



Roto Safe E

E700

Elektromechanické vícenásobné uzavření pro dveře

Kontakt

Roto Frank

Fenster- und Türtechnologie GmbH

Wilhelm-Frank-Platz 1

70771 Leinfelden-Echterdingen

Německo

telefon +49 711 7598 0

fax +49 711 7598 253

info@roto-frank.com

www.roto-frank.com



1	Všeobecné informace	9
1.1	Historie verzí	9
1.2	Návod	9
1.3	Symboly	10
1.4	Piktogramy	10
1.5	Zkratky	11
1.6	Vysvětlení pojmů	11
1.7	Cílové skupiny	11
1.8	Povinnost předání pokynů ze strany cílových skupin	12
1.9	Ochrana autorských práv	12
1.10	Omezení odpovědnosti	13
1.11	Uchování jakosti povrchu	13



2	Bezpečnost	15
2.1	Znázornění a uspořádání výstražných upozornění	15
2.2	Odstupňování nebezpečí ve výstražných upozorněních	15
2.3	Speciální bezpečnostní pokyny	16
2.3.1	Baterie	16
2.4	Použití v souladu s určeným účelem	16
2.4.1	Chybné použití	17
2.5	Základní bezpečnostní pokyny	17
2.5.1	Montáž	17
2.5.2	Používání	18
2.5.3	Okolní podmínky	19
2.6	Ovládání	19



3	Informace k produktu	21
3.1	Vlastnosti produktu	21
3.2	Princip funkce	21
3.3	Tolerance – výškové přesazení	22



4	Stručné návody	23
4.1	Pořadí montáže	23



5	Montáž	25
5.1	Všeobecné pokyny	25
5.1.1	Pro zpracovatele	25
5.2	Šroubové spoje	28
5.2.1	Dřevo	29
5.2.2	Plast	29
5.2.3	Hliník	29
5.2.4	Doporučení ohledně vrtů	30
5.3	Silový styčný spoj	30
5.3.1	Štulpový převod	31
5.4	Hlavní zámky	32
5.4.1	Hlavní zámek E700 velikost dornu 35, 40 mm	32
5.4.2	Hlavní zámek E700 velikost dornu od 45 mm	36
5.5	Přehled vícenásobných uzavření	38
5.6	Dvoukřídle dveře	40
5.6.1	Štulpový převod Standard	40
5.6.2	Štulpový převod Plus	41
5.7	Rozměry vrtání a frézování	43
5.7.1	Křídlo	43
5.7.2	Rám	46
5.8	Křídlo	49
5.8.1	Předvrtání sady kování s dveřní klikou	49
5.8.2	Přestavení střelky a uvolňovací jednotky	52
5.8.3	Příprava jednotky Eneo pro připojení k napájení	58
5.8.4	Vícenásobné uzavření	59
5.8.5	Štulpový převod Standard (křídlo otvírající se jako druhé)	60
5.8.6	Štulpový převod Plus (křídlo otvírající se jako druhé)	63
5.8.7	Sada kování s dveřní klikou	65
5.9	Rám	67
5.9.1	Uzavírací lišta / rámový uzávěr	67
5.9.2	Variabilní uzavírací lišty	68
5.9.3	Montáž	69
5.9.4	Rámový uzávěr, výsuvný táhlový závěr	70



6	Příslušenství	71
6.1	Přechod kabelu	71
6.1.1	Přehled variant	71
6.1.2	Zásuvka a konektor	75
6.1.3	Pokyny pro zpracování	75
6.1.4	Rozměry	76
6.1.5	Rozměry vrtání a frézování	78
6.1.6	Montáž	80
6.1.7	Funkční zkouška u přechodu kabelu s integrovaným napájecím zdrojem	83
6.1.8	Náprava při závadě	84
6.1.9	Demontáž	84
6.2	Snímač otisku prstů	85
6.2.1	Rozměr	85
6.2.2	Rozměry frézování a vrtání	86
6.2.3	Montáž	87
6.2.4	Kontrola pomocí funkce autotestování	88
6.2.5	Přehled	88
6.2.6	Definice pojmů	89
6.2.7	Registrace otisku prstu master uživatele	90
6.2.8	Aplikace BioKey®	90
6.2.9	Registrace otisků prstů uživatelů	91
6.2.10	Blokování nebo povolení otisků prstů uživatelů	92
6.2.11	Reset	92
6.2.12	Změnit master kód	92
6.2.13	Otevření dveří	93
6.2.14	Náprava při závadě	93
6.3	Systém kontroly přístupu 4v1	94
6.3.1	Rozměr	94
6.3.2	Rozměry frézování a vrtání	95
6.3.3	Montáž	96
6.3.4	Kontrola pomocí funkce autotestování	97
6.3.5	Reset (tovární nastavení)	97
6.3.6	Aplikace SOREX SmartLock	97
6.3.7	Náprava při závadě	98
6.4	Přenosný bezdrátový vysílač	99

6.4.1	Přehled	99
6.4.2	Bezpečnost	99
6.4.3	Registrace přenosného bezdrátového vysílače	100
6.4.4	Vymazání přenosného bezdrátového vysílače	100
6.4.5	Výměna baterie	101
6.4.6	Náprava při závadě	101



7 Schéma zapojení 102

7.1	Control Unit	103
7.2	Přechod kabelu bez napájecího zdroje	104
7.3	Přechod kabelu s integrovaným napájecím zdrojem	106
7.4	Kabelové vedení	107
7.5	Délky kabelů	108



8 Seřízení 109

8.1	Přehled	109
8.2	Rámové uzávěry	109
8.2.1	Rámový uzávěr střelka/západka	110
8.2.2	Kombinovaný rámový uzávěr	110
8.2.3	Dřevo	111
8.2.4	Plast	111
8.2.5	Hliník	111
8.3	Uzavírací lišty	112
8.4	Štulpový převod Standard	112
8.5	Štulpový převod Plus	112
8.6	Uvolňovací jednotka	114



9 Uvedení do provozu a ovládání 116

9.1	E700	116
9.1.1	První uvedení dveří do provozu	116
9.1.2	Zapnutí/vypnutí akustických signálů	118
9.1.3	Náprava při závadě	119
9.1.4	Akustické signály	121
9.2	Štulpový převod Standard	122
9.3	Štulpový převod Plus	122

**10 Technické údaje 124**

10.1	Eneo A	124
10.2	Přechod kabelu	124
10.3	Snímač otisku prstů	124
10.4	Systém kontroly přístupu 4v1	125
10.5	Přenosný bezdrátový vysílač	125
10.6	Napájecí zdroj	125

**11 Údržba 126**

11.1	Intervaly údržby	126
11.2	Čištění	127
11.3	Údržba	127
11.3.1	Místa mazání	128
11.4	Pohonná jednotka	128
11.5	Funkční zkouška	129
11.5.1	Mechanicko-automatická funkční zkouška	129
11.5.2	Funkční zkouška elektrické soustavy	131
11.6	Opravy	131
11.7	Všeobecné pokyny	132
11.7.1	Pro koncového zákazníka	132

**12 Demontáž 134**

12.1	Díly kování	134
------	-------------	-----

**13 Přeprava 135**

13.1	Přeprava prvků a kování	135
13.2	Upozornění k přepravě	136
13.3	Skladování kování	137

**14 Likvidace 138**

14.1	Likvidace obalů	138
14.2	Likvidace kování	138
14.3	Baterie	138
14.4	Elektroopad	138



15	Doplňující informace	140
15.1	Informace o produktu ohledně E700 – 2AH	140

1 Všeobecné informace

1.1 Historie verzí

Ve- rze	Datum	Změny
v0	22. 2. 2023	Zveřejnění
v1	13. 4. 2023	Klasifikační klíč podle prEN 15685:2019 → <i>ze strany 140</i> Otočení střelky přidavného uzavření – údaj o utahovacím momentu → <i>ze strany 52</i>
v2	18.01.2024	Nová struktura návodu k montáži Univerzální magnet není možný, texty odstraněny Začlenění štlupového převodu Standard → <i>ze strany 40</i> Systém kontroly přístupu 4v1 (nový produkt) → <i>ze strany 94</i> Přizpůsobení seřízení uvolňovací jednotky → <i>ze strany 52</i> Začlenění seřízení uvolňovací jednotky → <i>ze strany 114</i>

1.2 Návod

Tento návod obsahuje důležité informace, pokyny, schémata použití (max. velikosti a hmotnosti křídel) a návody k upevnění pro účely montáže, údržby a ovládání kování.

Informace a pokyny v tomto návodu se vztahují na produkty systému kování od společnosti Roto, uvedené na obálce.

Je nutné dodržet pořadí jednotlivých úkonů.

Navíc k tomuto návodu platí následující dokumenty:

Katalog

- Roto Safe: CTL_86

Návod k montáži

- Roto Safe E | Eneo Control Unit: IMO_288
- Schémata zapojení: IMO_310

Stručný návod

- Specifikace napájecího zdroje: SUG_3
- Roto Safe E | přechod kabelu: SUG_28
- Snímač otisku prstů: SUG_37
- Systém kontroly přístupu 4v1: SUG_43
- Roto Safe E | Eneo – výměna pohonné jednotky: SUG_46

Další směrnice

- Návody a informace od výrobců profilů (např. výrobců oken nebo balkónových dveří),
- Platné předpisy, směrnice a národní zákony.

Uložení návodu

Tento návod je důležitou a nedílnou součástí produktu. Návod uložte tak, aby byl stále k dispozici.

Vysvětlení označení

Návod používá k zdůraznění (např. na obrázcích nebo v rámci pokynů k pracovním úkonům) následující označení:

Označení	Význam
	volitelné/alternativní konstrukční díly s usazením v křídle
	křídlo / konstrukční díly s usazením v křídle
	volitelné/alternativní konstrukční díly s usazením v rámu
	rám / konstrukční díly s usazením v rámu
	vtání, frézování, pozice vrutů
	nesouvisející / nepřímo související konstrukční díly
	aktuálně popsané konstrukční díly, šipky nebo pohyby
	číslo pozice
[1]	legenda
[A]	úkony



INFO

Všechny rozměry bez jednotek jsou v návodu uvedeny v milimetrech (mm). Ostatní měrné jednotky jsou zřetelně uvedeny s odlišnou měrnou jednotkou.



INFO

Na obrázcích je znázorněno pravé provedení (DIN 107).

1.3 Symboly

Symbol	Význam
	seznam první úrovně hierarchie
	seznam druhé úrovně hierarchie
	(křížový) odkaz
	výsledek
	úkon bez číslování
1.	úkon číslování
a.	úkon číslování, druhá úroveň
	předpoklad

1.4 Piktogramy

Symbol	Význam
	dřevo
	plast
	hliník
	dveře



1.5 Zkratky

Zkratka	Význam
A	ampér
AC	střídavý proud
B	šířka
CTL	katalog
°C	stupeň Celsia
DC	stejnosměrný proud
H	výška
Hz	hertz
IMO	návod k montáži
kg	kilogram
kV	kilovolt
L	délka
M	metr
mA	miliampér
max.	maximálně
min.	minimálně
mm	milimetr
mm ²	čtvereční milimetr
ms	milisekunda
MHz	megahertz
Nm	utahovací moment v newtonmetrech
SUG	stručný návod
T	hloubka
V	volt
W	watt

1.6 Vysvětlení pojmů

Blokování

Pojem „blokování“ označuje západku v hlavním zámku a přídatná blokování zajišťující bezpečné uzamčení dveří.

Dveře uzamčeny

Pojem „dveře uzamčeny“ znamená, že dveře jsou zajištěné z hlavního zámku vysunutou, neodpruženou, pevnou západkou nebo doplňkově dalšími přídatnými blokováními. Všechny zamykací prvky zasahují do příslušných vybrání dveřní zárubně, resp. krycích plechů, pouzder spínačů atd.

1.7 Cílové skupiny

Informace v tomto dokumentu jsou určeny následujícím cílovým skupinám:

Obchod s kováním

Cílová skupina „obchod s kováním“ zahrnuje všechny společnosti a osoby, které nakupují kování od výrobce kování za účelem jejich dalšího prodeje, aniž by kování měnily nebo dále zpracovávaly.

Výrobci dveří

Cílová skupina „výrobci dveří“ zahrnuje všechny společnosti a osoby, které nakupují kování od výrobce kování nebo obchodu s kováními za účelem jejich dalšího zpracování ve dveřích.

Obchod se stavebními prvky nebo montážní firma

Cílová skupina „obchod se stavebními prvky nebo montážní firma“ zahrnuje všechny společnosti a osoby, které nakupují dveře od výrobce dveří za účelem jejich dalšího prodeje a montáže v rámci stavebního záměru, aniž by dveře dále měnily.

Stavebník

Cílová skupina „stavebník“ zahrnuje všechny společnosti a osoby, které zadávají výrobu dveří za účelem jejich montáže v rámci jimi realizovaného stavebního záměru.

Odborný elektrikář

Montáž, instalaci, uvedení do provozu a údržbu zařízení smí vykonávat pouze k tomu proškolení odborní elektrikáři s odpovídající kvalifikací.

Příslušný odborný elektrikář si musí přečíst tyto, resp. související podklady, porozumět jim a musí dodržovat uvedené pokyny.

Odborný elektrikář musí respektovat a aplikovat platné národní předpisy v dané zemi (např. DIN VDE 0105, EN 50110) ohledně instalace, funkční zkoušky, oprav a údržby elektrických výrobků.

Koncový uživatel

Cílová skupina „koncový uživatel“ zahrnuje všechny osoby, které ovládají na instalované dveře.

1.8 Povinnost předání pokynů ze strany cílových skupin

**INFO**

Každá cílová skupina musí bez jakýchkoli omezení dodržovat svou povinnost předání pokynů.

Jestliže v následujícím textu není stanoveno jinak, může se předání dokumentů a informací realizovat v podobě tištěného vydání, na datovém nosiči nebo prostřednictvím internetového přístupu.

Odpovědnost obchodu s kováním

Obchod s kováním musí výrobcí dveří předat následující dokumenty:

- Katalog
- Návod k montáži, údržbě a obsluze

Odpovědnost výrobce dveří

Výrobce dveří musí obchodu se stavebními prvky nebo stavebníkovi předat následující dokument, a to i v případě že vztah mezi nimi probíhá přes subdávatele (montážní firma):

- Návod k montáži, údržbě a obsluze

Musí zajistit, aby byly koncovému uživateli poskytnuty jemu určené dokumenty a informace v tištěné podobě.

Odpovědnost obchodu se stavebními prvky / montážní firmy

Obchod se stavebními prvky musí stavebníkovi, i pokud vztah mezi nimi probíhá přes subdávatele (montážní firma), předat následující dokument:

- Návod k údržbě a obsluze

Odpovědnost stavebníka

Stavebník musí koncovému uživateli předat následující dokument:

- Návod k údržbě a obsluze

1.9 Ochrana autorských práv

Obsah tohoto dokumentu je chráněn autorskými právy. Může být používán v rámci dalšího zpracování kování. Použití nad rámec výše uvedeného není bez písemného povolení dovoleno.

1.10 Omezení odpovědnosti

Všechny údaje a pokyny v tomto dokumentu byly sestaveny při zohlednění platných norem a předpisů, aktuálního stavu techniky a dlouholetých znalostí a zkušeností.

Výrobce kování nepřebírá záruku za škody způsobené následujícími příčinami:

- Nedodržení údajů v tomto dokumentu, všech specifických dokumentech pro dané produkty a společně platných směrnic (viz kapitolu Bezpečnost, použití v souladu s určeným účelem).
- Použití v rozporu s určeným účelem/chybné použití (viz kapitolu Bezpečnost, použití v souladu s určeným účelem).
- Nedostatečné vypsání zadání, nedodržení montážních předpisů a nedodržení schémat použití (pokud jsou k dispozici).
- Vyšší míra znečištění.

Nároky třetích stran na výrobce kování kvůli škodám způsobeným chybným použitím nebo nedodržením povinnosti předat pokyny ze strany obchodu s kováním, výrobce oken, dveří nebo balkónových dveří, případně obchodu se stavebními prvky nebo stavebníka budou odpovídajícím způsobem předány odpovědným stranám.

Platí povinnosti smluvené v dodavatelské smlouvě, všeobecné obchodní podmínky a rovněž dodací podmínky výrobce kování a dále zákonné předpisy platné v okamžiku uzavření smlouvy.

Záruka se vztahuje pouze na originální konstrukční díly Roto.

Technické změny v rámci zlepšení vlastností z hlediska použití a dalšího vývoje vyhrazeny.

1.11 Uchování jakosti povrchu



POZOR

Riziko vzniku věcných škod v důsledku povrchových úprav!

Povrchové úpravy (například lakování nebo lazurování obsažených prvků) mohou poškodit konstrukční díly nebo negativně ovlivnit jejich funkci.

- ▶ Při olepování používejte pouze lepicí pásy, které nepoškodí vrstvy laku. V případě pochybností konzultujte situaci s výrobcem.
- ▶ Konstrukční díly chraňte před přímým kontaktem s povrchovou úpravou.
- ▶ Konstrukční díly chraňte před znečištěním.



POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku použití nesprávných čisticích prostředků a těsnicích hmot!

Čisticí prostředky a těsnicí hmoty mohou poškodit povrchy konstrukčních dílů a těsnění.

- ▶ Nepoužívejte agresivní nebo hořlavé kapaliny, čističe s obsahem kyseliny nebo abrazivní prostředky.
- ▶ Používejte pouze jemné čisticí prostředky s neutrální hodnotou pH ve zředěné podobě.
- ▶ Naneste na konstrukční díly tenký ochranný film, např. utěrkou napuštěnou olejem.
- ▶ Bezpodmínečně zamezte přítomnosti agresivních výparů (např. kyseliny mravenčí nebo octové, čpavku, aminových nebo amoniakových sloučenin, aldehydů, fenolů, chlóru, kyseliny tříslové).
- ▶ Nepoužívejte těsnicí hmoty využívající acetátový či kyselinový systém vytvrzování nebo obsahující dříve uvedené látky, neboť přímý kontakt s těsnicí hmotou i její výpary mohou narušit povrch konstrukčních dílů.



POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku znečištění!

Znečištění negativně ovlivňuje funkci konstrukčních dílů.

- ▶ Odstraňte usazeniny a znečištění stavebními materiály (např. omítka, sádra).
- ▶ Nenechte konstrukční díly pokryt nánosy a znečištěním.



POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku (trvale) vlhkého vzduchu v místnosti!

Vlhký vzduch v místnosti může vést k tvorbě plísní a ke korozi v důsledku přítomnosti kondenzované vody.

- ▶ Zajistěte dostatečné větrání prostoru s konstrukčními díly, především během stavební fáze.
- ▶ Zajistěte několikrát denně nárazové vyvětrání, všechny prvky otevřete vždy na cca 15 minut. Pokud by nárazové větrání nebylo možné, např. protože nelze vstupovat na čerstvý podlahový potěr nebo tento nesnese průvan, uveďte prvky do polohy sklopení a ze strany místnosti je vzduchotěsně olepte. Přítomnou vlhkost vzduchu v místnosti odvádějte do venkovního prostoru kondenzačními sušičkami.
- ▶ V případě komplexnějších stavebních záměrů vytvořte, pokud je to třeba, plán větrání.
- ▶ Větrejte dostatečně také v době dovolených a dnů pracovního klidu.



2 Bezpečnost

Tento návod obsahuje pokyny ohledně bezpečnosti. Základní bezpečnostní pokyny v této kapitole zahrnují informace a pokyny, které platí pro bezpečné používání nebo pro zachování bezpečného stavu výrobku. Výstražná upozornění vztahující se k jednotlivým úkonům varují před zbytkovými nebezpečími a je třeba je zohlednit před každým úkonem souvisejícím s bezpečností.

- Dodržujte všechny pokyny za účelem předcházení zraněním, vzniku věcných škod a poškození životního prostředí.

2.1 Znázornění a uspořádání výstražných upozornění

Výstražná upozornění se vztahují k jednotlivým úkonům a jejich uspořádání s výstražným symbolem je následující:



NEBEZPEČÍ

Druh a zdroj nebezpečí!

Vysvětlení a popis nebezpečí a důsledků.

- Opatření k odvrácení nebezpečí.

2.2 Odstupňování nebezpečí ve výstražných upozorněních

Výstražná upozornění vztahující se na jednotlivé úkony jsou označeny odlišně podle závažnosti nebezpečí. V následujícím textu jsou vysvětlena použitá signální slova s příslušnými výstražnými symboly.



NEBEZPEČÍ

Bezprostřední nebezpečí ohrožení života nebo těžkých zranění!

- Tato výstražná upozornění respektujte, abyste zamezili zranění.



VAROVÁNÍ

Možné nebezpečí ohrožení života nebo těžkých zranění!

- Tato výstražná upozornění respektujte, abyste zamezili zranění.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění!

- Tato výstražná upozornění respektujte, abyste zamezili zranění.



POZOR

Upozornění na věcné škody a poškození životního prostředí!

- Tato výstražná upozornění respektujte, abyste zamezili vzniku věcných škod a poškození životního prostředí.

2.3 Speciální bezpečnostní pokyny

2.3.1 Baterie

Bezprostřední nebezpečí ohrožení života nebo těžkých zranění v důsledku neodborné manipulace s bateriemi!

Neodborná manipulace s bateriemi může vést k nebezpečnými situacím nebo věcným škodám.

- ▶ Baterie uchovávejte mimo dosah dětí, jelikož by si s nimi mohly hrát a spolknout je.
Pokud dojde k spolknutí baterie, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- ▶ Nevystavujte baterie mokru, ohni ani vysokým teplotám.
- ▶ Zamezte propojení kladného (+) a záporného pólu – (např. zabalením do hliníkové fólie). Nebezpečí zkratu!
- ▶ Baterie znovu nenabíjejte ani neotevírejte.
- ▶ Používejte pouze baterie doporučené v tomto návodu.
- ▶ Neházejte baterie do otevřeného ohně. Nebezpečí výbuchu!

2.4 Použití v souladu s určeným účelem

E700

Vícenásobné uzavření popsané v tomto návodu je určeno k montáži do dveří. Vícenásobné uzavření je zamýšleno pouze k dalšímu zpracování v svisle montovaných dveřích z materiálů popsaných v návodu. Vícenásobné uzavření otevírá, uzavírá a zamyká dveře.

Přenosný bezdrátový vysílač

Přenosný bezdrátový vysílač se smí používat pouze s elektromechanickými vícenásobnými uzavřeními od společnosti Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH.

Umožňuje pohodlné otevírání dveří na dálku s dosahem až 10 metrů.

Není zajištěna žádná bezpečnost před rušeními od jiných zařízení, které rádňe pracují ve stejném kmitočtovém pásmu.

Snímač otisku prstů s aplikací

Pomocí snímače otisku prstů lze elektromechanická vícenásobná uzavření otevírat pomocí otisku prstu. Prostřednictvím aplikace se provádí nastavení a správa uživatelů.

Systém kontroly přístupu 4v1

Systém kontroly přístupu 4v1 umožňuje pohodlné otvírání dveří. Dveře lze otevřít na základě zadání PIN kódu, otisku prstu, chytrého telefonu s podporou Bluetooth nebo média s technologií RFID.

Systém kontroly přístupu 4v1 lze provozovat se všemi zámky Eneo.

Přechod kabelu

Přechody kabelu lze používat k elektrickému napájení elektromechanických vícenásobných uzavření.

Eneo Control Unit

Jednotka Eneo Control Unit slouží ke kontrole funkce. Výrobce dveří tak může provozům vykonávajícím následné práce předat zkontrolované dveře.

Eneo napájecí zdroj

Napájecí zdroj Eneo spolehlivě zásobuje elektronické součásti požadovanou energií.



Pro všechny produkty platí:

K použití v souladu s určeným účelem náleží dodržování veškerých údajů v specifických dokumentech ke konkrétním produktům, jako jsou například:

- tento návod k montáži, údržbě a obsluze
- produktové katalogy
- informace, údaje od výrobců profilů (např. profily z lehkých kovů)
- platné národní zákony a směrnice.

2.4.1 Chybné použití

Každé použití a zpracování výrobků nad rámec použití v souladu s určeným účelem se považuje za chybné použití a může vést k vzniku nebezpečných situací.



VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku chybného použití!

Chybné použití a neodborná montáž kování mohou vést k vzniku těžkých zranění.

- ▶ Používejte pouze složení kování, která jsou schválena výrobcem kování.
- ▶ Používejte pouze originální nebo výrobcem kování schválené díly příslušenství.
- ▶ Řiďte se dokumenty, které patří k výrobku → *ze strany 9.*

2.5 Základní bezpečnostní pokyny

Při zacházení s výrobkem mohou vystat následující nebezpečí:

2.5.1 Montáž

Bezprostřední nebezpečí ohrožení života nebo těžkých zranění v důsledku neodborné montáže!

Neodborná montáž nebo nesprávné složení kování mohou vést k vzniku nebezpečných situací nebo věčných škod. V závislosti na výšce pádu pak dochází k těžkým, až život ohrožujícím zraněním a k rozbití skla.

- ▶ Používejte pouze složení kování, která jsou schválena výrobcem kování.
- ▶ Používejte pouze originální nebo výrobcem kování schválené díly příslušenství.
- ▶ Montáž zadejte výhradně autorizovanému odbornému provozu.

Nebezpečí zranění v důsledku těžkých břemen!

Zvedání a přenášení těžkých břemen může při pádu nebo při tělesném přetížení vést k zraněním.

- ▶ Dodržujte platné předpisy pro prevenci úrazů.
- ▶ Přepravu těžkých břemen musí vždy provádět dvě osoby nebo se přeprava musí provádět pomocí vhodného přepravního prostředku (např. zvedacího vozíku).

Poškození zdraví v důsledku tělesného přetížení!

Stálé přemisťování těžkých břemen vede v dlouhodobém horizontu k tělesným poškozením.

- ▶ Při přenášení a zvedání rukama dodržujte maximální hmotnost břemen 25 kg pro muže a 10 kg pro ženy.
- ▶ Také menší břemena přenášejte a zvedejte výhradně při ergonomicky správném držení těla.

2.5.2 Používání

Bezprostřední nebezpečí ohrožení života nebo těžkých zranění v důsledku pádu z otevřených oken a balkónových dveří!

Otevřená křídla oken a balkónových dveří představují nebezpečnou oblast. V závislosti na výšce pádu pak dochází k těžkým, až život ohrožujícím zraněním a k rozbití skla.

- ▶ V blízkosti otevřených oken a balkónových dveří se chovejte opatrně.
- ▶ Zamezte přístupu dětí a osob, které nejsou schopny nebezpečí odhadnout, k nebezpečným oblastem.

Možnost těžkého zranění v důsledku sevření částí těla do mezery mezi křídly a rámem!

Nebezpečí pohmoždění při zasahování částmi těla mezi křídlo a rám při zavírání oken a balkónových dveří.

- ▶ Při uzavírání oken a balkónových dveří nikdy nesahejte mezi křídlo a rám a vždy při tom postupujte opatrně.
- ▶ Zamezte přístupu dětí a osob, které nejsou schopny nebezpečí odhadnout, k nebezpečným oblastem.

Nebezpečí poranění a vzniku věcných škod neodborným otevíráním a zavíráním křídel!

Neodborné otevírání a uzavírání křídel může vést k těžkým zraněním a značným věcným škodám.

- ▶ Při pohybování křídlem dbejte na to, aby křídlo při dosažení pozice plného otevření či uzavření nenarazilo na rám nebo jiná křídla.
- ▶ Dbejte na to, aby křídlo bylo v celém rozsahu pohybu až do polohy úplného uzavření či otevření pomalu vedeno rukou.
- ▶ Při uzavírání křídla a uzamykání kování je třeba překonat protisměrně působící sílu těsnění.

Nebezpečí zranění a vzniku věcných škod v důsledku chybného použití!

Chybné použití může vést k vzniku nebezpečných situací a poškození kování, materiálů rámu a dalších jednotlivých dílů oken nebo balkónových dveří.

- ▶ Nevkládejte žádné překážky do rozsahu otevření mezi rámem a okenními křídly, resp. křídly balkónových dveří.
- ▶ Zamezte působení dodatečných zatížení na okenní křídla a křídla balkónových dveří.
- ▶ Vyvarujte se úmyslného či nekontrolovaného přiražení nebo přitlačení okenních křídel či křídel balkónových dveří proti okennímu nebo dveřnímu ostění, respektive omezovači otevření.

Nebezpečí poranění a vzniku věcných škod v důsledku neodborné údržby a oprav!

Okna a balkónové dveře včetně kování vyžadují odbornou údržbu a opravy (ošetřování, čištění, údržba a kontrola), aby bylo zaručeno zachování řádného stavu a bezpečné používání.

- ▶ Předcházejte pokrytí kování nánosy a znečištěním.
- ▶ Ošetřování a čištění provádějte podle pokynů uvedených v tomto návodu.
- ▶ Pravidelné údržbářské úkony a seřizovací a opravářské práce zadejte výhradně autorizovanému odbornému provozu.



2.5.3 Okolní podmínky

Možnost vzniku věcných škod v důsledku působení chemických a fyzikálních jevů!

Díly kování se mohou trvale poškodit v agresivním, korozivním prostředí nebo v prostředí obsahujícím soli a ztratit tak svou funkci.

- ▶ Díly kování nepoužívejte v agresivním, korozivním prostředí nebo v prostředí obsahujícím soli.
- ▶ Ošetřování a čištění provádějte podle pokynů uvedených v tomto návodu.
- ▶ Protikorozi ochranu nechte zkontrolovat autorizovaným odborným provozem při provádění pravidelných údržbářských prací.

Možnost vzniku věcných škod v důsledku vlhkosti!

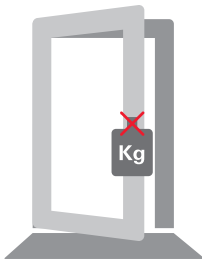
V závislosti na venkovní teplotě, relativní vlhkosti vzduchu v místnosti a situaci při montáži oken a balkónových dveří může přechodně docházet k rosení. To může vést ke korozi kování a k tvorbě plísní na rámu nebo na zdech. Příliš vysoká vlhkost okolního prostředí, zvláště během stavební fáze, může u dřevěných prvků vést k protažení rozměrů.

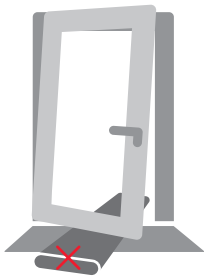
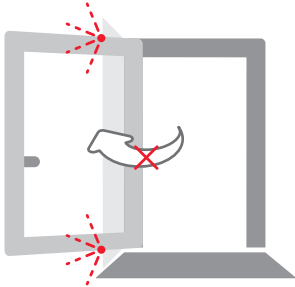
- ▶ Vyhněte se jakékoli zábraně v cirkulaci vzduchu (např. hlubokým ostěním, závěsům, nevhodným uspořádáním topných těles).
- ▶ Zajistěte několikrát denně nárazové větrání.
 Všechna okna a balkónové dveře otevřete na cca 15 minut, aby mohlo dojít k úplné výměně vzduchu.
- ▶ Zajistěte dostatečné větrání také v době dovolených a dnů pracovního klidu.
- ▶ V případě stavebního záměru vytvořte případně plán větrání.

2.6 Ovládání

Pro bezpečné ovládání dveří platí v následujícím textu vysvětlené bezpečnostní symboly a označení a související výstražná upozornění.

Bezpečnostní symboly a označení

Symbol	Význam
	Možnost těžkého zranění v důsledku sevření částí těla do mezery mezi křídlem a rámem! Při uzavírání dveří nikdy nesahejte mezi křídlo a rám a vždy při tom postupujte opatrně. Zamezte přístupu dětí a osob, které nejsou schopny nebezpečí odhadnout, k nebezpečným oblastem.
	Lehká zranění a vznik věcných škod v důsledku dodatečného zatížení křídla! Zamezte působení dodatečných zatížení na křídlo.
	Lehká zranění a vznik věcných škod v důsledku nekontrolovaného zavírání a otevírání křídla! Dbejte na to, aby křídlo bylo v celém rozsahu pohybu až do polohy úplného uzavření či otevření pomalu vedeno rukou. Zamezte působení větru na otevřené křídlo. Při větru a průvanu zavřete dveře.

Symbol	Význam
	Lehká zranění a vznik věcných škod v důsledku vkládání překážek do mezery mezi křídly a rámem! Vyhňte se vkládání překážek do mezery mezi křídly a rámem.
	Lehká zranění a vznik věcných škod v důsledku přitlačení křídla k hranici rozsahu otevření (ostění)! Vyhňte se přitlačení křídla proti hranici rozsahu otevření (ostění).



3 Informace k produktu

3.1 Vlastnosti produktu

bezpečnost

- západka v hlavním zámku se automaticky vysune
- zábrana proti vloupání testována institutem VdS (v přípravě)
- automatický silový klín a západka zajištěny proti zpětnému tlaku bez otočení klíče

komfort

- automatické uzamčení bez otočení klíče
- tichý a výkonný motor pro otevírání bez vynaložení síly
- stěelky zajišťují rovnoměrný přtlak a zamezují deformaci dveří
- připojení typu Plug&Play pro snadnou a bezchybnou montáž

hospodárnost

- jednotná rozteč bodů blokování pro nízké náklady na logistiku a montáž
- rámové díly v závislosti na profilu pro efektivní montáž
- stěelku v zabudovaném stavu lze obrátit pro možnost snadného přenastavení na stavbě
- jednotka Eneo Control Unit pro snadnou kontrolu funkce

design

- konstrukce dveří do 3 000 mm pro volnost při návrhu konstrukčního uspořádání
- povrchy odolné proti poškození a poškrábání pro trvale působivý vzhled
- velikosti dornu od 35 do 80 mm pro vysokou flexibilitu

kvalita

- certifikované vlastnosti zaručující dlouhodobý chod pro trvalou provozní bezpečnost
- povrchy odolné vůči korozi pro vysokou bezpečnost investice

3.2 Princip funkce

Uzamčení dveří

Zavřete křídlo.

- ▶ Všechny automatické silové klíny a západka se vysunou.
→ 9.1.1.1 "Mechanicko-automatická funkční zkouška" ze strany 116

Odemknutí dveří zvenčí

Na vnější straně křídla musí být namontováno pevné nebo tyčové madlo.

V závislosti na stávající kontrole přístupu lze odemknutí aktivovat prostřednictvím přenosného bezdrátového vysílače, snímače otisku prstů, systému kontroly přístupu 4v1 atd. Vždy je možné odemknutí pomocí klíče.

Po uzamčení pomocí klíče je dveřní klika uvnitř blokována a dveře nelze otevřít elektronicky. Je nezbytné odemknutí pomocí klíče.

Odemknutí dveří zevnitř

Jednotku Eneo A lze odemknout pomocí dveřní kliky.

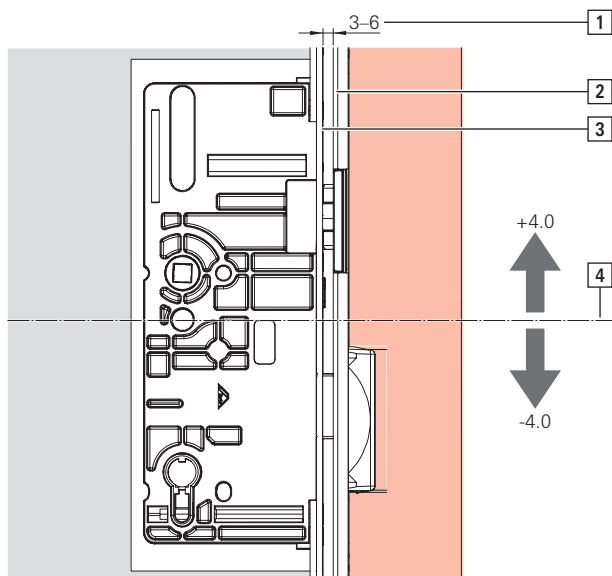
Po uzamčení pomocí klíče je dveřní klika uvnitř blokována a dveře nelze otevřít pomocí dveřní kliky. Je nezbytné dříve popsané uvolnění blokování pomocí klíče.



INFO

Montáž zámkové vložky s hlavicí se nedoporučuje.

3.3 Tolerance – výškové přesazení



- [1] funkční spára (vzdálenost mezi přední hranou rámového uzávěru / uzavírací lišty a přední hranou štlupové lišty)
- [2] rámový uzávěr / uzavírací lišta
- [3] štlupová lišta
- [4] výškové přesazení mezi středem zámku a středem rámového uzávěru (opatřeno označením)

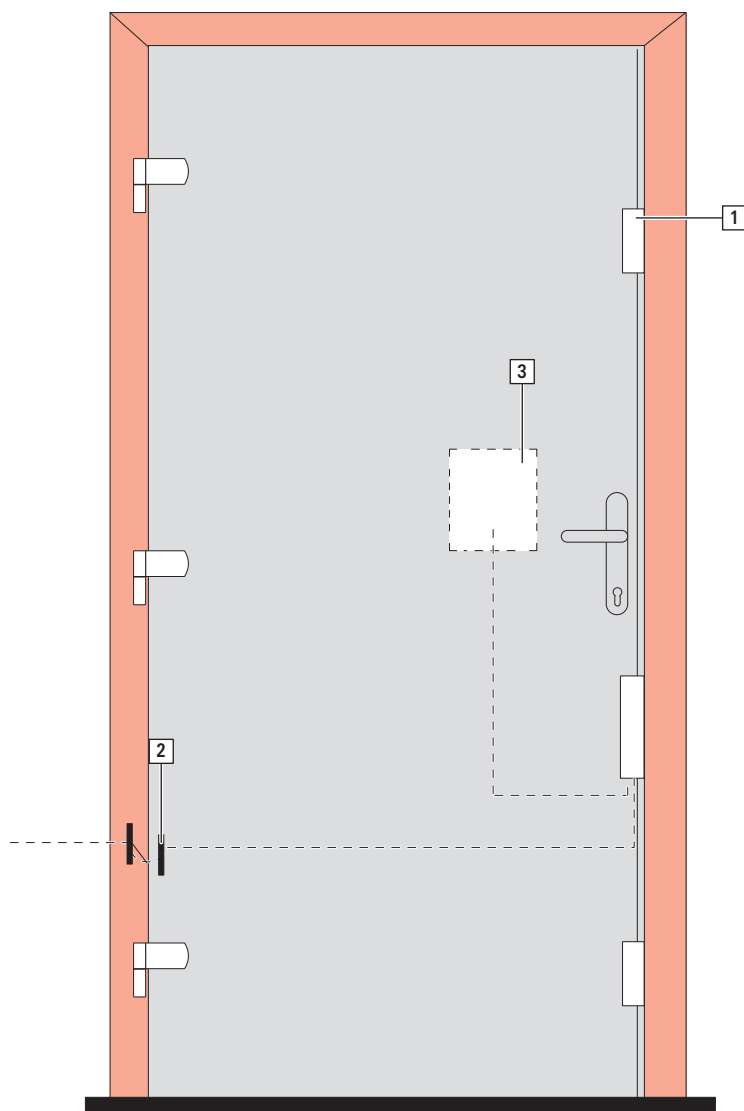


4 Stručné návody

4.1 Pořadí montáže

	Úkon	Poznámka	Odkaz na stránku
Křídlo	Ofrézujte profil pro vícenásobné uzavření.		→ <i>ze strany 43</i>
	Ofrézujte profil pro přechod kabelu.		→ <i>ze strany 78</i>
	Ofrézujte profil pro příslušenství.	Snímač otisku prstů	→ <i>ze strany 86</i>
		ZKS 4v1	→ <i>ze strany 95</i>
	Předvrtejte sadu kování dveřní kliky.		→ <i>ze strany 49</i>
	V případě potřeby přestavte stěelku.		→ <i>ze strany 52</i>
	Namontujte přechod kabelu.		→ <i>ze strany 80</i>
	Uložte kabel.		
	Namontujte a připojte systém kontroly přístupu.	Snímač otisku prstů	→ <i>ze strany 87</i>
		ZKS 4v1	→ <i>ze strany 96</i>
	Připojte pohonnou jednotku.		→ <i>ze strany 58</i>
	Namontujte vícenásobné uzavření.		→ <i>ze strany 59</i>
	Namontujte štlupový převod (Standard, Plus) na křídlo otvírající se jako druhé.	pouze u dvoukřídlových dveří	→ <i>ze strany 40</i>
Rám	Namontujte sadu kování dveřní kliky.		→ <i>ze strany 65</i>
	Ofrézujte profil pro rámové díly.		→ <i>ze strany 46</i>
	Ofrézujte profil pro přechod kabelu.		→ <i>ze strany 78</i>
	Namontujte přechod kabelu.		→ <i>ze strany 80</i>
	Namontujte uzavírací lištu nebo rámové uzávěry a případně E-otvírač.		→ <i>ze strany 67</i>
	Namontujte rámový uzávěr, výsuvný táhlový závěr nahoře.	pouze u dvoukřídlových dveří	→ <i>ze strany 70</i>
	Namontujte rámový uzávěr, výsuvný táhlový závěr dole.	pouze u dvoukřídlových dveří	
Konečné převzetí	Provedte seřízení.		→ <i>ze strany 109</i>
	Namažte kování.		→ <i>ze strany 127</i>
	Provedte funkční zkoušku vícenásobného uzavření.		→ <i>ze strany 116</i>
	Provedte funkční zkoušku přechodu kabelu.		→ <i>ze strany 118</i>
	Funkční zkouška systému kontroly přístupu	Snímač otisku prstů	→ <i>ze strany 88</i>
		ZKS 4v1	→ <i>ze strany 97</i>

Příklad



[1] Vícenásobné uzavření → *ze strany 38*

[2] Přejít kabelu s kabelem → *ze strany 71*

[3] Systém kontroly přístupu

Snímač otisku prstů → *ze strany 85*

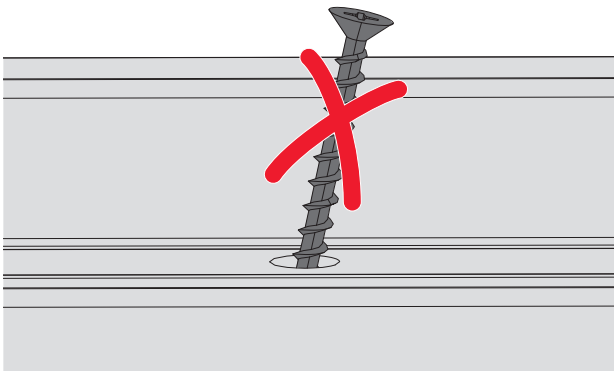
ZKS 4v1 → *ze strany 94*



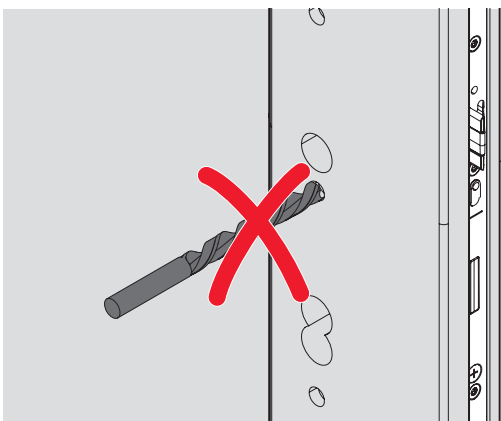
5 Montáž

5.1 Všeobecné pokyny

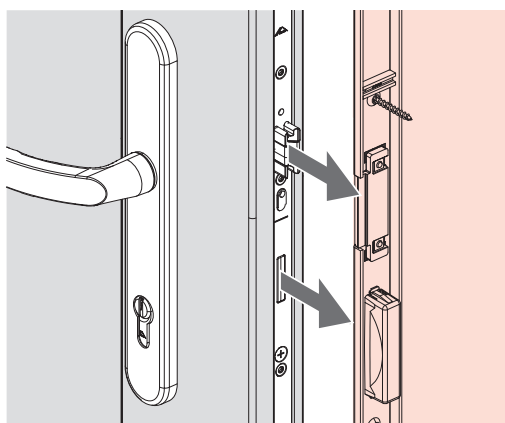
5.1.1 Pro zpracovatele



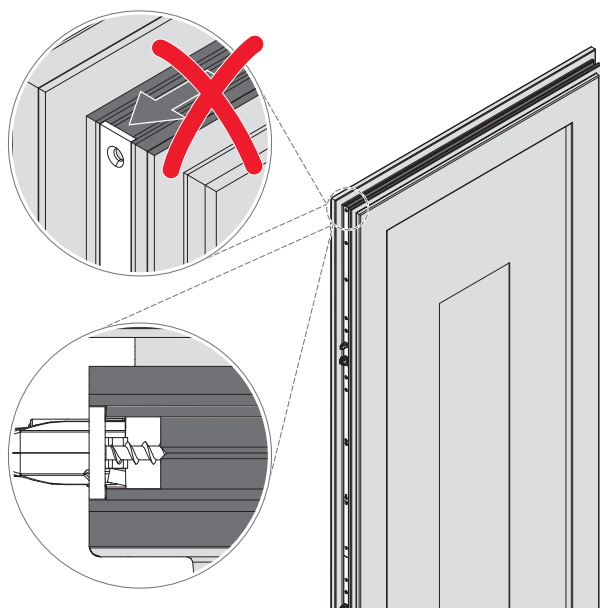
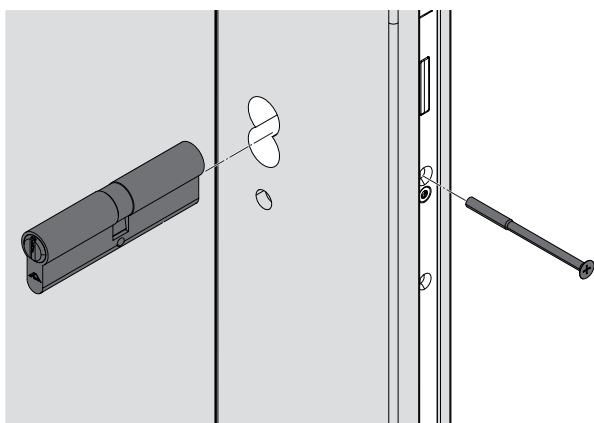
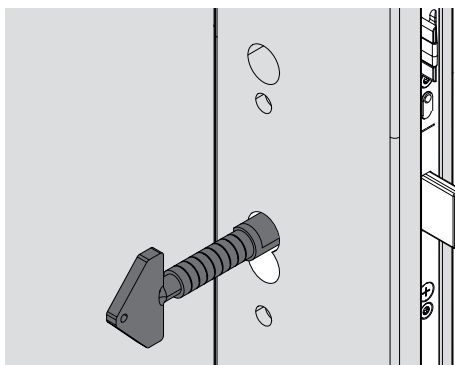
Vruty zašroubovávejte rovně, aby nemohlo dojít k neúmyslnému propojení. V případě povrchu Roto Sil nepoužívejte nerezové šrouby. U nerezových konstrukčních dílů používejte nerezové šrouby.



Oblast zámku u dveřního křídla neprovrtávejte při zabudovaném blokovacím mechanismu (např. za účelem instalace ochranných kování).



Konstrukci dveří vyrobte tak, aby byl vždy zaručen bezvadný chod blokovacích mechanismů. Dbejte na správnou osovou vzdálenost.



i INFO

Pokud není zabudována originální zámková vložka, dveře odemykejte pouze pomocí stavebního klíče Roto. Alternativně lze použít také montážní kliku.

i INFO

Profilové, resp. kruhové cylindrické zámkové vložky montujte bez vzniku pnutí (vyrovnejte do úhlu 90° vůči křídlu).

i INFO

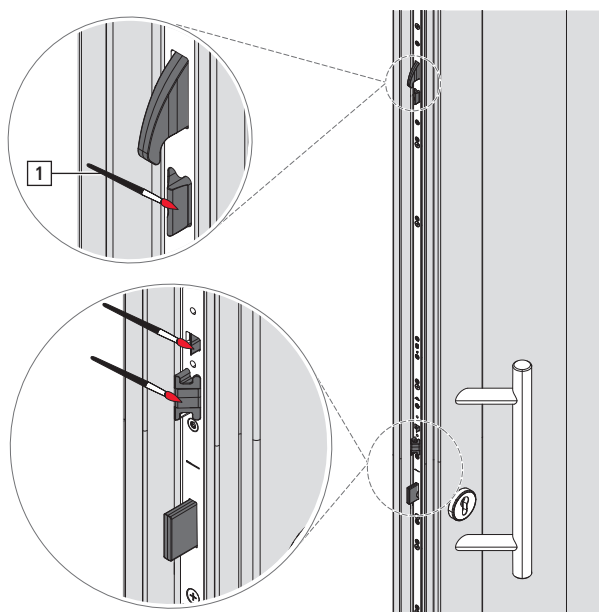
Štítky a rozety montujte bez vzniku pnutí (vyrovnejte do úhlu 90° vůči křídlu).



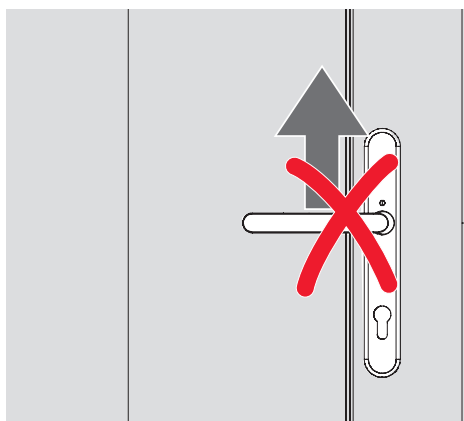
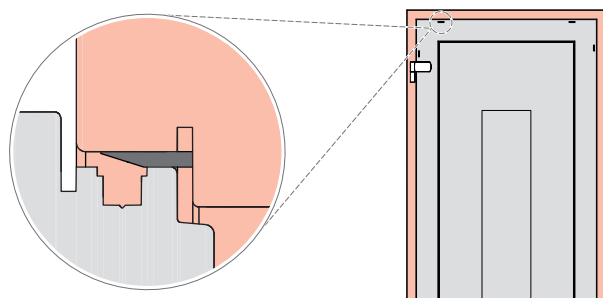
POZOR **Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku znečištění!**

Nečistoty mohou proniknout za štlupovou lištu a zablokovat mechanismus vícenásobného uzavření.

- Znečištění v horním prostoru křídla (např. omítka, sádra) neotírejte ve směru proti štlupové liště.



[1] Tuk



Střelky a uvolňovací jednotku namažte minimálně 1 × za rok.



POZOR

Riziko vzniku věcných škod v důsledku použití nesprávných maziv!

Nekvalitní maziva mohou negativně ovlivnit funkci kování.

- ▶ Používejte pouze kvalitní maziva.
- ▶ Používejte pouze maziva bez pryskyřice a kyselin.
- ▶ Při vyšším klimatickém namáhání zvolte odpovídající mazivo. Dodržujte pokyny od výrobce.



POZOR

Riziko vzniku věcných škod v důsledku nesprávného mazání!

Maziva v hlavním zámku a přídavných uzavřeních mohou negativně ovlivnit celkovou funkci.

- ▶ Mazivo aplikujte pouze na střelky a uvolňovací jednotku.

Při přepravě zajistěte křídla k rámu pomocí vhodných podpěr (např. náběhové špalky, klíny).

Zajištění cylindrické vložky, které slouží jako přepravní pojistka, odstraňte až těsně před montáží cylindrické zámkové vložky.

Křídlo nepřenášejte za dveřní kliku.

5.2 Šroubové spoje



POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku neodborně provedených šroubových spojů!

Neodborně provedené šroubové spoje mohou vést k poškozením konstrukčních dílů a celého konstrukčního prvku a negativně ovlivnit jejich funkci.

- ▶ Pokud není uvedeno jinak, vruty zašroubujte kolmo.
- ▶ Hlavy vrutů zašroubujte tak, aby lícovaly s povrchem.
- ▶ Vruty neutahujte nadměrně. Dodržujte utahovací momenty. Zvolte takové utahovací momenty, aby nedošlo k deformaci kování a profilu. Pomocí vzorového zakování stanovte utahovací momenty v závislosti na profilu.
- ▶ Používejte doporučené vruty.
- ▶ Délku vrutů zvolte v souladu s použitými profily.



POZOR

Riziko vzniku věcných škod v důsledku použití nesprávných spojovacích materiálů!

Nesprávné vruty mohou poškodit konstrukční díly.

- ▶ Používejte galvanicky pozinkované a pasivované vruty z oceli.
- ▶ Při vyšším klimatickém zatížení používejte vruty s odpovídající antikorozi odolností.
- ▶ Nerezové vruty používejte pouze u nerezových konstrukčních dílů.
- ▶ U hliníkových konstrukčních dílů používejte vruty z oceli (potahované zinko-niklem nebo mikrolamelovým zinkovým povlakem) nebo z ušlechtilé oceli.

Všeobecné pokyny

- Při montáži a při vytváření šroubových spojů dodržujte údaje od výrobce profilů, v případě potřeby kontaktujte výrobce profilů.
- Používejte doporučené vruty.
- Délku vrutů zvolte v souladu s použitými profily.
- Dbejte na dostatečné upevnění dílů kování, v případě potřeby kontaktujte výrobce vrutů.



5.2.1 Dřevo

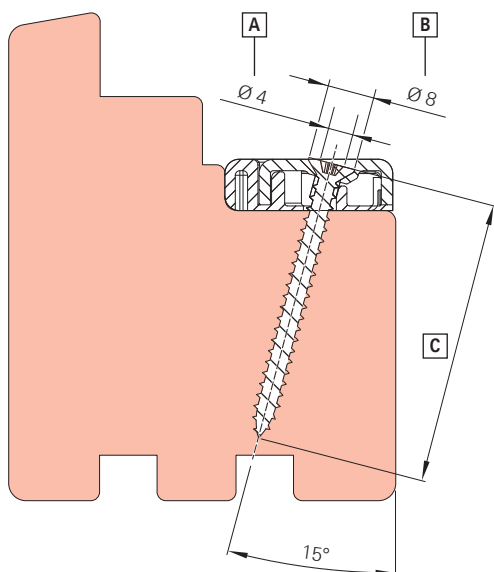
Díly kování připevňte pomocí galvanicky zinkovaných a pasivovaných, ocelových upevňovacích vrutů. Při vyšším zatížení klimatickými jevy použijte upevňovací vruty s vyšší antikorozi odolností.

Upevňovací vruty pro dřevěné rámové uzávěry



INFO

Na příslušném dřevěném rámovém uzávěru lze rozpoznat, zda se upevňovací vruty mají šroubovat přímo, nebo v úhlu 15°.



Výběr vrutů pro dřevěné rámové uzávěry s úhlem 15°:

[A] průměr vrutu

[B] maximální možný průměr hlavy

[C] maximální možná délka vrutu

5.2.2 Plast



POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku neodborně provedených šroubových spojů!

Krátké vruty nedosahují až k ocelovému armování, a proto neposkytují nosné upevnění. Vícenásobné uzavření se může vytrhnout z křídla, pokud není sešroubované s ocelovým armováním.

- Délku vrutů zvolte tak, aby důkladně držely v ocelovém armování.

Díly kování připevňte pomocí galvanicky zinkovaných a pasivovaných, ocelových upevňovacích vrutů. Při vyšším zatížení klimatickými jevy použijte upevňovací vruty s vyšší antikorozi odolností.

5.2.3 Hliník



POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku neodborných šroubových spojů!

Může dojít k vytrhnutí prvků vícenásobného uzavření z profilu, pokud nejsou správně přišroubovány.

- Délku vrutů volte tak, aby byly pevně zachyceny v hliníkovém profilu.

V případě potřeby vsuňte dodatečné hliníkové profily nebo použijte nýtovací matice.

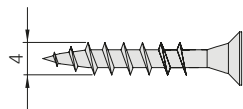


INFO

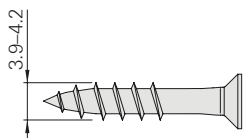
Pokud se namísto vrutů používají nýtovací matice, použijte zápustné nýtovací matice.

5.2.4 Doporučení ohledně vrutů

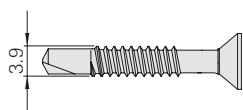
Dřevo



Plast



Hliník



5.3 Silový styčný spoj



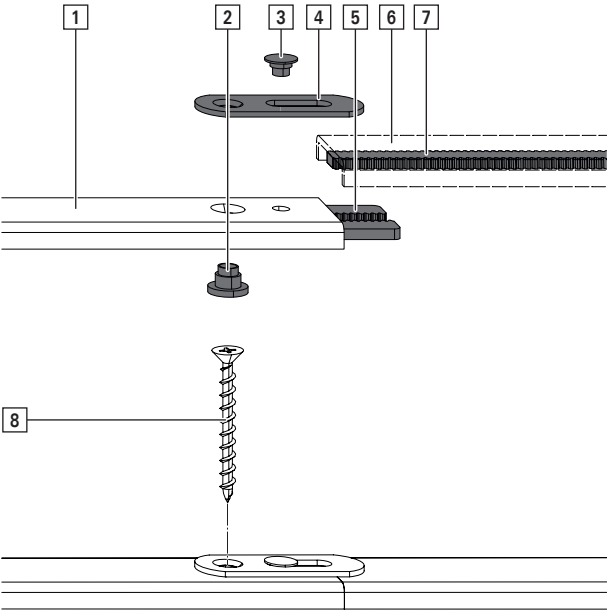
INFO

Silové styčné spoje vznikají sešroubováním konstrukčních dílů A a B tak, aby bylo možné beze ztrát přenášet síly a pohyby.

Připojitelné díly kování vyžadují vždy silový styčný spoj.



5.3.1 Štulpový převod

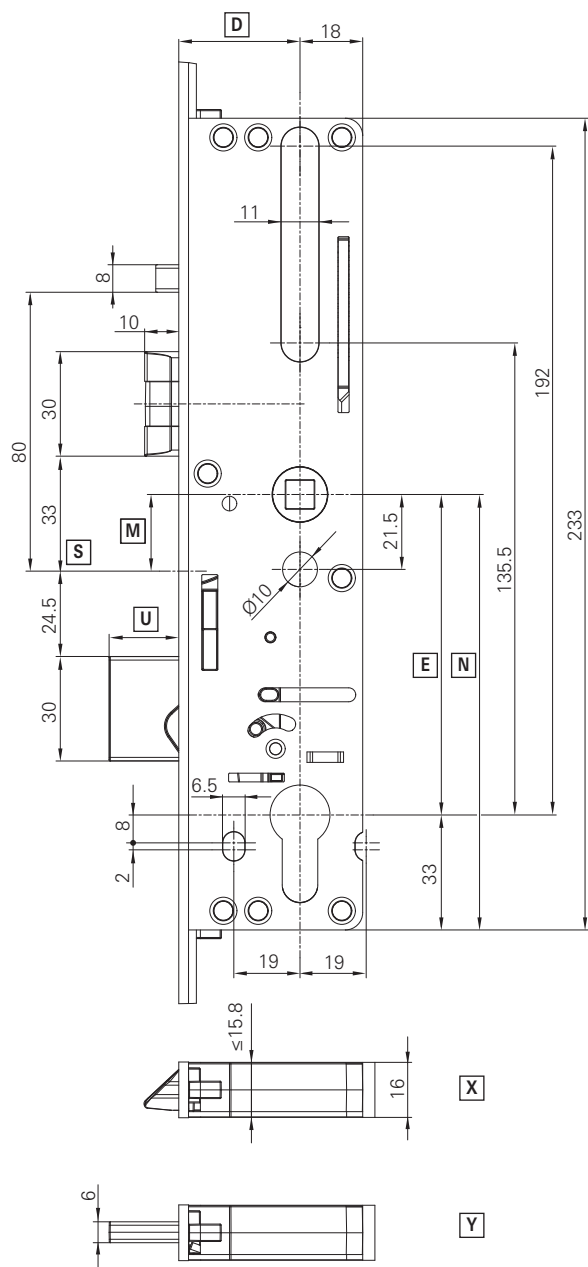


Uspořádání	Označení
[1]	konstrukční díl A
[2]	přidrzná spona
[3]	nýt
[4]	patka štulpové lišty
[5]	ozubený segment, konstrukční díl A
[6]	konstrukční díl B
[7]	ozubený segment, konstrukční díl B
[8]	vrut

5.4 Hlavní zámky

5.4.1 Hlavní zámek E700 | velikost dornu 35, 40 mm

Válcová zámková vložka





Uspořádání	Význam	Hodnota
[D]	velikost dornu	35 a 40 mm
[E]	vzdálenost	92 mm
[M]	od středu ořechu zámku k středu hlavního zámku	22 mm
[N]	od středu ořechu zámku k spodní hraně hlavního zámku	125 mm
[S]	střed hlavního zámku	–
[U]	výsuv západky při velikosti dornu 35 mm	16 mm
	výsuv západky při velikosti dornu 40 mm	20 mm
[X]	střelka (přestavitelná)	–
[Y]	západka	–


INFO

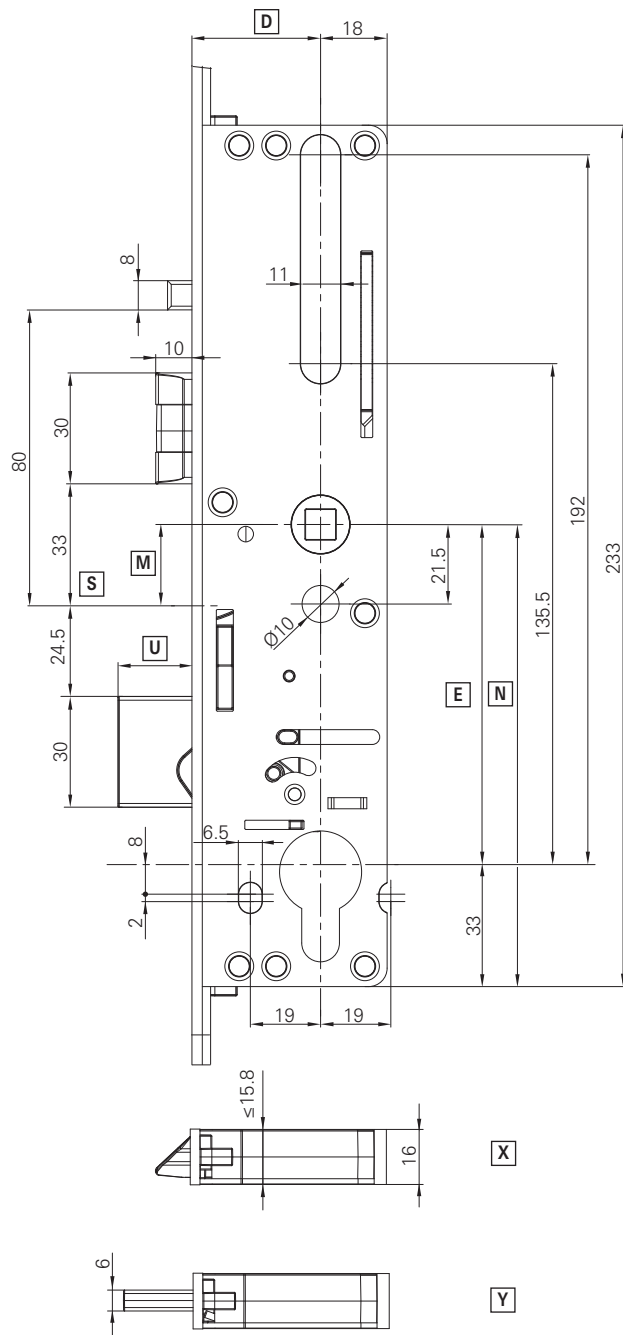
Velikost dornu a rozměry pro střelku a výsuv západky se vztahují na tloušťku štulpové lišty 3 mm.

Montáž

Hlavní zámky

Hlavní zámek E700 | velikost dornu 35, 40 mm

Kruhová zámková vložka





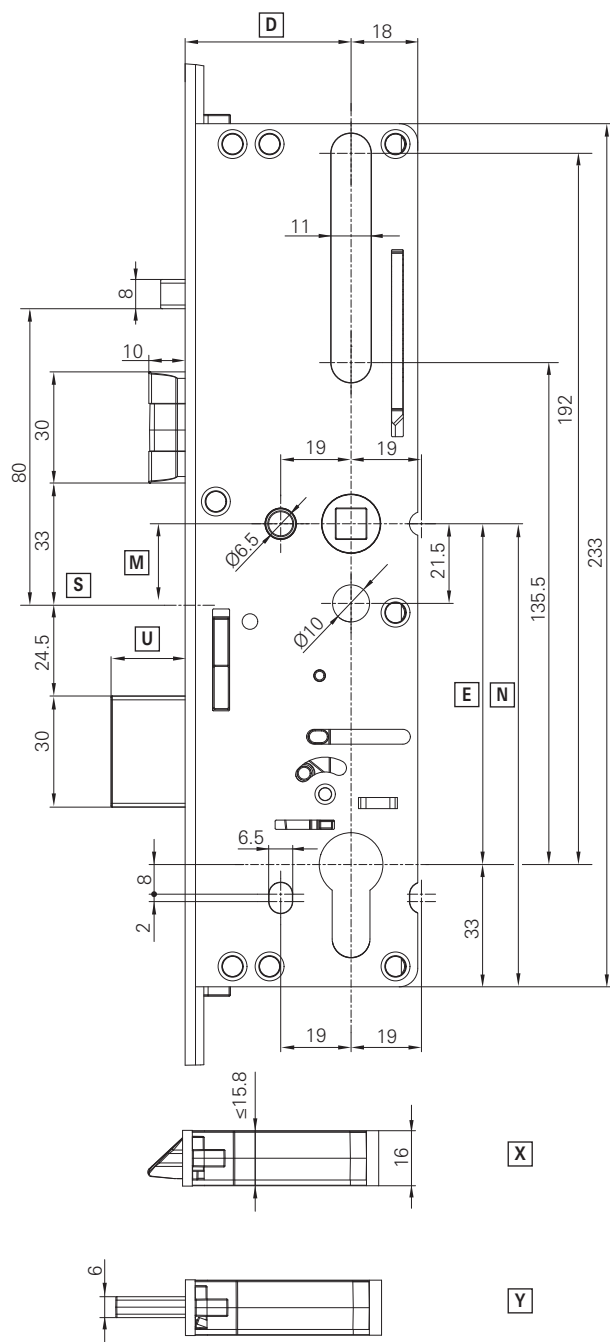
Uspořádání	Význam	Hodnota
[D]	velikost dornu	35 a 40 mm
[E]	vzdálenost	94 mm
[M]	od středu ořechu zámku k středu hlavního zámku	22 mm
[N]	od středu ořechu zámku k spodní hraně hlavního zámku	125 mm
[S]	střed hlavního zámku	–
[U]	výsuv západky při velikosti dornu 35 mm	16 mm
	výsuv západky při velikosti dornu 40 mm	20 mm
[X]	střelka (přestavitelná)	–
[Y]	západka	–

**INFO**

Velikost dornu a rozměry pro střelku a výsuv západky se vztahují na tloušťku štulpové lišty 3 mm.

5.4.2 Hlavní zámek E700 | velikost dornu od 45 mm

Válcová zámková vložka





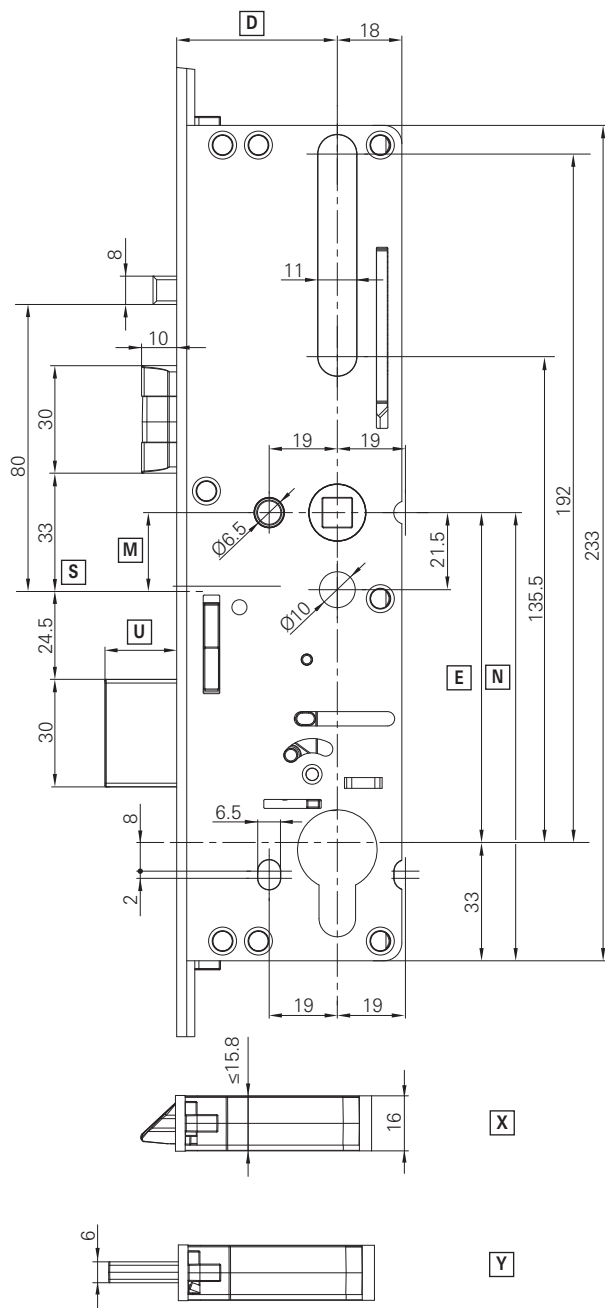
Uspořádání	Význam	Hodnota
[D]	velikost dornu	45 až 80 mm
[E]	vzdálenost	92 mm
[M]	od středu ořechu zámku k středu hlavního zámku	22 mm
[N]	od středu ořechu zámku k spodní hraně hlavního zámku	125 mm
[S]	střed hlavního zámku	–
[U]	výsuv západky	20 mm
[X]	střelka (přestavitelná)	–
[Y]	západka	–



INFO

Velikost dornu a rozměry pro střelku a výsuv západky se vztahují na tloušťku štlupové lišty 3 mm.

Kruhová zámková vložka



Uspořádání	Význam	Hodnota
[D]	velikost dornu	45 až 80 mm
[E]	vzdálenost	94 mm
[M]	od středu ořechu zámku k středu hlavního zámku	22 mm
[N]	od středu ořechu zámku k spodní hraně hlavního zámku	125 mm
[S]	střed hlavního zámku	–
[U]	výsuv západky	20 mm
[X]	střelka (přestavitelná)	–
[Y]	západka	–

**INFO**

Velikost dornu a rozměry pro střelku a výsuv západky se vztahují na tloušťku štlupové lišty 3 mm.

5.5 Přehled vícenásobných uzavření

Možné varianty přídavných blokování

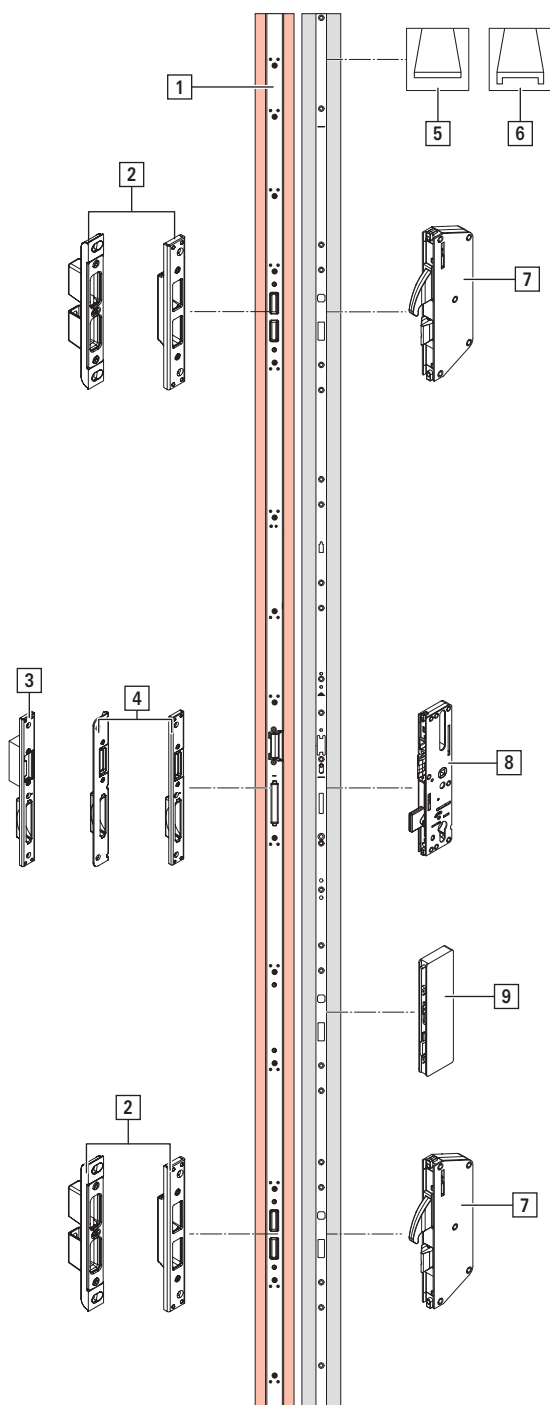
Zkratka	Význam
2AH	2 automatické silové klíny

Možné varianty uzavíracích lišt (kombinovaná uzavření)

Zkratka	Význam
2C	2 kombinovaná uzavření

**INFO**

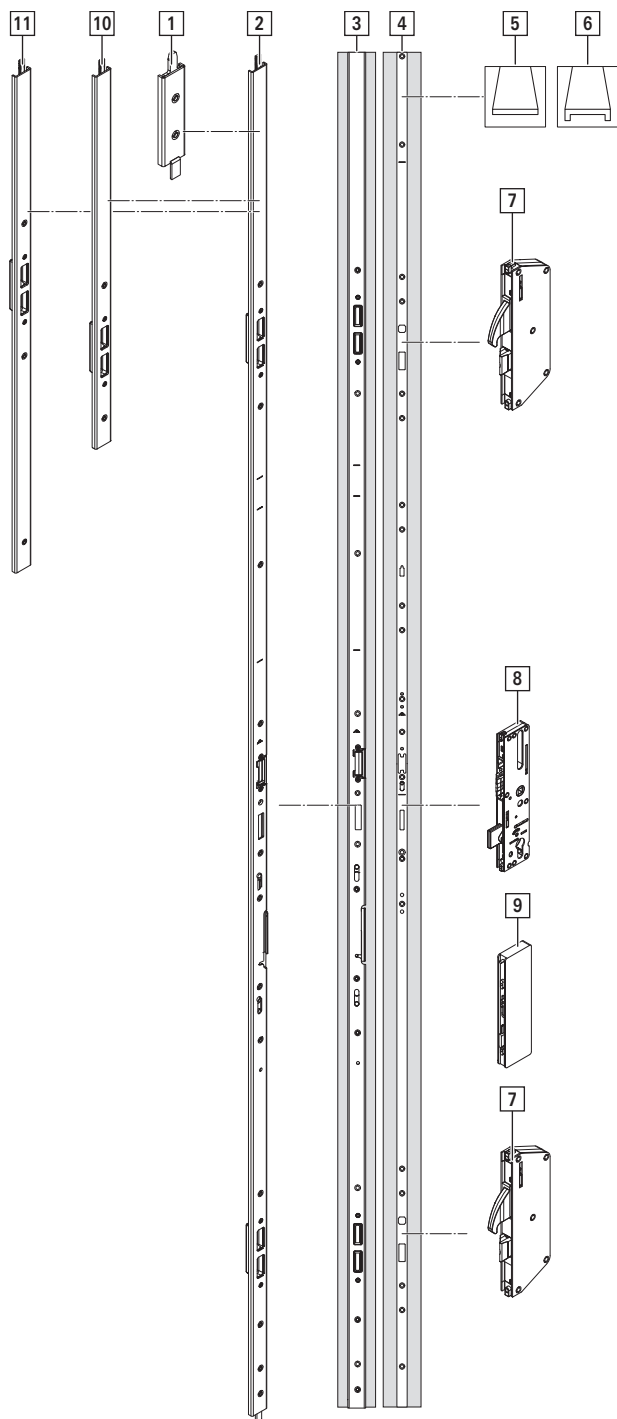
U typu E700 se používají standardní uzavírací lišty a rámové uzávěry.



Rám		Křídlo	
[1]	uzavírací lišta	[5]	plochá krycí lišta
[2]	kombinace rámových uzávěrů	[6]	krycí lišta s profilem U
[3]	rámový uzávěr, E-otvírač/západka	[7]	přídavné uzavření (AH)
[4]	kombinovaný rámový uzávěr, střelka/západka	[8]	hlavní zámek E700
		[9]	pohonná jednotka

5.6 Dvoukřídlové dveře

5.6.1 Štulpový převod Standard

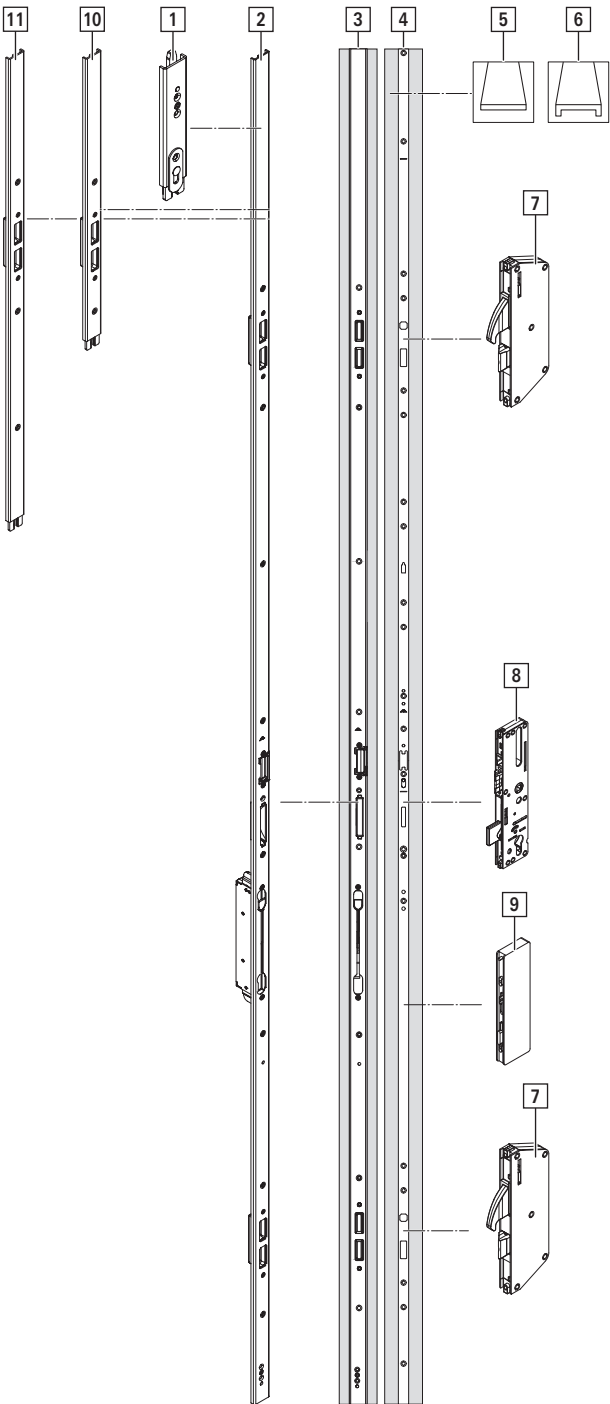


Uspořádání	Význam
[1]	připojovací díl, štulpový převod Standard
[2]	štulpový převod Standard
[3]	křídlo otevírající se jako druhé
[4]	první v řadě otevírané křídlo
[5]	plochá krycí lišta
[6]	krycí lišta s profilem U
[7]	přídavné uzavření (AH)
[8]	hlavní zámek E700
[9]	pohonná jednotka



Uspořádání	Význam
[10]	prodloužení 600
[11]	prodloužení 800

5.6.2 Štulpový převod Plus



Uspořádání	Význam
[1]	přípojovací díl štulpový převod Plus
[2]	štulpový převod Plus
[3]	křídlo otevírající se jako druhé
[4]	první v řadě otevírané křídlo
[5]	plochá krycí lišta
[6]	krycí lišta s profilem U
[7]	přídavné uzavření (AH)

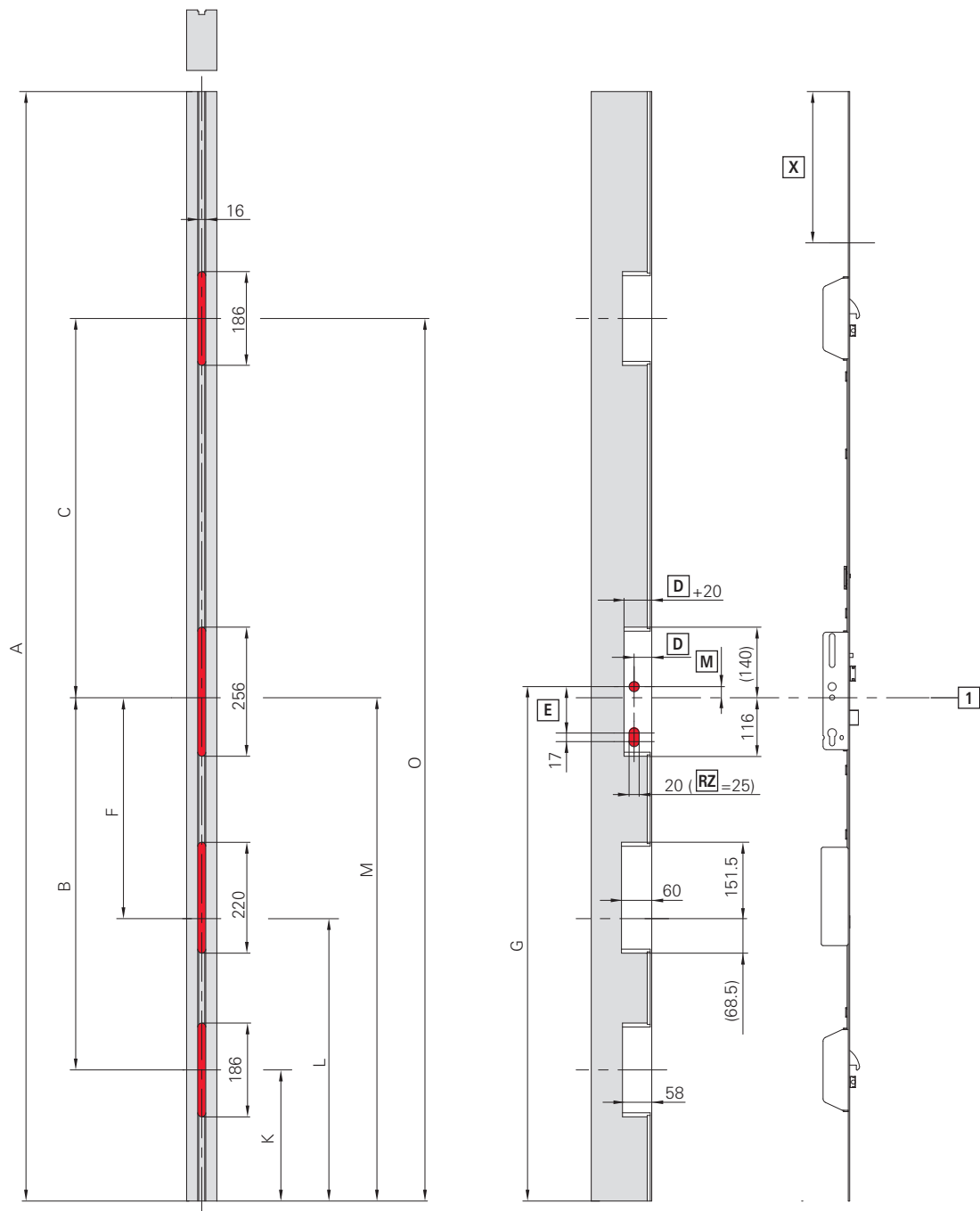
Uspořádání	Význam
[8]	hlavní zámek E700
[9]	pohonná jednotka
[10]	prodloužení 468
[11]	prodloužení 768



5.7 Rozměry vrtání a frézování

5.7.1 Křídlo

5.7.1.1 Frézování



[1] označení štlupové lišty

[D] velikost dornu

[RZ] kruhová zámková vložka

[E] vzdálenost

[X] oblast zkrácení

[M] od středu ořechu zá-
mku k středu hlavního
zámku

Usazení kliky při různých vzdálenostech

[G]

1020

Rozteč	A	B	C	F	K	M	O	[X]
V02/01	2200	738	632	438	260	998	1630	400
V02/03	2200	738	752	438	260	998	1750	300
V02/05	1900	738	382	438	260	998	1380	400
V02/07	2400	738	982	438	260	998	1980	200

The technical drawing illustrates the SPS 6000 system components and their assembly. It includes three views: a front elevation, a side elevation, and a top view.

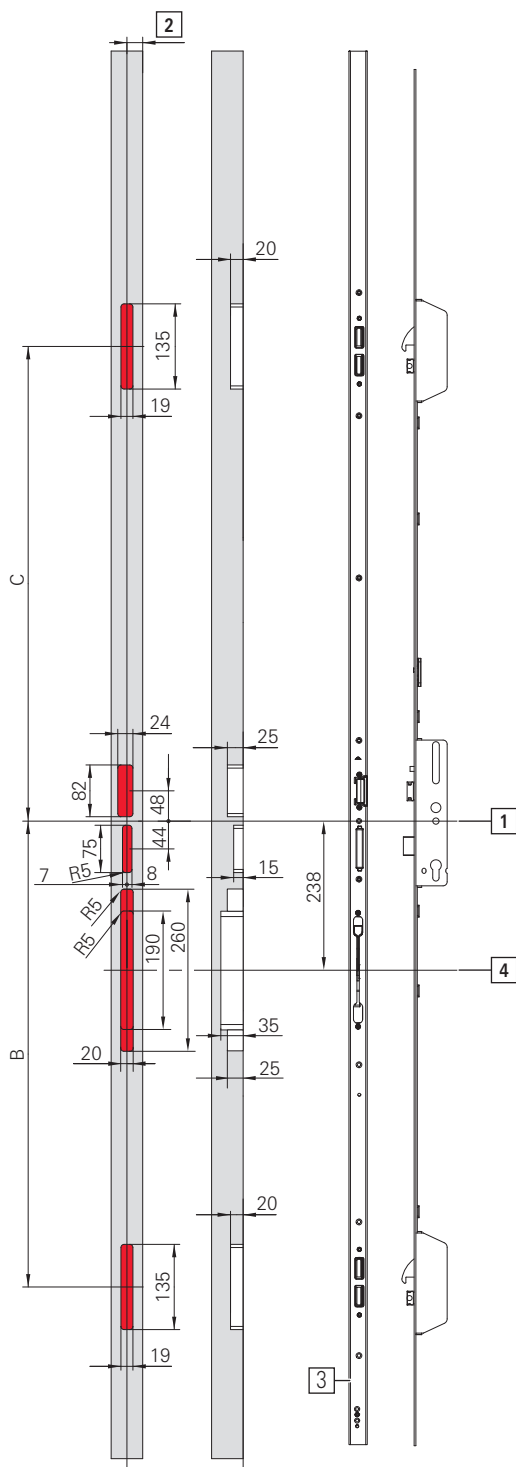
- Front Elevation:** Shows the main profile of the system. Key dimensions include:
 - B**: Total height of the system.
 - C**: Height of the upper section.
 - R5**: Radius of the curved bottom edge.
 - 19**, **135**, **7**, **8**, **44**, **48**, **82**, **24**: Vertical dimensions defining the internal structure and panel placement.
- Side Elevation:** Shows the side profile of the system. Key dimensions include:
 - 19**, **135**, **7**, **8**, **44**, **48**, **82**, **24**: Vertical dimensions corresponding to the front view.
 - 15**, **25**, **20**: Horizontal dimensions defining the depth and offset of the panels.
- Top View:** Shows the top-down perspective of the system. Key dimensions include:
 - 19**, **135**, **7**, **8**, **44**, **48**, **82**, **24**: Vertical dimensions corresponding to the front view.
 - 15**, **25**, **20**: Horizontal dimensions corresponding to the side view.

- změny vyhrazeny



[3] štulpový převod Standard

5.7.1.3 Štulpový převod Plus



[1] označení štulpové lišty

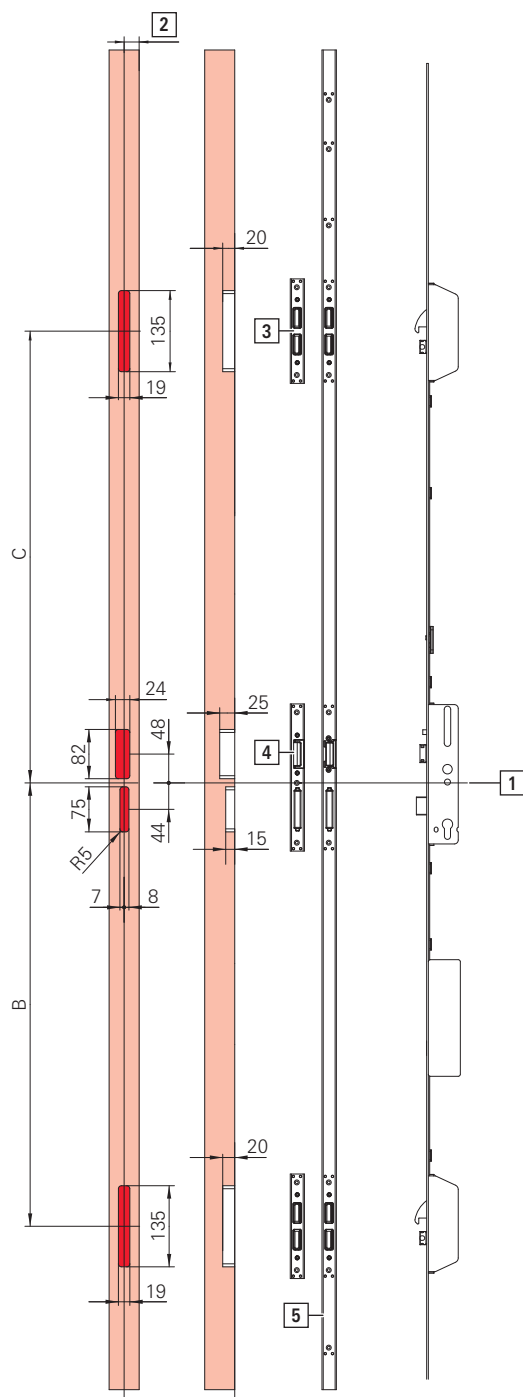
[2] osa frézování

[3] štulpový převod Plus

[4] střed frézování

5.7.2 Rám

5.7.2.1 Přídavná uzavření (AH)



- [1] označení štlupové lišty
- [2] osa frézování
- [3] kombinace rámových uzávěrů
- [4] kombinovaný rámový uzávěr, střelka/západka
- [5] uzavírací lišta

► Vyfrézujte prvky podle výkresu.



INFO

Frézování se vztahuje na rámové uzávěry pro plast, příp. hliník.

Pro rámové uzávěry určené pro dřevo se dotážete na výkresy frézování.



INFO

Hloubka frézování je závislá na výšce ramena rámového uzávěru.

Příklad – kombinovaný rámový uzávěr:

- výška rámového uzávěru = 24,5 mm
- výška ramena = 7 mm
- hloubka frézování min. = 17,5 mm

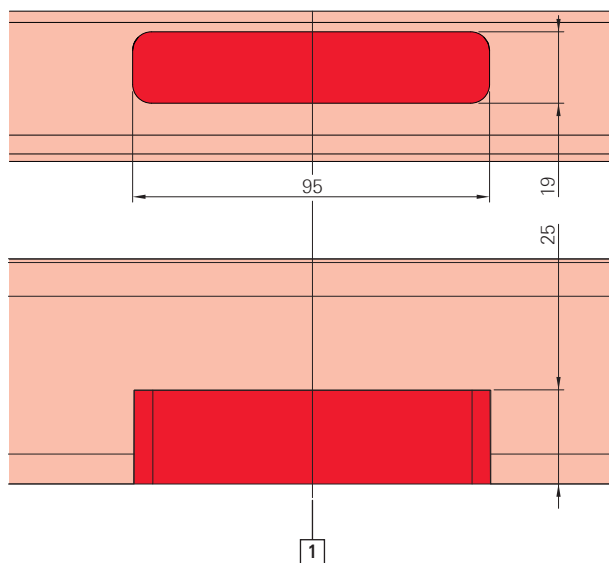


INFO

Osa frézování se liší v závislosti na profilu.

Rozteč	B	C
V02/01	738	632
V02/03	738	752
V02/05	738	382
V02/07	738	982

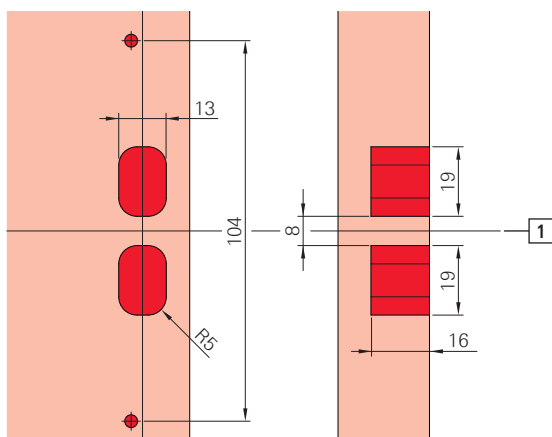
5.7.2.2 Výsuvný táhlový závěr nahoře



[1] střed štulpového převodu

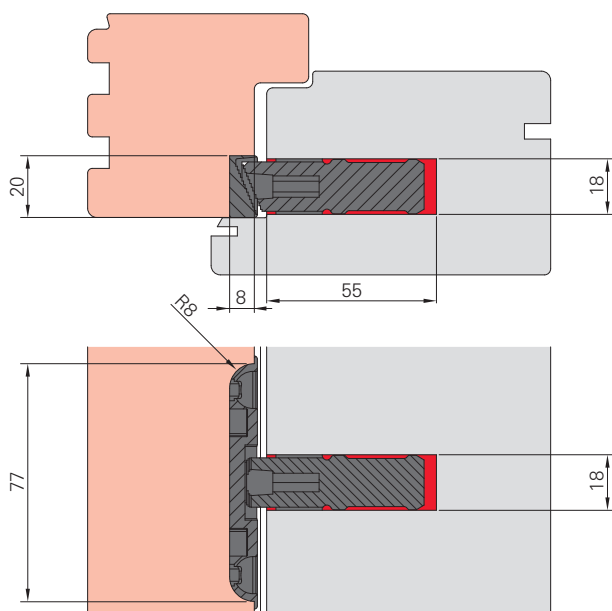
5.7.2.3 Pojistka závěsu

Pojistka závěsu – válcové čepy



[1] označení štlupové lišty

Sada pojistky závěsu





5.8 Křídlo

5.8.1 Předvrtání sady kování s dveřní klikou



POŽADAVEK

Otvory a frézování v křídle jsou provedeny → *ze strany 38*.



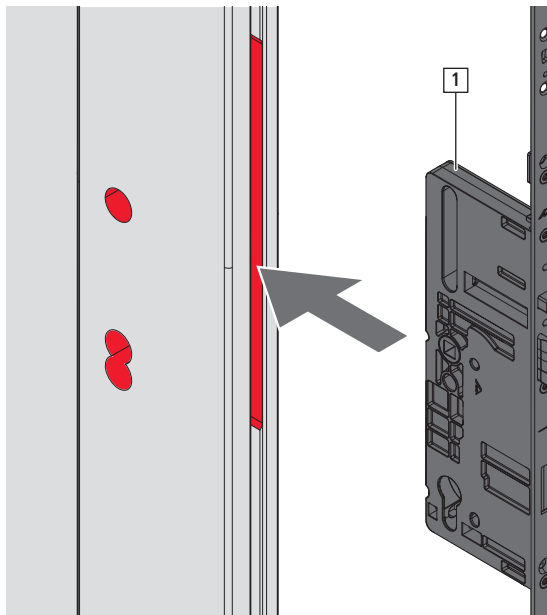
POZOR

Riziko vzniku věcných škod v důsledku neodborného postupu při vrtání!

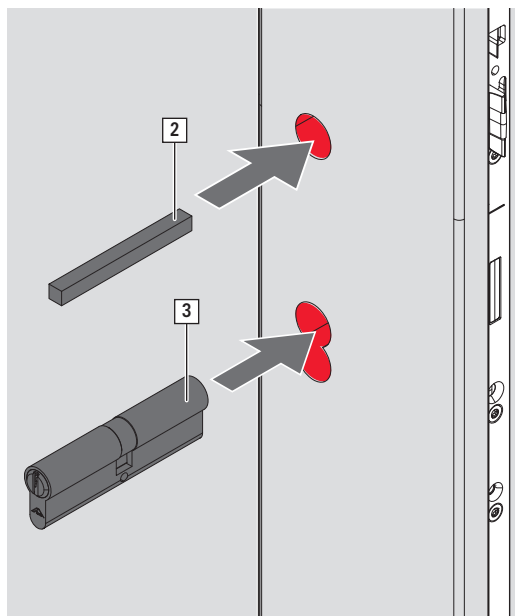
Pokud se vrtání provádí při vloženém vícenásobném uzavření v oblasti zámku, může dojít k poškození zámku.

- Před zahájením vrtání vícenásobné uzavření vyjměte.

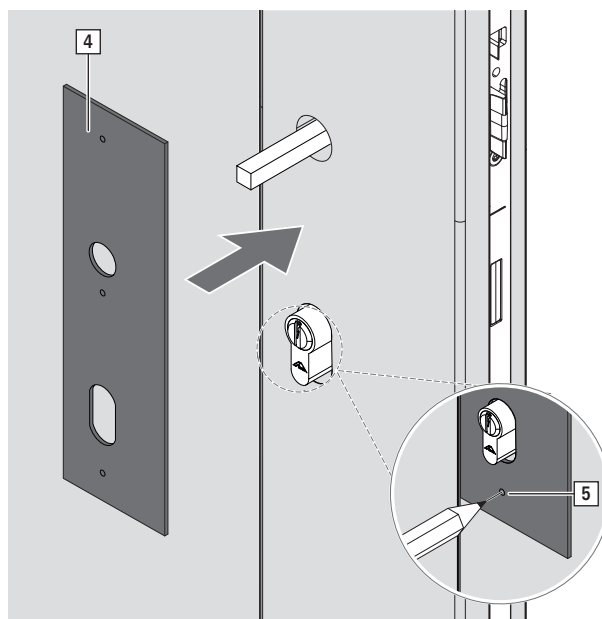
1. Vložte vícenásobné uzavření [1] do křídla.



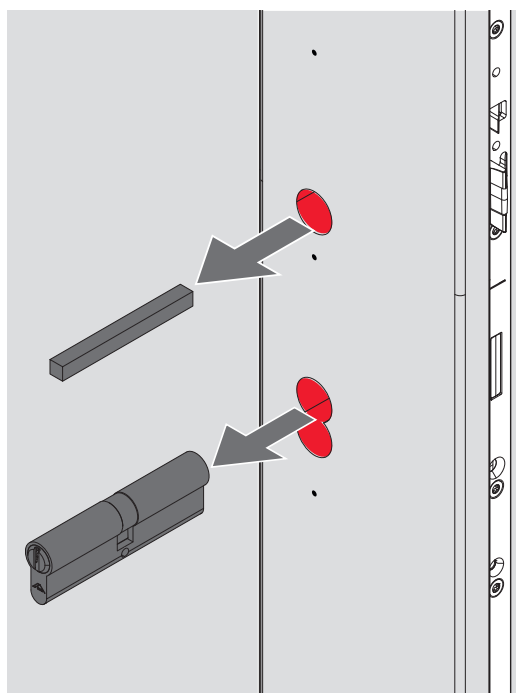
2. Do předvrtaných otvorů v křídle zasuněte čtyřhran [2] a cylindrickou zámkovou vložku [3] → *ze strany 43*.



3. Přiložte vrtací šablonu [4] příslušného výrobce a vyznačte pozice otvorů [5].

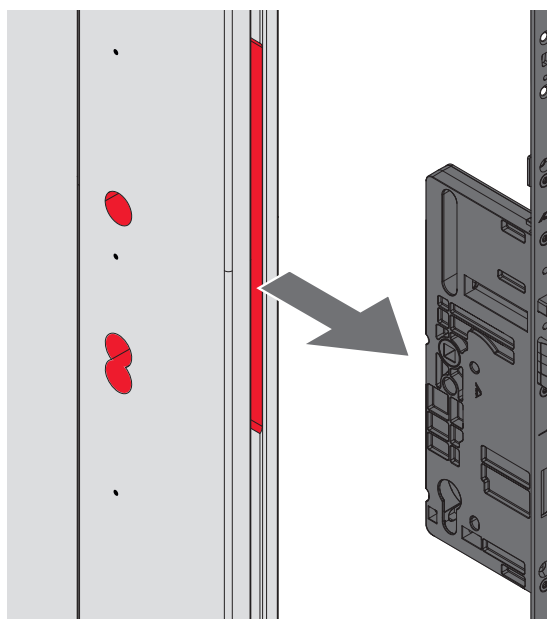


4. Vyjměte čtyřhran a cylindrickou zámkovou vložku.

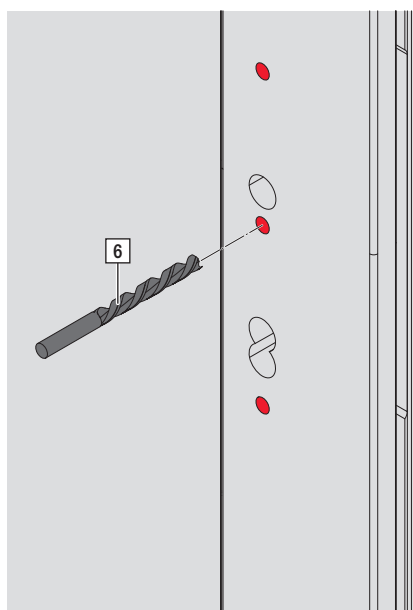




5. Vyjměte vícenásobné uzavření.



6. Vyvrtejte otvory [6].



7. Otvory odhrotujte a odstraňte třísky.



INFO

Na vnější straně dveří musí být namontováno pevné nebo tyčové madlo.



INFO

Od velikosti dornu 35 mm lze použít kruhovou rozetu.

5.8.2 Přestavení střelky a uvolňovací jednotky



POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku neodborně provedeného obrácení střelky!

Při neodborné montáži střelky může dojít k poškození zámku.

- ▶ Střelku obraťte pouze ve svislé poloze zámku.
- ▶ Střelku obraťte pouze v odemknutém stavu.
- ▶ Při obrácení střelky nepohybujte dvevní klikou ani klíčem.

Střelku lze přestavit, aby bylo možné hlavní zámek používat pro dveře DIN levé nebo dveře DIN pravé.

Obrácení střelky je možné ve vestavěném stavu.

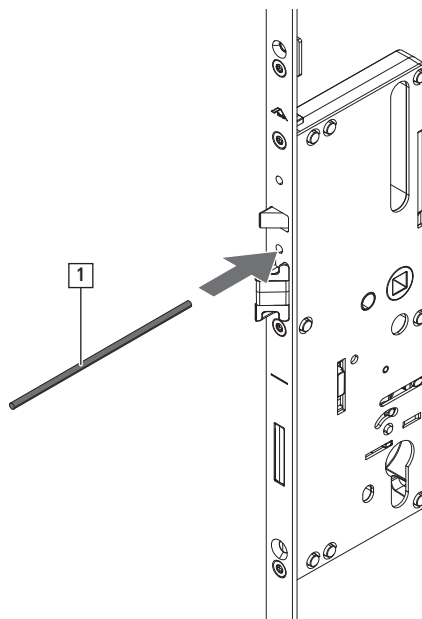
5.8.2.1 Obrácení střelky hlavního zámku



POŽADAVEK

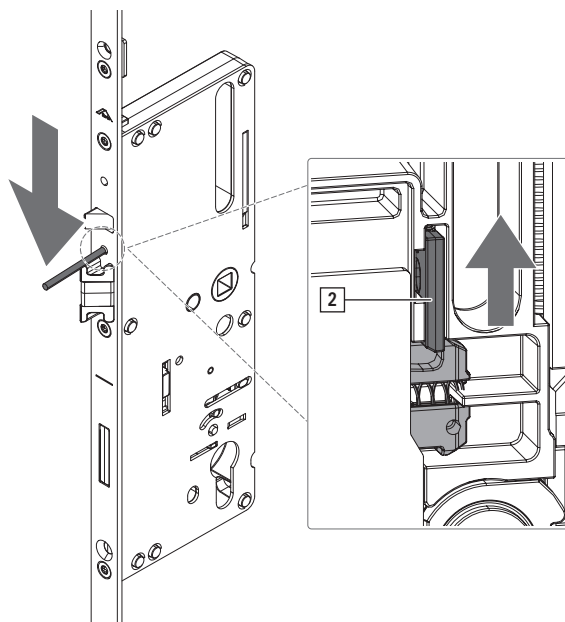
Zámek je odemčený.

1. Kolík [1] (Ø max. 3 mm) zatlačte do revizního otvoru.

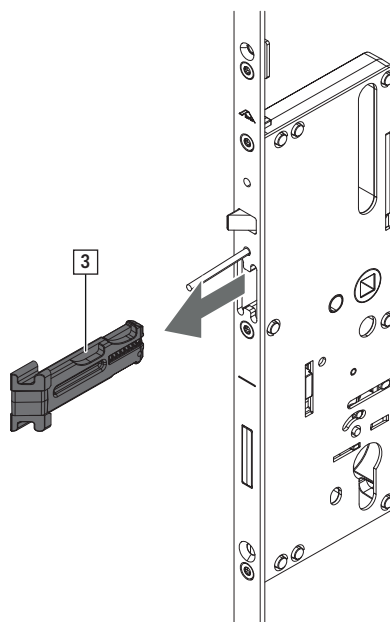




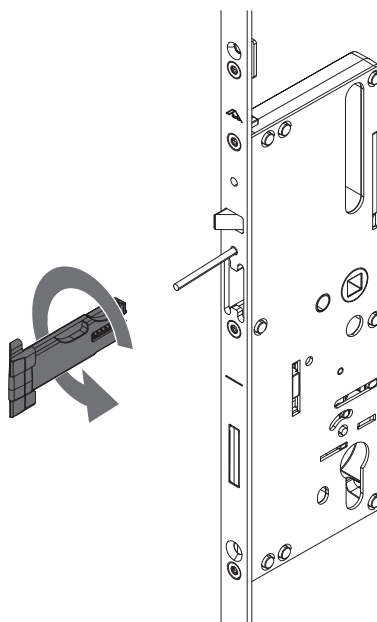
2. Kolík zatlačte mírně dolů, aby se uvolnila závora [2] střelky.



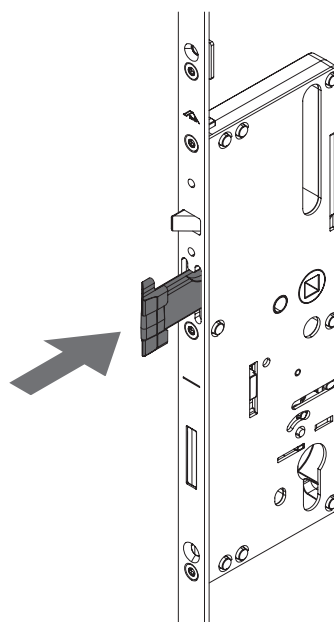
3. Střelku [3] vytáhněte.



4. Střelku otočte o 180°.



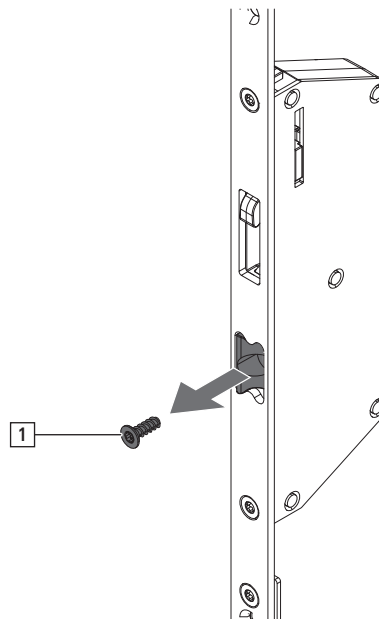
5. Střelku zasuněte v přímém směru do šachty a zatlačte ji dovnitř tak, aby se zaaretovala.



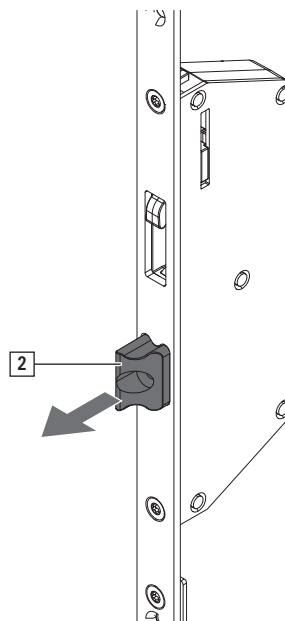


5.8.2.2 Obrácení střelky přidavného uzavření

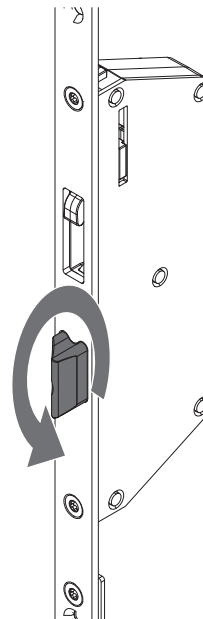
1. Uvolněte vrut [1].



2. Střelku [2] vytáhněte.

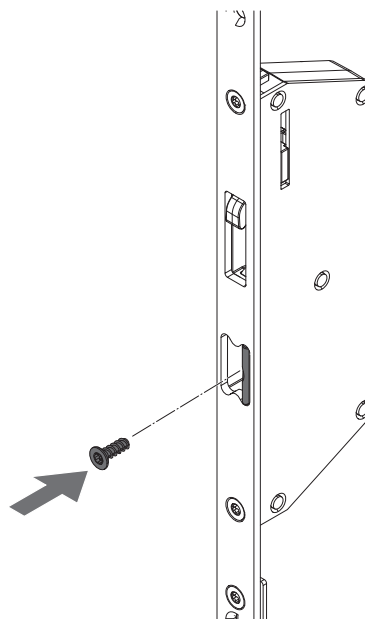


3. Střelku otočte o 180°.



4. Střelku zasuněte v přímém směru do šachty a zatlačte ji dovnitř tak, aby se zaaretovala.

5. Utáhněte vřut utahovacím momentem 1,2 Nm.





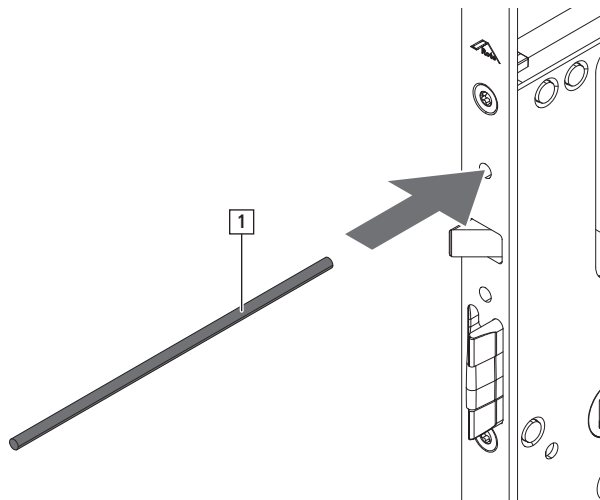
5.8.2.3 Otočení uvolňovací jednotky



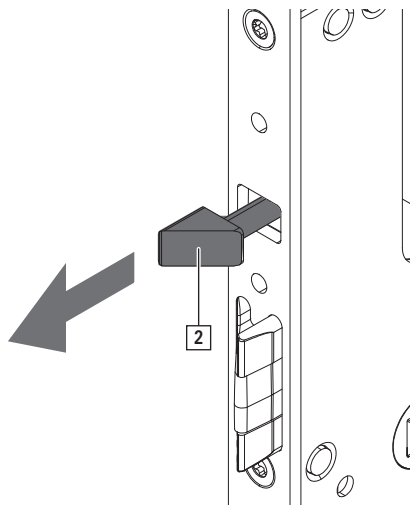
POŽADAVEK

Uvolňovací jednotka byla dříve aktivována.

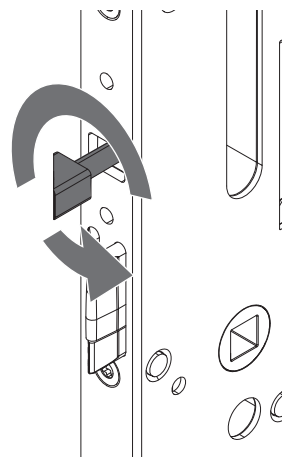
1. Kolík [1] (Ø max. 3 mm) zatlačte do revizního otvoru.



2. Kolík zatlačte mírně dolů, aby se uvolnila uvolňovací jednotka.
3. Uvolňovací jednotku [2] přitáhněte mírně směrem dopředu.



4. Otočte uvolňovací jednotku o 180°.
Nástroj: otevřený klíč SW8



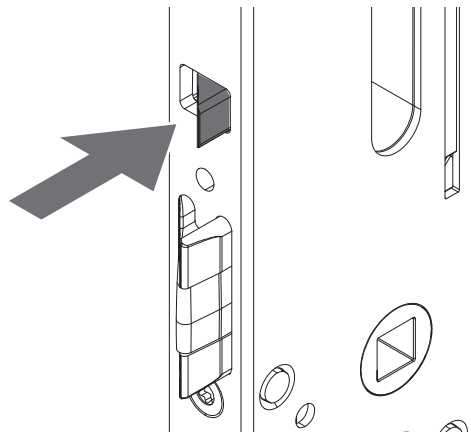
5. Uvolňovací jednotku zasuňte v přímém směru zpět do šachty, aby se zaaretovala.



POZOR
Nebezpečí vzniku věcných škod
v důsledku neodborné montáže
uvolňovací jednotky!

Pokud se stiskne dveřní klika, než dojde ke konečnému zaaretování uvolňovací jednotky, může dojít k poškození zámku.

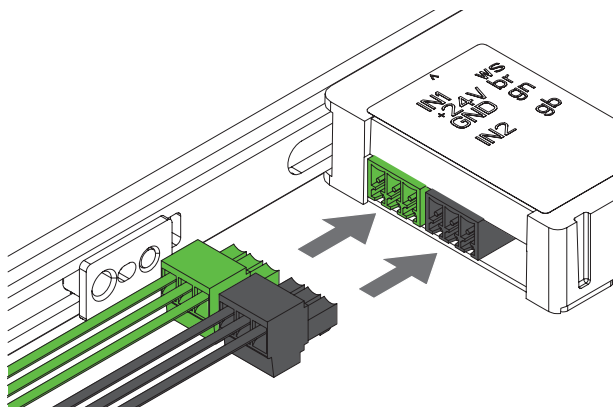
- Uvolňovací jednotku zasuňte v přímém směru zpět do šachty, aby se zaaretovala.
- Dveřní kliku stiskněte až poté, kdy je uvolňovací jednotka zaaretována.



Seřízení uvolňovací jednotky → *ze strany 114*

5.8.3 Příprava jednotky Eneo pro připojení k napájení

1. Zapojte kabel (typ E, EZ nebo přechod kabelu pro podélnou montáž).



Další příslušenství → *ze strany 71* a připojení k systémům kontroly přístupu → *ze strany 102*.



5.8.4 Vícenásobné uzavření

1. Vložte vícenásobné uzavření [1] do drážky v křídle.
2. Vícenásobné uzavření přišroubujte pomocí vrutů [2].



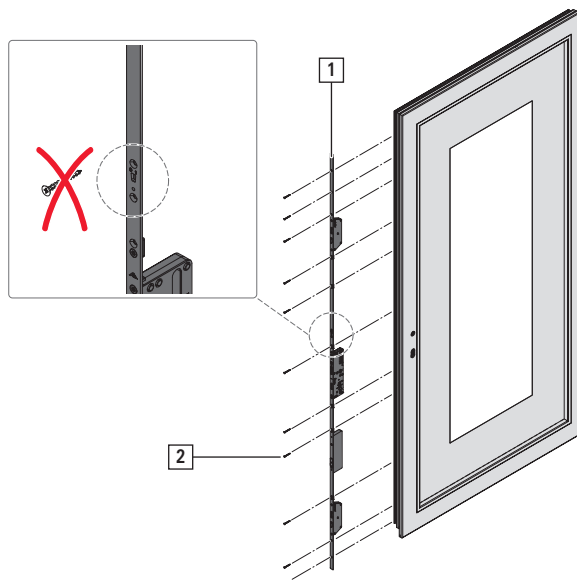
INFO

Neobsazujte pozice pro vruty denního odemknutí.



INFO

Vruty zašroubovávejte rovně → *ze strany 28*.

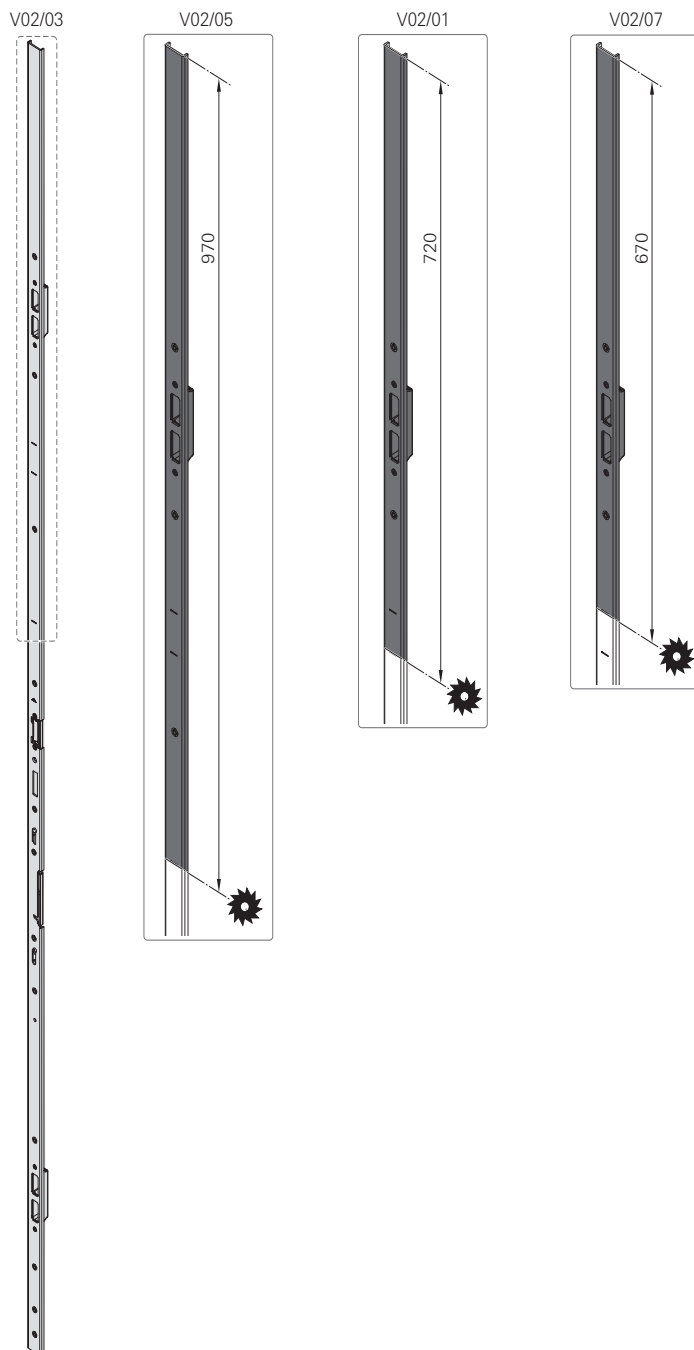


5.8.5 Štulpový převod Standard (křídlo otvírající se jako druhé)

5.8.5.1 Variabilní rozteč uzavíracích bodů

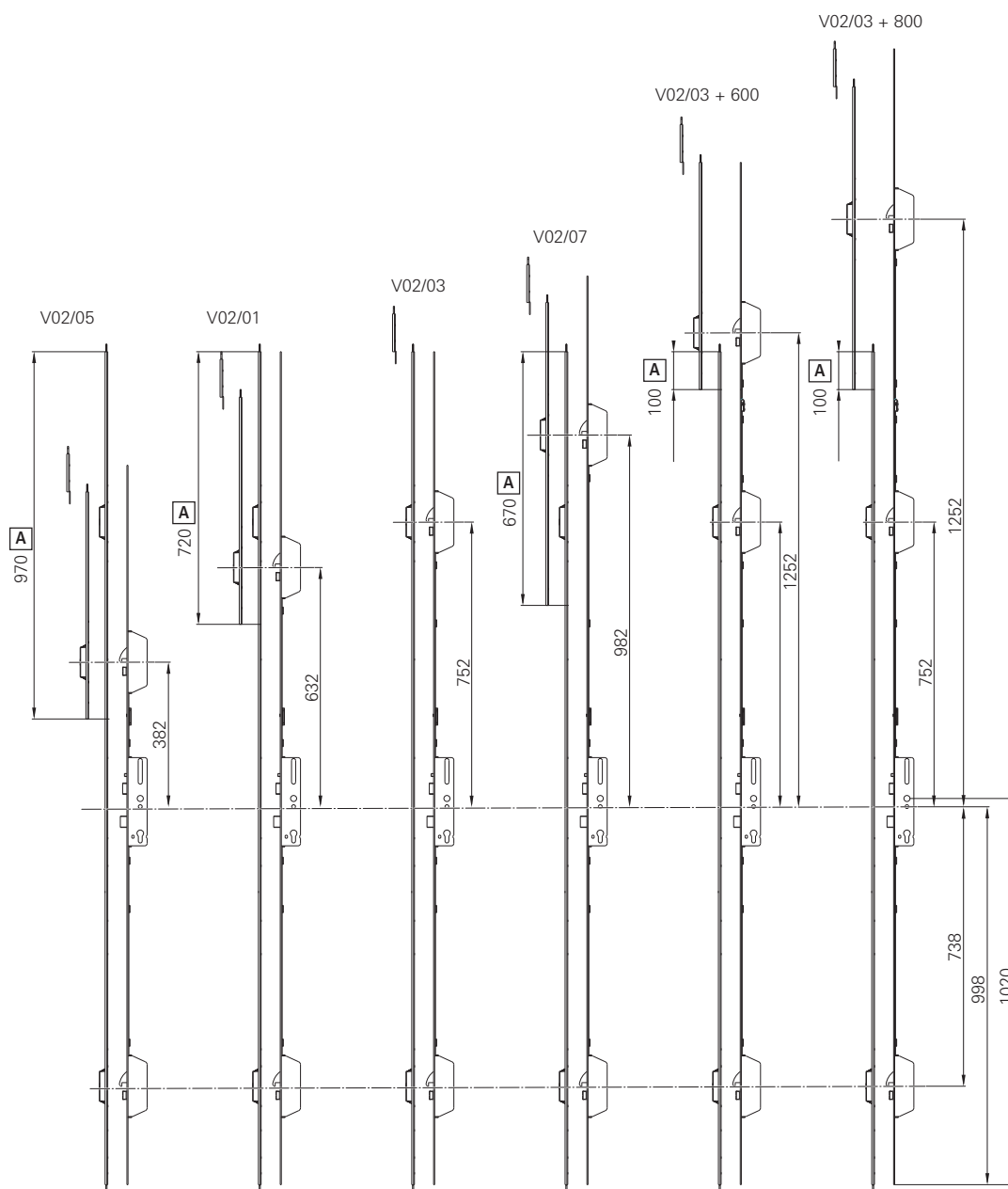
Štulpový převod Standard s roztečí uzavíracích bodů V02/03 je přizpůsobitelný. V rámci zpracování lze štulpový převod Standard přizpůsobit na rozteč uzavíracích bodů V02/01, V02/05 a V02/07.

Následující grafika znázorňuje příslušná označení, u kterých lze štulpový převod Standard přizpůsobit.





5.8.5.2 Přehled rozteče uzavíracích bodů



[A] Zkracování

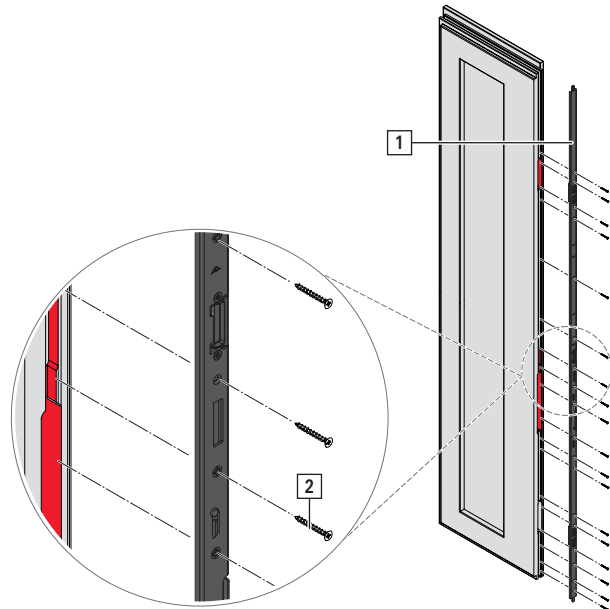
Rozteč	Výška křídla v drážce min.	Výška křídla v drážce max.
V02/05	1615	1930
V02/01	1931	1974
V02/03	1975	2214
V02/07	2215	2430
V02/03 + prodloužení 600	2485	2784
V02/03 + prodloužení 800	2785	3000

5.8.5.3 Montáž

1. Štulpový převod Standard [1] vložte do drážky v křídle.
2. Štulpový převod Standard přišroubujte pomocí vrtů [2].

**INFO**

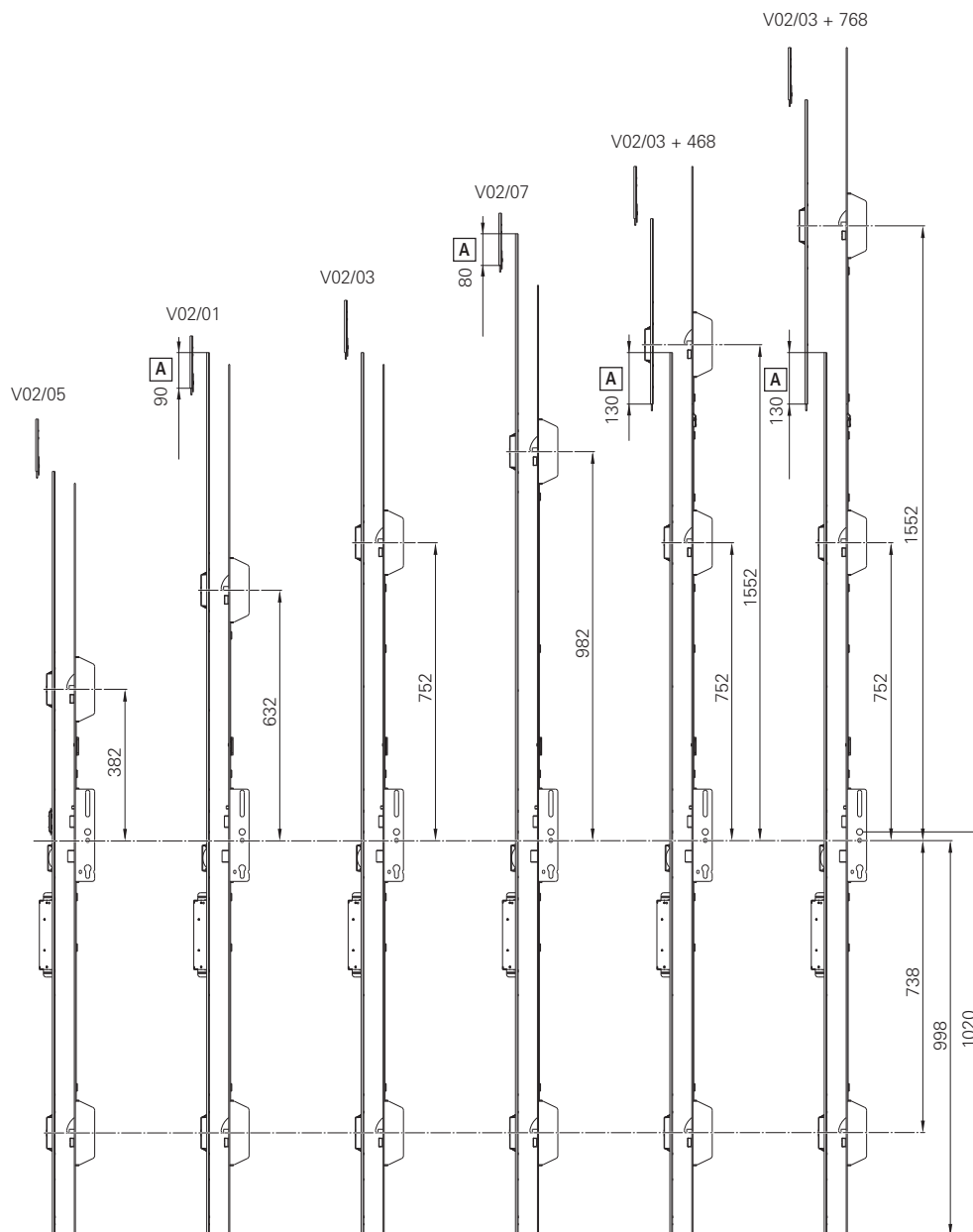
Nainstalujte vrt do každé pozice pro vruty. Vrutky zašroubovávejte rovně. → *ze strany 28*





5.8.6 Štulpový převod Plus (křídlo otvírající se jako druhé)

5.8.6.1 Přehled rozteče uzavíracích bodů



[A] Zkracování

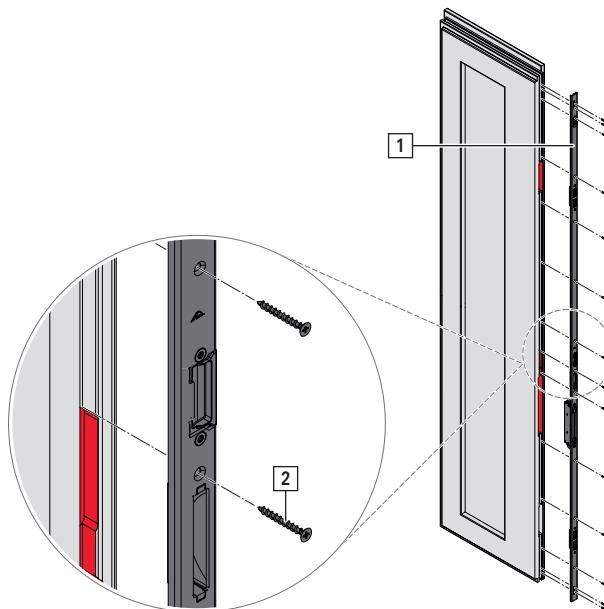
Rozteč	Výška křídla v drážce min.	Výška křídla v drážce max.
V02/05	1760	1900
V02/01	1901	2070
V02/03	2071	2270
V02/07	2271	2590
V02/03 + prodloužení 468	2520	2700
V02/03 + prodloužení 768	2820	3000

5.8.6.2 Montáž

1. Štulpový převod Plus [1] vložte do drážky v křídle.
2. Štulpový převod Plus přišroubujte pomocí vrutů [2].

**INFO**

Nainstalujte vrut do každé pozice pro vruty. Vrutů
zašroubovávejte rovně. → *ze strany 28*



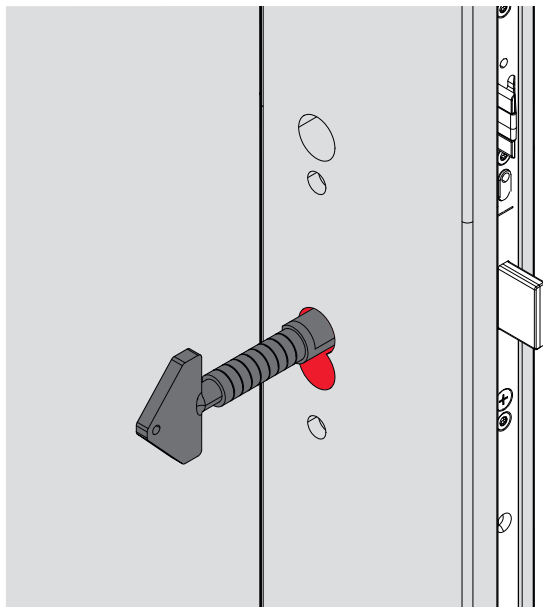


5.8.7 Sada kování s dveřní klikou



INFO

Pokud není zabudována originální zámková vložka, dveře zamykejte, resp. odemykejte pouze pomocí stavebního klíče.



INFO

Cylindrické, resp. kruhové zámkové vložky montujte bez vzniku pnutí, resp. v pravém úhlu.

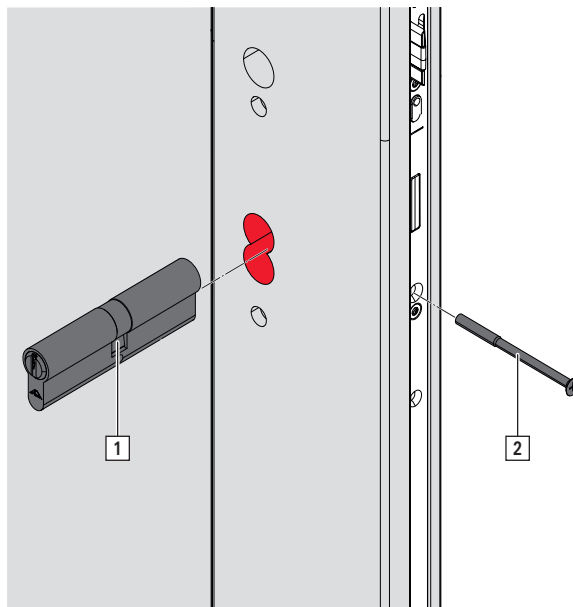


INFO

Při výměně cylindrické, resp. kruhové zámkové vložky zvolte délku vrtů pro štlupovou lištu v závislosti na velikosti dornu.

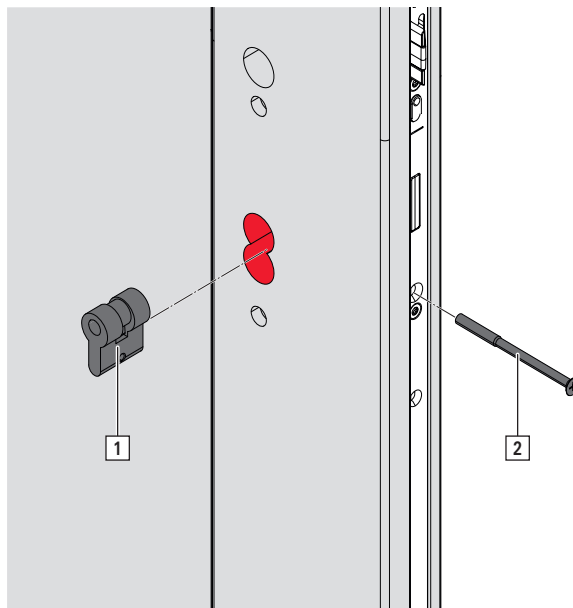
Válcová zámková vložka

1. Vložte cylindrickou zámkovou vložku [1] a přišroubujte ji pomocí šroubu [2].



Kruhová zámková vložka

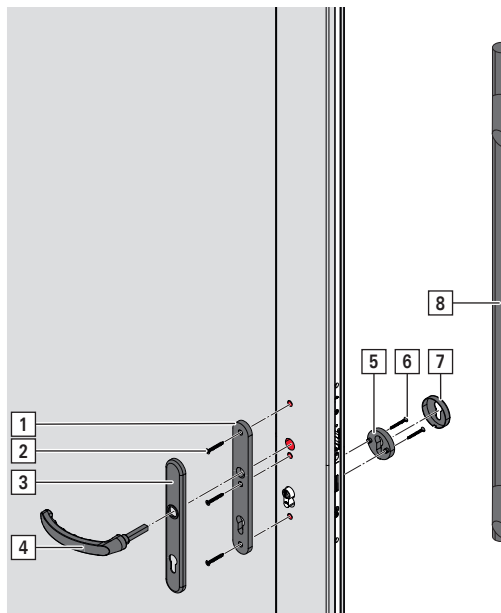
1. Vložte kruhovou zámkovou vložku [1] a přišroubujte ji pomocí šroubu [2].

**Sada kování dveřní kliky s podlouhlým štítkem a rozetou****INFO**

Podlouhlé štítky a rozety montujte bez vzniku prutů.

1. Sadu kování dveřní kliky s podlouhlým štítkem a rozetou namontujte podle údajů od výrobce kování.

- [1] Podlouhlý štítek
- [2] Vrut pro podlouhlý štítek
- [3] Kryt pro podlouhlý štítek
- [4] Dveřní klika
- [5] Rozeta
- [6] Vrut pro rozetu
- [7] Kryt pro rozetu
- [8] Pevné madlo





5.9 Rám

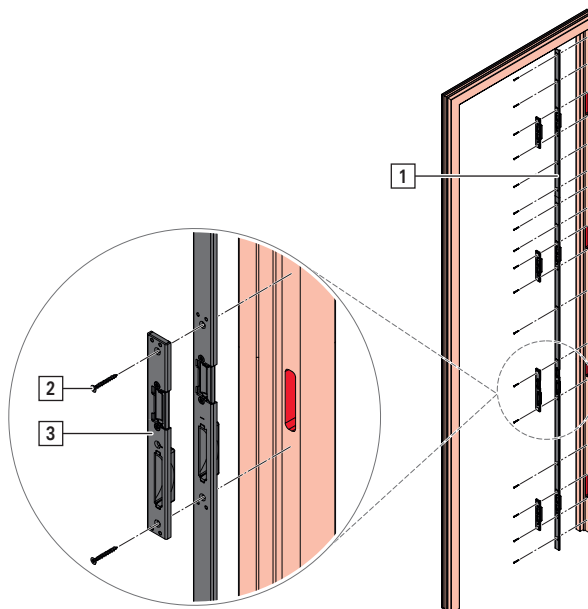
5.9.1 Uzavírací lišta / rámový uzávěr

1. Uzavírací lištu [1], resp. rámový uzávěr [3] vložte do rámu.
2. Uzavírací lištu, resp. rámový uzávěr přišroubujte pomocí vrtů [2].



INFO

Nainstalujte vrt do každé pozice pro vrtuty. Vrtuty
zašroubovávejte rovně. → *ze strany 28*

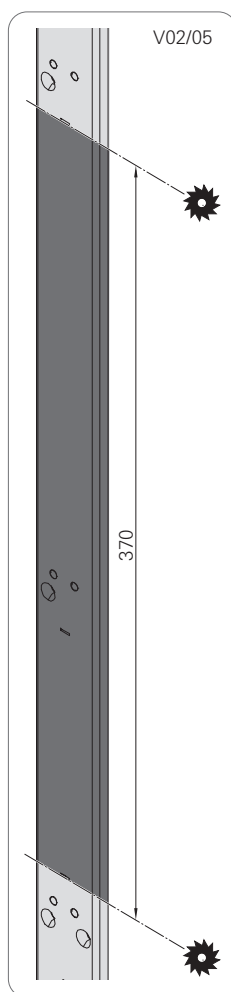
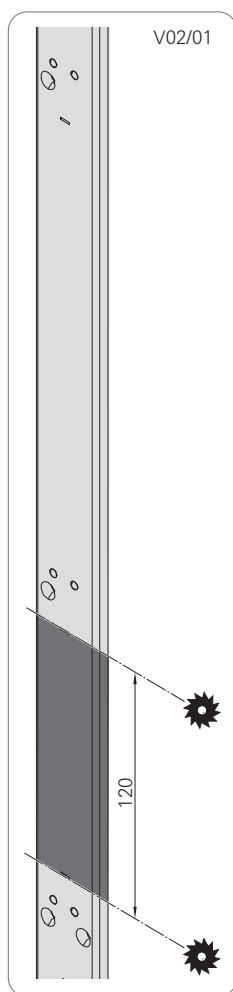


5.9.2 Variabilní uzavírací lišty

Uzávratí lišty s roztečí bodů blokování V02/03 jsou přizpůsobitelné. V rámci zpracování lze variabilní uzavíratí lištu přizpůsobit na rozteč bodů blokování V02/01 nebo V02/05.

Následující grafika znázorňuje příslušná označení, u kterých lze uzavíratí lištu přizpůsobit.

V02/03





5.9.3 Montáž

Uzavírací lištu, respektive rámové uzávěry upevněte pomocí doporučeného typu vrtů (Ø 4).



INFO

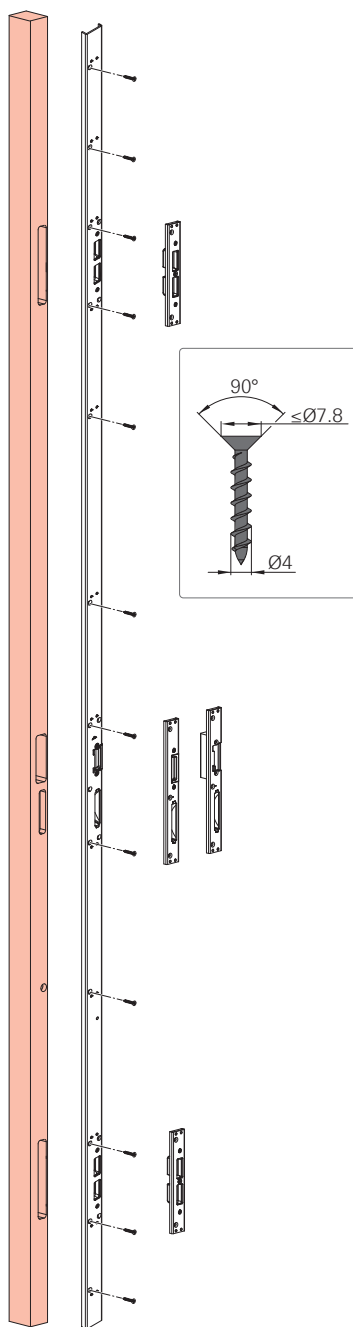
V případě povrchu Roto Sil nepoužívejte nerezové šrouby.

U nerezových konstrukčních dílů používejte nerezové šrouby (typ A2).



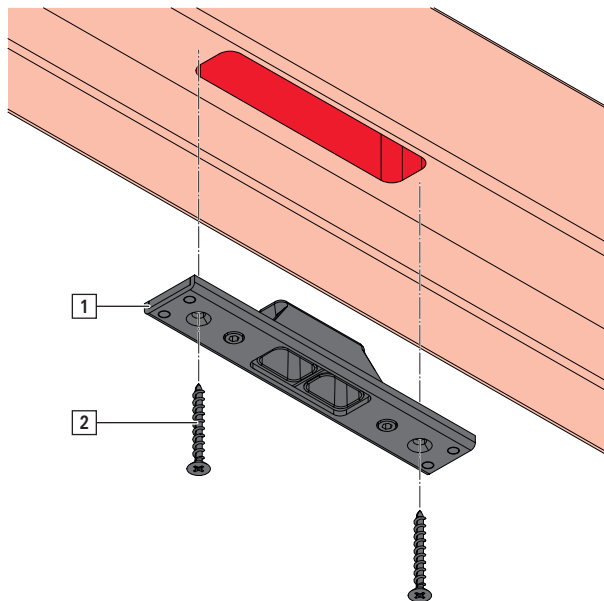
INFO

Délka vrtů závisí na použitém profilu.



5.9.4 Rámový uzávěr, výsuvný táhlový závěr

1. Rámový uzávěr, výsuvný táhlový závěr [1] přišroubujte pomocí dvou vrtů [2].





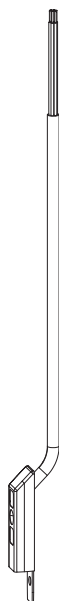
6 Příslušenství

6.1 Přejchod kabelu

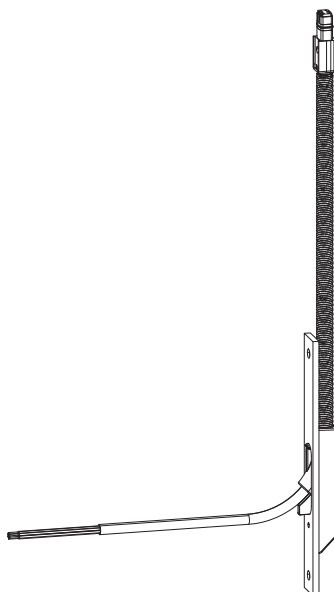
6.1.1 Přehled variant

Varianta 1 – vůle mezi drážkou v křídle a rámem 12/16 mm

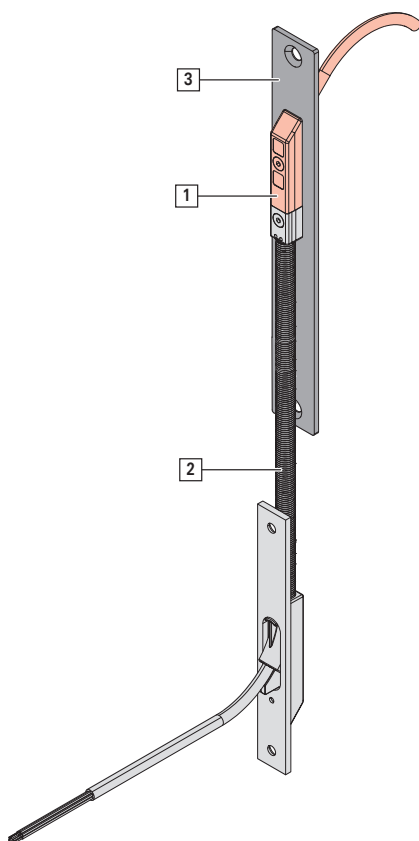
Mat. č. 820187



Mat. č. 820255



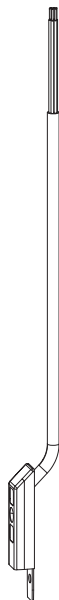
Montážní situace



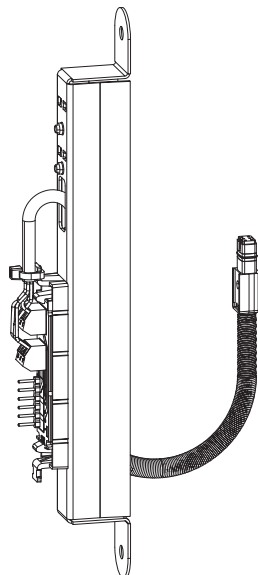
- [1] Rámový díl
- [2] Křídlový díl
- [3] Krycí plech

Varianta 2 – vůle mezi drážkou v křídle a rámem 4 / 12 mm

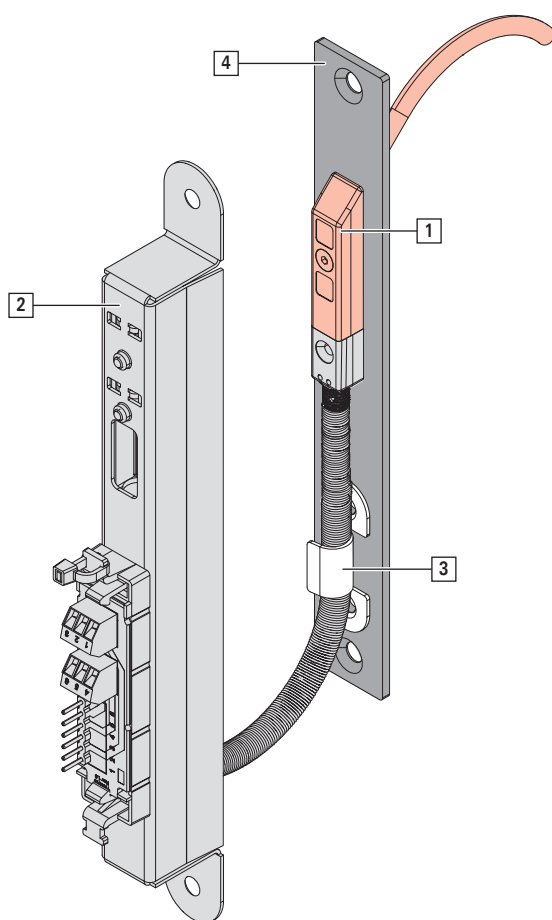
Mat. č. 820187



Mat. č. 820194



Montážní situace



- [1] Rámový díl
- [2] Křídlový díl
- [3] Přidržený úhelník
- [4] Krycí plech

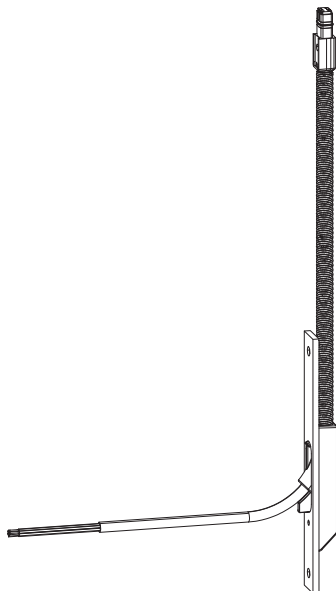


Varianta 3 – vůle mezi drážkou v křídle a rámem 12 / 16 mm

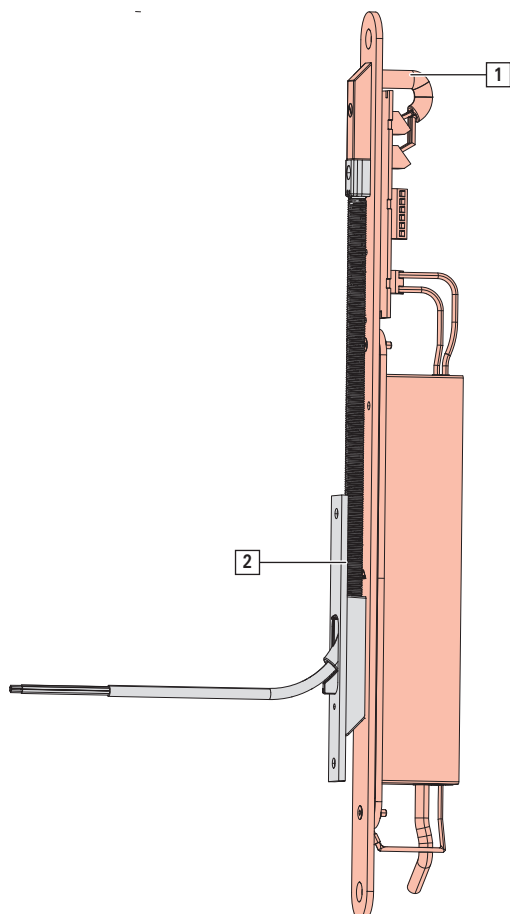
Mat. č. 817028



Mat. č. 820255



Montážní situace



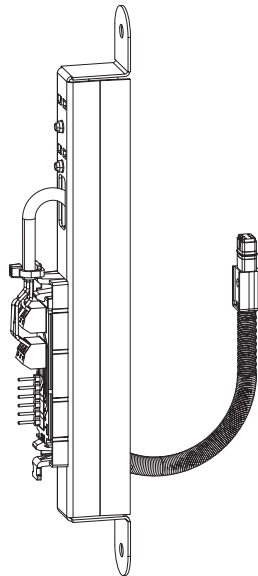
- [1] Rámový díl
- [2] Křídlový díl

Varianta 4 – vůle mezi drážkou v křídle a rámem 4/12 mm

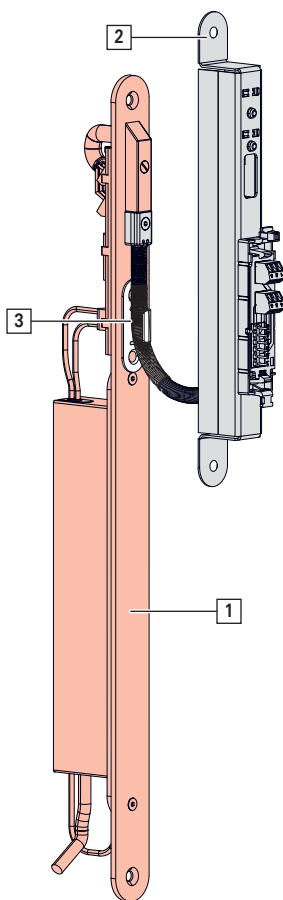
Mat. č. 817028



Mat. č. 820194



Montážní situace

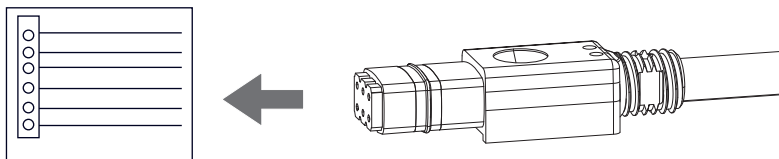


- [1] Rámový díl
- [2] Křídlový díl
- [3] Přidržený úhelník



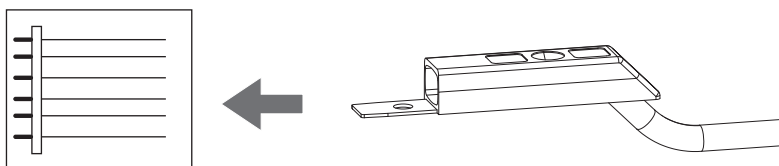
6.1.2 Zásuvka a konektor

Schematické zobrazení zásuvky



Kabel: LIF9Y11Y, 6 × 0,25 mm²

Schematické zobrazení konektoru



Kabel: LIF9Y11Y, 6 × 0,25 mm²

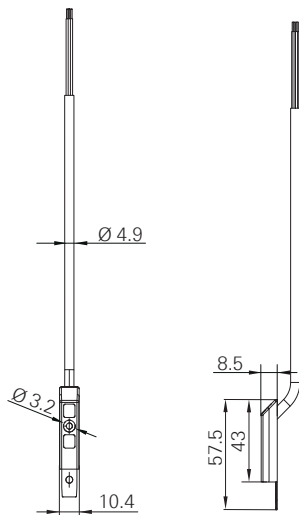
6.1.3 Pokyny pro zpracování

- Vzhledem k množství profilů a kování na trhu nelze uvést žádné všeobecně platné pokyny k montáži, jelikož se tyto systémy v některých rozměrech liší.
- Před zahájením montáže zkontrolujte místo montáže a prostorové poměry v oblasti drážky.
- Místo montáže: dvevní rám, resp. polodrážka ve dveřích
- Zamezte torzní deformaci (zkroucení vedení) po celé délce vedení, zvláště v kovovém peru.
- Vytvrtené otvory Ø 16 pro provlečení vedení. Vytvrtené otvory odhrotujte a odstraňte z nich vzniklé třísky.
- Vedle všeobecně platných zásad aktuálního stavu technického poznání je zvláště nutné dodržovat následující technické regulační předpisy: VDS 2311, VDE 0100.

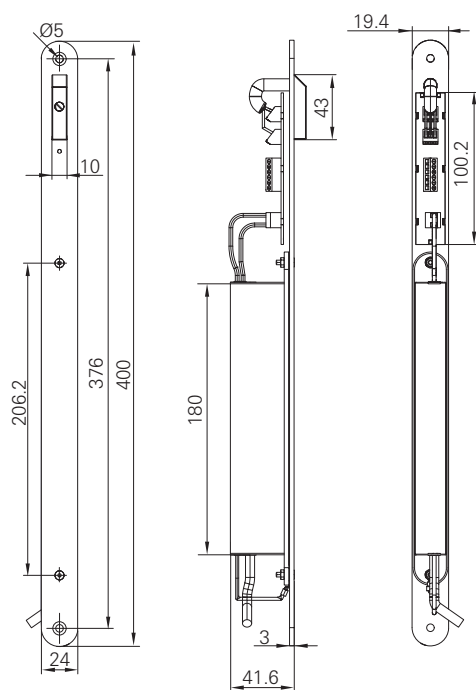
6.1.4 Rozměry

Rámové díly

Strana rámu bez napájecího zdroje



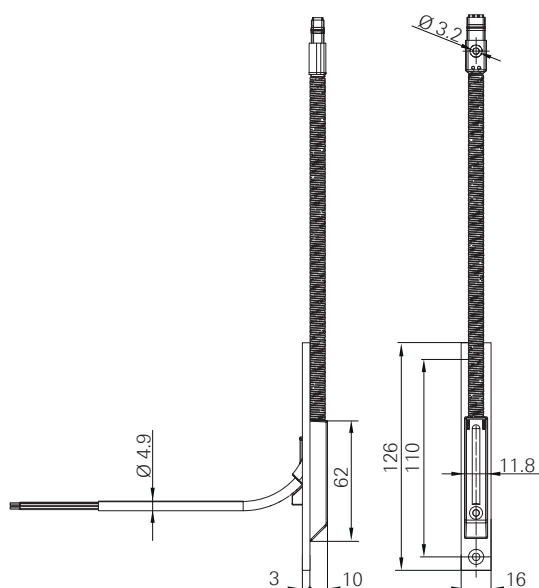
Strana rámu s napájecím zdrojem



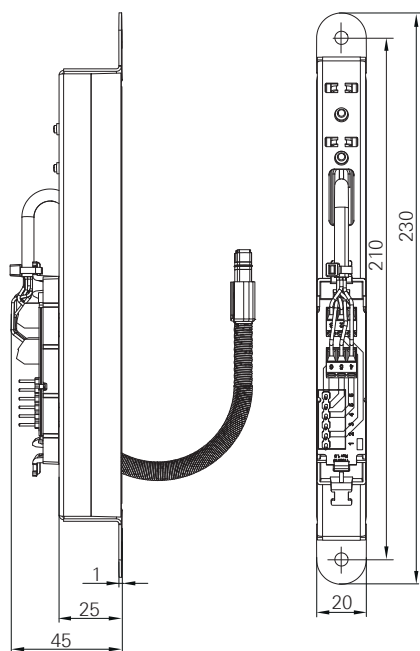


Křídlové díly

Strana křídla bez skříně (podélná montáž)



Strana křídla se skříní (tvar U)



6.1.5 Rozměry vrtání a frézování



INFO

Vyvrtné otvory musí být bez ořepů a třísek.

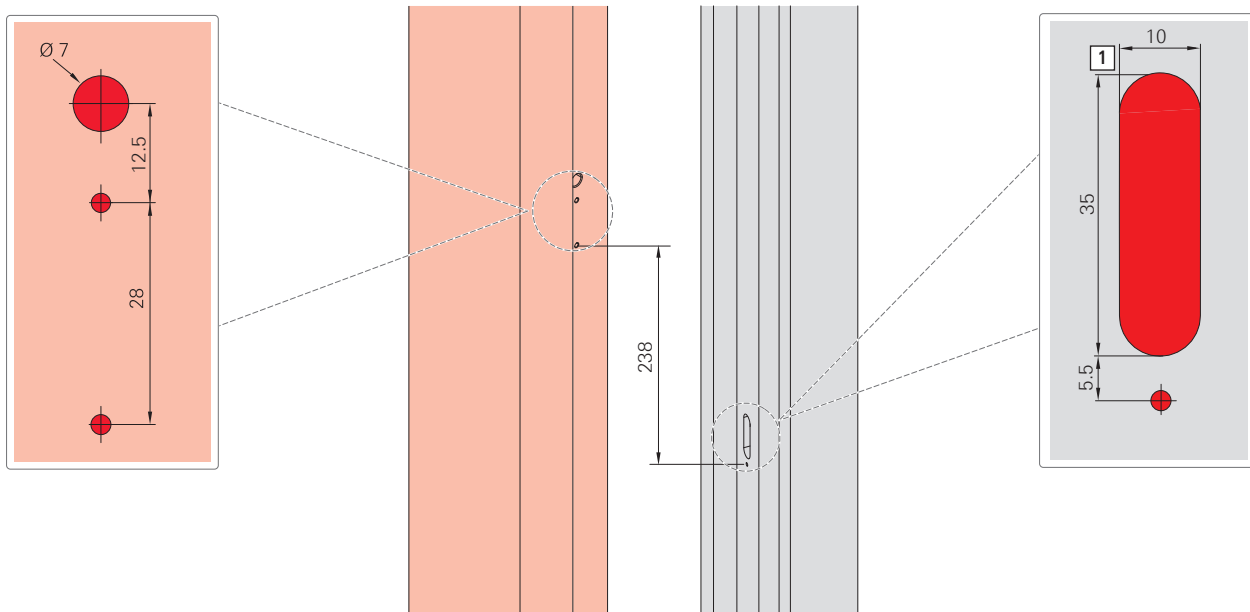


INFO

Vruty zašroubovávejte pouze rukou.

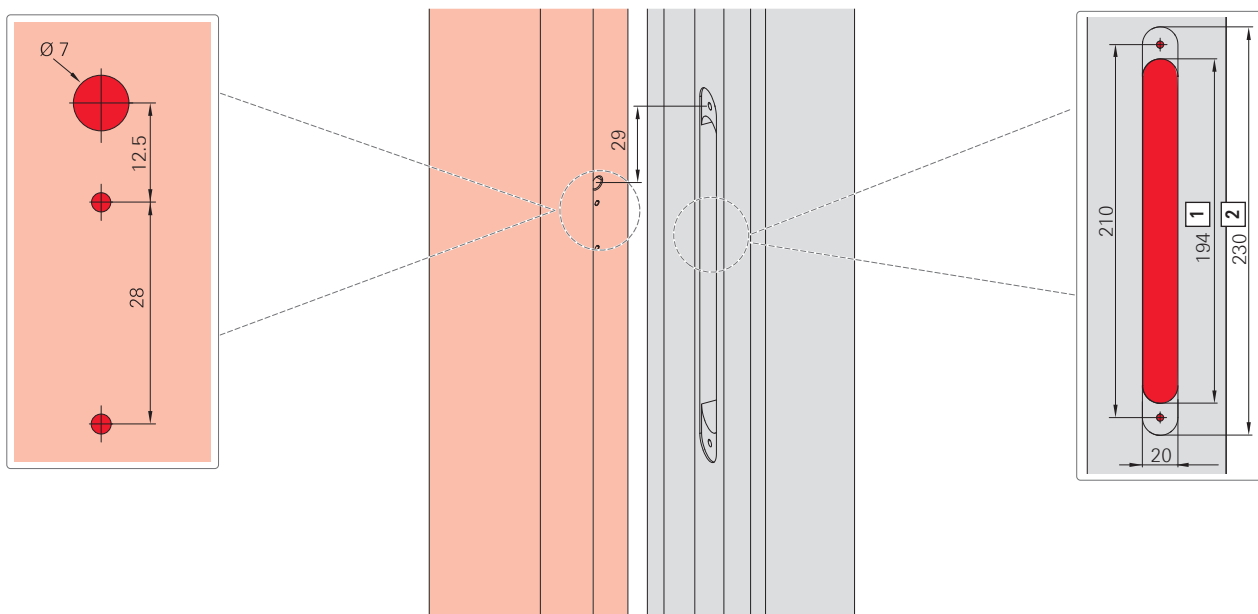
Doporučení: Předvrtejte otvory pro vruty.

Rámový díl bez napájecího zdroje + křídlový díl bez skříně



[1] hloubka frézování: 30 mm

Rámový díl bez napájecího zdroje + křídlový díl se skříní

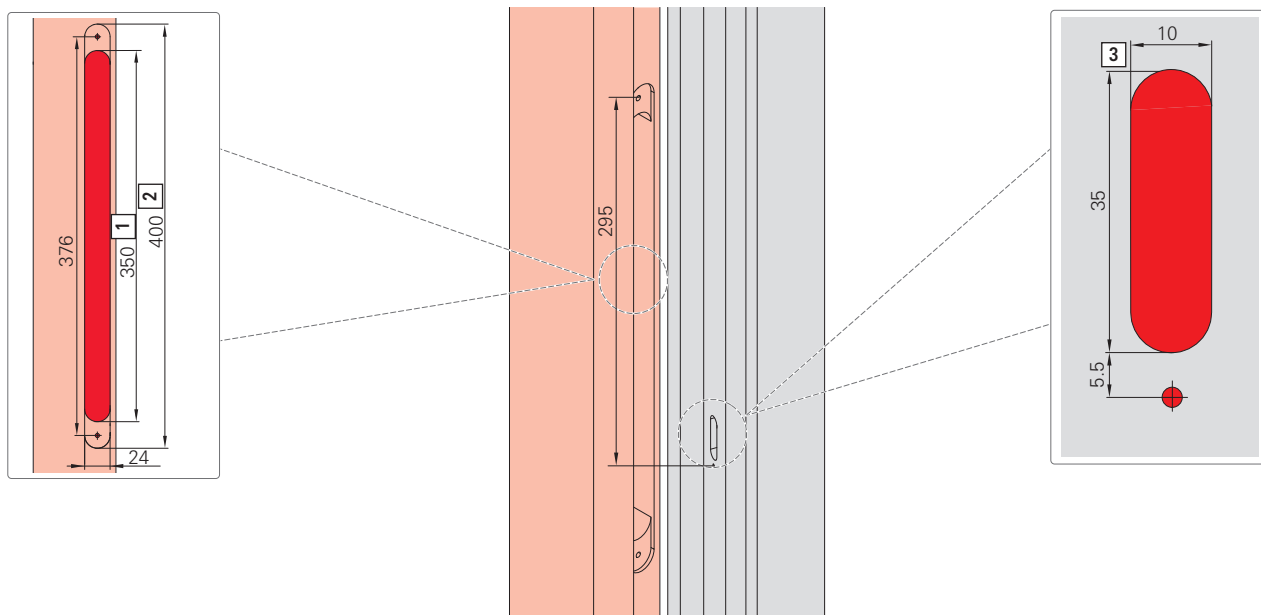


[1] hloubka frézování: 60 mm

[2] hloubka frézování: 1 mm



Rámový díl s napájecím zdrojem + křídlový díl bez skříně

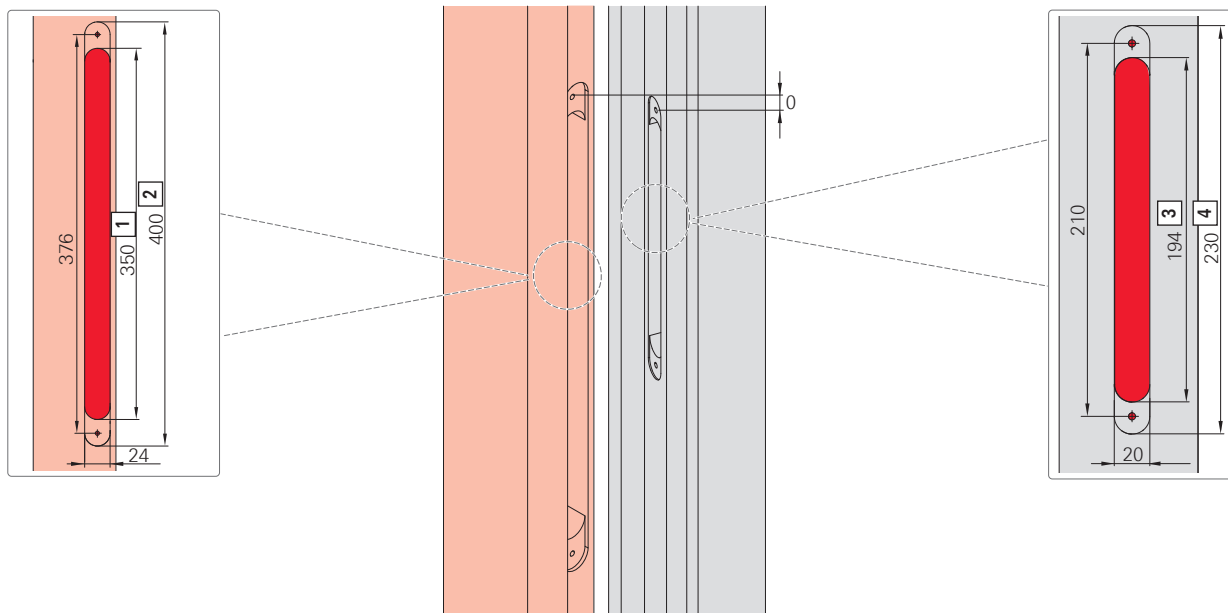


[1] hloubka frézování: 42 mm

[2] hloubka frézování: 3 mm

[3] hloubka frézování: 30 mm

Rámový díl s napájecím zdrojem + křídlový díl se skříní



[1] hloubka frézování: 42 mm

[2] hloubka frézování: 3 mm

[3] hloubka frézování: 60 mm

[4] hloubka frézování: 1 mm

6.1.6 Montáž

1. Vyfrézujte vybrání a vyvrtejte otvory → *ze strany 78*.



INFO

Vruty zašroubujte pouze rukou.

Doporučuje se otvory pro vruty předvrtat.

2. Kabel [1] provedte křídlem, resp. rámem.

Vytvořte kabelovou smyčku a tím zajistěte dostatečnou rezervu kabelu.



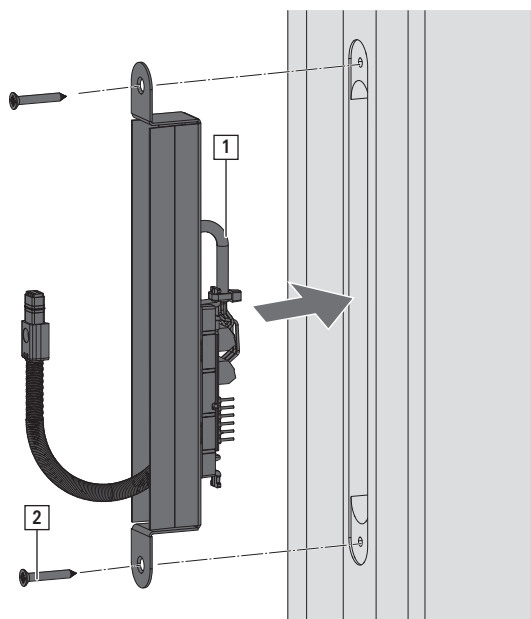
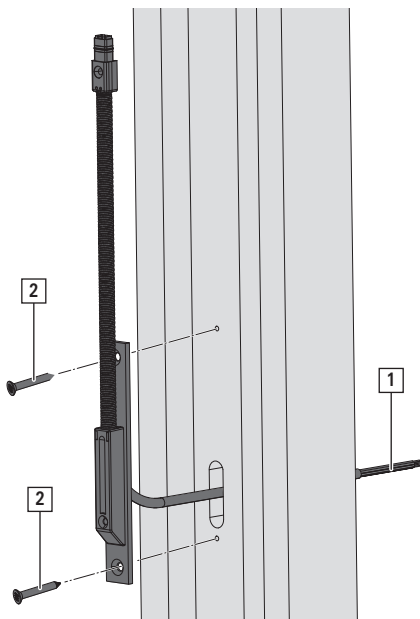
INFO

Vyhnete se skřípnutí nebo poškození kabelů při montáži rámu.

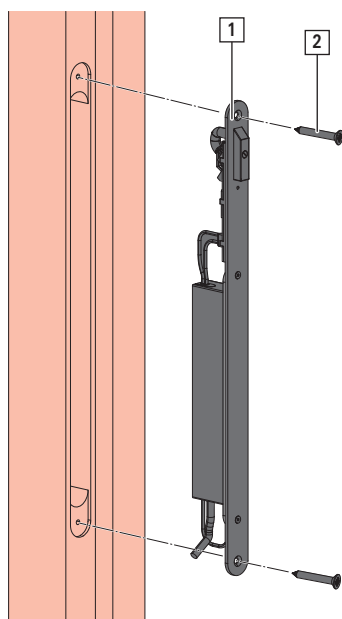
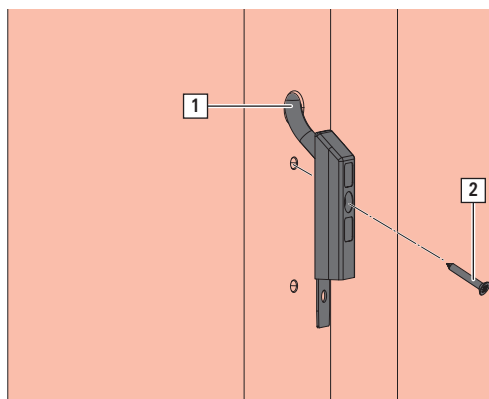


3. Přišroubujte upevňovací skříň pomocí vrtů [2].

Strana křídla



4. **Strana rámu**



5. Přišroubujte stranu konektoru pomocí vrutu.

6. Zavěste křídlo a propojte konektorový spoj.



POZOR
Nebezpečí vzniku věcných škod
v důsledku zkratu.

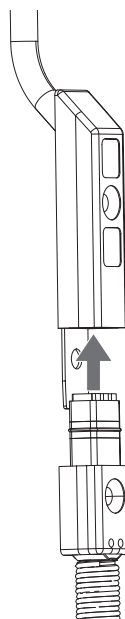
Třísky v konektoru nebo zásuvce mohou způsobit zkrat.

► Konektor a zásuvku udržujte v čistotě.



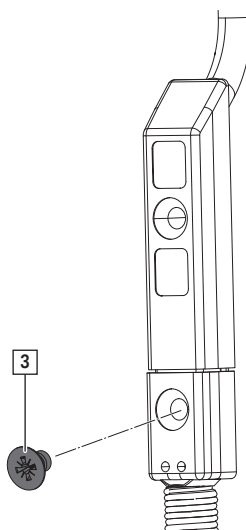
INFO

Dbejte na pozici ochrany proti otočení u konektorového spoje.





7. Zajištěte konektorový spoj pomocí vrutu [3].



8. Zkontrolujte funkci přechodu kabelu s integrovaným napájecím zdrojem → *ze strany 83*.



INFO

Nepřekračujte technické hodnoty (napětí, proud, výkon) → *ze strany 124*.



INFO

Připojení rámového dílu s integrovaným napájecím zdrojem (mat. č. 817028) k síti 230 V smí provést pouze odborný elektrikář.



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku zásahu elektrickým proudem!

Proud může vést k smrtelným zraněním.

- ▶ Věnujte zvýšenou pozornost při zacházení s díly vedoucími proud.
- ▶ Napájecí zdroj smí k síťovému napětí připojit pouze odborný elektrikář.
- ▶ Respektujte a dodržujte příslušné národní předpisy (v Německu mj. VDE 0100).

6.1.7 Funkční zkouška u přechodu kabelu s integrovaným napájecím zdrojem

1. Připojte síťový kabel k napájení 230 V.



INFO

Připojení k síti 230 V smí provést pouze odborný elektrikář.

2. Zkontrolujte elektrické napájení na napájecím zdroji.
LED svítí zeleně, když je přítomno napětí.

6.1.8 Náprava při závadě

Chyba	Příčina	Odstranění	Provedení
Není přítomno napájení.	Uvolněný konektorový spoj.	Zapojte důkladně konektor.	■
	Přerušený kabel.	Vyměňte kabel.	■
	Vadné elektrické připojení.	Zkontrolujte konektorové spoje.	■
		Zkontrolujte napájení (LED musí svítit).	
		Zkontrolujte napájecí zdroj.	

□ = může provádět odborný provoz nebo také koncový uživatel

■ = může provádět **pouze** odborný provoz

6.1.9 Demontáž

1. Přerušte napájení. Vypojte konektor.
2. Uvolněte a odstraňte vrut.
3. Uvolněte konektorový spoj pomocí inbusového klíče nebo vhodného šroubováku.



POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku vadné pružiny!

Nekontrolované uvolnění konektorového spoje může způsobit poškození pružiny.

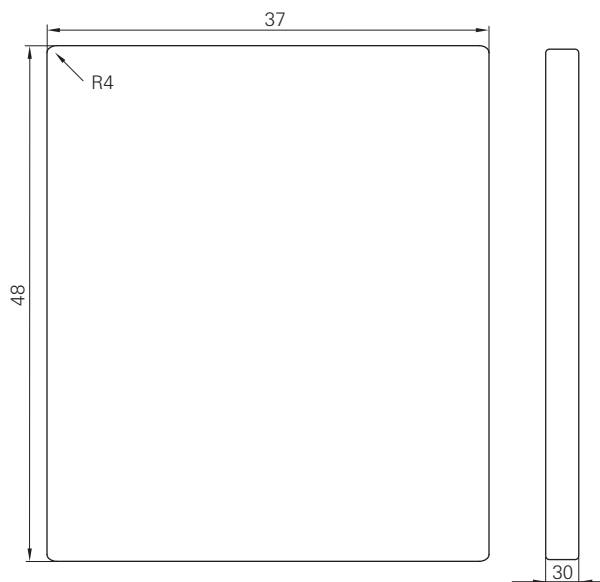
- ▶ Při uvolňování konektorového spoje netahejte za pružinu.
- ▶ K uvolnění konektorového spoje použijte inbusový klíč nebo vhodný šroubovák.

4. Vysadte křídlo.
5. Konektorový spoj chraňte před prachem a vlhkostí.

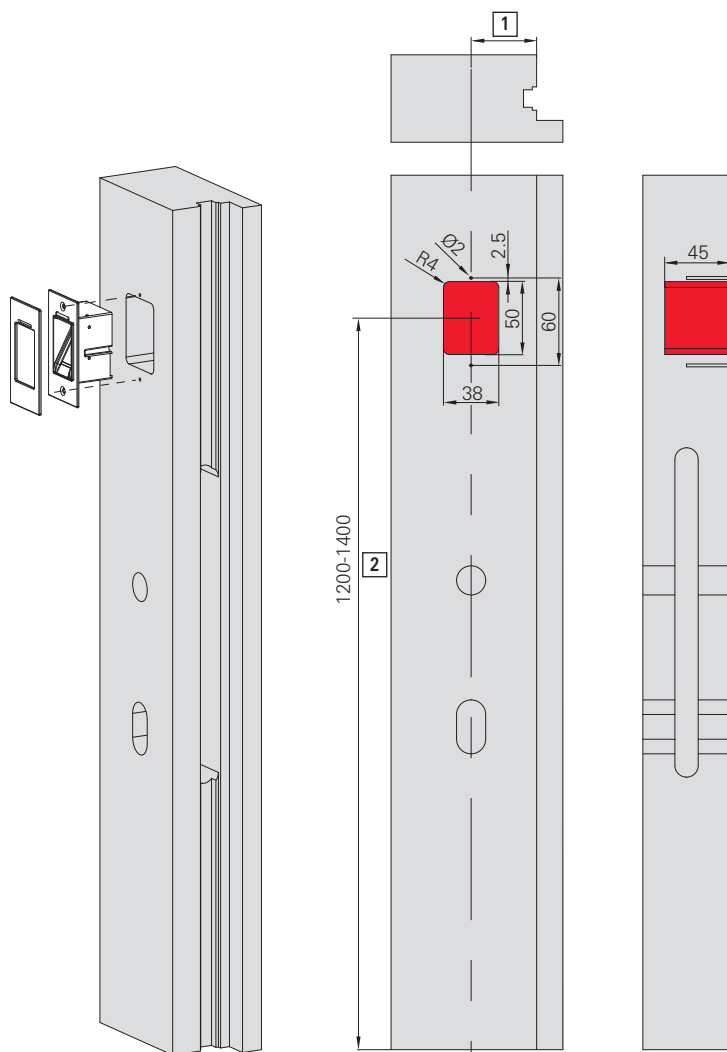


6.2 Snímač otisku prstů

6.2.1 Rozměr



6.2.2 Rozměry frézování a vrtání



- [1] Velikost dornu, hlavní zámek
[2] Nad spodní hranou křídla



6.2.3 Montáž



INFO

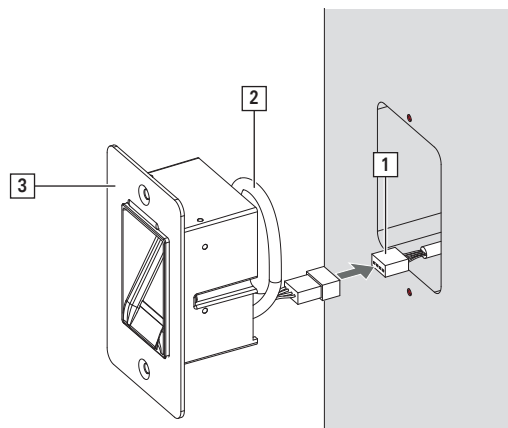
Při pokládání kabelů dbejte na to, aby byl Black Box namontován tak, aby byla možná snadná údržba (např. v blízkosti frézování pohonné jednotky).



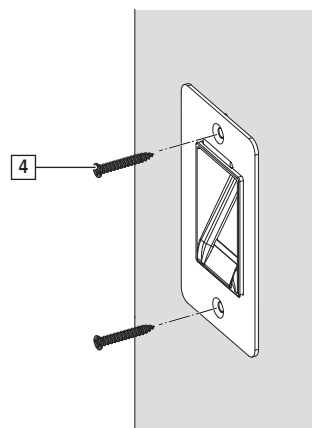
INFO

Dbejte na to, aby při montáži nedošlo k poškození kabelu. Pokud je to možné, uložte kabel do drážky pro sklo.

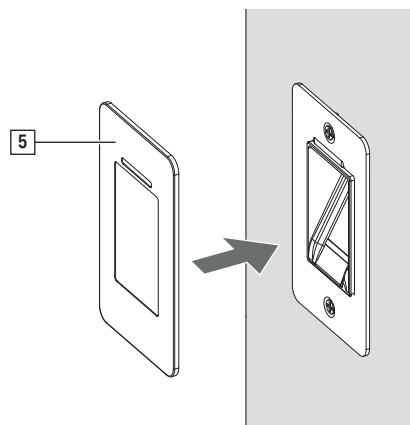
1. Spojte kabel [1] (Plug&Play);
uložte kabelovou smyčku [2].



2. Zasuňte pouzdro [3] do frézování.
3. Upevněte pomocí 2 vrtů [4].



4. Nasaďte krytku [5].





INFO

Snímač otisku prstů a Black Box jsou vzájemně spárovány. Při výměně snímače otisku prstů se vždy musí vyměnit také Black Box.

6.2.4 Kontrola pomocí funkce autotestování

Automatický zkušební mechanismus ke kontrole kabelového propojení a přípojek k motorizovanému zámku. Registrace otisků prstů master uživatele nebo dalších uživatelů není nezbytná.

⇒ možné pouze ve stavu při dodání.

Funkce autotestu	LED
Snímač otisku prstů je připraven k provozu.	● ●
Dálkové ovládání: Stiskněte tlačítko 0 .	○ ●
Potvrďte pomocí OK .	● ○
Autotest se spustí automaticky.	
Přezkouší se kabelové propojení, spárování, šifrování a přípojky.	
Autotest proběhl úspěšně (cca po 10 sekundách).	● ○



INFO

Funkce Autotest je celkově omezena na deset průběhů, přičemž jeden průběh byl již vykonán ve výrobním závodu.

6.2.5 Přehled



- [1] Zelená LED
- [2] Červená LED
- [3] Modrá LED
- [4] Snímač



Dálkové ovládání



Upozornění

- Ve stavu při dodání není vstup zabezpečený. Je možné registrovat jakoukoli osobu a tím jí umožnit otvírat dveře.
- Ve stavu při dodání (při správném zapojení) svítí všechny diody nepřerušovaně.
- Kapacita paměti: až 150 otisků prstů.
- Při prvním použití nebo po výpadku napájení (nastavení zůstanou zachována) vyčkejte cca 3 minuty.
- Po každém použití dojde k automatickému odstranění stopy po otisku prstu. Tím se zamezí možnému zneužití.
- Po každém použití dojde k automatickému odstranění stopy po otisku prstu a očištění povrchu snímače. Dodatečné čištění vodou nebo chemickými čisticími prostředky není nutné. Čisticí prostředky mohou způsobit poškození snímače.
- Mobilní koncové zařízení (chytrý telefon atd.) slouží pouze jako displej. Informace o uživateli (záznamové soubory, otisky prstů atd.) se ukládají pouze lokálně ve snímači otisků prstů. Údaje se neukládají na síti WLAN, do cloudového ani externího úložiště (např. chytrého telefonu). Ztráta mobilního telefonu proto pro bezpečnost vchodových dveří nemá žádné důsledky.
- Mobilní koncové zařízení se nemusí explicitně registrovat, ale k jejich autorizaci dochází vždy při navázání spojení.
- Citlivost snímače otisků prstů lze nastavit prostřednictvím aplikace BioKey®. Tento krok může být nutný u starších osob nebo u dětí.

6.2.6 Definice pojmů

Otisk prstu master uživatele (např. levý ukazováček)

Registrace a mazání otisků prstů uživatelů.

Pomocí otisku prstu master uživatele lze dveře otevírat.

Otisk prstu uživatele (např. pravý ukazováček)

Otevírá dveře.

6.2.7 Registrace otisku prstu master uživatele



INFO

Otisky prstů master uživatelů slouží pouze pro správu, nikoli pro otvírání dveří. Jako otisky prstů master uživatelů a prstů ostatních uživatelů je nutné použít jiné otisky prstů.

Otisk prstu master uživatele = správa

Otisk prstu (běžného) uživatele = otevření dveří



INFO

Před registrací otisků prstů master uživatelů / uživatelů si umyjte a nakrémuje ruce.

Registrace otisku prstu master uživatele	LED
Snímač otisku prstů je ve stavu továrního nastavení.	● ●
Přetáhněte prstem master uživatele přes snímač.	
Postup nejméně 6krát zopakujte.	
Při každém průběhu se LED rozsvítí.	
Otisk prstu master uživatele je zaregistrován.	● ○
Snímač otisku prstů je připraven k provozu.	○ ○



INFO

Pokud se při postupu registrace přejelo přes snímač prstem a otisk nebyl přijat jako otisk prstu master uživatele, zelená LED a červená LED nadále svítí.

Zopakujte postup registrace.

Když je zaregistrován otisk prstu master uživatele, nachází se zařízení v provozním stavu.

Svítí pouze modrá LED.

Otisky prstů uživatelů se registrují prostřednictvím aplikace BioKey®.

6.2.8 Aplikace BioKey®



INFO

Ve stavu při dodání se musí **před** spuštěním aplikace nejprve zaregistrovat otisk prstu master uživatele.

Aplikace BioKey® je k dispozici pro operační systémy Android a iOS.





Aplikace BioKey®



1. Stáhněte si aplikaci BioKey®.
2. Nainstalujte aplikaci BioKey® na mobilní koncové zařízení (např. chytrý telefon, tablet).
3. Na mobilní zařízení aktivujte Bluetooth a povolte podle zobrazeného požadavku přístup k poloze vašeho zařízení.

6.2.9 Registrace otisků prstů uživatelů



INFO

Před registrací otisků prstů master uživatelů / uživatelů si umyjte a nakrémujte ruce.

⇒ Aplikace BioKey® je nainstalována na koncovém mobilním zařízení.

Registrace otisků prstů uživatelů	LED
Spusťte aplikaci BioKey®.	
Aktivujte Bluetooth.	
Klepněte na aplikaci BioKey® a zvolte požadované zařízení.	
Přetáhněte prstem master uživatele přes snímač.	○ ○
nebo	● ●
Master kód ^[1] zadejte prostřednictvím dálkového ovládání. Potvrďte pomocí OK .	○ ○
V nabídce zvolte položku Uživatelé .	
Přidejte uživatele (+) a zadejte jméno.	
Přidat otisk prstu.	
Registrovat nový otisk prstu	● ○
Na displeji se zobrazí počet zadaných údajů.	
LED svítí zeleně: OK	
LED svítí červeně: zopakujte postup.	
Otisk prstu je zaregistrován.	  3x ○ ○

Registrace otisku prstu master uživatele prostřednictvím aplikace BioKey®

Otisky prstů master uživatelů lze rovněž registrovat prostřednictvím aplikace BioKey®.

K tomu účelu nastavte přepínače v aplikaci BioKey® na možnost **Master uživatel**.

Ohledně pořadí k registraci viz *Registrace otisků uživatelů*.

[1] Nálepka s master kódem se nachází na dálkovém ovládání, v příbalové dokumentaci produktu a na jednotce Black Box.

6.2.10 Blokování nebo povolení otisků prstů uživatelů

Blokování uživatelů

1. Spustíte a připojíte aplikaci BioKey®.
2. V nabídce zvolte položku **Uživatelé**.
3. Vyberte uživatele.
4. Posuvný ovladač přesuňte na **Blokovat uživatele**.

Povolení uživatele

1. Spustíte a připojíte aplikaci BioKey®.
2. V nabídce zvolte položku **Uživatelé**.
3. Vyberte uživatele.
4. Posuvný ovladač přesuňte zpět na **Blokovat uživatele**.

6.2.11 Reset

Vymazání jednotlivého uživatele

(otisk prstu uživatele / otisk prstu master uživatele)

1. Spustíte aplikaci BioKey®.
2. Zvolte nabídku **Uživatelé**.
3. Zvolte uživatele, který se má odstranit.
4. Klepněte na možnost **Odstranit**.

Vymazání všech uživatelů

⇒ Master kód (resetovací kód): 6místný kód, viz dálkové ovládání.

⇒ Zavřete aplikaci BioKey® App a deaktivujte Bluetooth.

Dálkové ovládání

Vymazání všech uživatelů	LED
Stiskněte tlačítko DA	 
Zadejte master kód. Při každém stisknutí tlačítka blikne zelená LED.	 
Potvrďte pomocí OK .	  3x  

Snímač otisku prstů je opět ve stavu továrního nastavení (červená, zelená a modrá LED trvale svítí).

6.2.12 Změnit master kód



INFO

Po uvedení do provozu změňte z bezpečnostních důvodů master kód.

Dálkové ovládání

1. Stiskněte tlačítko **D**.
2. Stiskněte tlačítko **E**.
3. Zadejte starý kód.
4. Potvrďte pomocí **OK**.
5. Zadejte nový šestimístný master kód.
6. Potvrďte pomocí **OK**.
7. Zadejte opakovaně nový šestimístný master kód.
8. Potvrďte pomocí **OK**.

Aplikace BioKey®



1. Spustíte aplikaci BioKey®.
2. Zvolte nabídku **Nastavení**.
3. Vyberte položku **Resetovací kód**.
4. Zadejte nový šestimístný master kód.



INFO

Nový kód si poznamenejte do vlastních podkladů. V případě ztráty není nárok na náhradu.

6.2.13 Otevření dveří

1. Přetáhněte prstem uživatele přes snímač.
2. Dveře se zablokuje.

6.2.14 Náprava při závadě

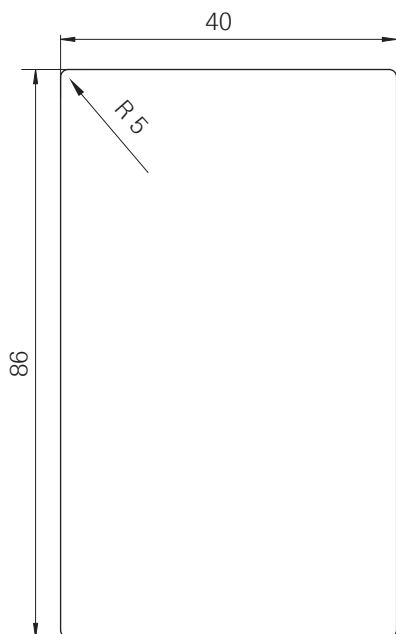
Chyba	Příčina	Odstranění	Prove- dení
Otisk prstu uživatele nebyl přijat.	Je registrován stejný otisk prstu pro master uživatele jako pro běžného uživatele.	Zaregistrujte jiný otisk prstu pro běžného uživatele.	☐
	Otisk prstu uživatele je zablokovaný.	Povolte použití otisku prstu uživatele v aplikaci.	☐
Není možné spojení s aplikací BioKey®	Není možná autorizace.	Zadejte master kód prostřednictvím dálkového ovládání.	☐
		Přetáhněte prstem master uživatele přes snímač.	☐
	Aplikaci chybí oprávnění pro zjišťování polohy.	Povolte zjišťování polohy pro aplikaci v nastaveních svého chytrého telefonu.	☐
Uživatelské jméno nebo pokusy o přístup se nezobrazují správně.	Došlo k přerušení napájení snímače otisku prstů.	Zavřete a znovu spustíte aplikaci BioKey®.	☐

☐ = může provádět odborný provoz nebo také koncový uživatel

☒ = může provádět **pouze** odborný provoz

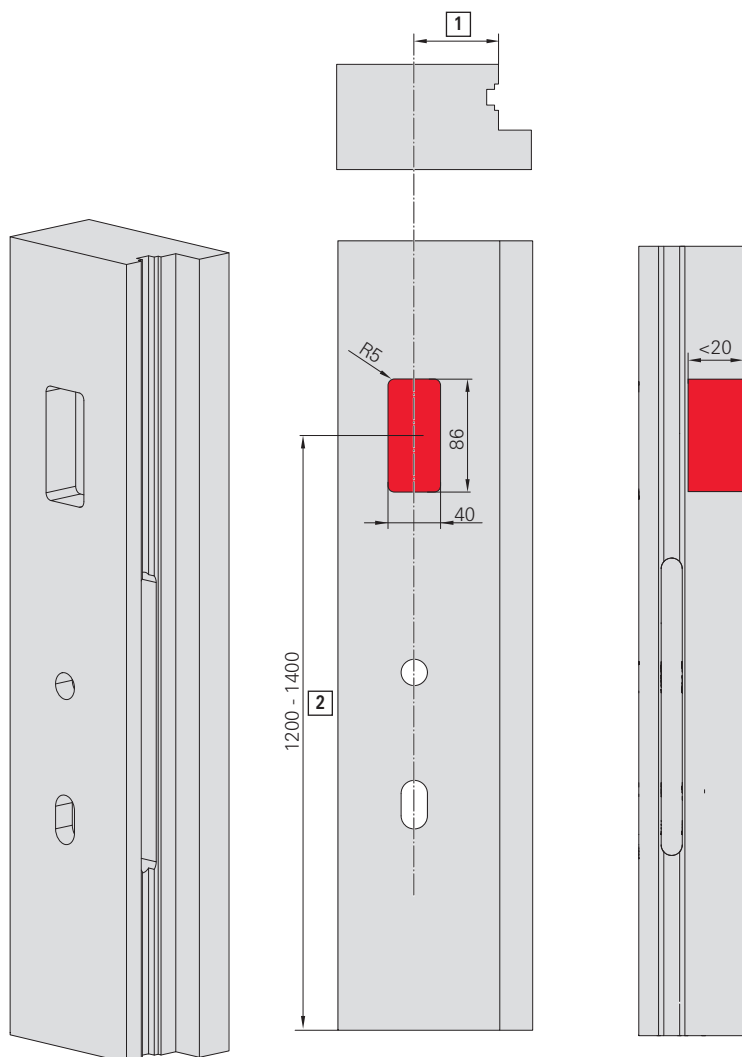
6.3 Systém kontroly přístupu 4v1

6.3.1 Rozměr





6.3.2 Rozměry frézování a vrtání



- [1] Velikost dornu, hlavní zámek
[2] Nad spodní hranou křídla

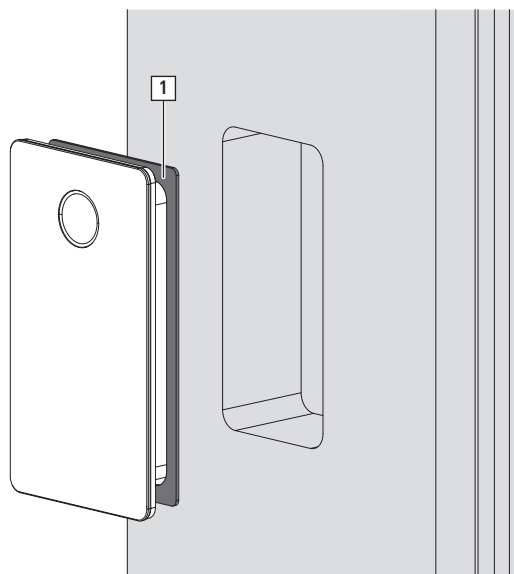
6.3.3 Montáž



INFO

Napájecí zdroj ještě nesmí být připojen k přívodu proudu.

1. Vyfrézujte vybrání.
2. Očistěte povrch lihem.
V případě strukturovaných povrchových úprav se povrch musí mírně zdrsnit, a navíc se musí nanést základní nátěr.
3. Stáhněte ochrannou fólii [1] z oboustranné lepicí pásky.

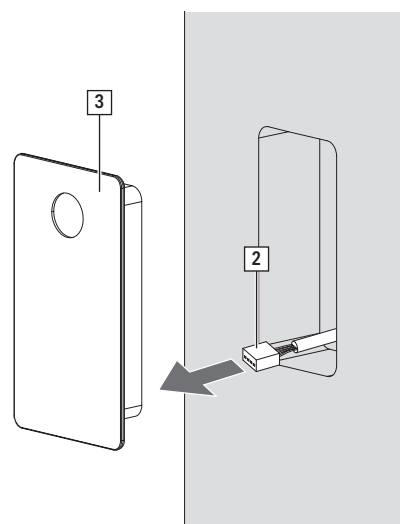


4. Provedte kabel [2] vyfrézovaným otvorem.
Propojte kabelem vnější jednotku [3] a jednotku Black Box.



INFO

Při montáži do stěny se jednotka Black Box musí osadit v zajištěném prostoru. Tím se zamezí možné manipulaci zvenčí.





5. Vložte systém kontroly přístupu 4v1 do dveřního křídla, resp. do stěny a přilepte.



INFO

Těsnost

Systém kontroly přístupu 4v1 přitlačte rovnoměrně na všech stranách.

U strukturovaných povrchů se doporučuje dodatečné utěsnění.

6.3.4 Kontrola pomocí funkce autotestování

Automatický zkušební mechanismus ke kontrole kabelového propojení a přípojek k motorizovanému zámku.

Uvedení do provozu pomocí aplikace není nutné.

Počet zkoušek není omezený.

⇒ Možné pouze ve stavu při dodání.

1. Na displeji zadejte kód 123456.
2. Potvrďte zaškrtnutím příslušného pole
⇒ Dveře se otevřou.

6.3.5 Reset (tovární nastavení)

Black Box

Black Box leží chráněn ve vnitřním prostoru. Držte stisknuté tlačítko Reset na vnitřní jednotce (cca 3 sekundy), dokud nezazní 2 signalizační tóny krátce po sobě.

Aplikace SOREX SmartLock

První registrovaný uživatel v aplikaci: Nastavení -> „Vymazat“.

Dbejte na dosah signálu zařízení.

6.3.6 Aplikace SOREX SmartLock

Nastavení pro systém kontroly přístupu 4v1 lze ovládat prostřednictvím aplikace.

Aplikace je k dispozici pro operační systémy Android a iOS.



6.3.7 Náprava při závadě

Chyba	Příčina	Odstranění	Prove- dení
Kód klávesnice nebyl přijat.	Kód klávesnice je blokováný	Před zadáváním kódu stiskněte na kódovací klávesnici „klávesu X“ pro vymazání dříve zadaných číslic.	☐
	Před tímto došlo k stisknutí tlačítek na systému kontroly přístupu.		
Po zadání několika chybných kódů pole klávesnice již dále nerea- guje.	Pokud dojde 5× k zadání chybného kódu, pole klávesnice se na 5 minut zablokuje.	Vyčkejte na uplynutí doby blokování.	☐

☐ = může provádět odborný provoz nebo také koncový uživatel

☒ = může provádět **pouze** odborný provoz



6.4 Přenosný bezdrátový vysílač

6.4.1 Přehled



INFO

Relevantní pouze pro rádiovou variantu.



Každé tlačítko [1] na přenosném bezdrátovém vysílači lze používat pro různé jednotky Eneo.

Pomocí jednoho přenosného vysílače lze samostatně ovládat dvě jednotky Eneo.

Je možné registrovat obě tlačítka pouze k jedné jednotce Eneo.

Na rádiovém přijímači Eneo A lze registrovat až 30 přenosných bezdrátových vysílačů, resp. tlačítek přenosného vysílače.



INFO

Rádiový přijímač disponuje určitým kódem. Přijímač akceptuje signály vysílače pouze tehdy, pokud kód rádiového přijímače souhlasí s kódem přenosného bezdrátového vysílače.

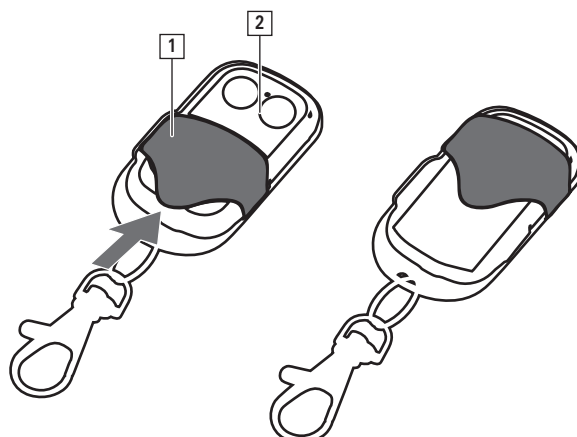
6.4.2 Bezpečnost



INFO

Přenosný bezdrátový vysílač chraňte před neúmyslným ovládáním.

1. Nasuňte ochranné víčko [1] přes tlačítka [2].



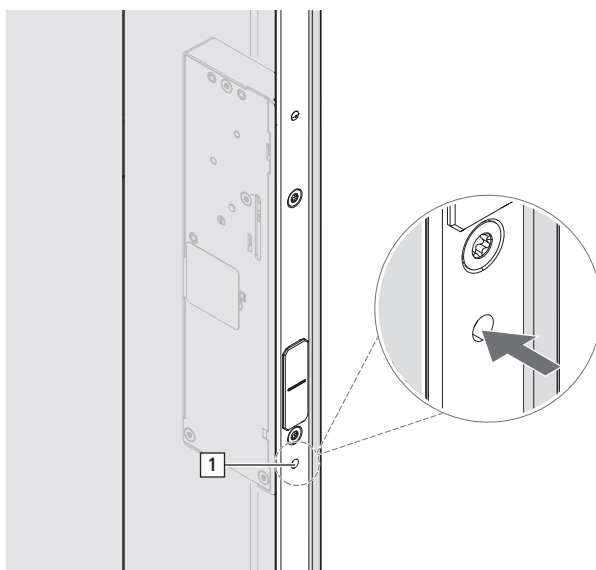
6.4.3 Registrace přenosného bezdrátového vysílače

**POŽADAVEK**

K registraci přenosného bezdrátového vysílače je zapotřebí následující:

- tenká tyčka s průměrem max. 3 mm k stisknutí registračního tlačítka na jednotce Eneo A
- přenosný bezdrátový vysílač
- Eneo A

1. Odemkněte a otevřete dveře.
2. Na jednotce Eneo A stiskněte tlačítko [1] k registraci bezdrátového vysílače.
Ozve se sekvence tónů v délce maximálně 18 sekund.
Jednotka Eneo A se nachází v režimu registrace.



3. Stiskněte tlačítko přenosného bezdrátového vysílače (během daných 18 sekund).
Když jednotka Eneo A detekuje signál přenosného bezdrátového vysílače, přeruší na tomto místě sekvenci tónů a potvrdí detekovaný signál pípnutím v délce 2 sekund.
Jednotka Eneo A automaticky opustí režim registrace.
4. Pokud se mají registrovat další přenosné bezdrátové vysílače, opakujte kroky 3 a 4.

6.4.4 Vymazání přenosného bezdrátového vysílače

**INFO**

Není možné vymazat jednotlivé přenosné bezdrátové vysílače.

1. Odemkněte a otevřete dveře.
2. Stiskněte tlačítko registrace bezdrátového vysílače nejméně na 10 sekund.
Když jednotka Eneo A detekuje signál tlačítka registrace bezdrátového vysílače, potvrdí to dvěma krátce po sobě následujícími pípnutími.
Všechny přenosné bezdrátové vysílače jsou vymazány.
Jednotka Eneo A automaticky opustí režim registrace.



6.4.5 Výměna baterie

1. Uvolněte 3 vruty na zadní straně.
2. Otevřete kryt.
3. Vložte novou baterii. Dbejte na správnou polaritu.



POZOR
Nebezpečí poškození životního prostředí v důsledku neodborné likvidace!

Unikající kyselina z baterií může způsobit znečištění životního prostředí.

- ▶ Baterii nelikvidujte společně se směsným odpadem.
- ▶ Dodržujte národní předpisy pro likvidaci baterií.

4. Nasadte kryt a upevněte ho pomocí 3 vrutů.

6.4.6 Náprava při závadě

Chyba	Příčina	Odstranění	Provedení
LED přenosného vysílače během stisknutí tlačítka bliká nebo nesvíí.	Baterie je příliš slabá nebo vybitá.	Vyměňte baterie přenosného vysílače.	☐
Motorizovaný zámek nevykazuje při stisknutí tlačítka přenosného vysílače žádnou funkci.	Přenosný bezdrátový vysílač není registrovaný nebo při registraci došlo k chybě.	Zopakujte registraci přenosného vysílače.	☐
Bylo stisknuto tlačítko pro spuštění registrace, registraci/vymazání však nelze provést (4x pípnutí).	Zámek není ve správné poloze.	Uzamkněte zámek pomocí klíče při otevřených dveřích.	☐
	Je dosaženo max. počtu přenosných bezdrátových vysílačů, resp. tlačítek.	Vymažte nepotřebné přenosné bezdrátové vysílače a znovu zaregistrujte ještě potřebné vysílače.	☐

☐ = může provádět odborný provoz nebo také koncový uživatel

☒ = může provádět **pouze** odborný provoz

7 Schéma zapojení

Následující zobrazení znázorňují nezávazné příklady použití.

Tato jsou určena jako podpora pro zákazníky, ale nepředstavují specifická řešení pro konkrétní zákazníky.

Řádné provozní použití podléhá zodpovědnosti zákazníka.

Zákazník má povinnost zaručit bezpečnou instalaci, použití, údržbu a bezpečný provoz. Zákazník je dále povinen nechat zařízení instalovat pouze odbornými elektrikáři, jinak může vyvstat riziko požáru nebo zasažení elektrickým proudem.

Musí být vždy zaručeno dodržování relevantních norem a předpisů, přičemž plnou odpovědnost za toto dodržování nese zřizovatel zařízení.

Dokud není zaručeno dodržení relevantních norem a předpisů, zařízení se nesmí provozovat.

Příklady použití jsou dávány k dispozici bez jakékoli záruky. Společnost Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH nepřijímá žádnou odpovědnost za škody způsobené využitím příkladů použití, pokud se nejedná o případy, kdy za toto nutně ručí podle zákonných ustanovení z důvodu úmyslného jednání.



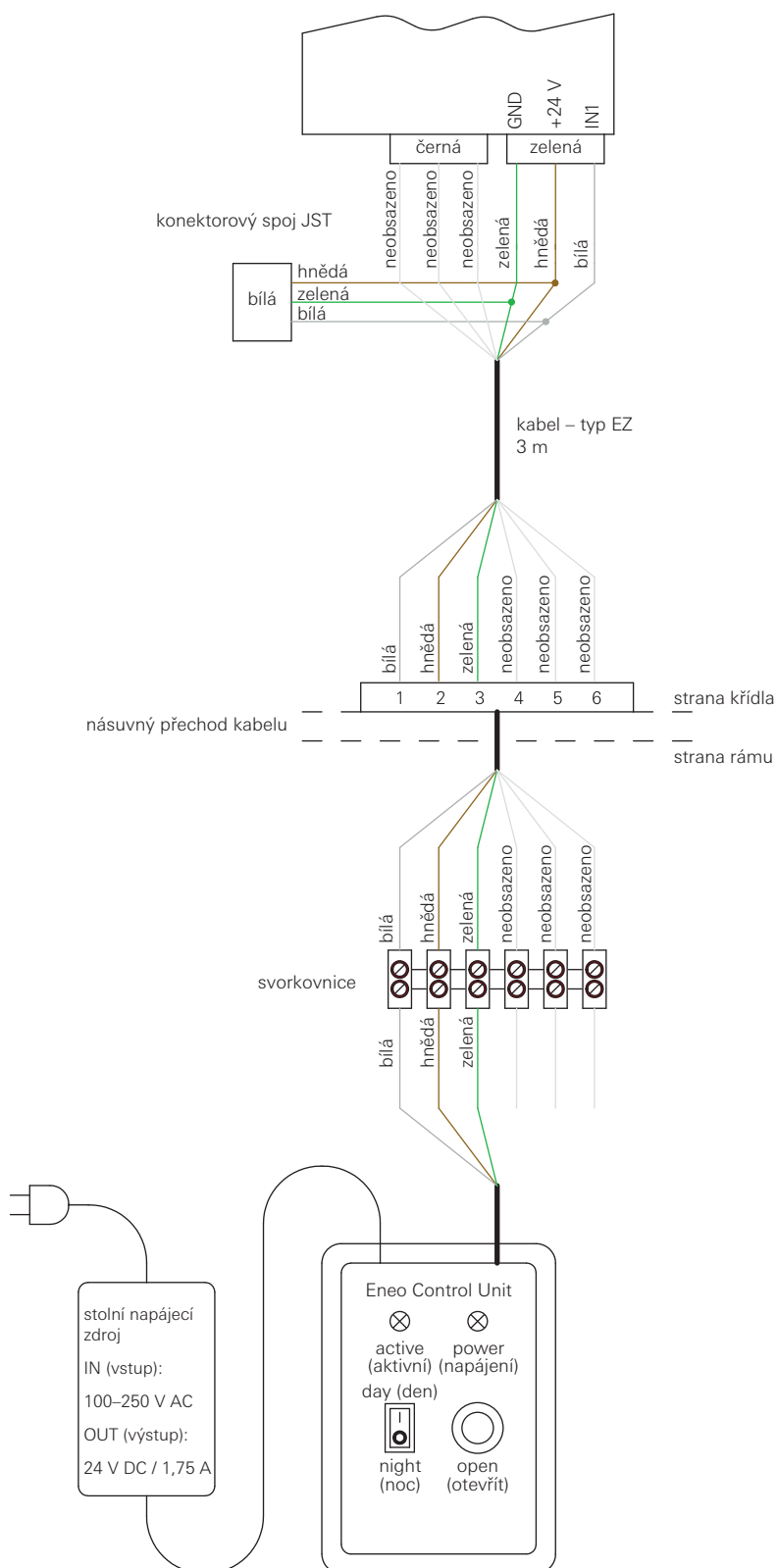
INFO

Instalační a údržbářské práce smí vykonávat pouze odborné elektrikářské společnosti. Při manipulaci se síťovým napětím 230 V (případně 120 V) hrozí riziko ohrožení života. Všechny práce se smí vykonávat pouze ve stavu bez přítomnosti napětí.

Následující základní zapojení slouží jako příklady. Další možnosti připojení jsou uvedeny v dokumentu IMO 310.



7.1 Control Unit



Zapojení konektorů/kabelů

bílá: IN1 / vstup 1 (OTEVŘÍT)

hnědá: +24 V

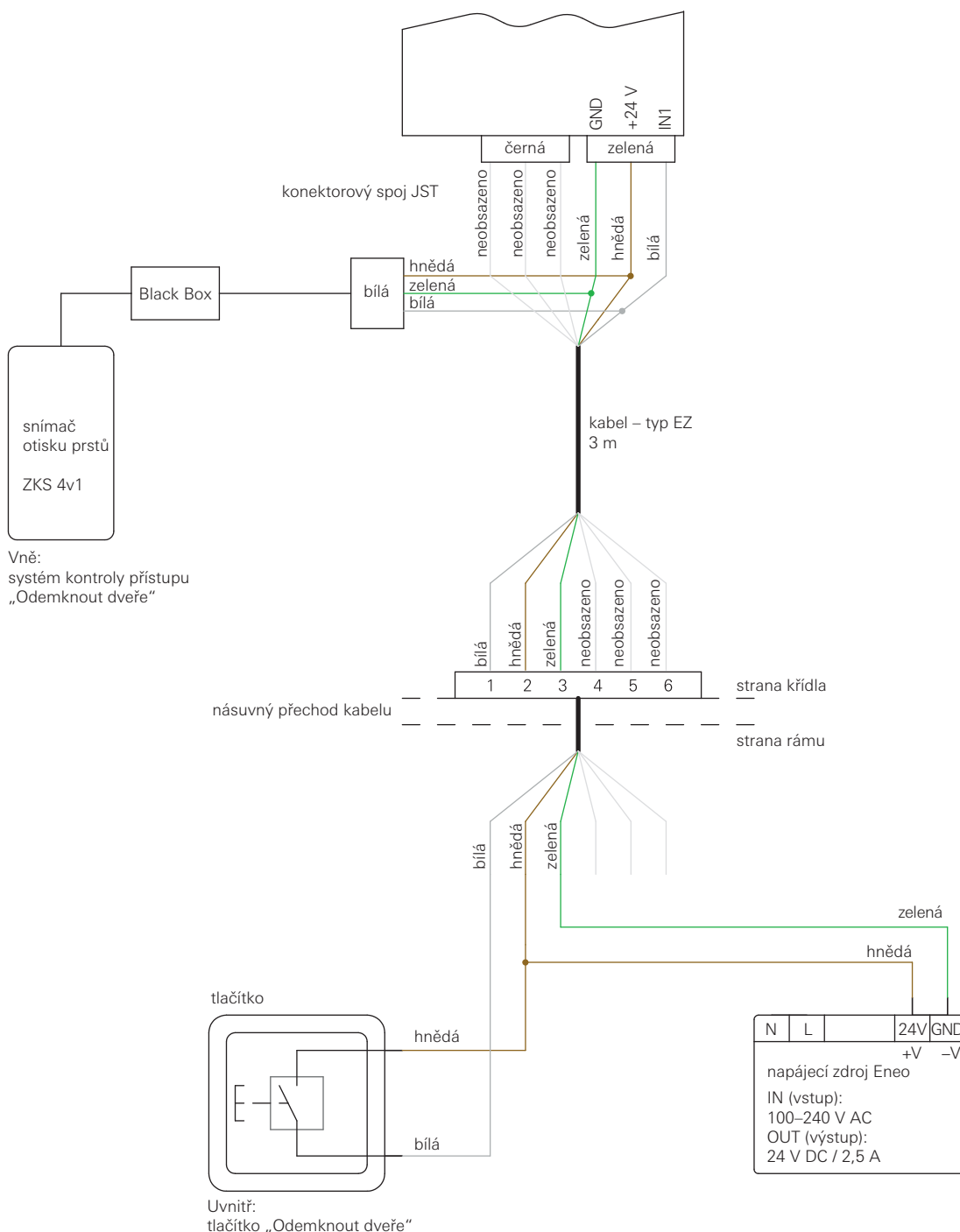
zelená: GND

žlutá: neobsazeno

šedá: neobsazeno

růžová: neobsazeno

7.2 Přechod kabelu bez napájecího zdroje





Obsazení konektorů/kabelů

bílá: IN1 / vstup 1 (otevřít)

hnědá: +24 V

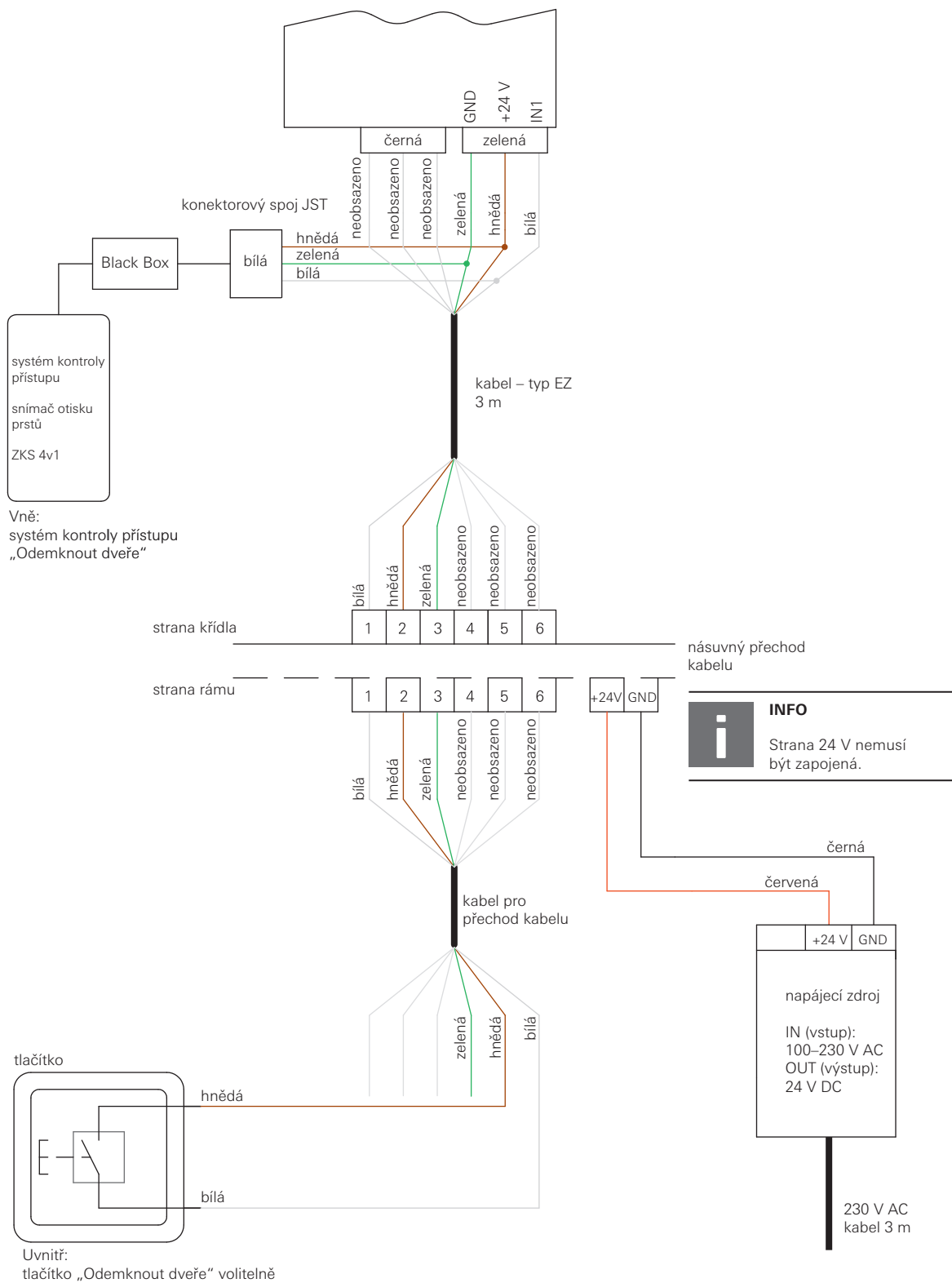
zelená: GND

žlutá: neobsazeno

šedá: neobsazeno

růžová: neobsazeno

7.3 Přechod kabelu s integrovaným napájecím zdrojem





POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku zkratu!

Pokud se napájecí zdroj připojí k napětí 230 V dříve, než je připojen přechod kabelu, může to způsobit zkrat.

- ▶ Kabel pro přechod kabelu připojte na straně křídla k přechodu kabelu. Ohledně propojení viz schéma zapojení.
- ▶ Na straně rámu připojte kabelu pro přechod kabelu, např. k snímačům, interkomu.

Obsazení konektorů/kabelů

bílá: IN1 / vstup 1 (otevřít)

hnědá: +24 V

zelená: GND

žlutá: neobsazeno

šedá: neobsazeno

růžová: neobsazeno

Obsazení kabelů snímače otisku prstů (mezi konektorem JST a jednotkou Black Box)

hnědá: +24 V

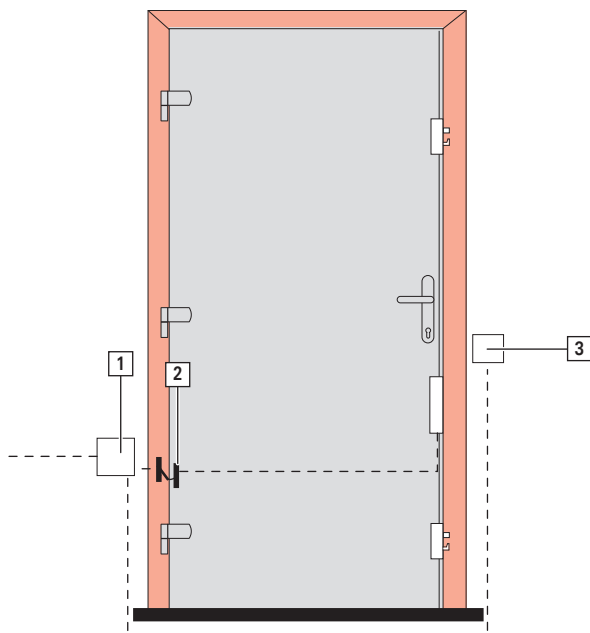
žlutá: GND

zelená: řízení (otevřít)

7.4 Kabelové vedení

Kabel – typ E

Uvnitř



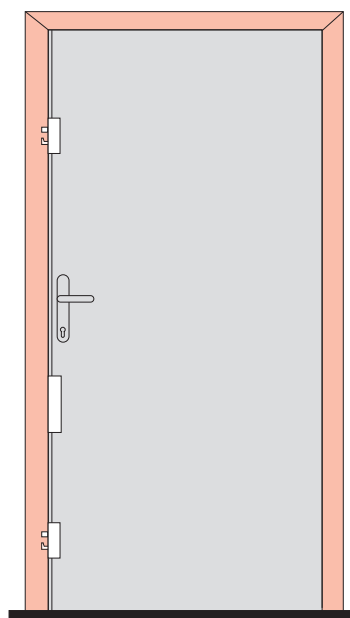
[1] UP zásuvka

Přípojka pro Eneo Control Unit

Napájecí zdroj: montáž v rozvaděči

[2] Přechod kabelu s kabelem – typ E

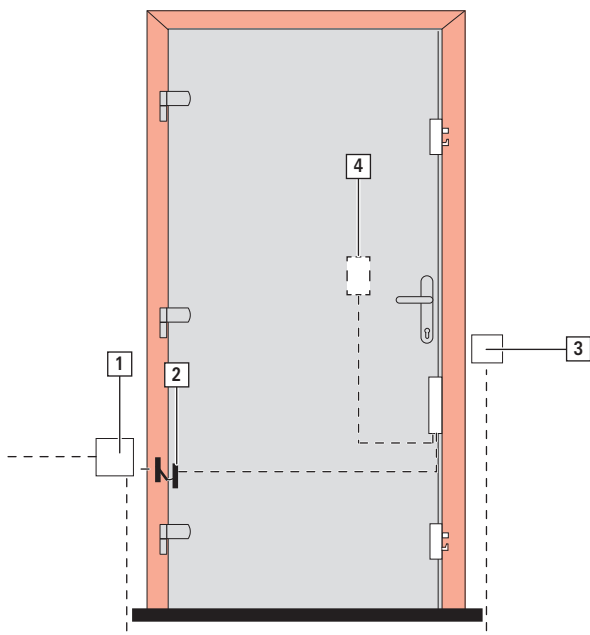
Vně



[3] Tlačítko

Kabel – typ EZ

Uvnitř



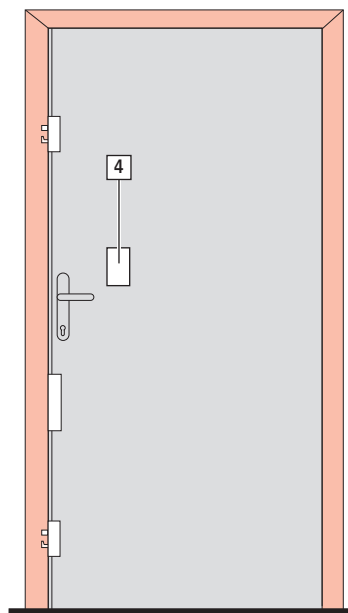
[1] UP zásuvka

Přípojka pro Eneo Control Unit

Napájecí zdroj: montáž v rozvaděči

[2] Přejíždění kabelu s kabelem – typ EZ

Vně



[3] Tlačítko

[4] Systém kontroly přístupu

7.5 Délky kabelů

Maximální délky kabelů u přechodu kabelu Eneo bez napájecího zdroje v kombinaci s Eneo A, zásuvný spoj 180°, vč. 4 m kabelu.

do 8 m	do 18 m	do 24 m	do 36 m	do 60 m
0,34 mm ²	0,75 mm ²	1 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²



INFO

U přechodu kabelu s integrovaným napájecím zdrojem musí být kabel pro síťové připojení třípólový a musí mít průřez kabelu min. 1,5 mm².



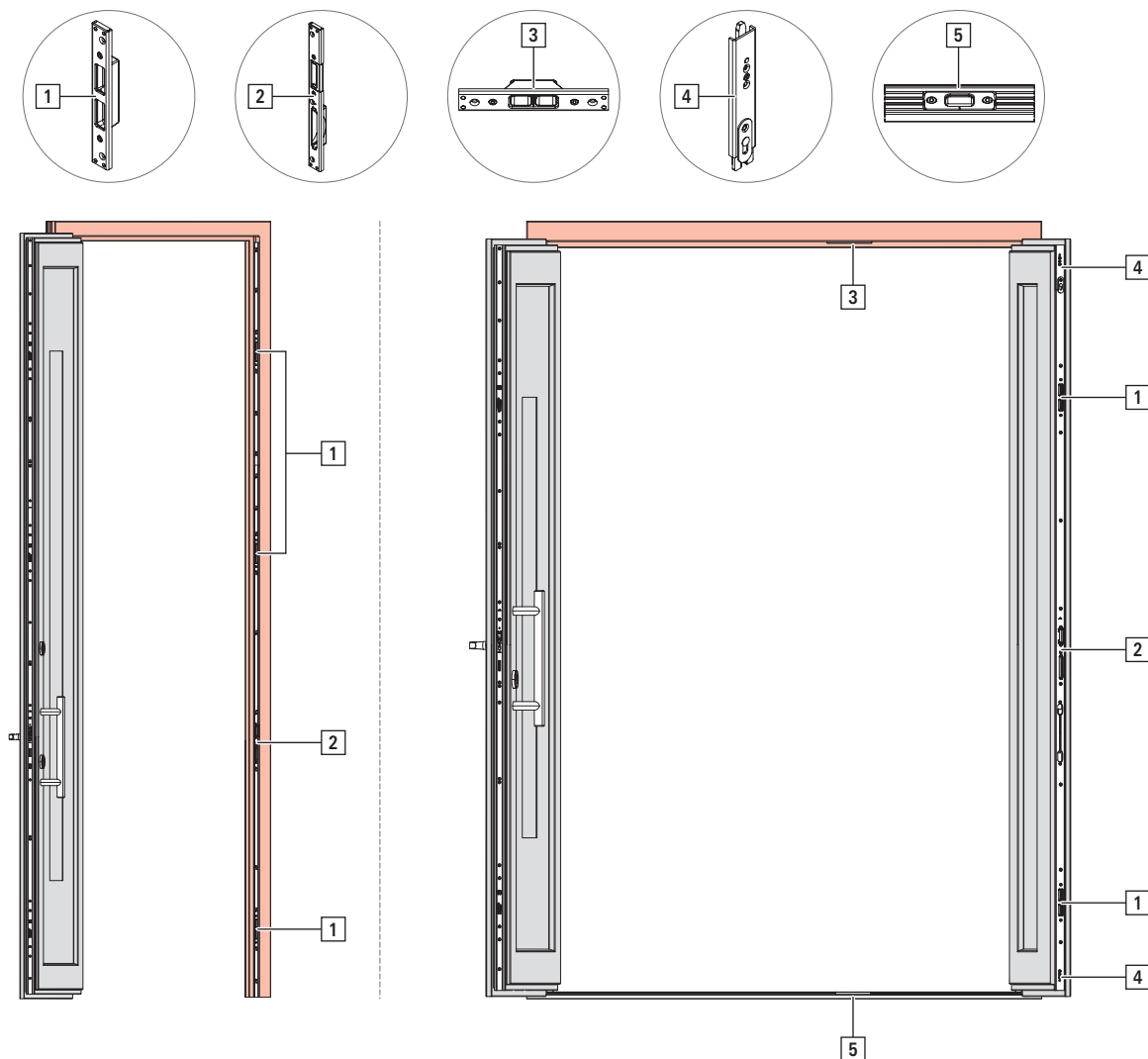
8 Seřízení



INFO

Seřízení dílů kování Roto smí provádět pouze autorizovaní odborní pracovníci v zabudovaném stavu prvku.

8.1 Přehled



Uspořádání	Označení	
[1]	kombinace rámových uzávěrů	→ ze strany 109
[2]	kombinovaný rámový uzávěr, stříška/západka	→ ze strany 109
[3]	rámový uzávěr, výsuvný táhlový závěr	→ ze strany 109
[4]	připojovací díl pro štulpový převod Plus	→ ze strany 112
[5]	krycí můstek	→ ze strany 112

8.2 Rámové uzávěry



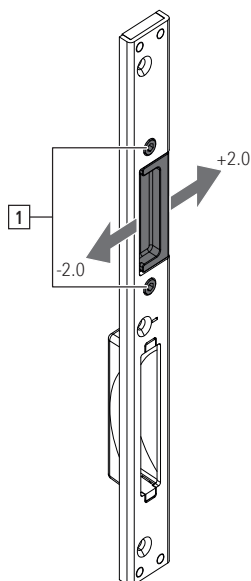
INFO

Principy seřízení jsou znázorněny na základě příkladů. Znázorněný konstrukční díl se může od obrázku lišit podle typu (stříška/západka, kombinace, automatika atd.) a profilového systému (dřevo/plast/hliník). Principy seřízení zůstávají stejné.

8.2.1 Rámový uzávěr střelka/západka

1. Uvolněte upevňovací šrouby [1].

Nástroj: klíč na šrouby s hexalobulární drážkou (Torx) T20



2. Proveďte ručně boční seřízení ± 2 mm. Aretace je vestavěna v konstrukčním dílu.

3. Našroubujte upevňovací šrouby.

Nástroj: klíč na šrouby s hexalobulární drážkou (Torx) T20

8.2.2 Kombinovaný rámový uzávěr

1. Proveďte boční seřízení $\pm 1,5$ mm pomocí seřizovacího excen-
tru [1] nahoře a dole.

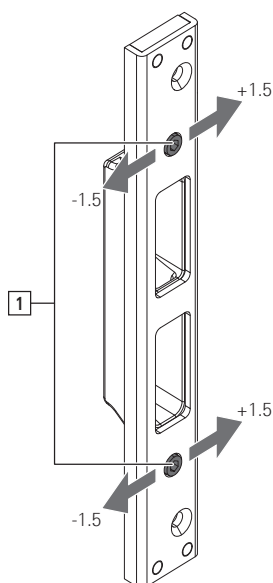
Nářadí: inbusový klíč SW3



INFO

Dráhy seřízení 1,5 mm je dosaženo po otočení o 90°:

- 90° otočení = 1,5 mm
- 80° otočení = výchozí poloha
- 270° otočení = -1,5 mm
- 360° otočení = výchozí poloha





8.2.3 Dřevo

	Střelka/západka	Kombinace	Výsuvný táhlový závěr	Čep
Seřízení rozteče ±2 mm		-	-	-
Seřízení excentru ±1,5 mm				
Seřízení excentru (pomocí upevňovacího šroubu uprostřed) ±1,5 mm	-		-	-
Otočení konstrukčního dílu	-	-	-	

8.2.4 Plast

	Střelka/západka	Kombinace	Výsuvný táhlový závěr	Čep
Seřízení excentru ±1,5 mm				

8.2.5 Hliník

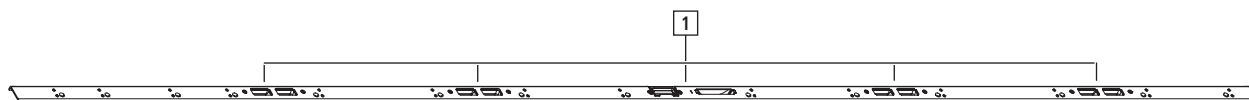
	Střelka/západka	Kombinace	Výsuvný táhlový závěr	Čep
Seřízení excentru ±1,5 mm				

8.3 Uzavírací lišty

2 kombinovaná uzavření (2C)



4 kombinovaná uzavření (4C)



[1] Seřízení excentru

$\pm 1,5$ mm

8.4 Štulpový převod Standard



[1] seřízení excentru

$\pm 1,5$ mm

8.5 Štulpový převod Plus



[1] Seřízení excentru

$\pm 1,5$ mm

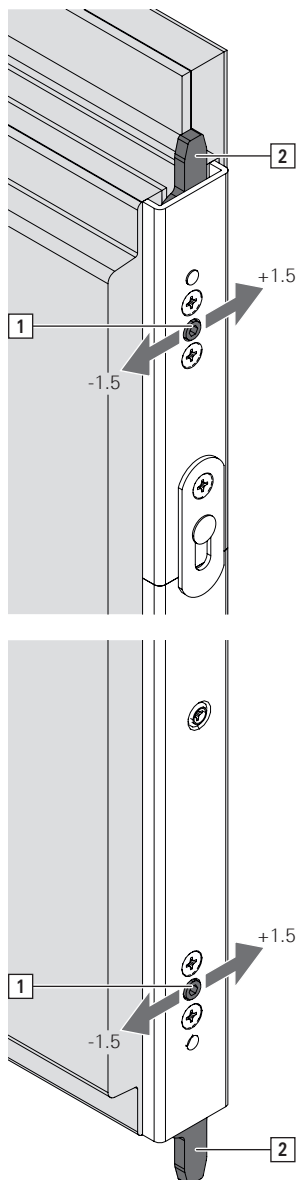


Výsuvný táhlový závěr

1. Nastavte seřizovací šroub [1] pro výsuvný táhlový závěr [2] nahoru a dolů.

Dráha seřízení $\pm 1,5$ mm

Nástroj: inbusový klíč SW 3



INFO

Informace k napojení podlahového prahu naleznete v dokumentu [IMO_423](#) (Roto Eifel).

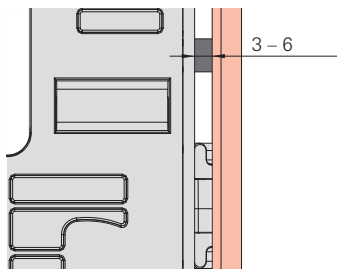
8.6 Uvolňovací jednotka



POŽADAVEK

Uvolňovací jednotka byla dříve aktivována.

1. Změřte funkční vůli.



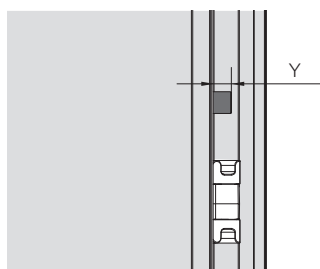
2. Změřte přesah [Y] uvolňovací jednotky.



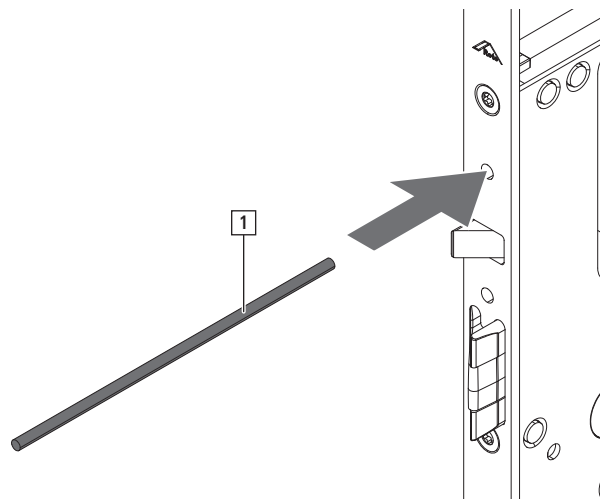
INFO

Optimální přesah [Y] se vypočítá následovně:
funkční vůle + min. 2,5 mm

Stav při dodání od společnosti Roto: přesah cca 8,5 mm



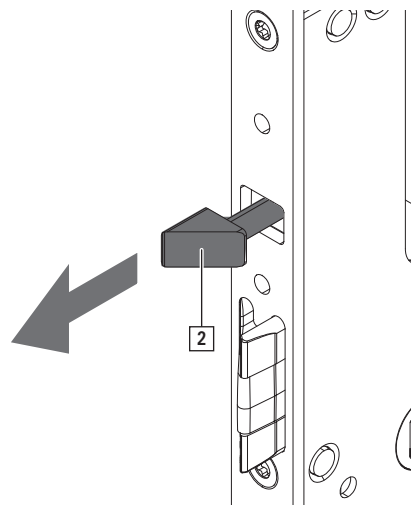
3. Kolík [1] (Ø max. 3 mm) zatlačte do revizního otvoru.



4. Kolík zatlačte mírně dolů, aby se uvolnila uvolňovací jednotka.



5. Uvolňovací jednotku [2] přitáhněte mírně směrem dopředu.



6. Nastavte přesah uvolňovací jednotky.

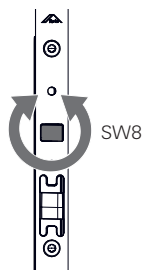
Nástroj: otevřený klíč SW8



INFO

1 otáčka (360°) = 0,5 mm

Přesah max. 9 mm



7. Uvolňovací jednotku zasuňte v přímém směru zpět do šachty, aby se zaaretovala.



POZOR

**Nebezpečí vzniku věcných škod
v důsledku neodborné montáže
uvolňovací jednotky!**

Pokud se stiskne dveřní klika, než dojde ke konečnému zaaretování uvolňovací jednotky, může dojít k poškození zámku.

- ▶ Uvolňovací jednotku zasuňte v přímém směru zpět do šachty, aby se zaaretovala.
- ▶ Dveřní kliku stiskněte až poté, kdy je uvolňovací jednotka zaaretována.

8. Provedte funkční zkoušku:

- ▶ Zavřete dveřní křídlo.
- ▶ Klíčem musí být možné otáčet ve směru uzamčení.

9 Uvedení do provozu a ovládání

9.1 E700

9.1.1 První uvedení dveří do provozu



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí ohrožení života zasažením elektrickým proudem!

Může vést k smrtelným zraněním.

- ▶ Instalační a údržbářské práce smí vykonávat pouze odborní elektrikáři.
- ▶ Respektujte a dodržujte příslušné národní předpisy (v Německu mj. VDE 0100).
- ▶ Při instalaci síťového připojovací kabelu na straně stavební konstrukce vytvořte možnost bezpečnostního odpojení všech pólů.
- ▶ Všechny práce vykonávejte pouze ve stavu bez přítomnosti napětí.

Než se jednotka Eneo A připojí k napájecímu napětí, zkontrolujte funkci stejně jako u mechanického vícenásobného uzavření. Síla vynaložená při stisknutí kliky a při otočení klíčem zámkové vložky nesmí překročit běžnou sílu vyvíjenou rukou.

9.1.1.1 Mechanicko-automatická funkční zkouška

Upevňovací vruty



POZOR

Vznik věcných škod v důsledku stržení otvorů pro vruty nadměrným utažením!

Při stržení otvorů pro vruty nadměrným utažením ztrácí vruty svou přídržnou funkci a nezajišťují pevnost spoje.

- ▶ Vrutky neutahujte nadměrně. Dodržujte utahovací momenty.

Zkontrolujte pomocí šroubováku, zda jsou všechny upevňovací vruty pevně zašroubovány.

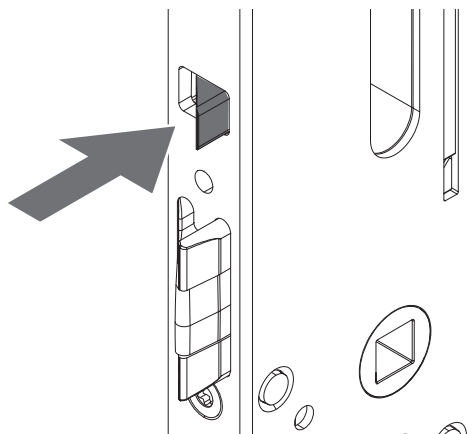
Funkce dveřní kliky

Stiskněte dveřní kliku zcela dolů a pusťte ji.

- ▶ Dveřní klika se musí sama vrátit zpět do výchozí polohy.

Automatická funkce

1. Stiskněte uvolňovací jednotku.



- ▶ Všechny automatické silové klíny a západka se vysunou.
2. Zatáhněte automatické silové klíny a západku znovu zpět pomocí dveřní kliky nebo klíče zámkové vložky. K tomu účelu stiskněte dveřní kliku zcela dolů a pusťte ji.



- ▶ Všechny automatické silové klíny a západka se znovu zasunou.

Funkce střelky

1. Stiskněte dvevní kliku zcela dolů.

- ▶ Střelky se musí zasunout.
- ▶ Střelky smí ve stisknuté poloze kliky přechýlávat max. 2 mm přes štlupovou lištu zámku.

2. Dvevní kliku pusťte.

- ▶ Střelky se musí plně vysunout.

3. Otočte klíčem ve válcové zámkové vložce ve směru odemknutí.

- ▶ Střelky se musí zcela zasunout.

4. Otočte klíčem ve válcové zámkové vložce do výchozí polohy.

- ▶ Střelky se musí plně vysunout.

Funkce blokování

Automatické silové klíny a západka v hlavním zámku jsou bez otočení klíčem zajištěny proti zpětnému tlaku.

1. Stiskněte uvolňovací jednotku.

- ▶ Všechny automatické silové klíny a západka se vysunou.

2. Otočte klíčem ve válcové zámkové vložce ve směru uzavření.

- ▶ Dvevní klika je blokována.
- ▶ Klíč musí být možné vyjmout.

3. Otočte klíčem ve válcové zámkové vložce ve směru odemknutí.

- ▶ Dvevní kliku lze stisknout.

4. Zatáhněte automatické silové klíny a západku znovu zpět pomocí dvevní kliky nebo klíče zámkové vložky.

Ohledně nápravy při závadě viz → **ze strany 119**.



INFO

Po montáži dveří proveďte mechanicko-automatickou funkční zkoušku znovu.

9.1.1.2 Funkční zkouška elektrické soustavy

Funkční zkouška u přechodu kabelu bez napájecího zdroje s jednotkou Eneo Control Unit

1. Jednotku Eneo Control Unit připojte ke kabelům přechodu kabelu → *ze strany 102*.
2. Zapojte napájecí zdroj jednotky Eneo Control Unit.
 - zelená LED (power): zobrazuje přítomnost provozního napětí.
 - tlačítko Otevřít (open): pohon dostane signál k otevření; dveře odemčené.
3. zavřít dveře: dveře se uzavřou automaticky.

Funkční zkouška u přechodu kabelu s integrovaným napájecím zdrojem

1. Připojte síťový kabel k napájení 230 V.



INFO

Připojení k síti 230 V smí provést pouze odborný elektrikář.

2. Zkontrolujte elektrické napájení na napájecím zdroji.
LED svítí zeleně, když je přítomno napětí.

Funkční zkouška prostřednictvím systému kontroly přístupu

Snímač otisku prstů → *ze strany 88*

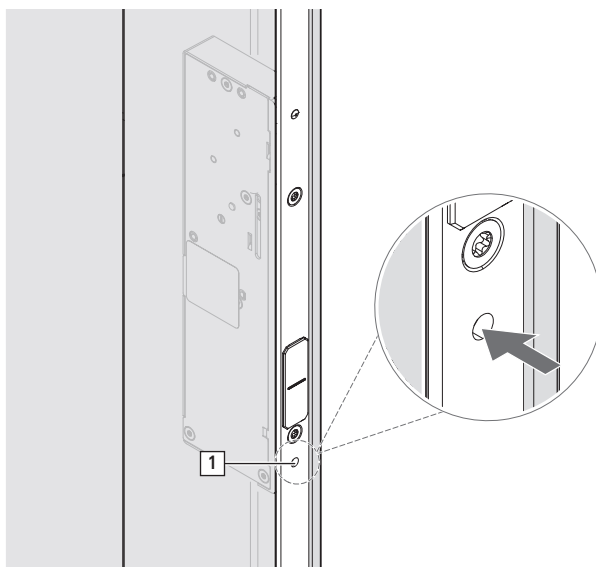
ZKS 4v1 → *ze strany 97*

Přenosný bezdrátový vysílač → *ze strany 100*

Ohledně nápravy při závadě viz → *ze strany 119*.

9.1.2 Zapnutí/vypnutí akustických signálů

1. Odemkněte a otevřete dveře.
2. Stiskněte tlačítko registrace rádiových signálů [1] na dobu 25–30 sekund.
Jednotka Eneo A potvrdí:
 - zapnutí signalizačních tónů dlouhým pípnutím;
 - vypnutí signalizačních tónů dvěma krátce po sobě zaznějícími pípnutími.Jednotka Eneo A automaticky opustí aktuální režim.





9.1.3 Náprava při závadě

9.1.3.1 Mechanicko-automatické

Zkontrolujte tolerance a výškové přesazení na prvku. → *ze strany 22*

Závada	Příčina	Náprava	Provedení
Zámek neuzavírá automaticky.	Vruty jsou příliš utažené.	Uvolněte vruty.	■
	Vruty jsou příliš dlouhé.	Používejte doporučenou délku vrutů.	■
	Vruty se třou o posuvné táhlo.	Zašroubujte vruty rovně, resp. použijte vruty s hladkým krčkem (bez závitu za hlavou vrutu).	■
	Přesah uvolňovací jednotky není dostatečný.	Provedte seřízení uvolňovací jednotky. → <i>ze strany 114</i>	■
	Šikmo směřovaná vedení posuvných táhel.	Srovnejte vedení posuvných táhel.	■
	Pozice pro vruty denního odemknutí jsou obsazené.	Neobsazujte pozice pro vruty denního odemknutí. → <i>ze strany 59</i>	■
Dveřní klika se nenachází v nulové poloze (vážně).	Chybná montáž rozety (rozeta není v úhlu).	Demontujte rozetu a upevněte pomocí vrtací šablony.	■
	Přidrzná pružina ořechu zámku je slabá v důsledku únavy materiálu/zlomená.	Vyměňte skříň zámku.	■
	Příliš velké tření mezi dveřní klikou a podlouhlým štítkem.	Namažte.	□
Dveřní klika se nenachází v nulové poloze (příliš vysoko).	Zkřivený čtyřhran.	Zcela nahradte čtyřhran nebo sadu kování s dveřní klikou.	■
Zamykací výstupek cylindrické zámkové vložky se tře o jiné prvky ve skříni hlavního zámku.	Podlouhlý štítek/rozeta, resp. dveřní klika a dveřní klika nejsou vzájemně ve správné poloze (osy a vzájemné uspořádání uvnitř a vně).	Demontujte rozety a podlouhlý štítek a upevněte pomocí vrtací šablony (případně vyvrtajte nové otvory).	■
Zámek vydává ve dveřích klapavý zvuk.	Vruty jsou příliš volné.	Utáhněte vruty podle specifikací.	■
Západka skříň zámku se tře v krycím plechu.	Rám a rámové díly jsou nesprávně natočeny ve vodorovné ose.	Vytvořte volný prostor pro západku mechanickou úpravou krycího plechu.	■
Dveře nezůstávají uzavřené.	Střelky nezapadají do zámků.	Přizpůsobte polohu rámového dílu.	■
	Dveře poklesly/zkřivily se.	Seřídte dveřní závěsy a rámové díly, v případě potřeby nově podepřete prvek dveří pomocí podkladových podložek (viz Slabikář podložek FLY_11). Seřídte E-otvírač.	■
Dveře nelze zavřít.	Střelka se nezasouvá do skříň zámku.	Namažte střelku pomocí adhezivního tuku Roto.	□
	Znečištění v oblasti dveřního prahu.	Vyčistěte oblast dveřního prahu.	□

□ = může provádět odborný provoz nebo také koncový uživatel

■ = může provádět **pouze** odborný provoz

9.1.3.2 Elektronické

E700 – Eneo A

Chyba	Příčina	Odstranění	Provedení
Systém bez funkce. Eneo A nereaguje, žádné signalizační tóny.	Na primární straně napájecího zdroje není napětí 230 V.	Elektroinstalační práce smí provádět pouze odborný personál, jak je popsáno v návodu k montáži.	■
	Na jednotce Eneo A není přítomno napětí 24 V.	Zkontrolujte svorkové kontakty 24 V na napájecím zdroji. Zkontrolujte a případně vyměňte přírodní vedení mezi napájecím zdrojem a jednotkou Eneo A.	■
	Na jednotce Eneo A je přítomno napětí 24 V, je však zaměněná polarita +/–.	Vyměňte mezi sebou svorky napájení na sekundární straně napájecího zdroje.	■
	Žádný signál na výstupu signalizačního čidla nebo žádný signál na vstupu jednotky Eneo A. nebo Pohon stojí v koncové poloze a nepřijímá signál pro vykonání pohybu.	Zkontrolujte, zda je přiváděno napětí. Zkontrolujte kabelové připojení → ze strany 102 . Zkontrolujte, zda je zkonfigurovaný přenosný bezdrátový vysílač → ze strany 100 . Zkontrolujte, zda je systém kontroly přístupu připojený, resp. správně nastavený → ze strany 94 .	■
	Stále bez jakékoli funkce?	Přerušete napájení, vyčkejte 10 sekund a poté jednotku znovu uveďte do provozu. Zkontrolujte pomocí Eneo Control Unit → ze strany 118 . Kontaktujte odborný personál.	■
Eneo A neodemyká zcela. 3x dvojtónové pípnutí	Je blokováno posuvné táhlo nebo jednotka Eneo A, např. předchozím uzavřením pomocí klíče.	Odblokujte dveře klíčem.	■
	Přítlak dveří je příliš vysoký.	Provedte seřízení dveří → ze strany 109 .	■
	Přídavné uzavření nebo hlavní zámek blokuje pohon. Cizí těleso blokuje posuvné táhlo.	Odstraňte cizí těleso.	■
	Při odemykání je stisknuta dveřní klika nebo jsou zatížené dveře.	Dveře znovu otevřete a vyčkejte, než dojde k úplnému odemknutí dveří jednotkou Eneo A.	□
Eneo A neodemyká zcela. 4x dvojtónové pípnutí	Jednotka Eneo A nedosáhne své koncové polohy.	Vyměňte jednotku Eneo A.	■
Jednotka Eneo A neuzavírá automaticky. 4x dvojtónové pípnutí	Jednotka Eneo A nedosáhne své koncové polohy.	Vyměňte jednotku Eneo A.	■

Přechod kabelu

Chyba	Příčina	Odstranění	Provedení
Není přítomno napájení.	Uvolněný konektorový spoj.	Zapojte důkladně konektor.	■
	Přerušený kabel.	Vyměňte kabel.	■
	Vadné elektrické připojení.	Zkontrolujte konektorové spoje. Zkontrolujte napájení (LED musí svítit). Zkontrolujte napájecí zdroj.	■

Snímač otisku prstů

Chyba	Příčina	Odstranění	Provedení
Otisk prstu uživatele nebyl přijat.	Je registrován stejný otisk prstu pro master uživatele jako pro běžného uživatele.	Zaregistrujte jiný otisk prstu pro běžného uživatele.	□
	Otisk prstu uživatele je zablokovaný.	Povolte použití otisku prstu uživatele v aplikaci.	□
Není možné spojení s aplikací BioKey®	Není možná autorizace.	Zadejte master kód prostřednictvím dálkového ovládání.	□
		Přetáhněte prstem master uživatele přes snímač.	□
	Aplikaci chybí oprávnění pro zjišťování polohy.	Povolte zjišťování polohy pro aplikaci v nastaveních svého chytrého telefonu.	□
Uživatelské jméno nebo pokusy o přístup se nezobrazují správně.	Došlo k přerušení napájení snímače otisku prstů.	Zavřete a znovu spusťte aplikaci BioKey®.	□



Systém kontroly přístupu 4v1

Chyba	Příčina	Odstranění	Provedení
Kód klávesnice nebyl přijat.	Kód klávesnice je blokováný Před tímto došlo k stisknutí tlačítek na systému kontroly přístupu.	Před zadáváním kódu stiskněte na kódovací klávesnici „klávesu X“ pro vymazání dříve zadaných číslic.	☐
Po zadání několika chybných kódů pole klávesnice již dále nereaguje.	Pokud dojde 5× k zadání chybného kódu, pole klávesnice se na 5 minut zablokuje.	Vyčkejte na uplynutí doby blokování.	☐

Přenosný bezdrátový vysílač

Chyba	Příčina	Odstranění	Provedení
LED přenosného vysílače během stisknutí tlačítka bliká nebo nesvítí.	Baterie je příliš slabá nebo vybitá.	Vyměňte baterie přenosného vysílače.	☐
Motorizovaný zámek nevykazuje při stisknutí tlačítka přenosného vysílače žádnou funkci.	Přenosný bezdrátový vysílač není registrovaný nebo při registraci došlo k chybě.	Zopakujte registraci přenosného vysílače.	☐
Bylo stisknuto tlačítko pro spuštění registrace, registraci/vymazání však nelze provést (4× pípnutí).	Zámek není ve správné poloze.	Uzamkněte zámek pomocí klíče při otevřených dveřích.	☐
	Je dosaženo max. počtu přenosných bezdrátových vysílačů, resp. tlačítek.	Vymažte nepotřebné přenosné bezdrátové vysílače a znovu zaregistrujte ještě potřebné vysílače.	☐

☐ = může provádět odborný provoz nebo také koncový uživatel

☒ = může provádět **pouze** odborný provoz

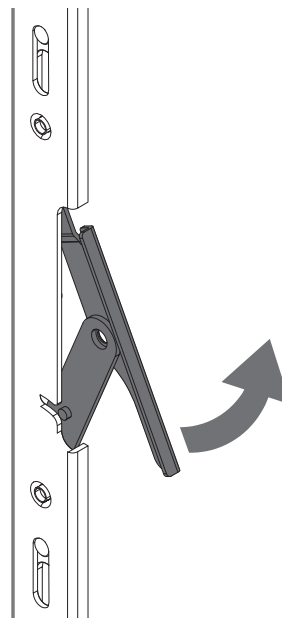
9.1.4 Akustické signály

Tón	Druh hlášení	Význam
	Potvrzení	Příkaz pochopen, postup je řádně proveden.
	Upozornění	Příkaz pochopen, jednotka Eneo A nemůže příkaz provést. Došlo k překročení maximálního počtu cyklů (cca 6–8 postupů zamknutí a odemknutí za minutu) během dané časové jednotky. Jednotka Eneo A je po 30–40 sekundách opět připravena k provozu.
	Upozornění	Bylo stisknuto tlačítko pro spuštění registrace, registraci/vymazání však nelze provést.
	Chyba	Automatická kalibrace nebyla úspěšná.
	Chyba	Řídící jednotka detekovala nadměrný proud v motoru a zastavila průběh.
	Chyba	Nebylo dosaženo koncové polohy posuvného táhla v maximálně přípustné době 3 sekundy.
	Upozornění	Příkaz přenosného vysílače se vykonává, ale baterie přenosného vysílače se brzy vybitje.

9.2 Štulpový převod Standard

Odemknutí křídla otvírajícího se jako druhé

1. Vyklopte páčku do boku až do aretačního bodu.
2. Otevřete křídlo otvírající se jako druhé.



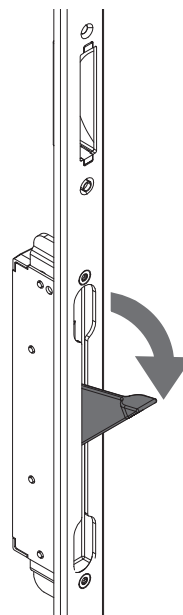
Zajištění křídla otvírajícího se jako druhé

1. Zavřete křídlo otvírající se jako druhé.
2. Stiskněte páčku dolů a zaklapněte ji.

9.3 Štulpový převod Plus

Odemknutí křídla otvírajícího se jako druhé

1. Sklopte páku.
2. Otevřete křídlo otvírající se jako druhé.





Zajištění křídla otvírajícího se jako druhé

1. Zavřete křídlo otvírající se jako druhé.
2. Přiklopte páku.

10 Technické údaje

10.1 Eneo A

Technické údaje	
Napájení	24 V DC ($\pm 5\%$), 2,5 A, výstupní napětí (SELV) podle EN 62368-1, EN 60335-1
Trvalý odběr proudu	25 mA
Odběr proudu	1,5 A (špička 2,0 A)
Relativní vlhkost vzduchu	$\leq 93\%$
Rozsah teplot při	provozu: -25 až $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ přepravě: -25 až $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$
Zatížení výstupního relé	max. 40 mA, zabudovaná dioda pro indukční zátěž bez provozního zatížení
Normy	EN 60335-1, EN 60335-2-103 dodrženy směrnice pro nízké napětí shoda se směrnicemi CE

10.2 Přechod kabelu

Technické údaje napájecího zdroje, přechod kabelu 817028	
Vedení	H03VV-F 3 $\times$ 1,5 mm ²
Vstup	230 V AC; 50–60 Hz
Výstup	24 V DC; 2,5 A DC
Třída krytí podle DIN 40050	IP 67 (v zapojeném stavu a pouze konektorový spoj mezi křídlem a rámem)
Rozsah teplot při	klidovém stavu: $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ stavu při pohybu: $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$
Normy	shoda se směrnicemi CE

10.3 Snímač otisku prstů

Technické údaje	
Rozměry vnější jednotky (š $\times$ v $\times$ h)	44,6 $\times$ 75,4 $\times$ 29,0 mm
Snímač otisku prstů	řádkový snímač Touchchip bez latentně detekovatelných otisků prstů po použití > 2 mil. použití
Provozní napětí	8 až 24 V DC
Příkon	cca 1 W
Údaje relé	24 V DC 500 mA (max.)
Rozsah teplot při	provozu: -20 až $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$
Relativní vlhkost vzduchu	do 95 %
Třída krytí IP	IP 65 (venkovní použití)
Odolnost vůči elektrostatickému výboji	16 kV
Kapacita paměti	až 150 otisků prstů
Doba snímání otisku prstu	cca 1 sekunda
Doba identifikace otisku prstu	cca 10 ms na srovnání
Četnost chybného odmítnutí (FRR)	cca 0,5 %
Četnost chybného přijetí (FAR)	mezi 0,00001 až 0,00001 (při – FRR 0,5 %)
Spínací doba	3 sekundy
Normy	shoda se směrnicemi CE



10.4 Systém kontroly přístupu 4v1

Technické údaje	
Rozměry vnější jednotky (š × v × h)	55 × 99,8 × 19,8 mm
Provozní napětí	12 V – 24 V DC, 200 mA
Údaje relé	1 A, 24 V DC spínací výkon
Rozsah teplot při provozu	–20 až +60 °C
Třída krytí IP	IP 66 (v případě vodotěsného přilepení)
Kapacita paměti	100 otisků prstů 150 číselných kódů 200 médií RFID (Mifare Classic Transponder) neomezený počet kódů eKeys
Šifrování	AES 128 bitů
Normy	shoda se směrnicemi CE

10.5 Přenosný bezdrátový vysílač

Technické údaje	
Přenosný bezdrátový vysílač	k rádiovému přijímači Eneo CC lze připojit až 30 přenosných bezdrátových vysílačů, respektive tlačítek přenosných vysílačů
Rádiový přijímač	uložen v pohonné jednotce
Bezpečnostní systém	66bitové kódování s technologií „Rolling-Code-System“ Každý jednotlivý postup odemknutí se provádí s novým, automaticky přiděleným kódem; přehrání záznamenaného kódu proto nepovede k úspěšnému odemknutí.
Frekvence	433,92 MHz
Dosah rádiového signálu	10 metrů ve volném prostoru směrem ke dveřím a s plnou baterií.
Povolení k provozu rádiového zařízení pro následující země	A, B, CH, D, DK, E, F, FIN, GB, GR, I, IRL, IS, L, LT, N, NL, P, S, CZ
Baterie	typ 27A (12 V)
Normy	shoda se směrnicemi CE

10.6 Napájecí zdroj

Technické údaje	
Rozměry vnější jednotky (š × v × h)	78,0 × 93,0 × 56,0 mm
Stejnoseměrné napětí	24 V (výstup)
Jmenovitý proud	2,5 A (výstup)
Rozsah přizpůsobení napětí	21,6 až 26,4 V (výstup)
Rozsah napětí	88 až 264 V AC, 124 až 370 V DC (vstup)
Frekvenční rozsah	47 až 63 Hz (vstup)
Rozsah teplot při provozu	–20 až +60 °C
Relativní vlhkost vzduchu	do 20–90 %
Normy	shoda se směrnicemi CE

11 Údržba



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění v důsledku neodborně prováděných údržbářských prací!

Neodborná údržba může vést k vzniku zranění.

- Před zahájením prací se ujistěte, že je k dispozici dostatečně velký volný montážní prostor.
- Dbejte na pořádek a čistotu v místě montáže.
- Seřizovací práce a práce na výměnách kování zadejte výhradně autorizovanému odbornému provozu.
- Křídla zajistěte před neúmyslným otevřením nebo uzavřením.
- Křídla pro účely údržby nevysazujte.



POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku chybné nebo neodborné kontroly!

Nesprávná, respektive neodborná kontrola kování může způsobit chybnou funkci daného prvku.

- Kování nechte zkontrolovat odborným provozem v namontovaném stavu.
- V případě nutnosti odstranění nedostatků nechejte daný prvek vysadit a následně nasadit odborným provozem.



INFO

Výrobce musí stavebníky a koncové spotřebitele upozornit na tento návod k údržbě.

Společnost Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH doporučuje uzavření smlouvy o zajištění údržby s jeho koncovými zákazníky.

Z následujících doporučení nelze vyvozovat žádné právní nároky, jejich aplikaci je třeba posuzovat z hlediska jednotlivého konkrétního případu.

	Odpovědnost	
Interval údržby	☐	→ ze strany 126
Čištění		→ ze strany 127
Čištění kování	☐	
Údržba		→ ze strany 127
Mazání pohyblivých dílů	☐	
Mazání závěrových míst	☐	
Funkční zkouška		→ ze strany 129
Kontrola pevného usazení dílů kování	☐	
Kontrola dílů kování z hlediska opotřebení	☐	
Funkční zkouška pohyblivých dílů	☐	
Funkční zkouška závěrových míst	☐	
Kontrola lehkosti chodu	■	
Opravy		→ ze strany 131
Dotažení vrutů	■	
Výměna poškozených dílů	■	

☐ = provedení možné odborným provozem nebo také koncovým uživatelem

■ = provedení možné **pouze** odborným provozem

11.1 Intervaly údržby



POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku nerespektování intervalů údržby!

Veškeré údržbářské činnosti na dílech kování se provádí nejméně **jednou za rok**. V nemocnicích, školách a hotelech je interval údržby **jednou za půl roku**.

Pravidelná údržba je nezbytná k zachování bezvadné funkce kování a jeho lehkého chodu a k předcházení předčasnému opotřebení nebo závadám.

- Vhodný interval údržby stanovte v souladu s danými okolními podmínkami a následně dodržujte.



11.2 Čištění



POZOR

Nebezpečí vzniku věčných škod v důsledku použití nesprávných čisticích prostředků a těsnících hmot!

Čisticí prostředky a těsnící hmoty mohou poškodit povrchy konstrukčních dílů a těsnění.

- ▶ Nepoužívejte agresivní nebo hořlavé kapaliny, čističe s obsahem kyseliny nebo abrazivní prostředky.
- ▶ Používejte pouze jemné čisticí prostředky s neutrální hodnotou pH ve zředěné podobě.
- ▶ Naneste na konstrukční díly tenký ochranný film, např. utěrkou napuštěnou olejem.
- ▶ Bezpodmínečně zamezte přítomnosti agresivních výparů (např. kyseliny mravenčí nebo octové, čpavku, aminových nebo amoniakových sloučenin, aldehydů, fenolů, chlóru, kyseliny tříslivé).
- ▶ Nepoužívejte těsnící hmoty využívající acetátový či kyselinový systém vytvrzování nebo obsahující dříve uvedené látky, neboť přímý kontakt s těsnící hmotou i její výpary mohou narušit povrch konstrukčních dílů.

Čištění kování

- ▶ Nánosy a znečištění z kování setřete měkkou utěrkou.
- ▶ Po čištění namažte střelky a uvolňovací jednotku → 11.3 "Údržba" ze strany 127.
- ▶ Naneste na kování tenký ochranný film, např. utěrkou napuštěnou olejem.

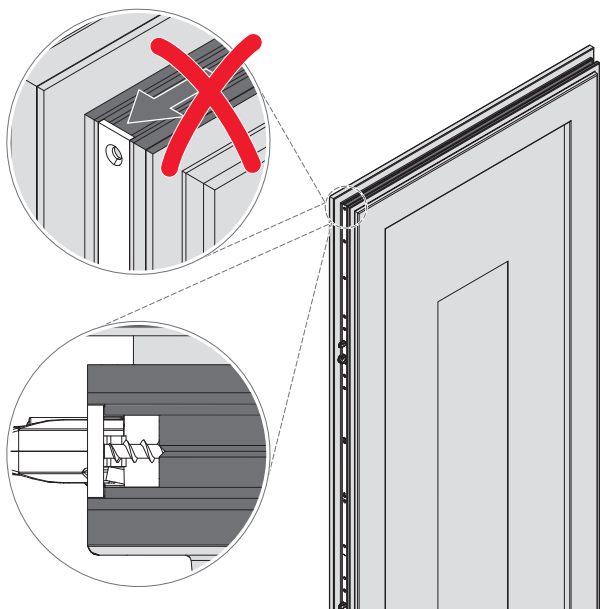


POZOR

Nebezpečí vzniku věčných škod v důsledku znečištění!

Nečistoty mohou proniknout za štlupovou lištu a zablokovat mechanismus vícenásobného uzavření.

- ▶ Znečištění v horním prostoru křídla (např. omítka, sádra) neotírejte ve směru proti štlupové liště.



11.3 Údržba



POZOR

Riziko vzniku věčných škod v důsledku použití nesprávných maziv!

Nekvalitní maziva mohou negativně ovlivnit funkci kování.

- ▶ Používejte pouze kvalitní maziva.
- ▶ Používejte pouze maziva bez pryskyřice a kyselin.
- ▶ Při vyšším klimatickém namáhání zvolte odpovídající mazivo. Dodržujte pokyny od výrobce.



POZOR

Nebezpečí znečištění životního prostředí čistícími prostředky a mazivy!

V případě úniku nebo použití nadbytečného množství čistících prostředků nebo maziv může dojít k znečištění životního prostředí.

- Unikající nebo přebytečné čistící prostředky a maziva odstraňte.
- Likvidaci čistících prostředků a maziv provádějte odborně a zvláště po jednotlivých látkách.
- Dodržujte platné směrnice a národní zákony.

Lehkost chodu lze zlepšit namazáním nebo seřízením kování. Střelky a uvolňovací jednotku namažte minimálně 1 x za rok.

Doporučená maziva

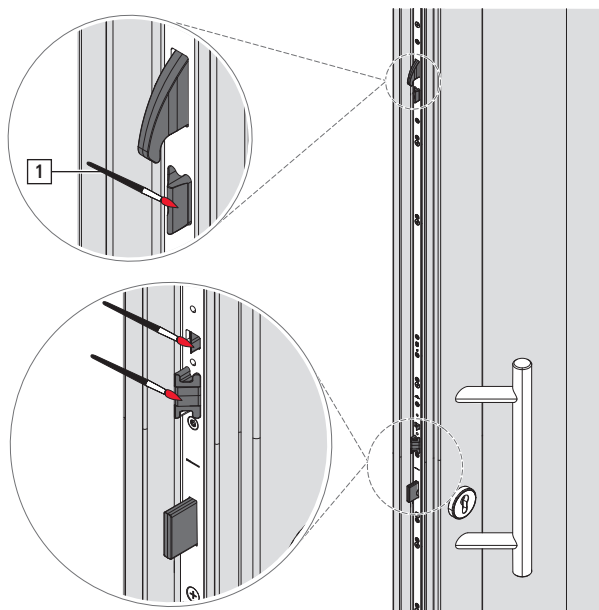
- Tuk Roto NX/NT



INFO

Na obrázku jsou znázorněna možná místa mazání. Obrázek nemusí nutně odpovídat skutečně namontovanému kování. Počet míst mazání se liší podle velikosti a provedení daného prvku.

11.3.1 Místa mazání



[1] Tuk

Střelky a uvolňovací jednotku namažte minimálně 1 x za rok.



POZOR

Riziko vzniku věčných škod v důsledku použití nesprávných maziv!

Nekvalitní maziva mohou negativně ovlivnit funkci kování.

- Používejte pouze kvalitní maziva.
- Používejte pouze maziva bez pryskyřice a kyselin.
- Při vyšším klimatickém namáhání zvolte odpovídající mazivo. Dodržujte pokyny od výrobce.



POZOR

Riziko vzniku věčných škod v důsledku nesprávného mazání!

Maziva v hlavním zámku a přidavných uzavřeních mohou negativně ovlivnit celkovou funkci.

- Mazivo aplikujte pouze na střelky a uvolňovací jednotku.

11.4 Pohonná jednotka



INFO

Pohonná jednotka systému Roto Eneo A je bezúdržbová. Opravy smí provádět pouze odborný provoz.



11.5 Funkční zkouška



POŽADAVEK

Pro účely funkční zkoušky musí být křídlo a rám ve svislé poloze.

11.5.1 Mechanicko-automatická funkční zkouška

Upevňovací vruty



POZOR

Vznik věcných škod v důsledku stržení otvorů pro vruty nadměrným utažením!

Při stržení otvorů pro vruty nadměrným utažením ztrácí vruty svou přídržnou funkci a nezajišťují pevnost spoje.

- ▶ Vrutky neutahujte nadměrně. Dodržujte utahovací momenty.

Zkontrolujte pomocí šroubováku, zda jsou všechny upevňovací vruty pevně zašroubovány.

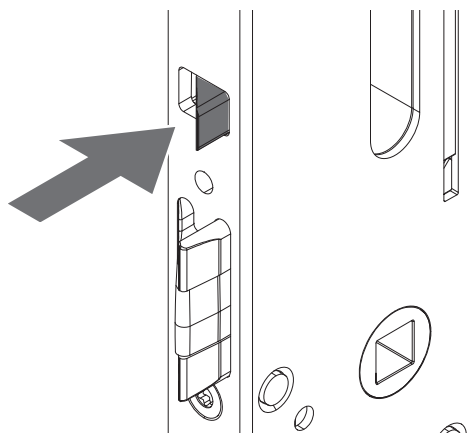
Funkce dveřní kliky

Stiskněte dveřní kliku zcela dolů a pusťte ji.

- ▶ Dveřní klika se musí sama vrátit zpět do výchozí polohy.

Automatická funkce

1. Stiskněte uvolňovací jednotku.



- ▶ Všechny automatické silové klíny a západka se vysunou.
2. Zatáhněte automatické silové klíny a západku znovu zpět pomocí dveřní kliky nebo klíče zámkové vložky. K tomu účelu stiskněte dveřní kliku zcela dolů a pusťte ji.
- ▶ Všechny automatické silové klíny a západka se znovu zasunou.

Funkce střelky

1. Stiskněte dveřní kliku zcela dolů.
- ▶ Střelky se musí zasunout.

- ▶ Střelky smí ve stisknuté poloze kliky přechýlívat max. 2 mm přes štlupovou lištu zámku.
- 2. Dveřní kliku pustte.
- ▶ Střelky se musí plně vysunout.
- 3. Otočte klíčem ve válcové zámkové vložce ve směru odemknutí.
- ▶ Střelky se musí zcela zasunout.
- 4. Otočte klíčem ve válcové zámkové vložce do výchozí polohy.
- ▶ Střelky se musí plně vysunout.

Funkce blokování

Automatické silové klíny a západka v hlavním zámku jsou bez otočení klíčem zajištěny proti zpětnému tlaku.

- 1. Stiskněte uvolňovací jednotku.
- ▶ Všechny automatické silové klíny a západka se vysunou.
- 2. Otočte klíčem ve válcové zámkové vložce ve směru uzavření.
- ▶ Dveřní klika je blokována.
- ▶ Klíč musí být možné vyjmout.
- 3. Otočte klíčem ve válcové zámkové vložce ve směru odemknutí.
- ▶ Dveřní kliku lze stisknout.
- 4. Zatáhněte automatické silové klíny a západku znovu zpět pomocí dveřní kliky nebo klíče zámkové vložky.

Ohledně nápravy při závadě viz → **ze strany 119**.

**INFO**

Po montáži dveří proveďte mechanicko-automatickou funkční zkoušku znovu.



11.5.2 Funkční zkouška elektrické soustavy

Funkční zkouška u přechodu kabelu bez napájecího zdroje s jednotkou Eneo Control Unit

1. Jednotku Eneo Control Unit připojte ke kabelům přechodu kabelu → *ze strany 102*.
2. Zapojte napájecí zdroj jednotky Eneo Control Unit.
 - zelená LED (power): zobrazuje přítomnost provozního napětí.
 - tlačítko Otevřít (open): pohon dostane signál k otevření; dveře odemčené.
3. zavřít dveře: dveře se uzavřou automaticky.

Funkční zkouška u přechodu kabelu s integrovaným napájecím zdrojem

1. Připojte síťový kabel k napájení 230 V.



INFO

Připojení k síti 230 V smí provést pouze odborný elektrikář.

2. Zkontrolujte elektrické napájení na napájecím zdroji.
LED svítí zeleně, když je přítomno napětí.

Funkční zkouška prostřednictvím systému kontroly přístupu

Snímač otisku prstů → *ze strany 88*

ZKS 4v1 → *ze strany 97*

Přenosný bezdrátový vysílač → *ze strany 100*

Ohledně nápravy při závadě viz → *ze strany 119*.

11.6 Opravy



VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku neodborně provedených opravářských prací!

Neodborná oprava může negativně ovlivnit funkci daného prvku a jeho bezpečnost při používání.

- ▶ Opravy zadávejte výhradně autorizovanému odbornému provozu.



POZOR

Nebezpečí vzniku věčných škod v důsledku neodborně provedených šroubových spojů!

Uvolnění nebo vadné vruty mohou negativně ovlivnit funkci.

- ▶ Zkontrolujte pevnost a usazení jednotlivých vrutů.
- ▶ Uvolnění nebo vadné vruty utáhněte nebo nahradte za nové.
- ▶ Používejte pouze doporučené vruty.

Opravy zahrnují výměnu a opravu konstrukčních dílů a jsou nutné pouze tehdy, když došlo k poškození konstrukčních dílů opotřebením nebo vnějšími okolnostmi. Na spolehlivém upevnění kování závisí funkce daného prvku a bezpečnost jeho používání.

Následující práce smí vykonávat pouze odborný provoz:

- veškeré seřizovací práce na kováních,
- výměna kování nebo dílů kování,

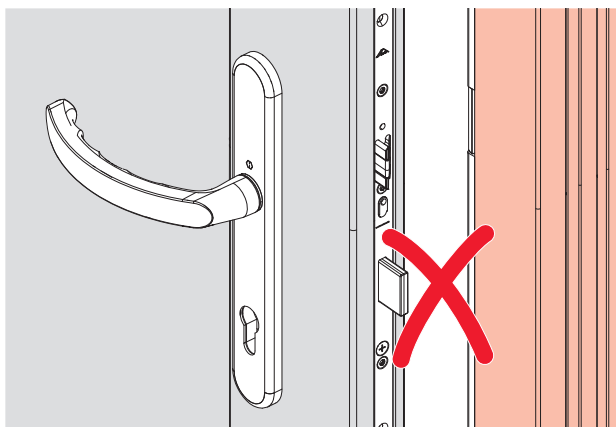
- zabudování a demontáž oken, dveří nebo balkónových dveří.

Odborný provoz musí dodržovat:

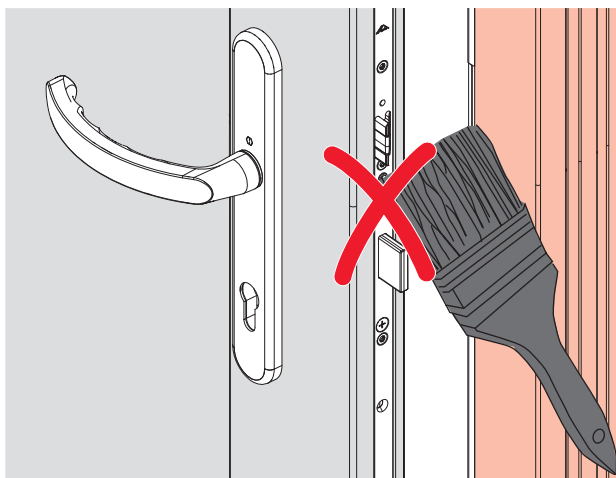
- Nezbytné opravářské práce je třeba vykonávat odborně, podle pravidel techniky a platných předpisů.
- Opotřebené nebo poškozené konstrukční díly nouzově neopravovat.
- Při opravách používat pouze originální nebo schválené náhradní díly.

11.7 Všeobecné pokyny

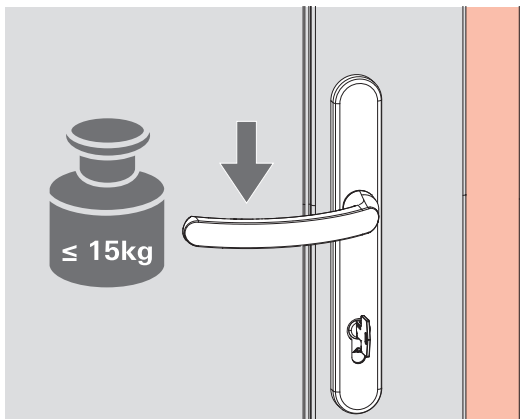
11.7.1 Pro koncového zákazníka



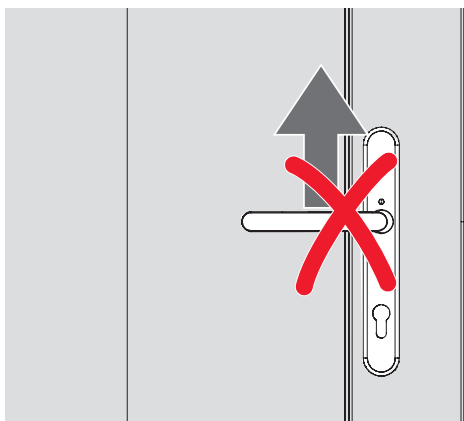
Dveře nezavírejte s vysunutým blokovacím mechanismem a netlačte k rámu.



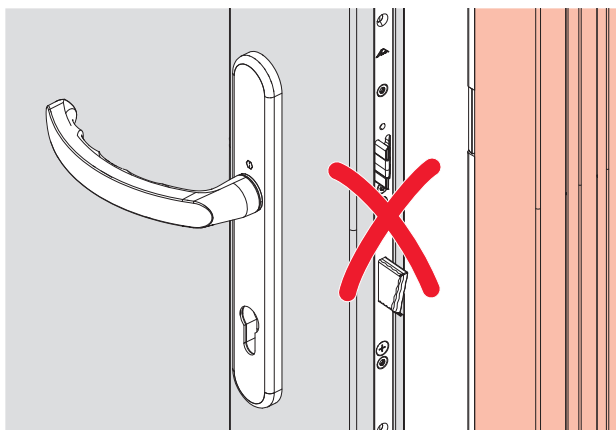
Zámek, resp. blokovací prvky (střelku, západku, případné blokování) nenatírejte.



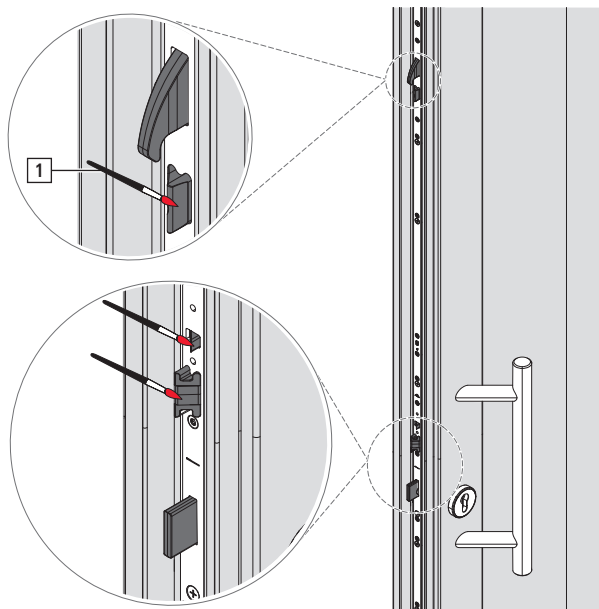
Kliku nezatěžujte nadměrně, maximální zátěž činí 15 kg.



Křídlo nepřenášejte za dvevní kliku.



V případě citelného vynakládání síly zámek, resp. kliku vyměňte.



[1] Tuk

Střelky a uvolňovací jednotku namažte minimálně 1x za rok.



POZOR

Riziko vzniku věčných škod v důsledku použití nesprávných maziv!

Nekvalitní maziva mohou negativně ovlivnit funkci kování.

- ▶ Používejte pouze kvalitní maziva.
- ▶ Používejte pouze maziva bez pryskyřice a kyselin.
- ▶ Při vyšším klimatickém namáhání zvolte odpovídající mazivo. Dodržujte pokyny od výrobce.



POZOR

Riziko vzniku věčných škod v důsledku nesprávného mazání!

Maziva v hlavním zámku a přídatných uzavřeních mohou negativně ovlivnit celkovou funkci.

- ▶ Mazivo aplikujte pouze na střelky a uvolňovací jednotku.

12 Demontáž



VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku neodborné demontáže!

Křídlo se během demontáže může zřítit.

- ▶ Zajistěte křídlo proti pádu, např. jištěním dvěma osobami.
- ▶ Demontáž zadejte výhradně autorizovanému odbornému provozu.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění a poškození zdraví v důsledku tělesného přetížení!

Stálé přenášení a zvedání těžkých břemen vede v dlouhodobém horizontu k tělesným poškozením.

- ▶ Břemena přenášejte a zvedejte v ergonomicky správném postavení těla, muži maximálně 25 kg, ženy maximálně 10 kg.



INFO

Demontáž se provádí, pokud není uvedeno jinak, v opačném pořadí než montáž.

12.1 Díly kování

Demontáž dílů kování

1. Uvolněte upevňovací vruty.
2. Odstraňte díly kování.
3. Díly kování odborně zlikvidujte.



13 Přeprava

13.1 Přeprava prvků a kování



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku neodborné přepravy!

Neodborné postupy při přepravě, nakládání nebo vykládání prvků mohou vést k těžkým zraněním a rozbití skla v důsledku vybočení, pádu nebo přetížení.

- ▶ Dodržujte platné předpisy pro prevenci úrazů.
- ▶ Dbejte na body působení síly a reakční síly.
- ▶ Zamezte nekontrolovanému otevření křídla.
- ▶ Vyhněte se trhavým pohybům.
- ▶ Používejte vhodné přepravní a jisticí prostředky.
- ▶ Dbejte na vyčnívající konstrukční díly.
- ▶ Přepravu těžkých břemen musí vždy provádět dvě osoby nebo se přeprava musí provádět pomocí vhodného přepravního prostředku (např. zvedacího vozíku).



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění v důsledku sevření končetin!

Při přepravě může dojít k nekontrolovanému sesunutí, rozevření a přiklopení nebo pádu přepravovaných břemen. Při tom může dojít k sevření a těžkému zranění končetin.

- ▶ Nezasahujte do prostoru nůžek.
- ▶ Křídla po montáži přiklopte a zajistěte pro účely přepravy.
- ▶ Používejte ochranné rukavice a bezpečnostní obuv.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění a poškození zdraví v důsledku tělesného přetížení!

Stálé přenášení a zvedání těžkých břemen vede v dlouhodobém horizontu k tělesným poškozením.

- ▶ Břemena přenášejte a zvedejte v ergonomicky správném postavení těla, muži maximálně 25 kg, ženy maximálně 10 kg.

Kování se dodávají odborným provozům jako kompletní sady. V závislosti na obsahu dodávky jsou konstrukční díly odpovídajícím způsobem zabaleny. V následujícím textu jsou popsány pokyny k bezpečné přepravě.

Při přepravě kování dodržujte následující základní pokyny:

- ▶ Při větším obsahu dodávky provádějte přepravu pomocí vhodných přepravních prostředků (např. zvedacích vozíků).
- ▶ Dbejte na odpovídající dimenzování kapacity přepravního prostředku na přepravovanou hmotnost.
- ▶ Dbejte na opatrnou přepravu odpovídající daným materiálům bez rizika znečištění.
- ▶ Dodávku při převzetí neprodleně zkontrolujte z hlediska její úplnosti a škod způsobených přepravou.



INFO

Každý nedostatek reklamujte, jakmile je odhalen. Nároky na náhradu škody lze uplatnit pouze během reklamační lhůty.

Při přepravě a během nakládání a vykládání používejte v případě větších obsahů dodávek následující podpůrné přepravní prostředky:

- zvedací vozíky, např. vysokozdvíhový vozík, nakladač s teleskopickým ramenem, zdvižný vozík
- vázací prostředky, např. přepravní sítě, popruhy, kruhové smyčky
- pojistné prostředky, např. ochranný profil hrany, distanční špalíky



INFO

Zvedací vozíky a zdvižné mechanismy smí obsluhovat pouze osoby s příslušným oprávněním.

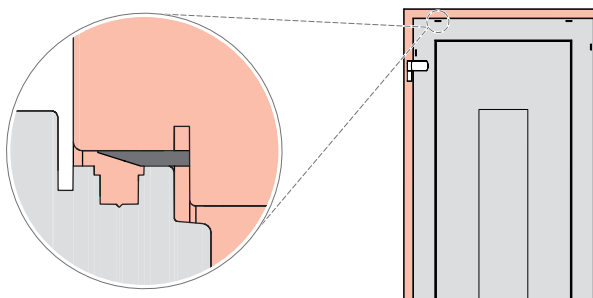


INFO

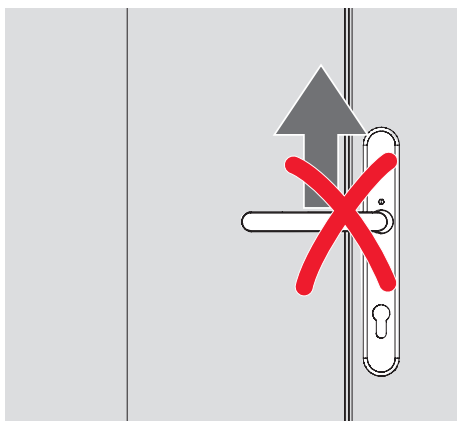
Vázací a zajišťovací prostředky se smí používat pouze v bezvadném stavu.

13.2 Upozornění k přepravě

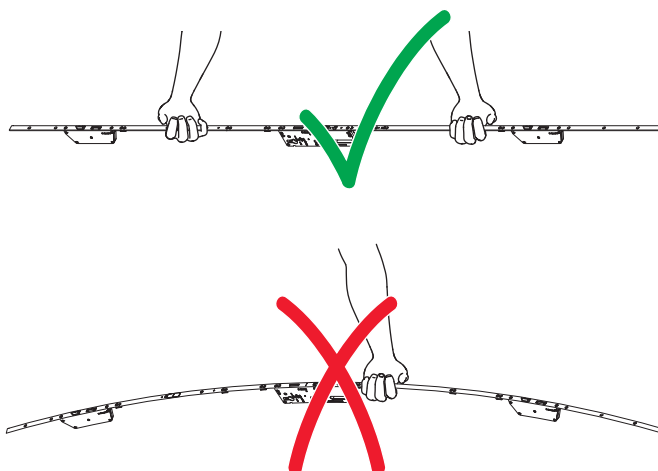
- Při přepravě zajistěte křídla k rámu pomocí vhodných podpěr (např. náběhové špalky, klíny).



- Křídlo nepřenášejte za dvevní kliku.



- Vícenásobné uzavření přepravujte ve svislé poloze. Při přepravě ve vodorovné poloze je vždy podepřete na 2 místech. Zamezte deformaci posuvného táhla.



13.3 Skladování kování

Všechny díly kování skladujte až do okamžiku montáže následovně:

- v suchu a na chráněném místě
- na rovné ploše
- chráněné před přímým slunečním svitem

14 Likvidace



POZOR

Nebezpečí poškození životního prostředí v důsledku neodborné likvidace!

Kování představuje suroviny.

- Kování odevzdejte jako smíšený kovový odpad k ekologické recyklaci.

14.1 Likvidace obalů

Kování se dodávají jako kompletní sady v jednom obalu. Po vybalení je montážní firma, respektive stavebník zodpovědný za řádnou likvidaci obalu. Obalové materiály se vyrábějí podle aktuálních standardů ochrany životního prostředí. Materiály lze vytrídít a zrecyklovat pro další použití.

Pro účely řádné likvidace obalu dodržujte následující základní pokyny:

- Obal nevyhazujte do směsného odpadu.
- Obal odevzdejte na sběrných místech nebo do recyklačních středisek.
- Dodržujte národní předpisy pro likvidaci recyklovatelných odpadů.
- Kontaktujte případně místní úřady.

14.2 Likvidace kování

Po skončení používání je koncový uživatel, respektive stavebník zodpovědný za řádnou likvidaci oken, dveří nebo balkónových dveří a kování včetně dílů příslušenství. Kování se vyrábí podle aktuálních standardů ochrany životního prostředí. Materiály lze vytrídít a zrecyklovat pro další použití.

Pro účely řádné likvidace kování dodržujte následující základní pokyny:

- Dodržujte informace a pokyny k likvidaci uvedené v souvisejících dokumentech.
- Díly kování odmontujte z okna, dveří nebo balkónových dveří.
- Kování nevyhazujte do směsného odpadu.
- Kování odevzdejte na sběrných místech nebo do recyklačních středisek.
- Dodržujte národní předpisy pro likvidaci recyklovatelných odpadů.
- Kontaktujte případně místní úřady.

14.3 Baterie

Likvidace baterií se řídí zákonnými předpisy jednotlivých zemí, např. podle směrnice EU (2006/66/ES: směrnice o bateriích a akumulátorech a použitých bateriích a použitých akumulátorech).

Podle předpisu BattV (bateriové napájení) v Německu je zakázáno likvidovat použité baterie se směsným odpadem a je zapotřebí je vracet na odběrných likvidačních místech.



14.4 Elektroopad

Likvidace elektroodpadu se řídí zákonnými předpisy jednotlivých zemí, např. podle směrnice EU (2002/95/ES: směrnice k omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních, RoHS).



a 2002/96/ES: Požadavky na zpětné přebírání a recyklaci použitých elektrických a elektronických zařízení WEEE).

Podle předpisu ElektroG v Německu je zakázáno likvidovat použitá elektrická zařízení se směsným odpadem a je zapotřebí je vracet na odběrných likvidačních místech.



15 Doplňující informace

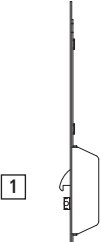
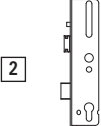
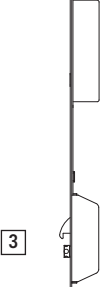
15.1 Informace o produktu ohledně E700 – 2AH

Klasifikační klíč

prEN 15685:2019	3	S	7	0	0	C	3	0	0	3
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Účel použití	Ano/n e	Poznámky (dodatečné informace ke klasifikaci)	Re- fe- ren- ce
U dveří s otevíravými křídly	ano	Vícenásobná uzavření jsou kontrolována z hlediska bočních sil a reakční síly.	
Zámek s podpěrou	ano	Zkoušeno podle 5.5.1 a 5.11.3 při použití upínacího přípravku 23 a 32 nebo podle 5.11.5 nebo 5.11.6 při použití upínacího přípravku 35 s podpěrou.	
Zámek bez podpěry	ano	Zkoušeno podle 5.5.1 a 5.11.3 při použití upínacího přípravku 22 a 31 nebo podle 5.11.5 nebo 5.11.6 při použití upínacího přípravku 34 bez podpěry.	
Vhodnost k použití u ochranných dveří proti pronikání dýmu	ne	Viz prohlášení výrobce ohledně zkoušky v souladu s EN 1634-3 nebo údaj o teplotě tavení příslušných dílů stříčky a době prokázané odolnosti proti průniku dýmu, pokud je to relevantní.	
Vhodnost k použití u ochranných dveří proti pronikání dýmu a protipožárních dveří	ne	Viz prohlášení výrobce ohledně zkoušky v souladu s EN 1634-1 nebo údaj o teplotě tavení příslušných dílů stříčky a době prokázané odolnosti proti průniku dýmu / protipožární odolnosti, pokud je to relevantní.	
Vícenásobné uzavření pro použití s dveřní klikou bez podpůrné pružiny	ano	Zámek musí odpovídat článku 4.1.7, minimální krouticí moment zpětného přestavení ořechu 0,8 Nm.	
Vícenásobné uzavření pro použití s dveřní klikou s podpůrnou pružinou	ne	Prohlášení výrobce ohledně krouticího momentu zpětného přestavení.	
Použití zámků, které se uzamykají z vnitřní strany (když je nutné otočit klíčem zevnitř, aby bylo možné dostat se ven)	ano	Nesmí být možné odstranit díly bránící proti vloupání z vnitřní strany vícenásobného uzavření bez speciálního nástroje.	



Č.	Uzavírací bod Číslice 7	Bod ochrany proti vysazení Číslice 9	Přítahovací bod dveří Číslice 10	Podporováno/nepodporováno
	[1] 3	3	0	Podporováno
	[2] 3	0	0	Podporováno
	[3] 3	3	0	Podporováno

**Pro jakékoli výzvy.
Systémy kování pod jednou střechou**

Window

Systémy kování pro okna a balkónové dveře

Sliding

Systémy kování pro velká posuvná okna a posuvné dveře

Door

Vzájemně přizpůsobené technologie kování pro různé aplikace u dveří

Equipment

Doplňková technika pro okna a dveře

Výhradní zastoupení pro ČR:

R.T. kování a.s.

Křičkova 373
592 31 Nové Město na Moravě
Telefon: +420 566 652 411
E-mail: nove.mesto@rtkovani.cz

Na Kuničkách 38
251 63 Kunice
Telefon: +420 323 619 081
E-mail: kunice@rtkovani.cz

www.rtkovani.cz

Vyhledávání poboček

