

**DE** **RolloTube S-line Sun DuoFern Rohrmotoren**  
Original Betriebs- und Montageanleitung

Gültig für die Serien: RolloTube S-line Sun DuoFern Small (SLDSS) / Medium (SLDSM)

Artikelnummern: 2350 06 76 / 2350 10 76 / 2378 10 76 / 2378 20 76 / 2378 30 76 / 2378 40 76 / 2378 50 76

---



**Bitte notieren:**

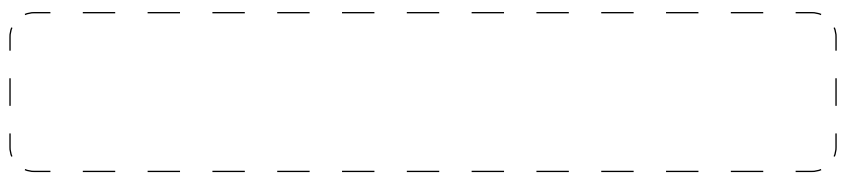
Montageort:

.....

Seriennummer:

.....

**Bitte kleben Sie hier das beiliegende Etikett mit dem DuoFern Funkcode auf:**



|  |           |   |           |
|--|-----------|---|-----------|
| <b>1. Diese Anleitung.....</b>   | <b>3</b>  | <b>8. Sicherheitshinweise zum elektrischen Anschluss .....</b>  | <b>20</b> |
| <b>2. Gefahrensymbole.....</b>   | <b>3</b>  | 8.1 Das Motorkabel (13) anschließen .....   | 20        |
| 2.1 Gefahrenstufen und Signalwörter .....  | 3         | 8.2 Elektrischer Anschluss des Rohrmotors .....   | 21        |
| 2.2 Verwendete Darstellungen und Symbole .....   | 3         | 8.2.1 Steuerung des Rohrmotors per Funk.....  | 21        |
| <b>3. Sicherheitshinweise .....</b>  | <b>4</b>  | 8.2.2 Steuerung des Rohrmotors mit einem Schalter oder Taster .....   | 21        |
| 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung / Einsatzbedingungen .....                                | 5         | 8.2.3 Steuerung des Rohrmotors mit einem 1poligen Taster (Schließer) .....  | 22        |
| 3.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung .....   | 5         | 8.2.4 Parallelschaltung von mehreren Motoren .....  | 22        |
| 3.3 Erforderliches Fachwissen des Installateurs .....                                      | 5         | 8.3 Anschluss des Universal-Einstellkabels zur manuellen Endpunkteinstellung .....  | 23        |
| 3.4 Glossar - Begriffserklärung .....  | 6         | <b>9. Selbstlernender Betrieb .....</b>   | <b>24</b> |
| <b>4. Lieferumfang RolloTube S-line Sun DuoFern Medium .....</b>                           | <b>7</b>  | <b>10. Manuelle Einstellung der Endpunkte .....</b>   | <b>24</b> |
| <b>5. Gesamtansicht RolloTube S-line Sun DuoFern .....</b>                                 | <b>8</b>  | 10.1 Probelauf / Verändern der Endpunkte.....   | 26        |
| <b>6. Funktionsbeschreibung .....</b>  | <b>9</b>  | <b>11. Die Werkseinstellungen laden .....</b>   | <b>27</b> |
| 6.1 Funktion der Tuchentlastung und der Blockierererkennung .....                          | 10        | <b>12. Was tun, wenn... ? .....</b>   | <b>28</b> |
| 6.2 Funktion der Tuchstraffung und der Hinderniserkennung .....                            | 10        | <b>13. Technische Daten .....</b>   | <b>29</b> |
| 6.3 Tippbetrieb mit einem Taster .....   | 11        | <b>14. Parametrierung von KNX/EIB-Aktoren für RADEMACHER Rohrmotore .....</b>   | <b>29</b> |
| 6.4 Betrieb mit einem Schalter.....  | 11        | <b>15. Vereinfachte EU-Konformitätserklärung .....</b>  | <b>30</b> |
| 6.5 Tippbetrieb mit einem 1poligen Taster .....  | 11        | <b>16. An- / Abmelden von DuoFern Geräten .....</b>   | <b>31</b> |
| 6.6 Den Rohrmotor mit Hilfe des DuoFern Funkcodes anmelden .....                           | 12        | 16.1 Ein DuoFern Gerät mit Hilfe der Setztaste anmelden/abmelden .....  | 31        |
| <b>7. Wichtige Montagehinweise.....</b>  | <b>13</b> | 16.2 Ein DuoFern Gerät mit Hilfe eines Schalters/ -tasters oder mit einem Universal-Einstellkabel anmelden/abmelden ..... | 32        |
| 7.1 Vorbereitung der Markisenanlage.....   | 14        | 16.3 Den Anmeldemodus mit Hilfe der Fernanmeldefunktion aktivieren .....  | 33        |
| 7.2 Montage/Demontage des Adapters (8).....  | 14        |   |           |
| 7.3 Demontage des Mitnehmers (10).....   | 15        |   |           |
| 7.4 Montage des Mitnehmers (10) mit Freilauf .....   | 15        |   |           |
| 7.5 Den Rohrmotor (9) in die Markisenwelle (11) schieben .....                             | 16        |   |           |
| 7.6 Vorbereitungen bei Verwendung von Präzisionsrohren .....                               | 16        |   |           |
| 7.7 Montieren des Antriebslagers (4) .....   | 18        |   |           |
| 7.7.1 Das Antriebslager als Clicklager (4).....  | 18        |   |           |
| 7.7.2 Einbau anderer Varianten von Antriebslagern .....                                    | 18        |   |           |
| 7.8 Die Markise für den elektrischen Anschluss und für die Inbetriebnahme vorbereiten..... | 19        |   |           |

# i 1. Diese Anleitung...



- ...beschreibt Ihnen die Montage, den elektrischen Anschluss und die Bedienung von RADEMACHER Rohrmotoren der Serien RolloTube S-line Sun DuoFern Medium.
- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und beachten Sie alle Sicherheitshinweise sowie alle Montagehinweise, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.
- Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes. Bitte bewahren Sie diese Anleitung gut erreichbar auf.

- Übergeben Sie diese Anleitung bei Weitergabe des Rohrmotors auch dem Nachbesitzer.
- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung und der Sicherheitshinweise entstehen, erlischt die Garantie und die Gewährleistung. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

# i 2. Gefahrensymbole

In dieser Anleitung verwenden wir folgende Gefahrensymbole:



**Lebensgefahr durch Stromschlag**



**Gefahrenstelle / gefährliche Situation**

# i 2.1 Gefahrenstufen und Signalwörter

**GEFAHR!**

Diese Gefährdung wird zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen, sofern sie nicht vermieden wird.

**ACHTUNG!**

Diese Gefährdung kann zu Sachschäden führen.

**WARNUNG!**

Diese Gefährdung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen, sofern sie nicht vermieden wird.

**VORSICHT!**

Diese Gefährdung kann zu geringfügigen bis mittelschweren Verletzungen führen, sofern sie nicht vermieden wird.

# i 2.2 Verwendete Darstellungen und Symbole

## Darstellung / Beschreibung

- 1. Handlungsschritte
- 2.

□ Aufzählung

(1) Liste

Montagekapitel

Kapitel mit Einstellungen und Taste drücken



weitere nützliche Informationen



Lesen Sie die zugehörige Anleitung



unzulässige Handlung oder Anordnung



### 3. Sicherheitshinweise



#### Lebensgefahr durch Stromschlag bei Berührung von elektrischen Komponenten.

- Der Netzanschluss des Rohrmotors und alle Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur durch eine zugelassene Elektrofachkraft nach den Anschlussplänen in dieser Anleitung erfolgen, s. Seite 20 bis 22.
- Führen Sie alle Montage- und Anschlussarbeiten im spannungslosen Zustand aus.



#### Der Einsatz defekter Geräte kann zur Gefährdung von Personen und zu Sachschäden führen (Stromschlag, Kurzschluss).

- Verwenden Sie niemals defekte oder beschädigte Geräte.
- Prüfen Sie Antrieb und Netzkabel auf Unversehrtheit.
- Wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst (s. Seite 36), falls Sie Schäden am Gerät feststellen.



#### Bei unkontrolliertem Anfahren des Antriebs besteht Lebensgefahr durch Quetschen.

- Versuchen Sie nie, bei unkontrollierter Bewegung den Motor/die Markise manuell zu stoppen.
- Schalten Sie in diesem Fall den Antrieb spannungslos und sichern Sie diesen gegen eine weitere Inbetriebnahme.
- Lassen Sie die Anlage unbedingt von einer Elektrofachkraft überprüfen.



#### Das Überschreiten der maximal zulässigen Laufzeit (KB = Kurzzeitbetrieb) kann zur Überlastung des Rohrmotors führen.

- Die maximal zulässige Laufzeit für eine Fahrt darf im Betrieb nicht überschritten werden. Der Rohrmotor verfügt dazu über eine Laufzeitbegrenzung (KB = Kurzzeitbetrieb) von vier Minuten.
- Hat die Laufzeitbegrenzung angesprochen, muss der Rohrmotor mindestens 20 Minuten lang abkühlen.



#### Beim Betrieb ohne eingestellte Endpunkte besteht Lebensgefahr.

- Für einen sicheren Betrieb müssen die Endpunkte eingestellt sein. Lesen Sie dazu die Angaben in den Kapiteln 9. und 10. ab Seite 24.



#### Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht erhöhte Verletzungsgefahr.

- Unterweisen Sie alle Personen im sicheren Gebrauch des Rohrmotors.
- Verboten Sie Kindern mit ortsfesten Steuerungen zu spielen und halten Sie Fernsteuerungen von Kindern fern.
- Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

#### Bei Markisenanlagen, die außerhalb der Sichtweite betrieben werden können:

- Die Markise nicht betreiben, wenn Arbeiten in der Nähe ausgeführt werden (z. B. Fenster putzen).

#### Bei automatisch betriebenen Markisen:

- Trennen Sie die Markise vom Versorgungsnetz, wenn Arbeiten in der Nähe bzw. Reinigungsarbeiten an der Markise durchgeführt werden.



#### Eine mangelhafte Wartung kann zur Gefährdung von Personen durch Beschädigung Ihres Rohrmotors und der Markisenanlage führen:

- Prüfen Sie die Markisenanlage regelmäßig auf korrekte Funktion.
- Kontrollieren Sie die Markise regelmäßig auf mangelhafte Balance oder beschädigte Leitungen und Federn.
- Lassen Sie beschädigte Markisen oder Komponenten von einem Markisenfachbetrieb instandsetzen bzw. austauschen.



#### Das Anfassen des Antriebsgehäuses kann zu Verbrennungen führen.

- Der Rohrmotor erhitzt sich während des Betriebs. Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie weitere Arbeiten am Motor durchführen.
- Fassen Sie nie das heiße Antriebsgehäuse an.

Verwenden Sie die Rohrmotoren nur zum elektrischen Betrieb (Ausfahren und Einfahren) von Markisen.



#### Die Verwendung falscher Rohrmotoren oder Bauteile kann zu Sachschäden führen.



- Das Motorkabel muss bei Verwendung im Außenbereich durch ein geeignetes Leerrohr bis zur Abzweigdose unter Beachtung der örtlichen Elektrovorschriften verlegt werden.
- Verwenden Sie nur Original-Bauteile und -Zubehör des Herstellers.
- Verwenden Sie nur Rohrmotoren, die in Ihrer Leistung den örtlichen Anforderungen entsprechen. Falsch dimensionierte Rohrmotoren können Schäden verursachen:
  - > Ein unterdimensionierter Rohrmotor kann durch Überlastung beschädigt werden bzw. kann dazu führen, dass die Markise nicht eingefahren werden kann.
  - > Ein überdimensionierter Rohrmotor kann nicht mit der nötigen Sensibilität bei einer Blockade abschalten und den Behang bzw. die Mechanik beschädigen.
- Lassen Sie sich bei der Auswahl eines Rohrmotors von einem Fachhändler beraten und beachten Sie die entsprechenden Zugkraftangaben auf unserer Internetseite: [www.rademacher.de](http://www.rademacher.de)

#### Einsatzbedingungen

- Für den elektrischen Anschluss muss am Einbaort ständig ein 230 V / 50 Hz Stromanschluss mit bauseitiger Freischaltvorrichtung (Sicherung) vorhanden sein.
- Die Markisenmechanik muss sich leichtgängig ein- und ausfahren lassen und darf nicht klemmen.
- Der Einbau und der Betrieb des RolloTube S-line Sun DuoFern ist nur für solche Anlagen und Geräte zulässig, bei denen eine Funktionsstörung im Sender oder Empfänger keine Gefahr für Personen oder Sachen ergibt oder bei denen dieses Risiko durch andere Sicherheitseinrichtungen abgedeckt wird.



Funkanlagen, die auf der gleichen Frequenz senden, können zu Empfangsstörungen führen.

#### Einsatzbedingungen für den selbstlernenden Betrieb

- Der Behang benötigt einen festen Anschlag im geschlossenen Zustand, um diesen Endpunkt lernen zu können.
- Die Gelenkarme dürfen keine zusätzliche Kraft auf das Tuch bringen, wenn sie im ausgestreckten Zustand eingeknickt werden.
- Der ausgefahrene Endpunkt muss zuerst gesetzt/gelernt werden, s. Seite 24 ff.

### 3.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Die Verwendung des RolloTube S-line Sun DuoFern für andere als den zuvor genannten Anwendungsbereich ist nicht zulässig.



#### Verwenden Sie den Rohrmotor nie im Dauerbetrieb. Das kann zu seiner Zerstörung führen.



#### Verwenden Sie das DuoFern Funksystem und seine Komponenten nie zur Fernsteuerung von Geräten und Anlagen mit erhöhten sicherheitstechnischen Anforderungen oder mit erhöhter Unfallgefahr.

- Dies bedarf zusätzlicher Sicherheitseinrichtungen. Beachten Sie die jeweiligen gesetzlichen Regelungen zum Errichten solcher Anlagen.

### 3.3 Erforderliches Fachwissen des Installateurs

Die Montage, der elektrische Anschluss und die Wartung dürfen nur durch eine sachkundige Person mit geeigneter Ausbildung bzw. durch einen Markisenfachbetrieb nach den Anweisungen in dieser Anleitung erfolgen.

**Blockierererkennung / Hinderniserkennung**

Sicherheitsfunktionen des Rohrmotors.

Bei Blockade der Markise oder bei Auftreffen auf ein Hindernis stoppt der Rohrmotor und fährt automatisch kurz in die Gegenrichtung.

**Tuchentlastung / Tuchstraffung**

Automatische Entlastung des Markisentuchs durch kurzes Reversieren nach dem Erreichen des jeweiligen Endpunktes.

Die Tuchentlastung erfolgt nur bei selbstgelerntem oberem Endpunkt (Markise eingefahren).

Die Tuchstraffung ist bei der selbstgelernten sowie bei der manuellen Endpunkteinstellung aktiv.

**DIN EN 13659**

*„Abschlüsse außen - Leistungs- und Sicherheitsanforderungen.“*

Diese Norm legt die Leistungsanforderungen fest, die an einem Gebäude befestigte Abschlüsse außen erfüllen müssen. Sie behandelt auch signifikante Gefährdungen für Konstruktion, Transport, Einbau, Betrieb und Wartung der Abschlüsse.

**DIN VDE 0100, Teil 701 und 702**

*„Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 7-701 und 7-702“*

Diese Norm definiert Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art, Räume mit Badewanne oder Dusche / Becken etc.

**Drehmomentüberwachung**

Die Drehmomentüberwachung schützt die Markise und das komplette System vor Zerstörung sowie den Menschen vor Verletzung. Sie dient unter anderem auch zur Findung der Endpunkte.

**DuoFern**

RADEMACHER Funk-Technik zur Steuerung kompatibler Produkte.

**Endpunkte**

In jede Laufrichtung der Markise wird ein Endpunkt definiert und eingestellt bei deren Erreichen der Rohrmotor abschaltet und die Markise anhält.

**SmartHome Box**

Die RADEMACHER SmartHome Box ist eine zentrale Steuereinheit für RADEMACHER Funk-Produkte.

**Kurzzeitbetrieb (KB)**

Rohrmotoren sind nicht für den Dauerbetrieb ausgelegt. Der Kurzzeitbetrieb definiert die maximal zulässige Laufzeit.

**Magnetring**

Der Magnetring (14) befindet sich im Bereich des Antriebskopfes (6). Er wird von der Markisenwickelwelle (11) und dem Adapter (8) angetrieben und dient zur Findung der Endpunkte, sowie im Normalbetrieb zur Überwachung/Kontrolle der Wellendrehungen.

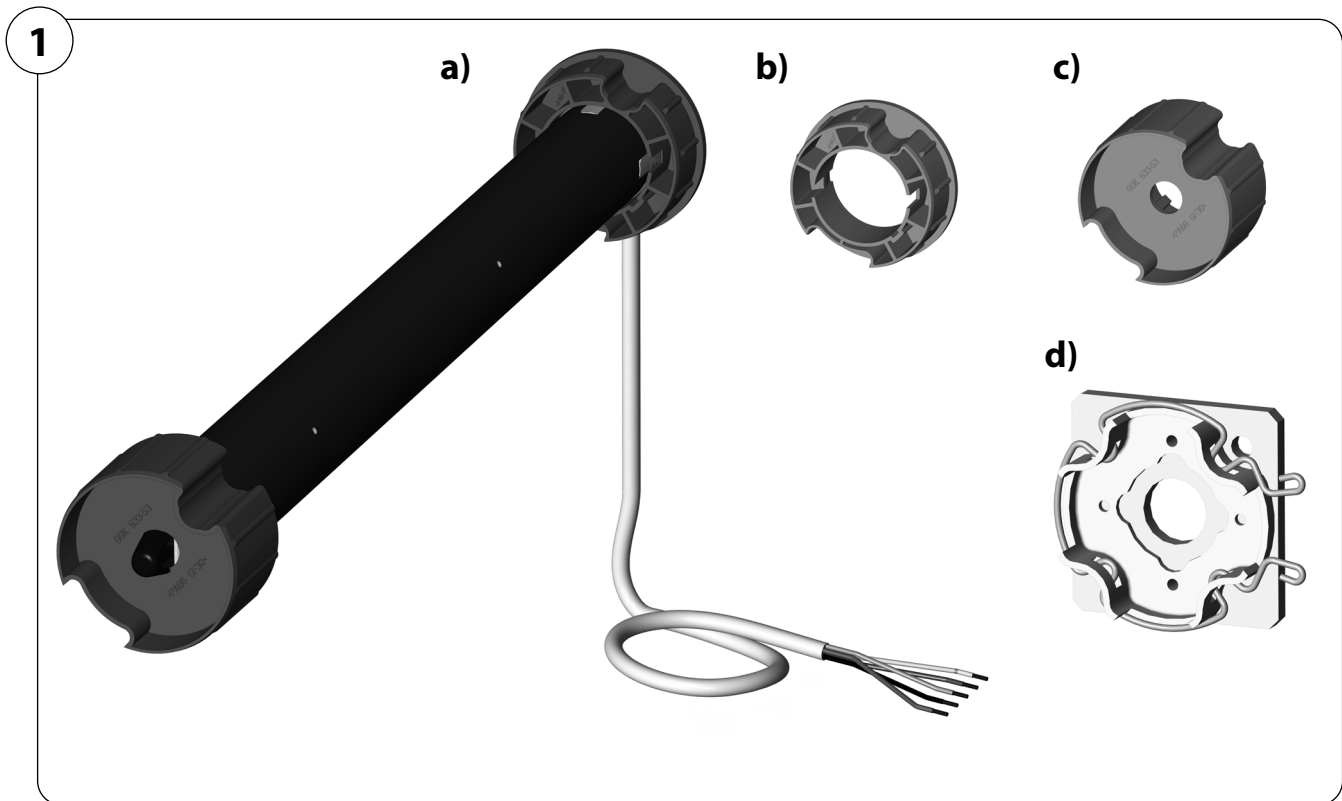
**Parametrierung von KNX/EIB-Aktoren für RADEMACHER Rohrmotore**

- KNX/EIB-Aktoren dienen zum Ansteuern von elektrisch betriebenen Rollläden, Markisen etc.
- Zur Sicherstellung eines problemlosen Betriebs müssen vor der Inbetriebnahme einige Parameter eingestellt werden.

**Universal-Einstellkabel**

RADEMACHER-Zubehör für den Markisenfachbetrieb zur Einstellung der Endpunkte.

|             |            |
|-------------|------------|
| Typ         | 4090-1     |
| Artikel-Nr. | 9600 00 86 |



**Lieferumfang**

| <b>RolloTube S-line Sun DuoFern</b>             | <b>Small</b> | <b>Medium</b> |
|---|--------------|---------------|
| (a) Rohrmotor, inklusive Anschlusskabel (2,5 m) | 1 x          | 1 x           |
| (b) Adapter                                     | 1 x          | 1 x           |
| (c) Mitnehmer                                   | 1 x          | 1 x           |
| (d) Click-Antriebslager (für Markisen)          | 1 x          | 1 x           |

**Bitte beachten:**

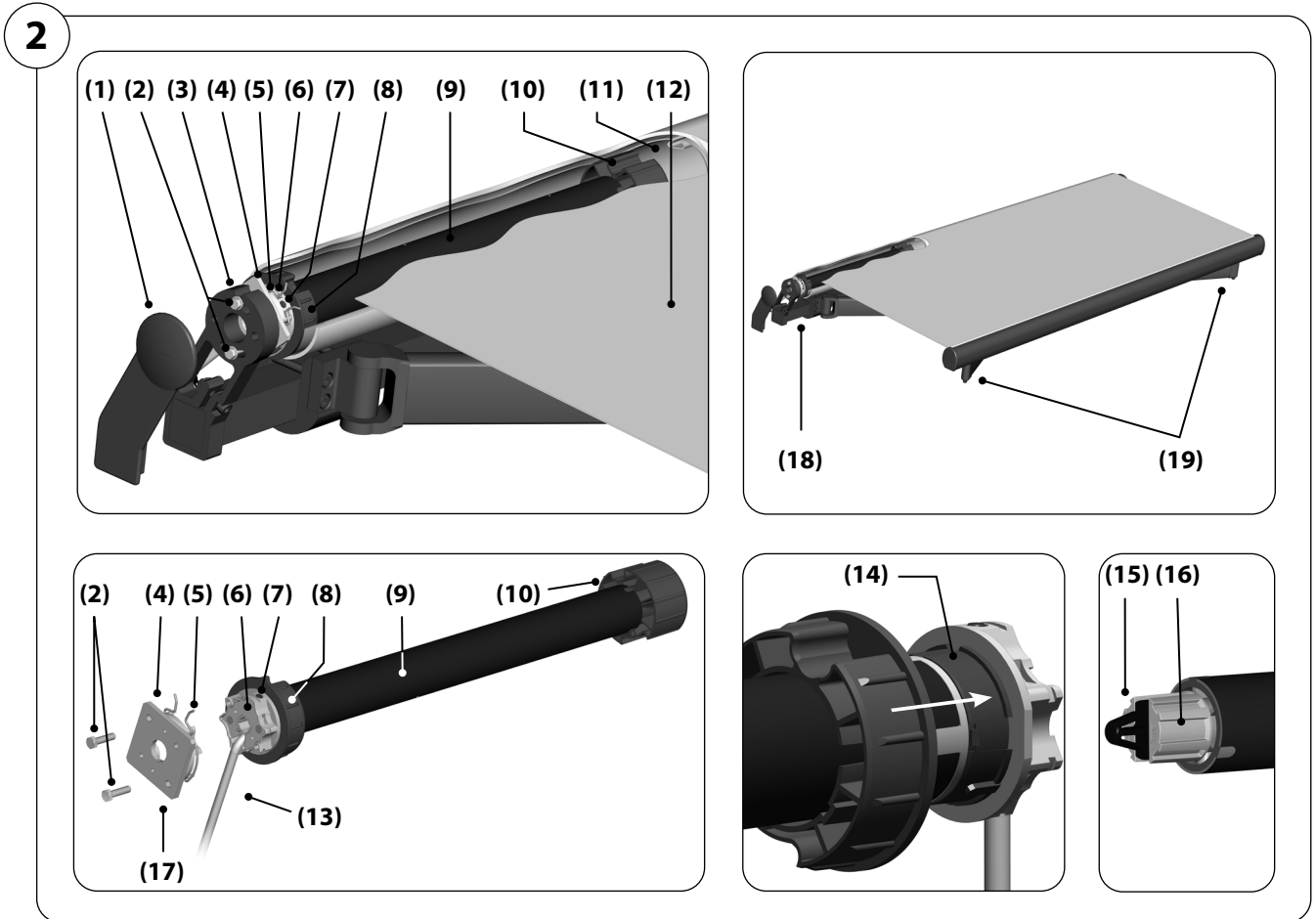
Kundenspezifischer Lieferumfang

**Vergleichen Sie nach dem Auspacken:**

den Packungsinhalt mit den Angaben zum Lieferumfang auf der Verpackung.

**Prüfen Sie die Angaben auf dem Typenschild**

- Vergleichen Sie die Angaben zum Motortyp.
- Vergleichen Sie die Angaben zur Spannung/Frequenz mit denen des örtlichen Netzes.



**Legende zur Gesamtansicht**

- |                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| (1) Seitenabdeckung       | (11) Markisenwelle                  |
| (2) Montageschrauben      | (12) Markisentuch                   |
| (3) Lagerbock             | (13) Motorkabel                     |
| (4) Click-Antriebslager * | (14) Magnetring                     |
| (5) Federring *           | (15) Rastbügel                      |
| (6) Antriebskopf          | (16) Abtriebsadapter                |
| (7) Setztaste             | (17) Grundplatte des Antriebslagers |
| (8) Adapter *             | (18) Quertraverse der Markise       |
| (9) Rohrmotor             | (19) Gelenkarme der Markise         |
| (10) Mitnehmer *          |                                     |



\* Das erforderliche Zubehör sowie alle Rohrmotorsteuerungen für diesen Rohrmotortyp inkl. der technischen Informationen und Anleitungen finden Sie auf unserer Internetseite. [www.rademacher.de](http://www.rademacher.de)



Die RADEMACHER Funk-Rohrmotoren RolloTube S-line Sun DuoFern dienen zum Ein- und Ausfahren von Markisen.

Die RolloTube S-line Sun DuoFern Rohrmotore sind selbstlernende Motoren. Die Endpositionen werden automatisch während der ersten Fahrzyklen gelernt. Dadurch entfällt die Einstellung von Endpunkten oder eine Lernfahrt.

Selbstverständlich können die Endpunkte aber auch manuell gesetzt werden, s. Seite 24.

Die kompakte Bauweise und der selbstlernende Motor sorgen für eine einfache und schnelle Montage.

Im täglichen Betrieb überzeugt der RolloTube S-line Sun DuoFern durch die Blockiererkennung in beide Laufrichtungen und durch die Hinderniserkennung für höchste Sicherheit und einen behangschonenden Lauf.

#### **Verwendung im DuoFern Netzwerk**

Sobald Sie den RolloTube S-line Sun DuoFern in ein DuoFern Funk-Netzwerk einbinden, können Sie viele Automatikfunktionen mit Hilfe von DuoFern Steuerungen wie der RADEMACHER SmartHome Box einstellen und nutzen.

DuoFern Steuerungen und Aktoren müssen mit dem DuoFern Netzwerk verbunden werden.

#### **Funktionsübersicht:**

- Selbstlernender Motor mit automatischer Endpunkteinstellung
- Exakte Positionserfassung, Drehmomentüberwachung und Hinderniserkennung
- Blockier- und Hinderniserkennung inklusive Reversierung, sowie eine integrierte Tuchentlastung und Tuchstraffung.
- Einfacher und schneller Einbau durch die kurze Bauform

**Automatische Tuchentlastung während des Normalbetriebs**

Während des Normalbetriebs fährt die Markise gegen den oberen Endpunkt und anschließend automatisch kurz in die Gegenrichtung (reversiert) um das Markisentuch zu entlasten.

**Bedingungen für die korrekte Funktion der Tuchentlastung:**

Diese Funktion ist nur aktiv, wenn der **obere Endpunkt** automatisch/selbstlernend eingestellt wurde.

**Funktion der Blockierererkennung beim Einfahren der Markise**

Der Rohrmotor stoppt und entlastet automatisch das Markisentuch durch ein kurzes Anfahren in die Gegenrichtung (Reversieren), wenn die Markise beim Einfahren durch ein Hindernis blockiert wird.

**Bedingungen für die korrekte Funktion der Blockierererkennung:**

- Die Markise muss sich leichtgängig und frei bewegen.



**Das Bewegen einer blockierten (z. B. vereisten/verklebten) Markise kann zur Überlastung und Beschädigung des Rohrmotors und der Markisenanlage führen.**

- Die vereiste/verklebte Markise nicht bewegen und die Störung bzw. das Hindernis beseitigen.

**Automatische Tuchstraffung während des Normalbetriebs**

Während des Normalbetriebs fährt die Markise gegen den äußeren Endpunkt und anschließend kurz in die Gegenrichtung (reversiert), um das Markisentuch automatisch zu straffen.

**Bedingungen für die korrekte Funktion der Tuchstraffung:**

- Die Tuchstraffung ist grundsätzlich nach den ersten Fahrzyklen aktiv, sowohl nach der selbst-gelernten als auch nach der manuellen End-punkteinstellung.

**Funktion der Hinderniserkennung beim Ausfahren der Markise**

Der Rohrmotor stoppt und fährt automatisch kurz in die Gegenrichtung (reversiert), wenn die Markise beim Ausfahren auf ein Hindernis stößt.

**Bedingungen für die korrekte Funktion der Hinderniserkennung:**

- Der Mitnehmer muss mit Freilauf montiert sein (s. Abb. 6, Seite 15), Auslieferungszustand ab Werk.
- Die Hinderniserkennung kann via SmartHome Box deaktiviert/aktiviert werden.

Der RolloTube S-line Sun DuoFern kann vor Ort mit einem Taster im Tippbetrieb gesteuert werden.

Durch kurzes Tippen der Auf- oder Ab-Taste fährt die Markise vollständig Aus oder Ein bis zum eingestellten Endpunkt. Durch erneutes Tippen der Taste oder der Gegenrichtung stoppt der Motor.

Nach längerem Drücken der Auf- oder Ab-Taste (länger als ca. 1 Sekunde) stoppt der Motor beim Loslassen des Tasters!

## i 6.4 Betrieb mit einem Schalter

Der RolloTube S-line Sun DuoFern kann vor Ort mit einem Schalter gesteuert werden.

Durch Betätigen der Auf- oder Ab-Richtung am Schalter fährt die Markise vollständig Aus oder Ein bis zum eingestellten Endpunkt. Durch Ausschalten der vorgegebenen Laufrichtung kann der Motor an gewünschter Position gestoppt werden.

## i 6.5 Tippbetrieb mit einem 1poligen Taster

Der RolloTube S-line Sun DuoFern kann vor Ort auch mit einem 1poligen Taster gesteuert werden.

### **Aktivierung der Funktion**

Die Funktion ist ab Werk deaktiviert, nach Anschluss des Tasters muss die Funktion zuerst am Rohrmotor aktiviert werden, siehe Seite 22.

Bei Bedarf kann die Funktion auch wieder deaktiviert werden.

### **Schaltreihenfolge am Taster**

Ausfahren / Stopp / Einfahren / Stopp ...

Durch Eingabe seines Funkcodes kann der RolloTube S-line Sun DuoFern an einer SmartHome Box oder eine DuoFern Handzentrale angemeldet werden.

Um andere DuoFern Geräte (z.B. DuoFern Hand-sender) an- bzw. abzumelden, nutzen Sie anschließend die Funktion Fernan-/abmelden.

### **Zeitfenster zur Aktivierung via DuoFern Funkcode**

Nach dem Einschalten der Stromzufuhr ist der Funkcode max. 2 Stunden lang aktiv. Nach Ablauf dieser Zeit ist eine Aktivierung mittels Funkcode nicht mehr möglich. Trennen Sie den RolloTube S-line Sun DuoFern kurzzeitig vom Netz, um das Zeitfenster erneut zu aktivieren.

### **Den DuoFern Funkcode finden Sie auf dem beiliegenden Etikett am Motorkabel**



Bewahren Sie das beiliegende Etikett unbedingt sicher auf, z.B. durch Aufkleben auf dem Deckblatt dieser Anleitung.

Dadurch haben Sie auch später noch Zugriff auf den Anmeldemodus des RolloTube S-line Sun DuoFern, ohne die Seitenabdeckung der Markise öffnen zu müssen.



### Montagevorbereitungen

- Prüfen Sie ob der bauliche Untergrund für den Betrieb einer elektrisch angetriebenen Markise ausreichend stabil ist.
- Vergleichen Sie vor der Montage die Angaben zur Spannung/Frequenz auf dem Typenschild mit denen des örtlichen Netzes.
- Sie müssen vor dem Einbau des Rohrmotors alle nicht zum Betrieb benötigten Leitungen und Einrichtungen abbauen bzw. außer Betrieb setzen.
- Bewegliche Teile von Antrieben, die unter einer Höhe von 2,5 m vom Boden betrieben werden, müssen geschützt werden.
- Wird der Rohrmotor mit einem Schalter mit AUS-Voreinstellung gesteuert, ist dieser Schalter in Sichtweite des Rohrmotors von sich bewegenden Teilen entfernt in mindestens 1,5 m Höhe anzubringen.
- Die Setztaste (7) des Rohrmotors muss später leicht zugänglich sein und das Motorkabel (13) muss ohne Knick verlegt werden.



**Die falsche Montage des Rohrmotors kann zu Schäden am Rohrmotor oder der Markise führen.**

### Bei automatisch betriebenen Markisen gilt:

- Bei Markisen ist der Mindestabstand von 0,4 m zu den Teilen in der Umgebung bei voll ausgerollter Markise zu beachten.
- Bei Einsatz in Markisenanlagen darf der unterste Punkt der Markise 1,8 m nicht unterschreiten.

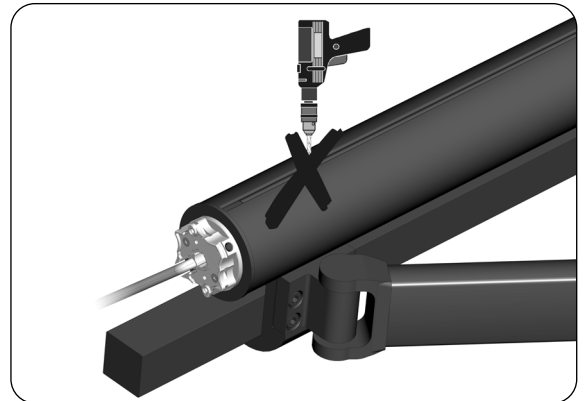


**Durch direkten Wittereinfluss auf den ungeschützten Rohrmotor besteht Kurzschluss- und Brandgefahr.**

- Der montierte Rohrmotor darf niemals direktem Regen oder Schneefall ausgesetzt sein, das kann zu lebensgefährlichen Situationen durch Kurzschlüsse und zu seiner Zerstörung führen.
- Montieren Sie den Rohrmotor nur in Markisenanlagen, in denen ein baulicher Schutz vor direktem Regen oder Schneefall für den Motor besteht.
- Montieren Sie, falls erforderlich, eine entsprechende Schutzhaube für den Rohrmotor.



**Bohren oder Eindrehen von Schrauben im Bereich des Antriebs führt zur Zerstörung des Rohrmotors.**



**Beim Betrieb ohne eingestellte Endpunkte besteht Lebensgefahr durch Quetschen.**

- Für einen sicheren Betrieb müssen unbedingt die Endpunkte eingestellt sein. Lesen Sie dazu das entsprechende Kapitel in dieser Anleitung auf Seite 24.



**Bei Arbeiten in größeren Höhen besteht Verletzungsgefahr durch Absturz.**

- Treffen Sie geeignete Maßnahmen zum sicheren Arbeiten in größeren Höhen.
- Achten Sie auf einen sicheren Stand von Leitern oder Gerüsten.



## 7.1 Vorbereitung der Markisenanlage

DE

### ACHTUNG!

**Durch herabfallende Gelenkarme (19) besteht Verletzungsgefahr. Die Gelenkarme (19) sitzen unter hoher Federspannung und können beim Lösen des Markisengetriebes plötzlich herunterfallen.**

- Fahren Sie die Markise vollständig ein und sichern Sie die Gelenkarme (19) vor dem Einbau des Rohrmotors mit zwei Spanngurten gegen plötzliches Herunterfallen.

**i**

Auf Grund der verschiedenen Markisenmodelle müssen Sie die Vorbereitungen auf die am Einbauort vorhandene Markisenanlage abstimmen.

1. Fahren Sie die Markise vollständig ein.
2. Sichern Sie die Gelenkarme (19) mit Spanngurten gegen plötzliches Herunterfallen.
3. Bauen Sie das Markisengetriebe aus.



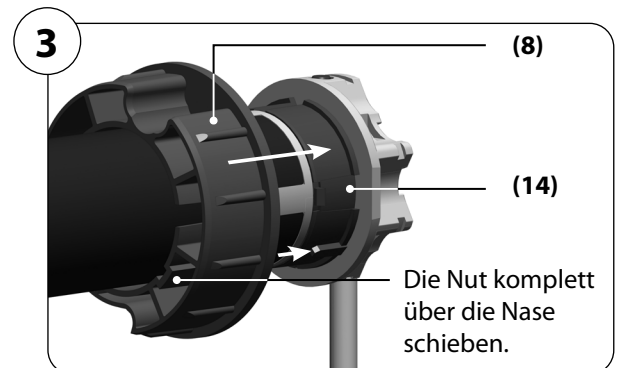
## 7.2 Montage/Demontage des Adapters (8)

### Montage des Adapters (8)

1. Schieben Sie den Adapter (8) über den Magnetring (14) am Antriebskopf bis er einrastet. Achten Sie dabei auf die richtige Lage der Nut im Adapter (8).

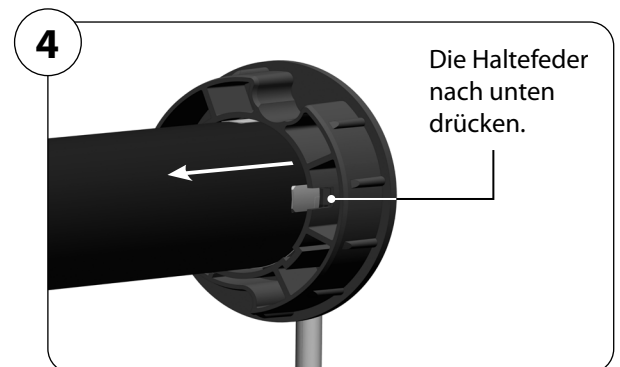
**i**

Im Auslieferungszustand ist der Adapter schon ab Werk montiert.



### Demontage des Adapters (8)

1. Drücken Sie beide Haltefedern am Magnetring (14) nach unten und ziehen Sie den Adapter (8) vom Magnetring (14) ab.





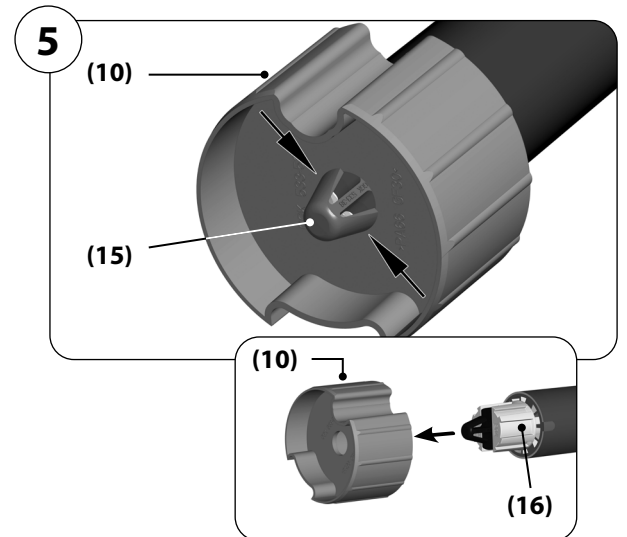
## 7.3 Demontage des Mitnehmers (10)

DE

Der Mitnehmer (10) kann wahlweise mit oder ohne Freilauf montiert werden.

- Ab Werk ist der Mitnehmer „mit Freilauf“ montiert.
- Vor jedem Wechsel der Montageart müssen Sie den Mitnehmer (10) zuerst demontieren.

1. Drücken Sie die Seitenteile des Rastbügels (15) zusammen und ziehen Sie den Mitnehmer (10) vom Abtriebsadapter (16) ab.



## 7.4 Montage des Mitnehmers (10) mit Freilauf

**i**

Soll der Rohrmotor mit der selbstlernenden Endpunkteinstellung und mit der Hinderniserkennung arbeiten, müssen Sie den Mitnehmer (10) mit Freilauf montieren (**Auslieferungszustand**).

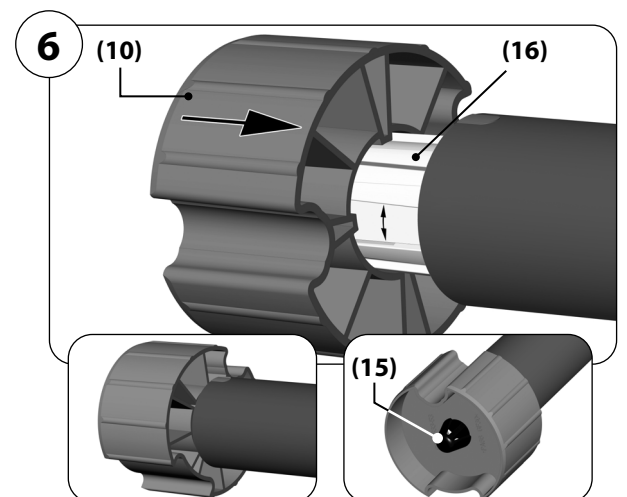
1. Schieben Sie den Mitnehmer (10) so auf den Abtriebsadapter (16), dass er Freilauf hat und hinter dem Rastbügel (15) einrastet.  
Im Freilauf lässt sich der Mitnehmer (10) leicht hin- und herdrehen.

**⚠ ACHTUNG!**



Elne Montage des Mitnehmers (10) ohne Freilauf kann bei der selbstlernenden sowie bei der manuellen Endpunkteinstellung zur Beschädigung der Markise oder zu Funktionsstörungen führen.

- Montieren Sie den Mitnehmer (10) **nie ohne Freilauf**.

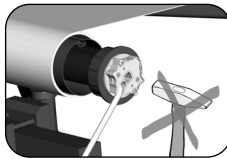




## 7.5 Den Rohrmotor (9) in die Markisenwelle (11) schieben

DE

### ACHTUNG!



**Das gewaltsame Einstecken des Rohrmotors (9) in die Markisenwelle (11) führt zu seiner Zerstörung.**

- ☐ Schlagen Sie nie den Rohrmotor (9) mit Gewalt in die Markisenwelle (11) ein.

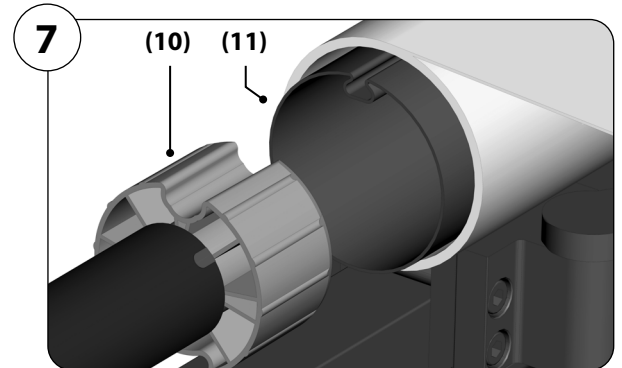


Die Setztaste (7) des Rohrmotors muss leicht zugänglich sein und das Motorkabel (13) muss ohne Knick verlegt werden.

1. Schieben Sie zuerst den Mitnehmer (10) in die Markisenwelle (11).



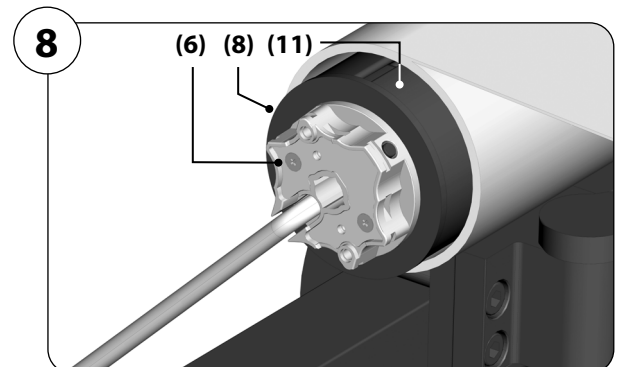
Bei Markisenwellen mit innenliegender Falz muss der Motor ausreichenden Freiraum haben.



2. Drücken Sie danach den Rohrmotor so in die Markisenwelle (11) bis der Adapter (8) vollständig in der Markisenwelle steckt.

### ACHTUNG!

- ☐ Achten Sie darauf, dass der Adapter (8) während der Montage nicht vom Magnetring (14) am Antriebskopf (6) abrutscht. Es kommt sonst zu Fehlfunktionen, siehe Seite 28.

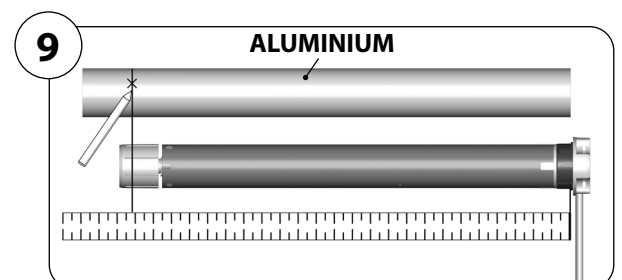


## 7.6 Vorbereitungen bei Verwendung von Präzisionsrohren



Bitte verwenden Sie ausschließlich Präzisionsrohre aus Aluminium.

1. Messen Sie den Abstand zwischen Adapter (8) und dem hinteren Drittel des Mitnehmers (10) und zeichnen Sie diesen Abstand auf das Präzisionsrohr.





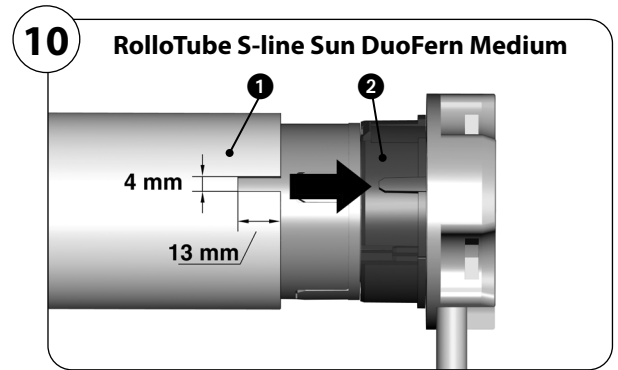


## 7.6 Vorbereitungen bei Verwendung von Präzisionsrohren

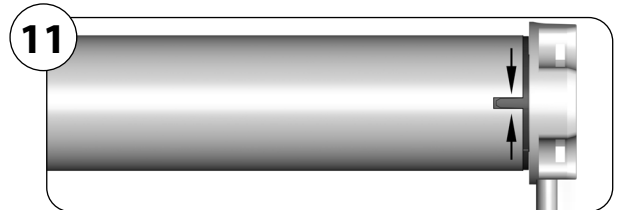
DE

2. Sägen Sie am Ende des Präzisionsrohrs eine Nut **1** aus, damit der Nocken **2** des Adapters (8) ganz in das Rohr geschoben werden kann.

Zwischen der Nut **1** und dem Nocken **2** darf kein Spiel vorhanden sein.



3. Schieben Sie den Rohrmotor in das Präzisionsrohr.



4. Markieren Sie vier Befestigungslöcher und bohren Sie diese anschließend durch das Präzisionsrohr in den Mitnehmer (10).

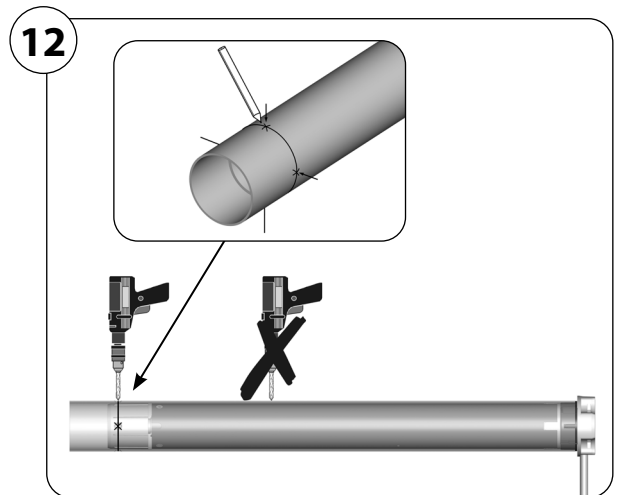
**⚠ ACHTUNG!**

**Zu tiefes Bohren kann die Freilauffunktion zerstören.**

Bohren Sie nie tiefer als 10 mm in den Mitnehmer (10).

**Bohren im Bereich des Antriebs führt zu seiner Zerstörung.**

Bohren Sie nie im Bereich des Antriebs (9).

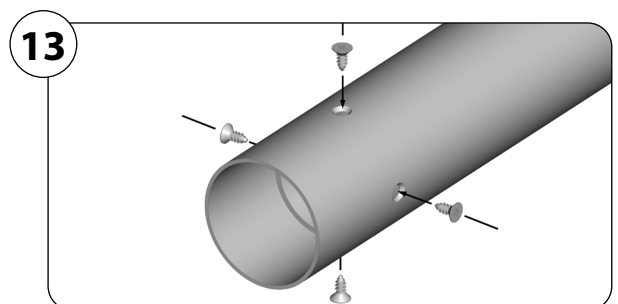


5. Das Präzisionsrohr am Mitnehmer (10) festschrauben oder vernieten. Verwenden Sie dazu vier selbstschneidende Blechschrauben oder vier Blindnieten.

**⚠ ACHTUNG!**

**Zu lange Schrauben oder Nieten behindern die Freilauffunktion.**

Verwenden Sie maximal 10 mm lange Schrauben oder Nieten.





## 7.7 Montieren des Antriebslagers (4)

DE

### 7.7.1 Das Antriebslager als Clicklager (4)

1. Schrauben Sie das Antriebslager (4) am zuvor ausgebauten Lagerbock (3) fest.

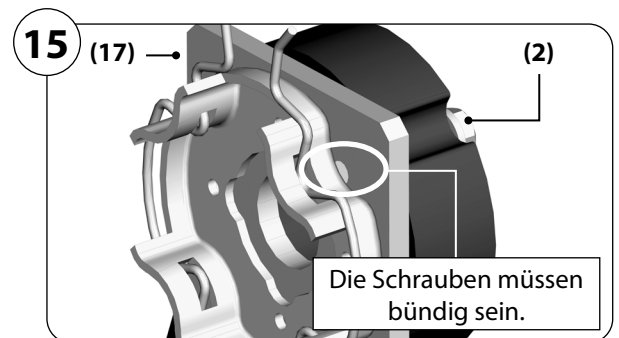
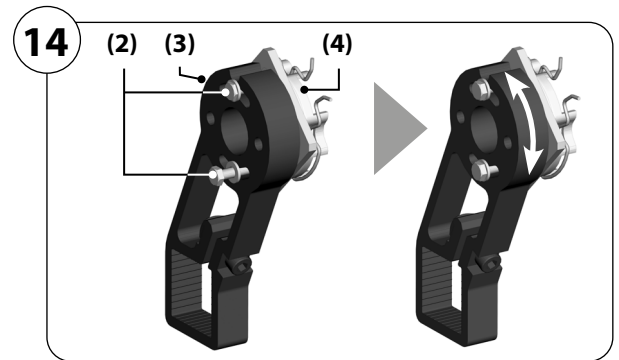
Montieren Sie das Antriebslager so, dass die Setztaste (7) des Rohrmotors immer gut zugänglich ist.

#### ACHTUNG!



**Bei Verwendung zu langer Montageschrauben kann das Antriebslager (4) verbogen bzw. zerstört werden.**

- Die Montageschrauben (2) müssen bündig mit der Grundplatte (17) abschließen, sonst kann das Antriebslager (4) verbogen und von der Grundplatte (17) abgedrückt werden.
- Das gilt besonders bei Verwendung der inneren Montagelöcher auf der Grundplatte (17).

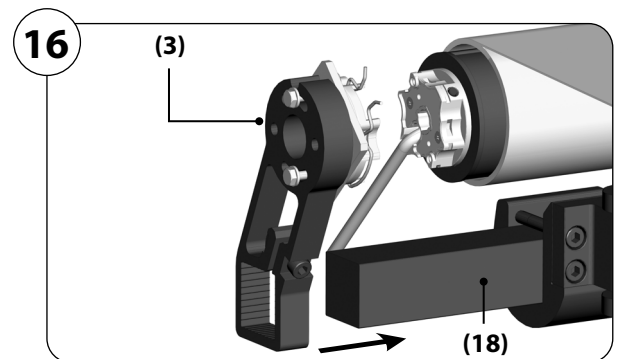


2. Schieben Sie anschließend den Lagerbock (3) wieder auf die Quertraverse (18) bis das Antriebslager (4) vollständig am Antriebskopf (6) einrastet.
- 2.1 Prüfen Sie, ob die Setztaste (7) des Rohrmotors (9) frei zugänglich ist. Korrigieren Sie gegebenenfalls die Position des Antriebslagers (4) am Lagerbock (3).

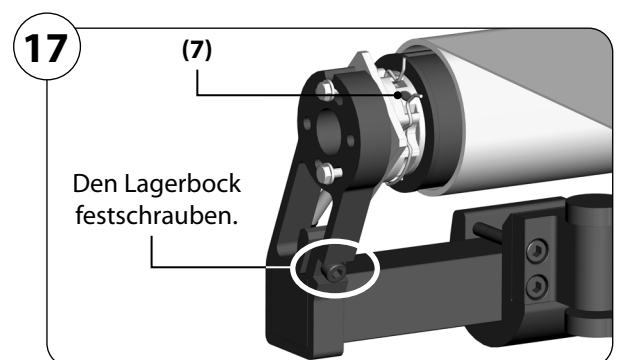


Der Rohrmotor kann in 4 Stellungen in das Clicklager (4) eingebaut werden.

Durch Spreizen des Federrings (5) können Sie den Motor jederzeit wieder aus dem Clicklager (4) lösen.



3. Schrauben Sie zum Schluss den Lagerbock (3) wieder an der Quertraverse (18) fest.



### 7.7.2 Einbau anderer Varianten von Antriebslagern

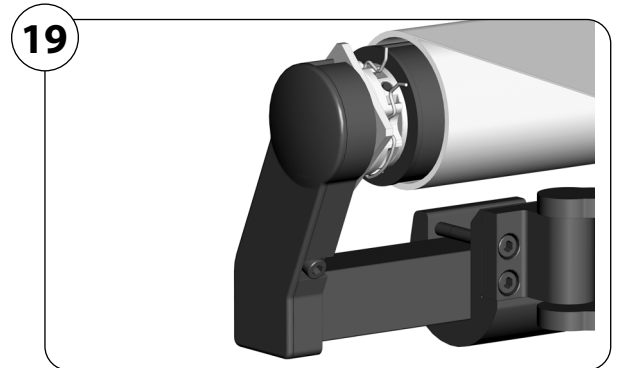
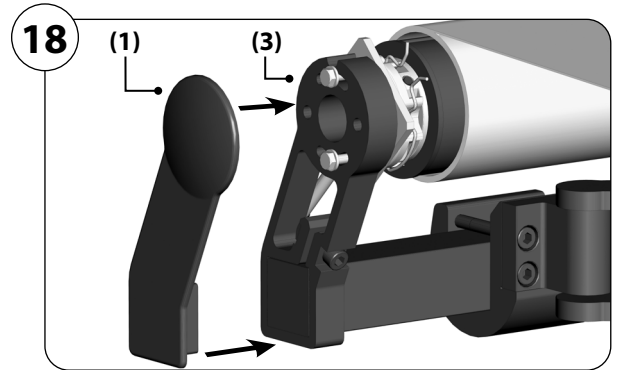
Die Montage mit anderen Lagervarianten erfolgt analog zu der vorangegangenen Beschreibung. Beachten Sie dabei jeweils die Besonderheiten des jeweiligen Lagertyps, z. B. die Sicherung des Antriebskopf am Antriebslager mit einem Splint.



## 7.8 Die Markise für den elektrischen Anschluss und für die Inbetriebnahme vorbereiten

DE

1. Setzen Sie zum Schluss die Seitenabdeckung (1) (falls vorhanden) wieder auf den Lagerbock (3).
2. Lösen Sie die Spanngurte wieder von den Gelenkarmen.
3. Überprüfen Sie abschließend noch einmal die Montagearbeiten auf ihre korrekte Ausführung.





## 8. Sicherheitshinweise zum elektrischen Anschluss

DE

### GEFÄHR!



#### Lebensgefahr durch Stromschlag bei Berührung von elektrischen Komponenten.

- Führen Sie alle Montage- und Anschlussarbeiten nur im spannungslosen Zustand aus.
- Trennen Sie die Zuleitung allpolig vom Netz und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.
- Prüfen Sie die Anlage auf Spannungsfreiheit.

#### Bei festinstallierten Geräten...

...muss gemäß DIN VDE 0700 installationsseitig eine Trennvorrichtung für jede Phase vorhanden sein. Als Trennvorrichtung gelten Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite von min. 3 mm (z. B. LS-Schalter, Sicherungen od. FI-Schalter).

### WARNUNG!



#### Kurzschlussgefahr durch beschädigte Kabel.

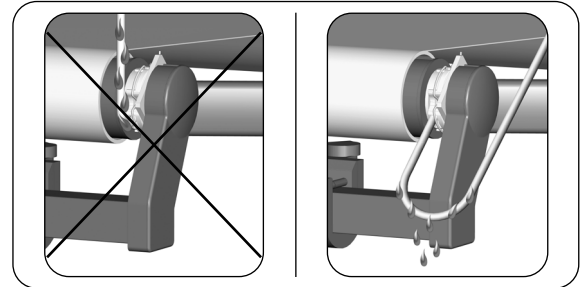
- Verlegen Sie das Motorkabel (13) so, dass es nicht durch bewegliche Teile der Markise beschädigt werden kann.
- Die Netzanschlussleitung dieses Antriebs darf nur durch den gleichen Leitungstyp angeschlossen werden. Wenden Sie sich ggf. an den Kundendienst.
- Dichten Sie die Wanddurchführung nach dem Verlegen des Motorkabels (13) gegen das Eindringen von Wasser ab.

### WARNUNG!



#### Kurzschlussgefahr durch Wasser bei falscher Kabelführung.

- Verlegen Sie das Motorkabel (13) nie direkt senkrecht nach oben, sonst kann evtl. Wasser über das Kabel in den Motor laufen und diesen zerstören.
- Verlegen Sie das Kabel in einer Schlaufe. Die Schlaufe bewirkt, dass am Kabel ablaufendes Wasser am tiefsten Punkt der Schlaufe gesammelt wird und dort abtropft.



## 8.1 Das Motorkabel (13) anschließen

1. Führen Sie den Anschluss des Motorkabels (13) gemäß der folgenden Adernbelegung durch.

#### Farbskala des Motorkabels (13)

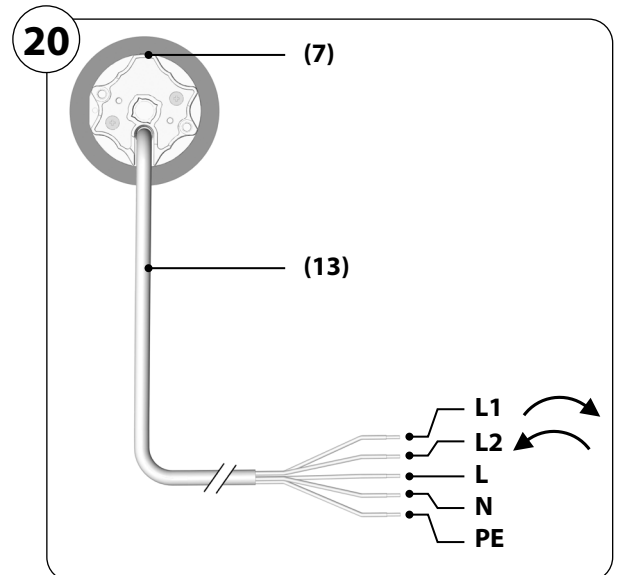
- L1** = (schwarz) \*
- L2** = (braun) \*
- N** = Neutraleiter (blau)
- L** = Dauerphase (grau)
- PE** = Erdung (grün/gelb)
- (7)** = Setztaste am Rohrmotor



\* Die tatsächliche Laufrichtung des Rohrmotors und der Markise hängt von der Verdrahtung des Rohrmotors ab.



Das Kürzen des Motorkabels (13) kann zur Einschränkung der Funkreichweite führen. Im Motorkabel ist auch die Antenne integriert.





### 8.2.1 Steuerung des Rohrmotors per Funk

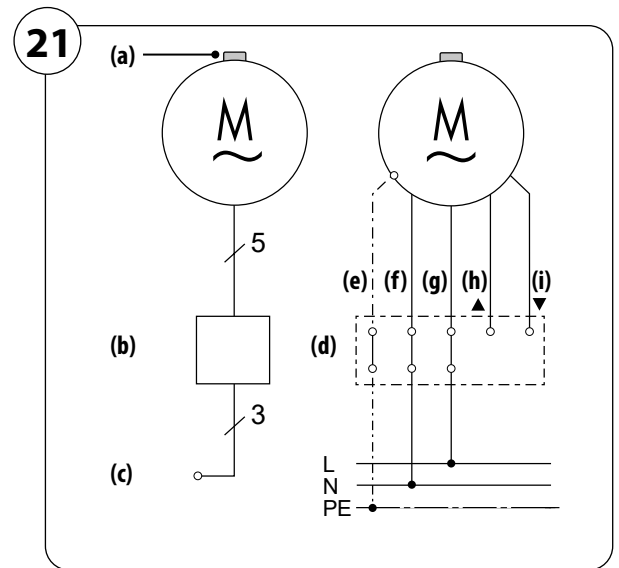
**Legende:**

- (a) = Setztaste (7)
- (b/d) = Schalterdose
- (c) = Netz 230 V/50 Hz

**Anschlussbelegung:**

- (e) = PE grün/gelb
- (f) = N blau
- (g) = L grau (Dauerphase)
- (h) = schwarz (Laufrichtung 1) \*
- (i) = braun (Laufrichtung 2) \*

\* Die schwarze und die braune Ader (Laufrichtung 1 und 2) werden für den Funkbetrieb nicht benötigt und daher nicht angeschlossen.



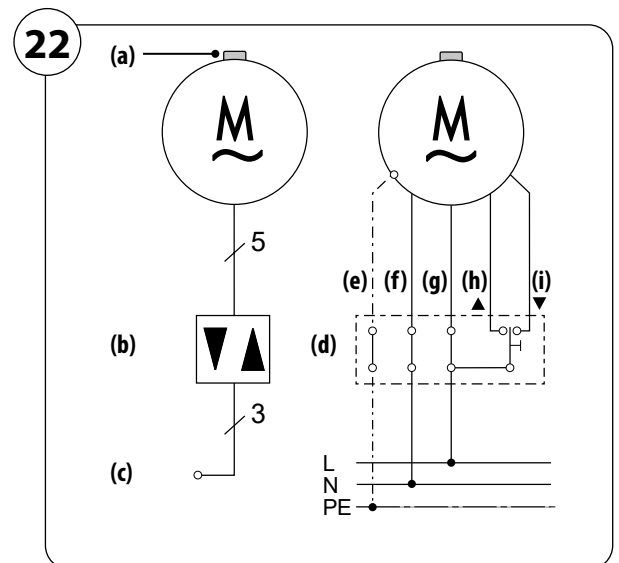
### 8.2.2 Steuerung des Rohrmotors mit einem Schalter oder Taster

**Legende:**

- (a) = Setztaste (7)
- (b) = Schalter oder Taster
- (c) = Netz 230 V/50 Hz
- (d) = Schalterdose

**Anschlussbelegung:**

- (e) = PE grün/gelb
- (f) = N blau
- (g) = L grau (Dauerphase)
- (h) = schwarz (Laufrichtung 1)
- (i) = braun (Laufrichtung 2)



Beispiel: Schaltplan mit einem Taster



Bei Verwendung eines Schalters ist es empfehlenswert, nach Erreichen der Endpunkte den Motor spannungsfrei (Schalter in Null-Stellung) zu schalten. Dadurch werden Störquellen oder Überspannungen vom Motor ferngehalten.



## 8.2 Elektrischer Anschluss des Rohrmotors

DE

### 8.2.3 Steuerung des Rohrmotors mit einem 1poligen Taster (Schließer)

#### Legende:

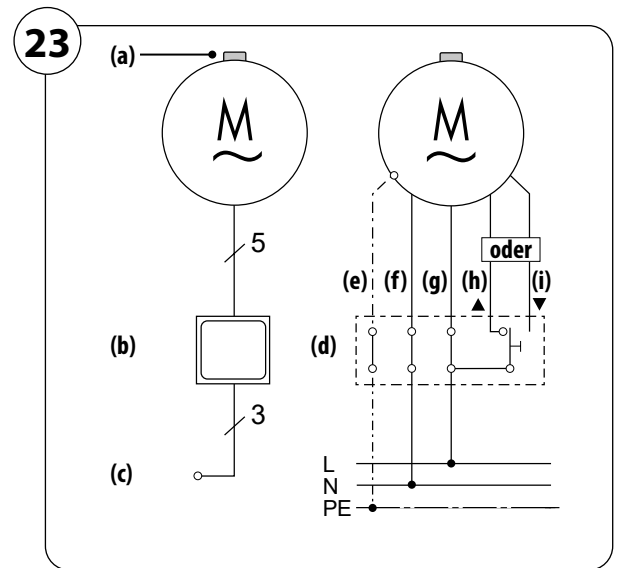
- (a) = Setztaste (7)
- (b) = 1poliger Taster
- (c) = Netz 230 V/50 Hz
- (d) = Schalterdose

#### Anschlussbelegung:

- (e) = PE grün/gelb
- (f) = N blau
- (g) = L grau (Dauerphase)
- (h) = schwarz (Laufrichtung 1)
- (i) = braun (Laufrichtung 2)



Nach Anschluss des Tasters muss die Funktion am RolloTube S-line Sun Duo-Fern aktiviert werden.



#### Aktivieren der Funktion „1poliger Taster“

1. Den Taster 4 x kurz tippen und nach dem 5ten Mal gedrückt halten.
2. Zur Quittierung fährt der Rohrmotor kurz an und die Funktion ist aktiviert.

#### Die Schaltreihenfolge ist wie folgt:

Ausfahren / Stopp / Einfahren / Stopp / ...

#### Deaktivieren der Funktion „Taster“

Wiederholen Sie die Schritte 1. und 2.

### 8.2.4 Parallelschaltung von mehreren Motoren

Die Parallelschaltung mehrerer RADEMACHER Rohrmotoren ist möglich. Die Anzahl der parallel zu schaltenden Motoren ist von der Belastbarkeit der Schaltstelle und der Sicherung abhängig.



Vor der Parallelschaltung müssen an jedem einzelnen Motor die Endpunkte eingestellt werden. Lesen Sie dazu die jeweilige Bedienungsanleitung.



Im Falle der Parallelschaltung ist jedoch keine individuelle Steuerung des einzelnen Motors mehr möglich.

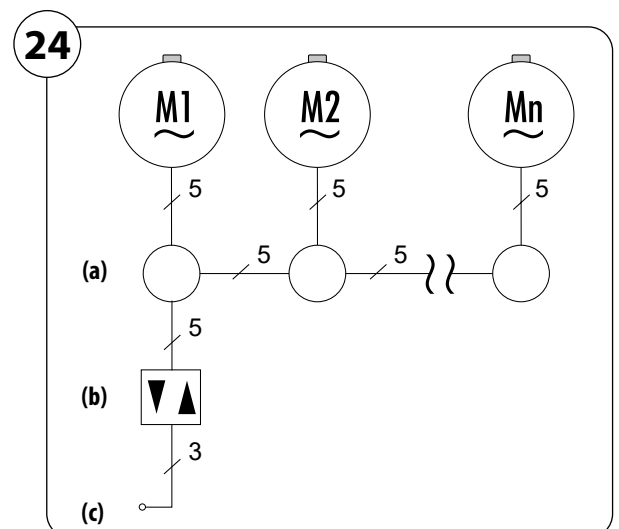
#### Parallelschaltung mit Jalousieschaltern oder Jalousietastern

Mit Jalousieschaltern oder Jalousietastern von RADEMACHER lassen sich bis zu fünf Motoren parallel schalten.

#### Parallelschaltung mit RADEMACHER Steuerungen (z. B. Troll Comfort)

Anzahl der jeweils parallel schaltbaren Rohrmotoren, s. Technische Daten.

#### Installationsbeispiel

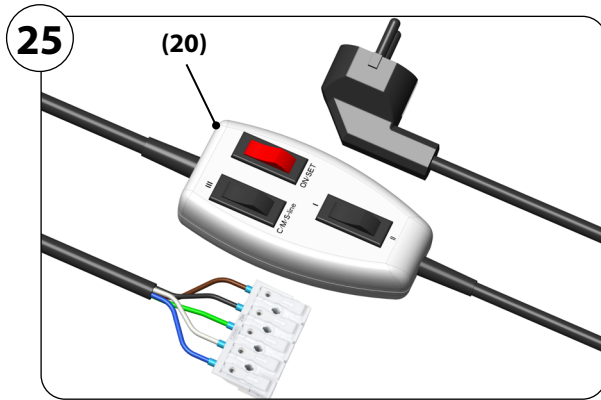


#### Legende

- (a) = Abzweigdose
- (b) = Steuergerät z. B. 1poliger Schalter/ Taster
- (c) = Netz 230 V / 50 Hz



## 8.3 Anschluss des Universal-Einstellkabels zur manuellen Endpunkteinstellung



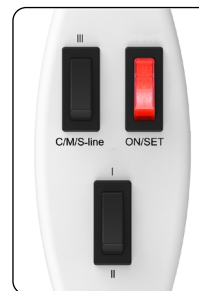
1. Öffnen Sie die Kontakte der Klemmleiste durch Drücken der Hebel und klemmen Sie alle Adern des Motorkabels (13) farbgleich und entsprechend Ihren Funktionen an, siehe Abbildung [ 20 ].

### Anschlussbelegung:

Der Anschluss erfolgt farbgleich zum Motorkabel (13) des RolloTube S-line Sun DuoFern, siehe Abbildung [ 20 ].

### Tastenbelegung für RolloTube S-line Sun DuoFern:

Taste 2



Taste 3

Taste 1

- Taste 1 = Laufrichtung (I / II)
- Taste 2 = Setztaste (III)
- Taste 3 = Dauerphase (ON/SET)




## 9. Selbstlernender Betrieb

Der RolloTube S-line Sun DuoFern wird ab Werk im selbstlernenden Betrieb ausgeliefert und kann direkt nach dem elektrischen Anschluss in Betrieb genommen werden.

1. Schalten Sie die Netzspannung ein. Bei Einsatz des Universal-Einstellkabels, betätigen Sie hierzu die On/Set-Taste.

Der RolloTube S-line Sun DuoFern ist sofort betriebsbereit.

2.  Fahren Sie die Markise zuerst aus und dann ein.  
Die Endpositionen werden automatisch während der ersten Fahrzyklen gelernt.
3. Kontrollieren Sie anschließend die Laufrichtung, falls der RolloTube S-line Sun DuoFern mit einem Schalter oder Taster bedient wird.

Tauschen Sie bei falscher Laufrichtung die Leitungen für die Drehrichtung, siehe Anschlussplan [22/23] auf Seite 21/22.



Die Vorgänge beim Lernen des äußeren Endpunktes dürfen nicht unterbrochen werden.

Beim Lernen des äußeren Endpunktes ist zu beachten, dass der Motor die Markise soweit fährt, bis das Tuch schlaff hängt, dann fährt er selbstständig soweit zurück, bis das Tuch wieder straff liegt und stoppt. Das ist ein Zeichen dafür, dass der äußere Endpunkt gelernt wurde.



Überdimensioniert Rohrmotoren können im selbstlernenden Betrieb zu Fehlverhalten bei der Endpunkteinstellung führen.

Bitte beobachten Sie bei diesem Vorgang die Markise genau. Sollte der Motor nicht stoppen, wenn das Tuch wieder gespannt ist, sondern die Gelenkarme einklappen und die Markise wieder einfahren, so ist der Motor für die Anlage überdimensioniert und der Vorgang muss abgebrochen werden. Der äußere Endpunkt ist in diesem Fall manuell einzustellen.



## 10. Manuelle Einstellung der Endpunkte

**Bei Bedarf können Sie die Endpunkte auch manuell einstellen:**

- Zuerst erfolgt die Manuelle Einstellung des äußeren Endpunktes und dann die des oberen Endpunktes, z. B. bei der Erstinstallation.
- Manuelle Einstellung eines Endpunktes in Kombination mit dem selbstlernenden Betrieb.

### Erstinstallation

Bei einer Erstinstallation kann der Markisenmonteur die Einstellung der Endpunkte mit Hilfe der **Setztaste (7)** am Motor oder mit einem im Fachhandel erhältlichen **Universal-Einstellkabel (20)** vornehmen.



Nähere Angaben dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Zubehörs.

### Nachträgliche Änderung der Endpunkte mit externen Steuerungen

Wollen Sie nachträglich die Endpunkte Ihres Markisenantriebs verändern, können Sie diese mit Ihrer Steuerung (z. B. Troll Comfort) einstellen.

### **WARNUNG!**



**Lebensgefahr (Stromschlag) durch Abreißen des Motorkabels (13).**

- Achten Sie darauf, dass das Motorkabel (13) während der Einstellungen nicht durch die sich bewegenden Teile der Markise erfasst und abgerissen wird.



**Wichtige Bedingungen zur Einstellung der Endpunkte und für einen sicheren Betrieb**

- Sie müssen für beide Laufrichtungen, Einfahren (□)/ Ausfahren (□), Endpunkte setzen, bei deren Erreichen der Motor abschaltet.
- Der Rohrmotor muss vollständig eingebaut sein.

### **VORSICHT!**

**Während der Einstellungen besteht Verletzungsgefahr durch Quetschen der Hand an der sich bewegenden Markise.**

- Greifen Sie nie bei laufendem Motor in den Bereich der Markisenwelle (11) bzw. in die Gelenkarme (19).





## 10. Manuelle Einstellung der Endpunkte

1. Schalten Sie zuerst die Netzspannung bzw. die Dauerphase am Universal-Einstellkabel ein.

2. Fahren Sie die Markise **zuerst aus**.

**⚠ ACHTUNG!**

Eine Kombination bei der Einstellung der Endpunkte mit einer DuoFern Funkfernbedienung kann zu Fehlfunktionen führen.

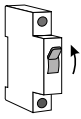



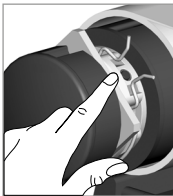
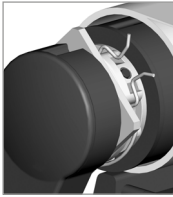
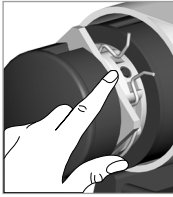

3. Zusätzlich die Setztaste am Rohrmotor drücken.

4. Lassen Sie die Taste wieder los, sobald der gewünschte Endpunkt erreicht ist.

5. Durch kurzes Tippen der Taste können Sie den Endpunkt in kleinen Schritten korrigieren.

6. Schalten Sie nach erfolgreicher Einstellung der Endpunkte die vorgegebene Laufrichtung stromlos.  
Fahren Sie den Motor kurz in die entgegengesetzte Richtung, um den Endpunkt zu speichern.

7. Schalten Sie danach die Dauerphase am Universal-Einstellkabel aus.

| Mit der Setztaste am Rohrmotor  | ODER | Mit dem Universal-Einstellkabel   |
|---|------|---|
|    |      |  Die LED der Taste 3 muss dauerhaft leuchten.  |
|    |      |  I Laufrichtung 1<br>oder<br>II Laufrichtung 2 |
|   |      | III zwei Mal kurz schalten/tippen und beim dritten Mal gedrückt halten.   |
|    |      | III   |
|    |      | III   |
| <br>Den Schalter in Neutralposition stellen und die Setztaste loslassen. |      | I<br>II Schaltwippe in Mittelstellung stellen.  |
|   |      | ON/SET  |



## 10. Manuelle Einstellung der Endpunkte

DE

Stellen Sie den ursprünglichen Anschluss gemäß den Anschlussplänen [ 21 bis 23 ] auf den Seiten 21 und 22 wieder her, falls Sie die Einstellung mit dem Universal-Einstellkabel vorgenommen haben.



Kommt es während der Einstellungen zu einer Fehlfunktion, läuft z.B. der Rohrmotor nur eine Umdrehung auch beim Drücken und Halten der Setztaste, ist eventuell der Adapter (8) vom Antriebskopf (6) abgerutscht.

Prüfen und korrigieren Sie ggf. den richtigen Sitz des Adapters (8), siehe Seite 28.



### 10.1 Probelauf / Verändern der Endpunkte

#### Probelauf

1. Kontrollieren Sie anschließend die Laufrichtung, falls der RolloTube S-line Sun DuoFern mit einem Schalter oder Taster bedient wird.  
Tauschen Sie bei falscher Laufrichtung die Leitungen für die Drehrichtung, siehe Anschlussplan [ 22 / 23 ] auf Seite 21 / 22 .
2. Kontrollieren Sie Ihre Einstellungen und lassen Sie die Markise in beide Richtungen laufen, bis die Endpunkte den Motor ausschalten.



Die Tuchstraffung ist bei der manuellen Endpunkteinstellung nach dem ersten Fahrzyklus aktiv.

#### ACHTUNG!



**Die Rohrmotoren sind für den Kurzzeitbetrieb (ca. 4 Min.) ausgelegt.**

Das Überschreiten dieser Zeit oder häufiges Umschalten führen zur Erwärmung des Motors und zur Abschaltung durch den Thermoschutz.

Lassen Sie den Motor in diesem Fall 20 Minuten abkühlen.

#### Verändern der Endpunkte

Fahren Sie die Markise in die Mittelstellung zurück und beginnen Sie von vorn.



## 11. Die Werkseinstellungen laden

Nach dem Laden der Werkseinstellungen ist der selbstlernende Betrieb wieder aktiv.

### Hinweise zur Durchführung

- Verwenden Sie dazu das im Fachhandel erhältliche neue Universal-Einstellkabel (20).
- Der Rohrmotor darf nicht in Betrieb sein.

### Werkseinstellungen:

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| Endpunkte:                              | keine Endpunkte gespeichert |
| Selbstlernender Betrieb:                | aktiviert                   |
| Blockierererkennung:                    | aktiviert                   |
| Hinderniserkennung:                     | aktiviert                   |
| Tippbetrieb mit einem 1 poligen Taster: | deaktiviert                 |
| Tuchentlastung und Tuchstraffung :      | aktiviert                   |

### Bei Verwendung des Universal-Einstellkabels (20)

#### 1. Taste 3 - ON/SET

Zuerst die Dauerphase einschalten.



#### 2. Taste 1 - in eine beliebige Laufrichtung (I oder II) schalten

> und gleichzeitig (innerhalb von einer Sekunde)

**Taste 2** (Setztaste III) drücken und halten, bis der Rohrmotor dies durch ein kurzes Auf- und Abfahren quittiert (ca. 5 Sekunden).

**Danach sind die Werkseinstellungen geladen.**

#### Anschließend:

- Taste 2** (Setztaste III) loslassen
- Taste 1** (I/II) in die Mittelstellung
- Taste 3** (ON/SET) ausschalten



#### 3. Schalten Sie die Netzversorgung aus und stellen Sie den ursprünglichen Anschluss gemäß den Anschlussplänen [21 bis 23] auf den Seiten 21 und 22 wieder her, falls Sie die Einstellung mit dem Universal-Einstellkabel vorgenommen haben.

**...der Motor nicht läuft?****Mögliche Ursache:**

- Die Netzspannung fehlt.


**Lösung:**

- Prüfen Sie mit einem Spannungsmessgerät, ob die Versorgungsspannung (230 V) anliegt und überprüfen Sie die Verdrahtung.
- Beachten Sie besonders die Angaben zu den unzulässigen Anschlussarten.

**...die Drehrichtung falsch ist?****Mögliche Ursache:**

- Die Steuerleitungen sind vertauscht.

**Lösung:**

- Trennen Sie die Zuleitung vom Netz und vertauschen Sie die Adern für L1 .

**...der Rohrmotor bei Einstellarbeiten und Probe-  
lauf nach kurzem Lauf stehen bleibt?****Mögliche Ursache:**

- Der Adapter (8) ist möglicherweise vom Magnetring (14) am Antriebskopf (6) abgerutscht.

**Lösung:**

- Prüfen Sie, ob der Adapter (8) bündig vor dem Antriebskopf (6) sitzt und vollständig in der Markisenwelle (11) steckt.
- Schieben Sie den Adapter (8) wieder bündig vor den Antriebskopf (6) und drücken Sie anschließend den Rohrmotor so in die Markisenwelle (11) dass der Adapter (8) vollständig in der Markisenwelle steckt, siehe Abbildungen [3 / 8]. Stellen Sie ggf. die Endpunkte neu ein, siehe Seite 24.

**...der Rohrmotor im Normalbetrieb zwischen  
beiden Endpunkten stehen bleibt?****Mögliche Ursache:**

- Der Thermoschutz hat angesprochen.

**Lösung:**

- Den Motor ca. 20 Minuten abkühlen lassen.

**...der Rohrmotor beim Ausfahren der Markise  
stehen bleibt?****Mögliche Ursache:**

- Der Motor muss die Markise rausschieben, da die Markisenwelle (11) schlecht läuft oder korrodiert ist.

**Lösung:**

- Die Leichtgängigkeit der Markise überprüfen/wieder herstellen bzw. einen Markisenfachbetrieb konsultieren.

**... wenn der Rohrmotor bei der automatischen  
Einstellung des äußeren Endpunktes nach der  
Tuchstraffung die Markise weiter einfährt?****Mögliche Ursache:**

- Der Rohrmotor ist möglicherweise überdimensioniert.

**Lösung:**

- Der äußere Endpunkt muss in diesem Fall manuell eingestellt werden.

**... wenn der Rohrmotor die ausgefahrene  
Markise nicht wieder einfahren kann?****Mögliche Ursache:**


- Der Rohrmotor ist möglicherweise unterdimensioniert.

**Lösung:**

- Verwenden Sie einen Rohrmotor mit stärkerer Antriebskraft.

**... bei der manuellen Endpunkteinstellung das  
Tuch sehr locker wurde und über die gestreck-  
ten Markisenarme blockiert?****Lösung:**

- Führen Sie an dieser Stelle eine erneute obere Endpunkteinstellung bzw. eine Werkseinstellung (Reset) durch.

| Motorserie:   |   | SLDSS xx/xx<br>PZ |       | SLDSM xx/xx<br>PZ |       |       |       |       |
|---|---|-------------------|-------|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| Nenn Drehmoment:  | Nm  | 6                 | 10    | 10                | 20    | 30    | 40    | 50    |
| Leerlaufdrehzahl  | U/min   | 28                | 16    | 16                | 16    | 16    | 16    | 12    |
| Nennspannung  | V   | 230               | 230   | 230               | 230   | 230   | 230   | 230   |
| Frequenz  | Hz  | 50                | 50    | 50                | 50    | 50    | 50    | 50    |
| Nennleistung  | W   | 121               | 121   | 112               | 145   | 191   | 198   | 205   |
| Stromaufnahme   | A   | 0,53              | 0,53  | 0,49              | 0,64  | 0,83  | 0,86  | 0,89  |
| Einschaltdauer (KB)   | Min.  | 4                 | 4     | 4                 | 4     | 4     | 4     | 4     |
| Anzahl der Adern  |   | 5                 | 5     | 5                 | 5     | 5     | 5     | 5     |
| Aderquerschnitt   | mm <sup>2</sup>   | 0,75              | 0,75  | 0,75              | 0,75  | 0,75  | 0,75  | 0,75  |
| Anschlusskabel  | m   | 2,5               | 2,5   | 2,5               | 2,5   | 2,5   | 2,5   | 2,5   |
| Endschalterbereich:<br>(Anzahl der Umdrehungen.)  | U   | 112               | 64    | 64                | 64    | 64    | 64    | 48    |
| Isolationsklasse  |   | H                 | H     | H                 | H     | H     | H     | H     |
| Schutzklasse  |   | I                 | I     | I                 | I     | I     | I     | I     |
| Schutzart n. VDE 700  |  | IP 44             | IP 44 | IP 44             | IP 44 | IP 44 | IP 44 | IP 44 |
| Motorlänge ohne Lager   | mm  | 485               | 485   | 487               | 487   | 546   | 546   | 546   |
| Rohrdurchmesser   | mm  | 35                | 35    | 45                | 45    | 45    | 45    | 45    |
| Schalldruckpegel (LpA)  | dB(A)   | ≤ 70              | ≤ 70  | ≤ 70              | ≤ 70  | ≤ 70  | ≤ 70  | ≤ 70  |
| Sendefrequenz   | MHz   | 434,5             | 434,5 | 434,5             | 434,5 | 434,5 | 434,5 | 434,5 |
| max. Sendeleistung  | mW  | 10                | 10    | 10                | 10    | 10    | 10    | 10    |
| Reichweite ca.  |   |                   |       |                   |       |       |       |       |
| - im Gebäude (je nach Bausubstanz)  | m   | 30                | 30    | 30                | 30    | 30    | 30    | 30    |
| - im Freien   | m   | 100               | 100   | 100               | 100   | 100   | 100   | 100   |
| Anzahl parallel schaltbarer Rohrmotoren<br>(Bei Verwendung der RADEMACHER<br>Steuerung, z.B. Troll Comfort) |   | 3                 | 3     | 2                 | 2     | 2     | 2     | 2     |

## 14. Parametrierung von KNX/EIB-Aktoren für RADEMACHER Rohrmotore

Zur Sicherstellung eines problemlosen Betriebs von RADEMACHER Rohrmotore mit KNX/EIB-Aktoren müssen vor der Inbetriebnahme folgende Parameter eingestellt werden:

### Kurzzeitbetrieb

Wenn möglich, muss der Kurzzeitbetrieb (Lamellenverstellung) abgeschaltet werden.

**z. B. Modus für Kurzzeitbetrieb**  
**Zeit: = 0 ms**

### Wenn der Kurzzeitbetrieb in der verwendeten Softwareapplikation nicht abschaltbar ist, ...

.. müssen Sie sicherstellen, dass die Zeit zwischen Kurzzeit- und Langzeitbetrieb im Tastsensor kleiner ist als die Zeit zwischen Kurzzeit- und Langzeitbetrieb im Aktor.

Dadurch wird das kurzzeitige Abschalten des Aktors beim Halten der Sensortaste verhindert.

### Langzeitbetrieb

Der Motor **muss** nach spätestens 180 Sekunden spannungslos geschaltet werden.

**z. B. Basis für Langzeitbetrieb**

**Basis: = 2,1 s**

**Faktor: = 86**

**= (2,1 s x 86 = 180,6 s)**

**CE** Hiermit erklärt die DELTA DORE RADEMACHER GmbH, dass die Rohrmotoren der Serie RolloTube S-line Sun DuoFern Medium den Richtlinien **2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)** und **2014/53/EU (Funkanlagenrichtlinie)** entsprechen.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung liegt dem Produkt bei und ist beim Hersteller hinterlegt.

DELTA DORE RADEMACHER GmbH  
Buschkamp 7  
46414 Rhede (Deutschland)

### **Garantiebedingungen**

---

Informationen zu unseren Garantiebedingungen liegen diesem Produkt separat bei.



## 16. An- / Abmelden von DuoFern Geräten

Damit Sie den RolloTube S-line Sun DuoFern mit der SmartHome Box oder mit einem DuoFern-Sender (z.B. DuoFern Handzentrale) steuern können, müssen Sie **jedes** DuoFern Gerät mit dem RolloTube S-line Sun DuoFern verbinden.

Sie können max. 20 DuoFern Geräte, z. B. SmartHome Box, DuoFern-Handzentrale, DuoFern-Handsender Standard etc. mit dem RolloTube S-line Sun DuoFern verbinden.

### Es gibt verschiedene Möglichkeiten ein DuoFern Gerät am RolloTube S-line Sun DuoFern an -/ abzumelden:

- Durch Drücken der Setztaste am Rohrmotor.
- Mit Hilfe eines Schalters oder Tasters.
- Mit Hilfe des Funkcodes.

### Zeitfenster zur Aktivierung via DuoFern Funkcode


- Nach dem Einschalten der Stromzufuhr ist der Funkcode max. 2 Stunden lang aktiv. Nach Ablauf dieser Zeit ist eine Aktivierung mittels Funkcode nicht mehr möglich. Trennen Sie den RolloTube S-line Sun DuoFern kurzzeitig vom Netz, um das Zeitfenster erneut zu aktivieren.



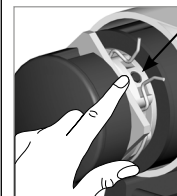
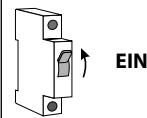
## 16.1 Ein DuoFern Gerät mit Hilfe der Setztaste anmelden/abmelden

### Bedingung


Der Rohrmotor muss stehen.

1. Die Netzspannung einschalten.
2. Den An-/Abmeldemodus des Rohrmotors durch **kurzes Drücken** der Setztaste (7) aktivieren.  
Zur Quittierung fährt der Rohrmotor kurz auf und ab.
3. Den Anmelde- oder Abmeldemodus am DuoFern Gerät aktivieren.  
 Lesen Sie dazu die Bedienungsanleitung des jeweiligen DuoFern Geräts.
4. Der Rohrmotor quittiert eine erfolgreiche Anmeldung bzw. Abmeldung durch kurzes Anfahren.
5. Das nächste DuoFern Gerät an- oder abmelden, oder den Vorgang beenden.


### Mit der Setztaste am Rohrmotor



**Setztaste (7)**

 120 Sekunden  
Der An-/Abmeldemodus bleibt ca. 120 Sekunden lang aktiv.



 Beachten Sie die verbleibende Zeit zum An- bzw. Abmelden des Geräts.



## 16.2 Ein DuoFern Gerät mit Hilfe eines Schalters/ -tasters oder mit einem Universal-Einstellkabel anmelden/abmelden

DE

### Bedingung

Der Rohrmotor muss stehen.

1. Die Netzspannung einschalten.

2. Den Anmeldemodus oder Abmeldemodus des Rohrmotors wie folgt aktivieren.



120 Sekunden

Der An-/Abmeldemodus bleibt ca. 120 Sekunden lang aktiv.

3. Den Anmelde- oder Abmeldemodus am DuoFern Gerät aktivieren.



Lesen Sie dazu die Bedienungsanleitung des jeweiligen DuoFern Geräts.

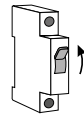
4. Der Rohrmotor quittiert eine erfolgreiche Anmeldung bzw. Abmeldung durch kurzes Anfahren.

5. Das nächste DuoFern Gerät an- oder abmelden, oder den Vorgang beenden.

### Mit einem Schalter/Taster

### Mit dem Universal-Einstellkabel

ODER

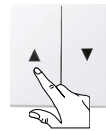


EIN



ON/  
SET

Die LED der Taste 3 muss dauerhaft leuchten.



Eine beliebige Laufrichtung  
2 x tippen und beim dritten Mal so lange gedrückt halten, bis der Rohrmotor kurz anfährt.  
Danach die Taste wieder loslassen bzw. ausschalten.



Laufrichtung 1

oder



Laufrichtung 2

2 x kurz ein/ausschalten und beim dritten Mal so lange gedrückt halten, bis der Rohrmotor kurz anfährt.



Danach die Schaltwippe in Mittelstellung stellen.



Beachten Sie die verbleibende Zeit zum An- bzw. Abmelden des DuoFern Geräts.

ON/  
SET

Zum Beenden des Vorgangs die Taste 3 (Dauerphase) ausschalten.





## 16.3 Den Anmeldemodus mit Hilfe der Fernanmeldefunktion aktivieren

In Kombination mit einer SmartHome Box oder einer DuoFern Handzentrale kann der RolloTube S-line Sun DuoFern durch die Fernanmeldefunktion in den Anmeldemodus versetzt werden, um andere DuoFern Geräte (z.B. DuoFern Handsender) anzumelden.





