

starglider 300 E

H Szerelési és kezelési útmutató

1 - 28



Tartalomjegyzék

Általános	2	Funkciók és csatlakozások	13
Rajzjelek	2	Általános útmutatás	13
Biztonsági előírások	2	A vezérlés áttekintése	13
Üzemeltetés	2	DIL 1 – 8 kapcsoló	13
a rádiófrekvenciás távirányítóhoz	3	Rádióevő	14
A kapuszárnyak megengedett mérete	3	Akadályfelismerés (DIL 1, 2 + 3)	15
Méretek	3	Automatikus zárás	15
A meghajtás részegységei	3	Előzetes figyelmeztetés ideje (DIL 5)	16
EU gyártói nyilatkozat	3	Fraba-rendszer (DIL 6)	16
Szerelési előkészületek	4	Meghatározott nyitás és csukás (DIL 7)	16
Biztonsági előírások	4	Részleges nyitás (DIL 8)	16
Szükséges szerszámok	4	Közvetlen csatlakozósáv, 24 pólusú	17
A kiszállított csomag tartalma	4	Hálózati csatlakozás	17
Szerelési tippek	5	A nyomógombok csatlakoztatása	17
Előkészítés	5	A Fraba-rendszer csatlakoztatása	17
Felszerelés	6	A fényzorompó csatlakoztatása	18
Biztonsági előírások	6	Biztonsági érintkezőléc csatlakoztatása	18
A felszerelés helye	6	24 V-os csatlakozás	18
Alap	6	Figyelmeztető fény csatlakoztatása	18
Rögzítés az alapfelületre	6	12 V-os csatlakozás	18
Szerelje fel a fogasléceket	7	Potenciálmentes relékimenet	19
Csatlakoztatás a villamos hálózathoz	8	Külső antenna csatlakoztatása	19
Állítsa be a végállásokat	9	Tartozékok	20
Üzembehelyezés	10	Karbantartás és gondozás	22
Biztonsági előírások	10	Fontos előírások	22
A meghajtás betanítása	10	Rendszeres ellenőrzés	22
A kézi adó betanítása	10	A biztosíték cseréje	22
Üzemeltetés / kezelés	11	Egyebek	23
Biztonsági előírások	11	Leszerelés	23
A kapu nyitása	11	Ártalmatlanítás	23
A kapu zárása	11	Garancia és Vevőszolgálat	23
Impulzussorrend a kapu mozgásakor	11	Hibaelhárítási segédlet	24
A vezérlés alaphelyzetbe állítása	11	Pótalkatrészlista	26
Vészkioldás	12	Szószedet	27
Mire való a 2. nyomógomb?	12		
Közbülső megállítás	12		
Megállás akadály hatására	12		

Általános

Rajzjelek



Figyelmeztető jel:
Fenyegető veszélyre utal!



Figyelm: kívül hagyásának súlyos sérülések lehetnek a következményei!
Tájékoztató jel: Információ, hasznos útbaigazítás!

1

(1)

A szöveg elején vagy magában a szövegben a megfelelő ábrára utal.

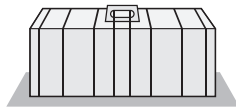
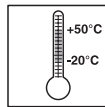
Biztonsági előírások

általános

- A kapunyitó felszerelése, üzemeltetése vagy karbantartása csak a szerelési és kezelési utasításban foglaltak elolvasása és megértése után, annak betartásával végezhető.
- A garázsnyitó felszerelését, csatlakoztatását és üzembehelyezését csak az erre kioktatott szakemberek végezhetik.
- Csak helyesen beállított kapura szerelje fel a meghajtást. A helytelenül beállított kapu súlyos sérülést okozhat és megrongálhatja a meghajtást.
- A gyártó nem felel a kezelési utasítás figyelmen kívül hagyásából eredő károkért és üzemzavarokért.
- Gondoskodjon arról, hogy ez a szerelési és használati utasítás könnyen elérhető helyen legyen.
- Az érvényes helyi balesetvédelmi előírásokat és szabványokat be kell tartani.
- A szakmai szövetség BGR 232 számú „Gépi működtetésű ablakok, ajtók és kapuk”-ról szóló irányelveit figyelembe kell venni és be kell tartani.
- Mielőtt a meghajtáson munkát végezne, feszültségmentesítse azt és biztosítsa visszakapcsolás ellen.
- Csak a kapunyitó gyártója által ajánlott eredeti pótalkatrészeket, tartozékokat és rögzítő anyagokat szabad használni.

Raktározás

- A kapuműködtetőt csak zárt és száraz helyiségekben szabad tárolni, ahol a hőmérséklet -20 és $+50$ °C közt van.
- A meghajtást a rajzon ábrázolt módon tárolja.



Üzemeltetés

- A kapu csak veszélytelen értékű erőhatár beállítása után használható. Az erőhatárt úgy kell beállítani, hogy a kapu zárási ereje ne okozhasson személyi sérülést, lásd „Az erőhatár ellenőrzése” fejezetet.
- Sohasem szabad a mozgó kapuhoz ill. mozgó alkatrészekhez nyúlni.
- Gyerekeket, mozgássérülteket vagy állatokat távol kell tartani a kaputól.
- A kapun csak akkor szabad áthajtani, ha az teljesen kinyílt.
- Zúzó- és nyírásveszély a kapu záródó elein és mechanikáján.

a rádiófrekvenciás távirányítóhoz

- Távvezérelni csak olyan készülékeket és berendezéseket szabad, melyeknél a rádióadó vagy vevő esetleges üzemzavara esetén emberek, állatok vagy tárgyak nem kerülnek veszélybe, vagy ezen veszélyek kockázatát egyéb biztonsági berendezések kizárják.
- A kapunyitó felhasználóját tájékoztatni kell arról is, hogy az olyan berendezéseket, amelyeknél fokozott balesetveszély áll fenn, csak akkor szabad távirányítani (ha egyáltalán szabad), ha azokra a közvetlen rálátás biztosított.
- A rádió-távvezérlést csak akkor szabad használni, ha a kapu mozgása belátható és sem személyek, sem tárgyak nincsenek a mozgás tartományában.
- A távirányítót úgy kell őrizni, hogy azt pl. gyerekek vagy állatok véletlenül ne működtethessék.
- A rádió távirányító üzemeltetője semmilyen védelmet sem élvez más távközlő berendezések és készülékek (pl. ugyanabban a frekvenciatarományban szabályszerűen üzemeltetett rádió berendezések) által okozott zavarokkal szemben. Ha erős zavarok jelentkeznek, forduljon az illetékes távközlési hivatal rádió zavarmérő (rádió zavarbemérő) szolgálatához!
- A kézi távműködtetőt ne üzemeltesse rádiótechnikai szempontból érzékeny helyen vagy létesítményekben (repülőtér, kórház).

Adattábla

Az adattábla a hajtómű külső oldalán található.

Az adattáblán olvasható a kapuműködtető pontos típusjelölése és a gyártás kelte (éve/hónapja).

Rendeltetészerű használat

- Ez a hajtómű kizárólag tolókapuk (ld.: EN 12433-1), a továbbiakban: kapuk, nyitására és csukására szolgál. Ezen túlmenő vagy ettől eltérő használat nem számít rendeltetészerűnek. Az ilyen használatból eredő károkért a gyártó nem vállal felelősséget. A kockázatot kizárólag az üzemeltető viseli. A nem rendeltetészerű használat a garancia megszűnését vonja maga után.
- Csak olyan kapukat szabad hajtóművel működtetni, amelyek megfelelnek a jelenleg hatályos szabványoknak és irányelveknek, pl.: EN 12604, EN 12605.
- A meghajtást csak kifogástalan műszaki állapotban, rendeltetészerűen, a veszélyek és biztonsági követelmények figyelembe vételével, a szerelési és használati utasítás előírásainak betartásával szabad üzemeltetni.
- Nyitás és zárás közben a kapu nem haladhat emelkedőn vagy lejtőn. • A vezetősínt úgy kell lefektetni, hogy a víz lefolyjon róla, hogy télen ne alakuljanak ki jégfelületek.
- A kapu akadálytalanul, könnyen fusson a vezetősíneken, hogy a hajtómű érzékenyen reagálva, veszélyhelyzetben leállíthassa.
- A kapu mindkét végállásában ütközőt kell elhelyezni, hogy a hajtóműből kioldott kaput ne lehessen kitolni a megvezetésből.
- A biztonságot esetleg hátrányosan befolyásoló üzemzavarokat haladéktalanul ki kell küszöbölni.
- A kapuszárnyak alaktartóak és csavarásállóak legyenek, azaz nyitáskor vagy záráskor nem hajolhatnak vagy csavarodhatnak el.
- A kapuműködtető nem képes a kapu hibáit vagy helytelen felszerelését ellensúlyozni.
- Ne használja a meghajtást robbanásveszélyes környezetben.
- Ne használja a meghajtást agresszív levegőjű helyiségben.

Általános

A kapuszárnyak megengedett mérete

- leghosszabb elmozdulás:	max. 6000 mm
- Súly:	max. 300 kg
- A kapu lejtése:	0 %

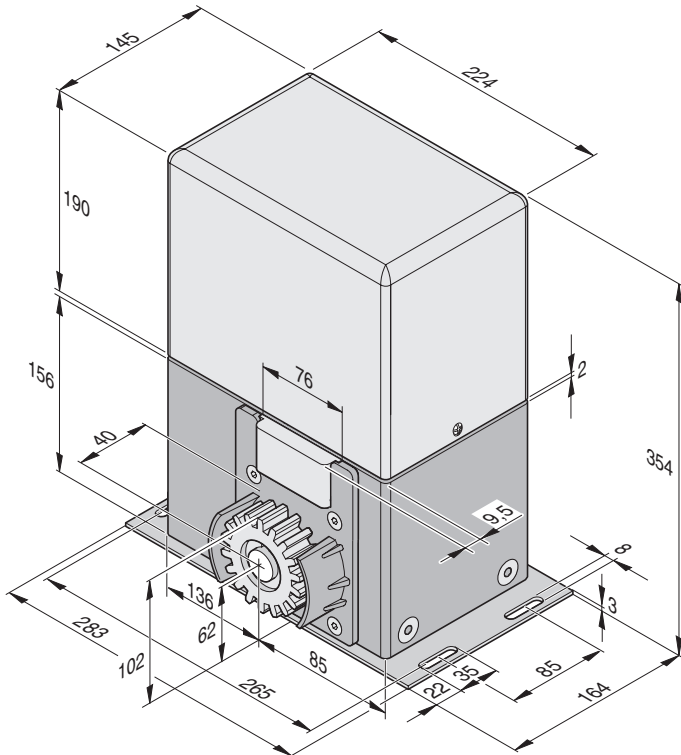
Műszaki adatok

Névleges feszültség:	220 - 240	AC/V
Névleges frekvencia:	50/60	Hz
Alkalmazási hőmérséklet-tartomány:	-20 - +50	°C
Védelmi osztály:	IP 44	
maximális húzó- és tolóerő:	480	N
Névleges húzóerő:	145	N
Névleges áramfelvétel:	0,65	A
Névleges teljesítményfelvétel:	120	W
maximális sebesség:	200	mm/s
Teljesítményfelvétel készenléti állapotban:	~ 2	W
Súly:	12,5	kg
Bekapcsolási arány:	40	%

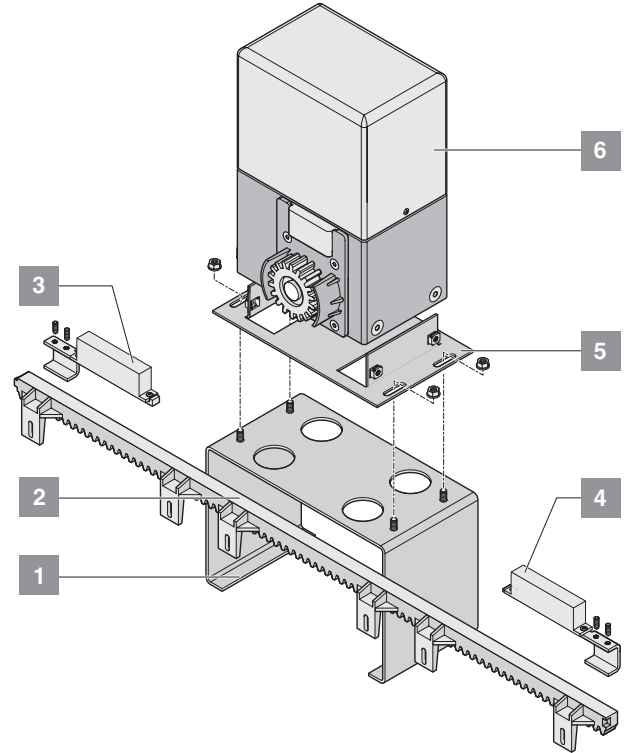
Munkahelyre vonatkozó zajkibocsátási érték: < 75 dBA – csak a hajtómű

Méretetek

Minden méret mm-ben.



A meghajtás részegységei



- 1 Konzol (tartozék), lásd a „Tartozékok” fejezetet
- 2 Fogasléc
- 3 végálláskapcsoló mágnes a jobb oldalon
- 4 végálláskapcsoló mágnes a bal oldalon
- 5 Rögzítő lap
- 6 Meghajtás vezérléssel és rádióvevővel

EU gyártói nyilatkozat

A

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 21-27
D-73230 Kirchheim/Teck

kijelentjük, hogy kapumeghajtásunk:

- starglider 300 E

megfelel az alábbi irányelveknek:

- 98/37/EG Gépipari irányelv
- 73/23/EWG Kisfeszültségű berendezések irányelve
- 89/336/EWG EU irányelv az elektromágneses elviselhetőségről

különösen is alkalmazásra kerültek az alábbi szabványok / szabványjavaslatok:

- EN 60335-1, EN 60335-2-95, DIN VDE 0801, EN 12453, EN 12445
- EN 55014-1, EN 55011, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Figyelmeztetés:

Tilos a berendezést addig üzembehelyezni, ameddig meg nem állapították, hogy a kapu, ahová az egységet beépítik, az összes ide vonatkozó EU irányelv rendelkezéseinek megfelel.

Kirchheim, 03.06.2005

Frank Sommer
cégvezető

Szerelési előkészületek

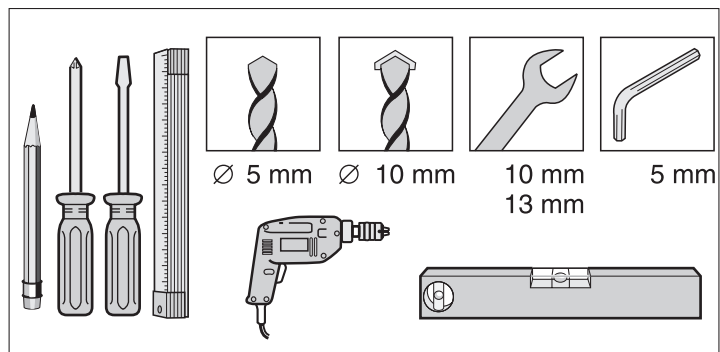
Biztonsági előírások

- Az áramforrás feszültsége egyezzen meg a kapuműködtető adattábláján szereplő értékkel.
- Valamennyi csatlakoztatott külső berendezés érintkezőinek azok tápfeszültségétől biztonságos - az IEC 364-4-41 szerinti – leválasztással kell rendelkeznie.
- A kültéri berendezések kábelezésekor vegye figyelembe az IEC 364-4-41 előírásait.
- A garázsnyitó felszerelését, csatlakoztatását és üzembehelyezését csak az erre kiiktatott szakemberek végezhetik.
- Csak akkor működtesse a kaput, ha annak mozgási tartományában nem tartózkodik ember, állat vagy nem található tárgy.
- Gyerekeket, mozgássérülteket vagy állatokat tartsa távol a kaputól.
- A rögzítő lukak fúrásakor viseljen védőszemüveget.
- Fúrás közben takarja le a hajtóművet, nehogy por vagy szennyeződés kerüljön bele.

⚠ Csak szilárd és terhelhető alapelületre szerelje fel a készüléket. Csak helyesen beállított kapura szerelje fel a meghajtást. A helytelenül beállított kapu súlyos sérülést okozhat.

- A kapunak megfelelő szilárdsággal kell rendelkeznie, mivel nagy húzó és nyomóerőnek lesz kitéve. A könnyű, műanyag vagy alumínium, ajtókat szükség esetén erősítse meg a hajtás felszerelése előtt. Kérje ki szakember tanácsát.
- Távolítsa el vagy tegye működésképtelenné a kapu reteszelő szerkezeteit.
- Csak jóváhagyott rögzítőelemeket (pl.: tipli, csavar) használjon. A rögzítőelemeket a rögzítési felület minőségének megfelelően válassza meg.
- Ellenőrizze a kapu könnyű futását.

Szükséges szerszámok



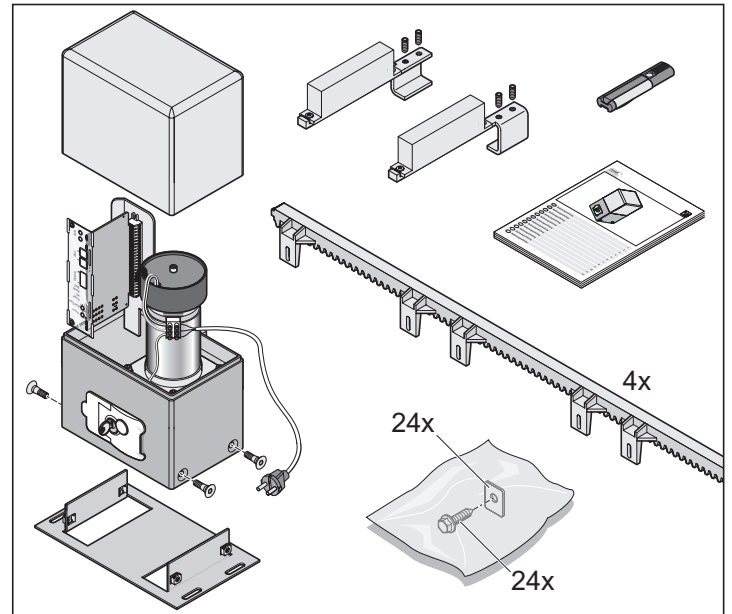
személyi védőfelszerelés



- Védőszemüveg: a rögzítő furatok fúrásánál.

A kiszállított csomag tartalma

- A kiszállított csomag tartalma a meghajtás kivételétől függően változhat.
- A szerelés megkezdése előtt ellenőrizze a kiszállított csomag tartalmát, ezzel megelőzheti, hogy főleg munkával töltse idejét, egy hiányzó alkatrész esetén.



Komplett készlet

Csomagolás (H x Sz x M) 1040 x 220 x 470 mm

Súly 20,5 kg

- 1 db Tolókapu hajtómű, vezérléssel és rádióvevővel
- 1 db Rögzítő lap
- 1 db Kézi rádióadó, 4 paranccsal
- 4 db 1 m fogasléc
- 1 db Szerelési anyagok zacskóban
- 24 db csavar
- 24 db alátét
- 1 db végálláskapcsoló mágnes a bal oldalon, 2 db csavarral
- 1 db végálláskapcsoló mágnes a jobb oldalon, 2 db csavarral
- 1 db Szerelési és használati utasítás

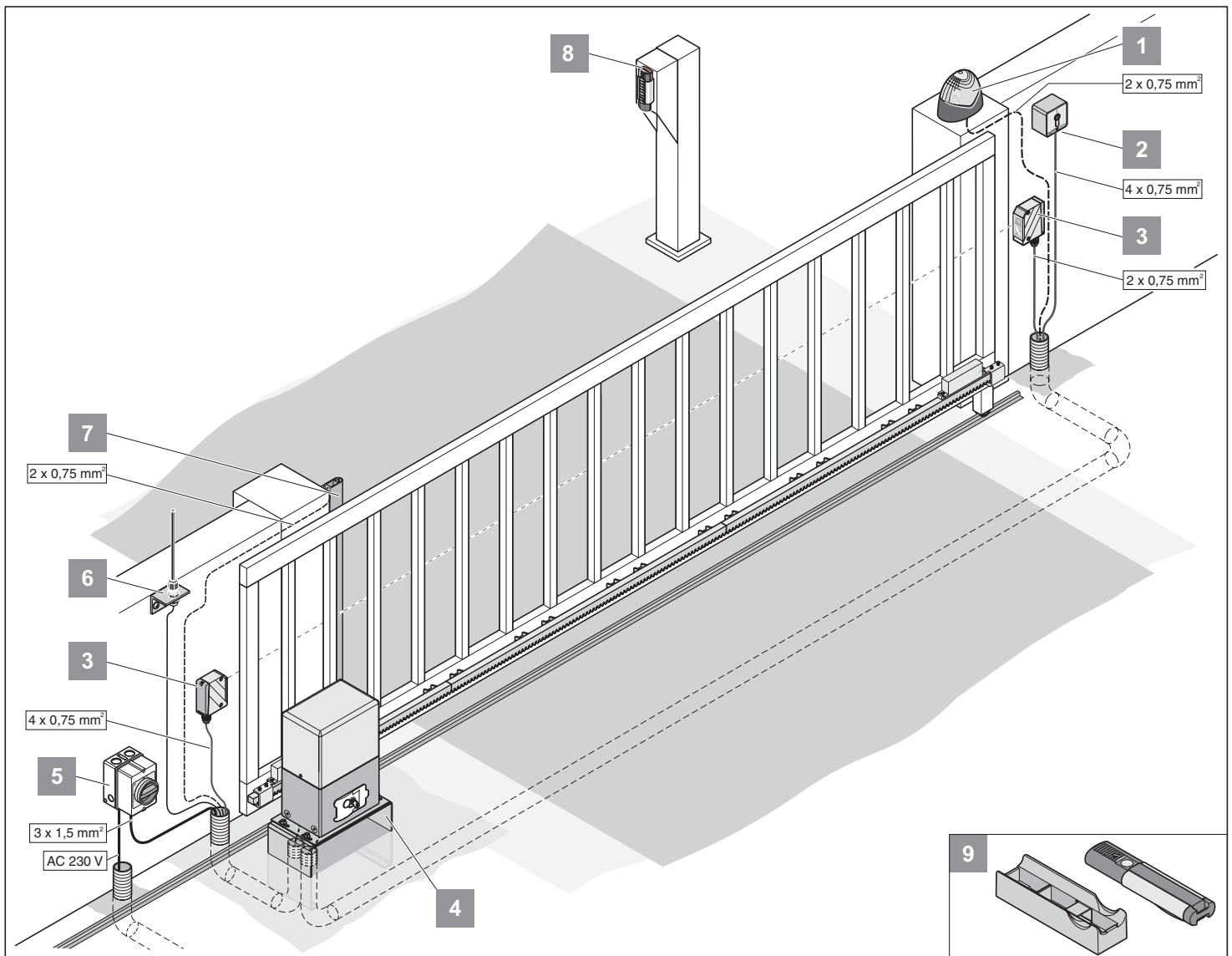
Egyedi hajtómű

Csomagolás (H x Sz x M) 310 x 215 x 370 mm

Súly 12,5 kg

- 1 db Tolókapu hajtómű, vezérléssel és rádióvevővel
- 1 db Rögzítő lap
- 1 db végálláskapcsoló mágnes a bal oldalon, 2 db csavarral
- 1 db végálláskapcsoló mágnes a jobb oldalon, 2 db csavarral
- 1 db Szerelési és használati utasítás

Szerelési előkészületek



Szerelési tippek

- A biztonsági berendezéseket mindig nyitó érintkezővel kell bekötni. Ez garantálja a biztonságot a működtetéskor és az esetleges meghibásodás esetén is.
- Felszerelés előtt az üzemeltetővel együtt határozza meg a tartozékok felszerelésének helyét.

i További impulzusadók: Kézi adó, rádiófrekvenciás kódadó, rádiófrekvenciás belső nyomógomb és kulcsos kapcsoló. Kézi adó, rádiófrekvenciás kódadó, rádiófrekvenciás belső nyomógomb esetén nincs szükség vezeték behúzására, érdeklődjön szakkereskedőjénél.

1. Figyelmeztető villogó DC 24 V
2. Kulcsos kapcsoló (1- vagy 2-áramkörös)
3. Fénysorompó (automatikus zárás esetén kötelező a felszerelése, lásd az EN 12543)
4. Konzolok
5. Főkapcsoló (lezárható)
6. Rúdantenna (10 m kábellel)
7. Biztonsági érintkezőléc (8,2 kOhm, Fraba-rendszer)
8. Telecody
9. Autóba vagy falraszerelhető tartó a kézi adóhoz

Előkészítés

- A meghajtás felszerelése előtt szerelje le, vagy tegye működésképtelenné az összes reteszelő berendezést (mágneszár, rigli, stb.).
- A kapu szerkezetének megfelelő stabilitással kell rendelkeznie.
- Futás közben nem lehet a kapunak túl nagy oldalirányú kilengése.
- A teljes, alsó sín/kerekek és görgők/felső megvezetés rendszernek kellően alacsony súrlódással kell üzemelnie.
- A kapu kisiklását megelőzendő, mindkét végállásába ütközőt kell felszerelni.
- Építsen be védőcsövet a kapu alapjába, a hálózati kábel és a tartozékok (fénysorompó, figyelmeztető villogó, kulcsos kapcsoló, stb.) vezetékének behúzására.

Felszerelés

Biztonsági előírások

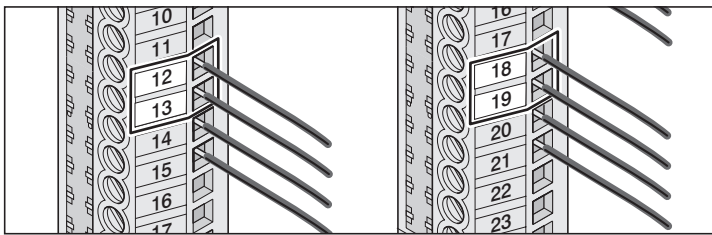
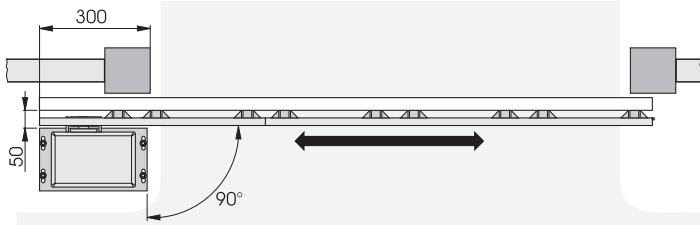
- A vezérlés elektromos hálózatra kapcsolását csak elektromos szakember végezheti.
- Ügyeljen a hajtóműnek az alapfelületen történt szilárd rögzítésére és a fogasléc aajtóra történt megfelelő rögzítésére, mivel működtetéskor nagy erőhatás éri ezeket.
- Ha a nyitáshoz vagy csukáshoz nyomógombot szerelnek fel, azt legalább 1,6 m magasra kell helyezni, nehogy kisgyermek is elérje és működtethesse.
- A fogasléc a kapu működése közben nem nyomhatja lefelé a fogaskereket, mert ezzel károsítaná a hajtóművet.
- A felszereléskor tartsa be az alábbi szabványok előírásait: EN 12604, EN 12605.

A felszerelés helye



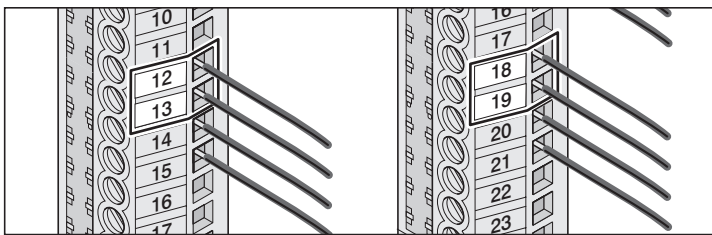
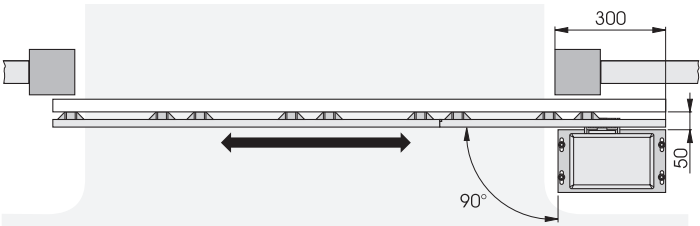
A kiszállításkor a hajtómű a bal oldalon van, a kapu balra nyílik.

Hajtómű bal oldalon



Kapocs	12	piros	motor +
Kapocs	13	fekete	motor -
Kapocs	18	zöld	nyitott helyzeti mágneses végálláskapcsoló
Kapocs	19	fehér	csukott helyzeti mágneses végálláskapcsoló

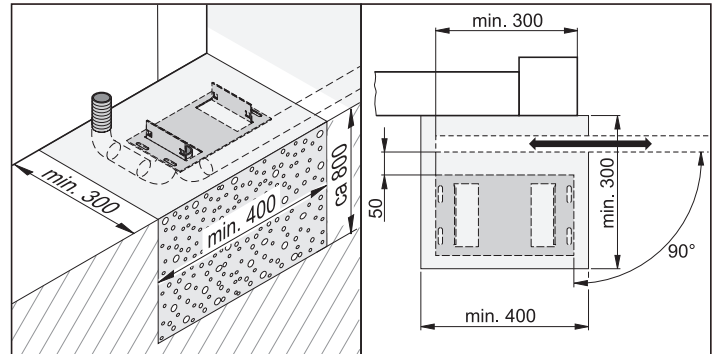
Hajtómű jobb oldalon



Kapocs	12	fekete	motor -
Kapocs	13	piros	motor +
Kapocs	18	fehér	csukott helyzeti mágneses végálláskapcsoló
Kapocs	19	zöld	nyitott helyzeti mágneses végálláskapcsoló

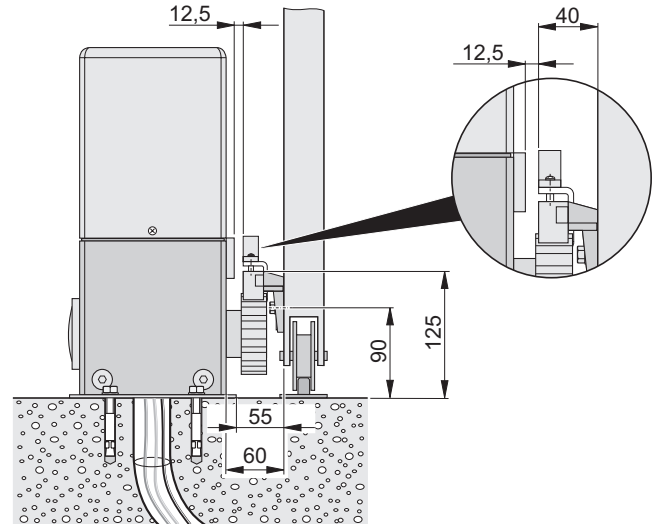
Alap

- Támasztókerék nélküli kapuknál a hajtóművet a két vezetőgörgő között középre szerelje fel.
- Az alapot a fagyhatár alá kell lemélyíteni (Magyarországon min. 60 cm).
- A teljesen megkötött alap legyen vízszintes.
- Az alap tömege az ábra szerinti legyen.

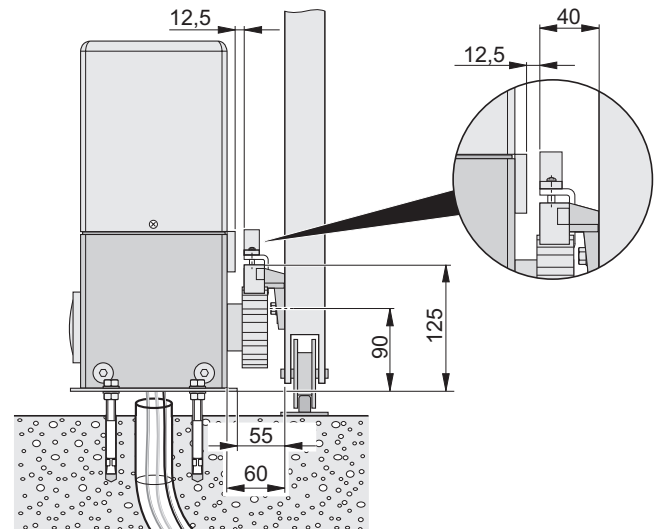


Rögzítés az alapfelületre

Közvetlen szerelés



tőcsavarokra

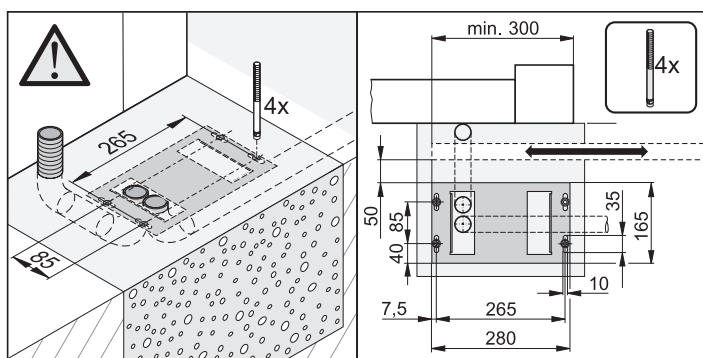
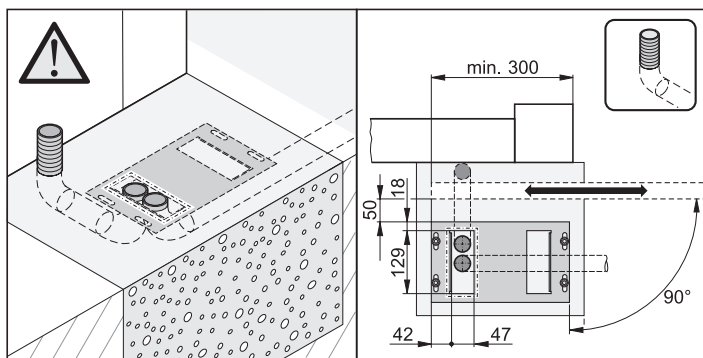


Felszerelés

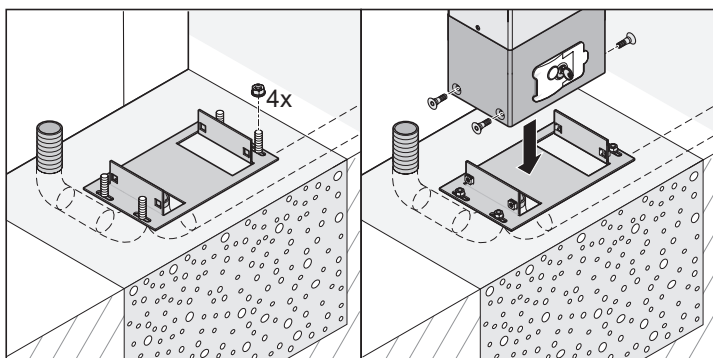
Folyamat:

i A csomagolást az országban érvényes előírások szerint semmisítse meg.

- Vegye ki a hajtóművet a csomagolásából.
- Húzza be a vezetékeket a csövekbe, és a későbbi azonosítás érdekében lássa el megfelelő jelöléssel azokat.



- Mérje ki a rögzítő lap helyzetét. • Jelölje át a furatok helyét, majd fúrja ki a lukakat.
- Helyezze el a tipliket és (ha használja) a töcsavarokat.
- Helyezze el a rögzítő lapot és rögzítse.

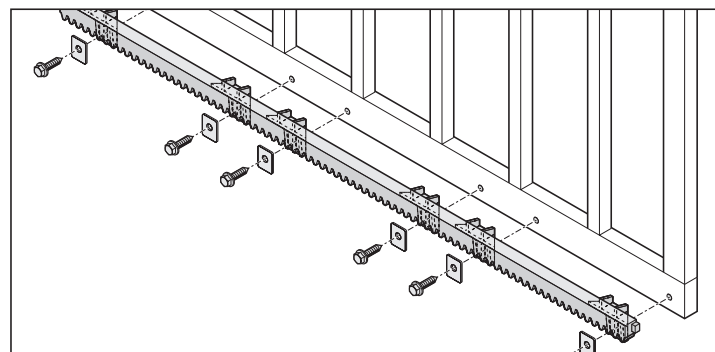


- Ellenőrizze a távolságok értékeit.
- Helyezze fel a hajtóművet a rögzítő lapra és húzza meg a csavarokat.
- Húzza be a vezetékeket.

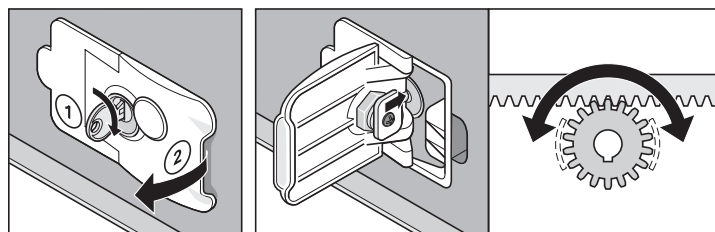
Szerelje fel a fogaslécet

i A komplett készletben 4 db fogasléc található, mindegyik 1 m hosszú. Ha további fogaslécekre van szüksége, érdeklődjön szakkereskedőjénél.

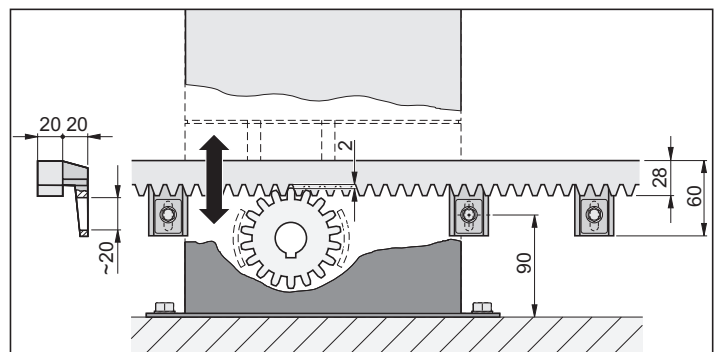
- A fogasléc felszerelését mindig az áthaladás felőli oldalon kezdje. A rögzítő lukak átjelölése mindig a fogaskerék közelében történjen.



- A fogaslécet a kapura arra alkalmas rögzítőelemekkel szerelje fel (pl.: a csomagban található csavarokkal). A fogaslécet mind a hat lukján keresztül rögzítse a kapuhoz.
- Oldja fel a hajtómű reteszelését.



- Fordítsa a kulcsot (1) 90°-ot jobbra és a kart (2) addig húzza, amíg beakad: Most a hajtómű szabadon fut és a kapu kézzel mozgatható.



- A fogasléc semmilyen helyzetében sem nyomhatja a fogaskereket, mert ez a hajtóművet károsítaná.
- A fogasléc beállításához kézzel tologassa a kaput ide-oda. A fogaskerék és a fogasléc között kb. 2 mm hézagot állítson be, amit ellenőrizzen a kapu teljes hosszában. A fogasléc hosszukás lukjaival állítsa be a fogaskeréktől mért távolságot.

Felszerelés

Csatlakoztatás a villamos hálózathoz

⚠ A meghajtással szállított hálózati kábelt csak a felszerelés közben használja. A felszerelés befejezése után szerelje le ezt a hálózati kábelt és kösse be a lefektetett vezetéket. Ez a hálózati kábel nem alkalmas tartós, kültéri használatra.

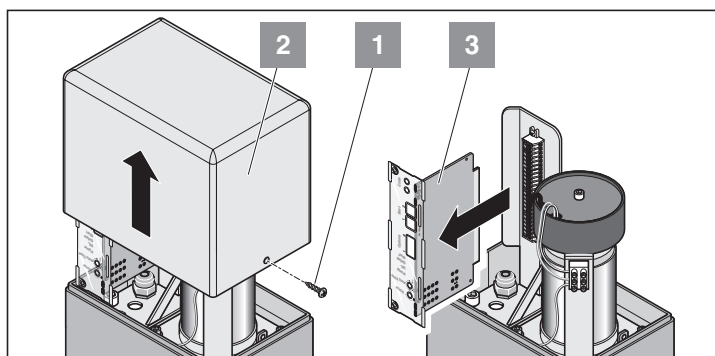
• A meghajtás villamos hálózatra kapcsolását csak szakember végezheti.

⚠ A hálózati csatlakozás feleljen meg az EN 12453 előírásainak (az összes pólust megszakító leválasztó készülék alkalmazása). Építsen be lezárható főkapcsolót (az összes pólust megszakító), nehogy karbantartás közben a berendezést szándékatlanul áram alá helyezték.

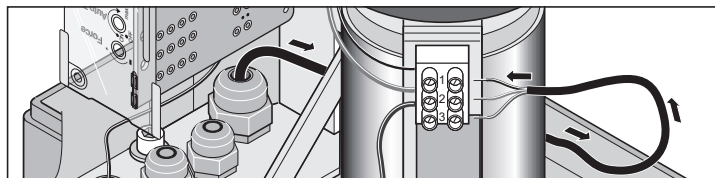
• Mielőtt a meghajtáson munkát végezne, feszültségmentesítse azt és biztosítsa visszakapcsolás ellen.

• Célszerű motorvédő kapcsolót beépíteni ami megvédi a meghajtást a megengedhetetlenül magas áramcsúcsoktól.

• A meghajtáson dolgozva védje meg azt a nedvességtől (eső, hó, stb.).



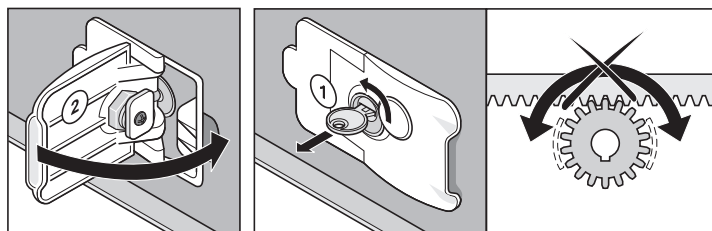
- Lazítsa ki a csavarokat (1). Vegye le a burát (2).
- Húzza ki a vezérlést (3).



- Kösse be a hálózati kábelt:
 1. fázis (L) 230 V/AC
 2. nulla vezető (N)
 3. védővezető (PE)
- Húzza meg a kábelrögzítő csavarjait, a használaton kívüli kábelátvezetéseket zárja le, pl.: egy kábeldarabbal.
- Tolja vissza a vezérlést (3), ügyeljen a helyes polarításra (hibás-bedugás gátló)!

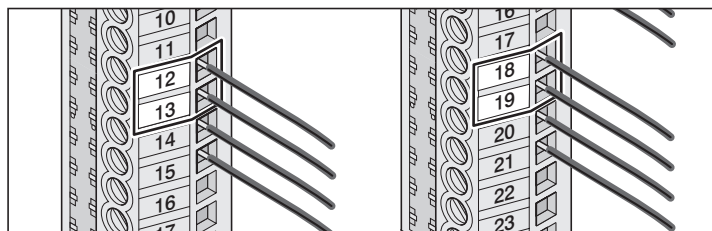
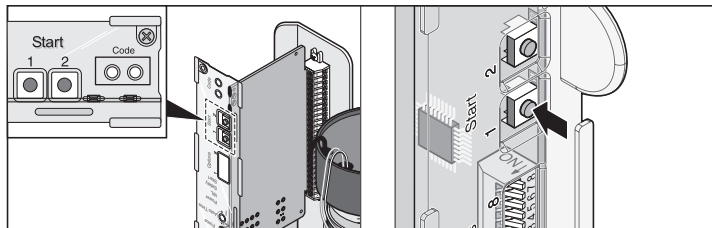
Ellenőrizze a helyes futásirányt

- Állítsa a kaput középállásba.
- Kapcsolja be a tápfeszültséget.



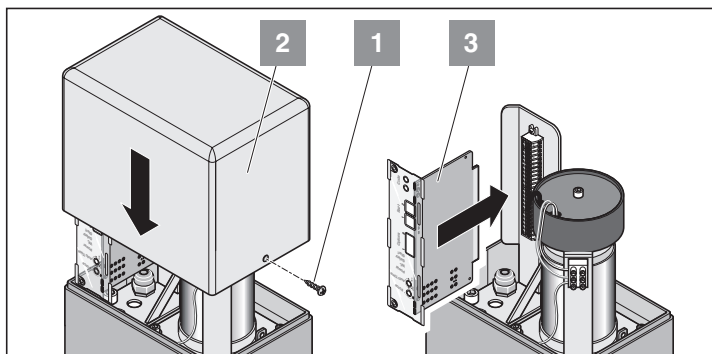
- Reteszelve a hajtóművet:

A kart (2) hajtsa be - fordítsa a kulcsot (1) 90°-ot balra és húzza ki :
A hajtómű reteszelt, a kaput csak motorral lehet mozgatni.



- Csukja be a kaput és nyomja meg a gombot (1).

A főkapcsoló bekapcsolása utáni először a kapu, a nyitása irányába kell mozogjon. Ha a hajtómű csukná a kaput, a 12 + 13-as (motor), és a 18 + 19 (végálláskapcsoló) kapcsokon fel kell cserélni a vezetékcsatlakozásokat.

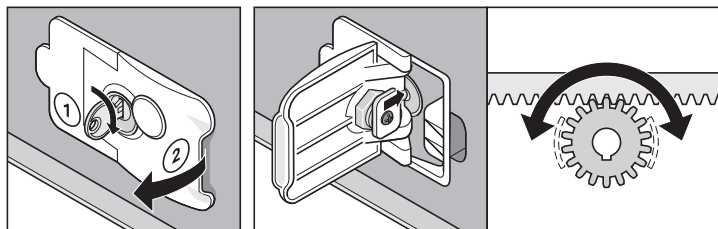


- Helyezze fel a burát (2) és húzza meg a csavarokat (1).

Állítsa be a végállásokat

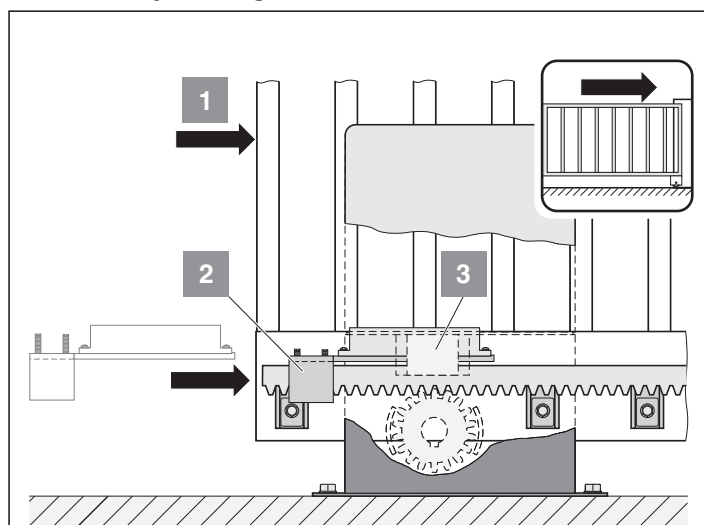
Figyelem!
A reteszelés oldása után a kapu magától kinyílnak illetve becsukódhat.

- Oldja fel a hajtómű reteszelését.



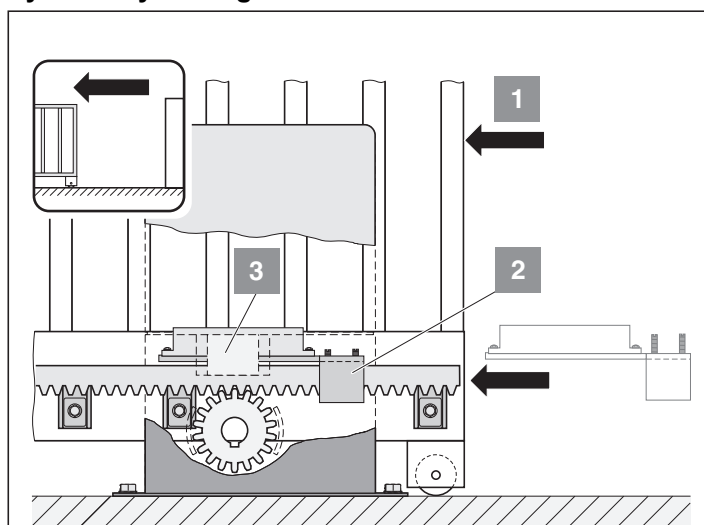
- Fordítsa a kulcsot (1) 90°-ot jobbra és a kart (2) addig húzza, amíg beakad: Most a hajtómű szabadon fut és a kapu kézzel mozgatható.

Csukott helyzeti végállás



- Tolja addig a végállskapcsoló mágnesét (2) a végállskapcsolón (3), amíg működtetli a kapcsolót (a vezérlésen meggyullad a LED).
- A csavarral rögzítse a végállskapcsoló mágnesét (2).

Nyitott helyzeti végállás



- Tolja a kaput nyitott helyzeti végállásába (1).
- Tolja addig a végállskapcsoló mágnesét (2) a végállskapcsolón (3), amíg működtetli a kapcsolót (a vezérlésen meggyullad a LED).
- A csavarral rögzítse a végállskapcsoló mágnesét (2).

Üzembehelyezés

Biztonsági előírások

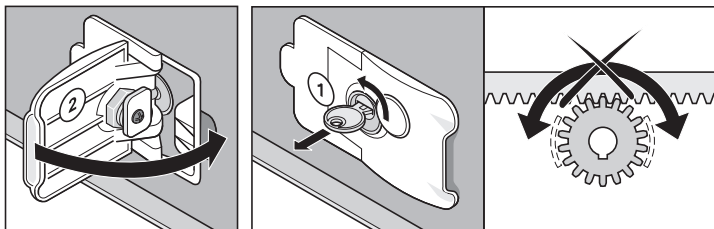
i A kapunyitó beépítése után a beépítésért felelős személy a 98/37/EG Gépészeti Irányelveknek megfelelően köteles a kapura és kapunyitóra EU megfelelőségi nyilatkozatot kiállítani, valamint a CE jelet és adattáblát elhelyezni. Ez a magánüzemeltetőkre is vonatkozik akkor is, ha utólag szerelik fel egy kézi működtetésű kapura.

! Ezen dokumentumok, valamint a kapunyitó szerelési és kezelési utasítása az üzemeltetőnél maradnak. Az erőbeállítás a biztonság szempontjából lényeges művelet és azt rendkívüli gondossággal kell elvégezni.

A meghajtás betanítása

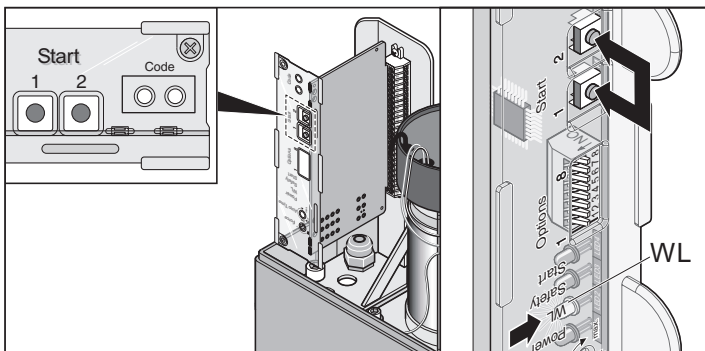
A vezérlés automatikus erőbeállítással működik. A nyitáshoz és záráshoz szükséges erőt automatikusan beolvassa és a kapu véghelyzeteinek elérésekor eltárolja.

- Reteszelve a hajtóművet



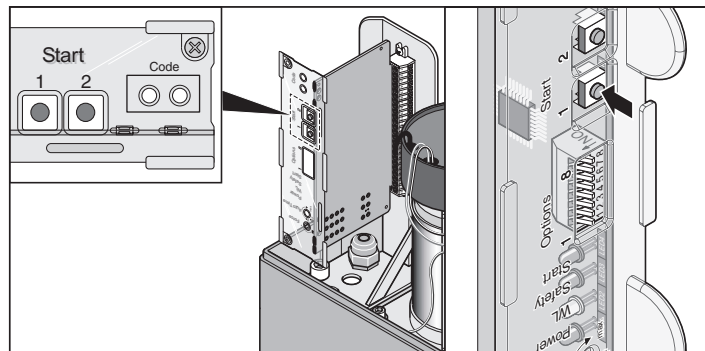
- A kart (2) hajtsa be - fordítsa a kulcsot (1) 90°-ot balra és húzza ki : A hajtómű reteszelt, a kaput csak motorral lehet mozgatni.
- Kézzel mozgassa meg a kaput, amíg a hajtómű egy hangos kattanással be nem akad.
- Kapcsolja be a főkapcsolót.

Állítsa alaphelyzetbe a vezérlést



- Olyan hosszan nyomja egyszerre az (1 + 2) gombokat, amíg elalszik a LED (WL).
- Engedje el az (1 + 2) gombokat: A LED (WL) villog, ha a vezérlésből törölte az erőértékeket.
- Zárja be a kaput

A következő folyamatot 2x végezze el:



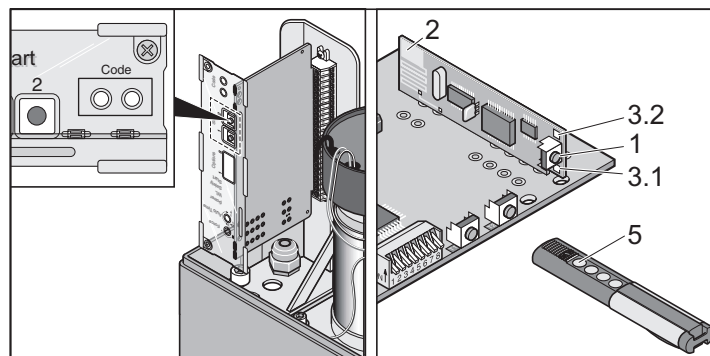
- Nyomja meg 1x
A kapu a végálláskapcsoló mágneséig nyílik ki (nyitott véghelyzet)
- Villog a LED (WL)
- Nyomja meg 1x
A kapu a végálláskapcsoló mágneséig becsukódik ki (csukott véghelyzet)
- Villog a LED (WL)
- A LED (WL) ég és elalszik, ha a vezérlés betanulta az erőértékeket.
- Ellenőrizze a nyitott és csukott véghelyzeteket a kapu nyitásával és csukásával. Szükség esetén állítsa utána a végálláskapcsolókat, amíg a kapu teljesen kinyílik illetve becsukódik.

i Lágý futás a kapu becsukásakor, min. 500 mm.

Az erőbeállítás ellenőrzése

A vezérlés a kapu minden mozgásakor összehasonlítja a tárolt erőértéket a ténylegesen szükségesrel és a végállás elérésekor automatikusan módosítja a tárolt értéket. Ellenőrzés: Lásd a „Karbantartás és gondozás” fejezetet.

A kézi adó betanítása



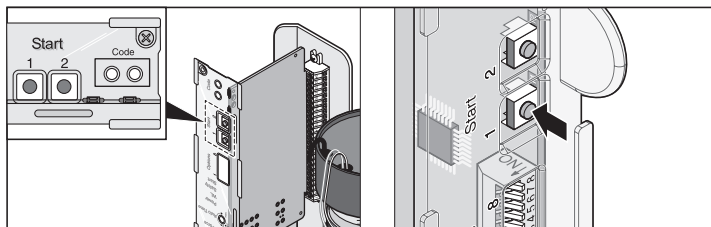
- Nyomja meg a betanulás gombot (1)
 - az 1. csatornához 1x, világít a (3.1) LED
 - a 2. csatornához 2x, világít a (3.2) LED
- Nyomja meg a kézi adó kivánt gombját (5). A kézi adó átküldi a kódját a rádióvevőbe.
- Elalszik a LED - a betanítás befejeződött.
- Ha 10 másodpercen belül nem érkezik kód a vevőbe, a rádióvevő normál üzemmódbba kapcsol.
- További kézi adók betanítása. Ismétlje meg a fent leírt lépéseket. Maximum 112 tárolóhely áll a rendelkezésére.

Üzemeltetés / kezelés

Biztonsági előírások

- Gyerekeket, mozgássérülteket vagy állatokat tartsa távol a kaputól.
- Sohasem szabad a mozgó kapuhoz ill. mozgó alkatrészekhez nyúlni.
- A kapun csak akkor szabad áthajtani, ha az teljesen kinyílt.
- Zúzdás- és nyírásveszély a kapu záródó élein és mechanikáján.

A kapu nyitása

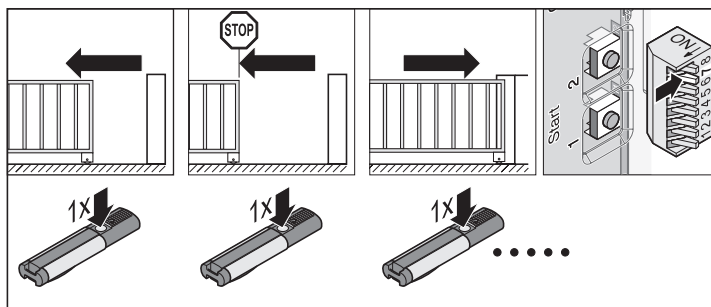


- Nyomja meg egyszer a nyomógombot (1) vagy a kézi adó gombját.
- Ha ezt követően nyitás közben megnyomja a nyomógombot, a kapu megáll. Ez a 7-es DIL kapcsoló beállításától függ.
- Újbóli megnyomás esetén a kapu bezáródik.

A kapu zárása

- Nyomja meg egyszer a nyomógombot (1) vagy a kézi adó gombját.
- Ha ezt követően csukás közben megnyomja a nyomógombot, a kapu megáll. Ez a 7-es DIL kapcsoló beállításától függ.
- Újbóli megnyomás esetén a kapu kinyílik.

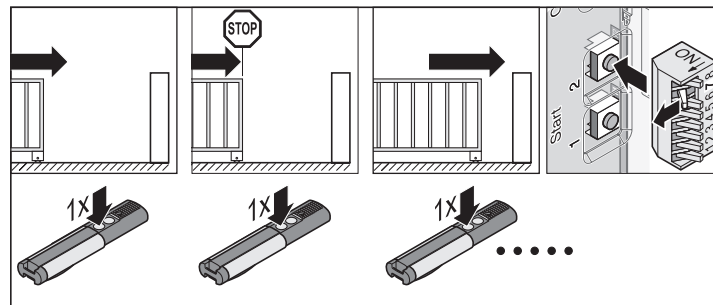
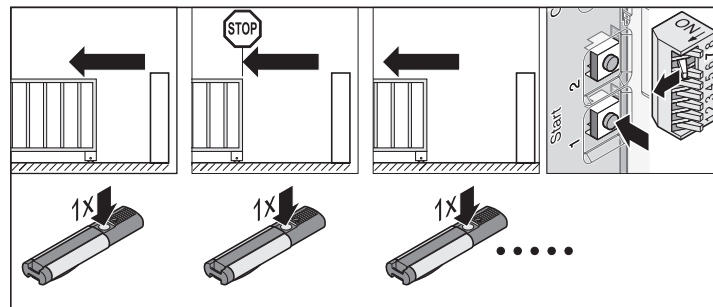
Impulzussorrend a kapu mozgatasakor



Az összes meghajtás alapbeállítása

- DIL 7 OFF:
nyit – stop – csuk – stop – nyit – stb.

Az impulzus sorrend beállítása a 7-es DIL kapcsolóval.

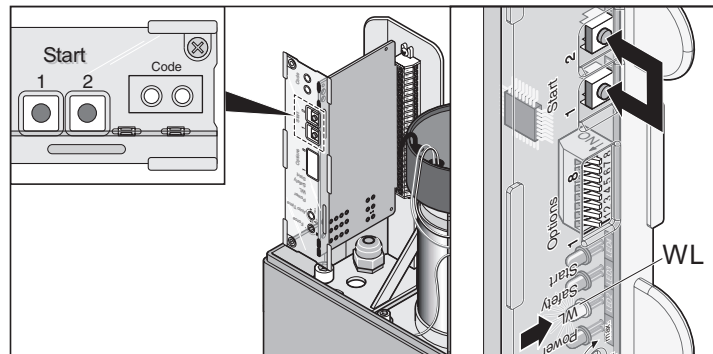


- DIL 7 ON:
1. gomb: nyit – stop – nyit – stop – stb.;
2. gomb: csuk – stop – csuk – stop – stb.

A vezérlés alaphelyzetbe állítása


Az összes tárolt érték (pl.: futási idő, nyitási erő) törlődik, a meghajtás ismét be kell tanítani. A vezérlés alaphelyzetbe állítása


- a legnagyobb sebesség vagy erő módosítását lásd a TorMinal kezelési utasításában.
- ha hibás értékeket tárolt a vezérlés, vagy módosították a kapu szerkezetét.

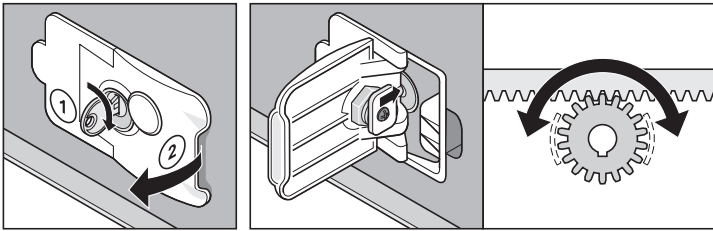


- Olyan hosszan nyomja egyszerre az (1 + 2) gombokat, amíg elalszik a LED (WL).
- A LED (WL) elaludt, ha a vezérlésből törölte az erőértékeket, ezután engedje el a gombokat.

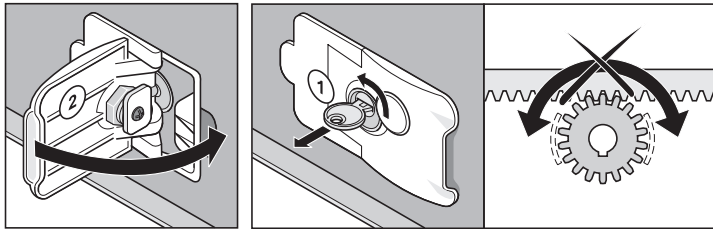
Vészkioldás

 **Figyelem!**
A reteszelés oldása illetve zárása

 a kapu bármilyen helyzetében lehetséges.



• Fordítsa a kulcsot (1) 90°-ot jobbra és a kart (2) addig húzza, amíg beakad: Most a hajtómű szabadon fut és a kapu kézzel mozgatható.



• A kart (2) hajtja be - fordítsa a kulcsot (1) 90°-ot balra és húzza ki : A hajtómű reteszelődőtt, a kaput csak motorral lehet mozgatni.

Túlterhelés-védelem

A vezérlés úgy csukás, mint nyitás közben érzékeli ha a meghajtás túlterhelődik, és leállítja a hajtóművet.

A vezérlés alaphelyzetbe állítása, vagy 20 másodperc eltelte után automatikusan újra engedélyezi a kapu működtetését. Ez után a kapu ismét mozgatható.

Üzemelés áramkimaradás után

Áramkimaradás után a betanult erőértékek a memóriában maradnak. A kapunyitó az áram visszatérése után először mindig a kapu NYITÁSI irányába indul el.

Mire való a 2. nyomógomb?

Lásd a „Funkciók és csatlakozások” fejezetet.

Meghatározott nyitás és csukás (2-csatornás üzemmód)

Az 1. gomb megnyomása nyitja, a 2. gomb megnyomása csukja a kaput.

Részleges nyitás

Az 1. gomb megnyomása mindig teljesen kinyitja illetve becsukja a kaput. Az 2. gomb megnyomása csak részben nyitja ki illetve csukja be a kaput.

„Holt ember” üzemmód (bekapcsolása csak a TorMinal-lal lehetséges)

Az 1. gomb megnyomása addig nyitja a kaput amíg a gombot nyomják.

Az 2. gomb megnyomása addig csukja a kaput amíg a gombot nyomják.

Közbülső megállítás

A közbülső megállásra a kézi adó gombjának megnyomásával adhat parancsot, ekkor a meghajtás azonnal megáll. A következő parancsra a kapu az ellenkező irányba indul el, lásd „A kapumozgás impulzussorrendje” fejezetet.

Megállás akadály hatására

1. Leállítás erőhatásra

- a kapu csukása közben -> a meghajtás ellenkező irányba indul
- a kapu nyitása közben -> a meghajtás ellenkező irányba indul

A következő parancsra a kapu az ellenkező irányba indul el, lásd „A kapumozgás impulzussorrendje” fejezetet.

2. Biztonsági bejárat 1 kioldotta pl.: a biztonsági érintkezőléc működése

A biztonsági bejárat funkció kiváltásakor a meghajtás viselkedése a DIP-kapcsoló beállításától függ. Lásd az „Akadályfelismerés” fejezetet.

Gyári beállítások:

- a kapu csukása közben -> a meghajtás ellenkező irányba indul
- a kapu nyitása közben -> a meghajtás ellenkező irányba indul

A következő parancsra a kapu az ellenkező irányba indul el, lásd „A kapumozgás impulzussorrendje” fejezetet.

3. Biztonsági bejárat 2 kioldotta pl.: megszakították a fényzorompó sugarát

A biztonsági bejárat funkció kiváltásakor a meghajtás viselkedése a DIP-kapcsoló beállításától függ. Lásd az „Akadályfelismerés” fejezetet.

Gyári beállítások:

- a kapu csukása közben -> a meghajtás ellenkező irányba indul
- a kapu nyitása közben -> nem reagál

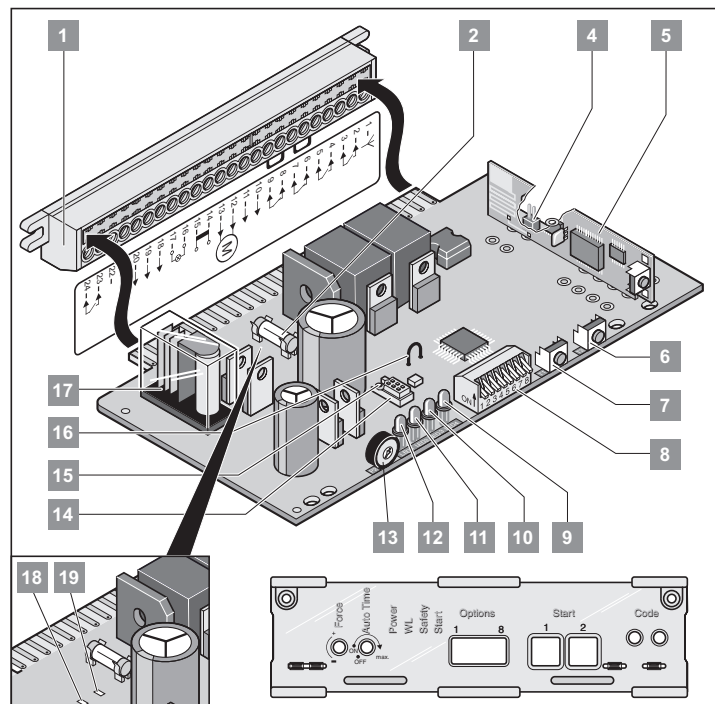
A következő parancsra a kapu az ellenkező irányba indul el, lásd „A kapumozgás impulzussorrendje” fejezetet.

Funkciók és csatlakozások

Általános útmutatás

- A leszállított kapunyitóban a DIL kapcsolók kikapcsolt (OFF) állásban vannak.
- Ügyeljen arra hogy ne kerüljön idegen feszültség a vezérlés kapcsaira, mert azonnal tönkreteszi azt.

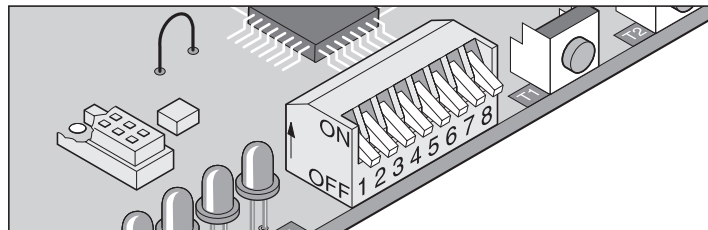
A vezérlés áttekintése



1. Közvetlen csatlakozósáv, 24 pólusú
2. Az 1. figyelmeztető villogó csatlakozásának biztosítóka, 16 + 17 kapocs
3. üres
4. A külső antenna csatlakozása
5. Rádióvevő
6. 2. nyomógomb (T2)
7. 1. nyomógomb (T1)
8. DIL kapcsoló 1 - 8
9. Start A (LED4)
világít amikor rádióparancs érkezik vagy megnyomják a gombot.
10. Biztonság A (LED3)
világít amikor valamelyik biztonsági felszerelés működésbe lép.
11. WL A (LED2)
villog a kapu nyitása és csukása közben.
12. Hálózati feszültség A (LED1)
világít ha van hálózati feszültség.
13. Az automatikus csukás idejét beállító (P2) potenciométer.
14. A TorMinal csatlakozása
15. A TorMinal csatlakozásának hibás csatlakoztatás elleni védelme
16. A huzalátkötés elvágása kikapcsolja a lágy futást.
17. A relé érintkezői, 23 + 24 kapocs
18. LED, nyitott helyzeti mágneses végálláskapcsoló, 18. kapocs
19. LED, csukott helyzeti mágneses végálláskapcsoló, 19. kapocs

DIL 1 – 8 kapcsoló

i **Figyelmeztetés!**
A DIL kapcsoló átkapcsolása előtt feszültségmentesítse a vezérlést. A DIL kapcsolók állását a vezérlés akkor olvassa be amikor ismét feszültség alá kerül.



Kapcsoló	állás	Funkció / reakció
Biztonsági csatlakozás 1, 6 + 7 kapocs; a meghajtás viselkedése a kapu nyitása közben		
1	OFF	a meghajtás nem reagál
	ON	A meghajtás ellenkező irányba indul el
Biztonsági csatlakozás 1, 6 + 7 kapocs; a funkció bontó-érintkezőre vagy 8,2 kOhm-ra állítása		
2	OFF	Bontó érintkező (pl. infra sorompó)
	ON	8,2 kOhm
Biztonsági csatlakozás 1, 6 + 7 kapocs; Biztonsági csatlakozás 2, 8 + 9 kapocs; a meghajtás viselkedése csukás közben		
3	OFF	A meghajtás megáll és egy kicsit visszanyitja a kaput. Visszafordulás
	ON	A meghajtás megáll és egy teljesen visszanyitja a kaput.
Automata zárás A kapu becsukódik a fényesorompó (biztonsági csatlakozás 1 vagy 2) működtetése után 5 másodperccel.		
4	OFF	kikapcsolva
	ON	bekapcsolva
A figyelmeztető villogó előzetes figyelmeztetési ideje, 16 + 17 kapocs		
5	OFF	Előzetes figyelmeztetési idő 0 sec.
	ON	Előzetes figyelmeztetési idő 3 sec – a figyelmeztető fény villog
Fraba-rendszer		
6	OFF	kikapcsolva
	ON	bekapcsolva
Meghatározott nyitás és csukás		
7	OFF	Impulzussorozat 1-csatornás üzemmódnál nyomógomb / rádiócsatorna 1 + 2: nyit – stop – csuk – stop – nyit – stop – csuk – ...
	ON	Impulzussorozat 2-csatornás üzemmódnál nyomógomb / rádiócsatorna 1: nyit – stop – nyit ... nyomógomb / rádiócsatorna 2: csuk – stop – csuk ...
Részleges nyitás		
8	OFF	A részleges nyitás kikapcsolva
	ON	A részleges nyitás bekapcsolva - nyomógomb / rádiócsatorna 1 = nyit – stop – csuk ... - nyomógomb / rádiócsatorna 2 = részleges nyitás DIL kapcsoló 7 OFF

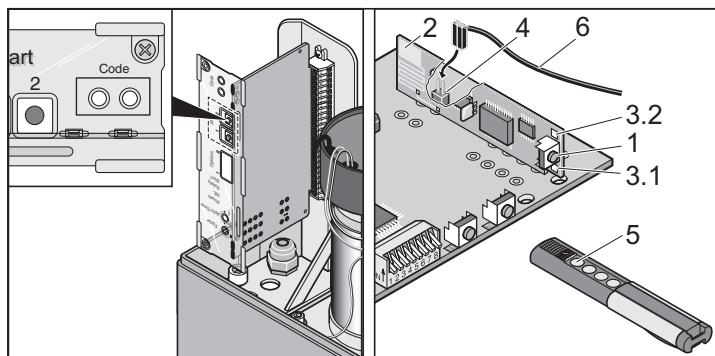
Funkciók és csatlakozások

Rádióvevő

Biztonsági előírások

- A biztonságos üzemeltetéshez be kell tartani az ilyen berendezésekre vonatkozó helyi biztonsági előírásokat! Felvilágosítást adnak: a villamos energiaszolgáltatók, a szakmai szövetségek, MEEI.
- Az üzemeltető semmilyen védelmet sem élvez más távközlő berendezések és készülékek (pl. ugyanabban a frekvenciatartományban szabályszerűen üzemeltetett rádió berendezések) által okozott zavarokkal szemben.
- Vételi problémák esetén cserélje ki az elemet a kézi adókban.

A kijelzések és a billentyűk magyarázata



(1) A betanítás gomb a rádióvevőt különböző üzemmódokba kapcsolja: Betanulás, törlés, normál üzem.

(2) belső antenna

i A 2. rádiócsatorna (3.2) csak a „meghatározott nyitás és zárás” valamint a „részleges nyitás” funkciók esetén használatos.

(3) LED-ek jelzik, melyik csatornát választotta ki.

1. rádiócsatorna, 3.1 LED;
2. rádiócsatorna, 3.2 LED.

(4) A külső antenna csatlakozása (4).

Ha a hatótávolság belső antennával nem lenne kielégítő, akkor lehetőség van külső antenna alkalmazására. Lásd a „Tartozékok” fejezetet.

(5) A kézi adó nyomógombja

(6) külső antenna

A kézi adó betanítása

- Nyomja meg a betanulás gombot (1)
 - az 1. csatornához 1x, világít a (3.1) LED
 - az 2. csatornához 2x, világít a (3.2) LED
- Nyomja meg a kézi adó kívánt gombját (5). A kézi adó átküldi a kódját a rádióvevőbe.
- Elalszik a LED - a betanítás befejeződött.
- Ha 10 másodpercen belül nem érkezik kód a vevőbe, a rádióvevő normál üzemmódba kapcsol.
- További kézi adók betanítása. Ismételje meg a fent leírt lépéseket. Maximum 112 tárolóhely áll a rendelkezésére.

A kézi adó gombjának törlése a rádióvevőből

! Ha egy kapu üzemeltetője elköltözik és magával szeretné vinni kézi adóját, annak összes kódját törölni kell a rádióvevőből.

Biztonsági okokból törölje a kézi adó összes billentyűjét és billentyűkombinációját!

- Nyomja meg a betanítás gombot (1) és tartsa nyomva 5 másodpercig, amíg valamelyik LED villogni kezd (mindegy melyik).
- Engedje el a betanítás gombot (1) – a rádióvevő törlés üzemmódban van.
- Nyomja meg a kézi adón azt a gombot, aminek kódját törölni szeretné – a LED elalszik. A törlési folyamat befejeződött.

Ismételje meg a folyamatot az összes billentyűre és billentyűkombinációra.

Egy csatorna törlése a rádióvevőből

- Nyomja meg és tartsa nyomva a betanulás gombot (1)
 - az 1. csatornához 1x, világít a (3.1) LED
 - az 2. csatornához 2x, világít a (3.2) LED.
- A LED attól függően világít, hogy melyik csatornát választotta. A LED 5 másodperc után villog – további 10 másodperc után világít.
- Engedje el a betanítás gombot (1) – a törlési folyamat befejeződött.

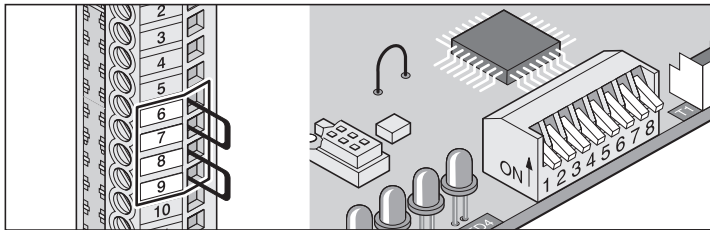
A rádióvevő memóriájának törlése

! Ha egy kézi adó elveszett, biztonsági okokból, a rádióvevő összes csatornáját törölni kell! Ezután az összes kézi adót újból be kell tanítani a rádióvevőnek.

- Nyomja meg a betanítás gombot (1) és tartsa lenyomva.
- A LED 5 másodperc után villog – további 10 másodperc után világít.
- Összesen 25 másodperc elteltével az összes LED világít.
- Engedje el a betanítás gombot (1) – a törlési folyamat befejeződött.

Funkciók és csatlakozások

Akadályfelismerés (DIL 1, 2 + 3)



Akadály a kapu nyitásakor

Leállítás erőhatásra

A meghajtás ellenkező irányba indul el

A vezérlés felismeri, ha valamelyik biztonsági csatlakozás működik (pl.: valaki keresztezi a fénysorompó sugarát), és az 1. DIL kapcsoló állásától függően reagál.

Az 1. biztonsági csatlakozó, 6 + 7 kapocs

1. DIL kapcsoló:

OFF a meghajtás nem reagál

ON a meghajtás ellenkező irányba indul el

2. DIL kapcsoló: Az 1. biztonsági csatlakozó funkciója, 6 + 7 kapocs

OFF Bontó érintkező pl: fénysorompónak

ON 8,2 kOhm (biztonsági érintkezőléc)

Az 2. biztonsági csatlakozó, 8 + 9 kapocs

a meghajtás nem reagál

Akadály a kapu csukásakor

i Aktivált automatikus csukás esetén a kapu mindig teljesen kinyílik.

Leállítás erőhatásra

A meghajtás ellenkező irányba indul el

A vezérlés felismeri, ha valamelyik biztonsági csatlakozás működik (pl.: valaki keresztezi a fénysorompó sugarát), és az 3. DIL kapcsoló állásától függően reagál.

Az 1. biztonsági csatlakozó, 6 + 7 kapocs

3. DIL kapcsoló:

OFF A meghajtás megáll és egy kicsit visszanyitja a kaput, irányváltás

ON A meghajtás megáll és egy teljesen visszanyitja a kaput.

Az 2. biztonsági csatlakozó, 8 + 9 kapocs

3. DIL kapcsoló:

OFF A meghajtás megáll és egy kicsit visszanyitja a kaput, irányváltás

ON A meghajtás megáll és egy teljesen visszanyitja a kaput.

Automatikus zárás

i Automatikus csukású üzemmód esetén vegye figyelembe az EN 12453 előírásait (pl.: szerelje fel az 1. fénysorompót). A 2. biztonsági csatlakozóra kössön még egy fénysorompót, ami csak a kapu csukásakor működik.

A kapu automatikusan csukódik a potenciométeren beállított várakozási idő után. A kapu nyomógombbal vagy távirányítóval csak nyitható, zárni azonban nem lehet. Nyitáskor a kapu nem állítható le impulzussal.

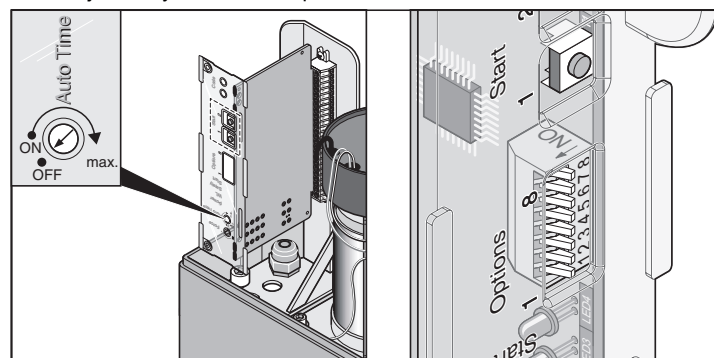
Ha a kapu automata zárásakor újból parancsot adunk ki, teljesen kinyitja a kapu. A várakozási idő alatt kiadott parancs újra előlről indítja a várakozási időt.

i részleges nyitás és automata zárás
A két funkciót használja együttesen, először állítsa be a részleges nyitást (DIL 8 ON) majd ezután állítsa be az automata zárást.

Az 1. figyelmeztető jelzőfény csatlakozója a zárás ideje alatt villog.

Példa:

- Az 1. jelzőfény a 16 + 17 kapocsokra csatlakozik.



Nyitvatartási idő beállítása illetve a funkció ki- / bekapcsolása a potenciométerrel:

- az idő 1 – 120 másodperc között beállítható
- kikapcsolás -> balra ütközésig forgatva

A meghajtás viselkedése a biztonsági csatlakozások, 1 + 2, működésekor.

A kapu nyitáskor: a meghajtás viselkedése az 1. DIL kapcsolótól függ. A kapu csukásakor: A meghajtás a kaput mindig teljesen kinyitja, függetlenül a 3. DIL kapcsoló állásától.

1. változat: Automata csukás

Az automatikus csukás funkció a kapu nyitott végállásának elérésekor aktiválódik. Ebben a pillanatban indul a potenciométeren beállított idő. Ha ez alatt az idő alatt új parancs érkezik, újra indul az idő mérése.

Beállítások:

- A potenciométerrel állítsa be a kívánt időt (1 – 120 másodperc között).
- DIL kapcsoló 7 + 8 OFF
- a többi DIL kapcsoló tetszés szerinti állásban

Funkciók és csatlakozások

2. változat: Automatikus csukás + fénySOROMPÓ (DIL 4)

i Az automatikus csukás kézi megállításához kössön be egy kapcsolót a fénySOROMPÓ vezetékébe.

Megegyezik az 1. variációval, azonban a meghajtás a kaput a fénySOROMPÓN való áthaladás után 5 másodperccel csukja be – csatlakoztatás a 2. biztonsági csatlakozóra, 8 + 9 kapocs.

Beállítások:

- A potenciométerrel állítsa be a kívánt időt (1 – 120 másodperc között).
- DIL kapcsoló 7 +8 OFF
- 4. DIL kapcsoló ON
- a többi DIL kapcsoló tetszés szerinti állásban

3. változat: Automatikus csukás + biztonsági érintkezőléc + fénySOROMPÓ

i Az automatikus csukás kézi megállításához kössön be egy kapcsolót a fénySOROMPÓ vezetékébe.

Megegyezik a 2. variációval, a meghajtás a kaput a fénySOROMPÓN való áthaladás után 5 másodperccel becsukja.

- A biztonsági érintkezőléc az 1. biztonsági csatlakozóra (6 +7. kapocs)
- A fénySOROMPÓT, a biztonsági érintkezőléccel sorba kapcsolva kösse a 2. biztonsági csatlakozóra (8 + 9 kapocs).

Beállítások:

- A potenciométerrel állítsa be a kívánt időt (1 – 120 másodperc között)
- DIL kapcsoló 7 +8 OFF
- 2. DIL kapcsoló 4 ON
- a többi DIL kapcsoló tetszés szerinti állásban

Előzetes figyelmeztetés ideje (DIL 5)

Az 1. figyelmeztető fény csatlakozásra (16 + 17 kapocs) kötött figyelmeztető lámpa, a nyomógomb vagy a kézi adó működtetése után 3 másodpercig villog, mielőtt a meghajtás elindulna.

Ha ez alatt az idő alatt újból megnyomják a nyomógombot vagy a kézi adó gombját, az előzetes figyelmeztetés ideje félbeszakad.

5. DIL kapcsoló

- OFF kikapcsolva
- ON bekapcsolva, az 1. figyelmeztető fény 3 másodpercen keresztül villog

Fraba-rendszer (DIL 6)

Itt lehet az 1. biztonsági csatlakozó (6 + 7 kapocs) funkcióját a Fraba-rendszer jelének kiértékelésére átkapcsolni.

6. DIL kapcsoló

- OFF kikapcsolva
- ON bekapcsolva

Meghatározott nyitás és csukás (DIL 7)

Az 1. gomb / rádiócsatorna nyitja, a 2. gomb / rádiócsatorna csukja a kaput. A kétcsatornás üzemmód használható csak két nyomógombbal, vagy csak kézi adókkal is.

Előfeltétel: 8. DIL kapcsoló OFF, két nyomógombot csatlakoztatott vagy a kézi adó két gombját tanította be.

7. DIL kapcsoló

- OFF kikapcsolva
- ON bekapcsolva

Részleges nyitás (DIL 8)

Ez a funkció a kaput, a beállítástól függően, részben nyitja ki.

Használati példa:

A kapu nyitása személyek áthaladásához. A részleges nyitást két nyomógombbal vagy rádiócsatornán keresztül (kézi adó, rádiófrekvenciás kódadó, stb.) lehet működtetni.

8. DIL kapcsoló

- OFF kikapcsolva
- ON bekapcsolva, 7. DIL kapcsoló üzemen kívül

Részleges nyitás 2 gombbal

Szereljen fel még egy nyomógombot és 2. gombként kösse be a 4 + 5 kapocsokra.

1. **nyomógomb** mindig teljesen kinyitja a kaput. Ha a kaput a 2. nyomógombbal részlegesen nyitotta ki, az 1. gomb megnyomására teljesen kinyílik.

2. **nyomógomb** a részleges nyitást hajtja végre, ha a kapu teljesen csukva volt. Ha a kaput az 1. gombbal teljesen vagy a 2. gombbal részlegesen kinyitotta, a 2. gomb ismételt megnyomásával a kaput bezárhatja.

Folyamat:

1. A kapu csukása
2. 8. DIL kapcsoló ON: a részleges nyitást bekapcsolja
 - a 8. DIL kapcsolót mindig hagyja ON állásban, OFF állásba kapcsolva azonnal törli a beállított részleges nyitást.
3. nyomja meg a 2. gombot (a kaput nyitja csukott vég helyzetéből)
 - A kapu addig nyílik, amíg a 2. gombot ismét meg nem nyomja, vagy a kapu el nem éri nyitott vég helyzetét.
4. A kíván helyzet elérésekor ismét nyomja meg a 2. gombot.
5. A kapu csukása a 2. gombbal

A részleges nyitás mértéke tárolódott, ezután a 2. gomb megnyomása a kaput a tárolt mértékig nyitja ki.

A részleges nyitás tárolt mértékének törlése: a 8. DIL kapcsolót állítsa OFF állásba

Részleges nyitás kézi adóval (2-csatornás üzemmód)

A kézi adó 2 nyomógombjának betanítása: pl.: 1. gomb az 1. rádiócsatornára; 2. gomb a 2. rádiócsatornára.

Az 1. rádiócsatorna funkciója mindig megegyezik az 1. nyomógombbal, 2 + 3 kapocs;

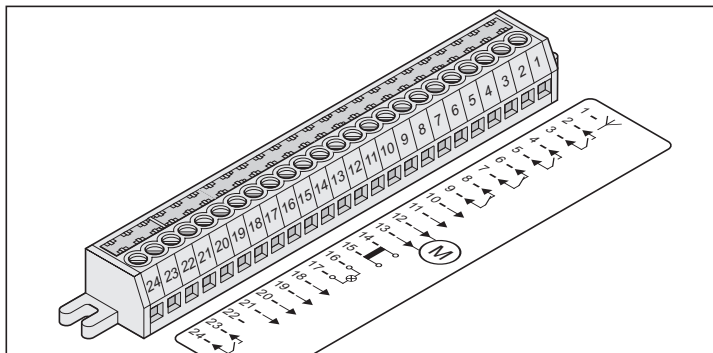
Az 2. rádiócsatorna funkciója mindig megegyezik a 2. nyomógombbal, 4 + 5 kapocs.

A folyamat megegyezik a fent leírttal.

Funkciók és csatlakozások

Közvetlen csatlakozósáv, 24 pólusú

• A megengedett huzalkeresztmetszetek: max. 1,5 mm².

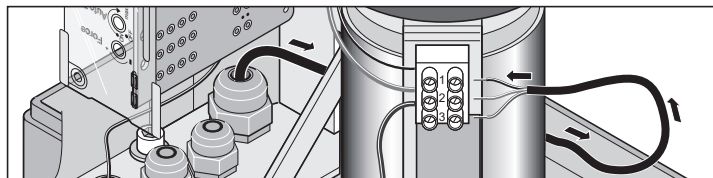


Kapocs	Bekötés / vezeték színe	Csatlakozás / megnevezés
1	üres	A 40 MHz-es antenna csatlakozója
2 + 3	üres	1. nyomógomb
4 + 5	üres	2. nyomógomb
6 + 7	átkötés	Biztonsági bemenet 1 (híd) *
8 + 9	átkötés	Biztonsági bemenet 2 (híd) *
10 + 11	üres	szabályozott DC 24 V, max. 0,1 A
12	piros	motor *
13	fekete	motor *
14 + 15	fehér	Transzformátor AC 24 V, szekunder feszültség *
16 + 17	üres	Figyelmeztető fény 1, szabályozatlan DC 24 V
18	zöld	nyitott helyzeti mágneses végálláskapcsoló *
19	fehér	csukott helyzeti mágneses végálláskapcsoló *
20	sárga	szabályozott DC 12 V *
21	barna	GND *
22	-	téves csatlakoztatás elleni védelem
23 + 24	üres	Potenciálmentes relékimenet AC 230 V, max. 5 A

* gyári beállítás

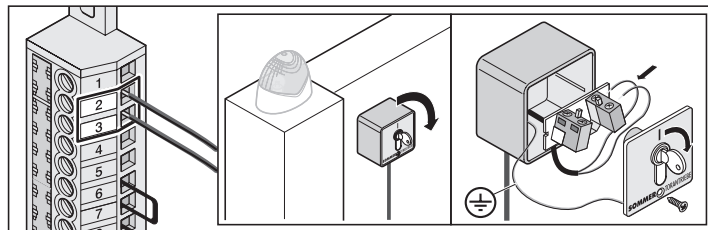
Hálózati csatlakozás

• A megengedett huzalkeresztmetszetek: max. 2,5 mm².

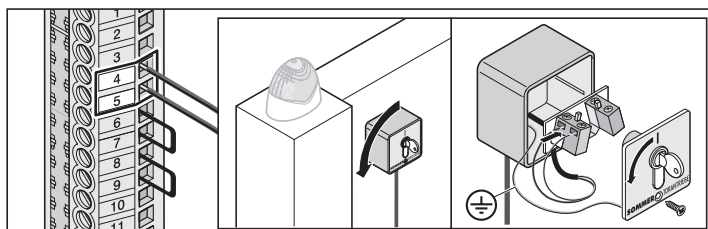


Kapocs	Vezeték színe	Megnevezés
1	barna	fázis (L) AC 230 V
2	barna	nulla vezető (N)
3	zöld/sárga	védővezető (PE)

A nyomógombok csatlakoztatása



1. nyomógomb
2 + 3 kapocs

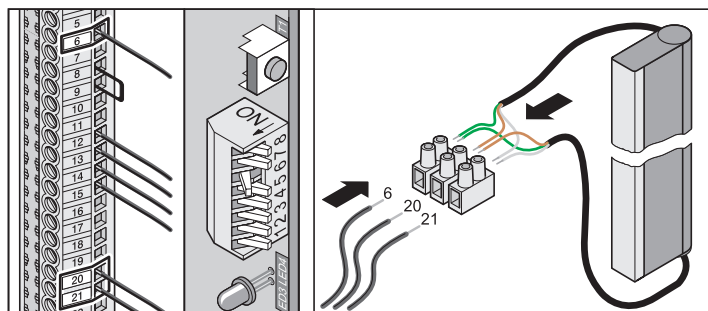


2. nyomógomb
4 + 5 kapocs

A 2. rádiócsatorna a „meghatározott nyitás és zárás” valamint a „holt ember” funkciók esetén használatos.

A Fraba-rendszer csatlakoztatása

Csatlakoztatás speciális kiértékelő készülék nélkül, a kiértékelést a vezérlés veszi át.

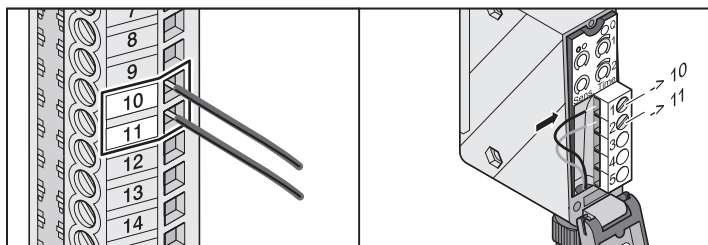
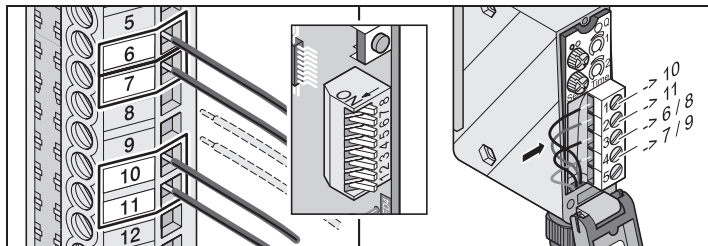


6 kapocs: a Fraba-rendszer zöld vezetéke
20 kapocs: a Fraba-rendszer barna vezetéke
21 kapocs: a Fraba-rendszer fehér vezetéke

6. DIL kapcsoló BE

Funkciók és csatlakozások

A fénysorompó csatlakoztatása



1. biztonsági bemenet

6 + 7 kapocs: bevizsgált csatlakozás potenciálmentes érintkezőkhöz csak ha a 2. DIL kapcsoló OFF állásban van

2. biztonsági bemenet

8 + 9 kapocs: bevizsgált csatlakozás potenciálmentes érintkezőkhöz csak a kapu csukásakor reagál

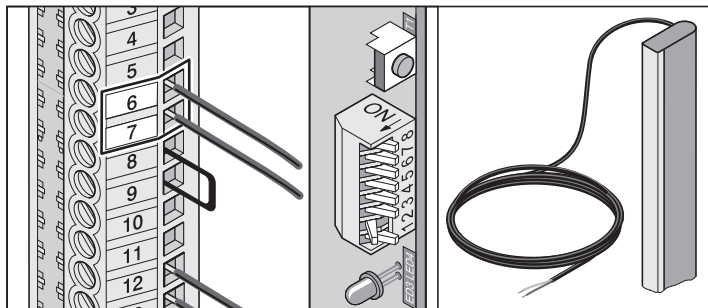
Tápfeszültség-ellátás

10 kapocs: szabályozott DC 24 V, max. 0,1 A

11 kapocs: test

Biztonsági érintkezőléc csatlakoztatása

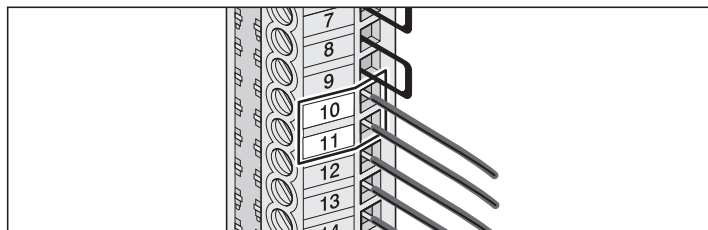
kiértékelés 8,2 kOhm Csatlakoztatás speciális kiértékelő készülék nélkül, a kiértékelést a vezérlés veszi át.



6 + 7 kapocs: bevizsgált csatlakozás 8,2 kOhm-os ellenállás csatlakoztatására

2. DIL kapcsoló BE

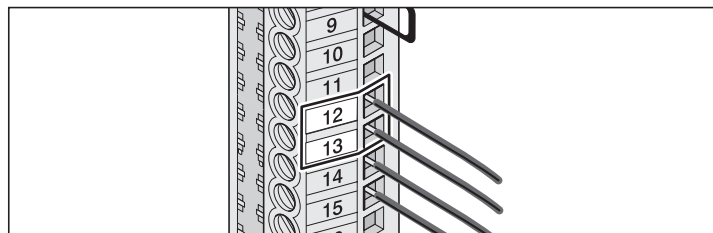
24 V-os csatlakozás



10 kapocs: szabályozott DC 24 V, max. 0,1 A

11 kapocs: test

motor

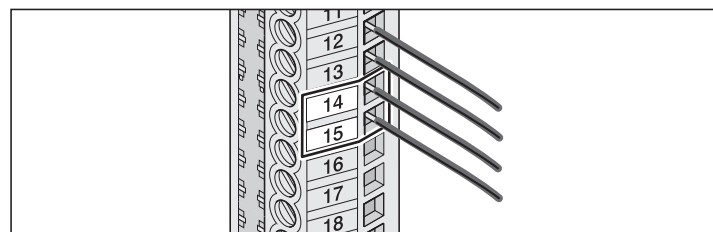


12. kapocs piros

13. kapocs fekete

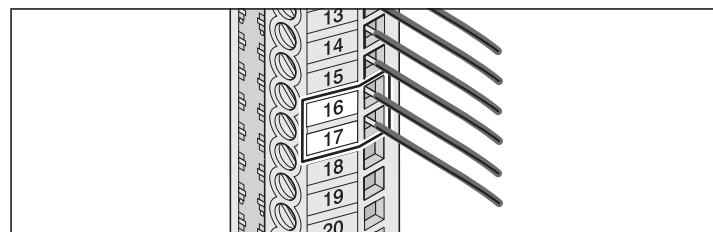
A meghajtás csatlakozóit jobbra cserélje fel.

Transzformátor



14 + 15 kapocs: transzformátor vezeték (fehér), szekunder AC 24 V

Figyelmeztető fény csatlakoztatása

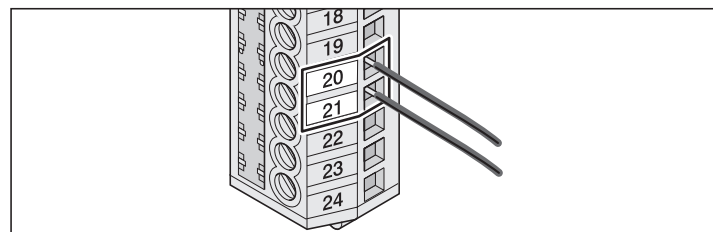


1. figyelmeztető fény

16 + 17 kapocs: szabályozatlan DC 24 V (max. 34 V) 25 Watt, max. 1 A

1 A-es, gyors kioldású biztosítókkal védve, flink

12 V-os csatlakozás



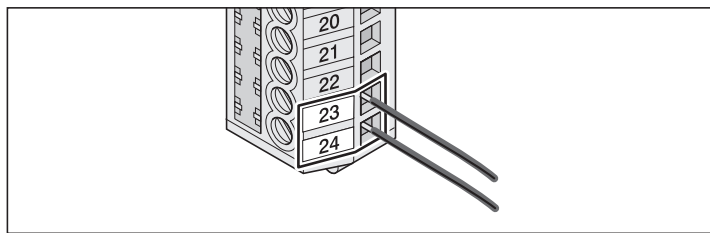
20 kapocs: DC 12 V, max. 0,1 A

21 kapocs: test

Funkciók és csatlakozások

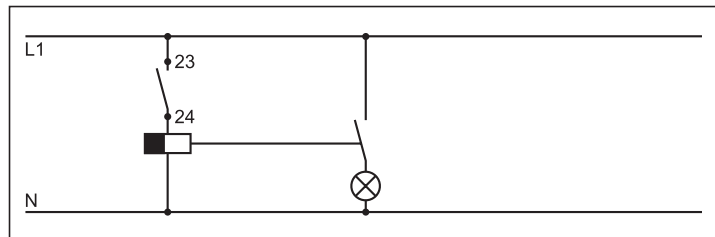
Potenciálmentes relékimenet

A kapunyitó elindulásakor a relékimenet startimpulzust ad, amellyel - egy lépcsőházi automata segítségével - pld. a világítás bekapcsolható.



23 + 24 kapocs: AC 230 V, max. 5 A

Beállításokat csak TorMinal segítségével lehet megváltoztatni.



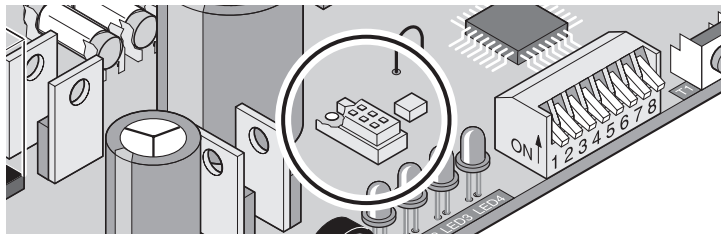
Példa: Világítás lépcsőházi automata segítségével

Külső antenna csatlakoztatása

Lásd a „Tartozékok” fejezetet.

TorMinal csatlakozó aljzat

lásd a TorMinal kezelési útmutatóját



Különleges funkciók

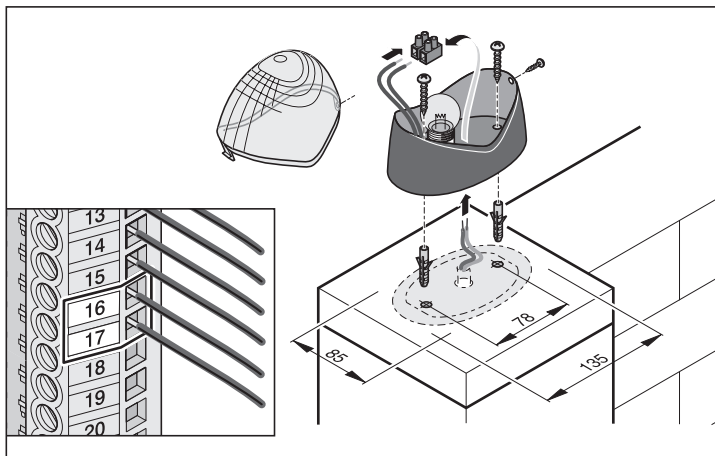
„Holt-ember” üzemmód

Karbantartási áttekintő

Ezeket és a további funkciókat és beállításokat csak a TorMinal segítségével lehet végrehajtani.

Tartozékok

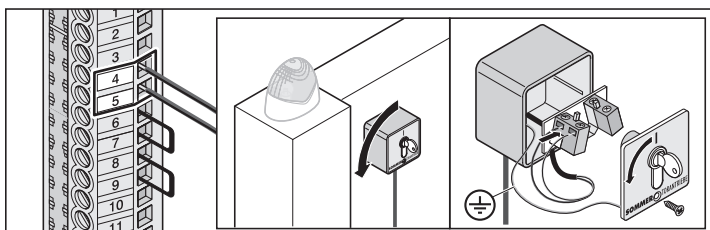
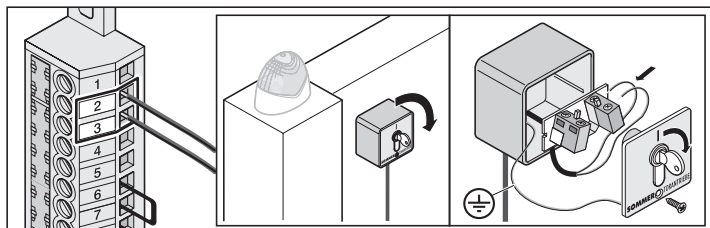
1. Figyelmeztető fény



2. Kulcsos nyomógomb

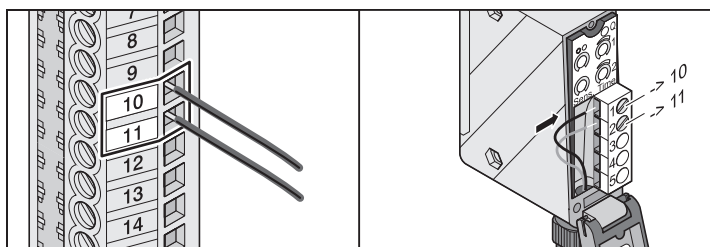
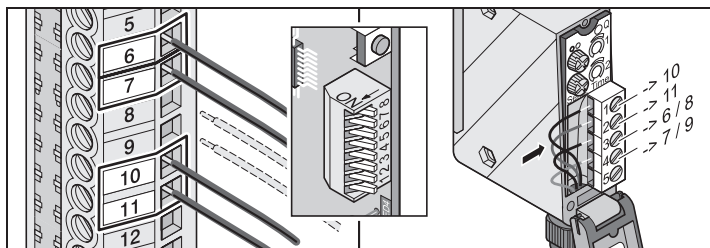
⚠ A kulcsos nyomógombot működtető személy nem állhat a kapu mozgási területén belül és közvetlen rálátással kell rendelkeznie a kapura.

- A nyomógomb vezetékeit ne vezesse erősáramú kábel mentén, mert ez zavarokat okozhat a vezérlésben.
- A nyomógombok vezetékeit rögzítetten vezesse.



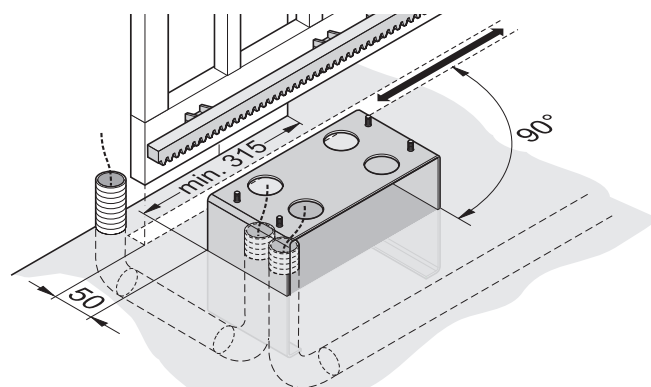
- A kulcsos kapcsolót arra alkalmas, könnyen hozzáférhető helyre szerelje fel.

3. Fénysorompó

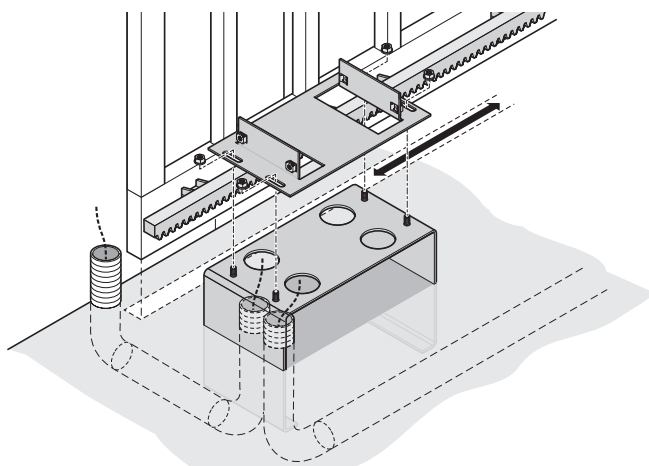


4. Konzolok

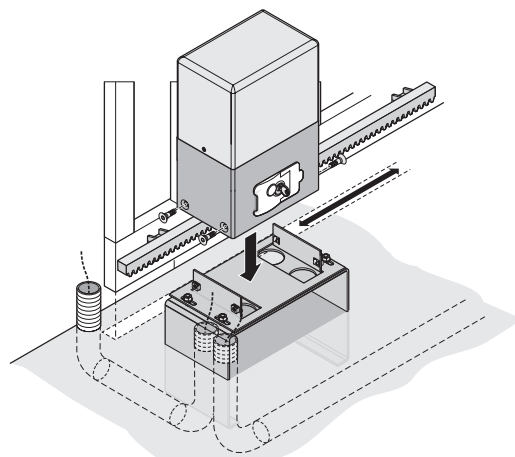
i A méreteket és szögeket feltétlenül vegye figyelembe, lásd a „Felszerelés helye” fejezetet.



- Az alap kiásásánál vegye figyelembe a konzolok és a tartozékok (pl.: fénysorompó) kábelcsatornáinak méreteit, lásd az „Alapozás” fejezetet.
- Ellenőrizze a konzolok méreteit és vízszintes helyzetét. Betonozza be a konzolokat és a kábelek védőcsöveit.



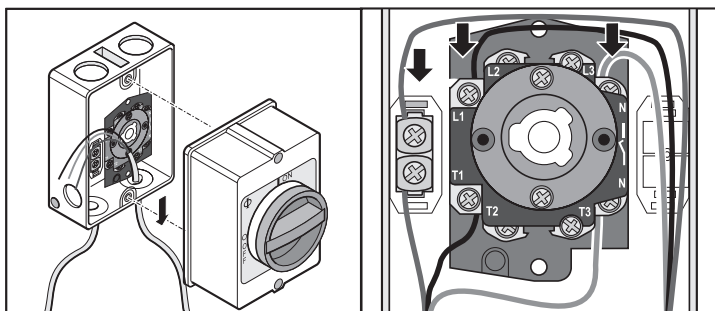
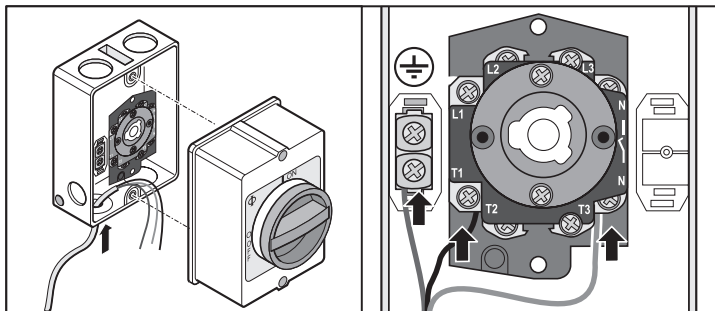
- Rögzítse a konzolokra a rögzítő lapot.



- Helyezze fel a hajtóművet a rögzítő lapra és húzza meg a csavarokat.
- Húzza be a vezetékeket.

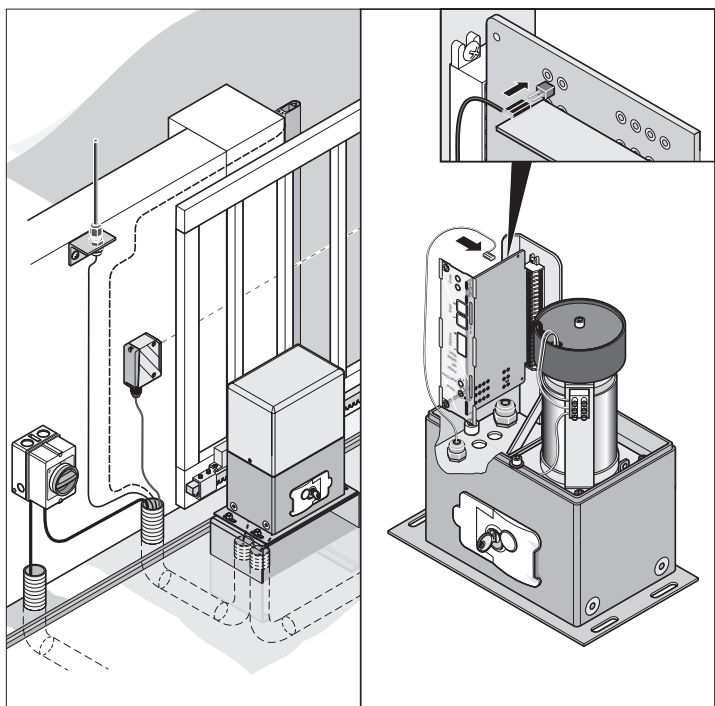
Tartozékok

5. Főkapcsoló



6. Külső antenna

- Ha a rádióvevő belső antennája nem biztosít kielégítő vételt, lehetőség van külső antenna csatlakoztatására.
- Az antennakábel nem jelenthet mechanikus terhelést a rádióvevőre nézve, használjon kihúzás elleni védelmet.
- Az antenna felszerelésének helyét egyeztesse az üzemeltetővel.

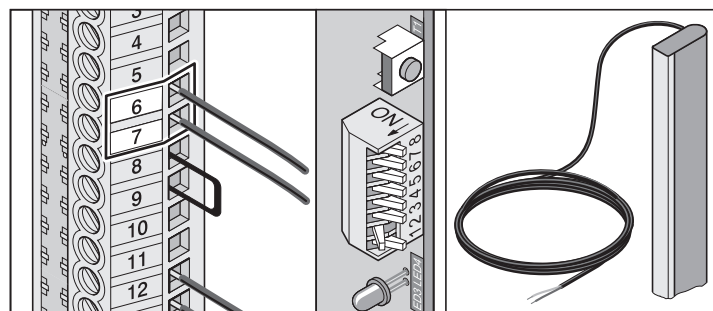


- A külső antennát csatlakoztassa a rádióvevőhöz.

7. Biztonsági érintkezőléc

i Vagy a 8,2 kOhm-ot csatlakoztathatja, vagy a Fraba lécezt, a kettőt egyidejűleg nem.

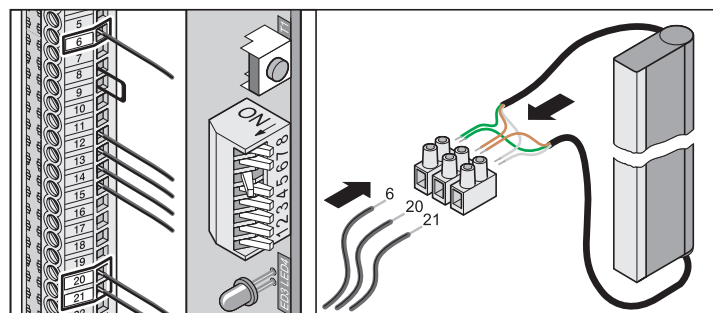
8,2 kOhm



6 + 7 kapocs: figyelt csatlakozás a 8,2 kOhm-os ellenállás számára

2. DIL kapcsoló BE

Fraba-rendszer



- 6 kapocs: a Fraba-rendszer zöld vezetéke
- 20 kapocs: a Fraba-rendszer barna vezetéke
- 21 kapocs: a Fraba-rendszer fehér vezetéke

6. DIL kapcsoló BE

Karbantartás és gondozás

Fontos előírások

 **DA meghajtást sohasse fröcskölje le locsolótömlővel vagy nagy-nyomású mosóval.**

- Mielőtt a kapun vagy a meghajtáson munkát végezne, feszültségmentesítse azt és biztosítsa visszakapcsolás ellen.
- A tisztításhoz ne használjon lúgokat vagy savakat.
- A kapunyitót szükség esetén száraz ronggyal kell letörölni.
- Sohasem szabad a mozgó kapuhoz ill. mozgó alkatrészekhez nyúlni.
- Vigyázat! Zúzódás- és nyírásveszély a kapu záródó elein és mechanikáján!
- Ellenőrizze a meghajtás összes csavarjának szilárd meghúzását, szükség esetén gondoskodjon azok utánhúzásáról.
- A kaput évente legalább egyszer át kell vizsgálni a gyártó utasítása szerint.

Rendszeres ellenőrzés

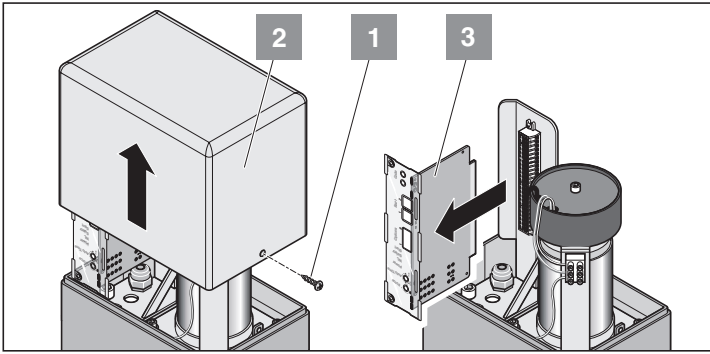
A biztonsági berendezések működőképességét rendszeresen, de évente legalább egy alkalommal ellenőrizze (például: BGR 232, eddig ZH 1/494).

A nyomásérzékeny biztonsági berendezések működőképességét (pl.: biztonsági érintkezőléc) 4 hetenként ellenőrizze, ld. pr EN 60335-2-95.

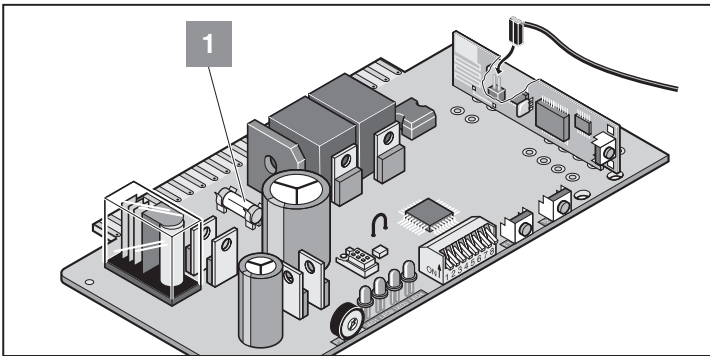
Ellenőrzés	Viselkedés	igen/ nem	lehetséges ok	Megoldás
Leállítás erőhatásra Állítsa meg a csukódó kaput egy 50 mm széles tárggyal.	A meghajtás az ellenkező irányba indul el, ha valamilyen tárgynak ütközött	igen	• Korlátozás nélkül működik az erő hatásra történő leállítást.	• Hagyja így az összes beállítást.
		nem	• Túl magas az erőhatár, állítsa be a TorMinal-lal. • A kapu rosszul van beállítva	• Addig csökkentse az erőhatár értékét, amíg az ellenőrzés eredményes nem lesz. Előtte kétszer nyissa ki és csukja be a kaput, felügyelet mellett. Lásd a TorMinal kezelési útmutatóját • Állítsa be a kaput, forduljon szakemberhez!
Vészkioldás A „vészkioldás” fejezetben leírtak szerint járjon el.	A kaput kézzel, könnyen kell tudni kinyitni és becsukni. (A kapu kiegyensúlyozott)	igen	• Minden rendben!	
		nem	• a vészkioldás meghibásodott • a kapu szorul	• A vészkioldás megjavítása • Ellenőrizze a kaput, lásd a kapu karbantartási utasítását.
Biztonsági érintkezőléc, ha felszerelték Nyissa ki illetve csukja be a kaput és közben működtesse a biztonsági érintkezőlécet.	A kapu az 1, 2 vagy 3. DIL kapcsolón beállítottaknak megfelelően viselkedik. A biztonsági LED világít	igen	• Minden rendben!	
		nem	• Kábeltörés, kilazult kapocs elállított DIL kapcsoló az érintkezőléc meghibásodott	• Ellenőrizze a vezetékvezést, húzza meg a kapcsokat. • Állítsa be a DIL kapcsolókat Helyezze üzemem kívül a berendezést és biztosítsa visszakapcsolás ellen, hívja fel ügyfélszolgálatunkat!
Fénysorompó, ha felszerelték Nyissa ki illetve csukja be a kaput s közben szakítsa meg a fényzorompó sugarát.	A kapu az 1, 2 vagy 3. DIL kapcsolón beállítottaknak megfelelően viselkedik. A biztonsági LED világít	igen	• Minden rendben!	
		nem	• Kábeltörés, kilazult kapocs elállított DIL kapcsoló a fényzorompó szennyezett a fényzorompó elállított (elgörbült a tartószerkezete) a fényzorompó meghibásodott	• Ellenőrizze a vezetékvezést, húzza meg a kapcsokat. • Állítsa be a DIL kapcsolókat Tisztítsa meg a fényzorompót • Állítsa be a fényzorompót • Helyezze üzemem kívül a berendezést és biztosítsa visszakapcsolás ellen, hívja fel ügyfélszolgálatunkat!

A biztosíték cseréje

- Áramtalanítsa a berendezést.



- Lazítsa ki a csavarokat (1). Vegye le a búrát (2).
- Húzza ki a vezérlést (3).
- az összes biztosíték 1 A-es, gyors kioldású, flink



1. Az 1. figyelmeztető villogó csatlakozásának biztosítéka, 16 + 17 kapocs

Leszerelés

 Tartsa be a biztonsági előírásokat!

A munka menete fordított sorrendben megegyezik a "Felszerelés" fejezetben leírtakkal. A leírt beállítási munkák elmaradnak.

Ártalmatlanítás

Az országában érvényben lévő előírásokat követni kell!

Garancia és Vevőszolgálat

A garancia megfelel a törvényes rendelkezéseknek. Esetleges garanciális igényrel kapcsolatban forduljon a szakkereskedőhöz. A garanciaigény csak abban az országban érvényes, amelyben a kapuműködtetőt vásárolta.

Az elemek, biztosítékok és izzólámpák nem tartoznak bele a garancia körébe.

Ha a vevőszolgálati szolgáltatásra, pótalkatrészekre vagy tartozékokra van szüksége, kérjük forduljon a szakkereskedéshez.

A szerelési és üzemeltetési utasítás összeállításakor igyekeztünk azt a lehető legáttekinthetőbbé tenni. Ha a jobb kialakítás tekintetében javaslatai lennének, vagy úgy találja, hogy hiányzik valami a szerelési és üzemeltetési utasításból, küldje el javaslatait a következő címre:

Fax.: 0049 / 7021 / 8001-403

email: doku@sommer-torantriebe.de

EU megfeleléségi nyilatkozat

A

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 21-27
D-73230 Kirchheim/Teck

kijelenti, hogy az alábbiakban leírt terméke, rendeltetésszerű használata esetén, megfelel az alapvető követelményeknek, az 1999/5/EEC R&TTE irányelv 3. szakasza értelmében, és az alábbi szabványokat alkalmaztuk:

termék: Rádiófrekvenciás távvezérlő ajtókhöz és kapukhoz

típus: RM04-868-2, RM03-868-4, RX01-868-2/4,
RFSDT-868-1, RFSW-868-1, RM02-868-2,
RM06-868-2, RM04-868-1, RM02-868-2-TIGA, RM08-868-2,
RM01-868,
RM02-434-2, RM03-434-4, RM04-434-2

Az alkalmazott irányelvek és szabványok:

- ETSI EN 300220-1:09-2000, -3:09-2000
- ETSI EN 301489-1:07-2004, -3:08-2002
- DIN EN 60950-1:03-2003

Kirchheim/Teck
2004. 08. 04.
Frank Sommer/cégvezető



Hibaelhárítási segédlet

További hibakeresési tippek



Sok üzemzavar elhárítható a vezérlés alapállapotba hozásával (erőértékek törlése). Ezután újra be kell tanítani a meghajtást!

Ha a táblázat segítségével netán nem találja meg és nem tudná elhárítani az üzemzavart, végezze el az alábbi lépéseket.

- Kösse le a kapcsokról a csatlakoztatott tartozékokat (pl. fényzorompó).
- Valamennyi DIL kapcsolót állítsa a gyári beállításra.
- Valamennyi potenciométert állítsa a gyári beállításra.
- Állítsa a vezérlést alaphelyzetbe (törölje az erőértékeket).
- Ha a beállításokat a TorMinal-lal változtatta meg, a vezérlés alaphelyzetbe állítását is a TorMinal-lal kell elvégeznie.
- Ellenőrizze az összes csatlakozást a csatlakozó- és kapcsoléceken, ha kell húzza meg azokat.

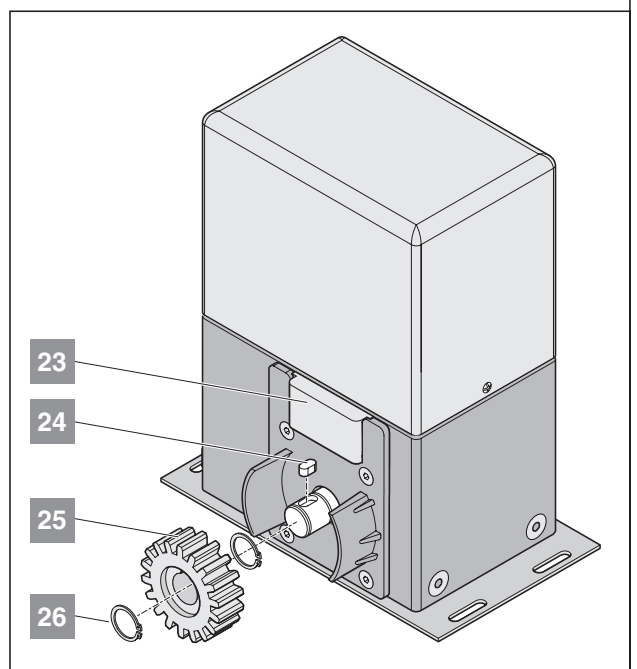
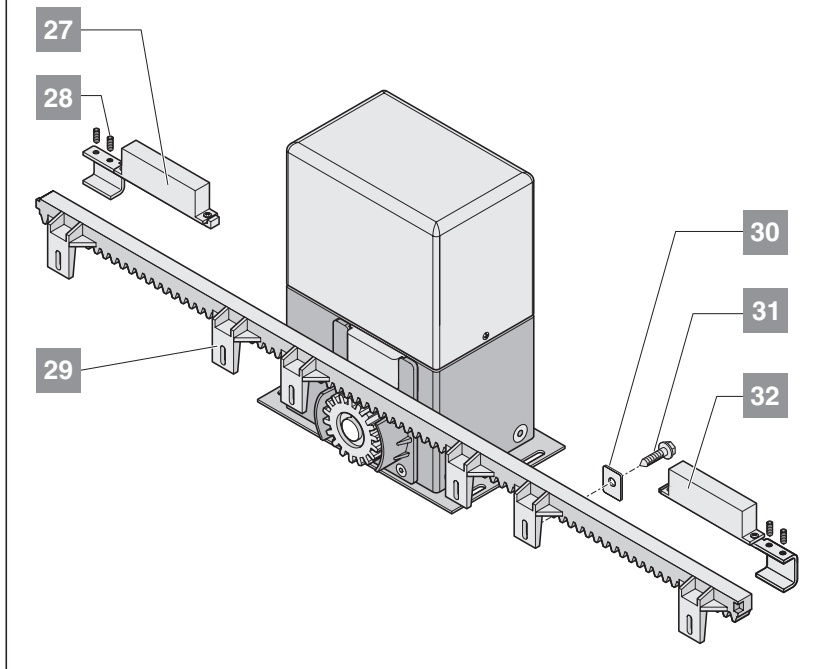
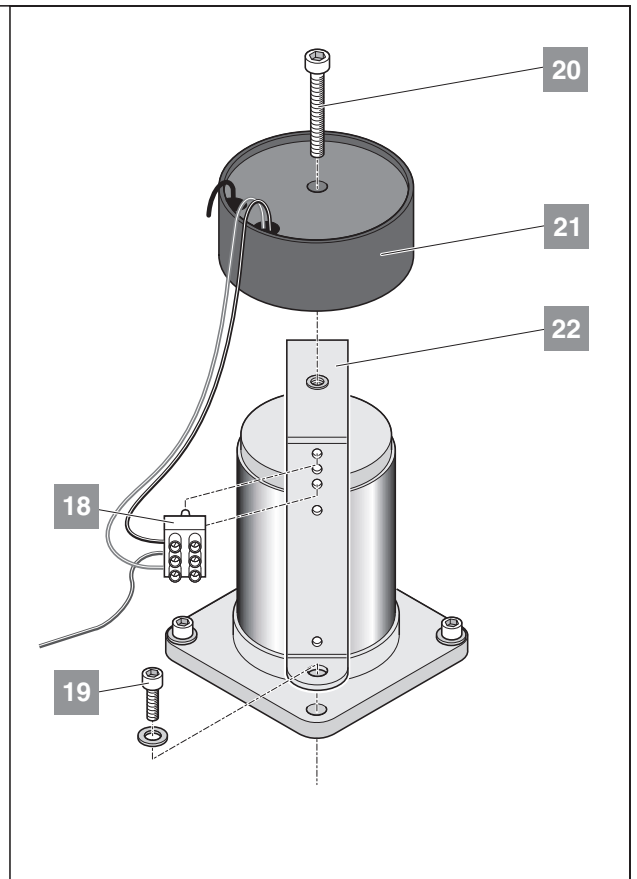
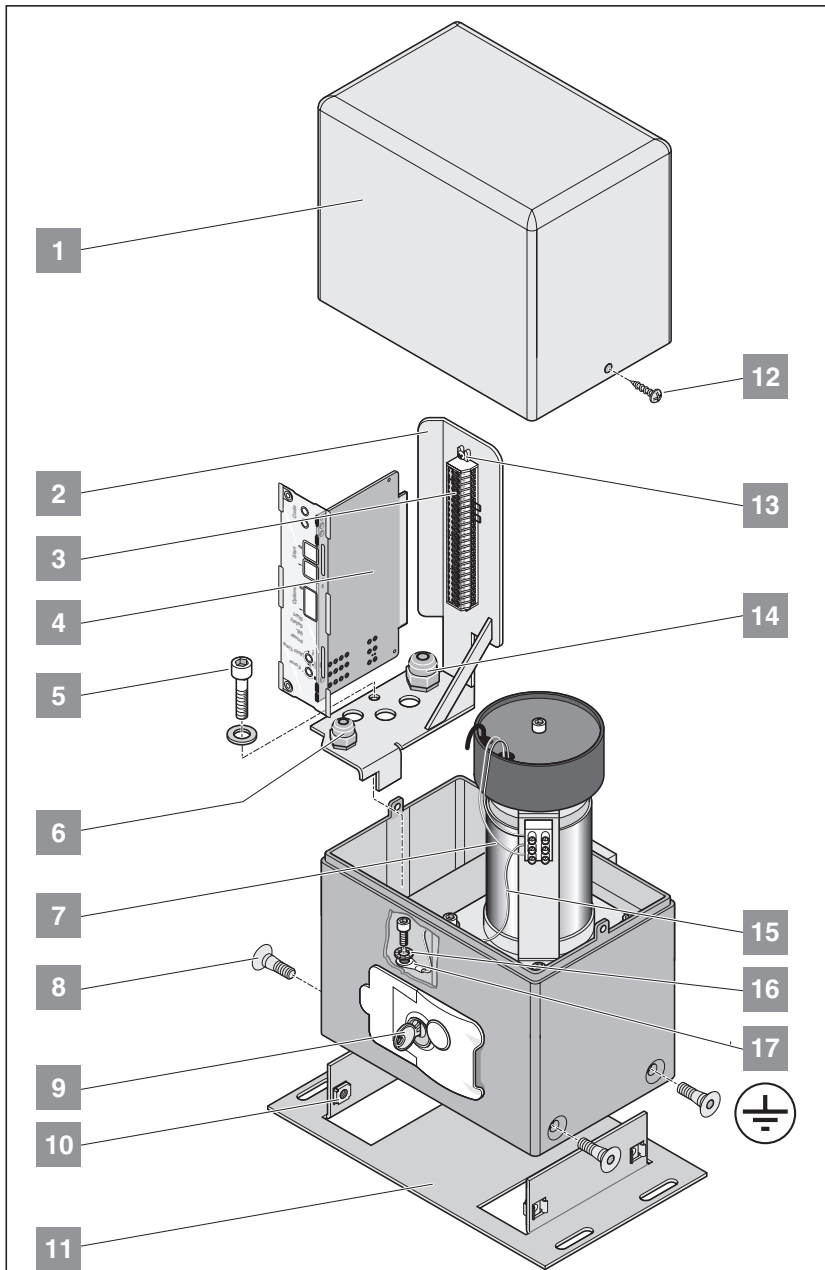
A meghajtás működési zavarait a következő táblázat segítségével háríthatja el. Ha nem boldogulna egyedül, kérjen tanácsot szakkereskedőjétől.

Zavar	lehetséges ok	elhárítás
A kapu nem nyílik és csukódik	nincs hálózat feszültség, a bekapcsolásjelző LED nem világít nincs beépítve a vezérlés Leoldott a tápláló áramkör biztosító, a bekapcsolásjelző LED nem világít a vezérlés rosszul van beépítve bekapcsolta az automatikus csukást	Ellenőrizze a hozzávezetés biztosítékát kapcsolja be a főkapcsolót építse be a vezérlést. Cserélje ki a biztosítékot és ellenőrizze egy másik fogyasztóval pl.: fűrógép a vezérlést helyesen illesse a csatlakozójába a kapu automatikusan becsukódik a beállított idő elteltével kapcsolja ki az automatikus csukást, a potenciométer ütközésigbalra való forgatásával és az átkötés eltávolításával
A kapu nem nyílik és csukódik a kézi adó vagy a rádiófrekvenciás kódadó működtetésekor.	fényzorompó megszakítva a biztonsági LED világít meghibásodott a biztonsági érintkezőléc (8,2 kOhm) vagy a 2. DIL kapcsoló OFF állásban van, a biztonsági LED világít Fraba-rendszer bekapcsolva, de a fényzorompó vagy a biztonsági érintkezőléc (8,2 kOhm) is csatlakoztatva van, a biztonsági LED világít	Cserélje ki a biztonsági érintkezőlécet vagy állítsa a 2. DIL kapcsolót ON állásba Kapcsolja ki a Fraba-rendszert, a 6. DIL kapcsolót állítsa OFF állásba.
A kapu nem nyílik és csukódik a kézi adó vagy a rádiófrekvenciás kódadó működtetésekor.	kimerült az elem, a kézi adó LED-je nem világít a kézi adó / rádiófrekvenciás kódadó nincs betanítva a rádióvevőbe hibás a rádió frekvenciája	Cserélje újra az elemeket. A kézi adó / rádiófrekvenciás kódadó betanítása Ellenőrizze a frekvenciát
A kapu nem nyílik és csukódik valamelyik nyomógomb (pl.: kulcsos nyomógomb) működtetésekor.	állandóan érkezik a parancs, mivel a nyomógomb beragadt Világít a start LED és a rádióvevő LED-je. Nincs csatlakoztatva vagy hibás a nyomógomb. A nyomógomb megnyomásakor nem világít a start LED. Állandóan érkezik parancs – víz került a nyomógomb házába, a start LED világít	Oldja a nyomógombot vagy cserélje ki a kézi adót / rádiófrekvenciás kódadót. Csatlakoztassa vagy cserélje ki a nyomógombot Cserélje ki a nyomógombot és védje meg a nedvesség ellen
A kapu csukás közben megáll majd kb. 10 cm visszafelé mozogás után megáll.	Működésbe lépett az erő hatására történő lekapcsolás mivel akadálnak ütközött, hibás a betanult erőérték vagy túl kicsi az erőhatár a végálláskapcsoló mágnes rosszul van beállítva, a kapu nekimegy az ütközőnek A kapu beállítása rossz vagy meghibásodott.	Távolítsa el az akadályt, teljesen nyissa ki a kaput Törölje, majd tanítsa be újra az erőértékeket. Csak akkor emelje meg az erőhatárt, ha az intézkedés eredménytelen volt. állítsa be a végálláskapcsoló mágnesét, lásd a „Nyitott és csukott véghelyzetek beállítása” fejezetet. Szakemberrel állíttassa be vagy javíttassa meg a kaput.

Hibaelhárítási segédlet

Zavar	lehetséges ok	elhárítás
A kapu nyitás közben megáll majd kb. 10 cm visszafelé mozgás után megáll.	Működésbe lépett az erő hatására történő lekapcsolás mivel akadálnak ütközött, hibás a betanult erőérték vagy túl kicsi az erőhatár. a végálláskapcsoló mágnesse rosszul van beállítva	Távolítsa el az akadályt. A nyomógommbal teljesen csukja be a kaput. Törölje, majd tanítsa be újra az erőértékeket, Csak akkor emelje meg az erőhatárt, ha az intézkedés eredménytelen volt. Csak a TorMinal-lal lehetséges, lásd a TorMinal kezelési utasítását. állítsa be a végálláskapcsoló mágnesét, lásd a „Nyitott és csukott véghelyzetek beállítása” fejezetet.
Tor stoppt beim Öffnen	Szükség van a csatlakoztatott fényzorompót és állítsa az 1. DIL kapcsolót ON állásba.	Távolítsa el az átkötést, vagy állítsa az 1. DIL kapcsolót OFF állásba.
Antrieb schließt das Tor nicht	Megszakadt a fényzorompó tápellátása. A meghajtás nem volt a hálózatra kapcsolva.	Ellenőrizze a csatlakozást cserélje ki a biztosítékot A tápfeszültség-ellátás bekapcsolása utáni első parancs hatására a vezérlés teljesen kinyitja a kaput.
Antrieb öffnet das Tor, danach keine Reaktion mehr auf einen Befehl mit Taster oder Handsender	A biztonsági bemenet aktiválódott. (pl. meghibásodott a fényzorompó) A biztonsági LED világít	- Távolítsa el az akadályt a fényzorompó útjából - Javítsa meg a fényzorompót - Rosszul van a vezérlőkártya a helyére bedugva.
angeschlossenes Warnlicht leuchtet nicht	A biztosíték meghibásodott Kiegyezett az izzólámpa	A biztosíték kicserélését lásd a „Karbantartás és gondozás” fejezetet Izzólámpát kicserélni
Geschwindigkeit beim Öffnen oder Schließen verändert sich	a meghajtás elindul és a véghelyzet elérése előtt lelassul	Teljesen normális, a meghajtás maximális sebességgel indul. A véghelyzet elérése előtt a meghajtás csökkenti sebességét (lágú futás).
Tor läßt sich nur bedienen, solange Sie den Taster z.B. Schlüsseltaster gedrückt halten - dabei blinkt die Innenbeleuchtung (Totmann-Betrieb)	A „Holt ember” üzemmód bekapcsolva	Kapcsolja ki a „Holt ember” üzemmódot, lásd a TorMinal használati utasítását.
LED "Start" leuchtet ständig	Tartós jel van az 1. vagy 2. nyomógomb csatlakozásán. Tartós jel a rádióvevőtől, a vevőn világít a 3.1-es vagy 3.2-es LED. A vevő jelet vesz, vagy hibás az egyik kézi adó gombja vagy idegen jel kerül a vevőre.	Ellenőrizze a csatlakoztatott nyomógombokat (ha van a kulcsos nyomógombot). - Vegye ki a kézi adó elemét - Várjon amíg az idegen jel megszűnik.
Nur Funkempfänger !! Alle LED's blinken	Mind a 112 memóriahely megtelt.	- Törölje a már nem használt kézi adókat. - Szereljen fel további rádióvevőket.
LED 3.1 oder 3.2 leuchtet ständig	A vevő jelet vesz, vagy hibás az egyik kézi adó gombja vagy idegen jel kerül a vevőre.	- Vegye ki a kézi adó elemét - Várjon amíg az idegen jel megszűnik.
LED 3.1 oder 3.2 leuchtet	A rádióvevő betanulási üzemmódban van, egy kézi adó jelére vár.	Nyomja meg a kézi adó kívánt gombját

Pótalkatrészlista



Pótalkatrészlista

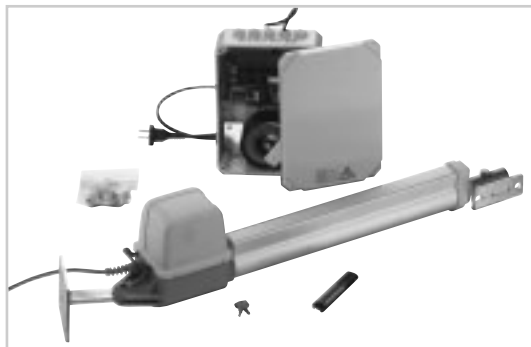
Pozíciósám	Megnevezés	Cikkszám	Mennyiség	Magyarázat
1	búra	3411-001	1	
2	vezérlés-tartó	12302	1	
3	Közvetlen csatlakozósáv, 24 pólusú	12312V000	1	
4	vezérlés	3460V000	1	is tartó, felirattal
5	csavar M6 x 30	31123	1	
6	csavaros rögzítés M16	30015	4	
	biztosító anya M16	30017	4	
7	motor	3411-007	1	
8	csavar M8 x 20	3411-008	4	
9	kulcs	5820-032V005	2	
10	menetes betét M8	3411-010	4	
11	Rögzítő lap	-	1	
12	csavar 3,9 x 13	3411-012	2	
13	csavar M3 x 8	13518	2	
14	csavaros rögzítés M20	30016	1	
	biztosító anya M20	30018	1	
15	zöld/sárga sodrott vezeték	12305	1	
16	csavar 4,2 x 13	10009	1	
17	fogas tárcsa 6,2	31122	1	
18	kapocs, 3 pólusú	12304	1	
19	csavar M6 x 30	31123	4	a 7. pozícióval együtt szállítjuk
20	csavar M5 x 55 DIN912	41067	1	
21	Transzformátor	12309V000	1	
22	a transzformátor tartója	12301	1	
23	végálláskapcsoló mágnes	5820-063	1	
24	illesztő rugó 8x7x15	5820-020	1	
25	ogaskerék, 4-es modullal	5820-018	1	
26	biztosító gyűrű	5820-019	2	
27	végálláskapcsoló mágnes a jobb oldalon	5820-060	1	
28	menetes rúd M6 x 20	3411-036	4	
29	fogasléc 1m	5829	4	is rögzítőanyagok a 30 + 31 pozícióhoz
30	alátét	-	-	a 29 pozícióval együtt szállítjuk
31	csavar	-	-	a 29 pozícióval együtt szállítjuk
32	végálláskapcsoló mágnes a bal oldalon	5820-061	1	
-	Rögzítő konzol	5820-070V000	1	a 8, 10, 11. pozíciót is beleértve

Szószedet

Figyelmeztetés!		Az a terület, amin belül a kapuszárny emberrel, állattal vagy tárggyal kerülhet érintkezésbe.
Fő záródási él		a kapuszárny azon éle, aminek az oszlophoz képesti helyzete határozza meg a kapuszárny és az oszlop (ellentétes záródási él) között a nyitás mértékét.
másodlagos záródási él		A kapuszárny összes többi záródási éle, ami nem a fő vagy az ellentétes záródási él.
Erőhatár		az a többlet erő, amit a vezérlés a betanult erőn felül alkalmazhat, a kapu csukásához vagy nyitásához.
Lágy futás		A meghajtás legkisebb sebessége.
Közbülső megállítás		Ha a kapu mozgása (nyitás vagy csukás) közben újabb parancs érkezik, a meghajtás megáll. A következő parancsra a kapu az ellenkező irányba indul el. Állítsa be a
TorMinal		programozó készüléket az összes kapu hajtóművére és kapcsolja be a ülönleges funkciókat.

Kapumeghajtások

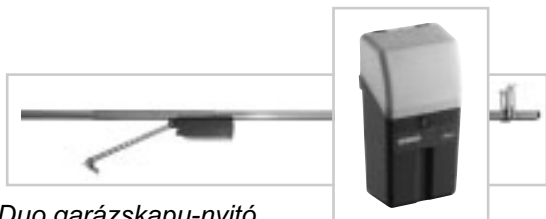
Twist 200 forgókapu-hajtómű ...



Marathon / sprint ... garázkapu-nyitók



... Duo garázkapu-nyitó ...



Rádiótechnika



... Telecody ...



... a kézi adó tartója ...



... rádiófrekvenciás belső nyomógomb ...

... Rádióvevő nyomógomb kimenettel ...



Árnyékoló és rolók meghajtásai



... csőmotorok
(mechanikus vagy
elektronikus
végálláskapcsolók)...



... vezérlés ...



... kiakasztható falı horgony ...

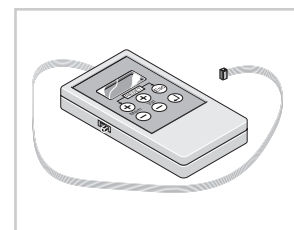


Tartozékok

... Fénysorompó ...



... Főkapcsoló ...



... TorMinal ...

... Figyelmeztető villogó 24 V ...



... és sok egyéb más.