R20-17…R40-17

Modell: C33 PLUS

de **Montage- und Betriebsanleitung**

Rohrantriebe mit integriertem Funktransceiver für Sonnenschutzanlagen

Wichtige Informationen für:

• den Monteur / • die Elektrofachkraft / • den Benutzer

Bitte entsprechend weiterleiten!

Diese Originalanleitung ist vom Benutzer aufzubewahren.

2010 301 397 0 10.04.2025

Becker-Antriebe GmbH
Friedrich-Ebert-Straße 2-4
35764 Sinn/Germany
info@becker-antriebe.com
www.becker-antriebe.com

BECKER
for you. forever.

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 ... 7
Kompatible Centronic Sender ... 10
Funktionserklärung ... 10
Inbetriebnahme mit einem CentronicPLUS Sender ... 12
- Lernbereitschaft herstellen ... 12
- CentronicPLUS Sender einlernen ... 13
- Weiteren Sender der Installation hinzufügen ... 14
- Auswahl des Empfängers für den Einstellmodus ... 14
- Überprüfung der Drehrichtungszuordnung ... 15
- Intelligentes Installationsmanagement ... 15
- Einstellen der Endlagen ... 16
  - Punkt ausgefahren zu Anschlag eingefahren ... 16
- Zusatzfunktion Anschlagsverhalten ändern ... 17
- Verändern der eingestellten Endlagen ... 17
- Einstellen der Endlagen mit Auto-Install ... 18
- Endlagen löschen ... 19
- Zwischenpositionen I + II ... 20
- Funkspeicher des Rohrantriebes auf Werkseinstellung zurücksetzen ... 21

Inbetriebnahme mit einem Centronic Sender ... 23
- Intelligentes Installationsmanagement ... 24
- Mastersender einlernen ... 24
- Überprüfung der Drehrichtungszuordnung ... 24
- Einstellen der Endlagen ... 25
  - Punkt ausgefahren zu Anschlag eingefahren ... 25
- Zusatzfunktion Anschlagsverhalten mit dem Mastersender ändern ... 26
- Verändern der eingestellten Endlagen ... 26
- Einstellen der Endlagen mit Auto-Install ... 27
- Endlagen löschen ... 28
- Zwischenpositionen I + II ... 28
- Einlernen weiterer Sender ... 29
- Sender löschen ... 30
- Master überschreiben ... 30

Zusatzfunktionen mit CentronicPLUS / Centronic ... 31
- Zusatzfunktion Tuchentlastung aktivieren / deaktivieren ... 31
- Zusatzfunktion Tuchstraffung aktivieren / deaktivieren ... 32

Vor-Ort-Bedienung mit einem Einfachtaster ... 33
Programmieren und Löschen der Fahrzeiten ... 33
- Programmieren der Fahrzeiten ... 33
- Löschen der Fahrzeiten ... 34

Hinderniserkennung ... 34
Entsorgung ... 34
Wartung ... 34
Technische Daten Ø45 ... 34
Fehlermeldungen ... 35
Was tun wenn…? ... 35
Anschlussbeispiel ... 36
Konformitätserklärung ... 37

Allgemeines

Diese Rohrantriebe sind hochwertige Qualitätsprodukte mit folgenden Leistungsmerkmalen:

- Optimiert für Sonnenschutzanwendungen
- Optimale Anpassung der Zugbelastung an die mechanischen Anforderungen der Sonnenschutzanlage
- Einzel-, Gruppen und Zentralsteuerung per Funk
- Kein Verdrahtungsaufwand zum Schalter oder einer Relaissteuerung
- Antrieb und Sender frei kombinierbar
- Einfache Einstellung der Endlagen über den Sender
- Einstellen von zwei frei wählbaren Zwischenpositionen
- Flexible Gruppenbildung per Funk, jederzeit ohne Montageaufwand zu ändern
- Integrierte Memofunktion ermöglicht einfaches Programmieren von bis zu zwei Schaltzeiten mit täglicher Wiederholung.
- Automatisches Erkennen von Endlagen durch intelligente Elektronik bei Verwendung von Anschlagsystemen
- Kein Nachstellen der Endlagen: Veränderungen des Behanges werden automatisch ausgeglichen, bei Verwendung eines Anschlagsystems.
- Deutlich reduzierte Anschlags- und somit Behangbelastung
- Aktivieren/Deaktivieren der Tuchentlastungsfunktion
- Aktivieren/Deaktivieren der Tuchstraffungsfunktion
- Rechts und Links einbaubar
- Umfangreiches Angebot von Steuerungen des Antriebsherstellers verwendbar
- Schonender Betrieb von Anlage und Antrieb erhöht die Lebensdauer
- 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: 50 Kalenderwoche im Jahr 2024

Ser. Nr.:	2450XXXXX

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 Antriebhersteller 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.
- Nach der Installation des Antriebes muss der Monteur in dem Kapitel technische Daten den verwendeten Rohrantrieb markieren und den Einbauort vermerken.

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.**
- **Der Antrieb muss waagerecht montiert werden.**

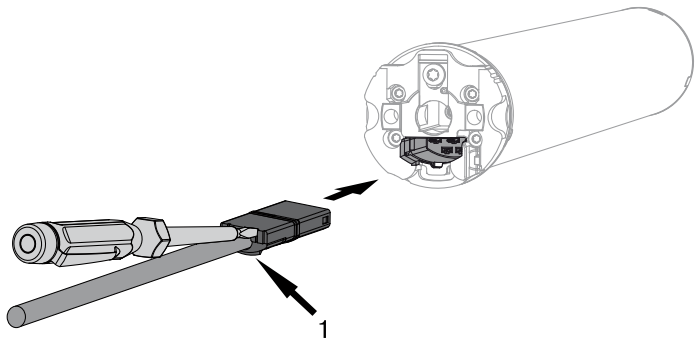
Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Rohrantriebstyp in der vorliegenden Anleitung ist ausschließlich für den Betrieb von Markisen mit mechanischer Begrenzung in der Ausfahr-Endlage (d. h. die Gelenkarme können nicht komplett gestreckt werden) bestimmt.
Der Einsatz in gekoppelten Anlagen ist nur möglich, wenn alle Teilanlagen exakt synchron laufen und zum selben Zeitpunkt die Endlagen erreichen.
Für Rollladen-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.

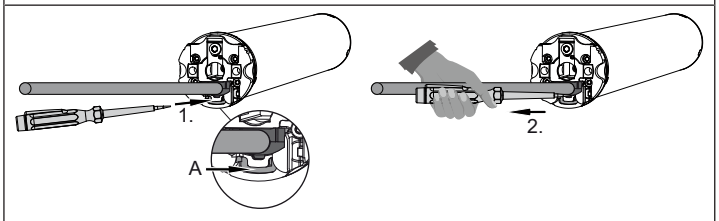
Montage und Demontage der steckbaren Anschlussleitung

VORSICHT
Vor der Montage / Demontage ist die Anschlussleitung spannungsfrei zu schalten.

Montage der steckbaren Anschlussleitung

Ø35 / Ø45 /Ø58	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.
	
1 = Rastnase	

Demontage der steckbaren Anschlussleitung für Rohrantriebe

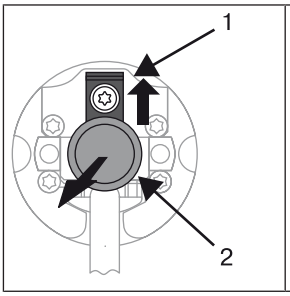
Ø45 /Ø58	Stecken Sie einen passenden Schlitz-Schraubendreher mittig bis Anschlag in die Aussparung des Rastbügels, so dass der Rastbügel die Rastnase am Stecker freigibt. Jetzt können Sie die Anschlussleitung zusammen mit dem Schlitz-Schraubendreher herausziehen.
	
A = Rastbügel	

Montage des Antriebs

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.

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

Montage und Demontage des Steckzapfens

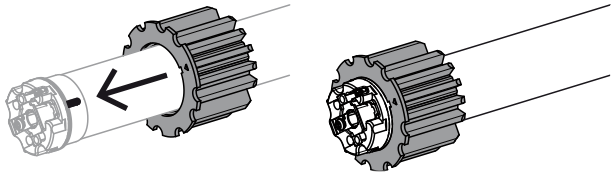


Ø45

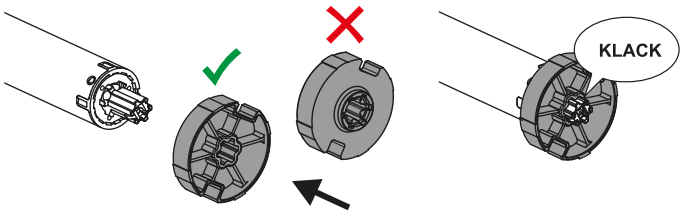
Der Steckzapfen (2) rastet beim Einschieben automatisch ein. Zum Lösen des Steckzapfens (2) das Sicherungsblech (1) nach oben schieben und den Steckzapfen (2) herausziehen.

Montage und Demontage des Mitnehmers

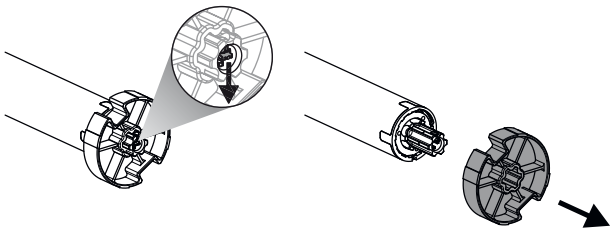
Montage des Rings auf den Laufring



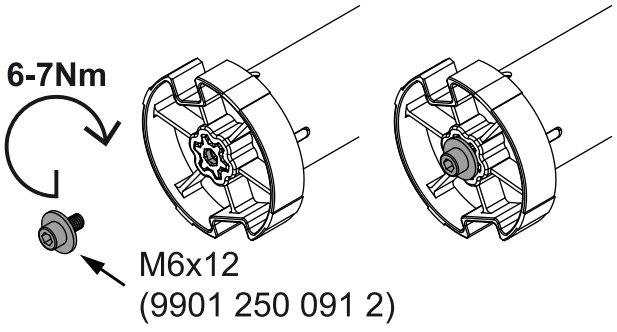
Montage des Mitnehmers mit Sicherung an der Abtriebswelle



Demontage des Mitnehmers mit Sicherung an der Abtriebswelle



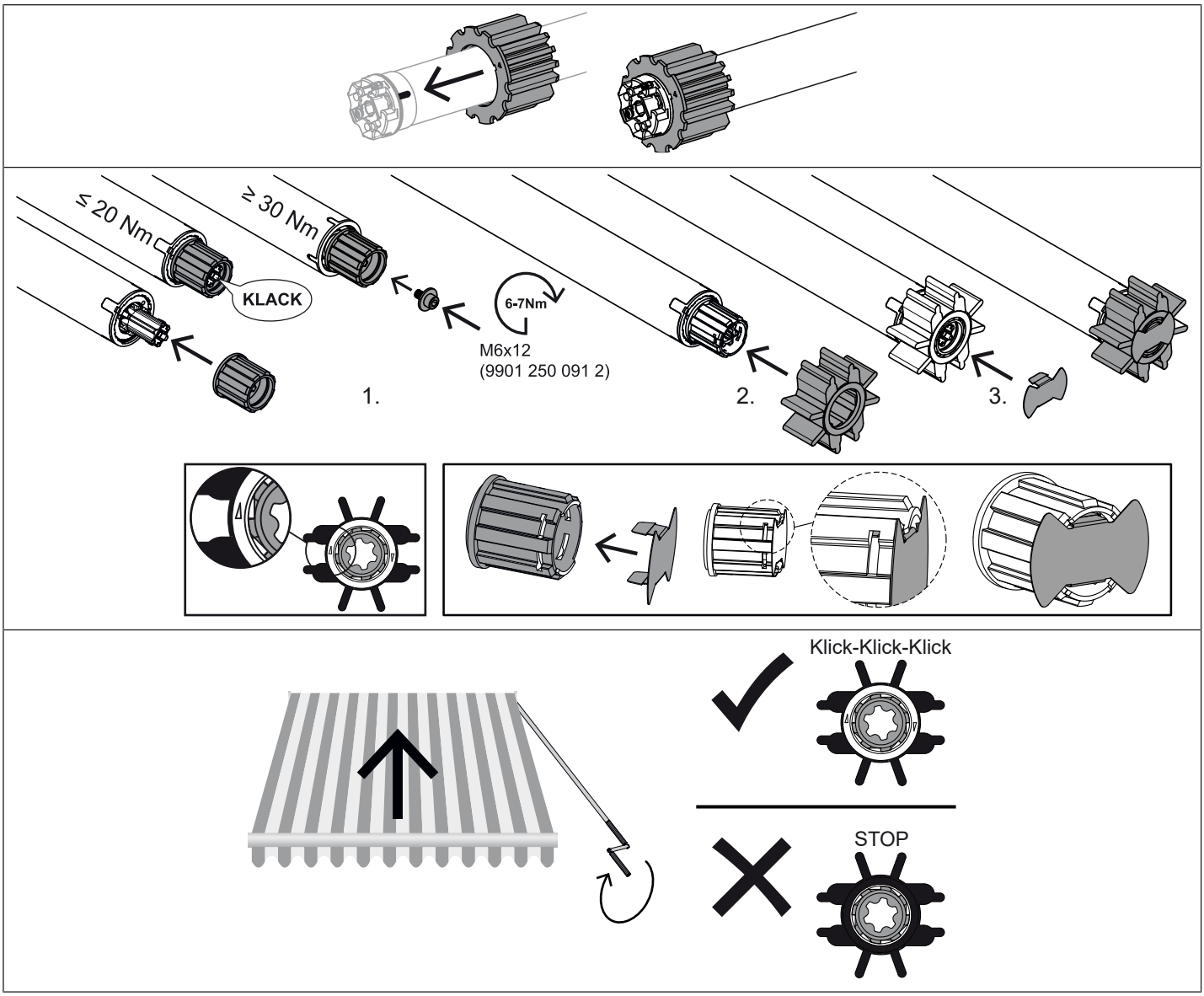
Montage und Demontage des Mitnehmers mit Schraubverbindung



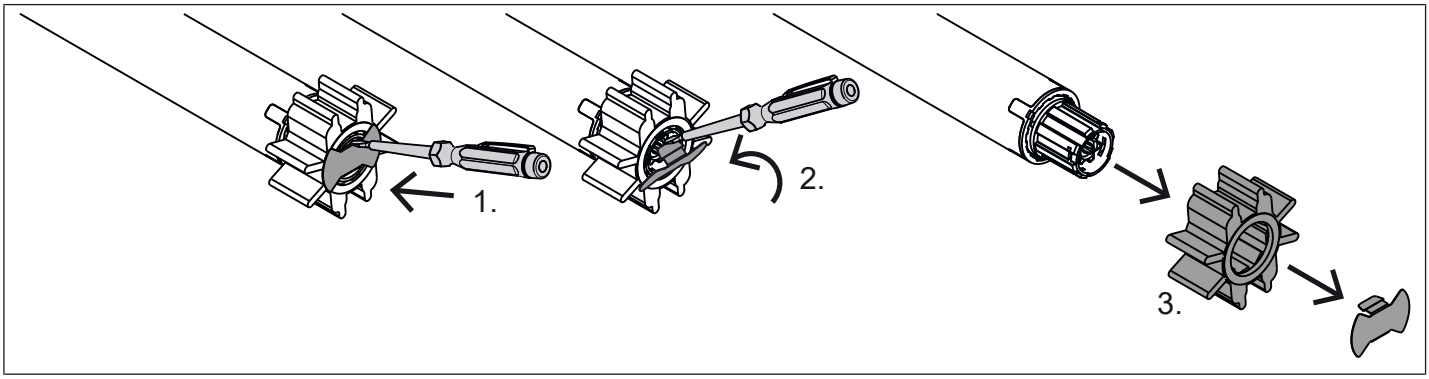
Montage und Demontage des Mitnehmers für Anwendungen mit separater Nothandkurbel

VORSICHT
Den Mitnehmer niemals mit der Welle verschrauben. Achten Sie zwingend auf die richtige Montagerichtung des Mitnehmers. Die Pfeile auf dem weißen Ring des Mitnehmers müssen in Aufwickel-Richtung zeigen.
Stellen Sie sicher, dass vor motorischem Betrieb der Anlage die Nothandkurbel ausgehakt ist.

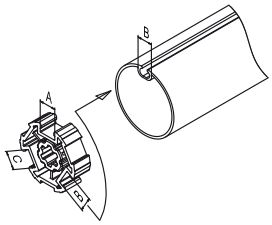
Montage



Demontage

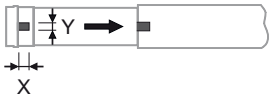


Montage des Antriebs in der Welle



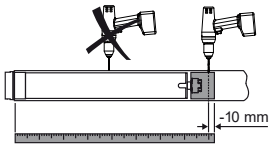
Bei Profilwellen:

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.



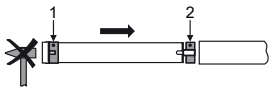
Um eine sichere Übertragung des Drehmomentes bei **Rundwellen** sicherzustellen, empfehlen wir den Mitnehmer mit der Welle zu verschrauben (siehe nachfolgende Tabelle).

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	Blechschraube Ø 4,8 x 9,5 mm

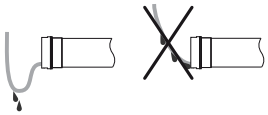
Wir empfehlen, auch das Gegenlager mit der Wickelwelle zu verschrauben.

ACHTUNG
Der Rohrantrieb darf beim Einschieben in die Welle nicht eingeschlagen und nicht in die Wickelwelle fallen gelassen werden!



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.



Anschlussleitung verlegen

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

Die gegebenenfalls vorhandene außen liegende Antenne darf keinesfalls gekürzt oder beschädigt werden und auch nicht in den Wickelraum hineinragen.

⚠ **VORSICHT! An einer beschädigten oder abgeschnittenen Antenne kann die Netzspannung anliegen. Bei Kontakt besteht akute Lebensgefahr! Anlagen mit einer beschädigten Antenne sind sofort spannungsfrei zu schalten und instand zu setzen.**

Kompatible Centronic Sender

Alle CentronicPlus Empfänger können mit Centronic Sendern, die entsprechend der Tabelle Centronic/CentronicPlus Kompatibilität unter

www.becker-antriebe.com/downloads

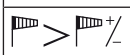
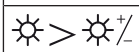
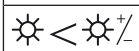
aufgelistet sind, betrieben werden. Aufgrund der Verknüpfung, zweier generell unterschiedlicher Funktechnologien, steht in dieser Kombination jedoch nicht die volle Leistungsfähigkeit des CentronicPlus Funksystems zur Verfügung. Bei der Verwendung von Centronic Sender mit CentronicPlus Empfänger kann unter Umständen eine reduzierte Reichweitenperformance auftreten. Ein Centronic Sender kann keine Rückmeldung vom CentronicPlus Empfänger verarbeiten. Die volle Leistungsfähigkeit von CentronicPlus wird erst in Verbindung mit CentronicPlus Sendern, -Empfängern und -Sensoren erreicht, da nur dann automatisch ein intelligentes, bidirektionales System erstellt wird.

Funktionserklärung

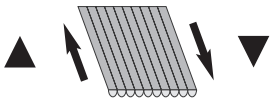
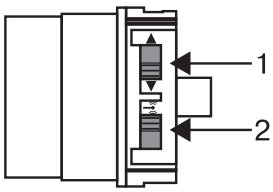
Symbolerklärung	
▲	Auf- / Einfahrt
▼	Ab- / Ausfahrt
▲ (gesperrt)	Auf- / Einfahrt gesperrt
▼ (gesperrt)	Ab- / Ausfahrt gesperrt
|▲|	Centronic: Antrieb stoppt nach loslassen der jeweiligen Fahrtaste
oder |▼|	Centronic PLUS: Antrieb stoppt 5 s nach Drücken der jeweiligen Fahrtaste
Wind	Wind
Wind +/-	Windschwellwert
Sonne	Sonne
Sonne +/-	Sonnenschwellwert
Regen	Regen
Kein Regen	Kein Regen
Sensorverlust	Sensorverlust
▲*	Zwischenposition I
▼*	Zwischenposition II

Markisenbetrieb

Durch Drücken einer Fahrtaste fährt die Markise in die eingestellte Endlage.

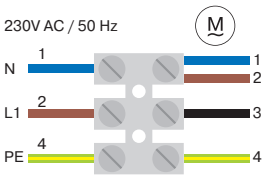
	Verzögerungszeit	Reaktion
Verhalten bei Wind		
		▲▼
	15 Min.	Automatik
	60 Min.	▲|▼|
Empfänger fährt bei Regen ein		
		▲
	15 Min.	Automatik
Empfänger reagiert nicht bei Regen		
		Automatik
		Automatik
Empfänger fährt bei Regen aus		
		▼*
	15 Min.	Automatik
Wintermodus		▲▼
Automatik		
	3 Min.	▼*
	15 Min.	▲

Inbetriebnahme mit einem CentronicPLUS Sender

Symbolerklärung	
▲	**Einfahr-Taste**
■	**STOPP-Taste**
▼	**Ausfahr-Taste**
●	**Einlerntaste (am Sender)**
⬬	**Funktionstaste (am Sender)**
	**LED Ring am Sender**
	
M ...x	**Empfänger quittiert einmal oder mehrmals durch „Klacken“ oder „Nicken“**
	**1 = Drehrichtungsschalter** **2 = Funkschalter**

ACHTUNG
Die Rohrantriebe sind für den Kurzzeitbetrieb ausgelegt. Ein eingebauter Thermoschutzschalter verhindert eine Überhitzung des Rohrantriebs. Bei der Inbetriebnahme (langer Behang, bzw. lange Laufzeit) kann es zum Auslösen des Thermoschalters kommen. Der Antrieb wird dann abgeschaltet. Nach kurzer Abkühldauer ist die Anlage wieder betriebsbereit.
Die volle Einschaltdauer erreicht der Antrieb erst, wenn er bis auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist. Vermeiden Sie ein wiederholtes Ansprechen des Thermoschutzschalters.

Rohrantrieb anschließen

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2"> </td><td colspan="4">Schließen Sie den Rohrantrieb an die Spannungsversorgung an.</td></tr>
<tr><td>1 = blau</td><td>2 = braun</td><td>3 = schwarz</td><td>4 = grün-gelb</td></tr>
<tr><td></td><td>M 1x</td><td colspan="4">Schalten Sie die Spannung ein.
► Der Rohrantrieb quittiert.</td></tr>
</table>

Lernbereitschaft herstellen

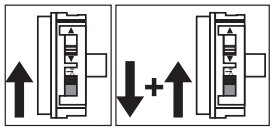
Dieser Schritt ist nur dann notwendig, wenn eines der einzulernenden Geräte noch nicht Teil der Installation ist. Beispielsweise bei fabrikneuer Ware, Geräten aus einer anderen Installation oder bei auf Werkseinstellung zurückgesetzten Produkten.

Rohrantrieb in Lernbereitschaft bringen durch Einschalten der Spannung

	M 1x	Schalten Sie die Spannung ein. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ► Der Rohrantrieb geht für 15 Minuten in Lernbereitschaft.

Wenn mehrere Rohrantriebe parallelgeschaltet werden sollen, haben Sie die Möglichkeit einen Rohrantrieb aus der Lernbereitschaft zu bringen, indem Sie den Funkschalter nach Einschalten der Spannung in die äußere Position schieben.

Rohrantrieb in Lernbereitschaft bringen mit dem Funkschalter

	Schieben Sie den Funkschalter in die innere Position. Falls sich der Funkschalter schon in dieser Position befindet, schieben Sie den Schalter nach außen und wieder auf die innere Position zurück. ► Der Rohrantrieb geht für 15 Minuten in Lernbereitschaft.

CentronicPLUS Sender einlernen

Bei fabrikneuer Ware, Geräten aus einer anderen Installation oder bei auf Werkseinstellung zurückgesetzten Produkten muss vorab eine Lernbereitschaft hergestellt werden (siehe Lernbereitschaft herstellen).

		Gehen Sie mit dem Sender möglichst nahe an den einzulernenden Empfänger.
● 3s	M 1x 	Drücken Sie die Einlerntaste innerhalb der Lernbereitschaft für 3 Sekunden. Der Sender führt einen Suchvorgang durch und der LED Ring zeigt einen kontinuierlichen Farbwechsel an. Danach wechselt der Sender in die Empfängerauswahl und selektiert den Empfänger mit der besten Verbindungsqualität. ▻ Der Empfänger quittiert. Falls nicht der gewünschte Empfänger quittiert, können Sie mit der ▲ / ▼ Taste zwischen den erreichbaren Empfängern umschalten bis der gewünschte Empfänger quittiert. Durch Drücken der ▲ Taste für 3 Sekunden quittiert der Empfänger mit der besten Verbindungsqualität. ▻ Der Sender zeigt den aktuellen Zuordnungsstatus des Empfängers über den LED Ring an.

Zuordnungsstatus	
Gelbes Leuchten:	Der Empfänger ist noch nicht Teil der Installation oder befindet sich im **Auslieferungszustand**.
Blaues Leuchten:	Der Empfänger ist dem ausgewählten **Kanal nicht zugeordnet.**
Grünes Leuchten:	Der Empfänger ist dem ausgewählten **Kanal zugeordnet.**
Weißes Leuchten:	Centronic PLUS Sensor ausgewählt.
Violettes Leuchten	Centronic PLUS Sender ausgewählt.
Rotes Leuchten:	Kein Empfänger gefunden.

⬬		Wählen Sie am Mehrkanalhandsender, mit der Funktionstaste, den gewünschten Kanal aus.
■	M 1x oder M 2x 	Durch Drücken der STOPP-Taste ändern Sie den Zuordnungsstatus des gewählten Empfängers. Ist der Empfänger noch nicht Teil der Installation wird dieser hinzugefügt und dem ausgewählten Kanal zugeordnet. ▻ Der Empfänger quittiert die Kanalzuordnung durch einmalige Signalisierung, ein Aufheben der Kanalzuordnung durch zweimalige Signalisierung. ▻ Der Sender quittiert den neuen Zuordnungsstatus durch ein entsprechendes Leuchten. ► Der Empfänger ist nun Teil der Installation mit der gewünschten Kanalzuordnung.
● 3s		Anschließend drücken Sie die Einlerntaste für 3 Sekunden, um in den Normalbetrieb zu wechseln. ► Der LED Ring erlischt.

Weiteren Sender der Installation hinzufügen

● 3s	M 1x 	Drücken Sie die Einlerntaste eines bereits eingelernten Senders für 3 Sekunden. Der Sender führt einen Suchvorgang durch und der LED Ring zeigt einen kontinuierlichen Farbwechsel an. Danach wechselt der Sender in die Empfängerauswahl und selektiert den Empfänger mit der besten Verbindungsqualität. ▻ Der Empfänger quittiert.
●		Halten Sie nun die Einlerntaste eines neuen Senders gedrückt. ▻ Nach 5 Sekunden beginnen sich die LED Ringe beider Sender grün zu füllen. Halten Sie weiterhin die Einlerntaste gedrückt. ▻ Nach erfolgreichem Hinzufügen des neuen Senders quittieren beide Sender durch ein grünes Blinken. ► Der Sender ist erfolgreich hinzugefügt. Wird die Einlerntaste weiterhin gedrückt gehalten, startet dieser einen neuen Suchvorgang und wechselt in die Empfängerauswahl. **i Mit der STOPP Taste des bereits eingelernten Senders oder durch Loslassen der Einlerntaste kann der Einlernvorgang jederzeit abgebrochen werden.**

i Verfügt der neu einzulernende Sender bereits über Installationsdaten wird der Vorgang abgebrochen. Der Abbruch wird durch ein rotes Blitzen des LED Rings signalisiert. In diesem Fall muss der Sender auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden (siehe entsprechende Anleitung des Senders).

Auswahl des Empfängers für den Einstellmodus

☞		Gehen Sie mit dem Sender möglichst nahe an den gewünschten Empfänger.
● 3s	M 1x 	Drücken Sie die Einlerntaste für 3 Sekunden. Der Sender führt einen Suchvorgang durch und der LED Ring zeigt einen kontinuierlichen Farbwechsel an. Danach wechselt der Sender in die Empfängerauswahl und selektiert den Empfänger mit der besten Verbindungsqualität. ▻ Der Empfänger quittiert. Falls nicht der gewünschte Empfänger quittiert, können Sie mit der ▲ / ▼ Taste zwischen den erreichbaren Empfängern umschalten bis der gewünschte Empfänger quittiert. Durch Drücken der ▲ Taste für 3 Sekunden quittiert der Empfänger mit der besten Verbindungsqualität. ▻ Der Sender zeigt den aktuellen Zuordnungsstatus des Empfängers über den LED Ring an.

Zuordnungsstatus	
Gelbes Leuchten:	Der Empfänger ist noch nicht Teil der Installation oder befindet sich im **Auslieferungszustand**.
Blaues Leuchten:	Der Empfänger ist dem ausgewählten **Kanal nicht zugeordnet.**
Grünes Leuchten:	Der Empfänger ist dem ausgewählten **Kanal zugeordnet.**
Weißes Leuchten:	Centronic PLUS Sensor ausgewählt.
Violettes Leuchten	Centronic PLUS Sender ausgewählt.
Rotes Leuchten:	Kein Empfänger gefunden.

●	M 1x 	Drücken Sie kurz die Einlerntaste, um in den Einstellmodus zu wechseln. ▻ Der Empfänger quittiert. ▻ Der LED Ring des Senders pulsiert langsam hellblau. ▻ Der Empfänger fährt nun im Totmannbetrieb. ► Der Einstellmodus ist nun aktiv. **i Ein noch nicht der Installation hinzugefügter Empfänger (LED Ring leuchtet gelb) kann so nicht ausgewählt werden. Der Empfänger muss vorher der Installation hinzugefügt werden. Siehe Kapitel CentronicPLUS Sender einlernen.**

Überprüfung der Drehrichtungszuordnung

Das Ändern der Drehrichtung ist nur möglich, wenn keine Endlagen eingestellt sind.

Es gibt mehrere Möglichkeiten der Drehrichtungsänderung.

- Drehrichtungsänderung über den Drehrichtungsschalter
- Drehrichtungsänderung über den Sender

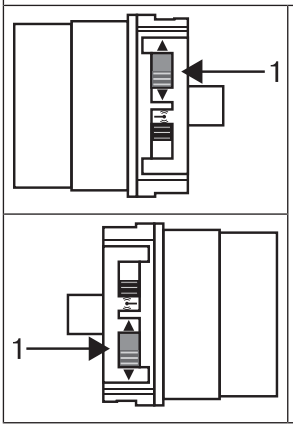
Drehrichtungsänderung über den Drehrichtungsschalter

Drücken Sie die ▲- oder ▼-Taste.

▻ Der Behang fährt in die gewünschte Richtung

► Die Drehrichtungszuordnung ist OK.

Fährt der Behang in die falsche Richtung, muss die Drehrichtungszuordnung geändert werden. Gehen Sie wie folgt vor:



Schieben Sie den Drehrichtungsschalter (1) in die gegenüberliegende Position.

▻ Die Drehrichtungszuordnung ist geändert.

► Überprüfen Sie die Drehrichtungszuordnung erneut.

Drehrichtungsänderung mit einem CentronicPLUS Sender

Wählen Sie den gewünschten Empfänger gemäß Kapitel Auswahl des Empfängers für den Einstellmodus [▸ 14].

Drücken Sie die ▲- oder ▼-Taste.

▻ Der Behang fährt in die gewünschte Richtung.

► Die Drehrichtungszuordnung ist OK. Wechseln Sie nun wieder in den Normalbetrieb, wie im letzten Schritt beschrieben.

Fährt der Behang in die falsche Richtung, muss die Drehrichtungszuordnung geändert werden. Gehen Sie wie folgt vor:

●+▲+▼ **3s**	M 3x	Drücken Sie zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die ▲- und die ▼-Taste für 3 Sekunden. ▻ Der Empfänger quittiert. ▻ Der Sender quittiert durch einen rot/blauen Umlauf des LED Rings. Überprüfen Sie die Drehrichtungszuordnung erneut.
● **3s**		Anschließend drücken Sie die Einlerntaste für 3 Sekunden, um in den Normalbetrieb zu wechseln. ► Der LED Ring erlischt.

Intelligentes Installationsmanagement

Abschluss der Installation nach der automatischen Endlageneinstellung „Anschlag“

Beim ersten Mal anfahren der Endlage „Anschlag“ wird diese Position als Endlage vorgemerkt. Nachdem die Endlage 3x hintereinander an dieser Position einwandfrei erkannt wurde, wird diese endgültig abgespeichert. Dies erfolgt normalerweise im Regelbetrieb.

Für ein schnelles Abschließen der Installation ist es ausreichend die Endlage „Anschlag“ 3x hintereinander aus ca. 20 cm anzufahren.

Endlagen Status Indikator (ESI)

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

Einstellen der Endlagen

Die Drehrichtungszuordnung muss stimmen. Der Rohrantrieb fährt bei der Endlageneinstellung im Totmannbetrieb und ESI. Die Ausfahr-Endlage muss immer zuerst programmiert werden. Sollte der Rohrantrieb bei der Aus-/Einfahrt aufgrund eines Hindernisses vorzeitig abschalten, so ist es möglich dieses Hindernis durch Aus-/Einfahrt freizufahren, es zu beseitigen und durch erneutes Ein-/Ausfahren die gewünschte Endlage einzustellen.

Es gibt mehrere Möglichkeiten der Endlageneinstellung:

Vor Verwendung der Nothandkurbel muss die Endlageneinstellung „Anschlag“ abgeschlossen sein (siehe Intelligentes Installationsmanagement).

- Punkt ausgefahren zu Anschlag eingefahren
- Auto-Install (siehe Einstellen der Endlagen mit Auto-Install [▸ 18])

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

Punkt ausgefahren zu Anschlag eingefahren

☞	Wählen Sie den gewünschten Empfänger gemäß Kapitel Auswahl des Empfängers für den Einstellmodus [▸ 14].
▼	Fahren Sie die gewünschte Ausfahr-Endlage an.
● + ▼ (M) 1x 	Drücken Sie nun zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die Ausfahr-Taste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ▻ Der Sender quittiert durch ein grünes Leuchten im unteren Drittel des LED Rings.
▲	Anschließend fahren Sie Ein bis gegen den dauerhaft vorhandenen Anschlag. ▻ Der Rohrantrieb schaltet selbstständig ab. ► Die Endlagen sind eingestellt.
● 3s	Anschließend drücken Sie die Einlerntaste für 3 Sekunden, um in den Normalbetrieb zu wechseln. Der LED Ring erlischt.

Zusatzfunktion Anschlagsverhalten ändern

Im Auslieferungszustand haben die Antriebe ein erhöhtes Anschlagsverhalten.
Zum Ändern des Anschlagsverhaltens gehen Sie wie folgt vor:

i Zum Einstellen des Anschlagsverhaltens muss die Endlage „zu Anschlag eingefahren“ eingestellt werden. Das Anschlagsverhalten kann, während der ersten 3 Fahrten gegen den Anschlag geändert werden.	
☞	Wählen Sie den gewünschten Empfänger gemäß Kapitel Auswahl des Empfängers für den Einstellmodus [▸ 14].
▲	Drücken Sie die Einfahr-Taste zum Einfahren des Sonnenschutzsystems und halten Sie diese gedrückt.
▲ + ●	**Zusätzlich** drücken Sie während der Einfahrt die Einlerntaste bis der Rohrantrieb am Anschlag selbstständig abschaltet und halten Sie weiter beide Tasten gedrückt, bis die Quittierung vollständig erfolgt ist.
Ⓜ 1x oder Ⓜ 2x	Der Rohrantrieb quittiert. 1x Nicken = reduziertes Anschlagsverhalten 2x Nicken = erhöhtes Anschlagsverhalten
	Der Sender quittiert durch ein grünes Leuchten im oberen Drittel des LED Rings.
● 3s	Anschließend drücken Sie die Einlerntaste für 3 Sekunden, um in den Normalbetrieb zu wechseln. ► Der LED Ring erlischt.

Verändern der eingestellten Endlagen

Verkürzen des Fahrbereiches (die gewünschte Endlage befindet sich innerhalb des möglichen Fahrbereiches)

☞		Wählen Sie den gewünschten Empfänger gemäß Kapitel Auswahl des Empfängers für den Einstellmodus [▸ 14].
▲/▼		Fahren Sie die gewünschte neue Endlage an.
● + ▲ oder ● + ▼	Ⓜ 1x 	Drücken Sie nun zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die ▼ Taste für die Ausfahr- oder die ▲ Taste für die Einfahr- Endlage und halten Sie die beiden Tasten gedrückt. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ▻ Der Sender quittiert durch ein grünes Leuchten im oberen/unteren Drittel des LED Rings. ► Die neue Endlage wurde gespeichert.
● 3s		Anschließend drücken Sie die Einlerntaste für 3 Sekunden, um in den Normalbetrieb zu wechseln. ► Der LED Ring erlischt.

Einstellen der Endlagen mit Auto-Install

Intelligentes Installationsmanagement

Abschluss der Installation nach der automatischen Endlageneinstellung „Anschlag“

Beim ersten Mal anfahren der Endlage „Anschlag“ wird diese Position als Endlage vorgemerkt. Nachdem die Endlage 3x hintereinander an dieser Position einwandfrei erkannt wurde, wird diese endgültig abgespeichert. Dies erfolgt normalerweise im Regelbetrieb.

Für ein schnelles Abschließen der Installation ist es ausreichend die Endlage „Anschlag“ 3x hintereinander aus ca. 20 cm anzufahren.

Endlagen Status Indikator (ESI)

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

Einstellen der Endlagen

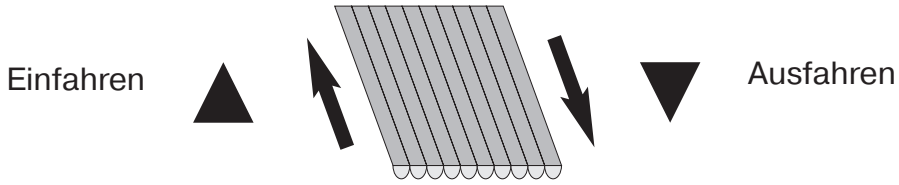
Es gibt mehrere Möglichkeiten der Endlageneinstellung:

- Start-Punkt ausgefahren zu Anschlag eingefahren
- Auto-Punkt ausgefahren zu Anschlag eingefahren (Ausschließlich bei Gelenkarmmarkisen)

Vor Verwendung der Nothandkurbel muss die Endlageneinstellung „Anschlag“ abgeschlossen sein (siehe Intelligentes Installationsmanagement).

Diese Rohrantriebe sind für den Kurzzeitbetrieb (Betriebsart; siehe Technische Daten) ausgelegt.
Die Anzahl der fahrbaren Zyklen der Markisen ergeben sich durch Wickelwellendurchmesser und Ausfahrlänge der Markise.
Die Laufzeit des Antriebes verkürzt sich, wenn der Antrieb noch nicht durch vorherigen Betrieb vollständig abgekühlt ist.

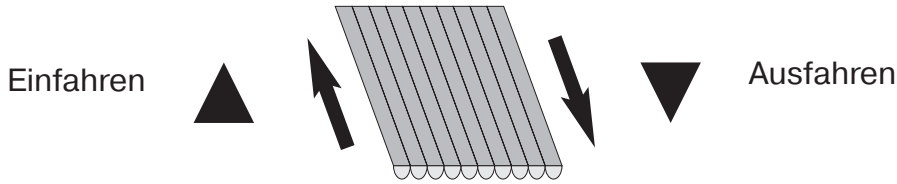
Start-Punkt ausgefahren zu Anschlag eingefahren

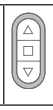


▼	Fahren Sie die Sonnenschutzanlage bis zum gewünschten äußeren Punkt. Dieser muss mindestens 2,5 Wickelwellenumdrehungen von der eingefahrenen Endlage entfernt sein. Ein Korrigieren des Punktes ist zu diesem Zeitpunkt möglich.
▲	Anschließend fahren Sie die Sonnenschutzanlage **ohne Unterbrechung** ein, bis der Rohrantrieb selbsttätig abschaltet. ► Die Installation ist jetzt abgeschlossen, die elektronische Endabschaltung hat die Endlagen gespeichert. Fahren Sie zur Endkontrolle nochmals beide Endlagen an. Um zu gewährleisten, dass die Endlage sicher erkannt und die Sonnenschutzanlage vollständig zugefahren wird, zieht der Rohrantrieb während der Installation mit geringfügig erhöhter Kraft am Tuch.

Auto-Punkt ausgefahren zu Anschlag eingefahren (Ausschließlich bei Gelenkarmmarkisen)

ACHTUNG
Achten Sie darauf, dass das Tuch nicht von der Wickelwelle verkehrt herum aufgewickelt wird.



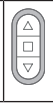
☞		Wählen Sie den gewünschten Empfänger gemäß Kapitel Auswahl des Empfängers für den Einstellmodus [▸ 14].
▼		Fahren Sie die Gelenkarmmarkise so lange aus, bis die Gelenkarme komplett ausgefahren sind und das Tuch entspannt auf den Gelenkarmen liegt.
▲		Anschließend fahren Sie die Gelenkarmmarkise **ohne Unterbrechung** ein, bis der Rohrantrieb selbsttätig abschaltet. ► Die Installation ist jetzt abgeschlossen, die elektronische Endabschaltung hat die Endlagen gespeichert. Fahren Sie zur Endkontrolle nochmals beide Endlagen an. Um zu gewährleisten, dass die Endlage sicher erkannt und die Sonnenschutzanlage vollständig zugefahren wird, zieht der Rohrantrieb während der Installation mit geringfügig erhöhter Kraft am Tuch.
● 3s		Anschließend drücken Sie die Einlerntaste für 3 Sekunden, um in den Normalbetrieb zu wechseln. Der LED Ring erlischt.

Endlagen löschen

ACHTUNG
Beim Löschen beider Endlagen werden alle eingestellten Funktionen (Zwischenposition I, Zwischenposition II) mit gelöscht.

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

Beide Endlagen löschen

☞		Wählen Sie den gewünschten Empfänger gemäß Kapitel Auswahl des Empfängers für den Einstellmodus [▸ 14].
▲/▼		Fahren Sie den Behang zwischen die Endlagen.
● + ■ 3s	Ⓜ 2x	Drücken Sie nun zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die STOPP-Taste und halten Sie die beiden Tasten für 3 Sekunden gedrückt. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ▻ Der Sender quittiert durch ein rotes Pulsieren des LED Rings. ► Die Endlagen wurden gelöscht.
● 3s		Anschließend drücken Sie die Einlerntaste für 3 Sekunden, um in den Normalbetrieb zu wechseln. ► Der LED Ring erlischt.

Zwischenpositionen I + II

Die Zwischenpositionen I + II sind frei wählbare Positionen des Behanges, zwischen den zwei Endlagen. Jeder Fahrtaste lässt sich jeweils eine Zwischenposition zuordnen. Vor dem Einstellen einer Zwischenposition müssen beide Endlagen eingestellt sein.

Einstellen / Verändern der gewünschten Zwischenposition

▲/▼		Fahren Sie den Behang in die gewünschte Zwischenposition.
■+▲ oder ■+▼	M 1x 	Drücken Sie nun zuerst die STOPP-Taste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die gewünschte Fahrtaste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt. ▻ Der Empfänger quittiert. ▻ Der Sender quittiert durch ein hellblaues Leuchten im oberen/unteren Drittel des LED Rings. ► Die Zwischenposition wurde gespeichert.

Wenn mehrere Empfänger auf demselben Kanal bedient werden, so kann auch vorher ein bestimmter Empfänger ausgewählt werden. Dazu wählen Sie vorher den gewünschten Empfänger gemäß Kapitel Auswahl des Empfängers für den Einstellmodus [▸ 14] **aus.**

Anfahren der gewünschten Zwischenposition

2x ▲ oder **2x** ▼		Drücken Sie die Fahrtaste für die gewünschte Zwischenposition 2 mal innerhalb einer Sekunde. ▻ Der Sender quittiert durch einen Umlauf des LED Rings von blau nach Türkis. ► Der Behang fährt in die der Fahrtaste zugeordnete Zwischenposition.

Löschen der gewünschten Zwischenposition

2x ▲ oder **2x** ▼		Fahren Sie den Behang in die zu löschende Zwischenposition.
■+▲ oder ■+▼	M 2x 	Drücken Sie nun zuerst die STOPP-Taste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die der Zwischenposition zugeordnete Fahrtaste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt. ▻ Der Empfänger quittiert. ▻ Der Sender quittiert durch ein hellblaues Leuchten im oberen/unteren Drittel des LED Rings. ► Die Zwischenposition wurde gelöscht.

Löschen der Zwischenpositionen

■+■ **5s**	M 2x 	Drücken Sie die STOPP-Taste 2 mal innerhalb einer Sekunde und halten Sie die Taste für 5 Sekunden gedrückt. ▻ Der Empfänger quittiert. ▻ Der Sender quittiert durch ein rotes Pulsieren des LED Rings. ► Die Zwischenpositionen wurden gelöscht.

Funkspeicher des Rohrantriebes auf Werkseinstellung zurücksetzen

Es gibt mehrere Möglichkeiten:

- Mit einem eingelernten CentronicPlus Sender
- Mit dem Universal-Einstellset (Art.-Nr. 4935 000 001 0)

Die eingestellten Endlagen sowie alle eingestellten Funktionen (Zwischenposition I, Zwischenposition II, Tuchentlastung, Tuchstraffung, Anschlagsverhalten, Hinderniserkennung) bleiben erhalten.

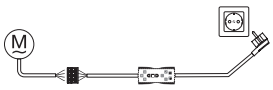
Mit einem eingelernten CentronicPLUS Sender

		Gehen Sie mit dem Sender möglichst nahe an den gewünschten Empfänger.
● 3s	Ⓜ 1x 	Drücken Sie die Einlerntaste für 3 Sekunden. Der Sender führt einen Suchvorgang durch und der LED Ring zeigt einen kontinuierlichen Farbwechsel an. Danach wechselt der Sender in die Empfängerauswahl und selektiert den Empfänger mit der besten Verbindungsqualität. ▻ Der Empfänger quittiert. Falls nicht der gewünschte Empfänger quittiert, können Sie mit der ▲ / ▼ Taste zwischen den erreichbaren Empfängern umschalten bis der gewünschte Empfänger quittiert. Durch Drücken der ▲ Taste für 3 Sekunden quittiert der Empfänger mit der besten Verbindungsqualität. ▻ Der Sender zeigt den aktuellen Zuordnungsstatus des Empfängers über den LED Ring an.

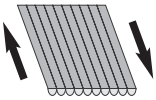
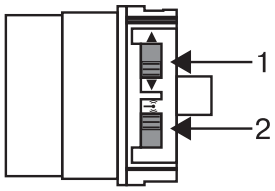
Zuordnungsstatus	
Gelbes Leuchten:	Der Empfänger ist noch nicht Teil der Installation oder befindet sich im **Auslieferungszustand**.
Blaues Leuchten:	Der Empfänger ist dem ausgewählten **Kanal nicht zugeordnet.**
Grünes Leuchten:	Der Empfänger ist dem ausgewählten **Kanal zugeordnet.**
Weißes Leuchten:	Centronic PLUS Sensor ausgewählt.
Violettes Leuchten	Centronic PLUS Sender ausgewählt.
Rotes Leuchten:	Kein Empfänger gefunden.

●	Ⓜ 1x 	Drücken Sie kurz die Einlerntaste, um in den Einstellmodus zu wechseln. ▻ Der Empfänger quittiert. ▻ Der LED Ring des Senders pulsiert langsam hellblau. ▻ Der Empfänger fährt nun im Totmannbetrieb. ▻ Der Einstellmodus ist nun aktiv.
● + ▲ + ■ + ▼ **3s**	Ⓜ 2x 	Anschließend drücken Sie die Einlerntaste und zusätzlich die ▲ Taste, STOPP-Taste und ▼ Taste für ca. 3 Sekunden. ▻ Der Empfänger quittiert. ▻ Der Sender quittiert durch einen roten Umlauf des LED Rings. ► Der Funkspeicher des Rohrantriebes ist jetzt auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

Mit dem Universal-Einstellset (Art.-Nr. 4935 000 001 0)

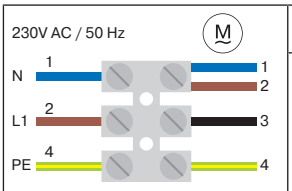
		Verbinden Sie die Anschlusslitzen des Rohrantriebes farbengleich mit denen des Einstellsets.
		Verbinden Sie das Einstellset mit dem Stromnetz.
		Drücken Sie nun die Taste „Rohrantrieb mit elektronischer Endabschaltung und Funk“.
 **10s**		Anschließend drücken Sie die Taste „Sender löschen“ für 10 Sekunden. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ► Der Rohrantrieb hat nun alle Funkzuordnungen gelöscht.

Inbetriebnahme mit einem Centronic Sender

Symbolerklärung	
▲	**Einfahr-Taste**
■	**STOPP-Taste**
▼	**Ausfahr-Taste**
●	**Einlerntaste (am Sender)**
▲  ▼	
M ...x	**Empfänger quittiert einmal oder mehrmals durch „Klacken“ oder „Nicken“**
	**1 = Drehrichtungsschalter** **2 = Funkschalter**

ACHTUNG
Die Rohrantriebe sind für den Kurzzeitbetrieb ausgelegt. Ein eingebauter Thermoschutzschalter verhindert eine Überhitzung des Rohrantriebs. Bei der Inbetriebnahme (langer Behang, bzw. lange Laufzeit) kann es zum Auslösen des Thermoschalters kommen. Der Antrieb wird dann abgeschaltet. Nach kurzer Abkühldauer ist die Anlage wieder betriebsbereit.
Die volle Einschaltdauer erreicht der Antrieb erst, wenn er bis auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist. Vermeiden Sie ein wiederholtes Ansprechen des Thermoschutzschalters.

Rohrantrieb anschließen

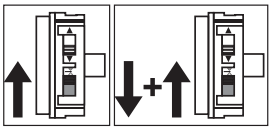
<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="4">Schließen Sie den Rohrantrieb an die Spannungsversorgung an.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>1 = blau</td><td>2 = braun</td><td>3 = schwarz</td><td>4 = grün-gelb</td></tr>
<tr><td></td><td>M 1x</td><td colspan="4">Schalten Sie die Spannung ein.
► Der Rohrantrieb quittiert.</td></tr>
</table>

Rohrantrieb in Lernbereitschaft bringen durch Einschalten der Spannung

	M 1x	Schalten Sie die Spannung ein. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ► Der Rohrantrieb geht für 3 Minuten in Lernbereitschaft.

Wenn mehrere Rohrantriebe parallelgeschaltet werden sollen, haben Sie die Möglichkeit einen Rohrantrieb aus der Lernbereitschaft zu bringen, indem Sie den Funkschalter nach Einschalten der Spannung in die äußere Position schieben.

Rohrantrieb in Lernbereitschaft bringen mit dem Funkschalter

	Schieben Sie den Funkschalter in die innere Position. Falls sich der Funkschalter schon in dieser Position befindet, schieben Sie den Schalter nach außen und wieder auf die innere Position zurück. ► Der Rohrantrieb geht für 3 Minuten in Lernbereitschaft.

Intelligentes Installationsmanagement

Abschluss der Installation nach der automatischen Endlageneinstellung „Anschlag“

Beim ersten Mal anfahren der Endlage „Anschlag“ wird diese Position als Endlage vorgemerkt. Nachdem die Endlage 3x hintereinander an dieser Position einwandfrei erkannt wurde, wird diese endgültig abgespeichert. Dies erfolgt normalerweise im Regelbetrieb.

Für ein schnelles Abschließen der Installation ist es ausreichend die Endlage „Anschlag“ 3x hintereinander aus ca. 20 cm anzufahren.

Endlagen Status Indikator (ESI)

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

Mastersender einlernen

● 3s	M 2x	Drücken Sie die Einlerntaste innerhalb der Lernbereitschaft für 3 Sekunden. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ► Damit ist der Einlernvorgang beendet.

Falls im Empfänger schon ein Sender eingelernt ist, drücken Sie die Einlerntaste für 10 Sekunden.

Überprüfung der Drehrichtungszuordnung

Das Ändern der Drehrichtung ist nur möglich, wenn keine Endlagen eingestellt sind.

Es gibt mehrere Möglichkeiten der Drehrichtungsänderung:

- Drehrichtungsänderung über den Drehrichtungsschalter
- Drehrichtungsänderung über den Mastersender

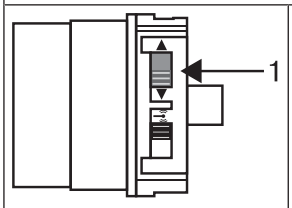
Drehrichtungsänderung über den Drehrichtungsschalter

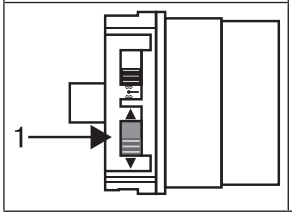
Drücken Sie die ▲- oder ▼-Taste.

▻ Der Behang fährt in die gewünschte Richtung.

► Die Drehrichtungszuordnung ist OK.

Fährt der Behang in die falsche Richtung, muss die Drehrichtungszuordnung geändert werden. Gehen Sie wie folgt vor:





Schieben Sie den Drehrichtungsschalter (1) in die gegenüberliegende Position.

▻ Die Drehrichtungszuordnung ist geändert.

► Überprüfen Sie die Drehrichtungszuordnung erneut.

Drehrichtungsänderung über den Mastersender

Drücken Sie die ▲- oder ▼-Taste. ▻ Der Behang fährt in die gewünschte Richtung. ► Die Drehrichtungszuordnung ist OK.		
Fährt der Behang in die falsche Richtung, muss die Drehrichtungszuordnung geändert werden. Gehen Sie wie folgt vor:		
●+▲+▼ **3s**	Ⓜ 3x	Drücken Sie zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die ▲- und die ▼-Taste für 3 Sekunden. ► Der Rohrantrieb quittiert. Überprüfen Sie die Drehrichtungszuordnung erneut.

Einstellen der Endlagen

Das Einstellen der Endlagen kann nur über den Mastersender erfolgen. Die Drehrichtungszuordnung muss stimmen. Der Rohrantrieb fährt bei der Endlageneinstellung im Totmannbetrieb und ESI. Die Ausfahr-Endlage muss immer zuerst programmiert werden. Sollte der Rohrantrieb bei der Aus-/Einfahrt aufgrund eines Hindernisses vorzeitig abschalten, so ist es möglich dieses Hindernis durch Aus-/Einfahrt freizufahren, es zu beseitigen und durch erneutes Ein-/Ausfahren die gewünschte Endlage einzustellen.

Es gibt mehrere Möglichkeiten der Endlageneinstellung:

Vor Verwendung der Nothandkurbel muss die Endlageneinstellung „Anschlag“ abgeschlossen sein (siehe Intelligentes Installationsmanagement).

- Punkt ausgefahren zu Anschlag eingefahren
- Auto-Install (siehe Einstellen der Endlagen mit Auto-Install [▸ 27])

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

Punkt ausgefahren zu Anschlag eingefahren

▼		Fahren Sie die gewünschte Ausfahr-Endlage an.
●+▼	Ⓜ 1x	Drücken Sie nun zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die Ausfahr-Taste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt. ▻ Der Rohrantrieb quittiert.
▲		Anschließend fahren Sie Ein bis gegen den dauerhaft vorhandenen Anschlag. ▻ Der Rohrantrieb schaltet selbstständig ab. ► Die Endlagen sind eingestellt.

Zusatzfunktion Anschlagsverhalten mit dem Mastersender ändern

Im Auslieferungszustand haben die Antriebe ein erhöhtes Anschlagsverhalten.
Zum Ändern des Anschlagsverhaltens gehen Sie wie folgt vor:

i Zum Einstellen des Anschlagsverhaltens muss die Endlage „zu Anschlag eingefahren“ eingestellt werden. Das Anschlagsverhalten kann während der ersten 3 Fahrten gegen den Anschlag geändert werden.	
▲	Drücken Sie die Einfahr-Taste zum Einfahren des Sonnenschutzsystems und halten Sie diese gedrückt.
▲ + ●	**Zusätzlich** drücken Sie während der Einfahrt die Einlerntaste bis der Rohrantrieb am Anschlag selbstständig abschaltet und halten Sie weiter beide Tasten gedrückt bis die Quittierung vollständig erfolgt ist.
(M) 1x oder (M) 2x	Der Rohrantrieb quittiert. 1x Nicken = reduziertes Anschlagsverhalten 2x Nicken = erhöhtes Anschlagsverhalten

Verändern der eingestellten Endlagen

i Das Verändern der eingestellten Endlagen kann nur über den Mastersender erfolgen.

Verkürzen des Fahrbereiches (die gewünschte Endlage befindet sich innerhalb des möglichen Fahrbereiches)

▲ / ▼		Fahren Sie die gewünschte neue Endlage an.
● + ▲ oder ● + ▼	(M) 1x	Drücken Sie nun zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die ▼-Taste für die Ausfahr- oder die ▲-Taste für die Einfahr- Endlage und halten Sie die beiden Tasten gedrückt. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ► Die neue Endlage wurde gespeichert.

Einstellen der Endlagen mit Auto-Install

Intelligentes Installationsmanagement

Abschluss der Installation nach der automatischen Endlageneinstellung „Anschlag“

Beim ersten Mal anfahren der Endlage „Anschlag“ wird diese Position als Endlage vorgemerkt. Nachdem die Endlage 3x hintereinander an dieser Position einwandfrei erkannt wurde, wird diese endgültig abgespeichert. Dies erfolgt normalerweise im Regelbetrieb.

Für ein schnelles Abschließen der Installation ist es ausreichend die Endlage „Anschlag“ 3x hintereinander aus ca. 20 cm anzufahren.

Endlagen Status Indikator (ESI)

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

Einstellen der Endlagen

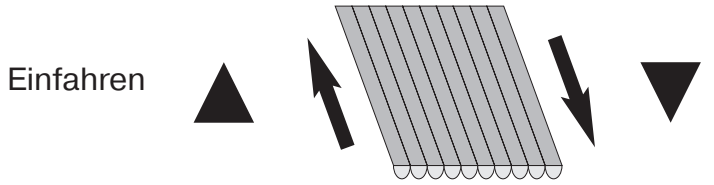
Es gibt mehrere Möglichkeiten der Endlageneinstellung:

- Start-Punkt ausgefahren zu Anschlag eingefahren
- Auto-Punkt ausgefahren zu Anschlag eingefahren (Ausschließlich bei Gelenkarmmarkisen)

Vor Verwendung der Nothandkurbel muss die Endlageneinstellung „Anschlag“ abgeschlossen sein (siehe Intelligentes Installationsmanagement).

Diese Rohrantriebe sind für den Kurzzeitbetrieb (Betriebsart; siehe Technische Daten) ausgelegt.
Die Anzahl der fahrbaren Zyklen der Markisen ergeben sich durch Wickelwellendurchmesser und Ausfahrlänge der Markise.
Die Laufzeit des Antriebes verkürzt sich, wenn der Antrieb noch nicht durch vorherigen Betrieb vollständig abgekühlt ist.

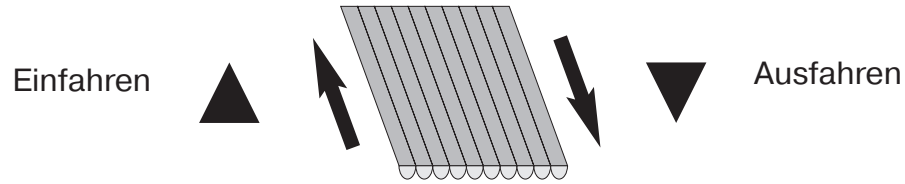
Start-Punkt ausgefahren zu Anschlag eingefahren



▼	Fahren Sie die Sonnenschutzanlage bis zum gewünschten äußeren Punkt. Dieser muss mindestens 2,5 Wickelwellenumdrehungen von der eingefahrenen Endlage entfernt sein. Ein korrigieren des Punktes ist zu diesem Zeitpunkt möglich.
▲	Anschließend fahren Sie die Sonnenschutzanlage **ohne Unterbrechung** ein, bis der Rohrantrieb selbsttätig abschaltet. Die Installation ist jetzt abgeschlossen, die elektronische Endabschaltung hat die Endlagen gespeichert. Fahren Sie zur Endkontrolle nochmals beide Endlagen an. Um zu gewährleisten, dass die Endlage sicher erkannt und die Sonnenschutzanlage vollständig zugefahren wird, zieht der Rohrantrieb während der Installation mit geringfügig erhöhter Kraft am Tuch.

Auto-Punkt ausgefahren zu Anschlag eingefahren (Ausschließlich bei Gelenkarmmarkisen)

ACHTUNG
Achten Sie darauf, dass das Tuch nicht von der Wickelwelle verkehrt herum aufgewickelt wird.



▼	Fahren Sie die Gelenkarmmarkise solange aus, bis die Gelenkarme komplett ausgefahren sind und das Tuch entspannt auf den Gelenkarmen liegt.
▲	Anschließend fahren Sie die Gelenkarmmarkise **ohne Unterbrechung** ein, bis der Rohrantrieb selbsttätig abschaltet. Die Installation ist jetzt abgeschlossen, die elektronische Endabschaltung hat die Endlagen gespeichert. Fahren Sie zur Endkontrolle nochmals beide Endlagen an. Um zu gewährleisten, dass die Endlage sicher erkannt und die Sonnenschutzanlage vollständig zugefahren wird, zieht der Rohrantrieb während der Installation mit geringfügig erhöhter Kraft am Tuch.

Endlagen löschen

ACHTUNG
Beim Löschen beider Endlagen werden alle eingestellten Funktionen (Zwischenposition I, Zwischenposition II) mit gelöscht.

Das Löschen der eingestellten Endlagen kann nur über den Mastersender erfolgen.

Beide Endlagen löschen

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

▲/▼		Fahren Sie den Behang zwischen die Endlagen.
●+■ **10s**	(M) 2x	Drücken Sie nun zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die STOPP-Taste und halten Sie die beiden Tasten für 10 Sekunden gedrückt. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ► Die Endlagen wurden gelöscht.

Zwischenpositionen I + II

Die Zwischenpositionen I + II sind frei wählbare Positionen des Behanges, zwischen den zwei Endlagen. Jeder Fahrtaste lässt sich jeweils eine Zwischenposition zuordnen. Vor dem Einstellen einer Zwischenposition müssen beide Endlagen eingestellt sein.

Einstellen / Verändern der gewünschten Zwischenposition

▲/▼		Fahren Sie den Behang in die gewünschte Zwischenposition.
■+▲ oder ■+▼	(M) 1x	Drücken Sie nun zuerst die STOPP-Taste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die gewünschte Fahrtaste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ► Die Zwischenposition wurde gespeichert.

Anfahren der gewünschten Zwischenposition

2x ▲ oder **2x** ▼	Drücken Sie die Fahrtaste für die gewünschte Zwischenposition 2 mal innerhalb einer Sekunde. ► Der Behang fährt in die der Fahrtaste zugeordnete Zwischenposition.

Löschen der gewünschten Zwischenposition

2x ▲ oder **2x** ▼		Fahren Sie den Behang in die zu löschende Zwischenposition.
■ + ▲ oder ■ + ▼	Ⓜ 2x	Drücken Sie nun zuerst die STOPP-Taste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die der Zwischenposition zugeordnete Fahrtaste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ► Die Zwischenposition wurde gelöscht.

Einlernen weiterer Sender

Das Einlernen eines Sensors ist ohne Mastersender möglich. Bringen Sie dazu den Empfänger in Lernbereitschaft oder in den Einstellmodus. Überspringen Sie den ersten Schritt „Drücken Sie die Einlerntaste des eingelernten Mastersenders für 3 Sekunden.“

Es können neben dem Mastersender noch bis zu 15 Sender in den Rohrantrieb eingelernt werden. Bevor ein Sonnen-Wind-Sensor-Funk eingelernt wird, müssen die Endlagen programmiert sein.

● **3s**	Ⓜ 1x	Drücken Sie die Einlerntaste des eingelernten Mastersenders für 3 Sekunden. ▻ Der Rohrantrieb quittiert.
● **3s**	Ⓜ 1x	Drücken Sie nun die Einlerntaste eines neuen Senders, der dem Rohrantrieb noch nicht bekannt ist, für 3 Sekunden. Damit wird die Lernbereitschaft des Rohrantriebes für einen neuen Sender für 3 Minuten aktiviert. ▻ Der Rohrantrieb quittiert.
● **3s**	Ⓜ 2x	Jetzt drücken Sie die Einlerntaste des neu einzulernenden Senders noch einmal für 3 Sekunden. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ► Der neue Sender ist nun eingelernt.

Sender löschen

Das Löschen eines Sensors ist ohne Mastersender möglich. Bringen Sie dazu den Empfänger in Lernbereitschaft oder in den Einstellmodus. Überspringen Sie den ersten Schritt „Drücken Sie die Einlerntaste am Mastersenders für 3 Sekunden.“

Sender einzeln löschen

Der eingelernte Mastersender kann nicht gelöscht werden. Er kann nur überschrieben werden (siehe Master überschreiben [▸ 30]**).**

● 3s	M 1x	Drücken Sie die Einlerntaste am Mastersender für 3 Sekunden. ▻ Der Rohrantrieb quittiert.
● 3s	M 1x	Jetzt drücken Sie die Einlerntaste des zu löschenden Senders für 3 Sekunden ▻ Der Rohrantrieb quittiert.
● 10s	M 2x	Anschließend drücken Sie noch einmal die Einlerntaste des zu löschenden Senders für 10 Sekunden ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ► Der Sender wurde aus dem Rohrantrieb gelöscht.

Alle Sender löschen (außer Mastersender)

● 3s	M 1x	Drücken Sie die Einlerntaste am Mastersender für 3 Sekunden. ▻ Der Rohrantrieb quittiert.
● 3s	M 1x	Drücken Sie noch einmal die Einlerntaste am Mastersender für 3 Sekunden. ▻ Der Rohrantrieb quittiert.
● 10s	M 2x	Drücken Sie noch einmal die Einlerntaste am Mastersender für 10 Sekunden. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ► Alle Sender (außer Mastersender) wurden aus dem Empfänger gelöscht

Master überschreiben

Es gibt 2 Möglichkeiten den Master zu überschreiben:

- Rohrantrieb in Lernbereitschaft bringen durch Einschalten der Spannung
- Rohrantrieb in Lernbereitschaft bringen mit dem Funkschalter

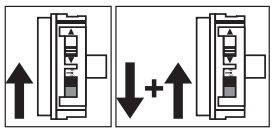
Rohrantrieb in Lernbereitschaft bringen durch Einschalten der Spannung

Damit der neue Mastersender nur in den gewünschten Rohrantrieb eingelernt wird, müssen Sie alle anderen Rohrantriebe, die mit an der gleichen Spannungsversorgung angeschlossen sind, aus der Lernbereitschaft bringen. Nach Wiedereinschalten der Spannung führen Sie dazu mit dem Sender dieser Rohrantriebe einen Fahr- oder Stopp-Befehl aus oder bewegen Sie den Funkschalter von innen nach außen. Falls sich der Funkschalter schon in dieser Position befindet, schieben Sie den Schalter nach innen und wieder auf die äußere Position zurück.

		Schalten Sie die Spannungsversorgung des Rohrantriebes aus.
	M 1x	Schalten Sie die Spannungsversorgung des Rohrantriebes nach 5 Sekunden wieder ein. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ▻ Der Rohrantrieb geht für 3 Minuten in Lernbereitschaft.

● 10s	Ⓜ 2x	Jetzt drücken Sie die Einlerntaste des neuen Mastersenders für 10 Sekunden ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ► Der neue Mastersender wurde eingelernt und der alte Mastersender wurde überschrieben.

Rohrantrieb in Lernbereitschaft bringen mit dem Funkschalter

		Schieben Sie den Funkschalter in die innere Position. Falls sich der Funkschalter schon in dieser Position befindet, schieben Sie den Schalter nach außen und wieder auf die innere Position zurück. ▻ Der Rohrantrieb geht für 3 Minuten in Lernbereitschaft.
● 10s	Ⓜ 2x	Jetzt drücken Sie die Einlerntaste des neuen Mastersenders für 10 Sekunden ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ► Der neue Mastersender wurde eingelernt und der alte Mastersender wurde überschrieben.

Zusatzfunktionen mit CentronicPLUS / Centronic

Zusatzfunktion Tuchentlastung aktivieren / deaktivieren

Bei der Tuchentlastungsfunktion muss die Endlage „zu Anschlag eingefahren“ eingestellt sein.

Im Auslieferungszustand ist die Tuchentlastungsfunktion aktiviert.

Tuchentlastung aktivieren / deaktivieren mit einem CentronicPLUS Sender

☞		Wählen Sie den gewünschten Empfänger gemäß Kapitel Auswahl des Empfängers für den Einstellmodus [▸ 14].
▲		Fahren Sie den Behang in die Einfahr-Endlage.
● + ■ + ▼ 3s	Ⓜ 1x	Anschließend drücken Sie die Einlerntaste noch einmal und zusätzlich die STOPP- und ▼ Taste für ca. 3 Sekunden. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ▻ Der Sender quittiert durch einen lila Umlauf des LED Rings. ► Die Tuchentlastung ist nun aktiviert / deaktiviert.
● 3s		Anschließend drücken Sie die Einlerntaste für 3 Sekunden, um in den Normalbetrieb zu wechseln. ► Der LED Ring erlischt.

Tuchentlastung aktivieren / deaktivieren mit einem Centronic Sender (Mastersender)

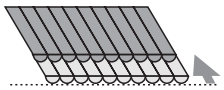
▲		Fahren Sie den Behang in die Einfahr-Endlage.
● + ■ + ▼ 3s	Ⓜ 1x	Anschließend drücken Sie die Einlerntaste noch einmal und zusätzlich die STOPP- und ▼ Taste für ca. 3 Sekunden. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ► Die Tuchentlastung ist nun aktiviert / deaktiviert.

Zusatzfunktion Tuchstraffung aktivieren / deaktivieren

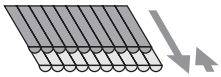
Im Auslieferungszustand ist die Tuchstraffungsfunktion deaktiviert.

Tuchstraffungsfunktion aktivieren mit einem CentronicPLUS Sender

Die Tuchstraffungsfunktion wird in der Ausfahr-Endlage und bei programmierter Zwischenposition ausgeführt.

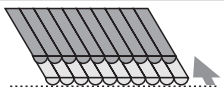
☞		Wählen Sie den gewünschten Empfänger gemäß Kapitel Auswahl des Empfängers für den Einstellmodus [▸ 14].
▼		Zum Aktivieren fahren Sie in die Ausfahr-Endlage.
▲		Fahren Sie jetzt den Punkt an, wo das Tuch die gewünschte Tuchstraffung hat.
● + ■ + ▲ 3s	Ⓜ 1x	Drücken Sie nun zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die STOPP- und ▲ Taste und halten Sie die Tasten für 3 Sekunden gedrückt. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ▻ Der Sender quittiert durch einen lila Umlauf des LED Rings. ► Die Tuchstraffung ist nun aktiviert.
		
● 3s		Anschließend drücken Sie die ● Taste für 3 Sekunden, um in den Normalbetrieb zu wechseln. ► Der LED Ring erlischt.

Tuchstraffungsfunktion deaktivieren mit einem CentronicPLUS Sender

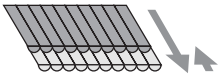
☞		Wählen Sie den gewünschten Empfänger gemäß Kapitel Auswahl des Empfängers für den Einstellmodus [▸ 14].
▼		Zum Deaktivieren fahren Sie in die Tuchstraffungs-Endlage.
● + ■ + ▲ 3s	Ⓜ 1x	Drücken Sie nun zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die STOPP- und ▲ Taste und halten Sie die Tasten für 3 Sekunden gedrückt. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ▻ Der Sender quittiert durch einen lila Umlauf des LED Rings. ► Die Tuchstraffung ist nun deaktiviert.
		
● 3s		Anschließend drücken Sie die ● Taste für 3 Sekunden, um in den Normalbetrieb zu wechseln. ► Der LED Ring erlischt.

Tuchstraffungsfunktion aktivieren mit einem Centronic Sender (Mastersender)

Die Tuchstraffungsfunktion wird in der Ausfahr-Endlage und bei programmierter Zwischenposition ausgeführt.

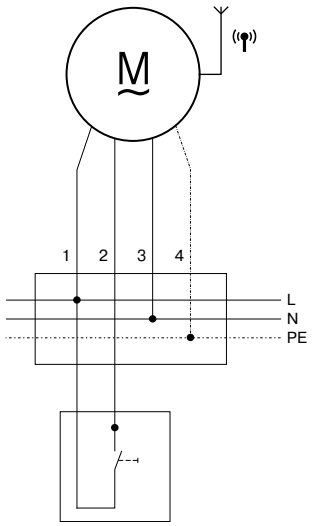
▼		Zum Aktivieren fahren Sie in die Ausfahr-Endlage.
▲		Fahren Sie jetzt den Punkt an, wo das Tuch die gewünschte Tuchstraffung hat.
● + ■ + ▲ 3s	Ⓜ 1x	Drücken Sie nun zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die STOPP- und ▲ Taste und halten Sie die Tasten für 3 Sekunden gedrückt. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ► Die Tuchstraffung ist nun aktiviert.

Tuchstraffungsfunktion deaktivieren mit einem Centronic Sender (Mastersender)

▼		Zum Deaktivieren fahren Sie in die Tuchstraffungs-Endlage.
● + ■ + ▲ **3s**	M 1x	Drücken Sie nun zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die STOPP- und ▲ Taste und halten Sie die Tasten für 3 Sekunden gedrückt. ▻ Der Rohrantrieb quittiert. ► Die Tuchstraffung ist nun deaktiviert.

Vor-Ort-Bedienung mit einem Einfachtaster

Verwenden Sie ausschließlich Einfachtaster (Schließer). Schließen Sie pro Taster nur einen Antrieb an. Die Leitungslänge zwischen Rohrantrieb und Taster darf 20 m nicht überschreiten.
Der Taster darf in den ersten 5 Sekunden, nach dem die Netzspannung eingeschaltet wurde, nicht betätigt werden.



Taster (Schließer)

Anschluss	
1 = schwarz	2 = braun
3 = blau	4 = grün-gelb

Tastenbefehle

Die Bedienung erfolgt in der „Fahrt-Stopp-Fahrt in Gegenrichtung-Stopp“ Schaltfolge.

<1 Sekunde	Fahrt in Selbsthaltung
>1 Sekunde	Fahrt in Totmann
Doppeltipp <1 Sekunde	Fahrt in die Zwischenposition (im Wechsel, wenn beide programmiert sind)

Programmieren und Löschen der Fahrzeiten

Programmieren der Fahrzeiten

Diese Funktion ist nur mit „MemoControl“ Sendern des Becker-Steuerungs-Programmes Centronic möglich.

Dieser Rohrantrieb kann je eine Schaltzeit für eine Einfahrt und eine Ausfahrt speichern.
In der Schiebeschalterstellung „Uhr“ wird die Ein- bzw. Ausfahrt alle 24 Stunden automatisch wiederholt.
Die Stellung des Hand/Auto-Schiebeschalters ist beim Programmieren der Schaltzeit unerheblich. Zuvor gespeicherte Schaltzeiten werden überschrieben.

1. Für die Programmierung der Ausfahrzeit muss der Rohrantrieb in der oberen Endlage und für die Einfahrzeit in der unteren Endlage stehen.
2. Warten bis zur gewünschten Zeit, zu der der automatische Fahrbefehl ausgeführt werden soll.
3. Zum gewünschten Zeitpunkt die entsprechende Richtungstaste betätigen und gedrückt halten, bis der Rohrantrieb nach ca. 6 Sekunden kurz stoppt und anschließend bis zur Endlage weiterläuft.
4. Richtungstaste loslassen.

Der Rohrantrieb hat den aktuellen Zeitpunkt für diese Bewegungsrichtung gespeichert.

Löschen der Fahrzeiten

Beim Löschvorgang werden immer beide Fahrzeiten gelöscht.

Um die Einfahr- und Ausfahrzeit zu löschen, drücken Sie die STOPP-Taste für 10 Sekunden. Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack-Klack“ des Rohrantriebes.
Die Fahrzeiten sind gelöscht.

Hinderniserkennung

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

Ein korrekt installierter Antrieb schaltet beim Erkennen von Hindernissen oder Störungen des Tuches ab und versucht ein zweites Mal das Hindernis zu überfahren. Gelingt dies nicht so schaltet der Antrieb nach dem dritten Versuch ab. Die Gesamtanzahl der Versuche um eine gestartete Fahrt in die jeweilige Endlage zu vollenden ist auf 10 (verteilt über mehrere Hindernisstellen) begrenzt.
Wird die Reversierung unterbrochen, ist ein weiterer Fahrbefehl nur in die Reversierungsrichtung möglich. Fahren Sie das Tuch ohne Unterbrechung solange, bis der Rohrantrieb selbstständig stoppt. Jetzt sind beide Fahrtrichtungen wieder möglich.

Entsorgung



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Produkt weist auf die verpflichtende vom Hausmüll getrennte Entsorgung des Gerätes hin. Dieses Produkt muss am Ende seiner Lebensdauer getrennt bei einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikaltgeräte abgegeben werden.
Das Verpackungsmaterial ist entsprechend sachgerecht zu entsorgen.

Wartung

Diese Antriebe sind wartungsfrei.

Technische Daten Ø45

Rohrantrieb	R20-17	R30-17	R40-17
Modell	C33 PLUS		
Typ	C SF1+ W1		
Nennmoment [Nm]	20	30	40
Abtriebsdrehzahl [min^{-1}]	17	17	17
Endschalterbereich	64 Umdrehungen		
Anschlussspannung	230 V AC / 50 Hz		
Anschlussleistung [W]	160	205	260
Nennstromaufnahme [A]	0,75	0,90	1,15
Betriebsart	S2 4 Min.		
Schutzart	IP 44		
Kl. Rohrinnen-Ø [mm]	47		
Frequenz	868,3 MHz		
Emissionsschalldruckpegel [dB(A)]	⩽ 70		

Monteurangaben zum Einbauort

Rohrantrieb	Modell / Typ	Einbauort

Fehlermeldungen

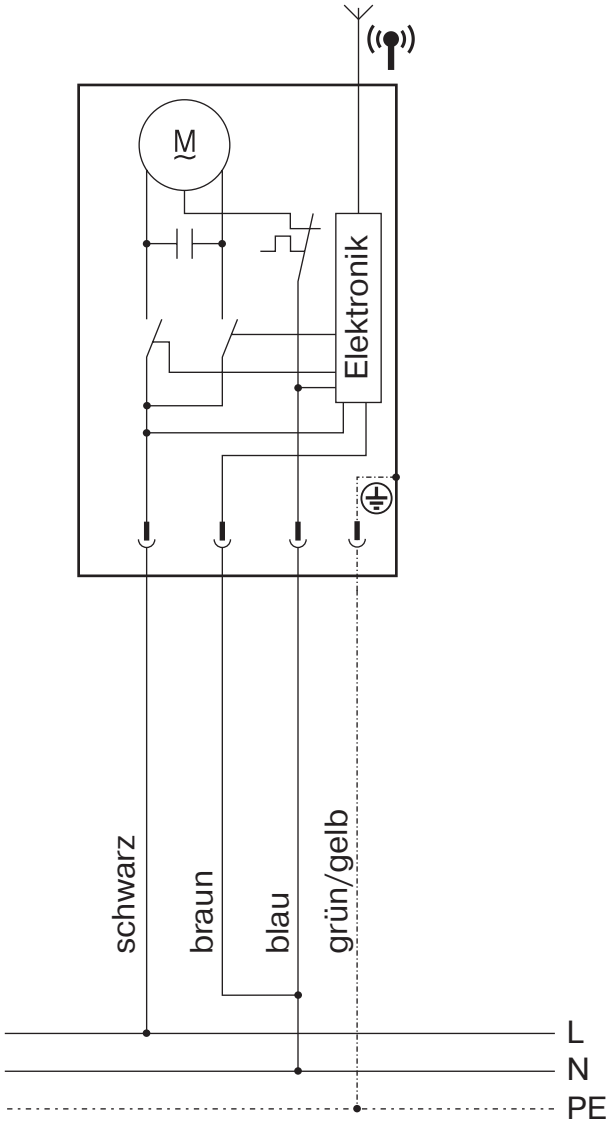
 10x	Der Rohrantrieb ist blockiert. ► Der Sender quittiert durch 10x rotes Blitzen des LED Rings.
 5x	Der Rohrantrieb ist überhitzt. ► Der Sender quittiert durch 5x rot/gelbes Blitzen des LED Rings.
	Der Rohrantrieb ist nicht erreichbar. ► Der Sender quittiert durch rotes Leuchten des LED Rings.

Was tun wenn…?

Problem	Abhilfe
Rohrantrieb fährt nicht.	Neuen Sender einlernen.
	Sender innerhalb der Reichweite des Rohrantriebs bringen.
	Fahr- oder Stopptaste am Sender in unmittelbarer Nähe des Rohrantriebes mindestens 5x betätigen.
	Batterie(n) im Sender richtig einlegen bzw. neue Batterie(n) verwenden.
	Elektrischen Anschluss überprüfen.
	Thermoschutzschalter im Rohrantrieb hat angesprochen. Warten Sie bis der Thermoschutzschalter den Rohrantrieb wieder freischaltet.
Drehrichtungszuordnung am Rohrantrieb lässt sich nicht einstellen.	Endlagen löschen (siehe Kapitel Endlagen löschen) und die Drehrichtungszuordnung neu einstellen.
Drehrichtungszuordnung nach dem Löschen der Endlagen stimmt nicht.	Führen Sie eine Drehrichtungsänderung mit dem Mastersender oder dem Drehrichtungsschalter am Rohrantrieb durch.
Rohrantrieb stoppt wahllos, Weiterfahrt in die gleiche Richtung nicht möglich.	Rohrantrieb hat ein Belastungsanstieg erkannt. Kurz in die Gegenrichtung fahren, anschließend in die gewünschte Richtung weiterfahren.
	Rohrantrieb ist in der Anwendung überlastet. Drehmomentstärkeren Rohrantrieb verwenden.
	Endlagen löschen und anschl. Endlagen neu einstellen.
Endlageneinstellung über Auto-Install funktioniert nicht richtig.	Fahren Sie in die gewünschte Ausfahr-Endlage und setzen Sie einen Punkt.
Markise lässt sich nicht mit der Nothandkurbel ausfahren (bei Verwendung des Mitnehmers für Anwendungen mit separater Nothandkurbel).	Überprüfen Sie die korrekte Montage des Mitnehmers.
Markise lässt sich nicht mit der Nothandkurbel einfahren (bei Verwendung des Mitnehmers für Anwendungen mit separater Nothandkurbel).	Überprüfen Sie die korrekte Montage des Mitnehmers.

Problem	Abhilfe
Ausgefahrene Endlage wird nicht korrekt angefahren.	Fahren Sie ohne Unterbrechung Ein bis gegen den dauerhaft vorhandenen Anschlag.
	Endlagen löschen. Endlagen neu einstellen und abschließen (siehe Intelligentes Installationsmanagement).
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.
Der LED Ring leuchtet rot bei Auswahl des Empfängers für den Einstellmodus.	Entfernung zum Empfänger verringern.
	Elektr. Anschluss vom Empfänger überprüfen.
	Bringen Sie den Empfänger in Lernbereitschaft.
	Sender der Installation hinzufügen.
Die gewünschte Einstellung lässt sich nicht ändern.	Stellen Sie sicher, dass der CentronicPlus Sender sich im Einstellmodus befindet.
Rohrantrieb fährt in ▼ Fahrt im Totmannbetrieb bzw. stoppt nach 5 s in ▼ Fahrt.	Sensorverbindung überprüfen, Rohrantrieb / Funkempfänger hat einen Sensorverlust. Sensor innerhalb der Reichweite des Rohrantriebs / Funkempfänger bringen. Spannungsversorgung des Sensors überprüfen.

Anschlussbeispiel



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

- Original –

EU-Konformitätserklärung

Dokument Nr.: **5100 310 054 0**

Hiermit erklären wir, dass die nachstehende Produktserie

Produktbezeichnung: **Rohrmotor**

Typenbezeichnung: **P3/30.., P4/16.., P5/16.., P5/20.., P5/30.., P9/16.., P13/9.., R7/85.., R8/17.., R12/17.., R18/11.., R20/17.., R30/11.., R30/17.., R35/11.., R40/17.., R50/11.., L44/14.., L50/11.., L50/17.., L60/11.., L60/17.., L70/17.., L80/11.., L80/17.., L100/11.., L120/11..**

Ausführung: **C, R, S, F, P, E, O, A0…Z9, +**

ab Seriennummer: ab **233300001**

den einschlägigen Bestimmungen folgender Richtlinien entspricht:

Richtlinie 2006/42/EG (MD) L157, 09.06.2006

Richtlinie 2014/53/EU (RED) L153, 22.05.2014

Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) L174, 01.07.2011

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

Angewandte Normen:

DIN EN 60335-1:2020
DIN EN 60335-2-97:2017

DIN EN 61000-6-3:2022
EN 301489-3:2019

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, 08.08.2023
Ort, Datum

Maik Wiegelmann, Geschäftsleitung

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

CE Antriebe C_ 5100 310 054 0- _de



BECKER

for you. forever.