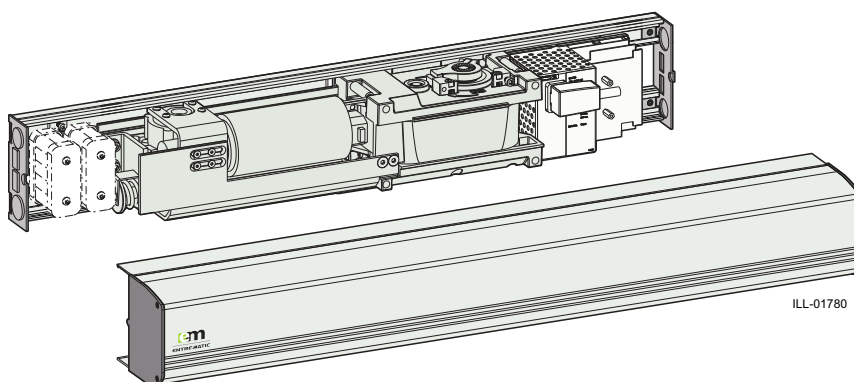


# Pohon křídlových dveří EM EMSW EMO



## Příručka pro montáž a údržbu Originální pokyny

© Všechna práva vztahující se k tomuto materiálu jsou výhradním vlastnictvím společnosti Entrematic Nordic AB. Kopírování, skenování, pozměňování či úpravy jsou bez předchozího písemného souhlasu společnosti Entrematic Nordic AB výslovně zakázány. Výrobce si vyhrazuje právo na změny i bez předchozího upozornění.

Backtrack information: folder:Workspace Main, version:a474, Date:2018-08-07 time:05:15:06, state: Frozen

# OBSAH

1	Přepracované vydání .....	5
2	Pokyny k bezpečnému provozu .....	6
3	Důležité informace .....	7
3.1	Účel použití .....	7
3.2	Bezpečnostní opatření .....	7
3.3	Rušení příjmu elektronického zařízení .....	7
3.4	Požadavky související se životním prostředím .....	8
4	Technické specifikace .....	9
4.1	Přípustná hmotnost a šířka dveří .....	10
5	Jak systém EM EMSW EMO funguje .....	11
5.1	Otevírání .....	11
5.2	Zavírání .....	11
5.3	Funkce základní řídicí jednotky CU-ESD .....	11
5.3.1	Výpadek napájení .....	11
5.3.2	Síla pružiny .....	11
5.3.3	Zvýšená momentová síla zavírání (CLTQ) .....	11
5.3.4	Posilovač (POAS) .....	11
5.3.5	Funkce Push & Go (PAG) .....	11
5.3.6	Horní snímač přítomnosti (OPD), montáž k rámu .....	12
5.3.7	Rohož .....	12
5.4	Funkce rozšiřující jednotky EXU-SI .....	12
5.4.1	Funkce Vypnutí .....	12
5.4.2	Funkce zámků .....	12
5.4.3	Volič programu .....	13
5.4.4	Impulsy .....	13
5.4.5	Otevřeno/Zavření impuls .....	13
5.4.6	Režim výpadku napájení (jsou instalovány záložní akumulátory) – volitelný .....	13
5.4.7	Funkce sestry a lůžka .....	14
5.5	Funkce rozšiřující jednotky EXU-SA – volitelná .....	14
5.5.1	Impuls přítomnosti přiblížení, montáž na dveřích .....	14
5.5.2	Detekce přítomnosti v dráze výkyvu, montáž na dveřích .....	15
5.5.3	Monitorované bezpečnostní snímače .....	15
5.5.4	Indikace otevřených dveří .....	15
5.5.5	Signalizace chyb .....	15
6	Modely .....	16
6.1	EM EMSW EMO, standardní kryt (montáž na stěnu) .....	16
7	Identifikace dílů a příslušenství .....	17
7.1	Systém ramene PUSH .....	18
7.1.1	Nástavce ramene PUSH .....	18
7.2	Systém ramene PUSH-335 .....	18
7.3	Systém ramene PULL .....	18
7.4	Systém ramene PULL-220 .....	19
7.5	Systém ramene ST-V / ST-H .....	19
7.5.1	Doplňky systémů ST-V / ST-H .....	19
7.6	Distanční vložka k ostění: PULL / PULL-220 .....	19
7.7	20mm prodloužení .....	20
7.8	Sady prodloužení hnací hřídele .....	20
7.9	Řídicí spínače .....	21
7.9.1	Síťový vypínač ZAPNUTO/Vypnuto .....	21
7.9.2	Vypínač ZAPNUTO/Vypnuto/Trvale otevřeno otevřeno (nebude ovládat elektrický zámek) .....	21
7.9.3	Čtyřpolohový spínač PS-4C (ovládá elektrický zámek) .....	21
7.10	Synchronizační kabel pro dvoukřídlé dveře (synchronizace dvou pohonů) .....	22
7.11	Rozšiřující jednotky .....	24
7.12	Záložní akumulátorová jednotka .....	24
7.13	Sada dílu krytu .....	25
7.13.1	Sada středového dílu .....	25
7.14	Štítky .....	25

8	Příprava instalace .....	26
8.1	Obecné tipy/aspekty bezpečnosti .....	26
8.2	Orientace pohonu a dveří .....	26
8.3	Příklady instalace .....	27
8.4	Požadavky na upevnění (nezahrnutý) .....	28
8.5	Potřebné nářadí .....	29
8.6	Montáž na dvoukřídle dveře .....	29
9	Mechanická instalace .....	30
9.1	Pohon se systémem ramene PUSH .....	30
9.2	Pohon se systémem ramene PULL .....	36
9.3	Instalace pohonu se systémem ramene ST .....	42
10	Elektrické připojení .....	51
10.1	Připojení síťového napájení .....	51
10.2	Řídicí jednotky .....	52
10.2.1	CU-ESD .....	52
10.2.2	Výběr systému ramene .....	52
10.2.3	Rozšiřující jednotky EXU-SI/EXU-SA .....	53
10.2.4	Rozšiřující jednotka EXU-SI .....	54
10.2.5	Rozšiřující jednotka EXU-SA .....	55
10.3	Vstup kabelu snímače .....	56
11	Spuštění .....	57
11.1	Nastavení dveřní zarážky .....	57
11.2	Automatické učení – automaticky nastaví přibrzdění před úplným otevřením a přibrzdění před dovržením (doporučeno) .....	59
11.2.1	Jedno/dvě stisknutí Tlačítko Pro Učení (LRN) .....	59
11.2.2	Dvoukřídle dveře .....	59
11.3	Obecný postup seřizování .....	60
11.4	Připojení aktivačních jednotek a příslušenství .....	61
12	Kryt .....	62
12.1	Montáž a demontáž krytu .....	62
12.2	Kryt středového dílu .....	63
13	Štítky .....	64
14	Pokročilá nastavení .....	65
14.1	Učení s pokročilým nastavením přibrzdění před úplným otevřením a přibrzdění před dovržením .....	65
14.2	Obnovení výchozích hodnot přibrzdění před úplným otevřením a přibrzdění před dovržením (úroveň 1) ....	65
14.3	Změna skupiny parametrů (úroveň 2) .....	66
14.4	Klasifikace (úroveň 3) .....	67
14.5	Monitorování horní detekce přítomnosti (OPD) (úroveň 4) .....	68
14.6	Zavírací ráz (úroveň 5) .....	69
14.7	Stav odemčeného zámku (úroveň 6) .....	69
15	Snižování a zvyšování „předpětí pružiny“ (SPTE) .....	70
16	Instalace a seřízení .....	71
16.1	Dodatečná bezpečnostní zařízení pro křídlové dveře .....	71
16.2	Doba otevírání a zavírání křídlových dveří .....	71
16.2.1	Jak určit správnou dobu otevírání a zavírání .....	71
16.3	Schémata pro hmotnost dveří .....	72
16.3.1	Hliníkový rám se sklem .....	72
17	Řešení potíží .....	73
17.1	Signalizace chyb .....	75
18	Servis/údržba .....	76



# 1 Přepřacované vydání

Na následujících stranách došlo ke změnám:

Strana	Přepřacované vydání 17.0 → 18.0
28	Přidány nové poznámky k profilům stěn 3–5 a 4–6 mm.
61	EMEye-Tech nahrazeno EMSP59-M.

## 2 Pokyny k bezpečnému provozu



- Nedodržením těchto informací může dojít ke zraněním osob nebo poškození zařízení.
- K omezení nebezpečí zranění osob použijte tento pohon pouze u křídlových dveří s jedním či dvěma křídly a u skládacích dveří pro pěší.
- Zařízení nepoužívejte, pokud je nutná jeho oprava či seřízení.
- Před čištěním či prováděním jiných úkonů údržby odpojte napájení.
- Pohon mohou používat děti od 8 let, pokud byly poučeny osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.
- Pohon mohou používat děti od 8 let nebo mladší, pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost.
- Pohon mohou používat osoby s omezenými fyzickými, smyslovými či duševními schopnostmi, pokud byly poučeny osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.
- Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti.
- Nedovolte, aby někdo na dveře šplhal nebo si hrál s dveřmi či s pevným nebo dálkovým ovládním.
- Při použití nesprávného typu akumulátoru hrozí nebezpečí výbuchu akumulátoru.
- Při provádění prací musí být v rámci předcházení zraněním oblast zajištěna před pěším provozem a zařízení odpojeno od elektrického napájení.
- Dveřní sada může pracovat automaticky pomocí snímačů nebo manuálně prostřednictvím aktivačních jednotek. Lze ji též použít v manuálním režimu jako dveřní zavírač.

## 3 Důležité informace

### 3.1 Účel použití

Dveře jsou navrženy tak, aby zaručovaly nepřetržitý provoz, vysoký stupeň bezpečnosti a maximální životnost. Systém se automaticky přizpůsobuje vlivům běžných výkyvů povětrnostních podmínek a menším změnám tření způsobeným například prachem a nečistotami.

K zajištění úniku v nouzových situacích se dveřní sada otevírá manuálně.

Tato příručka obsahuje podrobnosti a pokyny potřebné k instalaci, údržbě a provozu dveří Swing Door Operator EM EMSW EMO.

EMSW EMO od společnosti EM je pohon automatických křídlových dveří vyvinutý k usnadnění vstupu do budov či k využití uvnitř budov s křídlovými dveřmi. EM EMSW EMO je nízkoenergetický pohon, jenž využívá stejnosměrný elektromotor a systém převodové redukce k pohonu systému ramene otevírajícího dveře. Slouží k instalaci uvnitř budov, kde se hodí prakticky ke všem typům externích i interních křídlových dveří. Tento široce využívaný pohon lze najít u široké škály aplikací od vstupů pro tělesně postižené v soukromých domech až po velmi frekventovaný provoz v obchodech.

Motor a převodový systém společně tvoří kompaktní jednotku namontovanou vedle řídicí jednotky pod krytem. Pohon se ke křídlu dveří připojuje různými systémy ramene.

Informace o používání naleznete v uživatelské příručce 1005099.

Tyto pokyny si uschovejte pro pozdější použití.

### 3.2 Bezpečnostní opatření

Před uvedením dveří do provozu zajistěte posouzení rizik a provedení testů u zákazníka.

Chcete-li zabránit úrazům, poškození majetku a poruše zařízení, musíte během instalace, seřizování, oprav, údržby atd. přesně dodržovat pokyny obsažené v této příručce. K bezpečnému provádění těchto úkolů je třeba absolvovat školení. Tyto činnosti by měli provádět pouze odborníci, vyškolení společnostmi Entrematic Nordic.

### 3.3 Rušení příjmu elektronického zařízení

Zařízení může generovat a využívat vysokofrekvenční energii, a pokud není nainstalováno a používáno správně, může způsobit rušení příjmu rozhlasového či televizního vysílání či jiných vysokofrekvenčních systémů.

Jestliže ostatní zařízení plně nevyhovuje požadavkům odolnosti, může docházet k rušení.

Neexistují žádné záruky, že v určitých instalacích k rušení nedojde. Pokud zařízení způsobuje rušení příjmu rozhlasového či televizního vysílání, což lze ověřit vypnutím a zapnutím zařízení, doporučuje se provést některá z následujících opatření:

- Změňte polohu či orientaci přijímací antény.
- Změňte polohu přijímače vzhledem k zařízení.
- Odstraňte přijímač z dosahu zařízení.
- Zapojte přijímač do jiné elektrické zásuvky tak, aby zařízení a přijímač byly zapojeny v různých napájecích okruzích.
- Zkontrolujte, zda je připojen ochranný uzemňovací vodič (PE).

V případě nutnosti získání dalších informací se můžete obrátit na prodejce nebo zkušeného odborníka na elektronická zařízení.

### 3.4 Požadavky související se životním prostředím

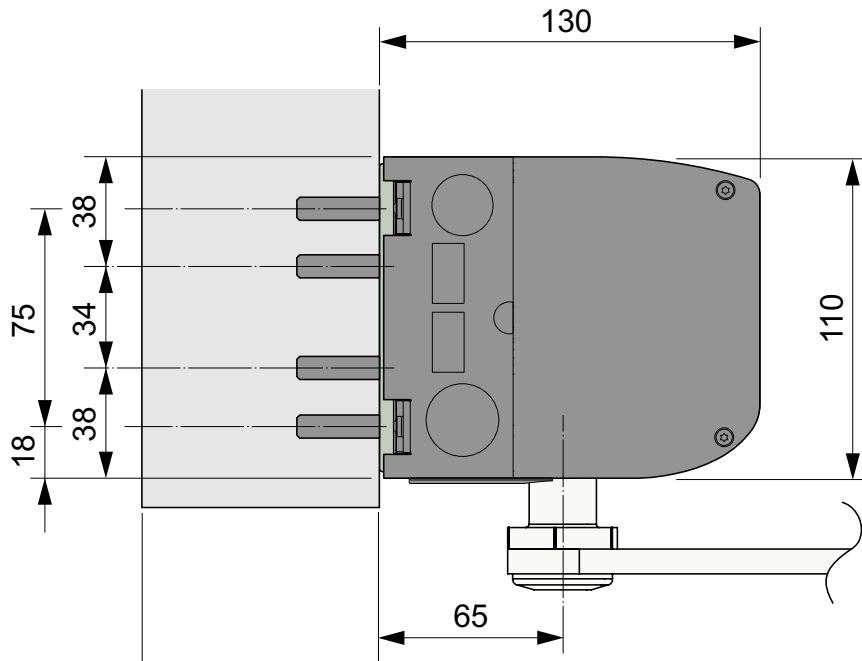
Entrematic Nordic vyrábí produkty vybavené elektronikou, jež mohou obsahovat také baterie vyrobené z materiálů nebezpečných pro životní prostředí. Před vyjmutím elektroniky a akumulátoru odpojte napájení a zajistěte, aby byly díly i obalový materiál správným způsobem a na správném místě zlikvidovány v souladu s místními předpisy.

## 4 Technické specifikace

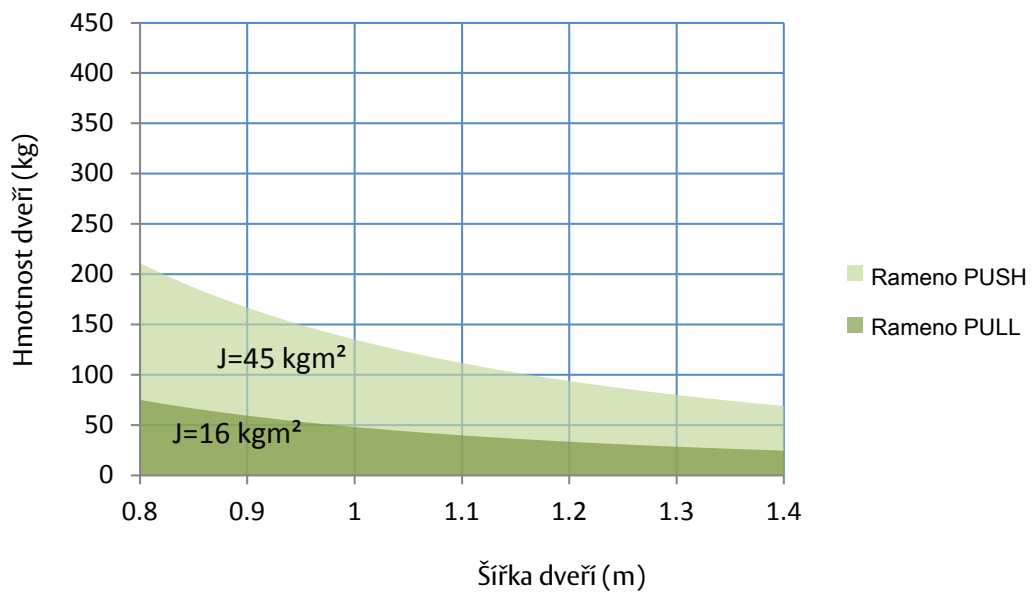
Ujistěte se, zda je níže uvedený pohon dveří s technickými specifikacemi vhodný k instalaci.

Výrobce:	Entrematic Nordic AB
Adresa:	Lodjursgatan 10, SE-261 44 Landskrona, Sweden
Typ:	EM EMSW EMO
Síťové napájení:	100–240 V st +10/–15 %, 50/60 Hz, síťová pojistka max. 10 A (instalace v budově)  <b>Upozornění!</b> Síťové napájení musí být nainstalováno v souladu s místními nařízeními, s náležitou ochranou a všepólovým síťovým vypínačem s rozpojovací kapacitou kategorie III, s alespoň 3mm mezerou mezi kontakty. Tyto jednotky se ke dveřím nedodávají.
Příkon:	Max. 75W
Pomocné napětí:	24 V ss, max. 400 mA
Síťová pojistka F1, F2:	2 x T 6,3 AH/250 V
Velikost dveří:	Systém ramene PUSH; velikost 4 Systém ramene PULL; velikost 1 Systém ramene ST-V/H; velikost 3
Max. setrvačnost J:	Pro PUSH = 45 kgm <sup>2</sup> Pro PULL = 16 kgm <sup>2</sup> Setrvačnost = hmotnost dveří × (šířka dveří) <sup>2</sup> / 3
	<u>Výrobek EM EMSW EMO splňuje požadavky na hmotnost a šířku dveří uvedené v normách:</u> Zavírače dveří s řízeným průběhem zavírání, EN 1154, tabulka I, velikost 4
Elektromechanické zamykací zařízení:	Volitelné: 12 V ss, max. 500 mA nebo 24 V ss, max. 250 mA
Úhel rozevření dveří:	PUSH rameno: 80° - 110°, with reveal 0 - 305 mm PULL rameno: 80° - 110°, with reveal -20 - 130 mm
Doba otevírání (0°–80°):	Variabilní, mezi 3 - 6 sekundami
Doba zavírání (90°–10°):	Variabilní, mezi 3 - 6 sekundami
Doba PŘIDRŽENÍ otevření:	1.5 - 30 sekund
Teplota okolí:	-20 °C to +45 °C
Relativní vlhkost:	Max.85%
Hmotnost jednotky pohonu:	7.1 kg
Třída ochrany:	IP20
Stupeň ochrany, řídicí servo-pohonu:	IP54
Schválení:	Schválení třetích stran od zavedených certifikačních organizací platná pro bezpečnost během používání naleznete v prohlášení o zabudování.

Tento výrobek je určen k instalaci v interiéru.



#### 4.1 Přípustná hmotnost a šířka dveří



## 5 Jak systém EM EMSW EMO funguje

Pohon křídlových dveří EM EMSW EMO využívá stejnosměrný elektromotor a převodový systém k pohonu systému ramene otevírajícího dveře. Zavírání zajišťuje motor a zkrutná pružina. Ke kontrole pohybu dveří slouží elektronická řídicí jednotka s kóděm motoru a mikroprocesorem.

### 5.1 Otevírání

Jakmile řídicí jednotka přijme signál otevření, dveře se otevrou rychlostí definovanou pohonem. Před dosažením plně otevřené polohy u bodu přibrzdění před úplným otevřením dveře automaticky zpomalí na nízkou rychlost. Po dosažení zvoleného úhlu otevření se motor zastaví. Otevřenou polohu dveří udržuje motor.

Při kontaktu s překážkou se dveře při otevírání pozastaví se zastaví, což lze nastavit přepínačem DIP (SOS). Zastavení při zadržení je vždy aktivní ve vypnutém režimu voliče programu.

- Pokračování při zadržení – během doby přidržení otevření budou dveře pokračovat v pokusu o otevření.
- Zastavení při zadržení – dveře se po 2 sekundách zavřou i přesto, že neuplyne doba přidržení otevření.

### 5.2 Zavírání

Po uplynutí doby přidržení otevření pohon dveře automaticky zavře působením síly pružiny a motoru. Před dosažením zcela zavřené polohy u bodu přibrzdění před dovržením dveře automaticky zpomalí na nízkou rychlost. Dveře přidržuje zavřené síla pružiny nebo v kombinaci se zvýšenou silou zavírání motoru.

### 5.3 Funkce základní řídicí jednotky CU-ESD

Další informace naleznete na straně 52 .

#### 5.3.1 Výpadek napájení

Při výpadku napájení pohon funguje jako zavírač dveří s kontrolovanou rychlostí zavírání.

#### 5.3.2 Síla pružiny

Pohon se dodává s pružinou předpjatou při výrobě na 210°. V případě potřeby lze napnutí pružiny elektronicky upravit potenciometrem a zajistit tak požadovanou sílu zavírání.

#### 5.3.3 Zvýšená momentová síla zavírání (CLTQ)

Pokud je potenciometr CLTQ nastaven na 0°, budou se dveře zavírat pouze normální silou pružiny. Otočíte-li potenciometrem vpravo, zvýší se momentová síla zavírání motorem.

#### 5.3.4 Posilovač (POAS)

Při nastavení potenciometru posilovače POAS na 0° budou dveře pracovat bez posilovače. Otočením potenciometru vpravo bude při ručním otevírání dveří pomáhat elektromotor.

#### 5.3.5 Funkce Push & Go (PAG)

Přepínač DIP slouží k výběru funkce PUSH and GO, ZAPNUTO nebo Vypnuto. Funkce PUSH and GO je k dispozici v libovolné poloze dveří. Při nastavení voliče programu na Vypnuto není funkce PUSH and GO aktivní.

### 5.3.6 Horní snímač přítomnosti (OPD), montáž k rámu

Pokud je na rámu nebo na krytu pohonu těsně nad stranou otevírání dveří namontován snímač OPD, bude při aktivaci udržovat dveře otevřené nebo zavřené. Při otevírání a zavírání není snímač aktivní. Podmínkou správné funkce je připojení blokovacího signálu.

- Pokud bude snímačem OPD detekována v daném poli aktivita, zavřené dveře se neotevřou.
- Pokud bude snímačem OPD detekována v daném poli aktivita, otevřené dveře se nezavřou.
- Otevírající se dveře budou pokračovat v otevírání i ve chvíli, kdy bude snímačem OPD detekována v daném poli aktivita.
- Zavírající se dveře budou pokračovat v zavírání i ve chvíli, kdy bude snímačem OPD detekována v daném poli aktivita.
- Snímač OPD není aktivní v programovém režimu Vypnuto, při ručním otevírání dveří nebo v akumulátorovém provozu (v úsporném režimu).

### 5.3.7 Rohož

Bezpečnostní rohož plní tyto funkce:

- Vstoupí-li někdo na rohož, zavřené dveře se neotevřou.
- Vstoupí-li někdo na rohož, otevřené dveře se nezavřou.
- Otevírající se dveře budou pokračovat v otevírání i ve chvíli, kdy někdo vstoupí na rohož.
- Zavírající se dveře budou pokračovat v zavírání i ve chvíli, kdy někdo vstoupí na rohož.
- Vstoupí-li někdo na rohož během zavírání, zablokují se otevírací impulsy.
- funkce rohože není aktivní v programovém režimu Vypnuto, při ručním otevírání dveří nebo v akumulátorovém provozu (v úsporném režimu).

## 5.4 Funkce rozšiřující jednotky EXU-SI

Další informace naleznete na straně 54 .

### 5.4.1 Funkce Vypnutí

- Při uzavření obvodu Vypnutí bude řídicí jednotka ignorovat všechny signály a zavře dveře normální rychlostí.
- Po deaktivaci funkce Vypnutí pohon obnoví normální provoz.
- V případě nutnosti ručního resetování funkce Vypnutí je třeba vyjmout propojku a připojit resetovací tlačítko ke svorce č. 8 a uzemnění.
- Při aktivaci funkce Vypnutí se zámek zamkne bez ohledu na nastavení voliče programu.
- Funkci zámku lze během aktivace funkce změnit Vypnutí (viz strana 66).
- U dvoukřídlých dveří je funkce Vypnutí připojena pouze u hlavního pohonu.

### 5.4.2 Funkce zámků

- Výstup zámku je chráněn proti zkratu a napájí zámek napětím 12 V ss, max. 500 mA nebo 24 V ss, max. 250 mA. Funkce zámku je aktivní při výběru programu Východ a Vypnuto
- Přepínač DIP pro volbu 12 nebo 24V ss
- Přepínač DIP pro volbu zamčení s napájením nebo bez napájení
- Přepínač DIP pro uvolnění zámku a potenciometr pro prodlevu otevření
- Přepínač DIP zavírací ráz nedovřených dveří pro překonání odporu zamykacího zařízení při zavírání



- Vstup signálu odemčení ze zámku. Potenciometr pro prodlevu otevření se nastaví na maximum. Po přijetí signálu odemčení se dveře začnou otevírat. Výstupní signál musí být aktivní na nízké úrovni.

#### 5.4.3 Volič programu

- Vstup pro režimy Otevřeno, Východ a Vypnuto (bez voliče programu je výchozí režim Automaticky).

#### 5.4.4 Impulsy

- Vstup pro impuls VNĚJŠÍ, impuls KLÍČE a impuls OTEVŘÍT/ZAVŘÍT.

#### 5.4.5 Otevřeno/Zavření impuls

Tento impuls otevře dveře, jež zůstanou do vyslání nového impulsu otevřeny. Nebude-li vyslán žádný impuls, dveře se po 15 minutách zavřou. Tuto dobu lze prodloužit na nekonečno změnou skupiny parametrů, viz strana 66.

Otevřeno/Zavření (impuls) pracuje pouze při výběru programu ZAPNUTO.

#### 5.4.6 Režim výpadku napájení (jsou instalovány záložní akumulátory) – volitelný

- V případě výpadku napájení lze zajistit normální provoz pomocí impulsů KLÍČOVÉHO SPÍNAČE.
- K dispozici jsou dva kontakty pro připojení 2 12V akumulátorů (NiMH).
- K dispozici je také přepínač DIP k monitorování akumulátorů. Vadný akumulátor bude indikován kontrolkou LED na řídicí jednotce CU-ESD. Po příslušném nastavení může kontaktní informace indikovat relé jednotky EXU-SA. Akustického výstražného signálu docílíte použitím přídatné desky AIU. Připojí se k napětí 24 V ss a zapojí ke svorce reléového výstupu EXU-SA.
- Během VÝPADKU NAPÁJENÍ pohon dokončí aktuální provozní cyklus a pak vypne akumulátorové napájení. Nového provozního cyklu dosáhnete reaktivací akumulátorové napájení impulsem na vstupu KLÍČ.
- Provozní režim při akumulátorovém napájení lze změnit z ÚSPORNÉHO REŽIMU na režim POMOCNÉHO AKUMULÁTORU, viz strana 66. V režimu POMOCNÉHO AKUMULÁTORU pohon funguje jako obvykle až do vybití akumulátorů. Akumulátory jsou dobíjecí a řídicí jednotka pohonu zajišťuje jejich nabíjení. Nové a zcela nabité akumulátory jsou v tomto režimu zpravidla schopny dveře otevřít a zavřít max. 300krát. V úsporném režimu může pohon zůstat v pohotovostním režimu a čekat na impuls KLÍČE až 1 týden.  
Následující snímače nejsou aktivní v ÚSPORNÉM režimu akumulátorového provozu.
  - Rohož
  - Horní snímač přítomnosti (OPD/OPS), montáž k rámu
  - Impuls přítomnosti přiblížení, montáž na dveřích
  - Detekce přítomnosti v dráze výkyvu, montáž na dveřích

**Upozornění!** Všechny snímače pracují normálně v REŽIMU POMOCNÉHO AKUMULÁTORU.

#### 5.4.7 Funkce sestry a lůžka

##### Řešení 1

Přemostěte svorky 3 a 7 na podřízené desce EXU-SI.

Použijte libovolný impuls na hlavní jednotce k otevření hlavních dveří.

Použijte impuls Otevření/Zavření na podřízené jednotce k otevření obou dveří.

##### Řešení 2

Přemostěte svorky 3 a 7 na podřízené desce EXU-SI.

Přepínač DIP PAG na hlavní desce nastavte na ZAP.

Použijte libovolný impuls na hlavní jednotce k otevření hlavních dveří.

Na dveře manuálně zatlačte, ty se automaticky otevřou a zůstanou otevřeny do zavření hlavních dveří.

Aktivní ve výběru programu VYP., EXIT, AUTO a OPEN.

##### Řešení 3

Propojte přepínač 1/0 se svorkami 3 a 7 na podřízené desce EXU-SI.

Přepínač v pol. 1, impuls na hlavní jednotce otevře pouze hlavní dveře.

Přepínač v pol. 0, impuls na hlavní jednotce otevře oboje dveře.

##### Řešení 4

Přemostěte svorky 3 a 7 na podřízené desce EXU-SI.

Přepínač DIP PAG na podřízené desce nastavte na Zap.

Jakýkoli impuls na hlavní řídicí jednotce:

– Kratší než 2 s otevírá pouze hlavní dveře.

– Delší než 2 s otevírá oboje dveře.

**Upozornění!** Způsob připojení vstupu funkce KILL je určen vybranou skupinou parametrů u podřízené jednotky. Zajistěte, aby měla vybraná skupina konfiguraci impulsu funkce KILL na Normálně otevřeno. Jestliže má být funkce KILL v klidu sepnutá, musí být svorky 3 a 7 rozpojeny a nikoli spojeny.

#### 5.5 Funkce rozšiřující jednotky EXU-SA – volitelná

Viz také strana 55 .

##### 5.5.1 Impuls přítomnosti přiblížení, montáž na dveřích

Impuls přítomnosti je aktivní ve zcela otevřené poloze a při zavírání. Snímač je namontován na vstupní straně dveří. U zavřených dveří je snímač ignorován a nebude aktivní až do přijetí dalšího impulsu.

**Upozornění!** V případě párového uspořádání dveří signál impulsu přítomnosti znovu otevře oboje dveře. Snímač není aktivní v režimu programu Vypnuto, při ručním otevírání dveří nebo v akumulatorovém provozu (úsporný režim).

### 5.5.2 Detekce přítomnosti v dráze výkyvu, montáž na dveřích

Detekuje-li snímač namontovaný nad výkyvnou stranou dveří překážku, odešle do řídicí jednotky příkaz k zastavení dveří. Přijme-li řídicí jednotka příjem od snímače krátký signál ve chvíli, kdy ještě neuplynula doba přidržení otevření dveří, zůstanou dveře otevřené i po vymizení překážky.

Potenciometr potlačení/zaslepení lze nastavit tak, aby snímač nedetekoval stěnu či jiný předmět v blízkosti zcela otevřené polohy. Detekce přítomnosti má vyšší prioritu než impuls přítomnosti.

**Upozornění!** V případě párového uspořádání dveří zastaví signál detekce přítomnosti oboje dveře s výjimkou dvoukřídlých únikových dveří. Chování u dvoukřídlých únikových dveří lze změnit, (viz strana 66). Snímač není aktivní v režimu programu Vypnuto, při ručním otevírání dveří ani v akumulátorovém provozu.

### 5.5.3 Monitorované bezpečnostní snímače

Impuls přítomnosti i detekci přítomnosti lze monitorovat. Při poruše snímače přestane pohon přijímat impulsy a bude pracovat jako ruční zavírač dveří.

### 5.5.4 Indikace otevřených dveří

Reléový výstup se používá k indikaci cyklu otevírání či konkrétní polohy dveří. Indikaci polohy lze nastavit potenciometrem potlačení/zaslepení.

### 5.5.5 Signalizace chyb

Beznapěťový kontakt COM/NO/NC pro externí signalizaci chyb, viz strana 75.

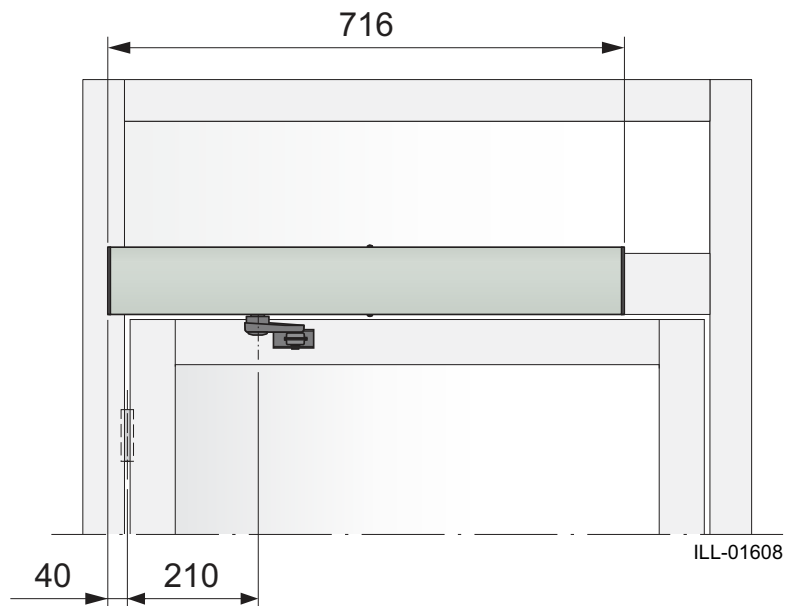
## 6 Modely

Verze pohonu EM EMSW EMO je k dispozici jako jeden hlavní model se standardním krytem.

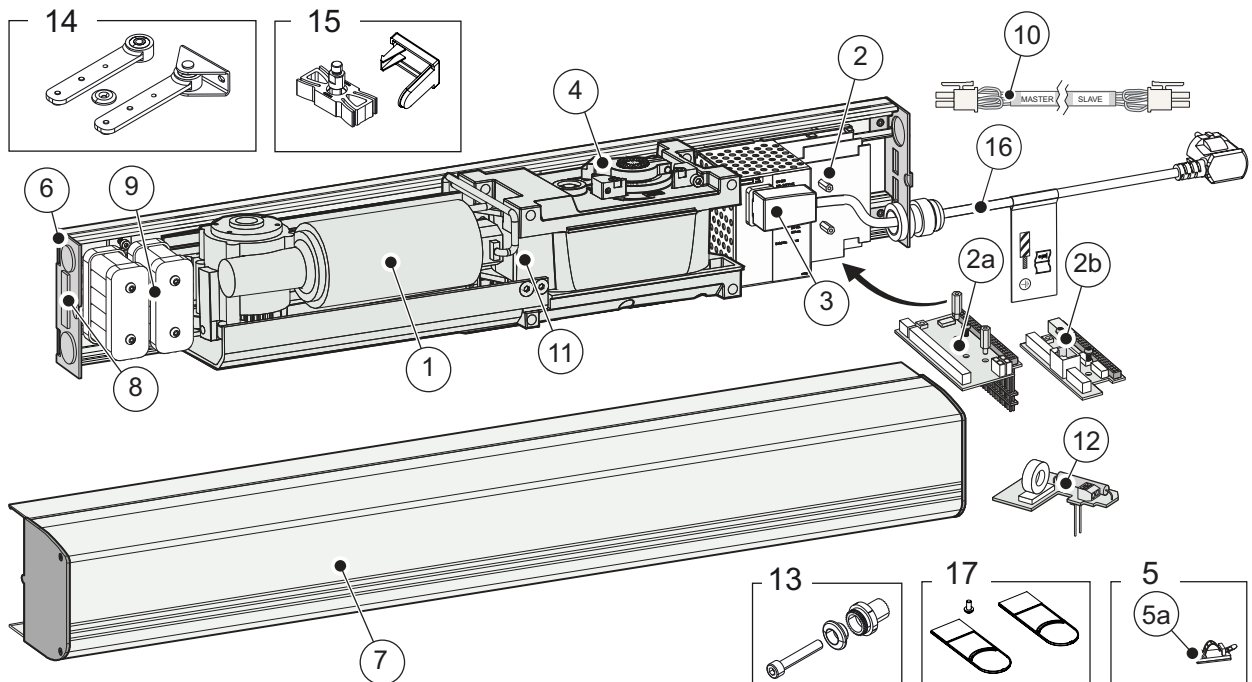
Pohony jsou oboustranné a nezávislé na orientaci závěsů. Jsou vhodné pro systémy s tlačnými i tažnými rameny.

### 6.1 EM EMSW EMO, standardní kryt (montáž na stěnu)

EM EMSW EMO je standardní pohon dveří. Zobrazen je systém s tlačným ramenem. Vzdálenost od osy závěsů k výstupní hřídeli je vždy 210 mm na systémech se skrytými i čepovými závěsy.

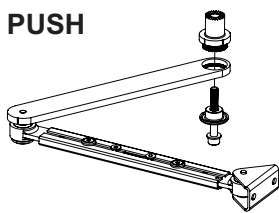


## 7 Identifikace dílů a příslušenství



Č. položky	č. dílu	Popis
1	331003498	Jednotka převodovky
2	331003532	Řídicí jednotka CU-ESD
2a	331003554	EXU-SI (sada rozšíření zabezpečovacích funkcí) – volitelná
2b	331003557	EXU-SA (sada rozšíření funkcí zabezpečení) – volitelná
3	331700607	Vstup síťového napájení
4	330000230	Těleso dveřní zarážky
5	331011797	Sada pro montáž
5a	331003578	Držák kabelu (50 ks)
6	331003543BK/SI	Dolní postranní stěna
7	331004998	Kryt
8	331003581	Síťový vypínač ZAPNUTO/Vypnuto
	331003582	ZAPNUTO/Vypnuto/Trvale otevřeno spínač otevření – volitelný
9	331003567	Záložní akumulátorová jednotka – volitelná
10	331003583	Synchronizační kabel – volitelný
11	330000233	Kabel kodéru
12	331005736	MUL
13	330000484BK/SI	Adaptérová sada
14	330000485BK/SI	Servisní sada ramene PUSH
15	330000486BK/SI	Servisní sada pro rameno PULL
16	1006340	Kabelový svazek
17	331009513BK/SI	Sada krytky

## 7.1 Systém ramene PUSH

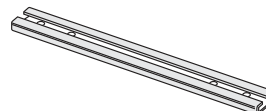
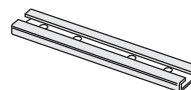
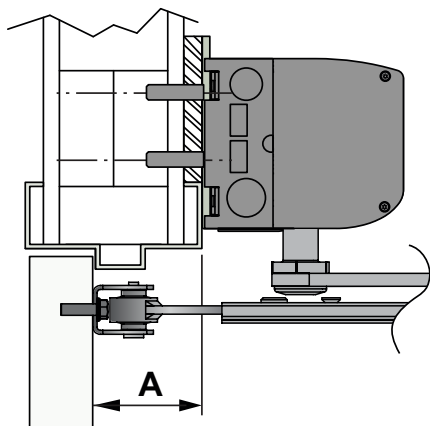
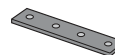
**PUSH**

Č. dílu 1014113BK/SI

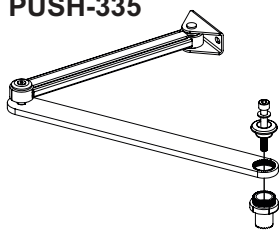
Používá se při nástěnné instalaci pohonu na protější straně výkyvu dveří a je schválen pro protipožární využití.

## 7.1.1 Nástavce ramene PUSH

Ostění = A	Prodloužení
0-100 mm	Není (standardní rameno)
100-215 mm	345 mm
215-305 mm	230 mm + spojovací díl

345mm prodloužení  
Č. dílu 173005BK/SI230mm prodloužení  
Č. dílu 173004BK/SISpojovací díl  
Č. dílu 173191

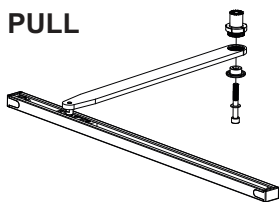
## 7.2 Systém ramene PUSH-335

**PUSH-335**

Č. dílu 1011706BK/SI

Používá se při instalaci pohonu na straně závěsu dveřního křídla.

## 7.3 Systém ramene PULL

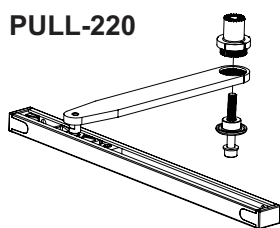
**PULL**

Č. dílu 1011707BK/SI

Používá se při nástěnné instalaci pohonu na straně shodné se směrem výkyvu dveří.

## 7.4 Systém ramene PULL-220

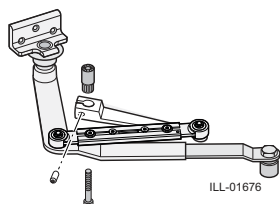
PULL-220



Č. dílu 1014114BK/SI

Používá se při nástěnné instalaci pohonu na straně shodné se směrem výkyvu dveří s šířkou dveří 450–700 mm.

## 7.5 Systém ramene ST-V / ST-H



ST-V, č. dílu 172312SI, 172313BK

ST-H, č. dílu 172314SI, 172315BK

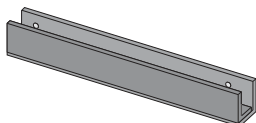
**Upozornění!** Ukotvení dveří není zahrnuto.

Používá se při nástěnné instalaci pohonu na stejnou stranu jako výkyv dveří, kdy je vyžadována jednotka nouzového otevření.

## 7.5.1 Doplňky systémů ST-V / ST-H

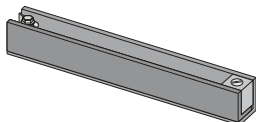
**Ukotvení dveří – standardní**

Č. dílu 172071

**Ukotvení dveří – jednotka nouzového otevření (otočné dveře)**

Č. dílu 172325, **pravé**, ostění A = 0–60 mm nebo **levé** s rozměrem A > 60–100 mm

Č. dílu 172327, **pravé**, ostění A > 60–100 mm nebo **levé** s rozměrem A = 0–60 mm

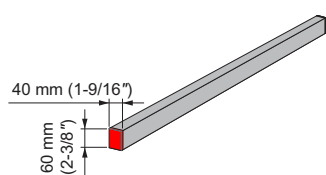
**Prodloužení ramene**

Č. dílu 172320 je požadováno, pokud je ostění A > 60–100 mm

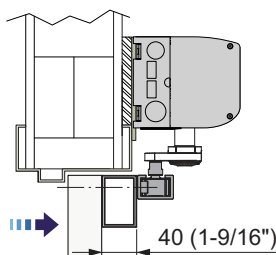


## 7.6 Distanční vložka k ostění: PULL / PULL-220

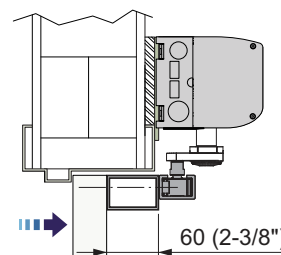
Č. dílu PULL 1014667BK/SI



40 mm (1-9/16")  
60 mm (2-3/8")



40 (1-9/16")

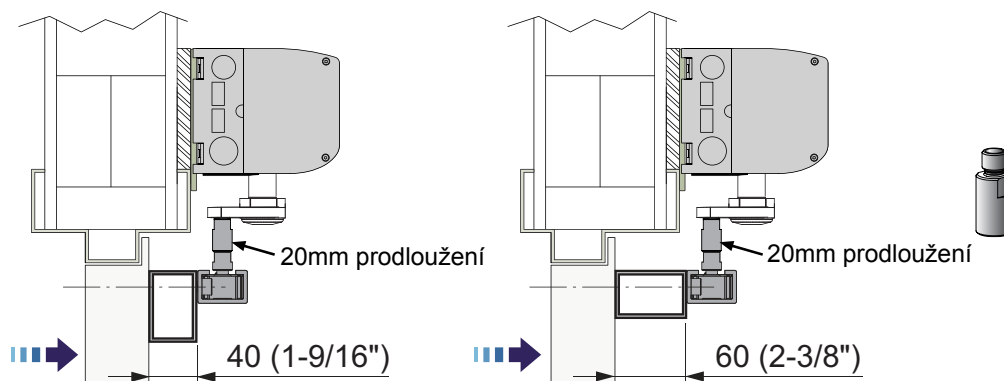


60 (2-3/8")

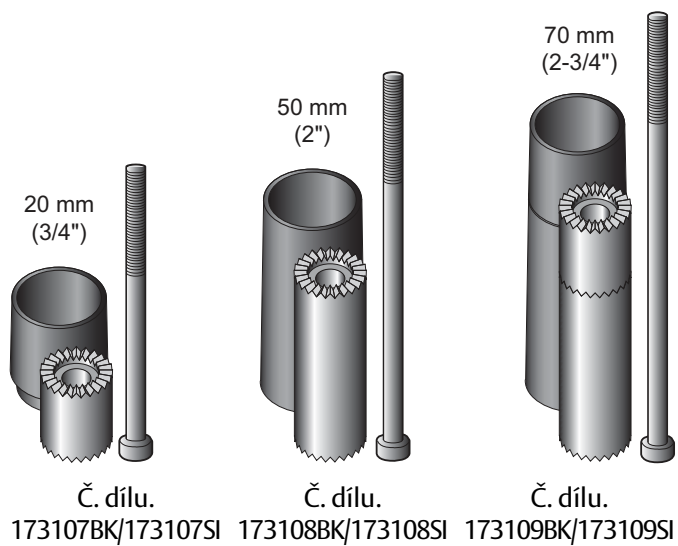
## 7.7 20mm prodloužení

20mm prodloužení pro rameno PULL/PAS a dolní montáž profilu posuvací kolejnice.

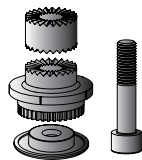
Č. dílu 1011205



## 7.8 Sady prodloužení hnací hřídele



Dolní adaptér M8, používaný pro 20mm výšku dolní instalace.

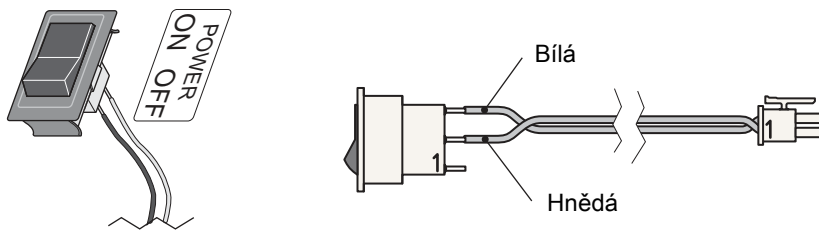


Č. Č.  
1007618



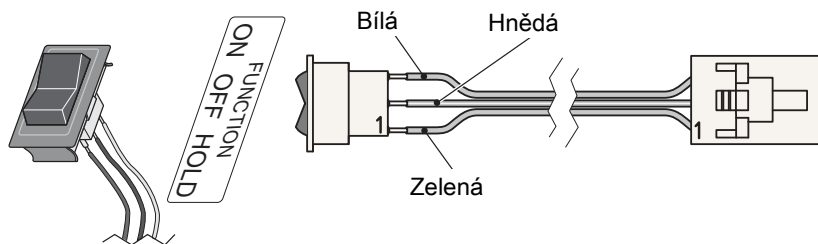
## 7.9 Řídicí spínače

## 7.9.1 Síťový vypínač ZAPNUTO/Vypnuto



Art. No. 1003581

## 7.9.2 Vypínač ZAPNUTO/Vypnuto/Trvale otevřeno otevřeno (nebude ovládat elektrický zámek)



Art. No. 1003582

Funkce	Program
ZAPNUTO	Impulzy z aktivačních jednotek připojených k jednotce XIMP jsou přeposílány do vnitřního impulsu (viz strana 52).
Vypnuto	Impulzy z aktivačních jednotek připojených k jednotce XIMP <b>nejsou</b> přeposílány do vnitřního impulsu. Tyto jednotky nemohou zajišťovat otevírání dveří.
Trvale otevřeno	Dveře jsou přidrženy v trvale otevřené poloze.

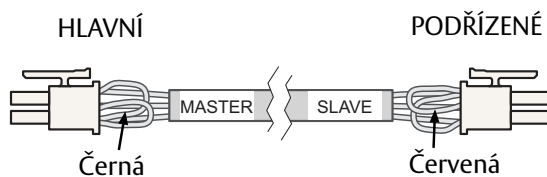
## 7.9.3 Čtyřpolohový spínač PS-4C (ovládá elektrický zámek)

Č. dílu  
655845

Pozice	Funkce
	Vypnuto Dveře jsou zavřené. Dveře nelze otevřít ani vnitřní ani vnější aktivační jednotkou. Pokud jsou dveře vybaveny elektromechanickým zámekem, jsou zamčené. Dveře lze otevřít klíčovým spínačem (je-li osazen).
	Východ Lze projít pouze ven. Pokud jsou dveře vybaveny elektromechanickým zámekem, jsou normálně zamčené. Dveře lze otevřít pouze vnitřní aktivační jednotkou nebo klíčovým spínačem (je-li osazen).
	Automatická Normální poloha Dveře lze otevřít vnitřní i vnější ruční aktivační jednotkou nebo automatickými aktivačními jednotkami. Elektricky ovládaná západka, je-li osazena, je otevřena.
	Otevřeno Motor udržuje dveře v trvale otevřené poloze.

## 7.10 Synchronizační kabel pro dvoukřídle dveře (synchronizace dvou pohonů)

**Upozornění!** Připojte kabel mezi hlavní CU a podřízenou CU.



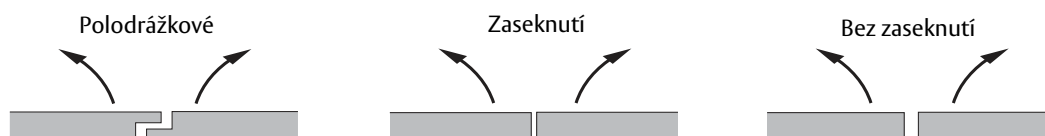
**Upozornění!** Připojení a označení synchronizačního kabelu určuje, který z pohonů bude řídicích a který Podřízených.

Pro polodrážkové dveře;

- **hlavní dveře** se musí **otevřít** před **podřízenými dveřmi**
- **podřízené dveře** se musí **zavřít** před **hlavními dveřmi**

#### Přerušení propojek u dvoukřídlych dveří

Funkce		Konstrukce dveří		Barva propojky k přerušení	
Otevírání	Zavírání	Polodrážkové	Zaseknutí	Strana řídicích	Strana Podřízených
Synchronní	Synchronní	Ne	Ne	Bez přerušení	Bez přerušení
Synchronní	Asynchronní	Ano	Ne	Černá	Bez přerušení
Asynchronní	Asynchronní	Ano	Ano	Bez přerušení	Červená
Dvoukřídle únikové dveře		—	—	Černá	Červená



**Nastavení pro dvoukřídle dveře**

Funkce	Nastavení na	
	řídících	Podřízených
<b>Společné</b>		
Výběr programu	X	
Doba otevírání	X	
Doba zavírání	X	
Doba přidržení otevření	X	
Zavřít/pokračovat v otevírání při zatarasení dveří	X	
Funkce PAG zapnuta/vypnuta	X	
Úroveň posilovače	X	(X)*
Zvýšená síla zavírání	X	(X)*
Impuls OPD nebo impuls logiky rohože	X	
Výběr provozního režimu během akumulátorového provozu	X	
<b>Individuální</b>		
Napětí signálu pro zamčení/odemčení	X	X
Zamčeno s napájením/bez napájení	X	X
Uvolnění zámku povolit/zakázat	X	X
Prodleva otevření	X	X
Zavírací ráz povolit/zakázat	X	X

U „dvoukřídlych únikových dveří“ musí být tyto funkce nastaveny samostatně u jednotky řídících i Podřízených, neboť systémy ramene a tlak vzduchu mohou být různé.

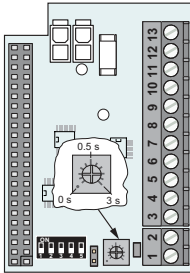
**Upozornění!**

- Zámky na dveřích řídících a Podřízených musí být připojeny k řídicí jednotce (CU) příslušného pohonu.
- Vnější a vnitřní impulsy lze připojit k řídicí jednotce řídících nebo Podřízených nebo k oběma jednotkám.
- Snímač OPD bude připojen k řídicí jednotce řídících s výjimkou „dvoukřídlych únikových dveří“, kde musí být každý snímač OPD připojen k příslušné řídicí jednotce.
- Snímače namontované na křídlo dveří musí být vždy připojeny k příslušné řídicí jednotce.
- Aktivaci funkce Kill v řídicí jednotce Podřízených může bránit otevření podřízených dveří.

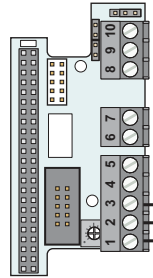
## 7.11 Rozšiřující jednotky

Informace k instalaci naleznete na straně 53.

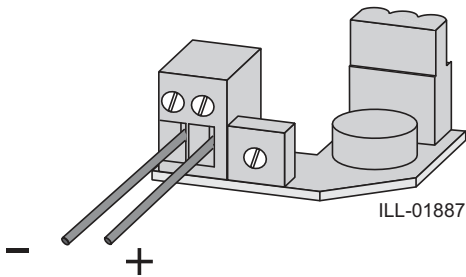
EXU-SI (sada pro funkce zabezpečení)  
Č. dílu 1003554



EXU-SA (sada pro funkce zabezpečení)  
Č. dílu 1003557

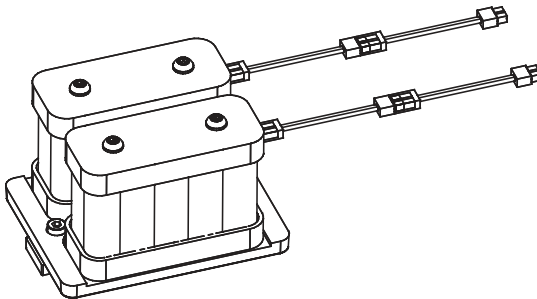


AIU (akustický výstražný signál)  
Č. dílu 656083



24 V DC

## 7.12 Záložní akumulátorová jednotka



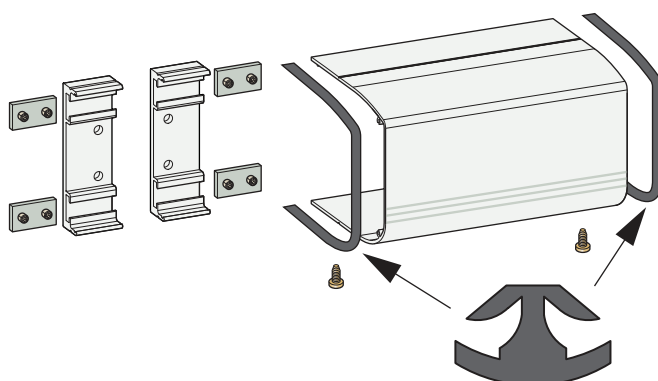
Č. dílu 1003567

**Upozornění!** Při výměně akumulátoru odpojte síťové napájení.



Při použití nesprávného typu akumulátoru hrozí nebezpečí výbuchu.

## 7.13 Sada dílu krytu

7.13.1 Sada středového dílu  
Č. dílu 1008383

## 7.14 Štítky

**Sada štítků** – zahrnující všechny níže uvedené položky

Č. dílu 1005227



System nouzového otevření, DIN pravé dveře  
Č. dílu 1001785



System nouzového otevření, DIN levé dveře  
Č. dílu 1001786



Aktivace tělesně postiženými  
Č. dílu 1003963



Pohon určený pro tělesně postižené  
Č. dílu 1003964



Doprovod dětí  
Č. dílu 1001695

## 8 Příprava instalace

### 8.1 Obecné tipy/aspekty bezpečnosti

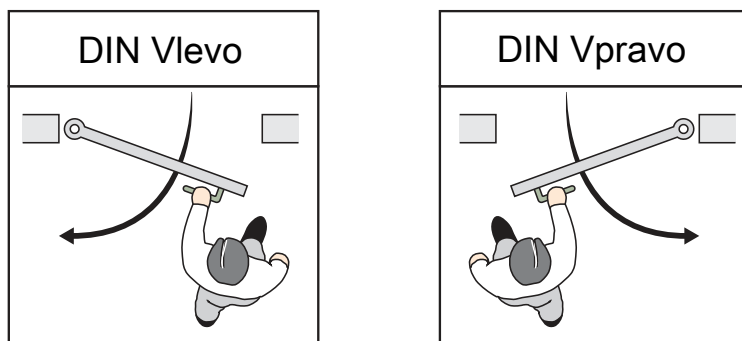


Při provádění prací musí být v rámci předcházení zraněním oblast zajištěna před pěším provozem a zařízení odpojeno od elektrického napájení.

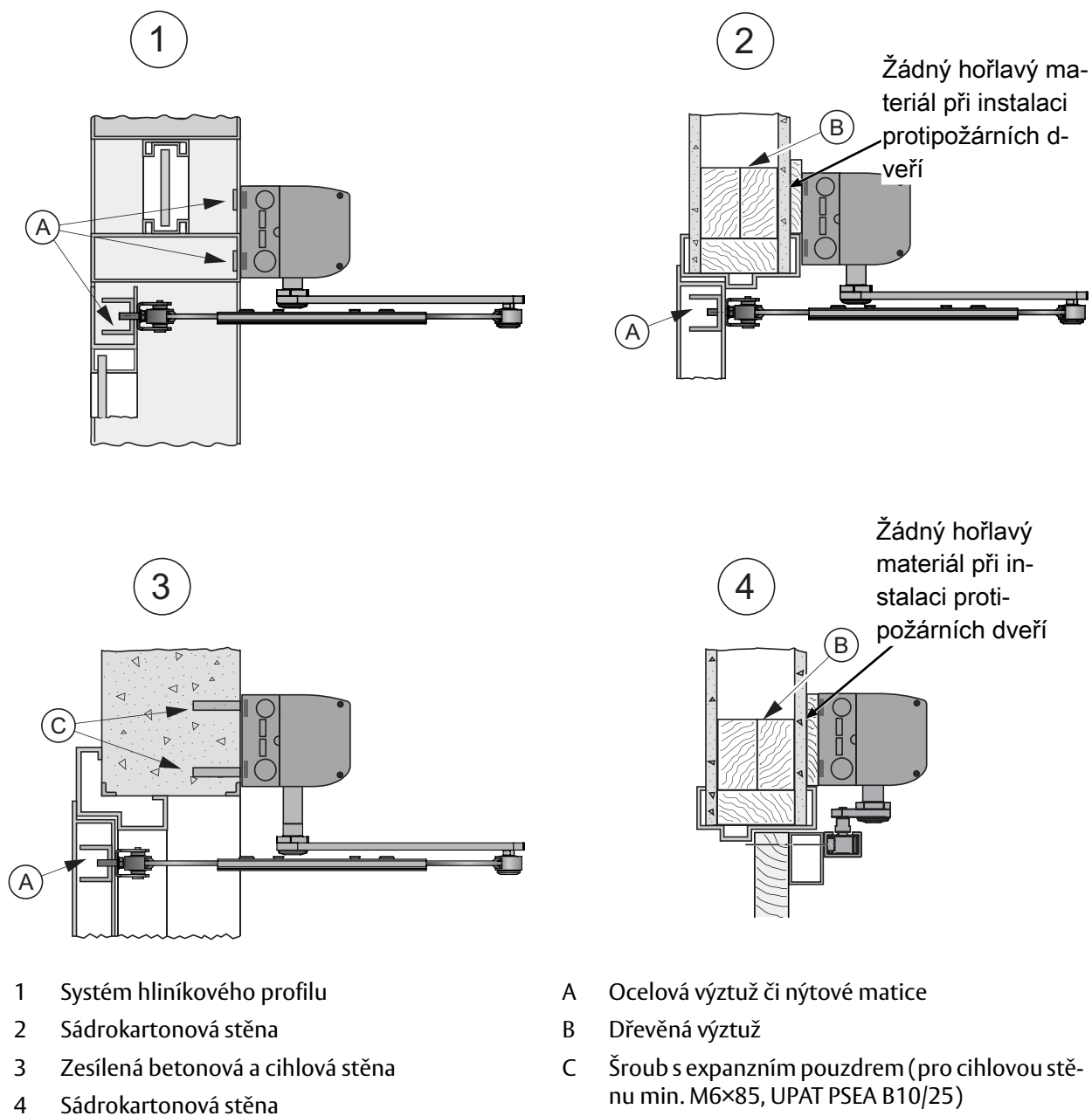
- Jestliže zůstaly v kabelových výstupech ostré hrany po vrtání, proveďte sražení hran, aby nedošlo k poškození kabelů.
- V zájmu vyšší bezpečnosti a ochrany proti vandalismu montujte pohon pokud možno vždy z vnitřní strany budovy.
- Ujistěte se, zda je teplota okolí v rozmezí specifikovaném v části .
- Před instalací se ujistěte, zda je odpojeno napájení.
- Ujistěte se, zda jsou křídlo dveří a stěna v místech upevnění řádně vyztuženy.
- Pohon vybalte a podle seznamu zkontrolujte, zda dodávka obsahuje všechny díly a zda je pohon v dobrém mechanickém stavu.
- Zajistěte, aby byl použit správný materiál dveřních křídel a aby neexistovaly žádné ostré hrany. Vyčnívající části nesmí představovat žádné potenciální nebezpečí. Při použití skla dbejte, aby holé hrany skla nebyly v kontaktu s dalším sklem. Vhodnými skly jsou skla tvrzená či lepená.
- Zajistěte, aby nedošlo k zachycení mezi hnanými součástmi a okolními fixními díly během otevíracího pohybu vykonávaného hnanými díly. Následující vzdálenosti jsou pokládány za dostačující k zamezení zachycení uvedených částí těla:
  - prsty: vzdálenost větší než 25 mm nebo menší než 8 mm
  - nohy: vzdálenost větší než 50 mm
  - hlava: vzdálenost větší než 200 mm
  - celé tělo: vzdálenost větší než 500 mm
- Nebezpečná místa musí být zabezpečena do výšky 2,5 m od úrovně podlahy.
- Pohon nesmí být použit s dveřní sadou zahrnující branku.

### 8.2 Orientace pohonu a dveří

Orientace pohonu a dveří (DIN pravé nebo DIN levé) je určena polohou závěsů při pohledu ze strany, kam se dveře otevírají.



## 8.3 Příklady instalace



## 8.4 Požadavky na upevnění (nezahrnutý)

Základní materiál	Minimální požadavky na profil stěny*
Ocel	5 mm**
Hliník	6 mm***
Železobeton	min. 50 mm od spodní strany
Dřevo	50 mm
Cihlová stěna	Vrut s hmoždinkou, min. M6×85, UPAT PSEA B10/25, min. 50 mm od spodní strany

\* minimální doporučené požadavky společnosti Entrematic Nordic. Stavební předpisy mohou klást jiné požadavky.

\*\* Tenčí profily stěn je (3–5 mm) je nutné vyztužit nýtovými maticemi.

\*\*\* Tenčí profily stěn je (4–6 mm) je nutné vyztužit nýtovými maticemi.



## 8.5 Potřebné nářadí

- Torx T10
- Metrické imbusové klíče 2,5; 3; 4 a 6 mm
- Plochý šroubovák (velikost musí odpovídat potenciometru a svorkám)
- Šroubovák (Philips, velikost 2)
- Šroubovák na matice, 5 mm
- Truhlářská vodováha
- Svinovací metr
- Vrtačka a sada vrtáků
- Důlčík
- Kleště na stahování izolace
- Silikonový těsnicí tmel
- Instalační a servisní příručka (tato příručka)

## 8.6 Montáž na dvoukřídle dveře

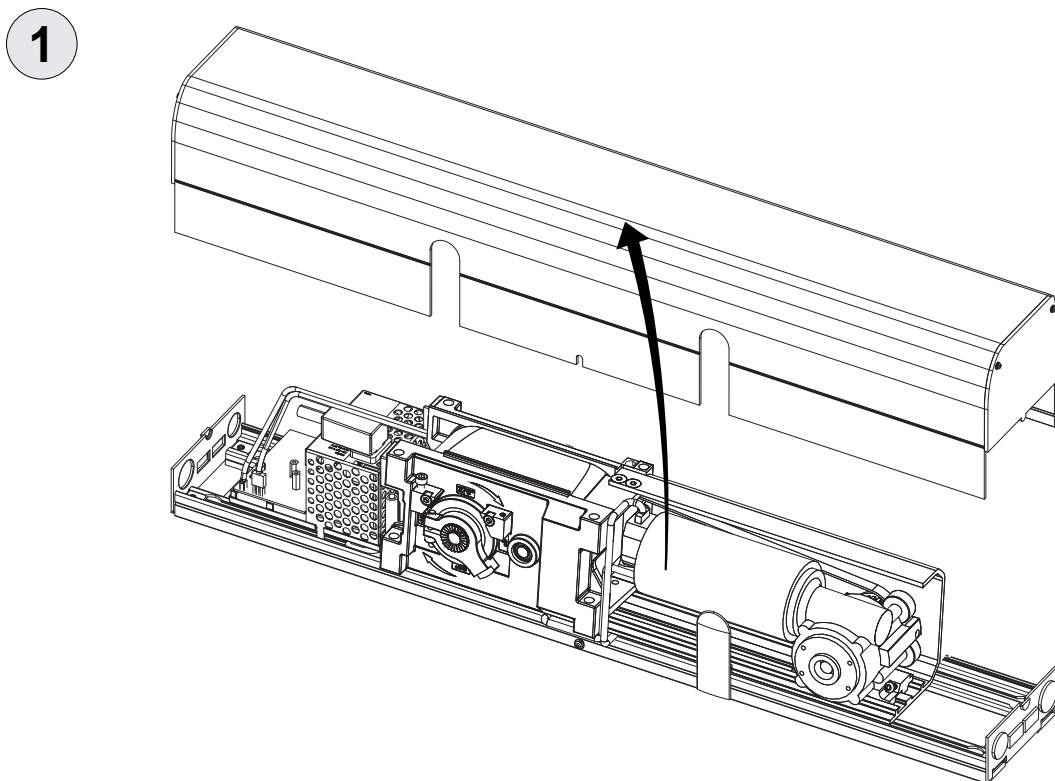
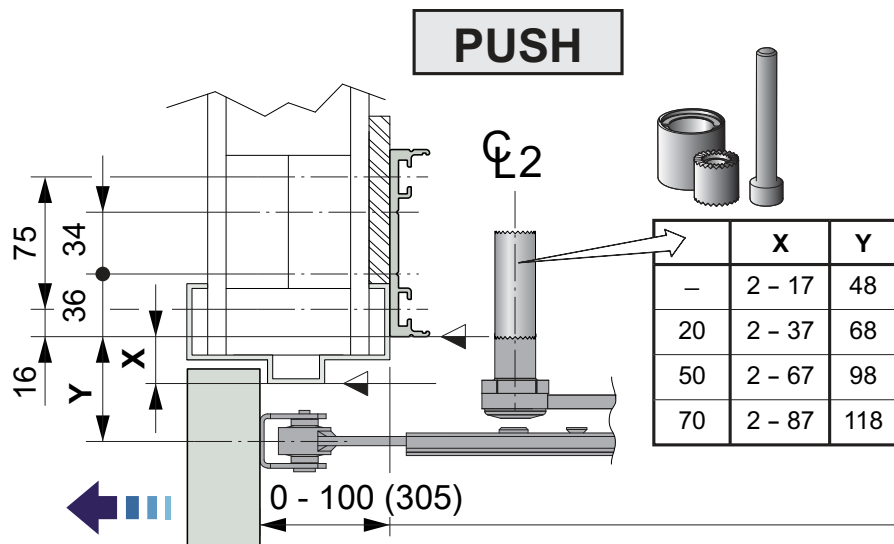
Pokud se pohony montují do stejné výšky jako systémy tlačného a tažného ramene, stanoví se výška podle systému tažného ramene, PULL. K zajištění souladu montážních výšek musí mít systém tlačného ramene PUSH vždy prodloužení hřídele min. 50 mm a max. 70 mm.

Příklad: Pokud má PULL prodloužení 20 mm, musí mít PUSH prodloužení 70 mm. Příklad: Pokud má PULL prodloužení 0 mm, musí mít PUSH prodloužení 50 mm.

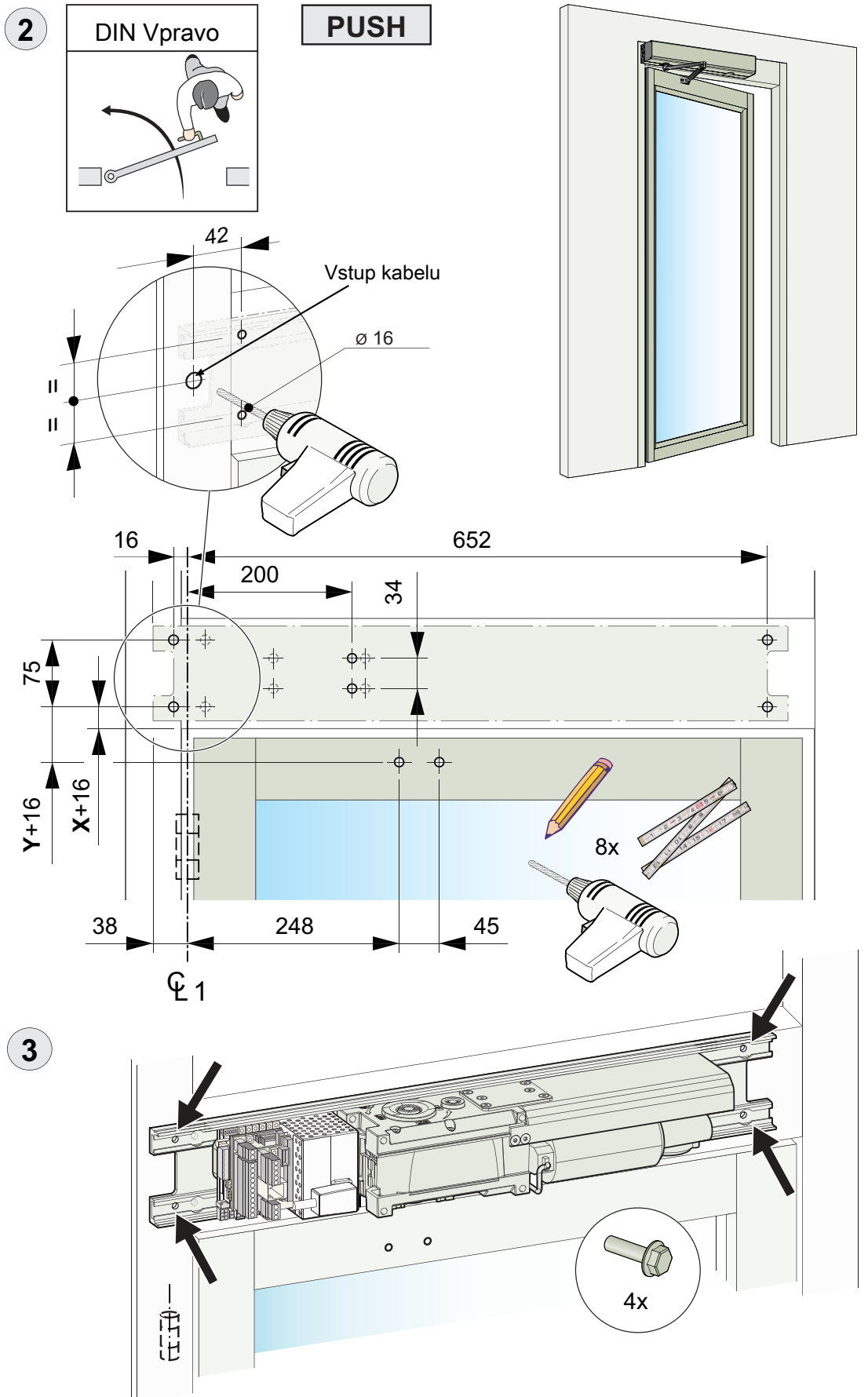
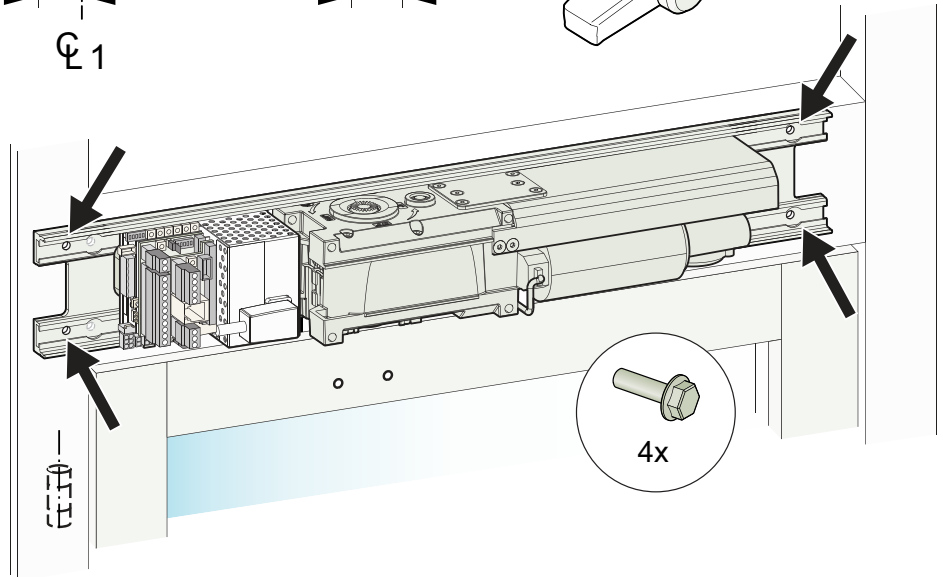
## 9 Mechanická instalace

**Upozornění!** Před přípravou opěrné stěny zvažte polohu všech vstupů napájecích a signálních kabelů.

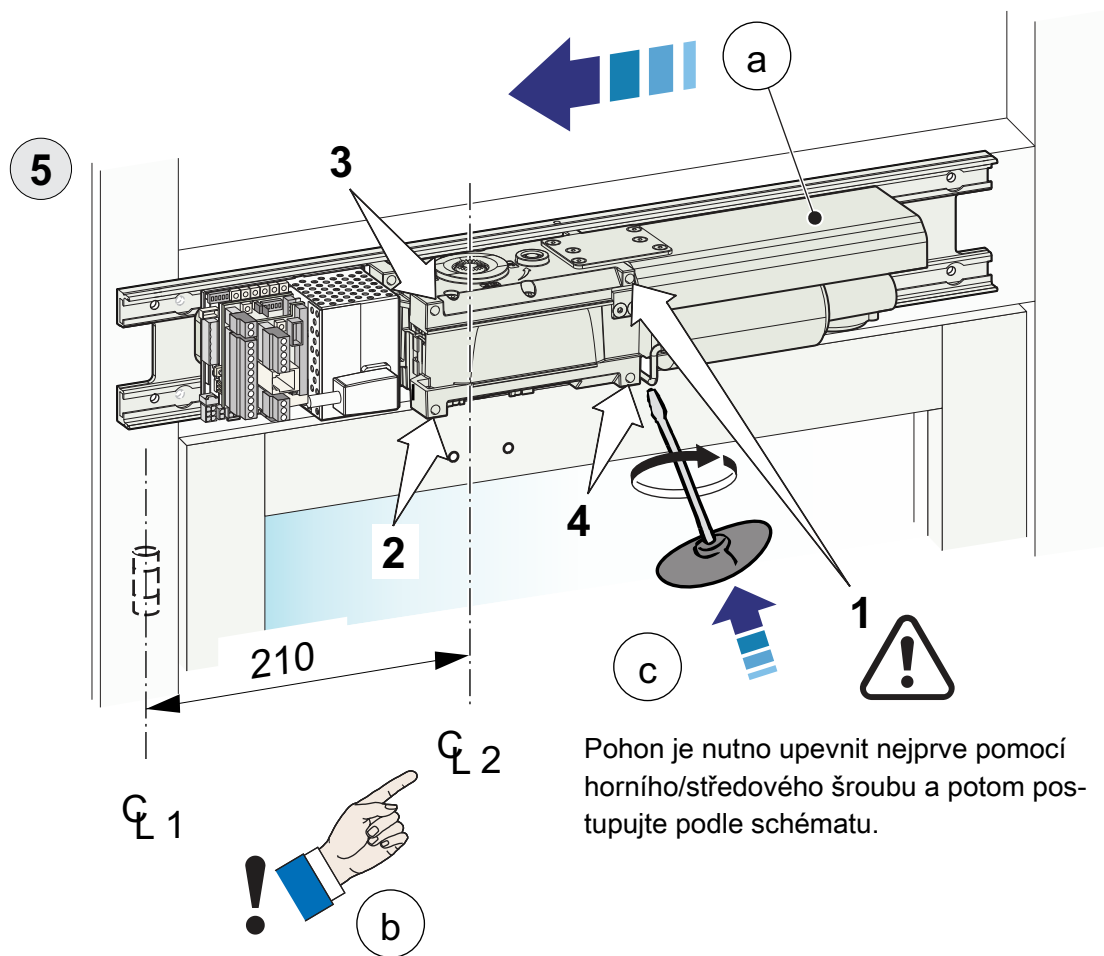
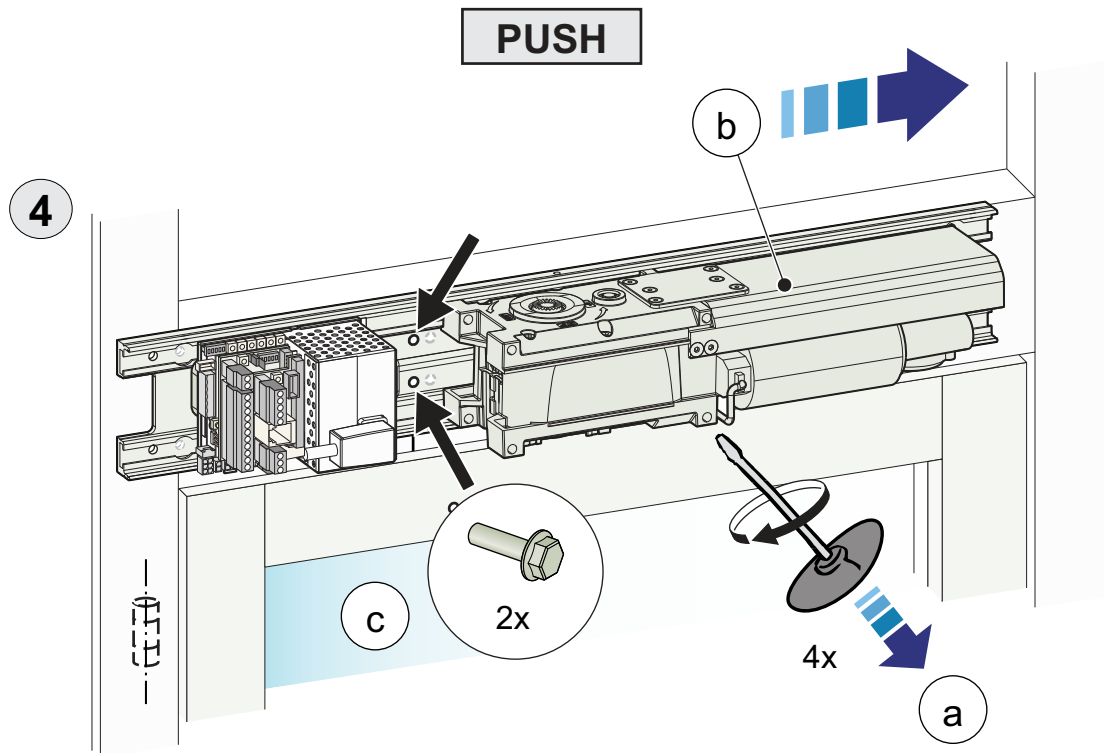
### 9.1 Pohon se systémem ramene PUSH



## Pokrač. „Pohon se systémem ramene PUSH“

**3**

Pokrač. „Pohon se systémem ramene PUSH“

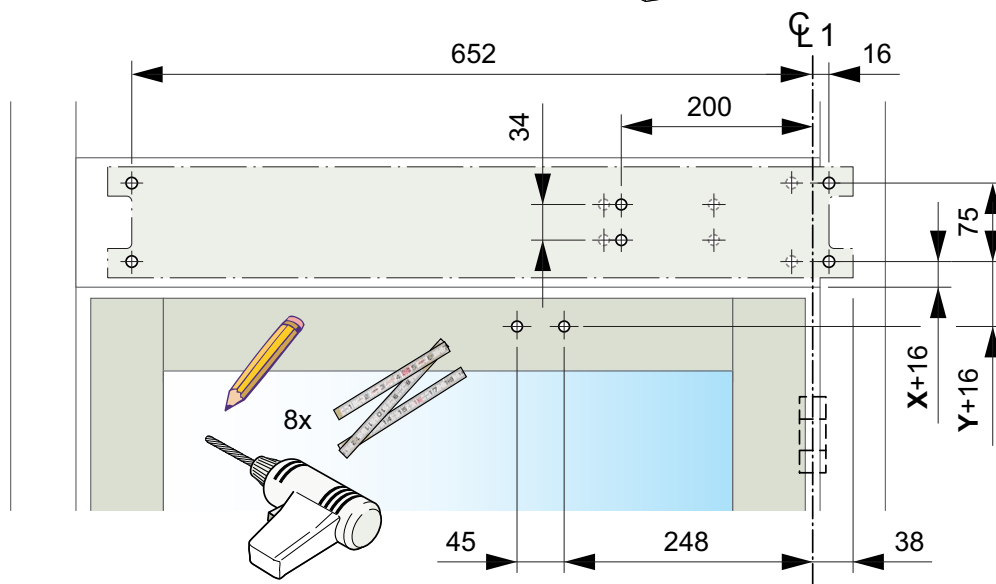
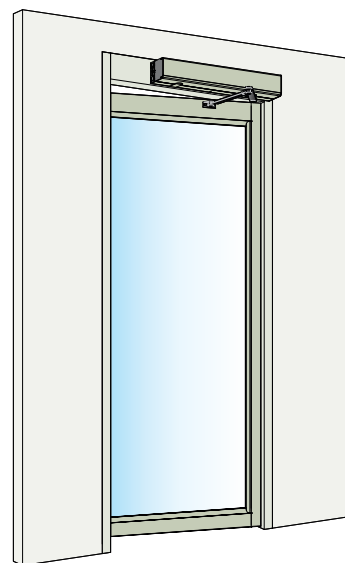
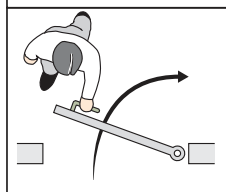


## Pokrač. „Pohon se systémem ramene PUSH“

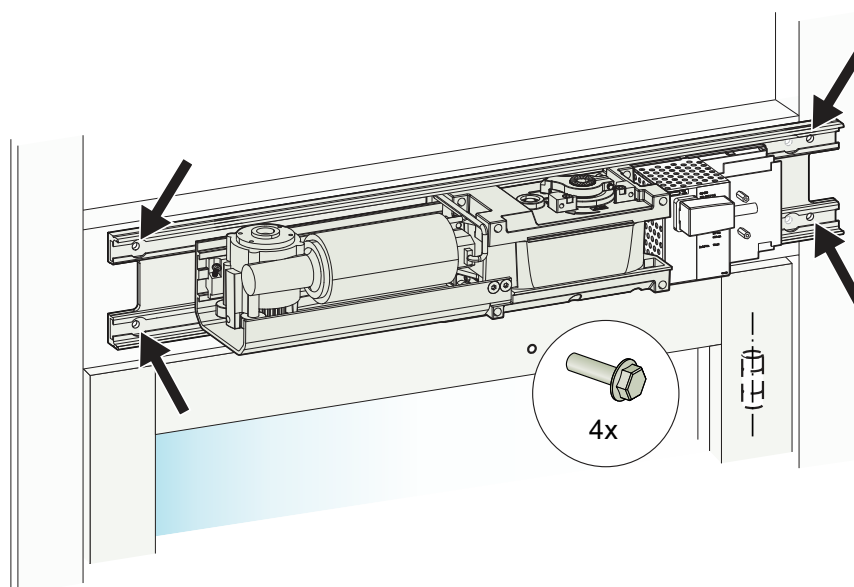
2

DIN Vlevo

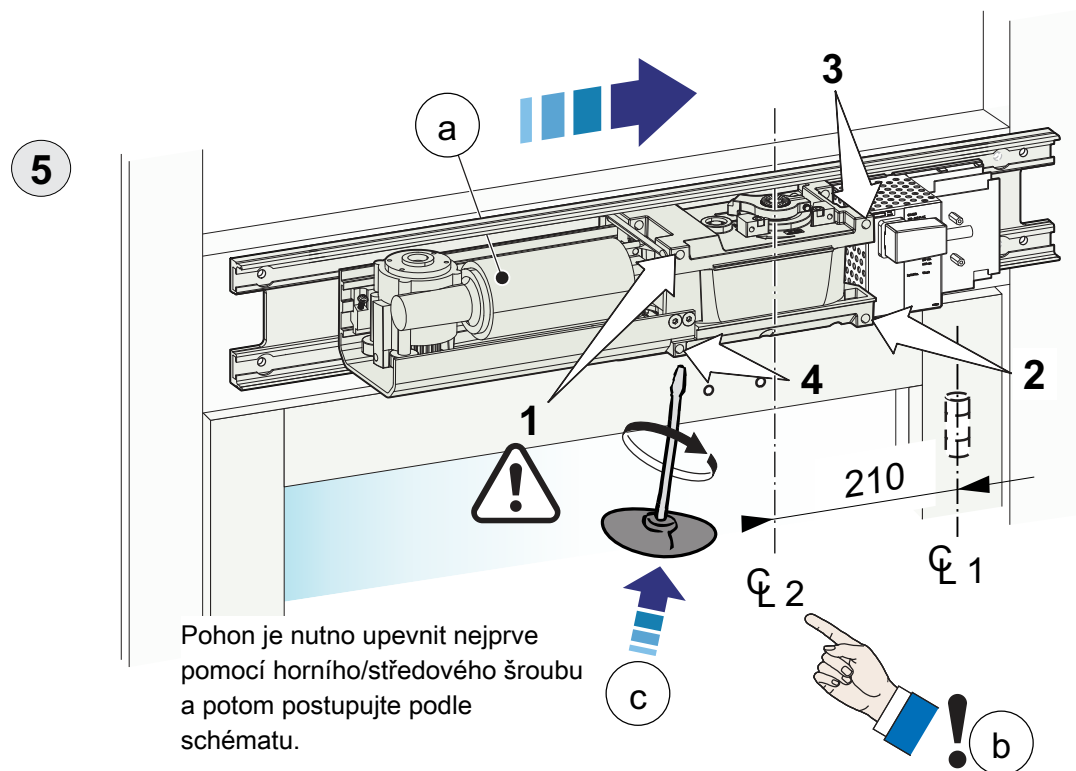
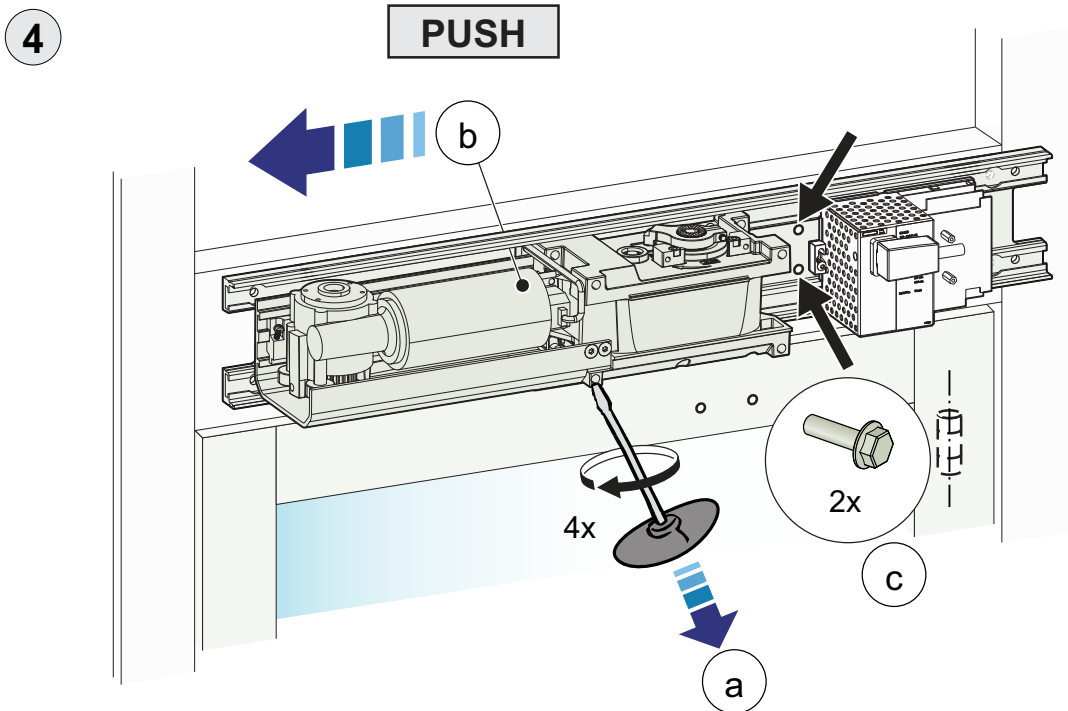
PUSH



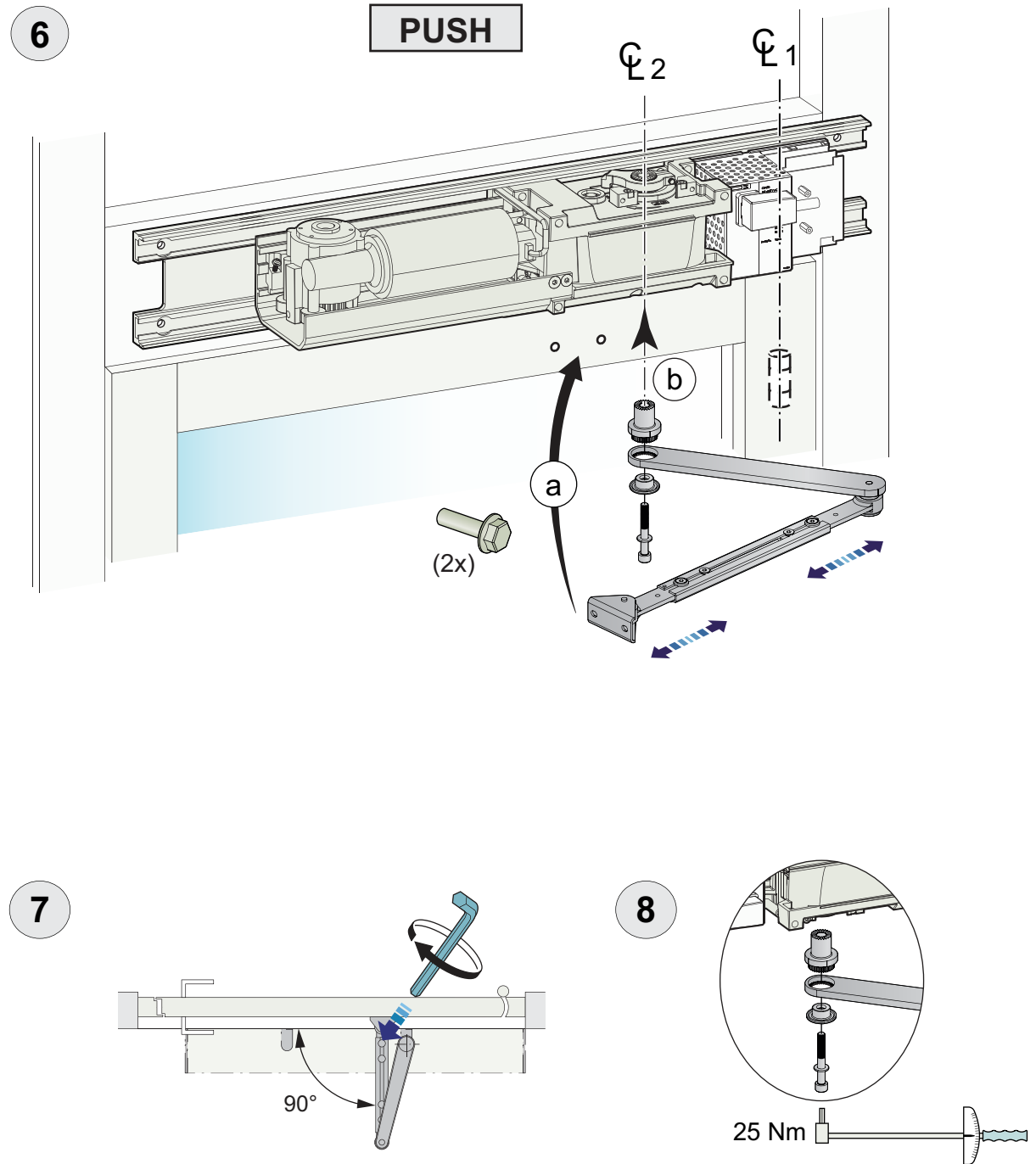
3



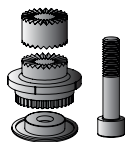
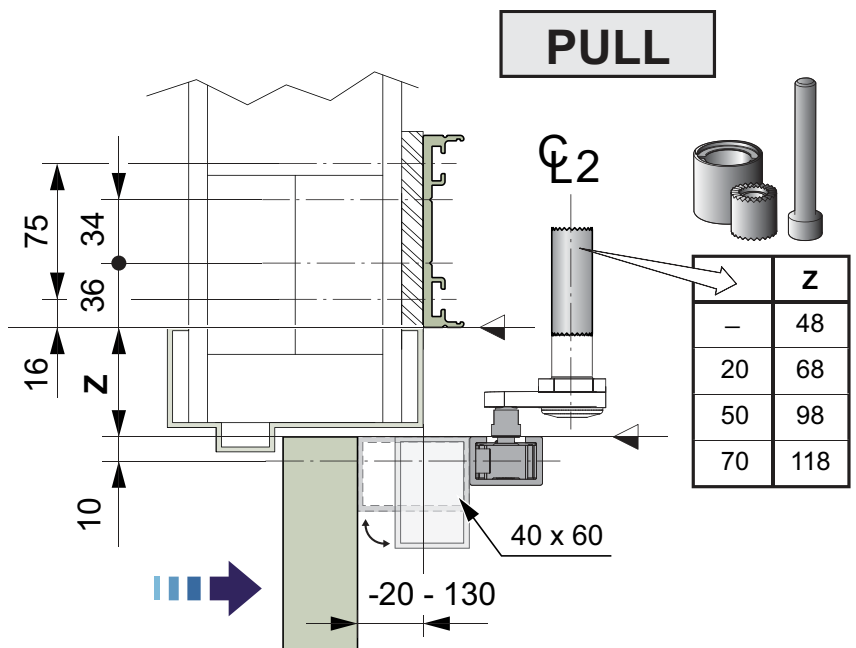
## Pokrač. „Pohon se systémem ramene PUSH“



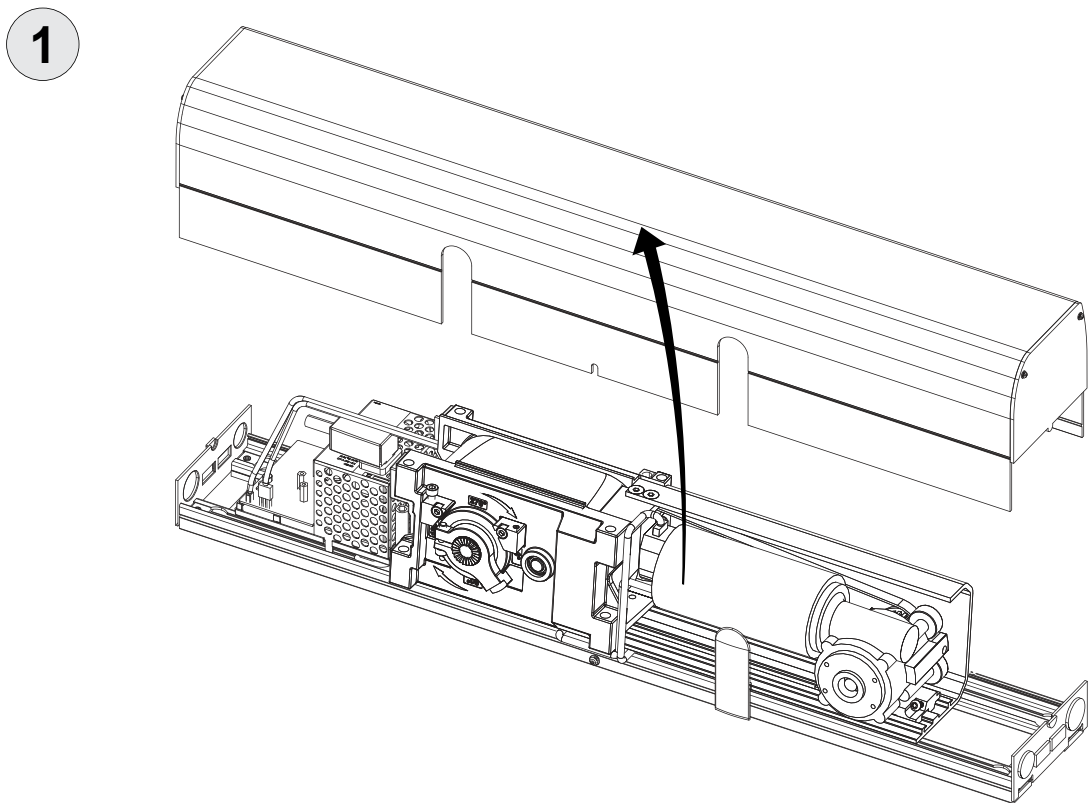
## Pokrač. „Pohon se systémem ramene PUSH“



9.2 Pohon se systémem ramene PULL

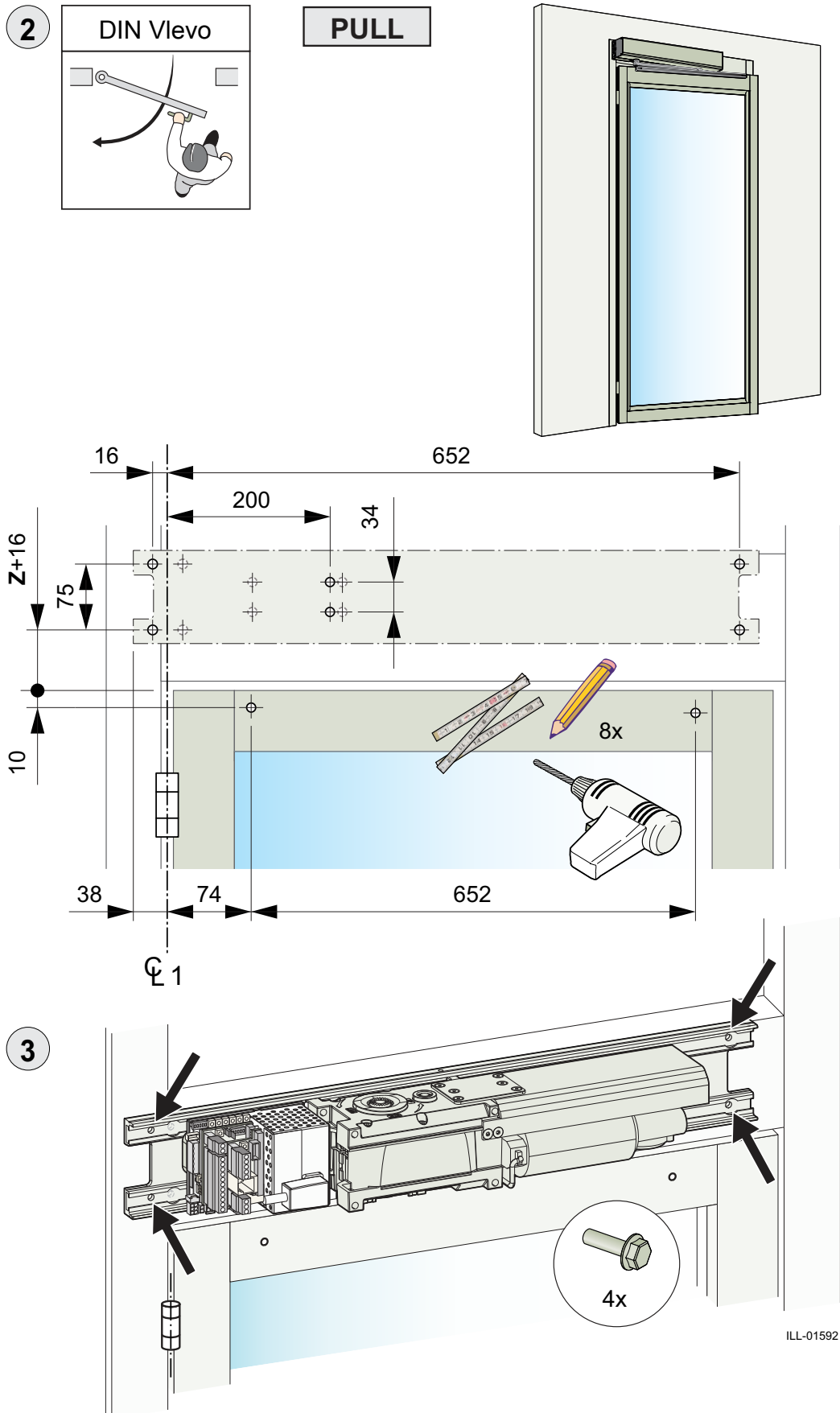


Pozor! Při použití dolního adaptéru ze sady 1007618 musí být rozměr Z zkrácen o 20 mm.

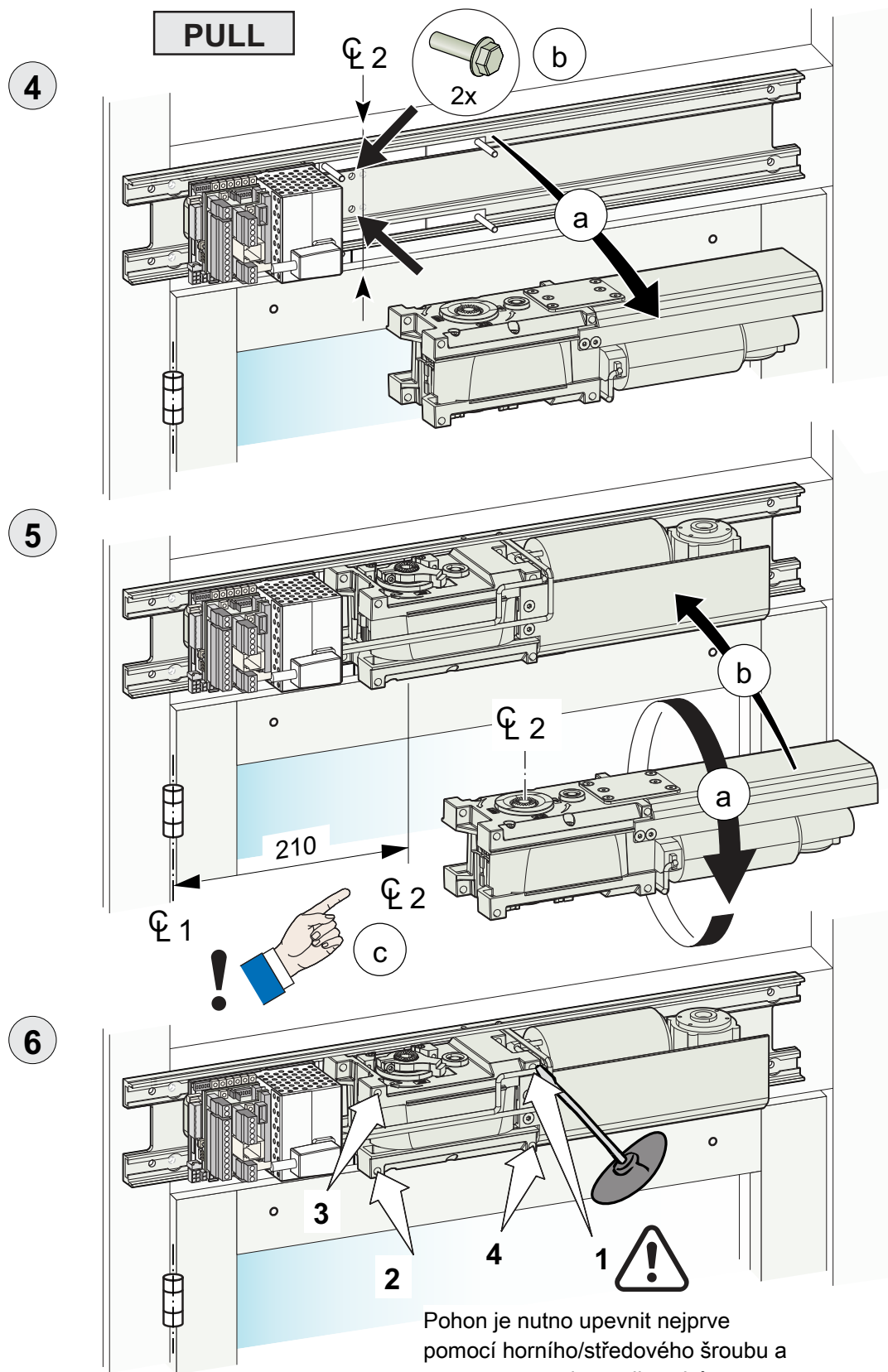




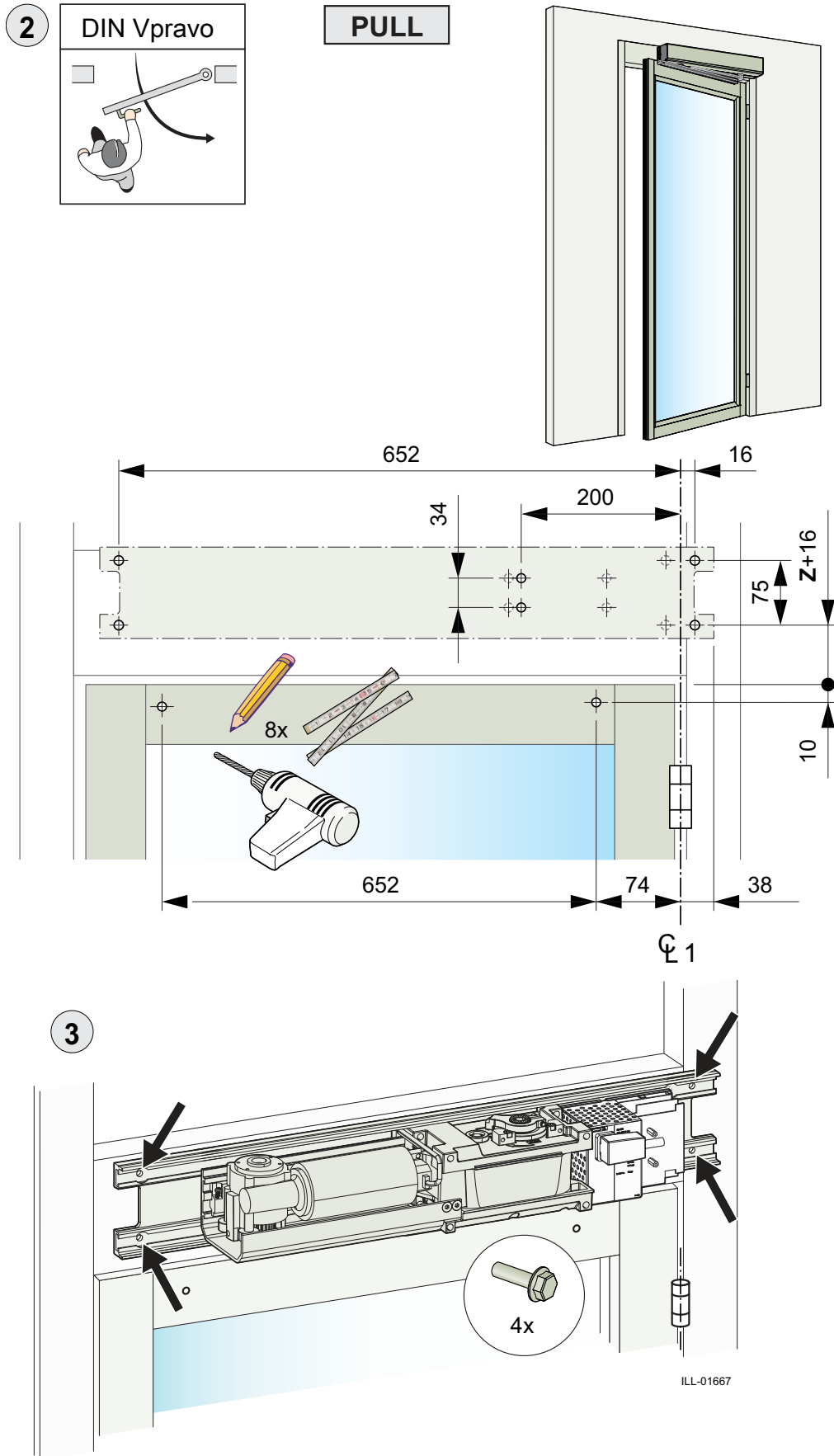
## Pokrač. „Pohon se systémem ramene PULL“



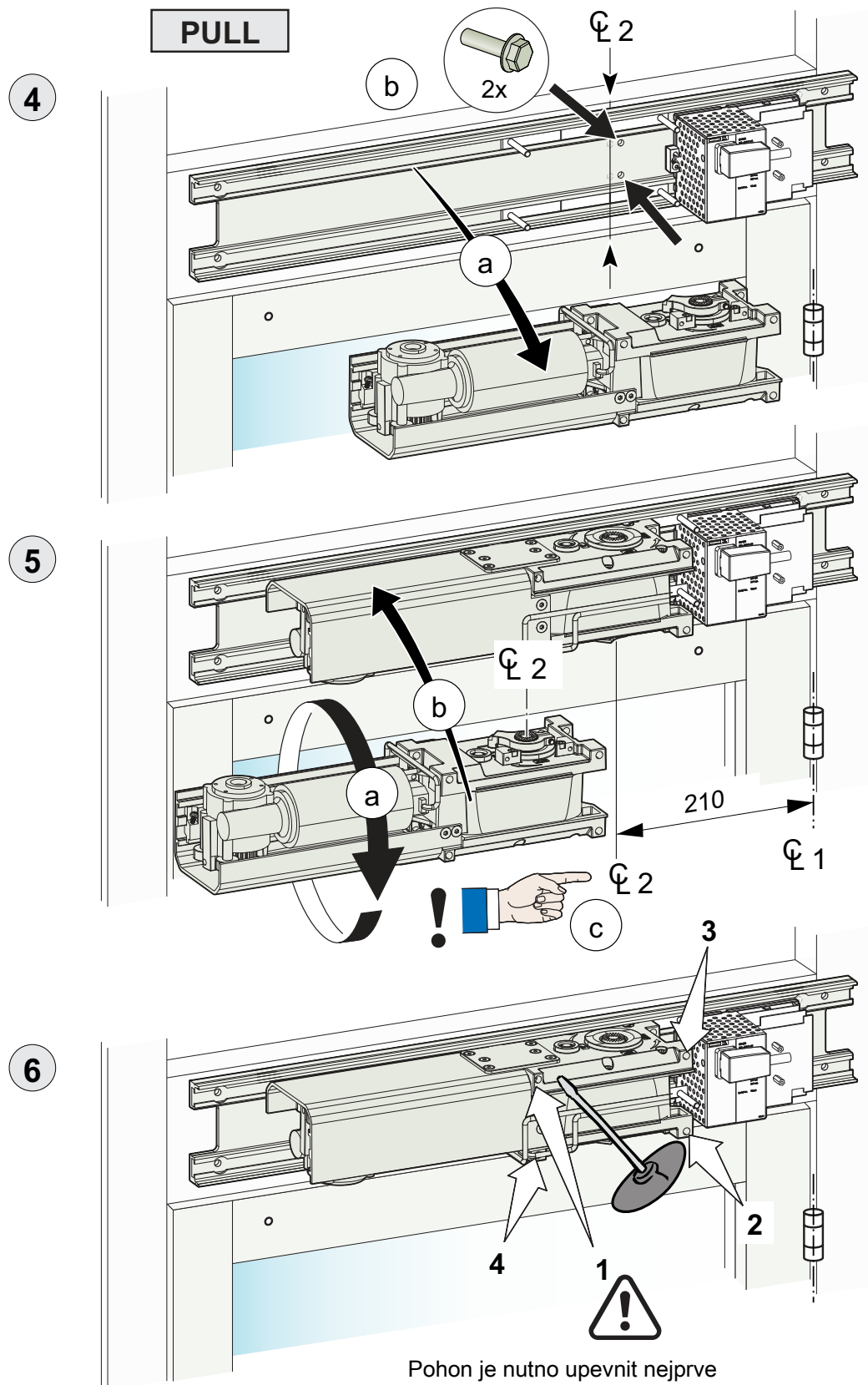
## Pokrač. „Pohon se systémem ramene PULL“



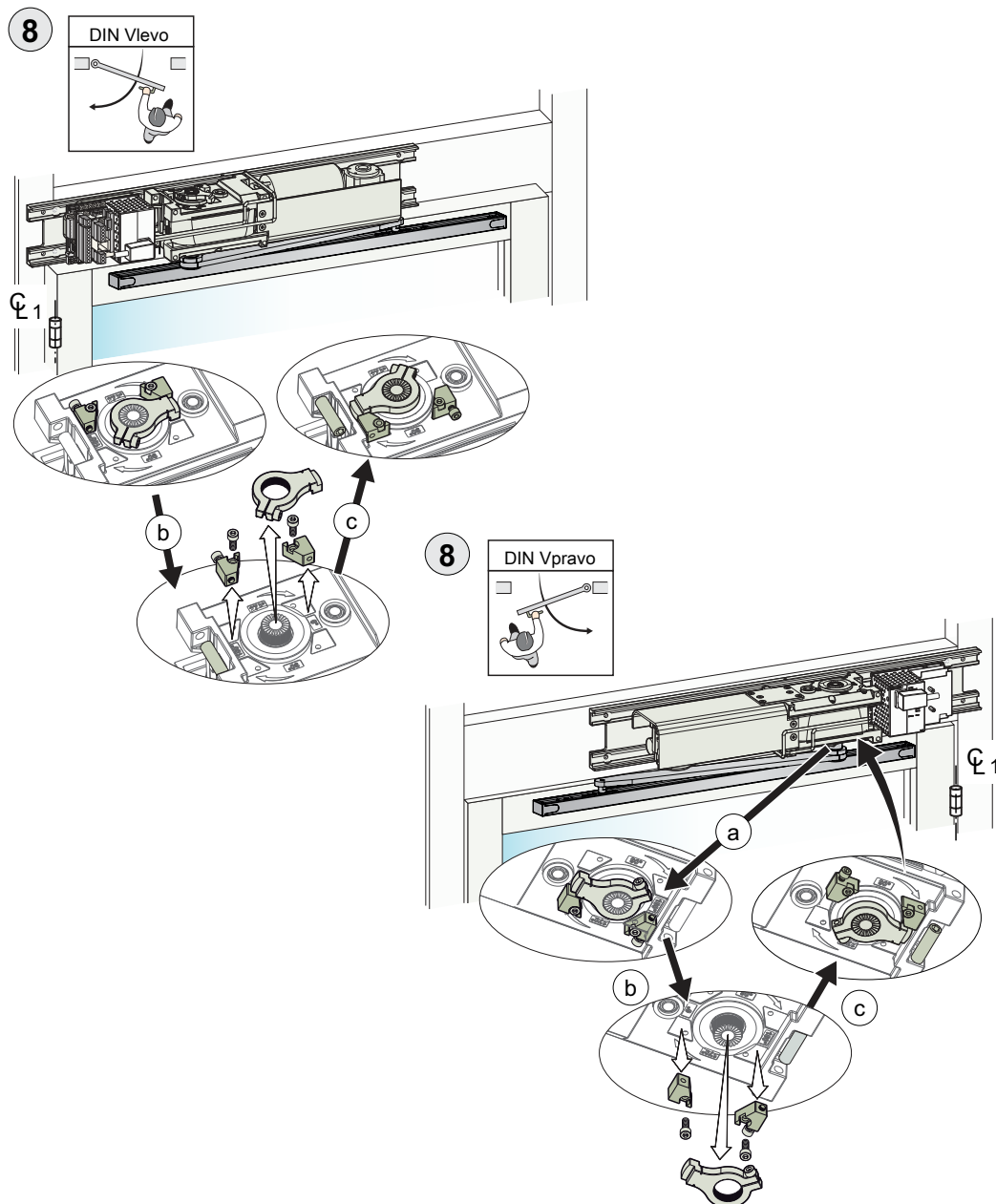
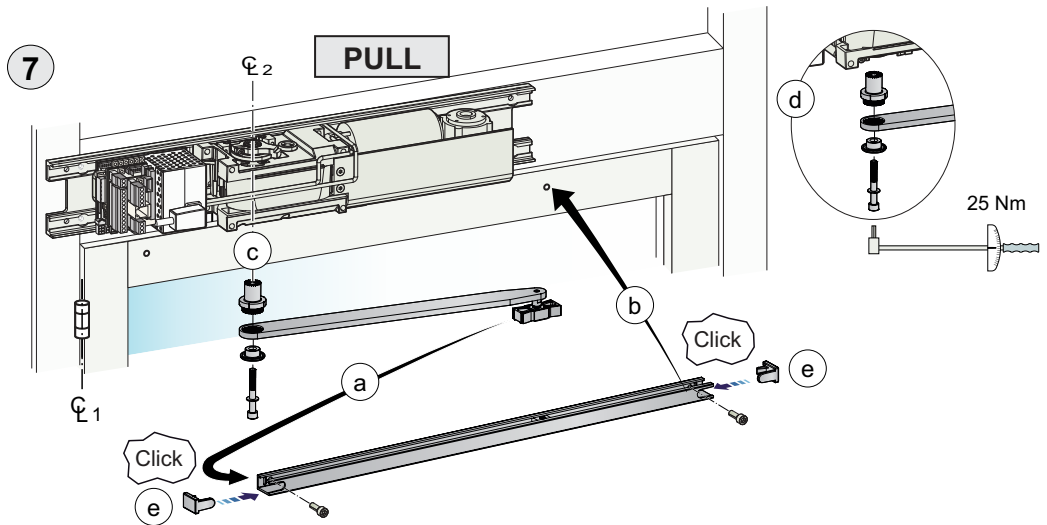
## Pokrač. „Pohon se systémem ramene PULL“



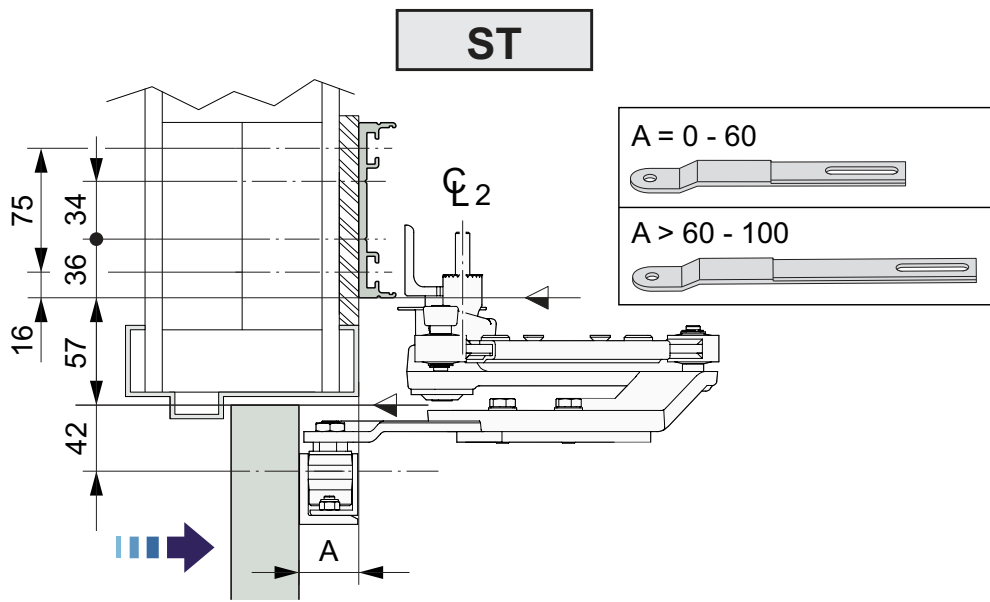
## Pokrač. „Pohon se systémem ramene PULL“



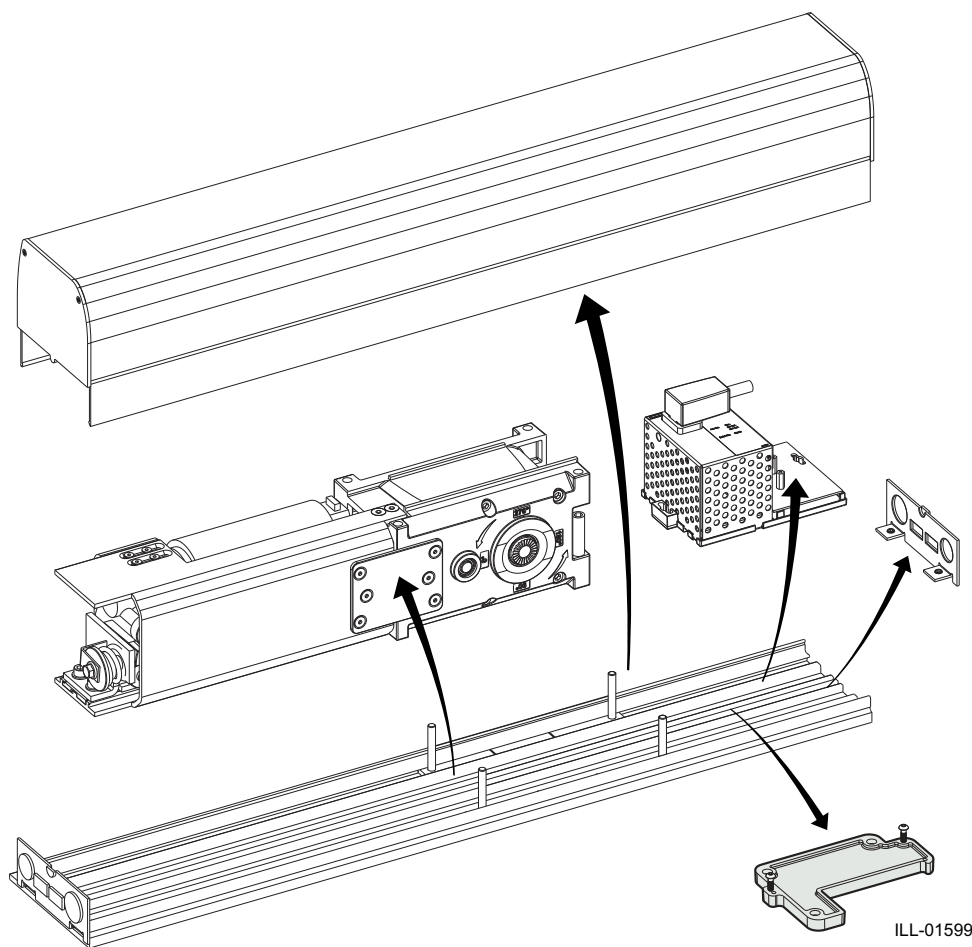
## Pokrač. „Pohon se systémem ramene PULL“



9.3 Instalace pohonu se systémem ramene ST



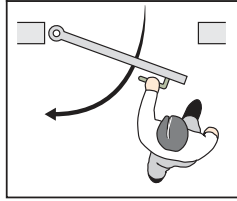
1



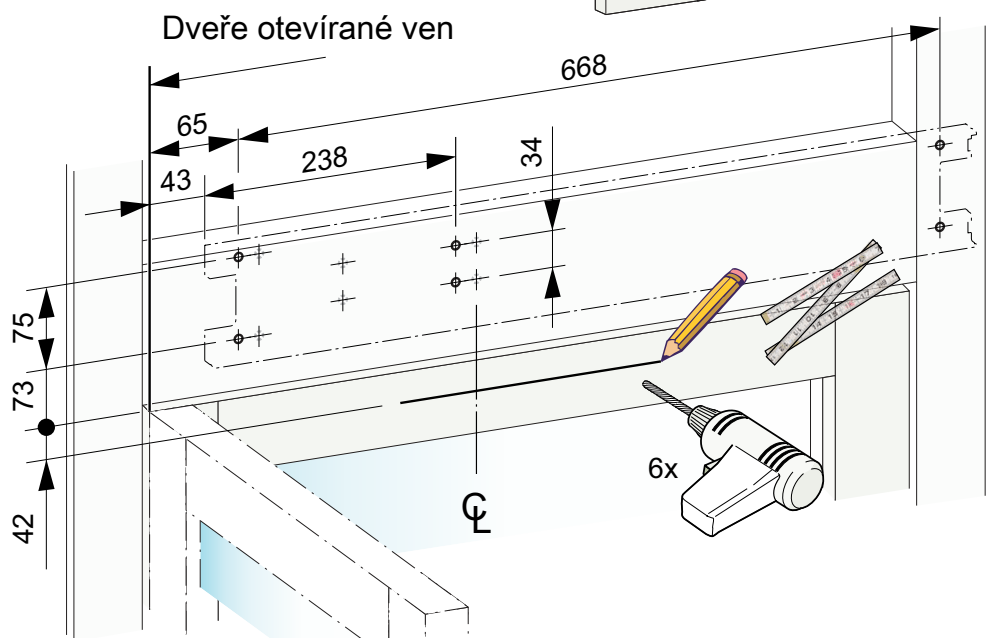
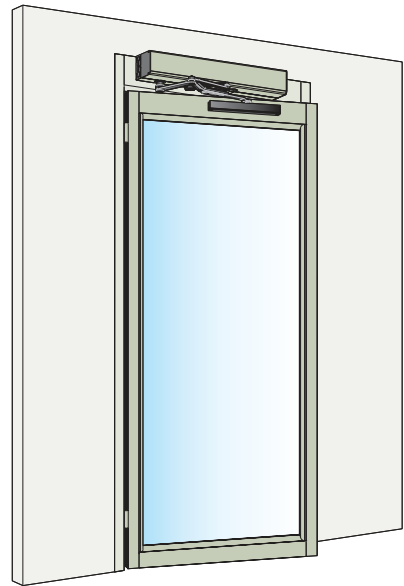
## Pokrač. „Instalace pohonu se systémem ramene ST“

2

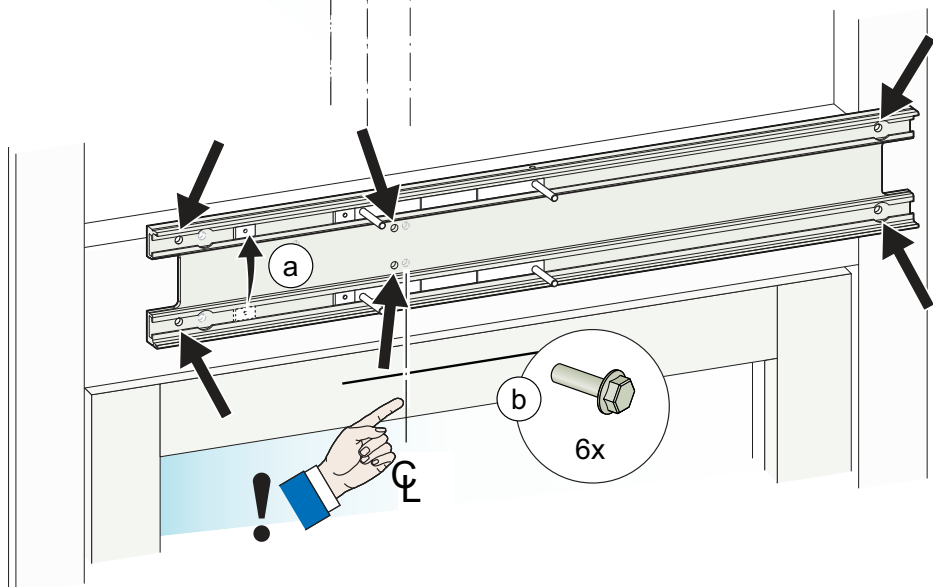
DIN Vlevo



ST



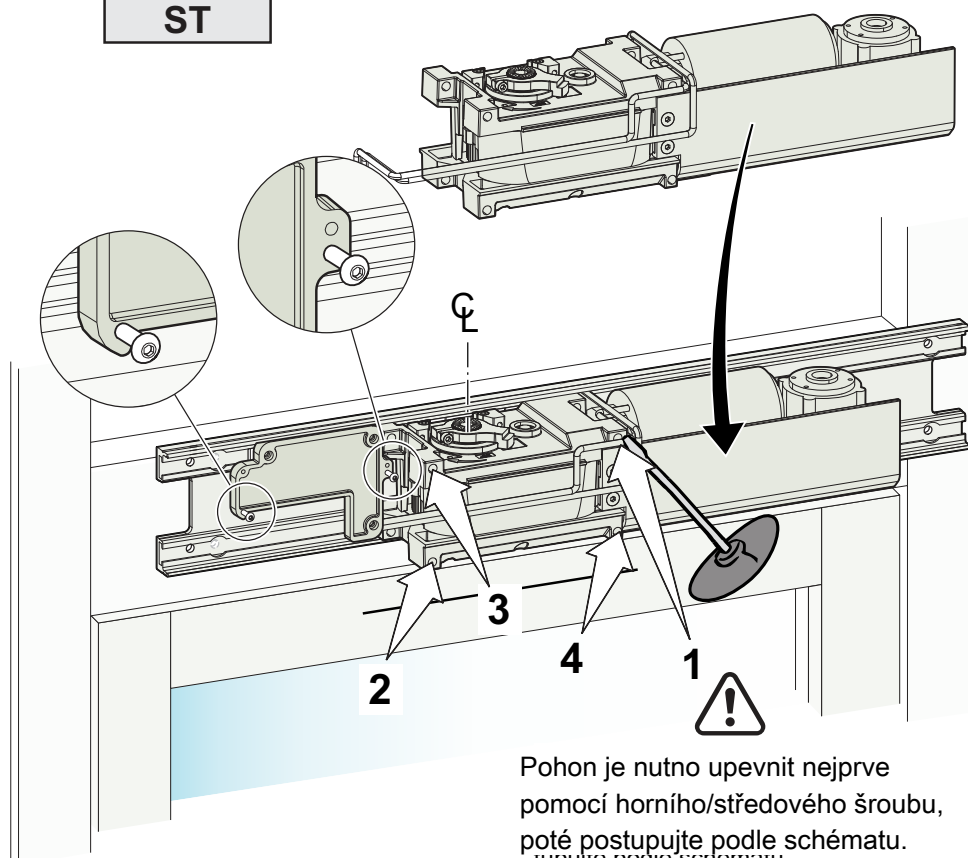
3



## Pokrač. „Instalace pohonu se systémem ramene ST“

4

ST



Pohon je nutno upevnit nejprve pomocí horního/středového šroubu, poté postupujte podle schématu. tupujte podle schématu.

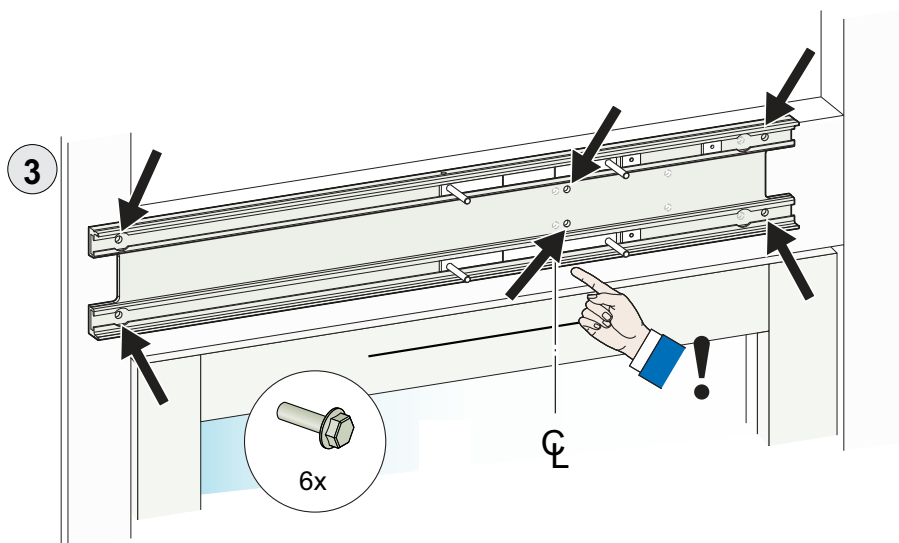
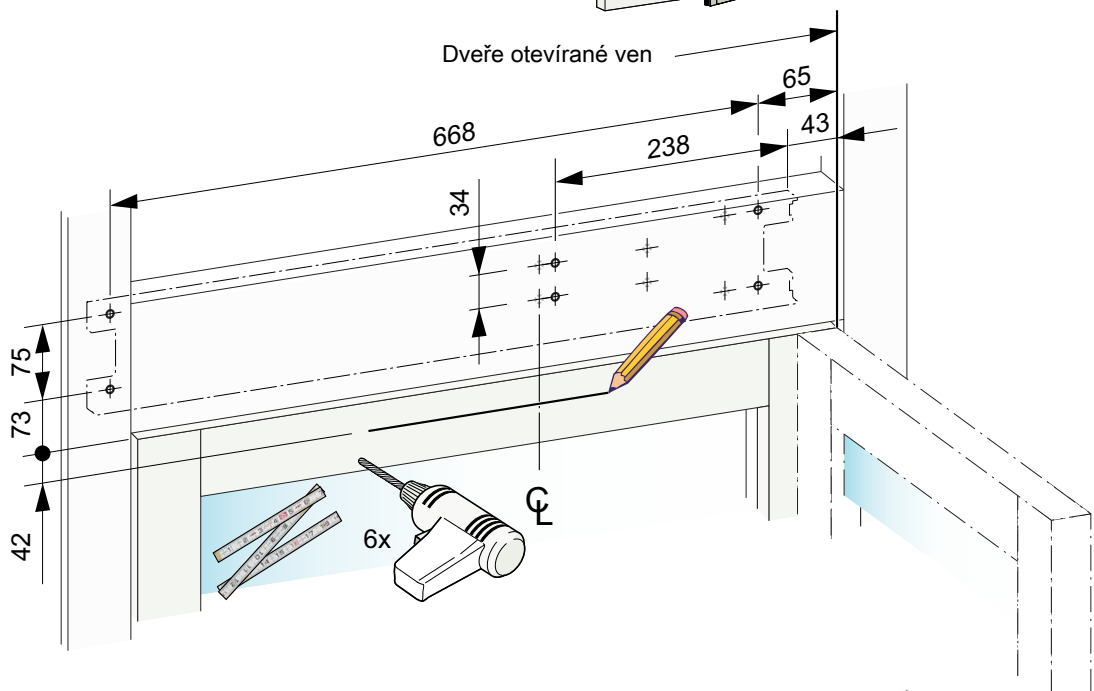
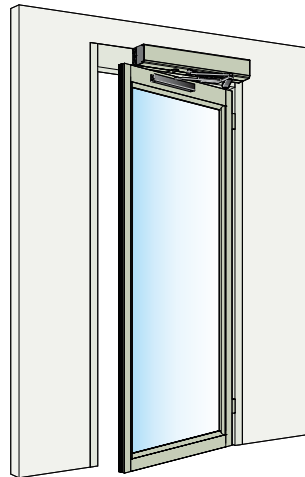
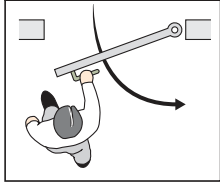


## Pokrač. „Instalace pohonu se systémem ramene ST“

2

DIN Vpravo

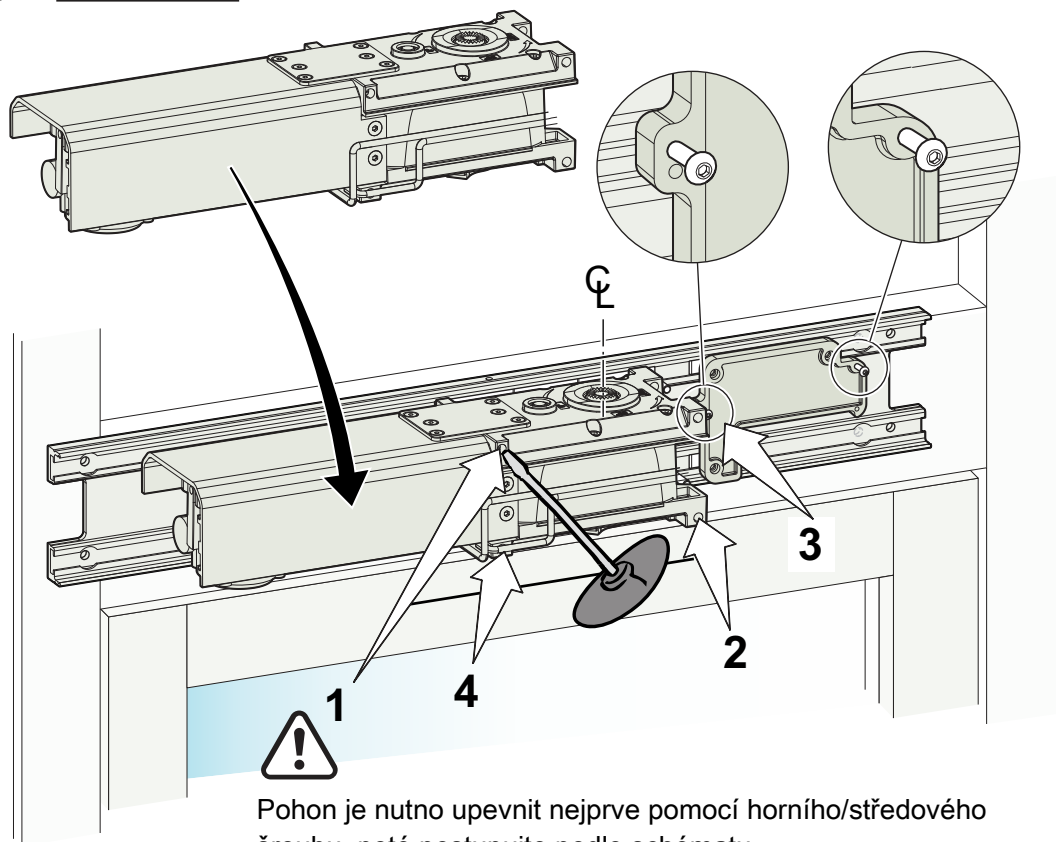
ST



## Pokrač. „Instalace pohonu se systémem ramene ST“

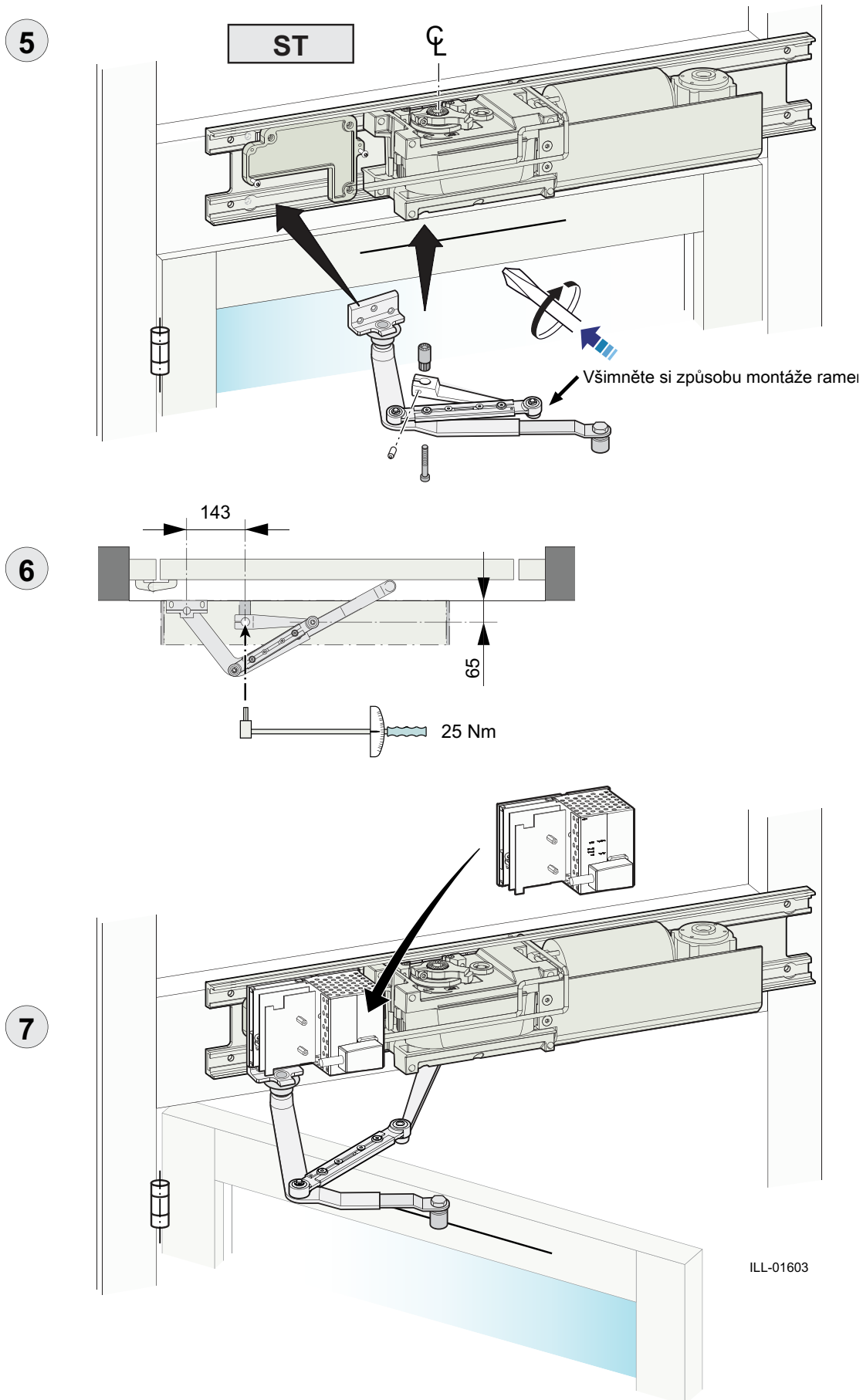
4

ST

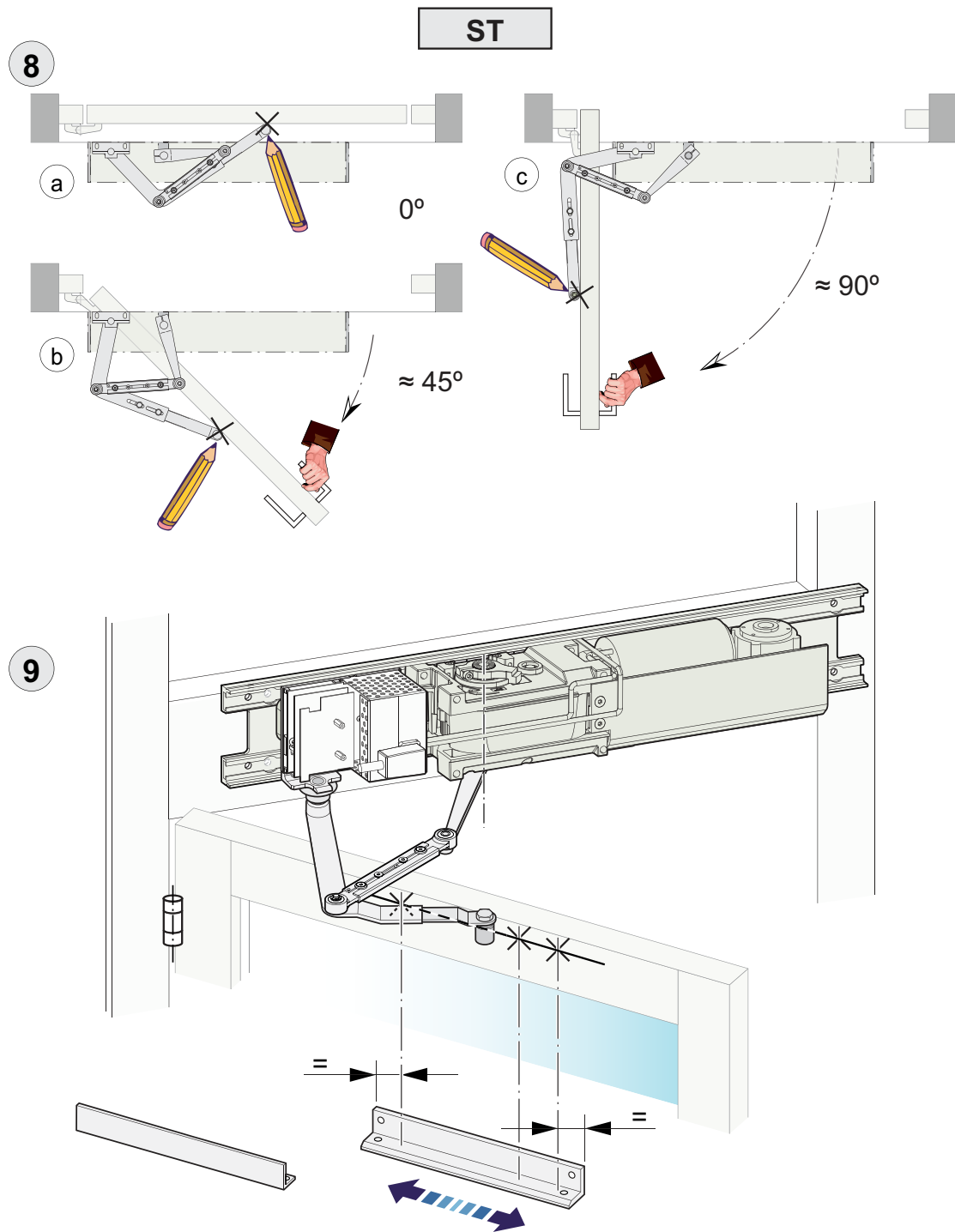


Pohon je nutno upevnit nejprve pomocí horního/středového šroubu, poté postupujte podle schématu.

## Pokrač. „Instalace pohonu se systémem ramene ST“



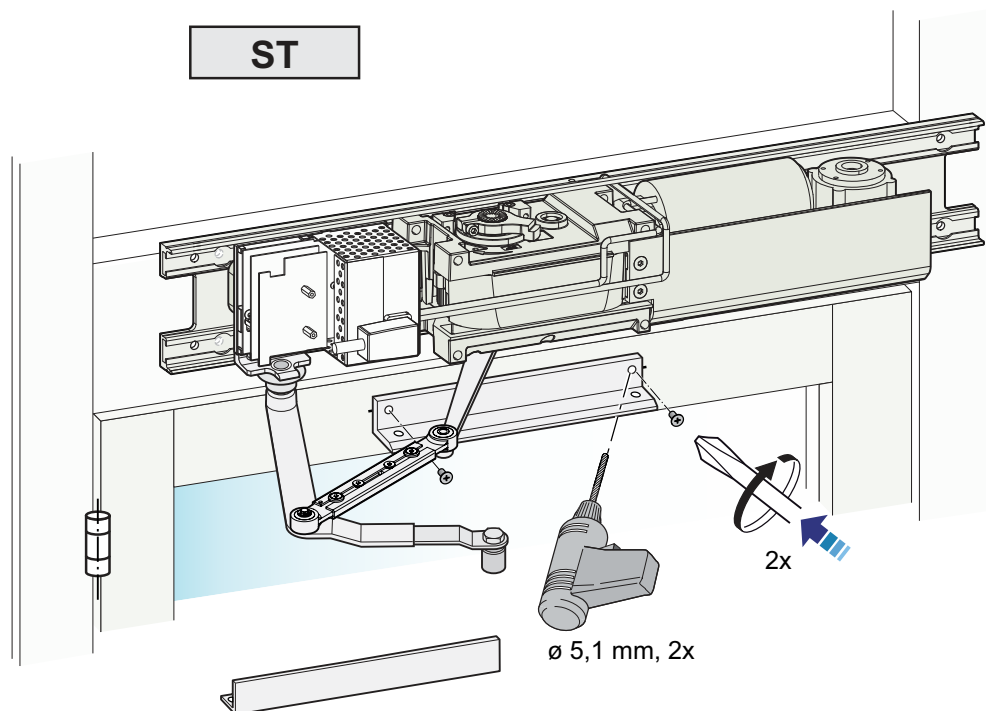
Pokrač. „Instalace pohonu se systémem ramene ST“



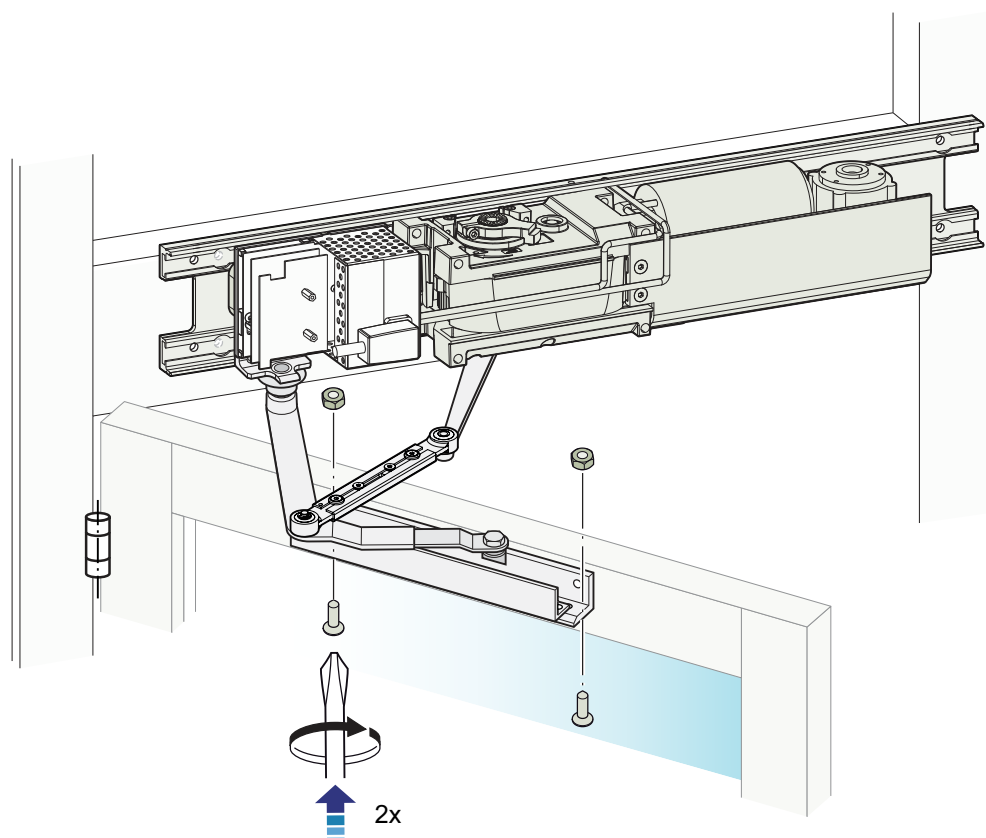
## Pokrač. „Instalace pohonu se systémem ramene ST“

10

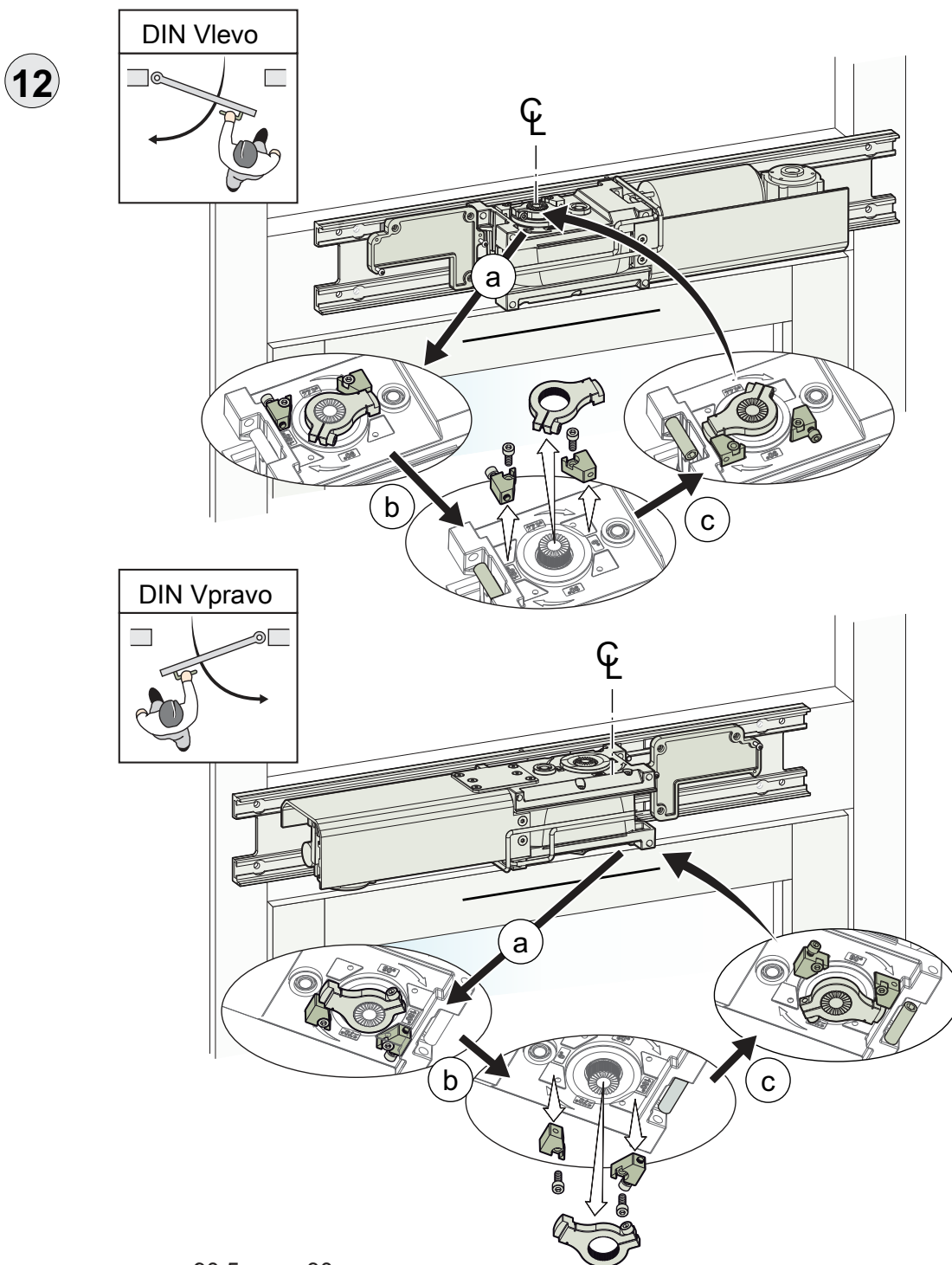
ST



11



Pokrač. „Instalace pohonu se systémem ramene ST“



Výřez pro konzolu ramene

## 10 Elektrické připojení

**Upozornění!** Při provádění jakýchkoli prací na elektrickém připojení musí být **sítové napájení** odpojeno.

- Elektrický vypínač umístěte tak, aby byl od pohonu snadno přístupný. Pokud se při instalaci používá zástrčka, je třeba umístit síťovou zásuvku tak, aby byla od pohonu snadno přístupná.
- Pokud je napájecí kabel poškozený, musí být v rámci bezpečnosti vyměněn výrobcem, jeho servisním zastoupením či obdobně kvalifikovanými osobami.

### 10.1 Připojení síťového napájení

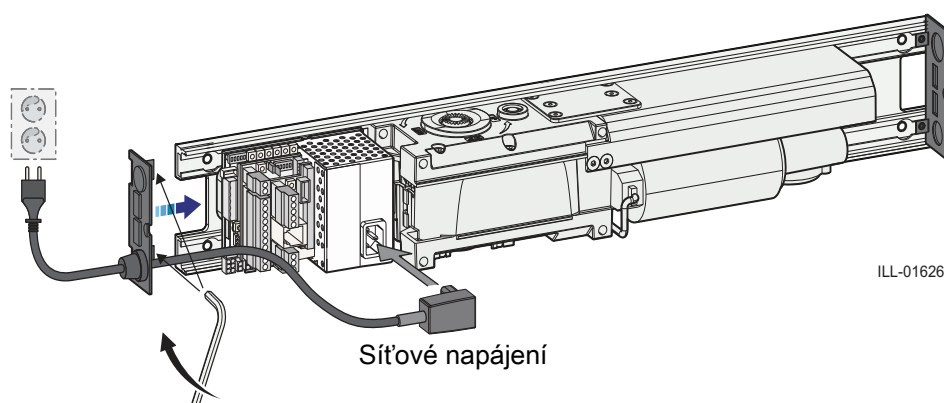
- Vypněte napájení.
- Sestavte horní a dolní postranní stěnu a pevně dotáhněte dva šrouby.
- Připojte zástrčku do síťové zásuvky nebo proveďte připojení k síťovému vypínači.

**Upozornění!** Síťový vypínač musí být připojen podle národních předpisů.

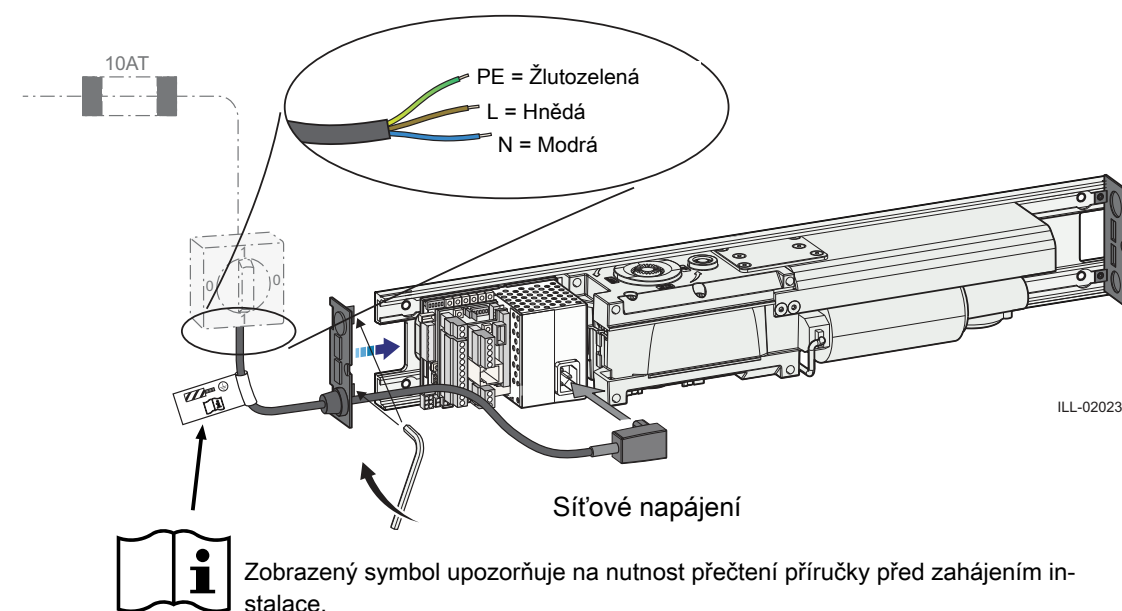
- Připojte napájení k pohonu.

Sítové napájení: 100–240 V st – 50/60 Hz

Možnost 1



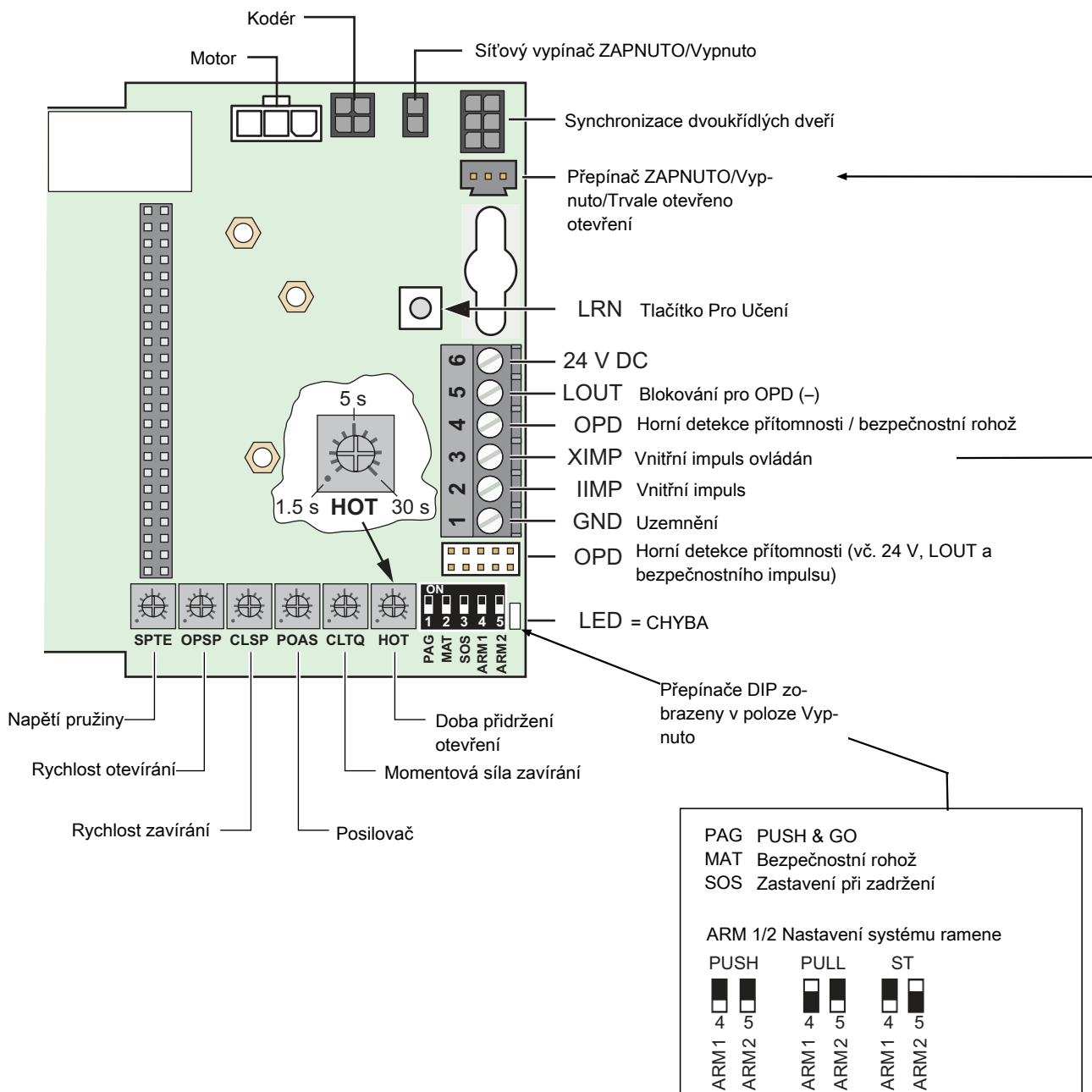
Možnost 2



## 10.2 Řídicí jednotky

## 10.2.1 CU-ESD

V závislosti na požadovaných funkcích může být jednotka CU-ESD vybavena rozšiřujícími jednotkami EXU-SI a EXU-SA. Viz strana 12 nebo 14.



## 10.2.2 Výběr systému ramene

Výrobní nastavení konfigurace ramene je nastavení ramene je PUSH; pokud je vyžadována konfigurace PULL nebo ST:

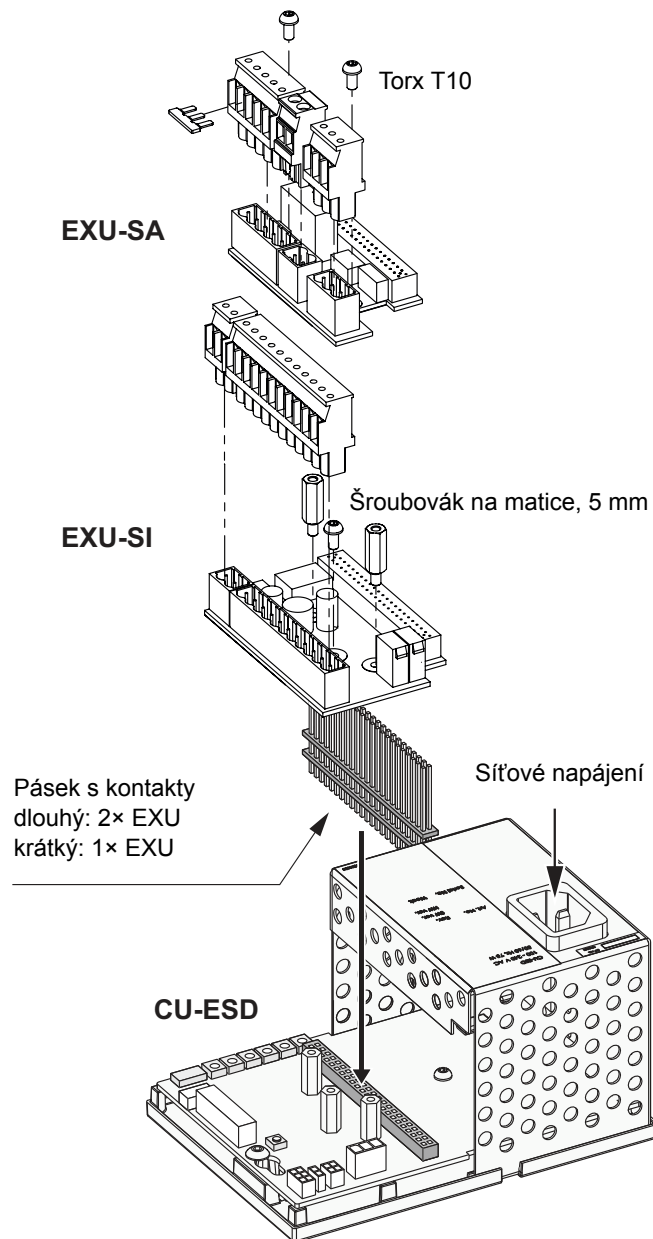
- Vypněte napájení – Vypnuto
- Vyberte konfiguraci ramene
- Vypněte napájení – ZAPNUTO



## 10.2.3 Rozšiřující jednotky EXU-SI/EXU-SA

**Instalace**

K rozšíření funkcí lze na řídicí jednotku CU-ESD namontovat rozšiřující jednotky, a to **samostatně** nebo kombinovaně.

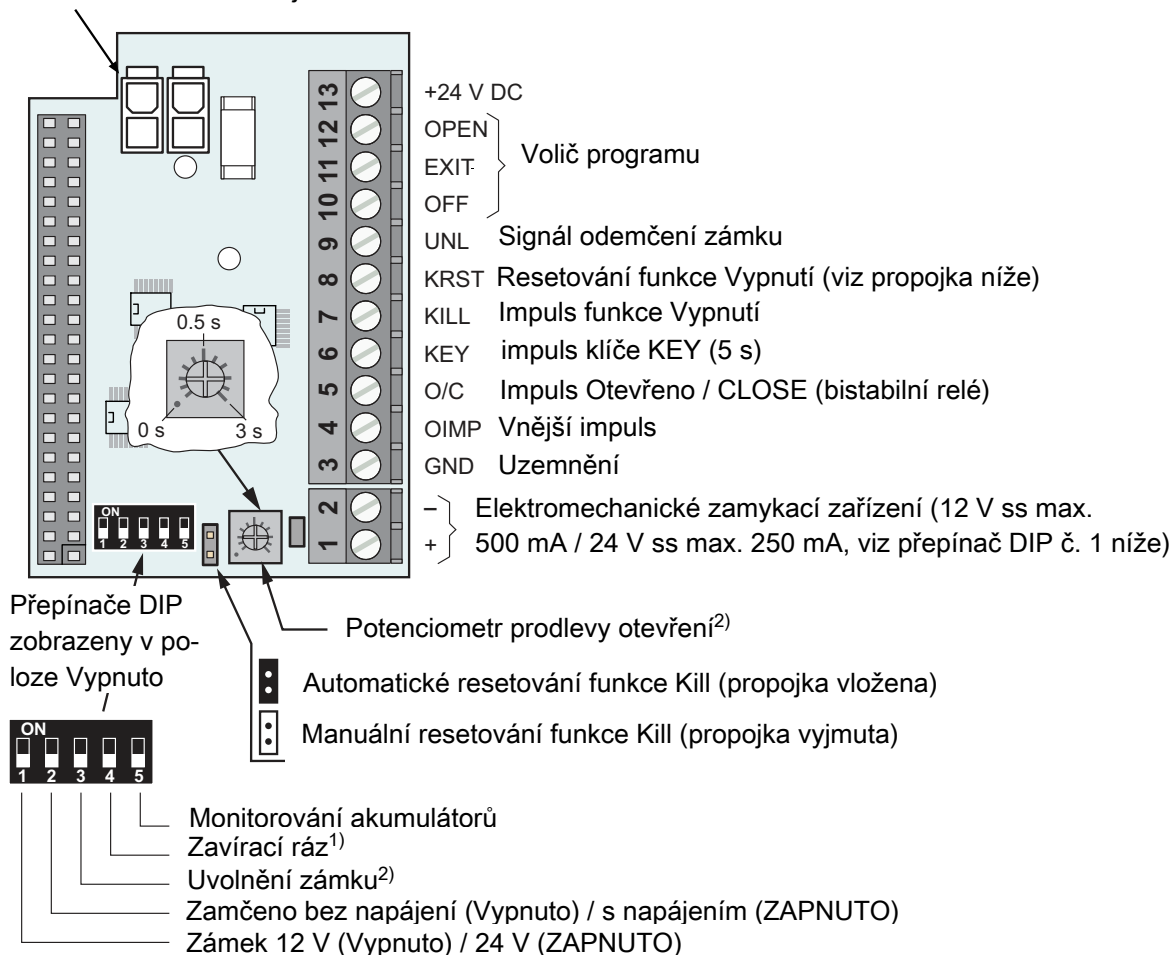


## 10.2.4 Rozšiřující jednotka EXU-SI

## Funkce

Tato rozšiřující jednotka obsahuje vstupy pro elektromechanický zámek, volič programu, akumulátory, funkci Vypnutí, Otevřeno/Zavření, otevření klíčem a vnější impuls.

## Záložní akumulátorová jednotka



1) Poloha Vypnuto: Plynulé zavírání dveří bez zámku.

Poloha ZAPNUTO: Silnější zavírání dveří se zámekem pro překonání odporu zamykacího zařízení.

2) Při nastavení přepínače na ZAPNUTO bude v době prodlevy otevření nastavené potenciometrem UVOLNĚNÍ ZÁMKU aktivní.

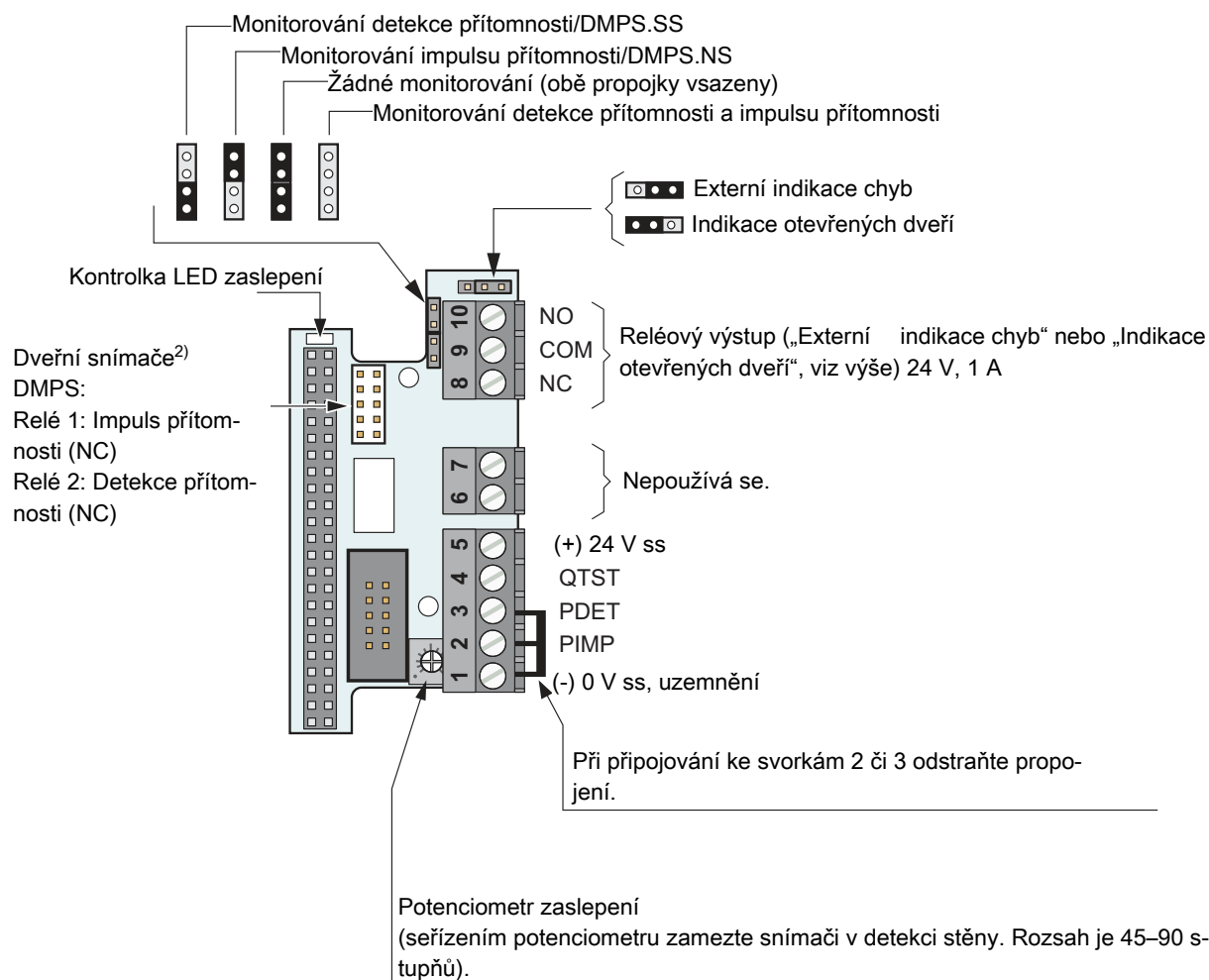
U instalaci PÁROVÝCH DVEŘÍ, pracuje UVOLNĚNÍ ZÁMKU po pořádku: Nejprve řídicích a potom Podřízených.

**Upozornění!** Zámek funguje pouze pokud je volič programu v poloze Vypnuto nebo Východ.

## 10.2.5 Rozšiřující jednotka EXU-SA

Tato rozšiřující jednotka obsahuje vstupy pro dveřní snímače, jež mohou vyslat impuls přítomnosti na vstupní straně nebo zajistit detekci přítomnosti na straně dráhy výkyvu dveří. Do jednotky je rovněž zabudován reléový výstup signalizace chyb, výstup funkce KILL, výstup zámku a indikace stavu dveří. Jestliže je propojka relé nastavena na „Indikaci otevřených/zavřených dveří“, bude aktivace sledovat kontrolku LED zaslepení.

## Funkce



QTST = monitorování snímačů

PDET = detekce přítomnosti (NC)<sup>1)</sup>

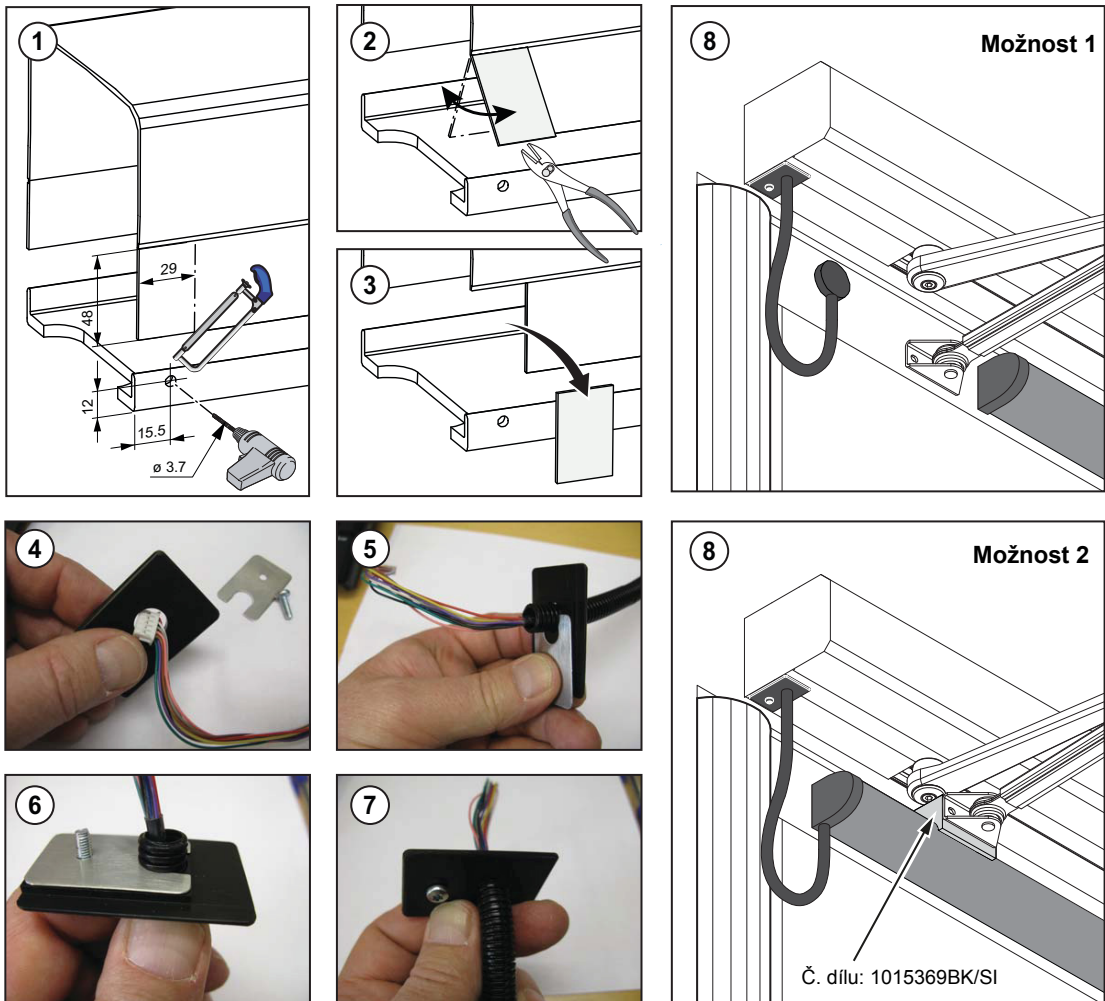
PIMP = impuls přítomnosti (NC)<sup>1)</sup>

1) Pokud není použito propojení s uzemněním.

2) Odstraňte propojení od svorek 2 nebo 3.

### 10.3 Vstup kabelu snímače

Č. dílu 1007567



## 11 Spuštění

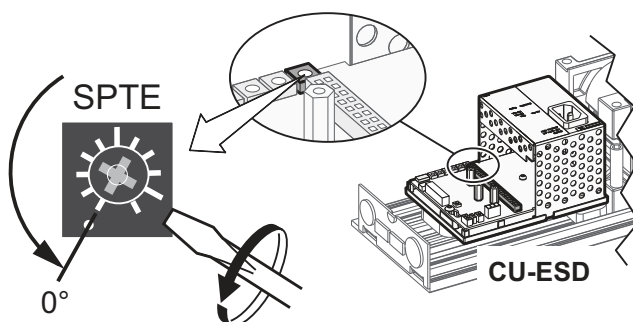
Předpětí pružiny bylo **při výrobě nastaveno na 210°** a obvykle není třeba jej měnit. V případě potřeby využijte uvedený postup, viz strana 70.

### 11.1 Nastavení dveřní zarážky

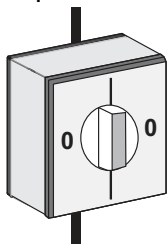
a Zavřete dveře.



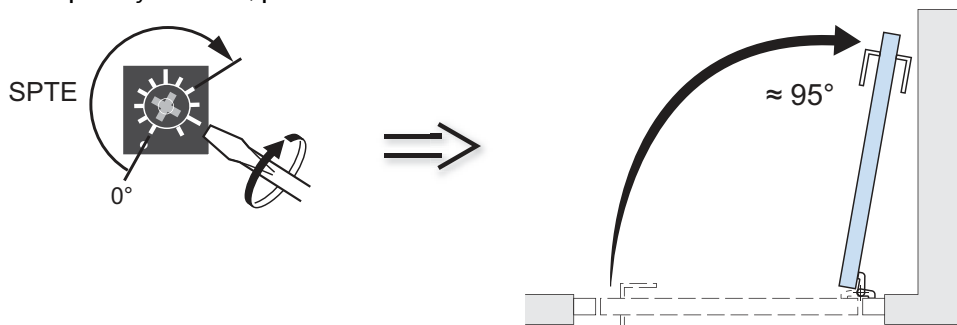
b Otočte potenciometr SPTE do polohy 0° (pokud již v poloze 0° není).



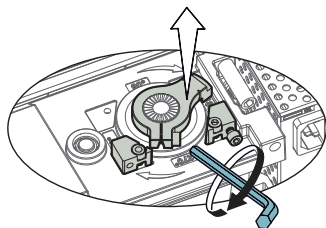
c Zapněte síťové napájení (pohon si najde zavřenou polohu).



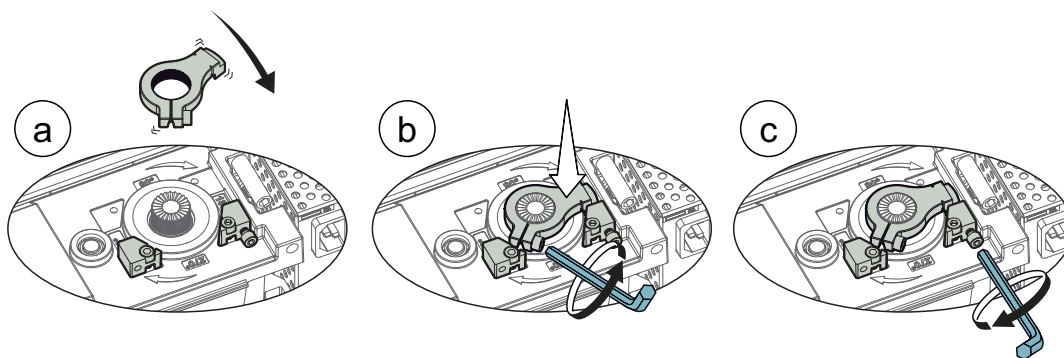
d Otáčením potenciometru SPTE na jednotce CU-ESD směrem vpravo otevřete dveře do požadované polohy otevření, plus asi 15 mm.



e Povolte rameno dveřní zarážky.

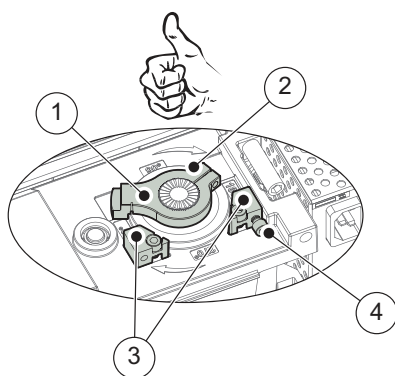
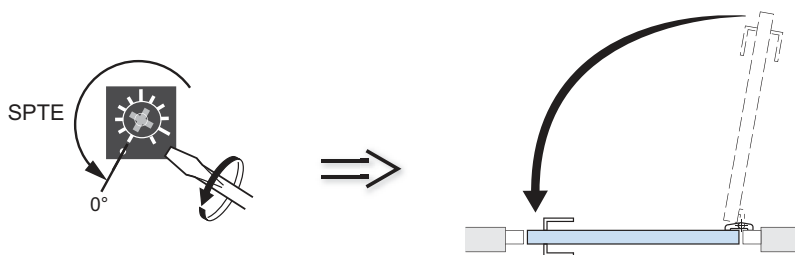


f Rameno dveřní zarážky namontujte na drážku a), co nejbliž k dorazu b). V případě potřeby proveďte jemné seřízení šroubem na dorazu c).



g Potenciometr SPTE otočte do polohy 0° a nechte dveře zavřít.

**Upozornění!** Pokud je potenciometr SPTE v jiné poloze než 0°, impulsy nebudou přijímány.

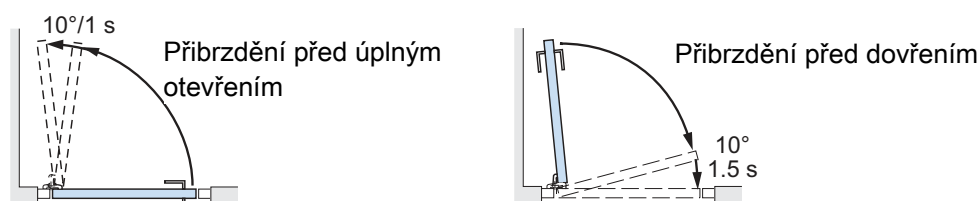


- 1 Rameno dveřní zarážky
- 2 Upevňovací šroub
- 3 Doraz
- 4 Šroub jemného seřízení

## 11.2 Automatické učení – automaticky nastaví přibrzdění před úplným otevřením a přibrzdění před dovržením (doporučeno)

Učení se provádí stisknutím Tlačítka Pro Učení (LRN).

- Před zahájením postupu učení se ujistěte, zda byly dveře řádně zavřeny, tj. nikoli působením síly.
- Jestliže po provedení postupu učení změníte některý z parametrů PŘEDPĚTÍ PRUŽINY, MOMENTOVÁ SÍLA ZAVÍRÁNÍ (CLTQ) nebo UVOLNĚNÍ ZÁMKU (přepínač DIP č. 3 na jednotce EXU-SI), musíte postup učení zopakovat.
- Postup učení lze provést i s připojenými aktivačními jednotkami a zámky.
- Přibrzdění před úplným otevřením se automaticky nastaví na 10° a 1 sekundu před dosažením zcela otevřené polohy. Přibrzdění před dovržením se automaticky nastaví na 10° a 1,5 sekundy před dosažením zcela zavřené polohy.



### 11.2.1 Jedno/dvě stisknutí Tlačítka Pro Učení (LRN)

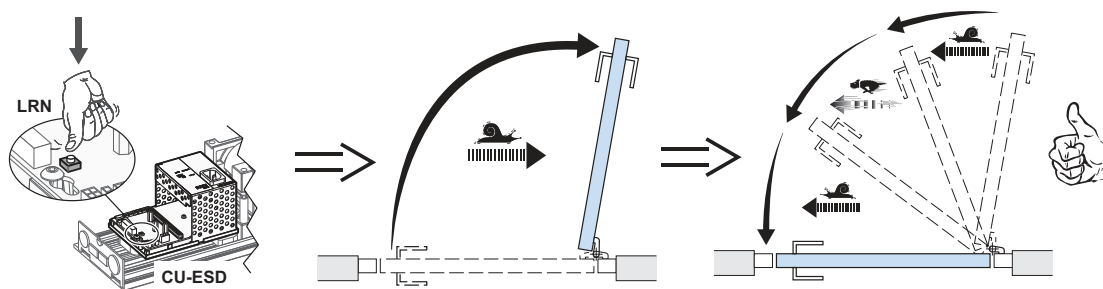
**Upozornění!** Nevstupujte do dráhy výkyvu dveří, neboť dveře se mohou rychle zavřít. V průběhu cyklu automatického učení dveře nepoužívají bezpečnostní funkce.

#### Jedno stisknutí (otevření s prodlevou)

Jedenkrát stiskněte tlačítko. Dveře se po 2 sekundách otevrou a automaticky nastaví přibrzdění před úplným otevřením a přibrzdění před dovržením.

#### Dvě stisknutí (otevření bez prodlevy)

Dvakrát stiskněte tlačítko. Platí totéž co výše, avšak dveře se začnou pohybovat ihned.



### 11.2.2 Dvoukřídlé dveře

U dvoukřídlých dveří musí být proces učení proveden nejprve u dveří řídicích a potom u dveří Podřízených. Během procesu učení dveří Podřízených se dveře řídicích otevrou do zcela otevřené polohy Podřízených.

Postup učení lze provést i samostatně před připojením synchronizačního kabelu. V případě klapáček a samostatného učení musí být řídicích dveře přidržený otevřené, dokud neproběhne učení Podřízených dveří.

### 11.3 Obecný postup seřizování

- a Potenciometrem na řídicí jednotce nastavte dobu přidržení otevření.
- b Seřídte rychlost otevírání (OPSP). Otáčením doprava se rychlost zvyšuje.
- c Upravte rychlost zavírání (CLSP). Otáčením doleva se rychlost snižuje.
- d Připojte požadované aktivační jednotky.
- e Zkontrolujte, zda je instalace v souladu s částí Instalace a seřízení na straně 71.



## 11.4 Připojení aktivačních jednotek a příslušenství

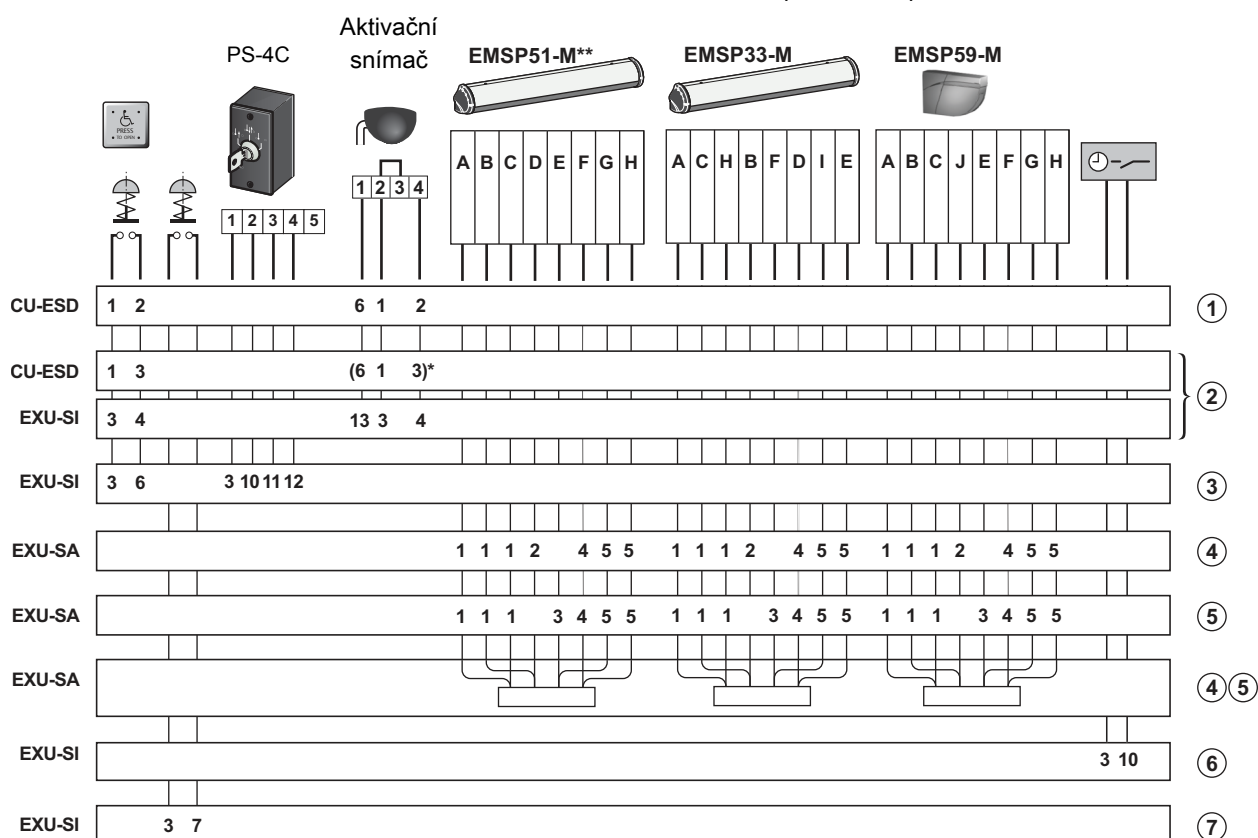
Informace o montáži a seřízení naleznete v příručkách ke snímačům. Ochranné zařízení musí být v souladu s normou EN 12978.

### Montáž na dveře

Při použití snímačů k zamezení kontaktu s křídlem dveří je vyžadováno, aby snímač detekce přítomnosti a snímač impulsu přítomnosti splňovaly úroveň výkonnosti = d dle EN ISO 13849-1. Také tyto snímače budou monitorovány (testovány) dveřními pohony EM a EMSW EMO.

\*\* Pozor! Při použití rychlospojky budou strany otevírání a zavírání obráceny.

Konfigurace snímače EMSP33-M:  
DIP A7 na ON (pro hlavní snímač)  
DIP B4 na ON pro impuls přítomnosti  
DIP B4 na OFF pro detekci přítomnosti



- ① Vnitřní impuls
- ② Vnější impuls
- ③ Impuls klíče
- ④ Impuls přítomnosti
- ⑤ Detekce přítomnosti
- ⑥ Vypnuto
- ⑦ Impuls funkce Kill NO
- \* Standardní

- A Hnědá
- B Žlutá
- C Růžová
- D Fialová
- E Bílá
- F Modrá
- G Červená
- H Zelená
- I Černá
- J Šedá

## 12 Kryt

Kryt a opěrná stěna jsou vyrobeny z čistého eloxovaného hliníku. Postranní stěny jsou vyrobeny z ocelového plechu s černým nátěrem.

### 12.1 Montáž a demontáž krytu

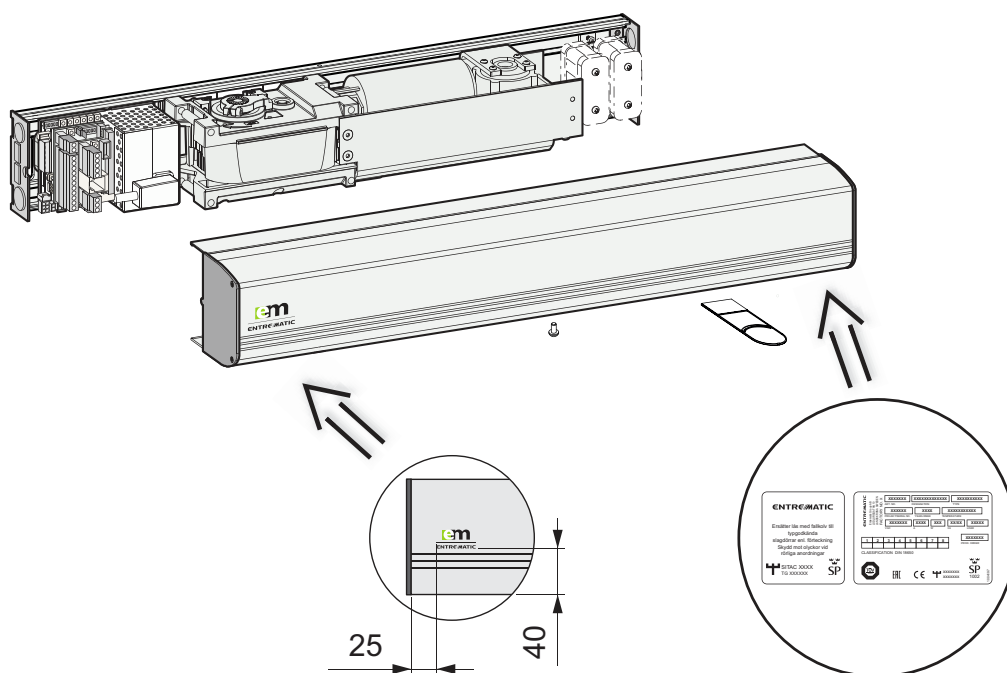
Kryt je nasunut na příruby opěrné stěny tak, aby výstupky zapadly do drážek.

Odlomte a nacvakněte krytku do opěrné stěny u výstupního hřídele. Další krytku nacvakněte do druhé drážky. Krytku zajistěte šroubem.

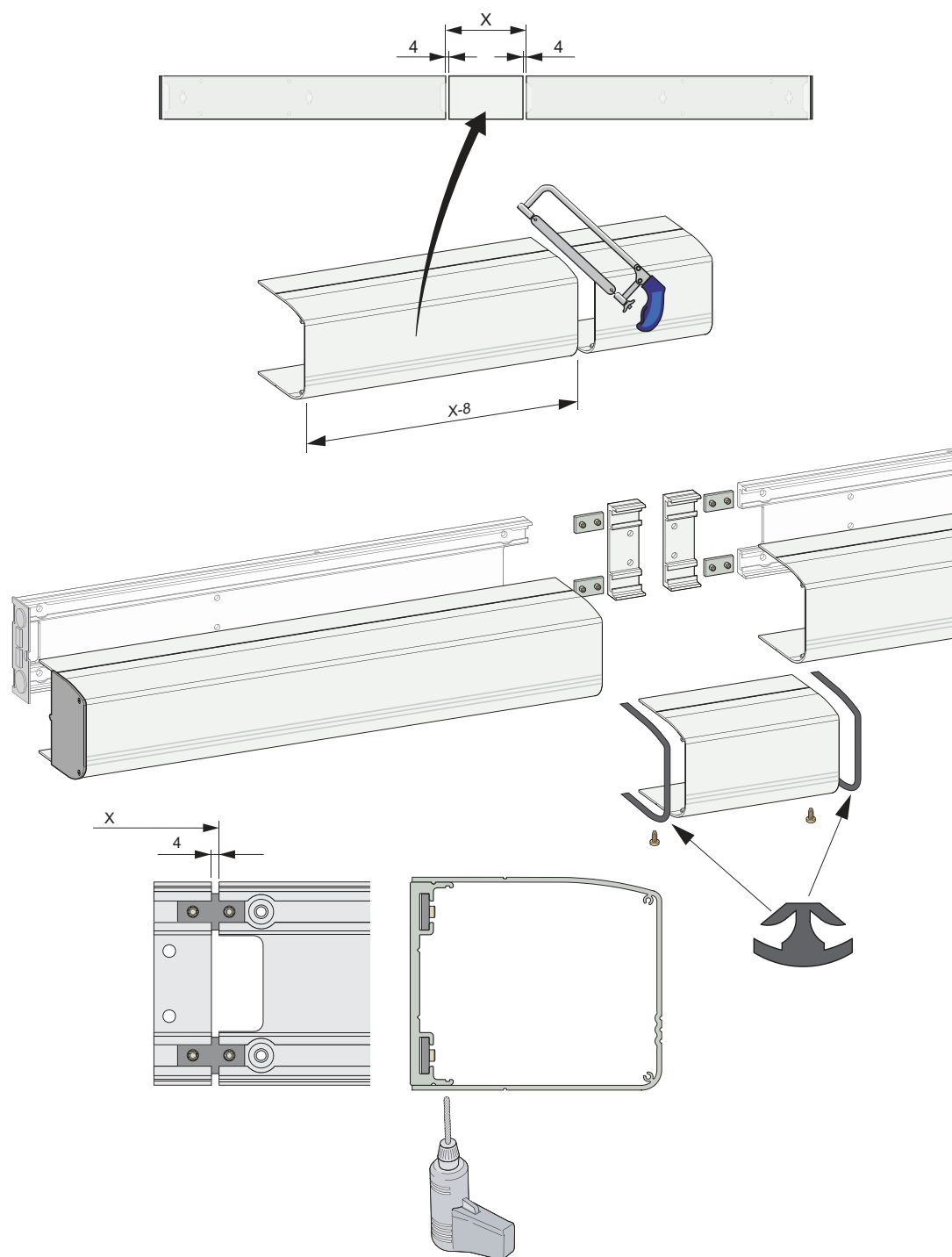
Po řádné instalaci a seřízení připevněte na pravou stranu dolní části krytu pohonu etiketu výrobku s označením CE (viz obrázek).

Na kryt přilepte logo EM – viz obrázek.

Pouze Švédsko: K etiketě výrobku umístěte štítek SITAC – viz obrázek.



## 12.2 Kryt středového dílu



## 13 Štítky



Zkontrolujte, zda jsou upevněny a nepoškozeny všechny požadované štítky. Klasifikace „povinné“ znamená, že štítky vyžadují evropské směrnice a odpovídající národní normy mimo Evropskou unii.

(A)	Výrobní štítek: povinný
(B)	Nouzové otevření: Povinné při schválení únikové cesty.
(C)	Entrematic Nordic – samolepka na dveře: povinná, pokud je relevantní; upozorňuje na přítomnost skla (aplikuje se na všechny pohyblivé skleněné výplně).
(D)	Zajištění proti zásahu dětí: (aplikováno na obě strany dveří): Povinné podle národních předpisů. Doporučeno, pokud analýza rizik naznačit používání dětmi.
(E)	Pohon určený pro tělesně postižené: doporučen podle potřeby (aplikuje se z obou stran dveří).
(F)	Aktivace tělesně postiženými: doporučeno v případě potřeby.
(G)	Štítek SITAC: Povinný ve Švédsku
(H)	Nevstupovat, označení jednosměrného provozu: Povinné ve Spojeném království a v USA (pokud je třeba), není součástí výrobku.

## 14 Pokročilá nastavení

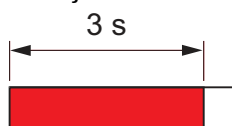
### 14.1 Učení s pokročilým nastavením přibrzdění před úplným otevřením a přibrzdění před dovřením

Přečtěte si předpoklady k provádění „učení“ v části Automatické učení – automaticky nastaví přibrzdění před úplným otevřením a přibrzdění před dovřením (doporučeno) na straně 59.

- a Jednou či dvakrát stiskněte tlačítko, stejně jako u automatického nastavení.
- b Zastavte dveře v požadované poloze přibrzdění před úplným otevřením.
- c Dveře se vrátí k zavřené poloze.
- d Sejměte zarážku.
- e Zastavte dveře v požadované poloze přibrzdění před dovřením.
- f Dveře se vrátí a naučí zcela otevřenou polohu.
- g Sejměte zarážku.
- h Dveře se vrátí do zavřené polohy.

### 14.2 Obnovení výchozích hodnot přibrzdění před úplným otevřením a přibrzdění před dovřením (úroveň 1)

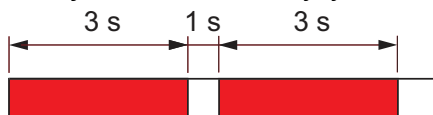
- a Odpojte akumulátory, pokud existují.
- b Odpojte síťové napájení.
- c Stiskněte Tlačítko Pro Učení (LRN) a tlačítko podržte stisknuté.
- d Připojte síťové napájení.
- e Sledujte Led Kontrolka Chyby.



- f Po 1 bliknutí uvolněte Tlačítko Pro Učení (kontrolka LED nesvítí).
- g Nastavení PŘIBRZDĚNÍ PŘED ÚPLNÝM OTEVŘENÍM, PŘIBRZDĚNÍ PŘED DOVŘENÍM a OTEVŘENÁ POLOHA se nyní vrátily do výchozích hodnot.
- h Odpojte síťové napájení.
- i Při příštím připojení elektrického napájení bude třeba spustit nové učení a pohon použije výchozí nastavení.

## 14.3 Změna skupiny parametrů (úroveň 2)

- Odpojte akumulátory, pokud existují.
- Odpojte síťové napájení.
- Stiskněte Tlačítko Pro Učení (LRN) a tlačítko podržte stisknuté.
- Připojte síťové napájení.
- Sledujte Led Kontrolka Chyby.



- Po 2 bliknutích uvolněte Tlačítko Pro Učení (kontrolka LED nesvítí). Kontrolka Led Kontrolka Chyby zabliká určitým počtem krátkých bliknutí, jež odpovídají číslu skupiny parametrů (viz tabulka). Po krátké pauze kontrolka LED číslo skupiny zopakuje atd.
- Jedním stisknutím Tlačítko Pro Učení provedete zvýšení čísla skupiny parametrů. Po dosažení nejvyššího čísla skupiny parametrů se systém znovu vrátí k číslu 1 (výchozí).
- Opakovaným stisknutím tlačítka nastavte požadovanou skupinu parametrů. Spočítáním záblesků se ujistěte, zda byla vybrána požadovaná skupina parametrů.
- Odpojte síťové napájení.
- Po dalším připojení síťového napájení bude pohon používat novou skupinu parametrů.

Parametr/skupina	1 (výchozí)	2	3	4	5	6	7	8	9	10
OTEVŘÍT/ZAVŘÍT DOBA PŘIDRŽENÍ OTEVŘENÍ	15 minut	Trvale	15 minut	15 minut	15 minut	15 minut	15 minut	15 minut	15 minut	15 minut
Režim AKUMULÁTORU	Úsporný režim	Úsporný režim	Pomocný akumulátor	Úsporný režim	Úsporný režim	Úsporný režim	Úsporný režim	Úsporný režim	Úsporný režim	Pomocný akumulátor
Režim KILL	Zamčení v režimu Vypnutí	Zamčení v režimu Vypnutí	Zamčení v režimu Vypnutí	V režimu Vypnutí zámek sleduje volič programu	Zamčení v režimu Vypnutí	Zamčení v režimu Vypnutí	Zamčení v režimu Vypnutí	Zamčení v režimu Vypnutí	V režimu Vypnutí zámek sleduje volič programu	Zamčení v režimu Vypnutí
Režim PŘEKÁŽEK <sup>1)</sup>	Zavírač dveří	Zavírač dveří	Zavírač dveří	Zavírač dveří	Při zatarasení návrat	Zavírač dveří	Zavírač dveří	Zavírač dveří	Zavírač dveří	Při zatarasení návrat
Režim DVOUKŘÍDLÝCH ÚNIKOVÝCH DVEŘÍ	Samostatná detekce přítomnosti	Samostatná detekce přítomnosti	Samostatná detekce přítomnosti	Samostatná detekce přítomnosti	Samostatná detekce přítomnosti	Obvyklá detekce přítomnosti	Samostatná detekce přítomnosti	Samostatná detekce přítomnosti	Samostatná detekce přítomnosti	Samostatná detekce přítomnosti
OPAKOVÁNÍ AKCE ZÁMKU	On	On	On	On	On	On	Vypnuto	On	On	On
Impuls OTEVŘÍT/ZAVŘÍT	V režimu Automaticky	V režimu Automaticky	V režimu Automaticky	V režimu Automaticky	V režimu Automaticky	V režimu Automaticky	V režimu Automaticky	V režimu Vypnuto, Východ a Automaticky	V režimu Automaticky	V režimu Automaticky
Impuls KILL Konfigurace	Normálně otevřeno	Normálně otevřeno	Normálně otevřeno	Normálně otevřeno	Normálně otevřeno	Normálně otevřeno	Normálně otevřeno	Normálně otevřeno	Normálně zavřeno	Normálně otevřeno

<sup>1)</sup> V nastavení PŘI ZATARASENÍ NÁVRAT pohon při zatarasení znovu otevře, obdobně jako v případě impulsu přítomnosti.

Pokud nastane problém s odporem zapadacího plechu, pokusí se pohon ve výchozím nastavení dveře znovu zavřít ještě dvakrát v automatickém režimu a v režimu Vypnuto nebo Východ nebo jednou v režimu ručního provozu a v režimu Vypnuto nebo Východ. Tuto funkci lze vypnout (viz OPAKOVÁNÍ AKCE ZÁMKU výše).

**Upozornění!** Při změně skupiny parametrů stačí u dvoukřídlových dveří obvykle nakonfigurovat pouze hlavní řídicí jednotku. Při změně ze skupiny či na skupinu sedm musí být nakonfigurována jednotka řídicích i Podřízených.

## 14.4 Klasifikace (úroveň 3)

- Odpojte akumulátory, pokud existují.
- Odpojte síťové napájení.
- Stiskněte Tlačítko Pro Učení (LRN) a tlačítko podržte stisknuté.
- Připojte síťové napájení.
- Sledujte Led Kontrolka Chyby.



- Po 3 bliknutích uvolněte Tlačítko Pro Učení (kontrolka LED nesvítí).
- Zjistěte aktuální klasifikaci  
Led Kontrolka Chyby zabliká určitým počtem krátkých bliknutí, jež odpovídají číslu klasifikace. Po krátké pauze kontrolka LED číslo klasifikace zopakuje atd.
- Změna klasifikace  
Jedním stisknutím Tlačítko Pro Učení provedete zvýšení čísla klasifikace. Po dosažení nejvyššího čísla klasifikace se začne znovu od čísla jedna.
  - Opakovaným stisknutím tlačítka nastavte požadovanou klasifikaci.
  - Odpojte síťové napájení  
Po dalším připojení síťového napájení bude pohon používat novou klasifikaci.
- Tabulka klasifikace

Klasifikace	1	2
	Plný výkon (výchozí)	Nízkoenerge
Standardní		EN 16005
Rychlost otevírání	3 - 6 s	Automatické omezení 1.69 J
Rychlost zavírání	3 - 6 s	Automatické omezení 1.69 J

Maximální hodnota nastavení rychlosti otevírání a rychlosti zavírání je automaticky omezena na hodnotu v tabulce a může být pouze snížena.

Jestliže je použita nízkoenergetická klasifikace 2, bude pohon automaticky sledovat omezení rychlosti v normě EN 16005.

Po změně nastavení klasifikace musí být proveden postup učení.

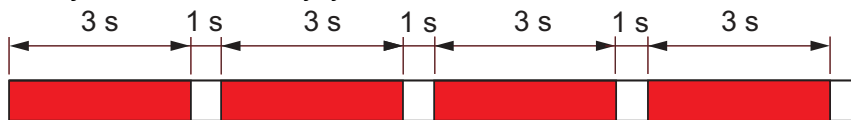
### Nastavení rychlosti pro nízkoenerg

V tabulce je zobrazena minimální doba otevírání do přibrzdění před úplným otevřením nebo do 80° otevření, anebo minimální dobu zavírání z polohy 90° do 10° otevření.

Šířka křídla dveří (mm)	Hmotnost dveří (kg)				
	50	60	70	80	90
	Min. čas (s)				
750	3,0	3,2	3,2	3,3	3,5
850	3,1	3,1	3,2	3,4	3,6
1000	3,2	3,4	3,7	4,0	4,2
1200	3,8	4,2	4,5	4,8	5,1

## 14.5 Monitorování horní detekce přítomnosti (OPD) (úroveň 4)

- Odpojte akumulátory, pokud existují.
- Odpojte síťové napájení.
- Stiskněte Tlačítko Pro Učení (LRN) a tlačítko podržte stisknuté.
- Připojte síťové napájení.
- Sledujte Led Kontrolka Chyby.



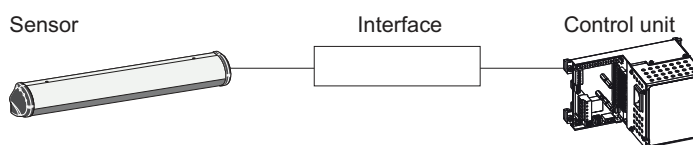
- Po 4 bliknutích uvolněte Tlačítko Pro Učení (kontrolka LED nesvítí).
- Zjistěte aktuální monitorování  
Led Kontrolka Chyby zabliká určitým počtem krátkých bliknutí, jež odpovídají číslu stavu.  
Po krátké pauze kontrolka LED číslo stavu zopakuje atd.
- Změna stavu  
Stisknete-li Tlačítko Pro Učení jednou, číslo stavu se zvýší. Po dosažení nejvyššího čísla stavu se začne znovu od čísla jedna.
  - Opakovaným stisknutím tlačítka nastavte požadovaný stav monitorování, 1 = VYP. (výchozí), 2 = ZAP.
  - Odpojte síťové napájení  
Při příštím síťového napájení bude pohon používat nastavení nového stavu.
- Doporučená nastavení pro snímač SP34-M

Nastavení přepínače DIP snímače

DIP 1 = ZAP.  
DIP 2-8 = VYP.

Nastavení přepínače DIP rozhraní

DIP 1, 4 a 7 = VYP.  
DIP 2, 3, 5, 6 a 8 = ZAP.





## 14.6 Zavírací ráz (úroveň 5)

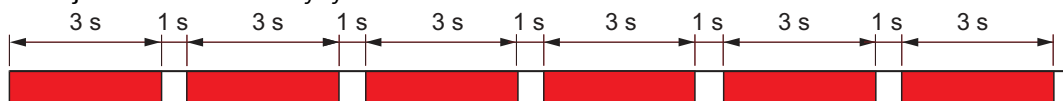
- Odpojte akumulátory, pokud existují.
- Odpojte síťové napájení.
- Stiskněte Tlačítko Pro Učení (LRN) a tlačítko podržte stisknuté.
- Připojte síťové napájení.
- Sledujte Led Kontrolka Chyby.



- Po 5 bliknutích uvolněte Tlačítko Pro Učení (kontrolka LED nesvítí).
- Zjistěte aktuální stav zavíracího rázu  
Led Kontrolka Chyby zabliká určitým počtem krátkých bliknutí, jež odpovídají číslu stavu.  
Po krátké pauze kontrolka LED číslo stavu zopakuje atd.
- Změna stavu  
Stisknete-li Tlačítko Pro Učení jednou, číslo stavu se zvýší. Po dosažení nejvyššího čísla stavu se začne znovu od čísla jedna.
  - Opakovaným stisknutím tlačítka nastavte požadovaný stav zavíracího rázu, 1 = základní (výchozí), 2 = rozšířený
  - Odpojte síťové napájení  
Po dalším připojení síťového napájení bude pohon používat nové nastavení stavu.

## 14.7 Stav odemčeného zámku (úroveň 6)

- Odpojte akumulátory, pokud existují.
- Odpojte síťové napájení.
- Stiskněte Tlačítko Pro Učení (LRN) a tlačítko podržte stisknuté.
- Připojte síťové napájení.
- Sledujte Led Kontrolka Chyby.



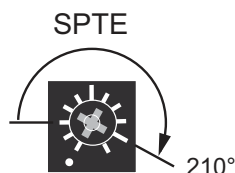
- Po 6 bliknutích uvolněte Tlačítko Pro Učení (kontrolka LED nesvítí).
- Zjistěte aktuální stav odemčeného zámku  
Led Kontrolka Chyby zabliká určitým počtem krátkých bliknutí, jež odpovídají číslu stavu.  
Po krátké pauze kontrolka LED číslo stavu zopakuje atd.
- Změna stavu  
Stisknete-li Tlačítko Pro Učení jednou, číslo stavu se zvýší. Po dosažení nejvyššího čísla stavu se začne znovu od čísla jedna.
  - Opakovaným stisknutím tlačítka nastavte požadovaný stav, zámek je odemčen při
    - 1 = zámek je odemčen, nejsou-li dveře zavřeny
    - 2 = zámek je odemčen, pokud jsou dveře během otevírání vychýleny o 0–10 stupňů ze zavřené polohy
  - Odpojte síťové napájení  
Po dalším připojení síťového napájení bude pohon používat nové nastavení stavu.

## 15 Snižování a zvyšování „předpětí pružiny“ (SPTE)

Předpětí pružiny bylo **při výrobě nastaveno na 210°** a obvykle není třeba jej měnit. V případě potřeby však postupujte následovně.

- a Povolte rameno dveřní zarážky. Je-li namontováno na horní straně, sejměte jej pokud je dole, vysuňte jej dolů.
- b Otáčejte potenciometrem předpětí pružiny (SPTE) doprava, dokud se dveře neotevřou do úhlu 45°.
- c Povolte upevňovací šroub ramene pohonu.
- d Přesunutím dveří **k otevřené poloze** napětí snižte, nebo: Přesunutím dveří **k zavřené poloze** napětí pružiny zvýšte.
- e Dotáhněte rameno pohonu.
- f Otočte potenciometr SPTE do polohy 0°.
- g Otáčením potenciometru SPTE doprava otevřete dveře do požadované polohy otevření plus asi 15 mm.
- h Namontujte rameno dveřní zarážky co nejbližší k dorazu otevřených dveří a v případě potřeby proveďte jemné seřízení šroubem.
- i Otočte potenciometr SPTE do polohy 0°.
- j Stiskněte Tlačítko Pro Učení.
- k Nedotýkejte se dveří a nechejte je provést cyklus učení.

**Upozornění!** Maximální přípustné předpětí pružiny je 210°. Nadměrné předpětí může poškodit pružinu nebo způsobit přehřívání motoru.



## 16 Instalace a seřízení

### 16.1 Dodatečná bezpečnostní zařízení pro křídlové dveře

Hrozí-li riziko přiskřípnutí prstů, přidejte na straně závěsů ochranný proužek proti přiskřípnutí č. dílu 833334 (u vnitřních dveří), nebo ochranný válec č. dílu 833333 (u vnějších dveří).

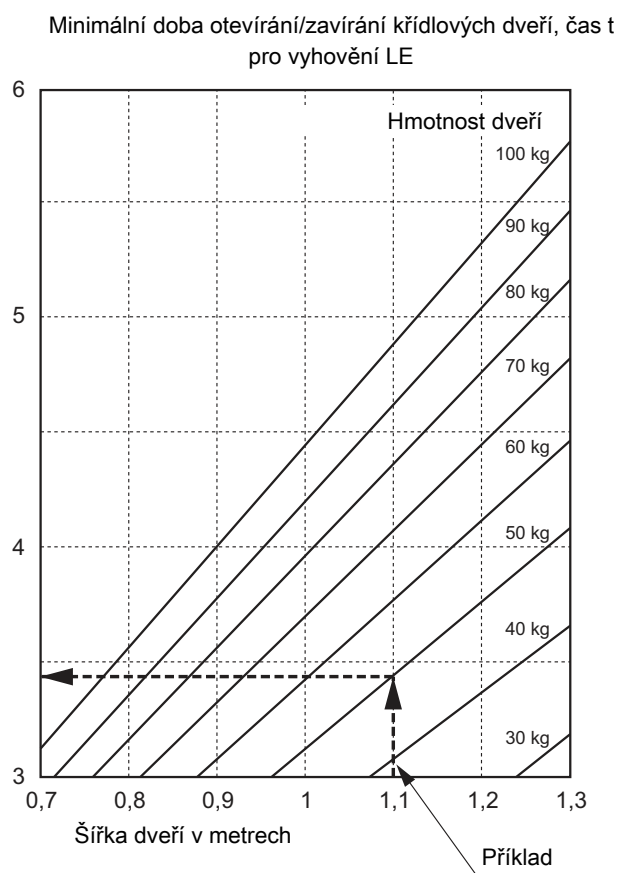
### 16.2 Doba otevírání a zavírání křídlových dveří

Podle níže uvedeného schématu upravte alespoň dobu otevírání a zavírání pohonu.

#### 16.2.1 Jak určit správnou dobu otevírání a zavírání

- Změřte šířku dveří.
- Neznáte-li hmotnost dveří, postupujte podle pokynů v části „Schémata pro hmotnost dveří“.
- V níže uvedeném schématu naleznete správný minimální čas „t“ otevírání a zavírání.

Příklad: Pokud jsou dveře široké 1,1 m s hmotností 50 kg, bude minimální doba otevírání a zavírání asi 3,5 sekundy.



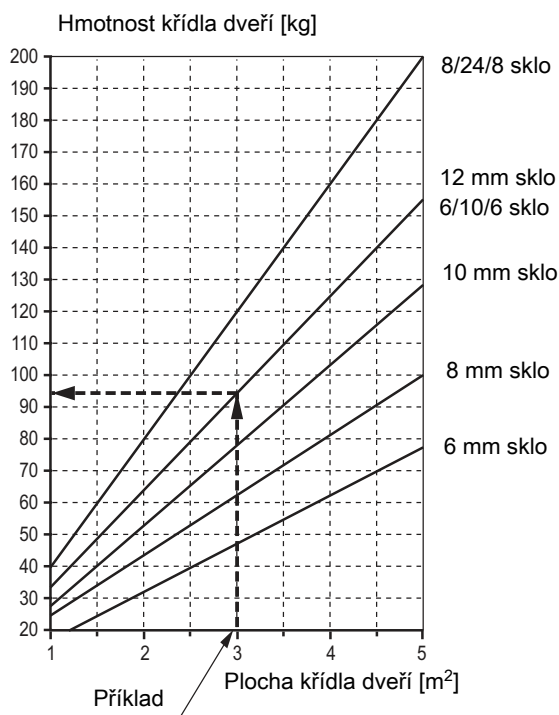
### 16.3 Schémata pro hmotnost dveří

- Změřte šířku dveří (DW) a výšku dveří (DH) v metrech – pouze u jednoho křídla.
- Vypočítejte plochu DW×DH.
- Zvolte schéma pro váš typ dveří a skutečnou tloušťku skla. Určete hmotnost.

*Příklad:* Hliníkové dveře s rozměry DW = 1,5 m, DH = 2 m a tloušťkou skla 12 mm. Vypočítejte  $1,5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$ . Nahlédněte do prvního schématu „Hliníkový rám se sklem“. Začněte plochou a sledujte čáru až k 12mm sklu a přejděte vlevo, kde získáte hmotnost dveří 95 kg.

**Upozornění!** Hmotnost se může lišit v závislosti na konstrukci dveří (v tabulce jsou uvedeny pouze obvyklé hodnoty).

#### 16.3.1 Hliníkový rám se sklem



## 17 Řešení potíží

Chyba	Možné příčiny	Náprava/vysvětlení
<b>Dveře se neotvírají.</b> Motor se nespouští.	Řídicí spínač je nastaven na Vypnuto	Změňte nastavení řídicího spínače.
	Chybí síťové napájení	Zkontrolujte síťový vypínač
	Aktivační jednotka nepracuje.	Spojte vstupy impulsů.
	Je aktivována detekce přítomnosti.	Zkontrolujte, zda nejsou v detekční oblasti nejsou žádné předměty.
	Je aktivována funkce Vypnutí.	Deaktivujte funkci Vypnutí.
	Potenciometr SPTE není v poloze 0°.	Otočte potenciometr SPTE do polohy 0°.
Motor se spouští.	Mechanický zámek je uzamčen.	Odemkněte zámek.
	Pode dveřmi je vzpříčený nějaký předmět.	Odstraňte překážku.
	Elektromechanický zámek vázne.	Nastavte uvolnění zámku. Upravte západku.
	System ramene se uvolnil.	Otočte potenciometr SPTE až do polohy, kdy dveřní zarážka narazí na doraz. Uvedte dveře do požadované otevřené polohy. Dotáhněte systém ramene. Otočte potenciometr SPTE do polohy 0°.
<b>Dveře se nezavírají.</b>	Řídicí spínač je nastaven na Trvale otevřeno	Změňte nastavení řídicího spínače.
	Je aktivován impuls přítomnosti.	Odstraňte překážky z detekční oblasti.
	Pode dveřmi je vzpříčený nějaký předmět.	Odstraňte překážku.

Chyba	Možné příčiny	Náprava/vysvětlení
<p><b>Pohon má neznámé předpětí pružiny.</b></p>	<p>Bylo provedeno příliš mnoho seřízení.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a Otočte potenciometr SPTE do polohy, kde bude možné povolit dveřní zarážku.</li> <li>b Sejměte dveřní zarážku a systém ramene.</li> <li>c Odpojte síťové napájení a nechte dveře zavřít silou pružiny.</li> <li>d Odpojte konektor motoru.</li> <li>e Namontujte rameno pohonu ze systému ramene a pohybem vpřed a zpět vyhledejte polohu nulového předpětí.</li> <li>f Povolte rameno.</li> <li>g Připojte konektor motoru.</li> <li>h Připojte síťové napájení.</li> <li>i Otočte potenciometrem SPTE o 210° a počkejte, až se hřídel přestane otáčet</li> <li>j Namontujte dveřní zarážku k dorazu pro zavírání.</li> <li>k Potenciometr SPTE otočte do polohy 0° – pohon je nyní ve výrobním nastavení.</li> <li>l Přejděte k části 11 a nastavte polohu zastavení při otevření</li> </ul>

## 17.1 Signalizace chyb

- Při běžném provozu svítí na řídicí jednotce Led Kontrolka Chyby.
- Pokud kontrolka LED nesvítí, znamená to, že chybí napájení.
- Blikající kontrolka LED indikuje poruchu pohonu (viz tabulka níže).
- Akustického výstražného signálu docílíte použitím přídavné desky AIU. Připojí se k napětí 24 V ss a zapojí ke svorce reléového výstupu EXU-SA.

Frekvence blikání kontrolky LED	Příčina	Řešení
Jedno 0,3s bliknutí, pauza atd.	Vnější porucha +24 V ss nebo chyba monitorování snímačů	Zkontrolujte, zda nedošlo ke zkratu či poškození monitorovaných snímačů.
Dvě 0,3s bliknutí, pauza atd.	Vadný akumulátor	Vyměňte akumulátor (běžný provoz se síťovým napájením).
Tři 0,3s bliknutí, pauza atd.	Vadná řídicí jednotka	Vyměňte řídicí jednotku.
Čtyři 0,3s bliknutí, pauza atd.	Chyba kodéru	Zkontrolujte kabel kodéru. Dveře ručně otevřete a zavřete a pak zkontrolujte funkci automatiky. Pokud pohon stále nefunguje, vyměňte jednotku pohonu.
Pět 0,3s bliknutí, pauza atd.	Vadný zámek	Zkontrolujte, zda není zámek zkratován apod. Vyměňte zámek.
	Vadná deska EXU-SI	Vyměňte desku EXU-SI.
Šest 0,3s bliknutí, pauza atd.	Synchronizační kabel není připojen nebo je vadný (pouze dvoukřídle dveře)	Připojte synchronizační kabel.
		Vyměňte synchronizační kabel.
Sedm 0,3s bliknutí, pauza atd.	Vadná Podřízených řídicí jednotka (pouze dvoukřídle dveře)	Zkontrolujte frekvenci blikání kontrolky LED Podřízených a v souladu s touto tabulkou učiňte nezbytná opatření.
Osm 0,3s bliknutí, pauza atd.	Přehřátí motoru	Počkejte, až motor vychladne.
Devět 0,3s bliknutí, pauza atd.	Zablokované dveře a konstantní impuls	Přepněte impuls.

## 18 Servis/údržba

Pravidelné kontroly musí v souladu s národními předpisy a produktovou dokumentací provádět kvalifikovaní technici vyškolení společností Entrematic Nordic. Počet servisních prohlídek musí odpovídat požadavkům národních předpisů a produktové dokumentace. To je důležité zejména v případě, kdy se instalace týká schválených protipožárních dveří nebo dveří s funkcí nouzového otevírání.

Automatické dveře vyžadují stejně jako jiná technika údržbu a servis. K dosažení spolehlivosti a bezpečnosti výrobku je nutné uvědomit si význam údržby.

Servis a seřízení jednotky automatických dveří zajistí bezpečný a správný provoz zařízení.

„Knihu servisních protokolů“ je třeba používat spolu s dokumentem o „provedení testů u zákazníka a posouzení rizik“. Zajistěte dostupnost obou dokumentů pro účely údržby a vedení servisních záznamů.

V níže uvedené tabulce jsou uvedeny doporučené intervaly v měsících pro výměnu dílů v rámci preventivní údržby.

Součást	Číslo dílu	Cykly/hodiny provozu			V náročném prostředí
		<10	<100	>100	
		Slabý provoz	Střední provoz	Silný provoz	
Jednotka převodovky	331003498	60	60	60	60
PUSH/PUSH-335(servisní sada)	330000485BK/SI	24	12	6	6
PULL/PULL-220(servisní sada)	330000486BK/SI	24	12	6	6
Adaptérová sada	330000484BK/SI	24	12	6	6
Těleso dveřní zarážky	331003540	24	12	6	6
Servisní sada ST-V/H	331003887	24	12	6	6
Jednotka záložního akumulátoru *	331003567	24	24	24	24
Řídící jednotka CU-ESD	331003532	60	60	60	60

\* Při výměně akumulátoru odpojte síťové napájení.

Při použití nesprávného typu akumulátoru hrozí nebezpečí výbuchu akumulátoru. Jestliže je přepínač DIP monitorování akumulátoru nastaven na ZAP., bude třeba provést resetování (po výměně akumulátoru), viz část 5.4.6.





# **ENTRE//MATIC**

Entrematic Nordic AB, Lodjursgatan 10, SE-261 44 Landskrona, Sweden

Tel: +46 10 47 48 300

[www.entrematic.com](http://www.entrematic.com) • [info.em@entrematic.com](mailto:info.em@entrematic.com)