



# Beknopte handleiding

Deurbesturing

TS 971

Automatische besturing met afstandsbediening

Uitvoering: 51171629



0000000 0000 51171629 XXXXX

- nl -

Stand: j / 12.2019



GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG  
Wiesenstraße 81 • 40549 Düsseldorf

🌐 [www.gfa-elektromaten.de](http://www.gfa-elektromaten.de)  
✉ [info@gfa-elektromaten.de](mailto:info@gfa-elektromaten.de)

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Algemene veiligheidsinstructies</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Technische gegevens</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Elektrische montage</b> .....	<b>7</b>
	Overzicht van de aansluitingen verbindingkabel .....	8
	Eindschakelaarbezetting, schroefbare uitvoering tot bouwjaar 1997 .....	9
	Eindschakelaarbezetting, afzonderlijke eindschakelaars .....	9
	Netaansluiting .....	10
	Netaansluiting op de besturing.....	10
	Afsluiting van de elektrische montage.....	10
	Overzicht besturing .....	11
<b>4</b>	<b>Inbedrijfstelling van de besturing</b> .....	<b>12</b>
	DES: Snelle instelling van de eindposities .....	12
	NES: Snelle instelling van de eindposities .....	13
<b>5</b>	<b>Uitgebreide elektrische installatie</b> .....	<b>14</b>
	Aansluiting van de deurveiligheidsschakelaar X2 .....	14
	Aansluiting van de veiligheidsvoorzieningen X2 .....	15
	Externe voeding X1 .....	16
	Nood-STOP X3 .....	16
	Sluiting naar tijd aan/uit X4 .....	16
	Extern commando-apparaat X5 .....	16
	Fotocel X6.....	16
	Lichtgordijn X6 .....	17
	Radio-ontvanger X7 .....	17
	Trektoets X7.....	17
	Gedeeltelijke opening X8 .....	17
	Verkeerslicht rood / groen X20 / X21 .....	17
	Magneetrem X20 / X21 .....	17
<b>6</b>	<b>Programmering van de besturing</b> .....	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Tabel programmeerpunten</b> .....	<b>19</b>
	Deurmodi .....	19
	Deurposities .....	20
	Deurfuncties .....	21
	Veiligheidsfuncties .....	26

DO-/FO-instellingen.....	27
Uitgebreide deurfuncties .....	28
Inleren handzender .....	29
Teller onderhoudscycli .....	30
Uitlezen van het informatiegeheugen.....	31
Wissen van alle instellingen .....	31
Uitlezen van de informatie van de WSD-deurmodule.....	32
<b>8 Veiligheidsvoorzieningen.....</b>	<b>32</b>
X2: Ingang veiligheidsvoorzieningen.....	32
NOOD-werking.....	33
X3: Ingang nood-STOP.....	33
<b>9 Statusweergave .....</b>	<b>34</b>
Fouten.....	34
Commando's .....	39
Statusberichten .....	39
<b>10 Symboolverklaring.....</b>	<b>41</b>
<b>11 Inbouwverklaring / Conformiteitsverklaring .....</b>	<b>43</b>

## Symbolen



**Waarschuwing** - Mogelijke letsels of levensgevaar!



**Waarschuwing** - Levensgevaar door elektrische stroom!



**Aanwijzing** - Belangrijke informatie!



**Verzoek** - Noodzakelijke handeling!

Afbeeldingen verwijzen naar voorbeeldproducten. Afwijkingen van het geleverde product zijn mogelijk.

## 1 Algemene veiligheidsinstructies

### Bedoeld gebruik

De deurbesturing is bestemd voor een krachtbediende deur met aandrijving (NES/DES eindschakelaarsysteem GfA).

De bedrijfsveiligheid is enkel gegarandeerd bij een bedoeld gebruik. De aandrijving moet worden beschermd tegen regen, vocht en agressieve omgevingsinvloeden. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid bij schade door andere toepassingen en niet-naleving van de handleiding.

Veranderingen zijn enkel toegestaan mits toestemming van de fabrikant. Anders vervalt de verklaring van de fabrikant.

### Veiligheidsinstructies



**Waarschuwing ! De niet-inachtneming van deze montagehandleiding kan leiden tot ernstige en zelfs dodelijke let-sels.**

- Lees de handleiding vooraleer u het product gebruikt
- Bewaar de handleiding binnen handbereik
- Geef de handleiding door als u het product doorgeeft

Montage en inbedrijfstelling alleen door opgeleid personeel.

Aan elektrische installaties mogen enkel elektriciens werken. Ze moeten de aan hen toevertrouwde werkzaamheden beoordelen, mogelijke gevarenbronnen herkennen en geschikte veiligheidsmaatregelen kunnen nemen.

Montagewerkzaamheden mogen alleen in een spanningsvrije toestand worden uitgevoerd.

Geldige voorschriften en normen in acht nemen.

### Afdekkingen en veiligheidsvoorzieningen

Enkel met bijbehorende afdekkingen en veiligheidsvoorzieningen gebruiken.

Correct gepositioneerde pakkingen en correct aangespannen schroefverbindingen garanderen.

### Reserveonderdelen

Er mogen alleen originele onderdelen worden gebruikt.



## 2 Technische gegevens

Bouwsérie	TS 971	
Afmetingen B x H x D	155 mm x 386 mm x 90 mm	
Montage	Verticaal, trillingsvrij	
Bedrijfsfrequentie	50 Hz / 60 Hz	
Bedrijfsspanning (+/- 10 %)	1 N~220-230 V, PE 3 N~220-400 V, PE 3~220-400 V, PE	
Uitgangsvermogen voor aandrijving, maximaal	3 kW	
Netzekering per fase, ter plaatse	10 A ..... 16 A	
Externe voedingsspanning: Elektronische netzekering intern	24 V DC 0,35 A	
Externe voedingsspanning: X1/L, X1/N Netzekering via een smeltzekering F1	1 N~230 V 1,6 A traag	
Besturingsingangen	24 V DC, typ. 10 mA	
Relaiscontacten	2 potentiaalvrije wisselcontacten	
Belasting van de relaiscontacten, resistief/inductief	230 V AC, 1 A 24 V DC, 0,4 A	
Vermogensopname besturing	18 W	
Temperatuurbereik	Werking Opslag	-10 °C ..... +50 °C +0 °C ..... +50 °C
Luchtvochtigheid, niet condenserend	tot 93 %	
Bescherming behuizing met CEE-stekker	IP 54 / IP 65	
Bescherming behuizing	IP 65	
Compatibele GfA - eindschakelaar	NES (Nokkeneindschakelaar) DES (Digitale eindschakelaar)	
Geïntegreerde radiografische ontvanger	WSD Afstandsbediening	2,4 GHz 434 MHz

### 3 Elektrische montage



#### Waarschuwing - levensgevaar door elektrische stroom!

- Kabels spanningsvrij schakelen en spanningsvrijheid controleren
- Geldige voorschriften en normen in acht nemen
- Elektrische aansluiting professioneel uitvoeren
- Geschikt gereedschap gebruiken



#### Netzekering ter plaatse en lastscheider!

- Bij FO-aandrijvingen enkel stroomsensitieve aardlekschakelaars type B gebruiken
- Aansluiting aan de huisinstallatie via een netstroomonderbreker  $\geq 10$  A conform EN 12453 (bv. stekkerverbinding CEE, hoofdschakelaar)



#### Opmerking! - De ingangen van de volgende veiligheidsvoorzieningen van de besturing zijn geëvalueerd met Performance-Level c (PLc):

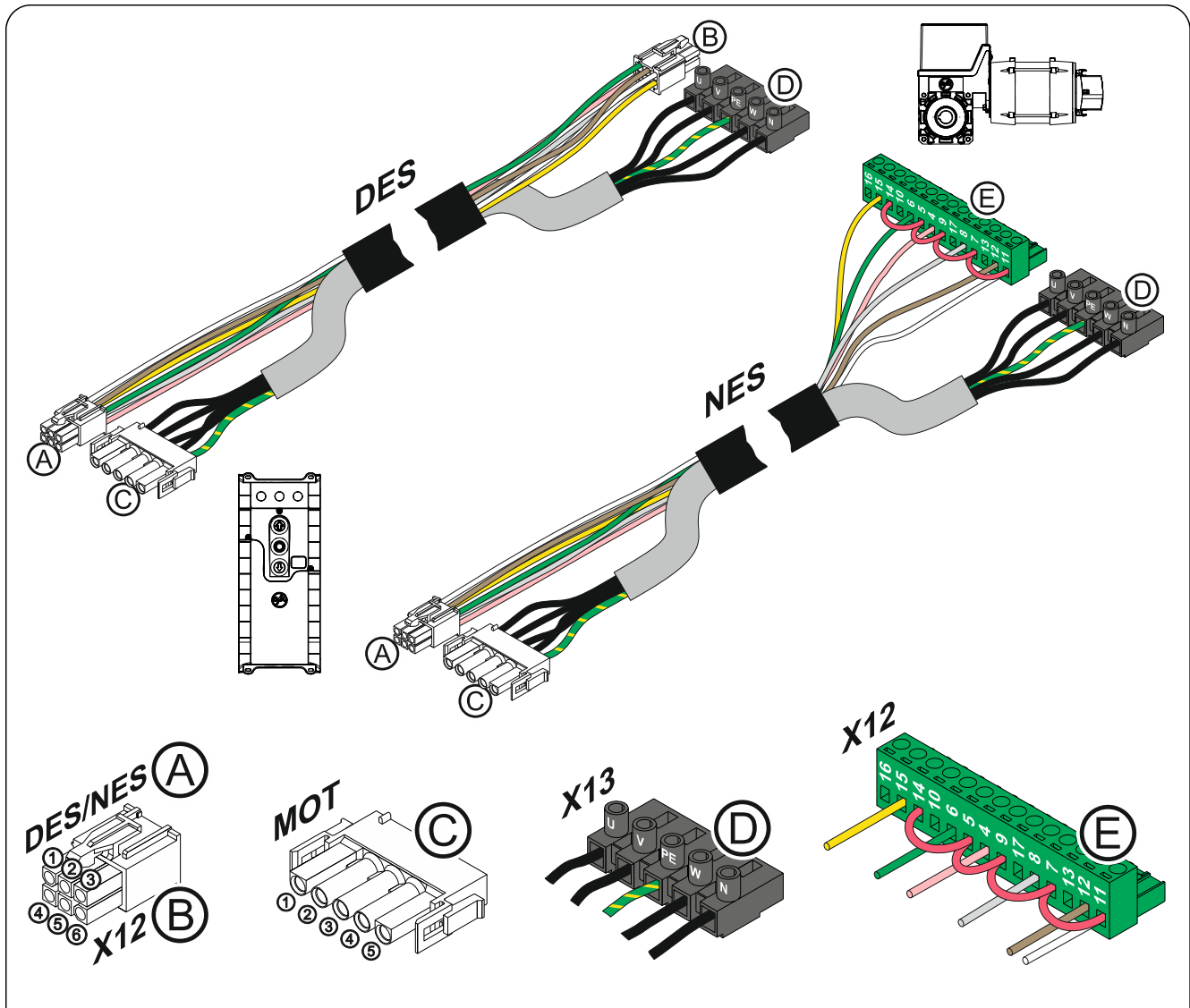
- Slapkabelschakelaar
- Loopdeurschakelaar
- Sluitkantbeveiliging
- Eindschakelaarsysteem
- Veiligheidscircuit van de aandrijving
- Nood-STOP commando-apparaat

Sluit enkel sensoren aan die beantwoorden aan de huidige EN 12453 en geschikt zijn voor Performance-Level c.



#### Montagehandleiding van de aandrijving in acht nemen!

## Overzicht van de aansluitingen verbindingkabel



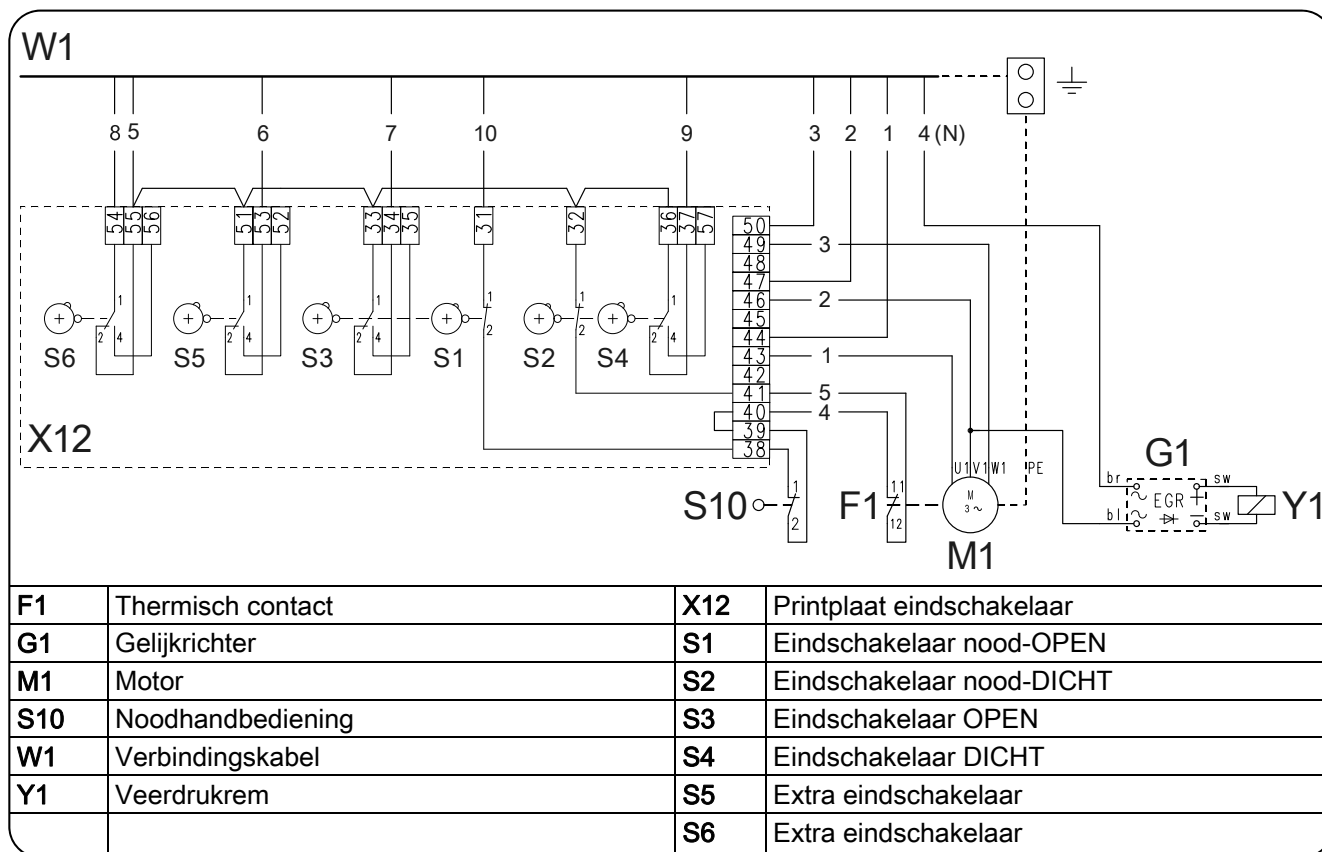
Ⓐ DES → Ⓑ X12 DES				Ⓒ MOT → Ⓓ X13			
Pin	Ader	Pin	Beschrijving:	Pin	Ader	Kl.	Beschrijving:
①	5/wit	①	Veiligheidsketting +24 V	①	3	W	Fase W
②	6/br	②	Kanaal B (RS485)	②	2	V	Fase V
③	7/gn	③	Massa	③	1	U	Fase U
④	8/ge	④	Kanaal A (RS485)	④	4	N	Nulleider (N)
⑤	9/gr	⑤	Veiligheidsketting	⑤	PE	PE	
⑥	10/rs	⑥	Voedingsspanning 8 V DC				

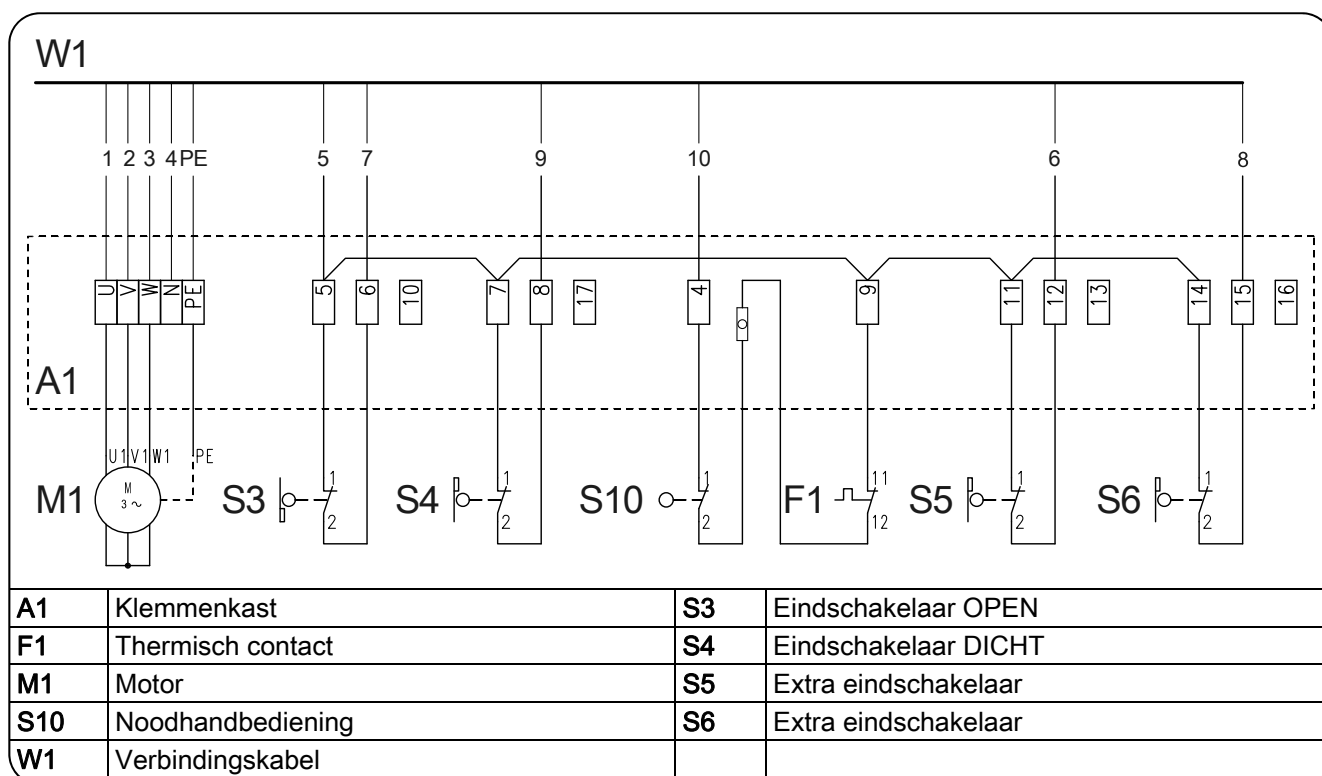
Ⓐ NES → Ⓔ X12 NES			
Pin	Ader	Kl.	Beschrijving:
①	5/wit	11	Potentiaal eindschakelaar +24 V, bedradingsbruggen op: 7, 9, 5, 14
②	6/br	12	S5 Extra eindschakelaar
③	7/gn	6	S3 OPEN eindschakelaar
④	8/ge	15	S6 Extra eindschakelaar
⑤	9/gr	8	S4 DICHT eindschakelaar
⑥	10/rs	4	Veiligheidsketting



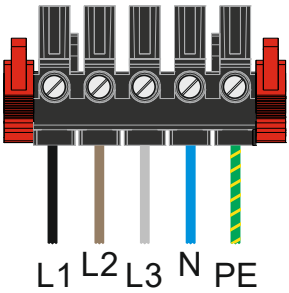
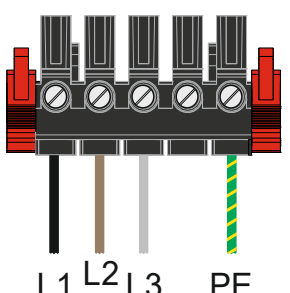
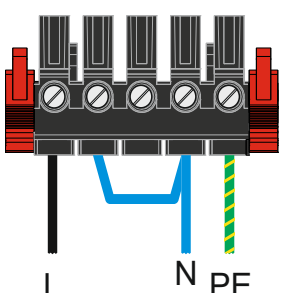
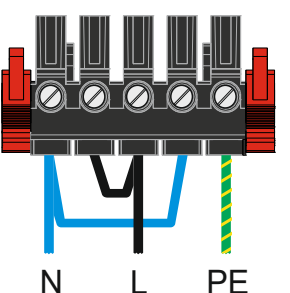
## Eindschakelaarbezetting, schroefbare uitvoering tot bouwjaar 1997



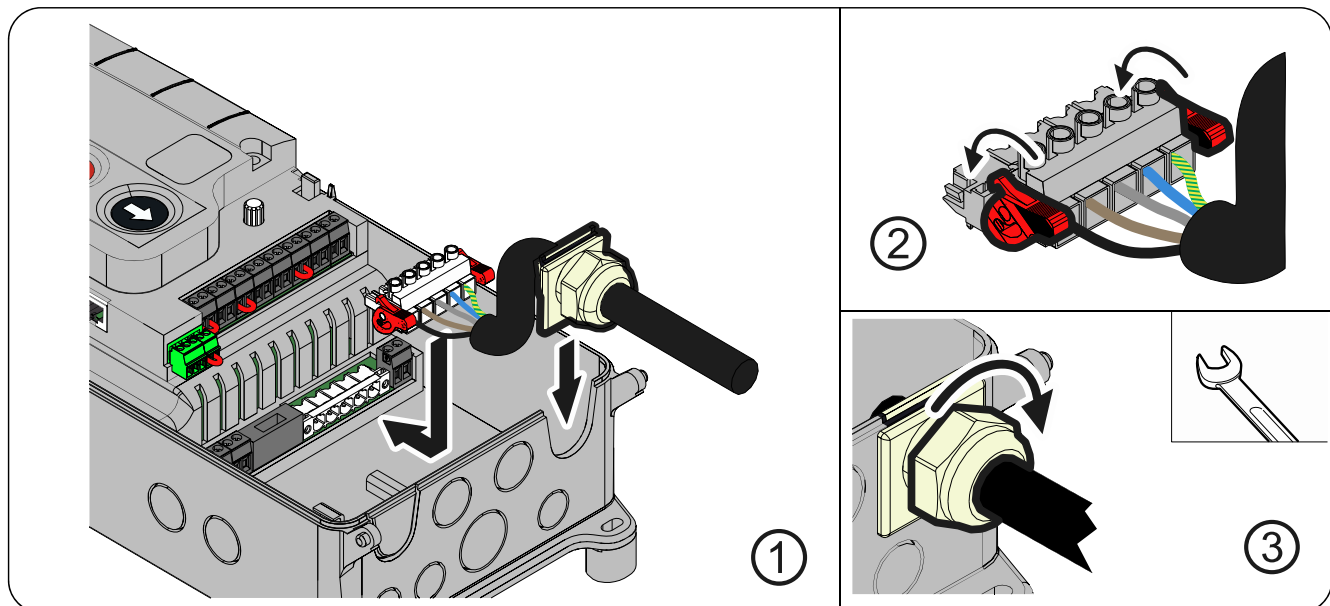
## Eindschakelaarbezetting, afzonderlijke eindschakelaars



## Netaansluiting

3~, N, PE 220 – 400 V 50 - 60 Hz	3~, PE 220 – 400 V 50 - 60 Hz	1~, N, PE, sym. 220 – 230 V 50 - 60 Hz	1~, N, PE, asym. 220 – 230 V 50 - 60 Hz
			
		$\neq$ SI 25.15 WS, SI 45.7 WS	$=$ SI 25.15 WS, SI 45.7 WS

## Netaansluiting op de besturing

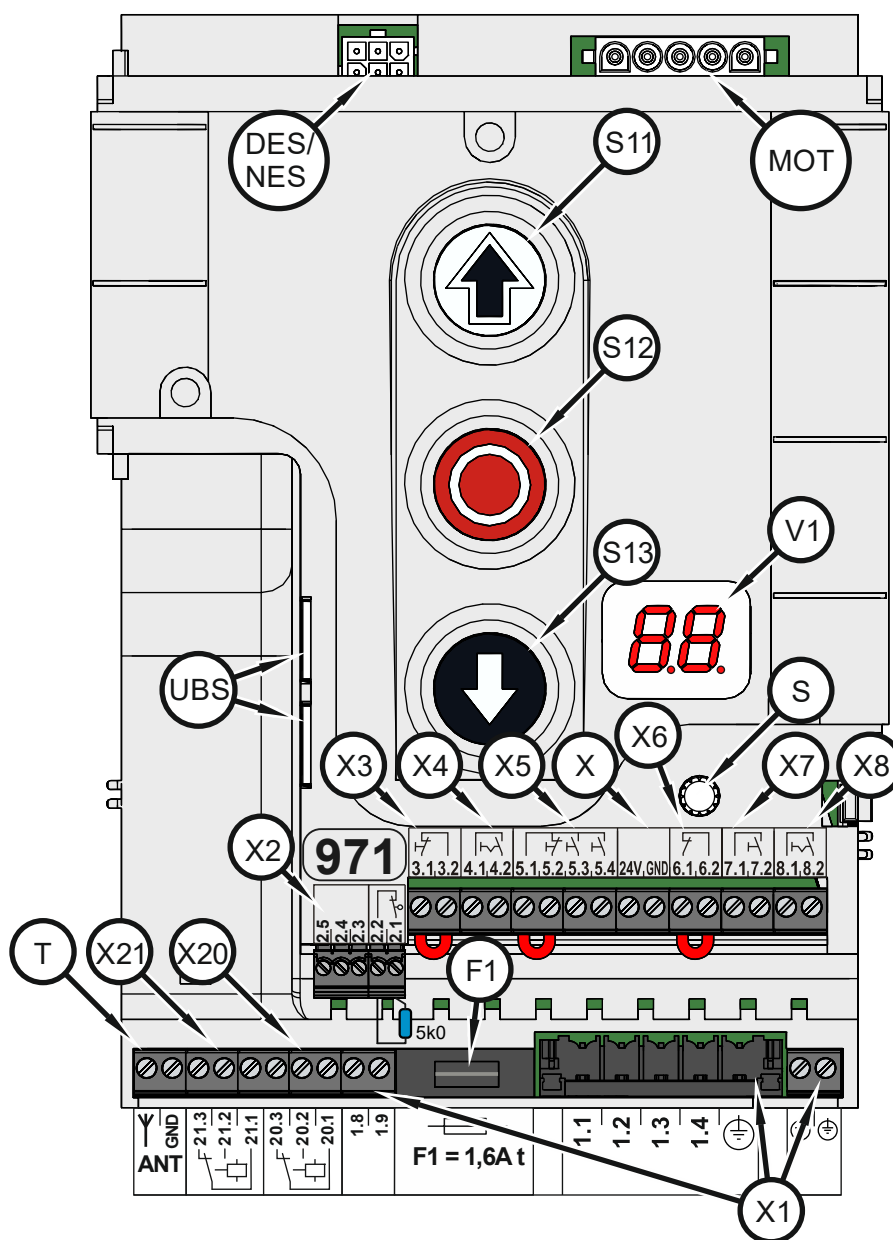


## Afsluiting van de elektrische montage

Kabeldoorvoeringen en kabelschroefverbindingen monteren en aandraaien.

Vóór de inbedrijfstelling van de besturing, de afdekkingen geopend laten.

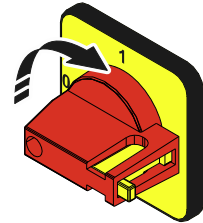
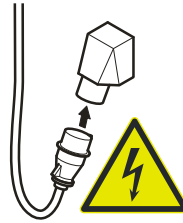
## Overzicht besturing



<b>DES/ NES</b>	Stekkercontact eindschakelaar DES of NES	<b>X</b>	Voedingsspanning 24 V externe toestellen
<b>F1</b>	Smeltzekering 1,6 A traag	<b>X1</b>	Netvoeding
<b>MOT</b>	Stekkercontact motor	<b>X2</b>	Deurveiligheidsschakelaar en veiligheidsvoorzieningen
<b>S</b>	Draaikeuzeschakelaar	<b>X3</b>	Nood-STOP commando-apparaat
<b>S11</b>	OPEN-toets	<b>X4</b>	Automatische sluiting naar tijd Aan/Uit
<b>S12</b>	STOP-toets	<b>X5</b>	Commando-apparaat drie-toetsen-schakelaar extern
<b>S13</b>	DICHT-toets	<b>X6</b>	Enkelzijdige / reflectiefotocel
<b>T</b>	Antenne intern 434 MHz	<b>X7</b>	Trektoets, externe radiografische ontvanger
<b>UBS</b>	Stekkercontact universele commandosensor	<b>X8</b>	Gedeeltelijke opening aan/uit
<b>V1</b>	Weergave	<b>X20</b>	Potentiaalvrij relaiscontact 1
		<b>X21</b>	Potentiaalvrij relaiscontact 2

## 4 Inbedrijfstelling van de besturing

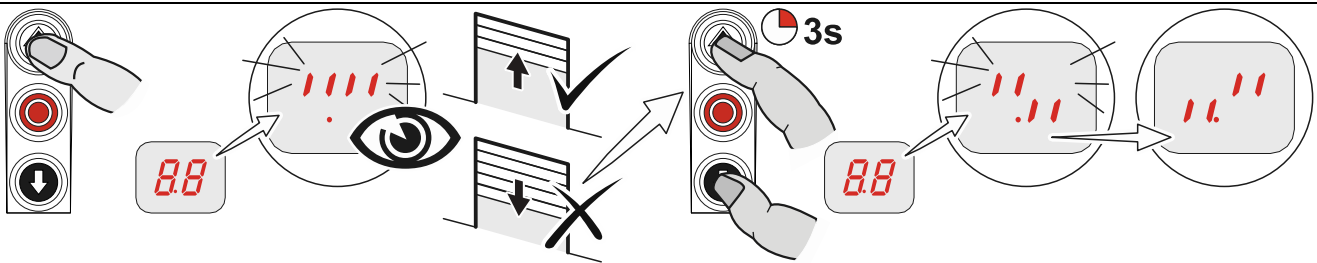
- Netkabel insteken / inschakelen



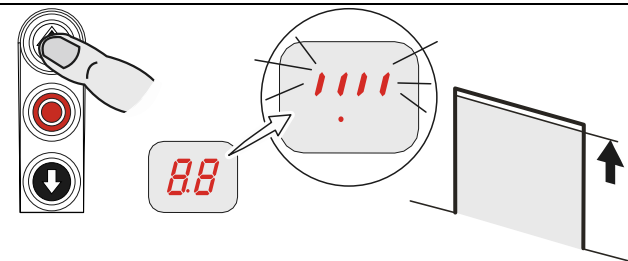
### DES: Snelle instelling van de eindposities

Lees bij het gebruik van een lichtgordijn met OSE-signaaluitgang (aansluiting aan klem X2) eerst programmeerpunt 0.3.

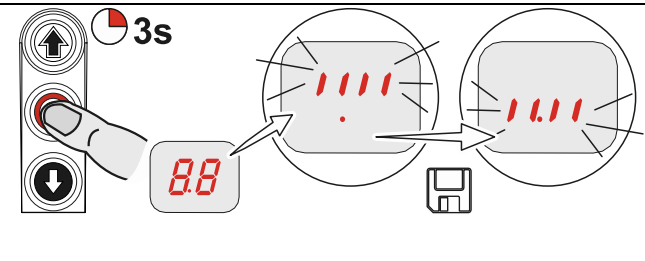
#### 1. Uitgaande draairichting controleren



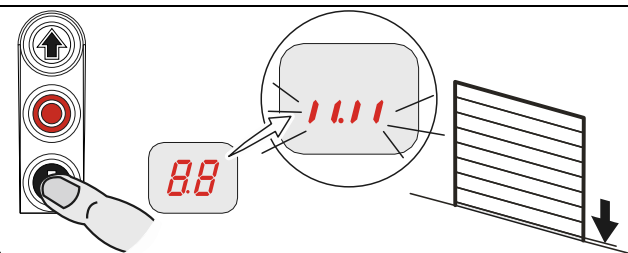
#### 2. Positie eindpositie OPEN aansturen



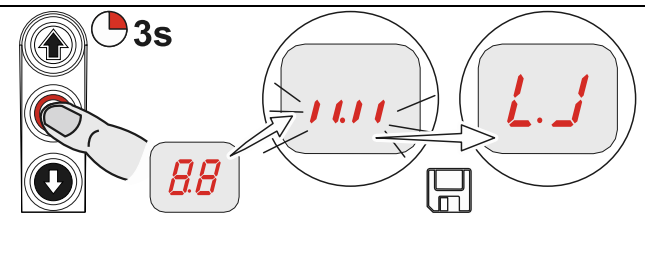
#### 3. Positie eindpositie OPEN opslaan



#### 4. Positie eindpositie DICHT aansturen



#### 5. Positie eindpositie DICHT opslaan



Na een snelle instelling van de eindposities is de deurmodus „Dodeman“ actief. De eindposities kunnen achteraf met de programmeerpunten 1.1 tot 1.4 gecorrigeerd worden. Met een aangesloten sluitkantbeveiliging wordt de vooreindschakelaar automatisch ingesteld. Een correctie is mogelijk via programmeerpunt 1.5.



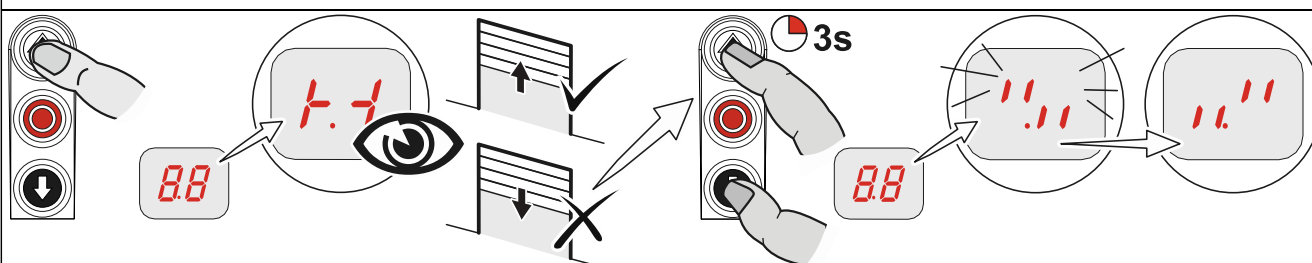
### Montagehandleiding van de aandrijving in acht nemen!

- Nokkeneindschakelaar instellen, zie montagehandleiding Aandrijving

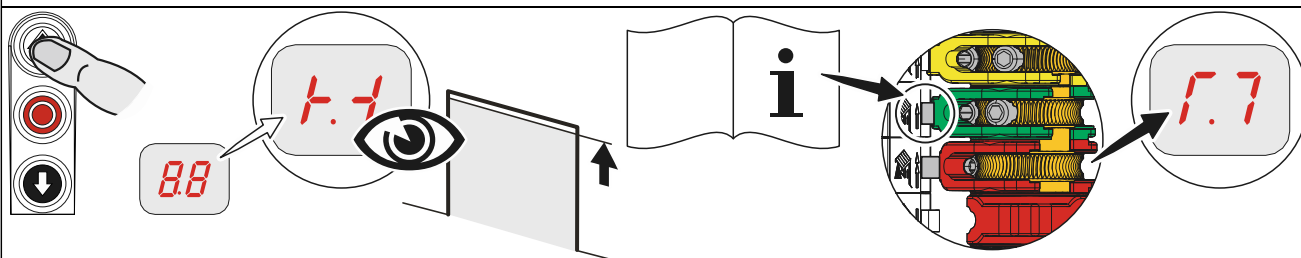
## NES: Snelle instelling van de eindposities

Lees bij het gebruik van een lichtgordijn met OSE-sigitaaluitgang (aansluiting aan klem X2) eerst programmeerpunt 0.3.

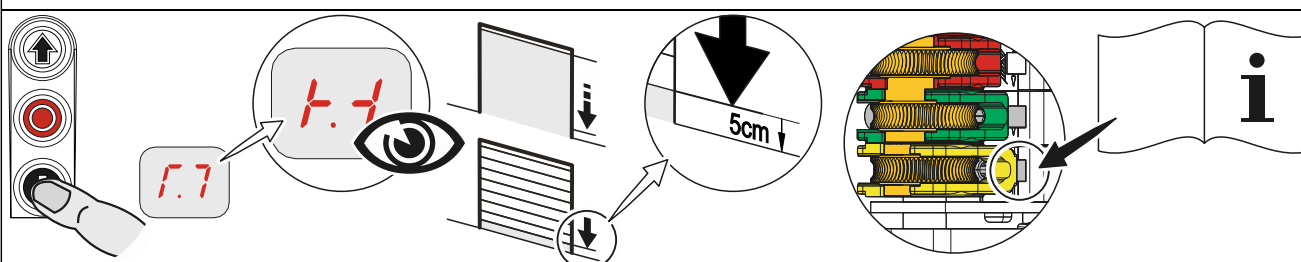
### 1. Uitgaande draairichting controleren



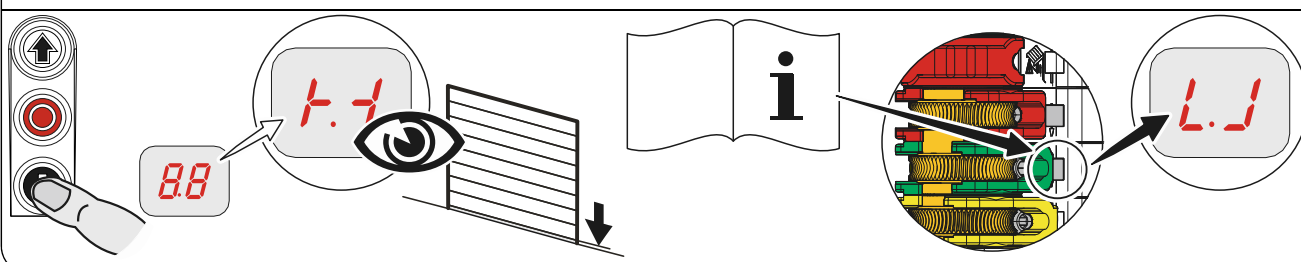
### 2. Positie eindpositie OPEN aansturen en eindschakelaar S3 OPEN instellen



### 3. Positie 5 cm vóór eindpositie DICHT aansturen en vooreindschakelaar S5 instellen



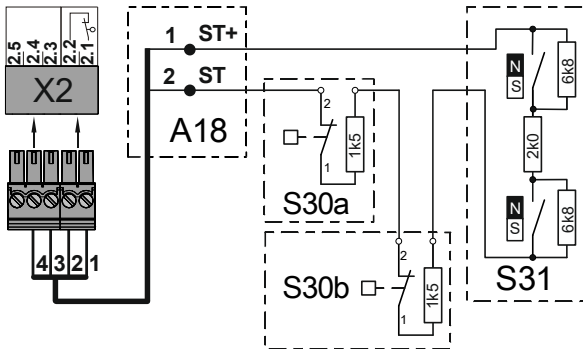
### 4. Positie eindpositie DICHT aansturen en eindschakelaar S4 DICHT instellen



## 5 Uitgebreide elektrische installatie

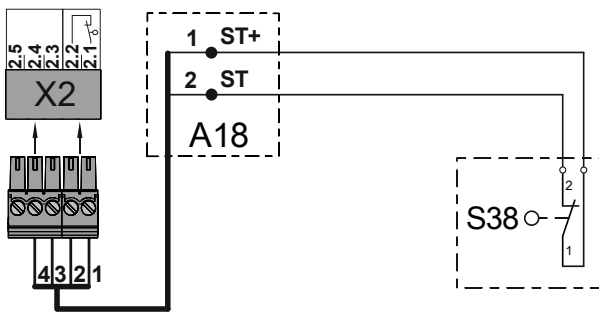
### Aansluiting van de deurveiligheidsschakelaar X2

Loopdeurschakelaar/slapkabelschakelaar  
geschikt voor Performance-Level c (PLc)



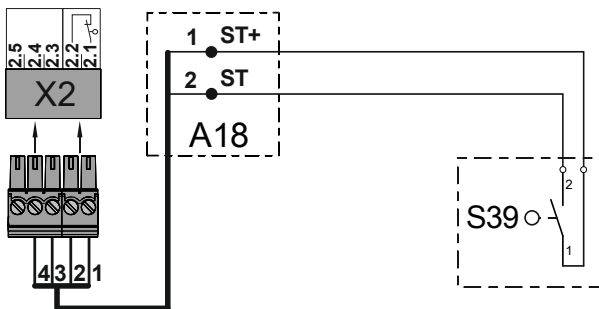
- A18** Aansluitdoos
- ST+** Voedingsspanning
- ST** Ingang deurveiligheidsschakelaar
- S30a** Slapkabelschakelaar (verbreekcontact)
- S30b** Slapkabelschakelaar (verbreekcontact)
- S31** Elektronische loopdeurschakelaar (entrysense)

### Crashschakelaar als verbreekcontact



- A18** Aansluitdoos
- ST+** Voedingsspanning
- ST** Ingang deurveiligheidsschakelaar
- S38** Crashschakelaar (verbreekcontact)

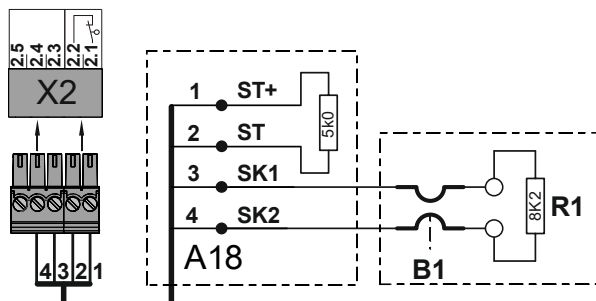
### Crashschakelaar als maakcontact



- A18** Aansluitdoos
- ST+** Voedingsspanning
- ST** Ingang deurveiligheidsschakelaar
- S39** Crashschakelaar (maakcontact)

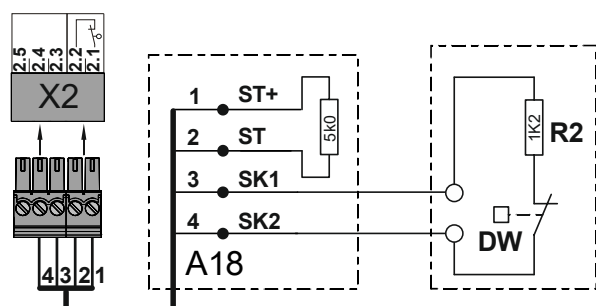
## Aansluiting van de veiligheidsvoorzieningen X2

### Elektrische sluitkantbeveiliging



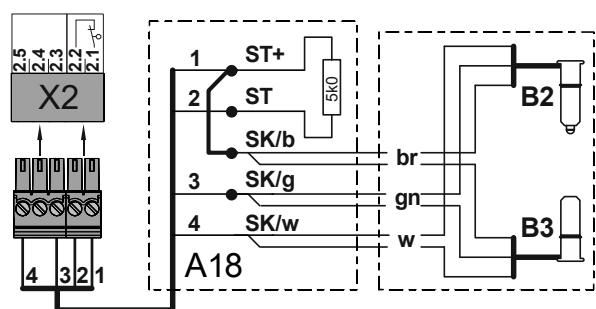
- A18** Aansluitdoos
- ST+** Voedingsspanning
- ST** Ingang deurveiligheidsschakelaar
- SK1** Ingang elektrische sluitkantbeveiliging
- SK2** Ingang elektrische sluitkantbeveiliging
- B1** Elektrische sluitkantbeveiliging
- R1** Afsluitweerstand 8k2
- X2** Stekkercontact deurbesturing

### Pneumatische sluitkantbeveiliging



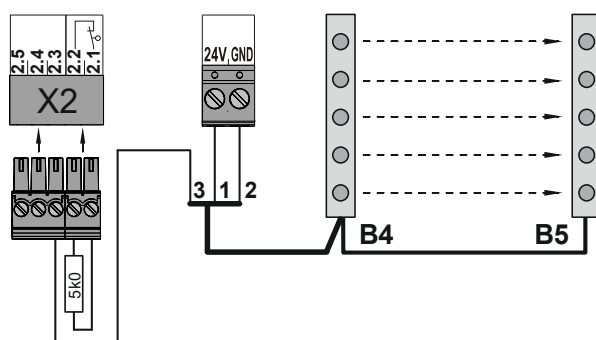
- A18** Aansluitdoos
- ST+** Voedingsspanning
- ST** Ingang deurveiligheidsschakelaar
- SK1** Ingang pneumatische sluitkantbeveiliging
- SK2** Ingang pneumatische sluitkantbeveiliging
- DW** Drukgolfschakelaar
- R2** Afsluitweerstand 1k2
- X2** Stekkercontact deurbesturing

### Optische sluitkantbeveiliging

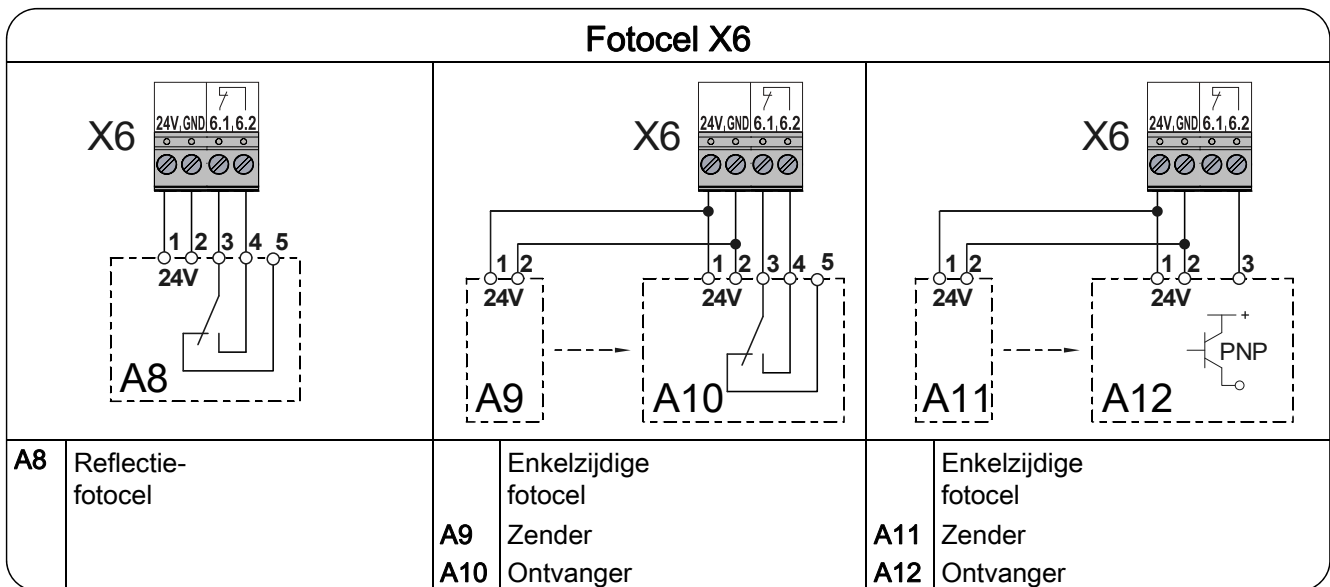
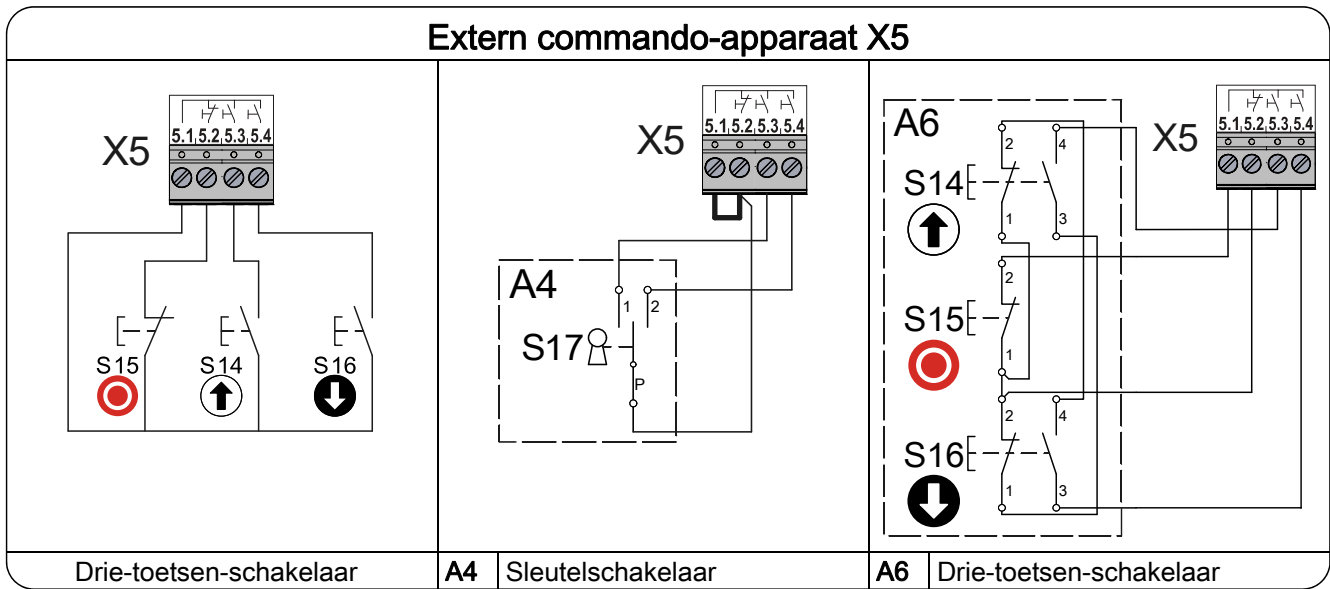
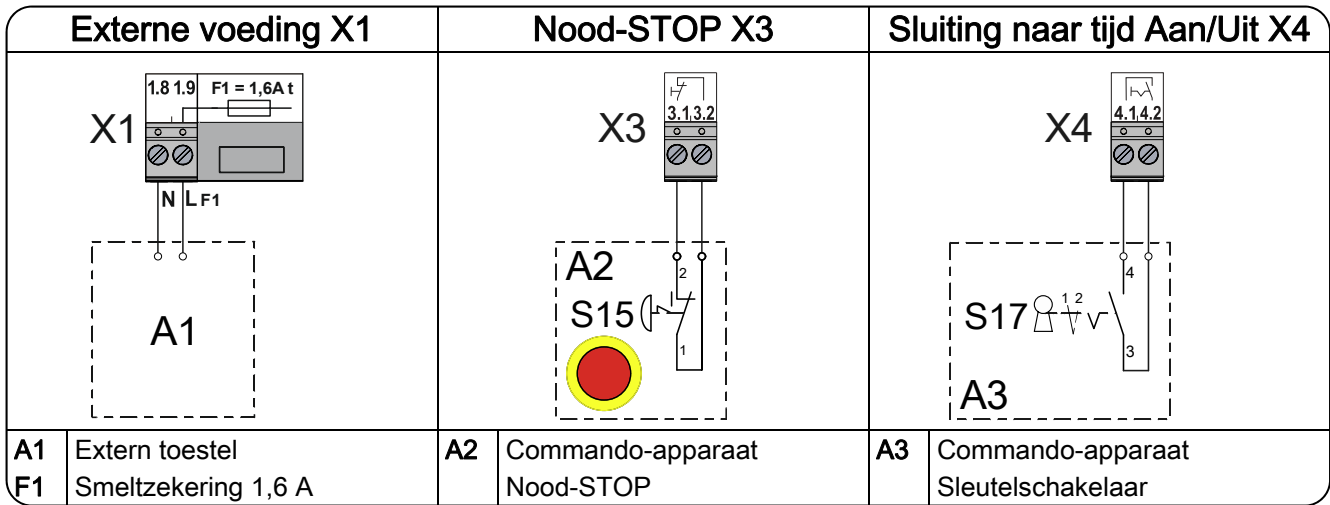


- A18** Aansluitdoos
- ST+** Voedingsspanning
- ST** Ingang deurveiligheidsschakelaar
- SK/b** Voedingsspanning (bruin)
- SK/g** Uitgang (groen)
- SK/w** Massa (wit)
- B2** Zender optisch
- B3** Ontvanger optisch
- X2** Stekkercontact deurbesturing

### Lichtgordijn (enkel met OSE-interface)

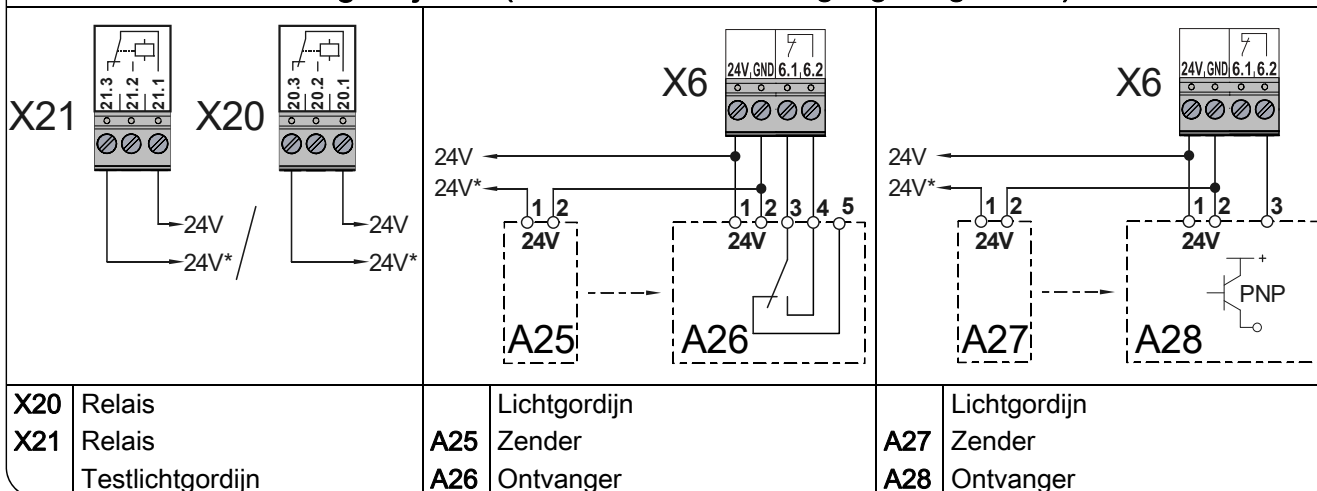


- 1** Voedingsspanning + 24 V
- 2** Massa (GND)
- 3** Signaaluitgang lichtgordijn
- B4** Lichtgordijn zender
- B5** Lichtgordijn ontvanger

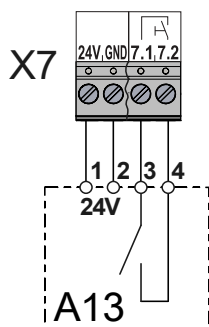




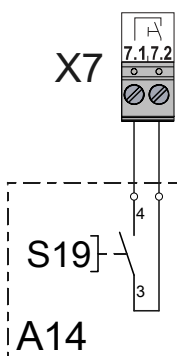
### Lichtgordijn X6 (enkel met relais of uitgang halfgeleider)



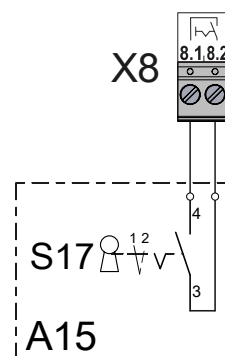
### Radio-ontvanger X7



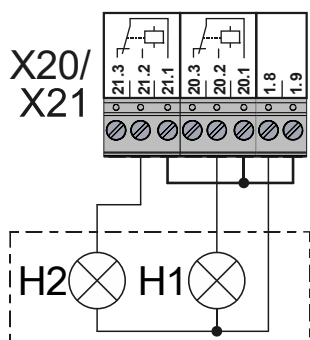
### Trektoets X7



### Gedeeltelijke opening X8

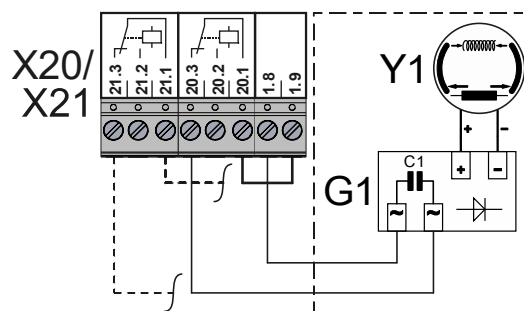


### Verkeerslicht rood / groen X20 / X21



<b>H1</b>	Verkeerslicht groen
<b>H2</b>	Verkeerslicht rood

### Magneetrem X20 / X21



<b>G1</b>	Gelijkrichter
<b>Y1</b>	Magneetrem

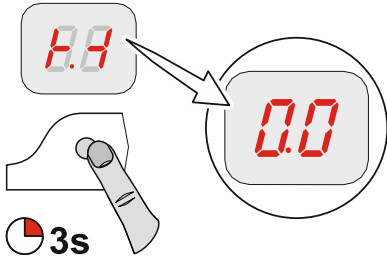


### Opmerking!

- Kabeldoorvoeringen en kabelschroefverbindingen monteren en aandraaien

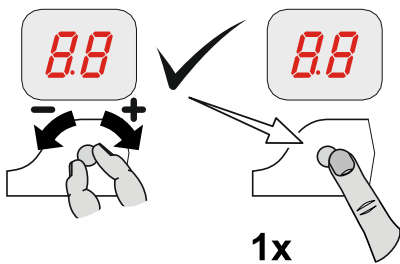
## 6 Programmering van de besturing

### 1. Programmering starten



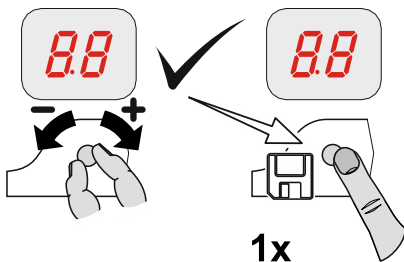
- ! Opmerking!**
- Volledige programmering is pas mogelijk na de instelling van de eindposities.

### 2. Programmeerpunt selecteren en bevestigen



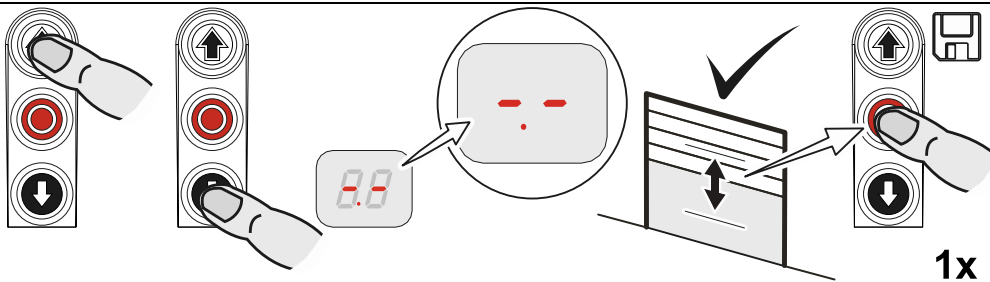
1x

### 3.a) Functies instellen en opslaan



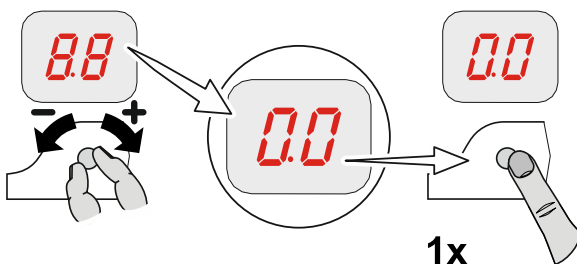
1x

### 3.b) Posities instellen en opslaan (DES)



1x

### 4. Programmering verlaten



1x

## 7 Tabel programmeerpunten

Deurmodi			
0.1	1x	<b>Deurmodus</b>	
	.1	Dodeman OPEN Dodeman DICHT	1x 
	.2	Pulsefunctie OPEN Dodeman DICHT	
	.3	Pulsefunctie OPEN Pulsefunctie DICHT	
	.4	Pulsefunctie OPEN / DICHT Pulsefunctie, bevestiging dodeman DICHT via extern commando-apparaat X5	
	.6	Dodeman OPEN Dodeman DICHT met actieve sluitkantbeveiliging / fotocel	
0.2	1x	<b>Uitgaande draairichting</b>	
 	.0	Uitgaande draairichting handhaven	1x
	.1	Uitgaande draairichting wisselen	3s
0.3	1x	<b>Speciale functies (DES) *</b>	
	.1	Spiraalkabel of WSD	1x 
	.2	Lichtgordijn	
	.3	Parallel bedrijf van lichtgordijn en WSD (Werking van een sluitkantbeveiliging op WSD niet mogelijk)	

### \*) OPMERKING!

Het programmeerpunt is enkel beschikbaar bij de eerste inbedrijfstelling of na een volledige reset. De keuze moet voor de snelle instelling van de eindposities gemaakt worden. De keuze blijft behouden na een reset maar kan gewijzigd worden.

Deurposities					
	1x	<b>Grove correctie eindpositie OPEN (DES)</b>			
			Gewenste deurpostie aansturen en opslaan		1x
	1x	<b>Grove correctie eindpositie DICHT (DES)</b>			
			Gewenste deurpostie aansturen en opslaan		1x
	1x	<b>Fijne correctie eindpositie OPEN (DES)</b>			
				Zonder deurbeweging, [ + ] in OPEN corrigeren [ - ] in DICHT corrigeren	1x
	1x	<b>Fijne correctie eindpositie DICHT (DES)</b>			
				Zonder deurbeweging, [ + ] in OPEN corrigeren [ - ] in DICHT corrigeren	1x
	1x	<b>Fijne correctie vooreindschakelaar voor sluitkantbeveiliging (DES)</b>			
				Zonder deurbeweging, [ + ] in OPEN corrigeren [ - ] in DICHT corrigeren	1x
	1x	<b>Gedeeltelijke opening instellen bij X8 (DES)*</b>			
			Gewenste deurpostie aansturen en opslaan		1x
	1x	<b>Relais 1 schakelpunt positioneren (DES)*</b> Relaisfunctie via programmeerpunt 2.7 selecteren			
			Gewenste deurpostie aansturen en opslaan		1x
	1x	<b>Relais 2 schakelpunt positioneren (DES)*</b> Relaisfunctie via programmeerpunt 2.8 selecteren			
			Gewenste deurpostie aansturen en opslaan		1x

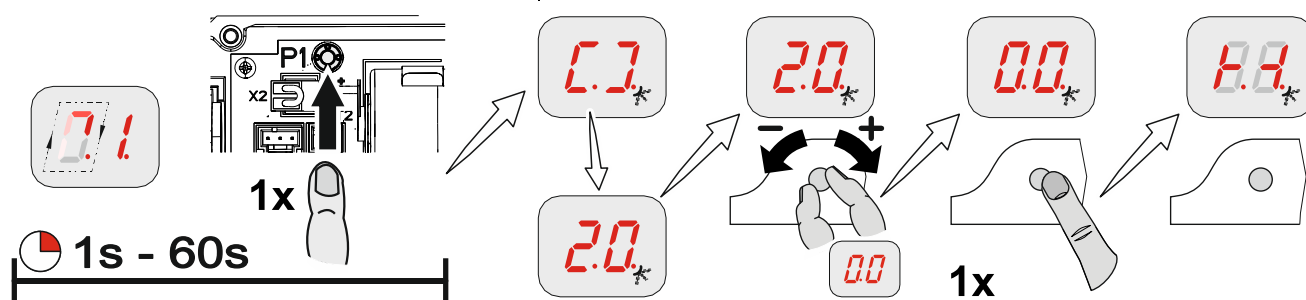
\*) Programmeerpunten 1.6 t/m 1.8 zijn bij NES uitgeschakeld. Het schakelpunt moet via de extra eindschakelaar S6 bij de aandrijving worden ingesteld.

## Deurfuncties









	 1x	<b>Veiligheidsvoorziening</b>		
 - +	 .0	<b>Spiraalkabel</b>	 1x	
		 4.0	<b>Zendkanaal van .2 tot 4.0 selecteren</b>  Radiografische beveiligingsinrichting WSD-deurmodule <b>Wireless Safety Device</b> – Draadloze veiligheidsvoorziening voor de sluitkantbeveiliging (vervangt de spiraalkabel). <ul style="list-style-type: none"> <li>Tot 39 deuren: Geen dubbele zendkanalen toegekend.</li> <li>Bij meer dan 39 deuren: De maximale afstand van de deurbesturingen met dezelfde kanalen in acht nemen.</li> <li>Ingeleerde kanalen in de besturingsbehuizing noteren. Belangrijk voor servicewerkzaamheden.</li> </ul>	 1x
			<b>Handleiding van de WSD-deurmodule volgen</b>	

Inleren van het geselecteerde zendkanaal aan de WSD-deurmodule

WSD-deurmodule verbonden, rechterpunt brandt



## Deurfuncties

2.1		1x		Functie van de sluitkantbeveiliging in het bereik vooreindschakelaar			
	.1	Sluitkantbeveiliging actief	1x				
	.2	Sluitkantbeveiliging inactief					
	.3	Vloeraanpassing (DES) (Sluitkantbeveiliging bij contact met de vloer bedienen)					
	.4	Heropening in het naloopbereik (DES)					
2.2		1x		Correctie naloopweg (DES)			
	.0	Uit	1x				
	.1	Aan (niet gebruiken met vloeraanpassing)					

## Deurfuncties

<b>2.3</b>	1x	<b>Sluiting naar tijd</b>					
		Uit					
				1 tot 99 seconden			
				100 tot 199 seconden			
				200 tot 240 seconden			
<b>2.4</b>	1x	<b>Reactie van de sluiting naar tijd op fotocel / lichtgordijn</b>					
		Uit					
		Stoppen van de sluiting naar tijd en het DICHT-commando					
		Voertuigdetectie Stoppen van de sluiting naar tijd en het DICHT-commando als > 1,5 seconden bediend					
<b>2.5</b>	1x	<b>Heropening bij obstakel</b> (bij lichtgordijn zonder functie)					
		Uit					
				Van 1 tot 10 instelbaar Aantal bedieningen van de veiligheidsvoorziening			
<b>2.6</b>	1x	<b>Trekschakelaar of radiografische regeling bij X7</b>					
		Pulstype 1 Deur in eindpositie OPEN DICHT-commando Deur niet in eindpositie OPEN OPEN-commando					
		Pulstype 2 Commandovolgorde OPEN – STOP – DICHT – STOP - OPEN					
		Pulstype 3 Alleen OPEN-commando					










## Deurfuncties





















































2.7		Relaisfunctie bij X20			
2.8		Relaisfunctie bij X21		X20	X21
	.0	Uit			
	.1	Impulscontact* voor 1 seconde	1x		
	.2	Permanent contact*			
	.3	Rood licht, permanent licht bij deurbeweging Eindpositie OPEN     3 seconden knipperend Eindpositie DICHT     3 seconden knipperend			
	.4	Rood licht, permanent licht bij deurbeweging Eindpositie OPEN     3 seconden knipperend Eindpositie DICHT     Uit			
	.5	Rood licht, permanent licht bij deurbeweging Eindpositie OPEN     3 seconden permanent licht Eindpositie DICHT     3 seconden permanent licht			
	.6	Rood licht, permanent licht bij deurbeweging Eindpositie OPEN     3 seconden permanent licht Eindpositie DICHT     Uit			
	.7	Groen verkeerslicht permanent licht Bevestiging laadbrug Actief alleen in eindpositie OPEN			
	.8	Permanent contact in eindpositie DICHT			
	1.0	Fotocel tastfunctie Impuls 1 seconde bij elk OPEN-commando			
	1.1	Permanent contact bij deurpositie*			
	1.2	Remaansturing Actief bij beweging Inactief bij bewegingsstop			
	1.4	Test lichtgordijn e.d. Test vóór iedere DICHT-beweging			

\*) Deurposities vooraf via programmeerpunt 1.7 (1.8) relais X20 (X21) inleren (alleen DES) resp. via de extra eindschakelaar S6 bij de aandrijving instellen (bij NES).



## Deurfuncties

	 1x	<b>Functie gedeeltelijke opening</b>		
		Alle commando-ingangen		 1x 
		Ingang X7.2 en interne radiografische ontvanger		
		Ingang X5.3 en OPEN-toets van de besturing		

Veiligheidsfuncties						
3.1		<b>Krachtbewaking (DES)</b>				
					0 = Uit van 2 % tot 10 % overbelasting instelbaar	
3.2		<b>Onderbreking van de functie fotocel (DES)</b>				
		Uit				
		Aan (2x dezelfde referentiepositie inleren)				
3.3		<b>Looptijdbewaking (NES)</b>				
				0 = Uit 1 tot 90 seconden		
3.4		<b>Deurveiligheidsschakelaar</b> (Ingang X2.2 / WSD-deurmodule enkel bij „1“, „2“ en „4“)				
		Slapkabelschakelaar / loopdeurschakelaar				
		Crashschakelaar als verbreekcontact Na bediening: Deurmodus "Dodeman"				
		Crashschakelaar als maakcontact Na bediening: Deurmodus "Dodeman"				
		Crashschakelaar als verbreekcontact Na bediening: Heropening in eindpositie OPEN. Resetten na contactterugzetting anders deurmodus "Dodeman"				
		Crashschakelaar als maakcontact Na bediening: Heropening in eindpositie OPEN. Resetten na contactterugzetting anders deurmodus "Dodeman"				
3.5		<b>Opening naar tijd</b> (Sluiting naar tijd onder programmeerpunt 2.3)				
				0 = Uit 1 tot 99 minuten		
3.8		<b>Retourtijdwijziging</b>				
				[+] langzamer [-] sneller		

## DO-/FO-instellingen

<b>4.1</b>	 1x	<b>Uitgaand toerental OPEN</b>		
			Uitgaand toerental in min <sup>-1</sup>	 1x
<b>4.2</b>	 1x	<b>Uitgaand toerental DICHT</b> Bij de activering van een veiligheidsvoorziening beweegt de deur met een beperkte snelheid.		
			Uitgaand toerental in min <sup>-1</sup>	 1x
<b>4.3</b>	 1x	<b>Verhoogd uitgaand toerental DICHT</b> tot een hoogte van de opening 2,5 m Bij de activering van een veiligheidsvoorziening beweegt de deur met een beperkte snelheid.		
			Uitgaand toerental in min <sup>-1</sup> 0 = Uit	 1x
<b>4.4</b>	 1x	<b>Omschakelpositie op het uitgaande toerental DICHT</b> (minstens 2,5 m hoogte van de opening in acht nemen!)		
		Gewenste deurpositie aansturen en opslaan		 1x
<b>4.5</b>	 1x	<b>Versnelling OPEN</b>		
			DO stappen van 1,0 seconden FO stappen van 0,1 seconden	 1x
<b>4.6</b>	 1x	<b>Versnelling DICHT</b>		
			DO stappen van 1,0 seconden FO stappen van 0,1 seconden	 1x
<b>4.7</b>	 1x	<b>Remmen OPEN</b>		
			DO stappen van 1,0 seconden FO stappen van 0,1 seconden	 1x
<b>4.8</b>	 1x	<b>Remmen DICHT</b>		
			DO stappen van 1,0 seconden FO stappen van 0,1 seconden	 1x
<b>4.9</b>	 1x	<b>Kruipsnelheid OPEN/DICHT</b>		
			Uitgaand toerental in min <sup>-1</sup>	 1x

### Uitgebreide deurfuncties

<b>76</b>	1x	<b>Keuze van het merk van de afstandsbediening</b> (434 MHz)	
	<b>.0</b>	Interne radiografische ontvanger gedeactiveerd	1x
	<b>.1</b>	(Fixcode) GfA, Tedsen	
	<b>.2</b>	Teleco "COD1"	
	<b>.3</b>	-	
	<b>.4</b>	GfA UK, JCM, Dickert, (rolcode verschillende aanbieders), Tormatic	
	<b>.5</b>	(Fixcode) RDA	
	<b>.6</b>	-	
	<b>.7</b>	-	
	<b>.8</b>	-	
	<b>.9</b>	-	
	<b>.10</b>	-	
<b>77</b>	1x	<b>Radiografische regeling</b>	
	<b>.1</b>	Inleren van een handzender	1x
	<b>.2</b>	Wissen van een ingeleerde handzender	
	<b>.3</b>	Wissen van alle ingeleerde handzenders	

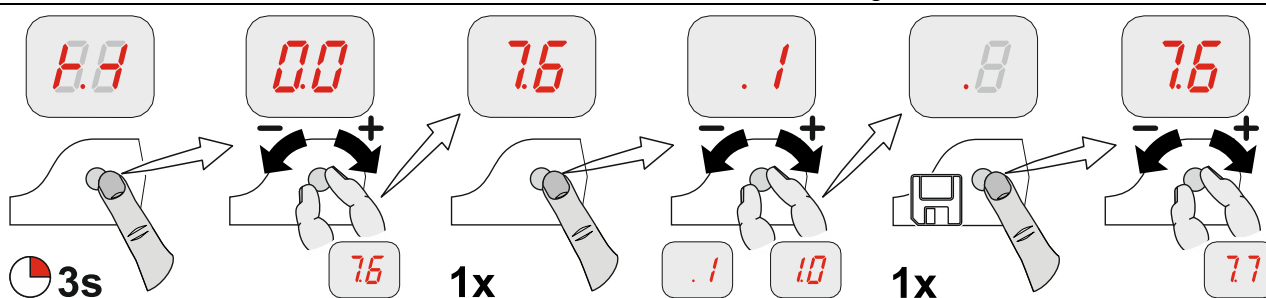


### Opmerking!

- Combinatie van merken van afstandsbediening mogelijk
- Enkel 434MHz-handzenders gebruiken
- Maximaal 64 radiokanalen inleerbaar

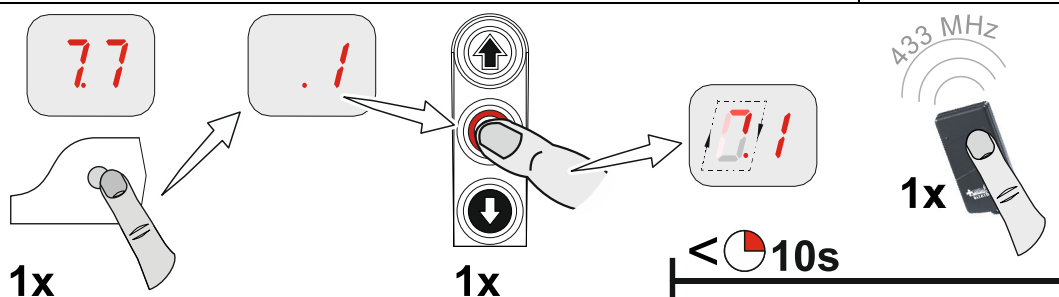
## Inleren van handzenders

### 1. Keuze merk van de afstandsbediening

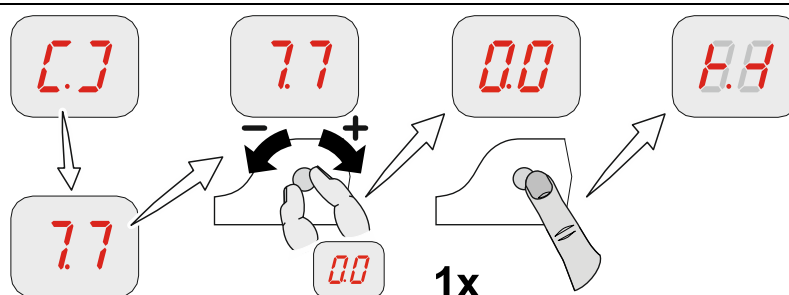


### 2. Radiografische ontvanger activeren






















### 3. Programmeren



### 4. Omschakelen naar deurmodus



### Teller onderhoudscycli

	 1x	<b>Onderhoudscyclus voorselectie</b>					
					01-99 komt overeen met 1.000 tot 99.000 cycli De cycli worden afgeteld	 1x	
	 1x	<b>Reactie bij het bereiken van „0“</b>					
		Statusbericht „CS“ verschijnt bij het wisselen met ingestelde waarde van programmeerpunt <b>8.5</b> .				 1x	
		Omschakeling naar deurmodus „Dodeman“. Statusbericht „CS“ verschijnt bij het wisselen met ingestelde waarde van programmeerpunt <b>8.5</b> .					
		Omschakeling naar deurmodus „Dodeman“. Statusbericht „CS“ verschijnt bij het wisselen met ingestelde waarde van programmeerpunt <b>8.5</b> . Optie: STOP-toets 3 seconden indrukken, om de omschakeling en het statusbericht voor 500 cycli te deactiveren.					
		Statusbericht „CS“ verschijnt bij het wisselen met ingestelde waarde van programmeerpunt <b>8.5</b> en relaiscontact X21 schakelt.					





## Uitlezen van het informatiegeheugen

<b>9.1</b>	 1x	<b>Cyclusteller</b> 7-cijferig getal																	
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">r.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">n.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">P.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">E.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">E.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">M</td> <td style="text-align: center;">HD</td> <td style="text-align: center;">TD</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">H</td> <td style="text-align: center;">T</td> <td style="text-align: center;">E</td> </tr> </table>	1.	r.	n.	0.	P.	E.	E.	M	HD	TD	D	H	T	E				
1.	r.	n.	0.	P.	E.	E.													
M	HD	TD	D	H	T	E													
	Weergave in decimalen achtereenvolgens <b>M</b> = 1.000.000 <b>TD</b> = 10.000 <b>H</b> = 100 <b>E</b> = 1 <b>HD</b> = 100.000 <b>D</b> = 1.000 <b>T</b> = 10																		
<b>9.2</b>	 1x	<b>Laatste fouten</b>																	
	Weergave van de laatste 6 fouten																		
<b>9.3</b>	 1x	<b>Infoteller</b> 7-cijferig getal																	
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">r.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">n.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">P.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">E.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">E.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">M</td> <td style="text-align: center;">HD</td> <td style="text-align: center;">TD</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">H</td> <td style="text-align: center;">T</td> <td style="text-align: center;">E</td> </tr> </table>	1.	r.	n.	0.	P.	E.	E.	M	HD	TD	D	H	T	E				
1.	r.	n.	0.	P.	E.	E.													
M	HD	TD	D	H	T	E													
	Weergave in decimalen achtereenvolgens <b>M</b> = 1.000.000 <b>TD</b> = 10.000 <b>H</b> = 100 <b>E</b> = 1 <b>HD</b> = 100.000 <b>D</b> = 1.000 <b>T</b> = 10																		
	<b>.1</b>	Cyclusteller van de laatste programmering	 1x																
<b>.2</b>	Aantal bedieningen van slappekabel-, loopdeur-/ crashschakelaar																		
<b>9.4</b>	 1x	<b>Softwareversie</b>																	
	De softwareversie van de besturing wordt weergegeven. Bij DO- of FO-aandrijvingen verschijnt aanvullend de softwareversie van de motor.																		

## Wissen / Uitlezen

<b>9.5</b>	 1x	<b>Wissen van alle instellingen</b>				
	<b>.0</b>	GfA-stick activeren	 1x			
<b>.1</b>	Alle instellingen worden op de fabrieksinstelling teruggezet! Behalve cyclustellers		 3s			

## Uitlezen van de informatie van de WSD-deurmodule

	 1x	<b>Informatie WSD-deurmodule</b> (Alleen bij ingeleerde WSD-deurmodule actief, de weergave van ontbrekende informatie vindt plaats door „-.-.“)
	<b>Informatie in de weergavewisseling</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Versiestand van de hoofdradiomodule</li> <li>2. Type sluitkantbeveiliging:             <ul style="list-style-type: none"> <li>„0.0.“ = Geen</li> <li>„0.1.“ = 1k2</li> <li>„0.2.“ = 8k2</li> <li>„0.3.“ = Optisch</li> <li>„0.4.“ = WSD-deurmodule met lichtgordijn aan X2</li> </ul> </li> <li>3. Deurveiligheidsschakelaar:             <ul style="list-style-type: none"> <li>„0.0.“ = Inactief</li> <li>„0.1.“ = Actief</li> </ul> </li> <li>4. Accuspanning in volt</li> <li>5. Bezet / gekozen communicatiekanaal</li> <li>6. Signaalkwaliteit in het bereik 0% - 99%</li> </ol>	
	Handleiding van de WSD-deurmodule volgen	

## 8 Veiligheidsvoorzieningen

### X2: Ingang veiligheidsvoorzieningen

De deurbesturing herkent automatisch drie verschillende sluitkantbeveiligingen. Elektrische sluitkantbeveiliging; Pneumatische sluitkantbeveiliging; Optische sluitkantbeveiliging.

Alternatief kan een lichtgordijn aangesloten worden.



#### **Belangrijk!**

- ▶ Bij de aansluiting van sluitkantbeveiligingen de norm EN 12978 in acht nemen!
- ▶ Positie van de vooreindschakelaar S5 van de sluitkantbeveiliging controleren (enkel voor NES)
- Bij een deuropeningshoogte > 5 cm moet na een bediening van de sluitkantbeveiliging een heropening plaatsvinden
- Deurmodus „Dodeman“ bij defecte sluitkantbeveiliging altijd mogelijk



## NOOD-werking



### Waarschuwing!

- ▶ Voor de NOOD-werking moet de deur gecontroleerd worden en in een perfecte toestand zijn
  - Deurmodus „Dodeman”: Het volledige zicht op de deur vanuit de bedieningsplaats moet gewaarborgd worden

De NOOD-werking maakt een overbrugging van fouten in de overdracht van de veiligheidsvoorziening mogelijk, om de deur in een vereiste positie te kunnen brengen.



De NOOD-werking wordt door permanente bediening van de STOP-toets na 7 seconden geactiveerd en door de knipperende weergave zichtbaar gemaakt!



### Opmerking!

- Wegens bedieningsveiligheid bij foutmeldingen F1.3 en F1.4, deur niet beweegbaar
  - ▶ Bediening NOOD-werking: Via het toetsenbord van de behuizing van de besturing, STOP-toets permanent bedienen en tegelijkertijd met OPEN- of DICHT-toets de deur bewegen

## X3: Ingang nood-STOP

Het nood-STOP commando-apparaat is aangesloten op een veiligheidscircuit met Performance-Level c (Plc) conform ISO 13849-1. Aansluiting van een nood-STOP commando-apparaat conform EN 13850 of een evaluatie-eenheid voor intrekveiligheid. Bij bediening verschijnt de foutmelding F1.4.









### Opmerking!






- De aandrijving van de frequentieomvormer: De nood-STOP schakelt de aandrijving spanningsvrij. De bediening van de deurbesturing is pas weer 30 s na de ontgrendeling van de nood-STOP mogelijk. (Weergave roteert gedurende deze tijd)

























## 9 Statusweergave

Fouten		
	Weergave: "F" en cijfer	
Cijfer	Foutbeschrijving	Foutoorzaken en fouten oplossen
	Klem X2.1 – X2.2 open. Slappekabelschakelaar / loopdeurschakelaar geopend. De WSD-deurmodule is niet ingeleerd of de klemmen X1/X2 in de WSD-deurmodule zijn open.	Deurveiligheidsschakelaar controleren. Verbindingskabel op onderbreking controleren. Controleer de WSD-deurmodule.
	DES veiligheidsketting open. Noodhandbediening geactiveerd. Thermische beveiliging van de motor in werking getreden.	Noodhandbediening controleren. Controleer deur en deuraandrijving op blokkering. Waarschuwing! Gevaar door naar beneden vallen van de deur! De blokkering kan wijzen op een vangactie. Neem geschikte maatregelen.
	Klem X3.1 – X3.2 open. Nood-STOP geactiveerd.	Nood-STOP controleren. Verbindingskabel op onderbreking controleren.
	Draadloze overdracht van de WSD-deurmodule is verstoord.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zendkanaal dubbel bezet: Programmeerpunt 9.6 gebruiken om het zendkanaal uit te lezen. Onder programmeerpunt 2.0 de zendkanalen handmatig toewijzen.</li> <li>• Vocht in de WSD-deurmodule: WSD-deurmodule vervangen en spuitwaterbescherming gebruiken (speciale accessoires).</li> <li>• Obstakel tussen WSD-deurmodule en deurbesturing: Inbouwsituatie aanpassen of spiraalkabel gebruiken.</li> <li>• Batterijspanning te laag: Spanning met programmeerpunt 9.6 uitlezen en bij minder dan 3,2V de batterij vervangen.</li> </ul> <p>Rode LED in de WSD-deurmodule: Toets P1 indrukken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knippert: Radioverbinding verstoord</li> <li>• Brandt: Radioverbinding OK</li> </ul> <p style="text-align: right;"> Handleiding van de WSD-deurmodule volgen</p>

## Fouten

Cijfer	Foutbeschrijving	Foutoorzaken en fouten oplossen
	<b>Weergave: "F" en cijfer</b>	
	Foutieve Entrysense. Verkeerde montage van de Entrysense.	Loopdeur openen en sluiten. Controle van de DIP-schakelaar in de aansluitdoos voor spiraalkabel of WSD. Weerstand en bedrading van de spiraalkabel controleren. Montage van de loopdeur controleren.
	Leidingkortsluiting in het veiligheidscircuit.	Besturing uit- en inschakelen. Controle van de DIP-schakelaar in de aansluitdoos voor spiraalkabel of WSD. Weerstand en bedrading van de spiraalkabel controleren.
	Batterijen in de WSD-deurmodule zijn te zwak.	Batterijen van de WSD-deurmodule vervangen. Lag de levensduur van de batterij aanzienlijk onder een jaar, fout omschrijving 1.6 in acht nemen (dubbele zendkanalen, obstakels).
	Geen sluitkantbeveiliging herkend.	Bedrading van de sluitkantbeveiliging controleren. Functie van de WSD-deurmodule controleren.
	Klem X6.1 – X6.2 open. Fotocel bediend.	Uitlijning van de fotocel controleren. Verbindingskabel controleren. Indien nodig fotocel vervangen.
	Maximale heropening door activering sluitkantbeveiliging bereikt. (Enkel bij automatische sluiting naar tijd)	Obstakels in de deurbeweging. Functie van de sluitkantbeveiliging controleren.
	Sluitkantbeveiliging 8k2 bediend.	Functie van de sluitkantbeveiliging controleren. Verbindingskabel controleren op kortsluiting.
	Sluitkantbeveiliging 8k2 defect.	Functie van de sluitkantbeveiliging controleren. Verbindingskabel op onderbreking controleren.
	Sluitkantbeveiliging 1k2 bediend.	Functie van de sluitkantbeveiliging controleren. Verbindingskabel op onderbreking controleren.
	Sluitkantbeveiliging 1k2 defect.	Functie van de sluitkantbeveiliging controleren. Verbindingskabel controleren op kortsluiting.





<b>Fouten</b>		
	<b>Weergave: "F" en cijfer</b>	
Cijfer	Foutbeschrijving	Foutoorzaken en fouten oplossen
	1k2 test negatief.	Bediening van de test naar onderste eindpositie. Vooreindschakelaar (bij NES "S5") controleren.
	Radiografische beveiligingsinrichting van de WSD-deurmodule of optische sluitkantbeveiliging geactiveerd of defect.	WSD-deurmodule controleren. Functie van de sluitkantbeveiliging controleren.
	(DES) Noodeindschakelaar OPEN aangestuurd.	De deur in de spanningsvrije toestand met de noodhandbediening terug bewegen.
	(NES) Noodeindschakelaar OPEN of DICHT aangestuurd. Noodhandbediening geactiveerd. Eindschakelaarsysteem is van NES naar DES gewisseld, zonder reset van de besturing. Thermische beveiliging van de motor geactiveerd.	Noodeindschakelaar OPEN/DICHT controleren. Noodhandbediening controleren. Reset van besturing via programmeerpunt "9.5" uitvoeren. Controleer deur en deuraandrijving op blokkering. Waarschuwing! Gevaar door naar beneden vallen van de deur! De blokkering kan wijzen op een vangactie. Neem geschikte maatregelen.
	(DES) Noodeindschakelaar DICHT aangestuurd.	De deur in de spanningsvrije toestand met de noodhandbediening terug bewegen.
	(NES) Verkeerde bediening van de vooreindschakelaar "S5".	Functie en instelling van de vooreindschakelaar "S5" controleren.
	Geen eindschakelaar herkend (bij eerste inbedrijfstelling actief).	Eindschakelaar met besturing verbinden. Verbindingskabel naar de eindschakelaar controleren.
	Eindschakelaarsysteem is van DES naar NES gewisseld, zonder reset van de besturing.	Reset van besturing via programmeerpunt "9.5" uitvoeren.
	Interne plausibiliteitsfout.	Foutbevestiging door bewegingscommando uitvoeren.
	Interne besturingstemperatuur te hoog.	Besturing uitschakelen en laten afkoelen.

<b>Fouten</b>		
	<b>Weergave: "F" en cijfer</b>	
Cijfer	Foutbeschrijving	Foutoorzaken en fouten oplossen
	Activering van de krachtbewaking.	Deurmechanisme op stroefheid controleren.
	Crashschakelaar X2.1 – X2.2 is bediend.	Crashschakelaar resp. verbindingkabel controleren. Resetten van de fout: STOP-toets 3 seconden bedienen.
	Lichtgordijn bediend aan de klemmen X2.3 - X2.5 / X6.1 - X6.2.	Lichtgordijn controleren. Verbindingkabel op onderbreking controleren.
	Lichtgordijn defect.	Gegevens van de fabrikant van het lichtgordijn in acht nemen. Verbindingkabel controleren.
	Fout van de controller.	Besturing uit- en inschakelen. Indien nodig besturing vervangen.
	Fout van de ROM.	Besturing uit- en inschakelen. Indien nodig besturing vervangen.
	Fout van de CPU.	Besturing uit- en inschakelen. Indien nodig besturing vervangen.
	Fouten van de RAM.	Besturing uit- en inschakelen. Indien nodig besturing vervangen.
	Interne fout van de besturing.	Besturing uit- en inschakelen. Indien nodig besturing vervangen.
	Fout van de digitale eindschakelaar (DES).	Stekker en verbindingkabel van de DES controleren. Besturing uit- en inschakelen.
	Fout in de deurbeweging.	Draaibeweging van de eindschakelaar controleren. Besturing uit- en inschakelen. Controleer deur en deuraandrijving op blokkering. Waarschuwing! Gevaar door naar beneden vallen van de deur! De blokkering kan wijzen op een vangactie. Neem geschikte maatregelen.






## Fouten

	Weergave: "F" en cijfer	
Cijfer	Foutbeschrijving	Foutoorzaken en fouten oplossen
	Fouten in de draairichting.	Draairichting via programmapunt "0.2" wijzigen.
	Niet-toegestane deurbeweging vanuit rusttoestand.	Foutbevestiging door bewegingscommando uitvoeren. Rem en aandrijving controleren.
	Aandrijving volgt niet de ingestelde bewegingsrichting.	Foutbevestiging door bewegingscommando uitvoeren. Overbelasting van de aandrijving controleren.
	Te hoge sluitsnelheid van de DO / FO.	Besturing uit- en inschakelen. Indien nodig aandrijving vervangen.
	Interne FO-communicatiestoring.	Besturing uit- en inschakelen. Indien nodig FO-aandrijving vervangen.
	Onderspanning in het tussencircuit.	Foutbevestiging door bewegingscommando uitvoeren. Netingangsspanning meten. Platformtijden/snelheden wijzigen.
	Overspanning in het tussencircuit.	Netingangsspanning meten. Foutbevestiging door bewegingscommando uitvoeren. Platformtijden/snelheden wijzigen.
	Temperatuurlimiet overschreden.	Overbelasting van de aandrijving. Aandrijving afkoelen en aantal cycli verlagen.
	Permanente stroomoverbelasting.	Overbelasting van de aandrijving. Deurmechanisme op stroefheid en gewicht controleren.
	Fout van de rem / FO.	Rem controleren, indien nodig vervangen. Bij herhaling aandrijving vervangen.
	Verzamelmelding FO.	Foutbevestiging door bewegingscommando uitvoeren. Bij permanente melding aandrijving vervangen.
	Bij eerste inbedrijfstelling is de minimale rijweg onderschreden.	De deur minstens 1 seconde bewegen.













### Commando's

Commando's	
	<b>Weergave: "E" en cijfer</b>
Cijfer	Beschrijving commando
	Er is een OPEN-commando actief. Besturingsingangen X5.3, X7.2, radiografisch systeem intern, UBS-commando-apparaat en UBS-radio-ontvanger.
	Er is een STOP-commando actief. Besturingsingangen X5.2, X7.2, radiografisch systeem intern, UBS-commando-apparaat en UBS-radio-ontvanger of tegelijkertijd OPEN- en DICHT-commando.
	Er is een DICHT-commando actief. Besturingsingangen X5.4, X7.2, radiografisch systeem intern, UBS-commando-apparaat en UBS-radio-ontvanger.

### Statusberichten














Statusweergave	Beschrijving
	Vooringestelde teller onderhoudscyclus bereikt.
	Punt links brandt niet: Stuurstroomcircuit kortsluiting of overbelast.
	Punt rechts brandt: Interne radiografische beveiligingsinrichting WSD-deurmodule actief.
	Verandering van draairichting geactiveerd, enkel mogelijk bij de eerste inbedrijfstelling.
	Verandering van draairichting uitgevoerd, enkel bij eerste inbedrijfstelling.










## Statusberichten

Status- weergave	Beschrijving
 Knipperend	Noodwerking actief of programmering geblokkeerd.
 Knipperend	Eindpositie OPEN inleren.
 Knipperend	Eindpositie DICHT inleren.
 Knipperend	OPEN-beweging actief.
 Knipperend	DICHT-beweging actief.
 Knipperend	Stilstand tussen de ingestelde eindposities.
 Knipperend	Stilstand in de eindpositie OPEN.
 Knipperend	Stilstand in positie gedeeltelijke opening.
 Knipperend	Stilstand in de eindpositie DICHT.
 Knipperend	Inleren of wissen van de WSD-deurmodule en handzender is geactiveerd. Blokking van de programmering geactiveerd. Knipperende weergave: Ontgrendeling van de programmering actief.
 Knipperend	Onderbreking functie fotocel: Bij de eerste onderbreking van de lichtstraal.
 Knipperend	Onderbreking functie fotocel: Bij het verlaten van de programmering.



## 10 Symboolverklaring

Symbol	Verklaring
	Verzoek: Montagehandleiding in acht nemen.
	Verzoek: Controleren.
	Verzoek: Noteren.
	Verzoek: Instelling van het programmeerpunt hieronder noteren.
	Fabrieksinstelling van het programmeerpunt.
	Fabrieksinstelling van het programmeerpunt, waarde aan de rechterkant.
	Fabrieksinstelling van de minimumgrens, afhankelijk van aandrijving.
	Fabrieksinstelling van de maximumgrens, afhankelijk van aandrijving.
	Instelbereik.
	Verzoek: Programmeerpunt of waarde selecteren, draaikeuzeschakelaar <b>S</b> links of rechts draaien.
	Verzoek: Programmeerpunt bekijken, draaikeuzeschakelaar <b>S</b> eenmaal bedienen.
	Verzoek: Opslaan, draaikeuzeschakelaar <b>S</b> eenmaal bedienen.
	Verzoek: Programmering starten, draaikeuzeschakelaar <b>S</b> drie seconden indrukken.

Symbol	Verklaring
	Verzoek: Instelling via toetsenbord behuizing OPEN/DICHT, OPEN-toets: Waarde omhoog; DICHT-toets: Waarde omlaag.
 1x	Verzoek: Eenmaal STOP-toets via toetsenbord behuizing bedienen.
 1x	Verzoek: Opslaan, eenmaal STOP-toets via toetsenbord behuizing bedienen.
 3s	Verzoek: Opslaan, drie seconden STOP-toets via toetsenbord behuizing bedienen.
 3s	Verzoek: Reset van de besturing, drie seconden STOP-toets via toetsenbord behuizing bedienen.
	Verzoek: Deurpositie aansturen.
	Verzoek: Deurpositie voor eindpositie OPEN aansturen.
	Verzoek: Vooreindschakelaar aansturen.
	Verzoek: Deurpositie voor eindpositie DICHT aansturen.

# Inbouwverklaring

zoals bedoeld in de machinerichtlijn 2006/42/EG  
voor een niet-voltooide machine bijlage II deel B



# Conformiteitsverklaring

zoals bedoeld in de EMC richtlijn 2014/30/EU  
zoals bedoeld in de RoHS richtlijn 2011/65/EU  
zoals bedoeld in de RED richtlijn 2014/53/EU

GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG  
Wiesenstraße 81 · 40549 Düsseldorf  
Germany

Wij

**GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG**

verklaren, als enige verantwoordelijke, dat het hierna genoemde product voldoet aan de hierboven vermelde richtlijnen en uitsluitend voor het inbouwen in een deurinstallatie is bestemd.

Deurbesturing

**TS 971**

Art-nr.: 20097100

Wij verplichten ons om de controlediensten op grond verlangen de speciale documenten m.b.t. de niet-voltooide machine te overhandigen.

Dit product mag alleen in gebruik worden genomen als er is vastgesteld dat de volledige machine/installatie, waarin het is ingebouwd, voldoet aan de bepalingen van de bovengenoemde richtlijn.

De ondertekenaar is de gevolmachtigde voor het samenstellen van de technische documentatie.

Düsseldorf, 21.10.2019

**Stephan Kleine**

Bedrijfsleider

Handtekening

Aan de volgende eisen van bijlage I 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, 1.2.4.2, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.9, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11, 1.5.13, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.4, 1.7.1.1, 1.7.1.2, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.3.

Toegepaste normen:

**EN 300328-2:2017**

Breedbandtransmissiesystemen - datatransmissieapparaten die werken met 2,4 GHz ISM-band en werken met breedbandmodulatietechnieken

**EN 12453:2019**

Industriële bedrijfs- en garagedeuren en hekken – Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren

**EN 12978:2003+A1:2009**

Industriële, bedrijfs- en garagedeuren en hekken - Veiligheidsvoorzieningen voor automatisch werkende deuren en hekken - Eisen en beproevingsmethoden

**EN 60335-2-103:2015**

Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen - Veiligheid - Deel 2-103: Bijzondere eisen voor aandrijvingen van deuren, poorten en vensters

**EN 61000-6-2:2005**

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) – Deel 6-2: Algemene normen - Immuniteit voor industriële omgevingen

**EN 61000-6-3:2007**

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) – Deel 6-3: Algemene normen - Emissienormen voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen