

# Era Star T

CE

E Star ST

E Star MT

E Star LT



## Tubular motor

**EN** - Instructions and warnings for installation and use

**한국어** - 설치 및 사용을 위한 지침과 주의 사항

**Nice**

# Quick Guide

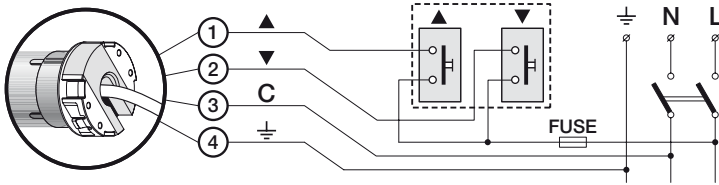
## Era Star T tubular motor for sun awnings

Note for consultation • In this Guide, the numbering system is independent and does not correspond to the numbering stated in the text of the complete manual. • This guide does not replace the complete manual.

Nice

ENGLISH

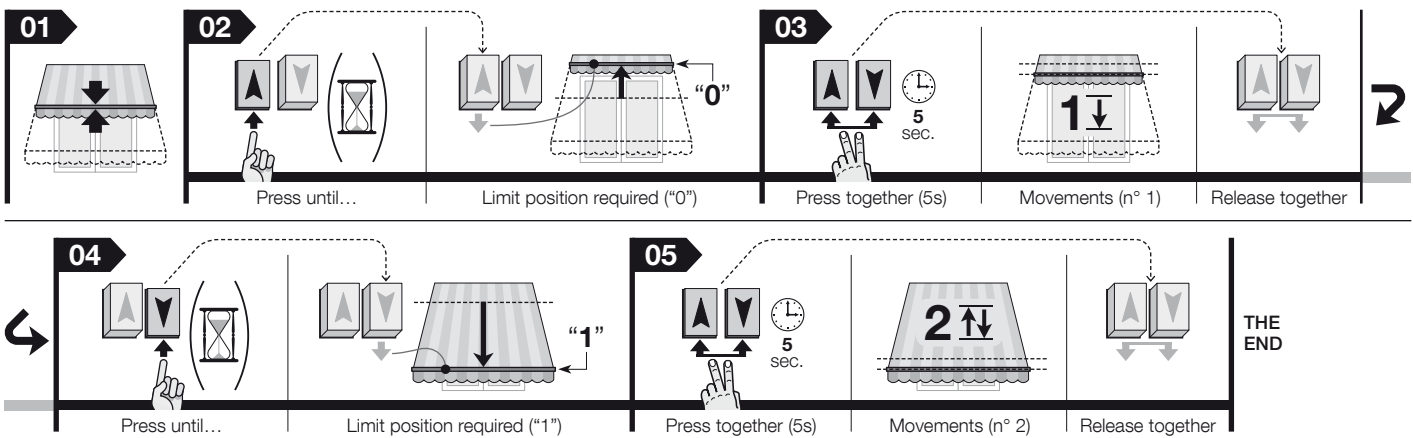
### 1 - Electrical connections - ref. chapter 4



Cable	Colour	Connection
1	Brown	Electric ascent/descent phase
2	Black	Electric descent/ascent phase
3	Blue	Common (usually connected to Neutral)
4	Yellow-green	Earth - (equipotential bonding connection). Cable not present on series "E Star ST" motors.

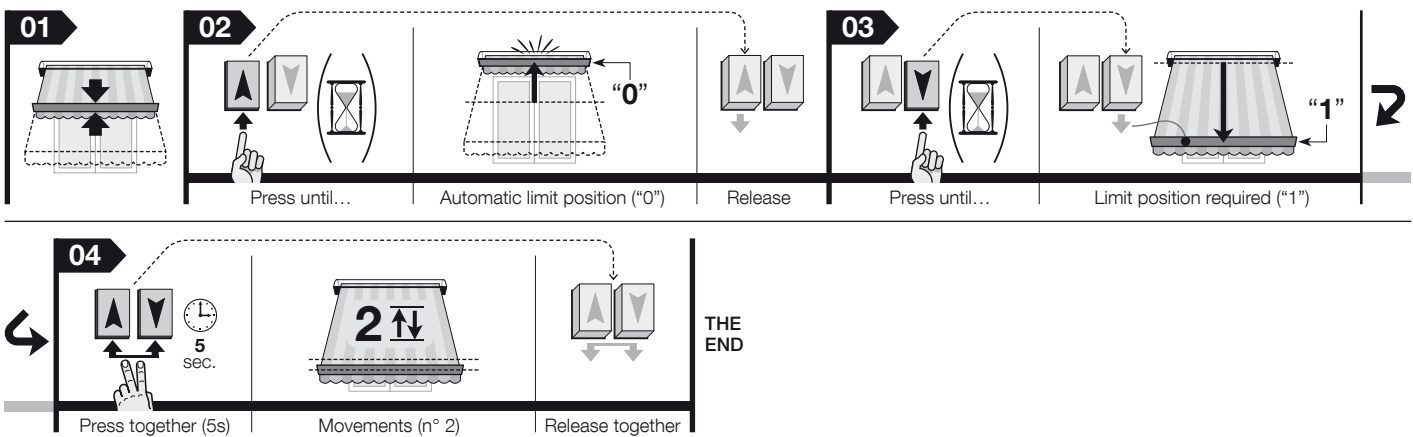
### 2 - Programming limit positions "0" and "1" MANUALLY - ref. paragraph 5.3

The high limit switch (0) or the low limit switch (1) can be memorised at the beginning according to your needs.

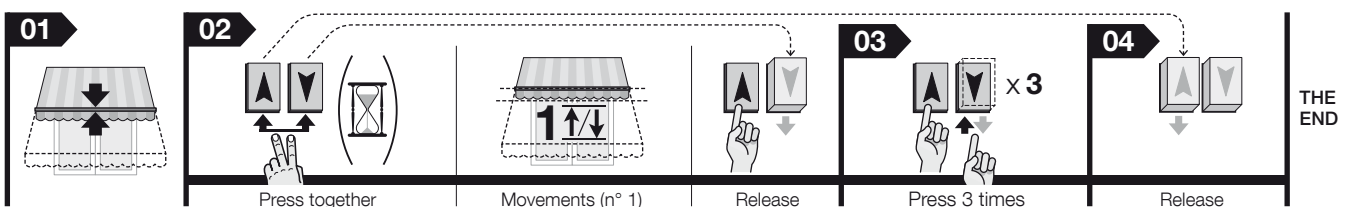


### 3 - Programming limit positions "0" and "1" SEMI-AUTOMATICALLY - ref. paragraph 5.4

(The "RDC" function remains enabled)



### 4 - Deleting the entire memory - ref. paragraph 5.9



# Complete Manual

## 1 SAFETY WARNINGS AND GENERAL PRECAUTIONS

### 1.1 - Safety warnings

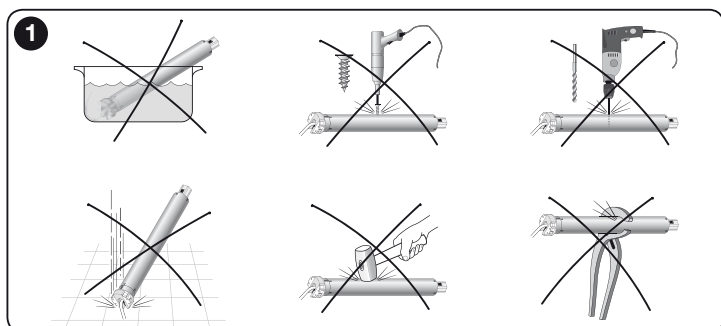
- **Attention! – Important safety instructions: keep these instructions.**
- **Attention! – It is important to follow these instructions to ensure safety. Therefore, read this manual carefully before beginning work.**

### 1.2 - Installation warnings

- Before starting installation, ensure that this product is suitable for automating your sun awning (read paragraph 3.1).
- All product installation and maintenance operations must be performed with the automation disconnected from the power mains. As a precaution, before starting work, affix a notice on the disconnect device, with the text "CAUTION! MAINTENANCE IN PROGRESS".
- Before starting installation operations, move all unnecessary cables away from the area; also deactivate any mechanisms not required for motor-powered operation of the awning.
- 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. To fit such a protection, refer to the awning instruction manual, and ensure that access is guaranteed for future maintenance operations.
- During installation, handle the product with care, avoiding the risk of crushing, impact, dropping or contact with any type of liquid; 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). This may damage product and cause malfunctions, fire or hazardous situations. If this occurs, suspend installation immediately and contact the Nice Technical Assistance.
- During installation, never fit screws along the internal roller section subject to transit of the tubular motor. This could cause damage to the motor.
- Do not disassemble the product in any way other than as 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 power supply cable for the motor is made from PVC and is suitable for use in indoor environments. For use in other environments, protect the entire length of the cable by inserting it inside a dedicated sheath for protecting electrical cables.
- 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 awning when moving.

### 1.3 - Operation warnings

- This product is not designed to be used by persons (including children) whose physical, sensorial or mental capacities are reduced, or with lack of experience or skill.
- Children in the vicinity must be supervised at all times to prevent them playing with the automation.
- Never allow children to play with fixed control devices. Keep all portable control devices (remote controls) out of the reach of children.
- During a manoeuvre, check the automation and keep all persons at a safe distance until the movement has been completed.
- Never activate the awning if maintenance work is being performed (e.g. an adjacent window is being cleaned). If the control device is automatic, disconnect the awning from the power supply.
- Always remember to frequently check the balancing springs and cable wear (if these mechanisms are present). Do not use the automation if adjustments or repairs are required. In this case always contact a specialised technician to solve the problem.

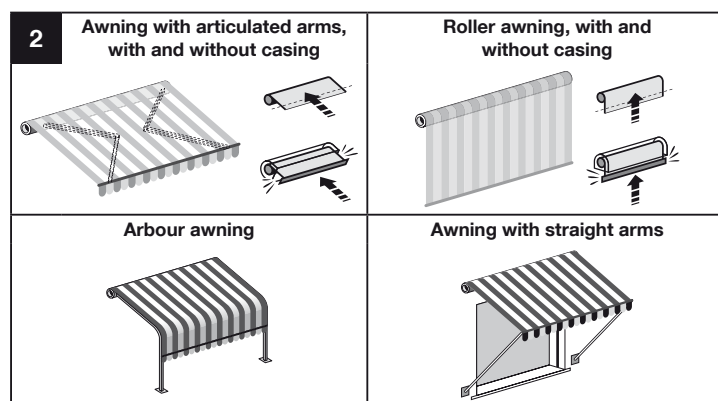


## 2 PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE

**Era Star T** is a range of tubular motors designed exclusively to automate various types of sun awning (see fig. 2). **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.**

Product functional specifications:

- is powered by the mains (see data on the motor's rating plate);
- installed inside the awning winder roller, the protruding face is fixed by means of the special Nice screws and/or support brackets (not supplied in the pack);
- designed to move the awning up and down;
- supplied with built-in control unit with encoder technology to guarantee electronic control of movement and limiter precision;
- it is programmed via a wall-mounted keypad (non interlocked buttons) or a TTU programmer (accessories not supplied in pack);
- is controlled via a wall-mounted pushbutton control panel: it is advisable to use a momentary or maintained-contact switch with interlocked buttons;
- 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 limit

Before proceeding with installation, perform the following checks:

- Check the condition of product components as soon as they are removed from the packaging.
- Check suitability of the selected motor by comparing the rated technical specifications with those of your awning; **NEVER install the motor if its specifications (rated torque, rotation speed and operation time) are not suitable for operation with your awning. In particular, the motor torque MUST NOT EXCEED that required to move the awning.** Further limitations of use are given in the "Technical specifications" chapter.
- Check the diameter of the winding roller. This must be chosen according to the motor torque, as follows:
  - for motors that are size "S" ( $\varnothing = 35$  mm), the minimum inside diameter of the winding roller must be 40 mm;
  - for motors that are size "M" ( $\varnothing = 45$  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" ( $\varnothing = 45$  mm) and have a torque of up to 35 Nm, the minimum inside diameter of the winding roller must be 60 mm;
  - for motors that are size "L" ( $\varnothing = 58$  mm), the minimum inside diameter of the winding roller must be 70 mm.
- Before automating a sun awning, ensure that there is sufficient clearance in front of the awning to enable the envisaged total opening.
- In the case of outdoor installation, ensure that the motor is adequately protected against atmospheric agents.

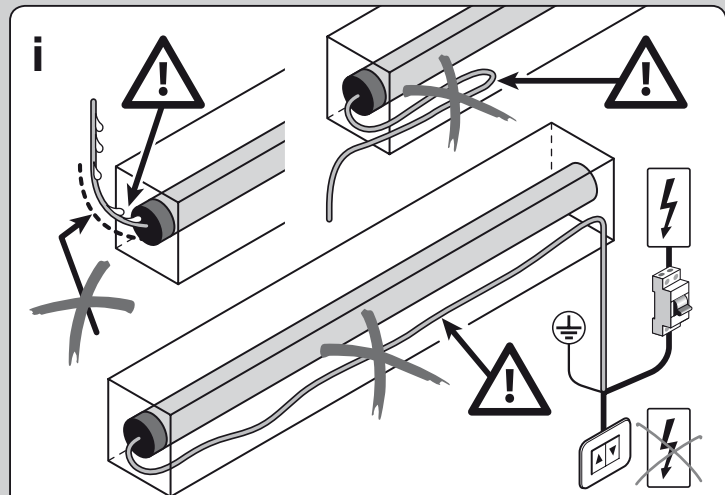
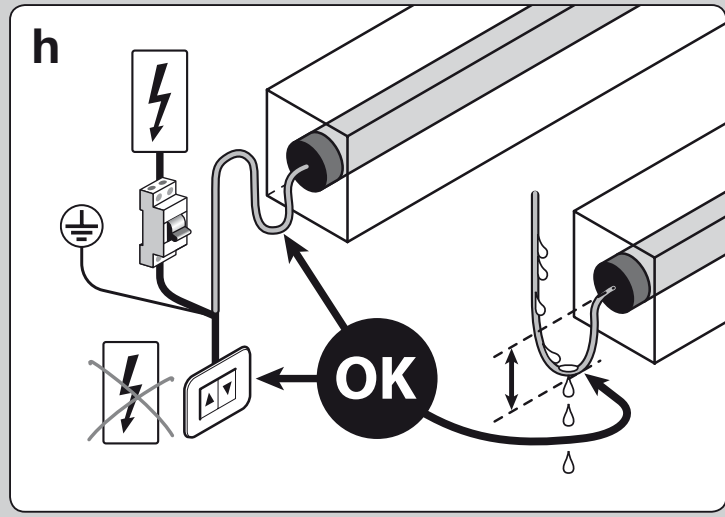
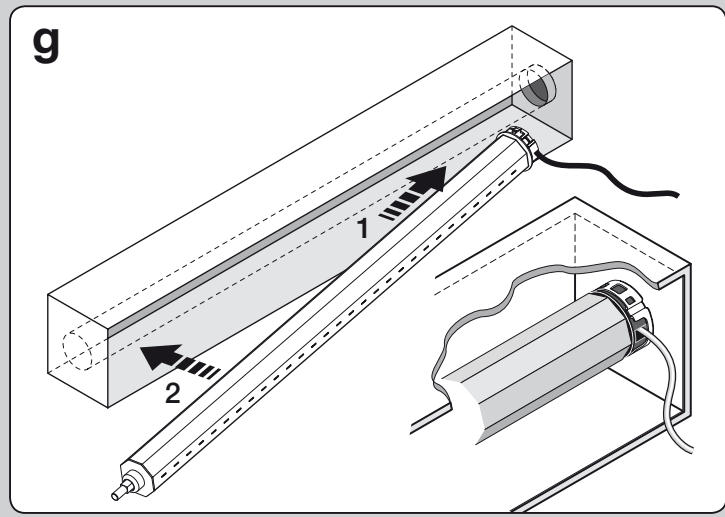
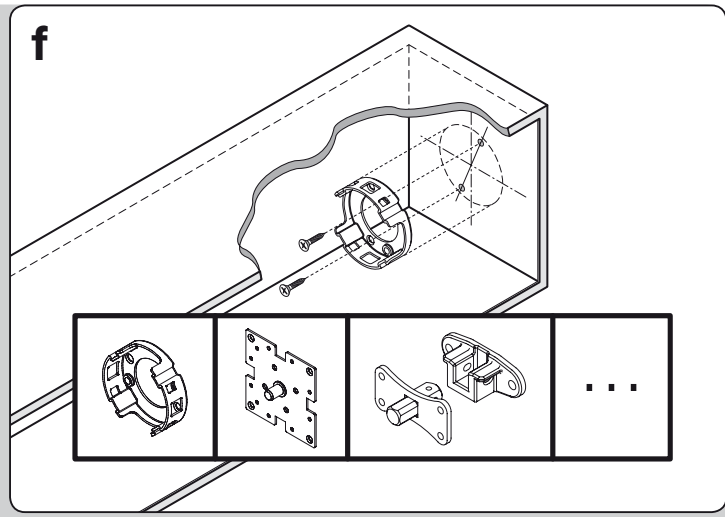
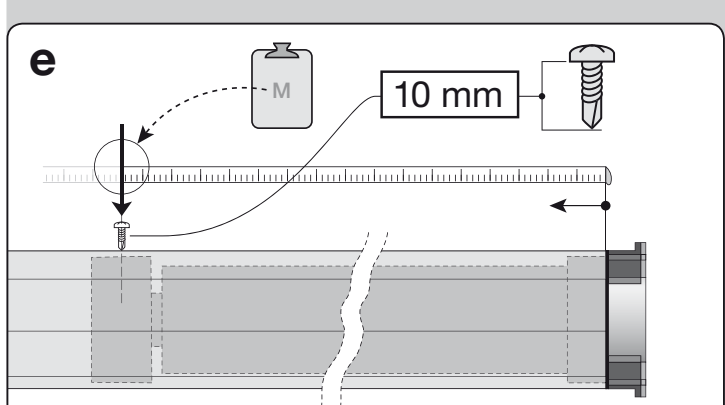
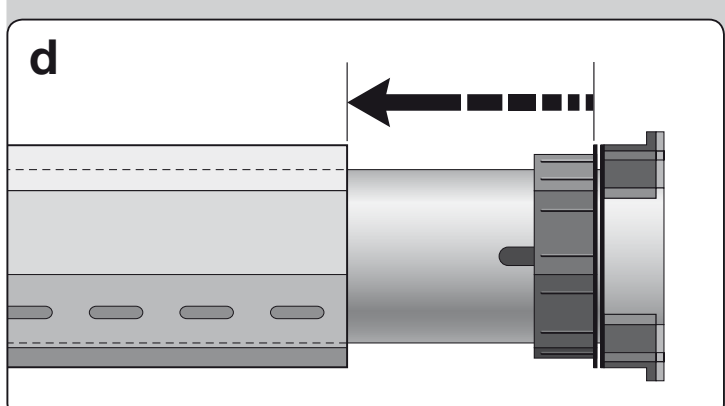
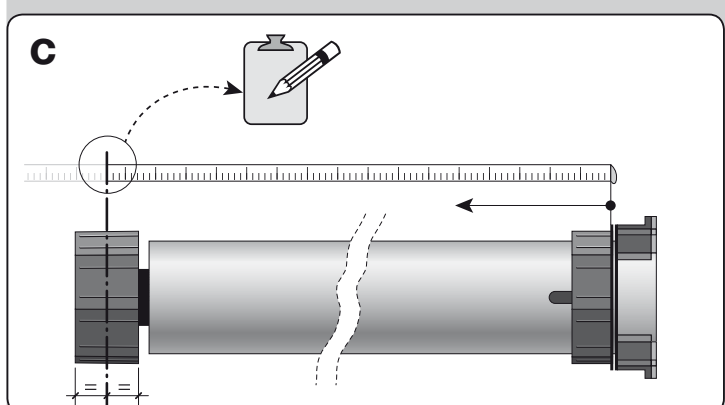
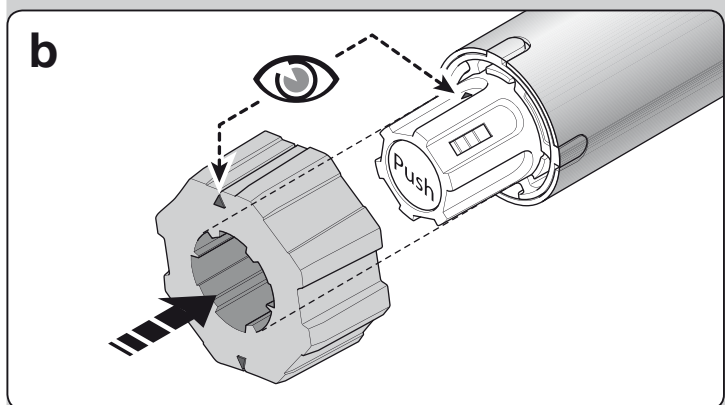
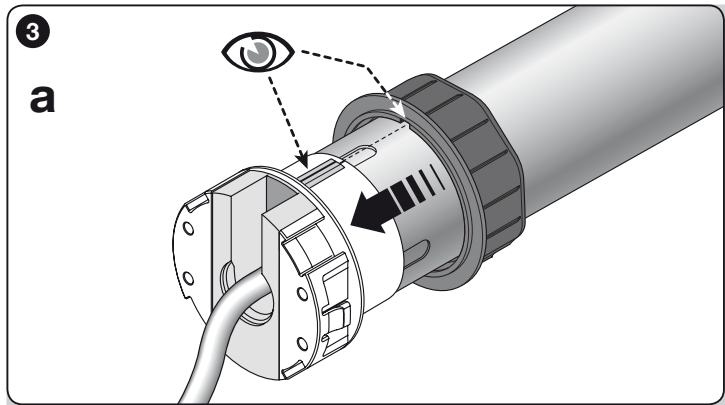
### 3.2 - Tubular motor assembly and installation

**Caution! - Before proceeding with assembly and installation of the tubular motor, carefully read the warnings in paragraph 1.2. Incorrect installation can lead to serious injury.**

To assemble and install the tubular motor, refer to fig. 3. Consult the Nice product catalogue or the web site [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com) to select the limit switch ring (fig. 3-a), the drive ring (fig. 3-b) and the motor fixing bracket (fig. 3-f).

#### • Installing the wall-mounted pushbutton panel

- Install a control pushbutton panel on the wall, taking care to observe the following:
- select a 2-button panel (Up and Down).
  - it is advisable to use a "hold-to-run" pushbutton control panel, i.e. it is necessary to **press and hold the button** for the desired duration of the manoeuvre.
  - position the pushbutton panel in sight of the awning but far from moving parts.
  - position the pushbutton panel to the side of the awning, in the location of the electric cable from the tubular motor and power cable routed from the electric mains.
  - position the pushbutton panel at a height of at least 1.5 m from the ground.



## 4 ELECTRICAL CONNECTIONS

### Caution!

- Incorrect connections can cause faults or hazardous situations.
- Strictly observe the connections specified in this manual.
- A disconnect device must be installed on the product power supply line, with a gap between contacts to ensure complete disconnection in overvoltage category III, in compliance with installation regulations (the disconnect device is not supplied with the product).

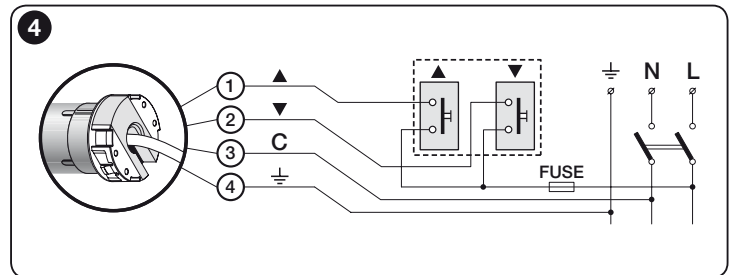
For electrical connections, refer to the wiring diagram in **fig. 4**. More than one motor can be controlled with one single pushbutton control panel by connecting the motors "in parallel". The cable for electrical connections of the tubular motor has 4 internal wires:

Cable	Colour	Connection
1	Brown	Electric ascent/descent phase
2	Black	Electric descent/ascent phase
3	Blue	Common (usually connected to Neutral)
4	Yellow-green	Earth – (equipotential bonding connection). Cable not present on series "E Star ST" motors.

### • Associating the **Up** and **Down** movements with the respective pushbuttons

After making the connections, run a number of manoeuvres (\*) to ensure that the ascent and descent movements are associated correctly with the respective control buttons. If this is not so, invert the connection of the **Brown** and **Black** wires.

(\*) – During execution of the manoeuvre, ensure that the awning completes 2 short movements (= operator connected correctly). The direction of motor rotation is not important.



## 5 PROGRAMMING

### 5.1 - Programming warnings

#### • In general

- Strictly observe the time limits specified in the procedures.
- Positions **0**, **1**, **2**, and **S** of the awning, specified in the text, correspond to those illustrated in **fig. 5**.
- During installation and adjustment, while final electrical connections are still to be made, the tubular motor can be controlled with the specific Nice "TTU" unit (**fig. 7**).

#### • Motor signals

- The motor implements one very short interruption at the start of the manoeuvre and then resumes movement = only 1 limit switch is memorised.
- The motor implements two very short interruptions at the start of the manoeuvre and then resumes movement = no limit switch is memorised.
- when the control button is pressed ("hold-to-run" mode), movement is started but is interrupted shortly afterwards, without completing the manoeuvre = proceed with total deletion followed by programming of the limit positions.

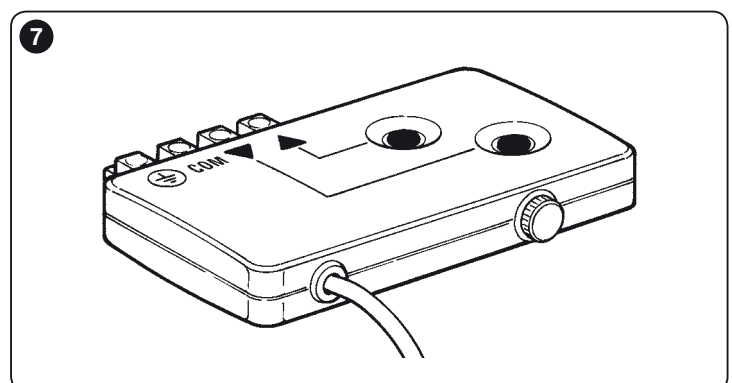
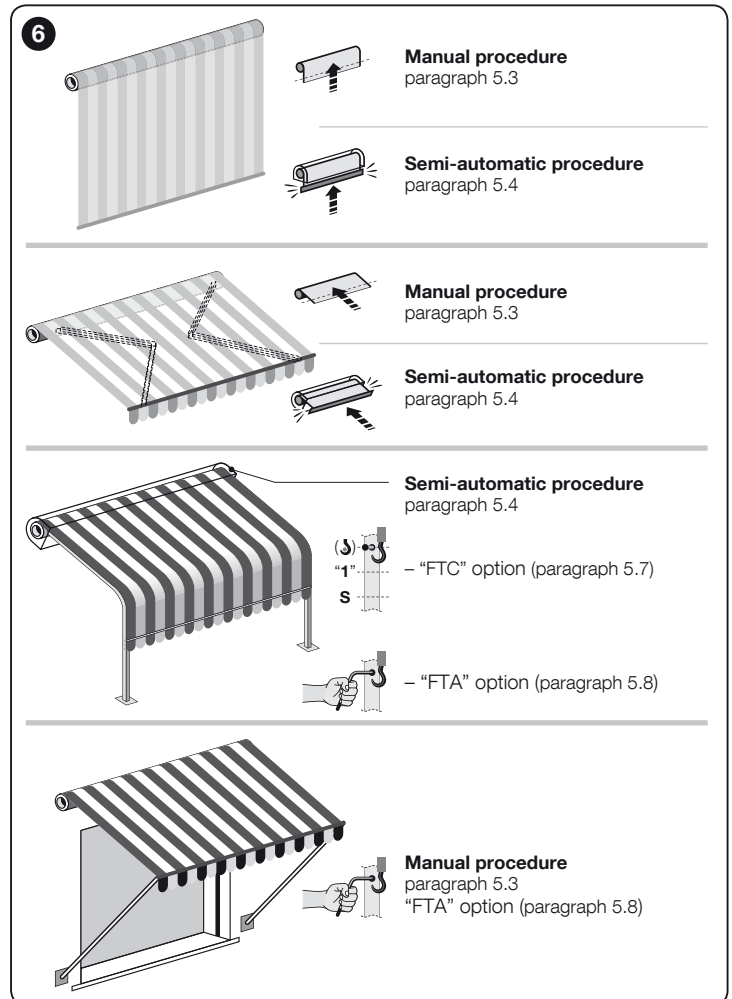
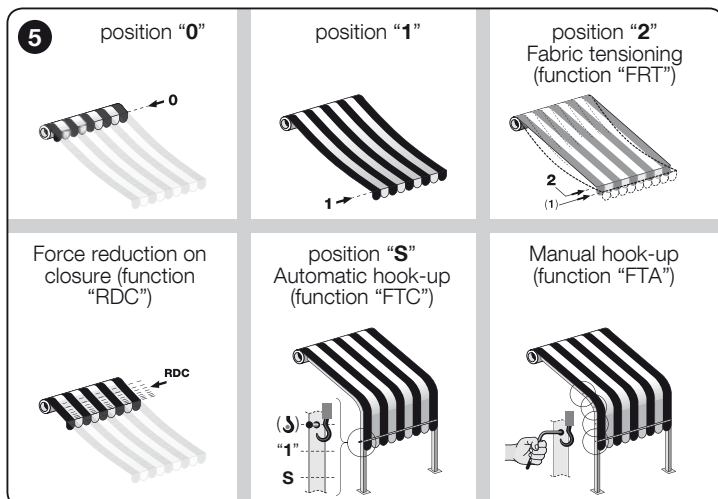
### 5.2 - Limit switch programming

Limit switches "**0**" and "**1**" (**fig. 5**) correspond to the positions of the awning at the end of the Up movements ("**0**") and the end of the Down movements ("**1**"). To select the procedure most suited to the system features, refer to **fig. 6**.

#### • Note on "RDC" function

The **RDC** function prevents the canvas from remaining excessively tensioned at the end of the closing manoeuvre. The function automatically reduces the motor traction torque during the final phase of the closing manoeuvre (to set the required torque value, refer to paragraph 5.5).

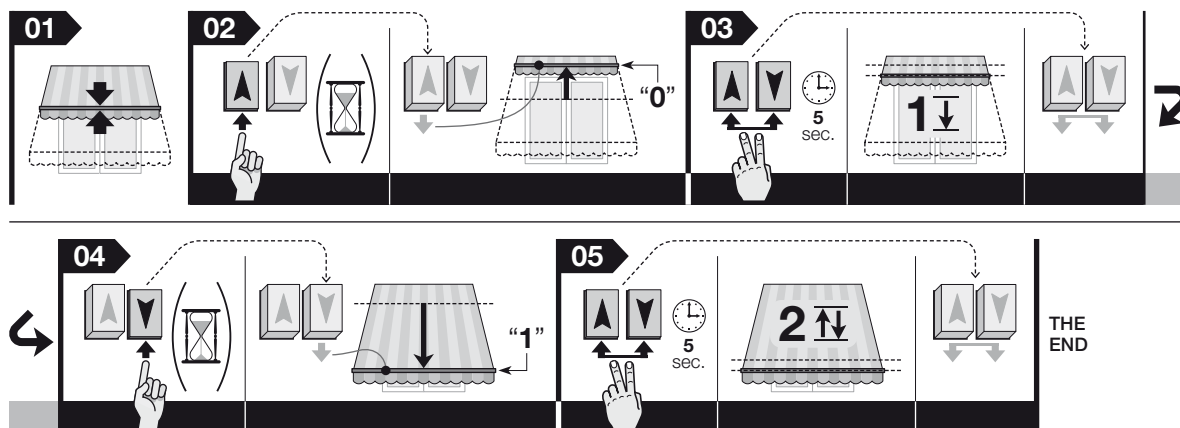
This function is set at the factory, however it is not applicable if the limit switches are programmed using the manual mode (paragraph 5.3). It can be disabled only during the programming of the limit switches in semi-automatic mode (paragraph 5.4).



### 5.3 - Programming limit positions "0" and "1" MANUALLY

**Caution!** • This programming is recommended for awnings without casings. • The high limit switch (0) or the low limit switch (1) can be memorised at the beginning according to your needs. • The RDC function cannot be enabled in these cases.

01. Use the **Up** or **Down** button to move the awning to the point of mid-travel. **Note** - during movement, 2 brief interruptions indicate that no limit position is memorised.
02. Press and hold the **Up** pushbutton until the awning moves to the required limit position, then release the button.
03. Press and hold the two **Up** and **Down** pushbuttons simultaneously until the motor has completed a short down movement, then release.
04. Press and hold the **Down** pushbutton until the awning moves to the required limit position, then release the button. **Note** - during movement, 1 brief interruption indicates that only one limit position is memorised.
05. Press and hold the two **Up** and **Down** pushbuttons simultaneously until the awning has completed one short up and down movement, then release.

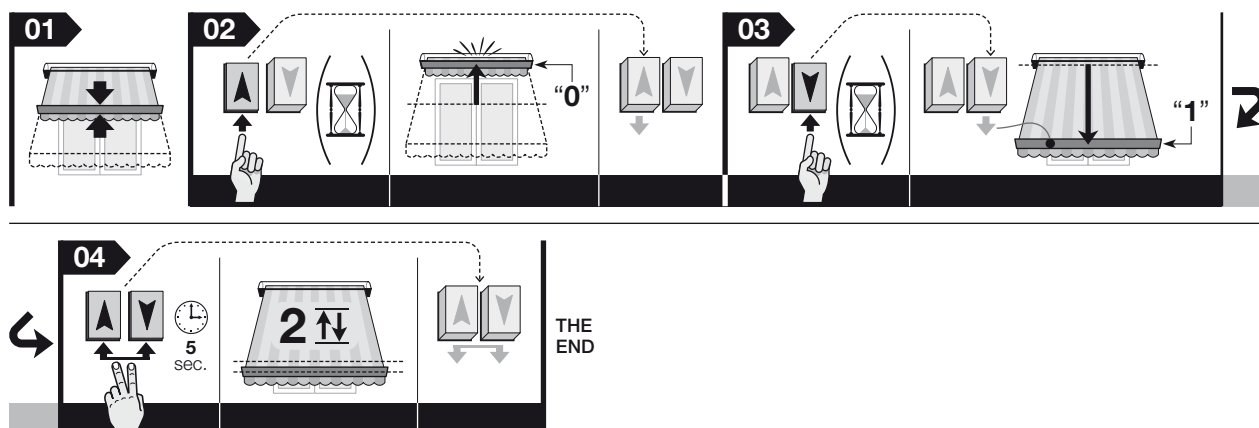


### 5.4 - Programming limit positions "0" and "1" SEMI-AUTOMATICALLY

**Caution!** • This programming mode is recommended for awnings with boxes. • Program first position "0" followed by position "1".

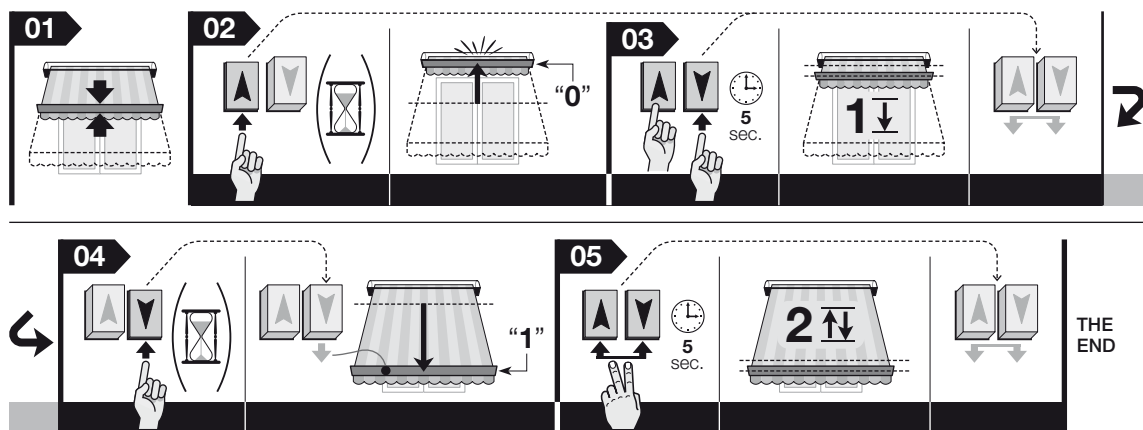
• (The "RDC" function remains enabled)

01. Use the **Up** or **Down** button to move the awning to the point of mid-travel. **Note** - during movement, 2 brief interruptions indicate that no limit position is memorised.
02. Press and hold the **Up** pushbutton until the awning stops on impact with limit switch "0"; then release the button.
03. Press and hold the **Down** pushbutton until the awning moves to the required limit position ("1"); then release the button.
04. Press and hold the two **Up** and **Down** pushbuttons simultaneously until the awning has completed one short up and down movement, then release.



• (It disables the "RDC" function)

01. Use the **Up** or **Down** button to move the awning to the point of mid-travel. **Note** - during movement, 2 brief interruptions indicate that no limit position is memorised.
02. Press and hold **Up** and wait for the awning to stop on impact with the limit switch "0" (do not release the button!).
03. With the **Up** button still pressed, press and hold the **Down** button at the same time and wait for the awning to complete a short down movement; then release the two buttons.
04. Press and hold the **Down** pushbutton until the awning moves to the required limit position ("1"); then release the button.
05. Press and hold the two **Up** and **Down** pushbuttons simultaneously until the awning has completed one short up and down movement, then release.



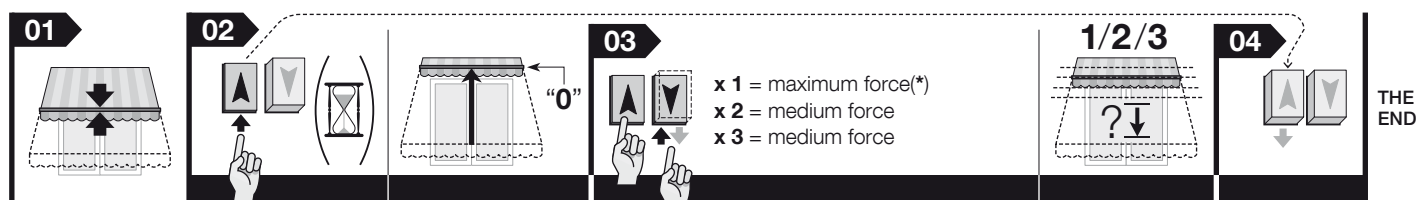
## 5.5 - Setting force on closure: "RDC" function

**Caution!** - The "RDC" function level can only be personalised after programming the limit position values "0" and "1".

- Use the **Up** or **Down** button to move the awning to the point of mid-travel.
- Press and hold the **Up** pushbutton until the awning reaches limit position "0" (do not release the button).
- Then, with the **Ascent** button still pressed, press the **Descent** button the number of times as the level to be selected (press each time for 1 second, with a pause of 1 second before pressing again). With the **Up** button still pressed, wait until the awning completes the same number of movements (in the down direction) as the new level set. The levels available are:

**level 1** = maximum force (factory setting)\* / **level 2** = medium force / **level 3** = minimum force

- Then release the **Up** button.



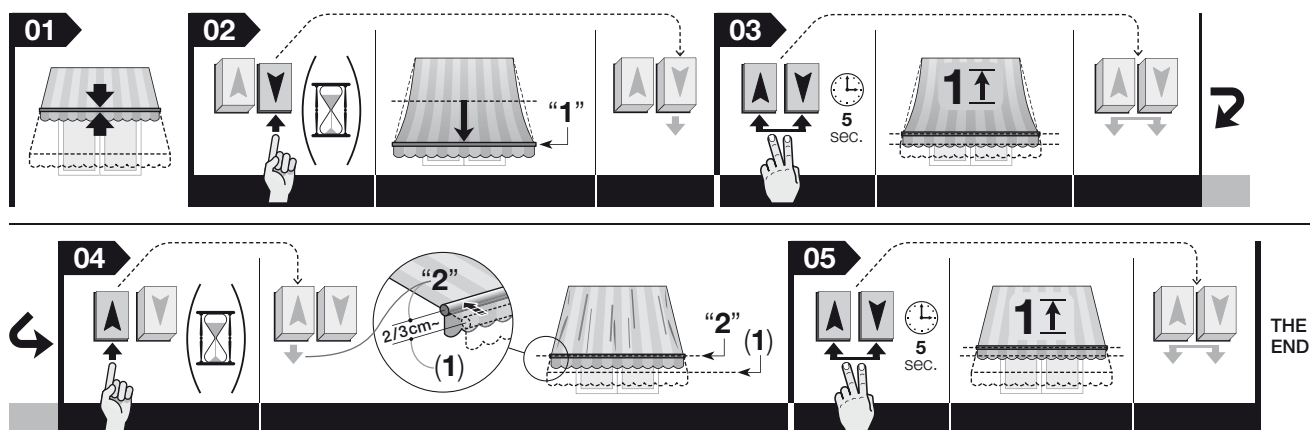
## 5.6 - Tensioning the fabric: "FRT" function (position "2")

This function is used to tension the awning canvas when open. The function is activated by programming position "2" in Era Star T. During use of the automation, when the awning opens, the motor moves it first to position "1" and then immediately tensions the canvas by automatically activating a short up movement to position "2".

**Caution!** - The "FRT" function level can only be set after programming the limit position values "0" and "1".

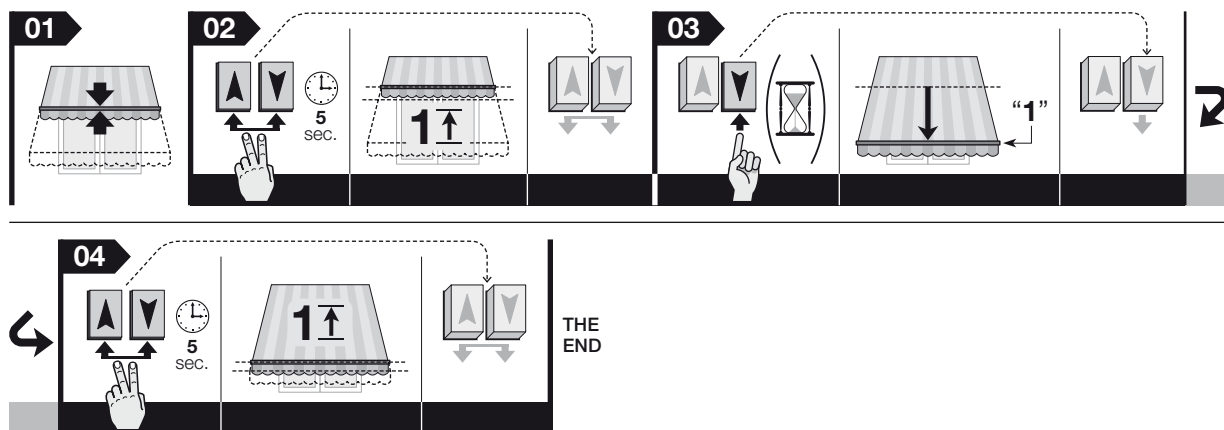
### • To activate the "FRT" function

- Use the **Up** or **Down** button to move the awning to the point of mid-travel.
- Use the **Down** button to move the awning to position "1".
- Press and hold both the **Up** and **Down** buttons until the awning performs a short up movement and then release the buttons.
- Use the **Up** button to close the awning by a few centimetres, until the canvas can be seen to be adequately tensioned (this will be position "2").
- Press and hold both the **Up** and **Down** buttons until the awning performs a short up movement and then release the buttons.



### • To deactivate the "FRT" function

- Use the **Up** or **Down** button to move the awning to the point of mid-travel.
  - Press and hold both the **Up** and **Down** buttons until the awning performs a short up movement and then release the buttons.
  - Press and hold the **Down** button to move the awning to limit position "1" and release at **exactly** the time at which the awning stops at this limit.
  - Press and hold both the **Up** and **Down** buttons until the awning performs a short up movement and then release the buttons.
- Note** – After cancelling position "2" the awning will move between the limit positions "0" and "1".

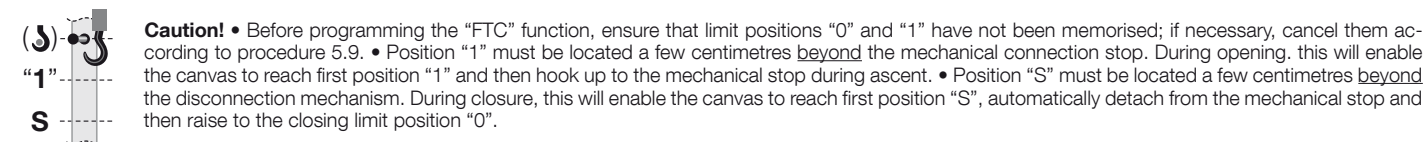


## 5.7 - Awning with **AUTOMATIC** hook-up of fabric on opening: "FTC" function

This function enables automatic connection and disconnection of the awning. The "FTC" function can only be activated if the automatic fabric connect/disconnect mechanism is present on the awning, **in a single position**, located in alignment with the awning opening position. The motor enables memorisation of only one hook-up position.

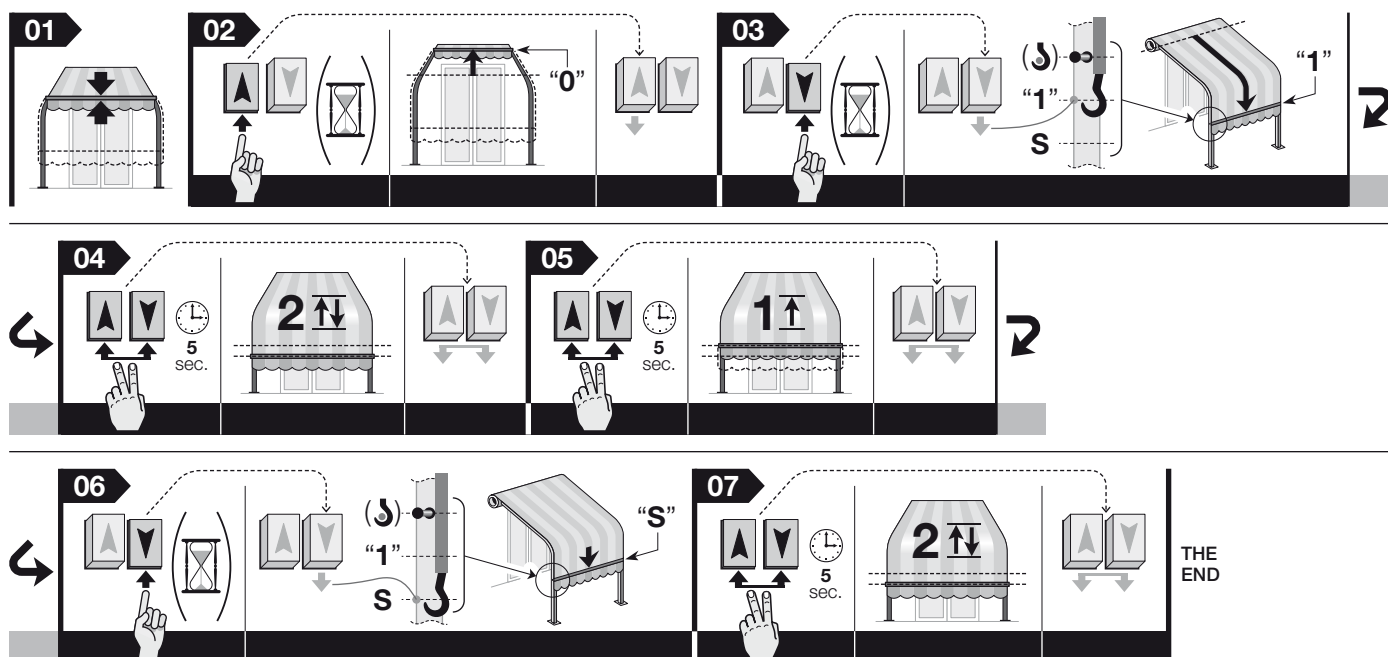
In general this type of mechanism has a stop for mechanical connection of the awning and two additional points (positioned beyond the stop) which the awning must reach to enable **connection** (in position "1") and **disconnection** (in position "S") of the canvas.

Therefore to ensure correct operation of this mechanism, the two positions "1" and "S" must be set and memorised as described below.



### • (The "RDC" function remains enabled)

01. Use the **Up** or **Down** button to move the awning to the point of mid-travel.
02. Press and hold **Up** until the awning stops automatically at limit switch "0"; then release the button.
03. Press and hold **Down** and move the awning **beyond** the hook-up point, stopping it a few centimetres further than this point (if necessary correct the position using the two buttons).
04. Press and hold the **Up** and **Down** buttons simultaneously and wait for the awning to complete two short movements: one up movement and (after a few seconds) one down movement, until it stops again in the set position. Then release the two buttons.
05. Press and hold both the **Up** and **Down** buttons simultaneously until the awning performs a short up movement. Then release the two buttons.
06. Use the **Up** and **Down** buttons again to move the awning to disconnect position "S".
07. Press and hold the **Up** and **Down** buttons simultaneously and wait for the awning to complete two short movements: one up movement and (after a few seconds) one down movement, until it stops again in the set position. Then release the two buttons.

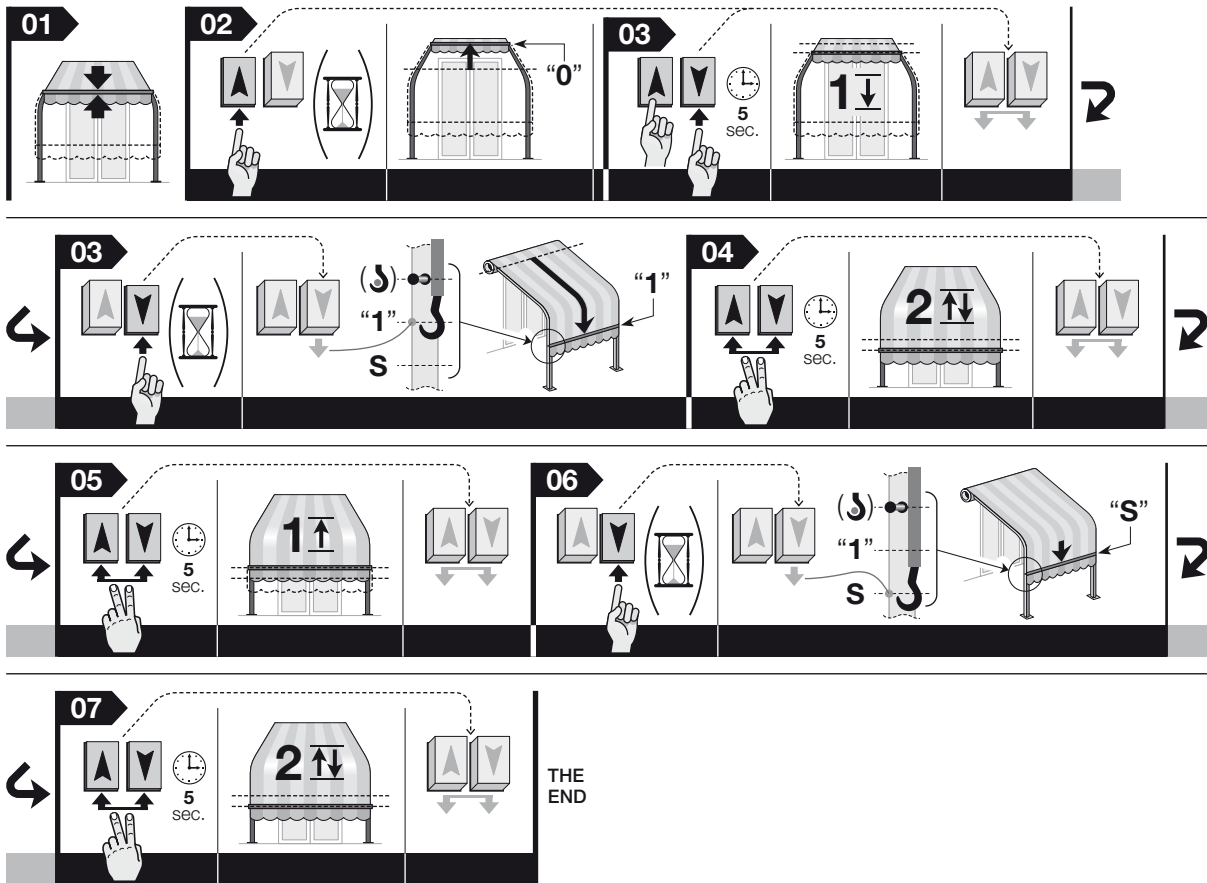


### • (It disables the "RDC" function)

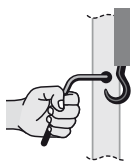
01. Use the **Up** or **Down** button to move the awning to the point of mid-travel.
02. Press and hold **Up** and wait for the awning to stop automatically at limit switch "0" (do not release the button!).
03. With the **Up** button still pressed, press and hold the **Down** button at the same time and wait for the awning to complete a short down movement; then release the two buttons.
04. Press and hold the **Up** and **Down** buttons simultaneously and wait for the awning to complete two short movements: one up movement and (after a few seconds) one down movement, until it stops again in the set position. Then release the two buttons.
05. Press and hold both the **Up** and **Down** buttons simultaneously until the awning performs a short up movement. Then release the two buttons.



- 06. Use the **Up** and **Down** buttons again to move the awning to disconnect position "S".
- 07. Press and hold the **Up** and **Down** buttons simultaneously and wait for the awning to complete two short movements: one up movement and (after a few seconds) one down movement, until it stops again in the set position. Then release the two buttons.



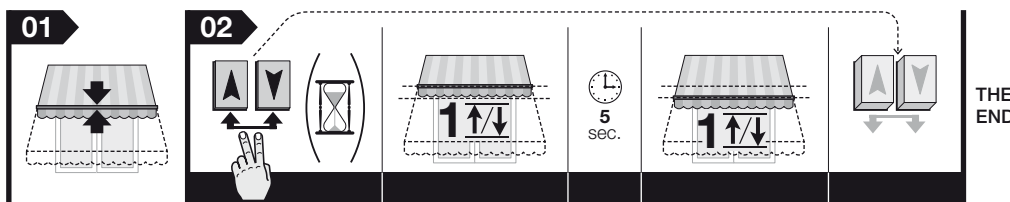
### 5.8 - Awning with MANUAL hook-up of fabric on opening: "FTA" function



This function has been developed exclusively for awnings with a manual mechanism to block the canvas in the opening position (for example the mechanism on awnings with straight arms, on arbour awnings etc.). The motor enables memorisation of only one hook-up position. If the function is active, during closure the motor is stopped automatically as soon as the awning comes into contact with the blocking mechanism on its route. To then release the awning, press the **Down** button, wait for the awning to reach limit position "1", release the mechanism manually and close the awning by means of the **Up** button.

**Caution!** - The "FTA" function can only be set after programming the limit position values "0" and "1". When "FTA" is active, the "RDC" function acts on the entire travel of the awning.

- 01. Use the **Up** or **Down** button to move the awning to the point of mid-travel.
- 02. Press and hold the **Up** and **Down** buttons simultaneously and wait for the awning to perform a short movement, a pause and then a second short move

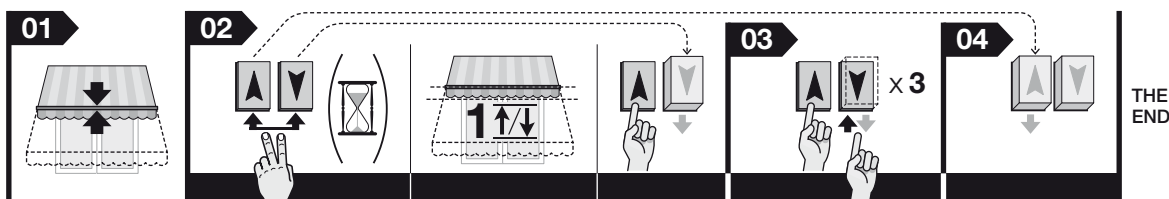


### 5.9 - Deleting the entire memory

**Caution!** - This procedure deletes all data in the Control unit memory, including positions "0" and "1".

- 01. Use the **Up** or **Down** button to move the awning to the point of mid-travel.
- 02. Press and hold the **Up** and **Down** buttons simultaneously and wait for the awning to perform a short movement, after which release only one of the two buttons
- 03. With 3 seconds after the awning has performed the short movement, press the previously released button (in point 02) three times.
- 04. The release the other pushbutton.

**Note** – If cancellation is completed correctly, on activation of an up or down command, the awning will perform two short movements (= no limit position programmed).



## 6 WARNINGS FOR DAILY USE OF THE AUTOMATION

### 6.1 - Maximum continuous work cycle

In general the tubular motors in the "Max" range, while guaranteeing a maximum continuous use of 4 minutes, are designed for residential applications and therefore for discontinuous use. Therefore in the event of overheating (for example due to continuous and prolonged activation) a thermal cut-out trips automatically to shut off power supply. Power is only restored when the temperature returns to within the normal range.

#### What to do if ... (troubleshooting guide)

- When an electric phase is powered, the motor does not move:**  
Unless a thermal cut-out has tripped, in which case it is sufficient to wait for the motor to cool, check that the mains power voltage corresponds to the data stated in the technical specifications in this manual, measuring the energy between the "common" wire and that of the powered electric wire. Then try and power the opposite electric phase.
- When an up command is made, the motor does not start:**  
If the awning is already closed or nearly closed, the motor does not perform the up manoeuvre. In this case move the awning down slightly and then repeat the up command.
- The system operates in emergency hold-to-run conditions**
  - Check whether the motor has been subject to a severe electrical or mechanical shock.
  - Check that all motors components are intact.
  - Perform the deletion procedure (paragraph 5.9) and programme the limit switches again.

#### Disposal of the product

**This product constitutes an integral part of the automation system, therefore it must be disposed of along with it.**

As in installation, also at the end of product lifetime, the disassembly and scrapping operations must be performed by qualified personnel.

This product is made up of different types of material, some of which can be recycled while 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 on the left, 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.

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

## Technical specifications

- **Power supply voltage:** see data on rating plate
- **Power absorption on standby:** 0,5 W
- **Encoder resolution:** 2,7°
- **Continuous operation time:** 4 min
- **Connection cable length:** 2,5 m
- **Minimum operating temperature:** -20°C
- **IP Protection rating:** IP 44
- **Class A term:** the appliance requires a description of the Class A

#### Note:

- All technical characteristics refer to an ambient temperature of 20°C (± 5°C).
- Nice S.p.a. reserves the right to apply modifications to the product at any time when deemed necessary, while maintaining the same functionalities and intended use.

# 퀵 가이드

## Era Star T

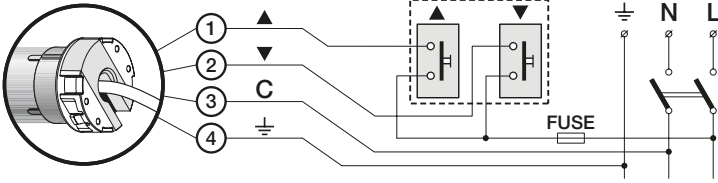
차양용 관식 모터

참고할 사항 • 이 가이드의 번호는 독립적인 것이므로 전체 설명서의 본문에 명시된 번호와 일치하지 않습니다. • 이 가이드는 전체 설명서를 대체하지 않습니다.

Nice

1000000000

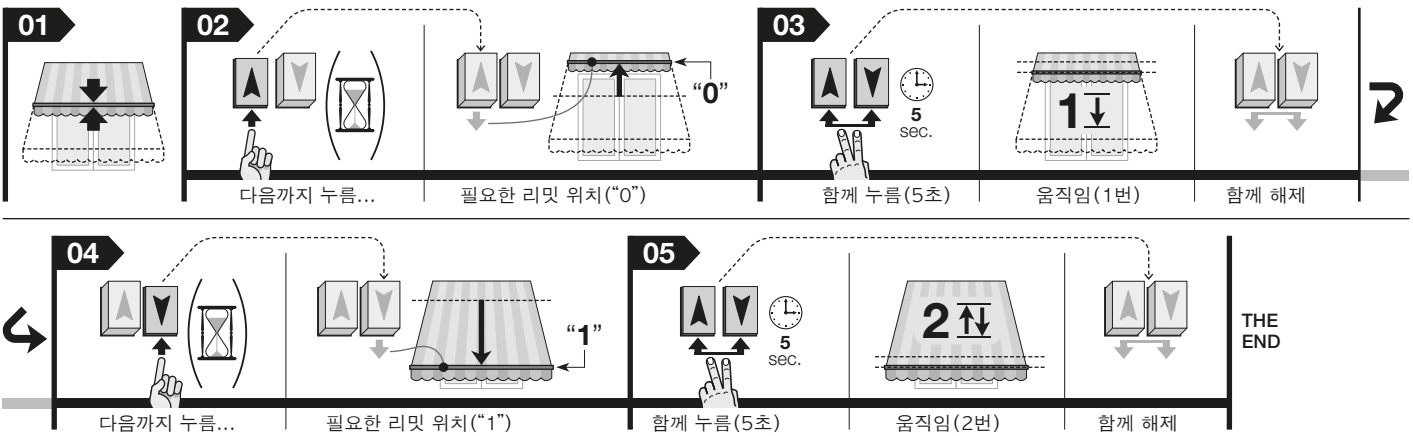
- 제4장 참조



케이블	색상	연결
1	갈색	전동 상향/하향 단계.
2	검정	전동 하향/상향 단계.
3	파랑	공통(일반적으로 중립에 연결됨.)
4	노랑-초록:	접지(등전위 접합 연결) "E Star ST" 모터 시리즈에 케이블이 없습니다.

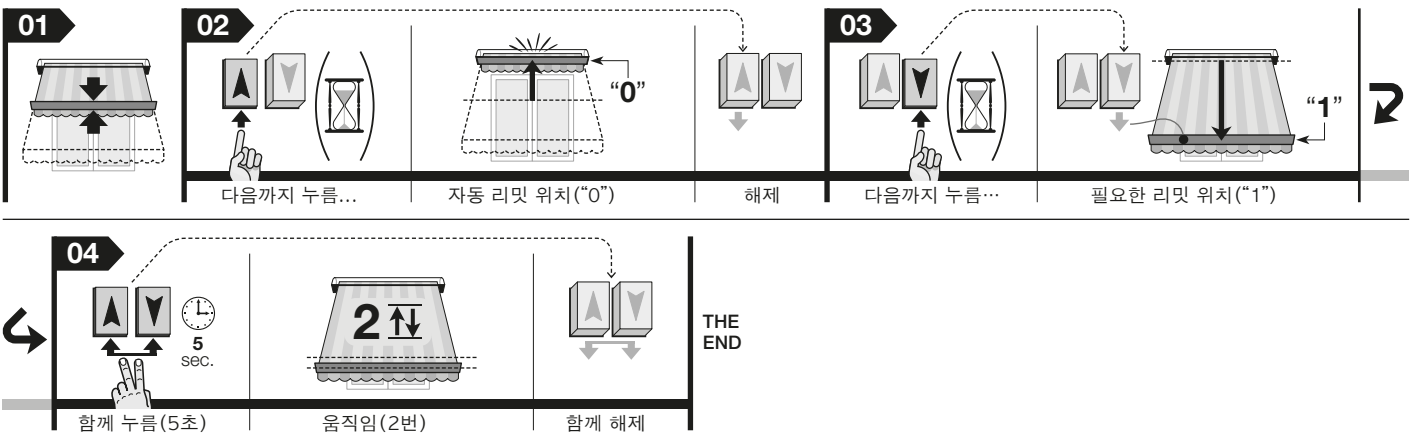
### 2 - 리미트 위치 "0"과 "1"을 수동으로 프로그래밍 - 5.3항 참조

하이 리미트 스위치(0)나 로우 리미트 스위치(1)는 필요에 따라 처음부터 메모리에 저장할 수 있습니다.

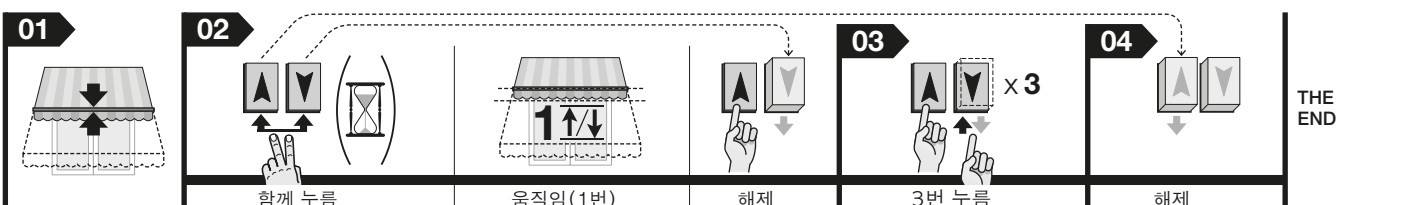


### 3 - 리미트 위치 "0"과 "1"을 반자동으로 프로그래밍 - 5.4항 참조

("RDC" 기능은 사용 가능 상태로 유지됨)



### 4 - 전체 메모리 삭제 - 5.9항 참조



# 전체 설명서

## 1 안전 경고 및 일반적인 주의 사항

### 1.1 - 안전 관련 주의 사항

- 주의! - 중요 안전 지침: 본 지침을 보관하십시오.
- 주의! - 안전을 확보하기 위해 이 지침을 반드시 따르십시오. 따라서 작업을 시작하기 전에 이 설명서를 주의 깊게 읽으십시오.

### 1.2 - 설치 관련 주의 사항

- 설치 작업을 시작하기 전에, 사용하시는 차양을 자동화하는데 이 제품이 적합한지 확인하십시오(3.1 항 참조).
- 모든 제품 설치 및 유지관리 작업은 주 전원을 차단한 상태로 자동으로 수행해야 합니다. 사전 주의 조치로 작업을 시작하기 전에 연결이 차단된 기기에 "CAUTION! MAINTENANCE IN PROGRESS"(주의! 유지관리 작업 중)이라고 표시된 안내판을 부착하십시오.
- 설치 작업을 시작하기 전에, 필요하지 않은 케이블은 전부 작업 공간에서 치워 버리십시오. 또한 차양을 모터로 구동하는데 필요하지 않은 메커니즘은 전부 작동 정지시키십시오.
- 제품이 바닥 또는 기타 지지면에서 2.5 m 미만의 높이에 설치된다면, 실수로 접근하는 일을 막기 위해 움직이는 부분을 적합한 덮개로 가려 보호해야 합니다. 그런 보호 장비를 장착하려면 차양 사용 설명서를 참조하여 나중에 유지관리 작업을 하기 위해 접근할 수 있는지 확인하십시오.
- 설치 중에 제품을 주의하여 취급하여 찌그러지거나 충격을 받거나 떨어뜨리거나 액체에 닿지 않게 하십시오. 모터 외부에 구멍을 뚫거나 나사를 끼우지 말아야 하며, 열이 발생하는 곳이나 불꽃이 드러나 있는 곳의 근처에 제품을 두지 마십시오(그림 1). 그렇게 하면 제품이 손상되어 고장을 일으킬 수 있으며, 화재가 나거나 위험한 상황이 발생할 수 있습니다. 그런 경우, 즉시 설치 작업을 보류하고 Nice 기술 지원부에 문의하십시오.
- 설치할 때 절대로 관식 모터가 움직이는 내부 롤러 섹션에 나사를 끼우지 마십시오. 그렇게 하면 모터가 손상될 수 있습니다.
- 이 설명서에서 다루지 않은 방식으로는 절대로 제품을 분해하지 마십시오.
- 절대로 이 설명서에 명시된 것 이외에는 제품의 부품을 개조하지 마십시오. 규정되지 않은 작업을 하면 고장을 일으킬 수 있습니다. 제조업체는 제품을 임의변동으로 개조하여 발생하는 손상에 대해 어떠한 책임도 인정하지 않습니다.
- 모터 전원공급 케이블은 PVC로 만들어져 실내 환경에 적합합니다. 다른 환경에서 이용하는 경우 전체 케이블을 전용 피복에 삽입하여 전기 케이블을 보호하십시오.
- 장치의 전원 케이블은 교체할 수 없습니다. 케이블이 손상되면 장치를 폐기해야 합니다.
- 시스템 셋업 중에는 모든 사람이 움직이는 차양에서 떨어져 있게 하십시오.

### 1.3 - 작업 관련 주의 사항

- 본 제품은 신체나 감각, 정신적 기능이 저하되었거나 경험 또는 기술이 부족한 사람이(아동 포함) 이용하도록 설계되지 않았습니다.
- 근처에 어린이가 있으면 자동 기능을 가지고 장난하지 않도록 항상 감독해야 합니다.
- 절대로 어린이가 고정된 제어 장치를 가지고 장난하지 못하게 하십시오. 모든 휴대용 제어 장치(리모컨)는 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- 기기 조작 중에 자동 기능을 점검하고 기기 작동이 완료될 때까지 모든 사람이 안전 거리를 유지하게 하십시오.
- 유지관리 작업을 수행하는 동안(예: 근처의 창을 청소하는 경우)에는 절대로 차양을 작동하지 마십시오. 제어 장치가 자동이면 차양의 전원 연결을 차단하십시오.
- 밸런싱 스프링과 케이블 마모 상태를 자주 점검해야 한다는 점을 항상 잊지 마십시오(해당 메커니즘이 있는 경우). 조정이나 수리를 해야 하는 경우 자동 기능을 사용하지 마십시오. 그런 경우, 항상 전문 기술자에게 연락하여 문제를 해결하십시오.

Era Star T는 다양한 종류의 차양을 자동화하도록 고안된 관식 모터 제품군입니다(그림 2 참조). 그 외의 사용은 엄격하게 금지됩니다. 제조업체는 이 설명서에서 명시되지 않은 방식으로 제품을 부적절하게 사용하여 발생하는 손상에 대해 어떠한 책임도 인정하지 않습니다.

- 제품 기능 규격:
- 주 전원을 연결하여 사용합니다(모터 명판의 정보 참조).
  - 차양 와인딩 롤러 내부에 설치되며, 돌출된 앞면은 특수한 Nice 나사 및/또는 서포트 브라켓(팩과 함께 제공되지 않음)을 사용하여 고정됩니다.
  - 차양을 위/아래로 움직이도록 고안되어 있습니다.
  - 이동을 전자식으로 제어하고 리미터의 정밀한 작동을 보장하기 위하여 엔코더 기술이 탑재된 내장 제어 장치가 함께 제공됩니다.
  - 매립형 키패드(넌-인터록 버튼)를 사용하여 프로그래밍하거나 TTU 프로그래머가 프로그래밍합니다(액세서리는 패키지와 함께 제공되지 않음)
  - 매립형 푸시버튼 제어판으로 제어합니다. 인터록 버튼과 함께 순간 점접 스위치나 점접 유지 스위치를 사용하는 것이 좋습니다.
  - 설정된 한계값을 초과하여 자동 기능을 사용하여 과열되는 경우 자동으로 전원 공급을 차단하고 온도가 다시 정상 범위가 되어야만 작동을 다시 진행하는 열 차폐장치가 장착되어 있습니다.

2	조절용 암이 달린 차양(케이스 포함형과 제외형)	롤러식 차양(케이스 포함형과 제외형)
	그늘 차양	스트레이트 암이 달린 차양

## 3 제품 설치

### 3.1 - 사전 점검 - 적용 한계

설치를 계속 진행하기 전에 다음 사항을 점검하십시오.

- 제품을 포장에서 꺼낸 후 즉시 제품 구성품 상태를 점검하십시오.
- 정격 기술 규격을 차양의 규격과 비교하여 선택된 모터의 적합성을 점검하십시오. 모터의 규격(정격 토크, 회전 속도 및 작동 시간)이 사용하는 차양에 적용하기에 적합하지 않다면 절대로 그 모터를 사용하지 마십시오. 특히, 모터 토크는 차양을 움직이는데 필요한 토크를 초과하지 않아야 합니다. 추가 사용 한계는 "기술 규격" 장에 나옵니다.
- 와인딩 롤러의 직경을 확인하십시오. 다음과 같이 모터 토크에 따라 직경을 선택해야 합니다.
  - 크기가 "S" (Ø = 35 mm)인 모터의 와인딩 롤러 최소 내부 직경은 40mm입니다.
  - 크기가 "M" (Ø = 45 mm)이고 최대 토크가 35 Nm인 모터(포함된 경우)의 와인딩 롤러 최소 내부 직경은 52mm입니다.
  - 크기가 "M" (Ø = 45 mm)이고 최대 토크가 35 Nm인 모터의 와인딩 롤러 최소 내부 직경은 60mm입니다.
  - 크기가 "L" (Ø = 58 mm)인 모터의 와인딩 롤러 최소 내부 직경은 70mm입니다.
- 차양을 자동화하기 전에 차양을 완전히 열었을 경우를 염두에 둔 충분한 공간이 차양 앞에 있는지 확인하십시오.
- 실외에 설치하는 경우, 모터가 날씨의 영향으로부터 적절하게 보호되는지 확인하십시오.

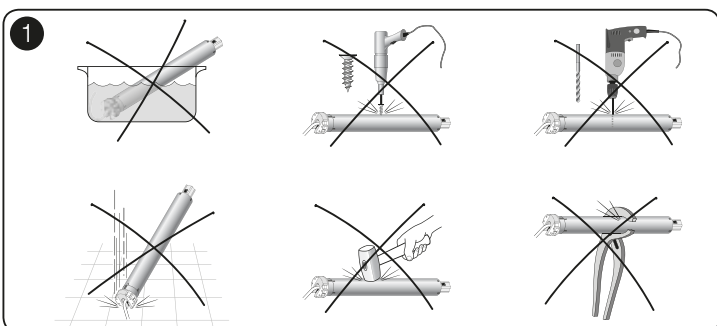
### 3.2 - 관식 모터 조립 및 설치

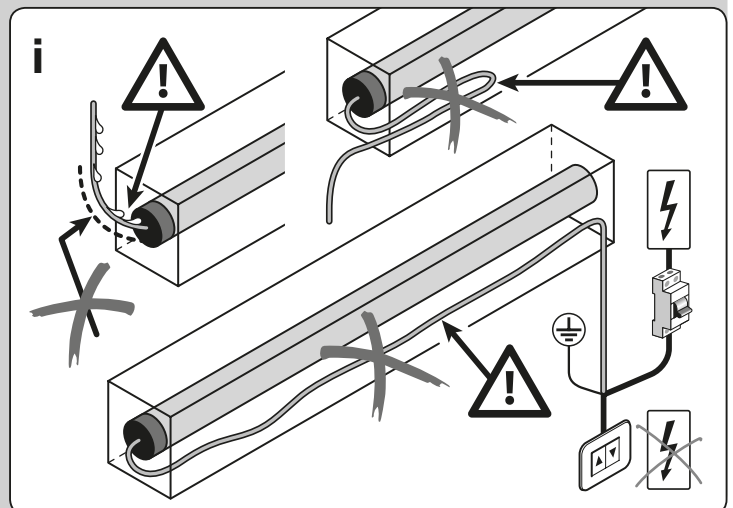
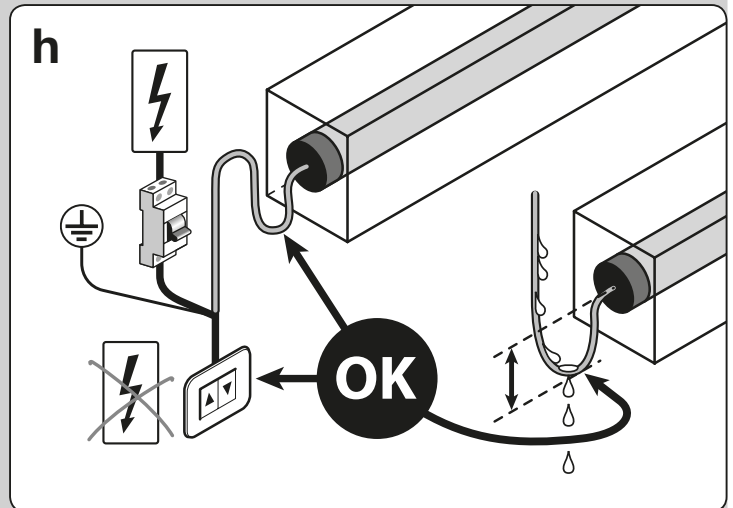
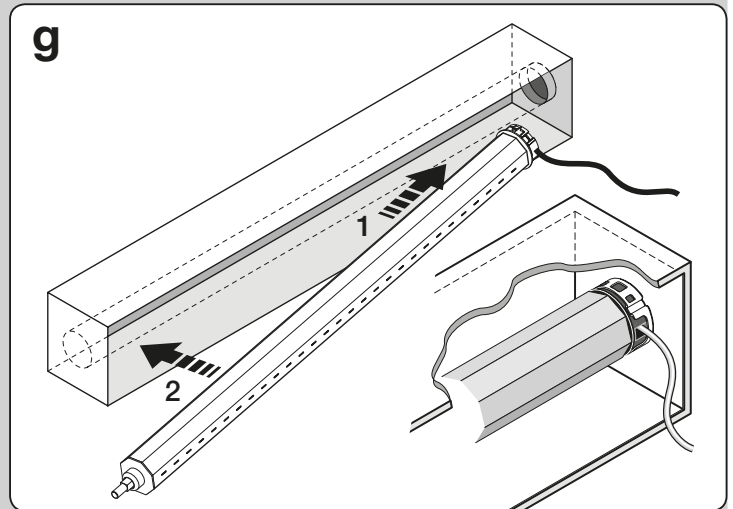
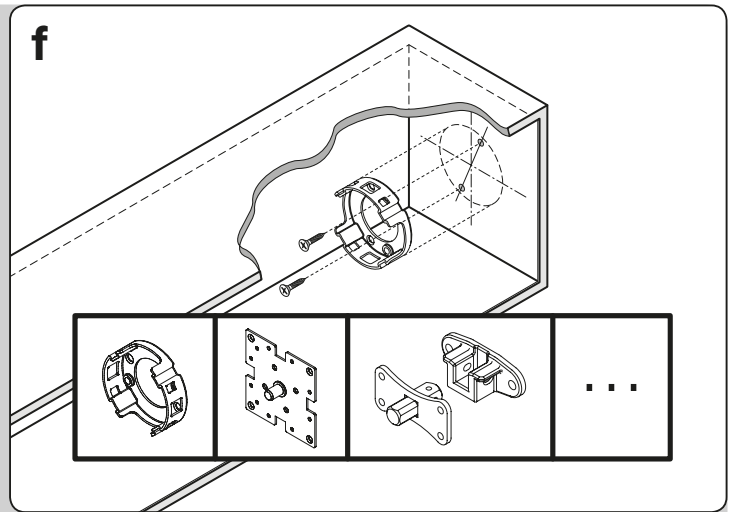
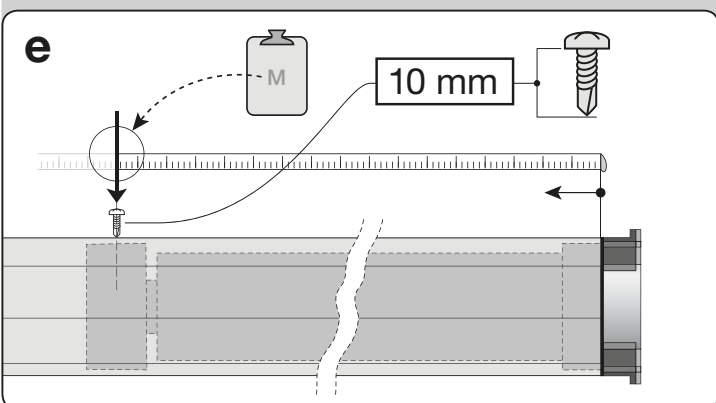
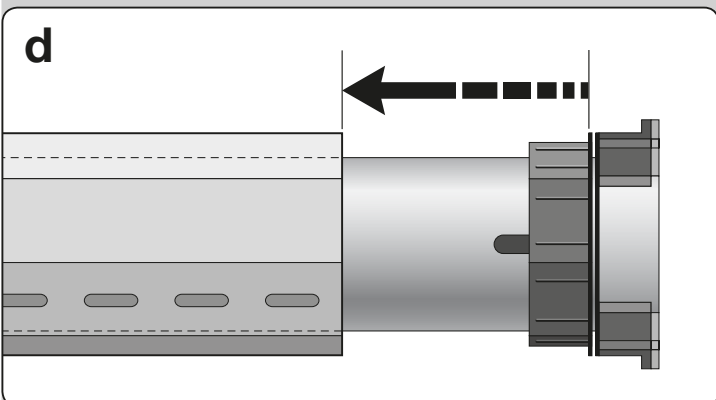
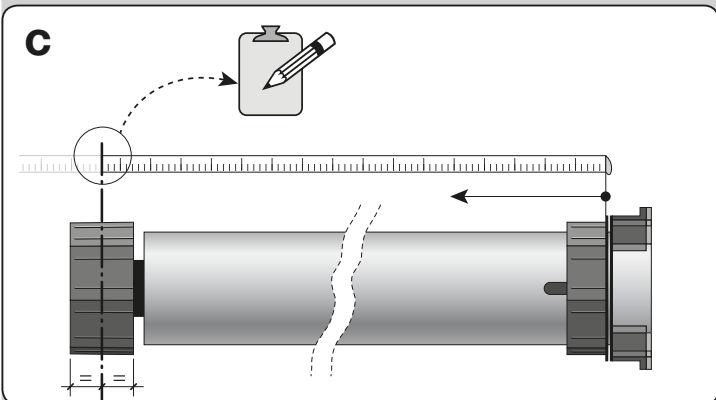
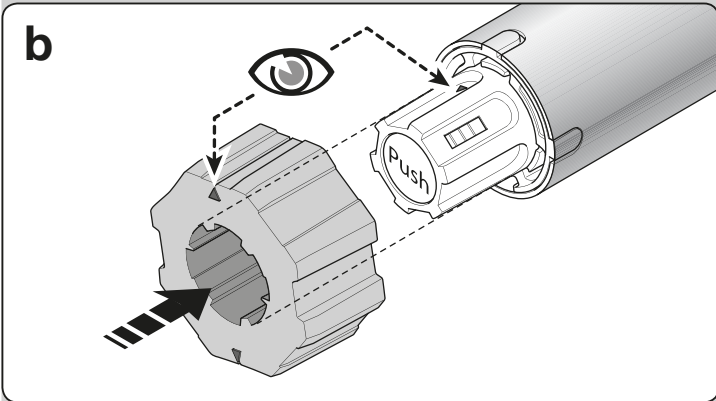
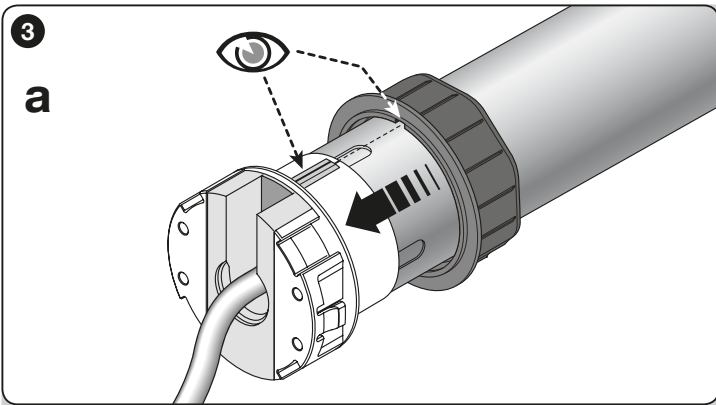
주의! - 관식 모터 조립 및 설치를 진행하기 전에, 1.2항의 주의 사항을 주의 깊게 읽으십시오. 잘못 설치하면 심하게 다칠 수 있습니다.

관식 모터를 조립하여 설치하려면 그림 3을 참조하십시오. Nice 제품 카탈로그나 웹 사이트([www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com))를 참조하여 리미트 스위치 링(그림 3-a), 구동 링(그림 3-b) 및 모터 고정 브라켓(그림 3-f)을 선택하십시오.

#### • 매립형 푸시버튼 패널 설치

- 다음 사항을 준수하여 푸시버튼식 제어판을 벽에 매립하십시오.
- 2 버튼 패널(Up/Down)을 선택하십시오.
  - "가동유지식(hold-to-run)" 푸시버튼 제어판을 사용하는 것이 좋습니다. 즉, 원하는 조작 시간 동안 버튼을 누르고 있어야 합니다.
  - 차양이 보이는 곳에 푸시버튼 패널을 배치하십시오. 하지만 움직이는 부품에서 떨어져 있어야 합니다.
  - 관식 모터의 전기 케이블과 주 전원에 연결된 전원 케이블의 위치에 맞추어 차양의 측면에 푸시버튼 패널을 배치하십시오.
  - 푸시버튼 패널 위치는 지면에서 최소 1.5 미터 이상 위에 있어야 합니다.





# 4 전기 연결

## 주의

- 잘못 연결하면 고장이 나거나 위험한 상황이 될 수 있습니다.
- 이 설명서에 나오는 연결 방식을 엄격하게 준수하십시오.
- 연결 차단 장치는 제품 전원 공급 라인에 설치되어야 하며, 설치 규정을 준수하여 과전압 카테고리 III에서 완벽하게 연결이 차단되도록 접점 사이에 거리를 두어야 합니다(연결 차단 장치는 제품과 함께 제공되지 않습니다).

전기 연결에 대해서는 **그림 4**의 배선도를 참조하십시오. 모터를 "병렬로" 연결하면 하나의 푸시버튼 제어판으로 여러 대의 모터를 제어할 수 있습니다. 관식 모터의 전기를 연결하는 케이블 내부에는 4개의 와이어가 있습니다.

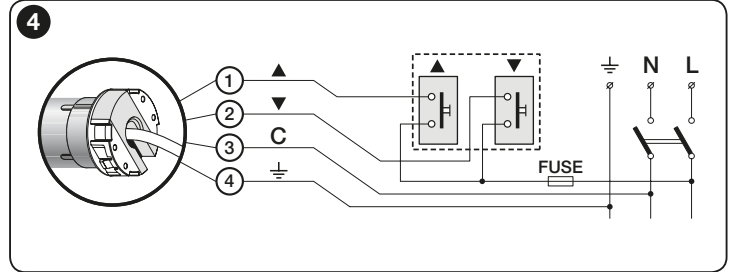
- **갈색:** = 전동 상향/하향 단계.
- **검정:** = 전동 하향/상향 단계.
- **파랑:** = 공통(일반적으로 중립에 연결됨).
- **노랑-초록:** = 접지(등전위 접합 연결).

케이블	색상	연결
1	갈색	전동 상향/하향 단계.
2	검정	전동 하향/상향 단계.
3	파랑	공통(일반적으로 중립에 연결됨.)
4	노랑-초록:	접지(등전위 접합 연결) "E Star ST" 모터 시리즈에 케이블이 없습니다.

## • Up 이동과 Down 이동을 해당 푸시버튼과 연동시키기

연결을 한 후 충분히 조작을 하여 상향 이동과 하향 이동이 해당 제어 버튼과 정확하게 연동되는지 확인하십시오(\*). 정확하게 연동하지 않으면 갈색 와이어와 검정 와이어 연결을 서로 바꾸십시오.

(\*)- 조작을 하는 동안 차양이 짧은 이동을 2회 완료하는지 확인하십시오(= 조작자가 올바르게 연결한 것임). 모터 회전 방향은 중요하지 않습니다.



# 5 프로그래밍

## 5.1 - 프로그래밍 관련 주의 사항

- **일반 사항**
  - 절차서에 명시된 제한 시간을 엄격하게 지키십시오.
  - 본문 내용에 나오는 차양의 위치 0, 1, 2 및 S는 그림 5에 나오는 표시와 일치합니다.
  - 설치하여 조정할 때 전기 연결은 제일 마지막에 하게 되지만 특정한 Nice "TTU" 장치(그림 7)를 사용하여 관식 모터를 제어할 수 있습니다.

### • 모터 신호

- **조작을 시작할 때 모터가 아주 짧게 한 번 멈추었다가 다시 움직입니다.** = 리미트 스위치가 하나만 메모리에 저장됩니다.
- **조작을 시작할 때 모터가 아주 짧게 두 번 멈추었다가 다시 움직입니다.** = 리미트 스위치가 메모리에 저장되지 않습니다.
- **제어 버튼을 누르면("가동유지"(hold-to-run) 모드), 움직이기 시작하지만 잠깐 후에 조작을 완료하지 않고 멈춥니다** = 전체 삭제를 진행한 다음 리미트 위치 프로그래밍이 이어집니다.

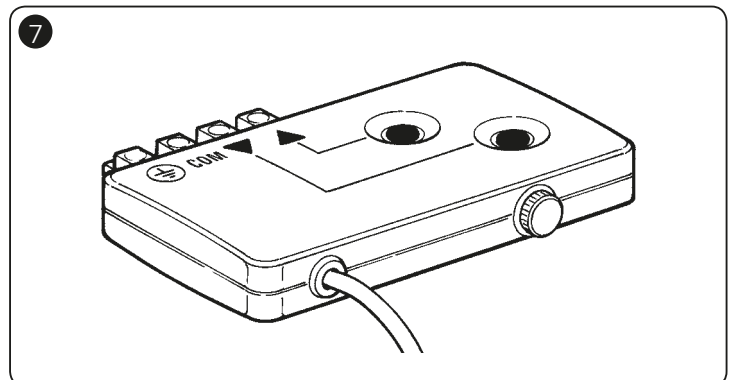
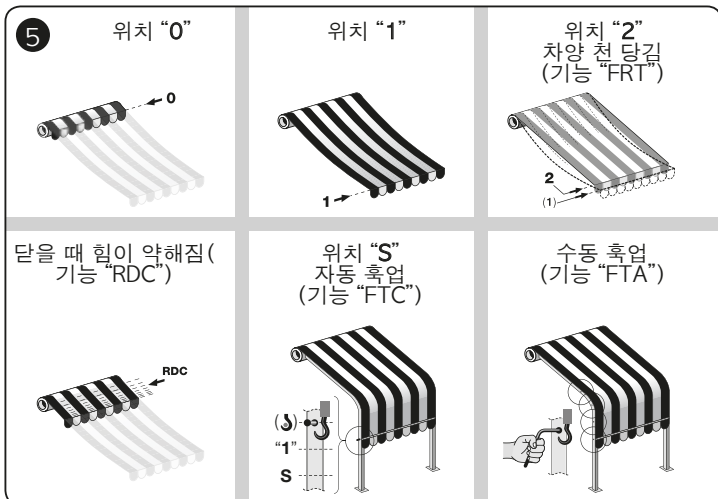
## 5.2 - 리미트 스위치 프로그래밍

리미트 스위치 "0"과 "1"(그림 5)은 Up 이동이 끝나는 차양 위치("0")와 Down 이동이 끝나는 차양 위치("1")에 해당합니다. 시스템 기능에 가장 적합한 절차를 선택하려면, **그림 6**을 참조하십시오.

### • "RDC"기능에 대한 참고 사항

RDC 기능을 실행하면 닫는 조작이 끝났을 때 차양의 천이 지나치게 당겨지지 않게 해 줍니다. 이 기능은 닫는 조작의 마지막 단계 중에 모터의 당기는 힘을 자동으로 감소시킵니다(필요한 토크 값을 설정하려면 5.5항을 참조하십시오). 이 기능은 제작시에 설정되지만 수동 모드로 리미트 스위치를 프로그래밍한 경우에는 적용되지 않습니다(5.3항). 리미트 스위치를 반자동 모드로 프로그래밍한 경우에만 이 기능을 정지시킬 수 있습니다(5.4항).

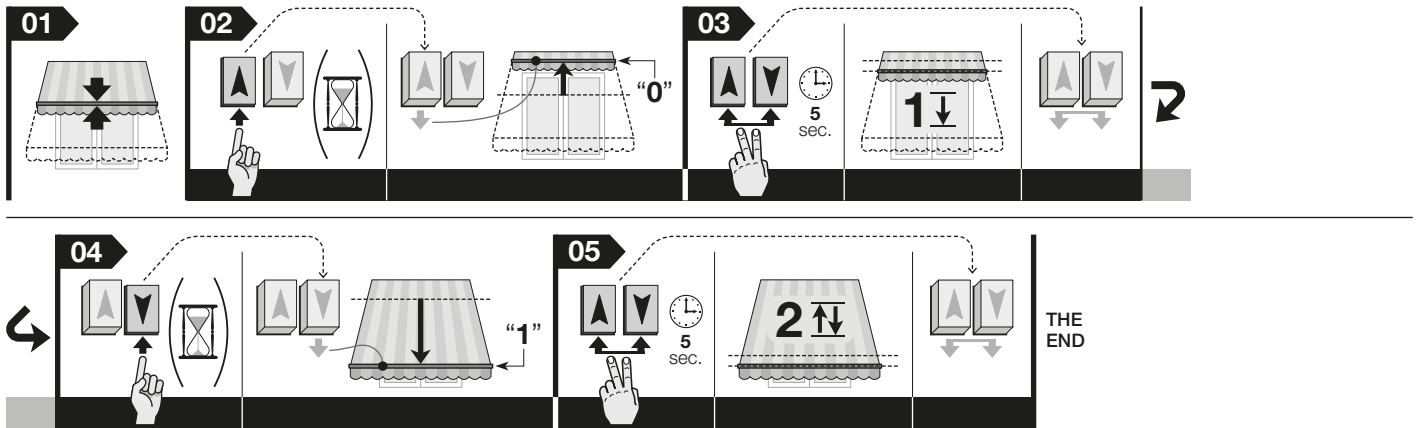
- 수동 작업 절차 5.3항**
- 반자동 작업 절차 5.4항**
- 수동 작업 절차 5.3항**
- 반자동 작업 절차 5.4항**
- 반자동 작업 절차 5.4항**
- "FTC" 옵션 (5.7항)**
- "FTA" 옵션(5.8항)**
- 수동 작업 절차 5.3항, "FTA" 옵션(5.8항)**



### 5.3 - 리밋 위치 “0”과 “1”을 수동으로

주의 • 이 프로그래밍은 케이스가 없는 차양에 사용하도록 권합니다. • 하이 리밋 스위치(0)나 로우 리밋 스위치(1)는 필요에 따라 처음부터 메모리에 저장할 수 있습니다. • 이 경우 RDC 기능은 사용할 수 없습니다.

01. Up 버튼이나 Down 버튼을 사용하여 차양을 중간 이동 지점으로 옮기십시오. 참고 - 이동 중에, 2번 잠깐 멈추는 것은 메모리에 저장된 리밋 위치가 없음을 가리킵니다.
02. 차양이 요구된 리밋 위치로 이동할 때까지 Up 푸시버튼을 누르고 있다가 버튼을 놓으십시오.
03. 모터가 잠깐 내려오는 동작을 완료할 때까지 Up 푸시버튼과 Down 푸시버튼을 동시에 누르고 있다가 버튼을 놓으십시오.
04. 차양이 요구된 리밋 위치로 이동할 때까지 Down 푸시버튼을 누르고 있다가 버튼을 놓으십시오. 참고 - 이동 중에, 1번 잠깐 멈추는 것은 리밋 위치가 하나만 메모리에 저장됨을 가리킵니다.
05. 차양이 잠깐 올라갔다다 내려오는 동작을 완료할 때까지 Up 푸시버튼과 Down 푸시버튼을 동시에 누르고 있다가 버튼을 놓으십시오.

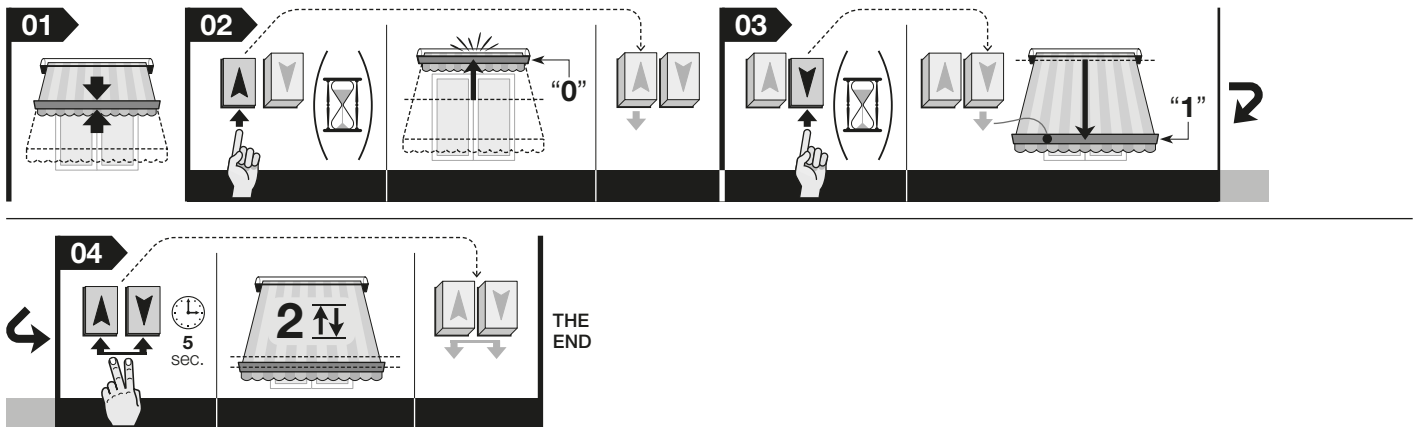


### 5.4 - 리밋 위치 “0”과 “1”을 반자동으로

주의 • 이 프로그래밍은 박스가 있는 차양에 사용하도록 권합니다. • 먼저 위치 “0”을 프로그래밍한 다음 위치 “1”을 프로그래밍하십시오.

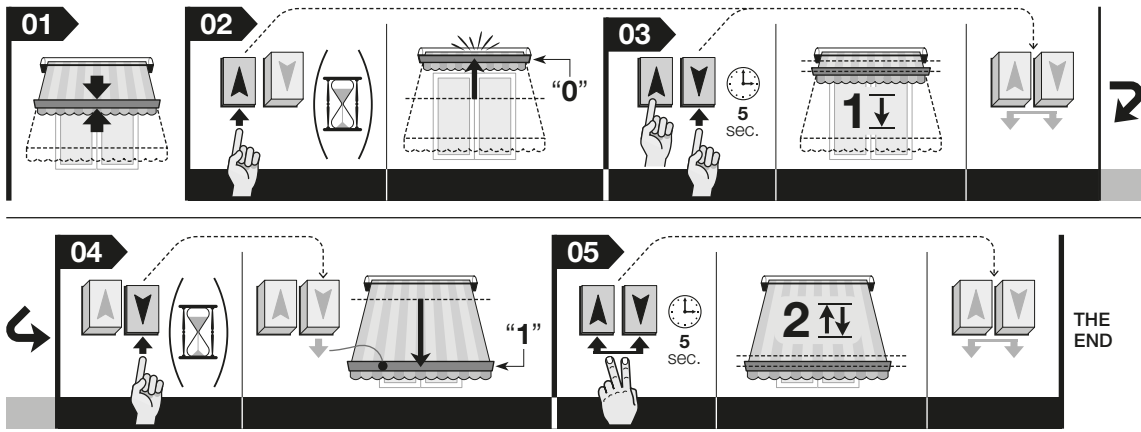
#### • (“RDC” 기능은 사용 가능 상태로 유지됨)

01. Up 버튼이나 Down 버튼을 사용하여 차양을 중간 이동 지점으로 옮기십시오. 참고 - 이동 중에, 2번 잠깐 멈추는 것은 메모리에 저장된 리밋 위치가 없음을 가리킵니다.
02. 차양이 리밋 스위치 “0”의 충격으로 멈출 때까지 Up 푸시버튼을 누르고 있다가 버튼을 놓으십시오.
03. 차양이 요구된 리밋 위치 (“1”)로 이동할 때까지 Down 푸시버튼을 누르고 있다가 버튼을 놓으십시오.
04. 차양이 잠깐 올라갔다다 내려오는 동작을 완료할 때까지 Up 푸시버튼과 Down 푸시버튼을 동시에 누르고 있다가 버튼을 놓으십시오.



#### • (“RDC”기능은 정지됨)

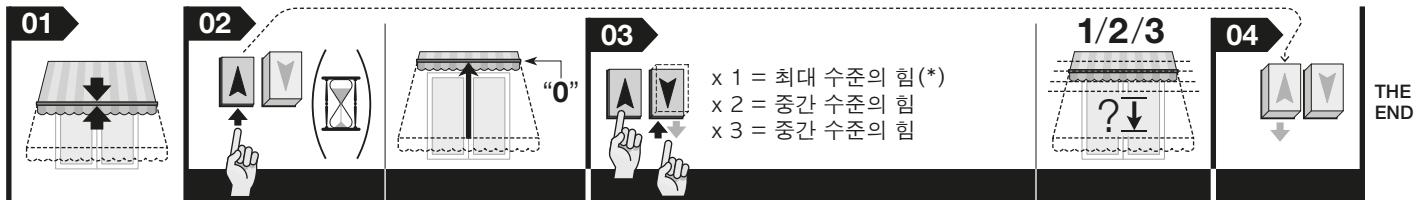
01. Up 버튼이나 Down 버튼을 사용하여 차양을 중간 이동 지점으로 옮기십시오. 참고 - 이동 중에, 2번 잠깐 멈추는 것은 메모리에 저장된 리밋 위치가 없음을 가리킵니다.
02. Up 버튼을 누른 상태로 차양이 리밋 스위치 “0”의 충격으로 멈출 때까지 기다리십시오(버튼을 놓지 말 것!).
03. Up 버튼을 누른 상태로 Down 버튼을 동시에 누르고 있으면서 차양이 잠깐 내려가는 동작을 완료할 때까지 기다리십시오. 그 다음에 두 버튼을 놓으십시오.
04. 차양이 요구된 리밋 위치 (“1”)로 이동할 때까지 Down 푸시버튼을 누르고 있다가 버튼을 놓으십시오.
05. 차양이 잠깐 올라갔다다 내려오는 동작을 완료할 때까지 Up 푸시버튼과 Down 푸시버튼을 동시에 누르고 있다가 버튼을 놓으십시오.



### 5.5 - 차양을 닫을 때의 힘 설정: "RDC" 기능

주의 - 리미트 위치 값 "0"과 "1"을 프로그래밍한 후에만 "RDC" 기능 레벨을 개인 별로 설정할 수 있습니다.

01. Up 버튼이나 Down 버튼을 사용하여 차양을 중간 이동 지점으로 옮기십시오.
02. 차양이 리미트 위치 "0"으로 이동할 때까지 Up 푸시버튼을 누르고 있으십시오(버튼을 놓지 말 것).
03. 그 다음에, 상향 버튼을 누른 상태로 하향 버튼을 선택할 레벨의 수만큼 누르십시오(각각 1초 동안 누르고, 다시 누르기 전에 1초 동안 멈추십시오). Up 버튼을 누른 상태로 차양이 설정된 새 레벨과 같은 수만큼 (하향 방향으로) 이동하기를 완료할 때까지 기다리십시오. 사용가능한 레벨은 다음과 같습니다. 레벨 1 = 최대 수준의 힘(제작사 설정값.)\* / 레벨 2 = 중간 정도의 힘 / 레벨 3 = 최소 수준의 힘
04. 그 다음에 Up 버튼을 놓으십시오.

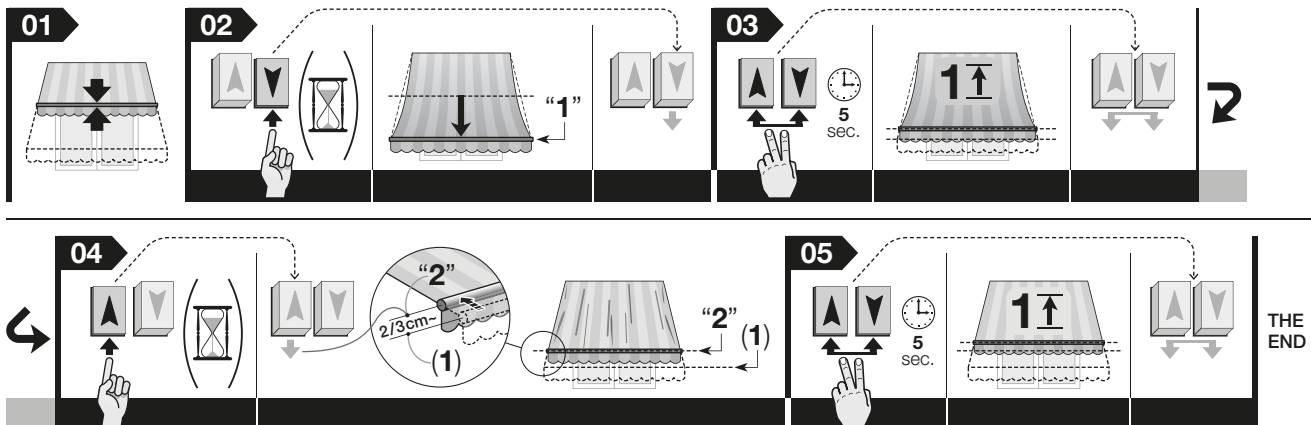


### 5.6 - 차양 천 당김: "FRT" 기능(위치 "2")

이 기능은 차양을 열 때 천을 당기는데 사용됩니다. 이 기능은 Era Star T에서 위치 "2"를 프로그래밍하면 활성화됩니다. 자동 기능을 사용하는 동안, 차양이 열리면 모터가 먼저 위치 "1"로 움직인 다음 즉시 자동으로 위치 "2"까지 잠깐 위로 움직여서 차양의 천을 당깁니다. 주의 - 리미트 위치 값 "0"과 "1"을 프로그래밍한 후에만 "FRT" 기능을 설정할 수 있습니다.

#### • "FRT" 기능을 활성화하려면

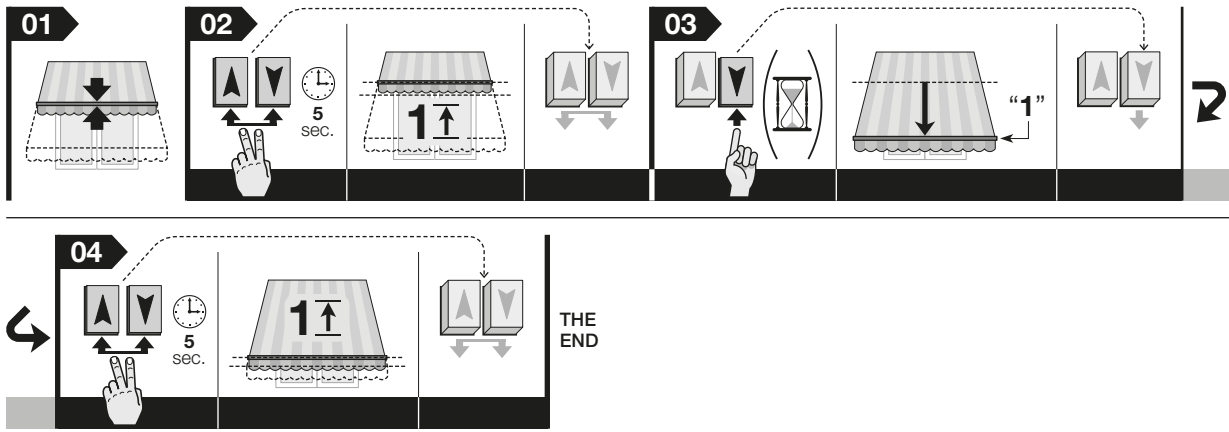
01. Up 버튼이나 Down 버튼을 사용하여 차양을 중간 이동 지점으로 옮기십시오.
02. Down 버튼을 사용하여 차양을 위치 "1"로 이동시키십시오.
03. 차양이 잠깐 올라가는 동작을 수행할 때까지 Up 버튼과 Down 버튼을 모두 누르고 있다가 버튼을 놓으십시오.
04. Up 버튼을 사용하여 차양을 몇 센티미터씩 닫으면서 차양의 천이 적절하게 당겨졌는지 확인하십시오.(이것이 위치 "2"임).
05. 차양이 잠깐 올라가는 동작을 수행할 때까지 Up 버튼과 Down 버튼을 모두 누르고 있다가 버튼을 놓으십시오.



#### • "FRT" 기능을 해제하려면

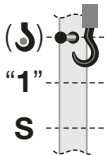
01. Up 버튼이나 Down 버튼을 사용하여 차양을 중간 이동 지점으로 옮기십시오.
  02. 차양이 잠깐 올라가는 동작을 수행할 때까지 Up 버튼과 Down 버튼을 모두 누르고 있다가 버튼을 놓으십시오.
  03. Down 버튼을 누르고 있으면 차양이 리미트 위치 "1"로 이동합니다. 그 다음에 차양이 이 리미트 위치에서 멈추는 때에 맞추어 정확하게 버튼을 놓으십시오.
  04. 차양이 잠깐 올라가는 동작을 수행할 때까지 Up 버튼과 Down 버튼을 모두 누르고 있다가 버튼을 놓으십시오.
- 참고 - 위치 "2"를 취소하면 차양이 리미트 위치 "0"과 "1" 사이로 이동합니다.





### 5.7 - 자동 천 연결 기능이 있는 차양을 열 때: “FTC” 기능

이 기능을 사용하면 차양 자동 연결과 자동 분리가 가능합니다. “FTC” 기능은 차양에 자동 천 연결/분리 메커니즘이 있는 경우에만, 차양 열림 위치에 맞추어져 정해진 한 위치에서 작동시킬 수 있습니다. 모터는 차양 천 연결 위치를 하나만 메모리에 저장할 수 있습니다. 일반적으로 이런 종류의 메커니즘에는 기계식 차양 연결을 위한 멈춤 위치와 차양이 차양 천 연결(위치 “1”에 있음)과 분리(위치 “S”에 있음)를 하기 위해 도달해야 하는 두 개의 추가 위치가 있습니다. 따라서 이 메커니즘이 올바르게 작동하려면, 아래에서 설명하는 것처럼 두 위치 “1”과 “S”를 설정하여 메모리에 저장해야 합니다.

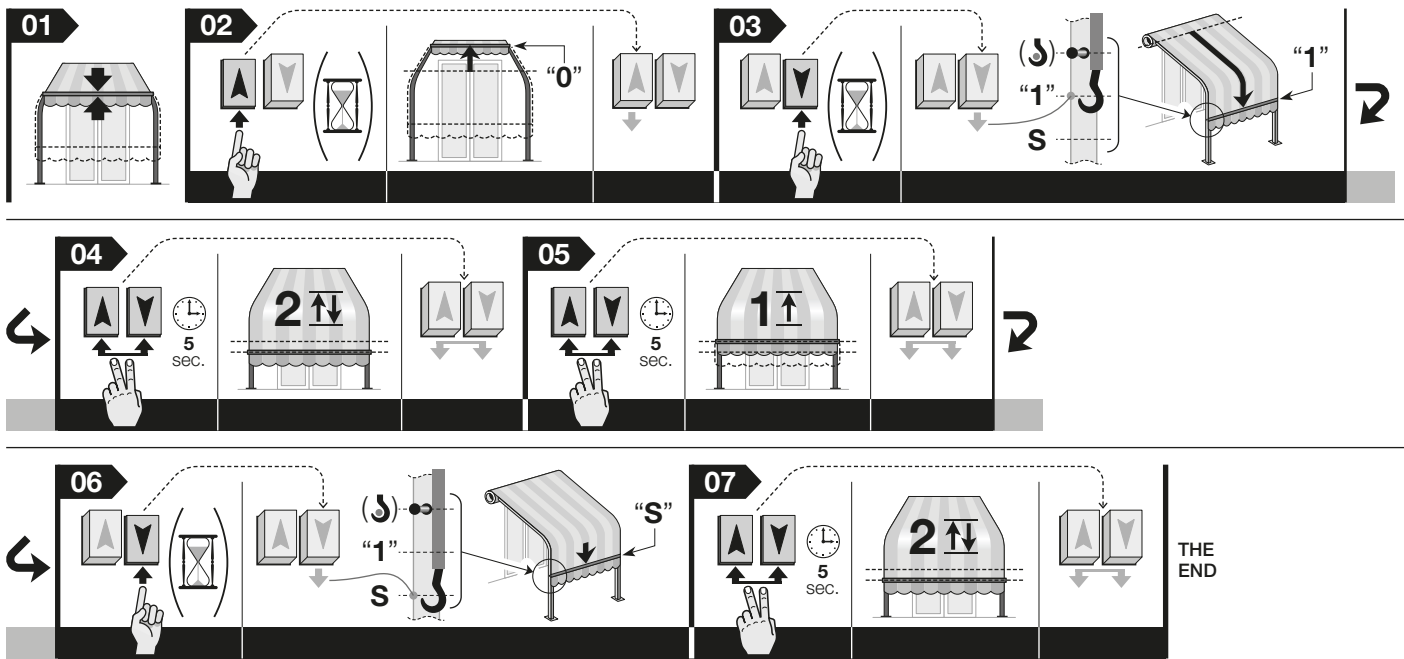


**주의**

- “FTC” 기능을 프로그램하기 전에, 리미트 위치 “0”과 “1”이 메모리에 저장되어 있지 않은지 확인하십시오. 필요한 경우 5.9항의 절차에 따라 저장된 위치를 취소하십시오.
- 위치 “1”은 기계식 연결 멈춤 위치에서 몇 센티미터 지나간 위치이어야 합니다. 차양을 열 때, 이 기능을 사용하면 차양 천이 첫 번째 위치 “1”에 도달한 다음 상향 이동 중에 기계식 멈춤 위치에 연결할 수 있습니다.
- 위치 “S”는 분리 메커니즘에서 몇 센티미터 지나간 위치이어야 합니다. 차양을 닫을 때, 이 기능을 사용하면 차양 천이 첫 번째 위치 “S”에 도달한 다음 자동으로 기계식 멈춤 위치에서 분리한 다음 닫힘 리미트 위치 “0”까지 끌어 올립니다.

• (“RDC” 기능은 사용 가능 상태로 유지됨)

01. Up 버튼이나 Down 버튼을 사용하여 차양을 중간 이동 지점으로 옮기십시오.
02. 차양이 리미트 스위치 “0”에서 자동으로 멈출 때까지 Up 버튼을 누르고 있다가 버튼을 놓으십시오.
03. Down 버튼을 누르고 있으면 차양이 연결 지점을 지나 이동하여 이 지점보다 몇 센티미터 지난 곳에서 멈춥니다.(필요한 경우 이 두 버튼을 사용하여 위치를 교정하십시오.)
04. Up 버튼과 Down 버튼을 동시에 누르고 차양이 두 번의 짧은 이동을 완료할 때까지 기다리십시오. 즉, 한 번 위로 이동하고 (몇 초 후에) 한 번 아래로 이동합니다. 그 다음에 설정된 위치에서 다시 멈춥니다. 그러면 두 버튼을 놓으십시오.
05. 차양이 잠깐 올라가는 동작을 수행할 때까지 Up 버튼과 Down 버튼을 동시에 누르고 있으십시오. 그 다음에 두 버튼을 놓으십시오.
06. 다시 Up 버튼과 Down 버튼을 사용하여 차양을 분리 위치 “S”로 이동시키십시오.
07. Up 버튼과 Down 버튼을 동시에 누르고 차양이 두 번의 짧은 이동을 완료할 때까지 기다리십시오. 즉, 한 번 위로 이동하고 (몇 초 후에) 한 번 아래로 이동합니다. 그 다음에 설정된 위치에서 다시 멈춥니다. 그 다음에 두 버튼을 놓으십시오.

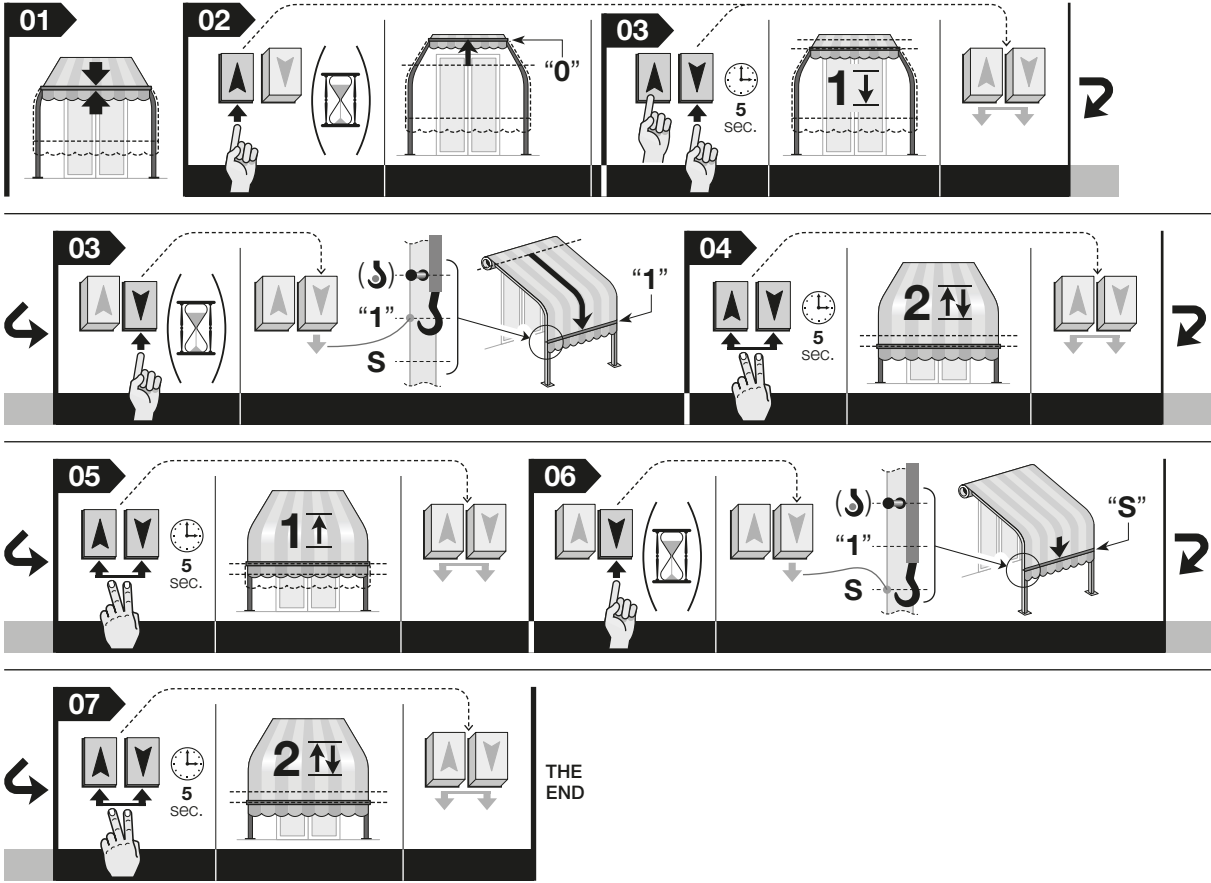


• (“RDC”기능은 정지됨)

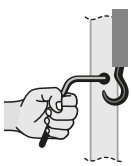
01. Up 버튼이나 Down 버튼을 사용하여 차양을 중간 이동 지점으로 옮기십시오.
02. Up 버튼을 누른 상태로 차양이 자동으로 리미트 스위치 “0”에서 멈출 때까지 기다리십시오(버튼을 놓지 말 것!).
03. Up 버튼을 누른 상태로 Down 버튼을 동시에 누르고 있으면서 차양이 잠깐 내려가는 동작을 완료할 때까지 기다리십시오. 그 다음에 두 버튼을 놓으십시오.
04. Up 버튼과 Down 버튼을 동시에 누르고 차양이 두 번의 짧은 이동을 완료할 때까지 기다리십시오. 즉, 한 번 위로 이동하고 (몇 초 후에) 한 번 아래로 이동합니다. 그 다음에 설정된 위치에서 다시 멈춥니다. 그 다음에 두 버튼을 놓으십시오.
05. 차양이 잠깐 올라가는 동작을 수행할 때까지 Up 버튼과 Down 버튼을 동시에 누르고 있으십시오. 그 다음에 두 버튼을 놓으십시오.

06. 다시 Up 버튼과 Down 버튼을 사용하여 차양을 분리 위치 “S”로 이동시키십시오.

07. Up 버튼과 Down 버튼을 동시에 누르고 차양이 두 번의 짧은 이동을 완료할 때까지 기다리십시오. 즉, 한 번 위로 이동하고 (몇 초 후에) 한 번 아래로 이동합니다. 그 다음에 설정된 위치에서 다시 멈춥니다. 그 다음에 두 버튼을 놓으십시오.



### 5.8 - 수동 천 연결 기능이 있는 차양을 열 때: “FTA” 기능

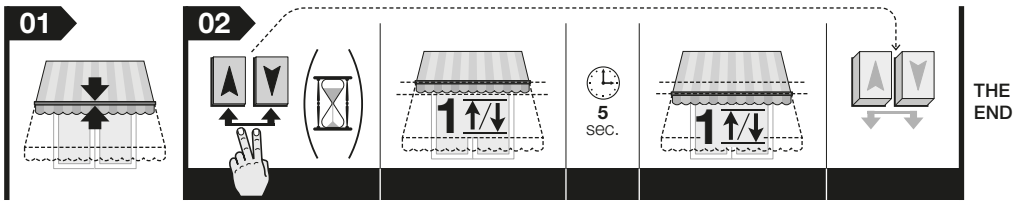


이 기능은 차양의 천을 열림 위치로 고정시키는 수동 메커니즘(예: 스트레이트 암이 달린 차양, 그늘 차양 등의 메커니즘)을 사용하는 차양을 위해서만 개발되었습니다. 모터는 차양 천 연결 위치를 하나만 메모리에 저장할 수 있습니다. 이 기능이 활성화되면, 차양을 닫을 때 차양이 경로 상의 고정 메커니즘에 닿으면 즉시 모터가 멈춥니다. 그 다음에 차양을 풀어 놓으려면, Down 버튼을 누르고 차양이 리미트 위치 “1”에 도달할 때까지 기다렸다가 메커니즘을 수동으로 해제하십시오. 그리고 Up 버튼을 사용하여 차양을 닫으십시오.

주의! - 리미트 위치 값 “0”과 “1”을 프로그래밍한 후에만 “FTA” 기능을 설정할 수 있습니다. “FTA”가 활성 상태이면, “RDC” 기능이 차양의 전체 이동 경로에 작용합니다.

01. Up 버튼이나 Down 버튼을 사용하여 차양을 중간 이동 지점으로 옮기십시오.

02. Up 버튼과 Down 버튼을 동시에 누르고 차양이 한 번의 짧은 이동을 수행하고 잠깐 멈추었다가 다시 잠깐 움직일 때까지 기다리십시오.



### 5.9 - 전체 메모리 삭제

주의 - 이 절차는 위치 “0”과 “1”을 포함하여 제어 장치 메모리의 모든 데이터를 삭제합니다.

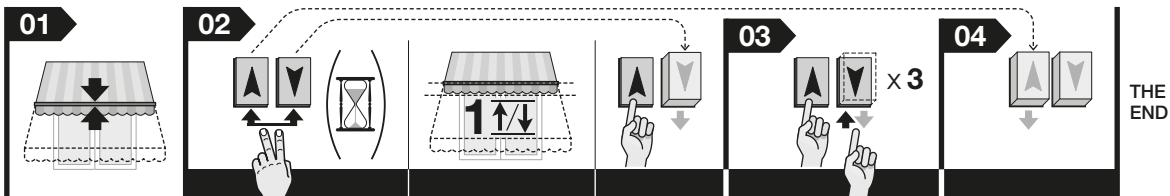
01. Up 버튼이나 Down 버튼을 사용하여 차양을 중간 이동 지점으로 옮기십시오.

02. Up 버튼과 Down 버튼을 동시에 누르고 차양이 한 번의 짧은 이동을 수행할 때까지 기다리십시오. 그 다음에 두 버튼 중 하나만 놓으십시오.

03. 차양이 잠깐 움직인 다음 3초가 지나면 (위치 02에 있는) 앞에서 놓은 버튼을 세 번 누르십시오.

04. 그 다음에 다른 한 버튼을 놓으십시오.

참고 - 취소가 정확하게 완료되면, 상향 이동 명령이나 하향 이동 명령이 실행될 때 차양이 두 번 잠깐 움직입니다(= 프로그래밍된 리미트 위치가 없음).



### 6.1 - 최대 연속 작동 주기

일반적으로 "Max" 제품군에 속하는 관식 모터는 최대 4분 연속 사용이 보장되지만, 주거용 업무에 사용하도록 설계되었으므로 비연속적으로 사용하게 되어 있습니다. 따라서, (연속 작동이나 장시간 작동으로 인해) 과열되는 경우, 열차폐장치가 트립 작동을 하여 자동으로 전원 연결을 차단합니다. 온도가 정상 범위로 돌아가야만 전원이 복구됩니다.

### 상황별 문제 해결 방법 (문제 해결 가이드)

- ❑ **전동 단계에서 전력을 공급해도 모터가 움직이지 않습니다.**  
열차폐장치가 트립 작동이 되었다면 모터가 식을 때까지 기다리시면 됩니다. 트립 작동이 되지 않았다면 주 전원의 전압이 이 설명서의 기술 규격에 명시된 정보와 일치하지 확인하십시오. "공통" 와이어와 전력이 공급되는 전선 사이에서 전력을 측정하시면 됩니다. 그 다음에 반대쪽 전동 장치에도 전력을 공급해 보십시오.
- ❑ **상향 이동 명령을 실행해도 모터가 움직이지 않습니다.**  
차양이 이미 닫혀 있거나 거의 닫혀 있으면, 모터는 상향 이동을 수행하지 않습니다. 그런 경우 차양을 아래로 약간 내린 다음 상향 이동 명령을 다시 실행하십시오.
- ❑ **시스템이 비상 가동 유지 방식으로 작동합니다.**
  - 모터가 심한 전기 충격이나 기계적 충격을 받지 않았는지 점검하십시오.
  - 각 모터 구성품이 손상되지 않았는지 확인하십시오.
  - 삭제 절차(5.9항)를 실행하고 리미트 스위치를 다시 프로그래밍하십시오.

### 제품 처분

**이 제품은 자동 시스템의 필수 부분이므로 자동 시스템과 함께 처분해야 합니다.** 설치할 때와 마찬가지로 제품 수명이 끝났을 때에도 분해 및 폐기 작업은 자격이 있는 사람이 수행해야 합니다.

이 제품은 다양한 종류의 자재로 이루어져 있으며, 그 중 일부는 재활용이 가능하고 일부는 폐기해야 합니다. 이 제품이 속한 제품군에 대한 해당 지역의 현지 법규가 규정하는 재활용 제도와 폐기물 제도에 대한 정보를 알아보십시오.

**주의!** - 제품의 일부 부품에는 오염 물질이나 위험 물질이 포함되어 있을 수 있습니다. 그런 물질은 주변 환경에 그대로 폐기하면 환경이나 신체적 건강에 심각한 손상을 일으킬 수 있습니다.

왼쪽의 기호가 표시하는 것처럼, 이런 제품을 생활 쓰레기로 폐기하는 것은 엄격하게 금지됩니다. 해당 지역의 현행 법률에서 정하는 방식에 따라 쓰레기를 폐기할 종류별로 분리하거나 새 제품을 구입할 때 제품을 소매업자에게 반품하십시오.



**주의!** - 현지 법률에서는 이 제품을 불법 폐기하는 경우 거액의 벌금을 부과할 수 있습니다.

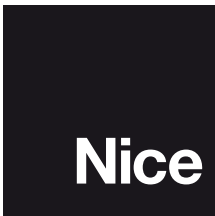
**주의!** - 모든 설치, 연결, 프로그래밍 및 유지관리 작업은 현지 법규, 표준 및 규정과 이 설명서의 지침을 준수하여 적합한 자격을 갖춘 유능한 직원만 수행해야 합니다.

- 제품 포장재는 쓰레기 폐기에 적용되는 현지 법률을 온전히 준수하여 폐기해야 합니다.

- 공급 전압: 명판의 데이터 참조
- 대기 중 사용 전력: 0.5 W
- 엔코더 해상도: 2,7°
- 연속 작동 시간: 4분
- 연결 케이블 길이: 2,5 m
- 최저 작동 온도: -20° C
- IP 보호 등급: IP 44
- **A급기기(업무용방송통신기자재):** 이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다

#### 참고:

- 모든 기술적 특성은 주변 온도가 20° C(± 5° C)인 상황을 기준으로 합니다.
- Nice S.p.a.는 필요하다고 간주하면 언제든지 동일한 기능성과 용도를 그대로 유지하면서 제품을 변경할 수 있는 권리가 있습니다.



**Nice SpA**  
Oderzo TV Italia  
info@niceforyou.com

[www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)