

R8-17...R20-17

Modell: EVO 20 R, EVO 20 R BT

de Montage- und Betriebsanleitung

Rohrantrieb mit variabler Abtriebsdrehzahl für Rollanlagen und vertikale Textilbeschattungen

Wichtige Informationen für:

• den Monteur / • die Elektrofachkraft / • den Benutzer

Bitte entsprechend weiterleiten!

Diese Originalanleitung ist vom Benutzer aufzubewahren.

1010 300 001 0a 16.10.2018



Inhaltsverzeichnis

Allgemeines.....	3
Gewährleistung.....	3
Sicherheitshinweise	4
Hinweise für den Benutzer	4
Hinweise für die Montage und Inbetriebnahme	4
Bestimmungsgemäße Verwendung	6
Montage und Demontage der steckbaren Anschlussleitung	6
Montage der steckbaren Anschlussleitung	6
Demontage der steckbaren Anschlussleitung für Rohrantriebe Ø45 / Ø58	7
Montage	8
Montage des Antriebs	8
Lösen des Steckzapfens.....	8
Mitnehmersicherung	8
Montage des Mitnehmers mit Sicherung an der Abtriebswelle	8
Demontage des Mitnehmers mit Sicherung an der Abtriebswelle	9
Montage des Antriebs in der Welle	9
Einstellen der Endlagen mit dem Einstellset.....	11
Löschen der Endlagen mit dem Einstellset	13
Einstellen der Endlagen mit einem Knebelschalter oder einem verriegelten Taster	14
Löschen der Endlagen mit einem Knebelschalter oder einem verriegelten Taster	16
Bluetooth® aktivieren.....	17
Auswahl des Fahrprofils.....	17
Anpassung der Zone für die Langsamfahrt	18
Zusatzfunktion Festfrierschutz oben	19
Hinderniserkennung.....	19
Fliegengitterschutzfunktion.....	20
Hinweise für die Elektrofachkraft	20
Drehmomenterkennung	20
Entsorgung	20
Wartung	20
Technische Daten Ø45	21
Was tun wenn...?.....	21
Anschlussbeispiele	22
Konformitätserklärung.....	24
Konformitätserklärung.....	25

Allgemeines

Diese Rohrantriebe sind hochwertige Qualitätsprodukte mit folgenden Leistungsmerkmalen:

- Optimiert für Rollladenanwendungen und vertikale Textilbeschattungen
- Verschiedene Fahrprofile
- Installation ohne Anschläge möglich (Punkt unten zu Punkt oben)
- Automatisches Erkennen von Endlagen durch intelligente Elektronik bei Verwendung von Anschlagssystemen
- Hinderniserkennung in Ab-Richtung bei Verwendung von Aufhängefedern und starren Wellenverbinder
- Blockierererkennung in Auf-Richtung (z. B. an der Fensterbank festgefrorene Endleiste)
- Drehmomenterkennung in Auf-Richtung bei festgefrorenem oder blockiertem Rollladenpanzer verhindert Beschädigung des Rollladens
- Kein Nachstellen der Endlagen: Veränderungen des Behanges werden automatisch ausgeglichen, bei Verwendung eines Anschlagsystems.
- Geringe Zugbelastung des Rollladenpanzers durch den Antrieb
- Deutlich reduzierte Anschlags- und somit Behangbelastung
- Mehrere Antriebe elektrisch parallel schaltbar
- Kompatibel zu bisherigen Antrieben mit elektronischer Endabschaltung (4-adrige Anschlussleitung)
- Umfangreiches Angebot von Steuerungen des Antriebsherstellers verwendbar
- Für steckbare Anschlussleitung

Beachten Sie bitte bei der Installation sowie bei der Einstellung des Gerätes die vorliegende Montage- und Betriebsanleitung.



Das Herstellungsdatum ergibt sich aus den ersten vier Ziffern der Seriennummer.

Die Zahlen 1 und 2 geben das Jahr und die Zahlen 3 und 4 geben die Kalenderwoche an.

Beispiel: 24 Kalenderwoche im Jahr 2012

Ser. Nr.:	1224XXXXX
-----------	-----------

Erklärung Piktogramme

	VORSICHT	VORSICHT kennzeichnet eine Gefahr, die zu Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
	ACHTUNG	ACHTUNG kennzeichnet Maßnahmen zur Vermeidung von Sachschäden.
		Bezeichnet Anwendungstipps und andere nützliche Informationen.

Gewährleistung

Bauliche Veränderungen und unsachgemäße Installationen entgegen dieser Anleitung und unseren sonstigen Hinweisen können zu ernsthaften Verletzungen von Körper und Gesundheit der Benutzer, z. B. Quetschungen, führen, sodass bauliche Veränderungen nur nach Absprache mit uns und unserer Zustimmung erfolgen dürfen und unsere Hinweise, insbesondere in der vorliegenden Montage- und Betriebsanleitung, unbedingt zu beachten sind.

Eine Weiterverarbeitung der Produkte entgegen deren bestimmungsgemäßen Verwendung ist nicht zulässig.

Endproduktehersteller und Installateur haben darauf zu achten, dass bei Verwendung unserer Produkte alle, insbesondere hinsichtlich Herstellung des Endproduktes, Installation und Kundenberatung, erforderlichen gesetzlichen und behördlichen Vorschriften, insbesondere die einschlägigen aktuellen EMV-Vorschriften, beachtet und eingehalten werden.



Sicherheitshinweise

Die folgenden Sicherheitshinweise und Warnungen dienen zur Abwendung von Gefahren sowie zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden.

Hinweise für den Benutzer

Allgemeine Hinweise

- Der Antrieb muss während der Reinigung, Wartung und dem Austausch von Teilen von seiner Stromquelle getrennt werden.
- Arbeiten und sonstige Tätigkeiten, einschließlich Wartungs- und Reinigungsarbeiten, an Elektroinstallationen und der übrigen Anlage selbst, dürfen nur von Fachpersonal, insbesondere Elektro-Fachpersonal durchgeführt werden.
- Diese Geräte können von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Anlagen müssen regelmäßig durch Fachpersonal auf Verschleiß und Beschädigung überprüft werden.
- Beschädigte Anlagen unbedingt bis zur Instandsetzung durch den Fachmann stilllegen.
- Anlagen nicht betreiben, wenn sich Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden.
- Gefahrenbereich der Anlage während des Betriebs beobachten.
- Ausreichend Abstand (mindestens 40 cm) zwischen bewegten Teilen und benachbarten Gegenständen sicherstellen.



VORSICHT

Sicherheitshinweise zur Vermeidung ernsthafter Verletzungen.

- **Quetsch- und Scherstellen sind zu vermeiden oder zu sichern.**

Hinweise für die Montage und Inbetriebnahme

Allgemeine Hinweise

- Die Sicherheitshinweise der EN 60335-2-97 sind zu beachten. Bitte berücksichtigen Sie, dass diese Sicherheitshinweise keine abschließende Aufzählung darstellen, da diese Norm nicht alle Gefahrenquellen berücksichtigen kann. So kann z. B. die Konstruktion des angetriebenen Produktes die Wirkungsweise des Antriebs in der Einbausituation oder die Anbringung des Endproduktes im Verkehrsraum des Endanwenders vom Antriebshersteller nicht berücksichtigt werden.
Bei Fragen und Unsicherheiten in Bezug auf die in der Norm enthaltenen Sicherheitshinweise wenden Sie sich bitte an den Hersteller des jeweiligen Teil- oder Endproduktes.
- Alle geltenden Normen und Vorschriften für die Elektroinstallation sind zu befolgen.
- Arbeiten und sonstige Tätigkeiten, einschließlich Wartungs- und Reinigungsarbeiten, an Elektroinstallationen und der übrigen Anlage selbst, dürfen nur von Fachpersonal, insbesondere Elektro-Fachpersonal durchgeführt werden.
- Es dürfen nur Ersatzteile, Werkzeuge und Zusatzeinrichtungen verwendet werden, die vom Antriebshersteller freigegeben sind.
Durch nicht freigegebene Fremdprodukte oder Veränderungen der Anlage und des Zubehörs gefährden Sie Ihre und die Sicherheit Dritter, sodass die Verwendung von nicht freigegebenen Fremdprodukten oder nicht mit uns abgestimmten und nicht durch uns freigegebene Veränderungen unzulässig ist. Für hierdurch entstandene Schäden übernehmen wir keine Haftung.
- Schalter mit AUS-Voreinstellung in Sichtweite des angetriebenen Produkts, aber von sich bewegenden Teilen entfernt, in einer Höhe von über 1,5 m anbringen. Dieser darf nicht öffentlich zugänglich sein.
- Fest montierte Steuereinrichtungen müssen sichtbar angebracht werden.

- Nennmoment und Einschaltdauer müssen auf die Anforderungen des angetriebenen Produkts abgestimmt sein.
Technische Daten - Nennmoment und Betriebsdauer finden Sie auf dem Typenschild des Rohrantriebs.
- Gefährlich sich bewegende Teile des Antriebs müssen mehr als 2,5 m über dem Boden oder einer anderen Ebene, die den Zugang zu dem Antrieb gewährt, montiert werden.
- Für den sicheren Betrieb der Anlage nach der Inbetriebnahme müssen die Endlagen korrekt eingestellt/eingelernt sein.
- Antriebe mit der Anschlussleitung H05VV-F dürfen nur im Innenbereich verwendet werden.
- Antriebe mit der Anschlussleitung H05RR-F, S05RN-F oder 05RN-F dürfen im Freien und im Innenbereich verwendet werden.
- Zur Kopplung des Antriebs mit dem angetriebenen Teil, dürfen ausschließlich Komponenten aus dem aktuellen Produktkatalog für das mechanische Zubehör des Antriebsherstellers verwendet werden. Diese müssen nach Herstellerangaben montiert werden.
- Wird der Antrieb für Behänge in einem besonders gekennzeichneten Bereich (z. B. Fluchtwege, Gefahrenzonen, Sicherheitsbereiche) eingesetzt, müssen die jeweils geltenden Vorschriften und Normen eingehalten werden.



VORSICHT

Sicherheitshinweise zur Vermeidung ernsthafter Verletzungen.

- **Beim Betrieb elektrischer oder elektronischer Anlagen und Geräte stehen bestimmte Bauteile, z. B. Netzteil, unter gefährlicher elektrischer Spannung. Bei unqualifiziertem Eingreifen oder Nichtbeachtung der Warnhinweise können Körperverletzungen oder Sachschäden entstehen.**
- **Vorsicht bei Berührung des Rohrantriebs, da sich dieser technologiebedingt während des Betriebs erwärmt.**
- **Alle zum Betrieb nicht zwingend erforderlichen Leitungen und Steuereinrichtungen vor der Installation außer Betrieb setzen.**
- **Quetsch- und Scherstellen sind zu vermeiden oder zu sichern.**
- **Bei der Installation des Antriebs muss eine allpolige Trennmöglichkeit vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite pro Pol vorgesehen werden (EN 60335).**
- **Bei Beschädigungen der Netzanschlussleitung darf ein Austausch dieser nur durch den Hersteller erfolgen. Bei Antrieben mit steckbarer Anschlussleitung, muss diese durch eine Netzanschlussleitung gleichen Typs ersetzt werden, die beim Antriebshersteller erhältlich ist.**

ACHTUNG

Sicherheitshinweise zur Vermeidung von Sachschäden.

- **Ausreichend Abstand zwischen bewegten Teilen und benachbarten Gegenständen sicherstellen.**
- **Der Antrieb darf nicht an der Anschlussleitung transportiert werden.**
- **Alle rastbaren Verbindungen und Befestigungsschrauben der Lager müssen auf festen Sitz überprüft werden.**
- **Stellen Sie sicher, dass nichts am Rohrantrieb schleift wie z. B. Aufhängungen des Behanges, Schrauben.**



Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Rohrantriebstyp in der vorliegenden Anleitung ist ausschließlich für den Betrieb von Rollladenanlagen und vertikalen Textilbeschattungen bestimmt.

Dieser Rohrantriebstyp unterstützt neben der Panzeraufhängung durch Federn zusätzlich starre Wellenverbinder z. B. mechanische Hochschiebesicherungen von Zurfluh-Feller, Simu, GAH Alberts oder Deprat. Diese werden automatisch erkannt.

Werden die Federn oder die oberste Lamelle an die Wickelwelle geschraubt oder genietet, muss in der unteren Endlage ein Punkt eingestellt werden.

Für Sonnenschutz-Anwendungen verwenden Sie bitte nur die dafür bestimmten Rohrantriebstypen.

Dieser Rohrantriebstyp ist für die Verwendung in Einzelanlagen (ein Antrieb pro Wickelwelle) konzipiert.

Dieser Rohrantriebstyp darf nicht im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden.

Die Anschlussleitung ist nicht zum Transportieren des Antriebs geeignet. Transportieren Sie den Antrieb daher immer am Gehäuserohr.

Andere Anwendungen, Einsätze und Änderungen sind aus Sicherheitsgründen zum Schutz für Benutzer und Dritte nicht zulässig, da sie die Sicherheit der Anlage beeinträchtigen können und damit die Gefahr von Personen- und Sachschäden besteht. Eine Haftung des Antriebsherstellers für hierdurch verursachte Schäden besteht in diesen Fällen nicht.

Für den Betrieb der Anlage oder Instandsetzung sind die Angaben dieser Anleitung zu beachten. Bei unsachgemäßem Handeln haftet der Antriebshersteller nicht für dadurch verursachte Schäden.

ACHTUNG

Starre Wellenverbinder nur bei ausreichend steifen Rollladenlamellen einsetzen. Der Panzer darf in geschlossener Stellung nicht über die Führungsschienen herausstehen, da sonst die Gefahr besteht, dass das Gelenk zwischen den beiden obersten Lamellen zu stark belastet und beschädigt wird.

Montage und Demontage der steckbaren Anschlussleitung

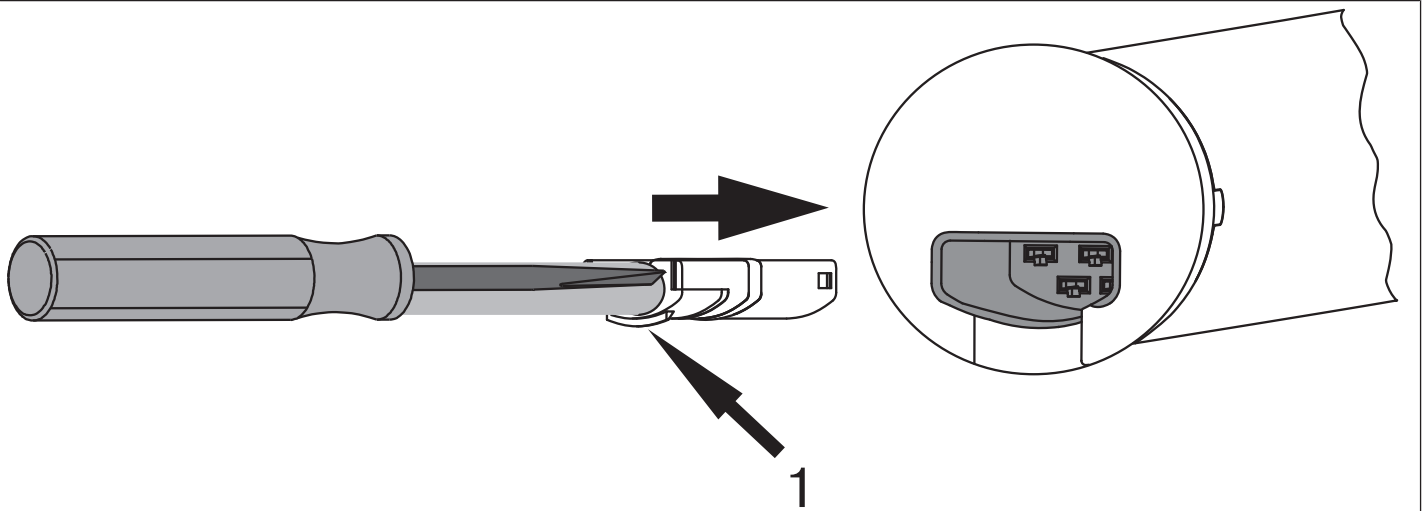
Montage der steckbaren Anschlussleitung

Stecken Sie die **spannungsfreie** Anschlussleitung soweit in den Antriebskopf, bis die Rastnase des Antriebes hörbar einrastet.

Verwenden Sie gegebenenfalls zum Nachschieben einen passenden Schlitz-Schraubendreher. Setzen Sie diesen in eine der beiden dafür vorgesehenen Nuten am Stecker an.

Kontrollieren Sie die Verrastung.

C*plug



1 = Rastnase

Demontage der steckbaren Anschlussleitung für Rohrantriebe Ø45 / Ø58



VORSICHT

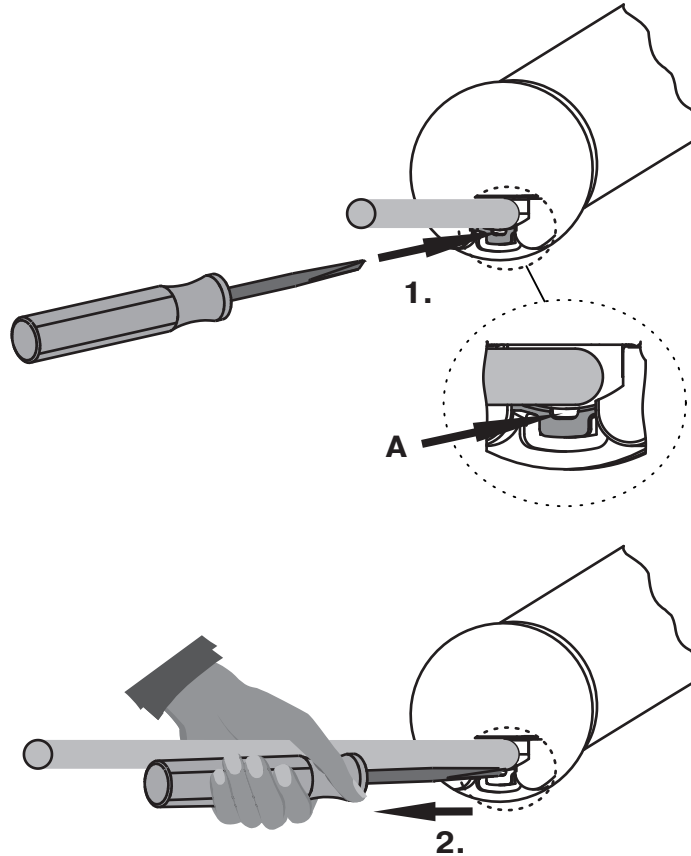
Vor der Demontage ist die Anschlussleitung spannungsfrei zu schalten.

Stecken Sie einen passenden Schlitz-Schraubendreher mittig bis Anschlag in die Aussparung des Rastbügels, so dass der Rastbügel die Rastnase am Stecker freigibt.

Jetzt können Sie die Anschlussleitung zusammen mit dem Schlitz-Schraubendreher herausziehen.

Ø45 / Ø58

G-plug



A = Rastbügel



Montage

Montage des Antriebs

ACHTUNG

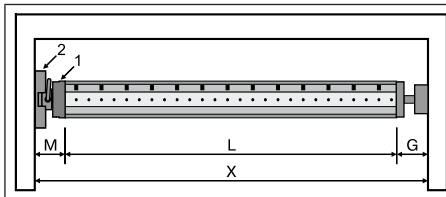
Zur Kopplung des Antriebs mit dem angetriebenen Teil, dürfen ausschließlich Komponenten aus dem aktuellen Produktkatalog für das mechanische Zubehör des Antriebsherstellers verwendet werden.

Der Monteur muss sich vor der Montage von der erforderlichen Festigkeit des Mauerwerks bzw. des zu motorisierenden Systems (Drehmoment des Antriebs plus Gewicht des Behanges) überzeugen.



VORSICHT

Elektroanschlüsse dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. Vor der Montage ist die Stromzuleitung spannungsfrei zu schalten und zu sichern. Bitte geben Sie die beiliegenden Anschlussinformationen dem ausführenden Elektroinstallateur.



Ermitteln Sie den seitlichen Platzbedarf (M) durch Messen von Antriebskopf (1) und Wandlager (2). Das lichte Maß des Kastens (X) abzüglich des seitlichen Platzbedarfes (M) und Gegenlager (G) ergibt die Länge (L) der Wickelwelle: $L=X-M-G$.

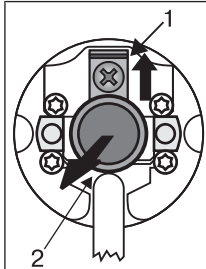
Je nach Kombination von Antrieb und Wandlager variiert der seitliche Platzbedarf (M).

Befestigen Sie dann Wand- und Gegenlager. Achten Sie dabei auf die rechtwinklige Ausrichtung der Wickelwelle zur Wand und ausreichend axiales Spiel des montierten Systems.

ACHTUNG

Bei der Verwendung von starren Wellenverbinder müssen geschlossene Lagerstellen eingesetzt werden. Der Rohrantrieb drückt den Panzer bei geschlossenem Rollladen nach unten, um ein Untergreifen bzw. Hochschieben zu erschweren. Verwenden Sie nur ausreichend stabile Panzer, beispielsweise aus Aluminium, Stahl oder Holz. Um eine Beschädigung des Panzers zu vermeiden, muss der Panzer auf ganzer Höhe in Führungsschienen laufen.

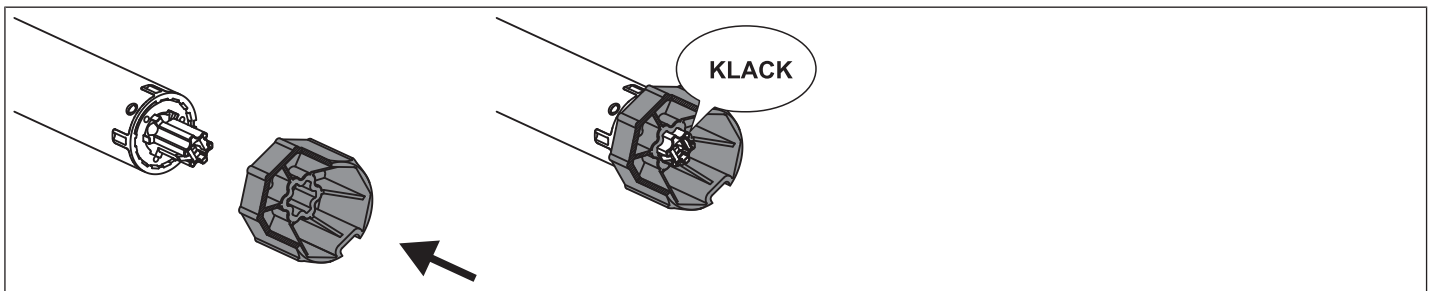
Lösen des Steckzapfens



Der Steckzapfen (2) rastet beim Einschieben automatisch ein. Zum Lösen des Steckzapfens (2) das Sicherungsblech (1) nach oben schieben und den Steckzapfen (2) herausziehen.

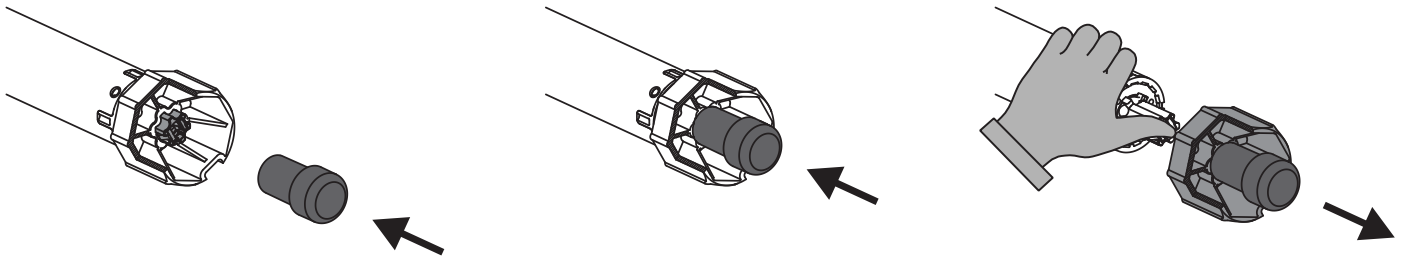
Mitnehmersicherung

Montage des Mitnehmers mit Sicherung an der Abtriebswelle

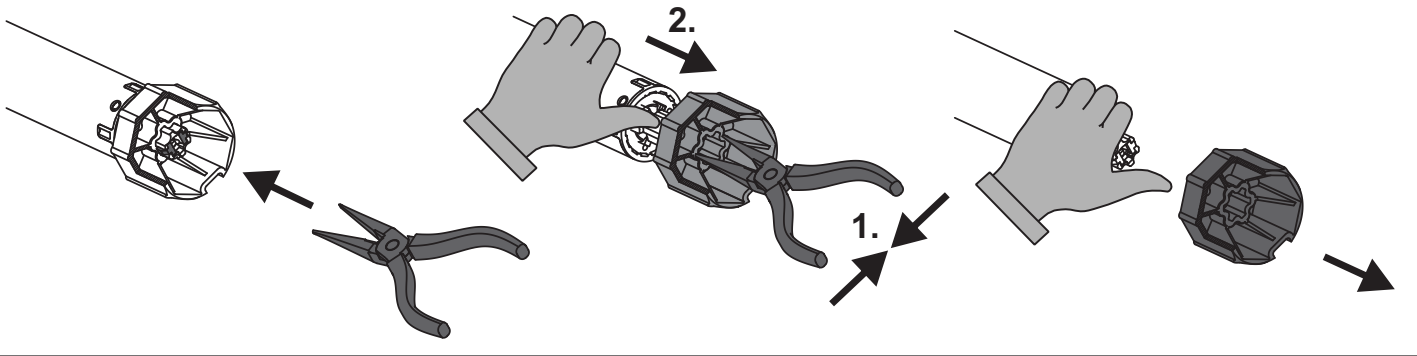


Demontage des Mitnehmers mit Sicherung an der Abtriebswelle

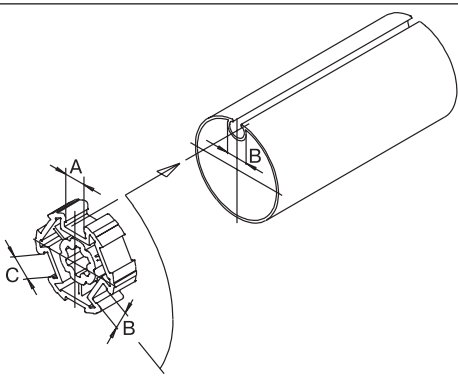
Demontage mit dem Demontagewerkzeug Art.-Nr. 4930 300 606 0



Demontage mit einer Spitzzange

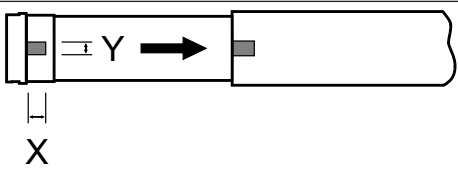


Montage des Antriebs in der Welle



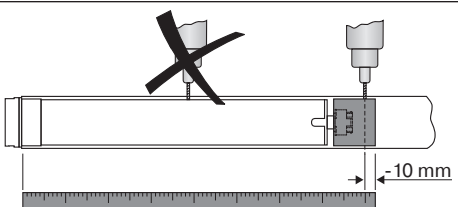
Bei Profilwellen:

Toleranzen der Nutbreiten in verschiedenen Wickelwellen lassen sich bei einigen Mitnehmern durch Drehen des Mitnehmers in eine andere Nutausnehmung ausgleichen. Diese Nutausnehmungen haben verschiedene Maße und ermöglichen Ihnen einen passgenauen Einbau des Antriebs.



Bei Rundwellen:

Messen Sie den Nocken des Laufringes (X, Y) aus. Anschließend klinken Sie das Rohr auf der Motorseite aus, damit der Nocken des Laufringes mit in die Welle geschoben werden kann. Der Nocken des Laufringes darf zur Welle kein Spiel haben.



Um eine sichere Übertragung des Drehmomentes bei Rundwellen sicherzustellen, empfehlen wir den Mitnehmer mit der Welle zu verschrauben (siehe nachfolgende Tabelle).

ACHTUNG! Beim Anbohren der Wickelwelle nie im Bereich des Rohrantriebs bohren!

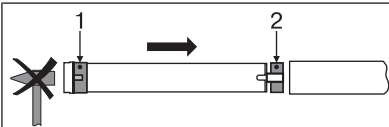
Antriebsgröße [mm]	Mitnehmer	Drehmoment max. [Nm]	Befestigungsschrauben (4 Stück)
Ø 35-Ø 45	Alle	bis 50	Blechschaube Ø 4,8 x 9,5 mm
Ø 58	Aluminiummitnehmer	bis 120	Senkschaube M8 x 16 mm
Ø 58	Druckgussmitnehmer	bis 120	Blechschaube Ø 6,3 x 13 mm

Wir empfehlen, auch das Gegenlager mit der Wickelwelle zu verschrauben.



ACHTUNG

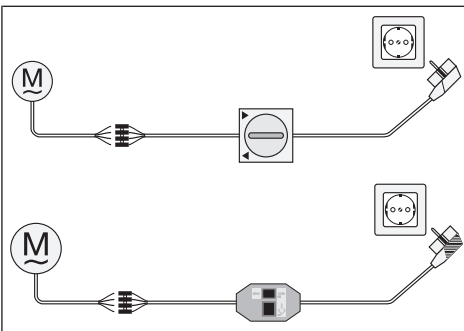
Der Rohrantrieb darf beim Einschieben in die Welle nicht eingeschlagen und nicht in die Wickelwelle fallen gelassen werden! Die Befestigung des Panzers ist nur mittels Federn oder starre Wellenverbinder möglich. Wir empfehlen mindestens 3 Stück pro Meter Wickelwelle zu verwenden.



Montieren Sie den Rohrantrieb mit entsprechendem Ring (1) und Mitnehmer (2). Falls der Ring mehrere Nuten besitzt, wählen Sie die passgenaue Nut aus und schieben den Ring (1) auf den Laufring.

Anschließend schieben Sie den Rohrantrieb mit dem vormontierten Ring (1) und Mitnehmer (2) formschlüssig in die Welle ein. Achten Sie auf guten Sitz des Ringes und des Mitnehmers in der Welle.

Hängen Sie die montierte Baueinheit bestehend aus Welle, Rohrantrieb und Gegenlager in den Kasten ein und sichern Sie den Antrieb entsprechend der Befestigungsart des Wandlagers mit Splint oder Federstecker.



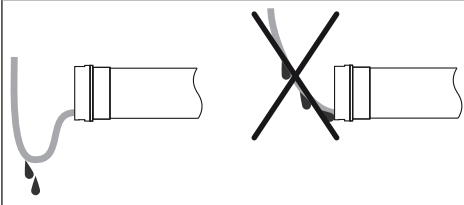
Das automatische Einstellen der Endlagen bei Verwendung von beidseitigen Anschlagsystemen ist mit der Schaltergarnitur (Art.-Nr. 4901 001 158 0), einem handelsüblichen Knebelschalter oder dem Einstellset für Antriebe mit elektronischer Endabschaltung (Art.-Nr. 4935 200 011 0) möglich. Alle anderen Funktionen sind ausschließlich mit dem Einstellset einstellbar.

Verbinden Sie die Anschlusslitzen des Rohrantriebs farbengleich mit denen des Einstell- / Bedienelements und schalten Sie die Netzspannung ein.

Positionieren Sie die Wickelwelle so, dass der Rollladenpanzer mittels Federn befestigt werden kann oder montieren Sie die starren Wellenverbinder nach Herstellerangaben.

ACHTUNG

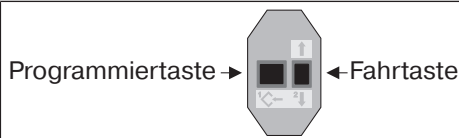
Die Schaltergarnitur und das Einstellset sind nicht für die dauerhafte Bedienung geeignet, sondern nur für die Inbetriebnahme vorgesehen!



Anschlussleitung verlegen

Verlegen und fixieren Sie die Anschlussleitung zum Rohrantrieb ansteigend. Die Anschlussleitung und ggfs. die Antenne dürfen nicht in den Wickelraum hineinragen. Decken Sie scharfe Kanten ab.

Einstellen der Endlagen mit dem Einstellset



Einstellset für Antriebe mit elektronischer Endabschaltung.

ACHTUNG

Das Einstellset ist nicht für die dauerhafte Bedienung geeignet, sondern nur für die Inbetriebnahme vorgesehen.

Intelligentes Installationsmanagement

Endlagen Status Indikator (ESI)

Durch kurzes Stoppen und Weiterfahren wird signalisiert, dass in die jeweilige Laufrichtung noch keine Endlage eingestellt ist.

Abschluss der Installation nach der automatischen Endlageneinstellung „Anschlag“

Der Antrieb speichert die Endlageneinstellung „Anschlag“ dauerhaft ab, nachdem diese 3x angefahren wurde. Danach ist die Installation abgeschlossen.

Es gibt mehrere Möglichkeiten der Endlageneinstellung:

- Anschlag oben zu Anschlag unten
- Punkt oben zu Punkt unten
- Anschlag oben zu Punkt unten
- Punkt oben zu Anschlag unten

Schaltet der Rohrantrieb beim Einstellen der Endlagen in der gewünschten Endlage selbstständig ab, ist diese fest eingestellt, nachdem diese 3-mal angefahren wurde.



Sollte der Rohrantrieb bei der Auf-/Abfahrt aufgrund eines Hindernisses vorzeitig abschalten, so ist es möglich dieses Hindernis durch kurzes Fahren in die Gegenrichtung freizufahren, es zu beseitigen und durch erneutes Auf-/Abfahren die gewünschte Endlage einzustellen.

Bei Erstinstallation, Verwendung von Federn und der Endlageneinstellung „...zu Anschlag unten“ dreht sich die Wickelwelle in der unteren Endlage um ca. 1/4 Umdrehung weiter als gewohnt. Dadurch erkennt der Rohrantrieb automatisch die Verwendung von Hochschiebesicherungen oder Federn. Der Rohrantrieb schaltet selbstständig ab.

Anschlag oben zu Anschlag unten



Diese Endlageneinstellung ist bei einer vertikalen Textilbeschattung nicht möglich.



Fahren Sie gegen den oberen, dauerhaft vorhandenen Anschlag.

- Der Rohrantrieb schaltet selbstständig ab.



Anschließend fahren Sie ohne Unterbrechung gegen den unteren, dauerhaft vorhandenen Anschlag. Während dieser Fahrt muss der Endlagen Status Indikator (ESI) angezeigt werden bevor die Endlage erreicht wird.

- Der Rohrantrieb schaltet selbstständig ab.
- Die Endlagen sind eingestellt.



Punkt oben zu Punkt unten



Bei dieser Endlageneinstellung erfolgt kein Behanglängenausgleich.

		Fahren Sie die gewünschte obere Endlage an.
		Drücken Sie die Programmier Taste des Einstellsets für 3 Sekunden. ▷ Der Rohrantrieb quittiert.
		Anschließend fahren Sie die gewünschte untere Endlage an.
		Jetzt drücken Sie die Programmier Taste des Einstellsets für 3 Sekunden. ▷ Der Rohrantrieb quittiert. ▶ Die Endlagen sind eingestellt.

Anschlag oben zu Punkt unten

		Fahren Sie gegen den oberen, dauerhaft vorhandenen Anschlag. ▷ Der Rohrantrieb schaltet selbstständig ab.
		Anschließend fahren Sie die gewünschte untere Endlage an.
		Jetzt drücken Sie die Programmier Taste des Einstellsets für 3 Sekunden. ▷ Der Rohrantrieb quittiert. ▶ Die Endlagen sind eingestellt.

Punkt oben zu Anschlag unten



Diese Endlageneinstellung ist bei einer vertikalen Textilbeschattung nicht möglich.

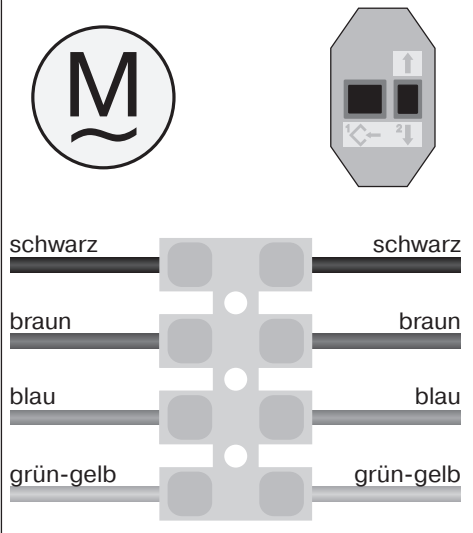


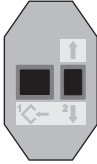


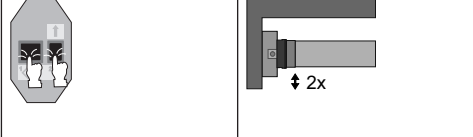


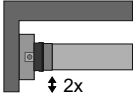
		Fahren Sie die gewünschte obere Endlage an.
		Jetzt drücken Sie die Programmier Taste des Einstellsets für 3 Sekunden. ▷ Der Rohrantrieb quittiert.
		Anschließend fahren Sie ohne Unterbrechung gegen den unteren, dauerhaft vorhandenen Anschlag. Während dieser Fahrt muss der Endlagen Status Indikator (ESI) angezeigt werden bevor die Endlage erreicht wird. ▷ Der Rohrantrieb schaltet selbstständig ab. ▶ Die Endlagen sind eingestellt.

Löschen der Endlagen mit dem Einstellset

i Verbinden Sie die Anschlusslitzen des Rohrantriebs farbengleich mit denen des Einstellsets und schalten Sie die Netzspannung ein.
Bitte lassen Sie 1s Pause nach dem letzten Fahrbefehl, bevor Sie mit der Löschsequenz beginnen. Lassen Sie zwischen den einzelnen Schritten der Löschsequenz ebenfalls 1s Pause.






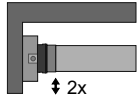
Eine Endlage löschen wenn 2 Endlagen programmiert sind

i Eventuell eingestellte Zusatzfunktionen bleiben erhalten.

 <p style="text-align: center;">   </p> <p>schwarz schwarz</p> <p>braun braun</p> <p>blau blau</p> <p>grün-gelb grün-gelb</p>	 <p>Programmirtaste → ← Fahrtaste</p>
	<p>Fahren Sie die zu löschende Endlage an.</p>
	<p>Drücken Sie die Programmirtaste und halten Sie diese gedrückt.</p>
	<p>Zusätzlich drücken Sie die Fahrtaste nach unten und halten diese gedrückt.</p>
	<p>Jetzt lassen Sie die Programmirtaste los und halten die Fahrtaste weiterhin gedrückt.</p>
 	<p>Zusätzlich drücken Sie erneut die Programmirtaste.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Der Rohrantrieb quittiert. ▶ Die Endlage ist gelöscht.

Beide Endlagen löschen

i Eventuell eingestellte Zusatzfunktionen werden mit gelöscht oder in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.

	Fahren Sie den Behang zwischen die Endlagen.
	Drücken Sie die Programmier­taste und halten Sie diese gedrückt.
	Zusätzlich drücken Sie die Fahrtaste nach unten und halten diese gedrückt.
	Jetzt lassen Sie die Programmier­taste los und halten die Fahrtaste weiterhin gedrückt.
 	Zusätzlich drücken Sie erneut die Programmier­taste. <ul style="list-style-type: none">▶ Der Rohrantrieb quittiert.▶ Beide Endlagen sind gelöscht.

Einstellen der Endlagen mit einem Knebelschalter oder einem verriegelten Taster

Intelligentes Installationsmanagement

Endlagen Status Indikator (ESI)

Durch kurzes Stoppen und Weiterfahren wird signalisiert, dass in die jeweilige Laufrichtung noch keine Endlage eingestellt ist.

Abschluss der Installation nach der automatischen Endlageneinstellung „Anschlag“

Der Antrieb speichert die Endlageneinstellung „Anschlag“ dauerhaft ab, nachdem diese 3x angefahren wurde. Danach ist die Installation abgeschlossen.

Es gibt mehrere Möglichkeiten der Endlageneinstellung:

- Anschlag oben zu Anschlag unten
- Punkt oben zu Punkt unten
- Anschlag oben zu Punkt unten
- Punkt oben zu Anschlag unten

Schaltet der Rohrantrieb beim Einstellen der Endlagen in der gewünschten Endlage selbstständig ab, ist diese fest eingestellt, nachdem diese 3-mal angefahren wurde.

i Sollte der Rohrantrieb bei der Auf-/Abfahrt aufgrund eines Hindernisses vorzeitig abschalten, so ist es möglich dieses Hindernis durch kurzes Fahren in die Gegenrichtung freizufahren, es zu beseitigen und durch erneutes Auf-/Abfahren die gewünschte Endlage einzustellen.

Bei Erstinstallation, Verwendung von Federn und der Endlageneinstellung „...zu Anschlag unten“ dreht sich die Wickelwelle in der unteren Endlage um ca. 1/4 Umdrehung weiter als gewohnt. Dadurch erkennt der Rohrantrieb automatisch die Verwendung von Hochschiebesicherungen oder Federn. Der Rohrantrieb schaltet selbstständig ab.

Anschlag oben zu Anschlag unten



Diese Endlageneinstellung ist bei einer vertikalen Textilbeschattung nicht möglich.

▲	<p>Fahren Sie gegen den oberen, dauerhaft vorhandenen Anschlag.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Der Rohrantrieb schaltet selbstständig ab.
▼	<p>Anschließend fahren Sie ohne Unterbrechung gegen den unteren, dauerhaft vorhandenen Anschlag. Während dieser Fahrt muss der Endlagen Status Indikator (ESI) angezeigt werden bevor die Endlage erreicht wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Der Rohrantrieb schaltet selbstständig ab. ▸ Die Endlagen sind eingestellt.

Punkt oben zu Punkt unten



Bei dieser Endlageneinstellung erfolgt kein Behanglängenausgleich.

▲	Fahren Sie die gewünschte obere Endlage an.
<p>Führen Sie die folgende Sequenz ohne Unterbrechung zwischen den einzelnen Fahrbefehlen durch.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Der Rohrantrieb quittiert. 	
▼ ▼ ▲	
1 s 1 s bis STOPP und halten bis	↓ 1x
▼	Anschließend fahren Sie die gewünschte untere Endlage an.
<p>Führen Sie die folgende Sequenz ohne Unterbrechung zwischen den einzelnen Fahrbefehlen durch.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Der Rohrantrieb quittiert. 	
▲ ▲ ▼	
1 s 1 s bis STOPP und halten bis	↓ 1x
Die Endlagen sind eingestellt.	

Anschlag oben zu Punkt unten

▲	<p>Fahren Sie gegen den oberen, dauerhaft vorhandenen Anschlag.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Der Rohrantrieb schaltet selbstständig ab.
▼	Anschließend fahren Sie die gewünschte untere Endlage an.
<p>Führen Sie die folgende Sequenz ohne Unterbrechung zwischen den einzelnen Fahrbefehlen durch.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Der Rohrantrieb quittiert. 	
▲ ▲ ▼	
1 s 1 s bis STOPP und halten bis	↓ 1x
Die Endlagen sind eingestellt.	



Punkt oben zu Anschlag unten



Diese Endlageneinstellung ist bei einer vertikalen Textilbeschattung nicht möglich.



Fahren Sie die gewünschte obere Endlage an.

Führen Sie die folgende Sequenz ohne Unterbrechung zwischen den einzelnen Fahrbefehlen durch.

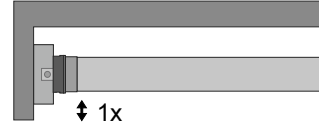
▷ Der Rohrantrieb quittiert.



1 s

1 s

bis STOPP und halten bis



Anschließend fahren Sie gegen den unteren, dauerhaft vorhandenen Anschlag. Während dieser Fahrt muss der Endlagen Status Indikator (ESI) angezeigt werden bevor die Endlage erreicht wird.

▷ Der Rohrantrieb schaltet selbstständig ab.

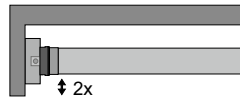
Die Endlagen sind eingestellt.

Löschen der Endlagen mit einem Knebelschalter oder einem verriegelten Taster



Die Reihenfolge der Schaltbefehle muss zügig nacheinander durchgeführt werden.

Führen Sie folgende Löschsequenz ohne Unterbrechung zwischen den einzelnen Fahrbefehlen durch:



1 s

1 s

1 s

1 s

1 s

1 s

1 s

bis

STOPP

Der Rohrantrieb quittiert.





Beide Endlagen sind gelöscht.

Bluetooth® aktivieren





Die Rohrantriebe mit dem Zusatz „BT“ haben eine integrierte Bluetooth® Schnittstelle. Vor dem aktivieren von Bluetooth® müssen beide Endlagen eingestellt sein.

i **Das Bediengerät muss mindestens über die Bluetooth® Version 4.0 verfügen. Diese Information entnehmen Sie bitte aus der Anleitung Ihres Bediengerätes.**

Laden Sie sich die Becker Service App aus dem Google Play Store oder App-Store runter und installieren Sie diese auf dem Bediengerät.

Bluetooth® am Rohrantrieb aktivieren

Aktivieren Sie Bluetooth® an Ihrem Bediengerät.	
 > 10s	Schalten Sie den Rohrantrieb > 10 Sekunden spannungsfrei.
	Fahren Sie den Behang in die obere Endlage.
 1s bis 3s	Jetzt fahren Sie den Behang aus der oberen Endlage heraus für mindestens 1 Sekunde und maximal für 3 Sekunden.
	Anschließend fahren Sie wieder in die obere Endlage und halten den Rohrantrieb weiter unter Spannung.
Jetzt ist der Rohrantrieb für 3 Minuten im Bediengerät sichtbar.	







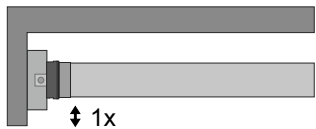
Wählen Sie nun im Bluetooth® Menü Ihres Bediengerätes den gewünschten Rohrantrieb aus der Liste aus und klicken dann auf OK. Um die Verbindung herzustellen, müssen Sie jetzt noch den PIN-Code 123456 eingeben.

Auswahl des Fahrprofils

i **Die Endlagen müssen eingestellt sein. Die Reihenfolge der Schaltbefehle muss zügig nacheinander durchgeführt werden. Mit jeder durchgeführten Sequenz wird nacheinander ein Fahrprofil weitergestellt.**

Im Auslieferungszustand ist der Standardbetrieb eingestellt. Das eingestellte Fahrprofil wird nach abgeschlossener Endlageneinstellung ausgeführt.

Führen Sie folgende Sequenz ohne Unterbrechung zwischen den einzelnen Fahrbefehlen durch:

     	
1 s 1 s 1 s 1 s 1 s halten bis	↓ 1x


Fahrprofil	Beschreibung
1. Standardbetrieb	Der Rohrantrieb startet mit reduzierter Abtriebsdrehzahl und beschleunigt während der Fahrt. Kurz vor der Endlage wird die Abtriebsdrehzahl wieder reduziert.
2. Flüsterbetrieb	Der Rohrantrieb fährt mit stark reduzierter Abtriebsdrehzahl um ein reduziertes Geräuschniveau sicherzustellen.
3. Dynamikbetrieb	Der Rohrantrieb fährt während der gesamten Fahrt mit seiner Abtriebsdrehzahl.



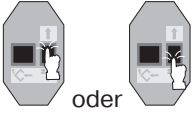


Anpassung der Zone für die Langsamfahrt

Im Fahrprofil „Standardbetrieb“ kann die Länge der Zone für die Langsamfahrt auf den Behang angepasst werden.

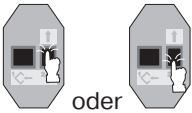


i Diese Funktion ist ab dem Herstellungsdatum 1842 verfügbar (siehe Allgemeines).
Die Endlagen müssen fest eingestellt sein und der Rohrantrieb muss sich im Fahrprofil „Standardbetrieb“ befinden.

	Einstellset für Antriebe mit elektronischer Endabschaltung.
---	---

Ändern der oberen Geschwindigkeitszone

 <p>oder</p>	Fahren Sie den Behang zwischen die Endlagen.
	Fahren Sie nun die obere Stelle an, ab der Sie die Geschwindigkeitszone ändern möchten.
	<p>Jetzt drücken Sie zuerst die Fahrtaste nach oben und zusätzlich die Programmirtaste und halten beide Tasten gedrückt, bis die obere Endlage erreicht wurde.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Der Rohrantrieb quittiert. <p>Ab der nächsten Fahrt ist die obere Zone der Langsamfahrt neu eingestellt.</p>

Ändern der unteren Geschwindigkeitszone

 <p>oder</p>	Fahren Sie den Behang zwischen die Endlagen.
	Fahren Sie nun die untere Stelle an, ab der Sie die Geschwindigkeitszone ändern möchten.
	<p>Jetzt drücken Sie zuerst die Fahrtaste nach unten und zusätzlich die Programmirtaste und halten beide Tasten gedrückt, bis die untere Endlage erreicht wurde.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Der Rohrantrieb quittiert. <p>Ab der nächsten Fahrt ist die untere Zone der Langsamfahrt neu eingestellt.</p>

Zusatzfunktion Festfrierschutz oben



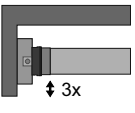
Mit dem Festfrierschutz oben wird das Festfrieren des Behanges in der oberen Endlage erschwert, da der Behang kurz vor dem oberen Anschlag stoppt. Der Abstand zum oberen Anschlag wird automatisch zyklisch überprüft und ggfs. korrigiert.

Der Festfrierschutz oben ist im Auslieferungszustand deaktiviert.

Um den Festfrierschutz aktivieren zu können, müssen beide Endlagen eingestellt sein.

i **Der Festfrierschutz wird nur dann ausgeführt, wenn der Behang in der oberen Endlage gegen einen dauerhaft vorhandenen Anschlag fährt. Der Festfrierschutz ist erst sichtbar, wenn der Behang den oberen Anschlag aus der unteren Endlage 3x erreicht hat.**

Festfrierschutz oben aktivieren / deaktivieren

		Fahren Sie den Behang zwischen die Endlagen.
		Drücken Sie die Programmierstaste am Einstellset solange (ca. 10 Sek.), bis der Rohrantrieb quittiert.

Hinderniserkennung



VORSICHT

Bitte beachten Sie, dass der Antrieb bis zum Bund des Laufrings in die Welle eingeschoben sein muss.

Bei einer vertikalen Textilbeschattung ist die Hinderniserkennung nicht aktiv.

Die Verwendung der Hinderniserkennung des Antriebs als Personenschutz ist nicht zulässig. Sie wurde ausschließlich konzipiert, um die Rollladen- oder Sonnenschutzanlage vor Beschädigung schützen zu können.

Ein korrekt installierter Antrieb schaltet beim Erkennen von Hindernissen oder Störungen des Rollladens ab und reversiert kurz in die Gegenrichtung und fährt damit das Hindernis frei.

Wird die Reversierung unterbrochen, ist ein weiterer Fahrbefehl nur in die Reversierungsrichtung möglich. Fahren Sie den Behang ohne Unterbrechung solange, bis der Rohrantrieb selbstständig stoppt. Jetzt sind beide Fahrrichtungen wieder möglich.

Erkannt wird:

In AB-Fahrt

- Ein Aufstau des Panzers beim Abfahren durch Gegenstände auf der Fensterbank oder durch Klemmen der seitlichen Führungsschienen.

i **Schaltet der Rohrantrieb im Bereich der oberen Endlage ab, überprüft der Rohrantrieb noch ein weiteres Mal ob ein Hindernis vorliegt.**

Um das Schließen der Schlitze des Rollladenpanzers in der unteren Endlage zu optimieren, ist ab ca. 360° vor der unteren Endlage die Reversierung inaktiv.

In AUF-Fahrt

- Ein außerordentlich starker Belastungsanstieg (z. B. Vereisung an der Endleiste)

Um ein sicheres Einlaufen des Rollladenpanzers in die Führungsschienen zu gewährleisten, ist innerhalb von ca. 1,5 Wickelwellenumdrehungen aus der oberen Endlage die Hinderniserkennung inaktiv.



Fliegengitterschutzfunktion

ACHTUNG


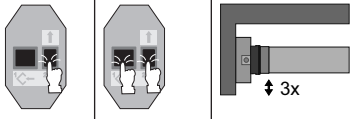
Bei einer vertikalen Textilbeschattung ist die Fliegengitterschutzfunktion außer Funktion.

Bei aktivierter Fliegengitterschutzfunktion ist die Hinderniserkennung schon nach einer Wickelwellenumdrehung von ca. 140° aus der oberen Endlage aktiv. Fährt der Rollladenpanzer auf eine geöffnete Fliegengittertür, stoppt der Antrieb und fährt wieder in die obere Endlage.

Die Fliegengitterschutzfunktion ist im Auslieferungszustand deaktiviert.

Um die Fliegengitterschutzfunktion aktivieren zu können, müssen beide Endlagen eingestellt sein.

Fliegengitterschutzfunktion aktivieren / deaktivieren

	Fahren Sie den Behang in die obere Endlage.
	Drücken Sie nun die Fahrtaste nach unten und nach 1 Sekunde zusätzlich die Programmier-Taste. Der Rohrantrieb quittiert.

Hinweise für die Elektrofachkraft

Die Rohrantriebe mit elektronischer Endabschaltung können parallel geschaltet werden. Dabei muss die maximale Schaltkontaktbelastung der Schalteinrichtung (Zeitschaltuhr, Relaissteuerung, Schalter, etc.) beachtet werden. Verwenden Sie zur Ansteuerung der Antriebe mit elektronischer Endabschaltung nur Schaltelemente (Schaltuhren), die das N-Potential **nicht** über den Antrieb beziehen. Die Ausgänge des Schaltelementes müssen in Ruhelage potentialfrei sein.

Verwenden Sie zur Ansteuerung der Auf- und Abrichtung den Außenleiter L1. Sonstige Geräte oder Verbraucher (Lampen, Relais, etc.) dürfen nicht direkt an die Anschlussleitungen der Antriebe angeschlossen werden. Hierzu müssen die Antriebe und die zusätzlichen Geräte durch Relaissteuerungen entkoppelt werden.

Bei der Installation des Antriebes muss eine allpolige Trennmöglichkeit vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite pro Pol vorgesehen werden.

ACHTUNG

Setzen Sie nur mechanisch oder elektrisch verriegelte Schaltelemente mit einer ausgeprägten Nullstellung ein! Dies gilt auch, wenn Antriebe mit elektronischer Endabschaltung und Antriebe mit mechanischer Endabschaltung in einer Anlage verwendet werden. Die Umschaltzeit bei Laufrichtungswechsel muss mindestens 0,5 s betragen. Schalter und Steuerung dürfen keinen gleichzeitigen AUF- bzw. AB-Befehl ausführen. Schützen Sie die elektrischen Anschlüsse vor Feuchtigkeit.

Überprüfen Sie nach Abschluss der Verdrahtung mit der Steuerung IMMER die korrekte Zuordnung der Antriebslaufrichtung zu den Bedientasten AUF- und AB- bzw. EIN- und AUSFAHREN.

Sollte der Antrieb mit Geräten betrieben werden, die Störquellen enthalten, hat der Elektroinstallateur für eine entsprechende Entstörung der betroffenen Geräte zu sorgen.

Drehmomenterkennung

Ein korrekt installierter Rohrantrieb schaltet bei außerordentlich starken Belastungsanstiegen im Betrieb zwischen den Endlagen ab und verhindert eine Überlastung des Rohrantriebes.

Entsorgung

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Stoffen, die sachgerecht entsorgt werden müssen. Informieren Sie sich über die in Ihrem Land gültigen Verordnungen der Recycling- oder Entsorgungssysteme für dieses Produkt.

Das Verpackungsmaterial ist entsprechend sachgerecht zu entsorgen.

Wartung

Diese Antriebe sind wartungsfrei.

Technische Daten Ø45

Rohrantrieb	R8-17	R12-17	R20-17
Modell	EVO 20 R, EVO 20 R BT		
Typ	C EVO ROP+, C EVO ROP+ BT		
Nennmoment [Nm]	8	12	20
Abtriebsdrehzahl [min ⁻¹]	17		
Endschalterbereich	64 Umdrehungen		
Anschlussspannung	230 V AC / 50 Hz		
Anschlussleistung [W]	40	50	90
Nennstromaufnahme [A]	0,26	0,32	0,55
Betriebsart	S2 4 Min		
Schutzart	IP 44		
Kl. Rohrrinnen-Ø [mm]	47		
Emissionsschalldruckpegel [dB(A)]	≤ 70		

Was tun wenn...?

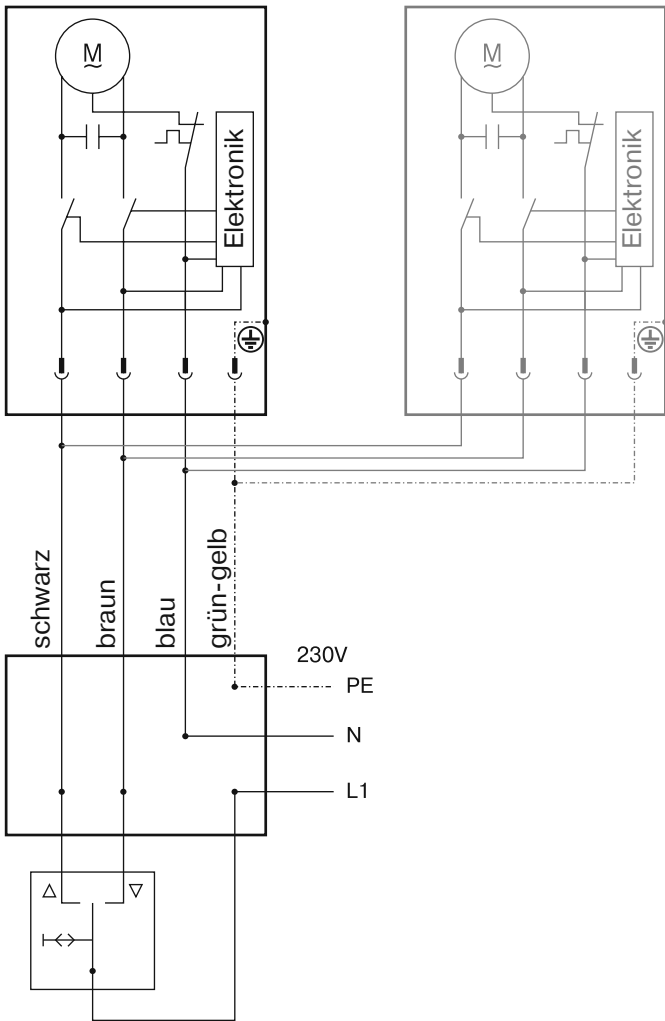
Problem	Abhilfe
Rollladenpanzer wird schief bzw. nicht hochgezogen.	Anlage instand setzen; anschl. Endlagen neu programmieren.
Rohrantrieb überfährt die Endlage bzw. erreicht die eingestellte Endlage nicht.	Elektroinstallation instand setzen, Endlagen neu programmieren.
	Elektroinstallation prüfen, externe Verbraucher entfernen, Endlagen neu programmieren.
	Anschläge sind abgerissen bzw. eine oder mehrere Aufhängungen sind gebrochen. Anlage instand setzen; Rohrantrieb rücksetzen, anschl. Endlagen neu einstellen.
Rohrantrieb stoppt wahllos, Weiterfahrt in gleiche Richtung nicht möglich.	Stärkeren Rohrantrieb verwenden.
	Anlage leichtgängig machen.
	Endlagen löschen und neu einstellen.
Rohrantrieb läuft nicht in die vorgegebene Richtung.	Rohrantrieb ist überhitzt. Nach einigen Minuten ist der Rohrantrieb wieder betriebsbereit.
	Blockierung freifahren, beseitigen und in die gewünschte Richtung einschalten.
	Elektrischen Anschluss prüfen.
Bei der Einlernfahrt erreicht der Antrieb nicht die einzulernende Endlage.	Bei der Einlernfahrt reagiert der Antrieb aus Sicherheitsgründen sensibel auf Schwergängigkeiten um Beschädigungen zu vermeiden. Fahren Sie kurz AB und anschl. wieder AUF bis Sie die obere Endlage erreicht haben.
Lüftungsschlitze des Rollladens werden nicht vollständig geschlossen.	Löschen Sie die Endlagen und stellen Sie die Endlagen gemäß „zu Punkt unten“ ein, wobei Sie in diesem Fall zuerst die untere Endlage (Punkt unten) einstellen und im 2. Schritt die obere Endlage.
Bei Auffahrt erreicht der Antrieb nicht die eingelernte Endlage.	Festfrierschutz oben ist aktiviert. Der Rollladen fährt nur jedes 32. mal gegen den oberen Anschlag. Deaktivieren Sie den Festfrierschutz oben.



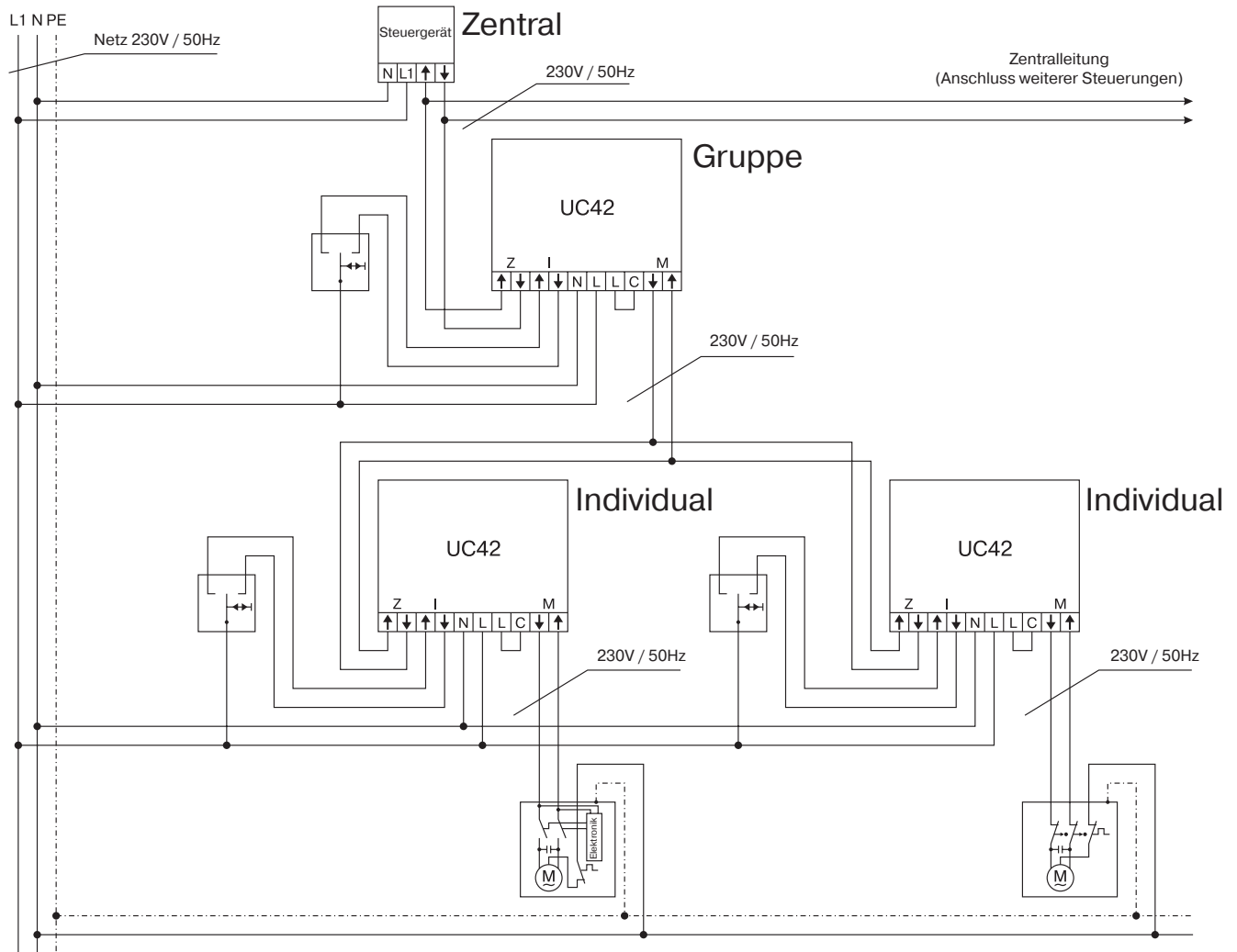
Anschlussbeispiele

i Die Zuordnung der Adern schwarz und braun zur Fahrtrichtung ist von der Einbaulage des Antriebs (Links- oder Rechtseinbau) abhängig.

Ansteuerung eines/mehrerer Antriebe(s) über einen Schalter/Taster



Zentral-, Gruppen- und Individual-Steuerung über Centronic UnitControl UC42



Konformitätserklärung

BECKER-ANTRIEBE GMBH
Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4
D - 35764 Sinn



BECKER

- Original -

EU-Konformitätserklärung

Dokument Nr./ Monat . Jahr: **K001/01.18**

Hiermit erklären wir, dass die nachstehende Produktserie

Produktbezeichnung: **Rohrmotor**

Typenbezeichnung: **R4/17.., R8/17.., R12/17.., R15/17.., R20/17.., R25/17.., R30/17.., R40/17.., R50/11.., R40/17.. (37Nm), R7/17.., R7/85.., P9/16.., P5/30.., P5/20.., P13/9.., P5/16.., P4/16.., P3/30.., L44/14.., L50/11.., L50/17.., L60/11.., L60/17.., L70/17.., L80/11.., L80/17.., L100/11.., L120/11..**

Ausführung: **C, EVO, M, HK, R, S, F, P, E, O, SMI, A0...Z9, mute, +**

ab Seriennummer: **ab 180400001**

den einschlägigen Bestimmungen folgender Richtlinien entspricht:

Richtlinie 2006/42/EG (MD)

Richtlinie 2014/30/EU (EMC)

Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)

Außerdem wurden die Schutzziele der **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU** gemäß Anhang I Nr.1.5.1 der Richtlinie 2006/42/EG eingehalten.

Angewandte Normen:

EN 60335-1:2014
EN 60335-2-97:2015

EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-3:2011

EN 14202:2004

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:
Becker-Antriebe GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4, D - 35764 Sinn

Diese Konformitätserklärung wurde ausgestellt:

Sinn, 17.01.2018

Ort, Datum

Dipl.-Ing. Dieter Fuchs, Geschäftsleitung

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.
Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten!

Konformitätserklärung

BECKER-ANTRIEBE GMBH
Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4
D - 35764 Sinn



BECKER

- Original -

EU-Konformitätserklärung

Dokument Nr./Monat.Jahr: **K009/09.18**

Hiermit erklären wir, dass die nachstehende Produktserie

Produktbezeichnung: **Rohrmotor**
Typenbezeichnung: **R8/17.., R12/17.., R20/17..**
Ausführung: **C, R, O, P, EVO, BT, A0...z9, +**
ab Seriennummer: **ab 184100001**

den einschlägigen Bestimmungen folgender Richtlinien entspricht:

Richtlinie 2006/42/EG (MD)

Richtlinie 2014/53/EU (RED)

Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)

Außerdem wurden die Schutzziele der **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU** gemäß Anhang I Nr.1.5.1 der Richtlinie 2006/42/EG eingehalten.

Angewandte Normen:

EN 60335-1:2014

EN 60335-2-97:2015

ETSI EN 300328:2016

ETSI EN 301489-1:2017

ETSI EN 301489-17:2017

EN 14202:2004

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:
Becker-Antriebe GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4, D - 35764 Sinn

Diese Konformitätserklärung wurde ausgestellt:

Sinn, 02.10.2018

Ort, Datum

Dipl.-Ing. Dieter Fuchs, Geschäftsleitung

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten!

K009/de



BECKER





BECKER