



Roto E-Tec Drive

A rejtett ablakbuktató hajtómű

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	Célcsoportok	10
1.7	A célcsoportok tájékoztatási kötelezettsége	12
1.8	Szerzői védelem	13
1.9	Felelősségkorlátozás	13
1.10	A felületminőség megőrzése	14
1.11	Szerelési és telepítési munkák	15



2	Biztonság	16
2.1	Figyelmeztetések megjelenítése és felépítése	16
2.2	A figyelmeztetések biztonsági szintje	16
2.3	Rendeltetésszerű használat	17
2.3.1	Roto E-Tec Drive	17
2.3.2	Roto E-Tec Drive Power Unit és Power Unit Wireless	18
2.4	Alapvető biztonsági tudnivalók	18
2.4.1	Szerelés	18
2.4.2	Használat	19
2.4.3	Környezeti feltételek	20
2.5	Speciális biztonsági tudnivalók	21
2.6	Használat	21



3	Termékinformáció	23
3.1	Termék terjedelme	23
3.2	Tartozékok	25
3.3	Alkalmazási diagram	26
3.3.1	Bukószárny	26
3.3.2	TiltFirst	31
3.4	Roto E-Tec Drive Power Unit és Power Unit Wireless	34
3.4.1	LED-kijelzők áttekintése – Roto E-Tec Drive Power Unit Wireless	34
3.4.2	Kompatibilitás az E-Tec Drive egységgel	34

3.4.3	Sorkapcsok áttekintése	35
3.4.4	Kezelőgombok áttekintése	36



4	Vasalatáttekintések	38
4.1	Bukóvasalat	40
4.1.1	SzHSz ≤ 1000 mm	40
4.1.2	SzHSz ≥ 1001 mm	42
4.1.3	SzHSz ≤ 1000 mm – Designo (BA 13) pántoldal	44
4.1.4	SzHSz ≥ 1001 mm – Designo (BA 13) pántoldal	46
4.2	TiltFirst vasalat	48
4.2.1	P és T pántoldal	48
4.2.2	Designo pántoldal (BA 13)	50



5	Szerelés	52
5.1	Felhasználási tudnivalók	52
5.2	Szerelési utasítások	52
5.3	fa	54
5.3.1	Furat- és marásméretek	54
5.3.2	TiltFirst (TF) ollókar és ollóvezető	56
5.3.3	Roto E-Tec Drive felszerelése	56
5.3.4	Az ablakszárny stabilizálása	59
5.4	műanyag	60
5.4.1	Furat- és marásméretek	60
5.4.2	TiltFirst (TF) ollókar és ollóvezető	63
5.4.3	Roto E-Tec Drive felszerelése	63
5.4.4	Az ablakszárny stabilizálása	66
5.5	Kábel	68
5.5.1	Kábel fektetése	68
5.5.2	Kábel csatlakoztatása	69
5.5.3	Kábel levágása	70
5.5.4	Maximális lehetséges kábelhosszabbítás	71
5.6	Roto E-Tec Drive működésének ellenőrzése	71
5.7	Tartozékok	72
5.7.1	Ollószerkezet	72
5.8	Roto E-Tec Drive Power Unit és Power Unit Wireless	73
5.8.1	Szerelés	73

	5.8.2	Roto E-Tec Drive működésének ellenőrzése Power Unit és Power Unit Wireless	75
	5.9	Ellenőrzőlista	76
	6	Bekötési rajz	78
	6.1	Kezelőgomb	79
	6.2	Csoportos kapcsolás - kezelőgomb	81
	6.3	E-Tec Drive nélkül Power Unit vagy Power Unit Wireless	83
	7	Használat	84
	7.1	Roto E-Tec Drive	84
	7.1.1	Első üzembe helyezés	84
	7.1.2	Nyitás és zárás	86
	7.1.3	Hajtómű leállítása	86
	7.1.4	Kézi működtetés	86
	7.1.5	Hajtómű visszaállítása	87
	7.1.6	A haladási sebesség átkapcsolása	87
	7.1.7	Szellőzési funkció	87
	7.1.8	A jelzőhang kikapcsolása	88
	7.2	Roto E-Tec Drive Power Unit	88
	7.2.1	Close kezelőgomb	88
	7.2.2	Open kezelőgomb	88
	7.3	Roto E-Tec Drive Power Unit Wireless	89
	7.3.1	Close kezelőgomb	89
	7.3.2	Connect kezelőgomb	89
	7.3.3	Open kezelőgomb	94
	7.4	Hibaelhárítás	94
	8	Karbantartás	96
	8.1	Karbantartási intervallum	96
	8.2	Tisztítás	97
	8.3	Ápolás	97
	8.3.1	Kenési pontok	98
	8.4	Funkcionális ellenőrzés	98
	8.5	Javítás	99
	9	Szétszerelés	100
	9.1	Kábel kioldása	100

	9.2	Vasalatalkatrészek	100
	10	Szállítás	101
	10.1	Elemek és vasalatok szállítása	101
	10.2	Vasalatok tárolása	102
	10.3	A Roto E-Tec Drive tárolása	102
	10.4	Szállítási felügyelet	102
	11	Ártalmatlanítás	103
	11.1	Csomagolások ártalmatlanítása	103
	11.2	Vasalatok ártalmatlanítása	103
	11.3	Elektronikus hulladék	103
	12	Műszaki adatok	104
	12.1	Roto E-Tec Drive	104
	12.2	Roto E-Tec Drive Power Unit	104
	12.3	Roto E-Tec Drive Power Unit Wireless	104
	13	Kiegészítő információk	106
	13.1	Beépítési nyilatkozat	106
	13.2	Kockázatértékelés és lehetséges védőintézkedések	108
	13.2.1	Célkitűzés	108
	13.2.2	Jogalap	108
	13.2.3	Felelősségi körök	109
	13.2.4	Dokumentációs és jelölési kötelezettségek	109
	13.2.5	Motoros működtetésű ablakok kockázatértékelése és védőintézkedések	111

1 Általános információk

1.1 Verzióelőzmények

Változat	Dátum	Módosítások
v5	2018. 07. 12.	
v6	2022. 03. 01.	Roto E-Tec Drive Power Unit (Wireless) befogva → 34. oldaltól . Új cikkszám a Roto E-Tec Drive részére csatlakozószettel → 23. oldaltól . A Roto NX tisztítóolló áttekintése A Designo (BA 13) pántoldal módosult → 29. oldaltól .
v7	14.11.2023	Bekötési rajz módosítva → 79. oldaltól Műszaki adatok (kimenet) kiegészítve → 96. oldaltól
v8	20.02.2024	E-Tec Drive műszaki adatok kiterjesztve → 104. oldaltól Ollóelőlap – új cikkszámok → 48. oldaltól Beépítési nyilatkozat frissítve → 106. oldaltól

1.2 Útmutató

Ez az útmutató („eredeti használati útmutató”) fontos információkat és utasításokat, valamint a vasalatok és a Roto E-Tec Drive ablakbuktató további felhasználására vonatkozó szerelési utasításokat tartalmaz.

Ezen túlmenően ez az útmutató kötelező követelményeket határoz meg az utasítási kötelezettség betartásának biztosítása érdekében, egészen a végfelhasználóig.

A felhasznált profilanyagtól függően az ebben az útmutatóban található információk és utasítások a Roto NX vasalatrendszer fa-, illetve műanyag profilokhoz készült termékeire vonatkoznak. Továbbá az információk és utasítások a Roto E-Tec Drive ablakbuktatóra vonatkoznak.

A jelen útmutató kiegészítéseként érvényesek a következő dokumentumok:

Roto Drive & Control

- beépítési útmutató
 - Roto E-Tec Drive | Power Unit és Power Unit Wireless: **SUG_34**
 - Roto E-Tec Drive | Control Unit: **IMO_440**
- Katalógus
 - Drive&Control: **CTL_41**

Roto NX

- beépítési útmutató
 - fa
 - Roto NX | T pántoldal: **IMO_456**
 - Roto NX | Designo pántoldal (BA 13): **IMO_542**
 - műanyag
 - Roto NX | P pántoldal: **IMO_455**
 - Roto NX | Designo pántoldal (BA 13): **IMO_517**
- Katalógus
 - Fa: **CTL_104**
 - Műanyag: **CTL_105**

A kapcsolódó irányelvek az alábbiak:

- a Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. TBDK irányelve (Nyíló- és bukó-nyíló vasalatok teherhordó vasalatelemeinek rögzítése),
- a Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. VHBE irányelve (Ablakok és erkélyajtók vasalatai – előírások és tudnivalók végfelhasználók számára),

- a Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. VHBH irányelve (Ablakok és erkélyajtók vasalatai – vasalatok továbbfeldolgozás során történő kezelésével kapcsolatos előírások és tudnivalók),
- A Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. FPKF irányelve (Tisztítóollók bukó-szárnas ablakokban és bukó-felülvilágító ablakokban való használata),
- a profilgyártók (pl. ablakok és erkélyajtók gyártói) útmutatói és információi,
- érvényes előírások, irányelvek és nemzeti törvények.

Ajánlott továbbá az alábbi irányelvek betartása:

- a VFF (ablak- és homlokzatgyártó szövetség) TLE.01 irányelve – beépítésre kész ablakok és kültéri ajtók helyes kezelése a szállítás, tárolás és beépítés során,
- a VFF (ablak- és homlokzatgyártó szövetség) WP.01 irányelve – ablakok, homlokzatok és kültéri ajtók karbantartása – karbantartás, ápolás és állapotfelmérés – értékesítési tudnivalók,
- a VFF (ablak- és homlokzatgyártó szövetség) WP.02 irányelve – ablakok, homlokzatok és kültéri ajtók karbantartása – karbantartás, ápolás és állapotfelmérés – intézkedések és dokumentumok,
- a VFF (ablak- és homlokzatgyártó szövetség) WP.03 irányelve – ablakok, homlokzatok és kültéri ajtók karbantartása – karbantartás, ápolás és állapotfelmérés – karbantartási szerződés,

További iránymutatások az E-Tec Drive egységhez:

- „Motoros működtetésű ablakok” VFF-tájékoztató (KB.01)
- „Motoros működtetésű ablakok” ZVEI tájékoztató broszúra
- Gépekről szóló irányelv (2006/42/EK)
- EN 14351-1+A1
- DIN EN 14351-1 Termékszabvány ablakokra és külső ajtókra

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
	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
	Megnevezés
	DIN bal / jobb
	Szárnyhoronyszélesség
	Szárnyhoronymagasság
	Szárnytömeg
	Méret
	fa
	Információ
	műanyag
	Toldható
	Hossz

Szimbólum	Jelentés
Nº	Cikkszám
 #	Zárócsapok mennyisége
	Zárócsapok típusa

1.5 Rövidítések

Rövidítés	Jelentés
VT	Vasalattengely
CTL	Katalógus
dB(A)	decibel, A szűrőgörbe
DC	egyenáram
DIN B / J	DIN bal / jobb
d _k	csavar fejátmérője
KT	kilincstávolság
SzSz	szárnyszélesség
SzHSz	szárnyhoronyszélesség
SzHM	szárnyhoronymagasság
SzM	szárnymagasság
SzT	szárnytömeg
TO	tisztítóolló
HO	horonyolló
HH	horonyhézag
G	gramm
ÜT	üvegtömeg
KM	kilincsmagasság
IMO	beépítési útmutató
I	igen
kg	kilogramm
TH	toldható
m	méter
mA	milliamper
Max.	maximum
mm	milliméter
MTS	mágneses termosztatikus érzékelő
KZ	Középzáró
NYÉ	mágneses zárórendszer
N	Nem
Nm	Forgatónyomaték newtonméterben
k. n.	kép nélkül
S	másodperc
SELV	Safety Extra Low Voltage, törpefeszültség
BI	biztonság
HMG	hibásműködtetés-gátló
ZD	Záródarab
TF	TiltFirst
V	volt
W	watt
pl.	például

1.6 Célcsoportok

Az ebben a dokumentumban található információk a következő célcsoportokra vonatkoznak:

Vasalatkereskedő

A „vasalatkereskedő” az a vállalat / személy, aki a vasalatot közvetlenül a vasalatgyártótól vásárolja azzal a céllal, hogy azt tovább értékesítse annak a módosítása (pl.: méretre vágás) illetve felhasználása nélkül.

Nyílászárógyártó

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

Motoros működtetésű ablak / erkélyajtó beépítője

A „Motoros működtetésű ablak beépítője” célcsoportba tartozik minden olyan vállalat/személy, amely az ablakot és a hajtóművet összekapcsolja egymással.

Tervező

A „Tervezők” célcsoportba tartoznak az építésügyi tervezők, építésszek vagy a pályázatot kiíró szerv.

Nyílászáró-kereskedés / nyílászáró-beépítő

A „nyílászáró-kereskedés” az a vállalat/személy, aki a nyílászárókat a nyílászárógyártótól vásárolja, hogy azokat tovább értékesítse és/vagy egy építkezés helyszínén beépítse anélkül, hogy a nyílászárón bármiféle módosítást végrehajtana.

A „nyílászáró-beépítő” az a vállalat/személy, aki a nyílászárókat a nyílászárógyártótól vagy a nyílászáró-kereskedőtől vásárolja, hogy azokat egy építkezés helyszínén beépítse anélkül, hogy a nyílászárón bármiféle módosítást végrehajtana.

Építtető

Az „építtető / kivitelező” az a vállalat / személy, aki a nyílászáró gyártására megbízást ad, hogy a későbbiekben azt az építkezés helyszínén beépítsék.

Villanyszerelő

A készülék összeszerelését, telepítését, üzembe helyezését és karbantartását csak megfelelő képesítéssel rendelkező, szakképzett villanyszerelők végezhetik.

A villanyszerelőnek el kell olvasnia és meg kell értenie ezt a dokumentumot vagy más vonatkozó dokumentumokat, és követnie kell az utasításokat.

A villanyszerelőnek be kell tartania és helyesen kell alkalmaznia az országában hatályos nemzeti előírásokat (pl. DIN VDE 0105, EN 50110) az elektromos termékek telepítésére, működési vizsgálatára, javítására és karbantartására vonatkozóan.

Végfelhasználó

A „végfelhasználó” az a személy, aki a beépített nyílászárót használja.

Üzemeltető

Az „üzemeltető” az a személy, aki az ablakba épített Roto E-Tec Drive hajtóművet kezeli.

1.7 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 vasalatkereskedés felelőssége

A vasalatkereskedésnek tovább kell adnia a nyílászárógyártónak a következő dokumentumokat:

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

A nyílászárógyártó felelőssége

A nyílászárógyártónak alvállalkozó (nyílászáró-beépítő) közbeiktatása esetén is tovább kell adnia a következő dokumentumokat a nyílászáró-kereskedőnek vagy az építetőnek:

- Beépítési, karbantartási és használati útmutató
- Nyíló- és bukó-nyíló vasalatok teherhordó vasalatalkatrészeinek rögzítéséről szóló irányelv (TBDK)
- A termékkel és a szavatossággal kapcsolatos előírások / tudnivalók (VHBH)
- Végfelhasználói előírások / tudnivalók (VHBE)
- Ablakok CE-jelölése (BPR, adott esetben gépekről szóló irányelv)
- Megfelelőségi nyilatkozat az EN 14351-1 szabvány szerint, a felhasználási feltételek meghatározásával, ha a hajtóművel ellátott ablakokat forgalomba hozzák.

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

Gondoskodni kell arról is, hogy a végfelhasználót oktatásban részesítsék a termék működtetéséről és a termék veszélyeiről.

A nyílászáró-kereskedés / nyílászáró-beépítő felelőssége

A nyílászáró-kereskedésnek alvállalkozó (nyílászáró-beépítő) közbeiktatása esetén is tovább kell adnia a következő dokumentumokat az építetőnek:

- Karbantartási és kezelési útmutató (elsősorban vasalatokra vonatkozóan)
- A termékkel és a szavatossággal kapcsolatos előírások / tudnivalók (VHBH)
- Végfelhasználói előírások / tudnivalók (VHBE)

A tervező felelőssége

A tervezőnek egyértelműen meg kell határoznia a motoros működtetésű ablakra vonatkozó követelményeket, különösen a szükséges védőintézkedéseket. Ehhez a következő dokumentációt kell elkészíteni és benyújtani:

- Felhasználási koncepció
- Kockázatértékelés
- Pályázat műszaki és kivitelezési követelményekkel

A rendszer beépítőjének felelőssége

A rendszer beépítőjének a következő dokumentumokat kell átadnia az üzemeltető részére, és meg kell felelnie az alábbi követelményeknek:

- Telepítési terv
- Átadási jegyzőkönyv
- Felhasználói információk I Használati útmutató
- A CE-jelölés a gyártó (beépítő) adatainak közvetlen közelében, jól olvashatóan (≥ 5 mm) és maradandóan a terméken (pl. a horonyban), valamint a gépekről szóló irányelv szerinti megfelelőségi nyilatkozat, ha a beépítő meglévő ablakra szereli fel a hajtóművet (gyártó lesz).
- Teljesen motoros működtetésű ablak beépítésekor ellenőrizni kell az alkalmazás megengedhetőségét.
- Kockázatértékelés a tervezési előírások ellenőrzésére (lásd a tervező felelőssége c. részt).

Az építető felelőssége

Az építetőnek tovább kell adnia a következő dokumentumokat a végfelhasználónak:

- Karbantartási és kezelési útmutató (elsősorban vasalatokra vonatkozóan)
- Végfelhasználói előírások / tudnivalók (VHBE)
- Építési engedély

Ezenkívül az építetőnek meg kell felelnie minden hivatalos követelménynek.

Az üzemeltető felelőssége

Az üzemeltetőnek meg kell őriznie a karbantartás dokumentációját, és azt ellenőrzés céljából elérhetővé kell tennie, valamint meg kell rendelnie és felügyelnie kell a szakképzett személyzet által végzett rendszeres karbantartást.

1.8 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.

1.9 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 rendeltetészerű 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 jóállás csak az eredeti Roto alkatrészekre terjed ki.

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

1.10 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 tisztítószer és tömítőanyagok miatti anyagi kár!

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

- ▶ Ne használjon maró hatású vagy éghető folyadékokat, savtartalmú tisztítószereket vagy súrolószereket.
- ▶ Csak enyhe, pH-semleges tisztítószerrel 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 szereket, 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 szennyeződéseket.
- ▶ 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 elemet 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.

1.11 Szerelési és telepítési munkák

A Roto E-Tec Drive egységet csak biztonsági törpefeszültséggel (SELV) szabad ellátni. A Power Unit vagy Power Unit Wireless és Roto E-Tec Drive | vezérlőegység a hálózati feszültséget érinthető SELV-re alakítja át. Alacsony haladási sebességének és a fő záróél kis nyitási szélességének köszönhetően a Roto E-Tec Drive további védőberendezések nélkül megfelel a VFF „Motoros működtetésű ablakok” (KB.01) című ismertetője szerinti 0-3. védelmi osztályoknak.

Minden szerelési és telepítési munkát szakképzett személynek kell elvégeznie. A szakképzett személyzet olyan személyek, akik képzésük és tapasztalatuk révén megfelelő ismeretekkel rendelkeznek a gépi működtetésű ablakok és ajtók területén.

A szakképzett személyzet a vonatkozó állami munkavédelmi előírásokat, balesetvédelmi előírásokat, irányelveket és a műszaki ismeretek általánosan elismert szabályait (pl. VDE-előírások, BGR-előírások, DIN-szabványok) is ismeri olyan mértékben, hogy meg tudja ítélni a gépi működtetésű ablakok biztonságos munkavégzését.

A szerelés előfeltétele, hogy a helyileg érvényes szerelési és beépítési előírásokat és rendelkezéseket betartsák.

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 Rendeltetésszerű használat

2.3.1 Roto E-Tec Drive

Rejtett hajtómű a Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH ablakainak és erkélyajtóinak ki- és bereteszeléséhez, valamint bukóra nyitáshoz a Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH vasalataival.

- A Roto E-Tec Drive egységet csak TiltFirst- (nyíló-bukó-) és bukóablakon használja a méretre vonatkozó előírásoknak és a szárny megengedett legnagyobb tömegének megfelelően.
- A Roto E-Tec Drive egységet csak felül építse be vízszintesen.
- Ablakonként csak egy Roto E-Tec Drive egységet építsen be.
- A Roto E-Tec Drive nem alkalmas füst- és hőelszívó berendezésekben (RWA) vagy természetes füst- és hőelszívó készülékekben (NSHEV) való használatra.
- A Roto E-Tec Drive nem alkalmas tűzvédelmi ablakokban való használatra.
- A Roto E-Tec Drive nem alkalmas nedves helyiségekben, robbanásveszélyes környezetben vagy korróziós környezetben történő használatra.

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
- hatályos nemzeti törvények és irányelvek (→ 7. oldaltól)

Ahhoz, hogy az ablakot a hajtómű meghibásodása esetén is ki lehessen nyitni, az ablakra mindig fel kell szerelni egy rúdzsarat.

A Roto E-Tec Drive egységet a „Motoros működtetésű ablakok” VFF-tájékoztató (KB.01) védőintézkedéseinek megfelelően kell üzemeltetni.

Alkalmazási területek

- Roto NX

Nyitásmódok

- TiltFirst
- Bukó



INFO

- Roto E-Tec Drive **nem** alkalmas bukó-nyíló ablakokhoz.
- A Roto E-Tec Drive **nem** alkalmas íves, szegmensíves vagy srég ablakokhoz.

2.3.1.1 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 termékekhez tartozó dokumentumokat → **7. oldaltól**.

2.3.2 Roto E-Tec Drive | Power Unit és Power Unit Wireless

A Roto E-Tec Drive | Power Unit és Power Unit Wireless a Roto E-Tec Drive csatlakozómoduljaként szolgál.

A Power Unit és a Power Unit Wireless közvetlenül az otthoni hálózatra csatlakoztatható, és a Roto E-Tec Drive egységet egy integrált tápegységen keresztül látja el feszültséggel.

Ezenkívül az egyéni vagy csoportos működtető nyomógombok kábellel is felszerelhetők.

A Wireless változat esetében a Smart Home rendszere (kompatibilis készülékek kérésre) kapcsolódás EnOcean-on keresztül történik. Ezzel párhuzamosan a rádiós távirányító / rádiós fali kapcsoló közvetlenül is csatlakoztatható a Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless egységhez EnOcean-on keresztül, így további kábelezési ráfordításokat takaríthat meg.

Ezenkívül az EnOcean rádiójelek hatótávolságának kiterjesztése érdekében aktiválható a Jelismétlő funkció.

2.4 Alapvető biztonsági tudnivalók

A termék kezelése közben a következő veszélyek léphetnek fel.

2.4.1 Szerelés**Szakszerűtlen szerelés miatti közvetlen életveszély vagy súlyos sérülések!**

A vasalatok szakszerűtlen szerelése vagy hibás összeállítása veszélyes helyzeteket vagy anyagi károkat okozhat. Súlyos esetben akár a szárny a tokból kizuhanhat melynek akár életveszélyes sérülés, valamint üvegtörés lehet a következménye.

- ▶ Kizárólag a vasalatgyártó által jóváhagyott vasalat összeállításokat használjon.
- ▶ Kizárólag eredeti vagy a vasalatgyártó által jóváhagyott tartozékokat használjon.



- ▶ A szerelést kizárólag szaküzemmel végeztesse.

Közvetlen életveszély áramkimaradás miatt!

Vészhelyzetekben a Roto E-Tec Drive meghibásodhat (áramkimaradás), és ez megakadályozza az ablak gyors nyitását.

- ▶ A Roto E-Tec Drive egységet soha ne szerelje fel menekülésként megjelölt ablakokra és erkélyajtókra.

Életveszély a feszültség alatt álló alkatrészek miatt!

Rövidzárlat veszélye, az áram halálos sérüléseket okozhat!

A feszültség alatt álló alkatrészekkel történő munkavégzés során fokozott óvatosság szükséges. A hálózati tápegységet csak villanyszerelő kötheti be.

- ▶ E tekintetben figyelembe kell venni és be kell tartani a vonatkozó nemzeti előírásokat (Németországban pl. VDE 0100).

Sérülésveszély a lebillenő ablak által (bukószárny)!

Hibás kezeléssel vagy szakszerűtlen telepítéssel a vasalat kinyitható. Ez az ablakszárny lezuhanásához vezet, ha nincs felszerelve tisztítóolló.

- Bukószárnyas ablakoknál tisztítóollót kell felszerelni, ha nincs ilyen.

A hajtómű alkatrészek deformációja miatti funkcióvesztés!

Az ajánlott szárnyméretek be nem tartása a Roto E-Tec Drive deformációjához és funkcióvesztéséhez vezethet.

- Mindig tartsa be az alkalmazási diagram szerinti szárnyméreteket. A javasolt szárnyméretek be nem tartása a Roto E-Tec Drive garanciájának és jóállásának elvesztéséhez vezet.

Súlyos teher okozta sérülésveszély!

Nehéz terhek ellenőrzés nélküli 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/vagy alkalmas szállítóeszközöket, pl. targoncát kell igénybe venni.

Fizikai túlterhelés miatti egészségkárosodás!

Nehéz terhek tartós mozgatása hosszú távon testi károsodáshoz vezet.

- ▶ Kézi anyagmozgatáskor és emeléskor férfiak esetében 40 kg, nők esetében 25 kg a megengedett maximális tömeg.

2.4.2 Használat

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

Az ablakok és erkélyajtók nyitott szárnyai veszélyes területnek minősülnek. A kizuhanás mélységétől függően legalább súlyos, akár életveszélyes sérülésekhez vezethet.

- ▶ 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.

Személyi sérülés veszélye helytelen használat miatt (gyermekek)!

A vezérlőelemek helytelen, szakszerűtlen használata vagy a gyermek általi távvezérlés sérülésekhez vezethet.

- ▶ Ne hagyja a gyermekeket a rögzített vezérlőelemekkel játszani és tartsa távol őket a távvezérlő elemektől.

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.

- ▶ Soha ne nyúljon a szárny és a tok vagy a Roto E-Tec Drive mozgó részei közé, miközben a hajtómű mozog.
- ▶ Gyermekeket és a veszélyt felmérni nem képes személyeket távol kell tartani a veszélyzónától.

Szárnyak szakszerűtlen nyitása és csukása miatti személyi sérülés és anyagi kár veszélye!

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.

Helytelen használat miatt lehetséges személyi sérülés és anyagi kár veszélye!

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

- ▶ A tok és az ablak-, illetve erkélyajtószárny közötti nyitási tartományt nem szabad eltorlaszolni.
- ▶ Kerülni kell az ablak- és erkélyajtószárnyak további terhelését.
- ▶ Kerülni kell az ablak- és erkélyajtószárnyak szándékos ablakkávához ütését vagy ellenőrizetlen ütdését.

Szakszerűtlen karbantartás miatt lehetséges személyi sérülés és anyagi kár veszélye!

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

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

2.4.3 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 útmutató szerint végezze.



- ▶ A rendszeres karbantartási munkák során ellenőriztesse a korrózióvédelmet hivatalos szaküzemmel.

Nedvesség miatti lehetséges anyagi kár!

Kültéri hőmérséklettől, a beltéri levegő relatív páratartalmától, valamint az ablakok és erkélyajtók beépítési körülményeitől függően előfordulhat ideiglenes páraakicsapódás. 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 szellőztetni kell.

Az összes ablakot és erkélyajtót kb. 15 percre ki kell nyitni, hogy teljes légcsere mehessen végbe.

- ▶ Szabadságoláskor és ünnepnapokon is kielégítő szellőztetésről kell gondoskodni.
- ▶ Építési projekteknél szükség esetén készítsen szellőztetési tervet.

2.5 Speciális biztonsági tudnivalók

Gyermekek vagy olyan személyek, akik fizikai, szellemi vagy érzékszervi tulajdonságaik hiánya miatt nem képesek a termék biztonságos és körültekintő kezelésére, nem használhatják és nem szerelhetik össze a terméket.

Gyermekek nem játszhatnak a termékkel.

A terméket 8 éves vagy annál idősebb gyermekek, valamint csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező, illetve tapasztalat és tudás hiányában lévő személyek is használhatják felügyelet alatt vagy ha a termék biztonságos használatára vonatkozó utasításokat kaptak, és megértették az ezzel járó veszélyeket. A tisztítást és a felhasználói karbantartást gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetik.

Környezeti hatások miatti lehetséges anyagi kár!

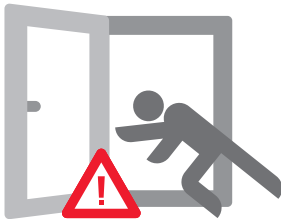
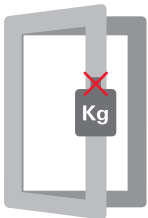
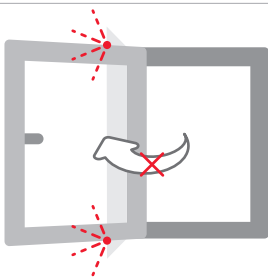
Roto E-Tec Drive | A Power Unit és a Power Unit Wireless csak a felsorolt helyekre szerelendő:

- ▶ A telepítés helyének mindenkor hozzáférhetőnek kell lennie.
- ▶ A telepítés helye nem lehet kitéve nagy hőmérséklet-ingadozásoknak (pl. közvetlen napfény, hűtőegységek közelében stb.).
- ▶ Ne telepítse nedves helyiségekbe vagy olyan helyekre, ahol nagy a páralecsapódás (pl. üvegházak).
- ▶ Kerülje a porral és folyadékokkal (pl. olajjal, vegyszerekkel vagy sóval) való érintkezést.
- ▶ A beépítési hely nem lehet kitéve rezgéseknek vagy ütéseknek.

2.6 Használat

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

Biztonsági szimbólumok és jelölések

Szimbólum	Jelentés
	Nyitott ablakokból és erkélyajtókból való kizuhanás miatti közvetlen életveszély vagy súlyos sérülések! 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 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 szárny túlterhelése miatti könnyebb sérülés és anyagi kár! Kerülje a szárny további terhelését.
	Szél hatásai miatti könnyű sérülések és anyagi károk! Óvja a nyitott szárnyat a szél hatásaitól. Szél és huzat esetén csukja be és zárja be az ablakot és az erkélyajtószárnyat.
	A szárny és a tok közötti nyílás eltorlaszolója miatti könnyű sérülések és anyagi károk! Kerülni kell a szárny és a tok közötti nyílás eltorlaszolását.
	A szárny ablaknyílás szélének (falkávának) nyomódása miatti könnyebb sérülés és anyagi kár Ne nyomja a szárnyat az ablaknyílás szélének (falkávának)



3 Termékinformáció

3.1 Termék terjedelme

Roto E-Tec Drive Smart		
	Alkalmazás	<ul style="list-style-type: none">■ Egyedi hajtómű■ Pótalkatrész
	Szállítási csomag	<ul style="list-style-type: none">■ 1x hajtómű■ 1x alkatrészcsomag:<ul style="list-style-type: none">□ Távtartó műanyag profilokhoz (egyenként 2x 1 mm, 1,5 mm, 2 mm, 3 mm, 5 mm)□ 4x csavar faprofilokhoz□ 4x csavar műanyag profilokhoz□ 1x RJ45 csatlakozó

		Nº
bal	1 Darab	899633
jobb	1 Darab	899634

Csatlakozószett

Roto E-Tec Drive Power Unit		
	Alkalmazás	<ul style="list-style-type: none">■ Az E-Tec Drive csatlakozómoduljaként szolgál.■ Közvetlenül az otthoni hálózatra csatlakoztatható, és a Roto E-Tec Drive egységet egy integrált tápegységen keresztül látja el feszültséggel.■ Ezenkívül az egyéni vagy csoportos működtető nyomógombok kábelrel is felszerelhetők.■ Gyors üzembe helyezés még az építési szakaszban is, a kezelőgombokon és a csatlakoztatott 230 V-os kábelén keresztül, beleértve az Euro-dugaszt is.
	Szállítási csomag	<ul style="list-style-type: none">■ Roto E-Tec Drive Power Unit■ 1x RJ45 összekötő kábel 6 m■ 1x RJ45 csatlakozó (pótalkatrész) (kép nélkül)■ 1x 230V kábel (csatlakoztatva) Euro-dugasszal (kép nélkül)

		Nº
Csatlakozószett	1 Darab	817390

Roto E-Tec Drive Power Unit Wireless		
	Alkalmazás	<ul style="list-style-type: none">■ Az E-Tec Drive csatlakozómoduljaként szolgál.■ Közvetlenül az otthoni hálózatra csatlakoztatható, és a Roto E-Tec Drive egységet egy integrált tápegységen keresztül látja el feszültséggel.■ Ezenkívül az egyéni vagy csoportos működtető nyomógombok kábelrel is felszerelhetők.■ Gyors üzembe helyezés még az építési szakaszban is, a kezelőgombokon és a csatlakoztatott 230 V-os kábelén keresztül, beleértve az Euro-dugaszt is.■ Smart Home rendszerekbe történő integráláshoz EnOcean rádióon keresztül.■ Az EnOcean kapcsolók közvetlenül betaníthatók (Smart Home rendszer nélkül).
	Szállítási csomag	<ul style="list-style-type: none">■ Roto E-Tec Drive Power Unit Wireless■ 1x RJ45 összekötő kábel 6 m■ 1x RJ45 csatlakozó (pótalkatrész) (kép nélkül)■ 1x 230V kábel (csatlakoztatva) Euro-dugasszal (kép nélkül)
		Nº
Vezeték nélküli tápegység	1 Darab	817391



3.2 Tartozékok

RJ45 összekötő kábel		
	Alkalmazás	■ Összekötő kábel a Roto E-Tec Drive és a Roto E-Tec Drive Power Unit és Power Unit Wireless
	Szállítási csomag	■ 1x RJ45 összekötő kábel, 6 m, fekete (8 x 0,14 mm ²)

				
RJ45 összekötő kábel	6 m	Fekete	1 Darab	387877

Vezérlőegység		
	Alkalmazás	■ Vezérlőegység és interfész a hardver (E-Tec Drive) és a szoftver között ■ Gyári és helyszíni működési ellenőrzés lehetséges ■ Paraméterezés (haladási sebesség, automatikus szellőzés, nyitási szélesség), PC-hez / notebookhoz való csatlakozással ■ Grafikus felület (PC-hez/notebookhoz való csatlakozással) ■ Hibaelemzés (PC-hez/notebookhoz való csatlakozással)
	Szállítási csomag	■ 1x vezérlőegység ■ 1x hálózati tápegység ■ 1x USB-kábel ■ 1x RJ45 csatlakozó

		
Roto E-Tec Drive vezérlőegység	1 Darab	779676

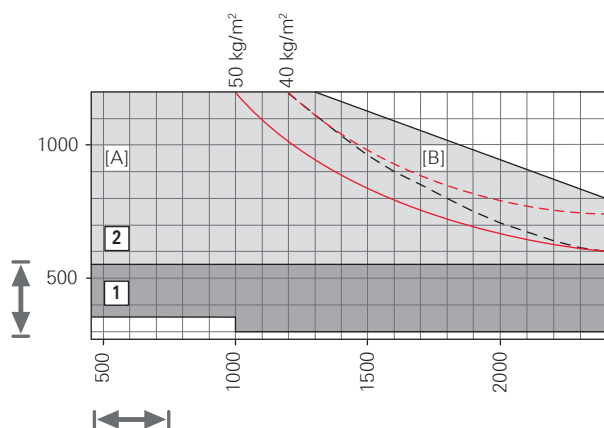
Ollószerkezet		
	Alkalmazás	■ Pótalkatrész
	Szállítási csomag	■ 1x ollószerkezet ■ 1x zégergyűrű

			
Ollószerkezet Roto E-Tec Drive-hoz	bal	1 Darab	833636
	jobb	1 Darab	833635

3.3 Alkalmazási diagram

3.3.1 Bukószárny

3.3.1.1 Roto NX | P és T pántoldal



[A] = szélérzékelő nélkül

[B] = szélérzékelővel

--- = szélérzékelő határértéke

[1] = tisztítóolló, 1-es típus

[2] = tisztítóolló, 2-es típus

□ = nem megengedett alkalmazási tartomány

Az üvegtömeg az alkalmazási diagramon kg/m²-ben értendő.

1 mm/m² üvegvastagság $\approx$ 2,5 kg

Max. kezelési nyomaték: 7,5 Nm ($\approx$ eltoló erő $\approx$ 750 N)

Max. szárnyfelület (SzHSz x SzHM): 1,44 m² 10 m/s szélsősebesség esetén; nagyobb formátumok (csak szélérzékelővel) kérésre



INFO

- Roto E-Tec Drive FG_{max.} 60 kg.

A szárnyterület a vasalattól függően változik. Ehhez feltétlenül vegye figyelembe a vasalat alkalmazási diagramját.

- Csavarozás csak az acélmerevítésben.
- Szerelés csak a tisztítóollókkal, ill. horonyollókkal együtt.



FIGYELEM

Anyagi károk veszélye a deformálódott hajtómű alkatrészek miatt!

Az ajánlott szárnyméretek be nem tartása a Roto E-Tec Drive deformációjához és funkcióvesztéséhez vezethet.

- ▶ Tartsa be az alkalmazási diagram szerint ajánlott szárnyméretet.

A javasolt szárnyméretek be nem tartása a Roto E-Tec Drive garanciájának és jóállásának elvesztéséhez vezet.



INFO

- Vegye figyelembe a 12 – 14 mm-es horonyhézagot fent.
- Alacsony bukószárnyak esetében ügyeljen a Roto E-Tec Drive szabad kifordulására a szárnyhorony fölé.
- Részessítse előnyben a középtömítésű rendszereket (kisebb szárnyhoronymagasság nagyobb nyitási szélességgel).
- SzHM < 600 mm esetén csökkentse a bukásmélységet 80 mm-re. A bukásmélység vasalat általi korlátozásával be kell határolni a Roto E-Tec Drives bukásmélységét is (programozás szükséges pl. a vezérlőegység esetében).
- Ügyeljen a vasalat könnyen járására.



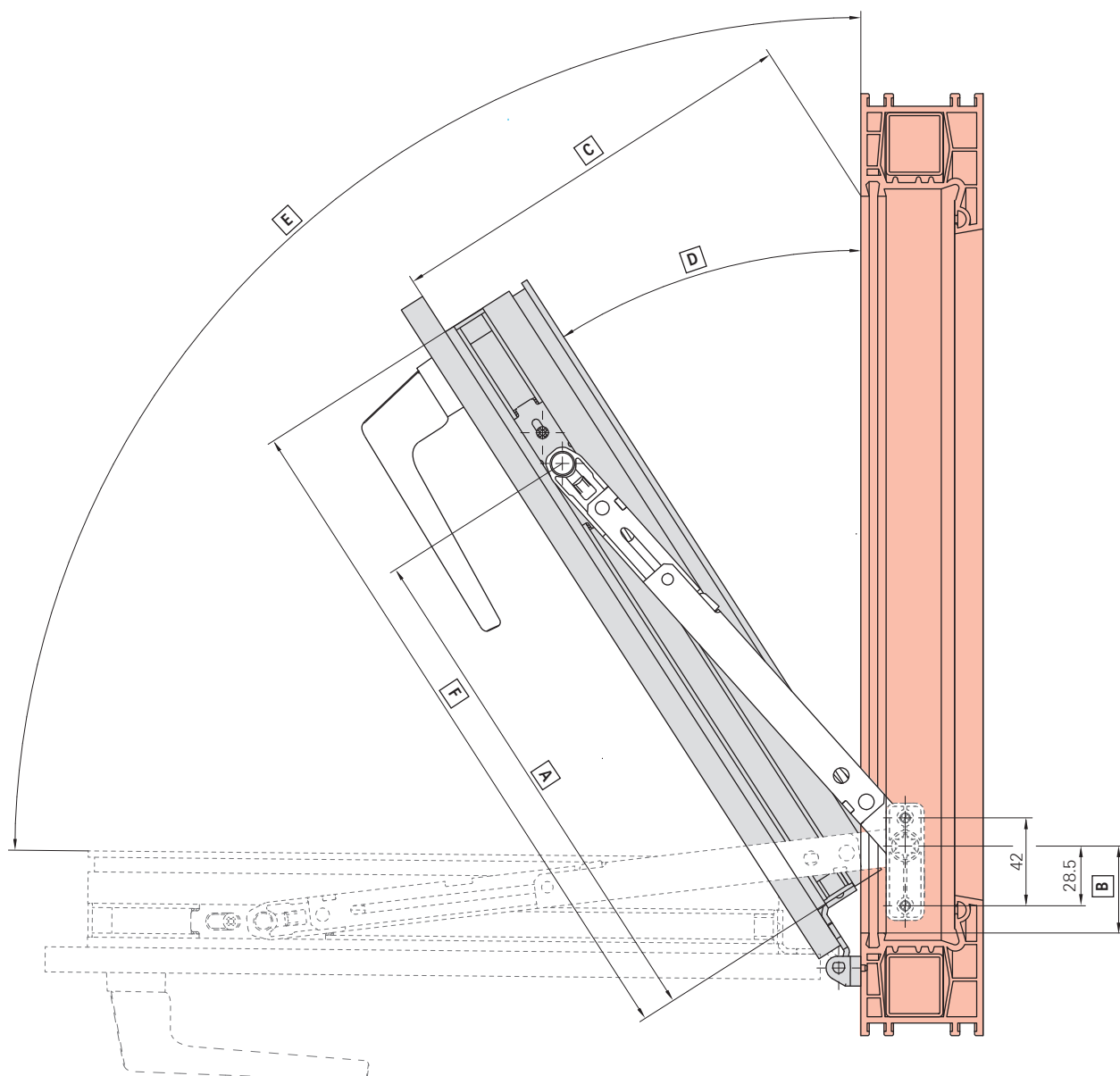
INFO

A húzóerőértékek tekintetében a szárnytömegektől függően vegye figyelembe a TBDK irányelvet!

További információk: www.beschlagindustrie.de.

Tisztítóolló

Roto NX | P és T pántoldal



[A] Szárnycsapágó he

[B] Tokcsapágó he

[C] Bukásmélység bukó állás

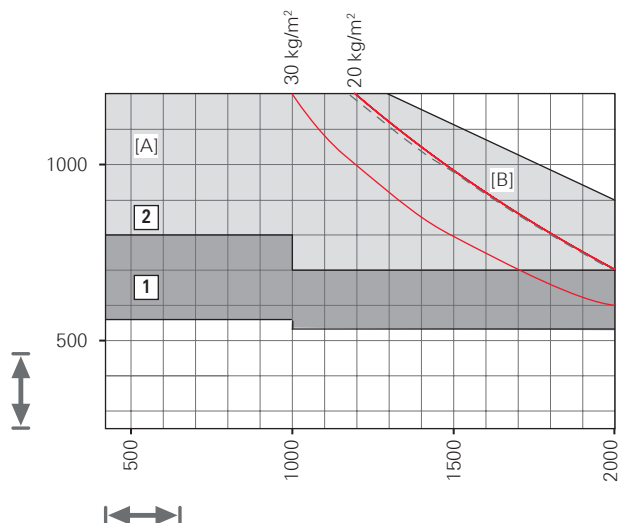
[D] Nyitási szög bukó állás

[E] Nyitási szög tisztítási állás

[F] Szárnyhoronymagasság (Sz

FFH	Typ	[A]	[B]	[C]	[D]	[E]
290 – 400	1	250	45	180 – 245	33°	90°
401 – 560	1	280	75	205 – 275	27°	67°
561 – 700	2	525	170	225 – 277	22°	88°
701 – 850	2	575	220	244 – 292	19°	72°
851 – 1200	2	625	270	261 – 363	17°	62°

3.3.1.2 Roto NX | Designo pántoldal (BA 13)



[A] = szélérzékelő nélkül

[B] = szélérzékelővel

--- = szélérzékelő határértéke

[1] = tisztítóolló, 1-es típus

[2] = tisztítóolló, 2-es típus

 = nem megengedett alkalmazási tartomány

Az üvegtömeg az alkalmazási diagramon kg/m^2 -ben értendő.

1 mm^2 üvegvastagság $\approx 2,5 \text{ kg}$

Max. kezelési nyomaték: 7,5 Nm ($\approx$ eltoló erő $\approx 750 \text{ N}$)

Max. szárnyfelület (SzHSz x SzHM): 1,44 m^2 10 m/s szélsősebesség esetén; nagyobb formátumok (csak szélérzékelővel) kérésre



INFO

- Roto E-Tec Drive FG_{max} 60 kg.

A szárnytömeg a vasalattól függően változik. Ehhez feltétlenül vegye figyelembe a vasalat alkalmazási diagramját.

- Csavarozás csak az acélmerevítésben.
- Szerelés csak a tisztítóollókkal, ill. horonyollókkal együtt.



FIGYELEM

Anyagi károk veszélye a deformálódott hajtómű alkatrészek miatt!

Az ajánlott szárnyméretek be nem tartása a Roto E-Tec Drive deformációjához és funkcióvesztéséhez vezethet.

- Tartsa be az alkalmazási diagram szerint ajánlott szárnyméretet.

A javasolt szárnyméretek be nem tartása a Roto E-Tec Drive garanciájának és jótállásának elvesztéséhez vezet.



INFO

- Vegye figyelembe a 12 – 14 mm-es horonyhézagot fent.
- Alacsony bukószárnyak esetében ügyeljen a Roto E-Tec Drive szabad kifordulására a szárnyhorony fölött.
- Részesítse előnyben a középtömítésű rendszereket (kisebb szárnyhoronymagasság nagyobb nyitási szélességgel).
- SzHM < 600 mm esetén csökkentse a bukásmélységet 80 mm-re. A bukásmélység vasalat általi korlátozásával be kell határolni a Roto E-Tec Drives bukásmélységét is (programozás szükséges pl. a vezérlőegység esetében).
- Ügyeljen a vasalat könnyen járására.



INFO

A húzóerőértékek tekintetében a szárnytömegektől függően vegye figyelembe a TBDK irányelvet!

További információk: www.beschlagindustrie.de.

Tisztítóolló

Roto NX | Designo pántoldal (BA 13)

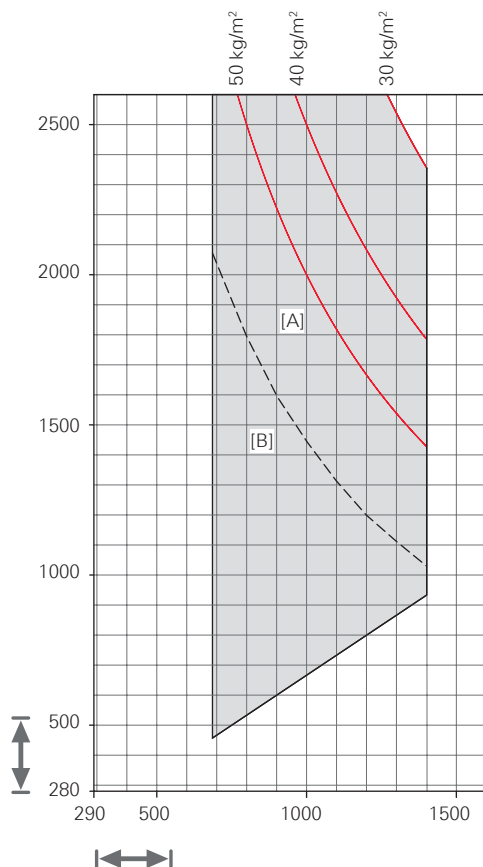
SzHM 1-es típushoz = ≥ 481 mm

SzHM 2-es típushoz = ≥ 625 mm

1-es típus		2-es típus	
Tisztítási állás 33°	Fogási állás 17°	Tisztítási állás 72°	Fogási állás 21°

3.3.2 TiltFirst

3.3.2.1 Roto NX | P és T pántoldal



[A] = szélérzékelővel

[B] = szélérzékelő nélkül

--- = szélérzékelő határértéke

□ = nem megengedett alkalmazási tartomány

Az üvegtömeg az alkalmazási diagramon kg/m²-ben értendő.

1 mm/m² üvegvastagság $\approx$ 2,5 kg

Max. kezelési nyomaték: 7,5 Nm ($\approx$ eltoló erő $\approx$ 750 N)

Max. szárnyfelület (SzHSz x SzHM): 1,44 m² 10 m/s szélsősebesség esetén; nagyobb formátumok (csak szélérzékelővel) kérésre



INFO

- Roto E-Tec Drive FG_{max.} 100 kg.

A szárnytömeg a vasalattól függően változik. Ehhez feltétlenül vegye figyelembe a vasalat alkalmazási diagramját.



FIGYELEM

Anyagi károk veszélye a deformálódott hajtómű alkatrészek miatt!

Az ajánlott szárnyméretek be nem tartása a Roto E-Tec Drive deformációjához és funkcióvesztéséhez vezethet.

- Tartsa be az alkalmazási diagram szerint ajánlott szárnyméretet.

A javasolt szárnyméretek be nem tartása a Roto E-Tec Drive garanciájának és jótállásának elvesztéséhez vezet.



INFO

- Vegye figyelembe a 12 – 14 mm-es horonyhézagot fent.
- Alacsony bukószárnyak esetében ügyeljen a Roto E-Tec Drive szabad kifordulására a szárnyhorony fölé.
- Részesítse előnyben a középtömítésű rendszereket (kisebb szárnyhoronymagasság nagyobb nyitási szélességgel).
- $SzHM < 600$ mm esetén csökkentse a bukásmélységet 80 mm-re. A bukásmélység vasalat általi korlátozásával be kell határolni a Roto E-Tec Drives bukásmélységét is (programozás szükséges pl. a vezérlőegység esetében).
- Ügyeljen a vasalat könnyen járására.



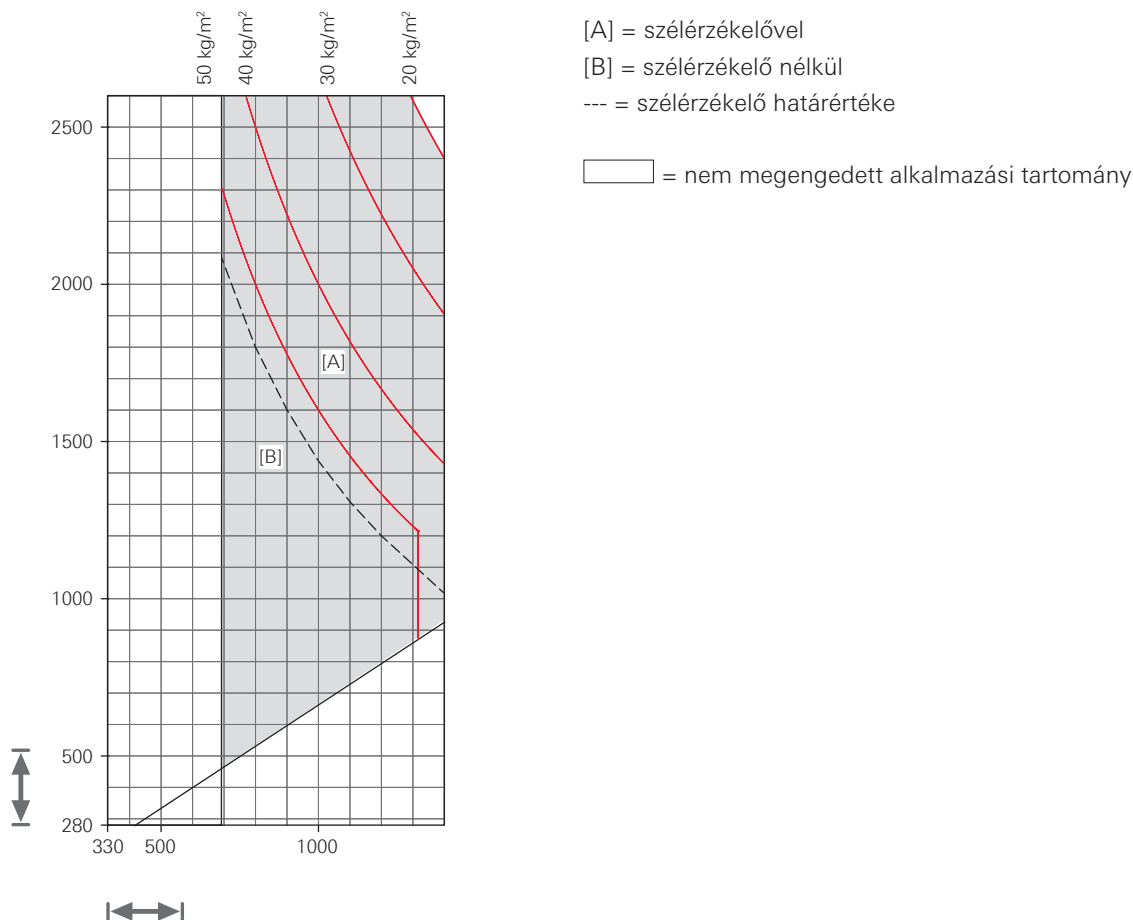
INFO

A húzóerőértékek tekintetében a szárnytömegektől függően vegye figyelembe a TBDK irányelvet!

További információk: www.beschlagindustrie.de.



3.3.2.2 Roto NX | Designo pántoldal (BA 13)



Az üvegtömeg az alkalmazási diagramon kg/m^2 -ben értendő.

1 mm/m^2 üvegvastagság $\approx 2,5 \text{ kg}$

Max. kezelési nyomaték: 7,5 Nm ($\approx$ eltoló erő $\approx 750 \text{ N}$)

Max. szárnyfelület (SzHSz x SzHM): 1,44 m^2 10 m/s szélesebbég esetén; nagyobb formátumok (csak szélérzékelővel) kérésre



INFO

- Roto E-Tec Drive FG_{max} 100 kg.

A szárnytömeg a vasalattól függően változik. Ehhez feltétlenül vegye figyelembe a vasalat alkalmazási diagramját.



FIGYELEM

Anyagi károk veszélye a deformálódott hajtómű alkatrészek miatt!

Az ajánlott szárnyméretek be nem tartása a Roto E-Tec Drive deformációjához és funkcióvesztéséhez vezethet.

- Tartsa be az alkalmazási diagram szerint ajánlott szárnyméretet.

A javasolt szárnyméretek be nem tartása a Roto E-Tec Drive garanciájának és jótállásának elvesztéséhez vezet.



INFO

- Vegye figyelembe a 12 – 14 mm-es horonyhézagot fent.
- Alacsony bukószárnyak esetében ügyeljen a Roto E-Tec Drive szabad kifordulására a szárnyhorony fölé.
- Részésítse előnyben a középtömítésű rendszereket (kisebb szárnyhoronymagasság nagyobb nyitási szélességgel).
- SzHM < 600 mm esetén csökkentse a bukásmélységet 80 mm-re. A bukásmélység vasalat általi korlátozásával be kell határolni a Roto E-Tec Drives bukásmélységét is (programozás szükséges pl. a vezérlőegység esetében).
- Ügyeljen a vasalat könnyen járására.



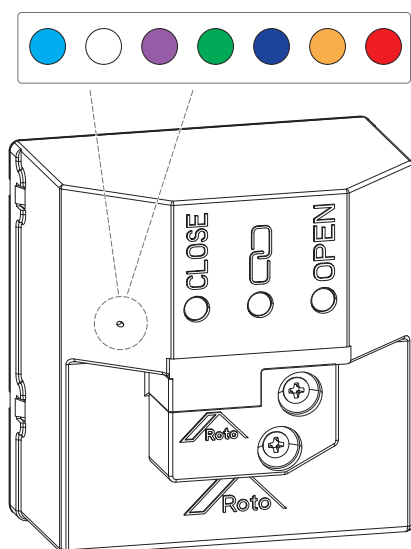
INFO

A húzóerőértékek tekintetében a szárnytömegektől függően vegye figyelembe a TBDK irányelvet!

További információk: www.beschlagindustrie.de.

3.4 Roto E-Tec Drive | Power Unit és Power Unit Wireless

3.4.1 LED-kijelzők áttekintése – Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless



LED színe	Állapot			Jelentés
	Nincs jelismétlő	Jelismétlő 1-es szint	Jelismétlő 2-es szint	
türkiz	világít	villog	gyorsan villog	Kapcsolat felépítése a Roto E-Tec Drive egységgel.
fehér	világít	villog	gyorsan villog	Normál üzemmód (kódolt jelátvitel) ¹⁾
lila	világít	villog	gyorsan villog	Normál üzemmód (kódolatlan jelátvitel) ¹⁾
zöld	világít	villog	gyorsan villog	Normál üzemmód Roto E-Tec Drive V5.0 szoftverrel
Kék	világít	villog	gyorsan villog	Betanítás mód aktív
narancssárga	világít	villog	gyorsan villog	Elfelejtés mód aktív
Piros	világít			Hiba
	villog			Visszaállítás végrehajtása

¹⁾ E-Tec Drive (Smart) V6.0 és annál újabb verzióval.

3.4.2 Kompatibilitás az E-Tec Drive egységgel

Roto E-Tec Drive szoftver	Roto E-Tec Drive Power Unit	Roto E-Tec Drive Power Unit Wireless
V4.0	igen	Nem
V5.0	igen	Igen*

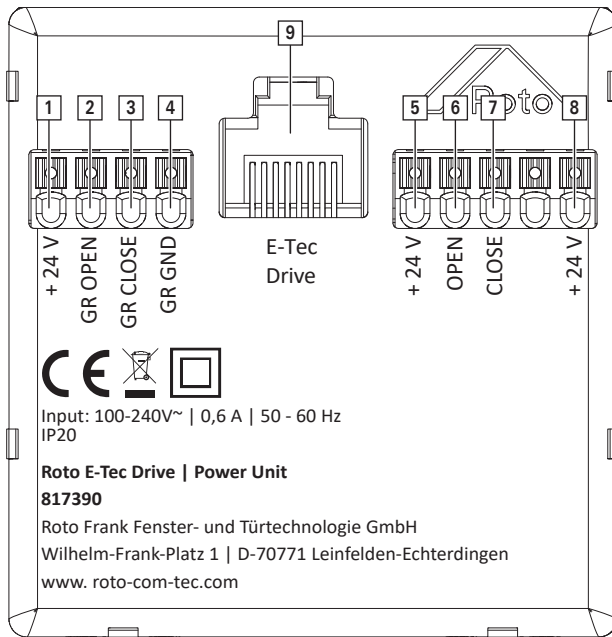


Roto E-Tec Drive szoftver	Roto E-Tec Drive Power Unit	Roto E-Tec Drive Power Unit Wireless
V6.0	igen	igen

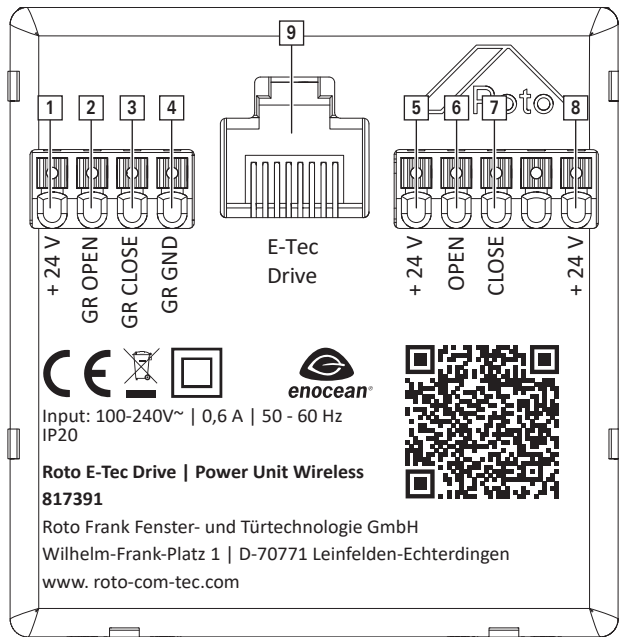
* Vezérlés csak külső EnOcean rádiós kezelőgombon keresztül.

3.4.3 Sorkapcsok áttekintése

Roto E-Tec Drive | Power Unit



Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless



Jelmagya- rázat	Megnevezés	Funkció
[1]	+24 V	Külső kezelőgomb ellátása
[2]	GR OPEN	Külső csoportos kezelőgomb csatlakozása: Nyitási parancs a Roto E-Tec Drive részére (HIGH aktív)
[3]	GR CLOSE	Külső csoportos kezelőgomb csatlakozása: Zárási parancs a Roto E-Tec Drive részére (HIGH aktív)
[4]	GR GND	Közös földelőcsatlakozás több Roto E-Tec Drive összekapcsolásakor Power Unit egységek központi/csoportos nyomógombok segítségével
[5]	+ 24 V	Külső kezelőgomb ellátása
[6]	OPEN	Külső kezelőgomb csatlakoztatása, nyitási impulzus parancs (HIGH aktív)
[7]	CLOSE	Külső kezelőgomb csatlakoztatása, zárási impulzus parancs (HIGH aktív)
[8]	+ 24 V	Külső kezelőgombok ellátása
[9]	RJ45 Roto E-Tec Drive	Roto E-Tec Drive csatlakozása, RJ 45

Kapcsok huzalozása

Merev kábel: 0,08 mm² -1,5 mm² / AWG 28-AWG 16

Rugalmas kábel: 0,08 mm² -1,5 mm² / AWG 28-AWG 16



FIGYELEM

Idegenfeszültség okozta anyagi kár!

A külső feszültség károsodáshoz és a garancia elvesztéséhez vezet.

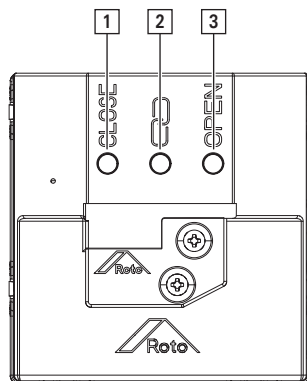
- A kapcsok csak a Roto E-Tec Drive | Power Unit (Wireless) 24 V-os kimenetéről kaphatnak tápellátást.



INFO

A hálózati csatlakozó csak tesztelési célokra vagy áramátvitelre szolgál, és nem engedélyezett folyamatos működésre. A végső kábelezést szakképzett villanyszerelőnek kell elvégeznie.

3.4.4 Kezelőgombok áttekintése



[1] CLOSE: Záróimpulzus a Roto E-Tec Drive számára

[2]  : CONNECT (csak Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless esetén)

[3] OPEN: Nyitóimpulzus a Roto E-Tec Drive számára



INFO

A kezelőgombok erősen történő megnyomás esetén megsérülhetnek.



4 Vasalatáttekintések

A következő oldalakon található vasalatáttekintések a Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH ajánlásai.

A Vasalatáttekintés című fejezetben az oldalak alapvető felosztásában elsőként példaképpen az egyes vasalatalkatrészek összeállítása látható. A következő oldalakon található a hozzájuk tartozó cikklista.

A vasalatalkatrészek további kombinációi a katalógusban találhatóak.

A négyzetben álló pozíciójelző számok a vasalatáttekintés és a cikklista közötti megfeleltetést segítik.

A tényleges vasalat-összeállítás az alábbiaktól függ:

- A nyílászáró szélessége
- A nyílászáró magassága
- A nyílászáró tömege
- Profilrendszer

Az ajánlott kilincsek a Roto Handles katalógusban találhatóak.

A szükséges vasalatalkatrészek mennyisége a Roto Con Orders segítségével határozható meg.



INFO

Roto Con Orders

Nagy teljesítményű online vasalatkonfigurátor egyes ablak- és ajtóvasalatok egyéni konfigurációjához. Minden szokványos forma és nyitásmód egyszerűen és a legrövidebb időn belül, önállóan konfigurálható. Egyedi cikklisták, beleértve az alkalmazási tartományokat és a vasalatáttekintés példákat az illetékes külszolgálati munkatársnál igényelhetők.

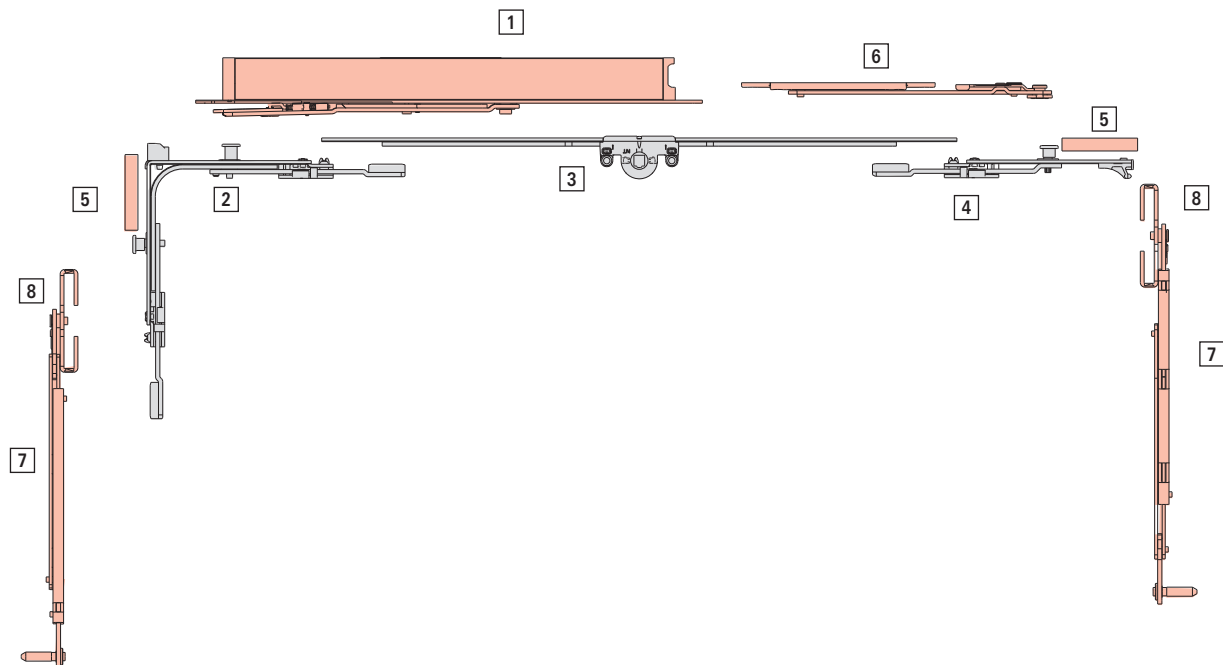


www.roto-frank.com



4.1 Bukóvasalat

4.1.1 SzHSz ≤ 1000 mm





Alkalmazási tartomány

SzHSz: 451-1000 mm

SzHM: 361-1200 mm

SzT: max. 60 kg

[1] Roto E-Tec Drive

	Nº
	
bal	899633
jobb	899634

[2] Roto E-Tec Drive sarokváltó

			Nº
sarokváltó Roto E-Tec Drive-hoz	1	V	779677

[3] B-ny rúdzár – középállású/változtatható ki-lincsmagasság, 15 mm-es kilincstávolság

				Nº
451 – 620	400	–	–	259718
621 – 800	580	–	–	289862
801 – 1200	980	–	–	289863

[4] Rúdzárcsatlakozó - bukó szárny

			Nº
Rúdzárcsatlakozó - bukó szárny	1	V	382716

[5] Záródarab → CTL

[6] Horonyolló

	Nº
	
Vasalat előlapra történő szereléshez	482823

[7] Tisztítóolló, tokrész

		Nº
361 – 630	típus 1	347131
631 – 1200	2-es típus	347132

[8] Tisztítóolló, szárnyrész

	Nº
	
Szárnycsapágy vasalathoronyhoz	348277

Tisztítóolló (TO) és horonyolló (HO) beépítése

SzHM	SzHSz					
	451 – 800			801 – 1000		
	Mód	Típus	Beépítés	Mód	Típus	Beépítés
361 – 630	1x TO	1	jobb	1x TO	1	jobb
	1x HO		bal	1x HO		bal
631 – 1200	1x TO	2	jobb	1x TO	2	jobb
	1x HO		bal	1x TO	2	bal
				1x HO		Fent

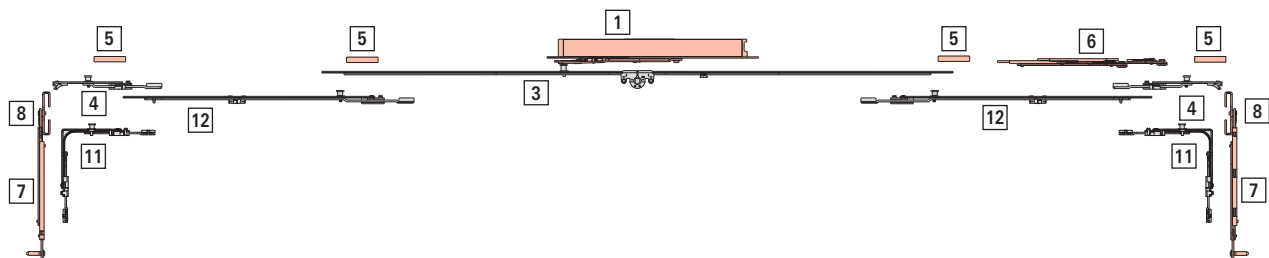


INFO

SzHM < 600 mm esetén a bukásmélységet 80 mm-re kell korlátozni.

Ha a dőlésszélességet a vasalat korlátozza, akkor a Roto E-Tec Drive bukásmélységét is korlátozni kell (programozás szükséges, pl. a vezérlőegységgel).

4.1.2 SzHSz ≥ 1001 mm





Alkalmazási tartomány

SzHSz: 1001-2400 mm

SzHM: 300-1200 mm

SzT: max. 60 kg

[1] Roto E-Tec Drive

	Nº
bal	899633
jobb	899634

[3] B-ny rúdzár – középállású/változtatható kilincsmagasság, 15 mm-es kilincstávolság

			Nº
300 – 1200	1001 – 2400	980	779679

[4] Rúdzár csatlakozó - bukó szárny

			Nº
Rúdzár csatlakozó - bukó szárny	1	V	382716

[5] Záródarab → CTL

[6] Horonyolló

	Nº
Vasalat előlapra történő szereléshez	482823

[7] Tisztítóolló, tokrész

		Nº
300 – 570	1-es típus	347131
571 – 1200	2-es típus	347132

[8] Tisztítóolló, szárnyrész

	Nº
Szárnycsapágy vasalathoronyhoz	348277

Tisztítóolló (TO) és horonyolló (HO) beépítése

SzHM	SzHSz					
	451 – 800			801 – 1000		
	Mód	Típus	Beépítés	Mód	Típus	Beépítés
300 – 570	1x TO	1	jobb	1x TO	1	jobb
	1x HO		bal	1x HO		bal
571 – 1200	1x TO	2	jobb	1x TO	2	jobb
	1x HO		bal	1x TO	2	bal
				1x HO		Fent

[11] Sarokváltó, standard

		Nº
1	P	260277

[9] Többrészes középzáro – standard, függőleges és vízszintes

				Nº
200	I	–	–	308267
400	I	1	P	622881
600	I	1	P	622882

Mérettől függő kombinációk:

					Nº
300 – 1200	1201 – 1600	200 TH	–	–	308267
	1601 – 2000	400 TH	1	P	622881
	2000 – 2400	600 TH	1	P	622882

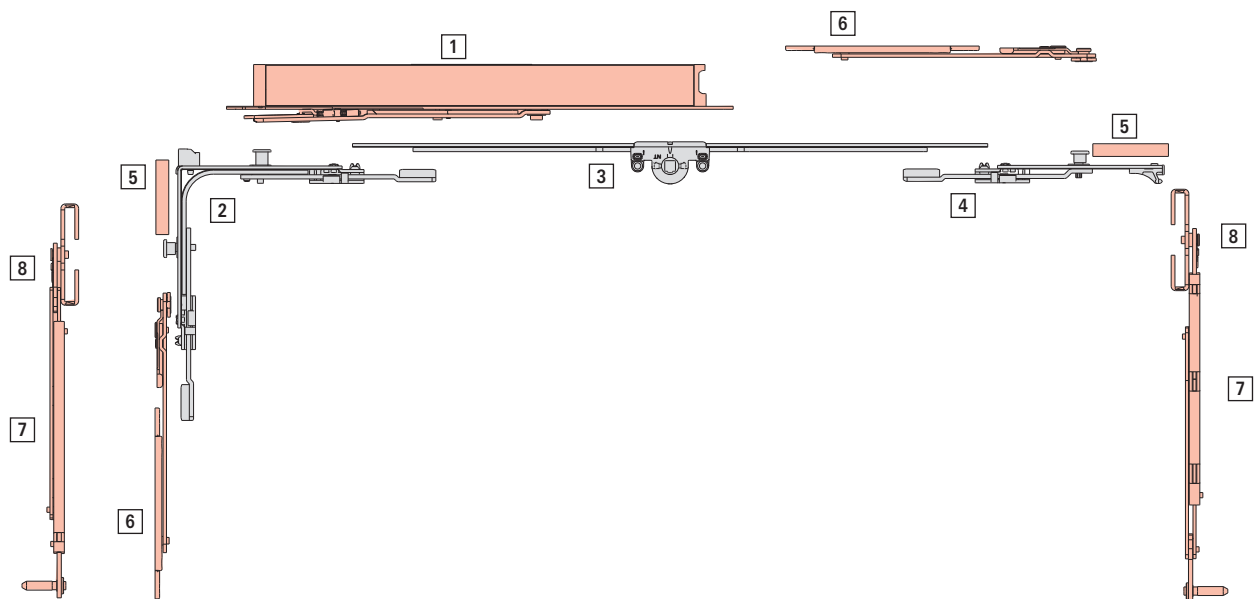


INFO

SzHM < 600 mm esetén a bukásmélységet 80 mm-re kell korlátozni.

Ha a dőlésszélességet a vasalat korlátozza, akkor a Roto E-Tec Drive bukásmélységét is korlátozni kell (programozás szükséges, pl. a vezérlőegységgel).

4.1.3 SzHSz ≤ 1000 mm – Designo (BA 13) pántoldal





Alkalmazási tartomány

SzHSz: 451-1000 mm

SzHM: 520-1200 mm

SzT: max. 60 kg

[1] Roto E-Tec Drive

	Nº
bal	899633
jobb	899634

[2] Roto E-Tec Drive sarokváltó

			Nº
sarokváltó Roto E-Tec Drive-hoz	1	V	779677

[3] B-ny rúdzár – középállású/változtatható ki-lincsmagasság, 15 mm-es kilincstávolság

		Nº
451 – 620 mm	400	259718
621 – 800 mm	580	289862
801 – 1200 mm	980	289863

[4] Rúdzár csatlakozó - bukó szárny

			Nº
Rúdzár csatlakozó - bukó szárny	1	V	382716

[5] Záródarab → CTL

[6] Horonyolló

	Nº
Vasalat előlapra történő szereléshez	482823

[7] Tisztítóolló, tokrész

		Nº
520 – 850	1-es típus	347131
851 – 1200	2-es típus	347132

[8] Tisztítóolló, szárnyrész

	Nº
Szárnycsapágy vasalathoronyhoz	348277

Tisztítóolló (TO) és horonyolló (HO) beépítése

SzHM	SzHSz					
	451 – 800			801 – 1000		
	Mód	Típus	Beépítés	Mód	Típus	Beépítés
520 – 850	1x TO	1	jobb	1x TO	1	jobb
	1x HO		bal	1x HO		bal
851 – 1200	1x TO	2	jobb	1x TO	2	jobb
	1x HO		bal	1x TO	2	bal
				1x HO		Fent



INFO

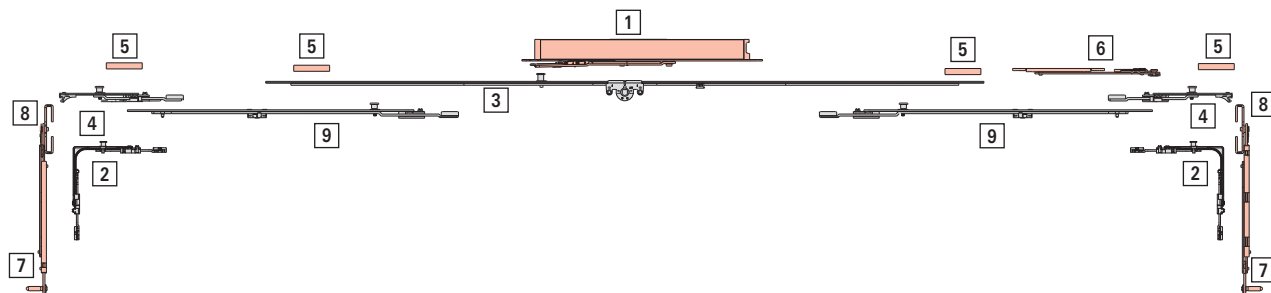
SzHM < 600 mm esetén a bukásmélységet 80 mm-re kell korlátozni.

Ha a dőlésszélességet a vasalat korlátozza, akkor a Roto E-Tec Drive bukásmélységét is korlátozni kell (programozás szükséges, pl. a vezérlőegységgel).

opcionális

[*] Alátét kép nélkül

4.1.4 SzHSz ≥ 1001 mm – Designo (BA 13) pántoldal





Alkalmazási tartomány

SzHSz: 1001-2000 mm

SzHM: 530-1200 mm

SzT: max. 60 kg

[1] Roto E-Tec Drive

	Nº
bal	899633
jobb	899634

[3] B-ny rúdzár – középállású/változtatható ki-lincsmagasság, 15 mm-es kilincstávolság

			Nº
300 – 1200	1001 – 2400	980	779679

[4] Rúdzár csatlakozó - bukó szárny

		Nº
Rúdzár csatlakozó - bukó szárny	1 V	382716

[5] Záródarab → CTL

[6] Horonyolló

	Nº
Vasalat előlapra történő szereléshez	482823

[7] Tisztítóolló, tokrész

		Nº
361 – 630	típus 1	347131
631 – 1200	2-es típus	347132

[8] Tisztítóolló, szárnyrész

	Nº
Szárnycsapágy vasalathoronyhoz	348277

Tisztítóolló (TO) és horonyolló (HO) beépítése

SzHM	SzHSz						
	1001 – 1600			1601 – 1000			
	Mód	Típus	Beépítés	Mód	Típus	Beépítés	
530 – 700	1x TO	1	jobb	1x TO	1	jobb	
	1x HO		bal	1x HO		bal	
701 – 1200	1x TO	2	jobb	1x TO	2	jobb	
	1x HO		bal	1x TO	2	bal	
				1x HO		Fent	



INFO

SzHM < 600 mm esetén a bukásmélységet 80 mm-re kell korlátozni.

Ha a dőlésszélességet a vasalat korlátozza, akkor a Roto E-Tec Drive bukásmélységét is korlátozni kell (programozás szükséges, pl. a vezérlőegységgel).

[9] Többrészes középzáró – standard, függőleges és vízszintes

				Nº
200	I	–	–	308267
400	I	1	P	622881

Mérettől függő kombinációk:

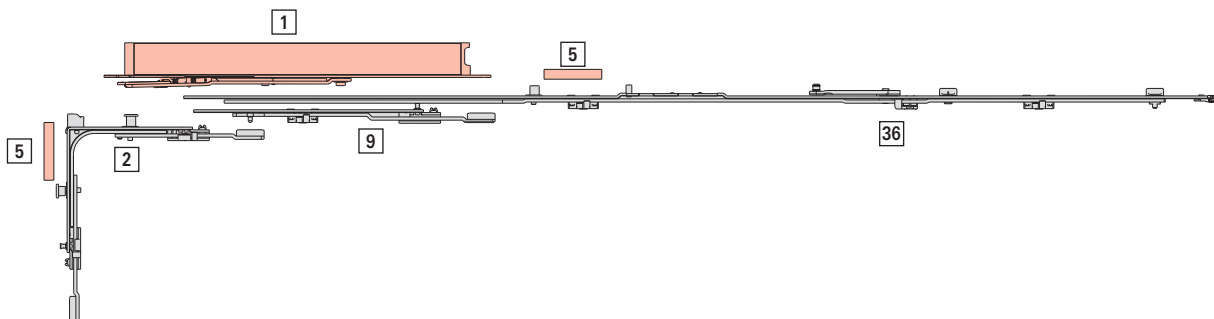
					Nº
500 – 1200	1201 – 1600	200 TH	–	–	308267
	1601 – 2000	400 TH	1	P	622881

opcionális

[*] Alátét kép nélkül

4.2 TiltFirst vasalat

4.2.1 P és T pántoldal





Alkalmazási tartomány

P és T pántoldal

SzHSz: 690-1400 mm

SzHM: 371-2800 mm

SzT: max. 100 kg

[1] Roto E-Tec Drive

	Nº
bal	899633
jobb	899634

[2] Roto E-Tec Drive sarokváltó

			Nº
sarokváltó Roto E-Tec Drive-hoz	1	V	779677

[5] Záródarab → CTL

[9] Többrészes középzáró – standard, függőleges és vízszintes

				Nº
200	I	–	–	308267

Mérettől függő kombinációk:

				Nº
801 – 1200	200 TH	–	–	308267

[36] Ollóelőlapp – alapbiztonság

					Nº
601 – 1000	690	350	–	–	787347
1001 – 1200	890	500	1	E	788617
1201 – 1400	1290	500	1	E	787351

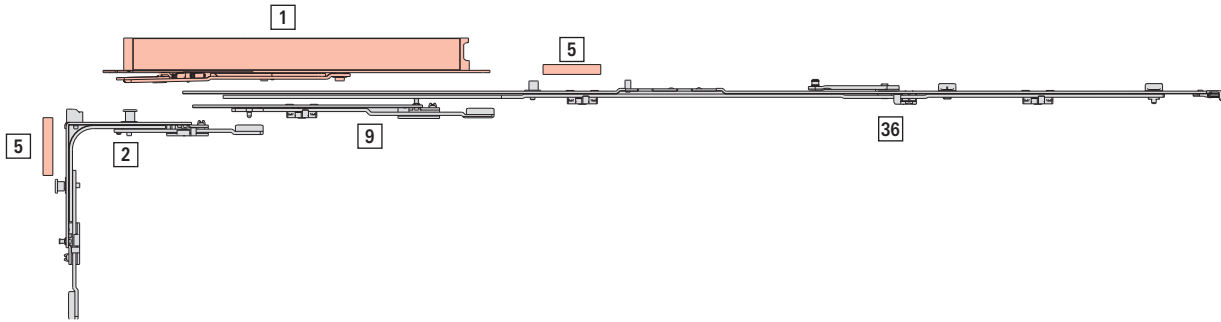


INFO

SzHM < 600 mm esetén a bukásmélységet 80 mm-re kell korlátozni.

Ha a dőlésszélességet a vasalat korlátozza, akkor a Roto E-Tec Drive bukásmélységét is korlátozni kell (programozás szükséges, pl. a vezérlőegységgel).

4.2.2 Designo pántoldal (BA 13)





Alkalmazási tartomány

SzHSz: 690-1400 mm

SzHM: 371-2600 mm

SzT: max. 100 kg

[1] Roto E-Tec Drive	
	Nº
bal	899633
jobb	899634

[2] Roto E-Tec Drive sarokváltó	
	Nº
sarokváltó Roto E-Tec Drive-hoz	1 V 779677

[5] Záródarab → CTL

[9] Többrészes középzáró – standard, függőleges és vízszintes	
	Nº
200	I – – 308267

Mérettől függő kombinációk:

	Nº
801–1400	200 TH – – 308267

[36] Ollólőlap – alapsbiztonság	
	Nº
601 – 1000	690 350 – – 385394
1001 – 1200	890 500 1 E 385415
1201 – 1400	1090 500 1 E 385416



INFO

SzHM < 600 mm esetén a bukásmélységet 80 mm-re kell korlátozni.

Ha a dőlésszélességet a vasalat korlátozza, akkor a Roto E-Tec Drive bukásmélységét is korlátozni kell (programozás szükséges, pl. a vezérlőegységgel).

5 Szerelés

5.1 Felhasználási tudnivalók

Maximális szárnyméretek és -tömegek

A vasalatgyártó termékspecifikus dokumentációjában található műszaki adatok, alkalmazási diagramok és alkatrészjelölések tartalmazzák a maximálisan megengedett szárnyméretekkel és -tömegekkel kapcsolatos tudnivalókat. A legkisebb megengedett tartóerejű alkatrész határozza meg a maximálisan megengedett szárnytömeget.

- Az elektronikus adatkészletek használata és főleg az ablakgyártó programokban való alkalmazásuk előtt ellenőrizni kell a műszaki adatok, alkalmazási diagramok és alkatrészjelölések betartását.
- Soha ne lépje túl a maximálisan megengedett szárnyméreteket és -tömegeket. Bizonytalanság esetén lépjen kapcsolatba a vasalatgyártóval.

Profilgyártók előírásai

Az elemek gyártójának be kell tartania minden előírt rendszerméretet (pl. tömítési hézag méreteket vagy reteszelési távolságokat).

Továbbá rendszeresen biztosítani és ellenőriznie kell ezeket, főképpen az új vasalatalkatrészek első használatakor, a gyártás során, valamint folyamatosan, egészen az elem beépítéséig.



INFO

A vasalatalkatrészek alapvetően úgy vannak kialakítva, hogy a rendszerméretek – amennyiben a vasalat hatással van rájuk – beállíthatók legyenek. Ha a méretektől való eltérést csak az elem beépítése után állapítják meg, akkor a vasalatgyártó nem felelős az esetlegesen felmerülő többletráfordításért.

Vasalatok összeállítása

A betörés ellen védelmet nyújtó elemek különleges követelményeket kielégítő vasalatokat igényelnek.

Nedves helyiségekben elhelyezett, illetve agresszív, korrozív levegőjű környezetekben használt elemek különleges követelményeknek eleget tevő vasalatokat igényelnek.

A széletterhel szembeni ellenálló képesség az elemek zárt és reteszelt állásában az adott elem kialakításától függ. A jogszabályok és szabványok által meghatározott széletterheket (például az EN 12210 szabvány szerint – főleg a P3 próbanyomást) a vasalatrendszer képes elviselni.

Az előbbieken felsorolt területeken az elemekhez szükséges, megfelelő vasalat-összeállításokról és szerelési munkálatokról a vasalatgyártóval és a profilgyártóval kell egyeztetni, illetve külön megállapodást kötni.



INFO

A vasalatgyártónak a vasalatok összeállítására vonatkozó előírásai (pl. kiegészítő ollók használata, a vasalatok kialakítása a betörés ellen védelmet nyújtó elemekhez) kötelező érvényűek.

Az ebben a dokumentumban meghatározott vasalatok általában képesek teljesíteni az akadálymentes lakásokkal szembeni törvényi és normatív követelményeket.

Szerelési felületek

A tok- és szárnyhornyoknak építőanyagtól (például vakolattól, gipsztől) mentesnek kell lenniük. A vasalatalkatrészek optimális felfekvőfelülete érdekében a szárnyhoronynak hegesztési maradványoktól mentesnek kell lennie.

5.2 Szerelési utasítások



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a hibás szerelés miatt!

A hibás, szakszerűtlen szerelés súlyos sérülésekhez vezethet.

- A szerelési utasításokat és megjegyzéseket feltétlenül be kell tartani.



- Minden szerelési és telepítési munkát hozzáértő személynek kell elvégeznie. A szakképzett személyzet olyan személyek, akik ismerik a VFF „Motoros működtetésű ablakok” (KB.01) irányelvét, a vonatkozó állami munkavédelmi és balesetvédelmi előírásokat, a helyileg érvényes szerelési és beépítési előírásokat, valamint az előírásokat és az általánosan elismert műszaki szabályokat (→ **10. oldaltól**).
- A hajtómű nem alkalmas a 4. védelmi osztályba tartozó motoros működtetésű ablakokon történő használatra.

Beépítés

- A Roto E-Tec Drive egységet csak felül építse be vízszintesen.
- Ablakonként csak egy Roto E-Tec Drive egységet építsen be.
- Beépítéskor ügyeljen arra, hogy a vasalat könnyen kezelhető legyen, ellenkező esetben a Roto E-Tec Drive hajtómű megsérülhet. Ha a vasalatot csak nehezen lehet kézzel mozgatni, akkor a hajtómű sérülésének elkerülése érdekében újra be kell állítani.
Előfordulhat, hogy újra be kell állítani a zárócsap szorítónyomását.
- Az ablakok beállításakor ügyeljen arra, hogy a fúrópor ne szennyezze be a Roto E-Tec Drive egységet. Szerelés után mindig zárja be az ablakokat, és szereljen fel vakdugókat vagy vakrozettákat, hogy a következő szakmunkák során ne szennyezzék be véletlenül a hajtóművet.
- Az RJ45 összekötő kábelhez vezessen egy kábelcsatornát a tok furatától a Roto E-Tec Drive | Power Unit vagy Power Unit Wireless egységhez, ill. a súllyesztett dobozig.
- Ahhoz, hogy az ablakot a hajtómű meghibásodása esetén is ki lehessen nyitni, az ablakra mindig fel kell szerelni egy rúdzárat.

Kilincs

- A kezelési hibák és a károk elkerülése érdekében ne helyezzen fel kilincset az ablakra. A kilincsnylást takarja el vakburkolattal. Alkalmi kézi működtetéshez (pl. az ablaküveg tisztításához) használjon dugókilincset).
- Ha reteszeléssel ellátott ablakkilincset használnak, a reteszelőfüleket el kell távolítani.
- A sérülések elkerülése érdekében ne működtesse a hajtóművet addig, amíg az ablak a dugókilincssel bukóra van állítva vagy nyitva van.

Tárolás helyben

- A beépített Roto E-Tec Drive egységgel felszerelt ablakokat soha ne tárolja a szabadban. Az esővíz behatolása károsítja a hajtóművet.

5.3 fa

5.3.1 Furat- és marásméretetek

5.3.1.1 Bukószárny



INFO

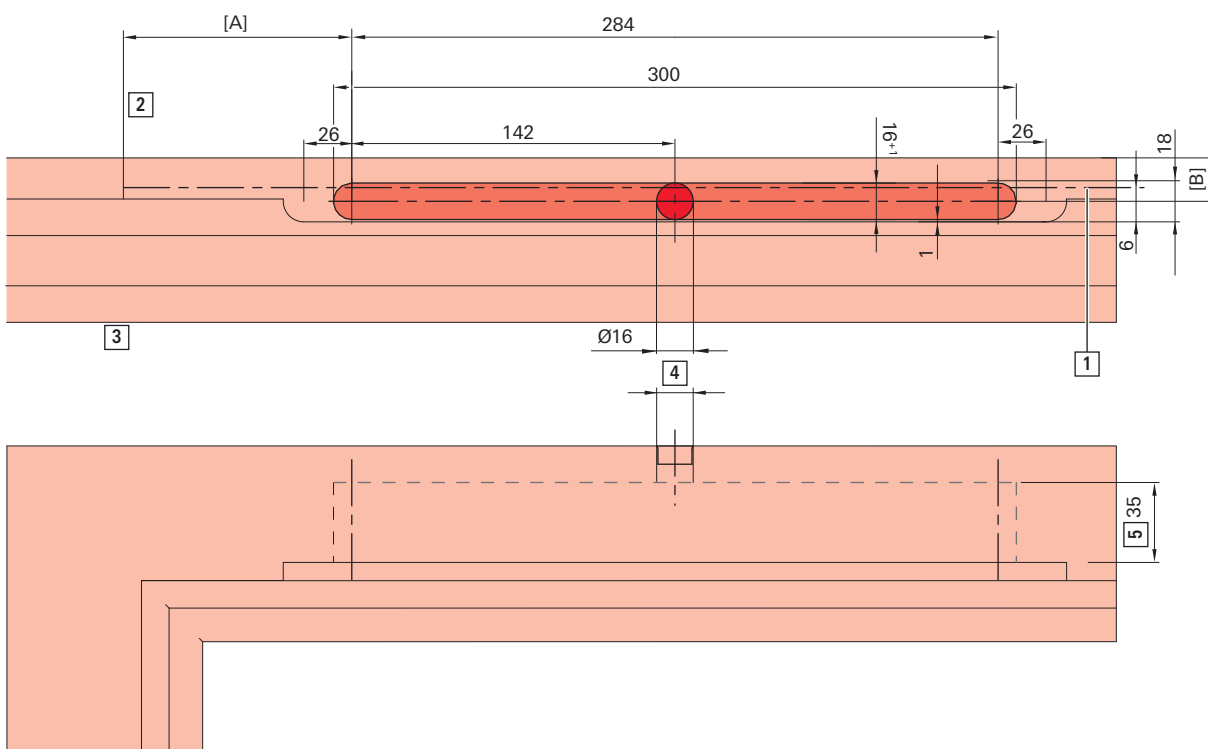
SzHSz 451 - 1000 mm: a Roto E-Tec Drive beépítése a sarokváltó fölé.

SzHSz > 1000 mm: a Roto E-Tec Drive beépítése a rúdzár fölé középre.



INFO

A marási képnek megfelelően végezze el a tok és a kábelátvezető furat marását. Ha túl kevés a horonymélység, hagyja ki a keretben a szerelőkarimák területeit.



[1] Vasalattengely

[2] Belső tok

[3] Külső tok

[4] Kábelátvezető furata

[5] Marás minimális mélysége

SzHSz	[A]	[B] _{0,5}	
		9-es vasalattengely	13-as vasalattengely
451 – 1000	69	15	19
1001 – 2000	SzHSz / 2 - 102	15	19



INFO

SzHSz > 1000 mm

A marásméret a rúdzár pontos középső pozícióját feltételezi.

A rúdzár zárócsapjának mindig a szárny közepétől balra kell lennie.

- A megadott területeken mindig jobb oldali Roto E-Tec Drive kerül beépítésre.



INFO

A marócsatornát marás után tisztítsa meg a forgácsoktól és szennyeződésektől.

5.3.1.2 TiltFirst



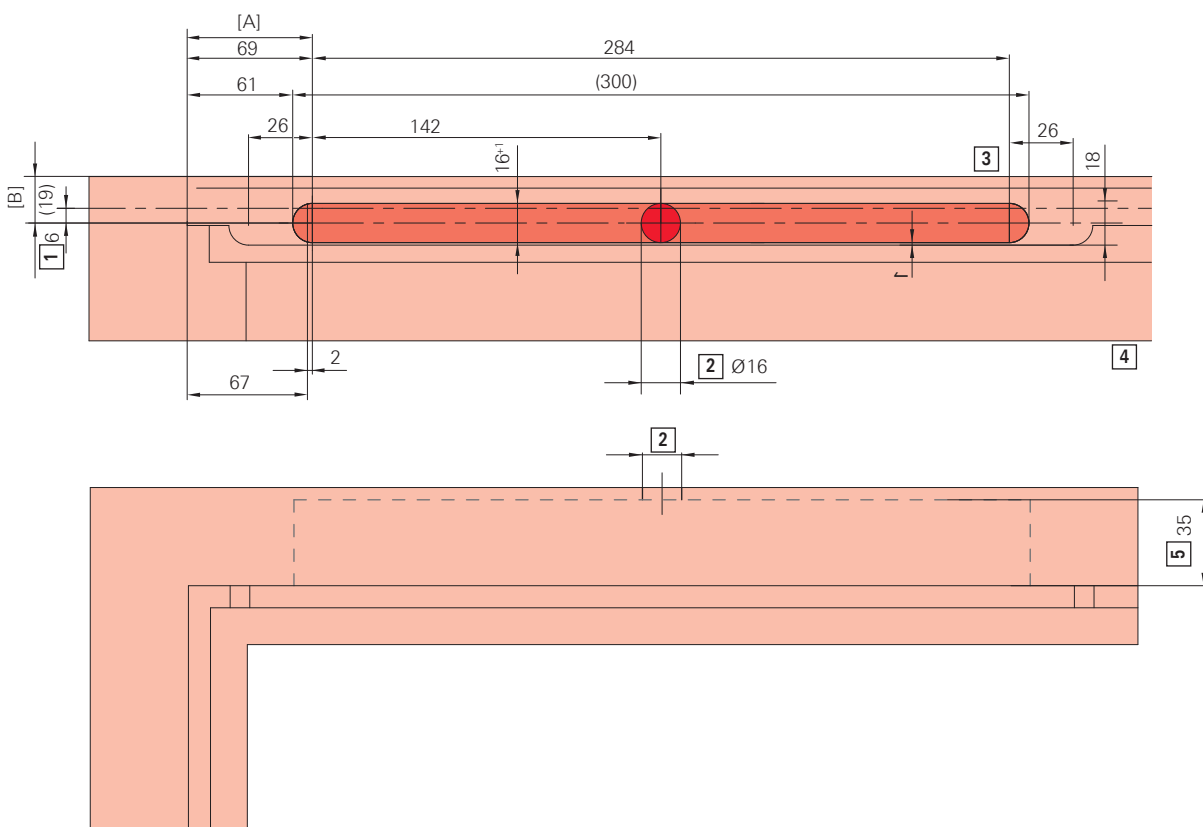
INFO

A Roto E-Tec Drive a sarokváltó fölé kerül beépítésre. Az ábrák a jobbra nyíló ablakok marásméreteit mutatják; a balra nyíló ablakok marásméreteit a tükörképük mutatja.



INFO

A marási képnek megfelelően végezze el a tok és a kábelátvezető furat marását. Ha túl kevés a horonymélység, hagyja ki a keretben a szerelőkarimák területeit.



[1] Vasalattengely mérete 13

[2] Kábelátvezető furata

[3] Belső tok

[4] Külső tok

[5] Marás minimális mélysége

Vasalattengely	[A] _{-0,5}	[B] _{-0,5}
9	69	15
13	69	19

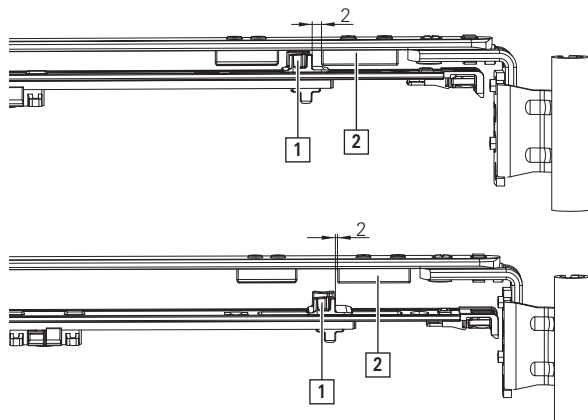


INFO

A marócsatornát marás után tisztítsa meg a forgácsoktól és szennyeződésektől.

5.3.2 TiltFirst (TF) ollókar és ollóvezető

A beépítési helyzet ellenőrzése



Előmeghúzás / belefoglalás



INFO

A nyitás/zárás és a bukóra nyitás közötti átmenet során legalább 2 mm levegőnek kell lennie a vasalat rögzített és mozgatható része között.

[1] belefoglalás

[2] előmeghúzás

Az összes többi vasalatalkatrészhez lásd a dokumentációt → 7. oldaltól.

5.3.3 Roto E-Tec Drive felszerelése

Előfeltételek TiltFirst esetén

- Sarokváltó rávezetővel felszerelt Roto E-Tec Drive egységhez.
- Záródarab oldalra állítása.
- Ollókar és ollóelőlap.
- Nincs beépítve hibásműködtetés-gátló. Szükség esetén használjon a megfelelő tokrészhez tartozó szárnyemelőt.

Szükség esetén:

- Középzáró MV 200 TH.
- Felületszerelt nyitásgátló.



- Rendszerspecifikus felfutóék a horonyhézag korlátozásához.

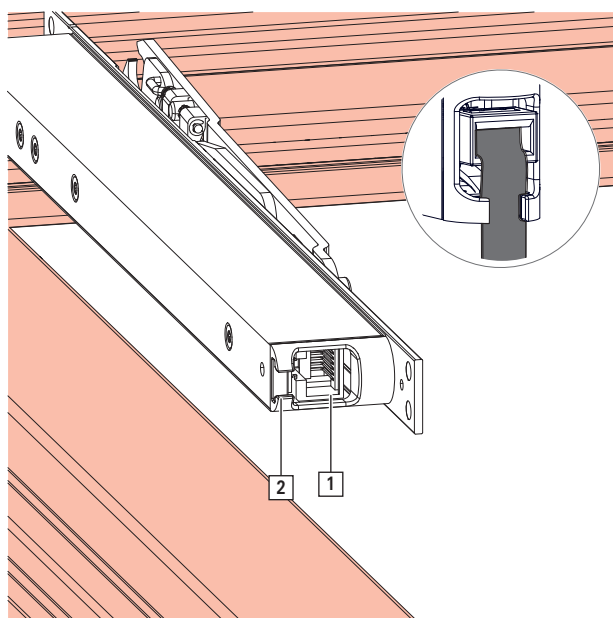
TiltFirst- és bukóvasalat



INFO

Kiszállítási állapotban a Roto E-Tec Drive az **Az ablak zárva** állapotban van. Ebben az állapotban a beépítést a tokban kell elvégezni.

1. A marási képnek megfelelően végezze el a tok és a kábelátvezető furat marását (→ **54. oldaltól**). Ha túl kevés a horonymélység, hagyja ki a tokban a szerelőkarimák területeit.
2. Húzza be a kábelt. A kábel kb. 20 cm-re nyúljon ki középen a marásból → **68. oldaltól**.
3. Csatlakoztassa a csatlakozóval ellátott kábelt a Roto E-Tec Drive egységhez [1], és vezesse be a hűtésmentesítő nyelvbe [2] → **69. oldaltól**.

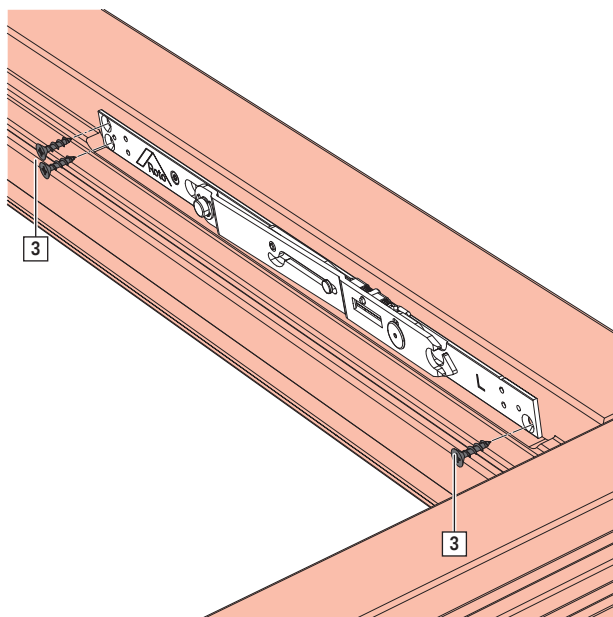


4. Pozicionálja a Roto E-Tec Drive egységet a marásban, majd rögzítse a 3 mellékelt csavarral (3,9 x 25) [3].



INFO

Ha a horonyhézag túl nagy, akkor a mellékelt szerelőalátétekkel korrigálja a hajtómű helyzetét.



5. Akassza be a szárnyat.



INFO

Az ablakbeépítéshez vegye figyelembe a mellékelt dokumentumokat → 7. oldaltól.



VESZÉLY

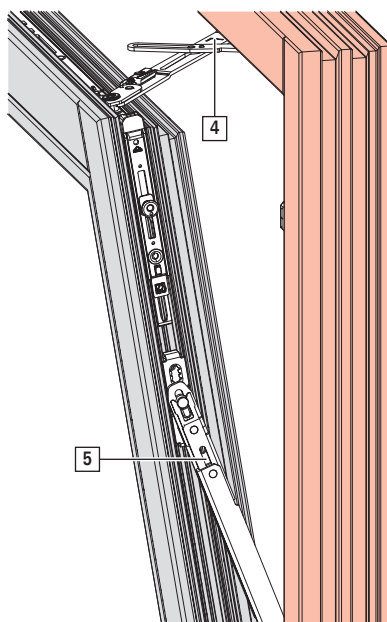
Életveszélyes sérülés veszélye a lezuhanó szárny miatt!

A szárny leeshet a tisztítóolló hiányzó felszerelése miatt.

- Bukószárnyaknál szerelje fel a tisztítóollót.

[4] E-Tec Drive

[5] Tisztítóolló



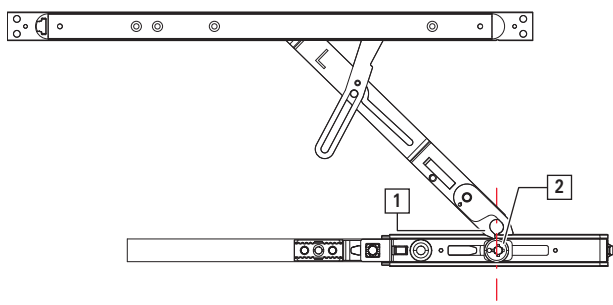
6. Beépítés optikai ellenőrzése:

Állítsa a szárnyat manuálisan bukó állásba.

Ezután hajtsa fel a Roto E-Tec Drive egységet, és ellenőrizze felülről a zárócsap [1] és a Roto E-Tec Drive [2] rögzítése közötti illeszkedést. [1] és [2] pontosan szintben kell, hogy legyen (lásd az ábrát). Ezáltal pontosan beállította a hajtóművet.

Ha az [1] és [2] közötti szintbeállítás nem megfelelő, akkor a hajtóműnek a tokban elfoglalt helyzetét korrigálni kell.

Ábra: DIN J

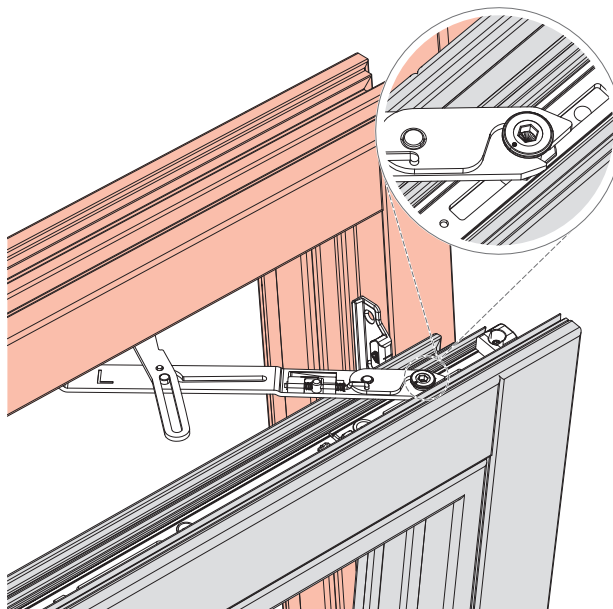


FIGYELEM

Anyagi károk veszélye a mechanikai feszülés által!

A mechanikai feszülés károsíthatja az ollómechanizmust és a Roto E-Tec Drive meghibásodását.

- A Roto E-Tec Drive üzembe helyezése előtt győződjön meg arról, hogy a vasalat kézzel könnyen kezelhető.
- Beépítés optikai ellenőrzése az előírás szerint.



7. Első üzembe helyezés → 84. oldaltól

8. Szerelje fel a vakrozetttát.

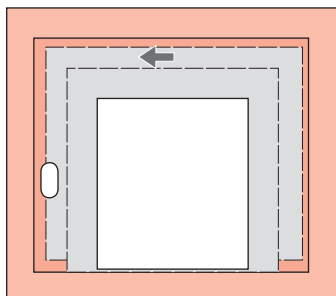
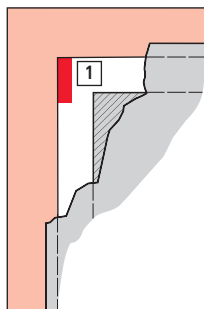


9. Tegye a kitöltött átadási jegyzőkönyvet, a beépítési, karbantartási és kezelési útmutatót a leragasztható zacskóba, majd ragassza az ablakra.

5.3.4 Az ablakszárny stabilizálása

A Roto E-Tec Drive általi nyitás és zárás a szárny vízszintes mozgásához vezethet. Ha ez bekövetkezik, a következő stabilizációs intézkedéseket kell végrehajtani.

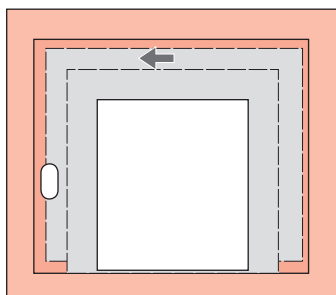
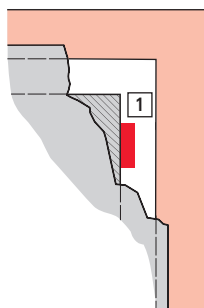
„A” eset



A szárny kinyitáskor eltolódik.

Gyakran a könnyebb szárnyaknál, $SzM > SzSz$, $SzM_{bukó} < SzSz_{bukó}$

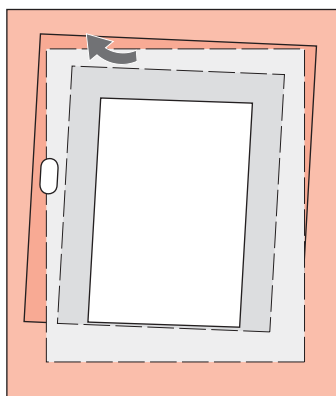
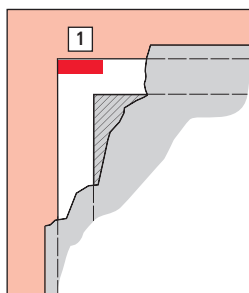
„B” eset



A szárnyat zárás közben meghúzzák.

Gyakran a könnyebb szárnyaknál, $SzM > SzSz$, $SzM_{bukó} < SzSz_{bukó}$

„C” eset



Záráskor a szárny megemelkedik.

Gyakran a könnyebb szárnyaknál, $SzM < SzSz$

[1] Íves szárnyrávezető

5.4 műanyag

5.4.1 Furat- és marásméretetek

5.4.1.1 Bukószárny



INFO

SzHSz 451 - 1000 mm: a Roto E-Tec Drive beépítése a sarokváltó fölé.

SzHSz > 1000 mm: a Roto E-Tec Drive beépítése a rúdzár fölé középre.



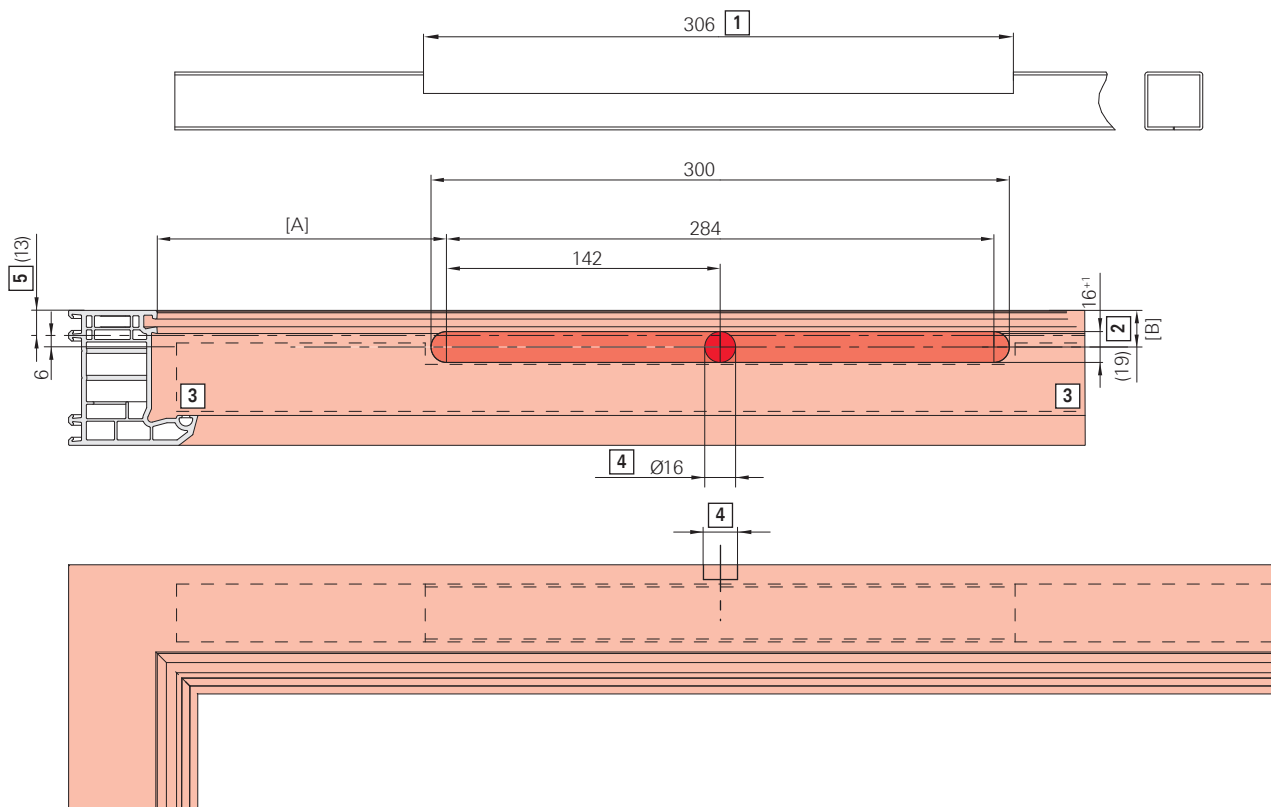
INFO

A marási képnek megfelelően végezze el a tok és a kábelátvezető furat marását. Ha túl kevés a horonymélység, hagyja ki a keretben a szerelőkarimák területeit.



INFO

Acélmerevítés marása külön.



[1] Acélkivágás

Acélban külön készítse el a kivágást – ne a műanyaggal együtt!

[2] Vasalattengely mérete 13

[3] A hajtómű rögzítéséhez minden esetben legalább 1x csavarja be az acélmerevítésbe.

[4] Kábelátvezető furata

[5] Vasalattengely

SzHSz	[A]	[B] _{0,5}	9-es vasalattengely	13-as vasalattengely
451 - 1000	69	15		19



SzHSz	[A]	[B] _{0,5} 9-es vasalattengely	13-as vasalattengely
1001 - 2000	SzHSz / 2 - 102	15	19



INFO

SzHSz > 1000 mm

A marásméret a rúdzár pontos középső pozícióját feltételezi.

A rúdzár zárócsapjának mindig a szárny közepétől balra kell lennie.

- A megadott területeken mindig jobb oldali Roto E-Tec Drive kerül beépítésre.



INFO

A marócsatornát marás után tisztítsa meg a forgácsoktól és szennyeződésektől.

5.4.1.2 TiltFirst



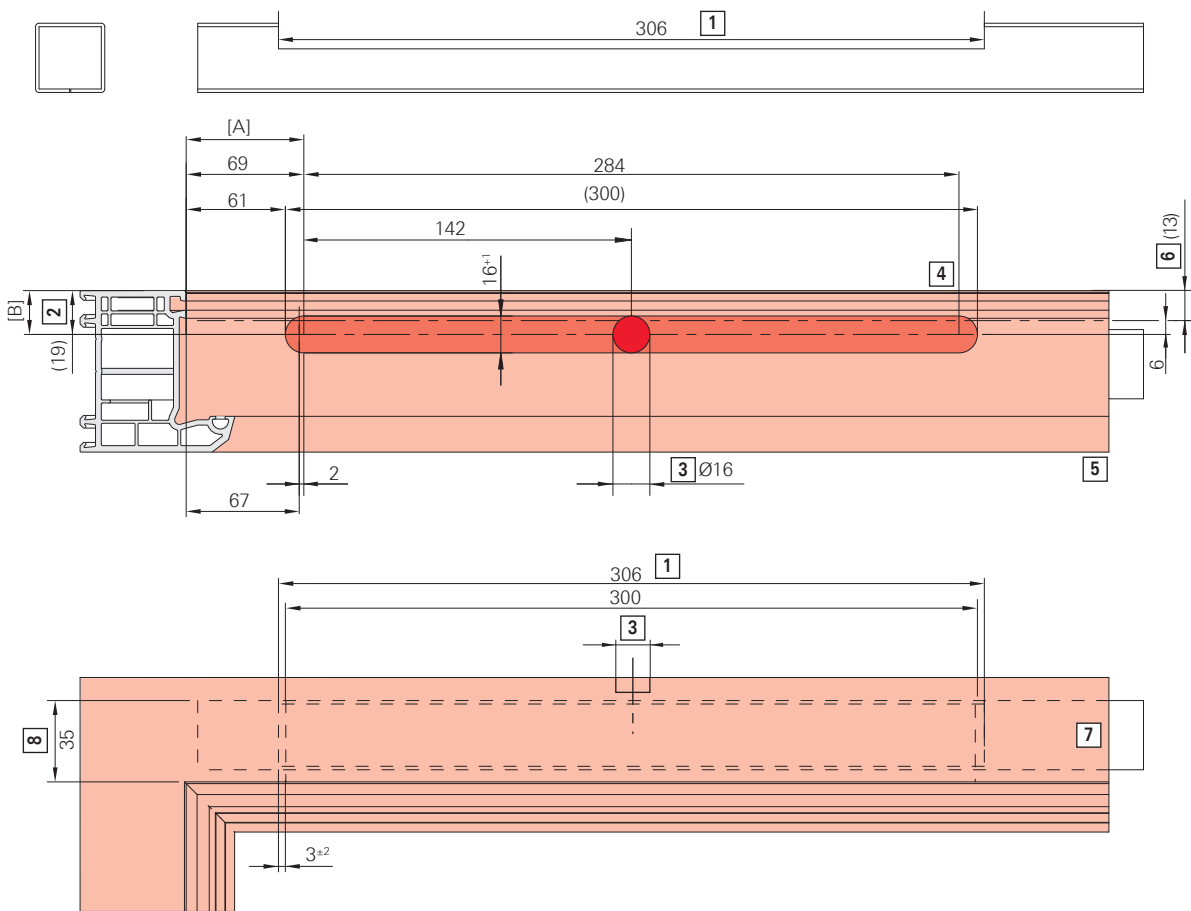
A Roto E-Tec Drive a sarokkváltó fölé kerül beépítésre. Az ábrák a jobbra nyíló ablakok marásméreteit mutatják; a balra nyíló ablakok marásméreteit a tükröképük mutatja.



A marási képnek megfelelően végezze el a tok és a kábelátvezető furat marását. Ha túl kevés a horony-mélység, hagyja ki a keretben a szerelőkarimák területeit.



Acélmerevítés marása külön.



- | | | |
|---|--------------------|------------------------------|
| [1] Acélkivágás | [4] Belső tok | [7] Acélmerevítés |
| Acélban külön készítse el a kivágást –
ne a műanyaggal együtt! | [5] Külső tok | [8] Marás minimális mélysége |
| [2] Vasalattengely mérete | [6] Vasalattengely | |
| [3] Kábelátvezető furata | | |

Vasalattengely	[A] _{1,0,5}	[B] _{1,0,5}
9	69	15
13	69	19

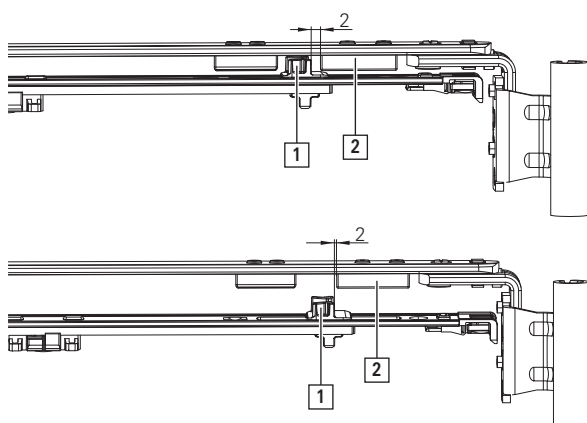


INFO

A marócsatornát marás után tisztítsa meg a forgácsoktól és szennyeződésektől.

5.4.2 TiltFirst (TF) ollókar és ollóvezető

A beépítési helyzet ellenőrzése



Előmeghúzás / belefoglalás



INFO

A nyitás/zárás és a bukóra nyitás közötti átmenet során legalább 2 mm levegőnek kell lennie a vasalat rögzített és mozgatható része között.

[1] belefoglalás

[2] előmeghúzás

Az összes többi vasalatalaktrészhez lásd a dokumentációt → 7. oldaltól.

5.4.3 Roto E-Tec Drive felszerelése



VIGYÁZAT

Sérülésveszély az acélmerevítésű műanyagban marás miatt!

Az acélmerevítésű műanyagban végzett marás sérülésekhez vezet.

- A műanyag profilt és az acélmerevítést külön kell marni.

Előfeltételek TiltFirst esetén

- Sarokváltó rávezetővel felszerelt Roto E-Tec Drive egységhez.
- Záródarab oldalra állítása.
- TF ollókar és ollóelőlap.
- Nincs beépítve hibásműködtetés-gátló. Szükség esetén használjon a megfelelő tokrészhez tartozó szárnyemelőt.

Szükség esetén:

- Középzáró MV 200 TH.
- Felületszerelt nyitásgátló.

- Rendszerspecifikus felfutóék a horonyhézag korlátozásához.

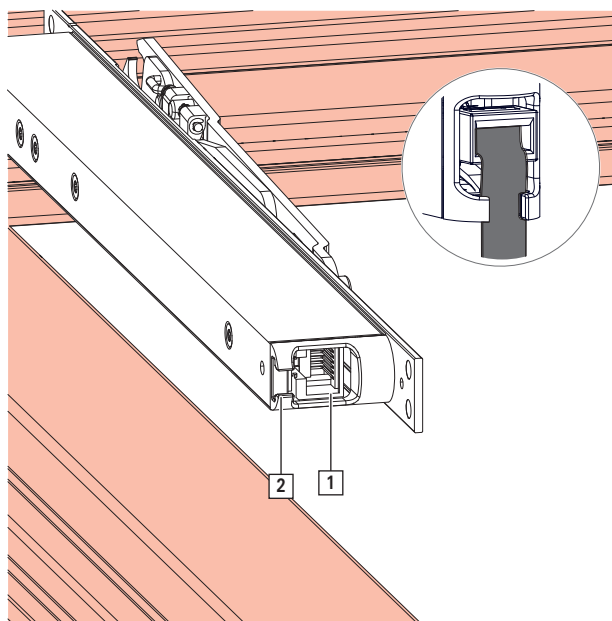
TiltFirst és bukóvasalat



INFO

Kiszállítási állapotban a Roto E-Tec Drive az **Az ablak zárva** állapotban van. Ebben az állapotban a beépítést a tokban kell elvégezni.

1. Műanyag profilban a tok marását acélmerevítés nélkül végezze el. A tok acélmerevítésének helyét külön vágja ki.
2. Az acélmerevítés helyét a marási képnek megfelelően vágja ki → **54. oldaltól**.
3. Óvja a korróziótól az acélmerevítés kivágását.
4. Tolja be a műanyag profilt az acélmerevítésbe, majd csavarozza össze erősen. Pozicionálja az acélmerevítést úgy, hogy a Roto E-Tec Drive összecsavarozható legyen az acélmerevítésben.
5. Húzza be a kábelt. A kábel kb. 20 cm-re nyúljon ki középen a marásból → **68. oldaltól**.
6. Csatlakoztassa a csatlakozóval ellátott kábelt a Roto E-Tec Drive egységhez [1], és vezesse be a húzásmentesítő nyelvbe [2] → **69. oldaltól**.



7. Pozicionálja a mellékelt alátétekkel a Roto E-Tec Drive egységet úgy a marásban, hogy a rögzítőkarima felfekvőfelülete egy szintben legyen a tok belső élével.



8. A 3 mellékelt csavarral (3,9 x 25) [3] rögzítse a Roto E-Tec Drive egységet.



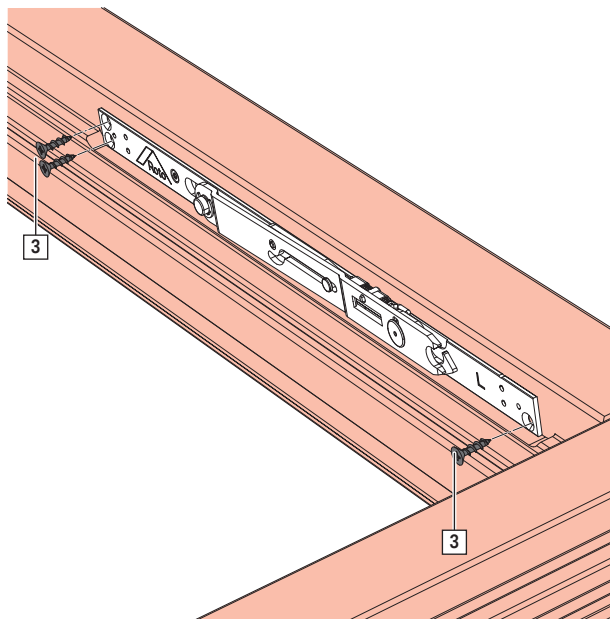
INFO

Mindkét oldalon legalább egy-egy csavar acélmerevítőbe fogjon.



INFO

Ha a horonyhézag túl nagy, akkor a mellékelt szerelőalátétekkel korrigálja a hajtómű helyzetét.



9. Akassza be a szárnyat.



INFO

Az ablakbeépítéshez vegye figyelembe a mellékelt dokumentumokat → 7. oldaltól.

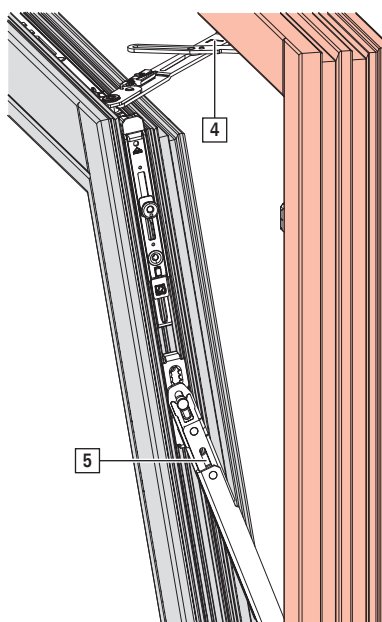


VESZÉLY

Életveszélyes sérülés veszélye a lezuhanó szárny miatt!

A szárny leeshet a tisztítóolló hiányzó felszerelése miatt.

- Bukószárnyaknál szerelje fel a tisztítóollót.



[4] Roto E-Tec Drive

[5] Tisztítóolló

10. Beépítés optikai ellenőrzése:

Állítsa a szárnyat manuálisan bukó állásba.

Ezután hajtsa fel a Roto E-Tec Drive egységet, és ellenőrizze felülről a zárócsap [1] és a Roto E-Tec Drive [2] rögzítése közötti illeszkedést. [1] és [2] pontosan szintben kell, hogy legyen (lásd az ábrát). Ezáltal pontosan beállította a hajtóművet.

Ha az [1] és [2] közötti szintbeállítás nem megfelelő, akkor a hajtóműnek a tokban elfoglalt helyzetét korrigálni kell.

Ábra: DIN J



INFO

A Roto E-Tec Drive foglalata és az adapter csapja közötti illesztés ellenőrzésekor ügyeljen arra, hogy ne álljon fenn feszülés. A mechanikai feszülés károsíthatja az ollómechanizmust, és a hajtómű meghibásodásához vezethet.

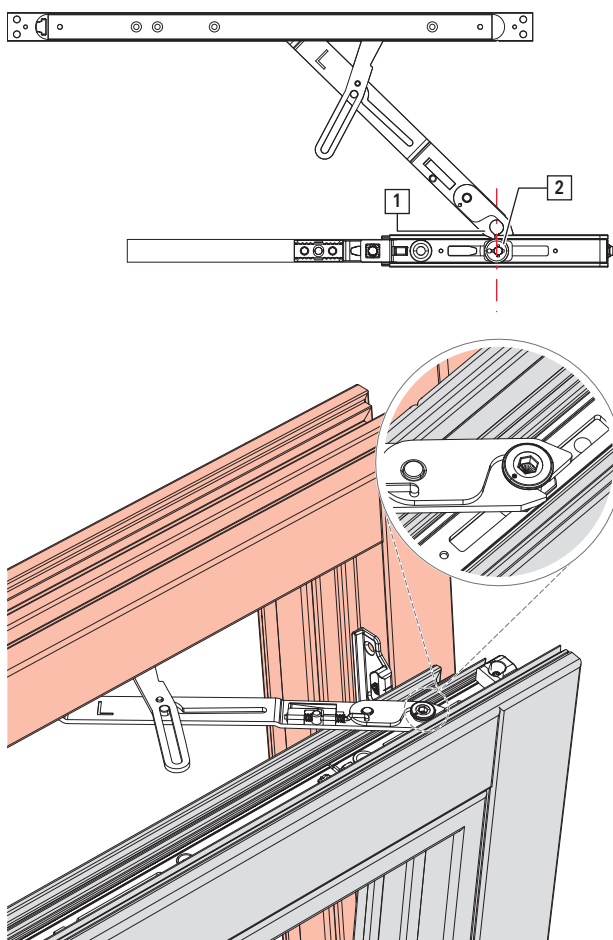


FIGYELEM

Anyagi károk veszélye a mechanikai feszülés által!

A mechanikai feszülés károsíthatja az ollómechanizmust és a Roto E-Tec Drive meghibásodását.

- ▶ A Roto E-Tec Drive üzembe helyezése előtt győződjön meg arról, hogy a vasalat kézzel könnyen kezelhető.
- ▶ Beépítés optikai ellenőrzése az előírás szerint.



11. Első üzembe helyezés → 84. oldaltól

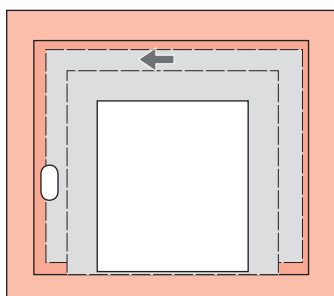
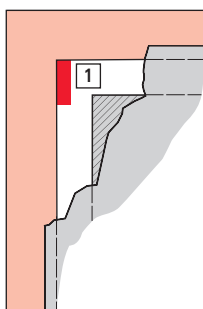
12. Szerelje fel a vakrozzettát.

13. Tegye a kitöltött átadási jegyzőkönyvet, a beépítési, karbantartási és kezelési útmutatót a leragasztható zacskóba, majd ragassza az ablakra.

5.4.4 Az ablakszárny stabilizálása

Zárás és nyitás Roto E-Tec használatával A Drive a szárny vízszintes mozgásához vezethet. Amennyiben ez bekövetkezik, a következő stabilizációs intézkedéseket kell végrehajtani.

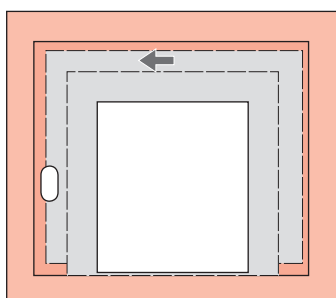
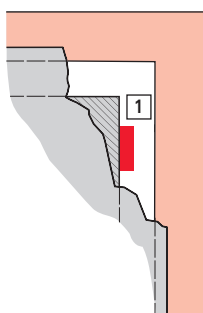
„A” eset



„B” eset

A szárny kinyitáskor eltolódik.

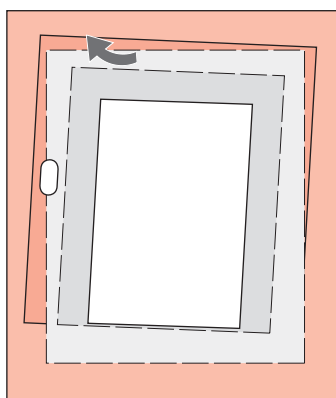
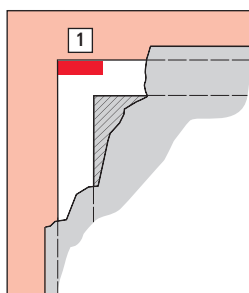
Gyakran a könnyebb szárnyaknál, $SzM > SzSz$, $SzM_{bukó} < SzSz_{bukó}$



A szárnyat zárás közben meghúzzák.

Gyakran a könnyebb szárnyaknál, $SzM > SzSz$, $SzM_{bukó} < SzSz_{bukó}$

„C” eset



Záráskor a szárny megemelkedik.

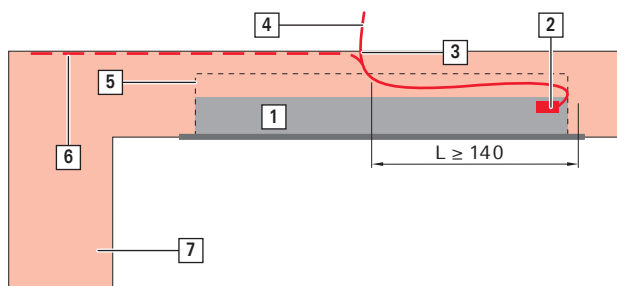
Gyakran a könnyebb szárnyaknál, $SzM < SzSz$

[1] Íves szárnyrávezető

5.5 Kábel

5.5.1 Kábel fektetése

Kábel fektetése felül (jobbra nyíló ablak)



- [1] Roto E-Tec Drive
- [2] Kábelcsatlakozás
- [3] Kábelátvezető furat
- [4] Kábelátvezetés téglafalban
- [5] Marás
- [6] Kábelvezetés a tokon kívüli toknútban is lehetséges.
- [7] Tok

Kábelvezetés, ha lehetséges kábelcsatornában a süllyesztett dobozig / Roto E-Tec Drive | Power Unit vagy Power Unit Wireless.

A tok kábelátvezető furatának átmérője 16 mm. Tömítse le megfelelő szerrel (pl. szilikon, butil stb. ...).

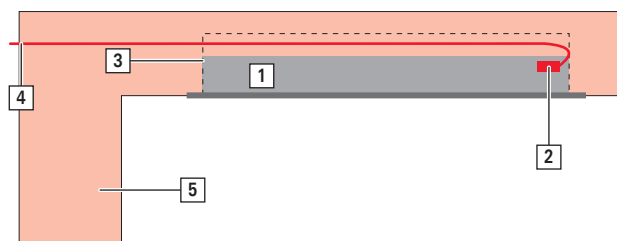
Az L távolságnak (a kábelátvezető furat és a Roto E-Tec Drive kábelcsatlakozás között) ≥ 140 mm-nek kell lennie, ez egy olyan kábelhurokot hoz létre, amelyen keresztül a készülék könnyen eltávolítható.



INFO

- Ne fektessen kábeleket a későbbi szerelőnyílások területére!
- Szerelje fel a kezelőgombot a hajtómű látótávolságán belül.

Kábel fektetése oldalt (jobbos ablak esetén)



- [1] Roto E-Tec Drive
- [2] Kábelcsatlakozás
- [3] Marás
- [4] Kábelátvezető furat
- [5] Tok

Kábelvezetés, ha lehetséges kábelcsatornában a süllyesztett dobozig / Roto E-Tec Drive | Power Unit vagy Power Unit Wireless.

A tok kábelátvezető furatának átmérője 16 mm. Tömítse le megfelelő szerrel (pl. szilikon, butil stb.).



INFO

- Ne fektessen kábeleket a későbbi szerelőnyílások területére!
- Szerelje fel a kezelőgombot a hajtómű látótávolságán belül.



5.5.2 Kábel csatlakoztatása



VESZÉLY

Áramütés miatti életveszély!

Az áram halálos sérüléseket okozhat.

- ▶ A feszültség alatt álló alkatrészekkel történő munkavégzés során fokozott óvatosság szükséges.
- ▶ A hálózati tápegységet csak elektronikai szakember csatlakoztathatja a hálózati feszültségre.
- ▶ Vegye figyelembe és tartsa be a mindenkor nemzeti előírásokat (Németországban többek között a VDE 0100 szabványt).
- ▶ A Roto E-Tec Drive egységet kizárólag a hálózati tápegységgel és törpefeszültség (SELV, 24V DC) működtesse és vezérelje. Minden más csatlakoztatott kapcsolóművet (pl. a nyitó- és záróimpulzushoz), amely a Roto E-Tec Drive | Power Unit és Power Unit Wireless egységhez csatlakozik, engedélyezni kell a törpefeszültséggel (SELV) üzemelő berendezéseken.



FIGYELEM

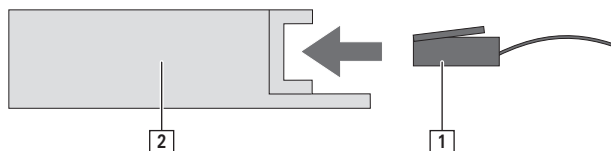
Rövidzárlat miatti anyagi kár!

A rövidzárlat károsíthatja a Roto E-Tec Drive egységet.

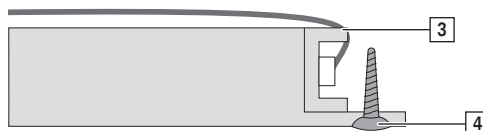
- ▶ A Roto E-Tec Drive-ot csak akkor kapcsolja rá a feszültségellátásra, ha minden munkát befejezett.
- ▶ Bekapcsolás előtt ellenőrizze, hogy nem áll fenn túlfeszültség.

1. A csatlakozót [1] a reteszelőrral felfelé dugja be a Roto E-Tec Drive [2] egységbe. A csatlakozónak könnyedén és hallható „kattanással” kell bepattannia.

Ne alkalmazzon erőt a csatlakoztatáskor!



2. Vezesse be a kábelt a húzásmentesítő nyelvbe [3] (= csavaros védelem). Húzza meg a csavarral [4] 3,9 x 25.



INFO

Ha a kábelt nem helyezi be a húzásmentesítő nyelvbe, akkor a hajtómű összecsavarozásakor megsérülhet.

Műanyag és fa profilokhoz használja a mellékelt facsavarokat.

5.5.3 Kábel levágása

1. Mérje le a kábelhosszt.
2. Távolítsa el a kábel burkolatát 12 mm hosszúságban. Használjon erre a célra megfelelő szerszámot (pl. krimpelőfogót, kábelvágót vagy csupaszítófogót).
3. Vágja azonos hosszúságúra a vezetékereket.
4. Tolja a vezetékereket az RJ45-csatlakozóban lévő ütközőre.
 $a = 12 \text{ mm}$

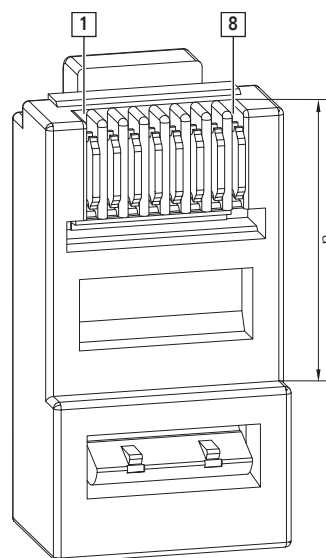
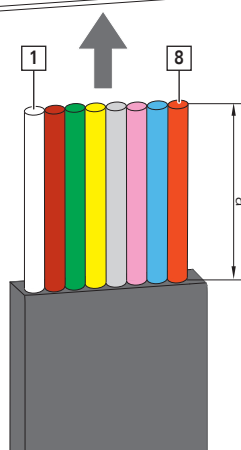
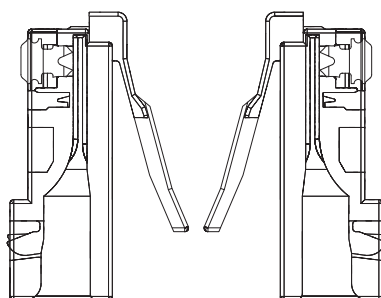


INFO

Ügyeljen a helyes színkiosztásra!

PIN	Szín	Kiosztás
1	fehér	GND
2	barna	belső (Com Tx)
3	zöld	RM
4	sárga	ZÁR
5	szürke	NYIT
6	rózsaszín	belső (Com Rx)
7	Kék	US
8	Piros	+24 V DC

A tájolás a kábel mindkét oldalán azonos.





5.5.4 Maximális lehetséges kábelhosszbővítés

Különleges hosszúságú kábel (külön kérésre), további hosszabbítás nélkül, max. 10 méterig.

További hosszabbítás 6 méteres kábelben				
Keresztmetszet / mm ²	0,14	0,5	1,5	2,5
max. kábelhossz / m	4	16	50	83

5.6 Roto E-Tec Drive működésének ellenőrzése

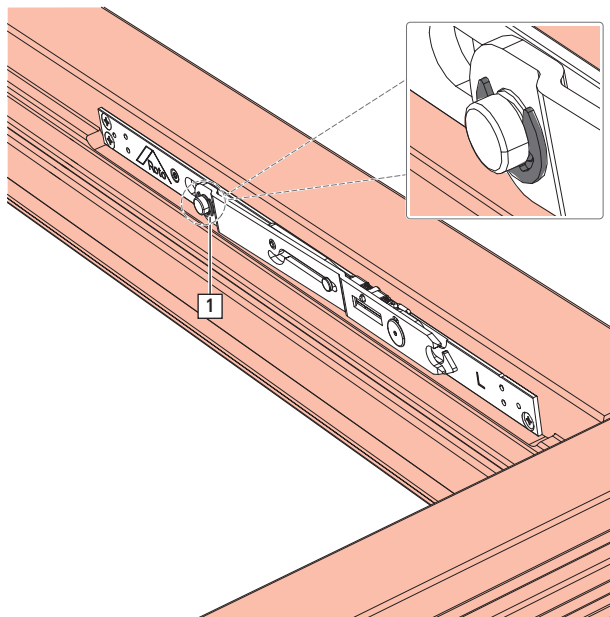
Vezérlőegység (ellenőrzőkészlet)

1. Csatlakoztassa a vezérlőegységet (ellenőrzőkészlet) (→ 7. oldaltól).
2. Roto E-Tec Drive ellenőrzése: nyomja meg egyszer a nyomógombot.
Az ablak nyitható, bukóra nyitható és zárható.
3. Távolítsa el a vezérlőegységet (ellenőrzőkészlet).

5.7 Tartozékok

5.7.1 Ollószerkezet

1. Roto E-Tec Drive zárása.
2. Ablak nyitása nyitott állásba vagy bukó állásba.
3. Megfelelő szerszámmal (pl. zégergyűrű fogóval) lazítsa meg a zégergyűrűt [1].



4. Hajtsa ki a leállítószerkezetet, majd mozgassa a kart, amíg el nem távolítható.
5. Leállítószerkezet kenése → *98. oldaltól*.
6. Helyezze vissza a leállítószerkezetet az acélcsapba, majd tolja előre a kart.
7. Szerelje fel a zégergyűrűt.
8. Zárja az ablakot.



5.8 Roto E-Tec Drive | Power Unit és Power Unit Wireless

5.8.1 Szerelés



INFO

A szerelés mindkét változatra vonatkozik.



INFO

A hálózati csatlakozó csak tesztelési célokra vagy áramátvitelre szolgál, és nem engedélyezett folyamatos működésre. A végső kábelezést szakképzett villanyszerelőnek kell elvégeznie.



INFO

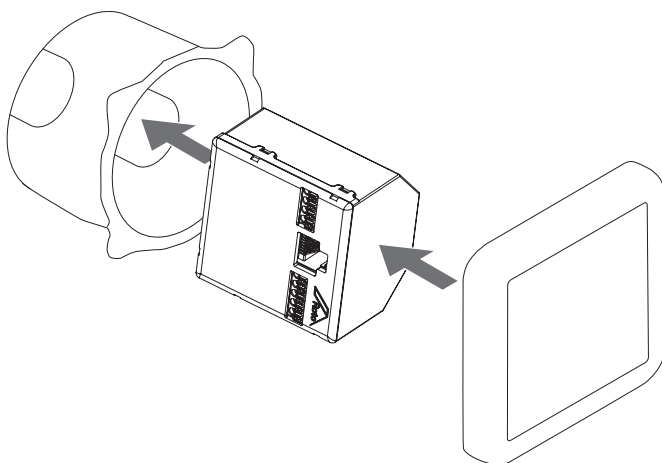
Használjon dupla mélységű süllyesztett kötődobozt (> 60 mm mély).

A csővezetéseket külön-külön fektesse le az elsődleges és a másodlagos áramkörökhöz, és tartsa be a 8 mm-es légrést.

Kapcsok huzalozása

Merev kábel: 0,08 mm² -1,5 mm² / AWG 28-AWG 16

Rugalmas kábel: 0,08 mm² -1,5 mm² / AWG 28-AWG 16



VESZÉLY

Áramütés miatti életveszély!

Az áram halálos sérüléseket okozhat.

- ▶ A feszültség alatt álló alkatrészekkel történő munkavégzés során fokozott óvatosság szükséges.
- ▶ A munka előtt kapcsolja ki a tápellátást (kapcsolja ki a biztosítékot), és ellenőrizze a feszültségmentességet.
- ▶ Power Unit vagy Power Unit Wireless egységet csak villanyszerelő csatlakoztathatja a hálózati feszültségre.
- ▶ Vegye figyelembe és tartsa be a mindenkor nemzeti előírásokat (Németországban többek között a VDE 0100 szabványt).

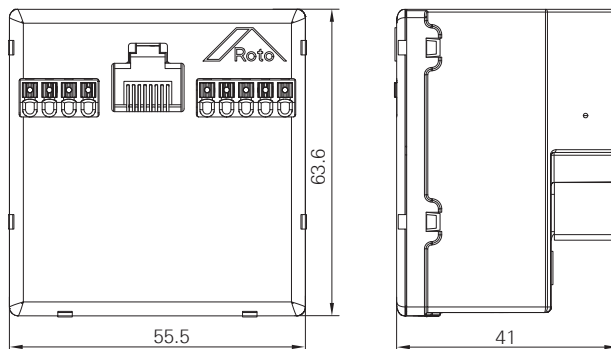
1. Kapcsolja ki a biztosítékot. Ellenőrizze a feszültségmenetességet.
2. Dugja be a Roto E-Tec Drive kábelt a Power Unit vagy Power Unit Wireless egységnél a RJ45 csatlakozóaljzatba.

3. Vezetékezze a nyomógombot a bekötési rajz szerint.
4. Húzza ki a hálózati dugót, és csatlakoztassa a megfelelő kábeleket az L és N csatlakozókhoz a kupak alatt, a sülyesztett dobozban.
5. Helyezze a Power Unit vagy Power Unit Wireless egységet a dupla mélységű sülyesztett kötődobozba.
Ügyeljen arra, hogy a csatlakozókábel ne törjön meg.



INFO

Javaslat: használjon vakburkolatot, ne vakolja el. Tegye hozzáférhetővé a Power Unit vagy Power Unit Wireless egységet.



6. Kapcsolja be a biztosítékot.



INFO

Csatlakoztasson a II. túlfeszültségi kategóriának megfelelő 2 pólusú megszakítót.



INFO

Az elsődleges és másodlagos vezetékek között legalább 8 mm-es légrést kell fenntartani a II. védelmi osztályú termékek jellemzőinek biztosítása érdekében.

Tartson legalább 8 mm-es légrést az elsődleges vezetékek és a környező fém alkatrészek között is.



INFO

A Power Unit vagy Power Unit Wireless egységet csak beltérben telepítse. A villanyszerelőnek biztosítania kell, hogy a végfelhasználó ne férhessen hozzá a feszültség alatt álló alkatrészekhez.



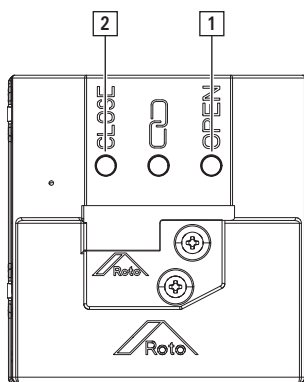
5.8.2 Roto E-Tec Drive működésének ellenőrzése | Power Unit és Power Unit Wireless



INFO

Végezze el a működés ellenőrzését, mielőtt a Roto E-Tec Drive |Power Unit vagy Power Unit Wireless egységet a süllyesztett dobozba helyezi.

1. A Roto E-Tec Drive | Power Unit vagy Power Unit Wireless egységet csatlakoztassa a hálózati tápegységre és a Roto E-Tec Drive egységre.
2. Nyomja meg 1x az OPEN [1] kezelógombot.
Az ablak kireteszel és bukóra áll.



3. Nyomja meg 1x a CLOSE [2] kezelógombot.
Az ablak zárva.
4. A Roto E-Tec Drive | Power Unit vagy Power Unit Wireless egységet távolítsa el.

5.9 Ellenőrzőlista

Az ellenőrzőlista a Roto E-Tec Drive használatához szükséges legfontosabb pontokat sorolja fel, és célja, hogy összefoglaló formában segítsen ellenőrizni ezeket a pontokat.

A motoros működtetésű ablak telepítését végző személynek kell ellenőriznie / figyelembe vennie

A szükséges tervdokumentumok megléte (→ 17. oldaltól)	☐
Felhasználási koncepció	☐
Kockázatértékelés	☐
Pályázat műszaki és kivitelezési követelményekkel	☐
CE-megfelelőségi tanúsítvány a motoros működtetésű ablakra (teljes gép)	☐
A végfelhasználó betanítása (veszélyek, kezelés)	☐
A végfelhasználó számára biztosított dokumentumok	☐

Az alkalmazási diagram szerinti engedélyezett szárnyméretek ellenőrzése

A marási pozíció pontosítása

Ez egy TiltFirst ablak	☐
Ez egy bukóablak	☐
Az ablak balos	☐
Az ablak jobbos	☐

A vasalattechnikai előfeltételek ellenőrzése

sarokváltó 1V / 1S rávezetővel (zárádarab oldalra állítása)	☐
Ollókar / ollóelőlap (→ 56. oldaltól)	☐
Középzáró (MV 200) szükség szerint	☐
Nincs beépítve hibásműködtetés-gátló	☐
A hibásműködtetés-gátló helyett szárnyemelő van beépítve.	☐
Nincs kilincs beépítve	☐
Nyitásgátló, felületszerelt (nagy szárnyak esetén)	☐
Rendszerspecifikus felfutóék a horonyhézag korlátozásához	☐
90°-os kilincsállás TiltFirst vasalat esetén: az ablak megbízhatóan billen	☐
A kilincs nyitott állásban: A szárny megfelelően megy vissza a tokba	☐
Szárnyfelület > 1,44 m ² : szélérzékelő beépítve	☐
A dugókilinccsel ellenőrizze a vasalat könnyű járását.	☐

Műanyag ablakba beszerelés során vegye figyelembe a következőket:

Az acélmerevítést külön vágja ki.	☐
A kivágást óvja a korróziótól.	☐
Helyezze be a mellékelt alátéteket.	☐



Az ablakbeépítőnek kell ellenőriznie / figyelembe vennie:

- A kábel kb. 200 mm-re kiemelkedik a marásból ☐
- A kábelfutást nem korlátozzák csavarok. (A csavarok károsíthatják a kábelt!) ☐
- Műanyag ablakok esetén használja a mellékelt alátéteket. ☐
- Bukószárny esetén: a tisztítóolló és a horonyolló megfelelő számban és pozícióban van beépítve ☐

A villanyszerelőnek kell ellenőriznie / figyelembe vennie:

- Roto E-Tec Drive | Power Unit vagy Power Unit Wireless használata megfelelő feszültséggel/áramerősséggel/teljesítménnyel (hajtóművenként 24 V / 500 mA / max. 15 W) ☐
- A rózsaszín és barna vezeték kapcsolása a fehérhez (földelés) (csak a Roto E-Tec Drive nélküli csatlakozás esetén) | Power Unit vagy Power Unit Wireless ☐
- Dupla kapcsolók használata kölcsönös zárás nélkül ☐

6 Bekötési rajz

A következő ábrákon nem kötelező érvényű alkalmazási példák láthatók.

Ezek csupán segítségként szolgálnak az ügyfelek számára, azonban nem ügyfélspecifikus megoldásokat mutatnak be.

A szakszerű működtetésért az ügyfél felelős.

Az ügyfél köteles gondoskodni a biztonságos beszerelésről, alkalmazásról, karbantartásról és a biztonságos működtetésről. Az ügyfél köteles továbbá ügyelni arra, hogy az eszközök beszerelését kizárólag elektronikai szakemberrel végeztesse el, ellenkező esetben tűzveszély vagy áramütés veszélye állhat fenn.

Mindig biztosítani kell a vonatkozó szabványok és rendelkezések betartását, ezzel kapcsolatban a berendezés telepítését végző személyt terheli a teljes felelősség.

Amennyiben a vonatkozó szabványok és rendelkezések betartása nem biztosított, nem szabad működtetni a berendezést.

A rendelkezésre bocsátott alkalmazási példákért nem vállalunk garanciát. A Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH nem vállal felelősséget az alkalmazási példák használatából eredő károkért, kivéve ha a jogszabályi rendelkezések értelmében szándékosság esetén kötelező felelősségvállalás terheli.



INFO

A beszerelési és karbantartási munkákat csak elektronikai szakemberek végezhetik el. 230 V-os (illetve 120 V-os) hálózati feszültséggel történő érintkezés során életveszély áll fenn. Minden munkát csak feszültségmentesített állapotban szabad elvégezni.



INFO

Az ábrázolt alkalmazási áramkörök egyikének használatával a gép kockázati besorolása változhat. Ebben az esetben új kockázateértékelést és esetleg további védelmi intézkedéseket kell hozni.

További vezérlőegységek használata esetén győződjön meg arról, hogy azok megfelelnek az EN 60335-1 vagy az EN 60335-2-103 szabvány követelményeinek.



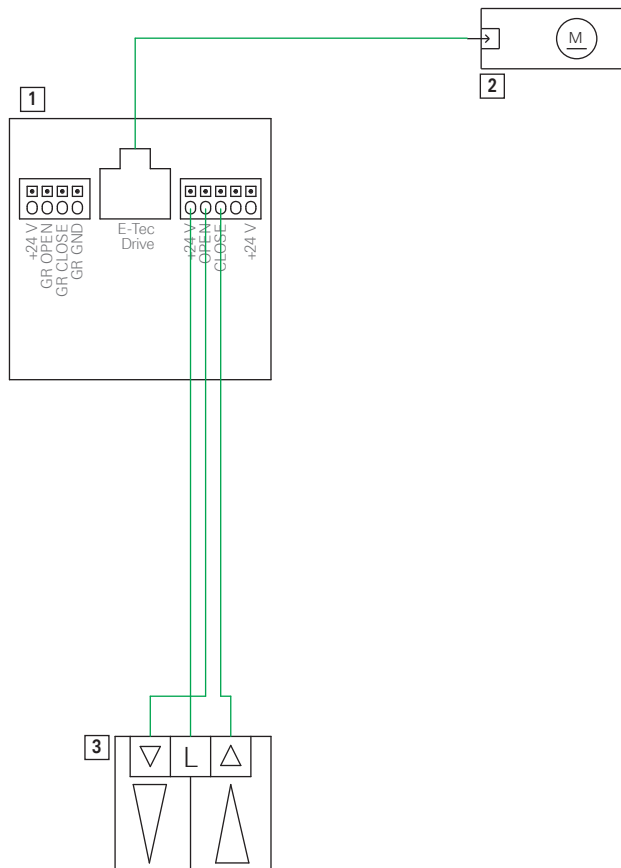
INFO

Ha a 24 V-os áramkörre további eszközök, pl. egy relé potenciálmentes kapcsolóérintkezői csatlakoznak, ezeknek az eszközöknek meg kell felelniük a SELV-követelményeknek.

A következő alapkapsolások példaként szolgálnak.



6.1 Kezelőgomb



[1] Roto E-Tec Drive | Power Unit és Power Unit Wireless

[2] Roto E-Tec Drive

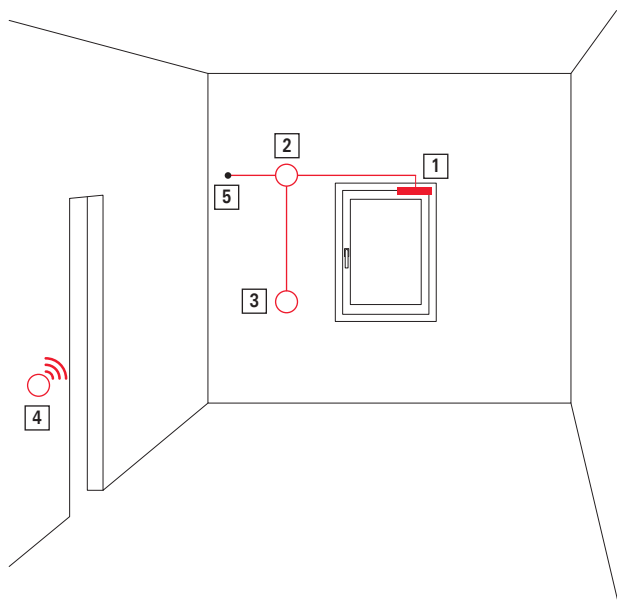
[3] Kezelőgomb



INFO nyomógomb

A nyomógombok nem záródhatnak egymáshoz (Visszaállítás!).

Példa



- [1] Roto E-Tec Drive
- [2] Roto E-Tec Drive | Power Unit és Power Unit Wireless
- [3] Kezelőgomb
- [4] Rádiós kezelőgomb Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless
- [5] 230 V

Rádiós távirányító / rádiós fali nyomógomb

A rádiós távirányítóknak / rádiós fali nyomógomboknak a következő előfeltételeknek kell megfelelniük:

- EnOcean rádió, európai frekvencia (868 MHz)

Az EnOcean rádiós távirányítóknak / rádiós nyomógomboknak támogatniuk kell az alábbi EEP-profilok egyikét:

- F6-02-01 EnOcean rádiós nyomógomb, PTM210/PTM215 (egyirányú)
- D2-03-00 EnOcean rádiós nyomógomb, PTM215 (egyirányú)
- D2-03-0A EnOcean Button (egyirányú)

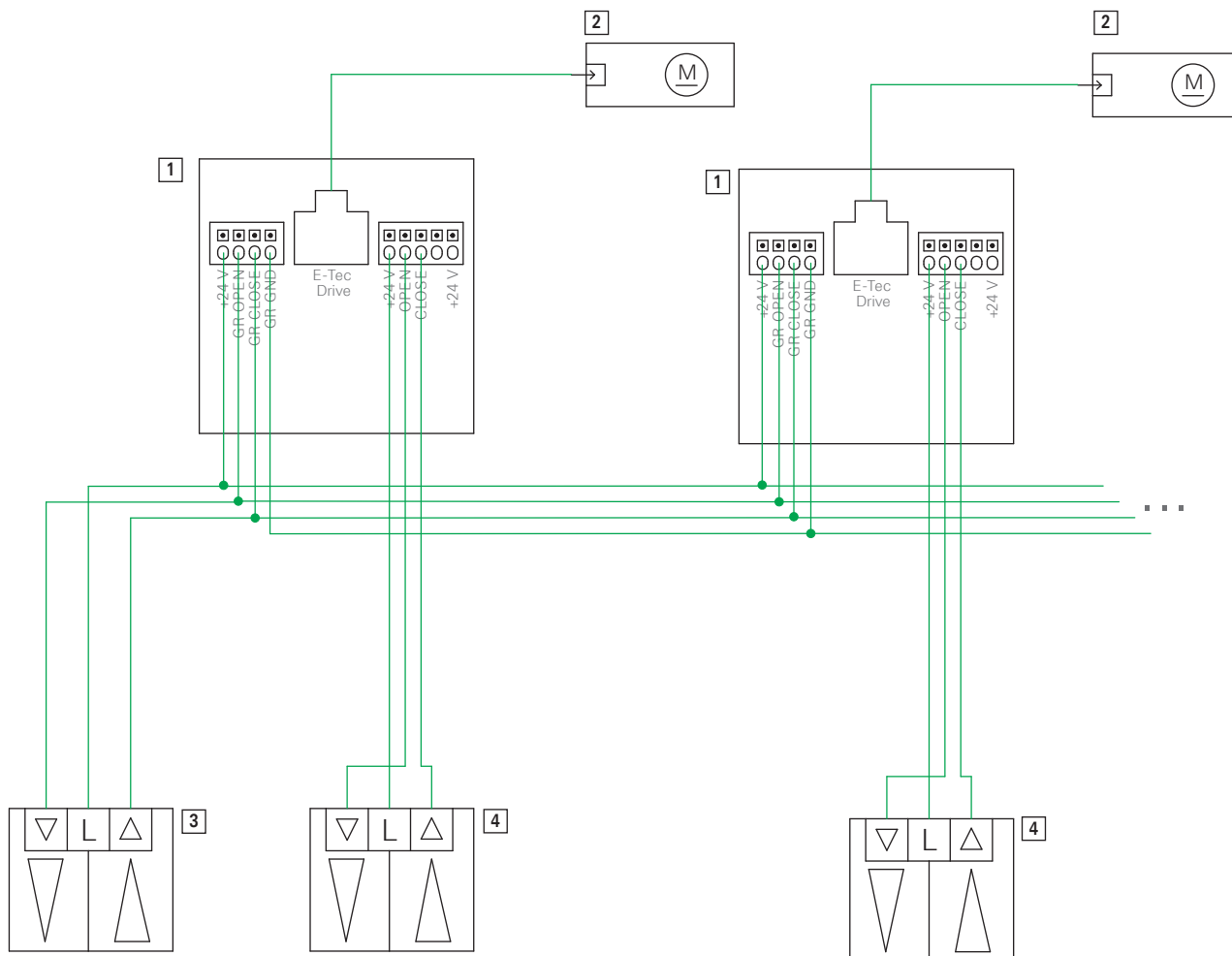
További kompatibilis rádióadók az alábbi linken találhatóak:

DE: [Produkte "Enabled by EnOcean" \(enocean-alliance.org\)](https://www.enocean-alliance.org/produkte/enabled-by-enocean/)

EN: [Products "Enabled by EnOcean" \(enocean-alliance.org\)](https://www.enocean-alliance.org/products/enabled-by-enocean/)



6.2 Csoportos kapcsolás - kezelőgomb



[1] Roto E-Tec Drive | Power Unit vagy Power Unit Wireless

[2] Roto E-Tec Drive

[3] Csoportos kezelőgomb

[4] Kezelőgomb



INFO nyomógomb

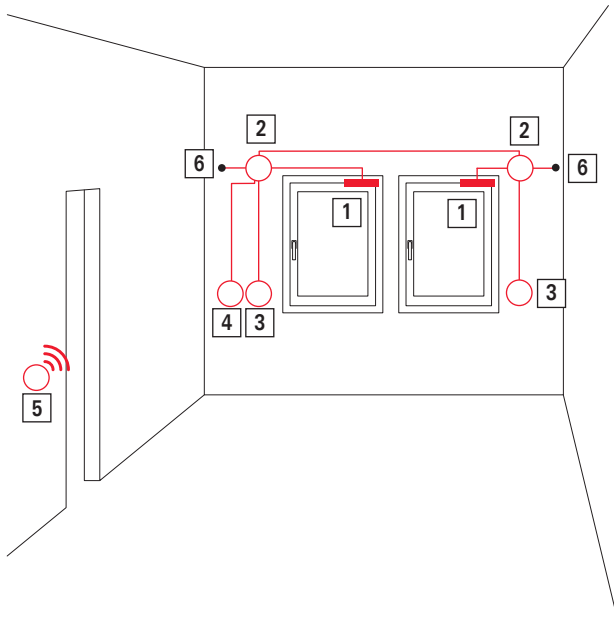
A nyomógombok nem záródhatnak egymáshoz (Visszaállítás!).



INFO

A földelőcsatlakozást az egyes Roto E-Tec Drive | Power Unit egységek között a GR GND használatával hozza létre.

Példa



- [1] Roto E-Tec Drive
- [2] Roto E-Tec Drive | Power Unit vagy Power Unit Wireless
- [3] Kezelőgomb
- [4] Csoportos kezelőgomb
- [5] Rádiós kezelőgomb Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless
- [6] 230 V



INFO

Egy rádiós kezelőgomb egy vagy több Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless egységben is betanítható.

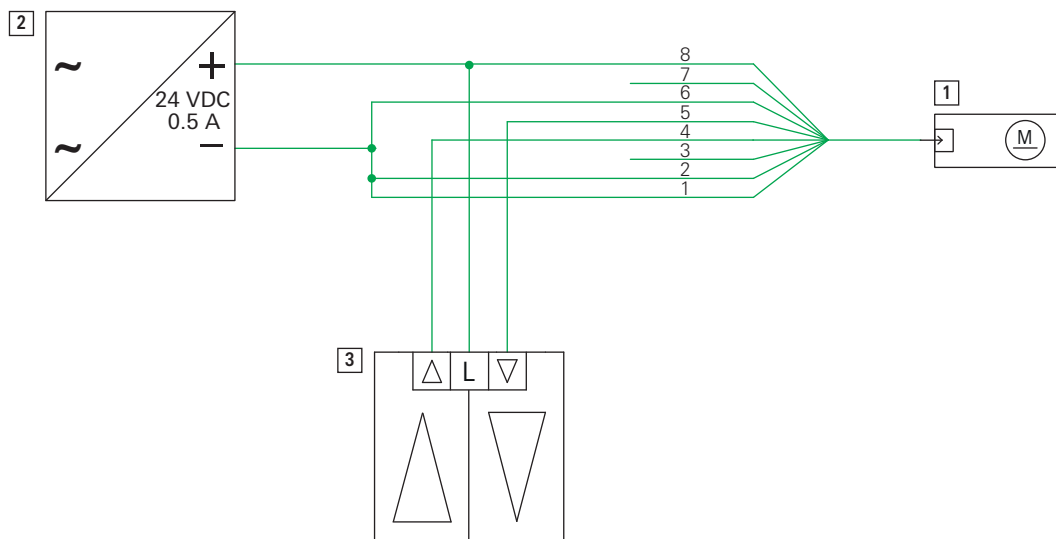


INFO

Egy Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless egységbe max. 5 kompatibilis EnOcean készülék tanítható be.



6.3 E-Tec Drive nélkül | Power Unit vagy Power Unit Wireless



- [1] Roto E-Tec Drive
[2] Hálózati csatlakozó
[3] Kezelőgomb



INFO nyomógomb

A nyomógombok nem záródhatnak egymáshoz (Visszaállítás!).

PIN	Szín	Kiosztás
1	fehér	GND
2	barna	belső (Com Tx)
3	zöld	RM
4	sárga	ZÁR
5	szürke	NYIT
6	rózsaszín	belső (Com Rx)
7	Kék	US
8	Piros	+24 V DC

4. és 5. láb: nyitási vagy zárási impulzus (+24 V DC) generálása potenciálmentes érintkezőn / relén vagy nyomógombon keresztül.

2. és 6. láb: föld vezetése a GND-re.

7 Használat

7.1 Roto E-Tec Drive

7.1.1 Első üzembe helyezés

7.1.1.1 Végállás betanítása



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a szakszerűtlenül beépített hajtómű miatt!

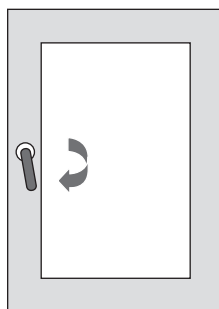
A szakszerűtlenül beépített hajtómű sérülésekhez vezethet.

- ▶ A részben elkészült gépet vagy Roto E-Tec Drive egységet addig nem szabad üzembe helyezni, amíg nem állapították meg, hogy a gép vagy rendszer, amelybe a részben elkészült gépet beépítették, megfelel a gépekről szóló 2006 / 42 / EK európai irányelv rendelkezéseinek, és az EU-megfelelőségi nyilatkozatot a II. melléklet A. részének megfelelően kiadták.

1. Tolja fel a kilincs vakrozettáját.

2. Dugja be a dugókilincset. A dugókilincssel reteszelje az ablakot, míg a kilincs ellenállásba nem ütközik.

A Roto E-Tec Drive hajtómű csapja kapcsolódik a hajtóműegységhez.

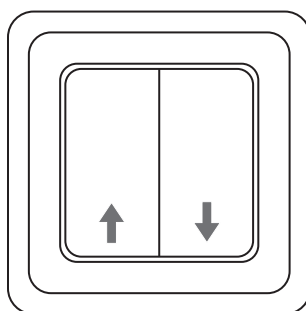


3. 4 másodpercen belül nyomja meg a NYIT és ZÁR gombokat egyszerre 3-szor.

A végállás visszaállítását egy rövid és hosszú hangjelzéssel nyugtázza.

↑ NYIT

↓ ZÁR



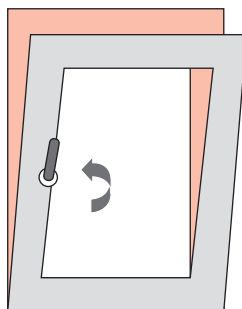
4. Nyomja meg a NYIT nyomógombot.

Az ablak bukóra nyit. A dugókilincs elfordul bukóállásba.



INFO

A hajtómű működtetésére szolgáló nyomógombok megfelelő feliratokkal van ellátva.





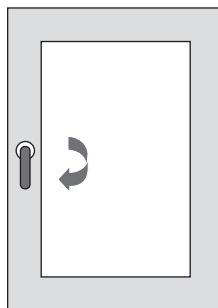
5. Nyomja meg a ZÁR nyomógombot.

Az ablak bezár és reteszel. A dugókilincs először a reteszelési helyzetbe fordul, majd rövid időre az ellenkező irányba, hogy mechanikusan lekapcsolja az ablakot a hajtóműről.

A végállás sikeres betanítását 2 rövid hangjelzés erősíti meg.

A Roto E-Tec Drive megtanulta a véghelyzetet ehhez az ablakhoz, és a vasalat engedélyezve van a kézi és elektromos működtetésre.

Hiba esetén a végállás bármikor újra betanítható (lásd fent).



INFO

Az ablakon a beépítés során fellépő tűrések miatt előfordulhat, hogy a dugókilincs nem éri el a függőleges kilincsállást a bukó vagy zárási helyzetben. Ez nem műszaki hiba.

6. Húzza ki a dugókilincset.

7. Zárja le a vakrozettát.

7.1.1.2 A végállás visszaállítása

Működési hiba esetén a hajtómű tárolt végállása visszaállítható.

1. 4 másodpercen belül nyomja meg egyszerre 3-szor a NYIT és ZÁR gombokat.

A végállás visszaállítását egy rövid és hosszú hangjelzéssel nyugtázza.

2. Az 5. lépéstől kezdve végezze el újra az üzembe helyezést, → **84. oldaltól**.

7.1.2 Nyitás és zárás



VIGYÁZAT

A nyomó- és a húzóerők miatti sérülésveszély!

Működés közben fennáll az összenyomódás és a beszorulás veszélye a hajtómű mozgó részeinek területén.

- ▶ Soha ne nyúljon a szárny és a tok vagy a Roto E-Tec Drive mozgó részei közé, miközben a hajtómű mozog.

Az ablak elektromos nyitása

1. Nyomja meg röviden a NYIT gombot.
A szárny először kinyílik, majd automatikusan bukó állásba mozdul.



INFO

A ZÁR gomb folyamatos jelzése, pl. egy szélérzékelő által túl nagy szélnyomás esetén, megakadályozza a szárny nyitását.

Az ablak elektromos zárása

1. Nyomja meg röviden a ZÁR gombot.
A szárny automatikusan zárt állásba mozog, majd zár.

7.1.3 Hajtómű leállítása

A megfelelő ellentétes irányú gomb rövid megnyomásával vagy a két gomb (NYIT és ZÁR) egyidejű megnyomásával a hajtómű bármelyik szárnyállásban megállítható.



INFO

Ha a szárny a zárási folyamat során már a toknak támaszkodik, akkor a NYIT gomb megnyomásával az ablak nem záródik, mivel a hajtómű nem tudja befejezni a zárási folyamatot. Ezért mindig várjon, amíg a hajtómű befejezi a szárny reteszelését.

7.1.4 Kézi működtetés

1. Mozgassa az ablakot a ZÁR gomb segítségével zárt helyzetbe, és várja meg, amíg a zárási folyamat befejeződik.
2. Győződjön meg arról, hogy a NYIT irányban nem keletkezhet elektromos impulzus. Szükség esetén kapcsolja ki a vezérlést.
3. Tolja fel a vakrozzettát és helyezze be a dugókilincset.
4. Ezután az ablak a dugókilincssel bármelyik pozícióba mozgatható.



7.1.5 Hajtómű visszaállítása



INFO

- Mielőtt újra használná az elektromos hajtóművet, csukja és zárja be az ablakot, húzza ki a dugókilincset, és zárja be a vakrozettát.
- Semmilyen körülmények között ne nyissa vagy zárja a szárnyat erővel. A hajtómű megsérült.
- A sérülések elkerülése érdekében ne működtesse a hajtóművet addig, amíg az ablak a dugókilincssel bukóra van állítva vagy nyitva van.



INFO

Hiba esetén ne használja tovább a hajtóművet. A tápfeszültség kikapcsolásával helyezze a hajtóművet üzemen kívülre. Ne működtesse újra a hajtóművet, amíg a javítást egy szakcég el nem végezte.

A visszaállítással a működési hibák kiküszöbölhetők; a vasalat végállása újra betanítható. → 84. oldaltól.

1. 4 másodpercen belül nyomja meg a NYIT és ZÁR gombokat egyszerre 3-szor.
A végállás visszaállítását egy rövid és hosszú hangjelzéssel nyugtázza.
2. Ezt követően a Roto E-Tec Drive teljesen kinyitható, majd bezárható.
A végállás sikeres betanítását 2 rövid hangjelzés erősíti meg.



INFO

Az MTS-/MVS-nyitásérzékelővel kombinálva a visszaállítás csak becsukott és zárt ablaknál végezhető el.

7.1.6 A haladási sebesség átkapcsolása

A Roto E-Tec Drive tartósan csökkentett haladási sebességgel működtethető az üzemi zajok minimalizálása érdekében (pl. az alvóhelyiségekben).

Az átváltás a NYIT/ZÁR nyomógommbal történik, majd ezt követően tartósan eltárolásra kerül.

1. Átváltáshoz nyomja meg egyszerre 5 másodpercig a NYIT és a ZÁR nyomógombot.
2. 5 másodperc elteltével engedje el mindkét gombot, majd nyomja meg őket azonnal újra röviden és egyszerre.
A Roto E-Tec Drive négy rövid hangjelzéssel nyugtázza a parancsot.

Az 1-2. lépés megismétlése visszakapcsolja a hajtóművet a normál sebességre.

7.1.7 Szellőzési funkció

1. Indításhoz nyomja meg 3x a NYIT nyomógombot.
A Roto E-Tec Drive egy rövid hangjelzéssel nyugtázza a parancsot.
2. A Roto E-Tec Drive kinyit, majd 10 perc elteltével a Roto E-Tec Drive automatikusan bezár.



INFO

A 10 perces előre beállított idő 1 és 60 perc között változtatható a számítógépen keresztül a vezérlőegység (→ 7. oldaltól) segítségével.

7.1.8 A jelzőhang kikapcsolása

A jelzőhangok összegyűjtve kapcsolhatók ki. A jelzőhangok tartósan kikapcsolva maradnak, és szükség esetén újra aktiválhatók.

1. Kikapcsoláshoz nyomja meg egyszerre 10-15 másodpercig a NYIT és a ZÁR nyomógombot.
2. 10-15 másodperc elteltével engedje el mindkét gombot, majd nyomja meg őket azonnal újra röviden és egyszerre.

A jelzőhangok újraaktiválásához ismételje meg az 1. és 2. lépést.

**INFO**

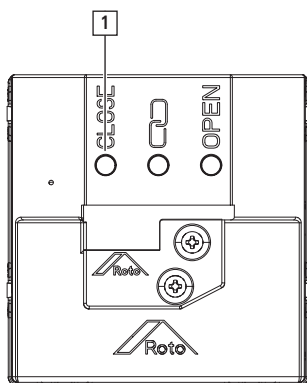
A beállítást nem nyugtázza hangjelzés.

**INFO**

A jelzőhangok a vezérlőegység (→ 7. oldaltól) segítségével a számítógépen keresztül egyénileg is kikapcsolhatók.

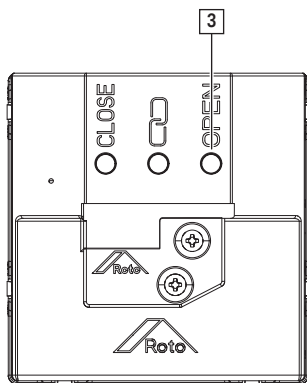
7.2 Roto E-Tec Drive | Power Unit

7.2.1 Close kezelógomb



1x megnyomás: zárási impulzust küld a Roto E-Tec Drive részére

7.2.2 Open kezelógomb

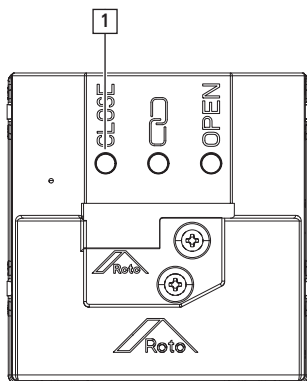


1x megnyomás: nyitási impulzust küld a Roto E-Tec Drive részére



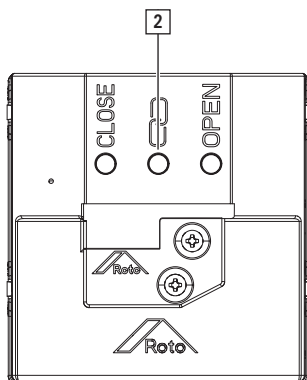
7.3 Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless

7.3.1 Close kezelőgomb



1x megnyomás: zárási impulzust küld a Roto E-Tec Drive részére

7.3.2 Connect kezelőgomb



EnOcean rádiórészvevő

1x megnyomás

2x megnyomás

3x megnyomás

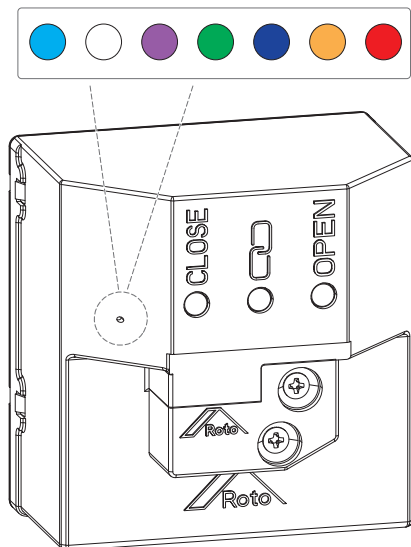
Betanítás mód. Ez a mód 1 percig aktív. A LED kéken világít.

Elfelejtés mód. Ez a mód 1 percig aktív. A LED narancssárgán világít.

Váltás titkosított és titkosítatlan kommunikáció között.

4x megnyomás Az EnOcean jelismétlő szintjeinek váltása → **90. oldaltól**
Tartsa nyomva 10 másodpercig. Visszaállítás / gyári beállítások

LED-ek áttekintése



LED színe	Állapot			Jelentés
	Nincs jelismétlő	Jelismétlő 1-es szint	Jelismétlő 2-es szint	
türkiz	világít	villog	gyorsan villog	Kapcsolat felépítése a Roto E-Tec Drive egységgel.
fehér	világít	villog	gyorsan villog	Normál üzemmód (kódolt jelátvitel) ¹⁾
lila	világít	villog	gyorsan villog	Normál üzemmód (kódolatlan jelátvitel) ¹⁾
zöld	világít	villog	gyorsan villog	Normál üzemmód Roto E-Tec Drive V5.0 szoftverrel
Kék	világít	villog	gyorsan villog	Betanítás mód aktív
narancssárga	világít	villog	gyorsan villog	Elfelejtés mód aktív
Piros	világít			Hiba
	villog			Visszaállítás végrehajtása

¹⁾ E-Tec Drive (Smart) V6.0 és annál újabb verzióval.

7.3.2.1 Jelismétlő mód – Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless

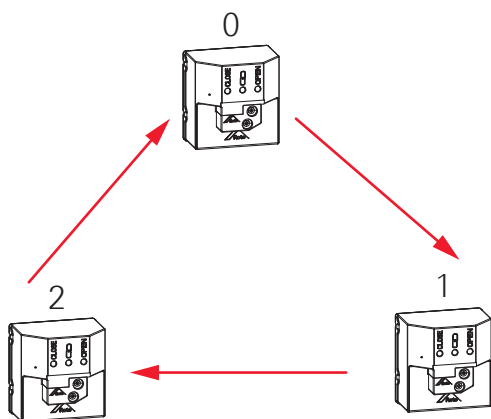
Az EnOcean rádiójelek hatótávolságának növelésére szolgáló jelismétlő funkció beállításához 3 szint (level) áll rendelkezésre.

Level 0 A Jelismétlő mód nem aktív

Level 1 Minden olyan EnOcean rádiójel, amelyet még nem ismételt meg, újra fogadásra és elküldésre kerül.

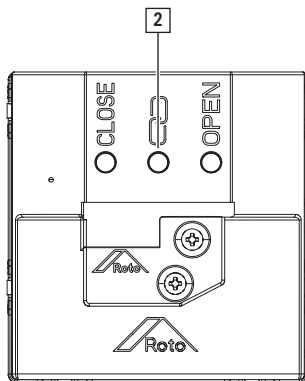
Level 2 Újra fogadásra és elküldésre kerül egy még meg nem ismételt EnOcean rádiójel vagy egy már megismételt EnOcean rádiójel.

Az első telepítéskor vagy alaphelyzetbe állítás után a jelismétlő a Level 0 szinten áll.



A rádió tervezésével kapcsolatos tanácsok az interneten találhatók a következő címen: www.enocean.com (hatókör tervezése EnOcean rádiórendszerekhez).

7.3.2.2 Betanítás



INFO

Egyszerre maximum 5 EnOcean **U**nique **R**adio **I**dentifiers (EURID) tanítható be.

Egy E-Tec Drive kezeléséhez egyszerre maximum 5 EnOcean rádiós nyomógomb használható.



INFO

A betanítási folyamat alatt ne működtessen más EnOcean-eszközt.

Ha a a Connect gomb megnyomása után a Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless LED-je továbbra is kéken világít, a betanítási folyamatot meg kell ismételni.

Smart Home Gateway

1. Állítsa a Smart Home Gateway-t Betanítás módba.
2. 1x nyomja meg a Connect nyomógombot.

Ablakérzékelő

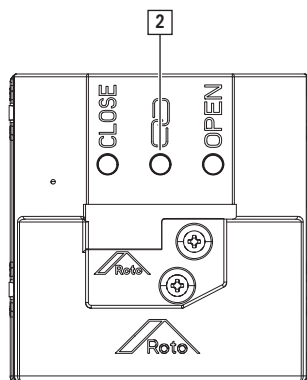
1. Állítsa a Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless egységet Betanítás módba.
1x nyomja meg a Connect nyomógombot. A mód 1 percig aktív. A LED kéken világít.
2. Állítsa az ablakérzékelőt tanítási üzemmódba a készülék gyártójának utasításai szerint.
Az ablakérzékelő közvetlenül a Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless egységben van, az egység betanítva.
3. A Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless LED-je a beállított üzemmód színére vált.

EnOcean rádiós nyomógomb

1. Állítsa a Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless egységet Betanítás módba.
1x nyomja meg a Connect nyomógombot. A mód 1 percig aktív. A LED kéken világít.
2. Állítsa a rádiós nyomógombot tanítási üzemmódba a készülék gyártójának utasításai szerint.
A rádiós nyomógomb közvetlenül a Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless egységben van, az egység betanítva.
3. A Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless LED-je a beállított üzemmód színére vált.



7.3.2.3 Törlés



Smart Home Gateway

1. Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless eltávolítása alkalmazással.
2. A Smart Home Gateway UTE Teach-In törlési kérést indít a Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless felé.
A Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless elfelejti a Smart Home Gateway-t.

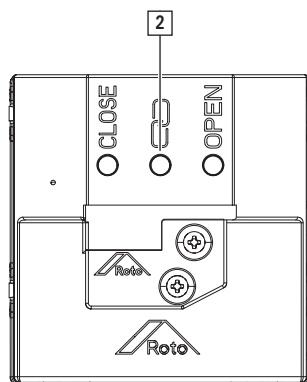
Ablakérzékelő

1. Roto E-Tec Drive | A Power Unit Wireless Törlés módba állítása.
2x nyomja meg a Connect nyomógombot. A mód 1 percig aktív. A LED narancssárgán világít.
2. A következő programozási jel egy ismert EnOcean eszközről elfelejtésre kerül.
3. A Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless LED-je a beállított üzemmód színére vált.

EnOcean rádiós nyomógomb

1. Roto E-Tec Drive | A Power Unit Wireless Törlés módba állítása.
2x nyomja meg a Connect nyomógombot. A mód 1 percig aktív. A LED narancssárgán világít.
2. A következő programozási jel egy ismert EnOcean eszközről elfelejtésre kerül.
3. A Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless LED-je a beállított üzemmód színére vált.

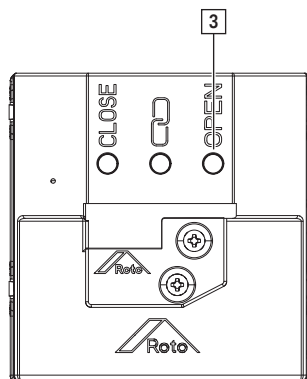
7.3.2.4 Visszaállítás / gyári beállítások



Tartsa 10 másodpercig nyomva a Connect [1] gombot.

⇒ A LED pirosan villog.

7.3.3 Open kezelógomb



1x megnyomás: nyitási impulzust küld a Roto E-Tec Drive részére

7.4 Hibaelhárítás

Hiba	Ok	Elhárítás	Végrehajtás
A hajtómű nem reagál a gombnyomásra.	Hibás kábelezés.	A kábelezést vesse össze a kezelési útmutatóval.	■
	Rövidzárlat a plusz (piros) és a mínusz (fehér) pólus között.		
	A kábel meghibásodott.	Ellenőrizze a piros és fehér sodrott vezeték folytonosságát a kábelben.	■
	Rövidzárlat a plusz (piros) és a mínusz (fehér) pólus között.		
	Hibás és meghibásodott hálózati tápegység.	A hálózati tápegység kimenetén 24 V-ot kell mérni, és azt 0,5 A-ra kell méretezni.	■
A hajtómű nem kap jelet a külső vezérlőtől.	A hajtómű nem kap jelet a külső vezérlőtől.	Biztosítsa a feszültségellátást (24 V $\pm$ 5% a piros és a kék között).Ellenőrizze a bemeneti jeleket (szürke és sárga sodrott vezeték kb. 24 V), amikor a külső vezérlés aktiválva van.	■
	A hajtómű stop jelet kap a külső vezérlőtől.	Ellenőrizze a bemeneti jeleket (szürke és sárga sodrott vezeték kb. 24 V) a folyamatos jel szempontjából.	■
	A feszültségellátás megszakadt.	Feszültségellátás biztosítása (24 V $\pm$ 5%).	■
	A vezérlőjel nem érkezik meg a hajtóműegységhez.	Ellenőrizze a bemeneti jeleket (szürke sodrott vezeték kb. 24 V / és sárga sodrott vezeték 0 V), amikor a külső vezérlés aktiválva van.	■
	A hajtómű már a „NYIT” állásban van.	Ellenőrizze a szárny pozícióját.	□
A hajtómű nem nyit / 3-szor dupla hangjelzés hallható (lekapcsolás).	A visszaállítási funkció lehetővé teszi az ideiglenes végállás visszaállítását.	A visszaállítási funkció lehetővé teszi az ideiglenes végállás visszaállítását.	□
	A vasalat blokkolva van.	Ellenőrizze az ablak manuális működését. Hárítsa el a blokkolás okát.	□
	Az ablak nem állítható bukóra.		
A vasalat nehezen jár.	Ellenőrizze az ablakok manuális működését, és szükség esetén tegye könnyű járásúvá a vasalat működését.		■
Az üzemi feszültség bekapcsolása után 60 másodperccel a hajtómű nem reagál a parancsokra.	A sebességérzékelő meghibásodott.	Nyissa ki manuálisan az ablakot. Szerelje ki a hajtóművet, és küldje be javításra.	■
4-szer dupla hangjelzés hallható. (időtúllépés)			



Hiba	Ok	Elhárítás	Végrehajtás
A hajtómű nem zár be / 3-szor dupla hangjelzés hallható (lekapcsolás).	A feszültségellátás megszakadt.	Feszültségellátás biztosítása (24 V $\pm$ 5%).Ellenőrizze a feszültség polaritását.	■
	A vezérlőjel nem érkezik meg a hajtóműegységhez.	Ellenőrizze a bemeneti jeleket (sárga sodrott vezeték kb. 24 V / és szürke sodrott vezeték 0 V), amikor a külső vezérlés aktiválva van.	■
	A hajtómű már a „ZÁR” állásban van.	Ellenőrizze a szárny pozícióját. A visszaállítási funkció lehetővé teszi az ideiglenes végállás visszaállítását.	□
	A vasalat blokkolva van. Az ablak nem zárható.	Ellenőrizze az ablak manuális működését. Hárítsa el a blokkolás okát.	□
	A vasalat nehezen jár.	Ellenőrizze az ablakok manuális működését, és szükség esetén tegye könnyű járásúvá a vasalat működését.	■
A hajtómű nehezen jár.	Forgács vagy más szennyeződés van a hajtóműben.	Távolítsa el a forgácsot és a szennyeződést.	■
	A tolórúd nincs megfelelően pozicionálva.	1-2 foggal tolja el a rúdzár tolórúdját.	■
A hajtómű nem buktatja ki a szárnyat. 3-szor dupla hangjelzés hallható (lekapcsolás).	A hajtómű leáll az áramtalanítással.	Ellenőrizze a Roto E-Tec Drive beszerelési helyzetét a tokban.	■
		Ellenőrizze a zárt állás vasalatbeavatkozását, valamint a tok- és szárnyrészek beépítési helyzetét.	■
	Huzat.	Szüntesse meg a huzat okát.	□
	Túl erős a szélnyomás.	Zárójelzés állhat fenn szélnyomás esetén, amit pl. egy beépített szélfigyelő jelez. Várja meg, míg a szélnyomás csökken.	□
A hajtómű nem billenti zárásra a szárnyat. 3-szor dupla hangjelzés hallható (lekapcsolás).	A hajtómű leáll az áramtalanítással.	Távolítsa el az esetleges akadályt, majd próbálja meg újra. Szükség esetén tanítsa be újra a végállást.	□
	Túl erős a szélnyomás.	Használjon szélfigyelőt.	□
	Huzat.	Szüntesse meg a huzat okát.	□
		Kisebb szél esetén próbálja meg.	□
A hajtómű nem buktatja vissza a szárnyat. 3-szor dupla hangjelzés hallható (lekapcsolás).	A hibás végállást betanították.	Hajtsa végre a visszaállítást.	□
Roto E-Tec Drive Power Unit Wireless: a készülékeket nem lehet betanítani.	A memória megtelt.	Hajtsa végre a visszaállítást.	□
	A rádió hatótávolságát túllépték.	Mozgassa a rádiós nyomógombot a rádió hatótávolságába. Használjon EnOcean jelismétlőt.	■
	A készülék nincs felismerve.	Hajtsa végre a visszaállítást.	□
A hajtómű nem reagál a rádiós nyomógomb megnyomása után (vagy a Smart Home rendszerben).	A készülék nincs felismerve.	Tanítsa be újra a rádiós nyomógombot (Smart Home rendszer). Ellenőrizze a rádió hatótávolságát.	

□ =Szakember és végfelhasználó is elvégezheti.

■ = **Csak** Szakember végezheti el.

8 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.



FIGYELEM

Anyagi károk a nem megfelelő vagy szakszerűtlen ellenőrzés következtében!

A vasalatok helytelen, illetve szakszerűtlen beállítása az elem hibás működéséhez vezethet.

- ▶ A vasalatot beépített állapotban, szaküzemmel kell ellenőriztetni.
- ▶ A hiányosságok szükséges kiküszöbölése után az elem ki- és beakasztását szaküzemmel végeztesse el.



INFO

A nyílászárógyártónak fel kell hívnia az építetők és fogyasztók figyelmét a jelen karbantartási útmutatóra.

A Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH azt javasolja a gyártónak, hogy kössön karbantartási szerződést a saját végfelhasználóival.

Az alábbi javaslatok nem képezik jogi követelések alapját, alkalmazásuk mindig a konkrét esetnek megfelelően történik.

	Felelősség	
Karbantartási intervallum	☐	→ 96. oldaltól
Tisztítás		→ 97. oldaltól
Vasalatok tisztítása	☐	
Ápolás		→ 97. oldaltól
Mozgó alkatrészek kenése	☐	
Zárási helyek kenése	☐	
Működés ellenőrzése		→ 98. oldaltól
Vasalatalkatrészek megfelelő rögzítésének ellenőrzése	☐	
Vasalatalkatrészek kopásának ellenőrzése	☐	
Mozgó alkatrészek működésének ellenőrzése	☐	
Zárási helyek működésének ellenőrzése	☐	
Könnyű járás ellenőrzése	☒	
Javítás		→ 99. oldaltól
Csavarok meghúzása	☒	
Sérült alkatrészek cseréje	☒	

☐ = Szakember és végfelhasználó is elvégezheti

☒ = Csak szakember végezheti el

8.1 Karbantartási intervallum



FIGYELEM

Figyelman kívül hagyott karbantartási intervallumok miatti anyagi károk!

A vasalatalkatrészek minden karbantartási tevékenységet legalább **évente** el kell végezni. Kórházak, iskolák és szállodák esetén a tevékenységek **félévente** esedékesek.

A rendszeres karbantartás szükséges a vasalat kifogástalan és könnyű működésének fenntartásához és az idő előtti kopás, valamint a meghibásodás megelőzéséhez.

- ▶ A megfelelő karbantartási intervallumot a környezeti feltételeknek megfelelően kell meghatározni, és be kell tartani.



8.2 Tisztítás



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 tisztítószereket vagy súrolószereket.
- ▶ Csak enyhe, pH-semleges tisztítószerrel 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, aldehid, fenolok, klór, csersav) az elem területén kerülni kell.
- ▶ Ne használjon ecetes vagy savas térhálósodó tömítőanyagokat, illetve az előzőekben megnevezett összetevőket tartalmazó szereket, mert a tömítőanyaggal való közvetlen érintkezés és annak kipárolgásai egyaránt roncsolhatják az alkatrészek felületét.

A vasalatok tisztítása

- ▶ Tisztítsa meg a vasalatokat a lerakódásoktól és szennyeződésektől puha kendővel.
- ▶ Tisztítás után kenje meg a mozgó alkatrészeket és a zárási helyeket. → 8.3 "Ápolás" 97. oldaltól
- ▶ Vigyen fel vékony védőréteget a vasalatokra, pl. olajba mártott kendővel.

8.3 Ápolás



FIGYELEM

Nem megfelelő kenőanyagok miatti anyagi kár!

A gyengébb minőségű kenőanyagok akadályozhatják a vasalatok működését.

- ▶ Használjon kiváló minőségű kenőanyagokat.
- ▶ Csak gyanta- és savmentes kenőanyagokat használjon.
- ▶ Nagyobb igénybevétellel járó klimatikus viszonyok esetén válasszon megfelelő kenőanyagot. Tartsa be a gyártó előírásait.



FIGYELEM

Tisztítószeres és kenőanyagok okozta környezetszennyezés!

A kifolyó vagy felesleges tisztítószeres és kenőanyagok szennyezhetik a környezetet.

- ▶ Távolítsa el a kifolyó vagy felesleges tisztítószereket és kenőanyagokat.
- ▶ A tisztítószereket és a kenőanyagokat elkülönítve és szakszerűen kell ártalmatlanítani.
- ▶ Az érvényes irányelveket és nemzeti törvényeket be kell tartani.

A könnyű járás a vasalatok kenésével vagy beállításával biztosítható. A vasalat minden működés szempontjából fontos alkatrészét rendszeresen kenni kell.

Ajánlott kenőanyagok

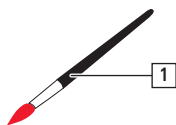
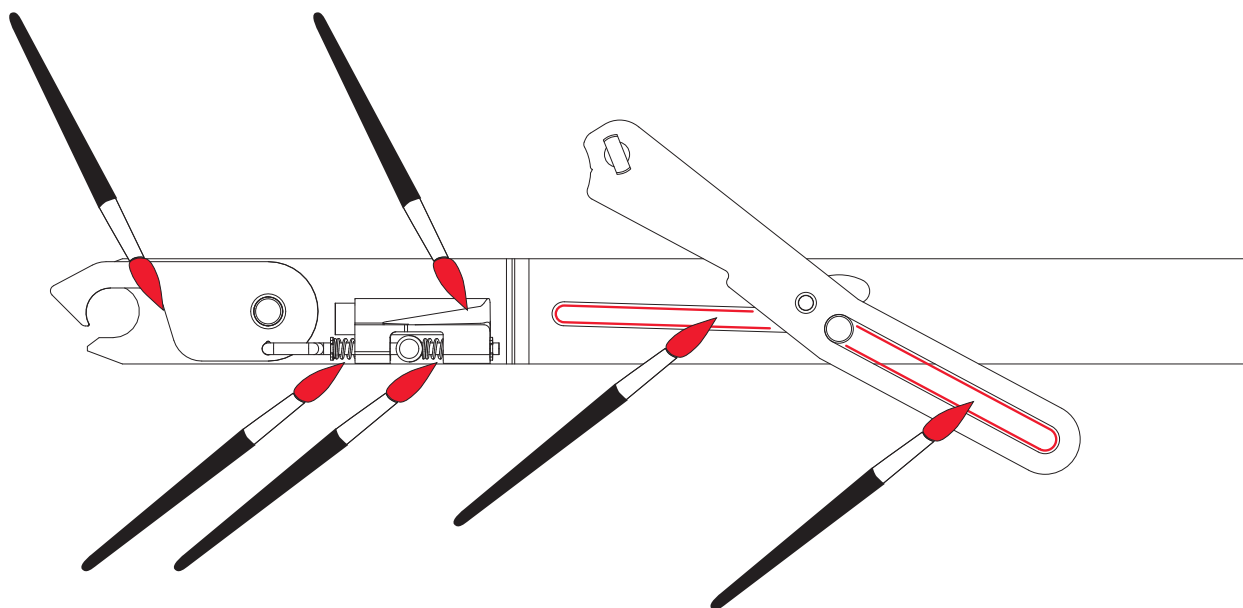
- Roto NX / NT zsír



INFO

Az ábra a lehetséges kenési helyek elrendezését mutatja. Az ábra nem feltétlenül felel meg a ténylegesen beépített vasalatnak. A kenési helyek száma a nyílászáró méretétől és kivitelétől függ.

8.3.1 Kenési pontok



[1] zsír



INFO

Karbantartási, beállítási vagy javítási munkálatok közben ne használja a hajtóművet, és válassza le a hálózatról.

8.4 Funkcionális ellenőrzés



FIGYELMEZTETÉS

Szakszerűtlen javítási munkák miatti lehetséges életveszély!

A szakszerűtlen javítás csökkentheti az elem működőképességét és használhatóságát.

- ▶ A javítást kizárólag szaküzemmel végeztesse.

Működés ellenőrzése:

- ▶ Ellenőrizze a vasalatkatrészeket sérülések, alakváltozások és megfelelő rögzítettség szempontjából.
- ▶ Nyitással és csukással ellenőrizze az ablakok vagy erkélyajtók könnyű működését.
- ▶ Ellenőrizze az ablakok vagy erkélyajtók tömítéseinek rugalmasságát és illeszkedését.
- ▶ Ellenőrizze a zárt ablakok vagy erkélyajtók tömítettségét.
- ▶ Be- és kireteszelési nyomaték max. 10 Nm. Az ellenőrzést nyomatékkulccsal végezze el.

A működési zavarok elhárítását bízza szakemberre.



8.5 Javítás



FIGYELMEZTETÉS

Szakszerűtlen javítási munkák miatti lehetséges életveszély!

A szakszerűtlen javítás csökkentheti az elem működőképességét és használhatóságát.

- ▶ A javítást kizárólag szaküzemmel végeztesse.



FIGYELEM

Szakszerűtlenül végzett csavarozás miatti anyagi kár!

A laza vagy hibás csavarok befolyásolhatják a működést.

- ▶ Ellenőrizze az egyes csavarok megfelelő helyzetét és rögzítését.
- ▶ A laza vagy hibás csavarokat szorítsa meg, vagy cserélje ki.
- ▶ Csak a javasolt csavarokat használja.

A javítás az alkatrészek cseréjét és javítását foglalja magában, és csak akkor szükséges, ha az alkatrészek kopást követően vagy külső hatásra megrongálódtak. A vasalat megbízható rögzítésétől függ a nyílászáró megfelelő működése és biztonságos használata.

A következő munkákat csak szaküzem végezheti:

- minden beállítási munkát a vasalatokon,
- vasalatok vagy vasalatalkatrészek cseréje,
- ablakok, ajtók vagy erkélyajtók be- és kiszerelése.

Szaküzemre érvényes:

- A szükséges javítási munkákat a műszaki szabályok és az érvényes előírások betartásával, szakszerűen kell elvégezni.
- A kopott vagy sérült alkatrészeket nem szabad szükségmegoldásként megjavítani.
- Javításkor csak eredeti vagy jóváhagyott pótalkatrészeket szabad használni.

9 Szétszerelés



FIGYELMEZTETÉS

Szakszerűtlen szétszerelés miatti lehetséges életveszély!

A szétszerelés során támassza meg a szárnyat.

- ▶ Biztosítsa a szárnyat lezuhanás ellen (pl. 2 fő tartsa).
- ▶ A szétszerelést kizárólag szaküzemmel végeztesse.



VIGYÁZAT

Fizikai túlterhelés miatti sérülésveszély és egészségkárosodás veszélye!

Nehéz terhek tartós mozgatása és cipelése hosszú távon testi károsodáshoz vezet.

- ▶ A terheket ergonómiai helyes testtartással cipelje vagy emelje, férfiak esetében legfeljebb 25 kg-ig, nők esetében legfeljebb 10 kg-ig.

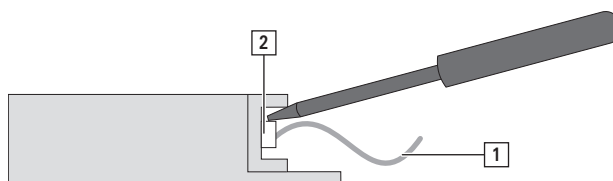


INFO

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

9.1 Kábel kioldása

1. Vegye ki a kábelt [1] a húzásmentesítő nyelvből [2].



2. Óvatosan nyomja le a csatlakozó fülét egy kis csavarhúzóval vagy hasonló szerszámmal.



INFO

Az RJ 45-ös csatlakozóval ellátott kábelcsatlakozás kihúzásakor a reteszelfület óvatosan kell működtetni. Az aljzatban lévő érzékeny érintkezők sérülésének vagy elhajlásának megakadályozása.

3. Húzza ki a kábelt.

9.2 Vasalataalkatrészek

Vasalataalkatrészek szétszerelése

1. Lazítson meg minden csavarkötést.
2. Távolítsa el a vasalataalkatrészeket.
3. A vasalataalkatrészeket szakszerűen ártalmatlanítsa.



10 Szállítás

10.1 Elemek és vasalatok szállítása



VESZÉLY

Szakszerűtlen szállítás miatti életveszély!

A szakszerűtlen eljárás a szállítás, az elemek be- vagy kirakodása során kidőlés, lezuhanás vagy túlterhelés folytán súlyos sérülésekhez és üvegtöréshez vezethet.

- ▶ Tartsa be az érvényben lévő balesetvédelmi előírásokat.
- ▶ Vegye figyelembe az erőhatások támadáspontját és a reakcióerőket.
- ▶ Kerülje a szárny ellenőrizetlen kicsapódását.
- ▶ Kerülje a hirtelen mozdulatokat.
- ▶ Használjon alkalmas szállító- és rögzítőeszközt.
- ▶ Ügyeljen a kiálló alkatrészekre.
- ▶ Nehéz teher szállítására 2 személyt és alkalmas szállítóeszközt (pl. targoncát) kell igénybe venni.



VIGYÁZAT

Végtagok becsípődése miatti sérülésveszély!

Szállítási munkálatok során a szállítóheveder ellenőrizetlenül megcsúszhat, ki- vagy becsapódhat, vagy lezuhanhat. Ennek során testrészei beszorulhatnak és súlyosan megsérülhetnek.

- ▶ Ne nyúljon az ollók tartományába.
- ▶ Összeszerelés után csukja be a szárnyat, és biztosítsa a szállításhoz.
- ▶ Viseljen védőkesztyűt és biztonsági lábbelit.



VIGYÁZAT

Fizikai túlterhelés miatti sérülésveszély és egészségkárosodás veszélye!

Nehéz terhek tartós mozgatása és cipelése hosszú távon testi károsodáshoz vezet.

- ▶ A terheket ergonómiailag helyes testtartással cipelje vagy emelje, férfiak esetében legfeljebb 25 kg-ig, nők esetében legfeljebb 10 kg-ig.

A vasalatokat komplett készletként szállítjuk ki a szakemberek számára. Az alkatrészek szállítási csomagtól függően, megfelelően be vannak csomagolva. Az alábbi leírás a biztonságos szállításra vonatkozó utasításokat ismerteti.

A vasalatok szállításakor be kell tartani a következő alapvető utasításokat:

- ▶ Nagyobb szállítási csomag esetén a szállításhoz megfelelő szállítóeszközt, pl. targoncát kell igénybe venni.
- ▶ A szállítóeszközök megfelelő méretezéséhez figyelembe kell venni a szállítmány tömegét.
- ▶ Ügyeljen az óvatos, anyagnak megfelelő és szennyeződésmentes szállításra.
- ▶ A kézhezvétel után haladéktalanul ellenőrizni kell a szállítmány hiánytalanágát és az esetleges szállítási károkat.



INFO

A megállapított hiányosságokat azonnal meg kell reklamálni. Kártérítési igény csak a reklamációs határidőn belül érvényesíthető.

Nagyobb szállítási csomag esetén a szállításhoz, valamint a be- és kirakodási műveletekhez a következő szállítóeszközök segítségét kell igénybe venni:

- Targoncák, pl. villástargonca, teleszkópos rakodó, emelőkocsi
- Kötézőeszközök, pl. szállítóhálók, hevederek, körhevederek
- Biztosító eszközök, pl. élvédő, távtartó tuskók



INFO

Targoncákat és emelőszerkezetet csak arra képezett személy kezelhet.



INFO

Ütközők és biztosítóeszközök csak kifogástalan állapotban használhatók.

10.2 Vasalatok tárolása

A beépítésig az összes vasalatalkatrészt a következőképpen kell tárolni:

- száraz és védett
- sík felületen
- napsugárzástól védett

10.3 A Roto E-Tec Drive tárolása

- A beépített Roto E-Tec Drive egységgel felszerelt ablakokat soha ne tárolja a szabadban. Az esővíz behatolása károsítja a hajtóművet.
- Szállítás, tárolás és működtetés közben ne tegye ki a Roto E-Tec Drive egységet mechanikai igénybevételnek, ütközésnek, ütésnek vagy nagy hőnek, valamint elektromos túlterhelésnek.
- Védje a Roto E-Tec Drive egységet a napsugárzástól.
- Kerülje a porral és folyadékokkal való érintkezést.
- Kerülje a fröccsenő és csöpögő vízzel való érintkezést.

10.4 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 tartósan károsíthatják a Roto E-Tec Drive egységet.

- Kerülje a szállítás közbeni rázkódást.



11 Ártalmatlanítás



FIGYELEM

Szakszerűtlen ártalmatlanítás miatti környezetszennyezés!

A vasalatok nyersanyagok.

- ▶ A vasalatok anyaga vegyes hulladékként környezetbarát módon hasznosítható.

11.1 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 hasznanyagok ártalmatlanítására vonatkozó nemzeti előírásokat.
- ▶ Szükség esetén a helyi hatóságokhoz kell fordulni.

11.2 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 hasznanyagok ártalmatlanítására vonatkozó nemzeti előírásokat.
- ▶ Szükség esetén a helyi hatóságokhoz kell fordulni.

11.3 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.



12 Műszaki adatok

12.1 Roto E-Tec Drive

Műszaki adatok	
Feszültségellátás	24 V DC $\pm 5\%$ stabilizált, 500 mA, SELV (törpefeszültség)
Hőmérséklet-tartomány	Üzemi: 0 °C és +60 °C között Tárolhatóság: -20 °C és +85 °C között
Relatív páratartalom	5% – 90% , nem lecsapódó
Védettség	IP20 védettség a DIN EN 60529 szerint
Bukóra nyitás / zárás	> 150 N
Nyitási szélesség	kb. 120 mm
Zárási és kireteszelési erő	750 N
Vasatlöket	16 - 36 mm (± 2)
Jellemző nyitási / zárási idő [s]	Lassú nyitás 110 s
TiltFirst ablak és bukóablak	Lassú zárás 130 s Standard nyitás 70 s Standard zárás 80 s
Sebesség az ablak buktatásakor és zárása-kor a fő záróélnél	maximum 15 mm/s
Áramfelvétel	Üresjárat: kb. 35 mA Zárás/kireteszelés: max. 500 mA
Tömeg	450 g (ollóval)
Méretek (szé x mé x ma)	335 x 18 x 30 mm olló nélkül
Marásméret (szé x mé x ma)	300 x 16 x 35 mm
Csatlakozás	RJ45 csatlakozó, FCC68 adatkábel, színekódolt, max. kábelhossz 6 m
Kibocsátási zajnyomásszint (LpA)	≤ 70 dB(A)
Vizsgálat	20.000 ciklus 750 N esetén teljes ciklusban (NYIT / ZÁR)
Védelmi osztály a VFF-ismertető KB.01 sze-rint	A 0...3 védelmi osztályok a VFF-ismertető KB.01 szerint teljesülnek.
Megfelelőség	lásd a beépítési nyilatkozatot a kész gépekre vonatkozóan a 2006/42/EK gépirányelv szerint lásd az EMC-irányelvre vonatkozó EU-megfelelőségi nyilatkozatot (2014/30EU)

12.2 Roto E-Tec Drive | Power Unit

Műszaki adatok	
Feszültségellátás	100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz, 0,6 A
Kimenet	24 V DC, 0,63 A
Méret (ho x szé x ma)	55,5 x 63,6 x 41 mm
Környezeti feltételek	
Üzemi hőmérséklet	0 °C és + 60 °C között
Relatív páratartalom	20 – 90 %
Szín	RAL 7035 (világosszürke)
Védettség	IP20
Megfelelőség	
Engedély	CE, EMC-Directive/ EMC-irányelv (2014/30/EU), Low Voltage Directive (LVD)/ Kisfeszültségi irányelv (2014/35/EU), RoHS irányelv (2011/65/EU).

12.3 Roto E-Tec Drive | Power Unit Wireless

Műszaki adatok	
Feszültségellátás	100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz, 0,6 A
Kimenet	24 V DC, 0,63 A
Méret (ho x szé x ma)	55,5 x 63,6 x 41 mm



Műszaki adatok	
Rádióadó	
Rádiófrekvencia	868,3 MHz, ASK-moduláció
Protokoll / standard	EnOcean Radio Protocol version 1, lead market Europe
Kódolás	32 bites gördülő kód (RLC), 4 bájtos AES / UTE betanító távirat
Környezeti feltételek	
Üzemi hőmérséklet	0 °C és + 60 °C között
Relatív páratartalom	20 – 90 %
Szín	RAL 7035 (világosszürke)
Védettség	IP20
Rádió hatótávolsága	
Akadályok nélkül	max. 300 m (szabad területen)
Épület	10 30 m
Megfelelőség	
Engedély	CE, Radio Equipment Directive (RED) / Rádióberendezésekről szóló irányelv (2014/53/EU), RoHS irányelv (2011/65/EU).

EnOcean berendezésprofil (EEP)

EnOcean berendezésprofil (EEP)	Leírás
D2-06-20	Kétirányú kommunikáció Smart Home átjáróval
A5-14-01	Roto Com-Tec Sensor Basic (egyirányú)
A5-14-09	Roto Com-Tec Sensor Comfort (egyirányú)
A5-14-0A	Roto Com-Tec Sensor Comfort S (egyirányú)
D5-00-01	EnOcean Érintkező érzékelő (egyirányú)
F6-02-01	EnOcean rádiós nyomógomb, PTM210/PTM215 (egyirányú)
D2-03-00	EnOcean rádiós nyomógomb, PTM215 (egyirányú)
D2-03-0A	EnOcean gomb (egyirányú)



INFO

A 868,3 MHz frekvenciás EnOcean rádiómodulok megfelelnek a 2014/53/EU rádióberendezésekről szóló irányelvnek (RED), és az EU valamennyi országában, valamint Svájcban, Törökországban és Norvégiában is üzemeltethetők.

13 Kiegészítő információk

13.1 Beépítési nyilatkozat



Einbauerklärung

für eine unvollständige Maschine nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Declaration of Incorporation

for partly completed machinery in compliance with the machinery directive 2006/42/EG

Hersteller: **Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH**
 manufacturer: Wilhelm-Frank-Platz 1, D-70771 Leinfelden-Echterdingen
 info@roto-frank.com

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

Produkt-/ Typbezeichnung: **ET DRV SMART L / R** [899633 / 899634]
 name of product/ type: **E-TEC DRIVE SMART L / R**

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

Die unvollständigen Maschinen dieser Erklärung erfüllen die folgenden einschlägigen, nachstehend benannten Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union und Normen.

The partly completed machinery addressed by this declaration satisfy the following relevant harmonization legislation of the European Union and legal standards.

EU-Richtlinie <i>EU Directive</i>	Norm <i>Standard</i>
2006/42/EG Maschinenrichtlinie <i>Machinery Directive</i>	EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 EN 60335-2-103:2010-05
2014/30/EU EMV-Richtlinie <i>EMC-Directive</i>	EN IEC 61000-3-2:2019-12 EN 61000-3-3:2013 EN 60730-1:2016
2011/65/EU RoHS II	EN 50581:2012

Die speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII B und die Montageanleitung nach Anhang VI wurden erstellt. Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen gemäß Anhang VII B ist die Firma Roto Frank Fenster- und Türtechnologie, Anschrift siehe oben. Auf Verlangen werden wir den zuständigen staatlichen Behörden die spezielle technische Dokumentation als PDF-Dokument übermitteln.

Das Produkt ist in der von uns gelieferten Ausführung zum Einbau in eine Maschine gemäß der Montage- und Bedienungsanweisung bestimmt. Die Inbetriebnahme des Produktes ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die es eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht und die CE-Konformitätserklärung gemäß Anhang II A ausgestellt ist.

The special technical documents acc. to Annex VII B and the mounting instructions acc. to Annex VI have been prepared. Authorized representative to compile the relevant technical documents referred to in annex VII B, is the company Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH, address see above. Upon request, we will send the special technical documentation as a PDF document to the competent state authorities.

The product in the version supplied by us is intended for installation in a machine in accordance with the installation and operating instructions. Commissioning of the product is prohibited until it has been established that the machine into which it is to be installed complies with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EG and the CE Declaration of Conformity has been issued in accordance with Annex II A.

Leinfelden-Echterdingen, 15.12.2023

Ort, Datum
place, date

ppa. H. Schmidt

ppa. Hartmut Schmidt
Direktor Produktinnovation
VP Product Innovation

EU-DOC E-Tec Drive - 899633 899634 V1.0.docx



german made



EU-Konformitätserklärung *EU Declaration of Conformity*

Hersteller:
manufacturer:

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH
Wilhelm-Frank-Platz 1, D-70771 Leinfelden-Echterdingen
info@roto-frank.com

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:
name of product/ type:

ET DRV SMART L / R [899633 / 899634]
E-TEC DRIVE SMART L / R

Seriennummer, Baujahr:
serial number, year of manufacture:

siehe Typenschild
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 <i>EU Directive</i>	Norm <i>Standard</i>
2014/30/EU EMV-Richtlinie <i>EMC-Directive</i>	EN IEC 61000-3-2:2019-12 EN 61000-3-3:2013 EN 60730-1:2016
2011/65/EU RoHS II	EN 50581:2012

Leinfelden-Echterdingen, 15.12.2023

Ort, Datum
place, date

ppa. H. Schmidt

ppa. Hartmut Schmidt
Direktor Produktinnovation
VP Product Innovation

EU-DOC E-Tec Drive - 899633 899634 V1.0.docx

13.2 Kockázatértékelés és lehetséges védőintézkedések

A motoros működtetésű ablak kockázatértékelését és a védőintézkedéseket a 2006/42/EK gépekről szóló irányelve szerint kell elvégezni.

13.2.1 Célkitűzés

A motoros működtetésű ablakok meghajtással ellátott homlokzati vagy tetőelemek, amelyeket a legkülönbözőbb típusú és felhasználású épületekben a füst- és hőelvonó rendszerek (SHEVS) és szellőzőrendszerek részeként széles körben alkalmaznak. Az épületnyílások automatizálása különleges potenciális veszélyt jelenthet, amelyet beépítőknak, az üzemeltetőknek vagy a karbantartó személyzetnek megfelelő védőintézkedésekkel kell elhárítaniuk. A lehetséges veszélyforrások helyes értékeléséhez és a megfelelő védőintézkedések végrehajtásához különleges szakértelemre van szükség. Ez a fejezet a tervezők, szerelők és üzemeltetők számára szolgál alkalmazási segédletként a motoros működtetésű ablakok gyártásához és megfelelő dokumentációjához, valamint címkézéséhez a SHEVS és a szellőzés területén.

13.2.2 Jogalap

Gépekről szóló irányelv (MaschRL)

A gép egymással összekapcsolt alkatrészek összessége, amelyek közül legalább az egyik mozgatható, és a közvetlenül alkalmazott emberi erőttől eltérő hajtórendszerrel van felszerelve. Nem számít, hogy ez a készülék rendelkezik-e már csatlakozókábelrel vagy csatlakoztatva van-e a tápegységhez. A gyártó a gépekről szóló irányelv értelmében az a személy, aki a hajtóművet vagy a hajtórendszert az ablakkal összeszereli (pl. fémglyártó, ablakgyártó vagy RWA-beépítő). A gép gyártójának vagy meghatalmazott képviselőjének gondoskodnia kell arról, hogy a gépre vonatkozó egészségvédelmi és biztonsági követelmények meghatározása érdekében kockázatértékelést végezzenek. A gépet a kockázatértékelés eredményeinek figyelembevételével kell megtervezni és gyártani.

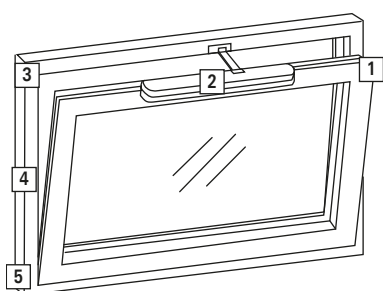
Készülék- és termékbiztonsági törvény (GPSG)

A készülék- és termékbiztonsági törvény (GPSG) 9. rendeletének kiegészítése a 2006/42/EK gépekről szóló EK-irányelvet ültette át Németországban.

DIN EN 14351-1

Az ablakokra és külső ajtókra vonatkozó DIN EN 14351-1 termékszabvány mellékletében, amelynek együttélési időszaka 2010. január 31-én lejárt, hivatkoznak az EK gépekről szóló irányelvére.

A motoros működtetésű ablakok lehetséges veszélyforrásai



- [1] Ütközésveszély
- [2] Hajtómű (részben elkészült gép)
- [3] Becsípődés és nyírás veszélye a fő záróélnél
- [4] Becsípődés és nyírás veszélye a mellék záróélnél
- [5] A mellék záróél és a káva veszélyei

Részben elkészült gép

A hajtóművek vagy a hajtórendszerek a gépekről szóló irányelv értelmében részben kész gépnek minősülnek. Kizárólag arra szolgálnak, hogy más gépekbe vagy berendezésekbe, jelen esetben ablakokba vagy füstelvezető és szellőző csappantyúkba építsék be őket, és velük együtt egy gépet alkossanak.

A 2006/42/EK gépekről szóló irányelvnek megfelelően a hajtómű gyártójának a következő dokumentumokat kell benyújtania a részben elkészült gépre vonatkozóan:

- Szerelési útmutató
- EK beépítési nyilatkozat



13.2.3 Felelősségi körök

Felelősség / intézkedés	Megbízó / építetető	Építész / szakértő tervező	Hajtómű gyártója	Motoros működtetésű ablak gyártója
A hajtómű felhasználói tájékoztatója	-	-	■	-
Biztonsági tudnivalók	-	-	■	-
Beépítési nyilatkozat és a hajtómű szerelési útmutatója	-	-	■	-
EK-megfelelőségi nyilatkozat + hajtómű engedélye	-	-	■	-
Az épület használati koncepciója	■	-	-	-
Rendszertechnikai koncepció	-	■	-	-
Kockázatértékelés, veszélyek felmérése a tervezési szakaszban	-	■	-	-
Teljesítményjegyzék elkészítése a műszaki / építési követelményekkel	-	■	-	-
Kockázatértékelés, veszélyek felmérése beépítés előtt	-	-	-	■
Műszaki biztonsági intézkedések végrehajtása	-	-	-	■
Szervezeti biztonsági intézkedések végrehajtása	■	-	-	-
Motoros működtetésű ablak EK-megfelelőségi nyilatkozata (gép)	-	-	-	■
CE-jelölés felhelyezése	-	-	-	■

Fontos megjegyzések a meglévő motoros ablakok esetében

A meglévő motoros működtetésű ablakok módosítását a berendezés- és termékbiztonsági törvény (GPSG) szerint kell megvizsgálni a veszélyelemzés (kockázatértékelés) részeként. Ha az eredmény azt mutatja, hogy jelentős mértékben új vagy további veszélyek várhatóak, akkor lényeges változás történt, és a módosítást végző vállalatnak el kell készítenie a Megfelelőségi nyilatkozatot és a CE-jelölést az alábbiak szerint. A motoros működtetésű ablak gyártója (a Megfelelőségi nyilatkozat kiállítója) nem felel a harmadik fél által végzett módosításokért.

Amennyiben egy meglévő motoros működtetésű ablakon biztonsági hiányosságokat észlelnek, például egy karbantartó vagy javító cég által, a szükséges védelmi intézkedéseket az ügyféllel konzultálva kell végrehajtani. Ez az eljárás akkor is ajánlott, ha a karbantartó cég eredetileg nem a rendszer gyártója volt.

13.2.4 Dokumentációs és jelölési kötelezettségek

A motoros működtetésű ablakok esetében a gyártónak a következő dokumentációt és jelölést kell biztosítani a 2006/42/EK gépekről szóló irányelvnek megfelelően.

EK-megfelelőségi nyilatkozat

Az EK-megfelelőségi nyilatkozatnak legalább a következő információkat kell tartalmaznia:

- A gyártó és adott esetben meghatalmazott képviselőjének cégneve és teljes címe.
- A műszaki dokumentáció összeállítására jogosult személy neve és címe; ennek a személynek az EK-ban kell lakóhellyel rendelkeznie.
- A gép leírása és azonosítása, beleértve az általános megnevezést, funkciót, modellt, típust, sorozatszámot és kereskedelmi megnevezést.
- Egy mondat, amely kifejezetten kijelenti, hogy a gép megfelel ezen irányelv valamennyi vonatkozó rendelkezésének, és adott esetben egy hasonló mondat, amely kijelenti, hogy a gép megfelel más irányelveknek és/vagy vonatkozó rendelkezéseknek, amelyeknek a gép megfelel. Adja meg az Európai Unió Hivatalos Lapjában közzétett hivatkozásokat.
- A nyilatkozat kiállításának helye és időpontja.
- A gyártó nevében vagy meghatalmazottja nevében a jelen nyilatkozat kiállítására felhatalmazott személy adatai és aláírása.

CE-jelölés



A CE-jelölés a „CE” kezdőbetűkből áll a következő formában:

- Ha a CE-jelölést csökkentik vagy növelik, az itt megadott arányokat be kell tartani.
- A CE-jelölés összetevőinek megközelítőleg azonos magasságúnak kell lenniük; a minimális magasság 5 mm.
- A CE-jelölést a gyártó vagy meghatalmazott képviselője jelzésének közvetlen közelében kell elhelyezni, és ugyanazt a technikát kell alkalmazni, mint a jelölés elhelyezésénél.
- A CE-jelölés elhelyezésével a gyártó megerősíti az összes vonatkozó EK-irányelvnek való megfelelést. Ez azt is jelenti, hogy egy típustáblán csak olyan CE-jelölés szerepelhet, amely egyidejűleg több irányelvre is utal (pl. gépekről szóló irányelv és DIN EN 12101-2). Ebben az esetben az NSHEV teljesítménysztyálya is fel kell tüntetni a típustáblán.

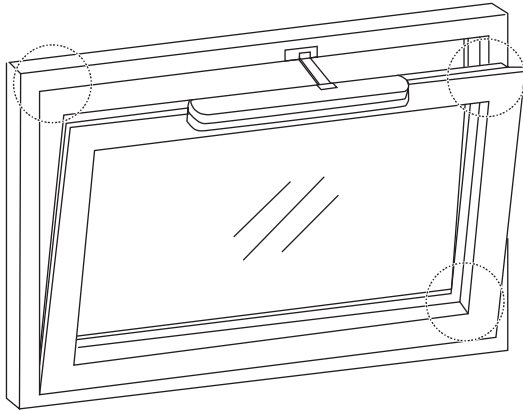
Kiegészítő információk

Kockázatértékelés és lehetséges védőintézkedések

Dokumentációs és jelölési kötelezettségek

	Ref.sz.: 0815					Hálózati tápegység: 230 V AC
						50/60 Hz, 150 mA
	E: 2	N: 2	S: 2	SK: 3		Hajtómű: 24 V DC, 500 mA
	RL 2006/42/EK					
	Dátum: 1999. 01. 01.					
	Mustermann-Service GmbH					

Elhelyezési példák motoros működtetésű ablakon



Példa CE-jelölésre a motoros működtetésű ablakon, a motoros működtetésű ablak gyártójával, a gyártás dátumával és az adattáblán feltüntetett opcionális információkkal:

- Beépítési helyzet (E)
- Használat (N)
- Vezérlő (S)
- Védelmi osztály (SK)



13.2.5 Motoros működtetésű ablakok kockázatértékelése és védőintézkedések

Objektum / építési projekt	Megbízó
Objektum megnevezése:	Cég:
Utca, házszám:	Utca, házszám:
Irsz., település:	Irsz., település:
Hivatkozási sz.:	Kapcsolattartó:

A gép gyártója a Gépek irányelv szerint	Beépítési helyzet
Cég:	Telepítés helye:
Utca, házszám:	Beépítési magasság:
Irsz., település:	Ablak megnevezése:
Kapcsolattartó:	Ablak száma:

Kockázati besorolás a táblázat szerint	
Beépítési helyzet: E	
Használat: N	
Vezérlés: S	
Védettségi kategória: SK	
Megvalósított védőintézkedések	
Tudnivalók	

Védőintézkedések elvégzése: igen | Nem

Megbízó tájékoztatásának dátuma:

CE-jelölés

Megfelelőségi nyilatkozat

A rendszer gyártója**Megbízó**

Bélyegző/dátum/aláírás

Dátum/aláírás

Kockázatértékelés

Példák beépítési helyzetre	Kockázat	Kockázati paraméterek
<ul style="list-style-type: none"> A szárny alsó peremének beépítési magassága legalább 2,5 m-rel a padló vagy a rögzített bejárat szint felett. Az ablak előtt fixen beépített eszközök, amelyek megakadályozzák a bejutást. Ablakpárkányok vagy kávak, amelyek megakadályozzák, hogy a felhasználó szabadon hozzáférjen az ablakhoz. 	csekély	E1
<ul style="list-style-type: none"> A szárny alsó peremének beépítési magassága a padló felett vagy a 2,5 m alatti bejárat szint és az ablak szabadon hozzáférhető. 	nagyobb	E2

Helyiséghasználat	Kockázat	Kockázati paraméterek
<ul style="list-style-type: none"> Kereskedelmi célú helyiségek, ahol a felhasználókat megismertetik a technológiával (pl. irodai, ipari helyiségek). 	csekély	N1
<ul style="list-style-type: none"> Lakóterek, ahol a lakókat megismertetik a technológiával. Olyan helyiségek, ahol a felhasználók/látogatók felmérhetik a veszélyeket, vagy ahol felügyelet alatt állnak. 	közepes	N2
<ul style="list-style-type: none"> Olyan személyek rendszeres tartózkodására szolgáló helyiségek, akiket nem lehet a biztonságos használatra oktatni (pl. eladási, gyülekezési helyiségek). 	magas	N3
<ul style="list-style-type: none"> Védelemre szoruló személyek rendszeres tartózkodására szolgáló helyiségek (pl. óvodák, iskolák, kórházak). 	nagyon magas	N4

Vezérlés vagy működtetés	Kockázat	Kockázati paraméterek
<ul style="list-style-type: none"> Manuális működtetés őntartás nélkül, vizuális ellenőrzéssel az összes ablakhoz (ébrenléti vezérlés, pl. kulcsos kapcsoló használata kikapcsolt előbeállítás / kulcsos nyomógombbal). 	nagyon csekély	S0
<ul style="list-style-type: none"> Manuális működtetés őntartással, valamennyi ablak vizuális vezérlésével (pl. kapcsoló használatával). 	csekély	S1
<ul style="list-style-type: none"> Automatikus működtetés (pl. szél- és esőszabályozás, épületirányítási rendszer) vagy manuális működtetés vizuális érintkezés nélkül (pl. központi kapcsoló, távirányító) minden ablakon. 	magas	S2

Védelmi osztályok / védőintézkedések

Osztály	Példa a védőintézkedésekre	Az E-Tec Drive megfelel
0	nincs szükség védőintézkedésre	igen
1	Figyelmeztetések	igen
2	<ul style="list-style-type: none"> A hozzáférés biztosítása strukturális intézkedésekkel vagy lekerekített, párnázott élek, 80–150 N záróerő, nincs nyíróhatás vagy figyelmeztető hangjelzések vagy figyelmeztető lámpák vagy VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsoló az ablakon vagy az ablak előtt beépített mozgó eszközök, amelyek megakadályozzák a bejutást. 	igen
3	<ul style="list-style-type: none"> Ébrenléti vezérlés fölérendelt központi vezérlés nélkül vagy a szárny lassú, max. 5 mm/s sebességű mozgása 8 mm-nél kisebb befogási szélesség Fő záróél nyitása <= 200 mm és <= 15 mm/s zárási sebesség vagy lekerekített, párnázott élek, alacsony, 80 N alatti záróerő, nincs nyíróhatás. 	igen
4	<ul style="list-style-type: none"> Érintésvédelmi védőberendezésekkel, pl. kapcsolólécekkel, érintésszékelőkkel történő biztosítás vagy érintésmentes védőberendezéssel történő védelem, pl. fénysorompó, fénycsok vagy ébrenléti vezérlés ablakonkénti engedélyezett működtetéssel, fölérendelt központi vezérlés nélkül (pl. kulcsos kapcsoló kikapcsolt előbeállítás) vagy 4 mm-nél kisebb befogási szélesség vagy a hozzáférés megakadályozása strukturális intézkedésekkel. 	<p>Nem</p> <p>További külső intézkedésekre van szükség.</p>

Forráshivatkozás: A tartalom megfelel a VFF Verband Fenster+Fassade, KB.01 kiadványának: 2017-07, 2017. július

Roto E-Tec Drive



Átadási jegyzőkönyv a végfelhasználói dokumentációhoz

Az átadási jegyzőkönyvet a beépítést végző szerelő cégnek két példányban kell kitöltenie. Ez a példány dokumentációs célokra a végfelhasználói dokumentációban marad.

Profilgyártó és a profil megnevezése (kérjük, írja be):

Profilanyag

fa.....☐
műanyag.....☐

Használt vasalat

Roto NX, pántoldal P.....☐
Roto NX, pántoldal T.....☐
Roto NX pántoldal Designo BA 13 mm.....☐

Nyitásmód

TiltFirst.....☐
Bukó.....☐

Roto E-Tec Drive kivitel

jobb.....☐
bal.....☐
A Roto E-Tec Drive üzembe helyezését a beépítési útmutató szerint a műhelyben kell elvégezni.
Járassa a Roto E-Tec Drive egységet reteszelési helyzetbe, a manuális működtetés lehetséges.....☐

Tartozékok

MTE-érintkezőelem (hibás működtetés ellen).....☐
Egyéb:

Kelt, dátum, aláírás, cégbélyegző

Roto E-Tec Drive



Átadási jegyzőkönyv a végfelhasználói dokumentációhoz

Az átadási jegyzőkönyvet a beépítést végző szerelő cégnek két példányban kell kitöltenie. Ez a példány dokumentációs célokra a végfelhasználói dokumentációban marad.

Profilgyártó és a profil megnevezése (kérjük, írja be):

Profilanyag

fa.....☐
műanyag.....☐

Használt vasalat

Roto NX, pántoldal P.....☐
Roto NX, pántoldal T.....☐
Roto NX pántoldal Designo BA 13 mm.....☐

Nyitásmód

TiltFirst.....☐
Bukó.....☐

Roto E-Tec Drive kivitel

jobb.....☐
bal.....☐
A Roto E-Tec Drive üzembe helyezését a beépítési útmutató szerint a műhelyben kell elvégezni.
Járassa a Roto E-Tec Drive egységet reteszelési helyzetbe, a manuális működtetés lehetséges.....☐

Tartozékok

MTE-érintkezőelem (hibás működtetés ellen).....☐
Egyéb:

Kelt, dátum, aláírás, cégbélyegző



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

