


TR25E528-C

CS

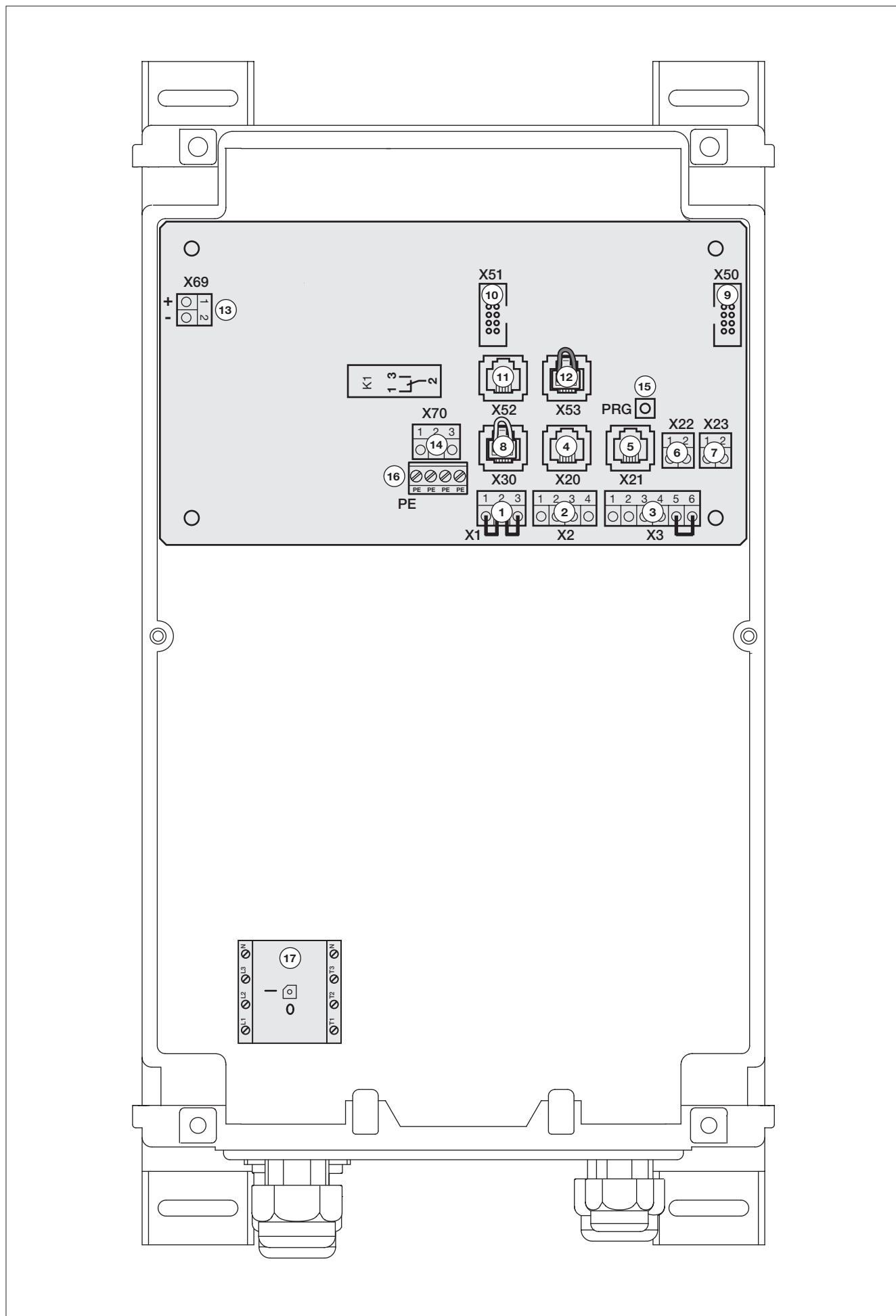
Návod k montáži, provozu a údržbě

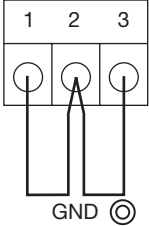
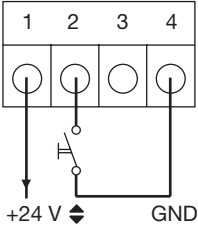
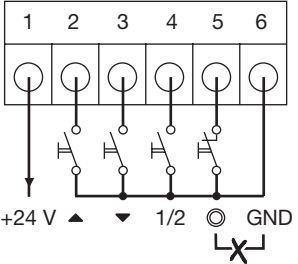
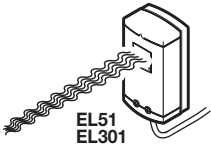
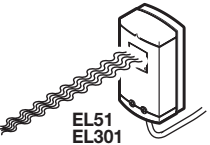
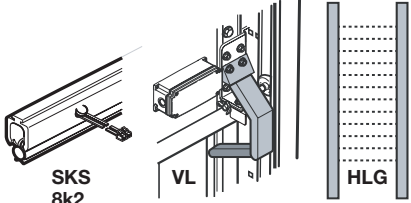
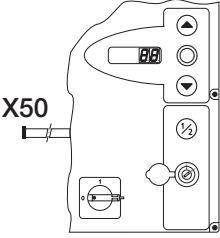
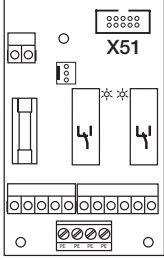
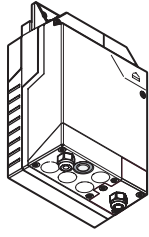
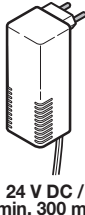
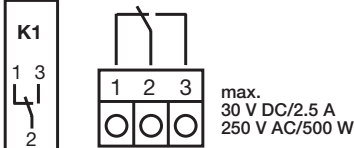
Řídicí jednotka **360**
pro hřídelový pohon WA 300 S4

Obsah

ŘÍDICÍ JEDNOTKA – POHLED DOVNITŘ.....	4		
RYCHLÝ PŘEHLED PŘÍPOJŮ.....	5		
PŘÍPOJE / OVLÁDACÍ PRVKY.....	6		
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY - ELEKTRICKÉ PŘÍPOJE ...	12		
1 K tomuto návodu.....	13		
1.1 Další platné podklady.....	13		
1.2 Záruka.....	13		
1.3 Barevné kódy pro vedení, jednotlivé vodiče a konstrukční díly.....	13		
1.4 Použité definice.....	13		
1.5 Technická data.....	14		
1.6 Výtah z prohlášení o vestavbě.....	14		
2  Bezpečnostní pokyny.....	15		
2.1 Řádné používání.....	15		
2.2 Osobní bezpečnost.....	15		
2.3 Použité výstražné pokyny.....	15		
2.4 Bezpečnostní pokyny.....	15		
2.4.1 Bezpečnostní pokyny k montáži / demontáži.....	15		
2.4.2 Bezpečnostní pokyny k elektrickému připojení.....	16		
2.4.3 Bezpečnostní pokyny k obsluze.....	16		
2.4.4 Bezpečnostní pokyny k uvedení do provozu.....	16		
2.4.5 Bezpečnostní pokyny k montáži příslušenství a rozšíření.....	16		
2.4.6 Bezpečnostní pokyny k údržbě / servisu.....	16		
3 Montáž / Demontáž.....	17		
3.1 Normy a předpisy.....	17		
3.2 Montážní pokyny.....	17		
3.3 Montáž.....	17		
3.3.1 Montáž skříně řídicí jednotky.....	17		
3.4 Demontáž / likvidace.....	20		
4 Elektrické připojení.....	21		
4.1 Všeobecně.....	21		
4.2 Elektrické připojení.....	22		
4.2.1 Přípravy.....	22		
4.2.2 Spojení skříní pohonu / skříní řídicí jednotky.....	23		
4.2.3 Připojení bezpečnostních zařízení / příslušenství.....	24		
5 Ovládací / řídicí prvky.....	25		
5.1 Řídicí jednotka 360.....	25		
5.1.1 Další vysvětlivky.....	25		
5.2 Klávesnice na víku.....	26		
5.3 Externí tlačítko DTH-I.....	26		
5.4 Externí tlačítko DTH-R.....	26		
5.5 Sedmisegmentové displeje.....	26		
5.5.1 Obecná definice pojmu.....	26		
5.5.2 Indikace stavu / poloh vrat.....	27		
5.5.3 Hlášení během provozu.....	27		
5.5.4 Indikace: Tlačítko na skříní řídicí jednotky aktivováno.....	27		
5.5.5 Indikace: Externě připojená tlačítka na X2 / X3 byla aktivována.....	28		
5.5.6 Indikace: Signály na vstupech desky regulace jízdní dráhy.....	28		
5.5.7 Indikace: Signály na vstupech desky centrálního řízení.....	28		
5.5.8 Indikace: Signály na vstupech multifunkční desky.....	28		
5.5.9 Indikace během automatického provozu.....	28		
6 Uvedení do provozu.....	29		
6.1 Přípravy.....	29		
6.2 Obecné programovací kroky ve všech programových nabídkách.....	29		
6.2.1 Zahájení programování.....	29		
6.2.2 Zvolte programovou nabídku a potvrďte ji.....	30		
6.2.3 Změna a potvrzení funkce.....	30		
6.2.4 Pokračování nebo ukončení / uložení programování.....	30		
6.3 Programové nabídky.....	31		
6.4 Programová nabídka 01: Stanovení způsobu montáže / programování koncových poloh / jízdy pro naprogramování sil.....	31		
6.4.1 Omezení rychlé jízdy.....	32		
6.5 Programová nabídka 02: Poloha Rychlá jízda ve směru zavírání.....	33		
6.5.1 Omezení rychlé jízdy.....	33		
6.6 Programová nabídka 05: Mezní síla ve směru otvírání.....	34		
6.7 Programová nabídka 06: Mezní síla ve směru zavírání.....	35		
6.8 Programová nabídka 07: Ruční předvolba meze reverzace.....	36		
6.8.1 Kontrola meze reverzace SKS / VL.....	38		
6.9 Programová nabídka 08: Programování pomocné koncové polohy Vrata otevřena (1/2 otevření).....	39		
6.10 Programová nabídka 09: Doba pro varování před rozjezdem / předběžné varování.....	40		
6.11 Programová nabídka 10: Nastavení doby setrvání v otevřeném stavu při automatickém zavírání nebo regulaci jízdní dráhy.....	41		
6.12 Programová nabídka 11: Nastavení reakce pohonu po iniciaci bezpečnostních zařízení připojených na zdírce X30.....	42		
6.13 Programová nabídka 12: Nastavení reakce pohonu po iniciaci bezpečnostního zařízení připojeného na zdírce X20 / X22.....	44		
6.14 Programová nabídka 13 / 14: Nastavení reakce pohonu po iniciaci bezpečnostního zařízení připojeného na zdírce X21 / X23.....	46		
6.15 Programová nabídka 15: Nastavení reakce pohonu po zareagování zařízení připojených na zdírce X2 (impulsní provoz).....	48		
6.16 Programová nabídka 16: Nastavení reakce pohonu po zareagování zařízení připojených na zdírce X3 (volba směru).....	49		
6.17 Programová nabídka 17: Miniaturní zámek mění reakci na povelové prvky.....	51		
6.18 Programové nabídky 18 / 19: Nastavení relé K1 / K2 na vícefunkční desce.....	52		
6.19 Programová nabídka 20: Nastavení provozních režimů.....	54		

6.20	Programová nabídka 21: Sledování testovaného kontaktu integrovaných dveří	56
6.21	Programová nabídka 22: Programování koncové polohy na systémový povel RWA	57
6.22	Programová nabídka 24: Nastavení volitelného relé na řídicí desce.....	59
6.23	Programová nabídka 99: Obnova výchozích hodnot dat	60
7	Příslušenství a rozšíření	61
7.1	Všeobecně.....	61
7.2	Přídavné desky	61
7.2.1	Vícefunkční deska.....	63
7.2.2	Deska regulace jízdní dráhy.....	64
7.2.3	Deska centrálního řízení	66
7.2.4	Deska hlášení koncové polohy	67
7.3	Řídicí signál koncové polohy Vrata otevřena.....	67
7.4	Zajištění před zavírací hranou SKS.....	68
7.5	Světelná mříž HLG.....	69
7.6	Uzamknutí řídicí jednotkou nakládacího můstku 420 S/T	71
7.7	Uzamknutí řídicí jednotkou nakládacího můstku 445 / 460 S/T.....	71
7.8	Rádiový přijímač HET-E2 24 BS se signálem zpětného hlášení	72
8	Údržba / servis.....	73
8.1	Všeobecné informace k údržbě / servisu	73
8.2	Kontrola bezpečnostních zařízení.....	73
8.3	Ovládání vrat bez elektrického proudu pro údržbové a servisní práce.....	74
8.4	Nabídka Servis	75
8.4.1	Pracovní kroky k dotazu na nabídku Servis	75
8.4.2	Zajištění přívodu proudu a vyvolání nabídky Servis	75
8.4.3	Vyvolání čísel servisních nabídek	75
8.5	Servisní nabídka 01: Chybová hlášení.....	76
8.6	Servisní nabídka 02: Počet provozních hodin od poslední údržby.....	77
8.7	Servisní nabídka 03: Počet cyklů vrat celkem	78
8.8	Servisní nabídka 04: Počet provozních hodin celkem	79
8.9	Servisní nabídka 05-24: Čísla funkcí programových nabídek.....	80
8.10	Servisní nabídka 99: Speciální funkce.....	81
8.11	Indikace chyb na displeji	82
8.11.1	Chybová hlášení / odstraňování chyb	82
8.12	Chybová hlášení světelné mříže HLG.....	85
9	Přehled programových nabídek	87



X1	Obvod klidového proudu	kap. 7.6 7.7	X2	Impuls / rádiový přijímač	kap. 6.15	X3	Externí ovládací prvky, rádiový přijímač	kap. 6.16
								
X20 X22	Testované bezpečnostní zařízení	kap. 6.13	X21 X23	Testované bezpečnostní zařízení	kap. 6.14	X30	Testované bezpečnostní zařízení	kap. 6.12
								
X50	Ovládací prvky na víku	kap. 5.2 6.17	X51	Rozšiřovací desky	kap. 7.2.1 7.2.2 7.2.3 7.2.4	X52	Integrovaná řídicí jednotka	kap. 4.2
								
X69	Dodatečné externí provozní napětí	kap. 4.2.3 7.1	X70	Volitelné relé	kap. 6.22			
								

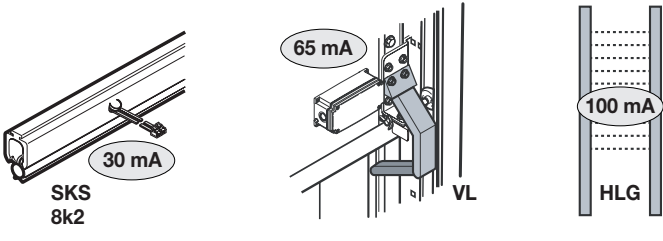
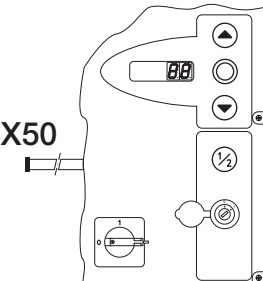
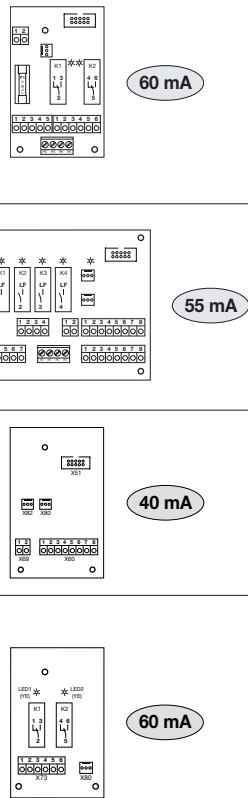
Ozn.	Pol.:	Přípoj / ovládací prvky	Obrázek	viz kap.
X1	1	Obvod klidového proudu / zastavení externím tlačítkem / spínačem		
	2	Vodič 1 GND = 0 V Vztažný potenciál		
	3	Vodič 2 Rozpínací kontakt Stop		
Drátovou propojku na X1-2/3 je nutno při připojení odstranit.				
		Uzamknutí s nakládacím můstkem		7.8 7.9
1	Vodič 1 Signál nakládacího můstku <i>Najeto do základní polohy</i>			
2	Vodič 2 GND = 0 V Vztažný potenciál			
Drátovou propojku na X1-1/2 je nutno při připojení odstranit.				
X2	2	Impulsní funkce		
		Externí rádiový přijímač		
1	Barva vodiče BN Pomocné napětí +24 V DC (proti svorce 4 = GND)			6.15
2	Kanál 1 Barva vodiče WH Vstup <i>Impuls</i>			
4	Barva vodiče GN GND = 0 V Vztažný potenciál			
UPOZORNĚNÍ: Všechny ostatní vodiče prosím izolujte.				
Funkce nastavitelné v programové nabídce 15				
UPOZORNĚNÍ: Programování přijímače viz odpovídající návod				
		Externí tlačítko Impuls		
1	Pomocné napětí +24 V DC (proti svorce 4 = GND)			
2	Vodič 1 Vstup <i>Impuls</i>			
4	Vodič 2 Druhý kontakt / GND = 0 V vztažný potenciál			
Funkce nastavitelné v programové nabídce 15				6.15

Ozn.	Pol.:	Přípoj / ovládací prvky	Obrázek	viz kap.
X2	2	Impulsní funkce		5.3
X3	3	Externí ovládací prvky		
Nástrčný-šroubovací přípoj	Tlačítkový spínač DTH-I			
	2	Barva vodiče BN Tlačítko Impuls		
		Připojit na X3		
1	Barva vodiče WH Pomocné napětí +24 V DC			
4	Barva vodiče GN Tlačítko Částečné otevření			
5	Barva vodiče GY Tlačítko Stop			
		UPOZORNĚNÍ: Drátovou propojku je nutno při připojení odstranit		
6	Barva vodiče PK GND = 0 V Vztažný potenciál			
		UPOZORNĚNÍ: Všechny ostatní vodiče prosím izolujte.		
		Funkce nastavitelné v programové nabídce 15/16		
			6.16 6.17	

X3	3	Volba směru		5.3
Nástrčný-šroubovací přípoj	Externí ovládací prvky			
	Tlačítkový spínač DTH-R			
1	Barva vodiče WH Pomocné napětí +24 V DC			
2	Barva vodiče BN Tlačítko Otevřít vrata			
3	Barva vodiče GN Tlačítko Zavřít vrata			
5	Barva vodiče GY Tlačítko Stop			
		UPOZORNĚNÍ: Drátovou propojku je nutno při připojení odstranit		
6	Barva vodiče PK GND = 0 V Vztažný potenciál			
		UPOZORNĚNÍ: Všechny ostatní vodiče prosím izolujte.		
		Funkce nastavitelné v programové nabídce 16		
			6.16	

Ozn.	Pol.:	Přípoj / ovládací prvky	Obrázek	viz kap.	
X3	3	Volba směru			
		Externí rádiový přijímač			
		1	Barva vodiče BN Pomocné napětí +24 V DC		5.3
		2	Kanál 1 Barva vodiče WH Vstup <i>Otevřít vrata</i>		
		3	Kanál 2 Barva vodiče YE Vstup <i>Zavřít vrata</i>		
		6	Barva vodiče GN GND = 0 V Vztažný potenciál		
		Funkce nastavitelné v programové nabídce 16			
		UPOZORNĚNÍ: Programování přijímače viz odpovídající návod			
		Dvousměrný rádiový přijímač se zpětným hlášením polohy vrat			
		1	Vodič 1 Pomocné napětí +24 V DC		6.16
2	Kanál 1 Vodič 2 Vstup <i>Otevřít vrata</i>				
3	Kanál 2 Vodič 3 Vstup <i>Zavřít vrata</i>				
6	Vodič 4 GND = 0 V Vztažný potenciál				
Funkce nastavitelné v programové nabídce 16					
UPOZORNĚNÍ: Programování přijímače viz odpovídající návod					
Externí tlačítko Částečné otevření 1/2					
1	Pomocné napětí +24 V DC (proti svorce 6 = GND)		7.9		
4	Vodič 1 Spínací kontakt, vstup <i>Částečné otevření</i>				
6	Vodič 2 Druhý kontakt GND = 0 V Vztažný potenciál				
Funkce nastavitelné v programové nabídce 16/17					
				6.16 6.17	

Ozn.	Pol.:	Přípoj / ovládací prvky	Obrázek	viz kap.
X3	3	Volba směru		
		Nástrčný-šroubovací přípoj		
		Externí ovládací prvky		
	1	Pomocné napětí +24 V DC		
	2	Otevřít vrata		
	3	Zavřít vrata		
	4	Částečné otevření		
	5	Stop		
		UPOZORNĚNÍ: Drátovou propojku je nutno při připojení odstranit		
	6	GND = 0 V Vztažný potenciál		
		Funkce nastavitelné v programové nabídce 16		6.16 6.17
X20	4	Bezpečnostní zařízení		7.4
		Systémová zdířka		
		EL51 Testovaná světelná závara		
		Funkce nastavitelné v programové nabídce 12		6.13
X21	5	Bezpečnostní zařízení		6.14
		Systémová zdířka		
		EL51 Testovaná světelná závara		
		Funkce nastavitelné v programové nabídce 13		
X22	6	Bezpečnostní zařízení		6.13
		Nástrčný-šroubovací přípoj		
		2vodičová světelná závara EL301		
		1		
	2	0 V přípoj vysílače TX 0 V přípoj přijímače RX		
		Funkce nastavitelné v programové nabídce 12		
X23	7	Bezpečnostní zařízení		6.14
		Nástrčný-šroubovací přípoj		
		2vodičová světelná závara EL301		
		1		
	2	0 V přípoj vysílače TX 0 V přípoj přijímače RX		
		Funkce nastavitelné v programové nabídce 14		


Ozn.	Pol.:	Přípoj / ovládací prvky	Obrázek	viz kap.
X30	8	Testovaná bezpečnostní zařízení		7.3
		UPOZORNĚNÍ: Můstková zástrčka BU se musí při připojení odstranit.		
		SKS Zajištění před nebo zavírací hranou ve směru <i>zavírání</i>		
		VL Předsazená světelná závora ve směru <i>zavírání</i>		
		HLG Světelná mříž ve směru <i>zavírání</i>		
		Funkce nastavitelné v programové nabídce 07 / 11		6.8 6.12
X50	9	Klávesnice na víku		5.2 6.17
X51	10	Rozšiřovací desky		7.2.1 6.18 7.2.2 6.19 6.11 7.2.3 7.2.4
		Vícefunkční deska 2 kontakty relé např. pro hlášení koncové polohy, hlášení chyby atd.		
		Funkce nastavitelné v programové nabídce 18 / 19		
		Regulace jízdní dráhy 4 kontakty relé, např. pro řízení dopravních světel		
		Funkce nastavitelné v programové nabídce 10 / 20		
		Deska centrálního řízení např. pro povely centrální otevíření / zavření vrat		
Hlášení koncové polohy Rozšiřovací deska pro desky plošných spojů multifunkční / regulace jízdní dráhy / centrální řízení, např. pro hlášení koncových poloh				


Ozn.	Pol.:	Přípoj / ovládací prvky	Obrázek	viz kap.
X52	11	<p>Spojovací vedení ke zdiřce X52 integrované řídicí jednotky WA 300 S4</p> <p>UPOZORNĚNÍ: Spojovací kus Y musí být propojen s integrovanou řídicí jednotkou krátkým systémovým kabelem.</p>		4.2
X53	12	<p>Přípoj pro budoucí rozšíření</p> <p>Můstková zástrčka YE se musí při připojení odstranit.</p>		
X69	13	<p>Dodatečné externí provozní napětí 24 V DC</p> <p>při proudovém odběru nad 300 mA (např. provoz s rozšiřovacími deskami)</p> <p>1 Přípoj + pól 2 Přípoj - pól</p>		4.2.3 7.1
X70	14	<p>Volitelné relé</p> <p>Funkce nastavitelné v programové nabídce 24</p>		6.22
Prg	15	<p>Programování řídicí jednotky</p> <p>Tlačítko</p>		5.1 6.4
PE	16	<p>Přípoj ochranného vodiče PE</p> <p>Šroubová svorka</p>		
	17	<p>Síťová přípojka na hlavním vypínači (volitelně)</p> <p>Napájení integrované řídicí jednotky WA 300 S4 se zapíná hlavním vypínačem řídicí jednotky 360.</p>		4.2.2

Upozornění:

Veškeré příslušenství smí napájení řídicí jednotky 24 voltů zatěžovat proudem max. **300 mA**. Při potřebném proudovém odběru nad 300 mA (např. provoz s rozšiřovacími deskami) je nutné přidavné externí napájecí napětí (**pol. 13**).

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY - ELEKTRICKÉ PŘÍPOJE

	⚠ NEBEZPEČÍ
Síťové napětí	
<p>Při kontaktu se síťovým napětím hrozí nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem.</p> <p>Dodržujte bezpodmínečně následující pokyny:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Elektrická přípojení smí provádět pouze odborný elektrikář. ▶ Elektrická instalace na straně stavby musí odpovídat příslušným bezpečnostním předpisům (230/240 V AC, 50/60 Hz)! ▶ Vypněte zařízení tak, aby bylo bez napětí, a zajistěte je proti neoprávněnému zapnutí. 	

	⚠ NEBEZPEČÍ
Nebezpečí zranění v důsledku nefungujících zabezpečovacích zařízení	
<p>Nebezpečí zranění v důsledku nefungujících zabezpečovacích zařízení</p> <p>V důsledku nefungujících zabezpečovacích zařízení může v případě chyby dojít ke zranění.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Po programovacích jízdách musí pracovník uvádějící zařízení do provozu zkontrolovat funkce bezpečnostních zařízení. <p>Teprve po kontrole funkce je zařízení připraveno k provozu.</p>	

⚠ VÝSTRAHA	
Nebezpečí zranění v důsledku nesprávné instalace	
<p>Nesprávná instalace pohonu může vést k životu nebezpečným zraněním.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Elektrická instalace na straně stavby musí odpovídat příslušným bezpečnostním předpisům. ▶ Elektrická přípojení smí provádět pouze odborný elektrikář! ▶ Zpracovatel musí dbát na dodržování národních předpisů pro provoz elektrických zařízení. 	

POZOR	
Poškození způsobená nesprávnou elektroinstalací	
<p>Nesprávná instalace může vést ke zraněním a poškození. Dodržujte bezpodmínečně následující pokyny.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Externí napětí na připojovacích svorkách řídicí desky vede ke zničení elektroniky. ▶ Nikdy netahejte za spojovací vedení elektrických konstrukčních dílů, může se tím zničit elektronika. ▶ Systémový kabel zaveďte do skříně bezpodmínečně zespodu. ▶ Uzavřete nevyužitá přípoje zaslepovacími zátkami. 	

Vážená zákaznice, vážený zákazník,
děkujeme vám, že jste se rozhodli pro kvalitní výrobek z našeho podniku.

1 K tomuto návodu

Tento návod je **původní návod k používání** ve smyslu směrnice ES 2006/42/ES. Přečtěte si pečlivě celý tento návod, obsahuje důležité informace o výrobku. Dodržujte pokyny v něm obsažené, zejména bezpečnostní a výstražné pokyny. Návod pečlivě uložte a zajistěte, aby byl uživateli výrobku kdykoli k dispozici pro nahlédnutí.

1.1 Další platné podklady

Koncovému uživateli musí být k bezpečnému používání a údržbě vratového zařízení dány k dispozici následující podklady:

- tento návod
- návod k průmyslovým vratům
- příložená kniha kontrol

1.2 Záruka

Pro záruku platí všeobecně uznávané podmínky, popřípadě podmínky dohodnuté v kupní smlouvě. Záruka odpadá v případě škod vzniklých v důsledku nedostatečné znalosti námi dodaného Návodu k obsluze. Jako výrobce jsme zproštěni povinnosti poskytovat záruku a ručení za výrobek, jestliže byly bez našeho předchozího souhlasu provedeny nebo nařízeny k provedení vlastní konstrukční změny nebo neodborné instalace odporující námi předkládaným montážním směrnicím. Dále výrobce nepřebírá odpovědnost za neúmyslný nebo nepozorný provoz pohonu a příslušenství a za neodbornou údržbu vrat a jejich vyvážení.

1.3 Barevné kódy pro vedení, jednotlivé vodiče a konstrukční díly

Zkratky barev pro označení vedení, vodičů a dílů se řídí mezinárodním barevným kódem dle IEC 757:

WH	BN	GN	YE	GY	PK	BU	RD	BK	GN/YE
Bílá	Hnědá	Zelená	Žlutá	Šedá	Růžová	Modrá	Červená	Černá	Zelená / žlutá

1.4 Použité definice

Varování před rozjezdem (při impulsním provozu)	Signál varování před rozjezdem začíná před každým příkazem <i>Otevřít vrata / Zavřít vrata</i> .
Doba setrvání v otevřeném stavu (při automatickém zavírání / regulaci jízdní dráhy)	Doba, po kterou vrata po dosažení koncové polohy <i>Vrata otevřena</i> zůstávají otevřená pro průchod/průjezd
Automatické zavírání	Automatické zavření vrat po uplynutí doby setrvání v otevřeném stavu a doby varování před rozjezdem / doby předběžného varování z koncové polohy <i>Vrata otevřena / ½ otevření</i>
Impulsní ovládání / impulsní provoz	Při každém jednorázovém stisknutí tlačítka se vrata rozběhnou opačným směrem vzhledem k poslednímu směru pohybu, nebo se pohyb vrat zastaví (otvírání - zastavení - zavírání - zastavení - ...).
Normální jízda	Jízda vrat s naprogramovanými daty drah a sil.
OKFF	horní hrana hotové podlahy
Referenční jízda	Jízda vrat do koncové polohy <i>Vrata otevřena</i> za účelem opětovného zjištění základní polohy.
Reverzní jízda / bezpečnostní zpětný chod	Jízda vrat v opačném směru při zareagování bezpečnostního zařízení nebo funkce mezní síly.
Zařízení RWA (odvod kouře a tepla)	Systémový povel RWA pro desku regulace jízdní dráhy / desku centrálního řízení zastaví chod vrat a po 1 sekundě zajede s vrata do naprogramované koncové polohy. Běžící pohon se zastaví na povel <i>Stop</i> a znovu se rozběhne až po dalším povelu RWA. Po dosažení koncové polohy je řídicí jednotka zablokována a lze ji uvést do provozního stavu jen vypnutím a zapnutím (pokud systémový povel RWA již není přítomen). Berte v úvahu výstražné upozornění v programové nabídce 22.

Sebeudržovací provoz	Po jednom stisknutí tlačítka <i>Otevřít vrata / Zavřít vrata</i> pojedou vrata automaticky do odpovídající koncové polohy. K zastavení chodu vrat je nutné stisknout tlačítko <i>Stop</i> nebo jiné tlačítko.
Bezpečnostní světelná závora	Bezpečnostní zařízení ve směru <i>zavírání</i> . Vrata reverzují, když zareaguje světelná závora.
Mez reverzace	Až po mez reverzace (max. 50 mm), krátce před koncovou polohou Vrata zavřena, se při zaregování bezpečnostního zařízení vyvolá jízda v opačném směru (reverzní jízda). Při přejetí této meze k tomuto chování nedojde, aby vrata bez přerušení bezpečně dosáhla koncové polohy.
Režim obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka	K jízdě do odpovídající koncové polohy musí zůstat příslušné tlačítko <i>Impuls</i> trvale stisknuté. K zastavení chodu vrat tlačítko uvolněte.
Předběžné varování (při automatickém zavírání / regulaci jízdní dráhy)	Signál předběžné varování začíná po uplynutí doby setrvání v otevřeném stavu <i>Vrata otevřena</i> před každou jízdou ve směru <i>zavírání</i>
Jízda pro naprogramování drah / sil	Při této programovací jízdě se naprogramují dráhy a síly, které jsou potřebné pro poježdění vrat.

1.5 Technická data

Napájení	Přes integrovanou řídicí jednotku WA 300 S4
Přípoj pro přídatná zařízení	24 V DC, součtový proud max. 300 mA Je-li proudový odběr větší než 300 mA (např. při provozu s rozšiřovacími deskami), lze připojit pomocné externí provozní napětí 24 V DC
Řídicí jednotka	Mikroprocesorová řídicí jednotka, programovatelná pomocí nabídek, řídicí napětí 24 V DC
Třída ochrany / stupeň ochrany krytem	Třída ochrany I / IP 65
Max. délka vedení pohon – řídicí jednotka	30 m
Max. délka vedení externí ovládací prvky – řídicí jednotka	30 m / 1,5 mm ² , u tlačítkového spínače DTH 100 m / 0,25 mm ²
Zástrčková připojení	Zástrčkové / šroubovací svorky max. pro 2,5 mm ²
Rozsah teplot	-20 °C až +60 °C
Rádiové dálkové ovládání	volitelně: externí přijímač, ruční vysílač

1.6 Výtah z prohlášení o vestavbě

(ve smyslu směrnice pro stroje ES 2006/42/ES pro vestavbu neúplného stroje podle dodatku II, dílu 1 B).

Výrobek popsáný na zadní straně je vyvinut, zkonstruován a vyroben v souladu s následujícími směrnicemi:

- směrnice ES 2006/42/ES pro stroje
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011
- Směrnice ES 2011/65/EU (RoHS)
- směrnice ES Nízké napětí 2006/95/ES
- směrnice EU Elektromagnetická kompatibilita 2004/108/EG

Použité a zohledněné normy a specifikace:

- EN ISO 13849-1, PL „c“, Cat. 2
Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů - Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci (používáno jen pro interní mezní sílu a testovaná bezpečnostní zařízení!)
- EN 60335-1/2, pokud je případná,
Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely / Pohony pro vrata
- EN 61000-6-3
Elektromagnetická kompatibilita – Emise
- EN 61000-6-2
Elektromagnetická kompatibilita – Odolnost pro průmyslové prostředí

Neúplné stroje ve smyslu směrnice EU 2006/42/ES jsou určeny jen k tomu, aby byly vestavěny do jiných strojů nebo jiných neúplných strojů nebo zařízení, nebo aby s nimi byly spojeny za účelem vytvoření stroje ve smyslu výše uvedené směrnice.

Proto smí být tento výrobek uveden do provozu, až když je zjištěno, že celý stroj / zařízení, do kterého byl vestavěn, odpovídá ustanovením výše uvedené směrnice ES.

V případě námi neodsouhlasené změny výrobku zaniká platnost tohoto prohlášení.

2 **Bezpečnostní pokyny**

Řídicí jednotka je při řádném používání, které je v souladu s jejím určením, provozně bezpečná. Při neodborném zacházení nebo zacházení, které je v rozporu s určením, může být zdrojem nebezpečí. Podrobnosti naleznete v bezpečnostních pokynech v jednotlivých kapitolách.

2.1 **Řádné používání**

Tato řídicí jednotka smí být používána jen ve spojení s hřídelovým pohonem WA 300 S4 pro pohon sekčních vrat s kompletním vyvážení pružinou nebo závažím. Tato řídicí jednotka není koncipována a odzkoušena pro použití v zařízeních RWA.

Jakékoli jiné použití této řídicí jednotky je nutné konzultovat s výrobcem.

K řádnému používání patří také dodržování pokynů v tomto návodu k obsluze týkajících se ohrožení osob a věcí a dodržování platných norem a bezpečnostních předpisů platných v dané zemi, jakož i protokolu o zkoušce.

Přečtěte si a dodržujte také návod montáže, provozu a údržbě vrat.





2.2 **Osobní bezpečnost**

Při každé práci s řídicí jednotkou má nejvyšší prioritu bezpečnost zúčastněných osob.

Níže jsou shrnuty všechny bezpečnostní pokyny jednotlivých kapitol. Každá osoba pracující s řídicí jednotkou musí toto shrnutí znát. Nechte si od těchto osob potvrdit seznámení s těmito pokyny podpisem.

Na začátku každé kapitoly poukazujeme na nebezpečné momenty. Je-li třeba, je na nebezpečí poukázáno na příslušném místě textu ještě jednou.

2.3 **Použití výstražné pokyny**

 Obecný výstražný symbol označuje nebezpečí, které může vést ke zraněním nebo smrti . V textové části je obecný výstražný symbol používán ve spojení s následně popsány výstražnými stupni. V obrazové části odkazuje doplňkový údaj na vysvětlení v textové části.
 NEBEZPEČÍ
Označuje nebezpečí, které vede bezprostředně k smrti nebo k těžkým zraněním.
 VÝSTRAHA
Označuje nebezpečí, které může vést ke smrti nebo k těžkým zraněním.
 OPATRNĚ
Označuje nebezpečí, které může vést k lehkým nebo středním zraněním.
POZOR
Označuje nebezpečí, které může vést k poškození nebo zničení výrobku .

2.4 **Bezpečnostní pokyny**

POZOR:


DŮLEŽITÉ BEZPEČOSTNÍ POKYNY.

PRO BEZPEČNOST OSOB JE DŮLEŽITÉ TYTO POKYNY DODRŽOVAT. TYTO POKYNY JE TŘEBA ULOŽIT.

2.4.1 **Bezpečnostní pokyny k montáži / demontáži**

 VÝSTRAHA
Jízda vrat bez dohledu ► Viz výstražný pokyn v kap. 3.2

2.4.2 Bezpečnostní pokyny k elektrickému připojení

	⚠ NEBEZPEČÍ
	Síťové napětí
Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem	
▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 4.1	

⚠ VÝSTRAHA
Nebezpečí zranění v důsledku nefungujících zabezpečovacích zařízení
▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 4.2.3.


2.4.3 Bezpečnostní pokyny k obsluze

⚠ VÝSTRAHA
Jízda vrat bez dohledu
▶ Viz výstražný pokyn v kap. 5


2.4.4 Bezpečnostní pokyny k uvedení do provozu

⚠ VÝSTRAHA
Nebezpečí zranění v důsledku nekontrolovaného pohybu vrat
▶ Viz výstražný pokyn v kap. 6.1
Nebezpečí zranění v důsledku nesprávného nastavení mezní síly
▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 6.2, 6.6, 6.7
Nebezpečí zranění v důsledku nefungujících zabezpečovacích zařízení
▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 6.8, 6.13, 6.14
Nebezpečí při neodzkoušeném použití v zařízeních RWA
▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 6.21.

2.4.5 Bezpečnostní pokyny k montáži příslušenství a rozšíření

	⚠ NEBEZPEČÍ
	Síťové napětí
Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem	
▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 7.1	

2.4.6 Bezpečnostní pokyny k údržbě / servisu

	⚠ NEBEZPEČÍ
	Síťové napětí
Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem	
▶ Viz výstražný pokyn v kap. 8.1	
⚠ VÝSTRAHA	
Nebezpečí zranění v důsledku nekontrolovaného pohybu vrat	
▶ Viz výstražný pokyn v kap. 8.1, 8.3, 8.10	

3 Montáž / Demontáž

3.1 Normy a předpisy

Při montáži musí být dodržovány zvláště následující předpisy (bez nároku na úplnost):

Evropské normy	EN 60204-1	Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů
-----------------------	------------	--

3.2 Montážní pokyny

- Řídicí jednotka ve standardním provedení nesmí být provozována v prostorech s nebezpečím exploze.
- Skříň je třeba upevnit pomocí všech dodaných montážních patek na rovném podkladu bez otřesů a vibrací.
- Ovládací tlačítka by podle normy EN 60335 měla být ve výšce nejméně 1500 mm.
- Maximální délka vedení mezi pohonem a řídicí jednotkou nesmí překročit 30 m.
- Druhy montáže:
 - Montáž skříňe s montážními patkami na ocelový plech se provádí pomocí dodaných šroubů do plechu **C** a podložek (předvrtáno 3,5 mm).
 - Montáž skříňe s montážními patkami na ocelové nosníky se provádí pomocí závitových šroubů M4 / M5 a podložek.

⚠ OPATRNĚ

Jízda vrat bez dohledu

Osoby, které se nacházejí v nebezpečném prostoru vrat, mohou být při jízdě vrat bez dohledu zraněny.

- ▶ Skříň řídicí jednotky namontujte tak, aby byl celý provoz vrat při obsluze kdykoli viditelný.

POZOR

Nevhodný teplotní rozsah

Provoz řídicí jednotky mimo přípustný teplotní rozsah může vést k chybné funkci.

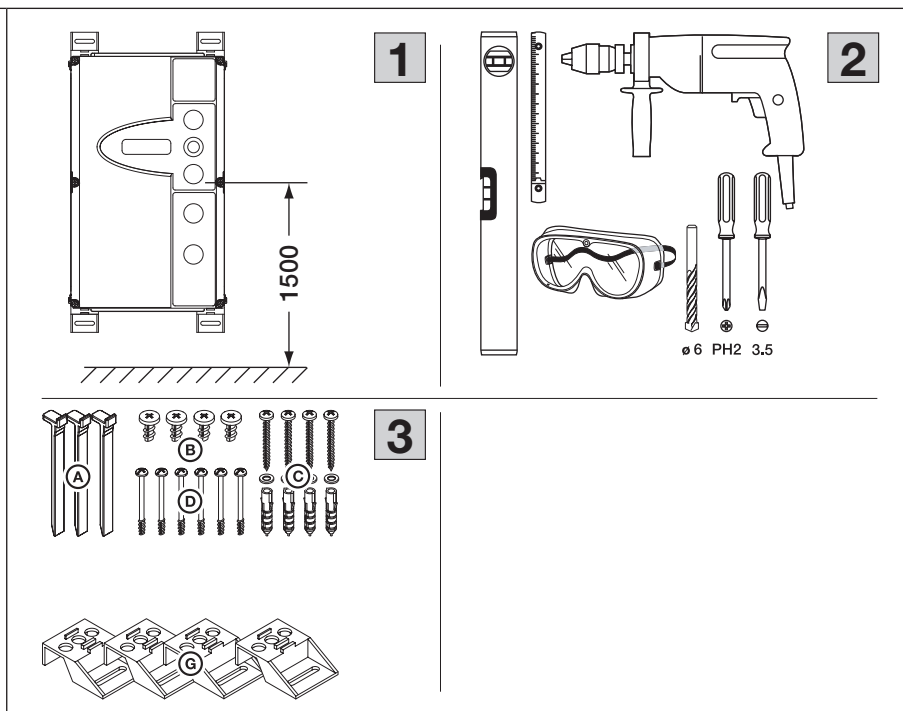
- ▶ Namontujte řídicí jednotku tak, aby byl zaručen teplotní rozsah -20 °C až +60 °C.

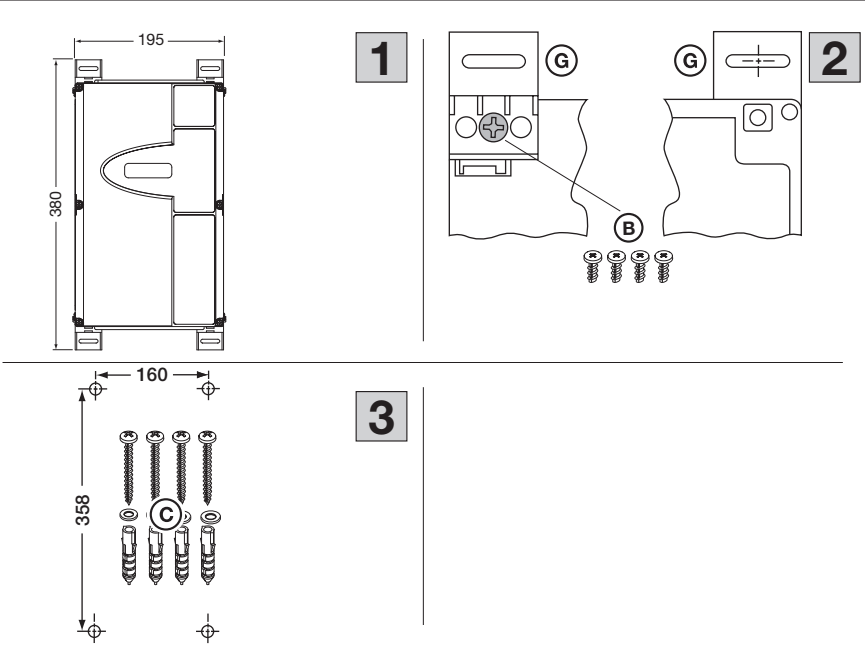
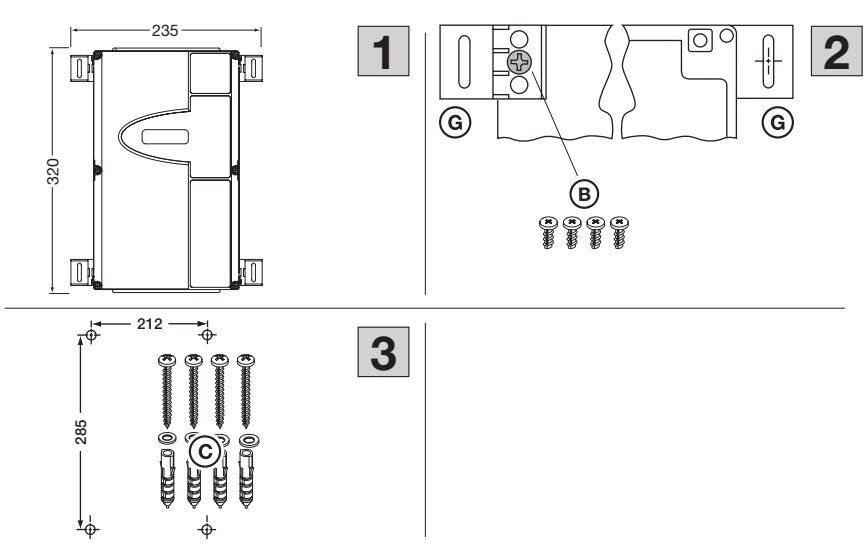
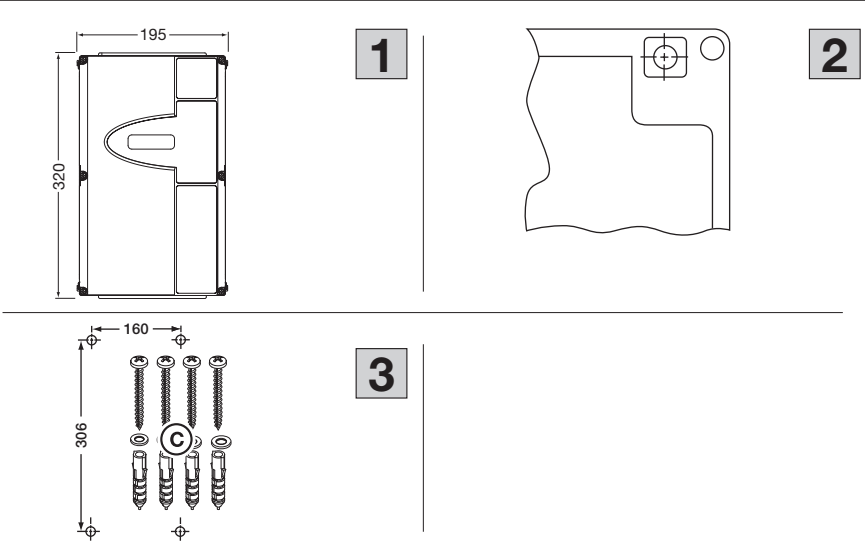
3.3 Montáž

3.3.1 Montáž skříňe řídicí jednotky

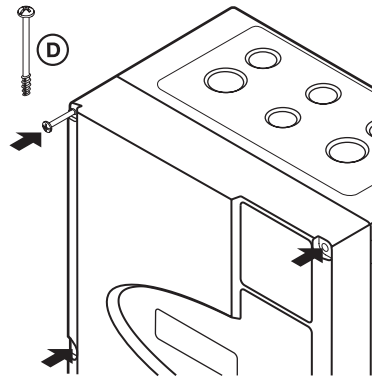
- ▶ Všeobecně

1. Výška montáže
2. Potřebné nářadí
3. Balíček příslušenství pro skříň řídicí jednotky

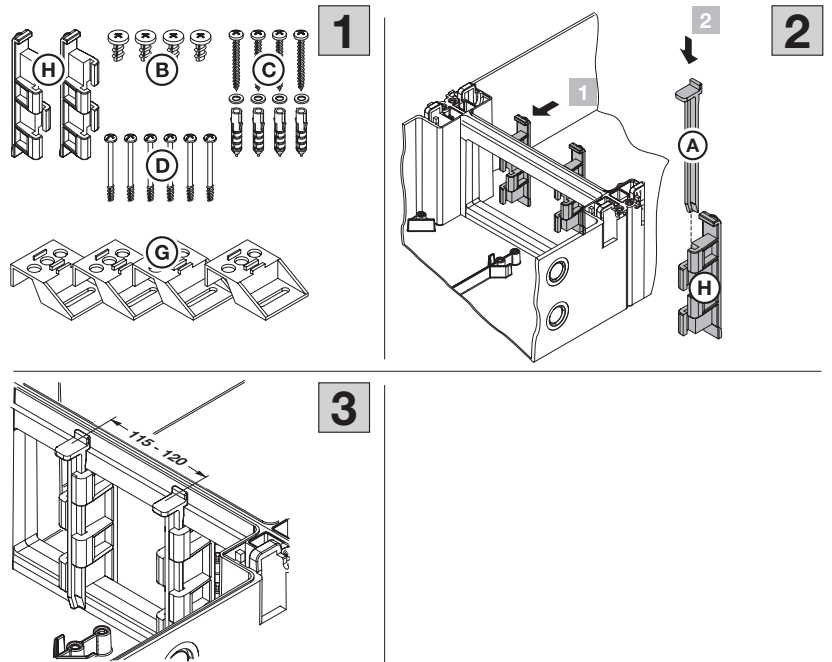


<p>► Montážní patky svisle</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Skříň řídicí jednotky s vertikálně upevněnými montážními patkami 2. Upevnění montážních patek, pohled zezadu a zepředu 3. Vrtací schéma upevňovacích otvorů, potřebný montážní materiál 	
<p>► Montážní patky vodorovně</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Skříň řídicí jednotky s vodorovně upevněnými montážními patkami 2. Upevnění montážních patek, pohled zezadu a zepředu 3. Vrtací schéma upevňovacích otvorů, potřebný montážní materiál 	
<p>► Montáž přímo na stěnu nebo plochu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Skříň řídicí jednotky bez montážních patek namontovaná přímo na stěnu 2. Použijte upevňovací otvory ve skříni. 3. Vrtací schéma upevňovacích otvorů, potřebný montážní materiál 	

- ▶ Upevnění víka
- Namontujte všechny šrouby víka (6x).

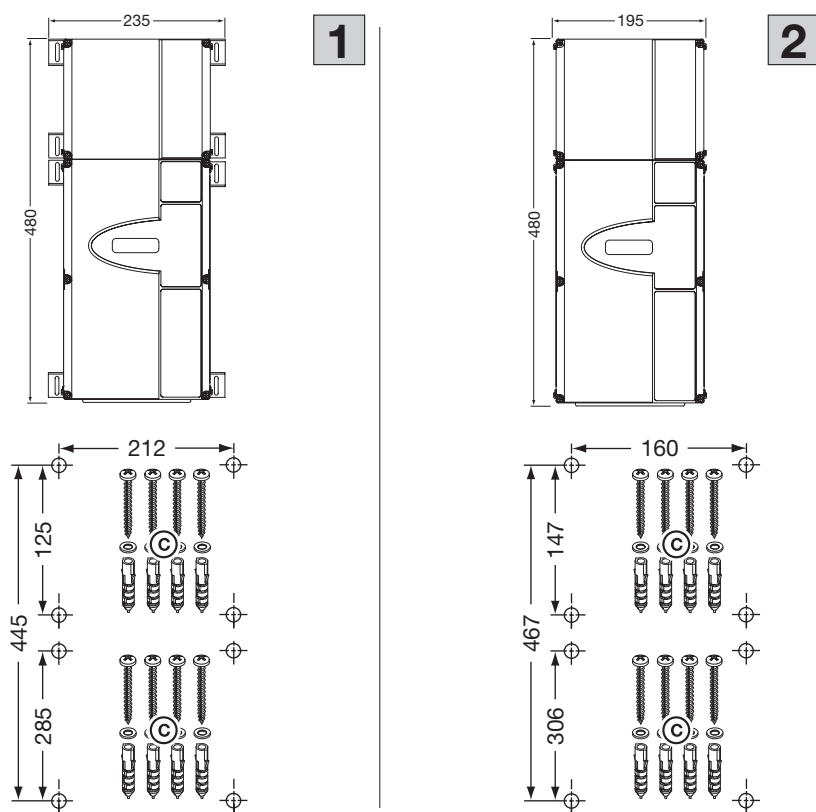


- ▶ Montáž rozšiřovací skříně
- 1. Obsah balíčku příslušenství rozšiřovací skříně
- 2. Montáž
- 3. Zkontrolujte správnou polohu spojovacích prvků skříní



► Vrtací obrazec k montáži kombinací skříně

1. Skříní řídicí jednotky a rozšiřovací skříní s horizontálně upevněnými montážními patkami
2. Skříní řídicí jednotky a rozšiřovací skříní bez montážních patek namontované přímo na stěnu



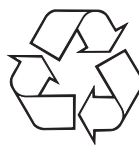
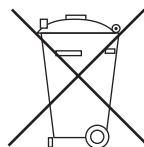
3.4 Demontáž / likvidace

UPOZORNĚNÍ:

Při demontáži dodržujte všechny platné předpisy bezpečnosti práce.



Nechte řídicí jednotku demontovat odborníkem podle tohoto návodu obráceným postupem a odborně ji zlikvidovat.

Elektrické a elektronické přístroje a baterie se nesmí vyhazovat do domovního nebo zbytkového odpadu, nýbrž musí se odevzdávat v přijímacích a sběrných místech, která jsou k tomu zřízena.



4 Elektrické připojení

4.1 Všeobecně

	 NEBEZPEČÍ
	<p>Síťové napětí</p> <p>Při kontaktu se síťovým napětím hrozí nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektrické připojení smí provádět pouze kvalifikovaný a schválený personál podle místních elektrických bezpečnostních předpisů. • Řídicí jednotka je určena k připojení na veřejnou síť nízkého napětí. • Maximální délka kabelu pro připojení povelových přístrojů k řídicí jednotce je 30 m při průřezu kabelu nejméně 1,5 mm² (100 m 6 x 0,25 mm² u tlačítkového spínače DTH). • Maximální délka vedení mezi řídicí jednotkou a pohonem činí 30 m. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Před elektrickým připojením zajistěte, aby přípustný rozsah síťového napětí řídicí jednotky souhlasil s místním síťovým napětím. ▶ Napájení integrované řídicí jednotky WA 300 S4 probíhá přes řídicí jednotku 360. V případě použití pevné síťové přípojky řídicí jednotky 360 (bez zástrčky CEE) zajistěte všepólové odpojení od sítě (např. volitelný hlavní vypínač) s předřazenými pojistkami podle místních předpisů. ▶ Připojovací kabel vedte do skříně řídicí jednotky vždy zespodu. ▶ Řídicí vedení pohonu pokládejte do instalačního systému odděleného od napájecích vedení se síťovým napětím. Vyhněte se tak poruchám. ▶ V rámci každého zkoušení vrat přezkoušejte, zda se u kabelů s napětím nevyskytují závady izolace a zlomená místa. V případě závady ihned vypněte napětí a vadný kabel vyměňte. ▶ Před pracemi na elektrickém zařízení odpojte síťovou přípojku (vytáhněte zástrčku CEE nebo vypněte volitelný hlavní vypínač do polohy 0).

zástrčka CEE

Zástrčka (stupeň ochrany krytem IP 44) kabelu síťové přípojky představuje všepólové síťové odpojovací zařízení. Zásuvka pro tuto zástrčku musí být umístěna v bezpečné výšce nedosažitelné pro děti, avšak dobře dostupné (mezi 1,5 m a 1,9 m), aby bylo možné v nutném případě oddělit přístroj od sítě. Není-li to možné, musí se přívod pro tuto zásuvku opatřit uzamykatelným, všepólově oddělujícím vypínačem, který rovněž musí splňovat výše uvedená kritéria.

Pevná síťová přípojka

U pevného připojení musí být nainstalován uzamykatelný a všepólově oddělující hlavní vypínač, snadno přístupný v dobře dosažitelné, avšak před dětmi bezpečné výšce (mezi 1,5 m a 1,9 m) jímž lze v případě potřeby přístroj odpojit od sítě.

Kabel síťové přípojky

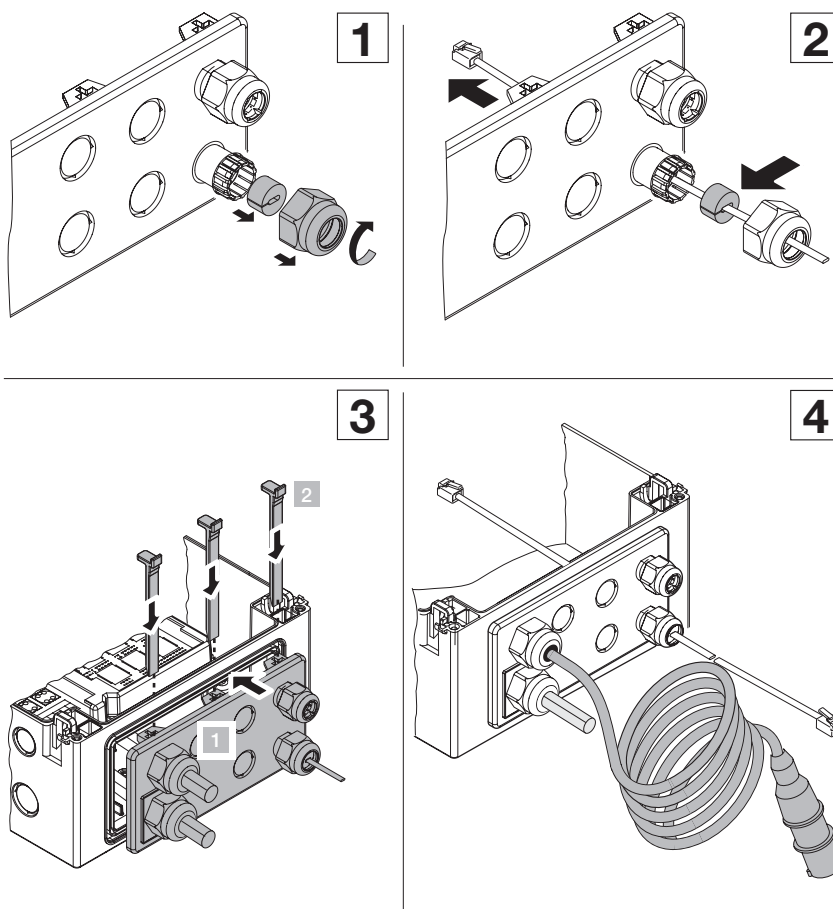
Je-li třeba vyměnit kabel síťové přípojky z důvodu poškození apod., musí ekvivalentní náhradu nainstalovat vyškolený a autorizovaný personál v souladu s místními bezpečnostními předpisy pro elektrická zařízení.

4.2 Elektrické připojení

4.2.1 Přípravy

► Skříň řídicí jednotky

1. Připravte šroubový spoj pro systémový kabel.
2. Protáhněte systémový kabel, umístěte těsnění.
3. Montáž šroubovací přírubové desky
4. Smontovaná šroubovací přírubová deska (s volitelným síťovým kabelem)

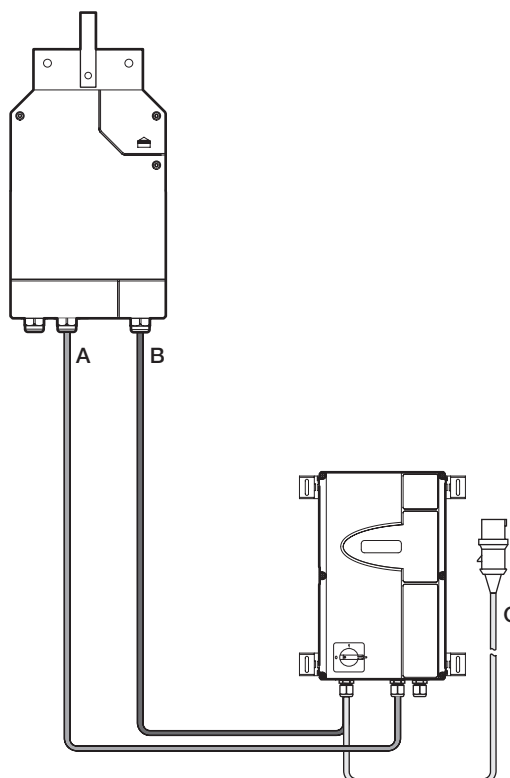


► Skříň pohonu / skříň řídicí jednotky

1. Položte spojovací vedení (A, B) ke skříni pohonu a zapojte je podle kapitoly 4.2.2 (Síťový kabel (C) volitelný).

UPOZORNĚNÍ:

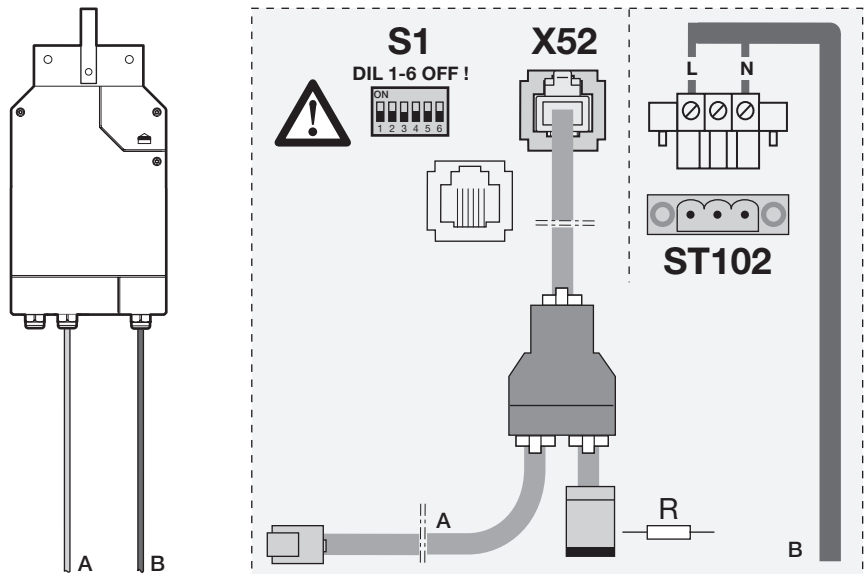
Nouzový akumulátor HNA-300 připojený na integrovanou řídicí jednotku se musí odstranit.



4.2.2 Spojení skříň pohonu / skříň řídicí jednotky

► Skříň pohonu

- Systémový kabel (A) zastrčte do zdířky X52.
- Kabel síťového napájení pohonu (B, H05VV5-F3G1,5) zapojte podle zadání na konektor ST 102 a konektor přišroubujte
- Všechny přepínače DIL na S1 přepněte do polohy OFF .

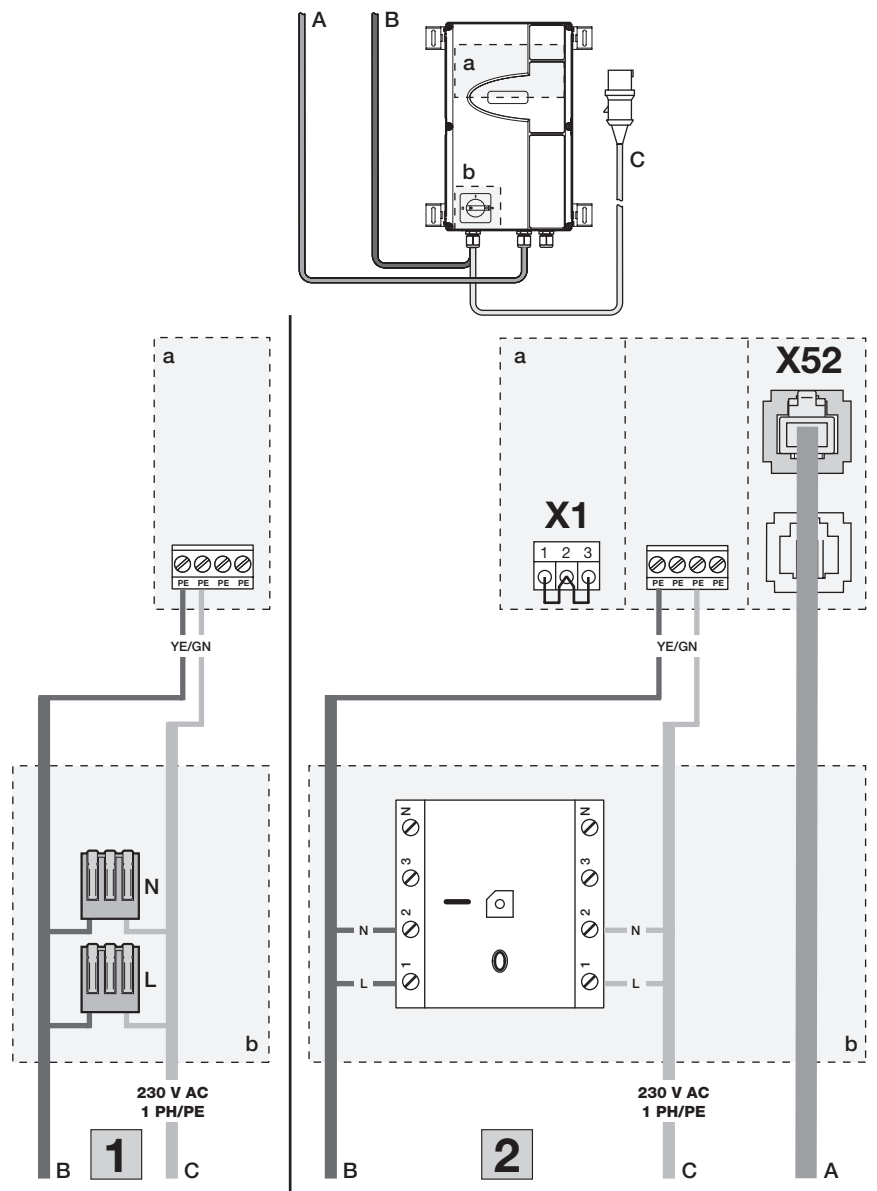


► Skříň řídicí jednotky

1. **Bez hlavního vypínače:**
Volitelný síťový přívod (C) a síťové napájení pohonu (B) propojte pomocí dodaných svorek (viz obr. [1]).
 2. **S hlavním vypínačem:**
Na hlavní vypínač připojte volitelný kabel síťové přípojky (C) nebo pevný přípoj (s předřazenými pojistkami dle místních předpisů) a síťové napájení pohonu (B) připojte podle předlohy (viz obr. [2]).
- Systémový kabel (A) zastrčte do zdířky X52.

UPOZORNĚNÍ:

Vodiče vedení se síťovým napětím je nutno až k přípoji opatřit dodatečnou izolací (např. bužírkou).



4.2.3 Připojení bezpečnostních zařízení / příslušenství

⚠ VÝSTRAHA**Nebezpečí zranění v důsledku nefungujících bezpečnostních zařízení**

V důsledku nefungujících bezpečnostních zařízení může v případě chyby dojít ke zranění.

- ▶ Pracovník uvádějící zařízení do provozu musí zkontrolovat funkci (funkce) bezpečnostního (bezpečnostních) zařízení.

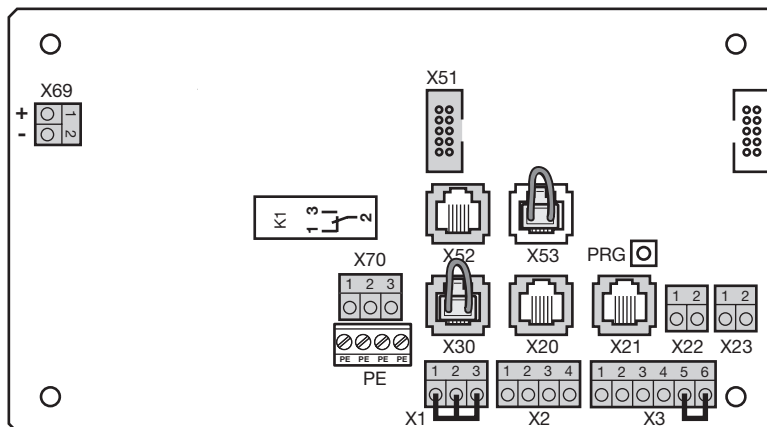
Teprve po kontrole funkce je zařízení připraveno k provozu.

▶ Skříň řídicí jednotky

Bezpečnostní zařízení a příslušenství připojte podle přehledu v kap. 1 a stránek příslušenství v kap. 7.

POKYNY:

- Při připojení příslušenství na svorky **X1 / X2 / X3 / X20 / X21 / X22 / X23 / X30 / X52** nesmí celkový součtový proud překročit 300 mA.
- Impulzy na vstupních svorkách musí mít délku nejméně 150 ms, aby byly řídicí jednotkou rozpoznány.
- Maximální délka kabelu k připojení povelových zařízení je 30 m při průřezu kabelu nejméně 1,5 mm². (100 m při 6 x 0,25 mm² pro tlačítkový spínač DTH).



5 Ovládací / řídicí prvky


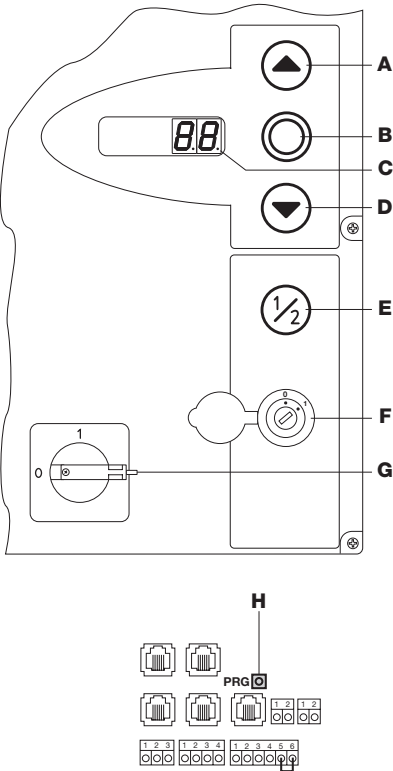




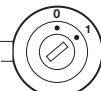


⚠ VÝSTRAHA

Jízda vrat bez dohledu

Osoby, které se nacházejí v nebezpečném prostoru vrat, mohou být při jízdě vrat bez dohledu zraněny.

- ▶ Při obsluze musí být kdykoli vidět celý provoz vrat.

5.1 Řídicí jednotka 360

A		Tlačítko Otevřít vrata K jízdě vrat do polohy <i>Vrata otevřena</i> <ul style="list-style-type: none"> ▶ V samoudržovacím provozu stiskněte 1 x. ▶ V režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka držte trvale stisknuté 	
B		Tlačítko Stop Chcete-li přerušit chod vrat, stiskněte 1 x.	
C		Číselná indikace Dvě 7segmentové číslice slouží k indikaci různých provozních stavů (viz kap. 5.3).	
D		Tlačítko Zavřít vrata K jízdě vrat do polohy <i>Vrata zavřena</i> <ul style="list-style-type: none"> ▶ V samoudržovacím provozu stiskněte 1 x. ▶ V režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka držte trvale stisknuté 	
E		Tlačítko 1/2 otevření K otevření vrat do naprogramované pomocné koncové polohy <ul style="list-style-type: none"> ▶ V samoudržovacím provozu stiskněte 1 x. 	
F		Miniaturní zámek Odpojuje všechny připojené ovládací prvky a lze jej zaměnit za profilovou polocylnickou vložku (volitelně). Změnou zasunutí přípoje může miniaturní zámek převzít speciální funkce. UPOZORNĚNÍ: Uvedený stupeň ochrany krytem IP65 je dodržen jen s nasazeným krytem zámku. Funkce nastavitelné v programové nabídce 17	
G		Hlavní vypínač (volitelně) K všepólovému odpojení napájecího napětí. Pro údržbářské / servisní práce jej lze zablokovat visacím zámkem.	
H		Programovací tlačítko K spuštění a ukončení programování pomocí nabídek (viz kap. 5.3).	

5.1.1 Další vysvětlivky

Samoudržovací provoz

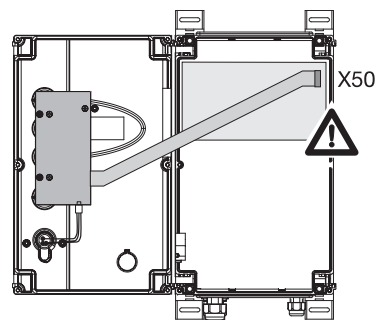
- Při stisknutí příslušného tlačítka *Otevřít vrata* / *Zavřít vrata* pojedou vrata automaticky do odpovídající koncové polohy.
- K zastavení chodu vrat je nutné stisknout tlačítko *Stop*.

Režim obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka

- K jízdě do odpovídající koncové polohy musí zůstat příslušné tlačítko *Otevřít vrata* / *Zavřít vrata* trvale stisknuté.
- K zastavení chodu vrat tlačítko uvolněte.

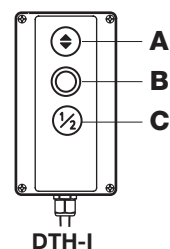
5.2 Klávesnice na víku

Přípoj desky klávesnice na X50 v řídicí jednotce.



5.3 Externí tlačítko DTH-I

A		Tlačítko Impuls K jízdě vrat <i>otvírání – zastavení – zavírání – zastavení – otvírání...</i>
B		Tlačítko Stop Chcete-li přerušit chod vrat, stiskněte 1 x.
C		Tlačítko 1/2 otevření K otevření vrat do naprogramované pomocné koncové polohy

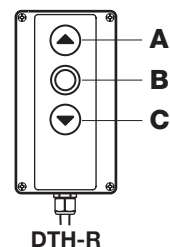


UPOZORNĚNÍ:

Pro přesné připojení tlačítka na svorkovnici **X2 / X3** viz **kap. Přípoje** (pol. 2).

5.4 Externí tlačítko DTH-R

A		Tlačítko Otevřít vrata K jízdě vrat do polohy <i>Vrata otevřena</i> ▶ V samoudržovacím provozu stiskněte 1 x. ▶ V režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka držte trvale stisknuté
B		Tlačítko Stop Chcete-li přerušit chod vrat, stiskněte 1 x.
C		Tlačítko Zavřít vrata K jízdě vrat do polohy <i>Vrata zavřena</i> ▶ V samoudržovacím provozu stiskněte 1 x. ▶ V režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka držte trvale stisknuté



UPOZORNĚNÍ:

Pro přesné připojení tlačítka na svorkovnici **X3** viz **kap. Přípoje** (pol. 3).

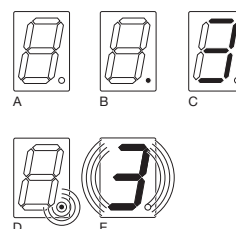
5.5 Sedmisegmentové displeje

Sedmisegmentové displeje slouží k indikaci polohy vrat, provozních stavů a chybových hlášení.

5.5.1 Obecná definice pojmu

Níže jsou vysvětleny možné stavy indikace sedmisegmentového displeje.

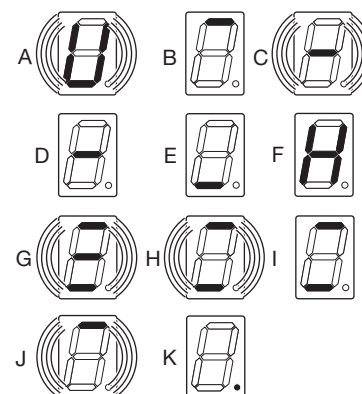
A	Žádná indikace
B	Tečka svítí
C	Číslice svítí
D	Tečka bliká
E	Číslice bliká



5.5.2 Indikace stavu / poloh vrat

Jsou znázorňovány pouze na **pravém** sedmissegmentovém displeji.

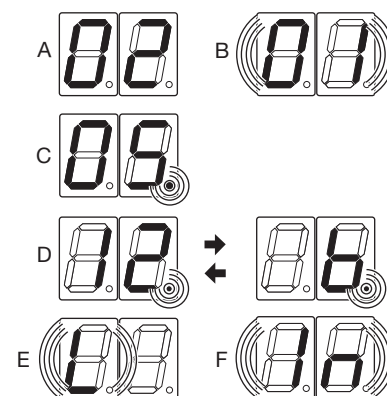
A	Indikace \bar{u} „nenaprogramováno“	Řídicí jednotka je poprvé uvedena do provozu a dosud u ní není provedeno zjištění a uložení dat.
B	Úsečka nahoře	Vrata jsou v koncové poloze <i>Vrata otevřena.</i>
C	Úsečka uprostřed, bliká	Vrata jedou do koncových poloh / doba předběžného varování
D	Úsečka uprostřed, svítí	Vrata jsou zastavena v libovolné poloze
E	Úsečka dole	Vrata jsou v koncové poloze <i>Vrata zavřena.</i>
F	Indikace \bar{H} „Poloviční otevření“	Vrata jsou v naprogramované pomocné koncové poloze (poloha $\frac{1}{2}$ otevření)
G	Úsečka nahoře, uprostřed, dole, bliká.	Vrata jsou v naprogramované poloze RWA.
H	Úsečka nahoře a dole, blikající se svítící tečkou	Komunikace s pohonem je navázána; je-li úspěšná, změní se indikace na \bar{u} nebo \bar{e} (trvale svítící) bez tečky.
I	Úsečka nahoře a dole, trvale svítící	Poloha vrat není známa, musí se provést referenční jízda ve směru otvírání.
J	Úsečka nahoře, bliká	Automatické zavírání, doba předběžného varování
K	Tečka vpravo dole, trvale svítící	Ještě žádná komunikace s pohonem



5.5.3 Hlášení během provozu

Tato hlášení mohou být během provozu zobrazena na 7segmentovém displeji.

A	Dvoustupňové číslo, trvale svítící	Představuje číslo programové nabídky (např. programovou nabídku $\bar{u} \bar{2}$)
B	Dvoustupňové číslo, blikající	Indikuje aktuální nastavené číslo funkce programové nabídky (např. Funkce $\bar{u} \bar{1}$)
C	Jednomístné nebo dvoustupňové číslo s blikající tečkou	Indikuje se číslo chyby (např. číslo chyby $\bar{u} \bar{5}$)
D	Jednomístné nebo dvoustupňové číslo s blikající tečkou střídavě s písmenem	Indikuje se rozšířené číslo chyby (např. číslo chyby $\bar{u} \bar{2} \bar{b}$)
E	\bar{L} blikající \bar{L} blikající	Provádějí se programovací jízdy pro zjištění koncových poloh / síly.
F	$\bar{I} \bar{n}$ blikající	Inspekční indikace Při více než 15000 cyklech během jednoho roku nebo po uplynutí 365 dnů se musí provést údržba zařízení. (viz: programová nabídka 99 a servisní nabídka 02)



5.5.4 Indikace: Tlačítko na skříní řídicí jednotky aktivováno

Stisknutí tlačítek na skříní řídicí jednotky vede ke změnám signálů na odpovídajících vstupech a indikuje se na displeji po dobu 2 s.

Tlačítko	Indikace na displeji
Stop	$\bar{5} \bar{0}$
Otevřít	$\bar{5} \bar{1}$
Zavřít	$\bar{5} \bar{2}$
$\frac{1}{2}$	$\bar{5} \bar{3}$
Klíčový přepínač v pol. 1	$\bar{5} \bar{4}$

UPOZORNĚNÍ:

Konektor klíčového přepínače musí být nastrčen na **X4** (viz: programová nabídka **17** v kapitole 6)

5.5.5 Indikace: Externě připojená tlačítka na X2 / X3 byla aktivována

Stisknutí externě připojených tlačítek vede ke změnám signálů na odpovídajících vstupech a indikuje se na displeji po dobu 2 s.	Tlačítko	Svorka		Indikace na displeji
	Stop	X3-5/6		60
	Otevřít	X3-2/6		61
	Zavřít	X3-3/6		62
	1/2	X3-4/6		63
	Impuls	X2-2/4 - 3/4		64

5.5.6 Indikace: Signály na vstupech desky regulace jízdní dráhy

Změny signálů na vstupech příslušejících rozšiřujícím jednotkám se indikují na displeji po dobu 2 sekund (viz také kap. 7).	Vstup	Svorka		Indikace na displeji
	Centrální otevření vrat	X60-1/2	E1	70
	Centrální zavření vrat	X60-3/4	E2	71
	Požadavek vjezdu	X60-5/6	E3	72
	Požadavek výjezdu	X60-7/8	E4	73
	Automatické zavírání vypnuto	X61-1/2	E5	74
	Vjezd má přednost	X61-3/4	E6	75
	Trvalý vjezd	X61-5/6	E7	76
Zařízení RWA	X61-7/8	E8	77	

UPOZORNĚNÍ:

Impulsy na vstupních svorkách musí mít délku nejméně 150 ms, aby byly řídicí jednotkou rozpoznány.

5.5.7 Indikace: Signály na vstupech desky centrálního řízení

Změny signálů na vstupech příslušejících rozšiřujícím jednotkám se indikují na displeji po dobu 2 sekund (viz také kap. 7).	Vstup	Svorka		Indikace na displeji
	Centrální otevření vrat	X60-1/2	E1	70
	Centrální zavření vrat	X60-3/4	E2	71
	Automatické zavírání vypnuto	X60-5/6	E3	74
	Zařízení RWA	X60-7/8	E4	77

UPOZORNĚNÍ:

Impulsy na vstupních svorkách musí mít délku nejméně 150 ms, aby byly řídicí jednotkou rozpoznány.

5.5.8 Indikace: Signály na vstupech multifunkční desky

Změny signálů na vstupech příslušejících rozšiřujícím jednotkám se indikují na displeji po dobu 2 sekund (viz také kap. 7).	Vstup	Svorka		Indikace na displeji
	Automatické zavírání vypnuto	X61-1/2	E1	74

UPOZORNĚNÍ:

Impulsy na vstupních svorkách musí mít délku nejméně 150 ms, aby byly řídicí jednotkou rozpoznány.

5.5.9 Indikace během automatického provozu

Při provozním režimu *Automatické zavírání / regulace jízdní dráhy* se obsazení bezpečnostního zařízení na **X20 / X21 / X22** (= světelná závora přerušena) indikuje takto:

Indikace čísla

- 12A / 12b blikající s blikající tečkou
- 13 / 14 svítící s blikající tečkou

na displeji (není chybové hlášení).

6 Uvedení do provozu

6.1 Přípravy

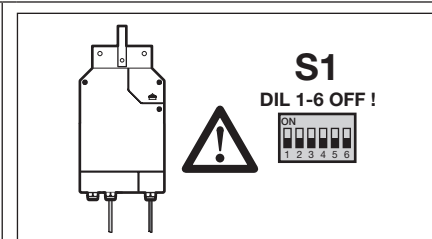
⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění v důsledku nekontrolovaného pohybu vrat

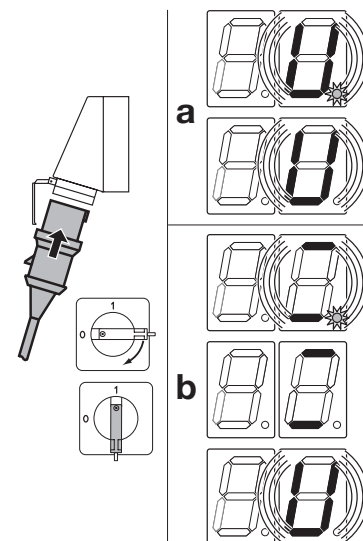
Při programování řídicí jednotky se vrata mohou pohybovat a může dojít k sevření osob nebo předmětů.

- ▶ Zajistěte, aby se v nebezpečném prostoru pohybu vrat nezdržovaly žádné osoby a nenacházely žádné předměty.

1. Propojte pohon (integrovaná řídicí jednotka) kabely s řídicí jednotkou 360 podle kap. 4.2.2.
2. U již naprogramovaného pohonu (integrovaná řídicí jednotka) proveďte návrat pohonu do výchozího stavu (viz návod „Integrovaná řídicí jednotka“).
3. V pohonu (integrovaná řídicí jednotka) musí být všechny přepínače DIL v poloze OFF (viz obr. 6–1).
4. Z bezpečnostních důvodů otevřete vrata ručně do výšky asi 1000 mm (viz kap. 8.2).
5. Zasuňte zástrčku CEE do zásuvky / zhotovte přívod proudu.
6. Případně zapněte externí zástrčkový síťový zdroj 24 V DC (pomocné provozní napětí pro rozšiřovací desky, viz kap. 4.2.3).
7. Hlavní vypínač (volitelný) otočte do polohy 1, na displeji se zobrazí:
 - a. **při prvním uvedení do provozu:**
 - ☐ **blíkájící** a tečka . **svítící** = nenaprogramovaná řídicí jednotka 360, ještě žádná komunikace s pohonem (integrovanou řídicí jednotkou) **poté**
 - ☐ **blíkájící** bez tečky = nenaprogramovaná řídicí jednotka 360, komunikace s pohonem (integrovanou řídicí jednotkou) je navázána. Zahájení programování.
 - b. **při opakovaném uvedení do provozu:**
 - ☐ **blíkájící** a tečka . **svítící** = ještě žádná komunikace s pohonem (integrovanou řídicí jednotkou) **poté**
 - ☐ **svítící** bez tečky = poloha vrat neznámá, komunikace s pohonem (integrovanou řídicí jednotkou) je navázána. Zahájení programování. **nebo**
 - ☐ **blíkájící** bez tečky = nenaprogramovaná řídicí jednotka 360, komunikace s pohonem (integrovanou řídicí jednotkou) je navázána. Zahájení programování.



Obr. 6–1: Přepínač DIL „Integrovaná řídicí jednotka“



Obr. 6–2: Vytvoření přívodu proudu, indikace při:
a = prvním uvádění do provozu,
b = opakovaném uvádění do provozu

UPOZORNĚNÍ:

Při chybové indikaci ☐ | / ☐☐ (řídicí jednotka 360) není proveden návrat pohonu do výchozího stavu (integrovaná řídicí jednotka) a musí se postupovat podle kapitoly 8.11 / chyba ☐ | / ☐☐ v tomto návodu.

6.2 Obecné programovací kroky ve všech programových nabídkách

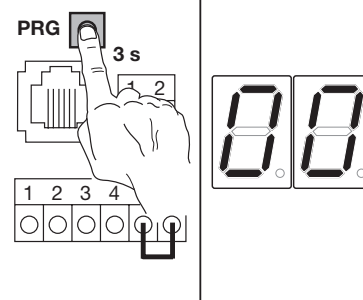
Tato kapitola popisuje obecné pracovní kroky při programování řídicí jednotky. V kap. 6.3 od strany 31 najdete konkrétní pokyny k jednotlivým programovým nabídkám.

6.2.1 Zahájení programování

1. Otevřete skříň řídicí jednotky.
2. Stiskněte programovací tlačítko **PRG** na dobu 3 s.
Na číslicové indikaci se zobrazuje ☐☐.

UPOZORNĚNÍ:

Pokud po dobu 60 s nestisknete žádné tlačítko, zvolené změny nastavení se neuskuteční a řídicí jednotka automaticky opustí režim programování.



Obr. 6–3: Zahájení programování

6.2.2 Zvolte programovou nabídku a potvrďte ji.

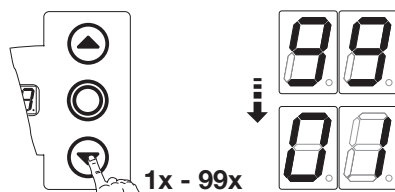
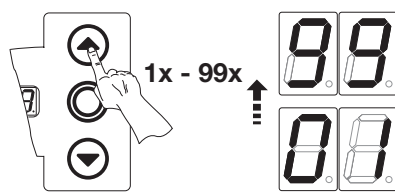
Volba programové nabídky:

- ▶ Tiskněte tlačítko **Otevřít vrata**, dokud nedosáhnete požadovaného čísla programové nabídky (například 05).
- ▶ K listování dozadu použijte tlačítko **Zavřít vrata**.

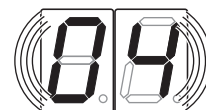
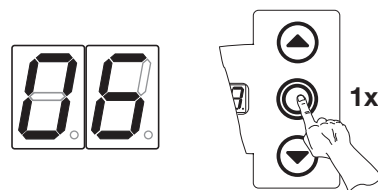
Potvrdit výběr:

- ▶ Zobrazuje-li se požadované číslo programové nabídky, stiskněte 1x tlačítko **Stop**. Zobrazí se blikající číslo funkce zvolené programové nabídky (příklad 04).

Trvalým stisknutím tlačítek se programové nabídky nepřetržitě zvyšují nebo snižují.



Obr. 6-4: Volba programové nabídky



Obr. 6-5: Potvrďte číslo programové nabídky 05. Zobrazí se číslo funkce 04.

6.2.3 Změna a potvrzení funkce

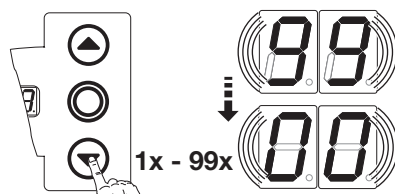
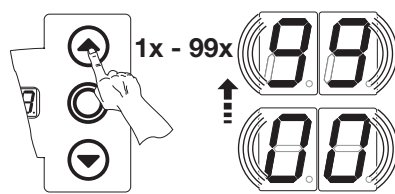
Změna funkce:

- ▶ Tiskněte tlačítko **Otevřít vrata**, až dosáhnete požadovaného čísla funkce (příklad 05).
- ▶ K listování dozadu použijte tlačítko **Zavřít vrata**.

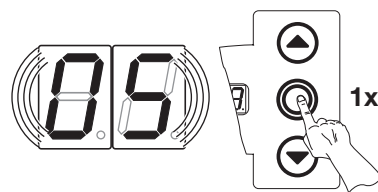
Potvrzení funkce:

- ▶ Jakmile se zobrazí požadované číslo funkce, stiskněte 1x tlačítko **Stop**. Zobrazí se předtím zvolené číslo programové nabídky (například 06).

Trvalým stisknutím tlačítek se čísla funkcí nepřetržitě zvyšují nebo snižují.



Obr. 6-6: Změna funkce



Obr. 6-7: Potvrďte číslo funkce 05. Zobrazí se číslo programové nabídky 06.

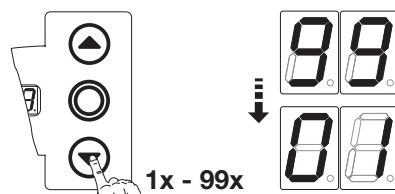
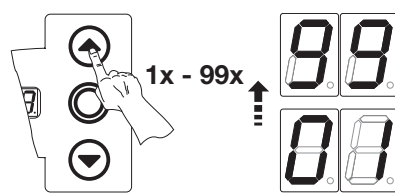
6.2.4 Pokračování nebo ukončení / uložení programování

Pokračování programování:

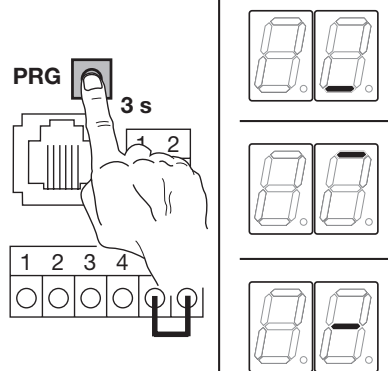
- ▶ Zvolte jiné číslo programové nabídky a změňte příslušnou funkci.

Ukončení programování / uložení:

- ▶ Stiskněte programovací tlačítko **PRG** na dobu 3 s. Indikace zobrazuje odpovídající provozní stav (koncovou polohu nebo pomocnou koncovou polohu).



Obr. 6-8: Chcete-li pokračovat v programování, zvolte nové číslo programové nabídky.



Obr. 6-9: Ukončit programování, zobrazí se provozní stav.

UPOZORNĚNÍ:

Pokud po dobu 60 s nestisknete žádné tlačítko, zvolené změny nastavení se neuskuteční a řídicí jednotka automaticky opustí režim programování.

6.3 Programové nabídky

6.4 Programová nabídka 01: Stanovení způsobu montáže / programování koncových poloh / jízdy pro naprogramování sil

Tato nabídka se provádí v režimu samoudržovacího pohybu (bez funkce mezní síly). Nastavení způsobu montáže je možné jen při „prvním uvedení do provozu / řídicí jednotce v továrním nastavení“.

Všechna připojená a funkční bezpečnostní zařízení se při programování rozpoznají a uloží (Změny lze provést např. pomocí odpovídající nabídky nebo novým naprogramováním).

Přípravné kroky:

1. Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1).
2. Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**. Indikuje se blikající L.

Vymazání existujících hodnot:

- Stiskněte současně tlačítka **Otevřít vrata** a **Zavřít vrata**. Existující hodnoty se vymažou a zobrazí se svítící způsob montáže vpravo - □ [1].

Změna / stanovení způsobu montáže:

1. Vymažte existující hodnoty.
2. Pro způsob montáže Vlevo □ - stiskněte 1x tlačítko **Otevřít vrata** [2] nebo
3. Pro způsob montáže Vpravo - □ stiskněte 1x tlačítko **Zavřít vrata** [3].
4. Stiskněte 1x tlačítko **Stop** [4].

Způsob montáže je naprogramován a zobrazí se blikající indikace L. Nyní se mohou provádět programovací jízdy pro zjištění koncových poloh / sil [5].

UPOZORNĚNÍ:

Nastavení způsobu montáže je možné jen při „prvním uvedení do provozu / řídicí jednotce v továrním nastavení“. Je-li pohon již naprogramován, zobrazí se při volbě programové nabídky 01 indikace L ke spuštění programovacích jízd. Pro změnu způsobu montáže se musí provést nastavení výchozího stavu z výrobního závodu podle programové nabídky 99 / číslo funkce □ 4.

Pozor:

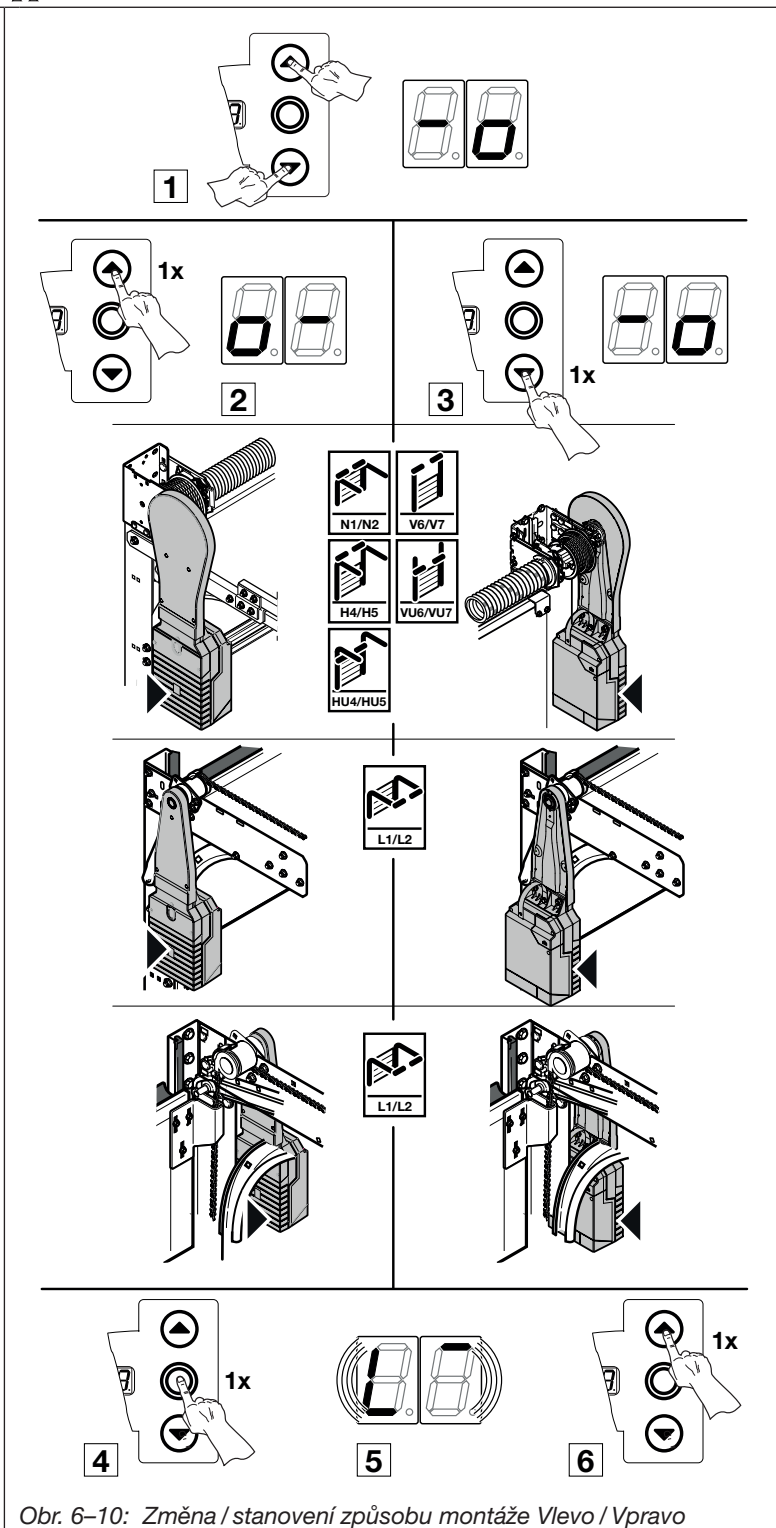
Po nastavení výchozího stavu z výrobního závodu jsou **všechny** programové nabídky ve svém továrním nastavení.

Jízdy pro naprogramování koncových poloh / síly:

UPOZORNĚNÍ:

Z bezpečnostních důvodů otevřete vrata ručně do výšky asi 1000 mm (viz kap. 8.2). Při správně nastaveném způsobu montáže se musí první jízda provést ve směru *otvírání*.

- Stiskněte 1x tlačítko **Otevřít vrata**. Vrata pojedou v režimu samoudržovacího pohybu do koncové polohy *Vrata otevřena* [6].
- Programovací jízdy *Zavřít vrata - Otevřít vrata - Zavřít vrata - Otevřít vrata* k určení dráhy a síly proběhnou automaticky. Indikuje se přitom blikající L / L.
- Po zakončení programovacích jízd zůstanou vrata stát v koncové poloze *Vrata otevřena* s indikací L. Pohon je naprogramován, vrata jezdí do koncové polohy *Vrata otevřena* v zásadě rychle (omezení rychlé jízdy je popsáno v kap. 6.4.1).



Obr. 6–10: Změna / stanovení způsobu montáže Vlevo / Vpravo

UPOZORNĚNÍ:

Pokud vrata zůstanou stát v koncové poloze Vrata zavřena, je třeba zkontrolovat, popřípadě správně nastavit způsob montáže.

Dojde-li během programovacích jízd u nenaprogramovaného pohonu k výpadku proudu, zůstane pohon po obnovení napájení v nenaprogramovaném stavu. U již naprogramovaného pohonu zůstanou zachována předchozí nastavení.

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění v důsledku nesprávného nastavení mezní síly

Je-li mezní síla nastavena nesprávně, je možné, že se vrata zastaví příliš pozdě. V důsledku toho může dojít k sevření osob nebo předmětů.

- ▶ Nenastavujte mezní sílu zbytečně vysokou.

POKYNY:

Po programovacích jízdách se při existující a fungující SKS / VL automaticky nastaví následující programové nabídky:

1. V programové nabídce **07** (*Ruční předvolba meze reverzace*) se nastaví číslo funkce **1**.
Poloha *meze reverzace* je nastavena na tovární hodnotu.
2. V programové nabídce **11** (*Nastavení reakce pohonu po zareagování zajištění před zavírací hranou připojeného na zdířce X30*) se nastaví číslo funkce **3** (**1** u 8k2).
3. Při připojeném bezpečnostním zařízení **SKS** nastavte podle potřeby mez reverzace ručně (viz kap. 6.8).

6.4.1 Omezení rychlé jízdy**Počet rychlých jízd:**

Při čtvrtém povelu k jízdě během 180 sekund se tato jízda provede s pomalou rychlostí. Po skončení jízdy vrat následuje doba blokování rychlých jízd 90 sekund. Každý povel k jízdě v této době znovu spustí dobu blokování.

UPOZORNĚNÍ:

Pohon musí po povelu k jízdě jet nejméně 5 sekund, aby to bylo řídicí jednotkou vyhodnoceno.

Ukončení programové nabídky:

- ▶ Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte.
Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.

Nastavování dalších funkcí:

1. Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** zvolte programovou nabídku.
2. Změňte funkci.

Ukončení programování:

- ▶ Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s.
Indikace zobrazuje odpovídající polohu vrat.

6.5 Programová nabídka 02: Poloha Rychlá jízda ve směru zavírání

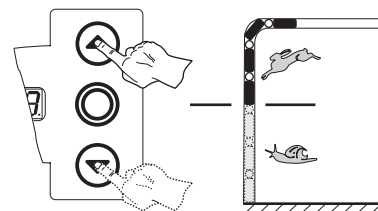
Při provozu se zajištěním před zavírací hranou SKS jezdí vrata ve směru zavírání obecně rychlou jízdou. Programovou nabídku **02** přitom nelze zvolit. Při provozu bez SKS je možno polohu přepnutí „Rychlá jízda ve směru zavírání / pomalá jízda“ naprogramovat podle normy EN 12453 na přípustnou výšku 2500 mm. Programová nabídka **07** musí být nastavena na funkci □□. (Omezení týkající se rychlé jízdy viz kap. 6.5.1).

Přípravné kroky:

1. Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1).
2. Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající L _ i.

Programování polohy Rychlá jízda ve směru zavírání:

1. Pomocí tlačítek **Otevřít vrata / Zavřít vrata** najedte s vrata do požadované polohy přepínání (2500 mm nad horní hranou hotové podlahy).
2. Stiskněte **1x** tlačítko **Stop**.
3. Vrata zajedou do koncové polohy *Vrata otevřena* (indikace blikající L _ i).
4. Provede se jízda pro naprogramování síly ve směru *zavírání*. Indikuje se blikající L _ i.
5. Vrata zajedou do koncové polohy *Vrata otevřena* (indikace blikající -).
6. Indikace se změní na *Koncová poloha Vrata otevřena* -.
7. Vratové zařízení je připraveno k provozu, vrata jezdí do koncové polohy *Vrata zavřena* v zásadě rychlou jízdou (omezení týkající se rychlé jízdy viz kap. 6.5.1)

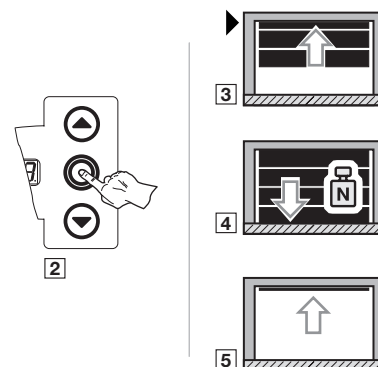


Obr. 6–11: Najedte do polohy Rychlá jízda ve směru zavírání

UPOZORNĚNÍ:

Nastaví-li se výška pro rychlou jízdu pod 2500 mm (mimo mez normy EN 12453), musí se pomocí vhodného zařízení pro měření síly zajistit, že nejsou překročeny přípustné síly. Je nutno dodržovat místní předpisy!.

Dojde-li během programovacích jízd k výpadku proudu, zůstanou zachována předchozí nastavení.



Obr. 6–12: Stanovení polohy

6.5.1 Omezení rychlé jízdy

Počet rychlých jízd:

Při čtvrtém povelu k jízdě během 180 sekund se tato jízda provede s pomalou rychlostí. Po skončení jízdy vrat následuje doba blokování rychlých jízd 90 sekund. Každý povel k jízdě v této době znovu spustí dobu blokování.

UPOZORNĚNÍ:

Pohon musí po povelu k jízdě jet nejméně 5 sekund, aby to bylo řídicí jednotkou vyhodnoceno.

Ukončení programové nabídky:

- ▶ Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte.
Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.

Nastavování dalších funkcí:

1. Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** zvolte programovou nabídku.
2. Změňte funkce.

Ukončení programování:

- ▶ Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s.
Indikace zobrazuje odpovídající polohu vrat.

6.6 Programová nabídka 05: Mezní síla ve směru otvírání

Tato ochranná funkce zabraňuje tomu, aby se osoby mohly vézt na vratech. Musí být nastavena v souladu s místními předpisy tak, aby se vrata při určitém přídatném zatížení hmotností zastavila.

Při nastavení z výrobního závodu (funkce $\square \square$) jsou dodrženy požadavky normy EN 12453. Pro určité podmínky je však možno mezní sílu přizpůsobit.

Přípravné kroky:

- 1. Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1).
- Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2).
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající velikost nastavené mezní síly.

Nastavení mezní síly ve směru otvírání:

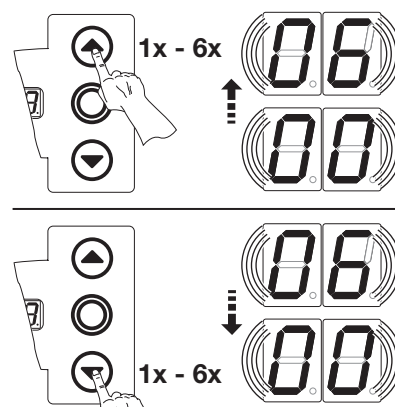
- ▶ Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každý stisk odpovídá zmenšení mezní síly (max. hodnota $\square \square$, největší přídatná hmotnost, nejmenší bezpečnost).
Při hodnotě $\square \square$ je mezní síla vypnuta (žádná přídatná bezpečnost).

UPOZORNĚNÍ:

Při vypnutí mezní síly (funkce $\square \square$) je možno pojíždět s vraty jen v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka nebo v impulsním režimu, pokud je připojeno zajištění proti vtažení **EZS** (viz informace k **Nastavení programových nabídek k provozním režimům** kap. 6.12).

nebo

- ▶ Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každý stisk odpovídá zvýšení mezní síly (min. hodnota $\square \square$, nejmenší přídatná hmotnost, nejvyšší bezpečnost).
Hodnota $\square \square$ = tovární nastavení



Obr. 6-13: Volba čísla funkce

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění v důsledku nesprávného nastavení mezní síly

Při nesprávně nastavené mezní síle je možné, že osoby mohou jet s vraty.

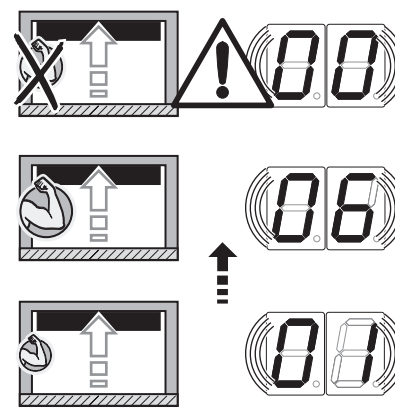
- ▶ Mezní sílu nastavte po uvážení bezpečnosti osob a bezpečnosti používání.
Dodržujte místní předpisy.

Je-li mezní síla nastavena nesprávně, je možné, že se vrata zastaví příliš pozdě. V důsledku toho může dojít k sevření osob nebo předmětů.

- ▶ Nenastavujte mezní sílu zbytečně vysokou.

UPOZORNĚNÍ:

Při změně nastavení je nutno pomocí odpovídajících závaží ověřit, zda naprogramovaná síla splňuje přípustné hodnoty v rozsahu platnosti norem EN 12453 a EN 12445 nebo odpovídajících národních předpisů.



Obr. 6-14: Nastavení mezní síly.
Při hodnotě nabídky $\square \square$ žádná přídatná bezpečnost

Ukončení programové nabídky:

- ▶ Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte.
Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.

Nastavování dalších funkcí:

- Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** zvolte programovou nabídku.
- Změňte funkce.

Ukončení programování:

- ▶ Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s.
Indikace zobrazuje odpovídající polohu vrat.

6.7 Programová nabídka 06: Mezní síla ve směru zavírání

Funkce mezní síly ve směru *zavírání* slouží k přidavné bezpečnosti a ochraně osob a překážek. Při iniciaci funkce mezní síly se vrata zastaví.

Při továrním nastavení (funkce 03) a pomalé rychlosti chodu vrat jsou dodrženy přípustné síly podle normy EN 12453. Pro určité podmínky je však možno mezní sílu přizpůsobit.

Přípravné kroky:

1. Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1).
2. Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající velikost nastavené mezní síly.

Nastavení mezní síly ve směru zavírání:

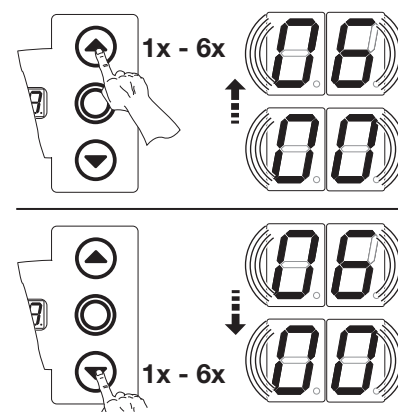
- ▶ Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každý stisk odpovídá zmenšení mezní síly (max. hodnota 06, nejmenší bezpečnost).
Při hodnotě 00 je mezní síla vypnuta (žádná přidavná bezpečnost).

UPOZORNĚNÍ:

Při odpojení funkce mezní síly (funkce 00) je možno s vraty pojíždět jen v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka, popřípadě v impulzním režimu, pokud jsou připojena bezpečnostní zařízení (viz informace k **Nastavení programových nabídek k provozním režimům**, kap. 6.12).

nebo

- ▶ Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každý stisk odpovídá zvýšení mezní síly (min. hodnota 01, nejvyšší bezpečnost).
Hodnota 03 = tovární nastavení.



Obr. 6–15: Volba čísla funkce

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění v důsledku nesprávného nastavení mezní síly

Při nesprávně nastavené mezní síle je možné, že osoby mohou být vrata zraněny.

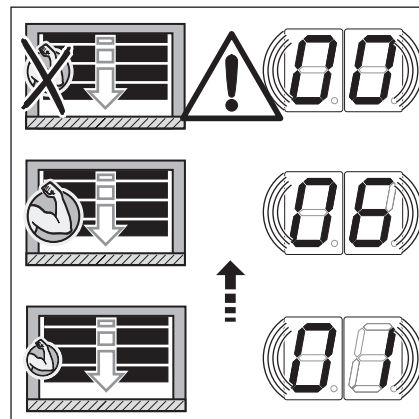
- ▶ Mezní sílu nastavte po uvážení bezpečnosti osob a bezpečnosti používání.
Dodržujte místní předpisy.

Při nesprávně nastavené mezní síle je možné, že se vrata včas nezastaví.
V důsledku toho může dojít k sevření osob nebo předmětů.

- ▶ Nenastavujte mezní sílu zbytečně vysokou.

UPOZORNĚNÍ:

Při změně nastavení je nutno pomocí vhodného siloměru ověřit, zda síla určená naprogramováním splňuje přípustné hodnoty v rozsahu platnosti norem EN 12453 a EN 12445 nebo odpovídajících národních předpisů.



Obr. 6–16: Nastavení mezní síly.
Při hodnotě nabídky 00 žádná přidavná bezpečnost

Ukončení programové nabídky:

- ▶ Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte.
Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.

Nastavování dalších funkcí:

1. Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** zvolte programovou nabídku.
2. Změňte funkce.

Ukončení programování:

- ▶ Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s.
Indikace zobrazuje odpovídající polohu vrat.

6.8 Programová nabídka 07: Ruční předvolba meze reverzace

Mez reverzace deaktivuje připojené bezpečnostní zařízení (zajištění před zavírací hranou **SKS** /předsazená světelná závora **VL** / odporová kontaktní lišta **8k2** / světelná mříž **HLG**) krátce před dosažením koncové polohy *Vrata zavřena*, aby zabránila chybným akcím (např. nežádoucí reverzaci). Přitom má být ještě rozpoznána překážka vysoká 50 mm, vrata se pak zastaví a opět překážku uvolní zpětným chodem (reverzací).

Pro speciální montážní situace může být mez reverzace nastavena ručně pomocí funkce 02

Přípravné kroky:

- Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 29).
- Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2 na straně 30).
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikace ukazuje polohu $L =$.

Nastavení funkce:

- ▶ Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**. Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce 02).

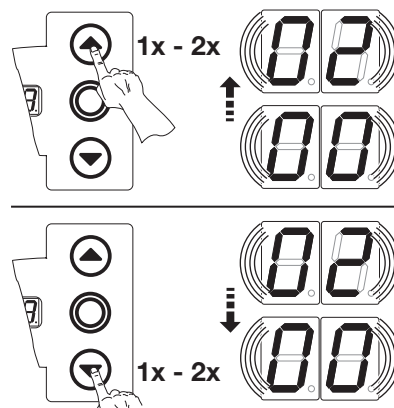
nebo

- ▶ Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**. Každým stisknutím se sníží číslo funkce (min. číslo funkce 01). Při čísle funkce 01 je funkce vypnuta.

Tab. 6-1: Nastavitelné funkce

01 ¹⁾	Nejsou připojena žádná zařízení SKS / VL / 8k2 / HLG. Na mez reverzace se vypne funkce mezní síly
01	SKS / 8k2 / HLG připojeno. Automatické nastavení meze reverzace
02	SKS / VL / 8k2 připojeno. Ruční nastavení meze reverzace (není možné u HLG)

1) Tovární nastavení



Obr. 6-17: Volba čísla funkce

POKYNY:

Číslo funkce 02 :

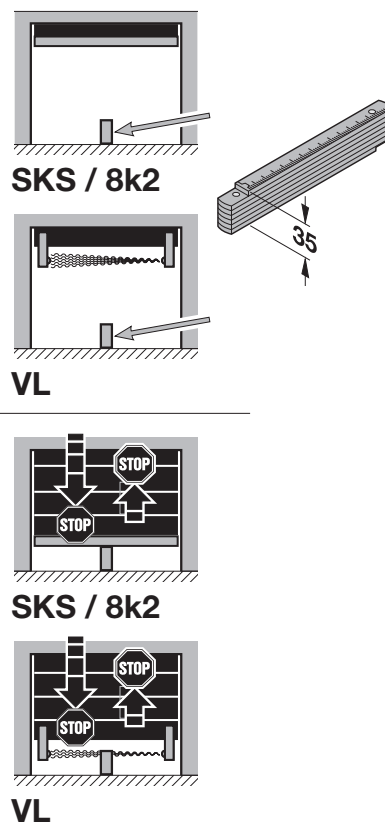
Je-li nastaveno číslo funkce 02 , provede se při každém přezkoušení programové nabídky **07** jízda pro naprogramování dat.

Ruční nastavení meze reverzace:

- Změna čísla funkce z 01 na 02 :
- Indikuje se blikající $L =$.
- Stiskněte 1x tlačítko **Otevřít vrata**. Vrata pojedou do koncové polohy *Vrata otevřena*.
- Ve středu vrat umístěte zkušební těleso (viz obr. 6-18).
- Stiskněte 1x tlačítko **Zavřít vrata**. Vrata se zavírají, dokud bezpečnostní zařízení nerozpozná zkušební těleso, a pak krátce reverzují ve směru *otvírání*.
- Zobrazí se chybové hlášení 11 , popř. 15 .
- Neprobíhají žádné další programovací jízdy, zařízení je připraveno k provozu.

UPOZORNĚNÍ:

Při nesouladu meze reverzace s dovolenou jízdní dráhou se vydá chyba 19 a mez reverzace se nastaví na tovární hodnotu.



Obr. 6-18: Ruční nastavení meze reverzace:

Změna čísla funkce 00 na 01:

- Indikuje se blikající L⁻.
- Stiskněte 1x tlačítko **Otevřít vrata**. Vrata pojedou do koncové polohy *Vrata otevřena*.
- Automaticky proběhnou tři programovací jízdy *Vrata zavřena - Vrata otevřena* k učení dráhy a síly. Indikuje se přitom blikající L₋ / L⁻.
Mez reverzace se nastaví na tovární hodnotu
- Po zakončení programovacích jízd zůstanou vrata stát v koncové poloze *Vrata otevřena*. Indikace se změni na *Koncová poloha Vrata otevřena*.
- V programové nabídce **11** (*Nastavení reakce pohonu po zareagování zajištění před zavírací hranou připojeného na zdířce X30*) se automaticky nastaví číslo funkce 03 (07 u 8k2).
- Zařízení je připraveno k provozu.

Změna čísla funkce 00 na 02:

- Indikuje se blikající L⁻.
- Stiskněte 1x tlačítko **Otevřít vrata**. Vrata pojedou do koncové polohy *Vrata otevřena*.
- Automaticky proběhnou programovací jízdy *Vrata zavřena - Vrata otevřena* k učení dráhy a síly. Indikuje se přitom blikající L₋ / L⁻.
- Po zakončení programovacích jízd zůstanou vrata stát v koncové poloze *Vrata otevřena*. Indikuje se blikající L₋ ..
- Ve středu vrat umístěte zkušební těleso (viz obr. 6–18).
- Stiskněte 1x tlačítko **Zavřít vrata**. Vrata se zavírají, dokud bezpečnostní zařízení nerozpozná zkušební těleso, a pak krátce reverzují ve směru *otvírání*.
- Zobrazí se chybové hlášení **14**, popř. **15**.
- Žádné další programovací jízdy neprobíhají.
- V programové nabídce **11** (*Nastavení reakce pohonu po zareagování zajištění před zavírací hranou připojeného na zdířce X30*) se automaticky nastaví číslo funkce 03 (07 u 8k2).
- Zařízení je připraveno k provozu.

UPOZORNĚNÍ:

Při nesouladu meze reverzace s dovolenou jízdní dráhou se vydá chyba 19 a mez reverzace se nastaví na tovární hodnotu.

Změna čísla funkce 02 na 03:

- Nprovede se žádná programovací jízda, mez reverzace se automaticky nastaví na tovární hodnotu.

Změna čísla funkce 01 / 02 na 03:

- Indikuje se blikající L⁻.
- Stiskněte 1x tlačítko **Otevřít vrata**. Vrata pojedou do koncové polohy *Vrata otevřena*.
- Automaticky proběhnou tři programovací jízdy *Vrata zavřena - Vrata otevřena* k učení dráhy a síly. Na displeji se přitom indikuje blikající L₋ / L⁻.
Na mezi reverzace se vypne funkce mezní síly
- Zkontrolujte nastavení v programové nabídce **11**.
- Zařízení je připraveno k provozu.

UPOZORNĚNÍ:

Dojde-li během programovacích jízd k výpadku proudu, zůstanou zachována předchozí nastavení.

Ukončení programové nabídky: ► Stiskněte 1x tlačítko Stop . Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte. Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.	Nastavování dalších funkcí: 1. Pomocí tlačítek Otevřít vrata nebo Zavřít vrata zvolte programovou nabídku. 2. Změňte funkce.	Ukončení programování: ► Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s. Indikace zobrazuje odpovídající polohu vrat.
--	---	---

⚠ VÝSTRAHA**Nebezpečí zranění v důsledku nefungujících bezpečnostních zařízení**

V důsledku nefungujících bezpečnostních zařízení může v případě chyby dojít ke zranění.

- Pracovník uvádějící zařízení do provozu musí zkontrolovat funkci (funkce) bezpečnostního (bezpečnostních) zařízení.

Teprve po kontrole funkce je zařízení připraveno k provozu.

6.8.1 Kontrola meze reverzace SKS / VL

UPOZORNĚNÍ:

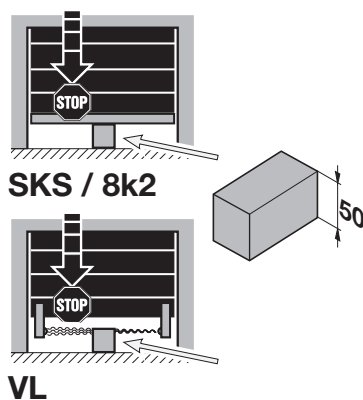
Tuto kontrolu je bezpodmínečně nutné provést (ne u světelné mříže HLG)!

Po nastavení meze reverzace opusťte programovací režim (viz kap. 6.2.4), vrata odpovídajícím způsobem otevřete, umístěte kontrolní těleso a proveďte jízdu vrat v sebeudržovacím provozu.

Bezpečnostní zařízení musí kontrolní těleso rozpoznat před deaktivací mezi reverzace a přerušit chod vrat ve směru koncové polohy *Vrata zavřena*.

- ▶ Kontrolní těleso: dřevěný špalík o výšce min. 40 mm/max. 50 mm. Vyvolejte jízdu vrat do koncové polohy *Vrata zavřena*. Jestliže se kontrolní těleso nerozpozná (vrata jedou dál a dosednou), je nutno provést následující kroky:

1. Nastavit znovu mez reverzace (viz kap. 6.8).
2. Znovu provést kontrolu meze reverzace.



Obr. 6–19: Kontrola meze reverzace

6.9 Programová nabídka 08: Programování pomocné koncové polohy Vrata otevřena (1/2 otevření)

Pomocí funkce *Pomocná koncová poloha* najedou vrata při stisknutí tlačítka 1/2 **otevření** jen do určité stanovené a naprogramované výšky (nejméně 120 mm nad koncovou polohou *Vrata zavřena*, nejméně 120 mm pod koncovou polohou *Vrata otevřena*). Tato nabídka se provádí jen v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka. Naprogramované pomocné koncové polohy lze vymazat v programové nabídce **99** pomocí funkce \square 5.

Přípravné kroky:

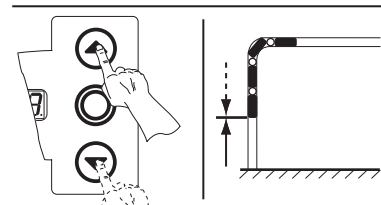
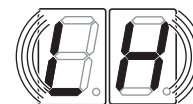
- 1. Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1).
- Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2).
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající L H.

Programování pomocné koncové polohy:

- ▶ Najedte s vraty pomocí tlačítek **Otevřít vrata / Zavřít vrata** do požadované pomocné koncové polohy (obsluha stisknutím a přidržením tlačítka).
- ▶ Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
- ▶ Provede se jízda v režimu samoudržovacího pohybu do koncové polohy *Vrata otevřena*, indikuje se **Programová nabídka 08**.
- ▶ Ukončete programovou nabídku nebo nastavte další funkce nebo ukončete programování (viz níže).

UPOZORNĚNÍ:

Po každé jízdě v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka reaguje řídicí jednotka na další povel k jízdě po zastavení vrat až po cca 1,5 s. Po tuto dobu indikace neblíká.



Obr. 6–20: Programování pomocné koncové polohy Vrata otevřena

Ukončení programové nabídky:

- ▶ Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte.
Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.

Nastavování dalších funkcí:

- Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** zvolte programovou nabídku.
- Změňte funkce.

Ukončení programování:

- ▶ Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s.
Indikace zobrazuje odpovídající polohu vrat.

6.10 Programová nabídka 09: Doba pro varování před rozjezdem / předběžné varování

S těmito časy (v sekundách) pracují multifunkční desky, které musí být odpovídajícím způsobem naprogramovány v programové nabídce **18/19**, a integrované volitelné relé (viz programovou nabídku **24**).

Informace o rozšiřovacích deskách najdete v kap. 7.

Přípravné kroky:

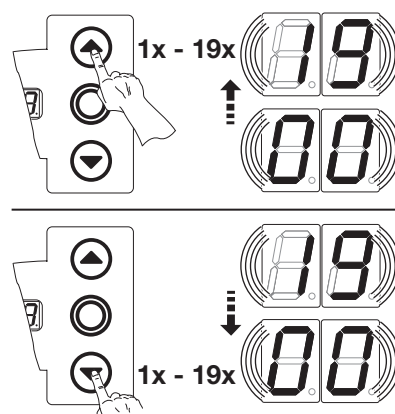
- Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1).
- Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2).
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

- ▶ Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce 19).

nebo

- ▶ Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každým stisknutím se sníží číslo funkce (min. číslo funkce 0).
Při čísle funkce 00 je funkce vypnuta.



Obr. 6-21: Volba čísla funkce

POKYNY:

- **Varování před rozjezdem (při impulsním provozu):**
Signál varování před rozjezdem začíná před každým příkazem *Otevřít vrata / Zavřít vrata*.
Po uplynutí doby varování před rozjezdem se vrata rozjedou.
- **Předběžné varování (při automatickém zavírání / regulaci jízdní dráhy):**
Signál předběžné varování začíná po uplynutí doby setrvání v otevřeném stavu *Vrata otevřena* (programová nabídka **10**) před každou jízdou vrat z koncové polohy ve směru *zavírání*.
Po uplynutí doby předběžného varování se vrata rozjedou.
Programová nabídka **20** musí být nastavena.

POKYNY:

- Jestliže byla v programové nabídce **18/19** nastavena funkce 06 – 07, svítí nebo blikají relé s časy, které zde byly nastaveny.

Tab. 6-2: Nastavitelné funkce

Č.	čas/s	Č.	čas/s
00 ¹⁾	–	10	10
01	1	11	12
02	2	12	15
03	3	13	20
04	4	14	25
05	5	15	30
06	6	16	40
07	7	17	50
08	8	18	60
09	9	19	70

1) Tovární nastavení

Ukončení programové nabídky:

- ▶ Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte.
Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.

Nastavování dalších funkcí:

- Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** zvolte programovou nabídku.
- Změňte funkci.

Ukončení programování:

- ▶ Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s.
Indikace zobrazuje odpovídající polohu vrat.

6.11 Programová nabídka 10: Nastavení doby setrvání v otevřeném stavu při automatickém zavírání nebo regulaci jízdní dráhy

Zde se nastavuje doba setrvání v otevřeném stavu, po kterou zůstanou vrata otevřena pro průchod / průjezd po dosažení koncové polohy *Vrata otevřena / ½ otevření* (časy v sekundách).

Přípravné kroky:

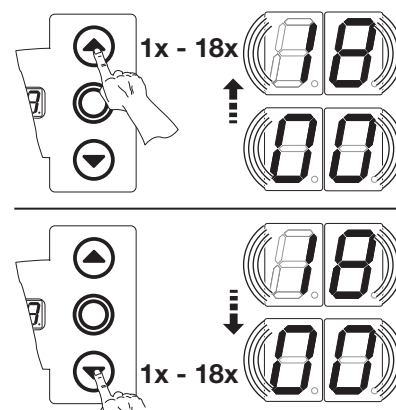
- Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1).
- Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2).
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

- ▶ Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce 18).

nebo

- ▶ Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každým stisknutím se sníží číslo funkce (min. číslo funkce 0).
Při čísle funkce 0 je funkce vypnuta.



Obr. 6-22: Volba čísla funkce

POKYNY:

- **Doba setrvání v otevřeném stavu (při automatickém zavírání / regulaci jízdní dráhy):**
Doba, po kterou vrata po dosažení koncové polohy *Vrata otevřena / ½ otevření* zůstanou otevřena pro průchod.
Po uplynutí doby setrvání v otevřeném stavu a doby předběžného varování (programová nabídka 09) se vrata automaticky zavřou.
 - Pro funkci musí být nastaven provozní režim impulsní provoz / automatické zavírání / regulace jízdní dráhy v programové nabídce 20.
 - Pro funkci by měla být nastavena doba v programové nabídce 09.

Tab. 6-3: Nastavitelné funkce

Č.	čas/s	Č.	čas/s
00 ¹⁾	–	10	60
01	5	11	90
02	10	12	120
03	15	13	180
04	20	14	240
05	25	15	300
06	30	16	360
07	35	17	420
08	40	18	480
09	50	–	–

1) Tovární nastavení

Ukončení programové nabídky:

- ▶ Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte.
Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.


Nastavování dalších funkcí:

- Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** zvolte programovou nabídku.
- Změňte funkce.

Ukončení programování:

- ▶ Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s.
Indikace zobrazuje odpovídající polohu vrat.

6.12 Programová nabídka 11: Nastavení reakce pohonu po iniciaci bezpečnostních zařízení připojených na zdírce X30

Zde se nastavuje, jak se pohon zachová při pohybu **ve směru zavírání** po iniciaci bezpečnostního zařízení připojeného na zdírce **X30** (zajištění před zavírací hranou **SKS** / předsazená světelná závora **VL** / odporová kontaktní lišta **8k2** / světelná mříž **HLG**). Tato nabídka je k dispozici, jen když v programové nabídce **07** nebyla zvolena funkce .



Přípravné kroky:

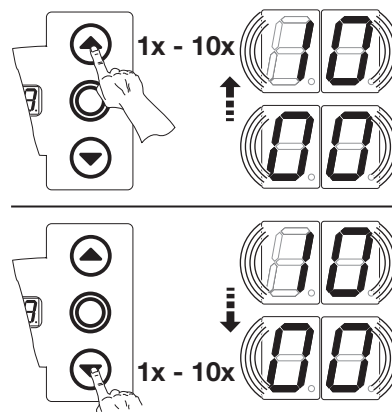
- 1. Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 29).
- Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2 na straně 30).
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

- ▶ Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce .

nebo

- ▶ Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každým stisknutím se sníží číslo funkce (min. číslo funkce ).
Při čísle funkce  je funkce vypnuta.



Obr. 6-23: Volba čísla funkce

UPOZORNĚNÍ:

Nastavte a zkontrolujte mez reverzace podle programové nabídky **07**.

⚠ VÝSTRAHA


Nebezpečí zranění v důsledku nefungujících bezpečnostních zařízení.

V důsledku nefungujících bezpečnostních zařízení může v případě chyby dojít ke zranění.


















- ▶ Po programovacích jízdách musí pracovník uvádějící zařízení do provozu zkontrolovat funkce bezpečnostních zařízení.

Teprve poté je zařízení připraveno k provozu.

UPOZORNĚNÍ:

Pro režim obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka **bez** SKS nastavte v programové nabídce **06** funkci .

Tab. 6-4: Nastavitelné funkce

SKS / VL	
 	bez bezpečnostního zařízení ve směru zavírání
	Režim obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka s SKS / VL ve směru zavírání
 	Uvolnění, když vrata najedou na překážku
 	Krátká reverzace, když vrata najedou na překážku
	Dlouhá reverzace, když vrata najedou na překážku
8k2	
 	Jízda v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka s odporovou kontaktní lištou (8k2) ve směru Zavírání
	Uvolnění, když vrata najedou na překážku
 	Krátká reverzace, když vrata najedou na překážku
	Dlouhá reverzace, když vrata najedou na překážku
HLG	
 	Pozvolné zastavení, krátká reverzace, jestliže je přerušena světelná mříž (HLG)
	Pozvolné zastavení, dlouhá reverzace, jestliže je přerušena světelná mříž (HLG)

- 1) Tovární nastavení **bez** připojeného bezpečnostního zařízení
- 2) Tovární nastavení, když bylo naprogramováno bezpečnostní zařízení SKS / VL
- 3) Tovární nastavení, když byla naprogramována odporová lišta 8k2

Nastavení programových nabídek k provozním režimům	
Obsluha stisknutím a přidržením tlačítka ve směru zavírání	
06 — 00	bez funkce mezní síly ve směru <i>zavírání</i>
11 — 00/01/05	a bez bezpečnostního zařízení / obsluha stisknutím a přidržením tlačítka s bezpečnostním zařízením ve směru <i>zavírání</i>
alternativně	
06 — 01-06	s funkcí mezní síly ve směru <i>zavírání</i>
11 — 01/05	a obsluhou stisknutím a přidržením tlačítka s bezpečnostním zařízením ve směru <i>zavírání</i>
Obsluha stisknutím a přidržením tlačítka ve směru otevírání	
05 — 00	bez funkce mezní síly ve směru <i>otevírání</i>
12/13/14 — 00/01/02/03/06/07	a bez bezpečnostního zařízení ve směru <i>otevírání</i>
Samoudržovací provoz ve směru zavírání	
06 — 00	bez funkce mezní síly ve směru <i>zavírání</i>
11 — 02/03/04/06/07/08/09/10	a samoudržovací provoz s bezpečnostním zařízením ve směru <i>zavírání</i>
alternativně	
06 — 01-06	s funkcí mezní síly ve směru <i>zavírání</i>
11 — 00/02/03/04/06/07/08/09/10	a libovolné nastavení kromě 01/05
Samoudržovací provoz ve směru otevírání	
05 — 00	bez funkce mezní síly
12/13/14 — 04/05	a s bezpečnostním zařízením (zajištění proti vtažení) ve směru <i>otevírání</i>
alternativně	
05 — 01-06	s funkcí mezní síly ve směru <i>otevírání</i>
12/13/14	a libovolné nastavení

Nyní máte následující možnosti:

<p>Ukončení programové nabídky:</p> <p>► Stiskněte 1x tlačítko Stop. Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte. Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.</p>	<p>Nastavování dalších funkcí:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pomocí tlačítek Otevřít vrata nebo Zavřít vrata zvolte programovou nabídku. 2. Změňte funkce. 	<p>Ukončení programování:</p> <p>► Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s. Indikace ukazuje odpovídající polohu vrat.</p>
--	---	---

6.13 Programová nabídka 12: Nastavení reakce pohonu po iniciaci bezpečnostního zařízení připojeného na zdířce X20 / X22

Zde se nastavuje, jak se pohon zachová po iniciaci bezpečnostního zařízení (např. světelné závory) připojeného na zdířkách **X20 / X22**. Připojené světelné závory se automaticky zjistí při programovacích jízdách v programové nabídce **01** a v programové nabídce **12** se pak nastaví funkce $\square\square$.

Přípravné kroky:

- 1. Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1).
- 2. Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata**** (viz kap. 6.2.2).
- 3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.**
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

- ▶ Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce $\square 7$).

nebo

- ▶ Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každým stisknutím se sníží číslo funkce (min. číslo funkce $\square 1$).
Při čísle funkce $\square\square$ je funkce vypnuta.

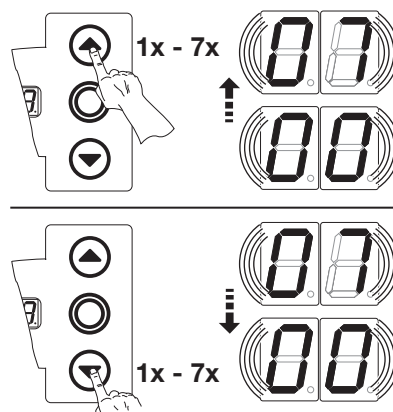
VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění v důsledku nefungujících bezpečnostních zařízení.

V důsledku nefungujících bezpečnostních zařízení může v případě chyby dojít ke zranění.

- ▶ Po programovacích jízdách musí pracovník uvádějící zařízení do provozu zkontrolovat funkce bezpečnostních zařízení.

Teprve poté je zařízení připraveno k provozu.



Obr. 6-24: Volba čísla funkce

POKYNY:

Při každé následné změně konfigurace světelných závor v návaznosti na programovací jízdu v programové nabídce **01** je nutná nová programovací jízda (k automatickému rozpoznání světelných závor). Předem nastavená funkce $\square \text{ 1} - \square \text{ 7}$ v programové nabídce **12** se převezme).

Číslo funkce $\square \text{ 0}$:

Zdířky **X20** a **X22** se deaktivují. Při přepnutí na funkci je nutná nová programovací jízda.

Číslo funkce $\square \text{ 5}$:

Použití světelné závory jako bezpečnostního zařízení a světelné závory průjezdu:

Při přerušení (a opětovném uvolnění) světelné závory se zruší doba setrvání v otevřeném stavu. Pokud by při jízdě vrat ve směru *Zavírání* byla světelná závora znovu přerušena, následuje dlouhá reverzace.

Číslo funkce $\square \text{ 7}$:

Použití světelné závory vzdálené od vrat jako světelné závory průjezdu: Při opuštění světelné závory se doba setrvání v otevřeném stavu přeruší.

(viz informace k **Nastavení programových nabídek k provozním režimům**, kap. 6.12).

Tab. 6–5: *Nastavitelné funkce*

$\square \text{ 0}^{1)}$	Žádné bezpečnostní zařízení, zdířka X20 / X22 deaktivována.
$\square \text{ 1}$	Bezpečnostní zařízení ve směru <i>Zavírání</i> . Reverzace se při iniciaci bezpečnostního zařízení vypne.
$\square \text{ 2}^{2)}$	Bezpečnostní zařízení ve směru <i>Zavírání</i> . Krátká reverzace při iniciaci bezpečnostního zařízení.
$\square \text{ 3}$	Bezpečnostní zařízení ve směru <i>Zavírání</i> . Dlouhá reverzace při iniciaci bezpečnostního zařízení.
$\square \text{ 4}$	Bezpečnostní zařízení (např. zajištění proti vtažení) ve směru <i>Otvírání</i> . Reverzace vypnuta.
$\square \text{ 5}$	Bezpečnostní zařízení ve směru <i>Otvírání</i> . Krátká reverzace při iniciaci bezpečnostního zařízení.
$\square \text{ 6}$	Bezpečnostní zařízení ve směru <i>Zavírání</i> . Při iniciaci bezpečnostního zařízení: <ul style="list-style-type: none"> • Dlouhá reverzace. • Při automatickém zavírání se zbývající doba setrvání v otevřeném stavu přeruší a ihned po uvolnění bezpečnostního prvku se spustí doba předběžného varování.
$\square \text{ 7}$	Jestliže je iniciováno bezpečnostní zařízení, při automatickém zavírání se zbývající doba setrvání v otevřeném stavu přeruší a ihned po uvolnění bezpečnostního zařízení se spustí doba předběžného varování.

1) Tovární nastavení **bez** připojeného bezpečnostního zařízení

2) Tovární nastavení, když bylo naprogramováno bezpečnostní zařízení

Ukončení programové nabídky:

- ▶ Stiskněte 1x tlačítko **Stop**. Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte. Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.

Nastavování dalších funkcí:

1. Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** zvolte programovou nabídku.
2. Změňte funkce.

Ukončení programování:

- ▶ Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s. Indikace zobrazuje odpovídající polohu vrat.

6.14 Programová nabídka 13/14: Nastavení reakce pohonu po iniciaci bezpečnostního zařízení připojeného na zdířky X21 / X23

Zde se nastavuje, jak se pohon zachová po iniciaci bezpečnostního zařízení (např. světelné závory) připojeného na zdířkách X21 / X23. Připojené světelné závory se automaticky zjistí při programovacích jízdách v programové nabídce 01 a v programové nabídce 13/14 se nastaví funkce 1-7. Programování je pro programovací nabídky 13/14 identické.

Platí následující přiřazení:

- Programová nabídka 13 = zdířka X21
- Programová nabídka 14 = zdířka X23

Přípravné kroky:

1. Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1).
2. Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

- ▶ Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce 7).

nebo

- ▶ Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každým stisknutím se sníží číslo funkce (min. číslo funkce 1).
Při čísle funkce 0 je funkce vypnuta.

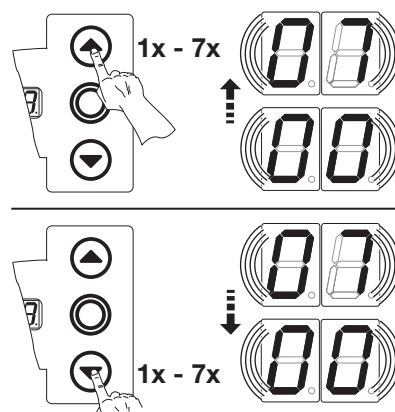
⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění v důsledku nefungujících bezpečnostních zařízení.

V důsledku nefungujících bezpečnostních zařízení může v případě chyby dojít ke zranění.

- ▶ Po programovacích jízdách musí pracovník uvádějící zařízení do provozu zkontrolovat funkce bezpečnostních zařízení.

Teprve poté je zařízení připraveno k provozu.



Obr. 6-25: Volba čísla funkce

POKYNY:

Aktivace / deaktivace světelné závory je možná pomocí funkcí v programové nabídce 13/14 nebo pomocí programovací jízdy s automatickým rozpoznáním světelných závor. Funkce 1-7 předem nastavená v programové nabídce 13/14 se převezme).

Číslo funkce 0-7:

Použití světelné závory jako bezpečnostního prvku a světelné závory průjezdu: Při přerušení (a opětovném uvolnění) světelné závory se zruší doba setrvání v otevřeném stavu. Pokud by při jízdě vrat ve směru *Zavírání* byla světelná závora znovu přerušena, následuje dlouhá reverzace.

Číslo funkce 1-7:

Použití světelné závory vzdálené od vrat jako světelné závory průjezdu: Při opuštění světelné závory se doba setrvání v otevřeném stavu přeruší.

(viz informace k **Nastavení programových nabídek k provozním režimům**, kap. 6.12).

Tab. 6-6: Nastavitelné funkce

0 1 ¹⁾	Žádné bezpečnostní zařízení, zdířka X21 / X23 deaktivována.
1	Bezpečnostní zařízení ve směru <i>Zavírání</i> . Reverzace se při iniciaci bezpečnostního zařízení vypne.
2 ²⁾	Bezpečnostní zařízení ve směru <i>Zavírání</i> . Krátká reverzace při iniciaci bezpečnostního zařízení.
3	Bezpečnostní zařízení ve směru <i>Zavírání</i> . Dlouhá reverzace při iniciaci bezpečnostního zařízení.
4	Bezpečnostní zařízení (např. zajištění proti vtažení) ve směru <i>Otvírání</i> . Reverzace vypnuta.
5	Bezpečnostní zařízení ve směru <i>Otvírání</i> . Krátká reverzace při iniciaci bezpečnostního zařízení.
6	Bezpečnostní zařízení ve směru <i>Zavírání</i> . Při iniciaci bezpečnostního zařízení: <ul style="list-style-type: none"> • Dlouhá reverzace. • Při automatickém zavírání se zbývající doba setrvání v otevřeném stavu přeruší a ihned po uvolnění bezpečnostního prvku se spustí doba předběžného varování.
7	Když je iniciován bezpečnostní prvek při automatickém zavírání se zbývající doba setrvání v otevřeném stavu přeruší a ihned po uvolnění bezpečnostního prvku se spustí doba předběžného varování.

1) Tovární nastavení **bez** připojeného bezpečnostního zařízení

2) Tovární nastavení, když bylo naprogramováno bezpečnostní zařízení

<p>Ukončení programové nabídky:</p> <p>► Stiskněte 1x tlačítko Stop. Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte. Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.</p>	<p>Nastavování dalších funkcí:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pomocí tlačítek Otevřít vrata nebo Zavřít vrata zvolte programovou nabídku.2. Změňte funkce.	<p>Ukončení programování:</p> <p>► Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s. Indikace zobrazuje odpovídající polohu vrat.</p>
--	--	---

6.15 Programová nabídka 15: Nastavení reakce pohonu po zareagování zařízení připojených na zdírce X2 (impulsní provoz)

Zde se nastavuje, jak se pohon zachová po zareagování impulsního vstupu připojeného na zdírku **X2**.

Přípravné kroky:

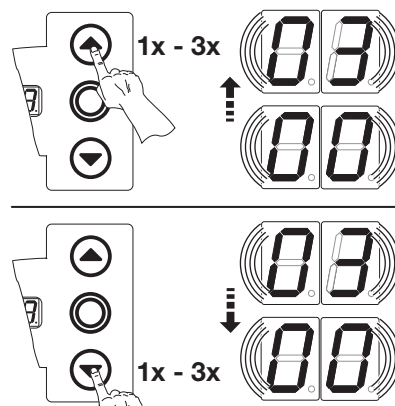
- Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1).
- Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2).
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

- ▶ Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce 03).

nebo

- ▶ Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každým stisknutím se sníží číslo funkce (min. číslo funkce 01).
Při čísle funkce 00 je funkce vypnuta.



Obr. 6-26: Volba čísla funkce

POKYNY:

Číslo funkce 01 a 02

Nastavíte-li číslo funkce 01 nebo 02, dodržujte místní předpisy!

Automatický provoz

Jestliže bylo v nabídce 20 nastaveno číslo funkce 01 (provozní režim řízení zavírání) nebo 02 (provozní režim regulace jízdní dráhy), na funkce nabídky 15 nebude brán zřetel.

Navíc zůstává zachováno:

- Impulsem se vrata otvírají bez zastavení.
- Impuls během otvírání nemá žádný vliv.
- Impuls během zavírání vyvolá změnu směru.
- Impuls během doby setrvání v otevřeném stavu tuto dobu prodlužuje.

Dodržujte místní předpisy.

Tab. 6-7: Nastavitelné funkce

01 ¹⁾	Impulsní funkce (sekvenční řízení pro ručně ovládané prvky, např. tlačítko, ruční vysílač, tahový spínač): <i>Otevřít – Zastavit – Zavřít – Zastavit – Otevřít – Zastavit...</i> Jestliže bylo v programové nabídce 20 nastaveno číslo funkce 01 (provozní režim řízení zavírání) nebo 02 (provozní režim regulace jízdní dráhy), impuls v době setrvání v otevřeném stavu tuto dobu prodlouží.
01	Impulsní funkce (pro elektricky ovládané prvky): <i>Otevřít (až do koncové polohy Vrata otevřena) – Zavřít (až do koncové polohy Vrata zavřena)</i>
02	Impulsní funkce (pro elektricky ovládané prvky): <ul style="list-style-type: none"> • Poloha vrat libovolná nebo koncová poloha Vrata zavřena: <i>Otevřít – Zastavit ... (až do koncové polohy Vrata otevřena)</i> • Poloha vrat koncová poloha Vrata otevřena: <i>Zavřít (až do koncové polohy Vrata zavřena) – Zastavit – Otevřít – Zastavit – Otevřít ... (až do koncové polohy Vrata otevřena)</i>
03	Impulsní funkce jako 01 Jestliže bylo v programové nabídce 20 nastaveno číslo funkce 01 (provozní režim řízení zavírání) nebo 02 (provozní režim regulace jízdní dráhy), impuls v době setrvání v otevřeném stavu tuto dobu přeruší.

1) Tovární nastavení

Ukončení programové nabídky:

- ▶ Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte.
Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.

Nastavování dalších funkcí:

- Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** zvolte programovou nabídku.
- Změňte funkce.

Ukončení programování:

- ▶ Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s.
Indikace zobrazuje odpovídající polohu vrat.

6.16 Programová nabídka 16: Nastavení reakce pohonu po zareagování zařízení připojených na zdiřce X3 (volba směru)

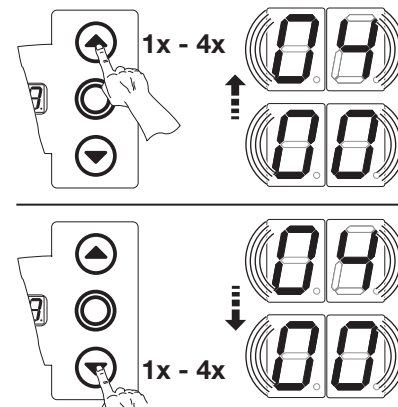
Zde se nastavuje funkce povelových prvků na víku skříňe řídicí jednotky a na svorkách **X3** pro impulsní provoz (programová nabídka **20** = $\square\square$).

Přípravné kroky:

1. Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1).
2. Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

- ▶ Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce $\square 4$).
nebo
- ▶ Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každým stisknutím se sníží číslo funkce (min. číslo funkce $\square 0$).
Při čísle funkce $\square 0$ je funkce vypnuta.



Obr. 6-27: Volba čísla funkce

POKYNY:

Číslo funkce $\square 2 - \square 4$

Nastavíte-li číslo funkce $\square 2$, $\square 3$ nebo $\square 4$, dodržujte místní předpisy!

Automatický provoz

Jestliže bylo v nabídce **20** nastaveno číslo funkce $\square 1$ nebo $\square 2$, na funkce nabídky **16** nebude brán zřetel.

Navíc zůstane zachováno:

- Tlačítkem **Otevřít vrata** se vrata otevrou bez zastavení.
- Tlačítkem **Zavřít vrata** se přeruší doba setrvání v otevřeném stavu, pokud jsou vrata otevřena.
- Tlačítko **Stop** = zastavit
- Tlačítko $\frac{1}{2}$ **otevření**:
Vrata v koncové poloze vrata zavřena = 1/2 otevření
Vrata v mezipoloze = 1/2 otevření
Vrata v poloze 1/2 otevření = doba setrvání v otevřeném stavu se přeruší a vrata pojedou až do koncové polohy vrata zavřena

Dodržujte místní předpisy.

Obsluha stisknutím a přidržením tlačítka:

Pokud byly nastaveny programové nabídky **05/06** = $\square\square$ a / nebo programová nabídka **11** = $\square 1$, na funkce programové nabídky **16** nebude pro příslušný směr vrat brán zřetel.

(viz informace k **Nastavení programových nabídek k provozním režimům**, kap. 6.12).

Tab. 6-8: Nastavitelné funkce

$\square 0^1$	Tlačítková funkce střídavě se zastavením vrat <ul style="list-style-type: none"> • Tlačítko Otevřít vrata: Otvírání – Zastavení – Otvírání – Zastavení ... • Tlačítko Zavřít vrata: Zavírání – Zastavení – Zavírání – Zastavení ...
$\square 1$	Jen tlačítková funkce <ul style="list-style-type: none"> • Tlačítko Otevřít vrata: otvírání až do koncové polohy, tlačítkem Zavřít vrata se vrata zastaví. • Tlačítko Zavřít vrata: zavírání až do koncové polohy, tlačítkem Otevřít vrata se vrata zastaví.
$\square 2$	Tlačítková funkce se změnou směru tlačítkem Stop při zavírání vrat <ul style="list-style-type: none"> • Tlačítko Otevřít vrata zastaví vrata. Poté následuje automatické otvírání (indukční smyčka).
$\square 3$	Tlačítková funkce se změnou směru tlačítkem Stop při otvírání vrat <ul style="list-style-type: none"> • Tlačítko Zavřít vrata zastaví vrata. Poté následuje automatické zavírání.
$\square 4$	Tlačítková funkce se změnou směru tlačítkem Stop v obou směrech. <ul style="list-style-type: none"> • Tlačítko Otevřít vrata zastaví zavírání. Poté následuje automatické otvírání. • Tlačítko Zavřít vrata zastaví otvírání. Poté následuje automatické zavírání.

1) Tovární nastavení **bez** připojeného bezpečnostního zařízení

<p>Ukončení programové nabídky:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Stiskněte 1x tlačítko Stop. Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte. Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.	<p>Nastavování dalších funkcí:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pomocí tlačítek Otevřít vrata nebo Zavřít vrata zvolte programovou nabídku.2. Změňte funkce.	<p>Ukončení programování:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s. Indikace zobrazuje odpovídající polohu vrat.
---	--	--

6.17 Programová nabídka 17: Miniaturní zámek mění reakci na povelové prvky

Zde se nastavuje, jak se budou chovat povelové prvky po aktivaci miniaturního zámku na skříni řídicí jednotky. Miniaturní zámek tím dostává speciální funkce.

Přípravné kroky:

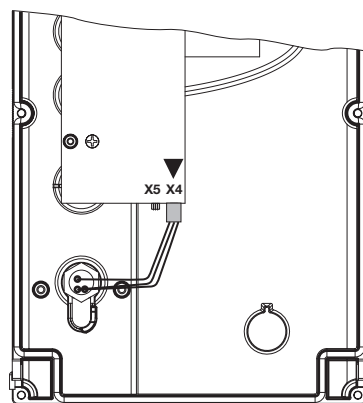
- Otevřete řídicí jednotku a přepojte přípoj miniaturního zámku na desce klávesnice na víku (viz obr. 6–28).
- Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1).
- Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2).
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

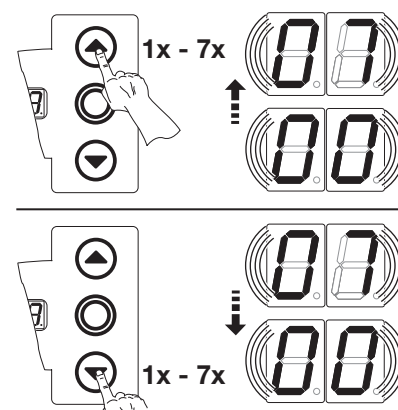
- ▶ Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**. Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce 7).

nebo

- ▶ Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**. Každým stisknutím se sníží číslo funkce (min. číslo funkce 1). Při čísle funkce 1 je funkce vypnuta.



Obr. 6–28: Přípoj miniaturního zámku, vnitřní strana víka, přepojit z X5 na X4 (speciální funkce)



Obr. 6–29: Volba čísla funkce

POKYNY:

Číslo funkce 7

Všechna ostatní tlačítka / vstupy si zachovávají svou normální funkci.

- Při instalaci desky centrálního řízení je možno vrata kompletně otevřít vstupem **E1 Centrální otvírání**.
- Při instalaci desky **regulace jízdní dráhy** s automatickým zavíráním je možno vrata úplně otevřít tlačítkem / vstupem **Otevřít vrata / E1 centrální otevření** z koncové polohy *Vrata zavřena*.

Tab. 6–9: Nastavitelné funkce

Č.	Nastavení miniaturního zámku	Výsledek
7 ¹⁾	–	Bez funkce
1	1	Blokuje tlačítka na víku řídicí jednotky (kromě tlačítka Stop).
2	1	Blokuje všechny externí řídicí signály (kromě tlačítka Stop a povelu RWA).
3	1	Blokuje tlačítka na víku řídicí jednotky a všechny externí řídicí signály (kromě tlačítka Stop a povelu RWA).
7	0	Tlačítkem / vstupem ½ otevření impulsní provoz pro jízdu z koncové polohy <i>Vrata zavřena</i> do koncové polohy <i>Vrata otevřena</i> (letní provoz).
	1	Tlačítkem / vstupem ½ otevření impulsní provoz pro jízdu z koncové polohy <i>Vrata zavřena</i> do <i>pomocné koncové polohy</i> (zimní provoz).

1) Tovární nastavení

Ukončení programové nabídky:

- ▶ Stiskněte 1x tlačítko **Stop**. Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte. Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.

Nastavování dalších funkcí:

- Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** zvolte programovou nabídku.
- Změňte funkce.

Ukončení programování:

- ▶ Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s. Indikace zobrazuje odpovídající polohu vrat.

6.18 Programové nabídky 18 / 19: Nastavení relé K1 / K2 na vícefunkční desce

Relé **K1** a **K2** mohou být k určitým provozním stavům zapojena trvale, jako monostabilní obvod nebo obvod řízený hodinami. K montáži viz kap. 7.6 na straně 62.

Platí následující přiřazení:

- Programová nabídka **18** = relé **K1**
- Programová nabídka **19** = relé **K2**

Přípravné kroky:

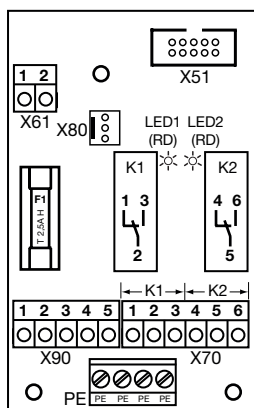
1. **Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1).
2. Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

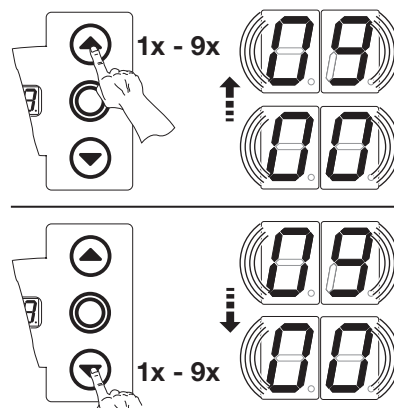
- ▶ Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**. Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce **09**).

nebo

- ▶ Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**. Každým stisknutím se sníží číslo funkce (min. číslo funkce **00**). Při čísle funkce **00** je funkce vypnuta.



Obr. 6–30: Vícefunkční deska s oběma relé K1 a K2



Obr. 6–31: Volba čísla funkce

POKYNY:

Číslo funkce **05** – **07**:

- **Varování před rozjezdem (při impulsním provozu):**
Signál varování před rozjezdem začíná před každým příkazem *Otevřít vrata* / *Zavřít vrata*. Po uplynutí doby varování před rozjezdem se vrata rozjedou.
- **Předběžné varování (při automatickém zavírání / regulaci jízdní dráhy):**
Signál předběžného varování začíná po uplynutí doby setrvání v otevřeném stavu *Vrata otevřena* (programová nabídka **10**) před každou jízdou vrat ve směru *zavírání* z koncové polohy *Vrata otevřena*, před *zavíráním* z polohy *1/2 otevření* a z mezipoloh tlačítkem **Zavřít vrata**.
Po uplynutí doby předběžného varování se vrata rozjedou ve směru *zavírání*.
Programová nabídka **20** musí být nastavena.

Tab. 6–10: Nastavitelné funkce

00	Relé vypnuto
01 ¹⁾	Hlášení <i>koncová poloha Vrata otevřena</i>
02 ²⁾	Hlášení <i>koncová poloha Vrata zavřena</i>
03	Hlášení <i>Pomocná koncová poloha (1/2-otevření)</i>
04	Mazací signál (1 sekunda) při vydání povelu <i>Otevřít vrata</i> nebo signálu <i>Požadavek vjezdu / výjezdu</i> a prodloužení doby setrvání v otevřeném stavu (např. ovládání osvětlení garáže pomocí schodišťového automatu / časového relé)
05	Hlášení <i>Chybové hlášení na displeji</i> (porucha)
06	Varování před rozjezdem / předběžné varování Trvalý signál v době předběžného varování, během každé jízdy vrat a v každé mezipoloze (při nastavení času berte na zřetel programovou nabídku 09)
07	Varování před rozjezdem / předběžné varování Taktuje připojenou výstražnou svítilnu v době předběžného varování, během každé jízdy vrat a v každé mezipoloze (při nastavení času berte na zřetel programovou nabídku 09)
08	Hlášení <i>Pohon běží</i>
09	Hlášení <i>Prohlídka</i>

- 1) Tovární nastavení pro programovou nabídku 18
- 2) Tovární nastavení pro programovou nabídku 19

<p>Ukončení programové nabídky:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Stiskněte 1x tlačítko Stop. Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte. Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.	<p>Nastavování dalších funkcí:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pomocí tlačítek Otevřít vrata nebo Zavřít vrata zvolte programovou nabídku.2. Změňte funkce.	<p>Ukončení programování:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s. Indikace zobrazuje odpovídající polohu vrat.
---	--	--

6.19 Programová nabídka 20: Nastavení provozních režimů

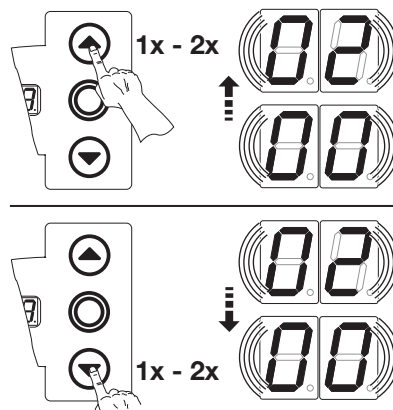
Zde se nastavuje, zda se řídicí jednotka nachází v ručním nebo automatickém režimu.

Přípravné kroky:

- Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1).
- Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2).
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

- ▶ Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce 02).
- nebo
- ▶ Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každým stisknutím se sníží číslo funkce (min. číslo funkce 00).



Obr. 6-32: Volba čísla funkce

Tab. 6-11: U čísla funkce 01 se automaticky nastaví následující programové nabídky:

Programová nabídka	Nastavení / číslo funkce
09	Doba pro varování před rozjezdem / předběžné varování na funkci 02 = 2 s.
10	Doba setrvání v otevřeném stavu na funkci 06 = 30 sek.
18	Vícefunkční deska - relé K1 na funkci 07 = blikající varování před rozjezdem / předběžné varování
24	Volitelné relé na funkci 07 = blikající varování před rozjezdem / předběžné varování

Tab. 6-12: U čísla funkce 02 se automaticky nastaví následující programové nabídky:

Programová nabídka	Nastavení / číslo funkce
09	Doba pro varování před rozjezdem / předběžného varování na funkci 02 = 2 s.
10	Doba setrvání v otevřeném stavu na funkci 06 = 30 sek.

UPOZORNĚNÍ:

Dodržujte místní předpisy.

Tab. 6-13: Nastavitelné funkce

01 ¹⁾	Impulsní provoz / obsluha stisknutím a přidržením tlačítka (viz informace k Nastavení programových nabídek k provozním režimům , kap. 6.12).
01	Automatické zavírání (z koncových poloh <i>Vrata otevřena</i> nebo <i>1/2 otevření</i>)
02	Regulace jízdní dráhy s automatickým zavíráním

1) Tovární nastavení

POKYNY:**Programová nabídka**

Jen když jsou programové nabídky **09 / 10 / 18 / 24** ve svém továrním nastavení, jsou pomocí programové nabídky **20** automaticky změněny, jinak zůstane zachováno jejich původně zvolené nastavení. Nastaví-li se programová nabídka **20** zpět na **0**, nastaví se programové nabídky **09 / 10 / 18 / 24** opět na tovární nastavení.

Regulace jízdní dráhy

Desky je nutno odborně nainstalovat (viz kap. 7.4).

Automatické zavírání u funkce **1** / **2** je možné i bez světelných závor na **X20 / X21 / X22 / X23** nebo jejich odhlášení v programové nabídce **12 / 13**. Je nutno dodržovat místní předpisy!

Jestliže se SKS při automatickém zavírání přeruší, zavírání se 3 x znovu spustí a potom vrata zůstanou stát v koncové poloze *Vrata otevřena*.

Jestliže se světelná závora při automatickém zavírání přeruší, bude se zavírání stále znovu spouštět.

Jestliže se po uplynutí doby setrvání v otevřeném stavu nadále vyskytuje chyba bezpečnostního zařízení, odpovídající chyba se zobrazí na 4 sekundy (např. **12 F** / **12 b** / **13** / **14**). Doba setrvání v otevřeném stavu se znovu spustí. Vyskytne-li se během jízdy ve směru *zavírání* chyba bezpečnostního zařízení, zobrazí se odpovídající chyba během reverzní jízdy a po dosažení koncové polohy *Vrata otevřena* na 4 sekundy.

Ukončení programové nabídky:

- ▶ Stiskněte 1x tlačítko **Stop**. Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte. Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.

Nastavování dalších funkcí:

1. Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** zvolte programovou nabídku.
2. Změňte funkce.

Ukončení programování:

- ▶ Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s. Indikace zobrazuje odpovídající polohu vrat.

6.20 Programová nabídka 21: Sledování testovaného kontaktu integrovaných dveří

Zde se zapíná nebo vypíná sledování kontaktu integrovaných dveří s testováním, připojeného na zdířku **X31** (na desce zajištění před zavírací hranou SKS). Připojený kontakt integrovaných dveří je automaticky zjištěn při programovacích jízdách v programové nabídce **01** a v programovací nabídce **21** je nastavena funkce $\square \downarrow$.

Přípravné kroky:

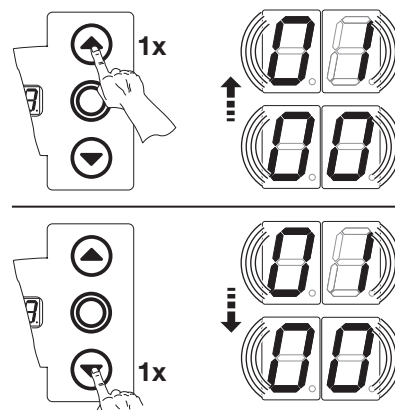
- Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1).
- Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2).
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

- ▶ Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce $\square \uparrow$).

nebo

- ▶ Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každým stisknutím se sníží číslo funkce (min. číslo funkce $\square \downarrow$).



Obr. 6-33: Volba čísla funkce

POKYNY:

Pozdější deaktivace je možná jen ručně nebo nastavením výchozího stavu z výrobního závodu.

Je-li připojen kontakt integrovaných dveří s testováním (který byl automaticky rozpoznán při programovacích jízdách v programové nabídce **01**), zablokuje se při negativním výsledku testování chod vrat a vydá se chybové hlášení **16**.

Je-li testování vypnuto, netestovaný kontakt je sepnutý nebo obvod klidového proudu RSK se během jízdy rozpojí, zobrazí se na displeji chybové hlášení **02**.

Dbejte na bezpečnostní pokyn v kap. 8.2!

Tab. 6-14: Nastavitelné funkce

$\square \square^{(1)}$	Sledování testování odpojeno
$\square \downarrow$	Sledování testování zapojeno Při negativním výsledku testu je chod vrat zablokovan a vydáno chybové hlášení 16 .

1) Tovární nastavení

Ukončení programové nabídky:

- ▶ Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte.
Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.

Nastavování dalších funkcí:

- Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** zvolte programovou nabídku.
- Změňte funkci.

Ukončení programování:

- ▶ Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s.
Indikace zobrazuje odpovídající polohu vrat.

6.21 Programová nabídka 22: Programování koncové polohy na systémový povel RWA

Signál zařízení RWA (odvod kouře a tepla) na řídicím vstupu **E8** na desce regulace jízdní dráhy / **E4** na desce centrálního řízení pohybuje vrata do určité, předem naprogramované výšky. Tato nabídka se provádí jen v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka.

Přípravné kroky:

1. Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1).
2. Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající $\text{L} \Xi$.

Programování pomocné koncové polohy

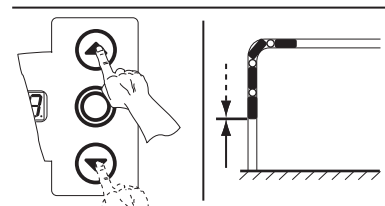
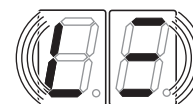
- ▶ Tlačítko **Otevřít vrata** držte stisknuté tak dlouho (obsluha stisknutím a přidržením tlačítka), dokud nebude dosaženo požadované koncové polohy.
- ▶ Je-li třeba, proveďte korekci tlačítkem **Zavřít vrata**.
- ▶ Stiskněte 1x tlačítko **Stop**
Provede se jízda v režimu sebeudržovacího pohybu do koncové polohy Vrata otevřena, na displeji se indikuje programová nabídka 22.

Zařízení RWA (odvod kouře a tepla)

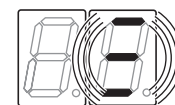
Povel na tomto vstupu vyvolá po 1 sekundě jízdu vrat do polohy naprogramované v programové nabídce **22**, jedoucí vrata se zastaví a po 1 sekundě pojedou do polohy naprogramované v programové nabídce **22**. Po dosažení polohy RWA je řídicí jednotka zablokována a lze ji uvést do provozního stavu jen vypnutím a zapnutím (i když je povel RWA ještě přítomen).

UPOZORNĚNÍ:

- Po obnovení napětí po výpadku pojedou pohon při nastaveném automatickém zavírání / regulaci jízdní dráhy po stisknutí tlačítka **Otevřít vrata** do koncové polohy *Vrata otevřena* a poté do koncové polohy *Vrata zavřena*.
- Při povelu **Stop** (klávesnice na víku, svorkovnice **X3**) během jízdy vrat se vrata zastaví, povel RWA se vymaže. Poté je řídicí jednotka opět připravena k provozu.
- Při iniciaci obvodu klidového proudu (svorkovnice **X1 / X30**) během jízdy vrat se vrata zastaví. Po uzavření obvodu klidového proudu se znovu pokusí dosáhnout polohy RWA.
- Při iniciaci **SKS (X30)** vrata reverzují, jak je naprogramováno v programové nabídce **11**. Budou se stále znovu provádět pokusy o dosažení polohy RWA.
- Při iniciaci **LS (X20, X21, X22, X23)** vrata reverzují, jak je naprogramováno v programové nabídce **12, 13, 14**. Budou se stále znovu provádět pokusy o dosažení polohy RWA.



Obr. 6–34: Programování koncové polohy RWA



Obr. 6–35: Indikace: Najeto do polohy RWA

⚠ VÝSTRAHA

Tato řídicí jednotka není koncipována a odkoušena pro použití v zařízeních RWA

Zde popsany povel RWA k tomu poskytuje pouze základní funkce a nesmí se používat, aniž by se předem v rámci koncepce požární ochrany a opatření k odvádění kouře přezkoušela jeho účinnost a provozní bezpečnost.

- ▶ Přezkoušení musí provádět odborný znalec schválený orgány stavebního dozoru před prvním uvedením budovy do provozu a bezodkladně po podstatné změně zařízení RWA, jakož i opakovaně podle příslušných platných zákonných předpisů.

<p>Ukončení programové nabídky:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Stiskněte 1x tlačítko Stop. Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte. Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.	<p>Nastavování dalších funkcí:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pomocí tlačítek Otevřít vrata nebo Zavřít vrata zvolte programovou nabídku.2. Změňte funkce.	<p>Ukončení programování:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s. Indikace zobrazuje odpovídající polohu vrat.
---	--	--

6.22 Programová nabídka 24: Nastavení volitelného relé na řídicí desce

Relé může být k určitým provozním stavům zapojeno trvale, jako monostabilní obvod nebo obvod řízený hodinami. Připoj na svorce X70.

Přípravné kroky:

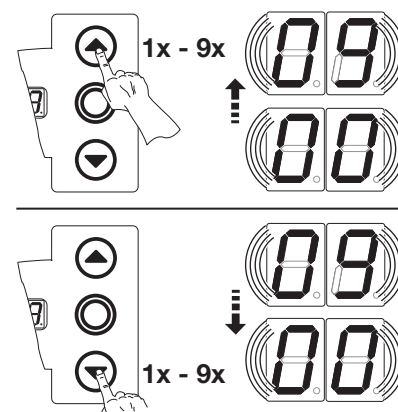
1. Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1).
2. Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

- ▶ Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce 09).

nebo

- ▶ Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každým stisknutím se sníží číslo funkce (min. číslo funkce 00).
Při čísle funkce 00 je funkce vypnuta.



Obr. 6–36: Volba čísla funkce

POKYNY:

Číslo funkce 06–07:

- **Varování před rozjezdem (při impulsním provozu):**
Signál varování před rozjezdem začíná před každým příkazem *Otevřít vrata / Zavřít vrata*.
Po uplynutí doby varování před rozjezdem se vrata rozjedou.
- **Předběžné varování (při automatickém zavírání / regulaci jízdní dráhy):**
Signál předběžného varování začíná po uplynutí doby setrvání v otevřeném stavu *Vrata otevřena* (programová nabídka 10) před každou jízdou ve směru *zavírání* z koncové polohy.
Po uplynutí doby předběžného varování se vrata rozjedou.
Programová nabídka 20 musí být nastavena.

Tab. 6–15: Nastavitelné funkce

00	Relé vypnuto
01 ¹⁾	Hlášení <i>koncová poloha Vrata otevřena</i>
02	Hlášení <i>koncová poloha Vrata zavřena</i>
03	Hlášení <i>Pomocná koncová poloha (1/2-otevření)</i>
04	Mazací signál (1 sekunda) při vydání povelu <i>Otevřít vrata</i> nebo signálu <i>Požadavek vjezdu / výjezdu</i> a prodloužení doby setrvání v otevřeném stavu (např. ovládání garážového osvětlení automatem ze schodiště/ časovým relé)
05	Hlášení <i>Chybové hlášení na displeji</i> (porucha)
06	Varování před rozjezdem / předběžné varování Trvalý signál v době předběžného varování, během každé jízdy vrat a v každé mezipoloze (při nastavení času berte na zřetel programovou nabídku 09)
07	Varování před rozjezdem / předběžné varování Taktuje připojenou výstražnou svítilnu v době předběžného varování, během každé jízdy vrat a v každé mezipoloze (při nastavení času berte na zřetel programovou nabídku 09)
08	Hlášení <i>Pohon běží</i>
09	Hlášení <i>Prohlídka</i>

1) Tovární nastavení

Ukončení programové nabídky:

- ▶ Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte.
Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.

Nastavování dalších funkcí:

1. Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** zvolte programovou nabídku.
2. Změňte funkce.

Ukončení programování:

- ▶ Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s.
Indikace zobrazuje odpovídající polohu vrat.

6.23 Programová nabídka 99: Obnova výchozích hodnot dat

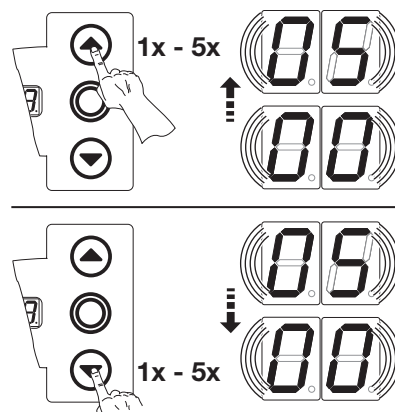
V této nabídce je možné vrátit různá data řídicího programu na výchozí hodnoty.

Přípravné kroky:

- Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1).
- Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2).
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

- ▶ Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce 05).
- nebo
- ▶ Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každým stisknutím se sníží číslo funkce (min. číslo funkce 01).
Je-li číslo funkce 00, žádná data se nenastaví na výchozí hodnoty.



Obr. 6–37: Volba čísla funkce

UPOZORNĚNÍ:

Číslo funkce 01:

Po uplynutí 365 dnů připojení na síť se na displeji na skříni indikuje blikající 01 a musí být provedena údržba zařízení. Po provedené údržbě a aktivaci funkce 01 se automaticky nastaví stav počítadla v servisní nabídce 02 na 00.00.00. a indikace 01 zhasne.

Číslo funkce 03:

K diagnostickým účelům se do paměti chyb zapíše 00. Tím se získá počáteční označení pro nově přichozí chybová hlášení (servisní nabídka 01).

Tab. 6–16: Nastavitelné funkce

01 ¹⁾	Žádná data nenastavit do výchozího stavu
01	Intervaly údržby nastavit do výchozího stavu
02	Nastavit značku v paměti chyb
03	Nastavení funkcí na tovární nastavení programových nabídek 05 / 06 / 07 / 09 a vyšších a chyby 43 UPOZORNĚNÍ: Jestliže bylo před uvedením do výchozího stavu připojeno zajištění před zavírací hranou SKS , zruší se jeho naprogramování. Při následující programovací jízdě pro zjištění sil se nadále připojené zajištění před zavírací hranou SKS znovu naprogramuje.
04	Nastavení funkcí všech programových nabídek na tovární nastavení, na displeji se zobrazí 00.
05	Vymazání pomocné koncové polohy (1/2 otevření)

1) Tovární nastavení

Ukončení programové nabídky:

- ▶ Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Zobrazí se číslo programové nabídky, ve které se právě nacházíte.
Nastavování funkcí v této programové nabídce je tím ukončeno.

Nastavování dalších funkcí:



- Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** zvolte programovou nabídku.
- Změňte funkce.

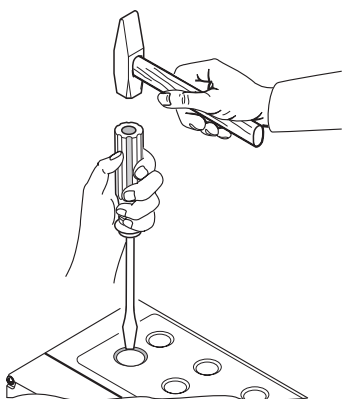
Ukončení programování:

- ▶ Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s.
Indikace zobrazuje odpovídající polohu vrat.

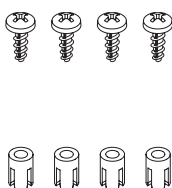
7 Příslušenství a rozšíření

7.1 Všeobecně

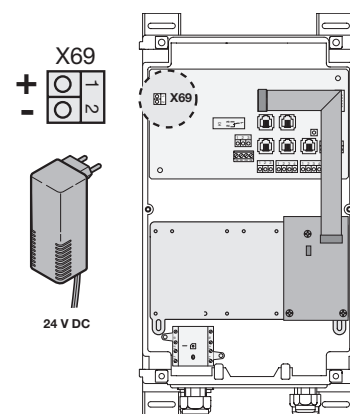
	 NEBEZPEČÍ
<p>Životu nebezpečné síťové napětí</p> <p>Při kontaktu se síťovým napětím hrozí nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Před montáží příslušenství a rozšíření vypněte zařízení tak, aby bylo bez napětí, a zajistěte je podle bezpečnostních předpisů proti neoprávněným zapnutím. ▶ Instalujte pouze příslušenství a rozšíření schválené pro tuto řídicí jednotku výrobcem. ▶ Dodržujte místní bezpečnostní předpisy. ▶ Síťová a řídicí vedení pokládejte bezpodmínečně do oddělených instalačních systémů. 	



Obr. 7-1: Předlisovaná místa žádaného zlomu určená k instalaci dalších kabelových šroubení vyrážejte jen při **zavřeném** víku.



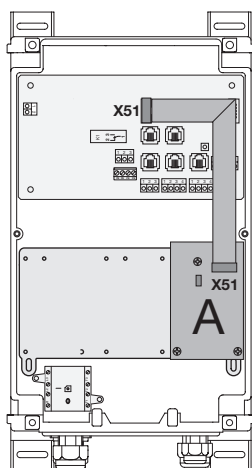
Obr. 7-2: Balíček příslušenství rozšiřovací deska



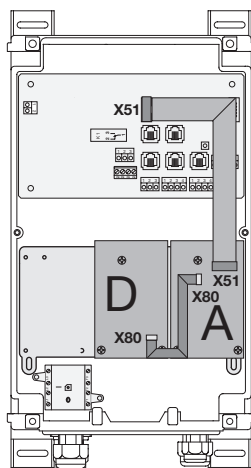
Obr. 7-3: Na svorku **X69** je možno připojit pomocné externí provozní napětí 24 V DC, je-li je proudový odběr vyšší než 300 mA (např. provoz s rozšiřovacími deskami)

7.2 Přídavné desky

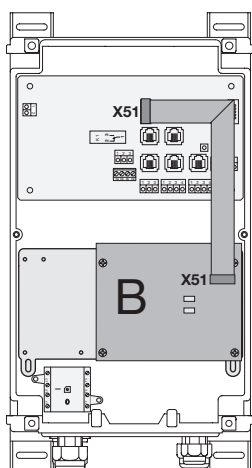
1. **A** = multifunkční deska (odběr proudu 60 mA)
2. **B** = regulace jízdní dráhy (odběr proudu 55 mA)
3. **C** = centrální řízení (odběr proudu 40 mA)
4. **D** = koncové polohy (odběr proudu 60 mA)



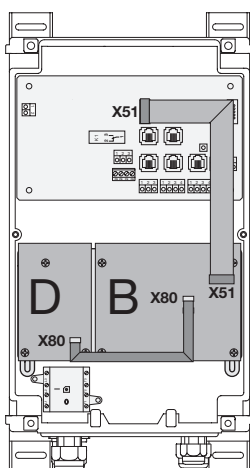
Obr. 7-4: Multifunkční deska **A** např. pro blikající světla, hlášení koncové polohy (viz kap. 7.2.1).



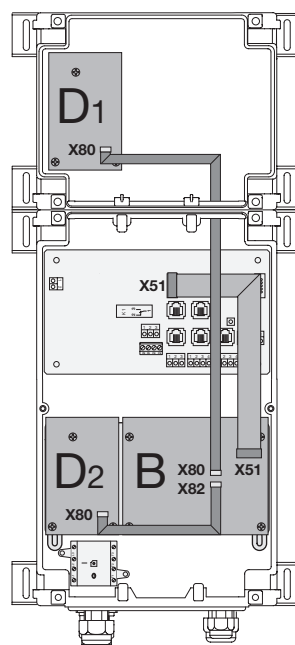
Obr. 7-5: Multifunkční deska **A** např. pro blikající světla (viz kap. 7.2.1) a deska koncových poloh **D** na **X80** pro hlášení koncových poloh (viz kap. 7.2.4).



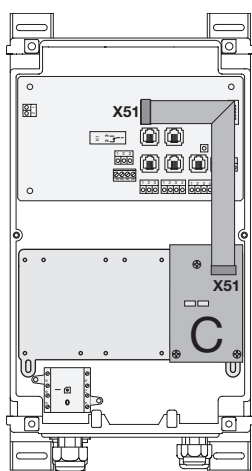
Obr. 7-6: Deska regulace jízdní dráhy **B** k připojení dopravních světel (viz kap. 7.2.2).



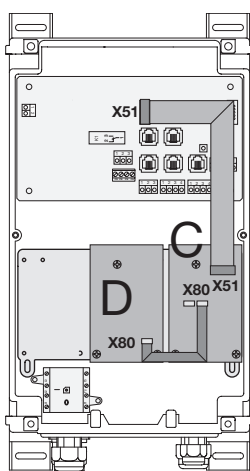
Obr. 7-7: Deska regulace jízdní dráhy **B** k připojení dopravních světel (viz kap. 7.2.2) a deska koncových poloh **D** na **X80** pro hlášení koncových poloh (viz kap. 7.2.4).



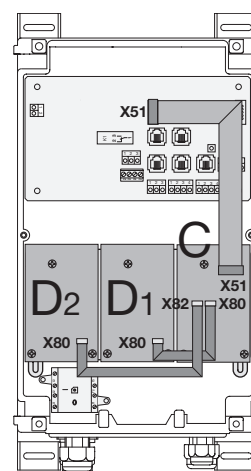
Obr. 7-8: Deska regulace jízdní dráhy **B** k připojení dopravních světel (viz kap. 7.2.2) a (v rozšiřovací skříni) deska koncových poloh **D1** na **X80** pro hlášení koncových poloh (viz kap. 7.2.4) a deska koncových poloh **D2** na **X82** jako programovatelné relé prostřednictvím programové nabídky 18 / 19 (viz kap. 6.18 / 7.2.4).



Obr. 7-9: Deska centrálního řízení **C** pro centrální otvírání / zavírání, autom. zavírání vypnuto a RWA (viz kap. 7.2.3).



Obr. 7-10: Deska centrálního řízení **C** pro centrální otvírání / zavírání, autom. zavírání vypnuto a RWA (viz kap. 7.2.3) a deska koncových poloh **D** na **X80** pro hlášení koncových poloh (viz kap. 7.2.4).

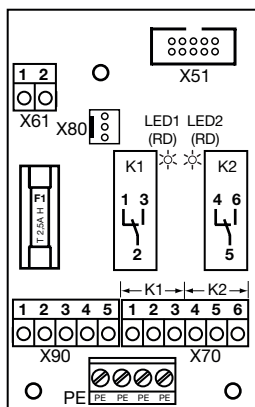


Obr. 7-11: Deska centrálního řízení **C** pro centrální otvírání / zavírání, autom. zavírání vypnuto a RWA (viz kap. 7.2.3) a deska koncových poloh **D1** na **X80** pro hlášení koncových poloh (viz kap. 7.2.4) a deska koncových poloh **D2** na **X82** jako programovatelné relé prostřednictvím programové nabídky 18 / 19 (viz kap. 6.18 / 7.2.4).

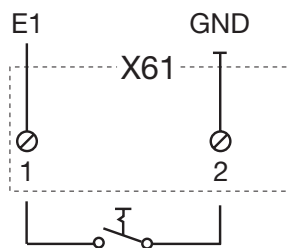
7.2.1 Vícefunkční deska

Na vícefunkční desce jsou k dispozici 2 kontakty relé pro hlášení koncové polohy, mazací signál u povelu *Otevřít vrata*, signál *Vypnutí automatického zavírání*, chybové hlášení a varování před rozjezdem / předběžné varování. Odpovídající funkce se nastavuje v programové nabídce **18** = relé 1 a v programové nabídce **19** = relé 2.

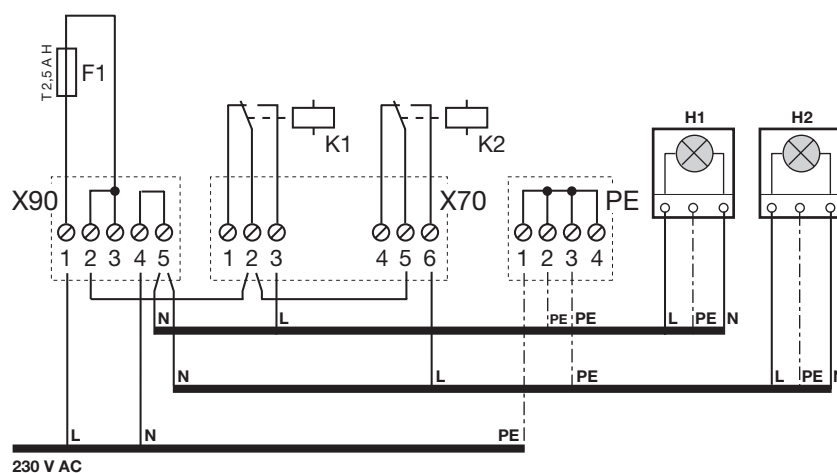
Připoje pro vícefunkční desku	
X51	Přípoj k řídicí jednotce
X61	Povelový vstup E1 / Automatické zavírání vypnuto (Při sepnutém kontaktu (spínač, spínací hodiny) na tomto vstupu zůstanou vrata otevřena v koncové poloze <i>Vrata otevřena</i> , dokud se vstup opět nerozpojí. UPOZORNĚNÍ: Externí napětí na svorkovnici X61 má za následek zničení elektroniky.
X70	Kontakty relé K1 / K2 (max. zatížení kontaktů: 500 W) mohou být přes pojistku F1 (T 2,5 A H 250 V) přivedeny ke svorce X90-2/3 . Červené LED indikují aktivované relé.
X80	Přípoj desky koncové polohy (viz kap. 7.2.4) pro hlášení koncové polohy. K dispozici jsou bezpotenciálové kontakty pro hlášení <i>Vrata otevřena</i> a <i>Vrata zavřena</i> .
X90	Přípoj napájecího napětí 230 V AC pro lampy H1/H2 <ul style="list-style-type: none"> - přímo na svorku X90-1/4 - přes síťovou zástrčku řídicí jednotky X90 (pokud existuje), svorka L3/N, popř. L1/N na svorku X90-1/4 multifunkční desky



Obr. 7-12: Rozložení desky plošných spojů



Obr. 7-13: Připoj vstupu E1



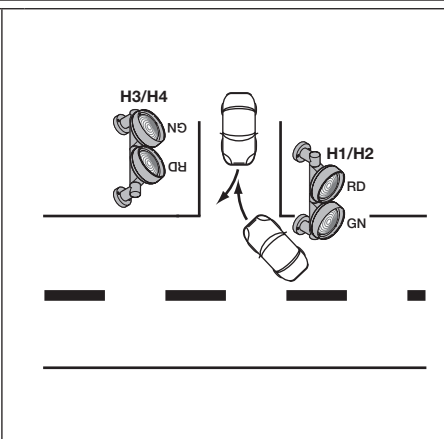
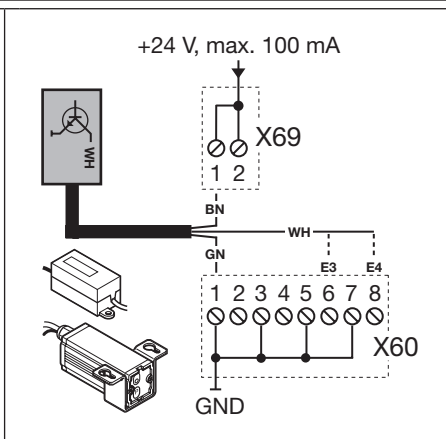
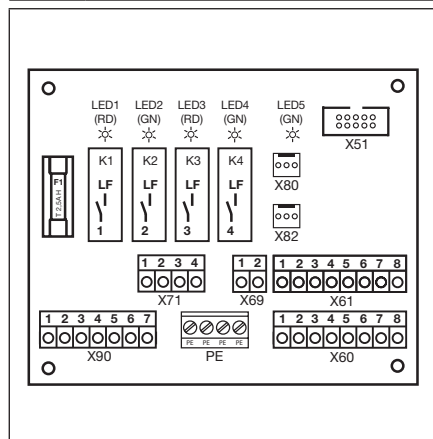
Obr. 7-14: Schéma zapojení napájení a relé, příklad připojení pro lampy 230 V

7.2.2 Deska regulace jízdní dráhy

S deskou regulace jízdní dráhy jsou k dispozici kontakty relé pro řízení dopravních světel a volitelné použití. Deska je určena přímo pro spotřebiče s napájecím napětím 230 V. Připojení k řídicí desce je provedeno přes nástrčný kontakt X51. Přídavné desky koncových poloh se připojují na X80/X82..

- Relé K1 = vjezd - červené dopravní světlo (H1)
- Relé K2 = vjezd - zelené dopravní světlo (H2)
- Relé K3 = výjezd - červené dopravní světlo (H3)
- Relé K4 = výjezd - zelené dopravní světlo (H4)

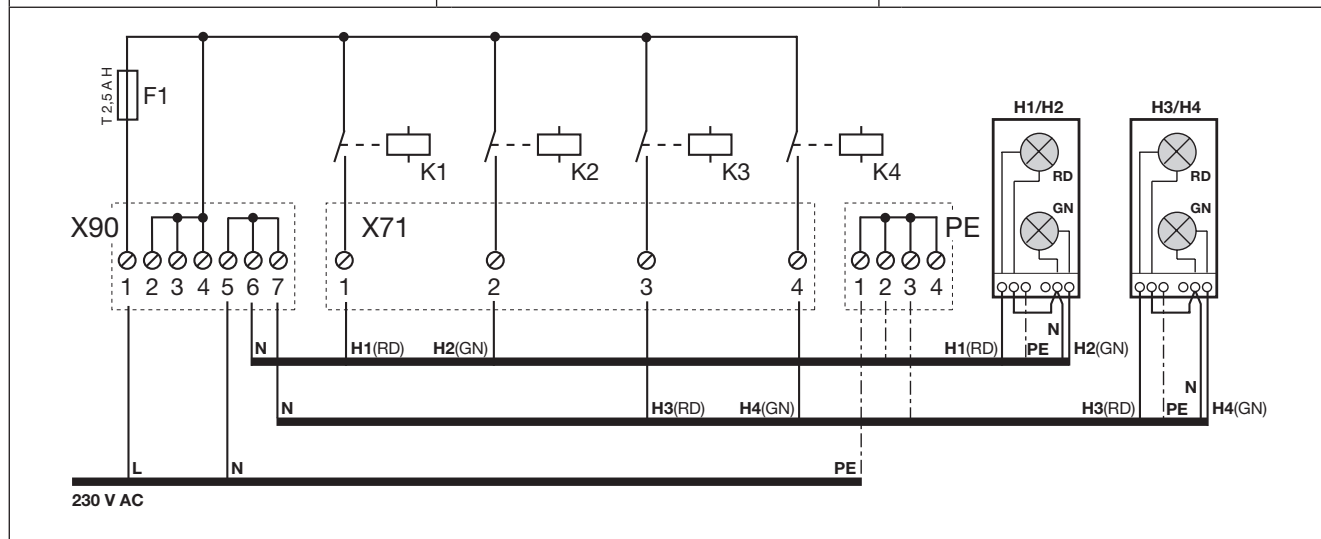
Deska regulace jízdní dráhy – připoje	
X51	Připojení k řídicí jednotce. Zelená LED5 indikuje provozní napětí, které je k dispozici.
X60 X61	Povelové vstupy UPOZORNĚNÍ: Externí napětí na svorkovnici X61 má za následek zničení elektroniky.
X69	+ 24 V / max. 100 mA, k napájení např. rádiového přijímače.
X71	Kontakty (max. zatížení kontaktů: 500 W) relé K1 – K4 jsou přes pojistku F1 (T 2.5A H 250 V) přivedeny ke svorce X90-1. Červené/zelené LED indikují aktivované relé.
X80	Připojení desky relé (viz kap. 7.2.4 na straně 65) pro hlášení koncové polohy. K dispozici jsou bezpotenciálové kontakty pro hlášení poloh <i>Vrata otevřena</i> a <i>Vrata zavřena</i> .
X82	Připojení desky koncových poloh (viz kap. 7.2.4 na straně 65), která zde působí jako vícefunkční deska. Odpovídající funkce pro bezpotenciálové kontakty se nastavují v programové nabídce 18/19 .
X90	Připojení napájení 230 V AC pro dopravní světla H1 – H4 – přímo na svorku X90-1/4 – přes síťovou zástrčku řídicí jednotky X90 (pokud existuje), svorka L3/N, popř. L1/N na svorku X90-1/4 multifunkční desky



Obr. 7-15: Rozložení desky plošných spojů

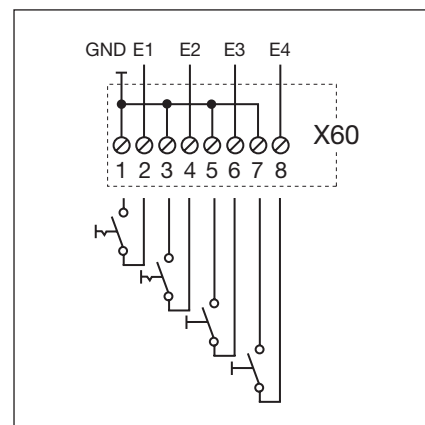
Obr. 7-16: Připojení rádiového přijímače pro požadavek vjezdu/výjezdu

Obr. 7-17: Uspořádání dopravních světel

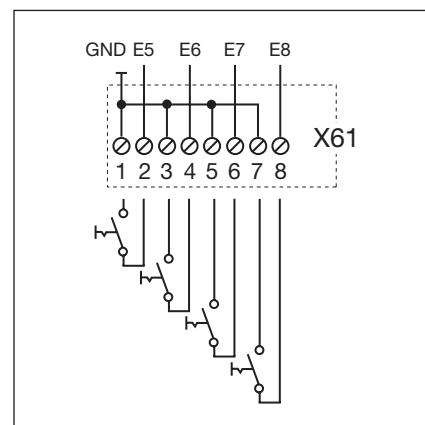


Obr. 7-18: Schéma zapojení napájení a relé, příklad připojení pro dopravní světla 230 V

Deska regulace jízdní dráhy – stanovení vstupů	
E1	<p>Centrální otevření vrat</p> <ul style="list-style-type: none"> Povelem na tomto vstupu <ul style="list-style-type: none"> se vrata jedoucí ve směru <i>zavírání</i> zastaví a po jedné sekundě pojedou do koncové polohy <i>Vrata otevřena</i>. Tento proces lze ukončit jen povel <i>Centrální zavření</i> nebo <i>Stop</i>. Po dosažení koncové polohy je řídicí jednotka opět připravena k provozu. se stojící vrata rozjedou ve směru <i>otvírání</i>. Spínač (trvalý kontakt) na tomto vstupu deaktivuje automatické zavírání. Připojená červená dopravní světla blikají i v koncové poloze <i>Vrata otevřena</i>. Tlačítko na tomto vstupu vyvolá otvírání vrat a automatické zavírání.
E2	<p>Centrální zavření vrat</p> <ul style="list-style-type: none"> Povelem na tomto vstupu <ul style="list-style-type: none"> se vrata jedoucí ve směru <i>otvírání</i> zastaví a po jedné sekundě pojedou do koncové polohy <i>Vrata zavřena</i>. Tento proces lze ukončit jen povel <i>Centrální zavření</i> nebo <i>Stop</i>. Po dosažení koncové polohy je řídicí jednotka opět připravena k provozu. se stojící vrata rozjedou ve směru <i>zavírání</i>. Spínač (trvalý kontakt) na tomto vstupu zavře vrata a uzamkne je. Tlačítko na tomto vstupu vyvolá zavírání vrat.
E3	Požadavek vjezdu
E4	Požadavek výjezdu
E5	<p>Automatické zavírání vypnuto (jen u řídicích jednotek s automatickým zavíráním) Při sepnutém kontaktu (spínač, spínací hodiny) na tomto vstupu zůstanou vrata otevřena v koncové poloze <i>Vrata otevřena</i>, dokud se vstup opět nerozpojí. Upozornění: Vrata lze navíc zavírat jen povel <i>Centrální zavírání</i>.</p>
E6	Vjezd má přednost
E7	<p>Trvalý vjezd Při sepnutém kontaktu (spínač, spínací hodiny) na tomto vstupu:</p> <ul style="list-style-type: none"> se vrata otevřou automatické zavírání se vypne vjezd se trvale přepne na zelenou při požadavku na výjezd se směr zelené fáze zamění.
E8	<p>Zařízení RWA (odvod kouře a tepla) Povelem na tomto vstupu se vrata po 1 sekundě rozjedou do polohy naprogramované v programové nabídce 22, jedoucí vrata se zastaví a po 1 sekundě pojedou do polohy naprogramované v programové nabídce 22. Po dosažení polohy RWA je řídicí jednotka zablokována a lze ji uvést do provozního stavu jen vypnutím a zapnutím (i když je povel RWA ještě přítomen). UPOZORNĚNÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Po obnovení napětí po výpadku pojedou pohon při nastaveném automatickém zavírání / regulaci jízdní dráhy po stisknutí tlačítka Otevřít vrata do koncové polohy <i>Vrata otevřena</i> a poté do koncové polohy <i>Vrata zavřena</i>. Při iniciaci obvodu klidového proudu (svorkovnice X1 / X30) během jízdy vrat se vrata zastaví. Po uzavření obvodu klidového proudu se znovu pokusí dosáhnout polohy RWA. Při iniciaci SKS (X30) vrata reverzují, jak je naprogramováno v programové nabídce 11. Budou se stále znovu provádět pokusy o dosažení polohy RWA. Při iniciaci LS (X20, X21, X22, X23) vrata reverzují, jak je naprogramováno v programové nabídce 12, 13, 14. Budou se stále znovu provádět pokusy o dosažení polohy RWA. <p>Berte v úvahu výstražné upozornění v programové nabídce 22.</p>



Obr. 7-19: Připoj vstupů E1 – E4



Obr. 7-20: Připoj vstupů E5 – E8

UPOZORNĚNÍ:

Nastavte provozní režim v nabídce **20** (viz strana 50).

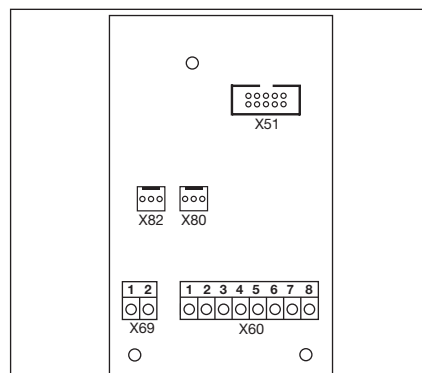
Všechny bezpečnostní prvky (např. SKS, světelná závora) jsou nadále aktivní.

7.2.3 Deska centrálního řízení

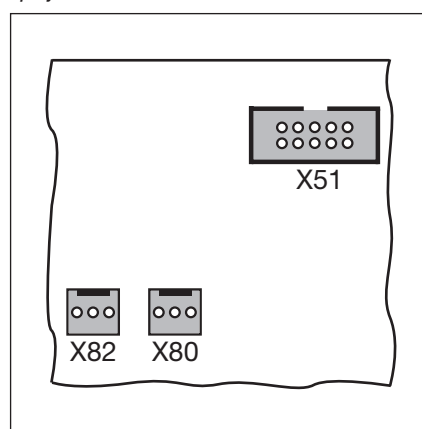
Pomocí této desky je možné předávat úkoly např. pro centrální řízení a zařízení pro hlášení požáru. K řídicí desce je připojena přes nástrčný kontakt **X51**. Přídavné desky jsou připojeny na **X80/X82**.

Deska centrálního řízení – přípoje	
X51	Přípoj k řídicí jednotce
X69	+24 V / max. 100 mA, k napájení radiového přijímače.
X80	Přípoj desky relé (viz kap. 7.2.4 na straně 65) pro hlášení koncové polohy. K dispozici jsou bezpotenciálové kontakty pro hlášení poloh <i>Vrata otevřena</i> a <i>Vrata zavřena</i> .
X82	Přípoj desky koncových poloh (viz kap. 7.2.4 na straně 65), která zde působí jako vícefunkční deska. Odpovídající funkce pro bezpotenciálové kontakty se nastavují v programové nabídce 18/19 .

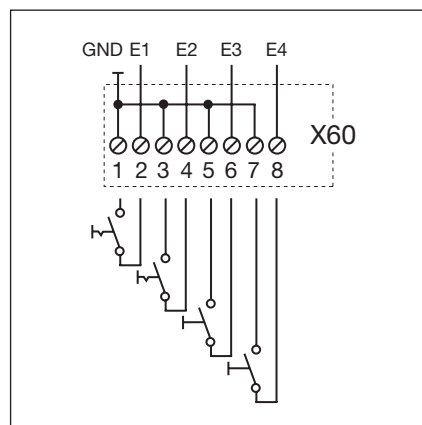
Deska centrálního řízení – stanovení vstupů	
E1	<p>Centrální otevření vrat</p> <ul style="list-style-type: none"> Povelem na tomto vstupu <ul style="list-style-type: none"> se vrata jedoucí ve směru <i>zavírání</i> zastaví a po jedné sekundě pojedou do koncové polohy <i>Vrata otevřena</i>. Tento proces lze ukončit jen povel <i>Centrální zavření</i> nebo <i>Stop</i>. Po dosažení koncové polohy je řídicí jednotka opět připravena k provozu. se stojící vrata rozjedou ve směru <i>otvírání</i>. Spínač (trvalý kontakt) na tomto vstupu deaktivuje automatické zavírání. Tlačítko na tomto vstupu vyvolá <i>otvírání</i> vrat a automatické <i>zavírání</i>.
E2	<p>Centrální zavření vrat</p> <ul style="list-style-type: none"> Povelem na tomto vstupu <ul style="list-style-type: none"> se vrata jedoucí ve směru <i>otvírání</i> zastaví a po jedné sekundě pojedou do koncové polohy <i>Vrata zavřena</i>. Tento proces lze ukončit jen povel <i>Centrální zavření</i> nebo <i>Stop</i>. Po dosažení koncové polohy je řídicí jednotka opět připravena k provozu. se stojící vrata rozjedou ve směru <i>zavírání</i>. Spínač (trvalý kontakt) na tomto vstupu <i>zavře</i> vrata a <i>uzamkne</i> je. Tlačítko na tomto vstupu vyvolá <i>zavírání</i> vrat.
E3	<p>Automatické zavírání vypnuto (jen u řídicích jednotek s automatickým zavíráním) Při sepnutém kontaktu (spínač, spínací hodiny) na tomto vstupu zůstanou vrata otevřena v koncové poloze <i>Vrata otevřena</i>, dokud se vstup opět nerozpojí. Upozornění: Vrata lze navíc <i>zavírat</i> jen povel <i>Centrální zavírání</i>.</p>
E4	<p>Zařízení RWA (odvod kouře a tepla) Povelem na tomto vstupu se vrata po 1 sekundě rozjedou do polohy naprogramované v programové nabídce 22, jedoucí vrata se zastaví a po 1 sekundě pojedou do polohy naprogramované v programové nabídce 22. Po dosažení polohy RWA je řídicí jednotka <i>zablokována</i> a lze ji uvést do provozního stavu jen vypnutím a zapnutím (i když je povel RWA ještě přítomen). UPOZORNĚNÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Po obnovení napětí po výpadku pojedou pohon při nastaveném automatickém zavírání / regulaci jízdní dráhy po stisknutí tlačítka Otevřít vrata do koncové polohy <i>Vrata otevřena</i> a poté do koncové polohy <i>Vrata zavřena</i>. Při iniciaci obvodu klidového proudu (svorkovnice X1 / X30) během jízdy vrat se vrata zastaví. Po uzavření obvodu klidového proudu se znovu pokusí dosáhnout polohy RWA. Při iniciaci SKS (X30) vrata reverzují, jak je naprogramováno v programové nabídce 11. Budou se stále znovu provádět pokusy o dosažení polohy RWA. Při iniciaci LS (X20, X21, X22, X23) vrata reverzují, jak je naprogramováno v programové nabídce 12, 13, 14. Budou se stále znovu provádět pokusy o dosažení polohy RWA. <p>Berte v úvahu výstražné upozornění v programové nabídce 22.</p>



Obr. 7-21: Rozložení desky plošných spojů



Obr. 7-22: X51 = přípoj k řídicí jednotce, X80/82 = přípoj pro přídavné desky.



Obr. 7-23: Připoj vstupů E1 – E4

POZOR

Externí napětí
Externí napětí na svorkovnici **X60** má za následek zničení elektroniky.
▶ Nepřipusťte externí napětí na svorkovnicích.

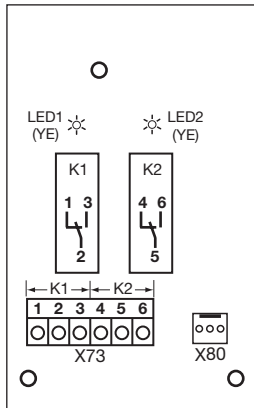
UPOZORNĚNÍ:

Všechny bezpečnostní prvky (např. SKS, světelná závora) jsou nadále aktivní.

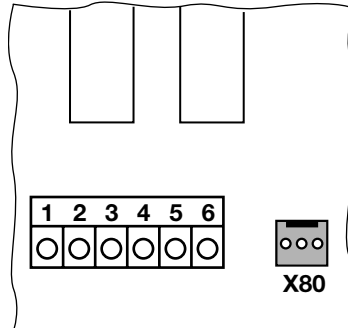
7.2.4 Deska hlášení koncové polohy

Deska koncové polohy s bezpotenciálovými kontakty.

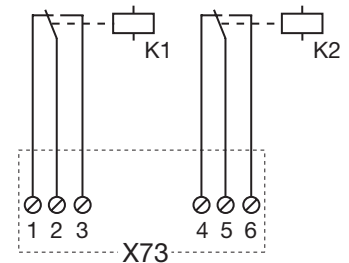
- při připojení na zdířku **X80** se vícefunkční deska / deska regulace jízdní dráhy / deska centrálního řízení rozšíří o hlášení koncových poloh
- při připojení na zdířku **X82** se deska regulace jízdní dráhy / deska centrálního řízení rozšíří o programovatelná hlášení (programová nabídka **18** pro relé **1** a programová nabídka **19** pro relé **2**).



Obr. 7-24: Rozložení desky plošných spojů



Obr. 7-25: Připoj na existující desky přes X80



Obr. 7-26: Schéma zapojení relé

UPOZORNĚNÍ:

Dioda LED YE (žlutá) indikuje vybuzené relé.

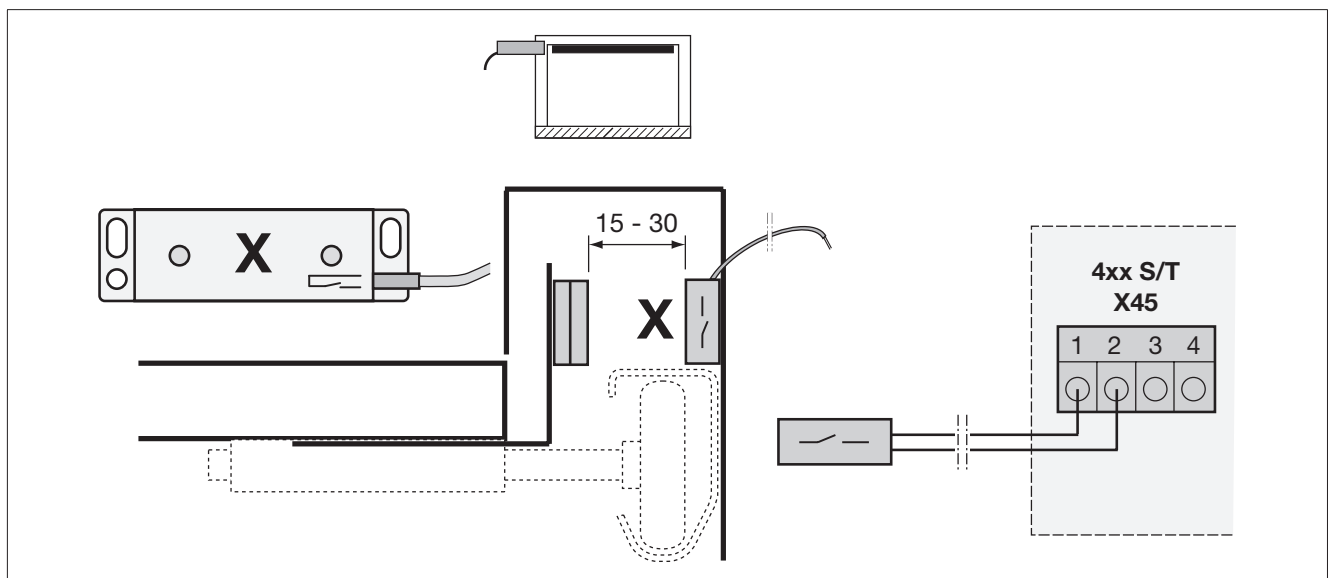
Při výpadku napětí se informace o koncové poloze ztratí.

Deska hlášení koncové polohy – připoje

Deska hlášení koncové polohy – připoje			
X73	relé K1 (hlášení koncové polohy <i>Vrata otevřena</i>)		
	Svorka 1	rozpínací kontakt	Max. zatížení kontaktů: 500 W / 250 V AC 2,5 A / 30 V DC
	Svorka 2	společný kontakt	
Svorka 3	spínací kontakt		
	relé K2 (hlášení koncové polohy <i>Vrata zavřena</i>)		
	Svorka 4	rozpínací kontakt	Max. zatížení kontaktů: 500 W / 250 V AC 2,5 A / 30 V DC
	Svorka 5	společný kontakt	
Svorka 6	spínací kontakt		

7.3 Řídicí signál koncové polohy Vrata otevřena

Pomocí magnetického spínače může být i při a po výpadku napájecího napětí přenášeno spolehlivé hlášení *Vrata otevřena* na připojené díly zařízení, např. k zamknutí s nakládacími plošinami.

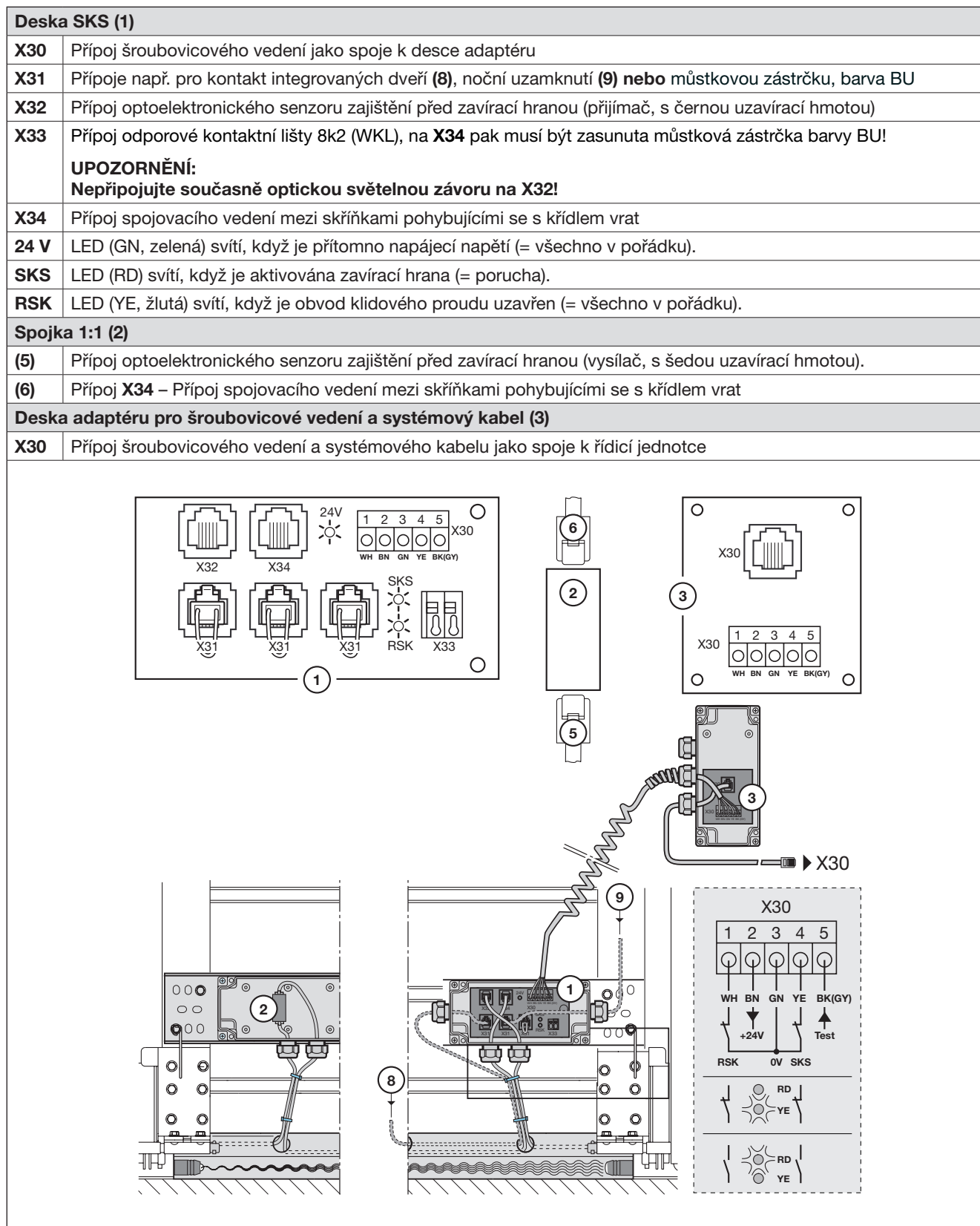


7.4 Zajištění před zavírací hranou SKS

Zajištění před zavírací hranou se skládá z následujících komponent:

- skříňka s přípojkou 1 na straně vrat s deskou SKS (1) (přípoj bezpečnostních zařízení pohybujících se s křídlem vrat)
- Skříňka s přípojkou 2 na boku vrat se spojovacím prvkem 1:1 (2) (pohybuje se s křídlem vrat)
- skříňka s přípojkou na zárubni s adaptérovou deskou (3), šroubovicovým vedením a systémovým kabelem
- můstková zástrčka, barva BU

Reakce pohonu na toto bezpečnostní zařízení viz kap. 6.12.



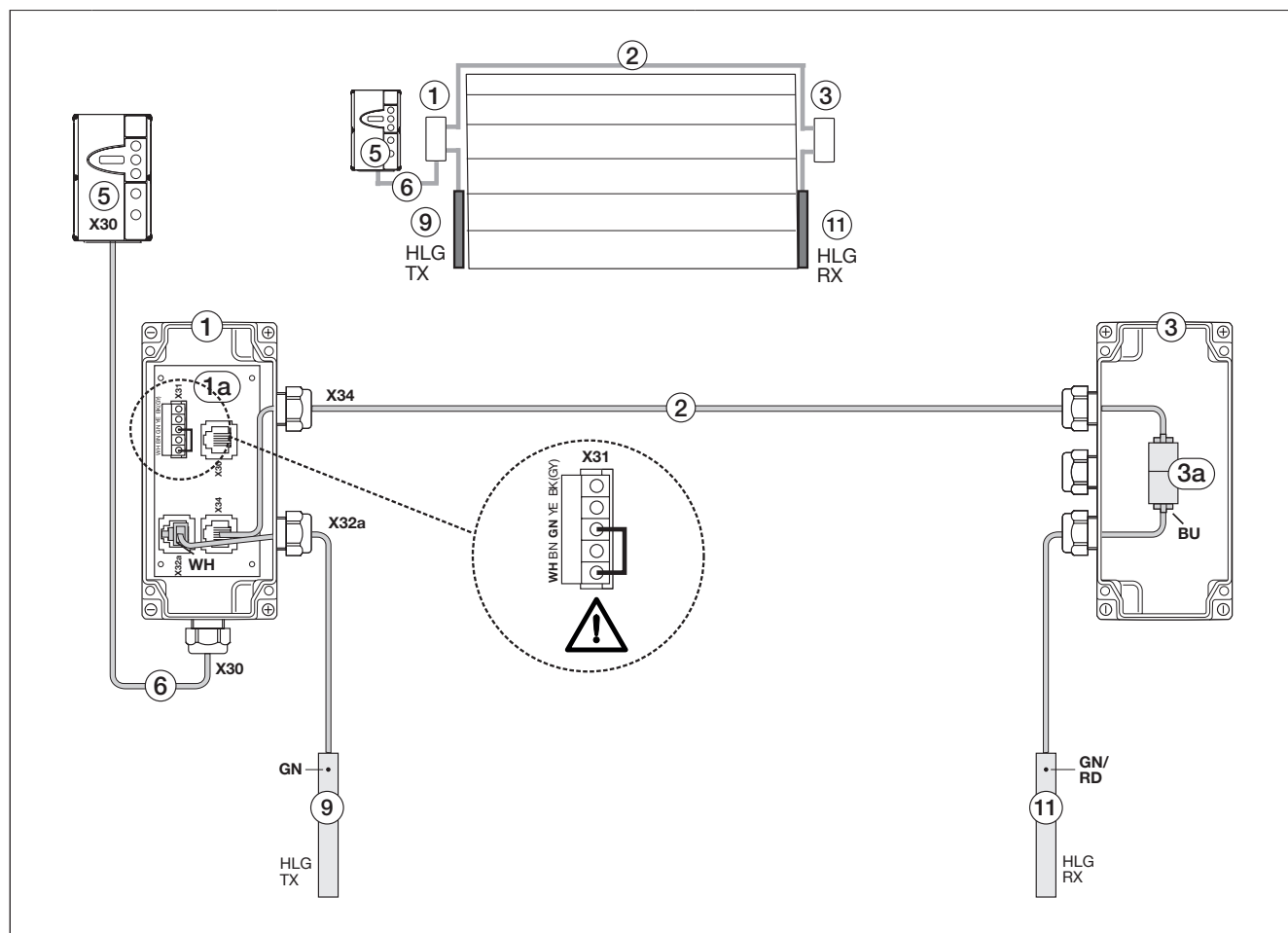
7.5 Světelná mříž HLG

Bezpečnostní zařízení světelná mříž v zárubni **HLG** se skládá z následujících komponent:

- Skříňka s přípojkou **(1)** na zárubni na straně řídicí jednotky
- Skříňka s přípojkou **(3)** na zárubni (naproti řídicí jednotce)
- Vysílač TX **(9)**
- Přijímač RX **(11)**

Reakci pohonu na toto bezpečnostní zařízení je možno nastavit v programové nabídce **11**.

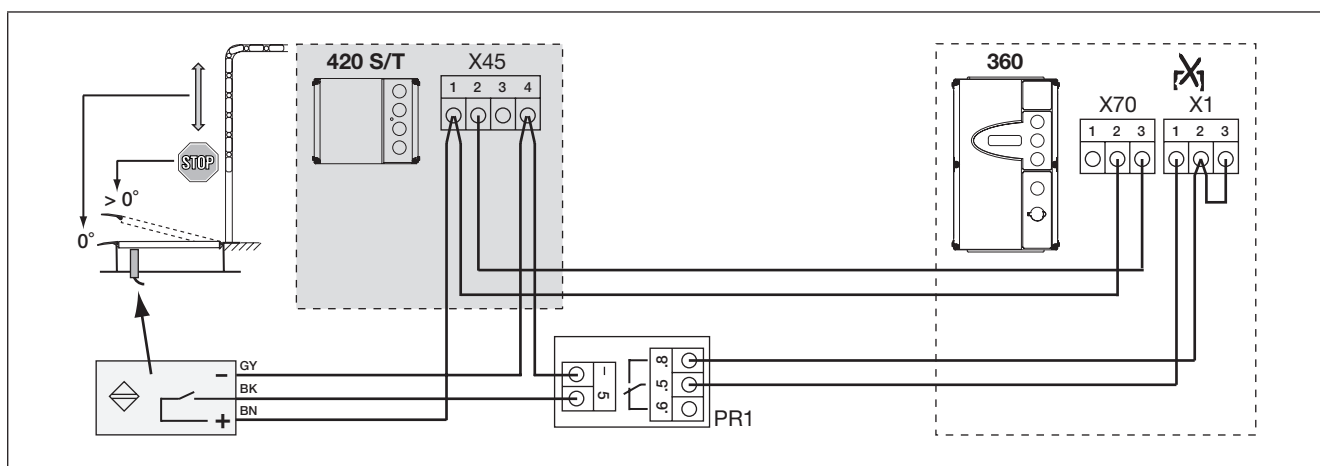
Skříňka s přípojkou (1) s připojovací deskou HLG (1a)		
X30	Přípoj systémového kabelu (6) jako propojení s řídicí jednotkou (5) na X30	
X31	Šroubovací svorka – přípoj šroubovicového vedení (4) jako propojení s deskou adaptéru (7a) ve skříňce s přípojkou (7) s šroubovací svorkou X31	
X32a	Bílá systémová zástrčka (WH) připojovacího kabelu vysílače HLG (9) (TX)	V závislosti na místních podmínkách je možno vysílač / přijímač namontovat a připojit vzájemně zaměněné. Modrá zástrčka zaměněného přijímače (11) se pak musí zasunout do systémové zdířky X34 skříňky s přípojkou (1) .
X34	Přípoj spojovacího vedení (2) ke skříňce s přípojkou (3) se spojovacím prvkem 1:1 (3a) (při záměně TX / RX = přípoj přijímače RX)	
Skříňka s přípojkou (8) se spojovacím prvkem 1:1 (8a)		
	Přípoj bezpečnostních zařízení pohybujících se s křídlem vrat RSK (12) (spínač protažení lana, kontakt integrovaných dveří STK přes přídatný kus Y, typ S, viz detail Y)	
	Přípoj spojovacího vedení (10) ke skříňce s přípojkou (7) v kusu Y (7b)	
Vysílač HLG TX (9)		
GN	LED svítí.	Žádná chyba, všechno v pořádku
	LED nesvítí.	– Došlo k chybě (viz kap. 8.12) – Žádné provozní napětí
Přijímač HLG RX (11)		
GN	LED svítí.	Světelná závora není obsazena, žádná chyba, všechno v pořádku
	LED bliká.	Systémová chyba (viz kap. 8.12)
RD	LED svítí.	Světelná závora je přerušena, žádná chyba.
	LED bliká.	Systémová chyba (viz kap. 8.12)



7.6 Uzamknutí řídicí jednotkou nakládacího můstku 420 S / T

S nakládacím můstkem se smí pojíždět, jen když jsou vrata v koncové poloze *Vrata otevřena*. Pokud nakládací plošina není v *základním postavení*, je možno s vraty pojíždět jen ve směru *Otvírání*.

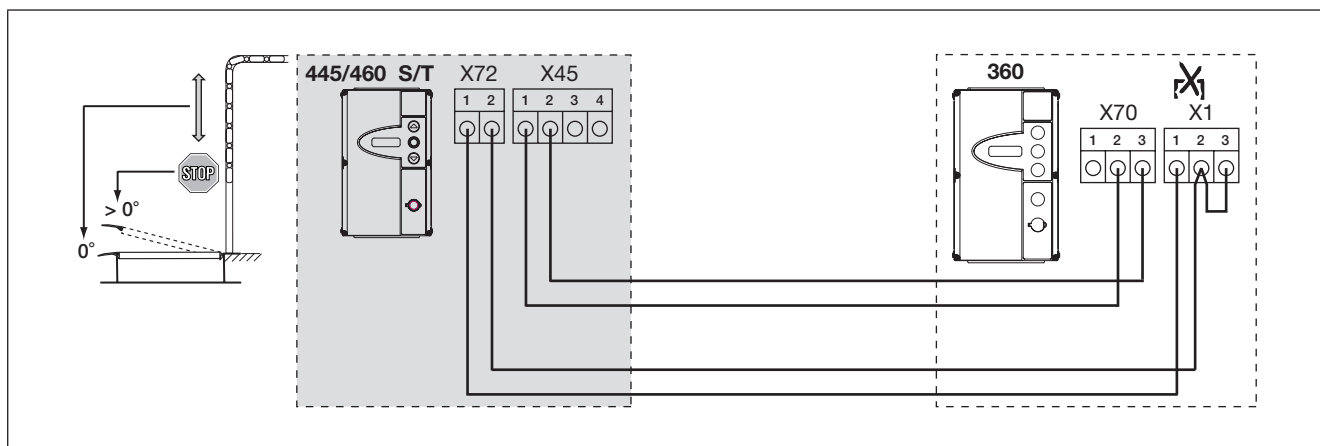
Přípoj na svorkovnicích řídicí jednotky nakládacího můstku 420 S / T	
X45-1 / 4	Prostřednictvím přibližovacího spínače / pomocného relé je vyroben signál <i>Nakládací můstek v základním postavení</i> .
X45-1 / 2	Vstup pro signál řídicí jednotky vrat <i>Vrata v koncové poloze Vrata otevřena</i>
Řídicí jednotka 360	
Svorkovnice X1-1 / 2 Propojka se musí odstranit.	Vstup pro signál <i>Nakládací můstek v základním postavení</i>
Svorkovnice X70-2 / 3	Spínací kontakt volitelného relé. Pro signál <i>Vrata v koncové poloze Vrata otevřena</i> naprogramujte v programové nabídce 24 funkci $\square \uparrow$ = hlášení <i>Koncová poloha vrata otevřena</i>



7.7 Uzamknutí řídicí jednotkou nakládacího můstku 445 / 460 S / T

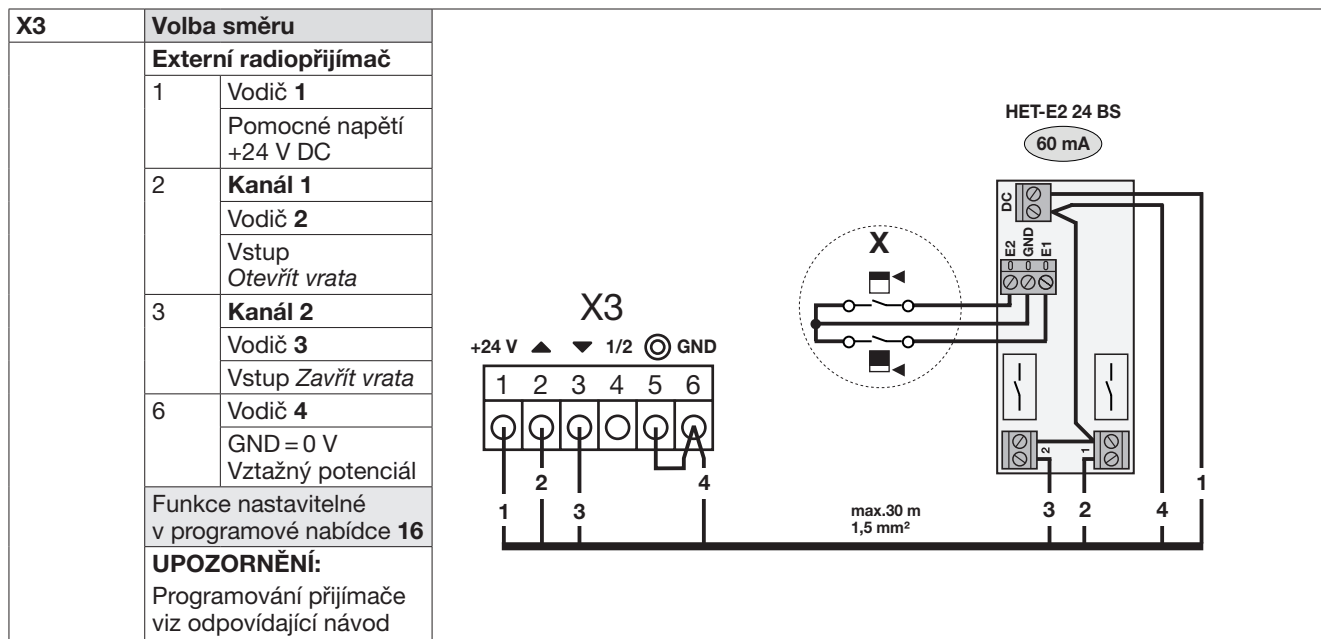
S nakládacím můstkem se smí pojíždět, jen když jsou vrata v koncové poloze *Vrata otevřena*. Pokud nakládací plošina není v *základním postavení*, je možno s vraty pojíždět jen ve směru *Otvírání*.

Řídicí jednotka nakládacího můstku 445 / 460 S / T	
Svorkovnice X72-1 / 2	Relé odblokování vrat signálem <i>Nakládací můstek v základním postavení</i>
Svorkovnice X45-1 / 2	Vstup pro signál řídicí jednotky vrat <i>Vrata v koncové poloze Vrata otevřena</i>
Řídicí jednotka 360	
Svorkovnice X1-1 / 2 Propojka se musí odstranit	Vstup pro signál <i>Nakládací můstek v základním postavení</i>
Svorkovnice X70-2 / 3	Spínací kontakt volitelného relé. Pro signál <i>Vrata v koncové poloze Vrata otevřena</i> naprogramujte v programové nabídce 24 funkci $\square \uparrow$ = Hlášení <i>Koncová poloha Vrata otevřena</i>

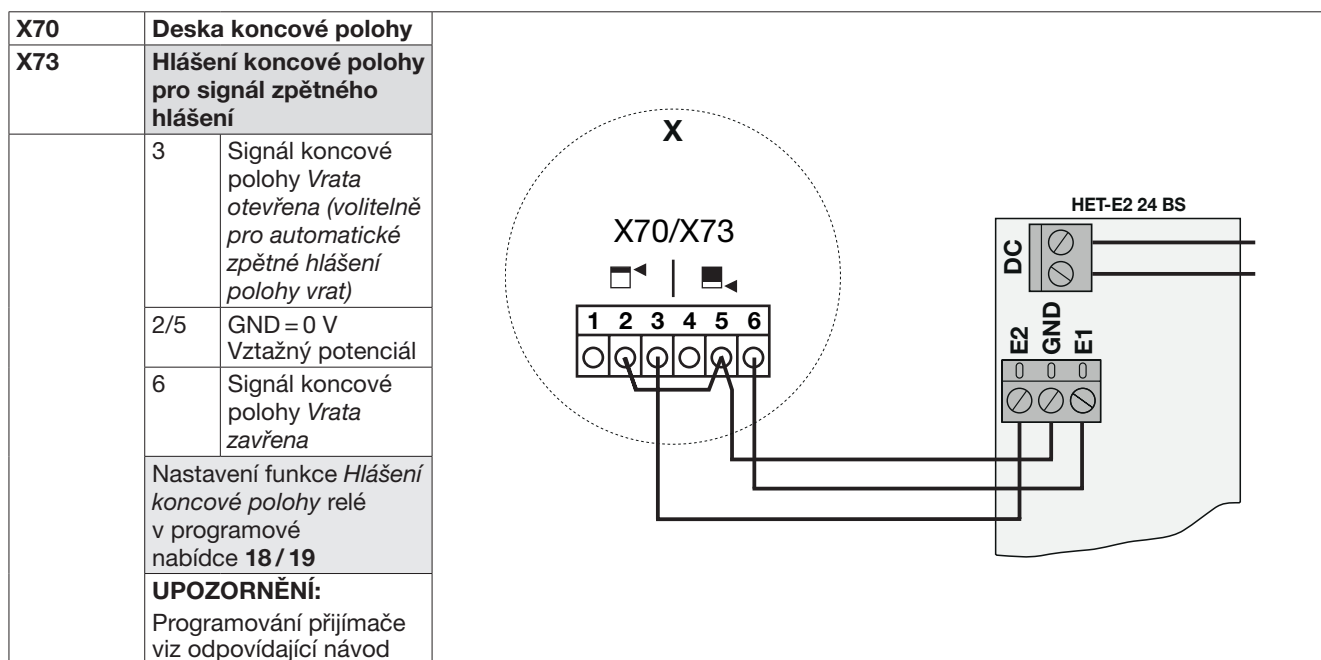


7.8 Rádiový přijímač HET-E2 24 BS se signálem zpětného hlášení

Prostřednictvím odpovídajícího dálkového ovladače řídí rádiový přijímač **HET-E2 24 BS** vrata v samodržovacím provozu do koncových poloh *Vrata otevřena / Vrata zavřena*.




Současně může být přes multifunkční desku / desku koncových poloh připojenou na rádiový přijímač **HET-E2 24 BS** předán stav vrat (*nezavřeno / koncová poloha Vrata zavřena*) odpovídajícímu dálkovému ovladači a tam být indikován (je možná i indikace přes smartphone / tablet prostřednictvím brány BiSecur a aplikace „BiSecur Gateway“).



8 Údržba / servis

8.1 Všeobecné informace k údržbě / servisu

	⚠ NEBEZPEČÍ
<p>Životu nebezpečné síťové napětí</p> <p>Při provádění servisních prací mohou vznikat nebezpečí. Dodržujte proto bezpodmínečně následující pokyny:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Údržbářské a servisní práce smí provádět pouze kvalifikovaný a pověřený personál v souladu s místními bezpečnostními předpisy. ▶ Před prováděním následujících prací nejprve zařízení vypněte tak, aby bylo bez napětí, a zajistěte ho podle bezpečnostních předpisů proti neoprávněnému zapnutí: <ul style="list-style-type: none"> – Údržbové a servisní práce – Odstraňování chyb – Výměna pojistek ▶ V každém případě vytáhněte konektor nouzového akumulátoru ze skříně pohonu (pokud je nainstalován). ▶ Odjištění pro údržbu / zabezpečené rychlé odjištění se smí použít, jen když jsou vrata zavřena. 	

⚠ VÝSTRAHA
<p>Nebezpečí zranění v důsledku nekontrolovaného pohybu vrat ve směru zavírání při zlomení pružin vyvážení hmotnosti</p> <p>K nekontrolovanému pohybu vrat ve směru <i>Zavírání</i> dojde, když se při zlomené pružině vyrovnání hmotnosti, nedostatečně vyvážených vratech a ne zcela zavřených vratech aktivuje</p> <ol style="list-style-type: none"> a. odjištění pro údržbu WE nebo b. zabezpečené odjištění SE / ASE <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pro vlastní bezpečnost odjistěte vratové zařízení, jen když jsou vrata zavřena. ▶ Nestůjte nikdy pod otevřenými vraty. <p>K pádu vrat dojde, když jsou vrata bez zajištění proti prasknutí pružiny s vyřazeným pohonem ručně posouvána (např. při údržbových pracích) a dojde k zlomení pružiny vyrovnání hmotnosti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ V tom případě nepohybujte vrata ručně déle, než je nutné, a až do zařazení pohonu nenechávejte vrata bez dohledu. ▶ Nestůjte nikdy pod otevřenými vraty.

POZOR
<p>Opotřebení, popřípadě výpadek pohonu</p> <p>Při příliš vysoké mezní síle nemusí být pohonem zachycena případná nerovnováha vrat. To vede ke značnému opotřebení, popřípadě výpadku převodového ústrojí.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Jestliže je funkce mezní síly nastavena příliš necitlivě, provádějte měsíčně kontrolu vratového zařízení.

8.2 Kontrola bezpečnostních zařízení

Jelikož provozovatel strojního zařízení odpovídá rovněž za bezpečnost jeho provozu, důrazně se doporučuje provádět pravidelné zkoušky a údržbu mechanicky ovládaných vrat a celého vratového zařízení! Ekonomické aspekty přitom musí být podřízeny bezpečnostním aspektům. Zásadně však dodržujte veškeré bezpečnostní předpisy, normy a předpisy platné pro daný stát.

Kontrolu nebo nezbytnou opravu smí provádět pouze odborník znalý věci (viz též dodanou knihu kontrol). Vizualní kontrolu může provádět provozovatel.

- ▶ nejméně každého půl roku:
 - a. Kontrola všech bezpečnostní zařízení bez testování
 - b. Kontrola funkce meze reverzace (viz kap. 6.8.1).

8.3 Ovládání vrat bez elektrického proudu pro údržbové a servisní práce

⚠ OPATRNĚ**Odjištění**

V prostoru pohybu vrat hrozí nebezpečí zranění a poškození.

- ▶ Odjištění smí provádět pouze odborný personál při **zavřených** vratech.
- ▶ Nestůjte nikdy pod otevřenými vraty.

- **Odpojte zařízení od elektrického napětí.**

1. Vytáhněte síťovou zástrčku / odpojte elektrické napájení **[1]**

2. Odjištění vrat

Buď

- a. Odjištění pro údržbu
Uvolněte šroub (Torx T20) přístupového víka **[2a]**.
- b. Odejměte víko **[2b]**.
- c. K dočasnému uložení víka zasuňte v případě potřeby hvězdicovitý výstupek do šroubovacího kanálu skříně **[2c]**
- d. Otevřete odjištění pro údržbu klíčem (SW 19) (dvě úplné otáčky) **[2d]**
nebo
- e. Zabezpečené odjištění - uvolněte upevňovací šroub (SW13) ručního madla. Aktivujte zabezpečené odjištění **[2e]**.

3. Otevření vrat **[3]**.

4. Zajištění vrat

Buď

- a. Zajistěte odjištění pro údržbu klíčem (dvě úplné otáčky) **[4a]**.
- b. Eventuálně vytáhněte víko ze skříně.
- c. Namontujte opět přístupové víko **[4b]**
- d. Upevněte přístupové víko šroubem **[4c]**
nebo
- e. Aktivujte zabezpečené odjištění **[4d]**.
Ruční madlo zabezpečeného odjištění opět našroubujte.

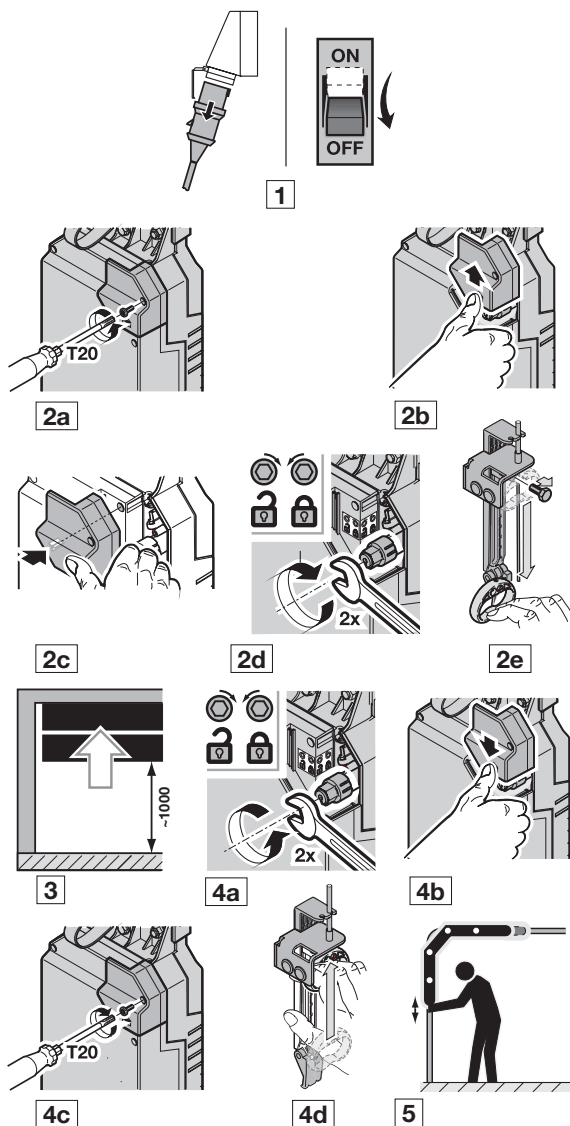
5. Zařazení spojky

6. Zajistěte zařazení spojky (krátkým pohybem vrat v obou směrech **[5]**)

UPOZORNĚNÍ:

Jestliže se zařízení po ukončení prací opět připojí na elektrické napájení, proběhne po stisknutí tlačítka **Otevřít vrata / Impuls** referenční jízda do koncové polohy *Vrata otevřena*, všechna ostatní tlačítka nemají žádnou funkci.

Pokud spojka není zařazena, otočí se hřídel pohonu po prvním stisknutí tlačítka jen do zařazení, poté je k referenční jízdě nutné nové stisknutí tlačítka.



8.4 Nabídka Servis

8.4.1 Pracovní kroky k dotazu na nabídku Servis

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění v důsledku nekontrolovaného pohybu vrat

Při vyvolání servisní nabídky může dojít k pohybům vrat a sevření osob nebo předmětů.

- ▶ Zajistěte, aby se v nebezpečném prostoru pohybu vrat nezdržovaly žádné osoby a nenacházely žádné předměty.

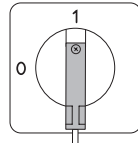
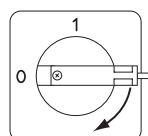
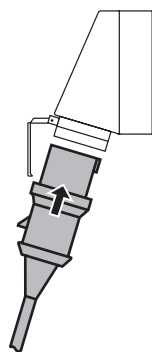
8.4.2 Zajištění přívodu proudu a vyvolání nabídky Servis

Zajistěte přívod elektrického proudu:

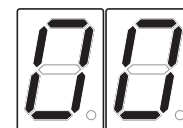
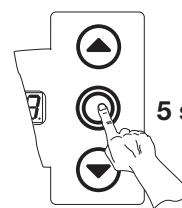
1. Zasuňte zástrčku CEE do elektrické zásuvky.
2. Hlavní vypínač (volitelný) otočte do polohy 1.

Vyvolání nabídky Servis:

- ▶ Stiskněte tlačítko **Stop** na dobu 5 s. Indikace ukazuje **00**.



Obr. 8-1: Zajistěte přívod elektrického proudu. Hlavní vypínač (volitelný) přepněte do polohy 1



Obr. 8-2: Vyvolání nabídky Servis

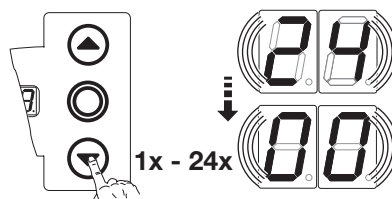
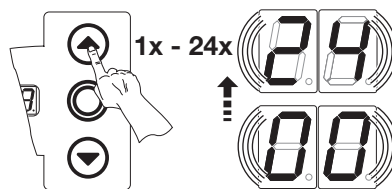
8.4.3 Vyvolání čísel servisních nabídek

Vyberte číslo servisní nabídky:

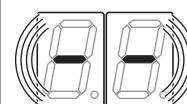
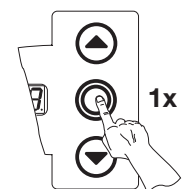
- ▶ Tiskněte opakovaně tlačítko **Otevřít vrata**, dokud nedosáhnete požadovaného čísla servisní nabídky.
- ▶ K listování dozadu použijte tlačítko **Zavřít vrata**.

Potvrďte číslo servisní nabídky:

- ▶ Zobrazuje-li se požadované číslo servisní nabídky, stiskněte 1x tlačítko **Stop**. Zobrazí se blikající symbol **--** pro začátek číselné řady.



Obr. 8-3: Vyberte číslo servisní nabídky



Obr. 8-4: Potvrďte číslo servisní nabídky. Zobrazí se začátek číselné řady.

UPOZORNĚNÍ:

Pokud po dobu 30 s nestisknete žádné tlačítko, servisní nabídka se ukončí.

8.5 Servisní nabídka 01: Chybová hlášení

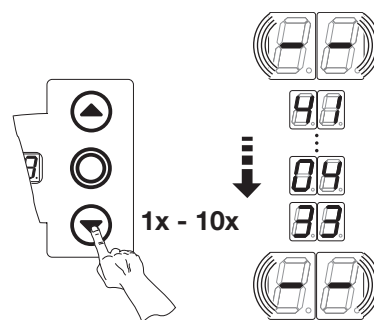
V této nabídce je zobrazeno posledních 10 vzniklých chyb ve tvaru 2místného čísla. Když se uloží nová chyba, nejstarší chyba se vymaže.

Přípravné kroky:

- Pokud se řídicí jednotka dosud nenachází v režimu servisní nabídky:**
Vyvolejte nabídku Servis (viz kap. 8.4.3 na straně 75) a přejděte na odpovídající servisní nabídku.
- Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** vyberte odpovídající servisní nabídku (viz kap. 8.4.3 na straně 75).
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikace blikáním indikuje začátek číselné řady.

Dotaz na posledních 10 chyb:

- Tlačítkem **Zavřít vrata** lze vyvolat posledních 10 chyb od začátku číselné řady -- do konce číselné řady --. Nejprve se zobrazí nejnovější chyba, nejstarší chyba se zobrazí naposledy. Chyby se zobrazují jako 2místné číslo.



Obr. 8-5: Dotaz na posledních 10 chyb: Číslo chyby např. 01, 04, 03

POKYNY:

Číslo chyby 01–05:

- Rozpojený obvod klidového proudu

Číslo chyby 11–18:

- Aktivní bezpečnostní prvky

Číslo chyby 21–28:

- Pohyby vrat

Číslo chyby 31–38:

- Hardwarová komponenta

Číslo chyby 41–48:

- Systémová chyba / komunikace

01	...	05
11	...	18
21	...	28
31	...	38
41	...	48

Obr. 8-6: Indikace čísel chyb 01... 05 až 41... 48

Přechod na jiné číslo servisní nabídky:

- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
- Vyberte nové číslo servisní nabídky.

Ukončení servisní nabídky:

- Vyberte číslo servisní nabídky **00**.
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
nebo
Po dobu 30 s nestiskněte žádné tlačítko.

UPOZORNĚNÍ:

Pokud po dobu 30 s nestisknete žádné tlačítko, servisní nabídka se automaticky ukončí.

8.6 Servisní nabídka 02: Počet provozních hodin od poslední údržby

V této nabídce se indikuje počet provozních hodin od poslední údržby. Maximálně lze indikovat 999999 hodin.

Přípravné kroky:

1. Pokud se řídicí jednotka dosud nenachází v režimu servisní nabídky: Vyvolejte nabídku Servis (viz kap. 8.4.3 na straně 75) a přejděte na odpovídající servisní nabídku.
2. Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** vyberte odpovídající servisní nabídku (viz kap. 8.4.3 na straně 75).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikace blikáním indikuje začátek číselné řady.

Dotaz na provozní hodiny (příklad 123456):

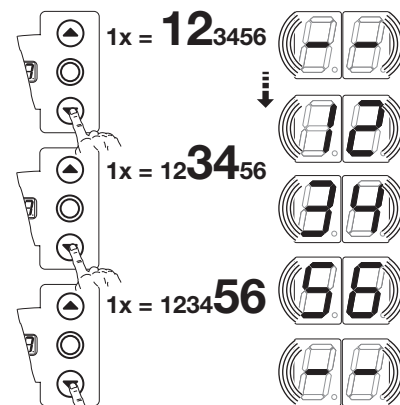
1. Tlačítkem **Zavřít vrata** vyvolejte 100 000. a 10 000. místo (příklad 12).
2. Novým stisknutím tlačítka **Zavřít vrata** vyvolejte 1000. a 100. místo (příklad 34).
3. Novým stisknutím tlačítka **Zavřít vrata** vyvolejte desítkové a jednotkové místo (příklad 56).

UPOZORNĚNÍ:

Při více než **15000** cyklech během jednoho roku nebo po uplynutí 365 dnů se musí provést údržba zařízení.

Přibližně po 365 dnech provozní doby na síti se na displeji při každém stisknutí tlačítka zobrazí hlášení **!n**. To slouží jako pokyn k provedení roční prohlídky podle ASR 1.7.

Počítadlo lze vynulovat v programové nabídce **99**.



Obr. 8-7: Dotaz Počet provozních hodin od poslední údržby

Přechod na jiné číslo servisní nabídky:

1. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
2. Vyberte nové číslo servisní nabídky.

Ukončení servisní nabídky:

1. Vyberte číslo servisní nabídky **00**.
2. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
nebo
Po dobu 30 s nestiskněte žádné tlačítko.

UPOZORNĚNÍ:

Pokud po dobu 30 s nestisknete žádné tlačítko, servisní nabídka se automaticky ukončí.

8.7 Servisní nabídka 03: Počet cyklů vrat celkem

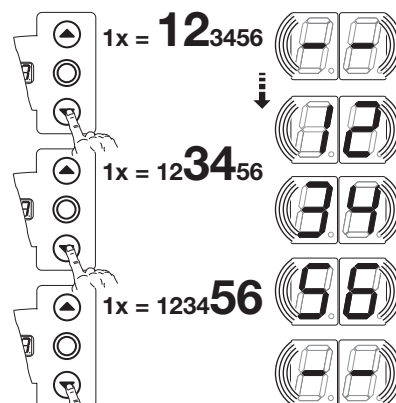
V této nabídce se indikuje počet cyklů pohybu vrat. Cyklus pohybu vrat se započítá, vždy když vrata dosáhnou koncové polohy *Vrata zavřena*. Maximálně lze indikovat 999999 cyklů vrat.

Přípravné kroky:

- Pokud se řídicí jednotka dosud nenachází v režimu servisní nabídky:**
Vyvolejte nabídku Servis (viz kap. 8.4.3 na straně 75) a přejděte na odpovídající servisní nabídku.
- Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** vyberte odpovídající servisní nabídku (viz kap. 8.4.3 na straně 75).
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikace blikáním indikuje začátek číselné řady.

Dotaz na cykly (příklad 123456):

- Tlačítkem **Zavřít vrata** vyvolejte 100 000. a 10 000. místo (příklad 12).
- Novým stisknutím tlačítka **Zavřít vrata** vyvolejte 1000. a 100. místo (příklad 34).
- Novým stisknutím tlačítka **Zavřít vrata** vyvolejte desítkové a jednotkové místo (příklad 56).



Obr. 8-8: Dotaz Počet cyklů vrat celkem

Přechod na jiné číslo servisní nabídky:

- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
- Vyberte nové číslo servisní nabídky.

Ukončení servisní nabídky:

- Vyberte číslo servisní nabídky **00**.
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
nebo
Po dobu 30 s nestiskněte žádné tlačítko.

UPOZORNĚNÍ:

Pokud po dobu 30 s nestisknete žádné tlačítko, servisní nabídka se automaticky ukončí.

8.8 Servisní nabídka 04: Počet provozních hodin celkem

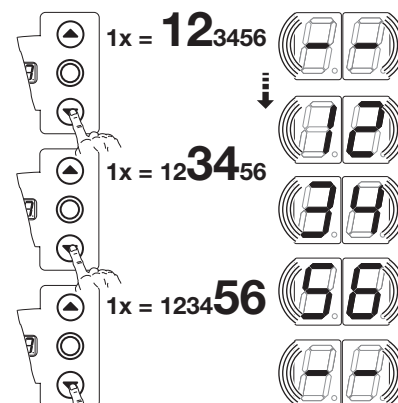
V této nabídce se indikuje celkový počet provozních hodin připojení na síť. Maximálně lze indikovat 999999 hodin. Tento čítač nelze vynulovat.

Přípravné kroky:

- Pokud se řídicí jednotka dosud nenachází v režimu servisní nabídky:**
Vyvolejte nabídku Servis (viz kap. 8.4.3 na straně 75) a přejděte na odpovídající servisní nabídku.
- Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** vyberte odpovídající servisní nabídku (viz kap. 8.4.3 na straně 75).
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikace blikáním indikuje začátek číselné řady.

Dotaz na provozní hodiny (příklad 123456):

- Tlačítkem **Zavřít vrata** vyvolejte 100 000. a 10 000. místo (příklad 12).
- Novým stisknutím tlačítka **Zavřít vrata** vyvolejte 1000. a 100. místo (příklad 34).
- Novým stisknutím tlačítka **Zavřít vrata** vyvolejte desítkové a jednotkové místo (příklad 56).



Obr. 8–9: Dotaz Počet provozních hodin celkem

Přechod na jiné číslo servisní nabídky:

- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
- Vyberte nové číslo servisní nabídky.

Ukončení servisní nabídky:

- Vyberte číslo servisní nabídky **00**.
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
nebo
Po dobu 30 s nestiskněte žádné tlačítko.

UPOZORNĚNÍ:

Pokud po dobu 30 s nestisknete žádné tlačítko, servisní nabídka se automaticky ukončí.

8.9 Servisní nabídka 05-24: Čísla funkcí programových nabídek

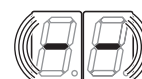
V této nabídce je možné zobrazit nastavená čísla funkcí programových nabídek. Číslo servisní nabídky přitom odpovídá číslu funkce programové nabídky.

Přípravné kroky:

- Pokud se řídicí jednotka dosud nenachází v režimu servisní nabídky:**
Vyvolejte nabídku Servis (viz kap. 8.4.3 na straně 75) a přejděte na odpovídající servisní nabídku.
- Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** vyberte odpovídající servisní nabídku (viz kap. 8.4.3 na straně 75). Číslo servisní nabídky má stejný význam jako číslo programové nabídky (např. servisní nabídka **05** odpovídá programové nabídce **05**).

Dotaz na číslo funkce:

- ▶ Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce. Zobrazí-li se blikající indikace - -, není pro zobrazenou programovou nabídku nastavena žádná funkce.



Obr. 8–10: Indikace např. B. 3 = číslo funkce 3, např. - - = žádná funkce není nastavena

Přechod na jiné číslo servisní nabídky:

- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
- Vyberte nové číslo servisní nabídky.

Ukončení servisní nabídky:

- Vyberte číslo servisní nabídky **00**.
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
nebo
Po dobu 30 s nestiskněte žádné tlačítko.

UPOZORNĚNÍ:

Pokud po dobu 30 s nestisknete žádné tlačítko, servisní nabídka se automaticky ukončí.

8.10 Servisní nabídka 99: Speciální funkce

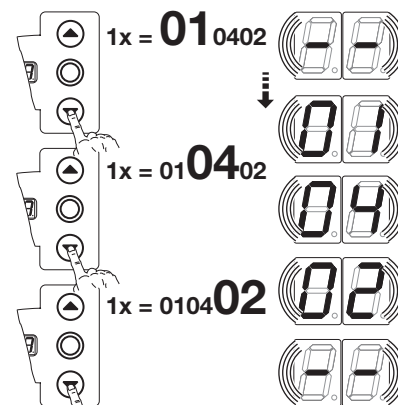
V této nabídce je indikována verze softwaru a provedení pohonu / řídicí jednotky a jsou spravovány další servisní funkce.

Přípravné kroky:

- Pokud se řídicí jednotka dosud nenachází v režimu servisní nabídky:**
Vyvolejte nabídku Servis (viz kap. 8.4.3 na straně 75) a přejděte na odpovídající servisní nabídku.
- Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** vyberte odpovídající servisní nabídku (viz kap. 8.4.3 na straně 75).
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikace blikáním indikuje začátek číselné řady.

Dotaz na verzi softwaru a provedení pohonu / řídicí jednotky (příklad 01.04-02):

- Tlačítkem **Zavřít vrata** vyvoláte obě první číslice verze softwaru (příklad 01).
- Novým stisknutím tlačítka **Zavřít vrata** vyvoláte obě poslední místa verze softwaru (například 04).
- Novým stisknutím tlačítka **Zavřít vrata** vyvoláte číslo provedení pohonu / řídicí jednotky (například 02).



Obr. 8-11: Dotaz na verzi softwaru a provedení pohonu / řídicí jednotky

UPOZORNĚNÍ:

Číslo funkce 02:

K diagnostickým účelům se do paměti chyb zapíše 00. Tím se získá počáteční označení pro nově přichozící chybová hlášení.

Tab. 8-1: Nastavitelné funkce

00 ¹⁾	Žádná změna
01	Intervaly údržby nastavit do výchozího stavu
02	Nastavit značku v paměti chyb
03	Výstup verze softwaru a provedení pro pohon
04	Výstup verze softwaru a provedení pro řídicí jednotku

1) Tovární nastavení

Přechod na jiné číslo servisní nabídky:

- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
- Vyberte nové číslo servisní nabídky.

Ukončení servisní nabídky:

- Vyberte číslo servisní nabídky **00**.
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
nebo
Po dobu 30 s nestiskněte žádné tlačítko.

UPOZORNĚNÍ:

Pokud po dobu 30 s nestisknete žádné tlačítko, servisní nabídka se automaticky ukončí.

8.11 Indikace chyb na displeji

⚠ VÝSTRAHA**Nebezpečí zranění v důsledku nekontrolovaného pohybu vrat**

Při odstraňování chyb se vrata mohou pohybovat a sevřít osoby nebo předměty.

- ▶ Před odstraňováním chyb odpojte zařízení od napětí.
- ▶ Zajistěte zařízení před neoprávněným zapnutím.

Chyby se zobrazují prostřednictvím odpovídající číselné indikace na displeji. Současně na displeji bliká desetinná tečka jako upozornění na chybové hlášení.

8.11.1 Chybová hlášení / odstraňování chyb

Číslo chyby	Popis chyby	Příčina chyby / odstranění chyby
Obvod klidového proudu (RSK)		
01	<ul style="list-style-type: none"> • RSK obecně rozpojen • Odjištění pro údržbu na pohonu aktivováno 	Skříň řídicí jednotky <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte propojovací můstky v konektoru X1, X3. ▶ Zablokujte odjištění pro údržbu na pohonu
02	RSK zajištění před zavírací hranou rozpojen	Připojovací skříň SKS Žlutá LED svítí : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte pořadí barev šroubovicového vedení v X30. Žlutá LED nesvítí : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Všechny zdičky X31 musí být obsazeny. ▶ Zkontrolujte kontakt integrovaných dveří, posuvné zástrčky. ▶ Při připojení odporové kontaktní lišty 8k2 na X33 musí být v X34 zasunuta můstková zástrčka.
03	<ul style="list-style-type: none"> • Pohon RSK • Teplotní čidlo motoru s převodovkou <ol style="list-style-type: none"> a. Nadměrná teplota b. Příliš nízká teplota 	Pohon RSK <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte X30 a můstek ST1 Motor s převodem <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pohon přehřátý ($\geq 80^{\circ}\text{C}$) nebo příliš nízká teplota ($\leq -25^{\circ}\text{C}$) ▶ Zkontrolujte okolní teplotu. ▶ Zkrat / přerušení v propojení k teplotnímu senzoru Indikace chyby na základě nesprávného měření se vymaže stisknutím tlačítka, jinak zůstane pohon stát.
04	RSK na zdičce X50 rozpojen	Skříň řídicí jednotky Miniaturní zámek připojený na X4 je v poloze 0 .
05	RSK na konektoru X1 (vývod 1-2) rozpojen <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nemůže být vydán povel k jízdě ve směru <i>zavírání</i> 	Skříň řídicí jednotky <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte můstek mezi vývody 1-2 na konektoru X1.

Číslo chyby	Popis chyby	Příčina chyby / odstranění chyby
Aktivní bezpečnostní prvky		
11	Testování bezpečnostního zařízení na zdířce X30 neúspěšné nebo bezpečnostní zařízení zareagovalo	<p>Všeobecně</p> <ul style="list-style-type: none"> - Překážka rozpoznána - Optika bezpečnostního zařízení znečištěna - Vysílač a přijímač nejsou vzájemně vyrovnány. <p>Připojovací skříň SKS Červená LED svítí:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte optoelektronické senzory. ▶ Zkontrolujte spojovací vedení X34. ▶ X33 nesmí být obsazena. <p>Červená LED nesvítí:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte pořadí barev šroubovicového vedení. <p>Vrata se zavírají jen v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Stisknutí tlačítka → pokus o pohyb s automatickým zastavením → chybové hlášení. ▶ Dalším stisknutím tlačítka se vrata budou zavírat v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka. <p>Světelná mříž HLG</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Viz možnosti chyb, kap. 8.12
12a	Testování bezpečnostního zařízení na zdířce X20 neúspěšné nebo bezpečnostní zařízení zareagovalo.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ U světelných závor kontrolujte vyrovnání. ▶ U světelných závor musí být spojení mezi vysílačem a přijímačem tvořeno kusem Y, verze P.
12b	Testování bezpečnostního zařízení na zdířce X22 neúspěšné nebo bezpečnostní zařízení zareagovalo.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ U světelných závor kontrolujte vyrovnání.
13	Testování bezpečnostního zařízení na zdířce X21 neúspěšné nebo bezpečnostní zařízení zareagovalo.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ U světelných závor kontrolujte vyrovnání. ▶ U světelných závor musí být spojení mezi vysílačem a přijímačem tvořeno kusem Y, verze P.
14	Testování bezpečnostního zařízení na zdířce X23 neúspěšné nebo bezpečnostní zařízení zareagovalo.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ U světelných závor kontrolujte vyrovnání.
15	Testování odporové kontaktní lišty 8k2 na zdířce X30 neúspěšné nebo lišta 8k2 zareagovala.	<p>Připojovací skříň SKS Červená LED svítí:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte přípoj odporové kontaktní lišty. <p>Červená LED nesvítí:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte pořadí barev šroubovicového vedení. ▶ X32 nesmí být obsazena. <p>Vrata pojíždějí již jen v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Stisknutí tlačítka → pokus o pohyb s automatickým zastavením → chybové hlášení. ▶ Dalším stisknutím tlačítka se vrata budou zavírat v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka.
16	Kontakt integrovaných dveří vadný. Testování je negativní. S vraty již nelze pojíždět.	<p>Integrované dveře</p> <ul style="list-style-type: none"> • Magnet kontaktu je převrácený. • Kontakt integrovaných dveří vadný
17	Mezní síla ve směru <i>Otvírání</i> zareagovala.	<p>Vrata</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pružiny jsou sedlé • Vrata s těžkým chodem <p>Číslo funkce Síla je nastavena příliš citlivě.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte nastavení síly, programová nabídka 05.

Číslo chyby	Popis chyby	Příčina chyby / odstranění chyby
18	Mezní síla ve směru <i>zavírání</i> zareagovala	Vrata Vrata s těžkým chodem Číslo funkce Síla je nastavena příliš citlivě. ▶ Zkontrolujte nastavení síly, programová nabídka 06 (také po výměně pružin).
19	Kontrola plauzibility meze reverzace se nezdařila (Nesoulad meze reverzace s dovolenou dráhou)	Vrata Mez reverzace nastavena příliš vysoko. ▶ Naprogramujte znovu mez reverzace (viz kap. 6.8)
Pohyby vrat		
21	Pohon blokováno: Motor se nerozsbíhá.	Vrata <ul style="list-style-type: none"> • Vrata s těžkým chodem • Špatné vyvážení hmotnosti • Prasknutí lana • Zlomení pružiny
23	Otáčky jsou příliš pomalé: Motor neběží nebo je příliš pomalý.	Vrata <ul style="list-style-type: none"> • Vrata s těžkým chodem • Špatné vyvážení hmotnosti
Hardwarová komponenta		
31	Obecná systémová chyba	Skříň řídicí jednotky ▶ Řídicí desku je třeba vyměnit.
32	Doba chodu: Chod vrat trvá nepřipustně dlouho.	Vrata Výška vrat a převod vrat nejsou pro pohon vhodné.
35	Podpětí 24 V	Skříň řídicí jednotky Zkrat nebo přetížení napájení řídicí jednotky 24 V ▶ Odpojte případně připojené spotřebiče od svorek a napájejte je odděleně.
Systémové chyby / komunikační problémy		
41	▶ Rozhraní COM X52 ▶ Data integrované řídicí jednotky nesouhlasí s daty externí řídicí jednotky.	Skříň řídicí jednotky, skříň pohonu Kabel na zdířce X52 není správně zasunut. Program řídicí jednotky 1. V pohonu (interní řídicí jednotka) přepněte všechny přepínače DIL do polohy OFF. 2. Proveďte nastavení výchozího stavu na skříni řídicí jednotky (externí řídicí jednotka) v programové nabídce 99 / číslo funkce 4 .
42	Rozhraní COM X50	Skříň řídicí jednotky Kabel (klávesnice víka) na zdířce X50 není připojen nebo je nesprávně zasunut.
43	Rozhraní COM X51	Skříň řídicí jednotky ▶ Kabel (rozšiřovací desky) na zdířce X51 není připojen nebo je nesprávně zasunut ▶ Rozšiřovací desky vadné ▶ Proveďte nastavení výchozího stavu, programová nabídka 99 funkce 33 / 4 .
44	Data integrované řídicí jednotky nesouhlasí s daty externí řídicí jednotky.	1. V pohonu (interní řídicí jednotka) přepněte všechny přepínače DIL do polohy OFF. 2. Proveďte nastavení výchozího stavu na skříni řídicí jednotky (externí řídicí jednotka) v programové nabídce 99 / číslo funkce 4 .
45	Nekompatibilita mezi pohonem a řídicí jednotkou	Hardwarová a / nebo softwarová verze pohonu a externí řídicí jednotky se k sobě nehodí. ▶ Vyměňte pohon nebo řídicí jednotku 360.
46	Test EEPROM se nezdařil.	Funkce Pevně uložená data jsou vymazána. Po opětovném zapnutí sítě se musí všechny funkce znovu naprogramovat.
47	Test RAM se nezdařil.	Program řídicí jednotky Dočasně uložená data jsou vymazána. Po opětovném zapnutí sítě se obnoví.

Číslo chyby	Popis chyby	Příčina chyby / odstranění chyby
4 8	Test ROM se nezdařil.	Program řídicí jednotky Jestliže se po opětovném zapnutí sítě tato chyba znovu objeví, je řídicí jednotka vadná.

Indikace na displeji	Popis chyby	Příčina chyby / odstranění chyby
— trvale svítící	Poloha vrat neznámá	Po výpadku sítě nebo odjištění spojky ► Provedte referenční jízdu ve směru <i>Otvírání</i> .
— blikající	Komunikace s pohonem	Externí řídicí jednotka obnovuje komunikaci s pohonem (po obnově síťového napětí). ► Pohonem lze pojíždět s vraty v impulsním režimu pomocí tlačítek v pohonu (integrovaná řídicí jednotka) Je-li v pořádku, změní se indikace na 4 8 nebo — (trvale svítící).
• svítící	zatím žádná komunikace s pohonem	Zkontrolujte systémový kabel na X52

8.12 Chybová hlášení světelné mříže HLG

LED, vysílač TX (GN)	LED, přijímač RX (GN / RD)	Příčina chyby / odstranění chyby
Vypnuto	Vypnuto	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte elektrické přípoje. Žádné provozní napětí
Vypnuto	Červená	Zkontrolujte spojovací kabel X34.
Svítil		Světelná závora není obsazená, všechno v pořádku
Svítil	Červená (stále)	<ul style="list-style-type: none"> Překážky v hlídaném prostoru Optika světelné mříže znečištěna Vysílač a přijímač světelné mříže nejsou vzájemně vyrovnány. Zkontrolujte připojovací zástrčku světelné mříže.
Svítil	Zelená, i když je dráha světelného paprsku přerušena	Zkontrolujte, zda na místě montáže nejsou lesknoucí se nebo odrazující plochy.
Svítil	Střídání mezi červenou (když je dráha světelného paprsku přerušena) a zelenou (když dráha světelného paprsku není přerušena)	<ul style="list-style-type: none"> Elektromagnetický vliv na senzory a kabel Vibrace při chodu vrat ovlivňují vyrovnání světelné mříže
Bliká	Bliká červeně	<ul style="list-style-type: none"> Systémová chyba

9 Přehled programových nabídek

Číslo nabídky	Nastavení pro							Kapitola
	Číslo funkce	Funkce						
01	Stanovit typ vrat / naprogramovat koncové polohy / jízdy pro naprogramování sil							6.4
02	Poloha Rychlá jízda ve směru zavírání							6.5
05	Nastavení mezní síly ve směru <i>Otvírání</i>					Tovární nastavení: 03		6.6
06	Nastavení mezní síly ve směru <i>Zavírání</i>					Tovární nastavení: 03		6.7
07	Ruční předvolba meze reverzace							6.8
08	Zjištění a uložení pomocné koncové polohy (1/2 otevření)							6.9
09	Doba pro varování před rozjezdem / předběžné varování (v sekundách)							6.10
	00 ¹⁾	—	05	5	10	10	30	
	01	1	06	6	11	12	40	
	02	2	07	7	12	15	15	
	03	3	08	8	13	20	60	
04	4	09	9	14	25	70		
10	Nastavení doby setrvání v otevřeném stavu při automatickém zavírání (v sekundách)							6.11
	00 ¹⁾	—	05	25	10	60	300	
	01	5	06	30	11	90	360	
	02	10	07	35	12	120	420	
	03	15	08	40	13	180	480	
04	20	09	50	14	240	—	—	
11	Nastavení reakce pohonu po iniciaci bezpečnostních zařízení připojených na zdírce X30							6.12
	SKS / VL							
	00 ¹⁾	bez bezpečnostního zařízení ve směru zavírání						
	01	SKS: Jízda v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka s SKS ve směru <i>Zavírání</i>						
	02	SKS: uvolnění, když vrata najedou na překážku						
	03 ²⁾	SKS: krátká reverzace, když vrata najedou na překážku						
	04	SKS: dlouhá reverzace, když vrata najedou na překážku						
	8k2							
	05	8k2: Jízda v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka s odporovou kontaktní lištou (8k2) ve směru <i>Zavírání</i>						
	06	8k2: uvolnění, když vrata najedou na překážku						
	07 ³⁾	8k2: krátká reverzace, když vrata najedou na překážku						
	08	8k2: dlouhá reverzace, když vrata najedou na překážku						
	HLG							
09	Pozvolné zastavení, krátká reverzace, jestliže je přerušena světelná mříž (HLG)							
10	Pozvolné zastavení, dlouhá reverzace, jestliže je přerušena světelná mříž (HLG)							

1) Tovární nastavení

Číslo nabídky	Nastavení pro		Kapitola
	Číslo funkce	Funkce	
12	Nastavení reakce pohonu po iniciaci bezpečnostního zařízení připojeného na zdířce X20 / X22		6.13 6.14
	00 ¹⁾	Žádné bezpečnostní zařízení, zdířka X20 / X22 deaktivována.	
	01	SE ve směru <i>Zavírání</i> . Reverzace vypnuta.	
	02	SE ve směru <i>Zavírání</i> . Krátká reverzace.	
	03	SE ve směru <i>Zavírání</i> . Dlouhá reverzace.	
	04	SE ve směru <i>Otvírání</i> . Reverzace vypnuta.	
	05	SE ve směru <i>Otvírání</i> . Krátká reverzace.	
	06	Bezpečnostní zařízení ve směru <i>Zavírání</i> . Při iniciaci bezpečnostního zařízení: <ul style="list-style-type: none"> Dlouhá reverzace. Při automatickém zavírání se zbývající doba setrvání v otevřeném stavu přeruší a ihned po uvolnění bezpečnostního prvku se spustí doba předběžného varování. 	
07	Jestliže je iniciováno bezpečnostní zařízení, při automatickém zavírání se zbývající doba setrvání v otevřeném stavu přeruší a ihned po uvolnění bezpečnostního zařízení se spustí doba předběžného varování.		
13 14	Nastavení reakce pohonu po iniciaci bezpečnostního zařízení připojeného na zdířce X21 / X23		6.13 6.14
	00 ¹⁾	Žádné bezpečnostní zařízení, zdířka X20 / X22 deaktivována.	
	01	SE ve směru <i>Zavírání</i> . Reverzace vypnuta.	
	02	SE ve směru <i>Zavírání</i> . Krátká reverzace.	
	03	SE ve směru <i>Zavírání</i> . Dlouhá reverzace.	
	04	SE ve směru <i>Otvírání</i> . Reverzace vypnuta.	
	05	SE ve směru <i>Otvírání</i> . Krátká reverzace.	
	06	Bezpečnostní zařízení ve směru <i>Zavírání</i> . Při iniciaci bezpečnostního zařízení: <ul style="list-style-type: none"> Dlouhá reverzace. Při automatickém zavírání se zbývající doba setrvání v otevřeném stavu přeruší a ihned po uvolnění bezpečnostního prvku se spustí doba předběžného varování. 	
07	Jestliže je iniciováno bezpečnostní zařízení, při automatickém zavírání se zbývající doba setrvání v otevřeném stavu přeruší a ihned po uvolnění bezpečnostního zařízení se spustí doba předběžného varování.		
15	Nastavení reakce pohonu po zareagování zařízení připojených na zdířce X2 (impulsní provoz)		6.15
	00 ¹⁾	Impulsní funkce (sekvenční řízení pro ručně ovládané prvky, např. tlačítko, ruční vysílač, tahový spínač): <i>Otvírat – Zastavit – Zavírat – Zastavit – Otvírat – Zastavit...</i> Jestliže bylo v programové nabídce 20 nastaveno číslo funkce 01 (provozní režim řízení zavírání) nebo 02 (provozní režim regulace jízdní dráhy), impuls v době setrvání v otevřeném stavu tuto dobu prodlouží.	
	01	Impulsní funkce (pro elektricky ovládané prvky): <i>otvírat</i> (až do koncové polohy <i>otevřeno</i>) – <i>zavírat</i> (až do koncové polohy <i>zavřeno</i>)	
	02	Impulsní funkce (pro elektricky ovládané prvky): <ul style="list-style-type: none"> Poloha vrat libovolná nebo koncová poloha Vrata zavřena: <i>Otevřít – Zastavit – Otevřít – Zastavit ...</i> (až do koncové polohy <i>Vrata otevřena</i>) Poloha vrat koncová poloha Vrata otevřena: <i>Zavřít</i> (až do koncové polohy <i>Vrata zavřena</i>) – <i>Zastavit – Otevřít – Zastavit – Otevřít ...</i> (až do koncové polohy <i>Vrata otevřena</i>) 	
03	Impulsní funkce jako 00 Jestliže bylo v programové nabídce 20 nastaveno číslo funkce 01 (provozní režim řízení zavírání) nebo 02 (provozní režim regulace jízdní dráhy), impuls v době setrvání v otevřeném stavu tuto dobu přeruší.		

1) Tovární nastavení

Číslo nabídky	Nastavení pro		Kapitola	
	Číslo funkce	Funkce		
16	Nastavení reakce pohonu po zareagování zařízení připojených na zdírce X3 (volba směru)		6.16	
	00 ¹⁾	Tlačítková funkce střídavě se zastavením vrat. <ul style="list-style-type: none"> Tlačítko Otevřít vrata: <i>Otvírat – Zastavit – Otvírat – Zastavit – Otvírat – Zastavit ...</i> Tlačítko Zavřít vrata: <i>Zavírat – Zastavit – Zavírat – Zastavit – Zavírat – Zastavit ...</i> 		
	01	Jen tlačítková funkce <ul style="list-style-type: none"> Tlačítko Otevřít vrata: Otvírání až do koncové polohy, tlačítko Zavřít vrata zastaví vrata. Tlačítko Zavřít vrata: zavírání až do koncové polohy, tlačítko Otevřít vrata zastaví vrata. 		
	02	Tlačítková funkce se změnou směru tlačítkem Stop při zavírání. Tlačítko Otevřít vrata zastaví vrata. Poté následuje automatické otvírání.		
	03	Tlačítková funkce se změnou směru tlačítkem Stop při otvírání. Tlačítko Zavřít vrata zastaví vrata. Poté následuje automatické zavírání.		
	04	Tlačítková funkce se změnou směru tlačítkem Stop v obou směrech. <ul style="list-style-type: none"> Tlačítko Otevřít vrata zastaví zavírání. Poté následuje automatické otvírání. Tlačítko Zavřít vrata zastaví otvírání. Poté následuje automatické zavírání. 		
17	Miniaturní zámek mění reakci povelových prvků		6.17	
	00 ¹⁾	Bez funkce		
	01	Miniaturní zámek v poloze 1 blokuje tlačítka na víku řídicí jednotky (kromě tlačítka Stop).		
	02	Miniaturní zámek v poloze 1 blokuje všechny externí řídicí signály (kromě tlačítka Stop).		
	03	Miniaturní zámek v poloze 1 blokuje tlačítka na víku řídicí jednotky a všechny externí signály (kromě tlačítka Stop).		
07	<ul style="list-style-type: none"> Miniaturní zámek v poloze 0: Tlačítkem $\frac{1}{2}$-otevření impulsní provoz pro jízdu z koncové polohy <i>Vrata zavřena</i> do koncové polohy <i>Vrata otevřena</i> (letní provoz). Miniaturní zámek v poloze 1: Tlačítkem $\frac{1}{2}$ otevření impulsní provoz pro jízdu z koncové polohy <i>Vrata zavřena</i> do <i>pomocné koncové polohy</i> (zimní provoz). 			
18 19	Nastavení relé K1 / K2 na vícefunkční desce		6.18	
	00	Relé vypnuto		
	01 ¹⁾	Hlášení <i>koncová poloha vrata otevřena</i>		Tovární nastavení nabídky 18 = K1
	02 ²⁾	Hlášení <i>koncová poloha Vrata zavřena</i>		Tovární nastavení nabídky 19 = K2
	03	Hlášení <i>Pomocná koncová poloha (1/2-otevření)</i>		
	04	Mazací signál (1 sekunda) při vydání povelu <i>Otevřít vrata</i> nebo signálu <i>Požadavek vjezdu / výjezdu</i> a prodloužení doby setrvání v otevřeném stavu (např. ovládání garážového osvětlení automatem ze schodiště/časovým relé)		
	05	Hlášení <i>Chybové hlášení na displeji</i>		
	06	Varování před rozjezdem / předběžné varování Trvalý signál v době předběžného varování, během každé jízdy vrat a v každé mezipoloze (při nastavení času berte na zřetel programovou nabídku 09)		
	07	Varování před rozjezdem / předběžné varování Taktuje připojenou výstražnou svítilnu v době předběžného varování, během každé jízdy vrat a v každé mezipoloze (při nastavení času berte na zřetel programovou nabídku 09)		
	08	Hlášení <i>Pohon běží</i>		
09	Hlášení <i>Prohlídka</i> (při indikaci $\frac{1}{n}$)			
20	Nastavení provozních režimů		6.19	
	00 ¹⁾	Ruční režim		
	01	Řízení zavírání		
	02	Regulace jízdní dráhy		

1) Tovární nastavení

Číslo nabídky	Nastavení pro		Kapitola
	Číslo funkce	Funkce	
21	Sledování - testovaný kontakt integrovaných dveří		6.20
	00 ¹⁾	Sledování testování odpojeno	
	01	Sledování testování zapojeno. Při negativním výsledku testu je chod vrat zablokován a vydáno chybové hlášení 16.	
22	Zjištění a uložení koncové polohy RWA Dbejte na bezpečnostní pokyn v programové nabídce 22.		6.21
24	Nastavení volitelného relé na řídicí desce		6.22
	00	Relé vypnuto	
	01 ¹⁾	Hlášení <i>koncová poloha Vrata otevřena</i>	
	02	Hlášení <i>koncová poloha Vrata zavřena</i>	
	03	Hlášení <i>Pomocná koncová poloha (1/2-otevření)</i>	
	04	Mazací signál (1 sekunda) při vydání povelu <i>Otevřít vrata</i> nebo signálu <i>Požadavek vjezdu / výjezdu</i> a prodloužení doby setrvání v otevřeném stavu (např. ovládání garážového osvětlení automatem ze schodiště/časovým relé)	
	05	Hlášení <i>Chybové hlášení na displeji</i> (porucha)	
	06	Varování před rozjezdem / předběžné varování Trvalý signál v době předběžného varování, během každé jízdy vrat a v každé mezipoloze (při nastavení času berte na zřetel programovou nabídku 09)	
	07	Varování před rozjezdem / předběžné varování Taktuje připojenou výstražnou svítilnu v době předběžného varování, během každé jízdy vrat a v každé mezipoloze (při nastavení času berte na zřetel programovou nabídku 09)	
	08	Hlášení <i>Pohon běží</i>	
09	Hlášení <i>Prohlídka</i> (při indikaci 1 n)		
99	Nastavení dat do výchozího stavu		6.23
	00 ¹⁾	Žádná data nenastavit do výchozího stavu	
	01	<ul style="list-style-type: none"> Vynulovat „Hlášení prohlídky“ „Počet provozních hodin od poslední údržby“ nastavit na nulu 	
	02	Nastavit značku v paměti chyb	
	03	Nastavení funkcí na tovární nastavení všech programových nabídek 05 / 06 / 07 / 09 a vyšších a chyby 43	
	04	Nastavení funkcí všech programových nabídek na tovární nastavení, na displeji se zobrazí U .	
05	Vymazání, popř. deaktivace umístění pomocné koncové polohy (<i>1/2 otevření</i>)		

1) Tovární nastavení

Šíření a rozmnožování tohoto dokumentu, zúžitkování a sdělování jeho obsahu je zakázáno, pokud není výslovně povoleno. Jednání v rozporu s tímto ustanovením zavazuje k náhradě škody. Všechna práva pro případ zápisu patentu, užitého vzoru nebo průmyslového vzoru vyhrazena. Změny vyhrazeny.

Řídicí jednotka 360 / WA 300 S4



HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98
D-33803 Steinhagen
www.hoermann.com