



Montagehandleiding

Deurbesturing

TS 971

Automatische besturing met afstandsbediening

Uitvoering: 51171523

-nl-

Stand: h / 03.2017





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

🌐 www.gfa-elektromaten.de
✉ info@gfa-elektromaten.de

Inhoudsopgave

1	Algemene veiligheidsinstructies	6
2	Technische gegevens	7
3	Mechanische montage	8
4	Elektrische montage	9
	Overzicht van de aansluitingen verbindingkabel	10
	Eindschakelaarbezetting, schroefbare uitvoering tot bouwjaar 1997	11
	Eindschakelaarbezetting, afzonderlijke eindschakelaars	11
	Uitvoering van de elektrische montage	12
	Netaansluiting	13
	Netaansluiting op de besturing.....	13
	Afsluiting van de elektrische montage.....	13
	Overzicht besturing	14
5	Inbedrijfstelling van de besturing	15
	DES: Snelle instelling van de eindposities	15
	NES: Snelle instelling van de eindposities	16
6	Uitgebreide elektrische installatie	17
	Externe voeding X1.....	17
	Noodstop X3	17
	Sluiting naar tijd Aan/Uit X4	17
	Extern commando-apparaat X5	17
	Fotocel X6.....	17
	Lichtgordijn X6	18
	Radiografische ontvanger X7	18
	Trektoets X7.....	18
	Gedeeltelijke opening X8	18
	Verkeerslicht rood / groen X20 / X21	18
	Magneetrem X20 / X21	18
	Aansluiting spiraalkabel	19
	Radiografische beveiligingsinrichting WSD-deurmodule.....	20
	Elektrische sluitkantbeveiliging 8K2 op WSD-deurmodule.....	20
	Optische sluitkantbeveiliging OSE-systeem 1 op WSD-deurmodule	20
	Optische sluitkantbeveiliging OSE-systeem 2 op WSD-deurmodule	21
	Deurveiligheidsschakelaar op WSD-deurmodule.....	21

Inleren van de WSD-deurmodule	22
Afsluiting uitgebreide elektrische montage	22
7 Programmering van de besturing	23
8 Tabel programmeerpunten	24
Deurmodi.....	24
Deurposities	25
Deurfuncties	26
Veiligheidsfuncties.....	30
DO-/FO-instellingen.....	31
Uitgebreide deurfuncties	32
Teller onderhoudscycli	33
Uitlezen van het informatiegeheugen.....	34
Wissen van alle instellingen	34
Uitlezen van de informatie van de WSD-deurmodule.....	35
9 Veiligheidsvoorzieningen.....	36
X2: Ingang functie deurveiligheidsschakelaar	36
X2: Ingang sluitkantbeveiliging	38
Montage van de spiraalkabel	39
Geïntegreerde radiografische beveiligingsinrichting WSD-deurmodule	42
NOOD-werking	44
X3: Ingang noodstop	44
10 Functiebeschrijving	45
X: Voedingsspanning 24 V DC.....	45
X1: Netaansluiting van de besturing en voeding van externe toestellen	45
X4: Ingang automatische sluiting naar tijd uit/aan	46
X5: Ingang commando-apparaat.....	46
X6: Ingang „Enkelzijdige / reflectiefocel“ c.q. lichtgordijn.....	47
X7: Ingang trektoets/radiografische ontvanger.....	50
Interne radiografische ontvanger.....	51
Inleren handzender	51
Wissen van afzonderlijke handzenders	52
Wissen van alle handzenders	52
X8: Ingang gedeeltelijke opening aan/uit.....	53

X20 / X21: Potentiaalvrije relaiscontacten.....	54
Krachtbewaking (alleen DES)	54
Looptijdbewaking (alleen NES)	55
UBS-systeem	56
Aansluiting UBS	56
Retourtijdwijziging	56
Teller onderhoudscycli	57
Kortsluitings-/ overbelastingsweergave.....	57
Weergave voor actieve radiografische beveiligingsinrichting WSD-deurmodule.....	57
Functie: "Stand-by"	58
Verlichting van het toetsenbord behuizing van de deurbesturing.....	58
11 Statusweergave.....	59
Fouten.....	59
Commando's.....	64
Statusberichten	65
12 Verklaring symbolen	66
13 Inbouw- / conformiteitsverklaring.....	68

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

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

Bouwserie	TS 971	
Afmetingen B x H x D	155 x 386 x 90	mm
Montage	Verticaal, trillingsvrij	
Bedrijfsfrequentie	50 / 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	10-16	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
	Type 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: -10..+50 Opslag: +0..+50	°C
Luchtvochtigheid	tot 93 %, niet condenserend	
Bescherming behuizing	IP54	
Compatibele GfA - eindschakelaar	NES (nokkeneindschakelaar) DES (digitale eindschakelaar)	
Geïntegreerde radiografische ontvanger WSD (Wireless Safety Device) Handzender	2,4 434	GHz MHz

3 Mechanische montage



Montage besturing !

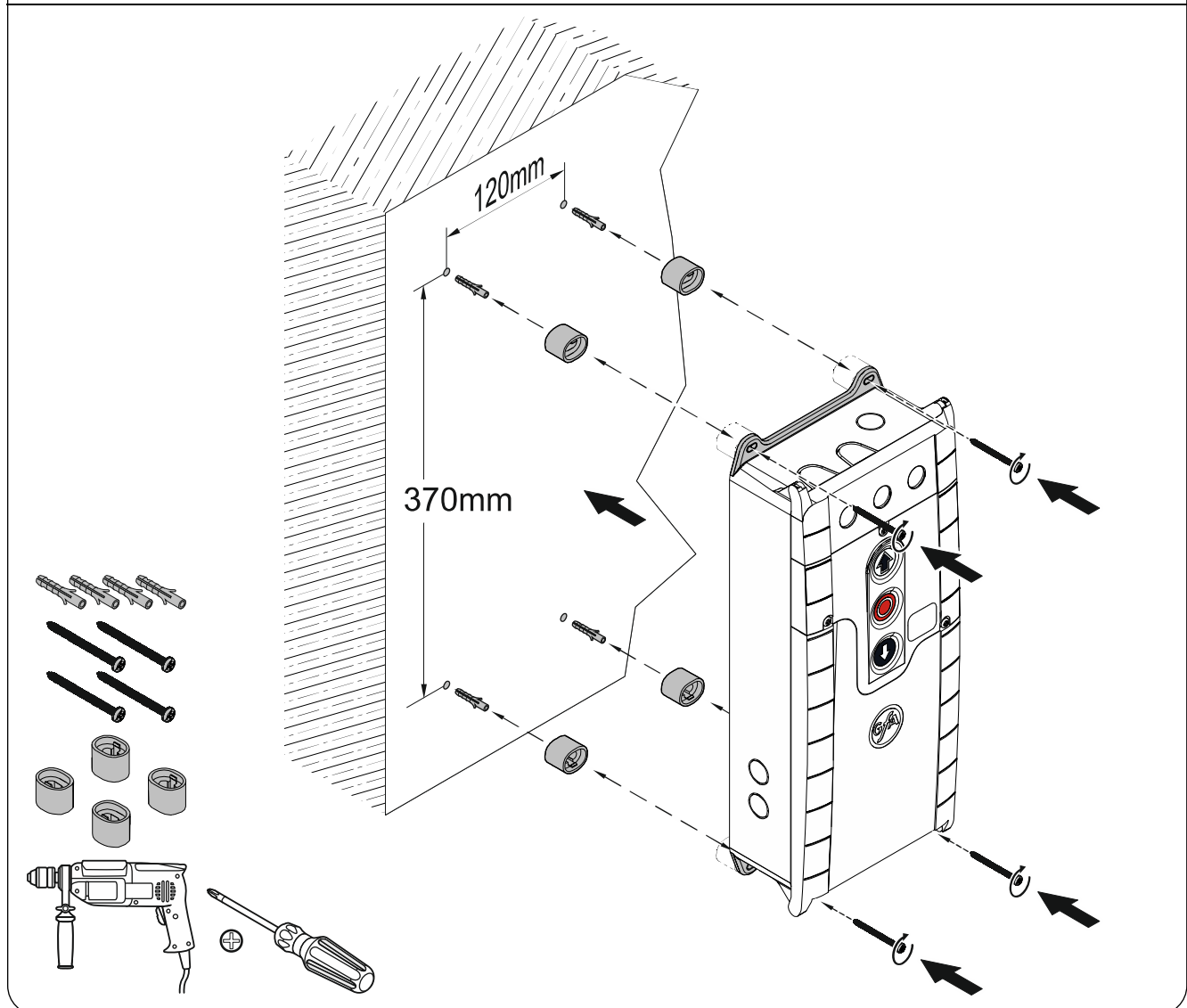
- Alleen in binnenruimten gebruiken
- Montage alleen op trillingsvrije en vlakke ondergronden
- Alleen verticale inbouwpositie toegestaan
- De deur moet zichtbaar zijn vanaf de plaats van de montage

Voorwaarden

De toelaatbare belastingen van muren, bevestigingen, verbindings- en transmissie-elementen mogen niet overschreden worden.

Montage

De montage van de besturing gebeurt via 4 ovale gaten



4 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!

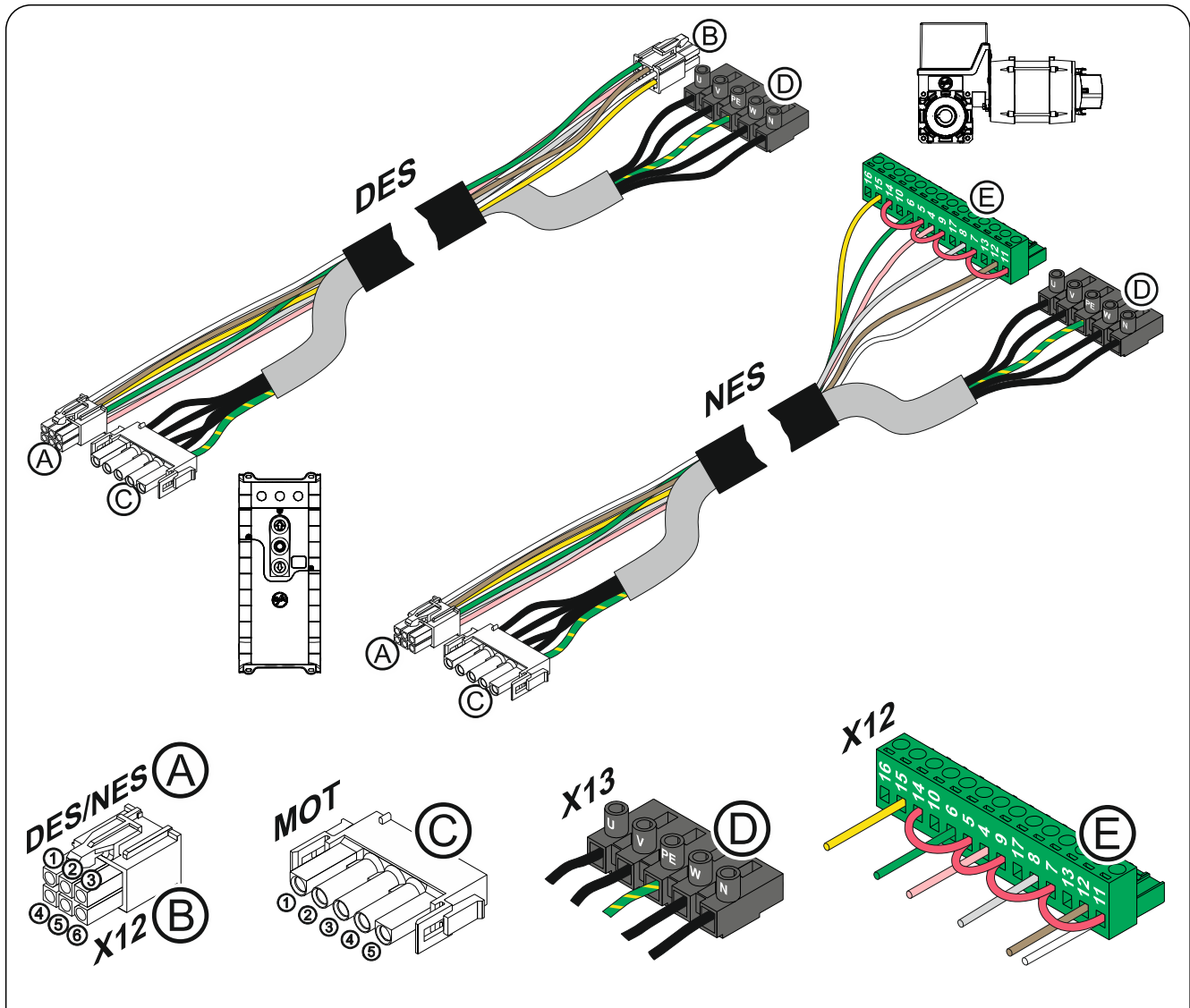


- Bij FO-aandrijvingen enkel stroomsensitieve aardlekschakelaars type B gebruiken
- Aansluiting aan de huisinstallatie via een netstroomonderbreker ≥ 10 A conform EN 12453 (bv. stekkerverbinding CEE, hoofdschakelaar)



Montagehandleiding van de aandrijving in acht nemen!

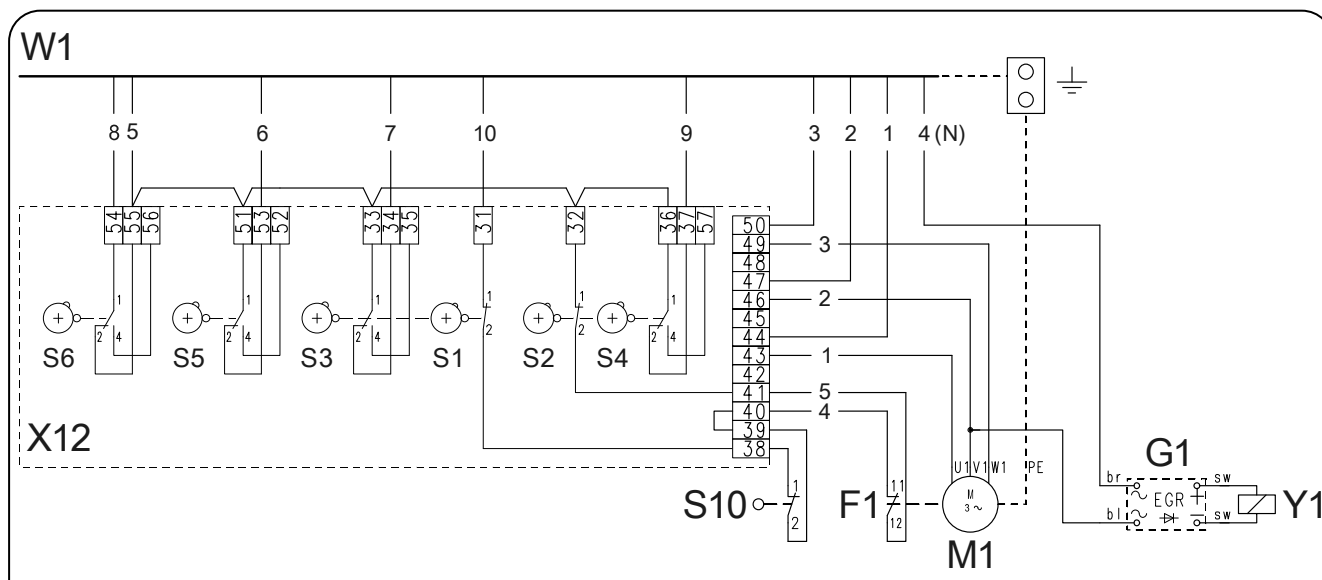
Overzicht van de aansluitingen verbindingkabel



Ⓐ 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				

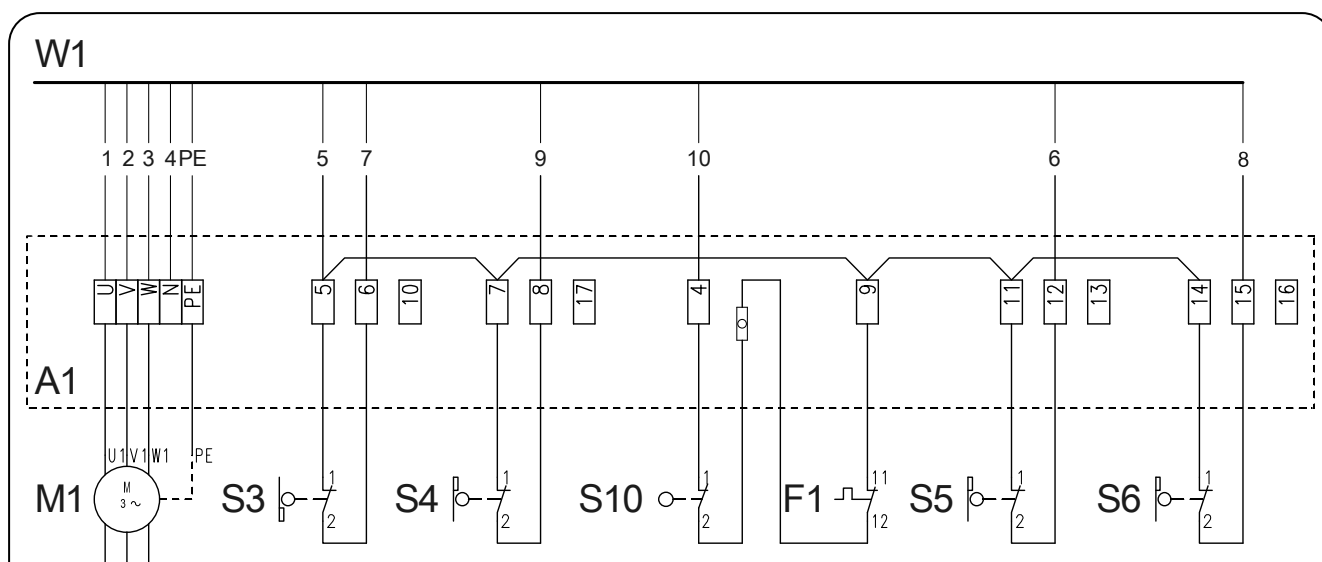
Ⓐ NES → Ⓔ X12 NES			
Pin	Ader	Kl.	Beschrijving:
①	5/wit	11	Potentiaal eindschakelaar +24 V, bedradingsbruggen op: 7, 9, 5, 14
②	6/br	12	S5 Extra eindschakelaar
③	7/gn	6	S3 OPEN eindschakelaar
④	8/ge	15	S6 Extra eindschakelaar
⑤	9/gr	8	S4 DICHT eindschakelaar
⑥	10/rs	4	Veiligheidsketting

Eindschakelaarbezetting, schroefbare uitvoering tot bouwjaar 1997



F1	Thermisch contact	X12	Printplaat eindschakelaar
G1	Gelijkrichter	S1	Eindschakelaar nood-OPEN
M1	Motor	S2	Eindschakelaar nood-DICHT
S10	Noodhandbediening	S3	Eindschakelaar OPEN
W1	Verbindingskabel	S4	Eindschakelaar DICHT
Y1	Veerdrukrem	S5	Extra eindschakelaar
		S6	Extra eindschakelaar

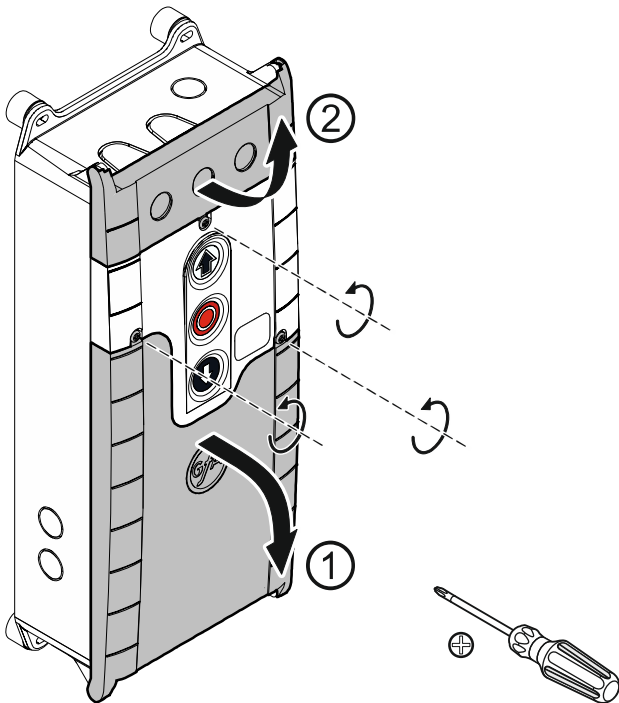
Eindschakelaarbezetting, afzonderlijke eindschakelaars



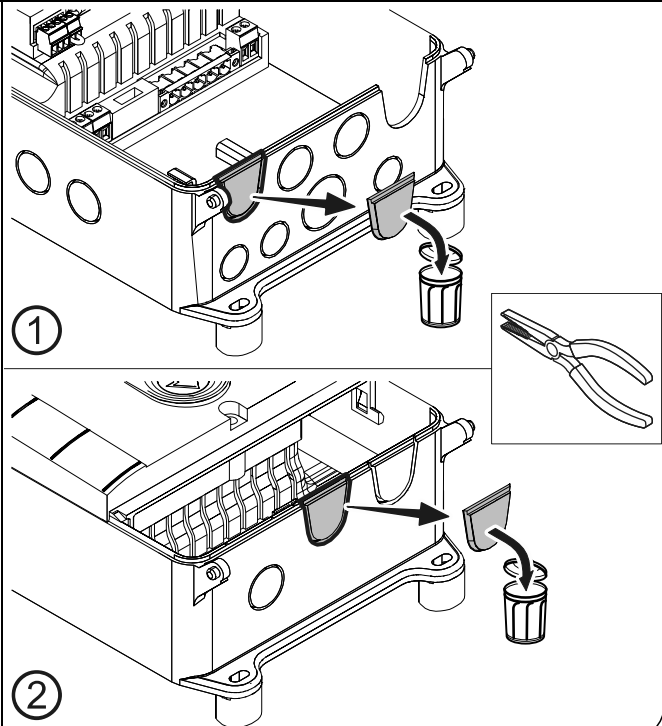
A1	Klemmenkast	S3	Eindschakelaar OPEN
F1	Thermisch contact	S4	Eindschakelaar DICHT
M1	Motor	S5	Extra eindschakelaar
S10	Noodhandbediening	S6	Extra eindschakelaar
W1	Verbindingskabel		

Uitvoering van de elektrische montage

► Afdekkingen demonteren.

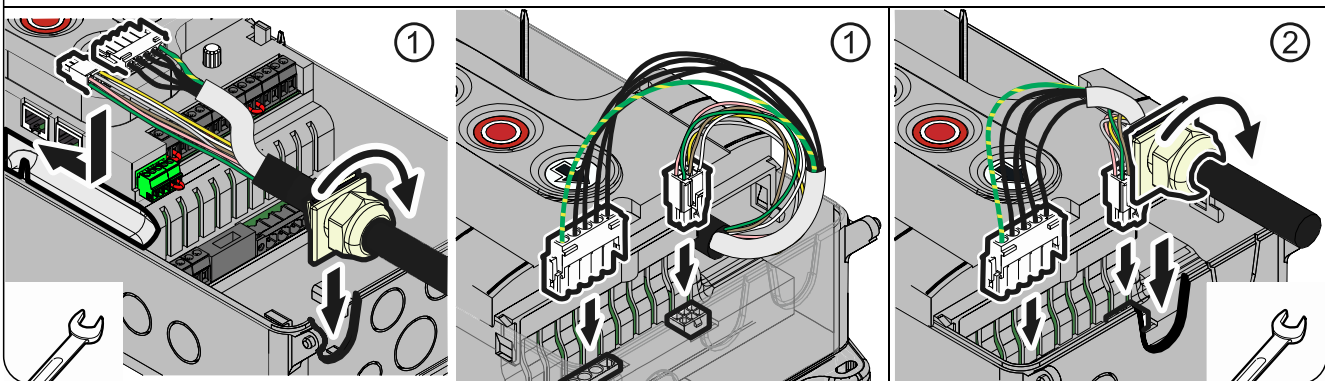


► Kabeldoorvoering ① of ② openen.



► Verbindingskabel in geopende kabeldoorvoering ① (onderaan) of ② (bovenaan) steken en verbinden.

► Kabelschroefverbinding aandraaien.



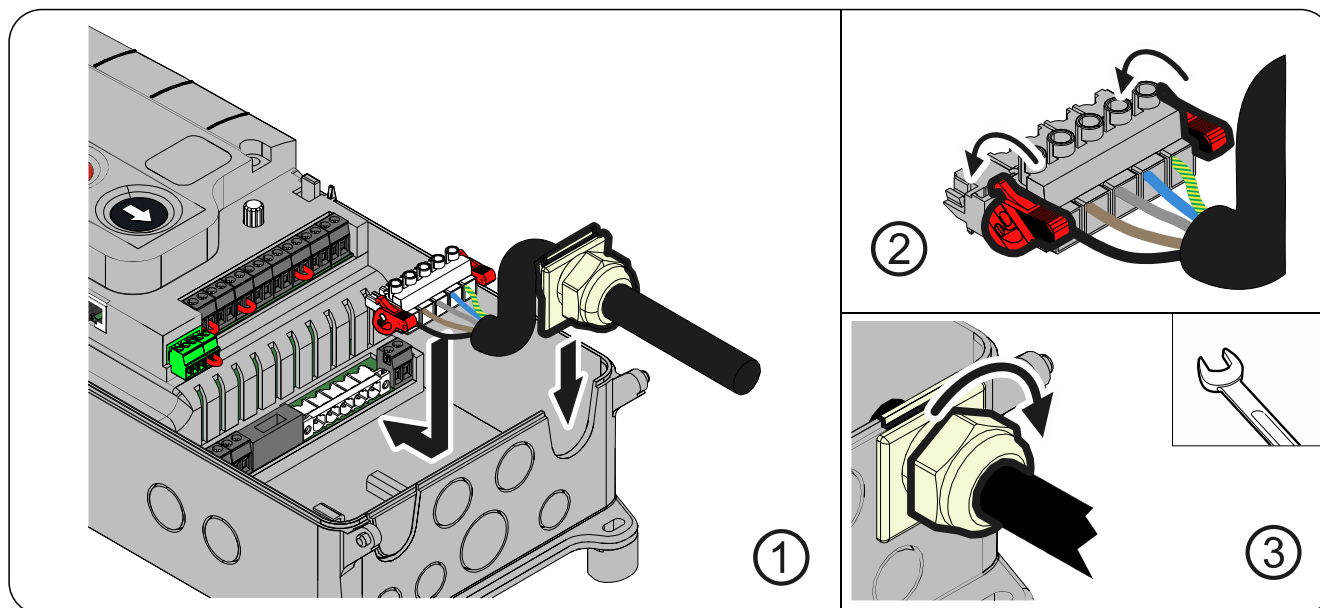
Beschadiging van onderdelen voorkomen!

- Kabeldoorvoering met geschikt gereedschap openen

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

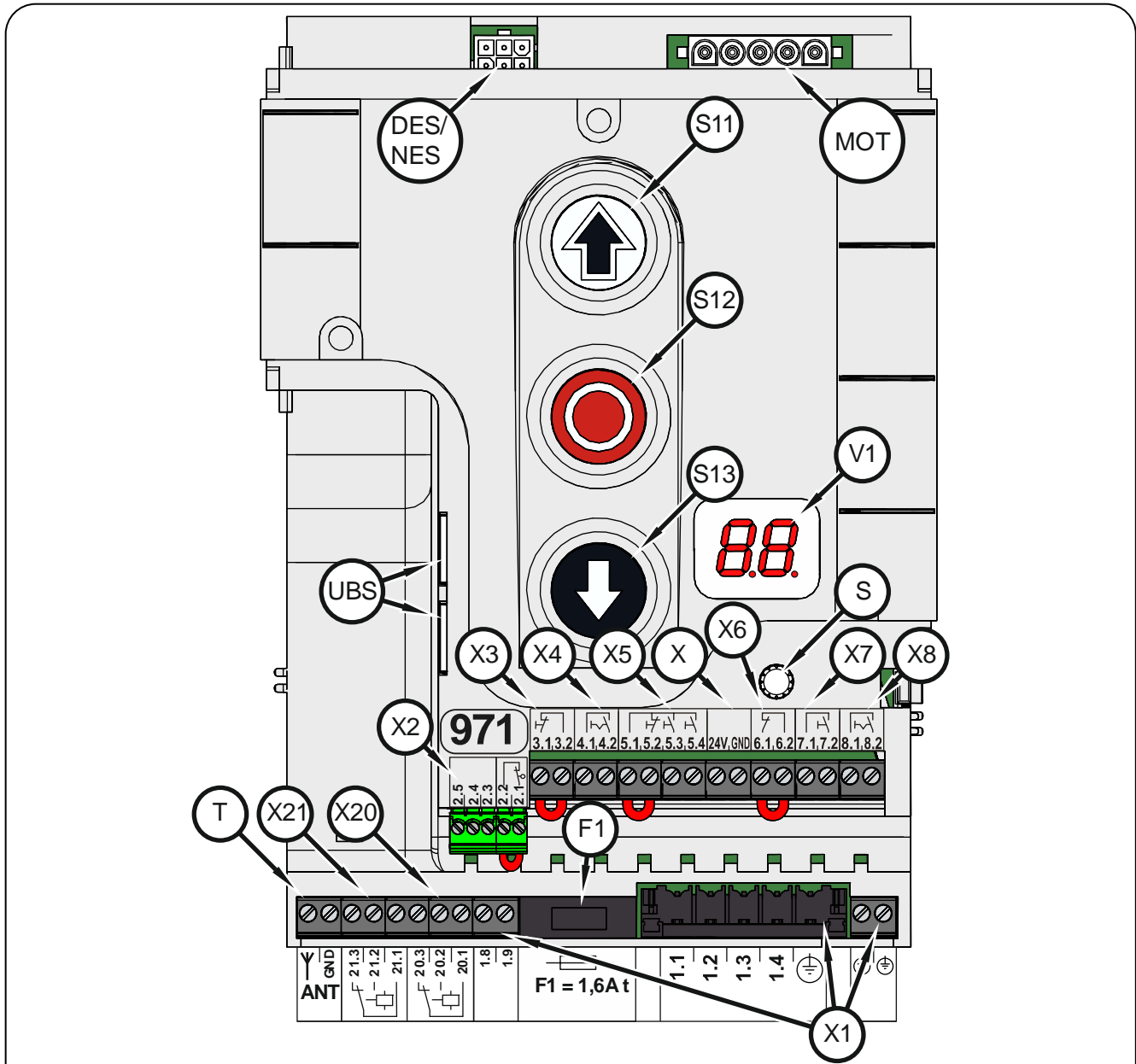


Afsluiting van de elektrische montage

Kabeldoorvoeringen en kabelschroefverbindingen monteren en aandraaien.

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

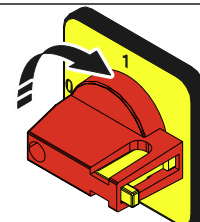
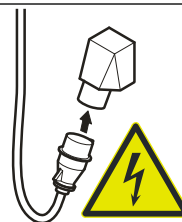
Overzicht besturing



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

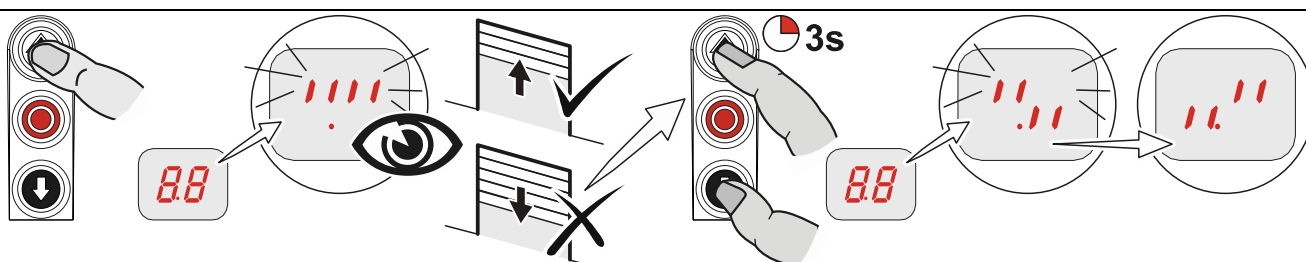
5 Inbedrijfstelling van de besturing

- Netkabel insteken / inschakelen

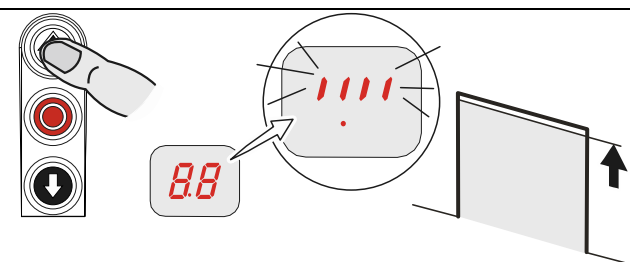


DES: Snelle instelling van de eindposities

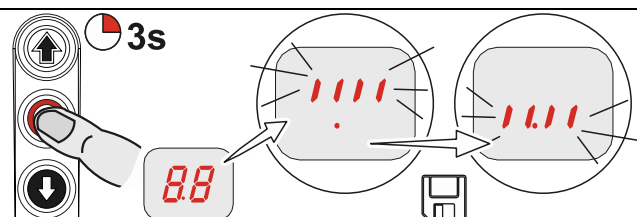
1. Uitgaande draairichting controleren



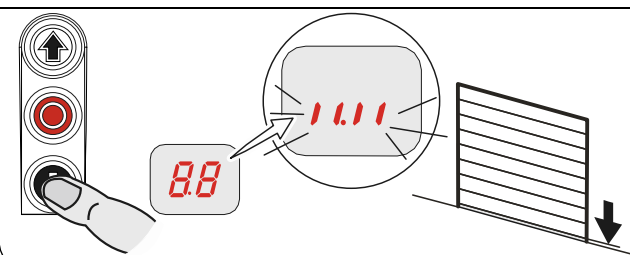
2. Positie eindpositie OPEN aansturen



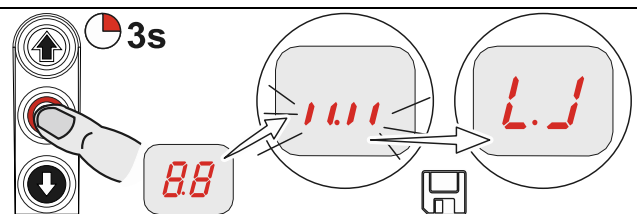
3. Positie eindpositie OPEN opslaan



4. Positie eindpositie DICHT aansturen



5. Positie eindpositie DICHT opslaan



Opmerking!

- De snelle instelling is beëindigd, deurmodus "dodeman" actief
- Wijziging van de eindposities OPEN/DICHT onder programmeerpunten "1.1" tot "1.4"
- Vooreindschakelaar sluitkantbeveiliging stelt zich automatisch in
- Correctie van de vooreindschakelaar mogelijk via programmeerpunt "1.5"

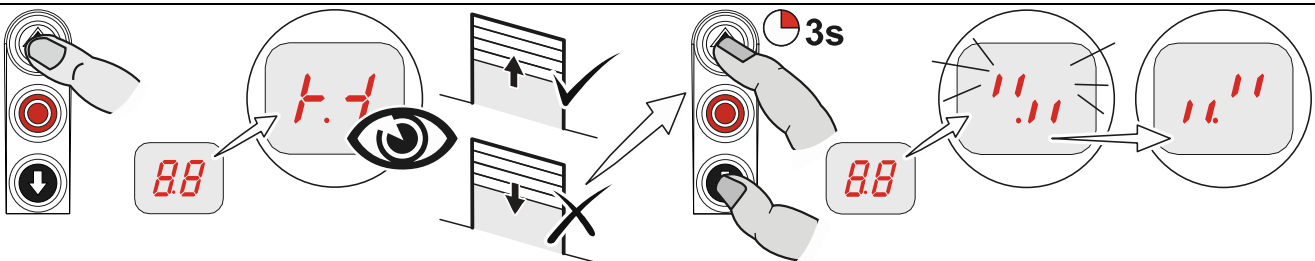


Montagehandleiding van de aandrijving in acht nemen!

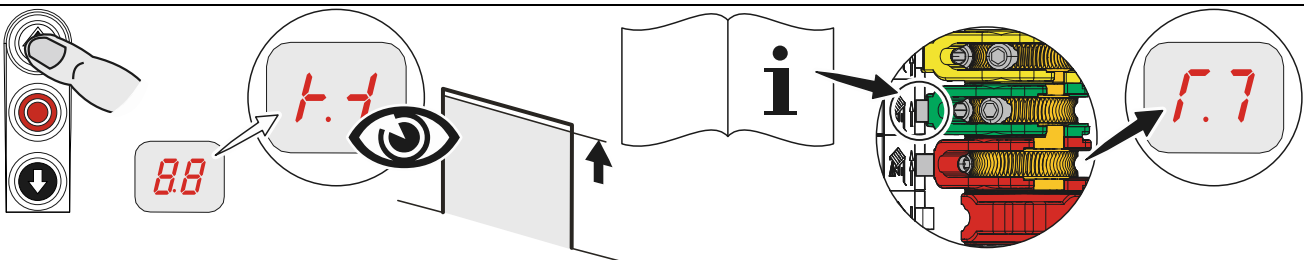
- Nokkeneindschakelaar instellen, zie montagehandleiding Aandrijving

NES: Snelle instelling van de eindposities

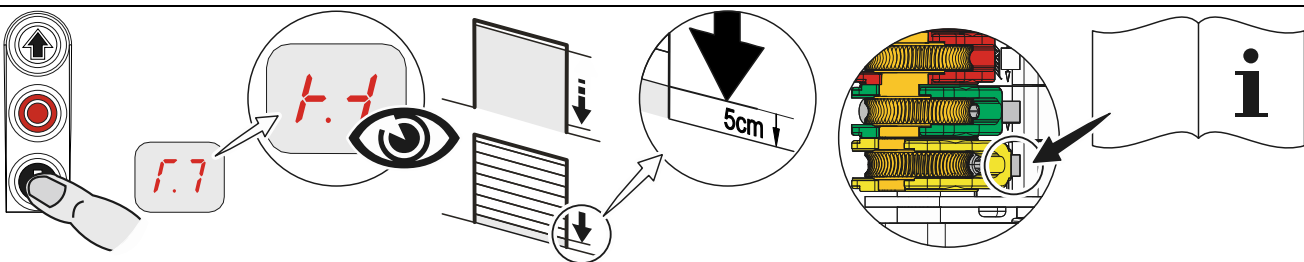
1. Uitgaande draairichting controleren



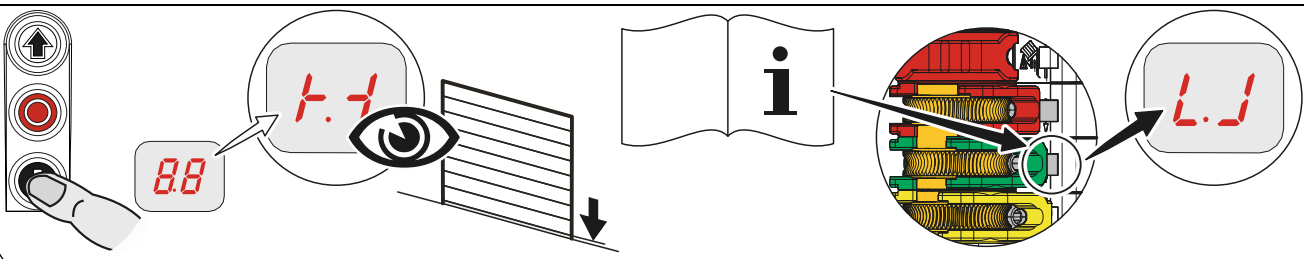
2. Positie eindpositie OPEN aansturen en eindschakelaar S3 OPEN instellen



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



4. Positie eindpositie DICHT aansturen en eindschakelaar S4 DICHT instellen



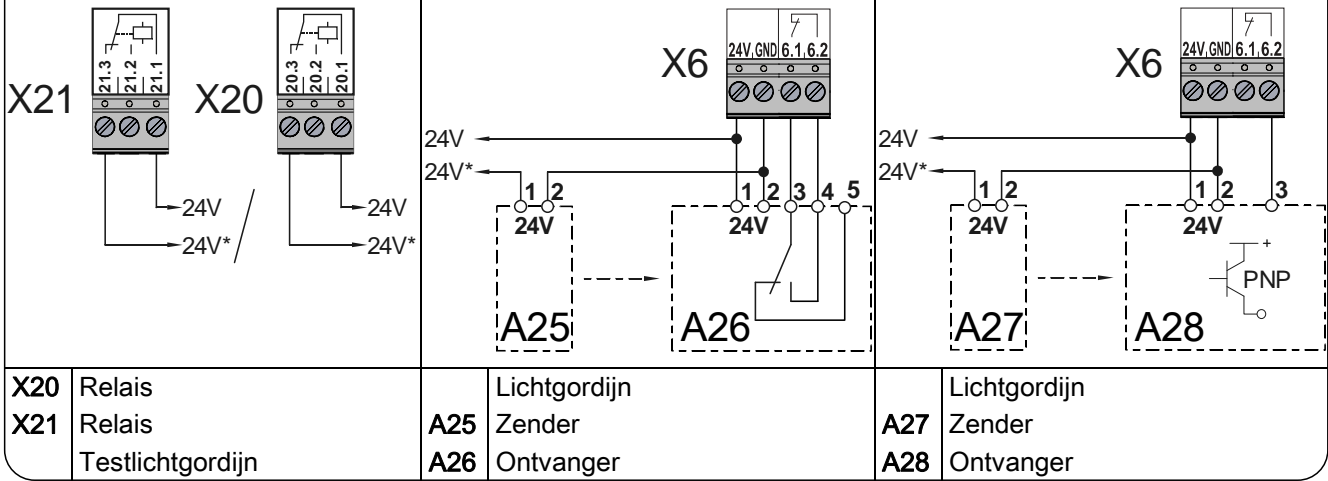
6 Uitgebreide elektrische installatie

Externe voeding X1		Noodstop X3		Sluiting naar tijd Aan/Uit X4	
A1	Extern toestel	A2	Commando-apparaat Noodstop	A3	Commando-apparaat Sleutelschakelaar

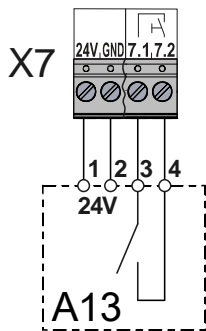
Extern commando-apparaat X5					
		A4	Sleutelschakelaar	A6	Drie-toetsen-schakelaar

Fotocel X6					
A8	Reflectie-fotocel	A9	Enkelzijdige fotocel Zender	A11	Enkelzijdige fotocel Zender
		A10	Ontvanger	A12	Ontvanger

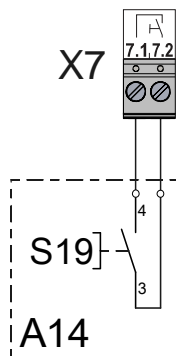
Lichtgordijn X6



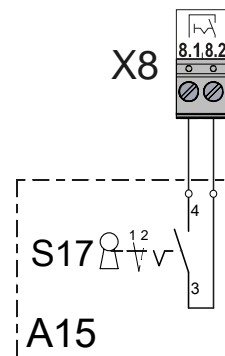
Radiografische ontvanger X7



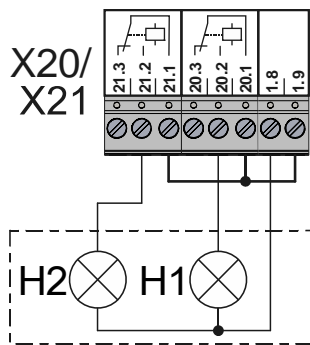
Trektoets X7



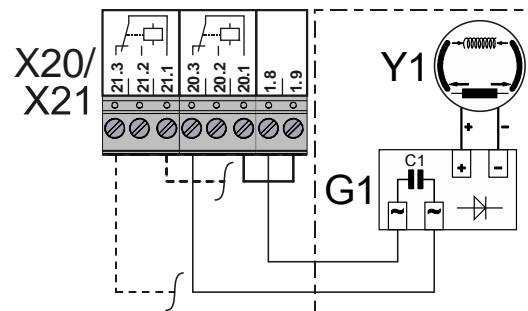
Gedeeltelijke opening X8



Verkeerslicht rood / groen X20 / X21



Magneetrem X20 / X21

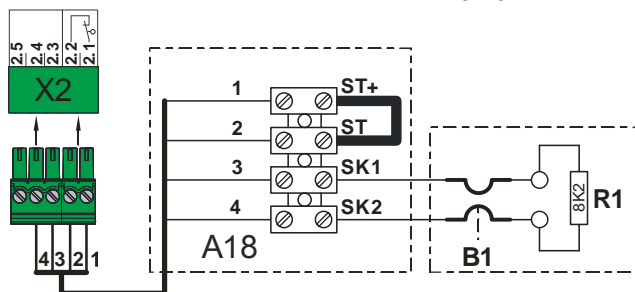


H1 Verkeerslicht groen
H2 Verkeerslicht rood

G1 Gelijkrichter
Y1 Magneetrem

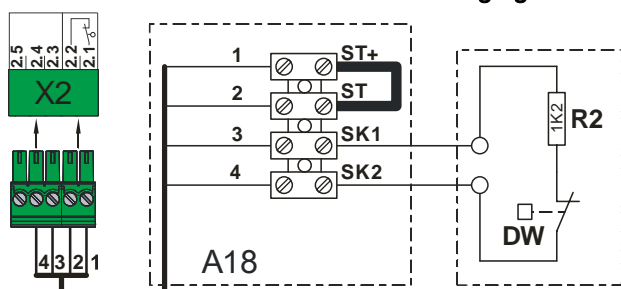
Aansluiting spiraalkabel

Elektrische sluitkantbeveiliging



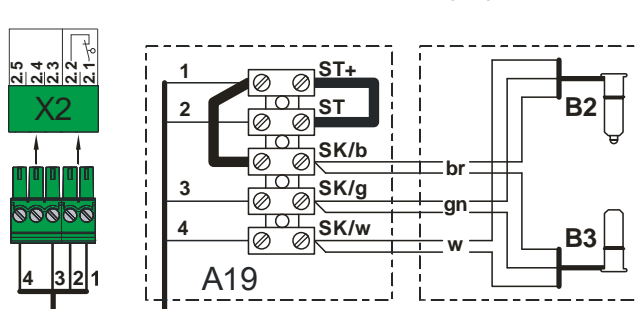
- A18** Aansluitdoos
- ST+** Voedingsspanning
- ST** Ingang deurveiligheidsschakelaar
- SK1** Ingang elektrische sluitkantbeveiliging
- SK2** Ingang elektrische sluitkantbeveiliging
- B1** Elektrische sluitkantbeveiliging
- R1** Afsluitweerstand 8k2
- X2** Stekkercontact deurbesturing

Pneumatische sluitkantbeveiliging



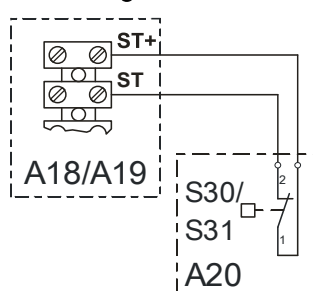
- A18** Aansluitdoos
- ST+** Voedingsspanning
- ST** Ingang deurveiligheidsschakelaar
- SK1** Ingang pneumatische sluitkantbeveiliging
- SK2** Ingang pneumatische sluitkantbeveiliging
- DW** Drukgoelsschakelaar
- R2** Afsluitweerstand 1k2
- X2** Stekkercontact deurbesturing

Optische sluitkantbeveiliging



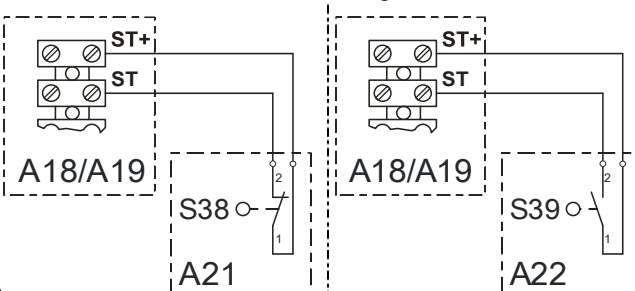
- A19** Aansluitdoos
- ST+** Voedingsspanning
- ST** Ingang deurveiligheidsschakelaar
- SK/b** Voedingsspanning (bruin)
- SK/g** Uitgang (groen)
- SK/w** Massa (wit)
- B2** Zender optisch
- B3** Ontvanger optisch
- X2** Stekkercontact deurbesturing

Deurveiligheidsschakelaar



- A18** Aansluitdoos
- A19** Aansluitdoos
- A20** Aansluitdoos schakelaar
- S30** Loopdeurschakelaar (verbreekcontact)
- S31** Slapkabelschakelaar (verbreekcontact)

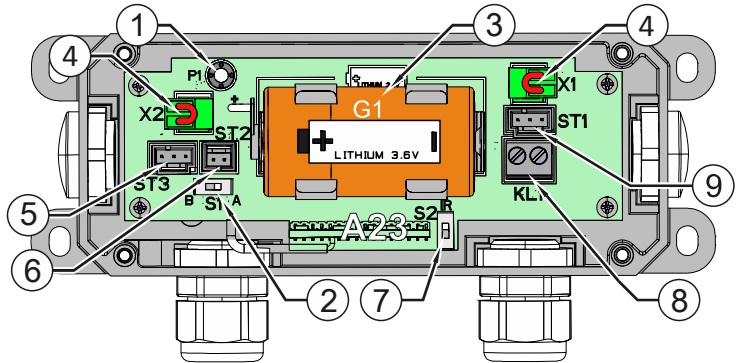
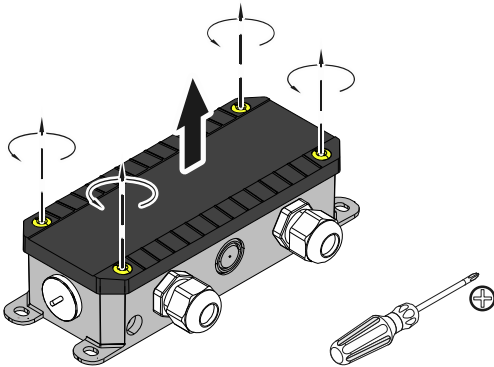
Crashschakelaar deurveiligheidsschakelaar



- A18** Aansluitdoos
- A19** Aansluitdoos
- A21** Aansluitdoos schakelaar
- S38** Crashschakelaar (verbreekcontact)
- A22** Aansluitdoos schakelaar
- S39** Crashschakelaar (maakcontact)

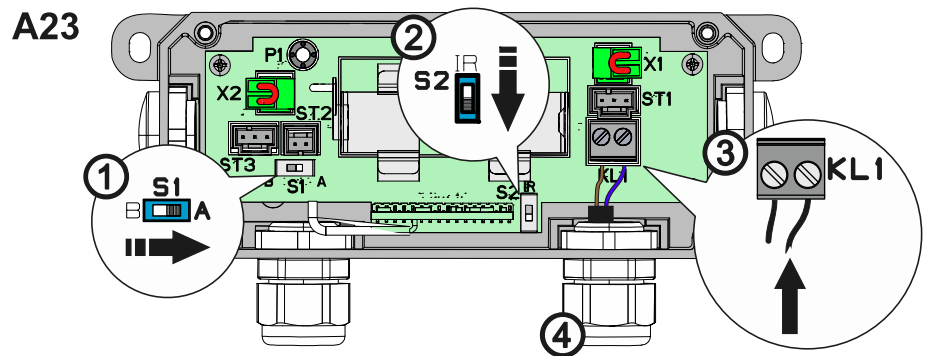
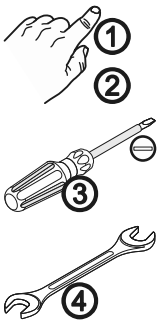
Radiografische beveiligingsinrichting WSD-deurmodule (Wireless Safety Device)

Openen

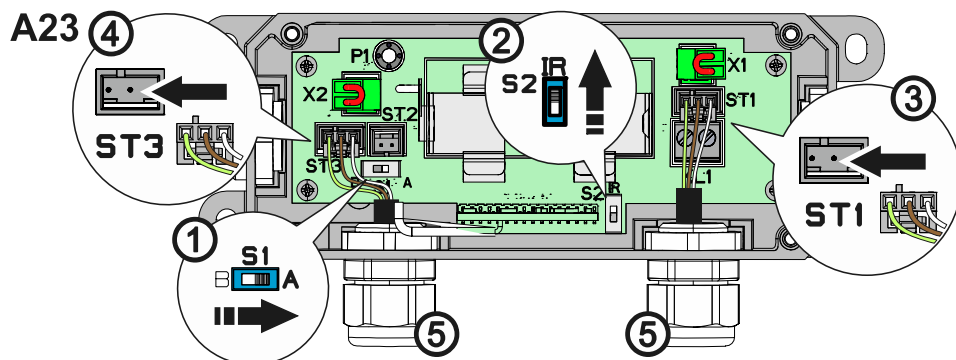
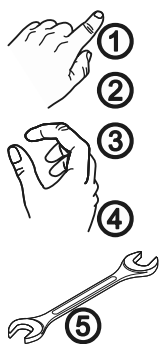


- | | |
|--|---|
| <p>A23 WSD-deurmodule</p> <p>① P1 Toets WSD-deurmodule</p> <p>② S1 Schakelaar "A"-systeem 1, "B"-systeem 2</p> <p>③ G1 Lithiumbatterij 9000 mAh</p> <p>④ X1/2 Aansluiting deurveiligheidsschakelaar</p> <p>⑤ ST3 Stekkercontact optische sensor /
verbindingskabel systeem 2</p> | <p>⑥ ST2 Stekkercontact verbindingskabel systeem 2</p> <p>⑦ S2 Schakelaar evaluatie sluitkantbeveiliging:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optisch (omschakelpositie boven "IR") • Elektrisch (omschakelpositie onder) <p>⑧ KL1 Aansluitklem voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektrische sluitkantbeveiliging <p>⑨ ST1 Stekkercontact optische sensor</p> |
|--|---|

Elektrische sluitkantbeveiliging 8K2 op WSD-deurmodule



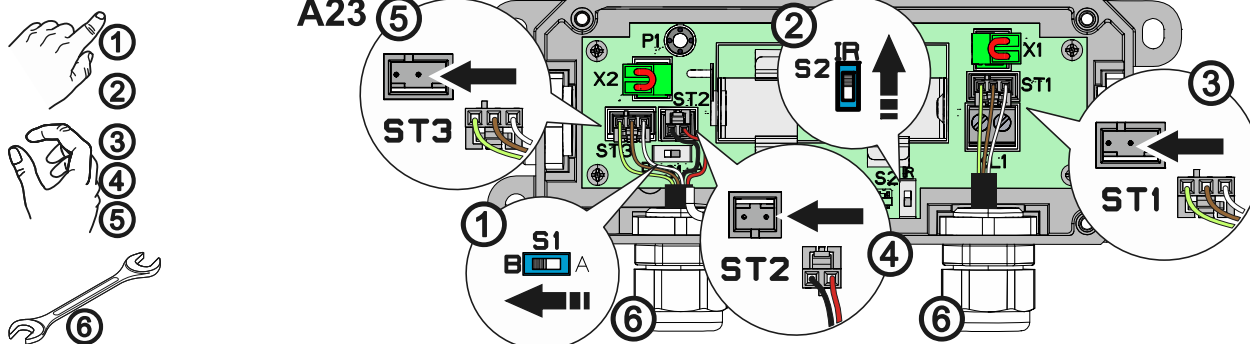
Optische sluitkantbeveiliging OSE-systeem 1 op WSD-deurmodule



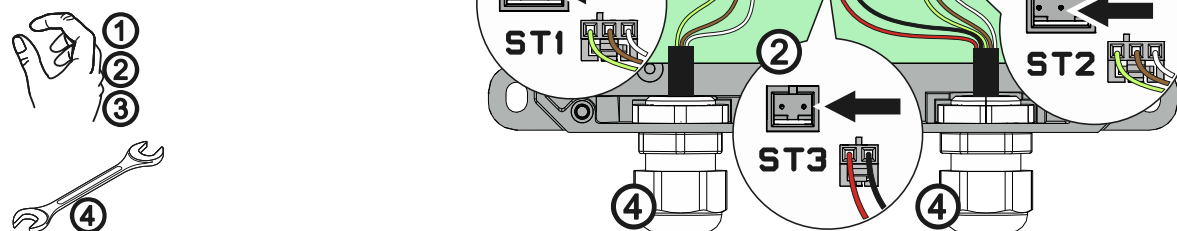
Optische sluitkantbeveiliging OSE-systeem 2 op WSD-deurmodule

A23 WSD-deurmodule

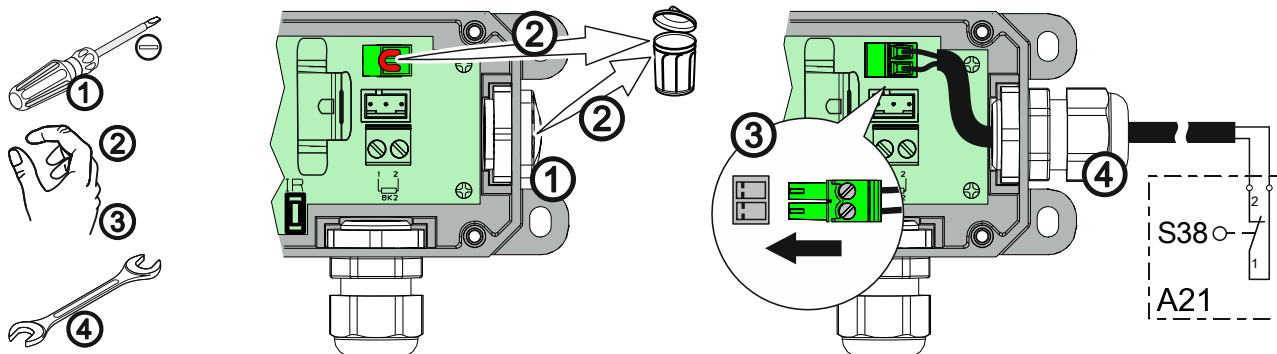
A24 afsluitdoos systeem 2



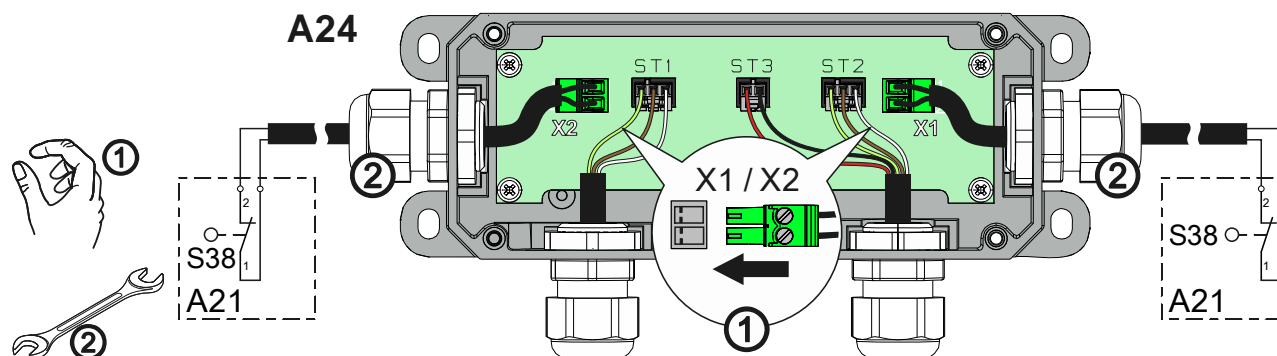
A24



Deurveiligheidsschakelaar op WSD-deurmodule

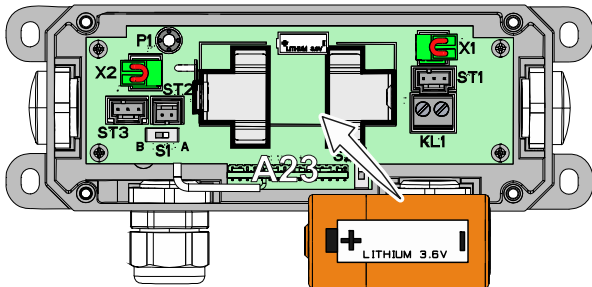


A24 afsluitdoos systeem 2

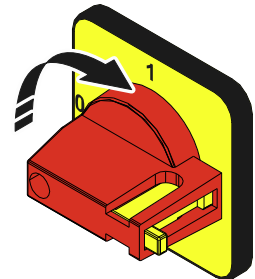
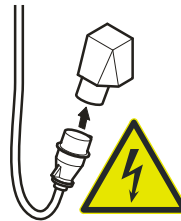


Inleren van de WSD-deurmodule

Batterij plaatsen

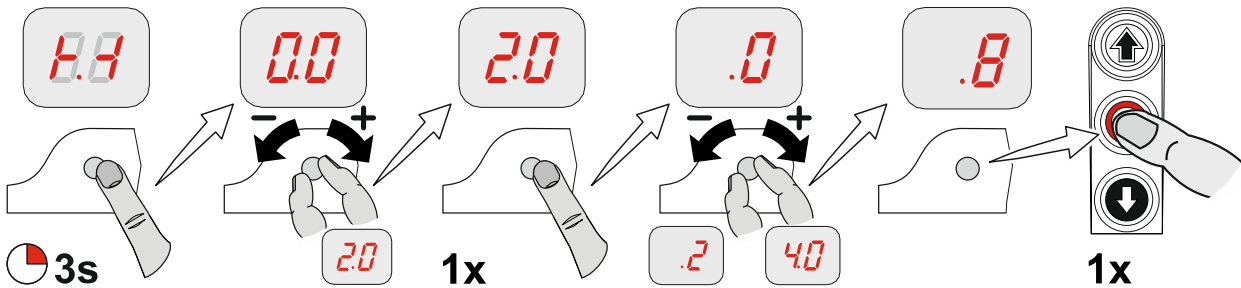


Netkabel insteken / inschakelen



Activeren

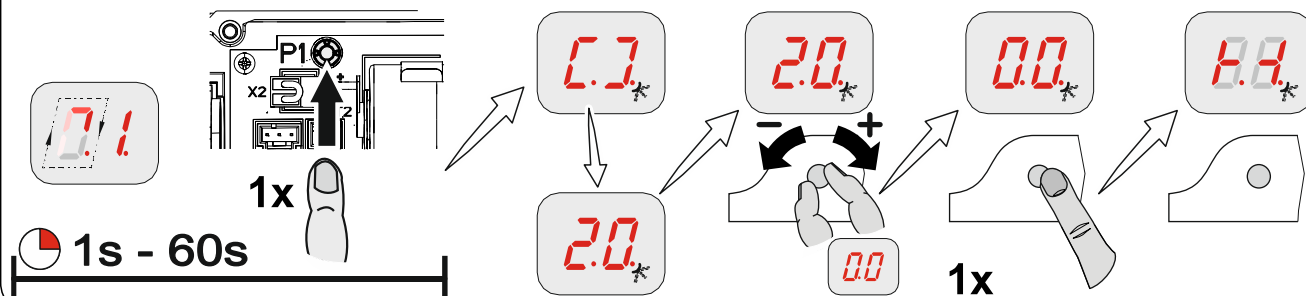
Bijv. kanaal 8



Beschikbare kanalen

Inleren

WSD-deurmodule verbonden, rechterpunt brandt



Opmerking!

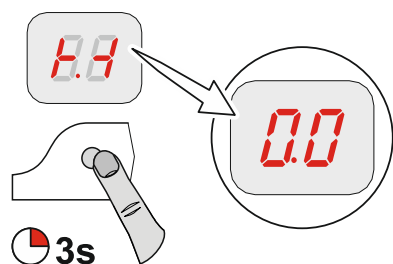
- Gebruik van een sluitkantbeveiliging enkel mogelijk via programmeerpunt "0.1", deurmodus "3", "4" of "6"

Afsluiting uitgebreide elektrische montage

Indien nodig aansluiting van extra elektrische toestellen en/of veiligheidsvoorzieningen, kabeldoorvoeringen en kabelschroefverbindingen monteren en aandraaien.

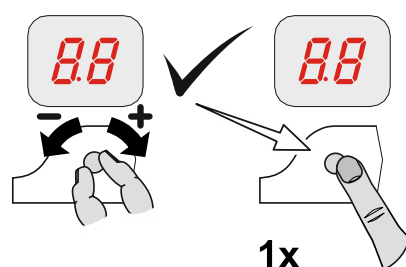
7 Programmering van de besturing

1. Programmering starten

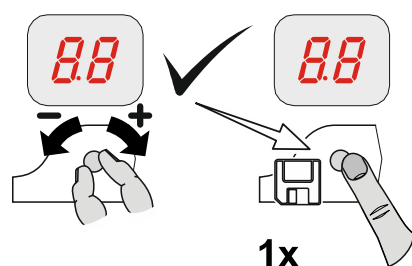


- !** **Opmerking!**
- Pas na een snelle instelling van de eindposities mogelijk!

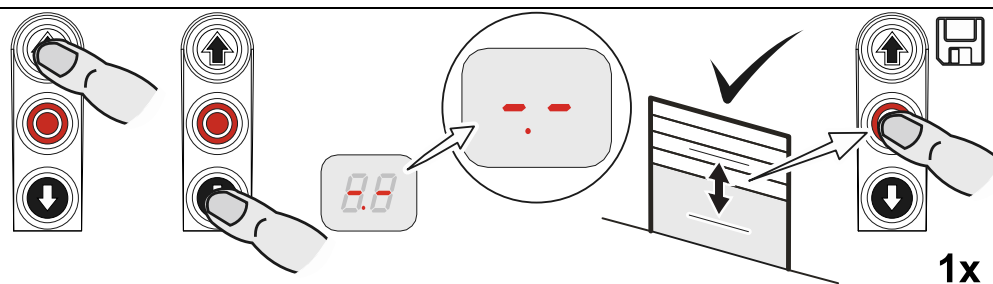
2. Programmeerpunt selecteren en bevestigen



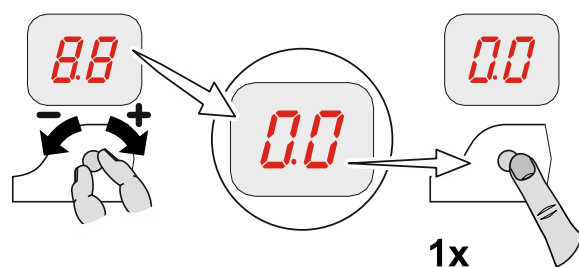
3.a) Functies instellen en opslaan






















3.b) Posities instellen en opslaan



4. Programmering verlaten



8 Tabel programmeerpunten

Deurmodi			
		Deurmodus	
		OPEN Dodeman DICHT Dodeman	 1x 
		OPEN Pulsefunctie DICHT Dodeman	
		OPEN Pulsefunctie DICHT Pulsefunctie	
		OPEN Pulsefunctie DICHT Pulsefunctie, bevestiging dodeman DICHT via extern commando-apparaat X5	
		OPEN Dodeman DICHT Dodeman met actieve sluitkantbeveiliging	
		Uitgaande draairichting	
		Uitgaande draairichting handhaven	 1x
		Uitgaande draairichting wisselen	 3s

Deurposities					
11	 1x	Grove correctie eindpositie OPEN (DES)			
 		Gewenste deurpostie aansturen en opslaan			1x
12	 1x	Grove correctie eindpositie DICHT (DES)			
 		Gewenste deurpostie aansturen en opslaan			1x
13	 1x	Fijne correctie eindpositie OPEN (DES)			
				Zonder deurbeweging, [+] in OPEN corrigeren [-] in DICHT corrigeren	 1x
14	 1x	Fijne correctie eindpositie DICHT (DES)			
				Zonder deurbeweging, [+] in OPEN corrigeren [-] in DICHT corrigeren	 1x
15	 1x	Fijne correctie vooreindschakelaar voor sluitkantbeveiliging (DES)			
				Zonder deurbeweging, [+] in OPEN corrigeren [-] in DICHT corrigeren	 1x
16	 1x	Gedeeltelijke opening instellen bij X8 (DES)*			
 		Gewenste deurpostie aansturen en opslaan			1x
17	 1x	Relais 1 schakelpunt positioneren (DES)* Relaisfunctie via programmeerpunt 2.7 selecteren			
 		Gewenste deurpostie aansturen en opslaan			1x
18	 1x	Relais 2 schakelpunt positioneren (DES)* 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 Deel 1

				Veiligheidsvoorziening			
				Spiraalkabel			
		Radiografische beveiligingsinrichting WSD-deurmodule inleren		<ul style="list-style-type: none"> • Tot 39 deuren: Geen dubbele zendkanalen toegekend. • Bij meer dan 39 deuren: De maximale afstand van de deurbesturingen met dezelfde kanalen in acht nemen. • Ingeleerde kanalen in de besturingsbehuizing noteren. Belangrijk voor servicewerkzaamheden. 			
		.2 tot 4.0: Handmatige keuze kanaal					
				Handleiding van de WSD-deurmodule volgen			
				Functie van de sluitkantbeveiliging in het bereik vooreindschakelaar			
				Sluitkantbeveiliging actief			
				Sluitkantbeveiliging inactief			
				Vloeraanpassing (DES) (Sluitkantbeveiliging bij contact met de vloer bedienen)			
				Heropening in het naloopbereik (DES)			
				Correctie naloopweg (DES)			
				Uit			
				Aan (niet gebruiken met vloeraanpassing)			

Deurfuncties Deel 2










2.3	 1x	Sluiting naar tijd	 	00	 1x	
 - +	00		2- 40	0 tot 240 seconden	 1x	
2.4	 1x	Uitgebreide functie fotocel				
 - +	.0	Uit			 1x	
	.1	Annuleren van de sluiting naar tijd en het DICHT-commando				
	.2	Voertuigdetectie Annuleren van de sluiting naar tijd en het DICHT-commando, wanneer de fotocel > 1,5 seconden actief is				
2.5	 1x	Heropening	 	02	 1x	
 - +	00		10	0 = Uit 1 tot 10 bedieningen van de veiligheidsvoorziening	 1x	
2.6	 1x	Trekschakelaar of radiografische regeling bij X7				
 - +	.1	Pulstype 1 Deur in eindpositie OPEN DICHT-commando Deur niet in eindpositie OPEN OPEN-commando			 1x	
	.2	Pulstype 2 Commandovolgorde OPEN – STOP – DICHT – STOP - OPEN				
	.3	Pulstype 3 Alleen OPEN-commando				



















































Deurfuncties Deel 3

2.7		Relaisfunctie bij X20			
2.8		Relaisfunctie bij X21		X20	X21
	.0	Uit			
	.1	Impulscontact* voor 1 seconde			
	.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	Bevestiging laadbrug of groen verkeerslicht permanent licht 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 Deel 4

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

Veiligheidsfuncties						
3.1		Krachtbewaking (DES)				
					0 = Uit van 2 % tot 10 % overbelasting instelbaar	
3.2		Onderbreking van de functie fotocel (DES)				
		Uit				
		Aan (2x dezelfde referentiepositie inleren)				
3.3		Looptijdbewaking (NES)				
				0 = Uit 0 tot 90 seconden		
3.4		Functie deurveiligheidsschakelaar (Ingang X2.2 / WSD-deurmodule)				
		Slappekabel-/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		Opening naar tijd (Sluiting naar tijd onder programmeerpunt 2.3)				
				0 = Uit 0 tot 99 minuten		
3.8		Retourtijdwijziging				
				[+] langzamer [-] sneller		

DO-/FO-instellingen

4.1	 1x	Uitgaand toerental OPEN			
				Uitgaand toerental in min ⁻¹	 1x
4.2	 1x	Uitgaand toerental DICTH			
				Uitgaand toerental in min ⁻¹	 1x
4.3	 1x	Verhoogd uitgaand toerental DICTH tot een hoogte van de opening 2,5 m			
				Uitgaand toerental in min ⁻¹ 0 = Uit	 1x
4.4	 1x	Omschakelpositie op het uitgaande toerental DICTH (minstens 2,5 m hoogte van de opening in acht nemen!)			
		Gewenste deurpositie aansturen en opslaan			 1x
4.5	 1x	Versnelling OPEN			
				DO stappen van 1,0 seconden FO stappen van 0,1 seconden	 1x
4.6	 1x	Versnelling DICTH			
				DO stappen van 1,0 seconden FO stappen van 0,1 seconden	 1x
4.7	 1x	Remmen OPEN			
				DO stappen van 1,0 seconden FO stappen van 0,1 seconden	 1x
4.8	 1x	Remmen DICTH			
				DO stappen van 1,0 seconden FO stappen van 0,1 seconden	 1x
4.9	 1x	Kruipsnelheid OPEN/DICTH			
				Uitgaand toerental in min ⁻¹	 1x

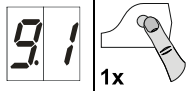
Uitgebreide deurfuncties

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

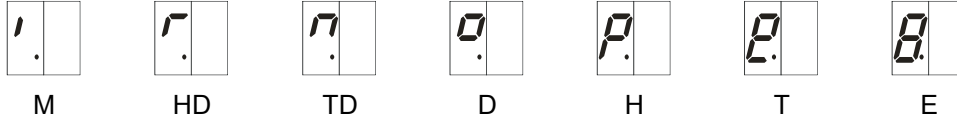
Teller onderhoudscycli

1x	Onderhoudscyclus voorselectie						
					01-99 komt overeen met 1.000 tot 99.000 cycli De cycli worden afgeteld	1x	
1x	Reactie bij het bereiken van "Nul"						
		Statusbericht "CS" verschijnt bij het wisselen met ingestelde waarde van programmeerpunt 8.5.				1x	
		Omschakeling naar deurmodus "Dodeman". Statusbericht "CS" verschijnt bij het wisselen met ingestelde waarde van programmeerpunt 8.5.					
		Omschakeling naar deurmodus "Dodeman". Statusbericht "CS" verschijnt bij het wisselen met ingestelde waarde van programmeerpunt 8.5. 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 8.5 en relaiscontact X21 schakelt.					

Uitlezen van het informatiegeheugen

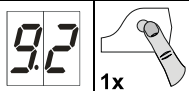


Cyclusteller
7-cijferig getal



Weergave in decimalen achtereenvolgens

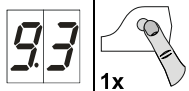
M = 1.000.000 TD = 10.000 H = 100 E = 1
HD = 100.000 D = 1.000 T = 10



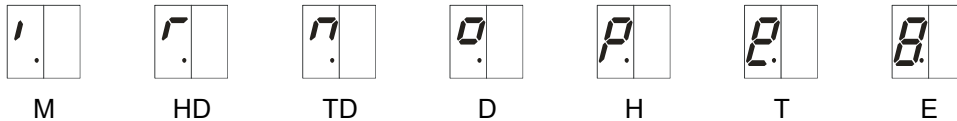
Laatste fouten



Weergavewisseling van de laatste 6 fouten



Infoteller
7-cijferig getal



Weergave in decimalen achtereenvolgens

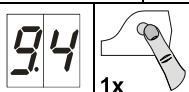
M = 1.000.000 TD = 10.000 H = 100 E = 1
HD = 100.000 D = 1.000 T = 10



Cyclusteller van de laatste programmering



Aantal bedieningen van slappekabel-, loopdeur-/ crashschakelaar

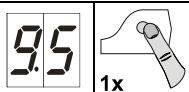


Softwareversie



De softwareversie van de besturing wordt weergegeven. Bij DO- of FO-aandrijvingen verschijnt aanvullend de softwareversie van de motor.

Wissen / Uitlezen



Wissen van alle instellingen




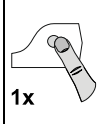

GfA-stick activeren



Alle instellingen worden op de fabrieksinstelling teruggezet!
Behalve cyclustellers



Uitlezen van de informatie van de WSD-deurmodule

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

9 Veiligheidsvoorzieningen

X2: Ingang functie deurveiligheidsschakelaar

De deurveiligheidsschakelaar is op de deur gemonteerd en wordt via de spiraalkabel aan de deurbesturing aangesloten.

Programmeerpunt "3.4":

Functie	Reactie bij bediening
„1“ Slappe kabel/loopdeur	<ul style="list-style-type: none"> • Schakelcontact onderbroken: Deur stopt • Schakelcontact gesloten: Deur is klaar voor gebruik
„2“ Crasheschakelaar als verbreekcontact	<ul style="list-style-type: none"> • Deur stopt • Omschakeling op deurmodus „Dodeman“ • Frequentieomvormer: Deurmodus „Dodeman“ enkel bij kruipsnelheid • Resetten van de fout enkel in de eindpositie OPEN: 3 seconden de STOP-toets van de deurbesturing bedienen
„3“ Crasheschakelaar als maakcontact	Zoals functie „2“
„4“ Crasheschakelaar als verbreekcontact met heropening	<ul style="list-style-type: none"> • Deur stopt + heropening • Resetten van de fout alleen in de eindpositie OPEN: Automatisch zodra schakelcontact dicht • Schakelcontact verder onderbroken: Omschakeling naar deurmodus „Dodeman“ • Frequentieomvormer: Deurmodus „Dodeman“ alleen bij kruipsnelheid
„5“ Crasheschakelaar als maakcontact met heropening	Zoals functie „4“

Slappe kabel/loopdeur

Bij een geopende loopdeurschakelaar en gelijktijdig rijcommando vanuit de eindposities wordt de foutmelding "F1.2" weergegeven. Bij de bediening tijdens de deurbeweging vindt een onmiddellijke STOP plaats en wordt de foutmelding "F1.2" weergegeven.

Entrysense (elektronische loopdeurschakelaar)

De volgens (Plc) performance-level c conform EN 13849-1 gecontroleerde loopdeurschakelaar wordt door de deurbesturing bewaakt. Bij een geopende loopdeurschakelaar en gelijktijdig rijcommando vanuit de eindposities wordt de foutmelding "F1.2" weergegeven.

De reedcontacten in de loopdeurschakelaar worden geschakeld via een permanente magneet. De deurbesturing evalueert de schakeltoestanden van de contacten onafhankelijk van elkaar.

Bij defect verschijnt de foutmelding "F1.7".

Crashschakelaar als verbreek- of maakcontact

De crashschakelaar meldt wanneer de deur zich buiten de geleiding bevindt.

Wordt het schakelcontact bediend, dan volgt een STOP, een foutmelding "F4.5" en een omschakeling naar de deurmodus "Dodeman". Een deurbeweging is alleen met het toetsenbord van de behuizing van de deurbesturing mogelijk. De deurmodus „Dodeman“ is bij de frequentieomvormer alleen bij kruipsnelheid mogelijk.

Het terugstellen van de foutmelding "F4.5" is alleen mogelijk in de eindpositie OPEN door de STOP-toets van de deurbesturing 3 seconden in te drukken of door het uit- en inschakelen van de netspanning. De foutmelding "F4.5" treedt weer op als het schakelcontact verder bediend wordt.

Bij de functie met heropening, vindt het resetten automatisch plaats in de eindpositie OPEN zodra het schakelcontact dicht is. Zoniet is enkel de deurmodus „Dodeman“ mogelijk.

X2: Ingang sluitkantbeveiliging

De deurbesturing herkent automatisch drie verschillende sluitkantbeveiligingen ter beveiliging van de sluitbeweging van de deurvleugel.



Belangrijk!

- Bij de aansluiting van sluitkantbeveiligingen de norm EN 12978 in acht nemen!
- Deurmodus „Dodeman“ bij defecte sluitkantbeveiliging altijd mogelijk

Elektrische sluitkantbeveiliging

De ingang is voorzien voor een elektrische sluitkantbeveiliging (NO) met een aansluitweerstand van 8K2 (+/-5% en 0,25W).

Bij kortsluiting verschijnt de foutmelding „F2.4“.

Bij een onderbroken stroomcircuit verschijnt de foutmelding „F2.5“.

Pneumatische sluitkantbeveiliging

De ingang is voorzien voor een drukgolfschakelsysteem (NC) met een aansluitweerstand van 1K2 (+/-5% en 0,25W).

Bij bediening resp. permanente onderbreking van het stroomcircuit verschijnt de foutmelding „F2.6“.

Bij kortsluiting verschijnt de foutmelding „F2.7“.

Het drukgolfschakelsysteem moet getest worden in de eindpositie DICHT. De testfase wordt ingeleid door de vooreindschakelaar S5 (bij DES automatisch). Als binnen 2 seconden geen schakelsignaal op de drukgolfschakelaar is gegenereerd, is de test negatief en verschijnt de foutmelding „F2.8“.

Optische sluitkantbeveiliging

De ingang is voorzien voor een infrarood-veiligheidsfocel met zender en ontvanger in een rubberprofiel. Door het indrukken van het rubberprofiel wordt de lichtstraal onderbroken. Bij bediening of een defect sluitkantbeveiligingssysteem verschijnt de foutmelding „F2.9“.

Montage van de spiraalkabel

Invoer van de spiraalkabel aan de rechter- of linkerkant van de behuizing van de deurbesturing. De spiraalkabel moet vastgezet worden met een kabelschroefverbinding. De aansluiting van de sluitkantbeveiliging gebeurt via de 3-polige stekker en de aansluiting van de slappekabel-/loopdeur gebeurt via de 2-polige stekker.



Belangrijk!

- ▶ 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

Functie: Functie van de sluitkantbeveiliging in het bereik vooreindschakelaar

Programmeerpunt "2.1":

Functie	Reactie bij bediening van de sluitkantbeveiliging
„.1“ Actief	<ul style="list-style-type: none"> • Deur stopt
„.2“ Inactief	<ul style="list-style-type: none"> • Geen reactie • Deur gaat in eindpositie DICHT
„.3“ Vloeraanpassing (DES)	<ul style="list-style-type: none"> • Deur stopt; Correctie van de eindpositie DICHT bij de volgende sluiting
„.4“ Heropening in het naloopbereik (DES)	<ul style="list-style-type: none"> • Heropening vanuit het naloopbereik bij bediening van de sluitkantbeveiliging



Aanwijzing vloeraanpassing!

- Automatische compensatie van rek in kabels of vloerveranderingen van ca. 2-5 cm
- Enkel met eindschakelaar DES
- Niet gebruiken met correctie naloopweg
- Niet gebruiken met drukgolfschakelaar



Aanwijzing heropening in naloopbereik!

- Voor het behouden van de werkelijke krachten in het bereik vooreindschakelaar
- Bij hoge toerentallen
- Enkel met eindschakelaar DES
- Werking bij FO-aandrijvingen niet noodzakelijk

Functie: Correctie naloopweg (enkel DES)

Programmeerpunt "2.2":

Automatische eindschakelaarcorrectie voor het bereiken van een onveranderde DICHT-positie.

Functie	Correctie naloopweg
„0“	Uit
„1“	Aan



Aanwijzing correctie naloopweg!

- Enkel met eindschakelaar DES
- Niet gebruiken met vloeraanpassing

Functie: Heropening

Programmeerpunt „2.5“:

Begrenzing van de heropening na bedieningen sluitkantbeveiligingen via sluiting naar tijd.

Bij het overschrijden van de ingestelde waarde wordt de automatische sluiting naar tijd gedeactiveerd en verschijnt de foutmelding "F2.2".

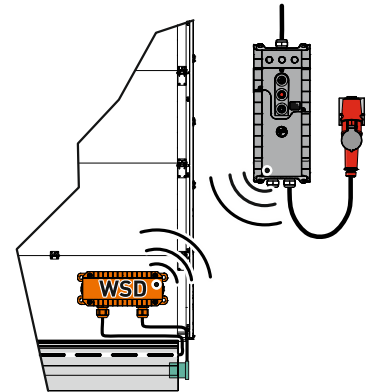


Opmerking!

- Terugzetten van de foutmelding "F 2.2": Naar eindpositie DICHT bewegen

Geïntegreerde radiografische beveiligingsinrichting WSD-deurmodule

De WSD-deurmodule vervangt de spiraalkabel en wordt op de deurvleugel gemonteerd. De signalen van de sluitkantbeveiliging worden per afstandsbediening naar de deurbesturing gestuurd. De radiografische ontvanger is standaard in de deurbesturing TS 971 geïntegreerd. Inbedrijfstelling zie "Inleren van de WSD-deurmodule".



Voorzichtig - beschadiging van onderdelen!

- ▶ In wasinstallaties voor motorvoertuigen extra spuitwaterbescherming (40017478) gebruiken
(ter voorkoming van scheuren in de pakkingen, bv. ontharder, tenside)
- ▶ Ingevoerde kabels naar stekkerverbindingen en klemmen zo kort mogelijk houden
- ▶ Rechtstreeks leggen van de kabels via de ontvangerprintplaat vermijden
- ▶ Buigen van de antenne vermijden
- ▶ Afdekking zorgvuldig sluiten

Bruikbare veiligheidsvoorzieningen

Sluitkantbeveiligingen	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluatie weerstand 8K2 • Optische sluitkantbeveiliging (alleen universeel of Low-Power-sensoren)
Deurveiligheidsschakelaar	<ul style="list-style-type: none"> • Slappekabel-/loopdeurschakelaar • Crashschakelaar met verbreekcontact



Opmerking!

- ▶ Beschrijving en instelling van de veiligheidsvoorziening, zie X2
- Functie crashschakelaar als maakcontact uitgeschakeld
- Bij een zwakke batterij, foutmelding "F1.9" en omschakeling naar de deurmodus "Dodeman"
- Foutmelding „F1.6“: Deurbeweging enkel via NOOD-werking mogelijk
 - ▶ Bij jaarlijks onderhoud van de deurinstallatie, batterij van de WSD-deurmodule uit voorzorg vervangen

Programmeerpunt „9.6“:

Weergavewissel WSD-deurmodule informatiestatus van

- Versiestand van de hoofdradiomodule
- Type van de sluitkantbeveiliging:
 - "0.0." = Geen
 - "0.1." = 1k2
 - „0.2.“ = 8k2
 - "0.3." = Optisch
- Deurveiligheidsschakelaar:
 - "0.0." = Inactief
 - "0.1." = Actief
- Accuspanning in volt
- Bezet / gekozen communicatiekanaal
- Signaalkwaliteit 0% - 99%

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

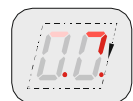
X3: Ingang noodstop

Aansluiting van een noodstop-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 noodstop schakelt de aandrijving spanningsvrij. De bediening van de deurbesturing is pas weer 30 s na de ontgrendeling van de noodstop mogelijk. (Weergave roteert gedurende deze tijd)



10 Functiebeschrijving

X: Voedingsspanning 24 V DC

Aansluiting externe toestellen zoals fotocel, radiografisch ontvanger, relais, enz. via de klemmen "24 V" en "GND".



Voorzichtig - beschadiging van onderdelen!



- Volledige stroomopname van externe toestellen maximaal 350 mA

X1: Netaansluiting van de besturing en voeding van externe toestellen

Netaansluiting van de besturing

Aansluiting via de klemmen X1/1.1 tot X1/1.4 en PE.

Verschillende netaansluitingen 3 N~, 3~, 1 N~ voor symmetrische en asymmetrische motoren.



Opmerking!



- ▶ Beschrijvingen "Netaansluiting" en "Netaansluiting aan besturing" in acht nemen

Voeding externe toestellen

Aansluiting externe toestellen voor 230 V, zoals fotocel, radiografische ontvanger, relais, enz. via de klemmen X1/1.8 en X1/1.9.



Opmerking!



- Netaansluiting: 3 N~400 V of 1 N~230 V symmetrisch
- Netzekering via F1, smeltzekering 1,6 A traag

X4: Ingang automatische sluiting naar tijd uit/aan

Aansluiting van een schakelaar via de klemmen X4/1 en X4/2 voor het uit- en inschakelen van de automatische sluiting naar tijd.

X5: Ingang commando-apparaat



Waarschuwing!

► Deurmodus "dodeman":

Het volledige zicht op de deur vanuit de bedieningsplaats moet gewaarborgd worden

De deurmodus "3" maakt een plaats van de montage van het commando-apparaat mogelijk die geen zicht op de deur biedt.



Opmerking!

- Gebruik zonder STOP-toets: Bedradingsbrug X5.1 naar X5.2 aansluiten
- Bij fouten van sluitkantbeveiliging of fotocel geen functie van het commando-apparaat

X6: Ingang „Enkelzijdige / reflectiefotocel“ c.q. lichtgordijn

Fotocel

Een fotocel dient ter objectbeveiliging. Ze is enkel actief in deurmodus "3" en "4", in de eindpositie OPEN of tijdens de DICHT-beweging.

Bij een onderbreking van de lichtstraal verschijnt de foutmelding "F2.1".

Lichtgordijn

Het lichtgordijn moet zelftestend zijn en minstens beantwoorden aan veiligheids categorie 2 of (Plc) performance-level c. Indien het lichtgordijn aan die vereisten voldoet, kan de deur zonder sluitkantbeveiliging in de pulsefunctie sluiten.



Belangrijk!

- ▶ Werking zonder sluitkantbeveiliging: Weerstand 8K2 via de klemmen X2/3 en X2/4 aansluiten
- ▶ Fotocellen mogen bij gebruik van een lichtgordijn niet via het UBS-systeem gebruikt worden
- ▶ Programmeerpunt "3.2" niet voor lichtgordijnen gebruiken

▶ Voor het testen van het lichtgordijn, relaiscontact X20 of X21 activeren.

De relaisfuncties zijn onder programmeerpunt "2.7" / „2.8“ beschreven.

Bij een onderbreking van de lichtstraal verschijnt de foutmelding "F4.6".

Bij elk DICHT-commando wordt een test uitgevoerd. Daarbij moet het contact van het lichtgordijn binnen 100 ms uitschakelen. Indien de test positief is, moet het contact binnen 300 ms opnieuw inschakelen. Indien de test negatief is, verschijnt de foutmelding „F4.7“.

▶ Terugzetten van de foutmelding "F4.7": Besturing uit- en inschakelen.



Opmerking!

- ▶ Enkel fotocellen of lichtgordijnen met modus "Lichtschakeling" gebruiken

Reactie bij lichtstraalonderbreking

Deurpositie	Reactie bij lichtstraalonderbreking
Eindpositie DICHT	<ul style="list-style-type: none"> • Geen functie
OPEN-beweging	<ul style="list-style-type: none"> • Geen functie
Eindpositie OPEN zonder sluiting naar tijd	<ul style="list-style-type: none"> • Geen functie
Eindpositie OPEN met sluiting naar tijd	<ul style="list-style-type: none"> • Terugzetten van de sluiting naar tijd
Eindpositie OPEN met sluiting naar tijd en tijdsonderbreking	<ul style="list-style-type: none"> • De deur sluit 3 seconden na het einde van de lichtstraalonderbreking

Uitgebreide functie fotocel

Programmeerpunt „2.4“:

Functie	Uitgebreide functie fotocel
„.0“	<ul style="list-style-type: none"> • Geen functie
„.1“ Annulering van de sluiting naar tijd	<ul style="list-style-type: none"> • De deur sluit 3 seconden na het einde van de lichtstraalonderbreking
„.2“ Voertuigdetectie	<ul style="list-style-type: none"> • Deur sluit na het einde van de lichtstraalonderbreking, als de onderbreking langer dan 1,5 seconden duurt • Terugzetten van de sluiting naar tijd bij een lichtstraalonderbreking tot 1,5 seconden

Onderbreking van de functie fotocel (enkel DES)

Programmeerpunt „3.2“:

Functie	Onderbreking van de functie fotocel
„0“	Uit
„1“	Aan




De inleermodus is pas actief bij het verlaten van de programmering.



Waarschuwing!

- In de inleermodus geen objectbeveiliging

In de inleermodus moet de deur tweemaal volledig geopend en gesloten worden. De lichtstraal moet tweemaal op dezelfde deurpositie onderbroken worden. Daarna is de inleermodus beëindigd. Onder de opgeslagen deurpositie heeft de fotocel geen functie.

Weergave inleermodus	
Bij het verlaten van de programmering	
Bij een eerste onderbreking van de lichtstraal	
Na een tweede onderbreking van de lichtstraal op dezelfde deurpositie en het bereiken van de eindpositie DICHT	



Opmerking!

- Bij een niet-geslaagd inleren de deur opnieuw openen en sluiten tot twee dezelfde deurposities opgeslagen zijn

X7: Ingang trektoets/radiografische ontvanger

Aansluiting van een trektoets of externe radiografische ontvanger via de klemmen X7/1 en X7/2. Het schakelcontact moet potentiaalvrij zijn (maakcontact).

Trektoets- of radiografische regeling

Programmeerpunt „2.6“:

Pulstype	Reactie bij bediening
„1“	<ul style="list-style-type: none">• Deur bevindt zich in de eindpositie OPEN c.q. gedeeltelijke opening: De deur gaat DICHT• Vanuit alle andere deurposities of deurbewegingen: De deur gaat OPEN
„2“	<ul style="list-style-type: none">• Commandovolgorde: OPEN-STOP-DICHT-STOP-OPEN
„3“	<ul style="list-style-type: none">• Deur gaat altijd OPEN

Interne radiografische ontvanger

De geïntegreerde radiografische ontvanger wordt via programmapunt "7.6" op een merk van de afstandsbediening ingesteld.

Via het programmeerpunt "7.7" kunnen handzenders ingeleerd of gewist worden.

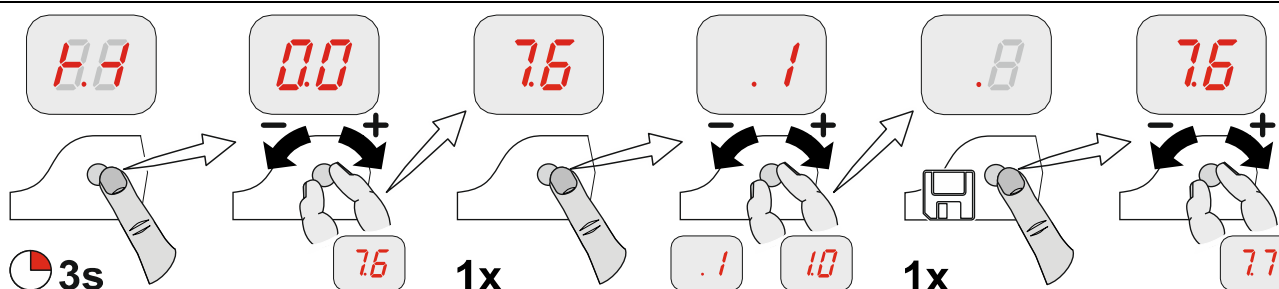


Opmerking!

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

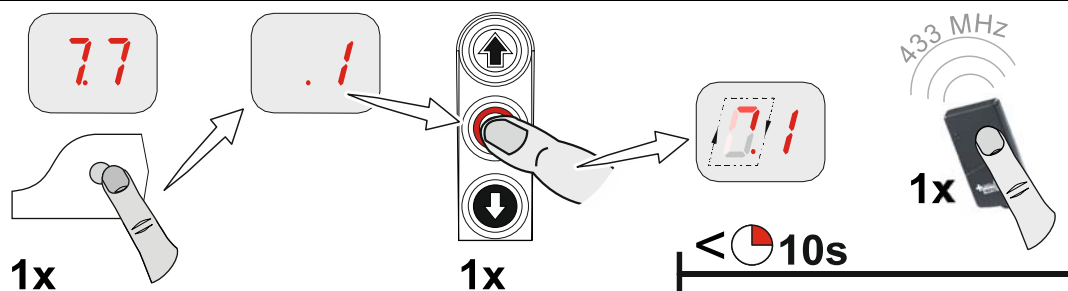
Inleren van handzenders

1. Keuze merk van de afstandsbediening

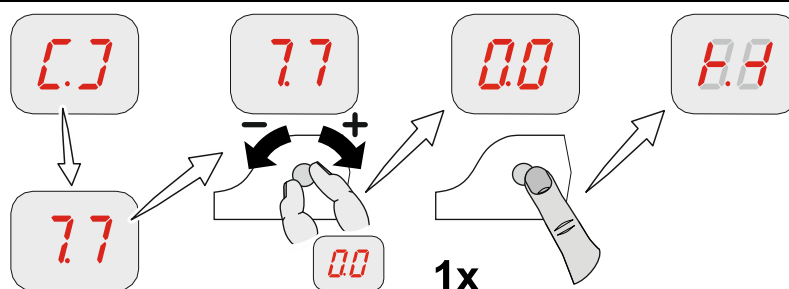


2. Radiografische ontvanger activeren

3. Programmeren



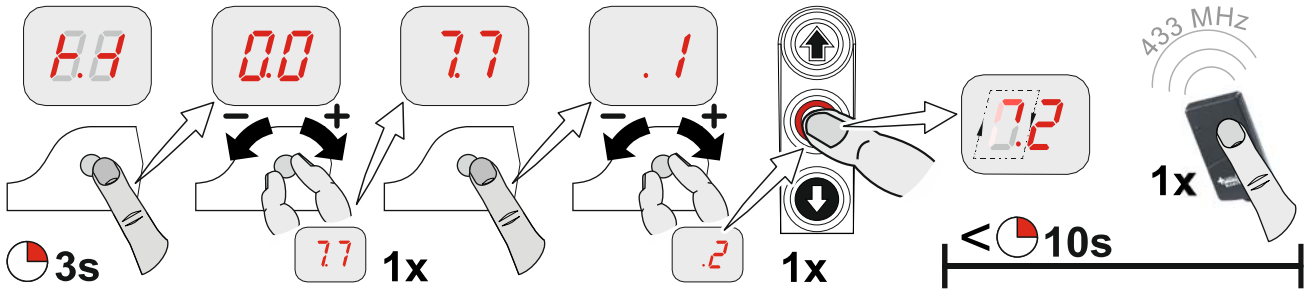
4. Omschakelen naar deurmodus



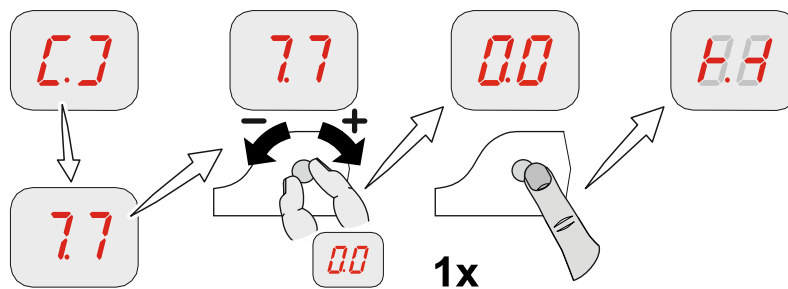
Wissen van afzonderlijke handzenders

1. Wissen activeren, 10 seconden actief

2. Wissen

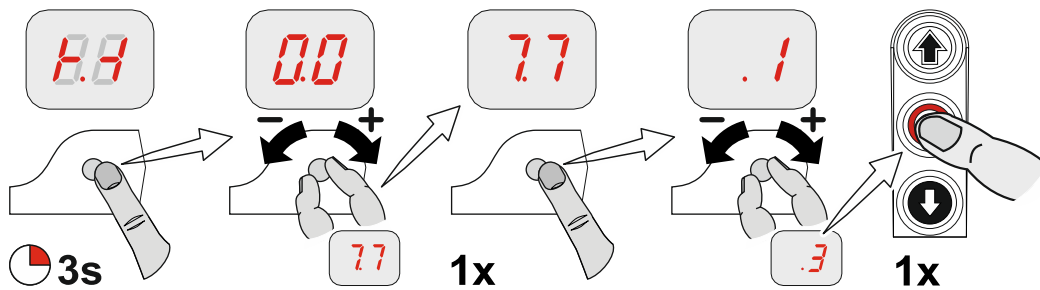


3. Omschakelen naar deurmodus

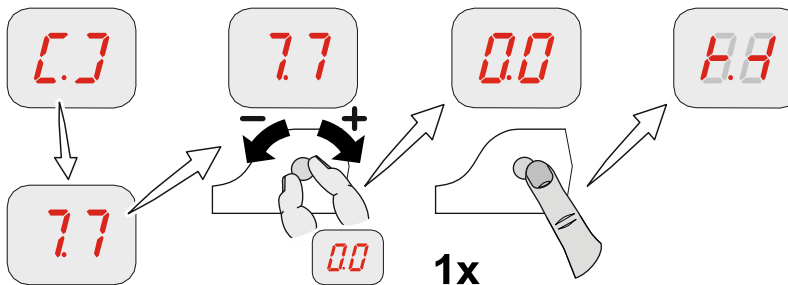


Wissen van alle handzenders

1. Wissen van alle kanalen



2. Omschakelen naar deurmodus



X8: Ingang gedeeltelijke opening aan/uit

Aansluiting van een schakelaar via de klemmen X8/1 en X8/2, om de gedeeltelijke opening in en uit te schakelen. De deurpositie gedeeltelijke opening moet via programmeerpunt „1.6“ geprogrammeerd worden.

Bij een OPEN-commando gaat de deur naar de opgeslagen deurpositie. Na het uitschakelen van de gedeeltelijke opening kan de deur weer naar de eindpositie OPEN gaan.

Functie gedeeltelijke opening

Programmeerpunt „2.9“:

Functie	Gedeeltelijke opening
„1“	<ul style="list-style-type: none"> • Alle commando-ingangen
„2“	<ul style="list-style-type: none"> • Gedeeltelijke opening via trekschakelaar X7 en interne radiografische ontvanger; • Eindpositie OPEN via alle andere commando-apparaten
„3“	<ul style="list-style-type: none"> • Gedeeltelijke opening via extern commando-apparaat X5 en OPEN-toets van de besturing • Eindpositie OPEN via alle andere commando-apparaten



Opmerking!

- Dubbele commando-invoer bij functie "2" en "3": Prioriteit voor eindpositie OPEN, onafhankelijk van de invoervolgorde

X20 / X21: Potentiaalvrije relaiscontacten

De relaisfuncties zijn onder programmeerpunt "2.7" / „2.8“ beschreven.



Voorzichtig - beschadiging van onderdelen!

- Maximumstroom bij 230 V AC 1 A en bij 24 V DC 0,4 A
- Wij adviseren het gebruik van LED-lampen
- Bij gebruik van gloeilampen max. 40 W, schokvast

Krachtbewaking (alleen DES)

Programmeerpunt „3.1“:

De krachtbewaking kan enkel aan deuren met volledige gewichtscompensatie en aandrijvingen met DES worden gebruikt. Ze kan personen detecteren die met de deur meerijden.



Waarschuwing!

- De krachtbewaking is geen vervanging van veiligheidsmaatregelen tegen intrekgevaren

Functie	Krachtbewaking
„0“	<ul style="list-style-type: none"> • Uit
„2“ - „1.0“	<ul style="list-style-type: none"> • ".2": Grenswaarde klein • "1.0": Grenswaarde groot



Belangrijk!

- Krachtbewaking alleen voor deuren met veerbalans bruikbaar
- Omgevingsinvloeden zoals bijv. temperatuurwijzigingen of windbelasting kunnen een onverwachte activering van de krachtbewaking veroorzaken

Na het verlaten van de programmering moet de deur een volledige OPEN- en DICHT-beweging in de pulsefunctie uitvoeren.

De krachtbewaking is een zelfprogrammerend systeem dat functioneert bij openingshoogten tussen 5 cm en ca. 2 m. Langzame veranderingen, bijv. vermindering van de veerspanning, worden automatisch gecompenseerd.

Na een activering van de krachtbewaking is enkel de deurmodus "Dodeman" mogelijk en verschijnt de foutmelding "F4.1". De terugstelling vindt plaats bij het bereiken van een deureindpositie.

Looptijdbewaking (alleen NES)

Programmeerpunt „3.3“:

De ingestelde looptijd wordt automatisch vergeleken met de tijd die tussen de eindposities is gemeten. Bij een overschrijding van de looptijd verschijnt de foutmelding "F5.6".

Het terugzetten van de foutmelding "F5.6" vindt plaats door het sluiten van de deur.



Opmerking!

- De looptijd is in de fabriek ingesteld op 90 seconden
- Aanbevolen instelwaarde: Deurlooptijd + 7 seconden

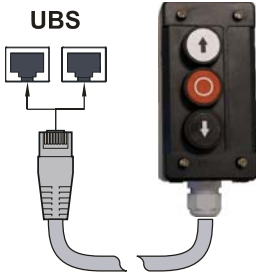
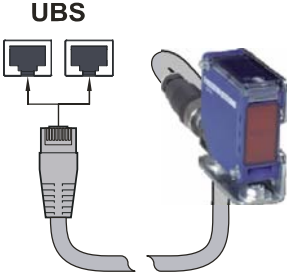
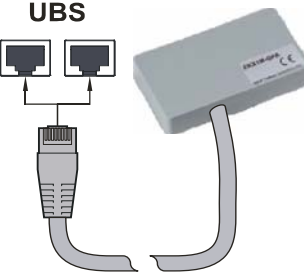
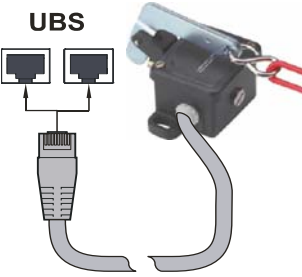
UBS-systeem

Het UBS-systeem is een eenvoudige insteekbare aansluiting van de firma GfA. De commando-apparaten worden via een gebruikelijke patch-kabel met de besturing verbonden en automatisch herkend.



Opmerking!

- De UBS-apparaten hebben dezelfde functies als bedrade commando-apparaten

Aansluiting UBS			
			
Drie-toetsen-schakelaar	Reflectie-fotocel	Externe Radiografische ontvanger	Trektoets

Retourtijdwijziging

Programmeerpunt „3.8“:

De retourtijdverkorting dient voor het verlagen van de bedrijfskrachten.

De retourtijdverlenging dient voor het beschermen van het deurmechanisme.

Teller onderhoudscycli

Programmeerpunt „8.5“:

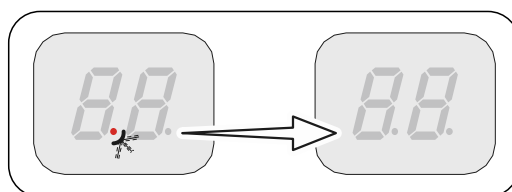
Een onderhoudscyclus kan tussen „0“ en "99.000" cycli ingesteld worden, waarbij de instelling in stappen van duizend gebeurt.

De teller onderhoudscycli verlaagt met één cijfer telkens wanneer de eindpositie OPEN bereikt is.

Wanneer de onderhoudscyclus de waarde nul heeft bereikt, wordt de instelling uit programmeerpunt "8.6" geactiveerd.

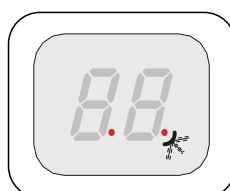
Kortsluitings-/ overbelastingsweergave

Bij een kortsluiting of een overbelasting van de 24 V DC-voedingsspanning dooft de 7-segmentweergave.



Weergave voor actieve radiografische beveiligingsinrichting WSD-deurmodule

Wanneer de radiografische beveiligingsinrichting WSD-deurmodule actief is, wordt een rode punt op de rechter segmentweergave weergegeven.

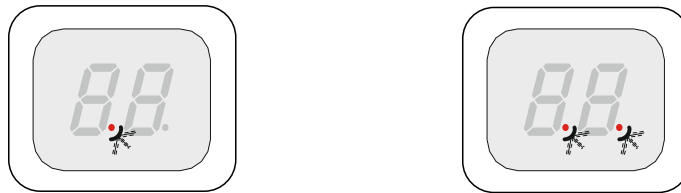


Functie: "Stand-by"

Zolang geen fout of commando aanwezig is, schakelt de besturing naar "Stand-by".

Bij een ingestelde automatische sluiting naar tijd van meer dan 60 seconden, schakelt de besturing eveneens op "Stand-by".

Enkel de linker punt brandt resp. bij een actieve WSD-deurmodule branden beide punten.









De functie "Stand-by" wordt met een commando of de bediening van de draaikeuzeschakelaar "S" beëindigd.

Verlichting van het toetsenbord behuizing van de deurbesturing

Enkel de commandotoetsen die een logisch volgend commando mogelijk maken, worden verlicht.






11 Statusweergave

Fouten		
	Weergave: "F" en cijfer	
Cijfer	Foutbeschrijving	Foutoorzaken en fouten oplossen
	Klem X2.1 – X2.2 open. Slappekabelschakelaar / loopdeurschakelaar geopend.	Deurveiligheidsschakelaar controleren. Verbindingskabel op onderbreking controleren.
	DES veiligheidsketting open. Noodhandbediening geactiveerd. Thermische beveiliging van de motor in werking getreden.	Noodhandbediening controleren. Overbelasting of blokkering van de aandrijving controleren.
	Klem X3.1 – X3.2 open. Noodstop geactiveerd.	Noodstop controleren. Verbindingskabel op onderbreking controleren.
	Draadloze overdracht van de WSD-deurmodule is verstoord.	<ul style="list-style-type: none"> • Zendkanaal dubbel bezet: Programmeerpunt 9.6 gebruiken om het zendkanaal uit te lezen. Onder programmeerpunt 2.0 de zendkanalen handmatig toewijzen. • Vocht in de WSD-deurmodule: WSD-deurmodule vervangen en spuitwaterbescherming gebruiken (speciale accessoires). • Obstakel tussen WSD-deurmodule en deurbesturing: Inbouwsituatie aanpassen of spiraalkabel gebruiken. • Batterijspanning te laag: Spanning met programmeerpunt 9.6 uitlezen en bij minder dan 3,2V de batterij vervangen. <p>Rode LED in de WSD-deurmodule: Toets P1 indrukken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Knippert: Radioverbinding verstoord • Brandt: Radioverbinding OK <p> Handleiding van de WSD-deurmodule volgen</p>

Fouten

F.	Weergave: "F" en cijfer	
Cijfer	Foutbeschrijving	Foutoorzaken en fouten oplossen
17	Foutieve Entrysense. Overschakelstanden te groot. Verkeerde montage van de Entrysense.	Loopdeur openen en sluiten. Weerstand controleren. Montage van de loopdeur controleren.
18	Besturingsingang Entrysense X2.1 — X2.2 bevat fouten.	Besturing uit- en inschakelen. Indien nodig besturing vervangen.
19	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).
20	Geen sluitkantbeveiliging herkend.	Bedrading van de sluitkantbeveiliging controleren. Functie van de WSD-deurmodule controleren.
21	Klem X6.1 – X6.2 open. Fotocel bediend.	Uitlijning van de fotocel controleren. Verbindingskabel controleren. Indien nodig fotocel vervangen.
22	Maximale heropening door activering sluitkantbeveiliging bereikt. (Enkel bij automatische sluiting naar tijd)	Obstakels in de deurbeweging. Functie van de sluitkantbeveiliging controleren.
24	Sluitkantbeveiliging 8k2 bediend.	Functie van de sluitkantbeveiliging controleren. Verbindingskabel controleren op kortsluiting.
25	Sluitkantbeveiliging 8k2 defect.	Functie van de sluitkantbeveiliging controleren. Verbindingskabel op onderbreking controleren.
26	Sluitkantbeveiliging 1k2 bediend.	Functie van de sluitkantbeveiliging controleren. Verbindingskabel op onderbreking controleren.
27	Sluitkantbeveiliging 1k2 defect.	Functie van de sluitkantbeveiliging controleren. Verbindingskabel controleren op kortsluiting.
28	1k2 test negatief.	Bediening van de test naar onderste eindpositie. Vooreindschakelaar (bij NES "S5") controleren.

Fouten

F.	Weergave: "F" en cijfer	
Cijfer	Foutbeschrijving	Foutoorzaken en fouten oplossen
	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 DICTH aangestuurd. Noodhandbediening geactiveerd. Thermische beveiliging van de motor geactiveerd. Eindschakelaarsysteem is van NES naar DES gewisseld, zonder reset van de besturing.	Noodeindschakelaar OPEN/DICTH controleren. Noodhandbediening controleren. Aandrijving op overbelasting of blokkering controleren. Reset van besturing via programmeerpunt "9.5" uitvoeren.
	(DES) Noodeindschakelaar DICTH 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.
	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.





Fouten

F.	Weergave: "F" en cijfer	
Cijfer	Foutbeschrijving	Foutoorzaken en fouten oplossen
4.6	Klem X6.1 – X6.2 open. Lichtgordijn bediend.	Lichtgordijn controleren. Verbindingskabel op onderbreking controleren.
4.7	Lichtgordijn defect.	Gegevens van de fabrikant van het lichtgordijn in acht nemen. Verbindingskabel controleren.
5.0	Fout van de controller.	Besturing uit- en inschakelen. Indien nodig besturing vervangen.
5.1	Fout van de ROM.	Besturing uit- en inschakelen. Indien nodig besturing vervangen.
5.2	Fout van de CPU.	Besturing uit- en inschakelen. Indien nodig besturing vervangen.
5.3	Fouten van de RAM.	Besturing uit- en inschakelen. Indien nodig besturing vervangen.
5.4	Interne fout van de besturing.	Besturing uit- en inschakelen. Indien nodig besturing vervangen.
5.5	Fout van de digitale eindschakelaar (DES).	Stekker en verbindingskabel van de DES controleren. Besturing uit- en inschakelen.
5.6	Fout in de deurbeweging.	Deurmechanisme op stroefheid controleren. Draaibeweging van de eindschakelaar controleren. Besturing uit- en inschakelen.
5.7	Fouten in de draairichting.	Draairichting via programmapunt "0.2" wijzigen.
5.8	Niet-toegestane deurbeweging vanuit rusttoestand.	Foutbevestiging door bewegingscommando uitvoeren. Rem en aandrijving controleren.
5.9	Aandrijving volgt niet de ingestelde bewegingsrichting.	Foutbevestiging door bewegingscommando uitvoeren. Overbelasting van de aandrijving controleren.






Fouten













Cijfer	Foutbeschrijving	Foutoorzaken en fouten oplossen
F.	Weergave: "F" en cijfer	
6.1	Te hoge sluitsnelheid van de DO / FO.	Besturing uit- en inschakelen. Indien nodig aandrijving vervangen.
6.2	Interne FO-communicatiestoring.	Besturing uit- en inschakelen. Indien nodig FO-aandrijving vervangen.
6.3	Onderspanning in het tussencircuit.	Foutbevestiging door bewegingscommando uitvoeren. Netingangsspanning meten. Platformtijden/snelheden wijzigen.
6.4	Overspanning in het tussencircuit.	Netingangsspanning meten. Foutbevestiging door bewegingscommando uitvoeren. Platformtijden/snelheden wijzigen.
6.5	Temperatuurlimiet overschreden.	Overbelasting van de aandrijving. Aandrijving afkoelen en aantal cycli verlagen.
6.6	Permanente stroomoverbelasting.	Overbelasting van de aandrijving. Deurmechanisme op stroefheid en gewicht controleren.
6.7	Fout van de rem / FO.	Rem controleren, indien nodig vervangen. Bij herhaling aandrijving vervangen.
6.9	Verzamel melding FO.	Foutbevestiging door bewegingscommando uitvoeren. Bij permanente melding aandrijving vervangen.
8.1	Bij eerste inbedrijfstelling is de minimale rijweg overschreden.	De deur minstens 1 seconde bewegen.

Commando's













	Weergave: "E" en cijfer
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
	Voringestelde 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.

12 Verklaring symbolen

Symbool	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 links of rechts draaien
	Verzoek: Programmeerpunt bekijken, draaikeuzeschakelaar eenmaal bedienen
	Verzoek: Opslaan, draaikeuzeschakelaar eenmaal bedienen

Symbool	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

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

Wij

GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG

verklaren hiermede dat het hieronder genoemde product voldoet aan de hierboven vermelde EG-richtlijn en uitsluitend voor het inbouwen in een deurinstallatie is bestemd.

TS 971

Toegepaste normen

DIN EN 12453:2014-06	Deuren – Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren
DIN EN 12978:2009-10	Veiligheidsvoorzieningen voor automatisch werkende deuren en deurinstallaties
DIN EN 60335-1:2012-10	Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen – Deel 1: Algemene eisen
DIN EN 61000-6-2:2016-05	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) Deel 6-2 Algemene norm – Storingsimmunititeit voor industriële omgevingen
DIN EN 61000-6-3:2011-09	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) Deel 6-3 Algemene normen – Storingsemisatie voor huishoudelijke, handels- en licht industriële omgevingen

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

Gevolmachtigde voor de samenstelling van de technische documenten

(EU-adres intern)

Burgelijke ing. Bernd Synowsky

Documentatiegevolmachtigde

Niet-voltooide machines zoals bedoeld in de EG-richtlijn 2006/42/EG zijn alleen bestemd om in andere machines (of andere niet-voltooide machines/installaties) te worden ingebouwd resp. met deze te worden samengevoegd om een volledige machine zoals bedoeld in de richtlijn te vormen.

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

Düsseldorf, 02.03.2017

Stephan Kleine
Bedrijfsleider


Handtekening