

# P5-20...L120-11

## Model: C12 PLUS

### **nl** Montage- en gebruiksaanwijzing

## Zonweringsbuismotoren met geïntegreerde draadloze zendontvanger

Belangrijke informatie voor:

• de monteur / • de elektricien / • de gebruiker

Aan de betreffende personen doorgeven!

De gebruiker dient deze originele gebruiksaanwijzing te bewaren.

2010 301 144 0c 1-3-2024

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



**BECKER**  
for you. forever.

## Inhoudsopgave

Algemeen.....	3
Garantieverlening .....	3
Veiligheidsaanwijzingen.....	4
Aanwijzingen voor de gebruiker .....	4
Aanwijzingen voor montage en inbedrijfstelling.....	4
Doelmatig gebruik.....	6
Montage en demontage van de steekbare motorkabel.....	6
Montage .....	7
Compatibele Centronic-zender .....	9
Functiebeschrijving .....	9
Ingebruikname met een CentronicPLUS-zender .....	11
Programmeermodus tot stand brengen .....	12
CentronicPLUS-zender programmeren.....	12
Nog een zender aan de installatie toevoegen.....	13
Selectie van de ontvanger voor de instelmodus .....	13
Controle van de draairichting .....	14
Intelligent installatiemanagement .....	15
Eindpositie Status Indicator (ESI) .....	15
Instellen van de eindposities .....	15
Punt uitgelopen naar punt ingelopen .....	15
Punt uitgelopen naar aanslag ingelopen .....	16
Extra functie aanslaggedrag wijzigen .....	16
Wijzigen van de ingestelde eindposities.....	17
Instellen van de eindposities met Auto-Install .....	18
Eindposities wissen .....	19
Tussenposities I + II.....	20
Radiogeheugen van buismotor naar fabrieksinstelling terugzetten .....	21
Ingebruikname met een Centronic-zender .....	23
Intelligent installatiemanagement .....	24
Eindpositie Status Indicator (ESI) .....	24
Masterzender programmeren .....	24
Controle van de draairichting .....	24
Instellen van de eindposities .....	25
Punt uitgelopen naar punt ingelopen .....	25
Punt uitgelopen naar aanslag ingelopen .....	26
Extra functie aanslaggedrag met de masterzender wijzigen.....	26
Wijzigen van de ingestelde eindposities.....	26
Instellen van de eindposities met Auto-Install .....	27
Eindposities wissen .....	28
Tussenposities I + II.....	29
Andere zenders programmeren .....	30
Zenders wissen.....	30
Master overschrijven .....	31
Extra functies met CentronicPLUS / Centronic.....	32
Extra functie doekontlasting activeren/deactiveren.....	32
Extra functie doekspanning activeren/deactiveren.....	32
Buismotor terugzetten naar fabrieksinstelling.....	34
Lokale bediening met een enkelvoudige schakelaar.....	34
Hindernisherkenning .....	35
Afvalverwijdering.....	35
Onderhoud .....	35
Technische gegevens Ø35.....	35
Technische gegevens Ø45.....	36
Technische gegevens Ø58.....	36
Foutmeldingen .....	37
Wat doen, wanneer...? .....	37
Aansluitvoorbeeld .....	38
Conformiteitsverklaring .....	39

## Algemeen

Deze buismotoren zijn hoogwaardige kwaliteitsproducten met de volgende eigenschappen:

- Geoptimaliseerd voor zonweringen
- Geschikt voor schermen en verandazonweringen. De types "+" zijn speciaal ontworpen voor cassetteschermen
- Draadloze afzonderlijke-, groeps- en centrale besturing
- Geen gedoe met bedrading naar de schakelaar of een relaisbesturing
- Buismotor en geschikte zenders kunnen vrij worden gecombineerd
- Eenvoudige instelling van de eindposities via de zender
- Installatie zonder aanslagen mogelijk (punt uitgelopen naar punt ingelopen)
- Instellen van twee vrij te kiezen tussenposities
- Flexibele draadloze groepsvorming, kan op elk moment zonder montagewerk worden gewijzigd
- Automatische herkenning van eindposities door intelligente elektronica bij de toepassing van aanslagsystemen
- Geen nastellen van de eindposities: veranderingen van rolluikpantser/zonwering worden bij gebruik van een aanslagsysteem automatisch gecompenseerd.
- Duidelijk gereduceerde belasting van de aanslag en zodoende belasting van rolluikpantser/zonwering
- Voorzichtig gebruik van installatie en buismotor verlengt de levensduur
- Voor steekbare motorkabel

Volg bij de installatie en de instelling van de besturing de instructies in deze montage- en gebruiksaanwijzing op.



De productiedatum blijkt uit de eerste vier cijfers van het serienummer.

De cijfers 1 en 2 geven het jaar en de cijfers 3 en 4 geven de week aan.

Voorbeeld: week 34 in 2020

Ser. nr.:	2034XXXXX
-----------	-----------

### Verklaring pictogrammen

	<b>VOORZICHTIG</b>	VOORZICHTIG markeert een gevaar dat tot letsel kan leiden, wanneer dit niet wordt vermeden.
	<b>OPGELET</b>	OPGELET markeert maatregelen voor het vermijden van materiële schade.
		Duidt op gebruikstips en andere nuttige informatie.

## Garantieverlening

Constructieve wijzigingen en ondeskundige installatie die in strijd zijn met deze gebruiksaanwijzing en andere instructies onzerzijds, kunnen leiden tot ernstig lichamelijk letsel van de gebruiker en kunnen een ernstig risico vormen voor diens gezondheid, zoals kneuzingen. Constructieve wijzigingen mogen derhalve uitsluitend na overleg met ons en met onze toestemming plaatsvinden, waarbij onze instructies en vooral de instructies in de voorliggende montage- en gebruiksaanwijzing beslist in acht moeten worden genomen.

Afwijkend gebruik, toepassingen en/of verwerking van de producten die in strijd is met het bedoelde gebruik, is niet toegestaan. De fabrikant van het eindproduct en de installateur dienen erop te letten dat bij gebruik van onze producten aan alle noodzakelijke wettelijke en officiële voorschriften aandacht wordt besteed en dat deze worden opgevolgd. Dit betreft de fabricage van het eindproduct, de installatie en het advies aan de klant en geldt vooral voor de daarop betrekking hebbende actuele EMC-voorschriften.

## Veiligheidsaanwijzingen

De volgende veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen dienen voor het afwenden van gevaren en voor het voorkomen van lichamelijke letsels en materiële schade.

### Aanwijzingen voor de gebruiker

#### Algemene aanwijzingen

- De buismotor moet tijdens de reiniging, het onderhoud en de vervanging van onderdelen van de stroomvoorziening worden losgekoppeld.
- Uitsluitend geschoold personeel en in het bijzonder erkende elektriciens mogen werkzaamheden en andere activiteiten, inclusief onderhouds- en schoonmaakwerkzaamheden, uitvoeren aan de elektrische installaties en het overige deel van de installatie.
- Deze apparaten kunnen door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met een verminderd fysiek, zintuiglijk of mentaal vermogen of gebrek aan ervaring en/of kennis worden gebruikt, wanneer ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen omtrent het veilige gebruik van het apparaat en ze de risico's begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- Laat de installatie regelmatig door geschoold personeel controleren op slijtage en beschadigingen.
- Leg beschadigde installaties beslist stil tot reparatie door de vakman heeft plaatsgevonden.
- Bedien installaties niet, als zich personen of voorwerpen in het gevarenbereik bevinden.
- Houd het gevarenbereik van de installatie gedurende de bediening in het oog.
- Zorg voor een voldoende afstand (minstens 40 cm) tussen bewegende delen en aangrenzende voorwerpen.



#### Voorzichtig

#### Veiligheidsaanwijzingen voor het vermijden van ernstig letsel.

- **Beknellings- en klempaatsen moeten vermeden of beveiligd worden.**

### Aanwijzingen voor montage en inbedrijfstelling

#### Algemene aanwijzingen

- Neem de veiligheidsaanwijzingen van EN 60335-2-97 in acht. Houd er rekening mee dat deze veiligheidsaanwijzingen geen limitatieve opsomming zijn, aangezien de norm niet met alle gevarenbronnen rekening kan houden. De fabrikant van de aandrijving kan bijvoorbeeld geen rekening houden met de constructie van het aangedreven product, de werking van de buismotor in de inbouwsituatie of met het aanbrengen van het eindproduct in de verkeersruimte van de eindgebruiker.  
Wend u bij vragen en twijfels aangaande veiligheidsaanwijzingen in de norm tot de fabrikant van het betreffende deel- of eindproduct.
- Alle geldende normen en voorschriften voor de elektrische installatie moeten worden gerespecteerd.
- Uitsluitend geschoold personeel en in het bijzonder erkende elektriciens mogen werkzaamheden en andere activiteiten, inclusief onderhouds- en schoonmaakwerkzaamheden, uitvoeren aan de elektrische installaties en het overige deel van de installatie.
- Alleen reserveonderdelen, gereedschappen en extra inrichtingen die door de fabrikant van de aandrijving goedgekeurd zijn, mogen gebruikt worden.  
Door het gebruik van niet goedgekeurde producten van derden of door wijzigingen aan installatie en toebehoren wordt de veiligheid van uzelf en die van anderen in gevaar gebracht. Daarom is het gebruik van niet goedgekeurde producten van derden of een niet met ons afgestemde en niet door ons goedgekeurde wijziging niet toegestaan. Voor schade die hierdoor ontstaat, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld.
- Breng de schakelaar met UIT-voorinstelling op zichtafstand van het aangedreven product, maar uit de buurt van bewegende delen, op een hoogte van meer dan 1,5 m aan. Deze mag niet voor iedereen toegankelijk zijn.
- Vast gemonteerde besturingen moeten zichtbaar aangebracht worden.
- Nominaal moment en inschakelduur moeten op de eisen van het aangedreven product afgestemd zijn. Technische gegevens – Nominaal moment en gebruiksduur vindt u op het typeplaatje van de buismotor.
- Gevaarlijk bewegende onderdelen van buismotoren moeten hoger dan 2,5 m van de grond of een ander niveau dat zorgt voor toegang tot de buismotor, gemonteerd worden.
- Voor een veilig gebruik van de installatie na de inbedrijfstelling moeten de eindposities correct zijn ingesteld/geprogrammeerd.
- Buismotoren met motorkabel van het type H05VV-F zijn enkel voor binnengebruik toegelaten.

- Buismotoren met de motorkabel H05RR-F, S05RN-F of 05RN-F zijn voor buiten- en binnengebruik toegelaten.
- De verbinding van de buismotor met het aan te drijven element mag enkel met componenten gemaakt worden die u in de actuele productcatalogus voor mechanische toebehoren van de fabrikant van de motor vindt. Deze moeten volgens informatie van de fabrikant worden gemonteerd.
- Als de buismotor wordt gebruikt voor rolluikpantser/zonweringen in een bereik met speciale aanduiding (bijv. vluchtwegen, gevarenczones, veiligheidszones), dan moeten de telkens geldende voorschriften en normen worden nageleefd.
- Na de installatie van de aandrijving moet de monteur in het hoofdstuk Technische gegevens de gebruikte buismotor markeren en de montageplaats vermelden.



### **Voorzichtig**

#### **Veiligheidsaanwijzingen voor het vermijden van ernstig letsel**

- **Bij de werking van elektrische of elektronische installaties en apparaten staan bepaalde bouwelementen, bijv. voedingseenheid, onder gevaarlijke elektrische spanning. Bij niet gekwalificeerd ingrijpen of veronachtzaming van de waarschuwingen kunnen lichamelijk letsel of materiële schade ontstaan.**
- **Voorzichtig bij aanraking van de buismotor, omdat deze door de toegepaste technologie tijdens gebruik warm wordt.**
- **Stel alle voeding en besturingen die voor de werking niet dringend noodzakelijk zijn, voor de installatie buiten werking.**
- **Beknellings- en klemplaatsen moeten vermeden of beveiligd worden.**
- **Bij de installatie van de buismotor moet voor alle polen een scheidingsmogelijkheid van het net worden aangebracht met een contactopeningswijdte van ten minste 3 mm per pool (EN 60335).**
- **Bij beschadigingen van de motorkabel mag deze enkel vervangen worden door de fabrikant. Bij buismotoren met een steekbare motorkabel, moet deze worden vervangen door een motorkabel van hetzelfde type. Deze is verkrijgbaar bij de fabrikant van de buismotor.**

### **Opgelet**

#### **Veiligheidsaanwijzingen voor het vermijden van materiële schade.**

- **Zorg voor een voldoende afstand tussen bewegende delen en aangrenzende voorwerpen.**
- **Gebruik nooit de motorkabel voor het verplaatsen van de buismotor.**
- **Alle verbindingen die vastgeklikt kunnen worden, en bevestigingsschroeven van de lagers moet worden gecontroleerd of ze goed vast zitten.**
- **Zorg ervoor dat niets tegen de buismotor schuurt zoals bijv. ophangingen van rolluikpantser/zonwering, schroeven.**
- **De buismotor moet horizontaal worden gemonteerd.**

## Doelmatig gebruik

Het buismotortype in deze gebruiksaanwijzing is uitsluitend bestemd voor schermen en verandazonweringen.

Gebruik in gekoppelde installaties is alleen mogelijk wanneer alle deelinstallaties exact synchroon lopen en op hetzelfde moment de eindposities bereiken.

Voor de bevestiging van de aansluitdelen op de buismotor  $\varnothing$  35 mm PXX/XX moeten uitsluitend de schroeven EJOT Delta PT 40x12 WN 5454 Torx (9900 000 545 4) worden gebruikt.

Gebruik voor rolluik-toepassingen alleen de daarvoor bepaalde buismotortypes.

Dit buismotortype is ontworpen voor gebruik in afzonderlijke installaties (één buismotor per wikkelbuis).

Dit buismotortype mag niet worden gebruikt op plaatsen waar ontploffingsgevaar heerst.

Gebruik nooit de motorkabel voor het verplaatsen van de buismotor, Neem de buismotor altijd bij zijn behuizing vast.

Een andere toepassing, ander gebruik of wijzigingen zijn om veiligheidsredenen ter bescherming van de gebruiker en van derden niet toegestaan, aangezien deze afbreuk kunnen doen aan de veiligheid van de installatie en er daardoor gevaar bestaat voor personen en goederen. Voor schade die in deze gevallen ontstaat, kan de fabrikant van de aandrijving niet aansprakelijk gesteld worden.

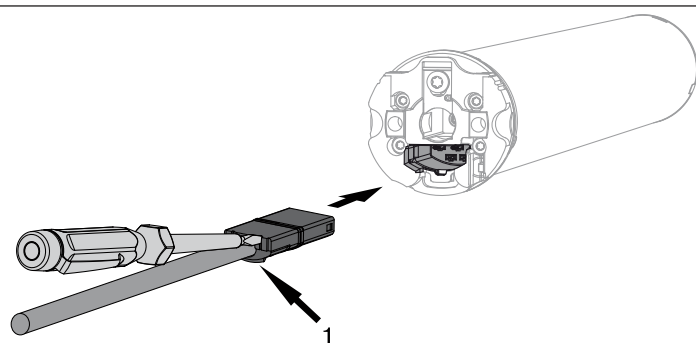
Neem bij het gebruik van de installatie of bij reparatie de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing in acht. Bij ondeskundig handelen kan de fabrikant van de aandrijving niet aansprakelijk gesteld worden voor daardoor veroorzaakte schade.

## Montage en demontage van de steekbare motorkabel

 **Voorzichtig**  
Vóór de montage/demontage moet de motorkabel spanningsvrij worden geschakeld.

### Montage van de steekbare motorkabel

$\varnothing$  35 /  $\varnothing$  45 /  $\varnothing$  58



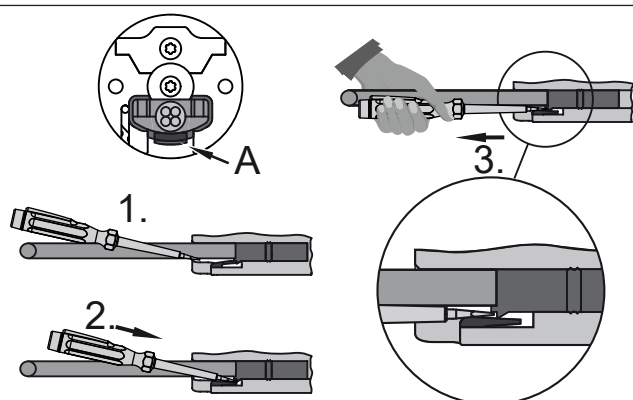
1 = arrêteernok

Steek de **spanningsvrije** motorkabel zover in de motorkop tot de arrêteernok van de buismotor vastklikt. Gebruik eventueel een passende platte schroevendraaier om deze aan te drukken. Plaats deze in een van de twee hiervoor bestemde sleuven op de stecker.

Controleer of de motorkabel is vastgeklikt.

### Demontage van de steekbare motorkabel voor buismotoren

$\varnothing$  35



A = arrêteerlip

Steek een passende platte schroevendraaier in het midden tussen arrêteernok en arrêteerlip, zodat de arrêteerlip de arrêteernok bij de stecker vrijgeeft.

Nu kunt u de motorkabel er samen met de platte schroevendraaier uittrekken.

<b>Ø 45 / Ø 58</b>	<p>Steek een passende platte schroevendraaier in het midden tot de aanslag in de uitsparing van de arrêterbeugel, zodat de arrêterbeugel de arrêternok op de stekker vrijgeeft.</p> <p>Nu kunt u de motorkabel er samen met de platte schroevendraaier uittrekken.</p>
A = arrêterbeugel	

## Montage

### Montage van de buismotor

#### Opgelet

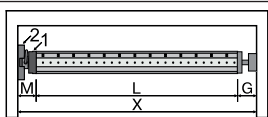
**De verbinding van de buismotor met het aan te drijven element mag enkel met componenten gemaakt worden die u in de actuele productcatalogus voor mechanische toebehoren van de fabrikant van de motor vindt.**

De monteur moet zich vóór de montage verzekeren van de nodige stabiliteit van het metselwerk resp. van het te motoriseren systeem (draaimoment van de buismotor plus gewicht van het rolluikpantser/de zonwering).



#### Voorzichtig

**Elektrische aansluitingen mogen uitsluitend worden aangelegd door een erkend elektricien. Vóór de montage moet de voeding spanningsvrij worden geschakeld en beveiligd worden. Stel de bijgevoegde aansluitinformatie ter beschikking van uw elektroinstallateur.**

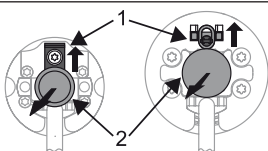


Bepaal de aan de zijkant benodigde ruimte (M) door meten van de motorkop (1) en het muurlager (2). De binnenmaat van de kast (X) min de aan de zijkant benodigde ruimte (M) en tegenlager (G) levert de lengte (L) op van de wikkelbuis:  $L=X-M-G$ .

Naargelang de combinatie van buismotor en muurlager varieert de aan de zijkant benodigde ruimte (M).

Bevestig dan muur- en tegenlager. Let er daarbij op dat de wikkelbuis in een haakse hoek t.o.v. de muur staat en dat het gemonteerde systeem een voldoende axiale speling heeft.

### Montage en demontage van steekas

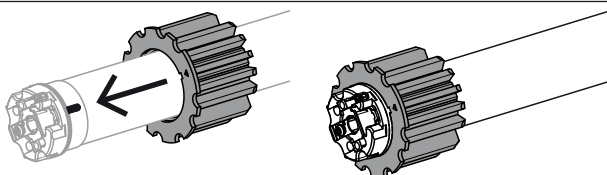


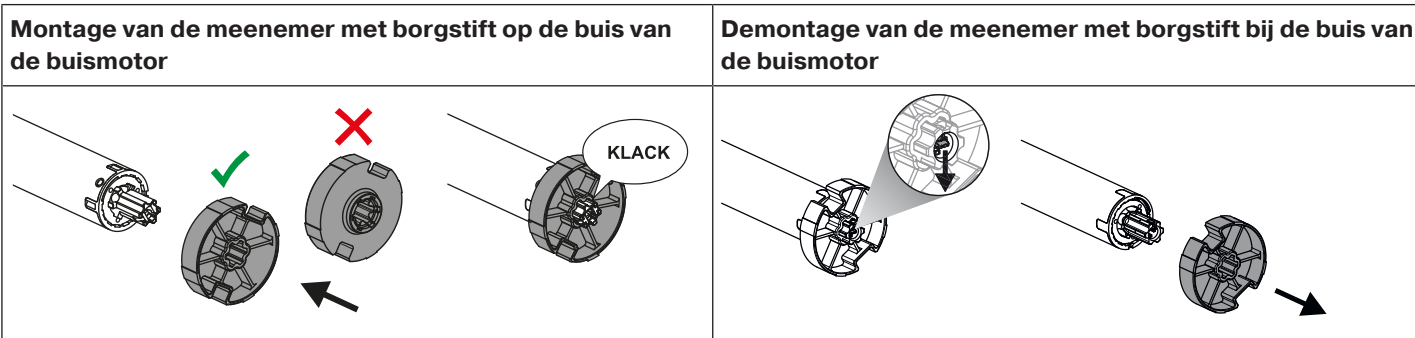
#### Ø45, Ø58

De steekas (2) klikt bij het inschuiven automatisch vast. Schuif voor het losmaken van de steekas (2) de borgplaat (1) naar boven en trek de steekas (2) eruit.

### Montage en demontage van de meenemer

#### Montage van de ring op de loopring





### Montage van de buismotor in de buis

	<b>Bij profielbuizen:</b> Toleranties van de sleufbreedten in de verschillende wikkelbuizen kunnen bij sommige meenemers worden gecorrigeerd door de meenemer in een andere sleufopening te draaien. Deze sleufopeningen hebben verschillende afmetingen en bieden zo de mogelijkheid voor een passende montage van de buismotor.
--	--

	<b>Bij ronde buizen:</b> Meet de nok van de loopring (X, Y). Haak daarna eerst de buis aan de motorzijde los, zodat de nok van de loopring mee in de buis geschoven kan worden. De nok van de loopring mag geen speling hebben met de buis.
--	--

	Om een veilige overdracht van het draaimoment bij <b>ronde buizen</b> te waarborgen, raden wij u aan de meenemer op de buis vast te schroeven (zie onderstaande tabel). <b>Opgelet! Let er bij het boren in de wikkelbuis op dat u nooit in het bereik van de buismotor boort!</b>
--	---

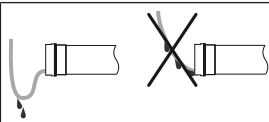
Buismotordiameter [mm]	Meenemer	Draaimoment max. [Nm]	Bevestigingsschroeven (4 stuks)
Ø 35-Ø 45	Alle	tot 50	Plaatschroef Ø 4,8 x 9,5 mm
Ø 58	Aluminium-meenemer	tot 120	Platverzonken schroef M8 x 16 mm
Ø 58	Spuitgiet-meenemer	tot 120	Plaatschroef Ø 6,3 x 13 mm

Wij adviseren tevens om de wikkelbuis aan het tegenlager vast te schroeven.

**Opgelet**  
**De buismotor mag niet in de wikkelbuis geslagen worden. Ook mag u hem niet in de wikkelbuis laten vallen!**

	Monteer de buismotor met de betreffende ring (1) en meenemer (2). Als de ring meerdere groeven heeft, kiest u de passende groef en schuift u de ring (1) op de loopring. Vervolgens schuift u de buismotor met de voorgesmonteerde ring (1) en meenemer (2) passend in de buis. Let op dat de ring en de meenemer goed in de buis geplaatst zijn. Hang de gemonteerde module bestaande uit buis, buismotor en tegenlager in de kast en borg de buismotor overeenkomstig de bevestigingswijze van het muurlager met splitpen of veerstekker.
--	---





### Motorkabel leggen

Leg en fixeer de motorkabel stijgend t.o.v. de buismotor. De motorkabel mag niet in de wikkelruimte uitsteken. Bedek scherpe randen.

De eventueel aanwezige externe antenne mag absoluut niet worden ingekort of beschadigd en mag ook niet in de wikkelruimte uitsteken.

**⚠ Voorzichtig! Een beschadigde of afgeknipte antenne kan onder netspanning staan. Bij contact bestaat acuut levensgevaar! Installaties met een beschadigde antenne moeten direct spanningsloos geschakeld en gerepareerd worden.**

## Compatibele Centronic-zender

Alle CentronicPlus-ontvangers kunnen met Centronic-zenders, die overeenkomstig de tabel Centronic/CentronicPlus-compatibiliteit onder

**[www.becker-antriebe.com/downloads](http://www.becker-antriebe.com/downloads)**

staan vermeld, worden gebruikt. Op grond van de koppeling van twee in principe verschillende draadloze technologieën, is bij deze combinatie echter niet de volledige functionaliteit van het draadloze CentronicPlus-systeem beschikbaar. Bij de inzet van een Centronic-zender met een CentronicPlus-ontvanger kan eventueel sprake zijn van een verminderde reikwijdte. Een Centronic-zender kan de terugmelding van de CentronicPlus-ontvanger niet verwerken. De volledige functionaliteit van CentronicPlus wordt pas in combinatie met CentronicPlus-zenders, -ontvangers en -sensoren bereikt, omdat alleen dan automatisch een intelligent, bidirectioneel systeem ontstaat.










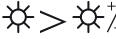
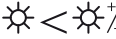
## Functiebeschrijving

### Verklaring van de symbolen

▲	Omhoog lopen / inlopen
▼	Omlaag lopen / uitlopen
▲	Omhoog lopen / inlopen geblokkeerd
▼	Omlaag lopen / uitlopen geblokkeerd
▲	Centronic: Buismotor stopt na loslaten van betreffende bewegingstoets
of	Centronic PLUS: Buismotor stopt 5 s na indrukken van betreffende bewegingstoets
▼	
🚩	Wind
🚩%	Winddrempelwaarde
☀	Zon
☀%	Zondrempelwaarde
☔	Regen
☔	Geen regen
📡	Sensorverlies
▲*	Tussenpositie I
▼*	Tussenpositie II







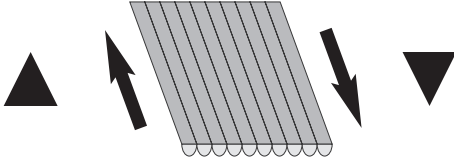

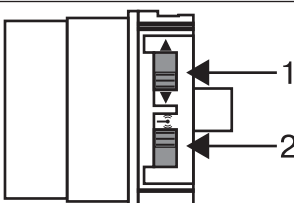
## Schermbedrijf

Door op een bewegingstoets te drukken, loopt het scherm naar de ingestelde eindpositie.

	Vertragingstijd	Reactie
<b>Gedrag bij wind</b>		
		▲ ▼
	15 min.	Automatisch
	60 min.	▲   ▼
<b>Ontvanger loopt bij regen in</b>		
		▲
	15 min.	Automatisch
<b>Ontvanger reageert niet op regen</b>		
		Automatisch
		Automatisch
<b>Ontvanger loopt bij regen uit</b>		
		▼
	15 min.	Automatisch
<b>Wintermodus</b>		
		▲ ▼
<b>Automatisch</b>		
	3 min.	▼*
	15 min.	▲

## Ingebruikname met een CentronicPLUS-zender

### Verklaring van de symbolen


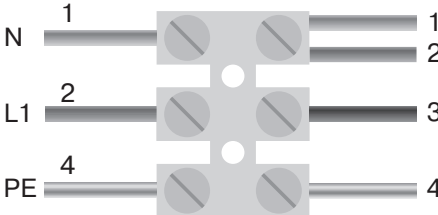

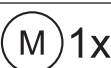
	Inloop-toets
	STOP-toets
	Uitloop-toets
	Programmeertoets (op de zender)
	Functietoets (bij zender)
	Led-ringen op zender
	
	Ontvanger bevestigd één keer of meerdere keren door "klikken" of "knikken"
	1 = draairichtingschakelaar 2 = zwarte schakelaar (antennesymbool)

### Opgelet

De buismotoren zijn ontworpen voor een korte looptijd. Een ingebouwde thermische veiligheidsschakelaar voorkomt oververhitting van de buismotor. Bij de inbedrijfstelling (lange zonwering of lange looptijd) kan de thermische veiligheidsschakelaar geactiveerd worden. De buismotor wordt dan uitgeschakeld. Na een korte afkoeltijd is de installatie weer gereed voor gebruik.

De volledige inschakelduur bereikt de buismotor pas, wanneer deze is afgekoeld naar de omgevingstemperatuur. Vermijd herhaaldelijk activeren van de thermische veiligheidsschakelaar.



### Buismotor aansluiten

230V AC / 50 Hz  	Sluit de buismotor op de spanningsvoorziening aan.
1 = blauw                      3 = zwart 2 = bruin                      4 = groen-geel	
	
	Schakel de spanning in. ► De buismotor bevestigt.

## Programmeermodus tot stand brengen

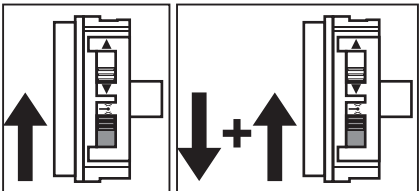
**i** Deze stap is alleen vereist als een van de te programmeren apparaten nog geen onderdeel van de installatie is. Bijvoorbeeld bij fabrieksnieuwe producten, apparaten uit een andere installatie of bij producten die naar de fabrieksinstelling zijn teruggezet.

## Buismotor in de programmeermodus zetten door de spanning in te schakelen

		<p>Schakel de spanning in.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De buismotor bevestigt.</li> <li>▶ De buismotor gaat gedurende 15 minuten in de programmeermodus.</li> </ul>
--	---	--




**i** Wanneer meerdere buismotoren parallel moeten worden geschakeld, heeft u de mogelijkheid om een buismotor uit de programmeermodus te halen door de zwarte schakelaar (antennesymbool) na inschakelen van de spanning in de buitenste positie te schuiven.

## Buismotor in de programmeermodus zetten met de zwarte schakelaar (antennesymbool)



	<p>Schuif de zwarte schakelaar (antennesymbool) in de binnenste positie. Als de zwarte schakelaar (antennesymbool) zich al in deze positie bevindt, schuif de schakelaar naar buiten en weer naar de binnenste positie terug.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De buismotor gaat gedurende 15 minuten in de programmeermodus.</li> </ul>
--	--

## CentronicPLUS-zender programmeren

**i** Bij fabrieksnieuwe producten, apparaten uit een andere installatie of bij producten die naar de fabrieksinstelling zijn teruggezet, moet vooraf een programmeermodus tot stand worden gebracht (zie Programmeermodus tot stand brengen).

	<p>Breng de zender zo dicht mogelijk bij de te programmeren ontvanger.</p>	
<p>● 3s</p>	 	<p>Druk binnen de programmeermodus gedurende 3 seconden op de programmeer-toets. De zender voert een zoekprocedure uit en de led-ring verandert permanent van kleur. Hierna schakelt de zender over naar de ontvangerselectie en selecteert de ontvanger met de beste verbindingskwaliteit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De ontvanger bevestigt.</li> </ul> <p>Wanneer niet de gewenste ontvanger bevestigt, kunt u met de toets ▲ / ▼ tussen de bereikbare ontvangers schakelen, totdat de gewenste ontvanger bevestigt. Door de toets ▲ gedurende 3 seconden in te drukken, bevestigt de ontvanger met de beste verbindingskwaliteit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De zender geeft de actuele toewijzingsstatus van de ontvanger via de led-ring weer.</li> </ul>






### Toewijzingsstatus

<p><b>Gele kleur:</b></p>	<p>De ontvanger is nog geen onderdeel van de installatie of bevindt zich in de <b>uitleverings</b>toestand.</p>
<p><b>Blauwe kleur:</b></p>	<p>De ontvanger is <b>niet aan het geselecteerde kanaal toegewezen.</b></p>
<p><b>Groene kleur:</b></p>	<p>De ontvanger is <b>aan het geselecteerde kanaal toegewezen.</b></p>
<p><b>Witte kleur:</b></p>	<p>Centronic PLUS-sensor gekozen.</p>
<p><b>Paarse kleur:</b></p>	<p>Centronic PLUS-zender gekozen.</p>
<p><b>Rode kleur:</b></p>	<p>Geen ontvanger gevonden.</p>
	 <p>Selecteer via de meerkanaals handzender met de functietoets het gewenste kanaal.</p>





	 of  	<p>Door drukken van de STOP-toets wijzigt u de toewijzingsstatus van de geselecteerde ontvanger. Als de ontvanger nog geen deel uitmaakt van de installatie, wordt deze toegevoegd en aan het geselecteerde kanaal toegewezen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De ontvanger bevestigt de kanaaltoewijzing door eenmalig een signaal af te geven en het opheffen van de kanaaltoewijzing door een tweevoudig signaal.</li> <li>▷ De zender bevestigt de nieuwe toewijzingsstatus door een dienovereenkomstig lichtsignaal.</li> </ul> <p>▶ De ontvanger is nu onderdeel van de installatie met de gewenste kanaaltoewijzing.</p>
 3s		<p>Hierna drukt u de programmeertoets gedurende 3 seconden in om naar de normale modus over te schakelen.</p> <p>▶ De led-ring dooft.</p>

### Nog een zender aan de installatie toevoegen

**i** Als de zender die nieuw moet worden geprogrammeerd al over installatiegegevens beschikt, wordt het proces afgebroken. De annulering wordt bevestigd door rood flitsen van de led-ring. In dit geval moet de zender op de fabrieksinstelling worden teruggezet (zie desbetreffende handleiding van de zender).



 3s	 	<p>Druk gedurende 3 seconden op de programmeertoets van een reeds geprogrammeerde zender. De zender voert een zoekprocedure uit en de led-ring verandert permanent van kleur. Hierna schakelt de zender over naar de ontvangerselectie en selecteert de ontvanger met de beste verbindingskwaliteit.</p> <p>▷ De ontvanger bevestigt.</p>
		<p>Houd nu de programmeertoets van een nieuwe zender ingedrukt.</p> <p>▷ Na 5 seconden beginnen de led-ringen van beide zenders zich groen te vullen.</p> <p>Houd de programmeertoets ingedrukt.</p> <p>▷ Nadat de nieuwe zender met succes is toegevoegd, bevestigen beide zenders dit door groen te knipperen.</p> <p>▶ De zender is met succes toegevoegd.</p> <p><b>i</b> Met de STOP-toets van de reeds geprogrammeerde zender of door loslaten van de programmeertoets kan de programmeerprocedure op elk gewenst moment worden afgebroken.</p>

### Selectie van de ontvanger voor de instelmodus

		<p>Breng de zender zo dicht mogelijk bij de gewenste ontvanger.</p>
 3s	 	<p>Druk gedurende 3 seconden op de programmeertoets. De zender voert een zoekprocedure uit en de led-ring verandert permanent van kleur. Hierna schakelt de zender over naar de ontvangerselectie en selecteert de ontvanger met de beste verbindingskwaliteit.</p> <p>▷ De ontvanger bevestigt.</p> <p>Wanneer niet de gewenste ontvanger bevestigt, kunt u met de toets ▲ / ▼ tussen de bereikbare ontvangers schakelen, totdat de gewenste ontvanger bevestigt. Door de toets ▲ gedurende 3 seconden in te drukken, bevestigt de ontvanger met de beste verbindingskwaliteit.</p> <p>▷ De zender geeft de actuele toewijzingsstatus van de ontvanger via de led-ring weer.</p>

#### Toewijzingsstatus

<p><b>Gele kleur:</b></p>	<p>De ontvanger is nog geen onderdeel van de installatie of bevindt zich in de <b>uitleveringsringtoestand</b>.</p>
<p><b>Blaue kleur:</b></p>	<p>De ontvanger is <b>niet aan het geselecteerde kanaal toegewezen</b>.</p>

<b>Groene kleur:</b>	De ontvanger is <b>aan het geselecteerde kanaal toegewezen</b> .
<b>Witte kleur:</b>	Centronic PLUS-sensor gekozen.
<b>Paarse kleur:</b>	Centronic PLUS-zender gekozen.
<b>Rode kleur:</b>	Geen ontvanger gevonden.
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; margin-right: 5px;">M</div> <div style="font-size: 24px; margin-right: 5px;">1x</div> </div> 
	<p>Druk kort op de programmeertoets om naar de instelmodus over te schakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De ontvanger bevestigt.</li> <li>▷ De led-ring van de zender pulseert langzaam lichtblauw.</li> <li>▷ De ontvanger loopt nu in dodemansbedrijf.</li> </ul> <p>► De instelmodus is nu actief.</p> <p><b>i Een nog niet aan de installatie toegevoegde ontvanger (led-ring brandt geel) kan zo niet worden geselecteerd. De ontvanger moet vooraf aan de installatie worden toegevoegd. Zie hoofdstuk CentronicPLUS-zender programmeren.</b></p>

## Controle van de draairichting

**i Het veranderen van de draairichting is alleen mogelijk, wanneer geen eindposities ingesteld zijn.**

Er zijn meerdere mogelijkheden voor de verandering van draairichting.

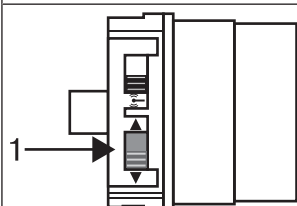
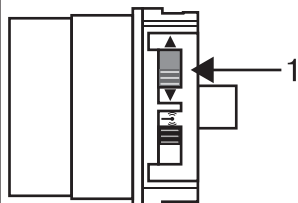
- Veranderen van draairichting via de draairichtingschakelaar
- Veranderen van draairichting via de zender

## Veranderen van draairichting via de draairichtingschakelaar

Druk op de ▲- of ▼-toets.

- ▷ Het rolluikpantser loopt in de gewenste richting
- De draairichting is OK.

Als het rolluikpantser in de verkeerde richting loopt, moet de draairichting gewijzigd worden. Ga als volgt te werk:



Schuif de draairichtingschakelaar (1) in de tegenoverliggende positie.

- ▷ De draairichting is gewijzigd.
- Controleer de draairichting opnieuw.

## Verandering van draairichting met een CentronicPLUS-zender

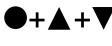






Selecteer de gewenste ontvanger conform hoofdstuk Selectie van de ontvanger voor de instelmodus [► 13].

Druk op de toets ▲ of ▼.

- ▷ Het rolluikpantser/de zonwering loopt in de gewenste richting.
- De draairichting is OK. Schakel nu weer over naar de normale modus, zoals beschreven in de laatste stap.

Als het rolluikpantser in de verkeerde richting loopt, moet de draairichting gewijzigd worden. Ga als volgt te werk:

 <b>3s</b>	 	<p>Druk eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook gedurende 3 seconden op de toets ▲ en de toets ▼.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De ontvanger bevestigt.</li> <li>▷ De zender bevestigt door een rood/blauwe rotatie van de led-ring.</li> </ul> <p>Controleer de draairichting opnieuw.</p>
 <b>3s</b>		<p>Hierna drukt u de programmeertoets gedurende 3 seconden in om naar de normale modus over te schakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De led-ring dooft.</li> </ul>

## Intelligent installatiemanagement

### Voltooiing van de installatie na automatisch instellen van de eindposities

De buismotor slaat de ingestelde eindposities permanent op, nadat elke eindpositie 3 x werd aangelopen. Daarna is de installatie voltooid. Als een eindpositie via een punt wordt ingesteld, dan is dit onmiddellijk vast opgeslagen.

### Eindpositie Status Indicator (ESI)

Door kort stoppen en verder lopen wordt gesignaleerd dat in de desbetreffende looprichting nog geen eindpositie ingesteld is.

### Instellen van de eindposities

**i** De draairichting moet kloppen. De buismotor loopt bij de instelling van de eindposities in dodemansbedrijf en ESI. De uitloop-eindpositie moet altijd eerst geprogrammeerd worden. Wanneer de buismotor bij het uit-/inlopen door een hindernis voortijdig uitschakelt, dan kan door uit-/inlopen deze hindernis worden vrijgemaakt en weggenomen. Daarna kan door opnieuw in-/uitlopen de gewenste eindpositie worden ingesteld.



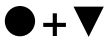



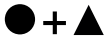


### Er zijn meerdere mogelijkheden voor het instellen van de eindposities:



- Punt uitgelopen naar punt ingelopen
- Punt uitgelopen naar aanslag ingelopen
- Auto-Install

Schakelt de buismotor bij het instellen van de eindposities in de gewenste eindpositie **vanzelf** uit, dan is deze definitief ingesteld nadat de positie 3 keer bereikt werd.



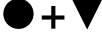




### Punt uitgelopen naar punt ingelopen

**i** Bij deze instelling van de eindposities vindt geen compensatie van de rolluikpantser-/zonweringslengte plaats.

	<p>Selecteer de gewenste ontvanger conform hoofdstuk Selectie van de ontvanger voor de instelmodus [► 13].</p>
	<p>Laat de motor naar de gewenste uitloop-eindpositie lopen.</p>
  	<p>Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de uitloop-toets en houd de beide toetsen ingedrukt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De buismotor bevestigt.</li> <li>▷ De zender bevestigt door een groene kleur in het bovenste derde deel van de led-ring.</li> </ul>
	<p>Laat vervolgens de motor naar de gewenste inloop-eindpositie lopen.</p>
  	<p>Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de inloop-toets en houd de beide toetsen ingedrukt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De buismotor bevestigt.</li> <li>▷ De zender bevestigt door een groene kleur in het onderste derde deel van de led-ring.</li> </ul> <p>▶ De eindposities zijn ingesteld.</p>







		<p>Hierna drukt u de programmeertoets gedurende 3 seconden in om naar de normale modus over te schakelen.</p> <p>► De led-ring dooft.</p>
---	--	---

### Punt uitgelopen naar aanslag ingelopen

	<p>Selecteer de gewenste ontvanger conform hoofdstuk Selectie van de ontvanger voor de instelmodus [► 13].</p>	
	<p>Laat de motor naar de gewenste uitloop-eindpositie lopen.</p>	
		<p>Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de uitloop-toets en houd de beide toetsen ingedrukt.</p> <p>▷ De buismotor bevestigt.</p> <p>▷ De zender bevestigt door een groene kleur in het onderste derde deel van de led-ring.</p>
		<p>Laat vervolgens het zonweringsdoek inlopen tot tegen de continu aanwezige aanslag.</p> <p>▷ De buismotor schakelt vanzelf uit.</p> <p>► De eindposities zijn ingesteld.</p>
	<p>Hierna drukt u de programmeertoets gedurende 3 seconden in om naar de normale modus over te schakelen.</p> <p>De led-ring dooft.</p>	

### Extra functie aanslaggedrag wijzigen



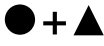





Bij levering hebben de buismotortypes Ø35 een gereduceerd en de buismotortypes Ø45 en Ø58 een verhoogd aanslaggedrag. Ga voor het wijzigen van het aanslaggedrag als volgt te werk:

<p><b>i Voor het instellen van het aanslaggedrag moet de eindpositie "tot aanslag ingelopen" ingesteld worden. Het aanslaggedrag kan tijdens de eerste 3 bewegingen tegen de aanslag gewijzigd worden.</b></p>	
	<p>Selecteer de gewenste ontvanger conform hoofdstuk Selectie van de ontvanger voor de instelmodus [► 13].</p>
	<p>Druk op de inloop-toets voor het inlopen van het zonweringsysteem en houd deze ingedrukt.</p>
	<p><b>Daarnaast</b> drukt u tijdens het inlopen ook op de programmeertoets tot de buismotor bij de aanslag vanzelf uitschakelt en houdt u beide toetsen verder ingedrukt tot de bevestiging helemaal plaatsgevonden heeft.</p>
	<p>De buismotor bevestigt.</p> <p>1x knikken = gereduceerd aanslaggedrag</p> <p>2x knikken = verhoogd aanslaggedrag</p>
	<p>De zender bevestigt door een groene kleur in het bovenste derde deel van de led-ring.</p>
	<p>Hierna drukt u de programmeertoets gedurende 3 seconden in om naar de normale modus over te schakelen.</p> <p>► De led-ring dooft.</p>



## Wijzigen van de ingestelde eindposities













### 1) Loopafstand verkorten (de gewenste eindpositie bevindt zich binnen de mogelijke loopafstand)

		Selecteer de gewenste ontvanger conform hoofdstuk Selectie van de ontvanger voor de instelmodus [► 13].
		Laat de motor naar de gewenste nieuwe eindpositie lopen.
 of 	 	Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de ▼-toets voor de uitloop- of de ▲-toets voor de inloop-eindpositie en houd de beide toetsen ingedrukt. <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De buismotor bevestigt.</li> <li>▷ De zender bevestigt door een groene kleur in het bovenste/onderste derde deel van de led-ring.</li> <li>▶ De nieuwe eindpositie werd opgeslagen.</li> </ul>
		Hierna drukt u de programmeertoets gedurende 3 seconden in om naar de normale modus over te schakelen. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De led-ring dooft.</li> </ul>

### 2) Loopafstand vergroten (de gewenste eindpositie bevindt zich buiten de mogelijke loopafstand)

#### Opgelet

**Bij het wissen van afzonderlijke eindposities en bij het wissen van beide eindposities worden alle ingestelde functies (tussenpositie I, tussenpositie II) ook gewist.**

		Selecteer de gewenste ontvanger conform hoofdstuk Selectie van de ontvanger voor de instelmodus [► 13].
		Laat de motor naar de eindpositie lopen in de richting waarvan u de loopafstand wilt vergroten.
 3s	 	Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de STOP-toets en houd de beide toetsen gedurende 3 seconden ingedrukt. <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De buismotor bevestigt.</li> <li>▷ De zender bevestigt door een rood pulseren van de led-ring.</li> <li>▶ De eindpositie is gewist.</li> </ul>
		Laat de motor naar de gewenste nieuwe eindpositie lopen.
 of 	 	Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de ▼-toets voor de uitloop- of de ▲-toets voor de inloop-eindpositie en houd de beide toetsen ingedrukt. <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De buismotor bevestigt.</li> <li>▷ De zender bevestigt door een groene kleur in het bovenste/onderste derde deel van de led-ring.</li> <li>▶ De nieuwe eindpositie werd opgeslagen.</li> </ul>
		Hierna drukt u de programmeertoets gedurende 3 seconden in om naar de normale modus over te schakelen. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De led-ring dooft.</li> </ul>

## Instellen van de eindposities met Auto-Install

### Intelligent installatiemanagement

#### Voltooiing van de installatie na automatisch instellen van de eindposities "Aanslag"

Als u voor het eerst naar de eindpositie "Aanslag" gaat, wordt deze positie als eindpositie geprogrammeerd. Nadat de eindpositie 3x achter elkaar probleemloos op deze positie is herkend, wordt deze definitief bewaard. Dit gebeurt gewoonlijk in normaal bedrijf. Om de installatie snel af te sluiten, is het voldoende om 3x achter elkaar vanaf ca. 20 cm afstand naar de eindpositie "Aanslag" te gaan.

### Eindpositie Status Indicator (ESI)

Door kort stoppen en verder lopen wordt gesignaleerd dat in de desbetreffende looprichting nog geen eindpositie ingesteld is.

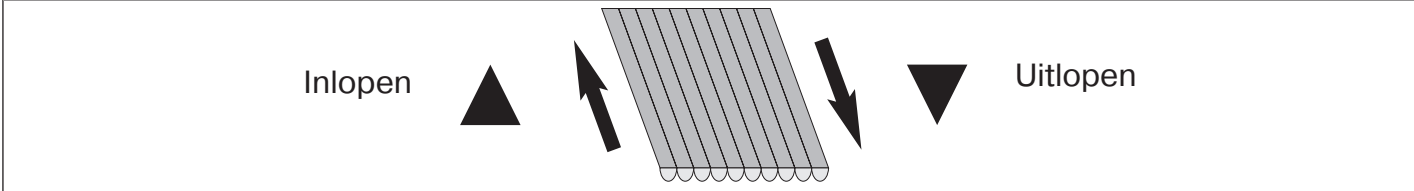
### Instellen van de eindposities

Er zijn meerdere mogelijkheden voor het instellen van de eindposities:

- Start-punt uitgelopen naar aanslag ingelopen
- Auto-punt uitgelopen naar aanslag ingelopen (uitsluitend bij knikarmschermen)

**i** Deze buismotoren zijn ontworpen voor een korte looptijd (bedrijfssoort; zie technische gegevens).  
Het aantal bewegingscycli van de zonweringen volgt uit wikkelbuisdiameter en uitloopte van de zonwering.  
De looptijd van de buismotor wordt korter, als de buismotor nog niet door vorig gebruik volledig afgekoeld is.

### Start-punt uitgelopen naar aanslag ingelopen

	
▼	Laat de zonwering tot het gewenste uiterste punt lopen. Dit moet ten minste 2,5 omwentelingen van de wikkelbuis van de bovenste eindpositie verwijderd zijn. Corrigeren van het punt is op dit moment mogelijk.
▲	Daarna laat u de zonwering <b>zonder onderbreking</b> inlopen tot de buismotor vanzelf uitschakelt. ► De installatie is nu voltooid, de elektronische eindschakelaar heeft de eindposities opgeslagen. Laat voor de eindcontrole de zonwering nogmaals naar beide eindposities lopen. Om ervoor te zorgen dat de eindpositie betrouwbaar herkend en de zonwering helemaal gesloten wordt, trekt de buismotor tijdens de installatie met een iets hogere kracht aan het doek.

## Auto-punt uitgelopen naar aanslag ingelopen (uitsluitend bij knikarmschermen)

### Opgelet

Let erop dat het doek door de wikkelbuis niet verkeerd om wordt opgewikkeld.

	Selecteer de gewenste ontvanger conform hoofdstuk Selectie van de ontvanger voor de instelmodus [► 13].
	Laat het knikarmscherm zolang uitlopen tot de knikarmen helemaal zijn uitgelopen en het doek ontspannen op de knikarmen ligt.
	Daarna laat u het knikarmscherm <b>zonder onderbreking</b> inlopen tot de buismotor vanzelf uitschakelt. <ul style="list-style-type: none"> <li>► De installatie is nu voltooid, de elektronische eindschakelaar heeft de eindposities opgeslagen. Laat voor de eindcontrole de zonwering nogmaals naar beide eindposities lopen.</li> </ul> Om ervoor te zorgen dat de eindpositie betrouwbaar herkend en de zonwering helemaal gesloten wordt, trekt de buismotor tijdens de installatie met een iets hogere kracht aan het doek.
3s	<div style="display: flex; align-items: center;">                  Hierna drukt u de programmeertoets gedurende 3 seconden in om naar de normale modus over te schakelen. De led-ring dooft.             </div>

### Eindposities wissen

### Opgelet




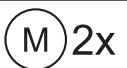



Bij het wissen van afzonderlijke eindposities en bij het wissen van beide eindposities worden alle ingestelde functies (tussenpositie I, tussenpositie II) ook gewist.

### Eindposities afzonderlijk wissen

	Selecteer de gewenste ontvanger conform hoofdstuk Selectie van de ontvanger voor de instelmodus [► 13].	
	Laat de motor naar de eindpositie lopen die moet worden gewist.	
+ 3s		Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de STOP-toets en houd de beide toetsen gedurende 3 seconden ingedrukt. <ul style="list-style-type: none"> <li>► De buismotor bevestigt.</li> <li>► De zender bevestigt door een rood pulseren van de led-ring.</li> </ul> ► De eindpositie werd gewist.
3s		Hierna drukt u de programmeertoets gedurende 3 seconden in om naar de normale modus over te schakelen. <ul style="list-style-type: none"> <li>► De led-ring dooft.</li> </ul>

## Beide eindposities wissen

**i** Eventueel ingestelde extra functies worden ook gewist of naar de toestand bij levering teruggedzet.

		Selecteer de gewenste ontvanger conform hoofdstuk Selectie van de ontvanger voor de instelmodus [▶ 13].
		Laat het rolluikpantser/de zonwering tussen de eindposities lopen.
 3s	 	Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de STOP-toets en houd de beide toetsen gedurende 3 seconden ingedrukt. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De buismotor bevestigt.</li> <li>▶ De zender bevestigt door een rood pulseren van de led-ring.</li> <li>▶ De eindposities werden gewist.</li> </ul>
 3s		Hierna drukt u de programmeertoets gedurende 3 seconden in om naar de normale modus over te schakelen. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De led-ring dooft.</li> </ul>

## Tussenposities I + II




**i** De tussenposities I + II zijn vrij te kiezen posities van de zonwering, tussen de twee eindposities. Aan elke bewegingstoets kan telkens een tussenpositie worden toegewezen. Voor het instellen van een tussenpositie moeten beide eindposities ingesteld zijn.

### Instellen/wijzigen van de gewenste tussenpositie


		Laat de zonwering naar de gewenste tussenpositie lopen.
 of 	 	Druk nu eerst op de STOP-toets en binnen 3 seconden ook op de gewenste bewegingstoets en houd de beide toetsen ingedrukt. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De ontvanger bevestigt.</li> <li>▶ De zender bevestigt door een lichtblauwe kleur in het bovenste/onderste derde deel van de led-ring.</li> <li>▶ De tussenpositie werd opgeslagen.</li> </ul>

**i** Als meerdere ontvangers via hetzelfde kanaal worden bediend, zo kan ook vooraf een bepaalde ontvanger worden geselecteerd. Selecteer vooraf de gewenste ontvanger conform hoofdstuk Selectie van de ontvanger voor de instelmodus [▶ 13].


### Aanlopen van de gewenste tussenpositie

 of 		Druk 2 keer binnen een seconde op de bewegingstoets voor de gewenste tussenpositie. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De zender bevestigt door een rotatie van de led-ring van blauw naar turkoois.</li> <li>▶ Het rolluikpantser/de zonwering loopt naar de aan de bewegingstoets toegewezen tussenpositie.</li> </ul>
--	---	--

## Wissen van de gewenste tussenpositie

<p>2x ▲ of 2x ▼</p>		<p>Laat de zonwering naar de tussenpositie lopen die moet worden gewist.</p>
<p>■ + ▲ of ■ + ▼</p>	<p>(M) 2x</p> 	<p>Druk nu eerst op de STOP-toets en binnen 3 seconden ook op de aan de tussenpositie toegewezen bewegingstoets en houd de beide toetsen ingedrukt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De ontvanger bevestigt.</li> <li>▷ De zender bevestigt door een lichtblauwe kleur in het bovenste/onderste derde deel van de led-ring.</li> <li>▶ De tussenpositie werd gewist.</li> </ul>

## Tussenposities wissen

<p>■ + ■ 5s</p>	<p>(M) 2x</p> 	<p>Druk binnen een seconde 2 keer op de STOP-toets en houd de STOP-toets gedurende 5 seconden ingedrukt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De ontvanger bevestigt.</li> <li>▷ De zender bevestigt door een rood pulseren van de led-ring.</li> <li>▶ De tussenposities werden gewist.</li> </ul>
-----------------	---	---



## Radio geheugen van buismotor naar fabrieksinstelling terugzetten

Er zijn meerdere mogelijkheden:

- Met een geprogrammeerde CentronicPlus zender
- Met de universele instelset (art.nr. 4935 000 001 0)





**i** De ingestelde eindposities alsook alle ingestelde functies (tussenpositie I, tussenpositie II, doekontlasting, doekspanning, aanslaggedrag, hindernisherkenning) blijven behouden.

## Met een geprogrammeerde CentronicPLUS zender

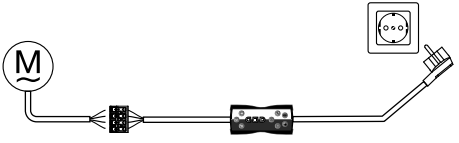




		<p>Breng de zender zo dicht mogelijk bij de gewenste ontvanger.</p>
<p>● 3s</p>	<p>(M) 1x</p> 	<p>Druk gedurende 3 seconden op de programmeertoets. De zender voert een zoekprocedure uit en de led-ring verandert permanent van kleur. Hierna schakelt de zender over naar de ontvangersselectie en selecteert de ontvanger met de beste verbindingskwaliteit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De ontvanger bevestigt.</li> </ul> <p>Wanneer niet de gewenste ontvanger bevestigt, kunt u met de toets ▲ / ▼ tussen de bereikbare ontvangers schakelen, totdat de gewenste ontvanger bevestigt. Door de toets ▲ gedurende 3 seconden in te drukken, bevestigt de ontvanger met de beste verbindingskwaliteit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De zender geeft de actuele toewijzingsstatus van de ontvanger via de led-ring weer.</li> </ul>

### Toewijzingsstatus





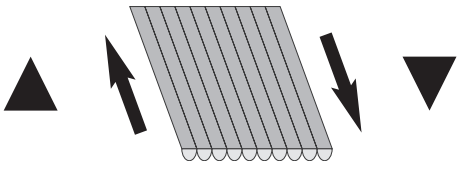
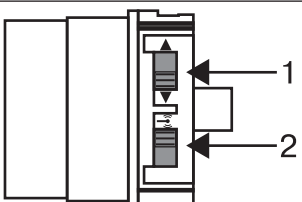
<p><b>Gele kleur:</b></p>	<p>De ontvanger is nog geen onderdeel van de installatie of bevindt zich in de <b>uitleveringsringstoestand</b>.</p>
<p><b>Blauwe kleur:</b></p>	<p>De ontvanger is <b>niet aan het geselecteerde kanaal toegewezen</b>.</p>
<p><b>Groene kleur:</b></p>	<p>De ontvanger is <b>aan het geselecteerde kanaal toegewezen</b>.</p>
<p><b>Witte kleur:</b></p>	<p>Centronic PLUS-sensor gekozen.</p>
<p><b>Paarse kleur:</b></p>	<p>Centronic PLUS-zender gekozen.</p>
<p><b>Rode kleur:</b></p>	<p>Geen ontvanger gevonden.</p>

●	 1x 	<p>Druk kort op de programmeertoets om naar de instelmodus over te schakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De ontvanger bevestigt.</li> <li>▷ De led-ring van de zender pulseert langzaam lichtblauw.</li> <li>▷ De ontvanger loopt nu in dodemansbedrijf.</li> <li>▷ De instelmodus is nu actief.</li> </ul>
● + ▲ + ■ + ▼ 3s	 2x 	<p>Druk daarna gedurende ca. 3 seconden op de programmeertoets en tevens op de ▲-toets, STOP-toets en ▼-toets.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De ontvanger bevestigt.</li> <li>▷ De zender bevestigt door een rode rotatie van de led-ring.</li> </ul> <p>► Het radiogeheugen van de buismotor is nu naar de fabrieksinstelling teruggezet.</p>

### Met de universele instelset (art.nr. 4935 000 001 0)

	<p>Verbind de aansluitdraden van de buismotor met dezelfde kleur bedrading van de instelset.</p>
	<p>Sluit de instelset op het stroomnet aan.</p>
	<p>Druk nu op de toets "buismotor met elektronische eindschakelaar en draadloze besturing".</p>
 10s	 2x <p>Druk vervolgens gedurende 10 seconden op de toets "zender wissen".</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De buismotor bevestigt.</li> </ul> <p>► De buismotor heeft nu alle radiografische toewijzingen gewist.</p>

## Ingebruikname met een Centronic-zender


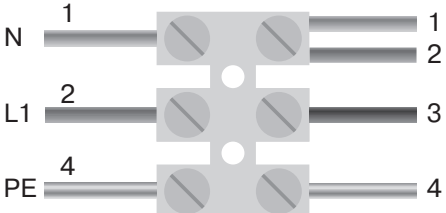

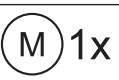
Verklaring van de symbolen	
	Inloop-toets
	STOP-toets
	Uitloop-toets
	Programmeertoets (op de zender)
	
	Ontvanger bevestigt één keer of meerdere keren door "klikken" of "knikken"
	1 = draairichtingschakelaar 2 = zwarte schakelaar (antennesymbool)

### Opgelet



De buismotoren zijn ontworpen voor een korte looptijd. Een ingebouwde thermische veiligheidsschakelaar voorkomt oververhitting van de buismotor. Bij de inbedrijfstelling (lange zonwering of lange looptijd) kan de thermische veiligheidsschakelaar geactiveerd worden. De buismotor wordt dan uitgeschakeld. Na een korte afkoeltijd is de installatie weer gereed voor gebruik.

De volledige inschakelduur bereikt de buismotor pas, wanneer deze is afgekoeld naar de omgevingstemperatuur. Vermijd herhaaldelijk activeren van de thermische veiligheidsschakelaar.

### Buismotor aansluiten

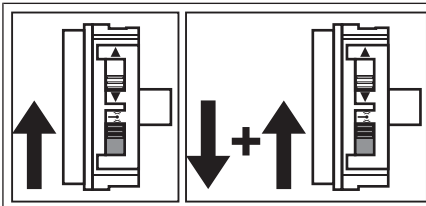
230V AC / 50 Hz  	Sluit de buismotor op de spanningsvoorziening aan.
1 = blauw 2 = bruin 3 = zwart 4 = groen-geel	
	 Schakel de spanning in. ► De buismotor bevestigt.

### Buismotor in de programmeermodus zetten door de spanning in te schakelen

	 Schakel de spanning in. ► De buismotor bevestigt. ► De buismotor gaat gedurende 3 minuten in de programmeermodus.
---	--

**i** Wanneer meerdere buismotoren parallel moeten worden geschakeld, heeft u de mogelijkheid om een buismotor uit de programmeermodus te halen door de zwarte schakelaar (antennesymbool) na inschakelen van de spanning in de buitenste positie te schuiven.

### Buismotor in de programmeermodus zetten met de zwarte schakelaar (antennesymbool)



Schuif de zwarte schakelaar (antennesymbool) in de binnenste positie. Als de zwarte schakelaar (antennesymbool) zich al in deze positie bevindt, schuif de schakelaar naar buiten en weer naar de binnenste positie terug.

- De buismotor gaat gedurende 3 minuten in de programmeermodus.

### Intelligent installatiemanagement

#### Voltooiing van de installatie na automatisch instellen van de eindposities

De buismotor slaat de ingestelde eindposities permanent op, nadat elke eindpositie 3 x werd aangelopen. Daarna is de installatie voltooid. Als een eindpositie via een punt wordt ingesteld, dan is dit onmiddellijk vast opgeslagen.

#### Eindpositie Status Indicator (ESI)

Door kort stoppen en verder lopen wordt signaleerd dat in de desbetreffende looprichting nog geen eindpositie ingesteld is.

### Masterzender programmeren



3s



M 2x

Druk binnen de programmeermodus gedurende 3 seconden op de programmeertoets.

- De buismotor bevestigt.
- Daarmee is het programmeren beëindigd.

**i** Als in de ontvanger al een zender is geprogrammeerd, drukt u gedurende 10 seconden op de programmeertoets.

### Controle van de draairichting

**i** Het veranderen van de draairichting is alleen mogelijk, wanneer geen eindposities ingesteld zijn.

Er zijn meerdere mogelijkheden voor de verandering van draairichting:

- veranderen van draairichting via de draairichtingschakelaar
- Veranderen van draairichting via de masterzender

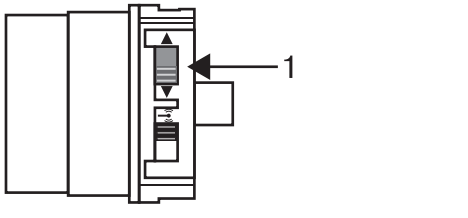
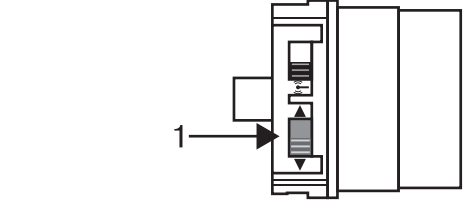
### veranderen van draairichting via de draairichtingschakelaar

Druk op de ▲- of ▼-toets

- Het rolluikpantser loopt in de gewenste richting
- De draairichting is OK.

Als het rolluikpantser in de verkeerde richting loopt, moet de draairichting gewijzigd worden. Ga als volgt te werk:



	<p>Schuif de draairichtingschakelaar (1) in de tegenoverliggende positie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De draairichting is gewijzigd.</li> <li>▶ Controleer de draairichting opnieuw.</li> </ul>
	

## Veranderen van draairichting via de masterzender

<p>Druk op de ▲- of ▼-toets.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Het rolluikpantser/de zonwering loopt in de gewenste richting.</li> <li>▶ De draairichting is OK.</li> </ul>		
<p>Als het rolluikpantser in de verkeerde richting loopt, moet de draairichting gewijzigd worden. Ga als volgt te werk:</p>		
<p>●+▲+▼ 3s</p>	<p>(M) 3x</p>	<p>Druk eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook gedurende 3 seconden op de ▲- en de ▼-toets.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De buismotor bevestigt.</li> </ul> <p>Controleer de draairichting opnieuw.</p>

## Instellen van de eindposities

**i** De eindposities kunnen alleen via de masterzender worden ingesteld. De draairichting moet kloppen. De buismotor loopt bij de instelling van de eindposities in dodemansbedrijf en ESI. De uitgelopen eindpositie moet altijd eerst ingesteld worden. Wanneer de buismotor bij het uit-/inlopen door een hindernis voortijdig uitschakelt, dan kan door uit-/inlopen deze hindernis worden vrijgemaakt en weggenomen. Daarna kan door opnieuw in-/uitlopen de gewenste eindpositie worden ingesteld.

### Er zijn meerdere mogelijkheden voor het instellen van de eindposities:

- Punt uitgelopen naar punt ingelopen
- Punt uitgelopen naar aanslag ingelopen
- Auto-Install

Schakelt de buismotor bij het instellen van de eindposities in de gewenste eindpositie **vanzelf** uit, dan is deze definitief ingesteld nadat ze 3 keer bereikt werd.

#### Punt uitgelopen naar punt ingelopen

**i** Bij deze instelling van de eindposities vindt geen compensatie van de zonweringslengte plaats.

▼		Laat de motor naar de gewenste uitgelopen eindpositie lopen.
●+▼	(M) 1x	<p>Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de uitlooptoets en houd de beide toetsen ingedrukt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De buismotor bevestigt.</li> </ul>
▲		Laat vervolgens de motor naar de gewenste ingelopen eindpositie lopen.

● + ▲	(M) 1x	Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de inloop-toets en houd de beide toetsen ingedrukt. <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De buismotor bevestigt.</li> <li>▶ De eindposities zijn ingesteld.</li> </ul>
-------	--------	---

### Punt uitgelopen naar aanslag ingelopen

▼		Laat de motor naar de gewenste uitgelopen eindpositie lopen.
● + ▼	(M) 1x	Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de uitloop-toets en houd de beide toetsen ingedrukt. <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De buismotor bevestigt.</li> </ul>
▲		Laat vervolgens het zonweringsdoek inlopen tot tegen de continu aanwezige aanslag. <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De buismotor schakelt vanzelf uit.</li> <li>▶ De eindposities zijn ingesteld.</li> </ul>

### Extra functie aanslaggedrag met de masterzender wijzigen

Bij levering hebben de buismotortypes Ø35 een gereduceerd en de buismotortypes Ø45 en Ø58 een verhoogd aanslaggedrag. Ga voor het wijzigen van het aanslaggedrag als volgt te werk:

<b>i Voor het instellen van het aanslaggedrag moet de eindpositie "tot aanslag ingelopen" ingesteld worden. Het aanslaggedrag kan tijdens de eerste 3 bewegingen tegen de aanslag gewijzigd worden.</b>		
▲		Druk op de inloop-toets voor het inlopen van het zonweringsysteem en houd deze ingedrukt.
▲ + ●		<b>Daarnaast</b> drukt u tijdens het inlopen ook op de programmeertoets tot de buismotor bij de aanslag vanzelf uitschakelt en houdt u beide toetsen verder ingedrukt tot de bevestiging helemaal plaatsgevonden heeft.
(M) 1x of (M) 2x		De buismotor bevestigt. 1x knikken = gereduceerd aanslaggedrag 2x knikken = verhoogd aanslaggedrag

### Wijzigen van de ingestelde eindposities

**i De ingestelde eindposities kunnen alleen via de masterzender worden gewijzigd.**

#### 1) Loopafstand verkorten (de gewenste eindpositie bevindt zich binnen de mogelijke loopafstand)

▲ / ▼		Laat de motor naar de gewenste nieuwe eindpositie lopen.
● + ▲ of ● + ▼	(M) 1x	Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de ▼-toets voor de uitloop- of de ▲-toets voor de inloop-eindpositie en houd de beide toetsen ingedrukt. <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De buismotor bevestigt.</li> <li>▶ De nieuwe eindpositie werd opgeslagen.</li> </ul>

## 2) Loopafstand vergroten (de gewenste eindpositie bevindt zich buiten de mogelijke loopafstand)

### Opgelet

**Bij het wissen van afzonderlijke eindposities en bij het wissen van beide eindposities worden alle ingestelde functies (tussenpositie I, tussenpositie II) ook gewist.**

▲ / ▼		Laat de motor naar de eindpositie lopen in de richting waarvan u de loopafstand wilt vergroten.
● + ■	(M) 2x	Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de STOP-toets en houd de beide toetsen gedurende 10 seconden ingedrukt.  ▶ De buismotor bevestigt.  ▶ De eindpositie is gewist.
▲ / ▼		Laat de motor naar de gewenste nieuwe eindpositie lopen.
● + ▲ of ● + ▼	(M) 1x	Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de ▼-toets voor de uitloop- of de ▲-toets voor de inloop-eindpositie en houd de beide toetsen ingedrukt.  ▶ De buismotor bevestigt.  ▶ De nieuwe eindpositie werd opgeslagen.

### Instellen van de eindposities met Auto-Install

#### Intelligent installatiemanagement

##### Voltooiing van de installatie na automatisch instellen van de eindposities "Aanslag"

Als u voor het eerst naar de eindpositie "Aanslag" gaat, wordt deze positie als eindpositie geprogrammeerd. Nadat de eindpositie 3x achter elkaar probleemloos op deze positie is herkend, wordt deze definitief bewaard. Dit gebeurt gewoonlijk in normaal bedrijf. Om de installatie snel af te sluiten, is het voldoende om 3x achter elkaar vanaf ca. 20 cm afstand naar de eindpositie "Aanslag" te gaan.

#### Eindpositie Status Indicator (ESI)

Door kort stoppen en verder lopen wordt gesignaleerd dat in de desbetreffende looprichting nog geen eindpositie ingesteld is.

#### Instellen van de eindposities

Er zijn meerdere mogelijkheden voor het instellen van de eindposities:

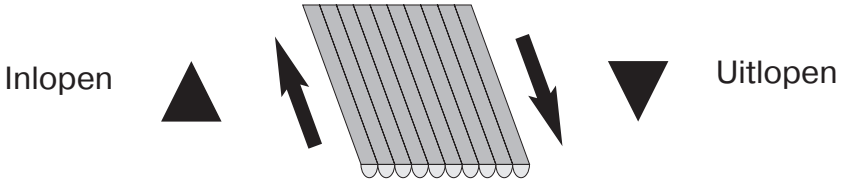
- Start-punt uitgelopen naar aanslag ingelopen
- Auto-punt uitgelopen naar aanslag ingelopen (uitsluitend bij knikarmschermen)

**i** Deze buismotoren zijn ontworpen voor een korte looptijd (bedrijfssoort; zie technische gegevens).

Het aantal bewegingscycli van de zonweringen volgt uit wikkelbuisdiameter en uitloopte van de zonwering.

De looptijd van de buismotor wordt korter, als de buismotor nog niet door vorig gebruik volledig afgekoeld is.

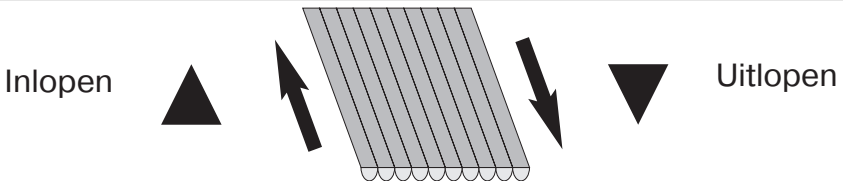
## Start-punt uitgelopen naar aanslag ingelopen

	
▼	Laat de zonwering tot de gewenste onderste positie lopen. Deze moet ten minste 2,5 omwentelingen van de wikkelbuis van de bovenste eindpositie verwijderd zijn. Corrigeren van het punt is op dit moment mogelijk.
▲	Daarna laat u de zonwering <b>zonder onderbreking</b> inlopen tot de buismotor vanzelf uitschakelt. De installatie is nu voltooid, de elektronische eindschakelaar heeft de eindposities opgeslagen. Laat voor de eindcontrole de zonwering nogmaals naar beide eindposities lopen. Om ervoor te zorgen dat de eindpositie betrouwbaar herkend en de zonwering helemaal gesloten wordt, trekt de buismotor tijdens de installatie met een iets hogere kracht aan het doek.

## Auto-punt uitgelopen naar aanslag ingelopen (uitsluitend bij knikarmschermen)

### Opgelet

Let erop dat het doek door de wikkelbuis niet verkeerd om wordt opgewikkeld.

	
▼	Laat het knikarmscherm zolang uitlopen tot de knikarmen helemaal zijn uitgelopen en het doek ontspannen op de knikarmen ligt.
▲	Daarna laat u het knikarmscherm <b>zonder onderbreking</b> inlopen tot de buismotor vanzelf uitschakelt. De installatie is nu voltooid, de elektronische eindschakelaar heeft de eindposities opgeslagen. Laat voor de eindcontrole de zonwering nogmaals naar beide eindposities lopen. Om ervoor te zorgen dat de eindpositie betrouwbaar herkend en de zonwering helemaal gesloten wordt, trekt de buismotor tijdens de installatie met een iets hogere kracht aan het doek.

## Eindposities wissen

### Opgelet

Bij het wissen van afzonderlijke eindposities en bij het wissen van beide eindposities worden alle ingestelde functies (tussenpositie I, tussenpositie II) ook gewist.



De ingestelde eindposities kunnen alleen via de masterzender worden gewist.

## Eindposities afzonderlijk wissen

▲ / ▼		Laat de motor naar de eindpositie lopen die moet worden gewist.
● + ■ 10s	(M) 2x	Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de STOP-toets en houd de beide toetsen gedurende 10 seconden ingedrukt. <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De buismotor bevestigt.</li> <li>▶ De eindpositie werd gewist.</li> </ul>

## Beide eindposities wissen



Eventueel ingestelde extra functies worden ook gewist of naar de toestand bij levering teruggezet.

▲ / ▼		Laat de zonwering lopen tot tussen de eindposities.
● + ■ 10s	(M) 2x	Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de STOP-toets en houd de beide toetsen gedurende 10 seconden ingedrukt. <ul style="list-style-type: none"><li>▷ De buismotor bevestigt.</li><li>▶ De eindposities werden gewist.</li></ul>

## Tussenposities I + II



De tussenposities I + II zijn vrij te kiezen posities van de zonwering, tussen de twee eindposities. Aan elke bewegingstoets kan telkens een tussenpositie worden toegewezen. Voor het instellen van een tussenpositie moeten beide eindposities ingesteld zijn.

## Instellen/wijzigen van de gewenste tussenpositie

▲ / ▼		Laat de zonwering naar de gewenste tussenpositie lopen.
■ + ▲ of ■ + ▼	(M) 1x	Druk nu eerst op de STOP-toets en binnen 3 seconden ook op de gewenste bewegingstoets en houd de beide toetsen ingedrukt. <ul style="list-style-type: none"><li>▷ De buismotor bevestigt.</li><li>▶ De tussenpositie werd opgeslagen.</li></ul>

## Aanlopen van de gewenste tussenpositie

2x ▲ of 2x ▼		Druk 2 keer binnen een seconde op de bewegingstoets voor de gewenste tussenpositie. <ul style="list-style-type: none"><li>▶ De zonwering loopt naar de aan de bewegingstoets toegewezen tussenpositie.</li></ul>
--------------------	--	--

## Wissen van de gewenste tussenpositie

2x ▲ of 2x ▼		Laat de zonwering naar de tussenpositie lopen die moet worden gewist.
■ + ▲ of ■ + ▼	(M) 2x	Druk nu eerst op de STOP-toets en binnen 3 seconden ook op de aan de tussenpositie toegewezen bewegingstoets en houd de beide toetsen ingedrukt. <ul style="list-style-type: none"><li>▷ De buismotor bevestigt.</li><li>▶ De tussenpositie werd gewist.</li></ul>

## Andere zenders programmeren

**i** Er kunnen behalve de masterzender nog max. 15 zenders in de buismotor worden geprogrammeerd. Voordat een draadloze zon-wind-sensor wordt geprogrammeerd, moeten de eindposities geprogrammeerd zijn.

● 3s	(M) 1x	Druk gedurende 3 seconden op de programmeertoets van de geprogrammeerde masterzender. ▷ De buismotor bevestigt.
● 3s	(M) 1x	Druk nu gedurende 3 seconden op de programmeertoets van een nieuwe zender, die bij de buismotor nog niet bekend is. Hierdoor wordt de programmeermodus van de buismotor voor een nieuwe zender gedurende 3 minuten geactiveerd. ▷ De buismotor bevestigt.
● 3s	(M) 2x	Druk nu nog eens gedurende 3 seconden op de programmeertoets van de nieuw te programmeren zender. ▷ De buismotor bevestigt. ▶ De nieuwe zender is nu geprogrammeerd.

## Zenders wissen

### Zenders afzonderlijk wissen

**i** De geprogrammeerde masterzender kan niet worden gewist. Deze kan alleen worden overschreven (zie Masterzender programmeren [▶ 24]).

● 3s	(M) 1x	Druk gedurende 3 seconden op de programmeertoets van de masterzender. ▷ De buismotor bevestigt.
● 3s	(M) 1x	Druk nu gedurende 3 seconden op de programmeertoets van de zender die moet worden gewist. ▷ De buismotor bevestigt.
● 10s	(M) 2x	Druk daarna nog eens gedurende 10 seconden op de programmeertoets van de zender die moet worden gewist. ▷ De buismotor bevestigt. ▶ De zender werd uit de buismotor gewist.

### Alle zenders wissen (behalve masterzender)

● 3s	(M) 1x	Druk gedurende 3 seconden op de programmeertoets van de masterzender. ▷ De buismotor bevestigt.
● 3s	(M) 1x	Druk nog eens gedurende 3 seconden op de programmeertoets van de masterzender. ▷ De buismotor bevestigt.
● 10s	(M) 2x	Druk nog eens gedurende 10 seconden op de programmeertoets van de masterzender. ▷ De buismotor bevestigt. ▶ Alle zenders (behalve de masterzender) werden uit de ontvanger gewist.



## Master overschrijven

Er zijn 2 mogelijkheden om de masterzender te overschrijven:

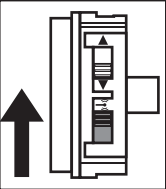
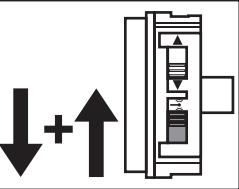
- Buismotor in de programmeermodus zetten door de spanning in te schakelen
- Buismotor in de programmeermodus zetten met de zwarte schakelaar (antennesymbool)

### Buismotor in de programmeermodus zetten door de spanning in te schakelen

**i** Om ervoor te zorgen dat de nieuwe masterzender alleen in de gewenste buismotor wordt geprogrammeerd, moeten alle andere buismotoren die op dezelfde spanningsvoorziening zijn aangesloten, uit de programmeermodus worden gehaald. Voer hiervoor na opnieuw inschakelen van de spanning met de zender van deze buismotoren een loop- of stop-commando uit of beweeg de zwarte schakelaar (antennesymbool) van binnen naar buiten. Als de zwarte schakelaar (antennesymbool) zich al in deze positie bevindt, schuif de schakelaar naar binnen en weer naar de buitenste positie terug.

		Schakel de spanningsvoorziening van de buismotor uit.
	(M) 1x	Schakel de spanningsvoorziening van de buismotor na 5 seconden weer in. <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De buismotor bevestigt.</li> <li>▷ De buismotor gaat gedurende 3 minuten in de programmeermodus.</li> </ul>
● 10s	(M) 2x	Druk nu gedurende 10 seconden op de programmeertoets van de nieuwe masterzender. <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De buismotor bevestigt.</li> <li>▶ De nieuwe masterzender werd geprogrammeerd en de oude masterzender werd overschreven.</li> </ul>

### Buismotor in de programmeermodus zetten met de zwarte schakelaar (antennesymbool)

		Schuif de zwarte schakelaar (antennesymbool) in de binnenste positie. Als de zwarte schakelaar (antennesymbool) zich al in deze positie bevindt, schuif de schakelaar naar buiten en weer naar de binnenste positie terug. <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De buismotor gaat gedurende 3 minuten in de programmeermodus.</li> </ul>
● 10s	(M) 2x	Druk nu gedurende 10 seconden op de programmeertoets van de nieuwe masterzender. <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ De buismotor bevestigt.</li> <li>▶ De nieuwe masterzender werd geprogrammeerd en de oude masterzender werd overschreven.</li> </ul>






## Extra functies met CentronicPLUS / Centronic

### Extra functie doekontlasting activeren/deactiveren



**i** Bij de doekontlastingsfunctie moet de eindpositie "tot aanslag ingelopen" ingesteld zijn.

Bij levering is de doekontlastingsfunctie bij buismotoren met Ø35 mm gedeactiveerd en bij buismotoren met Ø45 mm en Ø58 mm geactiveerd.

### Doekontlasting activeren / deactiveren met een CentronicPLUS-zender

		Selecteer de gewenste ontvanger conform hoofdstuk Selectie van de ontvanger voor de instelmodus [▶ 13].
		Laat de zonwering naar de inloop-eindpositie lopen.
● + ■ + ▼ 3s	 	Druk daarna nog eens gedurende ca. 3 seconden op de programmeertoets en ook op de STOP-toets en ▼-toets. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De buismotor bevestigt.</li> <li>▶ De zender bevestigt door een paarse rotatie van de led-ring.</li> <li>▶ De doekontlasting is nu geactiveerd/gedeactiveerd.</li> </ul>
● 3s		Hierna drukt u de programmeertoets gedurende 3 seconden in om naar de normale modus over te schakelen. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De led-ring dooft.</li> </ul>

### Doekontlasting activeren / deactiveren met een Centronic-zender (masterzender)



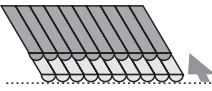


		Laat de zonwering naar de inloop-eindpositie lopen.
● + ■ + ▼ 3s		Druk daarna nog eens gedurende ca. 3 seconden op de programmeertoets en ook op de STOP-toets en ▼-toets. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De buismotor bevestigt.</li> <li>▶ De doekontlasting is nu geactiveerd/gedeactiveerd.</li> </ul>

### Extra functie doekspanning activeren/deactiveren

Bij levering is de doekspanningsfunctie gedeactiveerd.

### Doekspanningsfunctie activeren met een CentronicPLUS-zender









**i** De doekspanningsfunctie wordt in de uitloop-eindpositie en bij een geprogrammeerde tussenpositie uitgevoerd.

		Selecteer de gewenste ontvanger conform hoofdstuk Selectie van de ontvanger voor de instelmodus [▶ 13].
		Voor activeren laat u de motor naar de uitloop-eindpositie lopen.
		Laat de motor nu naar het punt lopen waar het doek de gewenste doekspanning heeft.
● + ■ + ▲ 3s	 	Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de STOP- en ▲-toets en houd de toetsen gedurende 3 seconden ingedrukt. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De buismotor bevestigt.</li> <li>▶ De zender bevestigt door een paarse rotatie van de led-ring.</li> <li>▶ De doekspanning is nu geactiveerd.</li> </ul>









	<p>Hierna drukt u de toets  gedurende 3 seconden in om naar de normale modus over te schakelen.</p> <p>► De led-ring dooft.</p>
--	---

### Doekspanningsfunctie deactiveren met een CentronicPLUS-zender





	<p>Selecteer de gewenste ontvanger conform hoofdstuk Selectie van de ontvanger voor de instelmodus [► 13].</p>
	<p>Voor deactiveren laat u de motor naar de doekspannings-eindpositie lopen.</p>
   	<p>Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de STOP- en ▲-toets en houd de toetsen gedurende 3 seconden ingedrukt.</p> <p>► De buismotor bevestigt.</p> <p>► De zender bevestigt door een paarse rotatie van de led-ring.</p> <p>► De doekspanning is nu gedeactiveerd.</p>
	<p>Hierna drukt u de toets  gedurende 3 seconden in om naar de normale modus over te schakelen.</p> <p>► De led-ring dooft.</p>

### Doekspanningsfunctie activeren met een Centronic-zender (masterzender)

 De doekspanningsfunctie wordt in de uitloop-eindpositie en bij een geprogrammeerde tussenpositie uitgevoerd.

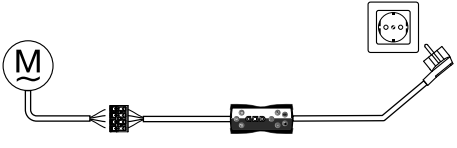




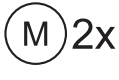



	<p>Voor activeren laat u de motor naar de uitloop-eindpositie lopen.</p>
	<p>Laat de motor nu naar het punt lopen waar het doek de gewenste doekspanning heeft.</p>
  	<p>Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de STOP- en ▲-toets en houd de toetsen gedurende 3 seconden ingedrukt.</p> <p>► De buismotor bevestigt.</p> <p>► De doekspanning is nu geactiveerd.</p>

### Doekspanningsfunctie deactiveren met een Centronic-zender (masterzender)

	<p>Voor deactiveren laat u de motor naar de doekspannings-eindpositie lopen.</p>
  	<p>Druk nu eerst op de programmeertoets en binnen 3 seconden ook op de STOP- en ▲-toets en houd de toetsen gedurende 3 seconden ingedrukt.</p> <p>► De buismotor bevestigt.</p> <p>► De doekspanning is nu gedeactiveerd.</p>

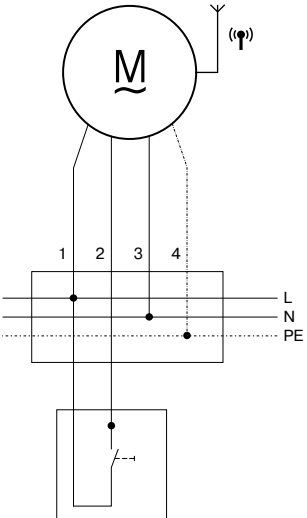
## Buismotor terugzetten naar fabrieksinstelling

**i** Het terugzetten naar de fabrieksinstelling geschiedt uitsluitend via de universele instelset (art.nr. 4935 000 001 0).

	Verbind de aansluitdraden van de buismotor met dezelfde kleur bedrading van de instelset.
	Sluit de instelset op het stroomnet aan.
	Druk nu op de toets "buismotor met elektronische eindschakelaar en draadloze besturing".
	Laat de buismotor tussen de eindposities lopen.
 	Druk vervolgens gedurende 10 seconden op de toets "zender wissen". ▶ De buismotor bevestigt.
	Activeer een kort verplaatsingscommando.
 	Druk nu op de toets "Eindpositie(s) wissen". ▶ De buismotor bevestigt. ▶ De buismotor is nu weer naar de fabrieksinstelling teruggezet.

## Lokale bediening met een enkelvoudige schakelaar

**i** Gebruik uitsluitend enkelvoudige puls schakelaars (maakcontacten). Sluit per schakelaar slechts één buismotor aan. De kabellengte tussen buismotor en schakelaar mag niet langer zijn dan 20 m.  
De puls schakelaar mag in de eerste 5 seconden na het inschakelen van de netspanning niet worden bediend.

 <p>Puls schakelaar (maakcontact)</p>	<b>Aansluiting</b>	
	1 = zwart	2 = bruin
	3 = blauw	4 = groen-geel
	<b>Toetscommando's</b>	
	De bediening geschiedt in de schakelvolgorde "lopen-stop-lopen in tegengestelde richting-stop".	
< 1 seconde	Lopen in zelfvergrendeling	
> 1 seconde	Lopen in dodeman	
Dubbel drukken < 1 seconde	Lopen naar de tussenpositie (afwisselend, indien beide geprogrammeerd zijn)	

## Hindernisherkenning



### Voorzichtig

**Het gebruik van de hindernisherkenning van de buismotor als persoonsbeveiliging is niet toegestaan. Deze werd uitsluitend ontworpen om de zonwering te kunnen beschermen tegen beschadiging.**

Een correct geïnstalleerde buismotor schakelt bij herkenning van hindernissen of storingen van het doek uit en probeert een tweede keer om over de hindernis heen te rijden. Lukt dit niet, dan schakelt de buismotor na de derde poging uit. Het totale aantal pogingen om een gestarte beweging in de desbetreffende eindpositie te voltooien, is begrensd op 10 (verdeeld over meerdere hindernispunten).

Als de omkering wordt onderbroken, is een verder verplaatsingscommando alleen in de omkeerrichting mogelijk. Laat het doek zonder onderbreking zolang lopen tot de buismotor vanzelf stopt. Nu zijn beide bewegingsrichtingen weer mogelijk.

## Afvalverwijdering



Het pictogram met de doorgekruiste afvalcontainer op het product duidt op de verplichting om het apparaat gescheiden van het gewone huisvuil af te voeren. Dit product moet aan het einde van zijn gebruikscyclus gescheiden worden afgegeven bij een verzamelpunt voor gebruikte elektrische en elektronische apparatuur.

Het verpakkingsmateriaal moet dienovereenkomstig vakkundig worden afgevoerd.

## Onderhoud

Deze buismotoren zijn onderhoudsvrij.

## Technische gegevens Ø35

Buismotor	P5-20	P5-30	P9-16
Model	C12 PLUS		
Type	C PSF1 V1		
Nominaal moment [Nm]	5	5	9
Aandrijftoerental [min <sup>-1</sup> ]	20	30	16
Eindschakelaarbereik	64 omwentelingen		
Aansluitspanning	230 V AC / 50 Hz		
Aansluitvermogen [W]	115	115	110
Nominale stroomopname [A]	0,47	0,47	0,47
Gebruiksmodus	S2 4 min.		
Beschermklasse	IP 44		
Kl. buis-binnen-Ø [mm]	37		
Frequentie	868,3 MHz		
Emissiegeluidsdruk niveau [dB(A)]	≤ 70		



## Technische gegevens Ø45

Buismotor	R8-17	R12-17	R20-17	R30-17	R40-17	R50-11
Model	C12 PLUS					
Type	C PSF1+ V1					
Nominaal moment [Nm]	8	12	20	30	40	50
Aandrijftoerental [min <sup>-1</sup> ]	17	17	17	17	17	11
Eindschakelaarbereik	64 omwentelingen					
Aansluitspanning	230 V AC / 50 Hz					
Aansluitvermogen [W]	100	110	160	205	260	240
Nominale stroomopname [A]	0,45	0,50	0,75	0,90	1,15	1,10
Gebruiksmodus	S2 4 min.					
Beschermklasse	IP 44					
Kl. buis-binnen-Ø [mm]	47					
Frequentie	868,3 MHz					
Emissiegeluidsdrukkniveau [dB(A)]	≤ 70					

## Technische gegevens Ø58

Buismotor	L50-17	L60-11	L60-17	L70-17
Model	C12 PLUS			
Type	C PSF1+ V1			
Nominaal moment [Nm]	50	60	60	70
Aandrijftoerental [min <sup>-1</sup> ]	17	11	17	17
Eindschakelaarbereik	64 omwentelingen			
Aansluitspanning	230 V AC / 50 Hz			
Aansluitvermogen [W]	315	265	380	430
Nominale stroomopname [A]	1,40	1,20	1,75	1,90
Gebruiksmodus	S2 4 min.			
Beschermklasse	IP 44			
Kl. buis-binnen-Ø [mm]	60			
Frequentie	868,3 MHz			
Emissiegeluidsdrukkniveau [dB(A)]	≤ 70			

Buismotor	L80-11	L80-17*	L120-11
Model	C12 PLUS		
Type	C PSF1+ V1		
Nominaal moment [Nm]	80	80	120
Aandrijftoerental [min <sup>-1</sup> ]	11	17	11
Eindschakelaarbereik	64 omwentelingen		
Aansluitspanning	230 V AC / 50 Hz		
Aansluitvermogen [W]	310	470	435
Nominale stroomopname [A]	1,40	2,10	1,90
Gebruiksmodus	S2 4 min.		
Beschermklasse	IP 44		
Kl. buis-binnen-Ø [mm]	60		
Frequentie	868,3 MHz		
Emissiegeluidsdruk niveau [dB(A)]	≤ 70		

\*) Deze buismotor is momenteel nog niet beschikbaar.

## Foutmeldingen

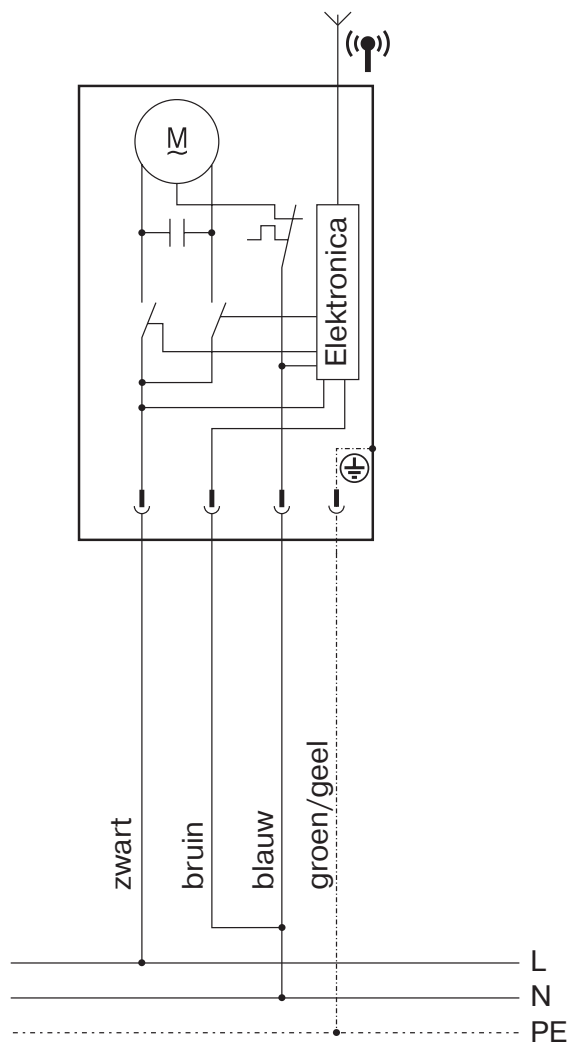
 10x	De buismotor wordt geblokkeerd. ► De zender bevestigt door 10x rood flitsen van de led-ring.
 5x	De buismotor is oververhit. ► De zender bevestigt door 5x rood/geel flitsen van de led-ring.
	De buismotor is niet bereikbaar. ► De zender bevestigt door rood branden van de led-ring.

## Wat doen, wanneer...?

Probleem	Verhelpen
Buismotor loopt niet.	Nieuwe zender programmeren.
	Zender binnen het bereik van de buismotor brengen.
	Bewegings- of stopstoets op de zender in directe nabijheid van de buismotor ten minste 5x bedienen.
	Batterij(en) in zender correct plaatsen resp. nieuwe batterij(en) gebruiken.
	Elektrische aansluiting controleren.
	Thermische veiligheidsschakelaar in de buismotor is geactiveerd. Wacht tot de thermische veiligheidsschakelaar de buismotor weer vrij schakelt.
Draairichting op de buismotor kan niet worden ingesteld.	Eindposities wissen (zie dienovereenkomstig hoofdstuk "Eindposities wissen") en de draairichting opnieuw instellen.
Draairichting na het wissen van de eindposities klopt niet.	Voer een verandering van draairichting uit met de dienovereenkomstige zender of de draairichtingschakelaar op de buismotor.

Probleem	Verhelpen
Buismotor stopt blindelings, verder lopen in dezelfde richting niet mogelijk.	Buismotor heeft een toename van de belasting herkend. Kort in tegengestelde richting laten lopen, daarna verder laten lopen in de gewenste richting.
	Buismotor is tijdens gebruik overbelast. Buismotor met een krachtiger draaimoment gebruiken.
	Eindposities wissen en daarna eindposities opnieuw programmeren.
Bij de programmeerloop bereikt de buismotor niet de te programmeren eindpositie.	Bij de programmeerloop reageert de buismotor om veiligheidsredenen gevoelig op stroeve plaatsen teneinde beschadigingen te voorkomen. Laat de buismotor kort OMLAAG en daarna weer OMHOOG lopen tot u de bovenste eindpositie heeft bereikt.
De led-ring brandt rood bij de selectie van de ontvanger voor de instelmodus.	Afstand tot ontvanger verminderen.
	Elektr. aansluiting van ontvanger controleren.
	Zet de ontvanger in de programmeermodus.
	Zender aan de installatie toevoegen.
De gewenste instelling kan niet worden veranderd.	Controleer of de CentronicPlus-zender in de instelmodus staat.
Buismotor loopt in ▼ dodemansbedrijf resp. stopt na 5 s in ▼ beweging.	Sensorverbinding controleren, voor buismotor / draadloze ontvanger is sprake van sensorverlies.
	Sensor binnen het bereik van de buismotor / draadloze ontvanger brengen.
	Spanningsvoorziening van de sensor controleren.

### Aansluitvoorbeeld



# Conformiteitsverklaring

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



**BECKER**

– Origineel –

## EU-conformiteitsverklaring

Documentnr.: **5100 310 081 0**

Hierbij verklaren wij dat de onderstaande productserie

Productnaam: **buismotor**

Type-aanduiding: **P5/16.., P5/20.., P5/30.., P9/16..,  
R8/17.., R12/17.., R20/17.., R30/17.., R40/17.., R50/11..,  
L50/17.., L60/11.., L60/17.., L70/17.., L80/11.., L80/17..,  
L100/11.., L120/11..**

Uitvoering: **C; P, R, S, E, O; F1...F99; +; A0...z9**

vanaf serienummer: **vanaf 231600001**

voldoet aan de desbetreffende bepalingen van de volgende richtlijnen:

**Richtlijn 2006/42/EG (MD) L157, 09.06.2006**

**Richtlijn 2014/53/EU (RED) L153, 22.05.2014**

**Richtlijn 2011/65/EU (RoHS) L174, 01.07.2011**

Bovendien werden de beoogde beschermingsdoelstellingen van de **Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU** conform supplement I nr. 1.5.1 van Richtlijn 2006/42/EG nageleefd.

Toegepaste normen:

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

**EN 300220-2:2018  
EN 301489-3:2019**

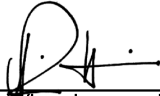
**EN 62479:2011**

**EN 14202:2004**

Gevolmachtigde voor het samenstellen van de technische documentatie:  
Becker-Antriebe GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4, 35764 Sinn, Duitsland

Deze verklaring van overeenstemming werd opgesteld:

Sinn, 13.04.2023  
plaats, datum

  
Maik Wiegmann, directie

Deze verklaring is een bevestiging van de overeenstemming met de genoemde richtlijnen, maar behelst geen toezegging van eigenschappen. Er dient goed nota te worden genomen van de veiligheidsaanwijzingen in de meegeleverde productdocumentatie!

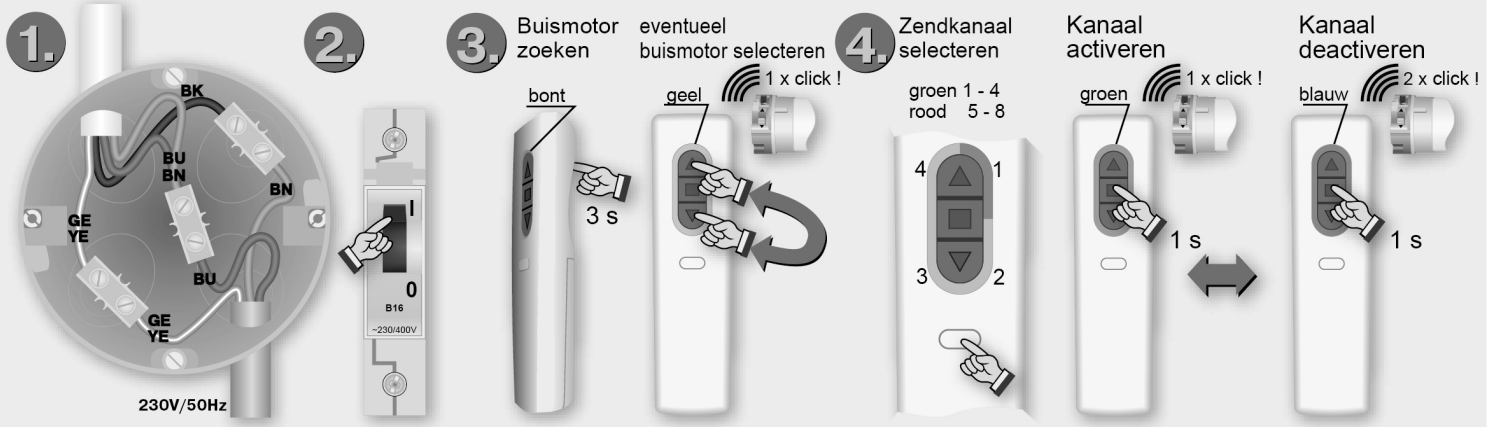
CE Antriebe Bidi 5100 310 081 0 a\_nl



**BECKER**

# Ingebruikname - buismotor - type C12 PLUS

## Netwerk opbouwen en geselecteerd kanaal toewijzen



## Programmeringen in instelmodus

