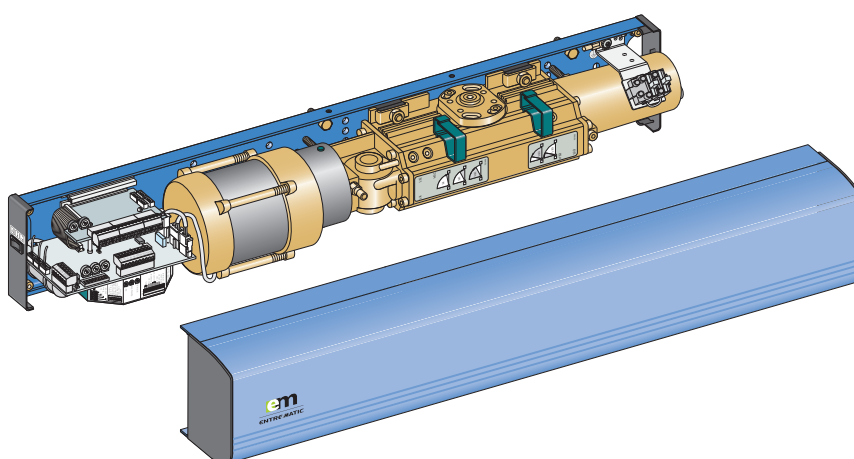


Pohon křídlových dveří EM EMSW



Příručka pro montáž a údržbu
Originální pokyny

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

Backtrack information: folder:Workspace Main, version:a289,Date:2016-01-27time:06:49:12,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	8
3.4	Požadavky související se životním prostředím	8
4	Technické specifikace	9
4.1	Přípustná hmotnost a šířka dveří dveří	11
5	Jak systém EM EMSW funguje	12
5.1	Otevírání	12
5.2	Zavírání	12
5.3	Funkce řídicí jednotky CSDB	12
5.3.1	Impuls klíče	12
5.3.2	Vnější impuls	12
5.3.3	Vícenapěťový vstup MVI (Multi Voltage Input)	13
5.3.4	Vstup funkce Kill	14
5.3.5	Koncový spínač otevření	14
5.3.6	Spínač výchozí polohy (volitelný)	14
5.3.7	Výstup zámku	14
5.3.8	Dvoukřídle dveře	15
5.3.9	Push to Go	15
5.3.10	Chybové zprávy	15
5.3.11	Volič programu	15
5.4	Funkce rozšiřující jednotky EXB	15
5.4.1	Vnitřní impuls	15
5.4.2	Dolní propust (automatická prodleva cyklu)	16
5.4.3	Impuls přítomnosti	16
5.4.4	Detekce přítomnosti	16
5.4.5	Monitorování snímačů	16
5.4.6	Horní detekce přítomnosti OPD (Overhead Presence Detection)	16
5.4.7	Bezpečnostní rohož	16
5.4.8	LockOut	17
5.4.9	Volič programu	17
6	Modely	18
6.1	EM EMSW, standardní kryt (montáž na stěnu nebo křídlo dveří)	18
7	Identifikace dílů a příslušenství	19
7.1	Systémy ramene PUSH	19
7.2	Systémy ramene PUSH-335	19
7.3	Systém ramene PULL	20
7.4	Systém ramene PULL-220	20
7.5	Systém ramene ST-V / ST-H	20
7.5.1	Doplňky systémů ST-V / ST-H	20
7.6	Další příslušenství	21
7.7	Štítky	23
8	Příprava instalace	24
8.1	Obecné typy/aspekty bezpečnosti	24
8.2	Požadavky k upevnění	24
8.3	Potřebné nářadí	25
8.4	Montáž na dvoukřídle dveře	25
8.5	Příklady instalace pro schválené protipožární dveře	26
9	Mechanická instalace	27
9.1	Pohon montovaný na stěnu se systémem ramene PUSH	27
9.2	Pohon montovaný na křídlo dveří se systémem ramene PUSH-335	30

9.3	Pohon montovaný na stěnu se systémem ramene PULL, PULL-220 a ST	31
9.3.1	Změna směru otáčení	31
9.3.2	Instalace pohonu se systémem ramene PULL	32
9.3.3	Instalace pohonu se systémem ramene ST	36
10	Elektrické připojení	42
10.1	Řídicí jednotky	42
10.1.1	CSDB	42
10.1.2	CSDA-S	42
10.1.3	EXB	42
10.1.4	CSDA-F	42
10.2	Připojení řídicí jednotky CSDB – jednokřídle dveře	43
10.3	Připojení řídicích jednotek CSDB a CSDA-S – dvoukřídle dveře	44
10.4	Připojení řídicích jednotek CSDB/CSDB – dvoukřídle dveře	45
10.5	Připojení rozšiřující jednotky EXB – volitelné	46
10.6	Vstup kabelu snímače	47
11	Uvedení do provozu	48
11.1	Momentová síla zavírání	48
11.2	Momentová síla otevírání	49
11.3	Připojení aktivačních jednotek a příslušenství	50
12	Kryt	51
12.1	Montáž a demontáž krytu	51
12.2	Kryt středového dílu	52
13	Štítky	53
14	Montáž na protipožární dveře	54
14.1	Řídicí jednotka CSDA-F (volitelná)	54
14.1.1	Připojení řídicí jednotky CSDA-F – jednokřídle dveře	55
14.1.2	Připojení řídicí jednotky CSDA-F – dvoukřídle dveře	56
14.1.3	Kontrola funkcí	56
14.2	Automatika protipožárních dveří bez hlavního systému detekce a signalizace požáru	57
14.2.1	Obecné zapojení	57
14.3	Automatika protipožárních dveří s hlavním systémem detekce a signalizace požáru	57
14.3.1	Připojení jednotky CSDA-F k požárnímu poplachovému systému	58
15	Instalace a seřízení – nízkonoenergetický pohon	59
15.1	Dodatečná bezpečnostní zařízení pro křídlové dveře	59
15.2	Doba otevírání a zavírání křídlových dveří	60
15.2.1	Jak určit správnou doby otevírání a zavírání	60
15.3	Schémata pro hmotnost dveří	60
15.3.1	Hliníkový rám se sklem	61
15.3.2	Ocelový rám se sklem	61
15.3.3	Masivní dřevo	62
16	Montážní návod pro příslušenství	63
16.1	Koordináční jednotka COOA	63
16.1.1	EM EMSW 2 – Push	63
16.1.2	EM EMSW 2 – Pull	64
16.2	Systém PAG	65
16.3	Dvevní zarážka	66
17	Řešení potíží	67
18	Servis/údržba	68

1 Přepřacované vydání

Na následujících stranách došlo ke změnám:

Strana	Přepřacované vydání 9.0 → 10.0
10	Aktualizace obrázku s ramenem.
11	Přidána nová sekce.
19	Aktualizace č. dílu, textů a obrázku s ramenem.
19	Přidán systém PUSH-335.
20	Aktualizace č. dílu, textů a obrázku s ramenem.
21	Aktualizace č. dílu a odstranění 600149.
24	Aktualizace textů.
28	Aktualizace obrázku s ramenem.
29	Aktualizace obrázku s ramenem.
30	Změna „PUSH-325“ na „PUSH-335“ a aktualizace obrázku s ramenem.
32	Aktualizace rozměru.
34	Aktualizace obrázku s ramenem.
35	Aktualizace obrázku s ramenem.
36	Aktualizace obrázku s ramenem.
38	Aktualizace obrázku s ramenem.
39	Aktualizace obrázku s ramenem.
40	Aktualizace obrázku s ramenem.
41	Aktualizace obrázku s ramenem.
38	Přidána „Poznámka“
55	Aktualizovaný obrázek.
56	Aktualizace obrázku s ramenem.
63	Aktualizace obrázku s ramenem.
64	Aktualizace obrázku s ramenem.
66	Aktualizace obrázku s ramenem.
67	Přidána chyba k položce „1 bliknutí kontrolky LED“.
68	Aktualizace č. dílu pro servisní sadu PUSH a PULL/PULL-220 a přidání PUSH-335.

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 a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými či duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, jestliže jsou pod dohledem nebo byly ohledně bezpečného používání pohonu a možných rizik poučeny osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.
To však zmíněným osobám nebrání používat dveře s nainstalovaným pohonem.
- Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.
- Nedovolte dětem, aby na dveře šplhaly nebo si hrály s dveřmi či s pevnými a dálkovými ovladači.
- 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.

EMSW od společnosti EM je pohon automatických křídlových dveří vyvinutý k usnadnění vstupu do budov či k využití uvnitř budov s křídlovými dveřmi. EM EMSW je elektrohydraulický pohon schválený pro použití u protipožárních dveří. 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.

Pohon dveří použitý v únikových cestách musí být nainstalován tak, aby se dveře otevíraly ve směru úniku, pokud systém neumožňuje nouzové otevření v tomto směru.

Tyto pohony musí být připojeny k požárnímu poplachovému systému, viz část 11.1, 14.2 nebo 14.3.

Motor, olejové čerpadlo a hydraulická jednotka společně tvoří kompaktní jednotku namontovanou vedle řídicí jednotky pod krytem. Pohon je připojen ke křídlu dveří některým z široké nabídky systémů ramene.

Informace o používání naleznete v uživatelské příručce 1004131.

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 společností Entrematic Group.

3.3 Rušení příjmu elektronického zařízení

Zařízení vyhovuje evropské směrnici o elektromagnetické kompatibilitě (pro trhy v USA směrnici FCC, část 15) za předpokladu instalace provedené v souladu s instalační a servisní příručkou.

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

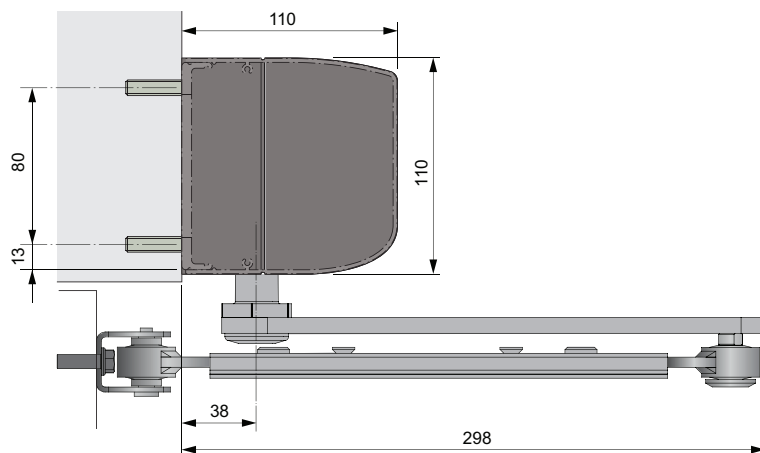
Entrematic Group výrobky jsou vybaveny elektronikou a mohou také obsahovat baterie vyrobené z materiálů nebezpečných pro životní prostředí. Před vyjmutím elektroniky a akumulátoru odpojte napájení a zajistěte, aby byly díly i obalový materiál správným způsobem a na správném místě zlikvidovány v souladu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

4 Technické specifikace

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

Výrobce:	Entrematic Group AB
Adresa:	Lodjursgatan 10, SE-261 44 Landskrona, Sweden
Typ:	EM EMSW
Síťové napájení:	230 V st $\pm 10\%$, 50 Hz, síťová pojistka max. 10 A Upozornění! 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. 230 W (max. 460 W – dvoukřídle dveře)
Pomocné napětí:	24 V ss, 700 mA (stabilizované)
Pojistka motoru F1:	6,3 AT
Pojistka řídicí jednotky F2:	250 mA
Hmotnost dveří:	Max 250 kg
Šířka dveří:	Max. 1600 mm
Max. setrvačnost J:	Pro PUSH = 80 kg/m ² Pro PULL = 28 kg/m ² Setrvačnost = hmotnost dveří \times (šířka dveří) ² / 3
	<u>Výrobek EM EMSW splňuje požadavky na hmotnost a šířku dveří uvedené v normách:</u> Zavírače dveří s řízeným průběhem zavírání, EN 1154, tabulka I, velikost 3–6 Zařízení pro koordinované zavírání dveří, EN 1158 Türschliesser mit Öffnungsautomatik (Drechflügelantrieb), DIN 18263-4 AU Grösse 3-6
Bezpečnostní požadavky:	V souladu s normou DIN 18650–1/2
Teplota okolí:	–15 °C až +30 °C
Relativní vlhkost:	max. 85 %
Rozměry:	Délka: EM EMSW (standardní kryt) 716 mm EM EMSW-SPEC 750--1600 mm EM EMSW-2 1435--3200 mm Výška: 110 mm Hloubka: 110 mm
Stupeň ochrany:	IP20
Stupeň ochrany, řídicí servopohony:	IP54
Schválení:	Schválení třetích stran od zavedených certifikačních organizací platná pro bezpečnost během používání naleznete v prohlášení o zabudování.

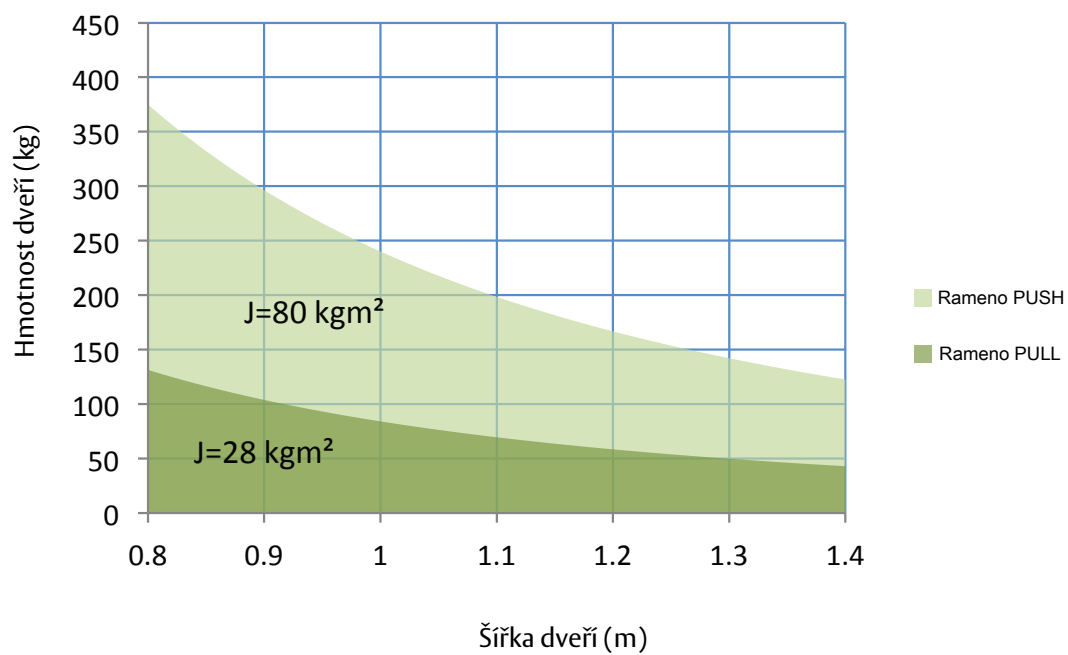
Tento výrobek je určen k instalaci v interiéru.



Klasifikace DIN 18650-1

Číslice 1	Číslice 2	Číslice 3	Číslice 4	Číslice 5	Číslice 6	Číslice 7	Číslice 8
1	3	1	2	1,2,3	1,2,3,4	1,2,3,4	4
Typ pohonu, číslice 1.	1	pohon křídlových dveří					
Životnost pohonu, číslice 2.	3	1 000 000 testovacích cyklů při 4 000 cyklech/den					
Typ dveřního křídla, číslice 3.	1	křídlové dveře					
Vhodnost využití jako protipožární dveře, číslice 4	2	vhodné jako protipožární dveře					
Bezpečnostní zařízení pohonu, číslice 5.	1	omezení síly					
	2	připojení k externím bezpečnostním systémům					
	3	funkce Low energy					
Zvláštní požadavky na pohon/funkce/doplňky, číslice 6.	1	v únikových cestách se systémem nouzového otevření					
	2	v únikových cestách bez systému nouzového otevření					
	3	pro samozavírací protipožární dveře se systémem nouzového otevření					
	4	pro samozavírací protipožární dveře bez systému nouzového otevření					
Bezpečnost u dveřního křídla či křídel, číslice 7.	1	s dostatečně dimenzovanými bezpečnostními vzdálenostmi					
	2	s ochranou proti rozdrčení, ustřížení či vtažení prstů					
	3	s integrovanou jednotkou systému BreakOut					
	4	se snímačem přítomnosti					
Teplota okolí, číslice 8.	4	teplotní rozsah dle specifikace výrobce					

4.1 Přípustná hmotnost a šířka dveří dveří



5 Jak systém EM EMSW funguje

Zařízení EM EMSW pracuje na elektrohydraulickém principu. Otevírání zajišťuje střídavý elektromotor, jenž prostřednictvím hydraulické jednotky a systému ramene přenáší energii na křídlo dveří. Zavírání zabezpečí vinutá pružina. Pohyb dveří ovládají koncové spínače a šrouby ventilů.

5.1 Otevírání

Jakmile řídicí jednotka obdrží otevírací impuls, spustí se motor a hydraulická jednotka otočí hnací hřídel se systémem ramene (dveře) vysokou rychlostí otočí do otevřené polohy. Před dosažením plně otevřené polohy se rychlost sníží na nízkou hodnotu. Po dosažení zvoleného úhlu otevření se dveře zastaví a motor vypne. Otevřenou polohu zajišťuje hydraulický ventil.

5.2 Zavírání

Pružinové zavírání začne po vypršení doby přidržení otevření. Před úplným zavřením se rychlost omezí na nízkou hodnotu, jež zůstane udržována do kompletního zavření dveří. Dveře přidržuje zavřené síla pružiny. K překonání odporu zapadacího plechu můžete seřídit požadovanou úroveň „zavíracího rázu“.

5.3 Funkce řídicí jednotky CSDB

5.3.1 Impuls klíče

Impuls klíče otevře dveře při výběru programu OFF (vyp.), EXIT (konec) a AUTO a přidrží je otevřené po dobu přidržení otevření klíčem.

Dobu přidržení otevření klíčem lze nastavit v rozpětí 0–30 s.

5.3.2 Vnější impuls

Vnější impuls otevře dveře při výběru programu AUTO a přidrží je otevřené po dobu přidržení otevření (nastavenou vnější aktivační jednotkou), kterou lze nastavit v rozpětí 0–30 s.

5.3.3 Vícenapěťový vstup MVI (Multi Voltage Input)

Impuls MVI přijímá beznapěťový kontakt nebo 6–24 V st/ss.

Stav zámku (provozní režim) lze zvolit voličem funkcí FS2 a závisí na vstupu TB2:11 a 13.

FS-2 = OFF (VYP.)/(výrobní nastavení) FS-3 = OFF (VYP.)(výrobní nastavení)	TB2:11 a 13 --+	TB2:11 a 13 --+	TB2:11 a 13 6–24 V st/ss*
CSDB (bez PS)	OFF	AUTO	
EXB OFF		OFF	
EXB EXIT		EXIT	
EXB AUTO		AUTO	
EXB OPEN		OPEN	

FS-2 = ON FS-3 = OFF (VYP.)(výrobní nastavení)	TB2:11 a 13s --+	TB2:11 a 13 --+	TB2:11 a 13 6–24 V st/ss*
CSDB (bez PS)	AUTO	OFF	
EXB OFF	OFF		
EXB EXIT	EXIT		
EXB AUTO	AUTO		
EXB OPEN	OPEN		

FS-2 = OFF (VYP.)(výrobní nastavení) FS-3 = ON	TB2:11 a 13 --+	TB2:11 a 13 --+	TB2:11 a 13 6–24 V st/ss*
CSDB (bez PS)	OFF	Otevřené dveře	
EXB OFF	OFF	Otevřené dveře	
EXB EXIT	EXIT	Otevřené dveře	
EXB AUTO	AUTO	Otevřené dveře	
EXB OPEN	OPEN	Otevřené dveře	

FS-2 = ON FS-3 = ON	TB2:11 a 13 --+	TB2:11 a 13 --+	TB2:11 a 13 6–24 V st/ss*
CSDB (bez PS)	Otevřené dveře	OFF	
EXB OFF	Otevřené dveře	OFF	
EXB EXIT	Otevřené dveře	EXIT	
EXB AUTO	Otevřené dveře	AUTO	
EXB OPEN	Otevřené dveře	OPEN	

* +6–24 V ss **musí být** připojeno k TB2:13 a musí být vyjmuta propojka MVI.

Volič programu **nesmí být** připojen k TB2:13, pokud je vstup 6–24 V. Volič programu připojte namísto toho k jednotce EXB.

Impuls MVI odemkne zámek a otevře dveře **nebo** pouze odemkne zámek (změní provozní režim pohonu). Lze zvolit pomocí voliče funkcí FS3.

Dobu přidržení otevření MVI lze nastavit v rozmezí 0–30 s.

5.3.4 Vstup funkce Kill

Při aktivaci funkce Kill se dveře okamžitě zavřou, pokud již nejsou zavřené. Časovače pro přidržení otevření a dolní propust se resetují.

Při aktivaci funkce Kill otevře impuls klíče zámek, pokud neexistuje připojení k TB2:5 pro 0 V ss.

Při deaktivaci funkce Kill se dveře budou chovat podle aktuálního stavu vstupu.

Paralelně s jinými řídicími jednotkami CSDB lze připojit několik vstupů funkce Kill. Podle schématu zapojení připojte funkci Kill u prvního pohonu. Druhý, třetí atd. pohon je třeba připojit pouze paralelně, ze svorky 5 na 5 a 6 na 6.

Funkci Kill zvolíte voličem funkcí (propojka ukončení).

Jako alternativa k připojení popsanému v části Připojení aktivačních jednotek a příslušenství na straně 50 může být smyčka poplachu 24 V ss připojena k CSDB připojením +24 V ss ke svorce 6 a 0 V ss ke svorce 5.

5.3.5 Koncový spínač otevření

Tento koncový spínač označuje plně otevřené dveře a lze jej nastavit pro úhel otevření až 120°.

Při aktivaci koncového spínače se vypne motor. Jestliže koncový spínač aktivován nebude, motor se vypne po 14 s.

Pokud je koncový spínač deaktivován při otevřených dveřích, motor se restartuje a obnoví polohu dveří.

Aktivovaný koncový spínač indikuje kontrolka LED.

Zatížitelnost kontaktů: 1A, 48 V ss, normálně otevřené.

5.3.6 Spínač výchozí polohy (volitelný)

Jestliže není namontován žádný spínač výchozí polohy a koncový spínač je deaktivován v otevřené poloze, spustí se časovač a po 6 s se změní stav ze zavírání na zavřené dveře.

Jestliže je namontován **volitelný** spínač výchozí polohy, bude indikovat zavřené dveře namísto časovače.

„Prodleva otevření“ pro zámek (0–3s) je ignorována, jakmile není aktivován spínač výchozí polohy.

„Prodleva – podřízené dveře“ (0,5 s) je ignorována, jakmile není aktivován spínač výchozí polohy pro hlavní dveře.

Budou-li spínačem výchozí polohy do 6 sekund indikovány zavřené dveře, je impuls přítomnosti ignorován.

Kontrolka LED indikuje aktivovaný spínač výchozí polohy.

5.3.7 Výstup zámku

Výstup zámku je chráněn proti zkratu a pro zámek je zdrojem 24 V, 375 mA.

Výstup může být „zamčeno s napájením“ nebo „zamčeno bez napájení“. Nastavení lze provést voličem funkcí (zamčeno s/bez napájení).

Doba aktivace zámku může být 1,5 s + (prodleva otevření) nebo do zavření. Lze ji zvolit voličem funkcí (doba zámku 1,5 s / do zavření).

„Prodlevu otevření“ zámku (dobu, jež uplyne před zapnutím motoru) lze nastavit od 0–3 s.

Pokud je instalován spínač výchozí polohy, začne se doba otevření zámku počítat po deaktivaci spínače výchozí polohy. Zamezí se tím zaseknutí dveří v zamčené poloze při aktivaci detekce přítomnosti.

5.3.8 Dvoukřídle dveře

Jednotka CSDB pracuje u dvoukřídlych dveří jako hlavní jednotka a je připojena k podřízené jednotce CSDA-S.

Standardní prodleva otevření podřízené jednotky je 0,2 s. K zamezení zablokování těžších křídel dveří lze prodlevu zvýšit na 0,5 s. Tento krok lze provést voličem funkcí (prodleva podřízených dveří). K zamezení prodlevě během zavírání se doporučuje použít spínač výchozí polohy.

Pokud je třeba dodat více energie, než obstará jedna jednotka CSDB, můžete připojit druhou jednotku CSDB jako podřízenou. CSDB na podřízené jednotce se pak musí konfigurovat jako podřízená. K tomu slouží volič funkcí (Hlavní / Podřízená jednotka).

Otevření pouze jedné dveří umožníte paralelním připojením impulsu na obou jednotkách. Podřízené dveře musí mít jednotku CSDB+EXB a nastavený potenciometr dolní propusti.

5.3.9 Push to Go

Pokud je zvolen program AUTO nebo EXIT, spustí se zatlačením na zavřené dveře automatický cyklus otevírání a dveře zůstanou během doby přidržení otevření „Vnější HOT“ (0–30 s).

K zajištění funkce Push to Go je potřebný spínač výchozí polohy v pohonu. Nastavení zvolíte voličem funkcí (Push to Go).

Aktivní stav spínače výchozí polohy indikuje kontrolka LED.

5.3.10 Chybové zprávy

Indikace kontrolky LED:

- Chyba snímače; jedno 0,2s bliknutí následované 1s pauzou atd.
- Chyba zámku (příliš vysoký proudový odběr nebo zkrat); jedno 0,2s bliknutí následované 0,2s pauzou atd.
- Chyba jednotky CSDB; tři nebo čtyři 0,2s bliknutí a 0,2s pauza
- Není připojena žádná podřízená jednotka a chybí propojka monitorování podřízené jednotky; sedm 0,2s bliknutí a 0,2s pauza
- Podřízená jednotka je připojena, avšak propojka monitorování podřízené jednotky není vyjmuta; sedm 0,2s bliknutí a 0,2s pauza
- Chyba podřízené jednotky CSDA-S; sedm 0,2s bliknutí a 0,2s pauza
- Je připojena stará podřízená jednotka a je vyjmuta propojka monitorování podřízené jednotky; sedm 0,2s bliknutí a 0,2s pauza

5.3.11 Volič programu

K jednotce CSDB lze připojit volič programu PS-3B se třemi polohami OFF-AUTO-OPEN (VYP-AUTO-OTEVŘENO).

Upozornění! Pokud se pro 6–24 V používá vstup MVI, volič PS-3B nelze použít.

Impuls klíče zůstává při volbě programu OFF (VYP.) platný.

Snímače přítomnosti jsou aktivovány ve všech nastaveních voliče programu, avšak nikoli při aktivní funkci Kill.

5.4 Funkce rozšiřující jednotky EXB

5.4.1 Vnitřní impuls

Při výběru programu AUTO či EXIT (KONEC) vnitřní impuls otevře dveře a po dobu přidržení otevření přidrží dveře otevřené.

Dobu přidržení otevření lze nastavit v rozpětí 0–30 s.

- 5.4.2 Dolní propust (automatická prodleva cyklu)
Tato funkce vyžaduje po určitou dobu konstantní vnitřní impuls ke spuštění automatického cyklu. Čas lze nastavit od 0–5 s.
Při impulsu se zavírající dveře okamžitě otevřou.
- 5.4.3 Impuls přítomnosti
Impuls přítomnosti brání otevřeným dveřím v zavření, zavírající se dveře znovu otevře. Řídící jednotka zajistí, aby nebyla doba přidržení otevření dveří kratší než 1,5 s.
Pokud je aktivní impuls výchozí polohy, je impuls přítomnosti ignorován.
Impuls přítomnosti není platným impulsem, pokud se dveře manuálně otevřou.
Impuls přítomnosti je platným impulsem, pokud se dveře otevřou pomocí funkce Push to Go.
Vstup může být „normálně otevřeno“ nebo „normálně zavřeno“ a lze jej zvolit voličem funkcí (Impuls přítomnosti NO/NC).
- 5.4.4 Detekce přítomnosti
Detekce přítomnosti zamezí otevření zavřených dveří a zastaví otevírání dveří.
Spínač zaslepení slouží k zaslepení snímače detekujícího například například stěnu v blízkosti otevřených dveří. Mohou existovat dva překrývající se spínače pro hlavní dveře a dva pro podřízené dveře.
Stav spínače zaslepení indikují dvě kontrolky LED. Jedna kontrolka LED je pro hlavní dveře a jedna pro podřízené dveře. Kontrolka LED se rozsvítí při aktivaci některého z dvojice spínačů zaslepení.
Detekci přítomnosti lze zvolit dvěma voliči funkcí: „detekce přítomnosti – hlavní dveře“ a „detekce přítomnosti – podřízené dveře“.
- 5.4.5 Monitorování snímačů
Test **detekce přítomnosti** se provádí před otevřením dveří. Test **impulsu přítomnosti** se provádí před zavřením dveří. Nejprve se testují hlavní snímače a podřízené snímače po příjmu odezvy z hlavních snímačů.
Jestliže test snímače **neproběhne** úspěšně, dveře přejdou do **ručního režimu** a ohlásí se chyba snímače. Test snímače bude pokračovat i v manuálním režimu.
Jestliže žádný podřízený pohon neexistuje, je třeba při aktivaci monitorování snímačů připojit „impuls přítomnosti – podřízené dveře“ k „test snímače – podřízené dveře“.
Monitorování snímačů je možné jen s výstupem typu normálně zavřeno (NC).
Jestliže během manuálního režimu chyba snímače zmizí, dveře se znovu přepnou do automatického režimu.
Monitorování lze zvolit voličem funkcí (monitorování snímače přítomnosti).
- 5.4.6 Horní detekce přítomnosti OPD (Overhead Presence Detection)
Impuls OPD zamezí otevírání zavřených dveří a zavírání otevřených dveří.
Pohybující se dveře vstup OPD ignorují. Detekce OPD je aktivní 6 s po zahájení zavírání dveří. Při namontování spínače výchozí polohy se detekce OPD aktivuje po zavření dveří.
Detekci OPD lze zvolit voličem funkcí (typ snímače OPD/Mat).
- 5.4.7 Bezpečnostní rohož
Impuls bezpečnostní rohože zamezí otevírání zavřených dveří a zavírání otevřených dveří.
Při aktivaci rohože nejsou během zavírání přijímány žádné impulsy.
Bezpečnostní rohož lze zvolit voličem funkcí (typ senzoru OPD/Mat).

5.4.8 LockOut

Vstup LockOut slouží k ignorování snímače OPD během otevírání a zavírání. Ve chvíli, kdy se dveře pokládají za zavřené, bude výstup nízký, během otevírání a otevření bude vysoký a při zavírání dveří přepínaný.

Při manuálním otevření dveří bude výstup LockOut nízký.

5.4.9 Volič programu

Volič programu PS-4C lze připojit k jednotce EXB.

PS-4C má oproti PS-3B čtvrtou polohu EXIT (KONEC), díky níž CSDB ignoruje vnějšího impulsní zařízení.

Snímače přítomnosti jsou aktivovány ve všech nastaveních voliče programu, avšak nikoli při aktivní funkci Kill.

6 Modely

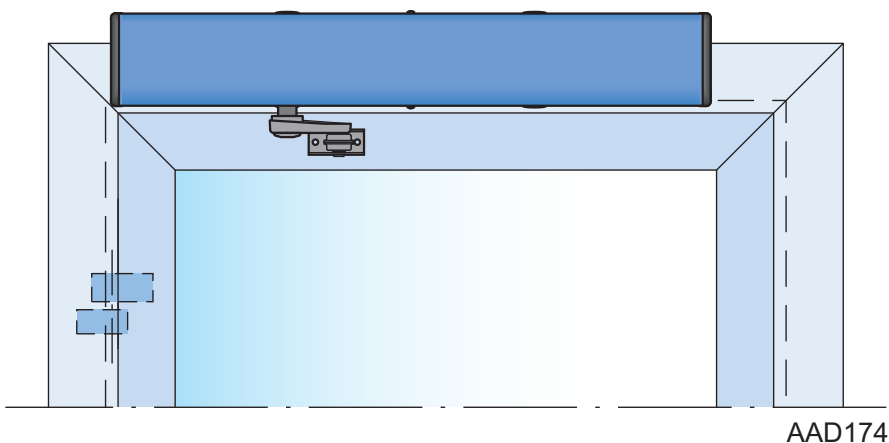
Verze pohonu EM EMSW je k dispozici jako jeden hlavní model se standardním krytem.

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

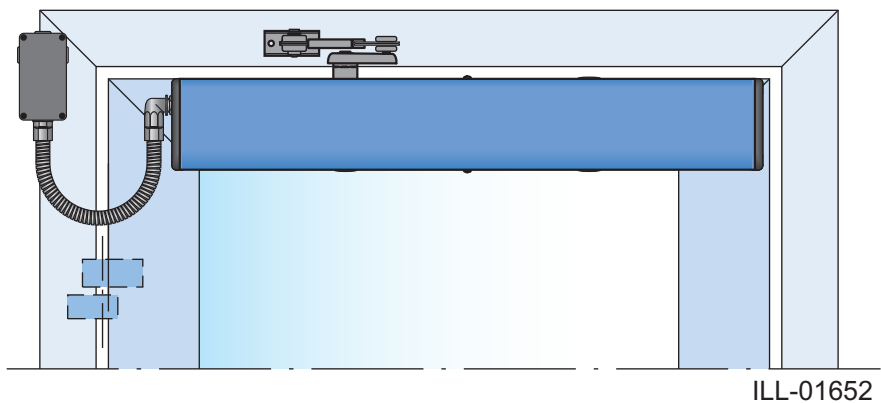
6.1 EM EMSW, standardní kryt (montáž na stěnu nebo křídlo dveří)

EM EMSW je standardní pohon dveří. Na obrázcích je znázorněn nástěnný systém s tlačným ramenem a pohon montovaný na křídlo dveří.

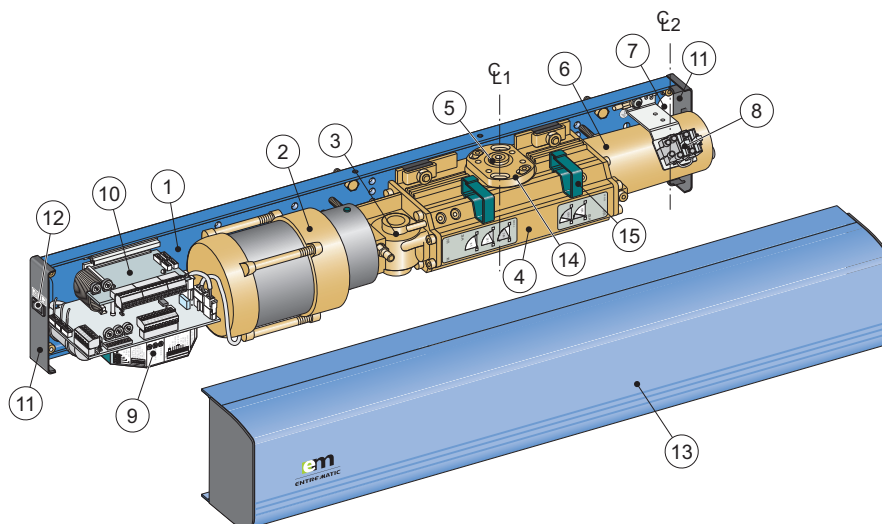
Montáž na stěnu



Montáž na křídlo dveří



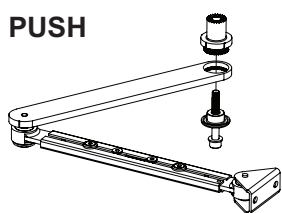
7 Identifikace dílů a příslušenství



Č.	Popis	Č.	Popis
1	Montážní deska	10	Rozšiřující jednotka EXB (volitelná)
2	Motor/čerpadlo	11	Postranní stěna
3	Magnetický ventil	12	Volič programu, PS-3B (volitelné)
4	Hydraulická jednotka	13	Kryt
5	Hnací hřídel	14	Pouzdro ložiska
6	Pouzdro pružiny	15	Držák kabelu
7	Vstup kabelu	CL1=	Osa hnací hřídele
8	Připojení síťového napájení	CL2=	Osa závěsu
9	Řídicí jednotka, CSDB		

7.1 Systémy ramene PUSH

PUSH

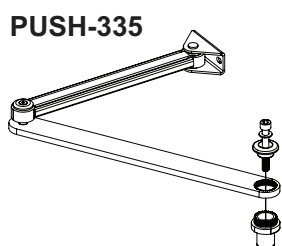


Č. dílu 1014113BK/SI

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

7.2 Systémy ramene PUSH-335

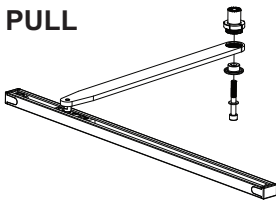
PUSH-335



Č. dílu 1011706BK/SI

Používá se při instalaci pohonu na straně závěsu dveřního křídla.

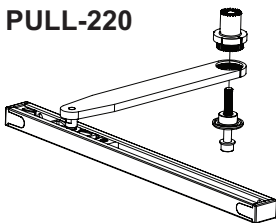
7.3 Systém ramene PULL

PULL

Č. dílu 1011707BK/SI

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

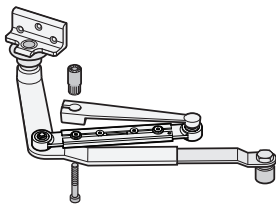
7.4 Systém ramene PULL-220

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

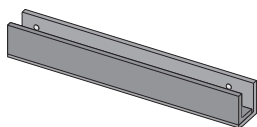
Upozornění! Ukotvení dveří není zahrnuto.

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

7.5.1 Doplnky systémů ST-V / ST-H

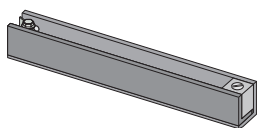
Ukotvení dveří – standardní

Č. dílu: 172071

**Ukotvení dveří – jednotka nouzového otevření**

Č. dílu 172325 pro otočné dveře (nouzové otevření), **pravé** s ostěním A = 0–60 mm (0–2 3/8") nebo **levé** při A > 60–100 mm (>2 3/8"–3 15/16") pro ST-H/ST-V



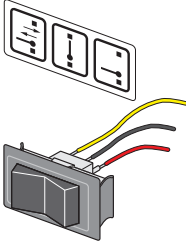
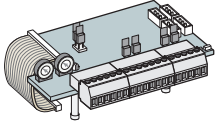
Č. dílu 172327 pro otočné dveře (nouzové otevření), **pravé** při A > 60–100 mm (>2 3/8"–3 15/16") nebo **levé** při A = 0–60 mm (0–2 3/8")

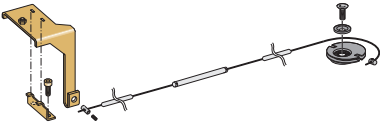
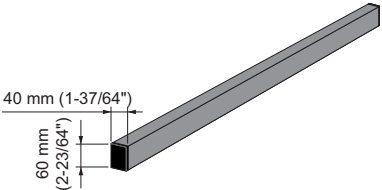
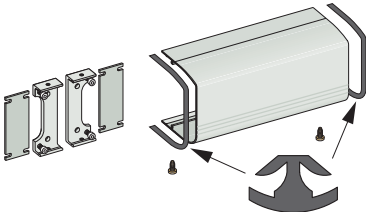
**Prodloužení ramene**

Č. dílu 172320 je požadováno, pokud je ostění A > 60–100 mm (>2 3/8"–3 15/16")

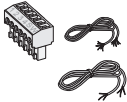
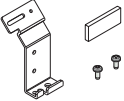
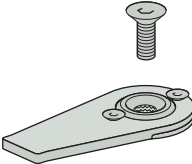



7.6 Další příslušenství

<p>4polohový spínač (s jednotkou EXB) PS-4C</p>  <p>č. dílu 655845</p>	<p>2polohový spínač PSW-2 PSK-2</p>  <p>ILL-01578</p> <p>č. dílu 655843 č. dílu 655844</p>	<p>3polohový spínač PS-3B</p>  <p>č. dílu 1004117</p>	<p>Rozšiřující jednotka EXB</p>  <p>č. dílu 1004116</p>
--	---	--	---

<p>Koordináční jednotka COOA č. dílu 100091</p> 	<p>Distanční podložka ostění ramene PULL č. dílu 1014667BK/SI</p>  <p>40 mm (1-37/64") 60 mm (2-23/64")</p>	<p>Sada středového dílu č. dílu 1008385</p> 
--	--	--

<p>Pásky ochrany před přiskřípnutím prstů</p>  <p>č. dílu 833333 č. dílu 833334</p>	
--	--

<p>Kabelový svazek – podřízené dveře</p>  <p>č. dílu 656064</p>	<p>Upevňovací deska PCB</p>  <p>č. dílu 1003884</p>	<p>Dveřní zarážka</p>  <p>č. dílu 100147</p>
---	---	--

<p>Nástavce ramene PUSH</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ostění</th> <th>Prodloužení</th> <th>č. dílu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0–110 mm Až 4–3/8"</td> <td>Není (standardní rameno)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>110–235 mm 4–3/8" až 9–1/4"</td> <td>345 mm</td> <td>173005BK/SI</td> </tr> <tr> <td>235–360 mm 9–1/4" až 14–1/8"</td> <td>230 mm + spojovací díl</td> <td>173004BK/SI + 173191</td> </tr> <tr> <td>360–485 mm 14–1/8" až 19"</td> <td>345 mm + spojovací díl</td> <td>173005BK/SI + 173191</td> </tr> </tbody> </table>			Ostění	Prodloužení	č. dílu	0–110 mm Až 4–3/8"	Není (standardní rameno)	-	110–235 mm 4–3/8" až 9–1/4"	345 mm	173005BK/SI	235–360 mm 9–1/4" až 14–1/8"	230 mm + spojovací díl	173004BK/SI + 173191	360–485 mm 14–1/8" až 19"	345 mm + spojovací díl	173005BK/SI + 173191	<p>Vstup kabelu Art. No. 1007567</p> 
Ostění	Prodloužení	č. dílu																
0–110 mm Až 4–3/8"	Není (standardní rameno)	-																
110–235 mm 4–3/8" až 9–1/4"	345 mm	173005BK/SI																
235–360 mm 9–1/4" až 14–1/8"	230 mm + spojovací díl	173004BK/SI + 173191																
360–485 mm 14–1/8" až 19"	345 mm + spojovací díl	173005BK/SI + 173191																

<p>Sady prodloužení hnací hřídele</p> <p>20 mm (3/4") 50 mm (2") 70 mm (2-3/4")</p> <p>č. dílu 173107/173107SI č. dílu 173108/173108SI č. dílu 173109/173109SI</p>			<p>Řídicí jednotka, CSDA-F Č. dílu 600081</p>
<p>Vrtací šablona Č. dílu 1000219</p>			

<p>Sada nástrojů pro změnu směru otáčení Č. dílu 173719</p>	<p>Tlačítko obnovy po poplachu Č. dílu 600090</p>	<p>Koncový spínač Č. dílu 655614 (l = 500 mm) Č. dílu 1004205 (l = 2 000 mm)</p>
--	--	---

<p>Detektor kouře ORS 142 Č. dílu 738794</p>	
---	--

<p>Stropní zásuvka 143A pro detektor kouře Č. dílu 738795</p>	<p>Stropní zásuvka 143W pro detektor kouře Č. dílu 738795</p>
--	--

<p>Montážní deska</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>d (mm)</th> <th>v (mm)</th> <th>t (mm)</th> <th>č. dílu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Stav</td> <td>125</td> <td>6</td> <td>173680</td> </tr> <tr> <td></td> <td>160</td> <td>8</td> <td>173661</td> </tr> </tbody> </table>	d (mm)	v (mm)	t (mm)	č. dílu	Stav	125	6	173680		160	8	173661	<p>Sada pro montáž dveří (pro pohony montované na křídlo dveří) Č. dílu 100132</p>	<p>Prodloužení hřídele, SEK (včetně ložiska pro prodloužení 70-420 mm) Č. dílu 173039</p>
d (mm)	v (mm)	t (mm)	č. dílu											
Stav	125	6	173680											
	160	8	173661											

7.7 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 Technické specifikace.
- Před instalací se ujistěte, zda je odpojeno napájení.
- Ujistěte se, zda jsou křídla 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
 - hlava: vzdálenost větší než 200 mm
 - nohy: vzdálenost větší než 50 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.



Díly pohonu EM není možné nahrazovat díly jiné značky.

8.2 Požadavky k upevnění

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	Šroub s expanzním pouzdrém, min. M6×85, UPAT PSEA B10/25, min. 50 mm od spodní strany

* Minimální doporučené požadavky společnosti Entrematic Group. Stavební předpisy mohou klást jiné požadavky. Obráťte se na příslušný úřad.

** Tenčí profily stěn je nutné vyztužit nýtovými maticemi.

8.3 Potřebné nářadí

- Torx T8, T10, T20 a T25
- Metrický šestihranný klíč 3, 4 a 6 mm
- Malý plochý šroubovák
- Momentový klíč s metrickým imbusovým pouzdrem 6 mm

8.4 Montáž na dvoukřídle dveře

Pokud se pohony montují do stejné výšky se systémy tlačného a tažného ramene, stanoví se výška podle systému tažného ramene, PULL/ST. Systém tlačného ramene PUSH musí mít vždy prodloužení hřídele, min. 50 mm.

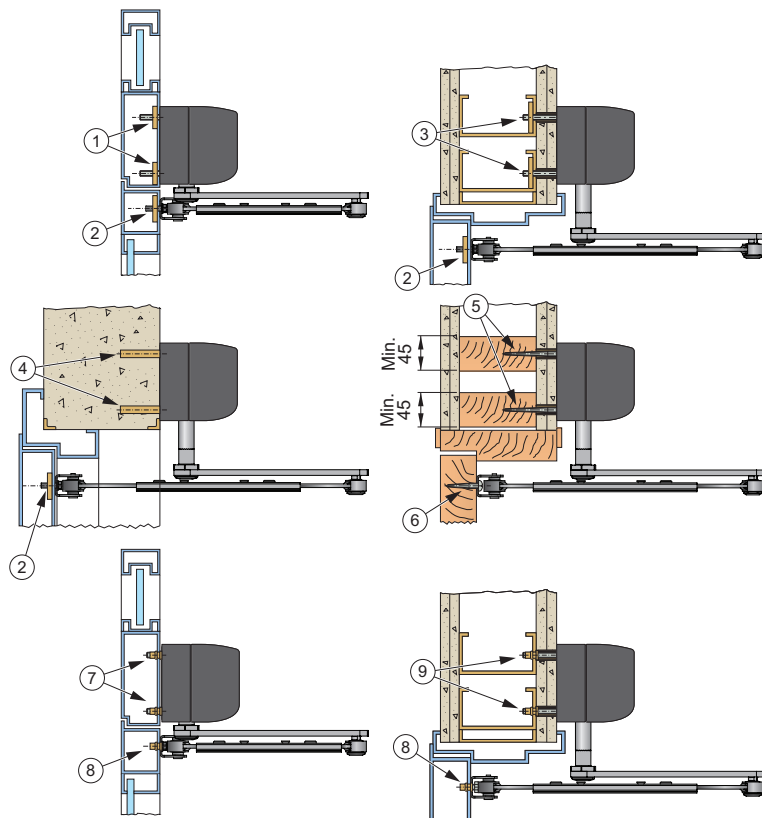
Příklad: Pokud má PULL 20 mm prodloužení, musí mít PUSH 70 mm prodloužení.

Při instalaci dodržujte pokyny pro příslušný systém ramene.

8.5 Příklady instalace pro schválené protipožární dveře

Níže uvedené ilustrace představují příklady schválného zesílení při montáži protipožárního pohonu křídlových dveří.

Upozornění! Typ schválení protipožárních křídlových dveří platí pouze pro systém ramene PUSH. Ostění max. 480 mm a prodloužení hřídele max. 70 mm.

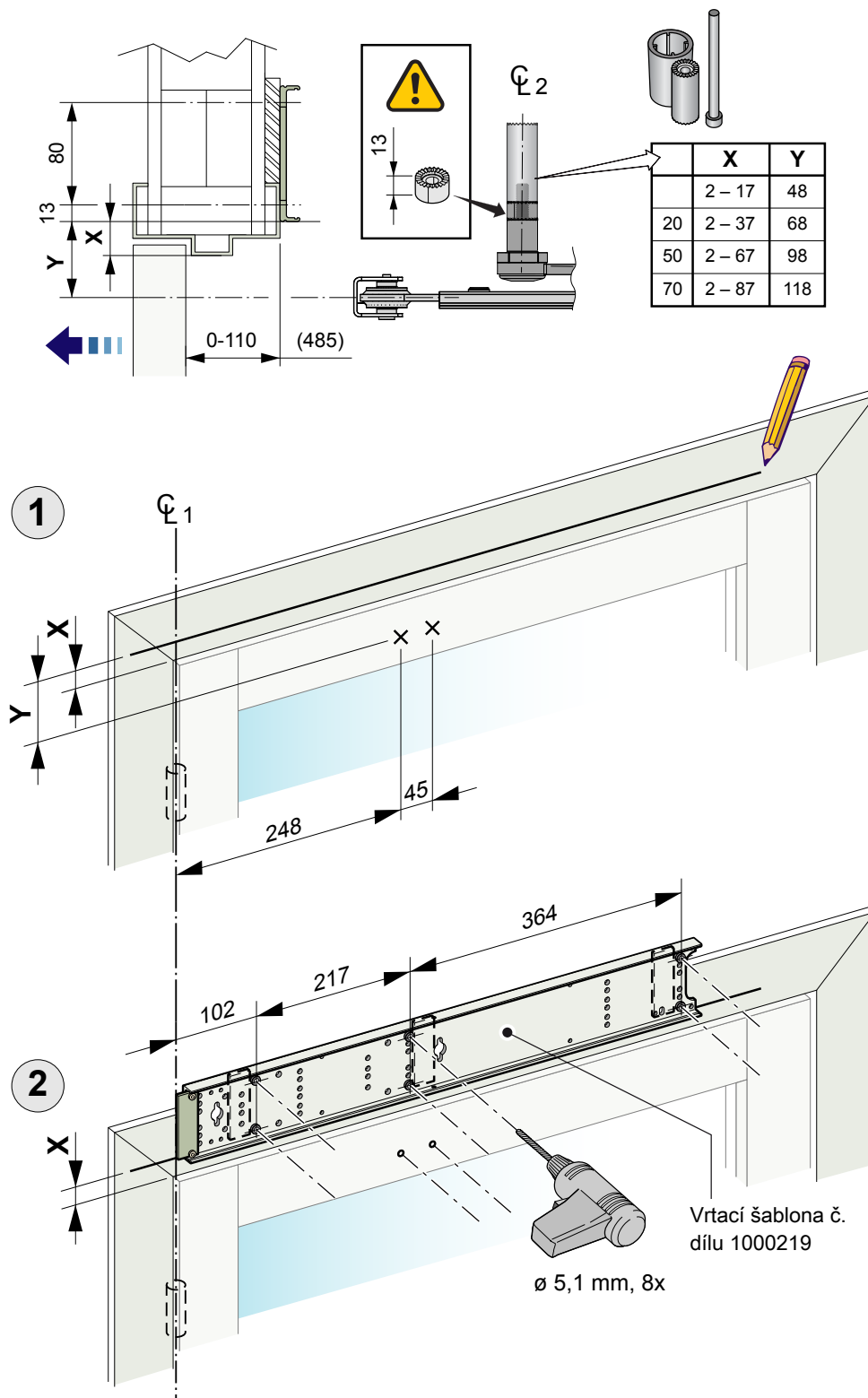


Č.	Popis	Č.	Popis
1	Ocel min. 50x5, l=min. 100, vystředěno pro montážní otvory (4x) Jedná se o požadavek při použití hliníkových profilů. Šroub M6, FS-TT FZB, Taptite, l=40 (4x)	6	Vrut M6, KST, l=45 (2x)
2	Ocel min. 50x5, l=min. 150, vystředěno v délce ramen na dveřích. Jedná se o požadavek při použití hliníkových profilů. Šroub M6, FS-TT FZB, Taptite, l=40 (2x).	7	Nýtová matice M6, FTT/ST, l=15,9 (4x) Šroub M6, FS-TT FZB, Taptite, l=40 (4x). Použití nýtových matic je dovoleno pouze u ocelových profilů tloušťky min. 1,5 mm.
3	Ocel min. 50x5, l=min. 100, vystředěno pro montážní otvory (4x) Jedná se o požadavek při použití hliníkových profilů. Šroub M6, FS-TT FZB, Taptite, l=50 (4x) distanční prvek ø 10/13	8	Nýtová matice M6, FTT/ST, l=15,9 (2x) Šroub M6, FS-TT FZB, Taptite, l=40 (2x). Použití nýtových matic je dovoleno pouze u ocelových profilů
4	Šroub s expanzním pouzdrem (4x) (pro cihlové stěny min. M6x85, UPAT PSEA B 10/25)	9	Nýtová matice M6, FTT/ST, l=15,9 (4x) Šroub M6, FS-TT FZB, Taptite, l=50 (4x) Distanční prvek ø10/13. Použití nýtových matic je dovoleno pouze u ocelových nosníků sádkokartonu s tloušťkou materiálu min. 1,5 mm.
5	Vrut M6, KST, l=min. 70 (4x) Distanční prvek ø10/13		

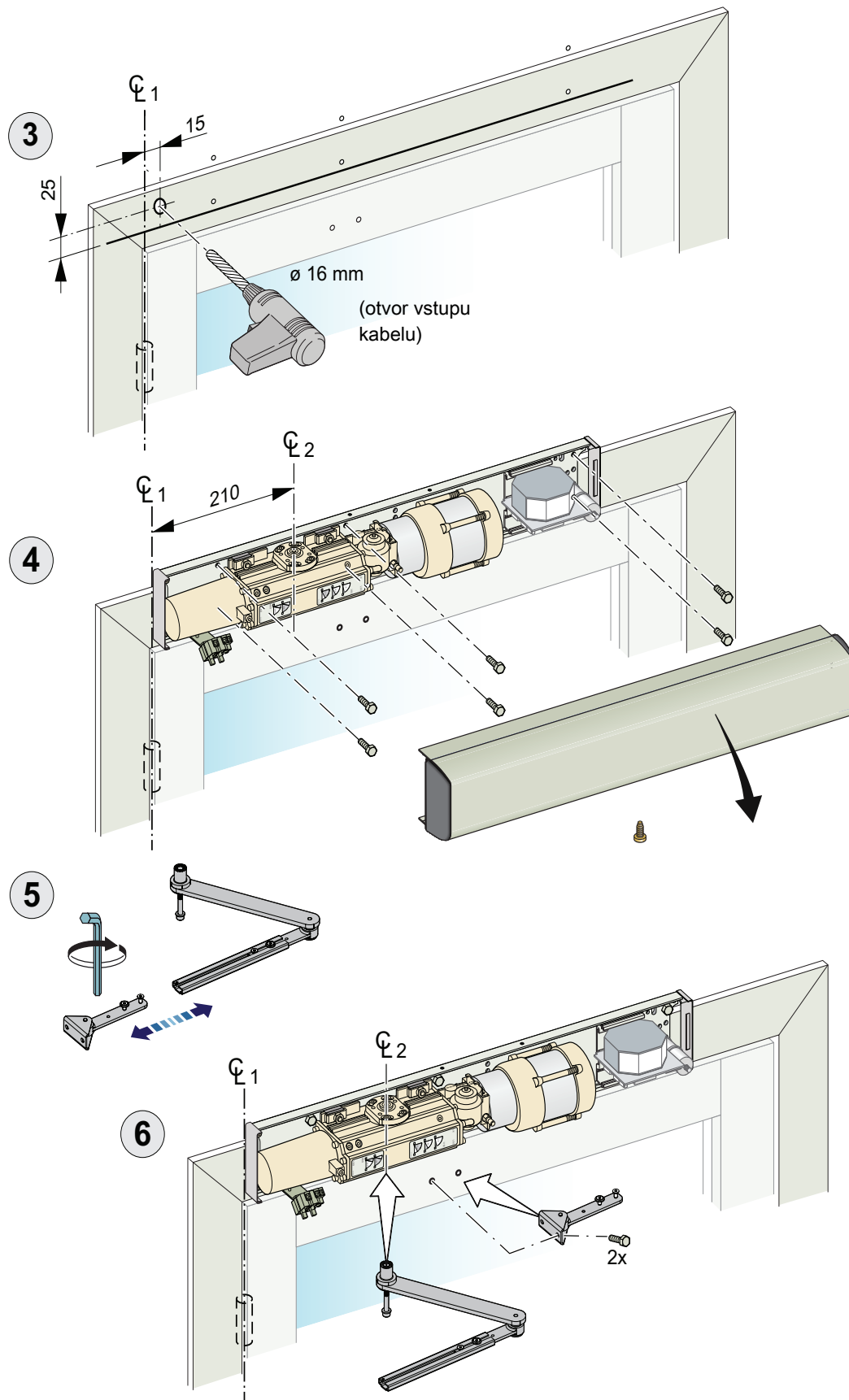
9 Mechanická instalace

Tento návod zahrnuje pokyny k instalaci zařízení EM EMSW se systémy ramene **PUSH**, jenž otevírá dveře tlakem **PULL / ST-V/H**, jenž dveře otevírá tahem. Viz také příručka „QuickStart“ jež se přikládá ke každému pohonu.

9.1 Pohon montovaný na stěnu se systémem ramene PUSH

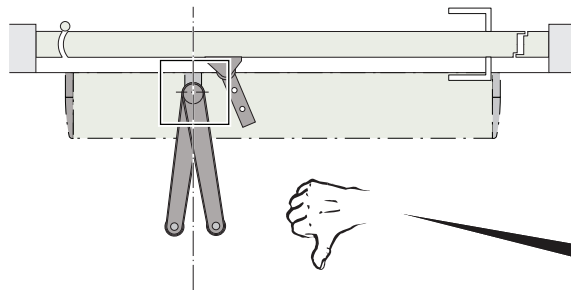


Pokrač. „Pohon montovaný na stěnu se systémem ramene PUSH“

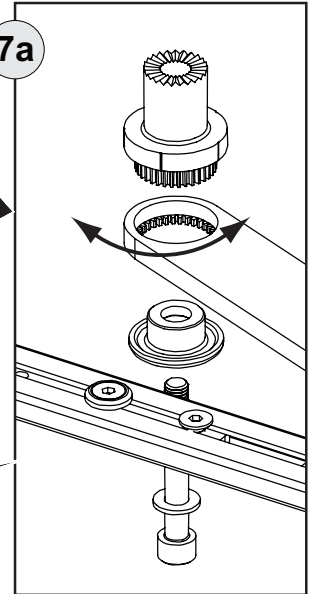


Pokrač. „Pohon montovaný na stěnu se systémem ramene PUSH“

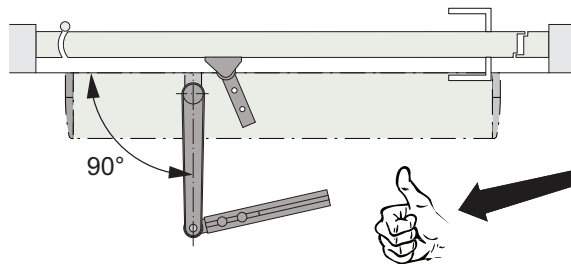
7

Adjust +/- 1 tooth = $\pm 5^\circ$

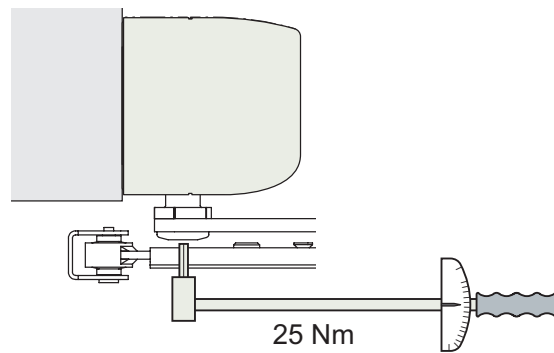
7a



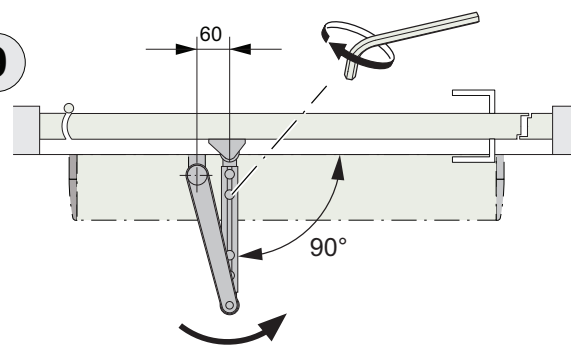
7b



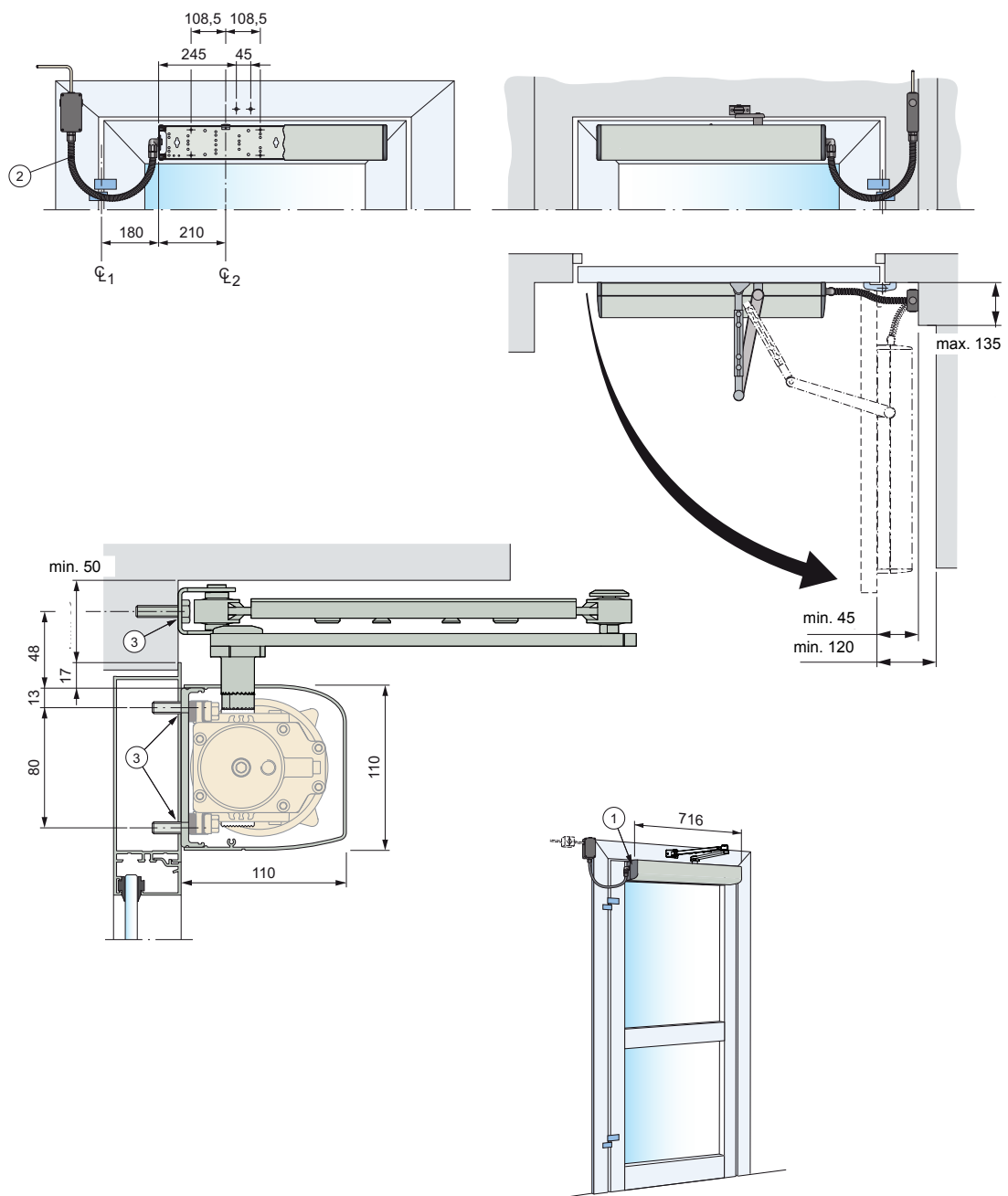
8



9



9.2 Pohon montovaný na křídlo dveří se systémem ramenePUSH-335

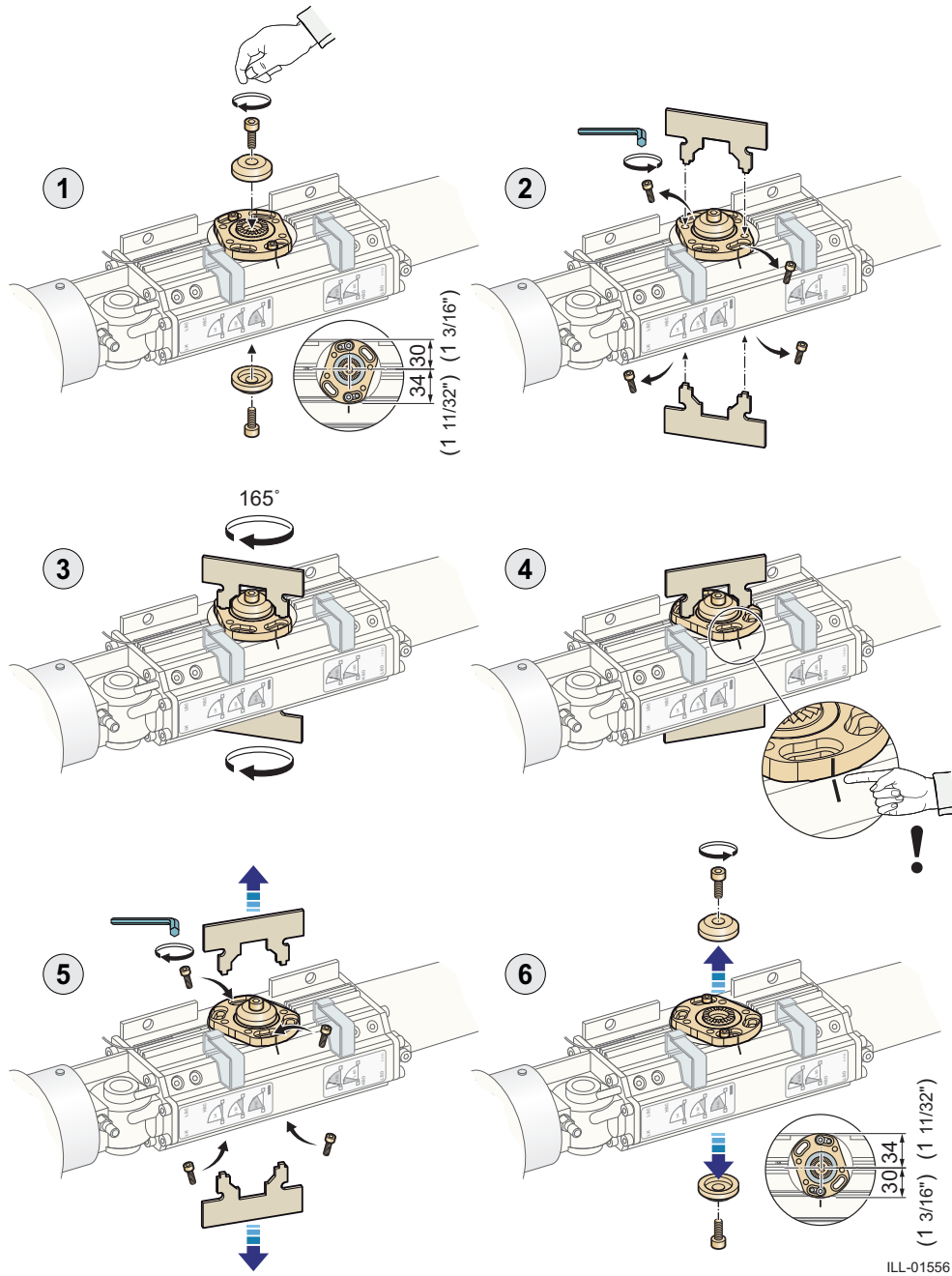


- CL1 Čepové nebo skryté závěsy
- CL2 Hnací hřídel pohonu
- 1 Vstup kabelu a postranní deska
- 2 Sada pro montáž dveří, č. dílu 100132, volitelná
- 3 Požadované zesílení dveřního křídla a v místě upevňovacích otvorů

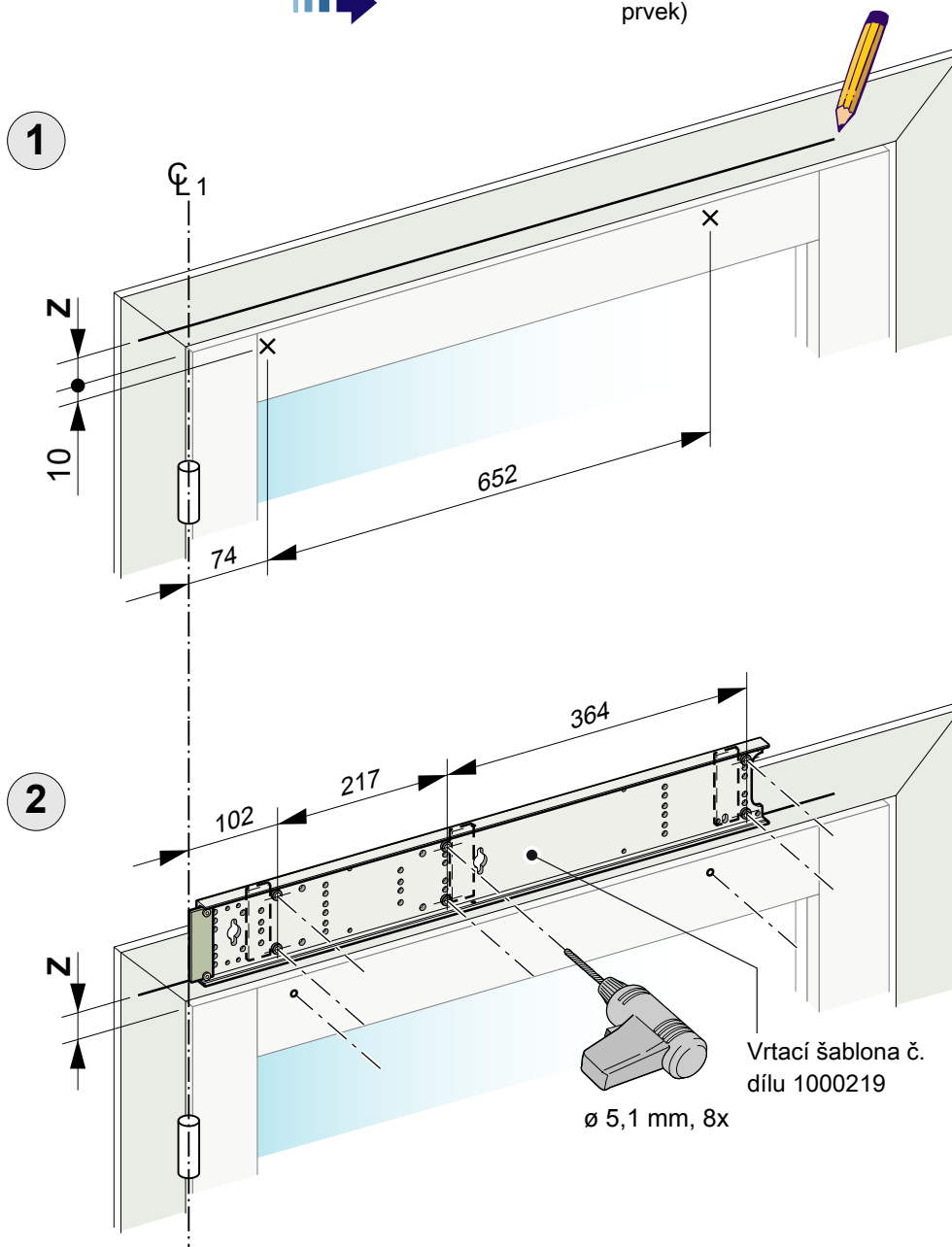
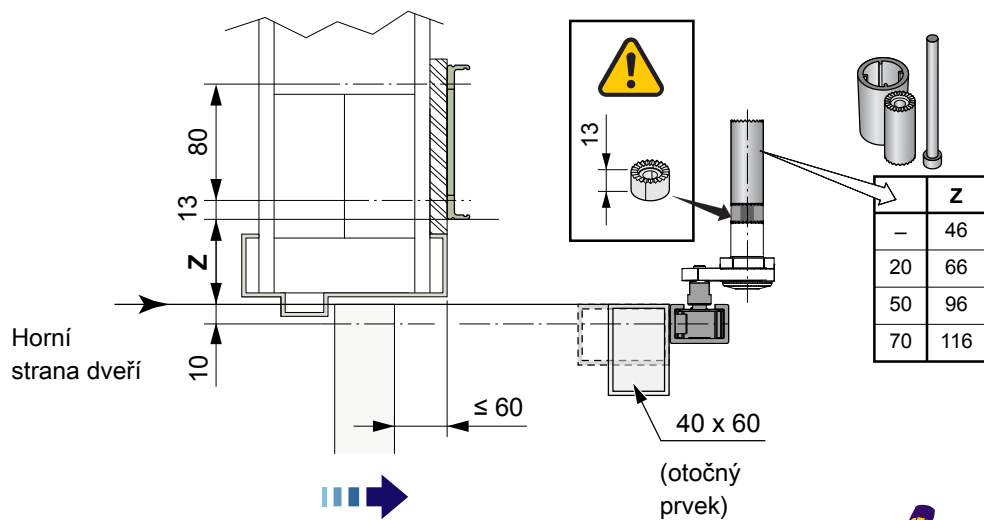
9.3 Pohon montovaný na stěnu se systémem ramene PULL, PULL-220 a ST

Upozornění! Při objednávce pohonu **bez tažného** systému ramene musí být směr otáčení obrácen.

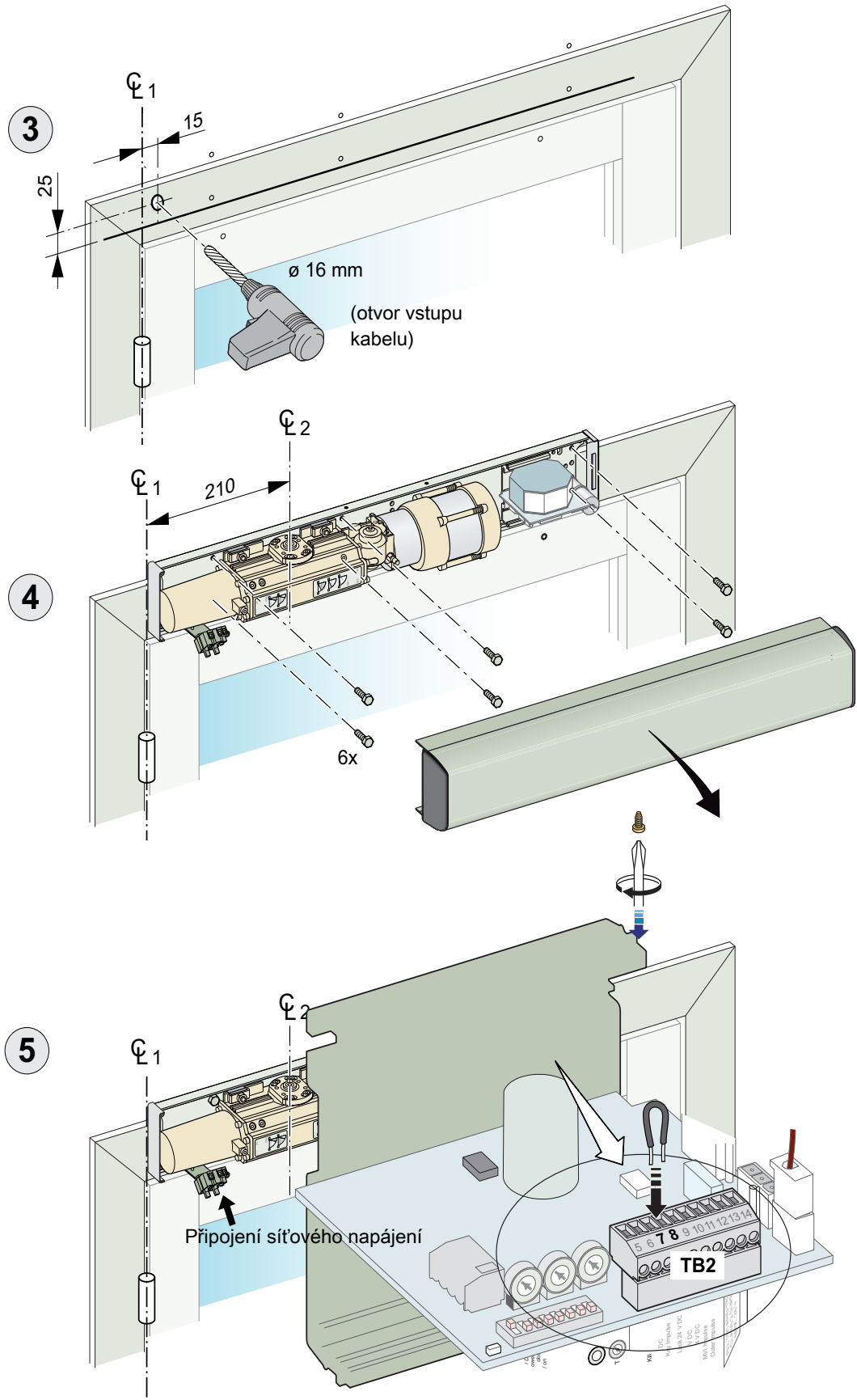
9.3.1 Změna směru otáčení



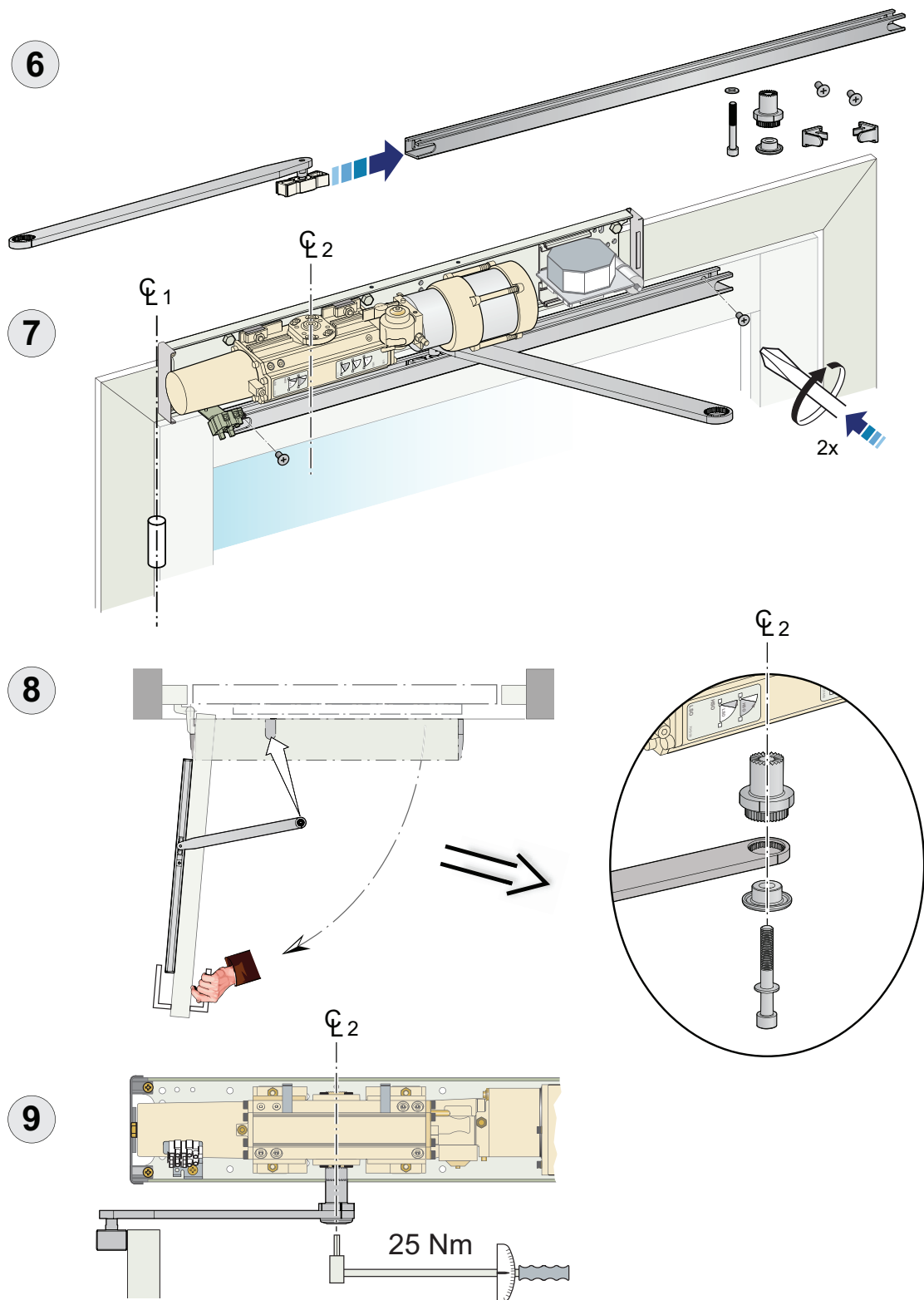
9.3.2 Instalace pohonu se systémem ramene PULL



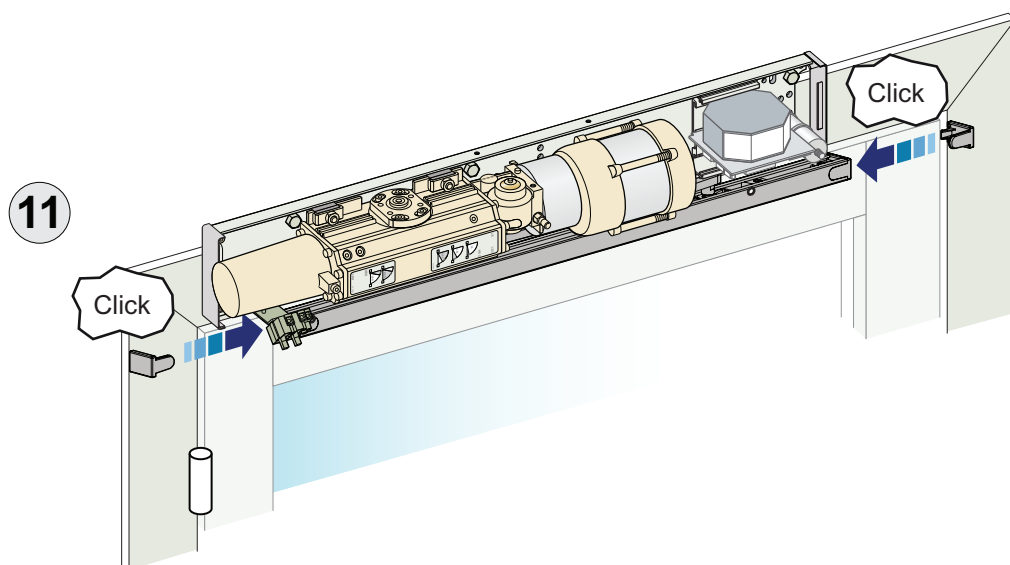
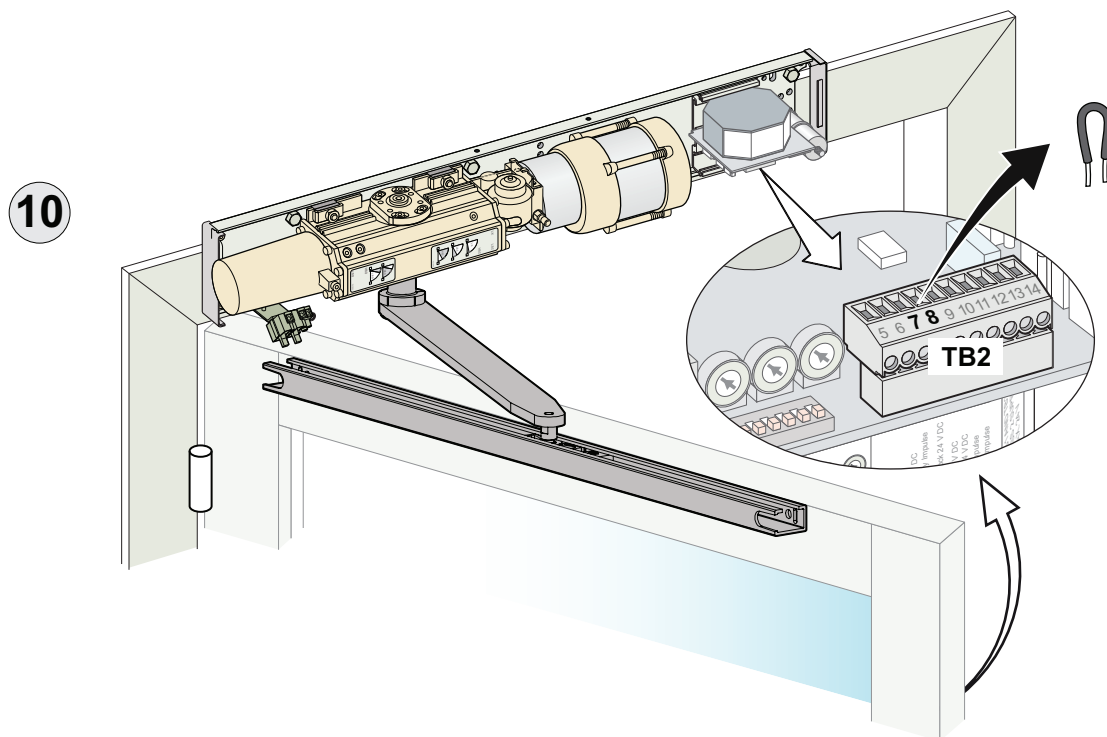
Pokrač. "Instalace pohonu se systémem ramene PULL"



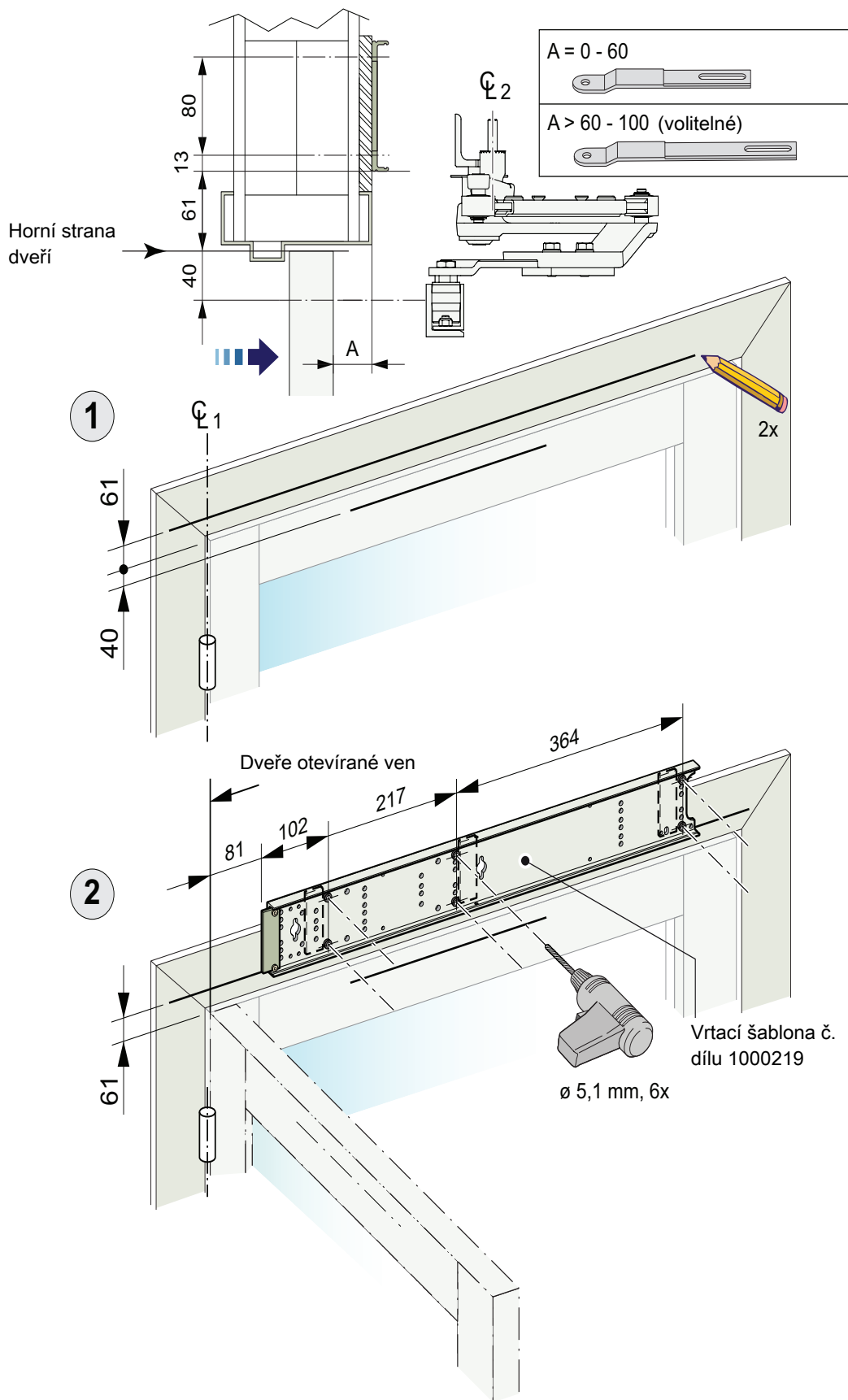
Pokrač. "Instalace pohonu se systémem ramene PULL"



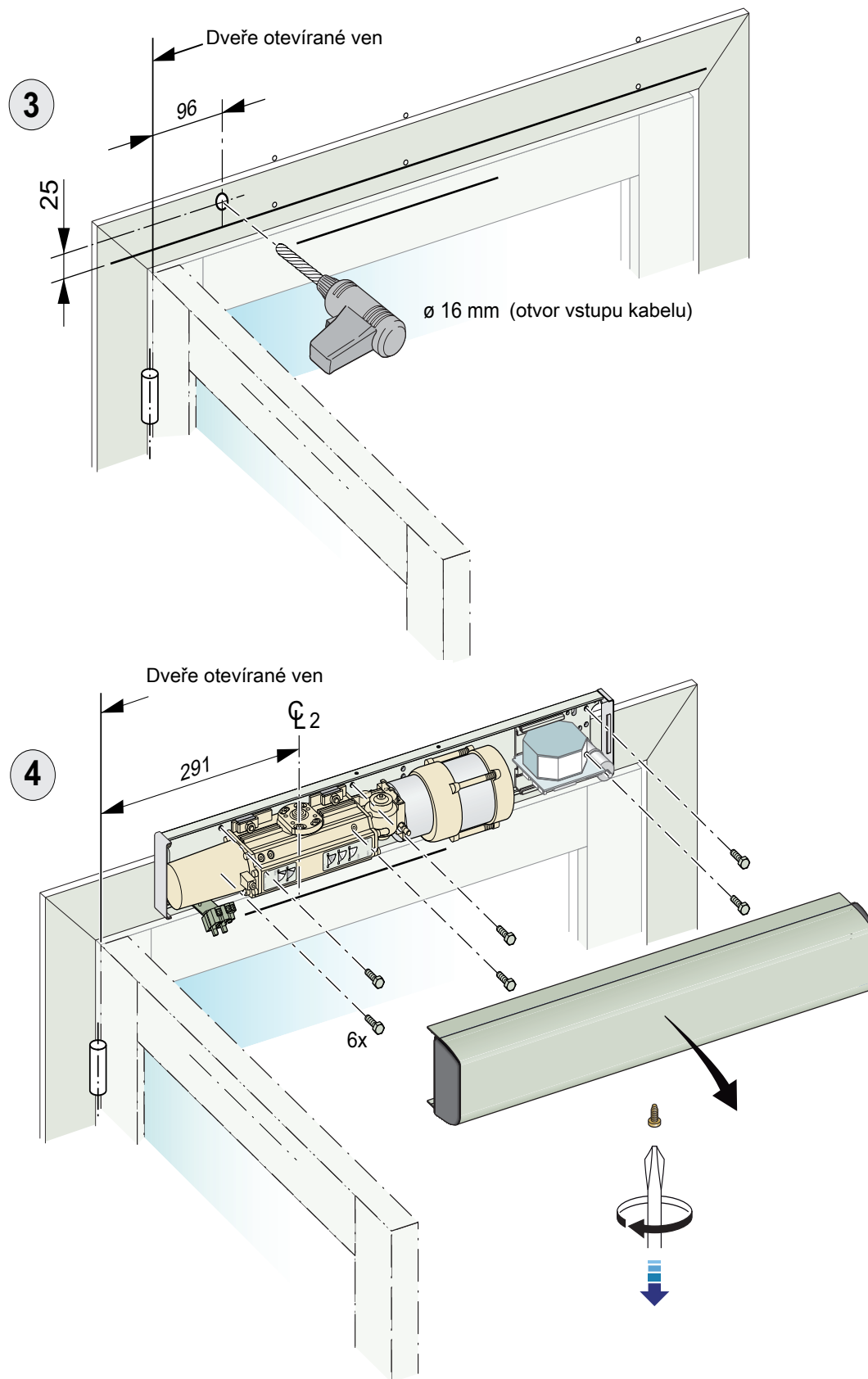
Pokrač. "Instalace pohonu se systémem ramene PULL"



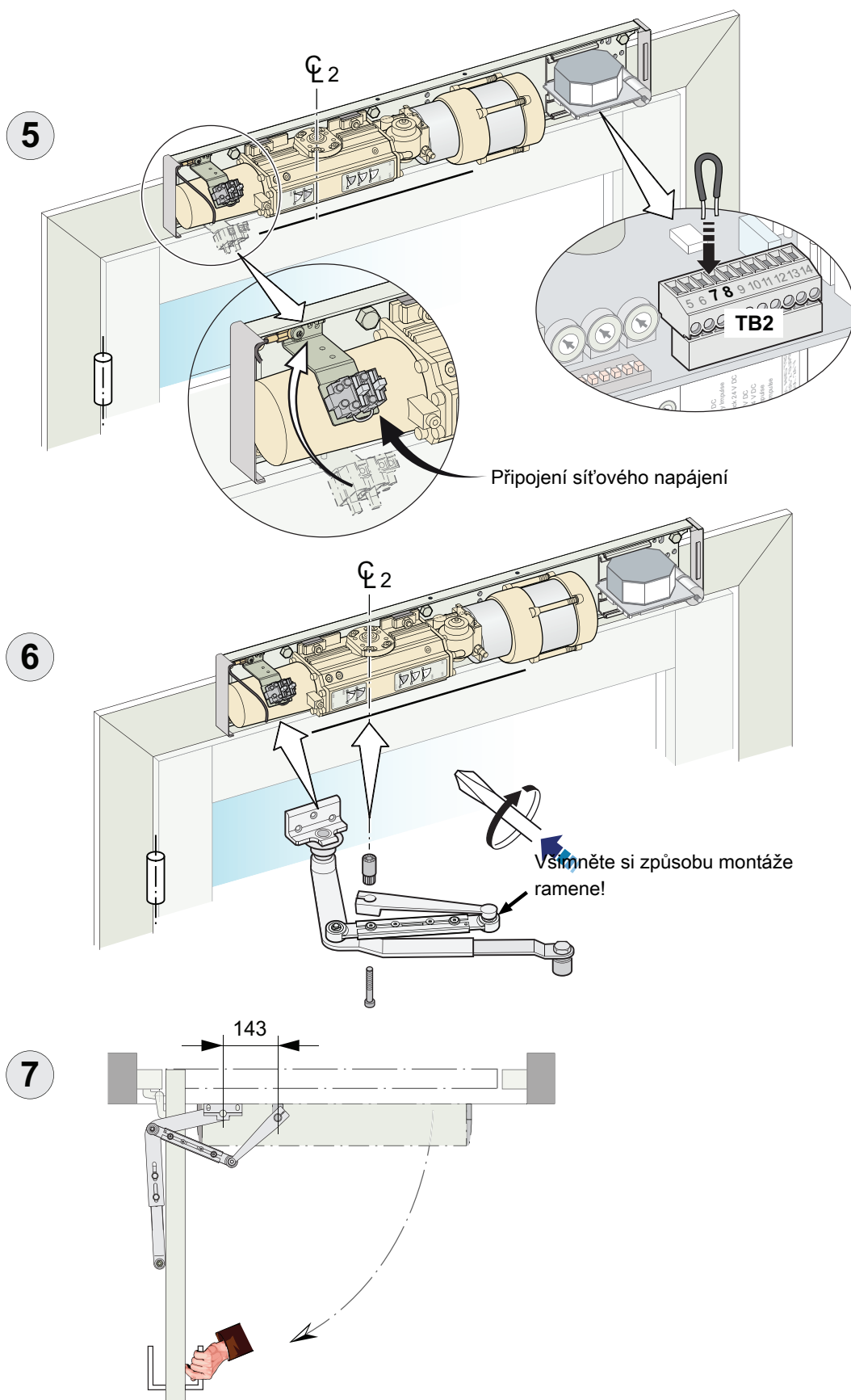
9.3.3 Instalace pohonu se systémem ramene ST



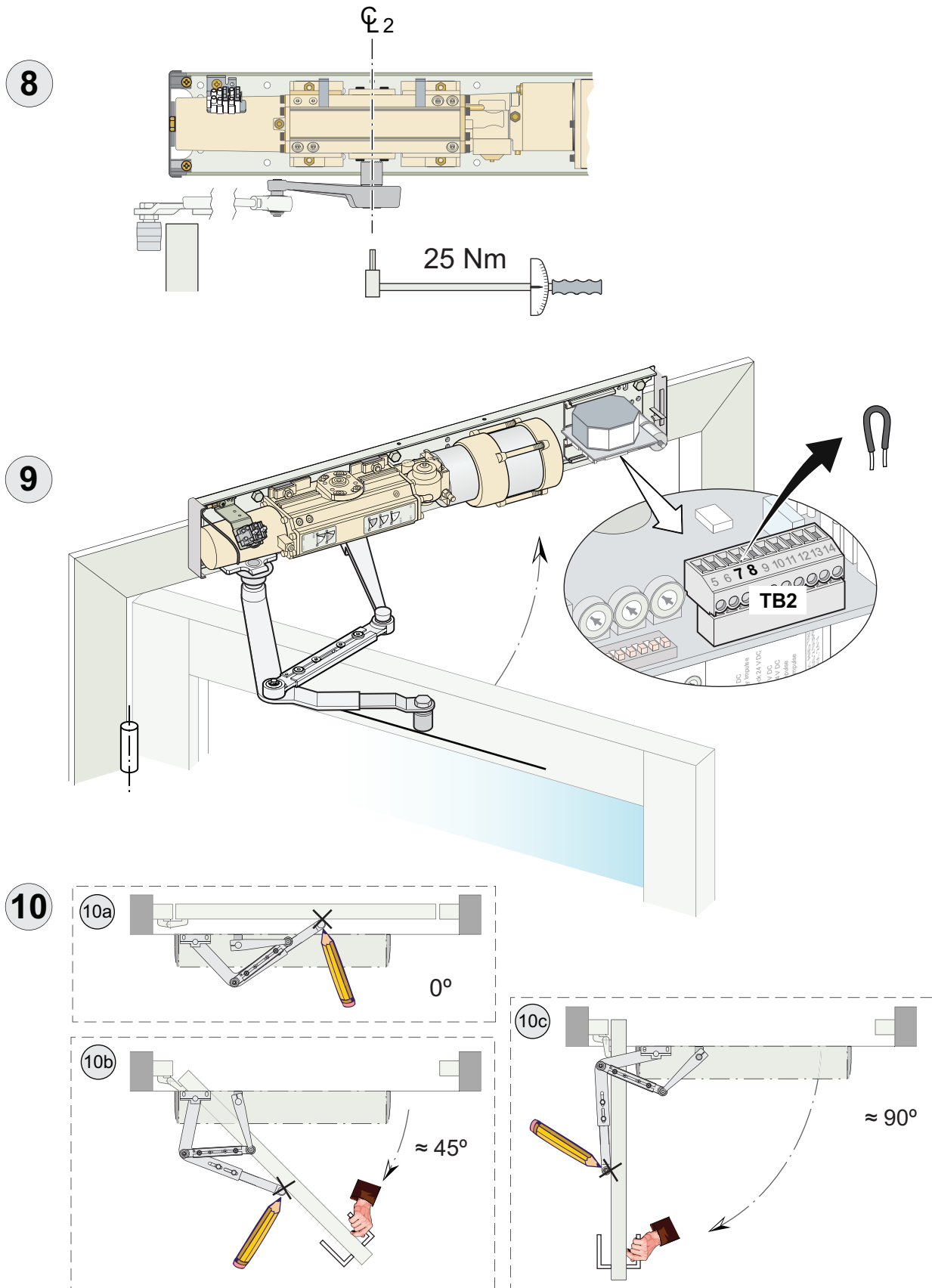
Pokrač. „Instalace pohonu se systémem ramene ST“



Pokrač. „Instalace pohonu se systémem ramene ST“

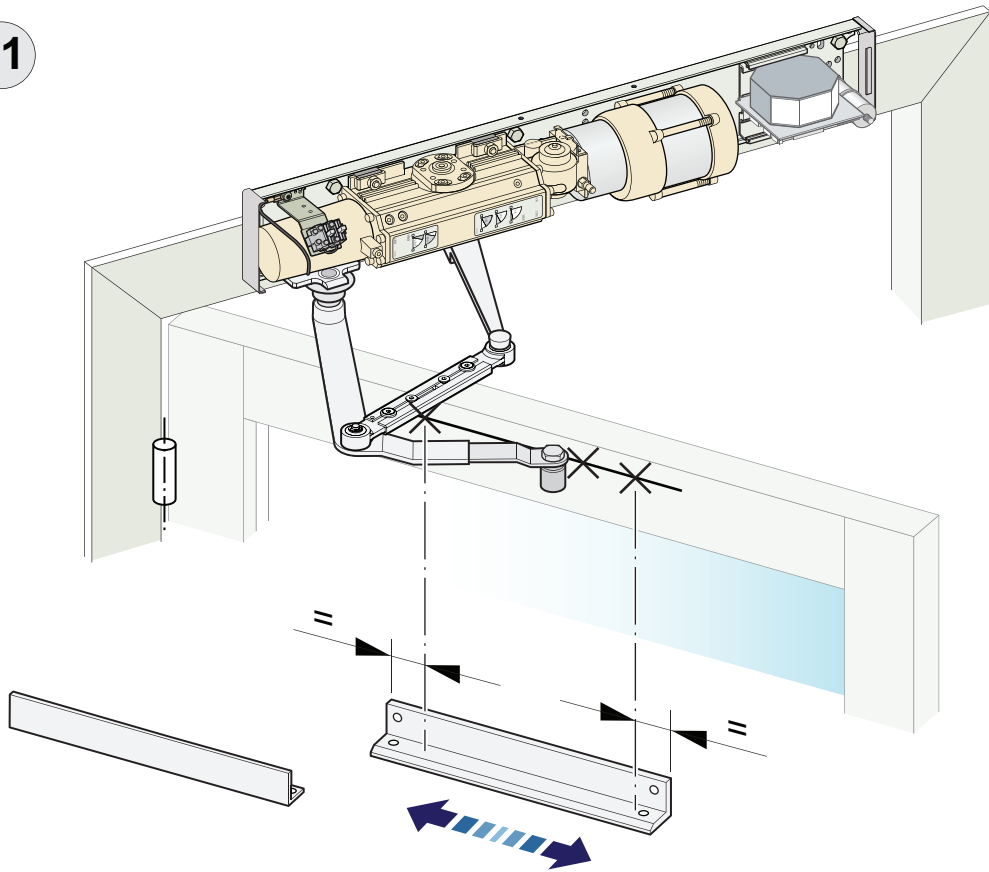


Pokrač. „Instalace pohonu se systémem ramene ST“

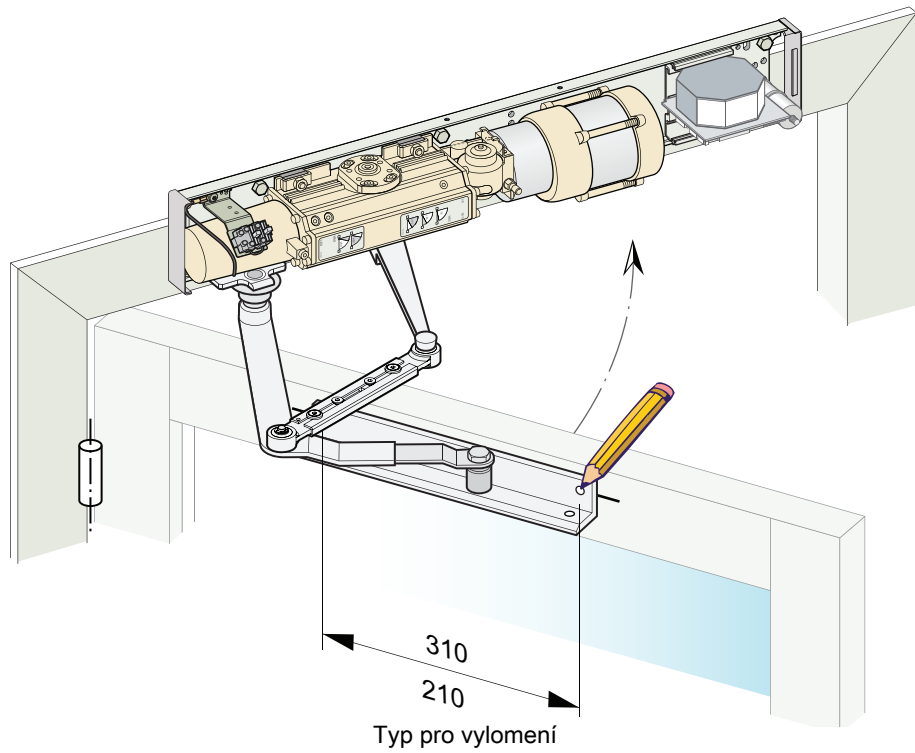


Pokrač. „Instalace pohonu se systémem ramene ST“

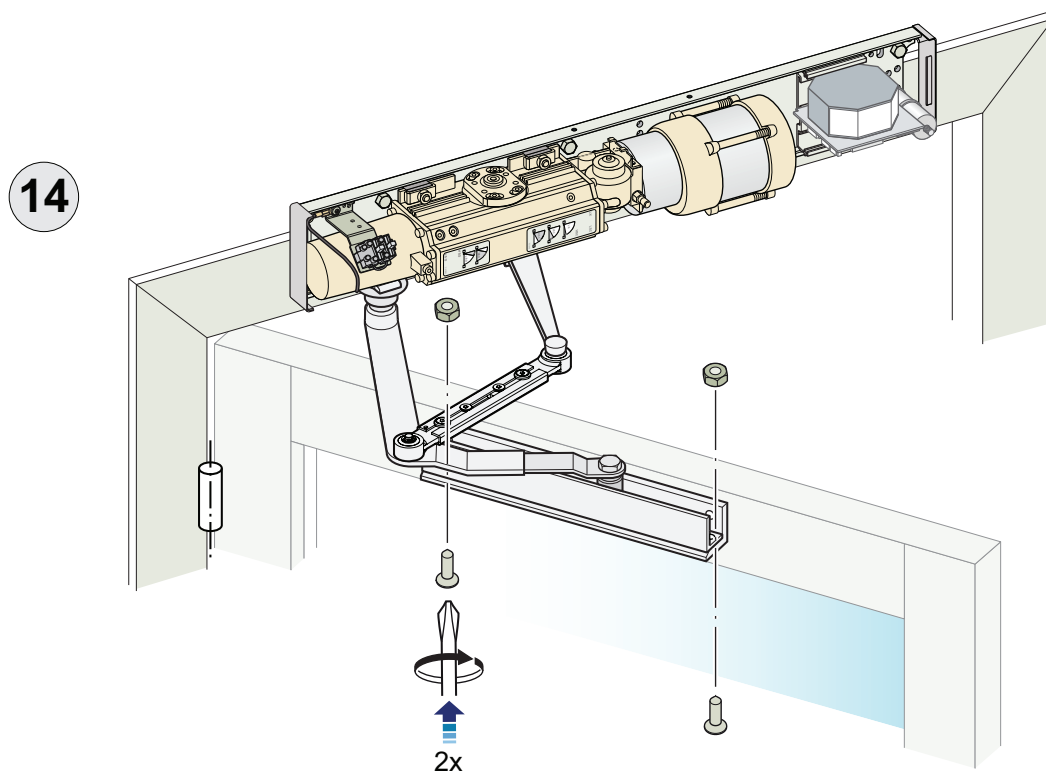
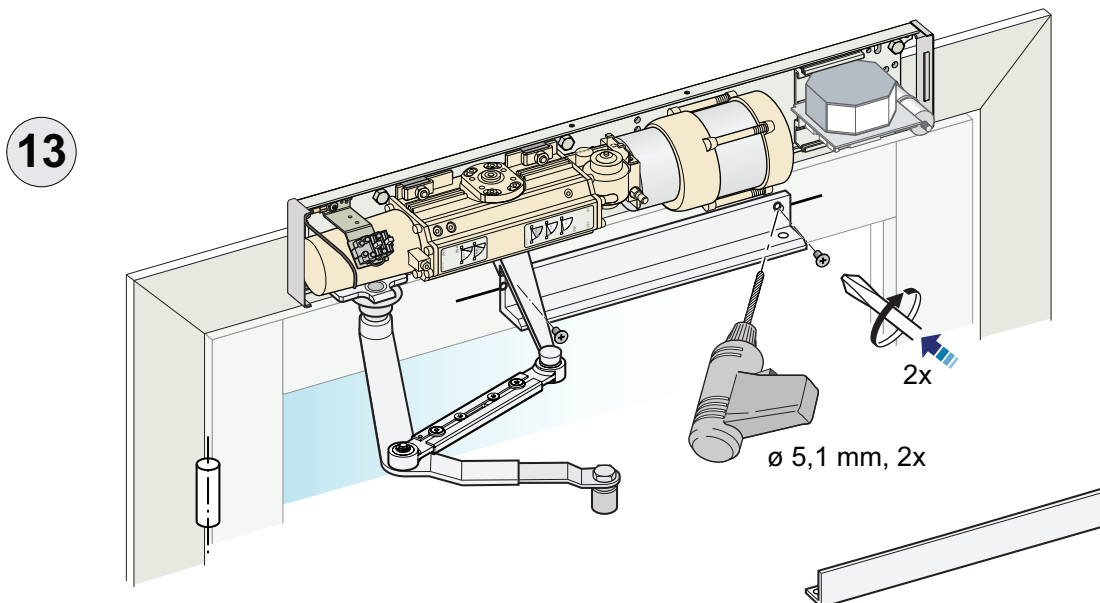
11



12



Pokrač. „Instalace pohonu se systémem ramene ST“



10 Elektrické připojení

Upozornění! Při provádění jakýchkoli prací na elektrickém připojení musí být **síťové 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 Řídící jednotky

Pohon může být vybaven různými řídicími jednotkami přizpůsobenými požadovaným funkcím.

10.1.1 CSDB

Tato základní řídicí jednotka je vybavena vstupy pro připojení automatických či manuálních aktivačních jednotek jako jsou radary, fotobuňky, běžná tlačítka, nouzová tlačítka atd. Lze připojit i elektromechanický zámek a podřízenou řídicí jednotku CSDA-S pro dvoukřídlé dveře.

10.1.2 CSDA-S

Tato podřízená řídicí jednotka se používá spolu s jednotkou CSDB pro dvoukřídlé dveře, jak je vysvětleno výše.

10.1.3 EXB

Tato rozšiřující jednotka se montuje na jednotku CSDB k rozšíření funkcí jednotky CSDB o vstupy pro impuls přítomnosti, detekce přítomnosti, vnitřní impuls, vypnuto a konec.

10.1.4 CSDA-F

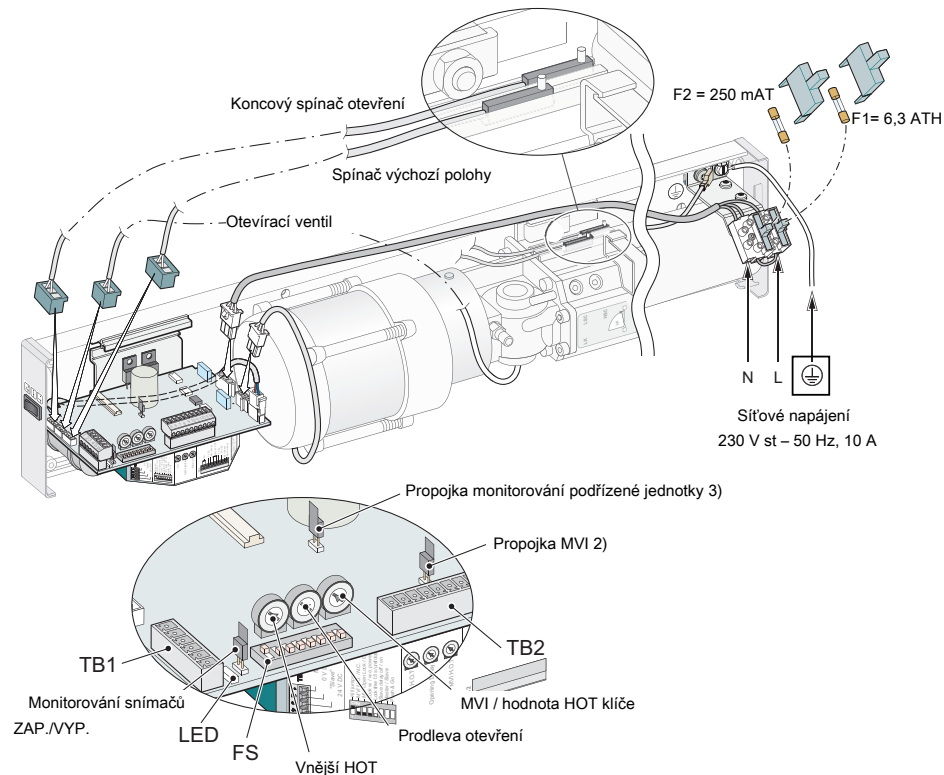
Tato jednotka se využívá spolu s jednotkou CSDB především pro protipožární dveře. Umožňuje připojení elektromechanického zámku 24 V ss.

10.2 Připojení řídicí jednotky CSDB – jednokřídlé dveře

Ke svorkovnici připojte síťové napájení.

Upozornění! Příslušenství a aktivační jednotky **nesmějí** být připojovány před seřízením rychlosti atd.

Upozornění! Nízkonapěťové a vysokonapěťové kabely je důležité řádně oddělit a upevnit. Vysokonapěťové kabely musí být vedeny a upevněny na jedné straně pohonné jednotky pomocí dodaných kabelových držáků a nízkonapěťové kabely musí být vedeny na opačné straně s využitím stejného typu držáků kabelu.



TB1	
1	Ovládání motoru
2	0 V ss
3	Ovládání – podřízené dveře
4	24 V ss
S	Zpětná vazba podřízené jednotky
W	Funkce Watchdog

TB2	
5Kill –
6Kill + ¹⁾
7	(-) 0 V ss
8	Impuls klíče
9	} Zámek
10	
11	(-) 0 V ss
12	(+) 24 V ss
13	Impuls MVI
14	Vnější impuls

max. 700 mA

FS	
1	Propojka funkce Kill
2	MVI NO / NC
3	MVI otevř. zámek / Dveře
4	Uzamčeno s / bez energie
5	Doba zamčení 1,5 s do uzavření
6	Zap. vyp. prodlevy – podřízené dveře
7	Hlavní / podřízené dveře
8	Funkce Push to Go

1) Při připojování funkce Kill viz str. 48

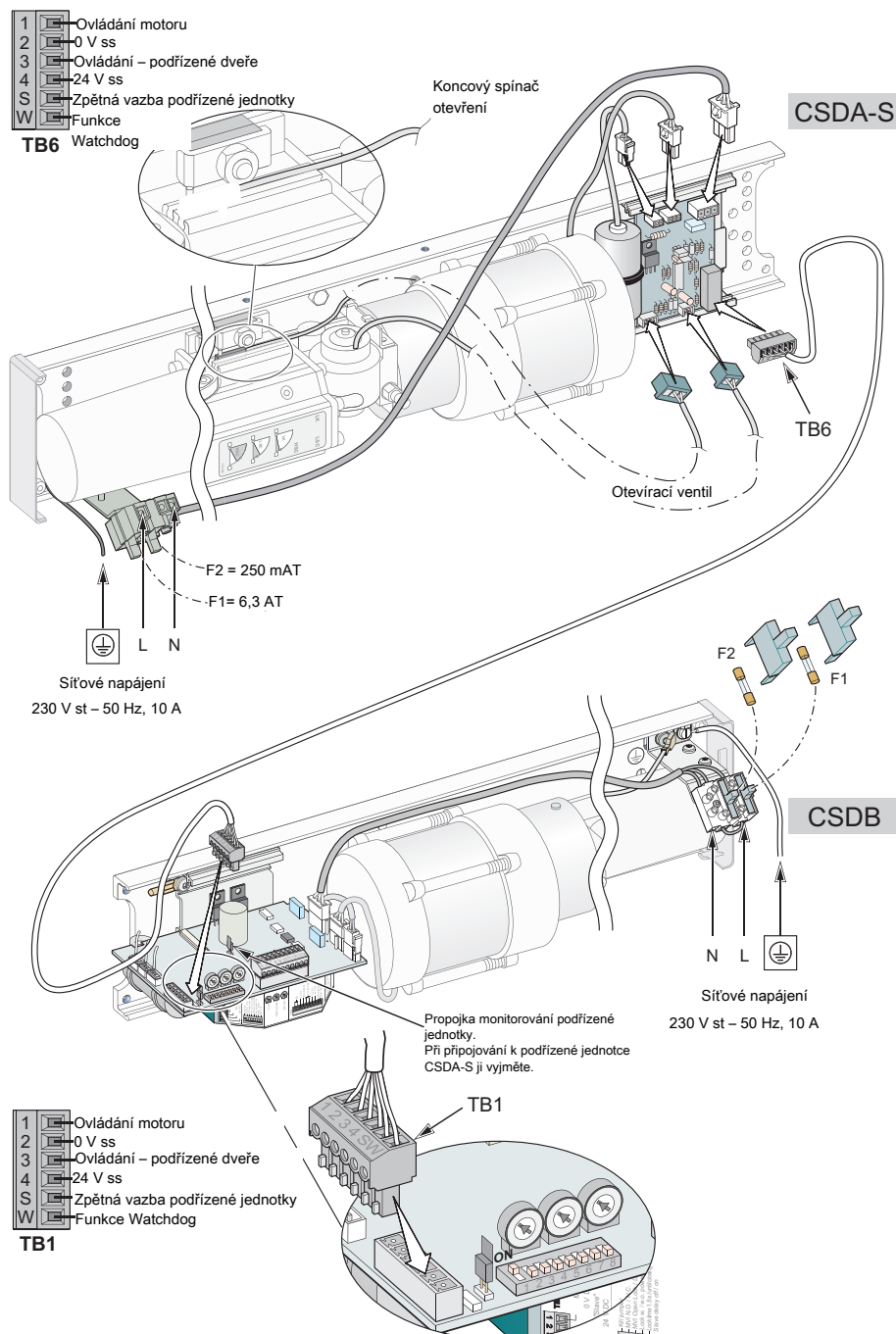
2) Pokud je na TB2 6–24 VDC: 11–13, vyjměte propojku

3) Vyjměte propojku při připojování k podřízené jednotce CSDA-S (avšak nikoli při připojování k podřízené jednotce CSDB).

10.3 Připojení řídicích jednotek CSDB a CSDA-S – dvoukřídlé dveře

U pohonů dvoukřídlých dveří musí být k síti připojeny oba pohony. Mezi TB1 na jednotce CSDB a TB6 na jednotce CSDA-S musí být připojen přiložený šestipólový kabel.

Upozornění! Nízkonapěťové a vysokonapěťové kabely je důležité řádně oddělit a upevnit. Vysokonapěťové kabely musí být vedeny a upevněny na jedné straně pohonné jednotky pomocí dodaných kabelových držáků a nízkonapěťové kabely musí být vedeny na opačné straně s využitím stejného typu držáků kabelu.

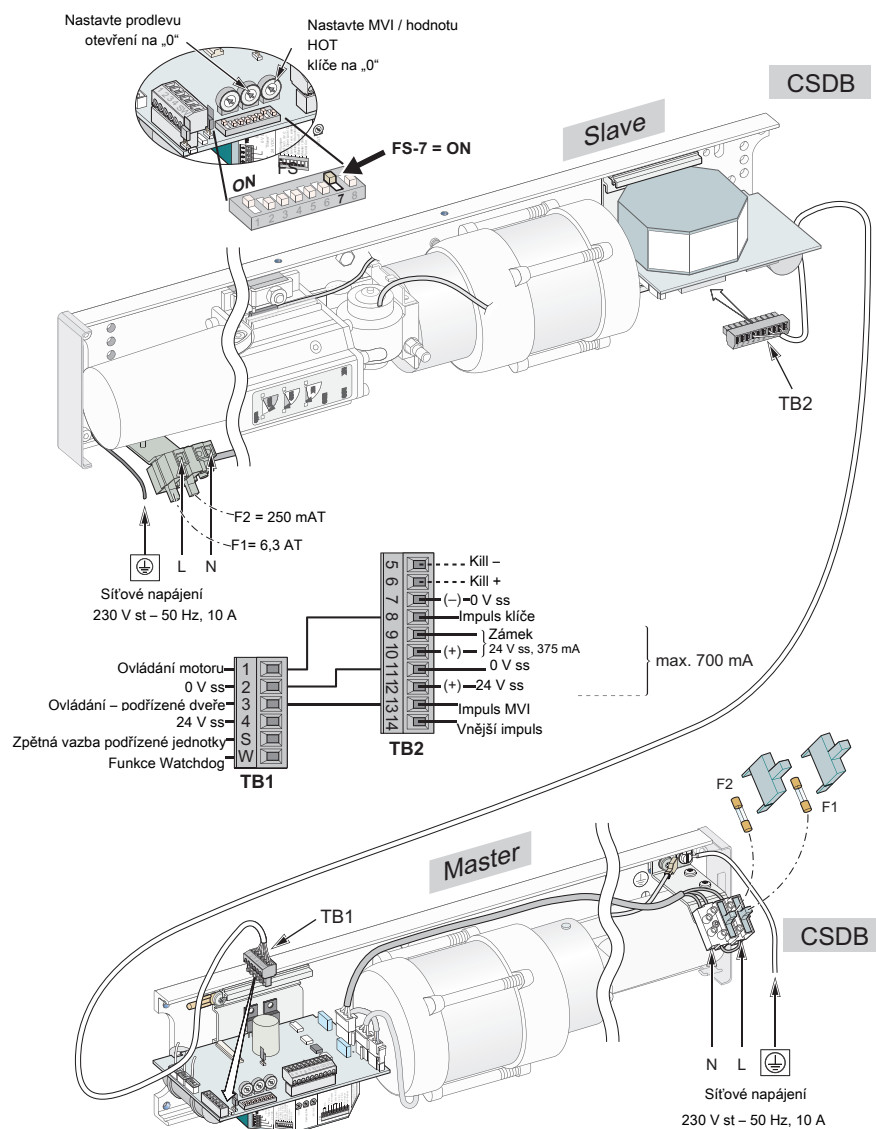


10.4 Připojení řídicích jednotek CSDB/CSDB – dvoukřídlé dveře

U pohonů dvoukřídlých dveří musí být k síti připojeny oba pohony. Mezi TB1 na CSDB (hlavní) a TB2 na CSDB (podřízené) musí být propojen trojpolový kabel (není součástí balení).

Upozornění! Nízkonapěťové a vysokonapěťové kabely je důležité řádně oddělit a upevnit. Vysokonapěťové kabely musí být vedeny a upevněny na jedné straně pohonné jednotky pomocí dodaných kabelových držáků a nízkonapěťové kabely musí být vedeny na opačné straně s využitím stejného typu držáků kabelu.

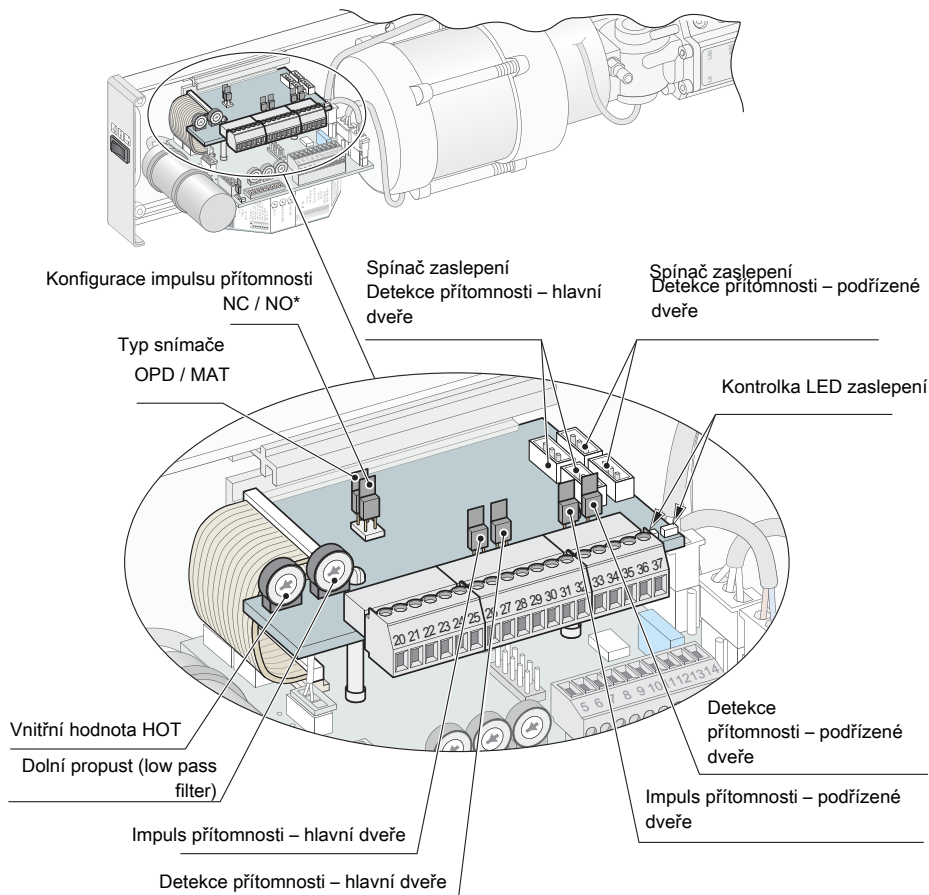
Dveřní snímače musí být připojeny ke své vlastní hlavní a podřízené jednotce CSDB/EXB.



10.5 Připojení rozšiřující jednotky EXB – volitelné

Rozšiřující jednotku EXB je třeba namontovat na horní stranu CSDB.

- a Plochý kabel jednotky EXB připojte k jednotce CSDB.
- b Jednotku EXB zacvakněte na jednotku CSDB.

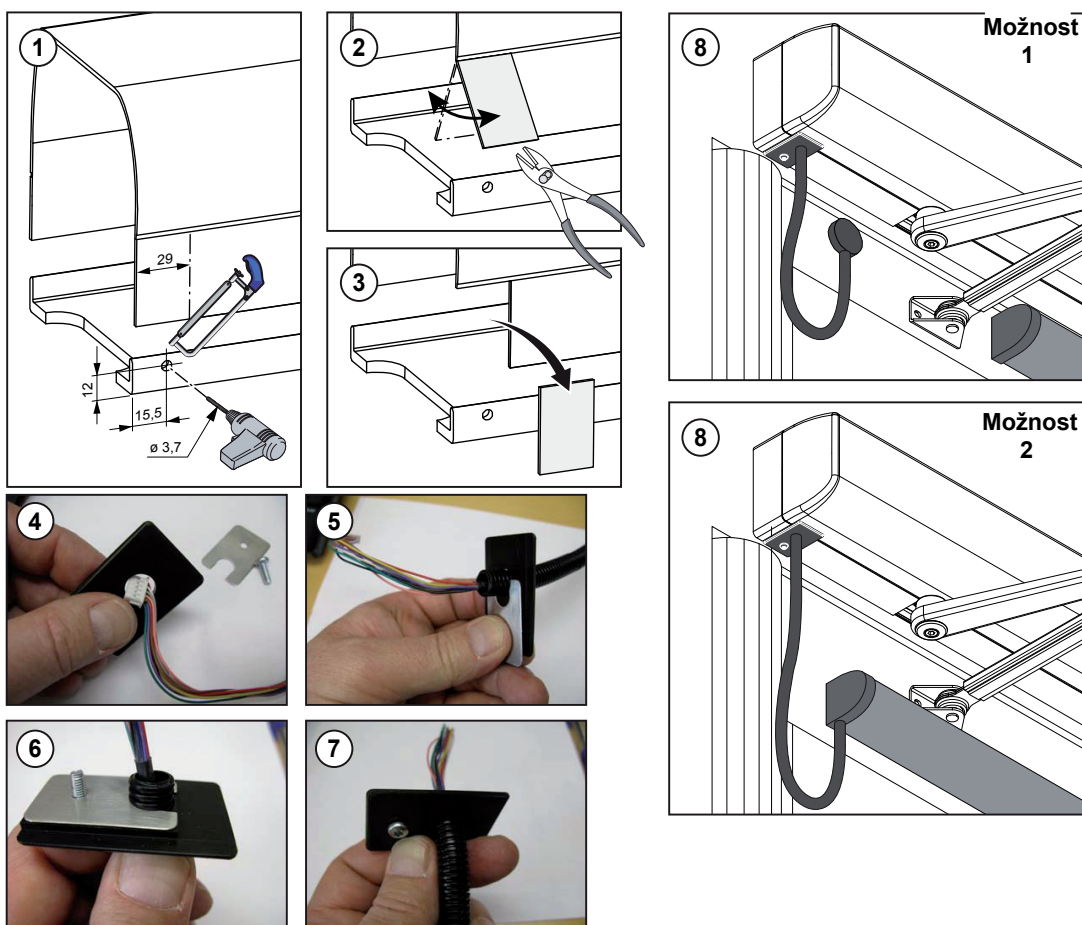


TB5	33 34 35 36 37	24 V ss
		Detekce přítomnost – podřízené dveře
		Test snímače – podřízené dveře
		Impuls přítomnosti – podřízené dveře
		0 V ss
TB4	26 27 28 29 30 31 32	24 V ss
		Blokování
		OPD / MAT
		Detekce přítomnosti – hlavní dveře
		Test snímače – hlavní dveře
		Impuls přítomnosti – hlavní dveře
	0 V ss	
TB3	20 21 22 23 24 25	24 V ss
		EXIT
		OFF
		0 V ss
		Vnitřní impuls
		0 V ss

* Při výběru možnosti NO vyjměte obě propojky impulsu přítomnosti Hlavní a Podřízené dveře.

Upozornění! Nízkonapěťové a vysokonapěťové kabely je důležité řádně oddělit a upevnit. Vysokonapěťové kabely musí být vedeny a upevněny na jedné straně pohonné jednotky pomocí dodaných kabelových držáků a nízkonapěťové kabely musí být vedeny na opačné straně s využitím stejného typu držáků kabelu.

10.6 Vstup kabelu snímače



11 Uvedení do provozu

Seřídte pohon na max. 25% hodnotu pracovního cyklu představovanou dobou chodu motoru.

Aktivací vstupu impulsu vygenerujte krátký otevírací impuls a podle potřeby proveďte nastavení. Viz také obrázek v části Momentová síla zavírání.

Informace o výpočtu rychlosti naleznete v dokumentu PRA-0006 „Průvodce pro montéry motoricky ovládaných výkyvných dveří pro pěší“.

- a Potenciometrem na řídicí jednotce nastavte dobu přidržení otevření.
- b Seřízení **rychlosti otevírání**.
 - Podle stávajícího provozu upravte vysokorychlostní otevírání HSO. Rychlost snížíte otáčením vpravo.
 - Nízkorychlostní otevírání LSO je třeba upravit pouze pokud jsou dveře extrémně těžké. Rychlost snížíte otáčením vpravo.

Upozornění! Pokud je obtížné dosáhnout rovnoměrného a plynulého brzdění, bude nutné snížit momentovou sílu otevírání (tlak čerpadla).

- c Seřízení **rychlosti zavírání**.
 - Seřídte nízkorychlostní zavírání LSC na tak nízkou hodnotu, jakou provoz dovolí. Rychlost snížíte otáčením vpravo.
 - Pokud je zapotřebí vyšší rychlost zavírání, otevřete ventil vysokorychlostního zavírání HSC (výrobní nastavení: zavřeno).

Upozornění! Pokud montáž vyžaduje seřízení momentové síly zavírání, postupujte podle pokynů na straně 48.

- d Jemné seřízení **úhlu rozevření** pomocí **koncového spínače**. Koncový spínač je zasunut do drážky v hydraulické jednotce, dotažen pojistným šroubem. Posunutím koncového spínače do strany se úhel rozevření změní.

Upozornění! Ke snazšímu seřízení lze koncový spínač přesunout na spodní stranu hydraulické jednotky. Použít lze libovolnou drážku na motorové straně výstupní hřídele.

- e Nainstalování elektromechanického zámku umožňuje získání dodatečného „**zavíracího rázu**“ v posledních 5° cyklu zavírání seřízením příslušného šroubu na hydraulické jednotce. Tento šroub je normálně dotažený. Proveďte seřízení otevřením šroubu o 90° a zkontrolujte funkci.

Upozornění! Přílišné otevření šroubů může zpozdit otevírání.

- f Zapojte aktivační jednotky.
- g Zkontrolujte, zda instalace vyhovuje platným předpisům a požadavkům místních úřadů.
- h Zvláštní péči věnujte zachycení mezi hnané díly a okolní pevné díly.

11.1 Momentová síla zavírání

Momentovou sílu zavírání lze seřídít podle předpisů místních úřadů nebo k překonání příliš vysokého/nízkého tlaku.

Momentová síla zavírání (síla pružiny) se seřizuje imbusovým šroubem na konci pouzdra pružiny. Je nutno demontovat postranní stěnu. Sílu zvýšíte otočením šroubu vpravo. Jedna otočka se rovná změně momentu asi 1 Nm (od min. po max. hodnotu je 28 otoček). Při nastavování **mimořádně nízké** momentové síly musí být dveře v otevřené poloze.

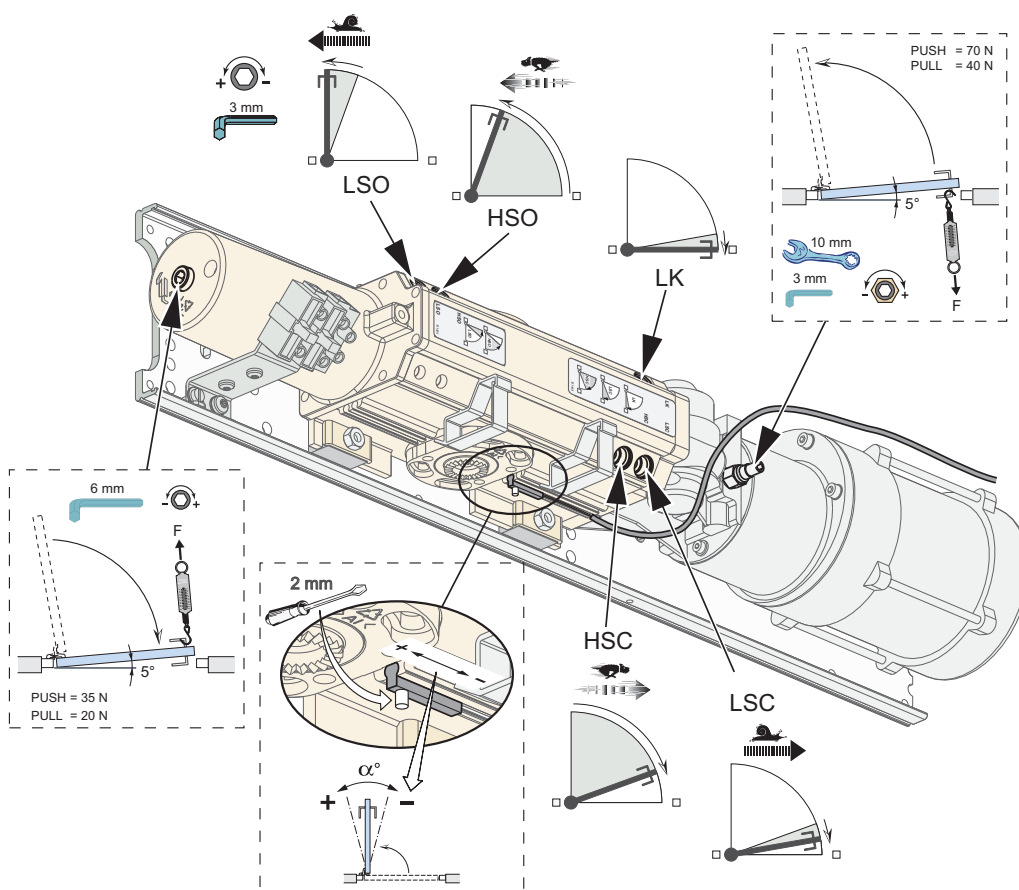
Upozornění! Max. síla otevírání v únikové cestě je 150 N.

11.2 Momentová síla otevírání

Při změně momentové síly zavírání (síla pružiny) nebo jestliže se dveře neotevřou plně, bude nutné následujícím způsobem seřídit momentovou sílu otevírání (tlak čerpadla):

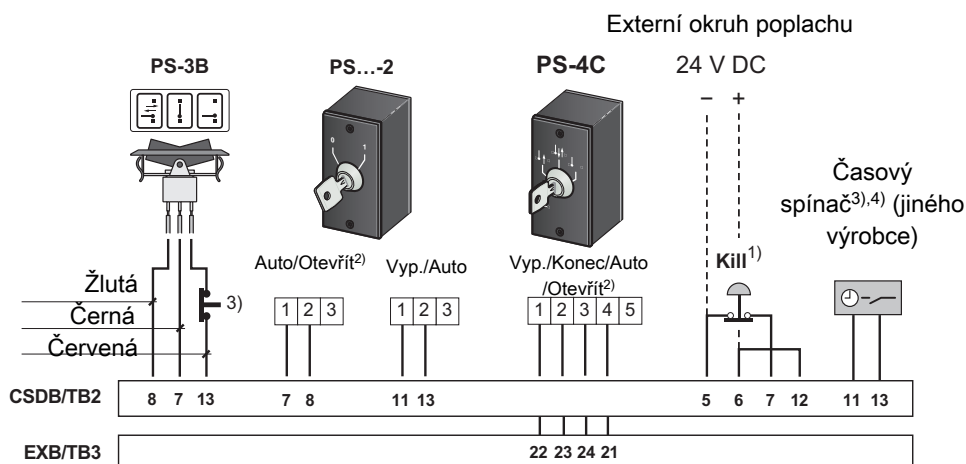
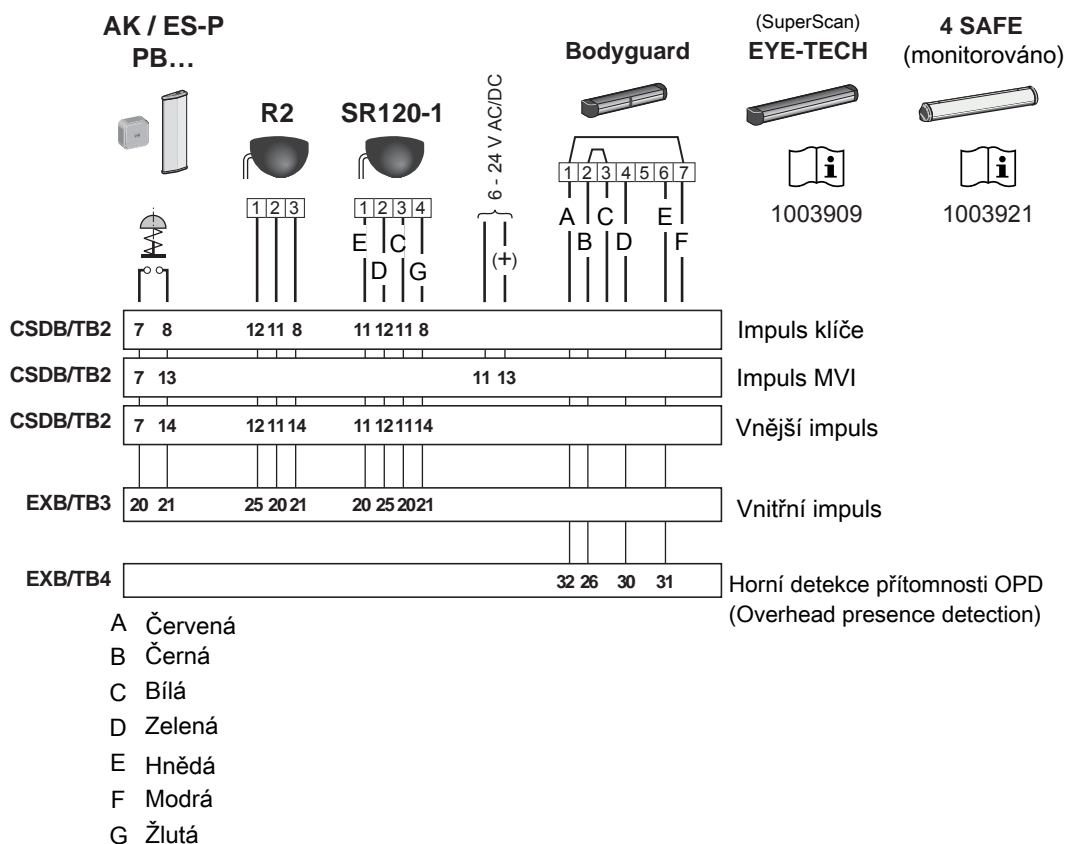
- a Při výrobě je momentová síla modelu PUSH nastavena na 70 Nm a pro model PULL na 40 Nm v úhlu otevírání dveří 0–2°.
- b Momentovou sílu otevírání změříte mincířem a podle potřeby ji seříďte.

Momentová síla se seřizuje imbusovým šroubem umístěným na čerpadle. Otáčením vpravo se momentová síla otevírání/tlak čerpadla zvyšuje. Jedna otočka změní moment o přibl. 30 Nm.



11.3 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.



- 1) Při připojování funkce Kill nastavte FS-1 na OFF
- 2) FS-2 nastavte na ON
- 3) Při PS-3B a „časovém spínači“ připojte „časový spínač“ sériově k TB2:13
- 4) Přepnutí závisí na hodnotě HOT klíče

12 Kryt

Kryt a montážní deska jsou vyrobeny z čistého eloxovaného hliníku. Postranní stěny jsou vyrobeny z oceli.

12.1 Montáž a demontáž krytu

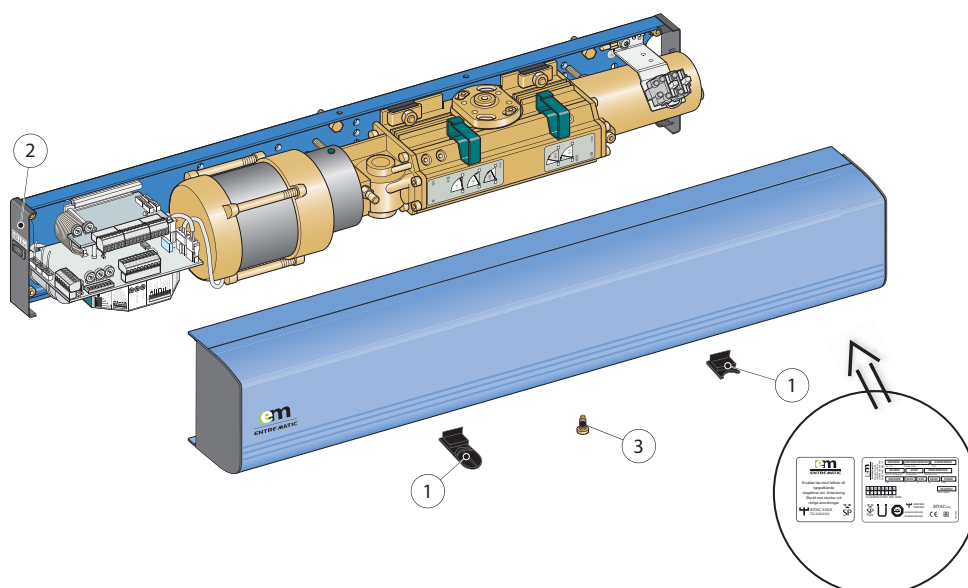
Odlomte a nacvakněte krytku do montážní desky u výstupního hřídele. Další krytku nacvakněte do druhé drážky.

Kryt nasuňte přes závěsy v postranních stěnách a upevněte jej ke spodní straně montážní desky šroubem připojení uzemnění.

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

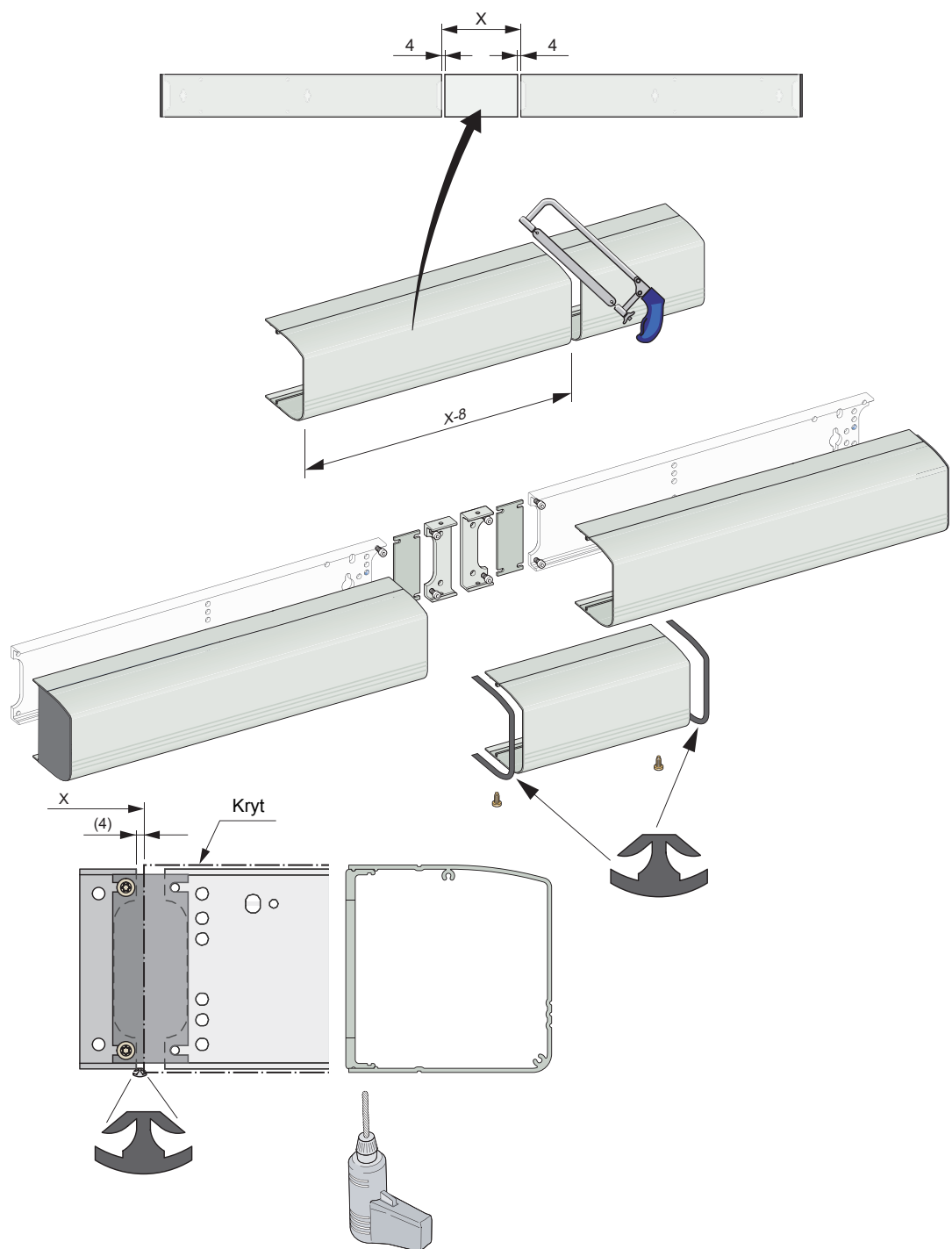
Na kryt přilepte logo EM – viz obrázek.

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



- 1 Krytka (2 kusy)
- 2 Postranní stěna
- 3 Šroub k upevnění/uzemnění

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.

Ⓐ	Výrobní štítek: povinný
Ⓑ	Nouzové otevření: Povinné při schválení únikové cesty.
Ⓒ	Samolepka na dveře Entrematic Group: povinná, pokud je relevantní; upozorňuje na přítomnost skla (aplikuje se na všechny pohyblivé skleněné výplně).
Ⓓ	Dohled na děti: povinný, je-li relevantní (dává se na obě strany dveří). Umístí se na vstupy, u kterých analýza rizik ukáže, že je budou používat hlavně děti, starší a tělesně postižené osoby.
Ⓔ	Pohon určený pro tělesně postižené: doporučen podle potřeby (aplikuje se z obou stran dveří).
Ⓕ	Aktivace tělesně postiženými: doporučeno v případě potřeby.
Ⓖ	Štítek SITAC: Povinný ve Švédsku

14 Montáž na protipožární dveře

- Dveře EMSW od společnosti EM jsou v souladu s normou DIN 18263-4 schváleny k použití jako protipožární dveře. Schválení zahrnuje soulad s normou EN1154, tabulka 1, velikost 3-6, pro použití u protipožárních dveřích s řízeným průběhem zavírání. U velikosti 3 je maximální hmotnost dveřního křídla 60 kg s maximální šířkou křídla 950 mm. U velikosti 6 je maximální hmotnost dveřního křídla 120 kg s maximální šířkou 400 mm.
- U dvoukřídlových dveří s falcem lze použít i koordinační jednotku COOA, jež je příslušenstvím integrovaným do výrobku EM EMSW. Jednotka COOA je v souladu s normou EN1158, jež zaručuje správné pořadí zavírání po manuálním i automatickém otevření.
- Systém EM EMSW lze připojit k hlavní centrále požárního poplachu a v případě potřeby i k lokálním nouzovým tlačítkům zavírání dveří. Po přerušení signálu se otevírající nebo otevřené dveře okamžitě zavrou.
- Musí být použit systém ramene PUSH.

14.1 Řídicí jednotka CSDA-F (volitelná)

Při pokročilejším řešení lze kromě základní řídicí jednotky CSDB instalovat i speciální řídicí jednotku CSDA-F. Tuto jednotku můžete použít jako centrálu pro požadované detektory, manuální tlačítko pro zavírání atd. Zajistí také, že funkce automatického otevírání dveří nebude obnovena po poplášcích z detektorů nebo po manuálním zavření dveří. Pro obnovu automatického chodu dveří musí každé dveře obdržet samostatný obnovovací signál.

Připojení jednotky CSDA-F lze provést dvěma způsoby:

- Pro automatický provoz protipožárních dveří **bez** hlavního systému detekce a signalizace požáru.
- Pro automatický provoz protipožárních dveří **včetně** hlavního systému detekce a signalizace požáru.

Různé příklady zapojení jsou znázorněny na straně 57 a straně 57.

Délka krytu (s jednotkou CSDA-F)

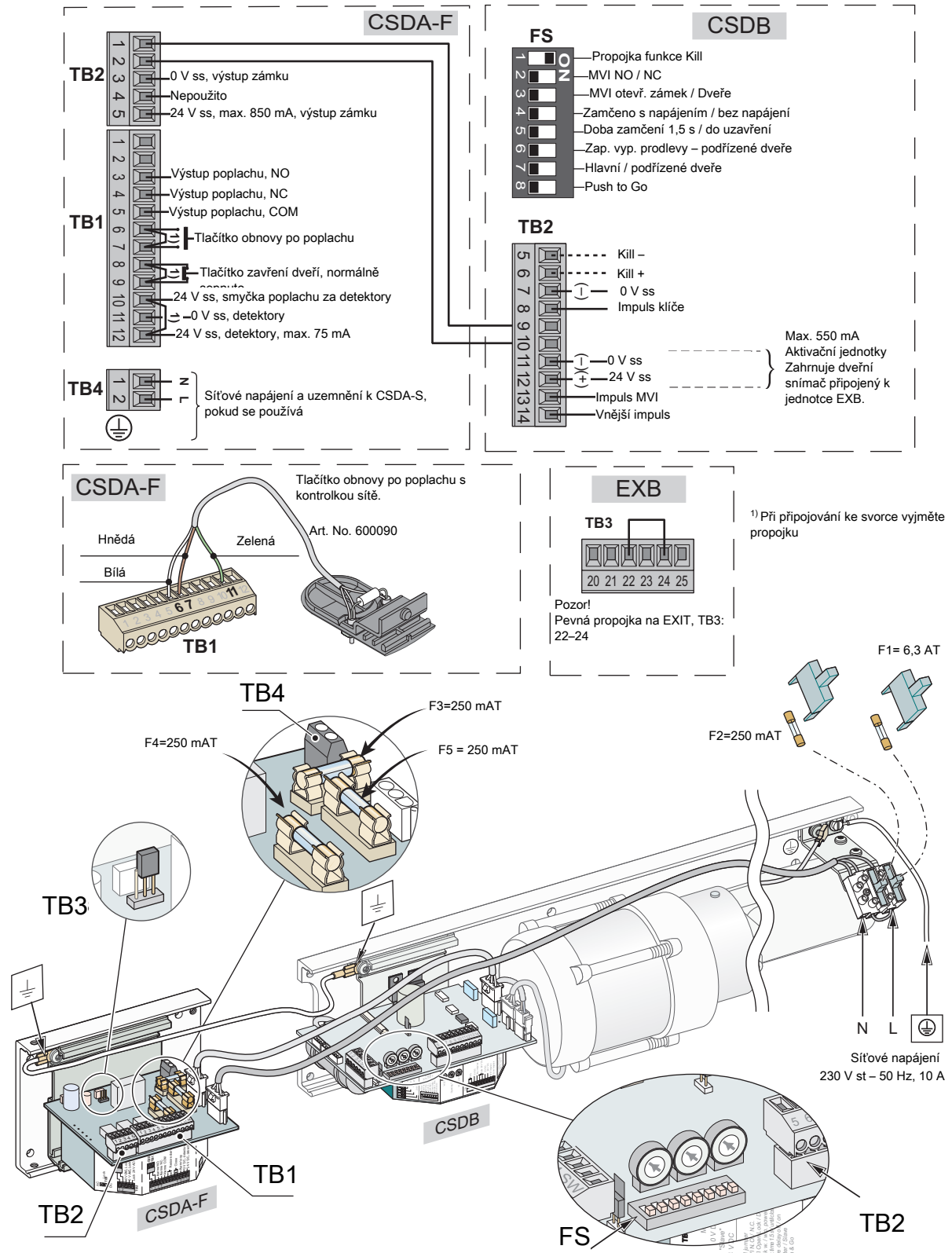
Pohon jednokřídlových dveří l = 865-1600 mm

Pohon dvoukřídlových dveří l = 1560-3200 mm

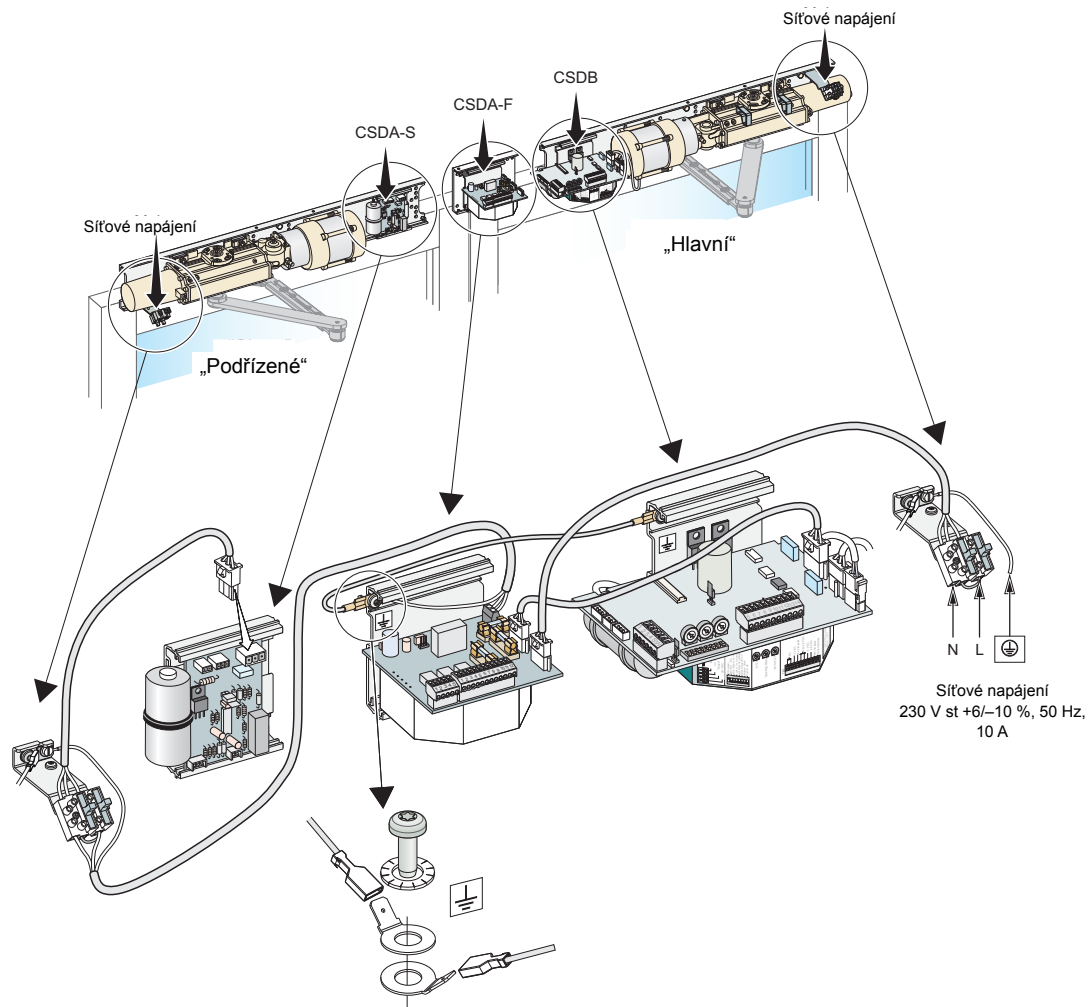
14.1.1 Připojení řídicí jednotky CSDA-F – jednokřídlé dveře

Upozornění! Nízkonapěťové a vysokonapěťové kabely je důležité řádně oddělit a upevnit. Vysokonapěťové kabely musí být vedeny a upevněny na jedné straně pohonné jednotky pomocí dodaných kabelových držáků a nízkonapěťové kabely musí být vedeny na opačné straně s využitím stejného typu držáků kabelu.

K zamezení poruchám způsobeným zkratem (nezamýšlené elektrické spojení) je požadováno samostatné vedení vodičů k externím požárním hlásičům.



14.1.2 Připojení řídicí jednotky CSDA-F – dvoukřídlé dveře



14.1.3 Kontrola funkcí

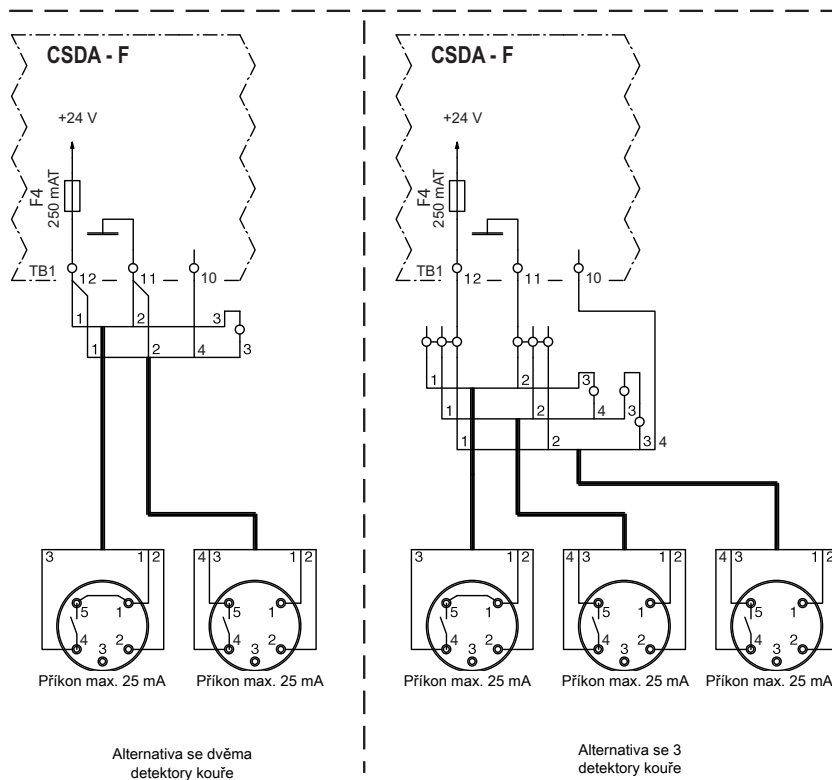
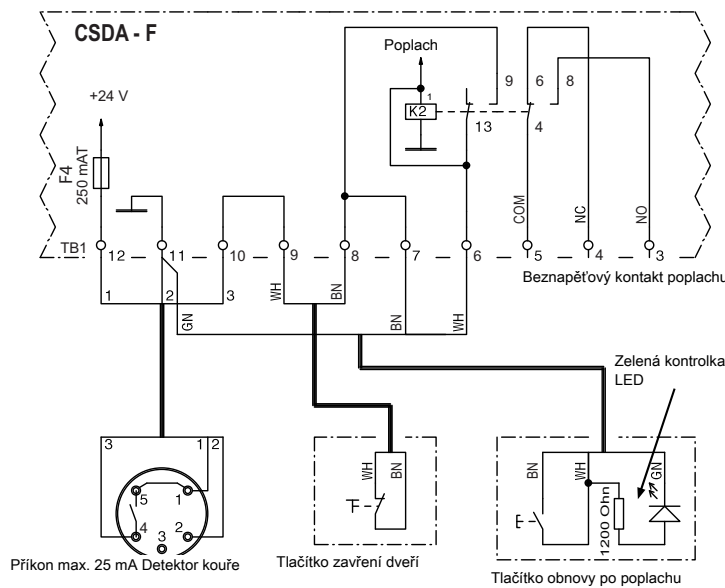
Zkontrolujte, zda systém funguje:

- Připojte síťové napájení.
- Resetujte „Tlačítko obnovy po poplachu“.
- Vyšlete impuls na svorku 7–8 jednotky CSDB.
- Během cyklu otevírání přerušte v jednotce CSDA-F propojku svorky 10–12. **Ujistěte se, zda se cyklus otevírání přerušil a dveře se zavřely.**
- Vyšlete nový otevírací impuls – pohon nesmí otevřít.
- Připojte propojku (nebo smyčku poplachu) mezi svorky 10–12.
- Resetujte „Tlačítko obnovy po poplachu“.
- Vydejte nový impuls a dveře musí provést nový cyklus otevření/zavření.

14.2 Automatika protipožárních dveří bez hlavního systému detekce a signalizace požáru

14.2.1 Obecné zapojení

Pro tento typ instalace jsou požadovány detektory požáru přímo připojeny k CSDA-F.

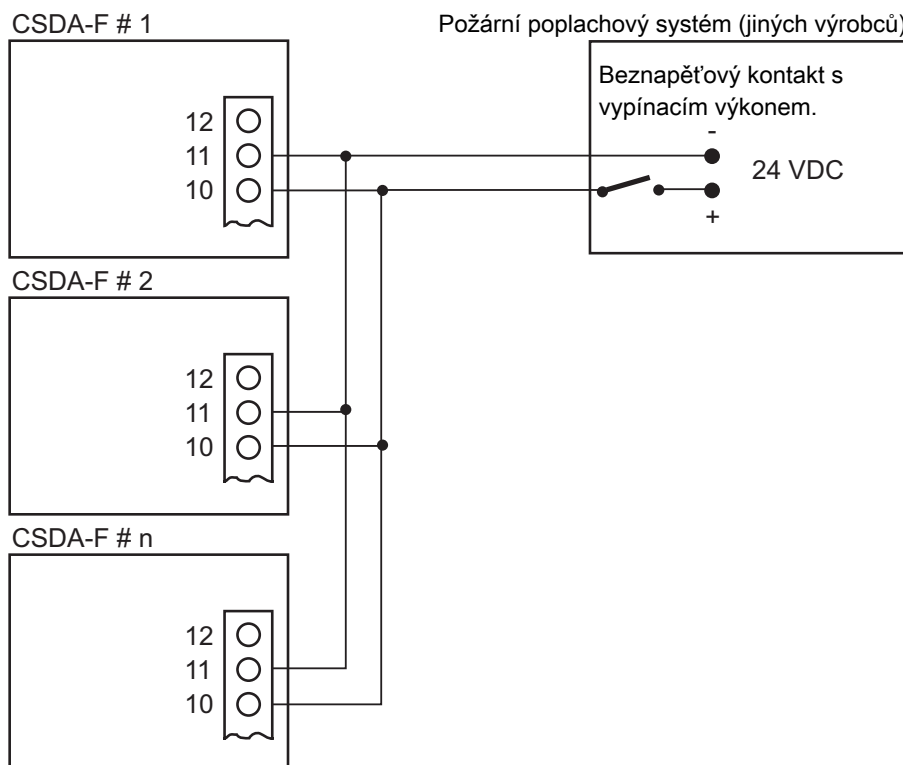


14.3 Automatika protipožárních dveří s hlavním systémem detekce a signalizace požáru

Toto připojení je možné pouze pokud má požární poplachový systém beznapětový rozpínací kontakt. Aby se protipožární dveře při poplachu zavřely, musí se kontakt rozepnout. K poplachovému systému je nutné připojit požadované požární hlásiče. Ke každým dveřím lze připojit tlačítko manuálního zavírání dveří. Počet protipožárních dveří, jež lze připojit k rozpínacímu kontaktu v poplachovém systému, závisí na vypínacím výkonu kontaktu.

Kapacita napájení požárního poplachového systému se vypočítává podle počtu použitých jednotek CSDA-F $\times 0,05$ A.

14.3.1 Připojení jednotky CSDA-F k požárnímu poplachovému systému



15 Instalace a seřízení – nízkoenergetický pohon

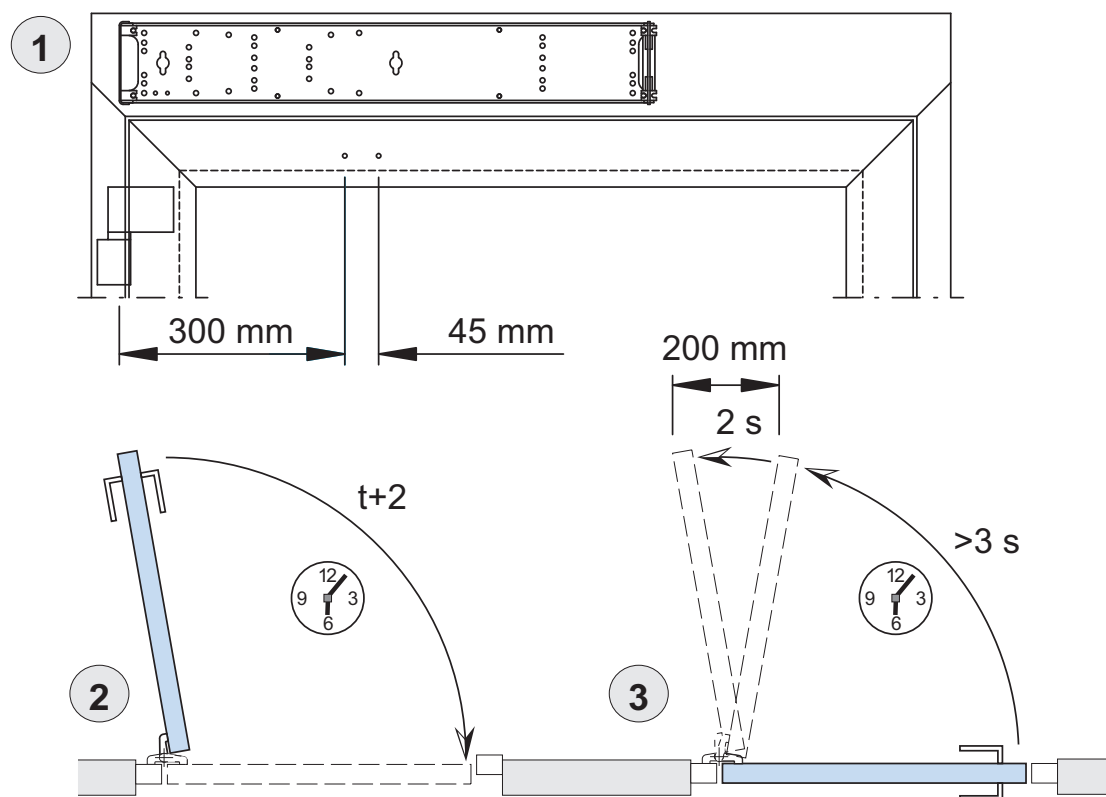
Při omezování síly zachycení a síly otevírání tlačním budete pracovat s parametry tlaku čerpadla, doby otevírání a zavírání, napětí pružiny a způsobem montáže systému ramene PUSH. Standardně je montován systém ramene PULL.

Všechna měření síly se provádějí v úrovni kliky dveří, přibl. 25 mm od kraje.

- Podle příručky nainstalujte pohon, avšak dveřní adaptér systému ramene PUSH by je třeba posunout o 50 mm dále od závěsů (obrázek 1).
- Seřídte zavírací sílu pružiny na požadovanou hodnotu, nanejvýš však na 67 N. Při seřizování musí být dveře v otevřené poloze. Je pouze nutné měřit sílu v otevřené poloze tam, kde je síla nejvyšší.
- Seřídte dobu zavírání od 90–0° (obrázek 2) pouze na ventilu LSC (ventil HSC zcela zavřete). Doba otevírání a zavírání je uvedena v nákresu.

Upozornění! Přidejte 2 sekundy k přibrzdění před dovřením.

- Zkontrolujte, zda max. síla manuálního otevírání nepřekročila 90 N. Je pouze nutné měřit sílu v otevřené poloze tam, kde je síla nejvyšší.
- V zavřené poloze seřídte sílu otevírání čerpadlem na max. 67 N.
- Ventilem LSO seřídte přibrzdění před úplným otevřením (obrázek 3) na 2 sekundy.
- Na ventilu HSO upravte dobu otevírání od 0–80° (přibl. 200 mm z plně otevřené polohy, viz obrázek 3). Doba otevírání a zavírání je uvedena v nákresu.
- Potenciometrem seřídte dobu přidržení otevření na požadovanou hodnotu, avšak min. na 5 sekund.



15.1 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).

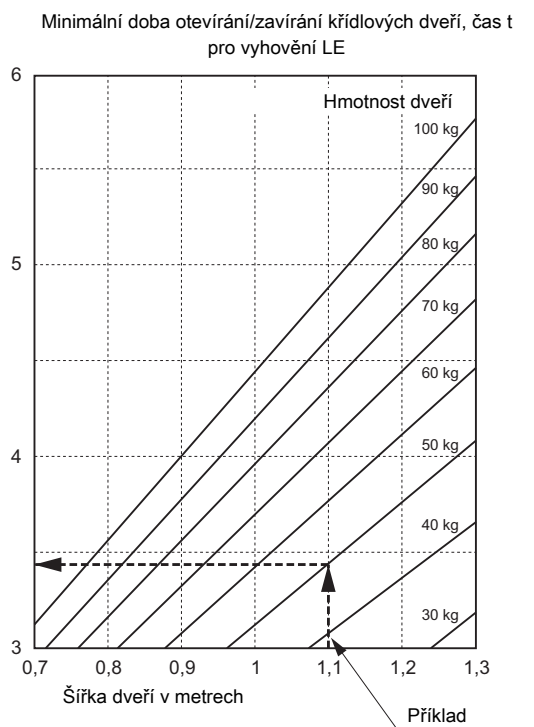
15.2 Doba otevírání a zavírání křídlových dveří

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

15.2.1 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.



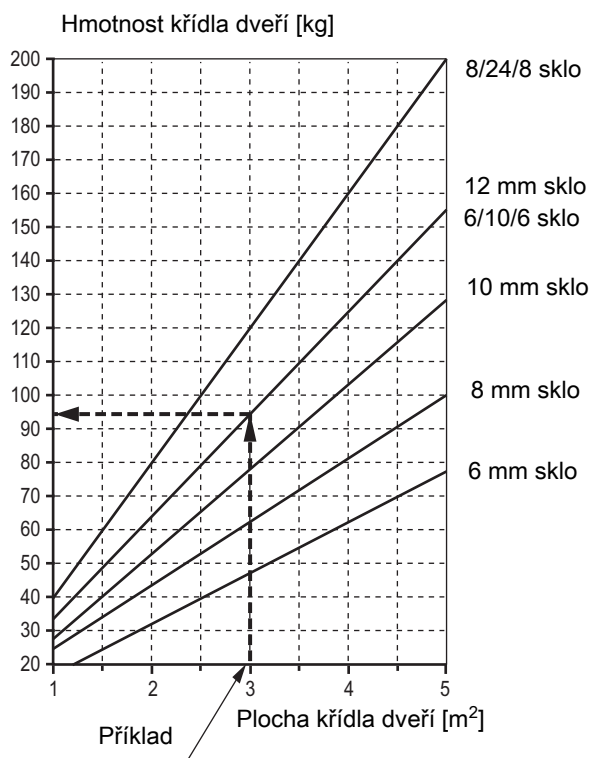
15.3 Schémata pro hmotnost dveří

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

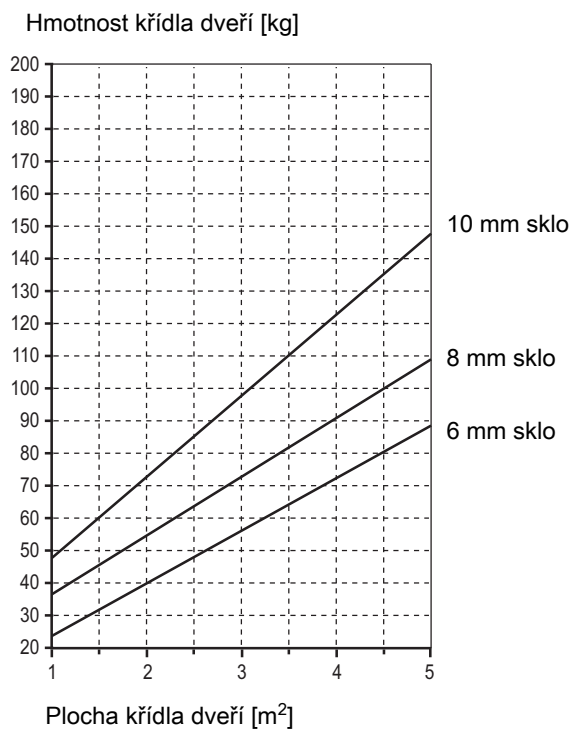
Příklad: Hliníkové dveře s rozměry $DW = 1,5$ m, $DH = 2$ m a tloušťka skla 12 mm. Výpočet: $1,5 \times 2 = 3$ m². Nahlédněte do prvního schématu „Hliníkový rám se sklem“. Začněte plochou a sledujte čáru až k 12 mm sklu a přejděte vlevo, kde získáte hmotnost dveří 95 kg.

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

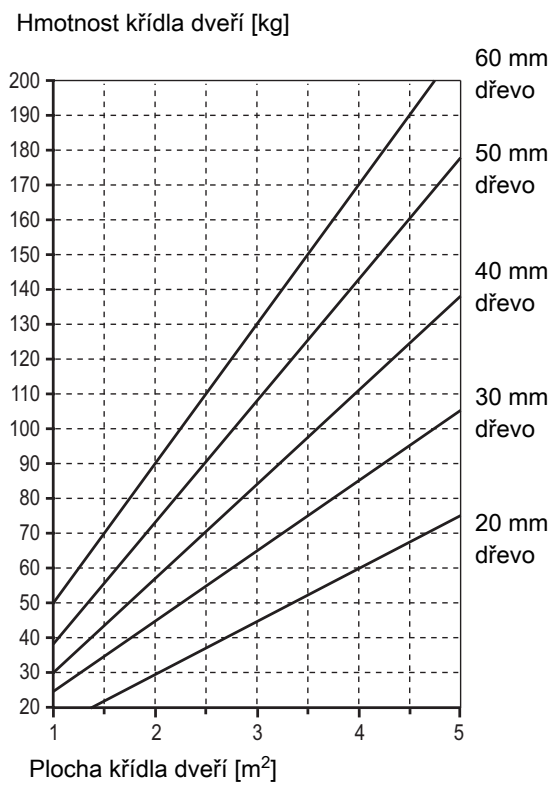
15.3.1 Hliníkový rám se sklem



15.3.2 Ocelový rám se sklem



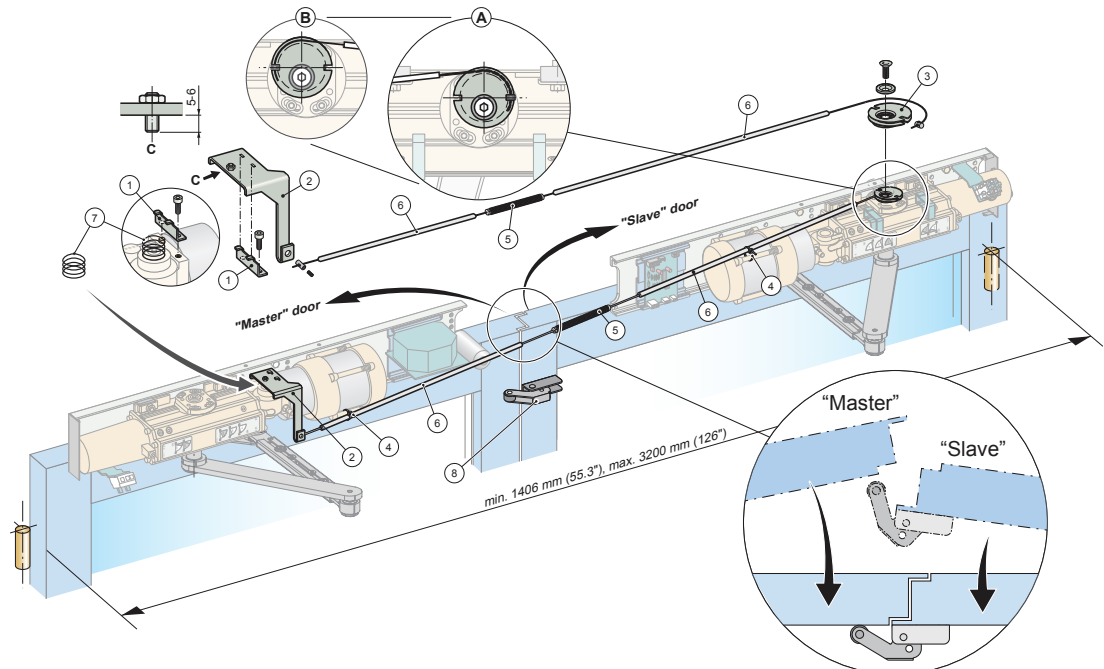
15.3.3 Masivní dřevo



16 Montážní návod pro příslušenství

16.1 Koordinační jednotka COOA

16.1.1 EM EMSW 2 – Push



- | | | |
|-------------------|--------------------------|--|
| 1 Háčková konzola | 4 Pásek k uchycení lanka | 7 Vratná pružina |
| 2 Konzola páky | 5 Vyrovnávací pružina | 8 Pohyblivá kladka (přítlačná konzola) |
| 3 Lankové kolečko | 6 Plastová hadička | |

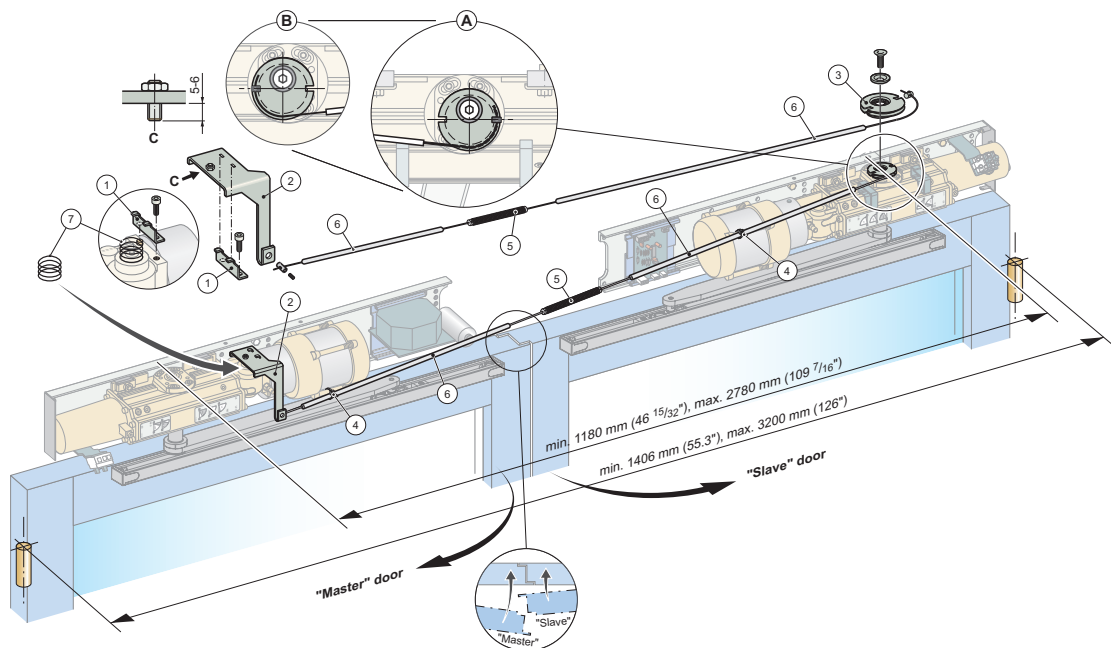
Instalace koordinační jednotky

Konzoly ① ② se montují na přírubu čerpadla pohonu „hlavních“ dveří a lankové kolečko ③ na hnací hřídel pohonu „podřízených“ dveří.

Upozornění! Při záměně „hlavních“ a „podřízených“ dveří se konzoly nasadí ze spodní strany příruby čerpadla.

- Konzolu háčku ① nasadíte na čep příruby čerpadla a pevně ji přišroubuje.
- Konzolu páky ② včetně vratné pružiny ⑦ nasadíte do háčků konzoly ①.
- Plastovými hadičkami ⑥ protáhněte lanko a upevněte je k motoru šrouby s pásky k uchycení lanka ④.
- Lankové kolečko ③ namontujte pomocí šroubu a podložky na pohon „podřízených“ dveří. Kolečko je třeba namontovat podle obr. A nebo B podle toho, které dveře budou „podřízené“. Montujte vždy na horní stranu pohonu.
- Zavřete dveře a uchyťte lanko do konzoly páky ② a lankového kolečka ③, s pružinou ⑤ předpjatou přibl. o 10 mm. Otevřete „hlavní“ dveře a nechte je zaháknout. Seřídte napětí pružiny (povolením lanka) tak, aby se „hlavní“ dveře začaly zavírat normální rychlostí.
- Seřídte čas zavírání přibl. na 6 sekund.
- Podle obrázku namontujte pohyblivou kladku (přítlačnou konzolu) ⑧.
- Vygenerujte otevírací impuls a zkontrolujte funkci.

16.1.2 EM EMSW 2 – Pull



- | | | |
|-------------------|--------------------------|------------------|
| 1 Háčková konzola | 4 Pásek k uchycení lanka | 7 Vratná pružina |
| 2 Konzola páky | 5 Vyrovňovací pružina | |
| 3 Lankové kolečko | 6 Plastová hadička | |

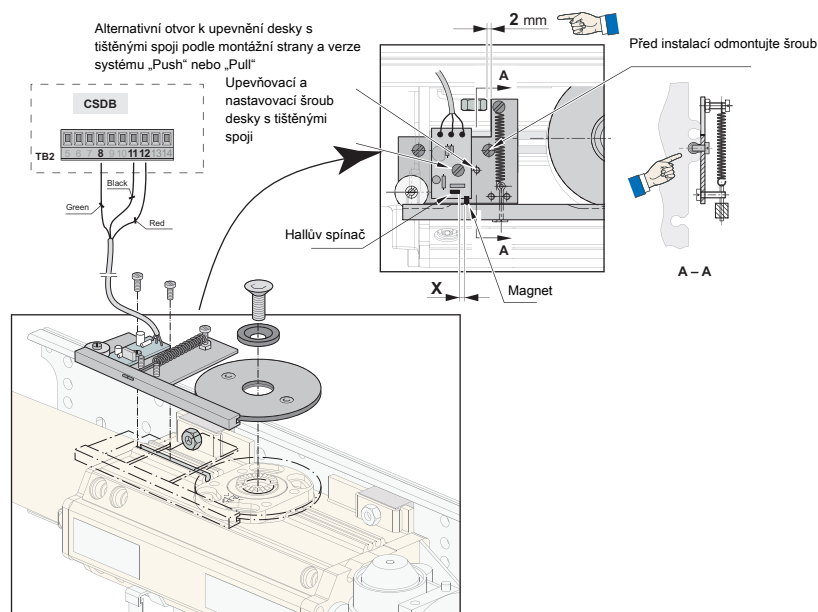
Instalace koordinační jednotky

Konzoly ① ② se montují na přírubu čerpadla pohonu „hlavních“ dveří a lankové kolečko ③ na hnací hřídel pohonu „podřízených“ dveří.

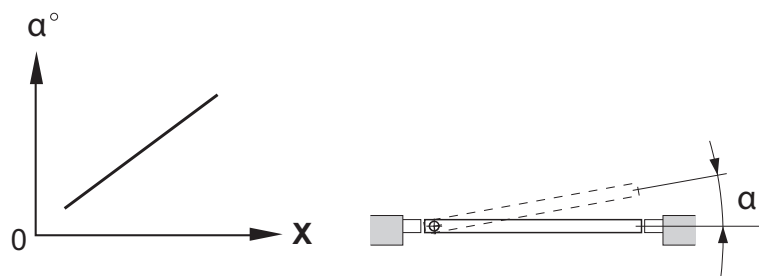
Upozornění! Při záměně „hlavních“ a „podřízených“ dveří se konzoly nasadí ze spodní strany příruby čerpadla.

- Konzolu háčku ① nasadíte na čep příruby čerpadla a pevně ji přišroubuje.
- Konzolu páky ② včetně vratné pružiny ⑦ nasadíte do háčků konzoly ①.
- Plastovými hadičkami ⑥ protáhněte lanko a upevněte je k motoru šrouby s pásky k uchycení lanka ④.
- Lankové kolečko ③ namontujte pomocí šrouby a podložky na pohon „podřízených“ dveří. Kolečko je třeba namontovat podle obr. A nebo B podle toho, které dveře budou „podřízené“. Montujte vždy na horní stranu pohonu.
- Zavřete dveře a uchyťte lanko do konzoly páky ② a lankového kolečka ③, s pružinou ⑤ předpjatou přibl. o 10 mm. Otevřete „hlavní“ dveře a nechte je zaháknout. Seřídte napětí pružiny (povolením lanka) tak, aby se „hlavní“ dveře začaly zavírat normální rychlostí.
- Seřídte čas zavírání přibl. na 6 sekund.
- Vygenerujte otevírací impuls a zkontrolujte funkci.

16.2 Systém PAG



Nastavení citlivosti impulsu

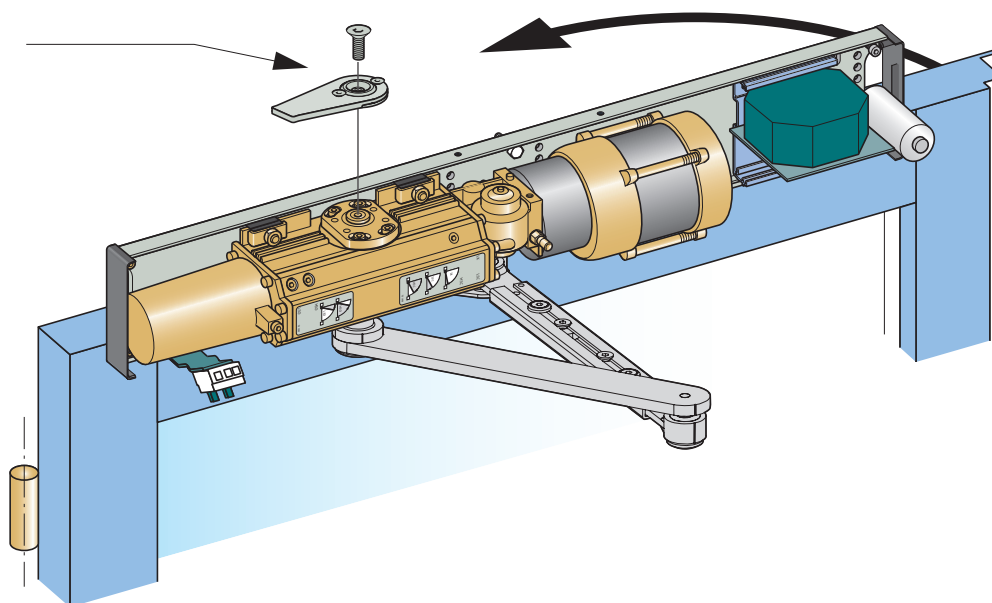


Important notice

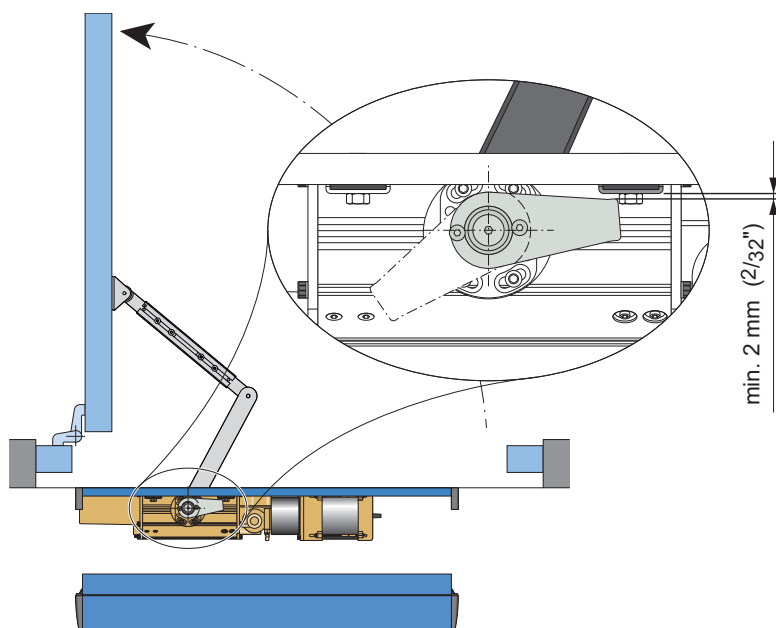
V rámci zamezení zranění nesmí být doba otevření od zavřených do zcela otevřených dveří kratší než 4 sekundy.

Jestliže je na pohonu namontována dveřní zarážka, můžete systém PAG namontovat na protější stranu.

16.3 Dvevní zarážka



- Namontováním dvevní zarážky na horní stranu výstupní hřídele zamezíte rozevření dveří za hranici 90°.
- Dvevní zarážku montujte ve chvíli, kdy jsou dveře v otevřené poloze, s vůlí 2 mm tak, jak je znázorněno níže.
V případě nutnosti proveďte jemné seřízení koncovým spínačem nebo systémem ramene.



17 Řešení potíží

Chyba	Možné příčiny	Náprava/vysvětlení
Dveře se neotvírají. – Motor se nespouští.	Volič programu je nastaven na OFF (VYP.).	Změňte nastavení.
	Motoru chybí napájení.	Zkontrolujte kabel motoru.
	Chybí síťové napájení.	Zkontrolujte napájení.
	Je spálená pojistka.	Vyměňte pojistku.
	Aktivační jednotka nepracuje.	Spojte vstupy impulsů.
– Motor se spouští.	Elektromechanický zámek vážne.	Upravte zapadací plech.
	Systém ramene se uvolnil.	Upravte předpětí a dotáhněte systém ramene.
Dveře se neotevřou do požadovaného úhlu.	Uvolnil se koncový spínač otevření.	Zkontrolujte koncový spínač.
Dveře se nezavírají.	Vznikl konstantní impuls.	Odpojte aktivační jednotku nebo vyměňte řídicí jednotku.
Dveře se neotvírají dostatečně rychle.	Tlak čerpadla je příliš nízký.	Upravte tlak čerpadla.
Dveře se otevírají s přílišnou prodlevou.	Ventil „zavíracího rázu“ je příliš otevřený.	Seřídte šroub ventilu.
Během provozu nenastává plynulé brzdění.	Tlak čerpadla je příliš vysoký.	Upravte tlak čerpadla.
	Příliš krátká vzdálenost při nízké rychlosti.	Zvětšete úhel rozevření nebo zvětšete předpětí systému ramene.
Je vysoká hlučnost.	Motor se dotýká montážní desky.	Namontujte další dva šrouby na stranu motoru k upevnění montážní desky ke stěně.
Dveře nezůstávají otevřené nebo je nelze otevřít.	Magnetický ventil je mimo provoz.	Zkontrolujte jej stisknutím čepu na horní straně magnetického ventilu. Pokud se dveře zastaví, zkontrolujte odpor kabelu mezi magnetickým ventilem a řídicí jednotkou (měl by být 150 ohmů).
1 bliknutí kontrolky LED	Porucha dveřního snímače	Zkontrolujte kabel nebo vyměňte snímač
	Příliš vysoký proudový odběr nebo zkrat	Zkontrolujte kabel nebo vyměňte zámek
3 nebo 4 bliknutí kontrolky LED	Vada jednotky CSDB	Vyměňte řídicí jednotku.
7 bliknutí kontrolky LED	Není připojena podřízená jednotka a chybí propojka monitorování podřízené jednotky	Nasadte propojku
	Podřízená jednotka je připojena, avšak není vyjmuta propojka monitorování podřízené jednotky	Vyjměte propojku
	Vada jednotky CSDA-S	Vyměňte řídicí jednotku
	Je připojena stará jednotka CSDA-S a bylo odebráno monitorování podřízené jednotky	Nasadte propojku

18 Servis/údržba

Pravidelné kontroly musí v souladu s národními předpisy a produktovou dokumentací provádět kvalifikovaní technici vyškolení společností Entrematic Group. Počet servisních prohlídek musí odpovídat požadavkům národních předpisů a produktové dokumentace. To je důležité zejména v případě, kdy se instalace týká 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	
Tlumiče vibrací a olejová zátka	331003882	24	12	6	6
PUSH/PUSH-335 (servisní sada)	330000485BK/SI	24	12	6	6
PULL/PULL-220 (servisní sada)	330000486BK/SI	24	12	6	6
ST-V/H (servisní sada)	331003887	24	12	6	6
Koncový spínač	33655614	24	12	6	6
Kondenzátor	33655599	60	60	60	60
CSDB-230řídící jednotka	331004115	60	60	60	60
CSDA-S	600089	60	60	60	60
CSDA-F	600081	60	60	60	60

ENTRE//MATIC

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

Tel: +46 10 47 48 300 • Fax: +46 418 201 15

www.entrematic.com • info.em@entrematic.com