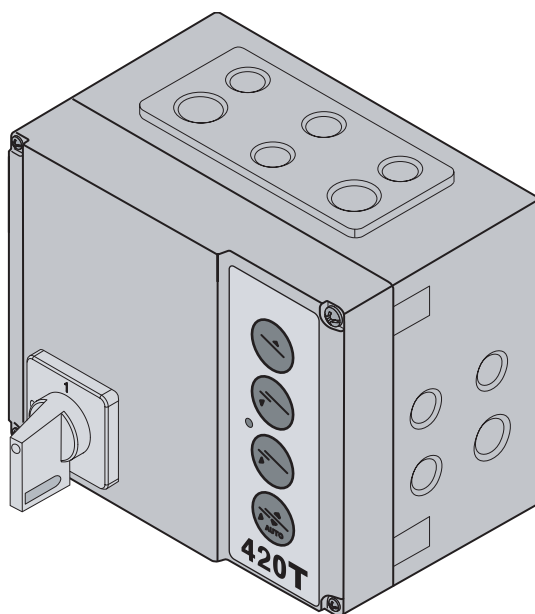


Návod na montáž, provoz a servis

Ovládání nakládacích můstek

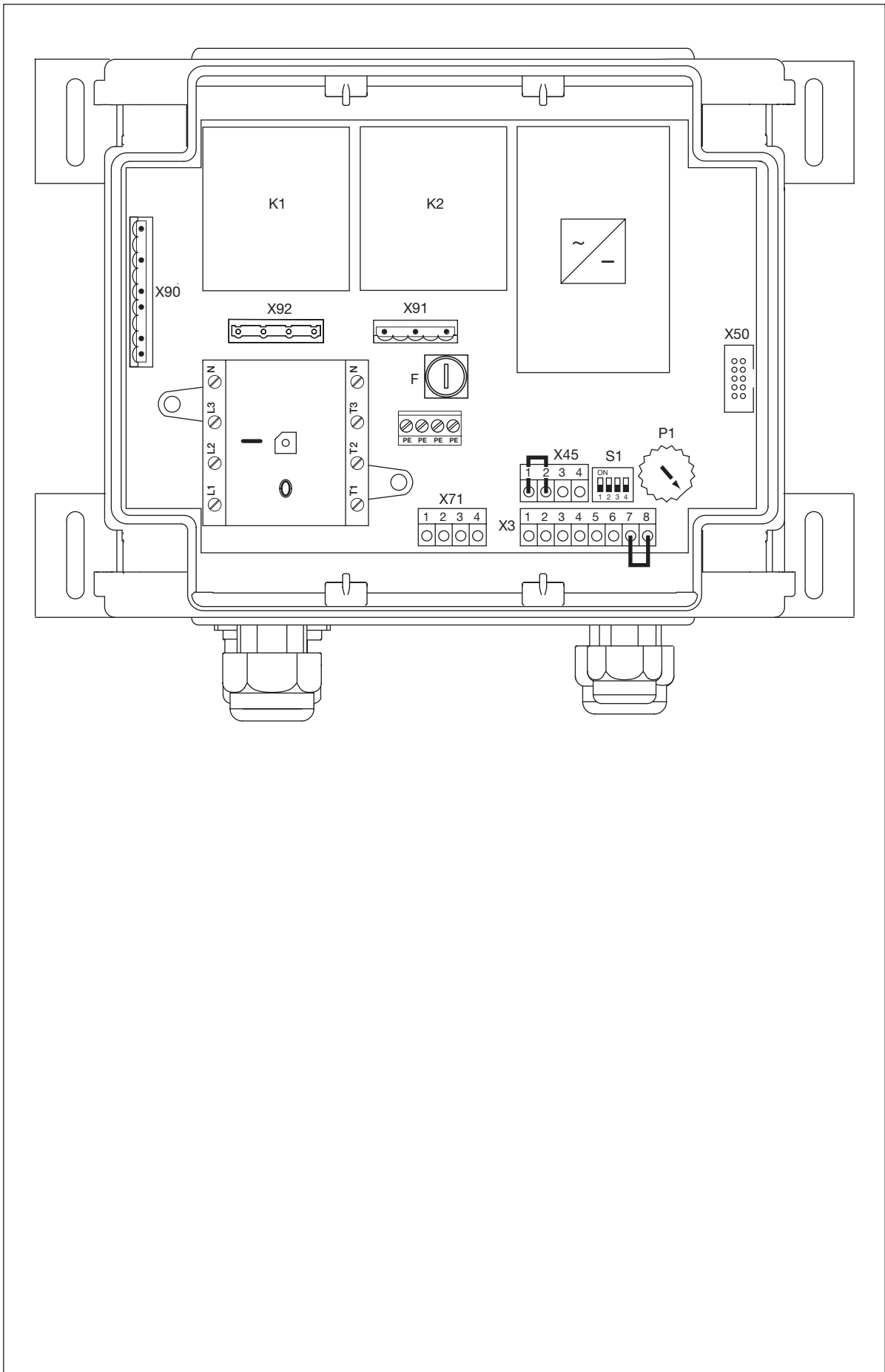


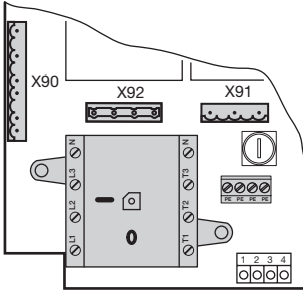
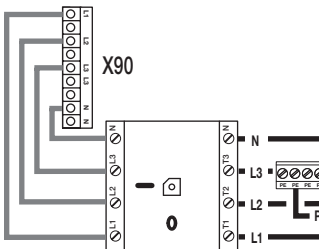
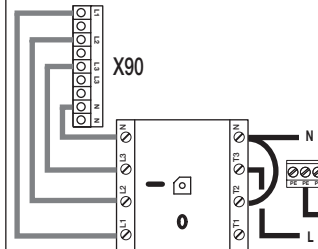
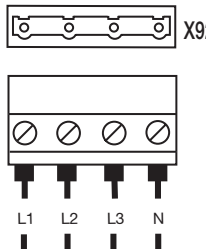
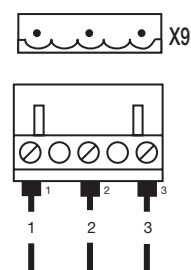
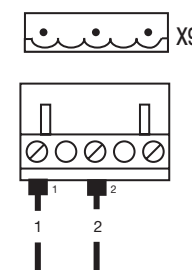
420 S
420 T

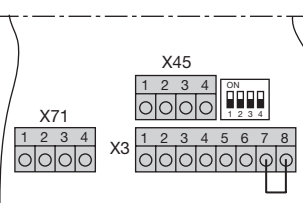
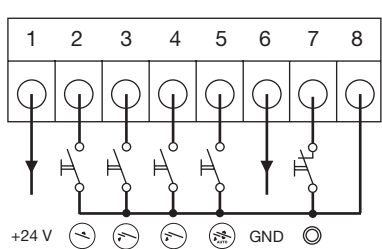
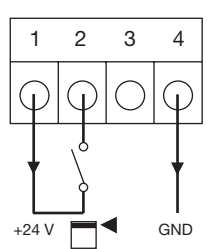
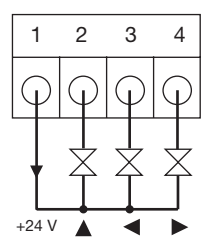
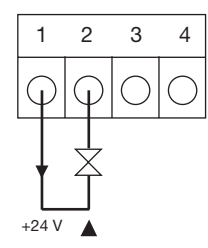
TR25E306

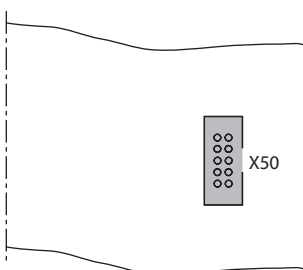
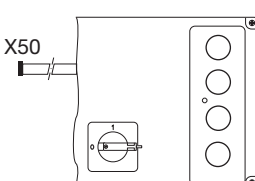


Kapitola	strana	Kapitola	strana
0		6	
Přehledové stránky vepředu		Uvedení do provozu	
Obsah	0-2	6.1 Všeobecně	6-1
Vnitřní pohled - ovládání 420 S/T	0-3	6.2 Přípravy	6-1
Přehled přípojek	0-4	6.3 Zapnutí	6-1
		6.4 LED provozní indikace	6-1
1		7	
Všeobecně		Příslušenství a rozšíření	
1.1 Úvod	1-1	7.1 Všeobecně	7-1
1.2 Autorské právo	1-1	7.2 Signál klín kola k zablokování můstku	7-1
1.3 Záruka	1-1		
1.4 Struktura návodu k použití	1-1	8	
1.5 Barevný kód	1-2	Servis	
		8.1 Všeobecně k servisu	8-1
2		8.2 Chybová hlášení	8-1
Bezpečnost		8.3 Pojistkové prvky ve skříni ovládání	8-2
2.1 Všeobecně	2-1	8.3.1 Všeobecně	8-2
2.2 Použití ve shodě s ustanoveními	2-1	8.3.2 Pojistky	8-2
2.3 Osobní bezpečnost	2-1		
2.4 Shrnutí bezpečnostních pokynů	2-1	9	
		Technické informace	
3		9.1 Kabeláž instalačních krabic	9-1
Montáž			
3.1 Normy a předpisy	3-1		
3.2 Montážní pokyny	3-1		
3.2.1 Všeobecně	3-1		
3.2.2 Montážní patky vertikálně	3-1		
3.2.3 Montážní patky horizontálně	3-2		
3.2.4 Montáž přímo na stěnu nebo plochy	3-2		
3.2.5 Připevnění víka	3-2		
3.2.6 Rozšíření s vratovým ovládním A/B 4xx	3-3		
3.2.7 Rozšíření s krytem ovládání 400 U	3-4		
4			
Elektrické připojení			
4.1 Všeobecně	4-1		
4.2 Montáž spojovacích vedení pohonu	4-1		
4.2.1 Připojení hydraulického motorového vedení	4-2		
4.2.2 Přípojka řídicího vedení	4-2		
4.3 Přípojka externích obslužných/řídicích prvků	4-4		
4.3.1 Přípojka vstupů	4-4		
4.3.2 Přípojka výstupů	4-5		
4.3.3 Předání signálů dalším ovládním	4-5		
4.4 Síťová přípojka	4-6		
4.4.1 Pevná přípojka na hlavním vypínači	4-6		
4.4.2 Přípojka na třífázový proud nižšího napětí	4-6		
4.4.3 Přípojka na ovládání vrat A/B 4xx	4-7		
4.4.4 Příprava před zapnutím ovládním	4-7		
5			
Obsluha			
5.1 Všeobecně	5-1		
5.3 Funkce obslužných tlačítek	5-1		
5.4 Obslužné/ovládací prvky krytu ovládním	5-2		



	sítová pøípojka tøífaz.		sítová pøípojka jednofaz.		Zásobování proudem ovládání vrat	
	X90	Kap. 4.4	X90	Kap. 4.4	X92	Kap. 4.4
						
Hydraulický motor 3-ph		Hydraulický motor 1-ph				
X91	Kap. 4.2	X91	Kap. 4.2			
						

	Ovladacı prvky pro provoz údržby		Koncové polohy vrat		
	X3	Kap. 4.3	X45	Kap. 4.3	
					
Ventily plošiny 4xxT		Ventily plošiny 4xxS			
X71	Kap. 4.3	X71	Kap. 4.3		
					

	obslužné prvky víka					
	X50	Kap. 4.3				
						

1 Všeobecně

1.1 Úvod

Vážený zákazníku,

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

Tento návod pečlivě uschovejte!

Dodržujte následující upozornění. Poskytnou Vám důležité informace o zabudování a obsluze ovládání, abyste měli z tohoto produktu mnoho let užitek.

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. Pokud se ovládání nepoužije pro stanovený účel použití, odpadá v tom případě i záruka.

1.4 Struktura návodu k použití

Rozčlenění provozního návodu podle témat

Provozní návod se skládá z jednotlivých kapitol, které se vztahují k příslušným tématům.

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, jednotlivé žíly a konstrukční díly

Zkratky barev pro vedení a označení žil jakož i konstrukčních dílů se provádí podle mezinárodního označení barevnými kódy podle IEC 757:

BK	= černá
BN	= hnědá
BU	= modrá
GD	= zlatá
GN	= zelená
GN/YE	= zelená/žlutá
GY	= šedá
OG	= oranžová
PK	= růžová
RD	= červená
SR	= stříbrná
TQ	= tyrkysová
VT	= fialová
WH	= bílá
YE	= 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 se smí používat pouze ve spojení s nakládacími můstky, které jsou k tomu určeny. 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.

Rovněž si přečtěte a dodržujte návod na montáž, provoz a údržbu nakládacího můstku.

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)

Montáž (kapitola 3)

Při montáži musíte dbát na následující:



Kryt ovládání se musí instalovat tak, aby obsluha mohla nakládací můstek kdykoliv pozorovat.
Rozsah teplot: -20 °C aĎ + 60 °C

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.
- Napětí napájení proudem smí být maximálně $\pm 10\%$ provozního napětí pohonu.
- Pro trojfázový provoz musí být k dispozici **pravotočivé pole** provozního napětí.
- Stavba musí pro trvalé připojení k síti zajistit vstupní ochranu **10 A** podle místních (v dané zemi obvyklých) předpisů.
- Stacionární síťová přípojka ovládání musí být vybavena všepólovým zařízením pro oddělení od napájecí sítě s odpovídající předpojistikou.
- 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.
- Maximální délka vedení k přípojce řídicího (povelového) přístroje je 30 m při průřezu kabelu nejméně 1,5 mm².
- U vedení pod napětím se musí v rámci každé kontroly nakládací můstky prověřit závady izolace a místa lomu. V případě závady napětí ihned vypnout a vadné vedení nahradit.
- Hlavní spínač se musí před otevřením krytu zapnout na „0“.
- Zásobování proudem pro dodatečně připojené ovládání vrat se musí provádět ovládáním nakládacích můstků.

Obsluha (kapitola 5)

Při obsluze musíte dbát na následující:



Ovládání je vybaveno zablokováním opětovného rozběhu. Po přerušení přívodu proudu nebo po zaktivování nouzového zastavení (X3) se zablokuje hydraulika, aby se zabránilo spadnutí plošiny. Po odstranění příčiny se musí nejdříve stisknout tlačítko "Auto Retour/plošinu nadzvednout", aby se zařízení opět uvedlo do provozu.

Pouze z důvodů údržby a během údržbářských prací se smí připojit ovládací prvky ke svorce X3. Pro běžný provoz není povoleno, aby ovládací prvky byly připojeny ke svorce X3!

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 nakládací můstky nenacházely žádné osoby nebo předměty, protože při některých nastavováních se nakládací můstky pohybují.

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.
- Maximální délka vedení k přípojce řídicího (povelového) přístroje je 30 m při průřezu kabelu nejméně 1,5 mm².

Servis (kapitola 8)

Před servisními pracemi musíte respektovat následující:



Při výkonu jakýchkoliv servisních / údržbářských prací je nutné vyklopit údržbářský podstavec (nohu) a postavit do svislé polohy!

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.



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 Normy a předpisy

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

Evropské normy	- EN 1398	nakládací můstky
Předpisy VDE (svaz německých elektrotechniků)	- VDE 0113 - VDE 0700	Elektrická zařízení s elektronickými provozními prostředky Bezpečnost elektrických přístrojů pro domácí použití a podobné účely
Protipožární předpisy		
Bezpečnostní předpisy	- VBG 4	Elektrická zařízení a provozní prostředky
	- BGR 233/2004	směrnice Stavební zařízení pro nakládací můstky a pojezdové rampy

3.2 Montážní pokyny

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. JDoporučuje se výška spodní hrany krytu cca 1500 mm s ohledem na dobrou dosažitelnost ze strany obsluhy. U několika krytů řízení, které jsou postaveny jeden na druhém, by se mělo rovněž dbát na dobrou obsluhovatelost řídicích prvků.

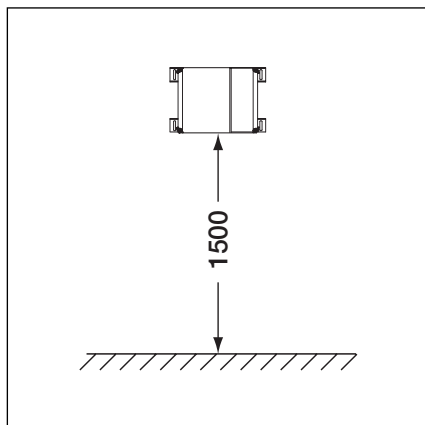
A ház felszerelése szerelőlábbakkal acéllemezre az együtt szállított lemezcsavarokkal a tiplikhez (C) és az alátétkehez (előfúrás 3,5 mm-rel).

A ház felszerelése szerelőlábbakkal pl. acéltartókra M4/M5 menetes csavarokkal és alátétkekel.

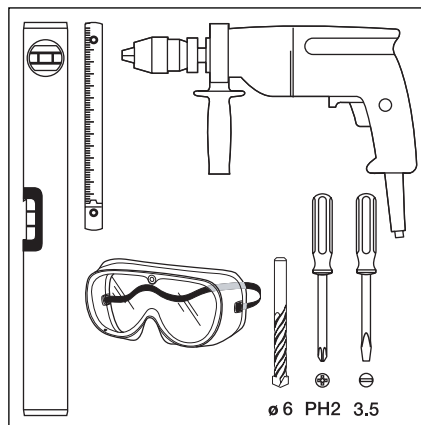


Kryt ovládání se musí instalovat tak, aby obsluha mohla nakládací můstek kdykoliv pozorovat.
Rozsah teplot: -20 °C aď + 60 °C

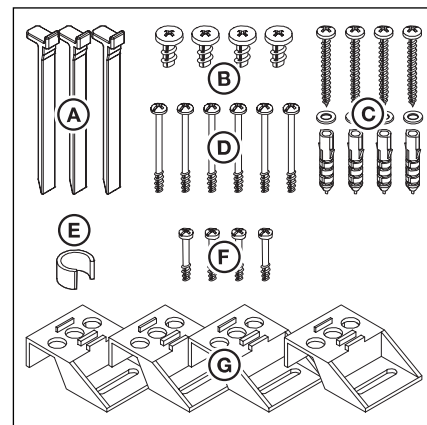
3.2.1 Všeobecně



3-1.1 Montážní výška

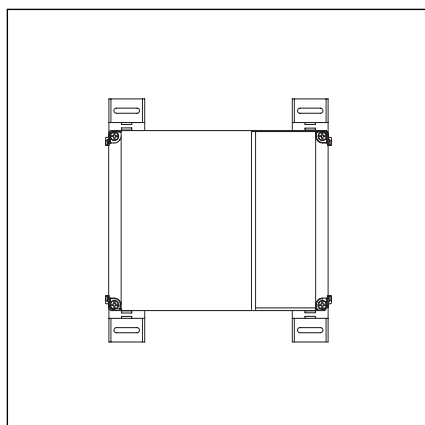


3-1.2 Potřebné nářadí

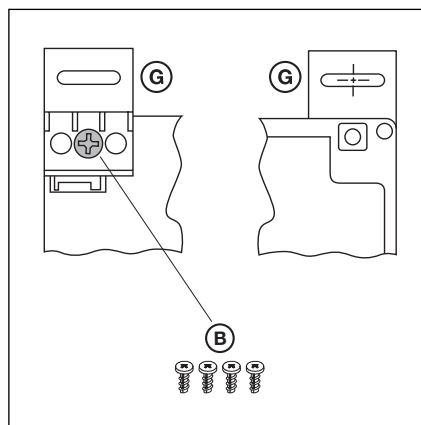


3-1.3 Sáček s příslušenstvím skříně ovládání

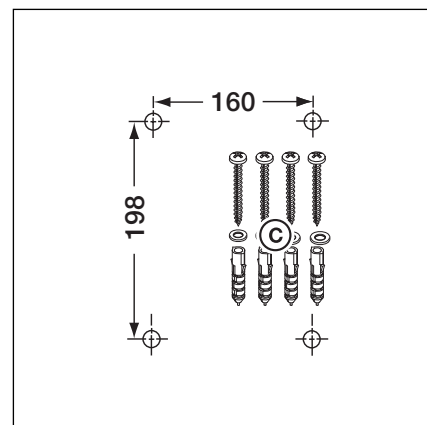
3.2.2 Montážní patky vertikální



3-1.4 Skříň ovládání s vertikálně upevněnými montážními patkami

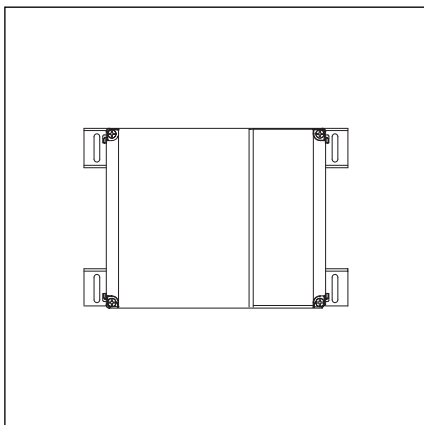


3-1.5 Upevnění montážních patek, pohled zezadu a zepředu

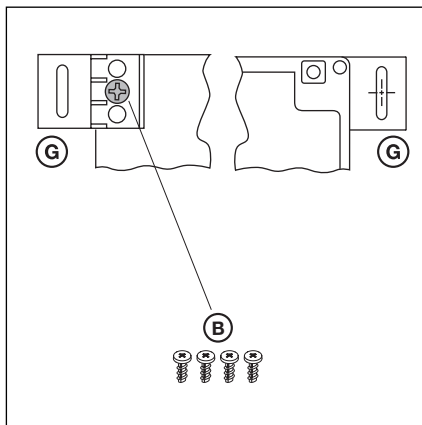


3-1.6 Náčres vrtání upevňovacích otvorů, potřebný montážní materiál

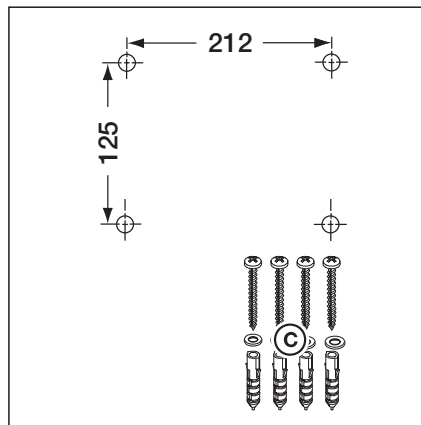
3.2.3 Montážní patky horizontálně



3-2.1 Skříň ovládání s horizontálně upevněnými montážními patkami

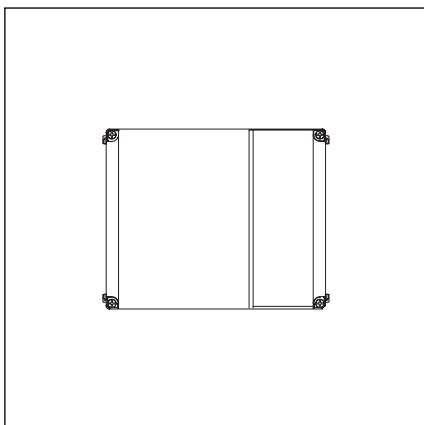


3-2.2 Upevnění montážních patek, pohled zezadu a zepředu

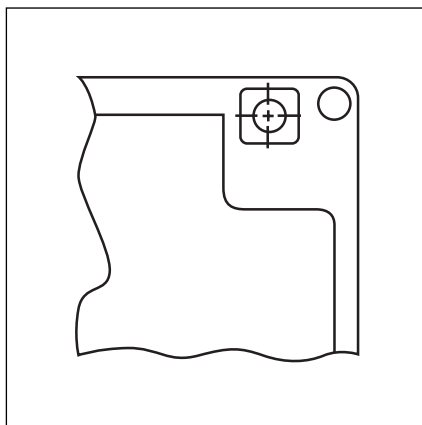


3-2.3 Náskres vrtání upevňovacích otvorů, potřebný montážní materiál

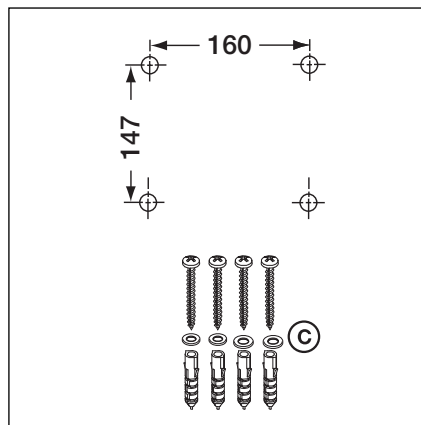
3.2.4 Montáž přímo na stěnu nebo plochy



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

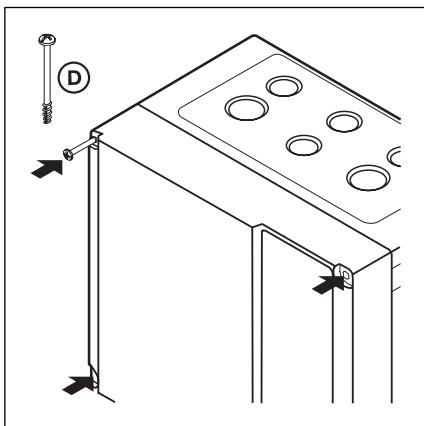


3-2.5 Upevňovací otvory skříňě využít



3-2.6 Náskres vrtání upevňovacích otvorů, potřebný montážní materiál

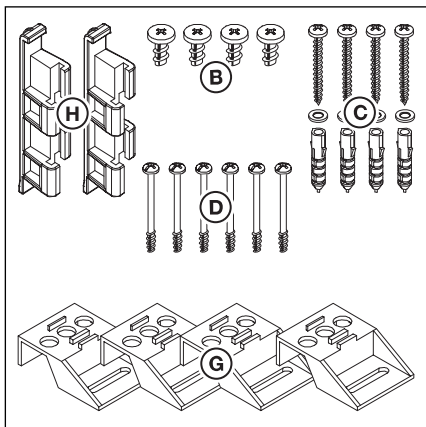
3.2.5 Připevnění víka



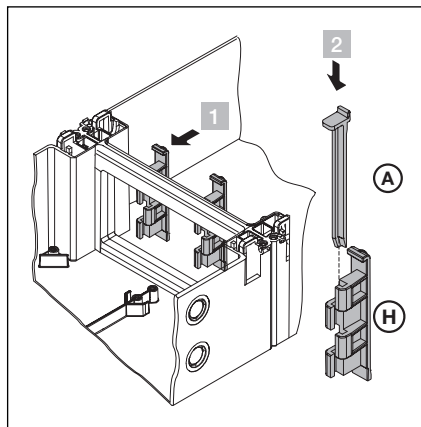
3-2.7 Všechny šrouby víka zamontovat (4x)

3.2.6 Rozšíření s vratovým ovládáním A/B 4xx

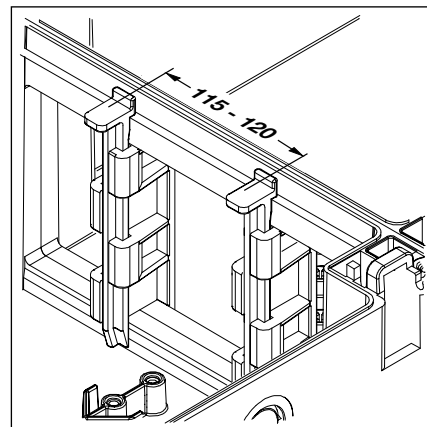
Je nutné odejmout hlavní spínač v ovládání vrat. Přívod proudu pro ovládání vrat se potom provádí zasunutím zástrčky do sítě z nakládajících můstků ovládání (X92). Z bezpečnostních důvodů funguje ovládání vrat pouze v tom případě, pokud je zapnuté ovládání nakládacích můstků.



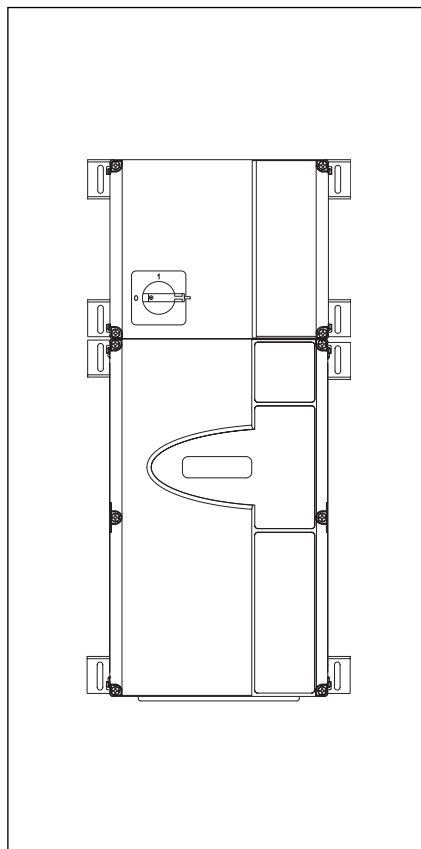
3-3.1 Sáček s příslušenstvím přídavné desky



3-3.2 Sestavení

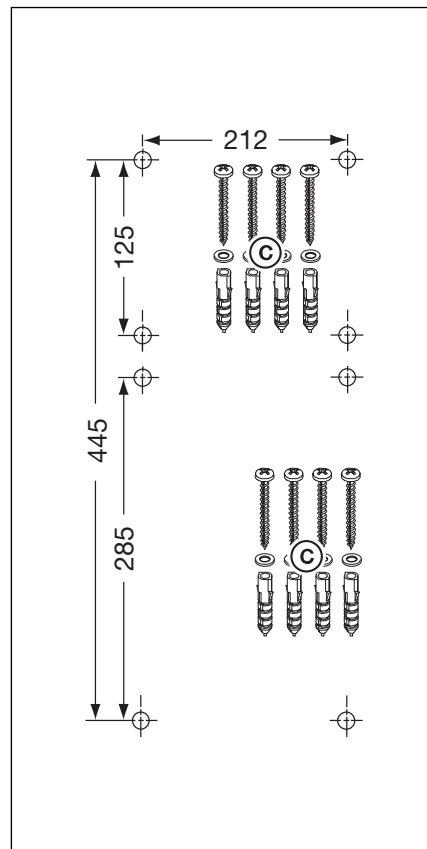


3-3.3 Zkontrolovat správnou polohu spojovacích článků skříně



U ovládání vrat se eventuálně musí demontovat hlavní spínač

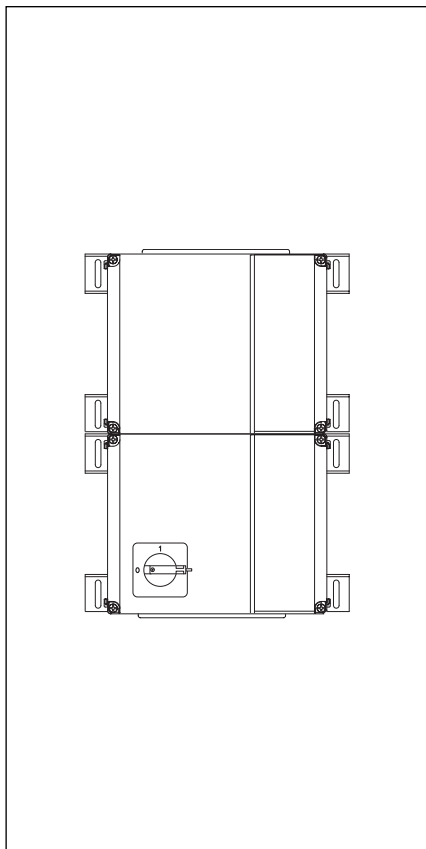
3-3.4 Příklad:
Kryt ovládání nakládacích můstků a ovládání vrat s horizontálně upevněnými montážními nohama.



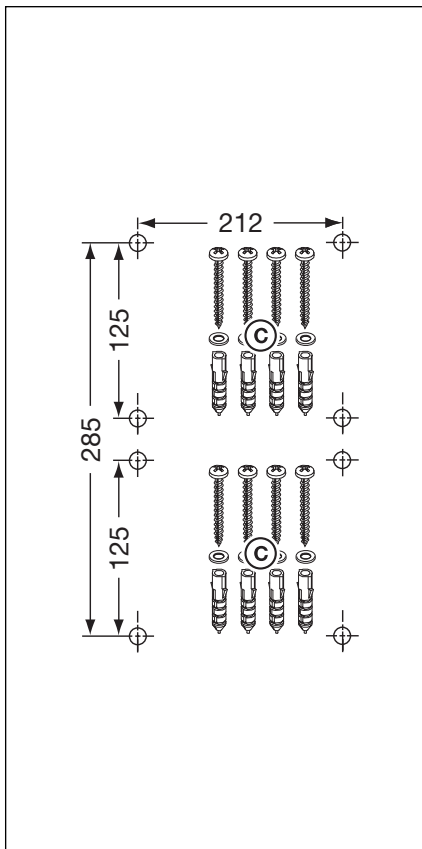
3-3.5 Nákrres vrtání upevňovacích otvorů, potřebný montážní materiál

3.2.7 Rozšíření s krytem ovládání 400 U

Kryt ovládání 400 U na obsluhu ovládání vrat se namontuje nad ovládáním nakládacích můstků. Přírubová deska přitom musí být nahoře. Elektrická spojovací vedení k nakládacím můstkům se vedou přes instalované trubkové šroubení obložením krytu.



3-4.1 Kryt ovládání nakládacích můstků a ovládání vrat s horizontálně upevněnými montážními nohami.



3-4.2 Návrh vrtání upevňovacích otvorů, potřebný montážní materiál

4 Elektrické připojení

4.1 Všeobecně

U elektrického připojení musíte respektovat následující:

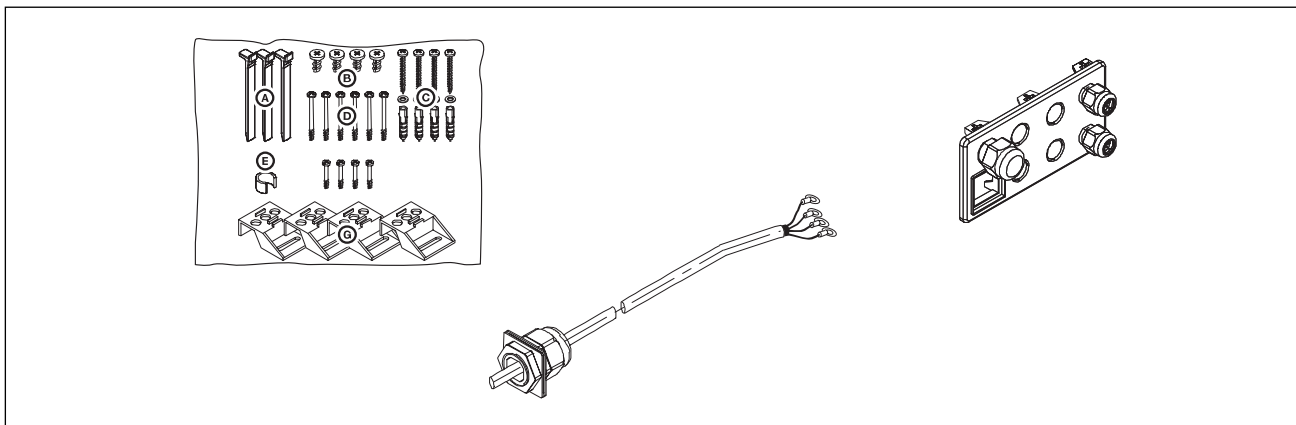


Připojení smí provádět pouze vzdělaný a autorizovaný personál podle místních / v zemi obvyklých elektrických bezpečnostních předpisů.

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.
- Napětí napájení proudem smí být maximálně $\pm 10\%$ provozního napětí pohonu.
- Pro trojfázový provoz musí být k dispozici **pravotočivé pole** provozního napětí.
- Stavba musí pro trvalé připojení k síti zajistit vstupní ochranu **10 A** podle místních (v dané zemi obvyklých) předpisů.
- Stacionární síťová přípojka ovládání musí být vybavena všepólovým zařízením pro oddělení od napájecí sítě s odpovídající předpojistkou.
- 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.
- Maximální délka vedení k přípojce řídicího (povelového) přístroje je 30 m při průřezu kabelu nejméně 1,5 mm².
- U vedení pod napětím se musí v rámci každé kontroly nakládací můstky prověřit závady izolace a místa lomu. V případě závady napětí ihned vypnout a vadné vedení nahradit.
- Hlavní spínač se musí před otevřením krytu zapnout na „0“.
- Zásobování proudem pro dodatečně připojené ovládání vrat se musí provádět ovládacím nakládacím můstkem.

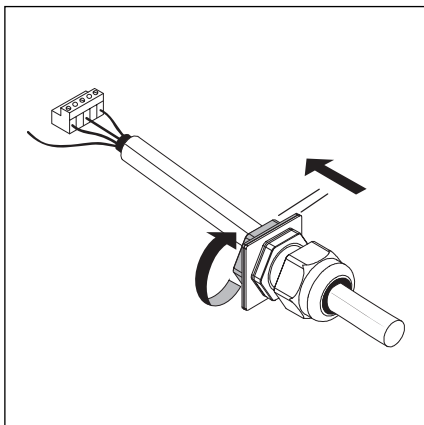
4.2 Montáž spojovacích vedení pohonu



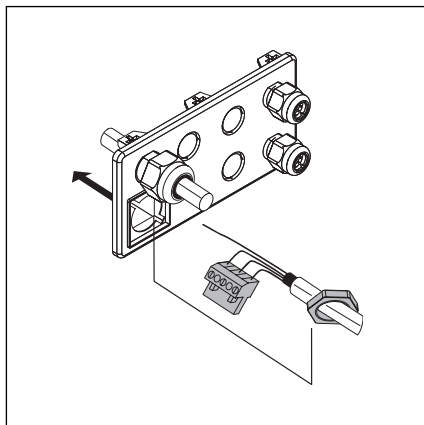
4-1.1 Potřebujete:

Šrouby ze sáčku s příslušenstvím, napájecí vedení motoru, víko skříně

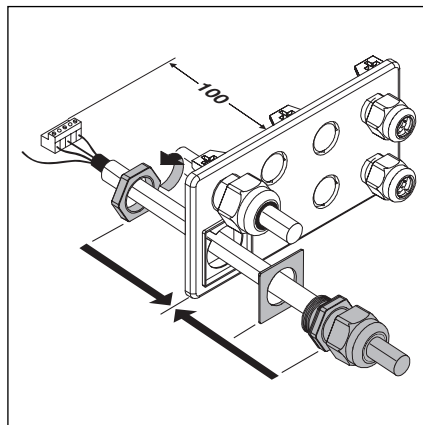
4.2.1 Připojení hydraulického motorového vedení na ovládání



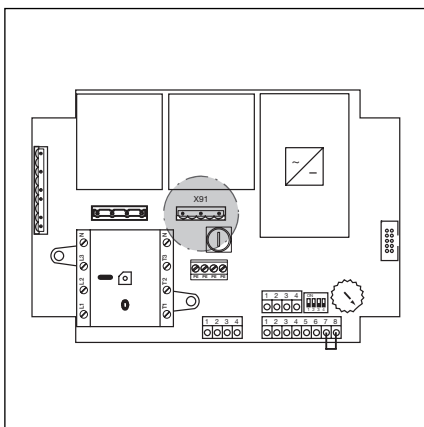
4-2.1 Uvolnit šroubový spoj vedení motoru



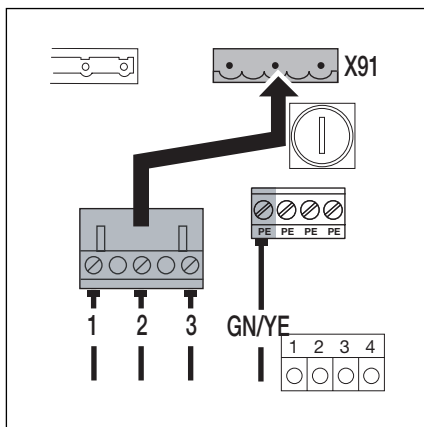
4-2.2 Zástrčku a připevňovací matici provléknout přírubovou deskou



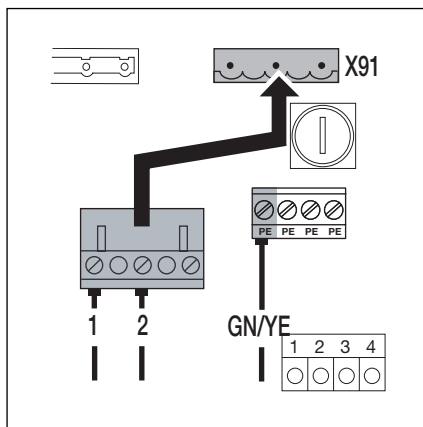
4-2.3 Závěrečná montáž na víku skříně ovládání



4-2.4 Poloha přípojky motoru v řídicí skříně

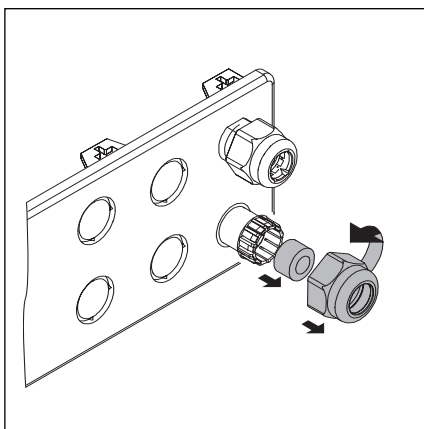


4-2.5 Připojení vedení motoru na X91

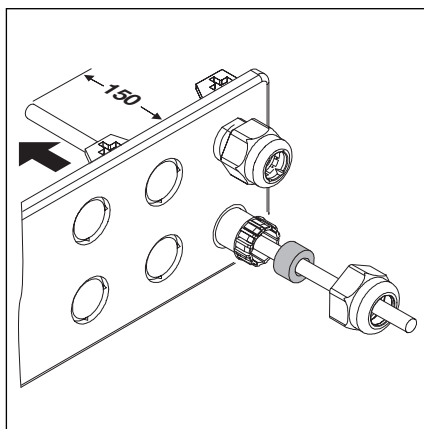


4-2.6 Připojení vedení motoru na X91

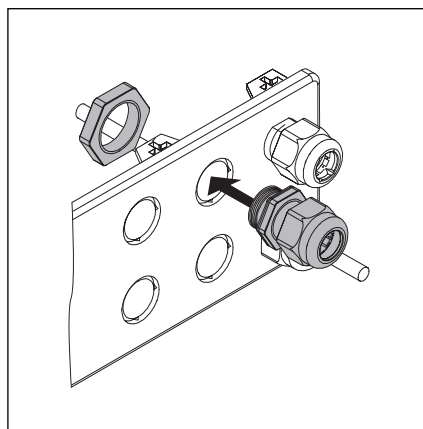
4.2.2 Připojení napájecího vedení systémového vedení k ovládání



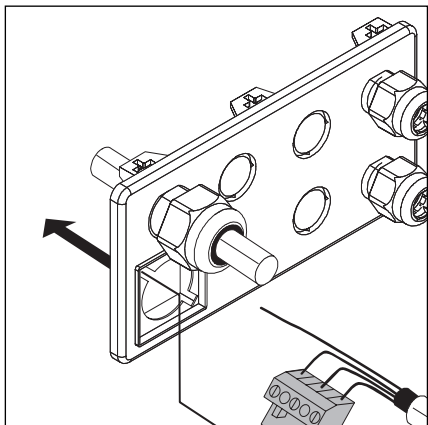
4-2.7 Připravit šroubový spoj kabelu pro systémové vedení



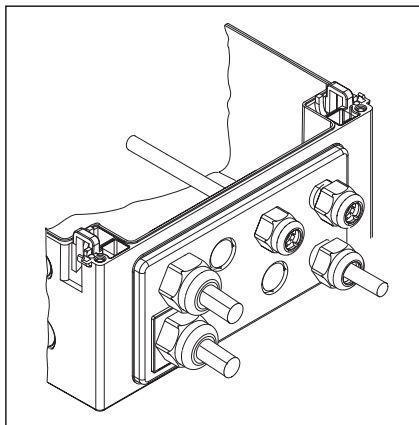
4-2.8 Protáhnout systémové vedení, umístit těsnění



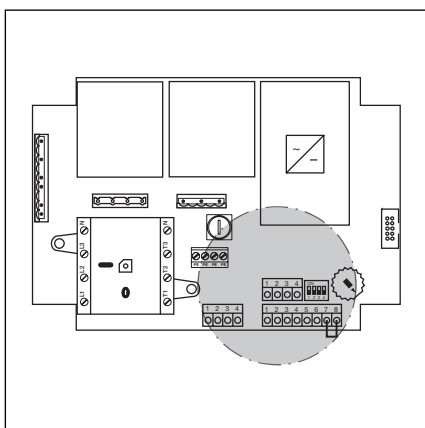
4-2.9 Případně instalovat dodatečné kabelové šroubení.



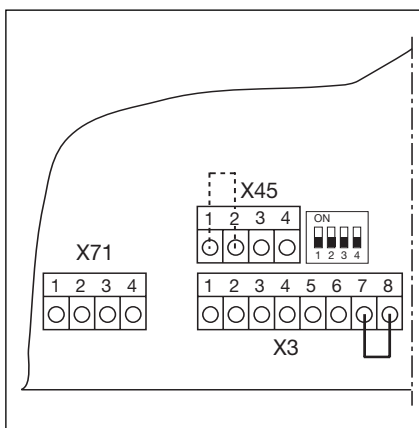
4-3.1 Montáž víka skříně



4-3.2 Přimontované víko skříně



4-3.3 Poloha přípojek řídicího vedení na podložce s tištěnými obvody ovládání



4-3.4 Přípojky řídicího vedení X3 až X71

4.3 Připojení externích obslužných a řídicích prvků

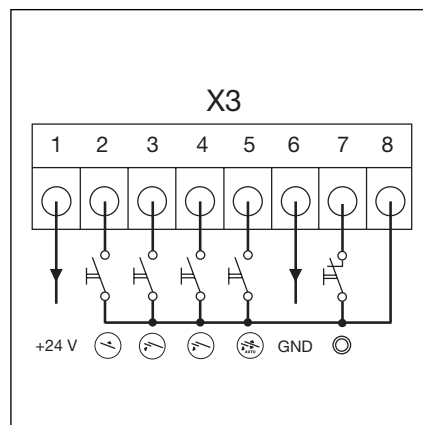
4.3.1 Přípojka vstupů na šroubové svorkovnici v krytu ovládání



Pouze z důvodů údržby a během údržbářských prací se smí připojit ovládací prvky ke svorce X3. Pro běžný provoz není povoleno, aby ovládací prvky byly připojeny ke svorce X3!

X3 Připojení tlačítek pro obsluhu při údržbářských pracích

- 1 +24 V ($\pm 15\%$)
- 2 Tlačítko Chod můstku
- 3 Tlačítko Límec vysunout
- 4 Tlačítko Límec zasunout
- 5 Tlačítko Auto Retour
- 6 GND referenční potenciál
- 7 Tlačítko Nouzové zastavení
- 8 Společná přípojka tlačítek



4-4.1 Připojení tlačítek pro obsluhu při údržbářských pracích

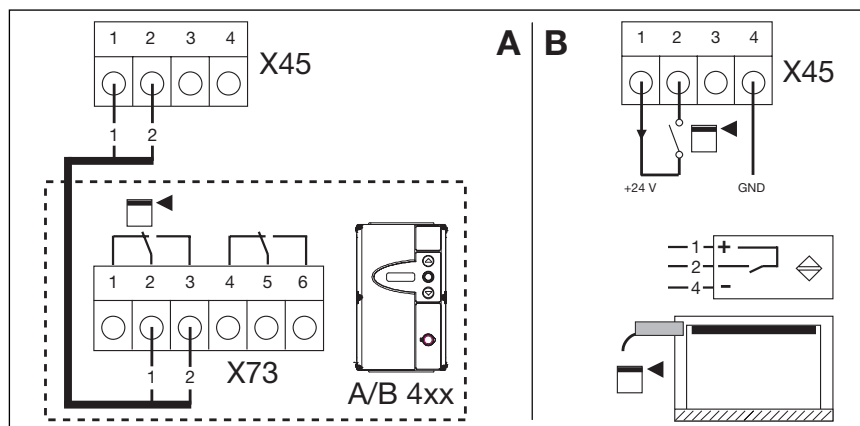
X45 Přípojka externích hlášení koncových poloh vrat:

- Vrata otvírání pro zablokování můstků.

- 1 +24 V ($\pm 15\%$)
- 2 signál koncová poloha Vrata otvírání
- 3 —
- 4 GND referenční potenciál

A Signály ovládání průmyslových vrat A/B 4xx, tištěný spoj koncové polohy X73

B Signály senzorů koncových poloh na vratech



4-4.2 Přípojka externích hlášení koncových poloh vrat

Pokud není k dispozici žádná brána, musí se přemostit svorky 1/2 na zásuvce X45!

4.3.2 Přípojka výstupů na šroubové svorkovnici v krytu ovládání 420 S/T

X71 Přípojka ventilů

420 T pro tři ventilovou techniku

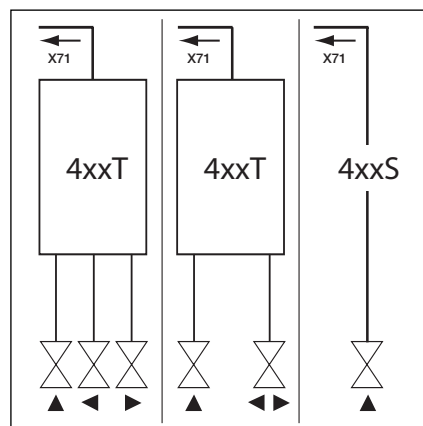
- 1 +24 V ($\pm 15\%$)
- 2 ventil plošina
- 3 ventil límec vysunout
- 4 ventil límec vsunout

420 T dvou ventilovou techniku

- 1 +24 V ($\pm 15\%$)
- 2 ventil plošina
- 3 ventil límec
- 4 —

420 S

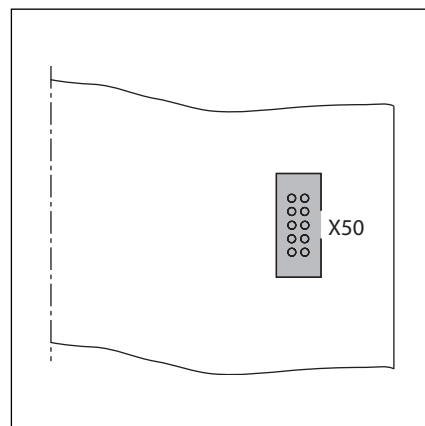
- 1 +24 V ($\pm 15\%$)
- 2 ventil plošina



4-4.3 Přípojka ventilů

4.3.3 Ostatní přípojky v řízení

X50 klávesnice víka



4-5.1 Ostatní přípojky

Při připojení příslušenství na svorky X3/X45/X71 smí být celkový součtový proud maximálně 115 mA.

Impulsy na vstupní svorce musí trvat minimálně 150 ms, aby mohly být systémem řízení zpracovány!

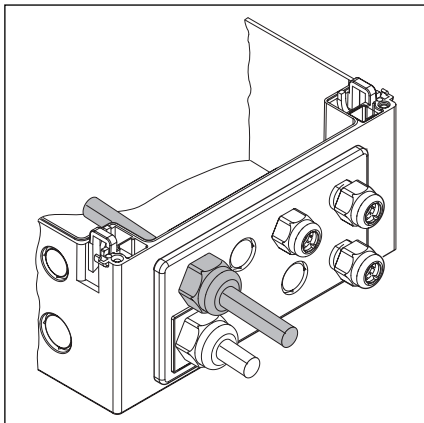
Cizí napětí na svorkovnicích X3/X50/X71 vede ke zničení elektroniky.

Maximální délka vedení k přípojce řídicího (povelového) přístroje je 30 m při průřezu kabelu nejméně 1,5 mm².

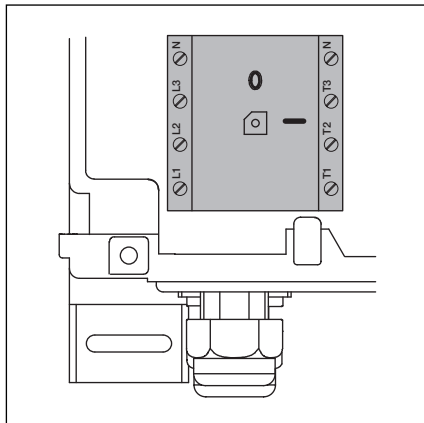
4.4 Síťová přípojka

4.4.1 Pevná přípojka na hlavním spínači

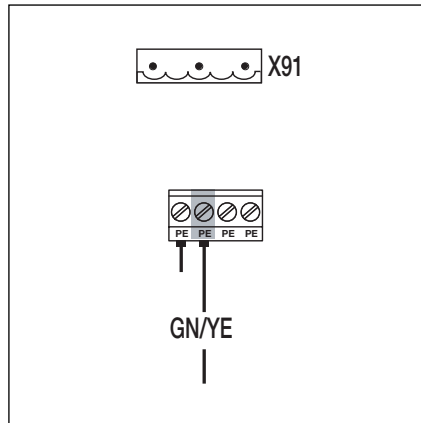
Přívod napětí se provádí pevnou přípojkou na hlavním spínači. Nutné použít předpojistky **10 A** podle místních předpisů/předpisů platných pro danou zemi.



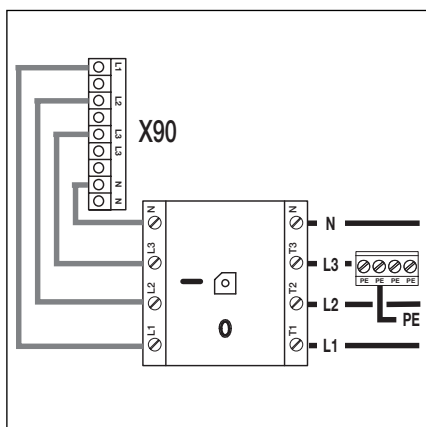
4-6.1 Příruba skříňě se síťovým napájecím vedením



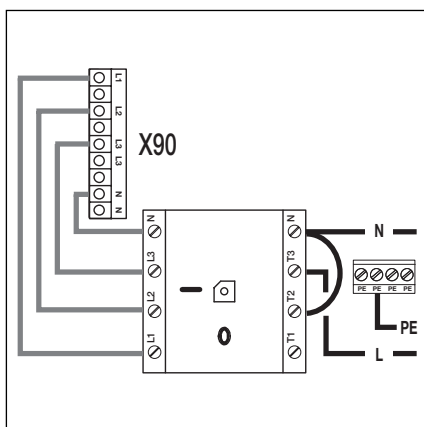
4-6.2 Poloha hlavního spínače



4-6.3 Připojení žíly ochranného vodiče síťového napájecího vedení



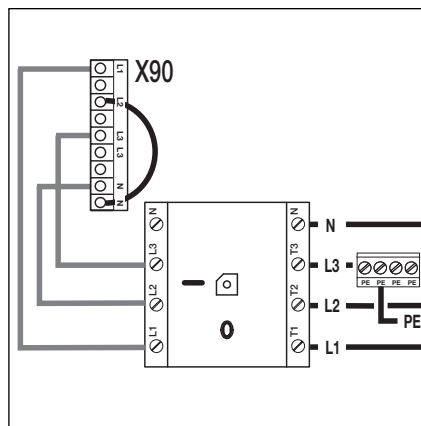
4-6.4 Síťová přípojka 3fázový proud na hlavním spínací



4-6.5 Síťová přípojka 1fázový střídavý proud na hlavním spínací

4.4.2 Připoj na 3fázový proud nízkého napětí bez nulového vodiče

- Před uvedením do provozu je nutné provést následující pracovní kroky:
 - Přezkoušet hnací motor na použitelnost pro dané napětí.
 - Zajistit, aby napětí mezi dvěma fázemi bylo max. 230 V \pm 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**.

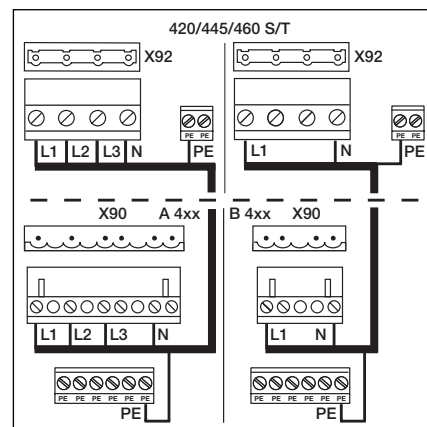


4-6.6 Připoj 3fázového proudu nízkého napětí bez nulového vodiče

4.4.3 Přípojka na ovládání vrat A/B 4xx

- Nutné provést následující práce:
 - Zařízení uvést do stavu bez napětí.
 - Odstranit hlavní spínač ovládání vrat, otvor zakrýt.
 - X92 nakládacích můstků řízení spojit s X90 ovládání vrat A/B 4xx .
 - Zkontrolovat všechny spoje.
 - Obnovit přívod napětí.
 - Zkontrolovat všechny funkce.

Ovládání vrat je funkční pouze v tom případě, pokud je u nabíjecího můstku zapnuté ovládání hlavního spínače.



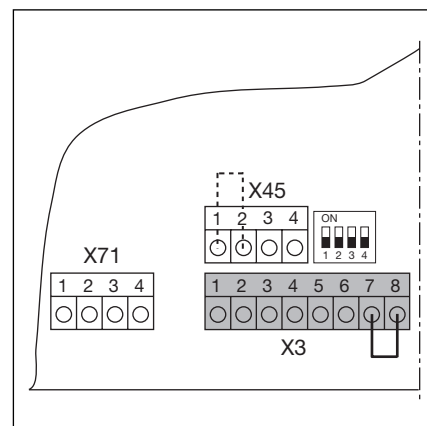
4-7.1 Přípojka na ovládání vrat A/B 4xx

4.4.4 Příprava před zapnutím ovládání

- U ovládání ještě jednou zkontrolovat:
 - Všechny elektrické přípojky.
 - Na konektoru X3 musí být přemostěny svorky 7/8 (okruh klidového proudu).
 - Pokud není k dispozici žádná brána, musí se přemostit svorky 1/2 na zásuvce X45!
- Nutné použít předpojistky **10 A** podle místních předpisů/předpisů platných pro danou zemi.
- 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 nastavovací jízdy otáčet špatným směrem. Elektrotechnický odborník musí vytvořit **pravotočivé pole**.

- Zkontrolovat řádné připevnění víka krabice motorové přípojky.



4-7.2 zástrčné můstky X3, X45

5 Obsluha

5.1 Všeobecně



Ovládání je vybaveno zablokováním opětovného rozběhu. Po přerušení přívodu proudu nebo po zaktivování nouzového zastavení (X3) se zablokuje hydraulika, aby se zabránilo spadnutí plošiny. Po odstranění příčiny se musí nejdříve stisknout tlačítko "Auto Retour/plošinu nadzvednout", aby se zařízení opět uvedlo do provozu.

5.2 Funkce obslužných tlačítek

	Tlačítko	Označení	Funkce
420 S		Chod můstků	<ul style="list-style-type: none"> Plošina je v klidové pozici: <ul style="list-style-type: none"> Tlačítko stisknout a držet stisknuté Plošina jede nahoru, na nejvyšší pozici (přetlakový spínač zareaguje) se vyklopí límec Tlačítko povolit Plošina klesne na ložnou plochu nákladního vozu (doba prodlevy, viz DIL-2, kap. 5.3). Plošina leží na ložné ploše nákladního automobilu: <ul style="list-style-type: none"> Tlačítko stisknout a držet stisknuté Plošina jede nahoru a límec se zaklopí Poté, co je límec zcela zaklopený, tlačítko povolit Plošina klesá do klidové pozice.
			420 T
Límec vysunout	<ul style="list-style-type: none"> Plošina je v klidové pozici, úložná plocha nákladního automobilu je pod touto pozicí <ul style="list-style-type: none"> Stisknout tlačítko Límec vysunout, než je možné límec na ložnou plochu nákladního automobilu bezpečně odložit. Tlačítkem Límec zasunout lze provést korekturu, nebo límec stáhnout zcela nazpět Tlačítko pustit Plošina klesne po cca 1 sekundě na úložnou plochu nákladního automobilu 		
Límec zasunout	<ul style="list-style-type: none"> Plošina leží příliš daleko na úložné ploše nákladního automobilu, korektura: <ul style="list-style-type: none"> Stisknutím tlačítka Límec zasunout se plošina krátce nadzvedne a límec jede tak dlouho zpět, dokud je uvedené tlačítko stisknuté Tlačítko povolit Plošina klesne po cca 1 sekundě na ložnou plochu nákladního automobilu 		
	Auto-Retour	<ul style="list-style-type: none"> Plošina leží na ložné ploše nákladního automobilu: <ul style="list-style-type: none"> Tlačítko stisknout plošina jede nahoru po dobu nastavenou potenciometrem (automatická doba návratu, viz kap. 5.3), čelist zajede zpátky Plošina poklesne do klidové pozice 	

5.3 Obslužné/ovládací prvky krytu ovládání 460 S/T

A Tlačítka Chod můstků

B Tlačítka Plošinu nadzvednout

C Tlačítka Límec vysunout

D LED provozní indikace
viz kapitola 6

E Tlačítka Límec zasunout

F Tlačítka Auto-Retour

G Hlavní vypínač

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

H Spínač DIL pro přídavné funkce

Se spínači DIL 1/2 lze aktivovat různé přídavné funkce.

DIL-1 ON 2-ventilová technika
(420 T)

OFF* 3-ventilová technika
(420 T)

DIL-2 ON bez prodlevy
(420 S)

OFF* s prodlevou
(420 S)

DIL-3 žádná funkce

DIL-4 žádná funkce

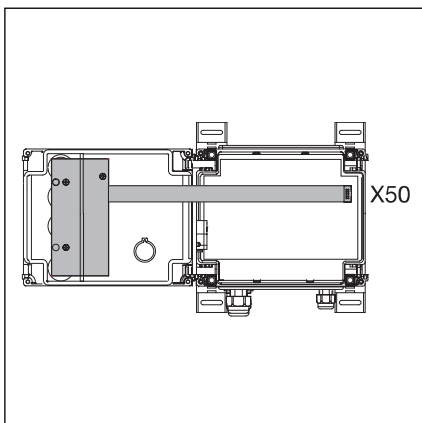
* = nastavení od výrobce

I potenciometr Auto - Čas zpětného chodu

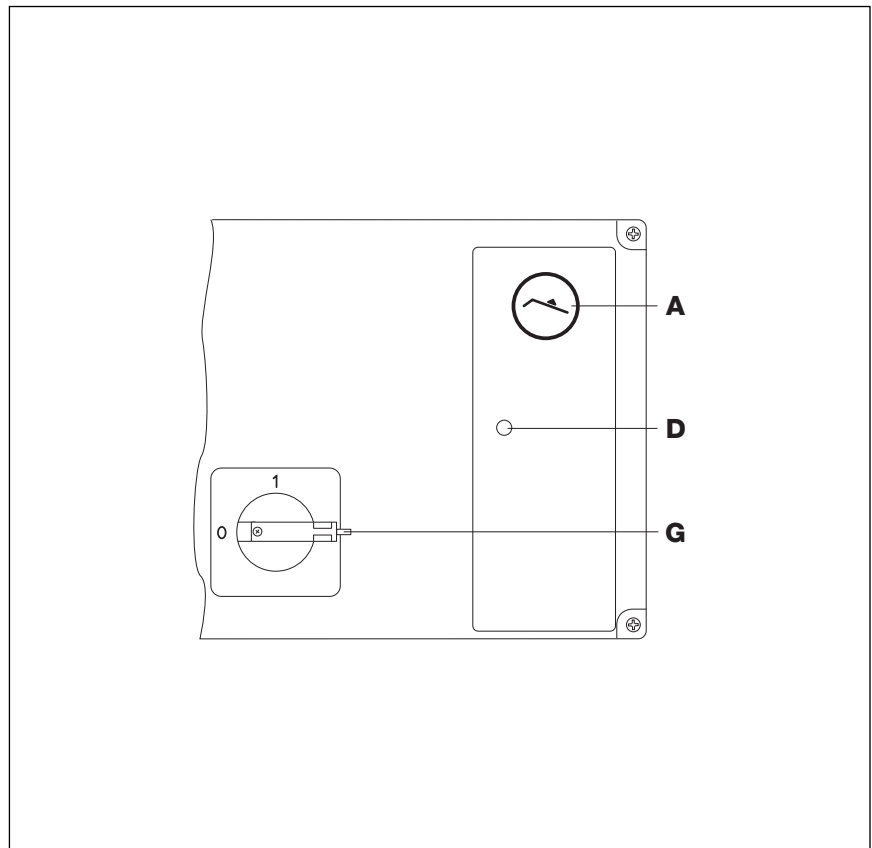
(funkce pouze u plošin s předsuvem límce "420 T")

Tento čas stanovuje výšku, která se najíždí, pokud se stisknutím tlačítka Auto Retour nadzvedne plošina z ložné plochy nákladního automobilu.

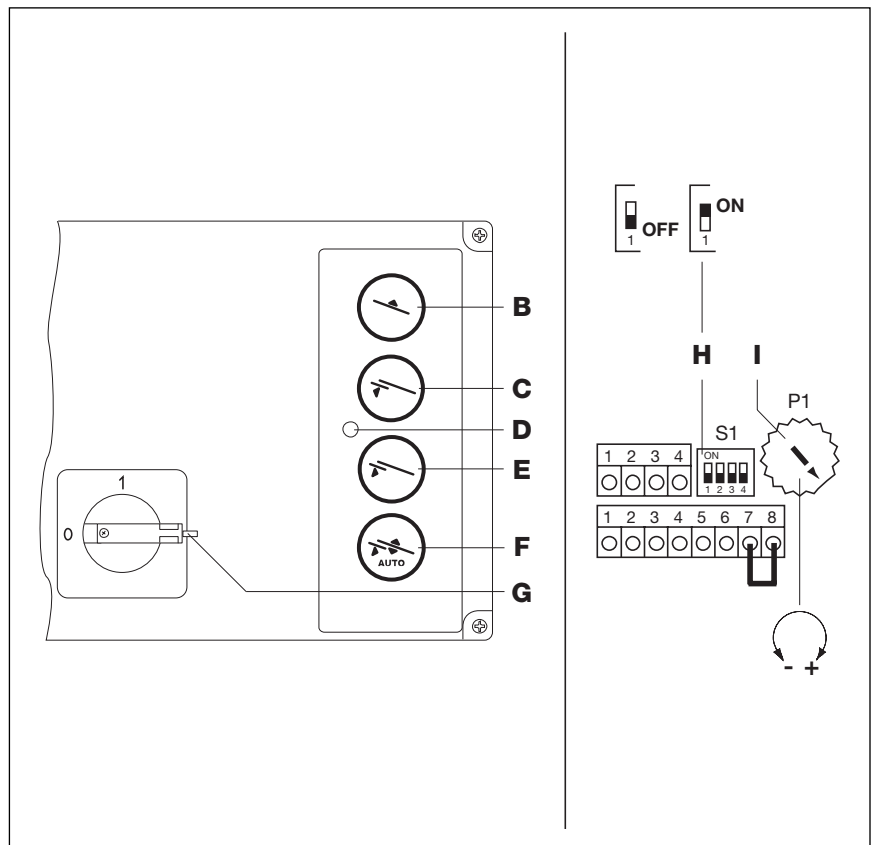
- Nastavitelné 1...20 sek.
- Nastavení v podnik 20 sek.



5-2.2 Připojení desky (plošných spojů) klávesnice na X50 v ovládání



5-2.1 Obslužné/řídící prvky na řídicí skříni a v ní 420 S - Sklopení -límce -



5-2.3 Obslužné/řídící prvky na řídicí skříni a v ní 420 T - Posuv vpřed - límec -

6 Uvedení do provozu

6.1 Všeobecně



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

6.2 Přípravy

- Kontrola nastavení spínačů DIL pro přídavné funkce

420 T	DIL-1	ON	2-ventilová technika
		OFF	3-ventilová technika
	DIL-2	OFF	s prodlevou
420 S	DIL-1	OFF	
	DIL-2	ON	bez prodlevy
		OFF	s prodlevou

6.3 Zapnutí

- Obnovit přívod proudu.
 - Otočit hlavní spínač na pozici 1.
- LED-Anzeige
 - Pokud LED dioda bliká zeleně, pak to znamená, že most zůstane v dané poloze i po zapnutí (resp. po opětovném naběhnutí napětí) po výpadku proudu v obvodu hydrauliky (blokování proti opětovnému spuštění)



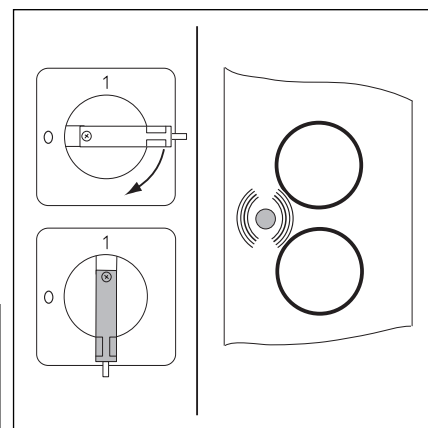
Pokud je most ve střední poloze, nelze ho v této poloze zatěžovat!

- Tlačítko "Chod můstku/plošinu nadzvednout" krátce stisknout.
- LED svítí stále

- Auto-Retour
 - LED dioda svítí zeleně = zařízení je připraveno k provozu

6.4 Indikace provozu (LED)

- LED dioda svítí zeleně:
 - řídicí napětí je připojeno
 - zařízení je připraveno k provozu
- LED dioda svítí zeleně, po stisknutí tlačítka/vstupu signálu na chvíli zhasne:
 - Zpětný signál pro identifikaci příslušného signálu.
- LED dioda bliká zeleně:
 - blokování proti opětovnému spuštění (viz kapitola 6.2)
- LED dioda bliká červeně:
 - signalizace chyby (viz kapitola 8.2)



6-1.1 Obnovit přívod proudu, indikace po zapnutí

7 Příslušenství a rozšíření

7.1 Všeobecně

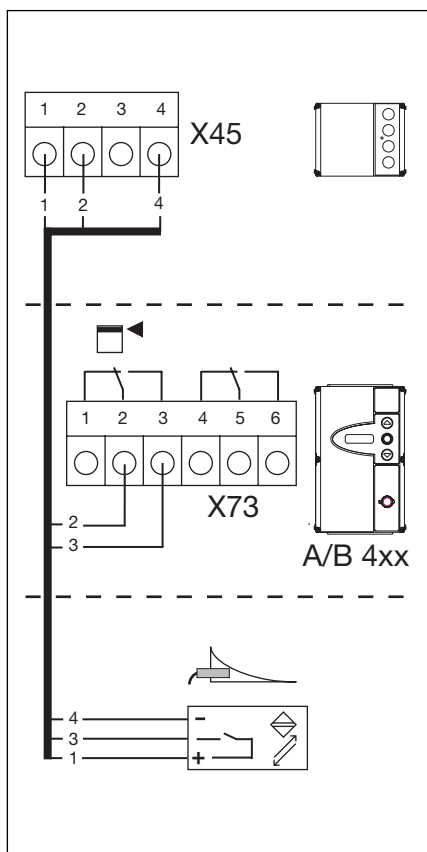
Před vestavbou příslušenství a rozšíření musíte respektovat následující:



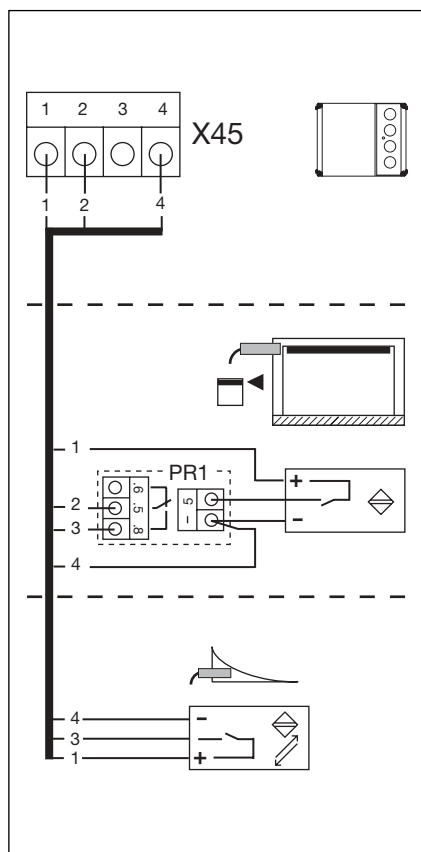
Před vestavbou příslušenství a rozšíření se zařízení musí odpojit od napětí a podle bezpečnostních předpisů zajistit před neoprávněným opětovným spuštěním.

- 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.
- Maximální délka vedení k přípojce řídicího (povelového) přístroje je 30 m při průřezu kabelu nejméně 1,5 mm².

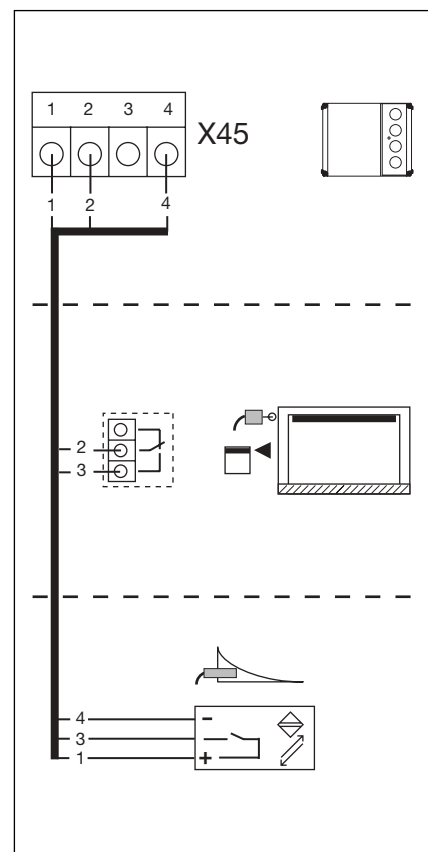
7.2 Signál klín kola k zablokování můstku



7-1.1 Připoj externího hlášení koncové polohy Vrata otvírání (A/B 4xx) a klín kola k zablokování můstku



7-1.2 Připoj externího hlášení koncové polohy Vrata otvírání (přibližovací spínač s dodatečným relé PR1) a klín kola k zablokování můstku



7-1.3 Připojka externího hlášení koncové polohy Vrata otvírání (mezí tlačítko) a klín kola k zablokování můstku

8 Servis

8.1 Všeobecně k servisu

Před servisními pracemi musíte respektovat následující:



Při výkonu jakýchkoliv servisních / údržbářských prací je nutné vyklopit údržbářský podstavec (nohu) a postavit do svislé polohy!

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.

8.2 Chybová hlášení

Každému číslu chyby je přiřazen jistý způsob blikání (kód) červené LED diody. Tento kód se skládá z blikání LED diody s pomalou frekvencí pro číslici desítkového řádu (např. 33), pak následuje pauza a blikání s rychlou frekvencí pro číslici jednotkového řádu (např. 33). Potom následuje opět pauza a kód se opakuje.

Příklad pro číslo chyby **33**:

- svítí dlouho - 1. pauza - svítí dlouho - 2. pauza - svítí dlouho - 3. pauza
- svítí krátce - 1. pauza - svítí krátce - 2. pauza - svítí krátce - 3. pauza
- opakuje se: svítí dlouho - 1. pauza - svítí dlouho - 2. pauza - svítí dlouho - 3. pauza atd.

Čísla chyb	Popis závad	Kód / Možné odstranění závady
01	Přidržovací obvod je otevřený	- přidržovací obvod byl otevřen - svorka 7/8 na konektoru X3 musí být při provozu přemostěna bez ovládacích prvků pro údržbu
11	Aktivní blokáce mostu	- nebylo dosaženo koncové polohy „vrata nahoru“ - nebyl stisknut klín kola - pokud zde žádná vrata nejsou, musí se přemostit svorky 1/2 na konektoru X45
21	Výpadek síťové fáze	- kontrola vstupní ochrany/kabelového rozvodu zajištěné stavbou
22	Překročení doby provozu motoru	- hydraulika se nechá vychladnout (dokud se most neodblokuje)
31	Interní systémová chyba	- pokud se chyba objeví i po opětovném spuštění řízení, kontaktujte servis
33	Chyba způsobená předřazeným stykačem	- pokud se chyba objeví i po opětovném spuštění řízení, kontaktujte servis
34	Chyba způsobená hlavním stykačem	- pokud se chyba objeví i po opětovném spuštění řízení, kontaktujte servis
35	Podpětí napájení 24 V	- zkrat nebo přetížení napájení 24 V řízení (pojistka F) - případně odpojte připojené spotřebiče a napájejte odděleně
47	Chyba RAM	- pokud se chyba objeví i po opětovném spuštění řízení, kontaktujte servis
48	Chyba ROMr	- pokud se chyba objeví i po opětovném spuštění řízení, kontaktujte servis

8.3 Pojistky ve skříni ovládání

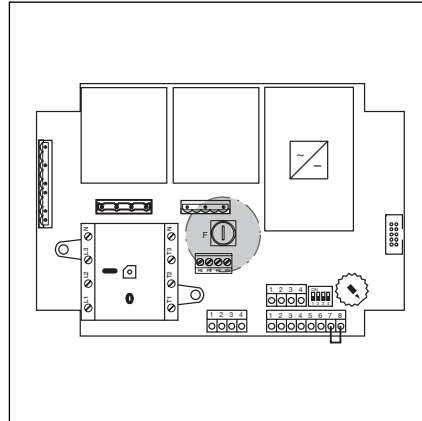
8.3.1 Všeobecně



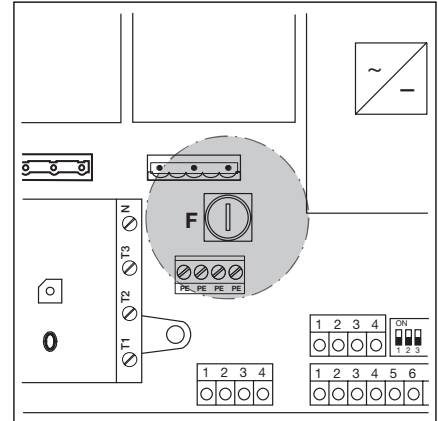
Před výměnou pojistek se zařízení musí odpojit od napětí a podle bezpečnostních předpisů zajistit před neoprávněným opětovným spuštěním.

8.3.2 Pojistky

- Řídicí obvod
pojistka F, řídicí obvod (T 3,15 A H 250 V, skleněná trubka - pojistka 5x20) dimenzovanou vypínací schopností H [1500 A]).



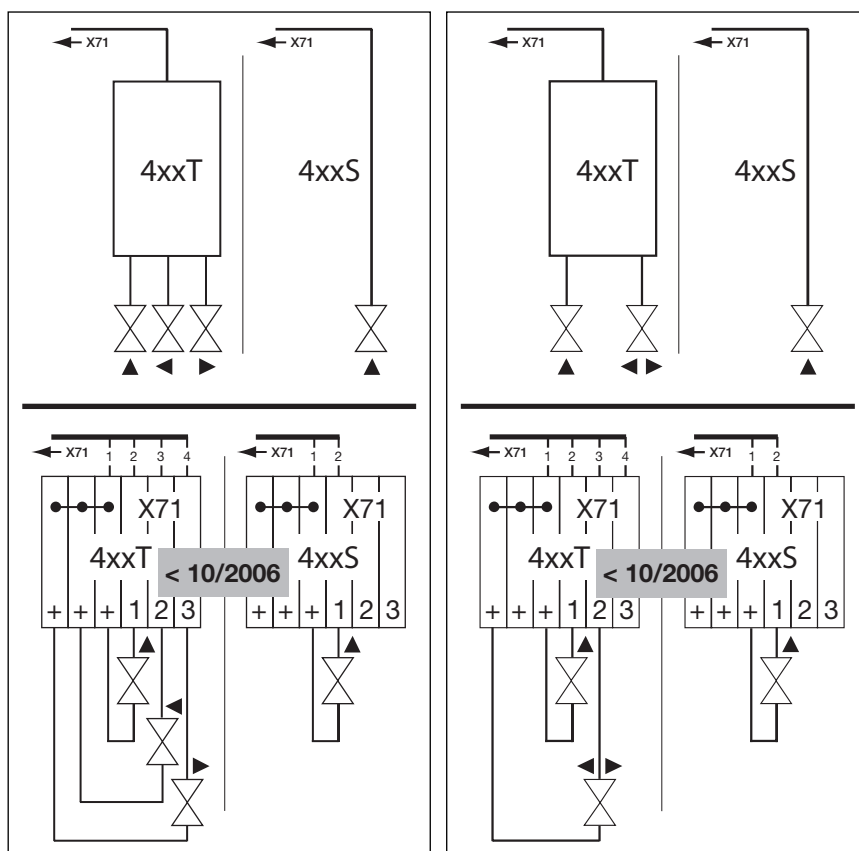
8-2.1 Poloha pojistek F



8-2.2 Pojistky F

9 Technické informace

9.1 Kabeláž instalčních krabic



9-1.1 Instalační krabice X71

3-ventilová technika

Svorka +: +24 V

Svorka 1: ventil plošiny

Svorka 2: ventil límec vysunout

Svorka 3: ventil límec zasunout

9-1.2 Instalační krabice X71

2-ventilová technika

Svorka +: +24 V

Svorka 1: ventil plošiny

Svorka 2: ventil límec

Svorka 3: —

420 S/T

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