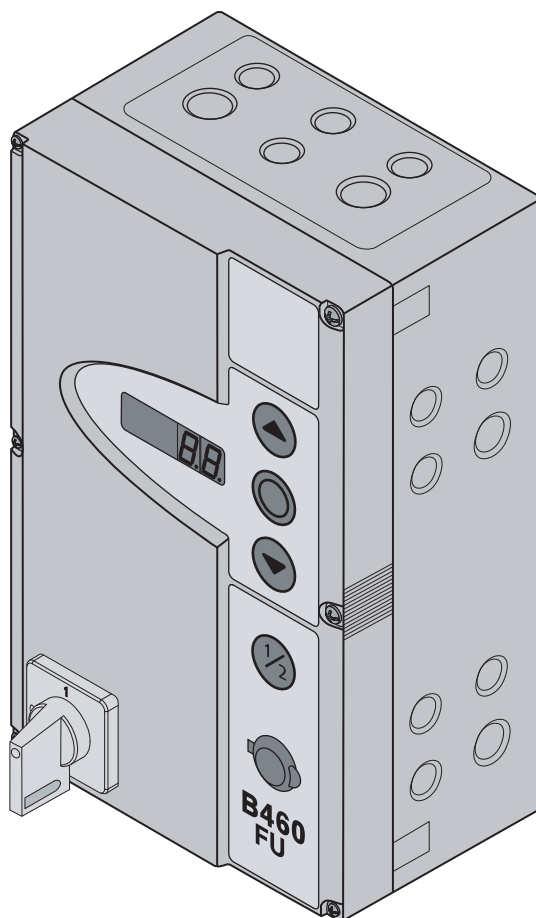




TR25E030-F

CS

Návod k montáži, provozu a servisu

Řídicí jednotka průmyslových vrat **A/B 460**
pro hřídelový pohon WA 400 / WA 400 M / ITO 400

Obsah

ŘÍDICÍ JEDNOTKA – POHLED DOVNITŘ.....4

RYCHLÝ PŘEHLED PŘÍPOJŮ.....5

PŘÍPOJE / OVLÁDACÍ PRVKY.....6

1 K tomuto návodu13

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	Odzkoušená bezpečnostní zařízení	15
2.4	oužité výstražné pokyny	15
2.5	Bezpečnostní pokyny	15
2.5.1	Bezpečnostní pokyny k montáži / demontáži	15
2.5.2	Bezpečnostní pokyny k elektrickému připojení.....	16
2.5.3	Bezpečnostní pokyny k obsluze.....	16
2.5.4	Bezpečnostní pokyny k uvedení do provozu.....	16
2.5.5	Bezpečnostní pokyny k montáži příslušenství a rozšíření	16
2.5.6	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 připojení21

4.1	Všeobecně.....	21
4.2	Přípoj vedení pohonu	22
4.3	Přípoj bezpečnostních zařízení / příslušenství ...	23
4.3.1	Bezpečnostní zařízení bez testování	23
4.3.2	Příslušenství	23
4.4	Připojení sítě.....	24
4.4.1	Síťová přípojka bez hlavního vypínače	24
4.4.2	Síťová přípojka přes hlavní vypínač.....	24
4.4.3	Přípoj na 3fázový proud nízkého napětí bez nulového vodiče (např. 3x 230 V).....	24
4.5	Přípravy před zapnutím řídicí jednotky	25

5 Ovládací / řídicí prvky27

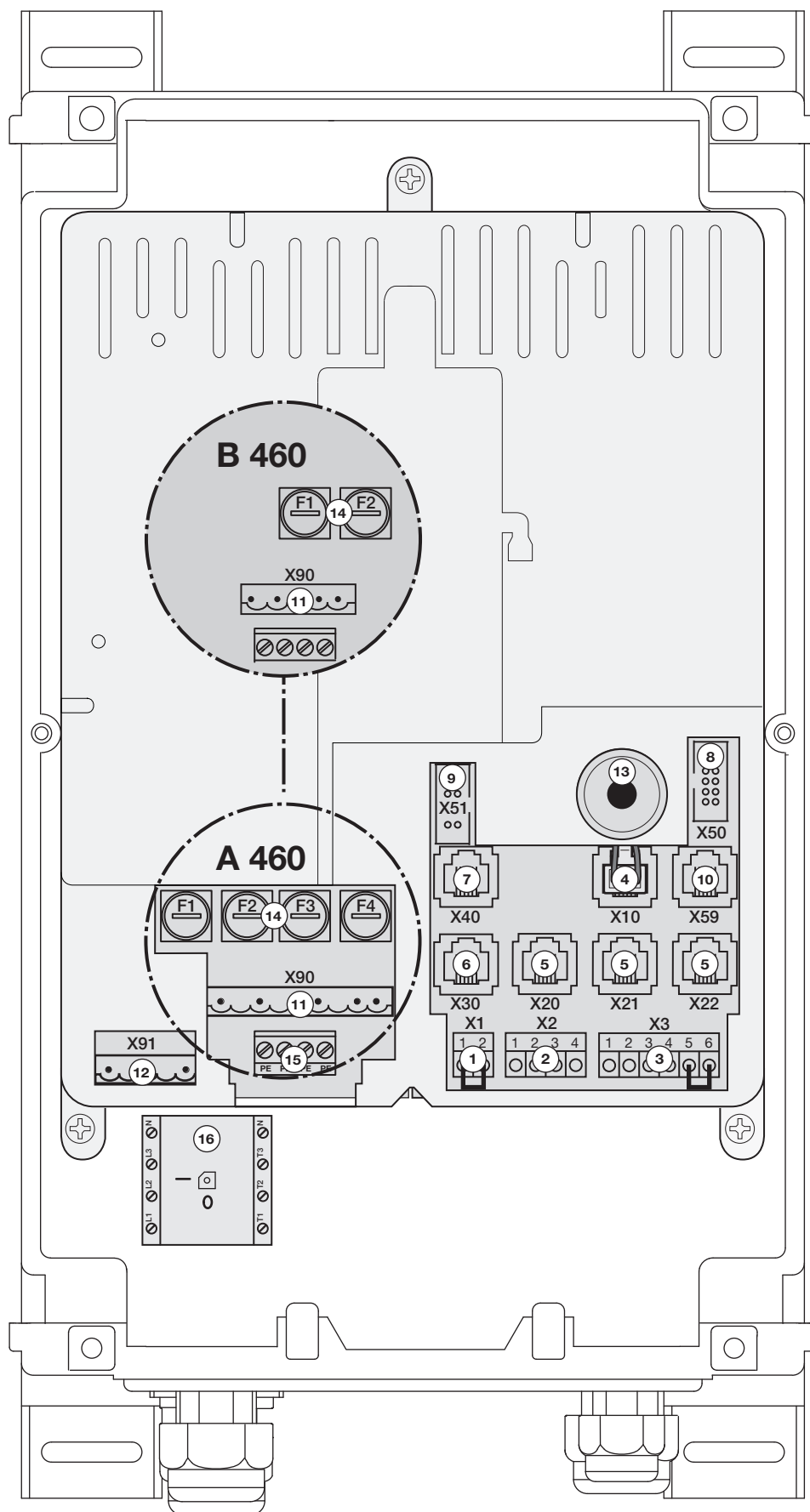
5.1	Řídicí jednotka A/B 460	27
5.1.1	Další vysvětlivky	27
5.2	Klávesnice na víku	28
5.3	Externí tlačítko DTH-I	28
5.4	Externí tlačítko DTH-R.....	28
5.5	Sedmisegmentové displeje	28
5.5.1	Obecná definice pojmu	28
5.5.2	Indikace stavu/poloh vrat	29

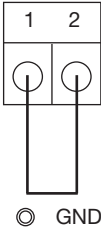
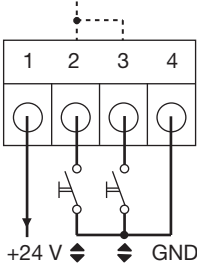
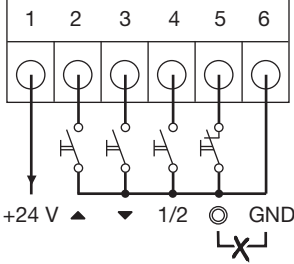
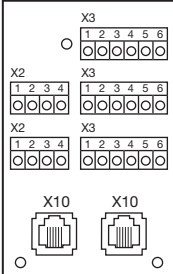
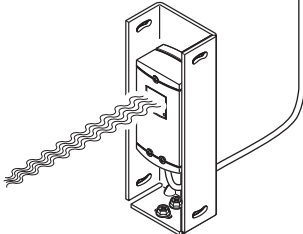
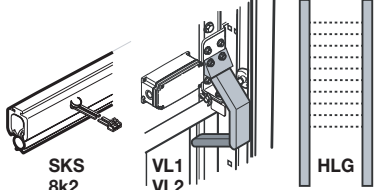
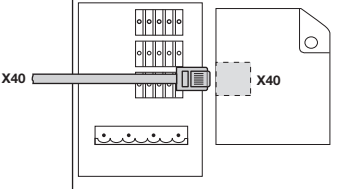
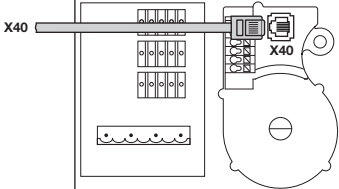
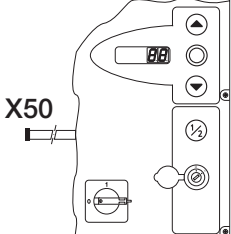
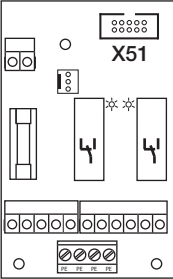
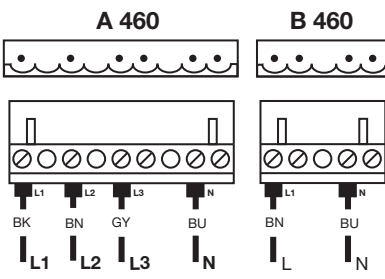
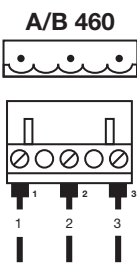
5.5.3	Možná hlášení.....	29
5.5.4	Indikace: Tlačítko na skříní řídicí jednotky aktivováno	29
5.5.5	Indikace: Externě připojená tlačítka na X2 / X3 byla aktivována.....	30
5.5.6	Indikace: Signály na vstupech desky regulace jízdní dráhy	30
5.5.7	Indikace: Signály na vstupech desky centrálního řízení	30
5.5.8	Indikace: Signály na vstupech multifunkční desky	30
5.5.9	Indikace během automatického provozu	30

6 Uvedení do provozu.....31

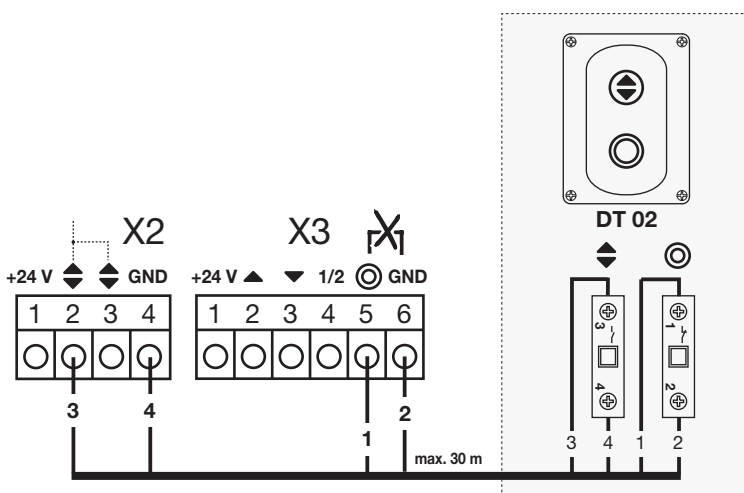
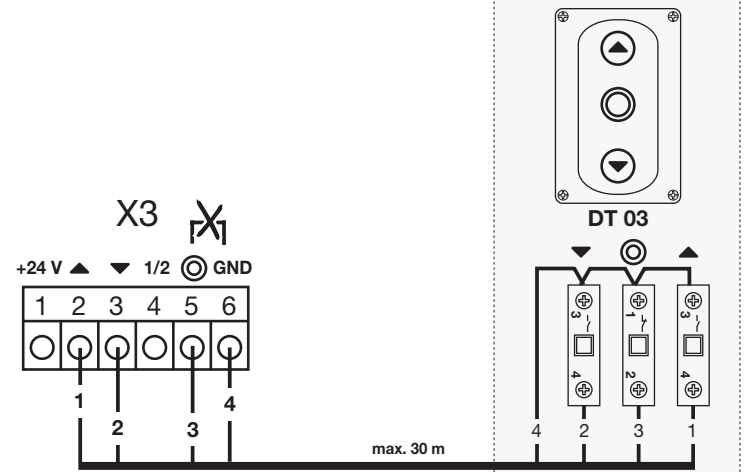
6.1	Provedení přívodu proudu	31
6.2	Obecné programovací kroky ve všech programových nabídkách.....	31
6.2.1	Zahájení programování.....	31
6.2.2	Zvolte programovou nabídku a potvrďte ji	32
6.2.3	Změna a potvrzení funkce	32
6.2.4	Pokračování nebo ukončení / uložení programování	32
6.3	Programové nabídky	33
6.4	Programová nabídka 01: Stanovení způsobu montáže/naprogramování koncových poloh	33
6.4.1	Proveďte kontrolní jízdu pomocí programové nabídky 02:	34
6.4.2	Jízda pro naprogramování síly.....	34
6.5	Programová nabídka 02: Kontrolní jízda do koncových poloh	35
6.6	Programová nabídka 03: Jemné nastavení koncové polohy Vrata otevřena	36
6.7	Programová nabídka 04: Jemné nastavení koncové polohy Vrata zavřena	37
6.8	Programová nabídka 05: Mezní síla ve směru otvírání	38
6.9	Programová nabídka 06: Mezní síla ve směru Zavírání	39
6.10	Programová nabídka 07: Předvolba meze reverzace podle druhu kování	40
6.10.1	Kontrola meze reverzace SKS / VL	41
6.11	Programová nabídka 08: Programování pomocné koncové polohy Vrata otevřena (1/2 otevření).....	42
6.12	Programová nabídka 09: Doba pro varování před rozjezdem/předběžné varování	43
6.13	Programová nabídka 10: Nastavení doby setrvání v otevřeném stavu při automatickém zavírání nebo regulaci jízdní dráhy	44
6.14	Programová nabídka 11: Nastavení reakce pohonu po iniciaci bezpečnostních zařízení připojených na zdířce X30	45
6.15	Programová nabídka 12 / 13 / 14: Nastavení reakce pohonu po zareagování bezpečnostního zařízení připojeného na zdířce X20 / X21 / X22	46
6.16	Programová nabídka 15: Nastavení reakce pohonu po iniciaci zařízení připojených na zdířce X2.....	47
6.17	Programová nabídka 16: Nastavení reakce pohonu po iniciaci zařízení připojených na zdířce X3 / X10	48
6.18	Programová nabídka 17: Miniaturní zámek mění reakci na povelové prvky	49

6.19	Programové nabídky 18/19: Nastavení relé K1 a K2 na multifunkční desce.....	51
6.20	Programová nabídka 20: Nastavení provozních režimů	52
6.21	Programová nabídka 21: Sledování testovaného kontaktu integrovaných dveří	53
6.22	Programová nabídka 22: Programování koncové polohy na systémový povel RWA	54
6.23	Programová nabídka 99: Obnova výchozích hodnot dat	55
7	Patřičnost a rozšíření	57
7.1	Všeobecně.....	57
7.2	Rozšiřovací desky v rozšiřovací skříni	57
7.3	Zajištění před zavírací hranou SKS.....	58
7.4	Světelná mříž HLG.....	59
7.5	Vícefunkční deska.....	61
7.6	Deska regulace jízdní dráhy.....	62
7.7	Deska centrálního řízení	64
7.8	Deska hlášení koncové polohy	65
7.9	Rádiový přijímač HET-E2 24 BS se signálem zpětného hlášení	66
8	Údržba/servis.....	67
8.1	Všeobecné informace k údržbě/servisu	67
8.2	Kontrola bezpečnostních zařízení.....	67
8.3	Obsluha vrat při údržbových a servisních pracích / poruchách bez elektrického proudu ...	68
8.3.1	Při údržbových / servisních pracích	68
8.3.2	Při poruchách	68
8.4	Servisní nabídky	69
8.4.1	Pracovní kroky pro vyvolání servisních nabídek.....	69
8.4.2	Zajištění přívodu proudu a vyvolání servisní nabídky	69
8.4.3	Vyvolání čísel servisních nabídek	69
8.5	Servisní nabídka 01: Chybová hlášení.....	71
8.6	Servisní nabídka 02: Počet provozních hodin od poslední údržby.....	72
8.7	Servisní nabídka 03: Počet cyklů pohybu vrat celkem	73
8.8	Servisní nabídka 04: Počet provozních hodin celkem	74
8.9	Servisní nabídka 05-23: Čísla funkcí programových nabídek.....	75
8.10	Servisní nabídka 99: Verze softwaru a typ řídicí jednotky	76
8.11	Indikace chyb na displeji	77
8.11.1	Chybová hlášení / odstraňování chyb	77
8.12	Chybová hlášení světelné mříže HLG.....	80
8.13	Bezpečnostní zařízení ve skříni řídicí jednotky	80
8.13.1	Pojistky	80
9	Technické informace	81
9.1	Zapojení motoru	81
9.1.1	Obvod klidového proudu (RSK)	81
9.2	Zapojení pro tlačítko DTP 02 / DTP 03.....	82
10	Přehled programových nabídek	83



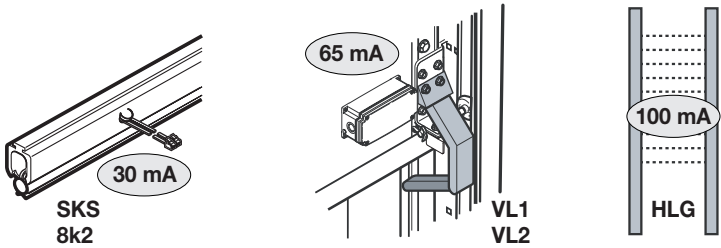
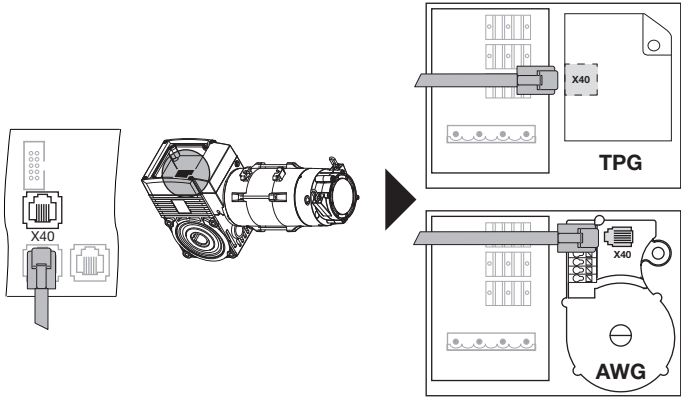
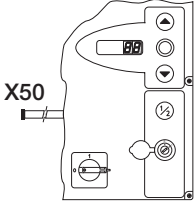
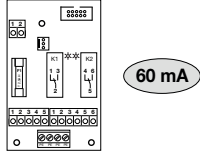
X1	Obvod klidového proudu		X2	Impuls / radiopřijímač	kap. 6.16 7 9.3	X3	Externí ovládací prvky	kap. 6.16 7 9.3
								
X10	Přídavné externí ovládací prvky	kap. 6.17	X20 / X21 / X22	Světelné závory	kap. 6.15	X30	Testovaná bezpečnostní zařízení	kap. 6.10 6.16 7
								
X40	Senzor polohy vrat TPG	kap. 4.2	X40	Snímač absolutní hodnoty AWG	kap. 4.2	X50	Ovládací prvky na víku	kap. 5.2 6.18
								
X51	Rozšiřovací desky	kap. 6.19 7	X90	Sít, 3 fáze / 1 fáze	kap. 4.5	X91	Motor	kap. 4.2
								

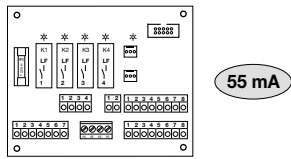
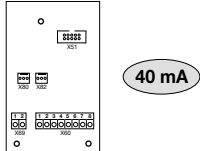
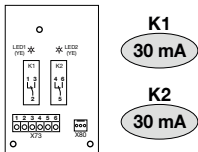
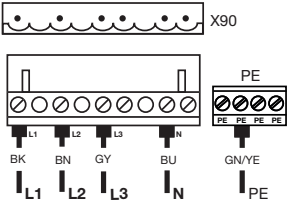
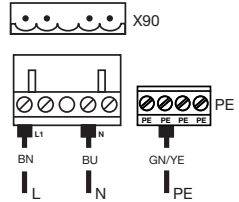
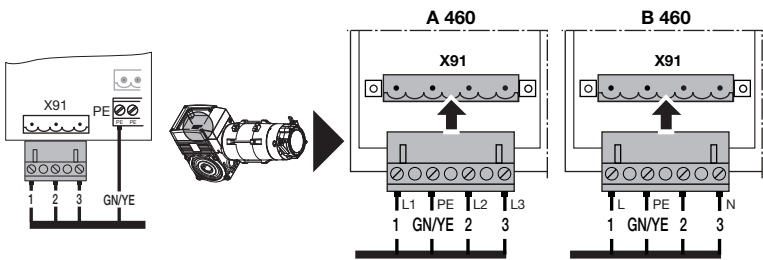
Ozn.	Pol.:	Přípoj / ovládací prvky	Obrázek	viz kap.
X1	1	Obvod klidového proudu / zastavení s externím tlačítkem / spínačem		
Nástrčný-šroubovací přípoj	1	Vodič 1 Rozpínací kontakt Stop		
		UPOZORNĚNÍ: Drátový můstek při připojení odstranit		
	2	Vodič 2 Druhý kontakt / GND = 0 V vztažný potenciál		
X2	2	Impulsní funkce		6.16
Nástrčný-šroubovací přípoj	1	Externí tlačítko Impuls Pomocné napětí +24 V DC (proti svorce 4 = GND)		
	2	Vodič 1 Spínací kontakt Tlačítko Impuls		
	3	Vstup <i>Impuls</i> Interně propojeno se svorkou 2		
	4	Vodič 2 Druhý kontakt / GND = 0 V vztažný potenciál		
		Funkce nastavitelné v programové nabídce 15		
		Externí radiopřijímač		6.16
	1	Barva vodiče BN Pomocné napětí +24 V DC (proti svorce 4 = GND)		
	2	Kanál 1 Barva vodiče WH Vstup <i>Impuls</i>		
	3	Vstup <i>Impuls</i> Interně propojeno se svorkou 2		
	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		

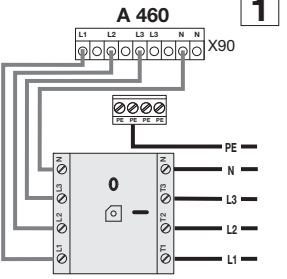
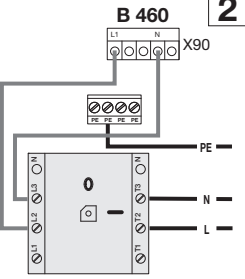
Ozn.	Pol.:	Připoj / ovládací prvky	Obrázek	viz kap.
X2	2	Impulsní funkce		6.16 6.17
X3	3	Externí ovládací prvky Tlačítkový spínač DT 02		
Nástrčný-šroubovací přípoj	2	Tlačítko Impuls		
	4	GND = 0 V vztažný potenciál		
Dodatečně připojit na X3:				
5	Tlačítko Stop			
UPOZORNĚNÍ: Propojka při připojení odstranit				
6	GND = 0 V vztažný potenciál			
Funkce nastavitelné v programové nabídce 15				
Externí ovládací prvky Tlačítkový spínač DTH-I				
2	Barva vodiče BN Tlačítko Impuls			
Dodatečně 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: Propojka 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				
X3	3	Volba směru		6.17
Nástrčný-šroubovací přípoj	2	Tlačítko Otevřít vrata		
	3	Tlačítko Zavřít vrata		
5	Tlačítko Stop			
UPOZORNĚNÍ: Propojka při připojení odstranit				
6	GND = 0 V Vztažný potenciál			
Funkce nastavitelné v programové nabídce 16				

Ozn.	Pol.:	Přípoj / ovládací prvky	Obrázek	viz kap.
X3	3	Volba směru		5.4
		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: Propojka při připojení odstranit		
		6 Barva vodiče PK GND = 0 V Vztažný potenciál		
		UPOZORNĚNÍ: Všechny ostatní vodiče prosím izolujte		
X3	3	Funkce nastavitelné v programové nabídce 16		6.17
		Externí ovládací prvky		
		1 Pomocné napětí +24 V DC		
		2 Otevřít vrata		
		3 Zavřít vrata		
		4 Částečné otevření		
		5 Stop		
		UPOZORNĚNÍ: Propojka při připojení odstranit		
		6 GND = 0 V Vztažný potenciál		
		Funkce nastavitelné v programové nabídce 16		
X3	3	Externí tlačítko Částečné otevření 1/2		6.11 6.17
		1 Pomocné napětí +24 V DC (proti svorce 6 = GND)		
		4 Vodič 1 Spínací kontakt, vstup Částečné otevření		
		6 Vodič 2 Druhý kontakt GND = 0 V Vztažný potenciál		
		Funkce nastavitelné v programové nabídce 16 / 17		

Ozn.	Pol.:	Přípoj / ovládací prvky	Obrázek	viz kap.
X3	3	Volba směru		6.17
		Nástrčný-šroubovací přípoj Externí radiopřijímač 1 Barva vodiče BN Pomocné napětí +24 V DC 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		
		Externí radiopřijímač 1 Barva vodiče BN Pomocné napětí +24 V DC 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		7.9
X10	4	Rozšiřovací deska ovládacích prvků		6.17
		Systémová zdířka Rozšiřovací deska pro přídavné externí ovládací prvky. UPOZORNĚNÍ: Můstková zástrčka BL se musí při připojení odstranit.		
X20 X21 X22	5	Bezpečnostní zařízení		6.15
		Systémová zdířka EL 51 Jednocestná světelná závora RL 50 Reflexní světelná závora Funkce nastavitelné v programové nabídce 12 / 13 / 14		

Ozn.	Pol.:	Přípoj / ovládací prvky	Obrázek	viz kap.
X30	6	Testovaná bezpečnostní zařízení		7.3 7.4
Systémová zdířka		SKS Zajištění před zavírací hranou ve směru <i>zavírání</i>		
		VL1/ VL2 Předsazená světelná závora ve směru <i>zavírání</i>		
		HLG Světelná mříž ve směru <i>zavírání</i>		
		Funkce nastavitelné v programové nabídce 07 / 11		6.10 6.14
X40	7	Senzor absolutní hodnoty AWG / senzor polohy vrat TPG		4.2
Systémová zdířka		Přípoj spojovacího vedení se zdířkou X40 na pohonu		
X50	8	Klávesnice na víku		5.2
Obdélníkový konektor s dutinkami		Funkce nastavitelné v programové nabídce 17		6.18
X51	9	Rozšiřovací desky		7.5
Obdélníkový konektor s dutinkami		Multifunkční deska 2 kontakty relé, např. pro hlášení koncové polohy, chybové hlášení atd.		
		Funkce nastavitelné v programové nabídce 18 / 19		6.19

Ozn.	Pol.:	Přípoj / ovládací prvky	Obrázek	viz kap.
X51	9	Rozšiřovací desky Funkce		7.6
		Regulace jízdní dráhy 4 kontakty relé, např. pro řízení dopravních světel		6.13 6.20
		Funkce nastavitelné v programové nabídce 10/20		
		Deska centrálního řízení např. pro povelý centrální otevření / zavření vrat		6.22 7.7
		Hlášení koncové polohy Rozšiřovací deska pro desky plošných spojů multifunkční / regulace jízdní dráhy / centrální řízení, např. pro hlášení koncových poloh		7.8
X59	10	Diagnostické rozhraní Servis		
		Systémová zdířka UPOZORNĚNÍ: K použití jen pro technický servis.		
X90	11	Síťová přípojka k desce plošných spojů U volitelné položky „dodaný hlavní vypínač“ je propojení se zdířkou X90 již předběžně zapojeno.	A 460  B 460 	4.5
X91	12	Motor Připojení připojovacího vedení motoru na zdířku X91 na pohonu		4.2
	13	K programování řídicí jednotky		5.1 6.2
		Tlačítko		
F1 F2 F3	14	6,3 A / T Jištění hlavního proudového obvodu		8.13
F2		3,15 A / T Jištění, obvod řídicího proudu		
Pojistky				

Ozn.	Pol.:	Přípoj / ovládací prvky	Obrázek	viz kap.
PE	15	Ochranný vodič PE		4.5
Šroubovací svorka				
	16	Síťová přípojka na hlavním vypínači (volitelně) Propojení s přípojem desky X90 je předběžně zapojeno	 	4.5 4.5.1
Hlavní vypínač				

UPOZORNĚNÍ:

Při připojení příslušenství na konektory **X1 / X2 / X3 / X10 / X20 / X21 / X22 / X30 / X40 / X59** smí celkový součtový proud dosahovat max. **500 mA!**

Impulsy na vstupních svorkách musí mít délku nejméně 150 ms, aby mohly být řídicí jednotkou zpracovány.

Cizí napětí na svorkách konektoru **X1 / X2 / X3** vede ke zničení elektroniky.

Maximální délka kabelu k připojení povelových zařízení je 30 m při průřezu kabelu nejméně 1,5 mm² (délka vedení tlačítka DTH max. 100 m).

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY - ELEKTRICKÉ PŘÍPOJE

	NEBEZPEČÍ
	Síťové napětí
Při kontaktu se síťovým napětím hrozí nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem. Dodržujte proto bezpodmínečně následující pokyny: ▶ Elektrická připojení smí provádět pouze odborný elektrikář. ▶ Elektrická instalace na straně stavby musí odpovídat příslušným bezpečnostním předpisům (230/400 V AC, 50/60 Hz)! ▶ Vypněte zařízení tak, aby bylo bez napětí, a zajistěte je proti neoprávněnému zapnutí.	

	VÝSTRAHA
Nebezpečí zranění v důsledku nesprávné instalace Nesprávná instalace pohonu může vést k životu nebezpečným zraněním. ▶ Elektrická instalace na straně stavby musí odpovídat příslušným bezpečnostním předpisům. ▶ Elektrická připojení smí provádět pouze odborný elektrikář! ▶ Zpracovatel musí dbát na dodržování národních předpisů pro provoz elektrických zařízení.	

POZOR
Poškození způsobená nesprávnou elektroinstalací Nesprávná instalace může vést ke zraněním a poškození. Proto v každém případě dodržujte následující pokyny. ▶ Externí napětí na připojovacích svorkách řídicí desky vede ke zničení elektroniky. ▶ Nikdy netahejte za spojovací vedení elektrických konstrukčních dílů, zničí se tím elektronika. ▶ Zaveďte systémový kabel do skříně bezpodmínečně zespodu. ▶ Uzavřete nevyužitý 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
- přiložená 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	Doba mezi povelům k jízdě (impuls) / po uplynutí doby setrvání v otevřeném stavu a začátkem jízdy vrat.
Doba setrvání v otevřeném stavu	Doba čekání před jízdou vrat z koncové polohy <i>Vrata otevřena</i> při automatickém zavírání.
Automatické zavírání	Automatické zavření vrat po uplynutí doby setrvání v otevřeném stavu a doby varování před rozjezdem / předběžného varování z koncové polohy <i>Vrata otevřena</i> / $\frac{1}{2}$ otevření.
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 - ...).
Jízda pro naprogramování sil	Při této programovací jízdě se naprogramují síly, které jsou nutné k pojiždění vrat.
Hlavní tlačítko / hlavní vypínač	Pomocí uzamykatelného miniaturního zámku mohou být určité funkce klávesnice na víku/ řídicí jednotky zablokovány, takže tyto funkce mohou provádět jen oprávněné osoby (vlastníci tento klíč) (např. jízdy vrat ve směru, který při výpadku bezpečnostního zařízení již není hlídán).
Normální jízda	Jízda vrat s naprogramovanými daty drah a sil.
Referenční jízda	Jízda vrat do koncové polohy <i>Vrata otevřena</i> za účelem opětovného zjištění základní polohy (např. po výpadku proudu).
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 vraty 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</i> / <i>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> . Když zareaguje světelná závora, proběhne dlouhá reverzace až do koncové polohy <i>Vrata otevřena</i> .
Mez reverzace	Až po mez reverzace (max. 50 mm), krátce před koncovou polohou Vrata zavřena, se při zareagování 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 Impuls trvale stisknuté. K zastavení chodu vrat tlačítko uvolněte.

1.5 Technická data

Připojení sítě	A 460	400 V, 50 / 60 Hz	Doporučené předběžné jištění síťové přípojky 16 A
	B 460	230 V, 50 / 60 Hz	
Max. výstupní výkon (síťové napětí)	A 460	4 kW (AC3)	Pojistka F1 - F3 6,3 A
	B 460	0,37 kW (AC3)	Pojistka F1 - F3 6,3 A
Max. výstupní výkon (ochranné malé napětí)	24 V DC, celkový proud max. 500 mA		Pojistka F4 3,15 A
Třída ochrany / druh krytí	Třída ochrany I / IP 65		

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 400U / WA 400 M / ITO 400 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 údržby 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 Odzkoušená bezpečnostní zařízení

Následující funkce, popřípadě komponenty, pokud jsou k dispozici, odpovídají kat. 2, PL „c“ dle EN ISO 13849-1:2008 a byly odpovídajícím způsobem zkonstruovány a zkoušeny:

Interní funkce mezní síly a testovaná bezpečnostní zařízení

Jsou-li takové vlastnosti nutné pro jiné funkce nebo komponenty, musí to být přezkoušeno v jednotlivých případech.

2.4 oužité 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.
 OPATRŇ
Označuje nebezpečí, které může vést k lehkým nebo středním zraněním.
POZOR
Označuje nebezpečí, které může vést k poškození nebo zničení výrobku .

2.5 Bezpečnostní pokyny

POZOR:

DŮLEŽITÉ BEZPEČOSTNÍ POKYNY.

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

2.5.1 Bezpečnostní pokyny k montáži / demontáži

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

2.5.2 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 4.3.1.

2.5.3 Bezpečnostní pokyny k obsluze

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

2.5.4 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 6.8, 6.9 Nebezpečí zranění v důsledku nefungujících zabezpečovacích zařízení ► Viz výstražný pokyn v kapitole 6.14, 6.15 Nebezpečí při neodzkoušeném použití v zařízeních RWA ► Viz výstražný pokyn v kapitole 6.22.

2.5.5 Bezpečnostní pokyny k montáži příslušenství a rozšíření

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

2.5.6 Bezpečnostní pokyny k údržbě / servisu

	⚠ NEBEZPEČÍ
	Síťové napětí
Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem ► Viz výstražný pokyn v kap. 8.13	
⚠ VÝSTRAHA	
Nebezpečí zranění v důsledku nekontrolovaného pohybu vrat ► Viz výstražný pokyn v kap. 8.1, 8.4.1, 8.11	

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 skříně s montážními patkami na ocelový plech se provádí pomocí dodaných šroubů do plechu **C** a podložek (předvrtáno 3,5 mm).
 - Montáž skříně s montážními patkami na ocelové nosníky se provádí pomocí závitových šroubů M4 / M5 a podložek.

OPATRŇ

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.

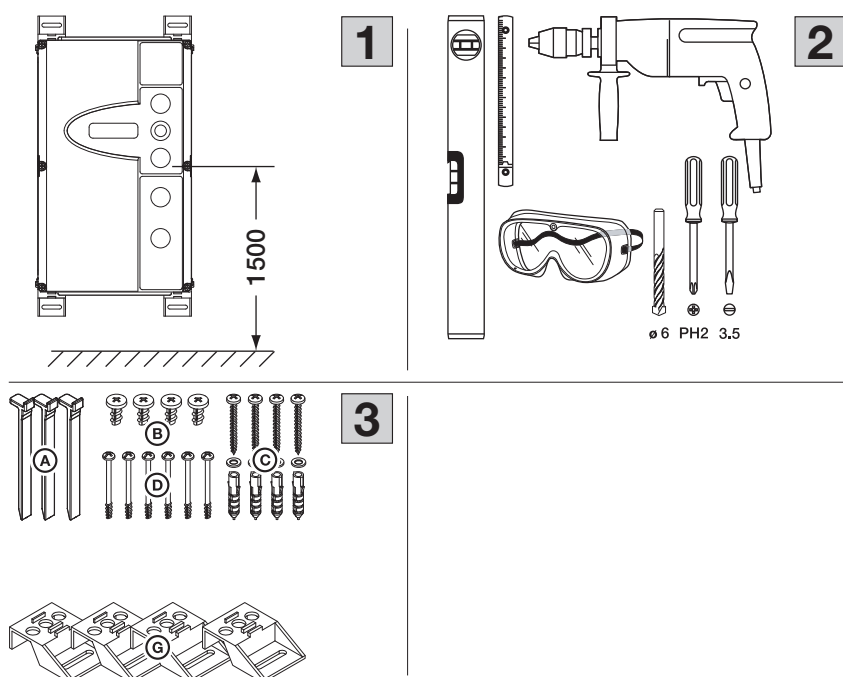
- Namontujte řídicí jednotku tak, aby byl zaručen teplotní rozsah -20 °C až +60 °C.

3.3 Montáž

3.3.1 Montáž skříně řídicí jednotky

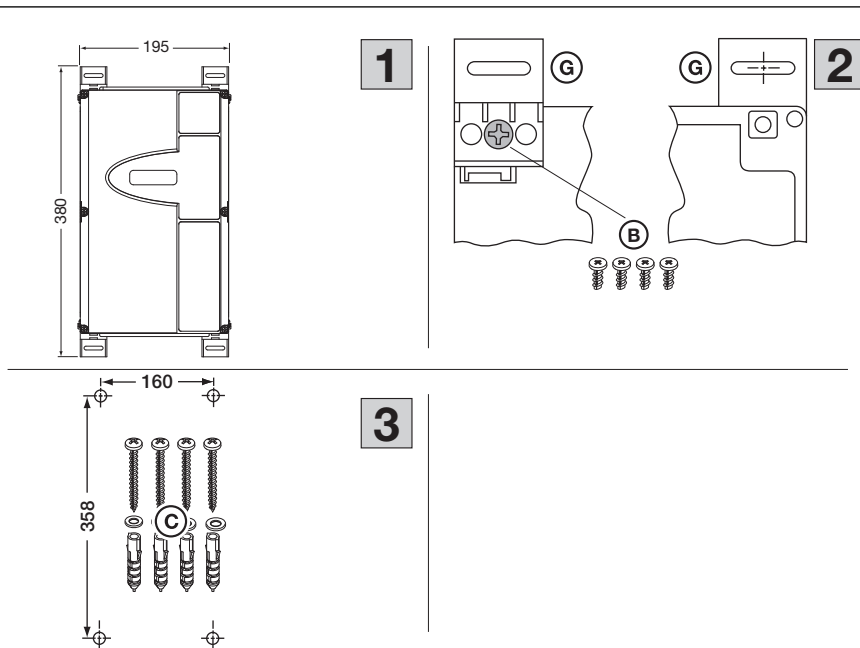
► Všeobecně

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



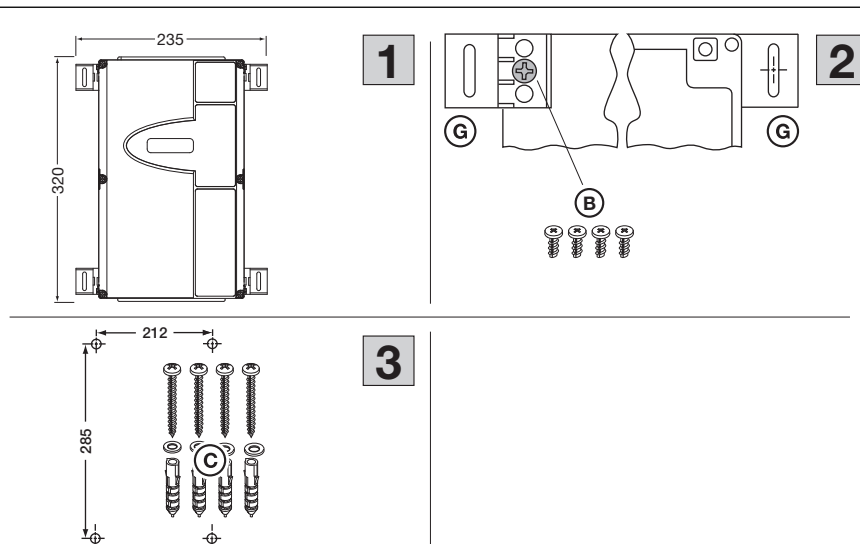
► Montážní patky svisle

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



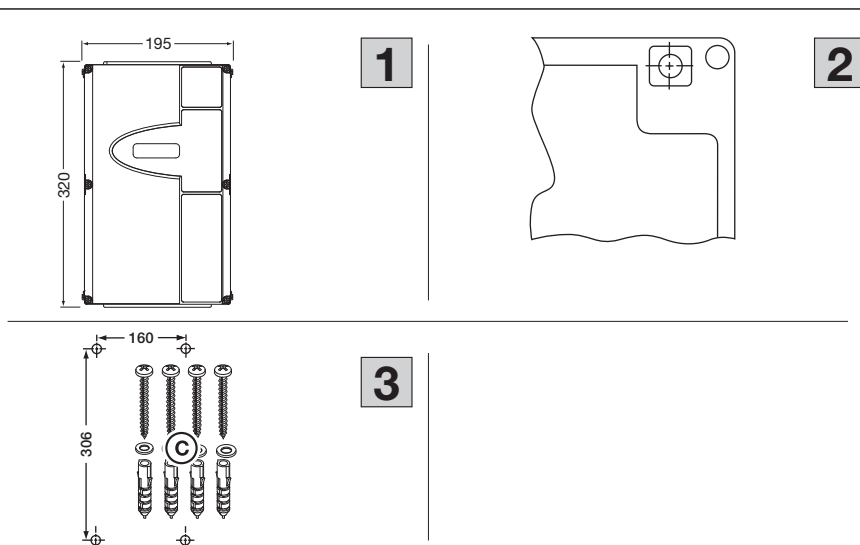
► Montážní patky vodorovně

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

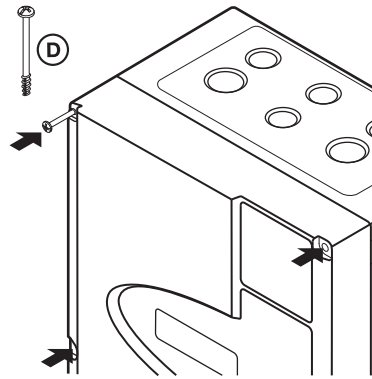


► Montáž přímo na stěnu nebo plochu

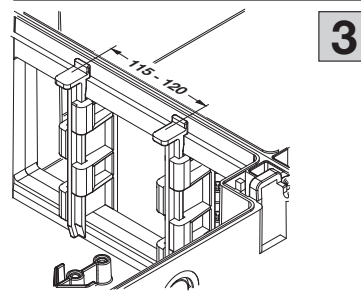
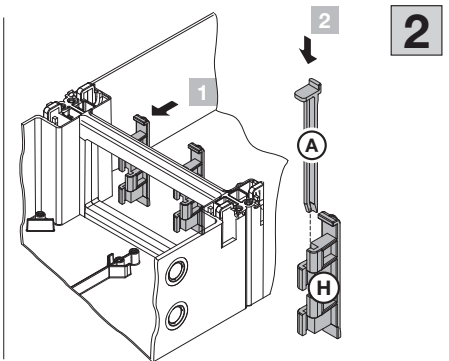
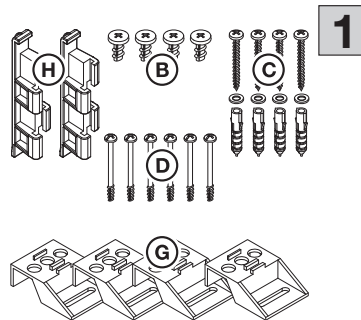
1. Skříň řídicí jednotky bez montážních patek namontovaná přímo na stěnu
2. Použijte upevňovací otvory ve skříni.
3. Vrtací schéma upevňovacích otvorů, potřebný montážní materiál



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

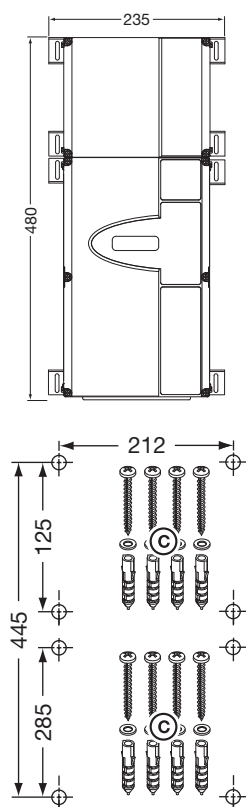


- Montáž rozšiřovací skříně
1. Obsah balíčku příslušenství rozšiřovací skříně
 2. Montáž
 3. Zkontrolujte správnou polohu spojovacích prvků skříní

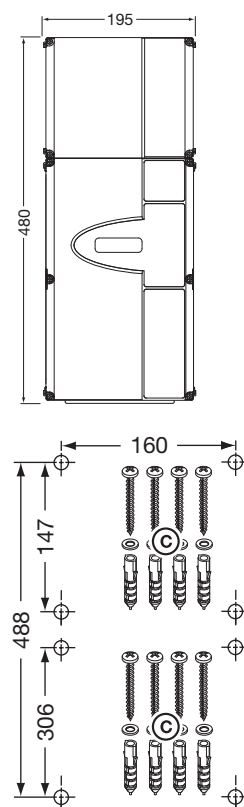


► Vrtací obrazec k montáži kombinací skříně

1. Skřín řídící jednotky a rozšiřovací skřín s horizontálně upevněnými montážními patkami
2. Skřín řídící jednotky a rozšiřovací skřín bez montážních patek namontované přímo na stěnu



1



2

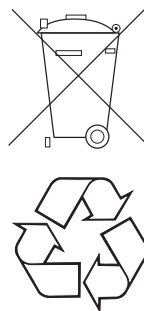
3.4 Demontáž / likvidace

UPOZORNĚNÍ:

Při demontáži dodržujte všechny platné předpisy bezpečnosti práce.

Nechte řídící 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 Síťové napětí Při kontaktu se síťovým napětím hrozí nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem. - Elektrické připojení smí provádět pouze kvalifikovaný a schválený personál podle místních elektrotechnických bezpečnostních předpisů. - Řídicí jednotka je určena k připojení na veřejnou síť nízkého napětí. - Napětí napájecího zdroje se smí odchylvat od provozního napětí pohonu maximálně o $\pm 10\%$ (viz typový štítek). - Maximální délka kabelu pro připojení povelových zařízení k řídicí jednotce je 30 m při průřezu kabelu nejméně 1,5 mm². - Maximální délka vedení mezi řídicí jednotkou a pohonem je 30 m při průřezu kabelu nejméně 1,5 mm². ► Před elektrickým připojením zajistěte, aby přípustný rozsah síťového napětí řídicí jednotky souhlasil s místním síťovým napětím. ► U pevné síťové přípojky řídicí jednotky nainstalujte všepólové síťové odpojovací zařízení s odpovídajícím předběžným jištěním. ► 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. ► U skříní řídicí jednotky s hlavním vypínačem (volitelné) přepněte hlavní vypínač před otevřením skříně do polohy 0.
---	---

UPOZORNĚNÍ:

zástrčka CEE

Zástrčka (stupeň ochrany krytem IP 44) síťového připojovacího vedení představuje všepólové síťové odpojovací zařízení. Zásuvka pro tuto zástrčku musí být snadno přístupná a umístěná v dobře dosažitelné, avšak před dětmi bezpečné, výšce (mezi 1,5 m a 1,9 m), aby bylo možno přístroj v případě potřeby odpojit 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.

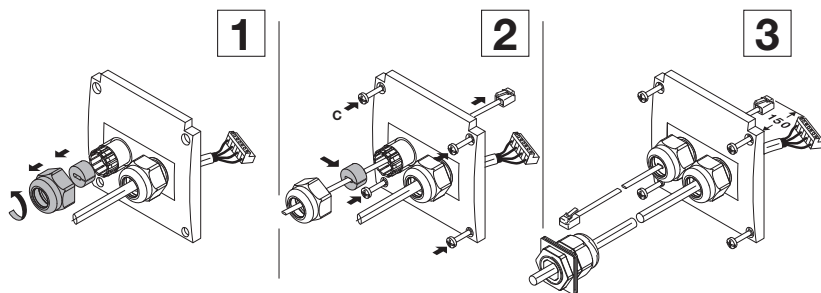
Kabel síťové přípojky

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 Přípoj vedení pohonu

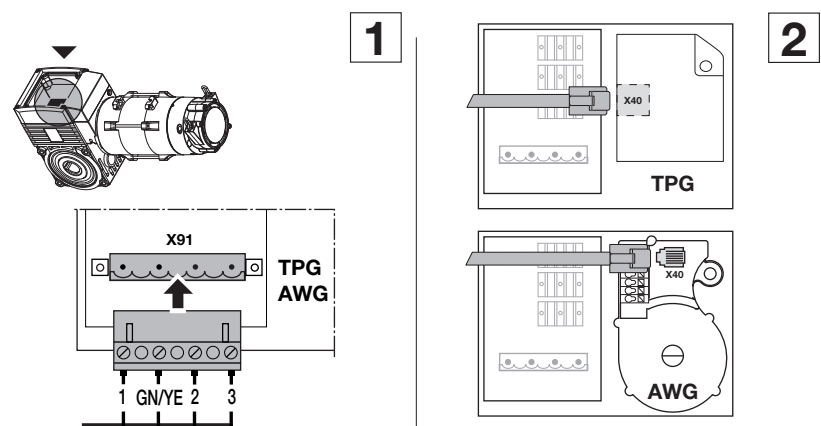
► Montáž víka krabice přípoje motoru

1. Připravte kabelové šroubení pro systémový kabel. Protáhněte systémový kabel, nasadte 4 × šrouby **C** ze sady příslušenství.
2. Připravené víko krabice přípoje motoru.



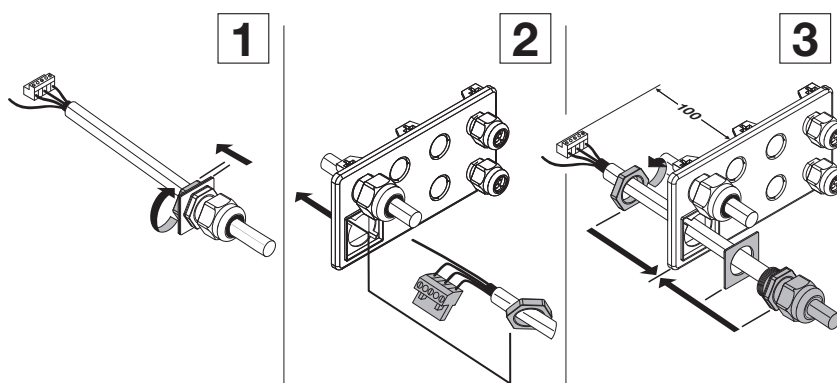
► Přípoj vedení na motoru

1. Přišroubujte vedení motoru na zdířku **X91**.
2. Systémový kabel zastrčte do zdířky **X40** senzoru polohy vrat TPG / senzoru absolutní hodnoty AWG.
3. Víko přípoje přišroubujte k motoru.



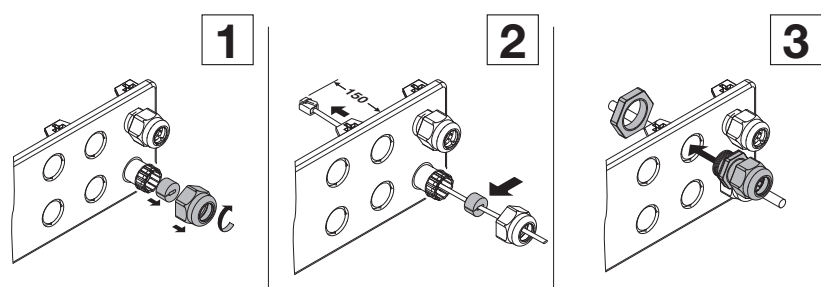
► Montáž vedení motoru na řídicí jednotce

1. Nasuňte na kabel kabelové šroubení a těsnicí desku.
2. Prostrčte kabel přírubovou deskou, sešroubujte kabelové šroubení upevňovací maticí.
3. Konečná montáž šroubovací přírubové desky



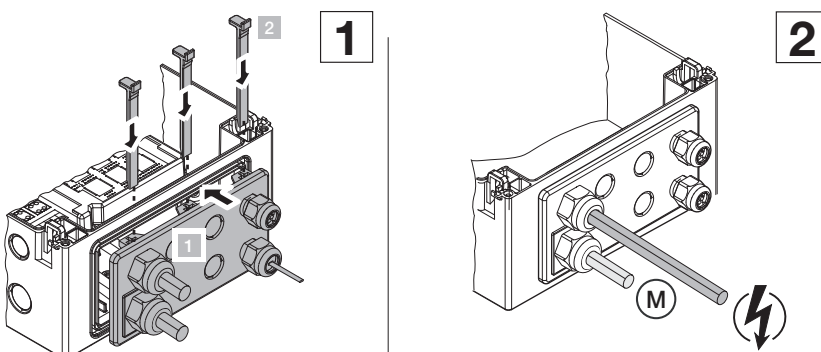
► Montáž systémového kabelu na řídicí jednotce.

1. Připravte kabelové šroubení pro systémový kabel.
2. Protáhněte systémový kabel, umístěte těsnění.
3. Nainstalujte přídavné kabelové šroubení.

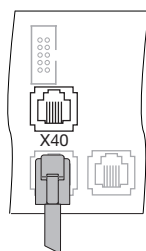


► Montáž přírubové desky

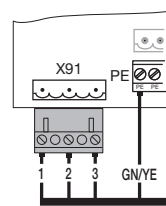
1. Instalace přírubové desky
2. Smontovaná přírubová deska



- Připoj vedení pohonu v řídicí jednotce
1. Systémový kabel (senzor absolutní hodnoty AWG / senzor polohy vrat TPG) na zdířku **X40**.
 2. Kabel motoru na zdířku **X91** a **PE**



1



2

4.3 Připoj bezpečnostních zařízení / příslušenství

4.3.1 Bezpečnostní zařízení bez testování

Bezpečnostní zařízení bez testování (např. světelné závěsy, světelné závory) mohou být připojena na **připojovací adaptér pro bezpečnostní zařízení s kabelovým připojem**.

Propojení s řídicí jednotkou na zásuvkách **X20 / X21 / X22** je provedeno systémovým kabelem.

Volitelně lze dodatečně zapojit testování.

Reakce pohonu na tato bezpečnostní zařízení je možno nastavit v programových nabídkách **12 / 13 / 14** (viz kap. 6.15).

Napětí připoje:

24 V DC $\pm 15\%$

Proudový odběr:

max. 250 mA

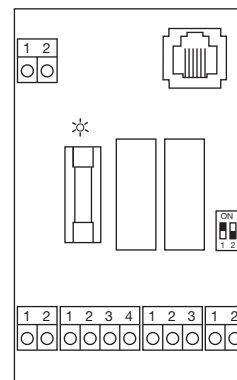


VÝSTRAHA

Bezpečnostní zařízení bez testování

Při použití bezpečnostních zařízení bez testování může dojít ke zranění osob.

- Pro ochranu osob používejte jen bezpečnostní zařízení s testováním.
- Bezpečnostní zařízení bez testování používejte jen pro ochranu věcí.



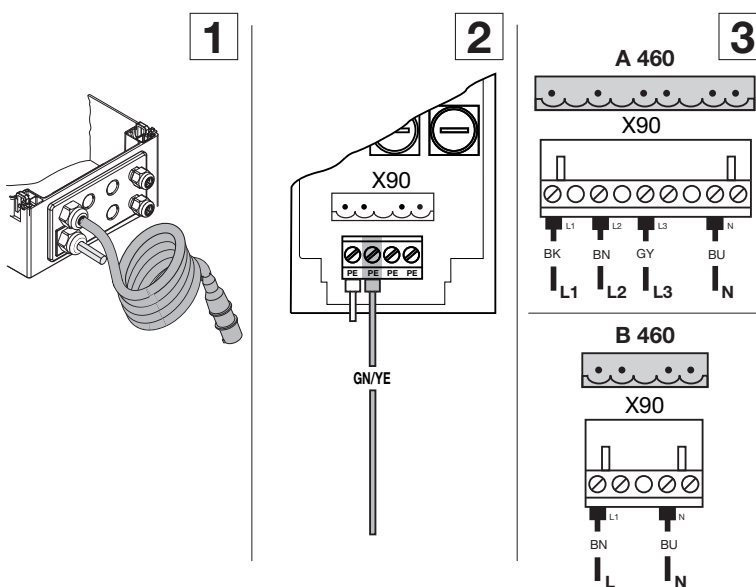
4.3.2 Příslušenství

Připojte všechna potřebná bezpečnostní zařízení, tlačítka a přídatné desky odpovídající stránkám přehledu a kap. 7.

4.4 Připojení sítě

4.4.1 Síťová přípojka bez hlavního vypínače

1. Přírubová deska se síťovým připojovacím vedením.
2. Ochranný vodič síťového připojovacího vedení připojte na svorku PE.
3. Zástrčku síťového připojovacího vedení zasuněte do zdířky X90.



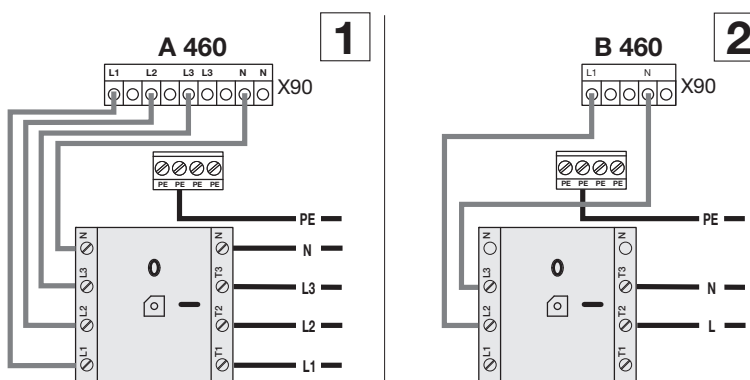
4.4.2 Síťová přípojka přes hlavní vypínač

Při provozu řídicí jednotky za podmínek IP 65 nepoužívejte dodanou zástrčku CEE. Přívod napětí je proveden pevným připojením na hlavním vypínači. Předřazené pojistky musí odpovídat místním předpisům.

UPOZORNĚNÍ:

U volitelné možnosti „dodaný hlavní vypínač“ je propojení se zdírkou X90 již předběžně zapojeno.

1. Síťová přípojka: 3fázový střídavý proud na hlavním vypínači
2. Síťová přípojka: 1fázový střídavý proud na hlavním vypínači



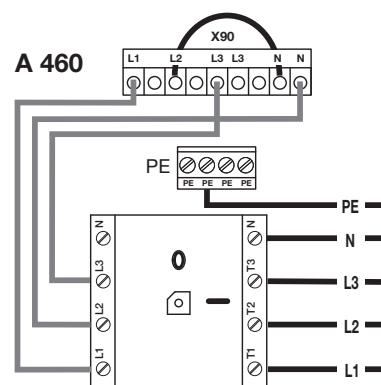
4.4.3 Připoj na 3fázový proud nízkého napětí bez nulového vodiče (např. 3x 230 V)

Předpoklady:

- Zkontrolujte použitelnost motoru pohonu pro napětí.
- Napětí mezi dvěma fázemi smí být max. 230 V $\pm$ 10%.

Připojení:

1. Nulový vodič (modrá barva) na hlavním vypínači/svorka N a na zástrčce X90/svorka N odpojte a odstraňte.
2. Na zástrčce X90 odpojte vodič L2 ze svorky L2 a přišroubujte na svorku N.
3. Na zástrčce X90 spojte propojkou svorku N se svorkou L2.
4. Přepněte motor pohonu na „3fázové zapojení do Δ “ podle kapitoly 9.1.



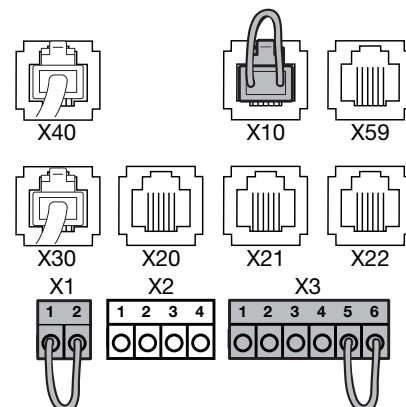
4.5 Příprava před zapnutím řídicí jednotky

- Před zapojením řídicí jednotky zkontrolujte následující body:
- Na řídicí jednotce:
- Všechny elektrické přípoje.
 - Pokud není připojeno žádné další příslušenství, musí být na desce plošných spojů zasunuty propojovací můstky **X1/X3** (obvod klidového proudu) a můstková zástrčka **X10**.
- Na pohonu a elektroinstalaci:
- Předběžné jištění zásuvky CEE odpovídající místním předpisům.
 - Zkontrolujte, zda je v zásuvce napětí.
 - Zásuvku třífázové sítě zapojte na pravotočivé pole.
 - Na straně stavby je třeba zabránit, aby (případně) nevypínající stykač motoru způsobil ohrožení.
 - Správnou mechanickou montáž pohonu.
 - Řádné upevnění víka připojovací skříňky motoru.

UPOZORNĚNÍ:

Provedte kontrolu pravotočivého pole třífázové sítě. Bez pravotočivého pole v elektrické zásuvce se motor během programovací jízdy může otáčet nesprávným směrem. Odborný elektrotechnik musí vytvořit pravotočivé pole.

- Z bezpečnostních důvodů otevřete vrata ručně na výšku asi 1000 mm (viz kap. 8.2).



5 Ovládací / řídicí prvky

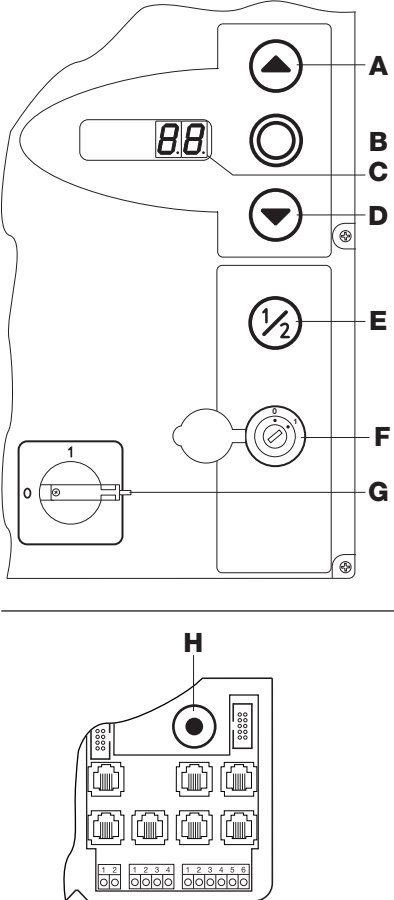
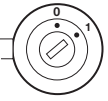
⚠ VÝSTRAHA

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 A/B 460

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		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> ► 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 ► V samoudržovacím provozu stiskněte 1 x. ► V režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka žádná funkce.	
F		Miniaturní zámek Odpojuje všechny připojené ovládací prvky a lze jej zaměnit za profilovou polocylnickou vložku (volitelně). Změnou zasunutí připoje 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. 6.2).	

5.1.1 Další vysvětlivky

Samoudržovací provoz

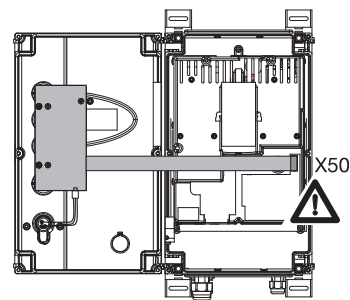
- Při stisknutí příslušného tlačítka *Otevřít vrata* / *Zavřít vrata* pojedou vrata automaticky do odpovídající koncové polohy.
- K zastavení chodu vrat je nutné stisknout tlačítko *Stop*.

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.

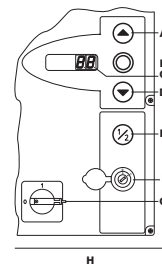
5.2 Klávesnice na víku

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

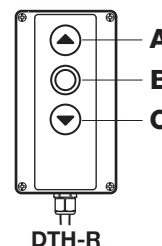


UPOZORNĚNÍ:

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).

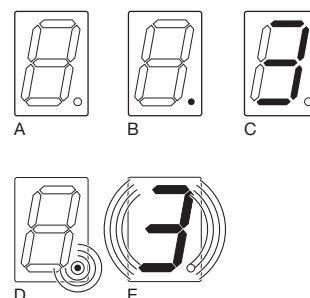
5.5 Sedmisegmentové displeje

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.

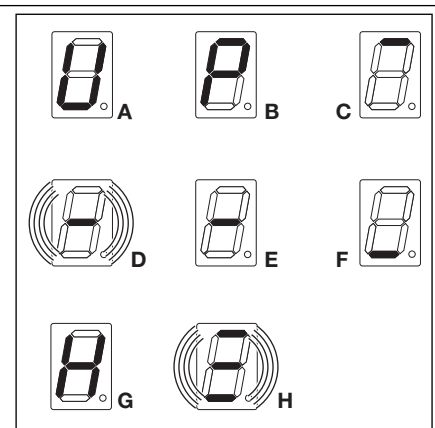
A	Žádná indikace
B	Tečka svítí
C	Číslice svítí
D	Tečka bliká
E	Číslice bliká



5.5.2 Indikace stavu/poloh vrat

To se zobrazuje vždy jen na jednom ze 7segmentových displejů.

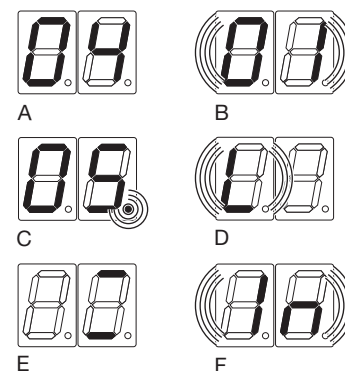
A	Indikace U "nenaprogramováno"	Řídicí jednotka je poprvé uvedena do provozu a dosud u ní není provedeno zjištění a uložení dat.
B	Indikace P "Power" (napájení)	Po skončení výpadku napětí vyjede řídicí jednotka nahoru.
C	Úsečka nahoře	Vrata v koncové poloze <i>Vrata otevřena</i>
D	Úsečka uprostřed, bliká	Vrata jedou do koncových poloh.
E	Úsečka uprostřed, svítí	Vrata jsou zastavena v libovolné poloze.
F	Úsečka dole	Vrata v koncové poloze <i>Vrata zavřena</i>
G	Indikace H "Poloviční otevření"	Vrata jsou v naprogramované pomocné koncové poloze (poloha ½ <i>otevření</i>)
H	Úsečka nahoře, uprostřed, dole, bliká.	Vrata jsou v naprogramované poloze RWA.



5.5.3 Možná hlášení

Tato hlášení během provozu mohou být zobrazována na obou sedmsegmentových displejích.

A	Dvومístné číslo, trvale svítící	Představuje číslo programové nabídky (např. programovou nabídku 14)
B	Dvومístné číslo, blikající	Indikuje aktuální nastavené číslo funkce programové nabídky (např. Funkce 1)
C	Jednomístné nebo dvومístné číslo s blikající tečkou	Indikuje se číslo chyby (např. číslo chyby 15)
D	L blikající	Jízdu pro načtení a uložení dat je třeba provádět v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka.
E	Úsečka nahoře a dole, trvale svítící	Zapojení obvodu klidového proudu snímače absolutní hodnoty AWG /Zapojení obvodu klidového proudu senzoru polohy vrat TPG /kabel nepřipojen nebo vadný
F	In blikající	Inspekční hlášení Po uplynutí 365 dnů připojení na síť je třeba provést údržbu zařízení (viz programovou nabídku 99 a servisní nabídku 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	5 0
Otevřít	5 1
Zavřít	5 2
½	5 3
Klíčový přepínač v pol. 1	5 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		6 0
	Otevřít	X3-2/6		6 1
	Zavřít	X3-3/6		6 2
	1/2	X3-4/6		6 3
	Impuls	X2-2/4 - 3/4		6 4

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	7 0
	Centrální zavření vrat	X60-3/4	E2	7 1
	Požadavek vjezdu	X60-5/6	E3	7 2
	Požadavek výjezdu	X60-7/8	E4	7 3
	Automatické zavírání vypnuto	X61-1/2	E5	7 4
	Vjezd má přednost	X61-3/4	E6	7 5
	Trvalý vjezd	X61-5/6	E7	7 6
	Zařízení RWA	X61-7/8	E8	7 7

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	7 0
	Centrální zavření vrat	X60-3/4	E2	7 1
	Automatické zavírání vypnuto	X60-5/6	E3	7 4
	Zařízení RWA	X60-7/8	E4	7 7

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	7 4

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 **12 / 13 / 14** bez blikající tečky na displeji (žádné chybové hlášení).

6 Uvedení do provozu

6.1 Provedení přívodu proudu



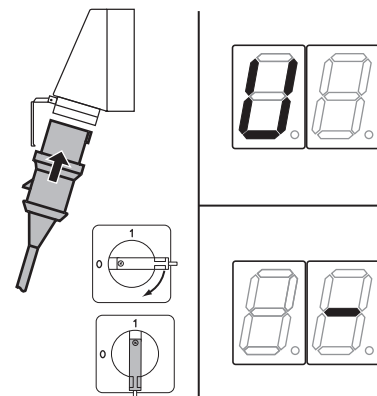
VÝSTRAHA

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. Musí být provedena kompletní kabeláž pohonu a příslušenství.
2. Z bezpečnostních důvodů otevřete vrata ručně do výšky asi 1000 mm (viz kap. 8.3).
3. Zasuňte zástrčku CEE do zásuvky / zhotovte přívod proudu.
4. Hlavní vypínač (volitelný) otočte do polohy 1, na indikaci se zobrazí:
 - a. při prvním uvedení do provozu:
U = nenaprogramovaná řídicí jednotka
 - b. při opětovném uvedení do provozu:
- = pomocná koncová poloha



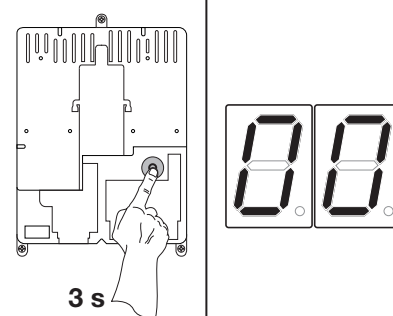
Obr. 6-1: Zajistěte přívod elektrického proudu, indikace Neuloženo nebo Pomocná koncová poloha

6.2 Obecné programovací kroky ve všech programových nabídkách

Tato kapitola popisuje obecné pracovní kroky při programování řídicí jednotky. V kap. 6.3 na straně 33 a dalších najdete konkrétní pokyny k jednotlivým nabídkám.

6.2.1 Zahájení programování

1. Otevřete skříň řídicí jednotky.
2. Stiskněte programovací tlačítko na dobu 3 s.
Indikace ukazuje 00.



Obr. 6-2: Zahájení programování

UPOZORNĚNÍ:

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

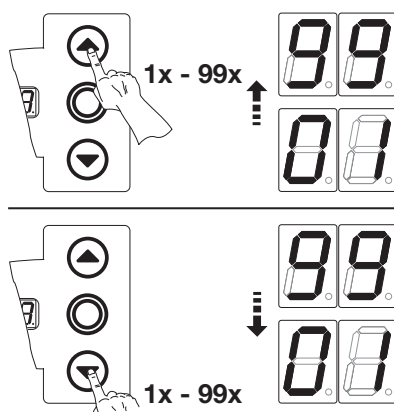
6.2.2 Zvolte programovou nabídku a potvrďte ji

Volba programové nabídky:

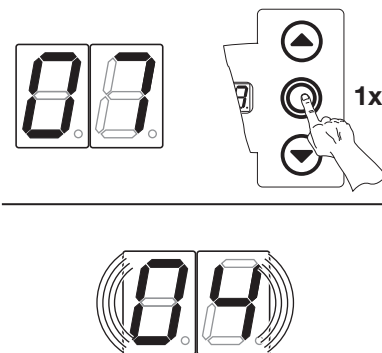
- Tiskněte tlačítko **Otevřít vrata**, dokud nedosáhnete požadovaného čísla programové nabídky (příklad 17).
- K listování dozadu použijte tlačítko **Zavřít vrata**.

Potvrdit výběr:

- Zobrazuje-li se požadované číslo programové nabídky, stiskněte 1x tlačítko **Stop**. Zobrazí se blikající číslo funkce zvolené programové nabídky (příklad 14).



Obr. 6-3: Volba programové nabídky

Obr. 6-4: Potvrďte číslo nabídky 17
Zobrazí se číslo funkce 14

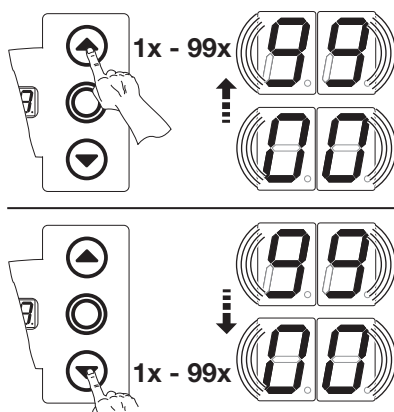
6.2.3 Změna a potvrzení funkce

Změna funkce:

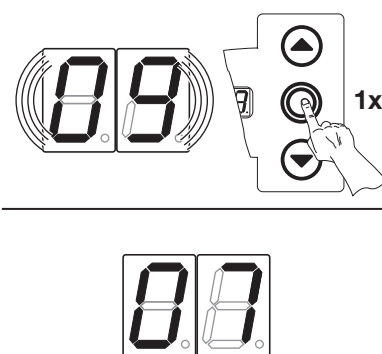
- Tiskněte tlačítko **Otevřít vrata**, až dosáhnete požadovaného čísla funkce (příklad 19).
- K listování dozadu použijte tlačítko **Zavřít vrata**.

Potvrzení funkce:

- Jakmile se zobrazí požadované číslo funkce, stiskněte 1x tlačítko **Stop**. Zobrazí se předtím zvolené číslo programové nabídky (příklad 17).



Obr. 6-5: Změna funkce

Obr. 6-6: Potvrďte číslo funkce 19
Zobrazí se číslo programové nabídky 17

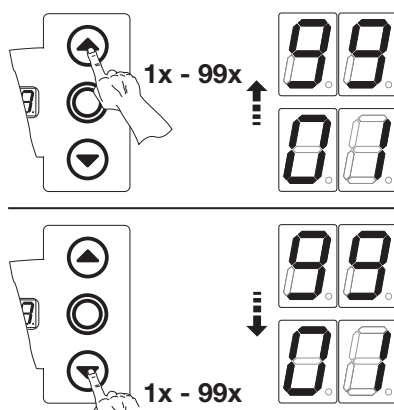
6.2.4 Pokračování nebo ukončení / uložení programování

Pokračování programování:

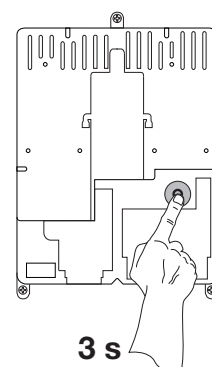
- Zvolte jiné číslo programové nabídky a změňte příslušnou funkci.

Ukončení programování / uložení:

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



Obr. 6-7: Chcete-li pokračovat v programování, zvolte nové číslo programové nabídky.



Obr. 6-8: Ukončení programování

UPOZORNĚNÍ:

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

6.3 Programové nabídky

6.4 Programová nabídka 01: Stanovení způsobu montáže/naprogramování koncových poloh

Tato nabídka se provádí pouze v režimu **obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka a bez mezní síly**. Jemné nastavení koncové polohy lze provést v programové nabídce **03/04**.

Přípravné kroky:

1. Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:

Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 31).

2. Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** zvolte programovou nabídku (viz kap. 6.2.2 na straně 32).

3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.

Indikace zobrazuje blikající polohu $L \bar{}$.

► Stiskněte současně tlačítka **Otevřít vrata** a **Zavřít vrata** [1].

Zobrazí se blikající způsob montáže:
horizontální $\bar{}$.

Určete způsob montáže:

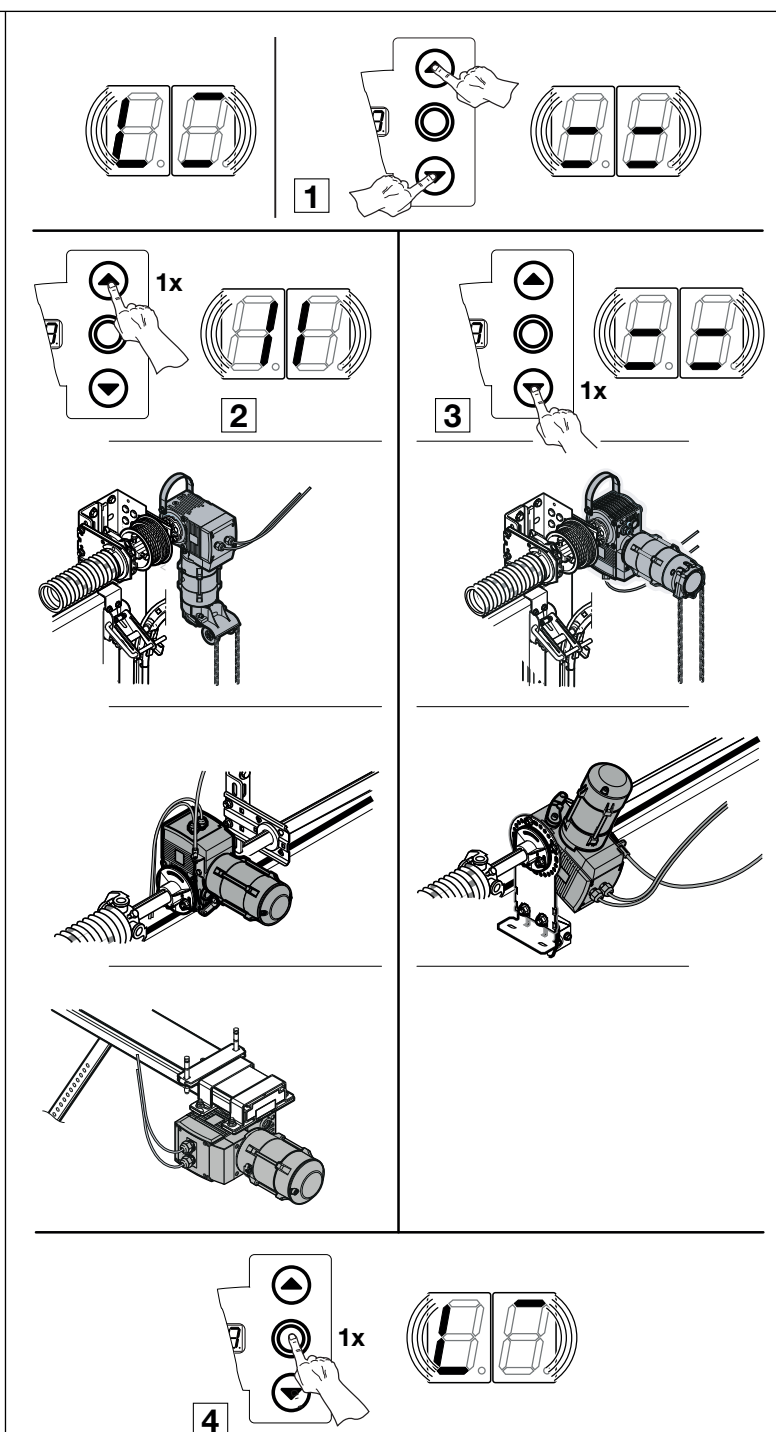
1. Pro vertikální způsob montáže $\bar{}$ stiskněte 1x tlačítko **Otevřít vrata** [2]. 1.

nebo

Pro horizontální způsob montáže $\bar{}$ stiskněte 1x tlačítko **Zavřít vrata** [3].

2. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.

Způsob montáže je naprogramován a zobrazí se blikající indikace Poloha $L \bar{}$ [4].

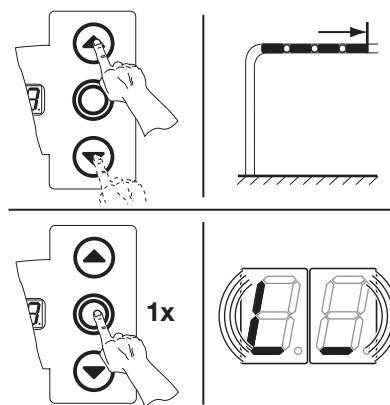


Obr. 6–9: Zvolte vertikální (zrcadlový) nebo horizontální způsob montáže.

Programování koncové polohy Vrata otevřena:

1. Tiskněte tlačítko **Otevřít vrata**, dokud nedosáhnete horní koncové polohy. V případě potřeby polohu korigujte tlačítkem **Zavřít vrata**.
2. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.

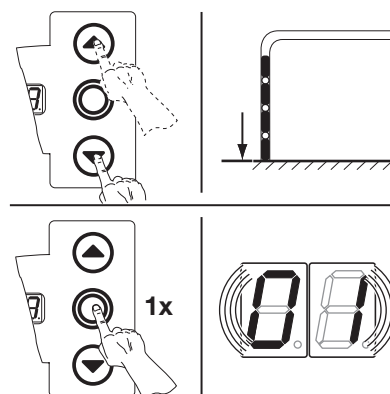
Koncová poloha pro polohu vrata zavřena je naprogramována a zobrazuje se blikající indikace polohy .

**Programování koncové polohy Vrata zavřena:**

1. Tiskněte tlačítko **Zavřít vrata**, dokud nedosáhnete spodní koncové polohy (režim obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka). V případě potřeby polohu korigujte tlačítkem **Otevřít vrata**.
2. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.

Koncová poloha *Vrata zavřena* je naprogramována a zobrazuje se číslo programové nabídky .

Programování koncových poloh je dokončeno.

**6.4.1 Provedte kontrolní jízdu pomocí programové nabídky 02:**

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 neblíká indikace hodnot.

6.4.2 Jízda pro naprogramování síly

Když jsou s konečnou platností určeny koncové polohy, ukončete programový režim (viz kap. 6.2.4) a provedte nejméně **2x** úplný chod vrat při pohybu s automatickým zastavením za účelem automatického naprogramování mezní síly. Chod vrat nesmí být přerušen.

POKYNY:

1. Při určování koncových poloh je nutno brát v úvahu doběh vrat. Zajištění před zavírací hranou by nemělo najíždět na blok u dorazu, protože se může poškodit.
2. V důsledku mechanického záběhu šnekového převodu se koncová poloha musí po několika cyklech znovu zjistit a uložit.
3. Při rostoucí teplotě se doběh může měnit.

6.5 Programová nabídka 02: Kontrolní jízda do koncových poloh

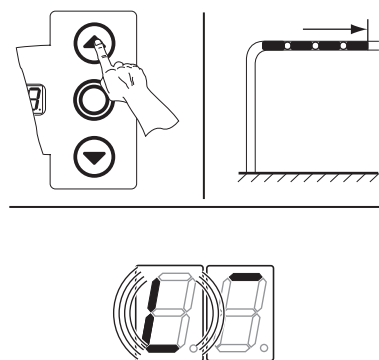
Tato nabídka slouží jako pomůcka k přezkoušení koncových poloh po jejich naprogramování (programová nabídka **01**) a jemném nastavení (programová nabídka **03/04**) a provádí se **pouze v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka a bez mezní síly**.

Přípravné kroky:

1. **Pokud řídící jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 31).
2. Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2 na straně 32).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikace zobrazuje blikající polohu $\text{L} \text{---}$.

Kontrola koncové polohy *Vrata zavřena:*

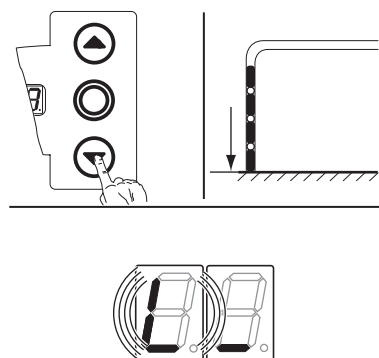
- Tiskněte tlačítko **Otevřít vrata** (režim obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka), dokud nedosáhnete horní koncové polohy.
Vrata se zastaví a zobrazí se blikající indikace Poloha $\text{L} \text{---}$.



Obr. 6–10: Kontrola koncové polohy
Vrata otevřena

Kontrola koncové polohy *Vrata zavřena:*

- Tiskněte tlačítko **Zavřít vrata** (režim obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka), dokud nedosáhnete spodní koncové polohy.
Vrata se zastaví a zobrazí se blikající indikace Poloha $\text{L} \text{---}$.



Obr. 6–11: Kontrola koncové polohy
Vrata zavřena

Pokud vrata přejedou za koncovou polohu a aktivuje se bezpečnostní zařízení:

1. Otevřete vrata mechanicky (viz kap. 8.2 na straně 67).
2. Proveďte znovu naprogramování koncové polohy (viz kap. 6.4 na straně 33).

UPOZORNĚNÍ:

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

Nyní máte následující možnosti:

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 ukazuje odpovídající polohu vrat.

6.6 Programová nabídka 03: Jemné nastavení koncové polohy Vrata otevřena

V této nabídce lze posunout skutečnou koncovou polohu *Vrata otevřena* vůči naprogramované koncové poloze z nabídky **01** v 9 krocích. Tento postup lze kdykoli opakovat.

Přípravné kroky:

1. Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 31).
2. Zvolte požadovanou programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2 na straně 32).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikace zobrazuje blikající nastavené číslo kroku.

Nastavení koncové polohy Vrata otevřena dál ve směru otvírání:

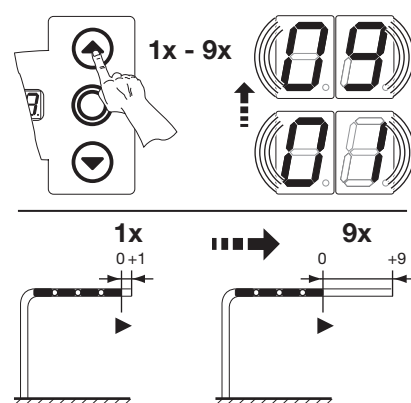
- Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každým stisknutím tlačítka najedou vrata o kousek dál, než byla předtím naprogramovaná koncová poloha.

Možná velikost přírůstku je 9 kroků (velikost přírůstku závisí na převodovce a lanovém bubnu).

UPOZORNĚNÍ

Po každé změně provedené jemným nastavením by se měla zkontrolovat skutečně dosažitelná koncová poloha vrat.

- Zůstaňte proto v programovacím režimu a přejděte přímo do programové nabídky **02 Kontrolní jízda do koncových poloh**.



Obr. 6-12: Nastavení koncové polohy Vrata otevřena dál ve směru Otvírání

Nastavení koncové polohy Vrata otevřena zpět ve směru zavírání:

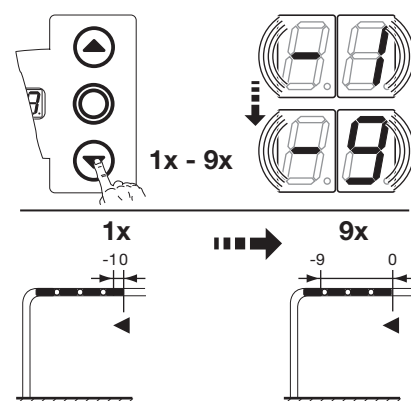
- Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každým stisknutím tlačítka najedou vrata ne tak daleko ve směru otvírání, jak byla předtím naprogramovaná koncová poloha.

Možná velikost přírůstku je 9 kroků (velikost přírůstku závisí na převodovce a lanovém bubnu).

UPOZORNĚNÍ:

Po každé změně provedené jemným nastavením by se měla zkontrolovat skutečně dosažitelná koncová poloha vrat.

- Zůstaňte proto v programovacím režimu a přejděte přímo do programové nabídky **02 Kontrolní jízda do koncových poloh**.



Obr. 6-13: Nastavení koncové polohy Vrata otevřena zpět ve směru Zavírání

Nyní máte následující možnosti:

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 ukazuje odpovídající polohu vrat.

6.7 Programová nabídka 04: Jemné nastavení koncové polohy Vrata zavřena

V této nabídce lze posunout skutečnou koncovou polohu *Vrata zavřena* vůči naprogramované koncové poloze z nabídky **01** v 9 krocích. Tento postup lze kdykoli opakovat.

Přípravné kroky:

1. Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 31).
2. Zvolte požadovanou programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2 na straně 32).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikace zobrazuje blikající nastavené číslo kroku.

Nastavení koncové polohy Vrata zavřena zpět ve směru otvírání:

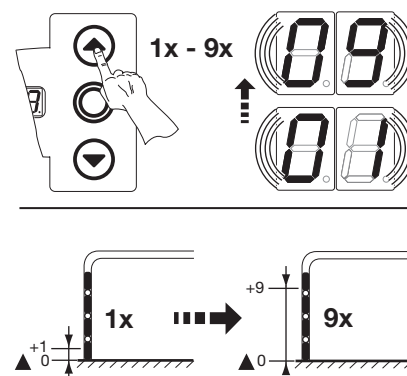
- Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každým stisknutím tlačítka najedou vrata ne tak daleko ve směru zavírání, jak byla předtím naprogramovaná koncová poloha.

Možná velikost přírůstku je 9 kroků (velikost přírůstku závisí na převodovce a lanovém bubnu).

UPOZORNĚNÍ:

Po každé změně provedené jemným nastavením by se měla zkontrolovat skutečně dosažitelná koncová poloha vrat.

- Zůstaňte proto v programovacím režimu a přejděte přímo do programové nabídky **02 Kontrolní jízda do koncových poloh**.



Obr. 6–14: Nastavení koncové polohy Vrata zavřena zpět ve směru Otvírání

Nastavení koncové polohy Vrata zavřena dál ve směru zavírání:

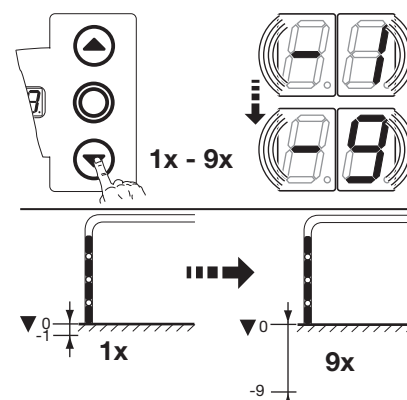
- Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každým stisknutím tlačítka najedou vrata o něco dál ve směru zavírání, než byla předtím naprogramovaná koncová poloha.

Možná velikost přírůstku je 9 kroků (velikost přírůstku závisí na převodovce a lanovém bubnu).

UPOZORNĚNÍ:

Po každé změně provedené jemným nastavením by se měla zkontrolovat skutečně dosažitelná koncová poloha vrat.

- Zůstaňte proto v programovacím režimu a přejděte přímo do programové nabídky **02 Kontrolní jízda do koncových poloh**.



Obr. 6–15: Nastavení koncové polohy Vrata zavřena dál ve směru Zavírání

Pokud vrata přejedou za koncovou polohu a aktivuje se bezpečnostní zařízení:

1. Otevřete vrata mechanicky (viz kap. 8.2 na straně 67).
2. Provedte znovu naprogramování koncové polohy (viz kap. 6.4 na straně 33).

Nyní máte následující možnosti:

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 ukazuje odpovídající polohu vrat.

6.8 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.

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 *Otvírání*:

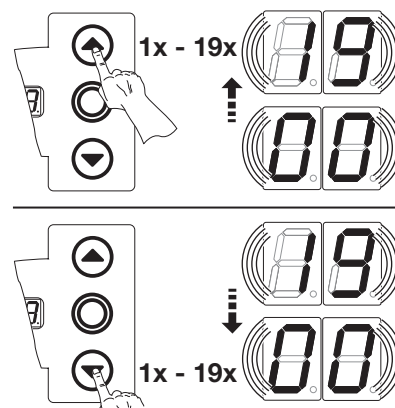
- Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každý stisk odpovídá zmenšení mezní síly (max. hodnota 19, největší přídatná hmotnost, nejmenší bezpečnost).
Při hodnotě 00 je mezní síla vypnuta (žádná přídatná bezpečnost).

UPOZORNĚNÍ:

Při odpojení mezní síly (hodnota 00) je možno jet s vraty ve směru otvírání jen v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka. Pro impulsní provoz je pak nutné bezpečnostní zařízení ve směru *otvírání*, např. zajištění proti vtažení **EZS**.

nebo

- Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každý stisk odpovídá zvýšení mezní síly (min. hodnota 1, nejmenší přídatná hmotnost, nejvyšší bezpečnost = tovární nastavení).



Obr. 6–16: 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.

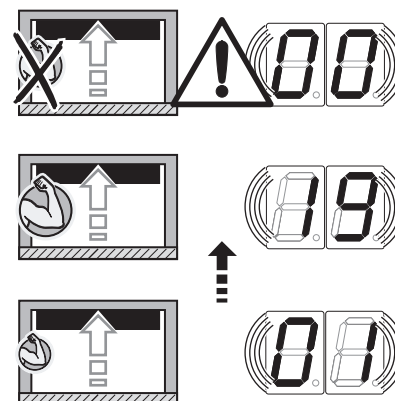
- Mezní sílu nastavte po uvážení bezpečnosti osob a bezpečnosti používání. Dodržujte místní předpisy.

Je-li mezní síla nastavena nesprávně, je možné, že se vrata zastaví příliš pozdě. V důsledku toho může dojít k sevržení 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. 6–17: Nastavení mezní síly.
Při hodnotě nabídky 00 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:

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.

6.9 Programová nabídka 06: Mezní síla ve směru Zavírání

Sledování chodu vrat *Zavírání s automatickým zastavením* musí být vždy vybaveno zajištěním před zavírací hranou (= SKS, volitelně s doplňkovou světelnou závorou). Funkce mezní síla ve směru *Zavírání* slouží k přídavné bezpečnosti a ochraně osob a překážek. Při iniciaci funkce mezní síly se vrata zastaví.

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:

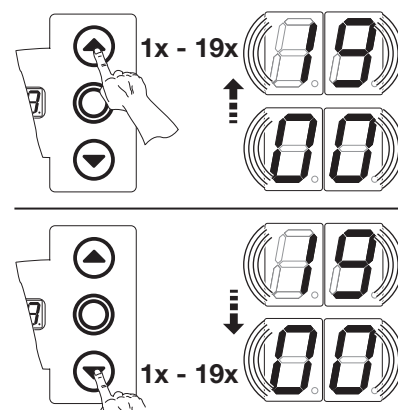
- Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každý stisk odpovídá zmenšení mezní síly (max. hodnota 19).
Při hodnotě 00 je mezní síla vypnuta (žádná přídavná bezpečnost).

UPOZORNĚNÍ:

Bez zajištění před zavírací hranou jezdí vrata ve směru *zavírání* v zásadě jen v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka.

nebo

- Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každý stisk odpovídá zvýšení mezní síly (min. hodnota 1, nejvyšší bezpečnost = tovární nastavení).



Obr. 6–18: Volba čísla funkce

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění v důsledku nesprávného nastavení mezní síly

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

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

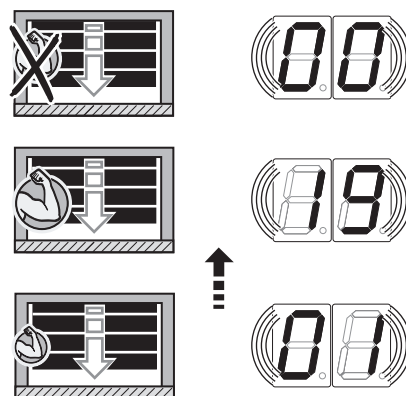
►

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. 6–19: Nastavení mezní síly.
Při hodnotě nabídky 00 žádná přídavná 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.

6.10 Programová nabídka 07: Předvolba meze reverzace podle druhu kování

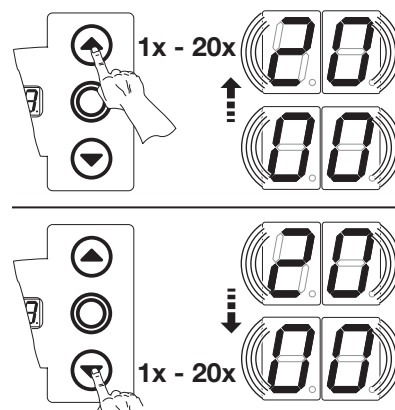
Mez reverzace deaktivuje připojené bezpečnostní zařízení (zajištění před zavírací hranou **SKS** / předsazenou světelnou závoru **VL** / odporovou kontaktní lištu **8k2** / světelnou mříž **HLG**) krátce před dosažením koncové polohy *Vrata zavřena*, aby se zbránilo chybným akcím (např. nežádoucí reverzaci). Přitom má být překážka vysoká 50 mm ještě rozpoznána, vrata se pak zastaví a překážku uvolní zpětným chodem (reverzace).

Přípravné kroky:

- Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 31).
- Zvolte programovou nabídku 01 pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2 na straně 32).
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikace zobrazuje blikající nastavené číslo funkce.

Volba funkce:

- Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce 20),
nebo
- Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každým stisknutím se sníží číslo funkce (min. číslo funkce 1).
Při čísle funkce 00 je funkce vypnuta.



Obr. 6–20: Wählen der Funktionsnummer

UPOZORNĚNÍ:

Jestliže nebylo dosaženo požadované polohy odpovídající zvolenému druhu kování, je možno to vykompenzovat změnou čísla funkce:

- vyšší čísla funkce zvyšují mez reverzace
- nižší čísla funkce snižují mez reverzace

Dodržujte místní předpisy.

Světelná mříž HLG:

Při použití světelné mříže **HLG** je nezbytně nutné nastavit funkci 00.

Tab. 1: Nastavitelné funkce

Funkce	Světelná mříž HLG	Zajištění před zavírací hranou SKS / odporová kontaktní lišta 8k2	Předsazená světelná závora VL 1 / VL 2
00 ¹⁾	✓	–	–
01	–	H5, H8, STA 400	–
02	–	L1, L2 N1, N2, N3 H4 V6, V7, V9	–
03	–	–	–
04	–	–	–
05	–	–	V9
06	–	ITO	H8
07	–	–	H5, V7
08	–	–	H4, V6
09	–	–	N3
10	–	–	L2, N2
11	–	–	L1, N1

1) Tovární nastavení

Tab. 2: Nastavitelné funkce

Funkce	Světelná mříž HLG	Zajištění před zavírací hranou SKS / odporová kontaktní lišta 8k2	Předsazená světelná závora VL 1 / VL 2
12	–	–	–
13	–	–	ITO
14	–	–	–
15	–	–	–
16	–	–	–
17	–	–	–
18	–	–	–
19	–	–	–
20	–	–	–

2) Tovární nastavení

Nyní máte následující možnosti:

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 ukazuje odpovídající polohu vrat.

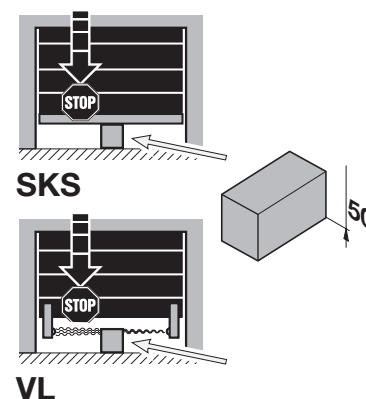
6.10.1 Kontrola meze reverzace SKS / VL**UPOZORNĚNÍ:**

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

Po nastavení meze reverzace opusťte programovací režim (viz kap. 6.2.4), otevřete vrata podle potřeby, umístěte zkušební těleso a proveďte chod vrat v samoudržovacím provozu.

Bezpečnostní zařízení musí rozpoznat zkušební těleso před deaktivací vyvolanou blokováním SKS / VL a přerušit chod vrat ve směru koncové polohy *Vrata zavřena*.

- Kontrolní těleso: dřevěný špalík o výšce 50 mm. Vyvolejte jízdu vrat do koncové polohy *Vrata zavřena*. Jestliže se kontrolní těleso nerozpozná (vrata jedou dál a dosednou), je třeba provést následující kroky:
V programovacím režimu nastavte mez reverzace o něco hlouběji (menší číslo funkce).



Obr. 6–21: Kontrola meze reverzace

6.11 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. Programování jen v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka.

Naprogramované pomocné koncové polohy lze vymazat v nabídce 99.

Přípravné kroky:

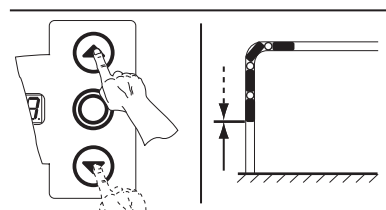
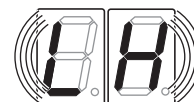
1. **Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 31).
2. Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2 na straně 32).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikace zobrazuje blikající **L H**.

Programování pomocné koncové polohy:

- Tiskněte tlačítko **Otevřít vrata**, dokud nedosáhnete požadované výšky pomocné koncové polohy (režim obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka).
- V případě potřeby polohu korigujte tlačítkem **Zavřít vrata**.

UPOZORNĚNÍ:

neblíká.



Obr. 6-22: Programování pomocné koncové polohy

Nyní máte následující možnosti:

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 ukazuje odpovídající polohu vrat.

6.12 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**.

Přípravné kroky:

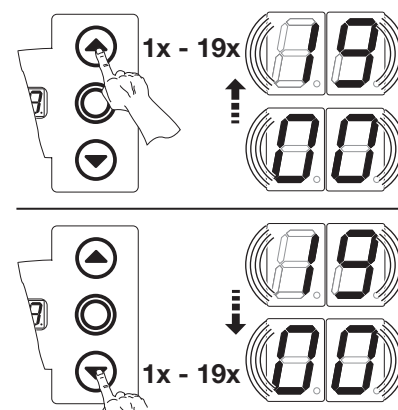
1. **Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 31).
2. Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2 na straně 32).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

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

nebo

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



Obr. 6-23: Volba čísla funkce

POKYNY:

- Pro tuto funkci musí být v programové nabídce **18/19** nastavena funkce **12** – **17**.
- Jestliže byla v programové nabídce **18/19** nastavena funkce **16** – **17**, svítí nebo blikají relé s časy, které zde byly nastaveny.
- Programové nabídky 18 / 19 musí být naprogramovány.

Tab. 3: Nastavitelné funkce

Č.	čas/s	Č.	čas/s
11 ¹⁾	–	10	10
11	1	11	12
12	2	12	15
13	3	13	20
14	4	14	25
15	5	15	30
16	6	16	40
17	7	17	50
18	8	18	60
19	9	19	70

1) Tovární nastavení

Nyní máte následující možnosti:

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 ukazuje odpovídající polohu vrat.

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

Doba setrvání v otevřeném stavu je doba, po kterou vrata po dosažení koncové polohy *vrata otevřena* zůstanou otevřena pro průchod. Po uplynutí doby setrvání v otevřeném stavu a doby předběžného varování (programová nabídka 09) se vrata automaticky zavřou (časy jsou v sekundách). Navíc musí být v programové nabídce 20 naprogramován provozní režim.

Přípravné kroky:

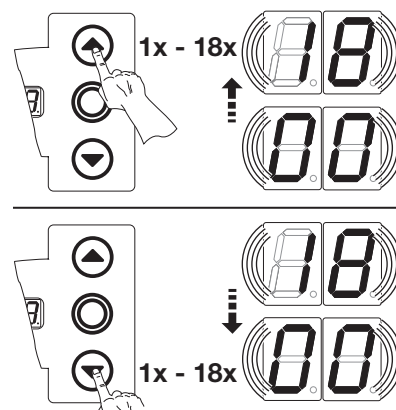
1. Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 31).
2. Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2 na straně 32).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

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

nebo

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



Obr. 6-24: Volba čísla funkce

UPOZORNĚNÍ:

Navíc musí být v programové nabídce 20 naprogramován provozní režim.

Tab. 4: 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

Nyní máte následující možnosti:

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 ukazuje odpovídající polohu vrat.

6.14 Programová nabídka 11: Nastavení reakce pohonu po iniciaci bezpečnostních zařízení připojených na zdířce X30

Zde se nastavuje, jak se pohon zachová při pohybu **ve směru zavírání** po iniciaci bezpečnostního zařízení připojeného na zdířce **X30** (zajištění před zavírací hranou **SKS** / představená světelná závora **VL** / odporová kontaktní lišta **8k2** / světelná mříž **HLG**).

Přípravné kroky:

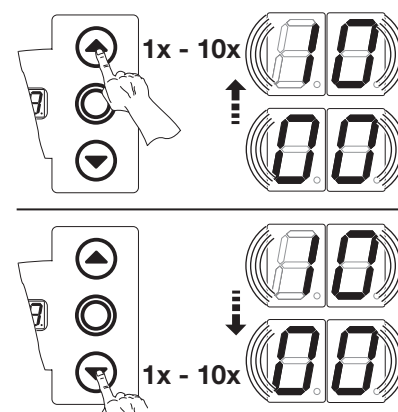
1. Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 31).
2. Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2 na straně 32).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

- Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce 10).

nebo

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



Obr. 6–25: 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.

Tab. 5: Nastavitelné funkce

SKS / VL	
00	Režim obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka bez SKS / VL ve směru <i>zavírání</i>
01	Režim obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka s SKS / VL ve směru <i>zavírání</i>
02	Uvolnění, když vrata najedou na překážku
03 ¹⁾	Krátká reverzace, když vrata najedou na překážku
04	Dlouhá reverzace, když vrata najedou na překážku
8k2	
05	Jízda v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka s odporovou kontaktní lištou (8k2) ve směru <i>Zavírání</i>
06	Uvolnění, když vrata najedou na překážku
07	Krátká reverzace, když vrata najedou na překážku
08	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

Nyní máte následující možnosti:

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 ukazuje odpovídající polohu vrat.

6.15 Programová nabídka 12/13/14: Nastavení reakce pohonu po zareagování bezpečnostního zařízení připojeného na zdířce X20 / X21 / X22

Zde se nastavuje, jak se pohon zachová po zareagování bezpečnostního zařízení (např. světelné závory) připojeného na zdířkách **X20**, **X21** nebo **X22**. Programování je identické jako v programových nabídkách **12**, **13** a **14**.

Platí následující přiřazení:

- Programová nabídka **12** = zdířka **X20**
- Programová nabídka **13** = zdířka **X21**
- Programová nabídka **14** = zdířka **X22**

Přípravné kroky:

1. Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 31).
2. Zvolte programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2 na straně 32).
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.

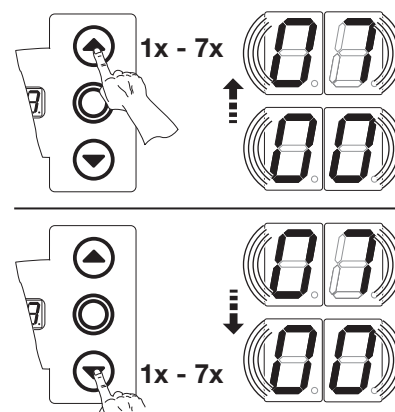
⚠ VÝSTRAHA

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. 6-26: Volba čísla funkce

POKYNY:

Číslo funkce **05**:

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 **07**:

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

Tab. 6: Nastavitelné funkce

01 ¹⁾	Bezpečnostní zařízení (např. světelná závora) není k dispozici
01	Bezpečnostní zařízení ve směru Zavírání . Reverzace se při zareagování bezpečnostního zařízení vypne.
02	Bezpečnostní zařízení ve směru Zavírání . Krátká reverzace při zareagování bezpečnostního zařízení.
03	Bezpečnostní zařízení ve směru Zavírání . Dlouhá reverzace při zareagování bezpečnostního zařízení.
04	Bezpečnostní zařízení (např. zajištění proti vtažení) ve směru Otvírání . Reverzace vypnuta.
05	Bezpečnostní zařízení ve směru Otvírání . Krátká reverzace při zareagování bezpečnostního zařízení.
06	Bezpečnostní zařízení ve směru Zavírání . Při iniciaci bezpečnostního zařízení: • 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	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

Nyní máte následující možnosti:

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 ukazuje odpovídající polohu vrat.

6.16 Programová nabídka 15: Nastavení reakce pohonu po iniciaci zařízení připojených na zdířce X2

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

Přípravné kroky:

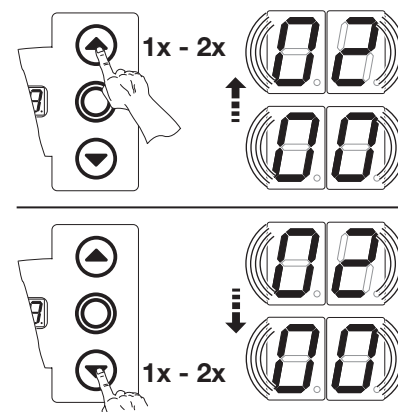
1. Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 31).
2. Zvolte požadovanou programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2 na straně 32)
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

- Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce 2).

nebo

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



Obr. 6-27: Volba čísla funkce

POKYNY:

Číslo funkce 1 a 2:

Nastavíte-li číslo funkce 1 nebo 2, dodržujte místní předpisy!

Automatický provoz

Jestliže bylo v nabídce 20 nastaveno číslo funkce 1 nebo 2, 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. 7: Nastavitelné funkce

1)	Impulsní funkce (sekvenční řízení pro ručně ovládané prvky, např. tlačítko, ruční vysílač, tahový spínač): <i>otvírat – zastavit – zavírat – zastavit – otvírat – zastavit ...</i>
1	Impulsní funkce (pro elektricky ovládané prvky, např. indukční smyčky): <i>otvírat (až do koncové polohy otevřeno) – zavírat (až do koncové polohy zavřeno)</i>
2	Impulsní funkce (pro elektricky ovládané prvky, např. indukční smyčky): • Směr <i>otvírání</i>: <i>otvírat – zastavit – otvírat – zastavit ...</i> (až do koncové polohy <i>otevřeno</i>) • Směr <i>zavírání</i>: <i>zavírání (až do koncové polohy vrata zavřena) – zastavit – otvírat – zastavit – otvírat ...</i> (až do koncové polohy <i>vrata otevřena</i>)

1) Tovární nastavení

Nyní máte následující možnosti:

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 ukazuje odpovídající polohu vrat.

6.17 Programová nabídka 16: Nastavení reakce pohonu po iniciaci zařízení připojených na zdířce X3/X10

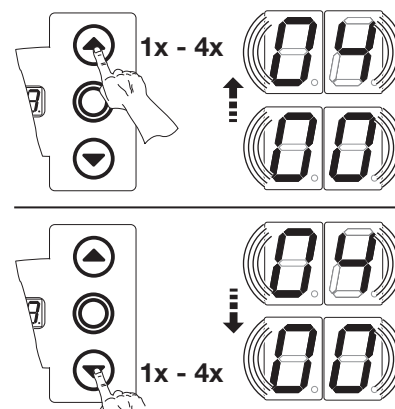
Zde se nastavuje funkce povelových prvků na víku skříně řídicí jednotky a na svorkách X3/X10.

Přípravné kroky:

- Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 31).
- Zvolte požadovanou programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2 na straně 32).
- 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 4).
- Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každým stisknutím se sníží číslo funkce (min. číslo funkce 1).
Při čísle funkce 0 je funkce vypnuta.



Obr. 6-28: Volba čísla funkce

POKyny:

Číslo funkce 2 – 4:

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

Automatický provoz

Jestliže bylo v nabídce 20 nastaveno číslo funkce 1 nebo 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 1/2 **otevření** = žádná funkce

Dodržujte místní předpisy.

Tab. 8: Nastavitelné funkce

1)	Tlačítková funkce střídavě se zastavením vrat. • Tlačítko Otevřít vrata : otvírat – zastavit – otvírat – zastavit – otvírat – zastavit ... • Tlačítko Zavřít vrata : zavírat – zastavit – zavírat – zastavit – zavírat – zastavit ...
1	Jen tlačítková funkce • 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.
2	Tlačítková funkce se změnou směru tlačítkem Stop při zavírání vrat • Tlačítko Otevřít vrata zastaví vrata. Poté následuje automatické otvírání.
3	Tlačítková funkce se změnou směru tlačítkem Stop při otvírání vrat • Tlačítko Zavřít vrata zastaví vrata. Poté následuje automatické zavírání.
4	Tlačítková funkce se změnou směru tlačítkem Stop v obou směrech. • Tlačítko Otevřít vrata zastaví zavírání. Poté následuje automatické otvírání. • Tlačítko Zavřít vrata zastaví otvírání. Poté následuje automatické zavírání.

1) Tovární nastavení

Nyní máte následující možnosti:

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 ukazuje odpovídající polohu vrat.

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

Zde se nastavuje, jak se budou chovat povelové prvky po aktivaci miniaturního zámku na skřini řídicí jednotky. Miniaturní zámek dostane funkci hlavního vypínače.

Přípravné kroky:

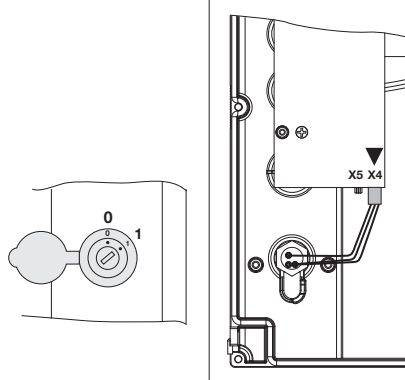
1. Otevřete řídicí jednotku a přepojte přípoj miniaturního zámku na desce klávesnice na víku (viz obr. 6–29).
2. **Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 31).
3. Zvolte požadovanou programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2 na straně 32).
4. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

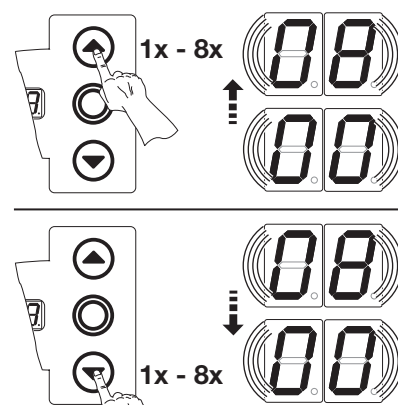
- Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**. Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce 8).

nebo

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



Obr. 6–29: Připoj miniaturního zámku, vnitřní strana víka, přepojit z X5 na X4



Obr. 6–30: Volba čísla funkce

Tab. 9: Nastavitelné funkce

Č.	Nastavení miniaturního zámku	Výsledek
00 ¹⁾	–	Bez funkce
01	1	Blokuje tlačítka na víku řídicí jednotky (kromě tlačítka Stop).
02	1	Blokuje všechny externí řídicí signály (kromě tlačítka Stop).
03	1	Blokuje tlačítka na víku řídicí jednotky a všechny externí řídicí signály (kromě tlačítka Stop).
04	1	Blokuje tlačítka na víku řídicí jednotky (kromě tlačítka Stop). Externí tlačítka Otevřít vrata / Zavřít vrata se stávají hlavními tlačítky.
05	1	Blokuje všechny externí řídicí signály (kromě tlačítka Stop). Tlačítka Otevřít vrata / Zavřít vrata na víku řídicí jednotky se stávají hlavními tlačítky.
06	0	Blokuje tlačítka na víku řídicí jednotky (kromě tlačítka Stop).
	1	Blokuje tlačítka na víku řídicí jednotky (kromě tlačítka Stop). Externí tlačítka Otevřít vrata / Zavřít vrata se stávají hlavními tlačítky.
07	0	Tlačítkem 1/2 otevření impulsní provoz pro jízdu z koncové polohy <i>Vrata zavřena</i> do koncové polohy <i>vrata otevřena</i> (letní provoz).
	1	Tlačítkem 1/2 otevření impulsní provoz pro jízdu z koncové polohy <i>Vrata zavřena</i> do <i>pomocné koncové polohy</i> (zimní provoz)..

1) Tovární nastavení

Tab. 10: Nastavitelné funkce		
Č.	Nastavení miniaturního zámku	Výsledek
	0	Tlačítkem 1/2 otevření jízda do koncové polohy <i>vrata otevřena</i> s funkcí automatického zavírání (letní provoz).
	1	Tlačítkem 1/2 otevření jízda do <i>pomocné koncové polohy</i> s funkcí automatického zavírání (zimní provoz).
1) Tovární nastavení		

Nyní máte následující možnosti:

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 ukazuje odpovídající polohu vrat.

6.19 Programové nabídky 18/19: Nastavení relé K1 a K2 na multifunkční desce

Relé **K1** a **K2** mohou být k určitým provozním stavům zapojena trvale, jako monostabilní obvod nebo obvod řízený hodinami. K zabudování viz kap. 7.5 na straně 64.

Platí následující přiřazení:

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

Přípravné kroky:

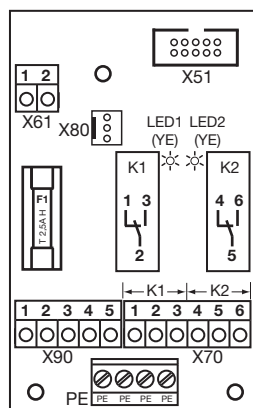
1. **Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 31).
2. Zvolte požadovanou programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2 na straně 32).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

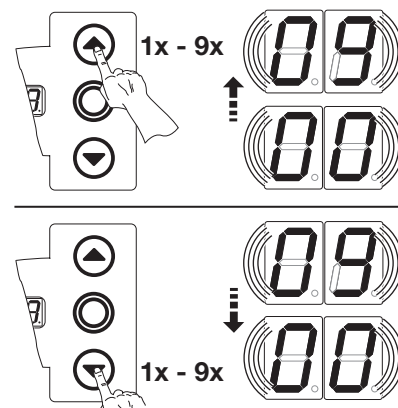
- Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**. Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce **09**).

nebo

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



Obr. 6-31: Multifunkční deska s oběma relé K1 a K2



Obr. 6-32: Volba čísla funkce

POKYNY:

Číslo funkce 00 – 09:

- Předběžné varování = signál při neautomatickém provozu před a během každé jízdy vrat a v každé mezipoloze.
- Předběžné varování = signál při automatickém provozu (řízení zavírání / regulace jízdní dráhy) před jízdou ve směru **Zavírání**, během každé jízdy vrat a v každé mezipoloze.

Tab. 11: Nastavitelné funkce

00 ¹⁾	Relé vypnuto
01	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 při vydání povelu <i>Otevřít vrata</i> nebo signálu <i>Požadavek vjezdu</i>
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 Takuje 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

Nyní máte následující možnosti:

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 ukazuje odpovídající polohu vrat.

6.20 Programová nabídka 20: Nastavení provozních režimů

Zde se nastavuje, je-li řídicí jednotka v ručním nebo automatickém režimu (s řízením zavírání nebo regulací jízdní dráhy).

Přípravné kroky:

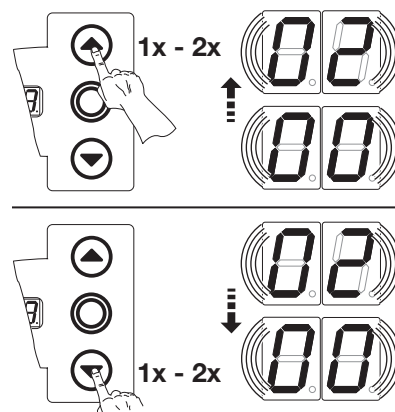
- Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 31).
- Zvolte požadovanou programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2 na straně 32)
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje 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. 6-33: Volba čísla funkce

POKYNY:

Je nutné nastavit následující položky:

Tab. 12: Číslo funkce 01

Programová nabídka	Nastavení
09	Doba pro varování před rozjezdem / předběžné varování
10	Doba setrvání v otevřeném stavu
18/19	Multifunkční deska - aktivace relé K1/K2

Tab. 13: Číslo funkce 02

Programová nabídka	Nastavení
09	Doba pro varování před rozjezdem/předběžné varování
10	Doba setrvání v otevřeném stavu

Provoz s regulací jízdní dráhy předpokládá odbornou instalaci odpovídající desky plošných spojů (viz kap. 7.3 na straně 61).

Tab. 14: Nastavitelné funkce

00 ¹⁾	Ruční režim
01	Řízení zavírání
02	Regulace jízdní dráhy

1) Tovární nastavení

Nyní máte následující možnosti:

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 ukazuje odpovídající polohu vrat.

6.21 Programová nabídka 21: Sledování testovaného kontaktu integrovaných dveří

Zde se zapíná nebo vypíná sledování kontaktu integrovaných dveří s testováním připojeného na zdířku **X31** (deska zajištění před zavírací hranou SKS).

Přípravné kroky:

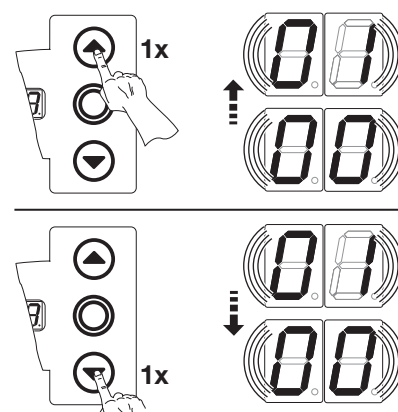
1. **Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 31).
2. Zvolte požadovanou programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2 na straně 32).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

- Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce 11).

nebo

- Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každým stisknutím se sníží číslo funkce (min. číslo funkce 00).



Obr. 6–34: Volba čísla funkce

Tab. 15: Nastavitelné funkce

11 ¹⁾	Sledování testování odpojeno
01	Sledování testování zapojeno. Při negativním výsledku testu je chod vrat zablokován a vydáno chybové hlášení 16.

1) Tovární nastavení

Nyní máte následující možnosti:

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 ukazuje odpovídající polohu vrat.

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

Signál zařízení RWA (odvod kouře a tepla) na odpovídajícím řídicím vstupu (**E8** na desce regulace jízdní dráhy/ **E4** na desce centrálního řízení) najede s vraty do určité, předem naprogramované výšky. Programování jen v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka.

Přípravné kroky:

- Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 31).
- Zvolte požadovanou programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2 na straně 32).
- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikace zobrazuje blikající polohu .

Programování pomocné koncové polohy

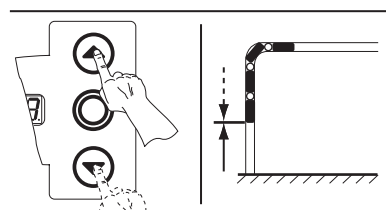
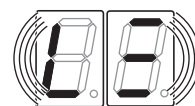
- Tiskněte tlačítko **Otevřít vrata** (režim obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka), dokud nedosáhnete požadované koncové polohy.
- V případě potřeby polohu korigujte tlačítkem **Zavřít vrata**.

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 obnově napájení po výpadku proudu jede pohon automaticky do koncové polohy Vrata otevřena a poté při nastaveném automatickém zavírání do koncové polohy Vrata zavřena.
- Při povelu Stop (klávesnice na víku, svorkovnice **X10 / 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)** vrata reverzují, jak je naprogramováno v programové nabídce **12, 13, 14**. Budou se stále znovu provádět pokusy o dosažení polohy RWA.



Obr. 6–35: Programování koncové polohy RWA

⚠ VÝSTRAHA

Tato řídicí jednotka není koncipována a odzkoušena 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.

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.

6.23 Programová nabídka 99: Obnova výchozích hodnot dat

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

Přípravné kroky:

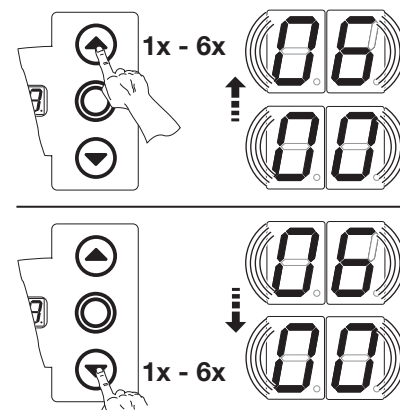
1. **Pokud řídicí jednotka dosud není v programovacím režimu:**
Zahajte programování programovacím tlačítkem (viz kap. 6.2.1 na straně 31).
2. Zvolte požadovanou programovou nabídku pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** (viz kap. 6.2.2 na straně 32).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikuje se blikající číslo nastavené funkce.

Nastavení funkce:

- Stiskněte tlačítko **Otevřít vrata**.
Každým stisknutím se zvýší číslo funkce (max. číslo funkce 6).

nebo

- Stiskněte tlačítko **Zavřít vrata**.
Každým stisknutím se sníží číslo funkce (min. číslo funkce 1).
Je-li číslo funkce 1, žádná data se nenastaví na výchozí hodnoty.



Obr. 6–36: Volba čísla funkce

POKYNY:

Číslo funkce 1:

Po 365 dnech provozní doby na síti se na displeji víka zobrazí blikající 1, což indikuje nutnost provedení údržby zařízení. Poté nastavte čítač (servisní nabídka 02) opět na nulu.

Číslo funkce 2:

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

Číslo funkce 5:

Provedte nejméně 2x úplný chod vrat pohyb s automatickým zastavením za účelem automatického naprogramování mezní síly. Chod vrat se nesmí přerušit.

Tab. 16: Nastavitelné funkce

1 ¹⁾	Žádná data nenastavit do výchozího stavu
1	Intervaly údržby nastavit do výchozího stavu
2	Nastavit značku v paměti chyb
3	Nastavení funkcí na tovární nastavení od programové nabídky 09
4	Nastavení funkcí na tovární nastavení všech programových nabídek
5	Vymazat pomocnou koncovou polohu (1/2 otevření)
6	Vymazat uloženou sílu

1) Tovární nastavení

Nyní máte následující možnosti:

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.

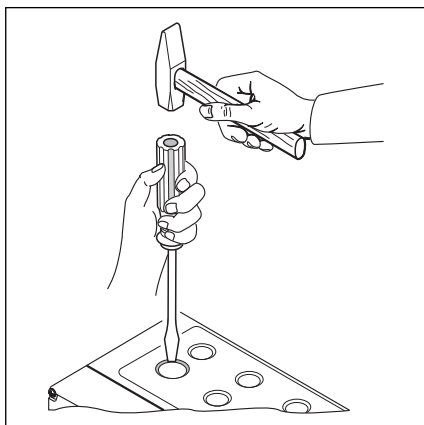
Ukončení programování:

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

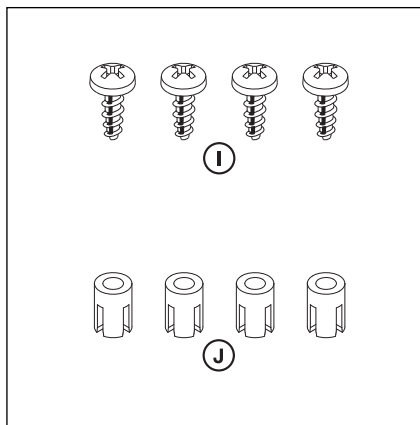
7 Příslušenství a rozšíření

7.1 Všeobecně

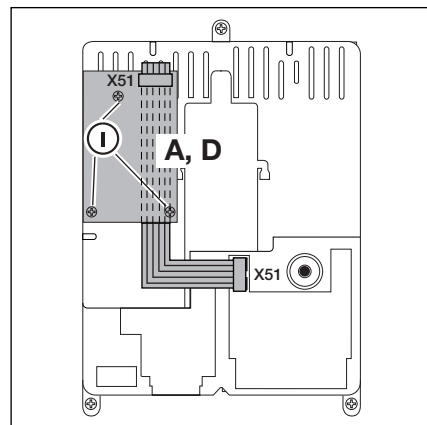
	⚠ NEBEZPEČÍ
Životu nebezpečné síťové napětí Při kontaktu se síťovým napětím hrozí nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem. ▶ Před montáží příslušenství a rozšíření vypněte zařízení tak, aby bylo bez napětí, a zajistěte je podle bezpečnostních předpisů proti neoprávněným zapnutím. ▶ Instalujte 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 vyrábějte jen při **zavřeném** víku.



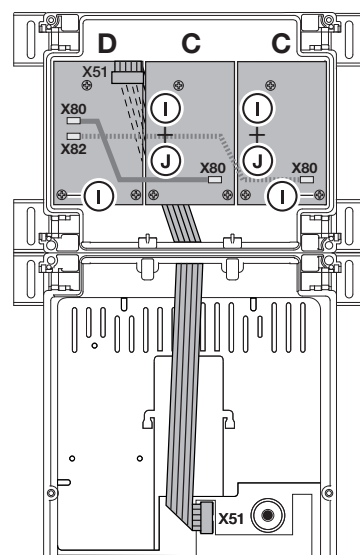
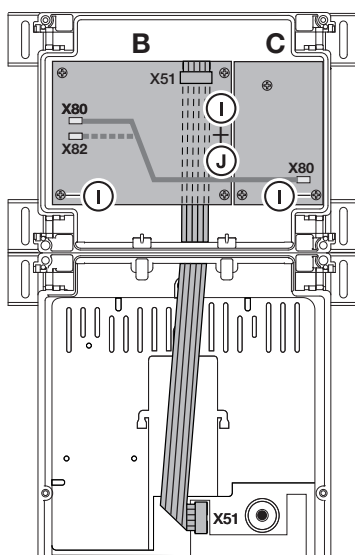
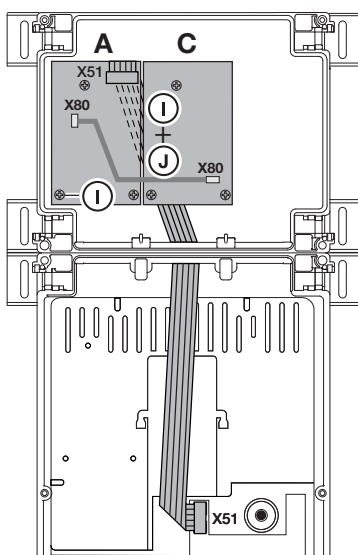
Obr. 7-2: Balíček příslušenství rozšiřovací desky



Obr. 7-3: Montáž rozšiřovací desky v šířce dělicí jednotky ve skříni řídicí jednotky a vedení kabelu pro X51

7.2 Rozšiřovací desky v rozšiřovací skříni

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



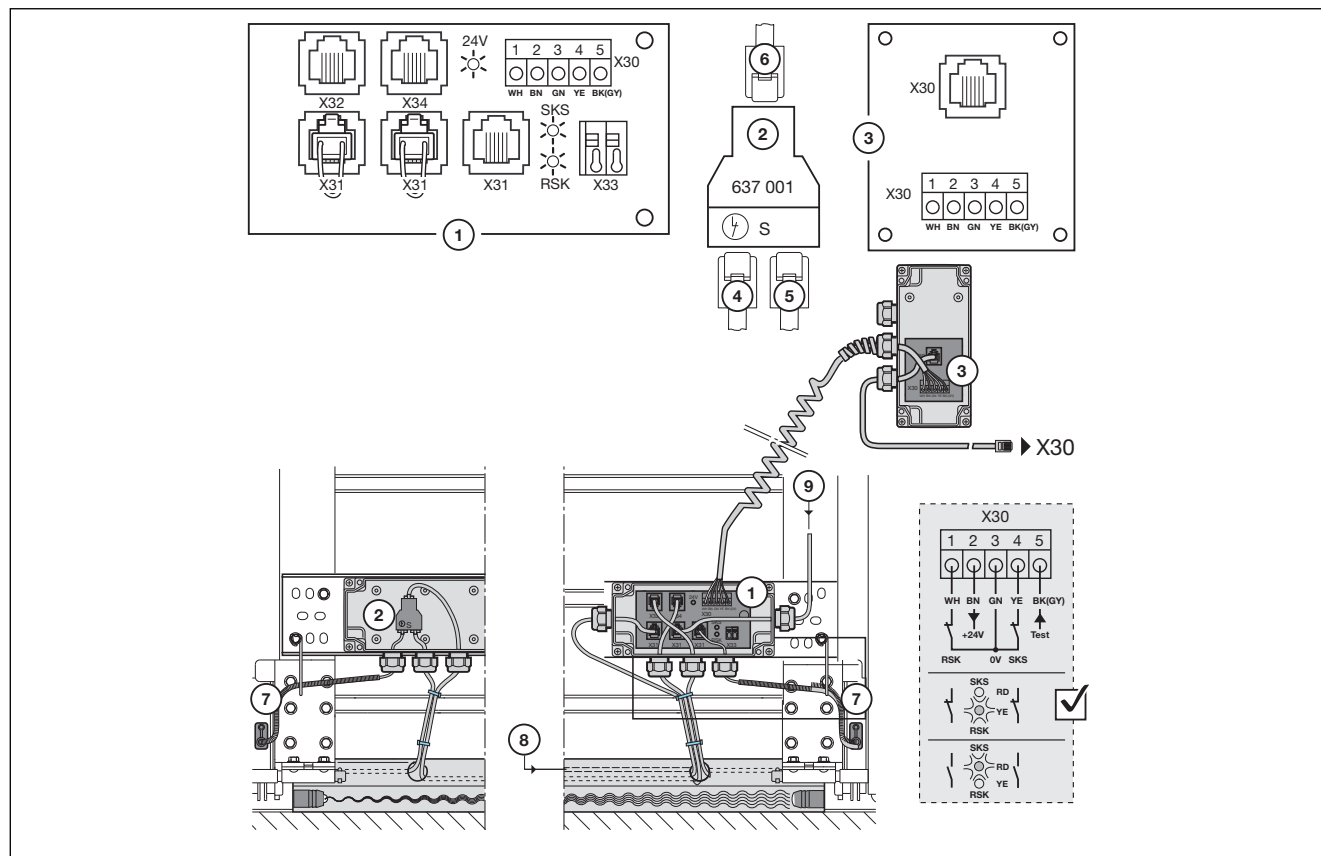
7.3 Zajištění před zavírací hranou SKS

Zajištění před zavírací hranou se skládá z následujících komponent:

- Skříňka s přípojkou s deskou SKS (1) (přípoj bezpečnostních zařízení pohybujících se s křídlem vrat)
- Skříňka s přípojkou s kusem Y
- Skříňka s přípojkou s adaptérovou deskou, šroubovicovým vedením a systémovým kabelem

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

Skříňka s přípojkou s deskou SKS (1)	
X30	Přípoj šroubovicového vedení jako spoje k desce adaptéru
X31	Přípoje např. pro kontakt integrovaných dveří (8) , noční uzamknutí (9) nebo můstkovou zástrčku, barva BU
X32	Přípoj optoelektronického senzoru zajištění před zavírací hranou (přijímač, s černou uzavírací hmotou) UPOZORNĚNÍ: Nepřipojujte současně přístroj na X33!
X33	Přípoj odporové kontaktní lišty 8k2 (WKL), na X34 pak musí být zasunuta můstková zástrčka barvy BU! UPOZORNĚNÍ: Nepřipojujte současně přístroj na X32!
X34	Přípoj spojovacího vedení zajištění před zavírací hranou
24 V	LED (GN, zelená) svítí, když je přítomno napájecí napětí (= všechno v pořádku).
SKS	LED (RD) svítí, když je aktivována zavírací hrana (= porucha)
RSK	LED (YE, žlutá) svítí, když je obvod klidového proudu uzavřen (= všechno v pořádku).
Skříňka s přípojkou s kusem Y (2)	
(4)	Přípoj spínače protažení lana
(5)	Přípoj optoelektronického senzoru zajištění před zavírací hranou (vysílač, s šedou uzavírací hmotou).
(6)	Přípoj X34 – spojovací vedení optoelektronického senzoru zajištění před zavírací hranou
Deska adaptéru pro šroubovicové vedení a systémový kabel (3)	
X30	Přípoj šroubovicového vedení a systémového kabelu jako spoje k řídicí jednotce



Zajištění před zavírací hranou

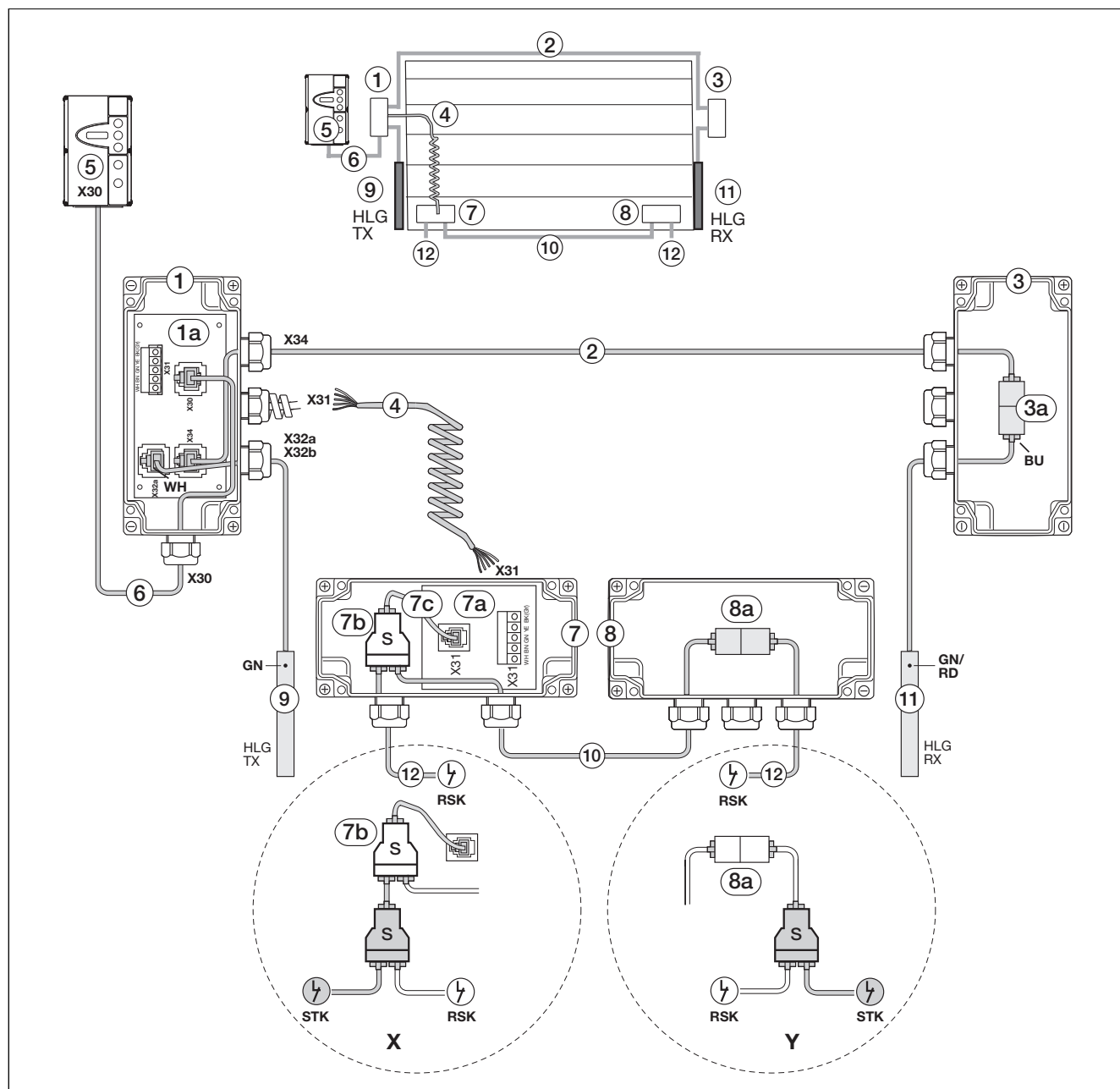
7.4 Světelná mříž HLG

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)
- Skříňka s přípojkou **(7)** na křídle vrat na straně řídicí jednotky
- Skříňka s přípojkou **(8)** na křídle vrat
- Vysílač TX **(9)**
- Přijímač RX **(11)**

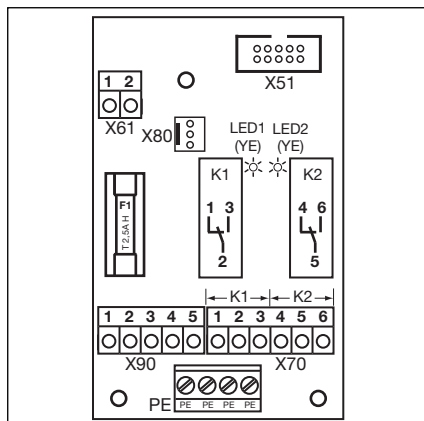
Reakci pohonu na toto bezpečnostní zařízení je možno nastavit v programové nabídce **11**.

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 skřínce 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 a přijímač namontovat a připojit vzájemně zaměněné.
X34	Přípoj spojovacího vedení (2) ke skřínce s přípojkou (3) se spojovacím prvkem 1:1 (3a)	
Skříňka s přípojkou (3) se spojovacím prvkem 1:1 (3a)		
	Modrá systémová zástrčka (BU) připojovacího kabelu přijímače HLG (9) (RX)	V závislosti na místních podmínkách je možno vysílač a přijímač namontovat a připojit vzájemně zaměněné.
	Přípoj spojovacího vedení (2) ke skřínce s přípojkou (1) s X34	
Skříňka s přípojkou (7) s deskou adaptéru (7a)		
X31	Šroubovací svorka – přípoj šroubovicového vedení (4) jako propojení se skříňkou s přípojkou (1) se šroubovací svorkou X31	
X31	Systémová zdířka – přípoj kusu Y, typ S – Přípoj bezpečnostních zařízení pohybujících se s křídlem vrat RSK (12) (spínač protažení lana, kontakt integrovaných dveří STK přes přídavný kus Y, typ S, viz detail X) – Přípoj spojovacího vedení (10) ke skřínce s přípojkou (8) se spojovacím prvkem 1:1 (8a)	
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 přídavný kus Y, typ S, viz detail Y)	
	Přípoj spojovacího vedení (10) ke skřínce 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)

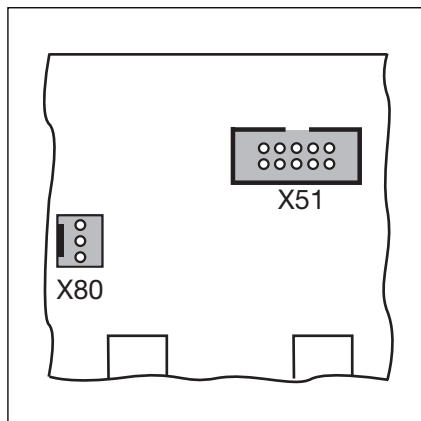


7.5 Vícefunkční deska

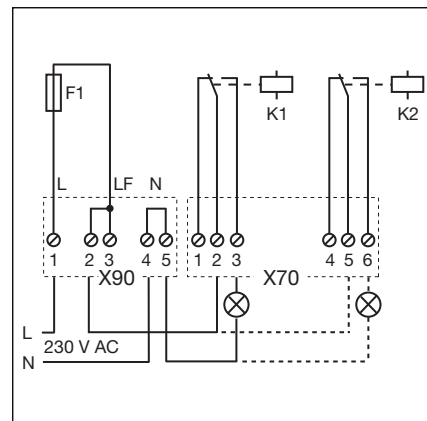
Na vícefunkční desce jsou k dispozici 2 kontakty relé pro hlášení koncové polohy, mazací signál u povelu *Otevřít vrata*, signál *Vypnutí automatického zavírání*, chybové hlášení a varování před rozjezdem/předběžné varování. Odpovídající funkce se nastavuje v programové nabídce **18** = relé **1** a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



Obr. 7-4: Rozložení desky plošných spojů



Obr. 7-5: X51 = přípoj k řídicí jednotce, X80 = přípoj pro desky koncové polohy.



Obr. 7-6: Schéma zapojení relé a příklad připojení pro svítidlo 230 V

Připoje pro vícefunkční desku

X51	Přípoj k řídicí jednotce		
X61	Svorka 1 = vstup E1 Svorka 2 = GND (zem)	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 Vrata otevřena, dokud se vstup opět nerozpojí.	
X70	Přípoj relé K1		
	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	
X70	Přípoj relé K2		
	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	
X80	Přípoj desky relé (viz kap. 7.8 na straně 65) pro hlášení koncové polohy. K dispozici jsou bezpotenciálové kontakty pro hlášení poloh vrata otevřena a vrata zavřena.		
X90	Svorka 1 / svorka 2	Zde je k dispozici napětí jištěné pojistkou F1 (T 2.5A H 250 V) pro spotřebiče s napájecím napětím 230 V.	

POZOR

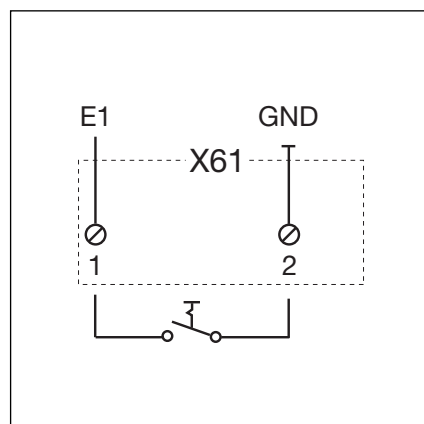
Externí napětí

Externí napětí na svorkovnici **X61** má za následek zničení elektroniky.

► Nepřipusťte externí napětí na svorkovnicích.

UPOZORNĚNÍ:

Dioda LED YE (žlutá) indikuje vybuzené relé.



Obr. 7-7: Připoj vstupu E1

7.6 Deska regulace jízdní dráhy

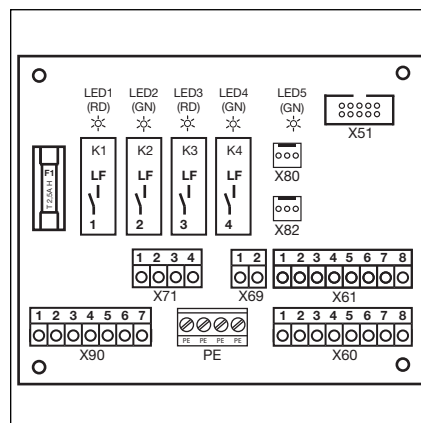
S deskou regulace jízdní dráhy jsou k dispozici kontakty relé pro řízení dopravních světel a volitelné použití. Deska je určena přímo pro spotřebiče s napájecím napětím 230 V. Připojení k řídicí desce je provedeno přes nástrčný kontakt **X51**. Přídavné desky jsou připojeny přes **X80/X82**.

- **Relé K1** = vjezd - červené dopravní světlo
- **Relé K2** = vjezd - zelené dopravní světlo
- **Relé K3** = výjezd - červené dopravní světlo
- **Relé K4** = výjezd - zelené dopravní světlo

Kontakty relé na **X71** pro relé K1 – K4 jsou jistiány pojistkou F1 ke svorce 1/**X90**.

Max. zatížení kontaktů: 500 W.

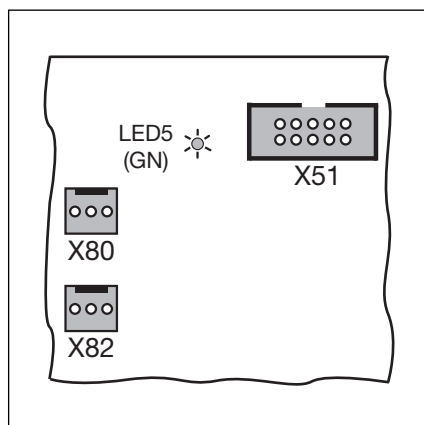
Deska regulace jízdní dráhy – připoje	
X51	Připojení k řídicí jednotce
X69	+ 24 V / max. 100 mA, k napájení radiového přijímače.
X80	Připojení desky relé (viz kap. 7.8 na straně 65) pro hlášení koncové polohy. K dispozici jsou bezpotenciálové kontakty pro hlášení poloh <i>Vrata otevřena</i> a <i>Vrata zavřena</i> .
X82	Připojení desky koncových poloh (viz kap. 7.8 na straně 65), která zde působí jako vícefunkční deska. Odpovídající funkce pro bezpotenciálové kontakty se nastavují v programové nabídce 18/19 .



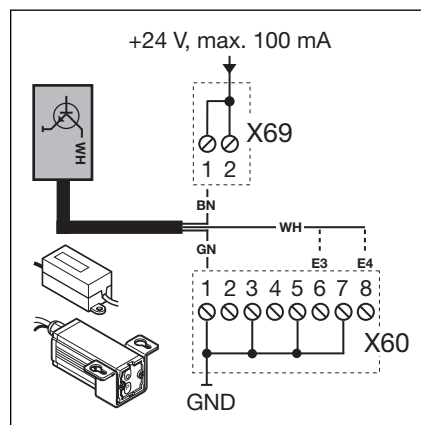
Obr. 7–8: Rozložení desky plošných spojů

UPOZORNĚNÍ:

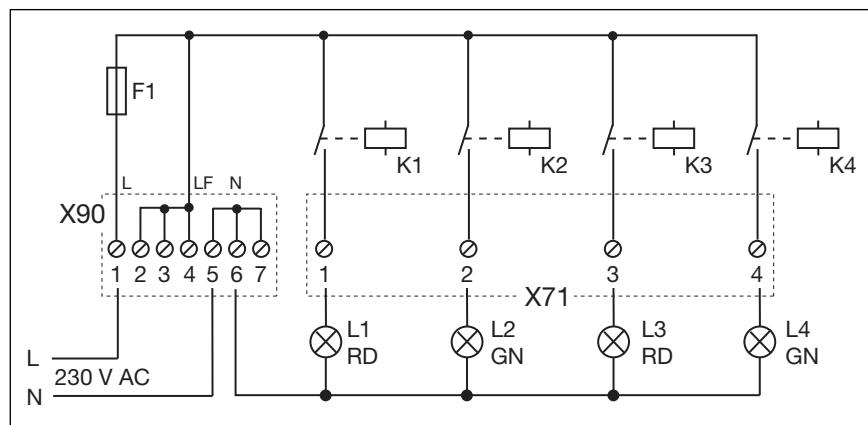
Diody LED 1 – 4 indikují právě vybuzené relé



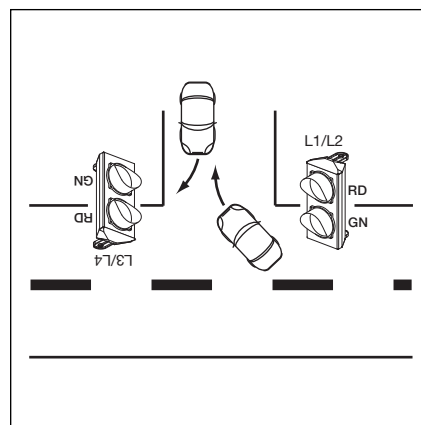
Obr. 7–9: X51 = připojení k řídicí jednotce, LED5 = napájecí napětí, X80/82 = připojení pro přídavné desky.



Obr. 7–10: Připojení radiového přijímače pro požadavek vjezdu/výjezdu

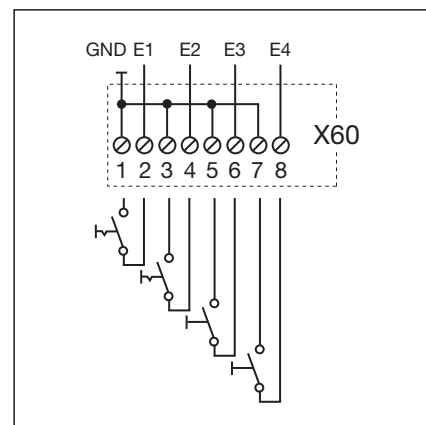


Obr. 7–11: Schéma zapojení napájení a relé

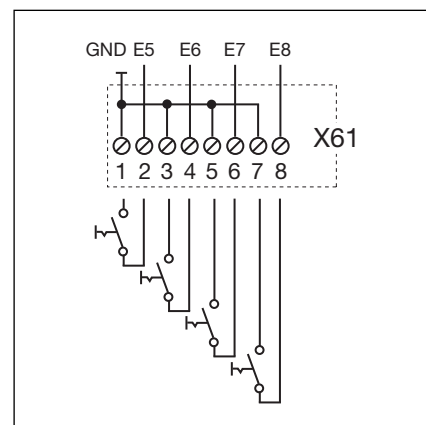


Obr. 7–12: Uspořádání dopravních světel

Deska regulace jízdní dráhy – stanovení vstupů	
E1	Centrální otevření vrat - Povelem na tomto vstupu - 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	Centrální zavření vrat - Povelem na tomto vstupu - 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	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> .
E6	Vjezd má přednost
E7	Trvalý vjezd Při sepnutém kontaktu (spínač, spínací hodiny) na tomto vstupu: - se vrata otevřou - automatické zavírání se vypne - vjezd se trvale přepne na zelenou - při požadavku na výjezd se směr zelené fáze zamění.
E8	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: - Po obnově napájení po výpadku proudu jede pohon automaticky do koncové polohy <i>Vrata otevřena</i> a poté při nastaveném automatickém zavírání do koncové polohy <i>Vrata zavřena</i>. - Při povelu <i>Stop</i> (klávesnice na víku, svorkovnice X10 / 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) vrata reverzují, jak je naprogramováno v programové nabídce 12, 13, 14. Budou se stále znovu provádět pokusy o dosažení polohy RWA. Berte v úvahu výstražné upozornění v programové nabídce 22.



Obr. 7-13: Připoj vstupů E1 – E4



Obr. 7-14: Připoj vstupů E5 – E8

POZOR**Externí napětí**

Externí napětí na svorkovnici **X60/61** má za následek zničení elektroniky.

- Nepřipusťte externí napětí na svorkovnicích.

UPOZORNĚNÍ:

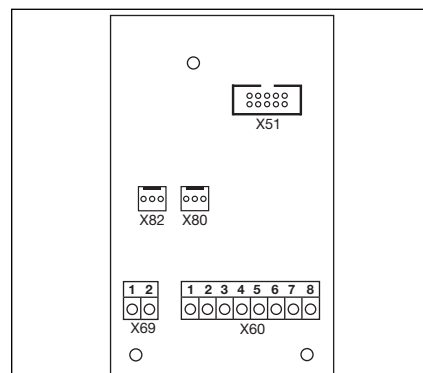
Nastavte provozní režim v nabídce **20** (viz strana 50).

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

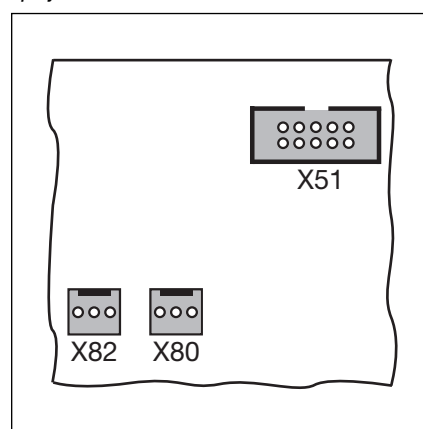
7.7 Deska centrálního řízení

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**.

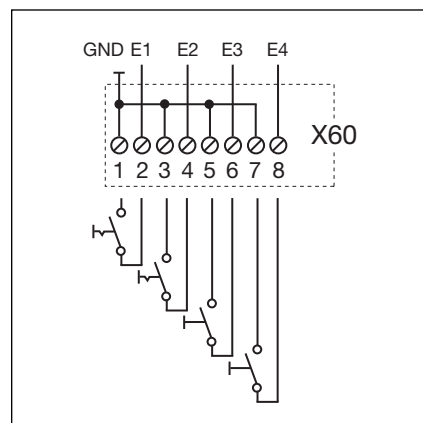
Deska centrálního řízení – přípoje	
X51	Přípoj k řídicí jednotce
X69	+24 V / max. 100 mA, k napájení radiového přijímače.
X80	Přípoj desky relé (viz kap. 7.6 na straně 65) pro hlášení koncové polohy. K dispozici jsou bezpotenciálové kontakty pro hlášení poloh <i>Vrata otevřena</i> a <i>Vrata zavřena</i> .
X82	Přípoj desky koncových poloh (viz kap. 7.6 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	Centrální otevření vrat - Povelem na tomto vstupu - 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 otvírání. - 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	Centrální zavření vrat - Povelem na tomto vstupu - 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 zavírání. - Spínač (trvalý kontakt) na tomto vstupu zavře vrata a uzamkne je. - Tlačítko na tomto vstupu vyvolá zavírání vrat.
E3	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 zavření</i> .
E4	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: - Po obnově napájení po výpadku proudu jede pohon automaticky do koncové polohy <i>Vrata otevřena</i> a poté při nastaveném automatickém zavírání do koncové polohy <i>Vrata zavřena</i>. - Při povelu <i>Stop</i> (klávesnice na víku, svorkovnice X10/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) vrata reverzují, jak je naprogramováno v programové nabídce 12, 13, 14. Budou se stále znovu provádět pokusy o dosažení polohy RWA. Berte v úvahu výstražné upozornění v programové nabídce 22.



Obr. 7-15: Rozložení desky plošných spojů



Obr. 7-16: X51 = přípoj k řídicí jednotce, X80/82 = přípoj pro přídavné desky.



Obr. 7-17: Připoj vstupů E1 – E4

POZOR

Externí napětí

Externí napětí na svorkovnici **X60** má za následek zničení elektroniky.

► Nepřipustte externí napětí na svorkovnicích.

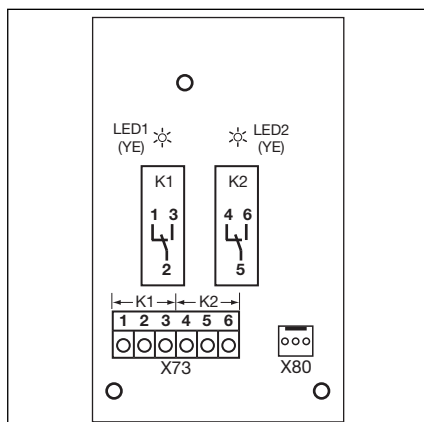
UPOZORNĚNÍ:

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

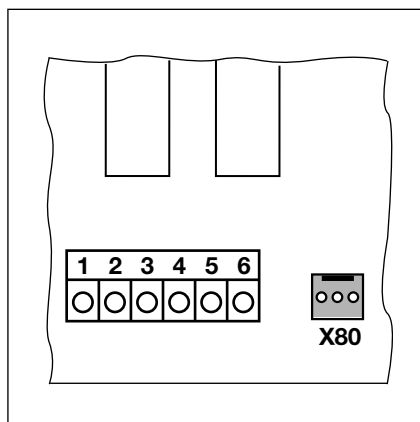
7.8 Deska hlášení koncové polohy

Deska koncové polohy s bezpotenciálovými kontakty.

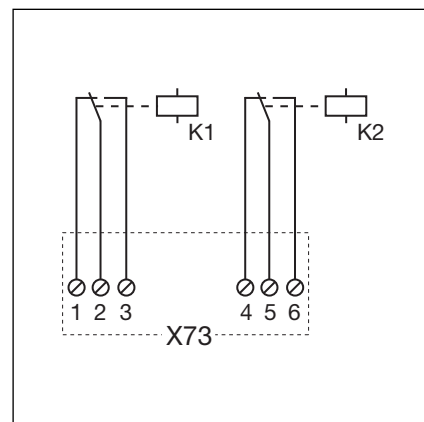
- při připojení na zdířku **X80** se vícefunkční deska / deska regulace jízdní dráhy / deska centrálního řízení rozšíří o hlášení koncových poloh
- při připojení na zdířku **X82** se deska regulace jízdní dráhy / deska centrálního řízení rozšíří o programovatelná hlášení (programová nabídka **18** pro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



Obr. 7–18: Rozložení desky plošných spojů



Obr. 7–19: Připoj na existující desky přes X80



Obr. 7–20: Schéma zapojení relé

UPOZORNĚNÍ:

Dioda LED YE (žlutá) indikuje vybuzené relé.

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	
X73	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	

7.9
Rádiový přijímač HET-E2 24 BS se signálem zpětného hlášení

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

X3	Volba směru	
	Externí radiopřijímač	
	1	Barva vodiče BN Pomocné napětí +24 V DC
	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	

Současně může do dálkového ovladače pomocí multifunkční desky (MFP) / desky koncové polohy (ELP) připojené na rádiový přijímač **HET-E2 24 BS** vyslat stav vrat (*není zavřeno* / *koncová poloha Vrata zavřena*) a tam jej indikovat.

X70	Deska koncové polohy ELP	
X73	Hlášení koncové polohy pro signál zpětného hlášení	
	3	Signál koncové polohy <i>Vrata otevřena</i> (volitelně pro automatické zpětné hlášení polohy vrat)
	2/5	GND = 0 V Vztažný potenciál
	6	Signál koncové polohy <i>Vrata zavřena</i>
	Nastavení funkce <i>Hlášení koncové polohy</i> relé v programové nabídce 18 / 19	
	UPOZORNĚNÍ: Programování přijímače viz odpovídající návod	

8 Údržba/servis

8.1 Všeobecné informace k údržbě/servisu

NEBEZPEČÍ

Síťové napětí a nebezpečí zranění

Při provádění servisních prací mohou vznikat nebezpečí. Dodržujte proto bezpodmínečně následující pokyny:

- ▶ 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 podle bezpečnostních předpisů proti neoprávněnému zapnutí:
 - údržbářské a servisní práce
 - odstraňování chyb
 - výměna pojistek
- ▶ Odjištění pro údržbu/zabezpečené rychlé odjištění se smí použít, jen když jsou vrata zavřena.

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění v důsledku nekontrolovaného pohybu vrat ve směru zavírání při zlomení pružin vyvážení hmotnosti

K nekontrolovanému pohybu vrat ve směru zavírání dojde, když se při zlomené pružině vyrovnání hmotnosti a ne zcela zavřených vratech

- a. aktivuje odjištění pro údržbu WE nebo
- b. zajištěné odjištění SE/ASE.

- ▶ Pro vlastní bezpečnost odjistěte vratové zařízení, jen když jsou vrata zavřena.
- ▶ Nestůjte nikdy pod otevřenými vraty.

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.

- ▶ V tom případě nepohybujte vrata ručně déle, než je nutné, a až do zařazení pohonu nenechávejte vrata bez dohledu.
- ▶ Nestůjte nikdy pod otevřenými vraty.

8.2 Kontrola bezpečnostních zařízení

Jelikož provozovatel strojího 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.

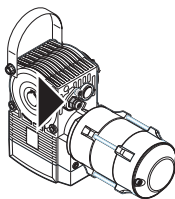
Kontrolu nebo nezbytnou opravu smí provádět pouze odborník znalý věci (viz též dodanou knihu kontrol). Vizualní kontrolu může provádět provozovatel.

- ▶ měsíčně:
Kontrola nouzového odblokování (viz kap. 8.3).
- ▶ nejméně každého půl roku:
 - a. Kontrola všech bezpečnostní zařízení bez testování.
 - b. Kontrola meze reverzace (viz kap. 6.10.1).

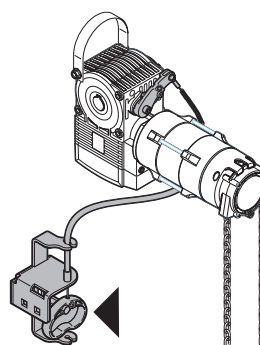
8.3 Obsluha vrat při údržbových a servisních pracích / poruchách bez elektrického proudu

8.3.1 Při údržbových / servisních pracích

1. Vypněte zařízení tak, aby bylo bez napětí.
2. Při zavřených vratech použijte odjištění pro údržbu **[1]** nebo zabezpečené odjištění **[2]**.
3. Posuňte vrata ručně do požadované polohy.



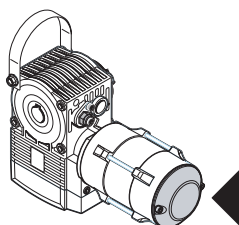
1



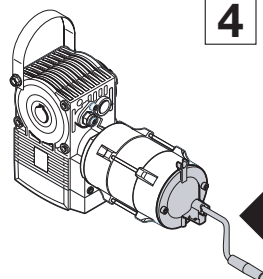
2

8.3.2 Při poruchách

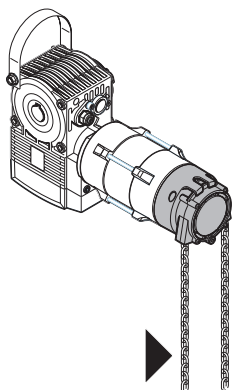
1. Vypněte zařízení tak, aby bylo bez napětí.
2. Obsluhujte vrata následujícím způsobem:
 - a. Hřídelový pohon s krycím víkem **[3]**:
Při zavřených vratech použijte odjištění pro údržbu (viz kap. 8.3.1, **[1]**) nebo zabezpečené odjištění (viz kap. 8.3.1, **[2]**).
Posuňte vrata ručně do požadované polohy.
 - b. Hřídelový pohon s ruční klikou **[4]**:
Otáčením ruční kliky pohybujte vrata požadovaným směrem.
 - c. Hřídelový pohon s nouzovým ručním řetězem **[5]**:
Pohybujte vrata požadovaným směrem zatáhnutím za ruční řetěz.



3



4



5

UPOZORNĚNÍ:

Ovládání vrat pomocí ruční kliky nebo nouzového ručního řetězu je určeno jen pro případy poruchy.

8.4 Servisní nabídky

8.4.1 Pracovní kroky pro vyvolání servisních nabídek

⚠ 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.

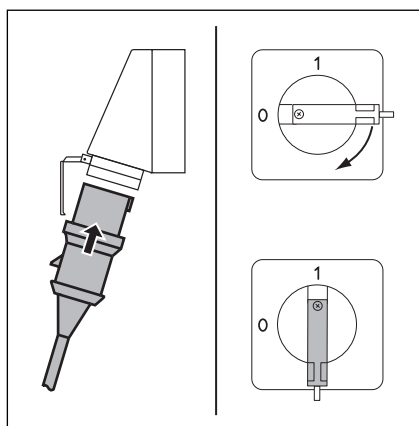
8.4.2 Zajištění přívodu proudu a vyvolání servisní nabídky

Zajistěte přívod elektrického proudu:

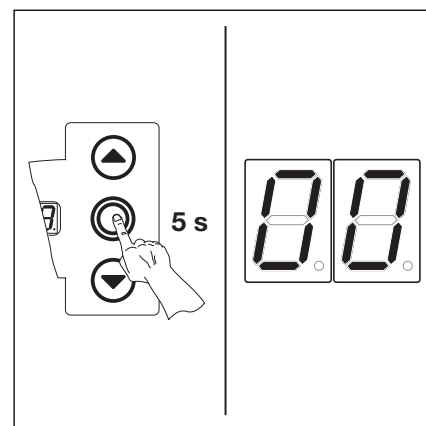
1. Zasuňte zástrčku CEE do elektrické zásuvky.
2. Hlavní vypínač (volitelný) otočte do polohy 1.

Vyvolejte servisní nabídku:

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



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



Obr. 8-2: Vyvolejte servisní nabídku

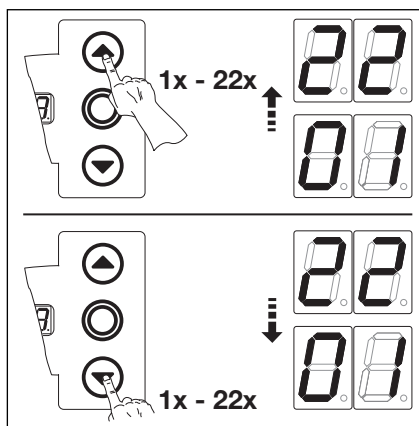
8.4.3 Vyvolání čísel servisních nabídek

Vyberte číslo servisní nabídky:

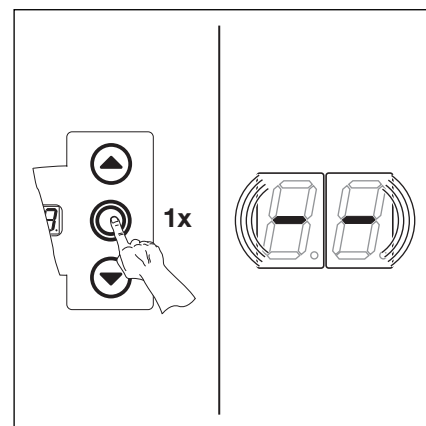
- Tiskněte opakovaně tlačítko **Otevřít vrata**, dokud nedosáhnete požadovaného čísla servisní nabídky.
- K listování dozadu použijte tlačítko **Zavřít vrata**.

Potvrďte číslo servisní nabídky:

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



Obr. 8-3: Vyberte číslo servisní nabídky:



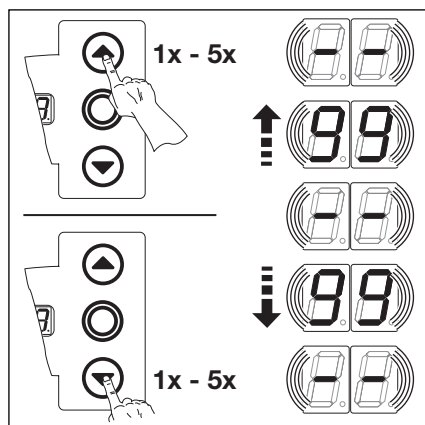
Obr. 8-4: Potvrďte číslo servisní nabídky. Zobrazí se začátek číselné řady.

Zobrazte úplně číselnou řadu:

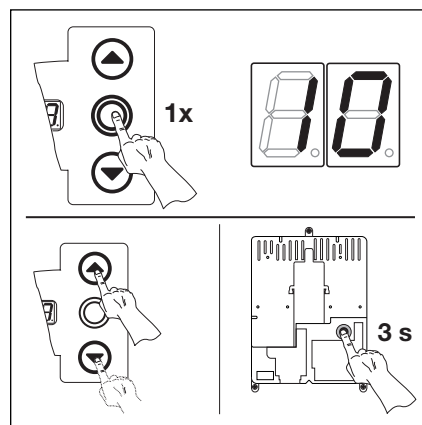
- Tiskněte opakovaně tlačítko **Zavřít vrata**, až se všechna čísla úplně zobrazí. Konec číselné řady je indikován znakem --.
- Při dalším stisknutí tlačítka **Zavřít vrata** se zobrazí opět začátek číselné řady.

Ukončení servisní nabídky:

- Stiskněte 1x tlačítko **Stop**. Zobrazí se původně vybrané číslo servisní nabídky (příklad 10).



Obr. 8-5: Úplné zobrazení číselné řady



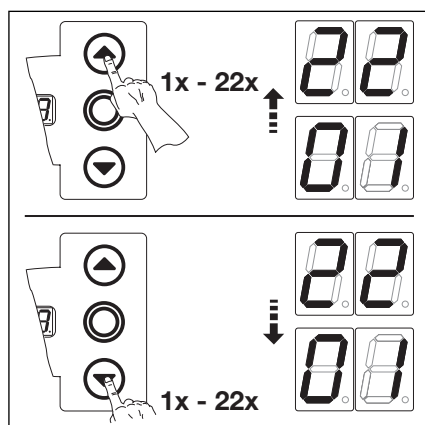
Obr. 8-6: Ukončete servisní nabídku. Zobrazí se číslo servisní nabídky.

Vyvolání dalších číselných řad:

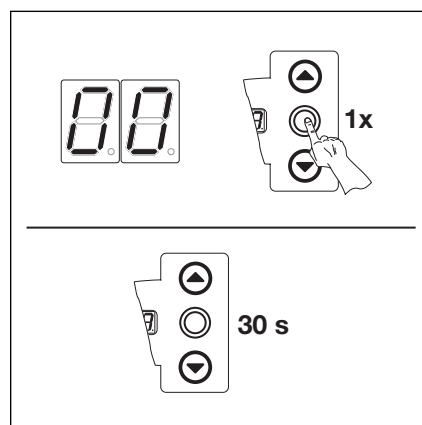
- Vyberte nové číslo servisní nabídky a vyvolejte příslušné číselné řady.

Ukončení servisní nabídky:

1. Vyberte číslo servisní nabídky 00
 2. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
nebo
- Po dobu 30 s nestiskněte žádné tlačítko. Indikace ukazuje odpovídající polohu vrat.



Obr. 8-7: Vyberte nové číslo servisní nabídky



Obr. 8-8: Ukončení servisní nabídky

UPOZORNĚNÍ:

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

8.5 Servisní nabídka 01: Chybová hlášení

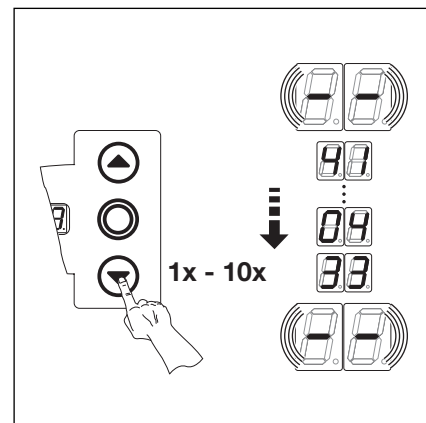
V této nabídce je zobrazeno posledních 10 vzniklých chyb ve tvaru 2místného čísla. Když se uloží nová chyba, nejstarší chyba se vymaže.

Přípravné kroky:

1. Pokud řídicí jednotka ještě není v režimu servisních nabídek:
Vyvolejte servisní nabídku (viz kap. 8.4.2 na straně 69) a přejděte na odpovídající servisní nabídku.
2. Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** vyberte odpovídající nabídku (viz kap. 8.4.3 na straně 69).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikace blikáním indikuje začátek číselné řady.

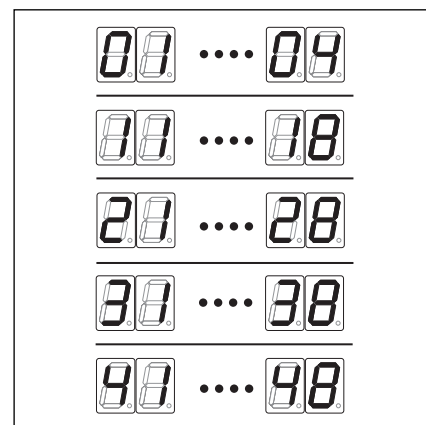
Dotaz na posledních 10 chyb:

- 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 dvoumístné číslo.



Obr. 8–9: Dotaz na posledních 10 chyb: Číslo chyby např. Čísla chyb např. 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09

Čísla chyb a jejich příčina (viz kap. 8.11 na straně 77)	
01 ... 04	Rozpojený obvod klidového proudu
11 ... 18	Aktivní bezpečnostní prvky
21 ... 28	Pohyby vrat
31 ... 38	Hardwarová komponenta
41 ... 48	Systémová chyba/komunikace



Obr. 8–10: Indikace čísel chyb 01 ... 04 až 41 ... 48

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.

8.6 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. Tento čítač provozních hodin je možno vynulovat v programové nabídce 99, funkce **1**.

Přípravné kroky:

1. **Pokud řídicí jednotka ještě není v režimu servisních nabídek:**
Vyvolejte servisní nabídku (viz kap. 8.4.2 na straně 69) 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 69)
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikace blikáním indikuje začátek číselné řady.

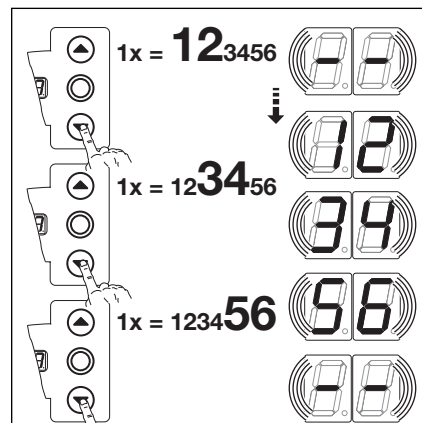
Dotaz na provozní hodiny (příklad 123456):

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

UPOZORNĚNÍ:

Přibližně po 365 dnech provozní doby na síti se na displeji při každém stisknutí tlačítka zobrazí hlášení **1n**. To slouží jako pokyn k provedení roční prohlídky podle BGR 232.

Čítač je možno vynulovat v programové nabídce 99.



Obr. 8–11: Dotaz na provozní hodiny

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 **1** **1**.
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 pohybu vrat celkem

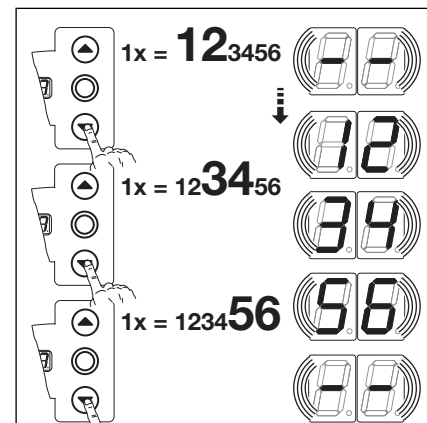
V této nabídce se indikuje počet cyklů pohybu vrat. Cyklus pohybu vrat se započítá, vždy když vrata dosáhnou koncové polohy *Vrata zavřena*. Maximálně lze indikovat 999999 cyklů vrat.

Přípravné kroky:

1. **Pokud řídicí jednotka ještě není v režimu servisních nabídek:**
Vyvolejte servisní nabídku (viz kap. 8.4.2 na straně 69) 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 69).
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikace blikáním indikuje začátek číselné řady.

Dotaz na cykly (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. (desítkové a jednotkové) místo (příklad 34).
3. Novým stisknutím tlačítka **Zavřít vrata** vyvolejte 10. a 1. (desítkové a jednotkové) místo (příklad 56).



Obr. 8–12: Dotaz na počet cyklů vrat

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.

8.8 Servisní nabídka 04: Počet provozních hodin celkem

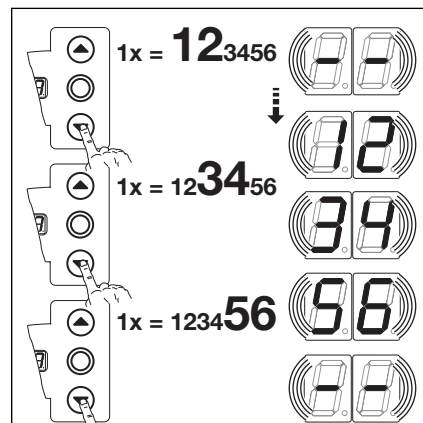
V této nabídce se indikuje celkový počet provozních hodin připojení na síť. Maximálně lze indikovat 999999 hodin. Tento čítač nelze vynulovat.

Přípravné kroky:

1. Pokud řídicí jednotka ještě není v režimu servisních nabídek:
Vyvolejte servisní nabídku (viz kap. 8.4.2 na straně 69) a přejděte na odpovídající servisní nabídku.
2. Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** zvolte odpovídající servisní nabídku (viz kap. 8.4.3 na straně 69).
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. (desítkové a jednotkové) místo (příklad 34).
3. Novým stisknutím tlačítka **Zavřít vrata** vyvolejte 10. a 1. (desítkové a jednotkové) místo (příklad 56).



Obr. 8–13: Dotaz na provozní hodiny

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.

8.9 Servisní nabídka 05-23: Číslo funkcí programových nabídek

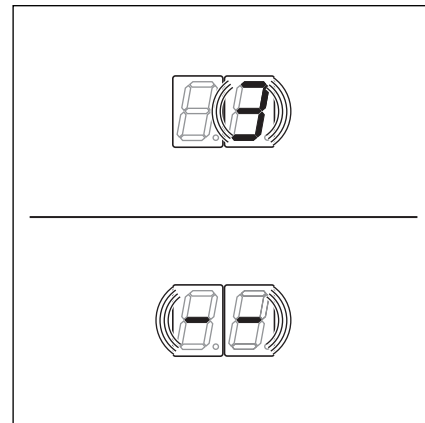
V této nabídce je možné zobrazit nastavená čísla funkcí programových nabídek. Číslo servisní nabídky přitom odpovídá číslu funkce programové nabídky.

Přípravné kroky:

1. **Pokud řídicí jednotka ještě není v režimu servisních nabídek:**
Vyvolejte servisní nabídku (viz kap. 8.4.2 na straně 69) a přejděte na odpovídající servisní nabídku.
2. Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** zvolte odpovídající servisní nabídku (viz kap. 8.4.3 na straně 69)
Číslo servisní nabídky je přitom totožné s číslem 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. 8–14: Indikace např. B. 3 = číslo funkce 3, např. - - = žádná funkce není nastavena

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.

8.10 Servisní nabídka 99: Verze softwaru a typ řídicí jednotky

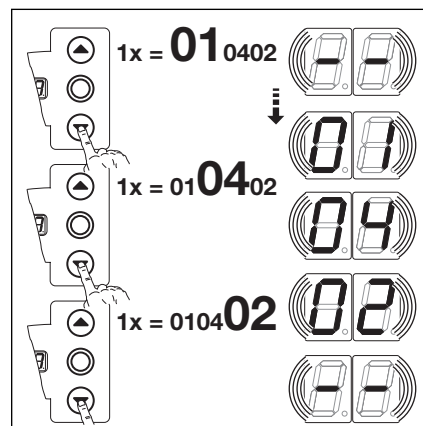
V této nabídce se indikuje verze softwaru a typ řídicí jednotky.

Přípravné kroky:

1. Pokud řídicí jednotka ještě není v režimu servisních nabídek:
Vyvolejte servisní nabídku (viz kap. 8.4.2 na straně 69) a přejděte na odpovídající servisní nabídku.
2. Pomocí tlačítek **Otevřít vrata** nebo **Zavřít vrata** zvolte odpovídající servisní nabídku (viz kap. 8.4.3 na straně 69)
3. Stiskněte 1x tlačítko **Stop**.
Indikace blikáním indikuje začátek číselné řady.

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

1. Tlačítkem **Zavřít vrata** vyvoláte obě první číslice verze softwaru (příklad 01).
2. Novým stisknutím tlačítka **Zavřít vrata** vyvoláte obě poslední místa verze softwaru (příklad 04).
3. Novým stisknutím tlačítka **Zavřít vrata** vyvoláte číslo provedení řídicí jednotky (příklad 02).



Obr. 8–15: Dotaz na verzi softwaru a provedení řídicí jednotky

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 nestisknete 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 odpovídajících číselných indikací 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)		
 1	RSK obecně rozpojen	Skříň řídicí jednotky ▶ Zkontrolujte propojovací můstky v konektoru X1, X3. ▶ Zkontrolujte můstkovou zástrčku X10.
 2	RSK zajištění před zavírací hranou rozpojen.	Připojovací skříň SKS Žlutá LED svítí : ▶ Zkontrolujte pořadí barev šroubovicového vedení v X30. Žlutá LED nesvítí : ▶ Všechny zdířky 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.
 3	RSK na zdířce X40 rozpojen	Pohon • Pohon se přehřívá • Nouzové ovládací zařízení pohonu v užívání
 4	RSK na zdířce X50 rozpojen	Skříň řídicí jednotky Miniaturní zámek připojený na X4 je v poloze 0 .
Aktivní bezpečnostní prvky		
 11	Testování bezpečnostního zařízení na zdířce X30 neúspěšné nebo bezpečnostní zařízení zareagovalo	Všeobecně – Překážka rozpoznána – Optika bezpečnostního zařízení znečištěna – Vysílač a přijímač nejsou vzájemně vyrovnány. Připojovací skříň SKS Červená LED svítí : ▶ Zkontrolujte optoelektronické senzory. ▶ Zkontrolujte spojovací vedení X34. ▶ X33 nesmí být obsazena. Červená LED nesvítí : ▶ Zkontrolujte pořadí barev šroubovicového vedení. Vrata se zavírají jen v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka: ▶ Stisknutí tlačítka → pokus o pohyb s automatickým zastavením → chybové hlášení. ▶ Dalším stisknutím tlačítka se vrata budou zavírat v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka. Světelná mříž HLG ▶ Viz možnosti chyb, kap. 8.12

Číslo chyby	Popis chyby	Příčina chyby / odstranění chyby
12	Testování bezpečnostního zařízení na zdířce X20 neúspěšné nebo bezpečnostní zařízení zareagovalo.	▶ U světelných závor kontrolujte vyrovnaní. ▶ U světelných závor musí být spojení mezi vysílačem a přijímačem tvořeno kusem Y, verze P.
13	Testování bezpečnostního zařízení na zdířce X21 neúspěšné nebo bezpečnostní zařízení zareagovalo.	▶ U světelných závor kontrolujte vyrovnaní. ▶ U světelných závor musí být spojení mezi vysílačem a přijímačem tvořeno kusem Y, verze P.
14	Testování bezpečnostního zařízení na zdířce X22 neúspěšné nebo bezpečnostní zařízení zareagovalo.	▶ U světelných závor kontrolujte vyrovnaní. ▶ U světelných závor musí být spojení mezi vysílačem a přijímačem tvořeno kusem Y, verze P.
15	Testování odporové kontaktní lišty 8k2 na zdířce X30 neúspěšné nebo lišta 8k2 zareagovala.	Připojovací skříň SKS Červená LED svítí: ▶ Zkontrolujte přípoj odporové kontaktní lišty. Červená LED nesvítí: ▶ Zkontrolujte pořadí barev šroubovicového vedení. ▶ X32 nesmí být obsazena. Vrata se zavírají jen v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka: ▶ 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 pojezdět.	Integrované dveře • Magnet kontaktu je převrácený. • Kontakt integrovaných dveří vadný
17	Mezní síla ve směru <i>Otvírání</i> zareagovala	Vrata • Pružiny jsou sedlé • Vrata s těžkým chodem Číslo funkce Síla je nastavena příliš citlivě. ▶ Zkontrolujte nastavení síly, programová nabídka 05.
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).
Pohyby vrat		
21	Pohon blokován: Motor se nerozbíhá.	Vrata Vrata s těžkým chodem Pohon • Motor vyřazen ze záběru • Připojovací vedení není připojeno. Obsluha Pojistka je vadná F1.
22	Směr otáčení: Směr otáčení motoru je zaměněn.	Číslo funkce Naprogramování způsobu montáže neodpovídá skutečnému způsobu montáže. Elektrická zásuvka: Kontrola směru točivého pole síťového přívodu
23	Otáčky jsou příliš pomalé: Motor neběží nebo je příliš pomalý.	Vrata Vrata s těžkým chodem

Číslo chyby	Popis chyby	Příčina chyby / odstranění chyby
24	Typ vrat: Pohon není navržen pro tento typ vrat.	Vrata Výška vrat a převod vrat nejsou pro pohon vhodné. Pohon Řetězová skříň 1:2 je namontována obráceně. Elektrická zásuvka: Kontrola směru točivého pole síťového přívodu
Hardwarová komponenta		
31	Obecná porucha výkonové desky	Obsluha ► Výkonovou desku je třeba vyměnit.
32	Doba chodu: Chod vrat trvá nepřipustně dlouho.	Vrata Výška vrat a převod vrat nejsou pro pohon vhodné.
33	Měření síly	Pojistky ► Zkontrolujte jemné pojistky hlavního proudového obvodu. Obsluha ► Výkonovou desku je třeba vyměnit.
34	Měření síly	Pojistky ► Zkontrolujte jemné pojistky hlavního proudového obvodu. Obsluha ► Výkonovou desku je třeba vyměnit.
35	Podpětí 24 V	Obsluha 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 X40	Obsluha Kabel (Zapojení obvodu klidového proudu snímače absolutní hodnoty AWG /Zapojení obvodu klidového proudu senzoru polohy vrat TPG) na zdírce X40 není připojen nebo je připojen nesprávně.
42	Rozhraní COM X50	Obsluha Kabel (klávesnice na víku) na zdírce X50 není připojen nebo je zasunut nesprávně
43	Rozhraní COM X51	Obsluha Kabel (rozšiřovací desky) na zdírce X51 není připojen nebo je nesprávně zasunut
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.
48	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
-		Obsluha Kabel (Zapojení obvodu klidového proudu snímače absolutní hodnoty AWG /Zapojení obvodu klidového proudu senzoru polohy vrat TPG) na zdírce X40 není připojen nebo je připojen nesprávně.

Indikace na displeji	Popis chyby	Příčina chyby/odstranění chyby
⏏		Funkce - Pro řídicí jednotku nebylo provedeno zjištění a uložení dat. - Pevně uložená data jsou vymazána. Po opětovném zapnutí sítě se musí všechny hodnoty programových nabídek znovu naprogramovat.

8.12 Chybová hlášení světelné mříže HLG

LED, vysílač TX (GN)	LED, přijímač RX (GN / RD)	Příčina chyby / odstranění chyby
Vypnuto	Vypnuto	- Zkontrolujte elektrické připoje. - Žádné provozní napětí
Vypnuto	Červená	Zkontrolujte spojovací kabel X34.
Svítil		Světelná závora není obsazená, všechno v pořádku
Svítil	Červená (stále)	- 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)	- Elektromagnetický vliv na senzory a kabel - Vibrace při chodu vrat ovlivňují vyrovnání světelné mříže
Bliká	Bliká červeně	Systémová chyba

8.13 Bezpečnostní zařízení ve skříni řídicí jednotky

	⚠ NEBEZPEČÍ	
	Síťové napětí Při kontaktu se síťovým napětím hrozí nebezpečí života. - Před odstraňováním chyb odpojte zařízení od napětí. - Zajistěte zařízení před neoprávněným zapnutím.	

8.13.1 Pojistky

Řídicí jednotka A 460		
F1	hlavní proudový obvod fáze L1	T 6,3 A H 250 V
F2	hlavní proudový obvod fáze L2	T 6,3 A H 250 V
F3	hlavní proudový obvod fáze L3	T 6,3 A H 250 V
F4	obvod řídicího proudu fáze L3	T 3,15 A H 250 V
Řídicí jednotka B 460		
F1	hlavní proudový obvod fáze L	T 6,3 A H 250 V
F2	obvod řídicího proudu fáze L	T 3,15 A H 250 V

A 460

F1 F2 F3 F4

B 460

F1 F2

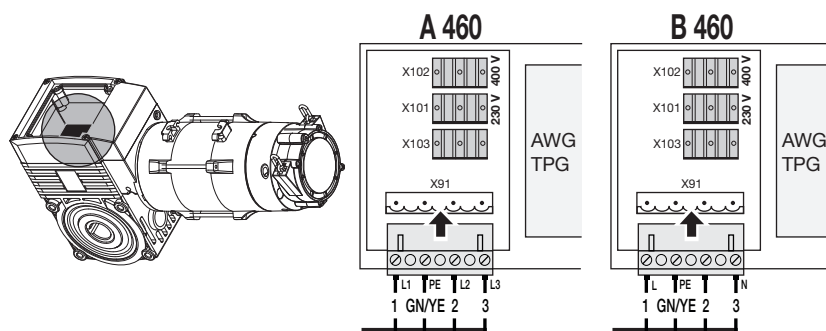
UPOZORNĚNÍ:

Všechny pojistky jsou skleněné pojistky podle IEC 60127, 5x20 mm, se jmenovitou vypínací schopností H [1500 A])

9 Technické informace

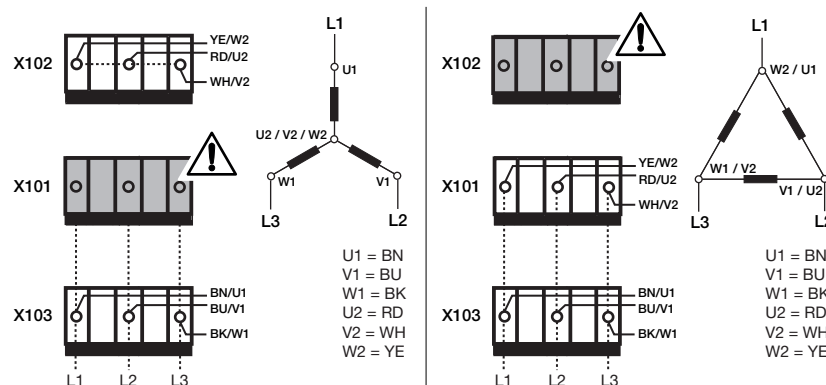
9.1 Zapojení motoru

► Připojovací deska motoru



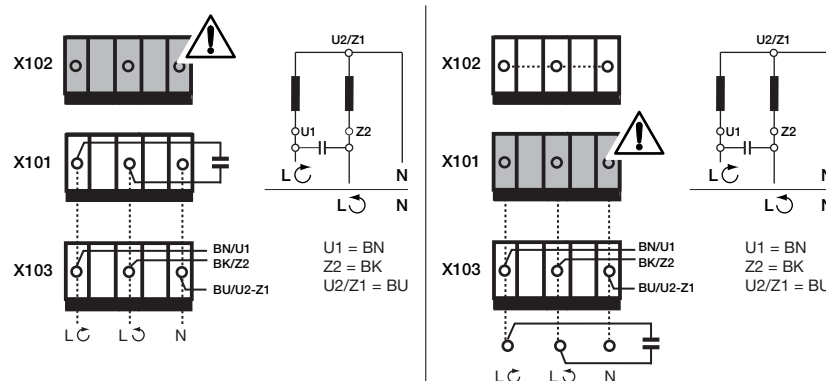
► A 460

- Při zapojení do hvězdy pro třífázovou síť s vysokým napětím musí být zaslepovací zástrčka zapojena na X101.
- Při zapojení do trojúhelníka pro třífázovou síť s nízkým napětím musí být zaslepovací zástrčka zapojena na X102.



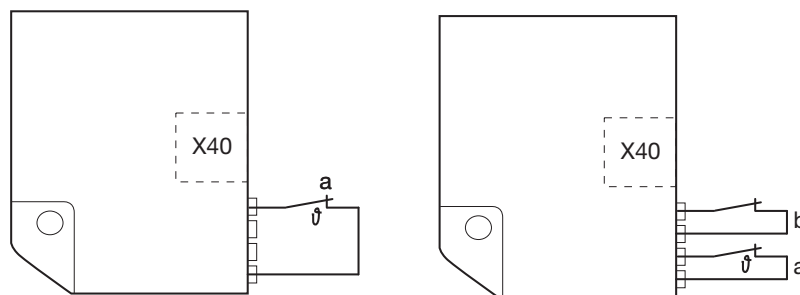
► B 460

- U jednofázové střídavé sítě s kondenzátorem namontovaným na motoru musí být zaslepovací zástrčka zapojena na X102.
- U jednofázové střídavé sítě s kondenzátorem namontovaným v ovládací skříni musí být zaslepovací zástrčka zapojena na X101.

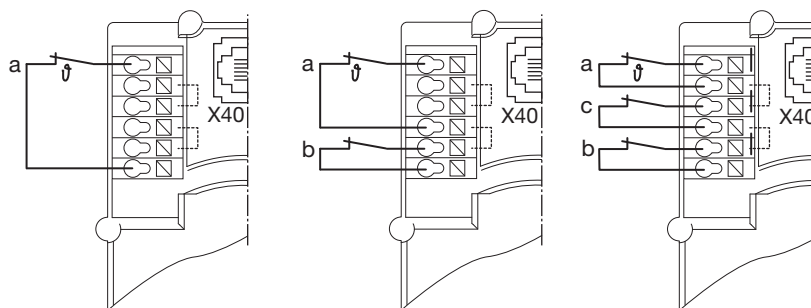


9.1.1 Obvod klidového proudu (RSK)

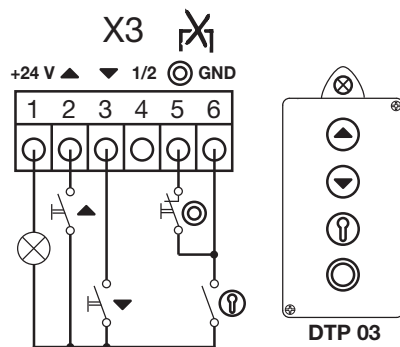
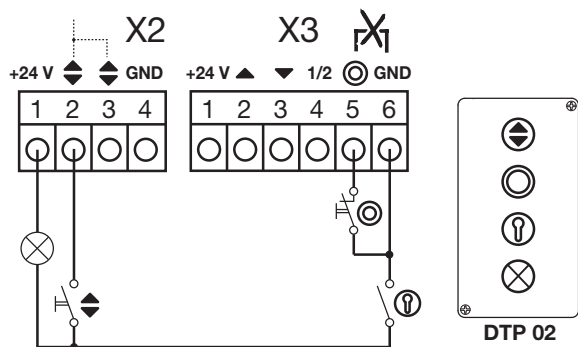
- Obvod klidového proudu (RSK)
Snímač absolutní hodnoty **AWG**
 - Teplotní spínač ve vinutí motoru
 - Ochranné zařízení (např. spínač nouzového ručního řetězu, ruční kliky)



- Obvod klidového proudu (RSK)
Senzor polohy vrat **TPG**
- a. Teplotní spínač ve vinutí motoru
 - b. Ochranné zařízení (např. spínač nouzového ručního řetězu, ruční kliky)
 - c. Přídavné ochranné zařízení



9.2 Zapojení pro tlačítko DTP 02 / DTP 03



10 Přehled programových nabídek

Číslo nabídky	Nastavení pro								Kapitola
	Číslo funkce	Funkce							
01	Stanovení způsobu montáže / koncové polohy								6.4
02	Kontrolní jízda do koncových poloh								6.5
03	Jemné nastavení koncové polohy <i>Vrata otevřena</i>								6.6
04	Jemné nastavení koncové polohy <i>Vrata zavřena</i>								6.7
05	Mezní síla ve směru <i>Otvírání</i> (tovární nastavení: 11)								6.8
06	Mezní síla ve směru <i>Zavírání</i> (tovární nastavení: 11)								6.9
07	Předvolba polohy zastavení SKS podle druhu kování								6.10
	Funkce	HLG	SKS / 8k2	VL1 / VL2	Funkce	HLG	SKS / 8k2	VL1 / VL2	
	11 ¹⁾	✓	–	–	11	–	–	L1, N1	
	11	–	H5, H8, STA 400	–	12	–	–	–	
	12	–	L1, L2 N1, N2, N3 H4 V6, V7, V9	–	13	–	–	ITO	
	13	–	–	–	14	–	–	–	
	14	–	–	–	15	–	–	–	
	15	–	–	V9	16	–	–	–	
	16	–	ITO	H8	17	–	–	–	
	17	–	–	H5, V7	18	–	–	–	
	18	–	–	H4, V6	19	–	–	–	
	19	–	–	N3	20	–	–	–	
	10	–	–	L2, N2					
08	Zjištění a uložení pomocné koncové polohy (½ otevření)								6.11
09	Doba pro varování před rozjezdem / předběžné varování (v sekundách)								6.12
	11 ¹⁾	–			10	10			
	11	1			11	12			
	12	2			12	15			
	13	3			13	20			
	14	4			14	25			
	15	5			15	30			
	16	6			16	40			
	17	7			17	50			
	18	8			18	60			
	19	9			19	70			

1) Tovární nastavení

Číslo programové nabídky	Nastavení pro				Kapitola	
	Číslo funkce	Funkce				
10	Nastavení doby setrvání v otevřeném stavu při automatickém zavírání (v sekundách)					6.13
	00 ¹⁾	–	00	60		
	01	5	01	90		
	02	10	02	120		
	03	15	03	180		
	04	20	04	240		
	05	25	05	300		
	06	30	06	360		
	07	35	07	420		
	08	40	08	480		
	09	50	–	–		
11	Nastavení reakce pohonu po iniciaci bezpečnostních zařízení připojených na zdířce X30					6.14
	SKS / VL					
	00	Režim obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka bez SKS / VL ve směru <i>zavírání</i>				
	01	Režim obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka s SKS / VL ve směru <i>zavírání</i>				
	02	Uvolnění, když vrata najedou na překážku				
	03 ¹⁾	Krátká reverzace, když vrata najedou na překážku				
	04	Dlouhá reverzace, když vrata najedou na překážku				
	8k2					
	05	Jízda v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka s odporovou kontaktní lištou (8k2) ve směru <i>Zavírání</i>				
	06	Uvolnění, když vrata najedou na překážku				
	07	Krátká reverzace, když vrata najedou na překážku				
	08	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)				
12 13 14	Nastavení reakce pohonu po zareagování bezpečnostního zařízení připojeného na zdířce X20 / X21 / X22					6.15
	00 ¹⁾	Bezpečnostní zařízení (SE) neexistuje				
	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	- Přerušení doby setrvání v otevřeném stavu - SE ve směru <i>Zavírání</i>. Dlouhá reverzace.				
	07	Přerušení doby setrvání v otevřeném stavu				

1) Tovární nastavení

Číslo nabídky	Nastavení pro		Kapitola
	Číslo funkce	Funkce	
15	Nastavení reakce pohonu po iniciaci zařízení připojených na zdírce X2		6.16
	00 ¹⁾	Impulsní funkce (sekvenční řízení pro ručně ovládané prvky, např. tlačítko, ruční vysílač, tahový spínač): <i>otvírat – zastavit – zavírat – zastavit – otvírat – zastavit ...</i>	
	01	Impulsní funkce (pro elektricky ovládané prvky, např. indukční smyčky): <i>otevřít (až do koncové polohy otevřeno) – zavřít (až do koncové polohy zavřeno)</i>	
	02	Impulsní funkce (pro elektricky ovládané prvky, např. indukční smyčky) - Směr <i>otvírání</i>: <i>otvírat – zastavit – otvírat – zastavit ...</i> (až do koncové polohy <i>otevřeno</i>) - Směr <i>zavírání</i>: <i>zavírat (až do koncové polohy zavřeno) – zastavit – otvírat – zastavit – otvírat ...</i> (až do koncové polohy <i>otevřeno</i>)	
16	Nastavení reakce pohonu po iniciaci zařízení připojených na zdírce X3/X10		6.17
	00 ¹⁾	Tlačítková funkce střídavě se zastavením vrat. - 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 - 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. - 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		6.18
	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).	
	04	Miniaturní zámek v poloze 1 blokuje tlačítka na víku řídicí jednotky (kromě tlačítka Stop). Externí tlačítka Otevřít vrata / Zavřít vrata se stávají hlavními tlačítky.	
	05	Miniaturní zámek v poloze 1 blokuje všechny externí řídicí signály (kromě tlačítka Stop). Tlačítka Otevřít vrata / Zavřít vrata na víku řídicí jednotky se stávají hlavními tlačítky.	
	06	- Miniaturní zámek v poloze 0: Miniaturní zámek blokuje tlačítka na víku řídicí jednotky (kromě tlačítka Stop). - Miniaturní zámek v poloze 1: Miniaturní zámek blokuje tlačítka na víku řídicí jednotky (kromě tlačítka Stop). Externí tlačítka Otevřít vrata / Zavřít vrata se stávají hlavními tlačítky.	
	07	- 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).	
	08	- Miniaturní zámek v poloze 0: Tlačítkem $\frac{1}{2}$ otevření jízda do koncové polohy <i>Vrata otevřena</i> s funkcí automatického zavírání (letní provoz). - Miniaturní zámek v poloze 1: Tlačítkem $\frac{1}{2}$ otevření jízda do <i>pomocné koncové polohy</i> s funkcí automatického zavírání (zimní provoz).	

1) Tovární nastavení

Číslo programové nabídky	Nastavení pro		Kapitola
	Číslo funkce	Funkce	
18 19	Einstellungen des Relais K1/K2 auf der Multifunktionsplatine		6.19
	00 1)	Relé vypnuto	
	01	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 při vydání povelu <i>Otevřít vrata</i> nebo signálu <i>Požadavek vjezdu</i>	
	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>	
20	Nastavení provozních režimů		6.20
	00 1)	Ruční režim	
	01	Řízení zavírání	
	02	Regulace jízdní dráhy	
21	Sledování - testovaný kontakt integrovaných dveří		6.21
	00 1)	Sledování testování odpojeno	
	01	Sledování testování zapojeno. Při negativním výsledu testu je chod vrat zablokován a vydáno chybové hlášení 16.	
22	Zjištění a uložení koncové polohy RWA		6.22
99	Nastavení dat do výchozího stavu		6.23
	00 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 od programové nabídky 09	
	04	Nastavení funkcí na tovární nastavení všech programových nabídek	
	05	Vymazat pomocnou koncovou polohu (1/2 otevření)	
	06	Vymazat uloženou sílu	

1) Tovární nastavení

Šíření a rozmnožování tohoto dokumentu,
zužitkování 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.

A/B 460



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