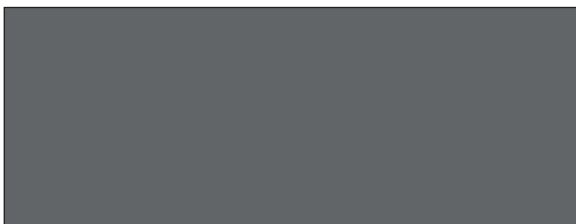


NL VERTALING VAN DE ORIGINELE MONTAGE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING

## Draaihekaandrijving twist XL



Actuele handleiding  
downloaden:



# Inhoudsopgave

<b>Algemene informatie</b> .....	<b>3</b>	<b>Functies en aansluitingen</b> .....	<b>27</b>
Symbolen .....	3	Veiligheidsinstructies .....	27
Veiligheidsinstructies .....	3	Jumper .....	27
Beoogd gebruik .....	3	Drukknoppen op de besturing .....	27
Niet beoogd gebruik .....	3	Potentiometer voor deurbladlengte .....	27
Gecombineerd bedrijf .....	4	Slot voor radio .....	27
Toegestane deurbladmaten .....	4	Interface TorMinal .....	27
Technische gegevens .....	4	Lichtdioden (leds) .....	28
Afmetingen .....	5	DIP-schakelaars .....	29
Beschrijving van de werking .....	5	Automatische sluiting .....	30
<b>Montagevoorbereidingen</b> .....	<b>7</b>	Zekeringen .....	31
Veiligheidsinstructies .....	7	Transformatoraansluiting .....	31
Benodigd gereedschap .....	7	DC 24 V elektronisch slot .....	31
Persoonlijke beschermmiddelen .....	7	Waarschuwingslicht aansluiten .....	32
Omvang van de levering .....	7	Drukknop aansluiten .....	32
<b>Montage</b> .....	<b>8</b>	Sleutelschakelaar aansluiten .....	33
Tips voor de montage .....	8	Drukknop (gedefinieerd openen) aansluiten .....	33
Inbouwpositie aandrijving .....	8	Drukknop (deur STOP) aansluiten .....	33
A-/B-maattabel (richtwaarden) .....	9	Drukknop (gedefinieerd sluiten) aansluiten .....	33
Hang- en sluitwerk .....	10	NOODSTOP aansluiten .....	34
Hang- en sluitwerk monteren .....	10	2-draads fotocel aansluiten .....	34
Besturing monteren .....	11	4-draads fotocel aansluiten .....	34
Besturing op het stroomnet aansluiten (AC 230 V) .....	12	Externe verbruiker aansluiten .....	34
Aandrijving op besturing aansluiten .....	14	Potentiaalvrij relaiscontact aansluiten .....	35
Inbouwsituatie: „Deur naar buiten openen” .....	15	Motor aansluiten .....	35
Instellen van de eindposities .....	16	Verbindingskabels aansluiten .....	35
Aandrijving ontgrendelen en vergrendelen .....	17	Hoofdschakelaar .....	35
<b>Inbedrijfname</b> .....	<b>18</b>	<b>Onderhoud en verzorging</b> .....	<b>36</b>
Veiligheidsinstructies .....	18	Veiligheidsinstructies .....	36
Continu bedrijf voorbereiden .....	18	Periodieke inspectie .....	36
Deurbladlengte instellen .....	18	<b>Overige</b> .....	<b>37</b>
Continu bedrijf activeren .....	18	Demonteren .....	37
Programmeercyclus uitvoeren .....	19	Afvoeren .....	37
Besturing resetten .....	19	Garantie en klantenservice .....	37
Radio-ontvanger (variant – Somloq Rollingcode) .....	20	<b>Hulp bij storingen</b> .....	<b>38</b>
Externe antenne aansluiten .....	21	Tips voor het opsporen van storingen .....	38
Radio-ontvanger (variant – SOMloq2) .....	22	<b>Aansluitschema</b> .....	<b>40</b>
<b>Gebruik/bediening</b> .....	<b>25</b>	<b>Besturing DTA-1</b> .....	<b>41</b>
Veiligheidsinstructies .....	25	Instellingen DIP-schakelaars .....	41
Noodontgrendeling bij stroomuitval .....	25	Instellingen TorMinal .....	41
Normaal bedrijf .....	25	<b>Bedradingschema</b> .....	<b>42</b>
Obstakelherkenning .....	25		
Werking in de zomer/winter .....	25		
Deur openen en sluiten .....	25		

# Algemene informatie

## Symbolen



### WAARSCHUWINGSTEKEN:

**Belangrijke veiligheidsinstructies!**

**Voor de veiligheid van personen is het van levensbelang dat alle instructies worden opgevolgd. Deze instructies bewaren!**



### OPMERKINGSTEKEN:

**Informatie, nuttige aanwijzing!**



**Wijst aan het begin of in de tekst op een bijbehorende afbeelding.**

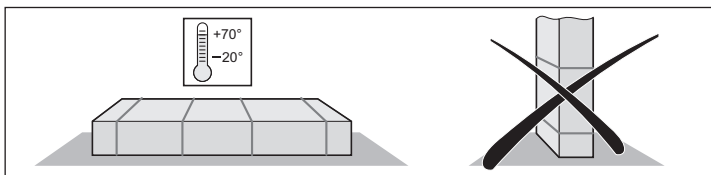
## Veiligheidsinstructies

### Algemeen

- Degene die de aandrijving monteert, gebruikt of daaraan onderhoud pleegt moet deze montage- en bedieningshandleiding hebben gelezen, begrepen en moet de inhoud ervan naleven.
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade of bedrijfsstoringen die door het niet-naleven van de montage- en bedieningshandleiding is ontstaan.
- Ongevalspreventievoorschriften en geldende normen in de betreffende landen in acht nemen.
- Geldende richtlijnen en normen bij montage en gebruik in opvolgen, bijvoorbeeld: EN 12453, EN 12604, EN 12605.
- Richtlijn „Technische regels voor werkbladen ASR A1.7” van het comité voor werkplaatsen (ASTA) in acht nemen en opvolgen (geldt in Duitsland voor de exploitant).
- Vóór werkzaamheden aan deur of aandrijving de installatie spanningsloos schakelen en beveiligen tegen herinschakelen.
- Elektrische kabels vast monteren en beveiligen tegen verschuiven.
- Aan de mechaniek of de sluitkanten van de deur kan er gevaar bestaan bekneld te raken of zich te snijden.
- Nooit een beschadigde aandrijving in bedrijf nemen.
- Na de montage en inbedrijfname alle gebruikers in de functies en de bediening van de installatie instrueren.
- Alleen originele reserveonderdelen, accessoires en origineel bevestigingsmateriaal van de fabrikant gebruiken.

### over de opslag

- Aandrijving uitsluitend in gesloten en droge ruimtes bij een ruimtetemperatuur van  $-20\text{ °C}$  tot  $+70\text{ °C}$  opslaan.
- Aandrijving liggend opslaan.



### over het gebruik

- Geen kinderen of niet opgeleid personen de deurbesturing laten bedienen.
- Bij het openen of sluiten van de deur mogen zich geen kinderen, personen, dieren of voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur bevinden.
- Nooit in de bewegende deur of in bewegende delen grijpen.
- Regelmatig controleren of de veiligheidsfuncties en beschermingsfuncties veilig werken en geen storingen hebben. Zie de paragraaf „Onderhoud en service”.

- Rijd of loop pas door de deur rijden als deze volledig is geopend.
- Kies de krachttolerantie zo gering mogelijk.
- Bij automatische sluiting de hoofd- en secundaire sluitranden volgens de geldende richtlijnen en normen beveiligen.
- Sleutel eruit trekken om onbevoegd gebruik te voorkomen.

### voor de afstandsbediening

- Als door storingen aan de handzender of de radio-ontvanger een ongevalsrisico kan ontstaan, aanvullende veiligheidssystemen inzetten.
- Afstandsbediening alleen gebruiken als het bewegingsbereik van de deur kan worden ingezien en vrij is van hindernissen.
- Handzender beschermd tegen ongewilde bediening bewaren, bijvoorbeeld door kinderen of dieren.
- Afstandsbediening niet op radiotechnisch gevoelige plaatsen of installaties gebruiken, bijvoorbeeld: luchthavens of ziekenhuizen,.
- Indien er ernstige storingen door andere radiozendinstallaties optreden, contact opnemen met de bevoegde telecommunicatiedienst met radio-interferentietechniek (radiolokalisatie).

### Typeplaatje

- Het typeplaatje is op de binnenzijde van het deksel van de besturing aangebracht.

## Beoogd gebruik



### OPMERKING!

**Na inbouw van de aandrijving moet de verantwoordelijke persoon voor de inbouw van de aandrijving volgens machine-richtlijn 2006/42/EG een EG-conformiteitsverklaring voor de deurstallatie opmaken en het CE-teken en een typeplaatje aanbrengen. Dit geldt tevens voor montage voor privé-objecten, als de aandrijving achteraf wordt aangebracht op een handmatig bediende deur. Deze documenten en de montage- en bedieningshandleiding van de aandrijving blijven bij de exploitant.**

- De aandrijving is uitsluitend bestemd voor het openen en sluiten van draaideurinstallatie met 1 of 2 deurbladen. Elk ander of verdergaand gebruik geldt als niet beoogd.
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade door niet beoogd gebruik. Bovendien vervalt in dat geval de garantie. Het risico draagt alleen de exploitant.
- Aandrijving uitsluitend in technisch goede staat, op de beoogde wijze, veiligheids- en risicobewust gebruiken. Montage- en bedieningshandleiding opvolgen.
- Aandrijving twist XL uitsluitend met de besturing DTA-1 gebruiken.
- Aandrijving twist XL en besturing DTA-1 uitsluitend gebruiken voor particuliere niet-industriële doeleinden.
- Storingen meteen laten verhelpen.
- Aandrijving uitsluitend gebruiken met deuren die voldoen aan de geldende normen en richtlijnen: bijv. EN 12453, EN 12604, EN 12605.
- Veiligheidsafstanden tussen deurblad en omgeving in acht nemen volgens de norm EN 12604.
- Uitsluitend stabiele en torsiebestendige deurbladen gebruiken. Deurbladen mogen bij het openen of sluiten niet doorbuigen of vastklemmen.
- Zorgen voor een gering speling van het deurblad in de scharnieren.

## Niet beoogd gebruik

- Het openen of sluiten van kleppen, bijv. voor de toegang tot huisdaken en dergelijke.

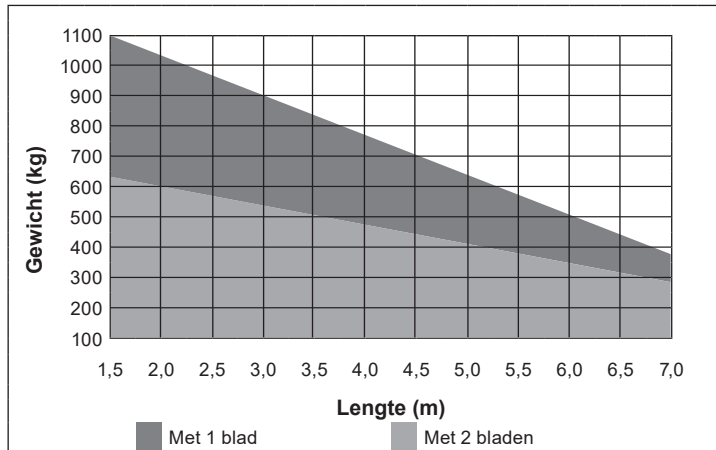
# Algemene informatie

## Gecombineerd bedrijf

- Gecombineerd bedrijf 1x twist XL en 1x twist 350 mogelijk.
- Gecombineerd bedrijf 1x twist XL en 1x twist 200 E of 200 EL uitsluitend mogelijk in combinatie met de besturing DTA-1 en de ombouwset „twist XS” (Artikelnummer: 3248V000).

## Toegestane deurbladmaten

- Deurstijging: 0 %



## Tabel Vulling

Hoogte (m)	Vulling (%)						
	1,5	2	3	4	5	6	7
5	100	100	70	40	20	–	–
4	100	100	90	50	30	20	–
3	100	100	100	60	40	30	20
2	100	100	100	100	60	40	30
1	100	100	100	100	100	90	60
Lengte (m)	1,5	2	3	4	5	6	7

Maten gelden bij B-maat 300 mm en A-maat 140 mm; bepaalde waarden bij deurbladdikte 50 mm en draaipunt in het midden, ten opzichte van het aangegeven maximale deurgewicht.

## Gebruik met stijgende deuren



### LET OP!

Letselgevaar door ongecontroleerd dichtvallen in ontgrendelde toestand bij stijgende deuren zonder gewichtscompensatie!

- Uitsluitend stijgende deuren met gewichtscompensatie gebruiken.
- Stijgende deuren uitsluitend met speciaal deurbeslag gebruiken: Deurbeslag (Artikelnummer: 7634V000).

- Gewicht: max. 300 kg
- Lengte: min. 1.5 m  
max. 5 m
- Deurstijging: max. 10 %

## Technische gegevens

	twist XL
<b>Netspanning</b>	AC 220–240 V
<b>Nominale frequentie</b>	50–60 Hz
<b>Geheugenplaatsen radio-ontvanger</b>	112 <sup>(1)</sup>   40/450 <sup>(2)</sup>
<b>Inschakelde</b>	S3 = 40 %
<b>Bewegingsslag</b>	450 mm
<b>Bedrijfstemperatuur</b>	↕ -25 °C tot ↕ +70 °C
<b>Emissiewaarde volgens bedrijfsomgeving</b>	58 dB(A)
<b>IP-beschermingsgraad besturing</b>	IP65
<b>IP-beschermingsgraad aandrijving</b>	IP44
<b>Beschermingsgraad</b>	I
<b>Max. schuifsnelheid</b>	20 mm/s
<b>Max. trek- en drukkracht (per vleugel)</b>	4.500 N
<b>Nominale, trek- en drukkracht (per vleugel)</b>	1.500 N
<b>Max. opgenomen vermogen (per vleugel)</b>	245 W
<b>Max. stroomverbruik (per vleugel)</b>	1,2 A
<b>Nominaal opgenomen vermogen (per vleugel)</b>	115 W
<b>Nominaal stroomverbruik (per vleugel)</b>	0,6 A
<b>Opgenomen vermogen in energiespaarmodus</b>	4,5 W
<b>Max. deurgewicht (per vleugel)*</b>	1.100 kg
<b>Min. vleugellengte (per vleugel)</b>	1.5 m
<b>Max. vleugellengte** (per vleugel)</b>	7 m
<b>Deurstijging***</b>	10 %

\* Bij max. 1,5 m deurvleugelbreedte, installatie met 1 deurblad.

\*\* Bij max. 400 kg, installatie met 1 deurblad max. 300 kg, installatie met 2 deurbladen.

\*\*\* Zie „Gebruik met stijgende deuren” op pagina 4.

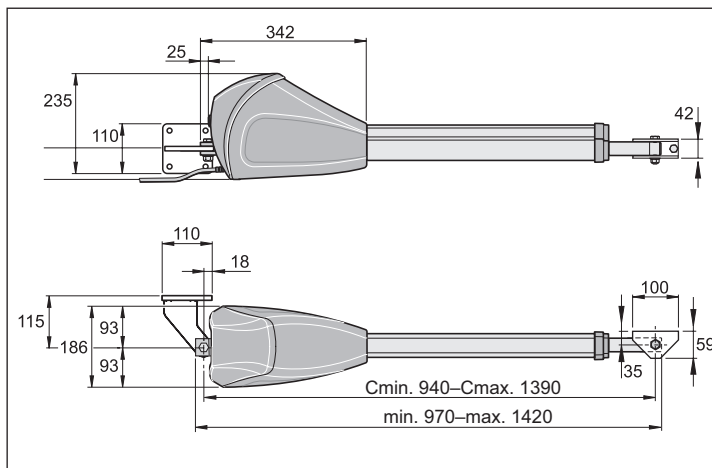
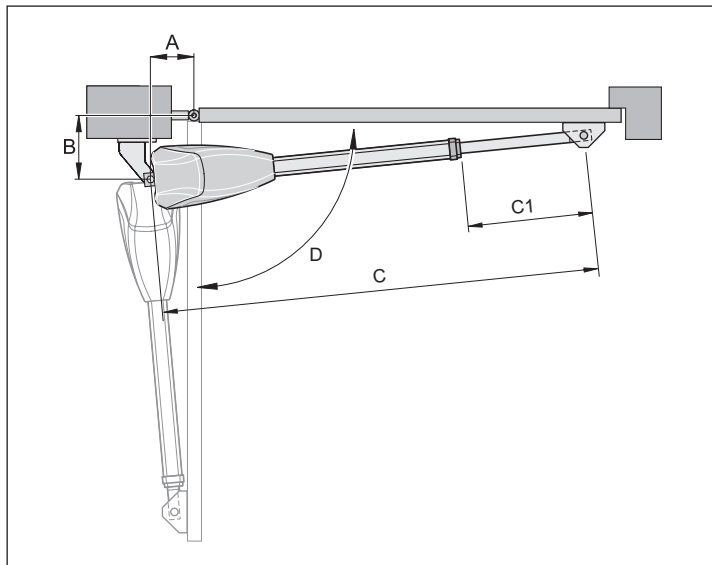
(1) 112 Somloq Rollingcode

(2) 40 SOMloq2 (Memo 450)

# Algemene informatie

## Afmetingen

Alle afmetingen in mm.



## Beschrijving van de werking



### OPMERKING!

De eindposities „deur OPEN” en „deur DICHT” worden met de interne eindschakelaars van de aandrijving ingesteld en tijdens de werking herkend.

Het in- en uitschuiven van de schuifbuis veroorzaakt het openen of sluiten van het deurblad. Wanneer de ingestelde eindposities worden bereikt, schakelt de aandrijving zich automatisch via de eindschakelaars uit.

## Vergrendelen van de deur



### OPMERKING!

Een mechanische aanslag in de eindposities van deur OPEN en deur DICHT is vereist. Er kan een elektronisch slot als extra vergrendeling worden ingezet.

Voor het vergrendelen heeft het deurblad geen slot nodig, omdat de aandrijving zelfborgend is. De deur kan met de hand niet worden opengedruwd zonder de aandrijving of het hang- en sluitwerk te beschadigen.

## Afstandsbediening

De aandrijving kan met de meegeleverde handzender worden bediend. De handzender moet voor de radio-ontvanger geprogrammeerd zijn.

## Veiligheidssystemen

De besturing heeft een automatische krachtbewaking. De benodigde kracht moet tijdens een programmeercyclus worden opgeslagen.

Als de aandrijving een hogere als de opgeslagen kracht nodig heeft, stopt de aandrijving en keert om.

Verschiede veiligheidssystemen kunnen op de besturing worden aangesloten, zie hoofdstuk „Functies en aansluitingen”.

### Voorbeelden:

- Fotocel
- Veiligheidscontactlijst met aparte evaluatie-eenheid

## Eenvoudige verklaring van overeenstemming

Hierbij verklaart **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**, dat de radioapparatuur (twist XL) voldoet aan de richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring voor radiotechniek kunt u inzien onder:



<https://som4.me/mrl>

## Inbouwverklaring

voor de inbouw in een niet voltooide machine  
volgens de machinerichtlijn 2006/42/EG, bijlage II deel 1 B

### SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 27  
73230 Kirchheim/Teck  
Germany

verklaart hiermee dat de besturing

### twist XL

in overeenstemming met

- machinerichtlijn 2006/42/EG
- laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
- richtlijn voor elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU
- RoHS-richtlijn 2011/65/EU

werd ontwikkeld, geconstrueerd en vervaardigd.

De volgende normen werden toegepast:

- EN ISO 13849-1, PL „C“ cat. 2      Veiligheid van machines – Onderdelen van besturingssystemen met een veiligheidsfunctie – Deel 1: Algemene regels voor ontwerp
- EN 60335-1/2, voor zover van toepassing      Veiligheid van elektr. apparaten/aandrijvingen voor deuren
- EN 61000-6-3      Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) – emissie
- EN 61000-6-2      Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) – immuniteit
- EN 60335-2-103      Veiligheid van elektrische apparaten voor huishoudelijk en dergelijk gebruik – deel 2: Bijzondere eisen voor aandrijvingen voor deuren en vensters

Aan de onderstaande eisen uit bijlage 1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG wordt voldaan:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

De specifieke technische documenten zijn volgens bijlage VII deel B opgesteld en worden op verzoek elektronisch toegezonden aan de autoriteiten.

De niet-complete machine is uitsluitend bedoeld voor inbouw in een deurinstallatie om zodoende een volledige machine in overeenstemming met de machinerichtlijn 2006/42/EG te creëren. De deurinstallatie mag pas in gebruik worden genomen nadat is vastgesteld dat de volledige installatie voldoet aan de bepalingen van bovengenoemde EG-richtlijnen

Gevolmachtigde voor het samenstellen van de technische documentatie is de ondertekenaar.

Kirchheim, 20-4-2016



i.V.

Jochen Lude  
Verantwoordelijke voor  
de documentatie

# Montagevoorbereidingen

## Veiligheidsinstructies



**LET OP! GEVAAR VOOR VERNIETIGING DOOR SPANNINGSPIEKEN!**

Spanningspieken bijvoorbeeld door lasapparatuur kunnen de besturing vernietigen

- Besturing pas na afsluiting van alle montagewerkzaamheden op de voeding aansluiten.

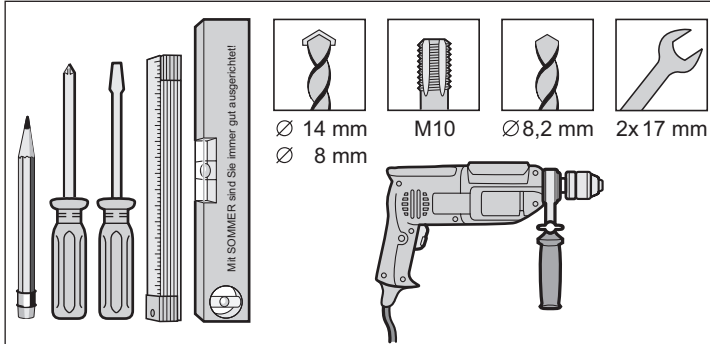


**LET OP!**

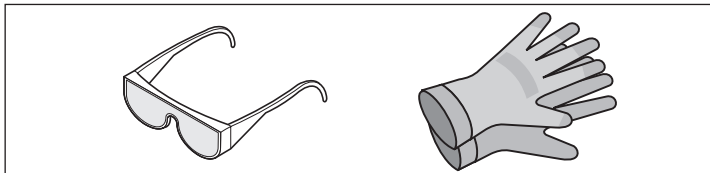
Vóór werkzaamheden aan deur of aandrijving besturing spanningsloos maken en beveiligen tegen herinschakelen.

- Kabels in lege buizen leggen die voor het gebruiksdoel toegelaten zijn bijvoorbeeld voor ondergrondse legging.
- Besturing door een erkend elektricien op de voeding laten aansluiten.
- Montage aan de hand van de montage- en bedieningshandleiding uitvoeren.
- Voordat de aandrijving wordt gemonteerd, moeten eerst vergrendelingssystemen die niet compatibel zijn met de aandrijving (bijvoorbeeld elektronisch sloten of grendels) buiten werking worden genomen of gedemonteerd.
- Zorgen voor een stabiele bevestiging aan stijl/pilaar en deurblad omdat grote krachten kunnen optreden bij het openen en sluiten van de deur.
- Vliegende vonken kunnen de aandrijving beschadigen bijvoorbeeld bij laswerkzaamheden aan stijlen of deurbladen. Vóór laswerkzaamheden aandrijving afdekken of demonteren.
- Als een drukknop voor het openen of sluiten wordt gebruikt, drukknop buiten het bereik van kinderen monteren, op een hoogte van minimaal 1,6 m.
- Gebruik alleen goedgekeurd bevestigingsmateriaal.

## Benodigd gereedschap



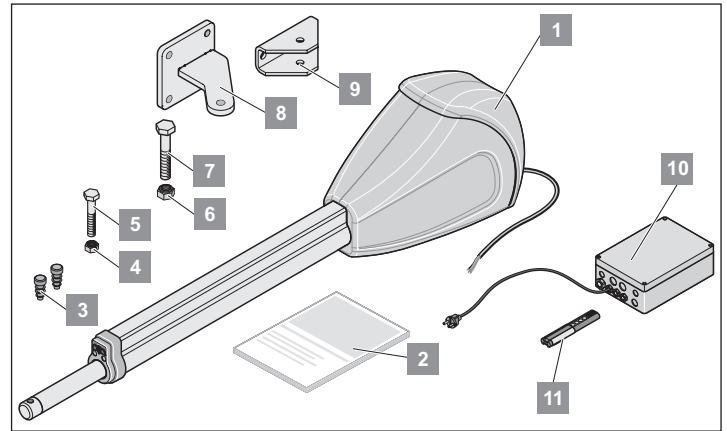
## Persoonlijke beschermmiddelen



- Veiligheidsbril (om te boren)
- Werkhandschoenen

## Omvang van de levering

- Vóór de montage de omvang van de levering controleren om onnodig werk en kosten te voorkomen.
- De omvang van de levering kan afhankelijk van de uitvoering van de aandrijving afwijken.



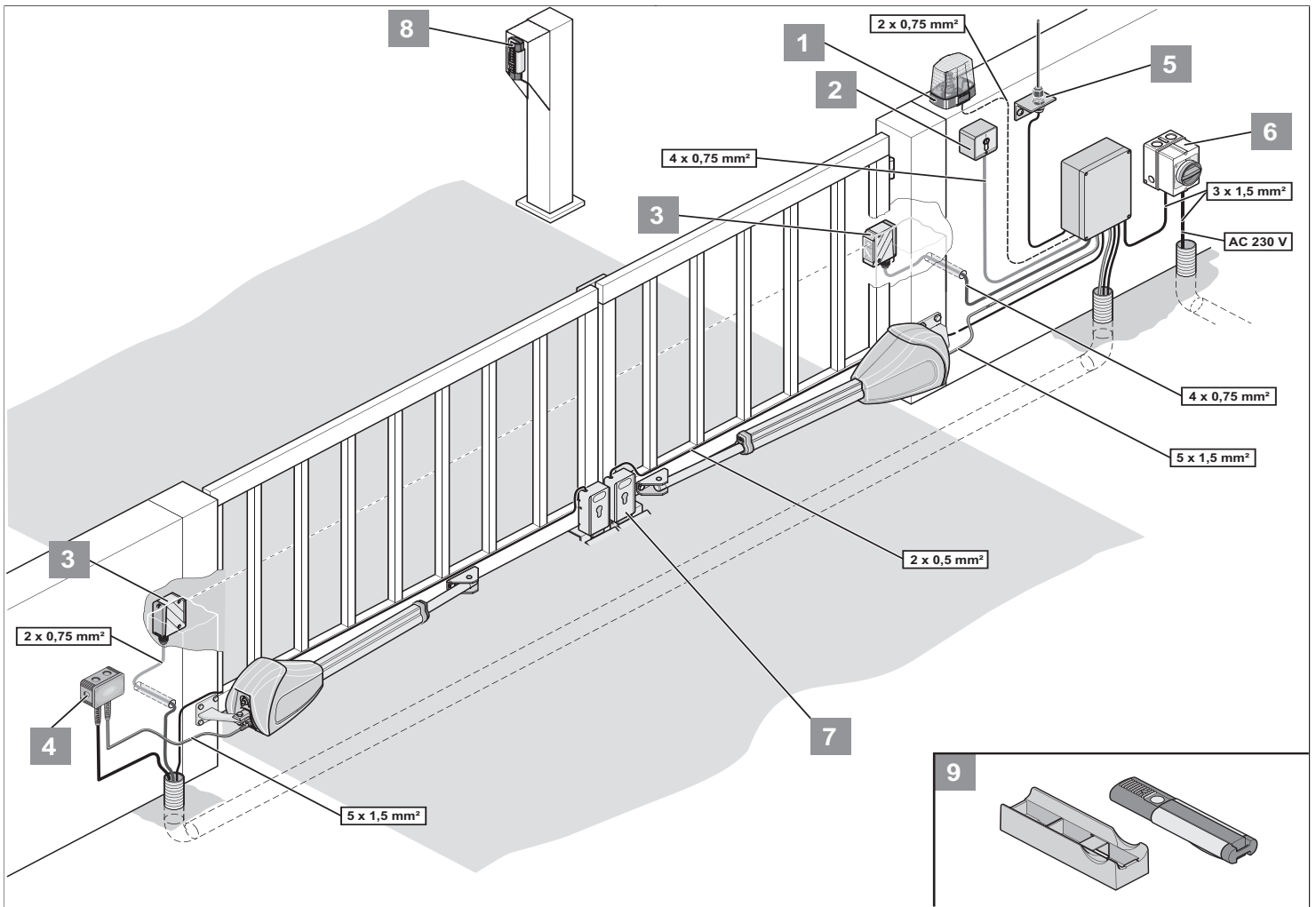
### Aandrijvingsset

		Met 1 blad	Met 2 bladen
Gewicht (alleen aandrijving)		12,5 kg	2 x 12,5 kg
Verpakking (l x b x h)		982 x 243 x 202 mm	
1	Aandrijving met kabel	1x	2x
2	Montage- en bedieningshandleiding	1x	1x
3	Lamellenstop	2x	4x
4	Borgmoer (M10)	1x	2x
5	6kt-bout (M10 x 55 mm)	1x	2x
6	Borgmoer (M12)	1x	2x
7	6kt-bout (M12 x 50 mm)	1x	2x
8	Hang- en sluitwerk voor stijlen/pilaren	1x	2x
9	Hang- en sluitwerk voor deurblad	1x	2x

### Besturingsset

		Met 1 blad	Met 2 bladen
Gewicht (alleen besturing)		2,8 kg	2,8 kg
Verpakking (l x b x h)		120 x 245 x 285 mm	
10	Besturing in de behuizing (incl. radio-ontvanger, transformator en netstekker)	1x	1x
11	Handzender incl. batterij	1x	1x

# Montage



1	Waarschuwinglicht DC 24 V/24 W
2	Sleutelschakelaar (1- of 2-contacten)
3	Fotocel
4	Verbindingskabelset 12 m (IP67)
5	Externe antenne (incl. kabel)
6	Hoofdschakelaar (afsluitbaar)
7	Elektronisch slot DC 24 V/op elk deurblad kan een elektronisch slot worden aangesloten
8	Telecody
9	Auto-/wandhouder voor handzender

## Tips voor de montage

Montageplaat van de besturing samen met de exploitant vastleggen.

Behuizing zo monteren dat deze niet door onbevoegde kan worden gezien, om moedwillige beschadigingen aan de behuizing en besturing te voorkomen.

Grondaanslag of aanslaglijst aan de deur aanbrengen:

- Deurbladlengte groter dan 2,5 m
- Deur met 2 bladen

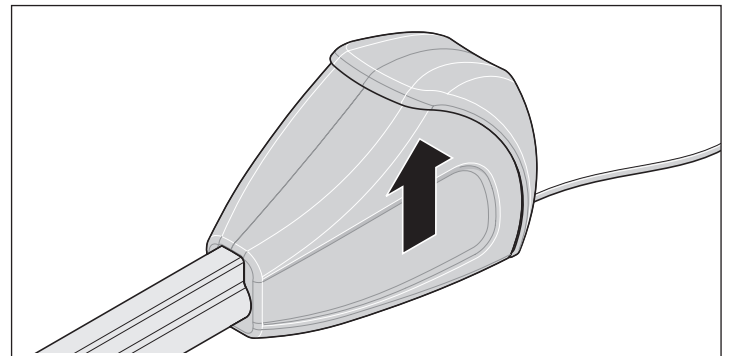


### OPMERKING!

Andere impulsgevers zijn: handzender, Telecody, draadloze schakelaar en sleutelschakelaar. Bij de handzender, Telecody of draadloze schakelaar hoeft geen verbindingsleiding naar de aandrijving worden geïnstalleerd.

## Inbouwpositie aandrijving

Aandrijving horizontaal monteren. Op de inbouwpositie van de motor letten – de motor moet altijd naar boven wijzen.





# Montage

## A-/B-maattabel (richtwaarden)



### OPMERKING!

A-/B-maten vóór de montage vastleggen.  
Zonder de A-/B-maten kan de aandrijving niet juist worden gemonteerd en gebruikt.

- Op de verschillende afmetingen van stijlen en pilaren letten.

**Witte velden:** Inbouwbereik voor horizontale deuren

**Grijze velden:** Inbouwbereik voor stijgende en horizontale deuren

**Let op:** Stijgende deuren uitsluitend met speciaal deurbeslag gebruiken: Deurbeslag (Artikelnummer: 7634V000).

B	A		140	160	180	200	220	240	Max. deurbladbreedte Zonder elektronisch slot
	C	C1							
160		D	1243 360	1273 391	1314 431	1360 477	1385 503	1385 501	3,5 m
			91°	93°	102°	110°	110°	103°	
180		D	1265 382	1295 412	1335 452	1372 490	1384 501	1377 494	4,0 m
			91°	95°	102°	108°	103°	96°	
200		D	1287 404	1317 434	1354 471	1383 500	1376 493	1385 502	4,5 m
			91°	95°	101°	103°	95°	93°	
220		D	1306 423	1339 456	1373 490	1385 502	1385 502		5,0 m
			90°	95°	100°	97°	92°		
240		D	1328 446	1361 478	1390 507	1386 503			
			90°	95°	98°	91°			
260		D	1351 468	1381 498	1390 507				
			90°	94°	91°				
280		D	1374 491						
			90°						
300		D	1397 514						
			90°						



### OPMERKING!

A-/B-maten moeten zodanig worden gekozen, dat de gewenste openingshoek (D) wordt bereikt. De aangegeven openingshoek is een richtwaarde voor de maximale hoek.

Bij deurbladlengtes groter dan 3,5 m of een over het gehele oppervlak gesloten deur moet de B-maat minimaal 260 mm bedragen.

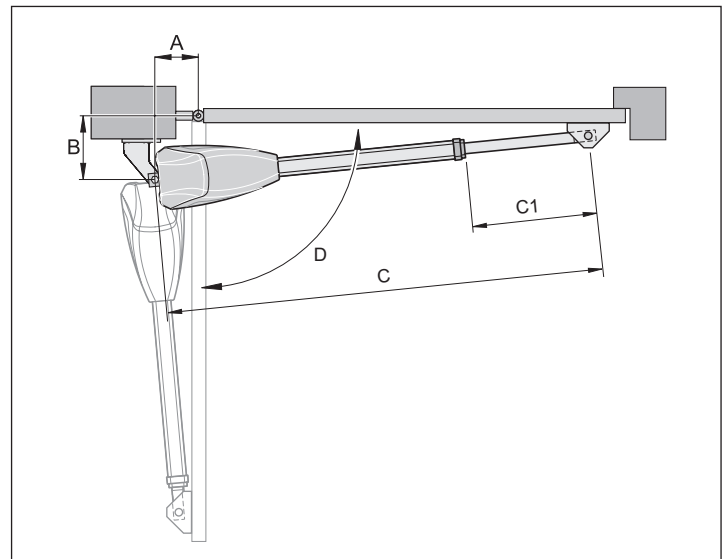
De gegevens in de tabel kunnen verschillen afhankelijk van het hekmechanisme, dus moet dit van tevoren worden gecontroleerd.



### OPMERKING!

De richtwaarden in de tabel werden aan de hand van de volgende gegevens berekend:

- Windsnelheid 28,3 m/s
- Deurhoogte 2,0 m
- Deurbreedte 2,5 m
- Deurvulling 35 %, gelijkmatig verdeeld
- Zonder elektronisch slot



# Montage

## Hang- en sluitwerk



### OPMERKING!

De stevigheid van het meegeleverde hang- en sluitwerk is aangepast aan de aandrijving. Als ander hang- en sluitwerk wordt gebruikt, vervalt de garantie.



### OPMERKING!

De B-maat moet minimaal 160 mm bedragen (zie „A/B-maattabel“). Kleinere B-maten vereffen met een afstandsplaat onder het hang- en sluitwerk aan de stijlen.

- Afstanden tussen deurbladen en stijlen of deurbladen en aandrijving moeten aan de actuele geldende normen voldoen.



### LET OP!

**Alleen goedgekeurd bevestigingsmateriaal gebruiken!**

- Hang- en sluitwerk aan stenen of betonnen pilaren met spreidpluggen of zelfklevende ankers bevestigen. De bevestiging mag tijdens de werking niet los gaan zitten.
- Vliegende vonken kunnen de aandrijving beschadigen bijvoorbeeld bij laswerkzaamheden aan stijlen of deurbladen. Vóór laswerkzaamheden aandrijving afdekken of demonteren.



### LET OP!

**Las- en slijpresten versnellen de corrosie van het hang- en sluitwerk.**

- Na de montage niet aan het hang- en sluitwerk lassen of slijpen.

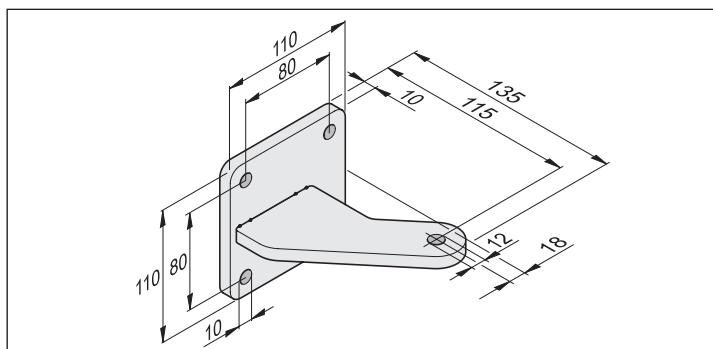
## Stalen stijlen

- Rekening houden met de wanddikte van de stijl.
- Hang- en sluitwerk direct aan de stalen stijl lassen of schroeven.

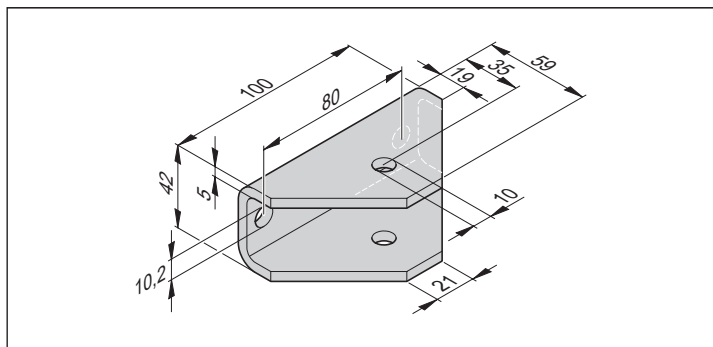
## Stenen of betonnen palen

- Afstand van de bevestigingsgaten van de pilaarrand aanhouden. Afstand is afhankelijk van het soort spreidpluggen of zelfklevende ankers. Aanbevelingen van de fabrikant in acht nemen.

## Hang- en sluitwerk stijlen/pilaren

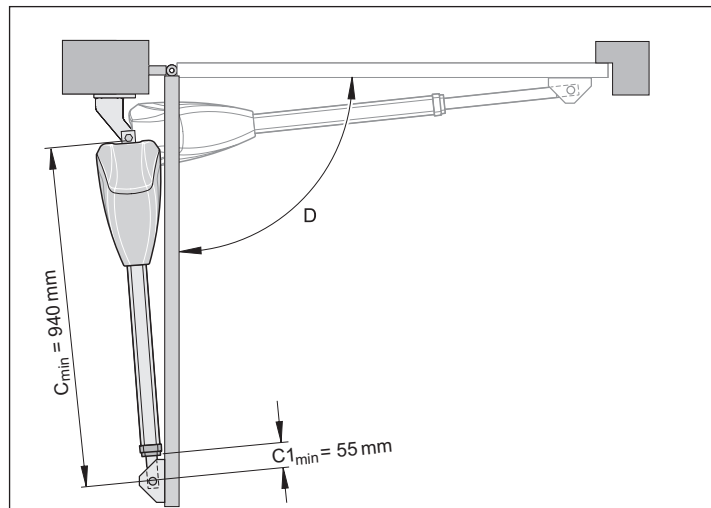


## Hang- en sluitwerk deurblad

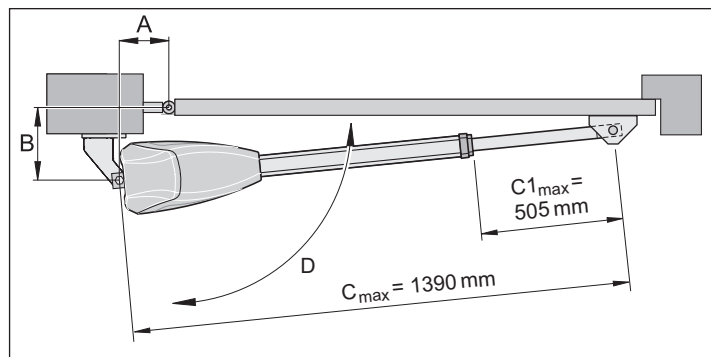


## Hang- en sluitwerk monteren

1. Deur met de hand sluiten.
2. A- en B-maten vergelijken met de A/B-maattabel.
3. Hang- en sluitwerk stijlen/pilaren provisorisch vastzetten (bijvoorbeeld met een lijmkleem).
4. Inbouwsituatie en inbouwafmetingen controleren.  
⇒ Afstand tot vloer aanhouden: minimaal 50 mm.
5. Hang- en sluitwerk aan stijlen/pilaren bevestigen.



6. Deur met de hand in de gekozen „deur OPEN“-stand zetten. Maximaal mogelijke openingshoek D in de A/B-maattabel in acht nemen.
7. Aandrijving aan hang- en sluitwerk op stijl bevestigen en vastzetten met een schroef.  
⇒ Schuifbuis van de aandrijving is in de afleveringstoestand maximaal ingeschoven.
8. Schuifbuis eruit trekken, minimaal op  $C1_{min}$ .
9. Hang- en sluitwerk voor deurblad aan de schuifbuis vastzetten.
10. Schroef van boven inbrengen.
11. Hang- en sluitwerk voor het deurblad provisorisch aan de deur vastzetten (bijvoorbeeld met een lijmkleem).
12. Aandrijving ontgrendelen zie hoofdstuk „Aandrijvingen ontgrendelen en vergrendelen“.
13. Deur met de hand sluiten.



### OPMERKING!

**Hoe kleiner de C1-maat, hoe hoger de stabiliteit.**

14. C1-maat meten en tussen  $C1_{min}$  en  $C1_{max}$  instellen.  $C1_{max}$  niet overschrijden.

# Montage

15. Horizontale uitlijning van de aandrijving controleren in de standen:

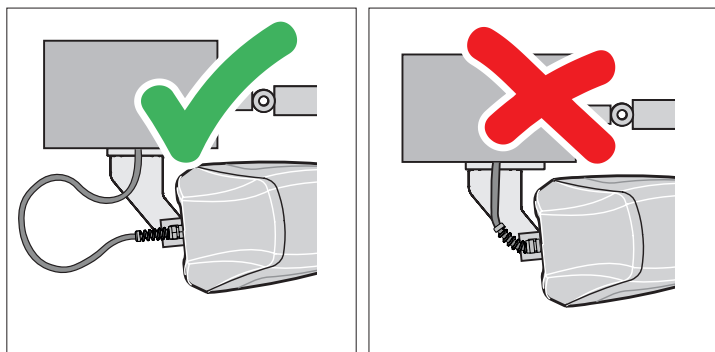
- „Deur OPEN”
- „Deur DICHT”
- 45° geopend

16. Positie van het hang- en sluitwerk aan het deurblad controleren.

17. Hang- en sluitwerk aan deurblad bevestigen.

18. Moeren van de verbindingsschroeven (aandrijving en hang- en sluitwerk) slechts zo vast draaien, dat de aandrijving nog gemakkelijk kan worden gedraaid.

## Extra kabellengte in acht nemen



Afb. 1 juist

Afb. 2 fout

1. Houd rekening met de inbouwsituatie, de deuropening (naar binnen/ naar buiten) en een adequate kabelreserve (kabelaansluiting) van de betreffende aandrijving.

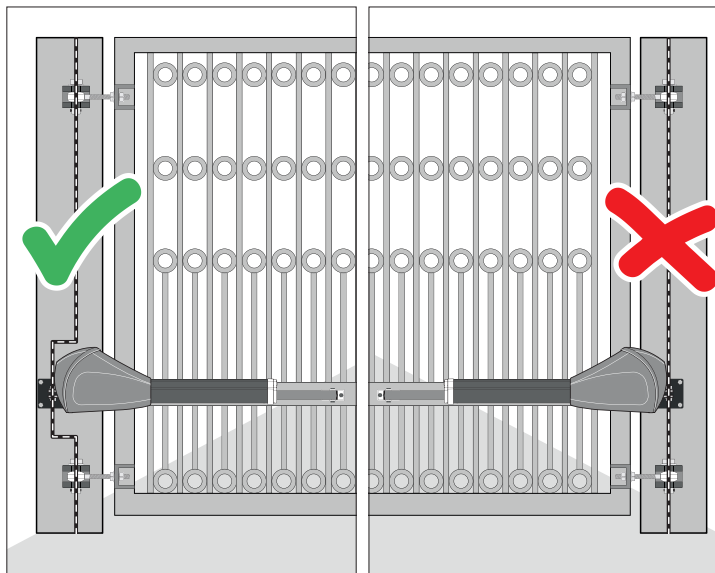


### OPMERKING!

De radius van de kabel moet voldoende groot zijn zodat er geen mechanische spanning op de kabel komt te staan.

Te kleine radii leiden tot kabelbreuk.

## Afwijking van het paaalbeslag



Afb. 1 Draaipunt correct

Afb. 2 Draaipunt fout

1. Draaipunt van de aandrijving met een offset ten opzichte van deurscharnier (vgl. specificaties in A/B matentabel) gemonteerd.
2. Draaipunt van de aandrijving en deurscharnier zijn parallel op één lijn gemonteerd (**A-maat = 0**). Aandrijving laat zich geen 90° meer openen!

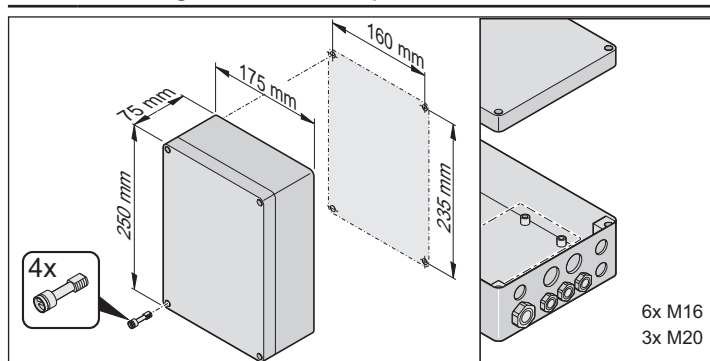
## Besturing monteren



### LET OP! GEVAAR VOOR VERNIETIGING DOOR VOCHT!

Indringend vocht vernietigt de besturing.

- Behuizing alleen aan de daarvoor bestemde bevestigingspunten schroeven.
- Behuizing verticaal en met kabelinvoeren naar benden monteren.
- Toegelaten kabeldoorsneden van de kabelinvoeren: 1,5 mm<sup>2</sup> tot 2,5 mm<sup>2</sup>. Bij kleinere kabeldoorsneden moet ter plaatse een reducering worden aangebracht.
- Deksel goed afsluitend erop zetten.



6x M16  
3x M20

## Besturing op het stroomnet aansluiten (AC 230 V)



**LET OP! GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK!**

De besturing moet door een elektricien aan het stroomnet aangesloten worden!

- Netaansluiting conform EN 12453 uitvoeren (stroomonderbreker aan alle polen).
- Vóór werkzaamheden aan deur of aandrijving de installatie spanningsvrij schakelen en tegen herinschakelen beveiligen.



**LET OP!**

Meegeleverde stroomkabel is niet voor permanent gebruik of gebruik buiten toegestaan.

- Stroomkabel alleen voor de montage en de inbedrijfname van de aandrijvingen gebruiken.
- Na afloop van de montage- en inbedrijfname: Stroomkabel door vast gelegde kabel vervangen.



**OPMERKING!**

Voor een goede werking van de technische installatie adviseren wij om de opgegeven maximale lengtes en minimale diameters voor stroomkabels aan te houden!

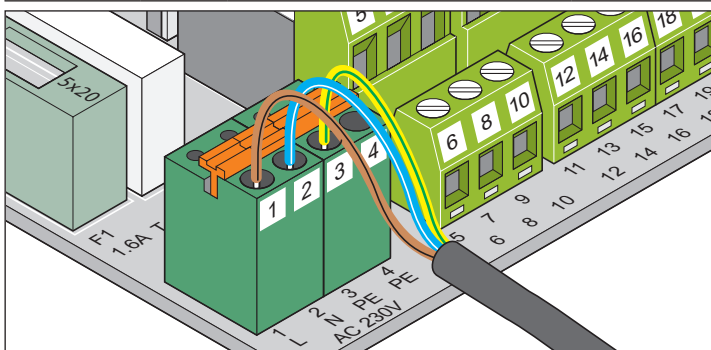
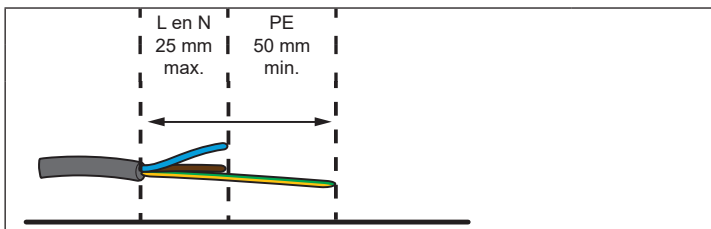
Verbindingskabels	Signaalkabels
Maximale lengte 20 m	Maximale lengte 25 m
Minimale diameter 1,5 mm <sup>2</sup>	

Toegelaten aderdoorsnede voor alle klemmen:  
1 mm<sup>2</sup>–2,5 mm<sup>2</sup>.



**OPMERKING!**

- Voedingskabel pas in de behuizing afstrippen!
- Kabelmantel van de aansluitleiding in de besturingsbehuizing inbrengen.
- Kabels aan de hand van de afbeelding afstrippen.



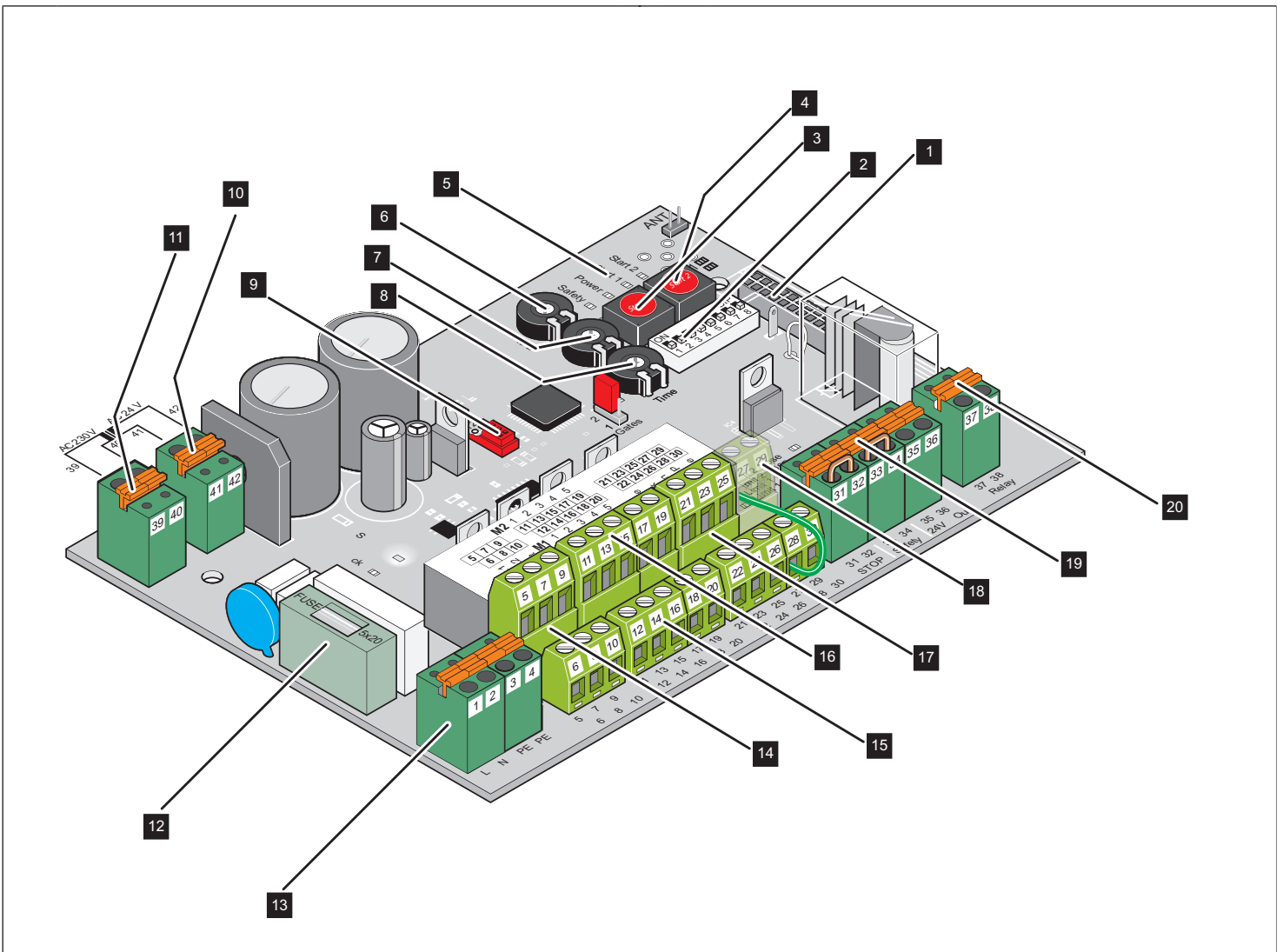
Klem	Benaming	Beschrijving
1	L1	Installatiedraad AC 230 V
2	N	Nuldraad
3 + 4	PE	Aarddraad



**OPMERKING!**

Kabels met kabelbinders tegen verschuiven beveiligen!

# Montage



- |     |  |     |                                |
|-----|--|-----|--------------------------------|
| 1.  | Slot voor radio                                      | 11. | Transformator primair          |
| 2.  | DIP-schakelaars                                      | 12. | Zekering 1,6 A, traag          |
| 3.  | Drukknop (Start 1)                                   | 13. | Netaansluiting                 |
| 4.  | Drukknop (Start 2)                                   | 14. | Aansluiting accessoires        |
| 5.  | Led (Start 1, Start 2, Power, Safety)                | 15. | Aansluiting motor 1 (M1)       |
| 6.  | Potentiometer (Gate 2) krachttolerantie motor 2 (M2) | 16. | Aansluiting motor 2 (M2)       |
| 7.  | Potentiometer (Gate 1) deurbbladlengte motor 1 (M1)  | 17. | Aansluiting drukknoop          |
| 8.  | Potentiometer (Time) automatische sluiting           | 18. | Leds (eindschakelaar)          |
| 9.  | Interface TorMinal                                   | 19. | Aansluiting veiligheidssysteem |
| 10. | Transformator secundair                              | 20. | Potentiaalvrij relaiscontact   |

# Montage

## Aandrijving op besturing aansluiten



**LET OP! GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK!**

Vóór werkzaamheden aan deur of aandrijving de installatie spanningsloos schakelen en beveiligen tegen herinschakelen.

Aandrijving wordt pas na aansluiting in spanningsvrije toestand door de besturing correct herkend.



**LET OP!**

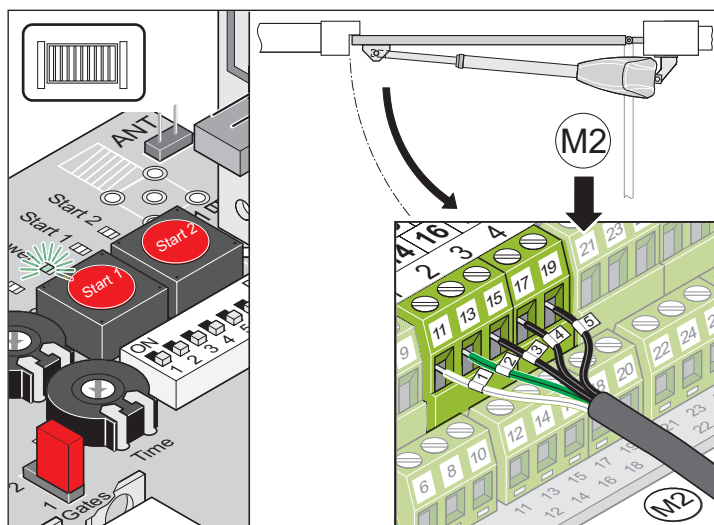
Aandrijving nooit direct op het stroomnet AC 230 V aansluiten. Gevaar voor dodelijke elektrische schok!



**OPMERKING!**

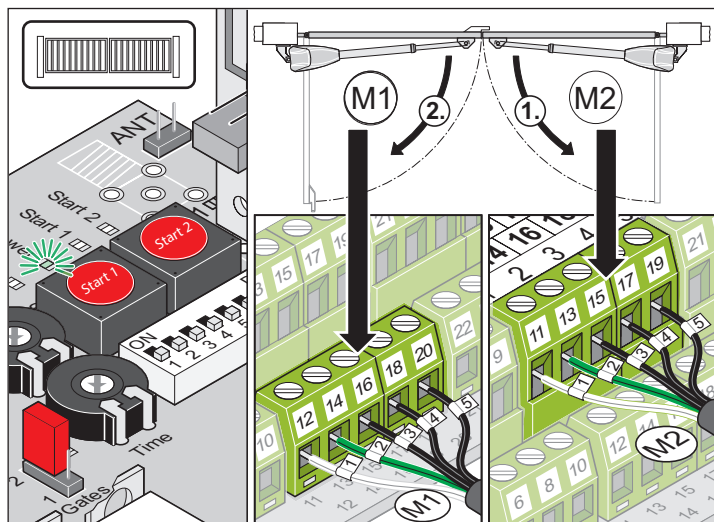
Rekening houden met jumperinstelling voor deuringstallaties met 1 en 2 bladen!

### Deur met 1 blad



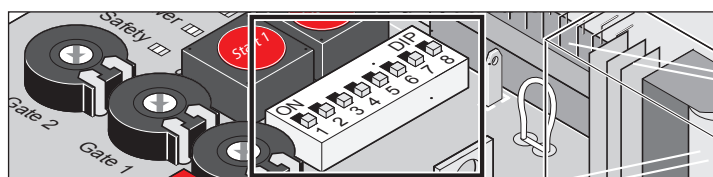
Klem	Benaming	Beschrijving
11	1	Aansluiting motor 2 (M2)
13	2	
15	3	Eindschakelaar deur DICHT
17	4	Eindschakelaar deur OPEN
19	5	Eindschakelaar GND

### Deur met 2 bladen

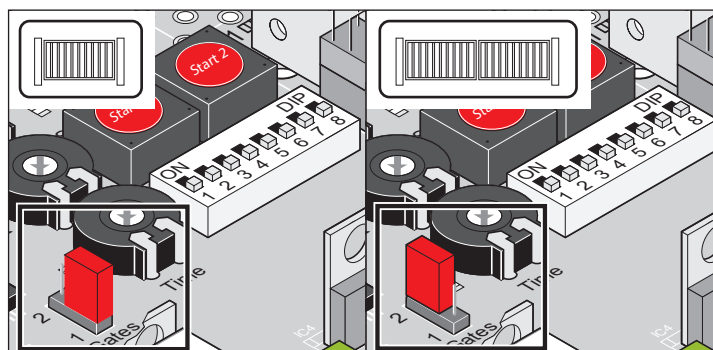


Klem	Benaming	Beschrijving
12	1	Aansluiting motor 1 (M1) Deurblad met hang- en sluitwerk opent als laatste.
14	2	
16	3	Eindschakelaar deur DICHT
18	4	Eindschakelaar deur OPEN
20	5	Eindschakelaar deur GND
11	1	Aansluiting motor 2 (M2) Loopvleugel opent eerst.
13	2	
15	3	Eindschakelaar deur DICHT
17	4	Eindschakelaar deur OPEN
19	5	Eindschakelaar deur GND

1. Motor 1 (M1) standvleugel aansluiten en instellen. (Standvleugel: deurblad die als tweede vleugel opent en als eerste sluit)
2. Motor 2 (M2) loopvleugel op besturing aansluiten en instellen. (Loopvleugel: deurblad die als eerste opent en als tweede sluit)



3. Alle DIP-schakelaars op OFF zetten.



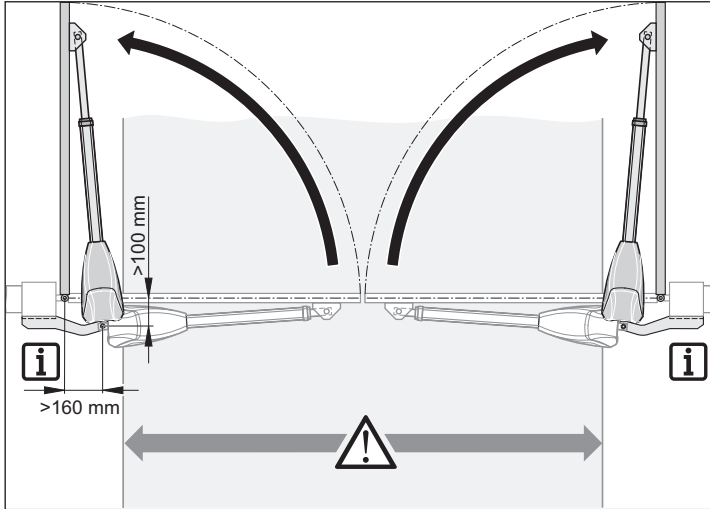
4. Jumper plaatsen: Deur met 1 of 2 deurbladen instellen.
5. Besturing op het stroomnet aansluiten.
  - ⇒ Led „Power” brandt.
  - ⇒ Led „Status” knippert.
  - ⇒ Leds voor de eindschakelaars (led „Limit 1 open”, leds „Limit 1 close”, led „Limit 2 open” en led „Limit 2 close”) branden of zijn gedoofd (afhankelijk of de schuif in- of uitgeschoven is).

# Montage

## Inbouwsituatie: „Deur naar buiten openen”

### **i** OPMERKING!

De in de onderstaande afbeelding getoonde varianten hekpaalbeslag zijn voorbeelden. Deze beslagvarianten moeten door de hek- of metaalbouwer individueel worden gemaakt, afhankelijk van de grootte van het hek en de palen.



### **!** LET OP!

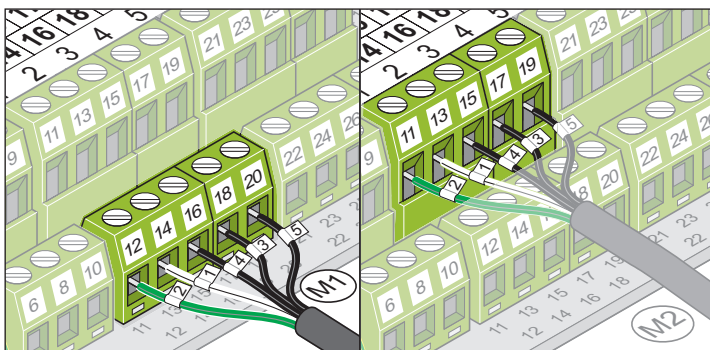
Afhankelijk van de inbouwsituatie steken de aandrijvingen ca. 250 mm aan iedere zijde in de doorrit en verkleinen de doorrijbreedte.

- A-/B-maten verwisselen:  
A-maat = B-maat in de A-/B-maattabel.  
B-maat = A-maat in de A-/B-maattabel.
- Hang- en sluitwerk voor stijlen /pilaren volgens A-/B-maten uitvoeren.

### **i** OPMERKING!

Bij de inbouwsituatie „deur opent naar buiten” wijkt de aansluiting van de standaardaansluiting. Het volgende aansluitschema in acht nemen!

Verder is de logica van de eindschakelaars omgedraaid. zie opmerking op Pagina 16.



## Deur met 1 blad

Klem	Benaming	Beschrijving
11	2	Aansluiting motor 2 (M2)
13	1	
15	4	End switch CLOSE
17	3	End switch OPEN
19	5	End switch GND

## Deur met 2 bladen

Klem	Benaming	Beschrijving
12	2	Aansluiting motor 1 (M1)
14	1	Deurblad met hang- en sluitwerk opent als laatste.
16	4	End switch OPEN
18	3	End switch CLOSE
20	5	End switch GND
11	2	Aansluiting motor 2 (M2)
13	1	Deurblad met loopvleugel opent eerst.
15	4	End switch OPEN
17	3	End switch CLOSE
19	5	End switch GND

# Montage

## Instellen van de eindposities

**LET OP! GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK!**  
Vóór werkzaamheden aan deur of aandrijving de installatie spanningsloos schakelen en beveiligen tegen herinschakelen.

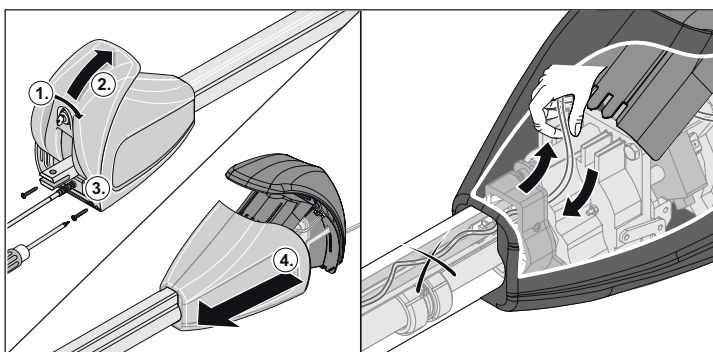
**LET OP!**  
Aandrijving nooit direct op het stroomnet AC 230 V aansluiten. Gevaar voor dodelijke elektrische schok!

**LET OP!**  
Verstellen van de eindschakelaars met accuschroevendraaier of soortgelijke gereedschappen vernietigt de eindschakelaars.  
• Aanbevolen gereedschappen gebruiken.

**LET OP!**  
Aansluitkabels kunnen bij het verstellen van de eindschakelaars in de beschermbuis klem komen te zitten.  
• Bij het instellen van de eindschakelaar moet de aansluitkabel worden gelegd en gebundeld om te voorkomen dat afzonderlijke draden in de behuizing klem komen te zitten.

**OPMERKING!**  
1 omwenteling = 1,25 mm verstelweg bij het instellen van de eindschakelaar.

**OPMERKING!**  
In de inbouwsituatie „Hek naar buiten openen” zie Pagina 15, wordt de logica van de eindschakelaars omgedraaid. De eindpositie „Hek OPEN” wordt ingesteld via de „close”-schroef en de eindpositie „Hek DICHT” via de „open”-schroef.

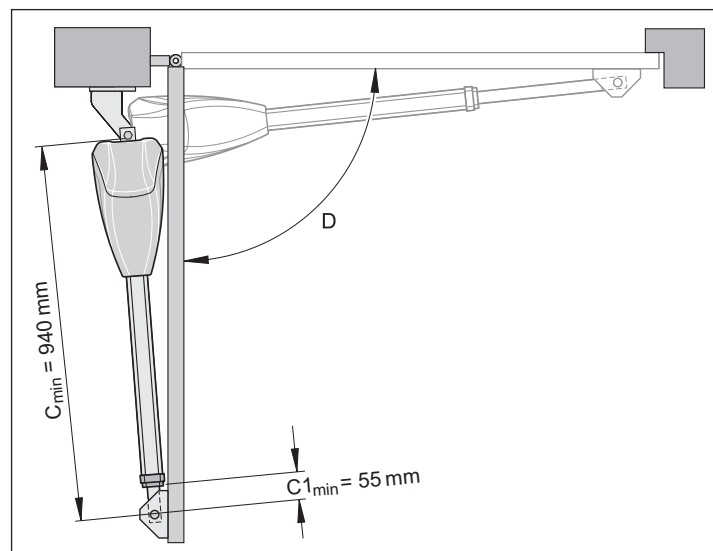


**OPMERKING!**  
Als er geen motor 1 is aangesloten, branden de leds „Limit 1 open” en „Limit 1 close” permanent.

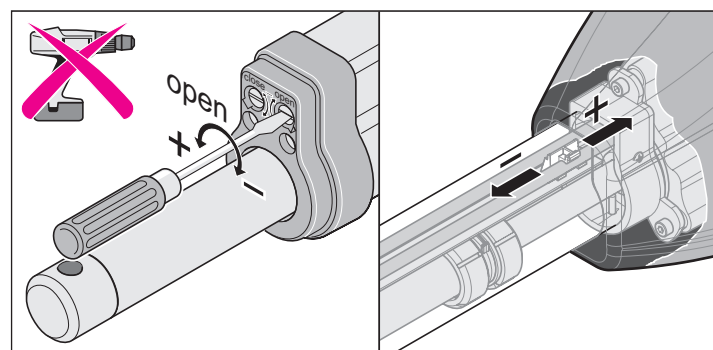
## 1. Eindpositie-instelling controleren

- Aandrijving ontgrendelen, zie paragraaf „Aandrijving ontgrendelen” op pagina 17.
- Aandrijving in eindpositie brengen – daarvoor de deur handmatig openen en sluiten.
- Wanneer de respectievelijke eindpositie van de aandrijving is bereikt, branden de LED's – „Limiet 1 of 2 openen” of „Limiet 1 of 2 sluiten”.

## 2. Eindpositie instellen „deur Open/open”



**OPMERKING!**  
Eindpositie „deur OPEN/open” standaard ingesteld op  $C1_{min}$ .



Indien nodig eindpositie met een schroevendraaier bijdraaien.

- Bewegingsslag verlengen: Stelschroef „open” in de richting (+) draaien.
- Bewegingsslag verkorten: Stelschroef „open” in de richting (-) draaien.

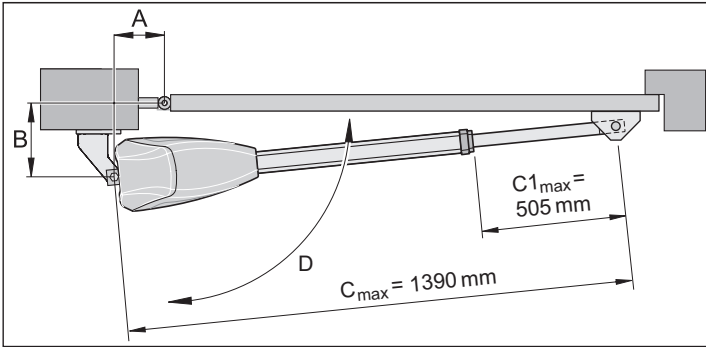
**OPMERKING!**  
Als het schakelpunt van de eindschakelaar bereikt is, brandt de led „Limit 1 open”, of „Limit 2 open”.



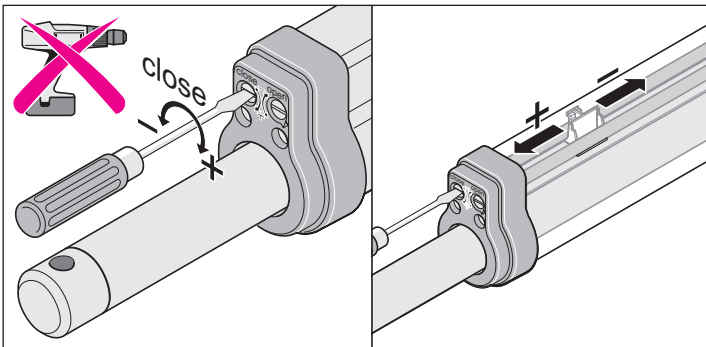


# Montage

## 3. Eindpositie instellen „deur DICHT/close”



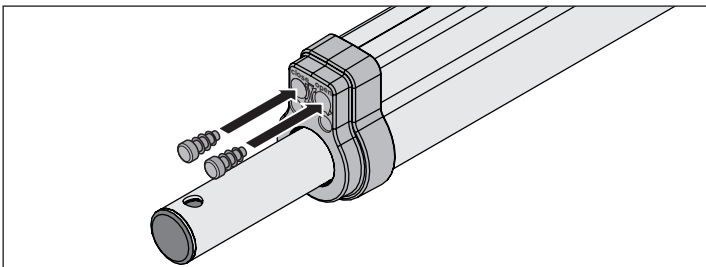
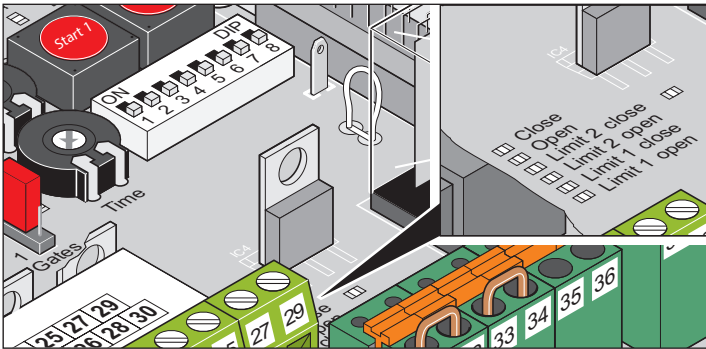
**i** **OPMERKING!**  
Eindpositie „deur DICHT/close” standaard ingesteld op  $C1_{max}$ .  
Maximale waarden niet overschrijden:  $C1_{max}$  en  $C_{max}$ .



Indien nodig eindpositie met een schroevendraaier bijdraaien.

- Bewegingsslag verlengen: Stelschroef „close” in richting (+) draaien.
- Bewegingsslag verkorten: Stelschroef „close” in richting (-) draaien.

**i** **OPMERKING!**  
Als het schakelpunt van de eindschakelaar bereikt is, brandt de led „Limit 1 close” of „Limit 2 close”.



- Na beëindiging van de instelwerkzaamheden – Lamellenstop plaatsen.

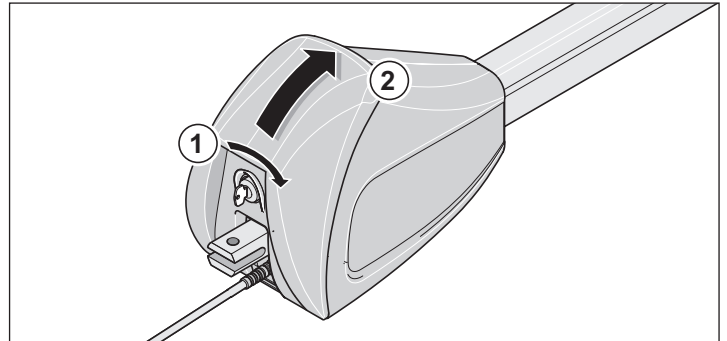
## Aandrijving ontgrendelen en vergrendelen

**! LET OP!**  
Vóór werkzaamheden aan deur of aandrijving de installatie spanningsloos schakelen en beveiligen tegen herinschakelen.

**i** **OPMERKING!**  
Noodontgrendelingsgreep kan alleen met krachtinspanning bewogen worden en vergrendelt hoorbaar.

Bij stroomuitval kan de deur na ontgrendeling met de hand worden bewogen.

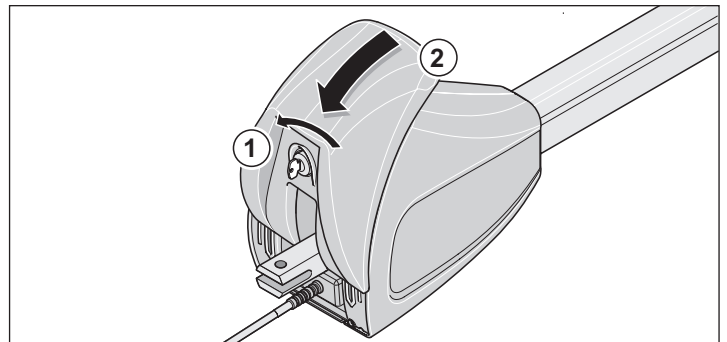
### Aandrijving ontgrendelen



1. Sleutel (1) insteken en 90° met de klok mee draaien.
2. Noodontgrendelingsgreep (2) tot de aanslag naar boven drukken.  
⇒ Motor wordt ontgrendeld.  
⇒ Deur kan handmatig worden bewogen.

### Aandrijving vergrendelen

1. Noodontgrendelingsgreep (2) naar beneden drukken en vergrendelen.



2. Sleutel (1) 90° tegen de klok in draaien en eruit trekken.  
⇒ Motor wordt vergrendeld.  
⇒ De deur kan nu alleen met de aandrijving worden bewogen.

# Inbedrijfname

## Veiligheidsinstructies



### LET OP!

Na inbouw van de aandrijving moet de voor de inbouw verantwoordelijke persoon van de aandrijving volgens machinerichtlijn 2006/42/EG een EG-conformiteitsverklaring voor de deurinstallatie opstellen en het CE-teken en een typeplaatje aanbrengen. Dit geldt tevens voor montage voor privé-objekten, als de aandrijving achteraf wordt aangebracht op een handmatig bediende deur. Deze documenten en de montage- en bedieningshandleiding van de aandrijving blijven bij de exploitant.



### LET OP!

De instelling van de krachttolerantie is belangrijk voor de veiligheid en moet door specialisten met uiterste zorg uitgevoerd worden. Bij een ontoelaatbaar hoge krachttolerantie kunnen mensen of dieren letsel oplopen en voorwerpen worden beschadigd. Kies de krachttolerantie zo gering mogelijk, zodat hindernissen snel en goed herkend worden.



### LET OP!

Programmeercyclus altijd onder toezicht uitvoeren, omdat de aandrijvingen met volle kracht bewegen. Dit betekent een gevaar voor mensen, dieren en voorwerpen in de bewegingsbereik van de deuren.



### LET OP!

Vóór het werken aan de deur of de aandrijving altijd de besturing spanningsloos maken en beveiligen tegen herinschakelen.

- De led „Status” en een aangesloten waarschuwingslicht (accessoires) knipperen tijdens de programmeercyclus en bij stilstand als optische waarschuwing.
- Tijdens de inbedrijfname wordt de vereiste kracht voor het openen en sluiten, de looptijd en de sluitvertraging van de besturing geprogrammeerd en opgeslagen.

## Continu bedrijf voorbereiden

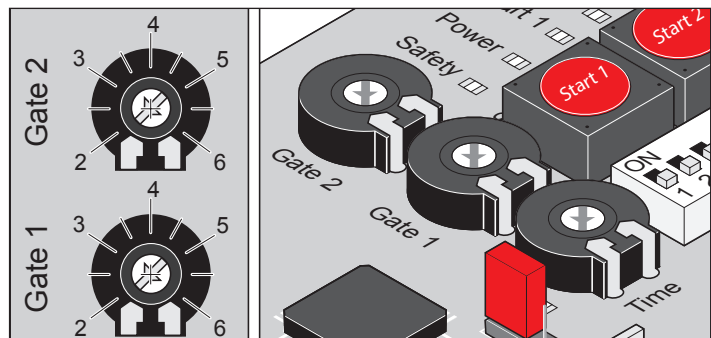


### OPMERKING!

Voor het instellen van de DIP-schakelaars mag geen metalen voorwerp worden gebruikt, omdat deze de DIP-schakelaars of de printplaat kan beschadigen. De DIP-schakelaars kunnen met een smal en vlak kunststofvoorwerp worden ingesteld.

- Componenten voor deur met 1 of 2 deurbladen zijn aangesloten en ingesteld zie hoofdstuk „Functies en aansluitingen”.
  - Netaansluiting is aanwezig en de besturing wordt met spanning (AC 230 V) gevoed: Led „Power” brandt.
  - Bevestigingsschroeven van het hang- en sluitwerk zijn vastgedraaid, aandrijvingen kunnen licht worden bewogen.
1. Aandrijving vergrendelen en slot afsluiten.
  2. Deur sluiten.

## Deurbladlengte instellen



Instelling	Deurbladlengte	Beschrijving
2	Ca. 2 m	Kleine deur <ul style="list-style-type: none"><li>• Hoge snelheid</li><li>• Lagere krachttolerantie</li></ul>
3,5	Ca. 3,5 m	Grote deur <ul style="list-style-type: none"><li>• Lage snelheid</li><li>• Hogere krachttolerantie</li></ul>
3,5 tot 7		Invloeden compenseren met de A-/B-maten

## Deurbladlengte na het programmeren van de aandrijving wijzigen

1. Besturing resetten.
2. Deurbladlengte instellen.
3. Programmeercyclus uitvoeren.

## Continu bedrijf activeren

- Led „Status” knippert totdat de waarden voor kracht, looptijden en sluitvertraging zijn geprogrammeerd en opgeslagen.



### OPMERKING!

Sluitvolgorde deur met 2 bladen.

- Motor 1 (M1) aan deurblad met aanslag sluit eerst.
- Motor 2 (M2) op loopvleugel sluit als laatste.

1. Instelling van de eindschakelaars controleren.
2. Deur openen en sluiten.
3. Als de aandrijving in beide eindposities correct uitschakelt: Programmeercyclus uitvoeren.

# Inbedrijfname

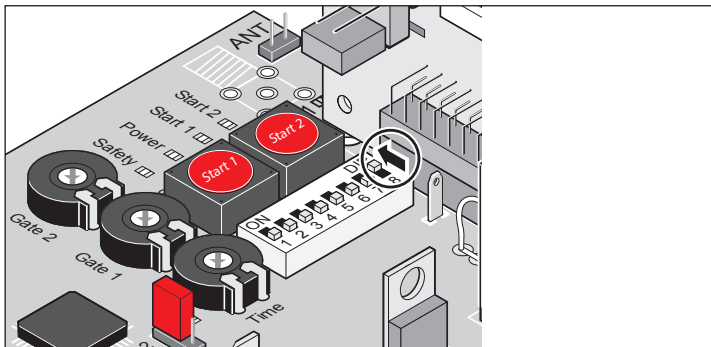
## Programmeercyclus uitvoeren



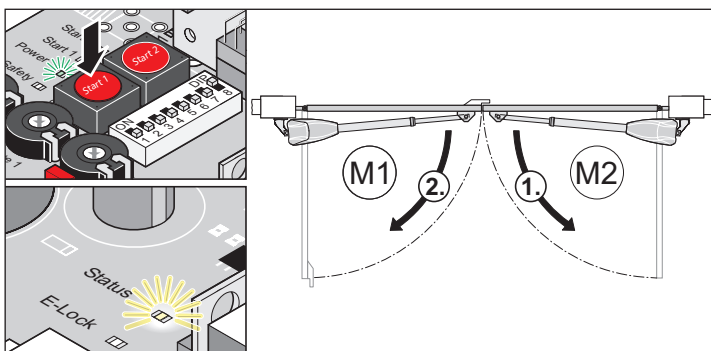
### LET OP!

Programmeercyclus altijd onder toezicht uitvoeren, omdat de aandrijvingen met volle kracht bewegen. Dit betekent een gevaar voor mensen, dieren en voorwerpen in de bewegingsbereik van de deuren.

1. Aandrijving vergrendelen zie hoofdstuk „Aandrijvingen ontgrendelen en vergrendelen”.



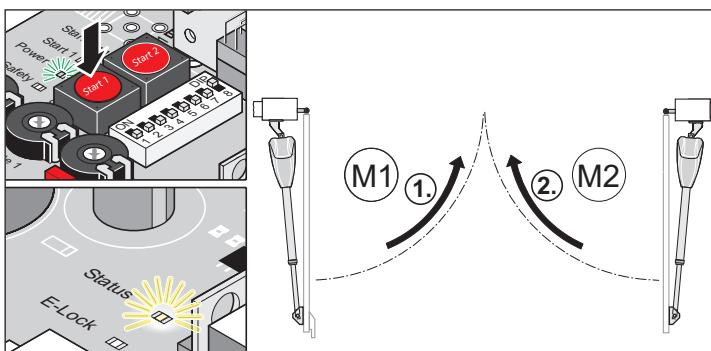
2. DIP-schakelaar 8 op ON zetten.



### OPMERKING!

**Beweegrichting controleren:** Na het eerste commando moet de aandrijving in de richting „deur OPEN” bewegen. Als de aandrijving in de richting van „deur DICHT” beweegt, aansluitkabels op de besturing verwisselen.

3. Drukknop (Start 1) indrukken.  
⇒ Aandrijvingen bewegen richting eindpositie deur „OPEN/open”.  
⇒ Led „Power” brandt, led „Status” knippert.



4. Drukknop (Start 1) indrukken.  
⇒ Aandrijvingen bewegen richting eindpositie deur „DICHT/close”.  
⇒ Led „Power” brandt, led „Status” knippert.

5. Stap 3 en stap 4 herhalen.  
⇒ Als alle waarden geprogrammeerd zijn: Led „Status” gaat uit in beide eindposities.
6. Programmering afgesloten.
7. Na succesvolle programmeerbeweging.  
⇒ Aandrijvingen in softloop gestart en gestopt. De besturing controleert bij het openen en sluiten de benodigde kracht, looptijd en sluitvertraging en past deze geleidelijk aan als de eindposities worden bereikt.



### OPMERKING!

Na de programmeerbeweging moeten de aandrijvingen enkele keren geopend en gesloten worden, zodat de besturing de softloop voor de eindposities correct kan instellen. Hiervoor kunnen afhankelijk van het hek 5 tot 10 hekbewegingen nodig zijn.

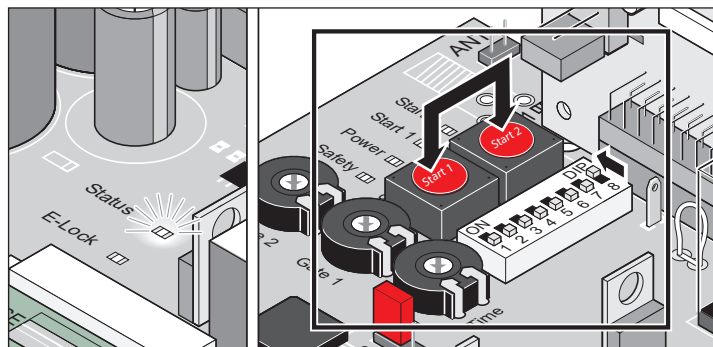
8. DIP-schakelaar 8 op ON laten staan.

## Fouten in programmeercyclus herkennen

- Aandrijvingen bewegen zonder softloop.
  - Led „Status” knippert in beide eindposities.
1. Besturing resetten.
  2. Programmeercyclus uitvoeren.

## Besturing resetten

Door het resetten van de besturing worden alle geprogrammeerde waarden gewist (bijvoorbeeld krachtwaarden: Benodigde kracht van de aandrijving voor het openen of sluiten van de deur, sluitvertraging).



1. Drukknop (Start 1 + Start 2) tegelijk indrukken en ingedrukt houden.  
⇒ Led „Status” knippert.  
⇒ Led „Status” gaat uit.  
⇒ Alle waarden gewist.
2. Drukknop loslaten.  
⇒ Led „Status” knippert.
3. Programmeercyclus uitvoeren, zie hoofdstuk „Programmeercyclus uitvoeren”.

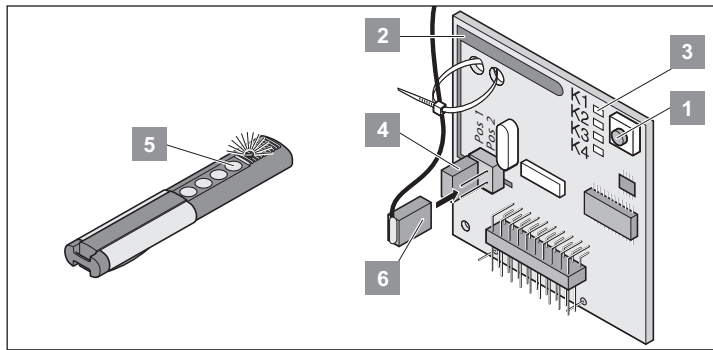
# Inbedrijfname

## Radio-ontvanger (variant – Somloq Rollingcode)

### Veiligheidsinstructies

- De exploitant geniet geen enkele bescherming tegen storingen door andere radiozendingen of apparaten (bijvoorbeeld draadloze installaties die correct in hetzelfde frequentiebereik gebruikt worden).
- Bij ontvangstproblemen eventueel de batterij van de handzender vervangen.

### Verklaring van indicaties en knoppen



Nr.	Beschrijving
1	Programmeertoets
2	Interne antenne
3	<b>Leds geven het gekozen kanaal aan</b> K1 = radiokanaal 1 -> dezelfde functie als „Start 1” (impulsen) K2 = radiokanaal 2 -> dezelfde functie als „Start 2” (loopvleugel) ! K3 = radiokanaal 3 -> geen functie ! K4 = radiokanaal 4 -> geen functie
4	Aansluiting externe antenne (6)
5	Handzendertoets
6	Externe antenne

\* Zie hoofdstuk „Hek openen en sluiten”.



#### OPMERKING!

**Vóór de inbedrijfname van handzenders: Geheugen van radio-ontvanger wissen.**

### Geheugen van radio-ontvanger wissen

- Als een handzender zoek raak, moeten om veiligheidsredenen alle kanalen aan de radio-ontvanger gewist worden! Daarna alle handzenders op de radio-ontvanger opnieuw programmeren.

1. Programmeertoets (1) indrukken en ingedrukt houden.
  - ⇒ Na 5 seconden knippert de led – na nog eens 10 seconden brandt de led continu.
  - ⇒ Na in het totaal 25 seconden branden alle leds.
2. Programmeertoets (1) loslaten.
  - ⇒ Alle leds gaan uit – geheugen compleet gewist.

### Handzender programmeren

#### Deur met 1 blad

- Knop 1 op RF-kanaal 1.

#### Deur met 2 bladen

- Knop 1 op RF-kanaal 1 (beide deurbladen gaan open).
- Knop 2 op RF-kanaal 2 (alleen de loopvleugel gaat open).

1. Programmeertoets (1) indrukken:
  - 1x voor kanaal 1, led „K1” brandt.
  - 2x voor kanaal 2, led „K2” brandt continu.
2. Op één van de handzendertoetsen (5) drukken.
  - ⇒ Handzender draagt de radiocode over naar de radio-ontvanger.
  - ⇒ Als de radiocode geprogrammeerd is: Led gaat uit.
3. Programmeermodus onderbreken: Programmeertoets (1) meerdere keren indrukken tot er geen led meer brandt.



#### OPMERKING!

**Als binnen de 10 seconden geen radiocode gestuurd wordt, schakelt de radio-ontvanger op normaal bedrijf.**

### Controle

1. Knop 2 indrukken.
  - ⇒ Alleen het deurblad met loopvleugel opent.
2. Knop 1 indrukken.
  - ⇒ Beide deurbladen openen.
3. Meer handzenders programmeren: „Handzender programmeren” herhalen.
  - De radio-ontvanger kan maximaal 112 verschillende radiocodes (handzendertoetsen) opslaan.
  - Als een gebruiker van een gezamenlijk gebruikte deurstallatie verhuist en zijn handzender meeneemt, alle radiocodes van de handzender uit de radio-ontvanger wissen.

### Radiocode wissen

1. Programmeertoets (1) indrukken en 5 seconden ingedrukt houden.
  - ⇒ Led „K1” of led „K2” knippert.
2. Programmeertoets (1) loslaten.
  - ⇒ Radio-ontvanger staat in de wismodus.
3. Handzendertoets van de radiocode indrukken.
  - ⇒ Led gaat uit – verwijderen beëindigd.

### Alle radiocodes van een kanaal wissen

1. Programmeertoets (1) indrukken en 5 seconden ingedrukt houden.
  - 1x voor kanaal 1
  - 2x voor kanaal 2
  - ⇒ Led van kanaal knippert.
2. Programmeertoets (1) nog 10 seconden ingedrukt houden.
  - ⇒ Led van kanaal brandt.
3. Programmeertoets (1) loslaten – wissen beëindigd.

# Inbedrijfname

## Hulp bij storingen

### Alle leds knippen

- Alle 112 geheugenplaatsen van de radio-ontvanger zijn bezet. Als verdere handzenders moeten worden geprogrammeerd, radiocodes uit de radio-ontvanger wissen.

### Led brandt

- Programmeermodus: Radio-ontvanger wacht op een radiocode van een handzender.
- Radio-ontvanger ontvangt een radiocode van een handzender.

## Belangrijk voor meer uitvoerige informatie

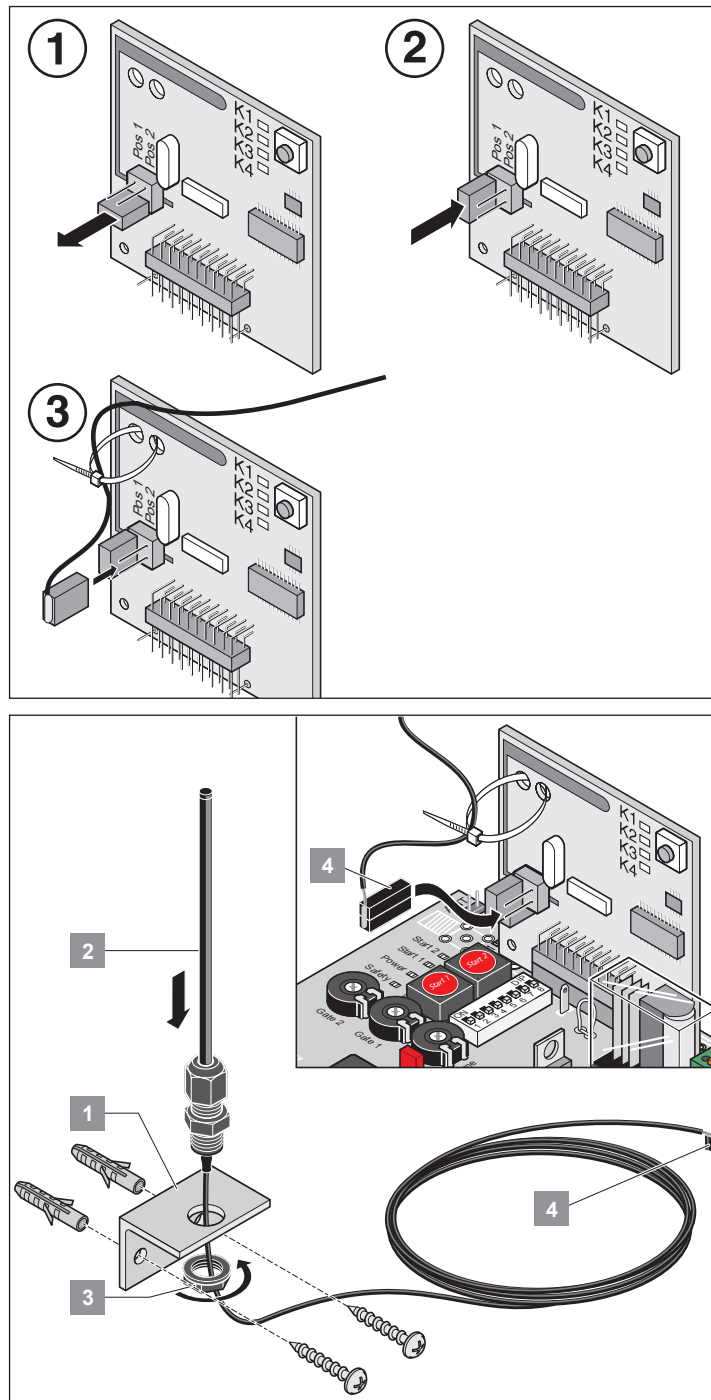
Door het inscannen van de QR-code gaat u naar de aparte montage- en bedieningshandleiding (radio-ontvanger 4-kanaals – Somloq Rolingcode/868,8 MHz/434,42 MHz).



<https://downloads.sommer.eu/?category=40>

## Externe antenne aansluiten

- Op de antennekabel een trekontlasting aanbrengen om mechanische belasting van de radio-ontvanger te voorkomen.
- Als het bereik van de interne antenne onvoldoende is, externe antenne aansluiten.
- Verbindingsstekker van externe antenne erop steken.
- Montageplaats van de antenne met de exploitant afspreken.



# Inbedrijfname

## Radio-ontvanger (variant – SOMloq2)

### Informatie over SOMloq2

Dankzij de bidirectionele datatransmissie tussen zender en ontvanger zijn vele functies mogelijk. Door de bijzondere codering is de overdracht veilig tegen kopiëren en de werking bijzonder betrouwbaar. Aparte antennes of verdere installaties zijn niet nodig.



#### OPMERKING!

De ontvanger is compatibel met SOMlink!

### Veiligheidsinstructies



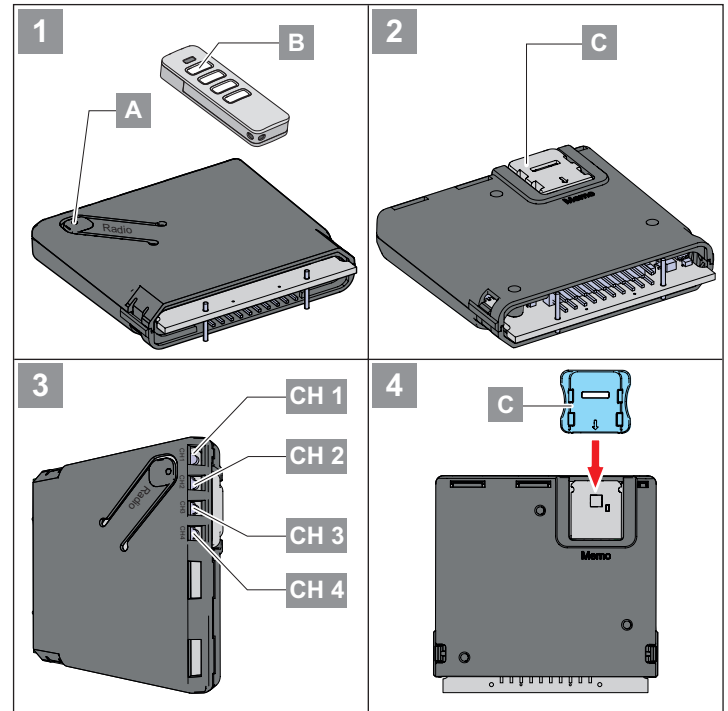
#### LET OP!

- Het is streng verboden om het apparaat te openen. Hierdoor vervalt de garantie.
- Defecte apparaten uitsluitend door een door de fabrikant geautoriseerde specialist laten repareren.
- Voor het veilige gebruik moeten de plaatselijk voor deze installatie geldende veiligheidsvoorschriften in acht genomen worden! Informatie krijgt u bij elektriciteitscentrales, VDE en brancheverenigingen.

### Beoogd gebruik

- Installaties met ongevalsrisico mogen uitsluitend bij direct visueel contact op afstand worden bestuurd!
- Apparaten en installaties met verhoogd ongevalsrisico (bijvoorbeeld kraaninstallaties) mogen niet op afstand worden bediend!
- Uitsluitend apparaten en installaties waarbij een storing in de handzender of de radio-ontvanger geen gevaar oplevert voor personen, dieren of voorwerpen of waarbij dit risico door veiligheidssystemen wordt opgevangen mogen op afstand worden bestuurd.
- De exploitant geniet geen enkele bescherming tegen storingen door andere radiozendingen of eindinstallaties (bijv. ook door radioapparatuur die reglementair in hetzelfde frequentiebereik gebruikt worden).
- Na een stroomonderbreking (bijv. stroomuitval) zet de radio-ontvanger alle uitgangen op **UIT**. Een aangestuurd alarmsysteem na een stroomonderbreking opnieuw inschakelen of met een bufferbatterij beveiligen.

### Verklaring van indicaties en knoppen



#### OPMERKING!

- Als binnen 30 seconden geen druk op de toets van de handzender wordt herkend, gaat de LED voor het geselecteerde radiokanaal (CH) uit en is de programmeermodus beëindigd.

1. Door meerdere keren op de radioknop (A) op de besturing te drukken het gewenste radiokanaal (CH) selecteren.

	1x	2x	3x	4x
LED				
CH 1				
CH 2				
CH 3				
CH 4				

LED	Beschrijving
	<b>Leds geven het gekozen kanaal aan</b>
CH 1	Radiokanaal 1 -> dezelfde functie als "Start 1" (impulsen)
CH 2	Radiokanaal 2 -> dezelfde functie als "Start 2" (loopvleugel)
CH 3	Radiokanaal 3 -> geen functie
CH 4	Radiokanaal 4 -> geen functie

# Inbedrijfname

## Zender programmeren



### OPMERKING!

De zender die moet worden geprogrammeerd, moet zich tijdens het programmeren in de buurt van de ontvanger bevinden!

- Toets (A) kort indrukken.
  - 1x voor kanaal 1,  
⇒ LED CH 1 brandt groen.
  - 2x voor kanaal 2,  
⇒ LED CH 2 brandt groen.
  - ⇒ 3x voor kanaal 3,  
– LED CH 3 brandt groen.
  - ⇒ 4x voor kanaal 4,  
– LED CH 4 brandt groen.
  - ⇒ Als binnen 30 seconden geen commando wordt verzonden, schakelt de radio-ontvanger naar de normale modus.
  - ⇒ Programmeermodus onderbreken: Programmeertoets (A) zo vaak indrukken totdat geen LED meer brandt.
- Gewenste handzender (B) zolang indrukken totdat de LED van het gekozen kanaal snel knippert en uitgaat.
  - ⇒ Programmeren beëindigd.
- Om meer handzenders op deze radio-ontvanger te programmeren, de punten 1 en 2 herhalen.

## Accessoires monteren

Er mogen uitsluitend accessoires van **SOMMER** worden aangesloten.

## Radiografisch programmeren (HFL)

### Functie

Een reeds geprogrammeerde handzender kan de ontvanger radiografisch in de programmeermodus zetten. Zo kunnen verdere handzenders worden geprogrammeerd, zonder dat de toets (A) op de ontvanger hoeft te worden ingedrukt. De toetsfuncties van de handzender A (**afb. HFL**) (die de ontvanger heeft geactiveerd) wordt ook gebruikt voor de te programmeren handzender (B). Beide handzenders moeten zich daarbij in reikwijdte van de radio-ontvanger bevinden.



### OPMERKING!

**Radiografisch programmeren wordt alleen aanbevolen bij identieke handzenders!**

**Als verschillende typen handzenders worden gebruikt, wordt alleen het eerste toetscommando van handzender 1 op handzender 2 overgezet.**

### Procedure

- Toets (1+2) van de reeds geprogrammeerde handzender A 3 tot 5 seconden indrukken totdat de LEDs (CH 1 en CH 2) op de ontvanger omgekeerd groen flitsen.
- Toetsen (1+2) loslaten.
  - ⇒ Als binnen 30 seconden geen commando wordt verzonden, schakelt de radio-ontvanger naar de normale modus.
- Willekeurige toets op de nieuwe handzender B indrukken.
  - ⇒ LEDs (CH 1–CH 4) op de ontvanger knipperen snel en gaan uit.
  - ⇒ Commando's en toegewezen toetsfuncties van handzender B en handzender A zijn nu identiek.

## Bediening

- Zendertoets (B) kort indrukken.
  - ⇒ LED van het geprogrammeerde kanaal brandt oranje zolang de toets wordt ingedrukt.
  - ⇒ De toegewezen uitgang schakelt.

## Zendertoets uit radiokanaal wissen

- Radiokanaal met toets (A) kiezen en 15 tot 20 seconden ingedrukt houden totdat de LED van het gewenste kanaal rood flitst.
- Programmeertoets (A) loslaten.
  - ⇒ Wismodus onderbreken: Toets (A) indrukken, LED gaat uit.
  - ⇒ Als binnen 30 seconden geen commando wordt verzonden, schakelt de radio-ontvanger naar de normale modus.
- Toets op de zender indrukken waarvan het commando in de radio-ontvanger gewist moet worden.
  - ⇒ Led knippert snel – wissen beëindigd.
  - ⇒ Radio-ontvanger schakelt naar de normale modus – wissen beëindigd.

## Zender uit radio-ontvanger wissen

- Toets (A) 20 tot 25 seconden indrukken totdat de LED (CH 1) rood knippert.
- Toets (A) loslaten.
  - ⇒ Wismodus onderbreken: Toets (A) indrukken, LED (CH 1) uitgaat.
  - ⇒ Als binnen 30 seconden geen commando wordt verzonden, schakelt de radio-ontvanger naar de normale modus.
- Willekeurige toets op de zender indrukken die uit het geheugen van de ontvanger moet worden gewist.
  - ⇒ Radio-ontvanger wist de zender, LED (CH 1) knippert snel.
  - ⇒ Radio-ontvanger schakelt naar de normale modus – wissen beëindigd.

## Radiokanaal wissen



### OPMERKING!

Deze actie kan niet worden afgebroken!

1. Het te wissen radiokanaal met toets **(A)** selecteren en de toets **(A)** 25 tot 30 seconden indrukken, totdat de LED voor het geselecteerde kanaal rood brandt.
2. Toets **(A)** loslaten.
  - ⇒ Kanaal wordt uit de radio-ontvanger gewist.
  - ⇒ Ontvanger schakelt naar de normale modus – wissen beëindigd.

## Totaal geheugen van radio-ontvanger wissen



### OPMERKING!

Deze actie kan niet worden afgebroken!

Als een zender zoekraakt, moeten om veiligheidsredenen de radio-ontvanger gewist worden! Daarna alle zenders opnieuw programmeren.

1. Toets **(A)** langer dan 30 seconden indrukken totdat de LEDs (CH 1–CH 4) tegelijkertijd rood knipperen.
2. Toets **(B)** loslaten.
  - ⇒ Radio-ontvanger wist het geheugen.
  - ⇒ Radio-ontvanger schakelt naar de normale modus – wissen beëindigd.

## Bij bereiken van geheugencapaciteiten

In het totaal zijn er tot 40 handzendercommando's voor alle kanalen beschikbaar. Op het moment dat wordt geprobeerd meer zenders te programmeren, knipperen de rode LEDs voor radiokanalen CH 1–4.

## Informatie over Memo

Met het optionele accessoire Memo kan de geheugencapaciteit worden uitgebreid tot 450 handzendercommando's. Bij het insteken van de Memo worden alle bestaande zenders uit het interne geheugen overgezet naar de Memo en daar opgeslagen. Memo moet op de besturing aangesloten blijven. Er zijn dan geen zenders meer opgeslagen in het interne geheugen. Opgeslagen zenders kunnen van Memo niet terug naar het interne geheugen worden geschreven. Alle radiokanalen, inclusief het geheugen van Memo kunnen worden gewist.

## Memo installeren



### OPMERKING!

Als Memo weer wordt verwijderd, is het geheugen van de ontvanger leeg. Radiocommando's moeten opnieuw worden geprogrammeerd!

1. Voeding van aandrijvingsbesturing onderbreken.
2. Ontvanger van aandrijvingsbesturing lostrekken.
3. Memo **(C)** in slot steken.
4. Ontvanger weer op aandrijvingsbesturing steken.
5. Voeding herstellen.
  - ⇒ Er zijn nu in het totaal 450 geheugenplaatsen voor radiocommando's beschikbaar.

Door het inscannen van de QR-code gaat u naar de aparte montage- en bedieningshandleiding (radio-ontvanger SOMup4 – SOMloq2/868,95 MHz).



<https://downloads.sommer.eu/?category=36>



## Veiligheidsinstructies

- Nooit een beschadigde aandrijving in bedrijf nemen.
- Tijdens het openen of sluiten van de deur mogen zich geen kinderen, personen, dieren of voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur bevinden.
- Handzenders niet op radiotechnisch gevoelige plaatsen of installaties gebruiken (luchthavens, ziekenhuizen enz.).
- Deur alleen bij vrij zich op de deur op afstand bedienen.
- Handzender zodanig bewaren dat ongewilde bediening, bijvoorbeeld door kinderen of dieren uitgesloten is.
- De afstandsbediening alleen gebruiken, als een ongevaarlijke krachttolerantie is ingesteld. Krachttolerantie zo laag instellen, dat de sluitkracht letselgevaar uitsluit.

## Noodontgrendeling bij stroomuitval

Zie hoofdstuk „Aandrijving ontgrendelen en vergrendelen”.

## Normaal bedrijf

Veranderingen aan de deur zijn van invloed op de benodigde kracht voor het openen en sluiten.

Voorbeelden voor veranderingen aan de deur zijn:

- Beschadiging
- Vochtopname
- Verzakkingen
- Weersverschillen tussen in zomer/winter
- Obstakels

## Obstakelherkenning

- ⇒ In ons programma bevinden zich verschillende veiligheidslijsten. Er zijn actieve (activeren bij contact een onmiddellijke stop van de deur) en passieve (vangen een deel van de massa van de deur op) veiligheidslijsten.

### Obstakeldetectie met fotocel

**LET OP!**  
**Een fotocel mag uitsluitend voor de objectbescherming worden gebruikt. Voor persoonsbescherming is een fotocel niet toegestaan!**

- Fotocel aan de hand van het hoofdstuk „Montage” aansluiten.

**OPMERKING!**  
**Voorwaarde voor de obstakelherkenning is een correct uitgevoerde programmeercyclus.**

Aan de potentiometer kan een tolerantie voor de benodigde kracht voor het openen of sluiten worden ingesteld.

- Als de benodigde kracht binnen de ingestelde tolerantie stijgt of daalt, leert de besturing deze waarde automatisch.
- Als de benodigde kracht buiten de ingestelde tolerantie ligt (bijvoorbeeld door een obstakel), stopt de aandrijving en beweegt een korte afstand in de andere richting. De krachtuitschakeling met omkering is een veiligheidsmaatregel.

## Werking in de zomer/winter

Weersverschillen tussen zomer en winter kunnen van invloed zijn op aandrijvingen:

- De benodigde kracht voor het openen en sluiten verschilt.
- De deur keert om zonder herkenbaar obstakel.
- De eindposities van de deurbladen veranderen.

Als de deur niet opent of sluit of zonder herkenbaar obstakel omkeert:

1. Besturing resetten, zie hoofdstuk „Besturing resetten”.
2. Programmeercyclus uitvoeren, zie hoofdstuk „Programmeercyclus uitvoeren”.

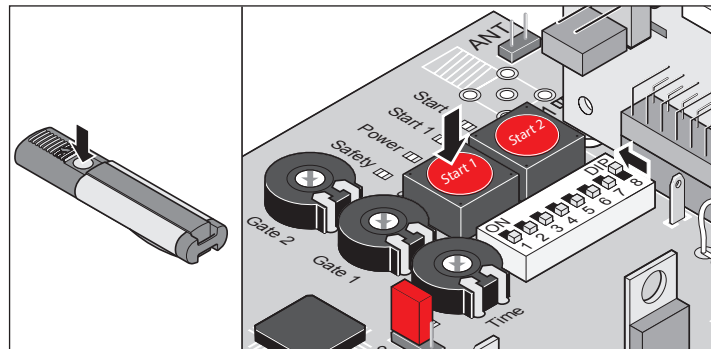
Als de eindposities zijn gewijzigd:

1. Eindschakelaar bijstellen.

## Deur openen en sluiten

### Voorwaarden

- DIP-schakelaar 8 op ON.
- Programmeercyclus uitgevoerd.
- Handzender geprogrammeerd: Knop 1 op kanaal K1, knop 2 op kanaal K2.



### Deur met 1 blad

1. Knop (Start 1) of handzendertoets (drukknop 1) indrukken.
  - ⇒ Deur opent tot eindpositie „Deur OPEN” – led „Limit 1 open” en led „Limit 1 close” branden. Led „Open” en led „Status” branden.
  - ⇒ Eindpositie „Deur OPEN” bereikt – led „Limit 2 open”, led „Limit 1 open” en led „Limit 1 close” branden. Led „Open” en led „Status” gaan uit.

### Deur met 2 bladen – beide deurbladen

1. Knop (Start 1) of handzendertoets (drukknop 1) indrukken.
  - ⇒ Deurblad met loopvleugel opent.
  - ⇒ Hek met aanslag opent met een vertraging van circa 3 seconden – led „Open” en led „Status” branden.
  - ⇒ Eindpositie „Deur OPEN” bereikt – led „Limit 1 open” en led „Limit 2 open” branden. Led „Open” en led „Status” gaan uit.
2. Knop (Start 1) of handzendertoets (drukknop 1) indrukken.
  - ⇒ Deurblad met aanslag sluit.
  - ⇒ Loopvleugel sluit vertraagd of tegelijkertijd (afhankelijk van inbouwsituatie) – led „Close” en led „Status” branden.
  - ⇒ Eindpositie „Deur DICHT” bereikt – led „Limit 1 close” en led „Limit 2 close” branden. Led „Close” en led „Status” gaan uit.

## Deur met 2 bladen – deurblad met loopvleugel

1. Knop (Start 2) of handzendertoets (drukknop 2) indrukken.
  - ⇒ Deur opent tot eindpositie „Deur OPEN” – led „Open”, led „Status” en led „Limit 1 close” branden.
  - ⇒ Eindpositie „Deur OPEN” bereikt – led „Limit 2 open” en led „Limit 1 close” branden. Led „Open” en led „Status” gaan uit.
2. Knop (Start 2) of handzendertoets (drukknop 2) indrukken.
  - ⇒ Deur sluit tot eindpositie „Deur DICHT” – led „Close”, led „Status” en led „Limit 1 close” branden.
  - ⇒ Eindpositie „Deur DICHT” bereikt – led „Limit 1 close” en led „Limit 2 close” branden. Led „Close” en led „Status” gaan uit.

# Funcies en aansluitingen

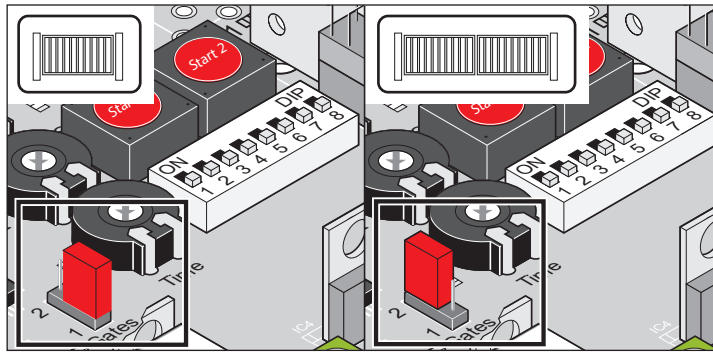
## Veiligheidsinstructies

➤ Vereisten aan kabel aanhouden:

Eigenschap	Waarde	Klemmen
Doorsnede	0,25–2,5 mm <sup>2</sup>	Alle klemmen
Maximale lengte	10 m	5 tot 10 35 + 36
Maximale lengte	30 m	21 tot 34

## Jumper

Deur met 1 of 2 deurbladen selecteren.

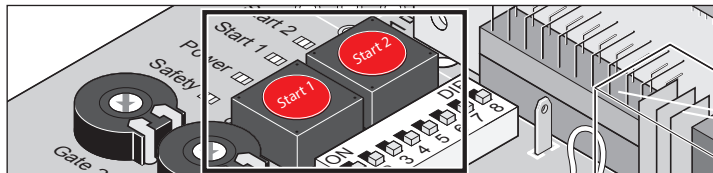


Opschrift	Beschrijving
Gates 1/2	Met 1 blad: Jumper op onderste pinnen verwijderd
	Met 2 blad: Jumper op bovenste pinnen

## Deur met 1 of 2 deurbladen instellen (jumper)

1. Besturing resetten.
2. Aansluiting jumper verwisselen.
3. Besturing resetten.
4. Programmeercyclus uitvoeren.

## Drukknoppen op de besturing



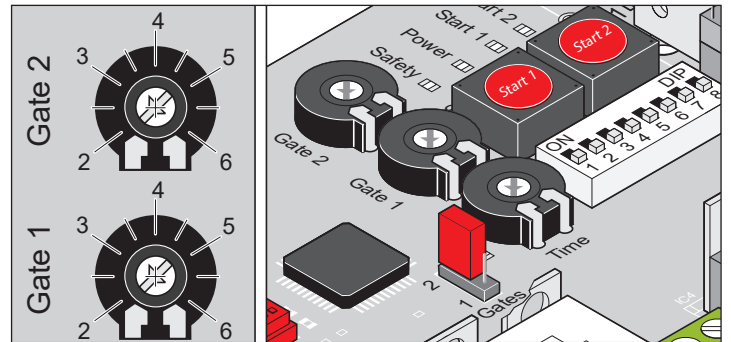
Opschrift	Beschrijving
Start 1	Impulsdrukker <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opent beide deurbladen.</li> <li>• Stopt lopend deurblad met loopvleugel.</li> <li>• Deurblad met loopvleugel openen: Opent deurblad met aanslag.</li> <li>• Volgorde van de functies: Open – Stop – Dicht – Stop – Open...</li> </ul>
Start 2	Drukknop voor loopvleugel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opent deurblad met loopvleugel.</li> <li>• Volgorde van de functies: Open – Stop – Dicht – Stop – Open...</li> </ul>



### OPMERKING!

Drukknop (start 2) functioneert alleen als het deurblad met aanslag helemaal is gesloten.

## Potentiometer voor deurbladlengte



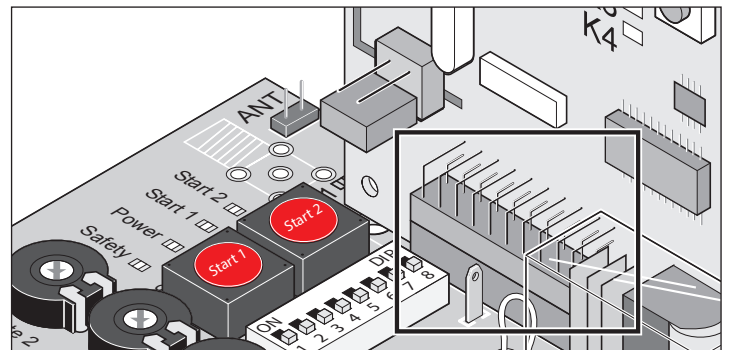
De deurbladlengte wordt met de potentiometers „Gate 1” (M1/deurblad met aanslag) + „Gate 2” (M2/deurblad met loopvleugel) ingesteld.

De deurbladlengte bepaald de loopsnelheid en de krachttolerantie van de deurbladen.

- Maximale kracht = geprogrammeerde kracht + krachttolerantie

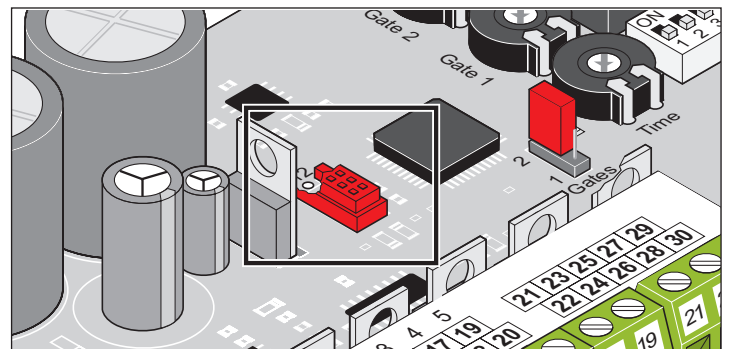
## Slot voor radio

Slot voor radio-ontvanger. In afleveringstoestand gemonteerd.



## Interface TorMinal

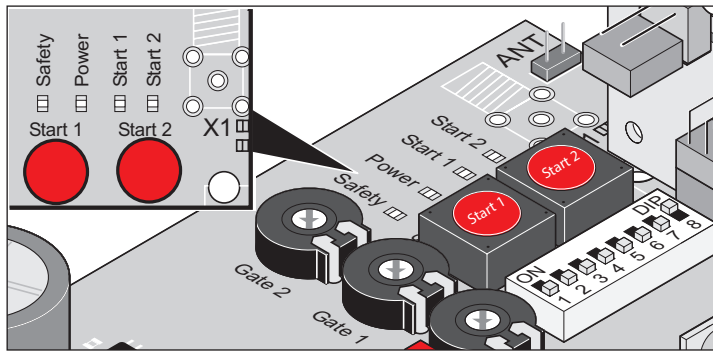
Zie bedieningshandleiding TorMinal.



# Funcies en aansluitingen

## Lichtdioden (leds)

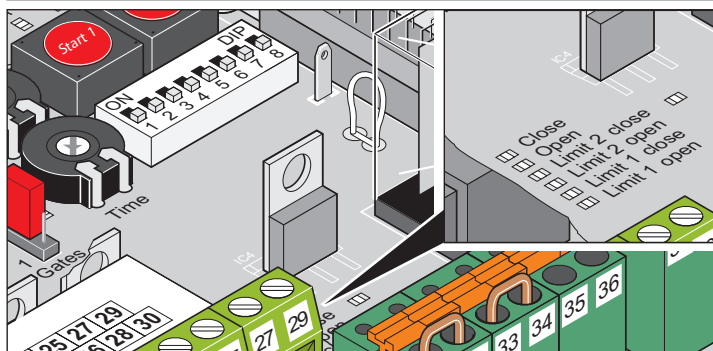
Geven de toestand van de besturing aan.



Opschrift	Kleur	Toestand	Beschrijving
Safety	Rood	Uit	Ruststand
		Aan	Veiligheidsingang werd onderbroken (bijv. fotocel geactiveerd)

**LET OP! GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK!**  
 Als de zekering defect is, brandt de led „Power” niet hoewel de besturing netspanning (AC 230 V) heeft.  
 • Vóór werkzaamheden aan deur of aandrijving de installatie spanningsvrij schakelen en tegen herinschakelen beveiligen.

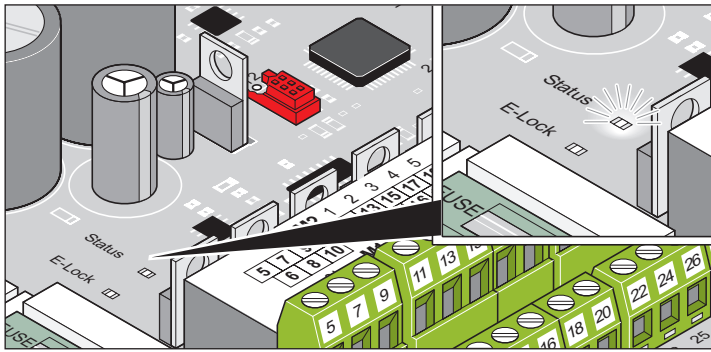
Opschrift	Kleur	Toestand	Beschrijving
Power	Groen	Uit	Voeding onderbroken
		Aan	Netspanning aanwezig
Start 1	Geel	Uit	Ruststand
		Aan	Drukknop Start 1/RF-kanaal 1 actief
Start 2	Geel	Uit	Ruststand
		Aan	Drukknop Start 2/RF-kanaal 2 actief



**OPMERKING!**  
 Als beide leds branden (led „Limit 2 close” en led „Limit 2 open” of led „Limit 1 close” en led „Limit 1 open”), is ofwel geen motor aangesloten of is een niet toegelaten aandrijving aangesloten. Zie hoofdstuk „Gecombineerd bedrijf”.

Opschrift	Kleur	Toestand	Beschrijving
Close	Geel	Uit	Ruststand
		Aan	Deur sluit
Open	Geel	Uit	Ruststand
		Aan	Deur opent
Limit 2 close (DICHT) (M 2)	Rood	Uit	Ruststand
		Aan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eindschakelaar „deur DICHT” geactiveerd</li> <li>Niet toegestaan gecombineerd bedrijf</li> <li>Geen motor aangesloten</li> </ul>
Limit 2 open (OPEN) (M 2)	Rood	Uit	Ruststand
		Aan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eindschakelaar „deur OPEN” geactiveerd</li> <li>Niet toegestaan gecombineerd bedrijf</li> <li>Geen motor aangesloten</li> </ul>
Limit 1 close (DICHT) (M 1)	Rood	Uit	Ruststand
		Aan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eindschakelaar „deur DICHT” geactiveerd</li> <li>Niet toegestaan gecombineerd bedrijf</li> <li>Geen motor aangesloten</li> </ul>
Limit 1 open (OPEN) (M 1)	Rood	Uit	Ruststand
		Aan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eindschakelaar „deur OPEN” geactiveerd</li> <li>Niet toegestaan gecombineerd bedrijf</li> <li>Geen motor aangesloten</li> </ul>

# Funcies en aansluitingen



Opschrift	Kleur	Toestand	Beschrijving
E-Lock	Geel	Uit	Ruststand
		Aan	E-slot bediend
Status	Geel	Uit	Ruststand met geprogrammeerde krachtwaarden
		Knippert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testmodus</li> <li>• Programmeercyclus (ook bij stilstand)</li> <li>• Tijdens iedere deurbeweging, „deur OPEN” of „deur DICHT”.</li> </ul>
		Aan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instelling uitsluitend met TorMinal mogelijk.</li> <li>• Gedrag als bij knippen, ook waarschuwingslicht brandt.</li> </ul>

## DIP-schakelaars



**LET OP!**

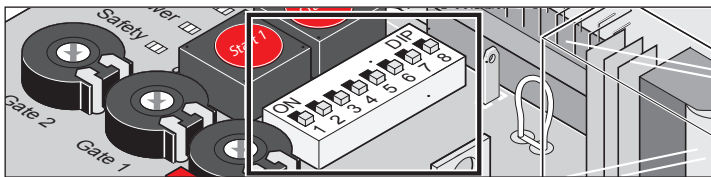
Voor het omzetten van de DIP-schakelaars, de besturing spanningsvrij maken en daarna weer inschakelen.



**LET OP!**

Er moet altijd visueel contact zijn met de deur en het bewegingsbereik.

Fabrieksinstelling voor alle DIP-schakelaars: OFF



DIP	Funcie stand OFF	Funcie stand ON
1	Reactie op activeren van de veiligheidsingang (klemmen 33 + 34) tijdens het openen van de deur: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen reactie</li> </ul>	Reactie op activeren van de veiligheidsingang (klemmen 33 + 34) tijdens het openen van de deur: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deur stopt</li> </ul>
2	Veiligheidsingang instellen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4-draads fotocel verbreek-contact</li> </ul>	Veiligheidsingang instellen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-draads fotocel</li> </ul>

DIP	Funcie stand OFF	Funcie stand ON
3	Reactie op activeren van de veiligheidsingang tijdens het sluiten van de deur: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deur keer om</li> </ul>	Reactie op activeren van de veiligheidsingang tijdens het sluiten van de deur: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deur opent volledig</li> </ul> Reactie op activeren van de veiligheidsingang bij als tegelijkertijd DIP 1 in de stand ON staat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deur keert om en blijft staan.</li> </ul>
4	Relaiscontact (klemmen 37 + 38) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijdrelais*</li> </ul>	Relaiscontact (klemmen 37 + 38): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deurstatusindicatie</li> <li>• Voor meer instellingen, zie DIP 6</li> </ul>
5	Voorwaarschuwingstijd waarschuwingslicht: <ul style="list-style-type: none"> <li>• UIT</li> </ul>	Voorwaarschuwingstijd waarschuwingslicht: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 seconden</li> <li>• Waarschuwinglicht knippert voordat de deur wordt gestart</li> </ul>
6	Alleen als DIP 4 = ON (toestandsindicatie): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deur open – relaiscontact geopend</li> <li>• Deur dicht – relaiscontact gesloten</li> </ul>	Alleen als DIP 4 = ON (toestandsindicatie): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deur open – relaiscontact gesloten</li> <li>• Deur dicht – relaiscontact geopend</li> </ul>
7	Voortijdig sluiten (automatische sluiting): <ul style="list-style-type: none"> <li>• UIT</li> </ul>	Voortijdig sluiten (automatische sluiting): <ul style="list-style-type: none"> <li>• AAN</li> </ul> Sluitvertraging na activering van fotocel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 seconden</li> </ul> Sluitvertraging zonder activering van fotocel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingestelde openhoudtijd (OHT)</li> </ul>

\* Voor meer instellingen zie handleiding TorMinal.



**OPMERKING!**

Na een programmeercyclus DIP-schakelaar 8 op ON laten staan. Stand OFF wist meteen alle opgeslagen waarden.

DIP	Funcie stand OFF	Funcie stand ON
8	Testmodus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aandrijving leert geen waarden</li> <li>• Eindschakelaars instellen</li> </ul>	Continu bedrijf:                     Aandrijving leert doortopend tijdens het openen en sluiten van de deur: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krachtwaarden</li> <li>• Looptijd</li> <li>• Sluitvertraging</li> </ul>

# Funcities en aansluitingen

## Automatische sluiting

Er zijn twee basisvarianten voor het automatische sluiten.

Iedere basisvariant heeft twee subvarianten met extra instellingen.

Als beide basisvarianten tegelijkertijd actief zijn, heeft de volautomatische sluiting voorrang.

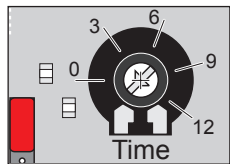
## Volautomatische sluiting

**OPMERKING!**  
Bij de modus met automatische sluiting de norm EN 12453 in acht nemen (bijvoorbeeld fotocel monteren).

- De deur sluit pas als de ingestelde OHT compleet afgelopen is.
- Commando met drukknop of afstandsbediening tijdens het sluiten:
  - ⇒ Deur opent weer helemaal.
- Commando met drukknop of afstandsbediening tijdens de OHT:
  - ⇒ OHT start opnieuw.
- Continu signaal tijdens OHT:
  - ⇒ OHT start opnieuw op het moment dat het continue signaal eindigt.

## Volautomatische sluiting activeren

- OHT (2–120 seconden) op potentiometer „Time” instellen.



**OPMERKING!**  
Na elke krachtuitschakeling is de volautomatische sluiting gedeactiveerd.

## Volautomatische sluiting deactiveren

- OHT op potentiometer „Time” helemaal naar links draaien.

## Subvariant 1

- Fotocel tijdens het sluiten onderbroken:
  - ⇒ Deur opent weer compleet (onafhankelijk van de stand van DIP 3).
  - ⇒ Deur blijft open tot de vrijgave van de fotocel.
  - ⇒ OHT start opnieuw naar vrijgave van de fotocel.

Potentiometer „Time”	OHT instellen
DIP 7	OFF

## Subvariant 2

- Fotocel tijdens het openen onderbroken:
  - ⇒ OHT bedraagt 5 seconden.
- Fotocel in de eindpositie „Deur OPEN” onderbroken:
  - ⇒ OHT bedraagt 5 seconden.
- Fotocel tijdens het sluiten onderbroken:
  - ⇒ Deur opent weer compleet (onafhankelijk van de stand van DIP 3).
  - ⇒ Deur blijft open tot de vrijgave van de fotocel.
  - ⇒ OHT bedraagt 5 seconden.

Potentiometer „Time”	OHT instellen
DIP 7	ON

## Subvariant 3

- Fotocel tijdens het openen onderbroken:
  - ⇒ Deur stopt tot de vrijgave van de fotocel.
  - ⇒ OHT start opnieuw naar vrijgave van de fotocel.
  - ⇒ Stand van DIP 7 bepaalt de OHT:
    - DIP 7 ON: OHT bedraagt 5 seconden.
    - DIP 7 OFF: OHT bedraagt de potentiometer „Time” ingestelde tijd.
- Fotocel tijdens het sluiten onderbroken:
  - ⇒ Deur opent weer compleet (onafhankelijk van de stand van DIP 3).
  - ⇒ Deur blijft open tot de vrijgave van de fotocel.
  - ⇒ OHT start opnieuw naar vrijgave van de fotocel.
  - ⇒ OHT bedraagt 5 seconden.

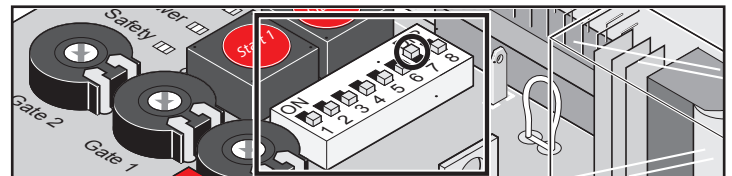
Potentiometer „Time”	OHT instellen
DIP 7	ON (OHT 5 seconden) OFF (op potentiometer „Time” ingesteld OHT)

## Halfautomatische sluiting

- Commando met drukknop of afstandsbediening tijdens de OHT:
  - ⇒ Deur kan voortijdig worden gesloten.
  - ⇒ OHT start opnieuw.
- Continu signaal tijdens OHT:
  - ⇒ OHT start opnieuw op het moment dat het continue signaal eindigt.
- Fotocel onderbroken:
  - ⇒ OHT bedraagt 5 seconden.
- Eindpositie „deur OPEN” bereikt:
  - ⇒ OHT bedraagt 60 seconden.
  - Fabrieksinstelling kan met een TorMinal worden gewijzigd.

## Halfautomatische sluiting activeren

- DIP-schakelaar 7 op ON zetten.



**OPMERKING!**  
Als de deur doelgericht naar een tussenstand wordt bewogen (door commando met drukknop/afstandsbediening), is de halfautomatische sluiting gedeactiveerd. Na een onderbreking van de fotocel wordt dan niet meer automatisch gesloten.

Na het volgende startcommando is de halfautomatische sluiting weer actief.

**OPMERKING!**  
Na elke krachtuitschakeling is de halfautomatische sluiting gedeactiveerd.

# Funcities en aansluitingen

## Subvariant 1

- Fotocel tijdens het openen onderbroken:
  - ⇒ Deur beweegt verder tot de eindpositie „deur OPEN” bereikt is.
  - ⇒ Eindpositie „deur OPEN” bereikt:
  - ⇒ OHT start opnieuw naar vrijgave van de fotocel.
  - ⇒ OHT bedraagt 5 seconden.
- Fotocel tijdens het sluiten onderbroken:
  - ⇒ Deur opent weer compleet (onafhankelijk van de stand van DIP 3).
  - ⇒ Deur blijft open tot de vrijgave van de fotocel.
  - ⇒ OHT start opnieuw naar vrijgave van de fotocel.
  - ⇒ OHT bedraagt 5 seconden.

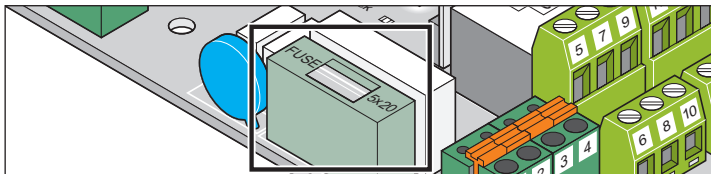
<b>Potentiometer „Time”</b>	Linker aanslag (gedeactiveerd)
<b>DIP 7</b>	ON (OHT 5 seconden)
<b>DIP 1</b>	OFF (geen reactie op de activering van de veiligheidsingang bij „deur OPEN”)

## Subvariant 2

- Fotocel tijdens het openen onderbroken:
  - ⇒ Deur stopt.
  - ⇒ OHT start opnieuw naar vrijgave van de fotocel.
  - ⇒ OHT bedraagt 5 seconden.
  - ⇒ Deur sluit na afloop van OHT.
- Fotocel tijdens het sluiten onderbroken:
  - ⇒ Deur opent weer helemaal.
  - ⇒ Deur blijft open tot de vrijgave van de fotocel.
  - ⇒ OHT start opnieuw naar vrijgave van de fotocel.
  - ⇒ OHT bedraagt 5 seconden.

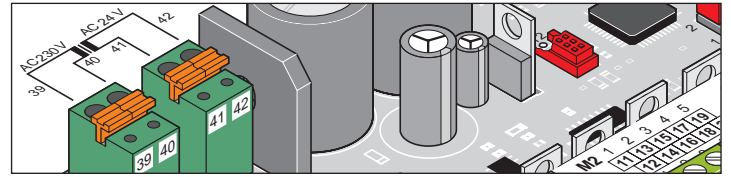
<b>Potentiometer „Time”</b>	Linker aanslag (gedeactiveerd)
<b>DIP 7</b>	ON (OHT 5 seconden)
<b>DIP 1</b>	ON (reactie op de activering van de veiligheidsingang bij „deur OPEN”)

## Zekeringen



Opschrift	Sterkte	Beschrijving
F1	1,6 A – traag	Voedingskabel AC 230 V

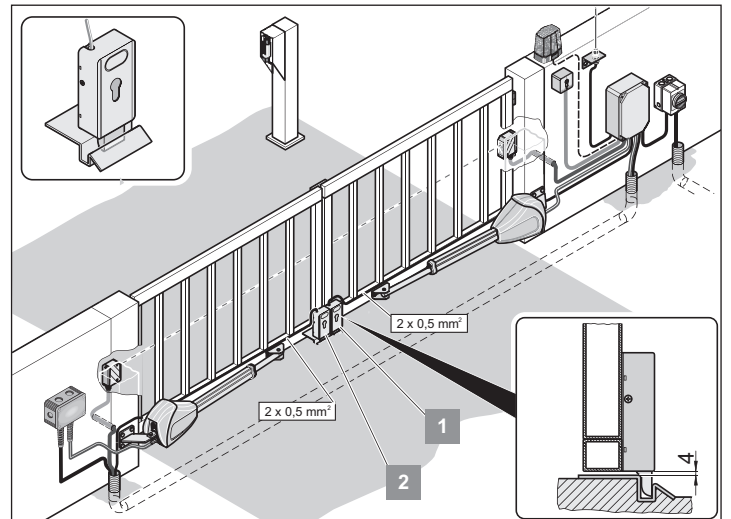
## Transformatoraansluiting



Klem	Benaming	Beschrijving
39	AC 230 V	Voedingskabel (primaire wikkeling), bruin
40		
41	AC 24 V	Uitgang (secondaire wikkeling): Aanvoerleiding voor de besturing, wit
42		

## DC 24 V elektronisch slot

- Vóór de montage besturing resetten.
- Na afsluiting van de montage eindpositie „DICHT/close” bijstellen.
- Afstand tussen slot en sluitplaat aanhouden: min. 4 mm en max. 6 mm.
- Op polariteit van het elektronische slot letten.
- Slot horizontaal monteren, anders kan het tijdens het sluiten of openen vastklemmen.



# Funcies en aansluitingen

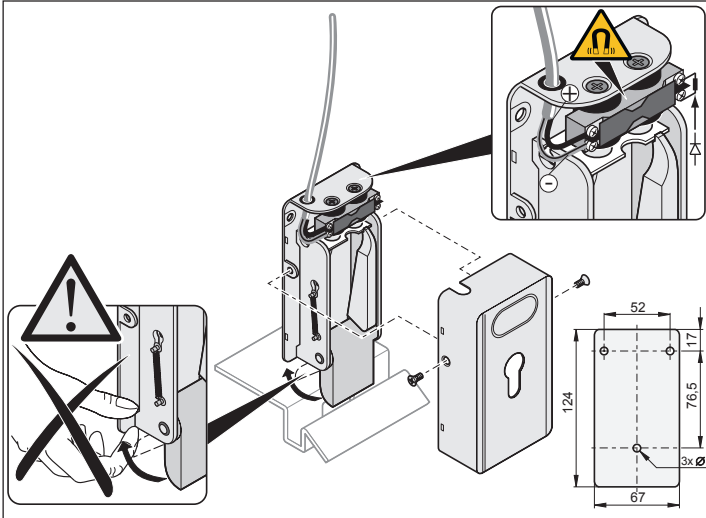
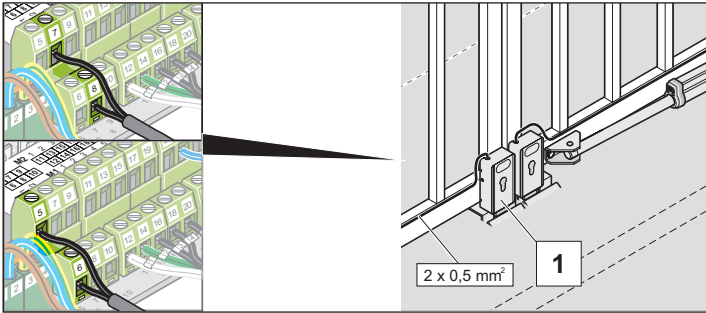
## Elektronisch slot aansluiten

Verkrijgbaar als accessoire.



### OPMERKING!

Elektronisch slot werkt met een gelijkgerichte, ongeregelde transformatorspanning. De transformatorspanning kan bij volledige belasting schommelen tussen CC 22–32 V.



Klem	Benaming	Beschrijving
5	DC 24 V	Aansluiting DC 24 V elektrisch slot met max. 15 W vermogen (niet gestabiliseerd DC 22–32 V).
6		
7	DC 24 V	Aansluiting DC 24 V elektrisch slot met max. 15 W vermogen (niet gestabiliseerd DC 22–32 V).
8		

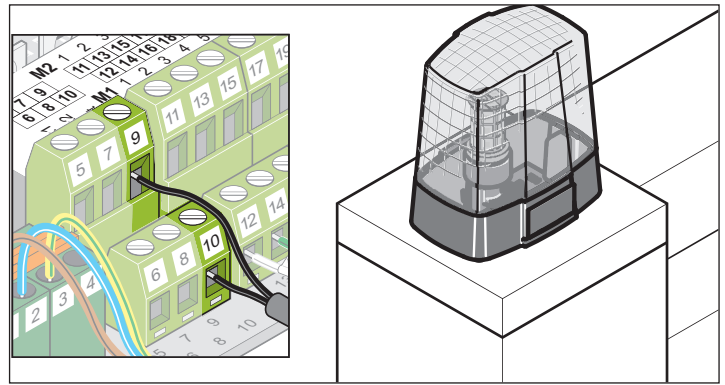
## Waarschuwingslicht aansluiten

Verkrijgbaar als accessoire.



### OPMERKING!

Waarschuwingslicht slot werkt met een gelijkgerichte, ongeregelde transformatorspanning. De transformatorspanning kan bij volledige belasting schommelen tussen CC 22–32 V.



Instelling van de functie, zie hoofdstuk „DIP-schakelaars” DIP 5.

Permanent branden kan via TorMinal worden ingesteld.

Klem	Benaming	Beschrijving
9	DC 24 V	Aansluiting DC 24 V waarschuwingslicht met max. 24 W vermogen (niet gestabiliseerd DC 22–32 V).
10		

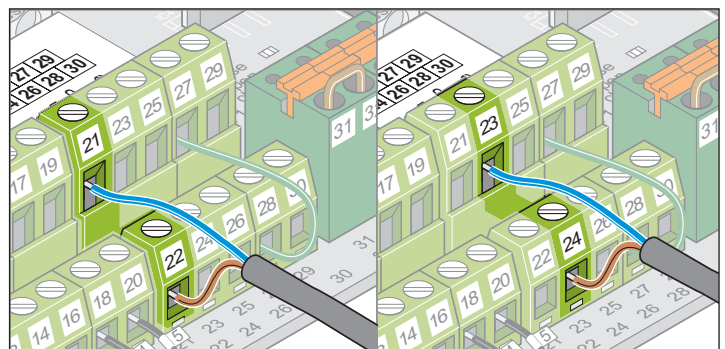
## Druknop aansluiten

Impulsreeks: OPEN-STOP-DICHT



### LET OP!

Aansluiting alleen voor potentiaalvrije sluitcontacten gebruiken. Externe spanning kan zware elektrische schokken veroorzaken en de besturing beschadigen of vernietigen.



Klem	Benaming	Beschrijving
21	GND	Aansluiting impulsgever voor het activeren van een of beide deurbladen.
22	Signaal	
23	GND	Aansluiting voor de impulsgever voor het activeren van deurblad met loopvleugel.
24	Signaal	

- Deur met 1 blad: Druknop Start 1 en Start 2 hebben dezelfde functie.
- Deur met 2 bladen: Druknop 2-contact is nodig voor de werking van de loopvleugel.

### Druknop 1-contact

- Deur met 1 blad: Druknop op klemmen 21 + 22 of 23 + 24
- Deur met 2 bladen: Druknop op klemmen 21 + 22

### Druknop 2-contact

- Deurblad met loopvleugel klem 23 + 24
- Beide deurbladen 21 + 22



# Funcities en aansluitingen

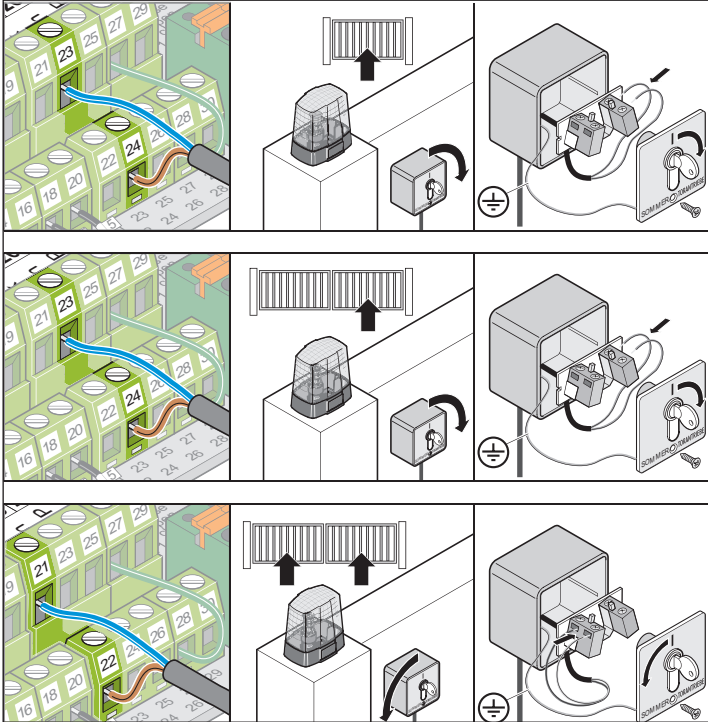
## Sleutelschakelaar aansluiten



**LET OP!**

De gebruiker mag bij het bedienen van de sleutelschakelaar niet in het bewegingsbereik van de deur staan en hij moet direct zicht op de deur hebben.

- Kabel van drukknop nooit langs een stroomleiding leggen, dit kan storingen in de besturing veroorzaken.
- Kabel van drukknop vast leggen.
- Sleutelschakelaar op goed toegankelijke plaats monteren.

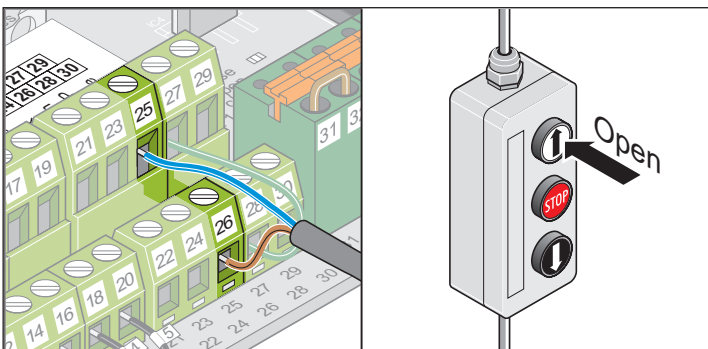


## Drukknop (gedefinieerd openen) aansluiten



**LET OP!**

Aansluiting alleen voor potentiaalvrije sluitcontacten gebruiken. Externe spanning kan zware elektrische schokken veroorzaken en de besturing beschadigen of vernietigen.



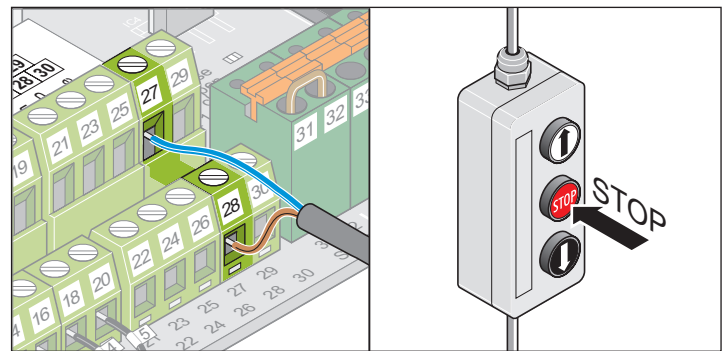
Klem	Benaming	Beschrijving
25	GND	Aansluiting impulsgever voor het activeren van een of beide deurbladen, alleen in „deur OPEN”.
26	Signaal	

## Drukknop (deur STOP) aansluiten



**LET OP!**

Aansluiting alleen voor potentiaalvrije verbreekcontacten gebruiken. Externe spanning kan zware elektrische schokken veroorzaken en de besturing beschadigen of vernietigen.



Vóór aansluiting draadbrug verwijderen.

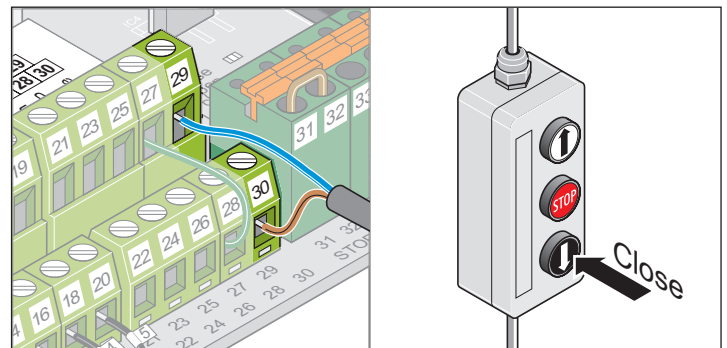
Klem	Benaming	Beschrijving
27	Signaal	Aansluiting impulsgever voor het activeren van een of beide deurbladen, alleen in „deur STOP”.
28		

## Drukknop (gedefinieerd sluiten) aansluiten



**LET OP!**

Aansluiting alleen voor potentiaalvrije sluitcontacten gebruiken. Externe spanning kan zware elektrische schokken veroorzaken en de besturing beschadigen of vernietigen.



Klem	Benaming	Beschrijving
29	GND	Aansluiting impulsgever voor het activeren van een of beide deurbladen, alleen in „deur DICHT”.
30	Signaal	

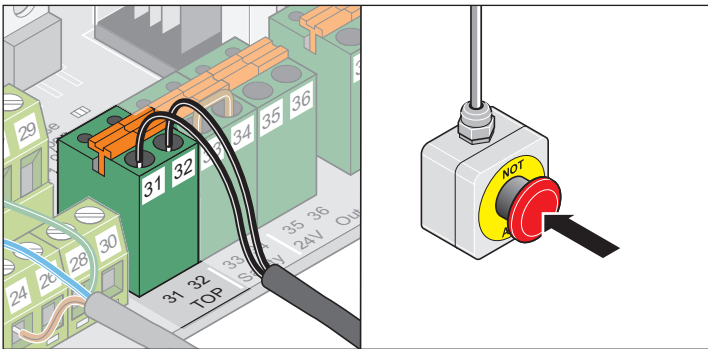
# Funcies en aansluitingen

## NOODSTOP aansluiten



**LET OP!**

Aansluiting alleen voor potentiaalvrije verbreekcontacten gebruiken. Externe spanning kan zware elektrische schokken veroorzaken en de besturing beschadigen of vernietigen.



Vóór aansluiting draadbrug verwijderen.

Klem	Benaming	Beschrijving
31	Signaal	NOODSTOP onderbreekt alle functies van de besturing, inclusief het dodemansbedrijf.
32		

## 2-draads fotocel aansluiten

Verkrijgbaar als accessoire.



**LET OP!**

Aansluiting alleen voor potentiaalvrije verbreekcontacten gebruiken. Externe spanning kan zware elektrische schokken veroorzaken en de besturing beschadigen of vernietigen.



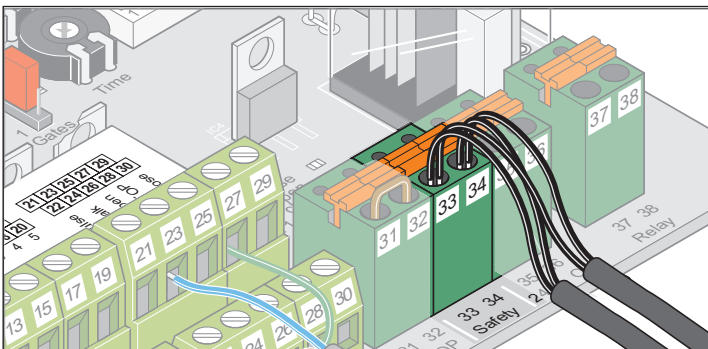
**OPMERKING!**

Bij de modus met automatische sluiting de norm EN 12453 in acht nemen (fotocel monteren).

Afleveringstoestand: Draadbrug tussen klemmen 33 + 34.

Vóór aansluiting draadbrug verwijderen.

DIP-schakelaar 2 „ON”.



Klem	Benaming	Beschrijving
33	GND	Aansluiting 2-draads fotocel (beveiligd tegen verkeerd polen). Als de aansluiting niet gebruikt wordt, een draadbrug tussen de klemmen monteren (afleveringstoestand).
34	Signaal	

## 4-draads fotocel aansluiten

Verkrijgbaar als accessoire.



**LET OP!**

Aansluiting alleen voor potentiaalvrije verbreekcontacten gebruiken. Externe spanning kan zware elektrische schokken veroorzaken en de besturing beschadigen of vernietigen.



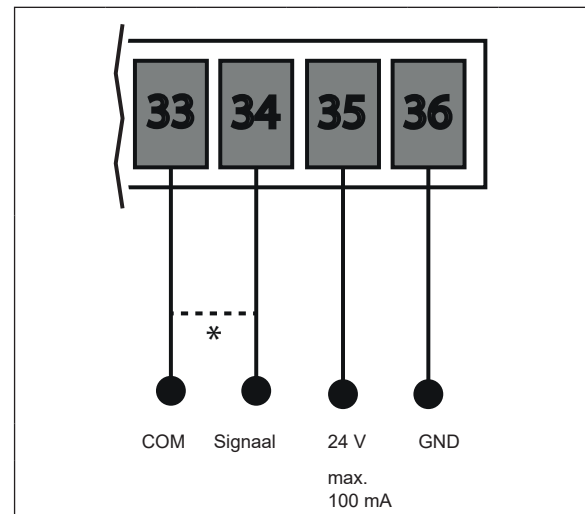
**OPMERKING!**

Bij de modus met automatische sluiting de norm EN 12453 in acht nemen (fotocel monteren).

Afleveringstoestand: Draadbrug tussen klemmen 33 + 34.

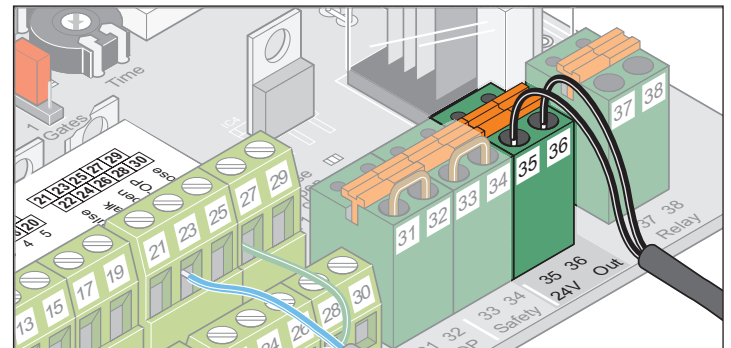
Vóór aansluiting draadbrug verwijderen.

DIP-schakelaar 2 „OFF”.



Klem	Benaming	Beschrijving
33	GND	Aansluiting veiligheidssysteem • Fotocel Als de aansluiting niet gebruikt wordt, een draadbrug tussen de klemmen monteren (afleveringstoestand).
34	Signaal	
35	DC 24 V Max. 100 mA	DC 24 V-uitgang, max. 100 mA Voeding fotocel voor zender en ontvanger.
36	GND	

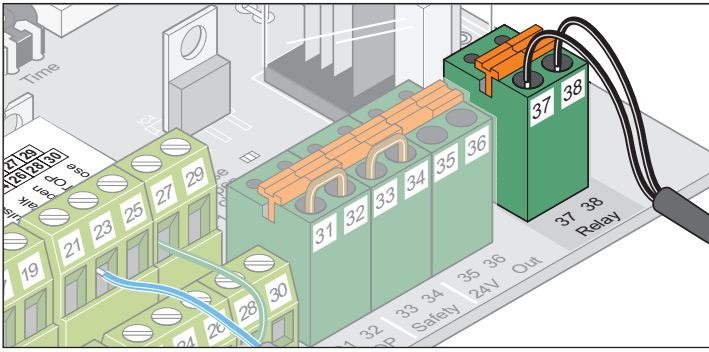
## Externe verbruiker aansluiten



Klem	Benaming	Beschrijving
35	DC 24 V Max. 100 mA	DC 24 V-uitgang, max. 100 mA
36	GND	

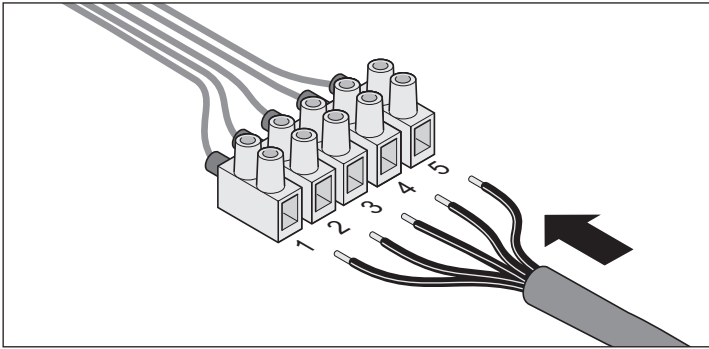
# Funcities en aansluitingen

## Potentiaalvrij relaiscontact aansluiten



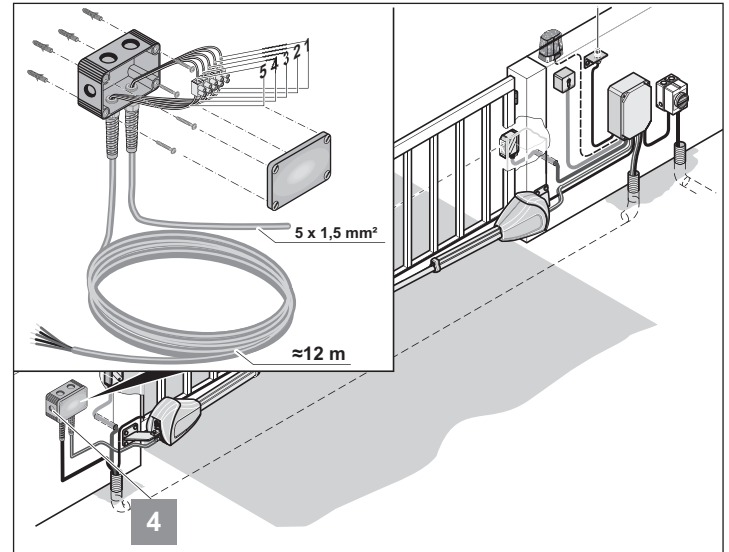
Klem	Benaming	Beschrijving
37	potentiaalvrij relaiscontact	Aansluiting bijv. licht max. DC 24 V.
38		

## Motor aansluiten



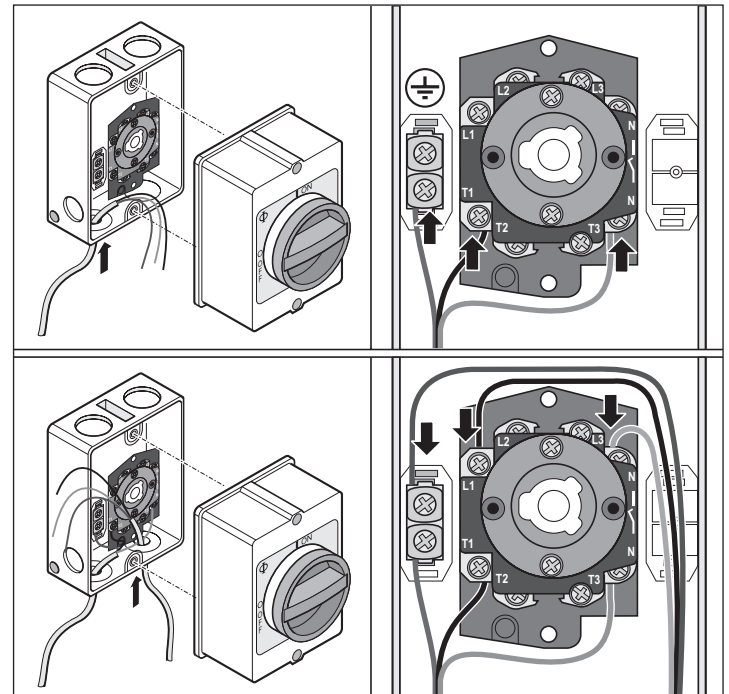
Kabelnummer	Kabelkleur	Beschrijving
1	Groen	Motor
2	Wit	Motor
3	Blauw	Eindschakelaar deur „DICHT/close”
4	Geel	Eindschakelaar deur „OPEN/open”
5	Blauw + geel	Massa Eindschakelaar deur „OPEN/open” en eindschakelaar „DICHT/close”

## Verbindingskabels aansluiten



1. Aftakdoos bevestigen afhankelijk van de ondergrond (bijv. beton, metselwerk, hout, enz.).
2. Kabels met dezelfde nummers verbinden:
  - 1 : 1
  - 2 : 2
  - enz.
3. Schroeven goed vastdraaien, omdat anders vocht de aftakdoos kan binnendringen.
4. Aftakdoos afsluiten.

## Hoofdschakelaar



# Onderhoud en verzorging

## Veiligheidsinstructies



### GEVAAR!

**Aandrijving of besturingsbehuizing nooit met een waterslang of hogedrukreiniger afspuiten.**

- Bij het schoonmaken geen logen of zuren gebruiken.
- Verontreinigingen van de aandrijving verwijderen en de schuifbuis af en toe met een droge doek afwrijven.
- Besturingsbehuizing regelmatig op aantasting door insecten controleren en indien nodig reinigen.
- Besturingsbehuizing regelmatig op vochtigheid controleren en indien nodig reinigen.
- Controleren of alle bevestigingsschroeven aan het hang- en sluitwerk vastzitten. Losse bevestigingsschroeven bijdraaien.
- Controleren of het deksel van de besturingsbehuizing goed afsluit.

## Periodieke inspectie

De veiligheidssystemen moeten periodiek worden gecontroleerd. Deze intervallen mogen niet langer zijn dan zes maanden en moeten zijn voorgeschreven in de onderhoudsinstructies van de deur, conform EN 12453-1/2.

Drukgevoelige veiligheidssystemen (bijv. veiligheidcontactlijsten) moeten om de 4 weken op hun correcte werking worden gecontroleerd, conform EN 60335-2-103.

Inspectie	Gedrag	Ja/nee	Mogelijke oorzaak	Oplossing
<b>Krachtuitschakeling</b>				
Deurblad bij het sluiten met de hand stoppen. Deurblad niet vasthouden.	Stopt en keert de deur om als deze licht wordt tegengehouden?	Ja		Geen maatregelen nodig.
		Nee	Krachttolerantie te hoog ingesteld.	Krachttolerantie verlagen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deur onder toezicht 2x helemaal openen en sluiten.</li> <li>• Potentiometer „Gate 1” resp. „Gate 2” zover naar links draaien totdat de test geslaagd is.</li> </ul>
			Besturing is defect.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installatie buiten bedrijf stellen en tegen het herinschakelen beveiligen.</li> <li>• Klantenservice opbellen!</li> </ul>
<b>Noodontgrendeling</b>				
Werkwijze zoals beschreven bij „Aandrijving ontgrendelen en vergrendelen”.	Kan de deur gemakkelijk met de hand worden geopend en gesloten? Kan de aandrijving ontgrendeld worden?	Ja		Geen maatregelen nodig.
		Nee	Scharnieren van de deur verroest.	Scharnieren van de deur smeren.
<b>Veiligheidscontactlijst, indien aanwezig</b>				
Deur openen/sluiten en lijst bedienen.	Gedraagt de deur zoals ingesteld met DIP-schakelaar 1, 2 of 3?	Ja		Geen maatregelen nodig.
		Nee	Kabel gebroken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedrading controleren.</li> <li>• Gebroken kabel vervangen.</li> </ul>
			Klem los.	Klem bijstellen.
			DIP-schakelaars verkeerd ingesteld.	DIP-schakelaars instellen.
		Veiligheidscontactlijst defect. Evaluatie-eenheid veiligheidscontactlijst defect.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installatie buiten bedrijf stellen en tegen het herinschakelen beveiligen.</li> <li>• Klantenservice opbellen!</li> </ul>	
<b>Fotocel, mits aanwezig</b>				
Deur openen/sluiten en fotocel onderbreken.	Gedraagt de deur zoals ingesteld met DIP-schakelaar 1, 2 of 3? Brandt de led „Safety”?	Ja		Geen maatregelen nodig.
		Nee	Kabel gebroken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedrading controleren.</li> <li>• Gebroken kabel vervangen.</li> </ul>
			Klem los.	Klemmen bijstellen.
			DIP-schakelaars verkeerd ingesteld.	DIP-schakelaars instellen.
			Fotocel vuil.	Fotocel schoonmaken.
		Fotocel defect.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installatie buiten bedrijf stellen en tegen het herinschakelen beveiligen.</li> <li>• Klantenservice opbellen!</li> </ul>	

## Demonteren



### BELANGRIJK!

**Veiligheidsinstructies in acht nemen!**  
Zie „Veiligheidsinstructies” pagina 3.

De werkwijze is dezelfde als die paragraaf „Montage”, maar dan in de omgekeerde volgorde. De beschreven instelwerkzaamheden vervallen.

## Afvoeren



### GEVAAR DOOR SCHADELIJKE STOFFEN!

**Onjuiste opslag, gebruik of afvoer van accu's, batterijen en componenten van de aandrijving vormen een gevaar voor de gezondheid van mensen en dieren. Ernstig letsel of de dood zijn het gevolg.**

- ▶ Accu's en batterijen moet u ontoegankelijk voor kinderen en dieren opbergen.
- ▶ Accu's en batterijen moet u uit de buurt van chemische, mechanische en thermische invloeden houden.
- ▶ U mag oude accu's en batterijen niet opnieuw opladen.
- ▶ Onderdelen van de aandrijving, oude accu's en oude batterijen mogen niet met het gewone huishoudelijke afval worden meegegeven. Deze moeten op de juiste wijze afgevoerd worden.
- ▶ Batterijen kunnen gevaarlijke chemische stoffen bevatten die het milieu vervuilen en de gezondheid van mens en dier in gevaar brengen. In het bijzonder moet voorzichtig worden omgegaan met batterijen die lithium bevatten, omdat deze ook gemakkelijk kunnen ontbranden en brand kunnen veroorzaken als ze niet op de juiste manier worden behandeld.
- ▶ Batterijen en accu's die zich in elektronische apparaten bevinden en kunnen worden verwijderd zonder ze te vernielen, moeten gescheiden worden afgevoerd.



### OPMERKING!

Dit apparaat is gelabeld in overeenstemming met de Europese Richtlijn 2012/19/EU betreffende gebruikte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE – waste electrical and electronic equipment).



Deze richtlijn geeft het in de hele EU geldende kader voor het retourneren en recyclen van afgedankte apparaten.



Alle buiten bedrijf gestelde componenten, oude accu's en batterijen van de aandrijving mogen niet bij het huishoudelijke afval worden gegooid. Voer niet meer gebruikte componenten, oude accu's en batterijen op de juiste wijze af. Hiervoor moeten de lokale en nationale bepalingen worden nageleefd. Informeer bij uw vakdealer naar de actuele afvalverwerkingstrajecten.



Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

## Garantie en klantenservice

De garantie voldoet aan de wettelijke bepalingen. Uw contactpersoon voor eventuele garantie is uw verkoper/speciaalzaak.

De aanspraak op garantie geldt alleen voor het land waarin het product gekocht werd.

Batterijen, zekeringen en gloeilampen zijn uitgesloten van de garantie.

Vervangen onderdelen worden ons eigendom.

Als u de klantenservices, vervangende onderdelen of accessoires nodig heeft, neemt u contact op met uw verkoper/speciaalzaak.

# Hulp bij storingen

## Tips voor het opsporen van storingen

Soort storing	Controle	Ja/nee	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Deur kan niet met de drukknop of de handzender worden geopend of gesloten.	Brandt de led „Power“?	Nee	Geen netspanning.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aansluiting controleren.</li> <li>• Ontbrekende aansluiting maken.</li> </ul>
			Zekering defect.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zekering controleren.</li> <li>• Defecte zekering vervangen.</li> </ul>
		Ja	Deur klemt. Deurblad is afgezaakt of door sterke temperatuurverschillen vervormd.	Vervormd deurblad uitlijnen.
			Motor bromt maar beweegt niet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onmiddellijk uitschakelen! Motor of besturing mogelijk defect.</li> <li>• Klantenservice halen.</li> </ul>
			Aandrijving ontgrendeld.	Aandrijving vergrendelen.
			Kabel heeft geen contact.	Kabelverbinding controleren.
			Deur vastgevroren.	IJs en sneeuw verwijderen van deur en deurscharnieren.
			Sneeuw blokkeert het bewegingsbereik van de deur.	Sneeuw ruimen.
Brandt led op de handzender?	Nee	Batterij leeg.	Batterij vervangen.	
		Batterij verkeert geplaatst.	Batterij juist plaatsen.	
		Handzender defect.	Handzender vervangen.	
	Ja	Bereik van handzender te kort door zwakke batterij.	Batterij vervangen.	
		Radio-ontvanger defect.	Radio-ontvanger vervangen.	
		Handzender niet geprogrammeerd.	Handzender programmeren.	
		Slechte ontvangst.	Externe antenne monteren, zie hoofdstuk „Accessoires“.	
		Verkeerde frequentie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frequentie controleren.</li> <li>• Handzender en radio-ontvanger op dezelfde frequentie instellen.</li> </ul>	
Brandt led op de radio-ontvanger bij het indrukken van een handzendertoets?	Nee	Radio-ontvanger niet juist ingestoken.	Radio-ontvanger juist insteken.	
		Radio-ontvanger defect.	Radio-ontvanger vervangen.	
		Radio-ontvanger zonder voeding.	Radio-ontvanger vervangen.	
		Handzender niet geprogrammeerd.	Handzender programmeren.	
Brandt led „POWER + OPEN/DICHT“?	Ja	Permanente signaal aanwezig. Encoder defect.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encoder controleren.</li> <li>• Defecte encoder vervangen.</li> </ul>	
Brandt led „POWER + Safety“?	Ja	Fotocel onderbroken.*	Onderbreking verhelpen.	
Treedt de storing incidenteel of voor korte tijd op?	Ja	Zeer sterke intercoms in ziekenhuizen of industriële bedrijven kunnen de radio-ontvangst storen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiofrequentie wisselen.</li> <li>• Storingshulplijn opbellen.</li> </ul>	
Knippert de led „Safety“ snel?	Ja	Besturing heeft onjuiste waarden opgeslagen (bijvoorbeeld door een korte stroomuitval).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besturing resetten.</li> <li>• Aandrijving opnieuw programmeren.</li> <li>• Indien dit niet mogelijk is, klantenservice bellen.</li> </ul>	

# Hulp bij storingen

Soort storing	Controle	Ja/nee	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Deur kan met een aangesloten sleutelschakelaar niet worden geopend of gesloten.	Branden de leds „POWER + Start 1/Start 2”?	Ja	Kabelaansluitingen onderbroken?	Klem bijstellen.
			Sleutelschakelaar defect.	Sleutelschakelaar vervangen.
			Continu contact door beschadigde kabelisolatie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedrading controleren.</li> <li>• Beschadigde kabel vervangen.</li> </ul>
		Nee	Encoder (sleutelschakelaar) defect.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encoder controleren.</li> <li>• Defecte encoder vervangen.</li> </ul>
Deur blijft bij het openen of sluiten staan en keert om.	Bevindt er zich een obstakel in het bewegingsbereik?	Nee	Scharnieren stroef.	Scharnieren smeren.
			Stijl/pilaar is veranderd.	Stijl/pilaar uitlijnen.
			Eindschakelaar versteld.	Eindschakelaar bijstellen.
		Ja	Krachtuitschakeling geactiveerd.	Obstakel verwijderen.
	Zwaait het deurblad tijdens het aanlopen?	Ja	Deurblad instabiel.	Deurblad verstevigen.
	Sterke windbelasting?	Ja	Winddruk was te sterk.	Deur nog een keer openen en sluiten.
Deur blijft bij het openen staan.	Fotocel onderbroken?	Ja	Obstakel in lichtstraal.	Obstakel verwijderen.
			Fotocel vuil.	Fotocel schoonmaken.
		Nee	Aansluiting externe verbruikers overbelast (klem 35 + 36). Spanningsdaling bij start van aandrijving.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximaal aansluitvermogen aanhouden.</li> <li>• Uitsluitend geschikte accessoires aansluiten.</li> </ul>
Deur opent of sluit niet helemaal.	Stop de deur vóór de ingestelde eindpositie?	Nee	Deurbeslag onjuist gemonteerd.	Deurbeslag veranderen.
		Ja	Eindschakelaar verkeerd afgesteld.	Eindschakelaar bijstellen.
Sluitvolgorde verkeerd.			Aandrijvingen verkeerd aangesloten.	Aandrijvingen aan de hand van de handleiding aansluiten.
Aandrijving leert de krachtwaarden niet.			DIP-schakelaar 8 op OFF.	DIP-schakelaar 8 op ON zetten.
Deur stopt niet bij een hindernis.			Deur in programmeercyclus. DIP-schakelaar 8 op ON. Krachttolerantie te hoog ingesteld.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na de programmeercyclus reageert de krachtuitschakeling.</li> <li>• DIP-schakelaar 8 op OFF zetten.</li> <li>• Krachttolerantie reduceren.</li> </ul>
Aandrijving stoot tegen de pilaar.	Kloppen de A-/B-maten?	Nee	Maat A of B is niet correct.	Bevestiging van de aandrijving op de stijl/pilaar aanpassen.
		Ja	Eindschakelaar versteld.	Eindschakelaar bijstellen.
Deur loopt niet gelijkmatig.			A-/B-maten verschillen.	Aanbouwmaten wijzigen.
Loopvleugel kan met de handzender niet worden geopend.			Handzendertoets niet geprogrammeerd.	Knop programmeren.
Aandrijvingen starten niet.	Knippert de led „Safety” snel?	Ja	Jumper werd met geprogrammeerde krachtwaarden omgezet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumper op vorige positie steken.</li> <li>• Besturing resetten.</li> <li>• Aansluiting jumper verwisselen.</li> <li>• Programmeercycli uitvoeren.</li> </ul>

\* Bij onderbroken fotocel kan de aandrijving in het dodemansbedrijf worden bewogen met de toetsen „open” en „dicht”. Als een obstakel herkend wordt, vindt er ook in deze bedrijfsmodus een krachtuitschakeling plaats.

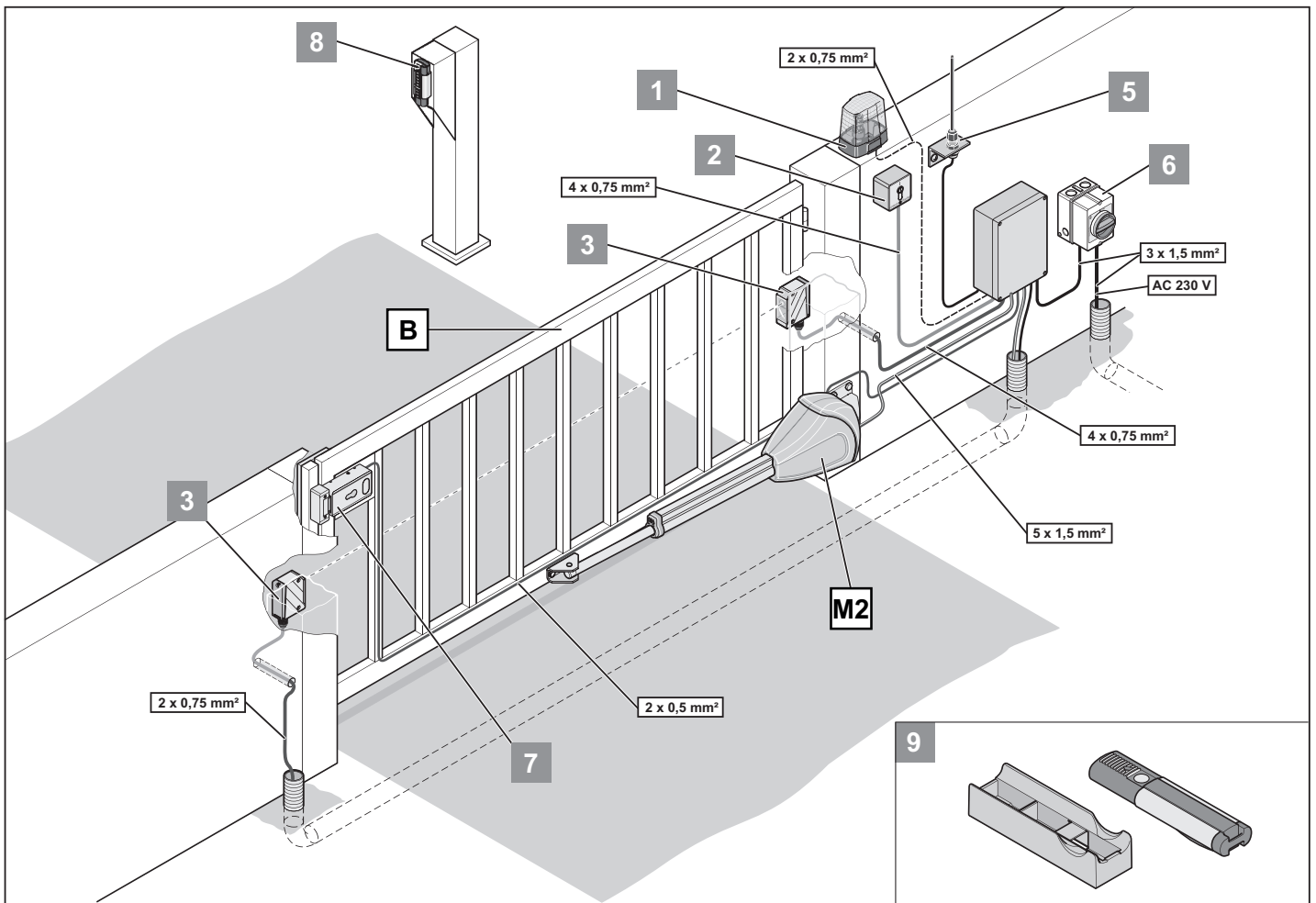
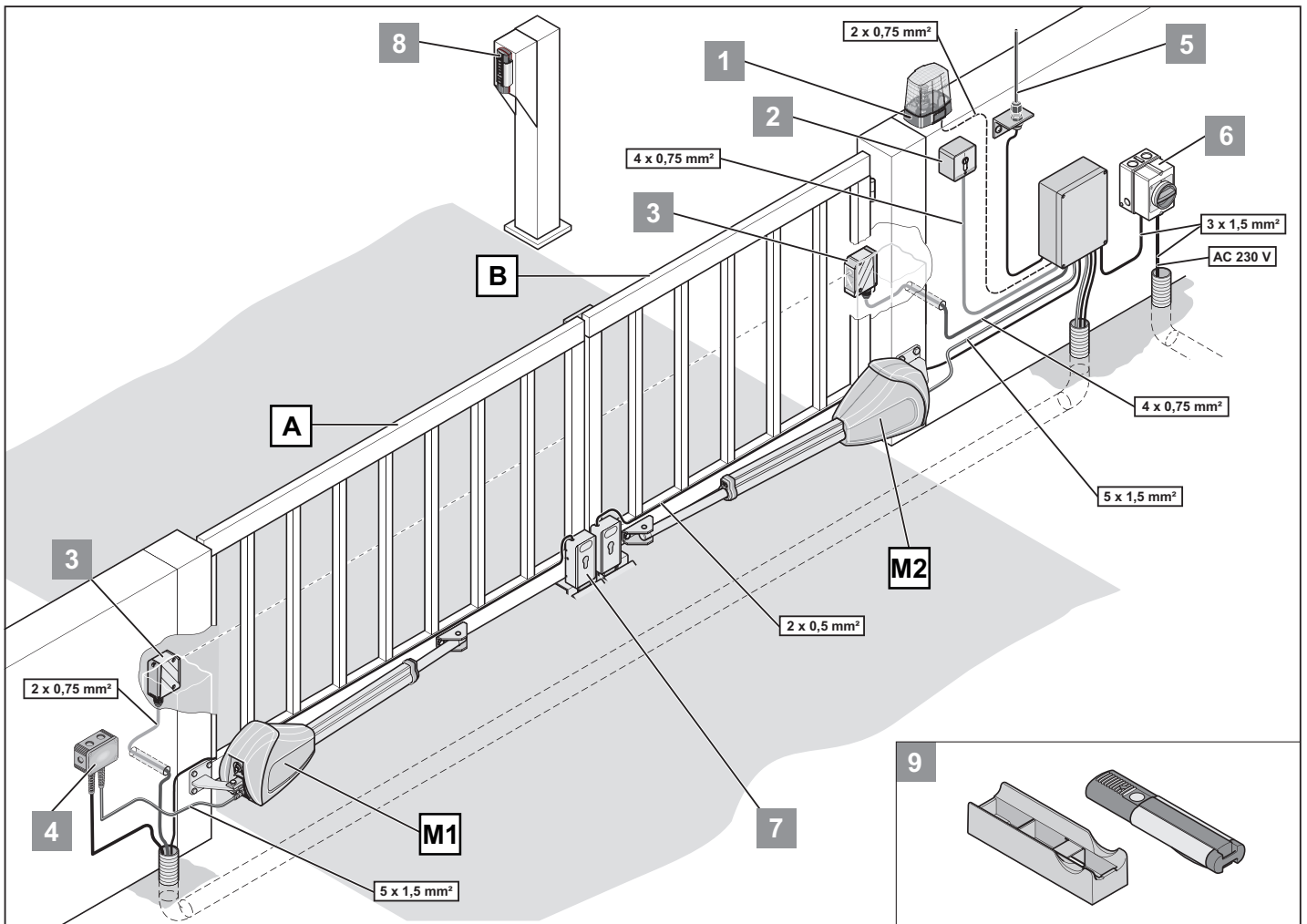
## Meer ondersteuning bij het storings opsporen

Als de tips voor het opsporen van storingen geen succes hadden, de volgende maatregelen uitvoeren:

- Besturing resetten (krachtwaarden wissen).
- Aangesloten accessoires (bijv. fotocel) loskoppelen en draadbruggen weer terugplaatsen.
- Alle DIP-schakelaars op fabrieksinstelling zetten.
- Potentiometer op fabrieksinstelling draaien.
- Als instellingen met de TorMinal veranderd zijn, dient moet de besturing met de TorMinal worden gereset.

Meer ondersteuning bij het opsporen en verhelpen van storingen bieden speciaalzaken.

# Aansluitschema





# Besturing DTA-1

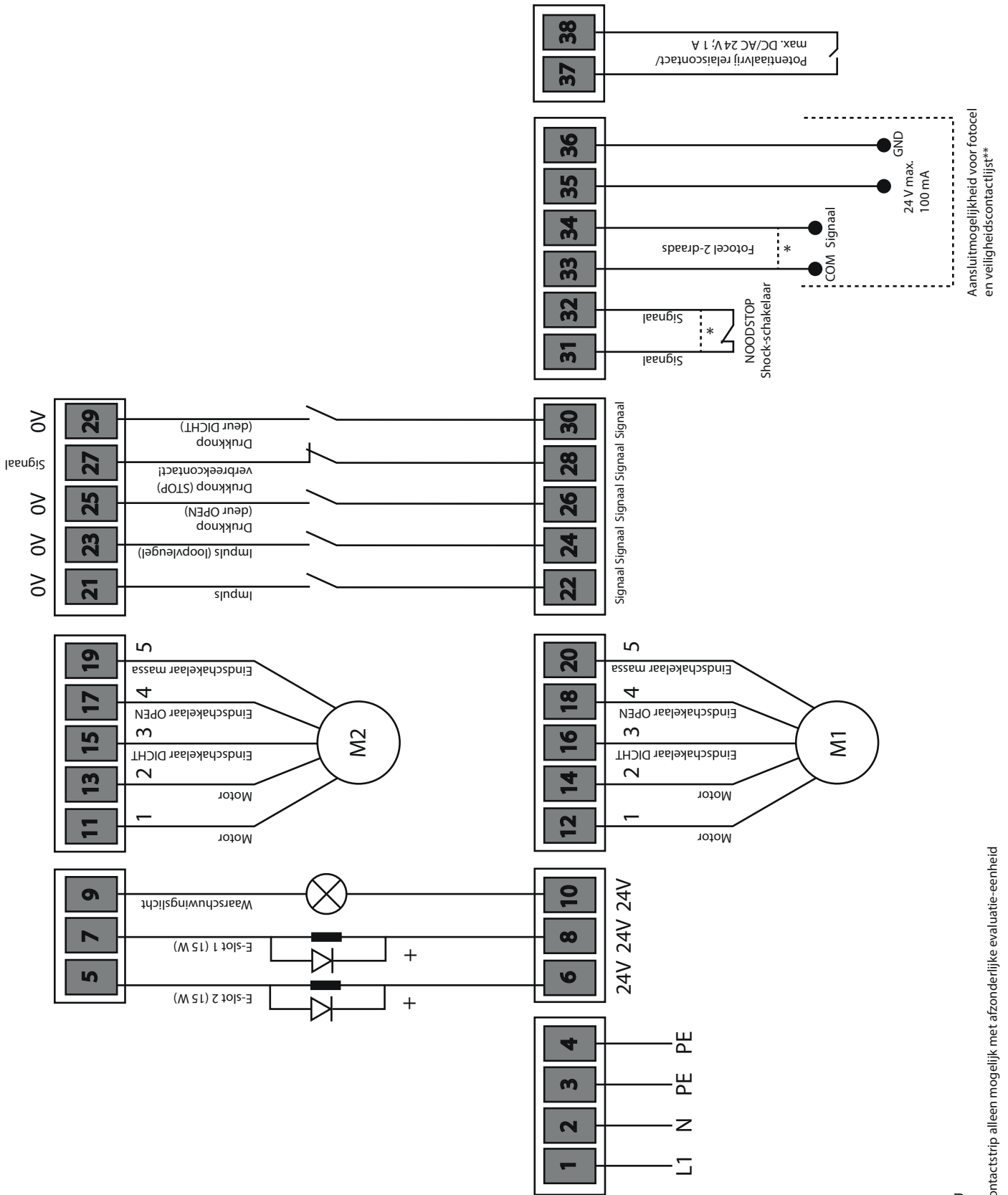
## Instellingen DIP-schakelaars

Schakelaar	Functie in stand OFF	Functie in stand ON	Opmerkingen
1	Reactie op activeren van de veiligheidsingang (klem 33 + 34) tijdens het openen van de deur: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen reactie</li> </ul>	Reactie op activeren van de veiligheidsingang tijdens het openen van de deur: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deur stopt</li> </ul>	Klemmen 33 + 34
2	Instelling veiligheidsingang: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4-draads fotocel verbreekcontact</li> </ul>	Instelling veiligheidsingang: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-draads fotocel</li> </ul>	Klemmen 33 + 34
3	Reactie op activeren van de veiligheidsingang tijdens het sluiten van de deur: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deur keer om</li> </ul>	Reactie op activeren van de veiligheidsingang tijdens het sluiten van de deur: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deur opent volledig</li> </ul> Reactie op activeren van de veiligheidsingang bij als tegelijkertijd DIP 1 in de stand ON staat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deur keert om en blijft staan.</li> </ul>	Klemmen 33 + 34
4	Relaiscontact: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijdrelais</li> </ul>	Relaiscontact: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deurstatusindicatie</li> <li>• Voor meer instellingen, zie DIP 6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klemmen 37 + 38</li> <li>• TorMinal Mem 022</li> </ul>
5	Voorwaarschuwingstijd waarschuwingslicht: <ul style="list-style-type: none"> <li>• UIT</li> </ul>	Voorwaarschuwingstijd waarschuwingslicht: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 seconden</li> <li>• Waarschuwingslicht knippert voordat de deur wordt gestart</li> </ul>	TorMinal Mem 016
6	Alleen als DIP 4 = ON (toestandsindicatie): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deur open – relaiscontact geopend</li> <li>• Deur dicht – relaiscontact gesloten</li> </ul>	Alleen als DIP 4 = ON (toestandsindicatie): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deur open – relaiscontact gesloten</li> <li>• Deur dicht – relaiscontact geopend</li> </ul>	Klemmen 37 + 38
7	Voortijdig sluiten (bij automatische sluiting): <ul style="list-style-type: none"> <li>• UIT</li> </ul>	Voortijdig sluiten (bij automatische sluiting): <ul style="list-style-type: none"> <li>• AAN</li> </ul> Sluitvertraging na activeren van de fotocel, bijvoorbeeld na het doorrijden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 seconden</li> </ul> Sluitvertraging zonder activering van fotocel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingestelde openhoudtijd (OHT)</li> </ul>	TorMinal Mem 021
8	Testmodus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aandrijving leert geen waarden</li> <li>• Eindschakelaars instellen</li> </ul>	Continu bedrijf: Aandrijving leert doorlopend tijdens het openen en sluiten van de deur: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krachtwwaarden</li> <li>• Looptijd</li> <li>• Sluitvertraging</li> </ul>	Na het programmeren DIP-schakelaar 8 in de stand ON laten staan.

## Instellingen TorMinal

Geheugen- plaats Mem	Instelbereik Val	Waarde Stapgrootte Val	Beschrijving van de werking
014	0–15	0–7	Waarschuwingslicht, dodemansbedrijf, krachtuitschakeling 2 Voorbeeld: Waarschuwingslicht moet knipperen (1) + krachtuitschakeling 2 (4): 1 + 4 = 5, deze waarde 5 invoeren en opslaan.
		0	Waarschuwingslicht brandt tijdens een deurbeweging
		1	Waarschuwingslicht knippert tijdens een deurbeweging
		2	Dodemansbedrijf
		4	Krachtuitschakeling (1 -> 2) omschakelen: Gevoeligere respons bij kleinere B-maten en soepel bewegende deuren.
016	8–40		Voorwaarschuwingstijd Duur voorwaarschuwingstijd Voorbeeld: weergegeven waarde 40 = 10 seconden
021	1–20		Sluittijd fotocel Duur van de openhoud-tijd, na het doorlopen van de fotocel, alleen in combinatie met automatische sluiting.
022	1–255		Schakelduur relaiscontact Duur die het relaiscontact na motorstart gesloten is.
042	0–8		Motor 2: Naloop deur sluiten Na het bereiken van de eindpositie deur DICHT loopt de aandrijving nog door, om de deur goed te sluiten (deurbladen worden hierdoor met elkaar gespannen).

# Bedradingschema



**E-slot**  
# 3205V003

\* Leveringstoestand met draadbrug

\*\* Aansluiting van een veiligheidscontactstrip alleen mogelijk met afzonderlijke evaluatie-eenheid



**SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**

Hans-Böckler-Straße 27  
73230 Kirchheim/Teck  
Germany

[www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

© Copyright 2022 Alle rechten voorbehouden.