

Roto E-Tec Control

Kabelem připojené senzory pro bezpečnostní techniku a klima v místnosti

Skrytě uložené kontaktní prvky

Návod k montáži, údržbě a obsluze
pro dřevěné a plastové profily



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.....	7
	1.1	Historie verzí.....	7
	1.2	Návod.....	7
	1.3	Symboly.....	9
	1.4	Piktogramy.....	9
	1.5	Zkratky.....	10
	1.6	Cílové skupiny.....	10
	1.7	Povinnost předání pokynů ze strany cílových skupin.....	11
	1.8	Ochrana autorských práv.....	12
	1.9	Omezení odpovědnosti.....	12
	1.10	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	Základní bezpečnostní pokyny.....	15
	2.3.1	Montáž.....	16
	2.3.2	Používání.....	16
	2.3.3	Okolní podmínky.....	17
	2.3.4	Použití v souladu s určeným účelem.....	18
	2.3.4.1	Chybné použití.....	19
	2.4	Ovládání.....	19
	3	Přehled.....	21
	3.1	Systémy.....	21
	4	MVS-B.....	22
	4.1	Všeobecné vlastnosti kování.....	22
	4.2	Vůle mezi drážkou v křídle a rámem a toleranční rozsahy.....	22
	4.3	Pokyny pro zpracování.....	22
	4.4	Roto NX.....	24
	4.4.1	Umístění.....	24
	4.4.2	Rozměry vrtání a frézování.....	25
	4.4.3	Montáž.....	26

4.5	Roto Patio Alversa.....	28
4.5.1	Umístění.....	28
4.5.2	Rozměry vrtání a frézování.....	29
4.5.3	Montáž.....	31
4.6	Roto Patio Inowa.....	33
4.6.1	Umístění.....	33
4.6.2	Schéma A.....	36
4.6.2.1	Dřevo a plast.....	36
4.6.2.2	Hliník.....	39
4.6.3	Schéma C.....	41
4.6.3.1	Dřevo a plast.....	41
4.6.3.2	Hliník.....	44
4.7	Funkční zkouška.....	46
4.8	Připojení.....	46
4.9	Technické údaje VdS – třída B.....	47



5	MVS-C.....	49
5.1	Všeobecné vlastnosti kování.....	49
5.2	Vůle mezi drážkou v křídle a rámem a toleranční rozsahy.....	49
5.3	Pokyny pro zpracování.....	49
5.4	Roto NX.....	51
5.4.1	Umístění.....	51
5.4.2	Rozměry vrtání a frézování.....	52
5.4.3	Montáž.....	54
5.5	Roto Patio Alversa.....	55
5.5.1	Umístění.....	55
5.5.2	Rozměry vrtání a frézování.....	56
5.5.3	Montáž.....	58
5.6	Funkční zkouška.....	59
5.7	Připojení.....	60
5.8	Technické údaje VdS – třída C.....	62



6	MTS.....	63
6.1	Všeobecné vlastnosti kování.....	63

6.2	Vůle mezi drážkou v křídle a rámem a toleranční rozsahy.....	63
6.3	Pokyny pro zpracování.....	63
6.4	Roto NX.....	64
6.4.1	Umístění.....	64
6.4.2	Rozměry vrtání a frézování.....	65
6.4.3	Montáž.....	66
6.5	Roto Patio Alversa.....	68
6.5.1	Umístění.....	68
6.5.2	Rozměry vrtání a frézování.....	69
6.5.3	Montáž.....	71
6.6	Funkční zkouška.....	72
6.7	Připojení.....	73
6.8	Technické údaje.....	73



7	Ovládání.....	74
7.1	Poloha kliky.....	74
7.2	Náprava při závadě.....	74



8	Údržba.....	75
----------	--------------------	-----------



9	Demontáž.....	76
9.1	Kontaktní prvky.....	76



10	Přeprava.....	77
10.1	Přeprava kontaktních prvků.....	77
10.2	Přeprava prvků a kování.....	77
10.3	Skládování kování.....	78
10.4	Kontrola přepravy.....	78



11	Likvidace.....	79
11.1	Likvidace obalů.....	79
11.2	Likvidace kování.....	79
11.3	Elektroopad.....	79

	12	Doplňující informace.....	80
	12.1	Prohlášení o shodě.....	80

1 Všeobecné informace

1.1 Historie verzí

Verze	Datum	Změny
v0	19.06.2023	Zveřejnění

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:

Roto Drive&Control

- Katalog
 - Drive&Control: CTL_41

Roto NX

- Návod k montáži
 - Dřevo
 - Roto NX |Závěsová strana T: IMO_456
 - Roto NX |Závěsová strana Designo (BA 13): IMO_542
 - Plast
 - Roto NX |Závěsová strana P: IMO_455
 - Roto NX |Závěsová strana Designo (BA 13): IMO_517
- Katalog
 - Dřevo: CTL_104
 - Plast: CTL_105

Roto Patio Alversa

- Návod k montáži
 - Dřevo/plast: IMO_407
 - Hliník: IMO_408
- Katalog
 - Dřevo/plast: CTL_93
 - Hliník: CTL_94

Roto Patio Inowa

- Návod k montáži
 - Roto Patio Inowa | 200
 - Dřevo/plast: IMO_403
 - Dřevo-hliník: IMO_493
 - Hliník: IMO_282
 - Roto Patio Inowa | 400
 - Dřevo/plast: IMO_559
 - Dřevo-hliník: IMO_557
 - Hliník: IMO_558

Současně platí následující směrnice:

- směrnice TBDK německého spolku jakosti pro zámky a kování (Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V.) (upevnění nosných dílů kování u otvíravých a otvíravě-sklopných kování),
- směrnice VHBE německého spolku jakosti pro zámky a kování (Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V.) (kování oken a balkónových dveří – předpisy a pokyny pro koncové uživatele),
- směrnice VHBH německého spolku jakosti pro zámky a kování (Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V.) (kování oken a balkónových dveří – předpisy a pokyny pro manipulaci s kováními při dalším zpracování),
- směrnice TBDK německého spolku jakosti pro zámky a kování (Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V.) (používání nůžek pro zadržnou a čisticí polohu v oknech s sklopným křídlem a sklopných světlicích),
- návody a informace od výrobců profilů (např. výrobců oken nebo balkónových dveří),
- platné předpisy, směrnice a národní zákony.

Navíc se doporučuje dodržovat následující směrnice:

- TLE.01 od VFF (Svaz výrobců oken a fasád Frankfurt) Správné zacházení s okny a venkovními dveřmi připravenými k montáži při přepravě, skladování a montáži,
- WP.01 od VFF (Svaz výrobců oken a fasád Frankfurt) Údržba a opravy oken, fasád a venkovních dveří – údržba, ošetřování a kontrola – pokyny pro prodej,
- WP.02 od VFF (Svaz výrobců oken a fasád Frankfurt) Údržba a opravy oken, fasád a venkovních dveří – údržba, ošetřování a kontrola – opatření a podklady,
- WP.03 od VFF (Svaz výrobců oken a fasád Frankfurt) Údržba a opravy oken, fasád a venkovních dveří – údržba, ošetřování a kontrola – smlouva o zajištění údržby.

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
	křídlo
	rám
	vrtání, frézování nebo 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 číslovaný
a.	úkon číslovaný, druhá úroveň
⇒	předpoklad

1.4 Piktogramy

Symbol	Význam
	dřevo a plast
	hliník
	dřevo-hliník
	otvíravé okno
	otvíravě-sklopné okno
	sklopné okno
	schéma A
	schéma C

1.5 Zkratky

Zkratka	Význam
AC	střídavý proud
°C	stupeň Celsia
CTL	katalog
DC	stejnoseměrný proud
DIN L/R	DIN levý/pravý
d_k	průměr hlavy vrutu
DK	otvíravě-sklopné
FB	šířka křídla
FFB	šířka křídla v drážce
FFH	výška křídla v drážce
FG	hmotnost křídla
FH	výška křídla
FL	vůle mezi drážkou v křídle a rámem
GH	výška kliky
I	velikost proudu
IMO	návod k montáži
J	ano
kg	kilogram
LSN	Local Security network (lokální bezpečnostní síť)
mA	miliampér
mm	milimetr
MTS	magnetický senzor termostatu
MV	střední díl
MVS	magnetický senzor uzavření
N	ne
Nm	utahovací moment v newtonmetrech
P	výkon
RC	bezpečnostní třída
SH	bezpečnost
SST	rámový uzávěr
U	napětí
V	volt
W	watt

1.6 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 kováni od výrobce kováni za účelem jejich dalšího prodeje, aniž by kováni měnily nebo dále zpracovávaly.

Výrobci oken a balkónových dveří

Cílová skupina „výrobci oken a balkónových dveří“ zahrnuje všechny společnosti a osoby, které nakupují kováni od výrobce kováni nebo obchodu s kováni za účelem jejich dalšího zpracování v oknech nebo balkónových dveřích.

Obchod se stavebními prvky nebo montážní firma

Cílová skupina „obchod se stavebními prvky nebo montážní firma“ zahrnuje všechny společnosti a osoby, které nakupují okna nebo balkónové dveře od výrobce oken a balkónových dveří za účelem jejich dalšího prodeje

a montáže v rámci stavebního záměru, aniž by okna nebo balkónové dveře dále měnily.

Stavebník

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

Odborný elektrikář

Cílová skupina „odborný elektrikář“ zahrnuje všechny osoby, které na základě svého odborného vzdělání, znalostí a zkušeností i znalostí platných předpisů smí komerčně vykonávat elektrotechnické práce a dohlížet na ně.

Koncový uživatel

Cílová skupina „koncový uživatel“ zahrnuje všechny osoby, které ovládají nainstalovaná okna a balkónové dveře.

1.7 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 výrobci oken a balkónových dveří předat následující dokumenty:

- Katalog
- Návod k montáži, údržbě a obsluze
- Směrnice Upevnění nosných dílů kování u otvíravých a otvíravě-sklopných kování (TBDK)
- Ustanovení a upozornění k produktu a záruce (VHBH)
- Ustanovení a upozornění pro koncového uživatele (VHBE)

Odpovědnost výrobce oken a balkónových dveří

Výrobce oken a balkónových dveří musí obchodu se stavebními prvky nebo stavebníkovi, i pokud vztah mezi nimi probíhá přes subdodavatele (montážní firma), předat následující dokumenty:

- Návod k montáži, údržbě a obsluze
- Směrnice Upevnění nosných dílů kování u otvíravých a otvíravě-sklopných kování (TBDK)
- Ustanovení a upozornění k produktu a záruce (VHBH)
- Ustanovení a upozornění pro koncového uživatele (VHBE)

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

Odpovědnost obchodu se stavebními prvky a montážní firmy

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

- Návod k montáži, údržbě a obsluze (s těžištěm na kování)
- Ustanovení a upozornění k produktu a záruce (VHBH)
- Ustanovení a upozornění pro koncového uživatele (VHBE)

Odpovědnost stavebníka

Stavebník musí koncovému uživateli předat následující dokumenty:

- Návod k montáži, údržbě a obsluze (s těžištěm na kování)
- Ustanovení a upozornění pro koncového uživatele (VHBE)

1.8 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.

1.9 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.

1.10 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 zkonzultujte 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 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.



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 Základní bezpečnostní pokyny

Při zacházení s výrobkem mohou vystat následující nebezpečí:

2.3.1 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 věcných škod. V závislosti na výšce pádu pak dochází k těžkým, až život ohrožujícím zraněním a k rozbití skla.

- ▶ Používejte pouze složení kování, která jsou schválená 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 přemísťování 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.

2.3.2 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 otvíráním a zavíráním křídel!

Neodborné otvírání 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 zavírání křídla a uzavírání 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.

2.3.3 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.

2.3.4 Použití v souladu s určeným účelem

Kontaktní prvky popsané v tomto návodu jsou určeny k montáži do oken, balkónových dveří a posuvných prvků.

MVS-B, MVS-C

Kontaktní prvky jsou použitelné ke kontrole otevření, kontrole uzavření nebo ke kombinované kontrole otevření a uzavření ve spojení s poplachovými systémy pro případ vloupání a s monitorovacími systémy.

Díky bezpotenciálovému kontaktu jsou vhodné také k zapojení do sběrníkových systémů a systémů chytré domácnosti.

MTS

Kontaktní prvek MTS je použitelný ke kontrole stavu oken ve spojení se systémy řízení vytápění, resp. klimatizace.

Díky bezpotenciálovému kontaktu jsou vhodné také k zapojení do sběrníkových systémů a systémů chytré domácnosti.

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)
- směrnice TBDK, VHBH a VHBE spolku Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. (spolek jakosti pro zámky a kování)
- směrnice VdS a normy pro poplachové systémy pro případ vloupání



- platné národní zákony a směrnice.

2.3.4.1 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!

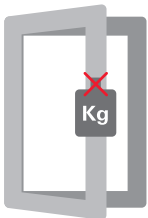
Chybné použití a neodborná montáž kování mohou vést k vzniku těžkých zranění.

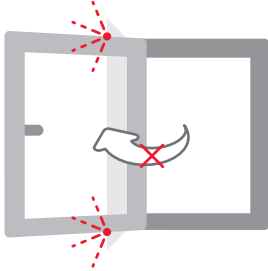
- ▶ Používejte pouze složení kování, která jsou schválená výrobcem kování.
- ▶ Používejte pouze originální nebo výrobcem kování schválené díly příslušenství.
- ▶ Řiďte se dokumenty, které patří k výrobku → *ze strany 7*.

2.4 Ovládání

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

Bezpečnostní symboly a označení

Symbol	Význam
	Bezprostřední nebezpečí ohrožení života nebo těžkých zranění v důsledku pádu z otevřených oken a balkónových dveří! 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! 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.
	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 působení větru! Zamezte působení větru na otevřené křídlo. V případě větru a průvanu křídla oken a balkónových dveří uzavřete a zajistěte.

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 Přehled

3.1 Systémy

	MVS-B	MVS-C	MTS
Roto NX	X	X	X
Roto Patio Alversa	X	X	X
Roto Patio Inowa	X	–	–

x = možné

– = není možné

4 MVS-B

4.1 Všeobecné vlastnosti kování

- Kontrola
 - Použitelné ke kombinované kontrole otevření a uzavření ve spojení s poplachovými systémy pro případ vloupání a s monitorovacími systémy.
- Je možné automatizované předvrtání v polohách kování a příslušenství.
- Úspora montážního prostoru, nevystávají další prostorové požadavky.

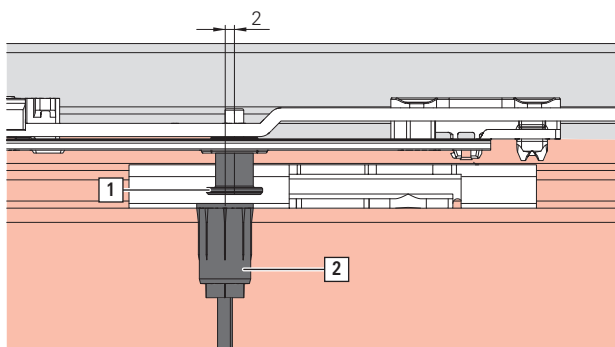


INFO

Kontrola polohy sklopení nemá certifikaci VdS. Sklopená okna jsou z hlediska bezpečnostní techniky a podle VdS otevřená okna. Kontrola polohy sklopení není z tohoto důvodu v souladu s požadavky VdS.

4.2 Vůle mezi drážkou v křídle a rámem a toleranční rozsahy

	Vůle mezi drážkou v křídle a rámem		Boční přesazení vůči ose kování
	Rámový uzávěr bez oceli	Rámový uzávěr s ocelovým horním dílem	
MVS-B	12 ±2 mm	12 ±1 mm	±2 mm



- [1] válcový čep MVS v poloze uzavřeno
- [2] kontaktní prvek se zatlučacím pouzdem

4.3 Pokyny pro zpracování

Kabel a vedení

- Aby bylo možné kontaktní prvky přesně seřadit nebo vyměnit, vedte kabely kontaktního prvku tak, aby bylo možné kontaktní prvek následně opět odebrat.
Vytvořte smyčku na vedení.
- Vedení uložte skrytě podle VdS 2311.
Dodatečně se doporučuje uložení kabelů v trubkových kabelovodech až k místu další přístupné rozvodné krabice.

Magnet a toleranční rozmezí

- U magnetů se zhoršuje jejich citlivost, když jsou vystavovány silným otřesům či vysokým teplotám nebo když se používají v blízkosti feromagnetických materiálů (např. ocel či jiné magnety).
Proto dbejte na to, aby kromě konstrukčních dílů poskytnutých k tomu účelu společností Roto nebyly instalovány další feromagnetické materiály.
- Citlivosti magnetu a kontaktních prvků jsou koncipovány podle montážních rozměrů popsaných v tomto návodu k montáži. Odchyšky mohou vést k ztrátě funkčnosti.
- Kontaktní prvek a magnet nesmí být mechanicky zatěžovány. To může vést k zhoršení citlivosti a v důsledku až k ztrátě funkčnosti.



Montážní prostor

- U balkónových dveří montujte kontaktní prvky mimo došlapový prostor.
- Hlásiče otevření musí být na prvcích namontovány tak, aby každý druh otvírání v souladu s určeným účelem vedl k vyvolání hlášení.
- K montáži kontaktního prvku nikdy nepoužívejte akumulátorové nebo pneumatické šroubováky, a to ani v bezprostředním okolí kontaktního prvku (silné otřesy).
- Vrtání nebo šroubový spoj utěsněte v úrovni, v níž je odváděna voda.

4.4 Roto NX

4.4.1 Umístění



INFO

Montáž kontaktních prvků na závěsové straně není dovolena.

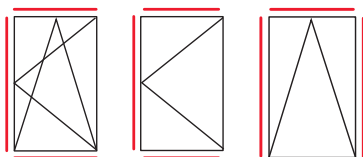
Hlásiče otevření musí být na oknech namontovány tak, aby každý druh otvírání v souladu s určeným účelem vedl k vyvolání hlášení. Montáž by měla být provedena nahoře uprostřed. Vzdálenost k převodové straně smí činit maximálně 60 cm.

Předpoklad

- Zatlučovací pouzdro
Plast: povinné
Dřevo: doporučení
- Válcový čep MVS nebo kruhový magnet MVS

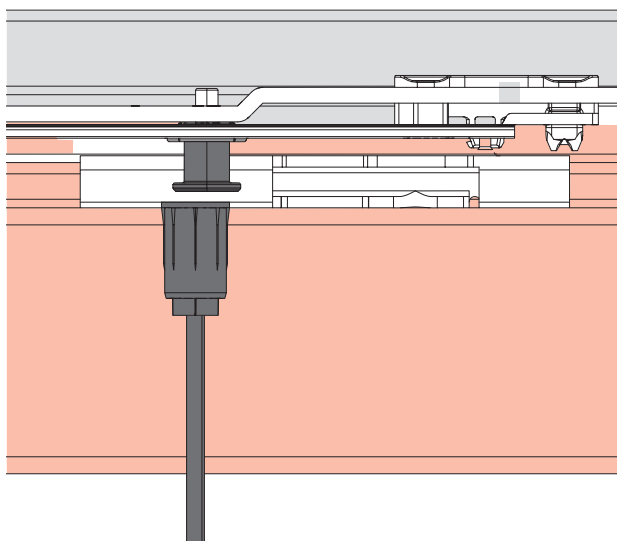
Umístění

- Kombinovaná kontrola uzavření a otevření: všude kromě závěsové strany
- Kontrola uzavření: všude kromě závěsové strany
- Kontrola otevření: převodová strana vzdálená max. 60 cm



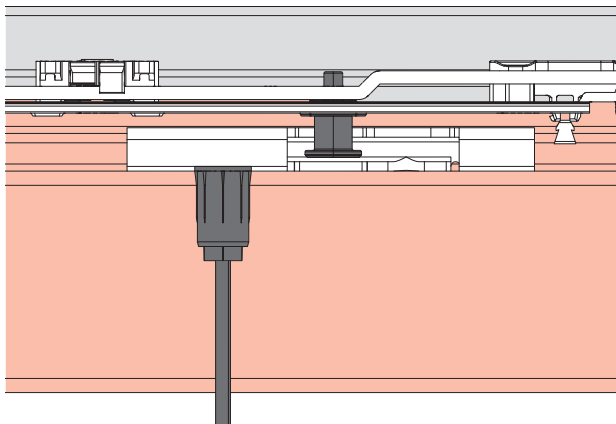
Příklad MVS-B a poloha válcového čepu MVS

Poloha uzavřeno



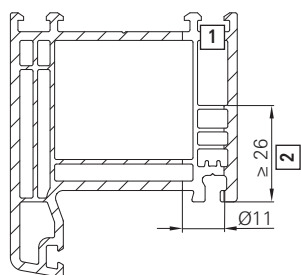


Poloha otevřeno

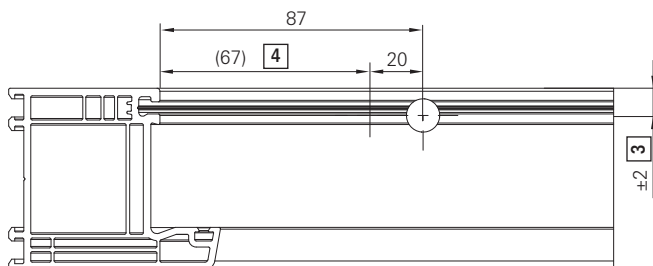


4.4.2 Rozměry vrtání a frézování

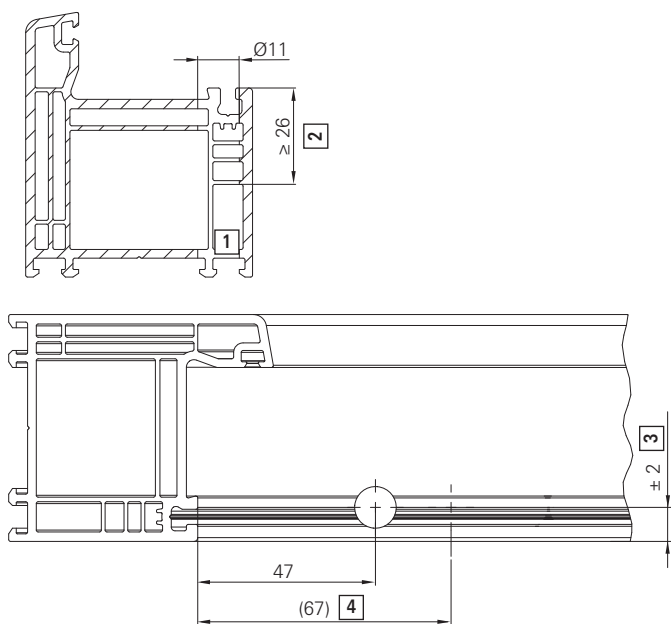
Integrováno do vrchního rámového uzávěru



- [1] Možný výstup kabelu
- [2] Minimální rozměr hloubky vrtání, když výstup kabelu neleží přímo dole.
- [3] Osa kování
- [4] Střed válcového čepu MVS



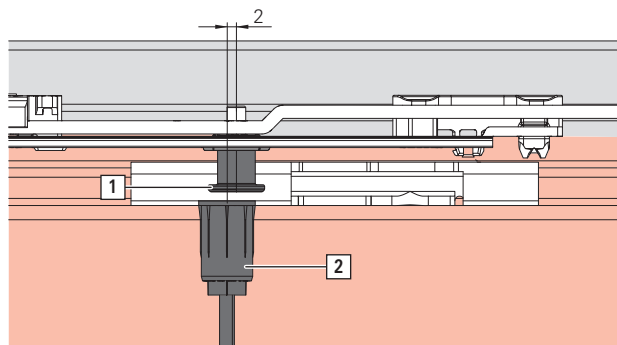
Integrováno do spodního otvíravě-sklopného rámového uzávěru



- [1] Možný výstup kabelu
- [2] Minimální rozměr hloubky vrtání, když výstup kabelu neleží přímo dole.
- [3] Osa kování
- [4] Střed válcového čepu MVS

Jiná poloha

Kontaktní prvek válcového čepu MVS namontujte v poloze uzavřeno nebo kruhový magnet MVS namontujte s přesazením o 2 mm.



- [1] válcový čep MVS v poloze uzavřeno
- [2] kontaktní prvek se zatloukacím pouzdro

4.4.3 Montáž



INFO

- Nesmí se používat rámové uzávěry s ocelovým dnem.
- Rámové uzávěry s ocelovým horním dílem a spodním dílem z neferomagnetického materiálu (např. zinkový tlakový odlitek, plast) jsou přípustné s omezenými tolerancemi.
- Nesmí se montovat žádné další feromagnetické materiály do vzdálenosti 20 mm ve všech směrech ve výšce kontaktního prvku, resp. nad ním. Rámový uzávěr se při vzdálenosti < 20 mm od vrtů musí upevnit pomocí nemagnetických vrtů.

1. Narýsujte polohu pro kontaktní prvek → *ze strany 24.*

2. Plast

Použijte zatloukací pouzdro.



Vyvrtejte otvor:

1 × Ø 11 mm

Dřevo

Použití zatloukacího pouzdra je doporučeno.

Vyvrtejte otvor:

Se zatloukacím pouzdrem: 1 × Ø 11 mm

Bez zatloukacího pouzdra: 1 × Ø 8 mm



INFO

Otvor umístěte přesně.

3. Zatlučte zatloukací pouzdro [1] až k okraji pouzdra do rámu [2].

Dbejte na rovné uložení. Okraj pouzdra musí ležet lícovaně se dnem rámového uzávěru.

V případě plastových profilů případně opracujte rámový díl, aby pouzdro leželo lícovaně se dnem rámového uzávěru.



INFO

Zatloukací pouzdro se nesmí deformovat, jelikož jinak nelze kontaktní prvek uložit.

4. Pokud se nepoužije zatloukací pouzdro, kontaktní prvek upevněte lepidlem.

Kontaktní prvek [3] zatlačte rukou až na doraz do zatloukacího pouzdra, aby těsně lícoval.

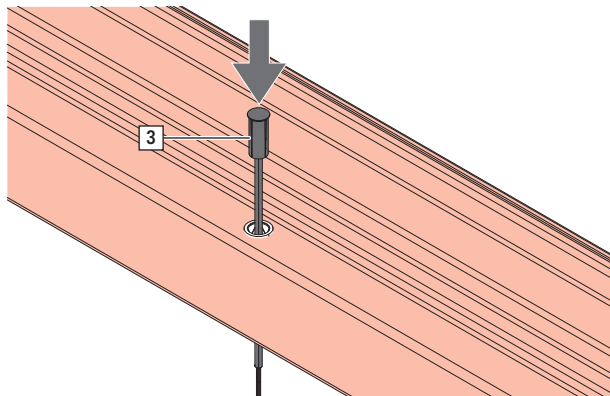
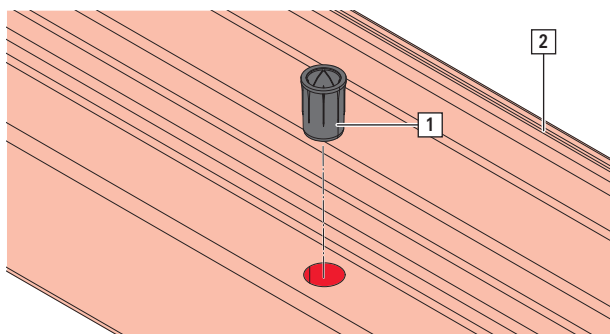


POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku neodborné montáže!

Nástroj může poškodit skleněné těleso jazýčkového spínače.

- Nepoužívejte žádný nástroj. Kontaktní prvek zatlačte rukou.

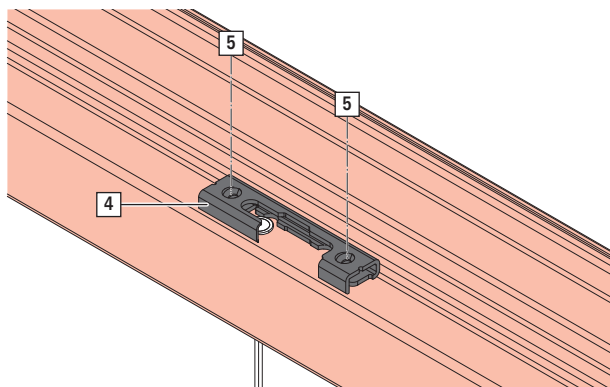


5. Dbejte na dostatečnou rezervu délky kabelu. Vytvořte kabelovou smyčku.

Dbejte na to, aby při montáži rámu nedošlo ke skřípnutí nebo poškození kabelu.

Vrtání nebo šroubový spoj utěsněte v úrovni, v níž je odváděna voda.

6. Namontujte otvírávě-sklopný rámový uzávěr nebo rámový uzávěr [4], ohledně umístění viz → *ze strany 25*.



7. Upevněte pomocí 2 vrtů [5].
8. Provedte funkční zkoušku → *ze strany 46*.

4.5 Roto Patio Alversa

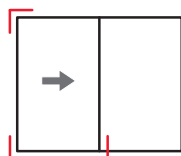
4.5.1 Umístění

Předpoklad

- Zatlučovací pouzdro
Plast: povinné
Dřevo: doporučení
- Rohové vedení MVS

Umístění

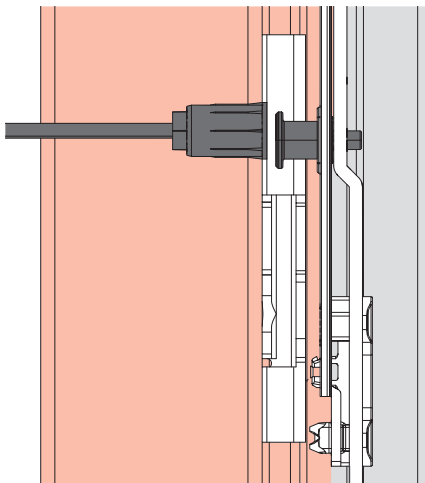
- všude u válcového čepu MVS



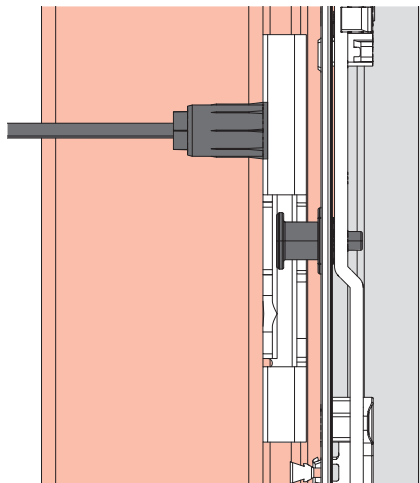


Příklad MVS-B a poloha válcového čepu MVS

Poloha uzavřeno

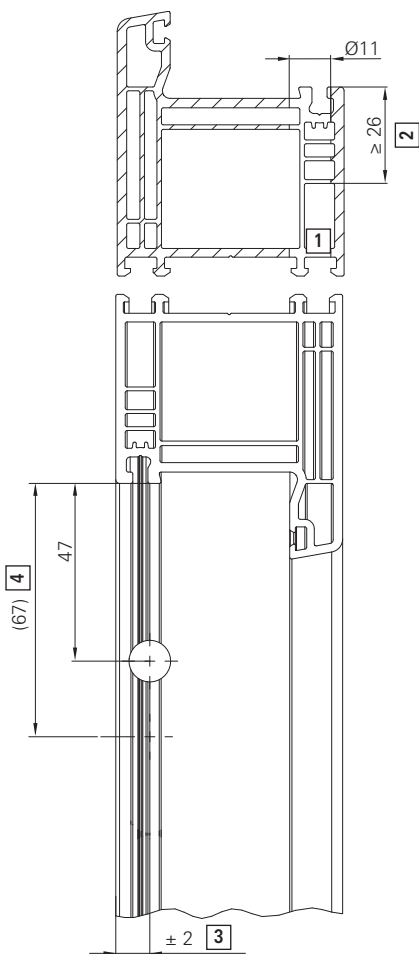


Poloha otevřeno



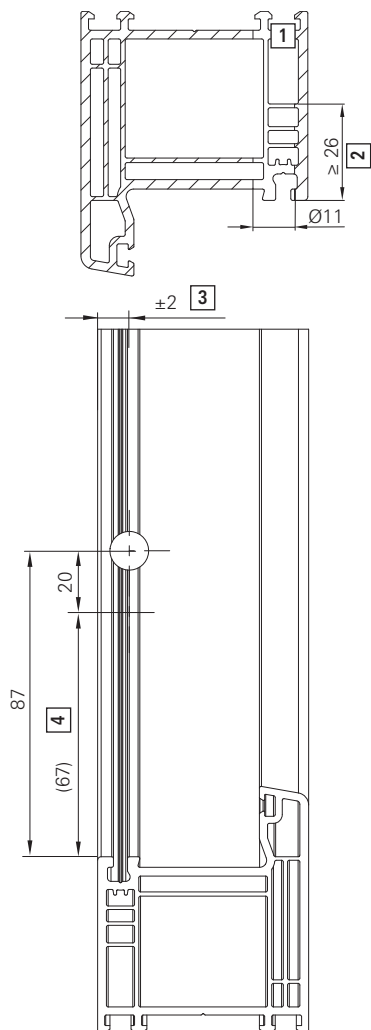
4.5.2 Rozměry vrtání a frézování

Z boku nahoře



- [1] Možný výstup kabelu
- [2] Minimální rozměr hloubky vrtání, když výstup kabelu neleží přímo dole.
- [3] Osa kování
- [4] Střed válcového čepu MVS

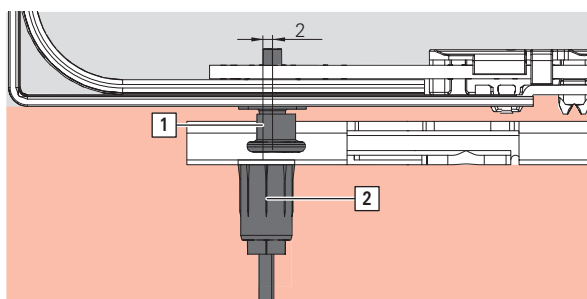
Z boku dole



- [1] Možný výstup kabelu
- [2] Minimální rozměr hloubky vrtání, když výstup kabelu neleží přímo dole.
- [3] Osa kování
- [4] Střed válcového čepu MVS

Jiná poloha

Kontaktní prvek válcového čepu MVS namontujte v poloze uzavřeno s přesazením o 2 mm.



- [1] válcový čep MVS v poloze uzavřeno
- [2] kontaktní prvek se zatlačovacím pouzdem



4.5.3 Montáž



INFO

- Nesmí se používat rámové uzávěry s ocelovým dnem.
- Rámové uzávěry s ocelovým horním dílem a spodním dílem z neferomagnetického materiálu (např. zinkový tlakový odlitek, plast) jsou přípustné s omezenými tolerancemi.
- Nesmí se montovat žádné další feromagnetické materiály do vzdálenosti 20 mm ve všech směrech ve výšce kontaktního prvku, resp. nad ním. Rámový uzávěr se při vzdálenosti < 20 mm od vrutů musí upevnit pomocí nemagnetických vrutů.

1. Narýsujte polohu pro kontaktní prvek → *ze strany 28*.

2. **Plast**

Použijte zatloukáci pouzdro.

Vyvrtejte otvor:

1 × Ø 11 mm

Dřevo

Použití zatloukáciho pouzdra je doporučeno.

Vyvrtejte otvor:

Se zatloukáci pouzdem: 1 × Ø 11 mm

Bez zatloukáciho pouzdra: 1 × Ø 8 mm



INFO

Otvor umístěte přesně.

3. Zatlučte zatloukáci pouzdro [1] až k okraji pouzdra do rámu [2].

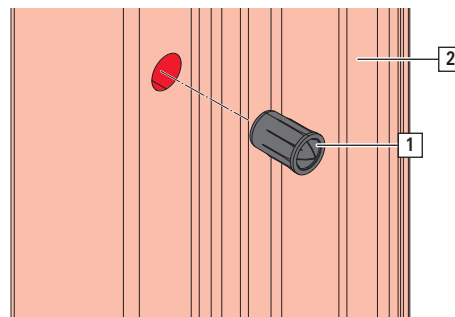
Dbejte na rovné uložení. Okraj pouzdra musí ležet lícovaně se dnem rámového uzávěru.

V případě plastových profilů případně opracujte rámový díl, aby pouzdro leželo lícovaně se dnem rámového uzávěru.



INFO

Zatloukáci pouzdro se nesmí deformovat, jelikož jinak nelze kontaktní prvek uložit.



4. Pokud se nepoužije zatloukácí pouzdro, kontaktní prvek upevněte lepidlem.

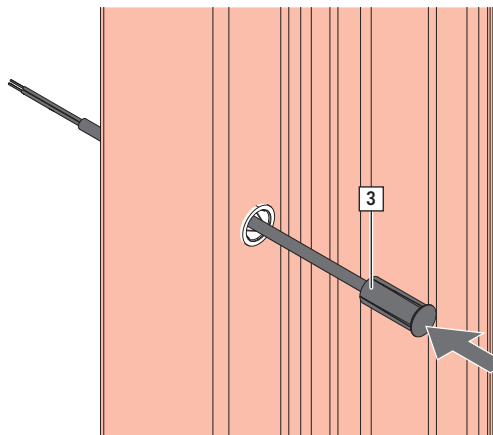
Kontaktní prvek [3] zatlačte rukou až na doraz do zatloukácího pouzdra, aby těsně lícoval.



POZOR
Nebezpečí vzniku věcných škod
v důsledku neodborné montáže!

Nástroj může poškodit skleněné těleso jazýčkového spínače.

- ▶ Nepoužívejte žádný nástroj.
Kontaktní prvek zatlačte rukou.

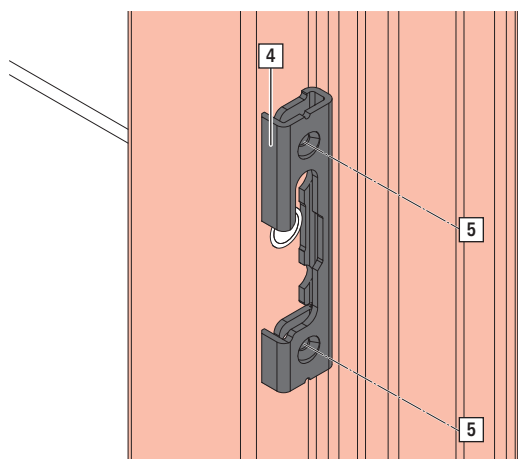


5. Dbejte na dostatečnou rezervu délky kabelu. Vytvořte kabelovou smyčku.

Dbejte na to, aby při montáži rámu nedošlo ke skřípnutí nebo poškození kabelu.

Vrtání nebo šroubový spoj utěsněte v úrovni, v níž je odváděna voda.

6. Namontujte rámový uzávěr [4], ohledně umístění viz → *ze strany 28*.



7. Upevněte pomocí 2 vrtů [5].

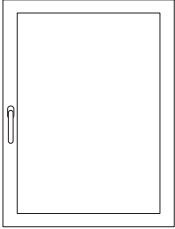
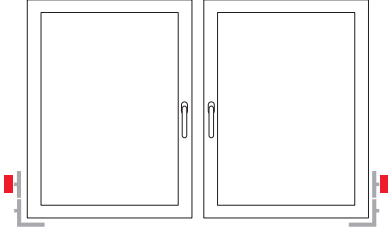
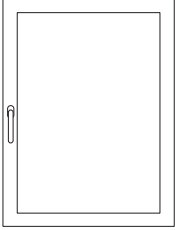
8. Provedte funkční zkoušku → *ze strany 46*.



4.6 Roto Patio Inowa

4.6.1 Umístění

Přehled

Materiál rámu	Roto Patio Inowa	Schéma A	Schéma C
Plast	200		
	400		není možné

Materiál rámu	Roto Patio Inowa	Schéma A	Schéma C
Dřevo	200		
	400		
Dřevo–hliník lze zafrézovat	200		
	400		není možné
Hliník	200		
	400		

[1] Střední díl 130

Schéma A

Předpoklad

Plast, dřevo a dřevo–hliník

- Rohové vedení MVS
- Adaptační pouzdro
- Rámový uzávěr MVS

Hliník

- Válcový čep MVS
- Adaptační pouzdro
- Rámový uzávěr MVS



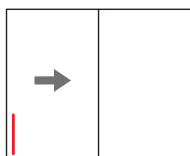
Umístění

- Na převodové straně

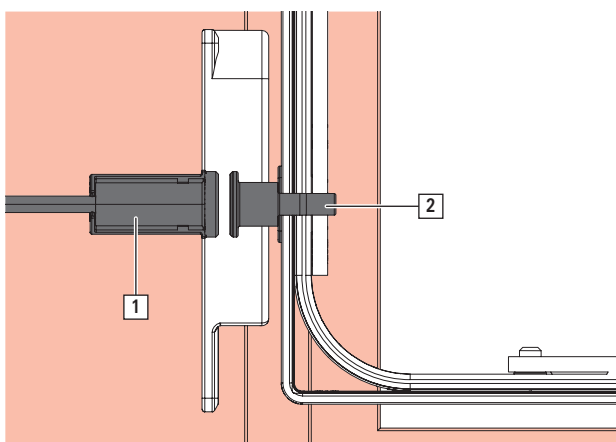


INFO

U dřevěných profilů, u kterých se používají zafrézovatelné rámové uzávěry, leží kontaktní prvek na středové partii (viz Schéma C → *ze strany 41*).



Příklad MVS-B a poloha válcového čepu MVS



[1] kontaktní prvek s adaptačním pouzdrům

[2] válcový čep MVS v poloze uzavřeno

Schéma C

Předpoklad

Plast, dřevo, hliník a dřevo–hliník

- Přítlačný závěr,
- Adaptační pouzdro
- MB – rámový uzávěr MVS
- Kolíkový magnet MVS (v závislosti na profilu)



INFO

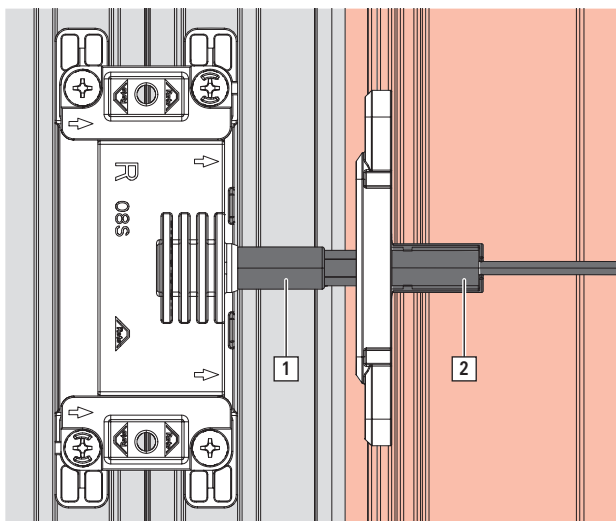
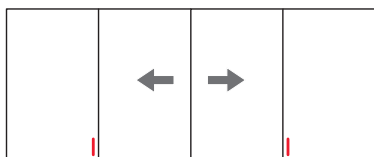
Konstrukční díly MVS nenahrazují konstrukční díly pojistky proti posunutí.



INFO

Schéma C u Roto Patio Inowa | 400 plast a dřevo–hliník (zafrézovatelné rámové uzávěry) není možné.

Umístění



- [1] kolíkový magnet MVS
 [2] kontaktní prvek s adaptačním pouzdem

4.6.2 Schéma A

4.6.2.1 Dřevo a plast

Křídlo

1. Namontujte rohové vedení MVS.

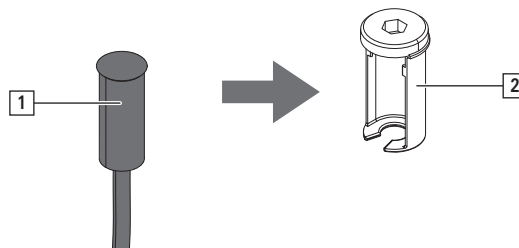
Rám



INFO

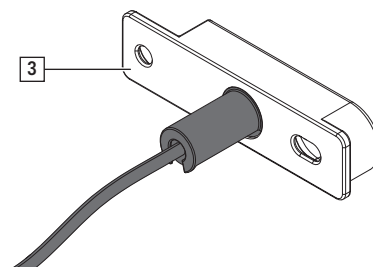
U dřevěných profilů, u kterých se používají zafrézovatelné rámové uzávěry, leží kontaktní prvek na středové partii (viz Schéma C → *ze strany 41*).

1. Kontaktní prvek [1] zacvakněte do adaptéru [2].





2. Adaptér s kontaktním prvkem zcela zašroubujte do rámového uzávěru [3].



3. Zjistěte polohu pro vrtací šablonu MVS a rámový uzávěr MVS:

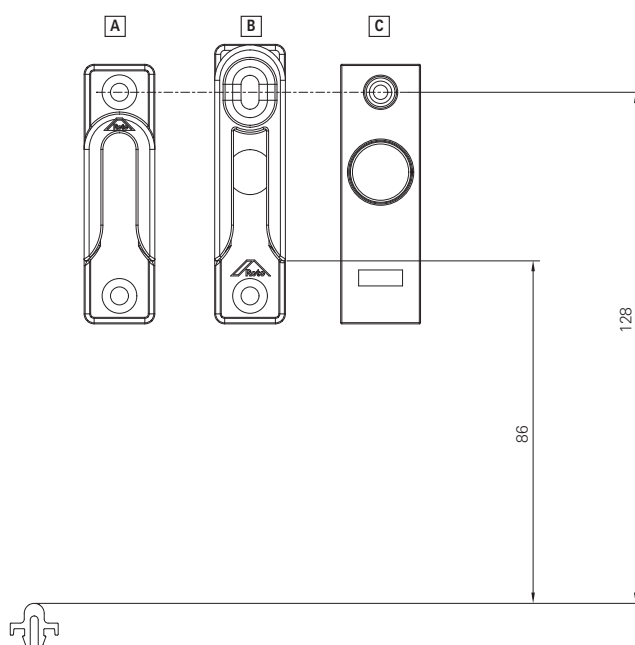
- Roto Patio Inowa | 200, viz IMO_403
- Roto Patio Inowa | 400, viz IMO_559

Rámový uzávěr MVS nahrazuje rámový uzávěr – chybná manipulace. Poloha, vzdálenosti vrtání a náběžné křivky jsou shodné.

[A] rámový uzávěr – chybná manipulace

[B] rámový uzávěr MVS

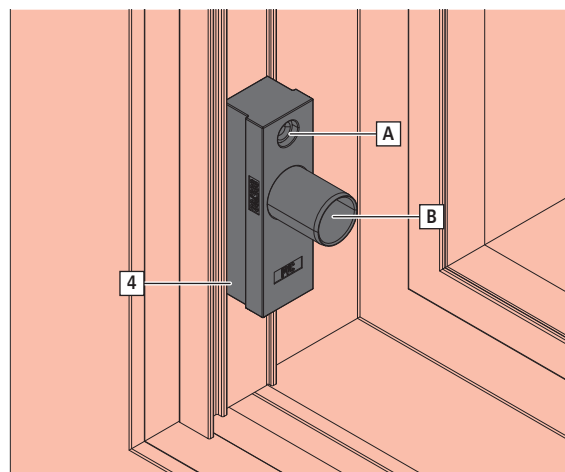
[C] vrtací šablona MVS



4. Přiložte vrtací šablonu MVS [4].

Vyvrtejte otvory.

	[A]	[B]	
plast	3,5	14	hloubka 25
dřevo	3,0	14	hloubka 25



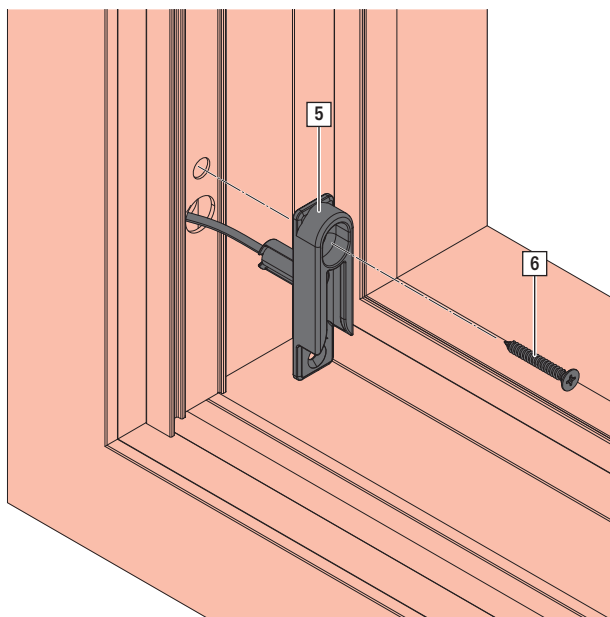
5. Rámový uzávěr MVS s kontaktním prvkem [5] vložte do rámu.

Upevněte pomocí 1 vrtu [6].

Dbejte na dostatečnou rezervu délky kabelu.

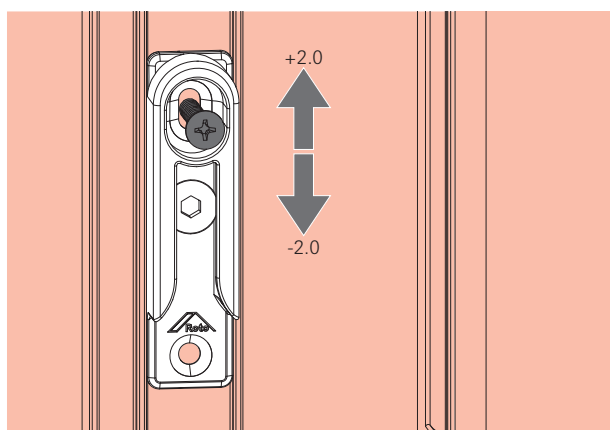
Vytvořte kabelovou smyčku.

Dbejte na to, aby při montáži rámu nedošlo ke skřípnutí nebo poškození kabelu.

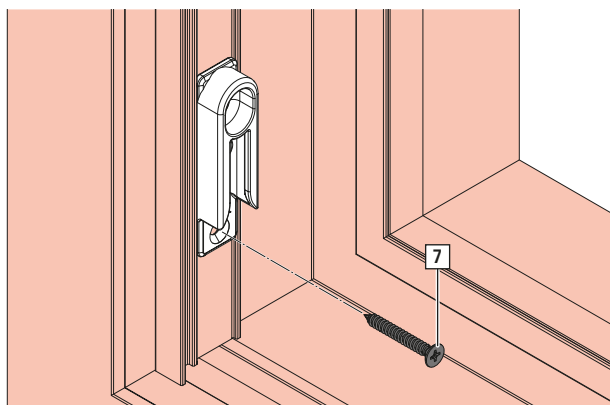


6. Provedte funkční zkoušku → *ze strany 46*.

7. Rámový uzávěr MVS lze seřizovat prostřednictvím oválného otvoru v rozsahu ± 2 mm.



8. Rámový uzávěr MVS upevněte pomocí 1 vrtu [7].

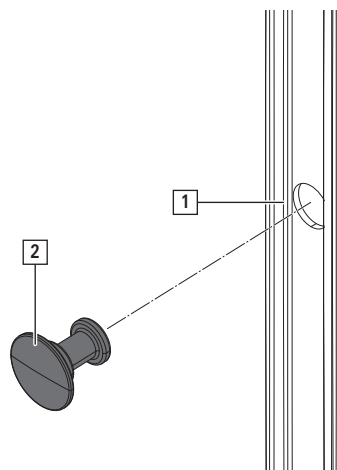




4.6.2.2 Hliník

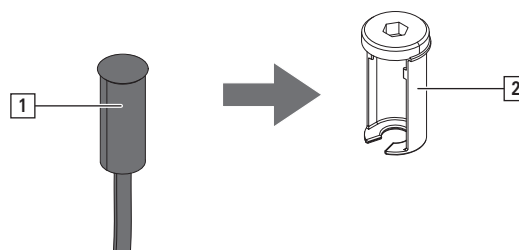
Křídlo

1. Válcový čep MVS [2] zasuněte do připraveného výlisku posuvného táhla [1] (nahrazuje uzavírací čep pro rámový uzávěr – chybná manipulace).
- Roto Patio Inowa | 200, viz IMO_282
 - Roto Patio Inowa | 400, viz IMO_558

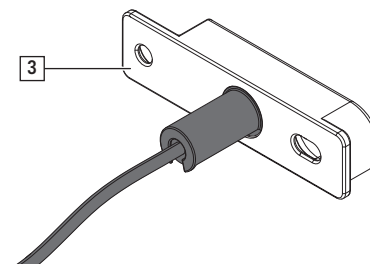


Rám

1. Kontaktní prvek [1] zacvakněte do adaptéru [2].



2. Adaptér s kontaktním prvkem zcela zašroubujte do rámového uzávěru [3].



3. Zjistěte polohu pro vrtací šablonu a rámový uzávěr MVS:

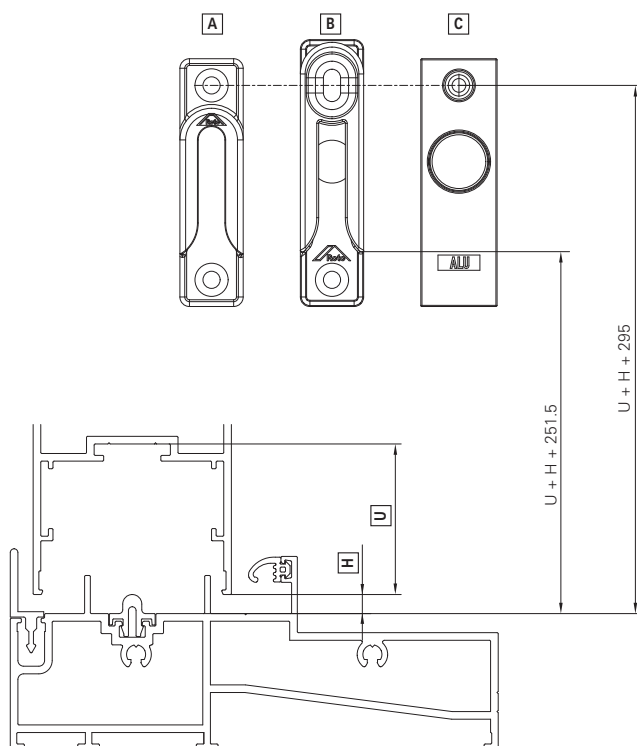
- Roto Patio Inowa | 200, viz IMO_282
- Roto Patio Inowa | 400, viz IMO_558

Rámový uzávěr MVS nahrazuje rámový uzávěr – chybná manipulace. Poloha, vzdálenosti vrtání a náběžné křivky jsou shodné.

[A] rámový uzávěr – chybná manipulace

[B] rámový uzávěr MVS

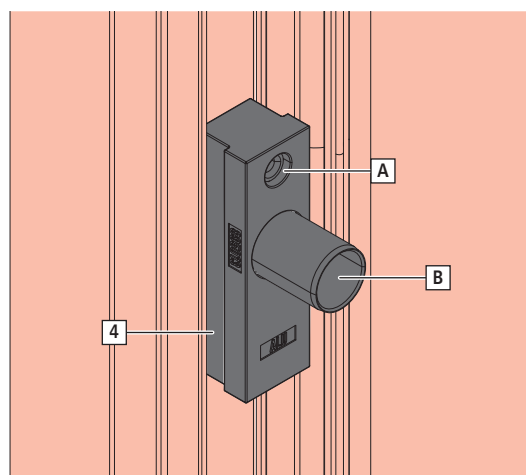
[C] vrtací šablona MVS



4. Přiložte vrtací šablonu [4].

Vyvrtejte otvory.

	[A]	[B]	
hliník	3,5	14	hloubka 25

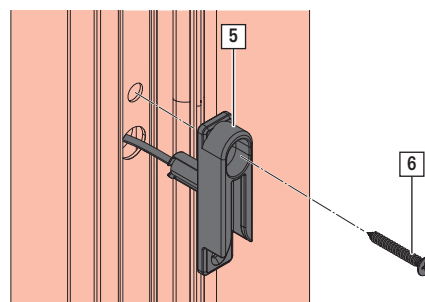


5. Rámový uzávěr MVS s kontaktním prvkem [5] vložte do rámu.

Upevněte pomocí 1 vrtu [6].

Dbejte na dostatečnou rezervu délky kabelu. Vytvořte kabelovou smyčku.

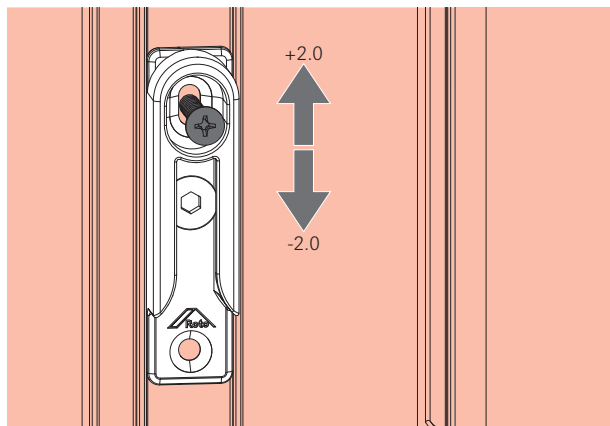
Dbejte na to, aby při montáži rámu nedošlo ke skřípnutí nebo poškození kabelu.



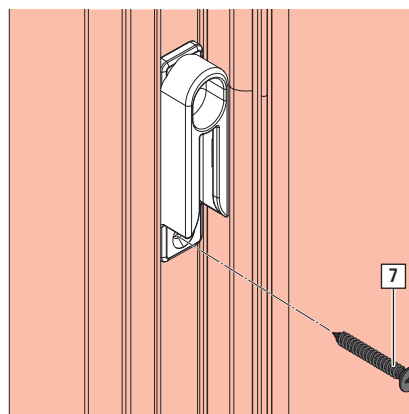
6. Provedte funkční zkoušku → *ze strany 46*.



7. Rámový uzávěr MVS lze seřízovat prostřednictvím oválného otvoru v rozsahu ± 2 mm.



8. Rámový uzávěr MVS upevněte pomocí 1 vrutu [7].



4.6.3 Schéma C



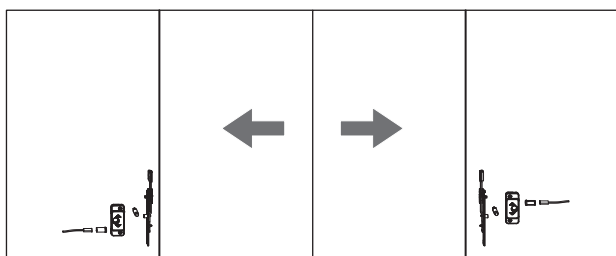
INFO

Schéma C u Roto Patio Inowa | 400 plast a dřevo–hliník (zafrézovatelné rámové uzávěry) není možné.

4.6.3.1 Dřevo a plast

Středová partie křídla

Poloha



1. Střední díl 130 namontujte na spodní rohové vedení.
2. Roto Patio Inowa | 400

Střední díl 130 namontujte na spodní střední díl 130.

3. Uložte přítlačný závěr do správné polohy a namontujte.

- Roto Patio Inowa | 200
Dřevo a plast, viz IMO_403.
Dřevo–hliník, viz IMO_493.
- Roto Patio Inowa | 400
Dřevo, viz IMO_559



INFO

Uvnitř procházející prvek DIN levý – zvolte pravý přítlačný závěr

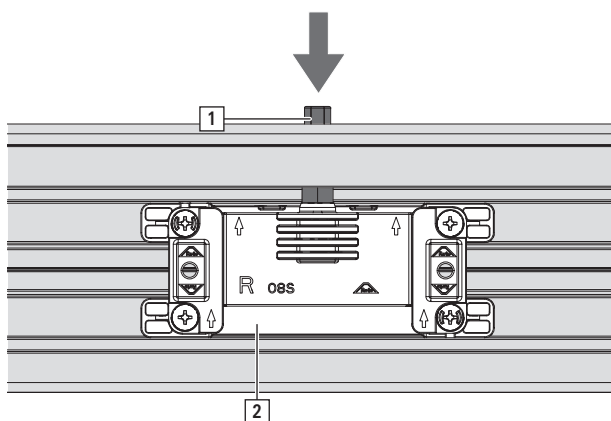
Uvnitř procházející prvek DIN pravý – zvolte levý přítlačný závěr

Vně procházející prvek DIN levý – zvolte levý přítlačný závěr

Vně procházející prvek DIN pravý – zvolte pravý přítlačný závěr

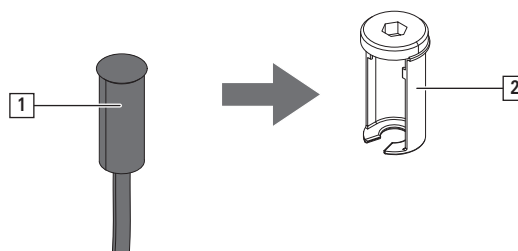
4. Kolík **MVS** [1] zašroubujte do závitu přítlačného závěru [2].

Nástroj: otevřený klíč SW7



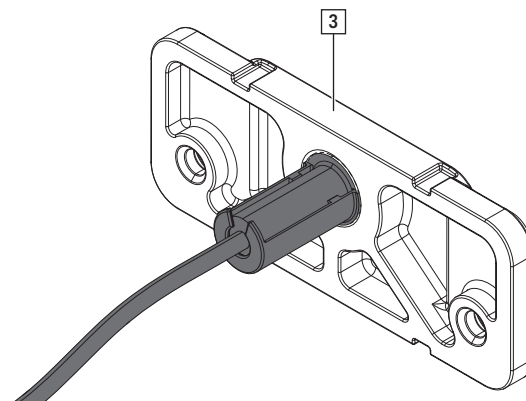
Středová partie rámu MB

1. Kontaktní prvek [1] zacvakněte do adaptéru [2].





2. Adaptér s kontaktním prvkem zcela zašroubujte do MB rámového uzávěru [3].

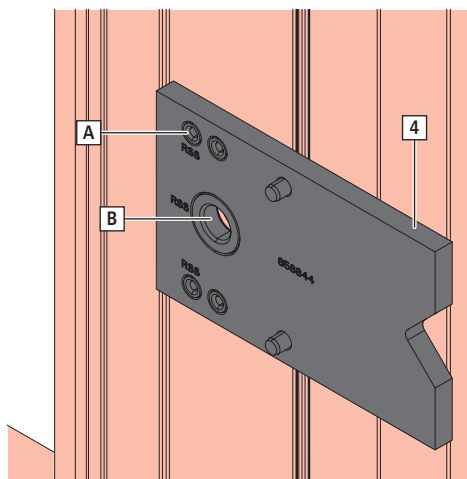


3. Určete polohu pro MB – rámový uzávěr pomocí vrtací šablony.

Přiložte vrtací šablonu rámového uzávěru proti zpětnému posunutí [4].

Vyvrtejte otvory.

	[A]	[B]	
plast	3,5	12,5	hloubka 25
dřevo	3,0	12,5	hloubka 25
dřevo-hliník	3,0	12,5	hloubka 25



4. MB rámový uzávěr s kontaktním prvkem [5] vložte do středové partie.

Kabel je možné vést v oblasti krycí lišty středové partie. V závislosti na profilu je možné kabelové vedení v blízkosti drážky pro sklo.

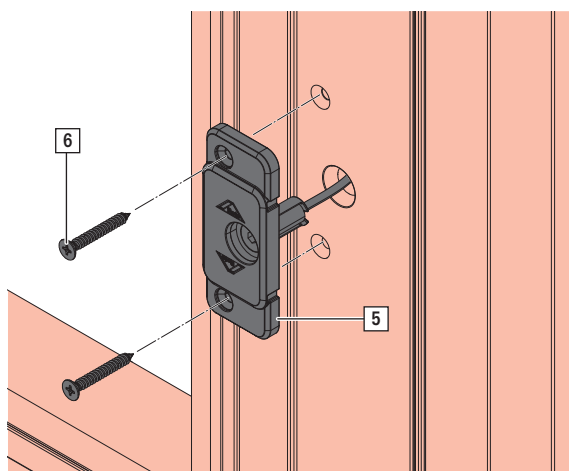


INFO

Vyhněte se poškození kabelu vruty použitými na ostatní MB – rámové uzávěry.

Dbejte na dostatečnou rezervu délky kabelu. Vytvořte kabelovou smyčku.

Dbejte na to, aby při montáži rámu nedošlo ke skřípnutí nebo poškození kabelu.

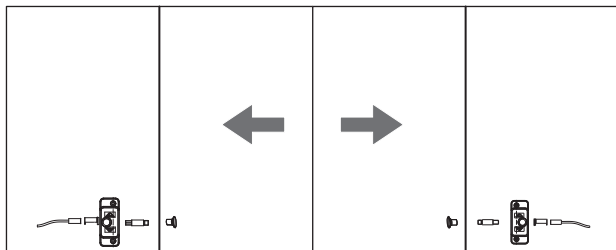


5. Upevněte pomocí 2 vrtů [6].
6. Provedte funkční zkoušku → *ze strany 46*.

4.6.3.2 Hliník

Středová partie křídla MB

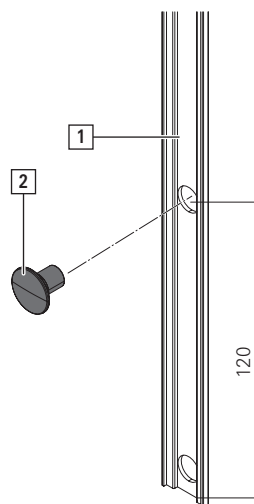
Poloha



1. Vylisujte dodatečný otvor do posuvného táhla [1] o Ø 10 mm.

Roto Patio Inowa | 200, viz IMO_282

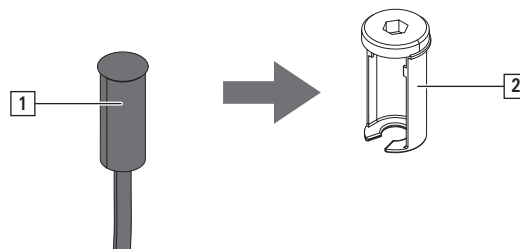
Roto Patio Inowa | 400, viz IMO_558



2. Roto Patio Inowa | 200
Řídící čepy D8 nasadíte do výlisku posuvného táhla.
Roto Patio Inowa | 400
Řídící čepy D13 nasadíte do výlisku posuvného táhla.

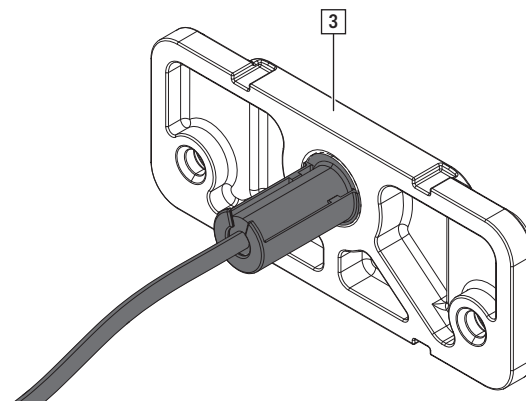
Středová partie rámu MB

1. Kontaktní prvek [1] zacvakněte do adaptéru [2].





2. Adaptér s kontaktním prvkem zcela zašroubujte do MB rámového uzávěru [3].

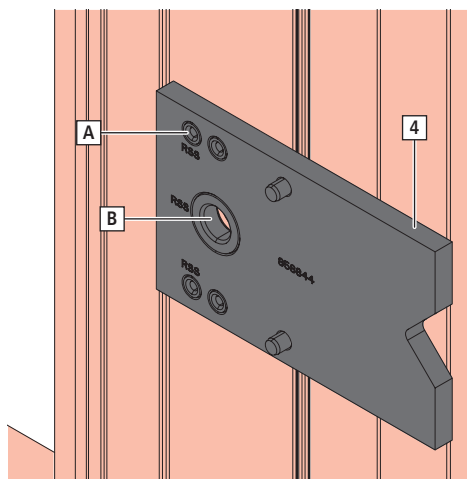


3. Určete polohu pro MB – rámový uzávěr pomocí vrtací šablony.

Přiložte vrtací šablonu rámového uzávěru proti zpětnému posunutí [4].

Vyvrtejte otvory.

	[A]	[B]	
hliník	3,5	12,5	hloubka 25



4. MB rámový uzávěr s kontaktním prvkem [5] vložte do středové partie.

Kabel je možné vést v oblasti krycí lišty středové partie. V závislosti na profilu je možné kabelové vedení v blízkosti drážky pro sklo.

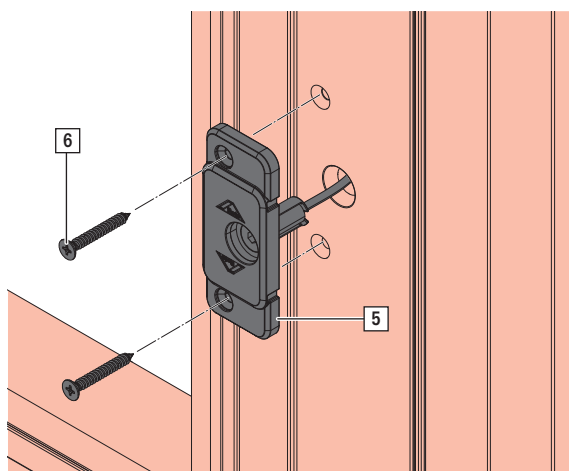


INFO

Vyhněte se poškození kabelu vruty použitými na ostatní MB – rámové uzávěry.

Dbejte na dostatečnou rezervu délky kabelu. Vytvořte kabelovou smyčku.

Dbejte na to, aby při montáži rámu nedošlo ke skřípnutí nebo poškození kabelu.



5. Upevněte pomocí 2 vrutů [6].
6. Provedte funkční zkoušku → *ze strany 46*.

4.7 Funkční zkouška



INFO

Kontrola polohy sklopení nemá certifikaci VdS. Sklopená okna jsou z hlediska bezpečnostní techniky a podle VdS otevřená okna. Kontrola polohy sklopení není z tohoto důvodu v souladu s požadavky VdS.

1. Zkontrolujte funkci kontaktního prvku pomocí jednotky Control Unit.



INFO

Válcový čep MVS musí být zasunutý nejméně v rozsahu 50 % do rámového uzávěru nebo otvíravě-sklopného rámového uzávěru, než hlásič přejde do polohy uzavřeno – to odpovídá poloze kliky přibližně 15° (ze svislé polohy).



INFO

Nesmí se překročit technické údaje (napětí, proud, výkon) kontaktního prvku → *ze strany 47*.

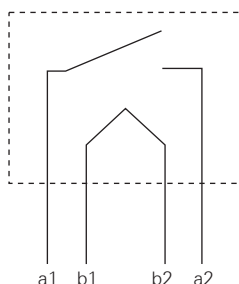
Nepoužívejte přístroj na kontrolu žárovek.

2. Všechny 4 žíly kontaktního prvku spojte libovolně s jednotkou Control Unit.
3. Otevřete okno.
4. Zapněte jednotku Control Unit.
5. Po dvou zvukových signálech (2× pípnutí) zavřete a uzavřete okno.
Vyhodnotí se stav kontaktního prvku.
6. Po třech zvukových signálech bude jednotka Control Unit po dobu 5 sekund signalizovat zjištěné zapojení žil
LED svítí: 2× červená, 2× oranžová ●●●●○○
7. Uzavřením a otevřením okna zkontrolujte funkci a montáž kontaktního prvku.
Okno otevřené: LED svítí 2× v oranžové barvě: ○●●●○○
Okno uzavřené: LED svítí 2× v červené, 2× v oranžové barvě ●●●●○○

4.8 Připojení

Standard

Schéma zapojení



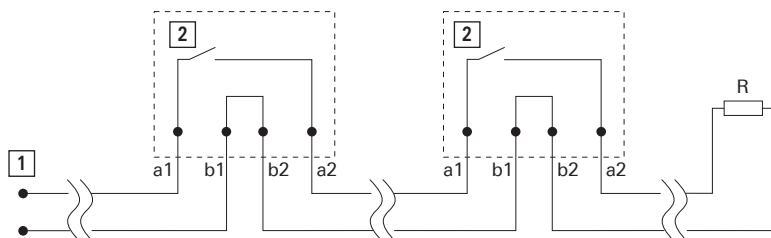
- A1 linkový kontakt
- A2 linkový kontakt
- B1 poplachové vedení
- B2 poplachové vedení



INFO

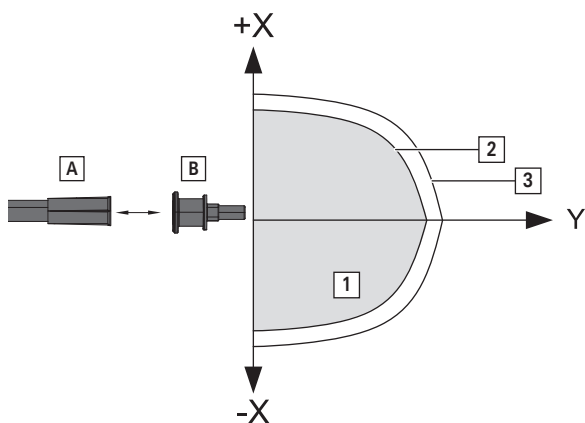
Nepřipojujte žádné indukční nebo kapacitní zátěže.

Zapojení



- [1] ústředna
[2] linkový kontakt
- A1 linkový kontakt
A2 linkový kontakt
B1 poplachové vedení
B2 poplachové vedení

Schéma vzdáleností



- [A] kontakt
[B] magnet
[1] klidový rozsah
[2] vzdálenost přiblížení a sepnutí
[3] vzdálenost oddálení a vypnutí

Válcový čep MVS		
	Spínací vzdálenost	Tolerance
[2]	10	±3,0
[3]	12	±3,0

4.9 Technické údaje VdS – třída B

Technické údaje	
Druh kontaktu	Jazyčkový kontakt, spínací, bezpotenciálový
Napětí	$U_{max} = 40 \text{ V DC} / 40 \text{ V AC}$
Spínací proud	$I_{max} = 500 \text{ mA}$
Přechodový odpor	$R_{ohm} = \max. 0,15$
Spínací výkon	$P_{max} = 6 \text{ W} (= U \times I)$
Rozsah teplot	-40 °C až +70 °C, s pevně položeným kabelem

Technické údaje	
Třída krytí	IP 67
Ekologická třída	III podle VdS 2110
Barva pouzdra	RAL 9003 (signální bílá)
Kabel	LIYY 4 × 0,14 mm ² , bílý

Certifikáty

Uznání		
VdS	G 113501	VdS třída B
EN	EN-ST-000242	EN stupeň 2 podle EN 50131-2-6



INFO

Certifikáty jsou platné pouze při použití dílů kování Roto s magnety.



5 MVS-C

5.1 Všeobecné vlastnosti kování

- Kontrola
 - Použitelné ke kombinované kontrole otevření a uzavření ve spojení s poplachovými systémy pro případ vloupání a s monitorovacími systémy.
- Je možné automatizované předvrtání v polohách kování a příslušenství.
- Úspora montážního prostoru, nevystávají další prostorové požadavky.

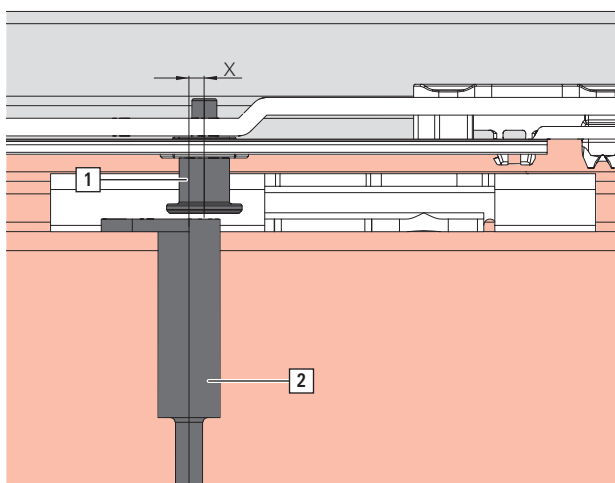


INFO

Kontrola polohy sklopení nemá certifikaci VdS. Sklopená okna jsou z hlediska bezpečnostní techniky a podle VdS otevřená okna. Kontrola polohy sklopení není z tohoto důvodu v souladu s požadavky VdS.

5.2 Vůle mezi drážkou v křídle a rámem a toleranční rozsahy

	Vůle mezi drážkou v křídle a rámem		Boční přesazení vůči ose kování
	Rámový uzávěr bez oceli	Rámový uzávěr s ocelovým horním dílem	
MVS-C	12 ±2 mm	–	±1 mm



[1] válcový čep MVS v poloze uzavřeno

[2] kontaktní prvek

Frézování	Přesazení [X]
2	7
3	6
4	5
5	4

5.3 Pokyny pro zpracování

Kabel a vedení

- Aby bylo možné kontaktní prvky přesně seřadit nebo vyměnit, vedte kabely kontaktního prvku tak, aby bylo možné kontaktní prvek následně opět odebrat.
Vytvořte smyčku na vedení.
- Vedení uložte skrytě podle VdS 2311.
Dodatečně se doporučuje uložení kabelů v trubkových kabelovodech až k místu další přístupné rozvodné krabice.

Magnet a toleranční rozmezí

- U magnetů se zhoršuje jejich citlivost, když jsou vystavovány silným otřesům či vysokým teplotám nebo když se používají v blízkosti feromagnetických materiálů (např. ocel či jiné magnety).
Proto dbejte na to, aby kromě konstrukčních dílů poskytnutých k tomu účelu společností Roto nebyly instalovány další feromagnetické materiály.
- Citlivosti magnetu a kontaktních prvků jsou koncipovány podle montážních rozměrů popsanych v tomto návodu k montáži. Odchyšky mohou vést k ztrátě funkčnosti.
- U kontaktních prvků MVS-C je toleranční rozsah mezi magnetem a kontaktním prvkem z důvodu zvýšené bezpečnosti manipulace výrazně menší.
Nastavení vůle mezi drážkou v křídle a rámem proto u kontaktních prvků MVS-C vyžaduje vyšší pečlivost.
- Kontaktní prvek a magnet nesmí být mechanicky zatěžovány. To může vést k zhoršení citlivosti a v důsledku až k ztrátě funkčnosti.

Montážní prostor

- U balkónových dveří montujte kontaktní prvky mimo došlapový prostor.
- Hlásiče otevření musí být na prvcích namontovány tak, aby každý druh otvírání v souladu s určeným účelem vedl k vyvolání hlášení.
- K montáži kontaktního prvku nikdy nepoužívejte akumulátorové nebo pneumatické šroubováky, a to ani v bezprostředním okolí kontaktního prvku (silné otřesy).
- Vrtání nebo šroubový spoj utěsněte v úrovni, v níž je odváděna voda.



5.4 Roto NX

5.4.1 Umístění



INFO

Montáž kontaktních prvků na závěsové straně není dovolena.

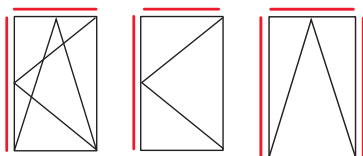
Hlásiče otevření musí být na oknech namontovány tak, aby každý druh otvírání v souladu s určeným účelem vedl k vyvolání hlášení. Montáž by měla být provedena nahoře uprostřed. Vzdálenost k převodové straně smí činit maximálně 60 cm.

Předpoklad

- Válcový čep MVS nebo
- Kruhový magnet MVS

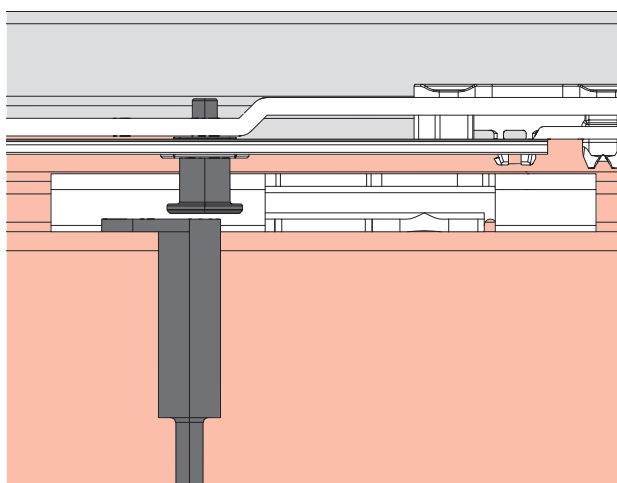
Umístění

- Kombinovaná kontrola uzavření a otevření: všude kromě závěsové strany
- Kontrola uzavření: všude kromě závěsové strany
- Kontrola otevření: převodová strana vzdálená max. 60 cm
- Štulpový převod: vždy nahoře nebo dole
- Všude u válcového čepu MVS nebo kruhovém magnetu

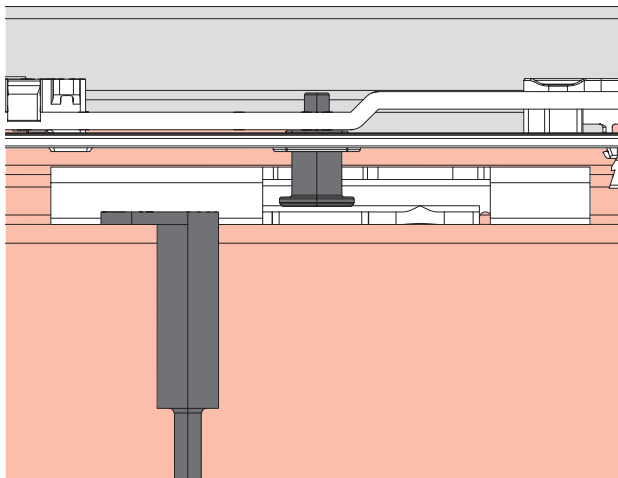


Příklad MVS-C a poloha válcového čepu MVS

Poloha uzavřeno

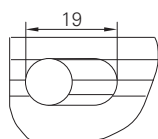
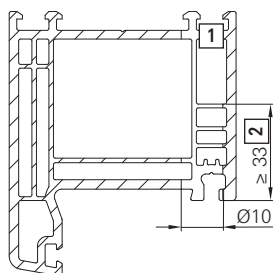


Poloha otevřeno



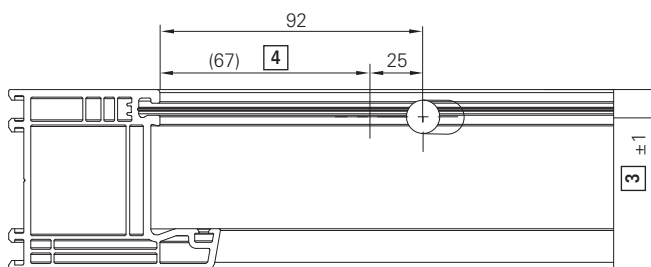
5.4.2 Rozměry vrtání a frézování

Integrováno do vrchního rámového uzávěru



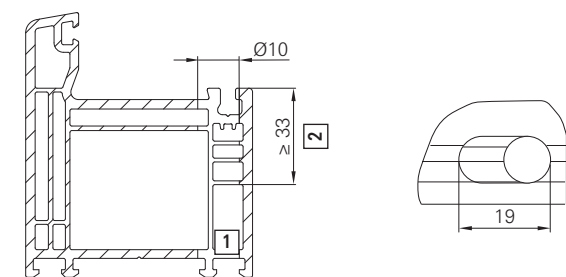
- [1] Možný výstup kabelu
- [2] Minimální rozměr hloubky vrtání, když výstup kabelu neleží přímo dole.
- [3] Osa kování
- [4] Střed válcového čepu MVS

Lamela 2–5 mm hluboko



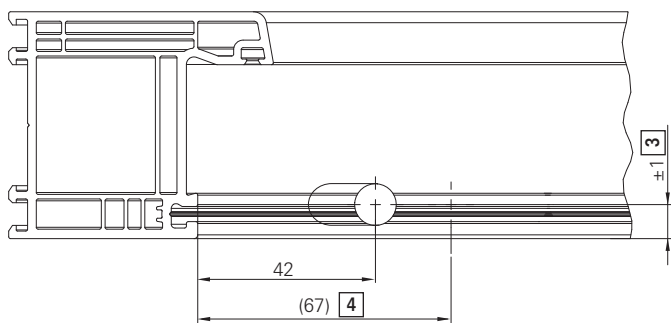


Integrováno do spodního otvíravě-sklopného rámového uzávěru



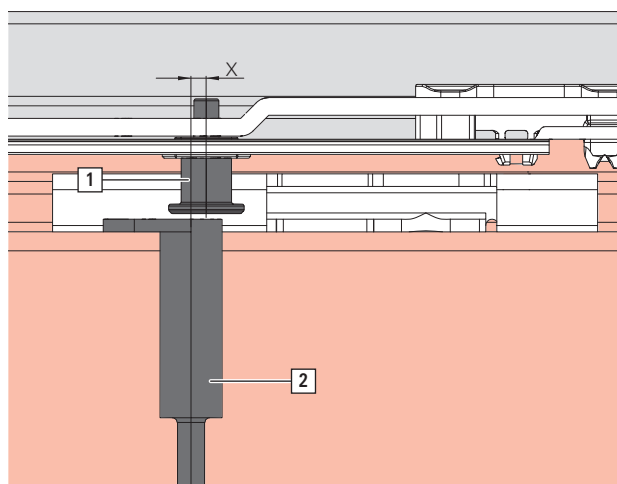
- [1] Možný výstup kabelu
- [2] Minimální rozměr hloubky vrtání, když výstup kabelu neleží přímo dole.
- [3] Osa kování
- [4] Střed válcového čepu MVS

Lamela 2–5 mm hluboko



Jiná poloha

Kontaktní prvek válcového čepu MVS namontujte v poloze uzavřeno nebo kruhový magnet MVS namontujte s přesazením.



- [1] válcový čep MVS v poloze uzavřeno
- [2] kontaktní prvek

Frézování	Přesazení [X]
2	7
3	6
4	5
5	4

Lamela musí být zafrézována 2–5 mm hluboko.

5.4.3 Montáž



INFO

- Nesmí se používat rámové uzávěry s ocelovým dnem.
- Rámové uzávěry s ocelovým horním dílem a spodním dílem z neferomagnetického materiálu (např. zinkový tlakový odlitek, plast) nejsou přípustné.
- Nesmí se montovat žádné další feromagnetické materiály do vzdálenosti 20 mm ve všech směrech ve výšce kontaktního prvku, resp. nad ním. Rámový uzávěr se při vzdálenosti < 20 mm od vrutů musí upevnit pomocí nemagnetických vrutů.

1. Narýsujte polohu pro kontaktní prvek → *ze strany 52.*

2. Vyvrtejte otvor: 1 × Ø 10 mm



INFO

Otvor umístěte přesně.

3. Kontaktní prvek [1] zatlačte rukou až k okraji do rámu [2] tak, aby těsně lícoval.



POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku neodborné montáže!

Nástroj může poškodit skleněné těleso jazýčkového spínače.

- ▶ Nepoužívejte žádný nástroj. Kontaktní prvek zatlačte rukou.

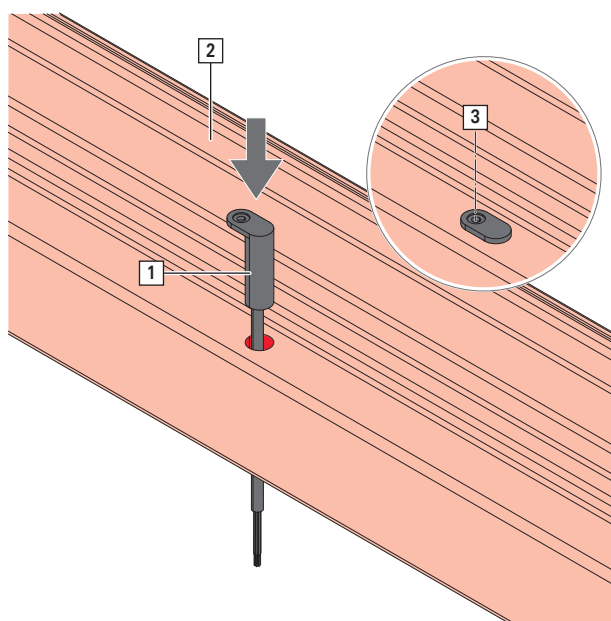
Dbejte na rovné uložení.



INFO

Lamela kontaktního prvku se vždy musí namontovat v opačném směru vůči válcovému čepu MVS.

Lamelu nemontujte našikmo nebo v otočené poloze.



4. Upevněte pomocí 1 vrutu [3].

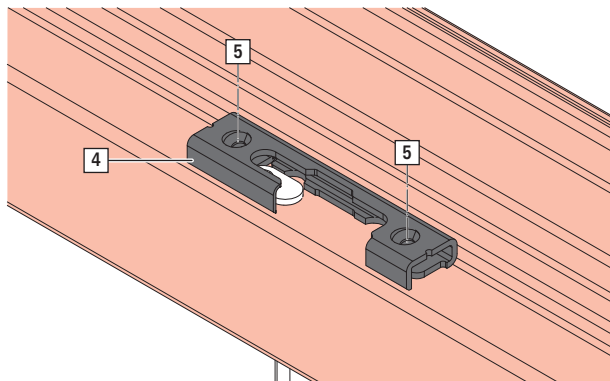
5. Uložte kabel, dbejte na dostatečnou rezervu délky kabelu. Vytvořte kabelovou smyčku.

Dbejte na to, aby při montáži rámu nedošlo ke skřípnutí nebo poškození kabelu.

Vrtání nebo šroubový spoj utěsněte v úrovni, v níž je odváděna voda.



6. Namontujte otvírávě-sklopný rámový uzávěr nebo rámový uzávěr [4] → *ze strany 52*.



7. Upevněte pomocí 2 vrtů [5].
8. Provedte funkční zkoušku → *ze strany 59*.

5.5 Roto Patio Alversa

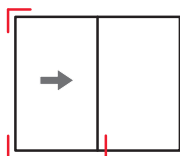
5.5.1 Umístění

Předpoklad

- Rohové vedení MVS

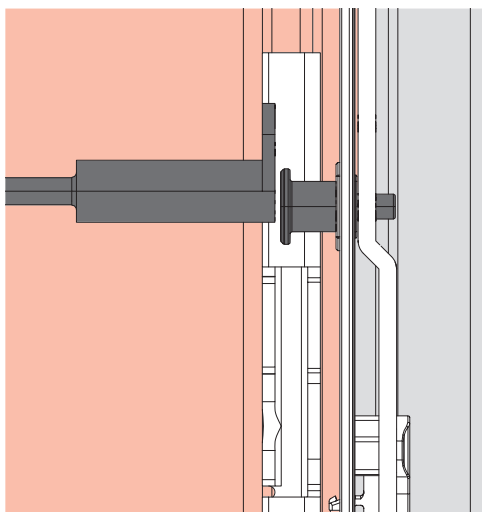
Umístění

- všude u válcového čepu MVS

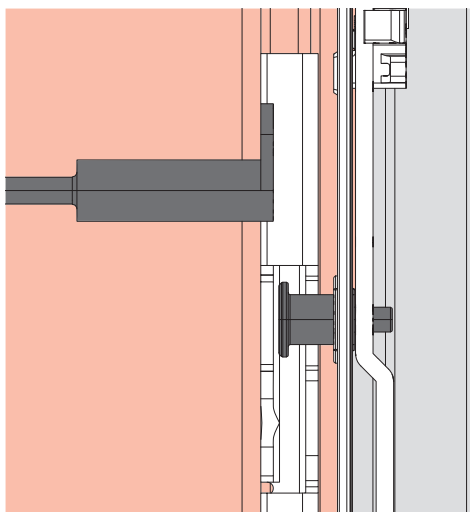


Příklad MVS-C a poloha válcového čepu MVS

Poloha uzavřeno

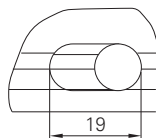
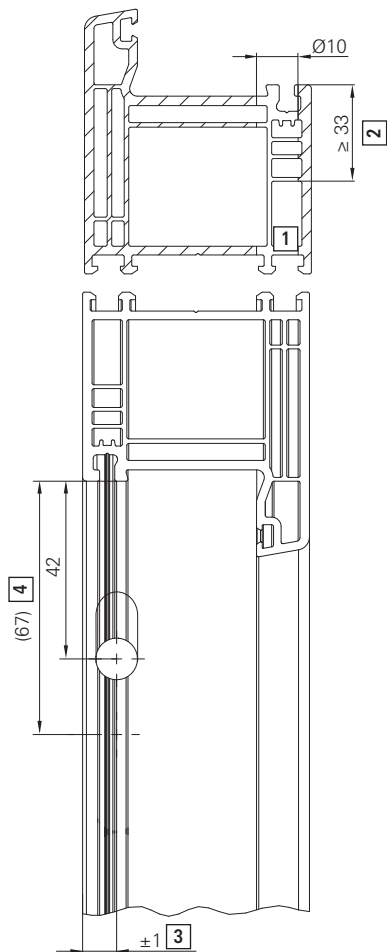


Poloha otevřeno



5.5.2 Rozměry vrtání a frézování

Z boku nahoře

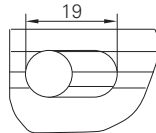
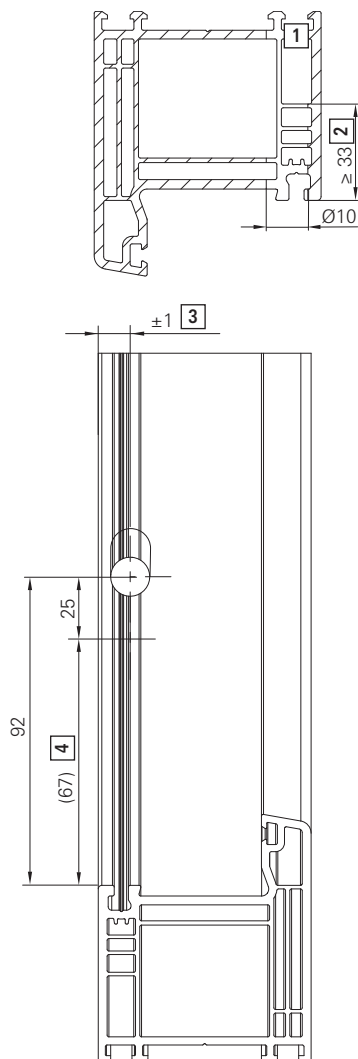


- [1] Možný výstup kabelu
- [2] Minimální rozměr hloubky vrtání, když výstup kabelu neleží přímo dole.
- [3] Osa kování
- [4] Střed válcového čepu MVS

Lamela 2–5 mm hluboko



Z boku dole

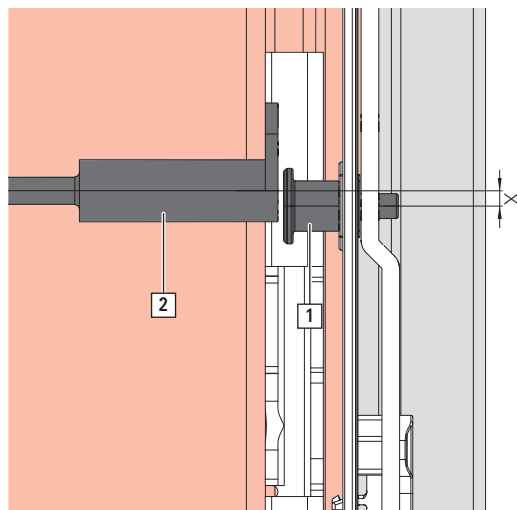


- [1] Možný výstup kabelu
- [2] Minimální rozměr hloubky vrtání, když výstup kabelu neleží přímo dole.
- [3] Osa kování
- [4] Střed válcového čepu MVS

Lamela 2–5 mm hluboko

Jiná poloha

Kontaktní prvek válcového čepu MVS namontujte v poloze uzavřeno s přesazením.



- [1] válcový čep MVS v poloze uzavřeno
- [2] kontaktní prvek

Frézování	Přesazení [X]
2	7
3	6
4	5
5	4

Lamela musí být zafrézována 2–5 mm hluboko.

5.5.3 Montáž



INFO

- Nesmí se používat rámové uzávěry s ocelovým dnem.
- Rámové uzávěry s ocelovým horním dílem a spodním dílem z neferomagnetického materiálu (např. zinkový tlakový odlitek, plast) nejsou přípustné.
- Nesmí se montovat žádné další feromagnetické materiály do vzdálenosti 20 mm ve všech směrech ve výšce kontaktního prvku, resp. nad ním. Rámový uzávěr se při vzdálenosti < 20 mm od vrtů musí upevnit pomocí nemagnetických vrtů.

1. Narýsujte polohu pro kontaktní prvek → *ze strany 55*.

2. Vyvrtejte otvor: 1 × Ø 10 mm



INFO

Otvor umístěte přesně.

3. Kontaktní prvek [1] zatlačte rukou až k okraji do rámu [2] tak, aby těsně lícoval.



POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku neodborné montáže!

Nástroj může poškodit skleněné těleso jazýčkového spínače.

- ▶ Nepoužívejte žádný nástroj. Kontaktní prvek zatlačte rukou.

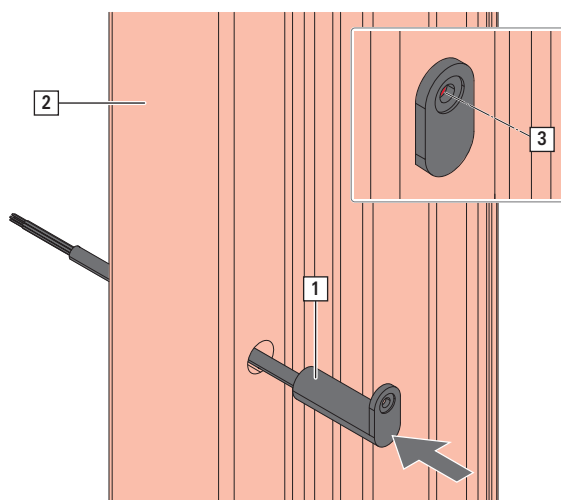
Dbejte na rovné uložení.



INFO

Lamela kontaktního prvku se vždy musí namontovat v opačném směru vůči válcovému čepu MVS.

Lamelu nemontujte našikmo nebo v otočené poloze.

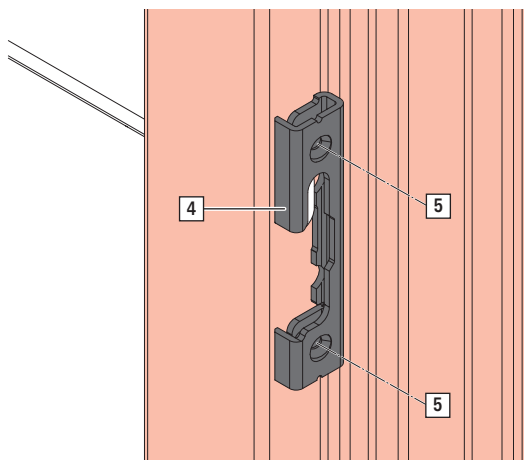


4. Upevněte pomocí 1 vrtu [3].
5. Uložte kabel, dbejte na dostatečnou rezervu délky kabelu. Vytvořte kabelovou smyčku.
Dbejte na to, aby při montáži rámu nedošlo ke skřípnutí nebo poškození kabelu.



Vrtání nebo šroubový spoj utěsněte v úrovni, v níž je odváděna voda.

6. Namontujte rámový uzávěr [4] → *ze strany 55*.



7. Upevněte pomocí 2 vrtů [5].
8. Provedte funkční zkoušku → *ze strany 59*.

5.6 Funkční zkouška



INFO

Kontrola polohy sklopení nemá certifikaci VdS. Sklopená okna jsou z hlediska bezpečnostní techniky a podle VdS otevřená okna. Kontrola polohy sklopení není z tohoto důvodu v souladu s požadavky VdS.

1. Zkontrolujte funkci kontaktního prvku pomocí jednotky Control Unit.



INFO

Válcový čep MVS musí být zasunutý nejméně v rozsahu 50 % do rámového uzávěru nebo otvírávě-sklopného rámového uzávěru, než hlásič přejde do polohy uzavřeno – to odpovídá poloze kliky přibližně 15° (ze svislé polohy).



INFO

Nesmí se překročit technické údaje (napětí, proud, výkon) kontaktního prvku → *ze strany 62*.

Nepoužívejte přístroj na kontrolu žárovek.

2. Všech 6 žil kontaktního prvku spojte libovolně s jednotkou Control Unit.
3. Otevřete okno.
4. Zapněte jednotku Control Unit.
5. Po dvou zvukových signálech (2× pípnutí) přiložte nepřimontovaný magnet přímo na kontaktní prvek. Tím se aktivuje vnější pole.
Vyhodnotí se stav kontaktního prvku.
6. Po třech zvukových signálech bude jednotka Control Unit po dobu 5 sekund signalizovat zjištěné zapojení žil u připojeného kontaktního prvku.

LED svítí: 2× červená, 2× oranžová, 2× zelená ●●●●●●

7. Odejměte nepřimontovaný magnet.

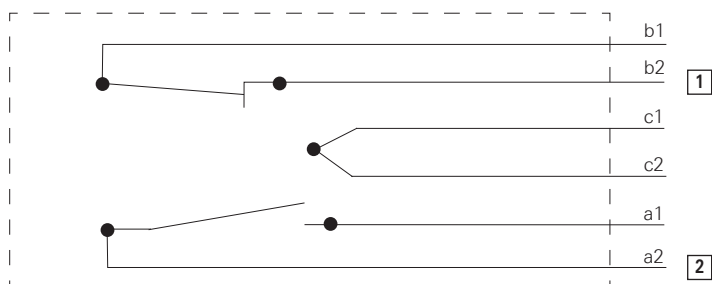
8. Uzavřením a otevřením okna zkontrolujte funkci a montáž kontaktního prvku.

Okno otevřené: LED svítí 2× v oranžové, 2× v zelené barvě ○○●●●●

Okno uzavřené: LED svítí 2× v červené, 2× v oranžové, 2× v zelené barvě ●●●●●●

5.7 Připojení

Schéma zapojení



[1] kontakt s vnějším polem B1 kontakt s vnějším polem

[2] linkový kontakt B2 kontakt s vnějším polem

A1 linkový kontakt C1 poplachové vedení

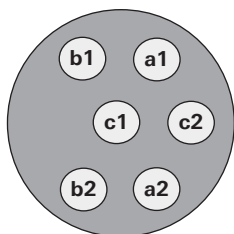
A2 linkový kontakt C2 poplachové vedení



INFO

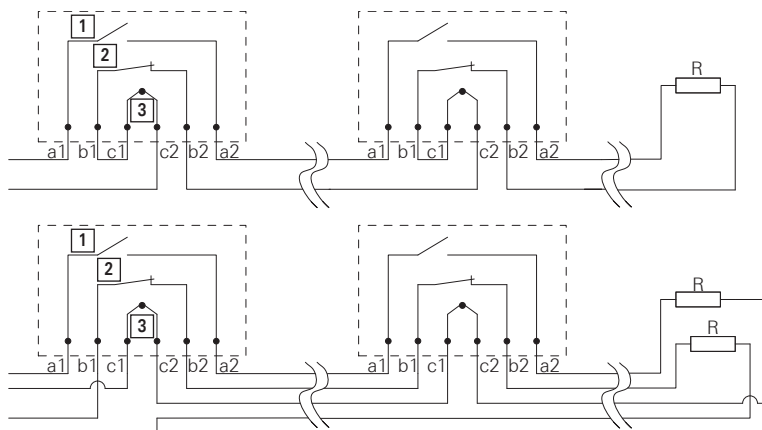
Nepřipojujte žádné indukční nebo kapacitní zátěže.

Připojovací kabel





Zapojení



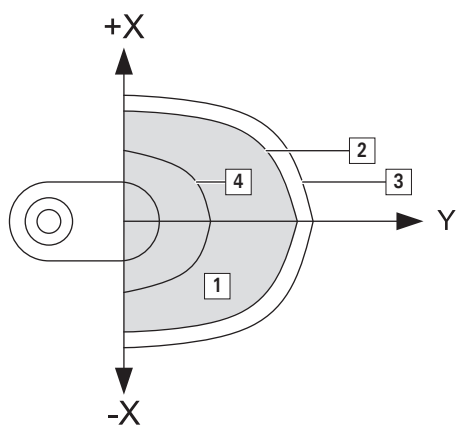
- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| [1] linkový kontakt | B1 kontakt s vnějším polem |
| [2] kontakt s vnějším polem | B2 kontakt s vnějším polem |
| [3] poplachové vedení | C1 poplachové vedení |
| A1 linkový kontakt | C2 poplachové vedení |
| A2 linkový kontakt | |

Zjištění zapojení žil připojovacího kabelu bez jednotky Control Unit

Zapojení šesti stejnobarevných připojovacích vodičů se zjišťuje následovně:

1. Stanovte prozkoušením zapojení špičky.
2. Magneticky aktivováno:
 - Spojení zůstane zachováno: Zapojení špičky dosaženo.
 - Spojení se přeruší: Dosaženo kontrolního kontaktu vnějšího pole, musí být ještě zjištěno zapojení špičky.
3. Zbývající žíly jsou připojení pro normální linkový monitorovací kontakt.

Schéma vzdáleností



- | |
|---|
| [1] klidový rozsah |
| [2] vzdálenost přiblížení a sepnutí |
| [3] vzdálenost oddálení a vypnutí |
| [4] zakázaný rozsah a poplachový rozsah |

Válcový čep MVS		
	Spínací vzdálenost [1]	Tolerance [2]
[2]	12	$\pm 2,0$
[3]	13	$\pm 2,0$
[4]	2	$\pm 2,0$

[1] Spínací vzdálenost vztahovaná k rozměru v drážce 12,0 mm $\pm 2,0$ mm.

[2] Tolerance v X $\pm 3,0$ mm.

5.8 Technické údaje VdS – třída C

Technické údaje	
Druh kontaktu	Jazyčkový kontakt, spínací, bezpotenciálový
Kontakt s vnějším polem	Rozpínací kontakt
Napětí	$U_{\max} = 30 \text{ V DC/AC}$
Spínací proud	$I_{\max} = 200 \text{ mA}$
Spínací výkon	$P_{\max} = 6 \text{ W (= U} \times \text{I)}$
Rozsah teplot	$-40 \text{ }^{\circ}\text{C až } +70 \text{ }^{\circ}\text{C}$, s pevně položeným kabelem
Třída krytí	IP 67
Ekologická třída	III podle VdS 2110
Barva pouzdra	RAL 9003 (signální bílá)
Kabel	LIYY 6 $\times$ 0,14 mm ² , bílý

Certifikáty

Uznání		
VdS	117017	VdS třída C
		



INFO

Certifikáty jsou platné pouze při použití dílů kování Roto s magnety.



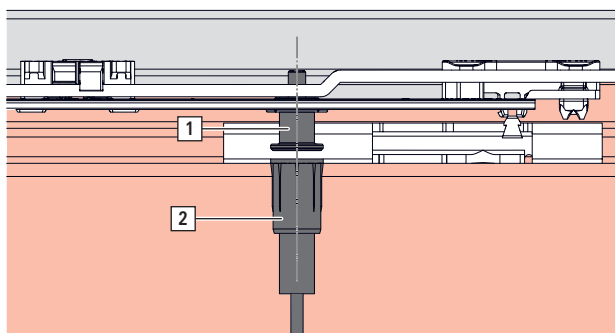
6 MTS

6.1 Všeobecné vlastnosti kování

- Kontrola
 - Použitelné ke kombinované kontrole otevření a uzavření ve spojení s řídicími systémy větrání a teploty.
- Je možné automatizované předvrtání pozic kování a příslušenství.
- Úspora montážního prostoru, nevystávají další prostorové požadavky.

6.2 Vůle mezi drážkou v křídle a rámem a toleranční rozsahy

	Vůle mezi drážkou v křídle a rámem		Boční přesazení vůči ose kování
	Rámový uzávěr bez oceli	Rámový uzávěr s ocelovým horním dílem	
MTS	12 ±2 mm	12 ±1 mm	±2 mm



- [1] válcový čep MVS v poloze uzavřeno
[2] kontaktní prvek

6.3 Pokyny pro zpracování

Kabel a vedení

- Aby bylo možné kontaktní prvky přesně seřadit nebo vyměnit, vedte kabely kontaktního prvku tak, aby bylo možné kontaktní prvek následně opět odebrat.
Vytvořte smyčku na vedení.
- Vedení uložte skrytě podle VdS 2311.
Dodatečně se doporučuje uložení kabelů v trubkových kabelovodech až k místu další přístupné rozvodné krabice.

Magnet a toleranční rozmezí

- U magnetů se zhoršuje jejich citlivost, když jsou vystavovány silným otřesům či vysokým teplotám nebo když se používají v blízkosti feromagnetických materiálů (např. ocel či jiné magnety).
Proto dbejte na to, aby kromě konstrukčních dílů poskytnutých k tomu účelu společností Roto nebyly instalovány další feromagnetické materiály.
- Citlivosti magnetu a kontaktních prvků jsou koncipovány podle montážních rozměrů popsanych v tomto návodu k montáži. Odchyłky mohou vést k ztrátě funkčnosti.
- Kontaktní prvek a magnet nesmí být mechanicky zatěžovány. To může vést k zhoršení citlivosti a v důsledku až k ztrátě funkčnosti.

Montážní prostor

- U balkónových dveří montujte kontaktní prvky mimo došlapový prostor.
- Hlásiče otevření musí být na prvcích namontovány tak, aby každý druh otvírání v souladu s určeným účelem vedl k vyvolání hlášení.
- K montáži kontaktního prvku nikdy nepoužívejte akumulátorové nebo pneumatické šroubováky, a to ani v bezprostředním okolí kontaktního prvku (silné otřesy).
- Vrtání nebo šroubový spoj utěsněte v úrovni, v níž je odváděna voda.

6.4 Roto NX

6.4.1 Umístění

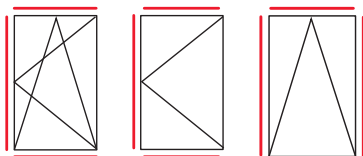
Hlásiče otevření musí být na oknech namontovány tak, aby každý druh otvírání v souladu s určeným účelem vedl k vyvolání hlášení. Montáž by měla být provedena nahoře uprostřed. Vzdálenost k převodové straně smí činit maximálně 60 cm.

Předpoklad

- Zatloukáci pouzdro
Plast: povinné
Dřevo: doporučení
- Válcový čep MVS nebo kruhový magnet MVS

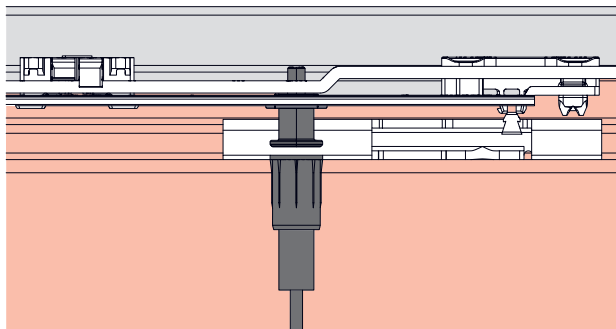
Umístění

- Kombinovaná kontrola uzavření a otevření: všude kromě závěsové strany
- Kontrola uzavření: všude kromě závěsové strany
- Kontrola otevření: převodová strana vzdálená max. 60 cm
- Štulpový převod: vždy nahoře nebo dole
- Všude u válcového čepu MVS nebo kruhovém magnetu



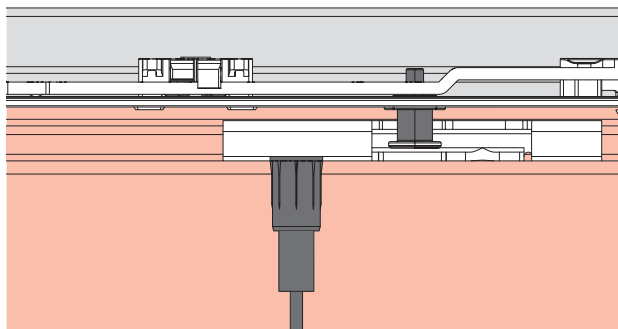
Příklad MTS a poloha válcového čepu MVS

Poloha uzavřeno



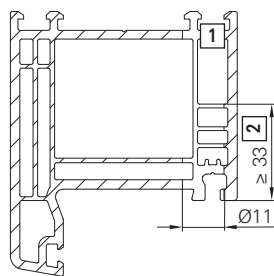


Poloha otevřeno

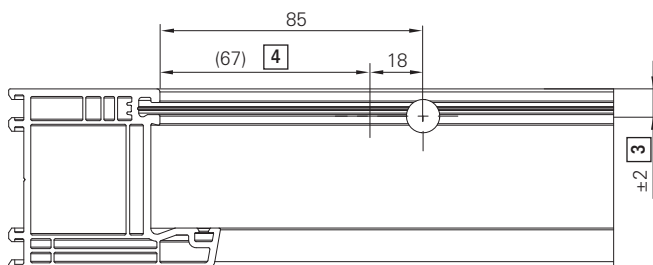


6.4.2 Rozměry vrtání a frézování

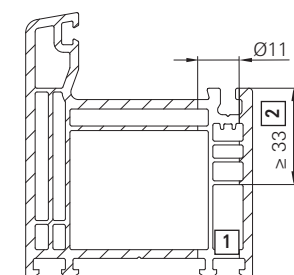
Integrováno do vrchního rámového uzávěru



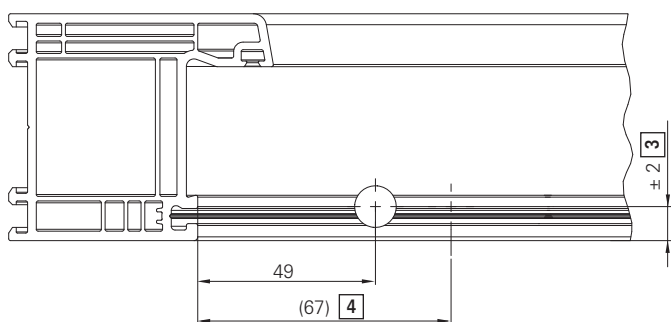
- [1] Možný výstup kabelu
- [2] Minimální rozměr hloubky vrtání, když výstup kabelu neleží přímo dole.
- [3] Osa kování
- [4] Střed válcového čepu MVS



Integrované do spodního otvíravě-sklopného rámového uzávěru

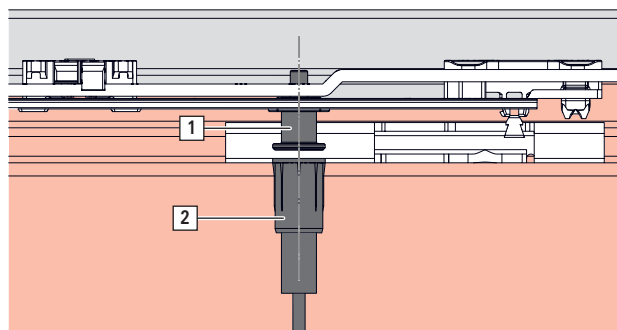


- [1] Možný výstup kabelu
- [2] Minimální rozměr hloubky vrtání, když výstup kabelu neleží přímo dole.
- [3] Osa kování
- [4] Střed válcového čepu MVS



Jiná poloha

Kontaktní prvek a válcový čep MVS, resp. kruhový magnet MVS musí ležet přímo nad sebou.



- [1] válcový čep MVS v poloze uzavřeno
- [2] kontaktní prvek

6.4.3 Montáž



INFO

- Nesmí se používat rámové uzávěry s ocelovým dnem.
- Rámové uzávěry s ocelovým horním dílem a spodním dílem z neferomagnetického materiálu (např. zinkový tlakový odlitek, plast) jsou přípustné s omezenými tolerancemi.
- Nesmí se montovat žádné další feromagnetické materiály do vzdálenosti 20 mm ve všech směrech ve výšce kontaktního prvku, resp. nad ním. Rámový uzávěr se při vzdálenosti < 20 mm od vrtů musí upevnit pomocí nemagnetických vrtů.

1. Narýsujte polohu pro kontaktní prvek → *ze strany 64.*

2. Plast

Použijte zatloukáci pouzdro.

Vyvrtejte otvor: 1x Ø 11 mm



Dřevo

Zatloukáci pouzdro není nezbytně nutné.

Vyvrtejte otvor:

Se zatloukacím pouzdrem: 1 × Ø 11 mm

Bez zatloukacího pouzdra: 1 × Ø 8 mm



INFO

Otvor umístěte přesně.

3. Zatloučte zatloukáci pouzdro [1] až k okraji pouzdra do rámu [2].

Dbejte na rovné uložení. Okraj pouzdra musí ležet lícovaně se dnem rámového uzávěru.

V případě plastových profilů případně opracujte rámový díl, aby pouzdro leželo lícovaně se dnem rámového uzávěru.



INFO

Zatloukáci pouzdro se nesmí deformovat, jelikož jinak nelze kontaktní prvek uložit.

4. Pokud se nepoužije zatloukáci pouzdro, kontaktní prvek upevněte lepidlem.

Kontaktní prvek [3] zatlačte rukou až na doraz do zatloukacího pouzdra, aby těsně lícoval.

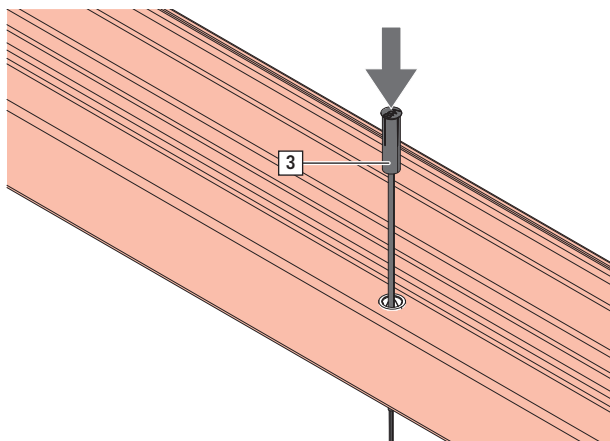
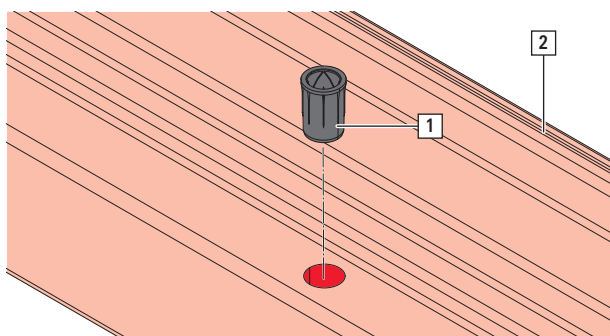


POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku neodborné montáže!

Nástroj může poškodit skleněné těleso jazýčkového spínače.

- Nepoužívejte žádný nástroj. Kontaktní prvek zatlačte rukou.

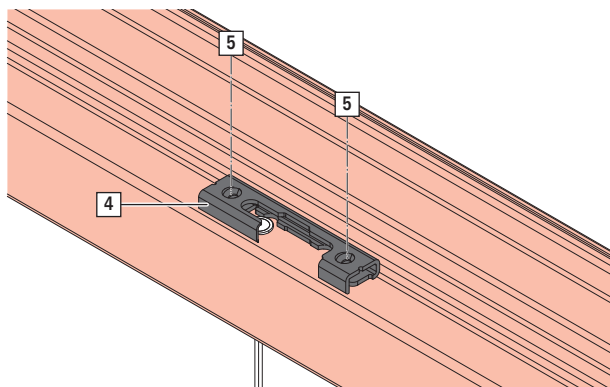


5. Dbejte na dostatečnou rezervu délky kabelu. Vytvořte kabelovou smyčku.

Dbejte na to, aby při montáži rámu nedošlo ke skřípnutí nebo poškození kabelu.

Vrtání nebo šroubový spoj utěsněte v úrovni, v níž je odváděna voda.

6. Namontujte otvíravě-sklopný rámový uzávěr nebo rámový uzávěr [4], ohledně umístění viz → *ze strany 65*.



7. Upevněte pomocí 2 vrtů [5].
8. Provedte funkční zkoušku → *ze strany 72*.

6.5 Roto Patio Alversa

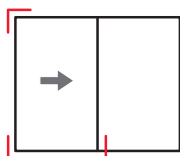
6.5.1 Umístění

Předpoklad

- Zatlučovací pouzdro
Plast: povinné
Dřevo: doporučení
- Rohové vedení MVS

Umístění

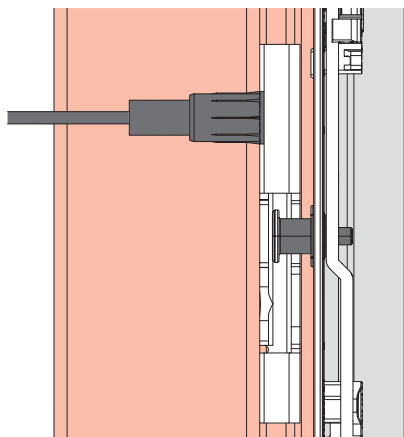
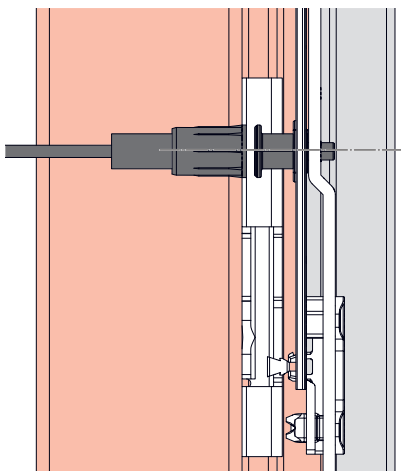
- všude u válcového čepu MVS



Příklad MTS a poloha válcového čepu MVS

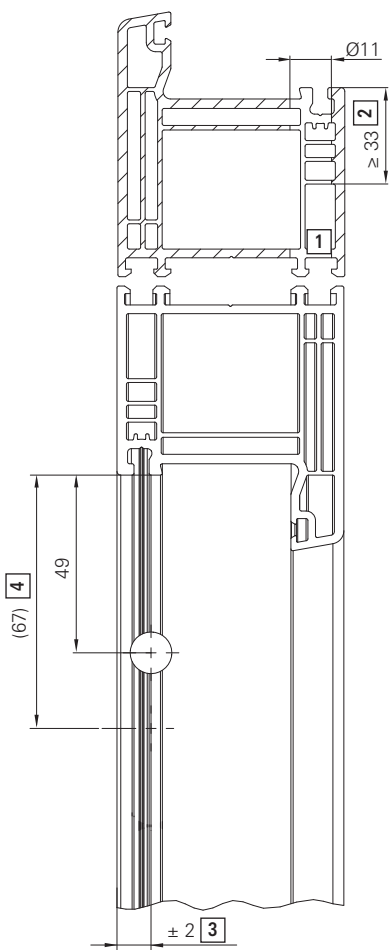
Poloha uzavřeno

Poloha otevřeno



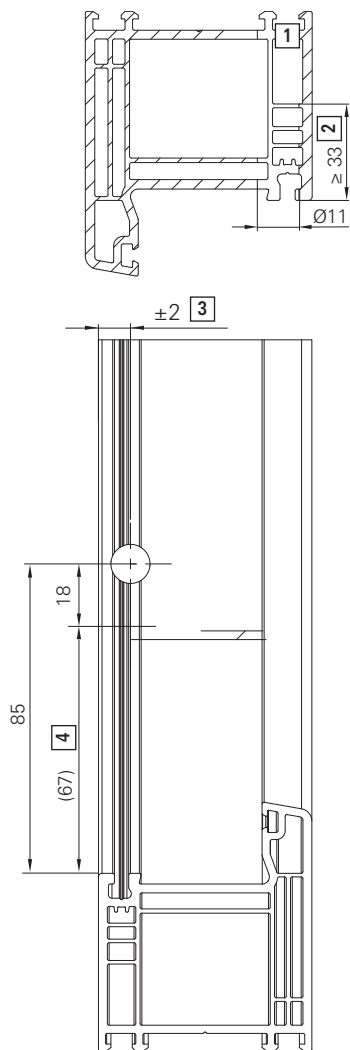
6.5.2 Rozměry vrtání a frézování

Z boku nahoře



- [1] Možný výstup kabelu
- [2] Minimální rozměr hloubky vrtání, když výstup kabelu neleží přímo dole.
- [3] Osa kování
- [4] Střed válcového čepu MVS

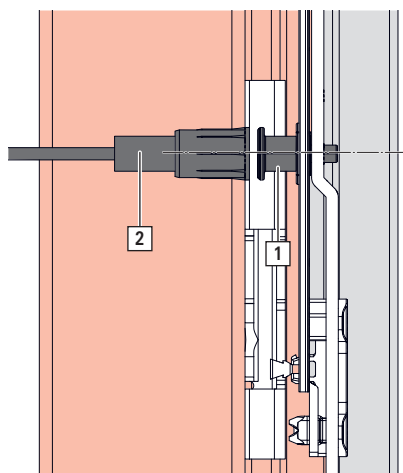
Z boku dole



- [1] Možný výstup kabelu
- [2] Minimální rozměr hloubky vrtání, když výstup kabelu neleží přímo dole.
- [3] Osa kování
- [4] Střed válcového čepu MVS

Jiná poloha

Kontaktní prvek a válcový čep MVS musí ležet přímo nad sebou.



- [1] válcový čep MVS v poloze uzavřeno
- [2] kontaktní prvek



6.5.3 Montáž



INFO

- Nesmí se používat rámové uzávěry s ocelovým dnem.
- Rámové uzávěry s ocelovým horním dílem a spodním dílem z neferomagnetického materiálu (např. zinkový tlakový odlitek, plast) jsou přípustné s omezenými tolerancemi.
- Nesmí se montovat žádné další feromagnetické materiály do vzdálenosti 20 mm ve všech směrech ve výšce kontaktního prvku, resp. nad ním. Rámový uzávěr se při vzdálenosti < 20 mm od vrutů musí upevnit pomocí nemagnetických vrutů.

1. Narýsujte polohu pro kontaktní prvek → *ze strany 68*.

2. **Plast**

Použijte zatloukáci pouzdro.

Vyvrtejte otvor: 1 x Ø 11 mm

Dřevo

Zatloukáci pouzdro není nezbytně nutné.

Vyvrtejte otvor:

Se zatloukáčím pouzdrem: 1 x Ø 11 mm

Bez zatloukáčeho pouzdra: 1 x Ø 8 mm



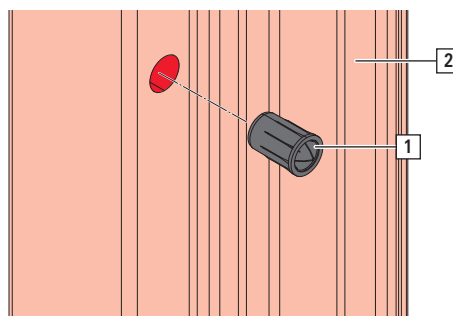
INFO

Otvor umístěte přesně.

3. Zatlučte zatloukáci pouzdro [1] až k okraji pouzdra do rámu [2].

Dbejte na rovné uložení. Okraj pouzdra musí ležet lícovaně se dnem rámového uzávěru.

V případě plastových profilů případně opracujte rámový díl, aby pouzdro leželo lícovaně se dnem rámového uzávěru.



INFO

Zatloukáci pouzdro se nesmí deformovat, jelikož jinak nelze kontaktní prvek uložit.

4. Pokud se nepoužije zatloukáci pouzdro, kontaktní prvek upevněte lepidlem.

Kontaktní prvek [3] zatlačte rukou až na doraz do zatloukáčeho pouzdra, aby těsně lícoval.

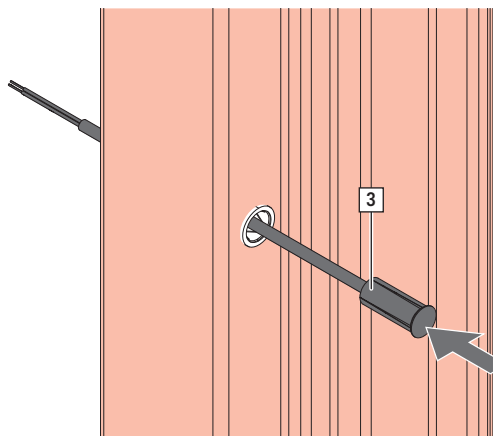


POZOR

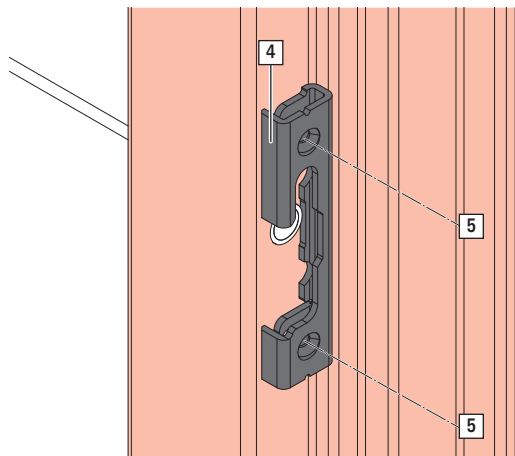
Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku neodborné montáže!

Nástroj může poškodit skleněné těleso jazýčkového spínače.

- ▶ Nepoužívejte žádný nástroj. Kontaktní prvek zatlačte rukou.



5. Dbejte na dostatečnou rezervu délky kabelu.
Vytvořte kabelovou smyčku.
Dbejte na to, aby při montáži rámu nedošlo ke skřípnutí nebo poškození kabelu.
Vrtání nebo šroubový spoj utěsněte v úrovni, v níž je odváděna voda.
6. Namontujte rámový uzávěr [4], ohledně umístění viz → **ze strany 68**.



7. Upevněte pomocí 2 vrtů [5].
8. Provedte funkční zkoušku → **ze strany 72**.

6.6 Funkční zkouška

1. Zkontrolujte funkci kontaktního prvku pomocí jednotky Control Unit.



INFO

Válcový čep MVS musí být zasunutý nejméně v rozsahu 50 % do rámového uzávěru nebo otvíravě-sklopného rámového uzávěru, než hlásič přejde do polohy uzavřeno – to odpovídá poloze kliky přibližně 15° (ze svislé polohy).



INFO

Nesmí se překročit technické údaje (napětí, proud, výkon) kontaktního prvku → **ze strany 73**.
Nepoužívejte přístroj na kontrolu žárovek.

2. Všechny 4 žíly kontaktního prvku spojte libovolně s jednotkou Control Unit.
3. Otevřete okno.
4. Zapněte jednotku Control Unit.
5. Po dvou zvukových signálech (2× pípnutí) zavřete a uzavřete okno.
Vyhodnotí se stav kontaktního prvku.
6. Po třech zvukových signálech bude jednotka Control Unit po dobu 5 sekund signalizovat zjištěné zapojení žil
LED svítí: 1× červená, 1× oranžová, 1× zelená ●○●○●○



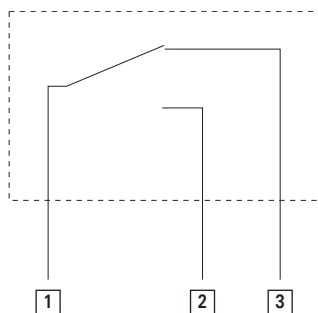
7. Uzavřením a otevřením okna zkontrolujte funkci a montáž kontaktního prvku.

Okno otevřené: LED svítí 1× v oranžové, 1× v zelené barvě ○○●○○○

Okno uzavřené: LED svítí 1× v červené, 1× v oranžové barvě ●○○○○○

6.7 Připojení

Schéma zapojení



[1] bílá

[2] hnědá

[3] zelená



INFO

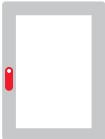
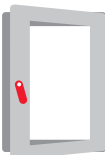
Nepřipojujte žádné indukční nebo kapacitní zátěže.

6.8 Technické údaje

Technické údaje	
Druh kontaktu	Jazyčkový kontakt, přepínací, bezpotenciálový
Napětí	$U_{\max} = 30 \text{ V DC} / 30 \text{ V AC}$
Spínací proud	$I_{\max} = 200 \text{ mA}$
Spínací výkon	$P_{\max} = 3 \text{ W} (= U \times I)$
Rozsah teplot	$-25 \text{ °C až } +70 \text{ °C}$, s pevně položeným kabelem
Třída krytí	IP 67
Ekologická třída	III podle VdS 2110
Barva pouzdra	RAL 9003 (signální bílá)
Kabel	LIYY 3 × 0,14 mm ² , bílý

7 Ovládání

7.1 Poloha kliky

Poloha kliky	Poloha křídla	Význam
		Křídlo uzavřeno.
		Sepnutí kontaktu k poloze křídla uzavřeno.
		Křídlo otevřeno.
		Křídlo sklopeno.

7.2 Náprava při závadě

Závada	Příčina	Náprava	Provedení
Falešný poplach.	Stranové, podélné nebo výškové přesazení mezi magnetem a kontaktním prvkem. Není dodržen rozsah snímání, resp. je na mezní hodnotě.	Zkontrolujte, případně přizpůsobte montážní rozměry.	■
Falešný poplach, stranové nebo podélné přesazení, ale ve správném rozsahu.	Příliš velká vzdálenost mezi magnetem a kontaktním prvkem. Není dodržen rozsah snímání, resp. je na mezní hodnotě.	Kontrola a příp. nastavení vůle mezi drážkou v křídle a rámem. Zkontrolujte polohu kliky.	■
Přestože je magnet správně nainstalovaný, kontaktní prvek nespíná.	Poškozený kabel / spojovací prvky.	Kontrola všech elektrických spojů (např. rozvaděč, připojovací svorka k EMA, ...). Utáhněte svorky. Mechanické zatížení kabelu (skřípnutí). Vyměňte kabel. Poškození kabelu (např. vruty, ...). Vyměňte kabel.	■
Přestože je magnet správně nainstalovaný a kabel neporušený, kontaktní prvek nespíná.	Vadný jazýčkový spínač.	Vyměňte kontaktní prvek. Při tom dbejte na následující: nepřítomnost jakékoli indukční nebo kapacitní zátěže, žádné otřesy, žádné mechanické pnutí působením šroubových spojů, bez překročení spínacího výkonu.	■
Přestože je magnet správně nainstalovaný, kabel neporušený a jazýčkový spínač bez vad, kontaktní prvek nespíná.	Vadný magnet.	Vyměňte magnet. Při tom dbejte na následující: žádné otřesy, žádné mechanické pnutí působením šroubových spojů.	■

□ = může provádět odborná firma nebo také koncový uživatel

■ = může provádět **pouze** odborná firma



8 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.



INFO

Seřizovací práce na kontaktních prvcích zadejte výhradně autorizované odborné firmě.



INFO

Vzdálenost mezi magnetem a kontaktním prvkem nechejte pravidelně (nejméně jednou za rok) kontrolovat odbornou firmou. Polohu je případně nutné správně upravit, aby se zamezilo chybné funkci.

9 Demontáž

9.1 Kontaktní prvky



INFO

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



10 Přeprava

10.1 Přeprava kontaktních prvků

Kontaktní prvek je choulostivý elektromagnetický konstrukční díl.

Během přepravy, skladování a provozu nesmí být vystavován mechanickému zatížení, nárazům, úderům nebo vysokým teplotám ani elektrickému přetížení.

To platí také pro vestavěný stav v rámu, když se okno následně má přepřevovat.

10.2 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. vysokozdvizný 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.

10.3 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

10.4 Kontrola přepravy

Dodávku při převzetí neprodleně zkontrolujte z hlediska její úplnosti a škod způsobených přepravou.



POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku silných otřesů!

Silné otřesy mohou způsobit trvalé poškození magnetu a kontaktního prvku.

- Zamezte otřesům během přepravy.



11 Likvidace



POZOR

Nebezpečí poškození životního prostředí v důsledku neodborné likvidace!

Kování představuje suroviny.

- Kování odevzdejte jako smíšený kovový odpad k ekologické recyklaci.

11.1 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 vytřídit 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.

11.2 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 vytřídit 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.

11.3 Elektroopad

Likvidace elektroodpadu se řídí zákonnými předpisy jednotlivých zemí, např. podle směrnic 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.



12 Doplňující informace

12.1 Prohlášení o shodě



EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Hersteller: **Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH**
manufacturer: Wilhelm-Frank-Platz 1
D-70771 Leinfelden-Echterdingen

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Produkt- / Typbezeichnung: **MVS/MTS-Kontaktelemente (siehe Anhang 1)**
name of product / type: *MVS/MTS-contact elements (see annex 1)*

Seriennummer, Baujahr: **siehe Typenschild**
serial number, year of manufacture: *according to identification plate*

Die Gegenstände dieser Erklärung erfüllen die einschlägigen, nachstehend benannten Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union.
The items addressed by this declaration satisfy the relevant harmonization legislation of the European Union.

EU-Richtlinie EU Directive	Norm Standard
2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) <i>Electromagnetic Compatibility (EMC)</i>	EN 50130-4: 2015-04 EN 61000-4-2: 2009-12 EN 61000-4-3: 2011-04 EN 61000-4-4: 2013-04 EN 61000-4-5: 2015-03 EN 61000-4-6: 2014-08 EN 61000-4-11: 2016-10 EN 61000-6-3: 2011-09
2011/65/EU (RoHS) 2011/65/EU (RoHS II) 2015/863/EU (RoHS III)	EN 50581: 2013-02

Leinfelden-Echterdingen, 23.11.2020

Ort, Datum
place, date

Hartmut Schmidt
Direktor Produktinnovation
VP Product Innovation



Anhang 1 Annex 1

Artikel-Nr. <i>product-ID</i>	Artikelbezeichnung	<i>name of product</i>
292101	MVS-KONTAKTELEMENT VDS B 6M	MVS-CONTACT VDS B 6M
292114	MVS-KONTAKTELEMENT VDS C 6M	MVS-CONTACT VDS C 6M
292118	MTS-KONTAKTELEMENT 6M	MTS-CONTACT 6M
335077	MTS-KONTAKTELEMENT 10M	MTS-KONTAKTELEMENT 10M
335078	MVS-KONTAKTELEMENT VDS B 10M	MVS-CONTACT VDS B 10M
335079	MVS-KONTAKTELEMENT VDS C 10M	MVS-CONTACT VDS C 10M
336318	MVS-KONTAKTELEMENT LSN VDS B 6M	MVS-CONTACT LSN VDS B 6M
384016	MVS-KONTAKTEL.-SET o.VDS 6M SILBER	MVS-CONTACT-SET wo.VDS 6M SILVER
485530	MVS-KONTAKTEL.-SET o.VDS 4-ADR. 10M SILBER	MVS-CONTACT-SET wo.VDS 4-wire 10M silver
635289	MVS-KONTAKTELEMENT VDS B RUND 6M	MVS-CONTACT VDS B ROUND 6M
737983	MVS-KONTAKTELEMENT VDS B RUND 10M	MVS-CONTACT VDS B ROUND 10M
791950	MVS-KONTAKTELEMENT VDS C RUND 6M	MVS-CONTACT VDS C ROUND 6M
791951	MTS-KONTAKTELEMENT RUND 6M	MTS-CONTACT ROUND 6M
794823	MVS-KONTAKTELEMENT-SET RUND 3M SCHRAUBB	MVS-CONTACT-SET ROUND 3M
814899	MVS-KONTAKTELEMENT VDS B 20M	MVS-CONTACT VDS B 20M
858477	MVS-KONTAKTELEMENT VDS B RUND 6M	MVS-CONTACT VDS B 6M
858478	MVS-KONTAKTELEMENT VDS B RUND 10M	MVS-CONTACT VDS B ROUND 10M
891372	CONTROL-UNIT KONTAKTELEMENTE	CONTROL-UNIT CONTACT-ELEMENTS
891373	KABEL 6POL F CONTROL-UNIT PG MK 6	CABLE 6PIN CONTROL-UNIT PG MK 6
896748	MVS-KONTAKTELEMENT VDS B RUND 20M	MVS-CONTACT VDS B ROUND 20M
899191	MVS-KONTAKTELEMENT VDS C RUND 10M	MVS-CONTACT VDS C ROUND 10M
2024961	MVS-KONTAKTELEMENT VdS C RUND 20M	MVS-CONTACT VDS C ROUND 20M





Roto Frank AG
Okenní a dveřní technologie

www.roto-frank.com

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

www.rtkovani.cz

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



Pro všechny požadavky optimální systém kování z jedné ruky:

Roto Tilt&Turn | Otvírávě sklopný systém kování pro okna a balkónové dveře

Roto Sliding | Systém kování pro velká posuvná okna a dveře

Roto Door | Vzájemně sladěná technologie kování pro dveře

Roto Equipment | Doplnující technika pro okna a dveře