

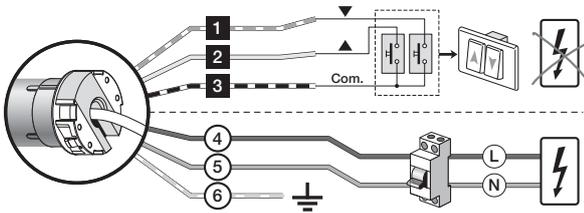
Schnellanleitung

Era Mat A Rohrmotor für Rollläden

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.

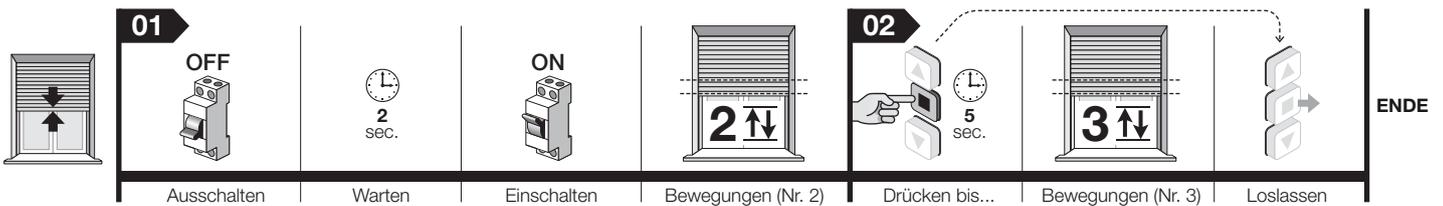
Nice

1 - Elektrische Anschlüsse - Siehe Kapitel 4

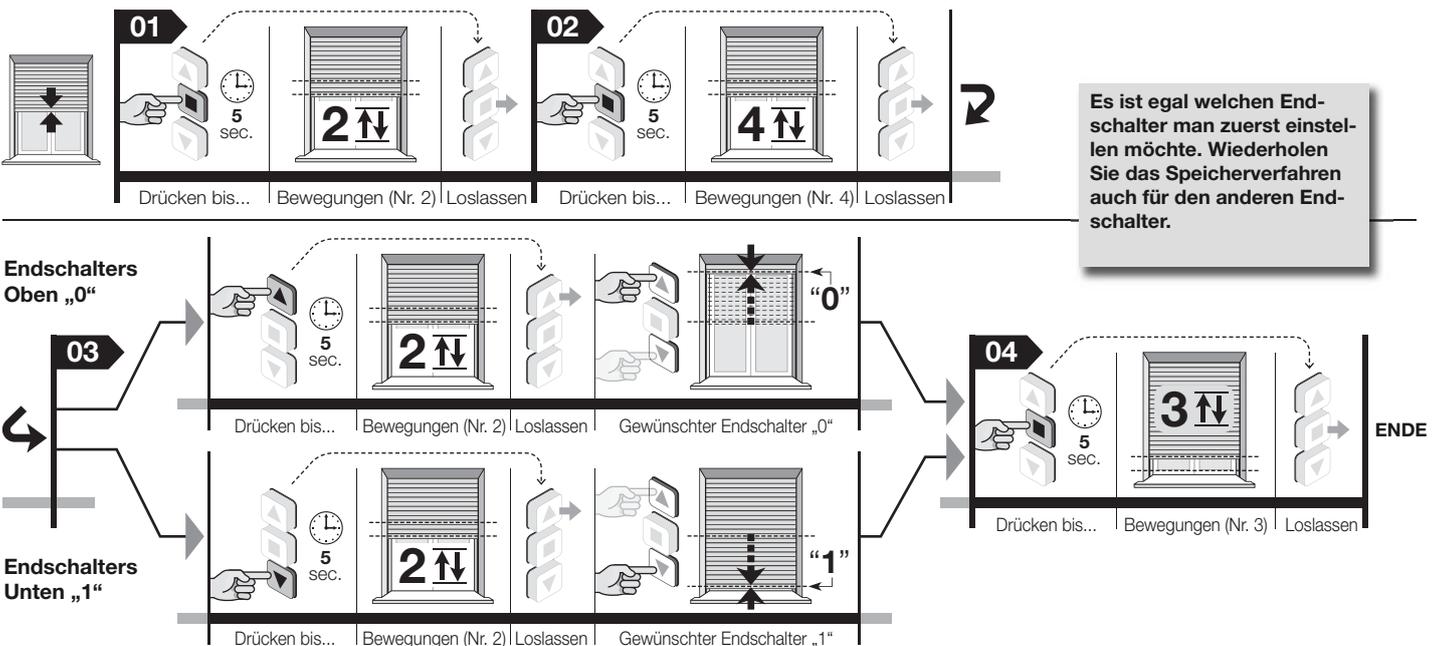


Kabel	Farbe	Anschluss
1	Weiß-Schwarz	Schalter mit Drehung im Uhrzeigersinn
2	Weiß	TTBUS /Schalter mit Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn
3	Weiß-Orange	Gemeinsam (für Bus-Leitungen)
4	Braun	Speisungsphase
5	Blau	Nullleiter
6	Gelb-grün	Erde (nicht im Motor E Mat SA existieren)

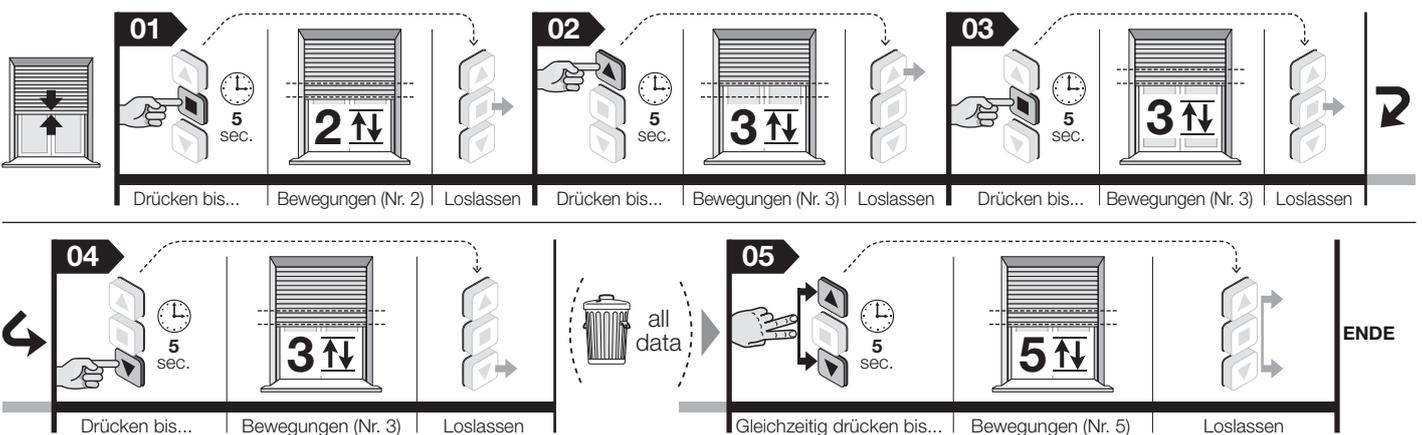
2 - Speichern des ERSTEN Senders - Siehe Paragraph 5.5



3 - Den Endschalter „0“ und „1“ MANUELL einstellen - Siehe Paragraph 5.6



4 - Komplettes Löschen des Speichers - Siehe Paragraph 5.13



Anmerkung – Während der Ausführung der Verfahren, ist es jederzeit möglich die Programmierung durch gleichzeitiges Drücken der Tasten ■ und ▼ für 4 Sekunden zu annullieren. Als Alternative 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

Vollständiges Handbuch

Hinweis zur Benutzung der Gebrauchsanleitung – Einige im Text aufgeführte Abbildungen befinden sich am Ende des Handbuchs.

1 ALLGEMEINE WARNHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN SICHERHEITSHINWEIS

- **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 Handbuch 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 Paragraphen 3.1, um sicherzustellen, dass das Produkt für die Automatisierung Ihres Rollladens geeignet ist. Wenn es nicht geeignet ist, fahren Sie mit der Installation NICHT fort.
- Alle Installations- und Wartungsarbeiten müssen bei elektrisch abgeschalteter Automation erfolgen. Außerdem, vor Beginn der Arbeit der Trennvorrichtung ein Schild mit der Aufschrift „ACHTUNG! LAUFENDE WARTUNGSARBEITEN“ anbringen.
- Vor Beginn der Installation alle nicht notwendigen Stromkabel aus dem Arbeitsbereich entfernen und alle Mechanismen, die für den motorisierten Betrieb des Rolladens 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 vor einem unwillkürlichen Zugang mit einer Abdeckung geschützt werden. Zur Ausführung des Schutzes siehe Gebrauchsanleitung des Rolladens; 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.
- Bei der Installation dürfen auf dem Streckenverlauf der Aufwickelrolle, die den Rohrmotor durchquert, keine Schrauben angebracht sein. Diese Schrauben könnten den Motor beschädigen.
- Das Produkt nur soweit zerlegen, wie es von der Gebrauchsanweisung vorgesehen wird.
- Änderungen nur an Produktteilen vornehmen, für die diese im Handbuch vorgesehen und beschrieben 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 Kabelschutzhülse 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 Kundendienst Nice.
- Während der Realisierung der Anlage eventuell umstehende Personen aus der Bewegungszone des Rolladens entfernen.

1.2 - Gebrauchshinweise

- Das Produkt ist nicht dazu bestimmt, von Personen mit verminderten körperlichen, sensorischen und mentalen Fähigkeiten benutzt zu werden (einschließlich Kinder), oder von Personen mit fehlender Erfahrung und Kenntnissen, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person überwacht oder über die Gebrauchsanweisungen des Produkts eingewiesen.
- Kinder dürfen nicht mit den fest eingebauten Steuervorrichtungen spielen. Halten Sie auch die tragbaren Fernbedienungen außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Während der Ausführung eines Manövers den Automatikbetrieb kontrollieren und die Personen in einem Sicherheitsabstand halten, bis die Bewegung beendet ist.
- Steuern Sie die Automatik nicht, wenn Personen in der Nähe Reinigungsarbeiten, wie Fensterputzen, oder Wartungsarbeiten usw. ausführen. Vor Ausführung dieser Arbeiten immer den Strom abschalten.
- Denken Sie daran regelmäßig die Ausgleichsfedern und den Verschleiß der Kabel (falls diese Mechanismen vorhanden sind) zu überprüfen. Betätigen Sie die Automatik nicht, wenn Einstellung oder Reparaturen daran auszuführen sind; für die Lösung dieser Probleme wenden Sie sich ausschließlich an technisches Fachpersonal.

2 PRODUKT BESCHREIBUNG UND EINSATZ

Era Mat A; diese Serie an Rohrmotoren ist ausschließlich für die Automatisierung von Rolläden vorgesehen, die mit oder ohne mechanische Sperren an den Endschalterstellen ausgestattet sind (Sicherheitsverschlüsse und Einbruchschutzfedern). **Jeder anderweitiger Einsatz ist verboten! Der Hersteller haftet nicht bei Schäden, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch des Produkts im Vergleich zu der Beschreibung in diesem Handbuch zurückzuführen ist.**

Produktmerkmale:

- wird vom Stromnetz gespeist;
- wird in der Aufwickelrolle installiert; die herausragende Vorderseite wird im Innern des Rolladenkastens 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 Präzision der Endschalter gewährleistet;
- ist kompatibel mit der gesamten Steuerelektronik Nice (Sender und Klimasensoren), die das Funksystem NRC anwendet;
- kann über Funk oder Kabel dank der verschiedenen erhältlichen Zubehörteile (nicht in der Verpackung enthalten) gesteuert werden; (siehe **Abb. 3**);
- kann ausschließlich über Funk mit einem tragbaren Sender (nicht in der Verpackung enthalten) programmiert werden.
- kann den Rolladen nach oben und nach unten fahren und kann diesen am oberen oder unteren Endschalter, sowie in Zwischenpositionen anhalten;
- ist mit dem Sicherheitssystem „Hinderniserfassung“ ausgestattet, welches eingreift sobald der Rolladen während des Hochfahrens bzw. Runterfahrens plötzlich von einem Hindernis (Person, Gegenstand, usw.) oder durch eine starke Reibung aufgrund von Eisbildung, Ausdehnung der Materialien oder weiteres abgebremst wird. In diesen Fällen blockiert der Motor sofort die laufende Bewegung;
- 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 Versionen, jede mit einem bestimmten Drehmoment (*Leistung*).

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 ist in verschiedenen Versionen erhältlich, jedes mit einem spezifischen Drehmoment des Motors, und jede Version ist für die Bewegung von Rolläden mit einem bestimmten Ausmaß und Gewicht ausgelegt. Deshalb vergewissern Sie sich vor der Installation, ob die Parameter des Drehmoments, der Drehgeschwindigkeit und der Betriebszeit des vorliegenden Produkts mit den Anforderungen der Automatisierung Ihres Rolladens geeignet sind (siehe „Leitfaden zur Wahl des Produkts“ im Produktkatalog Nice – www.niceforyou.com). Insbesondere **installieren Sie das Produkt nicht, wenn das Drehmoment desselben über dem für die Bewegung Ihres Rolladens notwendigen Drehmoment liegt.**
 - Überprüfen Sie den Durchmesser der Aufwickelrolle. Diese muss entsprechend dem Drehmoment des Motors folgendermaßen gewählt werden:
 - für die Motoren der Größe „S“ ($\varnothing = 35 \text{ mm}$), muss der Innendurchmesser mindestens 40 mm betragen;
 - für die Motoren der Größe „M“ ($\varnothing = 45 \text{ mm}$) und Drehmoment bis 35 Nm (einschließlich), muss der Innendurchmesser mindestens 52 mm betragen;
 - für die Motoren der Größe „M“ ($\varnothing = 45 \text{ mm}$) und Drehmoment bis 35 Nm (einschließlich), muss der Innendurchmesser mindestens 60 mm betragen;
 - für die Motoren der Größe „L“ ($\varnothing = 58 \text{ mm}$), muss der Innendurchmesser mindestens 70 mm betragen
 - Im Falle einer Installation im Freien muss der Motor einen geeigneten Schutz gegen Witterungsverhältnisse gewährleisten.
- Weitere Einsatzbeschränkungen können Sie den Angaben im Kapitel 1.2 und den „Technischen Merkmalen“ entnehmen.

3.2 - Zusammenbau und Installation des Rohrmotors

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

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 Anschluss 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 Kabel (Abb. 3):

Kabel Farbe	Anschluss
1 Weiß-Schwarz	Schalter mit Drehung im Uhrzeigersinn
2 Weiß	TTBUS /Schalter mit Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn
3 Weiß-Orange	Gemeinsam (für Bus-Leitungen)
4 Braun	Speisungsphase
5 Blau	Nullleiter
6 Gelb-grün	Erde (nicht im Motor E Mat SA existieren)



4.1 - Anschluss des Motors an das Stromnetz

Die Kabel 4, 5, 6 (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 Versorgungsbetz des Motors muss eine Netztrennvorrichtung installiert werden, die eine Öffnungsdistanz der Kontakte aufweist, die eine vollständige Trennung vom Stromnetz unter den Bedingungen der Überspannungskategorie III und gemäß der Installationsregeln erlaubt (die Trennungsvorrichtung ist nicht im Lieferumfang enthalten).

4.2 - Anschluss der Zubehörteile an den Motor

Zubehör, das über Kabel angeschlossen werden kann: Verwenden Sie die Kabel 1, 2, 3 (Abb. 3) für den Anschluss der Zubehörteile an den Motor (über Kabel), beziehen Sie sich dabei auf die Abb. 3, unter Kapitel 6 – „Optionale Zubehörteile“ und beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Die Kabel 1, 2, 3 der Bus-Leitungen dürfen nicht an der Stromleitung angeschlossen werden.
- Auf dem Leiter Weiß + Weiß-schwarz kann immer nur ein kompatibles Zubehörgerät nach dem anderen angeschlossen werden.
- Auf dem Leiter Weiß-orange + Weiß-schwarz kann immer nur ein kompatibles Zubehörgerät nach dem anderen angeschlossen werden.
- Die Eingänge Öffnen und Schließen sind aneinander gebunden; d.h. sie müssen mit derselben Druckschalttafel verwendet werden (Abb. 3). Als Alternative, wenn nur der Weiße Leiter zur Verfügung steht, kann der Eingang Stufenregulierung verwendet werden.

Über Funk anschließbare Zubehörteile (tragbare Sender und einige Modelle der Klimasensoren): Speichern Sie diese während der Programmierungsphase im Motor; achten Sie dabei auf die in diesem Handbuch und in den Handbüchern der Zubehörteile aufgeführten Verfahren.

5 PROGRAMMIERUNGEN UND EINSTELLUNGEN

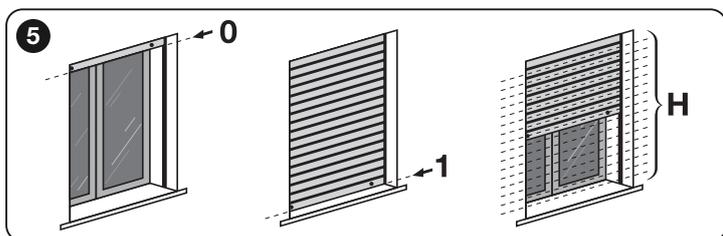
5.1 - Sender für den Einsatz der Programmierverfahren

- Die Programmierverfahren können nur mit einem im „Modus I“ gespeicherten Sender ausgeführt werden (Paragraph 5.5 oder 5.10.1).
- 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 - Programmierbaren positionen in denen der Rollladen automatisch anhält

Das elektronische System, welches jeden Bewegungsmoment des Rollladens kontrolliert, ist in der Lage die Bewegung selbstständig anzuhalten, wenn der Rollladen eine vom Installateur festgelegte Position erreicht hat. Die programmierbaren Positionen sind (Abb. 5):

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



Wenn die Endschalter noch nicht programmiert sind, kann die Bewegung des Rollladens nur mit der Funktion „Bedienung vom Steuerpult“ erfolgen, bzw. indem die Steuertaste für den gewünschten Zeitraum der Bewegung gedrückt gehalten wird; die Bewegung stoppt sobald der Benutzer die Taste loslässt. Nach der Programmie-

rung der Endschalter reicht dagegen ein einfacher Impuls auf der gewünschten Taste, um den Rollladen zu starten; die Bewegung derselben endet selbstständig sobald der Rollladen die vorgesehene Position erreicht hat.

Für die Einstellung der Höhen „0“ und „1“ stehen verschiedene Verfahren zur Verfügung; die Wahl des geeigneten Verfahrens hängt auch von der Gegenwart von mechanischen Blöcken auf den Endschaltern ab: d.h. Sicherheitsverschlüsse, die das maximale Öffnen des Rollladens (Endschalter beim Hochfahren) festlegen, und von den Einbruchsschutzfedern, die das maximale Verschließen des Rollladens (Endschalter beim Herunterfahren) festlegen und das forcierte Öffnen verhindern (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, das beim Drücken der Taste ▲ der Rollladen anstelle nach oben nach unten fährt und umgekehrt).

5.3 - Allgemeine Warnhinweise

- Die Einstellung der Endschalter muss nach der Installation des Motors im Rollladen und nach dem Anschluss ans Stromnetz erfolgen.
- Bei Installationen, an denen mehrere Motoren und/oder mehrere Empfänger beteiligt 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 das vom Installateur eingegebene Signal. Es ist wichtig die Anzahl dieser Bewegungen zu zählen und nicht die Richtung in die diese ausgeführt werden.

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 mit den im Motor integrierten Funkempfänger kompatibel sind.

5.4.2 - Rangfolge bei der Speicherung der Sender

Im Allgemeinen 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 Sender kann nur dann als zweiter (oder dritter, vierter, usw.) Sender gespeichert werden, wenn im Motor der Erste Sender bereits gespeichert ist. Für diese Speicherung führen Sie eines der Verfahren unter Paragraph 5.10 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 ohne Symbole und Nummern versehen sind, siehe Abb. 2 für die Zuordnung derselben.

- **„MODUS II“** – Dieser Modus erlaubt 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 5.10.2.

5.4.4 - Anzahl der speicherbaren Sender

Es können bis zu 30 Sender gespeichert werden, wenn diese alle in „Modus I“ gespeichert werden, oder es können 30 einzelne Steuerungen (Tasten) gespeichert werden, wenn diese alle im „Modus II“ gespeichert werden. Für die Funktion der beiden Modalitäten gemeinsam können bis zu 30 Einheiten gespeichert werden.



• **Automatikbetrieb** (Paragraph 5.7): ideal für Rollläden mit Sicherheitsverschlüssen und mit Einbruchschutzfedern.



• **Halbautomatik** (Paragraph 5.8.1): ideal für Rollläden mit Sicherheitsverschlüssen aber ohne Einbruchschutzfedern.



• **Manualbetrieb** (Paragraph 5.6): ideal für Rollläden ohne Sicherheitsverschlüsse und ohne Einbruchschutzfedern.



• **Halbautomatik** (Paragraph 5.8.2): ideal für Rollläden ohne Sicherheitsverschlüsse aber mit Einbruchschutzfedern.

VORGANG

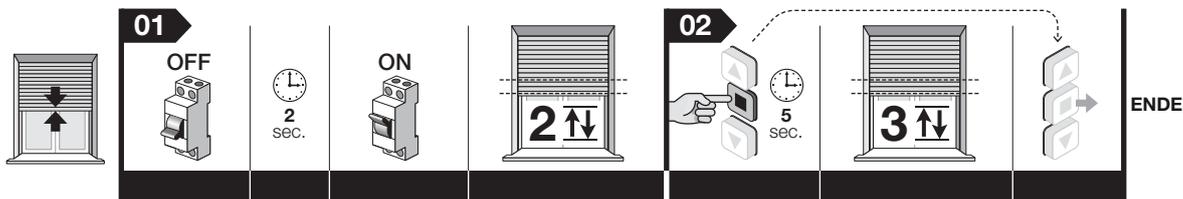
5.5 - Speicherung des ERSTEN Senders

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.

Vor Beginn des Verfahrens den Rollladen auf halber Höhe positionieren.

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.

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 noch nicht den entsprechenden Tasten ▲ und ▼ des Senders zugeordnet. Diese Zuordnung erfolgt automatisch während der Einstellung der Endschalter „0“ und „1“; außerdem bewegt sich der Rollladen solange in der Funktion „Bedienung vom Steuerpult“ bis die Endschalter eingestellt wurden.

Einstellung der Höhen der Endschalter und der Zwischenpositionen

5.6 - Manuelle Einstellung der Endschalterhöhen Oben („0“) und Unten („1“)



ACHTUNG! – Obligatorische Einstellung für die Rollläden ohne die mechanischen Blöcke für den Endschalter, jedoch verwendbar auch für alle anderen Rollladentypologien.

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

Vor Beginn des Verfahrens den Rollladen auf halber Höhe positionieren.

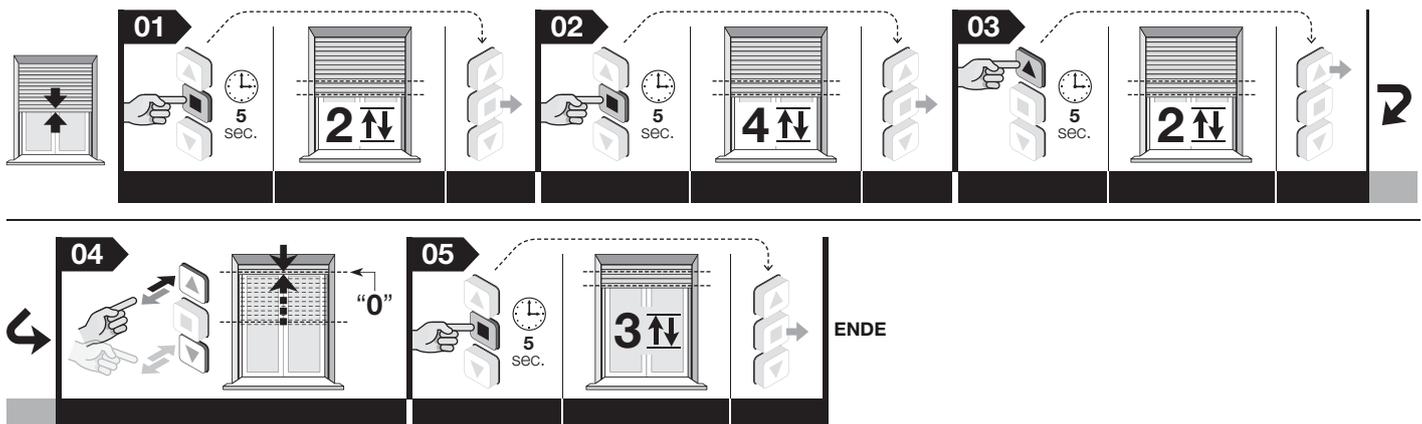
01. Halten Sie die Taste ■ gedrückt und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.

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.

04. Einstellung der Höhe: die Taste ▲ (oder ▼) gedrückt halten, bis der Rollladen die gewünschte Höhe „0“ erreicht hat. **Hinweis** – um die Höhe präzise einzustellen, mehrere Impulse an den Tasten ▲ und ▼ geben (bei jedem Impuls bewegt sich der Rollladen 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.

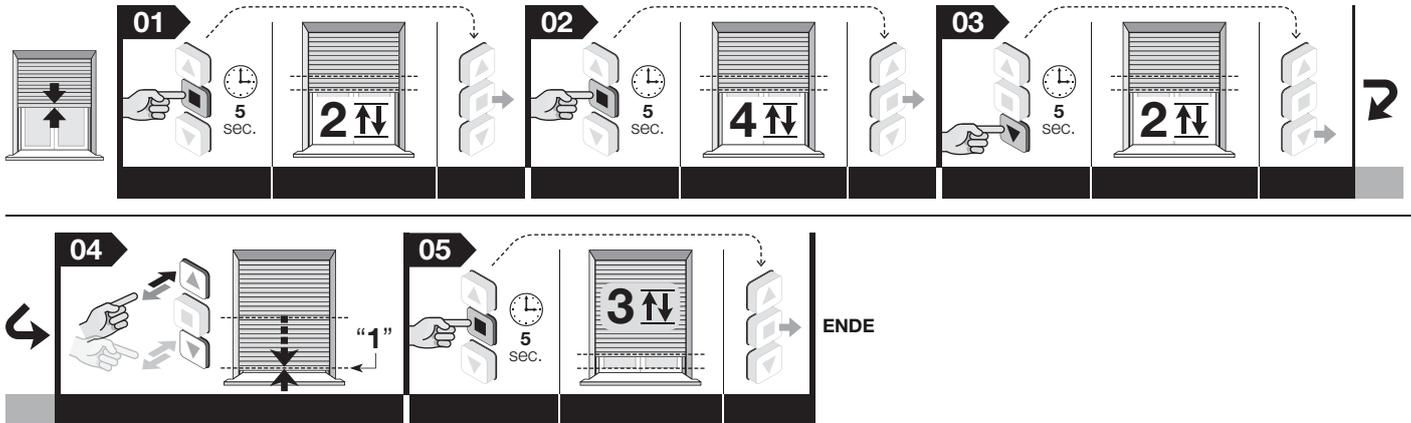


Anmerkung – Während der Ausführung des Verfahrens, ist es jederzeit möglich die Programmierung durch gleichzeitiges Drücken der Tasten ■ und ▼ für 4 Sekunden zu annullieren. Als Alternative 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

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

Vor Beginn des Verfahrens den Rollläden 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.
04. **Einstellung der Höhe:** die Taste **▼** (oder **▲**) gedrückt halten, bis der Rollladen die gewünschte Höhe „1“ erreicht hat. **Hinweis** – um die Höhe präzise einzustellen, mehrere Impulse an den Tasten **▲** und **▼** geben (bei jedem Impuls bewegt sich der Rollladen 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 Drücken der Tasten **■** und **▼** für 4 Sekunden zu annullieren. Als Alternative 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 Rollladens. Der Rollladen bewegt sich innerhalb der von den Endschaltern festgelegten Höhengrenzen.

5.7 - Automatische betreute Programmierung des Endschalters Oben („0“) und Unten („1“)

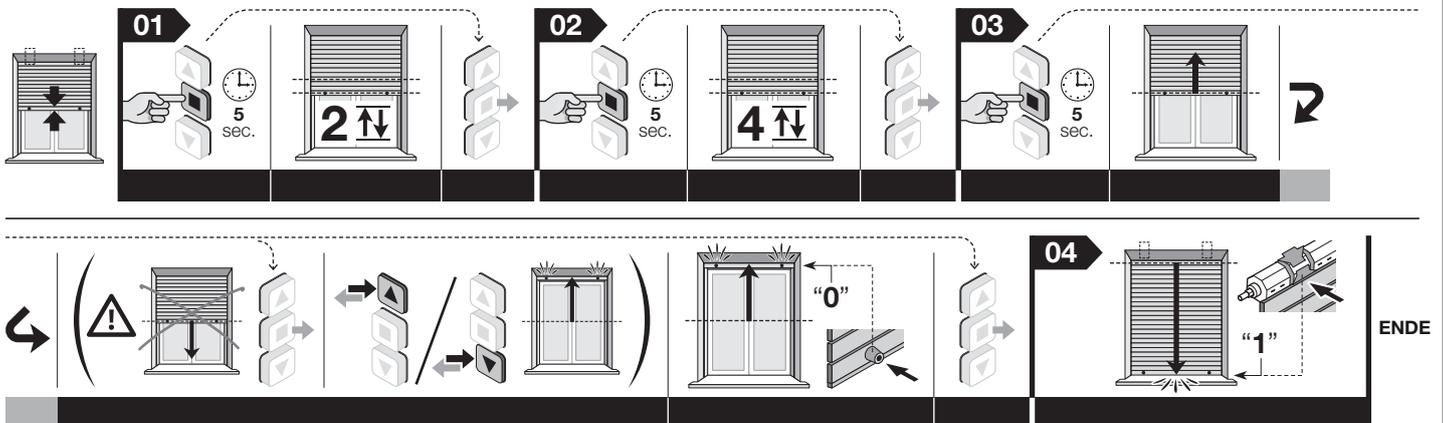


ACHTUNG! – Die Programmierung ist ausschließlich für Rollläden mit den mechanischen Sperren für den Endschalter bestimmt.

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. • Beim Speichern der Endschalter mit diesem Verfahren, werden die beiden Höhen ständig von der Funktion „automatische Aktualisierung der Endschalter“ kontrolliert und aktualisiert (siehe Paragraph 7.3).

Vor Beginn des Verfahrens den Rollläden 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 Rollladen hochfährt. **Achtung!** – Wenn der Rollladen in die entgegengesetzte Richtung gestartet ist, drücken Sie die Taste **▼** (Bzw. **▲**), um die Drehrichtung des Motors umzukehren. Der Rollladen bewegt sich nach oben und hält automatisch beim Anstoßen der Sicherheitsverschlüsse gegen die Struktur an (der Motor speichert diese Höhe als Endschalter OBEN „0“).
04. Danach fährt der Rollladen erneut nach unten und wird automatisch von den aktivierten Einbruchschutzfedern angehalten (der Motor speichert diese Höhe als Endschalter UNTEN „1“). **Anmerkung** – Bei Bedarf des sofortigen Anhaltens des Motors, drücken Sie die Taste **■** (der Befehl annulliert auch das Verfahren).



Anmerkungen • Während der Ausführung des Verfahrens, ist es jederzeit möglich die Programmierung durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **■** und **▼** für 4 Sekunden zu annullieren. Als Alternative 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 Rollladens. Der Rollladen bewegt sich innerhalb der von den mechanischen Sperren des Endschalters festgelegten Höhengrenzen.

5.8 - Halbautomatische Programmierung des Endschalters Oben („0“) und Unten („1“)

ACHTUNG! – Programmierung für Rollläden, die nur die mechanische Sperre für den Endschalter Oben („0“) bzw. nur die mechanische Sperre für den Endschalter Unten („1“) haben.

Wählen Sie nachfolgend das für Ihren Rollladen geeignete Verfahren.

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.
- Beim Speichern der Endschalter mit diesem Verfahren, werden die beiden Höhen ständig von der Funktion „automatische Aktualisierung der Endschalter“ kontrolliert und aktualisiert (siehe Paragraph 7.3).

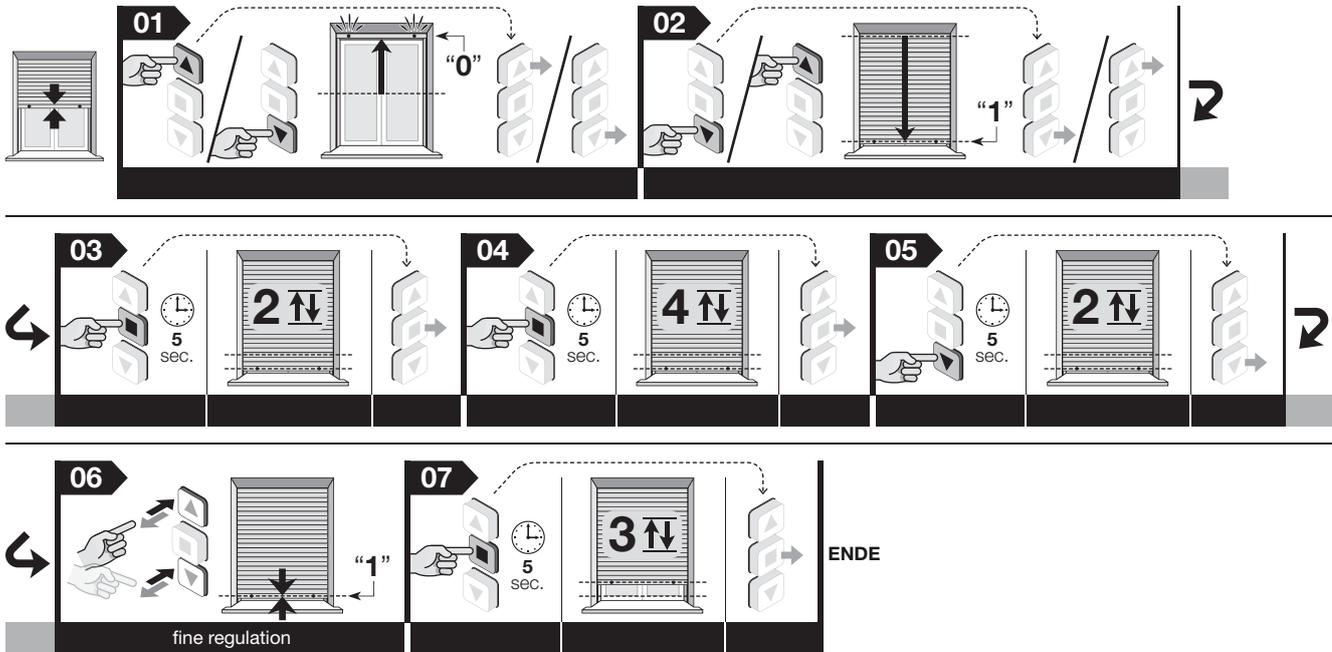


5.8.1 - VERFAHREN „A“

Wählen Sie dieses Verfahren, wenn die mechanische Sperre auf dem Endschalter oben „0“ positioniert ist

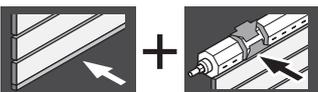
Vor Beginn des Verfahrens den Rollladen auf halber Höhe positionieren.

01. Fahren Sie den Rollladen nach oben, indem Sie die Taste **▲** (oder **▼**) gedrückt halten und warten Sie ab bis der Rollladen automatisch durch das Anstoßen der Sicherheitsverschlüsse gegen die Struktur angehalten wird (= Endschalter oben „0“). Am Ende lassen Sie die Taste los.
02. Fahren Sie den Rollladen **nach unten**, indem Sie die Taste **▼** (oder **▲**) drücken und lassen Sie die Taste los, sobald sich der Rollladen etwa 5 cm vom gewünschten Endschalter 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 den Rollladen durch Drücken der Tasten **▼** und **▲** bis auf die gewünschte Höhe „1“ (mit jedem Impuls bewegt sich der Rollladen 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 Drücken der Tasten **■** und **▼** für 4 Sekunden zu annullieren. Als Alternative 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 Rollladens. Während des Hochfahrens wird der Rollladen durch das Anstoßen der mechanischen Sperren gegen die Struktur (= Endschalter oben „0“) angehalten. während er beim Herunterfahren am vom Installateur festgelegtem Endschalter unten („1“) anhält.

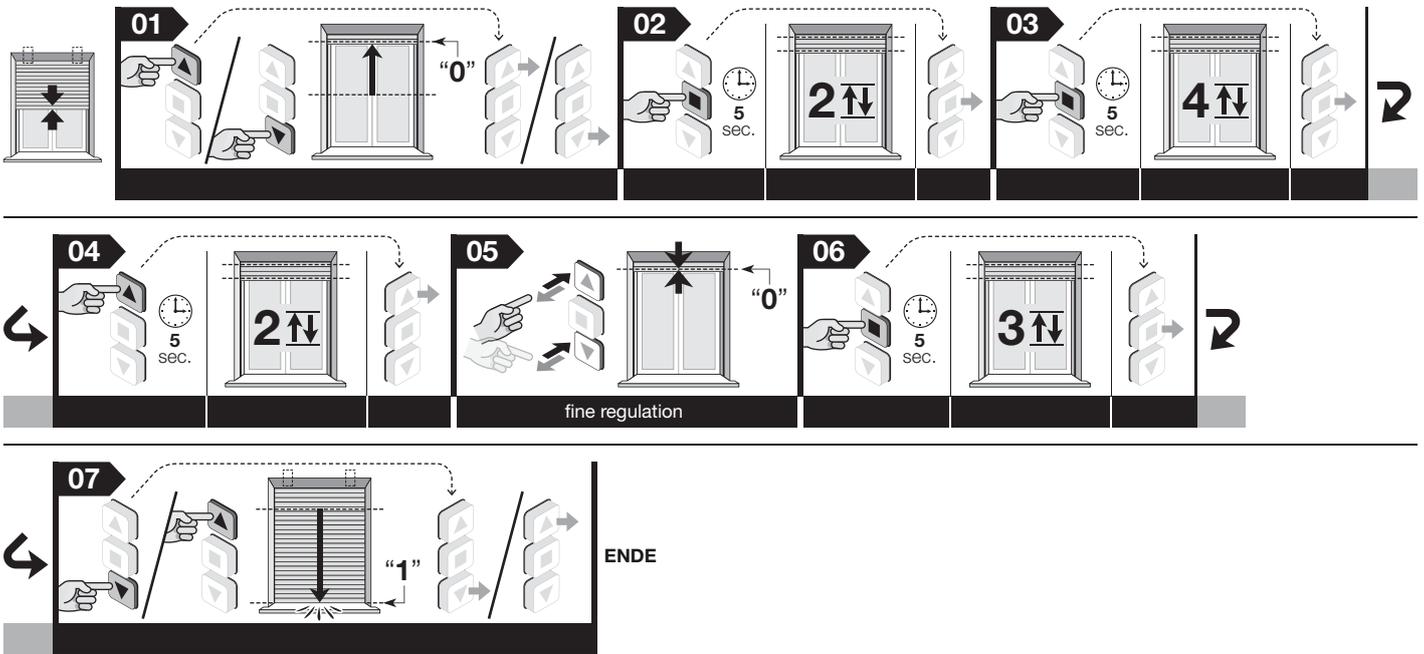


5.8.2 - VERFAHREN „B“

Wählen Sie dieses Verfahren, wenn die mechanische Sperre auf dem Endschalter unten „1“ positioniert ist

Vor Beginn des Verfahrens den Rollladen auf halber Höhe positionieren.

01. Fahren Sie den Rollladen **nach oben**, indem Sie die Taste **▲** (oder **▼**) drücken und lassen Sie die Taste los, sobald sich der Rollladen etwa 5 cm vom gewünschten Endschalter unten „0“ befindet.
02. Halten Sie die Taste **■** gedrückt und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
03. Halten Sie erneut die Taste **■** gedrückt und warten Sie, bis der Motor 4 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
04. Halten Sie die Taste **▲** gedrückt und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
05. **Feineinstellung der Position:** Bewegen Sie den Rollladen durch Drücken der Tasten **▼** und **▲** bis auf die gewünschte Höhe „0“ (mit jedem Impuls bewegt sich der Rollladen um wenige Millimeter).
06. Halten Sie die Taste **■** gedrückt und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
07. Fahren Sie den Rollladen nach unten, indem Sie die Taste **▼** (oder **▲**) gedrückt halten und warten Sie ab bis der Rollladen automatisch durch das Anstoßen der Einbruchschutzfedern gegen die Struktur angehalten wird (= Endschalter unten „1“). Am Ende lassen Sie die Taste los.



Anmerkungen:

- Während der Ausführung des Verfahrens, ist es jederzeit möglich die Programmierung durch gleichzeitiges Drücken der Tasten ■ und ▼ für 4 Sekunden zu annullieren. Als Alternative 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 Rollladens. Während des Hochfahrens wird der Rollladen durch das Anstoßen der mechanischen Sperren gegen die Struktur (= Endschalter oben „0“) angehalten, während er beim Herunterfahren am vom Installateur festgelegtem Endschalter unten („1“) anhält.

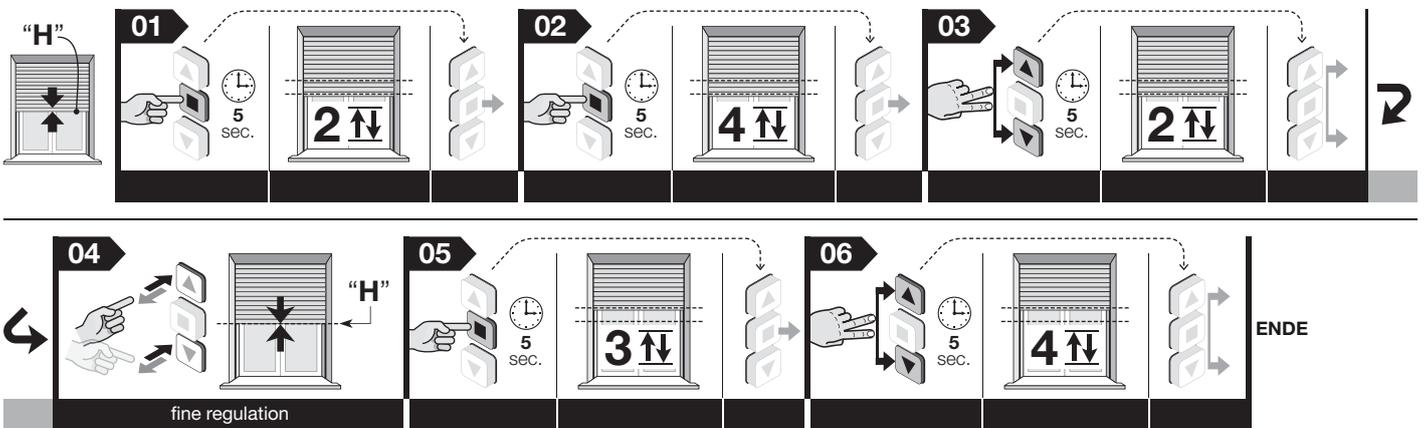
5.9 - Einstellung der Höhe („H“) für das teilweise Öffnen/Verschließen des Rollladens

Der Motor ist in der Lage bis zu 30 Teilöffnungen-/Schließungen zu steuern, die jede mit der „Höhe H“ bezeichnet wird. Diese Höhen können nur nach der Einstellung der Endschalter „0“ und „1“ eingestellt werden. Das folgende Verfahren erlaubt die Einstellung einer „H“-Quote 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 6 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 Taste los.
04. **Feineinstellung der Position:** Bewegen Sie den Rollladen durch Drücken der Tasten ▲ und ▼ bis auf die gewünschte Teilhöhe (mit jedem Impuls bewegt sich der Rollladen um wenige Millimeter).
05. Halten Sie die Taste ■ e attendere che il motore esegua 3 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto.
06. • **Um die ERSTE Höhe „H“ zu speichern:** am Transmitter, den man für diesen Vorgang benutzt, gleichzeitig die Tasten ▲ und ▼ drücken und warten, bis der Motor 4 Bewegungen ausführt. Am Ende die Taste loslassen.
• **Um die NÄCHSTE Höhe „H“ zu speichern:** an einem neuen, nicht gespeicherten Transmitter 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 Drücken der Tasten ■ und ▼ für 4 Sekunden zu annullieren. Als Alternative 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

5.10 - Speichern eines ZWEITEN (dritten, vierten, usw.) Sender

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

5.10.1 - 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 den Rollläden 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: der Motor führt 3 Bewegungen aus. **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 Drücken der Tasten **■** und **▼** für 4 Sekunden zu annullieren. Als Alternative 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

5.10.2 - Speichern eines zweiten Senders im „Modus II“

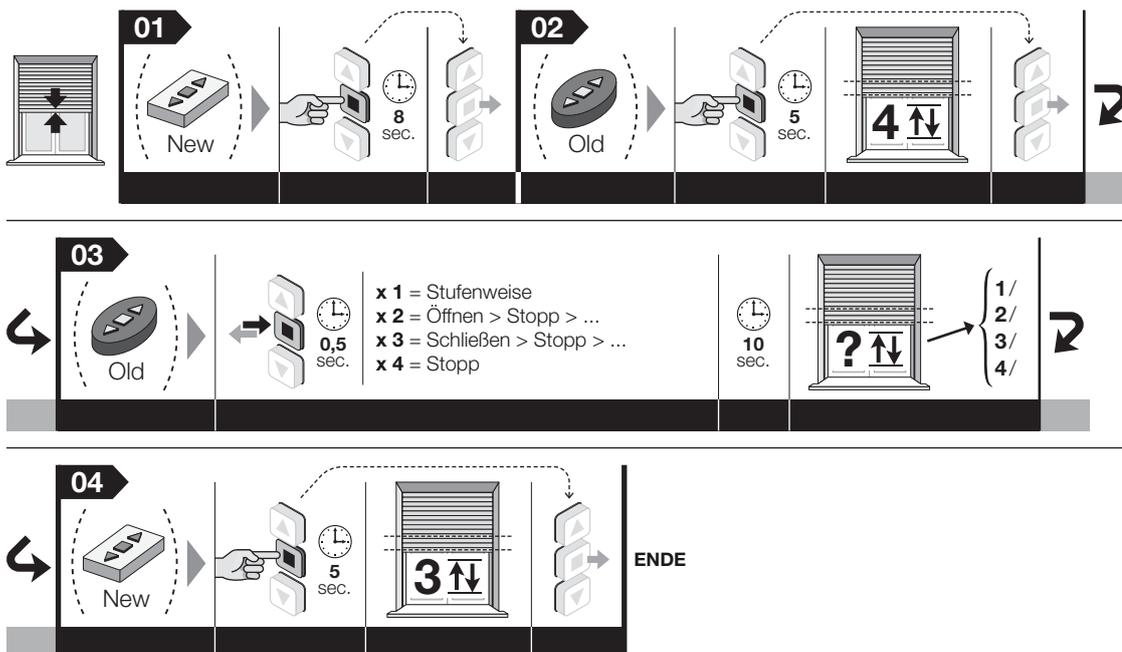
Achtung! – Das Verfahren speichert eine Taste des neuen Senders im „Modus II“, unabhängig davon in welchem Modus die Taste gespeichert wurde, die man auf dem alten Sender drückt.

Vor Beginn des Verfahrens den Rollläden auf halber Höhe positionieren.

01. (auf dem neuen Sender) Die Taste für 8 Sekunden gedrückt halten, die man speichern möchte (Beispiel: Taste **■**) und dann loslassen (in diesem Fall führt der Motor keine Bewegungen 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, entsprechend der Steuerung, die man speichern möchte:
 - 1 impulse = stufenweise Steuerung
 - 2 impulse = Steuerung Öffnen > Stopp > Öffnen > Stopp > ...
 - 3 impulse = Steuerung Schließen > Stopp > Schließen > Stopp > ...
 - 4 impulse = Steuerung Stopp

Nach circa 10 Sekunden führt der Motor eine Anzahl von Bewegungen aus, die der Anzahl der mit dem Sender gegebenen Impulsen entspricht.

04. (auf dem neuen Sender) Dieselbe Taste wie an Punkt 01 gedrückt halten und warten, 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.



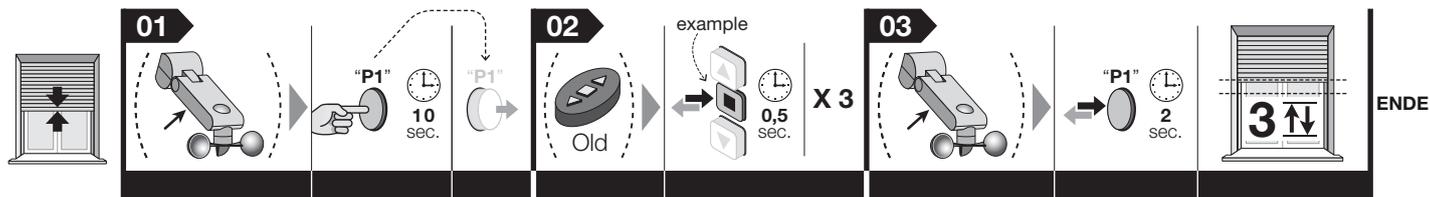
Anmerkung – Während der Ausführung des Verfahrens, ist es jederzeit möglich die Programmierung durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **■** und **▼** für 4 Sekunden zu annullieren. Als Alternative 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

5.11 - 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 den Rollläden 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 Drücken der Tasten ■ und ▼ für 4 Sekunden zu annullieren. Als Alternative 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

5.12 - Einstellung des Empfindlichkeitsniveaus auf ein Hindernis (Funktion „Hinderniserfassung“)

Der Motor ist mit der Sicherheitsfunktion „Hinderniserfassung“ ausgestattet, welche eingreift sobald der Rollläden während des Hochfahrens bzw. Runterfahrens plötzlich von einem Hindernis (Person, Gegenstand, usw.) oder durch eine starke Reibung aufgrund von Eisbildung, Ausdehnung der Materialien oder weiteres abgebrems wird. In diesen Fällen blockiert der Motor sofort die laufende Bewegung und führt eine kurze Umkehr der Bewegung aus.

Das folgende Verfahren erlaubt die Regulierung der Empfindlichkeit auf ein Hindernis, bzw. der Kraft, die der Motor dem Hindernis entgegen setzen muss, um den Rollläden freizugeben; die Funktion darf nur in der Gegenwart von *effektiven Hindernissen* eingreifen und nicht bei kleinen Reibungen, die zum Beispiel durch ein unsauberes Gleiten der Dogen in den Rollladenschienen entstehen. **Achtung!** – Wenn das eingestellte Niveau den Rollläden häufig auch ohne einen konkreten Grund blockiert, wird empfohlen das Niveau zu ändern. Wenn die Störung bestehen bleibt wird empfohlen die Funktion zu deaktivieren und das Niveau 4 einzustellen.

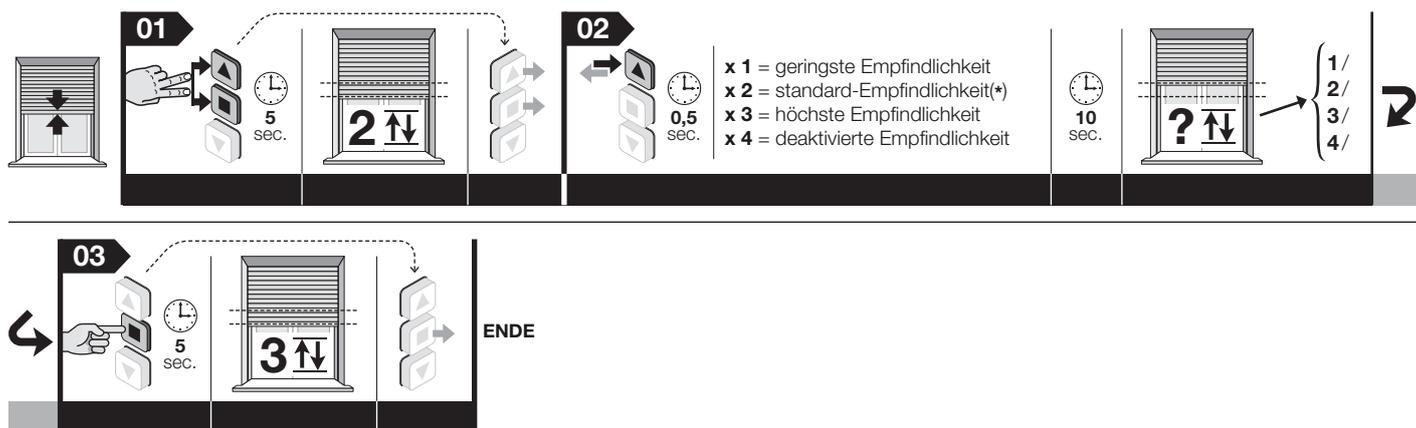
Vor Beginn des Verfahrens den Rollläden auf halber Höhe positionieren.

01. Die Taste ■ und ▲ gleichzeitig gedrückt halten und warten, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
02. Drücken Sie die Taste ▲ kurz mehrere Male hintereinander, je nach dem Niveau, welches Sie für die Empfindlichkeit des Motors einstellen möchten:

- 1 impulse = geringste Empfindlichkeit
- 2 impuls = standard-Empfindlichkeit (Werkseinstellung)(*)
- 3 impulse = höchste Empfindlichkeit
- 4 impulse = deaktivierte Empfindlichkeit

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

03. 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 Drücken der Tasten ■ und ▼ für 4 Sekunden zu annullieren. Als Alternative 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

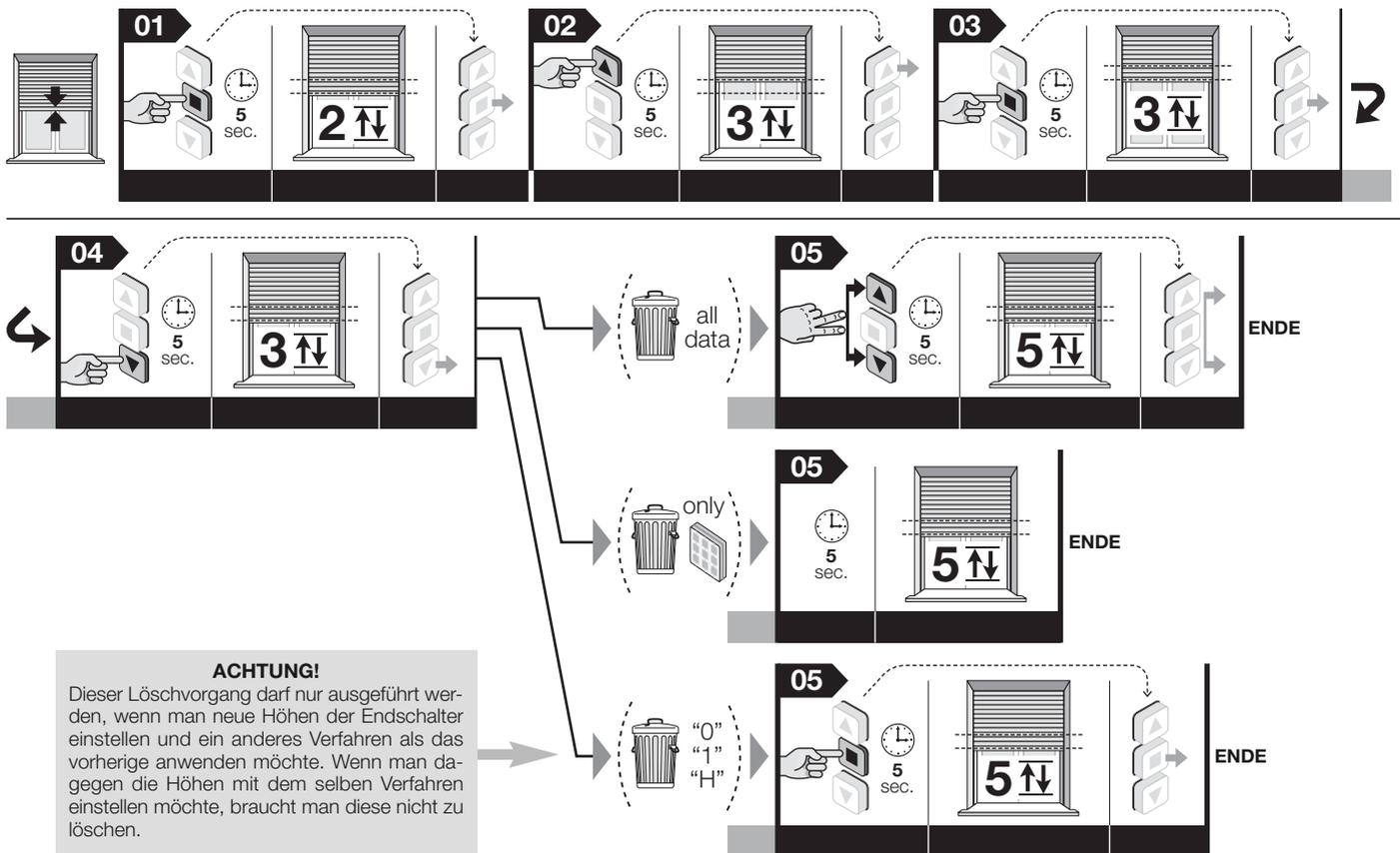
5.13 - Teilweises oder vollständiges Löschen des Speichers

Dieses Verfahren erlaubt unter Punkt 05 die Wahl der Daten, die man löschen möchte.

5.13.1 - Ausführung des Verfahrens mit einem in „Modus 1“ gespeicherten Sender

Vor Beginn des Verfahrens den Rollladen 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 Taste **▼** gedrückt und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
05. • **Für das Löschen des gesamten Speichers:** Halten Sie die Tasten **▲** und **▼** gleichzeitig gedrückt und warten Sie, bis der Motor 5 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
 • **Nur für das Löschen der gespeicherten Sender:** Drücken Sie keine Taste und warten Sie bis der Motor 5 Bewegungen ausführt.
 • **Nur für das Löschen der Höhen der Endschalter und der Zwischenhöhen:** **ACHTUNG! - Dieser Löschvorgang darf nur ausgeführt werden, wenn man neue Höhen der Endschalter einstellen und ein anderes Verfahren als das vorherige anwenden möchte.** Halten Sie die Taste **■** gedrückt und warten Sie, bis der Motor 5 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.

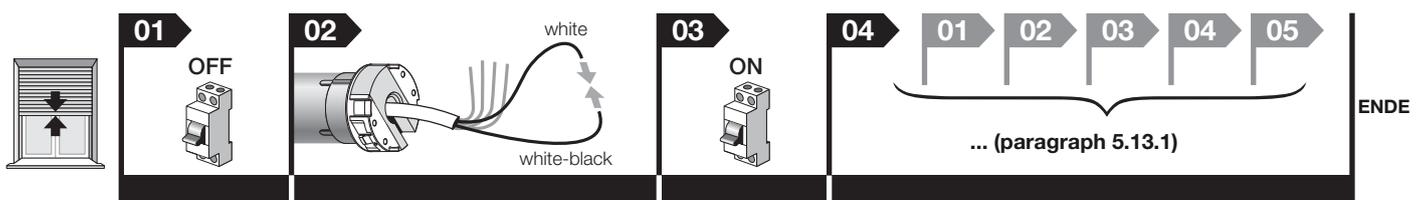


Anmerkung – Während der Ausführung des Verfahrens, ist es jederzeit möglich die Programmierung durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **■** und **▼** für 4 Sekunden zu annullieren. Als Alternative 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

5.13.2 - Ausführung des Verfahrens mit einem nicht gespeicherten Sender

Vor Beginn des Verfahrens den Rollladen auf halber Höhe positionieren.

01. Schalten Sie die Stromzufuhr zum Motor ab.
02. Schließen Sie die Leiter der Farbe Weiß und Weiß-schwarz untereinander an.
03. Schalten Sie die Stromzufuhr zum Motor wieder ein.
04. Führen Sie schließlich das Verfahren des Paragraphen 5.13.1. aus.



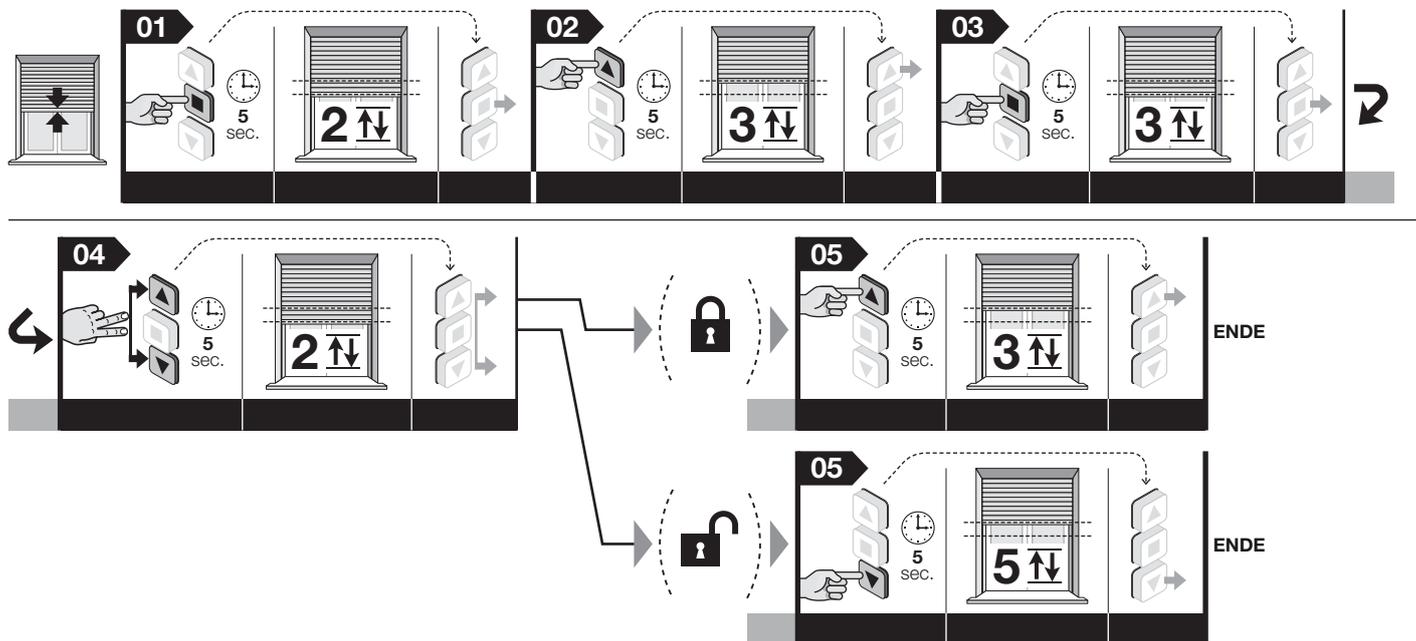
Anmerkung – Während der Ausführung des Verfahrens, ist es jederzeit möglich die Programmierung durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **■** und **▼** für 4 Sekunden zu annullieren. Als Alternative 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

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 den Rollläden 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 Taste los.
05. • **Für das Blockieren des Speichers:** Halten Sie die Taste ▲ gedrückt und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
• **Für die Freigabe des Speichers:** 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 Drücken der Tasten ■ und ▼ für 4 Sekunden zu annullieren. Als Alternative 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

6 OPTIONALE ZUBEHÖRTEILE

6.1 - Bedientafel (an der Wand)

6.1.1 - Installation der Bedientafel

Dieses Zubehörteil kann als Alternative zum Funksender benutzt werden, um über Kabelanschluss dem Motor die Steuersignale während des Automatikbetriebs zuzusenden.

Hinweise zur Installation:

- Es wird der Einsatz einer instabilen Bedientafel mit verriegelten Schaltern empfohlen.
- Die mechanische Funktion der Schalter darf nur vom Typ „Bedienung vom Steuerpult“ sein: Das bedeutet, dass beim Loslassen der Schalter diese in ihre Ausgangsposition zurückkehren. **Anmerkung** - Wenn die Endschalter bereits eingestellt sind, reich ein kurzer Impuls auf der Taste, um die Bewegung des Rollladens zu aktivieren, welche automatisch nach Erreichen des eingestellten Endschalters stoppt.
- Es besteht die Möglichkeit je nach Bedarf die Modelle mit 1 oder 2 Schaltern zu wählen: Das Modell mit 2 Schaltern aktiviert den Eingang Hochfahren und Herunterfahren; das Modell mit 1 Schalter kann den Eingang TTBUS / Öffnen / Stufenregulierung aktivieren (die Art des Eingangs wird mit dem Verfahren unter Paragraph 6.1.2 - B gewählt).
- Die Bedientafel muss auf folgendermaßen positioniert werden:
 - an einem für fremde Personen unzugänglichem Ort;
 - in Sichtweite des Rollladens aber entfernt von seinen beweglichen Teilen;
 - auf der Seite der Rollläden, wo das Stromkabel vom Motor und das Stromkabel vom Stromnetz vorhanden sind (Abb. 4-h);
 - in einer Bodenhöhe von mindestens 1,5 Metern.

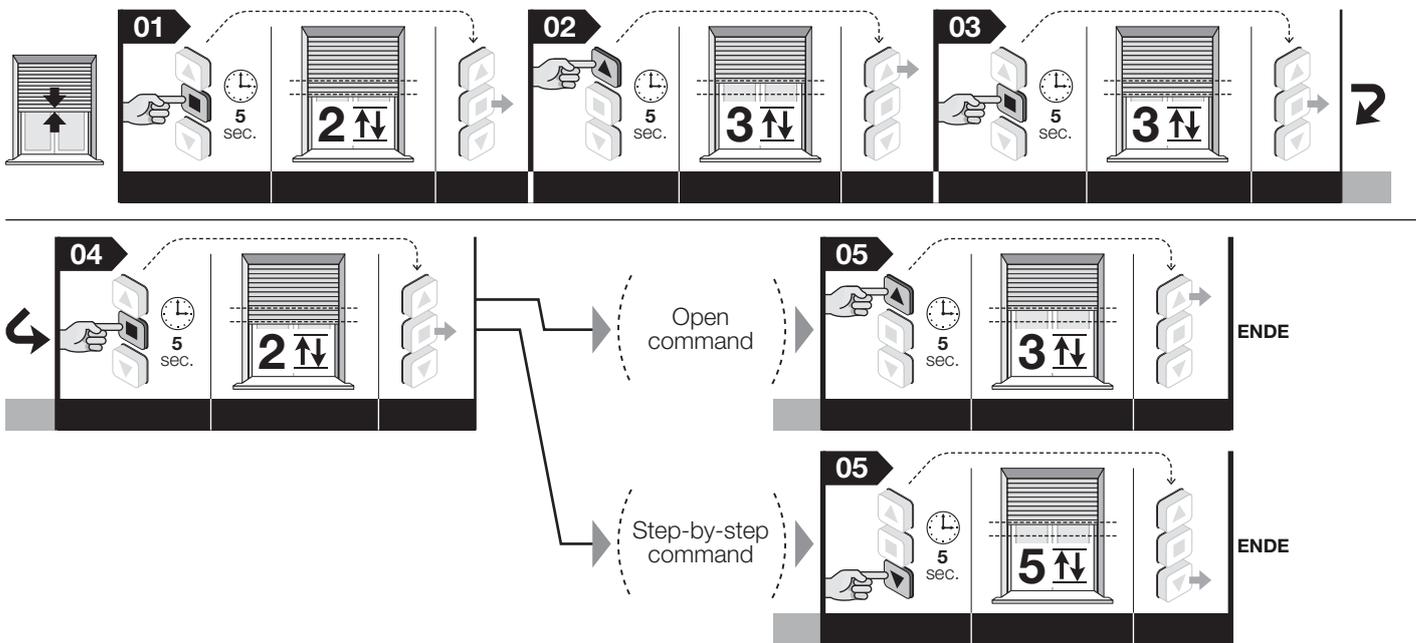
6.1.2 - Anschluss der Bedientafel

A - Bedientafel mit 2 Schaltern (Einzusetzende Leiter: Weiß+ Weiß-orange+ Weiß-schwarz): für den Anschluss von diesem Zubehörteil siehe Abb. 3.

B - Bedientafel mit 1 Schalter (Einzusetzende Leiter: Weiß+ Weiß-schwarz): für den Anschluss von diesem Zubehörteil siehe Abb. 3. Nach dem Anschluss das folgende Verfahren für die Zuordnung des Schalters zur gewünschten Steuerung ausführen: **Öffnen** oder **Stufenregulierung** (verwenden Sie einen gespeicherten Sender im „Modus I“).

Vor Beginn des Verfahrens den Rollläden 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 Taste ■ gedrückt und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
05. • **Für die Schalterzuordnung des Befehls Öffnen:** Halten Sie die Taste ▲ gedrückt und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
• **Für die Schalterzuordnung des Befehls Stufenregulierung:** 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 Drücken der Tasten ■ und ▼ für 4 Sekunden zu annullieren. Als Alternative 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

6.2 - Klimasensoren für Wind, Sonne, Regen

(Leiter für den Anschluss der Sensoren über Kabel: Weiß-orange + Weiß-schwarz – Einige Modelle werden nur über Funk angeschlossen). Diese Zubehörteile steuern die Bewegung des Rollladens je nach erfassten Witterungsbedingungen. In jedem Fall hat die vom Benutzer gesandte Steuerung Priorität vor der vom Zubehörteil gesandten Steuerung. Die manuell ausgeführten Steuerungen deaktivieren die Funktion des Zubehörteils nicht, außer wenn der Rollladen komplett geschlossen wird (Position „1“). Es können bis zu 5 Rohrmotoren parallel an ein und demselben Zubehörteil angeschlossen werden; dabei muss die Polarität der Signale beachtet werden (alle Weiß-schwarzen Leiter aller Motoren untereinander anschließen und alle Weiß-orangefarbenen Leiter aller Motoren).

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

6.2.1 - 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 diese Witterungseinflüsse dienen.
- **Intensität „oberhalb des Grenzwerts“ der Sonne/des Winds** = Bedingung bei der das Witterungsphänomen hohen Werten entspricht, die über den eingestellten Grenzwerten liegen.
- **Intensität „unterhalb des Grenzwerts“ der Sonne/des Winds** = Bedingung bei der das Witterungsphänomen von keinen bis hältigen Werten entspricht, die unter den eingestellten Grenzwerten liegen.
- **„Windschutz“** = Bedingung unter der das System alle Öffnungssteuerungen des Rollladens 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.

6.2.2 - Verhalten des Motors unter den einzelnen Witterungsbedingungen

- **Sonne:** (Anmerkung – Die folgenden automatischen Betrieb des Motors wird nur stattfinden, wenn es des Verschließen / Teilöffnung „H“ programmierte wurde, sonst wird der Motor nicht verschoben) Wenn die Intensität der Sonne oberhalb des Grenzwerts liegt, befindet sich der Rollladen an einer Stelle zwischen dem Endschalter „0“ und einer Teilhöhe „H“; der Motor bewegt den Rollladen auf die nächstgelegene Teilhöhe „H“. Befindet sich der Rollladen dagegen in anderen Positionen, bewegt sich der Motor nicht. Liegt die Sonnenintensität unterhalb des Grenzwerts bewegt sich der Rollladen nicht.
- **Regen:** Bei der Gegenwart von Regen schließt das System den Rollladen. Diese Bedingung gilt vor dem Sonnensensor.
- **Wind:** Liegt die Windintensität oberhalb des Grenzwerts, schließt das System den Rollladen. Diese Bedingung hat Vorrang vor dem Sonnen- und Regensensor.

Allgemeines:

- Die Befehle für die Steuerung des Automatikbetrieb des Motors seitens der Klimasensoren blockieren nicht die vom Benutzer an den Rollladen gesandten manuellen Steuerungen.
- Die Bedingungen der Gegenwart von Regen und Wind oberhalb des Grenzwerts verhindern die Funktion des Sonnensensors.
- Die manuelle Steuerung „Sonne-ON“ gibt nur („Sonne-Off“ abgeschaltet) die Funktion des Sonnensensors frei.
- Die manuellen Steuerungen für das Hochfahren, das Herunterfahren, des Stopps und der teilweisen Öffnungen, die vom Benutzer an den Motor gesandt werden, deaktivieren die Sonnen-, Wind- und Regensensoren nicht, außer wenn die Steuerung den Rollladen komplett schließt.
- Wenn der Rollladen vollständig geschlossen ist, ist kein Klimasensor in der Lage diesen automatisch zu öffnen.

6.3 - Einstellung der Empfindlichkeitsstufe des „Wind-Sensors“

Im Werk wird der Grenzwert für das Eingreifen des Sensors auf der Stufe 3 eingestellt; für die Änderungen des Werts fahren Sie folgendermaßen fort.

Vor Beginn des Verfahrens den Rollladen auf halber Höhe positionieren.

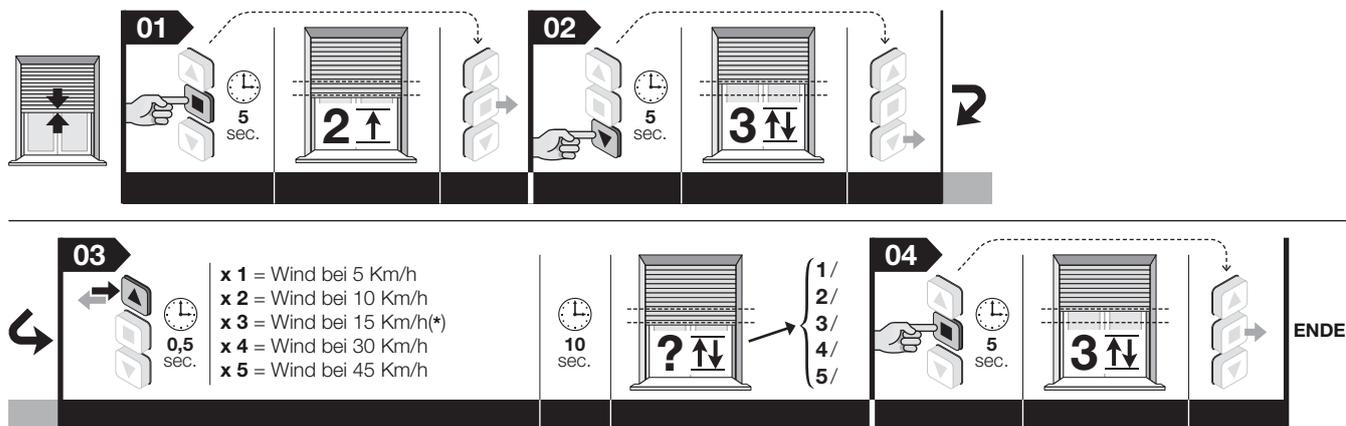
01. Halten Sie die Taste ■ gedrückt und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegung ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
02. Halten Sie die Taste ▼ gedrückt und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
03. Drücken Sie die Taste ▲ kurz mehrere Male hintereinander, je nach der Stufe, die Sie für den Grenzwert einstellen möchten:

- 1 Drücken = Wind bei 5 Km/h
- 2 Drücken = Wind bei 10 Km/h
- 3 Drücken = Wind bei 15 Km/h (werkseitige Einstellung)(*)
- 4 Drücken = Wind bei 30 Km/h
- 5 Drücken = Wind bei 45 Km/h

Nach circa 10 Sekunden führt der Motor eine Anzahl von Bewegungen aus, die der Zahl der gewählten Stufe entsprechen. **Anmerkung** - Wenn dies nicht erfolgt, an-

nullieren Sie das Verfahren. Auf diese Weise endet die Einstellung ohne die werkseitig eingestellte Stufe zu verändern.

04. 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 Drücken der Tasten ■ und ▼ für 4 Sekunden zu annullieren. Als Alternative 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.
- Bei Einsatz eines mit „Trimmer“ ausgestatteten Sensor muss der Grenzwert direkt auf dem Sensor eingestellt werden; siehe dazu dessen Anweisungen.

6.4 - Einstellung der Empfindlichkeitsstufe des Klimasensors „Sonne“

Achtung! – Nach diesem Programm, den automatischen Betrieb des Motors wird nur stattfinden, wenn es des Verschließen / Teilöffnung „H“ programmierte wurde (Paragraph 5.9), sonst wird der Motor nicht verschoben.

Im Werk wird der Grenzwert für das Eingreifen des Sensors auf der Stufe 3 eingestellt; für die Änderungen des Werts fahren Sie folgendermaßen fort:

Vor Beginn des Verfahrens den Rollladen 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.

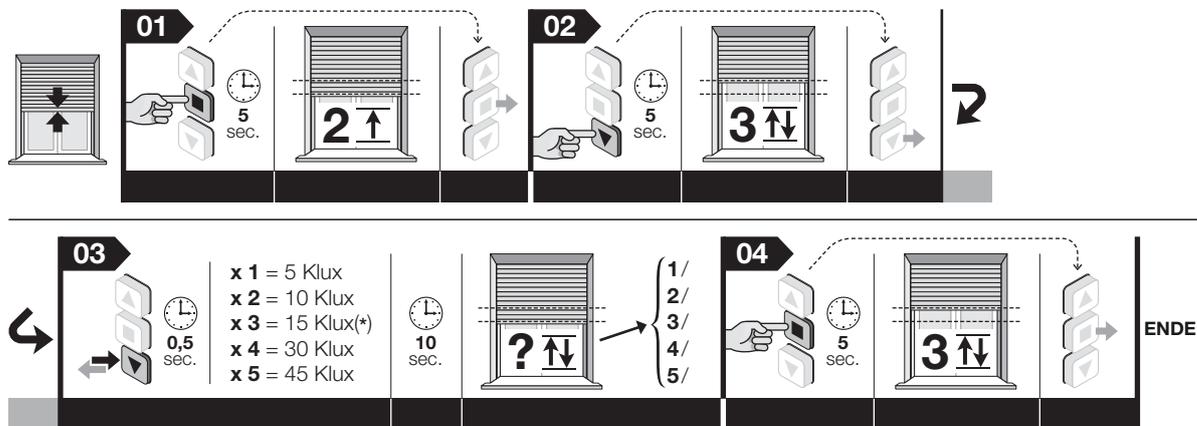
02. Halten Sie die Taste ▼ gedrückt und warten Sie, bis der Motor 3 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.

03. Drücken Sie die Taste ▼ kurz mehrere Male hintereinander, je nach der Stufe, die Sie für den Grenzwert einstellen möchten:

- 1 Drücken** = 5 Klux
- 2 Drücken** = 10 Klux
- 3 Drücken** = 15 Klux (werkseitige Einstellung)(*)
- 4 Drücken** = 30 Klux
- 5 Drücken** = 45 Klux

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.

04. 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 Drücken der Tasten ■ und ▼ für 4 Sekunden zu annullieren. Als Alternative 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.
- Bei Einsatz eines mit „Trimmer“ ausgestatteten Sensor muss der Grenzwert direkt auf dem Sensor eingestellt werden; siehe dazu dessen Anweisungen.

6.5 - Fotozellenpaar

(Zu verwendende Leiter: Weiß+ Weiß-schwarz). Dieses Zubehörteil erlaubt die Erfassung eines Hindernis, welches sich zufällig im Hubweg des Rollladens befindet. Das Erfassen des Hindernis blockiert sofort das Herunterfahren des Rollladens. Für weiter Informationen siehe Bedienungsanleitung der Fotozelle.

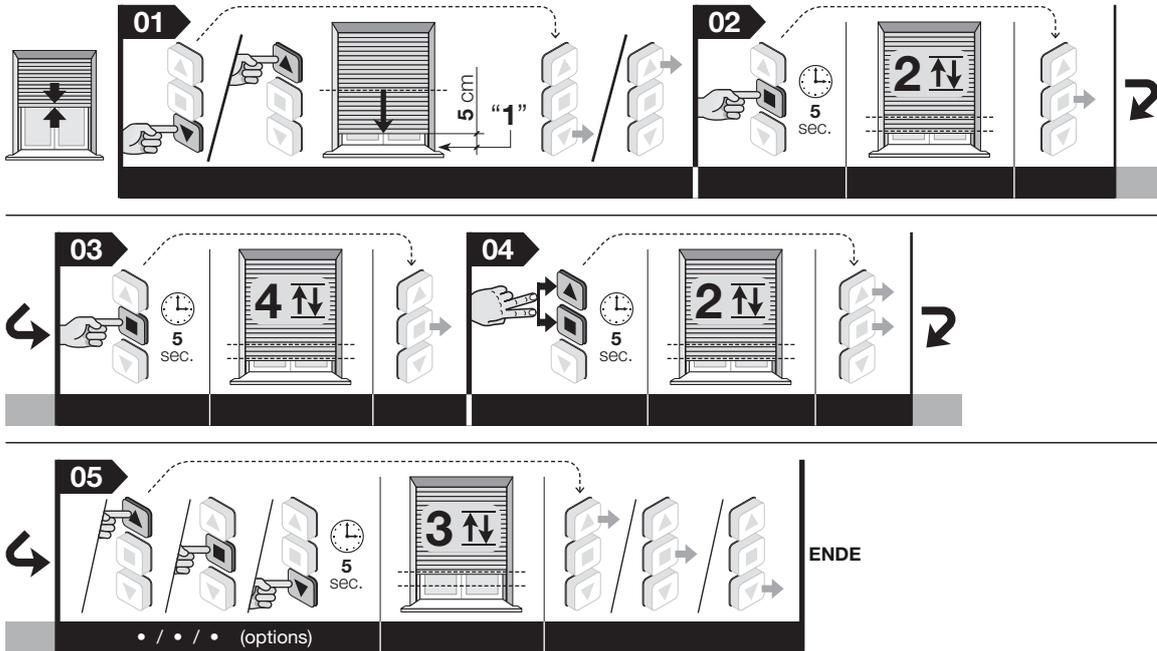
Achtung! – Vor dem Anschluss der Fotozellen muss mindestens der erste Sender gespeichert werden (Paragraph 5.5) und der Endschalers „0“ und „1“ (Paragraph 5.6 / 5.7 / 5.8).

6.6 - Resistive Schalteiste

(Zu verwendende Leiter: Weiß+ orange + Weiß-schwarz). Dieses Zubehörteil mit einem konstanten Resistenzwert von 8,2 K erlaubt die Erfassung eines zufälligen Hindernis entlang der Verschlussstrecke des Rollladens. Wenn man die Höhen der beiden Endschalter und eine Höhe „R“, die etwa 5 cm vom Endschalter unten „1“ positioniert ist, betrachtet, verhält sich das System folgendermaßen: **a)** wenn das Hindernis im Bereich zwischen dem Endschalter „0“ und der Höhe „R“ erfasst wird, hält der Motor an und steuert eine kurze Umkehr der Bewegung; **b)** wenn das Hindernis im Bereich zwischen dem Endschalter „1“ und der Höhe „R“ (Bereich von ca. 5 cm) erfasst wird, verhält sich der Motor in der vom Installateur eingegebenen Modalität, mit dem folgenden Verfahren (die zur Verfügung stehenden Optionen befinden sich unter Punkt 05 des Verfahrens.) Demnach führen Sie nach der Installation und dem Anschluss der Schalteiste das folgende Verfahren aus.

Vor Beginn des Verfahrens den Rollladen auf halber Höhe positionieren.

01. Positionieren Sie den Rollen **5 cm** vom Endschalter „1“ entfernt.
02. Halten Sie die Taste **■** gedrückt und warten Sie, bis der Motor 2 Bewegungen ausführt. Am Ende lassen Sie die Taste los.
03. Halten Sie erneut die Taste **■** gedrückt und warten Sie, bis der Motor 4 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 Taste los.
05. Wählen Sie nachfolgend das gewünschte Verhalten für den Motor:
 - nach dem Eingreifen der Schalteiste fährt der Motor fort bis zum gespeicherten Endschalter „1“ herunterzufahren (**Taste ▲**).
 - nach dem Eingreifen der Schalteiste hält der Motor an und führt eine kurze Umkehr aus (**Taste ■**).
 - nach dem Eingreifen der Schalteiste hält der Motor an und das System verschiebt die Position des Endschalters „1“ kurz vor die Position, die das Eingreifen der Schalteiste ausgelöst hat (**Anmerkung** - es können einige Manöver für die Einstellung des optimalen Werts notwendig sein) (**Taste ▼**).
 Halten Sie die Taste des entsprechenden Verhaltens 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 Drücken der Tasten **■** und **▼** für 4 Sekunden zu annullieren. Als Alternative 60 Sekunden lang warten, ohne eine Taste zu drücken, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.
- Für das Löschen der ausgeführten Einstellung und die Neukonfigurierung des Eingangs für einen Klimasensor, müssen die Positionen der Endschalter „0“ und „1“ (Paragraf 5.13) gelöscht werden.

7 HINWEISE FÜR DEN TÄGLICHEN GEBRAUCH DES AUTOMATISMUS

7.1 - Funktion „Hinderniserfassung“

Die im Kapitel 2 beschriebene Funktion „Hinderniserfassung! aktiviert sich automatisch und gleichzeitig mit der Programmierung der Endschalter. Nachfolgend kann die Empfindlichkeit auf das Hindernis (Paragraf 5.12) bzw. der Kraftaufwand, den der Motor gegen das Hindernis für die Befreiung des Rollladens aufwenden muss, eingestellt werden.

Wenn diese Funktion die Bewegung des Rollladens häufig ohne einen konkreten Grund blockiert, wird empfohlen, die Funktion zu deaktivieren (Paragraf 5.12).

7.2 - Höchster Dauerbetriebszyklus

Im Allgemeinen werden die Motoren der Serie „Era“ für den Einsatz in Wohngebieten entworfen und folglich für einen unregelmäßigen Einsatz. Sie garantieren eine kontinuierliche Einsatzdauer von 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.

7.3 - Funktion der „selbstständigen Aktualisierung der Endschalter“

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

7.4 - Steuern der teilweisen Öffnung/Schließung des Rollladens (Höhe „H“)

Im Allgemeinen drückt man für das teilweise Öffnen/Schließen des Rollladens 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 auf dem Motorkennschild.
- ❑ **Beim Befehl des Hochfahrens startet der Motor nicht:**
Dies kann passieren wenn sich der Rollladen in der Nähe des Endschalters Oben („0“) befindet. In diesem Fall muss man erst den Rollladen 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 (Paragraf 5.13) aus und stellen Sie erneut die Endschalter ein.
- ❑ **Ungewolltes Anhalten der Rollladenbewegung (falsches Hindernis):**
Wenn der Rollladen nach der Inbetriebnahme ohne einen konkreten Grund (kleine Reibung) seine Bewegung anhält, wird empfohlen:
 - die Empfindlichkeitsstufe für das Hindernis (Paragraf 5.12), durch Erhöhen des Kraftaufwands einzustellen. Sollte dies nicht ausreichen,
 - stellen Sie die Endschalter erneut mit dem manuellen Verfahren (Paragraf 5.6) ein und stellen Sie die Empfindlichkeitsstufe (Paragraf 5.12) auf den Wert 4 (= deaktivierte Empfindlichkeit).