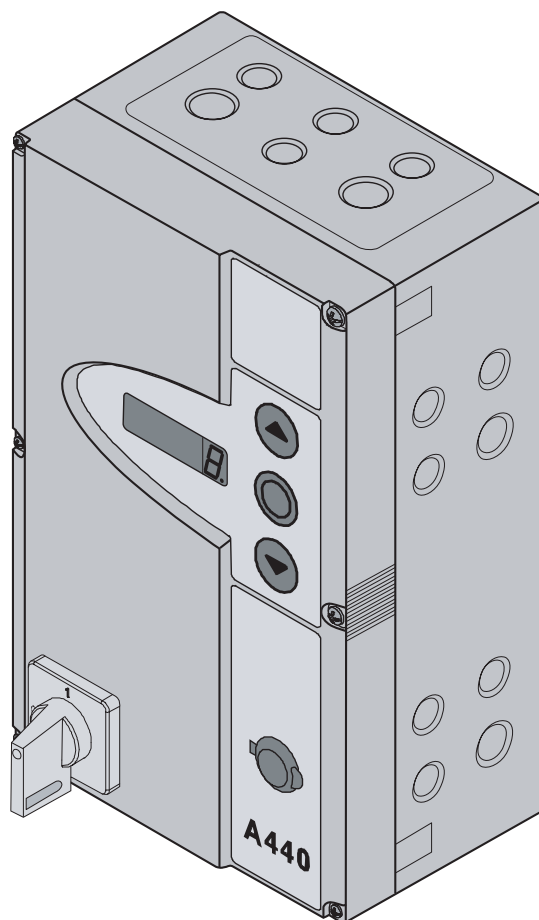


## Návod na montáž, provoz a servis

Ovládání průmyslových vrat pro hřídelový pohon WA 400



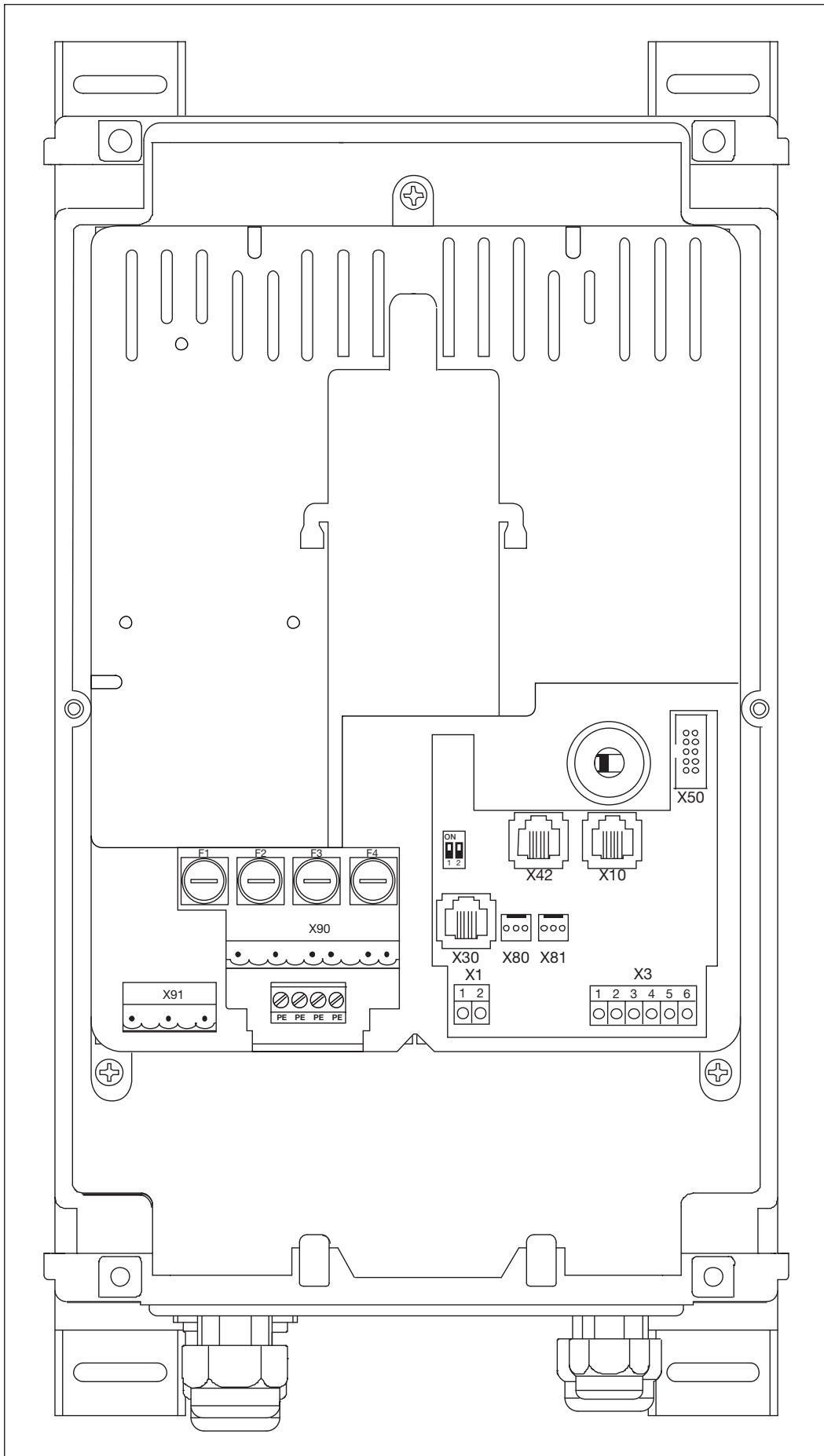
**A 440** (3 fáze / N / PE)

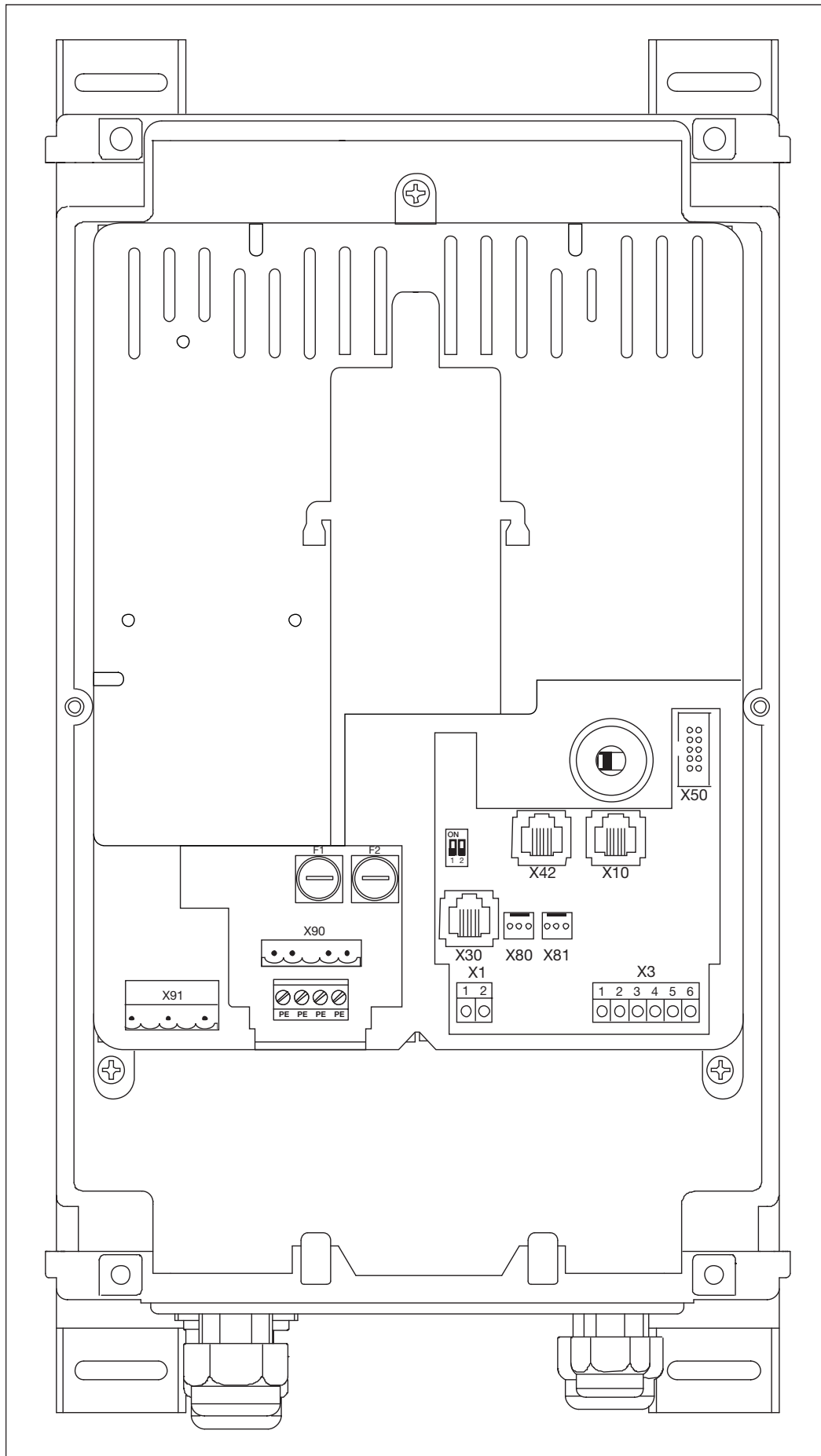
**B 440** (1 fáze /N/PE)

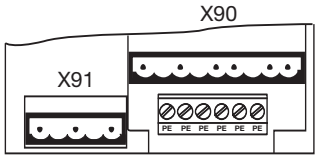
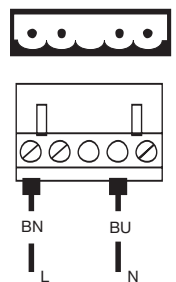
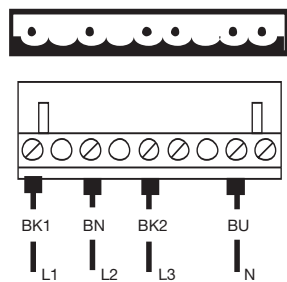
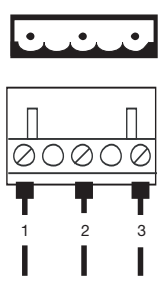
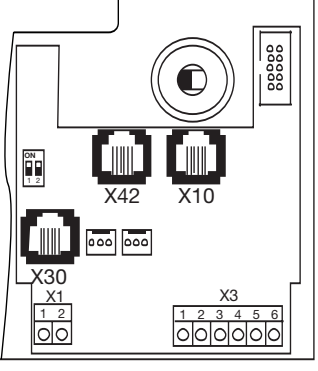
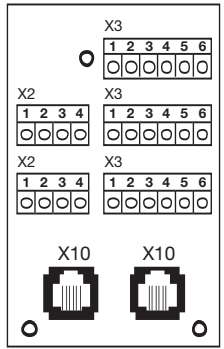
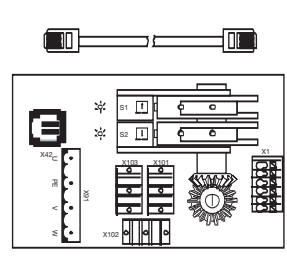
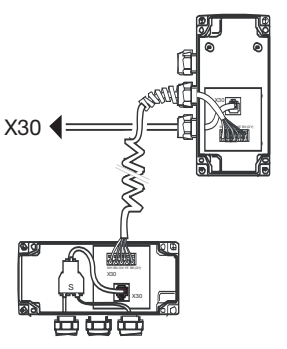
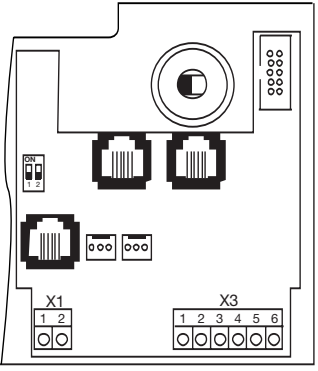
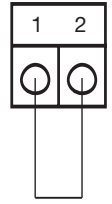
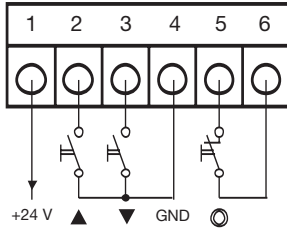
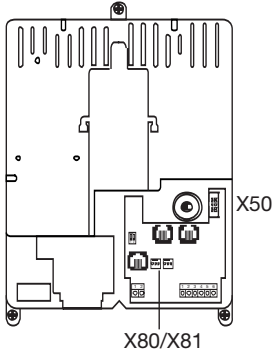
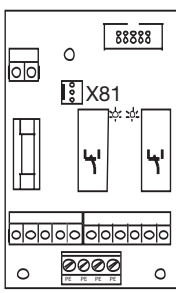
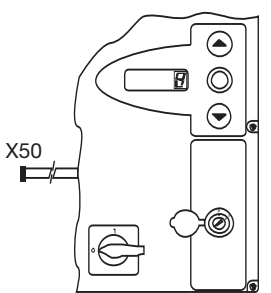
TR25E064-B



Kapitola	strana	Kapitola	strana
<b>0 Přehledové stránky vepředu</b>		<b>6 Uvedení do provozu</b>	
Obsah .....	0–2	6.1 Způsob montáže hřídelového pohonu .....	6–1
Vnitřní pohled - ovládání A 440 .....	0–3	6.1.1 Způsob montáže „Horizontálně“ .....	6–1
Vnitřní pohled - ovládání B 440 .....	0–4	6.1.2 Způsob montáže „Vertikálně“ .....	6–1
Přehled přípojek .....	0–5	6.2 Uvedení ovládání do provozu .....	6–2
<b>1 Všeobecně</b>		6.2.1 Všeobecně k uvedení ovládání do provozu .....	6–2
1.1 Úvod .....	1–1	6.2.2 Nastavení koncových poloh Vrata otevřena a Vrata zavřena pro způsob montáže „Horizontálně“ .....	6–2
1.2 Autorské právo .....	1–1	6.2.3 Jemné nastavení koncových poloh Vrata otevřena a Vrata zavřena pro způsob montáže „Horizontálně“ .....	6–4
1.3 Záruka .....	1–1	6.2.4 Nastavení koncových poloh Vrata otevřena a Vrata zavřena pro způsob montáže „Vertikálně (zrcadlově)“ .....	6–5
1.4 Struktura návodu k použití .....	1–1	6.2.5 Jemné nastavení koncových poloh Vrata ot evřena a Vrata zavřena pro způsob montáže „Vertikálně (zrcadlově)“ .....	6–7
1.5 Barevný kód .....	1–2	<b>7 Příslušenství a rozšíření</b>	
<b>2 Bezpečnost</b>		7.1 Všeobecně .....	7–1
2.1 Všeobecně .....	2–1	7.2 Deska (plošných spojů) pro hlášení koncových poloh .....	7–2
2.2 Použití ve shodě s ustanoveními .....	2–1	7.3 Reléová deska signálního světla .....	7–3
2.3 Osobní bezpečnost .....	2–1	7.4 Reléová deska trvalého signálu / přechodného signálu .....	7–4
2.4 Shrnutí bezpečnostních pokynů .....	2–1	<b>8 Servis</b>	
<b>3 Montáž</b>		8.1 Všeobecně k servisu .....	8–1
3.1 Všeobecně .....	3–1	8.2 Ovládání vrat bez proudu .....	8–1
3.2 Montáž .....	3–1	8.2.1 Údržbařské práce .....	8–1
<b>4 Elektrické připojení</b>		8.2.2 Poruchy .....	8–1
4.1 Všeobecně .....	4–1	8.3 Chybové hlášení přes displej .....	8–2
4.2 Montáž spojovacích vedení motoru .....	4–1	8.3.1 Chybová hlášení / odstranění chyb .....	8–2
4.2.1 Připojení k motoru .....	4–1	8.3.1 Pojistkové prvky ve skříni ovládání .....	8–2
4.2.2 Připojení k ovládání .....	4–2	8.4 Pojistky ve skříni ovládání .....	8–3
4.3 Připojení externích obslužných a řídicích prvků .....	4–4	8.4.1 Všeobecně .....	8–3
4.3.1 Připojení systémových vedení .....	4–4	8.4.2 Trojfázové ovládání .....	8–3
4.3.2 Přípojka reléových desek .....	4–4	8.4.3 Jednofázové ovládání .....	8–3
4.3.2 Připojení šroubovacích svorkovnic .....	4–5	<b>9 Technické informace</b>	
4.4 Síťová přípojka .....	4–5	9.1 Propojení motoru .....	9–1
4.4.1 Připojení síťového napájecího vedení .....	4–5	9.2 Propojení obvodu klidového proudu (RSK) .....	9–1
4.4.2 Pevná přípojka na hlavní vypínači .....	4–6		
4.4.3 Přípojka na třífázový proud nižšího napětí .....	4–6		
4.4.4 Příprava před zapnutím ovládání .....	4–6		
<b>5 Obsluha</b>			
5.1 Obslužné/řídicí prvky řídicí skříně .....	5–1		
5.2 Indikátory se 7 segmenty .....	5–2		
5.2.1 Všeobecná definice pojmu .....	5–2		
5.2.2 Hlášení poloh vrat .....	5–2		
5.2.3 Možná hlášení .....	5–2		
5.3 Další vysvětlení k řídicím prvkům .....	5–3		
5.3.1 Miniaturní zámek .....	5–3		
5.3.2 Spínač samočinného provozu .....	5–3		
5.3.3 Přepínač způsobu montáže .....	5–3		





	<b>síťová přípojka jednofáz.</b>		<b>síťová přípojka třífáz.</b>		<b>přípojka motoru</b>	
	X90	Kap. 4.4	X90	Kap. 4.4	X91	Kap. 4.2
						
	<b>externí obslužné prvky</b>		<b>čidlo polohy vrat</b>		<b>Obvod klidového proudu vratového křídla</b>	
	X10	Kap. 4.3	X40	Kap. 4.3	X30	Kap. 4.3
						
	<b>obvod klidového proudu</b>		<b>externí obslužné prvky</b>			
	X1	Kap. 4.3	X3	Kap. 4.3		
						
	<b>přídavné desky (plošných spojů)</b>		<b>obslužné prvky víka</b>			
	X80/X81	Kap. 7	X50	Kap. 5		
						



## 1 Všeobecně

### 1.1 Úvod

Vážený zákazníku,

děkujeme, že jste se rozhodl pro kvalitní výrobek z naší firmy.

Tento návod pečlivě uschovejte!

Řiďte se prosím následujícími pokyny - poskytnou Vám důležité informace pro montáž a obsluhu ovládání průmyslových vrat, abyste měl z tohoto výrobku dlouhá léta potěšení.

### 1.2 Autorské právo

Všechna práva patří naší firmě. Předpisy a technické výkresy návodu na uvedení do provozu se nesmí rozšiřovat ani kompletně ani částečně. Tyto podklady se také nesmí rozmnožovat nebo sdělovat jiným osobám za účelem konkurence.

Technické a obsahové změny si vyhrazujeme bez oznámení.

### 1.3 Záruka

Pro záruku platí všeobecně uznávané příp. v dodací smlouvě sjednané podmínky. Záruka odpadá při škodách, které vznikly ze špatné znalosti námi dodaného návodu k použití. Užívá-li se ovládání průmyslových vrat odlišně od definované oblasti použití, záruka rovněž odpadá.

### 1.4 Struktura návodu k použití

#### Stavebnicová struktura

Návod je uspořádán stavebnicově. Témata jsou rozdělena do jednotlivých kapitol.

#### Sazba písma

- Důležité informace jsou v souvislém textu sázeny **tučně**.
- Doplnkové informace a texty pod obrázky jsou sázeny *kurzívou*.
- Čísla stránek začínají číslem kapitoly a průběžně se počítají. Příklad: 3-13 znamená kapitola 3, strana 13
- Čísla obrázků začínají číslem strany a průběžně se počítají. Příklad: 4-12.7 znamená strana 4-12, obrázek 7.



#### Pokyny k bezpečnosti osob

Bezpečnostní pokyny, které upozorňují na nebezpečí pro tělo a život, jsou - jako zde - označeny výstražným trojúhelníkem v šedém poli.

#### Upozornění na věcná ohrožení

Upozornění na nebezpečí věcných škod a jiná důležitá opatření pro chování jsou - jako zde - označena v šedém poli.

## 1.5 Barevný kód pro vedení a jednotlivé žíly

Zkratky barev pro značení vedení a žil se řídí mezinárodním barevným kódem podle IEC 757.

<b>BK</b>	= černá
<b>BN</b>	= hnědá
<b>BU</b>	= modrá
<b>GD</b>	= zlatá
<b>GN</b>	= zelená
<b>GN/YE</b>	= zelená/žlutá
<b>GY</b>	= šedá
<b>OG</b>	= oranžová
<b>PK</b>	= růžová
<b>RD</b>	= červená
<b>SR</b>	= stříbrná
<b>TQ</b>	= tyrkysová
<b>VT</b>	= fialová
<b>WH</b>	= bílá
<b>YE</b>	= žlutá



## 2 Bezpečnost

### 2.1 Všeobecně

Ovládání průmyslových vrat je při řádném a ustanovením odpovídajícím použití provozně bezpečné. Přesto z něj může při neodborném a ustanovením odporujícím zacházení vyplývat nebezpečí. Proto na tomto místě se vši zřetelností upozorňujeme na bezpečnostní pokyny v bodě 2.4.

### 2.2 Použití ve shodě s ustanoveními

Toto ovládání průmyslových vrat se smí používat pouze v kombinaci s hřídelovým pohonem WA 400 pro provoz sekčních vrat s úplným pružinovým vyrovnáním příp. hmotnostním vyvážením. Jakékoli jiné použití tohoto ovládání průmyslových vrat vyžaduje konzultaci s výrobcem.

K použití ve shodě s ustanoveními patří též respektování veškerých pokynů ohledně ohrožení osob a věcí v tomto návodu k použití a dodržování norem a bezpečnostních předpisů příslušné země, jakož i dokladů o zkouškách.

Přečtěte si a respektujte rovněž návod na montáž, provoz a údržbu hřídelového pohonu.

### 2.3 Osobní bezpečnost

Při všech manipulacích s ovládáním průmyslových vrat má nejvyšší prioritu osobní bezpečnost osob, které se jím zabývají. V kapitole 2.4 jsme shrnuli všechny bezpečnostní pokyny z jednotlivých kapitol. Každá osoba zabývající se ovládáním průmyslových vrat musí toto shrnutí znát. Od těchto osob byste si měli nechat podpisem potvrdit, že shrnutí vzaly na vědomí.

Na začátku každé kapitoly upozorňujeme na nebezpečné momenty. V případě potřeby je na odpovídajícím místě textu na nebezpečí upozorněno ještě jednou.

### 2.4 Shrnutí bezpečnostních pokynů (seřazeno podle kapitol)

#### Elektrická přípojka (kapitola 4)

U elektrického připojení musíte respektovat následující:



Připojení smí provádět pouze vzdělaný a autorizovaný personál podle místních / v zemi obvyklých elektrických bezpečnostních předpisů.

#### **Při neodborném připojení existuje ohrožení života!**

- Ovládání je určeno k připojení na veřejnou síť nízkého napětí.
- Před elektrickým připojením zkontrolovat, zda přípustný rozsah síťového napětí ovládání odpovídá místnímu napětí sítě.
- Pro trojfázový provoz musí být k dispozici **pravotočivé pole** provozního napětí.
- Při pevném připojení ovládání k síti se musí počítat se zařízením pro všepólové odpojení od sítě s odpovídající vstupní ochranou.
- Elektrická připojovací vedení vždy zavádět do skříně ovládání zespodu.
- Aby se zabránilo poruchám, je třeba pokládat řídicí vedení pohonu v odděleném instalačním systému od jiných napájecích vedení se síťovým napětím.
- U vedení pod napětím se musí v rámci každé kontroly vrat prověřit závady izolace a místa lomu. V případě závady napětí ihned vypnout a vadné vedení nahradit.
- U skříně ovládání s hlavním vypínačem (volitelná možnost) se tento vypínač musí před otevřením skříně přepnout na „0“.

#### Uvedení do provozu (kapitola 6)

Za účelem uvedení do provozu musíte respektovat následující:



Před uvedením ovládání do provozu je třeba zajistit, aby se v nebezpečném úseku vrat nenacházely žádné osoby nebo předměty, protože při některých nastavováních se vrata pohybují.



Omezení síly by se nemělo nastavit zbytečně vysoko, neboť příliš vysoko nastavená síla může vést k poškození zdraví nebo věcným škodám.

### **Příslušenství a rozšíření** (kapitola 7)

Před vestavbou příslušenství a rozšíření musíte respektovat následující:



Před vestavbou příslušenství a rozšíření se zařízení musí odpojit od napětí a podle bezpečnostních předpisů zajistit před neoprávněným opětovným spuštěním.

- Instalovat pouze příslušenství a rozšíření schválené výrobcem pro toto ovládání.
- Musí se respektovat místní bezpečnostní ustanovení.
- Síťová a řídicí vedení bezpodmínečně podkládat v oddělených instalačních systémech.

### **Servis** (kapitola 8)

Před servisními pracemi musíte respektovat následující:



Servisní práce smí provádět pouze vyškolený a autorizovaný personál podle místních / v dané zemi obvyklých bezpečnostních předpisů.

Před servisními pracemi se zařízení musí zapojit bez napětí a zajistit podle bezpečnostních předpisů proti neoprávněnému opětovnému zapnutí.

Údržbářské odjištění / zabezpečené rychloodjištění se smí uvádět v činnost pouze tehdy, když jsou vrata zavřená.



Před odstraňováním chyb se zařízení musí odpojit od napětí a podle bezpečnostních předpisů zajistit před neoprávněným opětovným spuštěním.



Před výměnou pojistek se zařízení musí odpojit od napětí a podle bezpečnostních předpisů zajistit před neoprávněným opětovným spuštěním.

### 3 Montáž

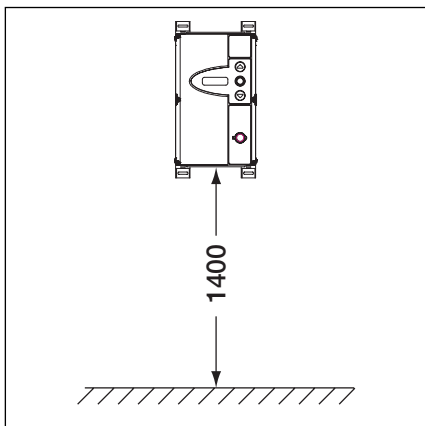
#### 3.1 Všeobecně

Při montáži se musí respektovat zejména následující předpisy (bez nároku na úplnost):

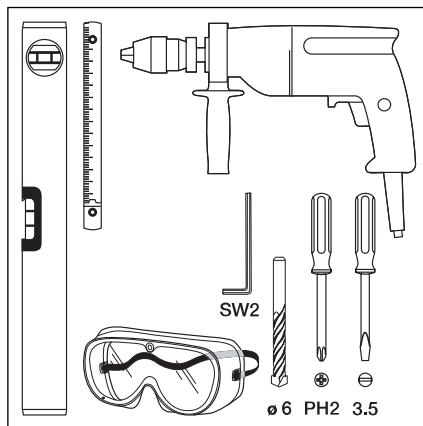
Evropské normy	- EN 12453	Vrata - uživatelská bezpečnost silově poháněných vrat - požadavky
	- EN 12978	Vrata - ochranná zařízení pro silově poháněná vrata - požadavky a zkušební postup
Předpisy VDE (svaz německých elektrotechniků)	- VDE 0113	Elektrická zařízení s elektronickými provozními prostředky
	- VDE 0700	Bezpečnost elektrických přístrojů pro domácí použití a podobné účely
Protipožární předpisy		
Bezpečnostní předpisy	- VBG 4	Elektrická zařízení a provozní prostředky
	- BGR 232	Směrnice pro silově poháněná okna, dveře a vrata

#### 3.2 Montáž

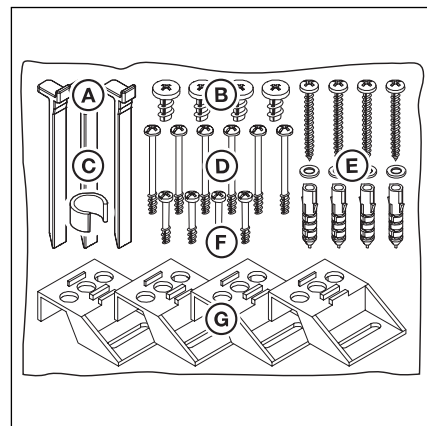
Ovládání ve standardním provedení se nesmí provozovat v úsecích s nebezpečím výbuchu. Skříň by se měla upevnit přes všechny dodané montážní patky na rovný podklad, který nepřenáší schvění a vibrace. Jako příjemná zorná výška pro obsluhu se doporučuje výška spodní hrany skříňě cca. 1400 mm.



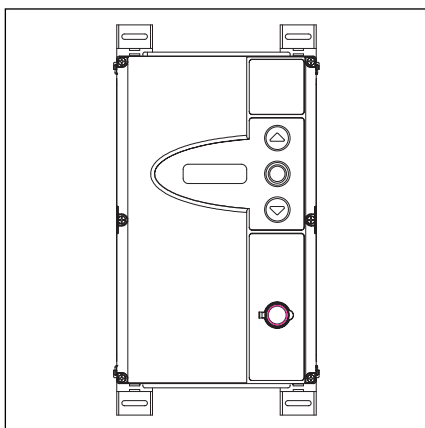
3-1.1 Montážní výška



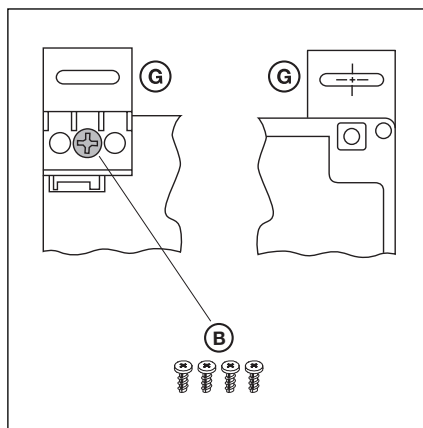
3-1.2 Potřebné nářadí



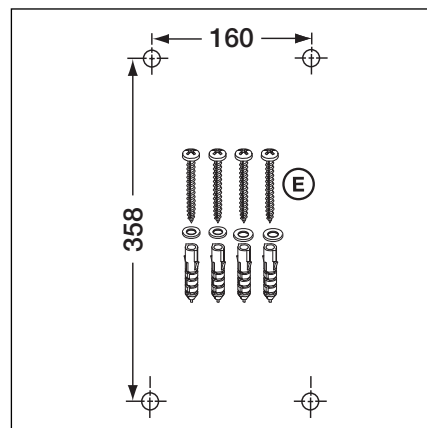
3-1.3 Sáček s příslušenstvím skříňě ovládání



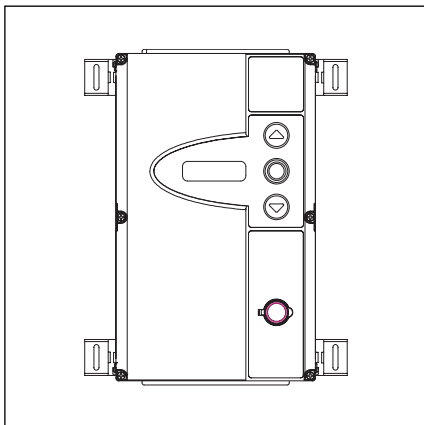
3-1.4 Skříň ovládání s vertikálně upevněnými montážními patkami



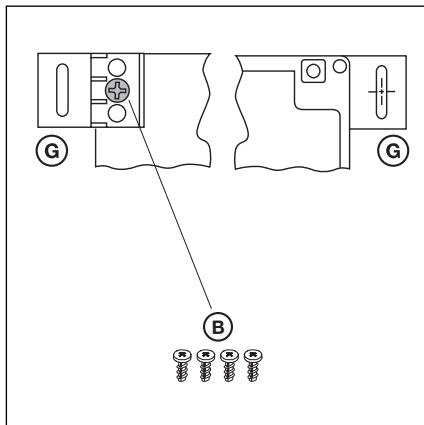
3-1.5 Upevnění montážních patek, pohled zezadu a zepředu



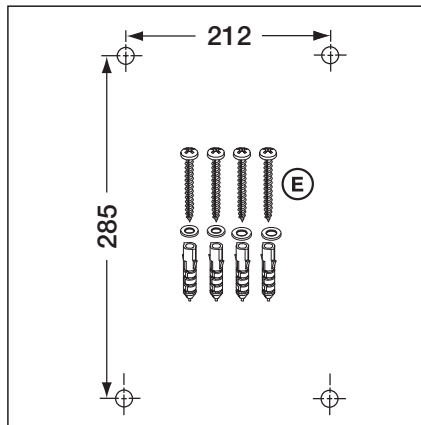
3-1.6 Nákres vrtání upevňovacích otvorů, potřebný montážní materiál



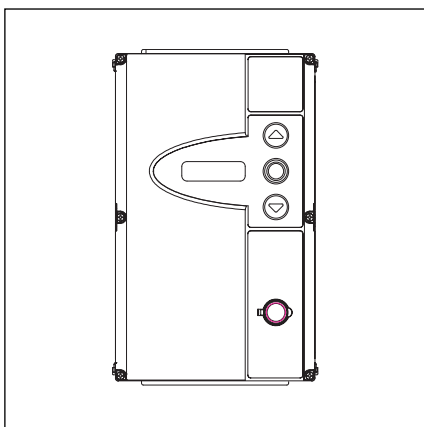
**3-2.1** Skříň ovládání s horizontálně upevněnými montážními patkami



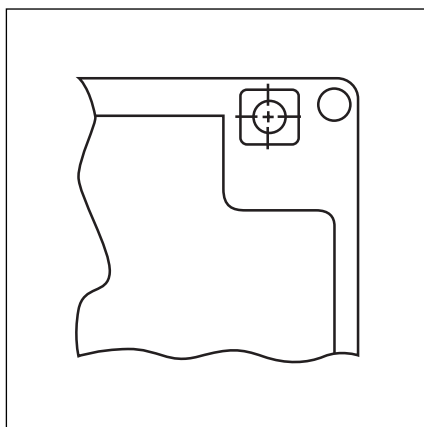
**3-2.2** Upevnění montážních patek, pohled zezadu a zepředu



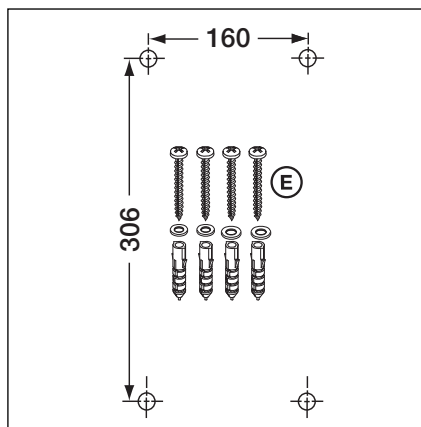
**3-2.3** Náskres vrtání upevňovacích otvorů, potřebný montážní materiál



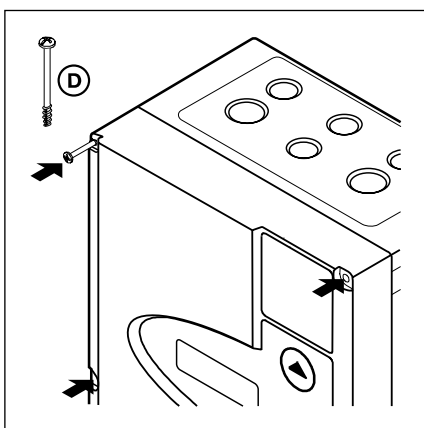
**3-2.4** Skříň ovládání bez montážních patek namontovaná přímo na stěnu



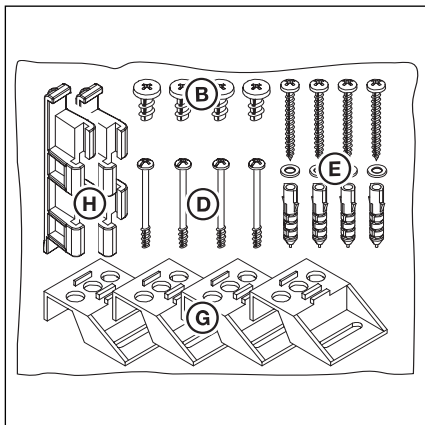
**3-2.5** Upevňovací otvory skříně využít



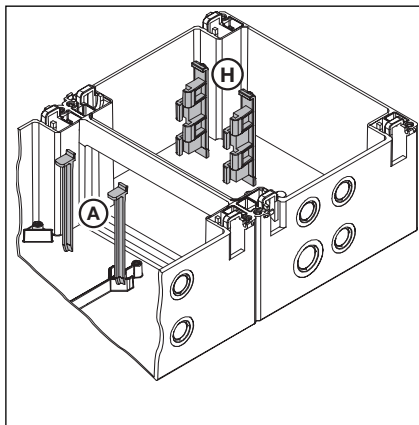
**3-2.6** Náskres vrtání upevňovacích otvorů, potřebný montážní materiál



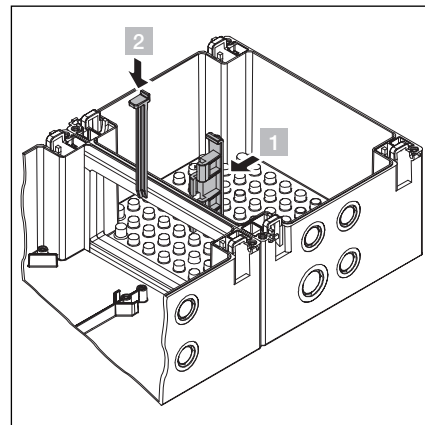
**3-2.7** Všechny šrouby víka zamontovat



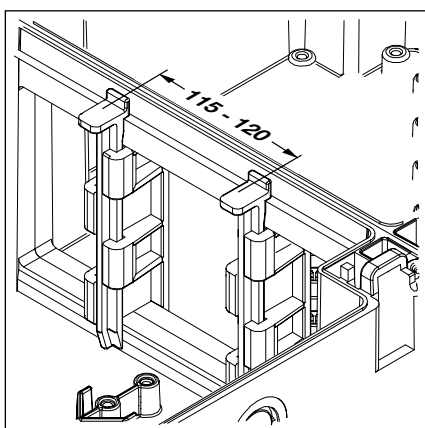
3-3.1 Sáček s příslušenstvím přidavné desky



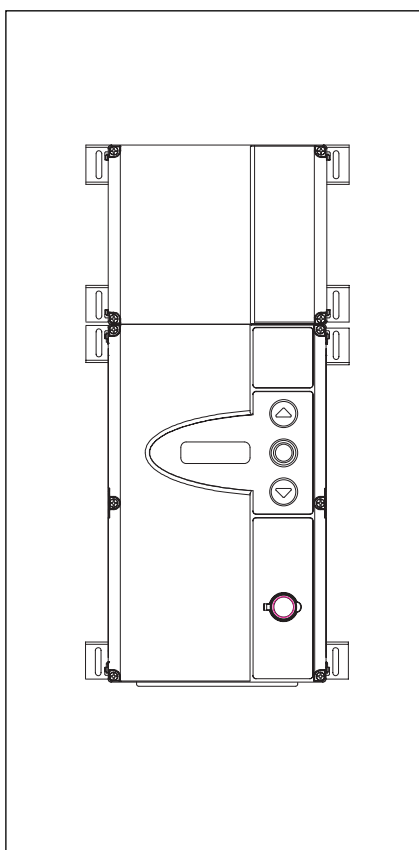
3-3.2 Umístění spojovacích článků skříňe



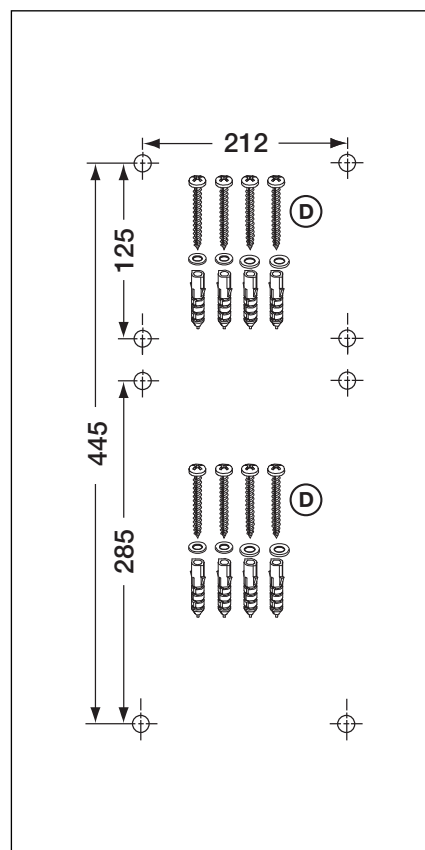
3-3.3 Sestavení



3-3.4 Zkontrolovat správnou polohu spojovacích článků skříňe



3-3.5 Skříň ovládání a rozšíření s horizontálně upevněnými montážními patkami



3-3.6 Nákres vrtání upevňovacích otvorů, potřebný montážní materiál



## 4 Elektrické připojení

### 4.1 Všeobecně

U elektrického připojení musíte respektovat následující:

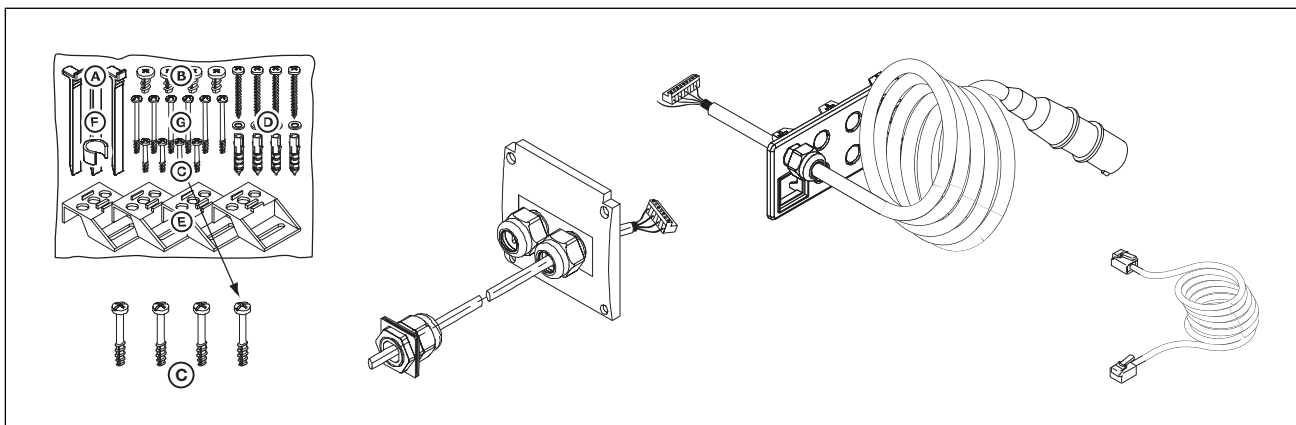


Připojení smí provádět pouze vzdělaný a autorizovaný personál podle místních / v zemi obvyklých elektrických bezpečnostních předpisů.

#### Při neodborném připojení existuje ohrožení života!

- Ovládání je určeno k připojení na veřejnou síť nízkého napětí.
- Před elektrickým připojením zkontrolovat, zda přípustný rozsah síťového napětí ovládání odpovídá místnímu napětí sítě.
- Pro trojfázový provoz musí být k dispozici **pravotočivé pole** provozního napětí.
- Při pevném připojení ovládání k síti se musí počítat se zařízením pro všepólové odpojení od sítě s odpovídající vstupní ochranou.
- Elektrická připojovací vedení vždy zavádět do skříně ovládání zespodu.
- Aby se zabránilo poruchám, je třeba pokládat řídicí vedení pohonu v odděleném instalačním systému od jiných napájecích vedení se síťovým napětím.
- U vedení pod napětím se musí v rámci každé kontroly vrat prověřit závady izolace a místa lomu. V případě závady napětí ihned vypnout a vadné vedení nahradit.
- U skříně ovládání s hlavním vypínačem (volitelná možnost) se tento vypínač musí před otevřením skříně přepnout na „0“.

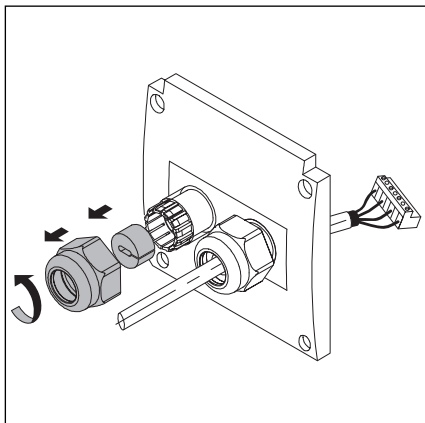
### 4.2 Montáž spojovacích vedení motoru



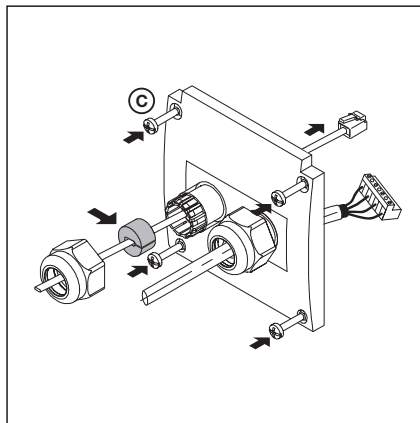
#### 4-1.1 Potřebujete:

Šrouby ze sáčku s příslušenstvím, napájecí vedení motoru, síťové napájecí vedení, 6-ti žilové systémové vedení

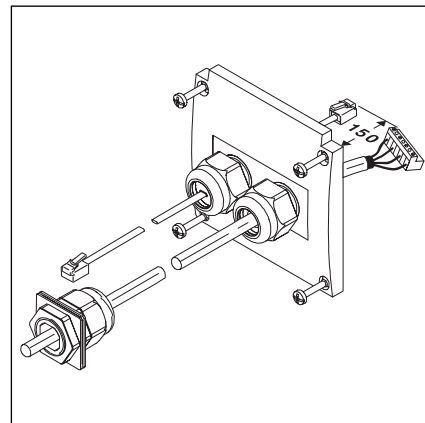
#### 4.2.1 Připojení napájecího vedení motoru / systémového vedení k motoru



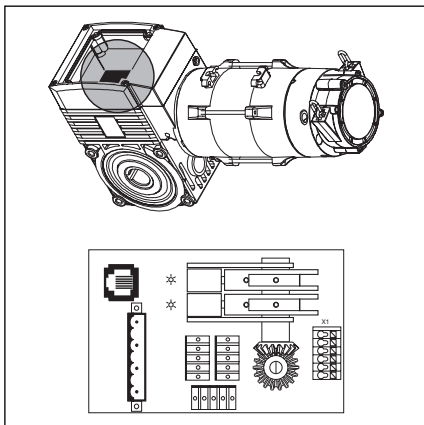
4-1.2 Připravit šroubový spoj kabelu pro systémové vedení



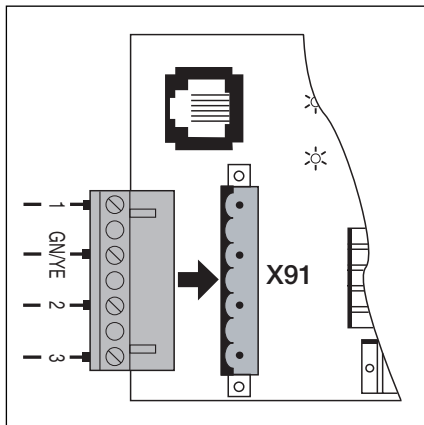
4-1.3 Protáhnout systémové vedení, umístit těsnění



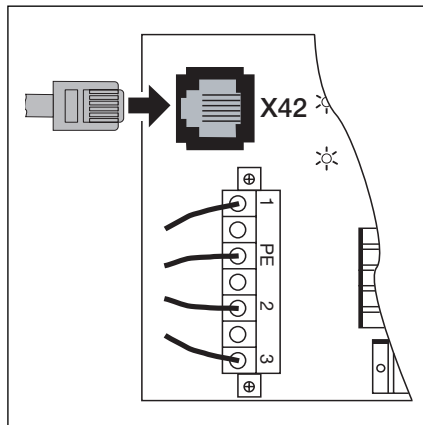
4-1.4 Připravené víko krabice připojení motoru



4-2.1 Poloha desky pro připojení motoru

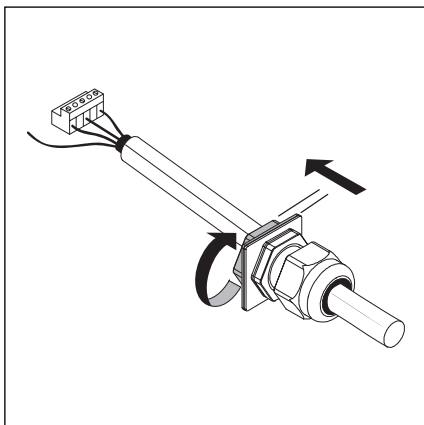


4-2.2 Připojení vedení motoru k desce pro připojení motoru

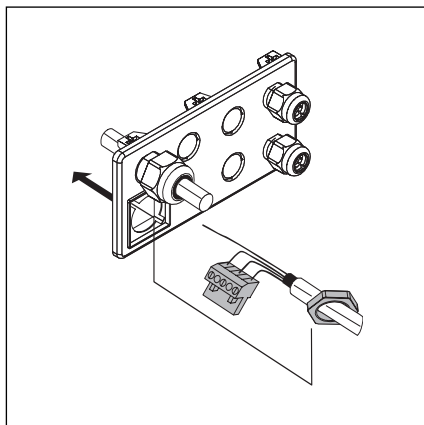


4-2.3 Připojení systémového vedení k desce pro připojení motoru

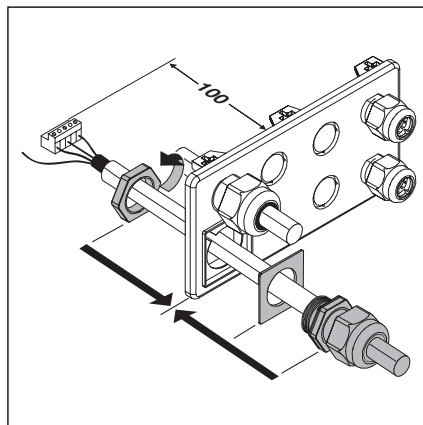
#### 4.2.2 Připojení napájecího vedení motoru / systémového vedení k ovládání



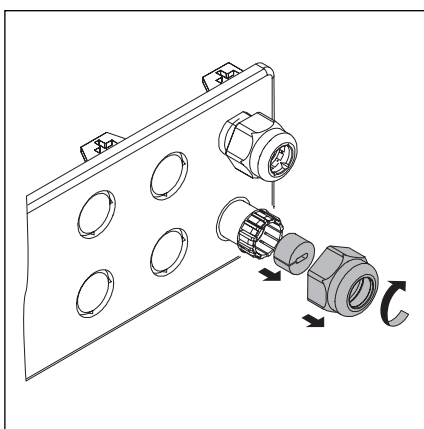
4-2.4 Uvolnit šroubový spoj vedení motoru



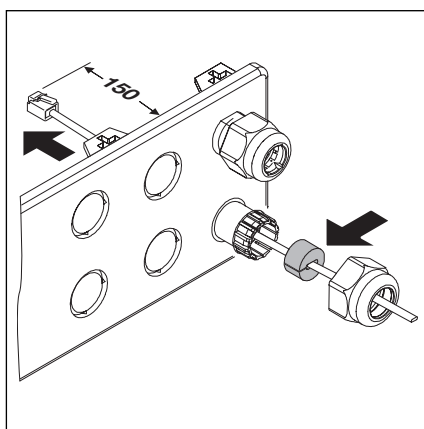
4-2.5 Provláknutí konektoru a upevňovací matice



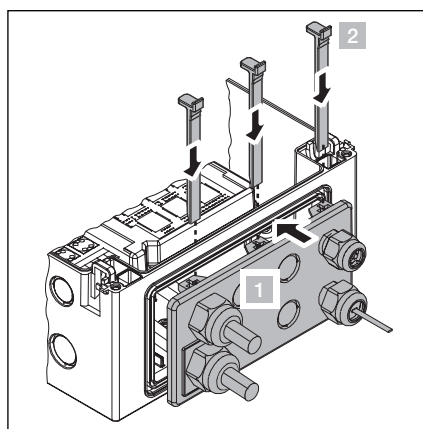
4-2.6 Závěrečná montáž na víku skříně ovládání



4-2.7 Připravit šroubový spoj kabelu pro systémové vedení

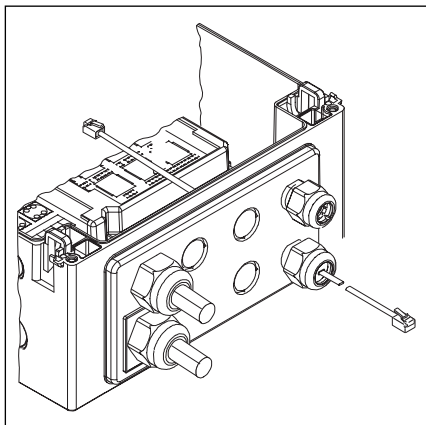


4-2.8 Protáhnout systémové vedení, umístit těsnění

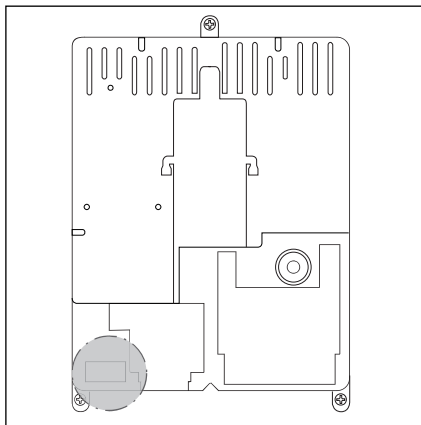


4-2.9 Montáž víka skříně

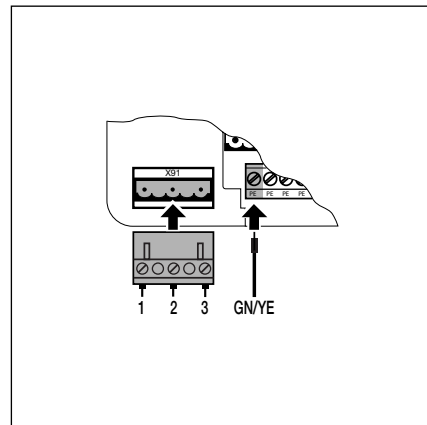




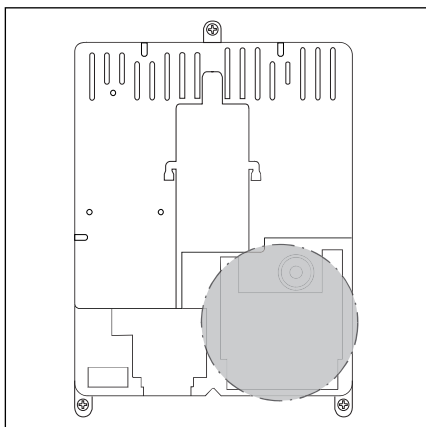
4-3.1 Přimontované víko skříně



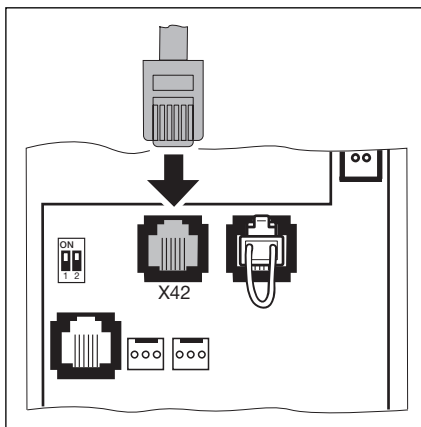
4-3.2 Poloha přípojky motoru v řídicí skříně



4-3.3 Připojení vedení motoru na X91



4-3.4 Poloha přípojek systémového vedení X10 - X42 v řídicí skříně

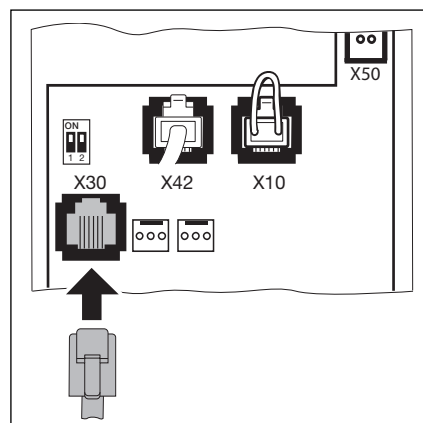


4-3.5 Připojení čidla polohy vrat na X42

### 4.3 Připojení externích obslužných a řídicích prvků

#### 4.3.1 Přípojka systémových vedení v řídicí skříni

- X42** čidlo polohy vrat
- X30** přípojka bezpečnostních zařízení pohybujících se s vratovým křídlem (spínač při prověšení lana, kontakt integrovaných dveří)



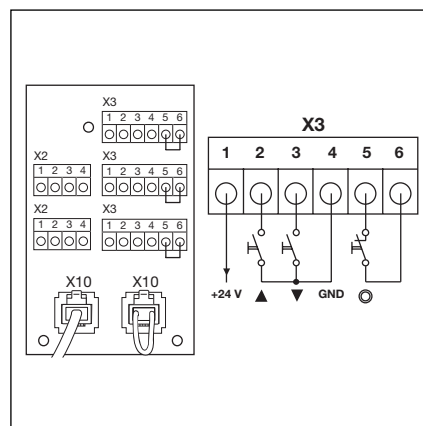
4-4.1 Připojení systémových vedení, např. zabezpečení uzavírací hrany na X30

- X10** Dodatečné externí obslužné prvky  
Spojit rozšiřující podložku s tištěnými spoji pro externí obslužné prvky s X10 v krytu ovládání (mustkovou zástrčku odstranit!). Na druhé zásuvné zdírce X10 se může připojit dodatečná rozšiřující podložka s tištěnými spoji.

**X2** Nelze použít šroubovou svorkovnici!

**X3** šroubová svorkovnice pro externí tlačítka

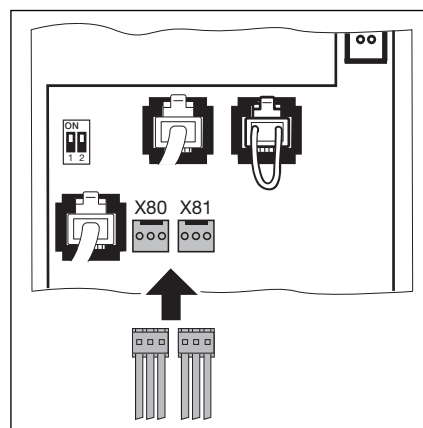
- 1 +24 V
- 2 tlačítko Otevřít
- 3 tlačítko Zavřít
- 4 referenční potenciál GND
- 5 tlačítko Stop
- 6 tlačítko Stop (Při připojení odstranit můstek ke svorce 6!)



4-4.2 Připoj dodatečných externích obslužných prvků na X10

#### 4.3.2 Přípojka reléových desek (kapitola 7) v řídicí skříni

- X80** reléová deska pro hlášení koncových poloh
- X81**
- reléová deska pro hlášení chyb a jízdních signálů
  - deska (s plošnými spoji) signálního světla
  - deska (s plošnými spoji) trvalého/přechodného signálu

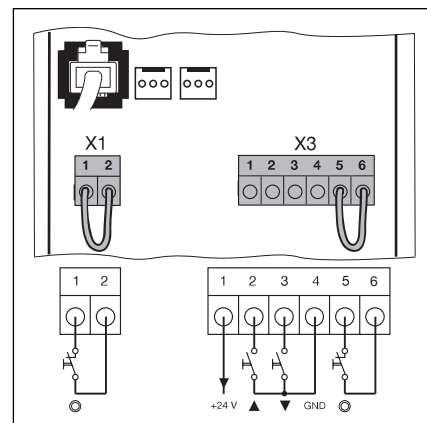


4-4.3 Připojka reléových desek na X80/X81

### 4.3.3 Přípojka šroubovacích svorkovnic v řídicí skříni

- X1** obvod klidového proudu (rozpínač, např. nouzové zastavení.  
Při napojení odstranit můstek mezi svorkou 1/2 !)
- X3** externí tlačítka
- 1 +24 V
  - 2 tlačítko Vrata otevřít
  - 3 tlačítko Vrata zavřít
  - 4 referenční potenciál GND
  - 5 tlačítko Stop, přípojka 1
  - 6 tlačítko Stop, přípojka 2 (při napojení odstranit můstek mezi svorkou 5/6!)

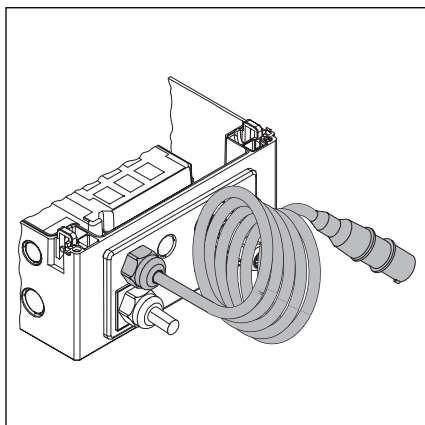
Cizí napětí na svorkovnicích X1/X3 vede ke zničení elektroniky.



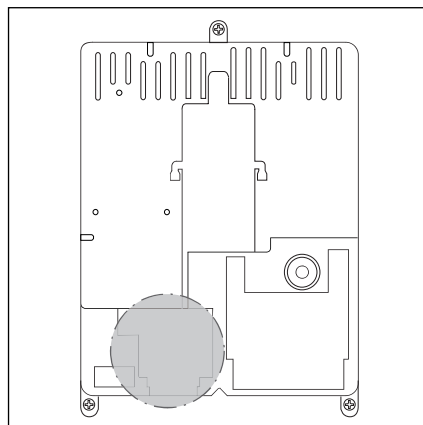
4-5.1 Přípojka šroubovacích svorek

## 4.4 Síťová přípojka

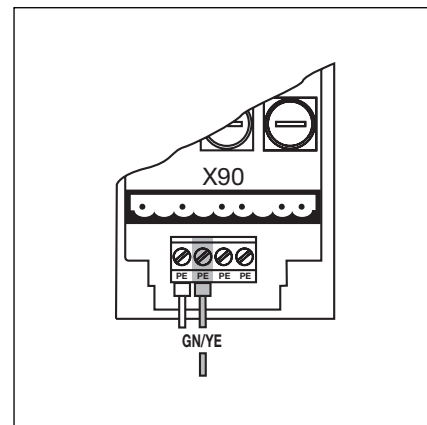
### 4.4.1 Připojení síťového napájecího vedení



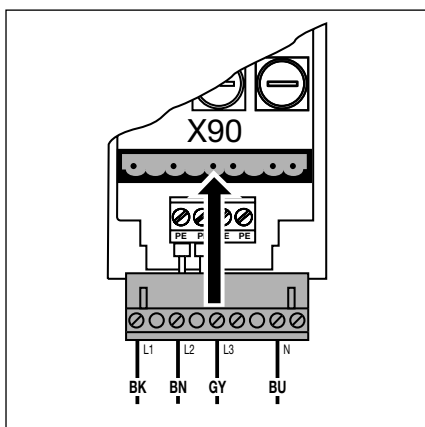
4-5.2 Příruba skříňe se síťovým napájecím vedením



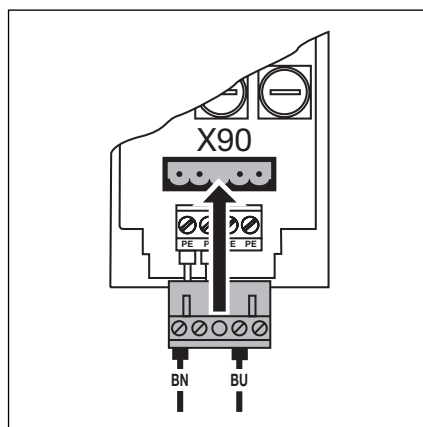
4-5.3 Poloha síťové přípojky ve skříni ovládání



4-5.4 Připojení žíly ochranného vodiče síťového napájecího vedení



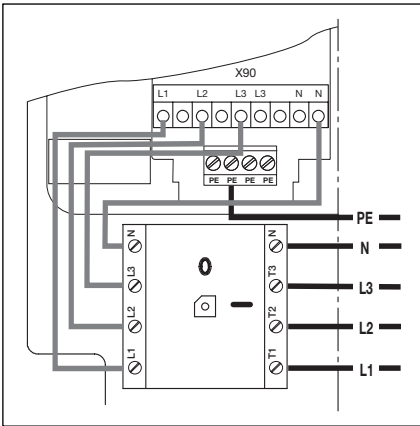
4-5.5 Síťová přípojka třífázového střídavého proudu na X90



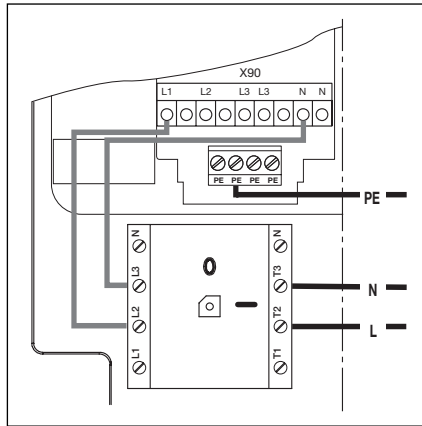
4-5.6 Síťová přípojka jednofázového střídavého proudu na X90

#### 4.4.2 Pevná přípojka na hlavním spínací

Pri provozu ovládání za podmínek IP65 se nesmí používat dodávaná CEE-zástrčka. Prívod napětí se provádí přes pevnou přípojku na hlavním spínací. Je zapotřebí zajistit predpojistky podle místních/pro danou zemi specifických predpisu.



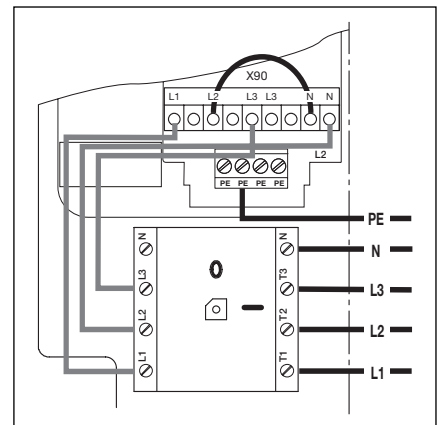
4-6.1 Síťová přípojka 3fázový proud na hlavním spínací



4-6.2 Síťová přípojka 1fázový střídavý proud na hlavním spínací

#### 4.4.3 Připoj na 3fázový proud nízkého napětí bez nulového vodiče

- Před uvedením do provozu je nutné provést následující pracovní kroky:
  - Zajistit, aby napětí mezi dvěma fázemi bylo max. 230 V + 10 %
  - Odsvorkovat a odstranit nulový vodič (modrá barva) na hlavním spínací/svorka N a zástrčky X90/svorka N
  - Uvolnit vodič L2 ze zástrčky X90/svorka L2 a přišroubovat na svorku N.
  - Drátovým mustkem spojit zástrčku X90/svorka N se svorkou L2.
  - Hnací motor prepnout přestavením kolíku na "3 PH D"-spínání podle kapitoly 9.

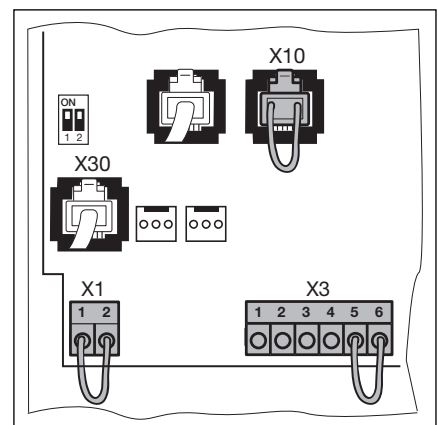


4-6.3 Připoj 3fázového proudu nízkého napětí bez nulového vodiče

#### 4.4.4 Va před zapnutím ovládání

- U ovládání ještě jednou zkontrolovat:
  - Všechny elektrické připojky.
  - Jestliže na desce (plošných spojů) není připojeno žádné další příslušenství, musí být zasunovací můstky X1/X3/ (obvod klidového proudu), jakož i můstková zástrčka X10 zastrčená.
- Předběžné jistění zásuvky CEE podle místních předpisů.
- Provéřit, zda je v zásuvce napětí. Je-li to možné, provést u třífázové sítě přezkoušení ohledně **pravotočivého pole**.

U třífázové sítě bez pravotočivého pole zásuvky se může motor během jízdy za účelem nastavení koncových poloh otáčet špatným směrem. **Pravotočivé** pole musí vytvořit elektrotechnický odborník.



4-6.4 Zasunovací můstky X1/X3, můstková zástrčka X10.

- Zkontrolovat správnou mechanickou montáž pohonu.
- Provéřit, zda vačky spínače koncových poloh (barvy červená a zelená) sedí volně na hřídeli (deska přípojky motoru).
- Víko krabice přípojky motoru provizorně připevnit k motoru.
- Z bezpečnostních důvodů vrata manuálně otevřít na výšku cca. 1000 mm (viz. kap. 8.2).

## 5 Obsluha

### 5.1 Obslužné/řídící prvky řídicí skříně

#### A Tlačítko Vrata otevřít

K otevření vrat.

#### B Tlačítko Stop

K zastavení jízdy vrat.

#### C Číselný indikátor

Číslo složené ze 7 segmentů slouží k hlášení různých provozních stavů.

#### D Tlačítko Vrata zavřít

K zavření vrat.

#### E Miniaturní zámek

Miniaturní zámek zapíná a vypíná klávesnici víka a lze ho vyměnit za jednostranný profilový cylindr (volitelná možnost).

#### F Hlavní vypínač

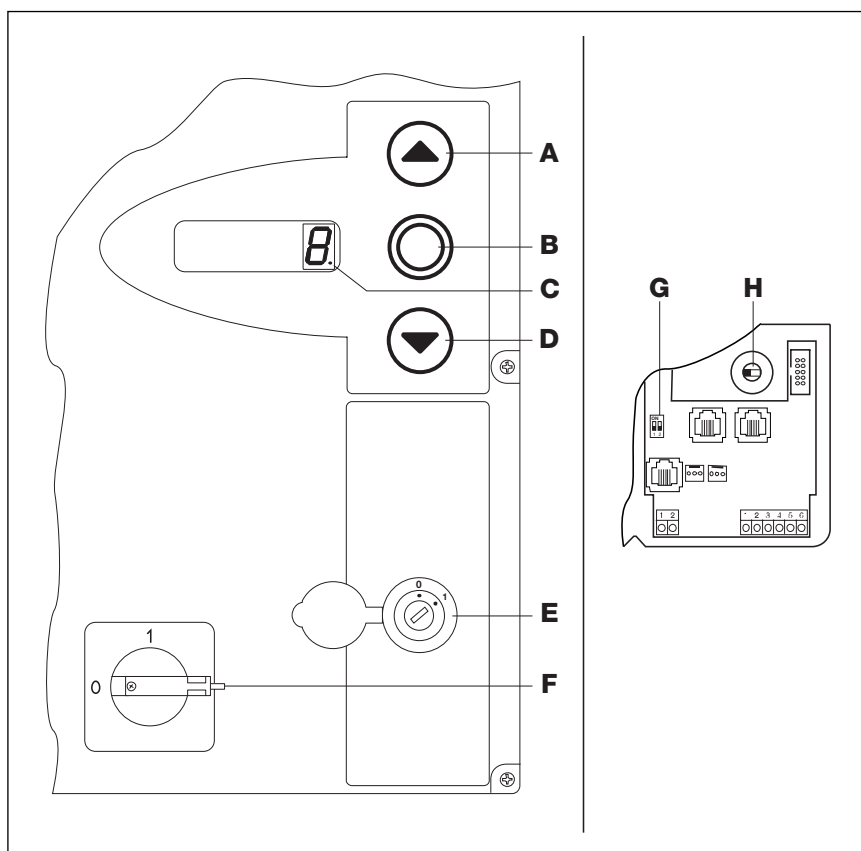
Hlavní vypínač (volitelná možnost) vypíná provozní napětí na všech pólech. Pro údržbářské/servisní práce ho lze uzavřít visacím zámkem.

#### G Spínač samočinného provozu

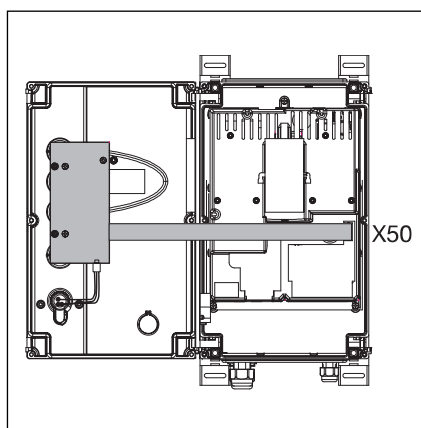
DIP spínačem 2 je možné zvolit provoz probíhající po stlačení a uvolnění tlačítka ve směru Vrata otevřít (viz. kapitola 5.3.2).

#### H Přepínač způsobu montáže

Přepínač slouží ke stanovení způsobu montáže (viz. kapitola 5.3.3 a 6.1).



5-1.1 Obslužné/řídící prvky na řídicí skříni a v ní



5-1.2 Připojení desky (plošných spojů) klávesnice na X50 v ovládaní

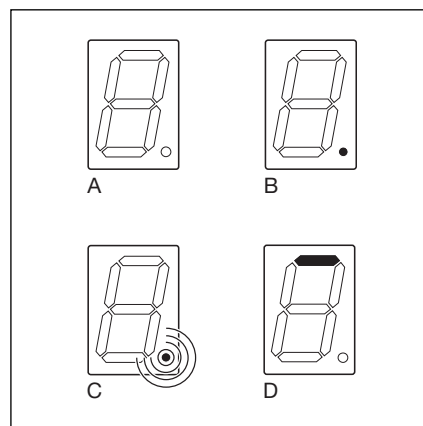
## 5.2 Indikátor se 7 segmenty

Sedmisegmentový indikátor slouží k udávání poloh vrat, provozních stavů a chybových hlášení.

### 5.2.1 Všeobecná definice pojmu

Následně jsou objasněny možné druhy hlášení sedmisegmentového indikátoru.

- A Žádné hlášení
- B Tečka svítí
- C Tečka bliká
- D Čárka svítí

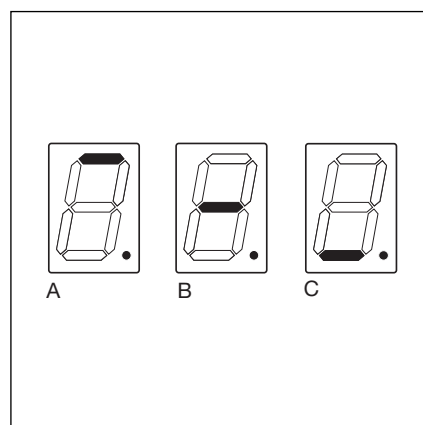


5-2.1 Možné druhy hlášení sedmisegmentového indikátoru

### 5.2.2 Hlášení poloh vrat

Zobrazení poloh vrat na sedmisegmentovém indikátoru. Svítící tečka signalizuje, že ovládání je napájeno proudem.

- |   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| A | Čárka nahoře    | Vrata v koncové poloze Vrata otevřena   |
| B | Čárka uprostřed | - Vrata jedou do koncových poloh<br>- Vrata zastavena mezi koncovými polohami |
| C | Čárka dole      | Vrata v koncové poloze Vrata zavřena  |

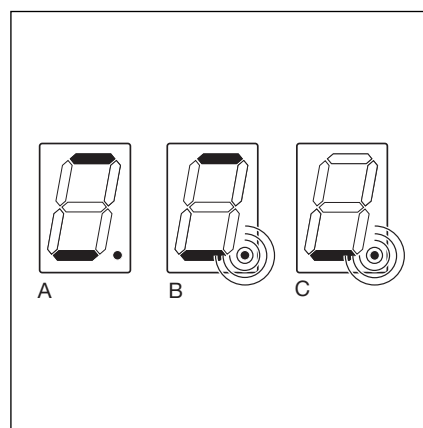


5-2.2 Zobrazení poloh vrat

### 5.2.3 Možná hlášení

Tato hlášení se mohou objevit na sedmisegmentovém indikátoru během provozu.

- |   |  |  |
|---|--|--|
| A | Čárka nahoře a dole se svítící tečkou                    | Vačkový spínač není nastavený nebo je vadný  |
| B | Čárka nahoře a dole s blikající tečkou                   | Kabel vačkového spínače není připojený nebo je vadný   |
| C | Blikající tečka s čárkou nahoře nebo uprostřed nebo dole | Ruhestromkreis geöffnet<br>- zástrčka X1 (obvod zastavení) bez můstku nebo nesprávně připojená<br>- zástrčka X42 (snímač polohy vrat) nezastrčená nebo pohon nesprávně připojený<br>- pohon přehřátý (tepelný spínač) nebo aktivovaný doplňkové díly (např. nouzový ruční řetěz)<br>- zástrčka X30 (bezpečnostní zařízení vratového křídla) nezastrčená nebo nesprávně připojená |



5-2.3 Možná provozní hlášení

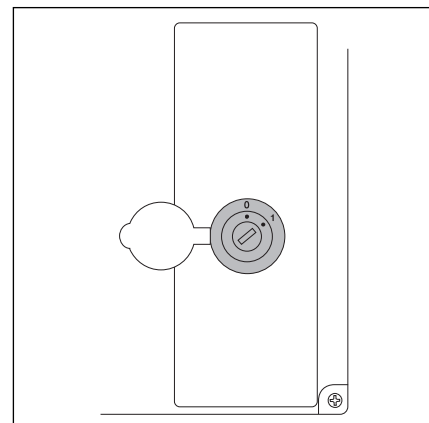
### 5.3 Další vysvětlení k řídicím prvkům

#### 5.3.1 Miniaturní zámek

Miniaturní zámek zapíná a vypíná klávesnici víka a lze ho vyměnit za jednostranný profilový cylindr (volitelná možnost).

Postavení 0: Jízda pohonu není možná. Obvod klidového proudu je rozpojený, ale na displeji se neobjeví chybové hlášení.

Postavení 1: Jízda vrat možná



5-3.1 Miniaturní zámek

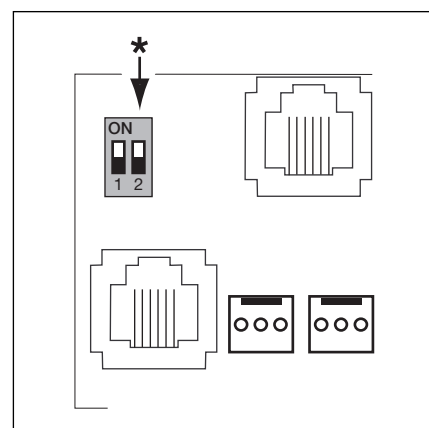
#### 5.3.2 Spínač samočinného provozu

DIP spínač **1** bez funkce.

DIP spínačem **2** je možné zvolit provoz probíhající po stlačení a uvolnění tlačítka ve směru Vrata otevřít. Za tím účelem posunout spínač do horní polohy (ON).

**Přitom se musí respektovat ustanovení příslušné země!**

\* = nastavení ze závodu, provoz „mrtvý muž“ ve směru Vrata otevřít a Vrata zavřít, spínač dole (OFF).



5-3.2 Spínač samočinného provozu  
\* = nastavení ze závodu

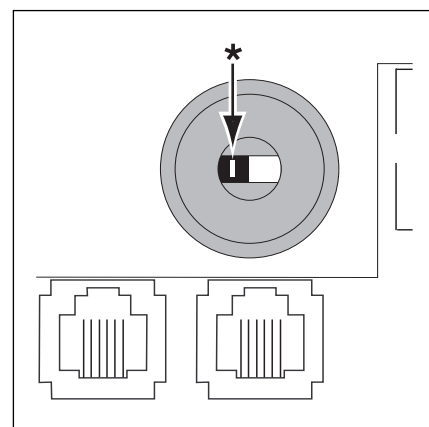
#### 5.3.3 Přepínač způsobu montáže

Přepínač slouží ke stanovení způsobu montáže „Horizontálně“ nebo „Vertikálně (zrcadlově)“. Stanovení způsobu montáže je přesněji popsáno v kapitole 6.1.

Při přepínání spínače se musí dbát na to, aby zřetelně zaskočil.

Postavení vlevo: Způsob montáže „Horizontálně“  
\* = nastavení ze závodu

Postavení vpravo: Způsob montáže „Vertikálně (zrcadlově)“



5-3.3 Přepínač způsobu montáže  
\* = nastavení ze závodu



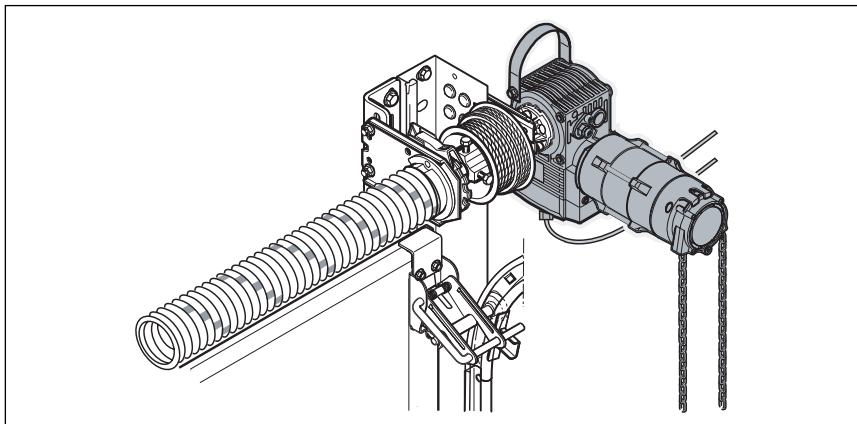


## 6 Uvedení do provozu

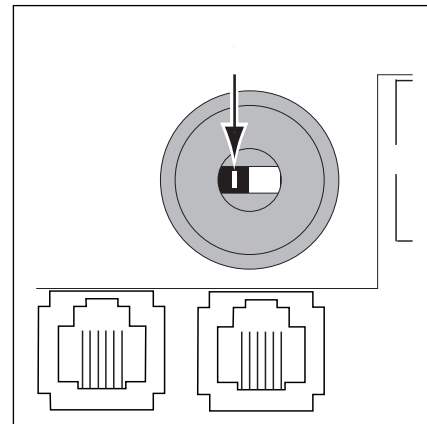
### 6.1 Způsoby montáže hřídelového pohonu

Při různých způsobech montáže je směr otáčení pohonu a tím i pohyb vrat odlišný. To se musí vzít v úvahu **před** uvedením ovládání do provozu.

#### 6.1.1 Způsob montáže „Horizontálně“

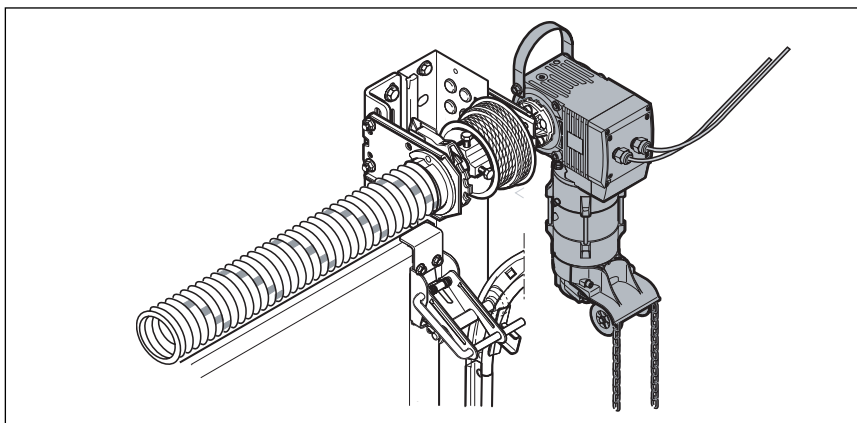


6-1.1 Způsob montáže „Horizontálně“

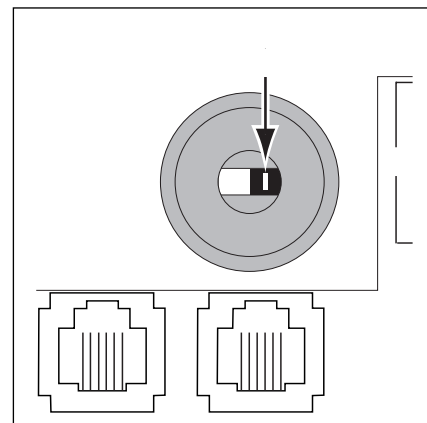


6-1.2 Nastavení ovládání

#### 6.1.2 Způsob montáže „Vertikálně (zrcadlově)“



6-1.3 Způsob montáže „Vertikálně (zrcadlově)“



6-1.4 Nastavení ovládání

6.2 Uvedení ovládání do provozu

6.2.1 Všeobecně k uvedení ovládání do provozu

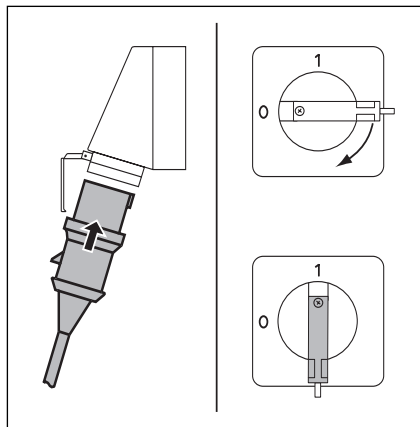
Při uvádění do provozu musíte respektovat následující:



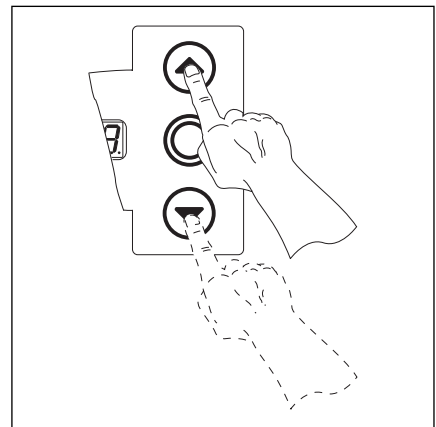
Před uvedením ovládání do provozu se musí zajistit, aby se v nebezpečném úseku vrat nenacházely žádné osoby nebo předměty, protože vrata se při některých nastavováních pohybují.

6.2.2 Nastavení koncových poloh Vrata otevřena a Vrata zavřena pro způsob montáže „Horizontálně“

- Vytvořit přívod proudu
  - Zkontrolovat nastavení způsobu montáže (kapitola 6.1).
  - Spínač „Samočinný provoz“ musí být ve spodní poloze (OFF) (Kapitola 5.3.2).
  - Z bezpečnostních důvodů vrata manuálně otevřít na výšku cca. 1000 mm (viz. kap. 8.2).
  - CEE zastrčit do zásuvky.
  - Hlavní vypínač (volitelná možnost) otočit do polohy 1.
  - Objeví se hlášení „Vrata v přechodné koncové poloze“ – a tečka svítí.



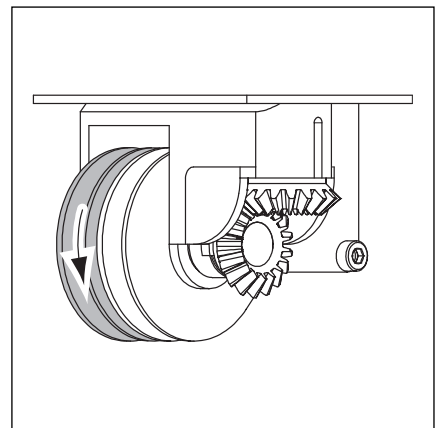
6-2.1 Vytvořit přívod proudu



6-2.2 Vraty dojet až těsně před koncovou polohu Vrata otevřena

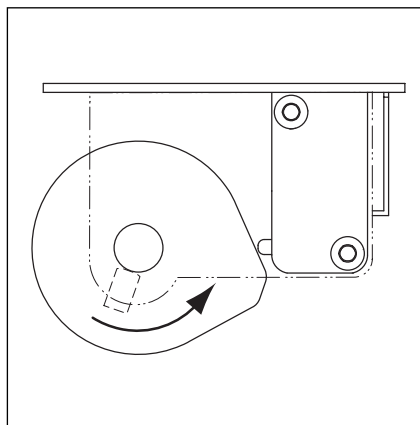
- Nastavit koncovou polohu **Vrata otevřena**
  - Tlačítko Vrata otevřít tisknout tak dlouho (provoz „mrtvý muž“), až vrata dosáhnou polohy těsně před požadovanou koncovou polohu Vrata otevřena. Případně lze upravit tlačítkem Vrata zavřít.

**Trojfázový pohon:**  
 Pokud by se vrata pohybovala ve směru koncové polohy zavřeno, zařízení odstavit a zajistit podle bezpečnostních pokynů.  
 Elektrotechnický odborník musí vytvořit **pravotočivé** pole.

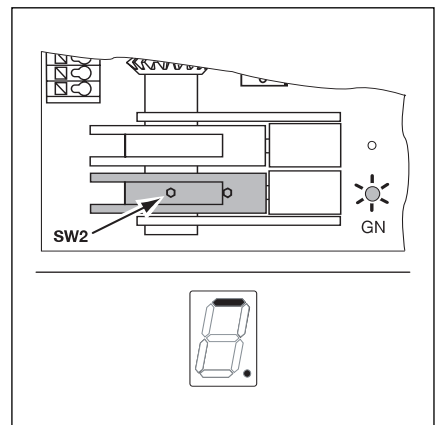


6-2.3 Směr otáčení spínací vačky Vrata otevřena (barva zelená)

- Spínací vačku pro koncovou polohu Vrata otevřena (barva zelená) otáčet uvedeným směrem, až se aktivuje příslušný spínač a rozsvítí se náležející dioda LED (barva zelená).  
 V sedmissegmentovém indikátoru svítí čárka nahoře.
- Spínací vačku pevně držet a utáhnout středově umístěný závitový kolík (SW2).

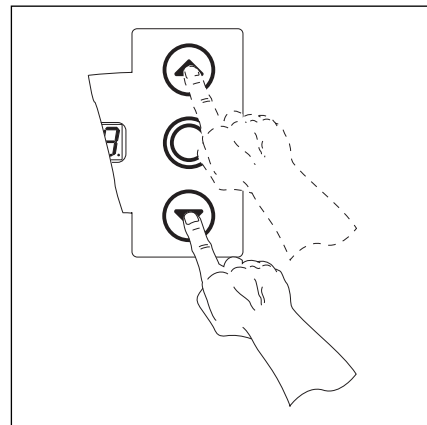


6-2.4 Směr spínání spínací vačky Vrata otevřena, způsob montáže „Horizontálně“.

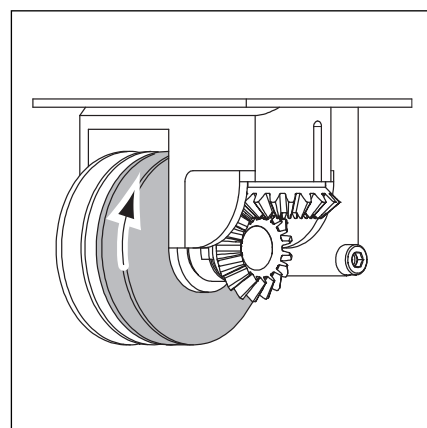


6-2.5 Vačku umístit, hlášení: koncová poloha Vrata otevřena

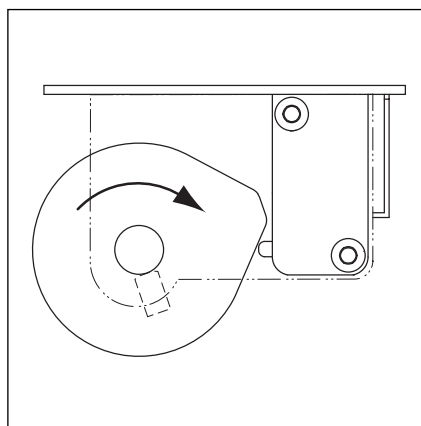
- Nastavit koncovou polohu **Vrata zavřena**
  - Tlačítko Vrata zavřít tisknout tak dlouho (provoz „mrtvý muž“), až vrata dosáhnou polohy těsně před požadovanou koncovou polohu Vrata zavřena. Případně lze upravit tlačítkem Vrata otevřít.
  - Spínací vačku pro koncovou polohu Vrata zavřena (barva červená) otáčet uvedeným směrem, až se aktivuje příslušný spínač a rozsvítí se náležející dioda LED (barva červená). V sedmisegmentovém indikátoru svítí čárka dole.
  - Spínací vačku pevně držet a utáhnout středově umístěný závitový kolík (SW2).
- Zkontrolovat koncové polohy
  - Skutečné dosažení koncové polohy lze zjistit pouze kompletní jízdou mezi polohami Vrata otevřena a Vrata zavřena.
  - S jemným nastavením (kapitola 6.2.3) se lze cíleně přiblížit požadované koncové poloze.
- Závěrečné práce
  - Po ukončení nastavování pevně přišroubovat víko krabice motorové přípojky.



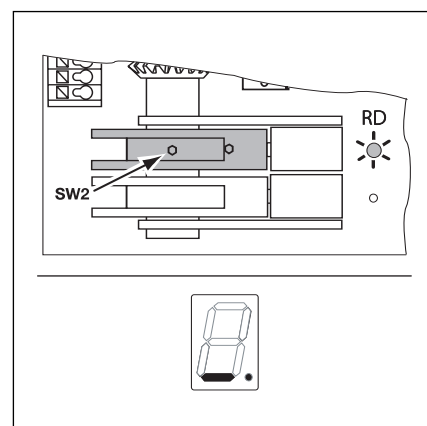
6-3.1 Vrata dojet až těsně před koncovou polohu Vrata zavřena



6-3.2 Směr otáčení spínací vačky Vrata zavřena (barva červená)



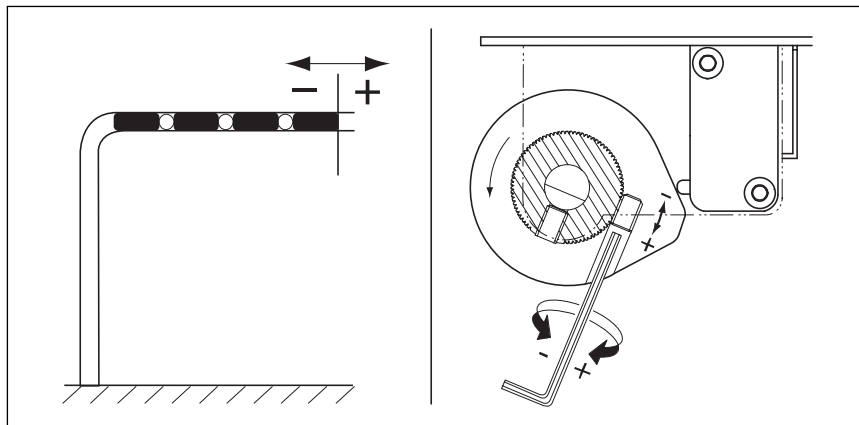
6-3.3 Směr spínání spínací vačky Vrata zavřena, způsob montáže „Horizontálně“



6-3.4 Vačku umístit, hlášení: koncová poloha Vrata zavřena

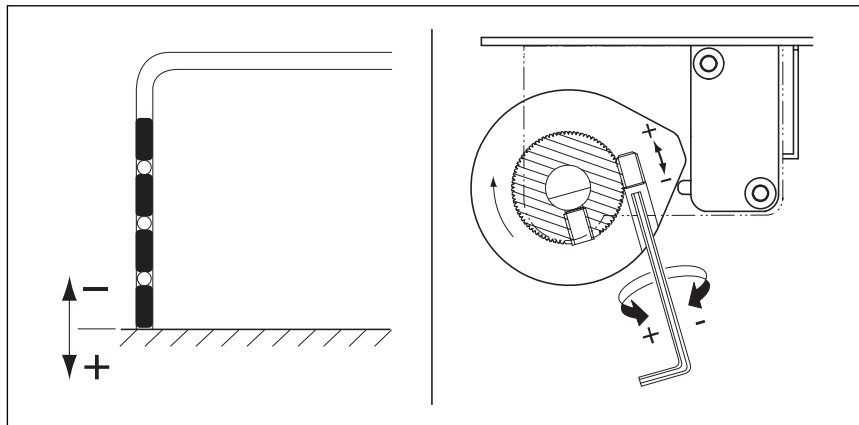
### 6.2.3 Jemné nastavení koncových poloh Vrata otevřena a Vrata zavřena pro způsob montáže „Horizontálně“

- Jemně nastavit koncovou polohu **Vrata otevřena**
  - Tlačítko Vrata otevřít tisknout tak dlouho (provoz „mrtvý muž“), až pohon zastaví u koncové polohy Vrata otevřena.
  - Pokud by požadované polohy nebylo dosaženo, lze se této poloze přiblížit přes jemné nastavení ve vačce.
  - Závitový kolík (SW2) ve spínací vačce pro koncovou polohu Vrata otevřena (barva zelená) otáčet v uvedeném, požadovaném směru.



6-4.1 Jemné nastavení spínací vačky Vrata otevřena (barva zelená), způsob montáže „Horizontálně“

- Jemně nastavit koncovou polohu **Vrata zavřena**
  - Tlačítko Vrata zavřít tisknout tak dlouho (provoz „mrtvý muž“), až pohon zastaví u koncové polohy Vrata zavřena.
  - Pokud by požadované polohy nebylo dosaženo, lze se této poloze přiblížit přes jemné nastavení ve vačce.
  - Závitový kolík (SW2) ve spínací vačce pro koncovou polohu Vrata zavřena (barva červená) otáčet v uvedeném, požadovaném směru.



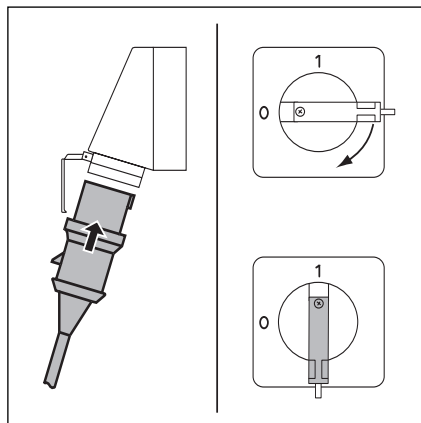
6-4.2 Jemné nastavení spínací vačky Vrata zavřena (barva červená), způsob montáže „Horizontálně“

- **Jemné nastavení by se mělo vždy provádět v malých krocích. Přitom by se měla stále prověřovat skutečně dosažená koncová poloha tím, že se vraty jede až do protilehlé koncové polohy a opět zpátky.**

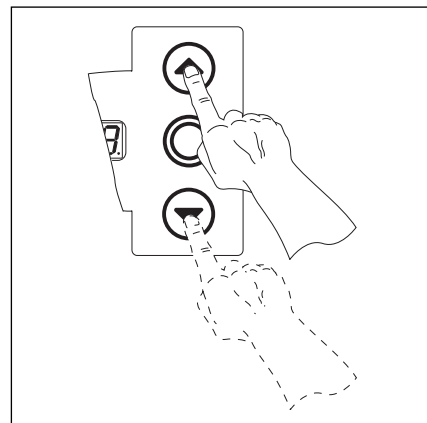
- Závěrečné práce
  - Po ukončení nastavování pevně přišroubovat víko krabice motorové přípojky.

## 6.2.4 Nastavení koncových poloh Vrata otevřena a Vrata zavřena pro způsob montáže „Vertikálně (zrcadlově)“

- Vytvořit přívod proudu
  - Zkontrolovat nastavení způsobu montáže (kapitola 6.1).
  - Spínač „Samočinný provoz“ musí být ve spodní poloze (OFF) (Kapitola 5.3.2).
  - Z bezpečnostních důvodů vrata manuálně otevřít na výšku cca. 1000 mm (viz. kap. 8.2).
  - CEE zastrčit do zásuvky.
  - Hlavní vypínač (volitelná možnost) otočit do polohy 1.
  - Objeví se hlášení „Vrata v přechodné koncové poloze“ – a tečka svítí.



6-5.1 Vytvořit přívod proudu



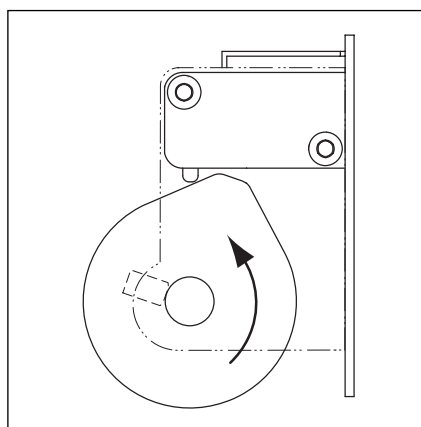
6-5.2 Vraty dojet až těsně před koncovou polohu Vrata otevřena

- Nastavit koncovou polohu **Vrata otevřena**
  - Tlačítko Vrata otevřít tisknout tak dlouho (provoz „mrtvý muž“), až vrata dosáhnou polohy těsně před požadovanou koncovou polohu Vrata otevřena. Případně lze upravit tlačítkem Vrata zavřít.

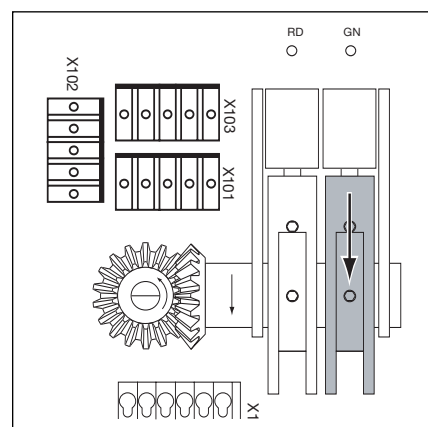
### Trojfázový pohon:

Pokud by se vrata pohybovala ve směru koncové polohy zavřeno, zařízení odstavit a zajistit podle bezpečnostních pokynů. Elektrotechnický odborník musí vytvořit **pravotočivé** pole.

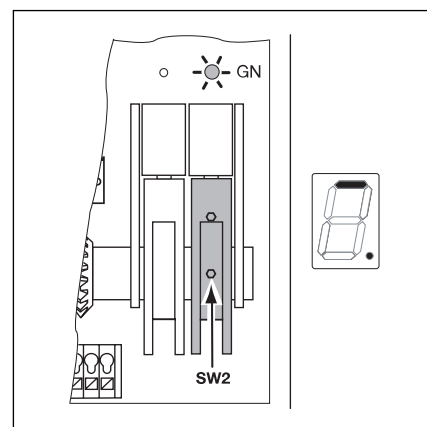
- Spínací vačku pro koncovou polohu Vrata otevřena (barva zelená) otáčet uvedeným směrem, až se aktivuje příslušný spínač a rozsvítí se náležející dioda LED (barva zelená). V sedmisegmentovém indikátoru svítí čárka nahoře.
- Spínací vačku pevně držet a utáhnout středově umístěný závitový kolík (SW2).



6-5.4 Směr spínání spínací vačky Vrata otevřena, způsob montáže „Vertikálně (zrcadlově)“

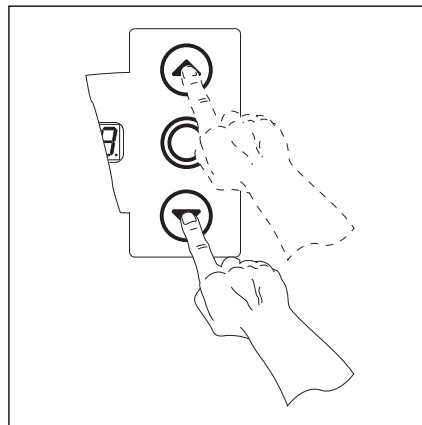


6-5.3 Směr otáčení spínací vačky Vrata otevřena (barva zelená)

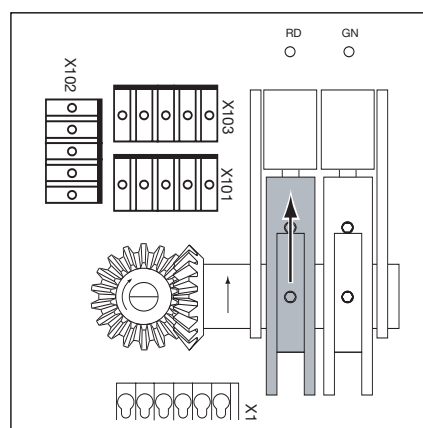


6-5.5 Vačku umístit, hlášení: koncová poloha Vrata otevřena

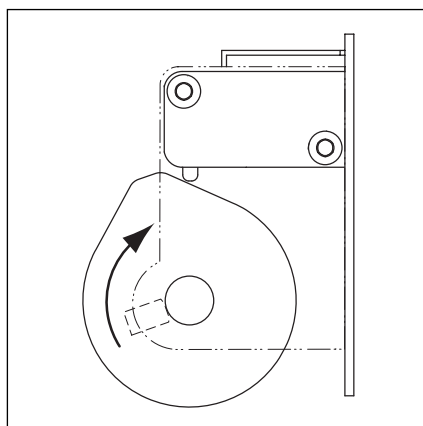
- Nastavit koncovou polohu **Vrata zavřena**
  - Tlačítko Vrata zavřít tisknout tak dlouho (provoz „mrtvý muž“), až vrata dosáhnou polohy těsně před požadovanou koncovou polohou Vrata zavřena. Případně lze upravit tlačítkem Vrata otevřít.
  - Spínací vačku pro koncovou polohu Vrata zavřena (barva červená) otáčet uvedeným směrem, až se aktivuje příslušný spínač a rozsvítí se náležející dioda LED (barva červená). V sedmissegmentovém indikátoru svítí čárka dole.
  - Spínací vačku pevně držet a utáhnout středově umístěný závitový kolík (SW2).
- Zkontrolovat koncové polohy
  - Skutečné dosažení koncové polohy lze zjistit pouze kompletní jízdou mezi polohami Vrata otevřena a Vrata zavřena.
  - S jemným nastavením (kapitola 6.2.3) se lze cíleně přiblížit požadované koncové poloze.
- Závěrečné práce
  - Po ukončení nastavování pevně přišroubovat víko krabice motorové přípojky.



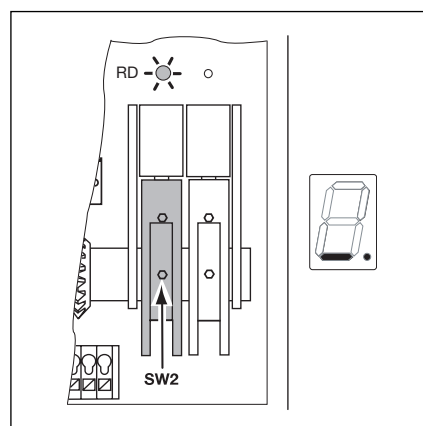
6-6.1 Vraty dojet až těsně před koncovou polohou Vrata zavřena



6-6.2 Směr otáčení spínací vačky Vrata zavřena (barva červená)



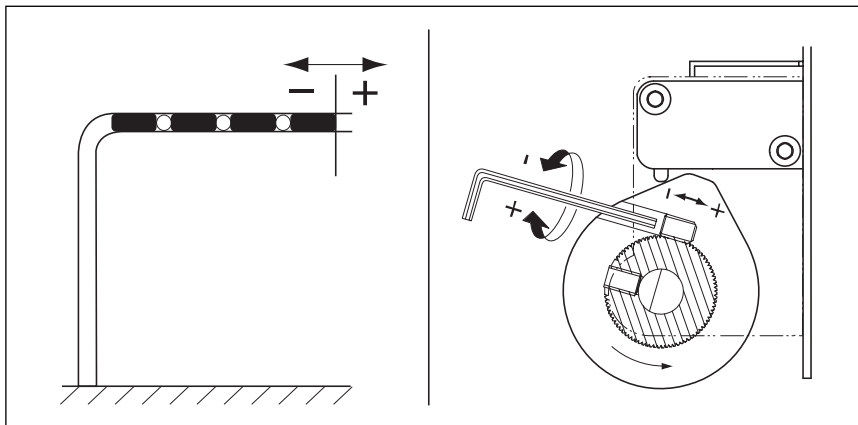
6-6.3 Směr spínání spínací vačky Vrata zavřena (barva červená), „Vertikálně (zrcadlově)“



6-6.4 Vačku umístit, hlášení: koncová poloha Vrata zavřena

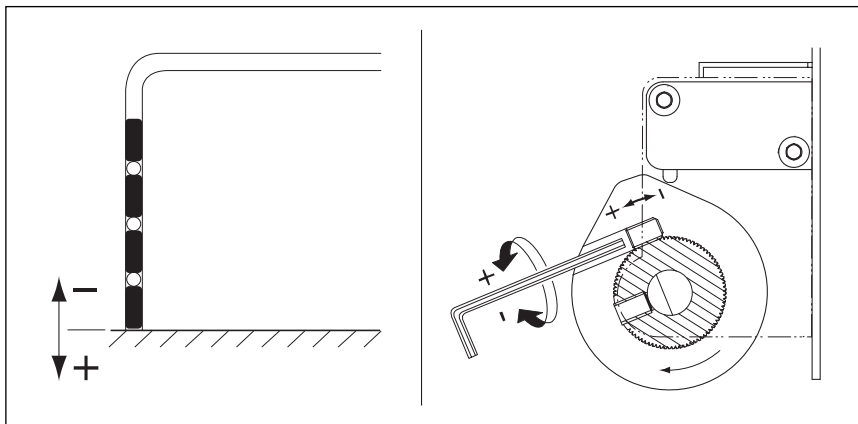
### 6.2.5 Jemné nastavení koncových poloh Vrata otevřena a Vrata zavřena pro způsob montáže „Vertikálně (zrcadlově)“

- Jemně nastavit koncovou polohu **Vrata otevřena**
  - Tlačítko Vrata otevřít tisknout tak dlouho (provoz „mrtvý muž“), až pohon zastaví u koncové polohy Vrata otevřena.
  - Pokud by požadované polohy nebylo dosaženo, lze se této poloze přiblížit přes jemné nastavení ve vačce.
  - Závitový kolík (SW2) ve spínací vačce pro koncovou polohu Vrata otevřena (barva zelená) otáčet v uvedeném, požadovaném směru.



6-7.1 Jemné nastavení spínací vačky Vrata otevřena (barva zelená), „Vertikálně (zrcadlově)“.

- Jemně nastavit koncovou polohu **Vrata zavřena**
  - Tlačítko Vrata zavřít tisknout tak dlouho (provoz „mrtvý muž“), až pohon zastaví u koncové polohy Vrata zavřena.
  - Pokud by požadované polohy nebylo dosaženo, lze se této poloze přiblížit přes jemné nastavení ve vačce.
  - Závitový kolík (SW2) ve spínací vačce pro koncovou polohu Vrata zavřena (barva červená) otáčet v uvedeném, požadovaném směru.



6-7.2 Jemné nastavení spínací vačky Vrata zavřena (barva červená), „Vertikálně (zrcadlově)“

- **Jemné nastavení by se mělo vždy provádět v malých krocích. Přitom by se měla stále prověřovat skutečně dosažená koncová poloha tím, že se vrata jede až do protilehlé koncové polohy a opět zpátky.**

- Závěrečné práce
  - Po ukončení nastavování pevně přišroubovat víko krabice motorové přípojky.





## 7 Příslušenství a rozšíření

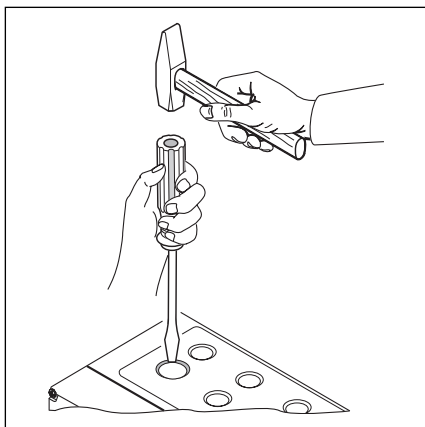
### 7.1 Všeobecně

Před vestavbou příslušenství a rozšíření musíte respektovat následující:

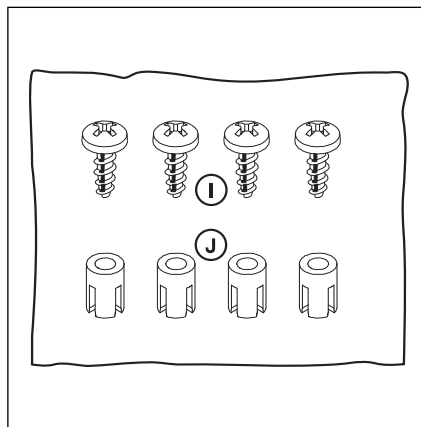


Před vestavbou příslušenství a rozšíření se zařízení musí odpojit od napětí a podle bezpečnostních předpisů zajistit před neoprávněným opětovným spuštěním.

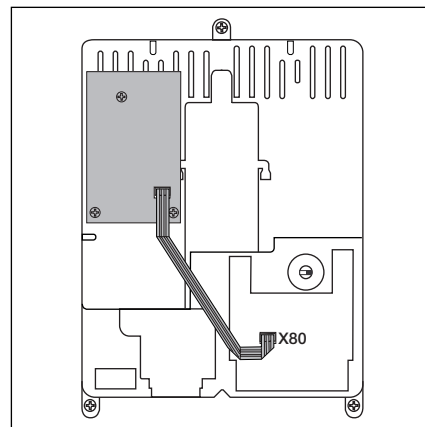
- Instalovat pouze příslušenství a rozšíření schválené výrobcem pro toto ovládání.
- Musí se respektovat místní bezpečnostní ustanovení.
- Síťová a řídicí vedení bezpodmínečně podkládat v oddělených instalačních systémech.



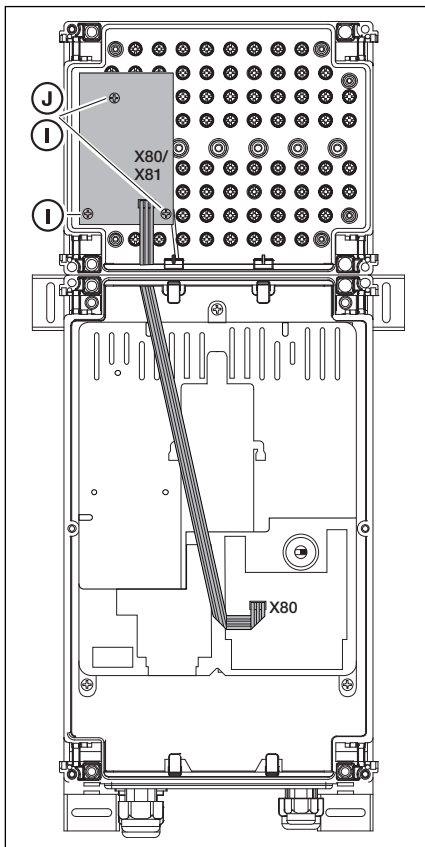
7-1.1 Předpřipravená místa otvorů k dodatečné montáži kabelových šroubových spojů prorazit pouze při **zavřeném** víku řídicí skříně



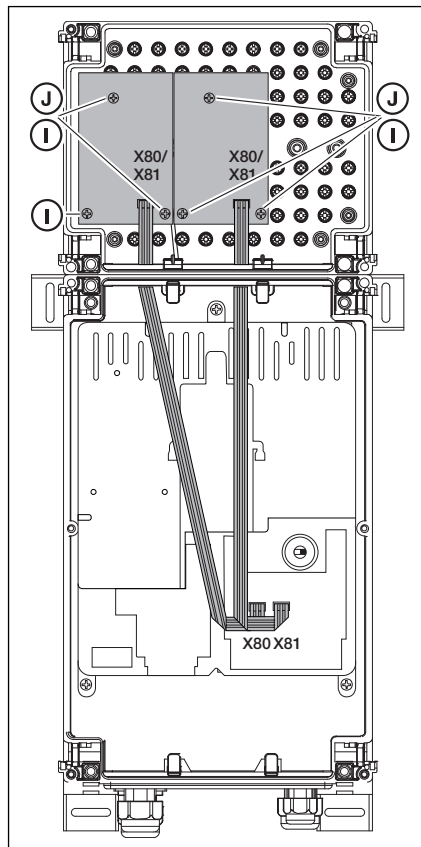
7-1.2 Sáček s příslušenstvím přídavné desky (s ploš.spoj) )



7-1.3 Montáž přídavné desky (s ploš.spoj) v šířce dělicí jednotky ve skříně ovládání a kabelové vedení pro X80.



7-1.4 Přídavná deska s dělicí jednotkou v přídavné skříně a kabelové vedení X 80



7-1.5 Dvě přídavné desky (s ploš.spoj) v šířce dělicí jednotky v přídavné skříně a kabelové vedení X80/X81.

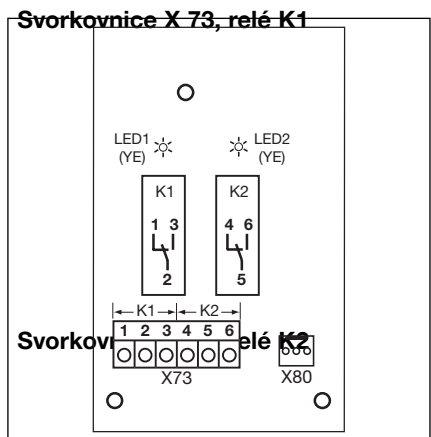
**7.2 Deska (plošných spojů) hlášení koncových poloh**

Reléová deska s bezpotenciálovými reléovými kontakty rozšiřuje ovládání o dodatečné funkce (např. hlášení koncových poloh).

Připojení se uskuteční přes zásuvkový kontakt X80/X81.

Svorka 1	rozpínací kontakt	max. zatížení kontaktu: 500 W / 250 V AC 2,5 A / 30 V DC
Svorka 2	společný kontakt	
Svorka 3	zapínací kontakt	

Svorka 4	rozpínací kontakt	max. zatížení kontaktu: 500 W / 250 V AC 2,5 A / 30 V DC
Svorka 5	společný kontakt	
Svorka 6	zapínací kontakt	



7-2.1 Uspořádání desky

**Dioda LEDYE**

Dioda LED (žlutá) zobrazuje funkci relé.

**Připojka na X80 ovládání**

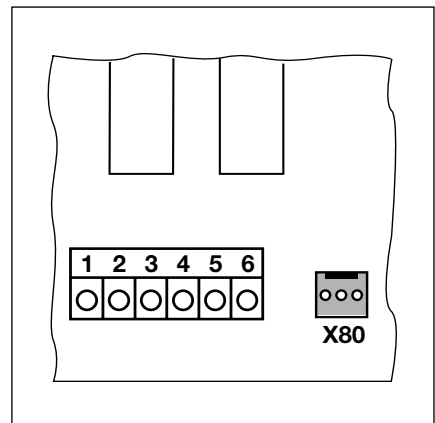
Relé K1 = hlášení koncové polohy Vrata otevřena

Relé K2 = hlášení koncové polohy Vrata zavřena

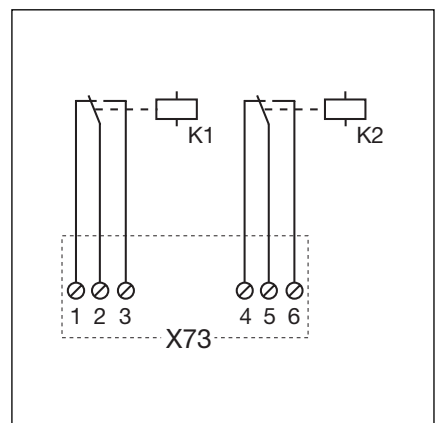
**Připojka na X81 ovládání**

Relé K1 = signál, když je obvod klidového proudu rozpojený (chybové hlášení)

Relé K2 = trvalý signál po dobu každého pohybu vrat (jízdní signál)



7-2.2 Připojení k deskám přes X80



7-2.3 Schéma zapojení relé

**7.3 Reléová deska signálního světla**

Tato reléová deska dává k dispozici reléové kontakty, které jsou aktivně sepnuté po dobu každého pohybu vrat. Připojení se uskuteční přes zásuvkový kontakt X81.

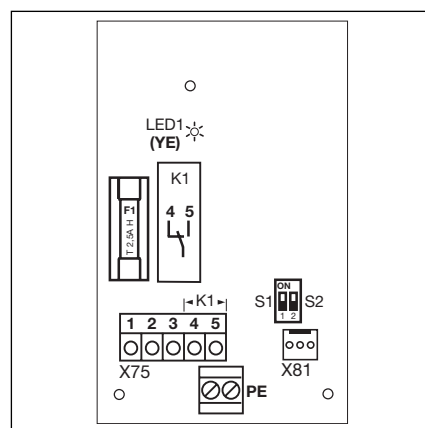
**Svorkovnice X 75, relé K1**

Svorka 4	rozpínací kontakt	max. zatížení kontaktu: 500 W / 250 V AC 2,5 A / 30 V DC
Svorka 5	zapínací kontakt	

Přes pojistku F1 (T 2.5 A H 250 V) jsou jištěny reléové kontakty ke svorce 1.

**Dioda LED YE**

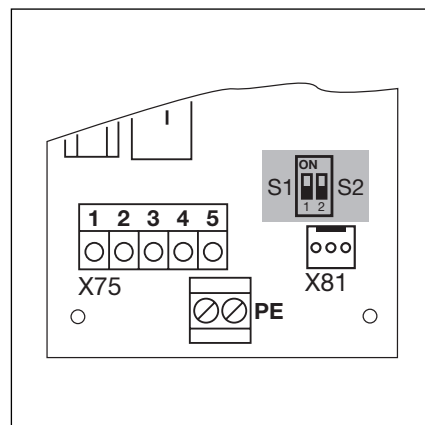
Dioda LED (žlutá) zobrazuje funkci relé.



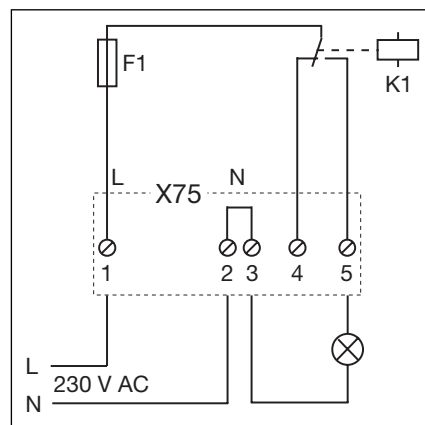
7-3.1 Uspořádání desky

**Funkce DIP spínačů S1/S2**

- S1 na ON = trvalý signál po dobu každého pohybu vrat
- S1 na OFF = blikající signál, rytmus 0,5 sec, po dobu každého pohybu vrat
- S2 na ON = reléová deska aktivována
- S2 na OFF = reléová deska deaktivována



7-3.2 Volicí spínač druhu provozu S1/S2



7-3.4 Schéma zapojení relé a příklad připojení lampy 230 V

**7.4 Reléová deska trvalého signálu / přechodného signálu**

Tato reléová deska trvalého / přechodného signálu dává k dispozici reléové kontakty, které mohou být aktivně sepnuté po dobu pohybů vrat. Přes DIP spínače lze tuto funkci aktivovat příp. deaktivovat a přepínat z trvalého signálu na signál přechodný.

Připojení se uskuteční přes zásuvkový kontakt X81.

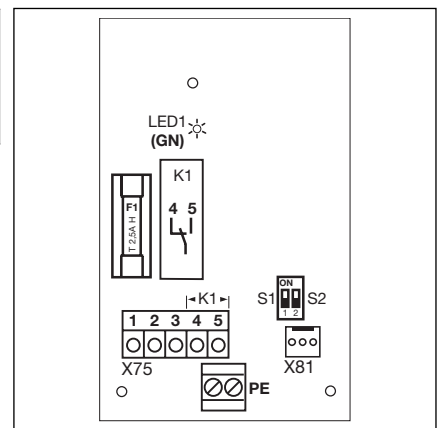
**Svorkovnice X 75, relé K1**

Svorka 4	rozpínací kontakt	max. zatížení kontaktu: 500 W / 250 V AC 2,5 A / 30 V DC
Svorka 5	zapínací kontakt	

Přes pojistku F1 (T 2.5 A H 250 V) jsou jištěny reléové kontakty ke svorce 1.

**Dioda LED GN**

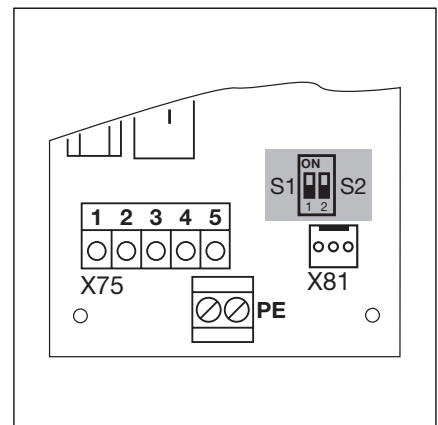
Dioda LED (zelená) zobrazuje funkci relé K1.



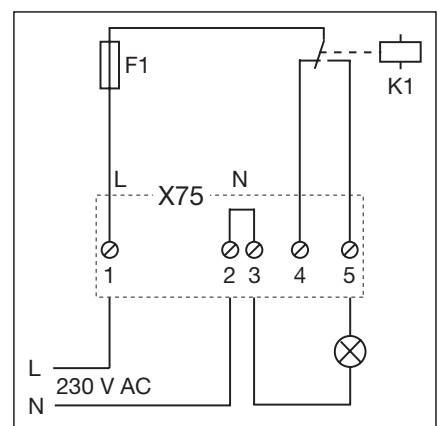
7-4.1 Uspořádání desky

**Funkce DIP spínačů S1/S2**

- S1 na ON = trvalý signál při každém pohybu vrat
- S1 na OFF = přechodný signál délky 0,5 sec, při každém zahájení pohybu vrat. Tento signál se může použít např. k řízení schodišťového automatu za účelem osvětlení.
- S2 na ON = reléová deska aktivována
- S2 na OFF = reléová deska deaktivována



7-4.2 Volicí spínač druhu provozu S1/S2



7-4.3 Schéma zapojení relé a příklad připojení lampy 230 V

## 8 Servis

### 8.1 Všeobecně k servisu

Před servisními pracemi musíte respektovat následující:



Servisní práce smí provádět pouze vyškolený a autorizovaný personál podle místních / v dané zemi obvyklých bezpečnostních předpisů.  
Před servisními pracemi se zařízení musí zapojit bez napětí a zajistit podle bezpečnostních předpisů proti neoprávněnému opětovnému zapnutí.  
Údržbářské odjištění / zabezpečené rychloodjištění se smí uvádět v činnost pouze tehdy, když jsou vrata zavřená.

### 8.2 Ovládání vrat bez proudu

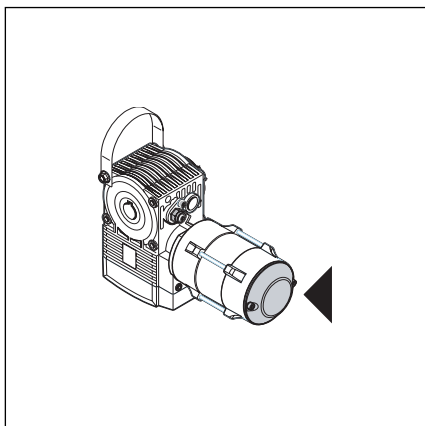
#### 8.2.1 Údržbářské práce

- Zařízení elektricky odpojit.
- Odjištění pro údržbu/zabezpečené odjištění uvést do činnosti při zavřených vratech. Vrata ručně posunout požadovaným směrem.

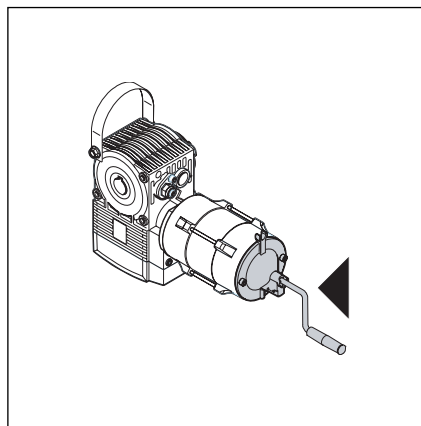
#### 8.2.2 Poruchy

- Zařízení elektricky odpojit.
- Ovládání vrat:
  - Hřídelový pohon s krycím víkem: Odjištění pro údržbu/zabezpečené odjištění uvést do činnosti při zavřených vratech. Vrata ručně posunout požadovaným směrem.
  - Hřídelový pohon s ruční klikou: otáčením ruční kliky pohybovat vrata do požadovaného směru
  - Hřídelový pohon s nouzovým ručním řetězem: táhnutím ručního řetězu pohybovat vrata do požadovaného směru

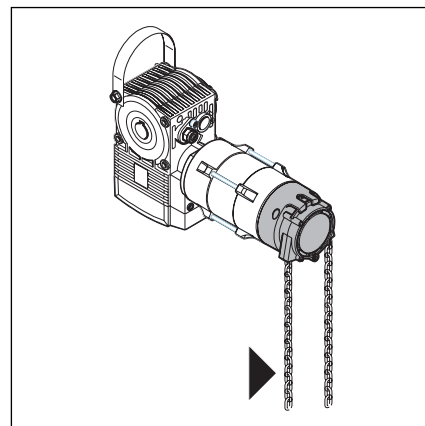
Ovládání vrat přes ruční kliku nebo nouzový ruční řetěz se předpokládá jen pro případ poruchy.



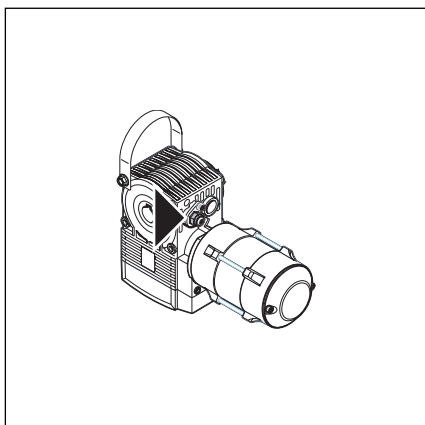
8-1.1 Hřídelový pohon s krycím víkem



8-1.2 Hřídelový pohon s ruční klikou



8-1.3 Hřídelový pohon s nouzovým ručním řetězem



8-1.4 Odjištění pro údržbu




### 8.3 Chybové hlášení přes displej



Před odstraňováním chyb se zařízení musí zapojit bez napětí a podle bezpečnostních předpisů zajistit před neoprávněným opětovným spuštěním.

Chyby jsou zobrazovány odpovídajícím hlášením na displeji. Zároveň bliká na displeji tečka jako upozornění na chybové hlášení.

#### 8.3.1 Chybová hlášení / odstranění chyb

Hlášení na displeji	Popis chyby	Příčina chyby / odstranění chyby
	Vedení vačkového spínače	<b>Ovládání</b> - vedení (snímač polohy vrat) u zdířky X40 vadné nebo špatně zastrčené <b>Pohon</b> - vedení (snímač polohy vrat) u zdířky X40 vadné nebo špatně zastrčené
	Vačkový spínač	<b>Pohon</b> - vačkový spínač není nastavený nebo je vadný
	Obvod klidového proudu rozpojený	<b>Ovládání</b> zástrčka X1 (obvod zastavení) bez můstku nebo nesprávně připojená - zástrčka X42 (vačkový spínač) nezastrčená - zástrčka X30 (obvod klidového proudu vratového křídla) nezastrčená <b>Pohon</b> - zástrčka X42 (vačkový spínač) nezastrčená - pohon přehřátý (tepelný spínač) - aktivovány doplňkové díly (např. nouzový ruční řetěz) <b>Vrata</b> - obvod klidového proudu u vratového křídla rozpojený (spínač při prověšení lana, kontakt integrovaných dveří) - zástrčka X30 (obvod klidového proudu vratového křídla) nezastrčená nebo nesprávně připojená

## 8.8 Pojistky ve skříní ovládání

### 8.4.1 Všeobecně



Před výměnou pojistek se zařízení musí odpojit od napětí a podle bezpečnostních předpisů zajistit před neoprávněným opětovným spuštěním.

### 8.4.2 Trojfázové ovládání

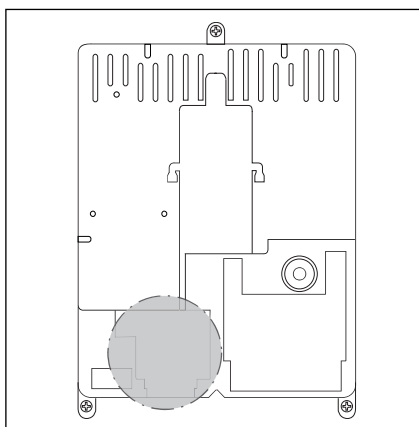
Pojistka **F1**, hlavní proudový okruh fáze L1 (T 6.3 A H 250 V)

Pojistka **F2**, hlavní proudový okruh fáze L2 (T 6.3 A H 250 V)

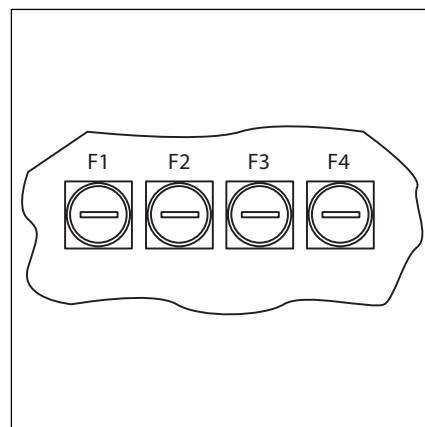
Pojistka **F3**, hlavní proudový okruh fáze L3 (T 6.3 A H 250 V)

Pojistka **F4**, řídicí proudový okruh fáze L3 (T 3.15 A H 250 V)

(Všechny pojistky jsou skleněné trubicové pojistky 5x20 s dimenzovanou vypínací schopností H)



8-3.1 Poloha pojistek F1 - F4



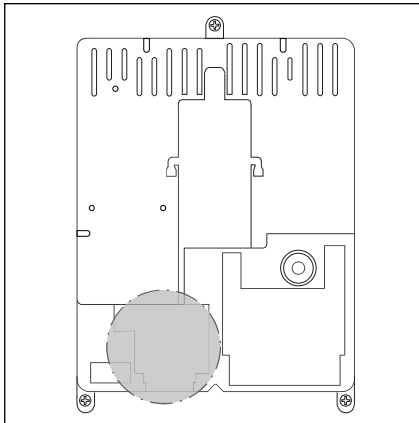
8-3.2 Pojistky F1 - F4

### 8.4.3 Jednofázové ovládání

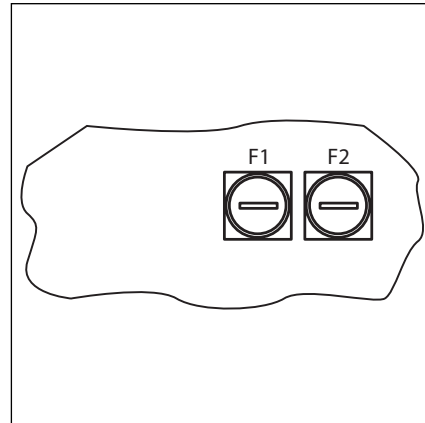
Pojistka **F1**, hlavní proudový okruh fáze L (T 6.3 A H 250 V)

Pojistka **F2**, řídicí proudový okruh fáze L (T 3.15 A H 250 V)

(Všechny pojistky jsou skleněné trubicové pojistky 5x20 s dimenzovanou vypínací schopností H)



8-3.3 Poloha pojistek F1 - F2



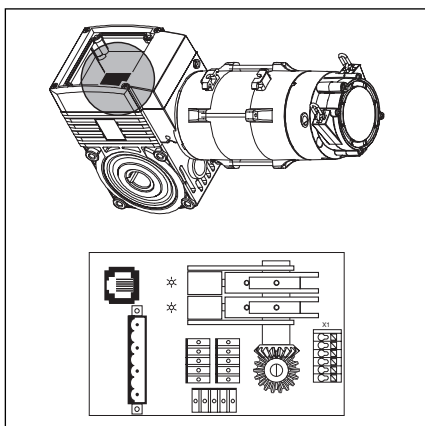
8-3.4 Pojistky F1 - F2



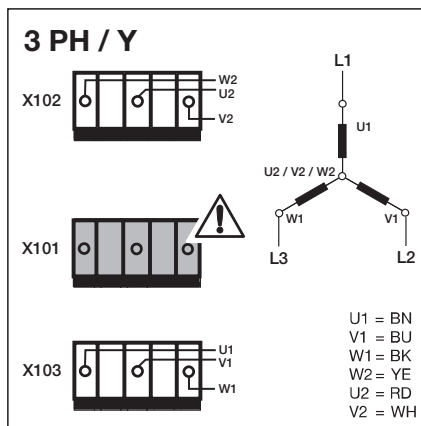


## 9 Technické informace

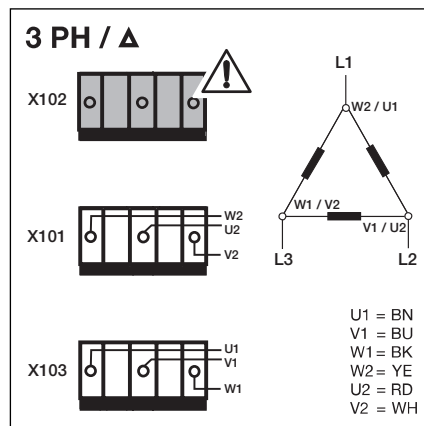
### 9.1 Propojení motoru



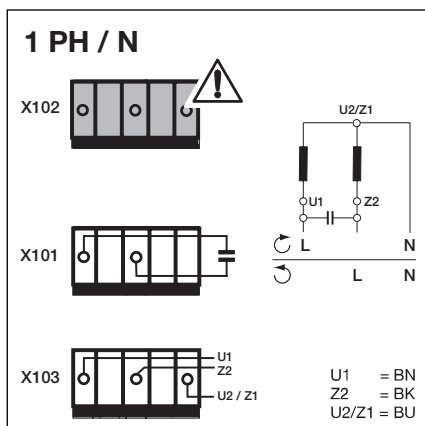
9-1.1 Připojovací deska motoru



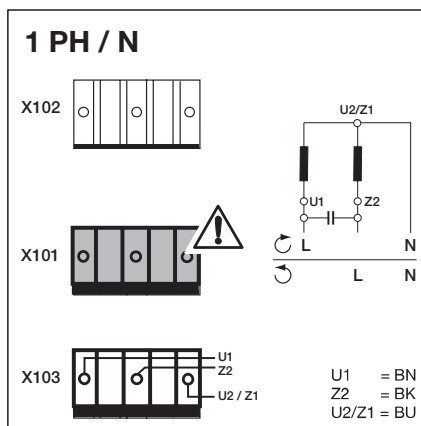
9-1.2 Zapojení do hvězdy pro síť trojfázového proudu s vysokým napětím. Slepá zástrčka musí být zasunutá na X101!



9-1.3 Zapojení do trojúhelníku pro síť trojfázového proudu s nízkým napětím. Slepá zástrčka musí být zasunutá na X102!

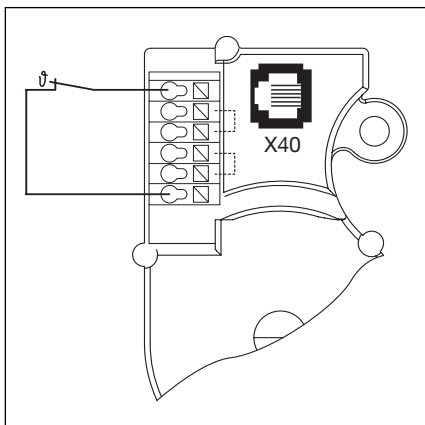


9-1.4 Kondenzátor na jednofázový střídavý proud je namontovaný **u** motoru. Slepá zástrčka musí být zasunutá na X102!

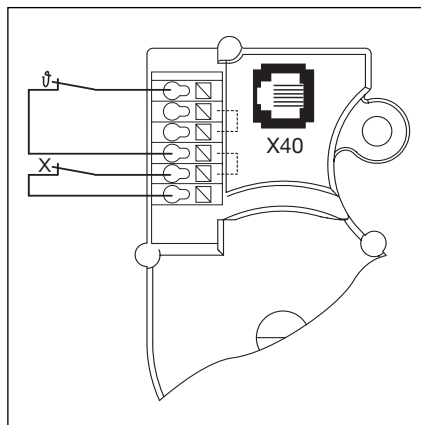


9-1.5 Kondenzátor na jednofázový střídavý proud je namontovaný **ve skříni ovládní**. Slepá zástrčka musí být zasunutá na X101!

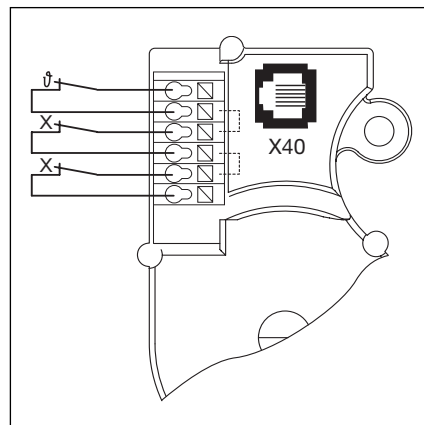
### 9.2 Propojení obvodu klidového proudu (RSK)



9-1.6 Propojení obvodu klidového proudu (RSK) u čidla polohy vrat:  
- teplý spínač ve vinutí motoru



9-1.7 Propojení obvodu klidového proudu (RSK) u čidla polohy vrat:  
- X = doplňkové ochranné zařízení (např. spínač nouzového ručního řetězu, ruční klika)



9-1.8 Propojení obvodu klidového proudu (RSK) u čidla polohy vrat:  
- X = dvě doplňková ochranná zařízení





