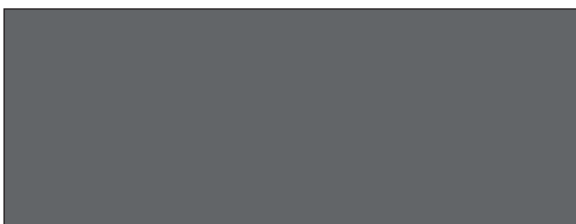


CS PŘEKLAD ORIGINALNÍHO NÁVODU K MONTÁŽI A OBSLUZE

## Pohon otočných bran

**twist M**

**twist ML**



Stážení aktuálního návodu:



těší nás, že jste se rozhodli pro výrobek společnosti **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**. Tento výrobek byl vyvinut a vyroben ve vysoké kvalitě a s ohledem na normu ISO 9001. Dosažení vysoké kvality výrobku má pro nás nejvyšší prioritu stejně jako požadavky a potřeby našich zákazníků. Zvláštní důležitost přikládáme bezpečnosti a spolehlivosti našich výrobků.

Pozorně si přečtěte tento návod k montáži a obsluze a respektujte všechny pokyny.

Tak budete moci výrobek namontovat a obsluhovat bezpečným a optimálním způsobem. V případě dotazů kontaktujte vašeho kvalifikovaného specializovaného prodejce nebo montážní závod.

Všechny naše výrobky jsou určeny pro osoby jakéhokoliv pohlaví, i když nejsou zvlášť uvedeny.

## Záruka

Záruka odpovídá zákonným ustanovením. Kontaktním partnerem pro poskytnutí záruky je kvalifikovaný specializovaný prodejce. Nárok na záruku platí pouze v zemi, ve které byl pohon zakoupen. Nároky vyplývající ze záruky se nevztahují na spotřební materiál, jako jsou například akumulátory, baterie, pojistky a svítidla. To platí také pro díly podléhající opotřebením. Pohon je konstruován pro omezenou četnost použití. Častější používání vede ke zvýšenému opotřebením.

## Kontaktní údaje

Potřebujete-li zákaznický servis, náhradní díly nebo příslušenství, kontaktujte prosím vašeho kvalifikovaného specializovaného prodejce nebo váš montážní závod.

[www.sommer.eu/de/kundendienst.html](http://www.sommer.eu/de/kundendienst.html)

## Autorská práva a práva k duševnímu vlastnictví

Autorské právo k tomuto návodu k montáži a obsluze přísluší výrobci. Žádná část tohoto návodu k montáži a obsluze nesmí být v žádné formě reprodukována nebo za použití elektronických systémů zpracovávána, rozmnožována nebo rozšiřována bez písemného povolení společnosti **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**. Jednání v rozporu s výše uvedeným ustanovením zavazuje k náhradě škody. Všechny značky, uvedené v tomto návodu k montáži a obsluze, jsou vlastnictvím příslušných výrobců a tímto uznány.

<b>1. O tomto návodu k montáži a obsluze.....</b>	<b>5</b>
1.1	Uschování a předání návodu k montáži a obsluze . 5
1.2	Důležité informace u překladů..... 5
1.3	Popisovaný typ výrobku ..... 5
1.4	Cílové skupiny návodu k montáži a obsluze ..... 5
1.5	Vysvětlení symbolů a pokynů..... 5
1.6	Zvláštní výstražné symboly a příkazové značky ..... 6
1.7	Upozornění k textovému zobrazení ..... 7
1.8	Použití pohonu v souladu s určením ..... 7
1.9	Použití pohonu v rozporu s určením ..... 7
1.10	Kvalifikace personálu ..... 8
	Kvalifikovaný odborný pracovník pro montáž, uvedení do provozu a demontáž ..... 8
	Zaškolení provozovatele a předání podkladů ..... 8
1.11	Informace pro provozovatele..... 8
<b>2. Všeobecné bezpečnostní pokyny .....</b>	<b>9</b>
2.1	Základní bezpečnostní pokyny pro provoz..... 9
2.2	Doplňující bezpečnostní pokyny pro dálkové ovládání ..... 10
2.3	Pokyny a informace o provozu a dálkovém ovládní ..... 10
<b>3. Popis funkce a výrobku.....</b>	<b>11</b>
3.1	Pohon a princip jeho fungování ..... 11
3.2	Montážní poloha pohonu..... 12
3.3	Bezpečnostní vybavení ..... 12
3.4	Označení výrobku ..... 12
3.5	Vysvětlení použitých pojmů..... 12
	Levá vrata / pravá vrata ..... 12
	Průchozí křídlo ..... 12
	Stacionární křídlo ..... 12
	Smíšený provoz ..... 12
3.6	Rozsah dodávky..... 13
3.7	Technické údaje ..... 13
	Přípustné rozměry křídel vrat..... 13
	Výplň ..... 13
	U vrat se stoupáním ..... 13
3.8	Rozměry pohonu twist M (rozměr v mm) ..... 14
3.9	Rozměry pohonu twist ML (rozměr v mm) ..... 14
3.10	Možnosti připojení ..... 15
<b>4. Montáž.....</b>	<b>16</b>
4.1	Potřebné nástroje a osobní ochranné vybavení ... 16
4.2	Důležité pokyny a informace ..... 16
4.3	Příprava montáže..... 17
	Předpoklady pro montáž ..... 17
	Odstranění ovládacích součástí a nevhodných komponentů ..... 17
	Kontrola mechaniky vrat a montážních sloupků 17

# Obsah

4.4	Tabulka rozměrů A/B (orientační hodnoty) .....	18	Plně automatické zavírání.....	37
4.5	Kování.....	19	Zkrácená doba otevření .....	37
	Ocelové sloupky.....	19	Poloautomatické zavírání.....	37
	Kamenné nebo betonové sloupky .....	19	7.3 Připojení příslušenství.....	38
	Kování sloupku/pilíře (rozměry v mm) .....	19	Připojení bezpečnostních zařízení.....	38
	Kování křídla vrat (rozměry v mm) .....	20	Připojení čtyřdrátové světelné závory .....	38
	Kování pro dřevěné sloupky (rozměry v mm) .....	20	Připojení výstražného světla (DC 24 V).....	39
	Speciální kování u vnitřních otočných bodů.....	20	Připojení externího spotřebiče .....	39
	Odchyłka od kování na sloupek .....	21	Připojení beznapěťového reléového kontaktu ...	39
4.6	Montáž pohonu .....	21	Připojení elektrického zámku (DC 24 V).....	40
	Respektujte kabelovou rezervu.....	22	Připojení sady propojovacích kabelů (7 m).....	40
4.7	Otevření/zavření krytu řídicí jednotky.....	22	Připojení tlačítka .....	41
4.8	Montáž řídicí jednotky .....	22	Připojení klíčového tlačítka .....	41
4.9	Sejmutí/nasazení krytu.....	23	Připojení akumulátoru .....	42
	Sejmutí krytu .....	23	7.4 Osvětlení pohonu (LED).....	43
	Nasazení krytu .....	23	LED osvětlení ve spodní části krytu.....	43
4.10	Odblokování a zablokování pohonu.....	23	Uzavírací zátky ve spodní části krytu .....	43
	Odblokování pohonu.....	23	7.5 Přípojky základní desky motoru .....	43
	Zablokování pohonu .....	23	<b>8. Dálkové ovládání.....</b>	<b>44</b>
	Nouzové odblokování pomocí tažného lanka ....	24	8.1 Montáž přijímače dálkového ovládání.....	44
4.11	Připojení pohonu k řídicí jednotce.....	24	Zásuvné místo pro SOMup4 S2 na základní desce .....	44
	Vrata s otevřením směrem dovnitř (jednokřídlová/ dvoukřídlová) .....	24	8.2 Vysvětlení ukazatelů a tlačítek SOMup4 S2 .....	44
	Vrata s otevřením směrem ven (jednokřídlová/ dvoukřídlová) .....	25	8.3 Vysvětlení kanálů dálkového ovládání .....	44
<b>5. Elektrické připojení.....</b>	<b>26</b>	8.4 Výběr kanálů dálkového ovládání .....	44	
5.1	Síťová přípojka.....	26	8.5 Naprogramování ovladače .....	44
	Připojení hlavního spínače.....	27	8.6 Přerušování programovacího režimu.....	45
5.2	Základní deska řídicí jednotky.....	28	8.7 Úplné vymazání ovladače z kanálu dálkového ovládání .....	45
<b>6. Uvedení do provozu.....</b>	<b>31</b>	8.8 Vymazání ovladače z přijímače dálkového ovládání .....	45	
6.1	Důležité pokyny a informace .....	31	8.9 Vymazání kanálu dálkového ovládání v přijímači .....	45
6.2	Nastavení koncových poloh .....	31	8.10 Vymazání všech kanálů dálkového ovládání v přijímači.....	45
	1. Nastavení koncové polohy "Vrata OTEVŘENA/ open".....	32	8.11 Programování na dálku (HFL).....	46
	2. Nastavení koncové polohy "Vrata ZAVŘENA/ close" .....	32	Funkce .....	46
6.3	Nastavení tolerance síly.....	33	Postup.....	46
	Nastavení nebo kontrola tolerance síly.....	33	Provoz.....	46
6.4	Příprava na trvalý provoz .....	33	8.12 Informace o Memo .....	46
6.5	Příprava programování .....	34	Instalace Memo.....	46
6.6	Aktivace trvalého provozu .....	34	8.13 Přípojky antény .....	47
6.7	Provedení programovacího chodu.....	34	Můstky (zásuvná místa).....	47
	Rozpoznání chybného programovacího chodu .....	35	Externí anténa.....	47
6.8	Provedení resetu řídicí jednotce .....	35	<b>9. Kontrola funkčnosti – závěrečný test – předání .....</b>	<b>48</b>
<b>7. Přípojky a funkce řídicí jednotky.....</b>	<b>36</b>	9.1 Kontrola identifikace překážky .....	48	
7.1	DIP spínač.....	36	Identifikace překážky pomocí světelné závory... ..	48
	Přehled možností nastavení DIP spínačů.....	36	9.2 Kontrola nastavení síly.....	48
7.2	Automatické zavírání.....	37	9.3 Předání vratového systému .....	49

# Obsah

<b>10. Provoz</b> .....	<b>50</b>
10.1 Důležité pokyny a informace .....	50
Normální provoz.....	50
Letní provoz – zimní provoz.....	50
10.2 Provozní režimy pohybu vrat.....	51
10.3 Přehled pohybů vrat Otevření a zavření vrat .....	51
Předpoklady .....	51
10.4 Identifikace překážky.....	52
10.5 Při výpadku proudu .....	52
Nouzové odblokování při výpadku proudu.....	52
Provoz s akumulátorem při výpadku proudu.....	52
10.6 Způsob fungování nouzového odblokování .....	52
Odblokování pohonu.....	53
Zablokování pohonu .....	53
<b>11. Údržba a péče</b> .....	<b>54</b>
11.1 Důležité pokyny a informace .....	54
11.2 Plán údržby .....	54
11.3 Péče .....	55
Čištění pohonu.....	55
Čištění světelné závory.....	55
<b>12. Odstraňování závad</b> .....	<b>56</b>
12.1 Důležité pokyny a informace .....	56
12.2 Příprava odstranění závady .....	56
12.3 Přehledová tabulka k odstraňování závad .....	57
<b>13. Vyřazení z provozu, demontáž, skladování a likvidace</b> .....	<b>60</b>
13.1 Důležité pokyny a informace .....	60
13.2 Vyřazení z provozu a demontáž.....	60
13.3 Skladování .....	60
13.4 Likvidace .....	61
<b>14. Stručný návod k montáži</b> .....	<b>62</b>
<b>15. Plány připojení a funkce DIP spínačů</b> .....	<b>66</b>
Přehled možností nastavení DIP spínačů.....	66
Schéma připojení .....	67
<b>16. Prohlášení o shodě</b> .....	<b>68</b>
16.1 Prohlášení o zabudování ES.....	68
16.2 Zjednodušené EU prohlášení o shodě pro rádiová zařízení .....	68
16.3 UKCA declaration of incorporation.....	69
16.4 UKCA declaration of conformity for radio systems.....	69

# 1. O tomto návodu k montáži a obsluze

## 1.1 Uschování a předání návodu k montáži a obsluze

Přečtěte si tento návod k montáži a obsluze pozorně a kompletně před montáží, uvedením do provozu a provozem i před demontáží. Dodržujte všechny výstražné a bezpečnostní pokyny.

Uložte tento návod k montáži a obsluze v místě použití tak, aby byl vždy po ruce a dobře přístupný. Náhradní návod k montáži a obsluze si můžete stáhnout na stránkách společnosti **SOMMER** na adrese:

[www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

**Při předání nebo dalším prodeji pohonu třetí straně předejte novému majiteli následující dokumenty:**

- ES prohlášení o shodě
- předávací protokol a revizní knihu
- tento návod k montáži a obsluze
- doklad o pravidelné údržbě, kontrole a péči
- podklady o provedených úpravách a opravách

## 1.2 Důležité informace u překladů

Originální návod k montáži a obsluze byl vypracován v německém jazyce. U každého jiného dostupného jazyka se jedná o překlad německé verze. Naskenováním QR kódu získáte odkaz na originální návod k montáži a obsluze.



<https://som4.me/orig-twist-M-ML-reva>

**Další jazykové varianty jsou k dispozici na adrese:**

[www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

## 1.3 Popisovaný typ výrobku

Pohon je konstruován dle aktuálního stavu techniky a uznaných technických pravidel a podléhá směrnici o strojních zařízeních 2006/42/ES.

Pohon je vybaven přijímačem dálkového ovládání. Je popsáno příslušenství, které lze volitelně dodat. Provedení se může podle daného typu lišit. Proto může být nabídka příslušenství rozdílná.

## 1.4 Cílové skupiny návodu k montáži a obsluze

**Návod k montáži a obsluze si musí přečíst a respektovat každá osoba pověřená některou z následujících prací nebo použití:**

- Vykládka a vnitropodniková přeprava
- Vybalení a montáž
- Uvedení do provozu
- Nastavení
- Použití
- Údržba, kontroly a péče
- Odstranění závad a opravy
- Demontáž a likvidace

## 1.5 Vysvětlení symbolů a pokynů

V tomto návodu k montáži a obsluze používáme následující skladbu výstražných pokynů.

### Signální slovo



Symbol  
nebezpečí

**Druh a zdroj nebezpečí.**

Důsledky nebezpečí.

► Odvrácení/zabránění nebezpečí.

Symbol nebezpečí označuje nebezpečí. Signální slovo je spojeno se symbolem nebezpečí. Podle závažnosti nebezpečí rozlišujeme tři stupně:

**NEBEZPEČÍ**

**VÝSTRAHA**

**POZOR**

Takto jsou uvedeny tři různé stupně výstražných pokynů.

### NEBEZPEČÍ



**Popisuje bezprostředně hrozící nebezpečí, které má za následek závažná poranění nebo smrt.**

Popisuje důsledky nebezpečí pro vás nebo jiné osoby.

► Dodržujte pokyny k odvrácení/zabránění nebezpečí.

### VÝSTRAHA



**Popisuje možné nebezpečí, které může vést ke smrtelným nebo závažným zraněním.**

Popisuje možné důsledky nebezpečí pro vás nebo jiné osoby.

► Dodržujte pokyny k odvrácení/zabránění nebezpečí.

# 1. O tomto návodu k montáži a obsluze

## POZOR



**Popisuje možné nebezpečí nebezpečné situace.**

Popisuje možné důsledky nebezpečí pro vás nebo jiné osoby.

- ▶ Dodržujte pokyny k odvrácení/zabránění nebezpečí.

**Pro pokyny a informace jsou použity následující symboly:**



### UPOZORNĚNÍ

- Popisuje navazující informace a užitečná upozornění pro odborné nakládání s pohonem bez ohrožení osob. Pokud není respektováno, může dojít k hmotným škodám nebo poškození pohonu či vrat.



### INFORMACE

- Popisuje navazující informace a užitečná upozornění. Jsou popsány funkce pro optimální používání pohonu.

Na obrázcích a v textu jsou použity další symboly.



Další informace lze vyhledat v tomto návodu k montáži a obsluze



Kvalifikovaný elektrikář (vyžadován pro instalaci)



Kvalifikovaný mechanik (vyžadován pro instalaci)



Pohon odpojte od napájení.



Pohon připojte k napájení.



Tovární nastavení, stav při expedici v závislosti na variantách



Spojení prostřednictvím SOMlink se zařízením kompatibilním s Wi-Fi



Možnosti nastavení prostřednictvím DIP spínačů



Komponenty pohonu musí být řádně zlikvidovány.



Křížový šroubovák



Plochý šroubovák



Vrták do kovu



Vrták do kamene



Závitník



Vidlicový klíč



Ráčnový klíč



Vrtná hloubka



Slyšitelný zvuk zaklapnutí nebo kliknutí

## 1.6 Zvláštní výstražné symboly a příkazové značky

Pro přesnější specifikaci zdroje nebezpečí jsou společně s výše uvedenými symboly nebezpečí a signálními slovy použity následující symboly. Pro zabránění hrozícímu nebezpečí dodržujte tyto pokyny.



**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**



**Nebezpečí přímáchnutí a uskřípnutí!**

Týká se jednokřídlových vrat

Týká se dvoukřídlových vrat



**Nebezpečí zakopnutí a pádu!**



**Nebezpečí v důsledku horkých součástí!**



**Nebezpečí v důsledku optického záření!**



**Nebezpečí poranění nohou!**



Následující příkazové značky se používají k příslušným úkonům. Popsané příkazy musí být dodržovány.



**Noste osobní ochranné brýle.**



**Noste osobní obličejový štít.**



**Noste osobní ochrannou helmu.**



**Noste osobní ochranný oděv.**



**Noste osobní ochranné rukavice.**



**Noste osobní bezpečnostní obuv.**

# 1. O tomto návodu k montáži a obsluze

## 1.7 Upozornění k textovému zobrazení

1. Vztahuje se na pokyny pro manipulaci.

⇒ Vztahuje se na výsledky jednání.

✓ **Vztahuje se na úspěšné dokončení úkonu.**

Výčty jsou zobrazeny jako seznam s body výčty:

- Výčet 1
- Výčet 2

1, A Číslo položky na obrázku odkazuje na číslo v textu.

Nejdůležitější místa v textu, například v pokynech pro manipulaci, jsou zvýrazněna **tučně**.

Odkazy na jiné kapitoly nebo odstavce jsou uvedeny **tučně** a v "**uvozovkách**".

## 1.8 Použití pohonu v souladu s určením

Pohon je určen výlučně k otevírání a zavírání systémů jednokřídlových a dvoukřídlových otočných vrat. Každé jiné použití nebo použití nad rámec této definice platí za použití v rozporu s určením.

Za škody vzniklé použitím v rozporu s určením výrobce neručí.

Riziko nese výlučně provozovatel. Záruka tím zaniká.

Popsané úpravy pohonu je dovoleno provádět jen s originálním příslušenstvím společnosti **SOMMER** a jen v popsáném rozsahu.

**Další informace o příslušenství získáte na adrese:**



<https://downloads.sommer.eu/>

Vrata automatizovaná tímto pohonem musí splňovat aktuálně platné mezinárodní normy a normy, směrnice a předpisy dané země v příslušné aktuální verzi. Je to např. ČSN EN 12453, ČSN EN 12604, ČSN EN 12605 a ČSN EN 13241.

**Pohon je dovoleno používat pouze:**

- s řídicí jednotkou DSTA-24
- ve spojení se stabilními a torzně tuhými křídly vrat. Při otevírání a zavírání se křídla vrat nesmí prohýbat nebo deformovat.



<https://som4.me/cgdo>

- pokud pro vratový systém bylo vystaveno správné prohlášení o shodě,
- pokud byly na vratový systém umístěny značka CE/UKCA a typový štítek,
- jsou-li k dispozici vyplněný předávací protokol a revizní kniha,
- pokud je k dispozici návod k montáži a obsluze pro pohon,
- za dodržení tohoto návodu k montáži a obsluze,
- v technicky bezchybném stavu,
- se zřetelem na bezpečnostní předpisy a rizika zaškolenými uživateli.

Po zabudování pohonu **musí** osoba odpovědná za montáž pohonu vystavit podle směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních ES prohlášení o shodě pro vratový systém a umístit značku CE/UKCA a typový štítek na vratový systém.

To platí také při dodatečném vybavení ručně ovládaných vrat. Navíc **musí** být vyplněny předávací protokol a revizní kniha.

**K dispozici jsou:**

- ES prohlášení o shodě
- předávací protokol pro pohon



<https://som4.me/konform>

## 1.9 Použití pohonu v rozporu s určením

Jiné použití nebo použití nad rámec této definice v kapitole 1.8 platí za použití v rozporu s určením. Riziko nese výlučně provozovatel.

**Záruka výrobce zaniká v důsledku:**

- škod, které vzniknou následkem jiného použití nebo použití v rozporu s určením
- použití s defektními díly (nepřípustné změny na vratech)
- nepřípustných úprav pohonu
- modifikací a nepřípustného naprogramování pohonu a jeho součástí
- Provoz s 2x pohony twist M/ML na jednom křídle není přípustný.

Vrata nesmí být součástí protipožárního systému, únikové cesty nebo nouzového východu, kdy jsou vrata při požáru automaticky zavřena.

Automatické zavření je znemožněno montáží pohonu.

Respektujte místní stavební předpisy.

**Pohon se nesmí používat v:**

- prostorách s nebezpečím výbuchu
- prostředí se vzduchem s extrémně vysokým obsahem soli
- agresivním prostředím, sem náleží mimo jiné chlor

# 1. O tomto návodu k montáži a obsluze

## 1.10 Kvalifikace personálu

### Kvalifikovaný odborný pracovník pro montáž, uvedení do provozu a demontáž

Tento návod k montáži a obsluze si **musí kvalifikovaný odborný pracovník**, který pohon instaluje nebo udržuje, přečíst a dodržovat jej.

Práce na elektrické instalaci a konstrukčních dílech pod napětím smí provádět pouze **kvalifikovaný elektrikář**, podle EN 50110-1.

Montáž, uvedení do provozu a demontáž pohonu smí provádět pouze kvalifikovaný odborný pracovník. Kvalifikovaným odborným pracovníkem rozumíme osobu poskytnutou montážním závodem.

### Kvalifikovaný odborný pracovník musí mít znalosti následujících norem:

- ČSN EN 13241 Vrata – Norma výrobku
- ČSN EN 12604 Vrata – Mechanické vlastnosti – Požadavky a zkušební postupy
- ČSN EN 12605
- ČSN EN 12453 Bezpečnost při používání silou ovládaných vrat

Po skončení všech prací musí **kvalifikovaný odborný pracovník**:

- vystavit ES prohlášení o shodě
- umístit na vratovém systému značku CE/UKCA a typový štítek

### Zaškolení provozovatele a předání podkladů

**Kvalifikovaný odborný pracovník** musí provozovatele seznámit s:

- provozem pohonu a z něj vycházejícím nebezpečím,
- zacházením s manuálním nouzovým odblokováním,
- pravidelnou údržbou, kontrolou a péčí, které musí provádět provozovatel.

**Kvalifikovaný odborný pracovník** musí provozovatele informovat o tom, které práce smí provádět pouze kvalifikovaný odborný pracovník:

- Instalace příslušenství
- Nastavení
- Pravidelná údržba, kontrola a péče
- Odstraňování závad

## 1.11 Informace pro provozovatele

Provozovatel **musí** dbát na to, aby na vratovém systému byly umístěny značka CE/UKCA a typový štítek.

### Provozovateli musí být vydány níže uvedené dokumenty pro vratový systém:

- správné prohlášení o shodě
- předávací protokol a revizní kniha
- návod k montáži a obsluze pro pohon a vrata

### Provozovatel je odpovědný za:

- uložení tohoto návodu k montáži a obsluze v místě použití tak, aby byl stále po ruce a dobře přístupný
- použití pohonu v souladu s určením
- bezchybný stav pohonu
- zaškolení všech uživatelů ohledně provozu pohonu, souvisejících rizik a nouzového odblokování
- provoz
- pravidelná údržba, kontrola a péče
- odstraňování závad

Pohon nesmí ovládat osoby s omezenými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi či nedostatečnými zkušenostmi a vědomostmi. Ledaže by tyto osoby byly zaškoleny zvláštním způsobem a návodu k montáži a obsluze porozuměly.

Ani za dozoru si děti nesmí s pohonem hrát nebo jej používat. Děti se nesmí k pohonu přibližovat. Ruční ovladače nebo jiné ovládací prvky se nesmí dostat do rukou dětem. Před nežádoucím a neoprávněným použitím je nutno ruční ovladač bezpečně uschovat.

Provozovatel dbá na dodržování předpisů úrazové prevence a platných norem.

Pro komerční oblast platí směrnice "Technická pravidla pro pracoviště ASR A1.7" výboru pro pracoviště (ASTA). Směrnice musí být respektovány a dodržovány. V jiných zemích **musí** provozovatel dodržovat platné předpisy dané země.



## 2. Všeobecné bezpečnostní pokyny

### 2.1 Základní bezpečnostní pokyny pro provoz

Dodržujte následující základní bezpečnostní pokyny.

Řídicí jednotku nesmí ovládat osoby s omezenými fyzickými, sensorickými nebo mentálními schopnostmi či nedostatečnými zkušenostmi a vědomostmi. Ledaže by tyto osoby byly zaškoleny zvláštním způsobem a provoznímu a montážnímu návodu porozuměly. Osoby pod vlivem drog, alkoholu nebo léků ovlivňujících reakční schopnost nesmějí na řídicí jednotce provádět žádné práce. Ani za dozoru si děti nesmí s řídicí jednotkou hrát nebo ji používat. Děti se nesmí k řídicí jednotce přibližovat. Ruční ovladače nebo jiné ovládací prvky se nesmí dostat do rukou dětem. Před nežádoucím a neoprávněným použitím je nutno ruční ovladač bezpečně uschovat.

#### Nebezpečí při nedodržení!

Při nedodržení bezpečnostních pokynů mohou nastat závažná nebo dokonce smrtelná zranění.

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte všechny bezpečnostní pokyny!

#### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Při kontaktu s díly pod napětím dochází k nebezpečnému průchodu proudů tělem. Následkem může být elektrický šok, popálení nebo smrt.

- ▶ Montáž, zkoušku a výměnu elektrických součástí smí provádět jen **kvalifikovaný elektrikář**.
- ▶ Před zahájením prací na pohonu musí být pohon odpojen od napájení.
- ▶ Je-li připojen akumulátor, odpojte jej od řídicí jednotky.
- ▶ Zkontrolujte, zda není pohon pod napětím.
- ▶ Zajistěte pohon proti opětovnému zapnutí.

#### Nebezpečí při použití pohonu s chybným nastavením nebo při nutnosti oprav!

Pokud se pohon použije i přes chybné nastavení nebo při nutnosti oprav, dojde k závažnému poranění nebo smrti.

- ▶ Řídicí jednotku používejte jen se správným nastavením a v řádném stavu.
- ▶ Poruchy nechte bezodkladně řádně odstranit.

#### Nebezpečí v důsledku škodlivých látek!

Neodborné skladování, použití nebo likvidace akumulátorů, baterií a komponent pohonu představují ohrožení zdraví osob a zvířat. Dojde k závažnému poranění nebo smrti.

- ▶ Akumulátory a baterie musí být uchovávány na místě nepřístupném pro děti a zvířata.
- ▶ Akumulátory a baterie nesmí být vystaveny chemickým a termickým vlivům.
- ▶ Nedobíjejte baterie a vadné akumulátory.
- ▶ Veškeré komponenty pohonu, včetně starých akumulátorů a baterií, nesmí přijít do domovního odpadu, ale musí být řádně zlikvidovány.

#### Nebezpečí přimáčknutí a uskřípnutí!

Jestliže se vrata pohybují a v oblasti jejich pohybu se nacházejí osoby nebo zvířata, může na mechanických částech a zavíracích hranách vrat hrozit nebezpečí přimáčknutí nebo uskřípnutí.

- ▶ Ovládejte pohon, jen když máte přímý vizuální kontakt s vrata.
- ▶ Během celého pohybu vrat musíte mít možnost sledovat nebezpečný prostor.
- ▶ Neustále pozorujte pohybující se vrata.
- ▶ V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné osoby nebo zvířata.
- ▶ Vrata projíždějte teprve tehdy, jestliže jsou plně otevřená.
- ▶ Ruční ovladač musíte uložit tak, aby byla vyloučena nežádoucí manipulace, například osobami a zvířaty.
- ▶ Nikdy nezůstávejte stát v otevřených vratech.

#### Nebezpečí v důsledku vyčnívajících dílů!

Díly nesmí vyčnívat do veřejných pěších komunikací nebo silnic. To platí i během pohybu vrat. Mohou se těžce poranit osoby a zvířata.

- ▶ Díly nesmí zasahovat do veřejných pěších komunikací a ulic.

#### Nebezpečí v důsledku špiček napětí!

Napěťové špičky, např. způsobené svařovacími přístroji, mohou nevratně poškodit řídicí jednotku.

- ▶ Řídicí jednotku připojte k elektrickému napájení až po ukončení všech montážních prací.

#### Nebezpečí zakopnutí a pádu!

Jednotlivé díly, které nejsou bezpečně uloženy, například obal, části pohonu nebo nástroje, mohou způsobit zakopnutí nebo pád.

- ▶ V montážním prostoru se nesmí nacházet zbytečné předměty.
- ▶ Všechny jednotlivé součásti bezpečně postavte tak, aby o ně nemohly zakopnout osoby a spadnout.
- ▶ Musíte dodržovat všeobecné směrnice platné pro pracoviště.

#### Nebezpečí v důsledku optického záření!

Díváte-li se delší dobu do jasné LED diody, může dojít ke krátkodobému podráždění zraku. To může být příčinou těžkých nebo smrtelných nehod.

- ▶ Nikdy se nedívejte přímo do LED osvětlení.

#### Nebezpečí pro oči!

Při vrtání může dojít k těžkému poranění očí a rukou šponami.

- ▶ Noste své osobní ochranné brýle.

#### Nebezpečí pro ruce!

Hrubé kovové součásti mohou při uchopení nebo dotyku způsobit poškrábání a pořežání.

- ▶ Noste své osobní ochranné rukavice.

## 2. Všeobecné bezpečnostní pokyny

### Nebezpečí pro nohy!

Padající součásti mohou způsobit poranění nohou.

- ▶ Noste svou osobní bezpečnostní obuv.

### 2.2 Doplnující bezpečnostní pokyny pro dálkové ovládání

Dodržujte následující základní bezpečnostní pokyny.

#### Nebezpečí přímáčknutí a uskřípnutí!

Když na vrata nevidíte a použijete dálkové ovládání, může na mechanických částech nebo zavíracích hranách dojít k přímáčknutí a uskřípnutí osob a zvířat.

- ▶ Zvláště při použití ovládacích prvků, jako je dálkové ovládání, musí být možné sledovat celý nebezpečný prostor během celého pohybu vrat.
- ▶ Neustále pozorujte pohybující se vrata.
- ▶ V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné osoby nebo zvířata.
- ▶ Nikdy nezasahujte do pohybujících se vrat nebo pohyblivých dílů.
- ▶ Vrata projíždějte teprve tehdy, jestliže jsou plně otevřená.
- ▶ Ruční ovladač musíte uložit tak, aby byla vyloučena nežádoucí manipulace, například osobami a zvířaty.
- ▶ Nikdy nezůstávejte stát v otevřených vratech.

### 2.3 Pokyny a informace o provozu a dálkovém ovládání

Provozovatel dálkového zařízení není chráněn před rušením jinými dálkovými zařízeními nebo přístroji. Sem náleží např. dálková zařízení řádně provozovaná ve stejném frekvenčním rozsahu. Při výskytu značného rušení se provozovatel **musí** obrátit na příslušný telekomunikační úřad s měřicí technikou rádiového rušení nebo radiolokačním systémem.

#### → UPOZORNĚNÍ

- Pokud na vrata není vidět a použijete dálkové ovládání, mohou se předměty v oblasti pohybu vrat zachytit a poškodit.

V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné předměty.

Pohon smí být ovládán jen při přímém vizuálním kontaktu s vraty.

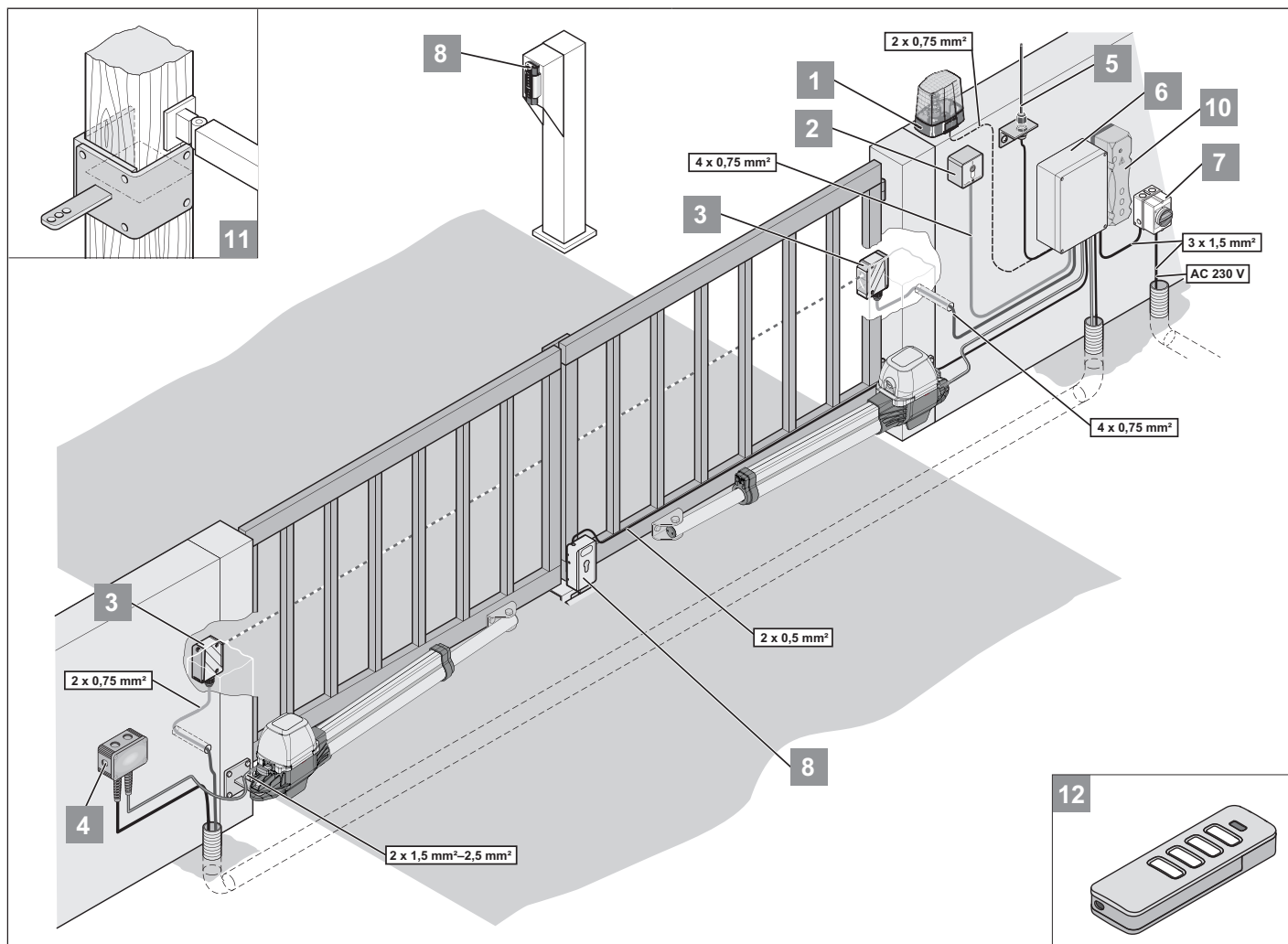
#### INFORMACE



- Žádné komponenty vyřazené z provozu, staré akumulátory a staré baterie pohonu nesmí přijít do domovního odpadu. Již nepoužívané komponenty, staré akumulátory a staré baterie řádně zlikvidujte. V této věci musíte dodržet místní a národní ustanovení.

## 3. Popis funkce a výrobku

### 3.1 Pohon a princip jeho fungování



Obr. Skladba vrat s 2 pohony jako příklad dvoukřídlových vrat

1	Výstražné světlo DC 24 V/25 W
2	Klíčové tlačítko (1 nebo 2 kontakty)
3	Světelná závora
4	Sada propojovacích kabelů, 7 m (IP67)
5	Anténa externí (včetně kabelu)
6	Hlavní spínač (zamykatelný)
7	Řídicí jednotka
8	Elektrický zámek 24 V DC
9	Telecody
10	Akumulátor 2.2
11	Kování na dřevěný sloupek
12	Ruční ovladač

Elektricky poháněným pohonem a samostatnou řídicí jednotkou lze ovládat jednokřídlové a dvoukřídlové otočné brány. Volitelně dostupné příslušenství umožňuje přizpůsobení pohonů specifickým parametrům těchto vrat. Například pohon je řízen ručním ovladačem.

U dvoukřídlových vrat je prostřednictvím nastavení v řídicí jednotce zajištěno dodržení určitého pořadí při otevírání nebo zavírání křídel vrat.

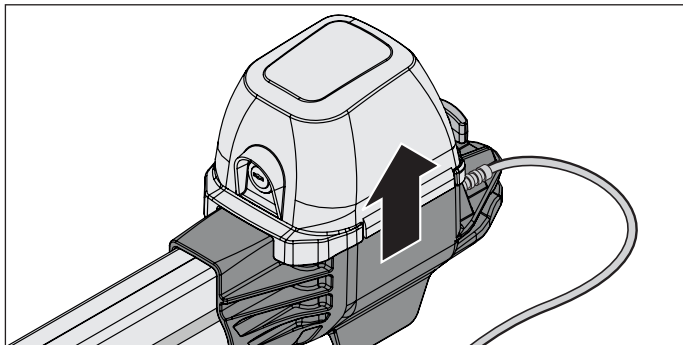
Pohon je dodáván s příslušenstvím, např. s ručním ovladačem. Sada pro dvoukřídlová vrata neobsahuje **žádný** propojovací kabel pro řídicí jednotku ke druhému pohonu.

#### ➔ UPOZORNĚNÍ

- Další generátory impulzů jsou: ruční ovladač, Telecody, vnitřní tlačítko dálkového ovládání a klíčové tlačítko.
- U ručního ovladače, Telecody nebo vnitřního tlačítka dálkového ovládání nemusí být instalován propojovací kabel na pohon.

## 3. Popis funkce a výrobku

### 3.2 Montážní poloha pohonu



Obr. Příklad pro jednokřídlová vrata

1. Pohon namontujte vodorovně. Dodržte montážní polohu motoru – motor **musí** vždy směřovat nahoru.

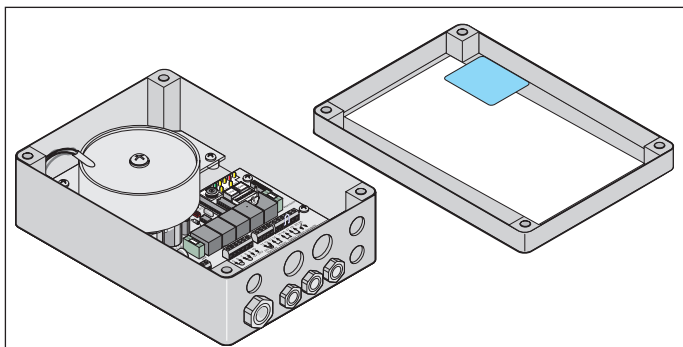
### 3.3 Bezpečnostní vybavení

Pohon se zastaví a kousek reverzuje, když rozpozná překážku. Tím se zabrání poranění osob a hmotným škodám. Podle nastavení se vrata otevírají částečně nebo úplně.

Při výpadku proudu je možné otevřít vrata táhlem k nouzovému odblokování zevnitř nebo tažným lankem zvenku.

Viz také kapitola „10.5 Při výpadku proudu“ na straně 52, „10.6 Způsob fungování nouzového odblokování“ na straně 52 nebo odstavec „Nouzové odblokování pomocí tažného lanka“ na straně 24.

### 3.4 Označení výrobku



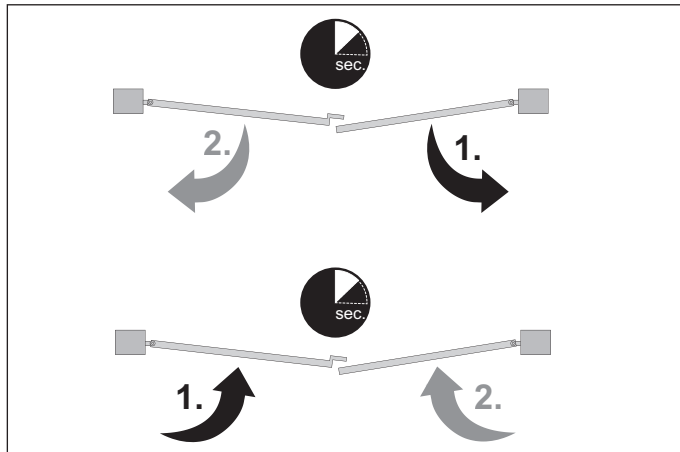
Obr. Řídicí jednotka s typovým štítkem na vnitřní straně víka

**Typový štítek obsahuje:**

- typové označení
- číslo výrobku
- datum výroby s měsícem a rokem
- sériové číslo

Při dotazech nebo v případě servisu uvádějte prosím typové označení, datum výroby a sériová čísla.

### 3.5 Vysvětlení použitých pojmů



Obr. Příklad průběhu pohybu

#### Levá vrata / pravá vrata

V tomto návodu k montáži a obsluze vycházíme vždy z toho, že se díváme směrem zevnitř pozemku. Pohony se nacházejí mezi dvěma sloupky na pozemku. Vrata se otevírají na pozemek.

#### ➔ UPOZORNĚNÍ

Při používání pohonů mějte na paměti, že **"otevření vrat směrem ven"** je odchylkou od standardní funkce. Z toho vyplývají i odlišné podmínky pro montáž, fungování, ovládání atd.

#### Průchozí křídlo

Označuje křídlo vrat, které se otevírá jako první a zavírá jako poslední. Pořadí pohybů je nutné například v případě, že se na jednom z křídel vrat nachází doraz. U jednokřídlových vrat existuje pouze průchozí křídlo.

#### Stacionární křídlo

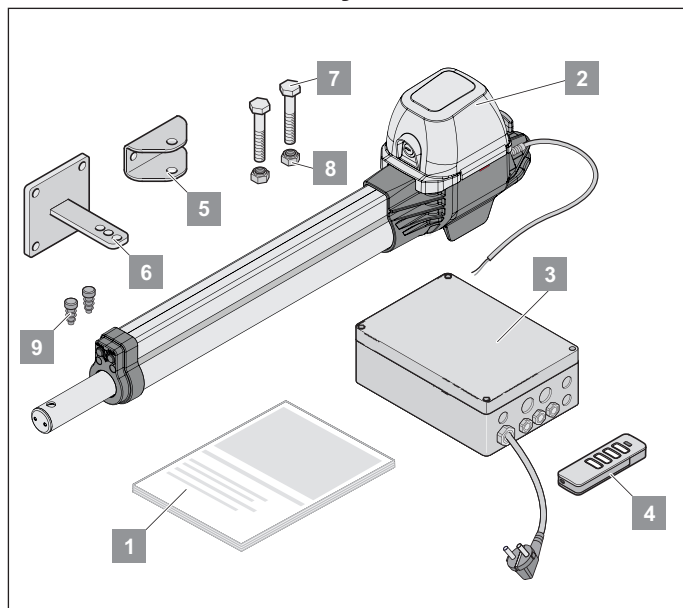
Označuje křídlo vrat, které se otevírá jako poslední a zavírá jako první.

#### Smíšený provoz

Smíšený provoz 1× twist M nebo ML a 1× twist XL nebo twist 350 je možný výlučně jen ve spojení s řídicí jednotkou DTA-1 a sadou pro přestavbu "twist XS" (číslo výrobku: 3248V000).

### 3. Popis funkce a výrobku

#### 3.6 Rozsah dodávky



Kompletní sada		Jedno křídlo	Dvě křídla
Hmotnost twist M		8,9 kg	13,9 kg
Balení twist M (D × Š × V)		788 × 193 × 205 mm	
Hmotnost twist ML		9,7 kg	15,0 kg
Balení twist ML (D × Š × V)		990 × 193 × 205 mm	
1	Návod k montáži a obsluze	1×	1×
2	Pohon s kabelem	1×	2×
3	Řídicí jednotka v krytu (včetně přijímače dálkového ovládání, transformátoru a síťové zástrčky)	1×	1×
4	Ruční ovladač včetně baterie	1×	1×
5	Kování pro křídlo vrat	1×	2×
6	Kování pro sloupek/pilíř	1×	2×
7	Šestihranný šroub (M10 × 55 mm)	2×	4×
8	Závěrná matice (M10)	2×	4×
9	Lamelová zátka	2×	4×

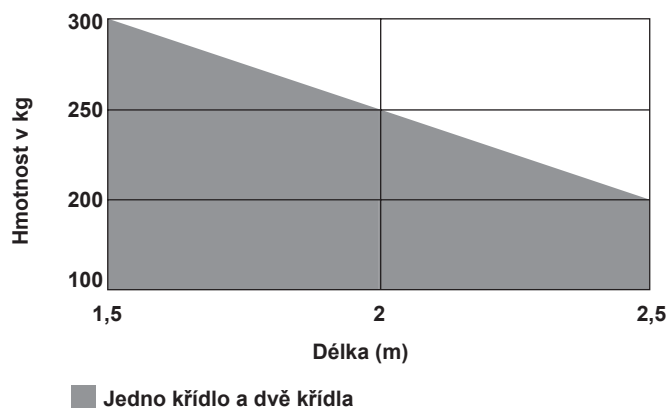
Při vybalení se ujistěte, že balení obsahuje všechny díly. Skutečný rozsah dodávky se může podle provedení pohonu lišit.

#### ➔ UPOZORNĚNÍ

- Kotvicí materiál jako šrouby a hmoždinky není součástí dodávky. Zvolte kotvicí materiál vhodný pro daný podklad.

#### 3.7 Technické údaje

##### Přípustné rozměry křidel vrat



##### Výplň

Výška (m)	Výplň (%)		
2	70	60	50
1,5	90	80	70
1	100	100	100
0,5	100	100	100
Délka (m)	1,5	2	2,5

Tab. Poměr: plocha vrat k podílu výplně

Údaje platí pro rozměr B 260 mm a rozměr A 80 mm; hodnoty určeny při tloušťce křídla vrat 50 mm a středovém bodu otáčení, vztaheno na uvedenou maximální hmotnost vrat.

##### U vrat se stoupáním

#### ⚠ VÝSTRAHA



#### Nebezpečí poranění v odblokovaném stavu!

Nebezpečí poranění při nekontrolovaném zavření v odblokovaném stavu u vrat se stoupáním, která nejsou hmotnostně vyvážená!

- ▶ Použijte pouze hmotnostně vyvážená stoupající vrata.
- ▶ V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné osoby nebo zvířata.
- ▶ Nikdy nezasahujte do pohybujících se vrat nebo dílů.
- ▶ Vrata projíždějte teprve tehdy, jestliže jsou plně otevřená.

#### ➔ UPOZORNĚNÍ

- Hmotnost: max. 120 kg
- Délka: min. 0,825 m (twist M)  
min. 1,0 m (twist ML)  
max. 2,5 m
- Stoupání vrat: max. 10 %

### 3. Popis funkce a výrobku



#### INFORMACE

- Kování vrat: (číslo výrobku: S10758-00001, levé křídlo vrat)
- Kování vrat: (číslo výrobku: S10759-00001, pravé křídlo vrat)

	twist M	twist ML
Jmenovité napětí	AC 220–240 V	
Jmenovitá frekvence	50–60 Hz	
Paměťová místa v přijímači dálkového ovládání	40/450(1)	
Doba sepnutí	S3 = 15 %	
Provozní teplota	-25 °C až +65 °C	
Hodnota emisí hluku podle provozního prostředí	47 dB(A)	
Krytí IP řídicí jednotka	IP65	
Krytí IP pohon	IP44	
Třída ochrany	I	
Max. rychlost posuvu	16,5 mm/s	
Max. tažná a tlačná síla (na jedno křídlo)	2 000 N	
Jmenovitá, tažná a tlačná síla (na jedno křídlo)	660 N	
Max. příkon (na jedno křídlo)	140 W	
Max. odběr proudu (na jedno křídlo)	0,8 A	
Jmenovitý příkon (na jedno křídlo)	75 W	
Jmenovitý odběr proudu (na jedno křídlo)	0,5 A	
Příkon v energeticky úsporném režimu	2,9 W	
Max. hmotnost vrat (na jedno křídlo)*	300 kg	
Min. délka křídla (jedno křídlo)	0,825 m	1,0 m
Max. délka křídla** (jedno křídlo)	2,5 m	
Stoupání vrat***	10 %	

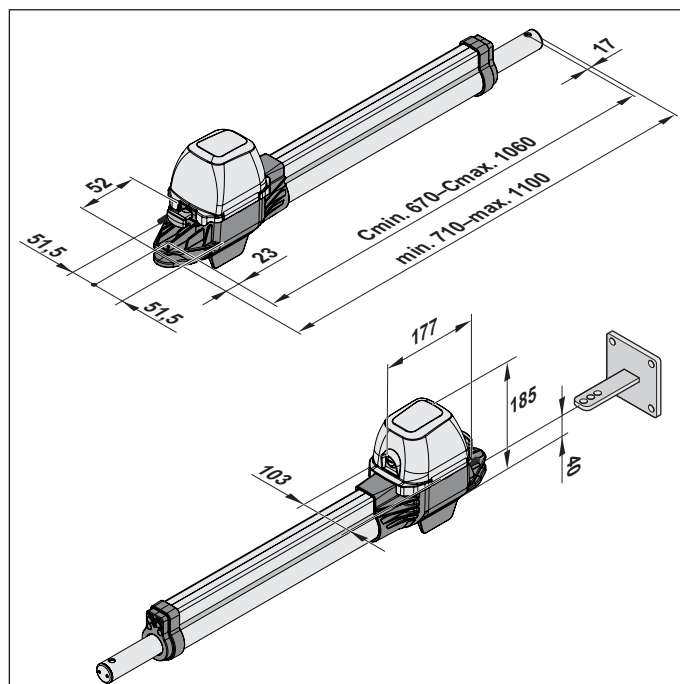
\* V případě šířky křídla vrat max. 1,5 m, jednokřídlové zařízení.

\*\* Při max. 200 kg.

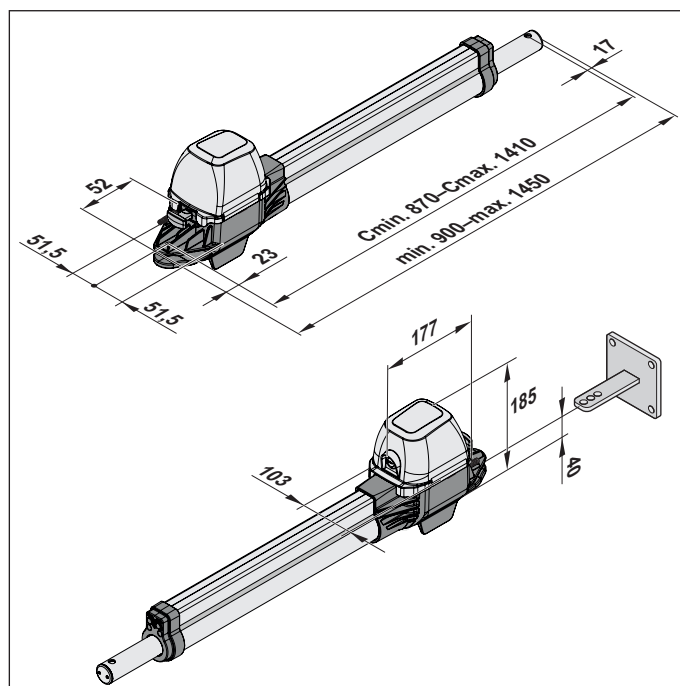
\*\*\* Viz odstavec „U vrat se stoupáním“ na straně 13.

(1) 40 SOMloq2 (Memo 450)

#### 3.8 Rozměry pohonu twist M (rozměr v mm)



#### 3.9 Rozměry pohonu twist ML (rozměr v mm)



### 3. Popis funkce a výrobku

#### 3.10 Možnosti připojení

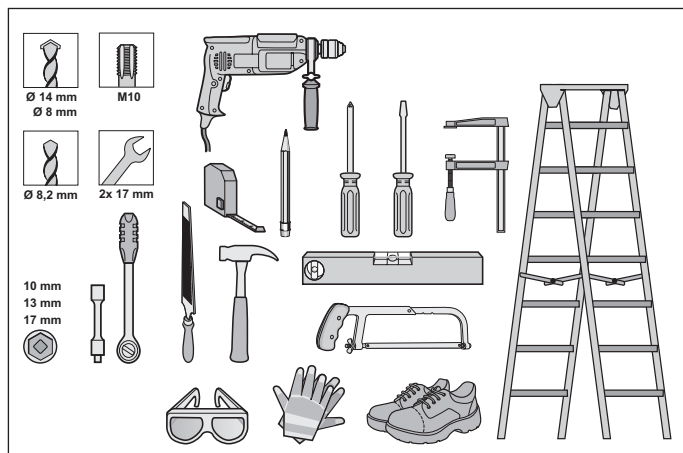
Smí se použít jen příslušenství od společnosti **SOMMER**. Dodržujte příslušné návody.

Příslušenství smí montovat a nastavit pouze **kvalifikovaný odborný pracovník**. Použití příslušenství se může podle daného typu lišit.

Řídicí jednotka	twist M	twist ML
Dvoudrátová světelná závora	–	–
Čtyřdrátová světelná závora	•	•
Elektrický zámek 24 V DC	•	•
Sada propojovacích kabelů, 7 m (IP67)	•	•
Tlačítko 1	•	•
Tlačítko 2	•	•
Výstražné světlo DC 24 V, 25 W	•	•
SOMup4 S2	•	•
Memo	•	•
Výstup DC 24 V	•	•
Klíčový spínač	•	•
Přípojka pro akumulátor	•	•
DIP spínač	8	8

## 4. Montáž

### 4.1 Potřebné nástroje a osobní ochranné vybavení



Obr. Nástroj a osobní ochranné vybavení doporučené pro montáž

Nástroj	Velikost
Křížový šroubovák	PH2
Plochý šroubovák	3,5 mm
Inbusový klíč	SW4
Klíč na šrouby s vnitřním šestihranem	8 mm
Vidlicový nebo očkový klíč	17 mm
Ráčna	
Nástavec ráčny	10/13/17 mm

K sestavení a montáži pohonu potřebujete výše vyobrazené nástroje a ochranné prostředky. Připravte si potřebné nástroje a osobní ochranné pomůcky pro rychlou a bezpečnou montáž.

Noste své osobní ochranné vybavení. To zahrnuje ochranné brýle, ochranné rukavice a ochrannou přilbu.

### 4.2 Důležité pokyny a informace

Respektujte zejména následující výstražné pokyny, pokyny a informace, abyste mohli provést montáž bezpečným způsobem.

#### ⚠ NEBEZPEČÍ



##### Nebezpečí při nedodržení!

Když nebudou výstražné pokyny dodrženy, může dojít k závažným zraněním nebo usmrcení.

- ▶ Přečtěte si a dodržujte zejména následující výstražné pokyny.
- ▶ Přečtěte si a dodržujte také bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole „2. Všeobecné bezpečnostní pokyny“ na straně 9.

#### ⚠ VÝSTRAHA



##### Nebezpečí zakopnutí a pádu!

Jednotlivé díly, které nejsou bezpečně uloženy, například obal, části pohonu nebo nástroje, mohou způsobit zakopnutí nebo pád.

- ▶ V prostoru demontáže se nesmí nacházet zbytečné předměty.
- ▶ Všechny jednotlivé součásti bezpečně postavte tak, aby o ně nemohly zakopnout osoby a spadnout.
- ▶ Musíte dodržovat všeobecné směrnice platné pro pracoviště.



##### Nebezpečí zranění!

Při svařování může dojít ke zranění, zejména očí a rukou zářením a jiskrami, a hrozí také těžké mechanické a termické zranění.



Při svařování používejte vhodné osobní ochranné prostředky, jako je:



- ▶ osobní obličejový štít
- ▶ osobní ochranný oděv
- ▶ osobní ochranné rukavice



##### Nebezpečí v důsledku optického záření!

Při delším pohledu do LED diody z krátké vzdálenosti může dojít k optickému oslnění. Schopnost vidění může být na krátkou dobu silně omezena. To může být příčinou těžkých nebo smrtelných nehod.

- ▶ Nikdy se nedívejte přímo do LED diody.



##### Nebezpečí poranění očí!

Při vrtání může dojít k těžkému poranění očí a rukou šponami.

- ▶ Při vrtání musíte nosit osobní ochranné brýle.



##### Nebezpečí poranění nohou!

Padající součásti mohou způsobit poranění nohou.

- ▶ Při provádění prací na vratech musíte nosit bezpečnostní obuv.



#### ⚠ POZOR



##### Nebezpečí poranění v oblasti hlavy!

Při nárazu na předměty nacházející se v oblasti hlavy může dojít k závažnému poškrábání a pořezání.

- ▶ Při demontáži dílů nad hlavou je nutné mít osobní ochrannou přilbu.



##### Nebezpečí poškrábání a pořezání!

Hrubé kovové součásti mohou při uchopení nebo dotyku způsobit poškrábání a pořezání.

- ▶ Při provádění prací s hrubými kovovými díly musíte vždy nosit osobní ochranné rukavice.





## 4. Montáž

### → UPOZORNĚNÍ

- Pokud jsou vrata nebo sloupky vrat nestabilní, mohou se z nich vylomit součásti a vypadnout. Může dojít k poškození předmětů. Vrata a sloupky vrat musí být stabilní.
- Pro zabránění poškození vrat nebo pohonu používejte jen kotvicí materiál, jako např. hmoždinky nebo šrouby, schválený pro použití ve veřejných prostorách. Použijte kotvicí materiál odpovídající materiálu vrat a sloupků vrat.
- U relativně velkých křídel vrat nebo při velkých podílech výplně křídel vrat a při velkém tlaku způsobeném větrem může dojít k poškození vratového systému. Pro bezpečné zajištění se doporučují elektrické zámky.

### 4.3 Příprava montáže

#### Předpoklady pro montáž

Před montáží je **nutné** ověřit, zda je pohon pro vrata vhodný. Informace o přípustných hmotnostech křídel vrat viz kapitola „3.7 Technické údaje“ na straně 13.

U jednokřídlových a dvoukřídlových vrat **musí** být v koncových polohách "Vrata ZAVŘENA" a "Vrata OTEVŘENA" na straně vrat namontován koncový doraz.

### → UPOZORNĚNÍ

- Doporučujeme vám, abyste řídicí jednotku namontovali na pozemku, abyste zamezili jejímu poškození třetí osobou.

#### Odstranění ovládacích součástí a nevhodných komponentů

Před montáží **musí** být odstraněna:

- ruční zablokování na vratech
- všechna lana a oka, která jsou potřeba k ručnímu ovládání vrat.
- všechny manuální zajišťovací systémy, např. zámky nebo závory

### → UPOZORNĚNÍ

- Jestliže se na vratech nacházejí namontované díly jako závory nebo zámky, mohou zablokovat pohon. Může dojít k poruchám nebo poškození pohonu.

Před montáží pohonu je nutné odstranit nebo vyřadit z provozu všechny nepotřebné namontované díly.

#### Kontrola mechaniky vrat a montážních sloupků

Před zahájením montáže **musí** být zajištěno, že je pohon pro daný vratový systém vhodný.

Vratový systém **musí** splňovat následující kritéria:

- Délka křídla (min. 825 mm twist M / 1 000 mm twist ML) až max. 2 500 mm, viz kapitola „3.7 Technické údaje“ na straně 13
- Výška vrat max. 2 000 mm
- Hmotnost jednoho křídla vrat maximálně 300 kg, viz kapitola „3.7 Technické údaje“ na straně 13
- Hmotnost by měla být rozdělena na celou plochu.
- Křídlem vrat **musí** být možné snadno pohybovat ručně v určeném rozsahu otáčení.
- Křídlo vrat **musí** zůstat stát v jakékoliv poloze a nesmí se samočinně pohybovat do upřednostňované polohy.
- Stabilní montážní sloupky

Všechny části příslušenství zkontrolujte z hlediska funkčnosti a případně vyměňte. Smí se použít jen originální příslušenství od společnosti **SOMMER**.

## 4. Montáž

### 4.4 Tabulka rozměrů A/B (orientační hodnoty)

#### UPOZORNĚNÍ

Před montáží zjistěte rozměry A/B.  
Bez těchto rozměrů A/B nelze pohon správně namontovat a provozovat.

- Respektujte rozdílné rozměry sloupků a pilířů.

#### i INFORMACE

- **Bílá pole:** Montážní oblast jen pro vodorovná vrata
- **Šedá pole:** Montážní oblast pro vrata se stoupáním a vodorovná vrata
- **Pozor:** Stoupající vrata používejte jen se speciálním kováním dveří:
- **Kování vrat:** (číslo výrobku: S10758-00001, levé křídlo vrat)
- **Kování vrat:** (číslo výrobku: S10759-00001, pravé křídlo vrat)

#### UPOZORNĚNÍ

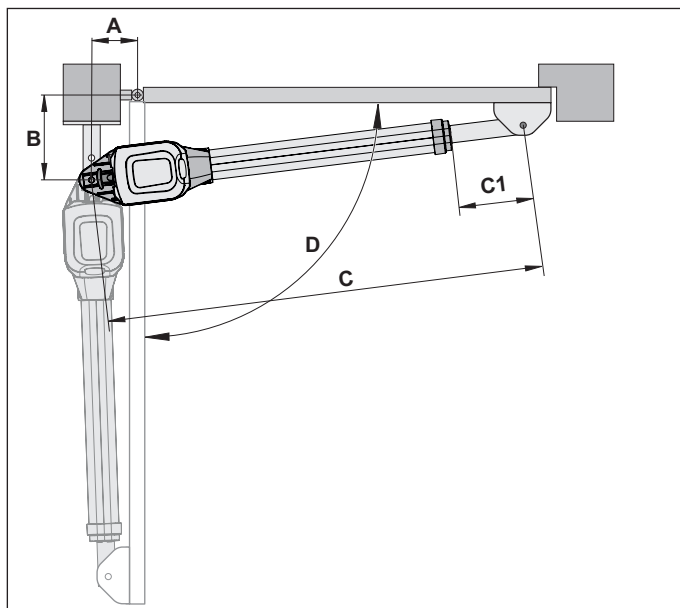
Rozměry A/B zvolte tak, aby byl dosažen požadovaný úhel otevření (D). Uvedený úhel otevření je orientační hodnota pro největší možný úhel.

- U délek křídel vrat větších než 1,5 m nebo celoplošně uzavřených vrat, musí rozměr B činit nejméně 140 mm.
- Údaje v rozměrové tabulce se mohou lišit podle mechaniky vrat, proto byste je měli nejprve zkontrolovat.

#### UPOZORNĚNÍ

Orientační hodnoty v rozměrových tabulkách byly vypočteny na základě následujících dat:

- Rychlost větru 28,3 m/s
- Výška vrat 2,0 m
- Šířka vrat 2,5 m
- Výplň vrat 35 %, rovnoměrně rozložena
- bez elektrického zámku



Obr. Rozměry – hodnoty podle rozměrových tabulek

### Tabulka rozměrů twist M

B	A		80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	Max. šířka křídla vrat bez elektrického zámku								
	C	C1												D							
100	851	221	875	245	918	288	957	327	994	363	1026	369	1041	411	1043	413	1051	421	1040	410	1,5 m
		90°		93°		105°		113°		118°		120°		115°		108°		100°		98°	
120	872	242	896	266	935	305	968	338	1194	374	1035	405	1041	411	1042	412	1040	410	1037	407	1,5 m
		90°		93°		103°		108°		113°		115°		108°		102°		97°		93°	
140	894	242	918	288	951	321	987	357	1018	388	1048	418	1040	410	1040	410	1038	408	1043	407	2,5 m
		90°		93°		100°		107°		110°		112°		101°		96°		92°		90°	
160	916	286	940	310	971	341	1001	371	1035	405	1049	419	1051	421	1040	410					2,5 m
		90°		93°		99°		103°		108°		104°		98°		91°					
180	938	308	961	332	991	361	1021	391	1050	420	1041	410	1050	420							2,5 m
		90°		93°		98°		102°		105°		94°		92°							
200	961	331	984	354	1010	380	1039	409	1042	412											2,5 m
		90°		93°		96°		100°		93°											
220	983	354	1008	378	1032	403	1051	421													2,5 m
		90°		93°		96°		95°													
240	1007	399	1031	401																	2,5 m
		90°		93°																	
260	1030	400																			2,5 m
		90°																			

## 4. Montáž

Tabulka rozměrů twist ML

B	A		80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	Max. šířka křídla vrat bez elektrického zámku
	C	C1												
	D													
100	1041 216 90°	1065 240 93°	1108 283 105°	1147 322 113°	1183 358 118°	1216 391 120°	1256 431 125°	1298 473 130°	1317 592 125°	1346 521 125°	1376 551 125°	1,5 m		
120	1062 237 90°	1086 261 93°	1128 303 103°	1158 333 108°	1194 369 113°	1235 410 115°	1264 439 120°	1304 479 125°	1321 596 120°	1349 524 120°	1376 551 120°			
140	1083 258 90°	1107 282 93°	1141 316 100°	1177 352 107°	1208 383 110°	1244 419 115°	1279 354 118°	1309 484 125°	1340 515 120°	1358 533 117°	1377 552 115°			
160	1105 280 90°	1129 304 93°	1160 335 99°	1191 366 103°	1245 400 108°	1258 433 112°	1292 567 115°	1316 491 122°	1360 536 120°	1372 547 115°	1385 560 112°			
180	1127 302 90°	1151 326 93°	1180 355 98°	1210 385 102°	1246 421 108°	1279 454 112°	1308 583 113°	1331 506 120°	1372 547 117°	1392 567 115°	1398 573 110°			
200	1149 324 90°	1173 348 93°	1199 374 96°	1230 405 101°	1261 436 105°	1296 471 110°	1326 501 112°	1364 539 117°	1387 562 115°	1396 571 110°	1398 573 105°			
220	1171 346 90°	1195 370 93°	1221 396 96°	1252 427 101°	1283 458 105°	1316 491 109°	1343 518 110°	1380 555 115°	1393 568 110°	1398 573 105°	1396 571 100°			
240	1194 369 90°	1218 393 93°	1242 417 95°	1273 448 100°	1305 480 105°	1335 510 108°	1364 540 110°	1397 572 113°	1399 574 105°	1399 574 100°	1392 567 95°			
260	1217 392 90°	1241 416 93°	1265 440 95°	1295 470 100°	1324 499 103°	1353 390 106°	1380 555 107°	1398 573 105°	1380 555 95°	1398 573 95°	1386 561 90°			
280	1240 450 90°	1264 439 93°	1289 463 95°	1316 491 99°	1344 519 102°	1374 519 105°	1389 573 105°	1405 579 100°	1389 564 92°	1394 569 90°	2,5 m			
300	1264 439 90°	1287 462 93°	1311 486 95°	1337 512 98°	1365 540 101°	1392 567 103°	1390 565 95°	1408 583 95°						
320	1287 462 90°	1311 486 93°	1334 509 95°	1371 536 98°	1388 563 101°	1394 569 95°	1401 576 92°							
340	1311 486 90°	1334 509 93°	1358 532 95°	1382 557 97°	1410 585 100°									
360	1353 510 90°	1358 533 93°	1382 557 95°											
380	1359 534 90°	1382 557 93°												
400	1380 558 90°													

### 4.5 Kování

#### ⚠ POZOR



#### Použijte pouze schválený kotvicí materiál!

Přípevněte kování ke kamenným nebo betonovým sloupům rozpínacími hmoždinkami nebo lepenými spřaženými kotvami.

► Upevnění se nesmí za provozu uvolnit.



#### INFORMACE

- Pohon mohou poškodit odlétající jiskry, např. při svařování na sloupcích nebo křídlech vrat.
- Před svařováním pohon zakryjte nebo odmontujte.
- Pozůstatky po svařování a broušení urychlují korozi kování.
- Po montáži kování již neprovádějte svařování nebo broušení.

#### ➔ UPOZORNĚNÍ

- Pevnost dodaného kování odpovídá pohonu. Při použití jiného kování zaniká záruka.
- Rozměr B **musí** činit nejméně 100 mm (viz "**Tabulka rozměrů A/B**"). Menší rozměry B vyrovnejte distanční podložkou pod kováním na sloupku. Dodržte vzdálenosti mezi křídlem vrat a sloupkem nebo křídlem vrat a pohonem v souladu s aktuálně platnými normami.

#### Ocelové sloupky

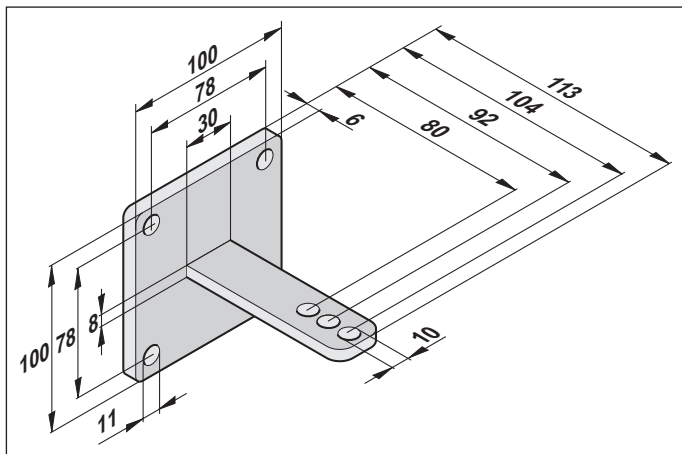
- Dbejte na tloušťku stěny sloupku.
- Kování přímo navařte nebo našroubujte na ocelové sloupky.

#### Kamenné nebo betonové sloupky

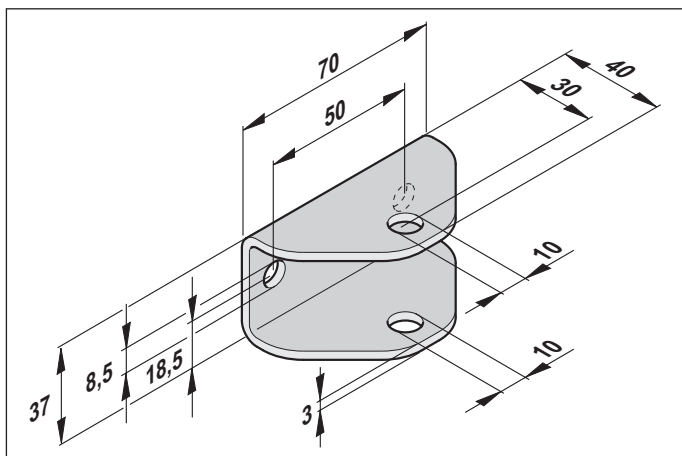
- Dodržte vzdálenost upevňovacích otvorů od hrany sloupu. Vzdálenost je dána druhem rozpínacích hmoždinek nebo chemických kotev. Řiďte se doporučením výrobců.

#### Kování sloupku/piliře (rozměry v mm)

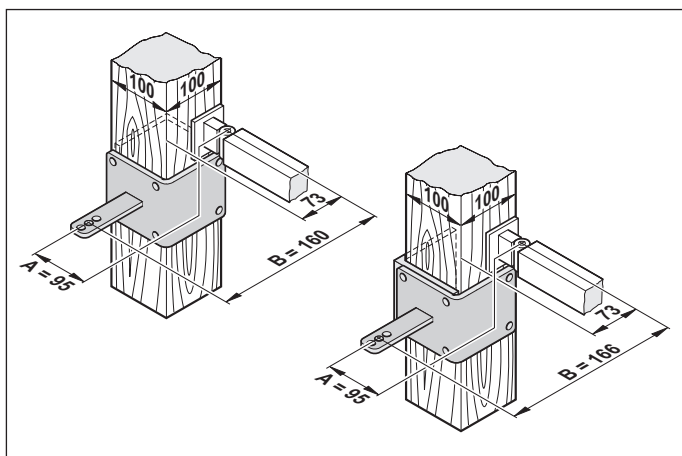
## 4. Montáž



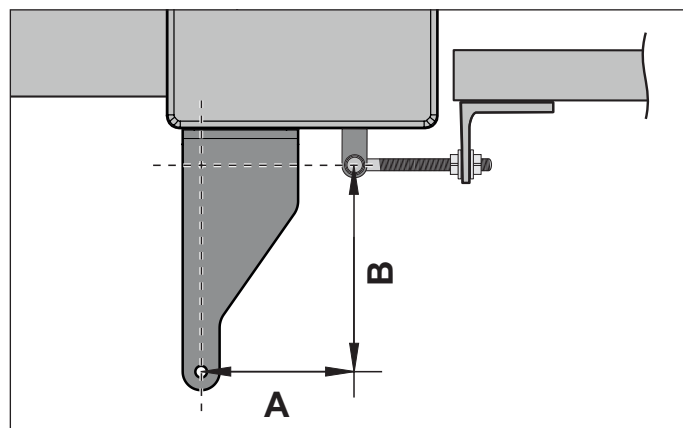
Kování křídla vrat (rozměry v mm)



Kování pro dřevěné sloupky (rozměry v mm)



### Speciální kování u vnitřních otočných bodů



Obr. Otočný bod uvnitř

#### **i** INFORMACE

- Při odborné montáži může být pro vnitřní otočné body případně vyžadováno speciální kování, aby byly dodrženy požadované rozměry A/B.
- Pokud je otočný bod na vnitřní straně, musí být otočný bod pohonu posunutý vůči závěsu vrat.

#### **→ UPOZORNĚNÍ**

- Před montáží pohonu se ujistěte, že kování pro sloupek vrat (speciální kování) je vhodné pro odbornou montáž.
- Proveďte montáž podle specifikací příslušné tabulky rozměrů A/B.

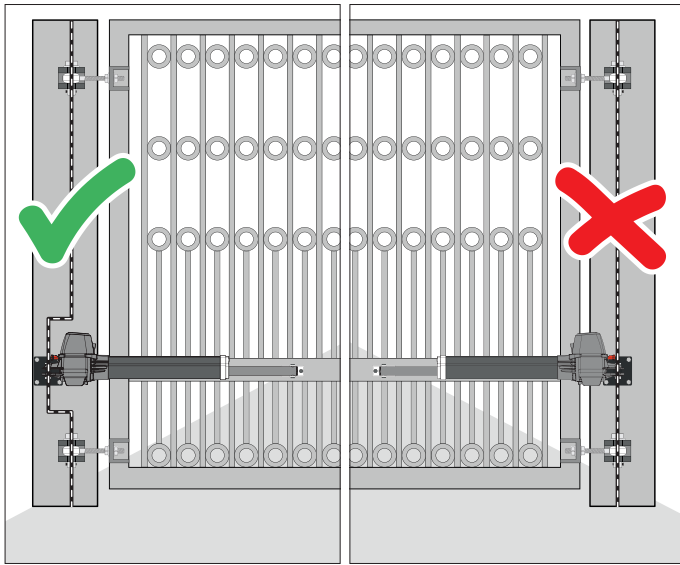
Další informace ke kování pro sloupek vrat:



<https://b2b.de.sommer.eu/zubehoer/drehtorantriebe/beschlaege-drehtorantriebe.html?>

## 4. Montáž

### Odchyłka od kování na sloupek



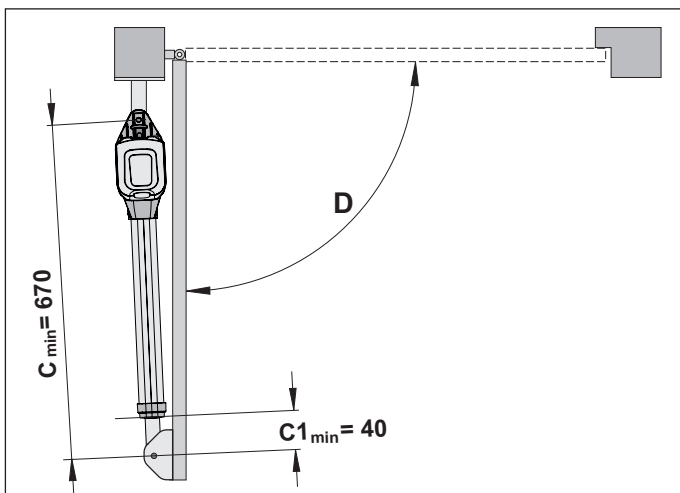
Obr. 1 Otočný bod správně      Obr. 2 Otočný bod špatně

- Otočný bod pohonu namontovaný s posunem vůči závěsu vrat (podle zadání v tabulce rozměrů A/B).
- Otočný bod pohonu a závěs vrat jsou namontovány rovnoběžně v jedné linii (**rozměr A = 0**). Pohon již nelze otevřít o 90°!

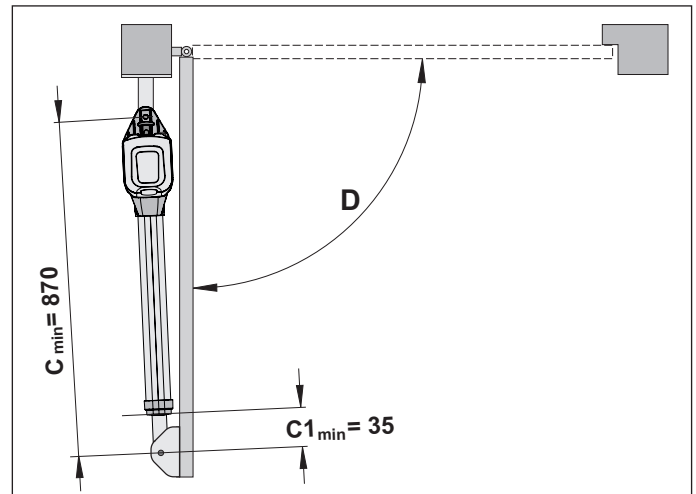
### 4.6 Montáž pohonu

- Zavřete vrata ručně.
- Porovnejte rozměry A a B s tabulkou rozměrů A/B.
- Kování provizorně upevněte ke sloupku/pilíři (např. šroubovou svěrkou).
- Zkontrolujte montážní situaci a rozměry.  
⇒ Dodržte vzdálenost k podlaze: nejméně 50 mm.
- Upevněte kování pro sloupek/pilíř.

#### twist M (rozměry v mm)

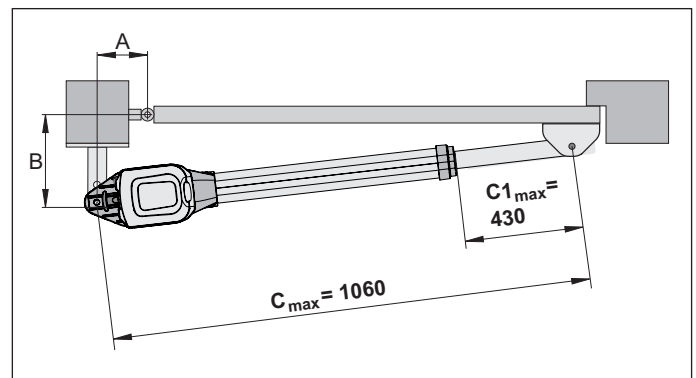


#### twist ML (rozměry v mm)



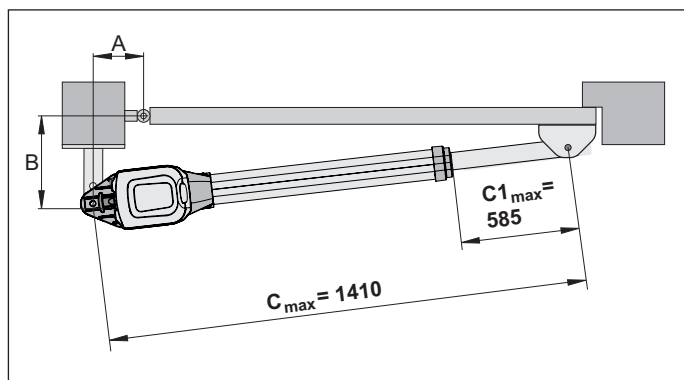
- Vrata ručně uveďte do polohy "**vrata OTEVŘENA**". Dodržte maximální možný úhel otevření (**D**) z tabulky rozměrů A/B.
- Pohon zavěste na kování sloupku a zajistěte jej šroubem.  
⇒ Píst ramene pohonu je ve stavu při expedici maximálně zasunutý.
- Píst ramene pohonu vysuňte, nejméně na  $C1_{min}$ .
- Zafixujte kování křídla vrat na píst ramene pohonu.
- Zaveďte šroub shora.
- Kování křídla vrat provizorně upevněte k vratům (např. šroubovou svěrkou).
- Odblokujte pohon, viz kapitola „**4.10 Odblokování a zablokování pohonu**“ na straně 23.
- Zavřete vrata ručně.

#### twist M (rozměry v mm)



## 4. Montáž

twist ML (rozměry v mm)

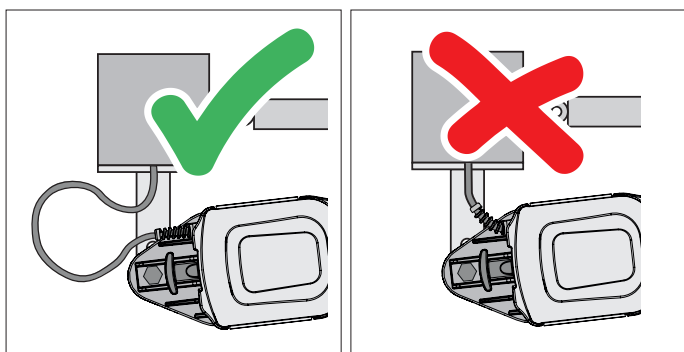


### UPOZORNĚNÍ

- Čím je rozměr C1 menší, tím vyšší je stabilita.

14. Změřte rozměr C1 a nastavte jej v rozsahu  $C1_{min}$  až  $C1_{max}$ .  $C1_{max}$  se nesmí překročit.
15. Vodorovné vyrovnání pohonu zkontrolujte v polohách:
  - "Vrata OTEVŘENA"
  - "Vrata ZAVŘENA"
  - otevřena na 45°
16. Prověřte polohu kování křídla vrat.
17. Kování křídla vrat upevněte.
18. Matky spojovacích šroubů (pohon ke kování) utáhněte pouze natolik, aby bylo možné vraty pohonem ještě mírně pootočit.

### Respektujte kabelovou rezervu.



Obr. 2 správně

Obr. 2 špatně

1. S ohledem na montážní situaci a otevření vrat (dovnitř/ven) zohledněte odpovídající rezervu kabelu (kabelové připojení) příslušného pohonu.

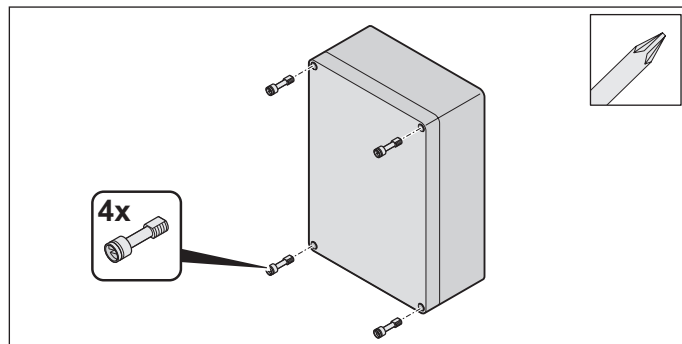
### UPOZORNĚNÍ

- Poloměr kabelu **musí** být dostatečně velký, aby nemohlo dojít k jeho napnutí.
- Příliš malé poloměry vedou ke zlomení kabelu.

## 4.7 Otevření/zavření krytu řídicí jednotky

### UPOZORNĚNÍ

Před otevřením krytu řídicí jednotky se ujistěte, že po sejmutí krytu nemůže dovnitř proniknout žádná vlhkost.



1. Uvolněte šrouby víka krytu.
  - ⇒ Sejměte víko krytu.
2. Nasadte víko krytu a vložte šrouby.
  - ⇒ Šrouby opět pevně utáhněte, abyste zabránili proniknutí vlhkosti do krytu řídicí jednotky.

## 4.8 Montáž řídicí jednotky

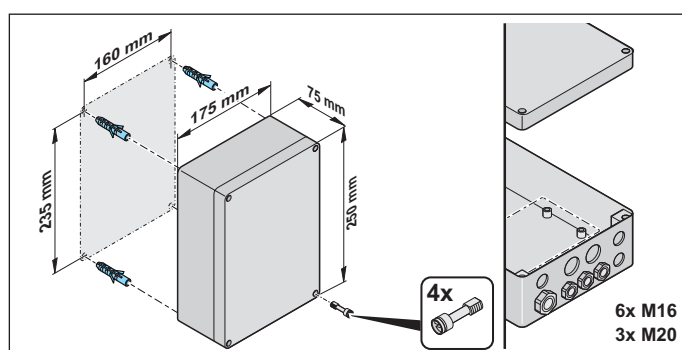
### POZOR



### Nebezpečí zničení vlhkostí!

Průnikem vlhkosti se může řídicí jednotka zničit.

- ▶ Kryt přišroubujte jen k určeným bodům pro upevnění.
- ▶ Kryt namontujte kolmo a se vstupem kabelů směrem dolů.
- ▶ Přípustný průřez kabelu pro vstup kabelů: 1,5 mm<sup>2</sup> až 2,5 mm<sup>2</sup>.  
Při menším průřezu kabelů vložte do kabelových průchodů redukce.
- ▶ Nasadte víko tak, aby lícovalo.



Obr. Příklad montáže při připevnění řídicí jednotky

Kotvicí materiál není součástí dodávky.

### UPOZORNĚNÍ

- Pro zabránění poškození vrat nebo pohonu používejte jen kotvicí materiál, jako např. hmoždinky nebo šrouby, schválený pro použití ve veřejných prostorách. Zvolte kotvicí materiál vhodný pro daný podklad.

## 4. Montáž

### → UPOZORNĚNÍ

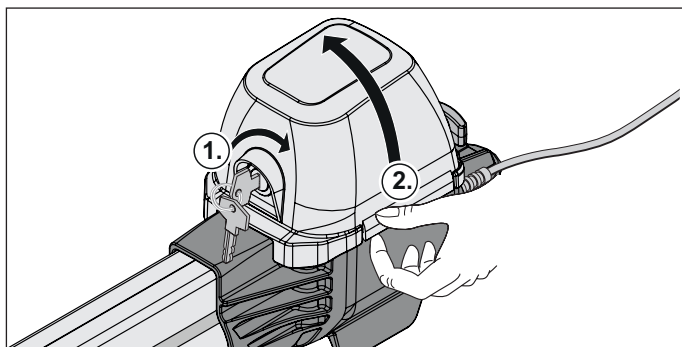
- Kryt řídicí jednotky smontujte vždy kabelovými přívody směrem dolů. Používejte pouze k tomu určené body pro upevnění. Řídicí jednotka je pak chráněná podle IP65.
- Silný proud vody vede k poškození řídicí jednotky. Kryt řídicí jednotky chraňte před silným proudem vody, například ze zahradní hadice.
- Pro zabránění poškození pohonu připojte řídicí jednotku k elektrickému napájení až po dokončení montáže.

1. Na požadovaném místě si označte otvory a vyvrtejte je. Řídicí jednotku upevněte pomocí vhodného materiálu.

✓ Řídicí jednotka je upevněná.

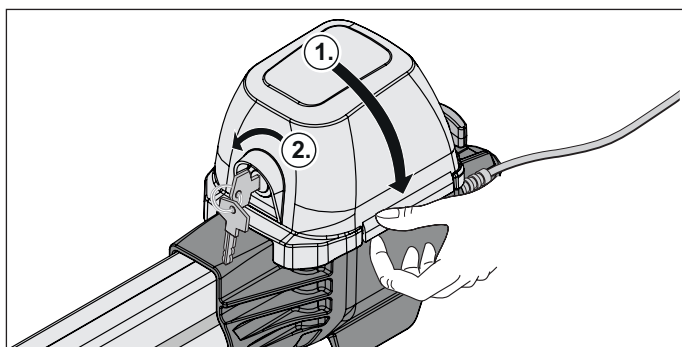
### 4.9 Sejmutí/nasazení krytu

#### Sejmutí krytu



1. Zasuňte klíč (1) a otočte jím o 35° doprava.
2. Sejměte kryt (2).

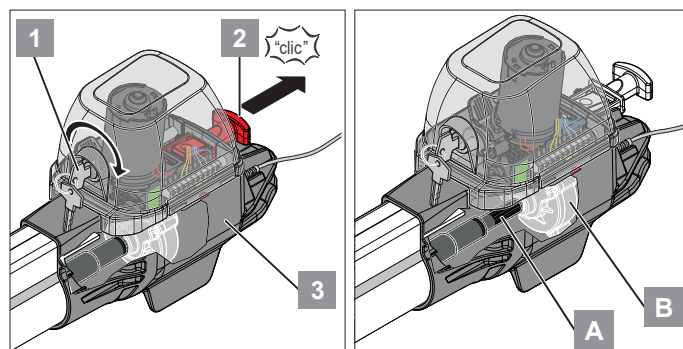
#### Nasazení krytu



1. Nasadte kryt (1).
2. Zasuňte klíč (2) a otočte jím o 35° doleva.

### 4.10 Odblokování a zablokování pohonu

#### Odblokování pohonu

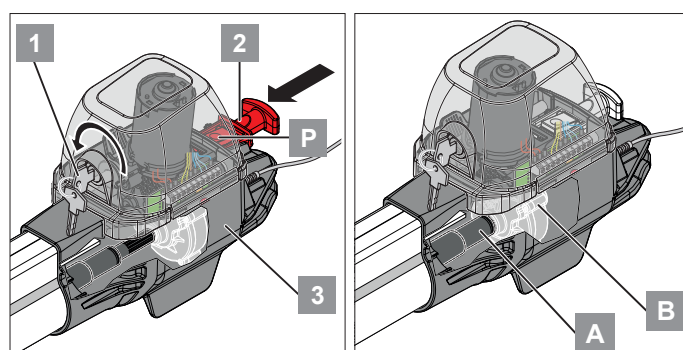


Obr. 1

Obr. 2

1. Zasuňte klíč (1) a otočte jím o 35° doprava.
2. Zatáhněte za páku pro nouzové odblokování (2) směrem od krytu (3), dokud nezaskočí. Usnadnění odblokování: Otevřete křídlo vrat ručně.  
⇒ Pohon je odblokován.  
⇒ Vraty lze pohybovat rukou.
3. Závitové vřeteno (A) je odpojeno od motoru (B)!

#### Zablokování pohonu



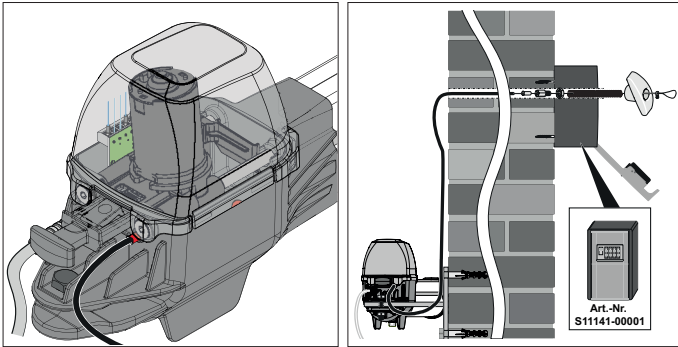
Obr. 1

Obr. 2

1. Stiskněte tlačítko Press (P) a podržte je stisknuté.
2. Páku pro nouzové odblokování (2) vraťte směrem ke krytu (3).
3. Zasuňte klíč (1) a otočte jím o 35° doleva.  
⇒ Pohon je zablokovaný.  
⇒ Vraty lze nyní pohybovat pouze pomocí pohonu.
4. Závitové vřeteno (A) je spojeno s motorem (B)!

## 4. Montáž

### Nouzové odblokování pomocí tažného lanka



Obr. 1

Obr. 2

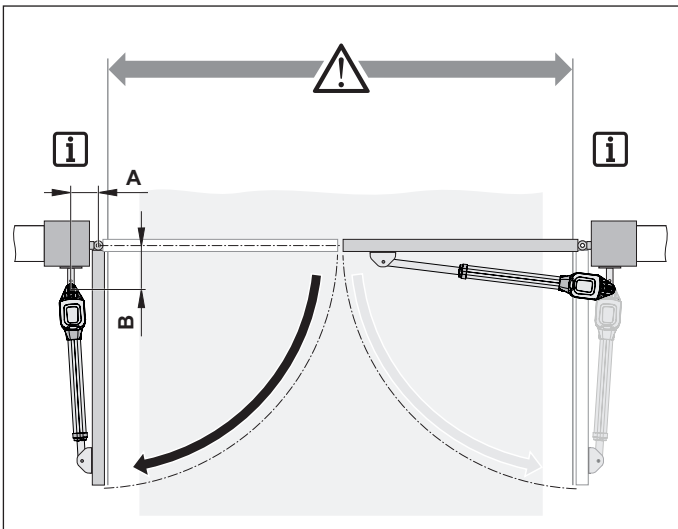
1. Tažné lanko namontované na pohonu (odblokováný stav).
2. Příklad montáže s klíčovým trezorem.

#### → UPOZORNĚNÍ

- Popis montáže tažného lanka pro odblokování si můžete stáhnout z naší domovské stránky.  
<https://downloads.sommer.eu/?category=43>

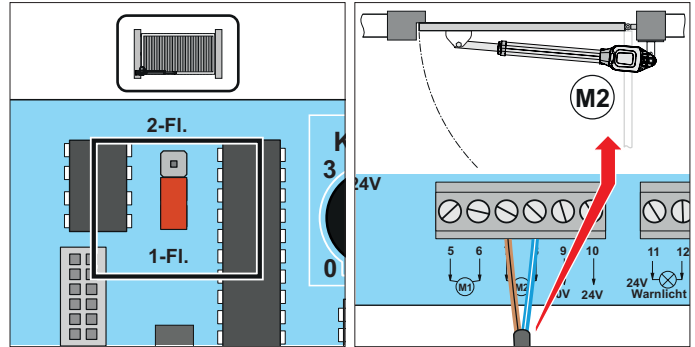
### 4.11 Připojení pohonu k řídicí jednotce

#### Vrata s otevřením směrem dovnitř (jednokřídlá/dvoukřídlá)



Obr. Otevření vratové systému směrem dovnitř

### Jednokřídlá vrata (otevření vrat směrem dovnitř)



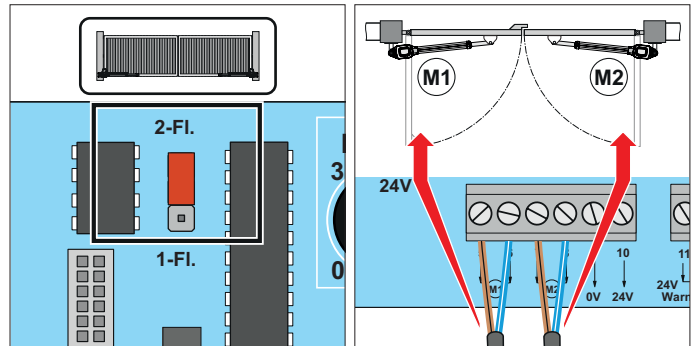
Obr. Jedno křídlo

Obr. M2

Svorka	Označení	Popis
7	M2	Kabel motoru (hnědý)
8	M2	Kabel motoru (modrý)

1. Zásuvná pozice můstku pro jednokřídlá vrata.
2. Připojení motoru pro jednokřídlá vrata.

### Dvoukřídlá vrata (otevření vrat směrem dovnitř)



Obr. Dvě křídla

Obr. M1 + M2

Svorka	Označení	Popis
5	M1	Kabel motoru (hnědý)
6	M1	Kabel motoru (modrý)
7	M2	Kabel motoru (hnědý)
8	M2	Kabel motoru (modrý)

1. Zásuvná pozice můstku pro dvoukřídlá vrata.
2. Připojení motoru pro dvoukřídlá vrata.

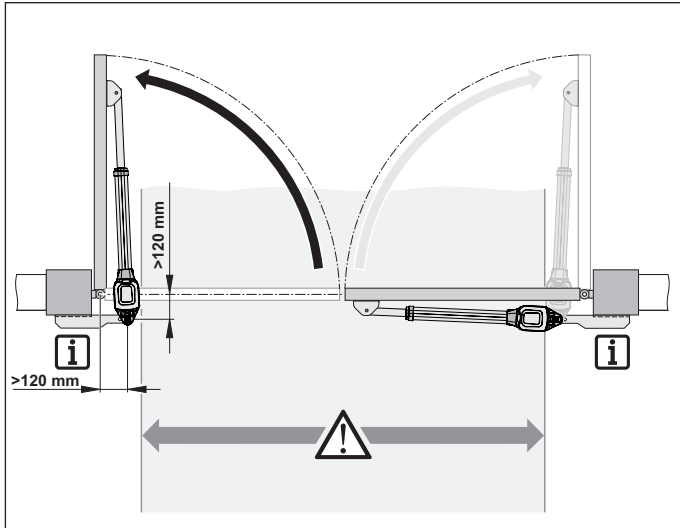


## 4. Montáž

### Vrata s otevřením směrem ven (jednokřídlá/dvoukřídlá)

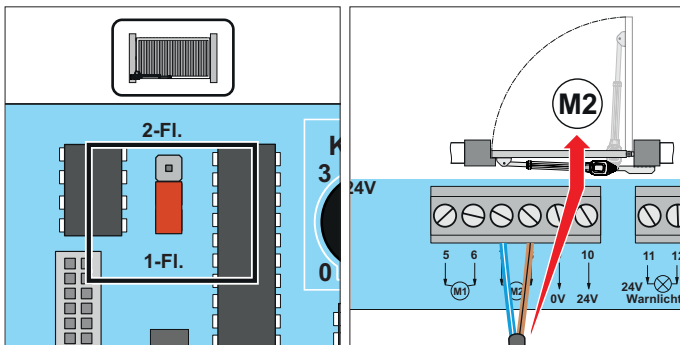
#### UPOZORNĚNÍ

- Kování sloupku vrat vyobrazená na následujícím obrázku jsou příklady kování.
- Tato kování musí instalátor vrat nebo kovozpracovatel vyrobít individuálně podle velikosti vrat a sloupku.



Obr. Otevření vratové systému směrem ven

### Jednokřídlá vrata (otevření vrat směrem ven)



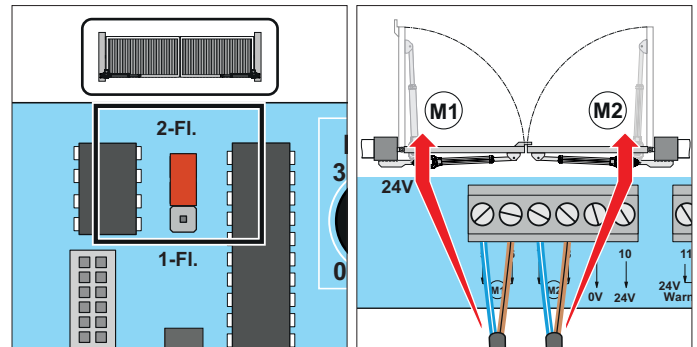
Obr. Jedno křídlo

Obr. M2

Svorka	Označení	Popis
7	M2	Kabel motoru (modrý)
8	M2	Kabel motoru (hnědý)

1. Zásuvná pozice můstku pro jednokřídlá vrata.
2. Připojení motoru pro jednokřídlá vrata.

### Dvoukřídlá vrata (otevření vrat směrem ven)



Obr. Dvě křídla

Obr. M1 + M2

Svorka	Označení	Popis
5	M1	Kabel motoru (modrý)
6	M1	Kabel motoru (hnědý)
7	M2	Kabel motoru (modrý)
8	M2	Kabel motoru (hnědý)

1. Zásuvná pozice můstku pro dvoukřídlá vrata.
2. Připojení motoru pro dvoukřídlá vrata.

## 5. Elektrické připojení

### 5.1 Síťová přípojka

Přiložený síťový kabel se smí použít jen pro první uvedení do provozu a **musí** se následně vyměnit za vhodnou pevnou síťovou přípojku.

Zásuvka pro síťový kabel **musí** být zabezpečená.

Připojení k síti smí být vytvořeno až poté, co byly zapojeny všechny ostatní přípojky.

Spojení s akumulátorem se realizuje jako poslední.

Elektrické připojení musí provést **kvalifikovaný elektrikář**. Musí být dodržovány místní a národní instalační předpisy (např. VDE).

Dodržujte zejména následující výstražné pokyny.

#### ⚠ NEBEZPEČÍ



#### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Při kontaktu s díly pod napětím dochází k nebezpečnému průchodu proudu tělem. Následkem může být elektrický šok, popálení nebo smrt.

▶ Řídicí jednotka musí být připojena k elektrické síti **kvalifikovaným elektrikářem!**

Používejte síťový kabel pouze pro montáž a uvedení pohonů do provozu.

Po ukončení montáže a uvedení do provozu – síťový kabel nahradte pevně položeným vedením.

▶ Dodaný síťový kabel není schválen pro trvalé nebo venkovní použití.

Síťovou přípojku realizujte dle EN 12453 (zařízení pro odpojení všech pólů sítě).

Před prováděním prací na vratech nebo pohonu odpojte zařízení od napětí a zajistěte je proti opětovnému zapnutí.

▶ Demontáž elektrických součástí smí provádět jen **kvalifikovaný elektrikář**.

▶ Před demontáží musíte vytáhnout síťovou zástrčku ze zásuvky.

▶ Je-li připojen akumulátor, odpojte jej od řídicí jednotky.

▶ Zkontrolujte, zda není pohon pod napětím.

▶ Zajistěte pohon proti opětovnému zapnutí.



#### INFORMACE

• Všechna externě připojovaná zařízení **musí** být vybavena bezpečným odpojením kontaktů od jejich síťového napájení dle ICE 60364-4-41.

Při pokládání vodičů externích přístrojů dodržujte normu ICE 60364-4-41.

Všechna elektrická vedení je třeba položit

napevno a zajistit proti neúmyslnému přemístění.

#### ➔ UPOZORNĚNÍ

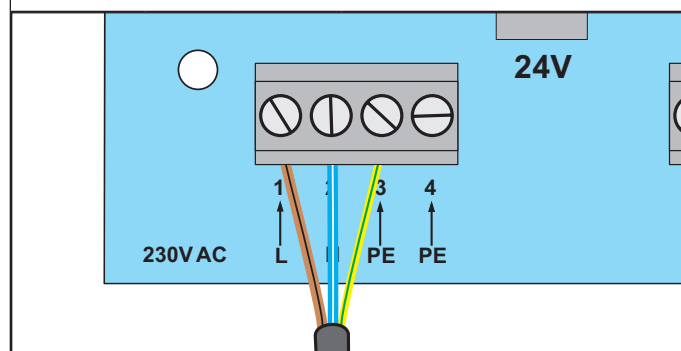
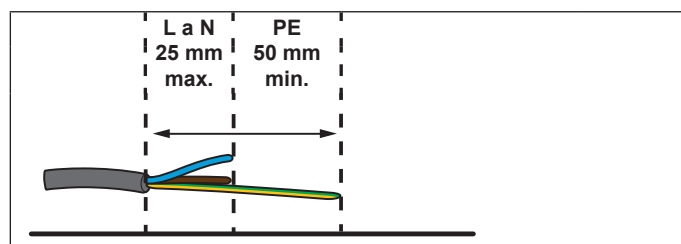
Pro zajištění funkčnosti technického zařízení doporučujeme dodržovat uvedené maximální délky a minimální průřezy napájecího kabelu!

Spojovací vedení	Signální vedení
Maximální délka 20 m	Maximální délka 25 m
Minimální průřez 1,5 mm <sup>2</sup>	

Přípustné průřezy kabelů pro všechny svorky: 1 mm<sup>2</sup> až 2,5 mm<sup>2</sup>.

Síťový přívodní kabel odizolujte až v krytu!

- Plášť připojovacího vedení zaveďte do krytu řídicí jednotky.
- Kabely odizolujte podle obrázku.

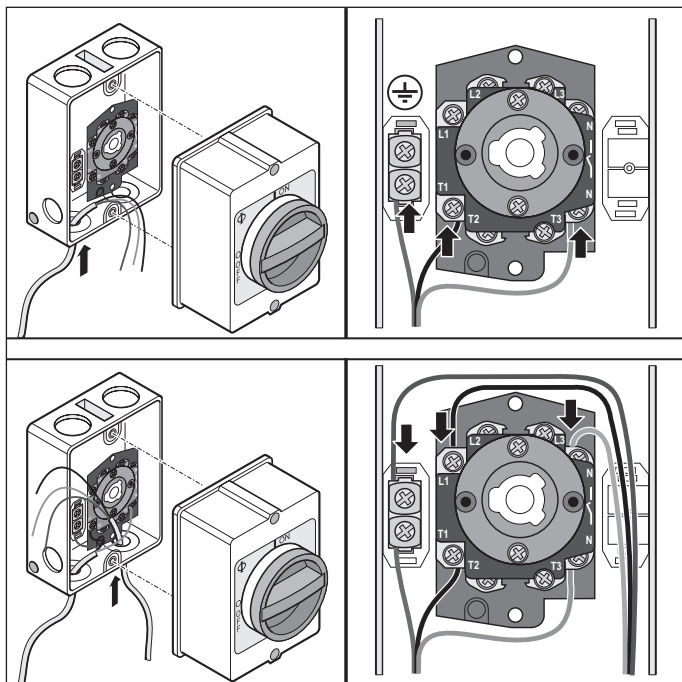


Svorka	Označení	Popis
1	L	Vnější vodič AC 230 V
2	N	Neutrální vodič
3 + 4	PE	Ochranný vodič

## 5. Elektrické připojení

### Připojení hlavního spínače

Připojení smí provést pouze **kvalifikovaný elektrikář!**

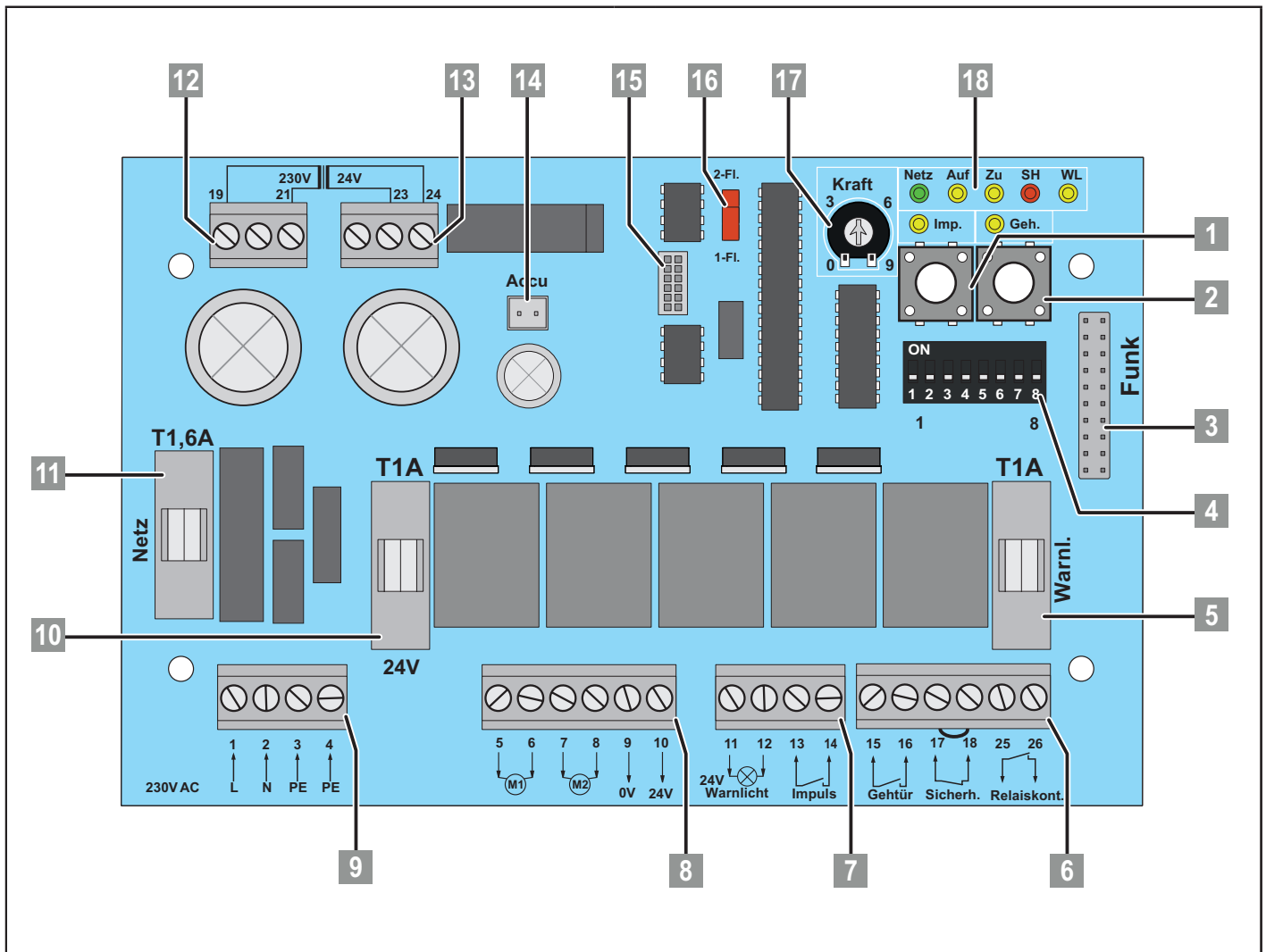


#### ➔ **UPOZORNĚNÍ**

- Při instalaci hlavního spínače dodržujte samostatný návod k montáži a obsluze příslušného výrobce.
- V plánu připojení řídicí jednotky naleznete také přiřazení přípojek pro hlavní spínač, viz. „**Schéma připojení**“ na straně 67.

# 5. Elektrické připojení

## 5.2 Základní deska řídicí jednotky



**1** Tlačítko (Imp. červené)

Impulzní tlačítko

**OTEVŘÍT – ZASTAVIT – ZAVŘÍT**

**2** Tlačítko (Geh. červené)

Impulzní tlačítko – **Průchozí vrata / jednokřídlový provoz**

**OTEVŘÍT – ZASTAVIT – ZAVŘÍT**

**3** Zásuvné místo pro dálkové ovládání

**Přípojka pro modul dálkového ovládání (SOMup4)**

Zapojené z výroby

**4** DIP spínač (1–8)

**Volící spínač pro provozní režimy / speciální funkce**

Viz kapitola „15. Plány připojení a funkce DIP spínačů“ na straně 66.



Předem propojeno

**5** Pojistka

**Výstup výstražného světla DC 24 V, svorka 11 + 12**

(1 A, setrvačná)

## 5. Elektrické připojení

### 6 Připojovací svorka, 6pólová (černá)

#### Připojka MUFU

Beznapěťový reléový kontakt, svorka 25–26



Relé přitahuje – na 3 sekundy při spuštění motoru



Dobu lze nastavit prostřednictvím TorMinal

#### Připojení bezpečnostního vstupu

Beznapěťový rozpínací kontakt, svorka 17–18



Drátové můstky předem zapojené

#### Připojení tlačítka Průchozí vrata / jednokřídlový provoz

Beznapěťové, svorka 15–16

#### OTEVŘÍT – ZASTAVIT – ZAVŘÍT (křídlo 2)

### 7 Připojovací svorka, 4pólová (černá)

#### Připojení impulsu

Beznapěťové, svorka 13–14

#### OTEVŘÍT – ZASTAVIT – ZAVŘÍT (křídlo 1 a 2)

#### Připojení výstražného světla

DC 24 V, max. 25 W (nestabilizované DC 22–32 V), svorka 11–12



Bliká během chodu



Aktivovatelné nepřetržité světlo / doba předběžné výstrahy (viz Přehled DIP spínačů)

### 8 Připojovací svorka, 6pólová (černá)

#### Výstup 24 V (externí spotřebič)

DC +24 V, max. 30 W (nestabilizované DC 22–32 V), svorka 11–12

- Svorka 9 = GND
- Svorka 10 = DC +24 V

#### Připojení motoru 2

Jednokřídlový provoz nebo dvoukřídlová průchozí vrata

Motor 2 (M2) Průchozí křídlo připojte k řídicí jednotce a nastavte je.

(**Průchozí křídlo:** křídlo vrat otevírající se jako první a zavírající se jako druhé)

- Svorka 7 = hnědá (+)
- Svorka 8 = modrá (–)

#### Připojení motoru 1

Dvoukřídlový provoz

Motor 1 (M1) stacionárního křídla připojte k řídicí jednotce a nastavte je.

(**Pevné křídlo:** křídlo vrat otevírající se jako druhé a zavírající se jako první)

- Svorka 5 = hnědá (+)
- Svorka 6 = modrá (–)



Předem propojeno

### 9 Připojovací svorka, 4pólová (černá)

#### Síťová připojka

AC 220–240 V/50–60 Hz

- Svorka 1 = 1 L
- Svorka 2 = N (modrá)
- Svorka 3+4 = PE (zelená/žlutá)

Přípustný průřez kabelu 1,5 mm<sup>2</sup>–2,5 mm<sup>2</sup>

### 10 Pojistka

#### Napájecí výstup DC 24 V, svorka 9–10

(1 A, setrvačná)

### 11 Pojistka

#### Síťový přívod AC 230 V, svorka 1–4

(1,6 A, setrvačná)

### 12 Připojovací svorka, 3pólová

#### Primární strana transformátoru

AC 220–240 V/50–60 Hz

- Svorka 19
- Svorka 21



Předem propojeno

### 13 Připojovací svorka, 3pólová

#### Sekundární strana transformátoru

AC 24 V

- Svorka 19
- Svorka 21



Předem propojeno

## 5. Elektrické připojení

**14** Zásuvná pozice akumulátoru, 2pólová

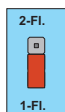
AC 24 V

**15** Zásuvná pozice TorMinal

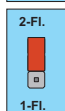
Volitelné příslušenství pro konfiguraci řídicí jednotky kvalifikovanými pracovníky.

**16** Zásuvná pozice můstku

Konfigurace pro jednokřídlový nebo dvoukřídlový provoz



Jednokřídlový provoz



Dvoukřídlový provoz

**17** Potenciometr

Nastavení tolerance síly



Středová poloha



- 0 = nejmenší tolerance (levý doraz)
- 9 = největší tolerance (pravý doraz)

Nastavení potenciometru se nače při každém spuštění.

**18** Stavové LED

Signalizují stav řídicí jednotky.

**Síť (zelená)**

- Vyp. = napájení přerušeno
- Zap. = síťové napětí přítomno

**Imp. (žlutá)**

- Vyp. = klidový stav
- Zap. = stisknuto tlačítko Imp./kanál dálkového ovládní 1

**Geh. (žlutá)**

- Vyp. = klidový stav
- Zap. = stisknuto tlačítko Geh./kanál dálkového ovládní 2

**Otevřít (žlutá)**

- Vyp. = klidový stav
- Zap. = vrata se otevírají

**Zavřít (žlutá)**

- Vyp. = klidový stav
- Zap. = vrata se zavírají

**SH (červená)**

- Vyp. = klidový stav
- Zap. = bezpečnostní vstup přerušen (např. se aktivovala světelná závora)

**WL (žlutá)**

- Vyp. = klidový stav s naprogramovanými hodnotami síly
- Bliká = testovací provoz
- Bliká = programovací chod (také v zastavení)
- Bliká = během každého pohybu vrat "Vrata OTEVŘENA" nebo "Vrata ZAVŘENA"
- Zap. = vrata se otevírají a zavírají s naprogramovanými hodnotami síly
- Zap. = výstražné světlo svítí

**6+8** Připojení čtyřdrátové světelné závory

Svorka 9 = GND

Svorka 10 = DC +24 V

Svorka 17 = signál

Svorka 18 = COM

DC 24 V s max. 1,25 A/30 W  
(nestabilizované DC 22–32 V)

Odstraňte drátový můstek (svorka 17 + 18).



Směr působení Vrata zavřena / vrata reverzují



Nastavitelný směr působení a chování  
(viz Přehled DIP spínačů)

## 6. Uvedení do provozu

### 6.1 Důležité pokyny a informace

Dodržujte zejména následující výstražné pokyny.

#### ⚠ NEBEZPEČÍ



##### Nebezpečí při nedodržení!

Když nebudou výstražné pokyny dodrženy, může dojít k závažným zraněním nebo usmrcení.

- ▶ Musíte dodržovat všechny výstražné pokyny.
- ▶ Přečtěte si a dodržujte také bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole „2. Všeobecné bezpečnostní pokyny“ na straně 9.

#### ⚠ VÝSTRAHA



##### Nebezpečí přimáčknutí a uskřípnutí!

Když na vrata nevidíte a použijete dálkové ovládání, může dojít k přimáčknutí a uskřípnutí osob.

- ▶ Zvláště když se použijí ovládací prvky, jako je dálkové ovládání, musíte mít možnost sledovat veškerý nebezpečný prostor během celého pohybu vrat.
- ▶ Neustále pozorujte pohybující se vrata.
- ▶ V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné osoby nebo zvířata.
- ▶ Nikdy nezasahujte do pohybujících se vrat nebo pohyblivých dílů.
- ▶ Vraty projíždějte teprve tehdy, jestliže jsou plně otevřená.
- ▶ Všechny ruční ovladače musíte uložit tak, aby byla vyloučena nežádoucí manipulace, například osobami a zvířaty.
- ▶ Nikdy nezůstávejte stát v otevřených vratech.

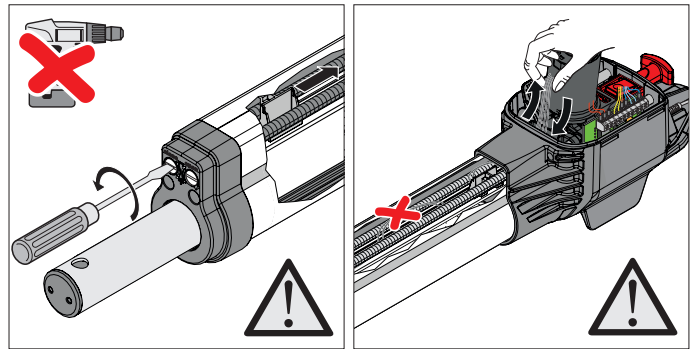
### 6.2 Nastavení koncových poloh



##### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Při kontaktu s díly pod napětím dochází k nebezpečnému průchodu proudu tělem. Následkem může být elektrický šok, popálení nebo smrt.

- ▶ Demontáž elektrických součástí smí provádět jen **kvalifikovaný elektrikář**.
- ▶ Před demontáží musíte vytáhnout síťovou zástrčku ze zásuvky.
- ▶ Je-li připojen akumulátor, odpojte jej od řídicí jednotky.
- ▶ Zkontrolujte, zda není pohon pod napětím.
- ▶ Zajistěte pohon proti opětovnému zapnutí.



Obr. 1

Obr. 2

- 1 otočení = dráha nastavení 1,25 mm při nastavení koncových spínačů.
- Při změně nastavení koncových spínačů zaveďte a svažte připojovací kabely, abyste zabránili skřípnutí jednotlivých žil v pouzdře.

#### ➔ UPOZORNĚNÍ

Nastavením koncových poloh se dosáhne následující:

- Pohon je v koncové poloze "**vrata ZAVŘENA**" maximálně tuhý.
- Maximální možná dráha chodu je plně využita.
- Jen jeden koncový spínač je **nutné** nastavit na koncovou polohu "**vrata ZAVŘENA**".



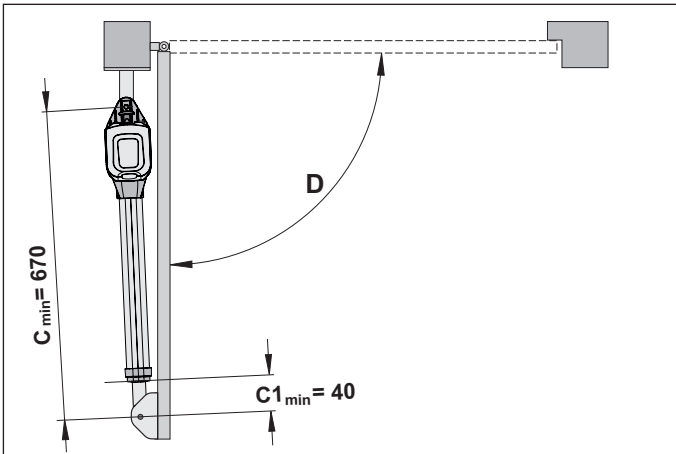
#### INFORMACE

- Při montážní situaci "**Vrata s otevřením směrem ven**" je logika koncových spínačů převrácená, viz „**Vrata s otevřením směrem ven (jednokřídlová/dvoukřídlová)**“ na straně 25.
- Koncová poloha "**Vrata otevřená**" se nastává šroubem "**close**" a koncová poloha "**Vrata zavřená**" šroubem "**open**".

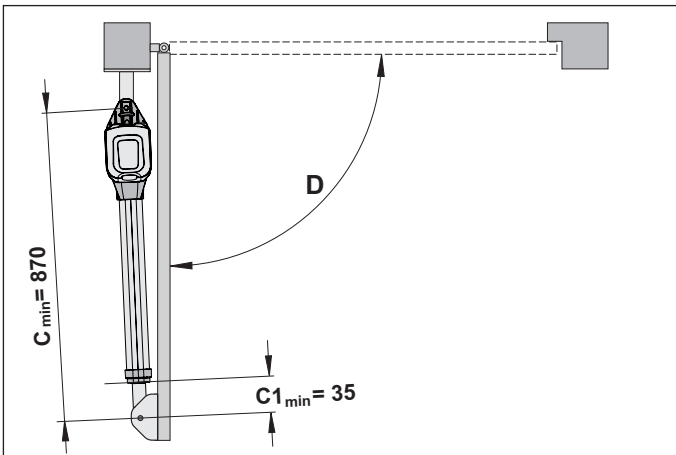
## 6. Uvedení do provozu

### 1. Nastavení koncové polohy "Vrata OTEVŘENA/open".

twist M (rozměry v mm)

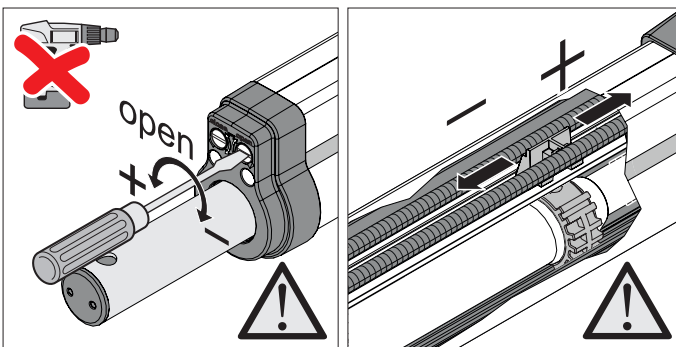


twist ML (rozměry v mm)



#### UPOZORNĚNÍ

- Koncová poloha vrata "OTEVŘENA/open" přednastavena na  $C1_{min}$ .



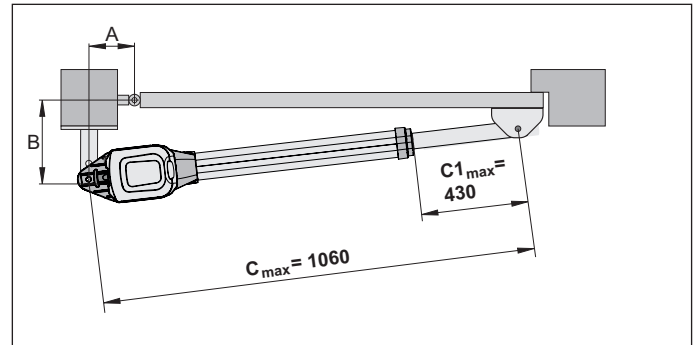
Obr. Směr otáčení stavěcích šroubů (open)      Obr. Pohybový zdvih (prodloužení/zkrácení)

Podle potřeby upravte koncovou polohu šroubovákem.

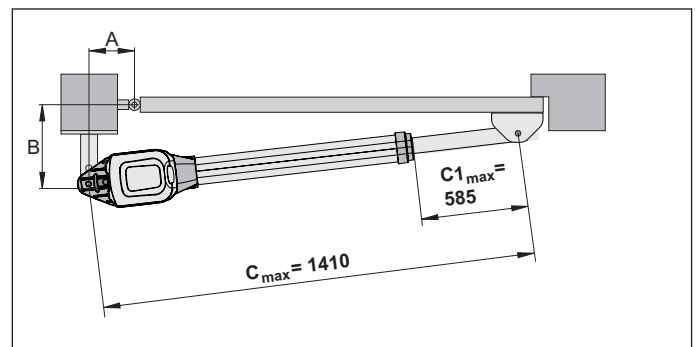
- Prodloužení pohybového zdvihu  
⇒ Otočte stavěcí šroub "open" směrem (+).
- Zkrácení pohybového zdvihu  
⇒ Otočte stavěcí šroub "open" směrem (-).

### 2. Nastavení koncové polohy "Vrata ZAVŘENA/close".

twist M (rozměry v mm)

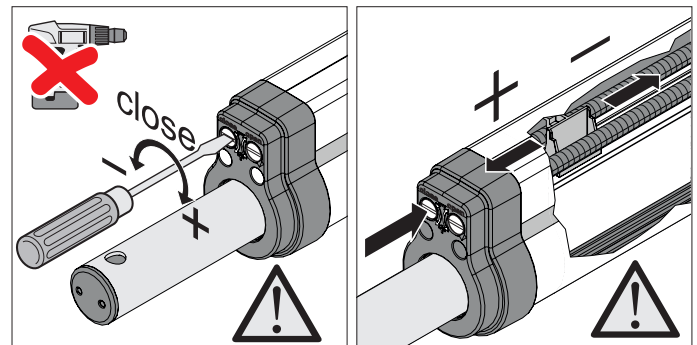


twist ML (rozměry v mm)



#### UPOZORNĚNÍ

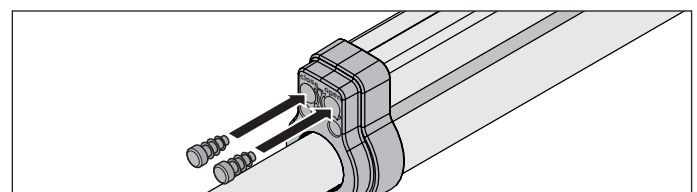
- Koncová poloha vrata "ZAVŘENA/close" přednastavena na  $C1_{max}$ .



Obr. Směr otáčení stavěcích šroubů (close)      Obr. Pohybový zdvih (prodloužení/zkrácení)

Podle potřeby upravte koncovou polohu šroubovákem.

1. Prodloužení pohybového zdvihu  
⇒ Otočte stavěcí šroub "close" směrem (+).
2. Zkrácení pohybového zdvihu  
⇒ Otočte stavěcí šroub "close" směrem (-).



- Po dokončení nastavení vložte lamelovou zátku.



## 6. Uvedení do provozu

### 6.3 Nastavení tolerance síly

#### ⚠ POZOR



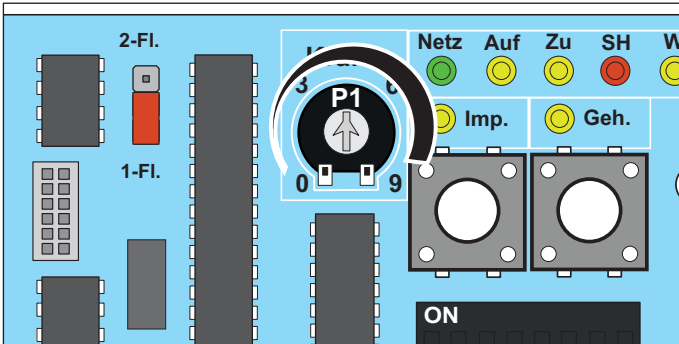
**Nastavení tolerance síly jsou důležitá z hlediska bezpečnosti!**

Při nepřipustně vysokém nastavení tolerance síly může dojít k poranění osob nebo zvířat a poškození předmětů.

- ▶ Nastavení tolerance síly **musí být odborným personálem** provedeno s mimořádnou pečlivostí.
- ▶ Toleranci síly je nutno volit co nejnižší, aby byly překážky identifikovány rychle a bezpečně.

#### Nastavení nebo kontrola tolerance síly

Nastavení tolerance síly k automaticky naprogramované síle. Nastavení potenciometru se při každém spuštění načte znovu.



Levý doraz potenciometru (0) je nejmenší tolerance, pravý doraz (9) největší tolerance.

### 6.4 Příprava na trvalý provoz

#### ➔ UPOZORNĚNÍ

- K nastavení DIP spínačů se **nesmí použít žádný kovový předmět**, protože se jím mohou poškodit DIP spínače nebo základní deska.  
K nastavení DIP spínačů **musíte** použít vhodný nástroj, jako například plochý, úzký plastový předmět.
  - Předměty v oblasti pohybu vrat se mohou zachytit a poškodit.  
V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné předměty.
  - Pohony pro jednokřídlový nebo dvoukřídlový provoz jsou připojeny a nastaveny, viz kapitola „**4.11 Připojení pohonu k řídicí jednotce**“ na straně 24.
  - Existuje síťové připojení a řídicí jednotka je pod napětím (AC 230 V).  
⇒ LED dioda "Sít" svítí.
  - Upevňovací šrouby kování jsou utaženy, pohony se mohou snadno pohybovat.
1. Nasadte kryt a nechte jej zaklapnout.
  2. Zaklapněte páku pro nouzové odblokování a zamkněte ji zámkem.
  3. Zavřete vrata.
  4. Zkontrolujte můstek pro jednokřídlový nebo dvoukřídlový provoz. Viz kapitola „**5. Elektrické připojení**“ na straně 26 nebo „**15. Plány připojení a funkce DIP spínačů**“ na straně 66.

## 6. Uvedení do provozu

### 6.5 Příprava programování

- Definice (průchozí křídlo, stacionární křídlo) najdete v kapitole „3.5 Vysvětlení použitých pojmů“ na straně 12.
- Koncové dorazy na vratech a interní koncové dorazy vratového systému jsou namontované a seřizené.
- Veškerá vedení jako připojení k síti a vedení signálu k pohonu vrat jsou pevně položena a připojená, viz kapitola „5. Elektrické připojení“ na straně 26.
- Jsou namontovaná a připojená volitelná bezpečnostní zařízení jako např. bezpečnostní kontaktní lišta 8k2, viz „Připojení bezpečnostních zařízení“ na straně 38.
- Volitelně je namontovaná a připojená světelná závora, viz „Připojení čtyřdrátové světelné závory“ na straně 38.
- Volitelně je namontované a připojené výstražné světlo, viz „Připojení výstražného světla (DC 24 V)“ na straně 39.
- Jsou připojená volitelná tlačítka, viz „Připojení tlačítka“ na straně 41 a „Připojení klíčového tlačítka“ na straně 41.
- Z výroby jsou DIP spínače nastavené na "OFF", viz kapitola „15. Plány připojení a funkce DIP spínačů“ na straně 66.
- Je připojena volitelná sada propojovacích kabelů (7 m), viz „Připojení sady propojovacích kabelů (7 m)“ na straně 40.

### 6.6 Aktivace trvalého provozu

#### → UPOZORNĚNÍ

Pořadí při zavírání vrat s dvěma křídly.

- Motor 1 (M1) na křídle vrat s dorazem se zavře jako první.
  - Motor 2 (M2) na průchozím křídle vrat se zavře jako poslední.
1. Zkontrolujte nastavení koncových spínačů.
  2. Otevřete a zavřete vrata.
  3. Jestliže se pohon v obou koncových polohách správně vypne.
    - ⇒ Proveďte programovací chod, viz kapitola „6.7 Provedení programovacího chodu“ na straně 34.

### 6.7 Provedení programovacího chodu

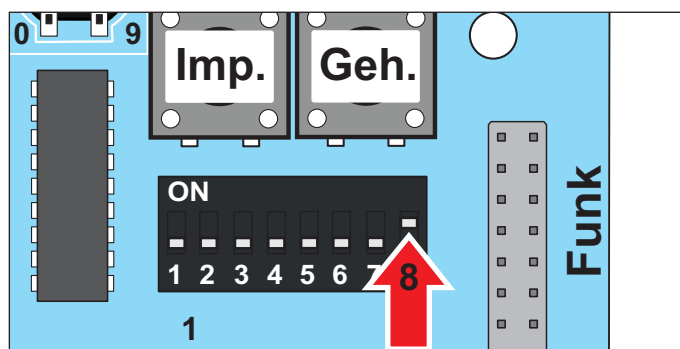
#### → UPOZORNĚNÍ

Kontrola směru chodu: Po prvním příkazu musí pohon jet směrem "Vrata OTEVŘENA".

- Když je pohon v chodu směrem "Vrata ZAVŘENA", zaměňte připojovací kabely pohonu v řídicí jednotce, viz kapitola „4.11 Připojení pohonu k řídicí jednotce“ na straně 24.

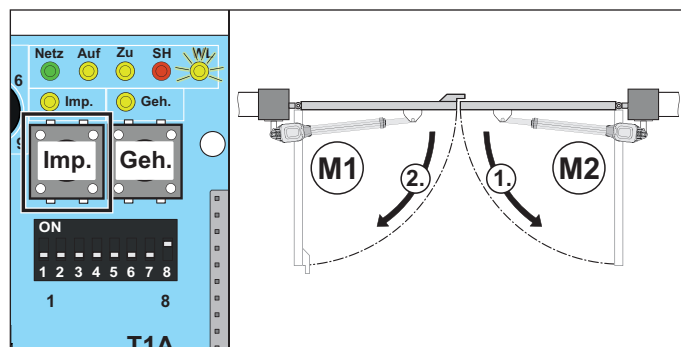
#### i INFORMACE

- Na programovací chod vždy dohlížejte, protože pohony jedou plnou silou. To představuje nebezpečí pro osoby, zvířata nebo předměty úseku pohybu vrat.



Obr. DIP spínač 8 nastaven na "ON"

1. Přesuňte vrata do středové polohy a zablokujte pohon, viz kapitola „4.10 Odblokování a zablokování pohonu“ na straně 23.
2. DIP spínač 8 nastavte na "ON".
  - DIP spínač během programovacího chodu a následně během normálního provozu v této poloze.



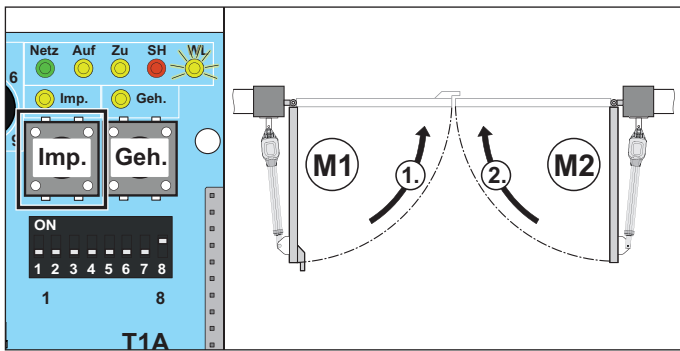
Obr. Vrata OTEVŘENA

3. Stiskněte tlačítko impulzu (Imp.).
  - ⇒ Pohony zajedou do koncové polohy vrata "OTEVŘENA/open".
  - ⇒ LED dioda "Sít" svítí, LED dioda "WL" bliká.

#### → UPOZORNĚNÍ

Pohony jedou postupně za sebou do otevřené polohy – nejprve M2, potom M1!

## 6. Uvedení do provozu



Obr. Vrata ZAVŘENA

4. Stiskněte tlačítko impulsu (Imp.).
  - ⇒ Pohony zajedou do koncové polohy vrata "ZAVŘENA/close".
  - ⇒ LED dioda "Sít" svítí, LED dioda "WL" bliká.
5. Opakujte kroky 3 a 4.
  - ⇒ Jakmile jsou všechny hodnoty naprogramovány: LED dioda "WL" zhasne v obou koncových polohách.
6. Programování je dokončeno.
7. Po úspěšném programovacím chodu.
  - ⇒ Pohony se spustí a zastaví v softlaufu – měkkém chodu. Řídicí jednotka zkontroluje při každém otevření a zavření potřebnou sílu, dobu chodu a prodlevu zavření a postupně je při dosažení koncové polohy upravuje.

### UPOZORNĚNÍ

Pohony jedou postupně za sebou do zavřené polohy – nejprve **M1**, potom **M2**!

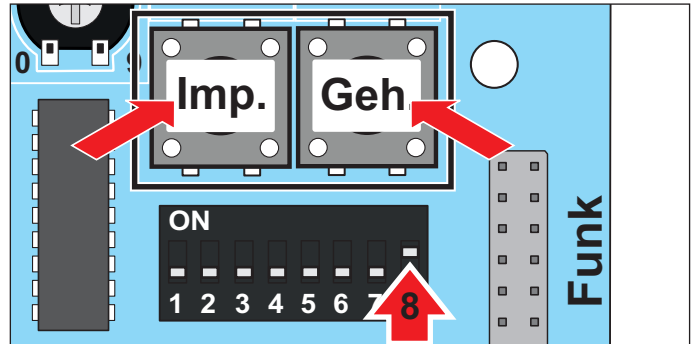
### Rozpoznání chybného programovacího chodu

- ▶ Pohony jedou bez softlaufu – měkkého chodu.
  - ▶ LED dioda "WL" bliká v obou koncových polohách.
1. Proveďte reset řídicí jednotky, viz kapitola „7.3 Připojení příslušenství“ na straně 38.
  2. Proveďte programovací chod.

## 6.8 Provedení resetu řídicí jednotky

### UPOZORNĚNÍ

Resetováním řídicí jednotky se vymažou všechny naprogramované hodnoty (např. hodnoty síly: síla pohony potřebná k otevření nebo zavření vrat, prodleva zavření).



Obr. Tlačítko (Imp. + Geh.)


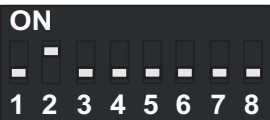
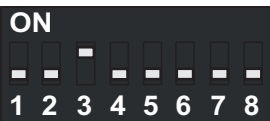



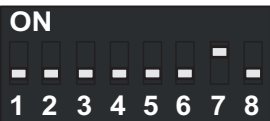
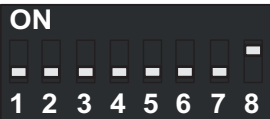

1. Současně stiskněte tlačítka (Imp. + Geh.) a podržte je stisknutá.
  - ⇒ LED dioda "WL" bliká.
  - ⇒ LED dioda "WL" po cca 5 sekundách zhasne.
  - ✓ **Všechny hodnoty vymazány.**
2. Tlačítka uvolněte.
  - ⇒ LED dioda "WL" bliká.
  - ✓ **Je slyšet zaklapnutí relé.**
3. Proveďte programovací chod, viz kapitola „6.7 Provedení programovacího chodu“ na straně 34.

## 7. Přípojky a funkce řídicí jednotky

### 7.1 DIP spínač

#### Přehled možností nastavení DIP spínačů

K nastavení DIP spínačů se nesmí použít žádný kovový předmět, protože se jím mohou například poškodit DIP spínače nebo základní deska.

DIP spínač	Funkce	Účinek
<b>1</b> 	ON	Reakce na aktivaci bezpečnostního vstupu (svorky 17 + 18) během otevírání vrat. • <b>Vrata se zastaví.</b>
	OFF	Reakce na aktivaci bezpečnostního vstupu (svorky 17 + 18) během otevírání vrat. • <b>žádná reakce</b>
<b>2</b> 	ON	Reakce na aktivaci bezpečnostního vstupu při zavírání vrat. • <b>Vrata se zastaví.</b>
	OFF	Reakce na aktivaci bezpečnostního vstupu při zavírání vrat. • <b>Vrata reverzují.</b>
<b>3</b> 	ON	DIP 2 = OFF • <b>Vrata se úplně otevřou.</b>
	OFF	DIP 2 = OFF • <b>Vrata reverzují.</b>
<b>4</b> 	ON	Výstražné světlo bliká
	OFF	Výstražné světlo svítí
<b>5</b> 	ON	Doba předběžné výstrahy výstražného světla • <b>3 sekundy</b> • Výstražné světlo bliká nebo svítí, než se vrata spustí, podle polohy DIP spínače 4
	OFF	Doba předběžné výstrahy výstražného světla • <b>VYPNOUT</b>
<b>6*</b> 	ON	Plně automatické zavírání
	OFF	Manuální provoz / poloautomatické zavírání
<b>7*</b> 	ON	Plně automatické zavírání se zkrácenou dobou otevření po projetí světelnou závorou (v závislosti na poloze DIP spínače 6). Poloautomatické zavírání se zkrácenou dobou otevření po projetí světelnou závorou (v závislosti na poloze DIP spínače 6). • <b>5 sekund</b>
	OFF	Bez funkce
<b>8</b> 	ON	Trvalý provoz / pohon načítá hodnoty průběžně při otevírání a zavírání vrat. • <b>Hodnoty síly – doba chodu – zpoždění zavírání</b>
	OFF	Testovací provoz • <b>Pohon nenačítá žádné hodnoty</b> • <b>Nastavení koncových spínačů</b>
<b>8</b>	 <b>UPOZORNĚNÍ</b> DIP spínač 8 ponechte po programovacím chodu nastavený na ON. Poloha OFF ihned vymaže všechny uložené hodnoty.	



Nastavení z výroby

\* Další nastavení viz návod k obsluze systému TorMinal.

## 7. Přípojky a funkce řídicí jednotky

### 7.2 Automatické zavírání

Pro automatické zavírání jsou dvě základní varianty Plně automatické zavírání / poloautomatické zavírání. Při současně aktivaci obou variant má vždy přednost plně automatické zavírání.

#### → UPOZORNĚNÍ

- Při provozu s automatickým zavíráním respektujte normu EN 12453 (např. instalujte světelnou závoru).

#### INFORMACE

- Aby bylo možné automatické zavírání ručně přerušit, instalujte spínač do přívodního kabelu světelné závory.
- Reakce bezpečnostních zařízení závisí na nastavení DIP spínače.

#### Plně automatické zavírání

Při aktivovaném plně automatickém zavírání se vrata otevírají impulzem. Vrata najedou až do koncové polohy "Vrata OTEVŘENA".

Po uplynutí doby otevření (OHZ) se vrata automaticky zavřou.

<b>DIP 6</b>	ON
<b>TorMinal</b>	Nastavení OHZ (5–255 sekund, nastavení z výroby 60 sekund)
<b>DIP 7</b>	OFF

Přednastavená doba otevření vrat činí 60 sekund. V průběhu 60 sekund se doba otevření každým dalším povellem začne počítat znovu.

1. Stisknutím tlačítka 1 na vysílači se zahájí chod do koncové polohy vrata OTEVŘENA. Chod vrat nelze vysílačem zastavit.
2. Po 60 sekundách se vrata automaticky zavřou. Proces zavírání lze ovladačem přerušit pomocí povelu.  
⇒ Vrata se úplně otevrou – po obrácení směru.
3. Po 60 sekundách zahájí vrata proces zavírání znovu.  
⇒ Vrata jsou ZAVŘENÁ.

#### Zkrácená doba otevření

Projetím se aktivuje světelná závor a doba otevření se zkrátí na 5 sekund.

<b>DIP 6</b>	ON
<b>DIP 7</b>	ON
<b>TorMinal</b>	Nastavení zkrácené OHZ (1–20 sekund, nastavení z výroby 5 sekund)

### Poloautomatické zavírání

Při aktivovaném poloautomatickém zavírání se vrata otevírají impulzem. Vrata najedou až do koncové polohy "Vrata OTEVŘENA". Po uplynutí doby otevření se vrata automaticky zavřou. Přijímané povely přeruší dobu otevření. Pohon lze kdykoli aktivně provozovat jedním příkazem.

<b>DIP 6</b>	OFF
<b>TorMinal</b>	Nastavení OHZ (5–255 sekund, nastavení z výroby 60 sekund)
<b>DIP 7</b>	ON
<b>TorMinal</b>	Nastavení zkrácené OHZ (1–20 sekund, nastavení z výroby 5 sekund)

Přednastavená doba otevření vrat činí 60 sekund. V průběhu 60 sekund se doba otevření každým dalším povellem přeruší a vrata se okamžitě zavřou.

1. Stisknutím tlačítka 1 na vysílači se zahájí chod do koncové polohy vrata OTEVŘENA.
2. Po 60 sekundách se vrata automaticky zavřou. Proces zavírání lze ovladačem přerušit pomocí povelu.  
⇒ Vrata se zastaví.
3. Stisknutím tlačítka 1 na ovladači se zahájí chod do koncové polohy vrata OTEVŘENA.  
⇒ Po 60 sekundách zahájí vrata proces zavírání znovu.  
⇒ Vrata jsou ZAVŘENÁ.

## 7. Přípojky a funkce řídicí jednotky

### 7.3 Připojení příslušenství

#### Připojení bezpečnostních zařízení

Aby bylo zajištěno správné fungování, je nutné světelné závory a bezpečnostní zařízení správně namontovat a zapojit před prvním uvedením do provozu.

K bezpečnostnímu vstupu lze připojit pouze jednu čtyřdrátovou světelnou závoru. Doporučujeme vám, abyste světelnou závoru namontovali do výšky až 300 mm.

Z důvodu ochrany před poškozením může být nutné namontovat uvnitř a vně další světelnou závoru do výšky asi 600 mm. Sériové zapojení světelných závor je možné pouze u světelných závor se čtyřdrátovým provedením.

#### ⚠ VÝSTRAHA



#### Nebezpečí přímáchnutí a uskřípnutí!

Jestliže se vrata pohybují, může na mechanických částech a zavíracích hranách vrat dojít k přímáchnutí nebo uskřípnutí.

- ▶ Z důvodu ochrany osob **musí** být světelná závora podle normy EN 12453 namontovaná ve výšce max. 300 mm.
- ▶ Neustále pozorujte pohybující se vrata.
- ▶ V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné osoby nebo zvířata.
- ▶ Nikdy nezasahujte do pohybujících se vrat nebo pohyblivých dílů.

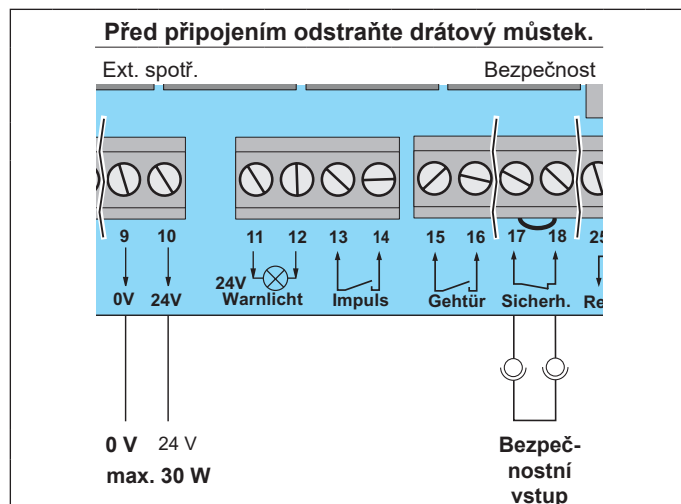
#### ➔ UPOZORNĚNÍ

- Může být nutné, abyste uvnitř a vně namontovali další světelnou závoru ve výšce např. 600 mm. Takto zabezpečíte např. větší vozidla.

### Připojení čtyřdrátové světelné závory

#### ➔ UPOZORNĚNÍ

- Při provozu s automatickým zavíráním respektujte normu EN 12453 (instalujte světelnou závoru).
- Připojení dvoudrátové světelné závory není možné.



Svorka	Označení	Popis
9	0 V	Výstup DC 24 V s max. výkonem 30 W (nestabilizované DC 22–32 V).
10	24 V	
17	Bezpečnost	Připojení bezpečnostního zařízení
18		• Světelná závora Jestliže se připojení nepoužije, namontujte drátový můstek mezi svorky (stav při expedici).



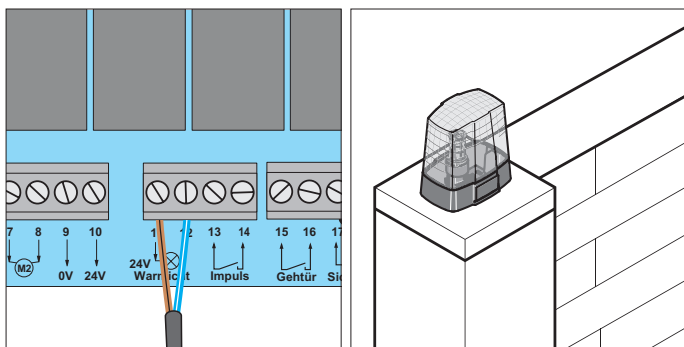
#### INFORMACE

- Použijte přípojku jen pro beznapěťové rozpínací kontakty. Externí napětí může vyvolat těžké úrazy elektrickým proudem a poškodit nebo zničit řídicí jednotku.

## 7. Připojky a funkce řídicí jednotky

### Připojení výstražného světla (DC 24 V)

Nastavení funkcí – DIP spínače 4 + 5, viz tabulka „Přehled možností nastavení DIP spínačů“ na straně 66.



Obr. Připojovací svorka

Obr. Výstražné světlo 24 V

Je možné připojit také výstražné světlo (DC 22 V–32 V, max. 25 W). Připojení pólů je libovolné. Výstražné světlo za normálního provozu bliká (nastavení z výroby DIP 4 "OFF").

#### **i** INFORMACE

- Napětí pro výstražné světlo je usměrněné, neregulované transformátorové napětí. Napětí může kolísat mezi 22 V a max. 32 V.

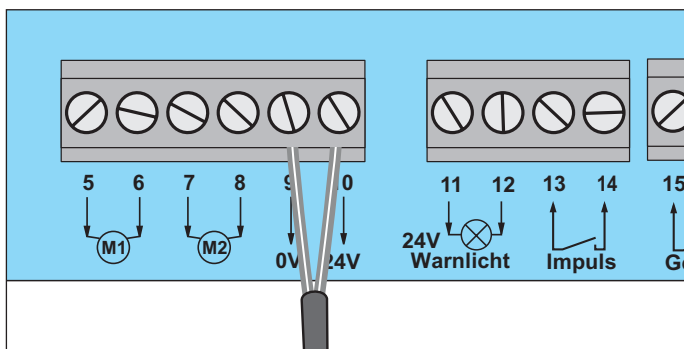
Svorka	Označení	Popis
11	Výstražné světlo 24 V	Přijímka DC 24 V pro výstražné světlo s max. výkonem 25 W (nestabilizované DC 22–32 V).
12		

### Připojení externího spotřebiče

#### → UPOZORNĚNÍ

Externí spotřebič je provozován s usměrněným, neregulovaným napětím transformátoru.

Napětí transformátoru může za plného zatížení kolísat mezi DC 22–32 V.



Svorka	Označení	Popis
9	0 V	Výstup DC 24 V s max. výkonem 30 W (nestabilizované DC 22–32 V).
10	24 V	

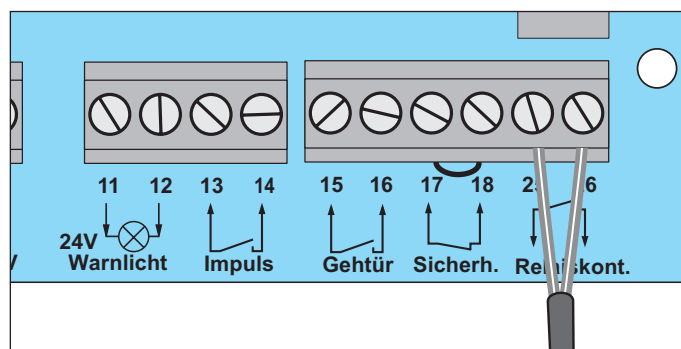
### Připojení beznapětového reléového kontaktu

#### → UPOZORNĚNÍ

- Provozujte jen s ohmickým zatížením. Smí se použít jen elektrické zámky společnosti **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**.

Přitom dbejte na správné připojení pólů.

Jestliže se použijí cizí zámky, zaniká záruka na řízení motoru.



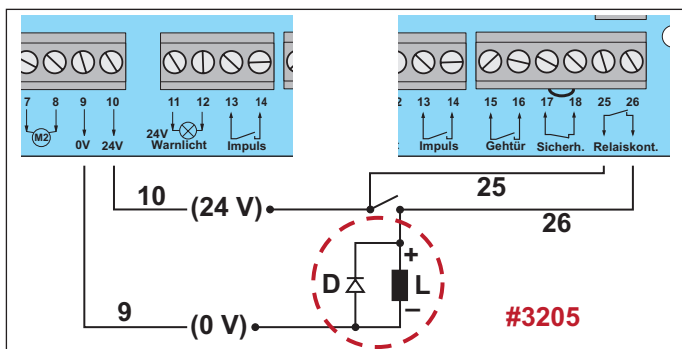
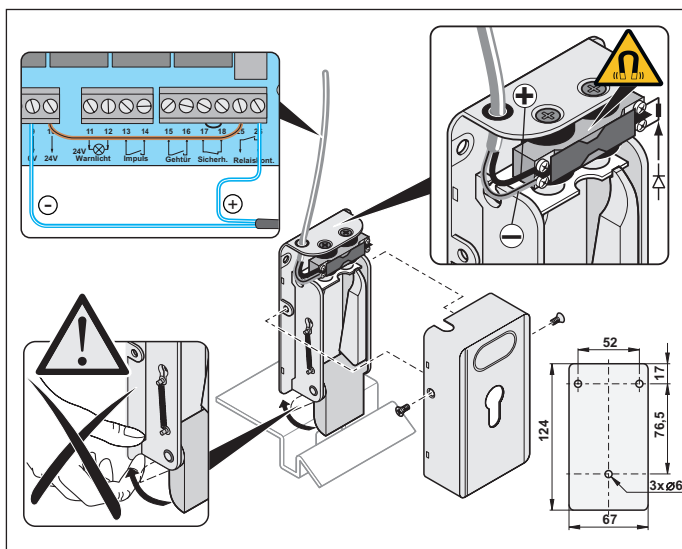
Svorka	Označení	Popis
25	Reléový kontakt	Přijímka např. pro elektrický zámek max. DC 24 V.
26		

## 7. Připojky a funkce řídicí jednotky

### Připojení elektrického zámku (DC 24 V)

#### UPOZORNĚNÍ

- Tento plán připojení je určen **jen** pro elektrický zámek DC 24 V.
- Elektrické zámky DC 12 V smí být připojeny **jen** po konzultaci s výrobcem.
- Smí se použít jen elektrické zámky společnosti **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**. Přitom dbejte na správné připojení pólů.
- Jestliže se použijí cizí zámky, zaniká záruka na řízení motoru.



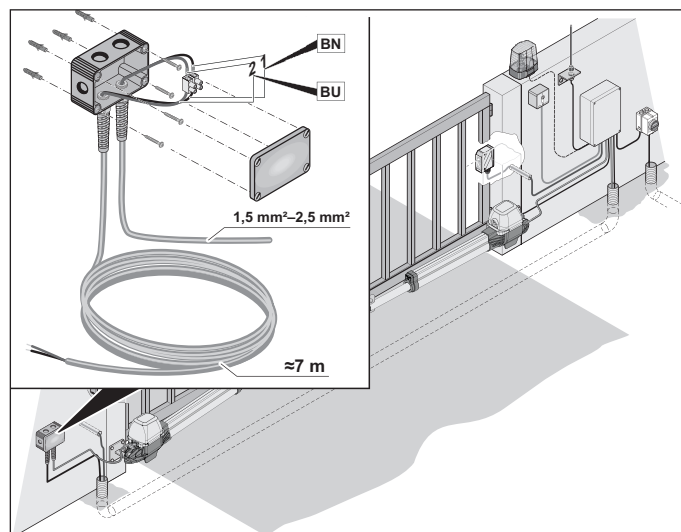
Je možné připojit jen jeden elektrický zámek (DC 22 V–32 V).

Svorka	Označení	Popis
9	0 V	Výstup DC 24 V s max. výkonem 30 W
10	24 V	(nestabilizované DC 22–32 V).

#### INFORMACE

- Napětí pro elektrický zámek je usměrněné, neregulované transformátorové napětí. Napětí může kolísat mezi 22 V a max. 32 V.

### Připojení sady propojovacích kabelů (7 m)

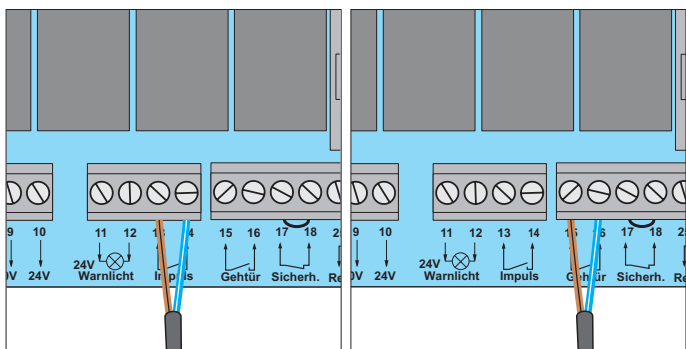


1. Odbočnou krabici upevněte v závislosti na daném podkladu (např. beton, zdivo, dřevo atd.).
2. Spojte kabely vždy stejných čísel:
  - modrá s modrou
  - hnědá s hnědou
  - atd.
3. Šroubové spoje pevně utáhněte, abyste zabránili proniknutí vlhkosti do odbočné krabice.
4. Odbočnou krabici uzavřete.



## 7. Připojky a funkce řídicí jednotky

### Připojení tlačítka



Obr. Tlačítko 1

Obr. Tlačítko 2

#### Tlačítko s jedním kontaktem

- Tlačítko jednokřídlového vratového systému na svorkách 13 + 14 nebo 15 + 16
- Tlačítko dvoukřídlového vratového systému na svorkách 13 + 14

#### Tlačítko se dvěma kontakty

- Průchozí vrata, svorka 15 + 16
- Obě křídla vrat, svorka 13 + 14

Svorka	Označení	Popis
13	Impulz	Připojení pro generátor impulzů k ovládání jednoho nebo obou křídel vrat.
14		
15	Průchozí vrata	Připojení pro generátor impulzů k ovládání jednoho křídla vrat.
16		



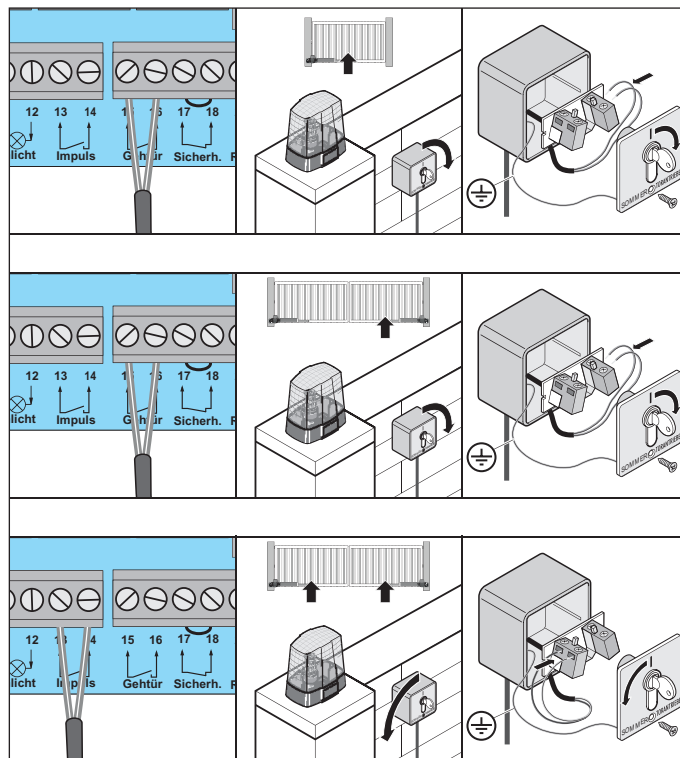
#### INFORMACE

- Použijte přípojku jen pro beznapětové spínací kontakty. Externí napětí může vyvolat těžké úrazy elektrickým proudem a poškodit nebo zničit řídicí jednotku.

### Připojení klíčového tlačítka

#### UPOZORNĚNÍ

- Kabel tlačítka nepokládejte nikdy podél elektrického rozvodu, aby se zabránilo poruchám řídicí jednotky.
- Položte kabel tlačítka napevno.
- Klíčové tlačítko namontujte na dobře přístupné místo.



#### INFORMACE

- Ovládající osoba nesmí při ovládání klíčového tlačítka stát v prostoru pohybu vrat a **musí** mít přímý výhled na vrata.

## 7. Přípojky a funkce řídicí jednotky

### Připojení akumulátoru

Pomocí akumulátoru lze přemostit krátkodobé výpadky sítě. Akumulátor lze znovu nabít jen na omezený počet cyklů. To závisí na použití a nastavení. K uvedení pohonu do provozu je nutné síťové napětí.

Jen **kvalifikovaný elektrikář** smí připojit, zabudovat, přezkoušet a vyměňovat akumulátor.

Dodržujte pokyny v samostatném "**Popisu příslušenství**" odpovídajícího akumulátoru.

Používejte akumulátor společnosti **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** výhradně v kombinaci s produkty SOMMER.

#### VÝSTRAHA

##### Nebezpečí požáru, výbuchu nebo popálení!



Neodborné skladování, použití nebo likvidace akumulátorů či baterií představují ohrožení zdraví osob a zvířat. Dojde k závažnému poranění nebo smrti.



▶ Akumulátor nerozebírejte, nezahřívejte nad 60 °C ani nespalujte.



▶ Při výměně dodržujte montážní polohu a polaritu akumulátoru.

▶ Žádné komponenty vyřazené z provozu, staré akumulátory a staré baterie nesmí přijít do domovního odpadu. Již nepoužívané komponenty, staré akumulátory a staré baterie řádně zlikvidujte. V této věci musíte dodržet místní a národní ustanovení.

Akumulátor se automaticky dobíjí prostřednictvím řídicí jednotky, pokud je po výpadku napájení opět k dispozici síťové napětí.

V závislosti na požadavcích aplikace jsou k dispozici následující varianty akumulátorů.

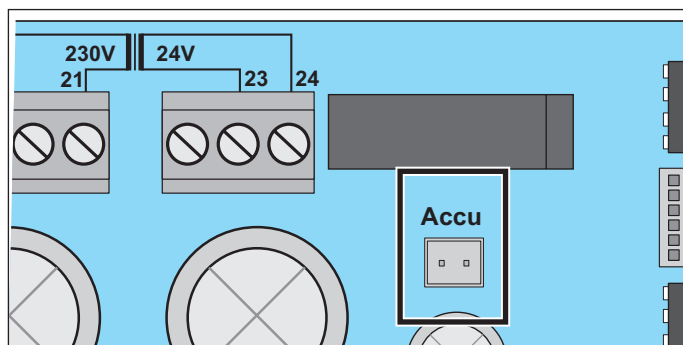
Typ akumulátoru	Kapacita	Doba chodu	Maximum
Akumulátor	700 mAh	6 h	3 cykly vrat
Akumulátor 2.2	2 200 mAh	20 h	5 cyklů vrat

#### UPOZORNĚNÍ

• Všechny uvedené technické údaje se vztahují k okolní teplotě +20 °C / +68 °F.

Údaje o výkonu akumulátoru/akupacku jsou ovlivněny příslušnými podmínkami použití.

Výrazná změna uvedených údajů o výkonu vyplývá například z okolní teploty, příkonu, stavu nabití, počtu nabíjecích cyklů a stáří akumulátoru/akupacku.



Obr. Připojka pro akumulátor

#### INFORMACE

- Ovládající osoba nesmí při ovládání klíčového tlačítka stát v prostoru pohybu vrat a **musí** mít přímý výhled na vrata.
- Akumulátor je spojen se základní deskou. Před zahájením prací na pohonu **musíte** akumulátor odpojit, abyste zamezili poškození řídicí jednotky.
- Ve stavu při expedici není akumulátor nabitý.

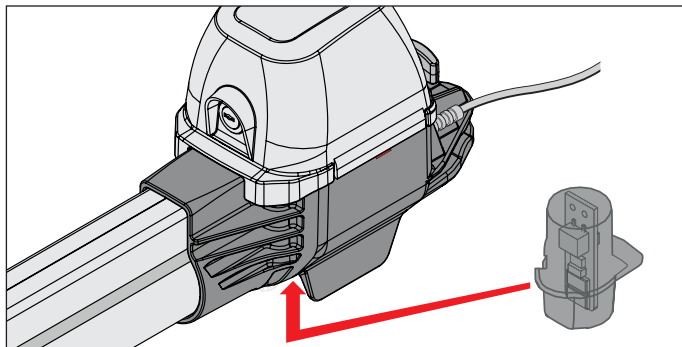
## 7. Přípojky a funkce řídicí jednotky

### 7.4 Osvětlení pohonu (LED)

Osvětlení pohonu je volitelné.

Na spodní straně krytu pohonu se nachází volitelné osvětlení pohonu (LED).

#### LED osvětlení ve spodní části krytu



Obr. LED osvětlení – kryt pohonu (spodní strana)

LED osvětlení je **(volitelné)** v závislosti na provedení pohonu. Pokud je LED osvětlení k dispozici, přečtěte si kapitolu „7.5 Přípojky základní desky motoru“ na straně 43.

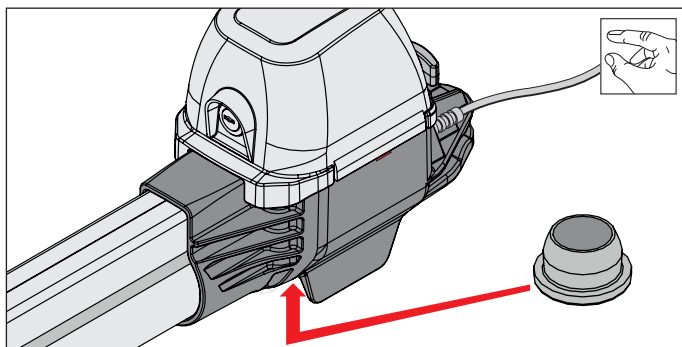
Funkce LED osvětlení pohonu se automaticky zapne při otevření a zavření vratového systému. V příslušných koncových polohách Vrata "OTEVŘENA/open" a vrata "ZAVŘENA/close" se funkce LED osvětlení automaticky vypne.

#### → UPOZORNĚNÍ

Pokud je LED osvětlení vadné nebo poškozené, měla by být opravou pověřena specializovaná firma.

- Práce na elektrických součástech smí provádět jen kvalifikovaný elektrikář.

#### Uzavírací zátka ve spodní části krytu



Obr. Uzavírací zátka – kryt pohonu (spodní strana)

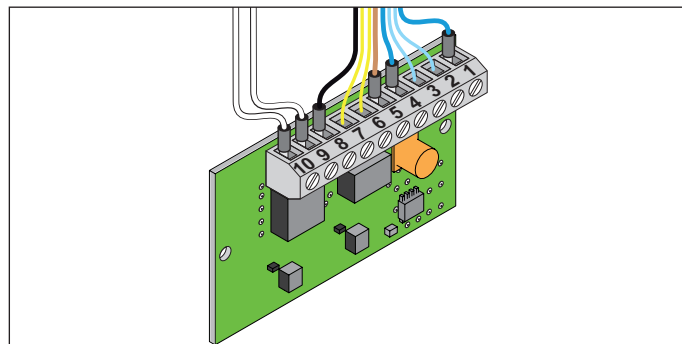
Uzavírací zátka na spodní straně pohonu slouží k uzavření úchytka pro LED osvětlení, když se LED osvětlení nepoužívá.

### 7.5 Přípojky základní desky motoru



#### INFORMACE

- První pohyb vrat **musí** být vždy OTEVÍRÁNÍ. Jinak je nutné zaměnit barvy kabelů pro motor (modrý/černý).



Svorka	Popis	Barva kabelu
1	Přívod 24 V od řídicí jednotky	modrá
2	Koncový spínač vrata "ZAV./close"	modrá
3	Koncový spínač vrata "ZAV./close"	modrá
4	Motor	modrá
5	Přívod 24 V od řídicí jednotky	hnědá
6	Koncový spínač vrata "OTEV./open"	žlutá
7	Koncový spínač vrata "OTEV./open"	žlutá
8	Motor	černá
9	Osvětlení	bílá
10	Osvětlení	bílá

## 8. Dálkové ovládání

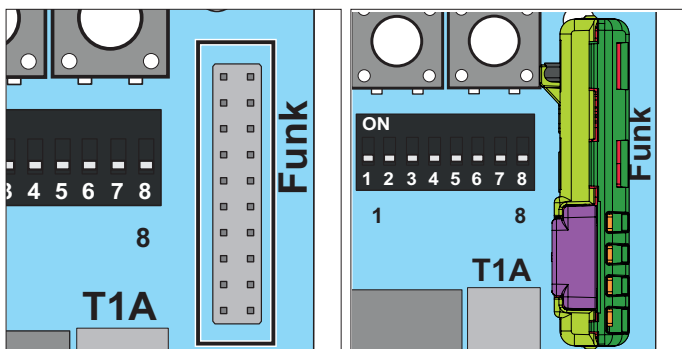
### 8.1 Montáž přijímače dálkového ovládání

Zásuvné místo pro SOMup4 S2 na základní desce

#### UPOZORNĚNÍ

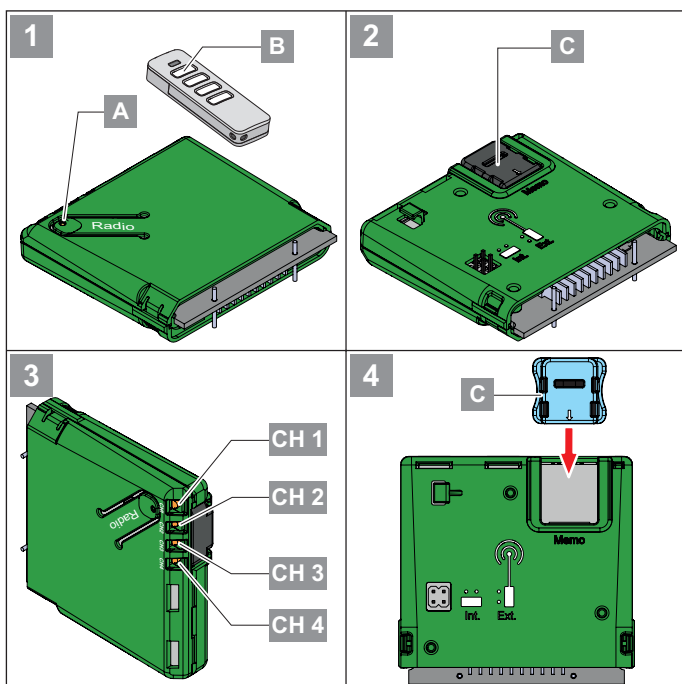
SOMup4 lze nasadit na základní desku řídicí jednotky jen v jednom směru.

- Při nasazování buďte opatrní.
- Nepoužívejte sílu.



Obr. 1 Zásuvné místo prázdné Obr. 2 SOMup4 S2 nasazen  
Při výměně SOMup4 S2 na to bezpodmínečně pamatujte!

### 8.2 Vysvětlení ukazatelů a tlačítek SOMup4 S2



### 8.3 Vysvětlení kanálů dálkového ovládání

LED	Kanál	Popis
CH 1	1	stejná funkce jako "Start 1" (impulz)
CH 2	2	stejná funkce jako "Start 2" (průchozí křídlo)
CH 3	3	bez funkce
CH 4	4	bez funkce

### 8.4 Výběr kanálů dálkového ovládání

LED	1×	2×	3×	4×
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

1. Opakovaným stisknutím tlačítka Radio (A) na řídicí jednotce vyberte požadovaný kanál dálkového ovládání (CH).

#### UPOZORNĚNÍ

- Není-li během 30 sekund rozpoznáno stisknutí **žádného tlačítka** na ručním ovladači, LED dioda pro zvolený kanál dálkového ovládání (CH) zhasne a programovací režim se ukončí.

### 8.5 Naprogramování ovladače

#### UPOZORNĚNÍ

- Ovladač, který potřebujete naprogramovat, se **musí** během programování nacházet v blízkosti přijímače!

1. Stiskněte krátce tlačítko (A).
  - 1× pro kanál 1, ⇒ LED CH 1 svítí zeleně.
  - 2× pro kanál 2, ⇒ LED CH 2 svítí zeleně.
  - 3× pro kanál 3, ⇒ LED CH 3 svítí zeleně.
  - 4× pro kanál 4, ⇒ LED CH 4 svítí zeleně.
  - ⇒ Pokud není během 30 sekund vyslán žádný povel, přepne se přijímač dálkového ovládání do běžného provozu.
  - ⇒ Přerušení programovacího režimu: Stiskněte tlačítko programování (A) tolikrát, až již žádná LED nesvítí.
2. Podržte požadované tlačítko ručního ovladače (B) stisknuté tak dlouho, dokud nezačne LED zvoleného kanálu rychle blikat a nezhasne.
  - ✓ Programování je ukončeno.
3. Pro naprogramování dalších ručních ovladačů na tento přijímač dálkového ovládání zopakujte výše uvedené body 1–2.

## 8. Dálkové ovládání

### 8.6 Přerušení programovacího režimu

1. Stiskněte tlačítko Radio **(A)** na řídicí jednotce tolikrát, dokud nepřestane svítit LED dioda pro vybraný kanál dálkového ovládání, nebo vyčkejte 30 sekund.  
⇒ Programovací režim je přerušen.

### 8.7 Úplné vymazání ovladače z kanálu dálkového ovládání

1. Tlačítkem **(A)** zvolte kanál dálkového ovládání a tlačítko podržte stisknuté 15 až 20 sekund, dokud LED zvoleného kanálu nezačne červeně probleskovat.
2. Uvolněte tlačítko programování **(A)**.  
⇒ Přerušení režimu mazání: Stiskněte tlačítko **(A)**, LED zhasne.  
⇒ Pokud není během 30 sekund vyslán žádný povel, přepne se přijímač dálkového ovládání do běžného provozu.
3. Stiskněte na ovladači tlačítko, jehož povel má být přijímači dálkového ovládání vymazán.  
⇒ LED rychle bliká – mazání je ukončené.  
⇒ Přijímač dálkového ovládání přepne do běžného provozu.  
✓ **Mazání je ukončeno.**

### 8.8 Vymazání ovladače z přijímače dálkového ovládání

1. Tlačítko **(A)** podržte stisknuté 20 až 25 sekund, dokud LED **(CH 1)** nezačne blikat červeně.
2. Uvolněte tlačítko **(A)**.  
⇒ Přerušení režimu mazání: Stiskněte tlačítko **(A)**, LED **(CH 1)** zhasne.  
⇒ Pokud není během 30 sekund vyslán žádný povel, přepne se přijímač dálkového ovládání do běžného provozu.
3. Stiskněte na ovladači libovolné tlačítko, které má být vymazáno z paměti přijímače.  
⇒ Přijímač dálkového ovládání vymaže ovladač. LED **(CH 1)** bliká rychle.  
⇒ Přijímač dálkového ovládání přepne do běžného provozu.  
✓ **Mazání je ukončeno.**

### 8.9 Vymazání kanálu dálkového ovládání v přijímači

#### ➔ UPOZORNĚNÍ

- Tuto akci nelze zrušit!

1. Tlačítkem **(A)** zvolte kanál dálkového ovládání určený k vymazání a tlačítko **(A)** podržte stisknuté 25–30 sekund, dokud LED zvoleného kanálu nezačne svítit červeně.
2. Uvolněte tlačítko **(A)**.  
⇒ Kanál bude z přijímače dálkového ovládání vymazán.  
⇒ Přijímač přepne do běžného provozu.  
✓ **Mazání je ukončeno.**

### 8.10 Vymazání všech kanálů dálkového ovládání v přijímači

#### ➔ UPOZORNĚNÍ

- Tuto akci nelze zrušit!

Pokud ovladač ztratíte, je z bezpečnostních důvodů **nutné** přijímač dálkového ovládání vymazat! Poté znovu naprogramujte všechny ovladače.

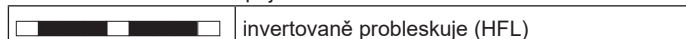
1. Tlačítko **(A)** podržte stisknuté po dobu delší než 30 sekund, dokud LED (CH 1 – CH 4) nezačnou současně svítit červeně.
2. Uvolněte tlačítko **(B)**.  
⇒ Přijímač dálkového ovládání vymaže paměť.  
⇒ Přijímač dálkového ovládání přepne do běžného provozu.  
✓ **Mazání je ukončeno.**

## 8. Dálkové ovládání

### 8.11 Programování na dálku (HFL)

#### Funkce

Již naprogramovaný ruční ovladač může uvést přijímač na dálku do programovacího režimu. Takto lze naprogramovat další ruční ovladače, aniž by bylo nutné stisknout tlačítko (A) na přijímači. Obsazení tlačítek ručního ovladače A (obr. HFL) (který aktivoval přijímač), se použije také pro programování ručního ovladače (B). Oba ruční ovladače se přitom musí nacházet v dosahu přijímače dálkového ovládání.



#### UPOZORNĚNÍ

- Dálkové naprogramování je doporučeno pouze u identických ručních ovladačů!  
Jsou-li používány různé typy ručního ovladače, přenesete se z ručního ovladače 1 na ruční ovladač 2 jen první povel tlačítka.

#### Postup

1. Tlačítko (1+2) již naprogramovaného ručního ovladače A stiskněte na dobu 3–5 sekund, dokud LED (CH 1 a CH 2) na přijímači invertovaně zeleně neproblesknou.
2. Uvolněte tlačítka (1+2).
  - ⇒ Pokud není během následujících 30 sekund vyslán žádný povel, přepne se přijímač dálkového ovládání do běžného provozu.
3. Stiskněte na novém ručním ovladači B libovolné tlačítko.
  - ⇒ LED (CH 1 – CH 4) na přijímači začnou rychle blikat a zhasnou.
  - ⇒ Povel a obsazení tlačítek ručního ovladače B a ručního ovladače A jsou nyní identické.

#### Provoz

1. Stiskněte krátce tlačítko (B).
  - ⇒ LED naprogramovaného kanálu svítí po dobu stisknutí tlačítka oranžově.
  - ⇒ Sepne se přiřazený výstup.

### 8.12 Informace o Memo

Připojením volitelného příslušenství Memo lze rozšířit kapacitu paměti na 450 příkazů ručního ovladače. Připojením příslušenství Memo se všechny stávající ovladače přenesou z interní paměti do příslušenství Memo a tam se uloží. Příslušenství Memo **musí** zůstat připojeno k řídicí jednotce.

V interní paměti pak již nejsou uloženy žádné vysílače. Uložené vysílače nelze přenést z příslušenství Memo zpátky do interní paměti.

Všechny kanály dálkového ovládání, včetně paměti příslušenství Memo, lze vymazat.

Kromě toho lze Memo použít také ke správě ovladačů s Codemaster+.

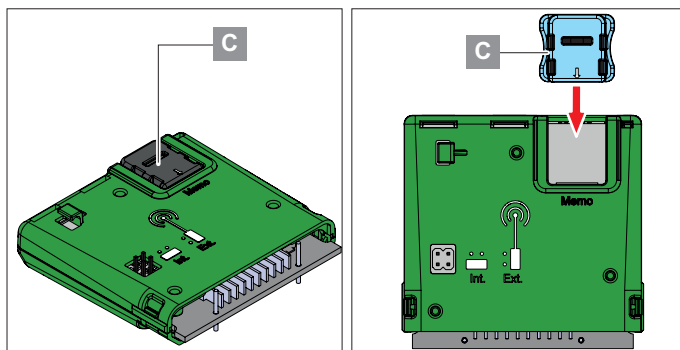
#### INFORMACE

- Již popsané příslušenství Memo můžete smazat pouze na novém pohonu nebo prostřednictvím Codemaster+. Jinak budou všechny uložené ovladače pohonu vymazány a musí se pak znovu naprogramovat.

#### Instalace Memo

##### UPOZORNĚNÍ

- Pokud Memo opět odstraníte, bude paměť přijímače prázdná. Povelů dálkového ovládání je nutno opětovně naprogramovat!



Obr. Zásuvné místo Memo

Obr. Směr nasazení

1. Přerušete napájení z řízení pohonu.
2. Sejměte přijímač z řízení pohonu.
3. Zasuňte Memo (C) do slotu.
4. Přijímač opět nasadíte na řízení pohonu.
5. Opět připojte napájení.
  - ⇒ Nyní je k dispozici celkové paměťové místo pro 450 povelů dálkového ovládání.

#### Důležité pokyny pro podrobnější informace

Naskenováním QR kódu získáte odkaz na samostatný návod k montáži a obsluze (přijímač dálkového ovládání SOMUp4 S2 – SOMIoq2 / 868,95 MHz).

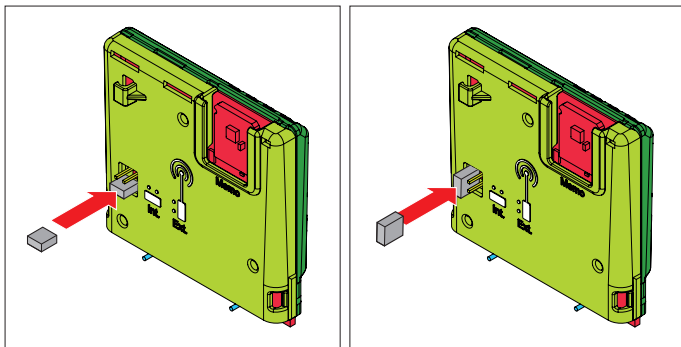


<https://downloads.sommer.eu/?category=36>

## 8. Dálkové ovládání

### 8.13 Přípojky antény

#### Můstek (zásuvná místa)



Obr. 1 Můstek interní

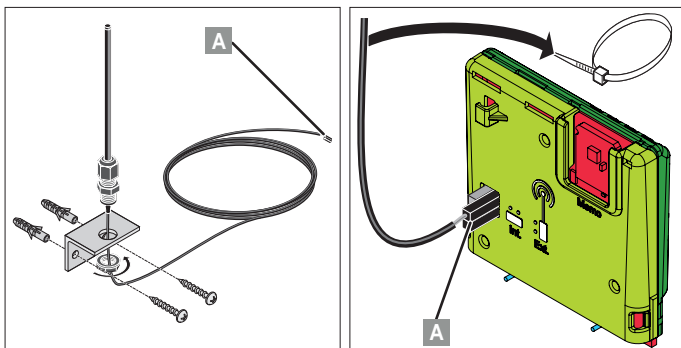
Obr. 2 Můstek externí

1. Zásuvné místo můstku na SOMup4 S2 při použití **integrované** antény.
2. Zásuvné místo můstku na SOMup4 S2 při použití **externí** antény.

#### Externí anténa

##### → UPOZORNĚNÍ

Pokud by dosah interní antény (integrované na SOMup4 S2) nebyl dostatečný, připojte externí anténu. Místo montáže antény dohodněte s provozovatelem vratového systému.



Obr. 1 Anténa externí

Obr. 2 Připojení

1. Příklad montáže pro upevnění antény (např. kamenné nebo betonové zdi).
2. Zapojte konektor externí antény.
3. Na kabel antény instalujte odlehčení tahu, aby se zabránilo mechanickému zatížení přijímače dálkového ovládání. Odlehčení tahu **musí** být upevněno na krytu řídicí jednotky, aby se zamezilo poškození SOMup4 S2!

## 9. Kontrola funkčnosti – závěrečný test – předání

### 9.1 Kontrola identifikace překážky

#### → UPOZORNĚNÍ

- **Musí** být dodrženy normy, směrnice a předpisy dané země ohledně vypnutí provozních sil.
- Pro zabránění poškození pohonu se **musí** identifikace překážky provádět každý měsíc.
- Předpokladem pro identifikaci překážky je správně provedený programovací chod.

#### ⚠ NEBEZPEČÍ



##### Nebezpečí při nedodržení!

Když nebudou výstražné pokyny dodrženy, může dojít k závažným zraněním nebo usmrcení.

- ▶ Musíte dodržovat všechny výstražné pokyny.
- ▶ Přečtěte si a dodržujte také bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole „2. Všeobecné bezpečnostní pokyny“ na straně 9.

#### ⚠ VÝSTRAHA



##### Nebezpečí skřípnutí!

Při nepřipustně vysokém nastavení síly mohou být skřípnuty osoby nebo zvířata v oblasti pohybu vrat. Důsledkem mohou být těžká poranění nebo smrt.

- ▶ Kontrolujte odpojení síly každý měsíc.

#### **i** INFORMACE

- Po zabudování pohonu **musí** osoba odpovědná za montáž vystavit podle platných směrnic příslušného místa použití prohlášení o shodě pro vratový systém a umístit odpovídající označení.

##### V členských zemích Evropské unie

Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES + označení CE

##### Ve Velké Británii

Supply of Machinery/Safety Regulations 2008 + označení UKCA.

Tyto podklady spolu s tímto návodem k montáži a obsluze je třeba předat provozovateli.

To platí také při dodatečném vybavení ručně ovládaných vrat.

- Při narušení světelné závory vrata reverzují.
- Při setkání s překážkou pohon zastaví a následně zcela nebo částečně reverzuje, vždy podle nastavení a provozního režimu.

#### **i** INFORMACE

- Veškerá bezpečnostní zařízení týkající se bezpečnosti vratového systému **musí** splňovat požadavky normy ČSN EN ISO 13849-1 minimálně PL "C" kat. 2!

V našem výrobním programu jsou zahrnuty různé bezpečnostní lišty. Jak aktivní (způsobí při kontaktu okamžité zastavení vrat), tak i pasivní (absorbují část setrvačné hmotnosti vrat v pohybu).

#### Identifikace překážky pomocí světelné závory

#### → UPOZORNĚNÍ

- Použití světelné závory pro ochranu osob je nepřipustné!
- Světelnou závoru lze použít pouze pro ochranu objektu.

Toleranci pro potřebnou sílu k otevření a zavření lze nastavit pomocí potenciometru.

Když potřebná síla v rozsahu nastavené tolerance stoupne nebo klesne, řídicí jednotka tuto hodnotu automaticky naprogramuje.

Pokud se potřebná síla nachází mimo nastavenou toleranci (např. v případě překážky), pohon se zastaví a pohybuje krátce opačným směrem. Vypnutí síly se zpětným chodem slouží bezpečnosti.

### 9.2 Kontrola nastavení síly

Nastavení síly musí být zkontrolováno siloměrem. Následně je **nutno** otestovat doplňkové bezpečnostní příslušenství jako světelné závory nebo bezpečnostní kontaktní lišty z hlediska bezchybného fungování.

Jinak se **musí** provést reset, viz kapitola „7.3 Připojení příslušenství“ na straně 38.

Polohy a síly se musí znovu naprogramovat, viz kapitola „6.3 Nastavení tolerance síly“ na straně 33 a „6.8 Provedení resetu řídicí jednotce“ na straně 35.

#### **i** INFORMACE

- Po úspěšné zkoušce nastavení síly, identifikace překážky a funkcí **musí kvalifikovaný odborný pracovník** umístit na vrata značku CE/UKCA a typový štítek.



## 9. Kontrola funkčnosti – závěrečný test – předání

### 9.3 Předání vratového systému

Kvalifikovaný odborný pracovník musí provozovatele seznámit s:

- provozem pohonu a z něj vycházejícím nebezpečím,
- zacházením s manuálním nouzovým odblokováním,
- pravidelnou údržbou, kontrolou a péčí, které musí provádět provozovatel, viz kapitola „**11. Údržba a péče**“ na straně 54,
- odstraňováním závad, které smí provádět provozovatel, viz kapitola „**12. Odstraňování závad**“ na straně 56.

**Provozovatel musí být informován o tom, které práce smí provádět pouze kvalifikovaný odborný pracovník:**

- instalace příslušenství,
- nastavení,
- pravidelnou údržbu, kontrolu a péči, kromě popisu v kapitole „**11. Údržba a péče**“ na straně 54,
- odstraňování závad, kromě popisu uvedeného v kapitole „**12. Odstraňování závad**“ na straně 56,
- opravy.

**Provozovateli musí být předány níže uvedené dokumenty pro vratový systém:**

- návod k montáži a provozu pro celý vratový systém
- revizní kniha
- ES prohlášení o shodě
- předávací protokol pro řídicí jednotku / pohon(y)



<https://som4.me/konform>



#### INFORMACE

- Uložte tento návod k montáži a obsluze v místě použití tak, aby byl stále po ruce a dobře přístupný.

## 10. Provoz

### 10.1 Důležité pokyny a informace

Dodržujte zejména následující výstražné pokyny a také pokyny v kapitolách „11. Údržba a péče“ na straně 54 a „12. Odstraňování závad“ na straně 56.

#### NEBEZPEČÍ



##### Nebezpečí při nedodržení!

Když nebudou výstražné pokyny dodrženy, může dojít k závažným zraněním nebo usmrcení.

- ▶ Musíte dodržovat všechny výstražné pokyny.
- ▶ Přečtěte si a dodržujte také bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole „2. Všeobecné bezpečnostní pokyny“ na straně 9.

#### VÝSTRAHA



##### Nebezpečí při použití pohonu s chybným nastavením nebo při nutnosti oprav!

Pokud se pohon použije i přes chybné nastavení nebo při nutnosti oprav, dojde k závažnému poranění nebo smrti.

- ▶ Pohon smíte používat jen s potřebným nastavením a v řádném stavu.
- ▶ Poruchy musíte bezodkladně řádně odstranit.



##### Nebezpečí přimáčknutí a uskřípnutí!

Jestliže se vrata pohybují a v oblasti jejich pohybu se nacházejí osoby nebo zvířata, může na mechanických částech a zavíracích hranách vrat hrozit nebezpečí přimáčknutí nebo uskřípnutí.

- ▶ Ovládejte pohon, jen když máte přímý vizuální kontakt s vraty.
- ▶ Během celého pohybu vrat musíte mít možnost sledovat nebezpečný prostor.
- ▶ Neustále pozorujte pohybující se vrata.
- ▶ V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné osoby nebo zvířata.
- ▶ Nikdy nezasahujte do pohybujících se vrat nebo pohyblivých dílů. Především nesahejte do pohybujícího se ramene táhla.
- ▶ Vraty projíždějte teprve tehdy, jestliže jsou plně otevřená.
- ▶ Nikdy nezůstávejte stát v otevřených vratech.

#### UPOZORNĚNÍ

- V případě chybně nastavených vrat se může pohon poškodit.
  - Vrata **musí** být stabilní.
  - Při otevírání a zavírání se nesmí prohýbat, kroutit nebo deformovat.
  - Vrata se **musí** snadno pohybovat.
- Nedostatky musí být neprodleně odstraněny **kvalifikovaným odborným pracovníkem**.
- Předměty v oblasti pohybu vrat se mohou zachytit a poškodit.  
V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné předměty.

#### Normální provoz

Při změnách na vratech se může potřebná síla pro otevření nebo zavření změnit.

##### Příkladem změn na vratech je:

- poškození
- příjem vlhkosti
- sedání půdy
- klimatické rozdíly při letním provozu – zimním provozu
- překážky

#### Letní provoz – zimní provoz

Klimatické rozdíly mezi létem a zimou mohou ovlivnit pohony:

- Potřebná síla se liší pro otevření a zavření.
- Vrata reverzují bez znatelné překážky.
- Koncové polohy křídel vrat se změní.

Když se vrata neotvírají nebo nezavírají nebo reverzují bez znatelné překážky:

1. Proveďte reset řídicí jednotky, viz kapitola „6.8 Provedení resetu řídicí jednotce“ na straně 35.
2. Proveďte programovací chod, viz kapitola „6.7 Provedení programovacího chodu“ na straně 34.

Když se změnila koncová poloha:

- ⇒ Upravte nastavení koncového spínače.

## 10. Provoz

### 10.2 Provozní režimy pohybu vrat

U níže uvedeného popisu pohybu vrat se vychází z toho, že byla ke kanálům dálkového ovládání CH 1–4 přiřazena tlačítka 1–4 na ručním ovladači. U dvoukřídlových vrat se pohyby obou křídel vrat spouštějí s časovým posunem.

#### VÝSTRAHA



#### Nebezpečí poranění při pohybu vrat!

Vrata mohou poranit osoby nebo zvířata, jež se v okamžiku zavírání zdržují v oblasti pohybu vrat. Může dojít k přimáčknutí nebo uskřípnutí.



► Zvláště při použití ovládacích prvků musí být možné sledovat všechen nebezpečný prostor během celého pohybu vrat.

► V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádná osoby nebo zvířata.

► Neustále pozorujte pohybující se vrata.

► Nikdy nezasahujte do pohybujících se vrat nebo dílů.

► Vraty projíždějte teprve tehdy, jestliže jsou plně otevřená.

► Nikdy nezůstávejte stát v otevřených vratech.



#### INFORMACE

• **Reverze:** Pohon se zastaví při kontaktu s překážkou. Poté vrata popojedou opačným směrem, aby bylo možné překážku odstranit.

Ve funkci Automatické zavírání se vrata úplně otevrou.

• V případě narušení světelné závory je dojezd větší než při kontaktu s překážkou.

Rozpoznávání překážek provádějí následující bezpečnostní zařízení:

- Odpojení síly pohonu (ochrana osob)
- Bezpečnostní kontaktní lišty (ochrana osob)
- Světelná závora (ochrana objektu)

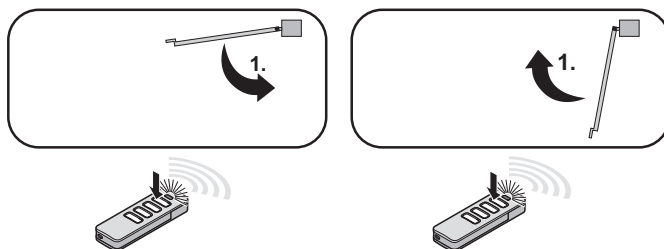
### 10.3 Přehled pohybů vrat Otevření a zavření vrat

#### Předpoklady

- DIP spínač 8 na ON.
- Proveden programovací chod.
- Ruční ovladač naprogramován.
  - ⇒ Tlačítko 1 na kanál K1.
  - ⇒ Tlačítko 2 na kanál K2.

#### Vrata s jedním křídlem

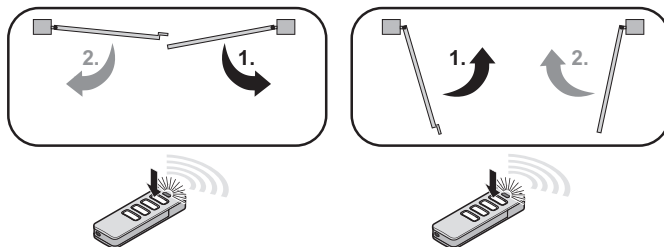
##### Otevírání a zavírání průchozího křídla



Sled impulzů tlačítka 1 na ručním ovladači

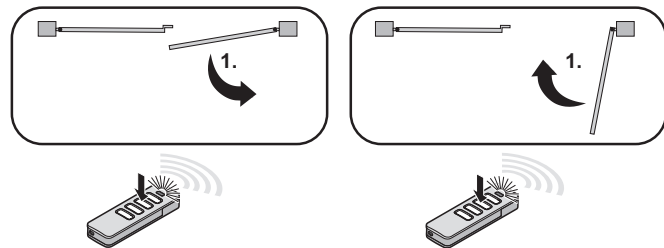
#### Vrata s dvěma křídly

##### Otevírání a zavírání křídel vrat



Sled impulzů tlačítka 1 na ručním ovladači

##### Otevírání a zavírání průchozího křídla



Sled impulzů tlačítka 2 na ručním ovladači

## 10. Provoz

### 10.4 Identifikace překážky

Pohon se zastaví a kousek reverzuje, když rozpozná překážku. Tím se zabrání poranění osob a hmotným škodám. Podle nastavení se vrata otevírají částečně nebo úplně.

Částečné reverzování je nastavené z výroby.

### 10.5 Při výpadku proudu

Při výpadku proudu zůstávají naprogramované hodnoty síly a poloh uložené. První pohyb pohonu po obnovení napájení je vždy "Vrata OTEVŘENA".

Po výpadku proudu reaguje pohon vrat po stisknutí tlačítka následujícím způsobem:

- U jednokřídlových vratových systémů se otevře průchozí křídlo.
- U dvoukřídlových vratových systémů se nejprve úplně otevře průchozí křídlo a následně se otevře stacionární křídlo.
- Výstražné světlo po otevření nadále bliká.
- Po opětovném stisknutí tlačítka na ručním ovladači se pohon znovu pokusí najet do polohy "Vrata OTEVŘENA".
- Po dalším stisknutí tlačítka na ručním ovladači se vratový systém zavře.

Dodržujte také pokyny k nouzovému odblokování v kapitole „10.6 Způsob fungování nouzového odblokování“ na straně 52.

### Nouzové odblokování při výpadku proudu

Viz kapitola „4.10 Odblokování a zablokování pohonu“ na straně 23.

### Provoz s akumulátorem při výpadku proudu

Dodržujte také pokyny k provozu s akumulátorem v kapitole „7. Přípojky a funkce řídicí jednotky“, v odstavci „Připojení akumulátoru“ na straně 42.

### 10.6 Způsob fungování nouzového odblokování

Při výpadku proudu lze vrata otevřít použitím mechanického nouzového odblokování.

#### VÝSTRAHA



#### Nebezpečí přimáčknutí a uskřípnutí!

Jestliže vrata otevíráte pákou pro nouzové odblokování, mohou se dát neočekávaně do pohybu.



Na mechanických částech a zavíracích hranách vrat může dojít k přimáčknutí nebo uskřípnutí.

- ▶ V případě silné bouřky nebo nepříznivého počasí se páka pro nouzové odblokování nesmí používat.
- ▶ Nejprve zajistěte vrata proti neočekávaným pohybům. Teprve pak použijte páku pro nouzové odblokování.
- ▶ V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné osoby a zvířata.

#### UPOZORNĚNÍ

- Nouzové odblokování je určeno výlučně k tomu, aby bylo možné v případě nouze vrata otevřít nebo zavřít. Jako například při výpadku proudu nebo poruše pohonu.

Nouzové odblokování není určeno k tomu, aby se jím vrata otevírala nebo zavírala častěji. To by mohlo poškodit pohon nebo vrata.

- Pokud byla vrata otevřena pomocí páky pro nouzové odblokování, snižuje se jejich světlý průjezd. Aby nedošlo k poškození, dodržujte odpovídající vzdálenost od páky pro nouzové odblokování.

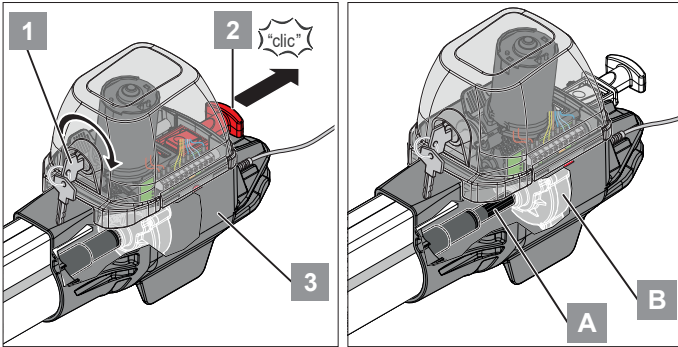


#### INFORMACE

- Odblokování lze provést v každé poloze vrat. Při zapojení může být nutné s křídlem vrat mírně pohnout.

## 10. Provoz

### Odblokování pohonu

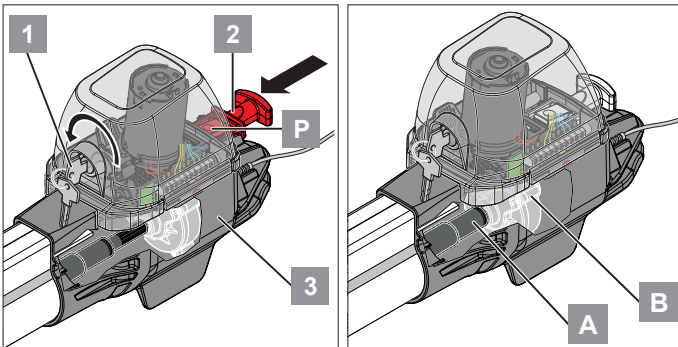


Obr. 1

Obr. 2

1. Zasuňte klíč **(1)** a otočte jím o 35° doprava.
2. Zatáhněte za páku pro nouzové odblokování **(2)** směrem od krytu **(3)**, dokud nezaskočí.  
Usnadnění odblokování: Otevřete křídlo vrat ručně.
  - ⇒ Pohon je odblokován.
  - ⇒ Vraty lze pohybovat rukou.

### Zablokování pohonu



Obr. 1

Obr. 2

1. Stiskněte tlačítko Press **(P)** a podržte je stisknuté.
2. Páku pro nouzové odblokování **(2)** vraťte směrem ke krytu **(3)**.
3. Zasuňte klíč **(1)** a otočte jím o 35° doleva.
  - ⇒ Pohon je zablokovaný.
  - ⇒ Vraty lze nyní pohybovat pouze pomocí pohonu.

# 11. Údržba a péče

## 11.1 Důležité pokyny a informace

Udržujte pohon pravidelně podle níže uvedeného popisu. Zajistíte tak bezpečný provoz a dlouhou životnost pohonu. Dodržujte zejména následující výstražné pokyny.

### NEBEZPEČÍ



#### Nebezpečí při nedodržení!

Když nebudou výstražné pokyny dodrženy, může dojít k závažným zraněním nebo usmrcení.

- ▶ Musíte dodržovat všechny výstražné pokyny.
- ▶ Přečtěte si a dodržujte také bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole „2. Všeobecné bezpečnostní pokyny“ na straně 9.



#### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Při kontaktu s díly pod napětím dochází k nebezpečnému průchodu proudem tělem. Následkem může být elektrický šok, popálení nebo smrt.

- ▶ Práce na elektrických součástech smí provádět jen **kvalifikovaný elektrikář**.
- ▶ Před zahájením prací na pohonu musíte pohon odpojit od napájení, i když připojíte příslušenství.
- ▶ Je-li připojen akumulátor, odpojte jej od řídicí jednotky.
- ▶ Zkontrolujte, zda není pohon pod napětím.
- ▶ Zajistěte pohon proti opětovnému zapnutí.

### VÝSTRAHA



#### Nebezpečí přimáčknutí a uskřípnutí!

Jestliže se vrata pohybují a v oblasti jejich pohybu se nacházejí osoby nebo zvířata, může na mechanických částech a zavíracích hranách vrat hrozit nebezpečí přimáčknutí nebo uskřípnutí.



- ▶ Během celého pohybu vrat musíte mít možnost sledovat nebezpečný prostor.
- ▶ Neustále pozorujte pohybující se vrata.
- ▶ V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné osoby nebo zvířata.
- ▶ Nikdy nezasahujte do pohybujících se vrat nebo pohyblivých dílů.
- ▶ Vraty projíždějte teprve tehdy, jestliže jsou plně otevřena.
- ▶ Poruchy nebo závady musí být neodkladně odborně odstraněny.



#### Nebezpečí v důsledku horkých součástí!

Při častějším provozu se mohou součásti motoru nebo řídicí jednotky silně zahřát. Když sejmete kryt, může dotyk horkých součástí způsobit popáleniny.

- ▶ Nechte pohon vychladnout, než sejmete kryt.

### UPOZORNĚNÍ

- V případě poruchy, nebo máte-li dotazy týkající se údržby a péče, se **musíte** obrátit na **kvalifikovaného odborného pracovníka**.

### UPOZORNĚNÍ

- Silný proud vody vede k poškození řídicí jednotky. Kryt řídicí jednotky chraňte před silným proudem vody, například ze zahradní hadice.
- Použitím nevhodných čisticích prostředků můžete poškodit povrch pohonu. Pohon čistěte jen vlhkou utěrkou neuvolňující vlákna.

## 11.2 Plán údržby

Jak často?	Co?	Jak?
Jednou za měsíc	• Kontrola všech bezpečnostních zařízení	• <b>Kvalifikovaný odborný pracovník</b> , správná funkce
	• Test identifikace překážky	• <b>Kvalifikovaný odborný pracovník</b> , viz kapitola „9.1 Kontrola identifikace překážky“ na straně 48
	• Kontrola lehkosti chodu vrat	• <b>Provozovatel</b> , viz kapitola „4.3 Příprava montáže“ na straně 17
Jednou za rok	• Test nouzového odblokování	• <b>Provozovatel</b> , viz kapitola „10.6 Způsob fungování nouzového odblokování“ na straně 52
	• Zkouška vrat a všech pohyblivých součástí	• <b>Kvalifikovaný odborný pracovník</b> , podle pokynů výrobce
	• Zkouška závěsů vrat	• <b>Provozovatel</b> , kontrola lehkosti chodu, příp. mazání
Podle potřeby	• Kontrola upevňovacích čepů pohonu	• <b>Kvalifikovaný odborný pracovník</b> , kontroluje, zda jsou utažené, a podle potřeby je dotáhne
	• Čištění pohonu a upevnění	• <b>Provozovatel</b> – vlhkou utěrkou neuvolňující vlákna
	• Čištění světelné závory	• <b>Provozovatel</b> , viz kapitola „11.3 Péče“ na straně 55, část „Čištění světelné závory“
Podle potřeby	• Pravidelně kontrolujte kryt řídicí jednotky z hlediska výskytu vlhkosti a napadení hmyzem.	• <b>Provozovatel</b> , vysušení nebo vyčištění

# 11. Údržba a péče

## 11.3 Péče

### Čištění pohonu

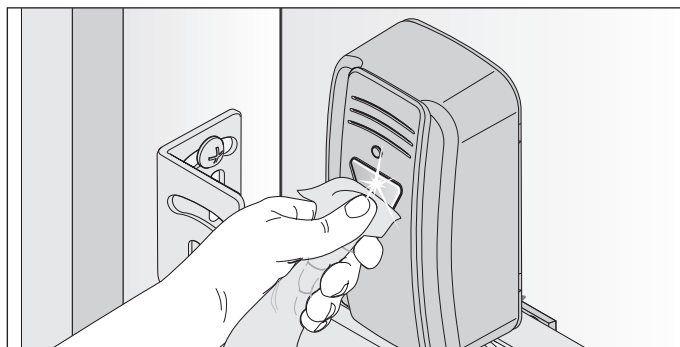
1. Odpojte pohon od síťového napájení.  
Jestliže je připojen akumulátor, sejměte kryt řídicí jednotky a vyjměte z ní akumulátor, viz také kapitola „5.2 Základní deska řídicí jednotky“ na straně 28.  
Následně zkontrolujte nepřítomnost napětí.
2. Vlhkou utěrkou neuvolňující vlákna odstraňte volné nečistoty:
3. Případně připojte akumulátor opačným postupem.  
Připojte pohon opět k elektrickému napájení. Zkontrolujte napájení.

✓ **Pohon je napájen elektrickou energií.**

#### ➔ **UPOZORNĚNÍ**

- Silný proud vody vede k poškození řídicí jednotky.  
Kryt řídicí jednotky chraňte před silným proudem vody, například ze zahradní hadice.

### Čištění světelné závory



Obr. 1

#### ➔ **UPOZORNĚNÍ**

- Při čištění neměňte polohu světelné závory.

1. Kryt a reflektory světelné závory čistěte vlhkou utěrkou neuvolňující vlákna.
2. Zkontrolujte upevnění světelných závor.

## 12. Odstraňování závad

### 12.1 Důležité pokyny a informace

Dodržujte následující základní výstražné pokyny.

#### NEBEZPEČÍ



##### **Nebezpečí při nedodržení!**

Když nebudou výstražné pokyny dodrženy, může dojít k závažným zraněním nebo usmrcení.

- ▶ Musíte dodržovat všechny výstražné pokyny.
- ▶ Přečtěte si a dodržujte také bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole „2. Všeobecné bezpečnostní pokyny“ na straně 9.



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

Při kontaktu s díly pod napětím dochází k nebezpečnému průchodu proudu tělem. Následkem může být elektrický šok, popálení nebo smrt.

- ▶ Práce na elektrických součástech smí provádět jen **kvalifikovaný elektrikář**.
- ▶ Před zahájením prací na pohonu musíte pohon odpojit od napájení, i když připojujete příslušenství.
- ▶ Je-li připojen akumulátor, odpojte jej od řídicí jednotky.
- ▶ Zkontrolujte, zda není pohon pod napětím.
- ▶ Zajistěte pohon proti opětovnému zapnutí.

#### UPOZORNĚNÍ

- Pokud na vrata není vidět a použijete dálkové ovládání, mohou se předměty v oblasti pohybu vrat zachytit a poškodit. V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné předměty.

### 12.2 Příprava odstranění závady

V následujícím návodu na odstraňování závad jsou uvedeny možné problémy, jejich příčiny a informace k jejich odstranění. V některých případech naleznete odkazy na jiné kapitoly a úseky s podrobnějším popisem postupu. Pokud je nutné povolat **kvalifikovaného odborného pracovníka**, budete k tomu vyzváni. Práce na elektrické instalaci a konstrukčních dílech pod napětím smí provádět pouze **kvalifikovaný elektrikář**.

1. Odpojte pohon od síťového napájení.  
Pokud používáte akumulátor, rovněž jej odpojte, viz kapitola „7. Přípojky a funkce řídicí jednotky“, odstavec „Připojení akumulátoru“ na straně 42.
  2. Po dokončení práce na pohonu případně připojte/namontujte akumulátor v opačném pořadí zpět.
  3. Připojte pohon opět k elektrickému napájení.  
Zkontrolujte napájení.
- ✓ **Pohon je napájen elektrickým napájením.**



## 12. Odstraňování závad

### 12.3 Přehledová tabulka k odstraňování závad

Problém	Možná příčina	Test/zkouška	Řešení
Pohony se nespouští.	Mústek byl přepojen s naprogramovanými hodnotami síly.	• LED dioda <b>"SH"</b> rychle bliká (ano).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zasuňte mústek do předchozí polohy.</li> <li>• Provedte reset řídicí jednotky.</li> <li>• Přepojte mústek.</li> <li>• Provedte programovací chody.</li> </ul>
Průchozí vrata nelze otevřít ručním ovladačem.	Tlačítko ručního ovladače není naprogramováno.		• Tlačítko naprogramujte.
Vratový systém běží nerovnoměrně.	Rozměry A/B nejsou stejné.		• Upravte montážní rozměry.
Pohon se u pilíře zastaví.	Rozměr A nebo B nesouhlasí.	• Souhlasí rozměry A/B (ne).	• Upevnění pohonu ke sloupkům/pilířům upravte.
	Koncový spínač nesprávně nastaven.	• Souhlasí rozměry A/B (ano).	• Upravte nastavení koncového spínače.
Vrata nezastaví při překážce.	Vrata v programovací jízdě.		• Po programovací jízdě reaguje odpojení síly.
	DIP spínač 8 na <b>"ON"</b> .		• DIP spínač 8 nastavte na <b>"OFF"</b> .
	Tolerance síly nastavena příliš vysoko.		• Snižte toleranci síly.
Pohon nenaprogramuje hodnoty síly.	DIP spínač 8 na <b>"OFF"</b> .		• DIP spínač 8 nastavte na <b>"ON"</b> .
Pořadí při zavírání nesouhlasí.	Pohony chybně připojeny.		• Připojte pohony podle návodu.
Vrata zůstanou při otevírání stát.	Překážka ve světelném paprsku.	• Světelná závora přerušena (ano).	• Odstraňte překážku.
	Světelná závora znečištěna.		• Očistěte světelnou závoru.
	Přípojka pro externí spotřebič přetížena (svorka 9 +10).	• Světelná závora přerušena (ne).	• Dodržte maximální instalovaný příkon.
	Pokles napětí při spuštění pohonu.		• Připojte pouze vhodné příslušenství.
Vrata se při aktivaci tlačítka nebo ručního ovladače neotevírají/nezavírají.	Dosah ručního ovladače příliš krátký – slabá baterie.	• LED dioda na ručním ovladači svítí (ano).	• Vyměňte baterii.
	Přijímač dálkového ovládání defektní.		• Přijímač dálkového ovládání vyměňte.
	Ruční ovladač není naprogramován.		• Naprogramujte ruční ovladač.
	Špatný příjem.		• Namontujte externí anténu, viz „8.13 Přípojky antény“ na straně 47.
	Špatná frekvence dálkového ovládání.		• Zkontrolujte frekvenci dálkového ovládání.
	Baterie je vybitá.	• LED dioda na ručním ovladači svítí (ne).	• Vyměňte baterii.
	Baterie špatně vložena.		• Vložte baterii správně.
	Ruční ovladač defektní.		• Ruční ovladač vyměňte.
	Přijímač dálkového ovládání není správně nasazen.	• LED dioda na přijímači dálkového ovládání při stisknutí některého tlačítka ručního ovladače svítí (ne).	• Nasadte přijímač dálkového ovládání správně.
	Přijímač dálkového ovládání defektní.		• Přijímač dálkového ovládání vyměňte.
	Přijímač dálkového ovládání bez elektrického napájení.		• Přijímač dálkového ovládání vyměňte.
	Ruční ovladač není naprogramován.		• Naprogramujte ruční ovladač.
	Přítomen trvalý signál.	• LED dioda <b>"Sít" + OTEVŘ./ZAVŘ."</b> svítí (ano).	• Zkontrolujte generátory impulzů.
	Generátor impulzů defektní.		• Vyměňte vadné generátory impulzů.
Světelná závora přerušena.*	• LED diody <b>"Sít" + Safety"</b> svítí (ano).	• Odstraňte přerušení.	

## 12. Odstraňování závad

Problém	Možná příčina	Test/zkouška	Řešení	
	Velmi silná volací zařízení v nemocnicích nebo průmyslových podnicích mohou dálkové ovládání rušit.	• Porucha se vyskytuje <b>ojediněle nebo na krátkou dobu</b> (ano).	• Změňte frekvenci dálkového ovládání. • Zavolejte na ohlašovnu poruch.	
	Řídicí jednotka uložila chybné hodnoty (např. následkem krátkého výpadku proudu).	• LED dioda " <b>SH</b> " rychle bliká (ano).	• Proveďte reset řídicí jednotky. • Pohon znovu naprogramujte. • Když to není možné, kontaktujte zákaznický servis.	
<b>Vrata se neotevírají.</b>	Křídlo vrat pokleslo nebo se stáhlo následkem silných teplotních rozdílů (vrata vážnou).	• LED dioda " <b>Sít</b> " svítí (ano).	• Deformované křídlo vrat vyrovnejte.	
	Motor bzučí, ale nepohybuje se.		• Ihned vypněte vratový systém!	
	Motor nebo řídicí jednotka je defektní.		• Kontaktujte zákaznický servis.	
	Pohon je odblokován.		• Zablokujte pohon.	
	Kabely nemají žádný kontakt.		• Zkontrolujte připojení kabelů.	
	Vrata jsou přimrzlá.		• Vratový systém zbavte ledu a sněhu.	
	Sníh blokuje úsek pohybu vrat.		• Odklíďte sníh.	
	Výpadek sítě Chybí síťové napětí. Síťová pojistka defektní.	• LED dioda " <b>Sít</b> " svítí (ne).	• Zkontrolujte připojení. • Proveďte chybějící připojení. • Zkontrolujte pojistku. • Vyměňte pojistku.	
	Rušený přenos rádiového signálu.	• Baterie ovladače je vybitá. • Zkontrolujte dosah. • Ovladač je vadný.	• Vyměňte baterii ovladače. • Snižte vzdálenost. • Vyměňte ovladač.	
	Elektrický zámek zůstává zablokovaný.	• Impulz pro otevření je zaveden.	• Zkontrolujte elektrický zámek a přípojky. • Elektrický zámek nechte vyměnit.	
<b>Vrata se nezavírají.</b>	Výpadek sítě Chybí síťové napětí. Síťová pojistka defektní.	• LED dioda " <b>Sít</b> " svítí (ne).	• Zkontrolujte připojení. • Proveďte chybějící připojení. • Zkontrolujte pojistku. • Vyměňte pojistku.	
	Světelná závora se aktivovala nebo je vadná.		• Překážka v oblasti měření • Znečištěná optika. • Správné vyrovnání.	• Odstraňte překážku. • Vyčistěte optiku. • Zkontrolujte vyrovnání.
	Rušený přenos rádiového signálu.		• Baterie ovladače je vybitá. • Zkontrolujte dosah. • Ovladač je vadný.	• Vyměňte baterii ovladače. • Snižte vzdálenost. • Vyměňte ovladač.
	<b>Vrata se neotevírají/nezavírají s připojeným klíčovým tlačítkem.</b>	Přípojky kabelů přerušeny. Klíčové tlačítko defektní. Trvalý kontakt následkem poškozené izolace kabelu.	• LED diody " <b>Sít</b> + <b>Start 1/Start 2</b> " svítí (ano).	• Dotáhněte svorku. • Klíčové tlačítko vyměňte. • Zkontrolujte kabeláž. • Poškozené kabely vyměňte.
		Defektní generátor impulzů (klíčové tlačítko).		• LED diody " <b>Sít</b> + <b>Start 1/Start 2</b> " svítí (ne).
		<b>Vrata se neotevřou/nezavřou úplně.</b>	Koncový spínač špatně nastaven.	• Vrata se zastaví před nastavenou koncovou polohou (ano).
Kování vrat je špatně namontováno.	• Vrata se zastaví před nastavenou koncovou polohou (ne).		• Kování vrat upravte.	

## 12. Odstraňování závad

Problém	Možná příčina	Test/zkouška	Řešení
Vrata zůstanou při otevírání/zavírání stát a reverzují.	Aktivovalo se vypnutí síly.	• V rozsahu pohybu se nachází překážka (ano).	• Odstraňte překážku.
	Závěsy jdou ztuha.	• V rozsahu pohybu se nachází překážka (ne).	• Namažte závěsy.
	Sloupek/pilíř se změnil.		• Sloupek/pilíř vyrovnejte.
	Koncový spínač / koncové spínače nesprávně nastaven/y.	• Křídla vrat oscilují při rozjezdu (ano).	• Upravte nastavení koncového spínače.
	Křídlo/křídla vrat není/nejsou stabilní.		• Křídlo vrat vyztužte.
	Tlak větru je/byl příliš silný.		• Vrata ještě jednou otevřete a zavřete.
Chod vrat je přerušeny.	Výpadek sítě	• LED dioda "Sít" svítí (ne).	• Zkontrolujte pojistku. • Vyměňte pojistku.
	Opakovaný impulz z ovladače.	• Neúmyslné stisknutí	• Ovladač, např. ruční ovladač, zajistěte.
		• Vadný kontakt	• Nechte zkontrolovat přípojky.
	Odpojení síly rozpoznalo překážku.	• S reverzováním	• Odstraňte překážku. • Nechte odstranit těžký chod vrat. • Respektujte zatížení větrem.
	Bezpečnostní kontaktní lišta rozpoznala překážku	• S reverzováním	• Odstraňte překážku z dráhy pohybu vrat. • Zkontrolujte funkčnost bezpečnostního zařízení.
	Světelná závora rozpoznala překážku.	• S reverzováním	• Odstraňte překážku z dráhy pohybu vrat. • Zkontrolujte funkčnost bezpečnostního zařízení. • Vyměňte defektní světelnou závoru.

\* Při přerušené světelné závoře je možné pohonem pohybovat v režimu Totmann pomocí tlačítek "Otev." a "Zav.". Když je identifikována překážka, dojde v tomto provozním režimu k odpojení síly.

# 13. Vyřazení z provozu, demontáž, skladování a likvidace

## 13.1 Důležité pokyny a informace

Demontáž pohonu smí provádět pouze **kvalifikovaný odborný pracovník**. Dodržujte zejména následující výstražné pokyny.

### NEBEZPEČÍ



#### Nebezpečí při nedodržení!

Když nebudou výstražné pokyny dodrženy, může dojít k závažným zraněním nebo usmrcení.

- ▶ Musíte dodržovat všechny výstražné pokyny.
- ▶ Přečtěte si a dodržujte také bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole „**2. Všeobecné bezpečnostní pokyny**“ na straně 9.



#### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Při kontaktu s díly pod napětím dochází k nebezpečnému průchodu proudem tělem. Následkem může být elektrický šok, popálení nebo smrt.

- ▶ Demontáž elektrických součástí smí provádět jen **kvalifikovaný elektrikář**.
- ▶ Před demontáží musíte vytáhnout síťovou zástrčku ze zásuvky.
- ▶ Je-li připojen akumulátor, odpojte jej od řídicí jednotky.
- ▶ Zkontrolujte, zda není pohon pod napětím.
- ▶ Zajistěte pohon proti opětovnému zapnutí.

### POZOR



#### Nebezpečí poranění rukou!

Hrubé kovové součásti mohou při uchopení nebo dotyku způsobit poškrábání a pořezání.

- ▶ Při provádění prací s hrubými kovovými díly musíte vždy nosit osobní ochranné rukavice.



#### Nebezpečí poranění nohou!

Padající součásti mohou způsobit poranění nohou.

- ▶ Při provádění prací na vratech musíte nosit bezpečnostní obuv.



## 13.2 Vyřazení z provozu a demontáž

Při vyřazení z provozu nebo demontáži nesmí být v pohonu a jeho příslušenství přítomno elektrické napětí.

1. Odpojte řídicí jednotku od napájení. Vypněte místní hlavní spínač nebo pojistku. Viz kapitola „**4.7 Otevření/zavření krytu řídicí jednotky**“ na straně 22. Následně zkontrolujte nepřítomnost napětí.
2. Pokud se používá akumulátor, rovněž jej odpojte, viz také kapitola „**5.2 Základní deska řídicí jednotky**“ na straně 28.
3. Demontáž probíhá opačným postupem než montáž.

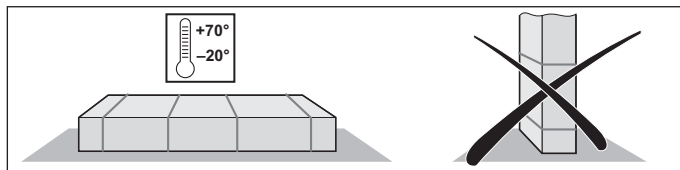
## 13.3 Skladování

### UPOZORNĚNÍ

- Nesprávné skladování může způsobit poškození pohonu. Skladujte pohon v uzavřené a suché místnosti.

Składujte obalové jednotky následovně:

- v uzavřených a suchých prostorách, kde jsou chráněny před vlhkostí,
- při skladovací teplotě  $-20\text{ °C}$  až  $+70\text{ °C}$ ,
- zajistěte místo pro neomezený průchod.



Obr. Skladování pohonu naležato

# 13. Vyřazení z provozu, demontáž, skladování a likvidace

## 13.4 Likvidace

### VÝSTRAHA



#### Nebezpečí v důsledku škodlivých látek!

Neodborné skladování, použití nebo likvidace akumulátorů, baterií a komponent pohonu představují ohrožení zdraví osob a zvířat.

Dojde k závažnému poranění nebo smrti.

- ▶ Akumulátory a baterie musíte uchovávat na místě nepřístupném dětem a zvířatům.
- ▶ Nevystavujte akumulátory a baterie chemickým, mechanickým a termickým vlivům.
- ▶ Baterie mohou obsahovat nebezpečné chemické látky, které znečišťují životní prostředí a ohrožují zdraví lidí a zvířat. Zejména při manipulaci s bateriemi obsahujícími lithium je třeba dbát zvýšené opatrnosti, protože se mohou při nesprávné manipulaci snadno vznítit a způsobit požár.
- ▶ Baterie a akumulátory, které jsou obsaženy v elektrických spotřebičích a lze je vyjmout, aniž by se přitom zničily, musí být zlikvidovány odděleně od těchto spotřebičů.

### UPOZORNĚNÍ

- Pro zabránění ekologickým škodám zlikvidujte všechny komponenty podle místních a národních předpisů.
- Pokud je to možné, zamezte vzniku odpadu. Provéřte možnosti opětovného použití komponentů namísto jejich likvidace.

### INFORMACE



Tento přístroj je označen v souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (WEEE – waste electrical and electronic equipment).

Tato směrnice stanovuje rámec pro zpětný odběr a zhodnocení starých zařízení s platností pro celou EU.

Žádné komponenty vyřazené z provozu, staré akumulátory a staré baterie pohonu nesmí přijít do domovního odpadu. Již nepoužívané komponenty, staré akumulátory a staré baterie řádně zlikvidujte. V této věci musíte dodržet místní a národní ustanovení. O aktuálních způsobech likvidace se informujte u svého specializovaného prodejce.



FR  
Cet appareil, ses accessoires et cordons se recyclent

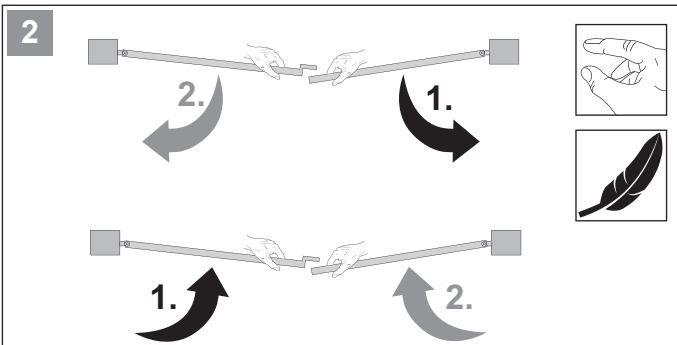
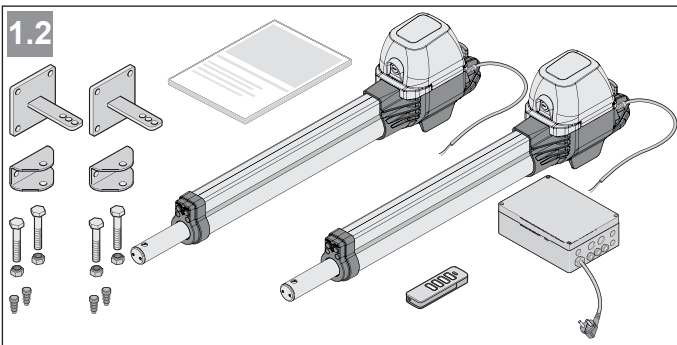
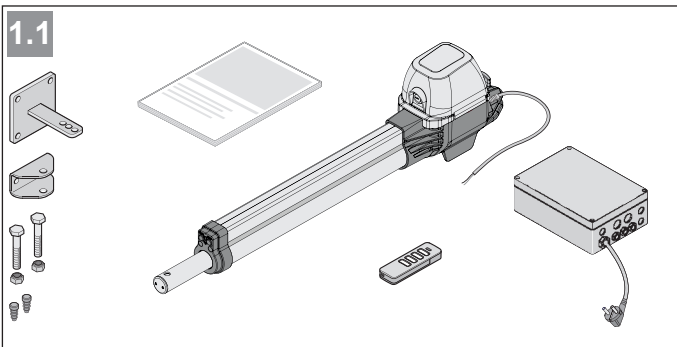
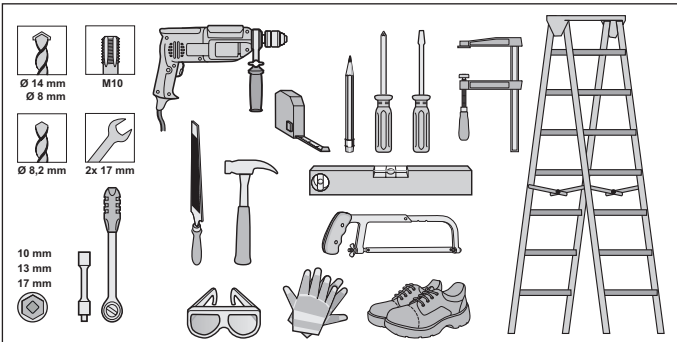
REPRISE À LA LIVRAISON OU À DÉPOSER EN MAGASIN OU À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE

Points de collecte sur [www.quefairemesdechets.fr](http://www.quefairemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

# 14. Stručný návod k montáži

**Stručný návod nenahrazuje návod k montáži a obsluze.**

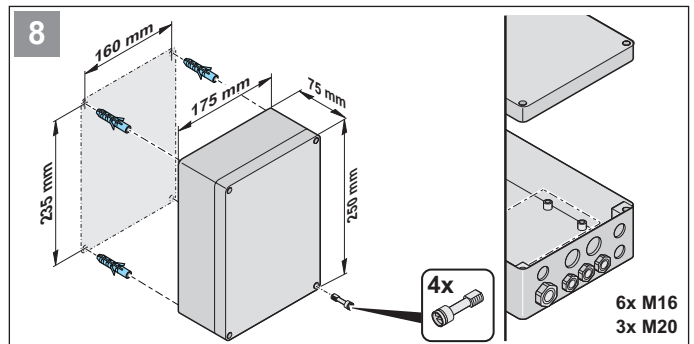
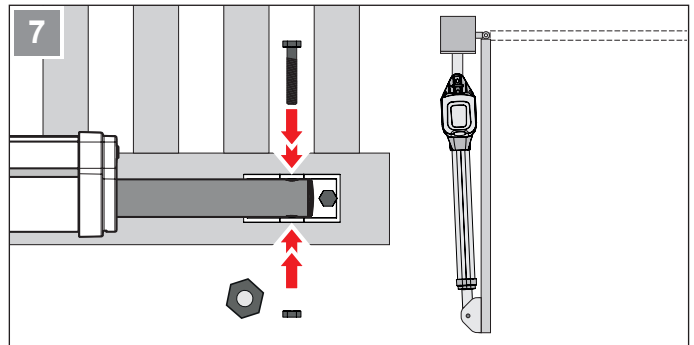
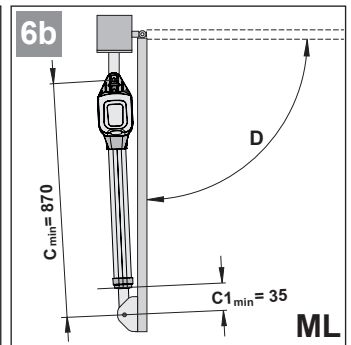
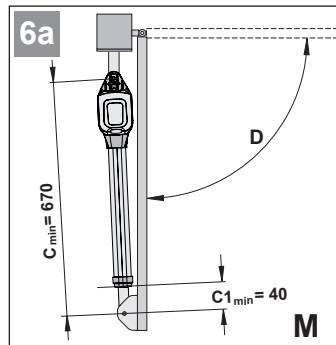
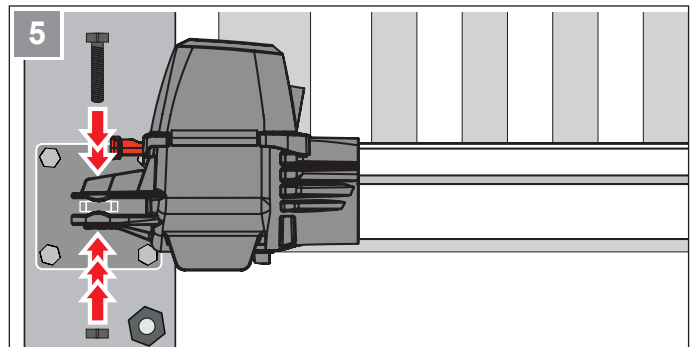
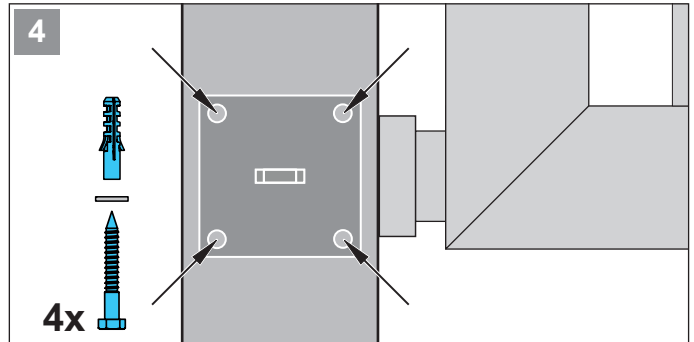
Pozorně si přečtete tento návod k montáži a obsluze a dodržujte především všechny výstražné a bezpečnostní pokyny. Tak budete moci výrobek namontovat bezpečným a optimálním způsobem.



3 **Příklad 90°**

A	B	C	C1	D	Angle
80	104	216	1065	240	90°
100	106	237	1086	261	93°
120	108	258	1107	282	93°
140	110	279	1129	304	93°
160	112	300	1151	326	93°

**B = 154 mm**



# 14. Stručný návod k montáži

**9** **10** **11** **12** **13** **14** **15** **16** **17** **18** **19** **20** **21** **22** **23** **24** **25**

2-FI.  
1-FI.

24V  
5 6 9 10 11 12  
M1 M2 24V Warnlicht

24V  
0V 24V Warn

Auf Zu SH Wl  
Imp. Geh.  
ON  
1 2 3 4 5 6 7 8  
1 8  
T1A

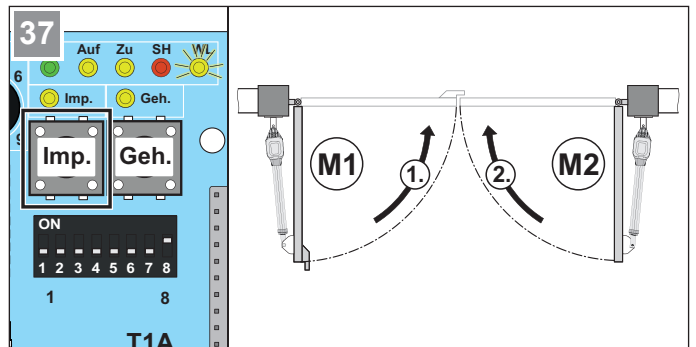
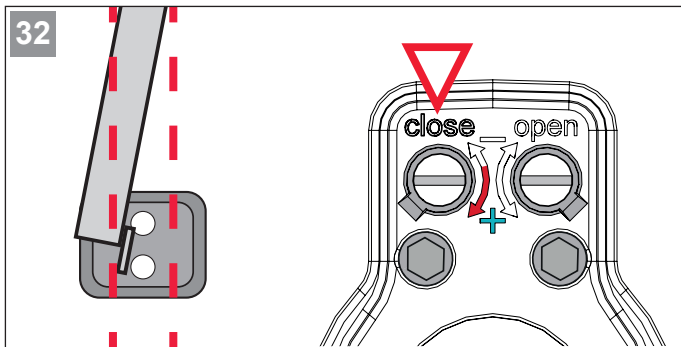
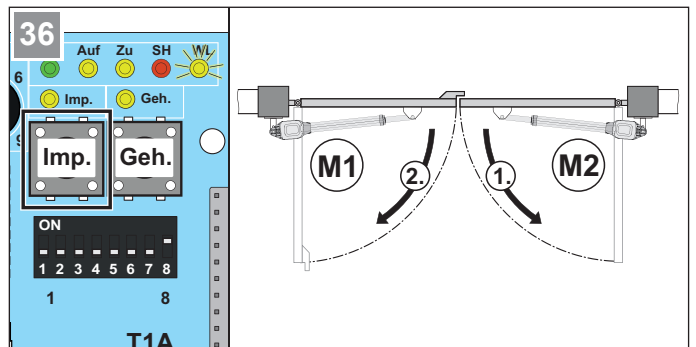
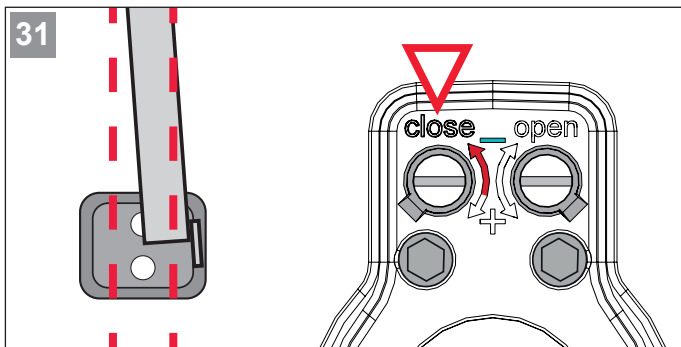
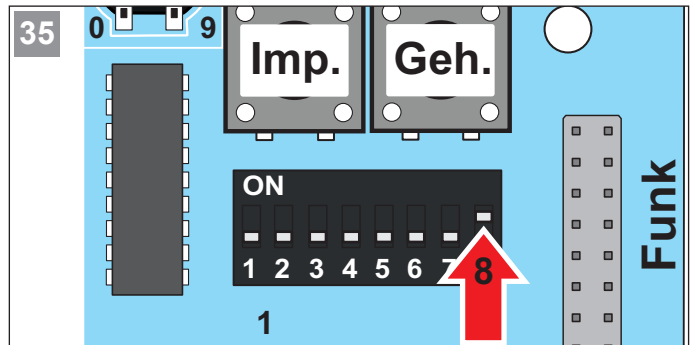
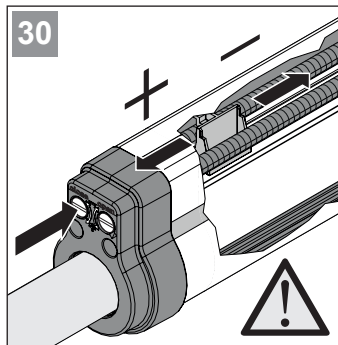
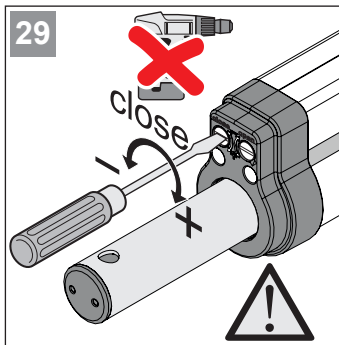
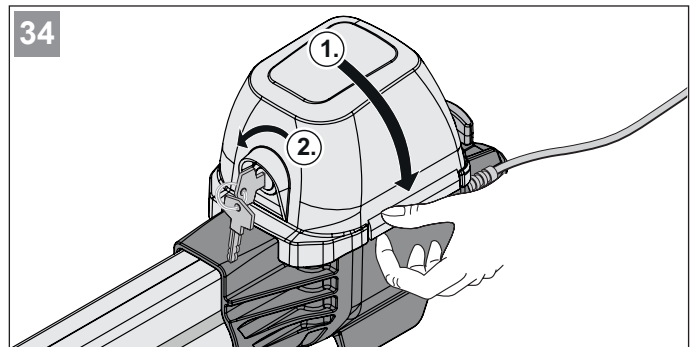
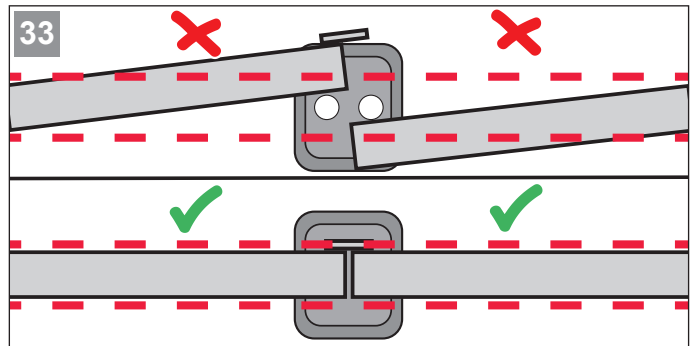
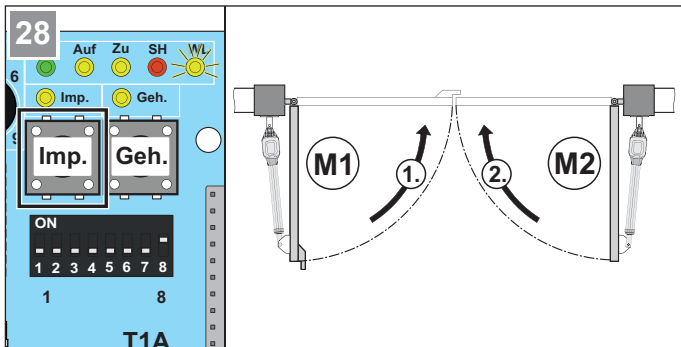
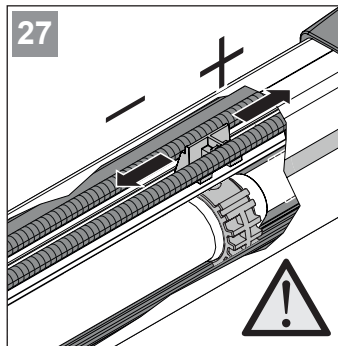
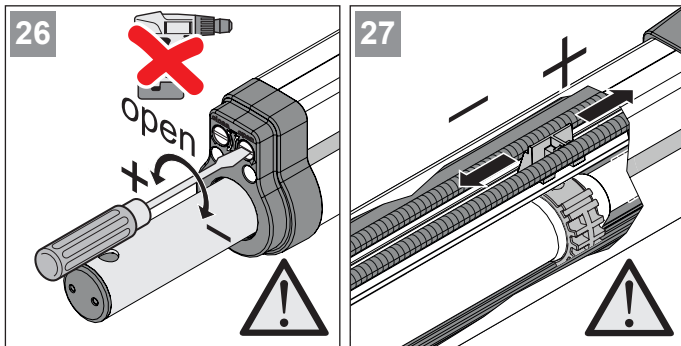
230V AC  
1 3 4  
L PE PE

L a N PE  
25 mm max. 50 mm max.

1 2 "clac" 3  
A B

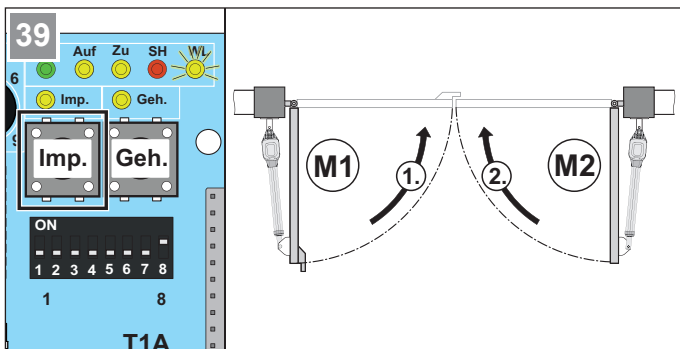
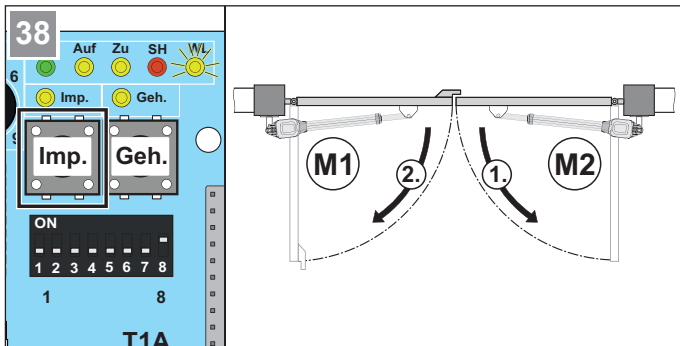
! !

# 14. Stručný návod k montáži









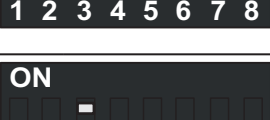

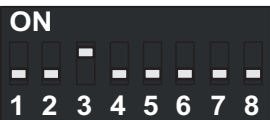



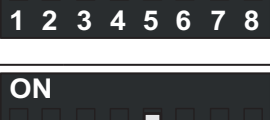








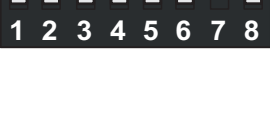

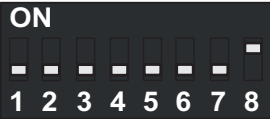


# 14. Stručný návod k montáži



## 15. Plány připojení a funkce DIP spínačů

### Přehled možností nastavení DIP spínačů

K nastavení DIP spínačů se nesmí použít žádný kovový předmět, protože se jím mohou například poškodit DIP spínače nebo základní deska.

DIP spínač	Funkce	Účinek
1	ON 	ON Reakce na aktivaci bezpečnostního vstupu (svorky 17 + 18) během otevírání vrat. • <b>Vrata se zastaví.</b>
	OFF 	OFF  Reakce na aktivaci bezpečnostního vstupu (svorky 17 + 18) během otevírání vrat. • <b>žádná reakce</b>
2	ON 	ON Reakce na aktivaci bezpečnostního vstupu při zavírání vrat. • <b>Vrata se zastaví.</b>
	OFF 	OFF  Reakce na aktivaci bezpečnostního vstupu při zavírání vrat. • <b>Vrata reverzují.</b>
3	ON 	ON DIP 2 = OFF • <b>Vrata se úplně otevřou.</b>
	OFF 	OFF  DIP 2 = OFF • <b>Vrata reverzují.</b>
4	ON 	ON Výstražné světlo bliká
	OFF 	OFF  Výstražné světlo svítí
5	ON 	ON Doba předběžné výstrahy výstražného světla • <b>3 sekundy</b> • Výstražné světlo bliká nebo svítí, než se vrata spustí, podle polohy DIP spínače 4
	OFF 	OFF  Doba předběžné výstrahy výstražného světla • <b>VYPNOUT</b>
6*	ON 	ON Plně automatické zavírání
	OFF 	OFF  Manuální provoz / poloautomatické zavírání
7*	ON 	ON Plně automatické zavírání se zkrácenou dobou otevření po projetí světelnou závorou (v závislosti na poloze DIP spínače 6). • <b>5 sekund</b> Poloautomatické zavírání se zkrácenou dobou otevření po projetí světelnou závorou (v závislosti na poloze DIP spínače 6).
	OFF 	OFF  Bez funkce
8	ON 	ON Trvalý provoz / pohon načítá hodnoty průběžně při otevírání a zavírání vrat. • <b>Hodnoty síly – doba chodu – zpoždění zavírání</b>
	OFF 	OFF  Testovací provoz • <b>Pohon nenačítá žádné hodnoty</b> • <b>Nastavení koncových spínačů</b>

### 8 **UPOZORNĚNÍ**

DIP spínač 8 ponechte po programovacím chodu nastavený na ON. Poloha OFF ihned vymaže všechny uložené hodnoty.

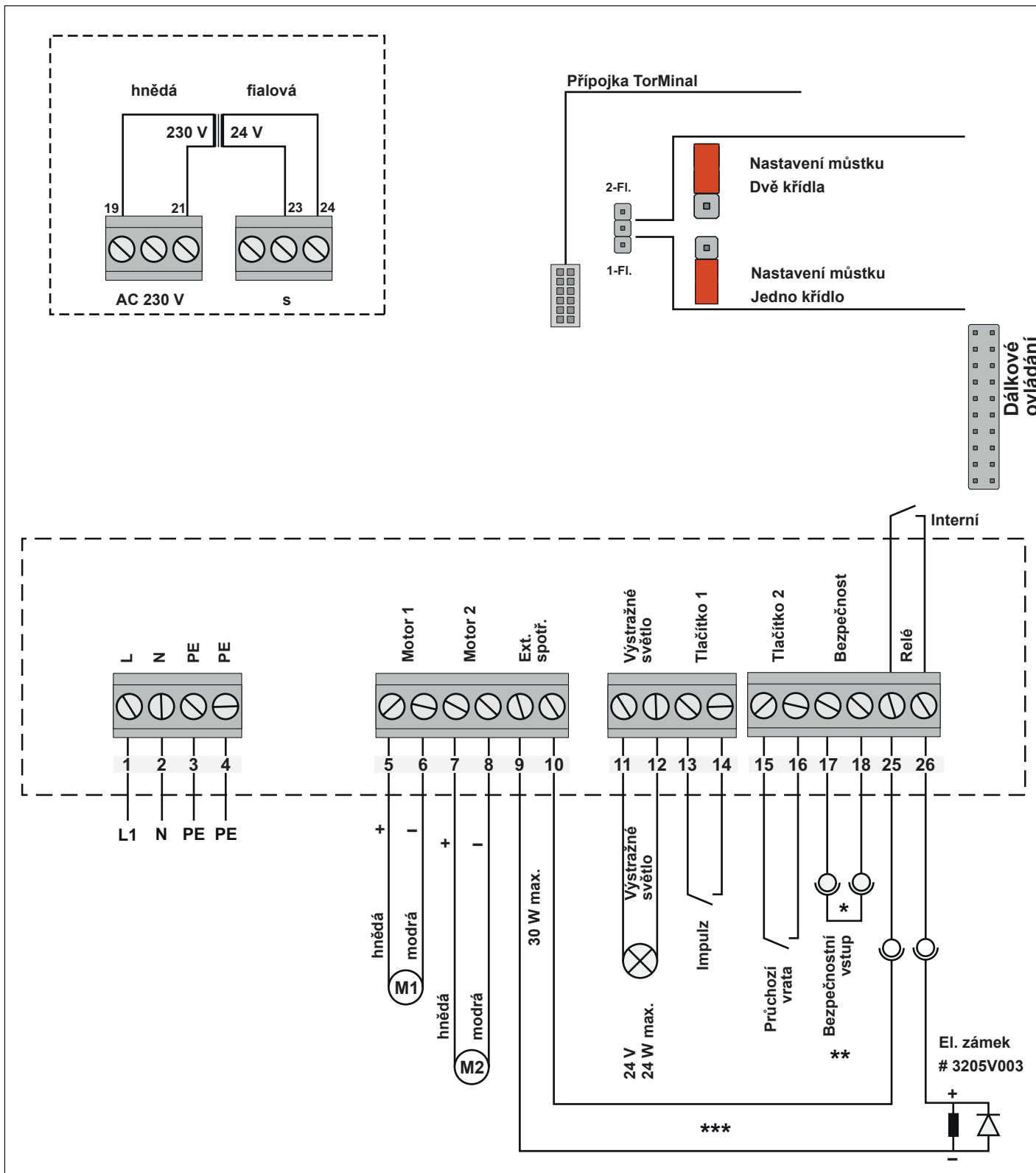
 Nastavení z výroby

\* Další nastavení viz návod k obsluze systému TorMinal.

# 15. Plány připojení a funkce DIP spínačů

## Schéma připojení

twist M a twist ML



\* Stav při expedici s drátovým můstkem.

\*\* Připojení bezpečnostní kontaktní lišty možné pouze se samostatnou vyhodnocovací jednotkou.

\*\*\* Možnost připojení pro světelnou závoru a bezpečnostní kontaktní lišty.

# 16. Prohlášení o shodě

## 16.1 Prohlášení o zabudování ES

### Prohlášení o zabudování

pro vestavbu neúplného strojního zařízení podle směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních, příloha II část 1 B

#### SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 27  
73230 Kirchheim/Teck  
Německo

tímto prohlašuje, že pohon otočných bran

#### twist M / twist ML

byly vyvinuty, zkonstruovány a vyrobeny v souladu s:

- směrnici o strojních zařízeních 2006/42/ES
- směrnici 2014/35/EU o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí
- směrnici 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě
- směrnici 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních

("RoHS").

Byly aplikovány tyto normy:

ČSN EN ISO 13849-1, PL "C" Cat. 2	Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Všeobecné konstrukční zásady
ČSN EN 60335-1, pokud se vztahuje EN 61000-6-2	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely / pohonů vrat Elektromagnetická kompatibilita (EMC): Kmenové normy – Odolnost pro průmyslové prostředí
EN 61000-6-3	Elektromagnetická kompatibilita (EMC): Kmenové normy – Emise – Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
ČSN EN 60335-2-95	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely – Část 2: Zvláštní požadavky na pohony pro výsuvná garážová vrata pro použití v soukromém sektoru
EN 60335-2-103	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely – Část 2: Zvláštní požadavky na pohony pro vrata, dveře a okna

Budou dodrženy tyto požadavky přílohy 1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Speciální technické podklady byly vytvořeny podle přílohy VII, části B a úřadům budou na vyžádání zaslány elektronicky.

- v kombinaci s typy vrat uvedenými v referenčním seznamu, viz sekce Certifikace:

[www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

Neúplné strojní zařízení je určeno jen k montáži do vratového systému, a tím k vytvoření úplného strojního zařízení ve smyslu směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES. Vratový systém smí být uveden do provozu teprve poté, co bylo zjištěno, že celý systém odpovídá ustanovením výše uvedených evropských směrnic.

Osobou pověřenou sestavením technických podkladů je podepsaná osoba.

Kirchheim/Teck  
dne 20. 12. 2022



i.V.

Jochen Lude  
Osoba pověřená sestavením dokumentace

## 16.2 Zjednodušené EU prohlášení o shodě pro rádiová zařízení

Společnost **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** tímto prohlašuje, že rádiové zařízení (twist M/ twist ML) odpovídá směrnici 2014/53/EU. Úplný text EU prohlášení o shodě pro rádiové zařízení je k dispozici na následující internetové adrese:



<https://som4.me/mrl>

# 16. Prohlášení o shodě

## 16.3 UKCA declaration of incorporation

**SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**  
 Hans-Böckler-Straße 27  
 73230 Kirchheim/Teck  
 Německo

hereby declares that the products designated below, have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

The machine component must not be put into service until it has been established that the machine into which the machine component is to be incorporated complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

**The following standards were applied:**

- BS EN ISO 13849-1, PL "C" Cat. 2 Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design.  
 – Part 1: General principles for design.
- BS EN 60335-1+A15 where applicable Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements.
- BS EN IEC 61000-6-2 Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments.
- BS EN IEC 61000-6-3 Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard.
- BS EN 60335-2-95 + A2 Household and similar electrical appliances. Safety.  
 – Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use.
- BS EN 60335-2-103 Household and similar electrical appliances. Safety.  
 – Part 2: Particular requirements for drives for gates, doors and windows.

Product type	Products
Swing gate operator	twist M / twist ML

The following requirements of Annex 1 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:  
 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The product may only be used in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications at [www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

The products are imported into the United Kingdom by:

**SOMMER Doco**  
 Unit B3 Elvington Industrial Estate  
 Elvington  
 York  
 YO41 4AR

Kirchheim/Teck,  
 20.12.2022



i.V.

Jochen Lude  
 Responsible for documents

## 16.4 UKCA declaration of conformity for radio systems

**SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**  
 Hans-Böckler-Straße 27  
 73230 Kirchheim/Teck  
 Německo

hereby declares that the products designated below, when used as intended, comply with the essential requirements of the Radio Equipment Regulations 2017 and that, in addition, the standards listed below have been applied.

DIN VDE 0620-1 (where applicable)	2016-01
EN 62368-1:2016-05 + AC:2015	2016-05
EN 62479:2011	2011-09
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1	
ETSI EN 300 328 V2.2.2	
ETSI EN 301 489-1 V2.2.2	2019-11
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	2019-03

Product type	Products
Swing gate operator	twist M / twist ML

The products are imported into the United Kingdom by:

**SOMMER Doco**  
 Unit B3 Elvington Industrial Estate  
 Elvington  
 York  
 YO41 4AR

Kirchheim/Teck,  
 20.12.2022



i.V.

Jochen Lude  
 Responsible for documents





**SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**

Hans-Böckler-Straße 27  
73230 Kirchheim/Teck  
Německo

[www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

© Copyright 2023 Všechna práva vyhrazena.