

Montážní návod  
pohon posuvných bran PULL T5 SE



<b>Všeobecné výstražné a bezpečnostní podmínky .....</b>	<b>3</b>
1. <b>Všeobecné informace, technické údaje .....</b>	<b>4</b>
2. <b>Montáž .....</b>	<b>5</b>
Technické sestavení T5 SE, všeobecné montážní pokyny, <b>varování</b> .....	5
2a. Montáž pohonu.....	6
2b. Montáž ozubených tyčí.....	7
2c. Demontáž .....	7
3. <b>Řídicí jednotka, popis řídicí jednotky .....</b>	<b>8</b>
<b>Varování, zapojení .....</b>	<b>9</b>
3.1 Svorkovnice .....	9
3.2 Nastavení - přehled, Programovací tlačítka .....	10
Rozdělení menu .....	11
3.3 <b>Zapojení a nastavení .....</b>	<b>12</b>
<b>P0 Spínač / Tlačítko: impulsní (sv. 30/32), pro chodce (sv. 30/34) a STOP tlačítko (sv. 31/37) .....</b>	<b>12–13</b>
<b>P1 Ochrana: Infrazávora.....</b>	<b>14</b>
Infrazávory – schéma připojení .....	14
<b>Kontaktní lišta pohyblivé části brány (sv. 50/52), Kontaktní lišta pevné části brány (sv. 50/51) ....</b>	<b>16</b>
<b>P2 Směr otevírání.....</b>	<b>17</b>
<b>P3 Max. síla.....</b>	<b>17</b>
<b>P4 ARS (Automatický Reverzní Systém) .....</b>	<b>17</b>
<b>P5 Jemná doba běhu .....</b>	<b>17</b>
<b>P6 Typ provozu .....</b>	<b>18</b>
<b>P7 Předvarování (výstražné světlo: svorky 10/11).....</b>	<b>18</b>
<b>P8 Koncové pozice .....</b>	<b>18</b>
<b>P9 Reset &amp; Diagnostika.....</b>	<b>18</b>
4. <b>Nouzové odblokování při výpadku proudu (pokyny pro uživatele) .....</b>	<b>19</b>
5. <b>Výměna vložky PHZ .....</b>	<b>19</b>
6. <b>Zapojení přijímače DO, použití vysílačů DO .....</b>	<b>20</b>
7. <b>Uvedení do provozu .....</b>	<b>22</b>
9. <b>Ukazatel stavu .....</b>	<b>23</b>
10. <b>Možné závady .....</b>	<b>23</b>
9. <b>Schéma položení kabelů.....</b>	<b>24</b>
10. <b>Rozměrový výkres.....</b>	<b>25</b>



## Všeobecné výstražné a bezpečnostní podmínky

- Tento montážní a provozní návod je nedílnou součástí výrobku: automatického pohonu na brány. Je určen výhradně pro odborný personál a měl by být před montáží pohonu pozorně prostudován. Návod se týká nejen pohonu bran, ale celého zařízení automatických bran. Návod musí být po montáži předán provozovateli.
- **Zabudování, zapojení, uvedení do provozu a údržba musí být prováděny dle montážního návodu pouze kvalifikovaným personálem.**
- Před tím, než zahájíte práce na montáži pohonu, musí být odpojen proud.
- Směrnice o strojích, jakož i předpisy o zabránění úrazu a EG: případné zemské normy v té době v platném znění, musí být brány v úvahu a dodržovány.
- Firma Tousek s.r.o. nemůže být zodpovědná za nerespektování norem v průběhu montáže nebo provozu zařízení.
- Balicí materiál (plast, styropor atd.) musí být řádně odstraněn. Představuje zdroj nebezpečí pro děti a je proto nutno, aby byl uložen (skladován) mimo jejich dosah.
- Výrobek nesmí být instalován v místě ohroženém explozí.
- Výrobek smí být používán pouze k účelu, k němuž byl určen. Byl vyvinut pouze k účelu, který je uveden v návodu. **Zejména děti musí být v tomto směru instruovány.** Tousek s.r.o. odmítá jakékoliv ručení v případě, že nebyl použit odpovídajícím způsobem.
- Před zahájením montáže musí být přezkoušeno, zda jsou mechanické stavební prvky dostatečně stabilní.
- Elektrické zařízení musí být podle současně platných předpisů provedeno například s ochranným proudovým chráničem, uzemněním atd.
- **Zařízení je třeba opatřit hlavním spínačem s odstupem kontaktních otvorů minimálně 3 mm.**
- Elektromotor vyvíjí za provozu teplo. Dotýkat se zařízení lze pouze, je-li ochlazeno.
- Po dokončení montáže a zapojení je bezpodmínečně nutné přezkoušet řádnou funkci zařízení včetně bezpečnostních zařízení.
- Tousek s.r.o. odmítá jakékoliv ručení, jsou-li použity komponenty, které neodpovídají bezpečnostním předpisům.
- **V případě opravy musí být použity výhradně originální náhradní díly.**
- Montážní firma musí dát uživateli zařízení všechny informace týkající se automatického způsobu fungování celého zařízení brány, jakož i nouzového odblokování a provozu. Uživateli je nutno předat také bezpečnostní informace pro provoz zařízení brány. Montážní a provozní návod je rovněž nutno předat uživateli.



## Údržba

- Údržbové práce smějí být prováděny výhradně kvalifikovaným personálem.
- Zkontrolovat správné nastavení síly zařízení.
- Zkontrolovat funkci nouzového odblokování.
- Zkontrolovat všechny kotvící šrouby a pevnost uložení.
- Čistit pohon od nečistot a prachu.
- Údržbu celového zařízení provádět podle údajů zřizovatele.

### EG – prohlášení výrobce podle směrnice 98/37 EG

Firma Tousek s.r.o., Jagellonská 9, 130 00 Praha 3 prohlašuje, že pohon posuvných bran PULL T5 SE je poskytován pouze k účelu zabudování do stroje nebo k účelu spojování s jinými stroji nebo strojními komponenty do provozu a jeho uvedení do provozu je zakázáno do té doby, než je k dispozici prohlášení o shodě pro celý stroj podle směrnice 98/37 EG.

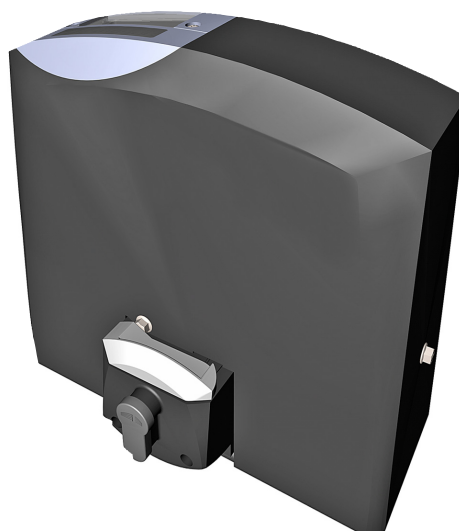
Odpovídající následující směrnice:

- směrnice o nízkém napětí 73/23 EWG, včetně změn
- elektromagnetická snášlivost 89/336/EWG, včetně změn

Walter Gaiswinkler / v.r.  
prokurista  
Tousek Austria

### Vlastnosti PULL T5 SE

- programovatelná řídicí jednotka s displejem
- možnost připojení 8,2 kOhm kontaktních lišt (2-kanálová)
- 2 provozní logiky (impulzní a automatická)
- integrovaná řídicí jednotka v samostatném krytu
- bezpečnostní systém ARS (Automatický Reverzní Systém)
- samosvorná šneková převodovka
- nouzové odblokování zajištěné půlvložkou PHZ
- koncové polohy uložené v paměti řídicí jednotky
- kovové komponenty motoru uložené v olejové lázni
- automatická regulace síly
- nastavitelný jemný rozjezd / dojezd
- **CE**



### Všeobecné informace

Při vývoji pohonu Tousek T5 SE byly vedle zachování kvality a spolehlivosti brán obzvláště zřetel na rychlou, jednoduchou montáž a bezproblémové ovládání. To se ukazuje v mnoha promyšlených detailech od automatického zaučení koncových poloh brány k řídicí jednotce se snímatelnou svorkovnicí a programovatelným displejem (vhodné pro používání).

Pohon se skládá z elektromotoru, v pevném hliníkovém krytu zapouzdřené šnekové převodovky. Společně s integrovanou mikroprocesorovou řídicí jednotkou a bezpečnostním systémem ARS tvoří kompaktní celek minimálních rozměrů.

Bezpečnostní systém ARS rozpoznává překážky při otevírání a zavírání brány a povoluje nastavení síly.

K zajištění bezpečného a spolehlivého provozu i za špatných povětrnostních podmínek jsou veškeré komponenty pohonu vyrobeny osvědčeným způsobem a cestou obzvláště robustně a odolně.

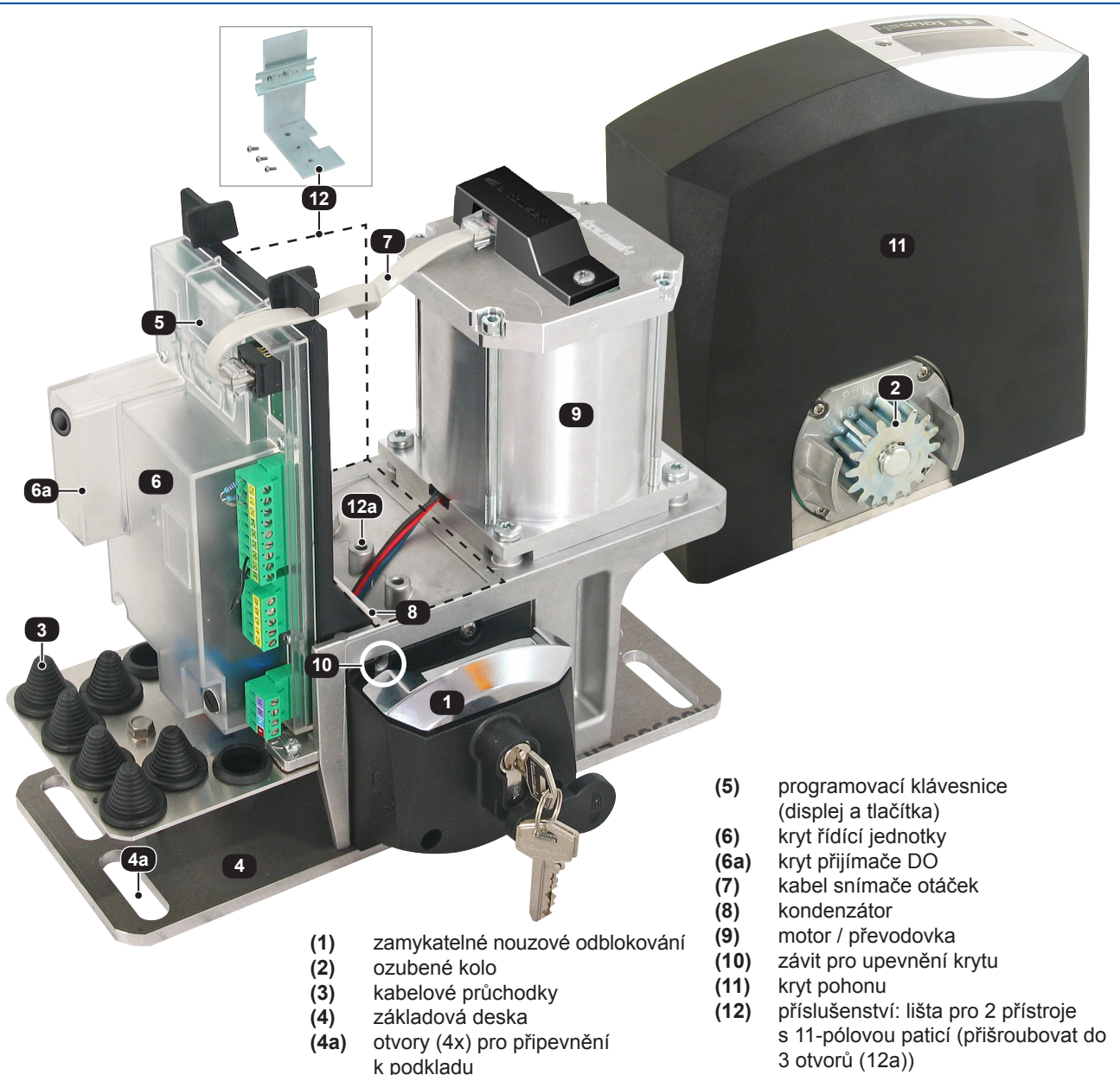
Navíc jsme v některých bodech docílili dodatečného zlepšení, např. z vnějšku přístupný ovládací panel s displejem, samostatně uvnitř uložený kryt řídicí jednotky, který tuto citlivou elektronickou část chrání rovnou dvakrát, nebo skrz olejovou lázeň, ve které se pohybují komponenty pohonu a tím se zajišťuje ve všech teplotních výkyvech optimální chlazení a promazávání.

Namontování pohonů posuvných brán řady T lze provést jednoduše a rychle jak na nová, tak na stávající zařízení brán.

### Technické údaje

pohon posuvných brán PULL T5 SE			
řídicí jednotka	integrovaná	max. délka pojezdu	30 m
napájení	230V AC 50Hz	denní využití	20 cyklů/den
max. odběr proudu	1,9 A	provozní teplota	-25° až +40°C
ozubené kolo	Z20M4	krytí	IP44
max. váha brány	500 kg	snímač otáček	■
rychlost posuvu	11 m/min.	kat. č.	11110370
kroučící moment	20Nm		
volitelné komponenty	zásuvný přijímač DO • úhelník vč. montážní lišty		

## Technické sestavení PULL T5 SE



## Všeobecné montážní pokyny

Před zabudováním pohonu T5 SE doporučujeme zkontrolovat následující body:

- přezkoušet strukturu brány:  
u konstrukcí se zemními kolejkami zkontrolovat oběžná kolečka, jakož i horní vodící kladky, zda nedochází k nepřijatelnému tření. U nesených posuvných bran přezkoušejte, zda v koncových polohách mohou odjet bez použití nadměrné síly.
- Pohyby brány do stran během otevírání či zavírání nejsou přípustné.
- Přezkoušejte, zda se pohyb vrat po celou délku dráhy probíhá bez nadměrného tření nebo nepravidelností.
- Přezkoušejte, zda jsou k dispozici koncové zarážky, aby bylo zamezeno vyjetí vrat z vedení.



## Pozor

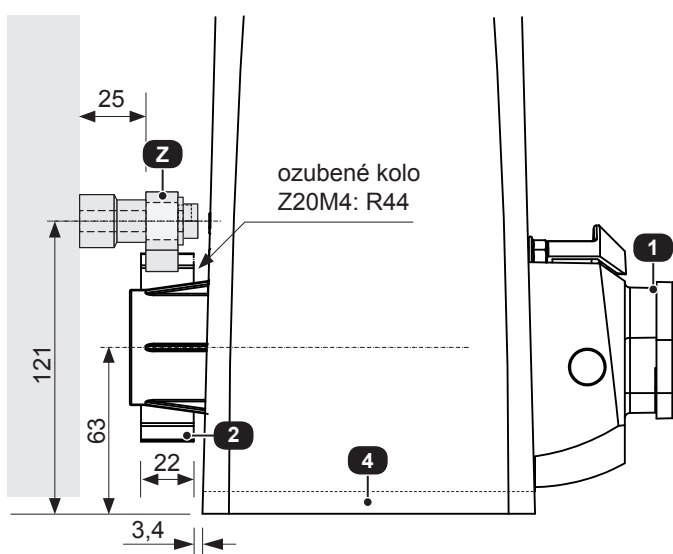
Pozor! Pohon posuvných bran PULL T5 SE je konstruován a vyvinut pro automatizaci vodorovně běžících posuvných bran. Šikmo jezdící brána nesmí být bez přidavných bezpečnostních opatření automatizována (brána se nesmí v žádné poloze dát sama do pohybu).

Poté co položíte ochranné husí krky (pozor na vývod kabelů (3) a umístíte betonový základ, připevněte pohon hmoždinkami ve 4 otvorech (4a). Je důležité, aby byl pohon namontován paralelně s bránou a dle vyobrazení přiložených výkresů.

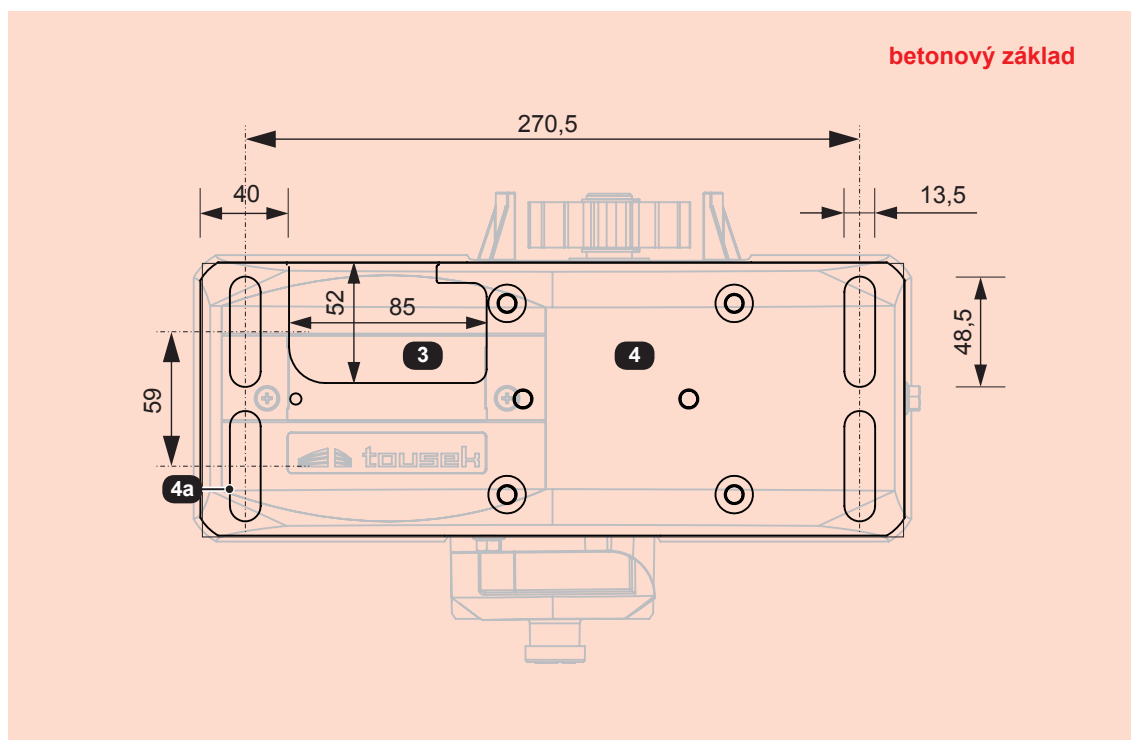


### Návod k instalaci rozvodů

- Uložení elektrického vedení musí být provedeno v ochranných hadicích, které jsou uzpůsobeny k použití v zemi. Ochranné hadice musí být uloženy tak, aby vyústily do vnitřku krytu pohonu (viz obr.)
- Vedení 230V a řídicí kabel musí být uloženy v oddělených chráničkách.
- Mimo vedení je nutná dvojitá izolace, která je vhodná pro uložení do země (např. E-44-J).
- Pokud jiné typy kabelů vyžadují zvláštní předpisy, je nutné kabely použít dle těchto předpisů.

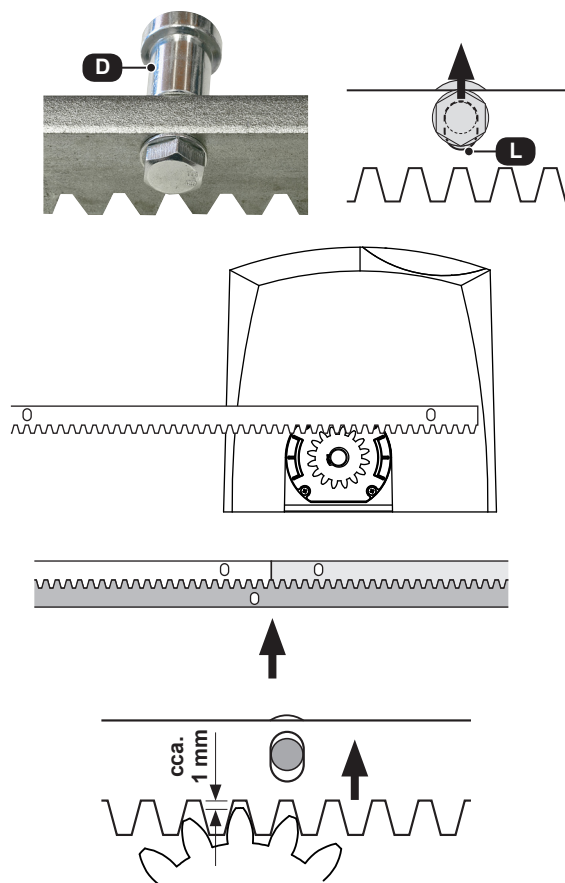


- (1) zamykatelné nouzové odblokování
- (2) ozubené kolo
- (3) přívod kabelů
- (4) základová deska
- (4a) 4x otvory pro upevnění k základu
- (Z) kovová ozubená tyč



## 2b. Montáž ozubených tyčí

- Pohon odblokujte a křídlo brány zcela otevřete.
- Na první metr ozubené tyče namontujte distanční kusy (**D**) spolu s podložkami a šrouby. Šrouby musí být posunuty zcela nahoru v podélných drážkách (**L**). Poté šrouby pevně utáhněte.
- První část ozubené tyče položte na motor a fixujte pomocí ztužidla. Potom bránou pohybuje ručně až na konec prvního dílu ozubené tyče a 1., 2. a 3. distanční kus navařte na bránu.
- Další ozubené tyče montujte analogickým způsobem.
- **Před montáží 2. metru ozubené tyče je bezpodmínečně nutné kus ozubené tyče položit na spodní stranu mezi 1. a 2. ozubenou tyčí, aby přechod zubu mezi 1. a 2. tyčí přesně souhlasil.**
- Potom je třeba uvolnit upevňovací šrouby, ozubenou tyč je nutno v podélných drážkách trochu nadzvednout, aby vznikla **mezi ozubeným kolem a ozubenou tyčí vůle cca. 1 mm.**
- Při montáži ozubených tyčí bez svařování jsou tyto přišroubovány dohromady s distančními kusy na bránu. Jinak je třeba postupovat analogicky.



### Pozor

- Ozubené tyče nesvařujte jednu s druhou navzájem!

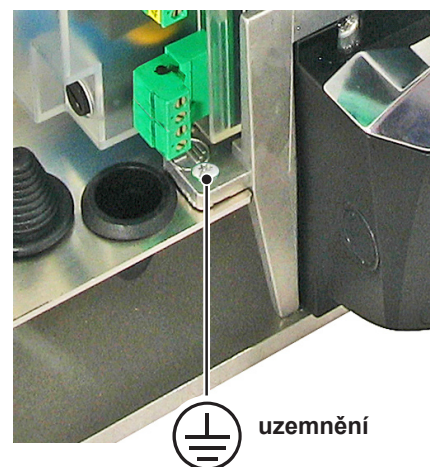
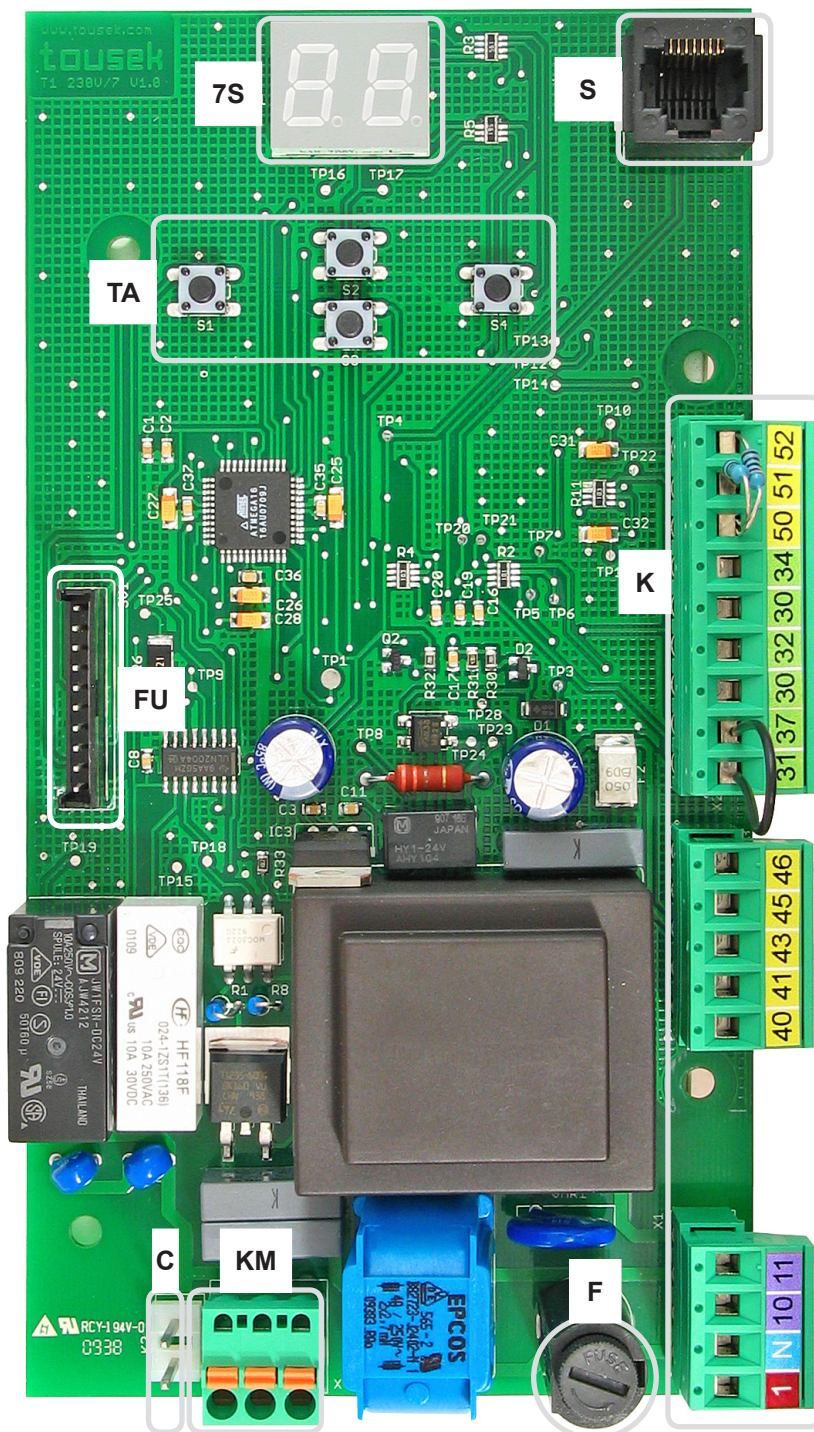
## 2c. Demontáž

Demontáž pohonu následuje v opačném pořadí než montáž.



**Dejte pozor, abyste před demontáží odpojili pohon z napájení!**

## Popis řídicí jednotky

**Pozor**

Po připojení drátů je nutné zajistit kabelové spojení (spojit dohromady). Musíte zabránit styku vedení 230V s nízkým napětím, aby se neuvolnil drát ze svorky.

## Uspořádání řídicí jednotky

- |      |   |      |                       |
|------|---|------|-----------------------|
| (K)  | svorkovnice   | (7S) | displej               |
| (KM) | svorky motoru   | (TA) | programovací tlačítka |
| (C)  | vývod pro kondenzátor                                   |      |                       |
| (S)  | vývod pro snímač otáček                                 |      |                       |
| (D)  | vývod pro displej                                       |      |                       |
| (FU) | patice pro zásuvný přijímač<br>(viz. obrázek strana 20) |      |                       |
| (F)  | tavná pojistka T 4A                                     |      |                       |





## Varování

- Před sejmutím krytu řídicí jednotky odpojte hlavní spínač a napájení!
- Při napájení řídicí jednotce jsou napájena i připojená zařízení.
- Dbejte bezpečnostních předpisů, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem.
- Zařízení nesmí být používáno v prostředí, kde hrozí možnost exploze!



- Zařízení je třeba opatřit hlavním spínačem s odstupem kontaktních otvorů minimálně 3 mm
- Důležité: Přívodní kabeláž (tlačítka, externí přijímač DO, infrazávory, atd.) ved'te odděleně od rozvodů na 230 V (přívodní napětí, pohon, výstražné světlo) – vše husím krkem.



## Uzemnění

Vývod ze země do krytu pohonu prostřednictvím stanovených zemních šroubů!

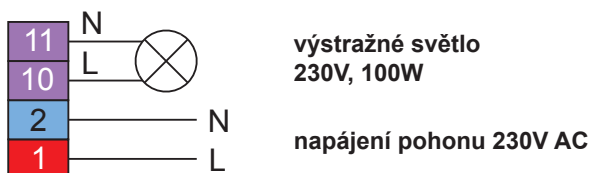
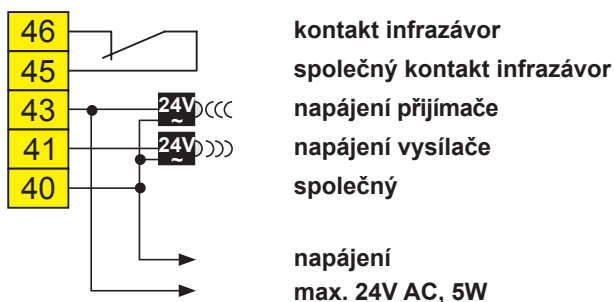
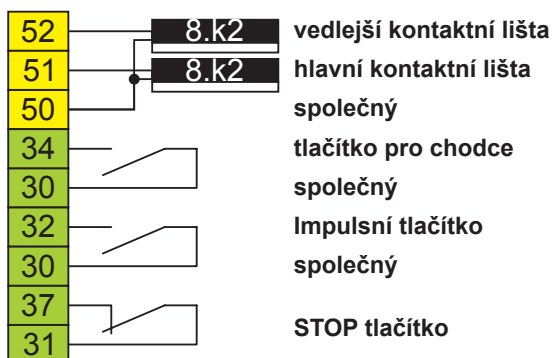
(vyobrazení na předcházející str.)

kondenzátor motoru  
černý  
červený  
modrý

zapojení motoru  
230Va.c.

84 85 86

zapojeno

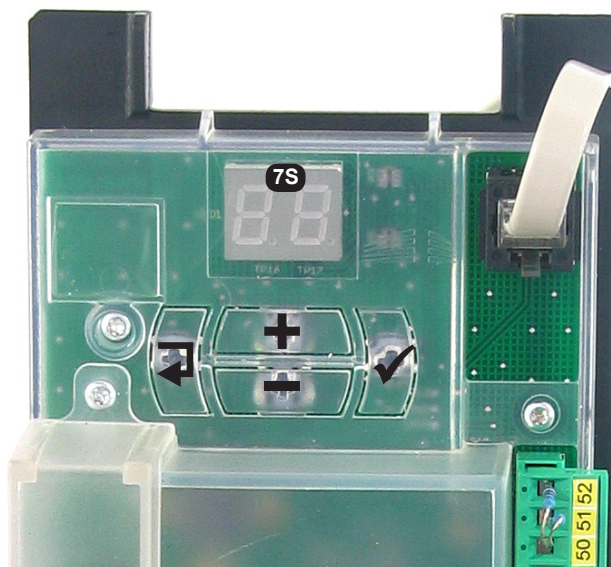


- Zapojování a programování se nesmí provádět při dešti, voda může poškodit řídicí jednotku!

## Programovací tlačítka

nastavení-přehled

- Abyste mohli programovat, odstraňte kryt.
- Textový displej (7S) vás bude informovat prostřednictvím textových ukazatelů o stavu provozu, zvoleném menu, nastavení různých parametrů.
- Programování se provádí 4 tlačítka (+, -, ✓ (=potvrdit) a ↶ (=zpět)).
- Stránky, které jsou k dispozici v menu (nahoru/dolů), např. změny parametrů (zvýšení/snížení hodnoty) lze prohlížet tlačítka + a -. AUTOPOČÍTADLO: při držení tlačítka následuje automatický běh (např. změna hodnoty).
- Stisknutím tlačítka ✓ následuje potvrzení nastavených parametrů v menu.
- Stisknutím tlačítka ↶ následuje návrat k předcházejícímu bodu v menu. Případně tímto tlačítkem budou odmítnuta změněná nastavení parametrů (tzn. počáteční hodnota zůstává).
- AUTOVÝSTUP: pokud více než 1 min nezmáčknete žádné tlačítko, následuje automatický výstup z programování bez uložení event. změny hodnot do modu "připraveno k provozu".



Možnosti nastavení různých bodů **P0** až **P9** podle menu jsou označeny v pořadí:

○ = volitelné nastavení

⊙ = výrobní nastavení

hlavní body		nastavení		
LED zobrazení	bod menu	LED zobr.	nastavení	
P0 viz. str. 12–13	Tlačítko / spínač	0 1 2 3	<input checked="" type="radio"/> otevřít/STOP/zavřít <input type="radio"/> otevřít/zavřít/otevřít <input type="radio"/> otevřít 1: přerušení pauzy <input type="radio"/> otevřít 2: prodlouženípauzy	nastavení platí pro impulzní tlačítko i pro tlačítko pro chodce
P1 viz. str. 14–16	Ochrana	0 1	<input checked="" type="radio"/> vypnuto <input type="radio"/> zapnuto	
P2 viz. str. 17	směr montáže	0 1	<input checked="" type="radio"/> vlevo <input type="radio"/> vpravo	
P3 viz. str. 17	max. síla	0–9	<input type="radio"/> 0 (lehčí) ...9 (těžší)	<input checked="" type="radio"/> = 7
P4 viz. str. 17	odezva	0–9	<input type="radio"/> 0 (okamžitá)...9 (pomalejší)	<input checked="" type="radio"/> = 7
P5 viz. str. 17	jemný dojezd	0–9	<input type="radio"/> 0...9 (x 10cm) např.: výrobní nastavení (= 5): 5 x 10cm = 50cm	<input checked="" type="radio"/> = 5 (x 10cm)
P6 viz. str. 18	typ provozu	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	<input checked="" type="radio"/> Impulsní provoz <input type="radio"/> 5s Pauza <input type="radio"/> 15s Pauza <input type="radio"/> 30s Pauza <input type="radio"/> 45s Pauza <input type="radio"/> 60s Pauza <input type="radio"/> 90s Pauza <input type="radio"/> 120s Pauza <input type="radio"/> 300s Pauza <input type="radio"/> 600s Pauza	
P7 viz. str. 18	předvarování	0 1 2	<input checked="" type="radio"/> žádné předvarování <input type="radio"/> 4s (pouze při zavírání) <input type="radio"/> 4s (při otevírání i zavírání)	
P8 viz. str. 18	koncové polohy	1–9	<input type="radio"/> 1...9 Nachlauf	<input checked="" type="radio"/> = 5
P9 viz. str. 18	Reset & Diagnostika	0 1 2	<input checked="" type="radio"/> smazání pozic <input type="radio"/> výrobní nastavení <input type="radio"/> signál senzoru (0 ... 32 ... 63) < jen ukazatel funkcí	

**POZOR :** Změny týkající se funkčnosti a provozu budou převzaty teprve poté, až se brána zavře.





## varování

- Před sejmutím krytu řídicí jednotky odpojte hlavní spínač a napájení !
- Při napájení řídicí jednotky jsou napájena i připojená zařízení.
- Dbejte bezpečnostních předpisů, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem.
- Se zařízením smí manipulovat pouze kvalifikovaný a proškolený pracovník.



- Zařízení nesmí být používáno v prostředí, kde hrozí možnost exploze !
- Zařízení je třeba opatřit hlavním spínačem s odstupem kontaktních otvorů minimálně 3 mm.
- Důležité: přívodní kabeláž (tlačítka, externí přijímač DO, infrazávory atd.) vedte odděleně od zařízení na 230V (přívodní napětí, pohon, výstražné světlo) vše husím krkem.



Možnosti nastavení různých bodů **P0** až **P9** podle menu jsou označeny v pořadí:

○ = volitelné nastavení      ⊙ = výrobní nastavení

- Stav závad je zobrazen symbolem Fo - F4 (viz. str. 23 - možné závady).

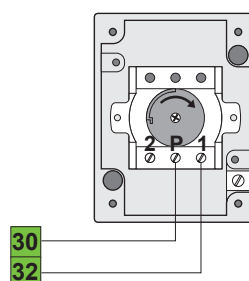
## tlačítko / spínač

## zapojení a nastavení

**P0** Impulsní tlačítko (svorka 30/32)

## tlačítko / spínač

- ⊙ otevřít / STOP / zavřít pořadí impulsů (výrobní nastavení): Stisknutím impulsního tlačítka začne pohon otevírat nebo zavírat. Pokud se během pohybu otevírání nebo zavírání stiskne impulsní tlačítko, pohon se zastaví a následujícím stisknutím jede pohon v opačném směru, než byl poslední pohyb brány.
- 1 ○ otevřít / zavřít / otevřít pořadí impulsů Stisknutím impulsního tlačítka začne motor otevírat nebo zavírat. Pokud se během otevírání nebo zavírání stiskne tlačítko, způsobí to změnu směru.



Impulsní tlačítko  
(např. klíčový spínač EPZ 1-2T)



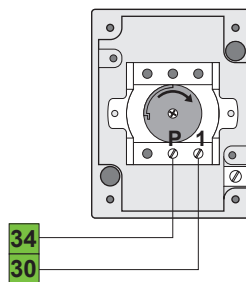
- Zastavení motoru není v tomto druhu provozu impulsním tlačítkem možné - motor jede vždy na konečnou pozici (otevřeno / zavřeno) !
- Pro funkci „otevřít / zavřít / otevřít“ naléhavě doporučujeme instalaci infrazávory !

- 2 ○ otevřeno 1 (přerušení doby pauzy): impulsním tlačítkem jsou přijímány pouze pokyny k otevření, tzn. zavírání brány během otevírání není tlačítkem možné. Teprve v nastavení otevírání brány bude přerušena doba pauzy impulsem a způsobí urychlené zavírání
- 3 ○ otevřeno 2 (prodloužení doby pauzy): impulsním tlačítkem jsou přijímány pouze pokyny k otevření, tzn. zavírání brány během otevírání není tlačítkem možné. Teprve v nastavení otevírání brány impulsním tlačítkem je prodloužena doba pauzy. Brána zavírá automaticky po uplynutí doby pauzy.



Jako impulsní tlačítko můžete použít tlačítko, příp. klíčový spínač, příp. další přijímač DO s bezpotenciálním zavíracím kontaktem.

- Brána se otevře po stisknutí tlačítka pro chodce cca. o 1m (fixní nastavení).
- Tlačítko pro chodce má automaticky stejnou funkci, jako nastavíte v menu P0 pro impulsní tlačítko



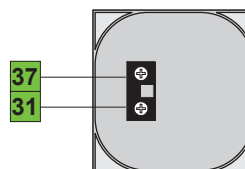
tlačítko pro chodce  
(např. klíčový spínač EPZ 1-1T)



Jako tlačítko zavřít můžete použít tlačítko, příp. klíčový spínač, příp. další přijímač DO s bezpotenciálním zavíracím kontaktem.

### STOP tlačítko (svorky 31/37)

- Stisknutím Stop tlačítka zastaví brána v jakékoli pozici.
- Pro nastavení **0** a **1** v bodě menu P0 vede následující impuls ke změně směru předcházejícího směru brány.
- Pro nastavení **2** s **3** v bodě menu P0 vede následující impuls k otevření brány.



STOP tlačítko  
(např. tlačítko KDT-1N)



### důležité

31  
37



Není-li žádné STOP tlačítko připojeno, je nutné přemostit svorky 31/37.

Jako Stop tlačítko lze použít kontakt pro otvírání.

P1

- vypnuta : infrazávora NEBUDE využívána
- zapnuta : infrazávora bude využívána



## Infrazávory

- Řídící jednotka disponuje výstupem pro napájení infrazávora (LS) 24V d.c.:

Napájení vysílače: svorky 40/41

Upozornění: svorky 40/41 budou při nastavení „brána zavřena“ přepnuty do úsporného módu (tzn. bez napětí)!

Napájení přijímače: svorky 40/43.

- Při napájení a pozicované infrazávoře musí být kontakt uzavřen (kontakt otvíráni).

Vývod kontaktů infrazávora: svorky 45/46.

- Abyste vyloučili při zapojení 2 párů infrazávora vzájemné přerušení, nesmíte oba vysílače, popř. přijímače namontovat na jednu stranu!

Výjimka: Infrazávory s SYNC funkcí dovolují montáž obou vysílačů popř. přijímačů na stejnou stranu. Řídící jednotka dodává pro tyto instalované infrazávory (LS25,LS31,LS40) nutné střídavé napětí.

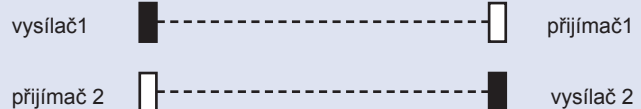
U LS26 se realizuje nastavením rozdílné infračervené frekvence.

- Infrazávora – funkce samokontroly:

Řízení infrazávory je vybaveno samokontrolní funkcí pro zavřeno infrazávora. Vysílač infrazávory se při každém startovacím impulsu krátce rozpojí (tlačítko nebo DO). Tím přeruší přijímač infrazávory kontakt svorek 46/47 – řídicí jednotka tím přezkouší funkci přijímače. Pokud nedojde k tomuto krátkému přerušení na přijímači infrazávory, hlásí zařízení chybu.

- Jednotlivé funkce infrazávora jsou závislé na naprogramování řídicí jednotky: Funkce infrazávora (bod menu bezpečnost/funkce infrazávora popř. infrazávora s pauzou (str. 16))
- Detailní informace najdete v odpovídajícím montážním návodu infrazávora.**

Standard:



SYNC funkce:



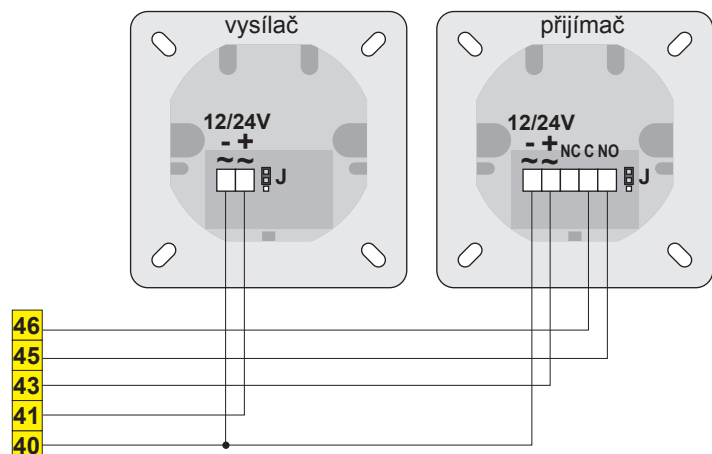
## Infrazávory – příklady připojení

### Infrazávora Tousek LS 26 jako bezpečnostní zařízení

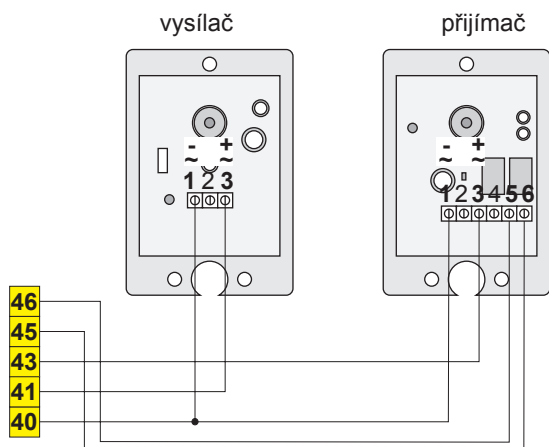


### Důležité:

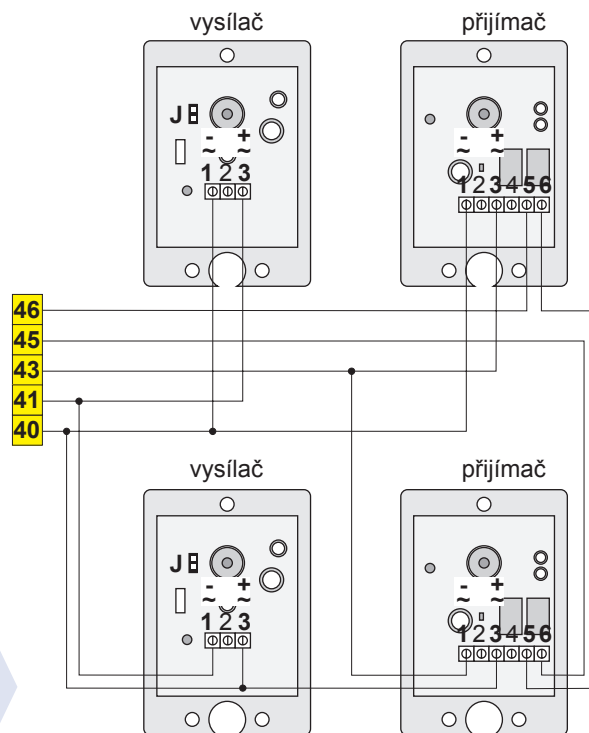
- Pokud chcete při zapojení dvou infrazávora LS 26 SYNC funkci (viz. upozornění k infrazávora), musíte nastavit rozdílnou infračervenou frekvenci obou párů vysílačů/přijímačů prostřednictvím spojky J.



### Infrazávora Tousek LS 40 jako bezpečnostní zařízení

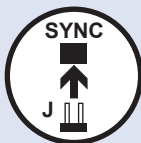


### 2x Infrazávory Tousek LS 40 jako bezpečnostní zařízení SYNC

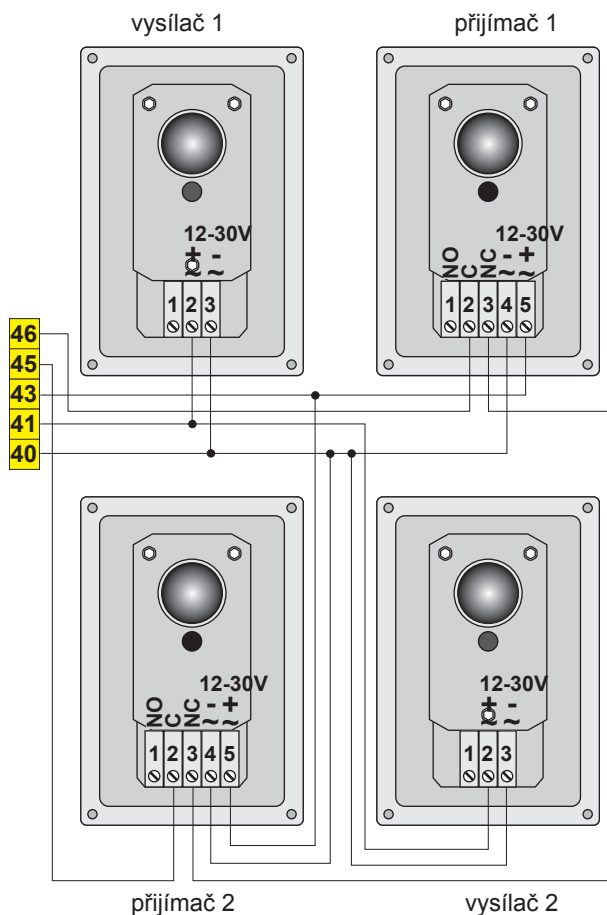


#### Aktivace funkce SYNC

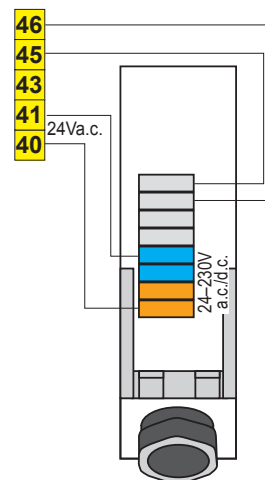
- Pokud je požadováno připojení 2 infrazávora se SYNC funkcí (viz připomínky k infrazávoraům), musí být spojky J u obou LS-vysílačů LS40 odstraněny (odpojeny). Viz návod LS 40.



### 2x Infrazávory Tousek LS 45/1 jako bezpečnostní zařízení



### Infrazávora Tousek RLS 610 jako bezpečnostní zařízení



#### upozornění:

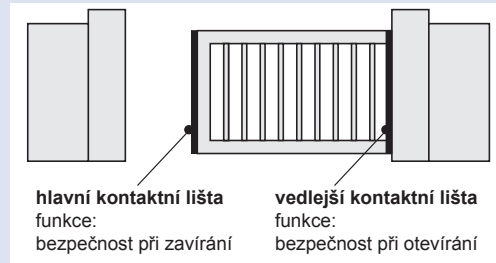
- Protože LS 45/1 nemá SYNC funkci, musí být bezpodmínečně vždy oba vysílače popř. přijímače namontovány na rozdílné strany.



## Bezpečnostní kontaktní lišty (hlavní a vedlejší kontakt. hrana)

### • POZOR:

Pokud se kontaktní lišta přeruší (vypojí), následně dojde po cca 1 sec. k obrácenému směru pohybu. Po zadání pokynu se brána dále pohybuje ve změněném směru.

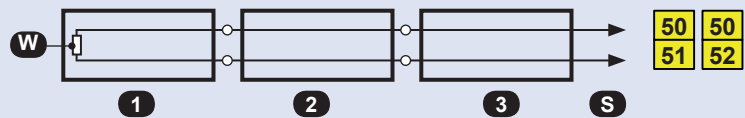


Tzn.: Kontaktní lišta (hlavní), která má reagovat na překážku při zavírání, musí být připevněna na pohyblivou část brány.

Kontaktní lišta (vedlejší), která má reagovat na překážku při otvírání, musí být připevněna na pevnou část brány.

Příklad:

- W 8,2kO odpor
- 1 koncová lišta
- 2+3 díly v liště
- S k řídicí jednotce



Při napojení pouze jedné lišty použijte lišty koncovou (1).

Hlavní kontaktní lišta  
▼  
Vedlejší kontaktní lišta  
▼

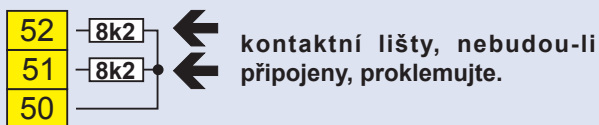
X1 X1  
50 50  
51 52

## Hlavní kontaktní lišta (svorky 50/52), Vedlejší kontaktní lišta (svorky 50/51)

Ochrana



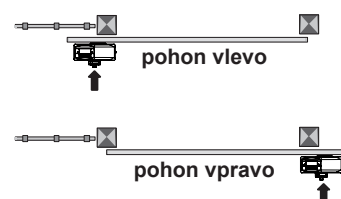
### Důležité





**P2**

- 0 vlevo: Brána se otevírá při pohledu zevnitř doleva.
- 1 vpravo: Brána se otevírá při pohledu zevnitř doprava.

**P3**☉ výrobní nastavení: **7**

- 0 –  9 nastavitelná: určuje max. povolenou sílu pohonu

(0 = min., 9 = max.)

**Upozornění**

- Při nastavování síly pohonu je nutné dbát bezpečnostních předpisů, aby nedošlo k úrazu a škodě na majetku.

**P4**☉ výrobní nastavení: **7**

- 0 –  9 nastavitelná: určuje dobu spouštění systému ARS. Čím nižší je hodnota, tím rychlejší je odezva.

**P5**☉ výrobní nastavení: **5**

- 0 –  9 nastavitelná: určuje délku jemného běhu.

(= 5) 5 x 10cm = 50cm.

## P6

- 0**  **impulsní provoz:** vysílač DO, impulsní tlačítko příp. tlačítko zavřít zavírá povel bránu
- 1–9**  **čas zavření, pauza (viz. tabulka) nastavitelná:** brána se automaticky zavře po uběhnutí doby pauzy.

pauza	<b>0</b>	<input checked="" type="radio"/> impulsní provoz
	<b>1</b>	<input type="radio"/> 5s
	<b>2</b>	<input type="radio"/> 15s
	<b>3</b>	<input type="radio"/> 30s
	<b>4</b>	<input type="radio"/> 45s
	<b>5</b>	<input type="radio"/> 60s
	<b>6</b>	<input type="radio"/> 90s
	<b>7</b>	<input type="radio"/> 120s
	<b>8</b>	<input type="radio"/> 300s
	<b>9</b>	<input type="radio"/> 600s

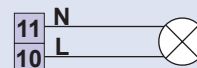
## P7 (maják: svorky 10/11)

- 0**  **žádné předvarování**
- 1**  **4s při zavírání**
- 2**  **4s při zavírání i otevírání**



## Výstražné světlo

- Na svorky 10/11 můžete připojit jedno výstražné světlo 230V, max. 100 W.

P8  **výrobní nastavení: 5**

- 1–9**  **1–9 nastavitelná:** slouží k donastavení automaticky zjištěné koncové polohy. Přitom rozšiřuje (zmenšuje) snížení (zvýšení) hodnoty nastavení koncové polohy ve stejném rozsahu.

Toto nastavení platí pouze pro polohu ZAVŘENO.

## P9

- 0**  **smazání poloh:** Stanovené koncové polohy budou smazány. Upozornění: Koncové polohy budou po zadání impulsu znovu obnoveny.
- 1**  **výrobní nastavení:** provede výrobní nastavení. Koncové polohy budou po zadání impulsu znovu obnoveny.
- 2**  **Signál senzoru (0 ... 32 ... 63) < jen ukazatel stavu:** síla signálu snímače otáček se ukazuje na textovém displeji.

## 4. Nouzové odblokování

pohon posuvných bran PULL T5 SE

Dojde-li k poruše nebo výpadku proudu, pak může být pohon následně odblokován:

- Odpojte napájení pohonu.



- Kryt zámku (A) lehce povysuňte ven a odklopte doprava. Zasuňte klíč a ve směru otáčení hodinových ručiček otáčejte až k dorazu. (Nouzové odblokování může být uzavřeno jak v zablokovaném, tak také v odblokovaném postavení).
- Rukojeť otočte o 180° proti směru otáčení hodinových ručiček / seshora a nyní můžete bránu ručně otevřít a zavřít.

*Opětovné uvedení do provozu:*

K obnovení provozu motoru je nutno rukojeť otočit zpět o 180°.

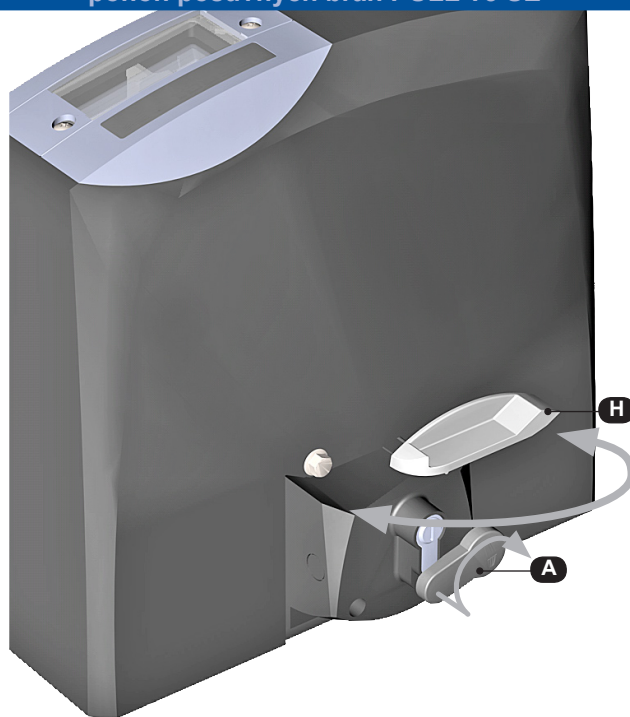


### Důležité:

- **Poté co rukojeť vrátíte na původní místo, posuvnou bránu ručně pohybujte ve směru jízdy, až hnací ústrojí slyšitelně zaklapne!**

**Zámek zajistěte a klíč vytáhněte.**

*Při dalším pokynu si pohon opět vyhledá polohu otevřeno (není nutné nové zaučení pozic).*

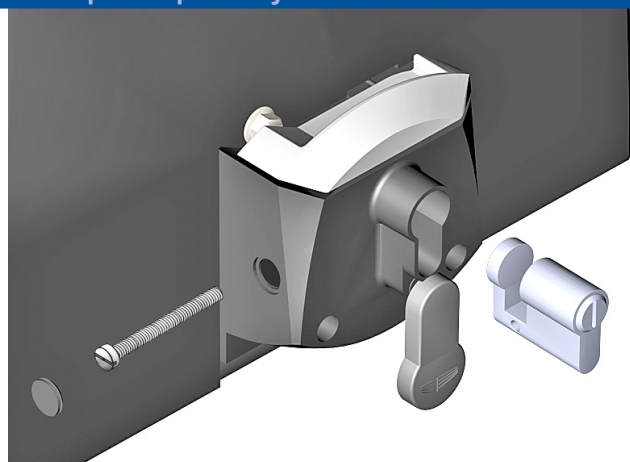


rukojeť v odblokované poloze

## 5. Výměna vložky PHZ

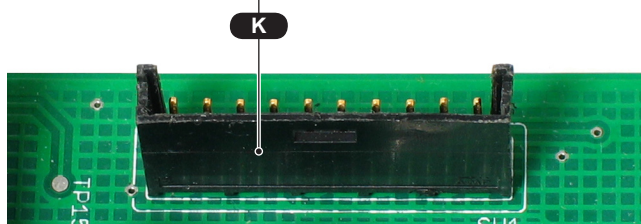
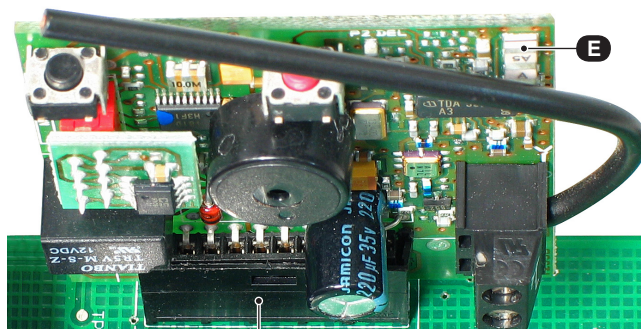
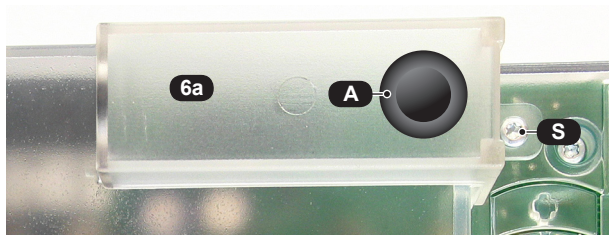
pohon posuvných bran PULL T5 SE

- Ochranné víčko vysuňte, otočte a šroub vytočte.
- Potom zakrytí zaklapněte směrem dolů a pomocí klíče uzavírací nos vložky otočte cca o 90° doprava a válec vyjměte.
- Opětovné zabudování se provádí v obráceném pořadí.



## 6. Zapojení přijímače DO

pohon posuvných bran PULL T5 SE



- Odpojte napájení zařízení!



- Kryt (6a) po vyjmutí šroubů (S) odstraňte.
- Desku přijímače (E) (RS433/868-STN1 1-kanál nebo RS433/868-STN2 2-kanál) zasadte do patice (K) dle schématu.

*Při použití 2-kanálového přijímače můžete použít druhý kanál jako tlačítko pro chodce.*

- Kabel (např. pro externí anténu) vedte otvorem pro kabel (A) a potom kryt nasadte a zašroubujte.
- Ladění a zapojení přijímače viz. návod přijímače DO.

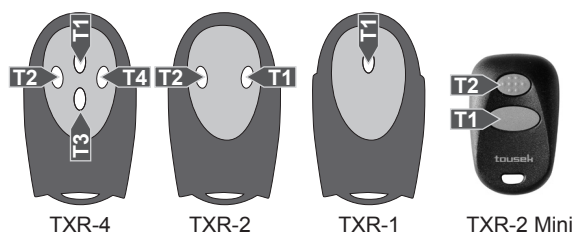
## Použití vysílačů DO

**Pozor: Při použití 2-kanálového přijímače RS433 popř. RS868-STN2:**

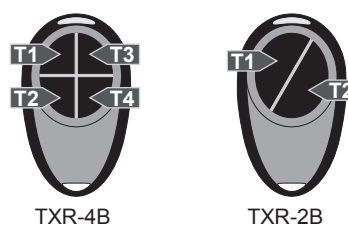


Tlačítko vysílače T1 je možné vždy použít pro kompletní otevření brány  
Tlačítko vysílače T2-T4 můžete použít jako tlačítko pro chodce

### vysílač RS 433 příp. RS 868-TXR



### vysílač RS 433 příp. RS 868-TXR-B





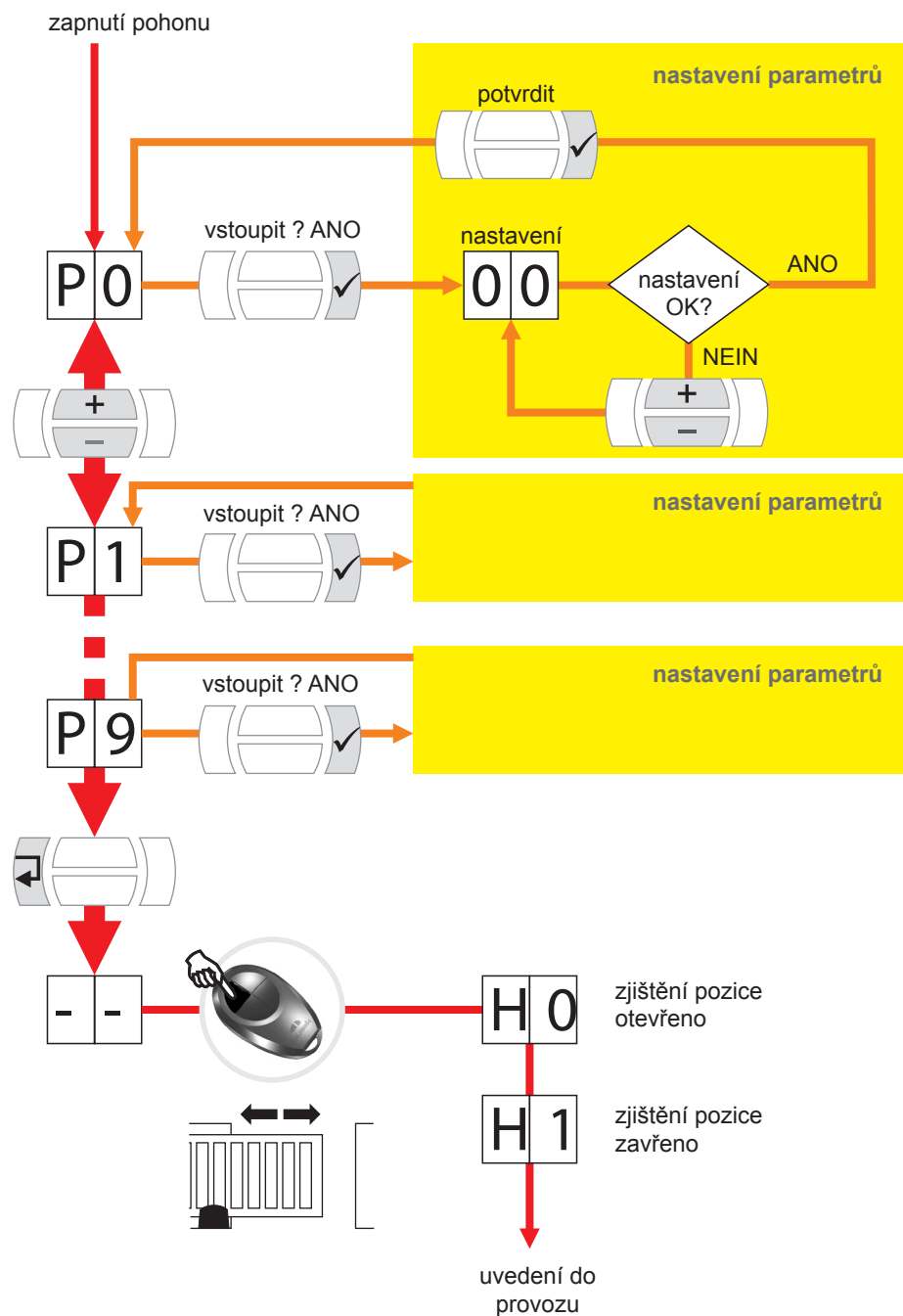
## Všeobecné výstražné a bezpečnostní podmínky

- Tento montážní a provozní návod je nedílnou součástí výrobku: automatického pohonu na brány. Je určen výhradně pro odborný personál a měl by být před montáží pohonu pozorně prostudován. Návod se týká nejen pohonu bran, ale celého zařízení automatických bran. Návod musí být po montáži předán provozovateli.
- **Zabudování, zapojení, uvedení do provozu a údržba musí být prováděny dle montážního návodu a pouze kvalifikovaným personálem.**
- Před tím, než zahájíte práce na montáži pohonu, musí být odpojen proud.
- Směrnice o strojích, jakož i předpisy o zabránění úrazu a EG: případné zemské normy v té době v platném znění musí být brány v úvahu a dodržovány.
- Firma Tousek s.r.o. nemůže být zodpovědná za nerespektování norem v průběhu montáže nebo provozu zařízení.
- Balicí materiál (plast, styropor atd.) musí být řádně odstraněn. Představuje zdroj nebezpečí pro děti a je proto nutno, aby byl uložen (skladován) mimo jejich dosah.
- Výrobek nesmí být instalován v místě ohroženém explozí.
- Výrobek smí být používán pouze k účelu, k němuž byl určen, byl vyvinut pouze k účelu, který je uveden v návodu. **Zejména děti musí být v tomto směru instruovány.** Tousek s.r.o. odmítá jakékoliv ručení v případě, že nebyl použit odpovídajícím způsobem.
- Před zahájením montáže musí být přezkoušeno, zda mechanické stavební prvky jsou dostatečně stabilní.
- Elektrické zařízení musí být podle současně platných předpisů provedeno například s ochranným proudovým spínačem, uzemněním, atd.
- **Zařízení je třeba opatřit hlavním spínačem s odstupem kontaktních otvorů minimálně 3 mm.**
- Elektromotor vyvíjí za provozu teplo. Dotýkat se zařízení lze pouze, je-li ochlazeno.
- Po dokončení montáže a zapojení je bezpodmínečně nutné přezkoušet řádnou funkci zařízení včetně bezpečnostních zařízení.
- Tousek s.r.o. odmítá jakékoliv ručení, jsou-li použity komponenty, které neodpovídají bezpečnostním předpisům.
- **V případě opravy musí být použity výhradně originální náhradní díly.**
- Montážní firma musí dát uživateli zařízení všechny informace týkající se automatického způsobu fungování celého zařízení brány, jakož i nouzového odblokování a provozu. Uživateli je nutno předat také bezpečnostní informace pro provoz zařízení brány. Montážní a provozní návod je nutno rovněž předat uživateli.



### Důležité

- Připojte povelové přístroje, bezpečnostní zařízení a pohon . Dbejte výstražných a bezpečnostních předpisů.  
**Pozor: Nebude-li připojeno žádné Stop tlačítko, přemostěte svorky 31/37.**
- **Nebude-li připojena žádná kontaktní lišta, přemostěte svorky odporem 8k2 50/51, 50/52.**
- Odblokujte pohon a ručně nastavte bránu do polootevřené pozice, poté pohon opět zablokujte.
- Zapojte napájení.



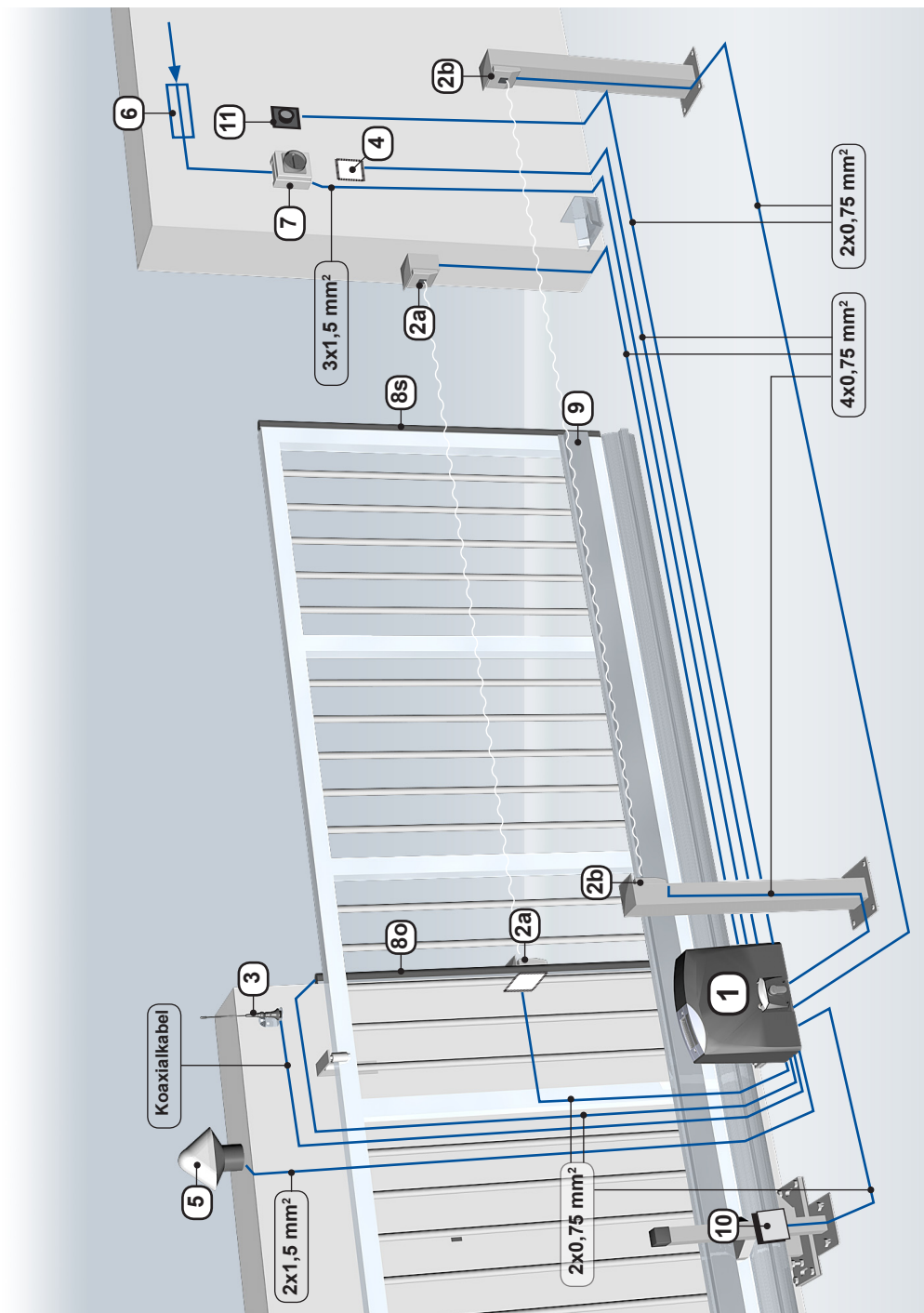
zobrazení	poznámka
- -	vyhledávání koncových poloh
H0	brána otevřena
H1	brána zavřena
H2	branka pro pěší
H3	brána zastavena

ukazatel / závada	možná příčina	odstranění
F0	Stop tlačítko přerušeno	s dalším impulsem následuje pohyb brány ve stejném či opačném směru
	Stop-tlačítko není zapojeno nebo není přemostěno	<b>přemostěte svorky STOP</b>
F1	Infrazávora přerušena	Přezkoušejte připojení na správné svorce popř. odstraňte překážku
	Žádná infrazávora není připojena, v bodě menu P1 je zapnuta	<b>infrazávora v menu P1 vypněte</b>
F2	K1 přerušena nebo rozpojena	Přezkoušejte správnou funkci popř. odstraňte překážku
F3	K2 přerušena nebo rozpojena	Přezkoušejte správnou funkci popř. odstraňte překážku
F4	Brána najela na překážku nebo jede ztěžka	Přezkoušejte správné nastavení síly, překážku odstraňte popř. zkontrolujte lehkost chodu brány
Bez reakce při zadávání pokynů	Výpadek napětí např. porucha jističe	Zkontrolujte síť. napětí a jistič zablokujte
	Vysílač příp. přijímač, např. vysílač není sladěn	Zkontrolujte povelové přístroje, např. naladte vysílače a zkontrolujte baterie
Napěťové relé spíná, ale brána se nepohybuje	Pohon je odblokován	Pohon zablokujte

## 9. Schéma položení kabelů při použití max. počtu ovládacích a bezpečnostních prvků

pohon posuvných bran PULL T5 SE

- |   |  |    |                          |
|---|--|----|--------------------------|
| 1 | pohon TOUSEK PULL T5 SE                          | 7  | hlavní jistič 16 A       |
| 2 | a - vnější infrazávora / b - vnitřní infrazávora | 8  | kontaktní lišta          |
| 3 | anténa pro vestavěný přijímač                    | 9  | přívod kont. lišty TX100 |
| 4 | klíčový spínač                                   | 10 | propojovací krabička     |
| 5 | výstražné světlo                                 | 11 | stop tlačítko            |
| 6 | pojistka 12 A                                    |    |                          |



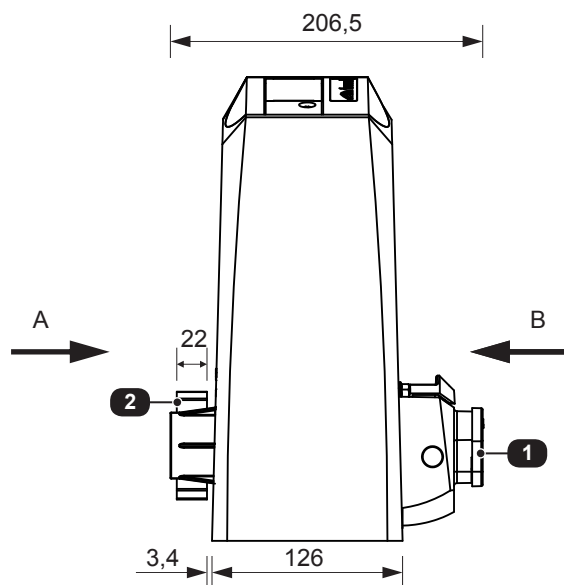


## 10. Rozměrový výkres

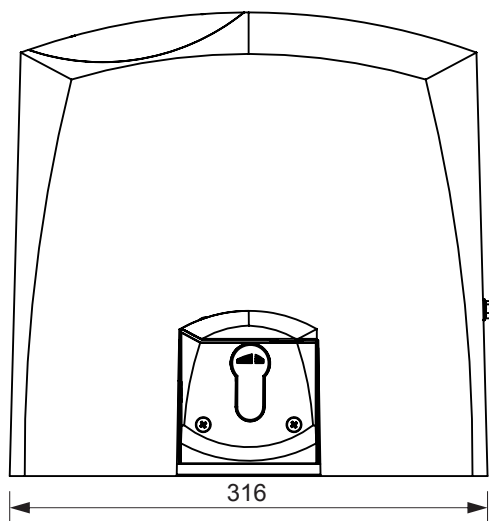
pohon posuvných bran PULL T5 SE

- rozměry v mm

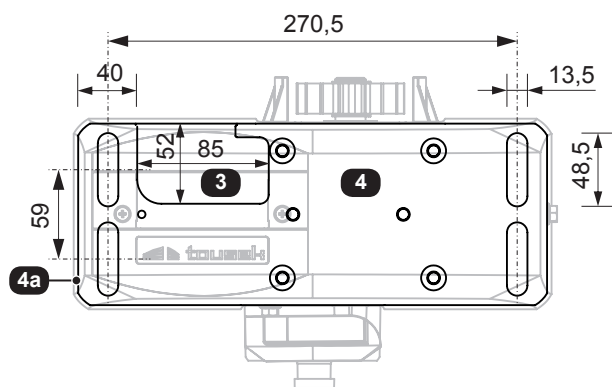
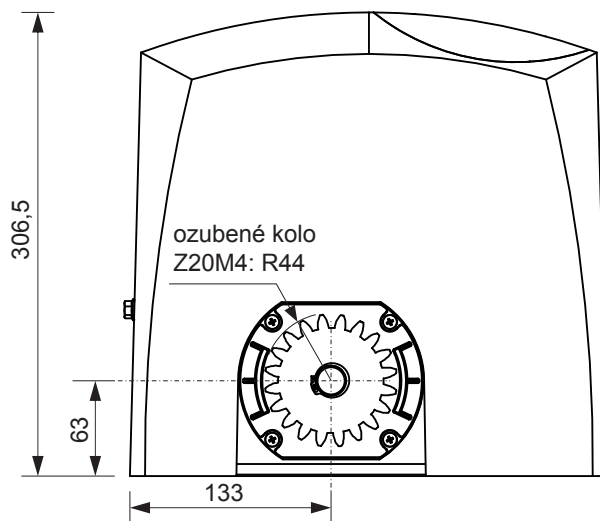
- (1) uzamykatelné nouzové odblokování (PHZ)
- (2) ozubené kolo
- (3) přívod kabeláže
- (4) základová deska
- (4a) montážní otvory (4x) k připevnění na beton



náhled B:



náhled A:



Změny rozměrů a technických údajů vyhrazeny!



Tousek Rakousko



Tousek Německo



**tousek**<sup>®</sup>  
AUTOMATICKÉ POHONY VRAT A DVEŘÍ

Tousek s.r.o.

CZ-130 00 Praha 3  
Jagellonská 9

Tel: +420/222 090 980  
Fax: +420/222 090 989

[www.tousek.cz](http://www.tousek.cz)  
[info@tousek.cz](mailto:info@tousek.cz)