



Monteringsvejledning

Portstyring

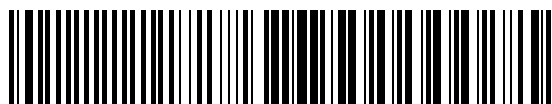
TS 971

Automatisk radiostyring

Udførelse: 51171534

-da-

Udgave: h / 03.2017



0000000 0000 51171534 XXXXX

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

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

Indholdsfortegnelse

1	Generelle sikkerhedsoplysninger	6
2	Tekniske data	7
3	Mekanisk montering	8
4	Elektrisk montering	9
	Oversigt tilslutninger forbindelseskabel	10
	Endestopbelægning skrubar udførelse indtil 1997	11
	Endestopbelægning med individuel endestop	11
	Gennemføring af den elektriske montering	12
	Strømtilslutning	13
	Strømtilslutning på styring	13
	Afslutning af den elektriske montering	13
	Overblik over styringen	14
5	Ibrugtagning af styringen	15
	DES: Hurtigjustering af yderstillinger	15
	NES: Hurtigjustering af yderstillinger	16
6	Udvidet elektrisk installation	17
	Ekstern forsyning X1	17
	Nødstop X3	17
	Tidslukning tænd/sluk X4	17
	Ekstern kommandoenhed X5	17
	Fotocelle X6	17
	Lysgitter X6	18
	Radiomodtager X7	18
	Trækafbryder X7	18
	Delvis åbning X8	18
	Trafiklys rød / grøn X20 / X21	18
	Magnetbremse X20 / X21	18
	Tilslutning spiralkabel	19
	Radiostyret sikkerhedsanordning WSD-portmodul	20
	Elektrisk sikkerhedskantliste 8K2 på WSD-portmodul	20
	Optisk sikkerhedskantliste OSE system 1 på WSD-portmodul	20
	Optisk sikkerhedskantliste OSE system 2 på WSD-portmodul	21
	Sikkerhedskontakt port på WSD-portmodul	21

Indlæring af WSD-portmodulet.....	22
Afslutning af udvidet elektrisk montering	22
7 Programmering af styringen	23
8 Tabel programmeringspunkter	24
Portfunktioner	24
Portpositioner	25
Portfunktioner	26
Sikkerhedsfunktioner	30
DO / FO-indstillinger	31
Udvidede portfunktioner	32
Servicecyklustæller	33
Udlæse infolager	34
Slette alle indstillinger.....	34
Udlæsning af WSD-portmodulet.....	35
9 Sikkerhedsanordninger	36
X2: Indgang sikkerhedskontakt port-funktion	36
X2: Indgang sikkerhedskoblingsskinne	38
Montering af spiralkablet	39
Indbygget radiostyret sikkerhedsanordning WSD-portmodul	42
NØDDRIFT	44
X3: Indgang nødstop	44
10 Funktionsbeskrivelse.....	45
X: Forsyningsspænding 24 V DC	45
X1: Strømtilslutning af styringen og forsyning af eksterne enheder	45
X4: Indgang automatisk tidslukning tænd/sluk	46
X5: Indgang kommandoenhed	46
X6: Indgang "envejs fotocelle / fotocelle med reflektor" eller lysgitter.....	47
X7: Indgang trækafbryder/radiomodtager.....	50
Intern radiomodtager	51
Indlæring håndsender	51
Slette enkelte håndsendere.....	52
Slette alle håndsendere.....	52
X8: Indgang delvis åbning tænd/sluk.....	53

X20 / X21: Potentialfri relækontakter.....	54
Kraftovervågning (kun DES)	54
Løbetidsovervågning (kun NES)	55
UBS-system	56
Tilslutning UBS	56
Ændring af reverseringstid	56
Tæller servicecyklus.....	57
Visning kortslutning/overbelastning.....	57
Visning aktiv radiostyret sikkerhedsanordning WSD-portmodul.....	57
Funktion: "Standby".....	58
Belysning af portstyringens tastatur	58
11 Statusvisning	59
Fejl	59
Kommandoer	64
Tilstandsmeldinger	65
12 Symbolforklaring	66
13 Indkorporerings- / overensstemmelseserklæring	68

Symboler



Advarsel - risiko for at komme til skade eller livsfare!



Advarsel - livsfare gennem elektrisk strøm!



Bemærk - vigtige oplysninger!



Opfordring - nødvendig foranstaltning!

Billederne viser produkt eksempeler. Afvigelser fra det leverede produkt er muligt.

1 Generelle sikkerhedsoplysninger

Korrekt brug

Portstyringen er bestemt til en elstyret port med drivenhed (NES/DES endestopsystem GfA). Driftssikkerheden er kun garanteret ved korrekt brug. Drivenheden skal beskyttes mod regn, fugtighed og aggressive omgivelsesbetingelser. Der overtages intet ansvar ved skader som opstår på grund af anden brug og tilsidesættelse af denne brugsanvisning. Forandringer er kun tilladt med producentens samtykke. Ellers bortfalder producenterklæringen.

Sikkerhedsoplysninger

Montering og ibrugtagning kun ved instrueret personale.

Kun el-fagfolk må arbejde på elektriske installationer. De skal kunne vurdere det arbejde, de har fået overdraget, erkende mulige farekilder og kunne træffe egnede sikkerhedsforanstaltninger.

Monteringsarbejde må kun udføres i spændingsfri tilstand.

Iagttag de gældende forskrifter og standarder.

Afdækninger og beskyttelsesanordninger

Må kun bruges med de tilhørende afdækninger og beskyttelsesanordninger.

Kontroller, at tætningerne sidder rigtigt og skruesamlingerne er strammet korrekt.

Reservedele

Der må kun anvendes originale reservedele.

2 Tekniske data

Serie	TS 971	
Mål H x B x D	155 x 386 x 90	mm
Montering	Lodret, vibrationsfri	
Driftsfrekvens	50 / 60	Hz
Driftsspænding (+/- 10%)	1 N~220-230 V, PE 3 N~220-400 V, PE 3~220-400 V, PE	
Udgangseffekt drivenhed, maksimal	3	kW
Afsikring pr. fase, i husets installation	10-16	A
Ekstern forsyningsspænding (elektronisk afsikring intern)	24	V DC
	0,35	A
Ekstern forsyningsspænding: X1/L, X1/N (afsikring via finsikring F1)	1 N~230 V	
	1,6	A træg
Styreindgange	24	V DC
	typ. 10	mA
Relækontakter	2 potentialfri omskifterkontakter	
Belastning af relækontakter, ohmsk / induktiv	230 V AC, 1 A	
	24 V DC, 0,4 A	
Effektoptagning styring	18	W
Temperaturområde	Drift: -10..+50 Opbevaring: +0..+50	°C
Luftfugtighed	op til 93 % ikke kondenserende	
Beskyttelsesklasse kabinet	IP54	
Kompatible GfA - endestoppe	NES (endestopsknast) DES (digital endestop)	
Indbygget radiomodtager WSD (Wireless Safety Device) Håndsender	2,4 434	GHz MHz

3 Mekanisk montering



Montering styring!

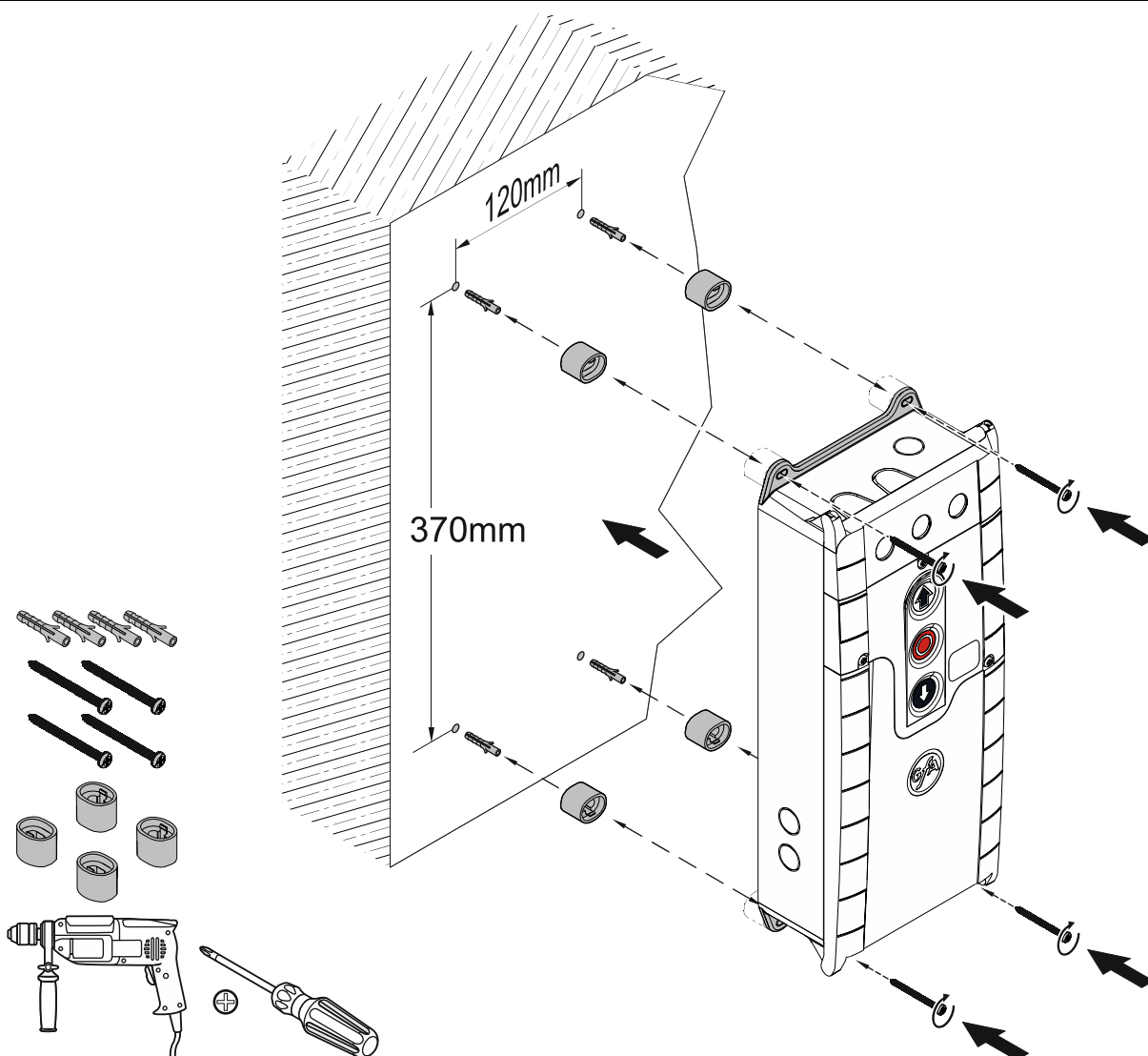
- Må kun anvendes indendørs.
- Må kun befæstiges på vibrationsfrit og jævnt underlag
- Kun lodret monteringsposition tilladt
- Porten skal kunne ses fra montagestedet

Forudsætninger

De tilladte belastninger af vægge, befæstigelser, forbindelses- og overførselselementer må ikke overskrides.

Befæstigelse

Styringen befæstiges i 4 langhuller.



4 Elektrisk montering



Advarsel - livsfare gennem elektrisk strøm!

- Afbryd strømforsyningen og kontroller, at kablerne er uden spænding.
- De gældende regler og standarder skal overholdes.
- Den elektriske tilslutning skal gennemføres faglig korrekt.
- Benyt egnet værktøj.

Der skal installeres en for-sikring i bygningen og en hovedstrømsafbryder!

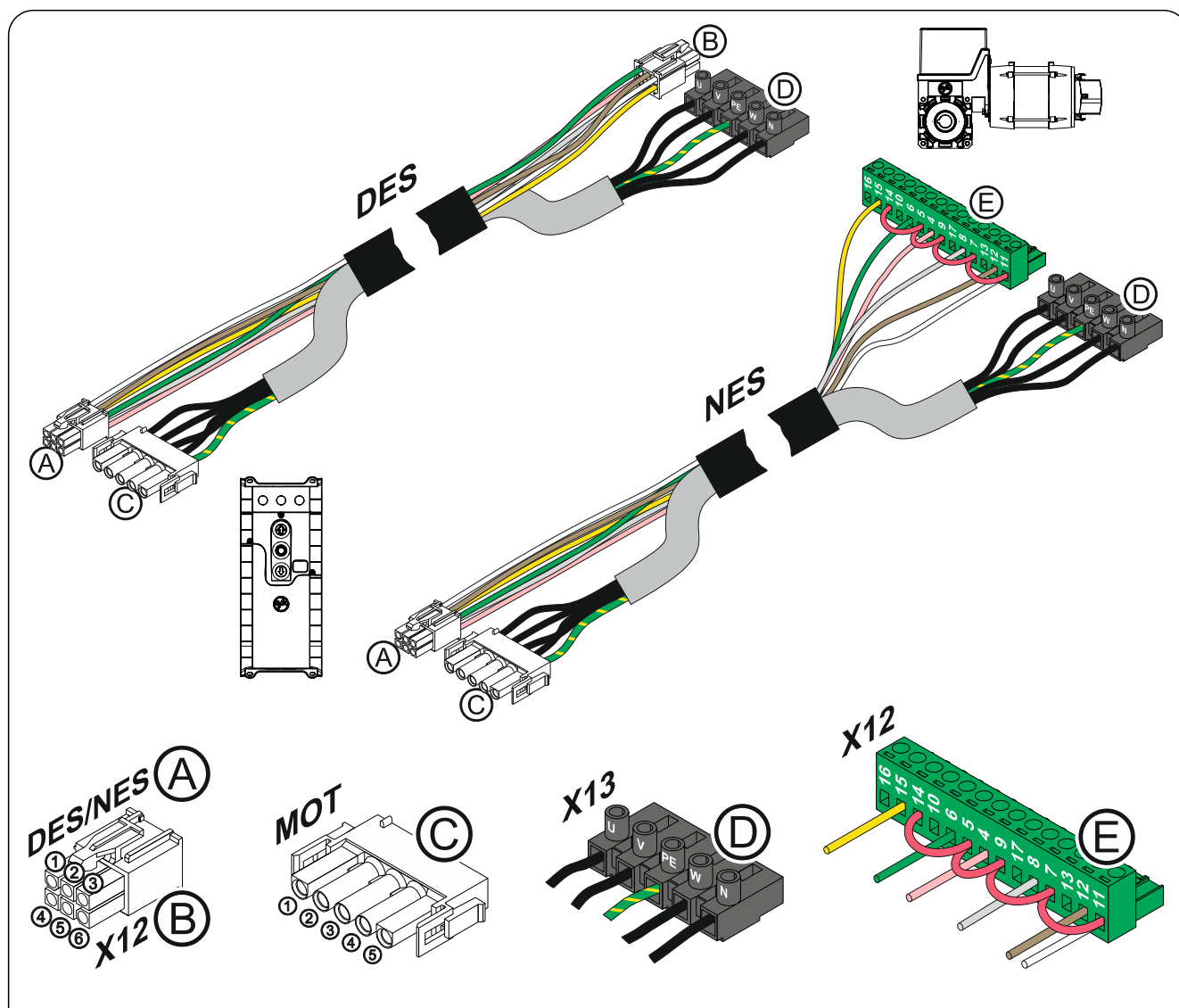


- På FO-drivenheder må der kun anvendes HPFI-relæer type B.
- Tilslutning til husets installation med en flerpolet hovedstrømsafbryder ≥ 10 A iht. EN 12453 (f.eks. stikforbindelse CEE, hovedafbryder)



lagttag drivenhedens montagevejledning!

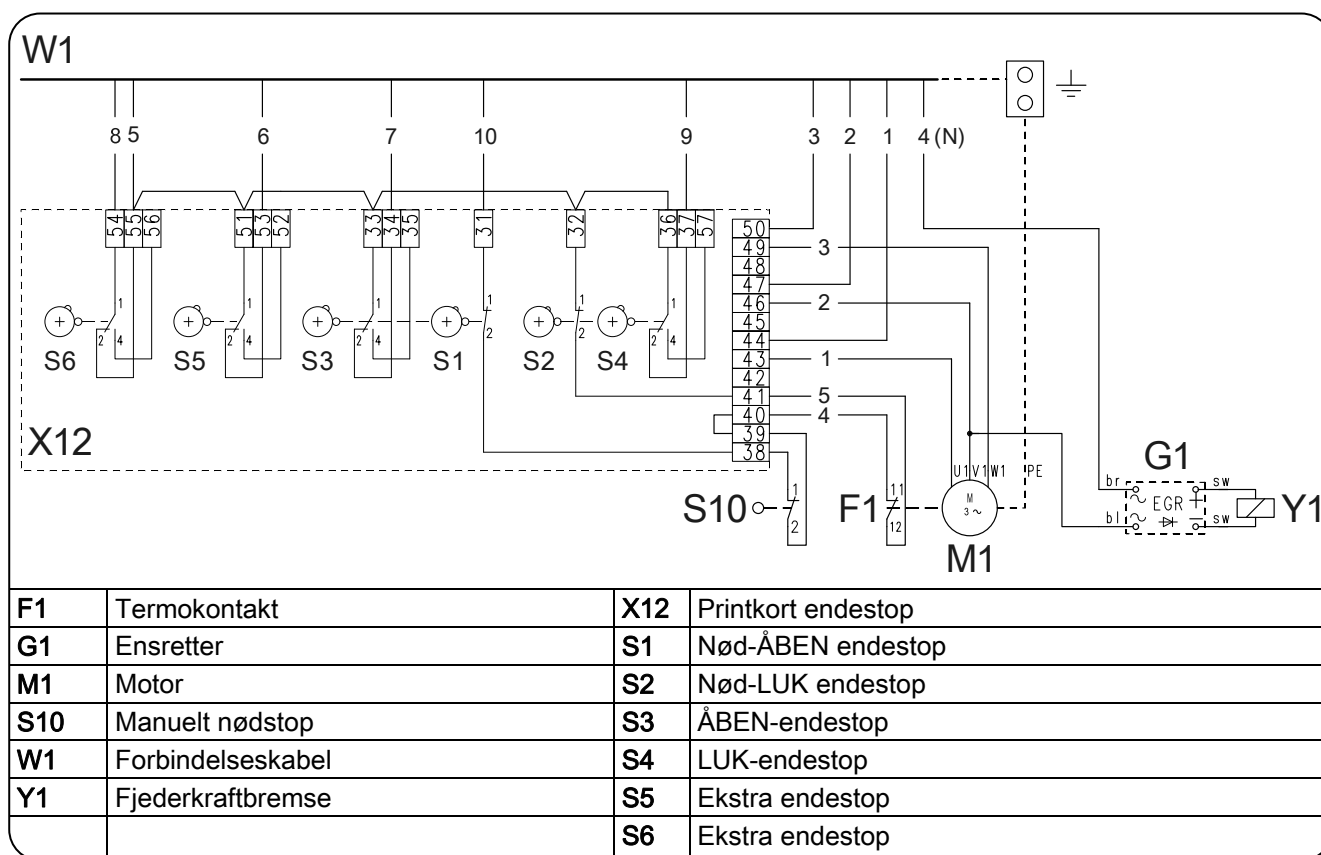
Oversigt tilslutninger forbindelseskabel



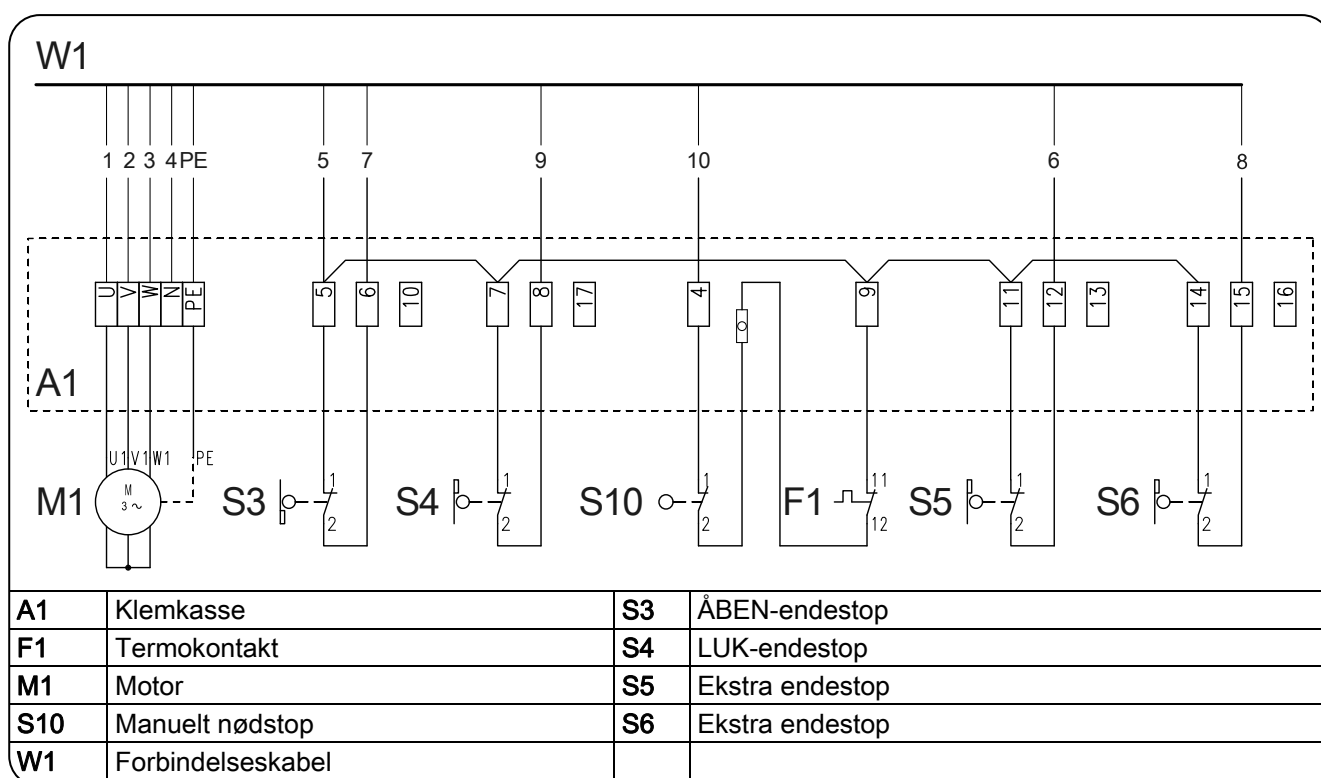
Ⓐ DES		Ⓑ X12 DES		Ⓒ MOT		Ⓓ X13	
Ben	Leder	Ben	Beskrivelse:	Ben	Leder	Kl.	Beskrivelse:
①	5/hv	①	Sikkerhedskæde +24 V	①	3	W	Fase W
②	6/br	②	Kanal B (RS485)	②	2	V	Fase V
③	7/gn	③	Ground	③	1	U	Fase U
④	8/gu	④	Kanal A (RS485)	④	4	N	Neutralleder (N)
⑤	9/gr	⑤	Sikkerhedskæde	⑤	PE	PE	
⑥	10/lr	⑥	Forsyningsspænding 8 V DC				

Ⓐ NES		Ⓔ X12 NES	
Ben	Leder	Kl.	Beskrivelse:
①	5/hv	11	Endestop fælles +24 V, bøjle på 7, 9, 5, 14
②	6/br	12	S5 ekstra endestop
③	7/gn	6	S3 ÅBEN-endestop
④	8/gu	15	S6 ekstra endestop
⑤	9/gr	8	S4 LUK-endestop
⑥	10/lr	4	Sikkerhedskæde

Endestopbelægning skrubar udførelse indtil 1997

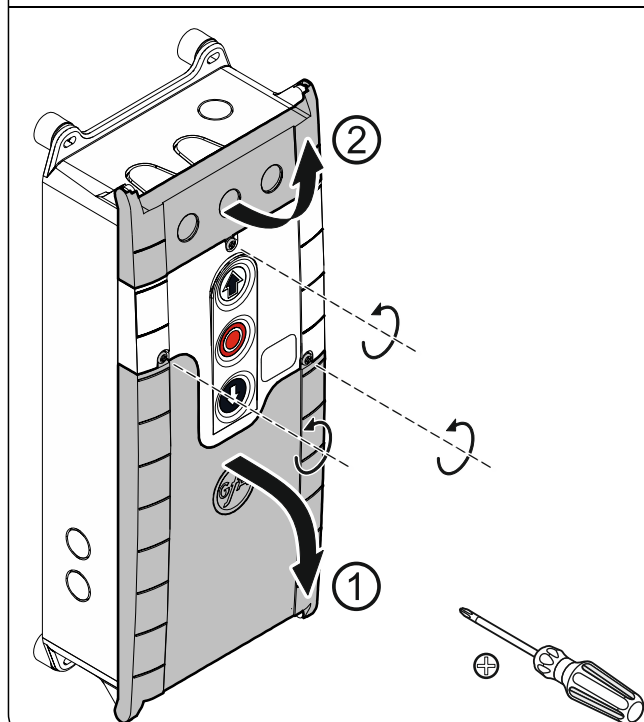


Endestopbelægning med individuel endestop

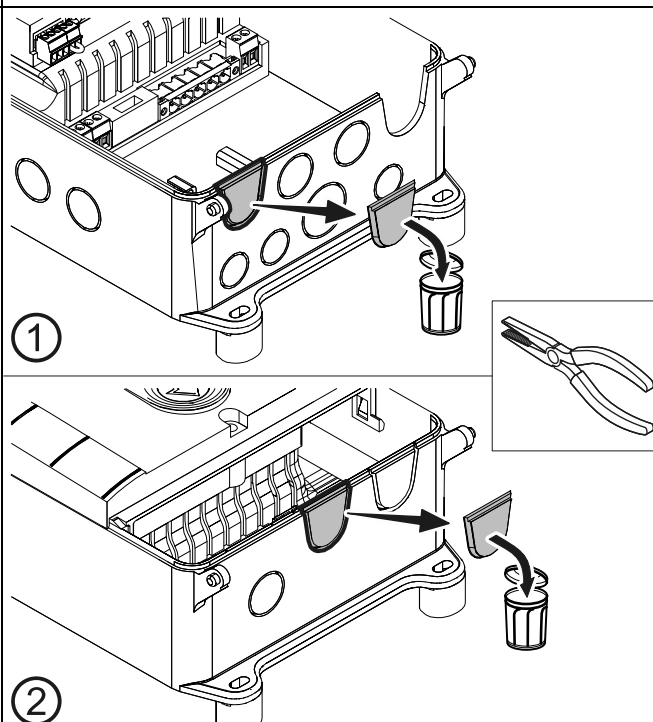


Gennemførelse af den elektriske montering

- Afmonter afdækningerne.

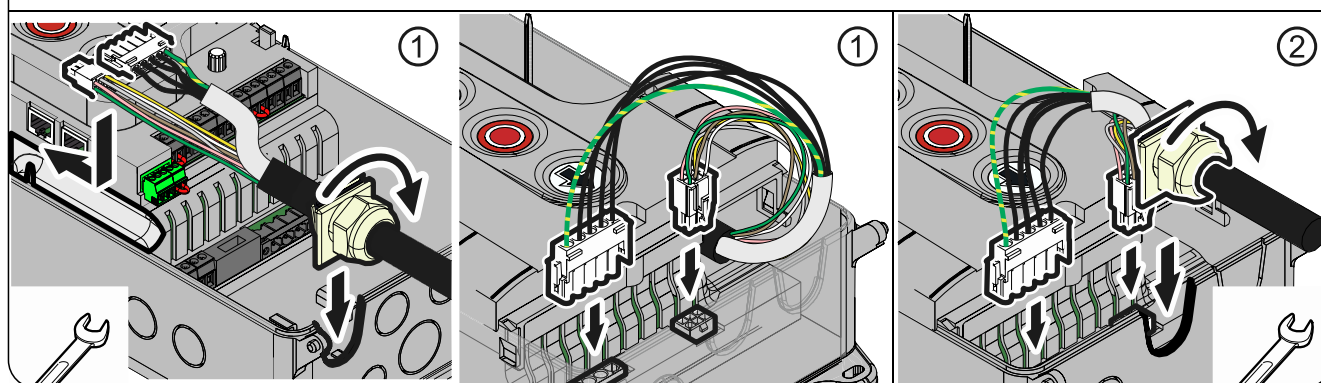


- Åbn kabelgennemføring ① eller ② .



- Sæt forbindelseskablet ind i åben kabelgennemføring ① (nedefra) eller ② (oppefra) og forbind.

- Stram kabelforskrutningerne.



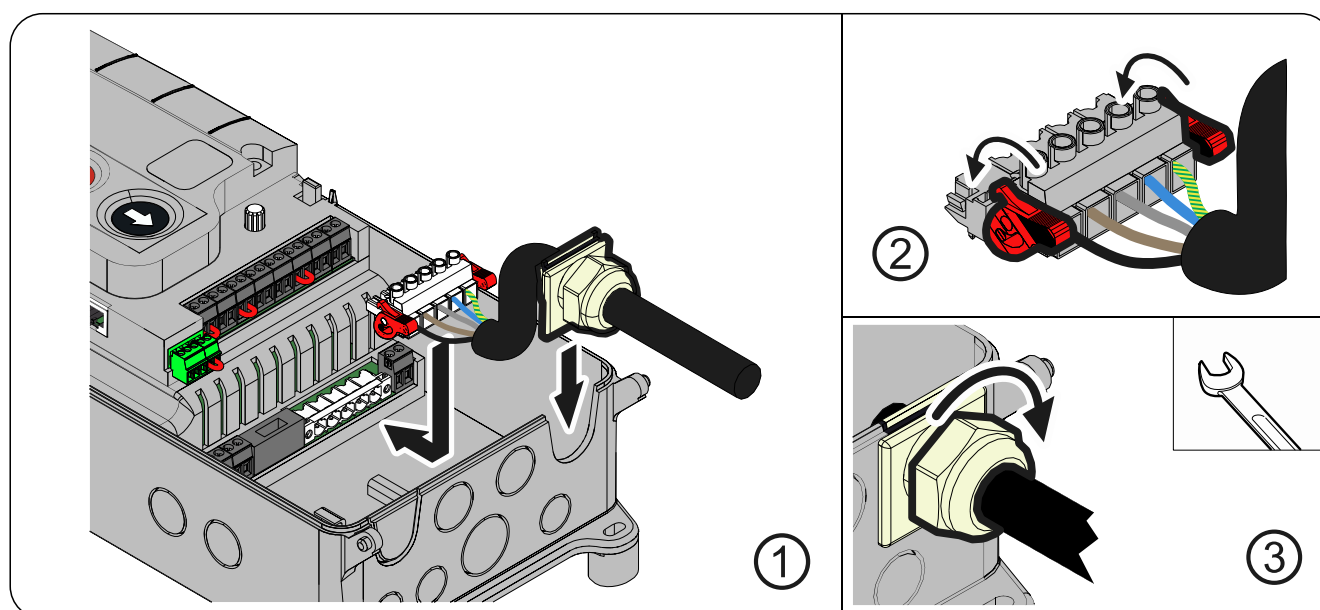
Undgå beskadigelse af komponenter!

- Åbn kabelgennemføringen med et egnet værktøj

Strømtilslutning

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

Strømtilslutning på styring

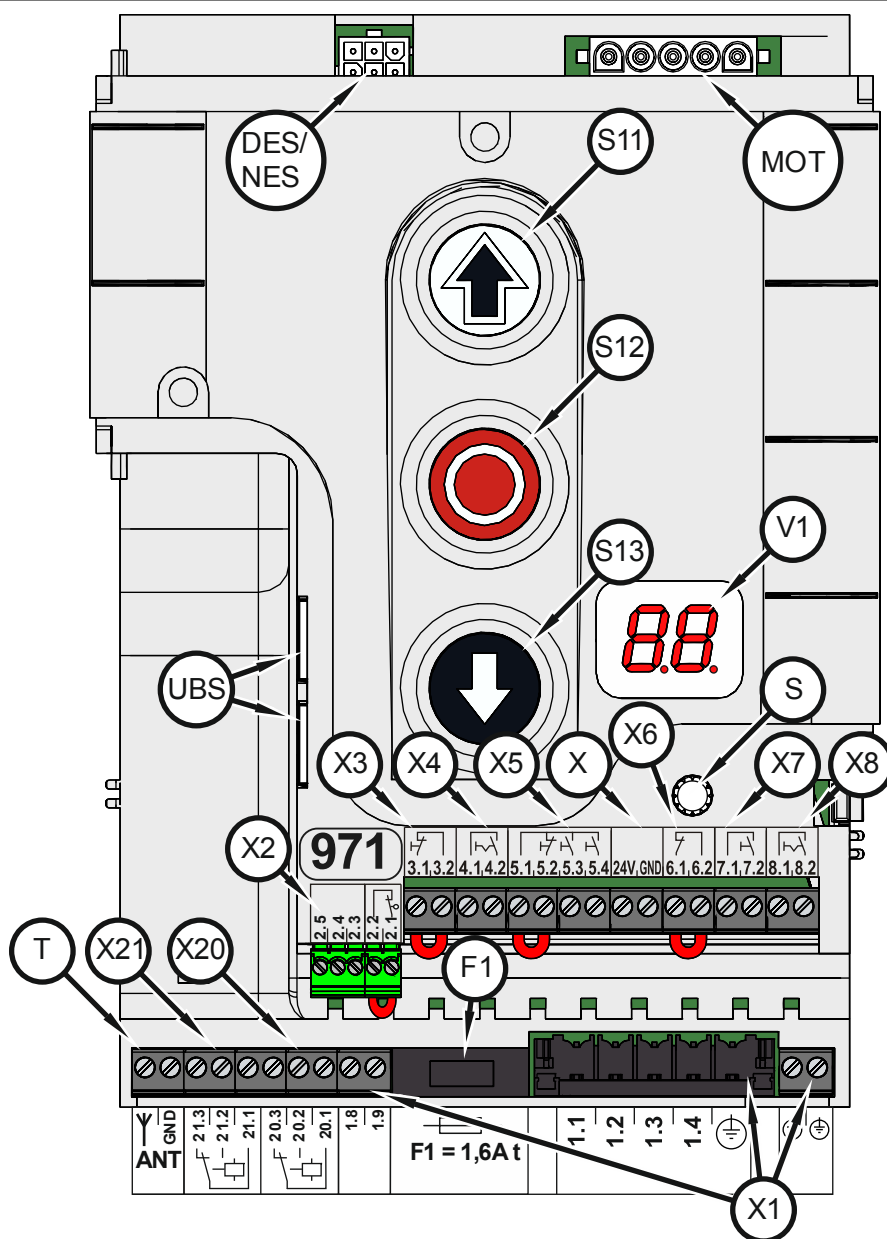


Afslutning af den elektriske montering

Monter kabelgennemføringer og kabelforskrutninger og stram dem.

Lad afdækningerne åben til ibrugtagning af styringen.

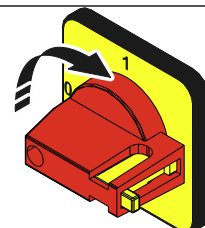
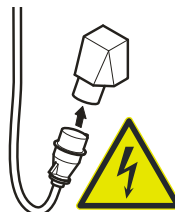
Overblik over styringen



DES/ NES	Slot endestop DES eller NES	X	Spændingsforsyning 24 V eksterne enheder
		X1	Strømforsyning
F1	Finsikring 1,6 A træg	X2	Sikkerhedskantliste og sikkerhedskontakt port
MOT	Sokkel motor		
S	Drejeomskifter	X3	Nødstop-kommandoenhed
S11	ÅBEN-knap	X4	Automatisk tidslukning tænd/sluk
S12	STOP-knap	X5	Kommandoenhed tredobbelt trykknop ekstern
S13	LUK-knap	X6	Envejs fotocelle / fotocelle med reflektor
T	Antenne intern 434 MHz	X7	Trækafbryder, ekstern radiomodtager
UBS	Sokkel universal kommandosensor	X8	Delvis åbning tænd/sluk
V1	Visning	X20	Potentialfri relækontakt 1
		X21	Potentialfri relækontakt 2

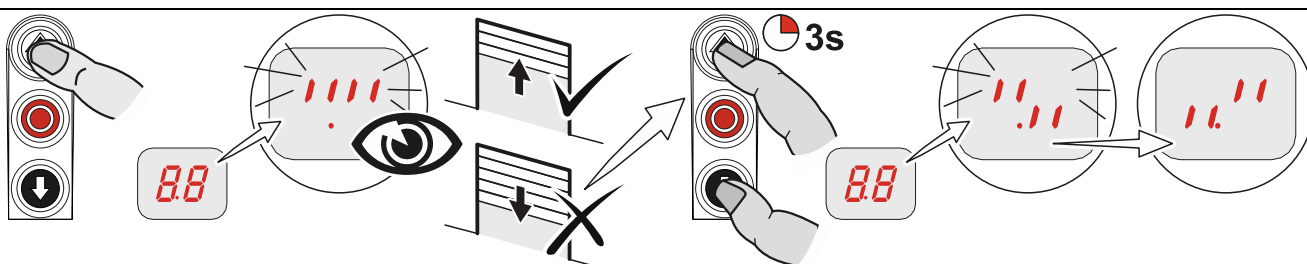
5 Ibrugtagning af styringen

- Isæt / tænd
hovedsstrømskabel

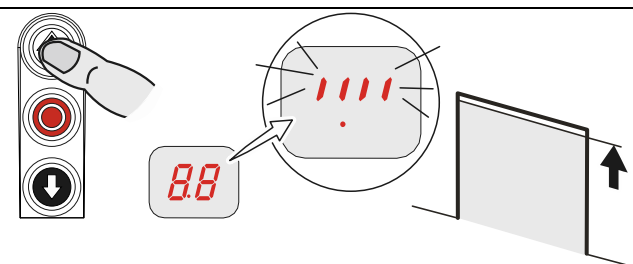


DES: Hurtigjustering af yderstillinger

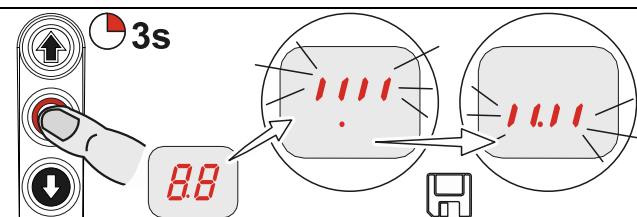
1. Kontroller udgangsomdrejningsretning



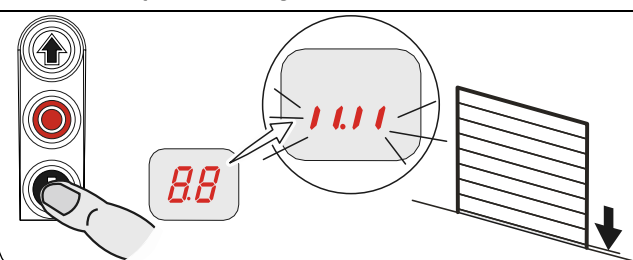
2. Kør til yderstilling ÅBEN



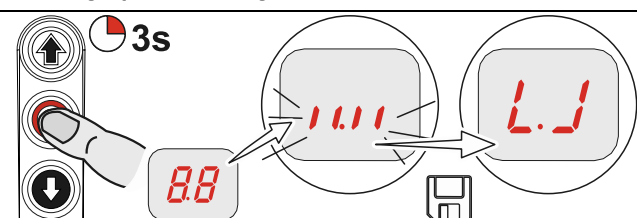
3. Lagr yderstilling ÅBEN



4. Kør til yderstilling LUK



5. Lagr yderstilling LUK



Bemærk!

- Hurtigjustering er afsluttet, portfunktion "dødmand" aktiveret
- Ændring af yderstillinger ÅBEN/LUK under programmeringspunkter "1.1" til "1.4"
- For-endestop sikkerhedskantliste indstilles automatisk
- Korrektion af for-endestoppet muligt via programmeringspunkt "1.5"

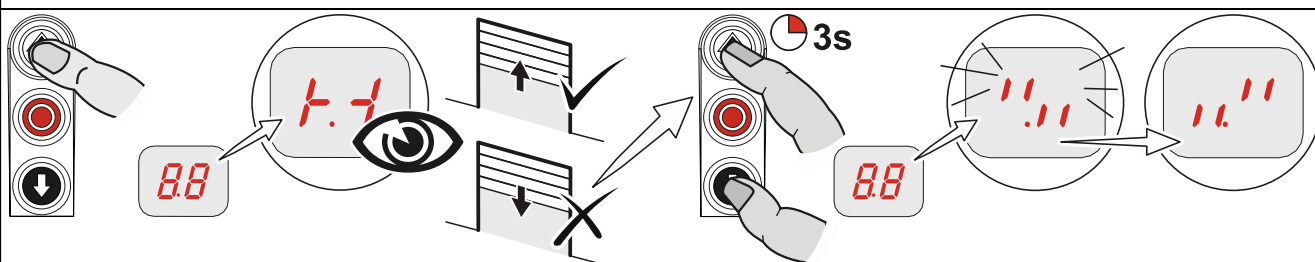


Lagttag drivenhedens montagevejledning!

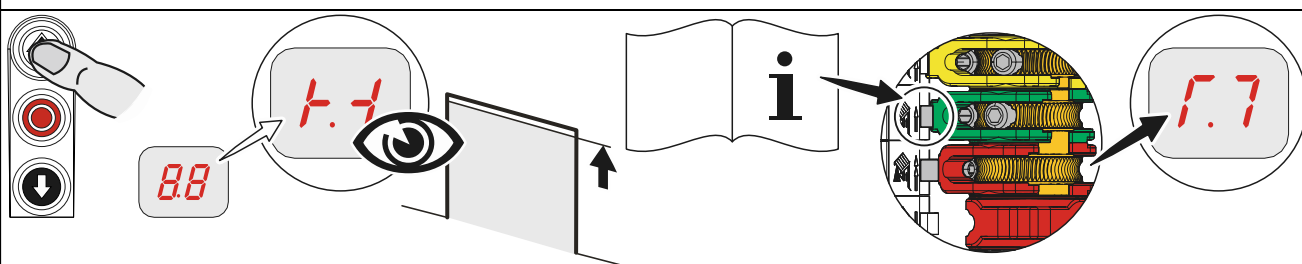
- Indstilling af endestopsknast, se montagevejledning drivenhed

NES: Hurtigjustering af yderstillinger

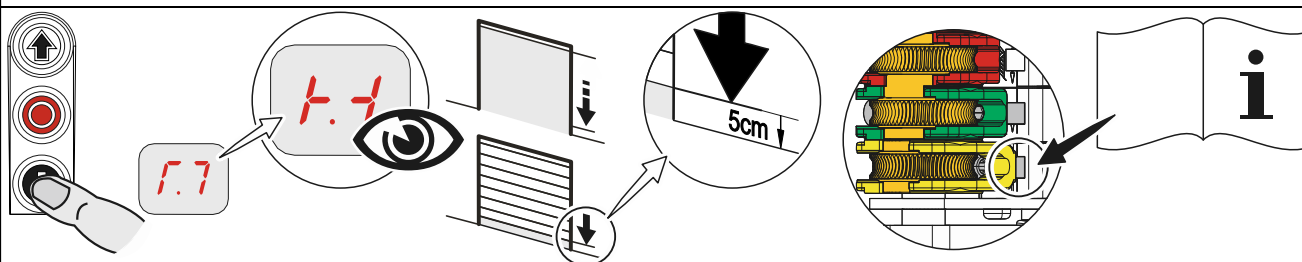
1. Kontroller udgangsmdrejningsretning



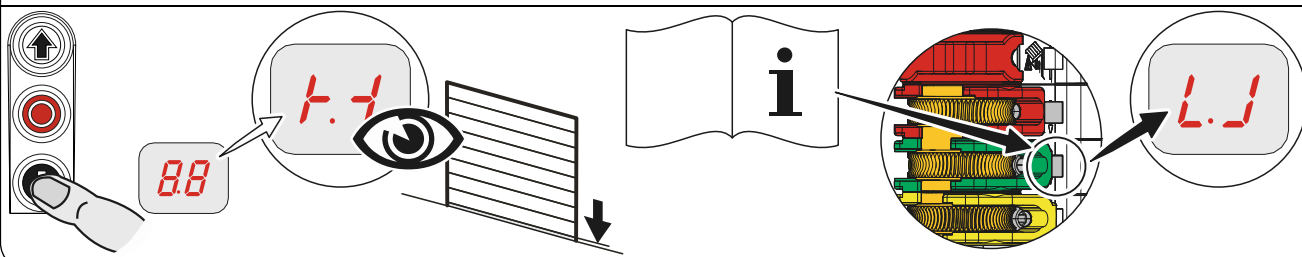
2. Kør til yderstilling ÅBEN og indstil endestop S3 ÅBEN



3. Kør til position 5 cm før yderstilling LUK og indstil for-endestop S5



4. Kør til yderstilling LUK og indstil endestop S4 LUK



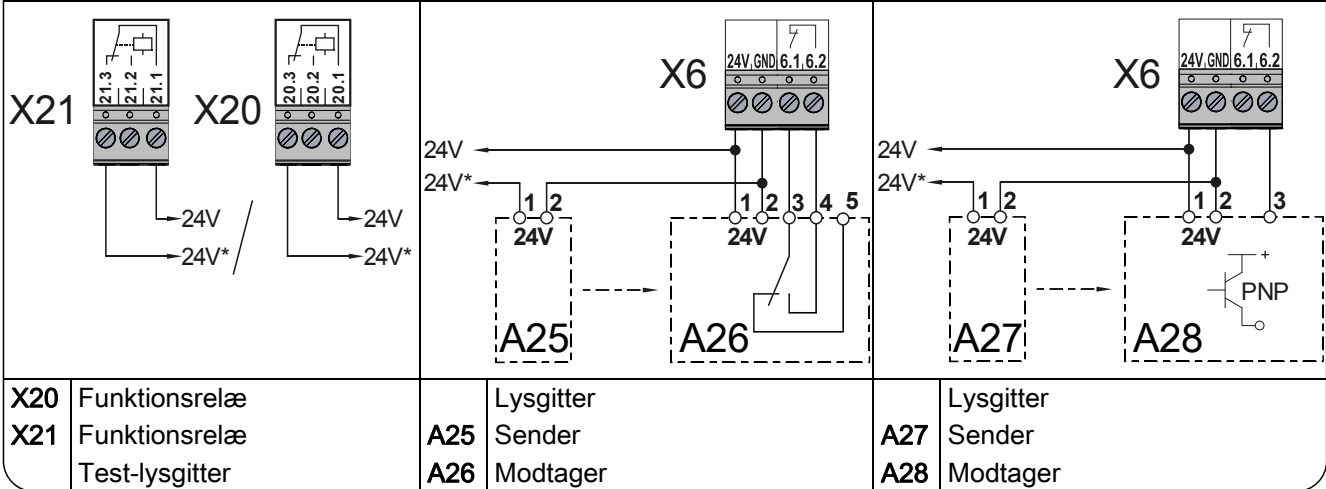
6 Udvidet elektrisk installation

Ekstern forsyning X1		Nødstop X3		Tidslukning tænd/sluk X4	
A1	Ekstern enhed	A2	Kommandoenhed Nødstop	A3	Kommandoenhed Nøgleafbryder

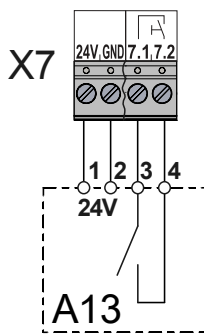
Ekstern kommandoenhed X5					
		A4	Nøgletast	A6	Tredobbelt trykknop

Fotocelle X6					
A8	Fotocelle med reflektor	A9	Sender	A11	Sender
		A10	Modtager	A12	Modtager

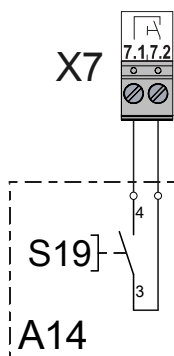
Lysgitter X6



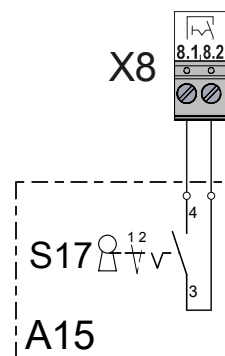
Radiomodtager X7



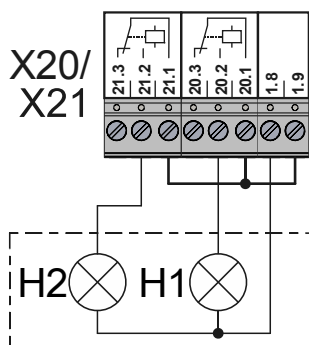
Trækafbryder X7



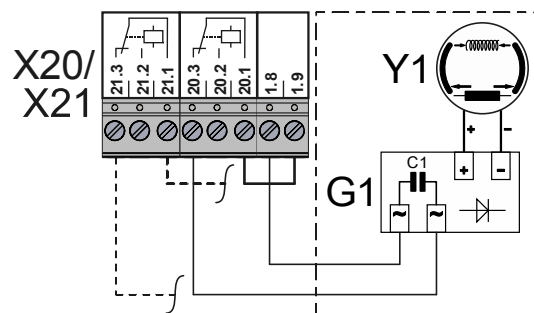
Delvis åbning X8



Trafiklys rød / grøn X20 / X21



Magnetbremse X20 / X21

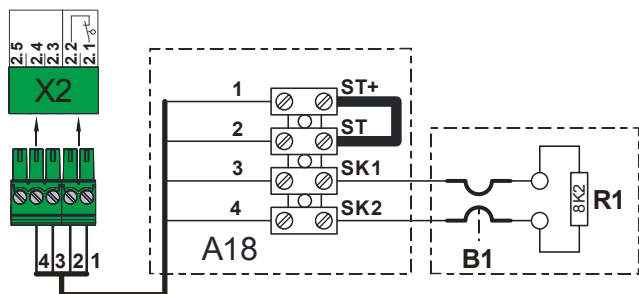


H1 Trafiklys grøn
H2 Trafiklys rød

G1 Ensretter
Y1 Magnetbremse

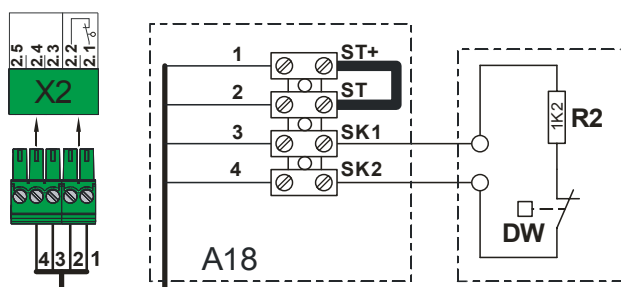
Tilslutning spiralkabel

Elektrisk sikkerhedskantliste



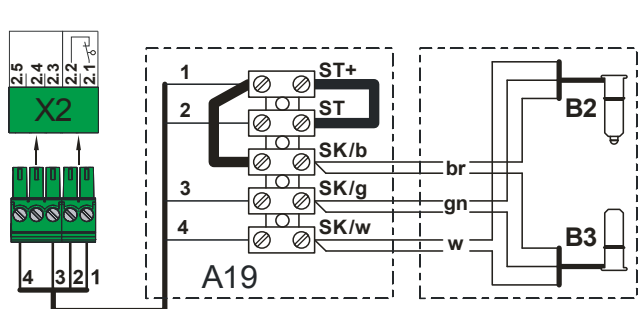
- A18** Tilslutningsdåse
ST+ Spændingsforsyning
ST Indgang sikkerhedskontakt port
SK1 Indgang elektrisk sikkerhedskantliste
SK2
B1 Elektrisk sikkerhedskantliste
R1 Afslutningsmodstand 8k2
X2 sokkel portstyring

Pneumatisk sikkerhedskantliste



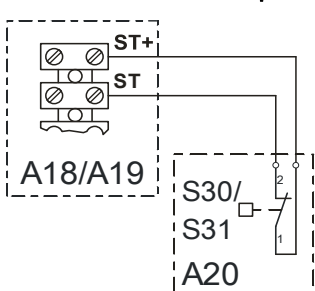
- A18** Tilslutningsdåse
ST+ Spændingsforsyning
ST Indgang sikkerhedskontakt port
SK1 Indgang pneumatisk sikkerhedskantliste
SK2
DW Pneumatisk afbryder
R2 Afslutningsmodstand 1k2
X2 Sokkel portstyring

Optisk sikkerhedskantliste



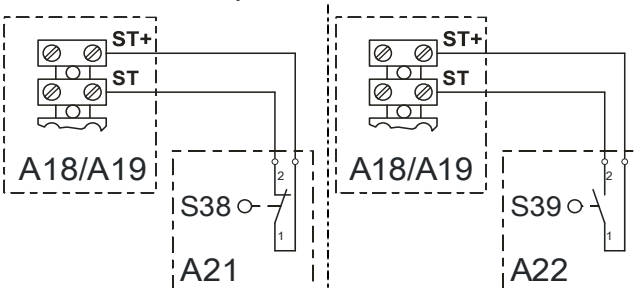
- A19** Tilslutningsdåse
ST+ Spændingsforsyning
ST Indgang sikkerhedskontakt port
SK/b Spændingsforsyning (brun)
SK/g Udgang (grøn)
SK/w Ground (hvid)
B2 Sender optisk
B3 modtager optisk
X2 Sokkel portstyring

Sikkerhedskontakt port



- A18** Tilslutningsdåse
A19 Tilslutningsdåse
A20 Tilslutningsdåse afbryder
S30 Gangdørkontakt (brydekontakt)
S31 Slapwire-kontakt (brydekontakt)

Sikkerhedskontakt port, crash-kontakt



- A18** Tilslutningsdåse
A19 Tilslutningsdåse
A21 Tilslutningsdåse afbryder
S38 Crash-kontakt (brydekontakt)
A22 Tilslutningsdåse afbryder
S39 Crash-kontakt (sluttekontakt)

Radiostyret sikkerhedsanordning WSD-portmodul (Wireless Safety Device)

A23 WSD-portmodul ① P1 Knap WSD-portmodul ② S1 Kontakt "A" system 1, "B" system 2 ③ G1 Litiumbatteri 9000 mAh ④ X1/2 Tilslutning sikkerhedskontakt port ⑤ ST3 Sokkel optisk sensor eller forbindelseskabel system 2	⑥ ST2 Sokkel forbindelseskabel system 2 ⑦ S2 Afbryder koblingsskinnefortolkning • Optisk (omskifteposition oppe "IR") • Elektrisk (omskifteposition nede) ⑧ KL1 Tilslutningsklemme til: • Elektrisk sikkerhedskantliste ⑨ ST1 Slot optisk sensor
---	---

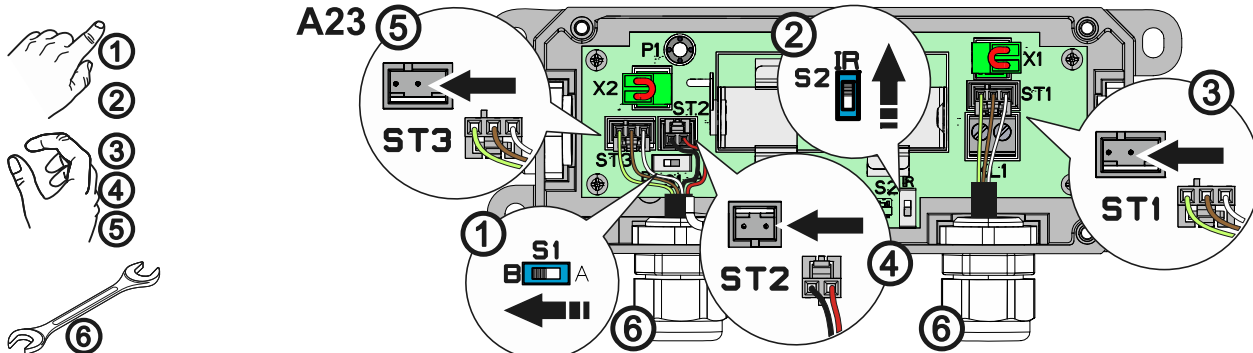
Elektrisk sikkerhedskantliste 8K2 på WSD-portmodul

Optisk sikkerhedskantliste OSE system 1 på WSD-portmodul

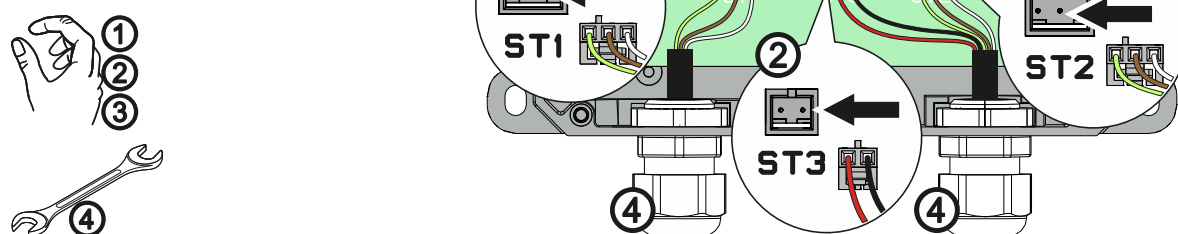
Optisk sikkerhedskantliste OSE system 2 på WSD-portmodul

A23 WSD-portmodul

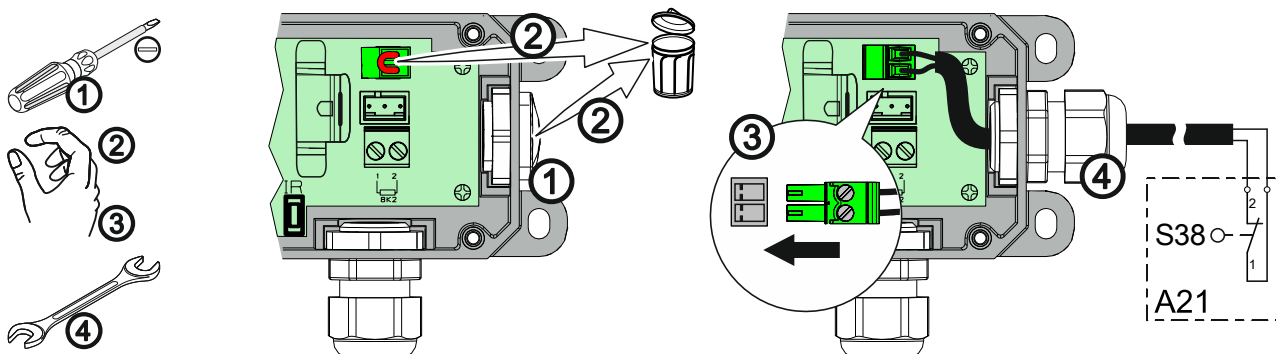
A24 afslutningsdåse system 2



A24

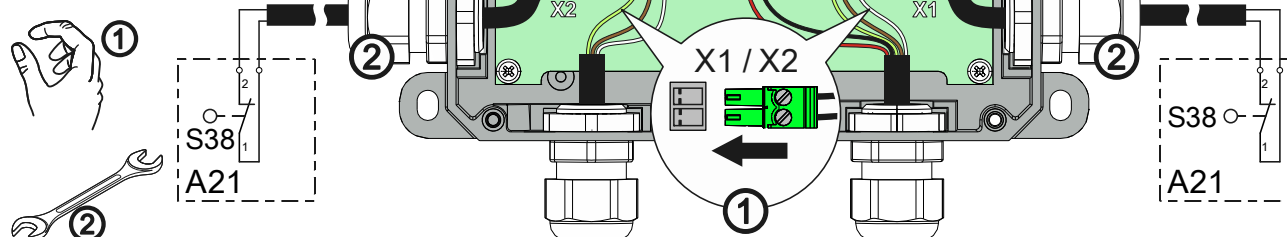


Sikkerhedskontakt port på WSD-portmodul



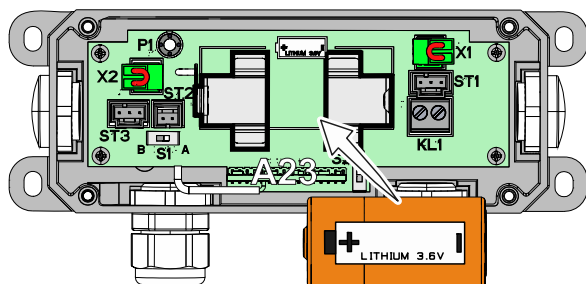
A24 afslutningsdåse system 2

A24

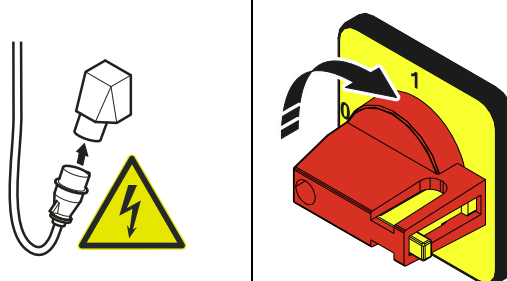


Indlæring af WSD-portmodulet

Læg batteri i

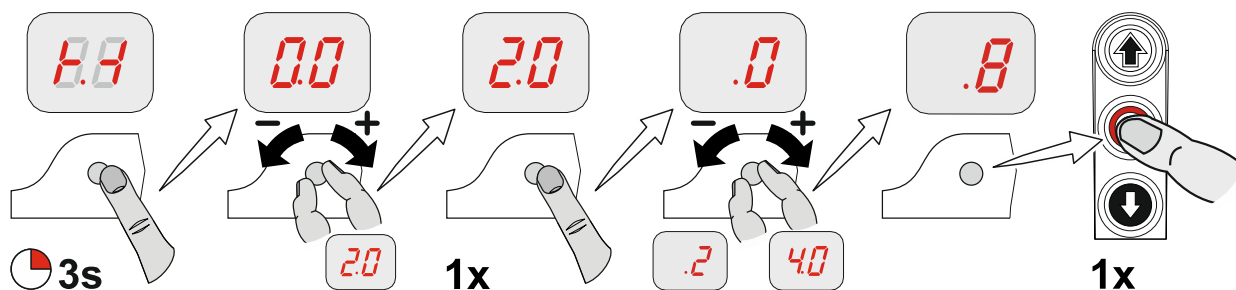


Isæt / tænd
hovedsstrømskabel



Aktivere

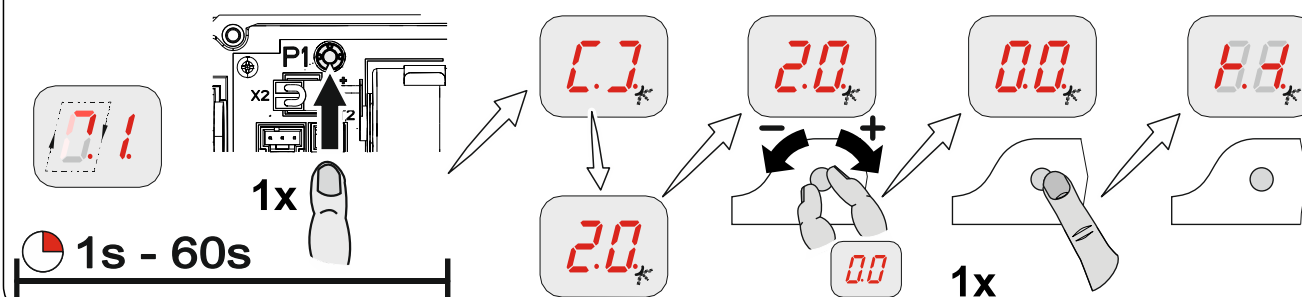
F.eks. kanal 8



Tilgængelige kanaler

Indlære

WSD-portmodul forbundet, højre punkt lyser



Bemærk!

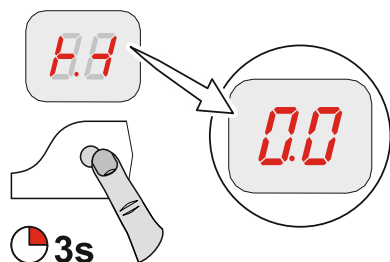
- Brug af en sikkerhedskantliste kun muligt via programmeringspunkt "0.1", portfunktion ".3", ".4" eller ".6"

Afslutning af udvidet elektrisk montering

Om nødvendigt monteres tilslutningerne af yderligere elektrisk enheder og/eller sikkerhedsanordninger. Monter kabelgennemføringer og kabelforskrutninger og stram dem.

7 Programmering af styringen

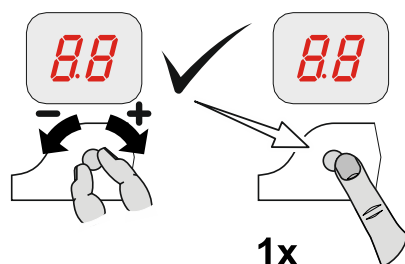
1. Start programmering



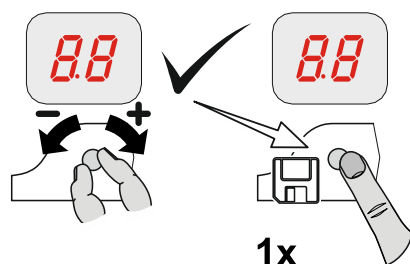
Bemærk!

- Først muligt efter hurtigjustering af yderstillingerne!

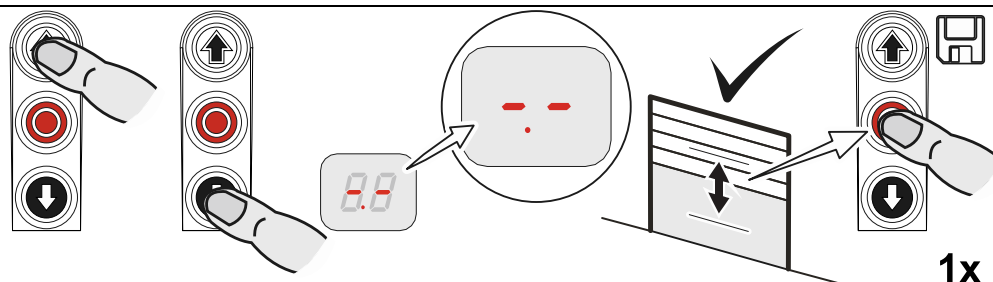
2. Vælg og bekræft programmeringspunkt



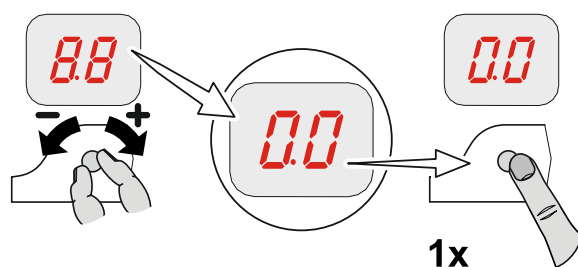
3.a) Indstille og gemme funktioner



3.b) Indstille og gemme positioner



4. Gå ud af programmering



8 Tabel programmeringspunkter

Portfunktioner				
0.1 1x	Portfunktion			
	.1	ÅBEN Dødmand LUK Dødmand	1x	
	.2	ÅBEN Selvhold LUK Dødmand		
	.3	ÅBEN Selvhold LUK Selvhold		
	.4	ÅBEN Selvhold LUK Selvhold, frigivelse dødmand LUK via ekstern kommandoenhed X5		
	.6	ÅBEN Dødmand LUK Dødmand med aktiv sikkerhedskantliste		
0.2 1x	Udgangsomdrejningsretning			
	.0	Udgangsomdrejningsretning skal bibeholdes	1x	
	.1	Skift udgangsomdrejningsretning		

Portpositioner						
1.1	1x 	Grov korrektion yderstilling ÅBEN (DES)				
↑ ↓	- -	Kør til ønsket portposition og lagr			1x 	
1.2	1x 	Grov korrektion yderstilling LUK (DES)				
↑ ↓	- -	Kør til ønsket portposition og lagr			1x 	
1.3	1x 	Finjustering yderstilling ÅBEN (DES)				
- + 	- 0	- 9	- 9	uden portbevægelse [+] korriger i ÅBEN [-] korriger i LUK		1x 
1.4	1x 	Finjustering yderstilling LUK (DES)				
- + 	- 0	- 9	- 9	uden portbevægelse [+] korriger i ÅBEN [-] korriger i LUK		1x 
1.5	1x 	Finjustering for-endestop sikkerhedskantliste (DES)				
- + 	- 0	- 9	- 9	uden portbevægelse [+] korriger i ÅBEN [-] korriger i LUK		1x 
1.6	1x 	Indstil delvis åbning på X8 (DES)*				
↑ ↓	- -	Kør til ønsket portposition og lagr			1x 	
1.7	1x 	Positioner relæ 1 omskiftepunkt (DES)* Vælg relæfunktion via programmeringspunkt 2.7				
↑ ↓	- -	Kør til ønsket portposition og lagr			1x 	
1.8	1x 	Positioner relæ 2 omskiftepunkt (DES)* Vælg relæfunktion via programmeringspunkt 2.8				
↑ ↓	- -	Kør til ønsket portposition og lagr			1x 	

*) Programmeringspunkter 1.6 til 1.8 er skjulte ved NES. Omskiftepunktet skal indstilles via den ekstra endestop S6 på drivenheden.

Portfunktioner del 1

				Sikkerhedsanordning				
		Spiralkabel						
				Indlær radiostyret sikkerhedsanordning WSD-portmodul .2 til 4.0: Manuel valg af kanal				
				• Op til 39 porte: Radiokanaler må ikke tildeles dobbelt. • Ved mere end 39 porte: Vær opmærksom på maksimal afstand mellem portstyringer med samme kanaler. • Noter indlærte kanaler i styringens kabinet. Vigtigt ved service.				
				 lagttag brugsanvisningen for WSD-portmodul				
		Sikkerhedskantliste funktion i for-endestopområde						
		Sikkerhedskantliste aktiv						
		Sikkerhedskantliste inaktiv						
		Gulvtilpasning (DES) (Aktiver sikkerhedskantliste ved kontakt med gulvet)						
		Gentagen reversering i efterløbsområde (DES)						
		Efterløbsjustering (DES)						
		Sluk						
		Tænd (må ikke anvendes med gulvtilpasning)						

Portfunktioner Del 2

2.3		Tidslukning					
					0 til 240 sekunder		
2.4		Udvidet fotocellefunktion					
		Sluk					
		Afbryd tidslukning og LUK-kommando					
		Køretøjsgenkendelse Afbryd tidslukning og LUK-kommando, hvis fotocellen aktiveres i > 1,5 sekunder					
2.5		Reversering					
				0 = Sluk 1 til 10 aktivering af sikkerhedsanordninger			
2.6		Trækafbryder- eller radiostyringsfunktion X7					
		Impulstype 1 Port i yderstilling ÅBEN LUK-kommando Port ikke i yderstilling ÅBEN ÅBEN-kommando					
		Impulstype 2 Kommandorækkefølge ÅBEN – STOP – LUK – STOP – ÅBEN					
		Impulstype 3 Kun ÅBEN-kommando					

Portfunktioner Del 3

		Relæfunktion på X20			
	1x	Relæfunktion på X21		X20	X21
		Sluk			
		Impulskontakt* i 1 sekund			
		Konstant kontakt*			
		Rødt trafiklys, konstant lys ved portbevægelse Yderstilling ÅBEN 3 sekunder blinkende Endestopsposition LUK 3 sekunder blinkende			
		Rødt trafiklys, konstant lys ved portbevægelse Yderstilling ÅBEN 3 sekunder blinkende Endestopsposition LUK sluk			
		Rødt trafiklys, konstant lys ved portbevægelse Yderstilling ÅBEN 3 sekunder konstant lys Yderstilling LUK 3 sekunder konstant lys			
		Rødt trafiklys, konstant lys ved portbevægelse Yderstilling ÅBEN 3 sekunder konstant lys Endestopsposition LUK sluk			
		Frigivelse læssebro eller grønt trafiklys med konstant lys Kun aktiv i yderstilling ÅBEN			
		Konstant kontakt i yderstilling LUK			
		Fotocellefunktion Impuls 1 sekund ved hver ÅBEN-kommando			
		Konstant kontakt i portposition*			
		Bremseaktivering Aktiv ved kørselsbevægelse Inaktiv ved kørselsstop			
		Test lysgitter o.lign. Test før hver LUK-kørsel			

*) Indlær portpositioner forinden via programmeringspunkt 1.7 (1.8) relæ X20 (X21) (kun DES) eller indstil via ekstra endestop S6 på drivenheden (ved NES).

Portfunktioner Del 4

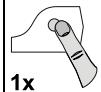
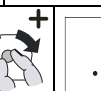
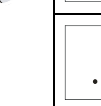
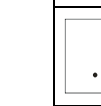
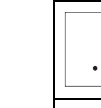
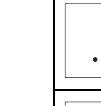
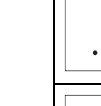
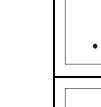
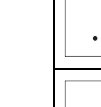
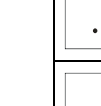
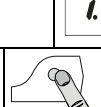
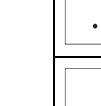
2.9 1x 		Delvis åbningsfunktion		
	1 .	Alle kommandoindgange	1x 	
	2 .	Indgang X7.2 og intern radiomodtager		
	3 .	Indgang X5.3 og ÅBEN-knap styring		

Sikkerhedsfunktioner									
3.1	 1x	Kraftovervågning (DES)							
					0 = Sluk kan indstilles fra 2 % til 10 % overbelastning		 1x		
3.2	 1x	Afbrydelse af fotocellefunktion (DES)							
		Sluk					 1x		
		Tænd (indlær 2x samme referenceposition)							
3.3	 1x	Løbetidsovervågning (NES)							
				0 = Sluk 0 til 90 sekunder			 1x		
3.4	 1x	Funktion sikkerhedskontakt port (indgang X2.2 / WSD-portmodul)							
		Slapwire- / gangdørkontakt					 1x		
		Crash-afbryder som brydekontakt Efter aktivering: Portfunktion "Dødmand"							
		Crash-afbryder som sluttekontakt NO Efter aktivering: Portfunktion "Dødmand"							
		Crash-afbryder som brydekontakt Efter aktivering: Reversering til yderstilling ÅBEN. Reset efter tilbagestilling af kontakt, ellers portfunktion "Dødmand"							
		Crash-afbryder som sluttekontakt NO Efter aktivering: Reversering til yderstilling ÅBEN. Reset efter tilbagestilling af kontakt, ellers portfunktion "Dødmand"							
3.5	 1x	Tidsstyret åbning (tidslukning under programmeringspunkt 2.3)							
				0 = Sluk 0 til 99 minutter			 1x		
3.8	 1x	Ændring af reverseringstid							
				[+] langsommere [-] hurtigere			 1x		

DO / FO-indstillinger

DO / FO-indstillinger						
4.1		Udgangshastighed ÅBEN				
					Udgangshastighed i min ⁻¹	
4.2		Udgangshastighed LUK				
					Udgangshastighed i min ⁻¹	
4.3		Forhøjet udgangshastighed LUK til åbningshøjde 2,5 m				
					Udgangshastighed i min ⁻¹ 0 = Sluk	
4.4		Omskifteposition til udgangshastighed LUK (iagttag mindst 2,5 m åbningshøjde!)				
		Kør til ønsket portposition og lagr				
4.5		Acceleration ÅBEN				
					DO skridt med 1,0 sekunder FO skridt med 0,1 sekunder	
4.6		Acceleration LUK				
					DO skridt med 1,0 sekunder FO skridt med 0,1 sekunder	
4.7		Bremse ÅBEN				
					DO skridt med 1,0 sekunder FO skridt med 0,1 sekunder	
4.8		Bremse LUK				
					DO skridt med 1,0 sekunder FO skridt med 0,1 sekunder	
4.9		Krybehastighed ÅBEN/LUK				
					Udgangshastighed i min ⁻¹	

Udvidede portfunktioner

7.6	 1x	Valg af radiosystemets producent (434 MHz)	
		Intern radiomodtager deaktiveret	 1x 
		(Fixcode) GfA, Tedsen	
		Teleco „COD1“	
		-	
		Guthrie Douglas, JCM, Dickert, (Rollcode forskellige leverandører)	
		(Fixcode) RDA	
		(Fixcode) TRL	
		-	
		-	
		-	
		-	
7.7	 1x	Radiostyring	
		Indlæring af håndsender	 1x 
		Slette en indlært håndsender	
		Slette alle indlærte håndsendere	

Servicecyklustæller

		Forvalg af servicecyklus						
					01-99 svarer til 1.000 til 99.000 cyklusser Cyklusserne tælles ned			
		Reaktion ved nået "nul"						
		Tilstandsmelding "CS" vises skiftevis med indstillet værdi af programmeringspunkt 8.5.						
		Omskiftning til portfunktion "Dødmand". Tilstandsmelding "CS" vises skiftevis med indstillet værdi af programmeringspunkt 8.5.						
		Omskiftning til portfunktion "Dødmand". Tilstandsmelding "CS" vises skiftevis med indstillet værdi af programmeringspunkt 8.5. Valgfri: Aktiver STOP-knappen i 3 sekunder, for at deaktivere omskiftning og tilstandsmelding for 500 cyklusser.						
		Tilstandsmelding "CS" vises skiftevis med indstillet værdi af programmeringspunkt 8.5 og relækontakt X21 kobler.						

Udlæse infolager					
9.1		1x 			
Cyklustæller 7-cifret tal					
	       M HT ZT T H Z E				
	Visning i tier-inddeling efter hinanden M = 1.000.000 HT = 100.000 ZT = 10.000 T = 1.000 H = 100 Z = 10 E = 1				
9.2		1x 			
Sidste fejl					
	Skiftende visning af de sidste 6 fejl				
9.3		1x 			
Infotæller 7-cifret tal					
	       M HT ZT T H Z E				
	Visning i tier-inddeling efter hinanden M = 1.000.000 HT = 100.000 ZT = 10.000 T = 1.000 H = 100 Z = 10 E = 1				
			Cyklustæller ved sidste ændring af programmeringen	1x 	
			Antal aktiveringer af slapwire- eller gangdør- / crash-afbryder		
9.4		1x 			
Softwareversion					
	Styringsens softwareversion vises. På DO- eller FO-drivenheder vises desuden motorens softwareversion.				

Slette / udlæse				
		Slette alle indstillinger		
1x				
		Aktivere GfA-nøgle		
				1x
		Alle indstillinger stilles tilbage på fabriksindstilling! Undtagen cyklustæller		
				3s

Udlæsning af WSD-portmodulet

		WSD-portmodul informationer (kun aktiveret ved indlært WSD-portmodul, visning af manglende information via "-.-.")
	Information i skiftende visning 1. Master radiomodulets version 2. Sikkerhedskantlistens type "0.0." = ingen "0.1." = 1k2 "0.2." = 8k2 "0.3." = optisk 3. Sikkerhedskontakt port: "0.0." = inaktiv "0.1." = aktiv 4. Batterispænding i volt 5. Aktiveret / valgt kommunikationskanal 6. Signalkvalitet i området fra 0% - 99%	

9 Sikkerhedsanordninger

X2: Indgang sikkerhedskontakt port-funktion

Sikkerhedskontakten port er monteret på porten og tilsluttes via spiralkablet til portstyringen.

Programmeringspunkt "3.4":

Funktion	Reaktion ved aktivering
".1" Slapwire / gangdør	• Omskiftekontakt brudt: Port stopper • Omskiftekontakt sluttet: Port er driftsklar
".2" Crash-afbryder som brydekontakt	• Port stopper • Omskiftning til portfunktion "Dødmand" • Frekvensomformer: Postfunktion "Dødmand" kun med krybehastighed • Tilbagestilling af fejlen kun i yderstilling ÅBEN: Tryk i 3 sekunder på portstyringens STOP-knap
".3" Crash-afbryder som sluttekontakt	Som funktion ".2"
".4" Crash-afbryder som brydekontakt med reversering	• Port stopper + reversering • Tilbagestilling af fejlen kun i yderstilling ÅBEN: Automatisk, så snart omskiftekontakten er sluttet • Omskiftekontakt fortsat brudt: Omskiftning til portfunktion "Dødmand" • Frekvensomformer: Portfunktion "Dødmand" kun i klargøringshastighed
".5" Crash-afbryder som sluttekontakt med reversering	Som funktion ".4"

Slapwire / gangdør

Ved brudt gangdørkontakt og samtidig kørselskommando fra yderstillingerne vises fejlmeldingen "F1.2". Ved aktivering mens porten bevæges, gennemføres et omgående STOP og fejlmelding "F1.2" vises.

Entrysense (elektronisk gangdørkontakt)

Den efter (Plc) performance-level c iht. EN 13849-1 godkendte gangdørkontakt overvåges af portstyringen. Ved brudt kontakt og samtidig kørselskommando fra yderstillingerne vises fejlmeldingen "F1.2". Ved aktivering mens porten bevæges gennemføres et omgående STOP og fejlmelding "F1.2" vises.

Reed-kontakterne i gangdørkontakten kobles via en permamagnet. Portstyringen fortolker kontakternes omskiftningstilstande uafhængig fra hinanden.

Ved fejlfunktion vises fejlmeldingen "F1.7".

Crash-afbryder som bryde- eller sluttekontakt

Crash-afbryderen udgiver en melding, hvis porten er uden for styringen.

Hvis omskiftekontakten aktiveres, udgives en STOP-kommando og en fejlmelding "F4.5".

Porten kan kun bevæges via tastaturet på portstyringen. Ved frekvensomformer er portfunktionen "Dødmand" kun muligt med krybehastighed.

Tilbagestilling af fejlmeldingen "F4.5" kun i yderstilling ÅBEN via aktivering af portstyringens STOP-knap i 3 sekunder eller ved at slukke og tænde for strømmen. Fejlmeldingen "F4.5" vises igen, hvis der fortsat trykkes på omskiftekontakten.

Ved funktion med reversering, foretages en automatisk tilbagestilling til yderstilling ÅBEN, så snart omskiftekontakten er lukket. Ellers er der kun mulighed for portfunktionen "Dødmand".

X2: Indgang sikkerhedskoblingsskinne

Portstyringen genkender automatisk tre forskellige sikkerhedskantlister til at afsikre portdørens lukkebevægelse.



Vigtig!

- Vær ved tilslutning af sikkerhedskantlister opmærksom på DS/EN 12978!
- Portfunktion "Dødmand" er altid mulig ved defekt sikkerhedskantliste

Elektrisk sikkerhedskantliste

Indgangen er planlagt til en elektrisk sikkerhedskantliste (NO) med en tilslutningsmodstand på 8K2 (+/-5% og 0,25W).

Ved kortslutning vises fejlmelding "F2.4".

Ved afbrudt strømkreds vises fejlmeldingen "F2.5".

Pneumatisk sikkerhedskantliste

Indgangen er planlagt til et pneumatisk afbrydersystem (NC) med en tilslutningsmodstand på 1K2 (+/-5% og 0,25W).

Ved aktivering eller permanent afbrydelse af strømkredsen, vises fejlmeldingen "F2.6".

Ved kortslutning vises fejlmelding "F2.7".

Det pneumatiske afbrydersystem skal testes i yderstilling LUK. Testfasen startes via for-endestoppet S5 (på DES automatisk). Hvis der inden for 2 sekunder ikke frembringes et koblingssignal på den pneumatiske afbryder, er testen negativ og fejlmeldingen "F2.8" vises.

Optisk sikkerhedsskinne

Indgangen er planlagt til en infrarød sikkerhedsfotocelle med sender og modtager i en gummiprofil. Lysstrålen afbrydes ved at trykke på gummiprofilen.

Ved aktivering eller defekt sikkerhedskantlistesystem vises fejlmelding "F2.9".

Montering af spiralkablet

Spiralkablet indføres i højre eller venstre side af portstyringens hus. Spiralkablet skal fikseres med en kabelforskrumning. Tilslutning af sikkerhedskantlisten via det 3-polede stik, og tilslutning af slapwire- / gangdør via det 2-polede stik.



Vigtig!

- ▶ Kontroller positionen af for-endestoppet S5 på sikkerhedskantlisten (kun ved NES)
- Ved portåbningshøjde > 5 cm skal porten reverseres efter aktivering af sikkerhedskantlisten

Funktion: Sikkerhedskantlistefunktion i for-endestopområde

Programmeringspunkt "2.1":

Funktion	Reaktion ved aktivering af sikkerhedskantliste
".1" Aktiv	• Port stopper
".2" Inaktiv	• Ingen reaktion • Port kører til yderstilling LUK
".3" Gulvtilpasning (DES)	• Port stopper; Korrektion af yderstilling LUK ved næste lukning
".4" Gentagen reversering i efterløbsområde (DES)	• Gentagen reversering fra efterløbsområdet ved aktivering af sikkerhedskantliste



Oplysning gulvtilpasning!

- Automatisk udligning af wirelængder eller gulvforandringer på ca. 2-5 cm
- Kun med endestop DES
- Må ikke anvendes med efterløbskorrektion
- Må ikke anvendes med trykbølgeafbryder



Oplysning Gentagen reversering i efterløbsområde!

- For at begrænse drivkraften i for-endestopområdet
- Ved høje omdrejningstal
- Kun med endestop DES
- Funktion ved FO-drivenheder ikke nødvendigt

Funktion: efterløbsjustering (kun DES)

Programmeringspunkt "2.2":

Automatisk justering af endestop for altid at opnå samme LUK-position.

Funktion	Efterløbsjustering
".0"	Sluk
".1"	Tænd



Oplysning efterløbsjustering!

- Kun med endestop DES
- Må ikke anvendes med gulvtilpasning

Funktion: Reversering

Programmeringspunkt "2.5":

Begrænsning af reverseringer efter aktivering af sikkerhedskantlisten via tidslukning.

Når den indstillede værdi overskrides, deaktiveres tidslukningen og fejlmeldingen "F2.2" vises.

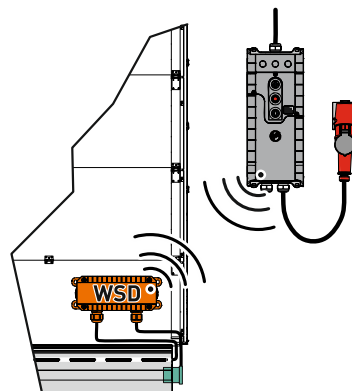


Bemærk!

- Tilbagestilling af fejlmelding "F2.2": Kør i yderstilling LUK

Indbygget radiostyret sikkerhedsanordning WSD-portmodul

WSD-portmodulet erstatter spiralkablet og monteres på portfløjen. Sikkerhedskantlistens signaler overføres som radiosignaler. Radiomodtageren er som standard indbygget i portstyring TS 971. Ibrugtagning se "Indlæring WSD-portmodul".



Forsigtig - beskadigelse af komponenter!

- ▶ Anbring en ekstra stænkvandbeskyttelse (40017478) i bilvaskeanlæg (for at undgå porøse pakninger; f.eks. blødgørere, tensider)
- ▶ Sørg for at indførte ledninger til stikforbindelser og klemmer er så korte som muligt
- ▶ Undgå at lægge kablerne direkte hen over modtagerens printkort
- ▶ Undgå at bøje antennen
- ▶ Luk afdækningen omhyggeligt

Sikkerhedsanordninger

Sikkerhedskantlister	• Modstandsfortolkning 8K2 • Optisk sikkerhedskantliste (kun universal eller low-power sensorer)
Sikkerhedskontakt port	• Slapwire- / gangdørkontakt • Crash-kontakt med brydekontakt

**Bemærk!**

- ▶ Beskrivelse og indstilling af sikkerhedsanordning, se X2
- Funktion crash-afbryder som sluttekontakt udfadet
- Svagt batteri: Fejlmelding "F1.9" og omskiftning til portfunktion "Dødmand"
- Fejlmelding "F1.6": Portbevægelser kun muligt med NØDDRIFT
- ▶ Ved årlig service af portsystemet skal batteriet på WSD-portmodulet udskiftes for en sikkerheds skyld

Programmeringspunkt "9.6":

Visningsskift WSD-portmodul informationsstatistik af

- Master radiomodulets version
- Sikkerhedskantlistens type
 - "0.0." = ingen
 - "0.1." = 1k2
 - "0.2." = 8k2
 - "0.3." = optisk
- Portsikkerhedskontakt
 - "0.0." = inaktiv
 - "0.1." = aktiv
- Batterispænding i volt
- aktiveret / valgt kommunikationskanal
- Signalkvalitet i området af 0% - 99%

NØDDRIFT



Advarsel!

- ▶ Porten skal kontrolleres for NØDDRIFT og være i fejlfri tilstand.
- Portfunktion "Dødmand":
Hele porten skal kunne ses fra betjeningsstedet

NØDDRIFT gør det uligt at bypasse fejl ved overførslen til sikkerhedsanordningen for at kunne bevæge porten til den påkrævede stilling.

NØDDRIFT aktiveres ved tryk på STOP-knappen i 7 sekunder og vises med blinkende lys!



Bemærk!

- Af hensyn til driftssikkerheden ved fejlmeldinger "F1.3" og "F1.4" må porten ikke bevæges
- ▶ Betjening af NØDDRIFT: Via sturingens tastatur, tryk på STOP-knappen og hold den nede og bevæg samtidig porten med ÅBEN/LUK-knappen.

X3: Indgang nødstop

Tilslutning af nødstop-kommandoenhed iht. EN 13850 eller en fortolkningsenhed til indtrækssikring. Ved aktivering vises fejlmelding "F1.4".



Bemærk!

- Frekvensomformer-drivenhed: Nødstop kobler drivenheden spændingsfri. Portstyringen kan først igen betjenes 30 s efter at nødstop er løsnet. (i den tid roterer visningen)



10 Funktionsbeskrivelse

X: Forsyningsspænding 24 V DC

Tilslutning af eksterne enheder som fotocelle, radiostyret modtager, relæer osv. via klemmerne "24V" og "GND".



Forsigtig - beskadigelse af komponenter!



- Samlet strømforbrug eksterne enheder 350 mA

X1: Strømtilslutning af styringen og forsyning af eksterne enheder

Strømtilslutning på styringen

Tilslutning via klemmerne X1/1.1 til X1/1.4 og PE.

Forskellige strømtilslutninger: 3 N~, 3~, 1 N~ til symmetriske og asymmetriske motorer.



Bemærk!



- Vær opmærksom på beskrivelserne "Strømtilslutning" og "Strømtilslutning på styring"

Forsyning af eksterne enheder

Tilslutning af eksterne enheder til 230 V, som fotocelle, radiostyret modtager, relæer osv. via klemmer X1/1.8 og X1/1.9.



Bemærk!



- Strømtilslutning: 3 N~400 V eller 1 N~230 V symmetrisk
- Afsikring via F1, finsikring 1,6 A træg

X4: Indgang automatisk tidslukning tænd/sluk

Tilslutning af en afbryder via klemmer X4/1 og X4/2 for at tænde og slukke den automatiske tidslukning.

X5: Indgang kommandoenhed



Advarsel!

► Portfunktion "Dødmand":

Hele porten skal kunne ses fra betjeningsstedet

Portfunktion ".3" muliggør at montere kommandoenheden, uden at man kan se porten.



Bemærk!

- Brug uden STOP-knap: Tilslut bøjle X5.1 til X5.2
- Ved fejl på sikkerhedskantliste eller fotocelle fungerer kommandoenheden ikke.

X6: Indgang "envejs fotocelle / fotocelle med reflektor" eller lysgitter

Fotocelle

Fotocellen fungerer som objektbeskyttelse. Den er kun aktiveret i portfunktion ".3" og ".4", i yderstilling ÅBEN eller ved LUK-kørsel.

Når lysstrålen afbrydes, vises fejlmeldingen "F2.1".

Lysgitter

Lysgitteret skal være selvtestende og mindst opfylde sikkerhedskategori 2 eller (plc) performance level c. Hvis lysgitteret opfylder disse krav, kan porten uden sikkerhedskantliste lukkes med selvhold.



Vigtig!

- ▶ Drift uden sikkerhedskantliste: Tilslut modstand 8K2 via klemmer X2/3 og X2/4
- ▶ Fotoceller må ikke anvendes med UBS-systemet, hvis der anvendes et lysgitter
- ▶ Programmeringspunkt "3.2" må ikke anvendes til lysgitre

- ▶ Aktiver relækontakt X20 eller X21 for at teste lysgitteret.

Relæfunktionerne er beskrevet under programmeringspunkt "2.7" / "2.8".

Når lysstrålen afbrydes, vises fejlmeldingen "F4.6".

Ved hver LUK-kommando udføres en test. Herved skal lysgitterets kontakt slukkes inden for 100 ms. Hvis testen er positiv, skal kontakten tændes igen efter 300 ms. Hvis testen er negativ, vises fejlmeldingen "F4.7".

- ▶ Tilbagestilling af fejlmelding "F4.7": Tænd og sluk for styringen.



Bemærk!

- ▶ Anvend kun fotoceller eller lysgitre med modus "lyskobling"

Reaktion ved afbrydelse af lysstråle

Portposition	Reaktion ved afbrydelse af lysstråle
Yderstilling LUK	Ingen funktion
ÅBEN-kørsel	Ingen funktion
Yderstilling ÅBEN uden tidslukning	Ingen funktion
Yderstilling ÅBEN med tidsstyret lukning	Tilbagestilling af tidslukning
Yderstilling ÅBEN med tidslukning og tidsafbrydelse	Porten lukkes 3 sekunder efter at lysstrålens afbrydelse er forbi

Udvidet fotocellefunktion

Programmeringspunkt "2.4":

Funktion	Udvidet fotocellefunktion
".0"	Ingen funktion
".1" Afbrydelse tidslukning	Porten lukkes 3 sekunder efter at lysstrålens afbrydelse er forbi
".2" Køretøjsgenkendelse	- Porten lukkes efter at lysstrålens afbrydelse er forbi, når afbrydelsen varer længere end 1,5 sekunder - Tilbagestilling af tidslukning ved afbrydelse af lysstrålen i op til 1,5 sekunder

Afbrydelse af fotocellefunktion (kun DES)

Programmeringspunkt "3.2":

Funktion	Afbrydelse af fotocellefunktion
".0"	Sluk
".1"	Tænd

Indlæringsmodus er først aktiveret, når man er gået ud af programmeringen.



Advarsel!

- Ingen objektbeskyttelse i indlæringsmodus

I indlæringsmodus skal porten åbnes og lukkes to gange fuldstændig. Lysstrålen skal afbrydes to gange på samme portposition. Herefter er indlæringsmodus afsluttet. Nedenfor den gemte portposition er fotocellen uden funktion.

Visning indlæringsmodus	
Når man går ud af programmeringen	2.1
Når lysstrålen afbrydes første gang	1.1
Efter at lysstrålen blev afbrudt for anden gang på samme portposition og når yderstilling LUK er nået	L.1



Bemærk!

- Når indlæring ikke er gennemført, åbn og luk porten endnu engang, indtil der er gemt to identiske portpositioner

X7: Indgang trækafbryder/radiomodtager

Tilslutning af en trækafbryder eller en ekstern radiomodtager via klemmer X7/1 og X7/2.

Omskiftekontakten skal være potentialfri (sluttekontakt).

Trækafbryder- eller radiostyringsfunktion

Programmeringspunkt "2.6":

Impulstype	Reaktion ved aktivering
".1"	• Porten er i yderstilling ÅBEN eller delvis åbning: Porten kører i position LUK • Fra alle andre portpositioner eller portbevægelser: Porten kører i position ÅBEN
".2"	• Kommandorækkefølge ÅBEN – STOP – LUK – STOP – ÅBEN
".3"	• Port kører altid i position ÅBEN

Intern radiomotager

Den indbyggede radiomodtager indstilles via programmeringspunkt "7.6" på et radiosystem. Via programmeringspunktet "7.7" kan en eller flere håndsendere indlæres eller slettes.

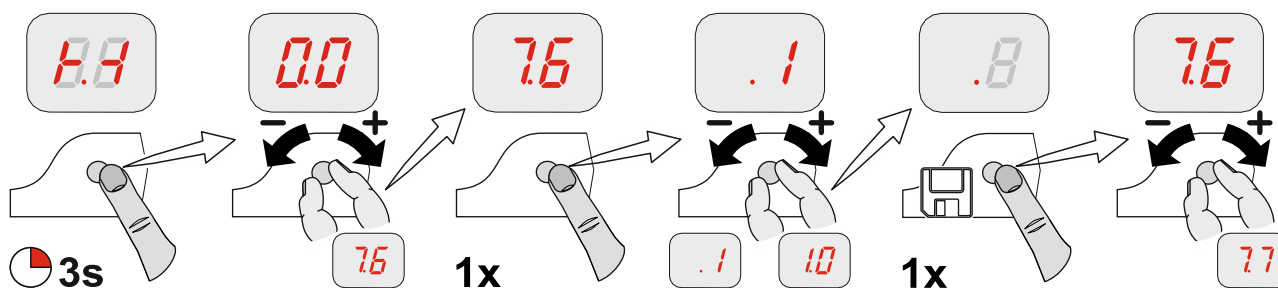


Bemærk!

- Det er muligt at kombinere enheder fra forskellige producenter
- Anvend kun 434 MHz-håndsendere
- Der kan indlæres maks. 64 radiokanaler

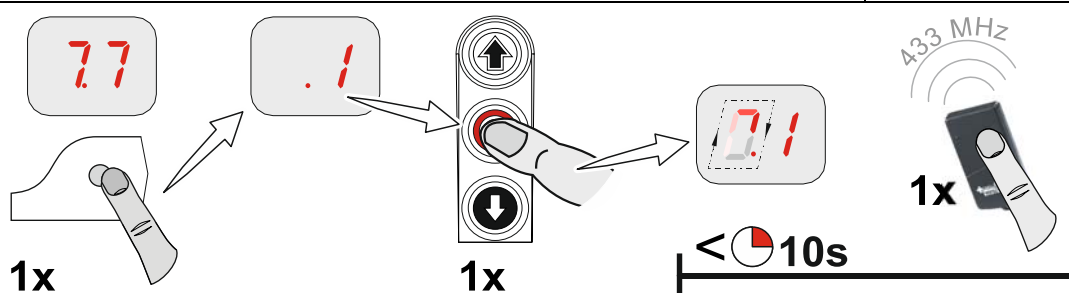
Indlæring af håndsendere

1. Vælg et radiosystem

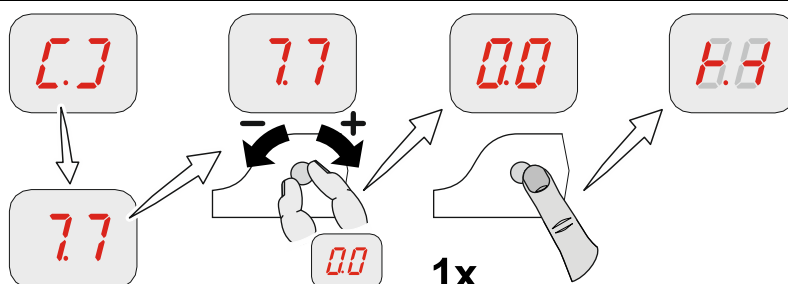


2. Aktiver radiomodtageren

3. Indlære



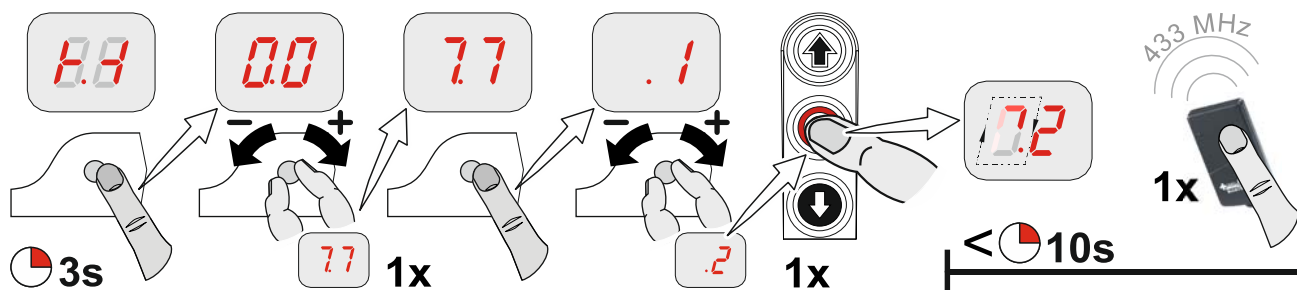
4. Skift til portfunktion



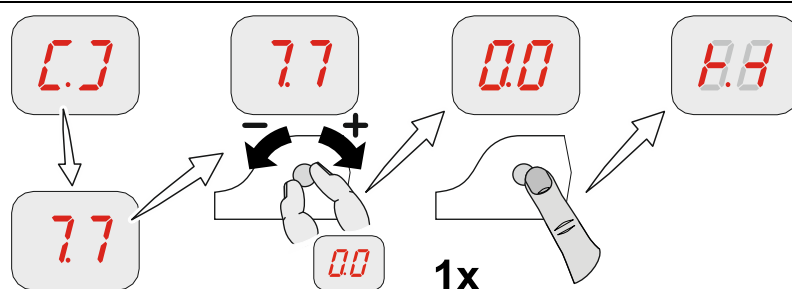
Slette enkelte håndsendere

1. Aktiver sletning, aktiveret i 10 sekunder

2. Slette

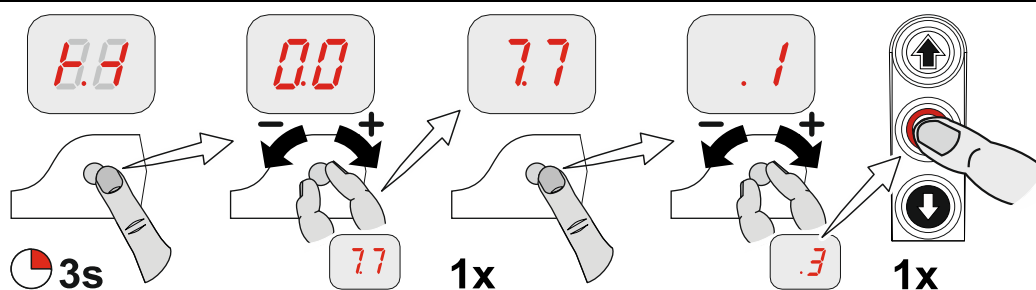


3. Skift til portfunktion

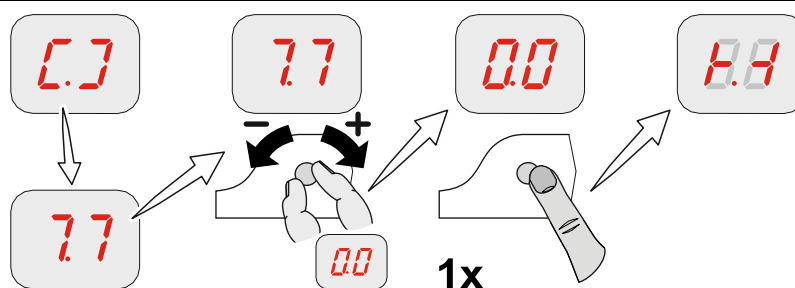


Slette alle håndsendere

1. Slet alle kanaler



2. Skift til portfunktion



X8: Indgang delvis åbning tænd/sluk

Tilslutning af en afbryder via klemmer X8/1 og X8/2, for at tænde og slukke for delvis åbning.

Portpositionen "delvis åbning" skal programmeres via programmeringspunkt "1.6".

Ved en ÅBEN-kommando kører porten i den gemte portposition. Når delvis åbning slukkes, kan porten igen køre i yderstilling ÅBEN.

Funktion delvis åbning

Programmeringspunkt "2.9":

Funktion	Delvis åbning
".1"	• Alle kommandoindgange
".2"	• Delvis åbning via trækafbryder X7 og intern radiomodtager; • Yderstilling ÅBEN via alle andre kommandoenheder
".3"	• Delvis åbning via ekstern kommandoenhed X5 og ÅBEN-knappen på styringen • Yderstilling ÅBEN via alle andre kommandoenheder



Bemærk!

- Dobbelt kommando ved funktion ".2" og ".3": Prioritet til yderstilling ÅBEN, uafhængig af indtastningens rækkefølge

X20 / X21: Potentialfri relækontakter

Relæfunktionerne er beskrevet under programmeringspunkt "2.7" / "2.8".



Forsigtig - beskadigelse af komponenter!

- Maks. strøm ved 230 V AC 1 A og ved 24 V DC 0,4 A
- Vi anbefaler at anvende LED-lamper
- Når der anvendes lyskilder, maks. 40 W, stødfast

Kraftovervågning (kun DES)

Programmeringspunkt "3.1":

Kraftovervågningen kan kun anvendes på porte med fuldstændig vægtudligning og på drivenheder med DES. Den kan genkende personer, som kører med på porten.



Advarsell

- Kraftovervågningen erstatter ingen sikkerhedsforanstaltninger mod at blive trukket ind

Funktion	Kraftovervågning
"0"	• Sluk
"2" - "1.0"	• "2": Grænseværdi lille • "1.0 ": Grænseværdi stor



Vigtig!

- Kraftovervågning kan kun anvendes for porte med fjederudligning
- Miljøpåvirkninger, som f.eks. temperaturændringer eller vindlast, kan medføre en utilsigtet udløsning af kraftovervågningen

Efter at man er gået ud af programmeringen skal porten gennemføre en fuldstændig ÅBEN- og LUK-kørsel med selvhold.

Kraftovervågningen er et selvlærende system, som er virksom fra 5 cm til ca. 2 m åbning. Langsomt fremskridende forandringer, som f.eks. reducere af fjederspændingen, udlignes automatisk.

Efter at kraftovågningen er udløst, er kun portfunktionen "Dødmand" mulig og fejlmeldingen "F4.1" vises. Tilbagestilles, når der er nået en yderstilling af porten.

Løbetidsovervågning (kun NES)

Programmeringspunkt „3.3“:

Den indstillede løbetid sammenlignes automatisk med den mellem yderstillingerne målte tid. Når løbetiden overskrides, vises fejlmeldingen "F5.6".

Tilbagestilling af fejlmelding "F5.6" ved at lukke porten.



Bemærk!

- Løbetiden er fra fabrikken af indstillet til 90 sekunder
- Anbefalet indstillingsværdi: Portens løbetid + 7 sekunder

UBS-system

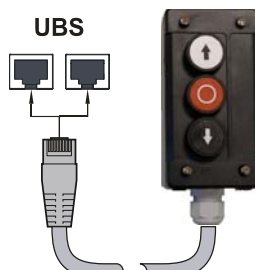
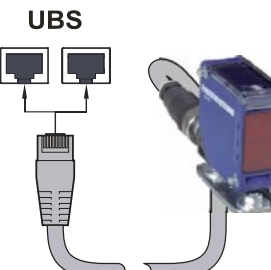
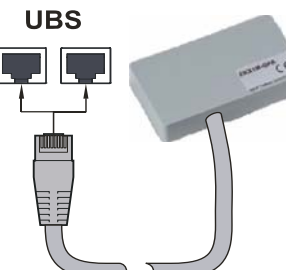
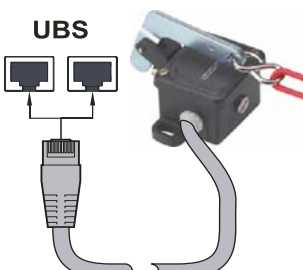
UBS-systemet er en nem, stikbar tilslutningsteknik fra GfA. Kommandoenhederne forbindes via et standard patch-kabel med styringen og genkendes automatisk.



Bemærk!

- UBS-enheder har de samme funktioner som kabelforbundne kommandoenheder

Tilslutning UBS

			
Tredobbelt tryknap	Fotocelle med reflektor	Ekstern radiomodtager	Trækafbryder

Ændring af reverseringstid

Programmeringspunkt "3.8":

Reverseringstiden forkortes for at reducere drivkraften.

Reverseringstiden øges for at skåne portmekanismen.

Tæller servicecyklus

Programmeringspunkt "8.5":

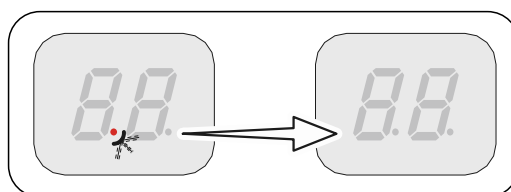
Der kan indstilles en servicecyklus mellem "0" og "99.000" cyklusser, hvorved indstillingen foretages i tusindertrin.

Servicecyklustælleren reduceres med en, hver gang der nås en yderstilling ÅBEN.

Hvis servicecyklussen har nået værdien nul, aktiveres indstillingen fra programmeringspunkt "8.6".

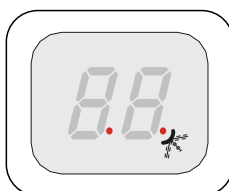
Visning kortslutning/overbelastning

Efter en kortslutning på eller en overbelastning af 24 V DC-forsyningsspændingen, slettes 7-segment-visningen.



Visning aktiv radiostyret sikkerhedsanordning WSD-portmodul

Når den radiostyrede sikkerhedsanordning WSD-portmodul er aktiveret, vises en rød prik i højre segmentdisplay.

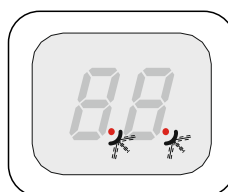
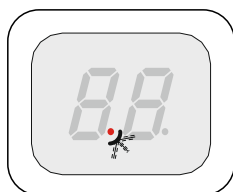


Funktion: "Standby"

Så længe der ikke registreres en fejl eller kommando, kobles styringen til "Standby".

Ved indstillet automatisk tidslukning større end 60 sekunder, kobles styringen ligeledes til "Standby".

Kun venstre prik lyser, eller ved aktiveret WSD-portmodul lyser begge prikker.



Standby-funktionen afsluttes med en kommando eller ved aktivering af drejeomskifteren "S".

Belysning af portstyringens tastatur

Der er kun lys i de kommandoknapper, som muliggør en logisk næste kommando.

11 Statusvisning

Fejl		
	Visning: "F" og ciffer	
Ciffer	Fejlbeskrivelse	Fejlårsager og fejlfhjælpning
	Klemme X2.1 – X2.2 åben. Slapwirekontakt / gangdørkontakt åben.	Kontroller sikkerhedskontakt port. Kontroller, om forbindelseskablet er afbrudt.
	DES sikkerhedskæde åben. Manuelt nødstop aktiveret. Motorens termosikring udløst.	Kontroller manuelt nødstop. Kontroller overbelastning eller blokade af drivenheden.
	Klemme X3.1 – X3.2 åben. Nødstop aktiveret.	Kontroller nødstop. Kontroller, om forbindelseskablet er afbrudt.
	Fejl ved radiotransmission fra WSD-portmodul.	• Radiokanal tildelt dobbelt: Brug programmeringspunkt 9.6 for at udlæse radiokanalen. Tildel radiokanaler manuelt under programmeringspunkt 2.0. • Fugt i WSD-portmodul: Udskift WSD-portmodulet og brug afskærmningen mod stænk vand (ekstratilbehør). • Forhindring mellem WSD-portmodul og portstyring: Tilpas monteringssituation eller anvend spiralkabel. • Batterispænding for lav: Udlæs spændingen med programmeringspunkt 9.6 og udskift batteriet ved mindre end 3,2V. Rød LED i WSD-portmodul: Tryk på knappen P1. • Blinker: Fejl på radioforbindelse • Lyser: Radioforbindelse OK  lagttag brugsanvisningen for WSD-portmodul

Fejl		
	Visning: "F" og ciffer	
Ciffer	Fejlbeskrivelse	Fejlårsager og fejlfhjælpning
	Fejl på entrysense. Overgangsmodstande for store. Fejl ved montering af Entrysense.	ÅBN og LUK gangdør. Kontroller modstanden. Kontroller montering gangdør.
	Fejl på styreindgang Entrysense X2.1 – X2.2.	Tænd og sluk for styringen. Udskift evt. styringen.
	Batterier i WSD-portmodul for svage.	Skift batterier i WSD-portmodulet. Hvis batteriets levetid var betydeligt kortere end et år, se fejlbeskrivelse 1.6 (dobbelte radiokanaler, forhindringer).
	Ingen sikkerhedskantliste genkendt.	Kontroller ledningsføring sikkerhedskantliste. Kontroller funktionen af WSD-portmodulet.
	Klemme X6.1 – X6.2 åben. Fotocelle aktiveret.	Kontroller justering af fotocellen. Kontroller forbindelseskabel. Udskift evt. fotocellen.
	Maks. reversering nået via aktivering af koblingsskinne. (kun ved automatisk tidslukning)	Forhindringer i portvej. Kontroller sikkerhedskantlistens funktion.
	Sikkerhedskantliste 8k2 aktiveret.	Kontroller sikkerhedskantlistens funktion. Kontroller forbindelseskablet for kortslutning.
	Sikkerhedskantliste 8k2 defekt.	Kontroller sikkerhedskantlistens funktion. Kontroller, om forbindelseskablet er afbrudt.
	Sikkerhedskantliste 1k2 aktiveret.	Kontroller sikkerhedskantlistens funktion. Kontroller, om forbindelseskablet er afbrudt.
	Sikkerhedskantliste 1k2 defekt.	Kontroller sikkerhedskantlistens funktion. Kontroller forbindelseskablet for kortslutning.
	1k2 test negativ.	Aktivering af testen i nederste yderstilling. Kontroller for-endestop (på NES "S5").

Fejl		
	Visning: "F" og ciffer	
Ciffer	Fejlbeskrivelse	Fejlårsager og fejlfhjælpning
	Radiostyret sikkerhedsanordning på WSD-portmodul eller optisk sikkerhedskantliste aktiveret eller defekt.	Kontroller WSD-portmodul. Kontroller sikkerhedskantlistens funktion.
	(DES) Nødendestop ÅBEN nået.	Kør porten i strømløs tilstand tilbage med manuelt nødstop.
	(NES) Nødendestop ÅBEN eller LUK nået. Manuelt nødstop aktiveret. Motorens termosikring udløst. Endestopsystemet blev skiftet fra NES til DES, uden reset af styringen.	Kontroller nødendestop ÅBEN/LUK. Kontroller manuelt nødstop. Kontroller drivenhed for overbelastning eller blokade. Gennemfør reset af styringen via programmeringspunkt "9.5".
	(DES) Nødendestop LUK nået.	Kør porten i strømløs tilstand tilbage med manuelt nødstop.
	(NES) Fejl ved aktivering af for-endestop "S5"	Kontroller funktion og indstilling af for-endestop "S5".
	Intet endestop genkendt (aktiveret ved første ibrugtagning).	Forbind endestop med styringen. Kontroller forbindelseskabler endestop.
	Endestopsystemet blev skiftet fra DES til NES, uden reset af styringen.	Gennemfør reset af styringen via programmeringspunkt "9.5".
	Intern plausibilitetsfejl.	Gennemfør fejlkvittering via kørselskommando.
	Intern styringstemperatur for høj.	Sluk styringen og lad den køle af.
	Kraftovervågning udløst.	Kontroller, om portmekanismen er tunggående.
	Crash-afbryder X2.1 – X2.2 er aktiveret.	Kontroller crash-afbryder eller forbindelseskabel. For reset af fejl: Aktiver STOP-knappen i 3 sekunder.

Fejl		
	Visning: "F" og ciffer	
Ciffer	Fejlbeskrivelse	Fejlårsager og fejlfhjælpning
	Klemme X6.1 – X6.2 åben. Lysgitter aktiveret.	Kontroller lysgitter. Kontroller, om forbindelseskabel er afbrudt.
	Lysgitter defekt.	Vær opmærksom på lysgitterproducentens angivelser. Kontroller forbindelseskabel.
	Fejl på controller.	Tænd og sluk for styringen. Udskift evt. styringen.
	Fejl på ROM.	Tænd og sluk for styringen. Udskift evt. styringen.
	Fejl på CPU.	Tænd og sluk for styringen. Udskift evt. styringen.
	Fejl på RAM.	Tænd og sluk for styringen. Udskift evt. styringen.
	Intern fejl på styring.	Tænd og sluk for styringen. Udskift evt. styringen.
	Fejl på digital endestop (DES).	Kontroller stik og forbindelseskabel på DES. Tænd og sluk for styringen.
	Fejl i portbevægelsen.	Kontroller, om portmekanismen er tunggående. Kontroller endestop-drejebevægelse. Tænd og sluk for styringen.
	Fejl omdrejningsretning.	Ændr omdrejningsretning via programmeringspunkt "0.2".
	Ikke tilladt bevægelse af porten fra hvilestilling.	Gennemfør fejlkvittering via kørselskommando. Kontroller bremse og drivenhed.
	Drivenheden følger ikke den fastlagte kørselsretning.	Gennemfør fejlkvittering via kørselskommando. Kontroller overbelastning af drivenheden.

Fejl		
	Visning: "F" og ciffer	
Ciffer	Fejlbeskrivelse	Fejlårsager og fejlfhjælpning
	For stor lukkehastighed DO / FO.	Tænd og sluk for styringen. Udskift evt. drivenheden.
	Intern FO-kommunikationsfejl.	Tænd og sluk for styringen. Udskift evt. FO-drivenheden.
	Underspænding i mellemkreds.	Gennemfør fejlkvittering via kørselskommando. Mål indgangsspændingen. Ændr rampetider/hastigheder.
	Overspænding i mellemkreds.	Mål indgangsspændingen. Gennemfør fejlkvittering via kørselskommando. Ændr rampetider/hastigheder.
	Temperaturgrænse overskredet.	Overbelastning af drivenheden. Lad drivenheden afkøle og reducer antallet af cyklusser.
	Permanent strømoverbekastning.	Overbelastning af drivenheden. Kontroller, om portmekanismen er tunggående og vægten.
	Fejl på bremse / FO.	Kontroller bremsen, udskift den evt. Hvis det gentages, udskift drivenheden.
	Kollektiv besked FO.	Gennemfør fejlkvittering via kørselskommando. Udskift drivenhed ved permanent melding.
	Mindste kørselsvej blev underskredet ved første ibrugtagning.	Kør porten i mindst 1 sekund.

Kommandoer	
	Visning: "E" og ciffer
Ciffer	Beskrivelse af kommando
	Der er en ÅBEN-kommando. Styringsindgange X5.3, X7.2, radiostyret system intern, UBS-kommandoenhed eller radiostyret UBS-modtager
	Der er en STOP-kommando. Styreindgange X5.2, X7.2, radiosystem intern, UBS-kommandoenhed eller UBS-radiomodtager eller samtidig ÅBEN og LUK-kommando.
	Der er en LUK-kommando. Styreindgange X5.4, X7.2, radiosystem intern, UBS-kommandoenhed eller radiostyret UBS-modtager

Statusmeldinger	
Status-visning	Beskrivelse
	Forud indstillet servicecyklustæller nået.
	Styrestrømkreds kortslettet eller overbelastet.
	Intern radiostyret sikkerhedsanordningWSD-portmodul aktiveret.
	Ændring af omdrejningsretning aktiveret, kun muligt ved første ibrugtagning.
	Ændring af omdrejningsretning gennemført, kun muligt ved første ibrugtagning.

Tilstandsmeldinger	
Status-visning	Beskrivelse
 blinkende	Nøddrift aktiv eller programmering spærret
 blinkende	Indlære yderstilling ÅBEN.
 blinkende	Indlære yderstilling LUK.
 blinkende	ÅBEN-kørsel aktiv.
 blinkende	LUK-kørsel aktiv.
 blinkende	Stilstand mellem de indstillede yderstillinger.
 blinkende	Stilstand i yderstilling ÅBEN.
 blinkende	Stilstand i delvis åbnet.
 blinkende	Standsning i yderstilling LUK.
 blinkende	Indlæring eller sletning af WSD-portmodul eller håndsender bekræftet. Spærring af programmering bekræftet. Blinkende visning: Frigivelse af programmering aktiv.
 blinkende	Afbrydelse af fotocellefunktion Når lysstrålen afbrydes første gang.
 blinkende	Afbrydelse af fotocellefunktion Når man går ud af programmeringen.

12 Symbolforklaring

Symbol	Forklaring
	Opfordring: Læs monteringsvejledningen
	Opfordring: Kontroller
	Opfordring: Noter
	Opfordring: Noter indstilling af programmeringspunkt forned
	Programmeringspunktets fabriksindstilling
	Programmeringspunktets fabriksindstilling, værdi står i højre side
	Fabriksindstilling af minimalgrænse, afhængig af drivenhed.
	Fabriksindstilling af maksimalgrænse, afhængig af drivenhed.
	Indstillingsområde
	Opfordring: Vælg programmeringspunkt eller værdi, drej drejeomskifter til venstre eller højre
	Opfordring: Se programmeringspunkt, aktiver drejeomskifter en gang
	Opfordring: Lagr, aktiver drejeomskifter en gang

Symbol	Forklaring
	Opfordring: Indstilling via kabinettastatur ÅBEN/LUK, ÅBEN-knap: Værdi opadgående; LUK-knap: Værdi nedadgående
 1x	Opfordring: Aktiver STOP-knappen en gang via tastaturet
 1x	Opfordring: Gemme, aktiver STOP-knappen en gang via tastaturet
 3s	Opfordring: Gemme, aktiver STOP-knappen i tre sekunder via tastaturet
 3s	Opfordring: Reset af styringen, aktiver STOP-knappen i tre sekunder via tastaturet
	Opfordring: Kør til portposition
	Opfordring: Kør til portposition for yderstilling ÅBEN
	Opfordring: Kør til for-endestop
	Opfordring: Kør til portposition for yderstilling LUK

Inkorporeringserklæring

i henhold til maskindirektiv 2006/42/EF
for en ufuldstændig maskine (delmaskine) bilag II del B



Overensstemmelseserklæring

i henhold til EMC-direktiv 2014/30/EU

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

Vi,

GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG

erklærer hermed, at efterfølgende opførte produkt svarer til det ovenfor opførte
EF-direktiv og kun er bestemt til indbygning i et portsystem.

TS 971

Anvendte standarder

DIN EN 12453:2014-06	Porte – Sikkerhed ved brug af automatiske døre og porte
DIN EN 12978:2009-10	Sikkerhedsanordninger til elstyrede porte
DIN EN 60335-1:2012-10	Elektriske apparater til husholdningsbrug o.l. - del 1: Generelle krav
DIN EN 61000-6-2:2016-05	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Del 6-2 Generiske standarder – støjimmunitet for industrielle miljøer
DIN EN 61000-6-3:2011-09	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) del 6-3 Generiske standarder – Emissionsstandard for bolig-, erhvervs- og små industrivirksomheder.

Vi forpligter os, på begrundet begæring af tilsynsmyndighederne, at tilsende de specielle
dokumenter til denne ufuldstændige maskine.

Ansvarlig for sammenstilling af de tekniske dokumenter

(EU-adresse i huset)

Dipl.-Ing. Bernd Synowsky

Dokumentationsansvarlig

Ufuldstændige maskiner i henhold til EF-direktiv 2006/42/EF er kun bestemt til at blive indbygget i
andre maskiner (eller andre ufuldstændige maskiner/anlæg) eller blive føjet sammen med dem, for
at danne en fuldstændig maskine i henhold til direktivet. Dette produkt må derfor først tages i brug,
hvis det er blevet konstateret, at den fuldstændige maskine, som den blev bygget ind i, svarer til
reglerne i de ovenfor opførte direktiver.

Düsseldorf, 02.03.2017

Stephan Kleine

Direktør

Underskrift