht onvoldoende is om het openen toe te staan (de drempel wordt niet bereikt), zal de motor een instructie geven om te sluiten in overeenstemming met de actuele conditie. Als er geen instellingen zijn ingevoerd voor een beweging (bijvoorbeeld zonnescherm gesloten en geen zon), zal de motor bij ontvangst van de instructie "Zon aan" twee bewegingen uitvoeren om de ontvangst van de instructie te melden. Door verzending van een instructie "Zon uit" wordt het automatisme geactiveerd.

Bijvoorbeeld: zonnescherm gesloten … door te drukken op "Zon aan" zal het zonnescherm bij aanwezigheid van zon onmiddellijk opengaan, niet na 2 minuten. Als er geen zon is, maakt ze twee bewegingen … Door het automatisme te deactiveren, wordt de automatische beweging die bij de zon hoort geblokkeerd. De automatismen die bij wind en regen horen, kunnen niet worden gedeactiveerd.

7 WAARSCHUWINGEN MET BETREKKING TOT HET DAGELIJKS GEBRUIK VAN DE AUTOMATISERING

7.1 • Functie "RDC"

Met deze functie kan de stootkracht tegen de eindaanslag "Boven" bij sluiting worden verminderd.

7.2 • Maximale continue bedrijfscyclus

In het algemeen geldt dat de buismotoren ontworpen zijn voor gebruik in woningen en dus voor onregelmatig gebruik. Er wordt een continue gebruiksduur van maximaal 4 minuten gegarandeerd en in geval van oververhitting (bijvoorbeeld ten gevolge van continu en langdurig gebruik) wordt er automatisch een "thermische beveiliging" geactiveerd, die de elektrische voeding onderbreekt en deze pas herstelt als de temperatuur weer binnen het acceptabele bereik valt.

7.3 • Functie "Automatisch bijwerken van de eindaanslagen"

De eindaanslagen die zijn afgesteld door de stootkracht van de mechanische blokkeringen (veiligheidsdoppen en stijve veren tegen inbraak), worden elke keer dat het zonnescherm een manoeuvre uitvoert en tegen de eindaanslag stoot, gecontroleerd door de functie "Automatisch bijwerken van de eindaanslagen". Zo kan de functie de nieuwe waarden van de eindaanslagen meten en de bestaande waarden bijwerken, ter compensatie van eventuele

speling die in de loop der tijd is ontstaan door slijtage en/of warmteschommelingen waaraan de rails en de veren van de motor zijn blootgesteld. Dankzij het feit dat de hoogten continu worden bijgewerkt, kan het scherm altijd met de grootst mogelijke precisie de eindaanslag bereiken. De functie wordt niet ingeschakeld als de beweging van het scherm minder dan 2,5 seconden duurt en het scherm niet de eindaanslag bereikt.

7.4 • Instructie voor gedeeltelijk openen/sluiten van het zonnescherm (hoogte "H")

In het algemeen geldt dat u voor het geven van een instructie voor het gedeeltelijk openen/sluiten van het zonnescherm op de toets moet drukken die tijdens de programmering is gekoppeld aan de deelhoogte (voor meer informatie leest u punt 06 van procedure 5.9). Als de zender slechts drie toetsen heeft en er slechts één hoogte "H" in het geheugen is opgeslagen, drukt u tegelijkertijd op de toetsen ▲ en ▼ om deze hoogte op te roepen.

8 WAT TE DOEN ALS... (leidraad bij het oplossen van problemen)

- **De motor niet in beweging komt na verzending van een instructie "Omhoog":**
  Dit kan gebeuren als het zonnescherm zich in de nabijheid van de eindaanslag Boven ("0") bevindt. In dat geval moet u het scherm eerst een stukje omlaag bewegen en vervolgens opnieuw de instructie Omhoog geven.
- **Het systeem in noodstand werd met "Iemand aanwezig":**
  – Controleer of de motor een elektrische schok of hevige mechanische schok heeft ondervonden.
  – Controleer of alle onderdelen van de motor nog intact zijn.
  – Voer de annuleringsprocedure (paragraaf 5.12) uit en stel de eindaanslagen opnieuw af.

9 AFDANKEN VAN HET PRODUCT

Dit product maakt integraal deel uit van de automatisering en moet dan ook samen met de automatisering worden afgedankt.
De ontmantelingwerkzaamheden aan het eind van de levensduur van dit product moeten, net als de installatiewerkzaamheden, worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Dit product is opgebouwd uit verschillende soorten materiaal: sommigen hiervan kunnen gerecycled worden, anderen moeten als afval worden verwerkt. Win informatie in over de recycling- of afvalverwerkingssystemen die voor deze productcategorie zijn voorzien door de in uw land geldende voorschriften.

Let op! – Sommige delen van het product kunnen vervuilende of gevaarlijke substanties bevatten die, indien ze in het milieu terechtkomen, schadelijke effecten kunnen hebben op de omgeving of op de gezondheid van personen.
Zoals aangegeven door het symbool hiernaast, is het verboden dit product met het gewone huisvuil weg te gooien. Volg een "gescheiden afvalverwerking" volgens de methodes die voorzien zijn door de in uw land geldende voorschriften, of lever het product weer in bij de verkoper op het moment dat u een nieuw gelijksoortig product aanschaft.



Let op! – De plaatselijk geldende voorschriften kunnen zware sancties voorzien in het geval u de voorschriften voor afvalverwerking van dit product niet opvolgt.

10 TECHNISCHE KENMERKEN

● **Voedingsspanning:** Zie de technische gegevens op het etiket van de afzonderlijke modellen. ● **Resolutie van de encoder:** 2,7°. ● **Continue bedrijfsduur:** 4 minuten. ● **Beschermingsgraad:** IP 44 (buismotor). ● **Bedrijfstemperatuur:** -20°C (min.)

Opmerkingen: - Alle vermelde technische kenmerken hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van 20°C (± 5°C). - De fabrikant behoudt zich het recht voor om, indien dit noodzakelijk wordt geacht, op elk willekeurig moment wijzigingen aan het product door te voeren waarbij hoe dan ook de functionaliteit en de gebruiksbestemming ervan gelijk blijven.

11 FABRIKANT EN PRODUCTCODES

Naam fabrikant: Nice S.p.A.
Adres: Via Callalta n°1, 31046 Oderzo (TV) Italy
Type product: Buismotor voor rolluiken en zonneschermen
Model / Type: TG ME SH 1017
TG ME SH 1817
TG ME SH 3017
TG ME SH 4012
TG ME SH 5012



NL

IDV0769A00MM_20-03-2020

TTGO
Touch.To.Go

Nice S.p.A.
Via Callalta, 1
31046 Oderzo TV Italy
info@niceforyou.com