

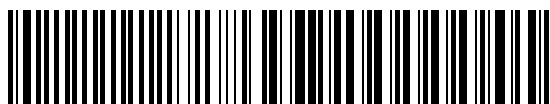


Návod k instalaci

Řízení vrat

TS 971

51171513_d_03.2014



0000000 0000 51171513 XXXXX

GfA - Gesellschaft für Antriebstechnik GmbH
Wiesenstraße 81
D-40549 Düsseldorf
www.gfa-elektromaten.de
info@gfa-elektromaten.de

Obsah

1	Všeobecná bezpečnostní upozornění.....	6
2	Technické údaje.....	7
3	Mechanická montáž.....	8
4	Elektrická montáž	9
	Přehled připojení spojovacího vedení	10
	Osazení koncových spínačů, šroubovací provedení do roku výroby 1997.....	11
	Osazení jednotlivých koncových spínačů.....	11
	Provedení elektrické montáže	12
	Síťová přípojka.....	13
	Síťová přípojka na řídicí jednotce	13
	Ukončení elektrické montáže	13
	Přehled řídicí jednotky.....	14
5	Uvedení řízení do provozu	15
	DES: Rychlé nastavení koncových poloh.....	15
	NES: Rychlé nastavení koncových poloh.....	16
6	Rozšířená elektrická instalace.....	17
	Externí napájení X1.....	17
	Nouzové vypínání X3.....	17
	Časové sepnutí zap/vyp X4	17
	Ovladač X5	17
	Světelná závora X6	17
	Světelná mříž X6.....	18
	Rádiový přijímač X7	18
	Tahový spínač X7	18
	Částečné otevření X8.....	18
	Semafor červený/zelený X20 / X21	18
	Magnetická brzda X20 / X21	18
	Připojení spirálového kabelu	19
	Rádiové ochranné zařízení „WSD“	20
	Elektrická bezpečnostní spínací lišta 8K2 na vratovém modulu „WSD“	20
	Optická bezpečnostní spínací lišta OSE systém 1 na vratovém modulu „WSD“	20
	Optická bezpečnostní spínací lišta OSE systém 2 na vratovém modulu „WSD“	21
	Ochranný spínač vrat na vratovém modulu „WSD“	21

Zaučení modulu vrat „WSD“	22
Ukončení rozšířené elektrické montáže	22
7 Programování ovládání	23
8 Tabulka bodů programu	24
Druh provozu.....	24
Pozice vrat	25
Funkce vrat	26
Bezpečnostní funkce	30
Nastavení DU/FU	31
Rozšířené funkce vrat	32
Počítadlo cyklů údržby	33
Vymazání z paměti - informační paměť	34
Vymazání všech nastavení	34
Načtení informací WSD.....	35
9 Ochranná zařízení	36
X2: Vstup ochranného spínače vrat	36
X2: Vstup ochranné spínací lišty	38
Montáž spirálového kabelu.....	39
Integrované rádiové bezpečnostní zařízení „WSD“	42
Nouzový provoz	44
X3: Vstup nouzového vypnutí.....	44
10 Popis funkce	45
X: Elektrické napájení 24 V DC	45
X1: Externí síťové přívodní vedení ovládání a napájení.....	45
X4: Vstup automatického časového sepnutí vyp./zap.	46
X5: Vstup ovladače	46
X6: Vstup „Jednocestná/reflexní světelná závora“, resp. světelná mříž	47
X7: Vstup tahového spínače / rádiového přijímače	50
Interní rádiový přijímač.....	51
Zaučení ručního rádiového systému	51
Vymazání jednotlivých ručních rádiových přijímačů	52
Vymazání všech ručních rádiových přijímačů	52
X8: Vstup částečné otevření zap./vyp.	53

X20 / X21: Kontakty relé bez napětí	54
Monitorování síly (pouze DES)	54
Kontrola doby průběhu (pouze NES)	55
Systém UBS	56
Přípoj UBS	56
Změna času reverzace	56
Počítadlo cyklů údržby	57
Indikace zkratu / přetížení	57
Zobrazení pro aktivní rádiové ochranné zařízení „WSD“	57
Funkce Standby	58
Osvětlení interního ovladače	58
11 Zobrazení stavu	59
Chyba	59
Povely	64
Stavová hlášení	65
12 Vysvětlení znaků	66
13 Prohlášení k vestavbě / prohlášení o shodě	68

Symbols



Výstraha - Možná zranění nebo smrtelné nebezpečí!



Výstraha - Smrtelné nebezpečí úrazu elektrickým proudem!



Upozornění - Důležité informace!



Výzva - Nezbytná činnost!

Zobrazení budou provedena na příkladných produktech. Odchytky vzhledem k dodanému produktu jsou možné.

1 Všeobecná bezpečnostní upozornění

Účelové použití

Řídicí jednotka vrat je určena pro strojně poháněná vrata s pohonem (NES/DES systém koncových spínačů GfA).

Provozní spolehlivost je zaručena pouze při použití v souladu se stanoveným účelem. Pohon je nutno chránit před deštěm, vlhkostí a agresivními podmínkami prostředí. Za škody způsobené jiným použitím a nedodržováním návodu se nepřebírá žádná záruka.

Změny jsou přípustné pouze se souhlasem výrobce. V opačném případě zaniká prohlášení výrobce.

Bezpečnostní upozornění

Montáž a uvedení do provozu smí provést pouze vyškolený odborný personál.

Na elektrických zařízeních smí pracovat jen odborní elektrikáři. Musí posoudit práce, které jim byly přiděleny, rozpoznat možné zdroje nebezpečí a provést přiměřená preventivní bezpečnostní opatření.

Montážní práce smí být prováděny pouze za stavu bez napětí.

Je nutno mít na zřeteli platné předpisy a normy.

Kryty a ochranná zařízení

Provozování pouze s příslušnými kryty a ochrannými zařízeními.

Je nutno zabezpečit správné uložení těsnění a správně utažená šroubová spojení.

Náhradní díly

Používejte jen originální náhradní díly.

2 Technické údaje

Typová řada	TS 971	
Rozměry V x Š x H	155 x 386 x 90	mm
Montáž	kolmo	
Vibrace	bez vibrací Montáž	
Provozní frekvence	50/60	Hz
Provozní napětí (+/- 10%)	1 N~220 V, PE 3 N~220-400 V, PE 3~220-400 V, PE	
Výstupní výkon pro pohon, maximální	3	kW
Zajištění na každou fázi, z výroby	10-16	A
Externí napájecí napětí: (elektronické zajištění interní)	24	V DC
	0,35	A
Externí napájecí napětí: X1/L, X1/N (zajištění přes jemnou pojistku F1)	1 N~230 V	
	1,6	A pomalá
Řídicí vstupy	24	V DC
	typ. 10	mA
Typ kontakty relé (2 kusy) max. proud při 230 VAC 1 A, při 24 VDC 0,4 A (doporučení: použijte LED žárovky)	přepínací kontakty bez napětí	
Zatížení kontaktů relé, v ohmech/induktivní	230	V AC
	1	A
Příkon řídicí jednotky	10	VA
Rozsah teploty	Provoz: -10..+50 Skladování: +0..+50	°C
Vlhkost vzduchu	až 93 % nekondenzující	
Druh krytí pouzdra	IP54	
Kompatibilní koncový spínač GfA	NES; DES	
Integrovaný rádiový přijímač WSD / ruční rádiový vysílač	2,4 GHz / 434 MHz	

3 Mechanická montáž



Montáž řízení!

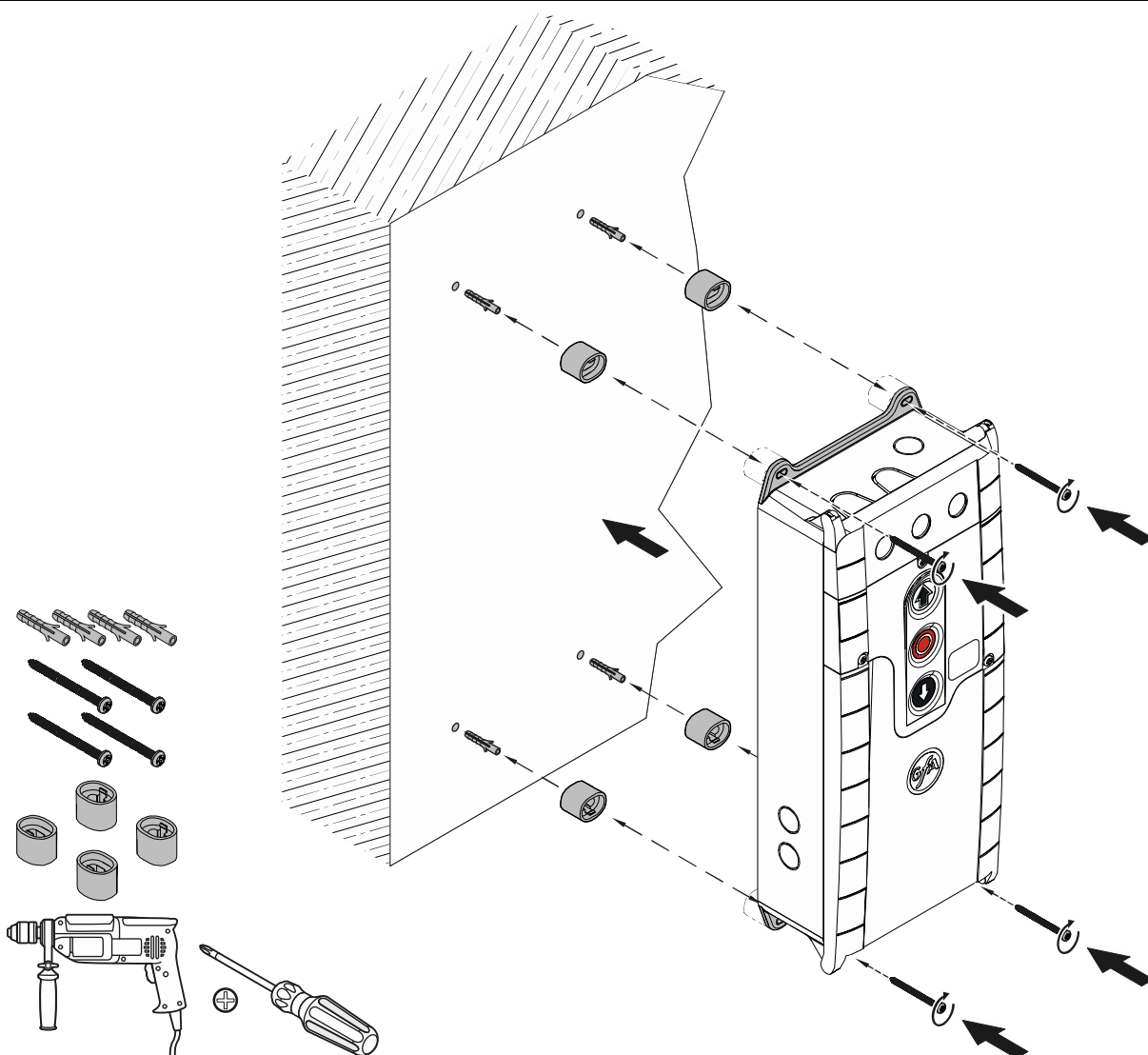
- Používat jenom ve vnitřních prostorech
- Upevnění pouze na podkladu bez výkyvů a vibrací
- Přípustná pouze kolmá montážní poloha
- Vrata musí být z montážního místa viditelná

Předpoklady

Přípustná zatížení stěn, upevnění, spojovacích a přenášečích prvků nesmí být překročena.

Upevnění

Upevnění řízení se provádí 4 podélnými otvory



4 Elektrická montáž



Výstraha - Smrtelné nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

- Vypněte přívod a překontrolujte, zda jsou vodiče bez napětí
- Dodržujte platné předpisy a normy
- Elektrické připojení proveďte odborně
- Používejte vhodné nářadí



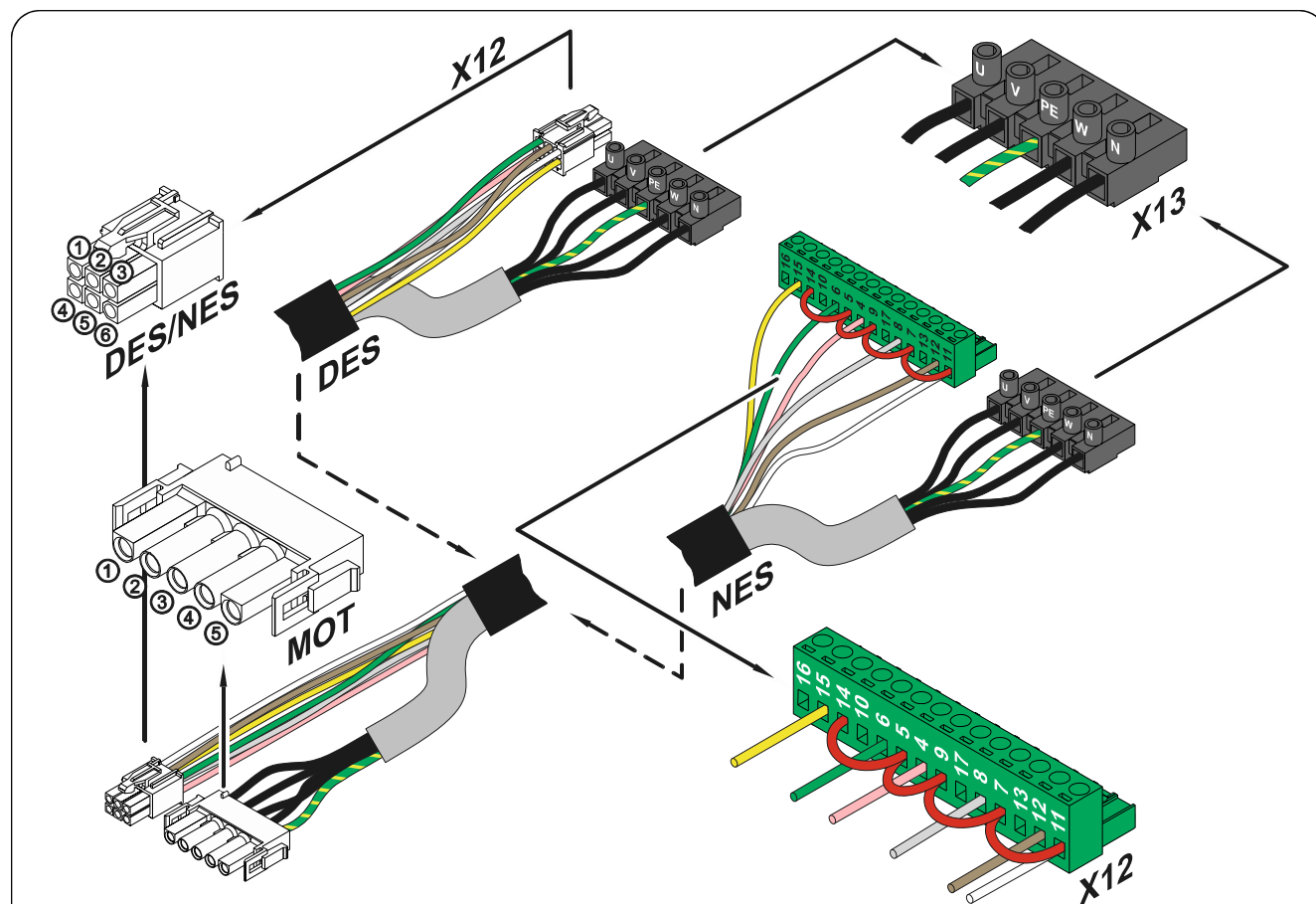
Zákazník musí poskytnout vstupní ochranu a zařízení pro odpojování od sítě!

- U FU pohonů je nutno používat pouze komplexní proudové chrániče typu B
- Připojení na domovní instalaci přes odpojovač od sítě $\geq 10\text{ A}$ v souladu s EN 12453 (např. konektorové spojení CEE, hlavní vypínač)



Je nutno si přečíst montážní návod k pohonu!

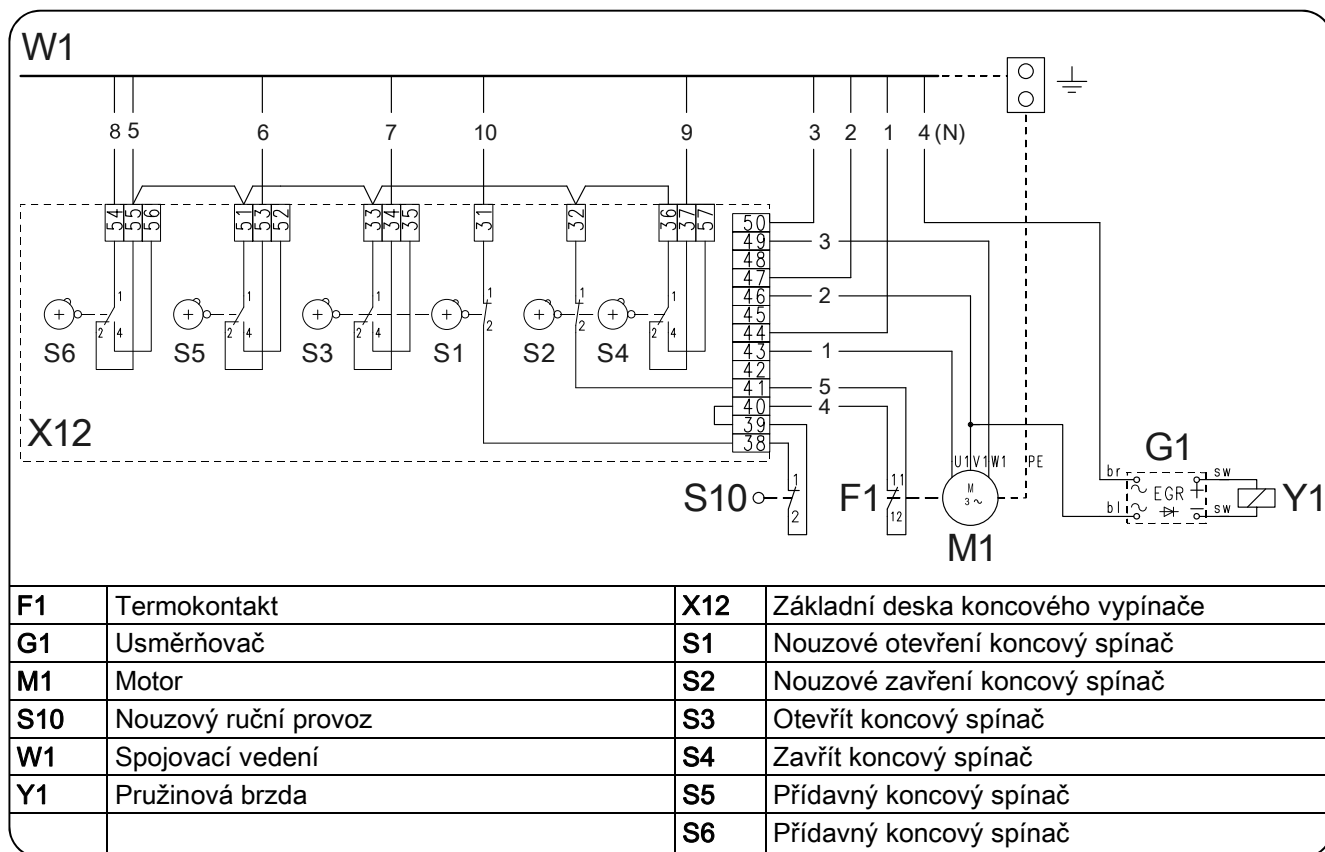
Přehled připojení spojovacího vedení



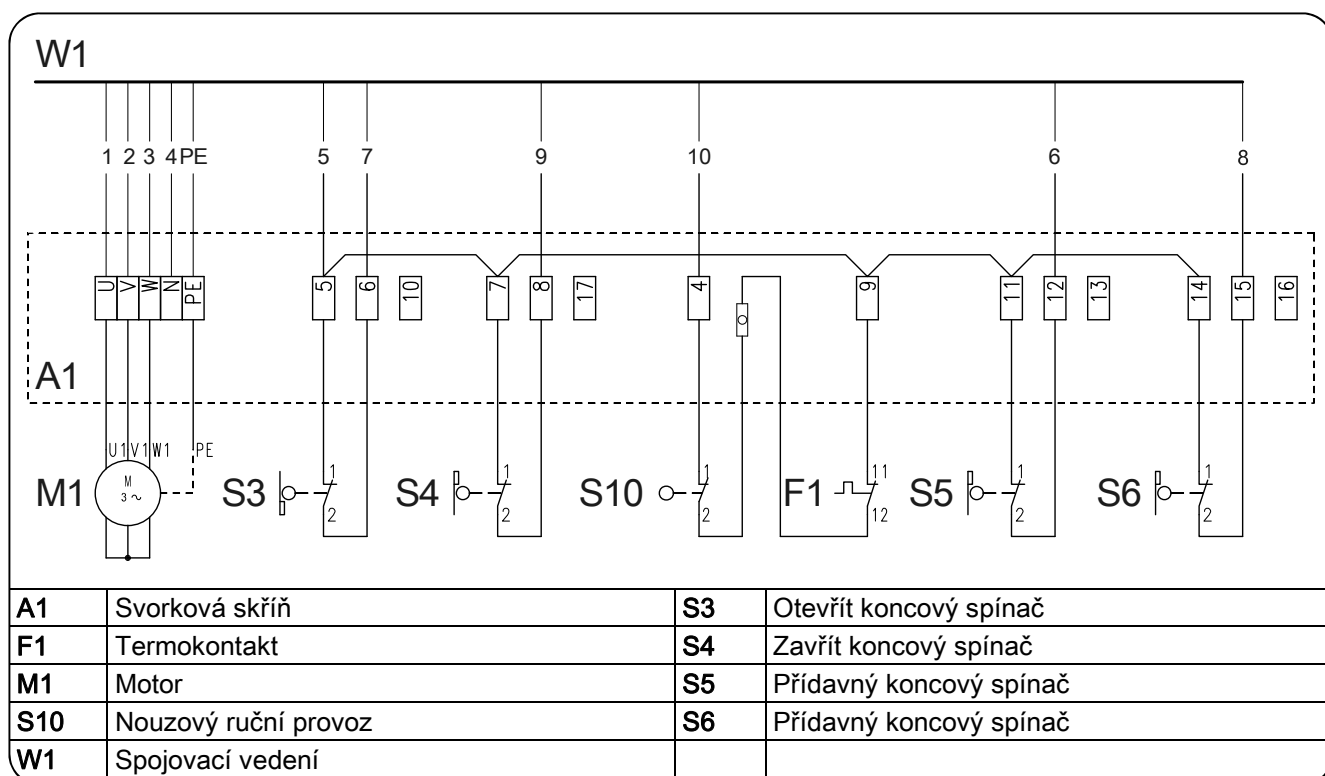
DES a NES Spojovací vedení motoru				DES Spojovací vedení koncového spínače			
MOT		X13	Konektor motoru	DES		X12	Konektor koncového vypínače
Kolík	Žíla	sv.		Kolík	Žíla	sv.	
1	3	W	Fáze W	1	5/ws	1	Pojistný sled +24 V
2	2	V	Fáze V	2	6/br	2	Kanál B (RS485)
3	1	U	Fáze U	3	7/gn	3	Ground
4	4	D	Neutrální vodič (N)	4	8/ge	4	Kanál A (RS485)
5	PE	PE		5	9/gr	5	Pojistný sled
				6	10/rs	6	Napájecí napětí 8 V DC

NES Spojovací vedení			
NES		X12	Konektor koncového vypínače
Kolík	Žíla	sv.	
1	5/ws	11	Potenciál koncového spínačů +24 V, můstek na X12 5, 7, 9, 11, 14
2	6/br	12	S5 Doplnkový koncový spínač, testování resp. funkce spínací lišty
3	7/gn	6	S3 Otevřít koncový spínač
4	8/ge	15	S6 Doplnkový koncový spínač, funkce relé nebo částečné otevření
5	9/gr	8	S4 Zavřít koncový spínač
6	10/rs	4	Pojistný sled

Osazení koncových spínačů, šroubovací provedení do roku výroby 1997

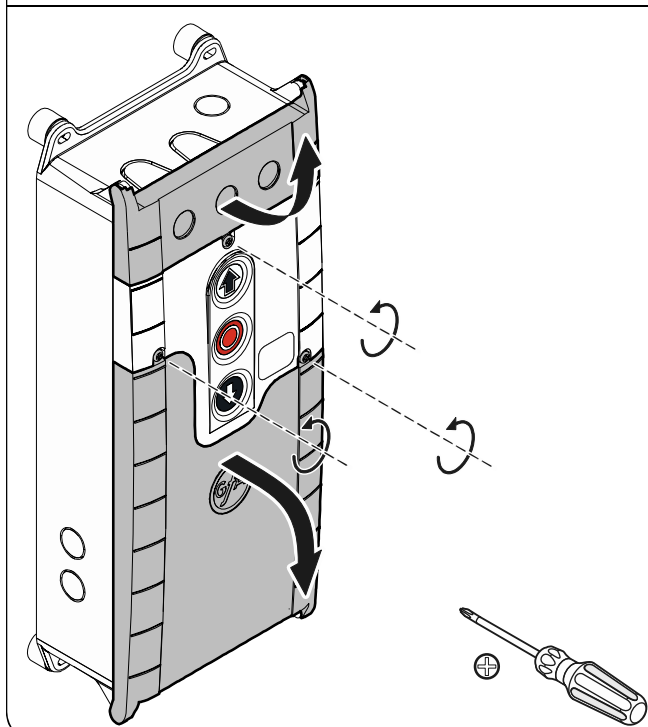


Osazení jednotlivých koncových spínačů

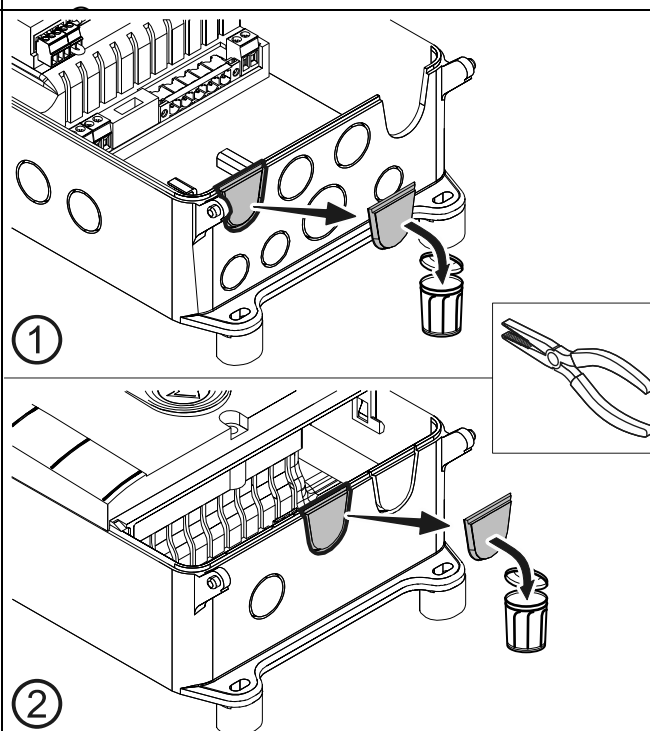


Provedení elektrické montáže

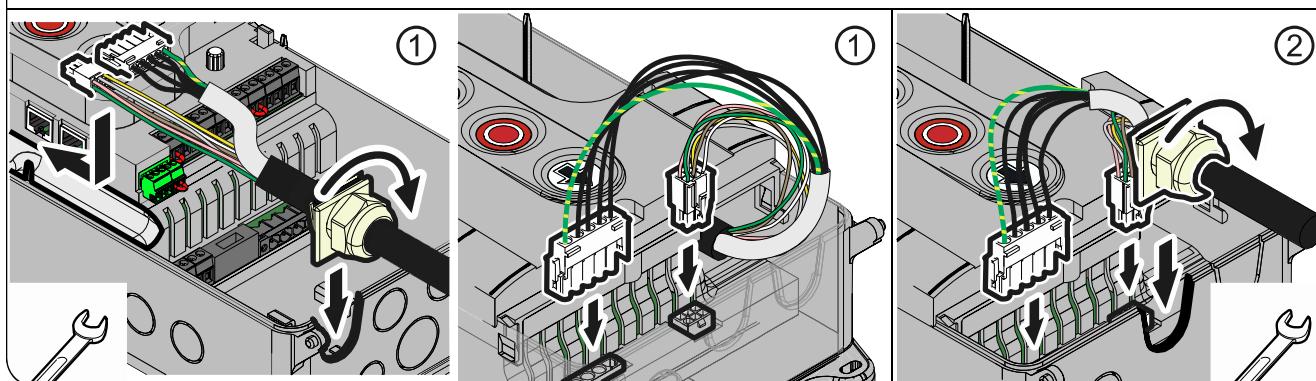
- Odmontování krytů.



- Otevřete kabelovou průchodku ① nebo



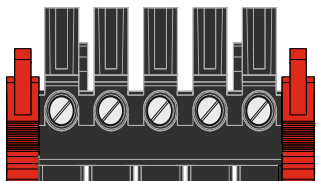
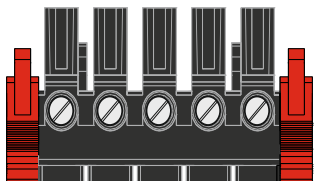
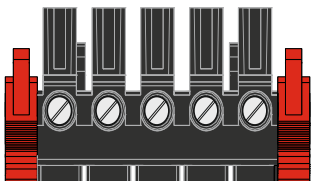
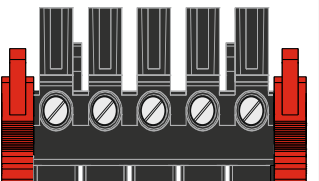
- Spojovací vedení zasuňte do otevřené kabelové průchodky ① (zespodu) nebo ② (shora) a spojte.
- Utáhněte kabelová šroubení.



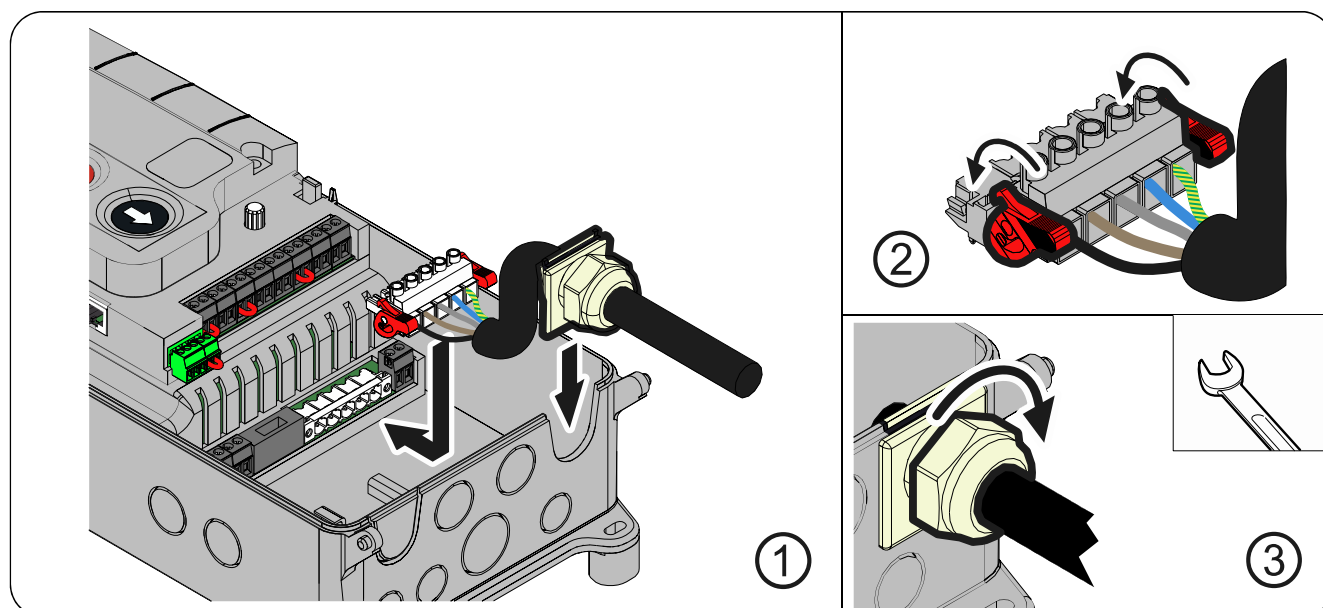
Opatrně - nebezpečí poškození komponent!

- Kabelovou průchodku otevřete vhodným nástrojem
- Namontujte kabelové průchodky anebo kabelová šroubení

Síťová přípojka

3~, N, PE 190 – 440 V 50 -60 Hz	3~, PE 190 – 440 V 50 -60 Hz	1~, N, PE, Sym. 190 – 230 V 50 -60 Hz	1~, N, PE, asym. 190 – 230 V 50 -60 Hz
			
L1 L2 L3 N PE	L1 L2 L3 PE	L N PE	N L PE
		≠ SI 25.15WS, SI 45.7WS	= SI 25.15WS, SI 45.7WS

Síťová přípojka na řídicí jednotce



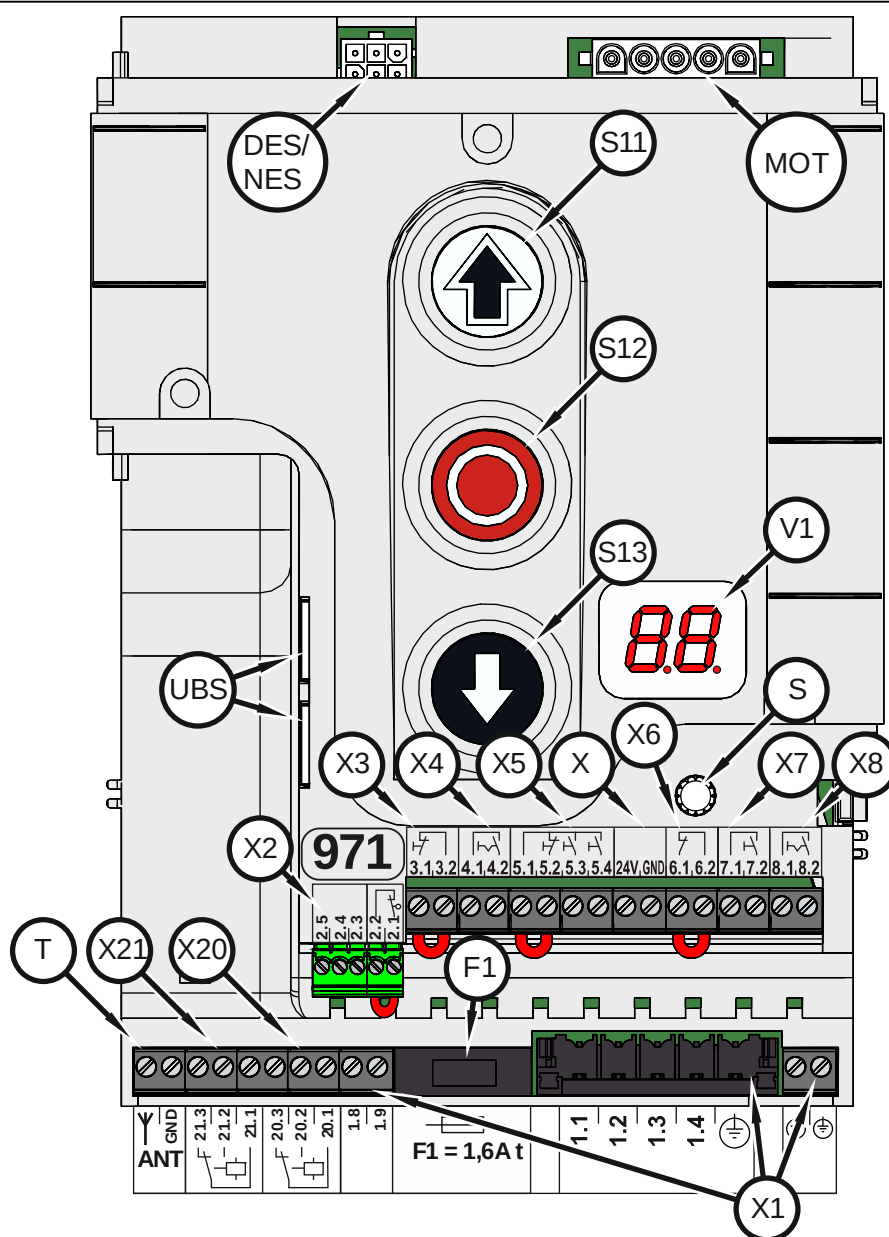
Ukončení elektrické montáže

Eventuálně připojení dalších ovladačů nebo ochranných zařízení.

Instalace a utažení kabelových průchodek nebo kabelových šroubových spojů.

Pro uvedení ovládání do provozu nechte otevřené kryty.

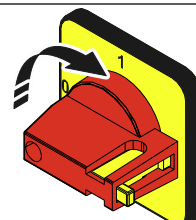
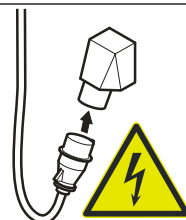
Přehled řídicí jednotky



DES/ NES	Zásuvná pozice koncového spínače DES nebo NES	X	Napájení externích přístrojů 24 V
F1	Jemná pojistka 1,6 A pomalá	X1	Síťové napájení
MOT	Zásuvná pozice pro motor	X2	Bezpečnostní spínací lišta a ochranný spínač vrat
S	Otočné tlačítko volby	X3	Ovládací přístroj pro nouzové vypnutí
S11	Tlačítko OTEVŘÍT	X4	automatické časové sepnutí zapnuto/vypnuto
S12	Tlačítko STOP	X5	Ovladač s trojtlačítkem externí
S13	Tlačítko ZAVŘÍT	X6	Jednocestná/reflexní světelná závora
T	Anténa interní 434 MHz	X7	Externí rádiový přijímač, tahový spínač
UBS	Zásuvná pozice univerzálního povelového senzoru	X8	Částečné otevření zap./vyp.
V1	Zobrazení	X20	Kontakt relé bez napětí 1
		X21	Kontakt relé bez napětí 2

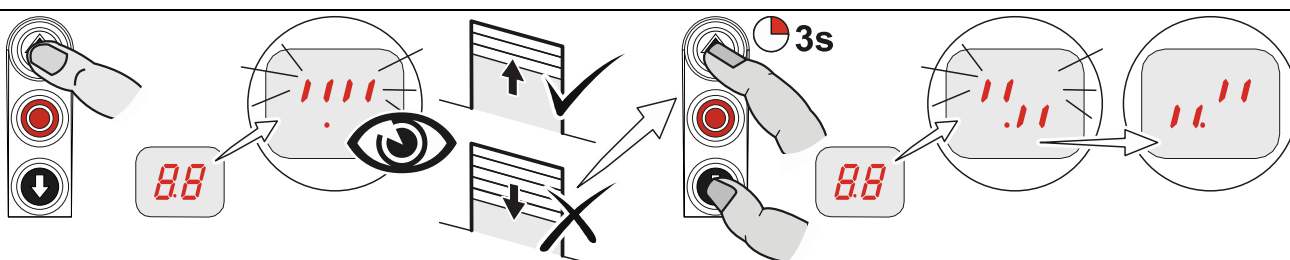
5 Uvedení řízení do provozu

- Zasunutí resp. zapnutí
síťového přívodu

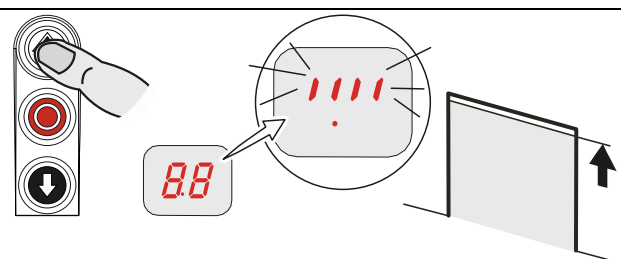


DES: Rychlé nastavení koncových poloh

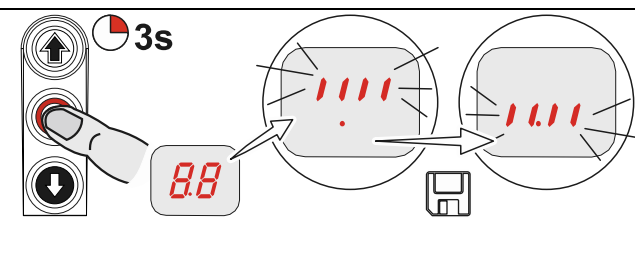
1. Kontrola směru otáčení pohonu



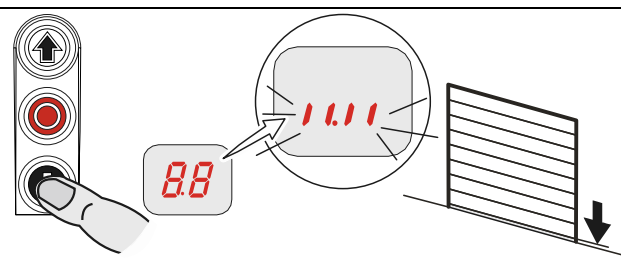
2. Najetí do koncové polohy pro Otevřeno



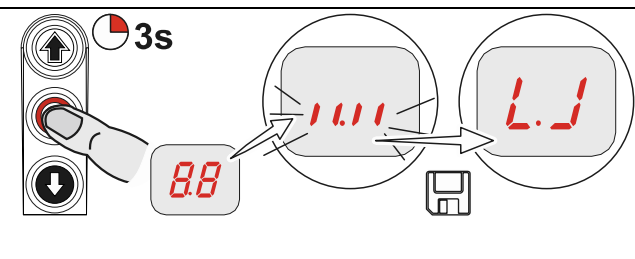
3. Uložení koncové polohy pro Otevřeno



4. Najetí do koncové polohy pro Zavřeno



5. Uložení koncové polohy pro Zavřeno



Upozornění!

- Rychlé nastavení je ukončeno, druh pohonu vrat pro samočinné zastavení aktivní
- Změna koncové polohy OTEVŘENO/ZAVŘENO pod body programu „1.1“ až „1.4“
- Předkoncový spínač spínací lišty se automaticky nastaví
- Možná oprava předkoncového spínače prostřednictvím bodu programu „1.5“

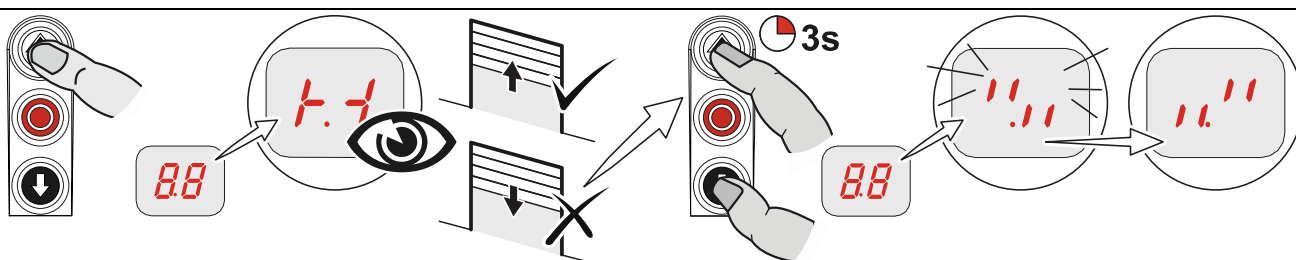


Je nutno si přečíst montážní návod k pohonu!

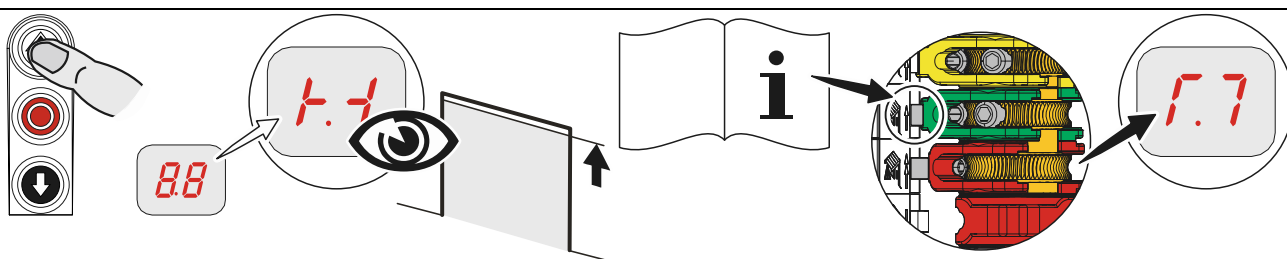
- Nastavení vačkového koncového spínače, viz montážní návod pro pohon

NES: Rychlé nastavení koncových poloh

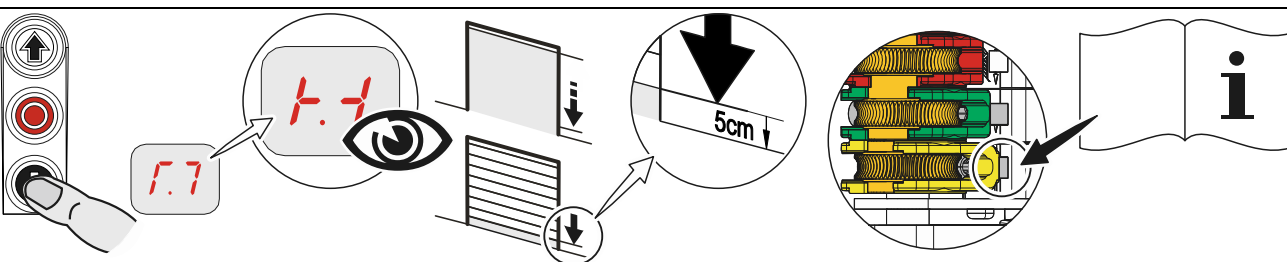
1. Kontrola směru otáčení pohonu



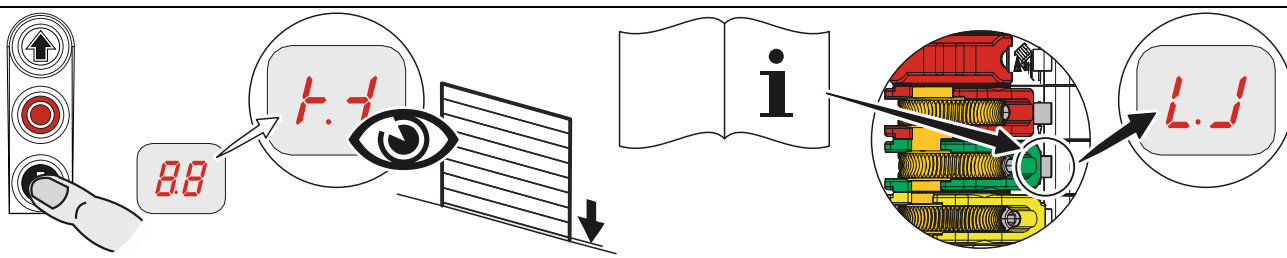
2. Najetí do koncové polohy pro Otevřeno a nastavení koncového spínače S3 na OTEVŘENO



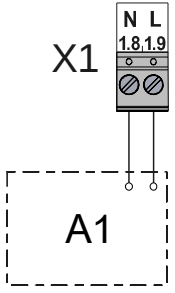
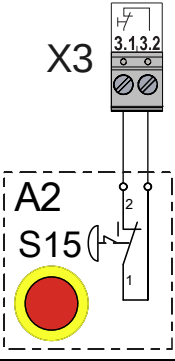
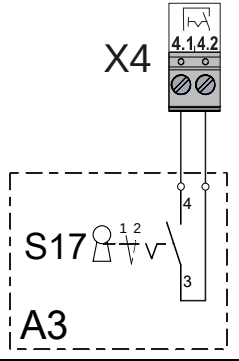
3. Najetí do pozice 5 cm před koncovou polohou pro Zavřeno a nastavení předkoncového spínače S5

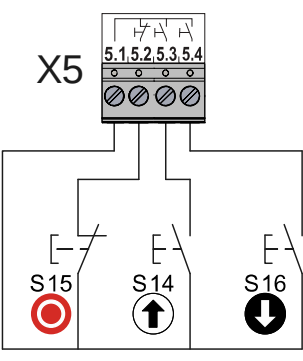
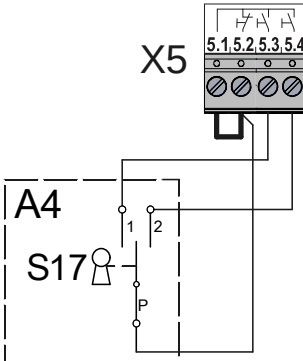
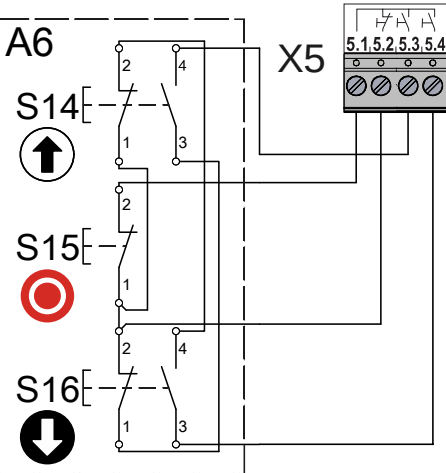


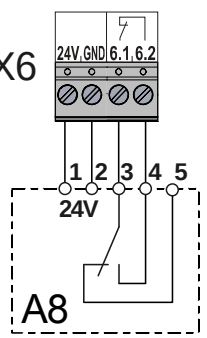
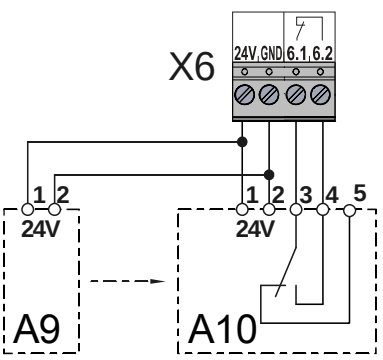
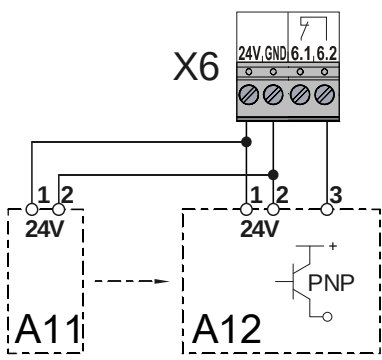
4. Najetí do pozice 5 cm před koncovou polohou pro Zavřeno a nastavení koncového spínače S4 pro ZAVŘENO



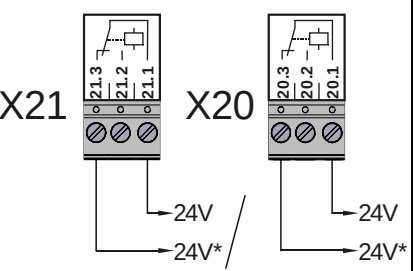
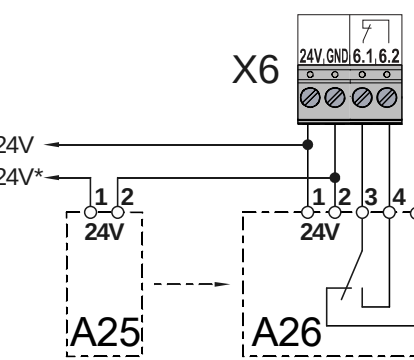
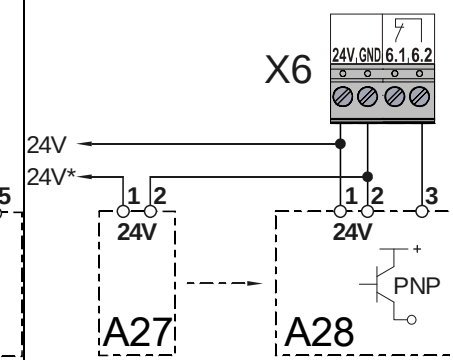
6 Rozšířená elektrická instalace

Externí napájení X1		Nouzové vypínání X3		Časové sepnutí zap/vyp X4	
					
A1	externí přístroj	A2	Ovladač Nouzové vypínání	A3	Ovladač Klíčový spínač

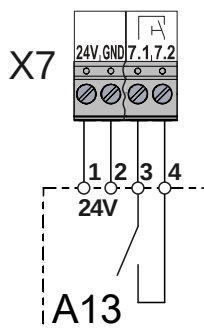
Ovladač X5					
					
		A4	klíčové tlačítko	A6	Trojtláčítko

Světelná závora X6					
					
A8	Reflexní světelná závora	A9	Jednocestná světelná závora Vysílač	A11	Jednocestná světelná závora Vysílač
		A10	Přijímač	A12	Přijímač

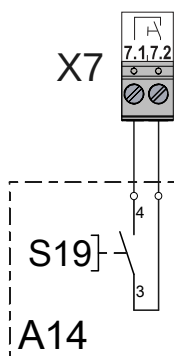
Světelná mříž X6

					
X20	Funkční relé				
X21	Funkční relé Testovací světelná mříž	A25	Světelná mříž Vysílač	A27	Světelná mříž Vysílač
		A26	Přijímač	A28	Přijímač

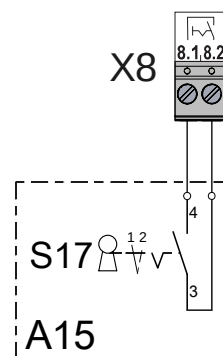
Rádiový přijímač X7



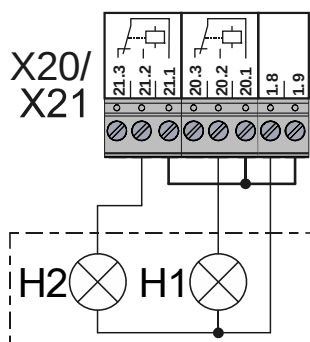
Tahový spínač X7



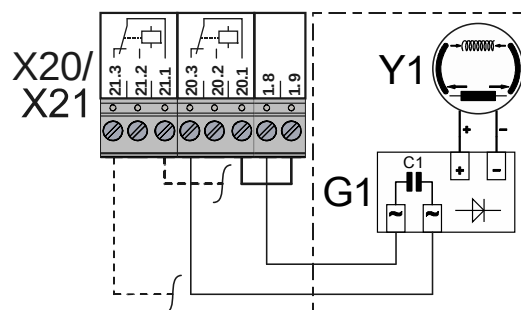
Částečné otevření X8



Semafor červený/zelený X20 / X21



Magnetická brzda X20 / X21

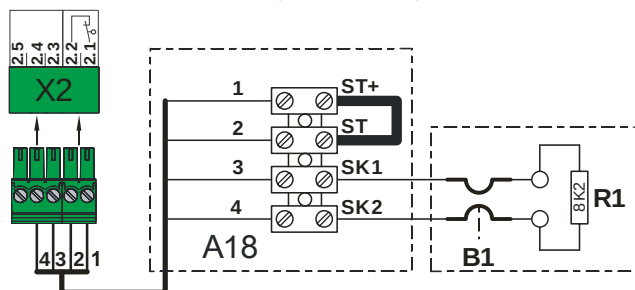


H1 Semafor zelený
H2 Semafor červený

G1 Usměrňovač
Y1 Magnetická brzda

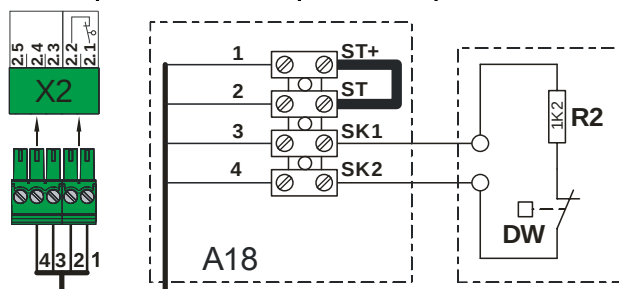
Připojení spirálového kabelu

elektrická bezpečnostní spínací lišta



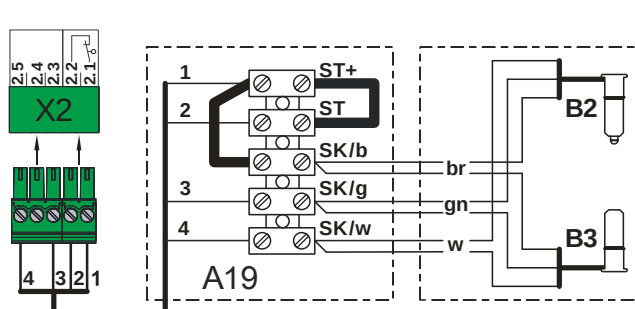
- A18** Přípojná krabice
ST+ Napěťové napájení
ST Vstup ochranného spínače vrat
SK1 Vstup elektrické bezpečnostní spínací lišty
SK2
B1 elektrická bezpečnostní spínací lišta
R1 Zakončovací odpor 8k2
X2 Zásuvná pozice řídicí jednotky vrat

pneumatická bezpečnostní spínací lišta



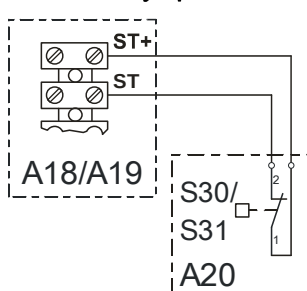
- A18** Přípojná krabice
ST+ Napěťové napájení
ST Vstup ochranného spínače vrat
SK1 Vstup pneumatické bezpečnostní spínací lišty
SK2
DW Tlakovlný spínač
R2 Sériový odpor 1k2 testování
X2 Zásuvná pozice řídicí jednotky vrat

optická bezpečnostní spínací lišta



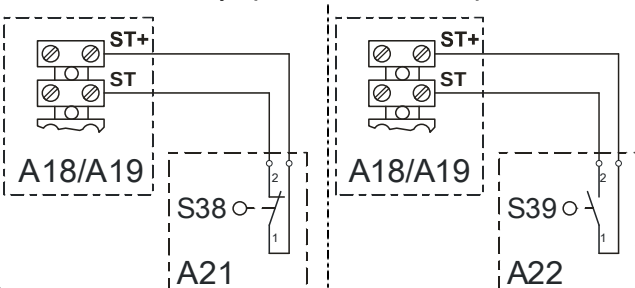
- A19** Přípojná krabice
ST+ Napěťové napájení
ST Vstup ochranného spínače vrat
SK/b Napěťové napájení (hnědá)
SK/g Výstup (zelená)
SK/w Ground (bílá)
B2 Vysílač optický
B3 Přijímač optický
X2 Zásuvná pozice řídicí jednotky vrat

Ochranný spínač vrat



- A18** Přípojná krabice
A19 Přípojná krabice
A20 Přípojná krabice spínač
S30 Spínač branky (rozpínací kontakt)
S31 Spínač lanka (rozpínací kontakt)

Ochranný spínač vrat kolizní spínač



- A18** Přípojná krabice
A19 Přípojná krabice
A21 Přípojná krabice spínač
S38 Kolizní spínač (rozpínací kontakt)
A22 Přípojná krabice spínač
S39 Kolizní spínač (spínací kontakt)

Rádiové ochranné zařízení „WSD“

Otevření

Vratový modul „WSD“

A23 Vratový modul „WSD“ ① P1 Tlačítka modulu vrat ② S1 Spínač „A“ systém 1, „B“ systém 2 ③ G1 Lithiová baterie 9000 mAh ④ X1/2 Připojení ochranný spínač vrat ⑤ ST3 Zásuvná pozice optického senzoru resp. spojovacího vedení systém 2	⑥ ST2 Zásuvná pozice spojovací vedení systém 2 ⑦ S2 Spínač posouzení spínací lišty: opticky (pozice pro přepnutí nahoře „IR“) elektricky (pozice pro přepnutí dole) ⑧ KL1 Připojovací svorka elektrická bezpečnostní spínací lišta ⑨ ST1 Zásuvná pozice optického senzoru
--	---

Elektrická bezpečnostní spínací lišta 8K2 na vratovém modulu „WSD“

A23

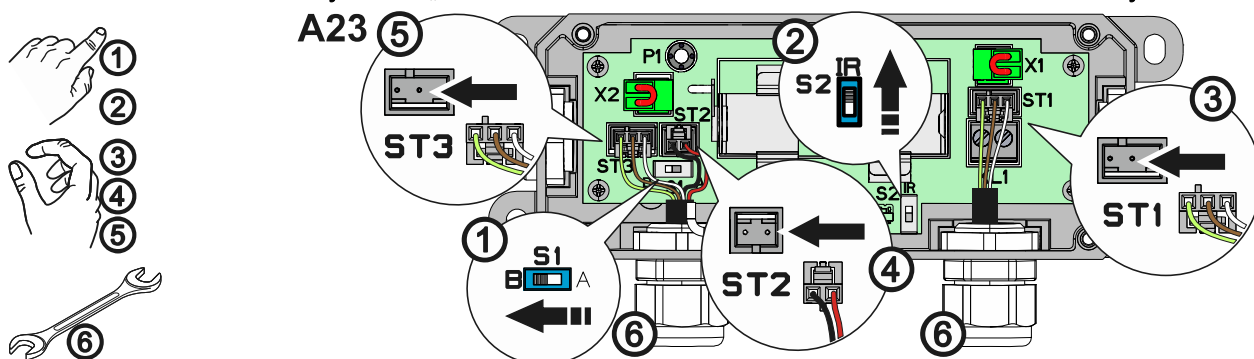
Optická bezpečnostní spínací lišta OSE systém 1 na vratovém modulu „WSD“

A23

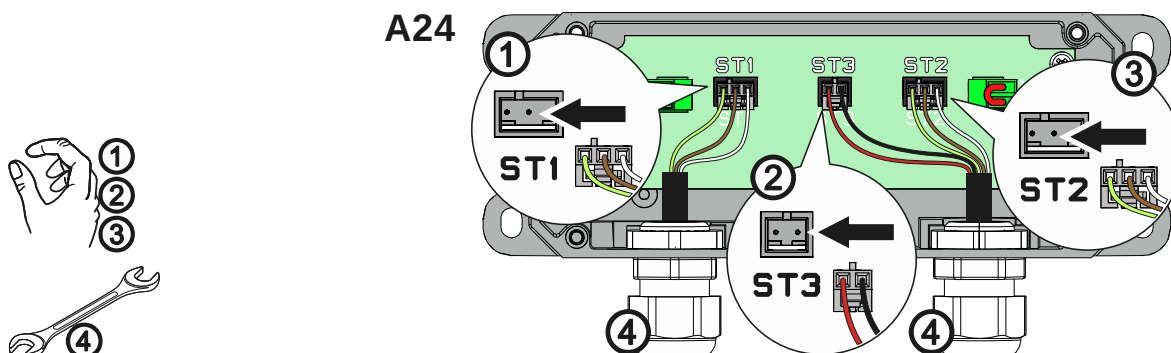
Optická bezpečnostní spínací lišta OSE systém 2 na vratovém modulu „WSD“

A23 Vratový modul „WSD“

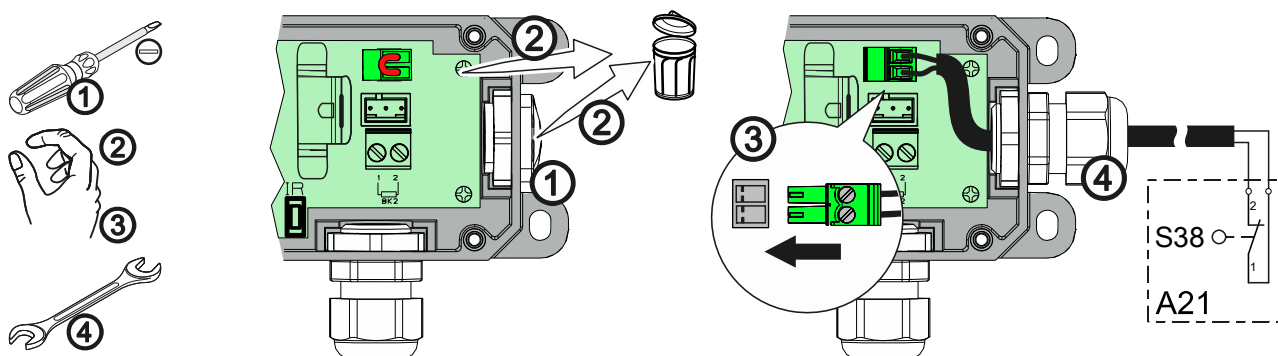
A24 Zakončovací krabice systém 2



A24

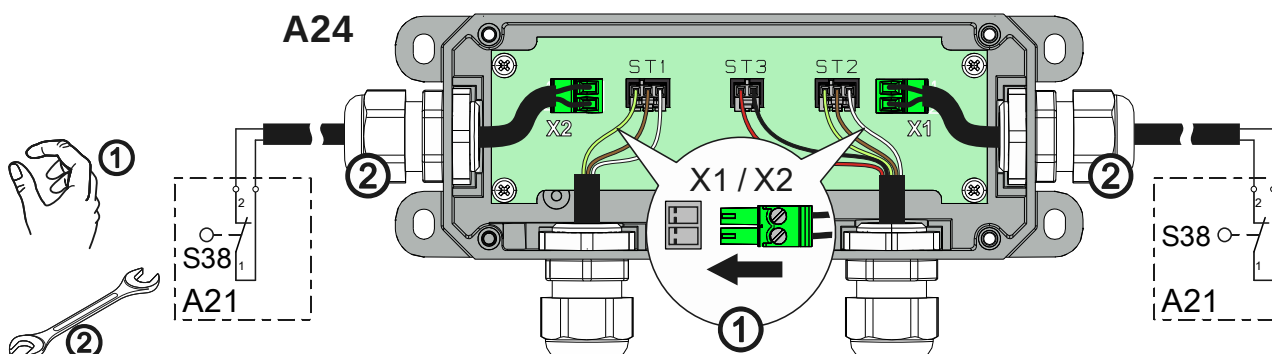


Ochranný spínač vrat na vratovém modulu „WSD“



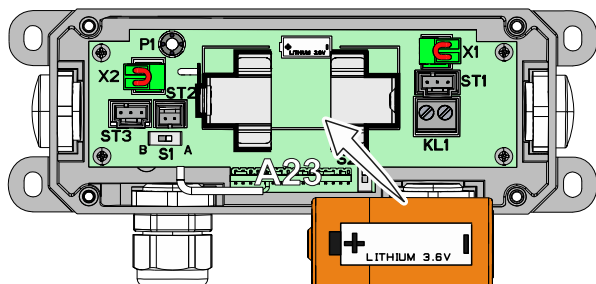
A24 Zakončovací krabice systém 2

A24

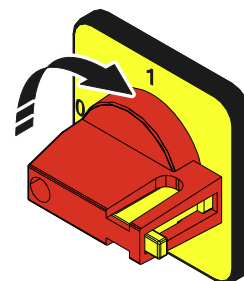
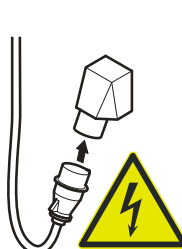


Zaučení modulu vrat „WSD“

Vložení baterie

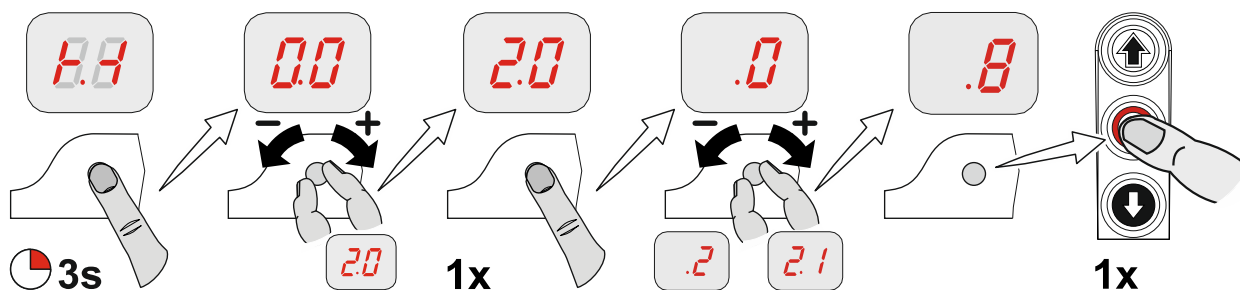


Zasunutí resp. zapnutí síťového přívodního vedení



Aktivace

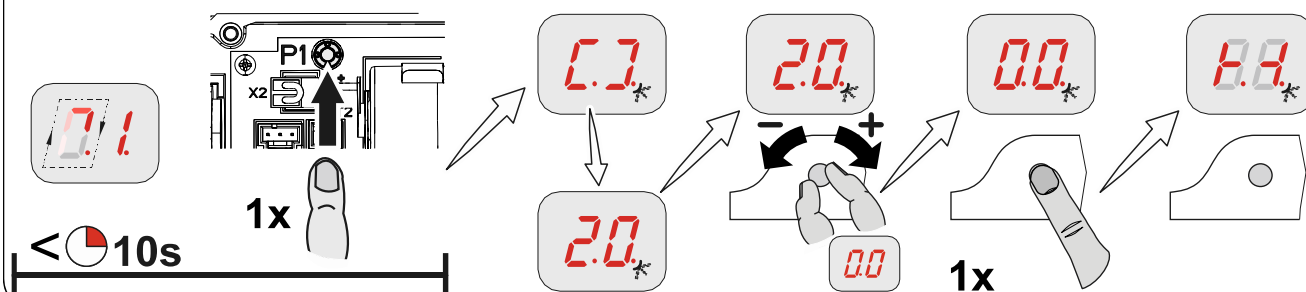
Příklad kanál 8



Kanály k dispozici

Zaučení

Modul vrat „WSD“ připojen, pravý bod svítí



Upozornění!

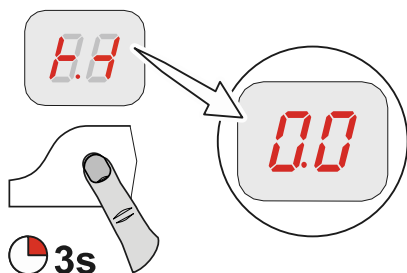
- Použití bezpečnostní spínací lišty pouze prostřednictvím bodu programování „0.1“, Možný provozní režim vrat „3“, „4“ nebo „6“

Ukončení rozšířené elektrické montáže

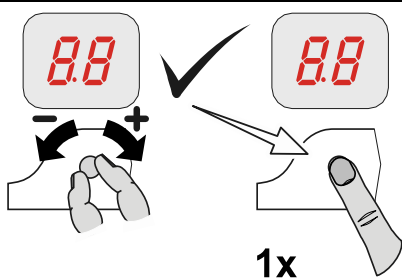
V případě potřeby připojení dalších elektrických přístrojů anebo ochranných zařízení namontujte kabelové průchodky anebo kabelová šroubení.

7 Programování ovládání

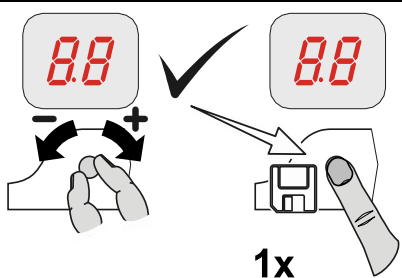
1. Programování pouze po rychlém nastavení koncových poloh!



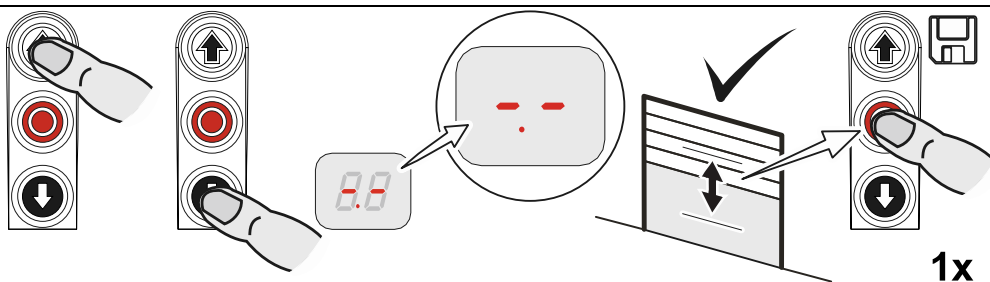
2. Volba a potvrzení bodu programování



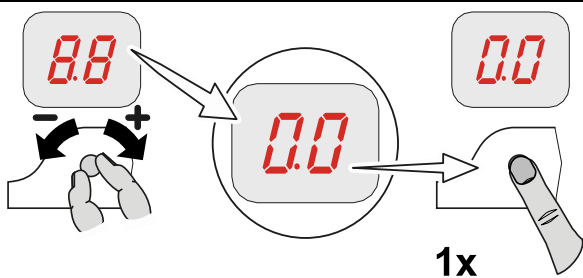
3.a) Funkce nastavení a uložení



3.b) Pozice nastavení a uložení



4. Opuštění programování



8 Tabulka bodů programu

Druh provozu				
		Druh provozu vrat		
		OTEVŘÍT ZAVŘÍT	Mrtvý muž Mrtvý muž	 
		OTEVŘÍT ZAVŘÍT	Samosvornost Mrtvý muž	
		OTEVŘÍT ZAVŘÍT	Samosvornost Samosvornost	
		OTEVŘÍT ZAVŘÍT	Samosvornost Samosvornost, uvolnění "mrtvý muž" ZAVŘENÍ prostřednictvím externího ovladače X5	
		OTEVŘÍT ZAVŘÍT	Mrtvý muž "mrtvý muž" s aktivní bezpečnostní spínací lištou	
		Smysl otáčení u výstupu		
 		Zachovat smysl otáčení u výstupu		 
		Změnit smysl otáčení u výstupu		

Pozice vrat				
		Hrubá oprava koncové polohy pro OTEVŘENO (DES)		
		Pohyb vrat OTEVŘENO/ZAVŘENO		 1x
		Hrubá oprava koncové polohy pro ZAVŘENO (DES)		
		Pohyb vrat OTEVŘENO/ZAVŘENO		 1x
		Jemná oprava koncové polohy pro OTEVŘENO (DES)		
			 bez pohybu vrat, [+] oprava při OTEVŘENO [-] oprava při ZAVŘENO	 1x
		Jemná oprava koncové polohy pro ZAVŘENO (DES)		
			 bez pohybu vrat, [+] oprava při OTEVŘENO [-] oprava při ZAVŘENO	 1x
		Jemná oprava předkoncového spínače spínací lišty		
			 bez pohybu vrat, [+] oprava při OTEVŘENO [-] oprava při ZAVŘENO	 1x
		Částečné otevření		
		Pohyb vrat OTEVŘENO/ZAVŘENO U NES: S6 nastavení doplňku koncového spínače		 1x
		Polohování relé 1 spínací bod Volba funkce relé prostřednictvím bodu programu 2.7		
		Pohyb vrat OTEVŘENO/ZAVŘENO U NES: S6 nastavení doplňku koncového spínače		 1x
		Polohování relé 2 spínací bod Volba funkce relé prostřednictvím bodu programu 2.8		
		Pohyb vrat OTEVŘENO/ZAVŘENO U NES: S6 nastavení doplňku koncového spínače		 1x

Funkce vrat část 1

2.0		1x 		Bezpečnostní zařízení			
- + 	.0	Spirálový kabel				1x 	
	.2		2.1	Zaučení funkčního bezpečnostního zařízení vratového modulu „WSD“ 2 až 21: Ruční volba kanálu		1x 	
	- Do 20 vrat: Rádiové kanály nepřidělovat duplicitně. - Při více než 20 vratech: Dbejte na maximální vzdálenost mezi duplicitně přidělenými kanály. - Zaučené kanály zapište, např. CH5, do skříně řídicí jednotky. Důležité pro údržbu a hledání závad.						
	 Viz návod WSD						
2.1	1x 	Funkce spínací lišty v oblasti předkoncového spínače					
- + 	.1	Spínací lišta aktivní				1x 	
	.2	Spínací lišta neaktivní					
	.3	Přizpůsobení podlaze (DES) (aktivace bezpečnostní spínací lišty při dotyku s podlahou)					
	.4	Reverzace v prostoru doběhu (DES)					
2.2	1x 	Oprava dráhy doběhu (DES)					
- + 	.0	Vypnuto				1x 	
	.1	Zapnuto (nepoužívat ve spojení s přizpůsobením povrchu)					

Funkce vrat část 2

2.3		Časové sepnutí			
					0 až 240 sekund
2.4		Rozšířená funkce světelné závory			
		Vypnuto			
		Přerušení časového sepnutí a povelu ZAVŘÍT			
		Rozpoznávání vozidel Přerušení časového sepnutí a povelu ZAVŘÍT, když je světelná závora více než 1,5 sekundy aktivní			
2.5		Reverzace			
					0 = vypnuto 1 až 10 aktivací bezpečnostního zařízení
2.6		Funkce tahového tlačítka nebo dálkového rádiového ovládání X7			
		Typ impulsu 1 Vrata nejsou v koncové poloze pro OTEVŘENO povel OTEVŘÍT Vrata v koncové poloze pro OTEVŘENO povel ZAVŘÍT			
		Typ impulsu 2 Posloupnost povelů OTEVŘÍT – STOP – ZAVŘÍT – STOP – OTEVŘÍT			
		Typ impulsu 3 Pouze povel OTEVŘÍT			

Funkce vrat část 3

		Funkce relé na X20 Nauka pozice vrat prostřednictvím bodu programu 1.7 (pouze DES)		
	1x 	Funkce relé na X21 Nauka pozice vrat prostřednictvím bodu programu 1.8 (pouze DES)	X20	X21
		Vypnuto		
		Impulsový signál na 1 sekundu		
		Trvalý signál		
		Červený semafor, trvalé světlo při pohybu vrat Koncová poloha pro OTEVŘENO 3 sekundy blikající Koncová poloha pro ZAVŘENO 3 sekundy blikající		
		Červený semafor, trvalé světlo při pohybu vrat Koncová poloha pro OTEVŘENO 3 sekundy blikající Koncová poloha pro ZAVŘENO vypnuto		
		Červený semafor, trvalé světlo při pohybu vrat Koncová poloha pro OTEVŘENO 3 sekundy trvalé světlo Koncová poloha pro ZAVŘENO 3 sekundy trvalé světlo		
		Červený semafor, trvalé světlo při pohybu vrat Koncová poloha pro OTEVŘENO 3 sekundy trvalé světlo Koncová poloha pro ZAVŘENO vypnuto		
		Uvolnění nakládací plošiny nebo zelené signální světlo trvalé světlo Aktivní pouze v koncové poloze pro OTEVŘENO		
		Trvalý kontakt v koncové poloze pro ZAVŘENO		
		Funkce světelné sondy Impuls 1 sekundu při každém povelu pro OTEVŘENO		
		Trvalý kontakt u pozice vrat		
		Buzení brzdy Aktivní při jízdním pohybu Neaktivní při zastavení pojezdu		
		Test světelné mříže apod. Test před každým příjezdem		

Funkce vrat část 4

2.9 1x 		Funkce částečného otevření		
- + 	1 .	Všechny vstupy pro ovladače	1x 	
	2 .	Vstup X7.2 a interní rádiový přijímač		
	3 .	Vstup X5.3 a tlačítko OTEVŘÍT řídicí jednotky		

Bezpečnostní funkce

3.1		Monitorování síly (DES)						
					0 = vypnuto od 2 % do 10 % nastavitelné přetížení			
3.2		Přerušení funkce světelné závory						
		Vypnuto						
		Zapnuto (2x nauka stejné referenční pozice)						
3.3		Kontrola doby průběhu (NES)						
				0 = vypnuto 0 až 90 sekund				
3.4		Funkce ochranného spínače vrat (vstup X2.2, resp. WSD)						
		Kontakt lanka resp. vstupních dveří						
		Detektor pro crash (kontakt otevírače) Mrtvý muž po aktivaci						
		Detektor kolizí (spínací kontakt) Mrtvý muž po aktivaci						
		Detektor pro crash (kontakt otevírače) Reverzace, v koncové poloze pro OTEVŘENO reset po vrácení kontaktů do původního stavu, jinak mrtvý muž						
		Detektor kolizí (spínací kontakt) Reverzace, v koncové poloze pro OTEVŘENO reset po vrácení kontaktů do původního stavu, jinak mrtvý muž						
3.5		Časové otevření (časové sepnutí nastavení bodu programu 2.3)						
				0 = vypnuto 0 až 99 minut				
3.8		Změna reverzního času						
				[+] pomaleji [-] rychleji				

Nastavení DU/FU

4.1		Počet otáček na výstupu pro OTEVŘENO				
					Počet otáček na výstupu v min ⁻¹	
4.2		Počet otáček na výstupu pro ZAVŘENO				
					Počet otáček na výstupu v min ⁻¹	
4.3		Zvýšený počet otáček na výstupu pro ZAVŘENO při výšce otvoru 2,5 m				
					Počet otáček na výstupu v min ⁻¹ 0 = vypnuto	
4.4		Přepínací pozice na počet otáček na výstupu pro ZAVŘENO (dbejte minimální výšky otvoru 2,5 m!)				
		Pohyb vrat OTEVŘENO/ZAVŘENO				
4.5		Zrychlení OTEVŘENO				
					DU Kroky po 1,0 sekundě FU Kroky po 0,1 sekundě	
4.6		Zrychlení ZAVŘENO				
					DU Kroky po 1,0 sekundě FU Kroky po 0,1 sekundě	
4.7		Brzdění pro OTEVŘENO				
					DU Kroky po 1,0 sekundě FU Kroky po 0,1 sekundě	
4.8		Brzdění pro ZAVŘENO				
					DU Kroky po 1,0 sekundě FU Kroky po 0,1 sekundě	
4.9		Počet otáček pro pomalý pohyb OTEVŘENO/ZAVŘENO				
					Počet otáček na výstupu v min ⁻¹	

Rozšířené funkce vrat

7.6	1x	Volitelný rádiový systém výrobce (434 MHz)	
		 Interní rádiový přijímač deaktivován	 1x
		 (Fixcode) GfA, Tedsen	
		 Teleco „COD1“	
		 -	
		 Guthrie Douglas, JCM, Dickert, (proměnlivý kód, různí poskytovatelé)	
		 (Fixcode) RDA	
		 (Fixcode) TRL	
		 -	
		 -	
		 -	
		 -	
7.7	1x	Radiová funkce	
		 Zaučení ručního rádiového vysílače	 1x
		 Vymazání zaučeného ručního rádiového vysílače	
		 Vymazání všech naučených ručních rádiových přijímačů	

Počítadlo cyklů údržby

		Předvolba cyklů údržby						
					01-99 odpovídá 1.000 až 99.000 cyklů Cykly jsou odpočítávány sestupně			
		Reakce při dosažení nuly						
		Zobrazení „CS“ s nastavenou hodnotou z cyklu údržby						
		Přepnutí na mrtvý muž a zobrazení „CS“ s nastavenou hodnotou z cyklu údržby						
		Přepnutí na "mrtvý muž" a zobrazení „CS“ s nastavenou hodnotou z cyklu údržby. Držení stisknutého tlačítka STOP po dobu 3 sekund reaktivuje 500 automatických cyklů.						
		Zobrazení „CS“ s nastavenou hodnotou z cyklu údržby a kontakt relé X21 spíná						

Vymazání z paměti - informační paměť

9.1 1x		Stav počítadla cyklů 7místné číslo					
	1. HT 2. ZT 3. T 4. H 5. Z 6. E						
	Stav počítadla cyklů v desítkovém rozdělení posloupně M = 1 000 000 ZT = 10 000 H = 100 E = 1 HT = 100 000 T = 1 000 Z = 10						
9.2 1x		Poslední chyba					
		Změna zobrazení posledních 6 chyb					
9.3 1x		Informační počítadlo 7místné číslo					
	1. HT 2. ZT 3. T 4. H 5. Z 6. E						
	Stav počítadla cyklů v desítkovém rozdělení posloupně M = 1 000 000 ZT = 10 000 H = 100 E = 1 HT = 100 000 T = 1 000 Z = 10						
- +		1.	Stav počítadla cyklů poslední změny programování			1x	
2.		Počet aktivací spínače lanka, spínače branky, resp. kolizního spínače					
9.4 1x		Verze firmware					
		Je zobrazena verze firmware ovládání. Ve spojení s DU nebo FU navíc verze firmware DU nebo FU.					

Vymazání

9.5	 1x	Vymazání všech nastavení		
 	 0	 1x		
	 1	Všechna (výrobní nastavení)!, mimo počítadlo cyklů		

Načtení informací WSD

	 1x	Informace WSD (Jen při zaučeném WSD, bod programování aktivní, zobrazení chybějících informací jako „-.-.“)
	Informace ve změně zobrazení 1. Stav verze hlavního rádiového modulu 2. Druh bezpečnostní spínací lišty 0.0. = žádná 0.1. = 1k2 0.2. = 8k2 0.3. = optická 3. Bezpečnostní spínač vrat 0.0. = neaktivní 0.1. = aktivní 4. Napětí baterie ve voltech 5. Obsazený/zvolený komunikační kanál 6. Kvalita signálu 0 % - 99 %	

9 Ochranná zařízení

X2: Vstup ochranného spínače vrat

Ochranný spínač vrat je namontován na vratech a připojen spirálovým kabelem k řízení vrat.

Bod programování „3.4“:

Funkce	Reakce při aktivaci
„1“ Spínač pro prověšené lanko/vstupní dveře	Spínací kontakt přerušen: Vrata zastaví
	Spínací kontakt zavřen: Vrata připravena k provozu
„2“ Kolizní spínač jako rozpínací kontakt	- Vrata stop - Přepnutí na režim samočinného otevírání ("mrtvý muž") - U frekvenčních měničů: Provoz se spínáním „mrtvý muž“ pouze při pomalé rychlosti - Reset chyby jen v koncové poloze OTEVŘENO: 3 sekundy držte stisknuté tlačítko STOP řízení vrat
„3“ Kolizní spínač jako spínací kontakt	Jako funkce „2“
„4“ Kolizní spínač jako rozpínací kontakt s reverzací	- Zastavení vrat + reverzace - Reset chyby jen v koncové poloze OTEVŘENO: Automaticky, jakmile se zavře spínací kontakt - Spínací kontakt dál přerušený: Přepnutí na provoz se spínáním „mrtvý muž“ - U frekvenčních měničů: Provoz se spínáním „mrtvý muž“ jen v seřizovací rychlosti
„5“ Kolizní spínač jako spínací kontakt s reverzací	Jako funkce „4“

Spínač pro prověřené lanko/vstupní dveře

Při otevřeném spínači a současném povelu k jízdě z koncové polohy je zobrazeno chybové hlášení „F1.2“. Při aktivaci během pohybu vrat okamžité zastavení a chybové hlášení „F1.2“.

Kontakt vstupních dveří: Entrysense

Spínač prověřený podle (Plc) performance-level c podle EN 13849-1 je monitorován řízením vrat. Při otevřeném spínači a současném povelu k jízdě z koncové polohy je zobrazeno chybové hlášení „F1.2“. Při aktivaci během pohybu vrat okamžité zastavení a chybové hlášení „F1.2“.

Jazýčky ve spínači jsou sepnuty permanentním magnetem. Řízení vrat vyhodnocuje polohy spínače kontaktů nezávisle na sobě.

Při chybové funkci se zobrazí chybové hlášení „F1.7“.

Kolizní spínač jako otevírací nebo spínací kontakt

Kolizní spínač nahlásí, pokud jsou vrata mimo vedení.

Je-li aktivován spínací kontakt, dojde k zastavení, chybovému hlášení „F4.5“ a přepnutí na „mrtvý muž“. Pohyb vrat je možný pouze prostřednictvím interních tlačítek řídicí jednotky vrat.

U frekvenčních měničů je mrtvý muž možný pouze při pomalé rychlosti.

Reset chybového hlášení „F4.5“ jen v koncové poloze OTEVŘENO stisknutím tlačítka STOP řídicí jednotky vrat po dobu 3 sekund nebo vypnutím a zapnutím síťového napětí. Chybové hlášení „F4.5“ se vrací, pokud je dál aktivován spínací kontakt.

Při funkci s reverzací probíhá reset automaticky v koncové poloze OTEVŘENO, jakmile je spínací kontakt zavřený. Jinak je možný pouze provoz se spínáním „mrtvý muž“.

X2: Vstup ochranné spínací lišty

Řízení vrat rozezná automaticky tři různé ochranné spínací lišty.



Důležité!

- Při připojení ochranných spínacích lišt dbejte EN 12978!
- Režim "mrtvý muž" je v případě defektní ochranné spínací lišty vždy možný

Vyhodnocení odporu 1K2

Toto bezpečnostní zařízení je připraveno pro spínač tlakové vlny s kontaktem otevírače v řadě s uzavíracím odporem 1K2, $\pm 5\%$, 0,25 W. Při aktivaci je v gumovém profilu vytvořena tlaková vlna, která aktivuje spínač tlakové vlny.

Bezpečnostní spínací lišta musí být otestována v koncové poloze pro ZAVŘENO. Pozice vrat „předkoncový spínač bezpečnostní spínací lišty“ je použit pro testování. Přejedou-li vrata v příjezdu pozici předkoncového spínače, běží měření času v délce 2 sekund. Během měření času musí být dosednutím bezpečnostní spínací lišty vytvořena tlaková vlna na povrchu. Nedojde-li k aktivaci spínače pro tlakovou vlnu, pak je testování negativní a zobrazí se chybové hlášení „F2.8“.

Při zkratu v systému spínací lišty se zobrazí chybové hlášení „F2.7“.

Aktivace bezpečnostní spínací lišty, resp. při trvalém přerušení proudových okruhů se zobrazí chybové hlášení „F2.6“.

Vyhodnocení odporu 8K2

Toto bezpečnostní zařízení je připraveno pro elektrickou spínací lištu s uzavíracím odporem 8K2, $\pm 5\%$ a 0,25 W. Při aktivaci dojde ke zkratu v proudovém okruhu a zobrazí se chybové hlášení „F2.4“. Při přerušeném proudovém okruhu se zobrazí chybové hlášení „F2.5“.

Optická ochranná spínací lišta

Funkční princip se zakládá na jednocestné světelné závoře. Aktivací dojde k přerušení světelného paprsku.

Při aktivaci nebo chybném systému spínací lišty se zobrazí chybové hlášení „F2.9“.

Montáž spirálového kabelu

Zavedení spirálového kabelu na pravé nebo levé straně pouzdra řízení vrat. Spirálový kabel musí být zafixován kabelovým šroubovým spojením. Připojení bezpečnostní spínací lišty prostřednictvím 3pólové zásuvky a připojení protaženého lanka/prokluzových dveří prostřednictvím 2pólového konektoru.



Důležité!

- ▶ Kontrola pozice předkoncového spínače spínací lišty
- Při výšce otvoru vrat nad 5 cm musí po aktivaci spínací lišty dojít k opětovnému najetí

Funkce bezpečnostní spínací lišty v prostoru předkoncového spínače

Bod programování „2.1“:

Funkce	Reakce při aktivaci bezpečnostní spínací lišty
„1“ Aktivní	• Stop
„2“ Neaktivní	• Žádná reakce • Vrata jedou do koncové polohy pro ZAVŘENO
„3“ Přizpůsobení podlaze (DES)	• Zastavení, oprava koncové polohy pro ZAVŘENO při dalším zavírání
„4“ Reverzace v prostoru doběhu (DES)	• Reverzace z prostoru doběhu při aktivaci bezpečnostní spínací lišty



Upozornění na přizpůsobení podlaze!

- Automatické prodloužení lan nebo změny povrchu v rozmezí cca. 2 až 5 cm
- Pouze s koncovým spínačem DES
- Nepoužívat s opravou dráhy doběhu
- Nepoužívat s tlakovlnným spínačem



Upozornění na reverzaci v prostoru doběhu!

- K zastavení pohonných sil v prostoru předkoncového spínače
- Při vysokých otáčkách
- Pouze s koncovým spínačem DES
- Funkce u FU pohonů není nutná

Funkce opravy dráhy doběhu

Bod programování „2.2“:

Automatická oprava koncového spínače pro dosažení stále stejné pozice pro ZAVŘENO.

Funkce	Oprava dráhy doběhu
„0“	Vypnuto
„1“	Zapnuto



Upozornění na opravu dráhy doběhu!

- Pouze s koncovým spínačem DES
- Nepoužívat s přizpůsobením podlaze

Funkce reverzace

Bod programování „2.5“:

Omezení reverzací po aktivacích spínací lišty pomocí časového sepnutí.

Při překročení nastavené hodnoty je automatické časové zavírání deaktivováno a je zobrazeno chybové hlášení „F2.2“.



Upozornění!

- Reset chybového hlášení „F2.2“: Najetí do koncové polohy pro ZAVŘENO

Integrované rádiové bezpečnostní zařízení „WSD“

K vyhodnocení bezpečnostní spínací lišty a/nebo bezpečnostního vratového spínače bez spirálového kabelu. Uvedení do provozu viz „Zaučení vratového modulu WSD“.



Opatrně - nebezpečí poškození komponent!

- ▶ Použití v myčkách motorových vozidel bez další ochrany (zakrytí) se nedoporučuje
- Křehké a popraskané těsnění v důsledku přísad ve vodě (např. změkčovadla, tensidy)
- ▶ Udržujte krátká vedení v přípojné krabici „WSD“ ke konektorům a svorkám
- ▶ Vyhněte se přímé instalaci vedení nad deskou přijímače
- ▶ Zabraňte ohnutí antény
- ▶ Pečlivě zavřete víko

Použitelná bezpečnostní zařízení

Bezpečnostní spínací lišty	• Vyhodnocení odporu 8K2 • Optická bezpečnostní spínací lišta (jen univerzální nebo Low-Power senzory)
Ochranný spínač vrat	• Spínač pro protažené lanko/spínač prokluzových dveří • Spínač pro crash s kontaktem otevírače



Upozornění!

- ▶ Popis a nastavení bezpečnostního zařízení, viz X2
- Funkce kolizního spínače jako spínacího kontaktu potlačena
- Slabá baterie: chybové hlášení „F1.9“ a přepnutí na provozní režim vrat „mrtvý muž“
- Chybové hlášení „F1.6“: Pohyb vrat možný jen prostřednictvím nouzového provozu
- ▶ Při roční údržbě zařízení vrat preventivně vyměňte baterii „WSD“

Bod programování „9.6“:

Změna zobrazení „WSD“, stavy informací od

- Stav verze
- Druh bezpečnostní spínací lišty
 - „0.0.“ = žádná
 - „0.1.“ = 1k2
 - „0.2.“ = 8k2
 - „0.3.“ = optická
- Bezpečnostní spínač vrat
 - „0.0.“ = neaktivní
 - „0.1.“ = aktivní
- Napětí baterie ve voltech
- Obsazený/zvolený komunikační kanál
- Kvalita signálu v rozsahu 0 % - 99 %

Nouzový provoz

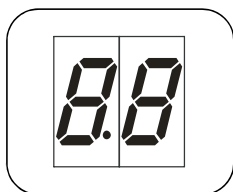


Varování!

- Pro nouzový provoz musejí být vrata zkontrolována a být v bezchybném stavu
 - Provozní režim vrat „mrtvý muž“:
Musí být zaručen nerušený výhled na vrata z místa ovládání

Nouzový provoz umožňuje přemostění chyb v přenosu ochranného zařízení, aby vrata mohla pohybovat do požadované pozice.

Nouzový provoz se aktivuje po 7 sekundách při trvalém stisknutí tlačítka STOP a je vizuálně signalizován blikajícím zobrazením!



Upozornění!

- S ohledem na bezpečnost obsluhy se vrata při chybových hlášeních „F1.3“ a „F1.4“ nemohou pohybovat
 - Obsluha nouzového provozu: Pomocí klávesnice řídicí jednotky, trvale stiskněte tlačítko STOP a současně pomocí tlačítka OTEVŘÍT nebo ZAVŘÍT pohybujte vrata

X3: Vstup nouzového vypnutí

Připojení ovladače pro nouzové vypnutí podle EN 13850 nebo vyhodnocovací jednotky pro bezpečnost vtažení. Při aktivaci se zobrazí chybové hlášení „F1.4“.



Upozornění!

- FU pohony: Nouzové vypnutí odpojuje pohon od napájení

10 Popis funkce

X: Elektrické napájení 24 V DC

Připojení externích přístrojů, jako jsou světelná závora, rádiový přijímač, relé atd., prostřednictvím svorky „24 V“ a „GND“.



Opatrně - nebezpečí poškození komponent!

- Celkový příkon externích přístrojů maximálně 350 mA

X1: Externí síťové přívodní vedení ovládání a napájení

Síťové přívodní vedení ovládání

Připojení přes svorky X1/1.1 až X1/1.4 a PE.

Různé síťové přípojky: 3 N~, 3~, 1 N~ pro symetrické a asymetrické motory.



Upozornění!

- ▶ Dbejte popisu „Síťová přípojka“ a „Síťová přípojka na ovládání“

Napájení externí

Připojení externích přístrojů na 230 V, jako světelná závora, rádiový přijímač, relé atd. prostřednictvím svorek X1/1.8 a X1/1.9.



Upozornění!

- Síťová přípojka: 3 N~400 V nebo 1 N~230 V symetrická
- Hodnoty pojistek přes F1, citlivá pojistka 1,6 A pomalá

X4: Vstup automatického časového sepnutí vyp./zap.

Připojení spínače přes svorky X4/1 a X4/2 ke spínači pro vypnutí a zapnutí automatického časového sepnutí.

X5: Vstup ovladače



Varování!

- Provozní režim vrat „mrtvý muž“:
Musí být zaručen nerušený výhled na vrata z místa ovládání

Druh provozu vrat „3“ umožňuje místo montáže ovladače bez nutnosti viditelnosti na vrata.



Upozornění!

- Použití bez tlačítka STOP: Zapojte můstek X5.1 na X5.2.
- Při chybě bezpečnostní spínací lišty nebo světelné závory žádná funkce ovladače.

X6: Vstup „Jednocestná/reflexní světelná závora“, resp. světelná mříž

světelná závora

Světelná závora slouží k ochraně objektu. Je aktivní pouze při druhu provozu vrat „3“ a „4“, v koncové poloze pro OTEVŘENO nebo během příjezdu.

Při přerušení světelného paprsku se zobrazí chybové hlášení „F2.1“.

Světelná mříž

Světelná mříž musí mít funkci samostatného testu a musí odpovídat bezpečnostní kategorii 2. Odpovídá-li světelná mříž těmto požadavkům, mohou vrata bez bezpečnostní spínací lišty sama najíždět do samosvornosti.



Důležité!

- ▶ Provoz bez bezpečnostní spínací lišty: připojení odporu 8K2 prostřednictvím svorek X2/3 a X2/4
- ▶ Světelné závory nesmí být používány prostřednictvím systému UBS
- ▶ Bod programování „3.2“ nelze použít pro světelnou mříž

- ▶ Pro testování světelné mříže aktivace kontaktu relé X20 nebo X21.

Popis funkcí relé pod bodem programování „2.7“ resp „2.8“.

Při přerušení světelného paprsku se zobrazí chybové hlášení „F4.6“.

Při každém povelu pro ZAVŘENO je provedeno testování, přitom musí kontakt světelné mříže vypnout během 100 ms. Je-li testování pozitivní, musí kontakt opět během 300 ms zapnout. Při testování s výsledkem negativní se zobrazí chybové hlášení „F1.4“.

- ▶ Vynulování chybového hlášení „F4.7“: Vypnutí a zapnutí ovládání.



Upozornění!

- ▶ Používat pouze světelné závory resp. světelné mříže s režimem „fázování na světlo“

Reakce při přerušení světelného paprsku

Poloha vrat	Reakce při přerušení světelného paprsku
Koncová poloha pro ZAVŘENO	• Žádná funkce
Nájezd	• Žádná funkce
Koncová poloha pro OTEVŘENO bez časového sepnutí	• Žádná funkce
Koncová poloha pro OTEVŘENO s časovým sepnutím	• Vynulování časového sepnutí
Koncová poloha pro OTEVŘENO s časovým sepnutím a časovým přerušením	• Vrata zavírají 3 sekundy po skončení přerušení světelného paprsku

Rozšířená funkce světelné závory

Bod programování „2.4“:

Funkce	Rozšířená funkce světelné závory
„0“	• Žádná funkce
„1“ Přerušení časového sepnutí	• Vrata zavírají 3 sekundy po skončení přerušení světelného paprsku
„2“ Rozpoznávání vozidel	• Vrata zavírají po skončení přerušení světelného paprsku, při přerušení delším než 1,5 sekundy • Reset časového sepnutí při přerušení světelného paprsku do 1,5 sekundy

Přerušení funkce světelné závory

Bod programování „3.2“:

Funkce	Přerušení funkce světelné závory
„0“	Vypnuto
„1“	Zapnuto

Proces zaučení aktivní až při opuštění programování.



Varování!

- V režimu zaučení žádná ochrana objektu

V procesu zaučení je nutno vrata dvakrát zcela otevřít a zavřít. Světelný paprsek musí být dvakrát přerušen ve stejné pozici vrat. Poté je režim zaučení ukončen. Pod uloženou pozicí vrat je světelná závora bez funkce.

Zobrazení režimu zaučení	
Při opuštění programování	2.7
Při prvním přerušení světelného paprsku	1.7
Po druhém přerušení světelného paprsku na stejné pozici vrat a dosažení koncové polohy pro ZAVŘENO	L.7



Upozornění!

- Při neúspěšném zaučení znovu otevřete a zavřete vrata, dokud nebudou uloženy dvě stejné pozice vrat.

X7: Vstup tahového spínače / rádiového přijímače

Připojení tahového tlačítka nebo externího rádiového přijímače prostřednictvím svorek X7/1 a X7/2. Spínací kontakt musí být bez napětí (spínací kontakt).

Funkce tahového tlačítka nebo dálkového rádiového ovládání

Bod programování „2.6“:

Typ impulsu	Reakce při aktivaci
„1“	• V koncové poloze pro OTEVŘENO resp. částečném otevření se vrata ZAVŘOU • Ze všech ostatních pozic vrat nebo pohybů vrat se vrata OTEVŘOU
„2“	• Posloupnost povelů OTEVŘÍT-STOP-ZAVŘÍT-STOP-OTEVŘÍT
„3“	• Vrata se vždy OTEVÍRAJÍ

Interní rádiový přijímač

Integrovaný rádiový přijímač se prostřednictvím bodu programování „7.6“ nastavuje na rádiový systém výrobce.

Prostřednictvím bodu programování „7.7“ lze zaučit nebo vymazat jeden nebo více ručních rádiových vysílačů.

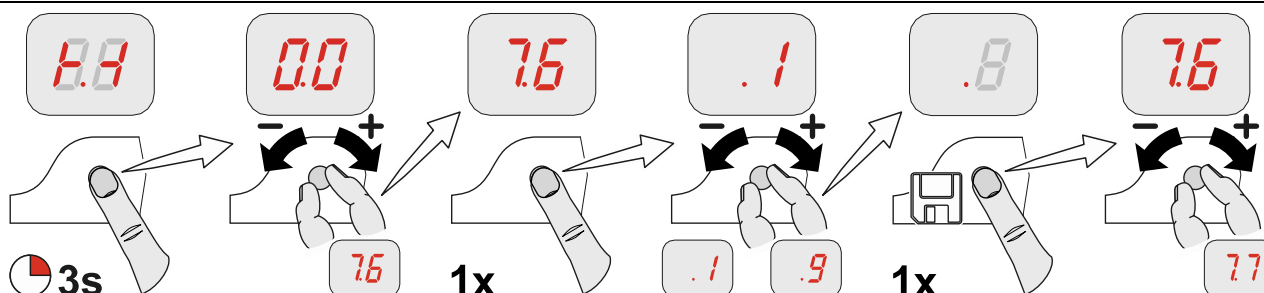


Upozornění!

- Možná kombinace rádiových systémů výrobce
- Používat pouze rádiový ruční vysílač o 434 MHz
- Maximálně lze naučit 64 rádiových kanálů

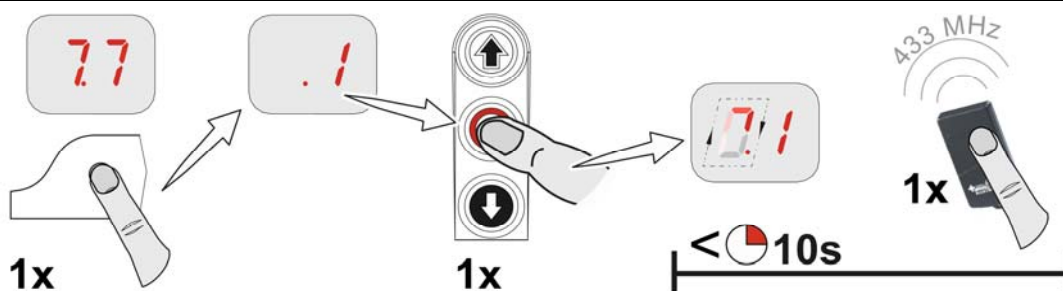
Zaučení ručního rádiového systému

1. Volba rádiového systému výrobce

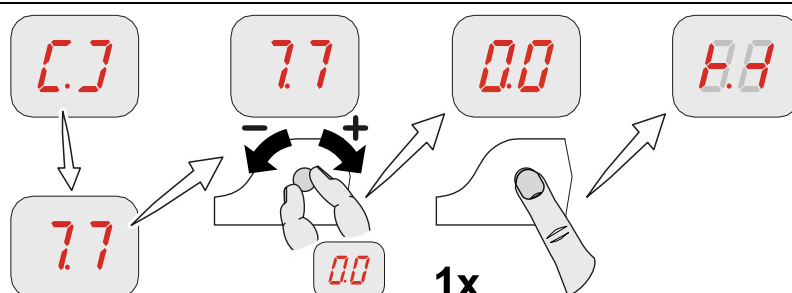


2. Aktivace rádiového přijímače

3. Zaučení



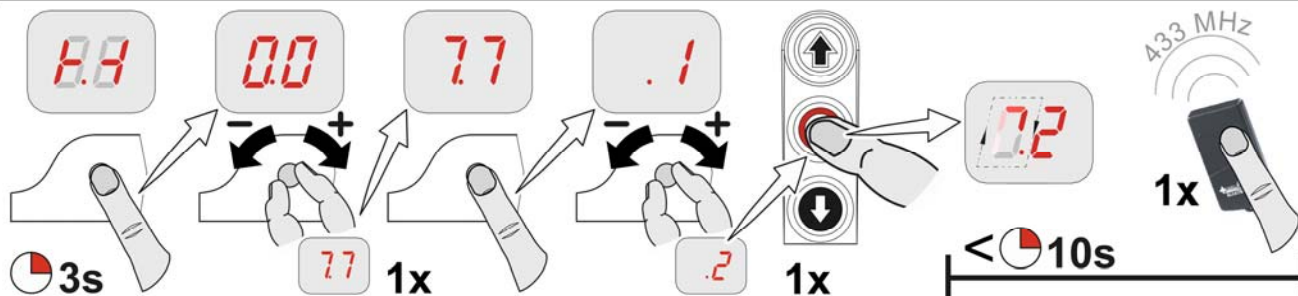
4. Přejít na režim vrat



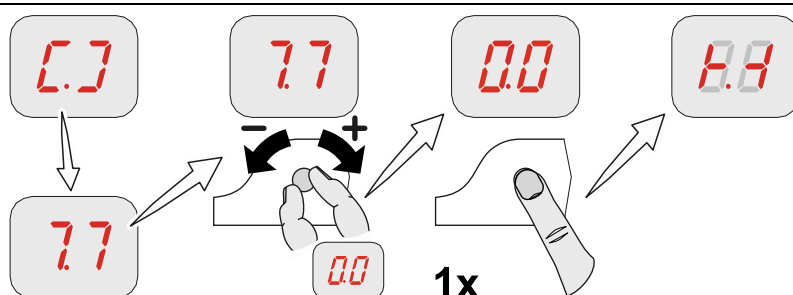
Vymazání jednotlivých ručních rádiových přijímačů

1. Aktivace vymazání, 10 sekund aktivní

2. Vymazání

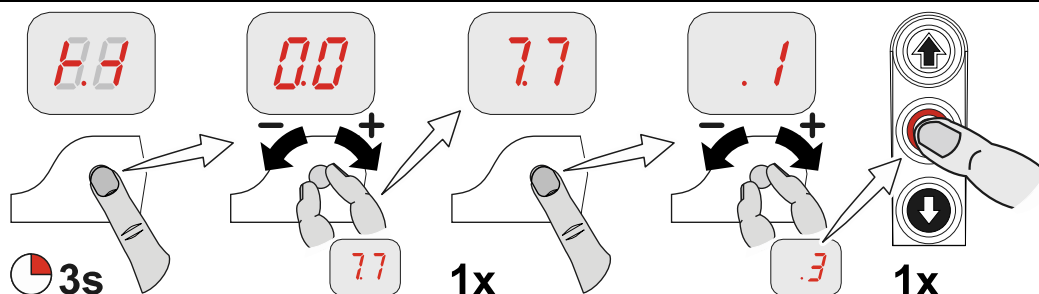


3. Přejít na režim vrat

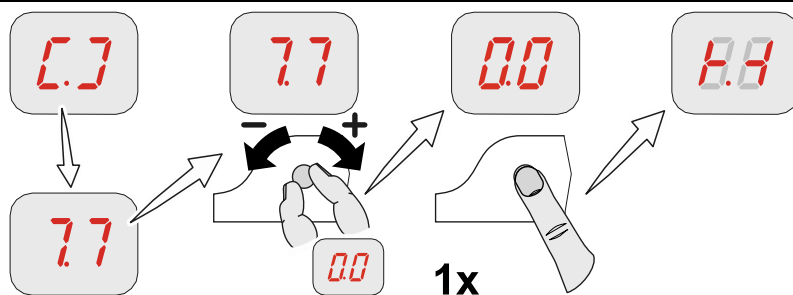


Vymazání všech ručních rádiových přijímačů

1. Vymazání všech kanálů



2. Přejít na režim vrat



X8: Vstup částečné otevření zap./vyp.

Připojení spínače přes svorky X8/1 a X8/2, pro zapnutí a vypnutí částečného otevření. Pozici vrat částečné otevření je nutno naprogramovat bodem programování „1.6“.

Při povelu OTEVŘÍT jedou vrata do uložené pozice vrat. Při vypnutí částečného otevření mohou vrata jet opět do koncové polohy OTEVŘENO.

Funkce částečného otevření

Bod programování „2.9“:

Funkce	Částečné otevření
„1“	Všechny vstupy pro ovladače
„2“	- Částečné otevření tahacím tlačítkem X7 a interním rádiovým přijímačem; - Koncová poloha přes všechny jiné ovládací přístroje
„3“	- Částečné otevření přes externí ovládací přístroj X5 a interní ovládací přístroj - Koncová poloha přes všechny jiné ovládací přístroje



Upozornění!

- Dvojí vydání povelu u funkce „2“ a „3“: Přednost pro koncovou polohu OTEVŘENO, nezávisle na pořadí zadávání

X20 / X21: Kontakty relé bez napětí

Funkce relé jsou popsány pod bodem programování „2.7“, resp. „2.8“.



Opatrně - nebezpečí poškození komponent!

- Maximální proud při 230 V AC 1 A a při 24 V DC 0,4 A
- Doporučujeme použití LED žárovek.
- Při použití osvětlovacích prostředků maximálně 40 W, odolné proti nárazu

Monitorování síly (pouze DES)

Bod programování „3.1“:

Monitorování síly lze používat pouze u vrat s úplným vyrovnáním hmotnosti a pohony s DES.

Dokáže rozpoznat osoby, které se na vratech vezou.



Varování!

- Monitorování síly nenahrazuje bezpečnostní opatření proti nebezpečí z vtažení

Funkce	Monitorování síly
„0“	• Vypnuto
„2“ - „10“	• 2 mezní hodnota malá • 10 mezní hodnota velká



Důležité!

- Monitorování síly pouze pro vrata s pružinovým vyrovnáváním
- Vlivy prostředí, jako např. teplota nebo zatížení větrem mohou vést k neúmyslné aktivaci monitorování síly

Po opuštění programování musí vrata provést úplné otevření a zavření v samosvornosti. Monitorování síly je samostatně se zaučující systém, který je účinný od 5 cm do cca 2 m rozpětí otvoru. Pomalu pokračující změny, např. přizpůsobení napětí pružiny, je automaticky vyrovnáváno.

Při aktivaci sledování síly je možný pouze provozní režim vrat „mrtvý muž“. Současně je zobrazeno chybové hlášení „F4.1“. K resetu dojde při dosažení koncové polohy vrat.

Kontrola doby průběhu (pouze NES)

Bod programování „3.3“:

Nastavená doba běhu je automaticky srovnávána s časem naměřeným mezi koncovými polohami. Při překročení doby běhu se zobrazí chybové hlášení „F5.6“.

Vynulování chybového hlášení „F5.6“ při zavření vrat.



Upozornění!

- Doba běhu je z výroby nastavena na 90 sekund.
- Doporučená hodnota nastavení: doba běhu vrat + 7 sekund

Systém UBS

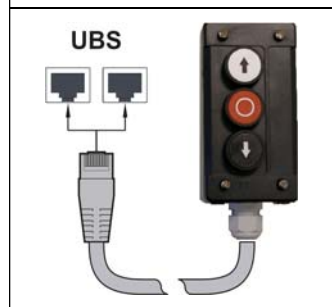
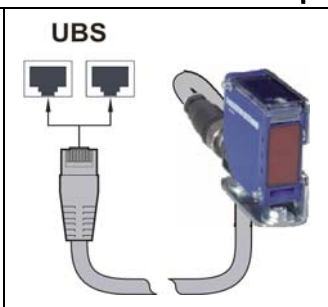
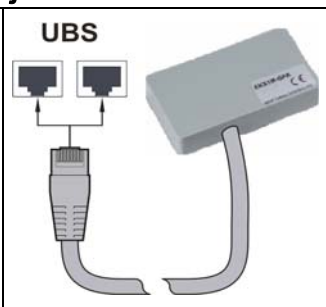
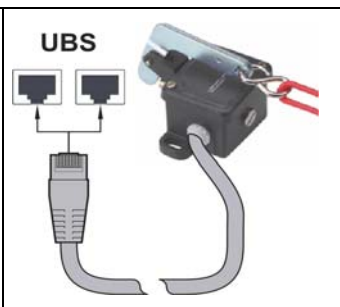
Systém UBS je jednoduchá zásuvná připojovací technika GfA. Ovladače jsou s řízením spojeny běžným Patch kabelem a jsou automaticky rozeznány.



Upozornění!

- Přístroje UBS mají stejné funkce jako ovladače propojené kabely

Přípoj UBS

			
Trojtlačítko	Reflexní světelná závora	externí Rádiový přijímač	Tahové tlačítko

Změna času reverzace

Bod programování „3.8“:

Zkrácení reverzního času slouží k redukci provozních sil.

Prodloužení reverzního času slouží k šetření mechaniky vrat.

Počítadlo cyklů údržby

Bod programování „8.5“:

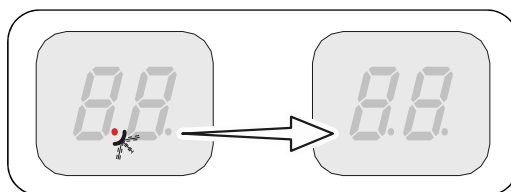
Cyklus údržby může být nastaven mezi „0“ a „99.000“ cykly, přičemž nastavení se provádí po tisících.

Počítadlo cyklů údržby se při každém dosažení koncové polohy Otevřeno snižuje o jeden.

Pokud dosáhl cyklus údržby hodnoty 0, je aktivováno nastavení z bodu programování „8.6“.

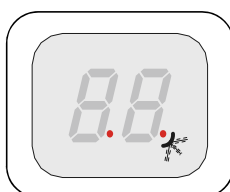
Indikace zkratu / přetížení

V případě zkratu, popř. přetížení napájecího napětí 24 V DC zhasne 7segmentové zobrazení.



Zobrazení pro aktivní rádiové ochranné zařízení „WSD“

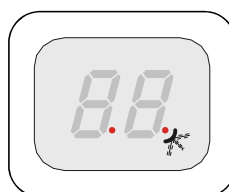
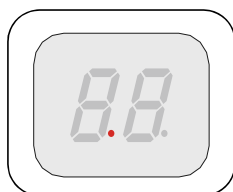
Je-li rádiové bezpečnostní zařízení „WSD“ aktivní, je zobrazen červený bod na pravém zobrazení s dílky.



Funkce Standby

Dokud nenastala žádná chyba ani není dán žádný povel, přepíná ovládání zobrazení na „Standby“.

Při nastaveném automatickém časovém sepnutí větším než 60 sekund je Standby aktivní. Je zobrazen pouze levý bod, resp. s aktivním „WSD“ oba body.



Funkce „Standby“ je ukončena povellem nebo aktivací otočného tlačítka volby „S“.

Osvětlení interního ovladače

Jsou osvětlena pouze ovládací tlačítka, která umožňují další logický povel.

11 Zobrazení stavu

Chyba		
	Zobrazení: „F“ a číslice	
Zobrazení stavu	Popis chyby	Příčiny a odstraňování chyb
	Svorka X2.1 – X2.2 otevřená. Spínač lanka / kontakt vstupních dveří otevřený.	Kontrola ochranného spínače vrat. Kontrola přerušení spojovacího vedení.
	Otevření bezpečnostního obvodu DES. Spuštěno nouzové ruční ovládání. Spustila tepelná ochrana motoru.	Kontrola nouzového ručního ovládání. Kontrola přetížení nebo blokády pohonu.
	Svorka X3.1 – X3.2 otevřená. Aktivováno nouzové vypnutí.	Kontrola nouzového vypnutí. Kontrola přerušení spojovacího vedení.
	Rádiový přenos „WSD“ je rušen.	- Rádiový kanál je dvojitě obsazen: Použijte bod programování 9.6 k načtení rádiového kanálu. V bodu programování 2.0 přiřaďte rádiové kanály ručně. - Vlhkost v krabici WSD: Vyměňte WSD a použijte ochranu proti stříkající vodě (zvláštní příslušenství). - Překážka mezi WSD a řídicí jednotkou vrat: Přizpůsobte montážní situaci nebo použijte spirálový kabel. - Příliš nízké napětí baterie: Pomocí bodu programování 9.6 zjistěte napětí a při hodnotě nižší než 3,2 V baterii vyměňte. Červená kontrolka ve WSD: Stiskněte tlačítko P1. - Bliká: Porucha rádiového spojení - Svítlí: Rádiové spojení OK  Viz návod WSD

Chyba		
	Zobrazení: „F“ a číslice	
Zobrazení stavu	Popis chyby	Příčiny a odstraňování chyb
	Chybný Entrysense. Přechodové odpory příliš vysoké. Chybná montáž Entrysense.	Otevření a zavření vstupních dveří. Zkontrolujte odpor. Kontrola montáže vstupních dveří.
	Vstup řízení Entrysense X2.1 – X2.2 chybný.	Vypněte a zapněte řídicí jednotku. Případně výměna řídicí jednotky.
	Baterie ve vratovém modulu „WSD“ příliš slabé.	Výměna baterií vratového modulu „WSD“. Pokud životnost baterie byla výrazně kratší než jeden rok, viz popis chyby 1.6 (dvojitě rádiové kanály, překážky).
	Nerozeznána žádná bezpečnostní spínací lišta.	Kontrola elektrické instalace bezpečnostní spínací lišty. Kontrola funkce „WSD“.
	Svorka X6.1 – X6.2 otevřená. Aktivována světelná závora.	Kontrola vyrovnaní světelné závory. Kontrola spojovacího vedení. Případně výměna světelné závory.
	Dosažena maximální reverzace aktivací spínacích lišt. (Pouze u automatického časového sepnutí)	Překážky v dráze vrat. Kontrola funkce bezpečnostní spínací lišty.
	Aktivována bezpečnostní spínací lišta 8k2.	Kontrola funkce bezpečnostní spínací lišty. Kontrola spojovacího vedení z hlediska zkratu.
	Defektní bezpečnostní spínací lišta 8k2.	Kontrola funkce bezpečnostní spínací lišty. Kontrola přerušení spojovacího vedení.
	Aktivována bezpečnostní spínací lišta 1k2.	Kontrola funkce bezpečnostní spínací lišty. Kontrola přerušení spojovacího vedení.
	Defektní bezpečnostní spínací lišta 1k2.	Kontrola funkce bezpečnostní spínací lišty. Kontrola spojovacího vedení z hlediska zkratu.
	1k2 testování negativní.	Aktivace testování ve spodní koncové poloze. Kontrola předkoncového spínače (u NES „S5“).

Chyba

	Zobrazení: „F“ a číslice	
Zobrazení stavu	Popis chyby	Příčiny a odstraňování chyb
	Rádiové ochranné zařízení „WSD“ nebo optická bezpečnostní spínací lišta aktivovaná nebo defektní.	Kontrola funkce bezpečnostní spínací lišty. Kontrola modulu vrat „WSD“.
	(DES) Rozjezd nouzového koncového spínače pro OTEVŘENO.	Zpětné zajetí vrat ve stavu bez napětí prostřednictvím nouzového ručního ovládání.
	(NES) Rozjezd na nouzový koncový spínač pro OTEVŘENO nebo ZAVŘENO. Spuštěno nouzové ruční ovládání. Spustila tepelná ochrana motoru.	Kontrola nouzového koncového spínače pro OTEVŘENO nebo ZAVŘENO. Kontrola nouzového ručního ovládání. Kontrola pohonu z hlediska přetížení nebo blokády.
	(DES) Rozjezd nouzového koncového spínače ZAVŘENO.	Zpětné zajetí vrat ve stavu bez napětí prostřednictvím nouzového ručního ovládání.
	(NES) Chybná aktivace předkoncového spínače „S5“.	Zkontrolujte funkci a nastavení předkoncového spínače „S5“.
	Nerozeznán žádný koncový spínač (aktivní při prvním uvedení do provozu).	Propojte koncový spínač s řídicí jednotkou. Kontrola spojovacího vedení koncového spínače.
	Systém koncových spínačů byl změněn, bez resetu řídicí jednotky.	Reset řídicí jednotky prostřednictvím bodu programu „9.5“.
	Interní chyba hodnověrnosti.	Potvrzení chyby dalším povelům k jízdě.
	Spuštění monitorování síly.	Zkontrolujte tuhý chod mechaniky vrat.
	Aktivován detektor kolize X2.1 – X2.2.	Zkontrolujte detektor kolizí resp. spojovací vedení. Reset chyby, stiskněte tlačítko STOP na 3 sekundy.

Chyba		
	Zobrazení: „F“ a číslice	
Zobrazení stavu	Popis chyby	Příčiny a odstraňování chyb
	Svorka X6.1 – X6.2 otevřená. Aktivace světelné clony.	Zkontrolujte světelnou mříž. Zkontrolujte přerušení spojovacího vedení.
	Defektní světelná mříž.	Dbejte údajů výrobce světelných mříží. Kontrola spojovacího vedení.
	Chyba řadiče.	Vypněte a zapněte řídicí jednotku. Případně výměna řídicí jednotky.
	Chyba ROM.	Vypněte a zapněte řídicí jednotku. Případně výměna řídicí jednotky.
	Chyba CPU.	Vypněte a zapněte řídicí jednotku. Případně výměna řídicí jednotky.
	Chyba RAM.	Vypněte a zapněte řídicí jednotku. Případně výměna řídicí jednotky.
	Interní chyba řídicí jednotky.	Vypněte a zapněte řídicí jednotku. Případně výměna řídicí jednotky.
	Chyba digitálního koncového spínače (DES).	Zkontrolujte konektory a spojovací vedení DES. Vypněte a zapněte řídicí jednotku.
	Chyba v pohybu vrat.	Zkontrolujte tuhý chod mechaniky vrat. Kontrola rotačního pohybu koncového spínače. Vypněte a zapněte řídicí jednotku.
	Chyba směru otáčení.	Změna směru otáčení prostřednictvím bodu programu „0.2“.
	Nepřípustný pohyb vrat ze stavu klidu.	Potvrzení chyby povelom k jízdě. Kontrola brzdy a pohonu.
	Pohon nesleduje stanovený směr jízdy.	Potvrzení chyby povelom k jízdě. Kontrola přetížení pohonu.

Chyba

	Zobrazení: „F“ a číslice	
Zobrazení stavu	Popis chyby	Příčiny a odstraňování chyb
	Příliš vysoká rychlost spínání DU / FU.	Vypněte a zapněte řídicí jednotku. Případně výměna pohonu.
	Interní přerušení komunikace frekvenčního měniče.	Vypněte a zapněte řídicí jednotku. Případně výměna pohonu FU.
	Podpětí v pomocném okruhu.	Potvrzení chyby povelom k jízdě. Změřte vstupní síťové napětí. Změna časů rampy / rychlostí.
	Přepětí v pomocném okruhu.	Změřte vstupní síťové napětí. Potvrzení chyby povelom k jízdě. Změna časů rampy / rychlostí.
	Překročena mez teploty.	Přetížení pohonu. Chlazení pohonu a snížení počtu cyklů.
	Trvalé proudové přetížení.	Přetížení pohonu. Kontrola tuhého chodu resp. hmotnosti mechaniky vrat.
	Chyba brzdy / FU.	Zkontrolujte brzdou, případně vyměňte. Při opakování výměna pohonu.
	Sběrné hlášení FU.	Potvrzení chyby povelom k jízdě. Výměna pohonu při stálém hlášení.
	Při prvním uvedení do provozu nedodržena minimální pojezdová dráha.	Pojíždění s vraty minimálně 1 sekundu.

Povely

	Zobrazení: „E“ a číslice
Číslice	Popis povelu
	Je připraven povel otevřít. řídící vstupy X5.3, X7.2, interní rádiový systém, povelový přístroj UBS, resp. rádiový přijímač UBS
	Je připravena instrukce STOP. řídící vstupy X5.2, X7.2, interní rádiový systém, povelový přístroj UBS, resp. rádiový přijímač UBS nebo současný povel otevřít a zavřít
	Je připraven povel zavřít. řídící vstupy X5.4, X7.2, interní rádiový systém, povelový přístroj UBS, resp. rádiový přijímač UBS

Stavová hlášení

Zobrazení stavu	Popis
	Dosažen předem nastavený stav počítadla cyklů údržby.
	Bod vlevo nesvítí: zkrat nebo přetížení obvodu ovládacího proudu.
	Bod vpravo svítí: interní rádiové bezpečnostní zařízení „WSD“ aktivní.
	Aktivována změna směru otáčení, možné pouze při prvním uvedení do provozu.
	Provedena změna směru otáčení, možné pouze při prvním uvedení do provozu.

Stavová hlášení

Zobrazení stavu	Popis
 blikající	Nouzový provoz aktivní nebo programování zablokované.
 blikající	Zaučení koncové polohy pro Otevřeno.
 blikající	Zaučení koncové polohy Zavřeno.
 blikající	Jízda nahoru (otevření) aktivní.
 blikající	Příjezd aktivní.
 blikající	Zastavení mezi nastavenými koncovými polohami.
 blikající	Zastavení v koncové poloze Otevřeno.
 blikající	Zastavení v poloze částečného otevření.
 blikající	Klidový stav v koncové poloze Zavřeno
 blikající	Zaučení nebo vymazání WSD, resp. ruční rádiový vysílač potvrzen. Blokování programování potvrzeno. Blikající zobrazení: odblokování programování aktivní.
 blikající	Přerušení funkce světelné závory Při prvním přerušení světelné závory.
 blikající	Přerušení funkce světelné závory Při opuštění programování.

12 Vysvětlení znaků

Znak	Vysvětlení
	Požadavek: Přečtení montážního návodu
	Požadavek: Kontrola
	Požadavek: Zaznamenání
	Požadavek: Nastavení bodu programování v záznamu
	Prvotní nastavení bodu programování z výroby
	Prvotní nastavení bodu programování z výroby, hodnota stojící vpravo
	Prvotní nastavení minimální hranice z výroby, závislé na pohonu
	Prvotní nastavení maximální hranice z výroby, závislé na pohonu
	Rozsah nastavení
	Požadavek: Volba bodu programování nebo hodnoty, otočení volicího tlačítka doleva nebo doprava
	Požadavek: Pochopení bodu programování, jednorázová aktivace volicího tlačítka
	Požadavek: Uložení, jednorázová aktivace volicího tlačítka

Znak	Vysvětlení
	Požadavek: Nastavení prostřednictvím klávesnice pouzdra OTEVŘENO/ZAVŘENO, tlačítko pro OTEVŘENO: hodnota vzestupně, tlačítko pro ZAVŘENO: hodnota sestupně
 1x	Požadavek: Jednorázová aktivace tlačítka pro ZASTAVENÍ prostřednictvím klávesnice pouzdra
 1x	Požadavek: Uložení, jednorázová aktivace tlačítka pro ZASTAVENÍ prostřednictvím klávesnice pouzdra
 3s	Požadavek: Uložení, aktivace tlačítka pro ZASTAVENÍ prostřednictvím klávesnice pouzdra po dobu 3 sekund
 3s	Požadavek: Vynulování řízení, aktivace tlačítka pro ZASTAVENÍ prostřednictvím klávesnice pouzdra po dobu 3 sekund
	Požadavek: Najetí do pozice vrat
	Požadavek: Najetí vrat do koncové polohy pro OTEVŘENO
	Požadavek: Najetí předkoncového spínače
	Požadavek: Najetí vrat do koncové polohy pro ZAVŘENO

Prohlášení k vestavbě

ve smyslu směrnice pro strojní zařízení 2006/42/EG
vztahující se na neúplný stroj, příloha II část B



GfA - Gesellschaft für Antriebstechnik
GmbH

Dr.-Ing Hammann GmbH & Co KG

Wiesenstraße 81

40549 Düsseldorf

Prohlášení o shodě

ve smyslu EU směrnice pro elektromagnetickou
kompatibilitu 2004/108/EG

My,

GfA – Gesellschaft für Antriebstechnik

tímto prohlašujeme, že níže jmenovaný produkt odpovídá shora zmíněné
EU směrnici, a je určen pouze k vestavbě do zařízení vrat.

TS 971

Uplatněné normy

DIN EN 12453

Vrata - bezpečnost při používání strojně ovládaných vrat

DIN EN 12978

Ochranná zařízení pro strojně poháněné dveře a vrata

DIN EN 60335-1

Bezpečnost elektrických přístrojů pro domácí potřebu a podobné
účely - část 1: Všeobecné požadavky

DIN EN 61000-6-2

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) část 6-2

Základní odborná norma – odolnost proti rušení pro průmyslovou oblast

DIN EN 61000-6-3

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) část 6-3

Základní odborná norma – vyzařování rušení pro obytnou oblast,
obchodní a řemeslné oblasti jakož i malé podniky

Zavazujeme se předložit na odůvodněnou žádost dozorčím úřadům zvláštní
dokumentaci týkající se neúplného stroje.

Osoba zplnomocněná k soupisu technické dokumentace

(EU adresa v podniku)

Dipl.-Ing. Bernd Synowsky

osoba pověřená dokumentací

Neúplné stroje ve smyslu EU směrnice 2006/42/EG jsou určeny k vestavbě do jiných strojů (nebo
jiných neúplných strojů/zařízení) resp. sloučení s nimi, za účelem vytvoření úplného stroje ve
smyslu této směrnice. Tento produkt smí být tedy uveden do provozu teprve tehdy, když bylo
stanoveno, že úplný stroj/zařízení do něhož byl zabudován, odpovídá ustanovením shora zmíněné
směrnice.

Düsseldorf, 05.12.2011

Stephan Kleine

podnikový ředitel


podpis