



### WICHTIGE HINWEISE FÜR DEN BENUTZER UND DEN MONTEUR ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE UND SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



**Achtung!** Zur Gewährleistung der Sicherheit von Personen, muss die komplette Anleitung von der Person, die den Motor montiert, betreibt oder wartet, sorgfältig gelesen, verstanden und beachtet werden. Die Sicherheitshinweise sowie alle Hinweise und Anleitungen zur Montage und Betrieb des Motors müssen genau befolgt werden. Nichtbeachtung sowie eine falsche Montage oder Betrieb des Motors kann zu ernsthaften Personenschäden führen! Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf!

- Alle Arbeiten, einschl. Wartungsarbeiten, an der Elektroinstallation und der übrigen Anlage selbst, dürfen nur von Fachpersonal, insbesondere Elektro-Fachpersonal, durchgeführt werden. Achtung! Bei allen Arbeiten an elektrischen Anlagen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.
- Beim Betrieb elektrischer oder elektronischer Anlagen und Geräte stehen bestimmte Bauteile unter gefährlicher elektrischer Spannung. Bei unqualifiziertem Eingreifen oder Nichtbeachtung der Hinweise können Personen- oder Sachschäden entstehen.
- Anlage stillsetzen und vom Versorgungsnetz trennen, wenn Wartungs- und Reinigungsarbeiten an der Anlage selbst oder in unmittelbarer Nähe der Anlage durchgeführt werden.
- Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht erhöhte Verletzungsgefahr. Alle Personen müssen im sicheren Gebrauch unterwiesen sein.
- Dieses Gerät 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 erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit der Anlage spielen. Fernsteuerungen von Kindern fernhalten. Verboten Sie Kindern mit ortsfesten Steuerungen oder Fernsteuerungen zu spielen.
- Anlage nicht betreiben, wenn sich Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden. Gefahrenbereich der Anlage während des Betriebes beobachten und Personen fernhalten, bis die Bewegung beendet ist.
- Markisen, die außerhalb der Sichtweite betrieben werden können, dürfen nicht betätigt werden, wenn Arbeiten (wie z. B. Fensterputzen) in der Nähe durchgeführt werden. Markisen die automatisch gesteuert werden, müssen vom Versorgungsnetz getrennt werden, wenn Arbeiten (wie z. B. Fensterputzen) in der Nähe durchgeführt werden.
- Defekte oder beschädigte Geräte niemals verwenden, da deren Einsatz zu Gefährdung von Personen und zu Sachschäden führen kann.
- Die Anlage regelmäßig durch Fachpersonal auf Anzeichen von Verschleiß oder auf mangelhafte Balance oder beschädigte Kabel und Federn überprüfen. Beschädigte Anlagen unbedingt bis zur Instandsetzung durch den Fachmann stilllegen.
- Bitte darauf achten, dass der Zugang zum Motor auch nach der Installation jederzeit gewährleistet ist.
- Ausreichend Abstand (mindestens 40 cm) zwischen bewegten Teilen und benachbarten Gegenständen sicherstellen.
- Bewegende Teile von Motoren, die unter einer Höhe von 2,5m vom Boden oder einer anderen Ebene betrieben werden, müssen geschützt sein.
- Quetsch- und Scherstellen sind zu vermeiden oder zu sichern. Sicherheitsabstände gemäß DIN EN 294 einhalten.
- Alle geltenden Richtlinien und Vorschriften, insbesondere die Sicherheitshinweise der EN 60 335-2-97:2000 beachten.
- Alle geltenden Normen und Vorschriften für die Elektroinstallation sind zu befolgen.
- Nach der Norm EN 60 335-2-97:2000 ist die Netzanschlussleitung der Motoren innenliegend zu verlegen.
- Es dürfen nur Ersatzteile, Werkzeuge und Zusatzeinrichtungen verwendet werden, die von dem Hersteller freigegeben sind.
- Für nicht freigegebene Fremdprodukte oder Veränderungen der Anlage und des Zubehörs, haftet der Hersteller nicht für entstandene Personen- oder Sachschäden sowie Folgeschäden.
- Alle zum Betrieb nicht zwingend erforderlichen Leitungen und Steuereinrichtungen vor der Installation abbauen bzw. außer Betrieb setzen.
- Steuereinrichtungen in Sichtweite des angetriebenen Produktes von sich bewegenden Teilen entfernt in einer Höhe von über 1,5 m anbringen.
- Bei der Installation des Motors muss eine allpolige Trennmöglichkeit vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite pro Pol vorgesehen werden (EN 60335).
- Nennmoment und Einschaltdauer müssen auf die Anforderungen des angetriebenen Produkts abgestimmt sein.
- Technische Daten, wie Nennmoment (Nm) und max. Betriebsdauer (min.), finden Sie auf dem Typenschild des Rohrmotors.
- Ergänzende Hinweise entnehmen Sie bitte auch den Produktinformationen.
- Den Motor nicht zu häufig hintereinander betreiben. Überlastung schadet dem Motor und führt auf Dauer zu seinem Ausfall.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Rohrmotoren sind ausschließlich für den Betrieb von Kasten-/Kassettenmarkisen bestimmt. Sie dienen zum Ein- und Ausfahren dieser Anlagen und ersetzen somit die Person, die die Anlage bedient. Rohrmotoren dürfen daher nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst, unter Beachtung der Montage- und Betriebsanleitung benutzt werden und nur in einwandfrei funktionierende und nicht beschädigte Markisen-Anlagen installiert werden.

Schwergängige Anlagen, die sich nicht reibungslos öffnen und schließen lassen, müssen vor der Montage Instand gesetzt und schadhafte Teile ausgetauscht werden. Nur so kann der sichere Betrieb der Anlagen gewährleistet und Beschädigungen auch bei funk- oder zeitgesteuerten Öffnungs- und Schließvorgängen vermieden werden.

Rohrmotore nur im trockenen Raum und in nicht explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen. Rohrmotore nicht mit starker Säure und Alkalien oder schmutzigen und erodierenden Materialien in Berührung bringen. Rohrmotore nicht am Anschlusskabel tragen.

Eine andere oder eine darüber hinausgehende Verwendung und Benutzung der Rohrmotore gilt nicht als bestimmungsgemäß.

Verwenden Sie den Rohrmotor nie in Anlagen mit erhöhtem sicherheitstechnischen Anforderungen oder erhöhter Unfallgefahr. Dies bedarf zusätzlicher Sicherheitseinrichtungen. Beachten Sie die jeweiligen gesetzlichen Regelungen zum Errichten solcher Anlagen.

Werden die Motoren für andere als die oben genannten Einsätze verwendet oder werden Veränderungen an den Motoren und Zubehör vorgenommen, die die Sicherheit der Anlage beeinflussen, so haftet der Hersteller o. Anbieter nicht für entstandene Personen-, Sachschäden sowie Folgeschäden.

Bei unsachgemäßem Handeln, sowie unsachgemäße oder nicht bestimmungsgemäße Verwendung und Gebrauch der Motoren, haftet der Hersteller oder Anbieter nicht für entstandene Personen- oder Sachschäden sowie Folgeschäden. Das Risiko trägt alleine der Betreiber. Dies gilt auch für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Montage- und Betriebsanleitung ergeben.

## Allgemeine Informationen

Die Rohrmotoren der Serie AME-M sind mit einer elektronischen Endabschaltung ausgestattet.

Die Einstellung bzw. Programmierung der Endlagen (untere Endlage = fester Punkt und obere Endlage = Anschlag) erfolgt komfortabel ohne Zugriff auf den Motorkopf mit einem unverriegelten Wippenschalter oder über eine optional erhältliche Einstellgarnitur bzw. Programmierkabel.

Zur späteren Bedienung des Motors kann ein 1-poliger Schalter/Taster angeschlossen werden, der in Auf- und Zu-Richtung gegeneinander verriegelt ist.

Die Rohrmotoren der Serie AME-M dienen speziell zum elektrischen Betrieb (Ein-/Ausfahren) von Kasten-/Kassettenmarkisen. Sie sorgen dafür, dass die Kassettenmarkise unabhängig von der Tuchlängenänderung immer sicher und zuverlässig geschlossen wird. Eine automatische Tuchentlastung kann bei Bedarf eingestellt werden. Hierzu stoppt der Motor nach dem Schließen der Kasette bzw. Erreichen des Anschlages und fährt anschließend kurz in die Gegenrichtung (Reversieren). Die Tuchentlastung kann individuell eingestellt werden.

## Garantiebedingungen

Die Inanspruchnahme setzt eine fachgerechte Installation und einen sachgerechten Gebrauch voraus. Die Garantie beschränkt sich auf die unentgeltliche Beseitigung von Mängeln am Produkt (Ersatz oder Reparatur), die nachweislich auf einen Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind. Durch Reparatur oder Ersatzlieferung aus Garantiegründen tritt keine Verlängerung der ursprünglichen Garantiezeit ein. Der Garantieanspruch besteht nur für Schäden am Vertragsgegenstand selbst. Jegliche Folgeschäden und Nebenkosten, insbesondere die Übernahme von Aus-, Einbau- und Fahrtkosten, sind von der Garantie ausgeschlossen. Der Hersteller ist nicht verantwortlich für jegliche Defekte, Verluste oder Beschädigungen, welche direkt oder indirekt durch Missbrauch der Motoren verursacht wurden.

Der Garantieanspruch und die gesetzliche Gewährleistung für Sachmängel und Produkthaftung erlöschen bei Schäden durch: unsachgemäßer Installation und Anschluss, baulicher Veränderung, falschem oder nachlässigem Gebrauch, unsachgemäßem Einsatz bzw. Nutzung der Motoren und Zubehör, mechanischen Beschädigungen durch Unfall, Fall oder Stoß, fahrlässiger oder mutwilliger Zerstörung, normaler Abnutzung oder Wartungsmangel, Reparatur durch nicht qualifizierte Personen, Nichtbeachtung der Montage- und Betriebsanleitung, sowie bei Einsatz von ungeeignetem Fremdzubehör in der Anlage.

## ⚠ Wichtige Hinweise bevor Sie mit der Montage beginnen

Prüfen Sie den Motor und das Kabel auf Unversehrtheit. Wenn Sie einen Defekt oder Schäden feststellen, dürfen Sie das Gerät nicht benutzen.

Stellen Sie sicher, dass die Markisenanlage fachgerecht montiert und nicht beschädigt ist und dass sie sich reibungslos öffnen und schließen lässt. Wenn nötig, muss die Anlage durch einen Fachbetrieb instandgesetzt und beschädigte Teile ausgetauscht werden.

Prüfen Sie, ob die Markise für den Einbau des Rohrmotors geeignet ist und ob der bauliche Untergrund für den Betrieb einer motorgetriebenen Markise ausreichend stabil ist. Weiterhin ist zu prüfen, ob der Rohrmotor ausreichend für die Anlage dimensioniert ist. Überlastung schadet dem Motor und führt auf Dauer zu seinem Ausfall. Vor der Installation des Motors alle nicht zum Betrieb benötigten Leitungen und Einrichtungen abbauen, bzw. außer Betrieb setzen. Bei automatisch betriebenen Markisen ist der Mindestabstand von 0,4 m zu den Teilen in der Umgebung bei voll ausgefahrener Markise zu beachten und der unterste Punkt der Markise darf 1,8 m nicht unterschreiten.

Der montierte Rohrmotor darf niemals direkten Witterungseinflüssen wie Regen oder Schneefall ausgesetzt sein, dies kann zu lebensgefährlichen Situationen durch Kurzschlüsse mit Brandgefahr und zu seiner Zerstörung führen. Montieren Sie den Rohrmotor nur in Markisenanlagen, die einen entsprechenden baulichen Schutz vor direktem Regen oder Schneefall für den Motor bieten.

Das Motorkabel muss geschützt im Leerrohr unter Beachtung der örtlichen Elektrovorschriften bis zur Abzweigdose verlegt werden.

Für den elektrischen Anschluss muss am Einbauort ständig ein 230V/50Hz Stromanschluss mit bauseitiger Freischalteinrichtung (Sicherung) vorhanden sein. Bei Arbeiten in größeren Höhen müssen geeignete Maßnahmen zum sicheren Arbeiten getroffen werden (Lebens-/Verletzungsgefahr durch Absturz).

Achten Sie unter anderem auch auf einen sicheren Stand von Leitern oder Gerüsten.

## ⚠ Wichtige Hinweise bevor Sie die Markisenanlage für den Einbau des Rohrmotors vorbereiten

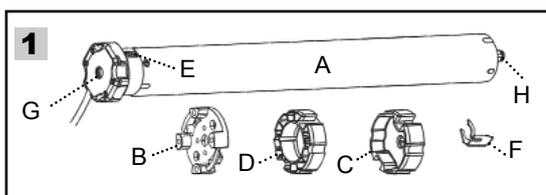
**Achtung Verletzungsgefahr! Die Gelenkarme der Markise sitzen unter hoher Federspannung und können beim Lösen des Markisengetriebes plötzlich sprunghaft herausschnellen bzw. herunterfallen. Bevor Sie das Markisengetriebe demontieren und den Motor einbauen, muss die Markise vollständig eingefahren werden und alle Gelenkarme mit Spanngurten gegen plötzliches Herausschnellen bzw. Herunterfallen gesichert werden.**

### Hinweis:

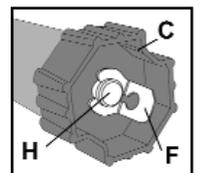
Aufgrund der verschiedenen Markisenmodelle müssen Sie die Vorbereitungen der Anlage auf die am Einbauort vorhandene Markisenanlage abstimmen. Nachfolgend können wir daher nur allgemein die wichtigsten Schritte zur Vorbereitung einer Markisenanlage für den Einbau des Rohrmotors beschreiben.

1. Fahren Sie die Markise vollständig ein
2. Sichern Sie alle Gelenkarme der Markise gegen plötzliches Herausschnellen bzw. Herunterfallen
3. Bauen Sie das Markisengetriebe und die Walzenkapsel aus. Die Markisenwelle darf dabei nicht beschädigt werden!

## Aufbau des Rohrmotors (Abb. 1)

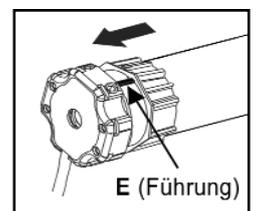


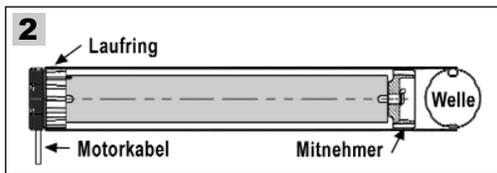
- |                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| A: Rohrmotor            | E: Endanschlagring                 |
| B: Motorlager (Zubehör) | F: Seeger-Ring                     |
| C: Mitnehmer            | G: Aufnahme für Vierkant (Zubehör) |
| D: Laufring             | H: Motorwelle                      |



## Montage des Adaptersets (Laufring und Mitnehmer)

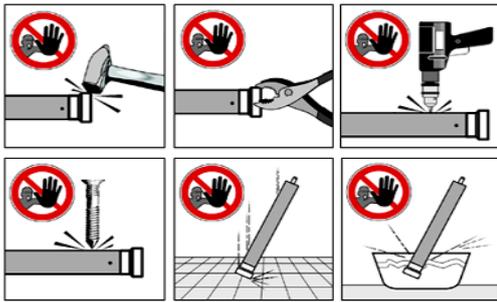
Bevor Sie den Motor in die Markisenwelle einschieben, muss zuvor am Motor der Laufring und der Mitnehmer montiert werden. Schieben Sie den Laufring (D) soweit über das Motorrohr, bis er vollständig und fest in der im Endanschlagring (E) enthaltenen Führung sitzt. Stecken Sie den Mitnehmer (C) auf die Motorwelle (H) und sichern Sie diesen mit dem Seeger-Ring (F).





## Einschieben des Rohrmotors in die Markisenwelle (Abb. 2)

- Der Motor darf nicht mit Gewalt in die Welle geschoben bzw. geschlagen werden! Dies führt zu seiner Zerstörung.
- Bitte achten Sie bei der Montage des Motors darauf, dass das Motorkabel später ohne Knick verlegt werden kann (siehe hierzu auch Abb. 3)



Den Motor mit dem Mitnehmer (C) voran in die Markisenwelle einführen. Beim Einführen des Motors passt im Normalfall die mittlere Mitnehmernut über die Mitnehmerfalz in der Markisenwelle. Drücken Sie anschließend den Motor so in die Markisenwelle, dass der Lauf ring (D) vollkommen in der Welle sitzt. Der Lauf ring darf während der Montage nicht von der Führung des Endanschlag rings am Motor kopf abrutschen und muss in der Führung am Motorkopf fest anliegen!

- Die Endschalter arbeiten nur bei vollständig eingeschobenem Motor und bei korrektem Sitz des Lauf rings und des Mitnehmers!
- Nie im Bereich des Motors bohren oder schrauben. Der Motor wird sonst beschädigt!

## Befestigung des Motorlagers

Abhängig von der Bauart der am Einbaort vorhandenen Kassettenmarkise befestigen bzw. schrauben Sie das Motorlager (B) auf die Getriebehalterung an der das ausgebaute Markisengetriebe zuvor befestigt war. Stellen Sie nun die Verbindung zwischen dem Motorlager und dem Kopf des in der Markisenwelle befindlichen Rohrmotors her. Sichern Sie die Verbindung mit den mitgelieferten Splinten (nur bei bestimmten Motorlagern).

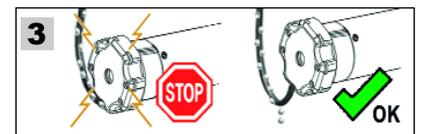
- Bevor Sie den elektrischen Anschluss durchführen, lösen Sie die Spanngurte wieder von den Gelenkarmen und überprüfen Sie abschließend noch einmal alle Montagearbeiten auf ihre korrekte und vollständige Ausführung.

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN ELEKTRISCHEN ANSCHLUSS

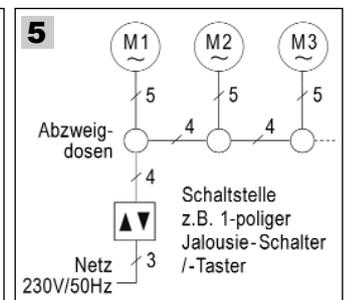
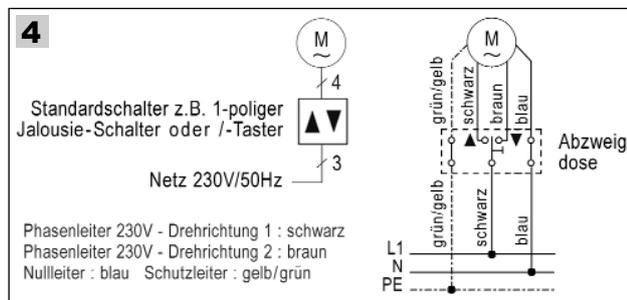
- Achtung!** Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, alle Anweisungen und Hinweise in dieser Anleitung zu befolgen. Nichtbeachtung kann zu ernsthaften Verletzungen führen!
- Bei allen Arbeiten an elektrischen Anlagen, Bauteilen, Anschlüssen etc. besteht Lebensgefahr durch Stromschlag!
- Der Netzanschluss des Rohrmotors und alle Arbeiten, einschließlich Wartungsarbeiten, an der Elektroinstallation dürfen nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft durchgeführt werden. Kurzschlussgefahr durch beschädigte Kabel! Verlegen Sie alle Motorkabel so, dass diese nicht durch bewegliche Teile der Markise beschädigt werden können.
- Verlegen Sie das Motorkabel im Leerrohr bis zur Wandführung und dichten Sie die Wandführung nach dem Verlegen des Motorkabels gegen das Eindringen von Wasser ab.
- Die Zuleitung durch Entfernen oder Abschalten der Sicherung vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern. Die Anlage auf Spannungsfreiheit prüfen. Alle Montage- und Anschlussarbeiten an der Anlage nur im spannungsfreien Zustand durchführen.
- Alle geltenden Normen und Vorschriften für die Elektroinstallation sind zu befolgen.

## Elektrischer Anschluss (Abb. 4)

- Ein unverriegelter Schalter darf nur für Programmierzwecke der elektronischen Motoren verwendet werden und muss nach der Programmierung wieder entfernt werden, da ansonsten eine Fehlbedienung zu einer Verstellung der Endlagen führen kann!
- Nur Schaltgeräte verwenden, die in AUF- und in AB-Richtung gegeneinander verriegelt sind. Die Umschaltzeit zwischen der AUF- und AB-Richtung muss mindestens 0,5 sec. betragen!
- In das Versorgungsnetz der Anlage / Motor muss eine allpolige Trennung vom Netz mit einer Kontaktöffnungsweite von mind. 3 mm eingebaut werden!
- Kurzschlussgefahr durch Wasser bei falscher Kabelführung (Abb. 3)  
Verlegen Sie das Motorkabel nie direkt senkrecht nach oben, sonst kann Wasser in den Motor laufen und diesen zerstören. Verlegen Sie das Kabel in einer Schlaufe nach unten, so kann sich das am Kabel ablaufende Wasser am tiefsten Punkt der Schlaufe sammeln und dort abtropfen.



Verbinden Sie die Anschlusskabel des Motors farbgleich mit denen des Schalters. Netzspannung wieder einschalten. Drücken Sie die AUF-Taste und prüfen Sie, ob die Welle sich in AUF-Richtung bewegt und halten Sie den Motor wieder an. Muss die Drehrichtung der Welle / Motor geändert werden, erst die Stromzufuhr unterbrechen und dann im Schalter die braune mit der schwarzen Ader tauschen. Prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit mit der AUF- + AB-Taste des Schalters und halten Sie den Motor wieder an.



## Parallelschalten von mehreren Motoren (Abb. 5) Die Parallelschaltung von Rohrmotoren mit elektronischer Endabschaltung ist möglich.

- Die Anzahl der parallel zu schaltenden Motoren ist von der Schaltkontakt-Belastbarkeit der Schaltstelle und der Sicherung abhängig. Im Falle der Parallelschaltung von mehreren Motoren ist jedoch keine individuelle Steuerung des einzelnen Motors mehr möglich!

## Anschließen eines unverriegelten Schalters für die Programmierung bzw. Einstellung der Endpositionen

Für die Programmierung der Endlagen des Motors ist es notwendig, dass die beiden Tasten des Schalters gleichzeitig eingedrückt werden. Der Schalter darf nicht gesichert bzw. verriegelt sein. Eine spezielle Einstellgarnitur ohne elektrischer Verriegelung Typ: KDT-2-SET-EM ist als Zubehör erhältlich:



# 1. Einstellen der Endpositionen (über einen unverriegelten Schalter)

 Die Endlagen müssen auf jeden Fall eingestellt bzw. programmiert werden!

**Untere Endlagen-Position = fester Punkt**

**Obere Endlagen-Position = Anschlag (Kassettenmarkisen); Tuchentlastung einstellbar**

1.1

Halten Sie die RUNTER-Taste des Schalters so lange eingedrückt, bis der Endanschlag der untersten Position erreicht ist.

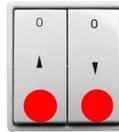


Eingedrückt halten

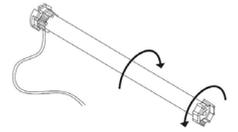


1.2

Halten Sie die beiden Tasten des Schalters 5 Sek. eingedrückt. Daraufhin gibt der Motor eine Bestätigung.

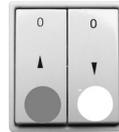


5 Sek. eindrücken



1.3

Sie haben jetzt die Möglichkeit die Endposition genau festzulegen, indem Sie die HOCH- bzw. RUNTER-Taste so lange eingedrückt halten, bis die gewünschte Position erreicht ist. Der Motor bewegt sich hierbei in kleinen Schritten in die gewünschte Richtung.

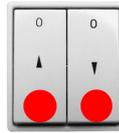


Hoch oder Runter

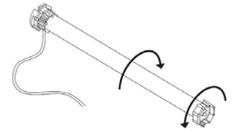


1.4

Halten Sie die beiden Tasten des Schalters 2 Sek. eingedrückt. Daraufhin gibt der Motor eine Bestätigung. Wenn keine Feinabstimmung nötig ist, kann Schritt 1.3 übersprungen werden.



2 Sek. eindrücken



1.5

Halten Sie die HOCH-Taste des Schalters so lange eingedrückt, bis der Endanschlag der obersten Position beinah erreicht ist (Abstand 5-10 cm).

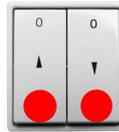


Eingedrückt halten



1.6

Halten Sie die beiden Tasten des Schalters 1 Sek. eingedrückt.



1 Sek. eindrücken



1.7

Lassen Sie die Markise bis zum Anschlag hochfahren. Der Motor stoppt jetzt automatisch gegen den Anschlag.



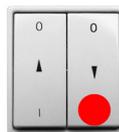
Eingedrückt halten



1.8

Sie haben jetzt die Möglichkeit die Entspannung bzw. Entlastung des Tuches einzustellen, indem Sie die RUNTER-Taste so lange eingedrückt halten, bis die gewünschte Entspannung erreicht ist.

Diese Entspannung wird autom. bei jedem Ein/Hochfahren ausgeführt, nachdem der Anschlag erreicht ist.



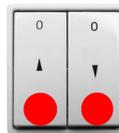
RUNTER-Taste



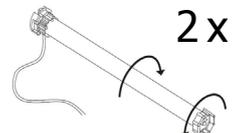
1.9

Halten Sie die beiden Tasten des Schalters 2 Sek. eingedrückt. Wenn keine Entspannung nötig ist, kann Schritt 1.8 übersprungen werden.

Daraufhin gibt der Motor eine Bestätigung.



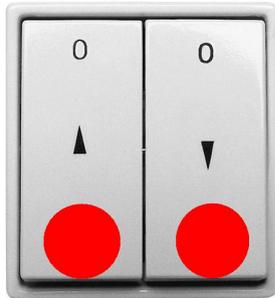
2 Sek. eindrücken



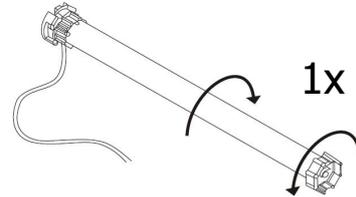
**Einstellung abgeschlossen. Probelauf durchführen!**

## 2. Löschen der Endpositionen (über einen unverriegelten Schalter)

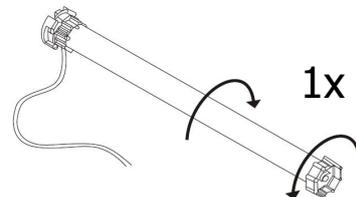
Halten Sie die beiden Tasten des Schalters 15 Sekunden lang eingedrückt



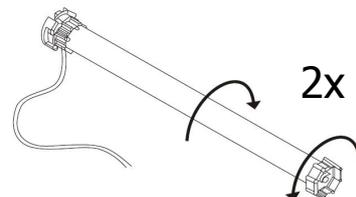
Nach 5 Sek.



Nach 10 Sek.



Nach 15 Sek.  
2 x Bestätigung!





*... von Profis  
für Profis!*

- **Schaltgeräte**
- **Steuerungen**
- **Rohrmotoren**
- **Elektromaterial**

**für Rollläden & Sonnenschutz  
Tore & Türen**

**WTS Schaltgeräte GmbH**

Industriepark Nord 98a  
53567 Buchholz-Mendt

**Telefon**

+49-(0)2683-96938-0

**Telefax**

+49-(0)2683-96938-69

**E-mail**

[info@wts-schaltgeraete.de](mailto:info@wts-schaltgeraete.de)