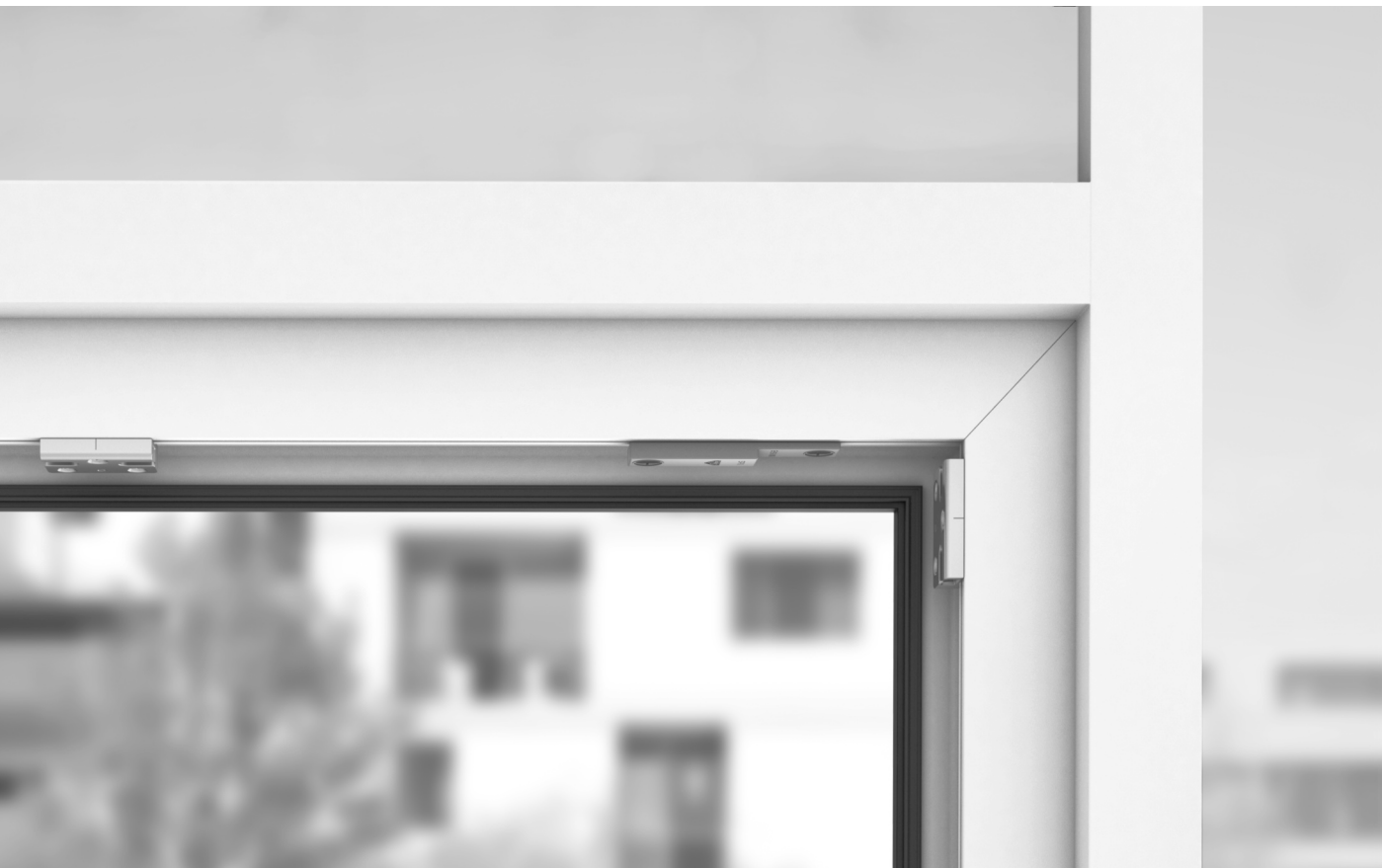




Roto E-Tec Control

Külső szerelésű érintkezőelemek
Vezetékes érzékelők biztonsági- és klimatizáló
rendszerekhez

Kapcsolat

Roto Frank
Fenster- und Türtechnologie GmbH

Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Németország
Telefon +49 711 7598 0
Fax +49 711 7598 253
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com



1	Általános információk	7
1.1	Verzióelőzmények	7
1.2	Útmutató	7
1.3	Szimbólumok	9
1.4	Piktogramok	9
1.5	Rövidítések	10
1.6	Fogalmak magyarázata	10
1.7	Célcsoportok	14
1.8	A célcsoportok tájékoztatási kötelezettsége	15
1.9	Szerzői védelem	15
1.10	Felelősségkorlátozás	16
1.11	A felületminőség megőrzése	16



2	Biztonság	18
2.1	Figyelmeztetések megjelenítése és felépítése	18
2.2	A figyelmeztetések biztonsági szintje	18
2.3	Alapvető biztonsági tudnivalók	18
2.3.1	Szerelés	19
2.3.2	Használat	19
2.3.3	Környezeti feltételek	20
2.3.4	Rendeltetésszerű használat	20
2.4	Használat	21



3	Termékinformáció	23
3.1	Általános vasalatlajdonságok	23
3.2	Felhasználási tudnivalók	23
3.3	horonyhézag	24
3.3.1	Fa és műanyag	24
3.3.2	Alumínium	24



4	Roto NX	25
4.1	Érintkezőelem és vasalathoz kapcsolt mágnes vagy klipszmágnes	25
4.1.1	Méret	25
4.1.2	Elhelyezés	25
4.1.3	Beépítési méret	26
4.1.4	Szerelés	29

	4.2	Érintkezőelem és horonymágnes	31
	4.2.1	Méreték	31
	4.2.2	Elhelyezés	31
	4.2.3	Beépítési méret	32
	4.2.4	Szerelés	35
	5	Roto AL	38
	5.1	Érintkezőelem és dugómágnes vagy ragasztható mágnes	38
	5.1.1	Méreték	38
	5.1.2	Elhelyezés	38
	5.1.3	Beépítési méret	39
	5.1.4	Szerelés	40
	5.2	Érintkezőelem és horonymágnes	42
	5.2.1	Méreték	42
	5.2.2	Elhelyezés	42
	5.2.3	Beépítési méret	43
	5.2.4	Szerelés	44
	6	Roto Patio Alversa	46
	6.1	Fa és műanyag	46
	6.1.1	Méreték	46
	6.1.2	Elhelyezés	46
	6.1.3	Beépítési méret	46
	6.1.4	Érintkezőelem	47
	6.2	Alumínium	48
	6.2.1	Méreték	48
	6.2.2	Elhelyezés	48
	6.2.3	Beépítési méret	48
	6.2.4	Szerelés	50
	7	Működés ellenőrzése	52
	7.1	MVS-B	52
	7.1.1	LSN-buszrendszer	53
	7.2	MVS-C	54
	7.3	MTS	55

	8	Beállítás	57
	8.1	Érintkezőelem	57
	9	Használat	58
	9.1	Bukó-nyíló vasalat	58
	9.1.1	Kilincsállás	58
	9.2	Roto Patio Alversa	59
	9.2.1	Roto Patio Alversa KS	59
	9.2.2	Roto Patio Alversa PS résszellőztetés nélkül	59
	9.2.3	Roto Patio Alversa PS résszellőztetéssel	60
	9.2.4	Roto Patio Alversa PS Air	60
	9.2.5	Roto Patio Alversa PS Air Com	60
	9.3	Hibaelhárítás	61
	10	Karbantartás	62
	11	Szétszerelés	63
	11.1	Érintkezőelemek	63
	12	Csatlakozás	64
	12.1	MVS-B	64
	12.2	MVS-C	65
	12.3	MTS	65
	13	Műszaki adatok	67
	13.1	MVS-B	67
	13.2	MVS-C	68
	13.3	MTS	68
	14	Szállítás	69
	14.1	Érintkezőelemek szállítása	69
	14.2	Szállítási felügyelet	69



15	Ártalmatlanítás	70
15.1	Csomagolások ártalmatlanítása	70
15.2	Vasalatok ártalmatlanítása	70
15.3	Elektronikus hulladék	70



16	Kiegészítő információk	71
16.1	Megfelelőségi nyilatkozat	71
16.2	Az érintkezőelem és a mágnes tűrési tartományai	73
16.2.1	MVS-B	73
16.2.2	MVS-B LSN	74
16.2.3	MVS-C	76
16.2.4	MTS	78

1 Általános információk

1.1 Verzióelőzmények

Változat	Dátum	Módosítások
v3	24.03.2025	Új struktúra Aufnahme Roto Patio Alversa felfogatás → <i>46. oldaltól</i> A horonyhézagra vonatkozó előírások módosítása → <i>24. oldaltól</i> A tűrések módosítása → <i>73. oldaltól</i> Kifejezések magyarázata hozzáadva → <i>10. oldaltól</i>

1.2 Útmutató

A jelen útmutató fontos információkat, útmutatásokat és megjegyzéseket, valamint beépítési, karbantartási és használati utasításokat tartalmaz az érintkezőelemre vonatkozóan.

A jelen útmutatóban szereplő információk és utasítások a Roto felületszerelt érintkezőelemeire vonatkoznak.

A kezelési lépések sorrendjét minden esetben kötelező betartani.

A jelen útmutató kiegészítéseként érvényesek a következő dokumentumok:

Roto Drive&Control

- Katalógus
 - Drive&Control: CTL_41

Roto NX

- beépítési útmutató
 - fa
 - Roto NX | T pántoldal: IMO_456
 - Roto NX | C pántoldal: IMO_581
 - Roto NX | Designo pántoldal (BA 13): IMO_542
 - Roto NX | Royal pántoldal IMO_155
 - Roto NX | PowerHinge pántoldal: IMO_68
 - Műanyag
 - Roto NX | P pántoldal: IMO_455
 - Roto NX | C pántoldal: IMO_580
 - Roto NX | Designo pántoldal (BA 13): IMO_517
 - Alumínium 16 mm-es vasalathoronnyal
 - Roto NX | A16 pántoldal IMO_146
 - Roto NX | A16 Designo pántoldal IMO_147
- Katalógus
 - Fa: CTL_104
 - Műanyag: CTL_105
 - Alumínium 16 mm-es vasalathoronnyal: CTL_107

Roto AL / Roto AL Designo

- beépítési útmutató
 - Roto AL: IMO_332
 - Roto AL Designo: IMO_386

Roto Patio Alversa

- beépítési útmutató
 - Fa/műanyag: IMO_407

- Alumínium: IMO_408
- Katalógus
 - Fa/műanyag: CTL_93
 - Alumínium: CTL_94

A következő irányelvek érvényesek:

www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de

- A Schlösser und Beschläge e. V. minőségvédelmi egyesület TBDK irányelve (Nyíló- és bukó-nyíló vasalatok teherhordó vasalatalkatrészeinek rögzítése),
- A Schlösser und Beschläge e. V. minőségvédelmi egyesület VHBE irányelve (Ablakok és erkélyajtók vasalatai – előírások és tudnivalók végfelhasználók számára),
- A Schlösser und Beschläge e. V. minőségvédelmi egyesület VHBH irányelve (Ablakok és erkélyajtók vasalatai – előírások és tudnivalók vasalatok kezeléséhez további feldolgozás során),
- A Schlösser und Beschläge e. V. minőségvédelmi egyesület FPKF irányelve (Tisztítóollók bukó-szárnyas ablakokban és bukó-felülvilágító ablakokban való használata),
- A profilgyártók (pl. ablakok vagy erkélyajtók gyártóinak) útmutatói és információi,
- érvényes előírások, irányelvek és nemzeti törvények.

Ezenkívül a következő irányelvek betartása ajánlott:

- TLE.01 (kibocsátója: a VFF (Verband Fenster- und Fassadenhersteller – Ablak és Homlokzatgyártók Szövetsége)) A beépítésre kész ablakok és külső ajtók megfelelő kezelése a szállítás, raktározás és beépítés során,
- WP.01 (kibocsátója: a VFF (Verband Fenster- und Fassadenhersteller – Ablak és Homlokzatgyártók Szövetsége)) Ablakok, homlokzatok és külső ajtók karbantartása – karbantartás, ápolás és felülvizsgálat – utasítások a kereskedelem számára,
- WP.02 (kibocsátója: a VFF (Verband Fenster- und Fassadenhersteller – Ablak és Homlokzatgyártók Szövetsége)) Ablakok, homlokzatok és külső ajtók karbantartása – karbantartás, ápolás és felülvizsgálat – intézkedések és dokumentumok,
- WP.03 (kibocsátója: a VFF (Verband Fenster- und Fassadenhersteller – Ablak és Homlokzatgyártók Szövetsége)) Ablakok, homlokzatok és külső ajtók karbantartása – karbantartás, ápolás és felülvizsgálat – karbantartási szerződés.

Az útmutató megőrzése

Ez az útmutató a termék elválaszthatatlan része. Az útmutatót úgy kell megőrizni, hogy mindig kéznél legyen.

Jelölések

Az útmutató kiemelésre (pl. ábrákon vagy kezelési utasításokban) a következő jelöléseket használja:

Jelölés	Jelentés
	opcionális / alternatív alkatrészek a szárnyban rögzítve
	szárny / alkatrészek a szárnyban rögzítve
	opcionális / alternatív alkatrészek a tokban rögzítve
	tok / alkatrészek a tokban rögzítve
	furatok, marások, csavarhelyek

Jelölés	Jelentés
	nem / közvetetten érintett alkatrészek
	aktuálisan leírt alkatrészek, nyilak vagy mozgások
	Pozíciójelző szám
[1]	Jelmagyarázat
[A]	Kezelési lépések



INFO

A mértékegység nélküli összes méret milliméterben (mm) van megadva. Egyéb mértékegységeknél a mértékegység egyértelműen fel van tüntetve.



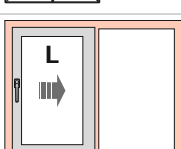
INFO

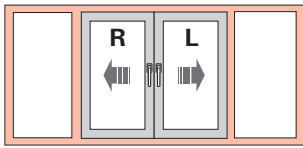
Az ábrán a jobbos (DIN 107) kivitel látható.

1.3 Szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
	Felsorolás első szint
	Felsorolás második szint
	(Kereszt)hivatkozás
	Eredmény
	Nem számozott kezelési lépés
1.	Számozott kezelési lépés
a.	Számozott kezelési lépés, második szint
	Feltétel

1.4 Piktogramok

Szimbólum	Jelentés
	Nyílószárnny
	Bukó-nyíló szárny
	Bukószárny
	Íves ablak
	Srég ablak
	Másodszárny
	A séma

Szimbólum	Jelentés
	C séma
	alumínium
	fa
	Műanyag
	Fa és műanyag
	fa, műanyag és alumínium

1.5 Rövidítések

Rövidítés	Jelentés
AC	Váltóáram
°C	Celsius-fok
CTL	Katalógus
DC	egyenáram
DIN B / J	DIN bal / jobb
B-Ny	Bukó-nyíló
EMA	Behatolásjelző rendszerek
HH	horonyhézag
GMA	Veszélyjelző rendszerek
I	áramerősség
IMO	Beépítési útmutató
J	igen
kg	kilogramm
KU	toldható
LSN	Local Security Network (helyi biztonsági hálózat)
mA	milliamper
mm	milliméter
MΩ	MegaOhm
MTS	Mágneses termosztatikus érzékelő
KZ	középszáró
MVS	Mágneses nyitásérzékelő
N	Nem
Nm	Forgatónyomaték newtonméterben
P	teljesítmény
RC	Ellenállási osztály
SH	Biztonság
ZD	Záródarab
U	Feszültség
V	volt
W	watt

1.6 Fogalmak magyarázata

Vasalathoz kapcsolt mágnes

Funkcionális egységet képez az érintkezőelemmel és a szárnyon lévő rögzítéssel a nyomó-tolórúdon.

Alkalmazás zárásfelügyelet és kombinált zárás- és nyitásfelügyelet esetén.

buszképes/buszkompatibilis

A pályázati kiírásokban szereplő buszképes követelmény a buszos épületirányítási rendszerekre vonatkozik, de a buszrendszer konkrét meghatározása nélkül.

Ebben az esetben általában standard érintkezőelemeket használnak, amelyeket a buszrendszer potenciálmentes bemeneti csatlakozóin keresztül csatlakoztatnak. A VdS-B LSN MVS kapcsolóelemek VdS-tanúsított riasztórendszereket igényelnek, pl. a Bosch LSN buszrendszerrel, és csak ezzel a rendszerrel használhatók.

Buszrendszer

Átviteli közeg (általában 2 eres kábel) számos olyan eszköz csatlakoztatásához, amelyek adatokat és jeleket cserélnek egymással.

A felépítése hasonlít a cégeknél alkalmazott számítógépes hálózatokhoz. A buszrendszereket gyakran egy számítógéppel helyezik üzembe, amelyen keresztül az adatcsomagok hozzárendelése programozható. Ennek egyik előnye a gyors és egyszerű elektromos telepítés egyszerű szabályokkal, valamint rugalmas hozzárendeléssel, amely a rendszertől függően az interneten keresztül is módosítható a megfelelő jelszóval és szoftverrel. Ezt egészíti ki olyan alkalmazások funkcióinak óriási választéka, mint a fény, az árnyékolók, a riasztás, a klíma, a fűtés, a távoli karbantartás stb vezérlése.

Behatolásjelző rendszerek

A behatolásjelző rendszer (EMA) egy olyan elektronikus biztonsági rendszer, amely az épületekbe vagy területekre történő illetéktelen behatolás észlelésére vagy bejelentésére szolgál.

horonymágnes

Funkcionális egységet képez az érintkezőelemmel és a szárnyon lévő rögzítéssel. Kétszárnyú ablakoknál használható, nyitás- vagy zárásfelügyelettel.

A kikényszerítettséget kétszárnyú ablakoknál a vasalat biztosítja, mivel a főszárny csak akkor csukható és zárható a vasalathoz kapcsolt mágneses rendszerrel, ha előbb a másodszárnyat bezárták.

Külsőföld-kontaktus / külsőmező-felügyelet

A külsőmező-felügyelet funkció ellenőrzi, hogy az érintkezőelemet külső mágneses mezővel manipulálják-e, és így a behatolásjelző rendszert megtevesztik-e.

Ebben az esetben egy speciális, két érintkező áramkörrel ellátott érintkezőelem kerül alkalmazásra, amelyek a behatolásjelző rendszerhez kapcsolódnak. Míg az első érintkező a mágneses mezőjére reagál (zárás- és/vagy nyitásfelügyelet), addig a második érintkező csak akkor zár, ha külső mágneses mező van jelen. Ezen impulzusok mindegyike riasztást vált ki a behatolásjelző rendszeren keresztül. A külsőmező-felügyelet érintkezőkörben a VdS-C 6 nyitásérzékelő esetén külsőmező-felügyeleti elemek kombinálása történik.

Bukásfelügyelet

A bukóra állított ablakok biztosítástechnikailag és a VdS előírásai szerint nyitott ablaknak minősülnek.

Ennek ellenére számos felhasználó élesített riasztóberendezésre tart igényt bukóra állított ablak esetén is. Ehhez az ablakba két érintkezőelem kerül beépítésre, amelyek különbséget tesznek az úgy nevezett belső és külső riasztásjelzés között. A riasztástípus átkapcsolása [belső (bukásfelügyelet, jelenlét) / külső (zárásfelügyelet, távollét)] a riasztórendszerben történik. Általában belső riasztás esetén csak az épület belsejében lép működésbe a riasztásjelzés, és a jelenlévőknek kell megfelelően reagálniuk. A külső riasztó automatiku-

san értesítheti a rendőrséget vagy a biztonsági szolgálatot. A vasalathoz kapcsolt mágnessel ellátott zárásfelügyelet a szükséges biztonsági fokozattól függően VdS-B vagy VdS-C nyitásérzékelő alkalmazását teszi szükségessé. A bukásfelügyelet az ablakban, lent vízszintesen általában egy VdS-B (semmiképp nem VdS-C vagy mágneses termosztatikus érzékelő) érintkezőelem alkalmazását teszi szükségessé horonymágnessel.

Kombinált zárás- és nyitásfelügyelet

Nyitásérzékelő és vasalattal összekapcsolt mágnes a szárnyak zárt (reteszelt) nyitott állapotának felügyeletéhez 2 eres vezetéken keresztül. A nyitásfelügyelet (nem történik zárás) blokkolja a riasztórendszer élesítését. A sikeres élesítés után a zárásfelügyelet a zárási állapot minden változását jelzi, és szükség esetén riasztást vált ki. A szabotázsvezetékek manipulációja szintén riasztást eredményez.

Érintkezőelem (mágneskapcsoló) / Reed relé

Az érintkezőelem vagy Reed relé egy elektromechanikus kapcsolóeszköz, amely két ferromágneses érintkezőnyelvből áll, amelyek hermetikusan le vannak zárva egy üvegcsőben.

Ez a kialakítás lehetővé teszi, hogy a Reed relék szinte bármilyen környezetben használhatók legyenek. Az érintkezők akkor záródnak vagy nyílnak, amikor mágneses mező hat rájuk (vagy nem hat rájuk), és üresjáratú állapotban (normally open = normál esetben nyitva) nem fogyasztanak áramot. A kapcsolási folyamat beindításához az érintkezőket állandó mágnes vagy elektromágneses tekercs által létrehozott mágneses mezőnek teszik ki.

Mivel a Reed relék egyszerű kialakításuknak és működési módjuknak köszönhetően nem igényelnek kopó alkatrészeket, szinte korlátlan számú kapcsolási cikluson keresztül megbízhatóan működnek.

Vonali érintkező

Vonali érintkezőnek az MVS érintkezőelemek csatlakozóvezetékét nevezzük, amely aktiváláskor zárva van, lásd: zárócsap.

LSN / LSN-buszrendszer

Local Security Network (helyi biztonsági hálózat) / LSN Improved Module.

Bosch LSN buszrendszer VdS-tanúsítvánnyal rendelkező riasztórendszerek buszrendszere. Az MVS érintkezőelemek a hozzájuk tartozó buszcsatlakozóval VdS-B LSN típusúak.

MTS

Magnetischer **T**hermostat **S**ensor – mágneses termosztatikus érzékelő épületirányítási rendszerekhez.

Fűtési rendszerek és klímaberendezések vezérlésére szolgál. Az MTS érintkezőelem váltóérintkezővel van felszerelve, ezért univerzálisan használható.

MVS

Magnetischer **V**erschluss **S**ensor (mágneses nyitásérzékelő).

Behatolásjelző rendszerek vezérléséhez, VdS-B- és VdS-C tanúsítvánnyal.

Nyitó (nyitóérintkező)

A nyitók nyugalmi állapotban zárva vannak, és aktiváláskor nyitnak.

A kapcsolási rajzok mindig az érintkező nyugalmi állapotát mutatják.

Nyitásfelügyelet

Ellenőrzi, hogy a szárny érintkezik-e a tokkal, vagy nyitva van-e.

Potenciálmentes érintkezés

A potenciálmentes érintkező egy olyan kapcsoló vagy érintkező, amelynek nincs közvetlen elektromos kapcsolata egy áramforráshoz.

Ez azt jelenti, hogy maga az érintkező nem vezet feszültséget vagy áramot, és ezért univerzálisan használható különböző alkalmazásokban.

Szabotázsvezeték (csúcskapcsolás)

A szabotázsvezeték olyan elektronikus áramkör, amely feszültség alatt áll.

Egy behatolásjelző rendszer táplálja és felügyeli az áramkört. Ha az áramkör megszakad, például a kábelcsatlakozás megrongálása miatt, a behatolásjelző rendszer riasztást vagy szabotázsriasztást ad. Szabotázsvezetékkel rendelkező érintkezőelem esetén két kapcsolóvezeték van fixen összekötve. Az érintkezőelemek minden csatlakozója azonos módon néz ki.

Zárócsap (záróérintkező)

A zárócsapok nyugalmi állapotban nyitva vannak, így nem továbbítanak áramot, és aktiválás esetén zárnak.

A kapcsolási rajzok mindig a nyugalmi állapotot mutatják.

Okosotthon-rendszerek

Az okosotthon a technikai rendszerek, automatizált folyamatok és hálózatba kapcsolt, távirányítású eszközök használatát jelenti a lakóterekben és otthonokban.

A funkciók elsősorban az életminőség és a lakáskomfort javítását szolgálják.

VdS

Vertrauen durch Sicherheit (vagyonbiztosítók egykori egyesülete) rövid leírása. A VdS Schadenverhütung GmbH Európa legnagyobb vállalati biztonsági intézete és a Németországi Biztosítók Szövetségének (GDV) leányvállalata.

A vállalatot a német akkreditáló testület (DAkKS) akkreditálta a DIN, ISO és EN szabványok szerinti különböző vizsgálatokra és tanúsításokra. A kívánt védelmi szintre vonatkozó követelményeket a VdS iránymutatásai határozzák meg, amelyeket az ipar és a biztosítási ágazat elfogad és alkalmaz.

VdS-osztályok

A VdS klasszifikációs rendszerével meghatározza azokat a minimumkövetelményeket, amelyeket egy behatolásjelző rendszernek teljesítenie kell a tanúsítvány megszerzéséhez.

VdS-osztály: A

Az A VdS-osztályú behatolásjelző rendszerek csak alapvető védelmet nyújtanak a betörési kísérletek ellen.

A Roto nem kínál A VdS-osztályú érintkezőelemeket, de a VdS-B osztályú érintkezőelemek bármikor használhatók az alacsonyabb VdS-A osztályban is.

VdS-osztály: B

A B VdS-osztályú behatolásjelző rendszerek élesített és hatástalanított állapotban közepes szintű védelmet biztosítanak a felülbírási kísérletekkel szemben.

A jelzőegységek közepes válaszárzékenységgel rendelkeznek.

VdS-osztály: C

A C VdS-osztályú behatolásjelző rendszerek élesített és hatástalanított állapotban emelt szintű védelmet biztosítanak a felülbírási kísérletekkel szemben.

Az érzékelők emelt szintű válaszérzékenységgel rendelkeznek. A biztonság szempontjából fontos funkciók széleskörű felügyelete áll rendelkezésre.

Zárásfelügyelet

Ellenőrzi az ablak- vagy ajtószárnyak zárását.

A tiszta zárásfelügyelethez alacsonyabb VdS-osztályba tartozó érintkezőelemek is használhatók (pl. MVS-B a VdS-C szerinti behatolásjelző rendszerhez).

Váltó (váltóérintkező / átkapcsoló)

A váltók aktiváláskor megváltoztatják az érintkezőkapcsolatot, egy zárócsap és egy nyitó kölcsönhatását képezik.

A kapcsolási rajzok mindig a nyugalmi állapotot mutatják.

1.7 Célcsoportok

Az ebben a dokumentumban található információk a következő célcsoportokra vonatkoznak:

Vasalatkereskedés

A „vasalatkereskedés” célcsoport magában foglalja mindazokat a vállalkozásokat és személyeket, akik vasalatokat vásárolnak a vasalatgyártóktól, és értékesítik azokat anélkül, hogy a vasalatokat módosítanák vagy feldolgoznák.

Nyílászárógyártó

A „nyílászárógyártó” az a vállalat és személy, aki a vasalatot a vasalatgyártótól vagy vasalatkereskedéstől vásárolja, és azt a nyílászáróba beépíti.

Nyílászáró-kereskedés vagy nyílászáró-beépítő

A „nyílászáró-kereskedés vagy nyílászáró-beépítő” célcsoport magában foglal minden vállalkozást és személyt, akik ablakokat és erkélyajtókat vásárolnak ablak- és erkélyajtógyártóktól, hogy azokat tovább értékesítsék és építési projektben beszereljék anélkül, hogy az ablakokat vagy az erkélyajtókat módosítanák.

Építető

Az „építető/kivitelező” az a vállalat és személy, aki az ablakok és erkélyajtók gyártására megbízást ad, hogy a későbbiekben azt az építkezés helyszínén beépítse.

Villanyszerelő

A „villanyszerelő” célcsoportba tartozik minden olyan személy, aki szakmai képzettsége, ismeretei és tapasztalata, valamint a vonatkozó előírások ismerete alapján jogosult kereskedelmi alapon villanyszerelési munkákat végezni és felügyelni.

Végfelhasználó

A „végfelhasználó” célcsoport magában foglal minden olyan személyt, aki a beépített ablakokat és üveges erkélyajtókat kezeli.

1.8 A célcsoportok tájékoztatási kötelezettsége



INFO

Minden célcsoportnak eleget kell tennie tájékoztatási kötelezettségének.

Amennyiben az alábbiakban nem szerepel eltérő meghatározás, a dokumentumok és az információk továbbadása történhet nyomtatott formában, adathordozón vagy internet-hozzáféréseken keresztül.

A vasalatkereskedő felelőssége

A vasalatkereskedőnek át kell adnia a következő dokumentumokat az ablakok és erkélyajtók gyártójának:

- Katalógus
- Beépítési, karbantartási és használati útmutató
- Nyíló- és bukó-nyíló vasalatok teherhordó vasalatalkatrészeinek rögzítéséről szóló irányelv (TBDK)
- A termékkel és a szavatossággal kapcsolatos előírások és tudnivalók (VHBH)
- Végfelhasználói előírások és tudnivalók (VHBE)

A nyílászárógyártó felelőssége

Az ablakok és erkélyajtók gyártójának alvállalkozó (nyílászáró-beépítő) közbeiktatása esetén is át kell adnia a következő dokumentumokat az épületelem-kereskedésnek vagy az építtetőnek:

- Beépítési, karbantartási és használati útmutató
- Nyíló- és bukó-nyíló vasalatok teherhordó vasalatalkatrészeinek rögzítéséről szóló irányelv (TBDK)
- A termékkel és a szavatossággal kapcsolatos előírások és tudnivalók (VHBH)
- Végfelhasználói előírások és tudnivalók (VHBE)

Gondoskodnia kell arról, hogy a végfelhasználónak szánt dokumentumok és információk nyomtatott formában rendelkezésre álljanak.

Az épületelem-kereskedés és a nyílászáró-beépítő felelőssége

Az épületelem-kereskedésnek alvállalkozó (nyílászáró-beépítő) közbeiktatása esetén is át kell adnia a következő dokumentumokat az építtetőnek:

- Beépítési, karbantartási és használati útmutató (elsősorban vasalatokra vonatkozóan)
- A termékkel és a szavatossággal kapcsolatos előírások és tudnivalók (VHBH)
- Végfelhasználói előírások és tudnivalók (VHBE)

Az építtető felelőssége

Az építtetőnek át kell adnia a következő dokumentumokat a végfelhasználónak:

- Beépítési, karbantartási és használati útmutató (elsősorban vasalatokra vonatkozóan)
- Végfelhasználói előírások és tudnivalók (VHBE)

1.9 Szerzői védelem

A dokumentum tartalma szerzői jogvédelem alatt áll. Kizárólag a vasalatok további feldolgozása során használható. Ezen túlmenően a gyártó írásos engedélye nélkül semmilyen használat nem megengedett.

1.10 Felelősségkorlátozás

A jelen dokumentumban szereplő minden adatot és tudnivalót az érvényben lévő szabványok és előírások, a technika állása és hosszú évek során szerzett ismeretek és tapasztalatok alapján állítottunk össze.

A vasalatgyártó nem vállal felelősséget az alábbiakból eredő károkért:

- A jelen dokumentum és minden termékspecifikus dokumentum és kapcsolódó irányelv (lásd Biztonság című fejezet, Rendeltetésnek megfelelő használat) figyelmen kívül hagyása.
- Nem rendeltetésszerű használat / helytelen használat (lásd Biztonság című fejezet, Rendeltetésnek megfelelő használat).
- Nem megfelelő kiírás, a beépítési előírások és az alkalmazási diagramok figyelmen kívül hagyása (ha vannak ilyenek).
- Fokozott szennyeződés.

A helytelen használat vagy a kötelező tájékoztatás a vasalatkereskedő, az ablakok, ajtók vagy erkélyajtók gyártója, valamint az épületelem-kereskedő vagy az építető részéről történő elmulasztása következtében harmadik fél által a vasalatgyártóval szemben érvényesített igényeket megfelelően továbbhárítjuk.

A szállítási szerződésben foglalt megállapodás szerinti kötelezettségek, az Általános Üzletszabályzat, valamint a vasalatgyártó szállítási feltételei és a szerződéskötés időpontjában érvényes törvényi szabályozások érvényesek.

A jótállás csak az eredeti Roto alkatrészekre terjed ki.

Fenntartjuk a használati jellemzők javítása és a továbbfejlesztés keretében történő műszaki változtatások jogát.

1.11 A felületminőség megőrzése



FIGYELEM

Felületkezelés miatti anyagi kár!

A felületkezelés (például az elemek lakkozása, lazúrozása) megromíthatja az alkatrészeket, vagy ronthatja azok működőképességét.

- ▶ Leragasztáshoz csak olyan ragasztószalag használható, amely nem károsítja a lakkréteget. Kétség esetén a gyártónál kell érdeklődni.
- ▶ Óvja az alkatrészeket, nehogy közvetlenül érintkezésbe kerüljenek a felületkezelő szerekkel.
- ▶ Óvja az alkatrészeket a szennyeződésektől.



FIGYELEM

Nem megfelelő tisztítószeres és tömítőanyagok miatti anyagi kár!

A tisztítószeres és tömítőanyagok kárt tehetnek az alkatrészek és a tömítések felületében.

- ▶ Ne használjon maró hatású vagy éghető folyadékokat, savtartalmú tisztítószereseket vagy súrolószereseket.
- ▶ Csak enyhe, pH-semleges tisztítószeres használjon hígított formában.
- ▶ Vigyen fel vékony védőréteget az alkatrészekre, pl. olajba mártott kendővel.
- ▶ A maró hatású gőzöket (pl. hangya- vagy ecetsav, ammónia, amino- vagy ammóniavegyületek, aldehidek, fenolok, klór, csersav) az elem területén kerülni kell.
- ▶ Ne használjon ecetesen vagy savasan térhálósodó tömítőanyagokat, illetve az előzőekben megnevezett összetevőket tartalmazó szereseket, mert a tömítőanyaggal való közvetlen érintkezés és annak kipárolgásai egyaránt roncsolhatják az alkatrészek felületét.



FIGYELEM

Szennyeződések miatti anyagi károk!

A szennyeződések rontják az alkatrészek működőképességét.

- ▶ Távolítsa el az építőanyagok (pl. vakolat, gipsz) okozta lerakódásokat és szennyeződések.
- ▶ Tartsa az alkatrészeket lerakódásoktól és szennyeződésektől mentesen.



FIGYELEM

(Tartósan) nedves beltéri levegő okozta anyagi károk!

A nedves beltéri levegő miatti páralecsapódás penészesedéshez és korrózióhoz vezethet.

- ▶ Megfelelően szellőztesse ki az alkatrészeket, mindenekelőtt az építési szakaszban.
- ▶ Naponta többször huzatszerűen szellőztetni kell: az összes elem kb. 15 percre ki kell nyitni. Ha huzatszerű szellőztetésre nincs lehetőség, mert például a friss esztrich még nem járható, vagy nem tűri jól a huzatot, akkor az elemeket bukó állásba kell állítani, és a helyiség felől légzáróan le kell ragasztani. A helyiség levegőjében lévő párat kondenzációs légszárító segítségével kifelé el kell vezetni.
- ▶ Komplex építési projekteknél szükség esetén szellőztetési tervet kell készíteni.
- ▶ Szabadságoláskor és ünnepnapokon is kielégítően szellőztetni kell.

2 Biztonság

A jelen útmutató biztonsági útmutatásokat tartalmaz. Az ebben a fejezetben közölt alapvető biztonsági tudnivalók a termék biztonságos használatára és biztonságos állapotának fenntartására érvényes információkat és utasításokat tartalmaznak. A műveletekre vonatkozó figyelmeztetések a fennmaradó veszélyekre figyelmeztetnek és a biztonságilag fontos műveleti lépés előtt állnak.

- ▶ Tartsa be az összes utasítást a személyi, anyagi és környezeti károk megelőzése érdekében.

2.1 Figyelmeztetések megjelenítése és felépítése

A figyelmeztetések műveletekre vonatkoznak, és felépítésük a figyelmeztető szimbólumokkal együtt az alábbi:



VESZÉLY

Veszély jellege és veszélyforrás

A veszély és a következmények ismertetése és leírása.

- ▶ Teendők a veszély elkerüléséhez.

2.2 A figyelmeztetések biztonsági szintje

A műveletekre vonatkozó figyelmeztetések a veszély súlyosságától függően eltérő jelöléssel vannak ellátva. A következőkben ismertetjük az alkalmazott figyelemfelhívó kifejezéseket és a kapcsolódó figyelmeztető szimbólumokat.



VESZÉLY

Közvetlen életveszély vagy súlyos sérülések.

- ▶ Tartsa be ezeket a figyelmeztetéseket a személyi sérülések elkerülése érdekében.



FIGYELMEZTETÉS

Lehetséges életveszély vagy súlyos sérülések.

- ▶ Tartsa be ezeket a figyelmeztetéseket a személyi sérülések elkerülése érdekében.



VIGYÁZAT

Sérülések veszélye!

- ▶ Tartsa be ezeket a figyelmeztetéseket a személyi sérülések elkerülése érdekében.



FIGYELEM

Anyagi károkkal és környezetszennyezéssel kapcsolatos tudnivalók.

- ▶ Tartsa be ezeket a figyelmeztetéseket az anyagi és környezeti károk elkerülése érdekében.

2.3 Alapvető biztonsági tudnivalók

A termék kezelése közben a következő veszélyek léphetnek fel:



2.3.1 Szerelés

Szakszerűtlen szerelés miatti közvetlen életveszély vagy súlyos sérülések!

A vasalatok szakszerűtlen szerelése vagy hibás összeállítása veszélyes helyzeteket vagy anyagi károkat okozhat. A zuhanás mélységétől függően súlyos, akár életveszélyes sérülés és üvegtörés lehet a következmény.

- ▶ Kizárólag olyan vasalat-összeállításokat használjon, amelyeket a vasalatgyártó jóváhagyott.
- ▶ Kizárólag eredeti vagy a vasalatgyártó által jóváhagyott tartozékokat használjon.
- ▶ A szerelést kizárólag szakemberrel végeztesse.

Súlyos teher okozta sérülések veszélye!

Nehéz terhek emelése és mozgatása leesés vagy túl nagy fizikai terhelés esetén sérüléshez vezethet.

- ▶ Tartsa be az érvényben lévő balesetvédelmi előírásokat.
- ▶ Nehéz teher szállítására két személyt és alkalmas szállítóeszközt, pl. targoncát kell igénybe venni.

Fizikai túlterhelés miatti egészségkárosodás!

Nehéz terhek tartós mozgatása hosszú távon testi károsodáshoz vezet.

- ▶ Kézi cipeléskor és emeléskor férfiak esetében be kell tartani a legfeljebb 25 kg, nők esetében a 10 kg tömeget.
- ▶ A kisebb terheket is ergonomikus testhelyzetben kell cipelni és emelni.

2.3.2 Használat

Nyitott ablakokból és erkélyajtókból való kizuhanás miatti közvetlen életveszély vagy súlyos sérülések!

Az ablakok és erkélyajtók nyitott szárnyai veszélyes területnek minősülnek. A zuhanás mélységétől függően súlyos, akár életveszélyes sérülés és üvegtörés lehet a következmény.

- ▶ A nyitott ablakok és erkélyajtók közelében végzett munka során óvatosan kell eljárni.
- ▶ Gyermekeket és a veszélyt felmérni nem képes személyeket távol kell tartani a veszélyzónától.

A szárny és a tok közötti nyílásba beszoruló testrészek súlyosan sérülhetnek!

Az ablak és az erkélyajtók csukásakor a szárny és a tok közé történő benyúlás zúzódásveszélyhez vezethet.

- ▶ Az ablakok és erkélyajtók csukásakor soha ne nyúljon a szárny és a tok közé, és mindig körültekintően járjon el.
- ▶ Gyermekeket és a veszélyt felmérni nem képes személyeket távol kell tartani a veszélyzónától.

A szárnyak szakszerűtlen nyitása és csukása sérülések és anyagi károk veszélyével jár!

A szárnyak szakszerűtlen nyitása és csukása súlyos sérülésekhez és jelentős anyagi károkhoz vezethet.

- ▶ Nyitáskor ügyelni kell arra, hogy a szárny a teljesen nyitott vagy csukott helyzet elérésekor ne ütközzön a toknak vagy más szárnyaknak.
- ▶ A szárnyat a teljes mozgástartományban a teljesen csukott vagy nyitott állásig kézzel, lassan végig kell vezetni.
- ▶ Szárny nyitáskor és a vasalat reteszelésekor le kell küzdeni a tömítés ellenállását.

Helytelen használat miatti sérülések és anyagi károk veszélye!

A helytelen használat veszélyes helyzetekhez, valamint a vasalatok, a tokalapanyagok és az ablak vagy az erkélyajtó további alkatrészeinek megrongálódásához vezethet.

- ▶ Ne torlaszolja el a tok és az ablak-, illetve az erkélyajtószárny közötti nyitási tartományt.
- ▶ Ne helyezzen további terheket az ablakokra és az erkélyajtószárnyakra.
- ▶ Kerülni kell az ablak- és erkélyajtószárnyak szándékos ablakkárához, illetve nyitáshatárolóhoz ütését vagy kontrollálatlan ütődését.

Szakszerűtlen karbantartás miatt lehetséges személyi sérülés és anyagi kár veszélye!

Az ablakok és erkélyajtók, beleértve a vasalatokat, szakszerű állagmegóvást (ápolást, tisztítást, karbantartást és átvizsgálást) igényelnek az előírás szerű állapot és a biztonságos használat szavatolása érdekében.

- ▶ Tartsa a vasalatokat lerakódásoktól és szennyeződésektől mentesen.
- ▶ Az ápolást és a tisztítást a jelen útmutatóban szereplő előírások szerint végezze.
- ▶ A karbantartási munkákat, valamint a beállítási és javítási munkákat kizárólag szakemberrel végeztesse.

2.3.3 Környezeti feltételek

Fizikai és kémiai hatás miatt lehetséges anyagi kár!

A vasalatalkatrészek sós, agresszív vagy korróziót elősegítő környezetben tartósan károsodhatnak, akár működésképtelenné válhatnak.

- ▶ A vasalatalkatrészek nem használhatók sós, agresszív vagy korróziót elősegítő környezetben.
- ▶ Az ápolást és a tisztítást a jelen útmutatóban szereplő előírások szerint végezze.
- ▶ A rendszeres karbantartási munkák során ellenőriztesse a korrózióvédelmet hivatalos szakemberrel.

Nedvesség miatti lehetséges anyagi kár!

Kültéri hőmérséklettől, a helyiség levegőjének relatív páratartalmától, valamint az ablakok és erkélyajtók beépítési helyzetétől függően előfordulhat ideiglenes párákicsapódás. Ez a vasalatokon korrózióhoz, a tokon vagy a falon penészesedéshez vezethet. A túl nedves környezeti feltételek, különösen az építési szakaszban, a fa elemek vetemedéséhez vezethetnek.

- ▶ Kerülni kell a levegőkeringetés pl. túl mély káva, függöny, fűtőtestek előnytelen elhelyezése vagy hasonló tényezők általi akadályoztatását.
- ▶ Naponta többször huzatszerűen szellőztessen.
Az összes ablakot és erkélyajtót kb. 15 percre ki kell nyitni, hogy teljes légcsere mehessen végbe.
- ▶ Szabadságoláskor és ünnepnapokon is megfelelő szellőztetésről kell gondoskodni.
- ▶ Építési projekteknél szükség esetén készítsen szellőztetési tervet.

2.3.4 Rendeltetésszerű használat

A jelen útmutatóban leírt érintkezőelemek ablakokba, erkélyajtókba és tolórendszerekbe történő beépítésre szolgálnak.

MVS-B, MVS-C

Az érintkezőelemek nyitásfelügyelethez, zárásfelügyelethez vagy kombinált nyitás- és zárásfelügyelethez használhatóak behatolásjelző rendszerekkel és felügyeleti rendszerekkel együtt.



A potenciálmentes kapcsolatnak köszönhetően és Smart Home és buszrendszerekbe is integrálható.

MTS

Az MTS nyitásérzékelő érintkezőeleme az ablak állapotának felügyeletéhez használható fűtés- vagy klímavezérléssel együtt.

A potenciálmentes kapcsolatnak köszönhetően és Smart Home és buszrendszerekbe is integrálható.

MVS-B, MVS-C, MTS

A rendeltetésszerű használatához tartozik a következő termékspecifikus dokumentumokban szereplő minden adat betartása:

- jelen beépítési, karbantartási és használati útmutató
- termékkatalógusok
- profilgyártók információi, adatai (pl. könnyűfém profilok stb.)
- A Schlösser und Beschläge e. V. minőségvédelmi egyesület TBDK, VHBH és VHBE V.
- VdS-irányelvek és szabványok behatolásjelző rendszerekre vonatkozóan
- hatályos nemzeti törvények és irányelvek.

2.3.4.1 Helytelen használat

A termékek rendeltetésszerű használatot meghaladó vagy attól eltérő mindennemű használata és feldolgozása helytelen használatnak minősül, és veszélyes helyzetekhez vezethet.



FIGYELMEZTETÉS

Helytelen használat miatti lehetséges életveszély!

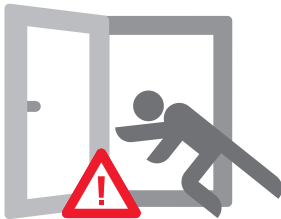
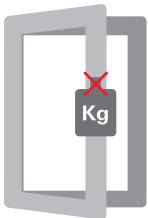
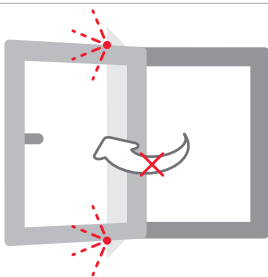
A vasalatok helytelen használata és szakszerűtlen szerelése súlyos sérülésekhez vezethet.

- ▶ Kizárólag olyan vasalat-összeállításokat használjon, amelyeket a vasalatgyártó jóváhagyott.
- ▶ Kizárólag eredeti vagy a vasalatgyártó által jóváhagyott tartozékokat használjon.
- ▶ Vegye figyelembe a termékhez tartozó dokumentumokat → **7. oldaltól**.

2.4 Használat

Az ablakok és erkélyajtók biztonságos kezelésére a következőkben ismertett biztonsági szimbólumok és jelölések, valamint a kapcsolódó figyelmeztetések érvényesek.

Biztonsági szimbólumok és jelölések

Szimbólum	Jelentés
	<p>Nyitott ablakokból és erkélyajtókból való kizuhanás miatti közvetlen életveszély vagy súlyos sérülések!</p> <p>A nyitott ablakok és erkélyajtók közelében végzett munka során óvatosan kell eljárni.</p> <p>Gyermekeket és a veszélyt felmérni nem képes személyeket távol kell tartani a veszélyzónától.</p>
	<p>A szárny és a tok közötti nyílásba beszoruló testrészek súlyosan sérülhetnek!</p> <p>Az ablakok és erkélyajtók csukásakor soha ne nyúljon a szárny és a tok közé, és mindig körültekintően járjon el.</p> <p>Gyermekeket és a veszélyt felmérni nem képes személyeket távol kell tartani a veszélyzónától.</p>
	<p>A szárny túlterhelése miatti könnyebb sérülés és anyagi kár!</p> <p>Kerülje a szárny további terhelését.</p>
	<p>Szél hatásai miatti könnyű sérülések és anyagi károk!</p> <p>Óvja a nyitott szárnyat a szél hatásaitól.</p> <p>Szél és huzat esetén csukja be és zárja be az ablakot és az erkélyajtószárnyat.</p>
	<p>A szárny és a tok közötti nyílás eltorlaszolója miatti könnyű sérülések és anyagi károk!</p> <p>Kerülni kell a szárny és a tok közötti nyílás eltorlaszolását.</p>
	<p>A szárny ablaknyílás szélének (falkávának) nyomódása miatti könnyebb sérülés és anyagi kár</p> <p>Ne nyomja a szárnyat az ablaknyílás szélének (falkávának)</p>



3 Termékinformáció

3.1 Általános vasalattulajdonságok

Felügyelet

■ MVS-B és MVS-C

Kombinált nyitás- és zárásfelügyelethez használható behatolásjelző és felügyeleti rendszerekkel együtt.

- MVS-B: A VdS-B (vagy VdS-A) kategória behatolásjelző berendezéseihez használható.
- MVS-C: A VdS-C (vagy VdS-B és VdS-A) kategória behatolásjelző berendezéseihez használható.
- A potenciálmentes kapcsolatnak köszönhetően és Smart Home és buszrendszerekbe is integrálható.

■ MTS

Kombinált nyitás- és zárásfelügyelethez használható szellőztetés- és hőmérséklet-vezérlő rendszerekkel együtt.

- A potenciálmentes kapcsolatnak köszönhetően és Smart Home és buszrendszerekbe is integrálható.



INFO

A bukó állás felügyelete nem rendelkezik VdS-tanúsítvánnyal. A bukóra állított szárnyak biztosítástechnikailag és a VdS előírásai szerint nyitott elemnek minősülnek. A bukó állás felügyelete ezért nem VdS-kompatibilis.

3.2 Felhasználási tudnivalók

Kábel és vezeték

- Az érintkezőelemek finombeállításának vagy a meghibásodott érzékelők cseréjének lehetővé tétele érdekében az érintkezőelem kábeleit úgy kell elvezetni, hogy az érintkezőelem utólag is eltávolítható legyen.
Biztosítson kábelhurkot.
- A vezeték a VdS 2311 szabvány szerint, rejtett módon vezesse el.
Ezenkívül ajánlott a kábeleket kábelcsatornában vezetni a következő hozzáférhető csatlakozódobozig.

Mágnesek és tűrés tartomány

- A mágnesek válaszártékei romlanak, ha erős rezgésnek vagy nagy hőnek vannak kitéve, vagy ha ferromágneses anyagok (pl. acél vagy más szolenoidok) közelében használják őket.
Ezért ügyeljen arra, hogy az erre a célra szánt Roto alkatrészekén kívül más ferromágneses anyagokat ne szereljen fel.
- A mágnes és az érintkezőelemek válaszártékenysége a jelen beépítési útmutatóban leírt beépítési méretekhez igazodik. Az eltérések funkcióvesztéshez vezethetnek.
- Az érintkezőelem és a mágnes mechanikusan nem terhelhető. Ez a válaszártékek romlásához és akár funkcióvesztéshez is vezethet.

Szerelési terület

- Erkélyajtók esetén az érintkezőelemeket a közlekedési területen kívül szerelje fel.
- A nyitásjelzőket úgy kell felszerelni a nyílászárókra, hogy minden rendeltetésszerű nyitásmód jelzést eredményezzen.
- Soha ne használjon akkumulátoros vagy pneumatikus csavarhúzózt az érintkezőelem felszereléséhez, még az érintkezőelem közvetlen közelében sem (erős rezgések).
- Tömítse a vízvezető síkban lévő furatot vagy csavaros csatlakozást.

3.3 horonyhézag

3.3.1 Fa és műanyag

	horonyhézag	
	Vasalathoz kapcsolt mágnes	horonymágnes
MVS-B	10 – 15	10 – 13,5
MVS-B LSN	10 – 13,5	10 – 13,5
MVS-C	10 – 12	10 – 12
MTS	10 – 13,5	10 – 13,5



INFO

Kiegyenlítő alátét

A horonyhézag kompenzálásához a fához használható alátétet (309245) is lehet kiegyenlítő alátétként használni, A kiegyenlítő alátét rakásolható.

3.3.2 Alumínium

	horonyhézag	
	Vasalathoz kapcsolt mágnes	horonymágnes
MVS-B	10 – 15	10 – 13,5
MVS-B LSN	10 – 13,5	10 – 13,5
MVS-C	10,5 – 13,5	10,5 – 12
MTS	10 – 15	10 – 13,5



INFO

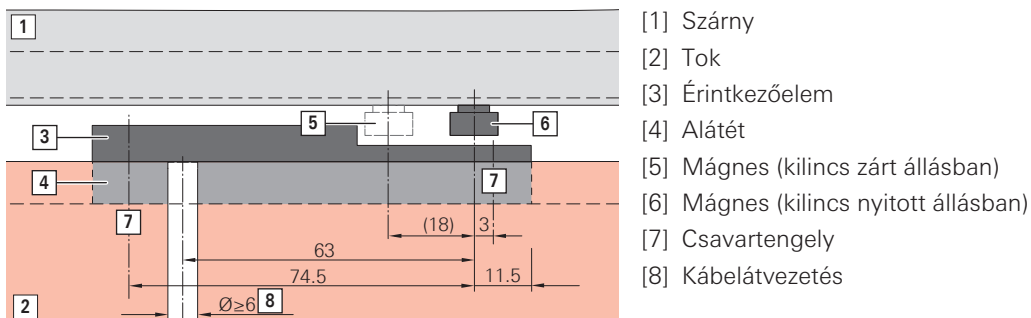
Kiegyenlítő alátét

A horonyhézag kompenzálásához a fához használható alátétet (309245) is lehet kiegyenlítő alátétként használni, A kiegyenlítő alátét rakásolható.

4 Roto NX

4.1 Érintkezőelem és vasalathoz kapcsolt mágnes vagy klipszmágnes

4.1.1 Méretek



4.1.2 Elhelyezés



INFO

A behatolásjelző és megfigyelőrendszerek érintkezőelemeinek a csuklópánt felőli oldalra történő beépítése nem megengedett.

A nyitásjelzőket úgy kell felszerelni az ablakokra, hogy minden rendeltetésszerű nyitásmód jelzést eredményezzen.

Előfeltétel

A következő alkatrészek közül egyre van szükség:

- standard sarokváltó érintkezőelemhez
- Az MVS középzáró egy oldalon toldható
- Az MVS középzáró mindkét oldalon toldható
- Klipszmágnes középzárókhoz

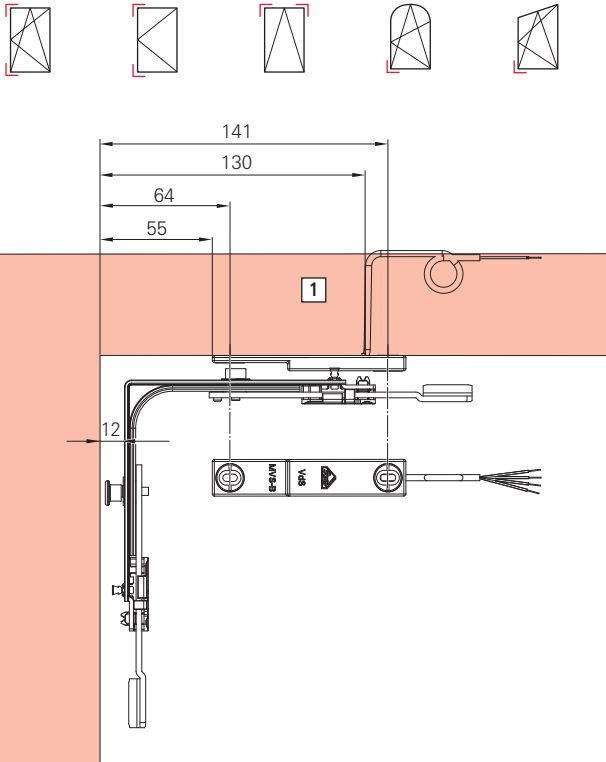
pozíció

- Kombinált zárás- és nyitásfelügyelet: mindenhol, kivéve a pántoldalon
- Zárásfelügyelet: mindenhol, kivéve a pántoldalon
- Nyitásfelügyelet: a zárási oldaltól max. 60 cm távolságban

4.1.3 Beépítési méret

4.1.3.1 standard sarokváltó érintkezőelemhez

Kombinált zárás- és nyitásfelügyelet / zárásfelügyelet:

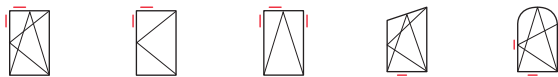


[1] Kábelátvezetés furat Ø 6 mm

4.1.3.2 Az MVS középzáró egy oldalon / mindkét oldalon toldható

Kombinált zárás- és nyitásfelügyelet / zárásfelügyelet:

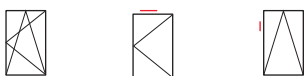
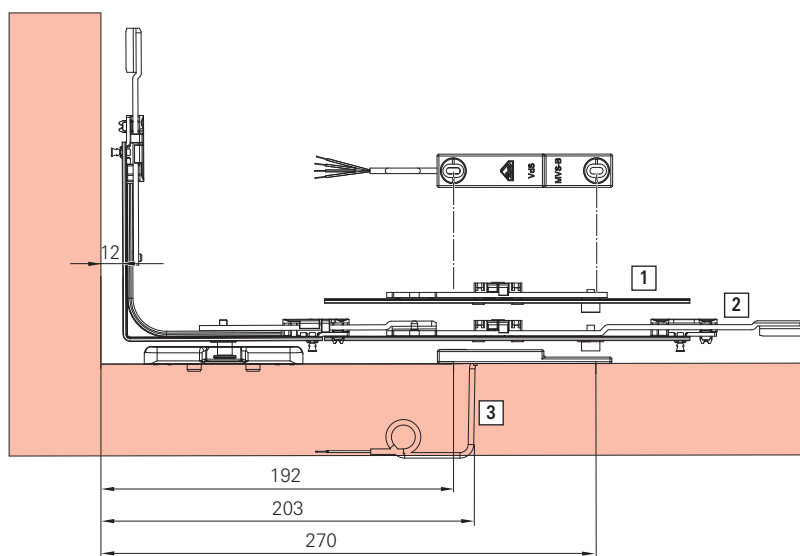
Az MVS középzáró mindkét oldalon toldható



Az MVS középzáró egy oldalon toldható



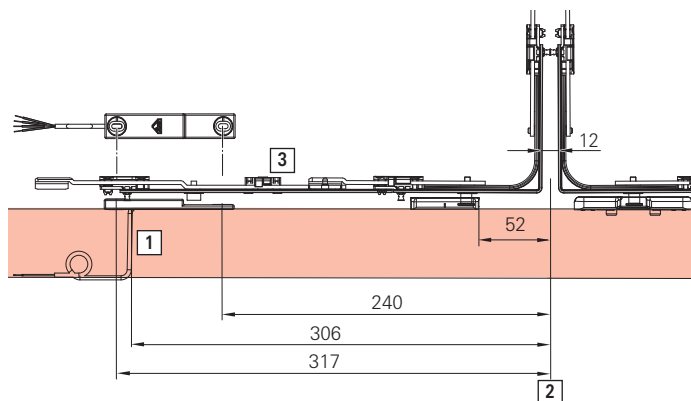
Klipszmágnes a középzárókhoz (csak az MV 400 és MV 600 modellekkel együtt lehetséges).



- [1] Az MVS középzáró egy oldalon toldható
- [2] Az MVS középzáró mindkét oldalon toldható
- [3] Kábelátvezetés furat Ø 6 mm

4.1.3.3 Szárnyperemrúdzár Standard – másodszárny

Kombinált zárás- és nyitásfelügyelet / zárásfelügyelet:



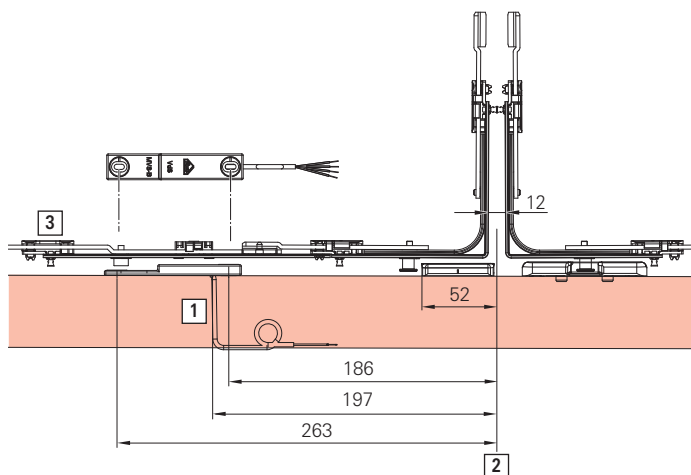
[1] Kábelátvezetés furat Ø 6 mm

[2] Középső horonyhézag

[3] Az MVS középzáró mindkét oldalon toldható

4.1.3.4 Szárnyperemrúdzár Plus – másodszárny

Kombinált zárás- és nyitásfelügyelet / zárásfelügyelet:



[1] Kábelátvezetés furat Ø 6 mm

[2] Középső horonyhézag

[3] Az MVS középzáró mindkét oldalon toldható

4.1.4 Szerelés

4.1.4.1 Érintkezőelem

1. Állítsa a szárnyat nyitott állásba.

Bukó-nyíló va- TiltFirst vasalat
salat



2. Jelölje meg az érintkezőelem csavarpozícióját
→ 26. oldaltól.

Készítse el a furatokat:

2x Ø 2,4 mm, furatmélység: 14 mm

3. Jelölje meg az érintkezőelem kábelátvezetését
→ 26. oldaltól.

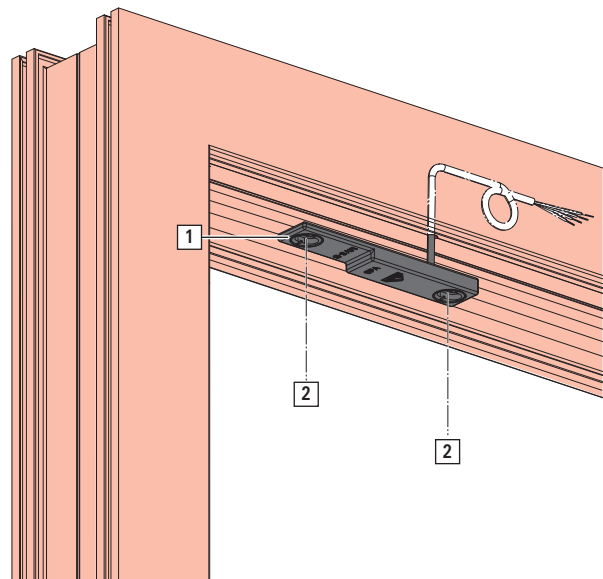
Készítse el a furatokat:

1x Ø 6 mm

4. Helyezze be az érintkezőelemet és az alátétet [1] a horonyba, és húzza be a kábelt.

Gondoskodjon elegendő kábeltartalékról. Fektesse le a vezetékburkot.

Ügyeljen arra, hogy a kábel ne törjön meg és ne sérüljön meg tokszerelés közben.



5. Húzza meg az érintkezőelemet a mellékelt lencsefejú lemezcsavarokkal [2] 2,9 19 x .

Szerszám: PH1 Philips csavarhúzó

6. Csatlakoztassa a kábelt a kapcsolási rajz szerint
→ 64. oldaltól.



INFO

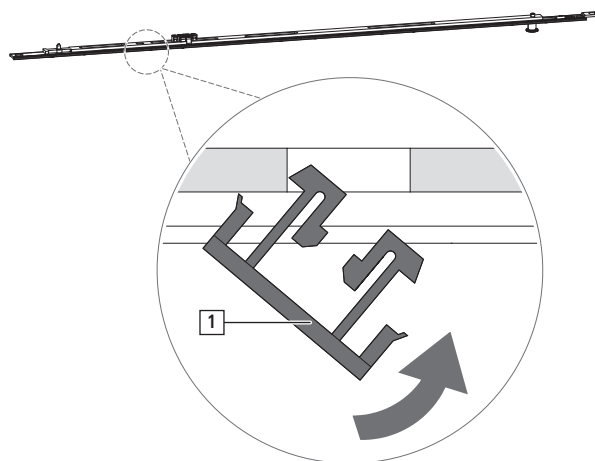
Ügyeljen a kábelvezetésre. Ha a kábel anyaga megtörik vagy megsérül, az egész egység meghibásodik.

7. Végezze el a működés ellenőrzését → *52. oldal-tól.*

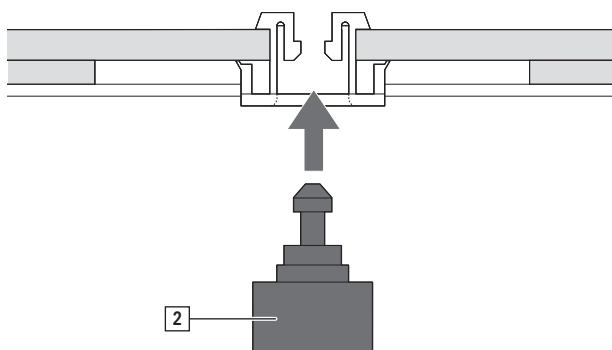
4.1.4.2 mágneses csíptető középzáróhoz

Csak az MV 400 vagy MV 600 készülékkel együtt használható.

1. Pattintsa be a szerelőkapcsokat [1] a középzáró mélyedésébe egy elforduló mozdulattal.



2. Nyomja be a mágnesstartót [2] a szerelőkapocs furatába, amíg be nem pattan a helyére.



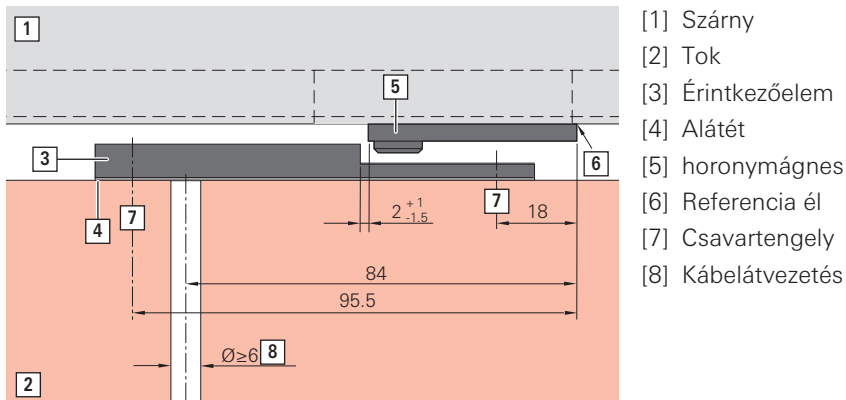
INFO

A szerelőkapocs a szárny alsó részére történő beépítéskor minden esetben megfelelő íves szárnyrávezetőt kell beépíteni.

3. Érintkezőelem felszerelése → *29. oldaltól.*

4.2 Érintkezőelem és horonymágnes

4.2.1 Méretek



4.2.2 Elhelyezés



INFO

A behatolásjelző és megfigyelőrendszerek érintkezőelemeinek a csuklópánt felőli oldalra történő beépítése nem megengedett.

A nyitásjelzőket úgy kell felszerelni az ablakokra, hogy minden rendeltetésszerű nyitásmód jelzést eredményezzen. pozíció

- Nyitásfelügyelet: a zárási oldaltól max. 60 cm távolságban

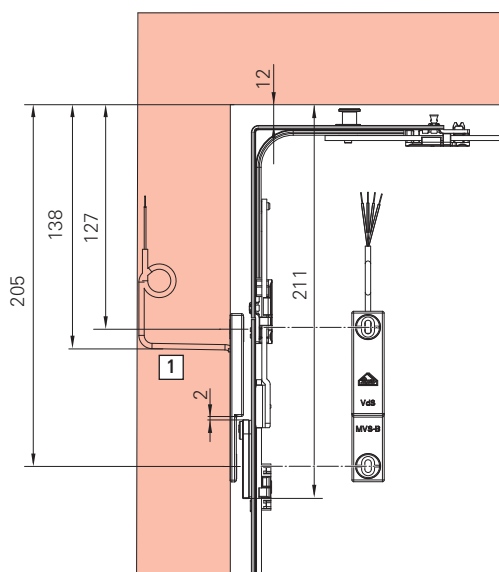
4.2.3 Beépítési méret

4.2.3.1 Standard sarokváltó

Nyitásfelülyelet

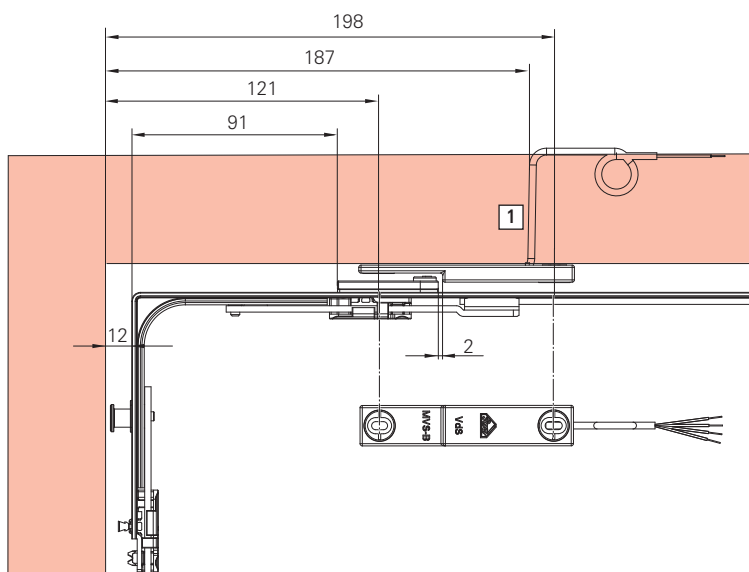


Oldalirányú



[1] Kábelátvezetés furat Ø 6 mm

Vízszintesen felül



[1] Kábelátvezetés furat Ø 6 mm

4.2.3.2 Bukásfelügyelet

Nyitásfelügyelet

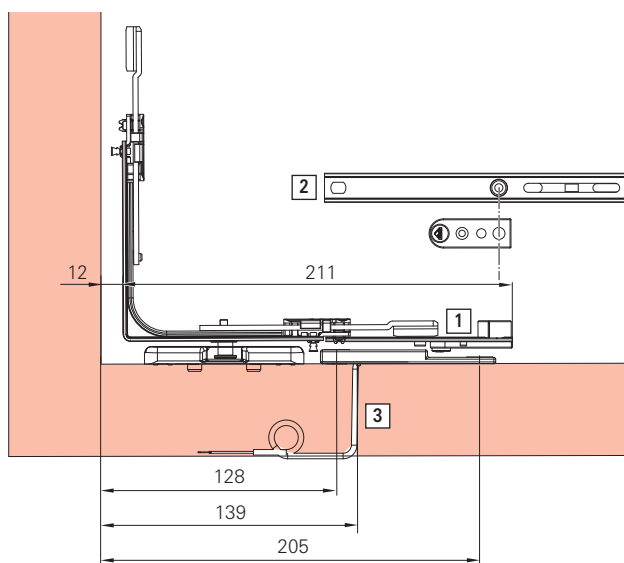
Főszárny



Srég ablak



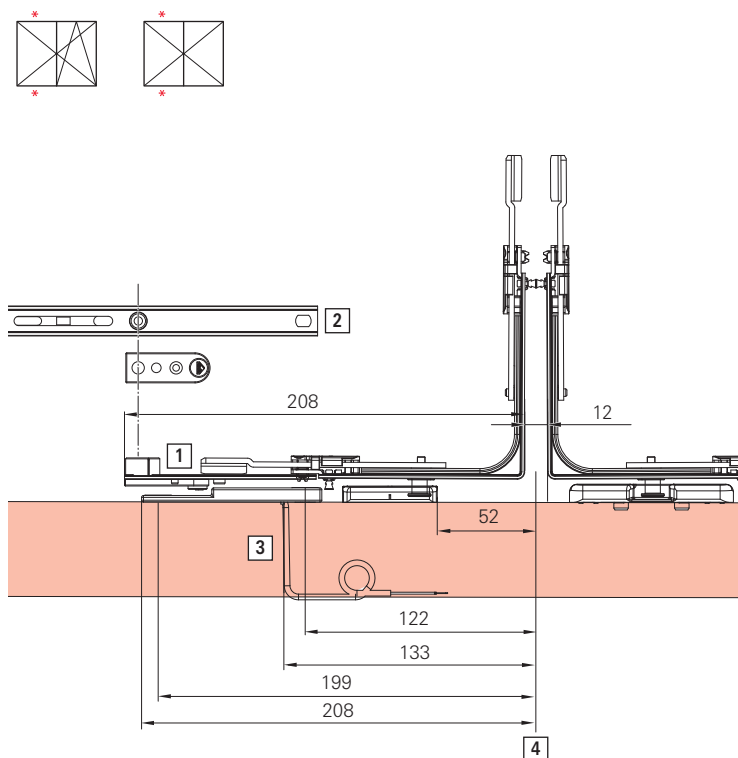
Íves ablak



- [1] Horonymágnes és mágnesstartó
- [2] MV 400 vagy MV 600
- [3] Kábelátvezetés furat Ø 6 mm

4.2.3.3 Szárnyperemrúdzár Standard – másodszárny

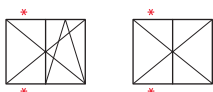
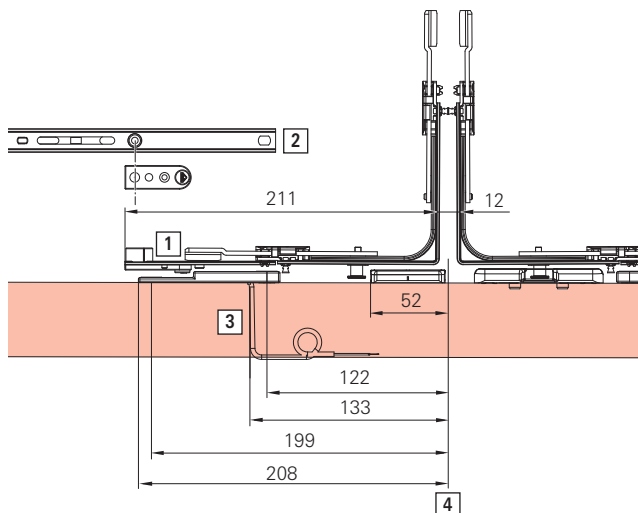
Nyitásfelügyelet



- [1] Horonymágnes és mágnesstartó
- [2] Az MVS középzáró mindkét oldalon toldható
MV 200, MV 400, MV 600
- [3] Kábelátvezetés furat Ø 6 mm
- [4] Középső horonyhézag

4.2.3.4 Szárnyperemrúdzár Plus – másodszárny

Nyitásfelületek



- [1] Horonymágnes és mágnesstartó
- [2] Az MVS középzáró mindkét oldalon toldható
MV 400, MV 600
- [3] Kábelátvezetés furat Ø 6 mm
- [4] Középső horonyhézag

4.2.4 Szerelés

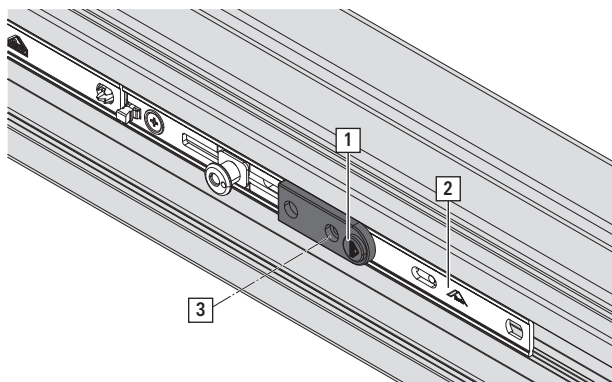
4.2.4.1 Horonymágnes vasalatelőlapon

1. Állítsa a szárnyat nyitott állásba.

Bukó-nyíló va- TiltFirst vasalat
salat



2. Helyezze a horonymágnest [1] a 200-as, 400-as vagy 600-as középzáróra [2].



3. A horonymágnezt rögzítse a mellékelt csavarral [3].

Opcionális: Használja az alátétet.

4.2.4.2 Horonymágnes mágnesstartón

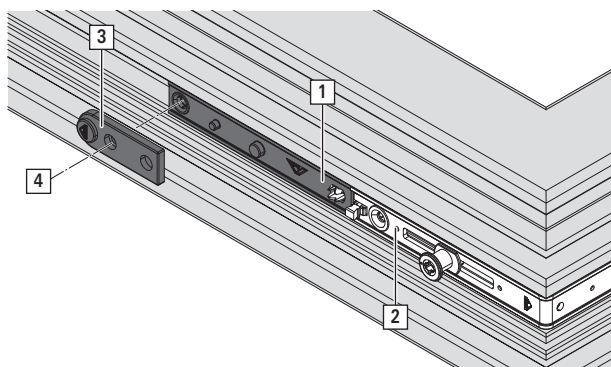
A horonymágnes és a mágnesstartó felszereléséhez 175 mm szabad térre van szükség a horonyterületen.

1. Állítsa a szárnyat nyitott állásba.

Bukó-nyíló va- TiltFirst vasalat
salat



2. Párosítsa a horonymágnes tartóját [1] a sarokváltóhoz [2] vagy a középzáróhoz, vagy pedig helyezze szabadon a horonyba.
3. Helyezze a horonymágnezt [3] a mágnesstartóra.



4. Rögzítse a mellékelt csavarral [4].
Szerszám: PH1 Philips csavarhúzó

4.2.4.3 Érintkezőelem

1. Jelölje meg az érintkezőelem csavarpozícióját
→ 32. oldaltól.

Készítse el a furatokat:

2x Ø 2,4 mm, furatmélység: 14 mm

2. Jelölje meg az érintkezőelem kábelátvezetését
→ 31. oldaltól.

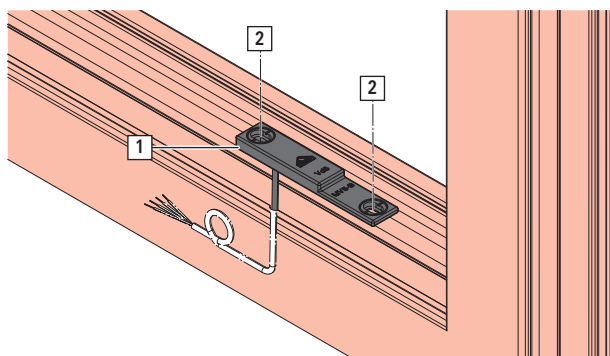
Készítse el a furatokat:

1x Ø 6 mm

3. Helyezze be az érintkezőelemet [1] és az alátétet a horonyba, és húzza be a kábelt.

Gondoskodjon elegendő kábeltartalékról. Fektesse le a vezetékburkot.

Ügyeljen arra, hogy a kábel ne törjön meg és ne sérüljön meg tokszerelés közben.



4. Húzza meg az érintkezőelemet a mellékelt lencsefejű lemezcsavarokkal [2] 2,9 19 x .

Szerszám: PH1 Philips csavarhúzó

5. Csatlakoztassa a kábelt a kapcsolási rajz szerint
→ **64. oldaltól.**



INFO

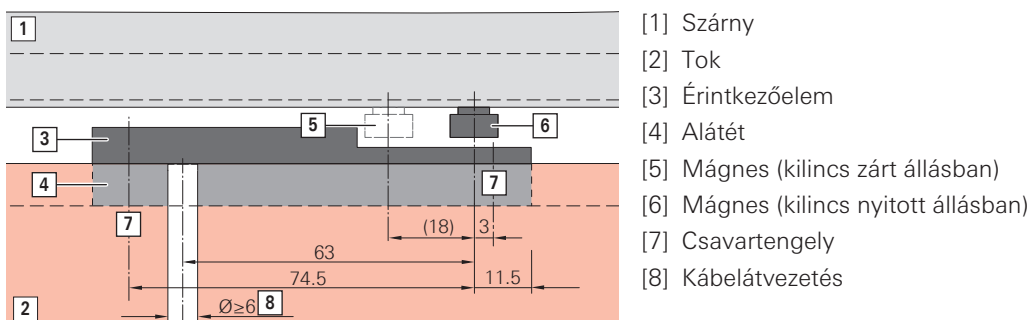
Ügyeljen a kábelvezetésre. Ha a kábel anyaga megtörik vagy megsérül, az egész egység meghibásodik.

6. Végezze el a működés ellenőrzését → **52. oldal-tól.**

5 Roto AL

5.1 Érintkezőelem és dugómágnes vagy ragasztható mágnes

5.1.1 Méretek



5.1.2 Elhelyezés



INFO

A behatolásjelző és megfigyelőrendszerek érintkezőelemeinek a csuklópánt felőli oldalra történő beépítése nem megengedett.

A nyitásjelzőket úgy kell felszerelni az ablakokra, hogy minden rendeltetésszerű nyitásmód jelzést eredményezzen.

Előfeltétel

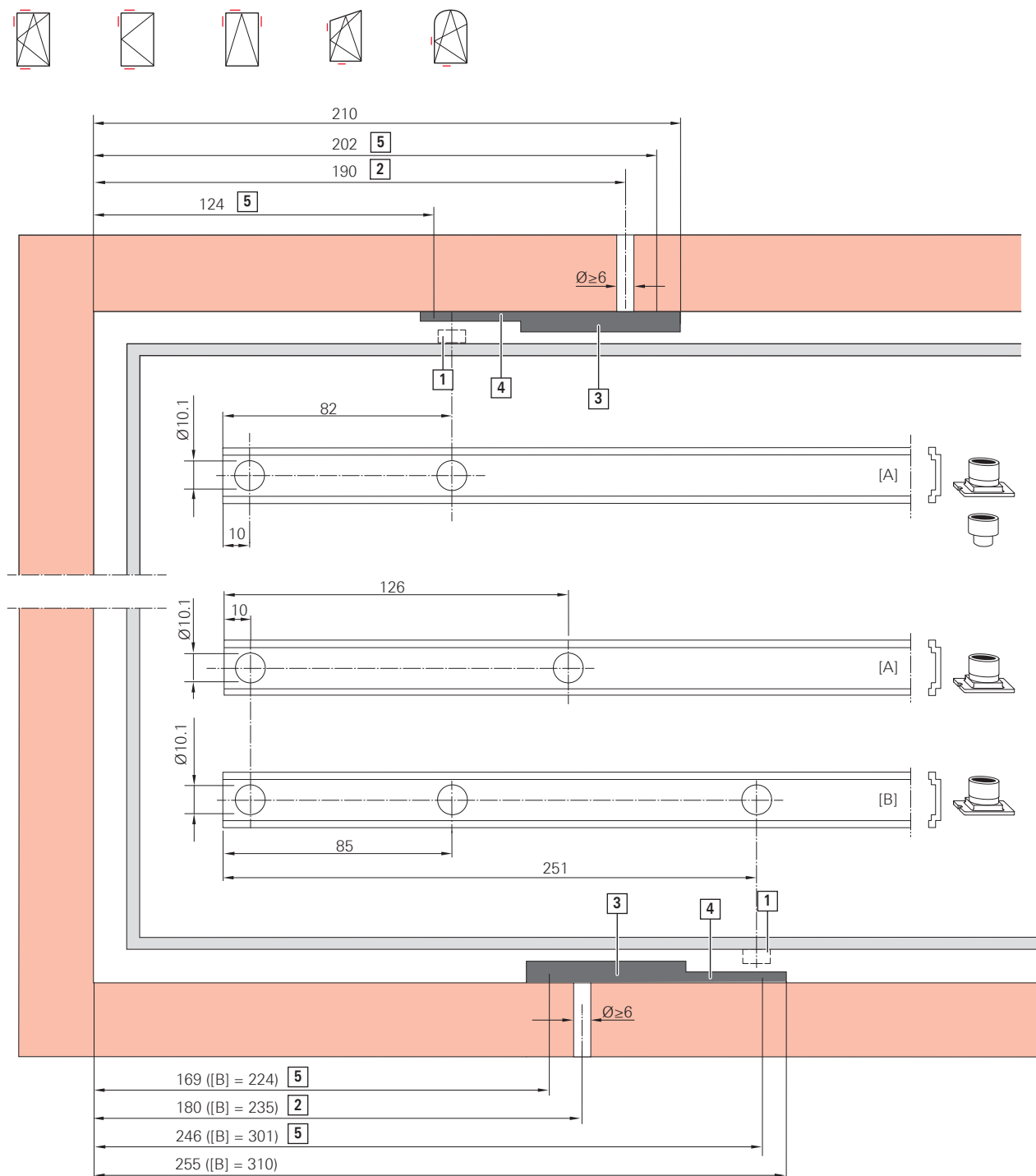
A következő két alkatrész közül az egyikre van szükség:

- Ragasztható mágnes
- dugómágnes

pozíció

- Kombinált zárás- és nyitásfelügyelet: mindenhol, kivéve a pántoldalon
- Zárásfelügyelet: mindenhol, kivéve a pántoldalon
- Nyitásfelügyelet: a zárási oldaltól max. 60 cm távolságban

5.1.3 Beépítési méret



[A] Bukó-nyíló vasalat

[B] TiltFirst vasalat

[1] Dugómágnes vagy ragasztható mágnes

[2] Kábelátvezetés

[3] Érintkezőelem

[4] Alátét

[5] Csavartengely



INFO

Ügyeljen a helyes beépítési pozícióra. A másodolló használata a méretek megváltoztatását igényli.



INFO

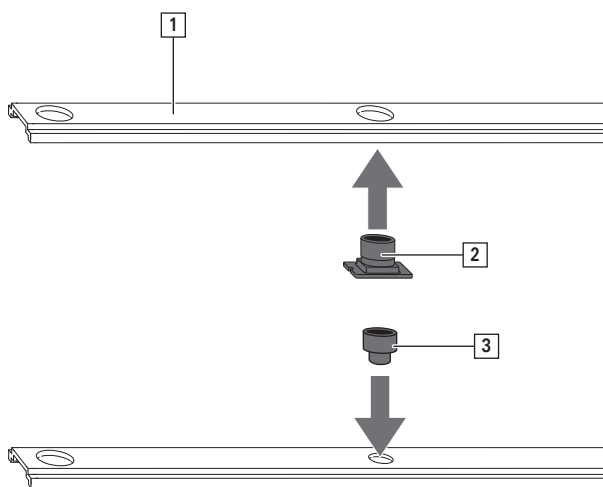
Az RC 2 esetében a pozíciók eltérőek (a sarokváltó mindkét oldalára szerelje fel a kiegészítő záróelemet).

5.1.4 Szerelés

1. Vágja méretre a tolórudat [1] a beépítési rajz szerinti hosszúságban, fúrja vagy lyukassza ki $\varnothing 10$ mm-rel, és helyezze be a dugómágnest [2].

vagy

Vágja méretre a tolórudat a beépítési rajz szerinti hosszúságban, fúrja vagy lyukassza ki $\varnothing 5$ mm-rel, és akrilát ragasztóval rögzítse a ragasztható mágnes [3] a tolórúdhhoz.



2. Állítsa a szárnyat nyitott állásba.

Bukó-nyíló va- TiltFirst vasalat
salat



3. Jelölje be az érintkezőelem [4] csavarjainak helyét a beépítési rajz szerint → **38. oldaltól**.

Készítsen furatot.

2x $\varnothing 2,4$ mm, min. 14 mm mély

4. Jelölje meg a kábelátvezetés helyét a beépítési rajz szerint → **39. oldaltól**.

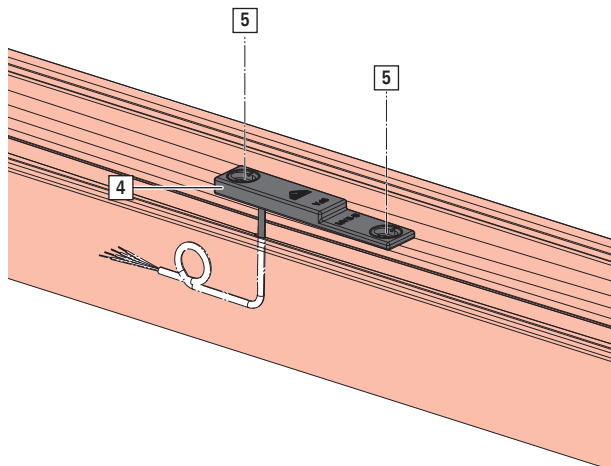
Készítsen furatot.

1x $\varnothing 6$ mm

5. Húzza be a kábelt.

Gondoskodjon elegendő kábeltartalékról. Fektesse le a vezetékburkot.

Ügyeljen arra, hogy a kábel ne törjön meg és ne sérüljön meg tokszerelés közben.



6. Helyezze be az alátétet. Mindig használjon legalább egy alátétet.

Rögzítse az érintkezőelemet a mellékelt csavarokkal [5].

Szerszám: PH1 Philips csavarhúzó

A csavar meghúzása után (max. 2,5 Nm forgatónyomaték) ellenőrizze, hogy az érintkezőelem szilárdan ül-e.

7. Csatlakoztassa a kábelt a kapcsolási rajz szerint → 64. oldaltól.

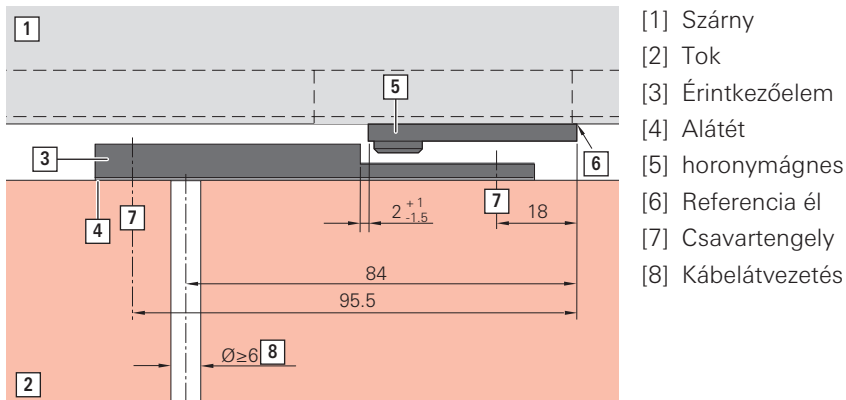
**INFO**

Ügyeljen a kábelvezetésre. Ha a kábel anyaga megtörik vagy megsérül, az egész egység meghibásodik.

8. Végezze el a működés ellenőrzését → 52. oldaltól.

5.2 Érintkezőelem és horonymágnes

5.2.1 Méretek



5.2.2 Elhelyezés



INFO

A behatolásjelző és megfigyelőrendszerek érintkezőelemeinek a csuklópánt felőli oldalra történő beépítése nem megengedett.

A nyitásjelzőket úgy kell felszerelni az ablakokra, hogy minden rendeltetésszerű nyitásmód jelzést eredményezzen.

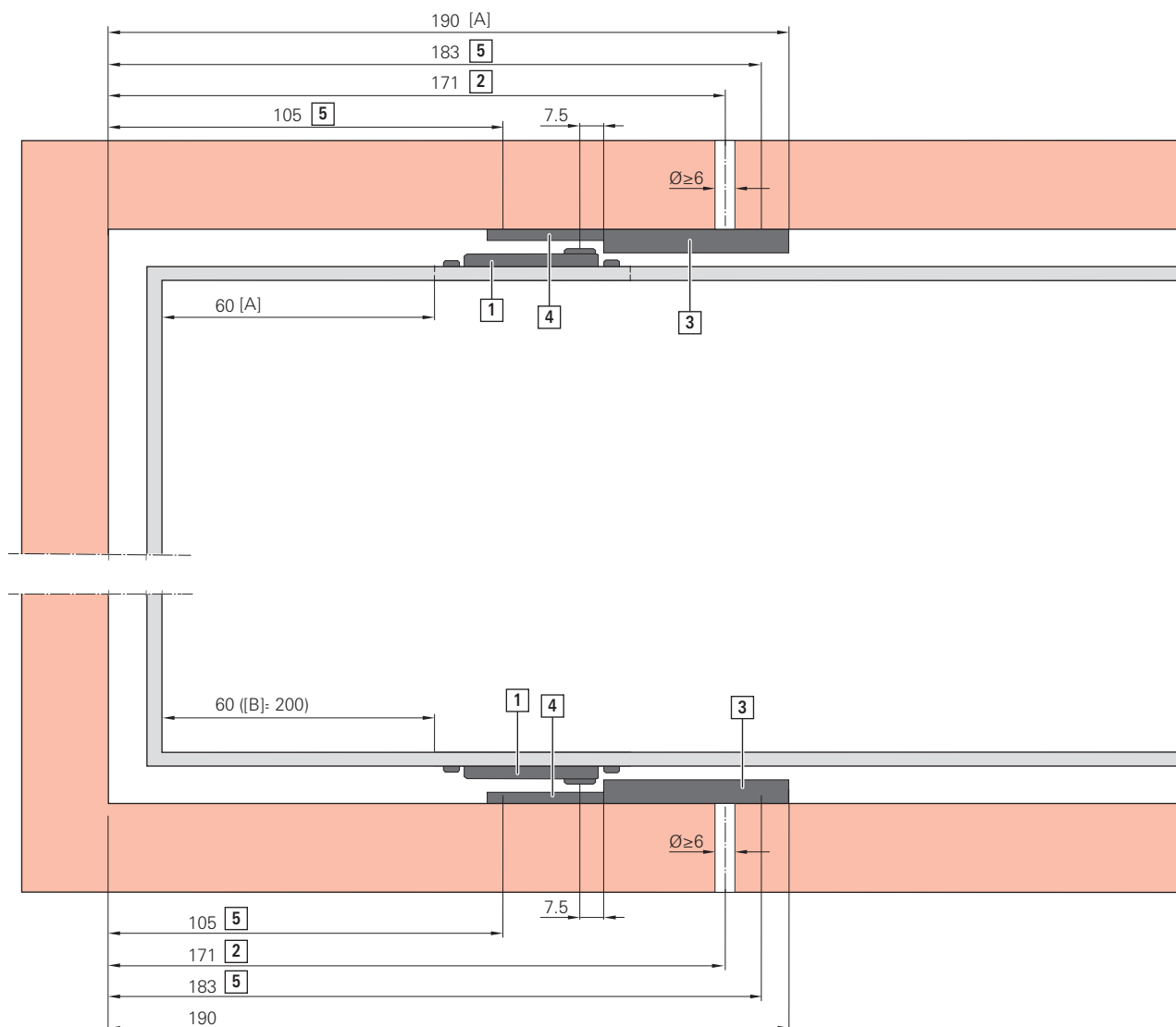
Előfeltétel

- horonymágnes

pozíció

- Kombinált zárás- és nyitásfelügyelet: mindenhol, kivéve a pántoldalon
- Zárásfelügyelet: mindenhol, kivéve a pántoldalon
- Nyitásfelügyelet: a zárási oldaltól max. 60 cm távolságban

5.2.3 Beépítési méret



- [1] horonymágnes
- [2] Kábelátvezetés
- [3] Érintkezőelem
- [4] Alátét
- [5] Csavartengely



INFO

Csak több részből álló, középzáró nélkül használható.
Csak a nyílászárnyvasalat (DF) felső részén szerelje be.



INFO

Ügyeljen a helyes beépítési pozícióra. A másodolló használata a méretek megváltoztatását igényli.

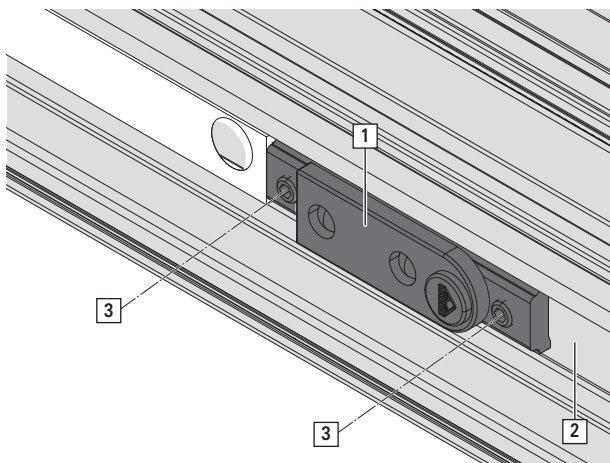
5.2.4 Szerelés

1. Állítsa a szárnyat nyitott állásba.

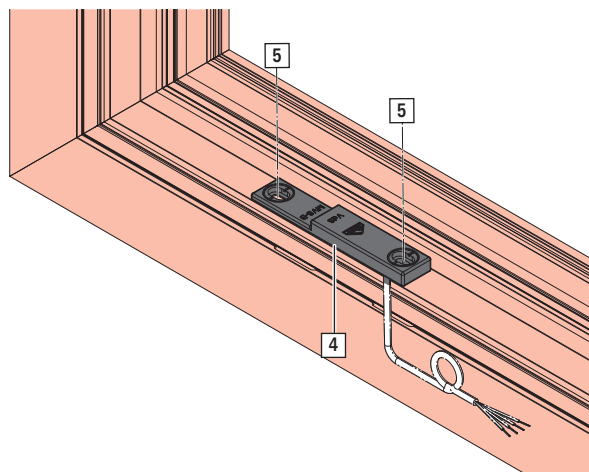
Bukó-nyíló va- TiltFirst vasalat
salat



2. Helyezze a horonymágnest [1] a szárnyhoronyba [2].



3. Csavarozza be a menetes szárazakat [3].
Szerszám: 2,5-es kulcsnyílású imbuszkulcs
Opcionális: Használja az alátétet.
4. Jelölje be az érintkezőelem [4] csavarjainak helyét a beépítési rajz szerint → **42. oldaltól**.
Készítsen furatot.
2x Ø 2,4 mm, min. 14 mm mély
5. Jelölje meg a kábelátvezetés helyét a beépítési rajz szerint → **43. oldaltól**.
Készítsen furatot.
1x Ø 6 mm
6. Húzza be a kábelt.
Gondoskodjon elegendő kábeltartalékról. Fektesse le a vezetékburkot.
Ügyeljen arra, hogy a kábel ne törjön meg és ne sérüljön meg tokszerelés közben.



7. Helyezze be az alátétet.

Rögzítse az érintkezőelemet a mellékelt csavarokkal [5].

Szerszám: PH1 Philips csavarhúzó

A csavar meghúzása után (max. 2,5 Nm forgatónyomaték) ellenőrizze, hogy az érintkezőelem szilárdan ül-e.

8. Csatlakoztassa a kábelt a kapcsolási rajz szerint
→ **64. oldaltól.**



INFO

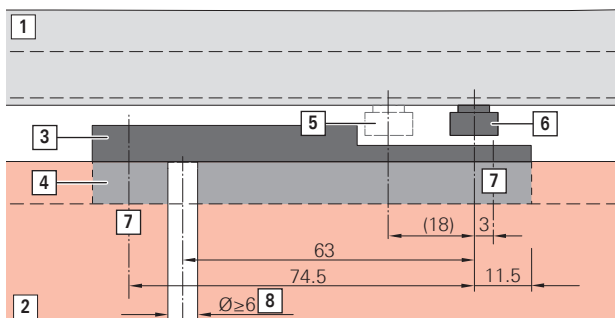
Ügyeljen a kábelvezetésre. Ha a kábel anyaga megtörik vagy megsérül, az egész egység meghibásodik.

9. Végezze el a működés ellenőrzését → **52. oldaltól.**

6 Roto Patio Alversa

6.1 Fa és műanyag

6.1.1 Méretek



- [1] Szárny
- [2] Tok
- [3] Érintkezőelem
- [4] Alátét
- [5] Mágnes (kilincs zárt állásban)
- [6] Mágnes (kilincs nyitott állásban)
- [7] Csavartengely
- [8] Kábelátvezetés

6.1.2 Elhelyezés

A nyitásjelzőket úgy kell felszerelni az ablakokra, hogy minden rendeltetésszerű nyitásmód jelzést eredményezzen.

Előfeltétel

- standard sarokváltó érintkezőelemhez

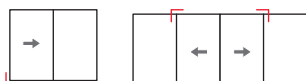
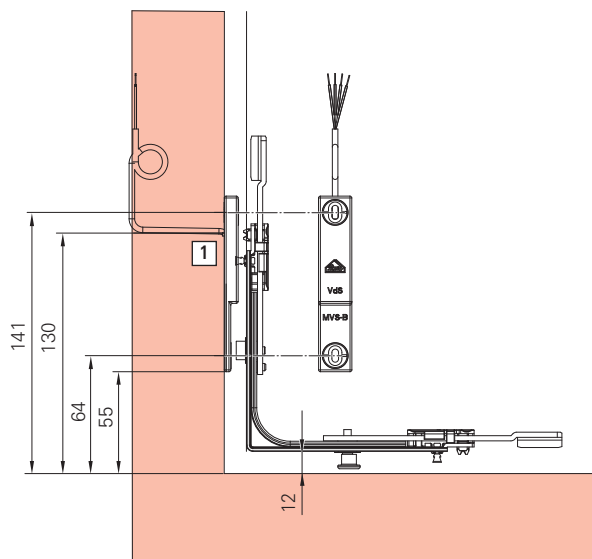
pozíció

- Nyitásfelügyelet: a zárási oldaltól max. 60 cm távolságban

6.1.3 Beépítési méret

6.1.3.1 standard sarokváltó érintkezőelemhez

Kombinált zárás- és nyitásfelügyelet / zárásfelügyelet:



- [1] Kábelátvezetés furat Ø 6 mm

6.1.4 Érintkezőelem

1. Állítsa a szárnyat nyitott állásba.

Bukó-nyíló va- TiltFirst vasalat
salat



2. Jelölje meg az érintkezőelem csavarpozícióját
→ 26. oldaltól.

Készítse el a furatokat:

2x Ø 2,4 mm, furatmélység: 14 mm

3. Jelölje meg az érintkezőelem kábelátvezetését
→ 26. oldaltól.

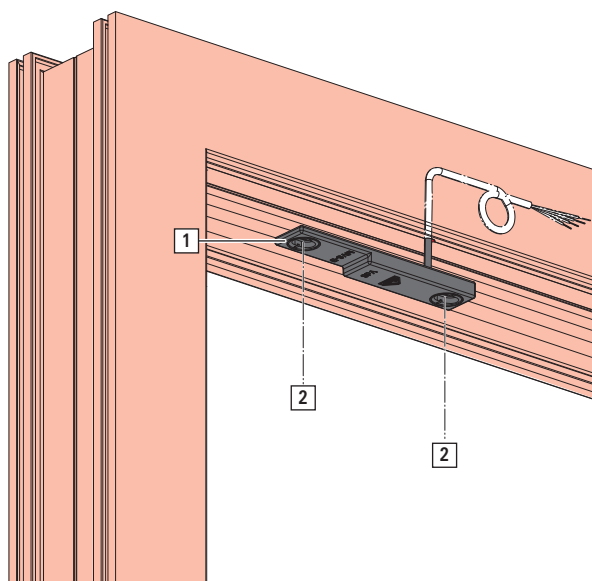
Készítse el a furatokat:

1x Ø 6 mm

4. Helyezze be az érintkezőelemet és az alátétet [1] a horonyba, és húzza be a kábelt.

Gondoskodjon elegendő kábeltartalékról. Fektesse le a vezetékburkot.

Ügyeljen arra, hogy a kábel ne törjön meg és ne sérüljön meg tokszerelés közben.



5. Húzza meg az érintkezőelemet a mellékelt lencsefejű lemezcsavarokkal [2] 2,9 19 x .

Szerszám: PH1 Philips csavarhúzó

6. Csatlakoztassa a kábelt a kapcsolási rajz szerint
→ 64. oldaltól.



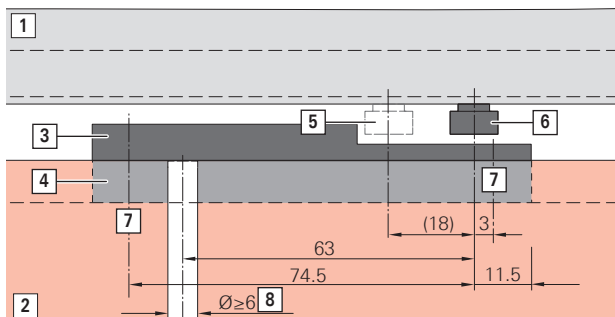
INFO

Ügyeljen a kábelvezetésre. Ha a kábel anyaga megtörik vagy megsérül, az egész egység meghibásodik.

7. Végezze el a működés ellenőrzését → 52. oldaltól.

6.2 Alumínium

6.2.1 Méretek



- [1] Szárny
- [2] Tok
- [3] Érintkezőelem
- [4] Alátét
- [5] Mágnes (kilincs zárt állásban)
- [6] Mágnes (kilincs nyitott állásban)
- [7] Csavartengely
- [8] Kábelátvezetés

6.2.2 Elhelyezés

A nyitásjelzőket úgy kell felszerelni az ablakokra, hogy minden rendeltetésszerű nyitásmód jelzést eredményezzen.

Előfeltétel

A következő két alkatrész közül az egyikre van szükség:

- Ragasztható mágnes
- dugómágnes

pozíció

- Nyitásfelügyelet: a zárási oldaltól max. 60 cm távolságban

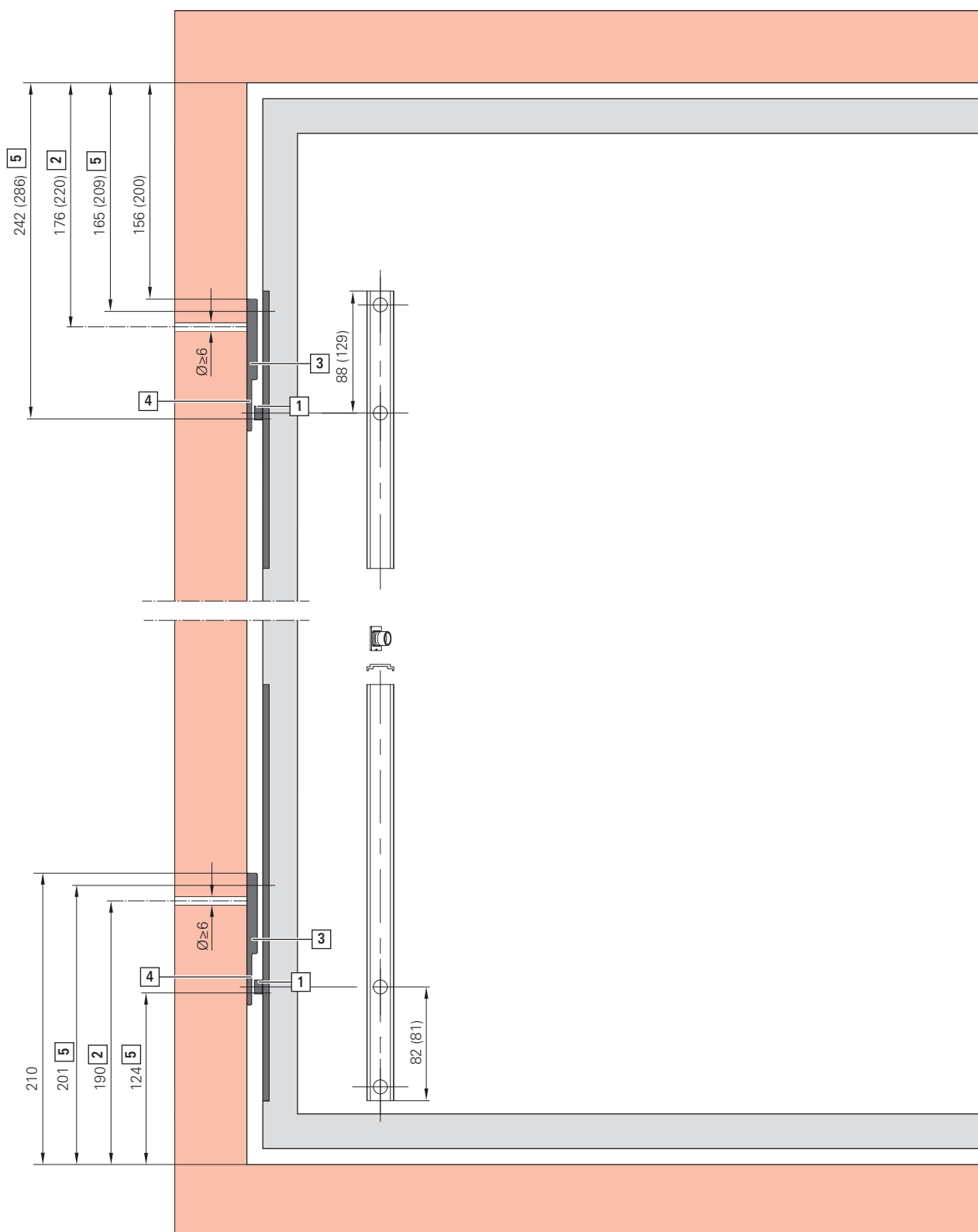
6.2.3 Beépítési méret



INFO

Ügyeljen a helyes beépítési pozícióra. Függőleges beépítés csak b-ny rúdzárral együtt – középállású/változtatható kilincsmagasság lehetséges





- [1] Ragasztható mágnes / dugómágnes
- [2] Kábelátvezetés
- [3] Érintkezőelem
- [4] Alátét
- [5] Csavartengely



INFO

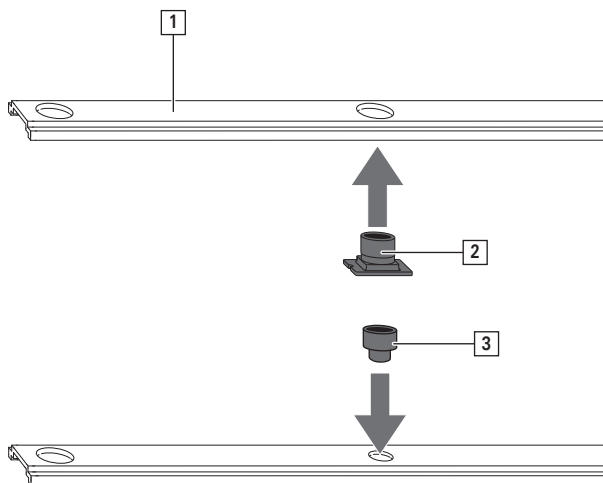
A zárójelben lévő értékek csak a Roto Patio Alversa esetében érvényesek. | PS Air Com.

6.2.4 Szerelés

1. Vágja méretre a tolórudat [1] a beépítési rajz szerinti hosszúságban, fúrja vagy lyukassza ki $\varnothing 10$ mm-rel, és helyezze be a dugómágnest [2].

vagy

Vágja méretre a tolórudat a beépítési rajz szerinti hosszúságban, fúrja vagy lyukassza ki $\varnothing 5$ mm-rel, és akrilát ragasztóval rögzítse a ragasztható mágneset [3] a tolórúdhhoz.



2. Állítsa a szárnyat nyitott állásba.

Bukó-nyíló va- TiltFirst vasalat
salat



3. Jelölje be az érintkezőelem [4] csavarjainak helyét a beépítési rajz szerint → **38. oldaltól.**

Készítsen furatot.

2x $\varnothing 2,4$ mm, min. 14 mm mély

4. Jelölje meg a kábelátvezetés helyét a beépítési rajz szerint → **39. oldaltól.**

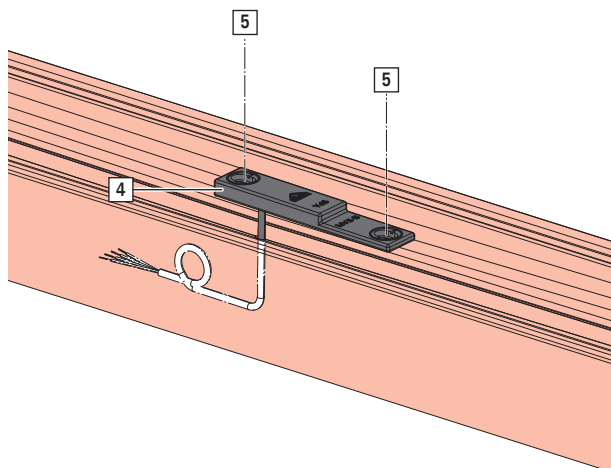
Készítsen furatot.

1x $\varnothing 6$ mm

5. Húzza be a kábelt.

Gondoskodjon elegendő kábeltartalékról. Fektesse le a vezetékburkot.

Ügyeljen arra, hogy a kábel ne törjön meg és ne sérüljön meg tokszerelés közben.



6. Helyezze be az alátétet. Mindig használjon legalább egy alátétet.

Rögzítse az érintkezőelemet a mellékelt csavarokkal [5].

Szerszám: PH1 Philips csavarhúzó

A csavar meghúzása után (max. 2,5 Nm forgatónyomaték) ellenőrizze, hogy az érintkezőelem szilárdan ül-e.

7. Csatlakoztassa a kábelt a kapcsolási rajz szerint → **64. oldaltól.**



INFO

Ügyeljen a kábelvezetésre. Ha a kábel anyaga megtörik vagy megsérül, az egész egység meghibásodik.

8. Végezze el a működés ellenőrzését → **52. oldaltól.**

7 Működés ellenőrzése

7.1 MVS-B



INFO

A bukó állás felügyelete nem rendelkezik VdS-tanúsítvánnyal. A bukóra állított szárnyak biztosítástechnikailag és a VdS előírásai szerint nyitott elemnek minősülnek. A bukó állás felügyelete ezért nem VdS-kompatibilis.

1. Ellenőrizze az érintkezőelem működését a vezérlőegység segítségével.



INFO

A zárscapoknak legalább 50%-ban be kell húzódniuk a záródarabba vagy bukócsapágyba, mielőtt az érintkezőelemek zárt állást jeleznek – ez kb. 15°-os (függőlegeshez képest) kilincsállásnak felel meg.

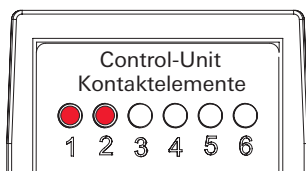


INFO

Az érintkezőelem műszaki adatai (feszültség, áram, teljesítmény) nem léphetők túl → **67. oldaltól**.

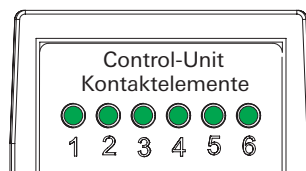
Ne használjon lámpavizsgáló készüléket.

2. Csatlakoztassa az érintkezőelemet (max. 6 eres) a vezérlőegységhez a kívánt módon a csatlakozókon keresztül.
3. Távolítsa el a mágneset az érintkezőelemtől (pl. a szárny kinyitásával).
4. Kapcsolja be a vezérlőegységet a nyomógomb rövid megnyomásával. Megjelenik az akkumulátor aktuális állapota.



Alacsony akkumulátorfeszültség

LED kijelző: 2x piros



Magas akkumulátorfeszültség

LED kijelző: 6x zöld



INFO

Ha az akkumulátorok állapota piros, mielőbb cserélje ki az akkumulátorokat.

5. A vezérlőegység megállapítja, hogy a mágnes nem érintkezik az érintkezőelemmel, pl. amikor a szárny nyitva van.
6. 2x sípólás után helyezze a mágneset az érintkezőelemre (pl. az ablak bezárásával vagy lezárásával). A vezérlőegység meghatározza a vezetékkiosztást és a működtetett állapotot.



INFO

Ha az érintkezőelem egy percen belül nem lép működésbe, a vezérlőegység kikapcsol. Nyomja meg a gombot a mérés újraindításához. A vezérlőegység először az akkumulátor állapotát ellenőrzi (4. lépés).



7. Ellenőrizze az érintkezőelem működését és beépítését az ablak zárásával és kinyitásával.

Ablak nyitva: 2x piros, 4x narancssárga LED világít, hangjelzés nincs

Az ablak zárva (vonali érintkező). 2x piros, 2x narancssárga, 2x zöld LED világít, tartós hangjelzés

A LED-eknek kb. 15°-os kilincsállásnál pirosan kell világítaniuk.



INFO

A VdS nélküli készleten nem jelennek meg a narancssárga színű LED-ek, mivel csak két vezeték van.

A kapcsolási állapotok kijelzése

Piros = zárócsap

zöld = nyitó

narancssárga = szabotázsvezeték (MVS-B, MVS-C)

= együtt (MTS)

Ki = nincs kapcsolat (a LED-ek nem világítanak)

7.1.1 LSN-buszrendszer

1. Ellenőrizze a Reed relé működését a beszerelés előtt nagy ellenállású multiméterrel vagy folytonossági teszterrel (diódaútvonal esetén).

- a fehér vezetéket a pozitív pólushoz (V) csatlakoztassa

- a barna vezetéket a negatív pólushoz (GND) csatlakoztassa

Az ellenállási értékek durva közelítő értékek. A döntő tényező az ellenállás erős változása.

aLSN1: fehér

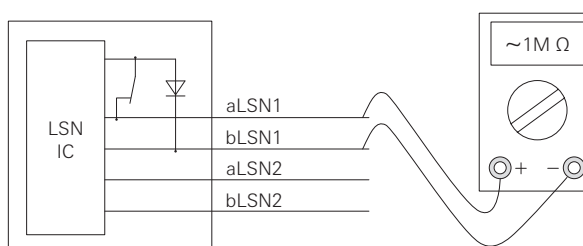
bLSN1: barna

aLSN2: fehér

bLSN2: sárga

Az értékek változása a készüléktől függ.

Nyitott érintkező = magasabb érték (MΩ), mint zárt érintkező esetén.



INFO

Az érintkezőelem műszaki adatai (feszültség, áram, teljesítmény) nem léphetők túl → **67. oldaltól**.

Ne használjon lámpavizsgáló készüléket.

7.2 MVS-C



INFO

A bukó állás felügyelete nem rendelkezik VdS-tanúsítvánnyal. A bukóra állított szárnyak biztosítástechnikailag és a VdS előírásai szerint nyitott elemnek minősülnek. A bukó állás felügyelete ezért nem VdS-kompatibilis.

1. Ellenőrizze az érintkezőelem működését a vezérlőegység segítségével.



INFO

A zár csapoknak legalább 50%-ban be kell húzódnuk a záródarabba vagy bukócsapágyba, mielőtt az érintkezőelemek zárt állást jeleznek – ez kb. 15°-os (függőlegeshez képest) kilincsellásnak felel meg.

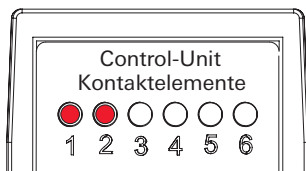


INFO

Az érintkezőelem műszaki adatai (feszültség, áram, teljesítmény) nem léphetők túl → 67. oldaltól.

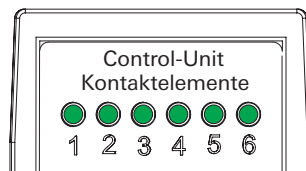
Ne használjon lámpavizsgáló készüléket.

2. Csatlakoztassa az érintkezőelemet (max. 6 eres) a vezérlőegységhez a kívánt módon a csatlakozókon keresztül.
3. Távolítsa el a mágneset az érintkezőelemről (pl. az ablak nyitásával).
4. Kapcsolja be a vezérlőegységet a nyomógomb rövid megnyomásával. Megjelenik az akkumulátor aktuális állapota.



Alacsony akkumulátorfeszültség

LED kijelző: 2x piros



Magas akkumulátorfeszültség

LED kijelző: 6x zöld



INFO

Ha az akkumulátorok állapota piros, mielőbb cserélje ki az akkumulátorokat.

5. A vezérlőegység megállapítja, hogy a mágnes nem érintkezik az érintkezőelemmel, pl. amikor a szárny nyitva van.
6. 2x sípolás után helyezze a mágneset az érintkezőelemre (pl. a szárny bezárásával vagy lezárásával). A vezérlőegység meghatározza a vezetékiosztást és a működtetett állapotot.



INFO

Ha az érintkezőelem egy percen belül nem lép működésbe, a vezérlőegység kikapcsol. Nyomja meg a gombot a mérés újraindításához. A vezérlőegység először az akkumulátor állapotát ellenőrzi (4. lépés).



- Ellenőrizze az érintkezőelem működését és beépítését a szárny zárásával és kinyitásával.

Szárnny nyitva: 2x piros, 4x narancssárga LED világít, hangjelzés nincs

Szárnny zárt (vonali érintkező): 2x piros, 2x narancssárga, 2x zöld LED világít, tartós hangjelzés

A LED-eknek kb. 15°-os kilincsszállásnál pirosan kell világítaniuk.



INFO

Ha a fentiekől eltérő akusztikus vagy vizuális jelzések jelennek meg, akkor kioldott a külső mezőfelügyeleti érintkező. Ebben az esetben ellenőrizze a mágnes és az érintkezőelem közötti távolságot.

A kapcsolási állapotok kijelzése

Piros = zárócsap

zöld = nyitó

narancssárga = szabotázsvezeték (MVS-B, MVS-C)

= együtt (MTS)

Ki = nincs kapcsolat (a LED-ek nem világítanak)

7.3 MTS

- Ellenőrizze az érintkezőelem működését a vezérlőegység segítségével.



INFO

A zárócsapoknak legalább 50%-ban be kell húzódnuk a záródarabba vagy bukócsapágyba, mielőtt az érintkezőelemek zárt állást jeleznek – ez kb. 15°-os (függőlegeshez képest) kilincsszállásnak felel meg.

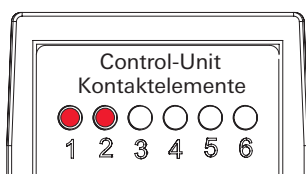


INFO

Az érintkezőelem műszaki adatai (feszültség, áram, teljesítmény) nem léphetők túl → 67. oldaltól.

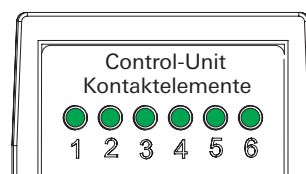
Ne használjon lámpavizsgáló készüléket.

- Csatlakoztassa az érintkezőelemet (max. 6 eres) a vezérlőegységhez a kívánt módon a csatlakozókon keresztül.
- Távolítsa el a mágneset az érintkezőelemről (pl: az ablak nyitásával).
- Kapcsolja be a vezérlőegységet a nyomógomb rövid megnyomásával. Megjelenik az akkumulátor aktuális állapota.



Alacsony akkumulátorfeszültség

LED kijelző: 2x piros



Magas akkumulátorfeszültség

LED kijelző: 6x zöld



INFO

Ha az akkumulátorok állapota piros, mielőbb cserélje ki az akkumulátorokat.

- A vezérlőegység megállapítja, hogy a mágnes nem érintkezik az érintkezőelemmel, pl. amikor a szárny nyitva van.

6. 2x sípolás után helyezze a mágneset az érintkezőelemre (pl. az ablak bezárásával vagy lezárásával). A vezérlőegység meghatározza a vezetékkiosztást és a működtetett állapotot.



INFO

Ha az érintkezőelem egy percen belül nem lép működésbe, a vezérlőegység kikapcsol. Nyomja meg a gombot a mérés újraindításához. A vezérlőegység először az akkumulátor állapotát ellenőrzi (4. lépés).

7. Ellenőrizze az érintkezőelem működését és beépítését az ablak zárásával és kinyitásával.

Ablak nyitva: 1x narancssárga, 1x zöld LED világít, rövid sípoló hangok

Az ablak zárva: 1x piros, 1x narancssárga LED világít, folyamatos hang

A kapcsolási állapotok kijelzése

Piros = zárócsap

zöld = nyitó

narancssárga = szabotázsvezeték (MVS-B, MVS-C)

= együtt (MTS)

Ki = nincs kapcsolat (a LED-ek nem világítanak)



8 Beállítás



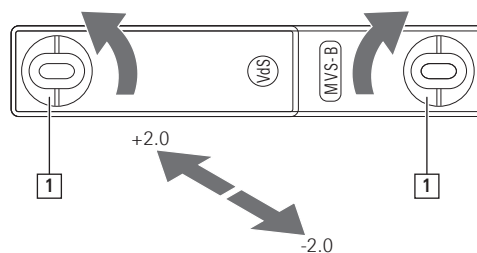
INFO

A Roto vasalatakatrészek beállítását csak hivatalos szakemberek végezhetik el az elem beépítése után.

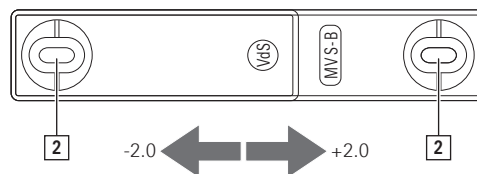
8.1 Érintkezőelem

Oldalirányú állítás

1. Oldalirányú állítás (oldalirányban vagy átlósan) $\pm 2,0$ a tárcsa [1] elforgatásával.
Kézi állítás, szerszám nélkül.

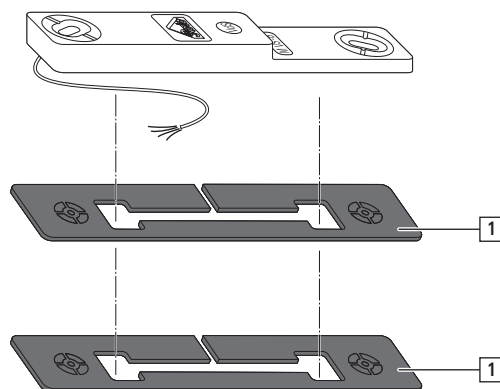


2. Oldalirányú állítás hosszirányban, hosszanti nyílásokon keresztül [2].
Kézi állítás, szerszám nélkül.



Magasságállítás

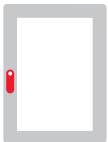
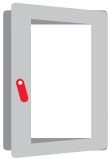
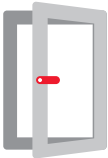
1. Helyezzen be alátéteket [1], amíg el nem éri az optimális magasságot.
horonyhézag → 24. oldaltól



9 Használat

9.1 Bukó-nyíló vasalat

9.1.1 Kilincsállás

Kilincsállás	Szárnyállás	Jelentés
		A szárny zárt állása.
		Érintkezőzárás a szárny zárt állásához.
		A szárny nyitott állása.
		A szárny bukó állása.



9.2 Roto Patio Alversa

9.2.1 Roto Patio Alversa | KS



FIGYELEM

Véletlen kizárás lehetősége!

Ha a szárny toló állásban van, és becsukódik, akkor a szárny reteszeliődhet, és a továbbiakban kívülről nem nyitható.

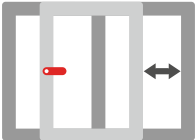
- ▶ Biztosítsa a szárnyat toló állásban a véletlen reteszeliődés ellen.
- ▶ Szükség esetén biztosítsa a bejutást.

Kilincsellás	Szárnyállás	Jelentés
		A szárny zárt állása.
		A szárny bukó állása.
		A szárny kinyitása.
		A szárny toló állása.
		A szárny bereteszeli.
		A szárny zárt állása.

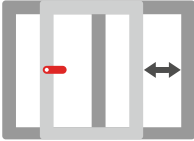
9.2.2 Roto Patio Alversa | PS résszellőztetés nélkül

Kilincsellás	Szárnyállás	Jelentés
		A szárny zárt állása.
		A szárny toló állása.

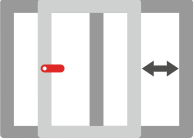
9.2.3 Roto Patio Alversa | PS részellőztetéssel

Kilincsállás	Szárnyállás	Jelentés
		A szárny zárt állása.
		A szárny toló állása.
		A szárny részellőztető állása.

9.2.4 Roto Patio Alversa | PS Air

Kilincsállás	Szárnyállás	Jelentés
		A szárny zárt állása.
		A szárny toló állása.
		A szárny bukó állása.

9.2.5 Roto Patio Alversa | PS Air Com

Kilincsállás	Szárnyállás	Jelentés
		A szárny zárt állása.
		A szárny toló állása.
		A szárny komfort bukó állása.



9.3 Hibaelhárítás

Hiba	Ok	Elhárítás	Vég-rehaj-tás
Téves riasztás.	Oldal-, hossz- vagy magasság irányú eltérés van a mágnes és az érintkezőelem között. Érzékelési tartomány alatt vagy határértéken.	Ellenőrizze és szükség esetén korrigálja a beépítési méreteket. Az oldalirányú és/vagy hosszirányú elhajlás korrigálása az érintkezőelem forgótárcsa segítségével történő beállításával. A magasságeltolódás korrigálása alátétek használatával. Elektromos vizsgálat a vezérlőegységgel.	■
Téves riasztás, oldalirányú és/vagy hosszirányú eltolás, azonban a megfelelő.	A mágnes és az érintkezőelem közötti távolság ill. horonyhézag túl nagy. Érzékelési tartomány alatt vagy határértéken.	A horonyhézag ellenőrzése és szükség esetén korrigálása. Használjon kiegészítő alátétet a magasságkiegyenlítéshez → <i>57. oldaltól</i> . Használjon mágneses hüvelyt (csak az MVS-B érintkezőelemhez). Ellenőrizze a kilincsállást. Az érintkezőelem helyzetének ellenőrzése és szükség esetén korrigálása. Elektromos vizsgálat a vezérlőegységgel.	■
Az érintkezőelem nem kapcsol a helyesen beszerelt mágnesek ellenére sem.	A kábel / összekötő elemek sérültek.	Ellenőrizze az összes elektromos csatlakozást, pl. az elosztót, az EMA sorkapcsát. Húzza meg a bilincseket. A kábel mechanikus terhelése (zúzódás). Cserélje ki a kábelt. A kábel sérülése, pl. csavarok miatt. Cserélje ki a kábelt. Elektromos vizsgálat a vezérlőegységgel.	■
Az érintkezőelem nem kapcsol a helyesen beszerelt mágnesek és a sértetlen kábel ellenére sem.	A Reed relé hibás.	Cserélje ki az érintkezőelemet. Ügyeljen a következőkre: nincs induktív vagy kapacitív terhelés, nincs rezgés, nincs mechanikai igénybevétel a csavarkötések miatt, megfelelő a műszaki adatoknak → <i>67. oldaltól</i> . Érintkezőelem cseréje esetén forrasztást is lehet alkalmazni, amennyiben azt szakszerűen és szigetelve kivitelezik.	■
Az érintkezőelem nem kapcsol a helyesen beszerelt mágnesek, a sértetlen kábel és sértetlen Reed relé ellenére sem.	A mágnes hibás.	Cserélje ki a mágneset. Ügyeljen a következőkre: ne legyen rezgés, ne legyen mechanikai feszültség a csavarkötés miatt.	■

□ = Szakember és végfelhasználó is elvégezheti

■ = **Csak** szakember végezheti el

10 Karbantartás



VIGYÁZAT

Szakszerűtlen karbantartási munkák miatti sérülésveszély!

A szakszerűtlen karbantartás sérülésekhez vezethet.

- ▶ A munkálatok megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy van elég hely a szereléshez.
 - ▶ A szerelőhelyen ügyeljen a rendre és a tisztaságra.
 - ▶ A beállítási és cseremunkákat a vasalatokon kizárólag szaküzemmel végeztesse.
 - ▶ Biztosítsa a szárnyakat véletlen nyitás vagy csukás ellen.
 - ▶ Karbantartáshoz ne akassza ki a szárnyat.
-



INFO

Az érintkezőelemek beállítási munkáit szakemberrel végeztesse el.



INFO

A mágnes és az érintkezőelem közötti távolságot rendszeresen (évente legalább egyszer) ellenőriztetni kell szakemberrel. Az elhelyezést adott esetben korrigálni kell a hibás működés elkerülése érdekében.



11 Szétszerelés

11.1 Érintkezőelemek

**INFO**

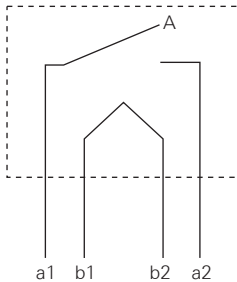
A szétszerelést – eltérő megjelölés hiányában – a szereléssel ellentétes sorrendben kell elvégezni.

12 Csatlakozás

12.1 MVS-B

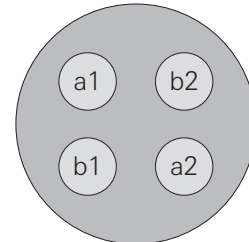
Standard

Kapcsolási rajz



- a1 Vonali érintkező
- a2 Vonali érintkező
- b1 Szabotázsvezeték
- b2 Szabotázsvezeték
- A Vonali érintkező (zárócsap)

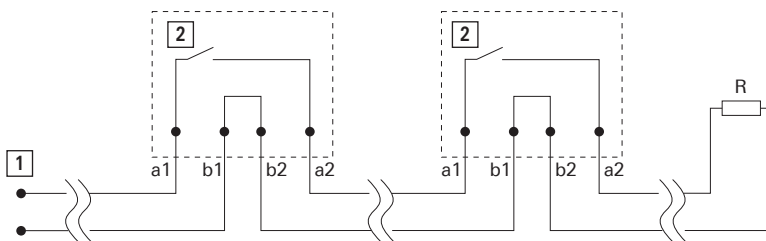
csatlakozókábel



INFO

Ne kapcsoljon induktív vagy kapacitív terhelést.

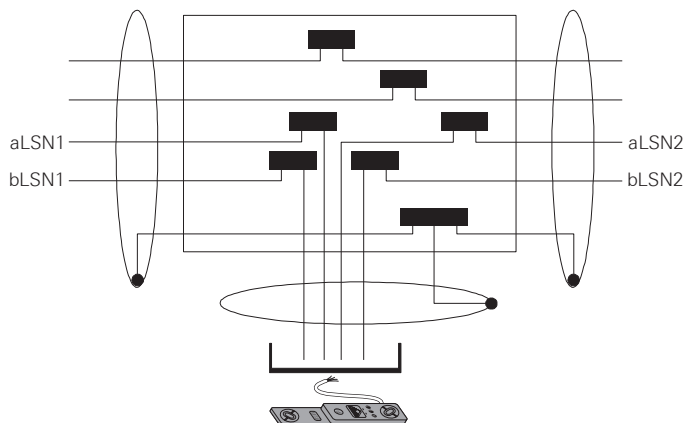
Kapcsolási példa



- [1] Központ
- [2] Vonali érintkező
- a1 Vonali érintkező
- a2 Vonali érintkező
- b1 Szabotázsvezeték
- b2 Szabotázsvezeték

LSN-buszrendszer

Hálózati struktúra



Csatlakozás

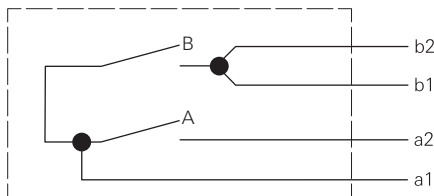
- aLSN1: fehér
- bLSN1: barna



aLSN2: fehér
bLSN2: sárga

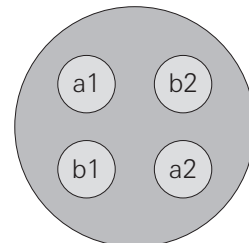
12.2 MVS-C

Kapcsolási rajz



a1 Vonali érintkező
a2 Vonali érintkező
b1 Szabotázsvezeték
b2 Szabotázsvezeték
A Vonali érintkező (zárócsap)
B Külsőföld-kontaktus (zárócsap)

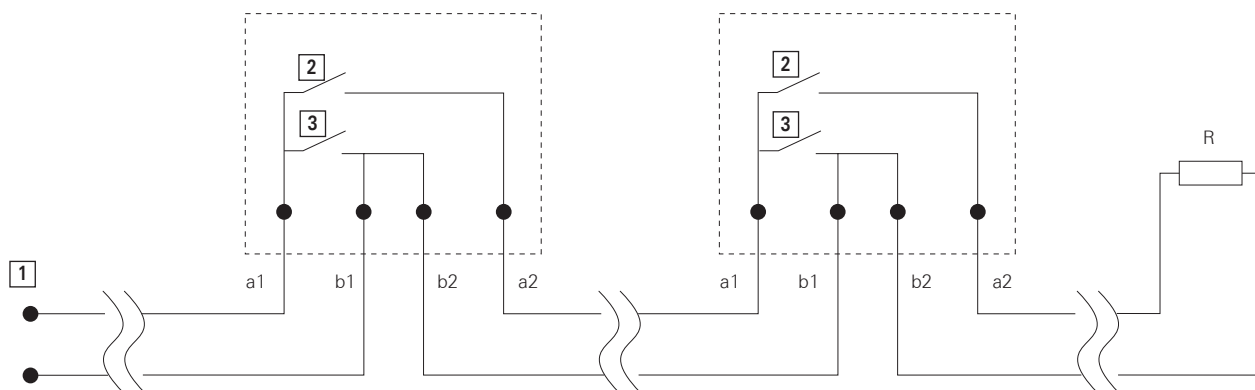
csatlakozókábel



INFO

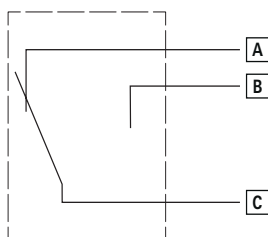
Ne kapcsoljon induktív vagy kapacitív terhelést.

Kapcsolási példa



[1] Központ
[2] Vonali érintkező
[3] Külsőföld-kontaktus
a1 Vonali érintkező
a2 Vonali érintkező
b1 Szabotázsvezeték
b2 Szabotázsvezeték

12.3 MTS



[A] zöld (nyitó)
[B] barna (zárócsap)
[C] fehér



INFO

Mágnes nélkül: Összekapcsolás fehér-zöld

Mágnessel: Összekapcsolás fehér-barna



INFO

Ne kapcsoljon induktív vagy kapacitív terhelést.



13 Műszaki adatok

13.1 MVS-B

Standard

Műszaki adatok	
Kapcsolattartási mód	Reed kapcsoló, záró, potenciálmentes
Feszültség	$U_{\max} = 100 \text{ V DC} / 70 \text{ V AC}$
Kapcsolási áram	$I_{\max} = 500 \text{ mA}$
Kapcsolási teljesítmény	$P_{\max} = 10 \text{ W} (= U \times I)$
Hőmérséklet-tartomány	-25 °C és +70 °C között, rögzített kábel esetén
Védettség	IP67
Környezetvédelmi besorolás	VdS 2110 szerinti III
Tokozás színe	RAL 7035 (világosszürke)
Kábel	LIYY 4 x 0,14 mm ² , fehér
Kábel átmérője	3,2 mm
Hajlítási sugár	≥ 16 mm állandó elvezetésű kábelnél

Tanúsítványok

Elismerés		
VdS	G 102512	VdS-osztály: B
EN	EN-ST-000241	EN 50131-2-6 szabvány szerinti EN 2. fokozat
ANPI	B-659-1001	–

VdS



INFO

A VdS-tanúsítvány csak mágnessel szerelt Roto vasalat alkalmazása esetén érvényes.

LSN-buszrendszer

Műszaki adatok	
Kapcsolattartási mód	Záró
Feszültség LSN	$U_{\max} = 33 \text{ V DC}$
Áramfelvétel LSN	kb. 0,4 mA
Hőmérséklet-tartomány	-25 °C és +70 °C között, rögzített kábel esetén
Védettség	IP67
Környezetvédelmi besorolás	VdS 2110 szerinti III
Tokozás színe	RAL 7035 (világosszürke)
Kábel	LIY(St)Y 4 x 0,14 mm ² fehér
Hajlítási sugár	≥ 16 mm állandó elvezetésű kábelnél

Tanúsítványok

Elismerés		
VdS	G 104515	VdS-osztály: B

VdS



INFO

A VdS-tanúsítvány csak mágnessel szerelt Roto vasalat alkalmazása esetén érvényes.

13.2 MVS-C

Műszaki adatok	
Kapcsolattartási mód	Reed kapcsoló, záró, potenciálmentes
Külsőföld-kontaktus	Záró
Feszültség	$U_{\max} = 30 \text{ V DC} / 30 \text{ V AC}$
Kapcsolási áram	$I_{\max} = 200 \text{ mA}$
Kapcsolási teljesítmény	$P_{\max} = 3 \text{ W} (= U \times I)$
Hőmérséklet-tartomány	-25 °C és +70 °C között, rögzített kábel esetén
Védettség	IP67
Környezetvédelmi besorolás	VdS 2110 szerinti III
Tokozás színe	RAL 7035 (világosszürke)
Kábel	LIYY 4 x 0,14 mm ² , fehér
Hajlítási sugár	≥ 16 mm állandó elvezetésű kábelnél

Tanúsítványok

Elismerés		
VdS	G 102039	VdS-osztály: C
EN	EN-ST-000240	EN 50131-2-6 szabvány szerinti EN 3. fokozat





INFO

A VdS-tanúsítvány csak mágnessel szerelt Roto vasalat alkalmazása esetén érvényes.

13.3 MTS

Műszaki adatok	
Kapcsolattartási mód	Reed kapcsoló, váltó, potenciálmentes
Feszültség	$U_{\max} = 30 \text{ V DC} / 30 \text{ V AC}$
Kapcsolási áram	$I_{\max} = 200 \text{ mA}$
Kapcsolási teljesítmény	$P_{\max} = 3 \text{ W} (= U \times I)$
Hőmérséklet-tartomány	-25 °C és +70 °C között, rögzített kábel esetén
Védettség	IP67
Környezetvédelmi besorolás	VdS 2110 szerinti III
Tokozás színe	RAL 7035 (világosszürke)
Kábel	LIYY 3 x 0,14 mm ² , fehér
Hajlítási sugár	≥ 16 mm állandó elvezetésű kábelnél



14 Szállítás

14.1 Érintkezőelemek szállítása

Az érintkezőelem egy érzékeny elektromechanikus alkatrész.

Szállítás, tárolás és üzemeltetés során ne tegye ki mechanikai igénybevételnek, lökésnek, ütésnek vagy nagy melegnek, valamint elektromos túlterhelésnek.

Ez vonatkozik a tokba szerelt állapotra is, amikor az ablakot később szállítják.

14.2 Szállítási felügyelet

A kézhezvétel után haladéktalanul ellenőrizni kell a szállítmány hiánytalanságát és az esetleges szállítási károkat.



FIGYELEM

Erős rázkódás miatti anyagi károk!

Az erős rázkódások maradandóan károsíthatják a mágnesset és az érintkezőelemet.

- Kerülje a szállítás közbeni rázkódást.

15 Ártalmatlanítás



FIGYELEM

Szakszerűtlen ártalmatlanítás miatti környezetszennyezés!

A vasalatok nyersanyagok.

- ▶ A vasalatok anyaga vegyes hulladékként környezetbarát módon hasznosítható.

15.1 Csomagolások ártalmatlanítása

A vasalatokat komplett készletként csomagolva szállítjuk ki. Kicsomagolás után a beépítő cég, illetve az építető felelős a csomagolás előírás szerű ártalmatlanításáért. A csomagolóanyagok az aktuális környezetvédelmi normák szerint készülnek. Az anyagok külön-külön újrahasznosíthatók.

A csomagolás előírás szerű ártalmatlanításához be kell tartani a következő alapvető utasításokat:

- ▶ A csomagolás nem ártalmatlanítható háztartási hulladékként.
- ▶ A csomagolást a helyi gyűjtőhelyen vagy újrahasznosító központban kell leadni.
- ▶ Be kell tartani a haszonanyagok ártalmatlanítására vonatkozó nemzeti előírásokat.
- ▶ Szükség esetén a helyi hatóságokhoz kell fordulni.

15.2 Vasalatok ártalmatlanítása

A használat befejeztével a végfelhasználó, illetve építető felelős az ablakok, ajtók vagy erkélyajtók és a vasalatok előírás szerű ártalmatlanításáért, a tartozékokat is beleértve. A vasalatok az aktuális környezetvédelmi normák szerint készülnek. Az anyagok külön-külön újrahasznosíthatók.

A vasalatok előírás szerű ártalmatlanításához be kell tartani a következő alapvető utasításokat:

- ▶ Be kell tartani a kapcsolódó dokumentumok ártalmatlanítással kapcsolatos információit és adatait.
- ▶ A vasalatalkatrészeket el kell különíteni az ablakoktól, ajtóktól vagy üveges erkélyajtóktól.
- ▶ A vasalatok nem ártalmatlaníthatók háztartási hulladékként.
- ▶ A vasalatokat a helyi gyűjtőhelyen vagy újrahasznosító központban kell leadni.
- ▶ Be kell tartani a haszonanyagok ártalmatlanítására vonatkozó nemzeti előírásokat.
- ▶ Szükség esetén a helyi hatóságokhoz kell fordulni.

15.3 Elektronikus hulladék

Az elektronikus hulladék ártalmatlanításakor az egyes országok jogszabályi előírásait kell követni, pl. az EU-s irányelveket (az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló 2002/95/EK irányelv, a veszélyes anyagok alkalmazását korlátozó irányelv, valamint az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv).

Az elektromos és elektronikus berendezések ártalmatlanításáról szóló német törvény (BattV) alapján tilos az elektromos berendezések hulladékait háztartási hulladékként ártalmatlanítani, és a megfelelő gyűjtőhelyeken kell leadni azokat.





16 Kiegészítő információk

16.1 Megfelelőségi nyilatkozat



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 Harmonisierungs-
 rechtsvorschriften 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) Electromagnetic Compatibility (EMC)	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

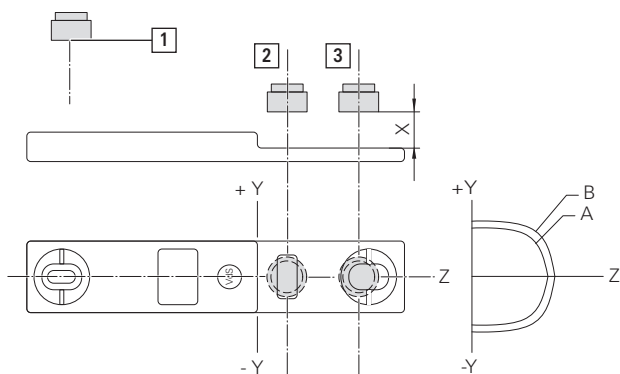
Artikel-Nr. <i>product-ID</i>	Artikelbezeichnung	<i>name of product</i>
292101	MVS-KONTAKTELEMENT VDS B 6M	MVS-CONTACT VDS B 6M
292114	MVS-KONTAKTELEMENT VDS C 6M	MVS-CONTACT VDS C 6M
292118	MTS-KONTAKTELEMENT 6M	MTS-CONTACT 6M
335077	MTS-KONTAKTELEMENT 10M	MTS-KONTAKTELEMENT 10M
335078	MVS-KONTAKTELEMENT 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



16.2 Az érintkezőelem és a mágnes tűrési tartományai

16.2.1 MVS-B

Vasalathoz kapcsolt mágnes



- [1] Referenciapont (mágnes középpontja és külső kontúrja)
- [2] Zárási helyzet
- [3] Nyitott állás

Fa és műanyag

	Kapcsolási távolság	Tűrés
[A] = közeledési / bekapcsolási távolság	14	±4
[B] = távolodási / kikapcsolási távolság	18	±4
[X] = távolság	2,7	±2,5
Tűrés [Y]: ±2		

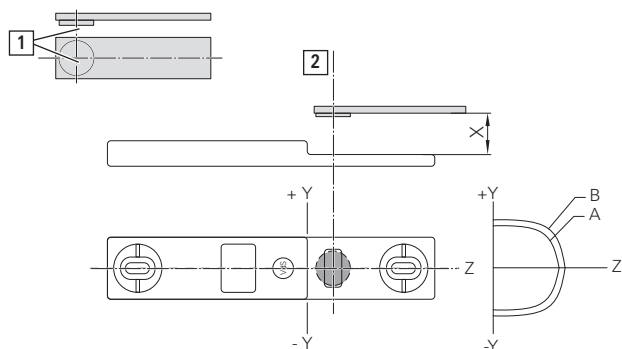
Alumínium

	Kapcsolási távolság	Tűrés
[A] = közeledési / bekapcsolási távolság	14	±3
[B] = távolodási / kikapcsolási távolság	17	±3
[X] = távolság	2,7	±2,5
Tűrés [Y]: ±2		

Kiegészítő információk

Az érintkezőelem és a mágnes tűrési tartományai MVS-B LSN

horonymágnes



[1] Referenciapont

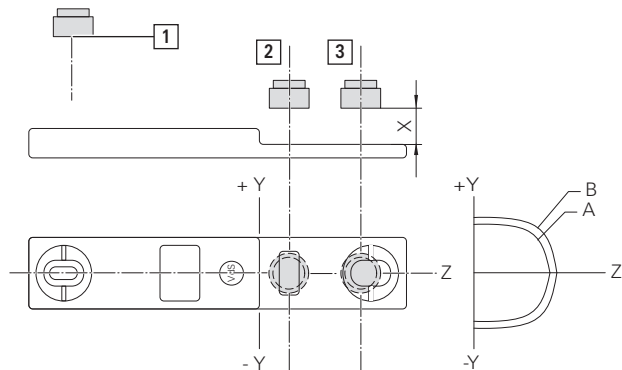
[2] Zárási helyzet

fa, műanyag és alumínium

	Kapcsolási távolság	Tűrés
[A]	7	± 3
[B]	9	± 3
[X]	2,15	$\pm 1,75$
Tűrés [Z]: $+1 / -1,5$		

16.2.2 MVS-B LSN

Vasalathoz kapcsolt mágnes



[1] Referenciapont

[2] Zárási helyzet

[3] Nyitott állás

Fa és műanyag

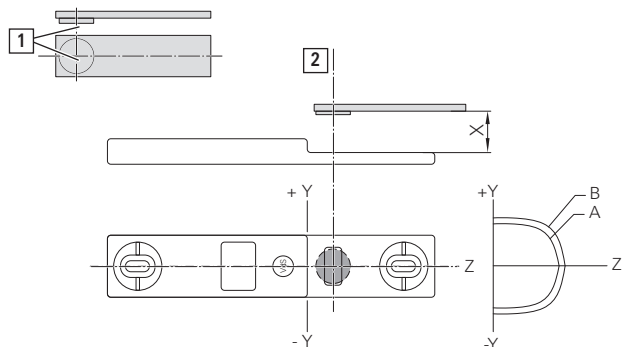
	Kapcsolási távolság	Tűrés
[A] = közeledési / bekapcsolási távolság	17	± 3
[B] = távolodási / kikapcsolási távolság	19	± 3
[X] = távolság	1,95	$\pm 1,75$
Tűrés [Y]: $\pm 2,0$		

Alumínium

	Kapcsolási távolság	Tűrés
[A] = közeledési / bekapcsolási távolság	17	± 3
[B] = távolodási / kikapcsolási távolság	18	± 3
[X] = távolság	1,95	$\pm 1,75$
Tűrés [Y]: ± 2		



horonymágnes



[1] Referenciapont

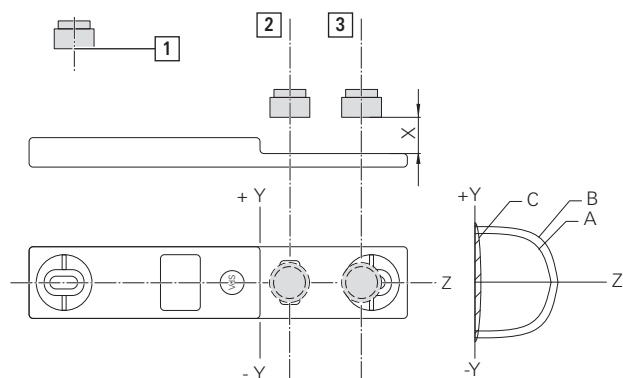
[2] Zárási helyzet

fa, műanyag és alumínium

	Kapcsolási távolság	Tűrés
[A]	5	± 3
[B]	8	± 3
[X] = távolság	2,15	$\pm 1,75$
Tűrés [Z]: +1 / -1,5		

16.2.3 MVS-C

Vasalathoz kapcsolt mágnes



[1] Referenciapont

[2] Zárási helyzet

[3] Nyitott állás

Fa és műanyag

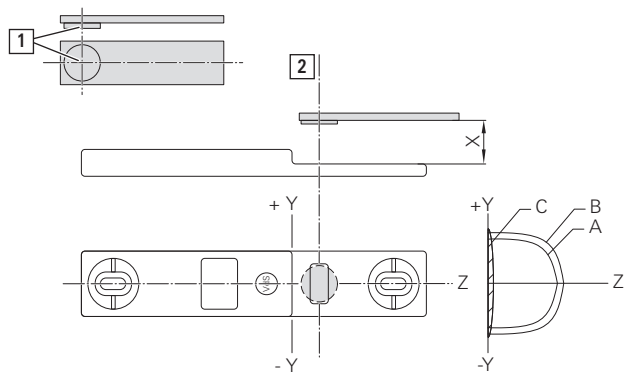
	Kapcsolási távolság	Tűrés
[A] = közeledési / bekapcsolási távolság	11	±3
[B] = távolodási / kikapcsolási távolság	14	±3
[C] = tiltott terület / szabotázsterület	0,5	+0 / -0,5
[X] = távolság	1,2	±1
Tűrés [Y]: ±2		

Alumínium

	Kapcsolási távolság	Tűrés
[A] = közeledési / bekapcsolási távolság	11	±3
[B] = távolodási / kikapcsolási távolság	13	±3
[C] = tiltott terület / szabotázsterület	0,5	+0 / -0,5
[X] = távolság	2,2	±1,5
Tűrés [Y]: ±2		



horonymágnes



Fa és műanyag

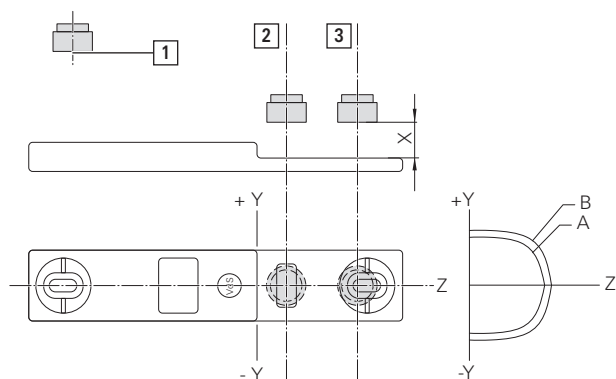
	Kapcsolási távolság	Tűrés
[A] = közeledési / bekapcsolási távolság	4	± 2
[B] = távolodási / kikapcsolási távolság	6	± 2
[C] = tiltott terület / szabotázsterület	0,5	+0 / -0,5
[X] = távolság	1,4	± 1
Tűrés [Z]: +1 / -1,5		

Alumínium

	Kapcsolási távolság	Tűrés
[A] = közeledési / bekapcsolási távolság	4	± 2
[B] = távolodási / kikapcsolási távolság	6	± 2
[C] = tiltott terület / szabotázsterület	0,5	+0 / -0,5
[X] = távolság	1,65	$\pm 0,75$
Tűrés [Z]: +1 / -1,5		

16.2.4 MTS

Vasalathoz kapcsolt mágnes



[1] Referenciapont

[2] Zárási helyzet

[3] Nyitott állás

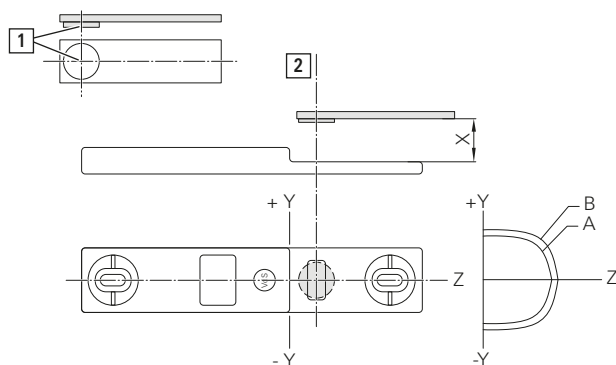
Fa és műanyag

	Kapcsolási távolság	Tűrés
[A] = közeledési / bekapcsolási távolság	13	±3
[B] = távolodási / kikapcsolási távolság	15	±3
[X] = távolság	1,95	±1,75
Tűrés [Y]: ±2		

Alumínium

	Kapcsolási távolság	Tűrés
[A] = közeledési / bekapcsolási távolság	11	±3
[B] = távolodási / kikapcsolási távolság	14	±3
[X] = távolság	2,7	±2,5
Tűrés [Y]: ±2		

horonymágnes



[1] Referenciapont

[2] Zárási helyzet

fa, műanyag és alumínium

	Kapcsolási távolság	Tűrés
[A]	5	±3
[B]	7	±3
[X] = távolság	2,15	±1,75
Tűrés [Z]: +1 / -1,5		



Minden igényhez az optimális vasalatrendszer egy helyről.

Window

Vasalatrendszerek ablakokhoz és erkélyajtókhoz

Sliding

Vasalatrendszerek nagy méretű tolóablakokhoz és -ajtókhoz

Door

Összehangolt vasalattechnológia – középpontban az ajtó

Equipment

Kiegészítő alkatrészek ablakokhoz és ajtókhoz



Kapcsolat

