

CS

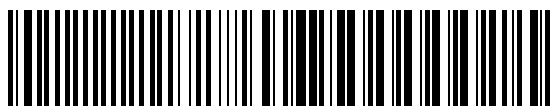


# Montážní návod

Řízení vrat

TS 959

51171554\_c\_11\_2013



0000000 0000 51171554 XXXXX

GfA - Gesellschaft für Antriebstechnik GmbH  
Wiesenstraße 81  
D-40549 Düsseldorf  
🌐 [www.gfa-elektromaten.de](http://www.gfa-elektromaten.de)  
✉ [info@gfa-elektromaten.de](mailto:info@gfa-elektromaten.de)

## Obsah

<b>1</b>	<b>Všeobecná bezpečnostní upozornění</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Technické údaje</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Mechanická montáž</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Elektrická montáž</b> .....	<b>8</b>
	Přehled připojení spojovacího vedení.....	9
	Provedení elektrické montáže.....	10
	Připojení na síť.....	11
	Síťová přípojka k řízení.....	11
	Ukončení elektrické montáže.....	11
	Přehled ovládání.....	12
<b>5</b>	<b>Zprovoznění ovládání</b> .....	<b>13</b>
	DES: Rychlé nastavení koncových poloh.....	13
	NES: Rychlé nastavení koncových poloh.....	14
<b>6</b>	<b>Rozšířená elektrická instalace</b> .....	<b>15</b>
	Externí zásobení X1.....	15
	Nouzové vypnutí X3Not-Aus X3.....	15
	Relaiskontakt X20.....	15
	Befehlsgerät X5.....	15
	Připojení spirálového kabelu.....	15
<b>7</b>	<b>Programování ovládání</b> .....	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Tabulka bodů programu</b> .....	<b>17</b>
	Druh provozu.....	17
	Polohy vrat.....	17
	Funkce vrat.....	18
	Bezpečnostní funkce.....	18
	Počítadlo údržbových cyklů.....	19
	Vyčtení - informační paměť.....	20
	Vymazání všech nastavení.....	20
<b>9</b>	<b>Ochranná zařízení</b> .....	<b>21</b>
	X2: Vstup ochranný spínač vrat.....	21
	X3: Vstup nouzové vypínání.....	21
<b>10</b>	<b>Popis funkce</b> .....	<b>22</b>
	X1: Síťové přívodní vedení ovládání a napájení externí.....	22

X5: Vstup pomocný přístroj .....	23
Rozšířená funkce se stisknutým tlačítkem .....	23
X20 Kontakt relé bez napětí .....	24
Monitorování síly (jen DES).....	24
Kontrola doby průběhu (jen NES) .....	25
Počítadlo cyklů údržby .....	26
Indikace zkratu / přetížení .....	26
Funkce standby .....	26
<b>11 Zobrazení statusu .....</b>	<b>27</b>
<b>12 Značka prohlášení .....</b>	<b>31</b>
<b>13 Prohlášení k vestavbě / prohlášení o shodě.....</b>	<b>33</b>

### Symbols



**Výstraha - Možná zranění nebo smrtelné nebezpečí!**



**Výstraha - Smrtelné nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**



**Upozornění - Důležité informace!**



**Výzva - Nezbytná činnost!**

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

## 1 Všeobecná bezpečnostní upozornění

### Použití v souladu s určením

Rízení vrat je určeno pro vrata se strojním pohonem.

Provozní spolehlivost je zaručena pouze při účelovém použití. Pohon je nutno chránit před deštěm, vlhkostí a agresivními podmínkami okolí. Za škody způsobené jiným použitím a nedodržením návodu se nepřebírá žádná záruka.

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

### Bezpečnostní upozornění

Montáž a uvedení do provozu pouze vyškoleným odborným personálem.

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

Montážní práce smí být prováděny pouze za stavu bez napětí.

Je nutno mít na zřeteli platné předpisy a normy.

### Kryty a ochranná zařízení

Provozování pouze s příslušnými kryty a ochrannými zařízeními.

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

### Náhradní díly

Používejte jen originální náhradní díly.

## 2 Technické údaje

Typová řada	TS 959	
Rozměry Š x V x H	155 x 386 x 90	mm
Montáž	kolmo	
Vibrace	bez vibrací Montáž	
Provozní kmitočet	50/60	Hz
Provozní napětí	1 N~220 V, PE 3 N~220-400 V, PE 3~220-400 V, PE	
Výstupní výkon pro pohon, maximální	3	kW
Zajištění na každou fázi, z výroby	10-16	A
Externí napájecí napětí: X1/L, X1/N (zajištění jemnou pojistkou F1)	1 N~230 V	
	1,6	A pomalá
Řídící vstupy	24	V DC
	typ. 10	mA
Typ kontaktu relé	přepínací kontakty bez napětí	
Zatížení kontaktů relé, v Ohmech/induktivní	230	V AC
	1	A
Příkon řízení	10	VA
Rozsah teplot	Provoz: -5..+40 Skladování: +0..+50	°C
Vlhkost vzduchu	až 93 % nekondenzující	
Druh krytí pouzdra	IP65	
Kompatibilní koncový spínač GfA	NES; DES	

### 3 Mechanická montáž



#### Montáž řízení!

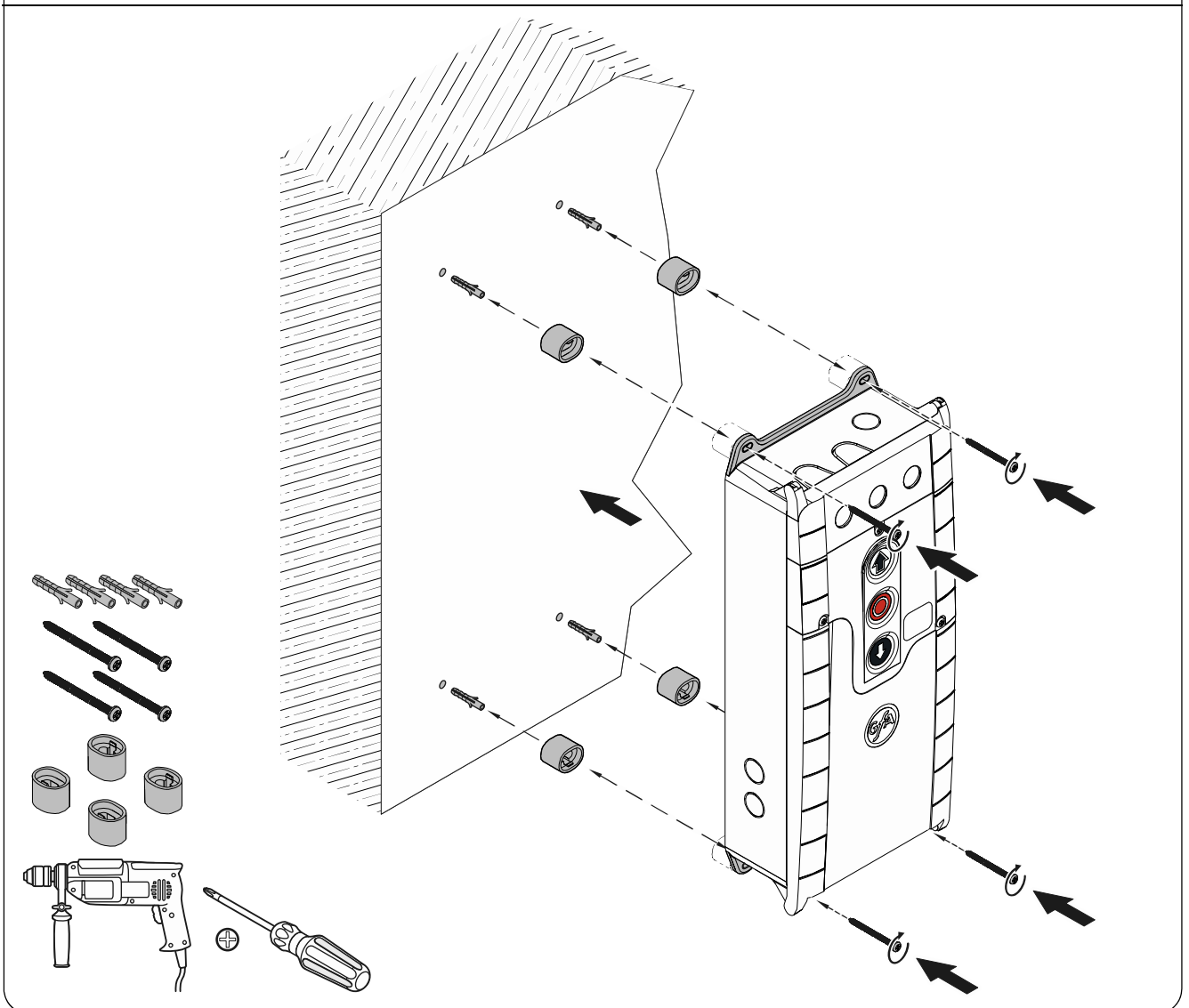
- Používat jenom ve vnitřních prostorech
- Upevnění pouze na podkladu bez výkyvů a vibrací
- Přípustná pouze kolmá montážní poloha
- Vrata musí být z montážního místa viditelná

#### Předpoklady

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

#### Upevnění

Upevnění řízení se provádí 4 podélnými otvory



## 4 Elektrická montáž



### Výstraha - Smrtelné nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

- Vypnout přívodní napětí a překontrolovat, že nejsou vodiče pod napětím
- Mít na zřeteli platné předpisy a normy
- Elektrické připojení provést odborně
- Používat způsobilé nářadí



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

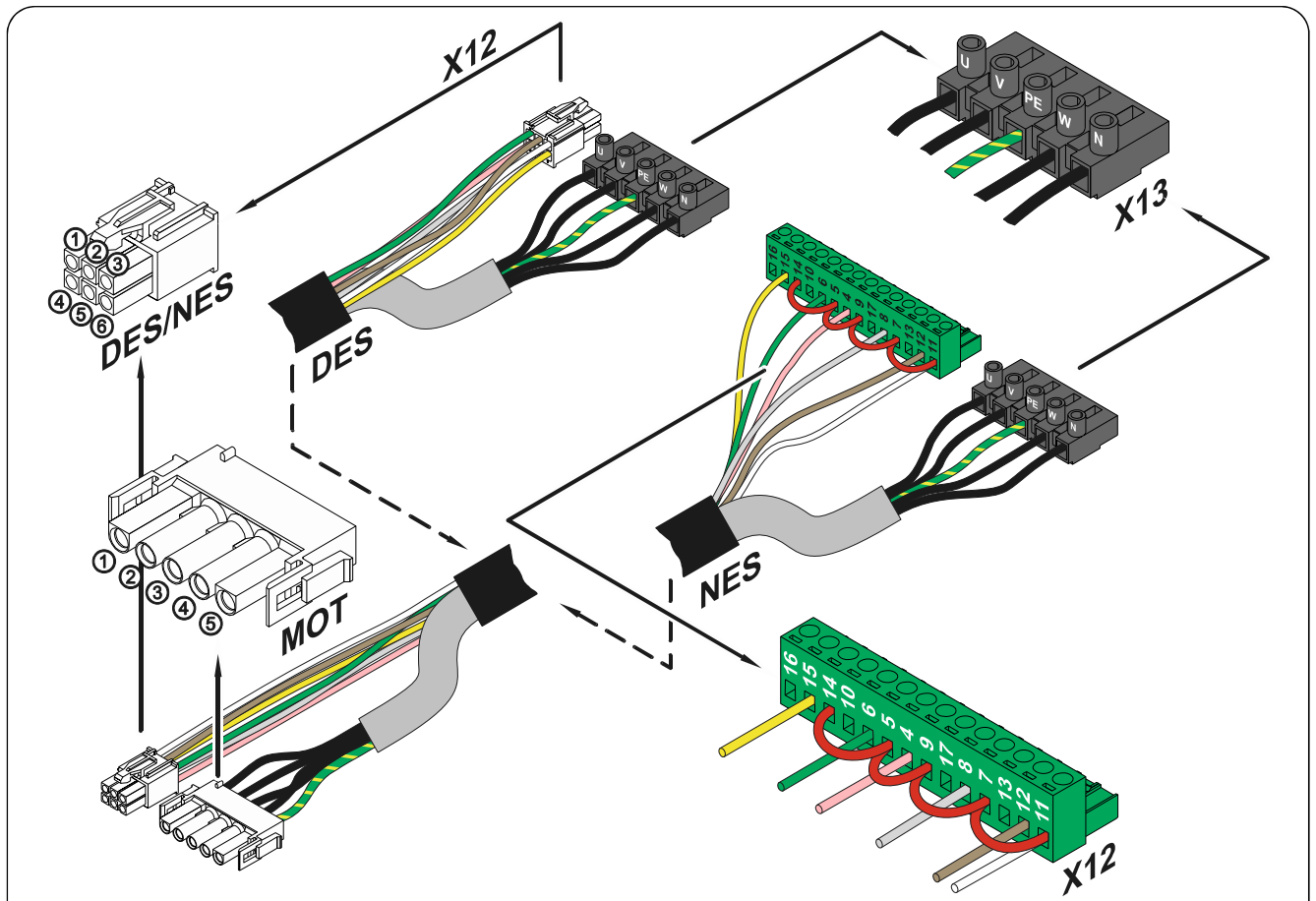
- Připojení na domovní instalaci přes odpojovač od sítě  $\geq 10$  A, odpovídající EN 12453 (např. konektorové spojení CEE, hlavní vypínač)



Je nutno si přečíst montážní návod k pohonu!



## Přehled připojení spojovacího vedení

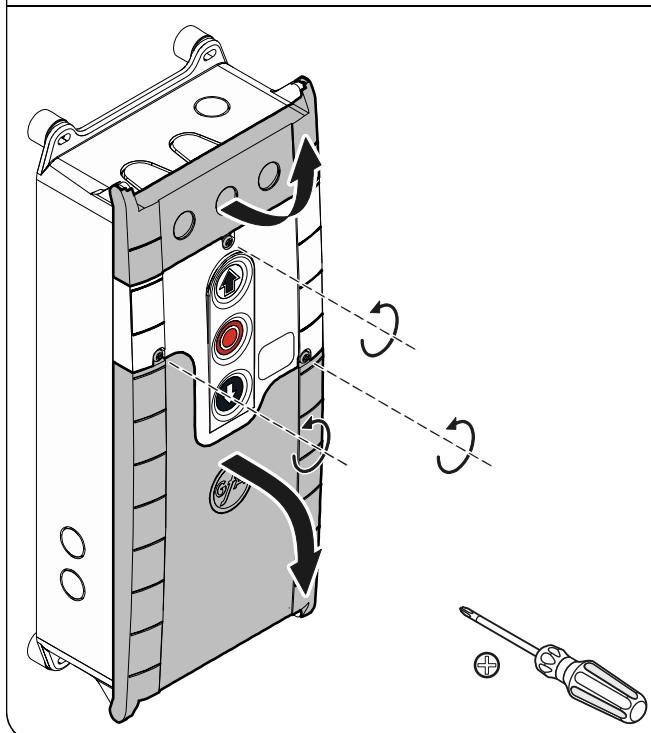


DES a NES spojovací vedení motoru			DES spojovací vedení koncový spínač				
MOT		X13	motorové spínače	DES		X12	Konektor koncového vypínače
Kolík	Žíla	m.		Kolík	Žíla	m.	
1	3	W	Fáze W	1	5/ws	1	Pojistný sled +24 V
2	2	V	Fáze V	2	6/br	2	Kanál B (RS485)
3	1	U	Fáze U	3	7/gn	3	Ground
4	4	D	Neutrální vodič (N)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

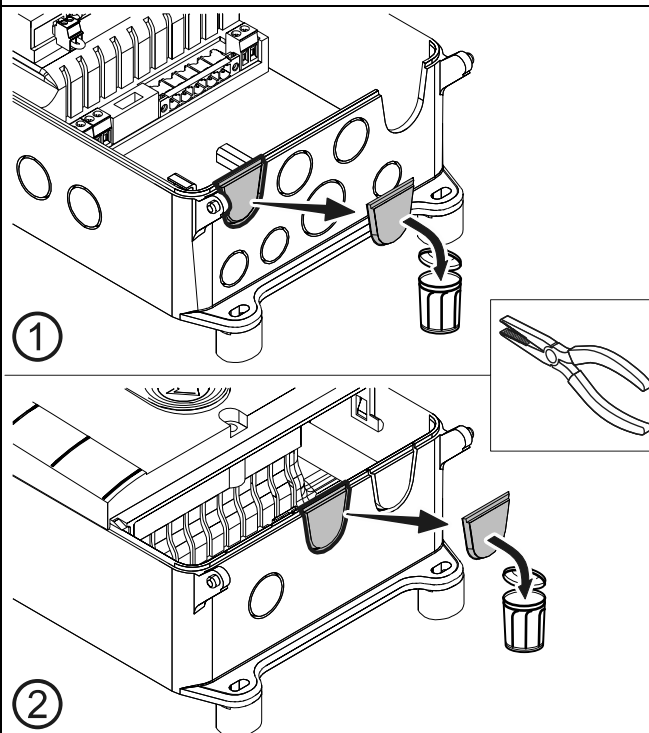
NES spojovací vedení			
NES		X12	Konektor koncového vypínače
Kolík	Žíla	m.	
1	5/ws	11	Potenciál koncového spínače +24 V, přemostění na X12 5, 7, 9, 11, 14
2	6/br	12	S5 Doplnkový koncový spínač, testování resp. funkce spínací lišty
3	7/gn	6	S3 Otevřít koncový spínač
4	8/ge	15	S6 Doplnkový koncový spínač,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

## Provedení elektrické montáže

► Odmontování krytů.

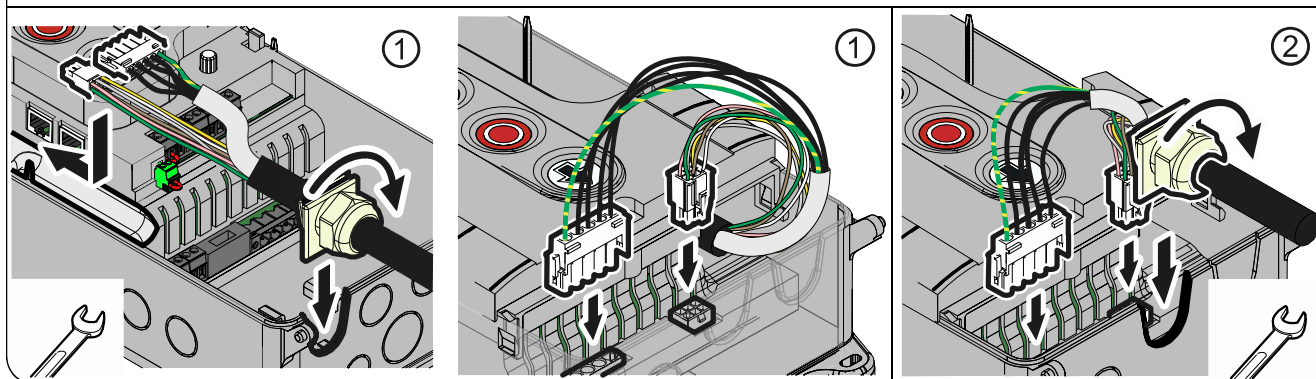


► Otevření kabelové průchodky ① nebo ②.



► Spojovací vedení – pohon, nasunout do otevřené kabelové průchodky ① (zespodu) nebo ② (shora) a spojit.

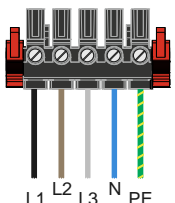
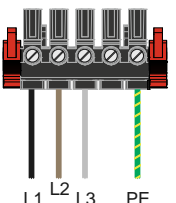
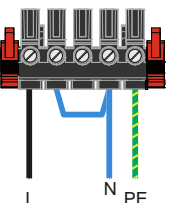
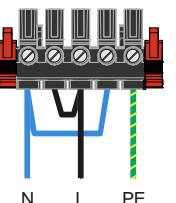
► Utáhnout kabelové šroubové spoje.

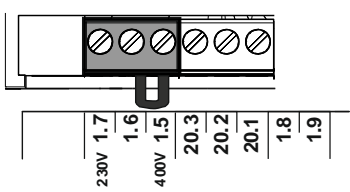
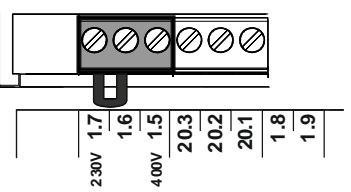


**Opatrně - nebezpečí poškození komponent!**

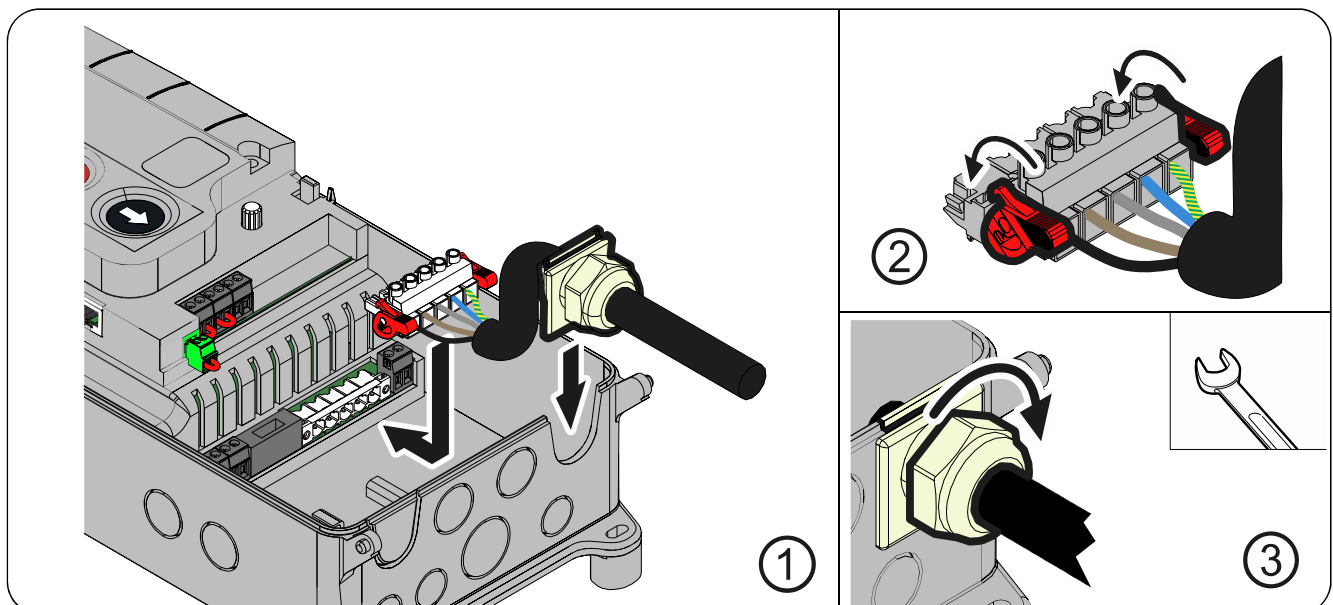
- Kabelovou průchodku otevřít vhodným nástrojem
- Instalovat kabelové průchodky anebo kabelová šroubení

## Připojení na síť

Trojfázový proud s neutrálním vodičem	Trojfázový proud bez neutrálního vodiče	Střídavý proud symetrický	Střídavý proud asymetrický
			

3 x 400V	1 x 230V / 3 x 230V
	

## Síťová přípojka k řízení



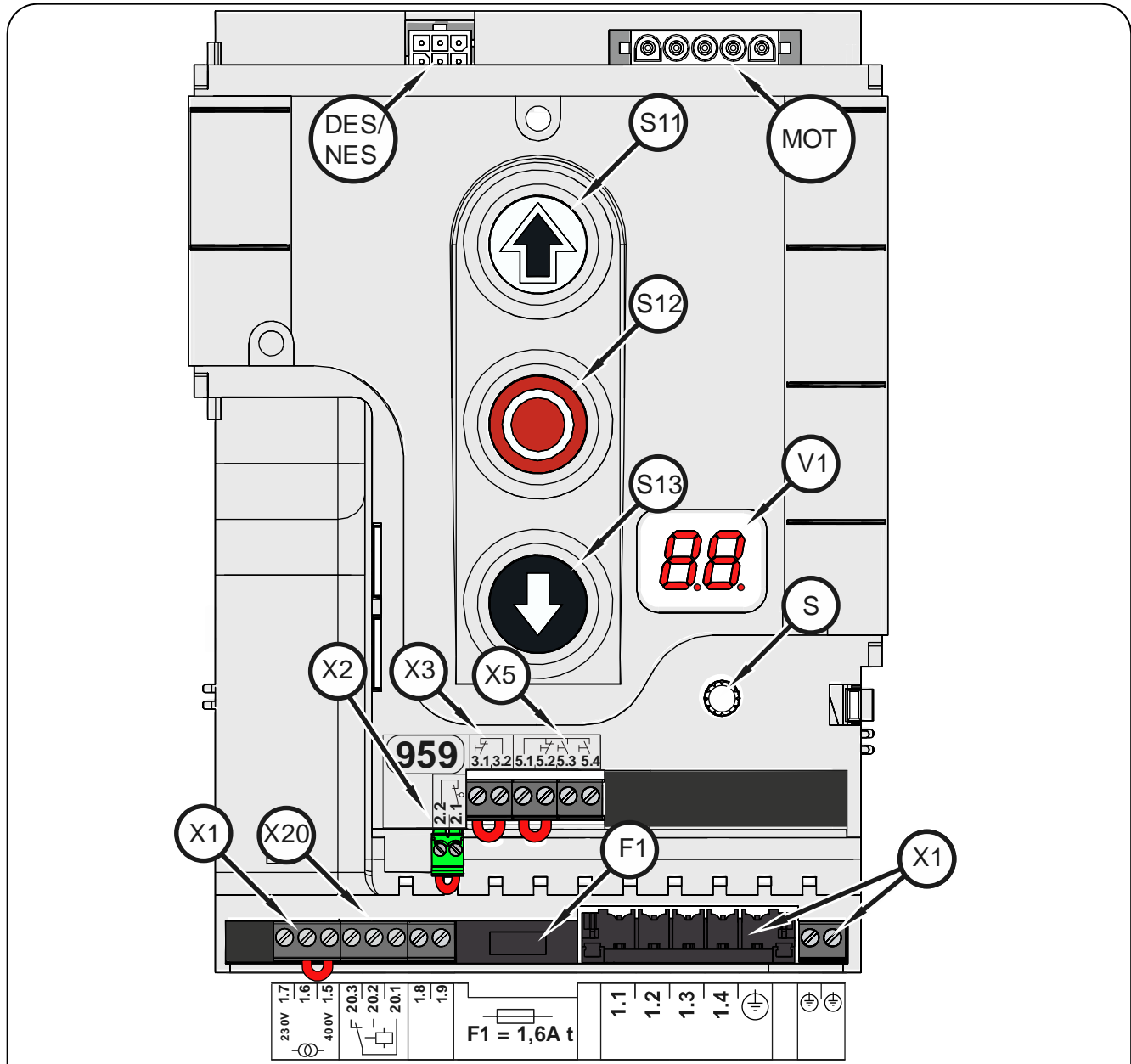
## Ukončení elektrické montáže

Eventuálně připoj dalších ovladačů nebo ochranných zařízení.

Instalace a utažení kabelových průchodek nebo kabelových šroubových spojů.

Pro uvedení řízení do provozu nechte otevřené kryty.

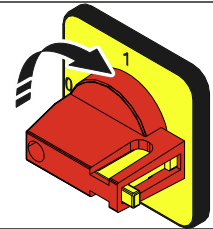
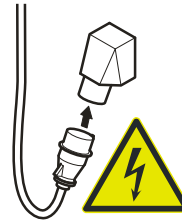
## Přehled ovládání



<b>DES/NES</b>	Zásuvka koncového spínače DES nebo NES	<b>X1</b>	Síťové napájení
<b>F1</b>	Jemná pojistka 5x20 0,5 A pom.	<b>X2</b>	Ochranný spínač brány
<b>MOT</b>	Zásuvka pro motor	<b>X3</b>	Ovládací přístroj pro nouzové vypnutí
<b>S</b>	Tlačítko s otočným voličem	<b>X5</b>	Ovládací přístroj s trojitým tlačítkem externí
<b>S11</b>	Tlačítko otevřít	<b>X20</b>	Kontakt relé bez napětí
<b>S12</b>	Tlačítko stop		
<b>S13</b>	Tlačítko zavřít		
<b>V1</b>	Zobrazení		

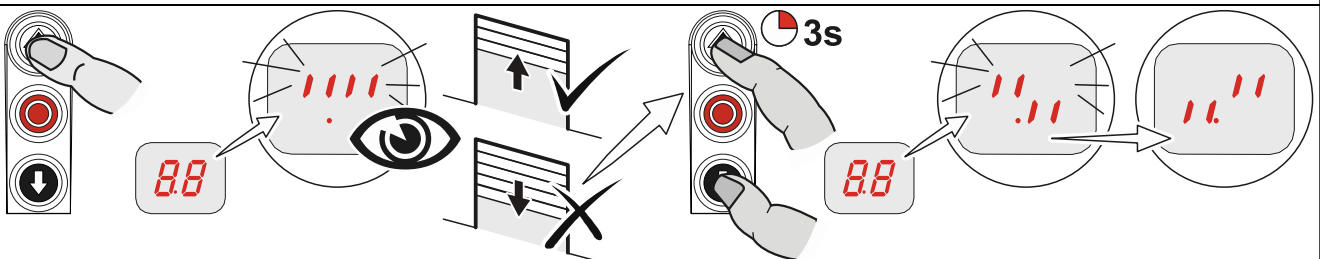
## 5 Zprovoznění ovládání

- ▶ Zasunutí resp. zapnutí síťového přívodu

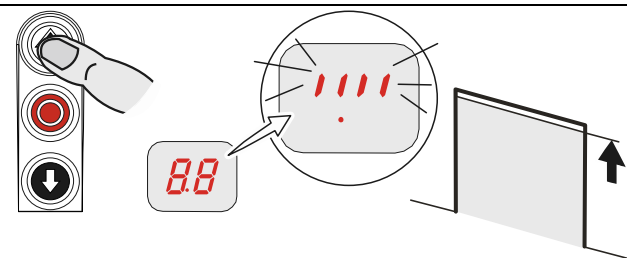


### DES: Rychlé nastavení koncových poloh

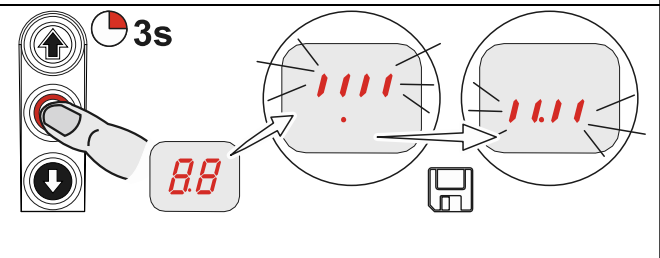
#### 1. Kontrola směru otáčení pohonu



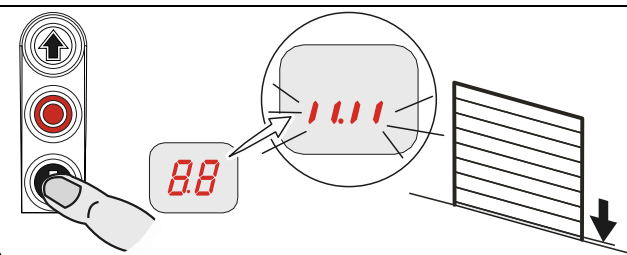
#### 2. Najetí do koncové polohy pro Otevřeno



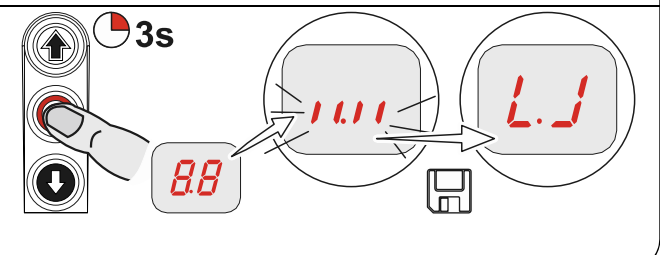
#### 3. Uložení koncové polohy pro Otevřeno



#### 4. Najetí do koncové polohy pro Zavřeno



#### 5. Uložení koncové polohy pro Zavřeno



#### Upozornění!

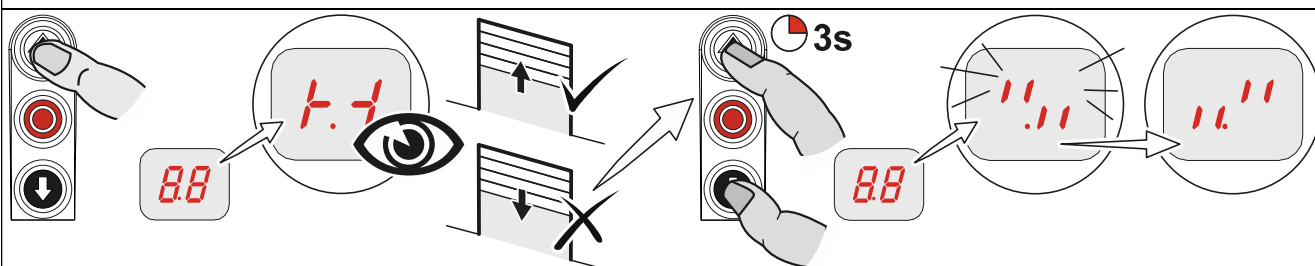
- Rychlé nastavení je ukončeno, druh pohonu vrat pro samočinné zastavení aktivní
- Změna koncové polohy OTEVŘENO/ZAVŘENO pod body programu „1.1“ až „1.4“

**i** Je nutno si přečíst montážní návod k pohonu!

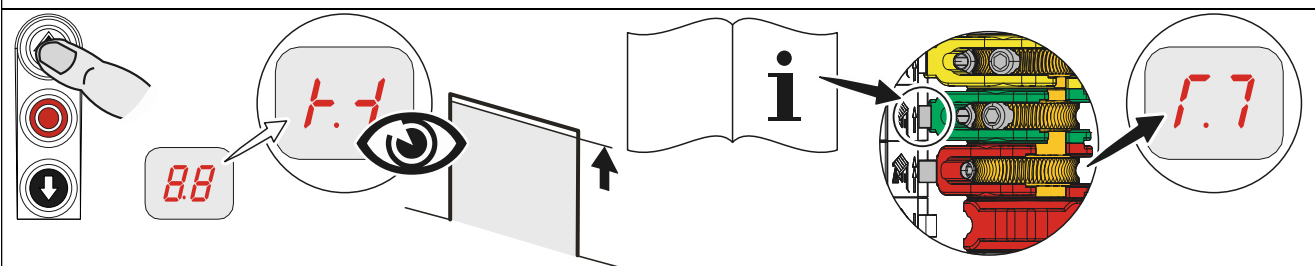
- Nastavení vačkového koncového spínače, viz montážní návod pro pohon

## NES: Rychlé nastavení koncových poloh

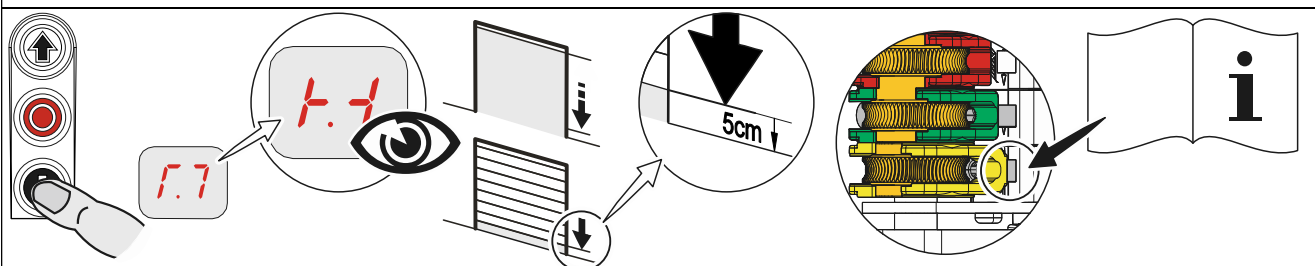
### 1. Kontrola směru otáčení pohonu



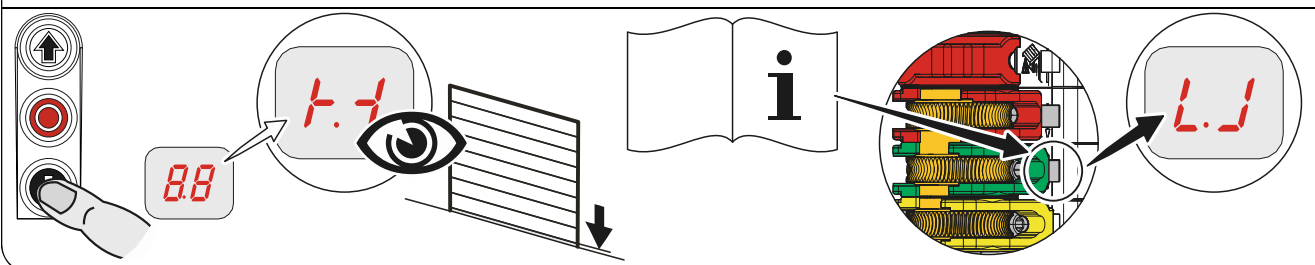
### 2. Najetí do koncové polohy pro Otevřeno a nastavení koncového spínače S3 na OTEVŘENO



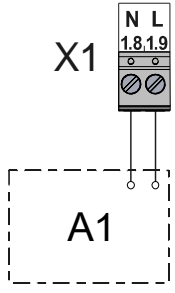
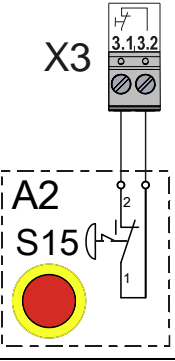
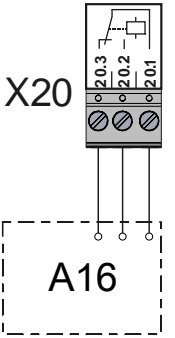
### 3. Najetí do pozice 5 cm před koncovou polohou pro Zavřeno a nastavení předkoncového spínače S5

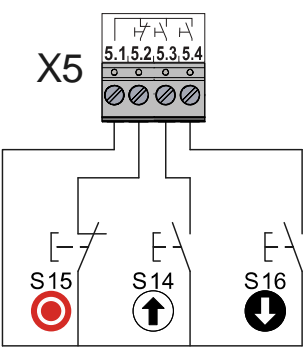
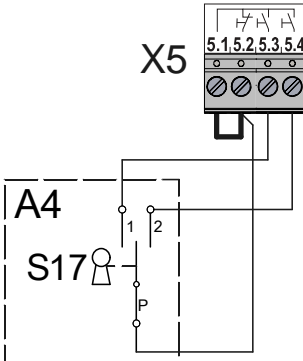
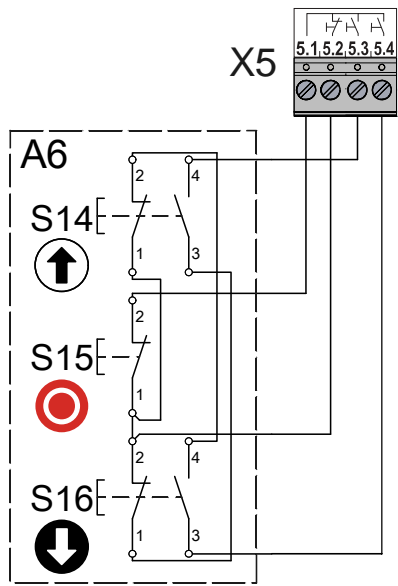


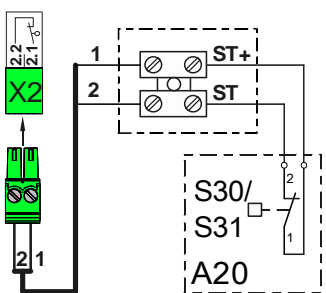
### 4. Najetí do koncové polohy pro Zavřeno a nastavení koncového spínače S4 pro ZAVŘENO



## 6 Rozšířená elektrická instalace

Externí zásobení X1		Nouzové vypnutí X3		Kontakt relé X20	
					
A1	externí přístroj	A2	Ovládací přístroj Nouzové vypínání	A16	Relé

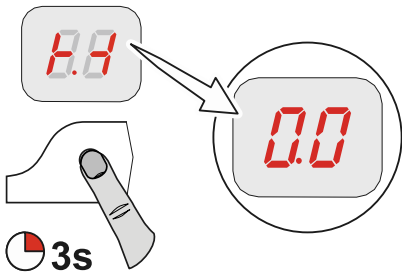
Ovládací přístroj X5		
		
	A4	A6
	Klíčové tlačítko	Trojité tlačítko Otevřeno/Zavřeno zablokováno

Připojení spirálového kabelu	
	<p><b>A20</b> Připojovací zásuvka spínač</p> <p><b>S30</b> Spínač prokluzových dveří (otevřeač)</p> <p><b>S31</b> Spínač pro protažené lanko (otevřeač)</p>

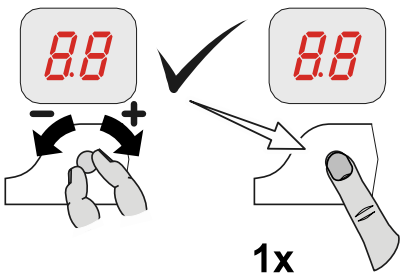


## 7 Programování ovládní

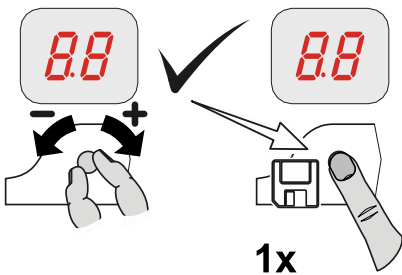
### 1. Programování pouze po rychlém nastavení koncových poloh!



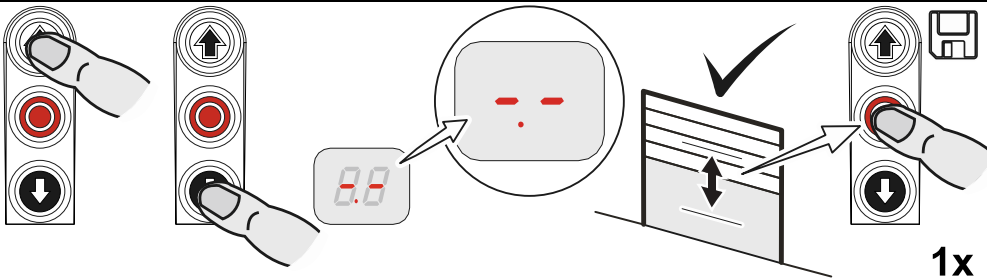
### 2. Volba a potvrzení bodu programování



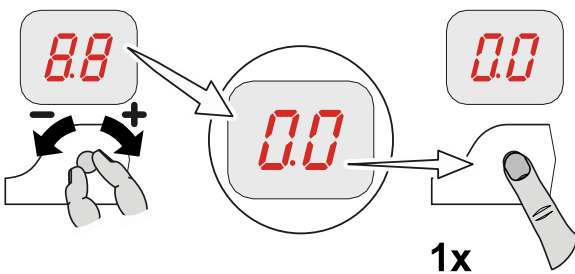
### 3.a) Funkce nastavení a uložení



### 3.b) (DES) Pozice nastavení a uložení



















































### 4. Opuštění programování















## 8 Tabulka bodů programu


















Druh provozu				
		<b>Provozní režim vrat</b>		
		OTEVŘÍT "mrtvý muž" (samočinné otevření) ZAVŘÍT "mrtvý muž" (samočinné otevření)		
		OTEVŘÍT samosvornost ZAVŘÍT "mrtvý muž" (samočinné otevření)		
		rozšířený "mrtvý muž"		
		<b>Směr otáčení pohonu</b>		
		Udržení směru otáčení pohonu		
		Změna směru otáčení pohonu		

Polohy vrat				
		<b>Hrubá oprava koncové polohy pro OTEVŘENO</b>		
		Pohyb vrat OTEVŘENO/ZAVŘENO		
		<b>Hrubá oprava koncové polohy pro ZAVŘENO</b>		
		Pohyb vrat OTEVŘENO/ZAVŘENO		
		<b>Jemná oprava koncové polohy pro OTEVŘENO</b>		
				
	Bez pohybu vrat, [+] oprava při OTEVŘENO [-] oprava při ZAVŘENO			
		<b>Jemná oprava koncové polohy pro ZAVŘENO</b>		
				
	Bez pohybu vrat, [+] oprava při OTEVŘENO [-] oprava při ZAVŘENO			
		<b>Polohování relé spínací bod</b> Volba funkce relé prostřednictvím bodu programu 2.7		
		Pohyb vrat OTEVŘENO/ZAVŘENO U NES: S6 nastavení doplňku koncového spínače		
				





















### Funkce vrat

2.7		Funkce relé na X20		Zaučení pozice vrat prostřednictvím bodu programu 1.7 (pouze DES)			
		Vypnuto					
		Signál impulsu 1 sekunda					
		Trvání signálu					
		Červený semafor, trvalé světlo při pohybu vrat Koncová poloha pro OTEVŘENO 3 sekundy trvalé světlo Koncová poloha pro ZAVŘENO 3 sekundy trvalé světlo					
		Červený semafor, trvalé světlo při pohybu vrat Koncová poloha pro OTEVŘENO 3 sekundy trvalé světlo Koncová poloha pro ZAVŘENÝ vypnuto					
		Uvolnění nakládacího můstku Aktivní pouze při koncové poloze pro OTEVŘENO					


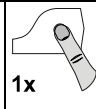
























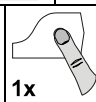


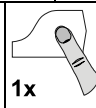
























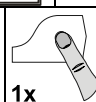

### Bezpečnostní funkce

3.1		Sledování síly (DES)							
					0 = vypnuto od 2 % do 10 % nastavitelné přetížení				
3.3		Sledování doby běhu (NES)							
				0 = vypnuto 0 až 90 sekund					









### Počítadlo údržbových cyklů

		<b>Předvolba údržbových cyklů</b>						
					01-99 odpovídá 1.000 až 99.000 cyklů Cykly jsou odpočítávány sestupně		1x	
		<b>Reakce při dosažení nule</b>						
		Zobrazení „CS“ s nastavenou hodnotou z údržbového cyklu					1x	
		Přepnutí a zobrazení „CS“ s nastavenou hodnotou z údržbového cyklu						
		Přepnutí na bdělost a zobrazení „CS“ s nastavenou hodnotou z údržbového cyklu s možností zpětného nastavení na 500 cyklů při stisknutí tlačítka stop na dobu 3 sekund						

### Vyčtení - informační paměť

		<p><b>Počítadlo cyklů</b> 7místné číslo</p>																					
  	<table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>HT</td> <td>ZT</td> <td>T</td> <td>H</td> <td>Z</td> <td>E</td> </tr> </table> <p>Počítadlo cyklů v desítkovém rozdělení po sobě</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><b>M</b> = 1 000 000</td> <td><b>ZT</b> = 10 000</td> <td><b>H</b> = 100</td> <td><b>E</b> = 1</td> </tr> <tr> <td><b>HT</b> = 100 000</td> <td><b>T</b> = 1 000</td> <td><b>Z</b> = 10</td> <td></td> </tr> </table>								M	HT	ZT	T	H	Z	E	<b>M</b> = 1 000 000	<b>ZT</b> = 10 000	<b>H</b> = 100	<b>E</b> = 1	<b>HT</b> = 100 000	<b>T</b> = 1 000	<b>Z</b> = 10	
																							
M	HT	ZT	T	H	Z	E																	
<b>M</b> = 1 000 000	<b>ZT</b> = 10 000	<b>H</b> = 100	<b>E</b> = 1																				
<b>HT</b> = 100 000	<b>T</b> = 1 000	<b>Z</b> = 10																					
		<p><b>Poslední chyba</b></p>																					
	<p>Změna zobrazení poslední chyby, maximálně 6 chyb</p>																						
		<p><b>Stav počítadla cyklů poslední změny programování</b> 7místné</p>																					
  	<table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>HT</td> <td>ZT</td> <td>T</td> <td>H</td> <td>Z</td> <td>E</td> </tr> </table> <p>Počítadlo cyklů v desítkovém rozdělení po sobě</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><b>M</b> = 1 000 000</td> <td><b>ZT</b> = 10 000</td> <td><b>H</b> = 100</td> <td><b>E</b> = 1</td> </tr> <tr> <td><b>HT</b> = 100 000</td> <td><b>T</b> = 1 000</td> <td><b>Z</b> = 10</td> <td></td> </tr> </table>								M	HT	ZT	T	H	Z	E	<b>M</b> = 1 000 000	<b>ZT</b> = 10 000	<b>H</b> = 100	<b>E</b> = 1	<b>HT</b> = 100 000	<b>T</b> = 1 000	<b>Z</b> = 10	
																							
M	HT	ZT	T	H	Z	E																	
<b>M</b> = 1 000 000	<b>ZT</b> = 10 000	<b>H</b> = 100	<b>E</b> = 1																				
<b>HT</b> = 100 000	<b>T</b> = 1 000	<b>Z</b> = 10																					
		<p><b>Verze firmware</b></p>																					
	<p>Je zobrazena verze firmware řízení.</p>																						

### Vymazání všech nastavení

		<p><b>Vymazání všech nastavení</b></p>	
 	  	<p>Každé (výrobní nastavení), kromě počítadla cyklů</p>	  

## 9 Ochranná zařízení

### X2: Vstup ochranný spínač vrat

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

Druh funkce	Reakce při aktivaci
Spínač pro protažené lanko/Prokluzová vrata	Kontakt spínače přerušen: Vrata stop
	Kontaks spínače zavřen: Vrata připravena

#### Spínač pro protažené lanko/Prokluzová vrata

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

#### Spínač prokluzových dveří: Entrysense

Spínač, přezkoušený podle bezpečnostní kategorie 2 dle EN 13849-1 je sledován řízením vrat. Při otevřeném spínači a současném povelu k jízdě z koncové polohy je zobrazeno chybové hlášení „F1.2“. Při aktivaci během pohybu vrat okamžité zastavení a chybové hlášení „F1.2“.

Jazýčkové kontakty ve spínači jsou sepnuty permanentním magnetem. Řízení vrat vyhodnocuje stavy sepnutí kontaktů nezávisle na sobě.

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

### X3: Vstup nouzové vypínání

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

## 10 Popis funkce

### X1: Síťové přívodní vedení ovládání a napájení externí

#### Síťový přívod řízení

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

Různá síťová připojení: 3 N~, 3~, 1 N~ pro symetrické a asymetrické motory.

Síť 400 V = můstek 1.5 – 1.6

Síť 230 V = můstek 1.6 – 1.7



#### Upozornění!

- ▶ Dbejte popisů „Síťové připojení“ a „Síťové připojení na řízení“

#### Zásobení externí

Připojení externích přístrojů pro 230 V, jako semafor, osvětlení, relé atd. pomocí svorek X1/1.8 a X1/1.9.



#### Upozornění!

- Zásobení externích přístrojů 3 N~400 V nebo 1 N~230 V symetricky
- Zajištění přes F1, jemná pojistka 1,6 A pomalá

## X5: Vstup pomocný přístroj



### Varování!

- Provozní režim vrat „mrtvý muž“:  
Vrata musí být z obslužného místa zcela viditelná.



### Upozornění!

- ▶ Přemostění X5.1 k X5.2 při použití ovládacího přístroje bez tlačítka pro zastavení
- ▶ Dbejte popisu „Ovládací přístroj X5“

## Rozšířená funkce se stisknutým tlačítkem

Bod programování „0.1“ typ funkce „.5“.

U rozšířené funkce se stisknutým tlačítkem musí být tlačítko pro ZAVŘENÍ tisknuto tak dlouho, dokud není dosažena koncová poloha brány pro ZAVŘENÍ. Je-li tlačítko pro ZAVŘENÍ uvolněno dříve, najede brána znovu automaticky do směru OTEVŘENÍ.



### Upozornění!

- Při použití NES
  - ▶ Pokud koncový spínač S5 není při rozšířené funkci se stisknutým tlačítkem nastaven krátce před ZAVŘENÍM, není uzavření brány možné.

## X20 Kontakt relé bez napětí

Funkce relé naleznete v oddíle „Tabulka bodů programování“ pod bodem programování „2.7“.



### Opatrně - nebezpečí poškození komponent!

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

## Monitorování síly (jen DES)

Bod programování „3.1“:

Monitorování síly by mělo rozeznat osoby, které jedou s vraty.



### Varování!

- Sledování síly nenahrazuje bezpečnostní opatření proti nebezpečí z vtažení

Druh funkce	Sledování síly
„0“	Vypnuto
„2“ - „10“	2 mezní hodnota malá 10 mezní hodnota velká



### Důležité!

- Sledování síly pouze pro vrata s pružinovým vyrovnáváním
- Vlivy prostředí, jako např. teplota nebo větrné zatížení mohou vést k neúmyslné aktivaci sledování síly



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

Při spuštění monitorování síly je možný jen provozní režim vrat samočinného otevření a je zobrazeno chybové hlášení „F4.1“. Zpětné nastavení se provede s dosažením koncové polohy vrat.

### Kontrola doby průběhu (jen NES)

Bod programování „3.3“:

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

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



#### Upozornění!

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

## Počítadlo cyklů údržby

Bod programování „8.5“:

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

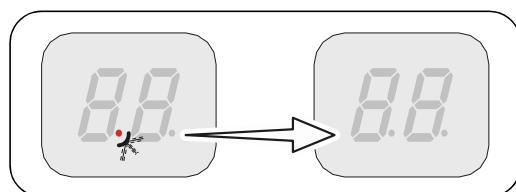
Počítadlo údržbových cyklů se při každém dosažení koncové polohy Otevřeno snižuje o jeden.

Dosáhl-li cyklus údržby hodnotu nula, provede se určitá funkce. V bodě programování „8.6“ mohou být nastaveny různé funkce po dosažení předem zvoleného cyklu údržby.

## Indikace zkratu / přetížení

Při zkratu resp. přetížení napájecího napětí 24 V DC zhasne červený bod mezi oběma zobrazeními se 7 dílky.

Je-li zobrazení celé tmavé, je nutno zkontrolovat pojistku F1.



## Funkce standby

Dokud nedochází k žádné chybě, přepíná řízení zobrazení na „Standby“.










Při nastaveném automatickém časovém zavírání větším než 60 sekund je Standby aktivní.













Je zobrazen pouze střední bod, resp. s aktivním „WSD“ oba body.






Funkce „Standby“ je ukončena povelom nebo aktivací volicího tlačítka „S“.












## 11 Zobrazení statusu

Chyba		
	Zobrazení: „F“ a číslice	
Zobrazení stavu	Popis chyby	Opatření k odstranění chyby
	Svorka X2.1 – X2.2 otevřená. Spínač pro protažené lanko / kontakt prokluzových dvířek otevřený.	Kontrola bezpečnostního spínače vrat. Kontrola přerušení spojovacího vedení. Kontrola přerušení spojovacího vedení.
	Otevření bezpečnostního okruhu DES. Spuštěno nouzové ruční ovládání. Iniciován motorový stykač.	Kontrola nouzového ručního ovládání. Kontrola přetížení nebo blokády pohonu.
	Svorka X3.1 – X3.2 otevřená. Aktivováno nouzové vypnutí.	Kontrola nouzového vypnutí. Kontrola přerušení spojovacího vedení. Kontrola přerušení spojovacího vedení.
	Sepnutí pouze jednoho kontaktu. Přechodové odpory Entrysense příliš vysoké. Chybná montáž Entrysense.	Otevření a zavření prokluzových dvířek. Kontrola odporu. Kontrola montáže prokluzových dvířek.
	Vstup řízení Entrysense X2.1 – X2.2 vadné.	Vypnutí a zapnutí řízení. Případně výměna řízení.
	DES: Najetí nouzového koncového spínače pro OTEVŘENO.	Ve stavu bez napětí zpětné najetí vrat pomocí nouzového ručního ovládání.
	NES: Rozjezd nouzového koncového spínače pro OTEVŘENO nebo ZAVŘENO. Spuštěno nouzové ruční ovládání. Iniciován motorový stykač.	Kontrola nouzového koncového spínače pro OTEVŘENO nebo ZAVŘENO. Kontrola nouzového ručního ovládání. Kontrola pohonu ohledně přetížení nebo blokády.
	DES: Najetí nouzového koncového spínače ZAVŘENÝ.	Ve stavu bez napětí zpětné najetí vrat pomocí nouzového ručního ovládání.
	Není rozpoznán žádný koncový spínač (při prvním uvedení do provozu aktivní).	Spojení koncového spínače s řízením. Kontrola spojovacího vedení koncového spínače.













Chyba		
	Zobrazení: „F“ a číslice	
Zobrazení stavu	Popis chyby	Opatření k odstranění chyby
	System koncového spínače byl změněn, bez resetu ovládání.	Obnovení řízení prostřednictvím bodu programu „9.5“.
	Interní chyba plauzibility.	Potvrzení chyby dalším povelom k jízdě.
	Aktivace sledování síly.	Kontrola tuhého chodu mechaniky vrat.
	Chyba ROM.	Vypnutí a zapnutí řízení. Případně výměna řízení.
	Chyba CPU	Vypnutí a zapnutí řízení. Případně výměna řízení.
	Chyba RAM.	Vypnutí a zapnutí řízení. Případně výměna řízení.
	Chyba interního řízení.	Vypnutí a zapnutí řízení. Případně výměna řízení.
	Chyba digitálního koncového spínače (DES).	Kontrola konektorů a spojovacího vedení DES. Vypnutí a zapnutí řízení.
	Chyba v pohybu vrat.	Kontrola tuhého chodu mechaniky vrat. Kontrola pohybu otáčení koncového spínače. Vypnutí a zapnutí řízení.
	Chyba směru otáčení (DES).	Změna směru otáčení prostřednictvím bodu programu „0.2“.
	Při prvním uvedení do provozu nedodržena minimální trasa pojezdu (DES).	Pojíždění s vraty minimálně 1 sekundu.






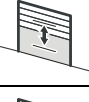
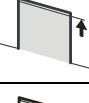
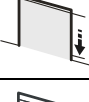

Povely	
Zobrazení: „E“ a číslice	
Číslice	Popis povelu
	Je připraven povel pro otevření. vstupy řízení X5.3
	Je připraven povel stop. vstupy řízení X5.2
	Je připraven povel pro zavření. vstupy řízení X5.4

## Hlášení o stavu

Zobrazení stavu	Popis
	Předem nastavený stav počítadla údržbových cyklů dosažen.
	Bod vlevo nesvítí: Zkrat nebo přetížení řídicího proudového okruhu.
	Aktivována změna směru otáčení, při prvním uvedení do provozu. Bod programování „0.2“.
	Provedena změna směru otáčení, při prvním uvedení do provozu. Bod programování „0.2“.
 blikající	Zaučení koncové polohy pro Otevřeno.
 blikající	Zaučení koncové polohy Zavřený.
 blikající	Nájezd aktivní.
 blikající	Příjezd aktivní.
	Zastavení mezi nastavenými koncovými polohami.
	Zastavení v koncové poloze Otevřeno.
	Zastavení v koncové poloze pro Zavřený.

## 12 Značka prohlášení

Znak	Vysvětlení
	Požadavek: Přečtení montážního návodu
	Požadavek: Kontrola
	Požadavek: Zaznamenání
	Požadavek: Nastavení bodu programování v záznamu
	Prvotní nastavení bodu programování z výroby
	Prvotní nastavení bodu programování z výroby, hodnota stojící vpravo
	Prvotní nastavení minimální hranice z výroby, závislé na pohonu
	Prvotní nastavení maximální hranice z výroby, závislé na pohonu
	Rozsah nastavení
	Požadavek: Volba bodu programování nebo hodnoty, otočení volicího tlačítka doleva nebo doprava
 1x	Požadavek: Pochopení bodu programování, jednorázová aktivace volicího tlačítka
 1x	Požadavek: Uložení, jednorázová aktivace volicího tlačítka

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



# Popis vestavby

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



GfA - Gesellschaft für Antriebstechnik  
GmbH

Dr.-Ing Hammann GmbH & Co KG

Wiesenstraße 81

40549 Düsseldorf

# Prohlášení o shodě

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

My,

GfA – Gesellschaft für Antriebstechnik

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

## TS 959

Uplatněné normy

**DIN EN 12453**

Vrata - bezpečnost při používání strojně ovládaných vrat

**DIN EN 12978**

Ochranná zařízení pro strojně poháněné dveře a vrata

**DIN EN 60335-1**

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

**DIN EN 61000-6-2**

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) část 6-2

**DIN EN 61000-6-3**

Základní odborná norma – odolnost proti rušení pro průmyslovou oblast

Elektromagnetická kompatibilita (EMV) část 6-3

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

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

### Osoba zplnomocněná k soupisu technické dokumentace

(EU adresa v podniku)

Dipl.-Ing. Bernd Synowsky

Osoba pověřená dokumentací

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

Düsseldorf, 15.08.2012

**Stephan Kleine**

Podnikový ředitel

Podpis