

# Kurzanleitung

## Era Fit MHT/LHT

Rohrförmiger Motor für Markisen

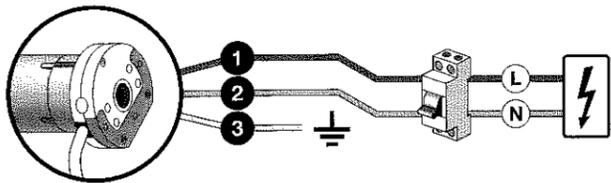
Hinweis • In dieser Schnellanleitung ist die Nummerierung der Abbildungen eigenständig und entspricht nicht der im Text des vollständigen Handbuchs aufgeführten Nummerierung. • Diese Schnellanleitung ersetzt nicht das ausführliche Handbuch.

Nice

DEUTSCH

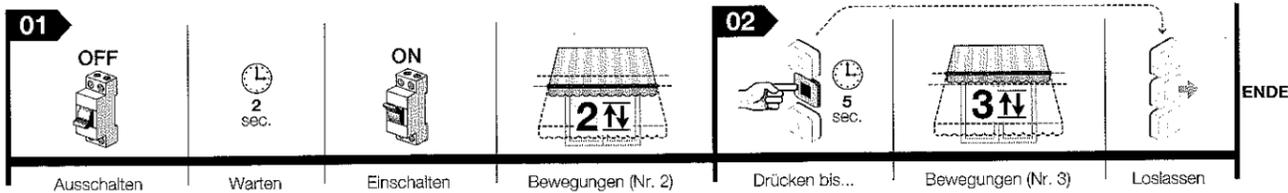
ES

### 1 - Elektrische Anschlüsse - siehe Kapitel 4



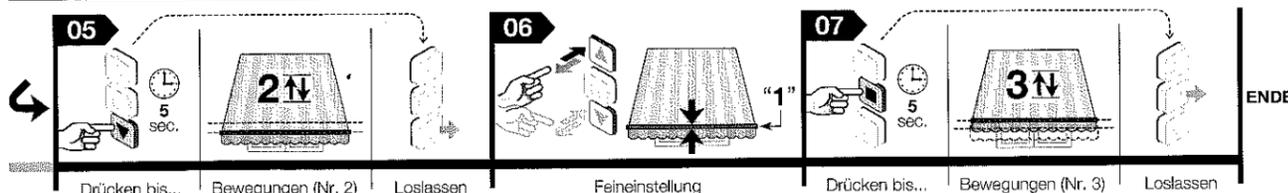
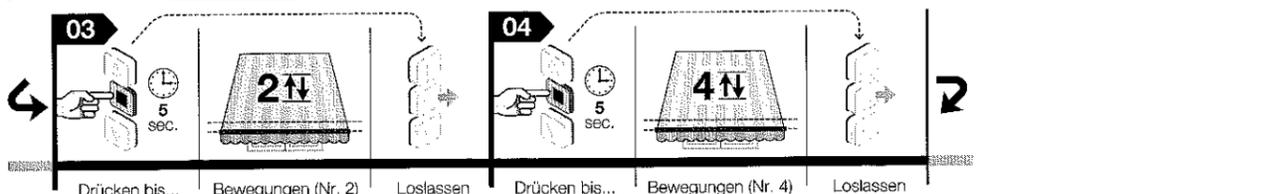
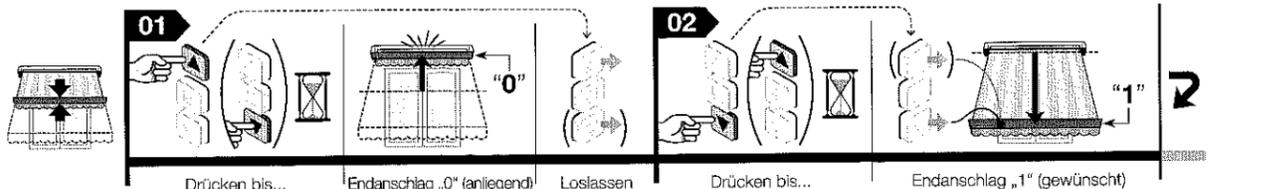
Kabel	Farbe	Anschluss
1	Braun	Speisungsphase
2	Blau	Nullleiter
3	Gelb-grün	Erde

### 2 - Speichern des ERSTEN Senders - siehe Abschnitt 5.5

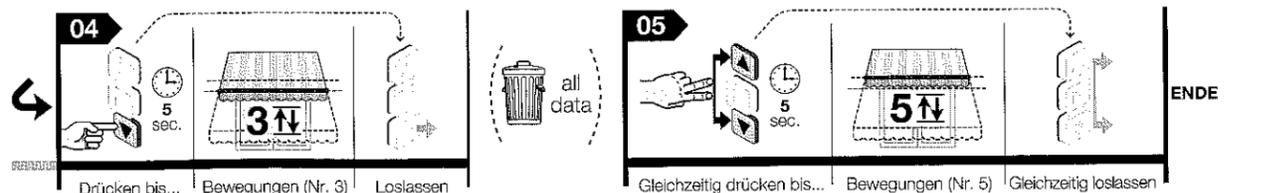


### 3 - Den Endschalter „0“ und „1“ auf den Modus HALBAUTOMATISCH einstellen - Bez. Abschnitt 5.7

Hinweis - Der erste Endschlag, der gespeichert werden muss, ist der mit dem Markisenanschlag an der Struktur (z.B. der Endschlagkasten „0“).



### 4 - Komplettes Löschen des Speichers - Bez. Abschnitt 5.16



DEUTSCH

## Vollständiges Handbuch

Hinweis zur Benutzung der Betriebsanleitung - Einige im Text genannte Abbildungen befinden sich am Ende des Handbuchs.

## 2 PRODUKTBE SCHREIBUNG UND EINSATZ

Era Fit MHT/LHT ist eine Familie von Rohrmotoren, die nur für die Automatisierung verschiedener Markisen bestimmt sind (siehe Abb. 5). Jeder anderweitige Einsatz ist verboten! Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch des Produkts im Vergleich zu der Beschreibung in diesem Handbuch zurückzuführen sind.

Produktmerkmale:

- wird vom Stromnetz gespeist;
- wird in der Aufwickelrolle installiert; die herausragende Vorderseite wird im Innern des Kastens mit entsprechenden Halterungen oder Schrauben befestigt (nicht in der Verpackung enthalten);
- enthält einen Funkempfänger und eine Steuerzentrale mit Encoder-Technologie, die die elektronische Kontrolle der Bewegung und die Genauigkeit der Endschalter gewährleistet;
- ist kompatibel mit der gesamten Steuerelektronik Nice (Sender und Klimasensoren), die das Funksystem NRC anwendet;
- kann über Funk mithilfe verschiedener optionaler Zubehörteile (nicht in der Packung enthalten) gesteuert werden (siehe Abb. 3);
- kann über Funk mit einem tragbaren Transmitter oder mit Handprogrammiergeräten von Nice programmiert werden (Zubehör nicht im Lieferumfang enthalten);
- kann die Markise nach oben und nach unten fahren und kann diese am oberen oder unteren Endschalter, sowie in Zwischenpositionen anhalten;
- ist mit einem Wärmeschutzsystem ausgestattet, welches bei Überhitzung durch Einsatz der Automatisierung über die vorgesehenen Grenznutzungsbedingungen hinaus ausgelöst wird; in diesem Fall wird die Stromzufuhr automatisch unterbrochen und nach Wiederherstellung der normalen Betriebstemperatur wieder eingeschaltet;
- erhältlich in verschiedenen Ausführungen, jede mit einem bestimmten Drehmoment (Leistung).

## 1 ALLGEMEINE WAR NHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE SICHERHEIT

- **Achtung!** - Wichtige Sicherheitsanweisungen: Bewahren Sie diese Hinweise sorgfältig auf.
- **Achtung!** - Für die Sicherheit der Personen ist es wichtig, diese Anweisungen zu beachten; deshalb vor Beginn der Arbeit dieses Handbuchs aufmerksam durchlesen.

### 1.1 - Hinweise zur Installation

- Alle Installations-, Anschluss-, Programmierungs- und Wartungsarbeiten, die das Produkt betreffen, dürfen nur von einem kompetenten Fachtechniker unter Beachtung der Gesetze, der Bestimmungen, der örtlichen Regelungen und der in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen ausgeführt werden.
- Vor Beginn der Installation lesen Sie den Abschnitt 3.1, um sicherzustellen, dass das Produkt für die Automatisierung Ihrer Markise geeignet ist. Wenn es nicht geeignet ist, fahren Sie mit der Installation NICHT fort.
- Alle Installations- und Wartungsarbeiten müssen bei elektrisch abgeschalteter Automatisierung erfolgen. Außerdem, vor Beginn der Arbeit, ein Schild mit nachstehender Aufschrift anbringen: „ACHTUNG! LAUFENDE WARTUNGSARBEITEN“.
- Vor Beginn der Installation alle nicht notwendigen Stromkabel aus dem Arbeitsbereich entfernen und alle Mechanismen, die für den motorisierten Betrieb der Markise nicht notwendig sind, deaktivieren.
- Falls das Produkt auf einer Höhe unter 2,5 m vom Fußboden (oder einer anderen Auflagefläche) installiert wird, müssen die beweglichen Teile der Automatisierung mit einer Abdeckung geschützt werden, um einen zufälligen Zugriff zu verhindern. Zur Ausführung des Schutzvorrichtung siehe Betriebsanleitung der Markise; der Zugang für die Wartungseingriffe muss jedoch jederzeit gewährleistet sein.
- Während der Installation das Produkt mit Sorgfalt behandeln: Quetschungen, Stöße, Herunterfallen oder Berührungen mit allen Flüssigkeiten vermeiden; den Motor nicht anbohren oder Schrauben an ihm anbringen; das Produkt nicht in die Nähe von Wärmequellen bringen und keinem offenen Feuer aussetzen (Abb. 1). Solche Handlungen können das Produkt beschädigen und Betriebsstörungen oder gefährliche Situationen hervorrufen. Sollte dies der Fall sein, die Installation unverzüglich unterbrechen und sich an den Nice-Kundendienst wenden.
- An der Aufwickelrolle, die den Rohrmotor durchquert, dürfen keine Schrauben angebracht werden. Diese Schrauben könnten den Motor beschädigen.
- Das Produkt nur soweit zerlegen, wie es in dieser Betriebsanleitung vorgesehen wird.
- Änderungen nur an Produktteilen vornehmen, für die dies in dieser Betriebsanleitung vorgesehen sind. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die durch willkürlich veränderte Produkte entstanden sind.
- Wenn das Produkt in einem Außenbereich installiert wird, muss das Stromkabel über die gesamte Länge mit einem Kabelschuttschlauch geschützt werden.
- Wird das Stromkabel während der Installation beschädigt, kann das Produkt nicht benutzt werden, da das Kabel nicht austauschbar ist und der Schaden zu einer Gefahrenquelle werden kann. In diesen Fällen wenden Sie sich unbedingt an den Nice-Kundendienst.
- Während der Realisierung der Anlage eventuell umstehende Personen aus der Bewegungszone der Markise fern halten.

### 1.2 - Gebrauchshinweise

- Das Produkt ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Produkt zu benutzen ist.
- Kinder dürfen nicht mit den fest eingebauten Steuervorrichtungen spielen.

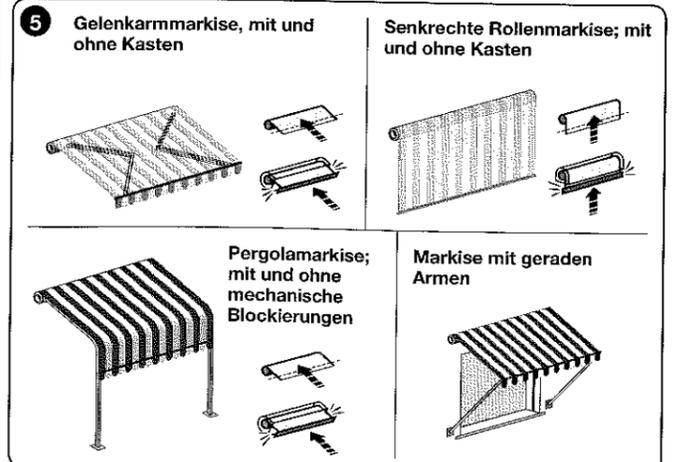
### 2.1 - Automatische Neuausrichtung bei Verwendung der Nothandkurbel

Die Rohrmotoren Era Fit MHT/LHT sind mit einer Nothandkurbel ausgestattet. Bei der Nothandkurbel handelt es sich um einen Mechanismus, mithilfe dessen die Markise von Hand bewegt werden kann, beispielsweise bei einem Stromausfall. Die Bedienung erfolgt über eine Stange im Motorkopf, die sich in die eine oder andere Richtung drehen lässt.

Bei Verwendung der Nothandkurbel oder wenn der Motor länger als 24 Stunden stromlos bleibt, verliert die Motorsteuerung den Wert der aktuellen Markisenposition. In einem solchen Fall ist eine Phase zur automatischen Neuausrichtung vorgesehen. Bei Empfang eines Befehls sind zwei verschiedene Reaktionen des Motors je nach ausgesetztem Befehl möglich:

- Befehl Hochfahren: Der Motor zieht die Markise hoch, bis sich die Kassette durch Anschlag schließt.
- Befehl Herunterfahren: Der Motor fährt die Markise 3 Sekunden lang aus, kehrt dann die Bewegungsrichtung um und schließt die Markise durch Anschlag an der Kassette.

Hinweis - Der Verschluss der Kassette erfolgt mit dem zuvor ausgewählten RDC-Wert (Funktion zur Drehmomentreduzierung).



### 3 INSTALLATION DES MOTORS UND DER ZUBEHÖRTEILE

#### 3.1 - Kontrollen vor der Installation und Einsatzbeschränkungen

- Überprüfen Sie das Produkt sofort nach dem Auspacken auf seine Unversehrtheit.
- Dieses Produkt steht in mehreren Versionen zur Verfügung, jede mit einem spezifischen Motordrehmoment. Jede Version wurde entwickelt, um Markisen mit bestimmten Abmessungen und Gewicht zu bewegen. Deshalb vergewissern Sie sich vor der Installation, ob die Parameter des Drehmoments, der Drehgeschwindigkeit und der Betriebszeit des vorliegenden Produkts mit den Anforderungen für die Automatisierung Ihrer Markise geeignet sind (siehe „Leitfaden zur Wahl des Produkts“ im Produktkatalog Nice – www.niceforyou.com). Insbesondere **installieren Sie das Produkt nicht, wenn das Drehmoment des selben über dem für die Bewegung Ihrer Markise 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.
- Bevor man eine Markise automatisiert, muss man prüfen, dass vor derselben genügend freier Platz vorhanden ist, um sie komplett öffnen zu können.
- Für die Installation des Motors auf der Außenseite, muss garantiert sein, dass der Motor auf geeignete Weise vor Wettereinflüssen geschützt wird.

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

#### 3.2 - Zusammenbau und Installation des Rohrmotors

**Achtung!** – Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, lesen Sie die Hinweise in den Abschnitten 1.1 und 3.1 genau durch. Eine fehlerhafte Installation kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

Für den Zusammenbau und die Installation des Motors, beziehen Sie sich auf die Abb. 4. Lesen Sie außerdem im Produktkatalog Nice oder auf der Webseite www.niceforyou.com nach, welchen Endschalterkranz (Abb. 4-a), welches Mitnehmerrad (Abb. 4-b) und welchen Motorbefestigungsbügel (Abb. 4-f) Sie benötigen.

#### 3.3 - Installation der Zubehörteile (optional)

Nach der Installation des Motors müssen auch die Zubehörteile (falls vorgesehen) installiert werden. Für die Feststellung welche Zubehörteile kompatibel sind und um die gewünschten Modelle zu wählen, lesen Sie im Produktkatalog Nice auf der Webseite www.niceforyou.com nach. Auf der Abb. 3 wird die Typologie der kompatiblen Zubehörteile und Ihren Abschluss an den Motor aufgezeigt (alle diese Teile sind optional und nicht in der Verpackung enthalten).

### 4 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE VOR DEM EINSCHALTEN

Die elektrischen Anschlüsse dürfen erst nach Installation des Motors und der vorgesehenen kompatiblen Zubehörteile ausgeführt werden. Das Stromkabel des Motors besteht aus den folgenden internen Kabeln (Abb. 3):

Kabel	Farbe	Anschluss
1	Braun	Speisungsphase
2	Blau	Nullleiter
3	Gelb-grün	Erde

#### 4.1 - Anschluss des Motors an das Stromnetz

Die Kabel 1,2,3 (Abb. 3) für den Anschluss des Motors an das Stromnetz verwenden; dabei die folgenden Hinweise beachten:

- ein falscher Anschluss kann Defekte oder gefährliche Situationen auslösen;
- beachten Sie die in diesem Handbuch aufgeführten Anschlüsse genau;
- im Versorgungsnetz des Motors muss eine Netztrennvorrichtung installiert werden, die einen Öffnungsabstand der Kontakte aufweist, welcher eine vollständige Trennung vom Stromnetz unter den Bedingungen der Überspannungskategorie III und gemäß der Installationsregeln ermöglicht (die Trennungsvorrichtung ist nicht im Lieferumfang enthalten).

#### 4.2 - Anschluss der Zubehörteile an den Motor

**Über Funk verbindbare Zubehörteile** (tragbare Sender und einige Modelle der Klimasensoren): Speichern Sie dieses Zubehör während der Programmierungsphase im Motor; befolgen Sie dabei die in diesem Handbuch und in den Handbüchern der Zubehörteile aufgeführten Verfahren.

### 5 PROGRAMMIERUNGEN UND EINSTELLUNGEN

#### 5.1 - Sender zum Einsatz für die Programmierungsverfahren

- Die Programmierungsverfahren können nur mit einem Sender Nice ausgeführt werden, der mindestens über die Tasten ▲, ■, ▼ verfügt.
- Die Programmierungsverfahren können nur mit einem im „Modus I“ gespeicherten Sender ausgeführt werden (Paragraph 5.5 oder 5.9.1).
- 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.

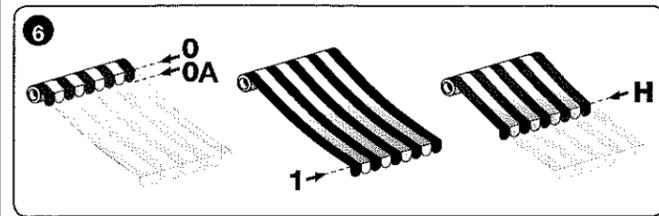
#### 5.2 - Positionen, in denen die Markise automatisch anhält

Das elektronische System, das jeden Bewegungsmoment der Markise steuert, ist in der Lage, die Bewegung selbstständig anzuhalten, wenn die Markise eine vom Installateur festgelegte Position erreicht. Die programmierbaren Positionen sind (Abb. 6):

- Position „0“ = Endschalter oben: Markise ganz aufgerollt;
- Position „1“ = Endschalter unten: Markise ganz abgerollt;
- Position „H“ = Zwischenposition: Markise teilweise geöffnet.

Wenn die Endschalter noch nicht programmiert sind, kann die Bewegung der Markise nur über die Funktion „Bedienung vom Steuerpult“ erfolgen, d.h. indem die Steuertaste 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 zu starten; die Bewegung endet selbstständig, sobald die Markise 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 Struktur Ihrer Markise ab (siehe Zusammenfassung in der Tabelle).



**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 5.13. 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 beim Drücken der Taste ▲ der Rollladen anstatt nach oben nach unten fährt und umgekehrt).

#### 5.3 - Allgemeine Warnhinweise

- Die Einstellung der Endschalter muss nach der Installation des Motors in der Markise und nach dem Anschluss ans Stromnetz erfolgen.
- Bei Installationen, bei denen mehrere Motoren und/oder mehrere Empfänger vorhanden sind, muss vor der Programmierung der Strom von den Motoren und Empfängern abgeschaltet werden, die man nicht programmieren möchte.
- Beachten Sie genau die in den Verfahren aufgeführten Zeitlimits: Ab dem Loslassen der Taste hat man 60 Sekunden Zeit, um die nächste für das Verfahren vorgesehene Taste zu drücken; nach dem Ablauf 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.
- Jedes Mal, wenn der Motor mit Strom versorgt wird und in seinem Speicher nicht mindestens ein Transmitter und die Höhen der Endschalter vorhanden sind, werden 2 Bewegungen ausgeführt.

#### 5.4 - Übersicht der Sender

##### 5.4.1 - Kompatible Sender

Lesen Sie im Katalog der Produkte Nice oder auf der Homepage www.niceforyou.com nach, welche Steuervorrichtungen Nice mit dem im Motor integrierten Funkempfänger kompatibel sind.

##### 5.4.2 - 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 im „Modus I“).

##### B - Zweiter Sender (oder dritter, vierter, usw.)

Ein tragbarer Sender (oder ein Klimasensor über Funk) kann nur dann als zweiter (oder dritter, vierter, usw.) Sender gespeichert werden, wenn im Motor bereits der Erste Sender gespeichert ist. Für diese Speicherung führen Sie eines der Verfahren unter Abschnitt 5.9 aus.

##### 5.4.3 - Zwei Modalitäten, um die Tasten eines Senders zu speichern

Für die Speicherung der Tasten eines Senders können zwei untereinander alternative Modalitäten verwendet werden; diese werden bezeichnet mit: „Modus I“ und „Modus II“.

• **„MODUS I“** – Dieser Modus überträgt automatisch und auf einmal alle im Motor verfügbaren Befehle auf die auf dem Sender verfügbaren Tasten, ohne dem Installateur die Möglichkeit zu geben, die Zuordnung von Befehlen und Tasten zu verändern. Am Ende des Verfahrens ist jede Taste nach einem werkseitig bestimmtem Schema einem bestimmten Befehl zugeordnet:

- Taste ▲ (oder Taste 1): Wird der Steuerung Hochfahren zugeordnet.
- Taste ■ (oder Taste 2): Wird der Steuerung Stopp zugeordnet.
- Taste ▼ (oder Taste 3): Wird der Steuerung Herunterfahren zugeordnet. (wenn auf dem Sender eine vierte Taste vorhanden ist....)
- Taste 4: Wird der Steuerung Stopp zugeordnet.

**Anmerkung** – Wenn die Tasten Ihres Senders nicht mit Symbolen und Nummern versehen sind, siehe Abb. 2 für die Zuordnung derselben.

• **„MODUS II“** – Dieser Modus ermöglicht die manuelle Zuordnung eines der im Motor verfügbaren Befehle zu einer der Tasten des Senders, und ermöglicht dem Installateur dabei, den gewünschten Befehl und die gewünschte Taste auszuwählen. Am Ende des Verfahrens muss zur Speicherung der Zuordnung einer anderen Taste zu einem anderen Befehl das Verfahren wiederholt werden.

**Achtung!** – Jede Automatisierung hat eine eigene speicherbare Liste der Befehle in Modus II; im Falle des vorliegenden Motors befindet sich die Liste der verfügbaren Steuerungen im Verfahren 5.9.2.

##### 5.4.4 - Anzahl der speicherbaren Sender

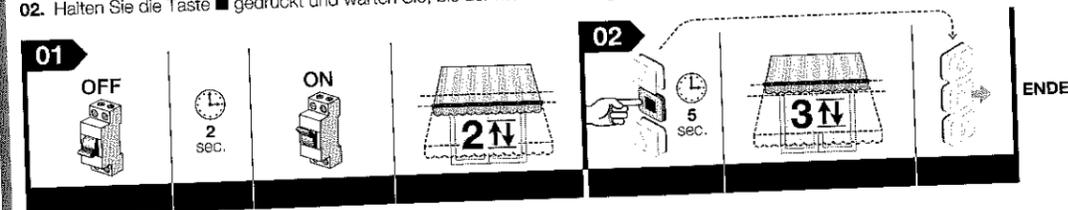
Es können bis zu 30 Sender (einschließlich eventuelle Klimasensoren über Funk) gespeichert werden, wenn diese alle im „Modus I“ gespeichert werden, oder es können 30 einzelne Befehle (Tasten) gespeichert werden, wenn diese alle im „Modus II“ gespeichert werden. Die beiden Modalitäten können bis zu einer Höchstgrenze von 30 gespeicherten Einheiten miteinander funktionieren.

Art der Anwendungen und Betriebsanforderungen		Empfohlene Programmierungen	
<b>Senkrechte Markise auf Rolle</b> 	Programmierung Endschalter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>mit automatischem Stopp in der hohen Endschalterposition „0“ (mit Kasten)</li> <li>ohne mechanische Halteeinschränkungen am oberen Endschalter „0“</li> </ul>	Programmierung im halbautomatischen Modus (Kapitel 5.7) 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)
<b>Armmarkise</b> 	Programmierung Endschalter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>mit automatischem Stopp in der hohen Endschalterposition „0“ (mit Kasten)</li> <li>ohne mechanische Halteeinschränkungen (quadratischer Balken oder ähnlich)</li> </ul>	Programmierung im halbautomatischen Modus (Kapitel 5.7) Programmierung im manuellen Modus (Kapitel 5.6)
	Verfügbare Funktionen...	...um die Markise zu spannen: Funktion „FRT“ ...ggf. die Aufschlagkraft beim Schließen verringern	Programmierung der Funktion „FRT“ (Kapitel 5.12) Einstellung der Zugkraft des Motors (Funktion „RDC“ - Kapitel 5.11)

### 5.5 - Speicherung des ERSTEN Senders

**Hinweis** – Jedes Mal, wenn der Motor mit Strom versorgt wird und in seinem Speicher nicht mindestens ein Transmitter und die Höhen der Endschalter vorhanden sind, werden 2 Bewegungen ausgeführt.

01. Schalten Sie den Strom am Motor ab; warten Sie 2 Sekunden, und führen Sie dem Motor erneut Strom zu: der Motor führt 2 Bewegungen aus und bleibt ohne Zeitbegrenzung in Wartestellung.
02. Halten Sie die Taste ■ gedrückt und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.



**Anmerkung** – Nach der Speicherung ist die An- und Abtriegsrichtung der Markise noch nicht den entsprechenden Tasten ▲ und ▼ des Senders zugeordnet. Diese Zuordnung erfolgt automatisch während der Einstellung der Endschalter „0“ und „1“; außerdem bewegt sich die Markise solange in der Funktion „Person anwesend“ bis die Endschalter eingestellt wurden.

### 5.6 - Manuelle Einstellung der Endschaltheröhen Oben („0“ und „0A“) und Unten („1“)

**Hinweise** • Dieses Verfahren überschreibt die eventuell vorher mit demselben Verfahren eingestellten Höhen mit den neuen Höhen. • Jedes Mal, wenn der Motor mit Strom versorgt wird und in seinem Speicher nicht mindestens ein Transmitter und die Höhen der Endschalter vorhanden sind, werden 2 Bewegungen ausgeführt.

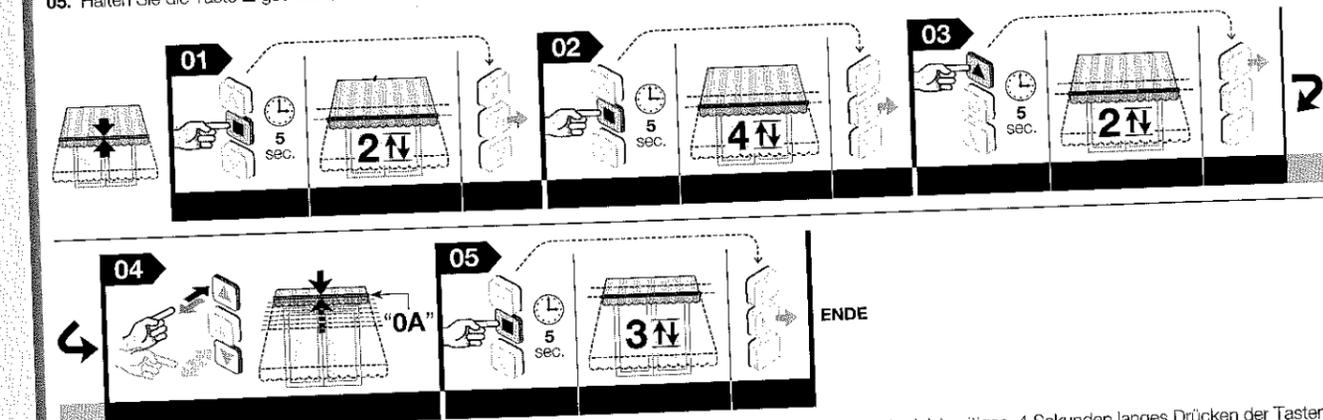
#### 5.6.1 - Erlernen der Position („0“)

Halten Sie die Taste Auf oder die Taste Ab einer eingespeicherten Fernbedienung gedrückt, bis die Markise vollständig geschlossen ist und der Motor automatisch durch mechanischen Anschlag stoppt. Dieser Vorgang ist in jedem Fall vor der Einstellung der Endlagen durchzuführen.

#### 5.6.2 - Für die Einstellung des Endschalters OBEN („0A“)

Vor Beginn des Verfahrens die Markise auf halber Höhe positionieren.

01. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
02. Halten Sie erneut die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 4 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
03. Halten Sie die Taste ▲ gedrückt und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los. **Hinweis** – um die Höhe präzise einzustellen, mehrere Impulse an den Tasten ▲ und ▼ geben (bei jedem Impuls bewegt sich die Markise um wenige Millimeter).
04. **Einstellung der Position:** die Taste ▲ (oder ▼) gedrückt halten, bis die Markise die gewünschte Höhe „0“ erreicht hat. **Hinweis** – um die Höhe präzise einzustellen, mehrere Impulse an den Tasten ▲ und ▼ geben (bei jedem Impuls bewegt sich die Markise um wenige Millimeter).
05. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.

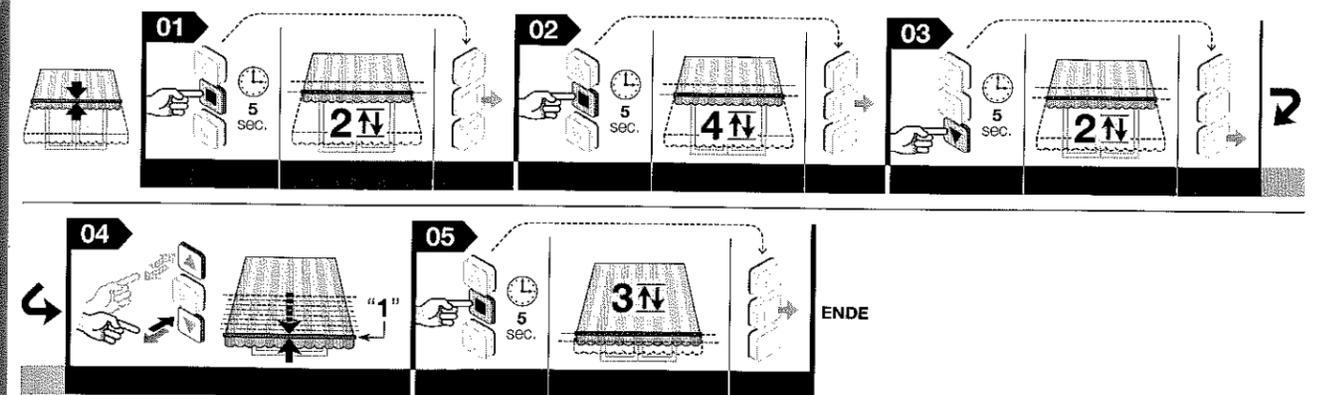


**Anmerkung** – Während der Ausführung des Verfahrens ist es jederzeit möglich, die Programmierung durch gleichzeitiges, 4 Sekunden langes Drücken der Tasten ■ und ▼ abubrechen. Alternativ dazu 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

#### 5.6.3 - Für die Einstellung des Endschalters UNTEN („1“)

Vor Beginn des Verfahrens die Markise auf halber Höhe positionieren.

01. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 4 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
02. Halten Sie erneut die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
03. Halten Sie die Taste ▼ gedrückt und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los. **Hinweis** – um die Höhe präzise einzustellen, mehrere Impulse an den Tasten ▲ und ▼ geben (bei jedem Impuls bewegt sich die Markise um wenige Millimeter).
04. **Einstellung der Position:** die Taste ▼ (oder ▲) gedrückt halten, bis die Markise die gewünschte Höhe „1“ erreicht hat. **Hinweis** – um die Höhe präzise einzustellen, mehrere Impulse an den Tasten ▲ und ▼ geben (bei jedem Impuls bewegt sich die Markise um wenige Millimeter).
05. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.



**Anmerkungen** • Während der Ausführung des Verfahrens ist es jederzeit möglich, die Programmierung durch gleichzeitiges, 4 Sekunden langes Drücken der Tasten ■ und ▼ abubrechen. Alternativ dazu 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt. • Nach den Einstellungen steuert die Taste ▲ den Anstieg und die Taste ▼ den Abstieg des Rolladens. Die Markise bewegt sich innerhalb der von den Endschalter festgelegten Höhengrenzen.

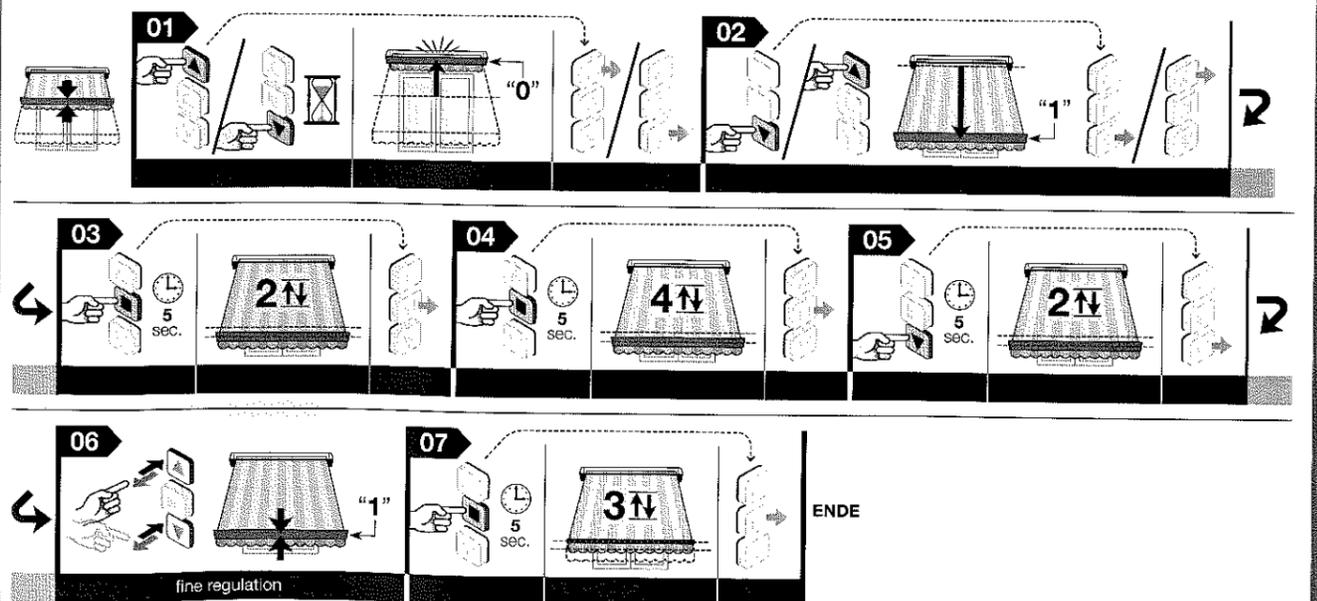
### 5.7 - Halbautomatische Programmierung der Endschalter

**ACHTUNG!** – Diese Programmierung ist für Markisen mit Kasten, d.h. mit Anschlag am oberen Endschalter „0“ bestimmt. Dasselbe Verfahren kann auch angewendet werden, wenn der Anschlag am unteren Endschalter „1“ vorhanden ist.

**Hinweise** • Der Endschalter der zuerst eingestellt werden muss, muss immer der mit dem Anschlag gegen die Struktur sein: das nachstehende Verfahren ist ein Programmierungsbeispiel für eine Markise mit Kasten. • Dieses Verfahren überschreibt die eventuell vorher mit demselben Verfahren eingestellten Höhen 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 Kapitel 7.2). • Jedes Mal, wenn der Motor mit Strom versorgt wird und in seinem Speicher nicht mindestens ein Transmitter und die Höhen der Endschalter vorhanden sind, werden 2 Bewegungen ausgeführt.

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“). Am Ende lassen Sie die Taste los.
02. Fahren Sie die Markise nach unten, indem Sie die Taste ▼ (oder ▲) drücken und lassen Sie die Taste los, sobald sich die Markise in der Nähe des gewünschten Endschalters unten „1“ befindet.
03. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
04. Halten Sie erneut die Taste ■ gedrückt und warten Sie, bis der Motor 4 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
05. Halten Sie die Taste ▼ gedrückt und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
06. **Feineinstellung der Position:** Bewegen Sie die Markise mit Hilfe verschiedener Impulse auf den Tasten ▼ und ▲ bis auf die gewünschte Höhe „1“ (mit jedem Impuls bewegt sich die Markise um wenige Millimeter).
07. Halten Sie die Taste ■ gedrückt und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.



**Anmerkungen** • Während der Ausführung des Verfahrens ist es jederzeit möglich, die Programmierung durch gleichzeitiges, 4 Sekunden langes Drücken der Tasten ■ und ▼ abubrechen. Alternativ dazu 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt. • Nach der Programmierung steuert die Taste ▲ das Hochfahren und die Taste ▼ das Herunterfahren des Rolladens. Während 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.

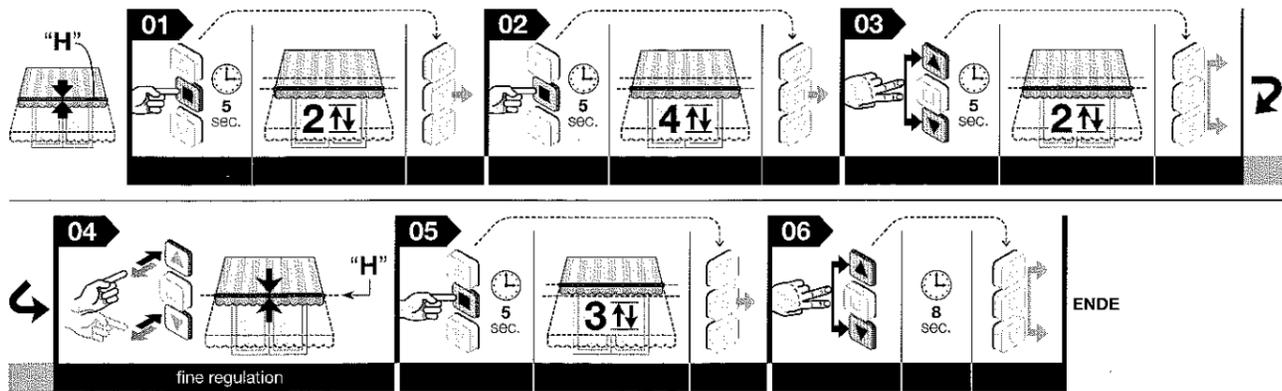
## 5.8 - Einstellung der Höhe („H“) für das teilweise Öffnen/Verschließen

Der Motor ist in der Lage, bis zu 30 Teilöffnungen/-schließungen zu steuern, die jeweils als „Höhe H“ bezeichnet werden. Diese Höhen können nur nach der Einstellung der Endschalter „0“ und „1“ eingestellt werden. Das folgende Verfahren ermöglicht die Einstellung einer Höhe „H“ nach der anderen.

**Hinweis** – Wenn man die Position einer bereits gespeicherten „H“-Quote ändern möchte, muss man dieses Verfahren durch Drücken der Taste (der die Höhe zugeordnet ist) unter Punkt 06 wiederholen.

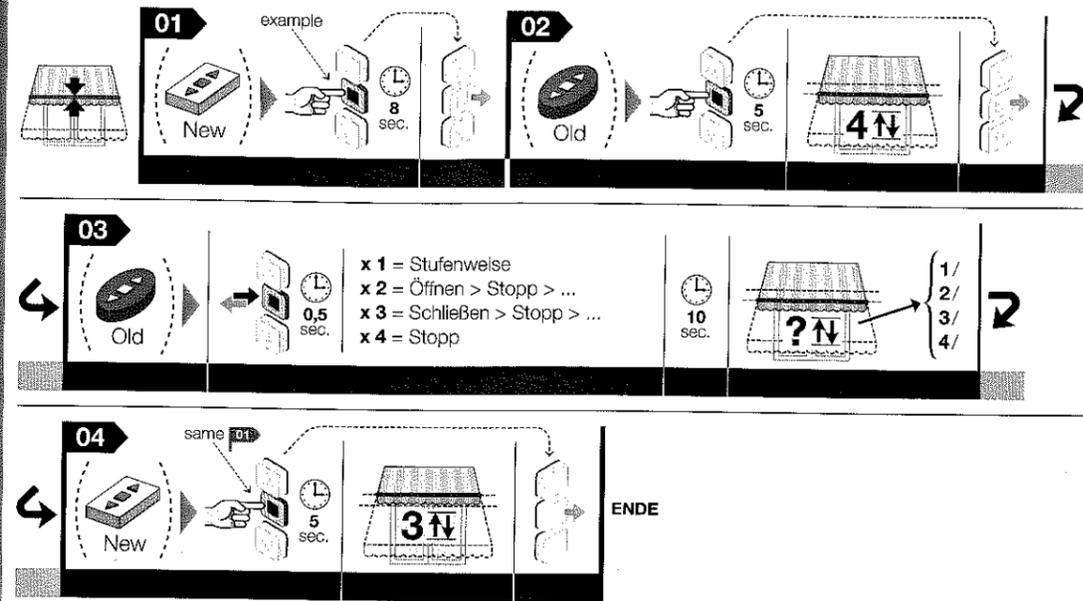
Vor Beginn des Verfahrens bewegen Sie den Rollladen auf die Quote „H“, die Sie speichern möchten.

01. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
02. Halten Sie erneut die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 4 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
03. Halten Sie die Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Tasten los.
04. **Feineinstellung der Position:** Bewegen Sie die Markise mit Hilfe verschiedener Impulse auf den Tasten ▲ und ▼ bis auf die gewünschte Teilhöhe (mit jedem Impuls bewegt sich die Markise um wenige Millimeter).
05. Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
06. • **Um die ERSTE Höhe „H“ zu speichern:** Am Sender, den man für dieses Verfahren verwendet, gleichzeitig die Tasten ▲ und ▼ gedrückt halten und warten, bis der Motor 4 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Tasten los.  
• **Um die NÄCHSTE Höhe „H“ zu speichern:** An einem neuen, nicht gespeicherten Sender die gewünschte Taste gedrückt halten und warten, bis der Motor 4 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.



**Anmerkung** – Während der Ausführung des Verfahrens ist es jederzeit möglich, die Programmierung durch gleichzeitiges, 4 Sekunden langes Drücken der Tasten ■ und ▼ abbrechen. Alternativ dazu 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

- Nach etwa 10 Sekunden führt der Motor eine Anzahl an Bewegungen aus, die der Anzahl der mit dem Sender gegebenen Impulse entspricht.
04. (auf dem neuen Sender) Halten Sie die gleiche Taste, die Sie unter Punkt 01 gedrückt haben, gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los. **Achtung!** – Führt der Motor 6 Bewegungen aus, bedeutet das, dass der Speicher voll ist.



**Anmerkung** – Während der Ausführung des Verfahrens ist es jederzeit möglich, die Programmierung durch gleichzeitiges, 4 Sekunden langes Drücken der Tasten ■ und ▼ abbrechen. Alternativ dazu 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

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

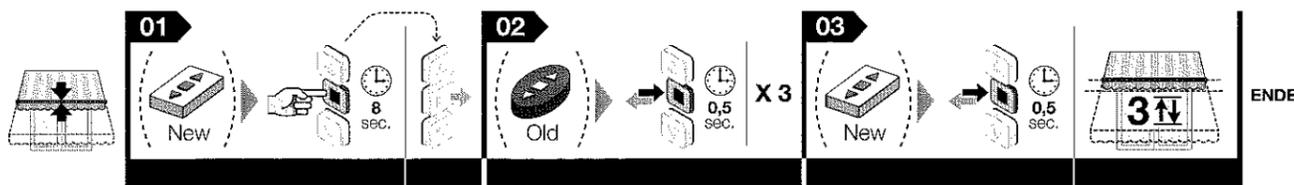
Zur Ausführung der Verfahren muss ein bereits gespeicherter („alter“) Sender zur Verfügung stehen.

### 5.9.1 - Speichern eines zweiten Senders im „Modus I“

**Achtung!** – Das Verfahren speichert den neuen Sender im „Modus I“, unabhängig davon, in welchem Modus der alte Sender gespeichert wurde.

Vor Beginn des Verfahrens die Markise auf halber Höhe positionieren.

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) Drücken Sie die Taste ■ 3 mal, bereits gespeicherte beliebige Taste.
03. (auf dem neuen Sender) Drücken Sie die Taste ■ 1 Mal, um das Verfahren zu beenden. Nach einem Moment führt der Motor 3 Bewegungen aus, um die Speicherung zu bestätigen. **Achtung!** – Führt der Motor 6 Bewegungen aus, bedeutet das, dass der Speicher voll ist.



**Anmerkung** – Während der Ausführung des Verfahrens ist es jederzeit möglich, die Programmierung durch gleichzeitiges, 4 Sekunden langes Drücken der Tasten ■ und ▼ abbrechen. Alternativ dazu 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

### 5.9.2 - Speichern eines zweiten Senders im „Modus II“

**Achtung!** – Das Verfahren speichert eine Taste des neuen Senders im „Modus II“, unabhängig davon, in welchem Modus die Taste gespeichert wurde, die man auf dem alten Sender drückt.

Vor Beginn des Verfahrens die Markise auf halber Höhe positionieren.

01. (auf dem neuen Sender) Halten Sie 8 Sekunden lang die Taste gedrückt, die Sie speichern möchten (Beispiel: Taste ■) und dann loslassen (auf diese Weise führt der Motor keine Bewegung aus).
02. (auf dem alten Sender) Halten Sie die Taste ■ gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 4 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
03. (auf dem alten Sender) Drücken Sie die Taste ■ kurz mehrmals hintereinander, je nachdem, welche Steuerung Sie speichern möchten:

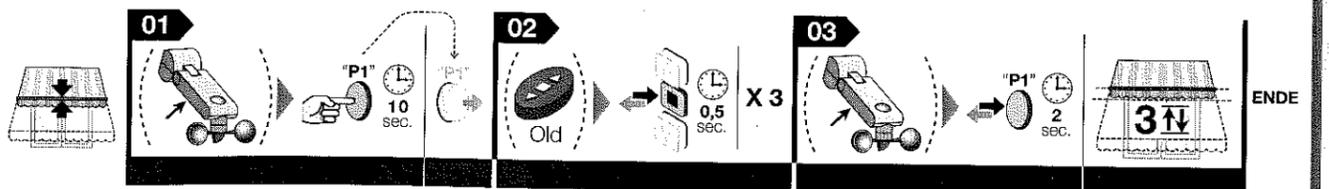
- 1 Impuls = stufenweise Steuerung
- 2 Impulse = Steuerung Öffnen > Stopp > Öffnen > Stopp > ...
- 3 Impulse = Steuerung Schließen > Stopp > Schließen > Stopp > ...
- 4 Impulse = Steuerung Stopp

## 5.10 - Speicherung eines über Funk angeschlossenen Klimasensors

Zur Ausführung des Verfahrens muss ein bereits im „Modus I“ gespeicherter Sender zur Verfügung stehen.

Vor Beginn des Verfahrens die Markise auf halber Höhe positionieren.

01. (am Klimasensor) Halten Sie die gelbe Taste für 10 Sekunden gedrückt und lassen Sie sie danach los (auf diese Weise führt der Motor keine Bewegung aus).
02. (auf dem alten Sender) Drücken Sie die Taste ■ 3 mal, bereits gespeicherte beliebige Taste.
03. (am Klimasensor) Halten Sie die gelbe Taste für 2 Sekunden gedrückt; der Motor führt 3 Bewegungen aus, um die Speicherung zu bestätigen. **Achtung!** – Führt der Motor 6 Bewegungen aus, bedeutet das, dass der Speicher voll ist.



**Anmerkung** – Während der Ausführung des Verfahrens ist es jederzeit möglich, die Programmierung durch gleichzeitiges, 4 Sekunden langes Drücken der Tasten ■ und ▼ abbrechen. Alternativ dazu 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

## 5.11 - Funktion „RDC“: Einstellung der Zugkraft des Motors beim Schließen

Diese Funktion erlaubt zu vermeiden, dass der Stoff beim Schließen zu sehr gespannt wird. Während der Endphase dieses Manövers verringert diese Funktion automatisch das Zugdrehmoment des Motors, je nach werkseitig oder vom Installateur eingestellten Wert mit folgendem Verfahren.

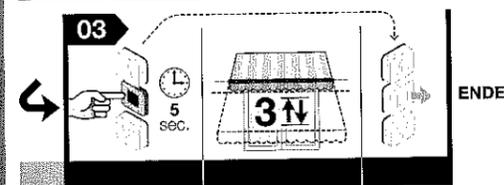
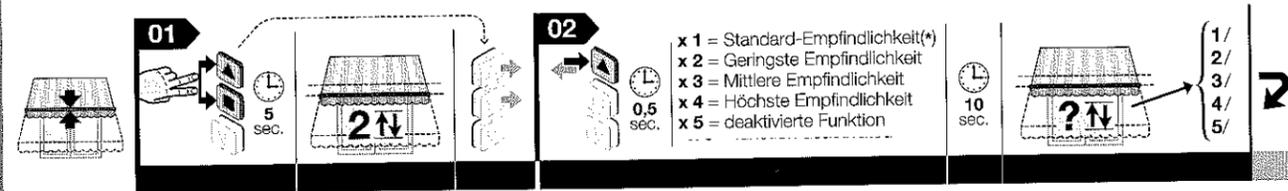
**Achtung!** – Diese Funktion ist werkseitig aktiv, kann jedoch nicht angewendet werden, wenn die Endschalter manuell programmiert werden (Kapitel 5.6).

Vor Beginn des Verfahrens die Markise auf halber Höhe positionieren.

- Halten Sie die Tasten **■** und **▲** gleichzeitig gedrückt und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Tasten los.
- Drücken Sie die Taste **▲** kurz mehrere Male hintereinander, je nach dem Niveau, welches Sie für die Empfindlichkeit des Motors einstellen möchten:
  - 1 Impuls = Stufe 1, Standard-Empfindlichkeit (werkseitige Einstellung)(\*)
  - 2 Impulse = Stufe 2, Geringste Empfindlichkeit
  - 3 Impulse = Stufe 3, Mittlere Empfindlichkeit
  - 4 Impulse = Stufe 4, Höchste Empfindlichkeit
  - 5 Impulse = Stufe 5, deaktivierte Funktion

Nach circa 10 Sekunden führt der Motor eine Anzahl von Bewegungen aus, die der Zahl der gewählten Stufe entsprechen. **Anmerkung** – Wenn dies nicht erfolgt, annullieren Sie das Verfahren. Auf diese Weise endet die Einstellung ohne die werkseitig eingestellte Stufe zu verändern.

- Halten Sie die Taste **■** gedrückt und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.



**Anmerkung** – Während der Ausführung des Verfahrens ist es jederzeit möglich, die Programmierung durch gleichzeitiges, 4 Sekunden langes Drücken der Tasten **■** und **▼** abzubrechen. Alternativ dazu 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

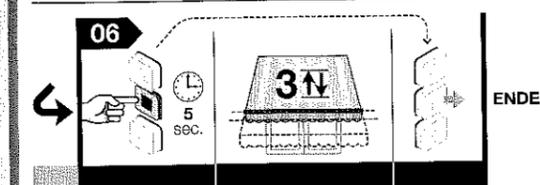
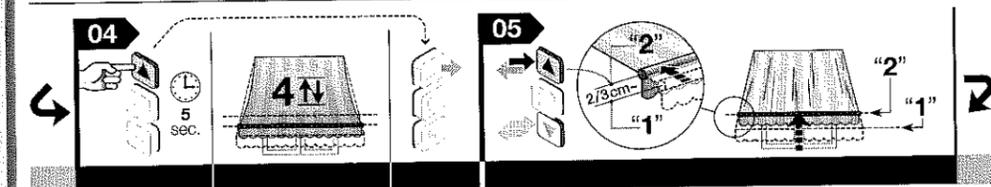
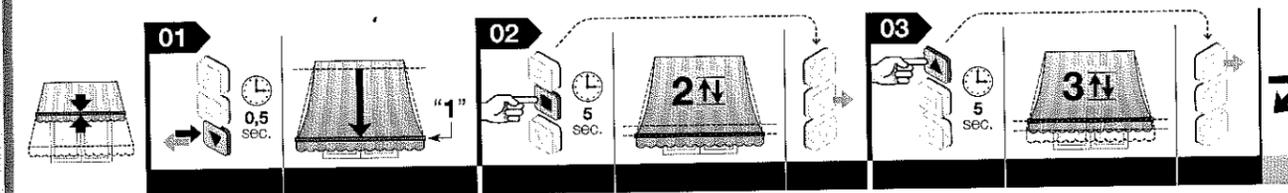
## 5.12 - Funktion „FRT“: Automatische Spannung des Stoffes beim Öffnen für Markisen, die nicht mit einem Mechanismus versehen sind, um die offene Markise zu blockieren.

Diese Funktion ist nützlich, um unästhetische Wellen des Stoffes zu verhindern, die bei offener Markise auftreten können. Sie wird aktiviert, indem man eine Position „2“ in der Nähe des Endschalters „1“ programmiert. Die Funktion kann nur für Markisen benutzt werden, die KEINEN Mechanismus besitzen, um den Stoff in geöffneter Position zu blockieren. Wenn die Funktion aktiv ist, sinkt die Markise beim Öffnen bis zum unteren Endschalter „1“ und steigt dann automatisch in die Position „2“ an (die mit nachstehendem Verfahren programmiert wurde) und spannt so den Stoff. Die Funktion wird auch aktiviert, wenn man eine Teilöffnung/Teilschließung steuert. In diesen Fällen hält die Markise auf der programmierten Höhe „H“ an und steigt dann automatisch an, bis der Stoff gespannt ist.

**Achtung!** • Die Funktion „FRT“ kann erst programmiert werden, nachdem die Höhen der Endschalter „0“ und „1“ programmiert wurden. • Die Position „2“ muss ein Punkt zwischen dem Endschalter „1“ und dem Endschalter „0“ sein.

Vor Beginn des Verfahrens die Markise auf halber Höhe positionieren.

- Die Taste **▼** ein Mal drücken und warten, bis der Motor die Markise bis zum Endschalter „1“ geöffnet hat.
- Halten Sie die Taste **■** gedrückt und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
- Halten Sie die Taste **▲** gedrückt und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
- Halten Sie erneut die Taste **▲** gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 4 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
- Jetzt die Markise spannen, indem man die Taste **▲** so oft wie notwendig drückt (bei jedem Drücken bewegt sich die Markise um wenige Millimeter; hält man die Taste gedrückt, bewegt sich die Markise im Modus „Person anwesend“). Für eine Feineinstellung benutzt man auch die Taste **▼**. **Hinweis** – Die Position mit gespanntem Stoff ist die Position „2“.
- Halten Sie die Taste **■** gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.



**Anmerkung** – Während der Ausführung des Verfahrens ist es jederzeit möglich, die Programmierung durch gleichzeitiges, 4 Sekunden langes Drücken der Tasten **■** und **▼** abzubrechen. Alternativ dazu 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

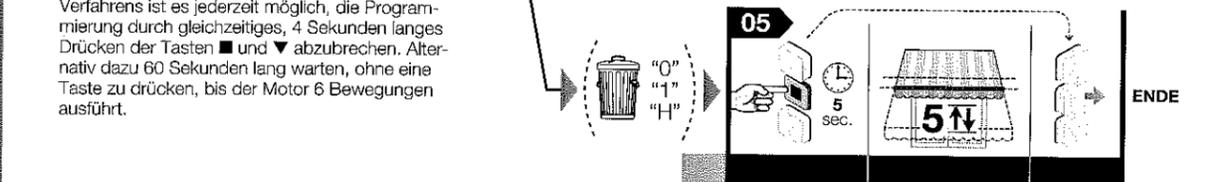
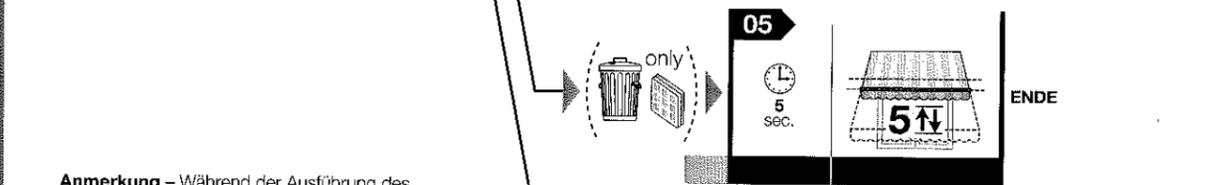
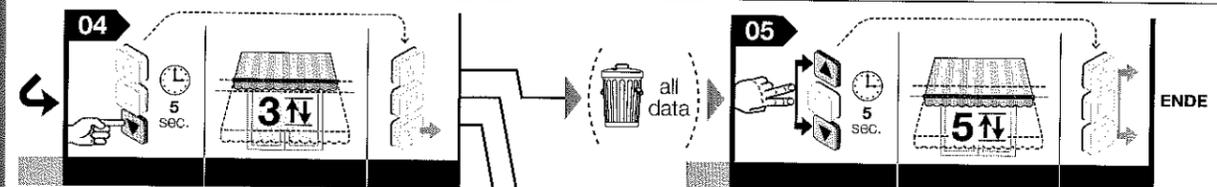
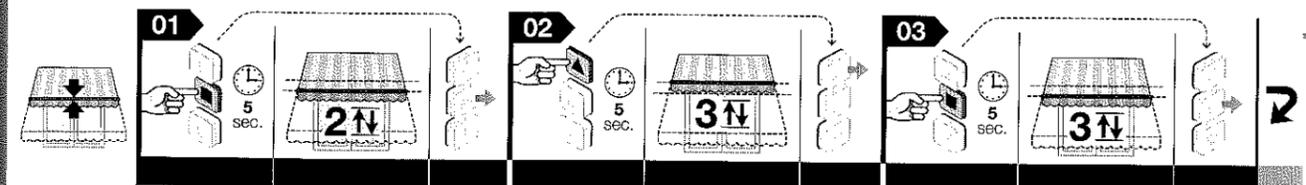
## 5.13 - Teilweises oder vollständiges Löschen des Speichers

Dieses Verfahren ermöglicht, unter Punkt 05 die Daten auszuwählen, die man löschen möchte.

### 5.13.1 - Ausführung des Verfahrens mit einem im „Modus I“ gespeicherten Sender

Vor Beginn des Verfahrens die Markise auf halber Höhe positionieren.

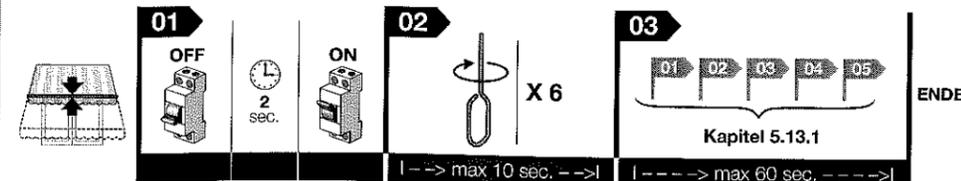
- Halten Sie die Taste **■** gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
- Halten Sie die Taste **▲** gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
- Halten Sie die Taste **■** gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
- Halten Sie die Taste **▼** gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
- Um den gesamten Speicher zu löschen:** Halten Sie die Tasten **▲** und **▼** gleichzeitig gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 5 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Tasten los.
  - Um nur die gespeicherten Sender zu löschen:** Drücken Sie keine Taste, und warten Sie, bis der Motor 5 Bewegungen ausführt.
  - Um nur die Höhen der Endschalter („0“, „1“, „2“, „S“) und die Zwischenhöhen („H“) zu löschen:** **ACHTUNG!** – Dieser Löschvorgang darf nur ausgeführt werden, wenn man die Höhen der Endschalter erneut einstellen und ein anderes Verfahren als das zuvor angewendete anwenden möchte. Halten Sie die Taste **■** gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 5 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.



### 5.13.2 - Ausführung des Verfahrens mit einem nicht gespeicherten Sender

Zum Löschen des Speichers mit einer nicht gespeicherten Fernbedienung ist wie folgt vorzugehen:

- Die Stromversorgung mindestens 2 Sekunden lang ausschalten.
- Die Stromversorgung wieder einschalten und innerhalb von 10 Sekunden die Nothandkurbel um mindestens 6 Umdrehungen drehen.
- Jetzt kann innerhalb von 1 Minute die Löschung des Speichers wie unter Punkt 5.13.1 beschrieben durchgeführt werden. Hierzu kann ein beliebiger Sender – auch ein nicht eingespeicherter – verwendet werden.

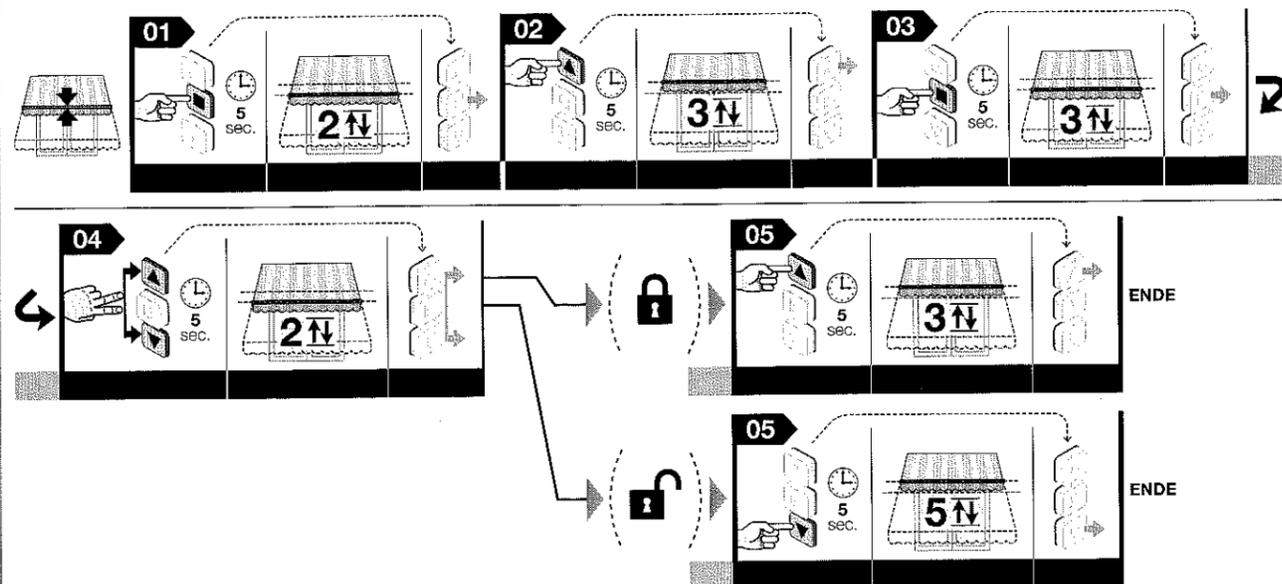


## 5.14 - Sperre oder Freigabe des Speichers

Dieses Verfahren erlaubt den Speicher des Motors zu blockieren bzw. freizugeben, um eine zufällige Speicherung von anderen nicht für die Anlage vorgesehenen Sender zu vermeiden.

Vor Beginn des Verfahrens die Markise auf halber Höhe positionieren.

01. Halten Sie die Taste **■** gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
02. Halten Sie die Taste **▲** gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
03. Halten Sie die Taste **■** gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
04. Halten Sie die Tasten **▲** und **▼** gleichzeitig gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Tasten los.
05. • **Um den Speicher zu sperren:** Halten Sie die Taste **▲** gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.  
• **Um den Speicher freizugeben:** Halten Sie die Taste **▼** gedrückt, und warten Sie, bis der Motor 5 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.



**Anmerkung** – Während der Ausführung des Verfahrens ist es jederzeit möglich, die Programmierung durch gleichzeitiges, 4 Sekunden langes Drücken der Tasten **■** und **▼** abzubrechen. Alternativ dazu 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

## 5.15 - Klimasensoren für Wind, Sonne, Regen

Die Klimasensoren der Serie NEMO und VOLO erlauben, die Markise auf der Basis der Klimabedingungen automatisch zu bewegen.

### Hinweise:

- Für alle Modelle der Serie NEMO und die Modelle Volo SR und Volo ST: Die Grenzen für die Auslösung „Sonne“ und „Wind“ können nur im Klimasensor eingestellt werden. Beziehen Sie sich dazu auf die Anleitungen des Sensors.
- Die Klimasensoren sind keine Vorrichtungen, um die Sicherheit der Markise bei Regen oder starken Wind zu erhöhen. Nice entzieht sich jeglicher Haftung bei Materialschäden, die auf nicht von den Sensoren erfasste Witterungsereignisse zurückzuführen sind.

### 5.15.1 - Definitionen und Konventionen

- **Manuelle Steuerung „Sonne On“** = erlaubt den Empfang der automatischen vom „Sonnensensor“ (falls vorhanden) übertragenen Steuerungen seitens des Motors. 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 Auswirkungen von Wind und Regen dienen.
- **Intensität „oberhalb des Grenzwerts“ der Sonne/des Winds** = Bedingung bei der das Witterungsphänomen hohen Werten entspricht, die über den eingestellten Grenzwert liegen.
- **Intensität „unterhalb des Grenzwerts“ der Sonne/des Winds** = Bedingung bei der das Witterungsphänomen von keinen bis häufigen Werten entspricht, die unter den eingestellten Grenzwerten liegen.
- **„Windschutz“** = Bedingung unter der das System alle Öffnungssteuerungen der Markise aufgrund der Windintensität „oberhalb des Grenzwerts“ verhindert.
- **„Regen“** = Bedingung bei der das System die Gegenwart vom 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.

### 5.15.2 - Verhalten des Motors, wenn Klimasensoren vorhanden sind

#### 5.15.2.1 - Verhalten des Motors, wenn der „Sonnensensor“ vorhanden ist (Abb. 7)

Wenn die Intensität des Sonnenlichtes über dem Grenzwert liegt, führt der Motor, 2 Minuten nach Beginn dieser Situation, von selbst das Absenksmanöver durch. Wenn die Intensität des Sonnenlichtes unter dem Grenzwert liegt, führt der Motor, 15 Minuten nach Beginn dieser Situation, von selbst das Anstiegsmanöver durch. **Hinweis** – Momentane Verringerungen der Sonnenintensität, die weniger als 15 Minuten dauern, werden nicht erfasst. Die manuellen Bedienungen sind immer aktiv und summieren sich zu denen, die automatisch vom System erzeugt werden.

#### 5.15.2.2 - Verhalten des Motors, wenn der „Regensensor“ vorhanden ist (Abb. 8)

Der Regensensor erkennt zwei Zustände: „kein Regen“ und „Regen“. Wenn der Sensor die Information „Regen“ erfasst, aktiviert er den im Motor programmierten Befehl für diesen Zustand (z.B. Markise schließen). Der Regensensor wird deaktiviert nachdem für mindestens 15 Minuten kein Regen mehr erfasst wird. Die manuellen Bedienungen sind immer aktiv und summieren sich zu denen, die automatisch vom System erzeugt werden. Wenn ein zum vorherigen automatischen Befehl gegensätzlicher manueller Befehl erteilt wird, führt das System den Befehl aus und startet gleichzeitig einen Timer von 15 Minuten, der den programmierten automatischen Befehl bei Ablauf dieser Zeit wieder erzeugt (z.B. das Schließen der Markise).

**Beispiel: 1.** Die Markise ist offen. **2.** Es beginnt zu regnen... **3.** Die Markise wird automatisch vom System geschlossen. **4.** Nach einigen Minuten (es regnet weiter...) befiehlt der Benutzer das Öffnen der Markise. **5.** 15 Minuten nach dem Öffnen (es regnet noch immer...) wird die Markise automatisch vom System geschlossen. **6.** Es hört auf zu regnen... **7.** Es regnet seit mehr als 15 Minuten nicht mehr: Der Benutzer befiehlt die Öffnung der Markise. **8.** Die Markise bleibt offen.

#### 5.15.2.3 - Verhalten des Motors, wenn der „Windsensor“ vorhanden ist (Abb. 9)

Wenn die Windintensität über den Grenzwert steigt, aktiviert das System den Windschutz und schließt automatisch die Markise. Bei eingeschaltetem Windschutz werden die manuellen Bedienungen deaktiviert und die Markise kann nicht geöffnet werden. Nach der Sperrzeit werden die manuellen Bedienungen wieder aktiviert und nach 15 Minuten wird die automatische Funktion wieder aufgenommen.

#### 5.15.2.4 - Priorität der Wetterbedingungen und Priorität bei der Funktion der Sensoren „Sonne“, „Regen“ und „Wind“

Die Prioritätsskala der Wetterbedingungen ist folgende: 1) - Wind, 2) - Regen, 3) - Sonne. Der Wind ist das Phänomen mit der größten Priorität. Ein Phänomen mit höherer Priorität setzt den Zustand des aktuellen Phänomens zurück, wenn dieses eine niedrigere Priorität hat.

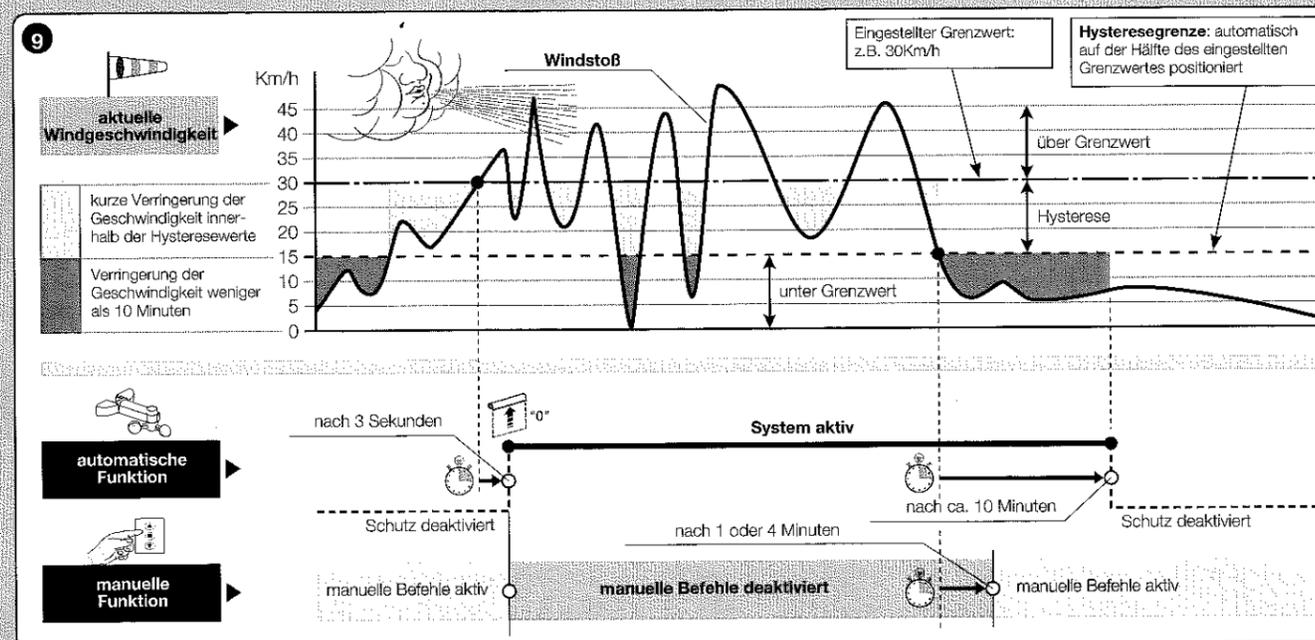
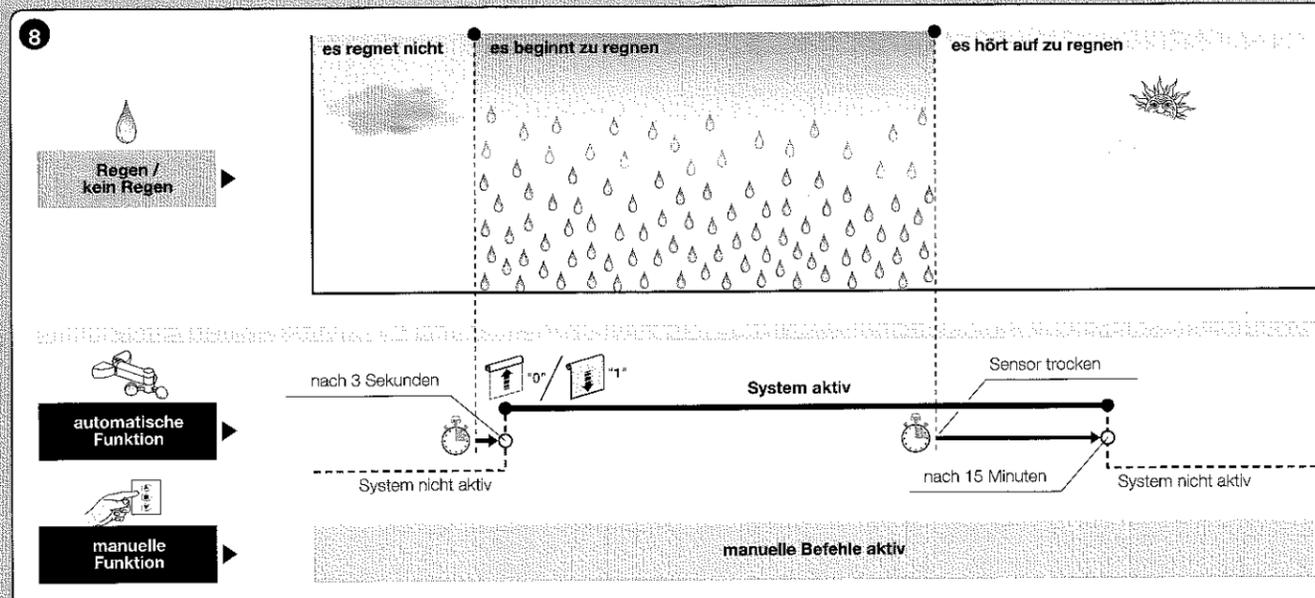
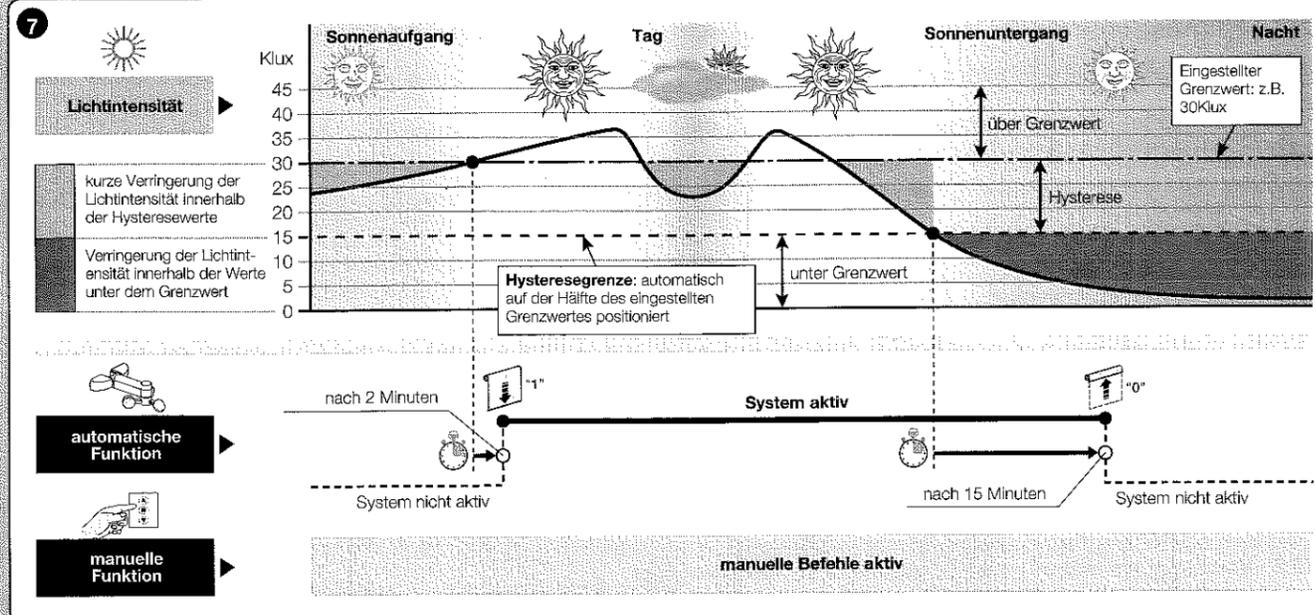
### Beispiel:

1. An einem schönen Sonntag; die Lichtintensität liegt über dem Grenzwert; der Sensor öffnet die Markise automatisch.
2. Es regnet auf den Sensor; das System setzt den aktuellen Zustand „Sonne“ zurück und befiehlt das Manöver, das für Regen vorgesehen ist.
3. Die Windintensität steigt und geht über den Grenzwert; der Motor deaktiviert die automatische Reihenfolge, die für den Regen vorgesehen ist und steuert ein Anstiegsmanöver an (die Markise wird vom System in der Schließposition „0“ so lange blockiert, wie die Windintensität über dem Grenzwert liegt).
4. Der Wind hört auf und die Intensität sinkt unter den Grenzwert; nach ca. 10 Minuten hört der Windaalarm auf; jetzt, wenn immer noch die Bedingung „Regen“ vorhanden ist, wird der Regensensor wieder aktiviert und steuert das vorprogrammierte Manöver an.
5. Wenn der Sensor die Bedingung „kein Regen“ erfasst, wird der Sonnensensor wieder aktiviert und das System öffnet die Markise, wenn die Lichtintensität über dem Grenzwert liegt.
6. Wenn die Lichtintensität unter den Grenzwert sinkt, wird nach ca. 15 Minuten ein Anstiegsmanöver gesteuert.

#### 5.15.2.5 - Befehle „Sonne-On“ und „Sonne-Off“ vom Benutzer

Der Benutzer kann den Empfang der automatischen Befehle der installierten Klimasensoren von Seiten des Motors aktivieren (Befehl „Sonne-On“) oder deaktivieren (Befehl „Sonne-Off“). Wenn in dem Moment, in dem der Befehl „Sonne-On“ gesendet wird, die Lichtintensität über dem Grenzwert liegt, steuert das System das Öffnen der Markise an; wenn der Sensor jedoch schon aktiv ist, wird das System zurückgesetzt und aktiviert den Sensor wieder, wodurch die Algorithmen von vorne beginnen und sofortige Wirkung haben.

Wenn in dem Moment, in dem der Befehl „Sonne-On“ gesendet wird, kein Manöver vorgesehen ist, signalisiert der Motor den Empfang des Befehls, indem er 2 Bewegungen ausführt. Wenn die Lichtintensität im gleichen Moment unter dem Grenzwert liegt und das Öffnen der Markise nicht erlaubt wird, steuert der Motor, entsprechend der aktuellen Bedingung, das Schließen der Markise an. Wenn die Bedingungen nicht bestehen, um ein Manöver auszuführen (z.B. weil die Markise geschlossen ist und keine Sonne am Himmel steht), führt der Motor bei Empfang des Befehls „Sonne-On“ 2 Bewegungen aus, um den Empfang des Befehls zu bestätigen. Sendet man den Befehl „Sonne-Off“ aus, wird die automatische Bewegung der Markise, die mit dem Phänomen Sonne verbunden ist, verhindert. Somit funktioniert die Automatisierung nur manuell. **Hinweis** – Die Sensoren „Wind“ und „Regen“ können nicht deaktiviert werden.



**6 HINWEISE FÜR DEN TÄGLICHEN GEBRAUCH DES AUTOMATISMUS**

**6.1 - Höchster Dauerbetriebszyklus**

Im Allgemeinen werden die Motoren der Serie „Era“ 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 ihre Normwerte erreicht hat.

**6.2 - Funktion der „selbstständigen Aktualisierung der Endschalter“**

Die Endschalter, die durch den Aufschlag des Kastens gegen die Struktur oder andere mechanische Blockierungen eingestellt wurden, werden von der Funktion „Selbst-Aktualisierung der Endschalter“ jedes Mal geprüft, wenn die Markise ein Manöver ausführt und an diesen Endschaltern anschlägt. Dies erlaubt der Funktion die neuen Werte des Endschalthers 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 Strukturteile 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.

**6.3 - 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 weitere Informationen lesen Sie Punkt 06 des Verfahrens 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.

**Was tun, wenn... (Hinweise zur Problemlösung)**

- ❑ **Bei Speisung einer Stromphase bewegt sich der Motor nicht:**  
Schließt man das Auslösen eines Wärmeschutzschalters aus, für den man auf das Abkühlen des Motors warten muss, empfiehlt es sich zu überprüfen, ob die Netzspannung mit den in diesem Handbuch aufgeführten Daten der technischen Merkmale übereinstimmt und den Strom zwischen dem „gemeinsamen“ Leiter und dem der gespeisten Stromphase zu messen. Schließlich versuchen Sie die gegenüberliegende Stromphase zu messen.
- ❑ **Beim Befehl des Hochfahrens startet der Motor nicht:**  
Dies kann passieren wenn sich die Markise in der Nähe des Endschalthers 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 Schock erfahren hat.
  - Überprüfen Sie, ob der Motor in allen seinen Teilen noch unversehrt ist.
  - Führen Sie das Lösungsverfahren (Kapitel 5.16) aus und stellen Sie erneut die Endschalter ein.

**Entsorgung des Produkts**

Wie die Installationsarbeiten muss auch die Abrüstung am Ende der Lebensdauer dieses Produktes von Fachpersonal ausgeführt werden. Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Materialarten: Einige davon können recycelt werden, andere hingegen müssen entsorgt werden. Informieren Sie sich über die Recycling- oder Entsorgungssysteme für dieses Produkt, die von den auf Ihrem Gebiet gültigen Verordnungen vorgesehen sind. **Achtung!** Einige Teile des Produkts können umweltschädliche oder gefährliche Stoffe enthalten, die, wenn sie in der Umwelt entsorgt werden, schädliche Auswirkungen auf die Umwelt selbst und die Gesundheit des Menschen haben können. Wie durch das Symbol seitlich angegeben, ist es verboten, dieses Produkt im Haushaltsmüll zu entsorgen. Halten Sie sich bitte daher an die „Mülltrennung“ für die Entsorgung, die von den geltenden Vorschriften auf Ihrem Gebiet vorgesehen ist, oder geben Sie das Produkt an Ihren Verkäufer zurück, wenn sie ein gleichwertiges neues Produkt kaufen. **Achtung!** Die örtlich geltenden Vorschriften können schwere Strafen vorsehen, wenn dieses Produkt unsachgemäß entsorgt wird.

Das Verpackungsmaterial des Produkts muss unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

**Technische Eigenschaften**

**Versorgungsspannung:** siehe Daten auf dem Motorkennschild

**Leistungsaufnahme im Stand-by:** 0,5 W

**Auflösung des Encoders:** 2,7°

**Zeit des Dauerbetriebs:** 4 Minuten

**Mindest-Betriebstemperatur:** -20 °C

**Schutzgrad:** IP 44

**Anmerkungen:**

- Alle angegebenen technischen Merkmale beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 20°C (±5°C).
- Für eine Verbesserung der Produkte behält sich NICE S.p.A. das Recht vor, die technischen Merkmale jederzeit und ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern, wobei die vorgesehenen Funktionalitäten und Einsätze erhalten bleiben.

**CE-Konformitätserklärung**

**Nummer der Erklärung:** 481/Era Fit ..HT

Hiermit erklärt Nice S.p.A., dass die Produkte: **E Fit MHT (...), E Fit LHT (...)** mit den wesentlichen Anforderungen und den weiteren zugehörigen von den Richtlinien **1999/5/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE** festgelegten Anordnungen konform sind. Die EG-Konformitätserklärung kann auf der Webseite [www.nice-service.com](http://www.nice-service.com) eingesehen und ausgedruckt, oder direkt bei der Firma Nice S.p.A angefordert werden.

Ing. Luigi Paro  
(Geschäftsführer)