

P5-16...R40-17

Modell: E18

sv

Monterings- och bruksanvisning

Rörmotorer för ZIP-system

Viktig information för:

- Montörer / • Elektriker / • Användare

Denna anvisning ska finnas tillgänglig tillsammans med produkten!

Bruksanvisningen ska bevaras av användaren.

2010 300 803 0h 2024-06-06

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



BECKER
for you. forever.

Innehållsförteckning

Inledning	3
Garanti	3
Säkerhetsinstruktion	4
Anvisningar för användaren	4
Anvisningar rörande montage och idrifttagning	4
Avsedd användning	6
Montage och demontage av bytbar motorkabel	6
Montering	7
Ställa in gränslägena med brytarna på motorhuvudet	9
Radera gränslägena med brytarna	10
Ställa in gränslägena med installationskabel	11
Radera gränslägena med installationskabel	13
Inställning av gränslägen med vridströmbrytare eller låst tryckknapp	14
Radering av gränslägen med vridströmbrytare eller låst tryckknapp	15
Ställa in gränslägena med Auto-Intall (för ZIP-tillämpningar med tung kantlist)	16
Hinderavkänning (för ZIP-tillämpningar med tung kantlist)	16
Aktivera/avaktivera extrafunktion dukavlastning med installationskabeln	16
Information till elektrisk ansvarig	17
Avfallshantering	17
Underhåll	17
Tekniska data Ø35	17
Tekniska data Ø45	18
Åtgärder vid fel	18
Exempel på anslutning	19
Försäkran om överensstämmelse	20

Inledning

Dessa rörmotorer är högvärdiga kvalitetsprodukter som kännetecknas av följande:

- Optimering för vertikala ZIP-tillämpningar
- Installation utan stopp möjlig (ytterpunkt till innerpunkt)
- Automatisk avkänning av gränslägen genom intelligent elektronik och användning av stoppsystem
- Ingen justering av gränslägena: Förändringar av gardinen utjämnas automatiskt vid användning av stoppsystem.
- Enkel inställning av gränslägen med knapptryck på installationskabeln, brytare på motorn, vridströmbrytare eller låst tryckknapp
- Lämpar sig för vertikalt solskydd
- Avsevärt minskad stopp- och därmed dukbelastning
- Dukavlastningsfunktionen kan aktiveras/avaktiveras
- Kan monteras till höger eller vänster
- Flera motorer kan parallellkopplas elektriskt
- Kompatibla med tidigare motorer med elektroniskt styrda gränslägen (4-trådig motorkabel)
- Skonsam drift av system och motor ökar livslängden
- För bytbar motorkabel

Vid installation och inställning av apparaten ska denna monterings- och bruksanvisning följas noga.



Tillverkningsdatumet indikeras av serienumrets första fyra siffror.

Siffrorna 1 och 2 står för tillverkningsåret och 3 och 4 står för veckan.

Exempel: Vecka 34 i år 2020

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

Förklaring av symboler

	FÖRSIKTIGT	FÖRSIKTIGT anger en risk som kan leda till skador om den inte undviks.
	OBS	OBS anger åtgärder för att undvika materiella skador.
		Ger användaren tips och annan användbar information.

Garanti

Konstruktiva modifieringar och felaktiga installationer som strider mot denna bruksanvisning och annan information från oss kan ge användaren allvarliga skador, t.ex. klämskador. Konstruktiva modifieringar får därför endast utföras efter avtal med oss och med vårt tillstånd. Våra instruktioner, särskilt de som finns i denna monterings- och bruksanvisning, måste följas.

Att vidarebearbeta produkten i strid med den avsedda användningen är inte tillåtet.

Tillverkare av slutprodukter och installatörer måste se till att alla lagenliga bestämmelser och officiella föreskrifter, särskilt de som gäller tillverkningen av slutprodukten, installation och kundupplysning, speciellt tillämpliga giltiga EMC-föreskrifter, måste observeras och följas när våra produkter används.

Säkerhetsinstruktion

Följande säkerhetsinstruktioner och varningar syftar till att avvärja faror och att förhindra personskador och materiella skador.

Anvisningar för användaren

Allmänna anvisningar

- Motorn måste vara fränkopplad från strömkällan vid rengöring, underhåll och byte av delar.
- Arbete och andra aktiviteter, inklusive underhåll och rengöring, på elinstallationerna och systemet i övrigt måste alltid utföras av fackpersonal, speciellt behöriga elektriker.
- Dessa apparater kan användas av barn under 8 år samt av personer med lägre fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med brist på erfarenhet och/eller kunskap, såvida dessa personer övervakas eller instrueras i hur apparaten ska användas på ett säkert sätt och förstår de risker som är kopplade till apparaten. Barn får inte leka med apparaten.
- Låt regelbundet fackpersonal kontrollera utrustningen efter skador och slitage.
- Skadad utrustning måste stängas av av fackman tills den reparerats.
- Arbeta inte på utrustningen när människor eller föremål finns i riskzonen.
- Var alltid uppmärksam på utrustningens riskzon under arbetets gång.
- Försäkra dig om att det finns tillräckligt utrymme (minst 40 cm) mellan rörliga delar och intilliggande föremål.



Viktigt

Säkerhetsinstruktioner för att undvika allvarliga skador.

- Undvik eller säkra systemets klämställen och skärningspunkter.

Anvisningar rörande montage och idrifttagning

Allmänna anvisningar

- Följ även säkerhetsinstruktionerna i EN 60335-2-97. Tänk på att dessa instruktioner inte utgör en fullständig lista, eftersom standarden inte kan förutse alla riskfaktorer. Exempelvis kan den motordrivna produktens konstruktion eller driftförutsättningarna på installationsplatsen, eller montage hos slutkunden inte förutses av motortillverkaren.
Vid frågor och oklarheter vad det gäller säkerhetsinstruktionerna i standarden, bör du vända dig till tillverkaren av slutprodukten eller delprodukter.
- Alla tillämpliga standarder och föreskrifter för elinstallationer måste iakttas.
- Arbete och andra aktiviteter, inklusive underhåll och rengöring, på elinstallationerna och systemet i övrigt måste alltid utföras av fackpersonal, speciellt behöriga elektriker.
- Använd bara reservdelar, verktyg och tilläggsdelar som är godkända av motortillverkaren. Icke godkända produkter från andra tillverkare eller modifikationer av utrustningen och tillbehör kan innebära en säkerhetsrisk för dig och andra personer. Därför är icke godkända produkter från andra tillverkare och modifikationer som inte avtalats eller godkänts av oss inte tillåtna. Vi övertar inget ansvar för skador som uppstår i sådana fall.
- Brytaren med AV-förinställning ska monteras inom synhåll för den motordrivna produkten, dock på behörigt avstånd från rörliga delar, på en höjd som är över 1,5 meter. Den får inte vara offentligt åtkomlig.
- Fast monterade kontrollenheter måste monteras synligt.
- Nominellt vridmoment och arbetscykeln måste anpassas efter den motordrivna produktens krav. Tekniska data om nominellt vridmoment och arbetstiden finns på rörmotorns typskylt.
- Riskfyllt rörliga delar på motorer måste monteras mer än 2,5 m över golvet eller på annan nivå där motorn är åtkomlig.
- För att systemet ska fungera säkert efter idrifttagning måste gränslägena vara korrekt inställda/programmerade.
- Motorer försedda med motorkabeln H05VV-F får bara användas inomhus.
- Motorer med motorkabel H05RR-F, S05RN-F eller O5RN-F får användas både utomhus och inomhus.
- För att koppla motorn till den motordrivna delen får endast komponenter från tillverkarens aktuella produktkatalog för mekaniska tillbehör användas. Dessa måste monteras i enlighet med tillverkarens anvisningar.
- Om motorn används för gardiner i särskilt märkta områden (t.ex. utrymningsvägar, riskzoner, säkerhetsområden) måste aktuellt gällande föreskrifter och normer följas.

- När motorn har installerats måste montören i kapitel "Tekniska data" markera den använda rörmotorn samt monteringsplatsen.



Viktigt

Säkerhetsinstruktioner för att undvika allvarliga skador

- Under arbetet med den elektriska eller elektroniska utrustningen, är vissa komponenter, till exempel strömförsörjningsenheten, strömförande. Fysiska eller materiella skador kan bli resultatet vid okvalificerade ingrepp eller underlåtenhet att iaktta varningsinformationen.
- Var försiktig vid beröring av rörmotorn eftersom denna värms upp under drift av tekniska skäl.
- Före installation, koppla ur alla kablar och kontrollenheter som inte tvunget behövs vid arbetet med installationen.
- Undvik eller säkra systemets klämställen och skärningspunkter.
- Vid installation av motorn måste en allpolig nätströmbrytare med minst 3 millimeter kontaktöppningsvidd per pol användas (EN 60335).
- Vid skador på nätanslutningskabeln får denna endast bytas ut av tillverkaren. På motorer med bytbar motorkabel måste denna bytas ut mot en nätanslutningskabel av samma typ som finns att beställa hos tillverkaren.

OBS

Säkerhetsinstruktioner för att undvika materiella skador.

- Försäkra dig om att det finns tillräckligt utrymme mellan rörliga delar och intilliggande föremål.
- Motorn får inte transporteras genom att man håller i motorkabeln.
- Alla kopplingar och fästsruvar i lagren måste kontrolleras så att de sitter ordentligt.
- Se till att inget ligger mot rörmotorn, t.ex. gardinens upphängningar eller skruvar.
- Motorn måste monteras vågrätt.

Avsedd användning

Den typ av rörmotor som beskrivs i denna bruksanvisning är uteslutande avsedd för drift av vertikala ZIP-system. De kan bara användas i seriekopplade system om alla delar i systemet löper helt synkront och når gränslägena vid samma tidpunkt.

För att fästa anslutningsdelarna på motorn $\varnothing 35$ mm PXX/XX får endast skruvarna EJOT Delta PT 40x12 WN 5454 Torx (9900 000 545 4) användas.

Motorena är utformade för motordrivna delar som i det nedre rörelseområdet kan lyftas 40 mm med en kraft på 150 N. Om så inte är fallet måste ytterligare säkerhetsrelevanta åtgärder vidtas för den motordrivna delen resp. anläggningen.

För jalousier måste de typer av rörmotorer som är anpassade till jalousier användas.

Denna rörmotortyp är konstruerad för användning i enkla system (en motor per dukrör).

Denna typ av rörmotor får inte användas i områden med risk för explosion.

Motorkabeln lämpar sig inte för transport av motorn. Transportera alltid motorn genom att hålla i rörhöljet.

Andra användningsområden och ändringar är inte tillåtna av säkerhetsskäl, för att skydda användaren och tredje person. Sådana åtgärder kan skada systemet och därmed leda till skador på personer eller egendom. Motortillverkaren övertar inget ansvar för skador som uppstår i sådana fall.

Observera uppgifterna i denna bruksanvisning för drift och underhåll av systemet. Vid felaktig hantering övertar motortillverkaren inget ansvar för skador som uppstår till följd av detta.

Montage och demontage av bytbar motorkabel

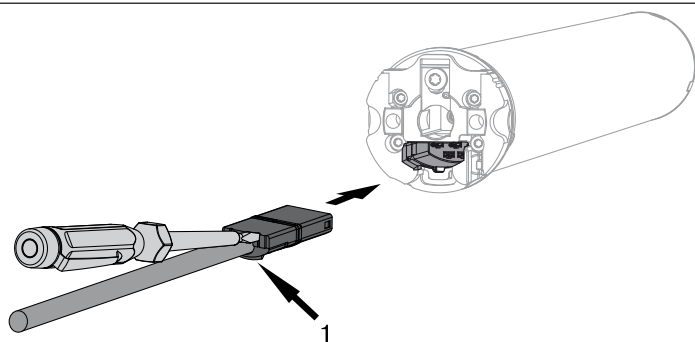


Viktigt

Innan montering/demontering måste motorkabeln kopplas från strömmen.

Montage av bytbar motorkabel

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



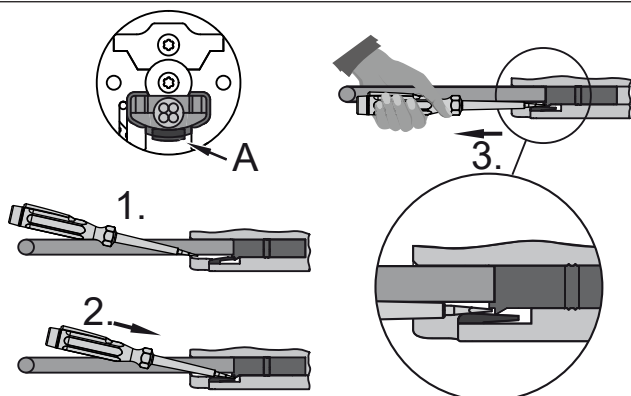
1 = hake

Stick in den **spänningslösa** motorkabeln i motorhuvudet tills motorns hake hörbart hakar i läge. Skjut eventuellt på med en lämplig spårskruvmejsel. Sätt denna i ett av de avsedda spåren på stickproppen.

Provdra att låsningen har tagit.

Demontering av bytbar motorkabel till rörmotorer

$\varnothing 35$



A = tapp

Sätt in en passande spårskruvmejsel i mitten mellan haken och tappen, så att tappen släpper stickproppens hake.

Nu kan motorkabeln dras ut tillsammans med spårskruvmejseln.

Ø 45 / Ø 58	<p>Sätt en lämplig spårskruvmejsel mitt i låsbygels öppning så långt in som det går, så att låsbygeln släpper stickproppens hake.</p> <p>Nu kan motorkabeln dras ut tillsammans med spårskruvmejseln.</p>
<p>A = låsbygel</p>	

Montering

Montering av motorn

OBS

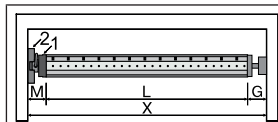
För att koppla motorn till den motordrivna delen får endast komponenter från tillverkarens aktuella produktkatalog för mekaniska tillbehör användas.

Montören måste försäkra sig om att väggen eller muren, samt det system som ska drivas har den hållfasthet som krävs (motorns drivmoment plus gardinens vikt).



Viktigt

Elinstallationer får bara utföras av en auktoriserad, behörig elektriker. Innan montering måste strömledningen kopplas bort och säkras. Se till att ge informationen med kopplings-schemat till elektrikern som ska koppla in din produkt.



Beräkna platsbehovet i sidled (M) genom att mäta motorhuvud (1) och väggfäste (2). Kassetten innermått (X) minus platsbehovet i sidled (M) och stödlagret (G) ger dukrörets längd (L): $L = X - M - G$.
Beroende på kombination av motor och väggfäste varierar platsbehovet i sidled (M).

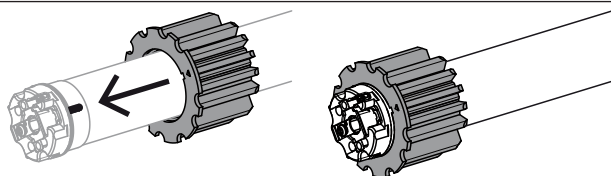
Fäst sedan monteringsplattan och stödlagret. Se till att dukröret är högervinklat mot väggen och att det monterade systemet har tillräckligt axiellt utrymme.

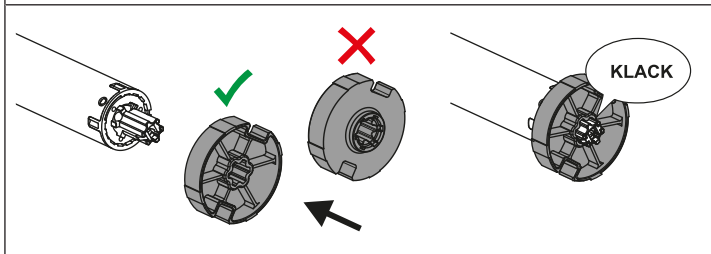
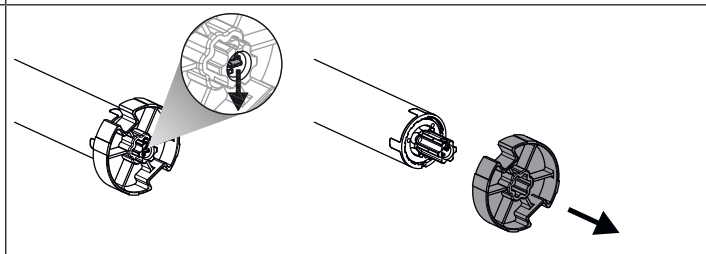
Montering och demontering av motortappen

	<p>Ø45</p> <p>Kontaktstiftet (2) snäpper automatiskt fast när det skjuts in. Lossa kontaktstiftet (2) genom att skjuta låsbrickan (1) uppåt och dra ut kontaktstiftet (2).</p>
--	---

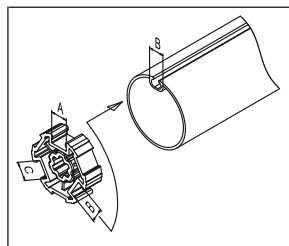
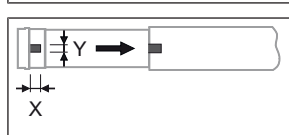
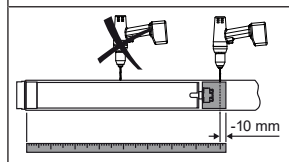
Montering och demontering av medbringaren

Montera ringen på drivhjulet



Montering av medbringaren med säkring på utgångsaxeln	Demontering av medbringaren med säkring på utgångsaxeln
	

Montage av motorn i dukröret

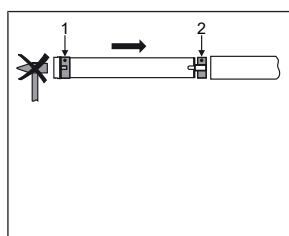
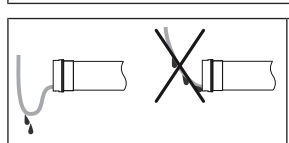
	<p>För profilerat dukrör:</p> <p>Vissa medbringare kan balanseras så att de anpassas till en större kanalbredd (det finns olika dukrör), genom att vrida medbringaren till ett annat kanalspår. Dessa kanalspår har olika storlekar och utformningar för exakt passform när motorn är installerad.</p>
	<p>För runt dukrör:</p> <p>Mät drivhulets tapp (X, Y). Gör sedan ett urtag i dukröret på motorsidan för att kunna föra in drivhulets tapp i dukröret. Det får inte finnas något utrymme mellan drivhulets tapp och dukröret.</p>
	<p>För en säker överföring av drivmomentet med runda dukrör rekommenderar vi att medbringaren skruvas fast i röret (se följande tabell).</p> <p>OBS! Vid borrning i dukröret, se till att aldrig borra i området där motorn sitter!</p>

Motorstorlek [mm]	Drivhjul	Drivmoment max. [Nm]	Fästskruvar 4 st.
Ø 35–Ø 45	Alla	upp till 50	Självgående skruv Ø 4,8 x 9,5 mm

Vi rekommenderar att även stödlagret skruvas fast i dukröret.

OBS

Rörmotorn får inte slås på plats i dukröret, eller tappas ner i dukröret!

	<p>Koppla ihop rörmotorn med den ring (1) och den medbringare (2) som passar. Om ringen är försedd med flera spår ska det spår som passar exakt väljas och ringen (1) skjutas på drivhulets tapp.</p> <p>För därefter in rörmotorn tillsammans med förmonterad ring (1) och medbringare (2) i dukröret. Kontrollera att ringen och medbringaren sitter ordentligt i dukröret.</p> <p>Häng in den monterade komponentgruppen bestående av dukrör, rörmotor och stödlager i lådan och säkra motorn beroende på monteringsplattans upphängningstyp med en sprint eller fjädersaxsprint.</p>
	<p>Dra motorkabeln</p> <p>Dra och fäst kabeln till rörmotorn uppåt. Motorkabeln får inte komma in i dukröret. Om det finns en utvändig antenn får den inte kortas av, skadas eller sticka in i dukröret. Täck över vassa kanter.</p>

Ställa in gränslägena med brytarna på motorhuvudet

Intelligent installationsstyrning

Avsluta installationen efter automatisk gränslägesinställning av "stopp"

Vid första körningen till gränsläget "stopp" noteras denna position som gränsläge. När gränsläget har detekterats korrekt 3x i följd vid denna position sparas positionen slutligt. Detta sker vanligtvis i normal drift.

För att slutföra installationen snabbt räcker det att köra till gränsläget "stopp" 3x i följd från ett avstånd på ca 20 cm.

Statusindikator gränslägen (ESI)

Genom att kort stanna och sedan köra vidare signalerar enheten att inget gränsläge är inställt i respektive körriktning.

Ställa in gränslägen

Det finns **2** möjligheter för att ställa in gränslägena:

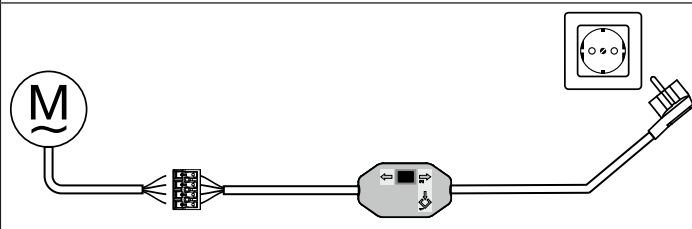
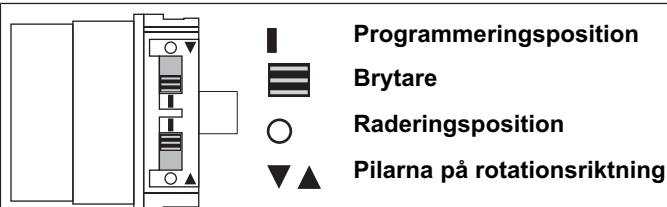
- Nedre punkt till övre punkt
- Nedre punkt till övre stopp



Om rörmotorn vid körning nedåt/uppåt stängs av i förtid på grund av ett hinder kan detta åtgärdas genom att man först kör nedåt/uppåt, tar bort hindret och ställer in önskat gränsläge på nytt genom att köra uppåt/nedåt igen.

OBS

Sladdströmbrytarsetet är inte avsett för kontinuerlig drift utan endast för idrifttagningen.



Koppla ihop rörmotorns anslutningsledningar med ledningarna på sladdströmbrytarsetet resp. styrreglaget enligt färgmarkeringen och koppla på nätspänningen.

Nedre punkt till övre punkt



Vid denna inställning av gränslägena sker ingen utjämning av gardinlängden.

	Ställ båda brytarna på läget radera .
▲ / ▼ 1s	Utför ett kort körkommando.
▼	Kör till önskat nedre gränsläge.
	Ställ om brytaren för nedåtgående rotationsriktning från läget radera till läget programmera.
▲	Kör därefter till önskat övre gränsläge.
	Ställ därefter om brytaren för uppåtgående rotationsriktning från läget radera till läget programmera. ► Gränslägena är nu inställda.

Nedre punkt till övre stopp

	Ställ båda brytarna på läget radera .
▲ / ▼ 1s	Utför ett kort körkommando.
▼	Kör till önskat nedre gränsläge.
	Ställ om brytaren för nedåtgående rotationsriktning från läget radera till läget programmera.
▲	Kör därefter upp mot det mekaniska övre stoppet tills rörmotorn stängs av automatiskt. ► Gränslägena är nu inställda.

Radera gränslägena med brytarna

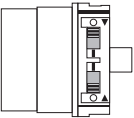
Radera enskilda gränslägen



Ett enskilt gränsläge kan bara raderas om ytterpunkt till innerpunkt utan stopp har programmerats med brytarna.

	Ställ om brytaren för tillhörande gränsläge från läget programmera till läget radera.
▲ / ▼ 1s	Utför ett kort körkommando. ► Gränsläget är nu raderat.

Radera båda gränslägena

	Ställ om båda brytarna från läge programmera till läge radera.
▲ / ▼ 1s	Utför ett kort körkommando. ► Båda gränslägen är nu raderade.

Ställa in gränslägena med installationskabel

Intelligent installationsstyrning

Avsluta installationen efter automatisk gränslägesinställning av "stopp"

Vid första körningen till gränsläget "stopp" noteras denna position som gränsläge. När gränsläget har detekterats korrekt 3x i följd vid denna position sparas positionen slutligt. Detta sker vanligtvis i normal drift.

För att slutföra installationen snabbt räcker det att köra till gränsläget "stopp" 3x i följd från ett avstånd på ca 20 cm.

Statusindikator gränslägen (ESI)

Genom att kort stanna och sedan köra vidare signalerar enheten att inget gränsläge är inställt i respektive körriktning.

Ställa in gränslägen

Det finns flera möjligheter att ställa in gränslägena:

- Nedre punkt till övre punkt
- Nedre punkt till övre stopp
- Auto-Install (Ställa in gränslägena med Auto-Intall (för ZIP-tillämpningar med tung kantlist) [► 16])

i Om rörmotorn vid körning nedåt/uppåt stängs av i för tid på grund av ett hinder kan detta åtgärdas genom att man först kör nedåt/uppåt, tar bort hindret och ställer in önskat gränsläge på nytt genom att köra uppåt/nedåt igen.

OBS

Installationskabeln är inte gjord för kontinuerlig drift, utan får endast användas vid installationstillfället.

	<p>■ Programmeringsposition</p> <p>▬ Brytare</p> <p>○ Raderingsposition</p> <p>▼▲ Pilarna på rotationsriktning</p>	<p>Programmeringsknapp →  ← Rörelseknapp</p>
	Koppla ihop rörmotorns anslutningsledning med ledningarna på installationskabeln enligt färgmarkeringen (art. nr. 4935 200 011 0) och koppla på nätspänningen.	

Nedre punkt till övre punkt med installationskabel



Vid denna inställning av gränslägena sker ingen utjämning av gardinlängden.

		Ställ båda brytarna på läget programmera.
		Kör till önskat nedre gränsläge.
	(M) 1x	Tryck på programmeringsknappen på installationskabeln i 3 sekunder. ▷ Rörmotorn bekräftar.
		Kör därefter till önskat övre gränsläge.
	(M) 1x	Tryck sedan på programmeringsknappen på installationskabeln i 3 sekunder. ▷ Rörmotorn bekräftar. ▶ Gränslägena är nu inställda.

Nedre punkt till övre stopp med installationskabeln

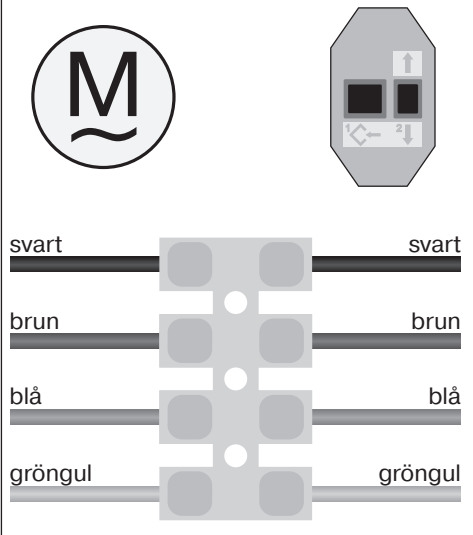
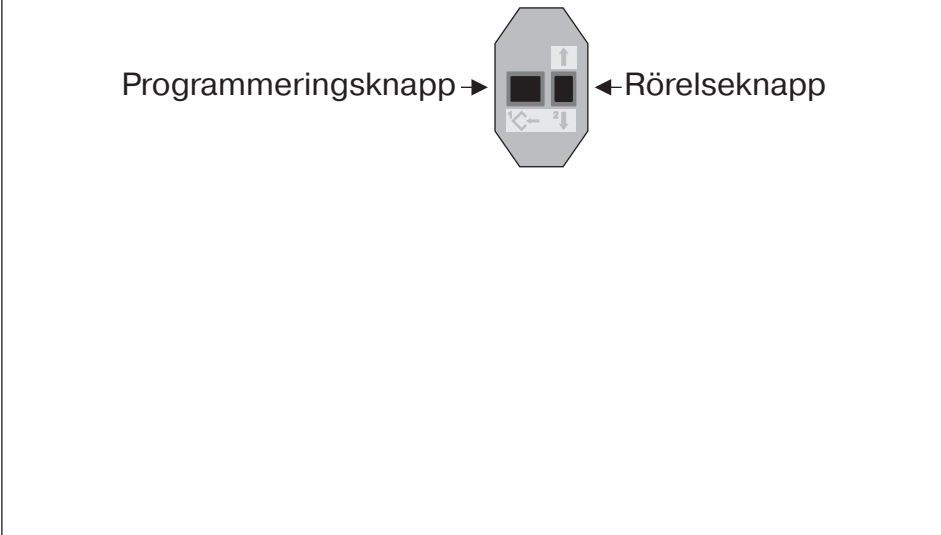




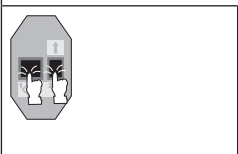
		Ställ båda brytarna på läget programmera.
		Kör till önskat nedre gränsläge.
	(M) 1x	Tryck på programmeringsknappen på installationskabeln i 3 sekunder. ▷ Rörmotorn bekräftar.
		Kör därefter uppåt tills det mekaniska övre stoppet. ▷ Rörmotorn stängs av automatiskt. ▶ Gränslägena är nu inställda.

Radera gränslägena med installationskabel

- i** Koppla ihop rörmotorns anslutningsledning med ledningarna på installationskabeln enligt färgmarkeringen och koppla på nätspänningen.
Gör en paus på 1 sekund efter senaste körkommando innan raderingen påbörjas. Gör även en paus på 1 sekund mellan de enskilda stegen i raderingsproceduren.

Radera ett gränsläge när 2 gränslägen är programmerade

- i** Eventuellt inställda extrafunktioner bibehålls.

	
	<p>Kör till det gränsläge som ska raderas.</p>
	<p>Tryck på programmeringsknappen och håll den intryckt.</p>
	<p>Tryck samtidigt ner rörelseknappen och håll även den intryckt.</p>
	<p>Släpp sedan programmeringsknappen, fortsatt hålla rörelseknappen nedtryckt.</p>
	<p>Tryck på nytt ner programmeringsknappen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Rörmotorn bekräftar. ▸ Gränsläget är nu raderat.

Radera båda gränslägena



Eventuella inställda extrafunktioner raderas eller återställs till leveranstillståndet.

		Kör gardinen till mellan de båda gränslägena.
		Tryck på programmeringsknappen och håll den intryckt.
		Tryck samtidigt ner rörelseknappen och håll även den intryckt.
		Släpp sedan programmeringsknappen, fortsatt hålla rörelseknappen nedtryckt.
	2x	Tryck på nytt ner programmeringsknappen. ▷ Rörmotorn bekräftar. ▶ Båda gränslägena är nu raderade.

Inställning av gränslägen med vridströmbrytare eller låst tryckknapp

Intelligent installationsstyrning

Avsluta installationen efter automatisk gränslägesinställning av "stopp"

Vid första körningen till gränsläget "stopp" noteras denna position som gränsläge. När gränsläget har detekterats korrekt 3x i följd vid denna position sparas positionen slutligt. Detta sker vanligtvis i normal drift.

För att slutföra installationen snabbt räcker det att köra till gränsläget "stopp" 3x i följd från ett avstånd på ca 20 cm.

Statusindikator gränslägen (ESI)

Genom att kort stanna och sedan köra vidare signalerar enheten att inget gränsläge är inställt i respektive körriktning.

Ställa in gränslägen

Det finns flera möjligheter att ställa in gränslägena:

- Nedre punkt till övre punkt
- Nedre punkt till övre stopp
- Auto-Install (Ställa in gränslägena med Auto-Intall (för ZIP-tillämpningar med tung kantlist) [► 16])

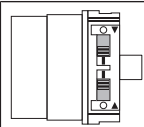


Om rörmotorn vid körning nedåt/uppåt stängs av i förtid på grund av ett hinder kan hindret åtgärdas genom att man först kör kort i motsatt riktning, tar bort hindret och ställer in önskat gränsläge genom att köra nedåt/uppåt igen.

Nedre punkt till övre punkt



Vid denna inställning av gränslägena sker ingen utjämning av gardinlängden.



Ställ båda brytarna på läget programmera.



Kör till önskat nedre gränsläge.

Genomför följande sekvens utan avbrott mellan de olika kommandona.

▷ Rörmotorn bekräftar.



1 s

1 s

till STOPP och stanna till

(M) 1x



Kör därefter till önskat övre gränsläge.

Genomför följande sekvens utan avbrott mellan de olika kommandona.

▷ Rörmotorn bekräftar.



1 s

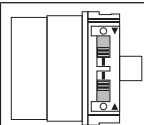
1 s

till STOPP och stanna till

(M) 1x

Gränslägena är nu inställda.

Nedre punkt till övre stopp



Ställ båda brytarna på läget programmera.



Kör till önskat nedre gränsläge.

Genomför följande sekvens utan avbrott mellan de olika kommandona.

▷ Rörmotorn bekräftar.



1 s

1 s

till STOPP och stanna till

(M) 1x



Kör därefter mot det mekaniska övre stoppet. Under denna rörelse måste statusindikatorn för gränslägen (ESI) visas innan gränsläget nås.

▷ Rörmotorn stängs av automatiskt.

Gränslägena är nu inställda.

Radering av gränslägen med vridströmbrytare eller låst tryckknapp



Kopplingskommandonas sekvens måste utföras i snabb följd. Eventuellt inställda extrafunktioner bibehålls.

Genomför följande raderingssekvens utan avbrott mellan de olika kommandona:



1 s

1 s

1 s

1 s

1 s

1 s

1 s

Till

(M) 2x



STOPP

Rörmotorn bekräftar.

Båda gränslägena är nu raderade.



Ställa in gränslägena med Auto-Intall (för ZIP-tillämpningar med tung kantlist)

För att Auto Install-funktionen ska kunna utföras korrekt måste det vridmoment som krävs i nedre gränsläget uppgå till minst 1/3 av det nominella vridmomentet för den rörmotor som används.

Exempel:

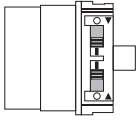

Rörmotor 12 Nm, dukrör \varnothing 85 mm ($r = 0,0425$ m, ingen gardin på dukröret i utrullat tillstånd). 1/3 av det nominella vridmomentet motsvarar 4 Nm, detta innebär med detta dukrör att en minimivikt på ca 9,6 kg krävs i det nedre gränsläget (gardin + frontprofil).

Beräkning:

$$4 \text{ Nm} / 0,0425 \text{ m} = 94 \text{ N}$$

$$94 \text{ N} / 9,81 \text{ ms}^2 = 9,6 \text{ kg}$$

i För inställning av gränslägena med Auto-Install behöver du "Drivhjulet för hinderavkänning". Om motorns spänning kopplas bort under nedåtrörelsen börjar proceduren om från början vid en ny nedåtrörelse.

	Ställ båda brytarna på läget programmera.
▲	Kör uppåt mot det mekaniska övre stoppet. ▷ Rörmotorn stängs av automatiskt.
▼	 1x Kör duken nedåt tills motorn automatiskt stängs av och reverserar, och fortsätt hålla rörelseknappen intryckt. Motorn kör nu ett dukrörsvarv uppåt och därefter nedåt igen tills det undre gränsläget hittas, där den stänger av. Fortsätt hålla rörelseknappen intryckt tills motorn klickar en gång och på så sätt visar att det hittade undre gränsläget har sparats.
▲	Kör till det övre gränsläget två gånger till för att spara det permanent.

Hinderavkänning (för ZIP-tillämpningar med tung kantlist)



Viktigt

Hinderavkänningen är endast aktiv tillsammans med "medbringaren för hinderavkänning". Observera dessutom att motorn måste skjutas in ända till ansatsen i drivhjulet i dukröret. Motorns hinderavkänning får inte användas som personskydd. Den är endast utformad för att skydda solskyddssystemet mot skador.

En korrekt installerad motor stängs av om ett hinder detekteras eller om ett fel föreligger på duken, och försöker passera hindret en gång till. Om detta inte går, stängs motorn av efter det tredje försöket. Ca 360° före det nedre gränsläget stoppar motorn redan efter första gången som ett hinder detekteras, och inga ytterligare upprepningsförsök inleds.

Det sammanlagda antalet försök för att fullfölja en påbörjad rörelse till respektive gränsläge är begränsat till 10 (fördelat på flera hinder).

Om reverseringen avbryts går det endast att utföra körkommandon i reverseringsriktningen. Kör duken utan avbrott tills rörmotorn automatiskt stannar. Nu är båda rörelseriktningarna möjliga igen.

Aktivera/avaktivera extrafunktion dukavlastning med installationskabeln

i Med dukavlastningsfunktionen måste gränsläget "till inre mekaniskt stopp" vara inställt.

Dukavlastningsfunktionen är aktiverad vid leverans. Kör till det inre mekaniska stoppet för att avaktivera dukavlastningsfunktionen. Tryck på programmeringsknappen i ca 5 sekunder. Motorn kör ett kort stycke ut ur gränsläget och sedan tillbaka igen.

Dukavlastningsfunktionen är nu avaktiverad.

Upprepa proceduren för att aktivera funktionen igen.

Information till elektrisk ansvarig

Rörmotorer med elektroniskt gränsstopp kan parallellkopplas. Beakta då kopplingsystemets maximala kopplingskontaktbelastning (tidsautomatik, kontrollrelä, brytare etc.). Använd endast reglage som **inte** får sin nominella spänning via motorn för att styra motorer med elektroniskt styrda gränslägen. Kopplingselementets utgångar måste vara potentialfria i viloläge.

Använd en extern ledare L1 för att kontrollera funktionen för körning uppåt och nedåt. Andra anordningar och konsumtionsdelar (som lampor, reläer o.s.v.) får inte anslutas direkt till motorns kopplings-/sambandskablar. För det här ändamålet måste motorn med tillhörande delar kopplas ifrån med hjälp av kontrollreläer.

Vid installation av motorn måste en allpolig nätströmbrytare med minst 3 millimeter kontaktöppningsvidd per pol användas.

OBS

Använd endast mekaniskt eller elektroniskt låsta reglage med ett markerat nolläge! Detta gäller även om motorer med elektroniska gränslägen och motorer med mekaniskt styrda gränslägen används i ett system. Omkopplingstiden vid byte av rörelseriktning måste vara minst 0,5 sek. Knapparna och kontrollenheten får inte utföra ett uppåt- eller nedåtkommando samtidigt. Skydda elektriska anslutningar från fukt.

När alla kablar kopplats ska du ALLTID kontrollera att motorns rörelseriktning är rätt kopplad till knapparna UPP/NER eller IN/UT.

Om motorn drivs med apparater som innehåller störningskällor ska elinstallatören sörja för lämplig avstörning av apparaterna i fråga.

Avfallshantering



Symbolen med en överkorsad soptunna informerar om att produkten måste avfallshanteras separat och inte får slängas i hushållssoporna. Denna produkt måste vid slutet av sin livslängd lämnas in till ett insamlingsställe för elektriskt och elektroniskt avfall och avfallshanteras separat.

Förpackningsmaterialet måste avfallshanteras på rätt sätt.

Underhåll

Dessa motorer är underhållsfria.

Tekniska data Ø35

Rörmotor	P5-16	P5-20	P5-30	P9-16
Modell	E18			
Typ	C PSO Z1			
Nominellt vridmoment [Nm]	5	5	5	9
Utgående varvtal [min^{-1}]	16	20	30	16
Gränslägesavstånd	64 varv			
Nätspänning	230 V AC / 50 Hz			
Anslutningseffekt [W]	85	115	115	110
Nominell strömförbrukning [A]	0,36	0,47	0,47	0,47
Driftart	S2 4 min.			
Skyddsart	IP 44			
Minsta rörinnerdiameter [mm]	37			
Bullernivå [dB(A)]	≤ 70			



Tekniska data Ø45

Rörmotor	R8-17	R12-17	R20-17	R30-17	R40-17
Modell	E18				
Typ	C PSO Z1				
Nominellt vridmoment [Nm]	8	12	20	30	40
Utgående varvtal [min ⁻¹]	17				
Gränslägesavstånd	64 varv				
Nätspänning	230 V AC / 50 Hz				
Anslutningseffekt [W]	100	110	160	205	260
Nominell strömförbrukning [A]	0,45	0,50	0,75	0,90	1,15
Driftart	S2 4 min				
Skyddsart	IP 44				
Minsta rörinnerdiameter [mm]	47				
Bullernivå [dB(A)]	≤ 70				

Montöruppgifter om monteringsplats

Rörmotor	Modell/typ	Monteringsplats

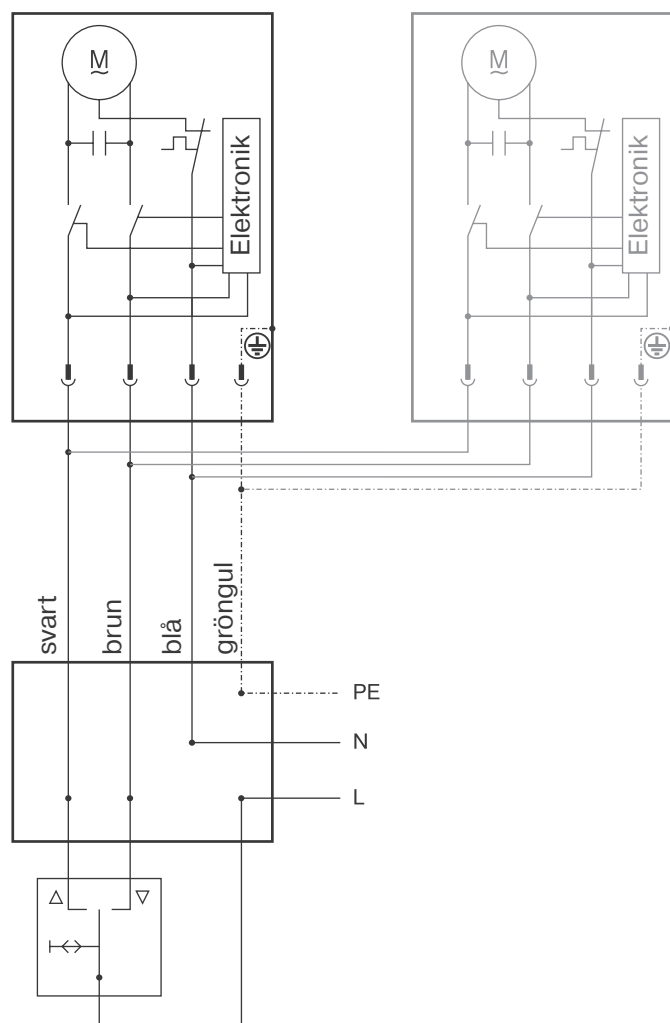
Åtgärder vid fel

Problem	Åtgärd
Rörmotorn kör förbi gränsläget eller når inte inställt gränsläge.	Reparera elektroniken och ställ in gränslägena igen.
	Kontrollera elinstallationen, ta bort externa komponenter, ställ in gränslägena på nytt.
	Stoppen har gått sönder resp. en eller flera upphängningar har gått av. Reparera systemet, radera gränslägena och ställ in gränslägena på nytt.
Rörmotorn stannar godtyckligt och det går inte att fortsätta i samma riktning.	Rörmotorn är överbelastad. Använd en rörmotor med högre drivmoment. Gör så att systemet löper lättare.
Rörmotorn kör inte i den angivna riktningen.	Rörmotorn är överhettad. Efter några minuter är rörmotorn redo att användas igen.
	Rörmotorn är defekt (fungerar inte ens efter ett längre stillestånd). Byt ut rörmotorn.
	Kör bort från hindret, åtgärda det och koppla på i önskad riktning.
	Kontrollera elanslutningen.
Rörmotorn går alltid bara i ca 1 sekund.	Rörmotorn är defekt. Byt ut rörmotorn.
Det går inte att ställa in gränslägena med installationskabeln.	Ställ båda brytarna i raderingsläge. Utför ett kort körkommando. Ställ båda brytarna samtidigt i programmeringsläget. Ställ in gränslägena på nytt med installationskabeln.

Problem	Åtgärd
Det går inte att ställa in gränslägena med brytarna.	Ställ båda brytarna i raderingsläge. Utför ett kort körkommando. Ställ in gränslägena på nytt.
Rörmotorn stängs automatiskt av innan programmeringen av önskat första gränsläge.	Rörmotorn har detekterat ett ökat vridmoment. Kör bort från hindret och åtgärda det. Passera sedan denna position till önskat gränsläge.
Det går inte att ställa in gränslägena med Auto-Install.	Använd en tung kantlist. Kör till önskat undre gränsläge och ställ in en punkt.
Rörmotorn kör på ett hinder och reverserar. Den kontrollerar dock inte ytterligare två gånger om hindret kvarstår.	Installationen är ännu inte slutförd. Kör till gränslägesinställningen "Stopp" 3 gånger.

Exempel på anslutning

Styrning av en eller flera motorer via en brytare/tryckknapp



Försäkran om överensstämmelse

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



- Original -

EU-försäkran om överensstämmelse

Dokumentnr.: **5100 310 019 0**

Härmed intygar vi att nedan produktserie

Produktbeteckning: **Rörmotor**

Typbeteckning: **P3/30.., P4/16.., P4/17.., P5/16.., P5/30.., P5/20.., P9/16.., P13/9.., R4/17.., R7/17.., R7/85.., R8/17.., R12/11.., R12/17.., R15/17.., R20/11.., R20/17.., R25/17.., R30/11.., R30/17.., R40/11.., R40/17.., R50/3,5.., R50/11.., L44/14.., L50/11.., L50/17.., L60/11.., L60/17.., L70/17.., L80/11.., L80/17.., L100/11.., L120/11..**

Utförande: **C, EVO, M, HK, R, S, F, P, E, O, SMI, A0...Z9, mute, +**
från serienummer: från **232300001**

överensstämmer med alla gällande bestämmelser i följande direktiv:

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

Direktiv 2014/30/EU (EMC) L96, 29.03.2014

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

Vidare uppfylls säkerhetsmålen i **lågspänningsdirektivet 2014/35/EU** enligt bilaga I punkt 1.5.1 i direktiv 2006/42/EG.

Tillämpade standarder:

DIN EN 60335-1:2020

DIN EN 60335-2-97:2017

EN 61000-6-1:2019

EN 61000-6-3:2022

EN 14202:2004

Behörig att sammanställa teknisk dokumentation:

Becker-Antriebe GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4, 35764 Sinn, Tyskland

Denna försäkran om överensstämmelse är utfärdad:

Sinn, 02.06.2023

ort, datum

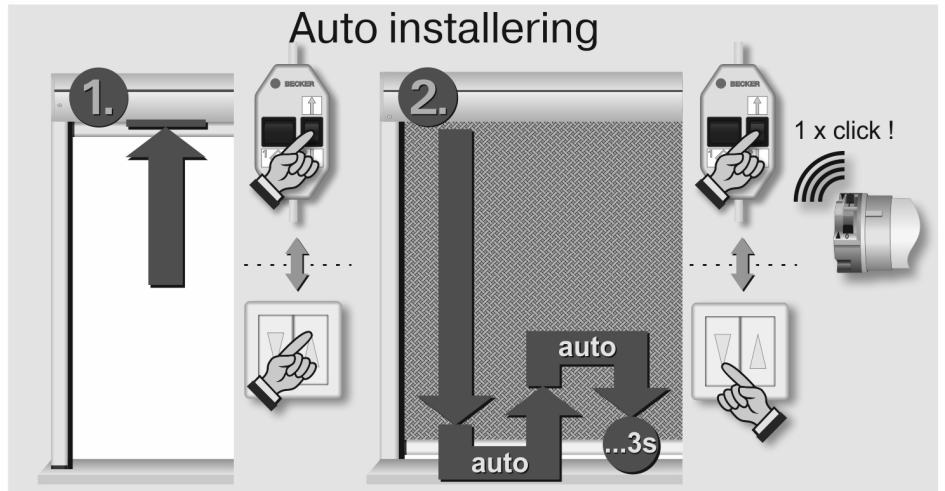
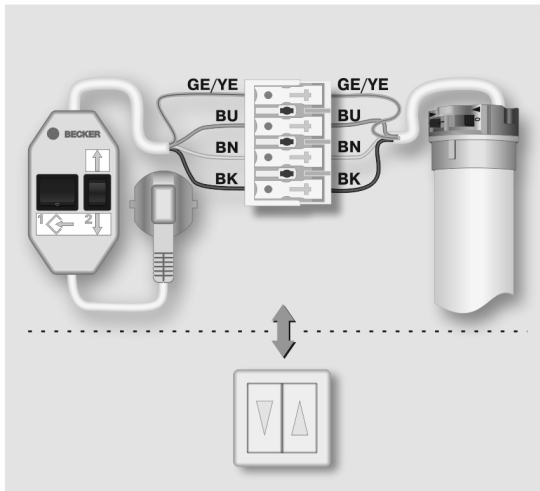
Maik Wiegelmann, företagsledningen

Denna försäkran intygar att produkten överensstämmer med angivna direktiv men garanterar inga egenskaper. Beakta säkerhetsanvisningarna i den medföljande produktdokumentationen!

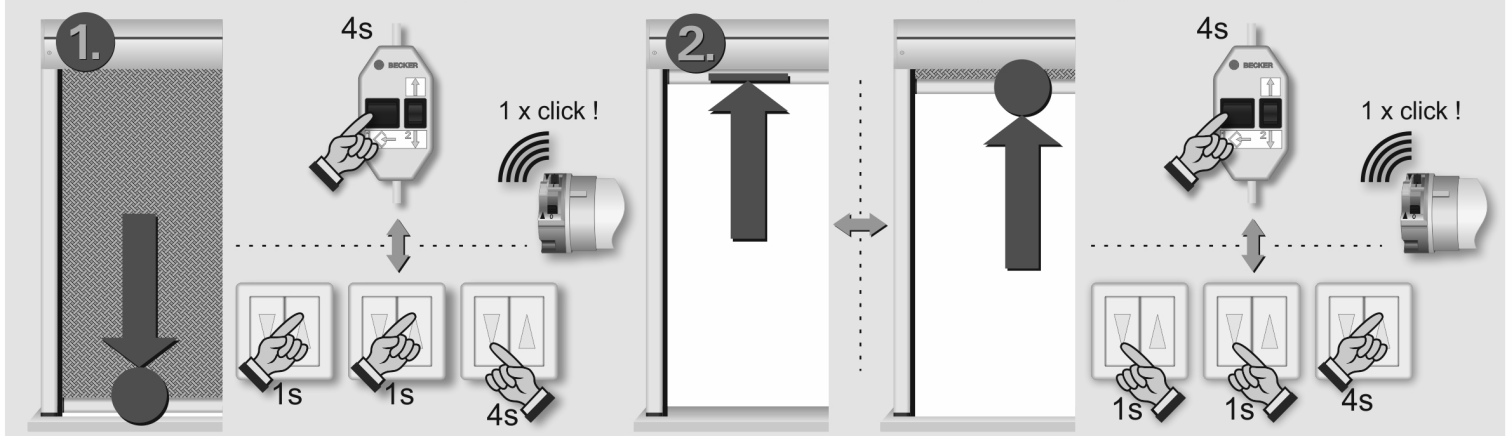
CE Antriebe M+E_ 5100 310 019 0 _sv



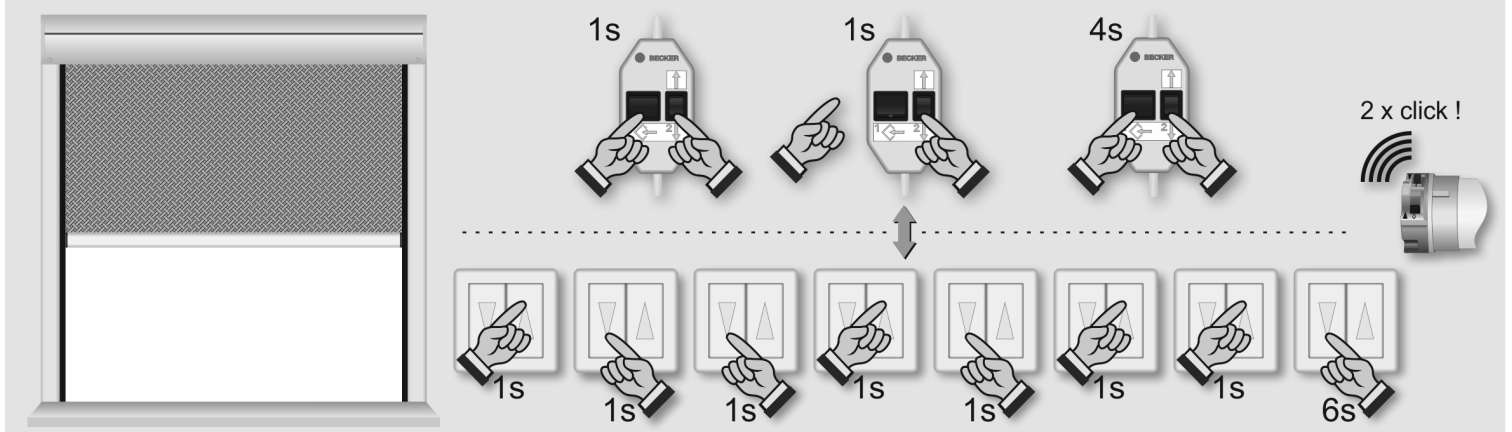
Idrifttagning - Rörmotorer - Typ E18



Programmering av yttre och inre gränsläge



Ta bort gränsläge



Dukavlastningsfunktionen kan aktiveras/avaktiveras

