

## SG1

Ⓢ Montage- och driftsinstruktion

1 - 27



# Innehållsförteckning

<b>Allmänna uppgifter</b> .....	<b>2</b>	<b>Funktioner och anslutningar</b> .....	<b>15</b>
Symboler	2	Allmänna hänvisningar	15
Säkerhetsinstruktioner	2	Översikt styrning	15
beträffande drift	2	DIP-omkopplare 1 - 8	15
Tillåtna dimensioner för porthalvor	3	Radiomottagare	16
Tekniska data	3	Identifiering av hinder (DIP 1, 2 + 3)	17
Dimensioner	3	Automatisk stängning	17
EU-tillverkningscertifikat	3	Förvarningstid (DIP 5)	18
<b>Förberedelser före montage</b> .....	<b>4</b>	Fraba-system (DIP 6)	18
Säkerhetsinstruktioner	4	Definierad öppning och stängning (DIP 7)	18
Erforderliga verktyg	4	Delvis öppning (DIP 8)	18
Personlig skyddsutrustning	4	Direktinstickslist 24-polig	19
Leveransomfång	4	Anslutning till nätet	19
Tips för montage	5	Anslutning av tryckknappar	19
Allmänna förberedelser	5	Anslutning av ljusridån	19
<b>Montage</b> .....	<b>6</b>	Anslutning av säkerhetskontaktlist	20
Säkerhetsinstruktioner	6	Anslutning 24-Volt	20
Montageort	6	Anslutning av varningslampor	20
Fundament	6	Anslutning 12-Volt	20
Montage vid golvet	7	Anslutning av en extern antenn	21
Montage av kuggstången	8	<b>Tillbehör</b> .....	<b>22</b>
Anslutning till elnätet	9	<b>Underhåll och skötsel</b> .....	<b>24</b>
Inställning av ändlägen	10	Viktiga hänvisningar	24
<b>Idrifttagning</b> .....	<b>11</b>	Byte av säkring	24
Säkerhetsinstruktioner	11	Regelbundna kontroller	25
<b>Drift / Manövrering</b> .....	<b>13</b>	<b>Övrigt</b> .....	<b>25</b>
Säkerhetsinstruktioner	13	Demontage	25
Att öppna porten	13	Avfallshantering	25
Att stänga porten	13	Garantier och kundtjänst	25
Impulsföljd vid portrörelser	13	Ytterligare tips för felsökning	26
Återställning av styrningen	13	<b>Åtgärder vid störning</b> .....	<b>26</b>
Upplåsning i nödsituation	14		
Mellanstopp	14		
Stopp på grund av hinder	14		

# Allmänna uppgifter

## Symbole



OBS-symbol!  
Lämnar hänvisning till en hotande fara! Ett uraktlåtande kan få svåra skador till följd!



Hänvisningssymbol:  
Information, nyttig hänvisning!



Hänvisar i början eller senare i texten till en motsvarande bild.

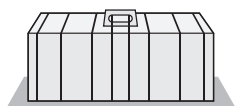
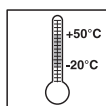
## Säkerhetsinstruktioner

### allmänt

- Den personen, som monterar, använder eller underhåller utrustningen, ska ha läst igenom, förstått och följt denna montage- och driftsinstruktion (MDI).
- Montage, anslutning och den första igångkörningen av denna drivmekanism får endast utföras av sakkunniga personer.
- Denna drivmekanism får endast monteras på korrekt riktade portar. En felaktigt riktad port kan orsaka allvarliga personskador eller skada drivmekanismen.
- Tillverkaren ansvarar inte för skador och driftstörningar, som uppstår till följd av ett uraktlåtande av montage- och driftsinstruktionen.
- Förvara denna montage- och driftsinstruktion så, att den alltid finns till hands.
- Föreskrifterna om förebyggande av olycksfall och de i respektive land gällande regler måste beaktas och följas.
- Följ riktlinjerna "Kraftstyrda fönster, dörrar och portar – BGR 232" från yrkesorganisationen. (gäller för användare i Tyskland)
- Innan arbeten på drivenheten påbörjas, måste den göras spänningslös och säkras mot återinkoppling.
- Använd endast reservdelar, tillbehör och fästmaterial i originalutförande från drivenhetens tillverkare.

### för lagring

- Drivenheten får endast förvaras i slutna och torra utrymmen vid en rumstemperatur av  $-20 - +50$  °C.
- Lagra drivenheten i enlighet med bilden.



### beträffande drift

- Drivenheten får endast tas i drift, om en ungefärlig krafttolerans är inställd. Krafttoleransen ska ställas in så lågt, att stängningskraften utelsuter risken för personskador, se under kapitel "Kraftinställning".
- Stick aldrig in handen, om porten eller delar av den är i rörelse.
- Håll barn, rörelsehindrade personer och djur borta från porten.
- Kör inte igenom porten, förrän den är helt öppen.
- Vid portens mekanism och utmed stängningskanterna föreligger risk för kläm- och skärskador.

## beträffande radiofjärrstyrningen

- Fjärrstyrningen är endast tillåtet för redskap och anläggningen, där radiostyrningar i sändaren eller mottagaren inte utgör någon risk för människor, djur eller föremål, eller där risken är eliminerad genom andra säkerhetsanordningar.
- Användaren ska hållas informerad om, att fjärrstyrning av anläggningar med risk för olycksfall, om över huvud taget, endast får ske vid direkt ögonkontakt.
- Radiofjärrstyrningen får endast användas, om man har full synkontroll över portens rörelse och inga personer eller föremål befinner sig inom rörelseområdet.
- Handsändaren måste förvaras på sådant sätt, att den inte kan aktiveras av misstag, t ex av barn eller djur.
- Användaren av radioanläggningen åtnjuter inget skydd mot störningar från andra fjärsignalanläggningar och redskap (t ex: radioanläggningar, som på föreskrivet sätt används inom samma frekvensområde). Om avsevärda störningar förekommer, ber vi dig ta kontakt med televerket, avdelningen för mätteknik för radiostyrningar inom ditt område (radar).
- Handsändare bör inte användas på radiotekniskt känsliga platser eller anläggningar (t ex: flygplatser, sjukhus).

## Typskylt

Typskylten finns på insidan på grundbalken / höljet.

På typskylten finns en exakt typbeteckning och tillverkningsdatum (månad / år) för drivenheten angiven.

## Ändamålsenlig användning

- Denna drivmekanism är uteslutande avsedd för öppning och stängning av skjutportar (se EN 12433-1), i fortsättningen här endast kallad "port". All användning på annat sätt eller därutöver räknas som ej ändamålsenlig. Tillverkaren ansvarar ej för skador, som uppstår vid annan användning. Användaren får ensam ansvarar för risken. Därigenom blir garantin ogiltig.
- Portar, som används med en drivmekanism, måste uppfylla vid tidpunkten giltiga normer och riktlinjer: t ex EN 12604, EN 12605.
- Säkerhetsavstånden i enlighet med standard EN 12 604, mellan portflygel och omgivning måste beaktas.
- Drivmekanismen får endast användas, om den är i tekniskt felfritt skick, och användaren måste vara medveten om bestämmelser, säkerhets- och andra risker. Montage- och driftsinstruktionen måste följas.
- Porten får inte visa någon stigning eller lutning i samband med att den öppnas eller stängs.
- Löpskenan måste monteras så, att vattnet kan rinna av från skenan, detta för att förebygga isiga ytor på vintern.
- Porten ska obehindrat kunna skjutas fram resp tillbaka i styrningen och på löpskenan, så att drivmekanismen kan reagera finkänsligt och porten i en nödsituation kan stängas av.
- Porten ska både i öppnat och i stängt läge ha ett ändanslag, i annat fall kan porten vid en nödupplåsningen skjutas ut ur styrningen.
- Störningar, som påverkar säkerheten, måste åtgärdas utan dröjsmål.
- Porten måste vara stabil och vridningsstyv, dvs den får inte böjas igenom eller vrida sig i samband med öppning eller stängning.
- Drivmekanismen kan inte utjämna fel eller felaktigt montage av porten.
- Drivmekanismen får inte användas i områden, där explosionsrisk föreligger.
- Drivmekanismen får inte användas i rum med aggressiv atmosfär.

# Allmänna uppgifter

## Tillåtna dimensioner för porthalvor

- max löpväg:	max. 6000 mm
- Vikt:	max. 500 kg
- Portstigning:	0 %

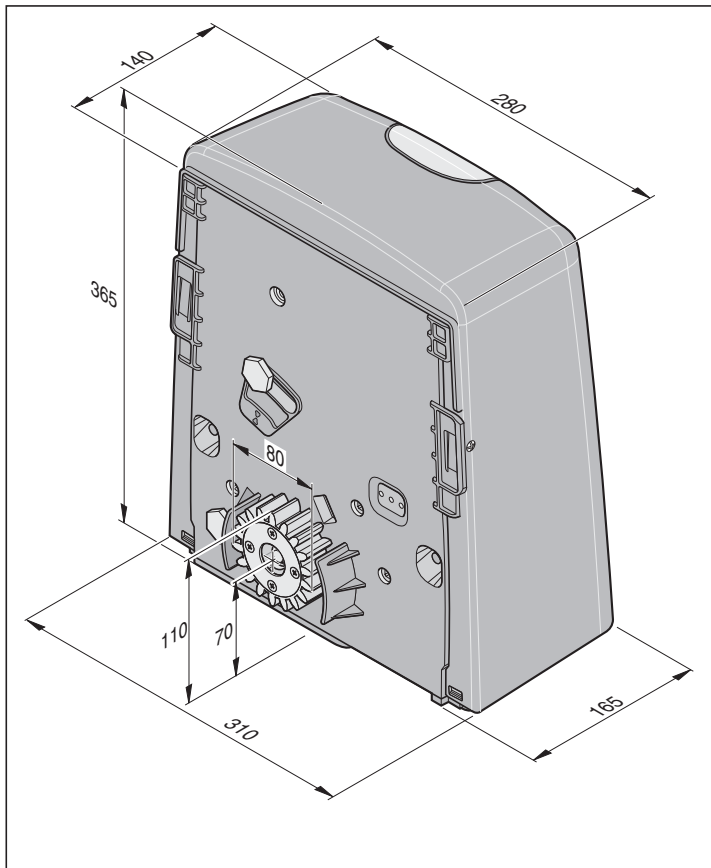
## Tekniska data

Nominell spänning:	220 ...240	AC/V
Nominell frekvens:	50/60	Hz
Arbetstemperaturområde:	-20 - +50	°C
Skyddsklass	IP 34	
max drag- och tryckkraft:	800	N
Nominell dragkraft:	240	N
Nominell strömuttagning:	0,65	A
Nominell effektförbrukning:	120	W
max hastighet:	200	mm/s
Effektförbrukning, Stand-by:	~ 2	W
Vikt:	6	kg
Inkopplingstid:	40	%

Till arbetsplatsen relaterat emissionsvärde < 75 dBA – endast drivning

## Dimensioner

Alla mått i mm. Drivenheten är uppläst.



## Declaration of Installation

for the installation of an incomplete machine  
in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC, appendix II, part 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH  
Hans - Böckler - Straße 21 - 27  
73230 Kirchheim unter Teck  
Germany

hereby declares that the control unit

SG1

as of the identification SG1 01/10 complies with the Machinery Directive 2006/42/EC and is specified for installation in a door system.

• The following fundamental safety requirements in accordance with appendix I have been applied and observed:

- General principles no. 1

- 1.2 Safety and reliability of control units  
Safety input I terminal 6 + 7: Cat 2 / PL C  
Optical safety contact strip terminal 6 + 20 + 21: Cat 2 / PL C  
Electric 8.2 kΩ safety contact strip terminal 6 + 7: Cat 2 / PL C  
Safety input II terminal 8 + 9: Cat 2 / PL C  
Internal force limitation Cat 2 / PL C  
Safety categories in accordance with EN 13849 - 1:2008

• Compliant with the regulations of the EC Building Products Guideline 89/106/EC.  
For the operating forces part, the respective initial testing has been carried out in consultation with recognized inspecting authorities. In doing so, the harmonized standards EN 13241-1, EN 12453 and EN 12445 have been applied. For the tested combinations, refer to the table "Reference list" on the Internet under [www.sommer.eu](http://www.sommer.eu).

• Compliant with the Low Voltage Directive 2006/95/EC.  
• Compliant with the Directive on Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC.

• The technical documentation was drawn up in accordance with appendix VII B.

The product may only be put into operation after it has been established that the door system complies with the regulations of the Machinery Directive.



Kirchheim, 29.12.2009

Jochen Lude  
Responsible for documents



# Förberedelser före montage

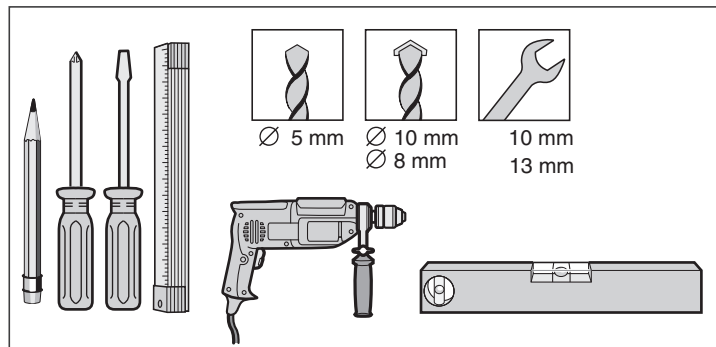
## Säkerhetsinstruktioner

- Strömkällans spänning måste stämma överens med uppgifterna för drivenheten på typskylten.
- På samtliga apparater, som ska anslutas externt, måste kontaktarna ha tillförlitlig fränkskiljarsäkring mot nätspänningen i enlighet med IEC 364-4-41.
- Vid dragning av ledare till externa apparater ska IEC 364-4-41 iakttas.
- Montage, anslutning och den första igångkörningen av denna drivmekanism får endast utföras av sakkunniga personer.
- Porten får endast sättas i rörelse, om inga personer, djur eller föremål befinner sig inom rörelseområdet.
- Håll barn, rörelsehindrade personer och djur borta från porten.
- Använd skyddsglasögon vid borning av montagehål.
- Täck över drivenheten, medan borrningsarbetet pågår, så att ingen smuts kan tränga in i drivmekanismen.

**⚠ Fundamentet måste vara fast och stabilt. Denna drivmekanism får endast monteras på korrekt riktade portar. En felaktigt riktad port kan förorsaka allvarliga personskador.**

- Portar måste vara stabila i sig, eftersom de utsätts för stora drag- och tryckkrafter. Lätta portar av syntetmaterial eller aluminium bör vid behov förstärkas, innan drivenheten monteras. Fråga en fackman om råd.
- Portlås ska tas bort eller göras funktionsodugliga.
- Använd endast tillåtet fästmaterial (t ex dymlingar, skruvar). Fastsättningsmaterial ska anpassas efter golvet material.
- Kontrollera, att porten kan röra sig lätt.

## Erforderliga verktyg



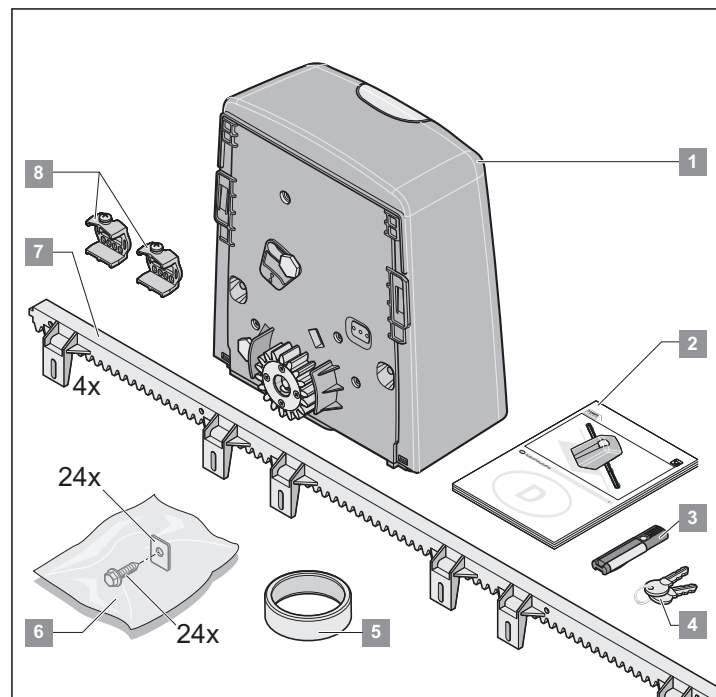
## Personlig skyddsutrustning



- Använd skyddsglasögon vid borning av fästhål.

## Leveransomfång

- Leveransomfånget kan variera beroende på drivenhetens utförande.
- Kontrollera leveransomfånget, innan montaget påbörjas; då sparar du tid och onödigt arbete, om en del fattas.



### Komplett sats

Förpackning (L x B x H) 1035 x 350 x 270 mm  
Vikt 12 kg

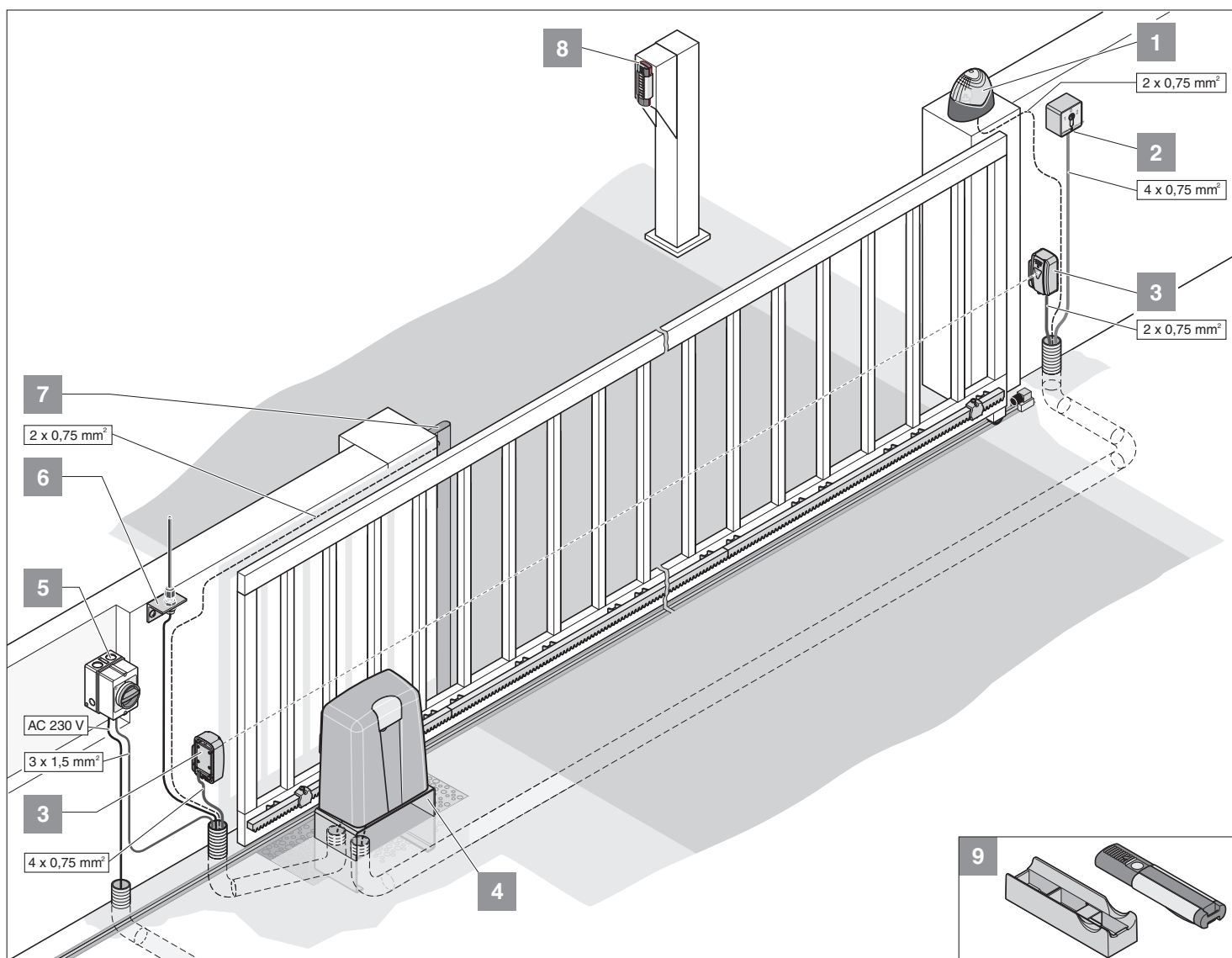
1. 1 st. Drivenhet för skjutport med styrning och radiomottagare
2. 1 st. Montage- och driftinstruktion
3. 1 st. Handsändare för 4 funktioner
4. 2 st. Nyckel till kåpan
5. 1 st. Montagering
6. 1 st. Montagepåse  
24 styck skruvar  
24 styck Brickor
7. 4 st. 1 m kuggstång
8. 2 st. Magnetisk gränsställare

### Enkeldrift

Förpackning (L x B x H) 400 x 355 x 225 mm  
Vikt 6 kg

1. 1 st. Drivenhet för skjutport med styrning och radiomottagare
2. 1 st. Montage- och driftinstruktion
4. 2 st. Nyckel till kåpan
5. 1 st. Montagering
8. 2 st. Magnetisk gränsställare

# Förberedelser före montage



## Tips för montage

- En säkerhetsanordning måste alltid anslutas som öppningskontakt. så att säkerheten alltid är garanterad vid utlösning eller en defekt.
- Var tillbehören ska placeras, bör bestämmas gemensamt med användaren, innan montaget påbörjas.

**i** Ytterligare impulsgivare är: Handsändare, radiokodare, radiofotcirkel och nyckeltangenter. För handsändare, radiokodare eller radiofotcirkel behöver ingen förbindelseledning till drivenheten installeras, fråga din fackhandlare.

1. Varningsljus DC 24 V
2. Nyckeltangenter (1 eller 2 kontakter)
3. Ljusridå (föreskrift vid automatisk tillförsel, se EN 12543)
4. Konsol
5. Huvudbrytare (låsbar)
6. Stavantenn (inkl 10 m kabel)
7. Säkerhetskontaktlist (8,2 kOhm, Fraba-System)
8. Telecody
9. Hållare för fjärrkontroll i bil / på vägg

## Allmänna förberedelser

- Samtliga låsanordningar (elektriskt lås, spärrregel m m) måste monteras bort eller göras funktionsodugliga, innan montaget påbörjas.
- Portens konstruktion måste vara stabil och lämplig för ändamålet.
- När porten är i rörelse, får inga större avvikelser i sidled förekomma.
- Systemet hjul / nedre skena och rulle / övre styrning måste fungera utan större friktion.
- För att förhindra att porten spårar ur, måste ändanslagen för porten i läge "ÖPPEN port" + "STÄNGD port" vara monterade.
- Vid portens bas måste tomma kabelrör för kablarna till nätanslutning och för tillbehör (ljusridå, varningsljus, nyckeltangenter m m) byggas in.

# Montage

## Säkerhetsinstruktioner

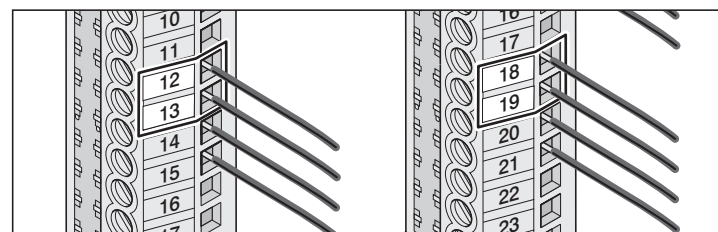
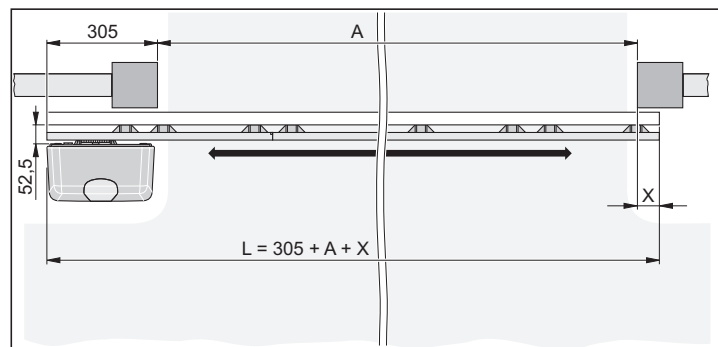
- Anslutning av styrningen till strömförsörjningen får endast utföras av en auktoriserad elektriker.
- Var uppmärksam på, att drivenheten är stabilt fastsatt i golvet och kuggstängerna i porten, eftersom porten i samband med öppning och stängning utsätts för stora krafter.
- Om man använder en tangent för öppning resp stängning av porten, måste tangenten monteras på en höjd av minst 1,6 m, så att barn inte kan nå upp och aktivera den.
- Kuggstängan får under drift inte trycka mot kugghjulet, eftersom drivenheten då kan skadas.
- Var under montaget uppmärksam på normerna, t ex: EN 12604, EN 12605.

## Montageort

**i** Vid leverans sitter drivenheten på vänster sida, porten öppnas åt vänster.

### Drivenhet vänster, Beräkning av portflygelns längd

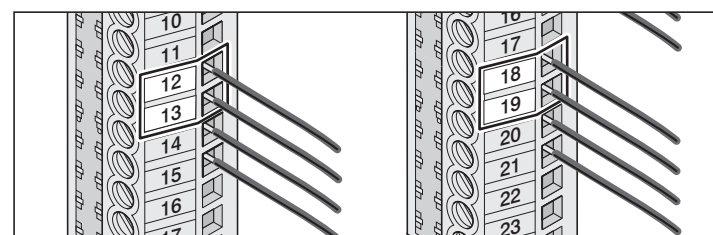
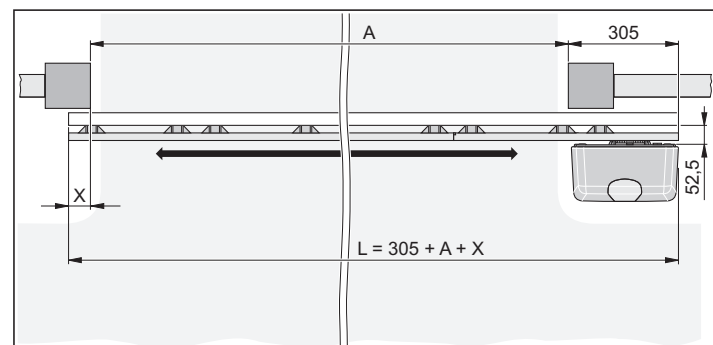
L = erforderlig portflygellängd  
 A = tillgänglig genomfartsbredd  
 X = övertäckning (t ex: portflygel – stolpe)



Klämma	12	vit	Motor
Klämma	13	grön	Motor
Klämma	18	gul	Magnetisk gränsställare i läge porten "STÄNGD"
Klämma	19	blå	Magnetisk gränsställare i läge porten "ÖPPEN"

### Drivenhet höger, Beräkning av portflygelns längd

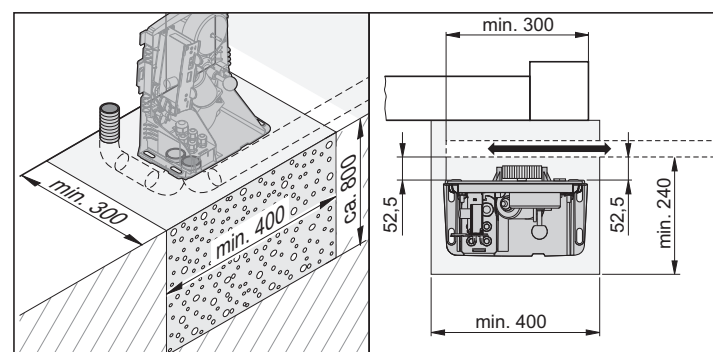
L = erforderlig portflygellängd  
 A = tillgänglig genomfartsbredd  
 X = övertäckning (t ex: portflygel – stolpe)



Klämma	12	grön	Motor
Klämma	13	vit	Motor
Klämma	18	blå	Magnetisk gränsställare i läge porten "ÖPPEN"
Klämma	19	gul	Magnetisk gränsställare i läge porten "STÄNGD"

## Fundament

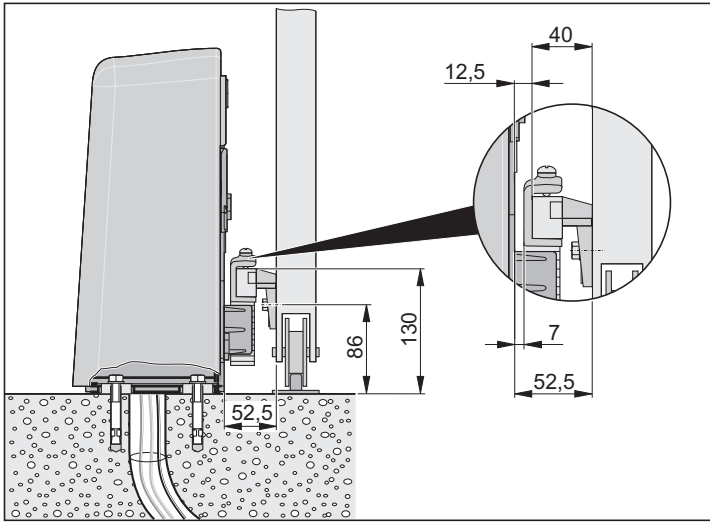
- Vid fribärande portar monteras drivenheten mitt emellan rullbockarna.
- Fundamentet ska gå ned till frostfritt djup (i Tyskland ca 800 mm).
- Fundamentet ska vara genomhärdat och vågrätt.
- Fundamentets dimensioner i enlighet med bilden.



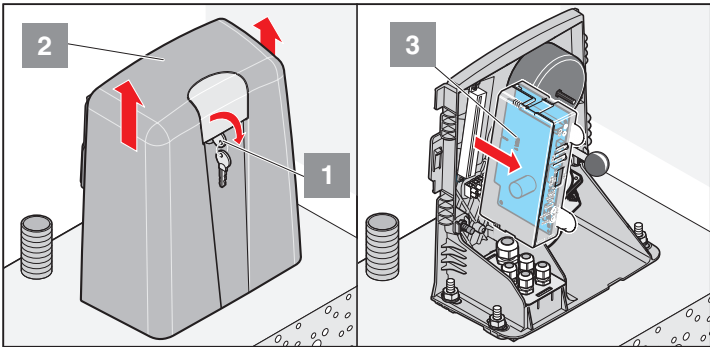
# Montage

## Montage vid golvet

**i** Förpackningen måste tas om hand i enlighet med landets föreskrifter.

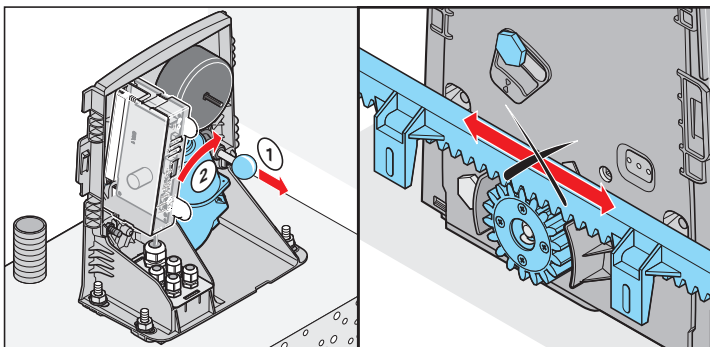


- Dra kablarna igenom kabelrören och märk upp dem för senare anslutning.
- Ta upp drivenheten ur förpackningen.
- Kontrollera leveransomfånget.



- Vrid nyckeln (1) 90° åt höger och ta av kåpan (2).
- Montera bort styrningen (3).

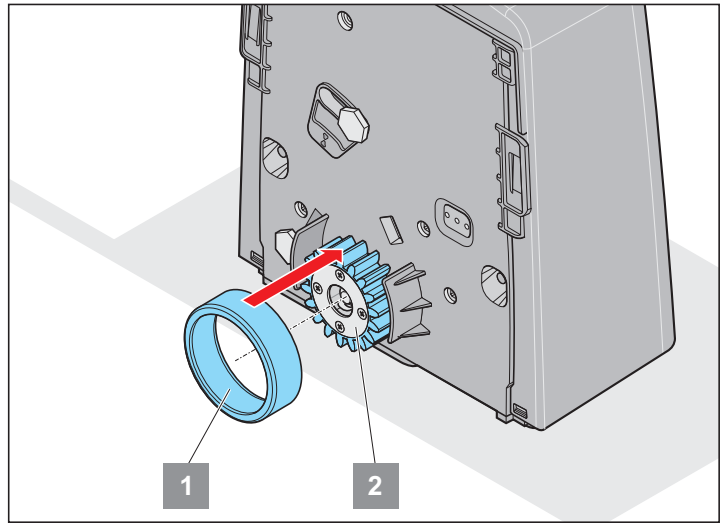
## Upplåsning av drivenheten



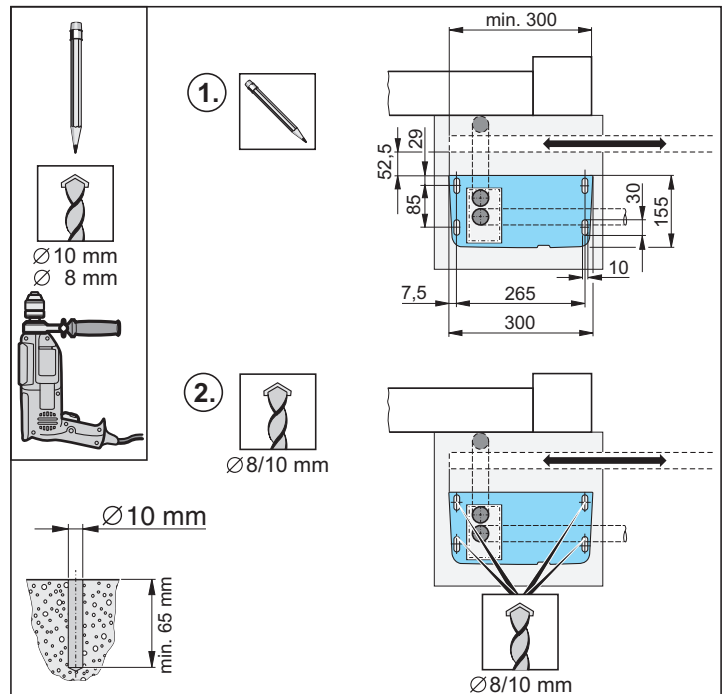
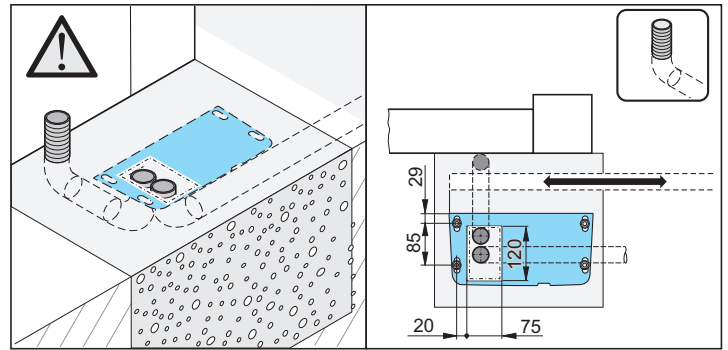
- Dra i spaken (1) och sväng om motorn (2) åt vänster, tills motorn (2) rastar in – det hörs ett högt klick. Släpp då spaken (1).

† Drivenheten är upplåst och porten kan flyttas för hand.

**i** Montaget behövs endast för att sätta fast kuggstången. När montaget är klart, ska ringen tas bort igen, eftersom man i annat fall inte kan ställa in drivenheten.



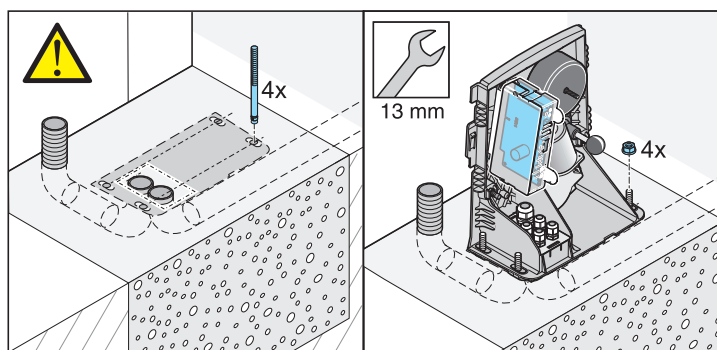
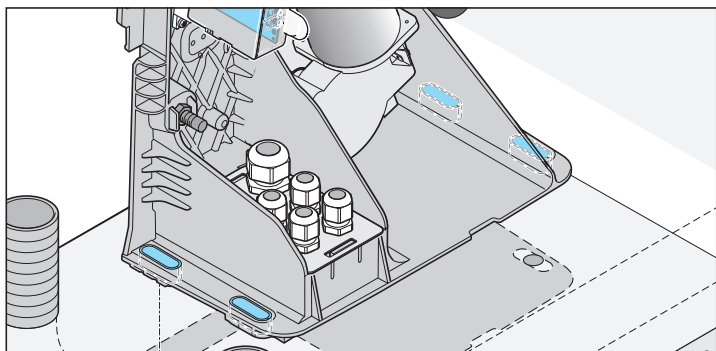
- Dra på monteringen (1) till kugghjulet (2).



- Mät upp drivenhetens position.
- Märk ut borrhålens placering (Ø beroende på fastsättning) och borra upp hålen.
- Sätt i pluggar.

# Montage

- ⚠ OBS!**  
I samtliga monteringshål måste man sätta in en förstärknings-hylsa, eftersom fästskruvarna till höljet i annat fall kan skadas, när de dras åt.



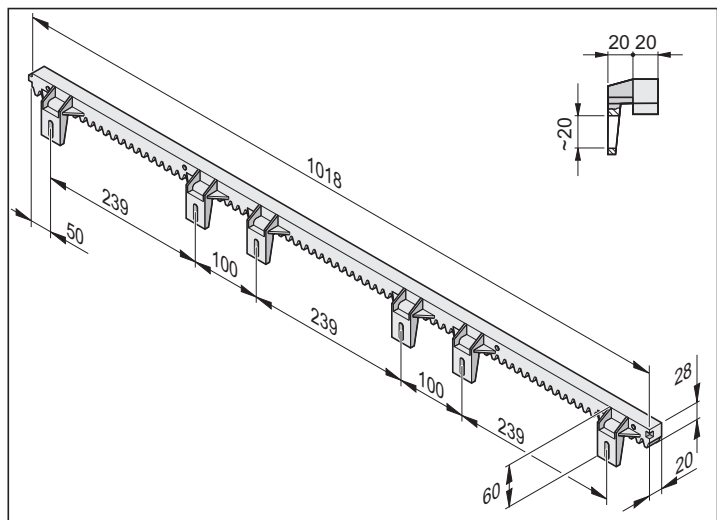
- Sätt på drivenheten och skruva in skruvarna. Kontrollera avståndsmåten.
- Dra åt skruvarna.

## Montage av kuggstången

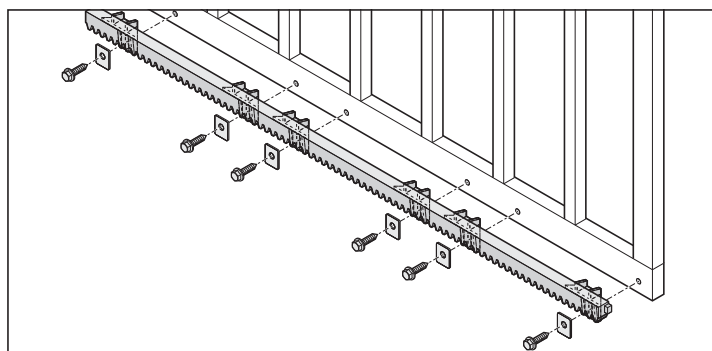
- ⚠ OBS!**  
Vid användning av kuggstänger i stål måste dessa ha en minimibredd av 12 mm. Smalare kuggstänger i stål kan skada kugghjulet.

- i** Den kompletta satsen innehåller 4 st kuggstänger à 1 m. Ta kontakt med din fackhandlare, om du behöver ytterligare kuggstänger.

- Kuggstången får i inget läge trycka mot kugghjulet – då skadas drivenheten.

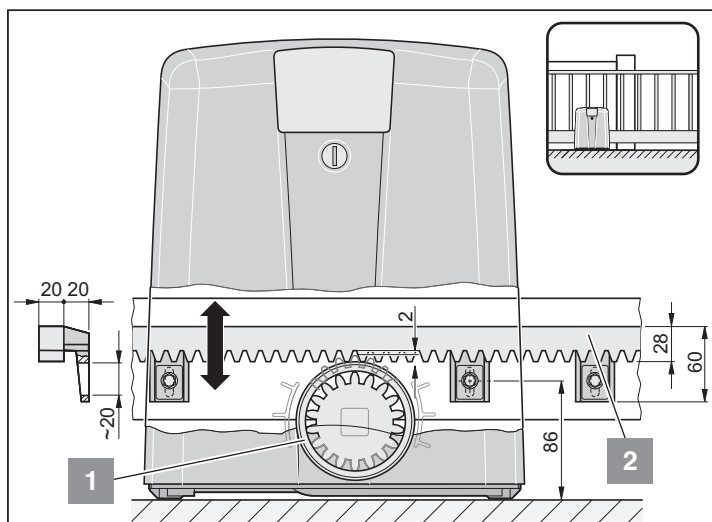


- Börja alltid montera kuggstången på portens genomfartssida. Markering av montagehålen måste alltid ske i närheten av kugghjulet.



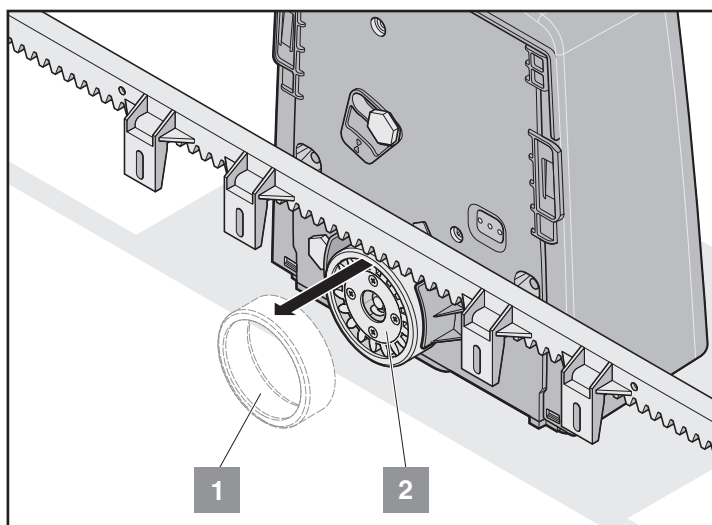
- Sätt fast kuggstången på porten med lämpligt fästsättningsmaterial (t ex: medlevererade skruvar). Skruva fast kuggstången på porten på samtliga 6 fästpunkter.

## Justering av kuggstången



- Skjut porten fram och tillbaka för hand. Kuggstången (2) måste ha beröring med monteringen (1) utefter hela längden. Ställ in avståndet mellan monteringen (1) och kuggstången (2) med hjälp av länghålarna i kuggstången (2).

- i** Om man inte använder någon monteringen vid montage, måste det finnas ca 2 mm spelrum mellan kugghjulet och kuggstången utefter portens hela längd.



- Dra bort monteringen (1) från kugghjulet (2).



# Montage

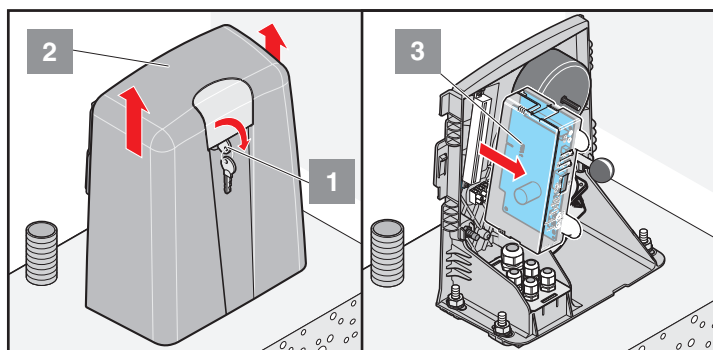
## Anslutning till elnätet

**!** Drivenheten levereras tillsammans med en nätkabel. Använd endast denna kabel vid montage. När montaget är avslutat, ska nätkabeln tas loss från klämmorna och ersättas med en fast ansluten ledning. Det är inte tillåtet att använda nätkabeln för permanent eller utomhusdrift.

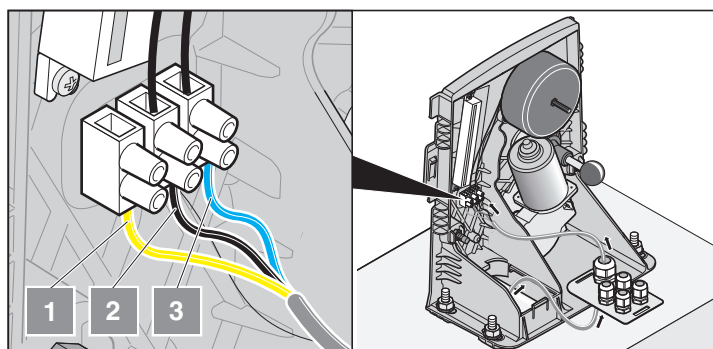
- Anslutning av drivenheten till elnätet får uteslutande utföras av en fackman.

**!** Nätanslutningen ska utföras i enlighet med EN 12453 (allpolig nätfrånskiljare). Bygg in en låsbar huvudbrytare (allpolig frånkoppling), så att strömmen vid underhållsarbeten inte kan kopplas in av misstag.

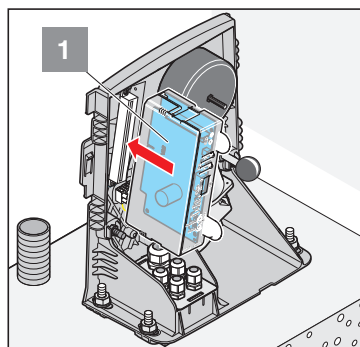
- Drivenheten måste göras spänningsfri och säkras mot oplanerad återin-koppling, innan arbeten på den påbörjas.
- Vid arbeten på styrningen måste denna skyddas mot fukt (regn, snö och dyl).



- Vrid nyckeln (1) 90° åt höger och ta av kåpan (2).
- Montera bort styrningen (3).



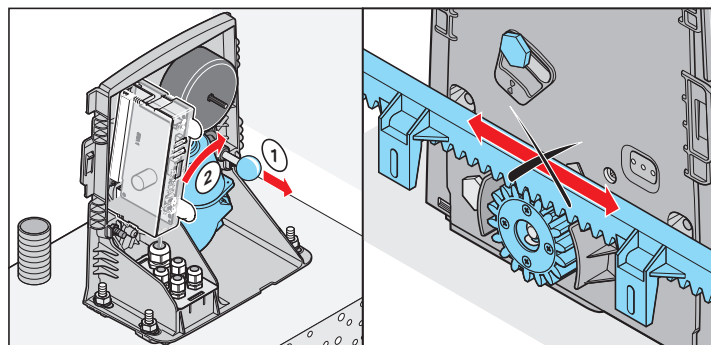
- Anslut den inkommande nätledningen till klämmorna:
  1. Skyddsledare (PE)
  2. Inkommande nätledning (L) AC 230 Volt
  3. Neutral ledare (N)
- Dra åt kabelskruvförbindelserna, täpp till oanvända kabelgenomfö-ringar, t ex med en bit kabel.



- Stick in styrningen (1).  
Var uppmärksam polerna ansluts rätt (felkopplingskydd: gul stickkontakt mellan klämma 11 + 12)!

## Kontroll av löpriktning

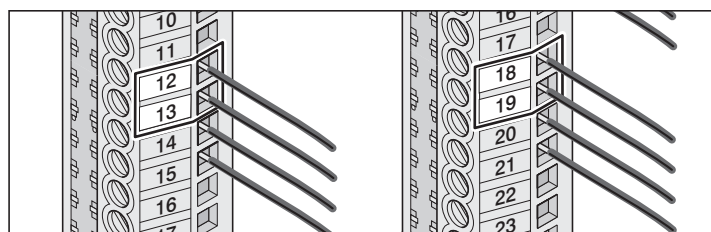
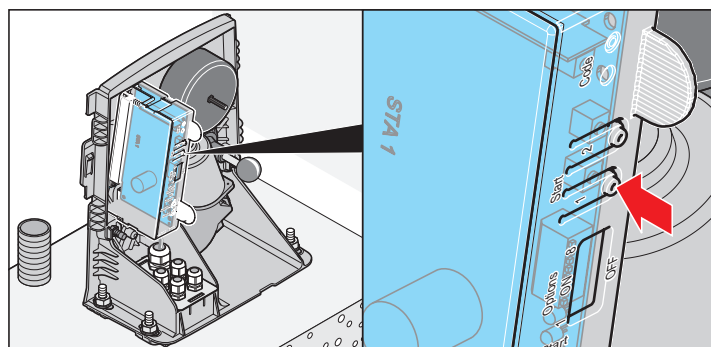
- Kör porten till mittläge.
- Koppla in strömförsörjningen.
- Låsning av drivenheten.



- Dra i spaken (1) och sväng om motorn (2) åt vänster, tills motorn (2) rastar in – det hörs ett högt klick. Släpp då spaken (1).

**i** Skjut porten fram och tillbaka för hand, så att kugghjulet lättare kan gripa in i kuggstången och motorn kan rasta in.

† Drivenheten är låst och porten kan nu endast flyttas med hjälp av motorn.



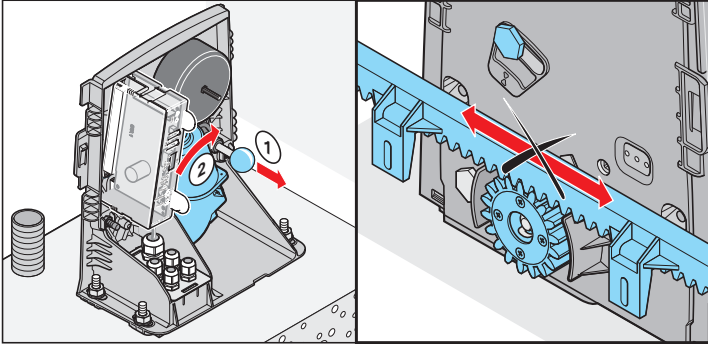
- Stäng porten, tryck på tryckknappen (1).  
Efter inkoppling av huvudbrytaren måste porten första gången röra sig i riktning ÖPPEN port. Om drivenheten då stänger porten, måste kablarna på klämmorna 12 + 13 (motor) och 18 + 19 (gränsställare) byta plats med varandra.

# Montage

## Inställning av ändlägen

**⚠ OBS!**  
Vid upplåsning i en nödsituation kan porten öppnas resp stängas automatiskt.

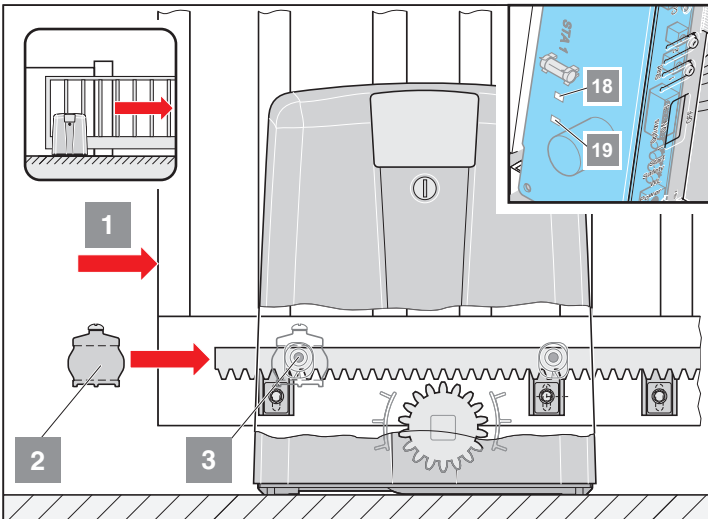
### Upplåsning av drivenheten



- Dra i spaken (1) och sväng om motorn (2) åt vänster, tills motorn (2) rastar in – det hörs ett högt klick. Släpp då spaken (1).

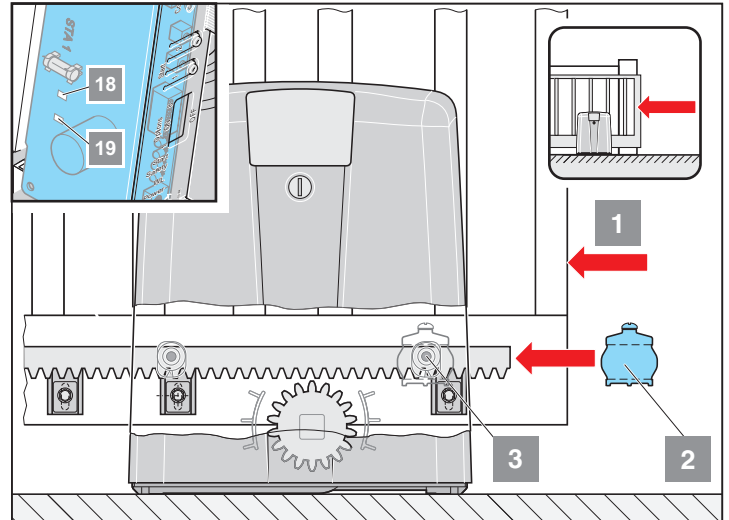
† Drivenheten är uppläst och porten kan flyttas för hand.

### Ändläge "STÅNGD port"



- Skjut porten till ändläget "STÅNGD port" (1).
- Skjut fram gränsställaren magnet (2) till den magnetiska gränsställaren (3), tills denna aktiveras (LED-lampan på styrpanelen lyser).  
Drivning vänster: LED 18 -> porten STÅNGS  
Drivning höger: LED 19 -> porten STÅNGS
- Skruva fast gränsställaren magnet (2).

### Ändläge "ÖPPEN port"



- Skjut porten till ändläget "ÖPPEN port" (1).
- Skjut fram gränsställaren magnet (2) till den magnetiska gränsställaren (3), tills denna aktiveras (LED-lampan på styrpanelen lyser).  
Drivning vänster: LED 19 -> porten ÖPPNAS  
Drivning höger: LED 18 -> porten ÖPPNAS
- Skruva fast gränsställaren magnet (2).

# Idrifttagning

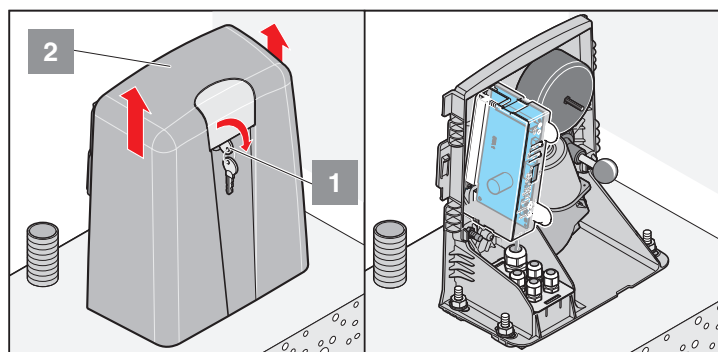
## Säkerhetsinstruktioner

**i** När drivenheten är inbyggd, måste den personen som ansvarar för monteringen i enlighet med riktlinjerna för maskiner 98/37/EU utfärda ett EU-konformitetscertifikat för portanläggningen och sätta fast ett CE-märke samt en typskylt på anläggningen. Detta gäller även på det privata området och även vid komplettering av en tidigare manuellt driven port. Dessa underlag liksom montage- och driftsinstruktionen för drivenheten stannar kvar hos användaren.

**!** Kraftinställningen är relaterad till säkerheten och måste utföras med yttersta noggrannhet av fackpersonal. Om kraften ställs in otillåtet högt, kan både människor eller djur och föremål komma till skada. Välj därför en så låg kraftinställning som möjligt, så att eventuella hinder snabbt och säkert kan upptäckas.

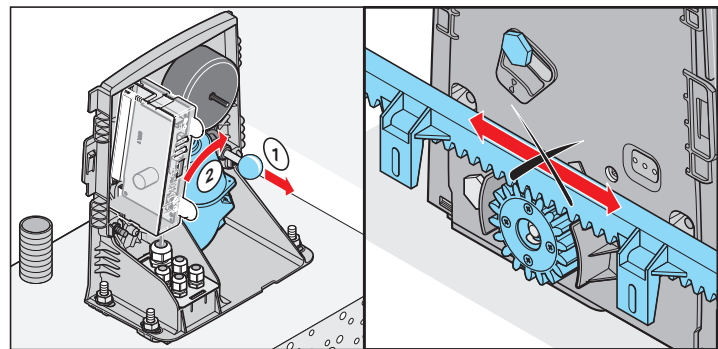
## Inläring av drivenheten

Styrningen är utrustad med automatisk kraftinställning. Vid portrörelserna "ÖPPNA" och "STÄNG" läser styrningen automatiskt in den erforderliga kraften och sparar den, när ändläget är nått.



- Vrid nyckeln (1) 90° åt höger och ta av kåpan (2).

## Att låsa drivenheten



- Dra i spaken (1) och sväng om motorn (2) åt höger, tills motorn (2) rastar in – det hörs ett högt klick. Släpp då spaken (1).

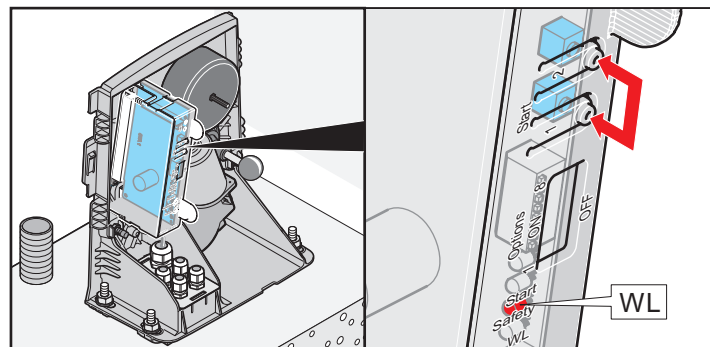
**i** Skjut porten fram och tillbaka för hand, så att kugghjulet lättare kan gripa in i kuggstången och motorn kan rasta in.

† Drivenheten är låst och porten kan nu endast flyttas med hjälp av motorn.

- Koppla in huvudbrytaren.

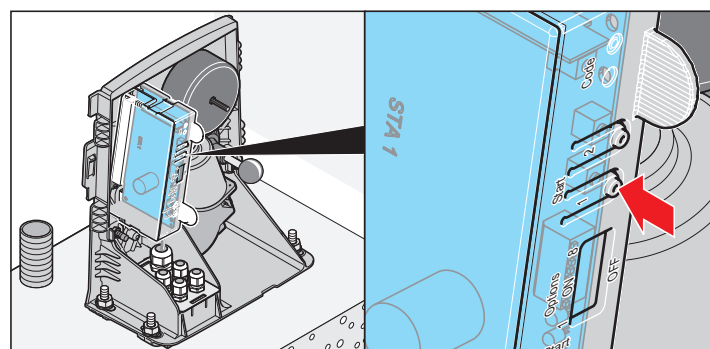
† LED-lampan (ström) lyser.

## Att återställa styrningen



- Tryck på knapparna (1 + 2), tills LED-lampan "WL" slocknar.
- LED-lampan "WL" är släckt – kraftvärden är raderade, släpp knapparna.
- Stäng porten

## Följande procedur måste utföras 2 x:



- Tryck på tryckknappen (1)  
Porten öppnas fram till gränsställaren magnet. (ändläge "ÖPPEN port")
- LED-lampan (WL) blinkar
- Tryck på tryckknappen (1)  
Porten stängs fram till gränsställaren magnet. (ändläge "STÄNGD port")
- LED-lampan (WL) blinkar
- LED-lampan (VL) lyser och släcks, kraftvärden inlärd.
- Kontrollera ändlägena "ÖPPEN port" och "STÄNGD port" genom att öppna och stänga porten. Justera ändlägena vid behov, tills porten öppnas resp stängs fullständigt.

**i** Softgångslängd vid "STÄNGD port" minst 500 mm.

## Kontroll av kraftinställning

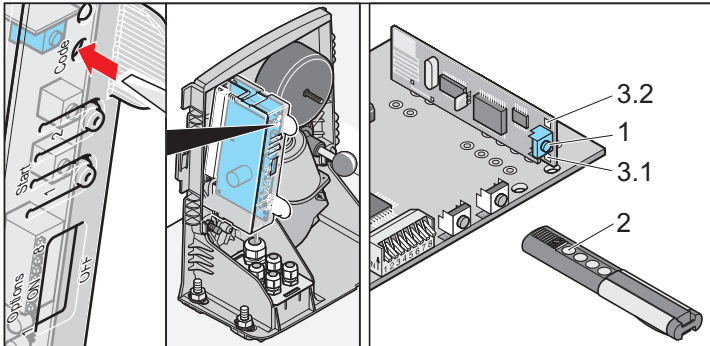
Vid varje rörelse som porten utför kontrollerar styrningen de sparade kraftvärden mot de verkliga erforderliga värden och justerar automatiskt de sparade värden, när ändläget nås.

Kontroll: Se under kapitel "Underhåll och skötsel".



## Inläring av handsändare

**i** Före den första inläringen av handsändaren måste radiomottagaren raderas helt.



### Radering av minnet i radiomottagaren

- Tryck på inläringstangenten (1) och håll den intryckt.
  - Efter 5 sekunder blinkar LED-lampan (3.1 eller 3.2) - efter ytterligare 10 sekunder lyser LED-lampan (3.1 eller 3.2).
  - Efter sammanlagt 25 sekunder lyser samtliga LED-lampor (3.1 + 3.2).

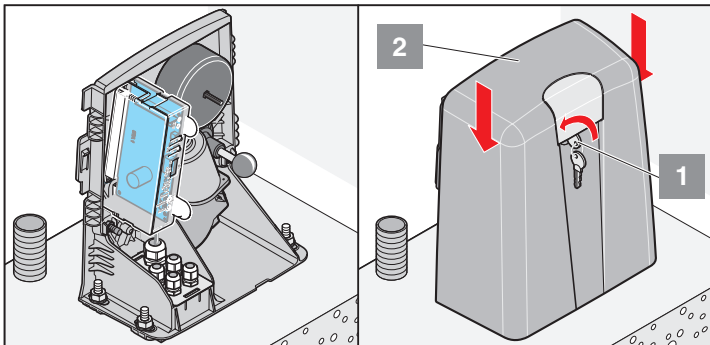
† Släpp inläringstangenten (1) - Raderingen är klar.

### Inläring av handsändare

- Tryck på inläringstangenten (1)
  - 1 x för kanal 1, LED-lampan (3.1) lyser
  - 2 x för kanal 2, LED-lampan (3.2) lyser
- Tryck på valfri tangent på handsändaren (5). Handsändaren överför radiokoden till radiomottagaren.

† LED-lampan slocknar - Inläringen är avslutad.

- Om ingen kod skickas inom loppet av 10 sekunder, kopplar radiomottagaren om till normaldrift.
- Inläring av ytterligare handsändare. Upprepa ovan nämnda steg. Max 112 minnespositioner står till förfogande.



- Sätt på kåpan (2) och skjut den nedåt. Vrid om nyckeln (1) 90° åt vänster och ta ur den.

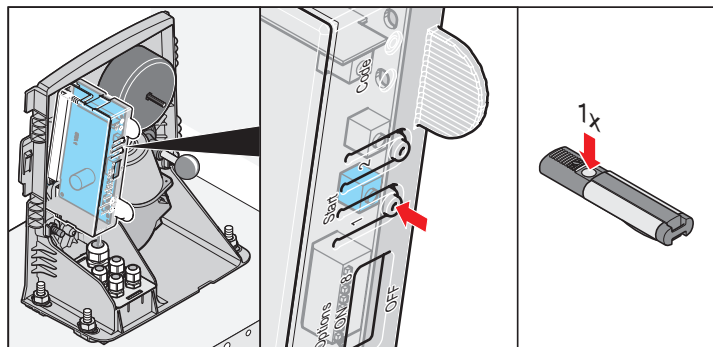
† Idrifttagningen är avslutad.

# Drift / Manövrering

## Säkerhetsinstruktioner

- Barn, personer med rörelsehinder och djur måste hållas borta från porten.
- Stick aldrig in handen i porten, om den eller delar av den är i rörelse.
- Kör inte igenom porten, förrän den är helt öppen.
- Det kan finnas risk för kläm- och skärskador utmed stängningskanterna och portens mekanism.

## Att öppna porten

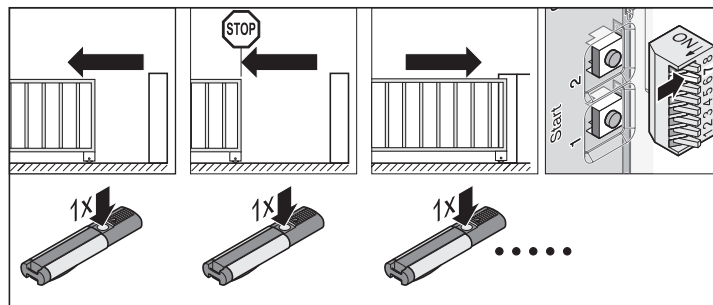


- Tryck 1 x på tryckknappen (1) eller på handsändarens tangent.
- Om man under portrörelsen "ÖPPNA" trycker på tryckknappen, förblir porten stående. Beroende på DIP-omkopplare 7.
- Om man trycker en gång till på tryckknappen, stänger porten.

## Att stänga porten

- Tryck 1 x på tryckknappen (1) eller på handsändarens tangent.
- Om man under portrörelsen "STÄNG" trycker på tryckknappen, förblir porten stående. Beroende på DIP-omkopplare 7.
- Om man trycker en gång till på tryckknappen, öppnas porten.

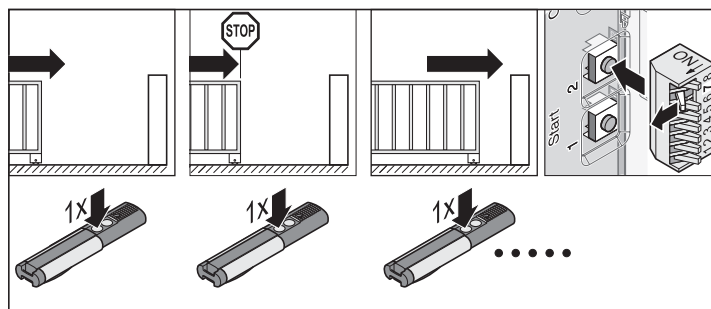
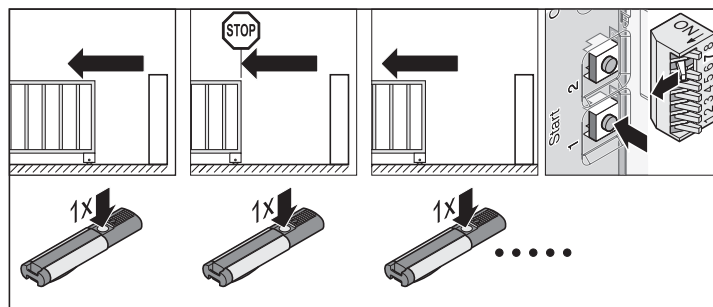
## Impulsföljd vid portrörelser



### Standardinställningar på alla drivenheter

- DIP 7 OFF:
  - öppna – stopp – stäng – stopp – öppna – och så vidare

### Inställning av impulsföljd med DIP-omkopplare 7.



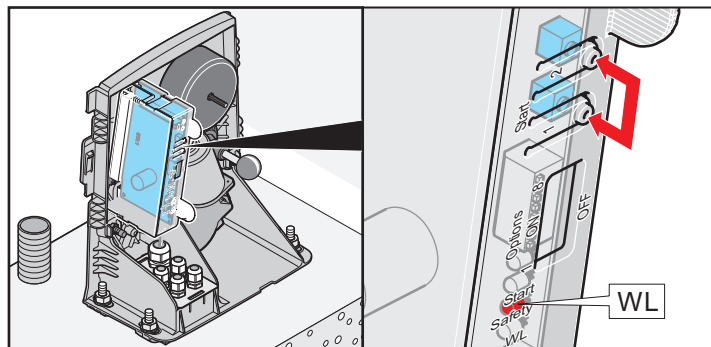
- DIP 7 ON:
  - Tryckknapp 1: öppna – stopp – öppna – stopp – och så vidare
  - Tryckknapp 2: stäng – stopp – stäng – stopp – och så vidare

## Återställning av styrningen

Alla sparade bärden (t ex löptid, kraft för öppning) raderas, därefter måste drivenheten programmeras på nytt.

### Att återställa styrningen

- om den maximala hastigheten eller den maximala kraften ska ändras, se instruktion för TorMinal.
- om drivenheten är programmerad med felaktiga värden eller om porten har ändrats.



- Tryck samtidigt så länge på båda tryckknappar (1 + 2), tills LED-lampan (WL) slocknar.

† LED-lampan "WL" är släckt – kraftvärden är raderade. Släpp knapparna (1 + 2).

## Inbrottsskydd genom automatisk tillhållningsfunktion

Om någon försöker att öppna porten för hand, utan att drifningen är avstängd och nöd-upplåsningsfunktionen är aktiverad, försöker drivenheten att stänga porten, så snart gränställaren för porten STÄNGS utlöses (genom att öppna porten med våld).

# Drift / Manövrering

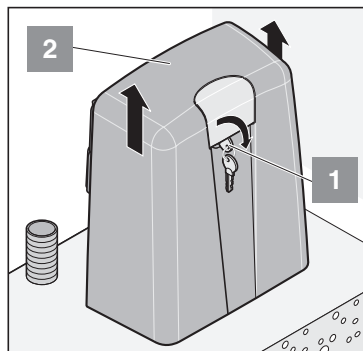
## Upplåsning i nödsituation

**⚠ OBS!**  
Vid upplåsning i en nödsituation kan porten öppnas resp stängas automatiskt.

**i** Porten kan i varje läge låsas eller låsas upp.

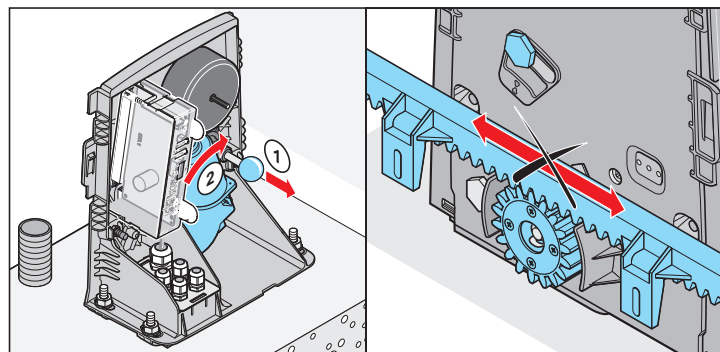
**⚠ OBS!**  
Innan man använder sig av nöd-upplåsning, måste strömtilförseln ovillkorligen stängas av. I annat fall försöker drivenheten att stänga porten, så snart gränsställaren för porten STÄNGD frigges.

- Stäng av strömtilförseln och säkra mot återinkoppling.



- Vrid nyckeln (1) 90° åt höger och ta av kåpan (2).

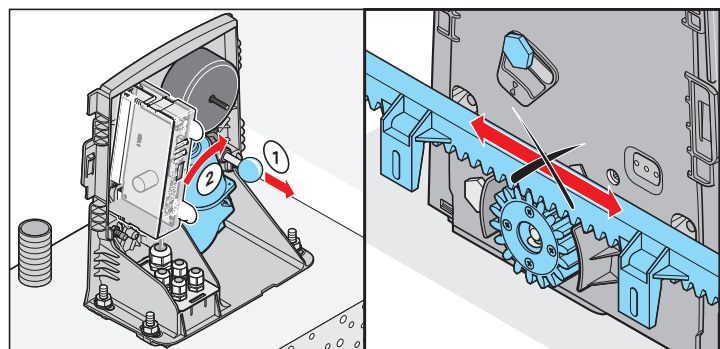
### Lås upp drivenheten



- Dra i spaken (1) och sväng om motorn (2) åt vänster, tills motorn (2) rastar in – det hörs ett högt klick. Släpp då spaken (1).

† Drivenheten är upplåst och porten kan flyttas för hand.

### Lås upp drivenheten



- Dra i spaken (1) och sväng om motorn (2) åt höger, tills motorn (2) rastar in – det hörs ett högt klick. Släpp då spaken (1).

**i** Skjut porten fram och tillbaka för hand, så att kugghjulet lättare kan gripa in i kuggstången och motorn kan rastar in.

† Drivenheten är låst och porten kan nu endast flyttas med hjälp av motorn.

## Överbelastningskydd

Om drivenheten i samband med öppning eller stängning av porten blir överbelastad, upptäcker styrningen det och stannar drivenheten.

Efter ca 20 sekunder eller reset av styrningen frigges styrningen av överlastsäkringen. Nu kan drivenheten återgå till normal drift.

## Drift efter strömavbrott

Vid strömavbrott förblir alla inlärd kraftvärden sparade. Drivenhetens första rörelse efter ett strömavbrott är alltid att ÖPPNA porten.

## Vilken funktion har tryckknappen 2?

Angående inställningar se under kapitel "Funktioner och anslutningar"

### Definierad öppning och stängning (2-kanaldrift)

Tryckknapp 1 öppnar och tryckknapp 2 stänger porten.

### Delvis öppning

Med tryckknapp 1 öppnas resp stängs porten alltid helt. Med tryckknapp 2 öppnas porten endast delvis resp stängs porten.

### Dödmansdrift (inkoppling endast med TorMinal)

Med tryckknapp 1 öppnas porten, så länge tryckknappen hålls intryckt. Med tryckknapp 2 stängs porten, så länge tryckknappen hålls intryckt.

## Mellanstopp

Vid ett mellanstopp till följd av, att en tryckknapp eller en handsändare har aktiverats, stannar drivenheten omedelbart. Vid nästa kommando kör drivenheten i motsatt riktning, se under kapitel "Impulsföljd vid portrörelser".

## Stopp på grund av hinder

### 1. Kraftavstängning

- vid stängning av porten -> drivenheten reverseras
- vid öppning av porten -> drivenheten reverseras

Vid nästa kommando kör drivenheten i motsatt riktning, se under kapitel "Impulsföljd vid portrörelser".

### 2. Säkerhetsingång 1 har löst ut t ex: Säkerhetskontaktlisten är aktiverad

Om säkerhetsingången löser ut, reagerar drivenheten, beroende på hur DIP-omkopplarna är inställda. Se under kapitel "Igenkänning av hinder"

Fabriksinställningar:

- vid stängning av porten -> drivenheten reverseras
- vid öppning av porten -> drivenheten reverseras

Vid nästa kommando kör drivenheten i motsatt riktning, se under kapitel "Impulsföljd vid portrörelser".

### 3. Säkerhetsingång 2 har löst ut t ex: Avbrott i ljusridån

Om säkerhetsingången löser ut, reagerar drivenheten, beroende på hur DIP-omkopplarna är inställda. Se under kapitel "Igenkänning av hinder"

Fabriksinställningar:

- vid stängning av porten -> drivenheten reverseras
- vid öppning av porten -> ingen reaktion

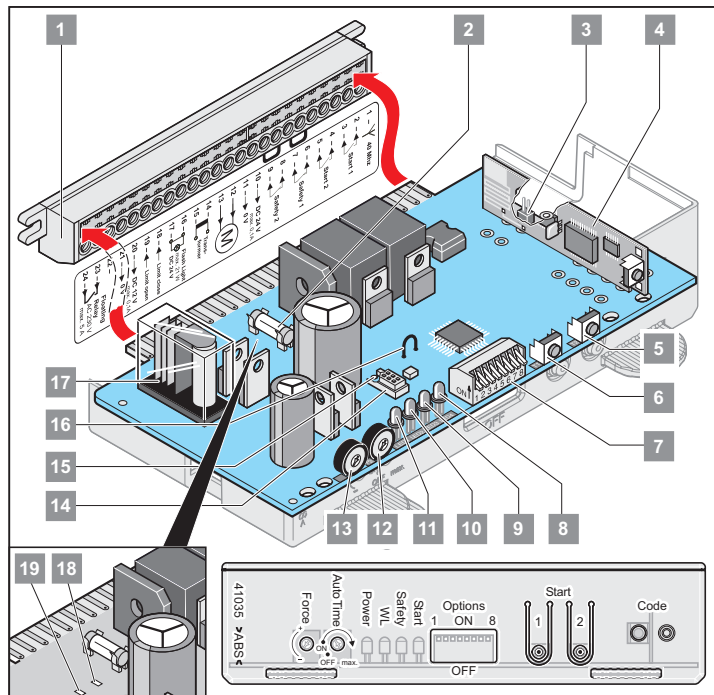
Vid nästa kommando kör drivenheten i motsatt riktning, se under kapitel "Impulsföljd vid portrörelser".

# Funktioner och anslutningar

## Allmänna hänvisningar

- Vid leverans är DIP-omkopplarna inställda på läge OFF.
- Anslut ingen främmande spänning till styrenhetens anslutningar, det skulle genast förstöra styrningen.

## Översikt styrning

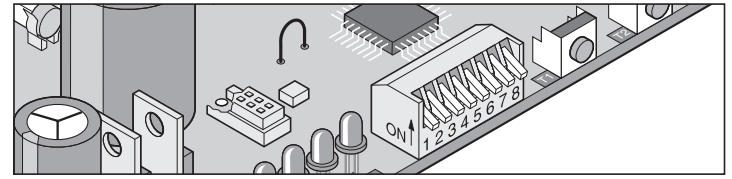


1. Direktinstickslist 24-polig
2. Säkring för anslutning av varningsljus –1, klämmor 16 + 17
3. Anslutning av extern antenn
4. Radiomottagare
5. Tryckknapp 2 (T2\*)
6. Tryckknapp 1 (T1\*)
7. DIP-omkopplare 1 - 8
8. Start (LED-lampa 4\*)  
Lampan lyser, när ett radiokommando sänds eller om en tryckknapp aktiveras.
9. Säkerhet (LED-lampa 3\*)  
Lampan lyser, när en säkerhetsingång aktiveras.
10. WL (LED-lampa 2\*)  
Lampan blinkar, när drivenheten öppnar eller stänger porten.
11. Ström (LED-lampa 1\*)  
Lampan lyser, när nätspänningen är inkopplad.
12. Potentiometer (P2\*) för tidsinställning automatisk funktion
13. Fri
14. Anslutning TorMinal
15. Insticksskydd för anslutning av TorMinal
16. Trådbrygga, vid brott stängs softgången av.
17. Reläkontakt, klämmor 23 + 24
18. LED:  
Drivning vänster: Ändläge porten STÄNGD  
Drivning höger: Ändläge porten ÖPPEN
19. LED-lampa, ändläge porten STÄNGD  
Drivning vänster: Ändläge porten ÖPPEN  
Drivning höger: Ändläge porten STÄNGD

\* Denna märkning hittar du också direkt på styrplåten.

## DIP-omkopplare 1 - 8

**i** Hänvisning!  
Innan DIP-omkopplarna kan ställas om, måste styrningen göras spänningsfri. När styrningen åter är ansluten till elnätet, måste DIP-omkopplarna programmeras på nätt.



### Omkopplare Inställning Funktion / Reaktion

Omkopplare	Inställning	Funktion / Reaktion
<b>Säkerhetsanslutning 1, klämmor 6 + 7</b> Drivenhetens reaktion när porten öppnas		
1	OFF	ingen reaktion från drivenheten
	ON	drivenheten reverseras
<b>Säkerhetsanslutning 1, klämmor 6 + 7</b> Val av funktionssätt som öppningskontakt 8,2 KOhm 2		
	OFF	öppningskontakt (t ex ljusridd)
	ON	8,2 KOhm
<b>Säkerhetsanslutning 1 klämmor 6 + 7, säkerhetsanslutning 2 klämmor 8 + 9</b> Drivenhetens förhållningssätt när porten stängs 3		
	OFF	Drivenheten stannar och öppnar porten en bit, reversion
	ON	Drivenheten stannar och öppnar porten helt
<b>Automatisk stängning: 5 sekunder efter att ljusriddan har aktiverats</b> (säkerhetsanslutning 1 eller 2) stängs porten.		
4	OFF	avaktivering
	ON	aktivering
<b>Förvarningstid för anslutning av varningsljus på klämmor 16 + 17</b>		
5	OFF	Förvarningstid 0 sek
	ON	Förvarningstid 3 sek – varningsljus blinkar
<b>Fraba-system</b>		
6	OFF	avaktivering
	ON	aktivering
<b>Definierad öppning och stängning</b>		
7	OFF	Impulsföljd vid 1. kanaldrift tryckknapp / radiokanal 1 + 2 : öppna – stopp – stäng – stopp – öppna – stopp – stäng ...
	ON	Impulsföljd vid 2. kanaldrift Tryckknapp / radiokanal 1 : öppna – stopp – öppna ... Tryckknapp / radiokanal 2 : stäng – stopp – stäng ...
<b>Delvis öppning</b>		
8	OFF	Delvis öppning avaktiverad
	ON	Delvis öppning aktiverad - Tryckknapp / radiokanal 1 = öppna – stopp – stäng ... - Tryckknapp / radiokanal 2 = delvis öppning DIP-omkopplare 7 OFF

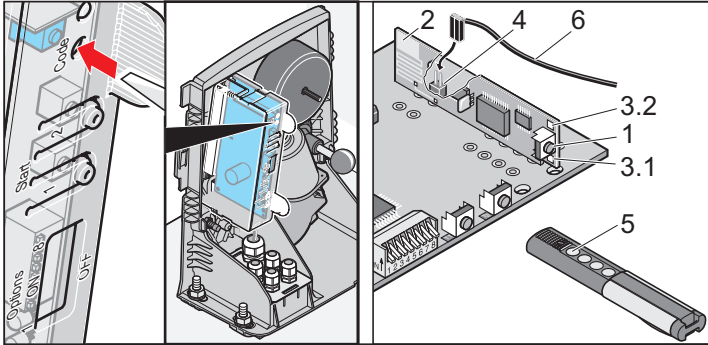
# Funktioner och anslutningar

## Radiomottagare

### Säkerhetsinstruktioner

- För säker drift måste de lokala säkerhetsbestämmelser som gäller för denna anläggning följas! Upplysningar lämnas av elverket, VDE och yrkesorganisationer.
- Användaren av denna radiostyransläggning åtnjuter inget skydd mot störningar genom andra fjärrsignalanläggningar och apparater (t ex radioanläggningar, som på godkänt sätt används inom samma frekvensområde).
- Vid mottagningsproblem måste vid behov batteriet i handsändaren bytas ut.

### Förklaring av indikationer och tangenter



(1) Inläringstangent

Ställer in radiomottagaren på olika driftarter: inläring, radering, normal drift

(2) intern antenn

**i** Radiokanal 2 (3.2) behövs endast för funktionen "Definerad öppning och stäng eller delvis öppning".

(3) LED-lampor

Lamporna visar, vilken kanal som är vald. 3.1

LED-lampa radiokanal 1

3.2 LED-lampa radiokanal 2

(4) Anslutning för extern antenn (4)

Skulle räckvidden med den interna antennen inte vara tillräcklig, kan man sätta in en extern antenn. Se under kapitel "Tillbehör".

(5) Handsändartangent

(6) Extern antenn

### Inläring av handsändare

- Tryck på inläringstangenten (1)
  - 1 x för kanal 1, LED-lampan (3.1) lyser
  - 2 x för kanal 2, LED-lampan (3.2) lyser
- Tryck på valfri tangent på handsändaren (5). Handsändaren överför radiokoden till radiomottagaren.

† LED-lampan slocknar – inläringen är avslutad.

- Om ingen kod skickas inom loppet av 10 sekunder, kopplar radiomottagaren om till normaldrift.
- Inläring av ytterligare handsändare. Upprepa ovan nämnda steg. Max 112 minnespositioner står till förfogande.

### Radering av handsändartangent ur radiomottagare

**!** Om en användare av portanläggningen flyttar från platsen och vill ta med sig sin handsändare, måste samtliga radiokoder för denna handsändare raderas ur radiomottagaren. Av säkerhetsskäl måste varje tangent och varje tangentkombination raderas ur handsändaren!

- Tryck på inläringstangenten (1) och håll den intryckt i 5 sekunder, till en LED-lampa börjar blinka (det spelar ingen roll vilken).
- Släpp inläringstangenten (1) – Nu är radiomottagaren klar för radering.
- Tryck på tangenten på handsändaren, vars koder du vill radera ur radiomottagaren.

† LED-lampan slocknar – raderingen är avslutad.

Upprepa denna procedur för samtliga tangenter och tangentkombinationer.

### Radering av en kanal ur radiomottagaren

- Tryck på inläringstangenten (1) och håll den intryckt
  - 1 x för kanal 1, LED-lampan (3.1) lyser
  - 2 x för kanal 2, LED-lampan (3.2) lyser
- LED-lampan lyser, allt efter vilken kanal man har valt. Efter 5 sekunder blinkar LED-lampan - efter ytterligare 10 sekunder lyser LED-lampan.

† Släpp inlärningsknappen (1). - Raderingen är avslutad.

### Radering av minnet i radiomottagaren

**!** Om en handsändare tappas bort, måste av säkerhetsskäl samtliga kanaler i radiomottagaren raderas! Därefter måste radiomottagaren programmera alla handsändare på nytt.

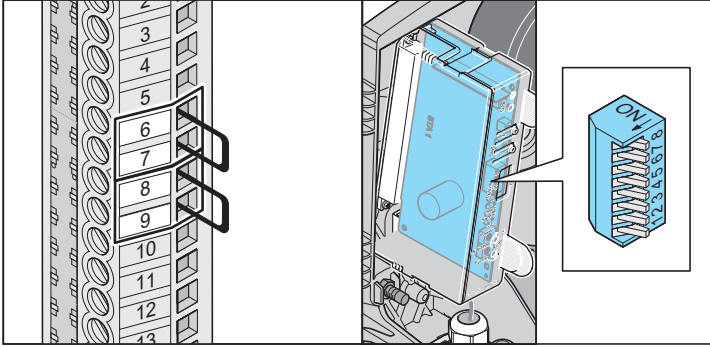
- Tryck på inläringstangenten (1) och håll den intryckt.
  - Efter 5 sekunder blinkar LED-lampan - efter ytterligare 10 sekunder lyser LED-lampan.
  - Efter sammanlagt 25 sekunder lyser samtliga LED-lampor.

† Släpp inlärningsknappen (1). - Raderingen är avslutad.



# Funktioner och anslutningar

## Identifiering av hinder (DIP 1, 2 + 3)



## Hinder vid öppning av porten

### Kraftavstängning

Drivenheten reverseras

### Säkerhetsingång 1, klämmor 6 + 7

Vid avbrott i en säkerhetsingång (t ex om någon springer igenom ljusridån), upptäcker drivenheten det och reagerar, beroende på hur DIP-omkopplaren 1 är inställd.

#### DIP-omkopplare 1:

OFF ingen reaktion från drivenheten  
ON Drivenheten reverseras

#### DIP-omkopplare 2: Funktion säkerhetsanslutning 1, klämmor 6 + 7

OFF Öppningskontakt t ex: för ljusridå  
ON 8,2 kOhm (säkerhetskontaktlist)

### Säkerhetsingång 2, klämmor 8 + 9

Ingen reaktion från drivenheten.

## Hinder vid stängning av porten

**i** Om funktionen automatisk stängning är aktiverad, öppnas porten alltid helt.

### Kraftavstängning

Drivenheten reverseras

### Säkerhetsingång 1, klämmor 6 + 7

Vid avbrott i en säkerhetsingång (t ex om någon springer igenom ljusridån), upptäcker drivenheten det och reagerar, beroende på hur DIP-omkopplaren 3 är inställd.

#### DIP-omkopplare 3:

OFF Drivenheten stannar och öppnar porten en bit, reversion  
ON Drivenheten stannar och öppnar porten helt

### Säkerhetsingång 2, klämmor 8 + 9

#### DIP-omkopplare 3:

OFF Drivenheten stannar och öppnar porten en bit, reversion  
ON Drivenheten stannar och öppnar porten helt

## Automatisk stängning

**i** Vid drift med automatisk stängning måste normen EN 12453 beaktas (t ex Montage av ljusridå-1). Montera en extra ljusridå vid säkerhetsanslutningen 2. Denna ljusridå reagerar endast, när porten stängs.

När den på potentiometern inställda öppentiden har gått ut, stängs porten automatiskt. Porten kan endast öppnas med ett kommando via en tryckknapp eller handsändare, men inte stängas. Vid öppning kan porten inte stoppas med ett kommando.

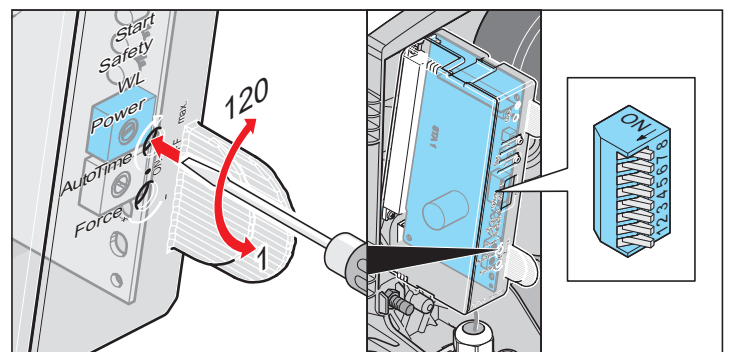
Om man ger ytterligare ett kommando, medan porten stängs automatiskt, öppnas porten helt. Ett kommando under pågående öppentid startar öppentiden på nytt.

**i** **Partiell öppning och automatisk stängning**  
Båda funktioner används samtidigt, ställ först in en partiell öppning (DIP 8 ON) och därefter en automatisk stängning.

Anslutningen för varningslampa 1 blinkar vid automatisk stängning.

#### Exempel:

- Varningslampa 1 är ansluten till klämma 16 + 17.



#### In- och urkoppling av öppentid med potentiometer:

- Tiden kan ställas in på 1 - 120 sekunder
- avstängning -> vänster anslag

#### Drivenhetens funktion, när säkerhetsingångar 1 + 2 löser ut

När porten öppnas:

Drivenheten förhåller sig efter inställning på DIP-omkopplaren 1.

När porten stängs:

Drivenheten öppnas porten alltid helt, oberoende av hur DIP-omkopplaren 3 är inställd.

### Variant 1: Automatisk stängning

funktionen automatisk stängning aktiveras, när ändläget "ÖPPEN port" är nått; fr o m detta ögonblick räknas den på potentiometern inställda tiden. Om man ger ett kommando under denna tid, börjar tidsperioden om från början.

#### Inställningar:

- Ställ in potentiometern på önskad tid (1 – 120 sekunder)
- DIP-omkopplare 7 + 8 OFF
- andra DIP-omkopplare efter önskemål

# Funktioner och anslutningar

## Variant 2: Automatiskt förlopp + ljusridå (DIP 4)

**i** Manuellt avbrott av automatisk stängning, bygg in en omkopplare i den inkommande ledningen till ljusridån.

Lika variant 1, men drivenheten stänger porten 5 sekunder efter att man har kört igenom ljusridån – anslutning till säkerhetsanslutning 2, klämmor 8 + 9.

### Inställningar:

- Ställ in potentiometern på önskad tid (1 - 120 sekunder)
- DIP-omkopplare 7 + 8 OFF
- DIP-omkopplare 4 på ON
- andra DIP-omkopplare efter önskemål

## Variant 3: Automatisk stängning + säkerhetskontaktlist + ljusridå

**i** Manuellt avbrott av automatisk stängning, bygg in en omkopplare i den inkommande ledningen till ljusridån.

Lika variant 2, men drivenheten stänger porten 5 sekunder efter att man har kört igenom ljusridån.

- Säkerhetskontaktlisten på säkerhetsanslutning 1 (klämmor 6 + 7).
- Anslut ljusridån på rad till säkerhetskontaktlisten på säkerhetsanslutning 2 (klämmor 8 + 9).

### Inställningar:

- Ställ in potentiometern på önskad tid (1 – 120 sekunder)
- DIP-omkopplare 7 + 8 OFF
- DIP-omkopplare 2, 4 på ON
- andra DIP-omkopplare efter önskemål

## Förvarningstid (DIP 5)

En till anslutning 1 (klämma 16 + 17) kopplad varningslampa blinkar i 3 sekunder efter det att tryckknappen eller handsändaren har aktiverats, innan drivningen går i gång.

Om man under denna tid trycker på nytt på tryckknappen eller handsändaren, avbryts förvarningstiden.

### DIP-omkopplare 5

- OFF avaktiverad
- ON är aktiverad, varningslampan 1 blinkar i 3 sekunder

## Fraba-system (DIP 6)

Här kan funktionen för säkerhetsanslutningen 1 (klämmor 6 + 7) kopplas om till utvärdering av signaler från ett Fraba-system.

### DIP-omkopplare 6

- OFF avaktiverad
- ON aktiverad

## Definierad öppning och stängning (DIP 7)

Tryckknappen / radiokanalen 1 öppnar och tryckknappen / radiokanalen 2 stänger porten. 2-kanaldriften kan också bara användas med 2 tryckknappar eller med handsändare.

Förutsättning: DIP-omkopplare 8 står på OFF, 2 tryckknappar är anslutna eller 2 handsändartangenter programmerade.

### DIP-omkopplare 7

- OFF avaktiverad
- ON aktiverad

## Delvis öppning (DIP 8)

Med denna funktion öppnas porten delvis, beroende på inställning.

Användningsexempel:

Porten öppnas för personpassage. Funktionen delvis öppning kan endast användas med hjälp av två tryckknappar eller via radio (handsändare, radiokodare, osv).

### DIP-omkopplare 8

- OFF avaktiverad
- ON aktiverad, DIP-omkopplare 7 är ur funktion

### Delvis öppning med 2 tryckknappar

Montera in ytterligare en tryckknapp och anslut den som tryckknapp 2 till klämmorna 4 + 5.

Med tryckknappen 1 öppnas porten alltid helt. Om porten har öppnats delvis med tryckknappen 2, öppnas den helt, när man trycker på tryckknappen 1.

Med tryckknappen 2 kan porten öppnas delvis, endast om porten först är stängd. Om porten har öppnats helt med tryckknapp 1 eller delvis med tryckknapp 2, stängs porten, om man åter trycker på tryckknapp 2.

### Förlopp :

1. Stäng porten
2. DIP-omkopplare 8 på ON: aktiverar delvis öppning
  - Låt DIP-omkopplaren 8 alltid stå kvar på ON, OFF-läget raderar omedelbart den inställda delvisa öppningen.
3. Tryck på tryckknapp 2 (öppna porten från ändläget "STÄNGD")
  - Porten öppnas, tills man trycker en andra gång på tryckknapp 2 eller när porten når ändläget "ÖPPEN port".
4. Tryck på tryckknappen 2, när porten har nått den önskade position.
5. Stäng porten med tryckknapp 2

† Porten öppnas enligt inställning, om den delvisa öppningen är programmerad och man trycker på tryckknappen 2.

Radering av programmering för delvis öppning: Sätt DIP-omkopplaren 8 på OFF

### Delvis öppning med handsändare (2-kanaldrift)

Programmera 2 tangenter på handsändaren:  
t ex tangent 1 på radiokanal 1 och tangent 2 på radiokanal 2.

Radiokanal 1 har alltid samma funktion som tryckknapp 1, klämmor 2 + 3.

Radiokanal 2 har alltid samma funktion som tryckknapp 2, klämmor 4 + 5.

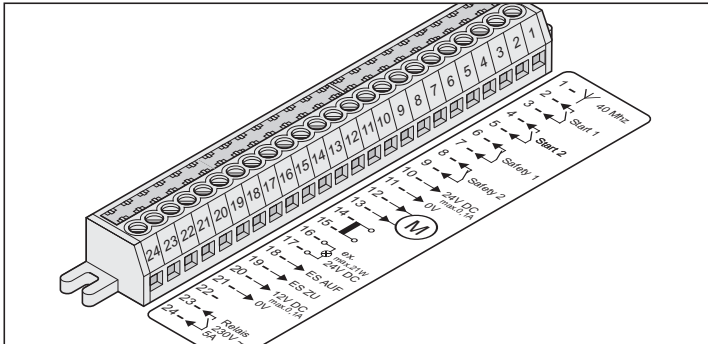
Förlopp i enlighet med beskrivning ovan.

# Funktioner och anslutningar

## Direktinstickslist 24-polig

**⚠ OBS – risk för kortslutning!**  
Ett polskydd (gul stickkontakt) måste alltid finnas mellan klämmorna 11 + 12. Stick endast in styrningen STA 1, alla andra styrningar blir skadade eller skadar drivenheten.

- Tillåtna kabeltvärsnitt: max 1,5 mm<sup>2</sup>.



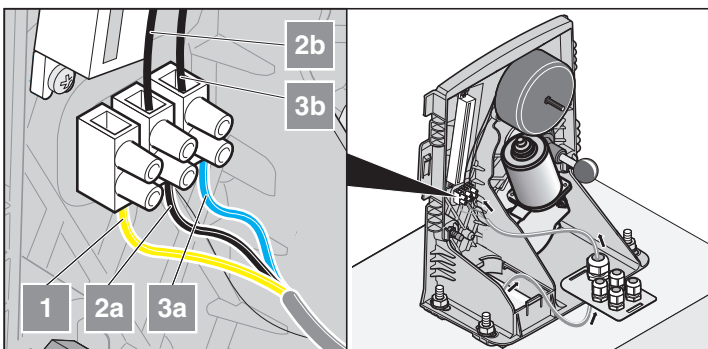
- 10 m är max tillåten kabellängd för klämmorna: 10 + 11, 16 + 17, 20 + 21
- 30 m är max tillåten kabellängd för klämmorna: 2 + 3, 4 + 5, 6 + 7, 8 + 9

Klämma	Beläggning / Kabelfärg	Anslutning / Beteckning
1	fri	Anslutning antenn 40 MHz
2 + 3	fri	Tryckknapp 1
4 + 5	fri	Tryckknapp 2
6 + 7	Brygga	Säkerhetsingång 1 (brygga) *
8 + 9	Brygga	Säkerhetsingång 2 (brygga) *
10 + 11	fri	Reglerad DC 24 V, max. 0,1 A
12	vit	Motor *
13	grön	Motor *
14 + 15	lila	transformator sekundär, AC 24 V *
16 + 17	fri	varningslampa, oreglerad DC 24 V
18	gul	magnetisk gränsställare i läge porten "ÖPPEN" *
19	blå	magnetisk gränsställare i läge porten "STÄNGD" *
20	fri	reglerad DC 12 V, max 0,1 A
21	blå	magnetisk gränsställare i läge porten "STÄNGD" *
	gul	magnetisk gränsställare i läge porten "ÖPPEN" *
22	-	mått för klämma 20
23 + 24	fri	Potentialfri reläutgång AC 230 V, max. 5 A

\* ursprunglig beläggning

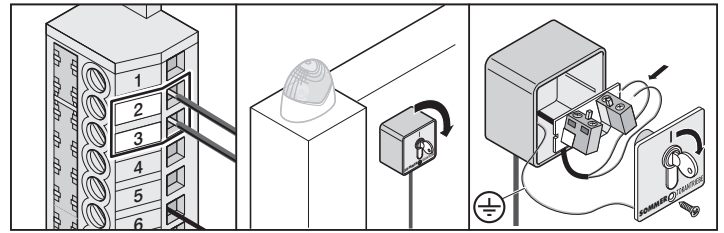
## Anslutning till nätet

- Tillåtna kabeltvärsnitt: max 2,5 mm<sup>2</sup>.

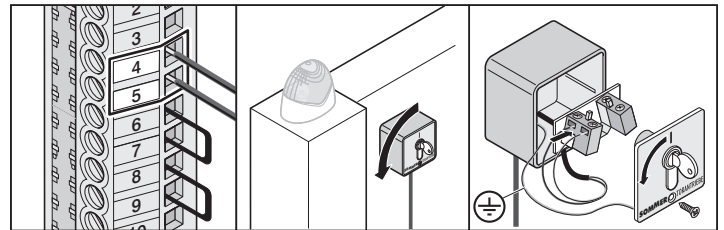


Klämma	Kabelfärg	Beteckning
1	gul / grön	skyddsledare (PE)
2a	brun	nätanslutningsledning (L) AC 230 V
3a	blå	neutral ledare (N)
2b + 3b	brun	transformator primär, AC 230 V

## Anslutning av tryckknappar



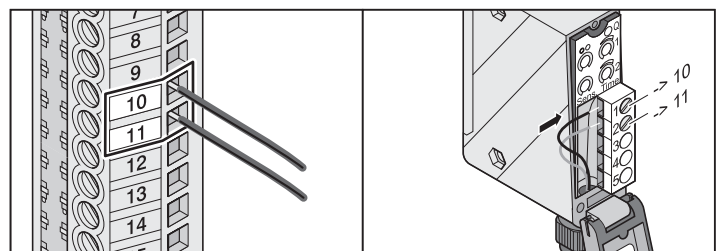
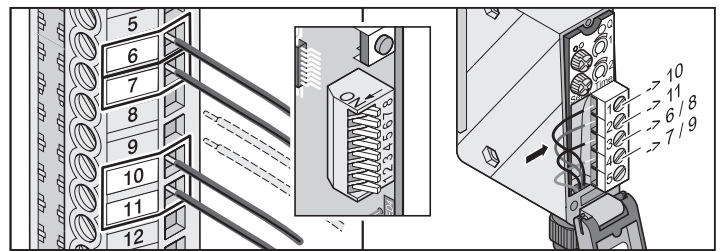
**Tryckknapp 1**  
Klämmor 2 + 3



**Tryckknapp 2**  
Klämmor 4 + 5

Tryckknappen 2 behövs för funktionerna "Definierad öppning och stängning", "Delvis öppning" och "Dödmansdrift".

## Anslutning av ljusridån



### Säkerhetsingång 1

Klämmor 6 + 7: testad anslutning för potentialfria kontakter, **endast om DIP-omkopplaren 2 står på OFF**

### Säkerhetsingång 2

Klämmor 8 + 9: testad anslutning för potentialfria kontakter, **reagerar endast vid stängning av porten**

### Spänningsförsörjning

Klämma 10: reglerad DC 24 V, max. 0,1 A  
Klämma 11: Massa



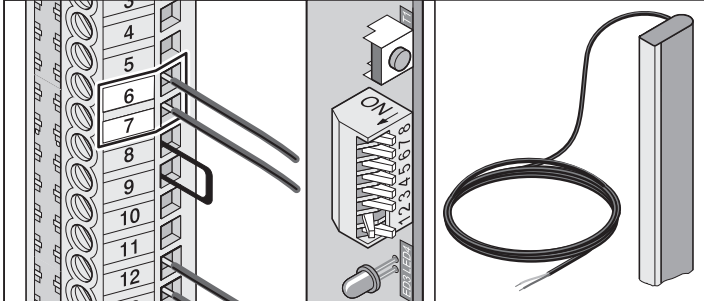
# Funktioner och anslutningar

## Anslutning av säkerhetskontaktlist

**i** Man kan ansluta antingen 8,2 kOhm eller Fraba-listen, men inte båda samtidigt.

### 8,2 kOhm

Utvärdering 8,2 kOhm. Anslutning utan speciellt instrument för utvärdering, utvärderingen övertar styrningen.

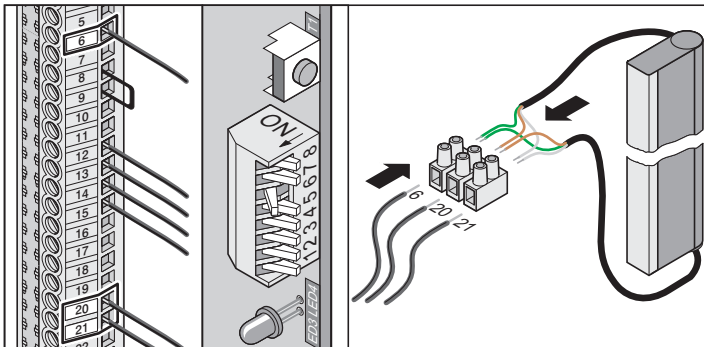


Klämmor 6 + 7: testad anslutning för ett 8,2 kOhm motstånd

DIP-omkopplare 2 ON

### Fraba-system

Det är möjligt att ansluta 1 list utan särskilt utvärderingsinstrument, utvärderingen övertas av styrningen. Anslutning av 2 lister får endast ske med ett särskilt utvärderingsinstrument.



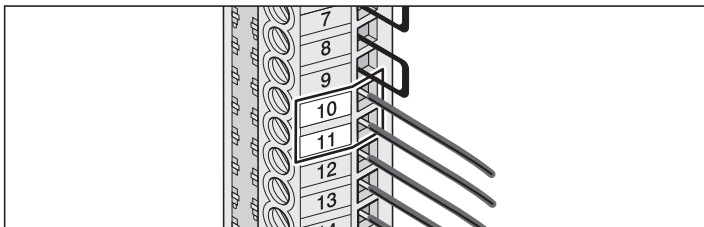
Klämma 6: Grön kabel från Fraba-systemet

Klämma 20: Brun kabel från Fraba-systemet

Klämma 21: Vit kabel från Fraba-systemet

DIP-omkopplare 6 ON

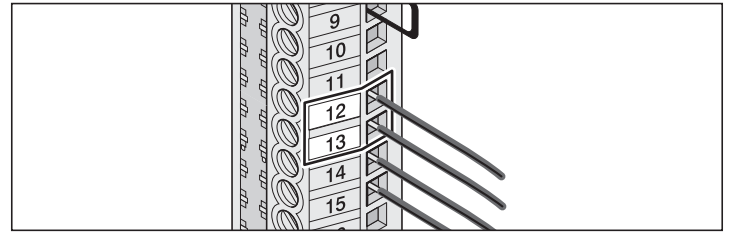
## Anslutning 24-Volt



Klämma 10: reglerad DC 24 V, max. 0,1 A

Klämma 11: Massa

## Motor

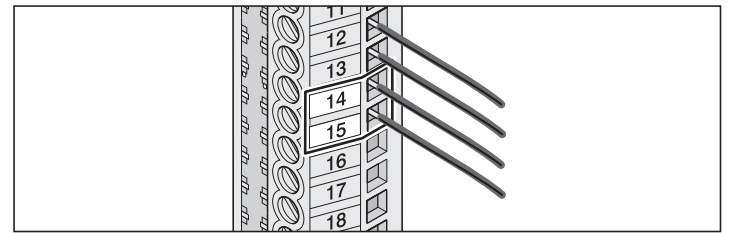


Klämma 12 vit

Klämma 13 grön

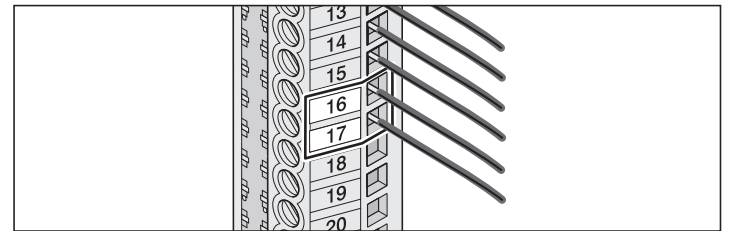
Byt ut anslutningarna mot varandra vid anslutning på höger sida.

## Trafo



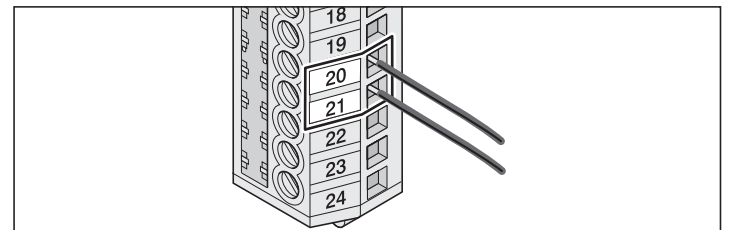
Klämmor 14 + 15 transformator sekundär (lila), AC 24 V

## Anslutning av varningslampor



Klämmor 16 + 17 oreglerad DC 24 V (max. 34 V) 25 Watt, max. 1 A  
Säkrad med en snabb säkring 1 A, flink

## Anslutning 12-Volt



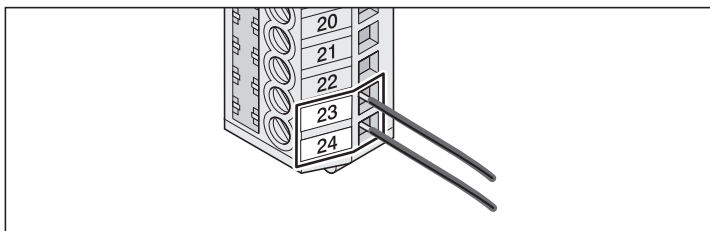
Klämmor 20: DC 12 V, max. 0,1 A

Klämmor 21: Massa

# Funktioner och anslutningar

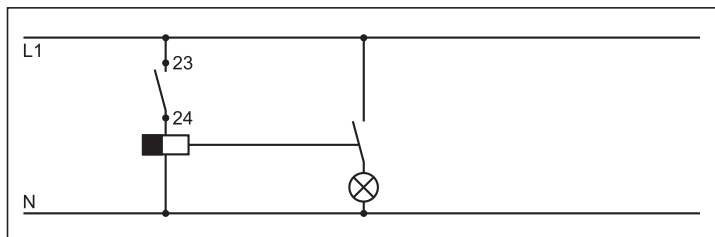
## Potentialfri reläutgång

Varje gång drivenheten startas, ligger en impuls mot reläutgången. Därmed kan t ex en lampa över en automat i trapphuset kopplas in.



Klämmor 23 + 24 AC 230 V, max. 5 A

Att ändra inställningar, endast via TorMinal.



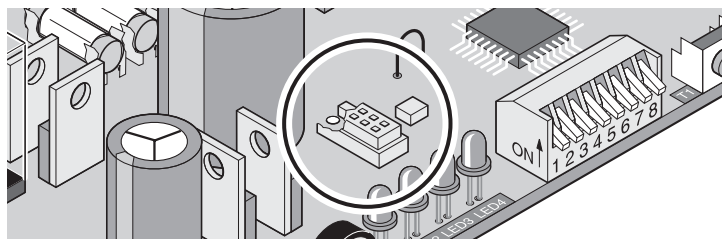
Exempel: Belysning över automat i trapphuset

## Anslutning av en extern antenn

Se under "Tillbehör"

## Gränssnitt TorMinal

Se driftsinstruktionen för TorMinal



## Specialfunktioner

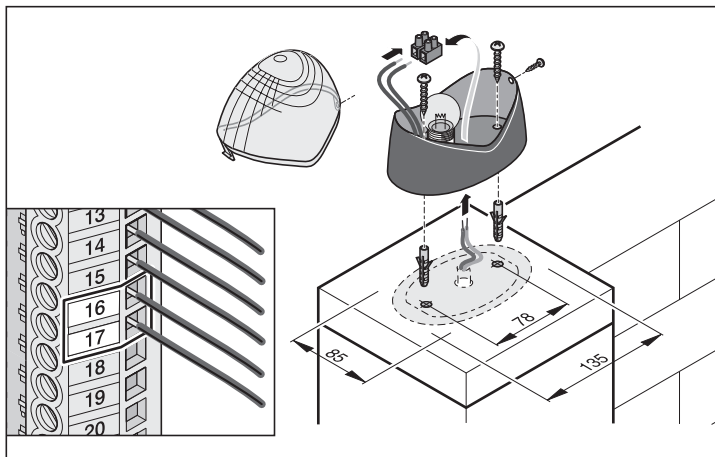
Dödmansdrift

Övervakning av underhåll

Denna och ytterligare funktioner eller inställningar kan endast utföras med hjälp av TorMinal.

# Tillbehör

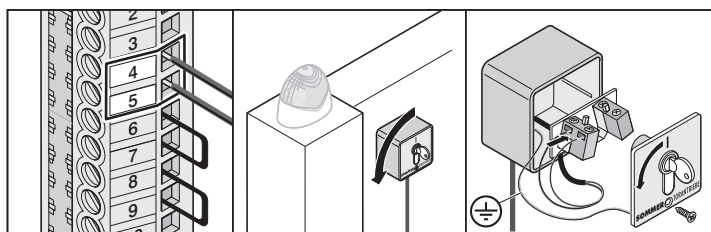
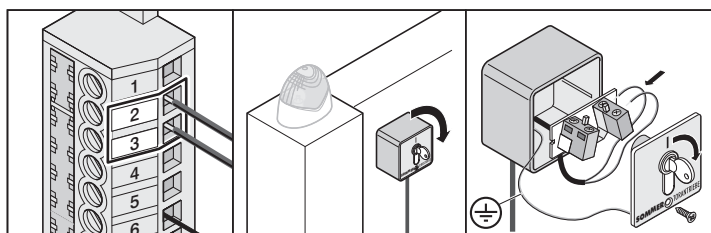
## 1. Varningsljus



## 2. Nyckeltangenter

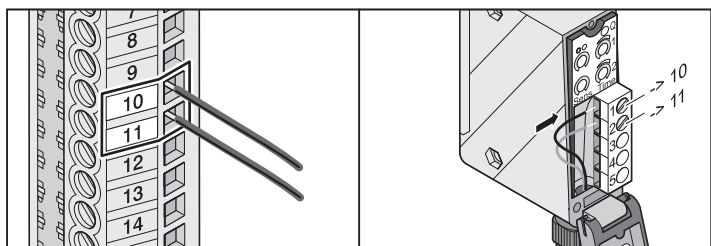
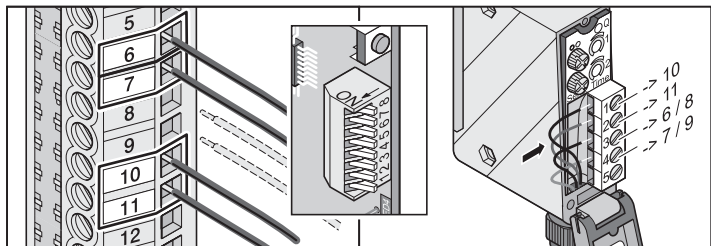
**⚠** När användaren trycker på nyckeltangenten, får han / hon inte befinna sig i portens rörelseområde och måste ha direkt sikt på porten.

- Tangentkablar får aldrig dras utmed en strömledning, eftersom det kan orsaka störningen i styrsystemet.
- Tangentkablar ska ha fast förläggning.



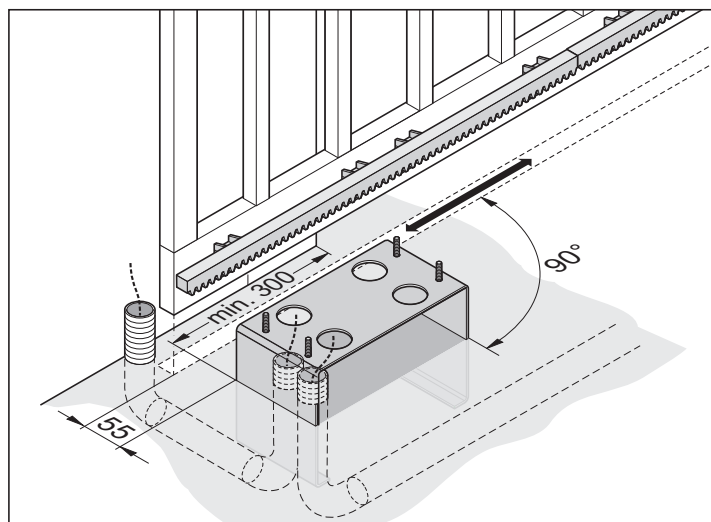
- Montera nyckeltangenten på ett lämpligt och lättåtkomligt ställe.

## 3. Ljusridå

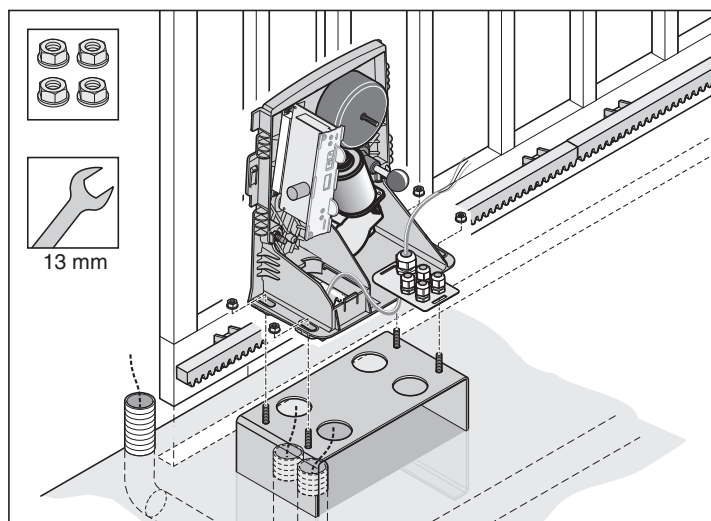


## 4. Konsole

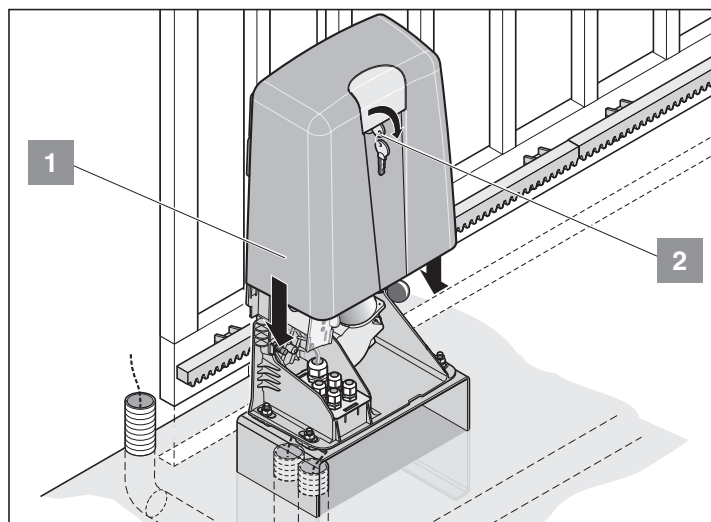
**i** Mått och vinklar måste ovillkorligen beaktas, se under kapitel "Montageort".



- Dimensioner för konsol och kabelkanaler för den inkommande nätledningen och tillbehören (t ex: ljusridå) vid nedgrävning måste beaktas, se under kapitel "Fundament".
- Kontrollera alla mått och att konsolen ligger vågrätt. Bygg in kabelkanaler och konsol i betong.



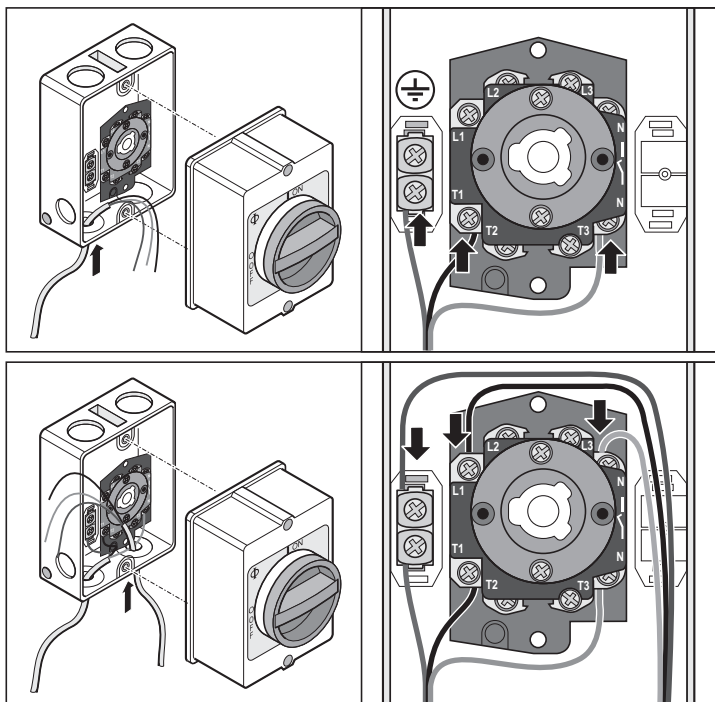
- Sätt fast drivenheten på konsolen och dra in kabeln.



- Sätt på kåpan (2) och skjut den nedåt. Vrid om nyckeln (1) 90° åt vänster och ta ur den.

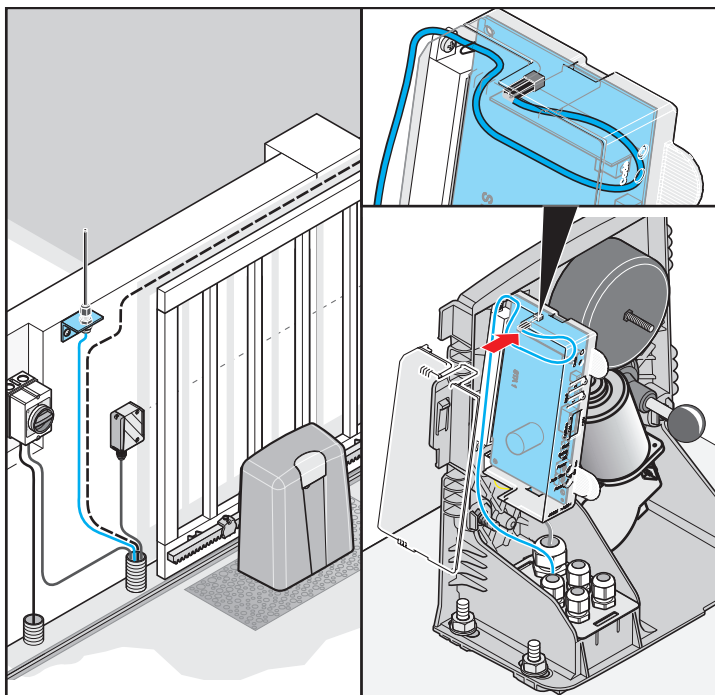
# Tillbehör

## 5. Huvudbrytare



## 6. Extern antenn

- Skulle den interna antennen till radiomottagaren inte ge tillräckligt god mottagning, kan man ansluta en extern antenn.
- Antennkabeln får inte utöva en mekanisk belastning på radiomottagaren, varför en dragavlastning måste anbringas.
- Bestäm antennens placering gemensamt med användaren.



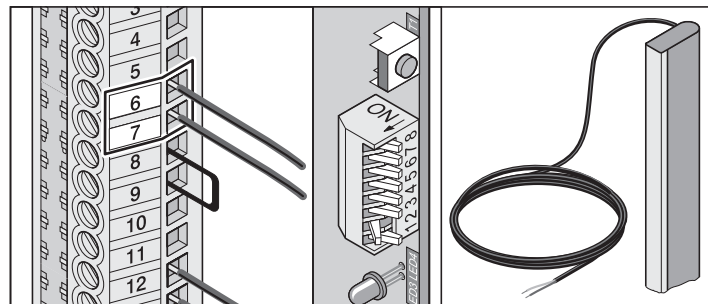
- Anslut den externa antennen.

## 7. Säkerhetskontaktlist

**i** Man kan ansluta antingen 8,2 kOhm- eller Fraba-listen, ej båda samtidigt.

### 8,2 kOhm

Utvärdering 8,2 kOhm. Anslutning utan speciellt instrument för utvärdering, utvärderingen övertar styrningen.

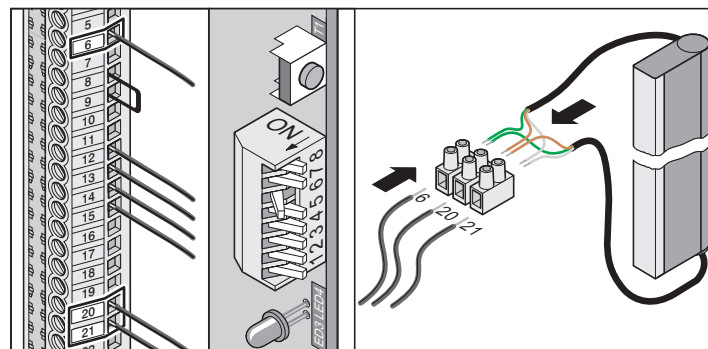


Klämma 6 + 7 testad anslutning för ett 8,2 kOhm motstånd

DIP-omkopplare 2 ON

### Fraba-system

Det är möjligt att ansluta 1 list utan särskilt utvärderingsinstrument, utvärderingen övertas av styrningen. Anslutning av 2 lister får endast ske med ett särskilt utvärderingsinstrument.



Klämma 6: grön kabel från Fraba-System

Klämma 20: brun kabel från Fraba-System

Klämma 21: vit kabel weiß från Fraba-System

DIP-omkopplare 6 ON

# Underhåll och skötsel

## Viktiga hänvisningar

 Drivenheten får aldrig besprutas med en vattenslang eller högtrycksvätt.

- Drivenheten måste göras spänningsfri och säkras mot oplanerad återin-koppling, innan arbeten på porten påbörjas.
- Använd aldrig lut eller syror vid rengöring.
- Torka av drivenheten vid behov med en torr trasa.
- Stick aldrig in handen i porten, om den eller delar av den är i rörelse.
- Utmed stängningskanterna och portens drivmekanism föreligger risk för kläm- och skärskador.
- Kontrollera, att alla fästskruvar på drivenheten sitter rätt och dra åt dem vid behov.
- Kontrollera portanläggningen i enlighet med tillverkarens instruktioner.

## Regelbundna kontroller

Den korrekta funktionen på säkerhetsanordningar måste med regelbundna mellanrum, dock minst 1 x varje år, kontrolleras (t ex: BGR 232 hittills ZH 1/494.). Den korrekta funktionen på tryckkänsliga säkerhetsanordningar (t ex säkerhetskontaktlisten) måste kontrolleras med 4 veckors mellanrum, se pr EN 60335-2-95.

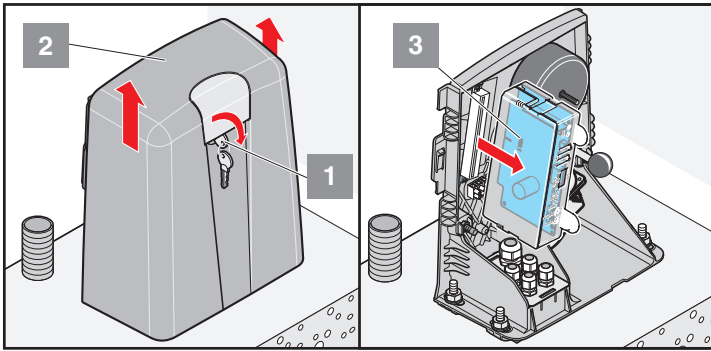
Kontroller	Förhållningssätt	ja / nej	Möjlig orsak	Åtgärder
<b>Kraftavstängning</b> Stoppa stängningen av portflygeln med ett 50 mm brett föremål.	Drivenheten reverserar, när den träffar på ett föremål.	ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strömvastängningen fungerar utan begränsningar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ändra inga inställningar.</li> </ul>
		nej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krafttoleransen är för hög, ställ in den med TorMinal.</li> <li>• Porten är felaktigt inställd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducera krafttoleransen, tills kontrollen visar positivt resultat. Innan dess ska porten under uppsikt 2 x öppnas och stängas helt. Se instruktionen för TorMinal.</li> <li>• Ställ in porten, hämta en fackman !</li> </ul>
<b>Upplåsning i nödsituation</b> Tillvägagångssätt som beskrivning i kapitel "Upplåsning i nödsituation".	Porten måste utan besvär kunna öppnas / stängas för hand. (Porten är balanserad)	ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allt är OK !</li> </ul>	
		nej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nödupplåsningen är defekt</li> <li>• Porten kärvar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparera upplåsningens anordningen för nödsituationer</li> <li>• Kontrollera porten, se underhållsinstruktion för portanläggningen.</li> </ul>
<b>Säkerhetskontaktlist, om en sådan finns</b> Öppna / stäng porten, varvid listen aktiveras.	Porten förhåller sig i enlighet med inställning på DIP-omkopplarna 1, 2 eller 3. LED-lampan "Säkerhet" lyser	ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allt är OK !</li> </ul>	
		nej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelbrott, lös klämma</li> <li>• Fel inställning på DIP-omkopplare</li> <li>• Listen är defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera kabligen, dra efter klämmorna.</li> <li>• Ställ in DIP-omkopplare</li> <li>• Stäng av anläggningen och säkra den mot återinkoppling, ring till kundtjänst !</li> </ul>
<b>Ljusridå, om en sådan finns</b> Öppna / stäng porten, varvid ljusridån bryts.	Porten förhåller sig i enlighet med inställning på DIP-omkopplarna 1, 2 eller 3. LED-lampan "Säkerhet" lyser.	ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allt är OK !</li> </ul>	
		nej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelbrott, lös klämma</li> <li>• Fel inställning på DIP-omkopplare</li> <li>• Ljusridån är smutsig</li> <li>• Fel inställning på ljusridån (fästet deformerat)</li> <li>• Ljusridån är defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera kabligen, dra efter klämmorna.</li> <li>• Ställ in DIP-omkopplare</li> <li>• Rengör ljusridån</li> <li>• Ställ in ljusridån</li> <li>• Stäng av anläggningen och säkra den mot återinkoppling, ta kontakt med kundtjänst !</li> </ul>



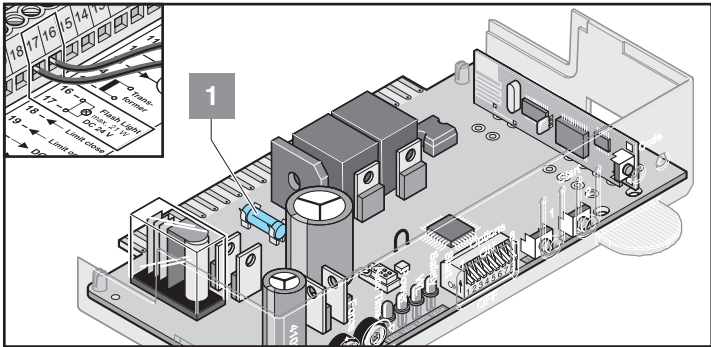
# Underhåll och skötsel

## Byte av säkring

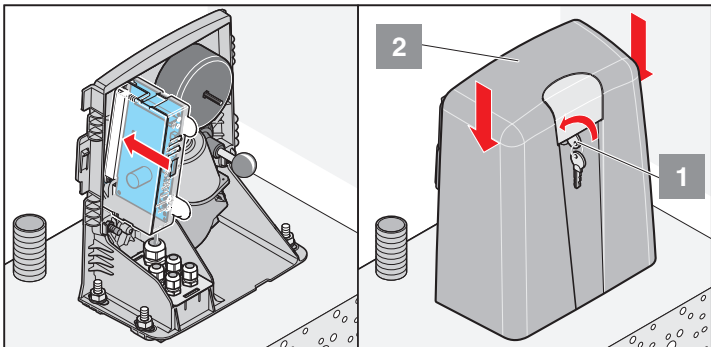
- Bryt strömtillförseln.



- Vrid nyckeln (1) 90° åt höger och ta av kåpan (2).
- Montera bort styrningen (3).
- Byt ut den defekta säkringen, alla säkringar ska vara 1 A trög, flink



1. Säkring för anslutning av varningsljus -1, klämmor 16 + 17



- Montera in styrningen (3).
- Sätt på kåpan (2) och skjut den nedåt. Vrid om nyckeln (1) 90° åt vänster och ta ur den.

# Övrigt

## Demontage

 Följ säkerhetsinstruktionerna!

Arbetsförlöppet är det samma som i avsnittet "Montage", fastän i omvänd ordning. Där beskrivna inställningsarbeten faller bort.

## Avfallshantering

Följ föreskrifterna i respektive land!

## Garantier och kundtjänst

Lämnade garantier motsvarar lagstadgade bestämmelser. Kontaktpartner vid eventuella garantifrågor är fackhandlaren. Garantianspråk gäller endast i det land, där drivenheten har förvärvats.

Batterier, säkringar och glödlampor omfattas ej av garantin.

Om du har behov av kundtjänst, reservdelar eller tillbehör, ber vi dig ta kontakt med din fackhandlare.

Vi har försökt att göra montage- och bruksanvisningen så överskådlig som möjligt. Om du har förslag på en bättre utformning, eller om du saknar några uppgifter i montage- och bruksanvisningen, är du välkommen att skicka dina förslag till oss:

Fax.: 0049 / 7021 / 8001-403

email: [doku@sommer-torantriebe.de](mailto:doku@sommer-torantriebe.de)

## S radiomottagare

### EU-försäkran om överensstämmelse

Företaget

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH  
Hans-Böckler-Straße 21-27  
D-73230 Kirchheim/Teck

förklarar att nedan uppförda produkt vid avsedd användning motsvarar de grundläggande kraven enligt artikel 3 i R&TTE-direktivet 1999/5/EG. Följande normer har tillämpats:

Produkt: RF Remote Control for doors & gates

Typ: RM01-868, RM02-868-2, RM02-868-2-TIGA  
RM03-868-4, RM04-868-2, RM08-868-2  
RM01-434, RM02-434-2, RM03-434-4, RM04-434-2  
RX04-RM02-868-2, RX04-RM02-868-2-TT  
RX04-RM02-434-2, RX04-RM02-434-2-TT

Tillämpade direktiv och normer:

- ETSI EN 300220-2:2007-06
- ESTI EN 301489-1:2008-04
- DIN EN 60950-1:2006

Kirchheim/Teck 21.06.2010  
Jochen Lude  
Dokumentansvarig



# Åtgärder vid störning

## Ytterligare tips för felsökning



Många störningar kan åtgärdas genom att nollställa styrningen (radera kraftvärden) och därefter programmera styrningen på nytt !

Skulle det inte vara möjligt att hitta och åtgärda störningen med hjälp av denna tabell, kan du pröva följande tips.

- Lossa anslutna tillbehör (t ex ljusridån) från klämmorna.
- Sätt tillbaka alla DIP-omkopplare till fabriksinställning.
- Sätt alla potentiometer på fabriksinställning.
- Nollställ styrningen (radera alla kraftvärden).
- Ställ tillbaka styrningen med TorMinal, om inställningarna har förändrats med TorMinal.
- Kontrollera samtliga anslutningar på direktinstickslistor och klämlist och dra åt dem vid behov.

Störningar i drivenheten kan man åtgärda i enlighet med följande tabell. Om Du inte kan komma vidare på egen hand, bör Du be Din fackhandlare om råd.

Störningar	Möjlig orsak	Åtgärder
Porten kan inte öppnas eller stängas.	Det finns ingen nätspänning, LED-lampan Power lyser inte.	Kontrollera säkringen och den inkommande ledningen. Koppla in huvudbrytaren.
	Det finns ingen styrning inbyggd.	Bygg in en styrning.
	Säkringen för strömkretsen har löst ut, LED-lampan Power lyser inte.	Byt ut säkringen.
	Styrningen är inte korrekt inbyggd.	Kontrollera med en annan förbrukningskälla, t ex en bormaskin. Anslut styrningen korrekt i instickslisten.
	Funktionen "Automatisk stängning" är aktiverad.	Porten stängs automatiskt, när den förinställda tiden har gått ut. Stäng av "Automatisk stängning", vrid potentiometern helt åt vänster.
	Avbrott i ljusridån, LED-lampan Säkerhet lyser.	Åtgärda avbrottet.
	Säkerhetskontaktlisten (8,2 kOhm) är defekt eller DIP-omkopplaren 2 står på OFF, LED-lampan Säkerhet lyser.	Byt ut säkerhetskontaktlisten eller sätt DIP-omkopplaren 2 på ON.
	Fraba-systemet är inkopplat, men ljusridån eller säkerhetskontaktlisten (8,2 kOhm) är ansluten, LED-lampan Säkerhet lyser.	Stäng av Fraba-systemet, sätt DIP-omkopplaren 6 på OFF.
Porten öppnas eller stängs inte, när man aktiverar handsändaren eller radiokodaren.	Batteriet är tomt, LED-lampan på handsändaren lyser inte.	Sätt i ett nytt batteri.
	Handsändaren / radiokodaren är inte programmerad för radiomottagaren.	Programmera handsändaren / radiokodaren.
	Fel radiofrekvens.	Kontrollera frekvensen.
	Kommandot ligger an hela tiden, eftersom tangenten är fastklämd. LED-lampan Start och LED-lampan på radiomottagaren lyser.	Ta loss tangenten eller byt ut handsändaren / radiokodaren.
Porten öppnas eller stängs inte, när man trycker på en tryckknapp (t ex nyckeltangent).	Tangenten är inte ansluten eller defekt. LED-lampan Start lyser inte, om man trycker på tangenten.	Anslut tangenten eller byt ut den.
	Långtidssignalen ligger an – Vatten i knappboxen, LED-lampan Start lyser.	Byt ut tangenten och skydda den mot väta.
Porten stannar under stängning, kör ca 10 cm i motsatt riktning och stannar därefter.	Kraftavstängning aktiveras av ett hinder.	Ta bort hindret och öppna porten helt.
	Fel kraftvärden är programmerade eller krafttoleransen är för låg.	Radera ut kraftvärden och programmera in nya värden. Först om denna åtgärd inte hjälper, bör krafttoleransen ökas.
	Gränslägesbrytaren magnet är fel inställd, porten kör mot block.	Justera gränsställaren magnet, se under kapitel "Inställning av ändlägen ÖPPEN port + STÄNGD port".
	Porten är felinställd eller defekt.	Låt en fackman ställa in eller reparera porten.

# Åtgärder vid störning

Störningar	Möjlig orsak	Åtgärder
Porten stannar under öppning, kör ca 10 cm i motsatt riktning och stannar därefter.	Kraftavstängning aktiveras av ett hinder. Fel kraftvärden är programmerade eller krafttoleransen är för låg. Gränslägesbrytaren magnet är fel inställd.	Ta bort hindret. Kör porten helt till läge "STÄNGD". Radera ut kraftvärden och programmera in nya värden. Först om denna åtgärd inte hjälper, bör krafttoleransen ökas. Detta är endast möjligt med TorMinal, se instruktion för TorMinal. Justera gränsställaren magnet, se under kapitel "Inställning av ändlägen STÄNGD port + ÖPPEN port".
Porten stannar under öppning.	Avbrott i den anslutna ljusridån och DIP-omkopplaren 1 står på ON.	Åtgärda avbrottet eller sätt DIP-omkopplaren 1 på läge OFF.
Drivenheten kan inte stänga porten.	Avbrott i strömtillförseln till ljusridån. ADrivenheten har varit avstängd från nätet.	Kontrollera anslutningen. Byt ut säkringen. Vid första kommandot efter det att strömtillförseln är återställd öppnar drivenheten porten alltid helt.
Drivenheten öppnar porten, men reagerar därefter på inga kommandon från tryckknappar eller handsändare.	Säkerhetsingången har löst ut. (t ex ljusridån är defekt) LED-lampan "Säkerhet" lyser	- Ta bort hindret vid ljusridån. - Reparera ljusridån. - Styrningen är inte rätt isatt.
En ansluten varningslampa lyser inte.	Säkringen är defekt. Glödlampan är defekt.	Byt ut säkringen. Se under kapitel "Underhåll och skötsel". Byt ut glödlampan.
Hastigheten vid öppning eller stängning ändras.	Drivningen startar och tappar tempo, innan den når ändläget.	Det är helt normalt, drivningen startar med maximal hastighet. Innan drivenheten når fram till det andra ändläget, reducerar den sin hastighet (Softgång).
Porten kan endast manövreras, så länge tryckknappen resp nyckeltangenten hålls intryckt - därvid blinkar belysningen inomhus (dödmansdrift).	Dödmansdrift är inkopplad.	Stäng av dödmansdrift, se instruktionen för TorMinal.
LED-lampan "Start" lyser hela tiden.	Anhållande signal på tryckknappsanslutning 1 eller 2. Anhållande signal från radiomottagare, LED-lampa 3.1 eller 3.2 på radiomottagaren lyser. Radiosignal går fram, eventuellt är en tryckknapp på fjärrkontrollen defekt eller det är en främmande signal.	Kontrollera den anslutna tryckknappen (nyckelbrytare, om en sådan finns ansluten). - Plocka ut batteriet ur fjärrkontrollen - Vänta, till den främmande signalen upphör.
<b>Endast radiomottagare !!</b>		
Alla LED-lampor blinkar.	Alla minnesplatser är upptagna, max 112.	- Radera alla fjärrkontroller, som inte längre behövs. - Installera ytterligare radiomottagare.
LED-lamporna 3.1 eller 3.2 lyser hela tiden.	Radiosignal går fram, eventuellt är en tryckknapp på en fjärrkontroll defekt eller det är en främmande signal.	- Plocka ut batteriet ur fjärrkontrollen - Vänta, till den främmande signalen upphör.
LED-lamporna 3.1 eller 3.2 lyser.	Mottagaren i inlärningsmodus väntar på en kod från fjärrkontrollen.	Tryck på önskad tryckknapp på fjärrkontrollen.