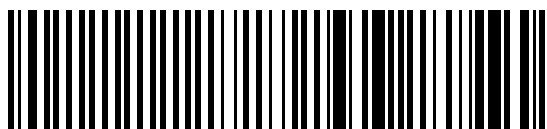
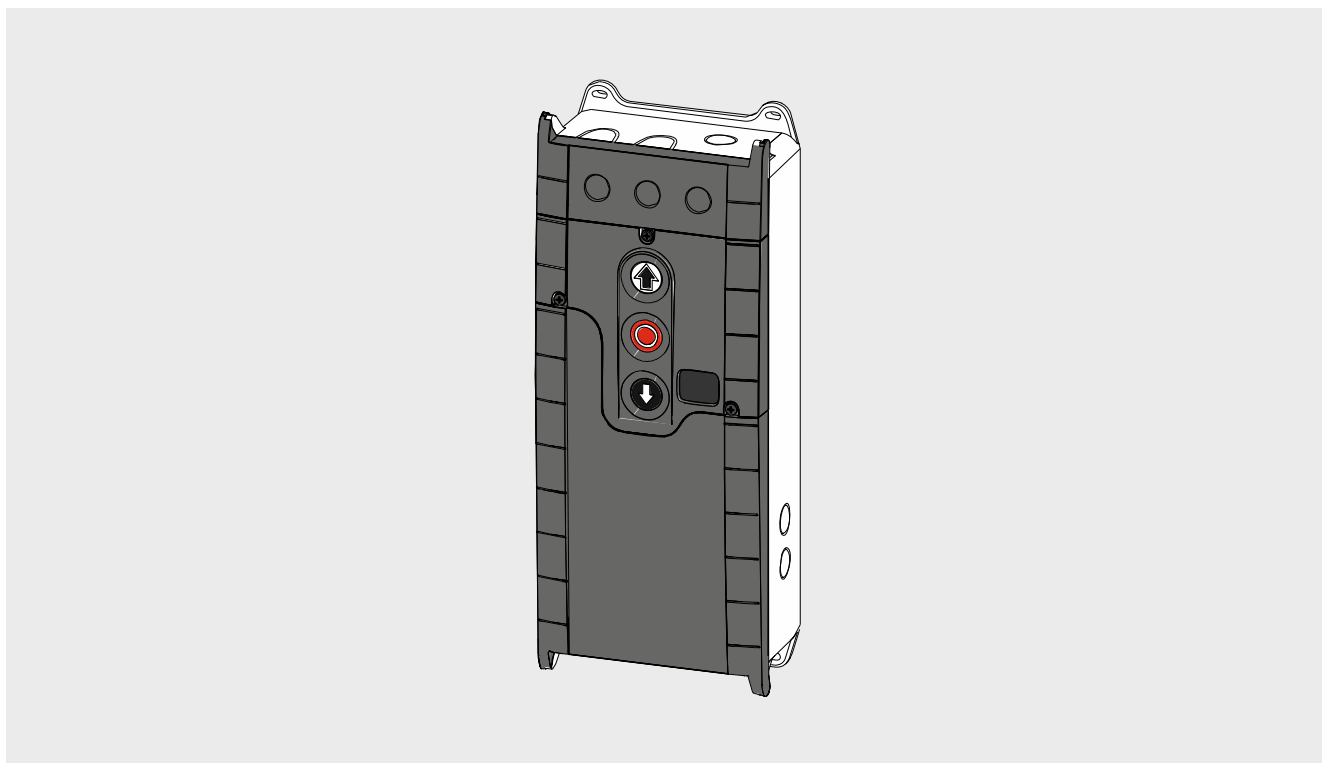




# Montážní návod

## Řídicí jednotka vrat - TS 959



0000000 0000 51000959 00008

-CS-

51000959.00008

Stav: a / 05.2023

## GfA-Stick, GfA+ App a průvodce odstraňováním chyb

Pro nastavovací a údržbové práce na zařízení vrat je k dispozici nástroj GfA-Stick. Společně s aplikací GfA+ umožňuje načtení a zobrazení důležitých dat z řídicích jednotek vrat TS 959, TS 970 a TS 971 pomocí smartphonu nebo tabletu. Těmito daty mohou být například:

- Sériové číslo, verze softwaru, stav počítadla cyklů
- Připojený hardware (např. senzory)
- Aktuální programování
- Zobrazení posledních 128 událostí u vrat
- Paměť chyb s průvodcem odstraňováním chyb

Pohodlná správa údajů je možná prostřednictvím portálu GfA. Tento portál je přístupný na webových stránkách GfA:

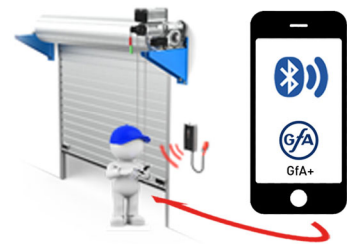
[www.gfa-elektromaten.com](http://www.gfa-elektromaten.com)

Ušetřete si čas při kontrole, údržbě a opravách zařízení vrat. Používejte GfA-Stick a GfA+ App.

Potřebujete průvodce odstraňováním chyb z aplikace navíc jako dokument ve formátu PDF? Najdete jej rovněž na stránkách GfA, v sekci dokumentů ke stažení.



GfA-Stick Č. zboží: 20003696



GfA ELEKTROMATEN GmbH&Co.KG  
Wiesenstraße 81  
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>Bezpečnost</b> .....	<b>4</b>
	Vysvětlení symbolů .....	4
	Předepsaný účel použití .....	4
	Cílová skupina tohoto montážního návodu .....	4
	Obecné bezpečnostní informace .....	5
<b>2</b>	<b>Skladování</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Přeprava</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Přehled výrobku</b> .....	<b>6</b>
	Technická data .....	6
	Přehled TS 959.....	7
	Zobrazení stavu řídicí jednotky vrat .....	8
<b>5</b>	<b>Mechanická montáž</b> .....	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Elektrická instalace</b> .....	<b>10</b>
	Přehled připojení spojovacího vedení XES .....	10
	Přehled připojení spojovacího vedení DES/NES.....	11
	Propojení řídicí jednotky vrat a pohonu.....	12
	Síťová přípojka.....	13
<b>7</b>	<b>Připojení externích zařízení</b> .....	<b>15</b>
	X1 - Síťová přípojka / napájení externích přístrojů .....	15
	X2 - Ochranný spínač vrat .....	16
	X3 - Nouzový vypínač .....	16
	X5 - Externí povelové přístroje .....	17
	X20 - Kontakt relé pro signální světla, světelné mřížky nebo magnetické brzdy.....	18
<b>8</b>	<b>Nastavení koncových poloh</b> .....	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>Programování</b> .....	<b>20</b>
	Programování řídicí jednotky vrat.....	20
	Erklärung der Programmiertabellen .....	20
	Body programování:.....	21
	P 0.1 - Provozní režim.....	21
	P 0.2 - Směr otáčení na výstupu .....	21
	P 1.1 / 1.2 - Hrubá oprava koncových poloh .....	22
	P 1.3 – 1.4 - Jemná oprava koncových poloh .....	22
	P 1.7 - Spínací pozice relé X20.....	22
	P 2.7 - Funkce relé - X20 .....	23
	P 3.1 - Monitorování síly pro sekční vrata.....	23
	P 3.3 - Monitorování doby chodu (NES) .....	24
	P 8.5 - Nastavení počítadla cyklů údržby.....	24
	P 8.6 - Reakce po uplynutí doby nastavené na počítadle cyklů údržby .....	24
	P 9.1 - Kontrola stavu počítadla cyklů .....	25
	P 9.2 - Načtení chybových hlášení.....	25
	P 9.3 - Načtení hodnot počítadla cyklů od poslední změny programování .....	26
	P 9.4 - Načtení verze softwaru .....	26
	P 9.5 - Obnovení výrobního nastavení / použití GfA-Stick .....	26
<b>10</b>	<b>Odstraňování chyb</b> .....	<b>27</b>
	Chybová hlášení .....	27
<b>11</b>	<b>Údržba</b> .....	<b>31</b>
<b>12</b>	<b>Likvidace</b> .....	<b>31</b>
	<b>Prohlášení o vestavbě / Prohlášení o shodě</b> .....	<b>32</b>
	<b>UKCA Declaration of conformity</b> .....	<b>33</b>

# 1 Bezpečnost

## Vysvětlení symbolů

V tomto montážním návodu jsou použity následující symboly:

### **NEBEZPEČÍ**

**Bezpečnostní upozornění:** Jeho nerespektování způsobí smrt nebo těžké zranění.

### **VAROVÁNÍ**

**Bezpečnostní upozornění:** Jeho nerespektování může způsobit smrt nebo těžké zranění.

### **UPOZORNĚNÍ**

**Bezpečnostní upozornění:** Jeho nerespektování může způsobit zranění.

### **OZNÁMENÍ**

**Upozornění:** Jeho nerespektování může způsobit hmotnou škodu a omezení funkcí výrobku.

### **POZNÁMKA**

**Poznámka:** Upozorňuje na užitečné doplňující informace.

## Předepsaný účel použití

Řídící jednotka vrat je určena pro motoricky ovládaná vrata vybavená pohonem se systémem koncových spínačů GfA.

Výrobek musí být chráněn před vlhkostí a agresivním prostředím (např. žíravinami). Výrobky jsou určeny výlučně pro vnitřní použití; v případě venkovní instalace jsou nutná příslušná ochranná opatření. Výrobek není určen pro prostředí s nebezpečím výbuchu. Hodnoty uvedené v kapitole Technické údaje výrobku nesmějí být překročeny. Provozní spolehlivost je zaručena pouze při používání v souladu s určením.

## Cílová skupina tohoto montážního návodu

Jako uživatel nebo provozovatel se obraťte na firmu, která zkonstruovala Vaše zařízení vrat. Tento montážní návod je určen odborníkům s kvalifikací v oboru zařízení vrat. Kvalifikace těchto odborníků spočívá v odborných znalostech, schopnostech a praktických zkušenostech. Vyznačují se schopností podle pokynů bezpečně provádět montáž, údržbu a modernizaci zařízení.

Trvalé elektrické připojení musí provést pracovník s elektrotechnickou kvalifikací. Pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací splňují následující požadavky:

- znají platné bezpečnostní předpisy a předpisy o předcházení úrazům;
- jsou schopni rozpoznat elektrické zdroje nebezpečí a nebezpečí spjatá se zařízením vrat a přijmout vhodná bezpečnostní opatření.

## Provozní spolehlivost

Provozní spolehlivost výrobku je zaručena pouze při používání v souladu s jeho určením. Řiďte se montážním návodem. Při zabudování výrobku do celku zařízení musejí být dodrženy všechny uvedené informace, zejména výstražná upozornění. Za škody vzniklé nedodržením montážního návodu firma GfA neručí. U nově vzniklého celého zařízení musí být provedeno nové posouzení jeho bezpečnosti podle aktuálních norem a směrnic (např. v rámci označení CE). Tento montážní návod se týká výhradně jedné části celého zařízení. Jako jediný návod pro celé zařízení není postačující. Návod pro celé zařízení musí vypracovat jeho zřizovatel. Doporučujeme vstupovat do nebezpečného prostoru zařízení jen ve stavu nečinnosti pohonu.

## Obecné bezpečnostní informace

### **⚠ VAROVÁNÍ**

**Nedodržování tohoto montážního návodu může vést k těžkým zraněním nebo k usmrcení!**

- Před použitím výrobku si přečtěte návod.
- Mějte návod vždy po ruce.
- Pokud předáte výrobek dalšímu uživateli, musí mu být předán i tento návod.

### **⚠ VAROVÁNÍ**

**Nebezpečí v důsledku nesprávného používání výrobku!**

- Nedovolte dětem obsluhovat tento výrobek bez dozoru nebo si s ním hrát.

### **⚠ VAROVÁNÍ**

**Ohrožení života chybnou montáží!**

Následkem nesprávného provedení prací je ohrožení života nebo nebezpečí těžkých zranění elektrickým proudem nebo padajícími díly.

- Pověřujte pracemi jen kvalifikované osoby.
- Vypněte přívod napětí a zkontrolujte, zda jsou vodiče bez napětí
- Řiďte se příslušnými předpisy a normami.
- Používejte vhodné nářadí.

## 2 Skladování

Výrobek skladujte v původním obalu.

Při skladování dbejte na dodržení následujících okolních podmínek:

- Uzavřené, suché, tmavé prostory bez otřesů
- Teploty od +5 do +40 °C
- Relativní vlhkost vzduchu max. 93 %, nekondenzující
- S ochranou před prachem
- S ochranou před korozí (např. před účinky slané vody)
- S ochranou před chemikáliemi

## 3 Přeprava

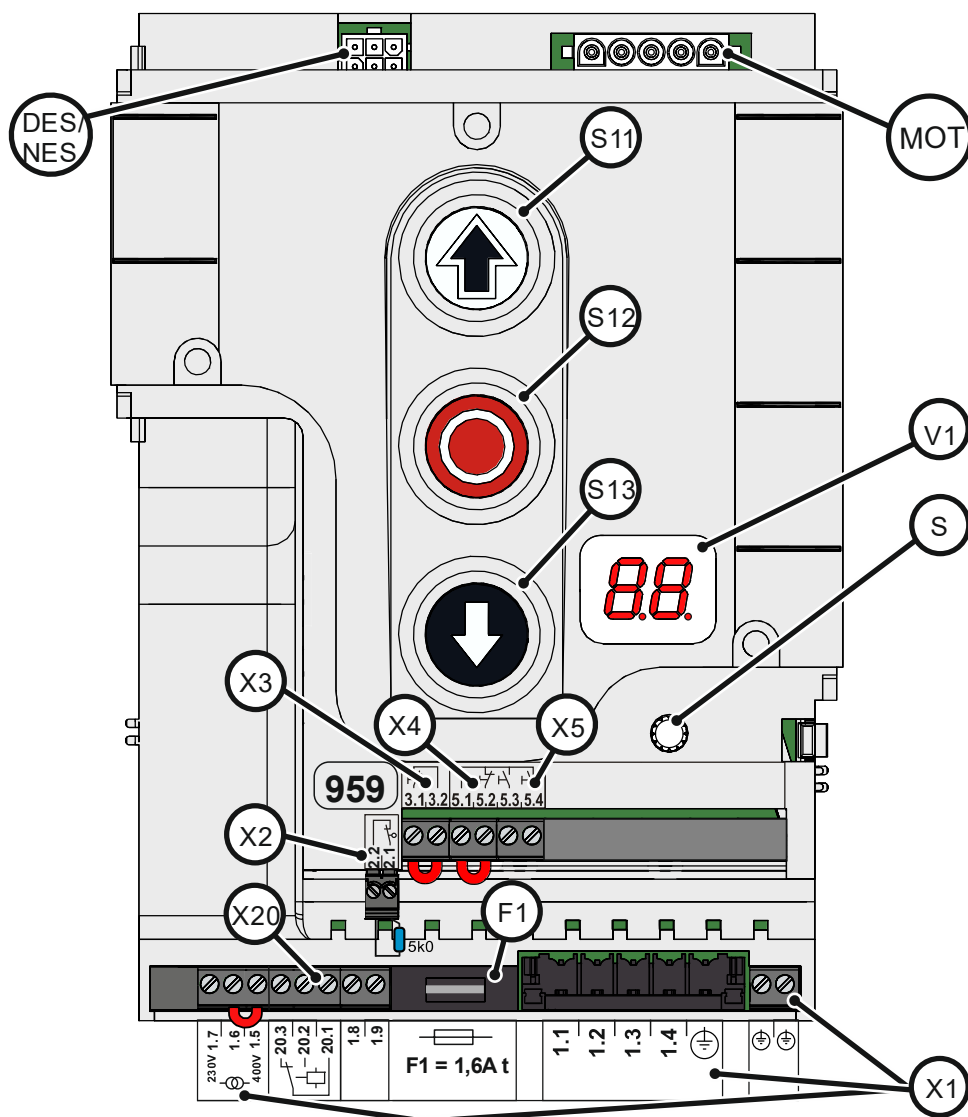
Při přepravě se vyhýbejte nárazům, úderům a otřesům.

## 4 Přehled výrobku

### Technická data

Označení	Charakteristický
Rozměry Š x V x H 155 mm	155 x 386 x 90
Hmotnost	2 kg
Provozní frekvence	50 Hz / 60 Hz
Provozní napětí	1 N~220-230 V, PE 3 N~220-400 V, PE 3~220-400 V, PE
Výstupní výkon pro pohon, maximální	3 kW
Rozsah teploty	Provoz: -10 °C - +50 °C Skladování: 0 °C - +50 °C
Vlhkost vzduchu, nekondenzující	až 93 %
Příkon řídicí jednotky	4 W
Druh krytí	pouzdro: IP65 s CEE-zástrčka: Viz IP-Druh krytí připojovací sady
Zajištění na každou fázi, v místě instalace	10 A - 16 A
Externí napájecí napětí: X1.8 / X1.9	1 N~230 V
Zajištění jemnou pojistkou F1	1,6 A pomalá
Kontakt relé	1 bezpotenciálový přepínací kontakt
Zatížení kontaktů relé,	v ohmech: 230 V AC, 1 A indukční: 24 V DC, 0,4 A
Řídicí vstupy	24 V DC, typ. 10 mA
Kompatibilní koncový spínač GfA	Vačkový koncový spínač (NES) Digitální koncový spínač (DES)

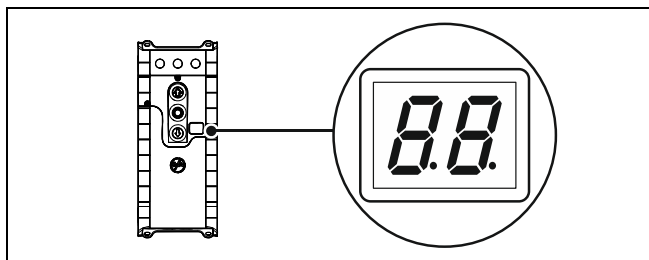
## Přehled TS 959



DES/ NES	Zásuvná pozice koncového spínače DES nebo NES	MOT	Zásuvná pozice pro motor
S	Otočné tlačítko volby	V1	Zobrazení
S11	Tlačítko OTEVŘÍT	X1	Síťové napájení
S12	Tlačítko STOP	X2	Ochranné spínače vrat
S13	Tlačítko ZAVŘÍT	X3	Povelový přístroj nouzového ZASTAVENÍ
F1	Jemná pojistka 1,6 A pomalá	X5	Externí přístroj pro povely s trojtlačítkem
		X20	Kontakt relé bez potenciálu

## Zobrazení stavu řídicí jednotky vrat

Řídicí jednotka vrat má dvoumístný sedmisegmentový displej. Na displeji se zobrazují symboly, písmena nebo číslice. Na obrázku je zobrazen displej, jehož všechny segmenty svítí.



### ! POZNÁMKA

Písmeno E střídající se s číslicí označuje povel k pojezdu.  
Písmeno F střídající se s číslicí označuje chybové hlášení. Viz kapitola: Odstraňování chyb.

## Zobrazení stavu při prvním uvedení do provozu

Tyto symboly se zobrazují pouze při nastavování koncových poloh. Tyto symboly naleznete v kapitole: Nastavení koncových poloh.

Zobrazení	Popis
!!	Aktivní změna směru otáčení pohonu.
!!	Dokončena změna směru otáčení pohonu.
!!!	Blikající: zaučování koncové polohy pro OTEVŘENO.
!!!	Blikající: zaučování koncové polohy pro ZAVŘENO.

## Zobrazení stavu za provozu

Zobrazení	Popis
.	Pohotovostní režim. Pokud nebyl vydán povel k pojezdu a nedošlo k chybě, přepne se řídicí jednotka vrat do pohotovostního režimu. Pohotovostní režim ukončí povel k pojezdu nebo stisknutí tlačítka.
C.5	Přednastavený stav počítadla cyklů údržby byl dosažen. Viz bod programování 8.5/8.6.
8.8.	Displej nesvítí. Upozornění na zkrat nebo přetížení napájecího napětí 24 V DC.
7.7	Blikající: vrata se OTEVÍRAJÍ.
4.4	Blikající: vrata se ZAVÍRAJÍ.
4.4	Vrata se zastavila mezi koncovými polohami.
7.7	Vrata jsou v koncové poloze pro OTEVŘENO.
4.4	Vrata jsou v naprogramovaném částečném otevření.
4.4	Vrata v koncové poloze pro ZAVŘENO.
8.8	Neblikající: programování je zablokované.



## Zobrazení povelu k pojezdu

Povely k pojezdu se zobrazí na displeji, když řídicí jednotka vrat obdrží povel OTEVŘÍT, ZAVŘÍT nebo STOP.

Zobrazení	Popis
E.	Na displeji se střídavě zobrazuje E. a číslice:
1.1	Příjem povelu OTEVŘÍT.
1.2	Příjem povelu STOP.
1.3	Příjem povelu ZAVŘÍT.

## 5 Mechanická montáž

### OZNÁMENÍ

#### Poškození konstrukčních dílů v důsledku extrémních okolních podmínek!

Extrémní podmínky prostředí (vlhkost, chemické látky) v místě instalace mohou výrobek poškodit.

- Výrobek montujte pouze v interiéru. Při venkovní instalaci musí být výrobek uzavřen, aby byly vytvořeny stejné podmínky jako ve vnitřním prostoru. Kable uložte chráněným způsobem.
- Výrobek chraňte před vlhkostí.
- Během provozu dodržujte rozsah teplot a maximální vlhkost vzduchu.

### VAROVÁNÍ

#### Nebezpečí odštížení, skřípnutí nebo vtažení!

V provozním režimu trvale stisknutého tlačítka (mrtvý muž) nejsou osoby ani předměty v dráze polezdu detekovány.

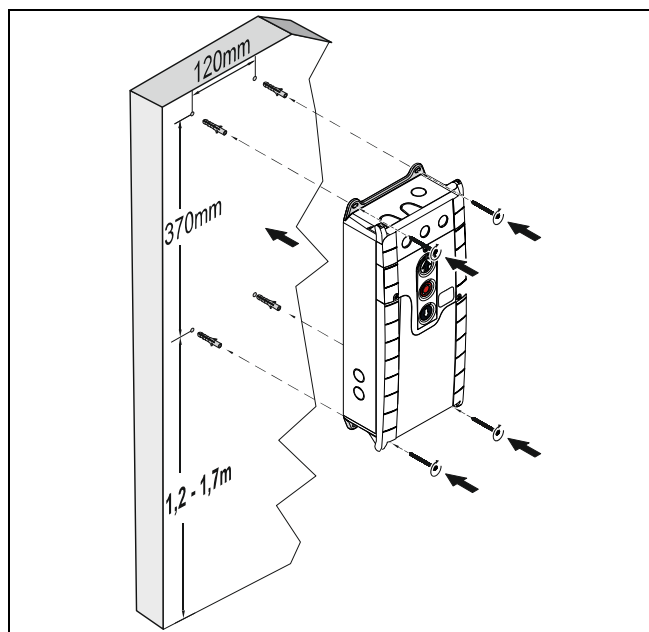
Ovládání vrat bez vizuálního kontaktu může ohrozit ostatní osoby.

- Namontujte řídicí jednotku vrat tak, abyste měli dobrý výhled na vrata.
- Vrata ovládejte v režimu trvale stisknutého tlačítka, pouze pokud na ně vidíte.

### Upevnění

Nesmíjí být překročena přípustná zatížení stěn, upevnění, spojovacích a přenášečích prvků.

- Připevněte řídicí jednotku vrat prostřednictvím 4 podélných otvorů.



## 6 Elektrická instalace

### ⚠ VAROVÁNÍ

#### Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem!

Následkem nesprávného zapojení je ohrožení života nebo nebezpečí těžkých zranění elektrickým proudem.

- Pověřujte pracemi jen pracovníky s elektrotechnickou kvalifikací.
- Vypněte přívod elektrického proudu do všech vodičů.
- Zajistěte zařízení pro odpojování od sítě proti zastrčení zástrčky nebo zapnutí.
- Řiďte se příslušnými předpisy a normami.
- Používejte vhodné nářadí.

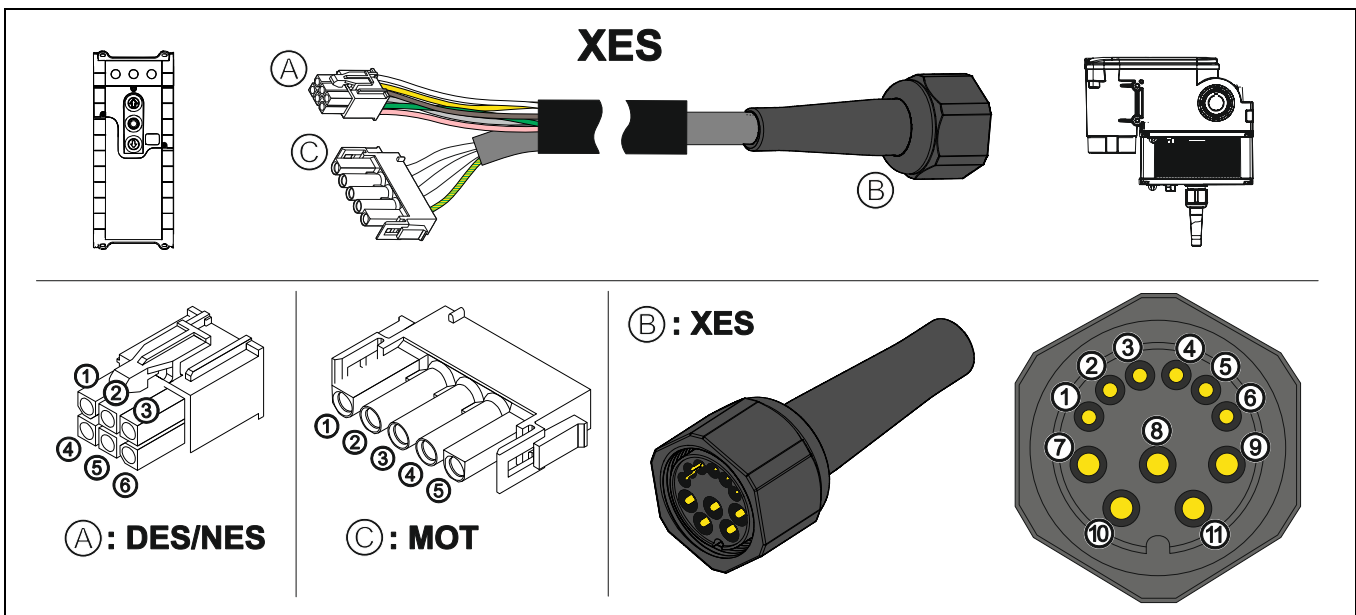
### ⚠ VAROVÁNÍ

#### Ohrožení života nedostatečným jištěním!

Bez správné předřazené pojistky na straně stavby a zařízení pro odpojování od sítě hrozí životu nebezpečné úrazy a vážné zranění v důsledku zásahu elektrickým proudem.

- Připojte se k domovní instalaci přes zařízení pro odpojení od sítě  $\geq 10$  A v souladu s EN 12453 (např. konektorové spojení CEE, hlavní vypínač)
- U pohonů s 3fázovým frekvenčním měničem použijte proudový chránič typu B.

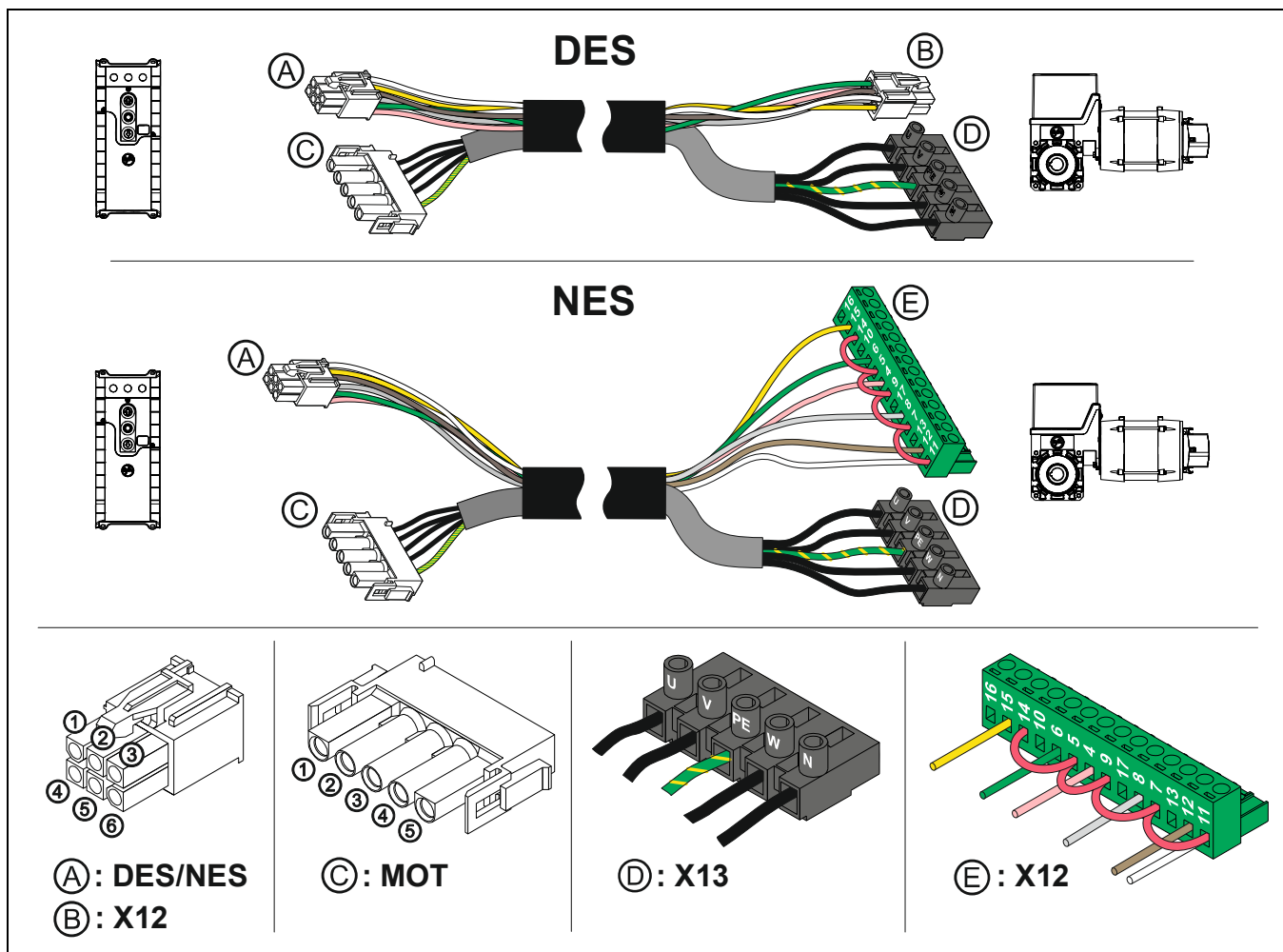
### Přehled připojení spojovacího vedení XES



Ⓐ DES ↔		Ⓑ XES	
Kolík	Žíla	Kolík	Popis
①	5/ws	①	Bezpečnostní řetěz +24 V
②	6/br	②	Kanál B (RS485)
③	7/gn	③	Ground
④	8/ge	④	Kanál A (RS485)
⑤	9/gr	⑤	Bezpečnostní řetěz
⑥	10/rs	⑥	Napájecí napětí 8 V DC

Ⓒ MOT ↔		Ⓑ XES	
Kolík	Žíla	Kl.	Popis
⑦	3	W	Fáze W
⑧	2	V	Fáze V
⑨	1	U	Fáze U
⑩	4	N	Neutrální vodič (N)
⑪	PE	PE	

## Přehled připojení spojovacího vedení DES/NES



<b>A DES ↔ B X12</b>			
Kolík	Žíla	Kolík	Popis
①	5/ws	①	Bezpečnostní řetěz +24 V
②	6/br	②	Kanál B (RS485)
③	7/gn	③	Ground
④	8/ge	④	Kanál A (RS485)
⑤	9/gr	⑤	Bezpečnostní řetěz
⑥	10/rs	⑥	Napájecí napětí 8 V DC

<b>C MOT ↔ D X13</b>			
Kolík	Žíla	Kl.	Popis
①	3	W	Fáze W
②	2	V	Fáze V
③	1	U	Fáze U
④	4	N	Neutrální vodič (N)
⑤	PE	PE	

<b>A NES ↔ E X12</b>			
Kolík	Žíla	Kl.	Popis
①	5/ws	11	Potenciál koncového spínače +24 V, můstky na: 7, 9, 5, 14
②	6/br	12	S5 Doplněk koncového spínače
③	7/gn	6	S3 Koncový spínač OTEVÍRÁNÍ
④	8/ge	15	S6 Doplněk koncového spínače
⑤	9/gr	8	S4 Koncový spínač ZAVÍRÁNÍ
⑥	10/rs	4	Bezpečnostní řetěz

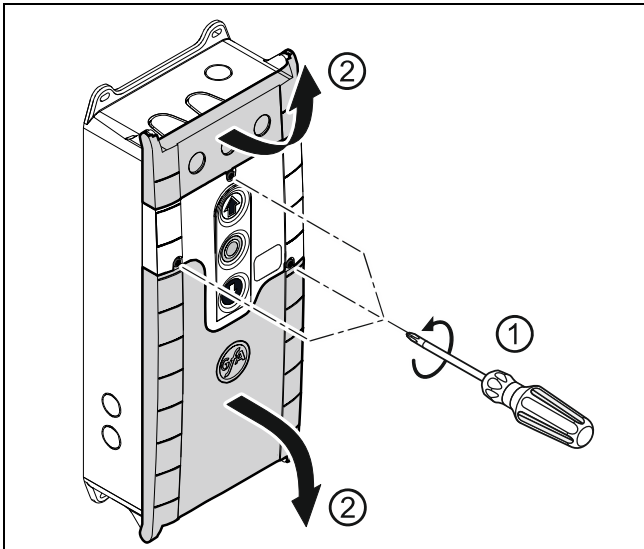
## Propojení řídicí jednotky vrat a pohonu

### OZNÁMENÍ

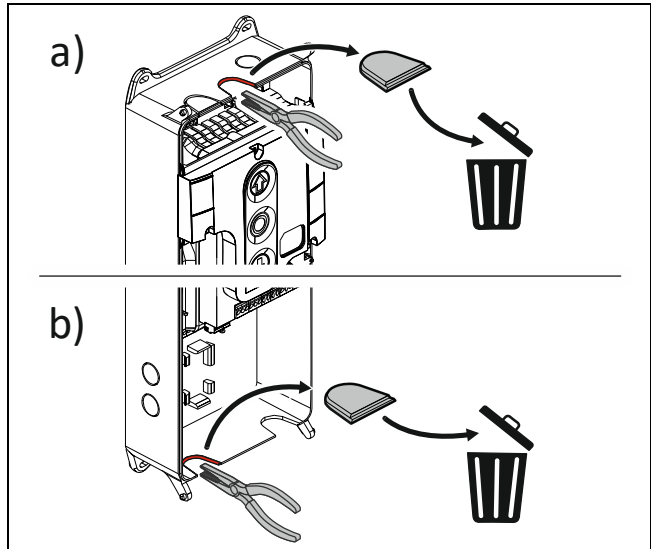
#### Poškození výrobku v důsledku nesprávně provedené práce

- Používejte vhodné nástroje, abyste zabránili poškození a netěsnostem.
- Doporučujeme zapojit ovládání vrat zespodu.

1. Demontujte kryty.



2. Otevřete kabelové průchodky nahoře **nebo** dole.

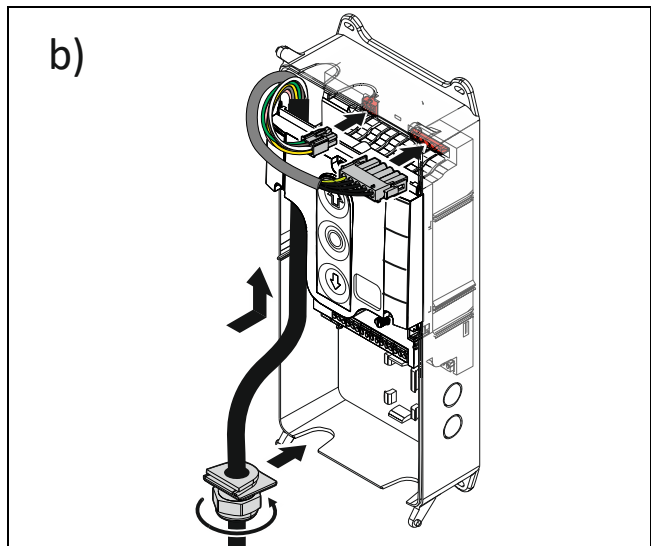
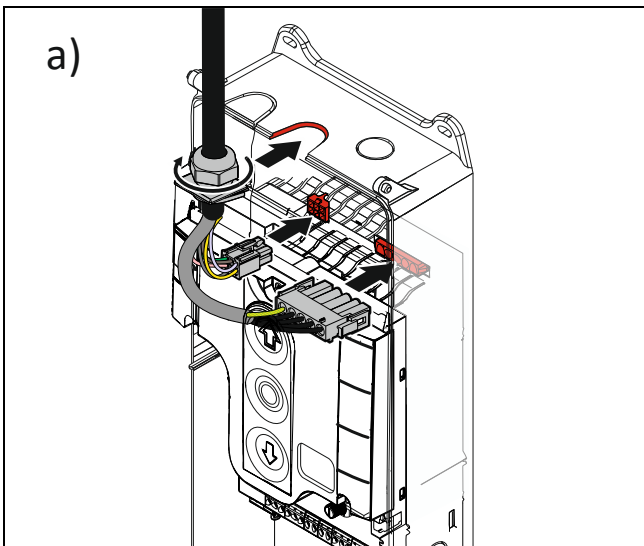


3 a) Spojovací vedení nahoře:

- Vedte spojovací vedení pouzdem a zapojte konektory.
- Pevně utáhněte kabelové šroubení.

3 b) Spojovací vedení dole:

- Vedte spojovací vedení pouzdem a zapojte konektory.
- Pevně utáhněte kabelové šroubení.



### OZNÁMENÍ

#### Poškození vlhkostí nebo poškození v důsledku vniknutí cizích těles

- Zkontrolujte, zda jsou kabelová šroubení pevně utažená.
- Utěsněte otevřené a nepoužívané kabelové průchodky záslepkami. Tím se zabrání vniknutí vlhkosti nebo cizích těles, například hmyzu.

## Síťová přípojka

Před připojením zkontrolujte, zda je v místě montáže pravotočivé pole. Pokud tomu tak není, vytvořte pravotočivé pole.

<p>L1 L2 L3 N PE</p>	<p>L1 L2 L3 PE</p>	<p>L N PE</p>	<p>N L PE</p> <p>= SI 25.15 WS, SI 45.7 WS</p>
<p><b>3 fáze s nulovým vodičem</b> 3~, N, PE 220–400 V / 50–60 Hz</p>	<p><b>3 fáze bez nulového vodiče</b> 3~, PE 220–400 V / 50–60 Hz</p>	<p><b>1 symetrická fáze</b> 1~, N, PE, sym. 220–230 V / 50–60 Hz</p>	<p><b>1 asymetrická fáze</b> 1~, N, PE, asym. 220–230 V / 50–60 Hz</p>

## Poloha můstku transformátoru

Řídicí jednotku vrat lze provozovat s různými síťovými napětími (viz obrázky níže).

- Zajistěte správnou polohu můstku transformátoru podle síťového napětí v místě instalace.

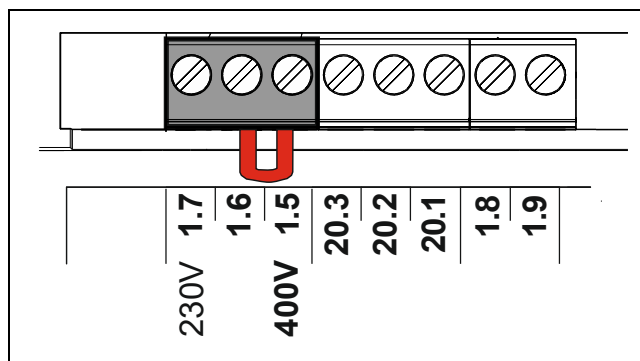
### OZNÁMENÍ

#### Poškození nebo zničení výrobku

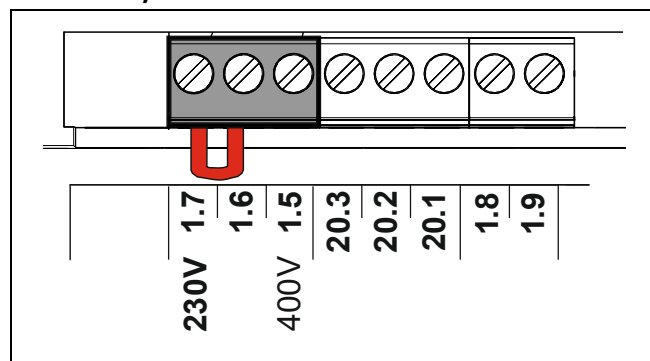
Řídicí jednotka vrat je z výroby vždy nastavena na nejvyšší napětí.

- Můstek nastavte následujícím způsobem.

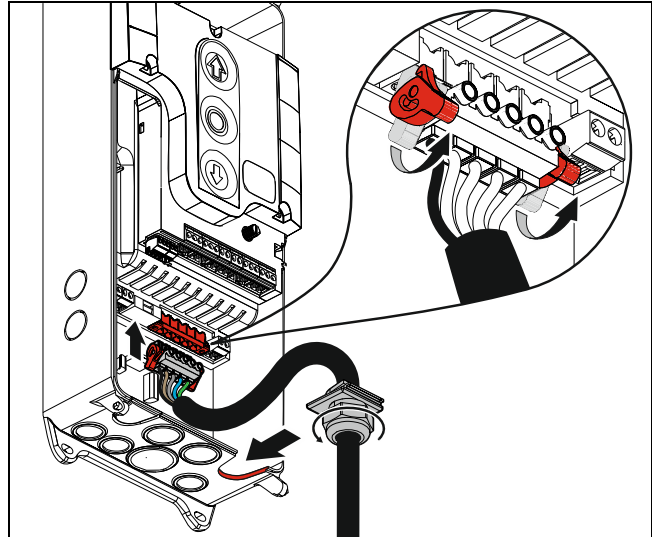
### 3 ~ 400 V



### 1 ~ 230 V / 3 ~ 230 V



- Ved'te spojovací vedení pouzdem a zapojte konektory.
- Pevně utáhněte kabelové šroubení.



### **OZNÁMENÍ**

#### **Poškození vlhkostí nebo poškození v důsledku vniknutí cizích těles**

- Zkontrolujte, zda jsou kabelová šroubení pevně utažená.
- Utěsněte otevřené a nepoužívané kabelové průchodky záslepkami. Tím se zabrání vniknutí vlhkosti nebo cizích těles, například hmyzu.

## 7 Připojení externích zařízení

### **⚠ VAROVÁNÍ**

#### **Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem!**

Následkem nesprávného zapojení je ohrožení života nebo nebezpečí těžkých zranění elektrickým proudem.

- Pověřujte pracemi jen pracovníky s elektrotechnickou kvalifikací.
- Vypněte přívod elektrického proudu do všech vodičů.
- Zajistěte zařízení pro odpojování od sítě proti zastrčení zástrčky nebo zapnutí.
- Řiďte se příslušnými předpisy a normami.
- Používejte vhodné nářadí.
- Zkontrolujte izolaci kabelů a položte kabely ve venkovním prostoru tak, aby byly chráněny.

### **i POZNÁMKA**

Vstupy následujících bezpečnostních zařízení řídicí jednotky jsou vyhodnoceny jako Performance Level c (PLc):

- Spínač prověšeného lana
- Spínač vstupních dveří
- Bezpečnostní spínací lišta
- Systém koncového spínače
- Bezpečnostní obvod pohonu
- Povelový přístroj nouzového ZASTAVENÍ

### **i POZNÁMKA**

Připojujte pouze senzory vyhovující aktuální normě EN 12453 a vhodné pro Performance Level c.

## **X1 - Síťová přípojka / napájení externích přístrojů**

### **Připojení řídicí jednotky vrat na síť**

Řiďte se kapitolou Elektrická montáž / připojení na síť.

### **i POZNÁMKA**

#### **Napájení externích přístrojů**

Síťové napájení externích přístrojů prostřednictvím svorek X1/1.8 a X1/1.9 je možné jen tehdy, když je řídicí jednotka vrat připojena na síť s 3 N~400 V nebo 1 N~230 V (symetrické).

- Zajištění přes F1, jemná pojistka 1,6 A pomalá.

## X2 - Ochranný spínač vrat

Ke svorkám X2.1/2.2 můžete připojit ochranný spínač vrat pro vstupní dveře nebo spínač prověšeného lana. Ochranné spínače vrat jsou připojeny k bezpečnostnímu obvodu s Performance Level c (Plc) podle ISO 13849-1. Bezpečnostní obvod vyžaduje ke kontrole zkratu dvou sousedních vodičů celkový zakončovací odpor 5k0. Následují příklady ochranných spínačů vrat. Připojte odpovídajícím způsobem svůj výrobek. Výrobek namontujte podle pokynů výrobce.

### POZNÁMKA

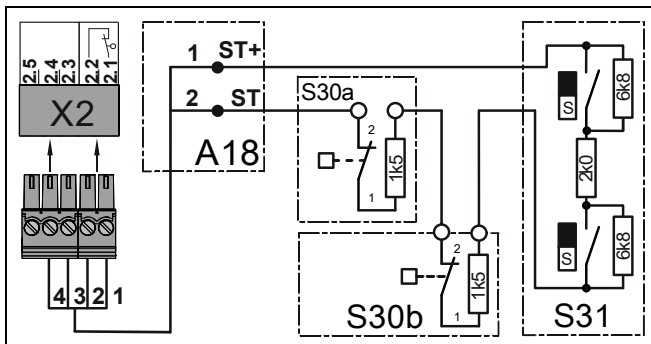
- Při aktivaci během pohybu vrat se vrata zastaví a je vydáno chybové hlášení *F I.2*.
- Při chybné funkci ve spínači se zobrazí chybové hlášení *F I.7*.
- V případě zkratu mezi vodiči dvou sousedních kontaktů je vydáno chybové hlášení *F I.B*.

## Spínač prověšeného lana / elektronický spínač vstupních dveří

Vyhodnocení řídicí jednotky vrat počítá s připojením dvou spínačů prověšeného lana.

Odpor pro monitorování příčného zkratu u spínačů prověšeného lana: 1k5

Odpor pro monitorování příčného zkratu u elektronických spínačů vstupních dveří: 2k0



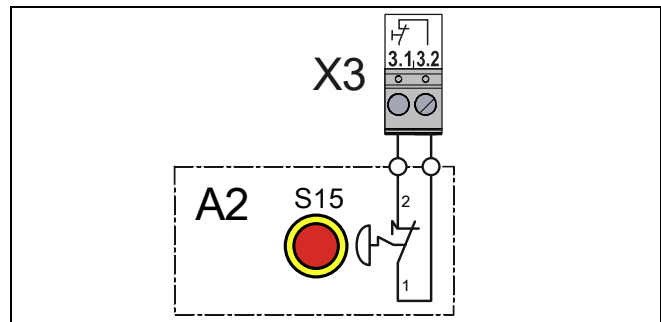
<b>A18</b>	Připojovací krabice
<b>ST+</b>	Napěťové napájení (12 V)
<b>ST</b>	Vstup ochranného spínače vrat
<b>S30a/b</b>	Spínač prověšeného lana (rozpínací kontakt)
<b>S31</b>	Elektronický spínač vstupních dveří

## X3 - Nouzový vypínač

Povelový přístroj nouzového ZASTAVENÍ je připojen k bezpečnostnímu obvodu s Performance Level c (Plc) podle ISO 13849-1.

Alternativně je možné připojit povelový přístroj nouzového ZASTAVENÍ podle normy EN 13850 nebo vyhodnocovací jednotku na ochranu proti vtažení.

- Výrobek namontujte podle pokynů výrobce.



### POZNÁMKA

V případě pohonu vrat s frekvenčním měničem lze ovládní vrat znovu spustit až 30 sekund po odblokování spínače nouzového ZASTAVENÍ. Displej řídicí jednotky vrat mezitím bliká.

### POZNÁMKA

Pokud se aktivuje spínač nouzového ZASTAVENÍ, zobrazí se chybové hlášení *F I.4*.



## X5 - Externí povelové přístroje

Ke svorkám X5.1 až X5.4 můžete připojit externí povelový přístroj.

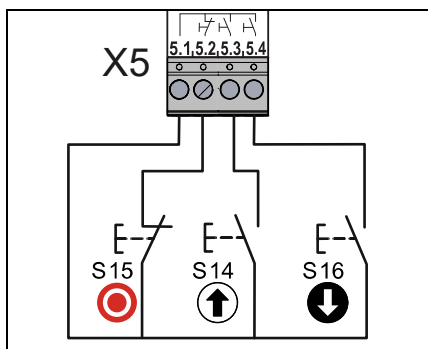
- Výrobek namontujte podle pokynů výrobce. Zobrazeny jsou různé příklady povelových přístrojů.

### ⚠ VAROVÁNÍ

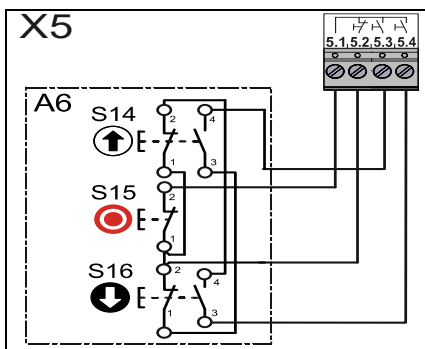
#### Nebezpečí v důsledku pohybu vrat bez dozoru!

V provozním režimu trvale stisknutého tlačítka (mrtvý muž) nejsou osoby ani předměty v dráze polezdu detekovány.

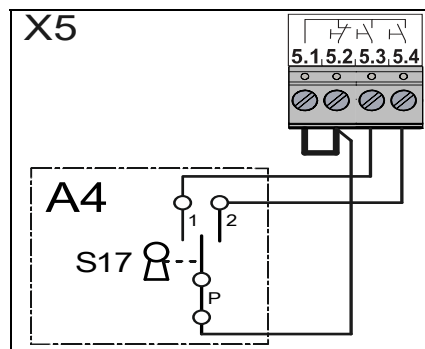
- Montujte a obsluhujte povelový přístroj pouze při volném výhledu na vrata.



Troj tlačítko



Troj tlačítko zablokováno



Klíčový spínač

### ! POZNÁMKA

U příkazového přístroje bez tlačítka STOP vložte mezi svorky X5.1 a X5.2 můstek.

## X20 - Kontakt relé pro signální světla, světelné mříže nebo magnetické brzdy

Ke svorkám X20.1–X20.3 můžete připojit další externí přístroje, například signální světlo.

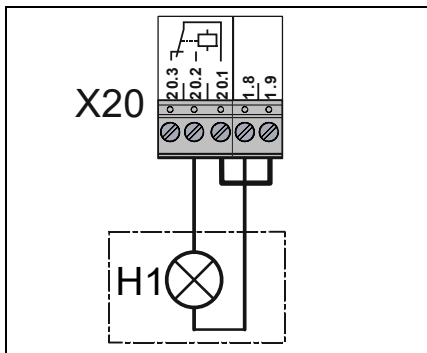
X20 je bezpotenciálový kontakt relé.

- Výrobek namontujte podle pokynů výrobce.
- Připojte výrobek podle obrázku.
- Po dokončení elektrické instalace aktivujte výrobek prostřednictvím bodu programování P 2.7.

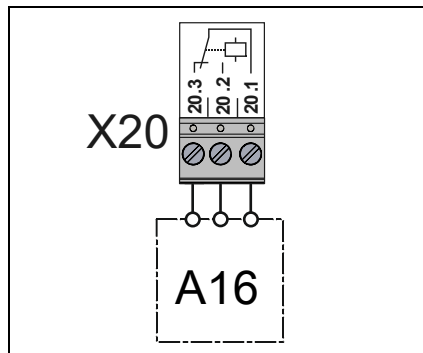
### OZNÁMENÍ

#### Nebezpečí poškození součástí!

Maximální proud při 230 V AC je 1 A a při 24 V DC 0,4 A. Překročení těchto hodnot může vést k chybné funkci přístrojů.



Signální světlo



Externí přístroje

### i POZNÁMKA

Doporučujeme použití LED signálních světel s 230 V.

## 8 Nastavení koncových poloh

V následující kapitole je uveden postup nastavení koncových poloh při prvním uvedení do provozu.

### ! POZNÁMKA

Koncové polohy lze upravit dodatečně pomocí bodů programování 1.1-1.4.

### Nastavení koncových poloh – DES (digitální koncový spínač)

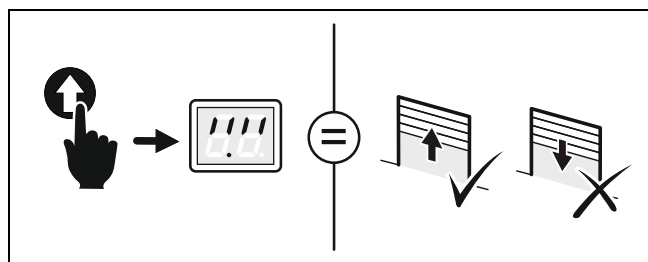
Pokud jste již připojili bezpečnostní spínací lištu, předřazený spínač se automaticky nastaví do koncových poloh.

#### 1. Zapnutí napájení:

- v následujících krocích zapněte napájení hlavním vypínačem.

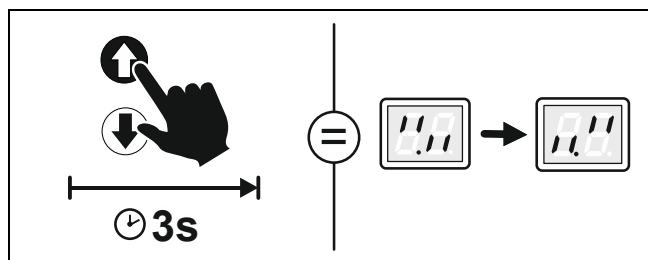
#### 2. Kontrola směru otáčení na výstupu:

- stiskněte tlačítko OTEVÍRÁNÍ.
- Pokud se vrata pohybují směrem nahoru, je směr otáčení na výstupu správný. Pokračujte bodem 4.
- Pokud se vrata pohybují směrem dolů, změňte směr otáčení. Pokračujte bodem 3.



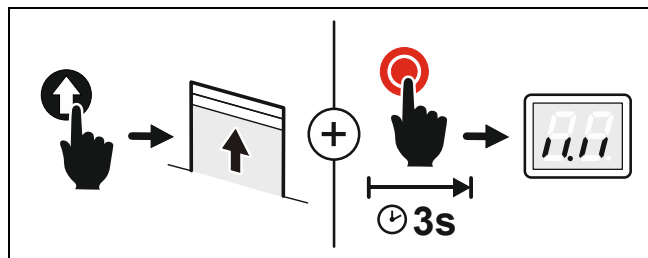
#### 3. Změna směru otáčení na výstupu:

- tento krok provedte pouze v případě, že se vrata po kroku 1 pohybují směrem dolů.
- Stiskněte na 3 sekundy současně tlačítka OTEVÍRÁNÍ a ZAVÍRÁNÍ.
- Zobrazení se změní, viz obrázek.



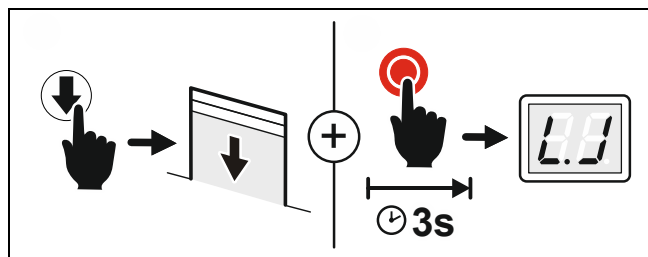
#### 4. Nastavení koncové polohy OTEVŘENO:

- Stiskněte a podržte tlačítko OTEVÍRÁNÍ, dokud vrata nedosáhnou požadované polohy. Tlačítko podržte nejméně na 1 s.
- Uložte koncovou polohu OTEVŘENO stisknutím a podržením tlačítka STOP na 3 sekundy. Zobrazení se změní, viz obrázek.



#### 5. Nastavení koncové polohy ZAVŘENO:

- Stiskněte a podržte tlačítko ZAVÍRÁNÍ, dokud vrata nedosáhnou požadované polohy. Tlačítko podržte nejméně na 1 s.
- Uložte koncovou polohu ZAVŘENO stisknutím a podržením tlačítka STOP na 3 sekundy. Zobrazení se změní, viz obrázek.



Koncové polohy jsou nyní nastavené. Vrata můžete ovládat v režimu trvale stisknutého tlačítka a naprogramovat řídicí jednotku vrat.

### Nastavení koncových poloh – NES (vačkový koncový spínač)

Nastavení koncových poloh vačkových koncových spínačů naleznete v návodu k pohonu ELEKTROMATEN.

## 9 Programování

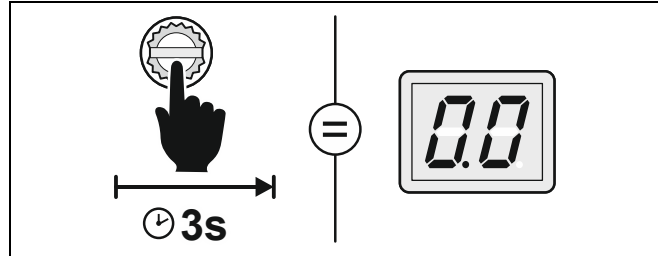
### ! POZNÁMKA

Nejprve nastavte koncové polohy, jinak programování nebude fungovat.

### Programování řídicí jednotky vrat

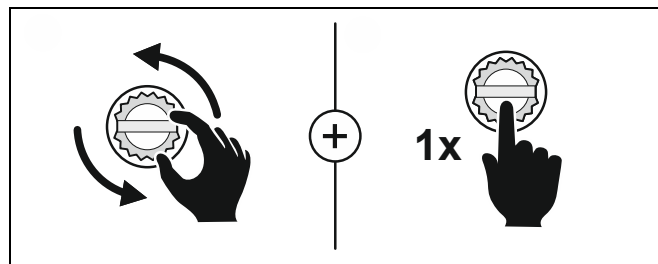
#### 1. Spuštění programování:

- Stiskněte otočný přepínač na 3 sekundy. Zobrazení se změní na 0.0.



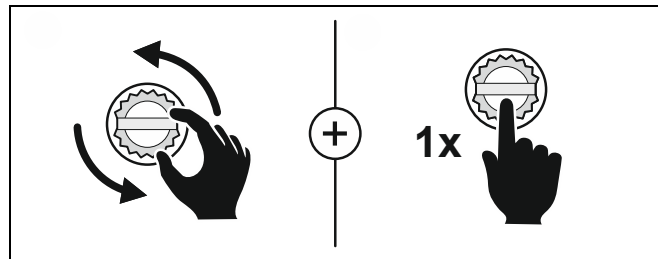
#### 2. Volba bodu programování:

- Otočte otočným přepínačem na požadovaný bod programování.
- 1x stiskněte otočný přepínač, abyste potvrdili volbu. Tím přejdete na možnosti.



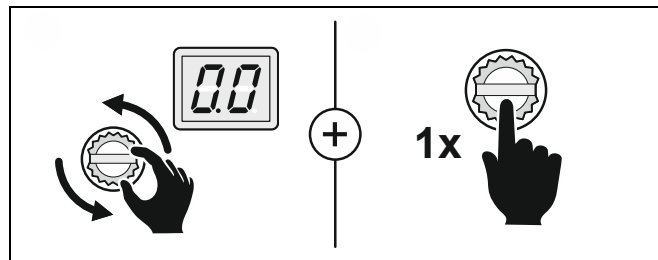
#### 3. Volba možnosti:

- Otočte otočným přepínačem na požadovanou možnost.
- 1x stiskněte otočný přepínač, abyste volbu uložili. Tímto způsobem současně opustíte možnosti.



#### 4. Ukončení programování:

- Otočte otočným přepínačem na 0.0.
- 1x stiskněte otočný přepínač, abyste ukončili programování.



### Erklärung der Programmier Tabellen

1	0.3	2	Auswahl Sicherheitseinrichtungen
3	.1		Spiralkabel oder WSD
4	.2		Lichtgitter (nur für Lichtgitter mit OSE-Ausgang)
5	.3		Parallelbetrieb von Lichtgitter und WSD (Betrieb einer Sicherheitsschaltleiste an WSD nicht)

- Číslice bodu programování
- Označení bodu programování
- Symbol pro výrobní nastavení
- Číslice pro dostupné možnosti
- Označení/popis možnosti

## Body programování:

### P 0.1 - Provozní režim

Tímto bodem programování se volí provozní režim, kterým vrata uvedete do pojezdu OTEVŘÍT a pojezdu ZAVŘÍT.

#### **▲ VAROVÁNÍ**

##### **Nebezpečí v důsledku pohybu vrat bez dozoru!**

V provozním režimu trvale stisknutého tlačítka nejsou osoby ani předměty v dráze pojezdu detekovány.

- Vrata ovládejte pouze v případě, že na ně máte volný výhled.

<b>0.1</b>	<b>Provozní režim</b>
<b>▶.1</b>	Žádné ochranné zařízení na vratech: režim trvale stisknutého tlačítka OTEVŘÍT/ZAVŘÍT
<b>.2</b>	Žádné ochranné zařízení na vratech: samodržení OTEVŘÍT a režim trvale stisknutého tlačítka ZAVŘÍT
<b>.5</b>	Rozšířená funkce trvale stisknutého tlačítka. Žádné ochranné zařízení na vratech: samodržení OTEVŘÍT a režim trvale stisknutého tlačítka ZAVŘÍT. Ve směru ZAVŘÍT musí být tlačítko ZAVÍRÁNÍ drženo tak dlouho, dokud nedojde k přejetí předkoncového spínače (S5 s NES). V opačném případě najedou vrata znovu do koncové polohy OTEVŘENO.

### P 0.2 - Směr otáčení na výstupu

Tímto bodem programování změníte směr otáčení na výstupu pohonu vrat.

<b>0.2</b>	<b>Směr otáčení na výstupu</b>
	Tlačítkem <b>OTEVÍRÁNÍ</b> nebo <b>ZAVÍRÁNÍ</b> vyberte možnosti.
<b>.0</b>	Zachovat směr otáčení na výstupu <b>Stisknutím otočného přepínače</b> ukončete bod programování.
<b>.1</b>	Změnit směr otáčení na výstupu <b>Stisknutím tlačítka STOP na 3 sekundy</b> uložte a ukončete bod programování .

## P 1.1 / 1.2 - Hrubá oprava koncových poloh

Pomocí těchto bodů programování změňte již nastavené koncové polohy.

<b>1.1</b>	<b>Hrubá oprava koncové polohy OTEVŘENO (DES)</b>
<b>1.2</b>	<b>Hrubá oprava koncové polohy ZAVŘENO (DES)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tlačítkem OTEVÍRÁNÍ nebo ZAVÍRÁNÍ najedte do požadované polohy vrat.</li> <li>▪ Uložte polohu vrat jedním stisknutím tlačítka STOP.</li> </ul>

### ⚠ VAROVÁNÍ

#### Nebezpečí v důsledku nekontrolovaných pohybů!

Během nastavování nejsou ochranná zařízení na vratech funkční.

- Uzamkněte vrata pro provoz osob a vozidel.

## P 1.3 – 1.4 - Jemná oprava koncových poloh

Pomocí těchto bodů programování změňte již nastavené koncové polohy. Během jemné opravy nedochází k žádnému pohybu vrat. Postupujte krok za krokem.

<b>1.3</b>	<b>Jemná oprava koncové polohy OTEVŘENO (DES)</b>
<b>1.4</b>	<b>Jemná oprava polohy ZAVŘENO (DES)</b>
<b>-.9</b>	Oprava ve směru koncové polohy OTEVŘENO
<b>-.9</b>	Oprava ve směru koncové polohy ZAVŘENO

## P 1.7 - Spínací pozice relé X20

Tímto bodem programování nastavíte, v jaké poloze vrat relé X20 sepne.

Chcete-li tuto funkci použít, musíte nastavit bod programování P 2.7 a připojit přístroj k X20.

Tuto spínací polohu je třeba naučit pouze v případě, že chcete použít možnosti .1 / .2 nebo 1. 1 z bodu programování P 2.7. Tento bod programování je k dispozici pouze v kombinaci s pohonem ELEKTROMATEN s digitálním koncovým spínačem.

### ⚠ VAROVÁNÍ

#### Nebezpečí v důsledku nekontrolovaných pohybů!

Během nastavování nejsou ochranná zařízení na vratech funkční.

- Uzamkněte vrata pro provoz osob a vozidel.

<b>1.7</b>	<b>Nastavení spínací pozice relé X20</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tlačítkem OTEVÍRÁNÍ nebo ZAVÍRÁNÍ najedte do požadované polohy vrat.</li> <li>▪ Uložte polohu vrat jedním stisknutím tlačítka STOP.</li> </ul>

## P 2.7 - Funkce relé - X20

Pomocí bodu programování P 2.7 ovládáte funkci X20. X20 je bezpotenciálový kontakt relé.

<b>2.7</b>	<b>Funkce relé na X20</b>
<b>▶.0</b>	Vypnuto
<b>.1</b>	Impuls při pojezdu OTEVŘÍT ve spínací pozici po dobu 1 sekundy Spínací pozice musí být zaučena pomocí P 1.7/P1.B.
<b>.2</b>	Trvalý kontakt od spínací pozice Spínací pozice musí být zaučena pomocí P 1.7/P1.B.
<b>.5</b>	Zábleskové světlo: během pohybu vrat: trvalý kontakt V koncové poloze OTEVŘENO: svítí 3 sekundy V koncové poloze ZAVŘENO: svítí 3 sekundy
<b>.6</b>	Zábleskové světlo: během pohybu vrat: trvalý kontakt V koncové poloze OTEVŘENO: svítí 3 sekundy V koncové poloze ZAVŘENO: vyp
<b>1.3</b>	Uvolnění nakládacího můstku Aktivní pouze v koncové poloze OTEVŘENO

## P 3.1 - Monitorování síly pro sekční vrata

Tento bod programování aktivujte pouze v případě, že provozujete sekční vrata s plným vyrovnáním hmotnosti a digitálním koncovým spínačem (DES).

Funkce monitorování síly rozpozná, pokud by byly vrata nadzdvihnuty osoby. Monitorování síly je účinné od šířky otvoru od cca 0,05 m do 2 m. Pomalé změny, například oslabení napětí pružiny, jsou automaticky vyrovnávány. Při monitorování síly měří řídicí jednotka vrat rychlost pohybu vrat. Jestliže je aktuální pohyb vrat pomalejší než předchozí o více než nastavenou procentuální hodnotu, aktivuje se monitorování síly a vrata se zastaví. Poté je aktivní režim trvale stisknutého tlačítka a zobrazí se chybové hlášení F.4.1. V případě silných teplotních změn nebo vysokého zatížení větrem může dojít k neúmyslné aktivaci monitorování síly.

### ▲ VAROVÁNÍ

**Nebezpečí ohrožení života a nebezpečí těžkých zranění v důsledku vtažení.**

Monitorování síly nenahrazuje bezpečnostní opatření proti vtažení do vrat.

- Nainstalujte ochranu proti vtažení.

<b>3.1</b>	<b>Monitorování síly pro sekční vrata</b>
<b>▶.0</b>	Vypnuto
<b>.2 - 1.0</b>	Přetížení nastavitelné od 2 do 10 %

### Zaučení funkce

- Po ukončení programování musíte vrata v režimu samodržení jednou přesunout do koncových poloh OTEVŘENO a ZAVŘENO.

### i POZNÁMKA

Funkce monitorování síly není v provozním režimu trvale stisknutého tlačítka funkční.

### P 3.3 - Monitorování doby chodu (NES)

Tato funkce je k dispozici pouze pro pohony ELEKTROMATEN s vačkovým koncovým spínačem. Nastavená doba pojezdu je automaticky porovnávána s časem naměřeným mezi koncovými polohami. Při překročení doby chodu se objeví chybové hlášení F 5.6. Chybové hlášení se resetuje zavřením vrat.

<b>3.3</b>	<b>Monitorování doby chodu (NES)</b>
<b>.0</b>	Vypnuto
<b>.1 - 9.0</b>	1 až 90 sekund Výrobní nastavení 90 sekund

#### ! POZNÁMKA

Doporučené nastavení: doba pojezdu + 7 sekund.

### P 8.5 - Nastavení počítadla cyklů údržby

Pomocí tohoto bodu programování nastavíte upozornění na údržbu zařízení vrat. Cyklus údržby může být nastaven v rozsahu 1 000 a 99 000 cyklů. Počítadlo se vždy sníží o 1, když vrata dosáhnou koncové polohy OTEVŘENO. Pokud dosáhlo počítadlo hodnoty 0, je aktivováno nastavení z bodu programování P 8.5.

<b>8.5</b>	<b>Nastavení počítadla cyklů údržby</b>
<b>►.0</b>	Vypnuto
<b>.1 - 9.9</b>	Zapnuto. Odpočítejte od 0,1 = 1 000 cyklů do 9,9 = 99 000 cyklů.

### P 8.6 - Reakce po uplynutí doby nastavené na počítadle cyklů údržby

<b>8.6</b>	<b>Reakce po uplynutí doby nastavené na počítadle cyklů údržby</b>
<b>►.1</b>	Na displeji se střídavě zobrazuje <b>Ľ.5</b> a hodnota nastavená v bodu P 8.5.
<b>.2</b>	Provozní režim se přepne na režim trvale stisknutého tlačítka. Na displeji se střídavě zobrazuje <b>Ľ.5</b> . a hodnota nastavená v bodu P 8.5.
<b>.3</b>	Provozní režim se přepne na režim trvale stisknutého tlačítka. Na displeji se střídavě zobrazuje <b>Ľ.5</b> . a hodnota nastavená v bodu P 8.5. Možnost: Stiskněte tlačítko STOP na 3 sekundy, abyste hlášení ignorovali po dobu 500 cyklů.
<b>.4</b>	Na displeji se střídavě zobrazuje <b>Ľ.5</b> . a hodnota nastavená v bodu P 8.5. Sepne se kontakt relé X21.

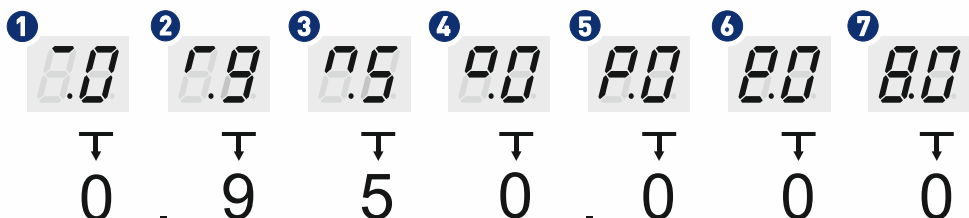
#### ! POZNÁMKA

Reakci z bodu programování P 8.6 odstraní, když nastavíte novou hodnotu pomocí bodu programování P 8.5.



## P 9.1 - Kontrola stavu počítadla cyklů

Pomocí tohoto bodu programování zkontrolujete stav počítadla cyklů řídicí jednotky vrat. Počítadlo se vždy zvýší o 1, když vrata dosáhnou koncové polohy OTEVŘENO. Stav POČÍTADLA cyklů nelze resetovat.

<b>9.1</b>	<b>Kontrola stavu počítadla cyklů</b>
	Po výběru bodu programování se displej 7krát změní a zobrazí 7 míst. V levé části displeje je zobrazen symbol aktuálně zobrazeného místa počítadla cyklů. V pravé části je zobrazena hodnota v tomto místě. Níže uvedený příklad ukazuje 950 000 cyklů.
	

## P 9.2 - Načtení chybových hlášení

Pomocí tohoto bodu programování načtete posledních 6 chybových hlášení řídicí jednotky vrat.

Po výběru bodu programování se displej změní a zobrazí se posledních 6 chybových hlášení. Nejprve se zobrazí písmeno F a poté číslo chybového hlášení. Chybové hlášení, které se zobrazí jako první, je nejnovější.

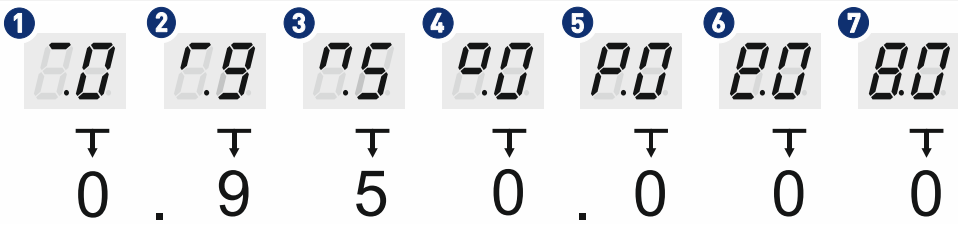
<b>9.2</b>	<b>Načtení chybových hlášení</b>
	Zobrazí se posledních 6 chyb.

### **i** POZNÁMKA

Chyba, která se vyskytne několikrát za sebou, se uloží pouze jednou, pokud se mezitím nevyskytne jiná chyba.

### P 9.3 - Načtení hodnot počítadla cyklů od poslední změny programování

Tento bod programování zobrazuje počet cyklů, které vrata provedly od poslední změny programování. Počítadlo se vždy zvýší o 1, když vrata dosáhnou koncové polohy OTEVŘENO. Po zvolení bodu programování se displej sedmkrát změní.

<b>9.3</b>	<b>Počítadlo cyklů od poslední změny programování</b> Sedmimístné číslo
	Po výběru bodu programování se displej 7krát změní a zobrazí 7 míst. V levé části displeje je zobrazen symbol aktuálně zobrazeného místa počítadla cyklů. V pravé části je zobrazena hodnota v tomto místě. Níže uvedený příklad ukazuje 950 000 cyklů.
	
▶ .1	Počítadlo cyklů od poslední změny programování
.2	Počet aktivací spínače prověšeného lana, spínače vstupních dveří a kolizního spínače

### P 9.4 - Načtení verze softwaru

Tento bod programování zobrazuje verzi softwaru řídicí jednotky vrat. U pohonů s frekvenčními měniči také verzi softwaru motoru.

<b>9.4</b>	<b>Načtení verze softwaru</b>
	Displej se změní a zobrazí se číslo verze softwaru.

### P 9.5 - Obnovení výrobního nastavení / použití GfA-Stick

S možností .0 aktivujte GfA-Stick. GfA-Stick (č. zboží: 20003696) umožňuje načítání chyb, akcí a programování prostřednictvím aplikace GfA.

Možností .1 vymažete všechny nastavené body programování a obnovíte výrobní nastavení řídicí jednotky vrat.

<b>9.5</b>	<b>Obnovení výrobního nastavení / použití GfA-Stick</b>
.0	Aktivujte GfA-Stick.
.1	Obnovte výrobní nastavení. Výjimka: počítadla cyklů. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jedním stisknutím tlačítka ZAVÍRÁNÍ přejdete na možnost .1.</li> <li>▪ Volbu potvrďte stisknutím tlačítka STOP na 3 sekundy.</li> </ul>

## 10 Odstraňování chyb

### i POZNÁMKA

Podrobné informace o chybách a jejich odstranění naleznete v našem průvodci odstraňováním chyb řídicí jednotky vrat.

- Stáhněte si průvodce odstraňováním chyb prostřednictvím portálu GfA.
- Spusťte průvodce odstraňováním chyb prostřednictvím aplikace GfA+.

### Chybová hlášení

#### Řídicí jednotka vrat je vypnutá / displej je tmavý

	Možné příčiny	Odstraňování chyb
Displej je tmavý / TS není funkční	Žádné vstupní napětí	Změřte vstupní napětí.
	Přetížení	Zkontrolujte, zda není připojeno příliš mnoho spotřebičů k obvodu řídicího proudu (24 V)
	Zkrat	Zkontrolujte, zda není k obvodu řídicího proudu (24 V) připojen špatný přístroj.
	Poškození vodou	Zkontrolujte, zda do krytu řídicí jednotky nevnikla voda.
	Jiná vada	Svorkami uzavřete veškerá vedení (stav při expedici). Vyměňte řídicí jednotku vrat, zůstává-li displej nadále tmavý.

#### Chyby v bezpečnostním řetězu

	Příčiny chyb	Odstraňování chyb
F.	Na displeji se střídavě zobrazuje F. a číslice.	
1.2	Spínač prověšeného lana / kontakt vstupních dveří je otevřený.	<p>Zkontrolujte, zda nejsou přerušena spojovací vedení.</p> <p>Zkontrolujte, zda je správně připojený spirálový kabel nebo vratový modul WSD.</p> <p>Spínač prověšeného lana: zkontrolujte, zda jsou lana napjatá.</p> <p>Zkontrolujte polohu DIP-spínače ve schránce křídla vrat.</p> <p>Změřte spínač prověšeného lana / kontakt vstupních dveří.</p>

	Příčiny chyb	Odstraňování chyb
<b>F.</b>	Na displeji se střídavě zobrazuje F. a číslice.	
<b>1.3</b>	<p>Bezpečnostní řetěz je otevřený. Bylo aktivováno nouzové ruční ovládání. Zareagovala tepelná ochrana motoru. Aktivovala se pojistka proti opětovnému zapnutí (WES).</p>	<p>Zkontrolujte, zda nedošlo k přetížení nebo blokaci pohonu vrat. <b>VÝSTRAHA! Nebezpečí úrazu v důsledku pádu vrat!</b> U pohonu vrat s integrovaným záchytným zařízením neuvolňujte blokaci! Blokace může poukazovat na záchytný případ. Vyměňte pohon vrat.  Nechte pohon vrat vychladnout. Zkontrolujte nouzové ruční ovládání. Zkontrolujte, zda jsou konektory a svorky pevně usazené. Vrata se samostatným záchytným zařízením: zkontrolujte záchytné zařízení.</p>
<b>1.4</b>	Byl stisknut nouzový vypínač.	<p>Zkontrolujte nouzový vypínač. Kontrola nepřerušenosti spojovacího vedení.</p>
<b>1.7</b>	Kontakt vstupních dveří nebo kontakt prověšeného lana je vadný.	<p>Otevření a zavření vstupních dveří. Kontrola montáže vstupních dveří.  Nastavte spínací interval na &lt; 4 mm. Zkontrolujte polohu DIP-spínače ve schránce křídla vrat. Zkontrolujte odpor a zapojení spirálového kabelu. Zkontrolujte, zda nedošlo k přetížení řídicího napětí.</p>
<b>1.8</b>	Zkrat mezi vodiči v okruhu prověšeného lana / okruhu vstupních dveří.	<p>Zkontrolujte polohu DIP-spínače ve schránce křídla vrat. Zkontrolujte, zda je ve schránce křídla vrat namontován odpor 5K0. Zkontrolujte, zda je odpor 5K0 ve schránce křídla vrat zapojen do série. Zkontrolujte zapojení spirálového kabelu.</p>

	Příčiny chyb	Odstraňování chyb	
	F.	Na displeji se střídavě zobrazuje F. a číslice.	
	3.1	<p>Kontakt nouzového ručního ovládání je otevřený nebo poškozený.</p> <p>Spojovací vedení je poškozené.</p> <p>Zareagoval termokontakt. Aktivovala se pojistka proti opětovnému zapnutí (WES).</p> <p>Rozjezd nebo aktivace nouzového koncového spínače.</p> <p>Systém koncových spínačů byl změněn z DES na NES.</p>	<p>Zkontrolujte, zda je aktivováno nouzové ruční ovládání. Proveďte elektrické měření kontaktu nouzového ručního ovládání.</p> <p>Zkontrolujte, zda není poškozené spojovací vedení. Zkontrolujte pevné usazení konektorů.</p> <p>Pohon je přetížený. Zkontrolujte stav vrat (poškození, zlomení pružiny, atd.).</p> <p><b>Varování! Nebezpečí úrazu v důsledku pádu vrat!</b> Blokace může být důsledkem aktivovaného záchytného zařízení. Učiňte vhodná opatření.</p> <p>Nechte pohon vychladnout. Pokud po vychlazení nebude obnovena průchodnost, je termokontakt vadný.</p> <p>Zkontrolujte, zda bylo pohonem pohybováno nouzovým ručním ovládáním v oblasti nouzového koncového spínače. Zkontrolujte, zda doběh motoru není příliš dlouhý.</p> <p>Zkontrolujte, zda byl vyměněn systém koncového spínače. Proveďte reset řídicí jednotky vrat.</p>
	3.2	Byla najeta oblast koncového spínače ZAVŘÍT.	<p>Zkontrolujte, zda bylo pohonem pohybováno nouzovým ručním ovládáním v oblasti nouzového koncového spínače. Zkontrolujte, zda doběh motoru není příliš dlouhý.</p>
	3.5	Nebyl rozpoznán koncový spínač. (upozornění: aktivní při prvním uvedení do provozu)	<p>Zkontrolujte, zda nedošlo k optickému a elektrickému poškození spojovacího vedení. Zkontrolujte, zda jsou všechny konektory pevně usazený. Pro TS 970 a TS 959: zkontrolujte pozici transformátorového můstku (svorky X 1.5 až X 1.7). Dbejte na napájecí napětí v místě instalace a řiďte se kapitolou „Elektrická instalace“.</p>
	3.6	Chybné rozlišení systému koncového spínače. Systém koncového spínače byl změněn bez resetu řídicí jednotky vrat z DES na NES.	<p>Zkontrolujte, zda byl vyměněn systém koncového spínače. Proveďte reset řídicí jednotky vrat.</p>

## Interní chyba řídicí jednotky vrat / monitorování síly

	Příčiny chyb	Odstraňování chyb
<b>F.</b>	Na displeji se střídavě zobrazuje F. a číslice.	
<b>3.7</b>	Interní chyba hodnověrnosti. Napěťové napájení řídicí jednotky vrat je chybné. Kolísání napětí.	Změřte vstupní napětí. Zkontrolujte pojistky přívodního vedení. Obnovte stabilní přívodní napětí. Změřte napětí při zatížení. Změřte napětí konektoru motoru. Obnovte stabilní přívodní napětí. Zkontrolujte pevné usazení spojovacího vedení a konektorů.
<b>4.1</b>	Zareagovalo monitorování síly.	Zkontrolujte, zda není poškozena mechanika vrat. Zkontrolujte, zda na vrata působí zatížení větrem. Zkontrolujte napětí pružiny.
<b>5.0</b>	Chyba řadiče.	Vypněte a zapněte řídicí jednotku vrat. Případně vyměňte řídicí jednotku vrat.
<b>5.1</b>	Chyba ROM.	Vypněte a zapněte řídicí jednotku vrat. Případně vyměňte řídicí jednotku vrat.
<b>5.2</b>	Chyba CPU.	Vypněte a zapněte řídicí jednotku vrat. Případně vyměňte řídicí jednotku vrat.
<b>5.3</b>	Chyba RAM.	Vypněte a zapněte řídicí jednotku vrat. Případně vyměňte řídicí jednotku vrat.
<b>5.4</b>	Interní chyba. Chyba 3.7 byla zjištěna pětikrát za sebou.	Viz chyba 3.7. Vypněte a zapněte řídicí jednotku vrat. Případně vyměňte řídicí jednotku vrat.

## Chyba při nastavení koncových poloh

	Příčiny chyb	Odstraňování chyb
<b>F.</b>	Na displeji se střídavě zobrazuje F. a číslice.	
<b>8.1</b>	Při nastavování koncových poloh nebylo dosaženo nejmenší možné vzdálenosti pojezdu.	Při dalším nastavování koncových poloh nechte vrata před uložením polohy alespoň jednu sekundu pohybovat. Obnovte výrobní nastavení řídicí jednotky vrat (P 9.5). <b>Pozor! Všechna nastavení se ztratí!</b>

## 11 Údržba

### VAROVÁNÍ

#### Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem!

Při nesprávné údržbě hrozí nebezpečí těžkých zranění elektrickým proudem.

- Vypněte přívod elektrického proudu do všech vodičů.
- Údržbou pověřujte jen kvalifikované osob nebo pracovníky s elektrotechnickou kvalifikací.
- Zajistěte zařízení pro odpojování od sítě proti zapnutí nebo zastrčení zástrčky.

Elektronické komponenty řídicí jednotky vrat jsou bezúdržbové. Nejméně jednou ročně proveďte následující údržbu:

Součást	Opatření
Pouzdro	Prach a lehké nečistoty odstraňte suchým hadříkem.
Spojovací kabely	Zkontrolujte těsnost spojovacích vedení a jejich případné poškození (např. izolace). Případně vyměňte poškozená vedení.
Upevňovací díly	Zkontrolujte těsnost upevňovacích dílů a jejich případné poškození. Případně vyměňte poškozené díly.
Těsnění	Vyhledejte pórovitá místa na těsnění a vyměňte pórovitá těsnění.
Kabelová šroubení	Zkontrolujte kabelová šroubení, zda jsou dobře upevněná a utěsněná. Případně vyměňte poškozená kabelová šroubení.

## 12 Likvidace

### Likvidace obalu

Obalový materiál zlikvidujte odborně podle zákonných předpisů platných na místě provozu, nebo jej recyklujte.

### Likvidace vyřazených zařízení

Vyřazená zařízení (OEEZ) zlikvidujte odborně podle zákonných předpisů platných na místě provozu. Odevzdejte je do sběrných a recyklačních zařízení dostupných ve vaší blízkosti. Výrobky firmy GfA lze též bezplatně vrátit výrobci. Zásilku dostatečně vyplaťte a označte ji nápisem „Altgeräte“ (OEEZ).

### OZNÁMENÍ

#### Nebezpečí poškození životního prostředí!

Převodová skříň obsahuje olej.

- Zajistěte odbornou likvidaci podle zákonných předpisů platných na místě.

### i UPOZORNĚNÍ



Odpadní elektrická a elektronická zařízení (OEEZ) označená uvedeným symbolem nesmějí být likvidovány do směsného komunálního odpadu.

## Prohlášení o vestavbě

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



## Prohlášení o shodě

ve smyslu směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu 2014/30/EU,  
ve smyslu směrnice RoHS 2011/65/EU

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

My, firma

**GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG,**

prohlašujeme na vlastní odpovědnost, že dále  
jmenovaný produkt odpovídá výše uvedeným  
směrnícím a že je určen výhradně k zabudování do  
zařízení vrat.

Řídicí jednotka vrat  
TS959

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

Tento produkt smí být uveden do provozu teprve  
tehdy, pokud bylo konstatováno, že úplný  
stroj/zařízení do něhož byl zabudován, odpovídá  
ustanovením shora zmíněné směrnice.

Osoba zplnomocněná k sestavení technických  
podkladů je osoba podepisující.

Düsseldorf, 01.05.2023

**Stephan Kleine**

Podnikový ředitel

Podpis

Byly splněny následující požadavky z dodatku I  
Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4.2, 1.2.5,  
1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.9, 1.5.1, 1.5.2,  
1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11,  
1.5.13, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.4, 1.7.1.1, 1.7.1.2, 1.7.2, 1.7.3,  
1.7.4.3.

Uplatněné normy:

**EN 12453:2017+A1:2021**

Vrata - bezpečnost při používání silově ovládaných  
vrat

**EN 12978:2003+A1:2009**

Vrata - Bezpečnostní zařízení pro motoricky ovládaná  
vrata – Požadavky a zkušební metody

**EN 60335-2-103:2015**

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely  
– Bezpečnost – Část 2-103: Zvláštní požadavky na  
pohony vrat, dveří a oken

**EN 61000-6-2:2005**

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) -  
Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro průmyslové  
prostředí

**EN 61000-6-3:2007**

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) -  
Část 6-3: Kmenové normy - Emise - Prostředí obytné,  
obchodní a lehkého průmyslu



## Declaration of incorporation

within the meaning of Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008  
for partly completed machinery, Appendix II Part B

## Declaration of conformity

within the meaning of Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
within the meaning of Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical  
and Electronic Equipment Regulations 2021



We,  
**GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG**  
declare under our sole responsibility that the  
following product complies with the above directives  
and is only intended for installation in a door system.

Door control  
TS959

We undertake to transmit in response to a reasoned  
request by the appropriate regulatory authorities the  
special documents on the partly completed  
machinery.

This product must only be put into operation when it  
has been determined that the complete  
machine/system in which it has been installed  
complies with the provisions of the above-mentioned  
directives.

Authorised representative:  
**Andrew Collett**  
GfA ELEKTROMATEN UK Ltd  
Tournament Fields Business Park,  
Agincourt Rd,  
Warwick CV34 6XZ

Düsseldorf, 01.05.2023

**Stephan Kleine**  
CEO

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. Kleine', with a horizontal line extending to the right.

Signature

The following requirements from Appendix I of the  
Supply Machinery (Safety) Regulations 2008 are  
met:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.3,  
1.3.9, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9,  
1.5.10, 1.5.11, 1.5.13, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.4, 1.7.2, 1.7.3,  
1.7.4.3.

Applied Standards:

### **BS EN 12453:2022**

Industrial, commercial and garage doors and gates -  
Safety in use of power operated doors -  
Requirements

### **BS EN 12978:2003+A1:2009**

Industrial, commercial and garage doors and  
gates - Safety devices for power operated doors  
and gates - Requirements and test methods

### **BS EN 60335-2-103:2015**

Household and similar electrical appliances -  
Safety - Part 2-103: Particular requirements for  
drives for gates, doors and windows

### **BS EN 61000-6-2:2005**

Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-2  
Generic standards – Immunity standard for  
industrial environments

### **BS EN 61000-6-3:2007**

Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-3  
Generic standards – Emission standard for  
residential, commercial and light-industrial  
environments