

## SPIN BUS

### Szerelési útmutató

#### Termék leírás

A SPIN olyan mozgatómotor, amely arra lett tervezve, hogy SPA5 (külön tartozék) termékkel együtt telepített szekcionált kaput mozgasson, amelyek lehetnek első, vagy hátsó torziós rugóval szereltek, vagy akár billenőkapuk. A külső berendezésekhez történő elektronikus csatlakozások le lettek egyszerűsítve a BlueBUS technológiával, amely segítségével számos berendezés csatlakoztatható az egységhez 2 vezetéken keresztül.

A SPIN motor elektromos árammal működik. Áramszünet esetén a motor kioldható, így kézzel működtethető lesz. Néhány verzióhoz alternatív megoldásként használható a PS124 szünetmentes táp, amely lehetővé teszi, hogy a kaput áramszünet esetén is mozgathassa automatikusan.

**1-es táblázat: SPIN komponensek leírásai**

Modell	Motor	Sín	Vevő	Adó
SPIN20KCE	SN6021	3x1 m	SMXI	FLO2R-S
SPIN21KCE	SN6021	3 m	SMXI	FLO2R-S
SPIN30	SN6031	3x1 m	---	---
SPIN40	SN6041	3x1 m	---	---
SN6031	SN6031	---	---	---
SN6041	SN6041	---	---	---

SN6031: SNA5 (3m), vagy SNA6 (3m + 1m) sínnel kell kiegészíteni.

SN6041: SNA6 (3m + 1m) sínnel kell kiegészíteni.

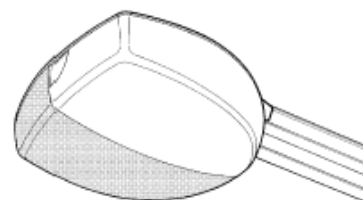
SPIN30, SPIN40, SN6031, és SN6041: SMXI, vagy SMXIS és a megfelelő adókkal kell kiegészíteni.

**2. táblázat: A SPIN motorok fő jellemzőinek összehasonlítása**

Motor típusa	SN6021	SN6031	SN6041
Maximális nyomaték	111,7 Nm (650N)	111,7 Nm (650N)	18 Nm(100N)
Csökkentett fogyasztás Stand-By módban	Nincs	Van	Van
Max. BlueBUS egységek száma	2	6	6
Szünetmentes táp	Nincs	PS124-el	PS124-el
Kiegészítő lámpa	12V-21W (BA15)	230V*-60W (E27)	130V*-60W(E27)

\*120V a SPIN/V1 verzióknál.

A „Technikai jellemzők” címszó alatt vannak azok a jellemzők, amelyeket meg kell vizsgálni annak érdekében, hogy eldöntsük, hogy a SPIN alkalmas-e az automatizálni kívánt kapu mozgására. A strukturált jellemzők lehetővé teszik, hogy alkalmazható legyen mind szekcionált illetve billenő garázkapuk esetében is a 3-4-5 táblázatokban feltüntetett határokon belül.

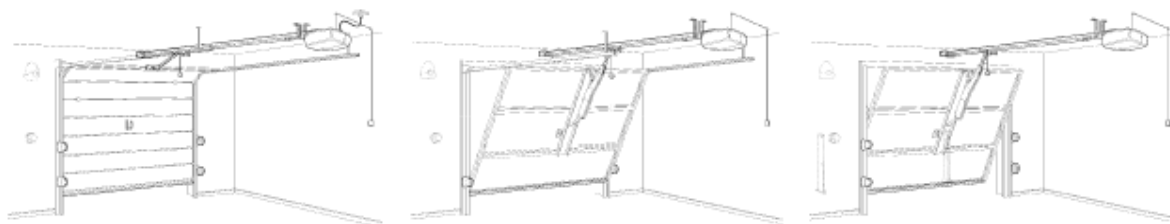


1

**3. táblázat: SPIN motor működési határai**

Modell	Szekcionált kapu		Billenő kapu (hátsó torzió rugós, SPA5-el)		Billenő kapu (előlső torzió rugós SPA5-el)	
	Magasság	Szélesség	Magasság	Szélesség	Magasság	Szélesség
SPIN20KCE	2,5 m	3,5 m	2,4 m	3 m	2,8 m	3 m
SPIN21KCE	2,5 m	3,5 m	2,4 m	3 m	2,8 m	3 m

SPIN30	2,5 m	3,5 m	2,4 m	3 m	2,8 m	3 m
SPIN40	2,5 m	5 m	2,4 m	4 m	2,8 m	4 m
SN6031(SNA5)	2,5 m	3,5 m	2,4 m	3 m	2,8 m	3 m
SN6031(SNA6)	3,5 m	3,5 m	3,4 m	3 m	3,5 m	3 m
SN6041(SNA6)	3,5 m	5 m	3,4 m	3 m	3,5 m	3 m



A táblázatban feltüntetett értékek csak irányadók, és egy általános tervezési értéként kell ezeket kezelni. A SPIN motor hatékony alkalmazhatósága specifikusan az automatizálni kívánt kaputól függ, vagyis a kapuszárnyak kiegyenlítetttségétől, mozgási vonalon történő súrlódástól, és egyéb más dolgoktól, beleértve az alkalmoszerű természeti jelenségeket, mint például a szél, jég, amelyek akadályozhatják a kapuszárnyak mozgását. Hatásos feltételek kialakítása érdekében a kapuszárny mozgatásához szükséges motor-erő kifejtést meg kell mérni, és biztosítani kell, hogy ez ne haladja meg a megengedett nyomatókót, amely a „Technikai jellemzők” fejezetben van feltüntetve. Szintén meghatározható az egymást követő ciklusok száma, úgy hogy a fenti és az alábbi táblázatokat figyelembe kell venni.

Kapuszárny magasság	Maximális ciklus/óra	Max. egymás utáni ciklusok
Max.2	200	10
2-2,5	15	7
2,5-3	12	5
3-3,5	10	4

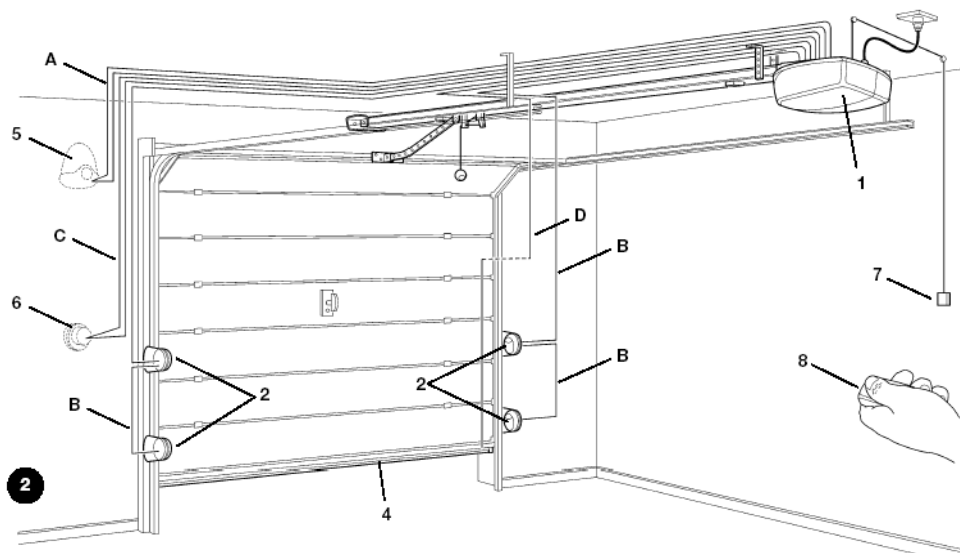
Kapuszárny mozgatásához szükséges erő (N)	Életciklust csökkentő százalék arány	
	SN6021	SN6041
Max.250	100%	100%
200-400	70%	90%
400-500	25%	70%
500-650	---	40%
650-850	---	25%

A kapu magassága lehetővé teszi, hogy kiszámoljuk az egy órára eső maximális ciklusok számát, és az egymást követő ciklusok számát, míg a kapu mozgatásához szükséges erő lehetővé teszi, hogy kiszámoljuk a ciklus csökkentő százalék arányt. Például, ha egy kapuszárny 2,2 m magas, akkor az 15 ciklust, és 7 egymást követő ciklust tesz lehetővé óránként, de ha 300 N erő kifejtés szükséges, SN6021 esetében, akkor ezeket le kell csökkenteni 70%-ra, így ez 10 ciklus, és 5 egymást követő ciklust jelent óránként. A vezérlés tartalmaz egy túlmelegedés elleni védelmet, ami a motor működésétől, és a ciklusok időtartamától, illetve a maximális határok túllépésekor fellépő hibáktól függően lép működésbe.

*Megjegyzés:* 1 kg = 9,81 N, például: 500N = 51 kg

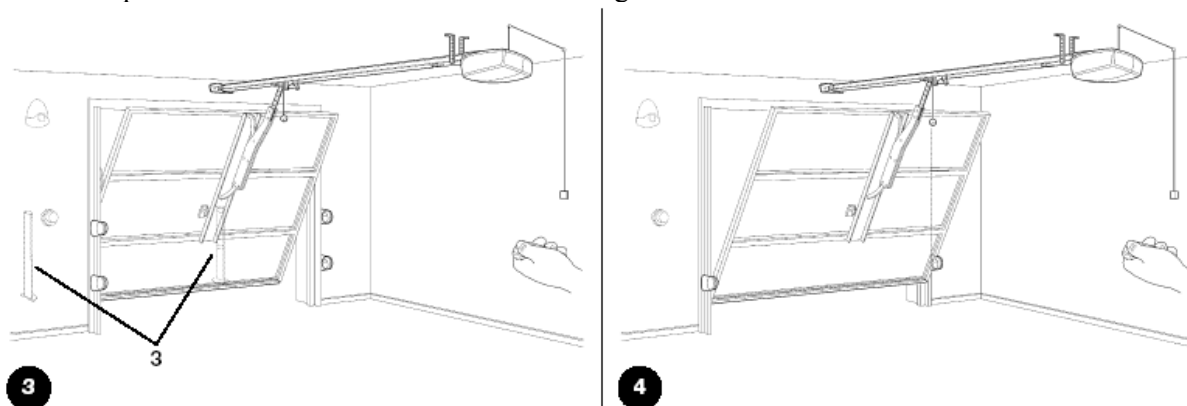
### Tipikus rendszer kialakítása

Az alábbi ábra egy rendszer tipikus kialakítását mutatja.



- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. SPIN motor                          | 5. Villogó lámpa beépített antennával |
| 2. Fotocellák                          | 6. Kulcsos kapcsoló                   |
| 3. Fotocellák állványon (alábbi ábrán) | 7. PP funkció vezeték                 |
| 4. Alsó záró gumi                      | 8. Rádióadó                           |

A 3-4. ábrák egy elülső, és egy hátsó torziós rugós billenő kapus rendszer tipikus elrendezését mutatják be. Billenő kapus rendszer esetén SPA5 tartozék szükséges!



## Vezetékek listája

A 2-es ábra mutatja, hogy milyen vezetékekre van szüksége, hogy csatlakoztassa a különböző berendezéseket egy tipikus rendszerkiépítés esetén. A következő táblázat, pedig a vezetékek jellemzőit mutatja be.

A vezetékeknek megfelelőeknek kell lenniük az üzembe helyezés típusától függően. Például egy H03VV-F típusú vezeték belső alkalmazásokra.

6. táblázat: vezetékek listája		
Csatlakozás	Vezeték típusa	Megengedett max. hossz
Villogó lámpa antennával	1db kábel 2x0,5 mm <sup>2</sup>	20 m
	1db RG58 típusú árnyékolt kábel	20 m (ajánlott: <5m)
Fotocellák	1db 2x0,5 mm <sup>2</sup>	30 m
Kulcsos kapcsoló	2db 2x0,5 mm <sup>2</sup> -es kábel(1-es felhívás)	50 m
Elsődleges pneumatikus érz.	1db 2x0,5 mm <sup>2</sup> kábel (2-3-e-as felhívás)	30 m

*1-es felhívás:* Egy 4x0,5 mm<sup>2</sup>-es kábel használható 2 db 2x0,5 mm<sup>2</sup>-es kábel helyett!

*2-es felhívás:* STOP bemenetre vonatkozik, ahol több mint egy pneumatikus érzékelő van, információ a csatlakozások típusáról.

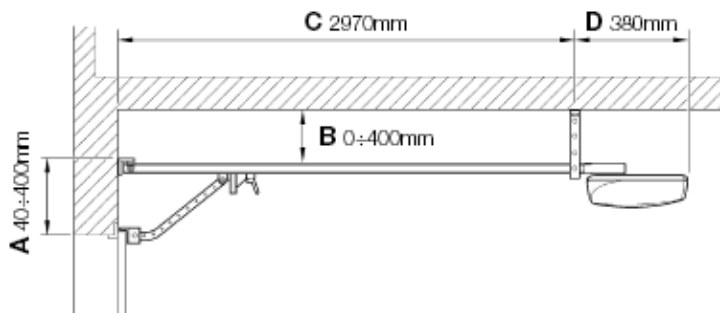
*3-as felhívás:* A speciális berendezéseket, melyek csatlakozást tesznek lehetővé akkor is, ha a kapu mozog, használni kell, hogy a pneumatikus érzékelők csatlakozzanak a kapuhoz

## Üzembe helyezés

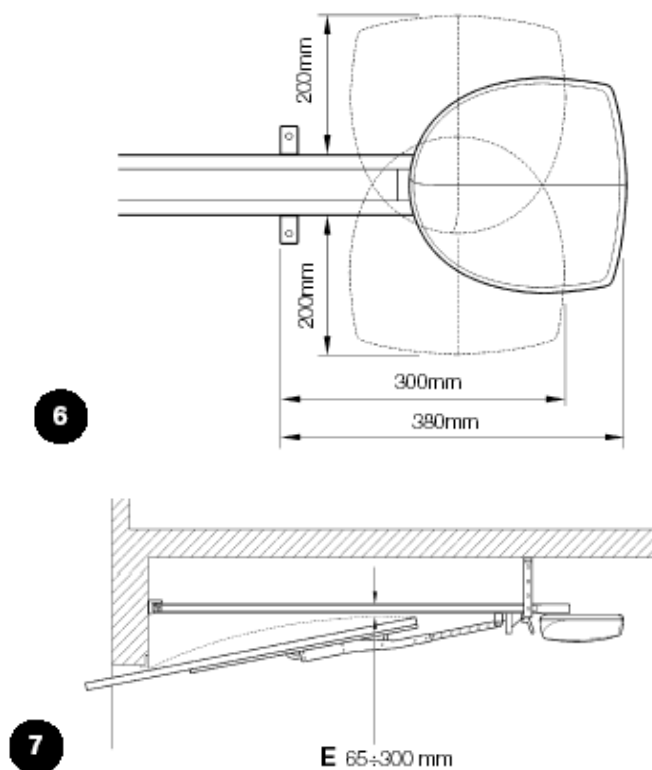
### Előkészítő vizsgálatok

Mielőtt installálja a SPIN rendszert:

- ✓ Ellenőrizze, hogy minden anyag tökéletes minőségű, használatra alkalmas, és megfelelnek a szabványoknak.
- ✓ Ellenőrizze, hogy a kapu szerkezete alkalmas az automatizálásra.
- ✓ Ellenőrizze, hogy az alkalmazott nyomaték, és a kapu méretei megfelelnek a működési határokból leírt adatoknak.
- ✓ Ellenőrizze, hogy a kapu elindításához szükséges nyomaték kevesebb, mint a maximális nyomaték értékének a fele, illetve, hogy a kapu mozgását fenntartó nyomaték kevesebb, mint a névleges nyomaték értékének a fele. Hasonlítsa össze az értékeket a „Technikai jellemzők” fejezetben leírt értékekkel. A gyártó 50 %-os nyomaték ráhagyást ajánl, mert egyes kedvezőtlen klimatikus körülmények megnövelhetik a súrlódást.
- ✓ Győződjön meg róla, hogy a kapuszárny mozgása alatt nincs-e aránytalanul nagy súrlódási pont.
- ✓ Győződjön meg róla, hogy a mechanikus ütközők megfelelően erős szerkezetű, és nem áll fenekük a veszélye, hogy a kapu kifuthat a sínből.
- ✓ Győződjön meg róla, hogy a kapu jól ki van egyensúlyozva, magától nem kezdhet el mozogni semmilyen pozícióban.
- ✓ Győződjön meg róla, hogy a különböző berendezések (fotocellák, kulcsos kapcsolók, stb.) szerelési pozícióik nem sérülhetnek, nem ütközhetnek semmivel, és ezen pozíciók felülete alkalmas a szereléshez.
- ✓ Győződjön meg róla, hogy a minimális, és maximális térközök, szabad helyek meg vannak tartva az 5-6 ábrák szerint.
- ✓ Az alkatrészeket nem lehet vízbe, vagy bármilyen más folyadékba meríteni.
- ✓ A SPIN minden egyes alkatrészét tartsa távol bármely hő-kibocsátó eszköztől, és nyílt lángtól, mert ezek a tényezők károsíthatják az alkatrészeket, rendszerhibát, tüzet, vagy veszélyes helyzeteket okozhatnak.
- ✓ Ha a kapu kiskapu bejárót tartalmaz, győződjön meg róla, hogy ez nem akadályozza a normális mozgást. Ha szükséges szereljen fel egy megfelelő zárszerkezetet.
- ✓ Ha a kapu billenő-típusú, ellenőrizze az „E” távolságot (7-ábra). Ellenőrizze a vezető sín felső oldalának, és a kapu felső szélé által elért maximális pontok közti minimális távolságot. Egyéb más esetben a SPIN-t nem lehet felszerelni.
- ✓ Csak olyan hálózati feszültségre kapcsolja a berendezést, amely megfelelő földeléssel rendelkezik.
- ✓ A tápvezetéket magneto-termális, és differenciál kapcsolókkal kell ellátni



5



### A SPIN összeszerelése

A SPIN rögzítése 3 szinten történik:

- ✓ Sín összeszerelés (SPIN20KCE, SPIN30, SPIN40, SNA6, SNA5)
- ✓ A motor szerelése a sínre
- ✓ A motor szerelése a plafonra

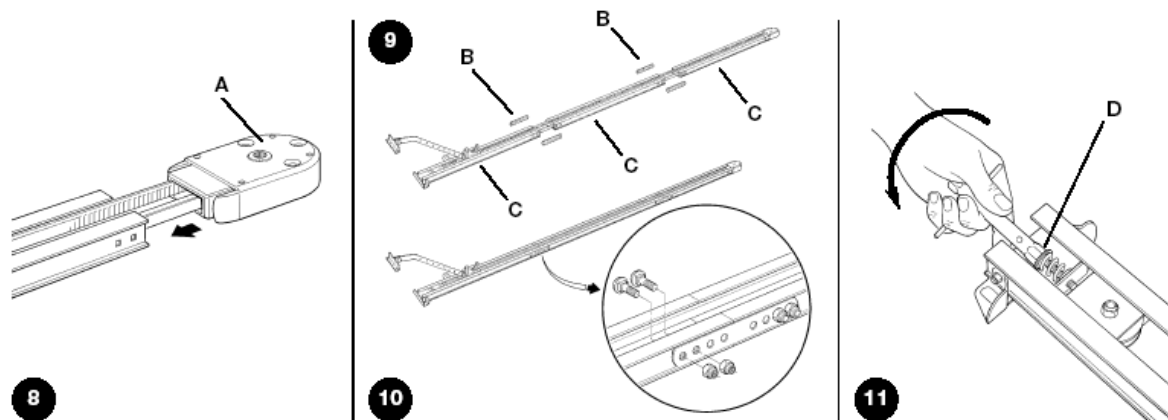
*Figyelem!*

Az SN6031-hez SNA5 vagy SNA6 sín szükséges, míg az SN6041-hez SNA6 sín szükséges.

### SPIN20KCE-vel, SPIN30-cal, és SPIN40-nel ellátott sín szerelése

SPIN20KCE-vel, SPIN30-cal, és SPIN40-nel ellátott sín szerelését a következők szerint kell végrehajtani:

1. Fektesse le a földre a 3 darab sín részegységet, hogy kialakíthassa a csatlakozási pontokat. Fontos, hogy a szíj fogai befelé nézzenek, és egyenesnek kell lenniük.
2. Szerelje össze a sín végét (A), a 8-as ábra szerint. Ez egy kis erő kifejtést igényel, használjon gumikalapácsot.
3. A csatlakozó tartókkal (B) szerelje össze a 3 részt, a 9-10 ábrák szerint.
4. Szorítsa meg a szíjat egy M8-as csavarral, a 11-es ábra szerint, amíg elég feszes nem lesz.



### SNA5 sín szerelése

Az SNA5 sín már szerelve van. Az egyetlen szükséges teendő, hogy megfeszítse a szíjat egy M8-as csavar segítségével (D), a 11-es ábra szerint, amíg elég feszes nem lesz.

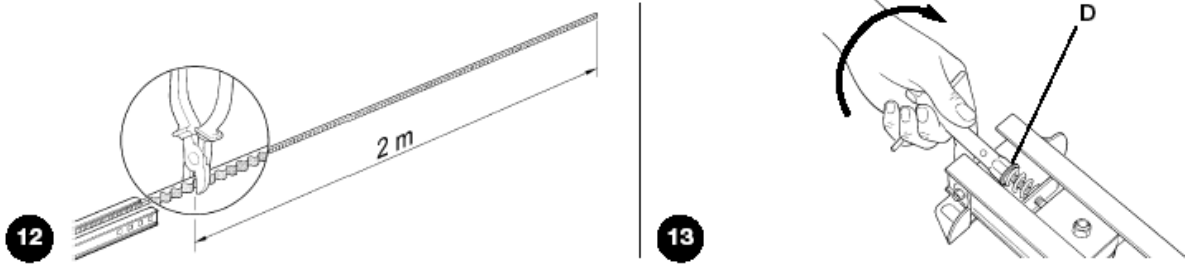
## SNA6 sín szerelése

Az SNA6 sín 2 profilból áll: egy 3m hosszú, és egy másik 1m hosszú, így lehetséges 2 fajta sínrendszer.

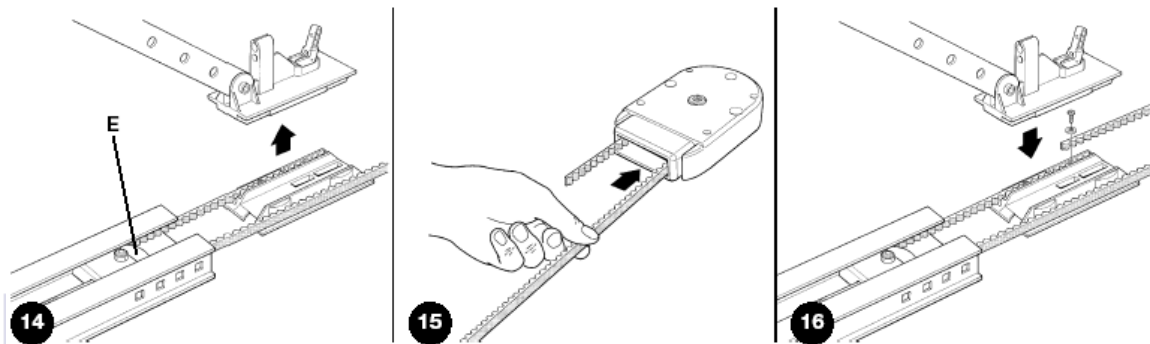
### 3m verzió

Ha az automatizálni kívánt kapu 2, 5 m hosszú, vagy annál kisebb, a következők szerint szerelje e sít.

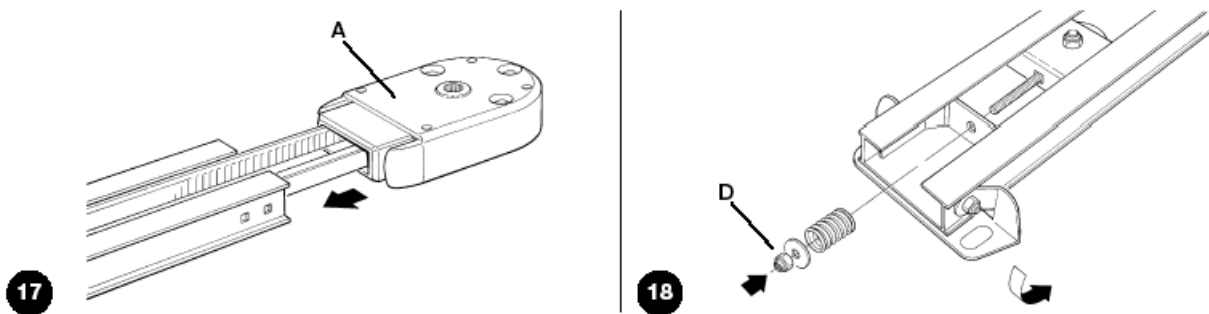
1. Vágja le a szíj szabad végét, hogy pontosan 2 méteres hosszúságot érjen el, a 12-es ábra szerint.
2. Lazítsa meg az M8-as csavart (D) teljesen, a 13-as ábra szerint.



3. Csúsztassa a szíj feszítőt középső állásba (E), a 14-es ábra szerint, és távolítsa el a kocsit teljesen.
4. Vezesse át a szíj szabad végét a fej részen a 15-ös ábra szerint, és rögzítse a kocsihoz csavarok és alátétek segítségével a 16-os ábrának megfelelően. Figyelmesen pozicionálja a szíjat, a fogaknak befelé kell állniuk, és egyeneseknek kell lenniük.



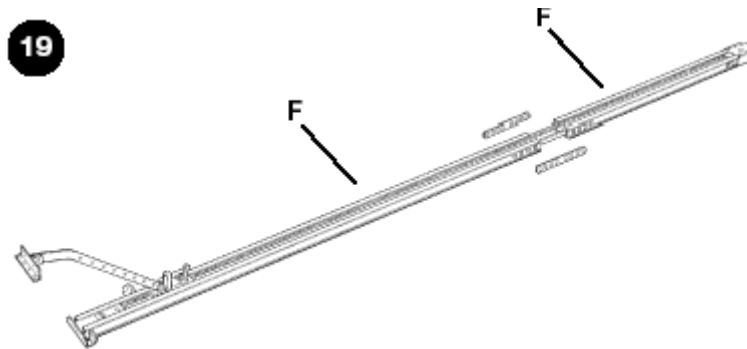
5. Helyezze vissza a szíj feszítő berendezést és a kocsit a kezdeti pozícióba. Szerelje össze a sín fej részét (A), a 17-es ábra szerint. Ez egy kis erőfeszítést igényel, ha szükséges használjon gumikalapácsot.
6. Helyezze rá a rugót, alátétet, és az M8-as anyacsavart (D) a szíjfeszítő berendezés csavarjára, a 18-as ábra szerint.
7. Feszítse meg a szíjat az M8-as csavar segítségével (D), amíg elegendően feszes nem lesz (11.ábra).



### 4m verzió

Ha az automatizálni kívánt kapu 2, 5 m-nél hosszabb, a következők szerint szerelje e sít.

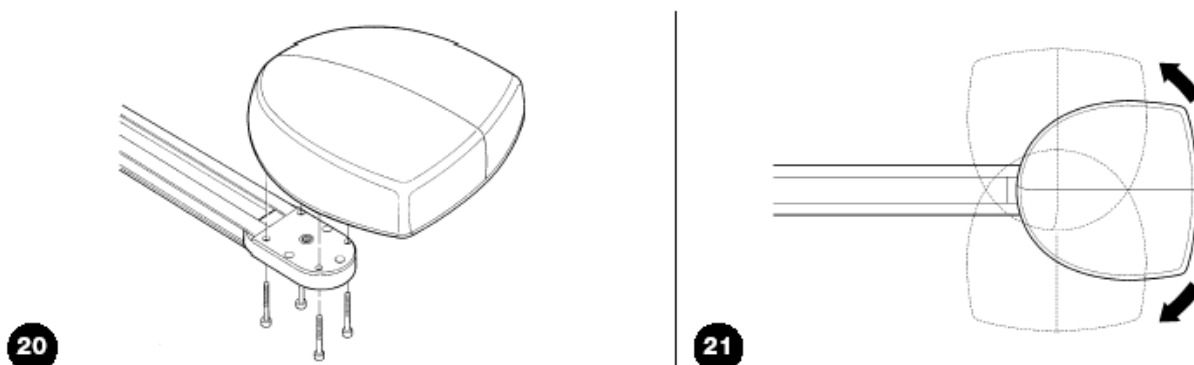
1. Lazítsa meg az M8-as anyacsavart (D) teljesen, a 13-as ábra szerint.
2. Csúsztassa a szíj feszítőt középső állásba (E), a 14-es ábra szerint, és távolítsa el a kocsit teljesen.
3. Vezesse át a szíj szabad végét a fej részen a 15-ös ábra szerint, és rögzítse a kocsihoz csavarok és alátétek segítségével a 16-os ábrának megfelelően. Figyelmesen pozicionálja a szíjat, a fogaknak befelé kell állniuk, és egyeneseknek kell lenniük.
4. Szerelje össze a sín fej részét (A), a 17-es ábra szerint. Ez egy kis erőfeszítést igényel, ha szükséges használjon gumikalapácsot.
5. A csatlakozó tartók segítségével (B) szerelje össze e 2 részt (F), a 19-es ábra szerint.
6. Helyezze vissza a szíj feszítő berendezést és a kocsit a kezdeti pozícióba



7. Helyezze rá a rugót, alátétet, és az M8-as anyacsavart (D) a szíjfeszítő berendezés csavarjára, a 18-as ábra szerint.
8. Feszítse meg a szíjat az M8-as csavar segítségével (D), amíg elegendően feszes nem lesz (11.ábra).

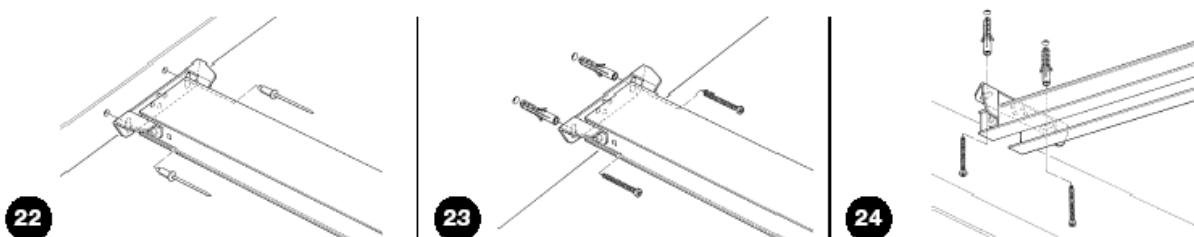
### Motor szerelése a vezető fejre

1. Csatlakoztassa a SPIN motort a sín fejjel (A), majd biztosítsa azt 4 db V6,3x38-as csavarral, a 20-as ábra szerint.
2. A motor 3 különböző pozícióba forgatható, a 21-es ábra szerint.



### Motor rögzítése a plafonra

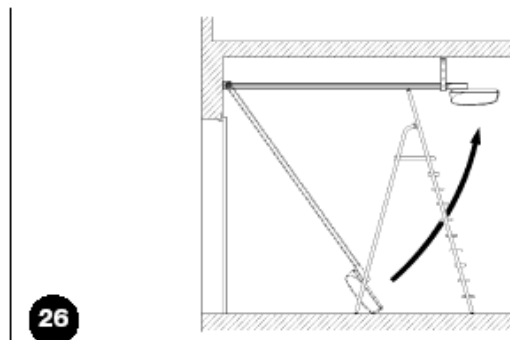
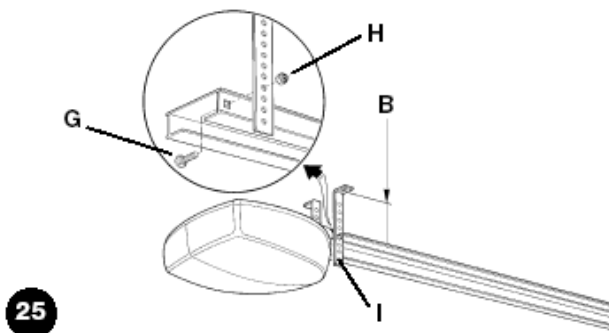
Az A és B távolságok alapján, az 5-ös ábrán jelölje meg a két rögzítési pontot az elülső vezető tartón, a kapu közepén. A tartófelület típusától függően a tartó egység szegecsekkel, vagy csavarokkal rögzíthető (22-23 ábrák) Ha az A és B távolságok (5 ábra) megfelelőek, akkor a tartó közvetlenül a plafonra erősíthető a 24-es ábra szerint.



Miután kifúrta a lyukakat a megfelelő helyen, a motort a földön hagyva, emelje fel a vezető egységet az elülső részről, és biztosítsa azt csavarokkal, vagy szegecsekkel, a szerelési felülettől függően.

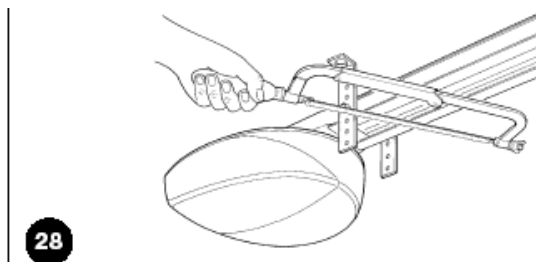
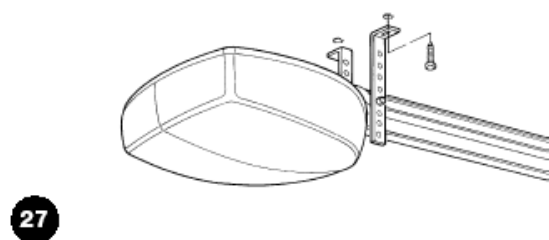
Biztosítsa a tartókat (I) egy M6x15-ös csavarral (G) és egy M6-os anyával (H), ügyelve, hogy a lyukat úgy válassz, hogy a 25-ös ábra szerinti B távolság megfelelő legyen.

Egy létra segítségével emelje a motort a plafonhoz addig, míg a tartó el nem éri a plafont. Jelölje ki a fúrési pontokat, majd engedje vissza a motort a talajra a 26-os ábra szerint.



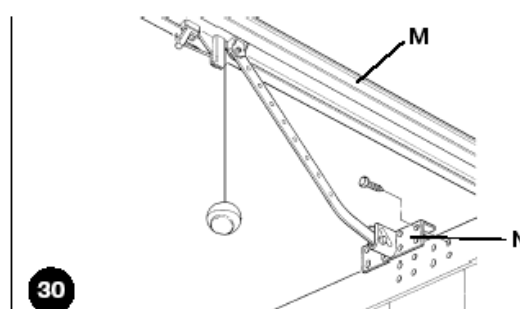
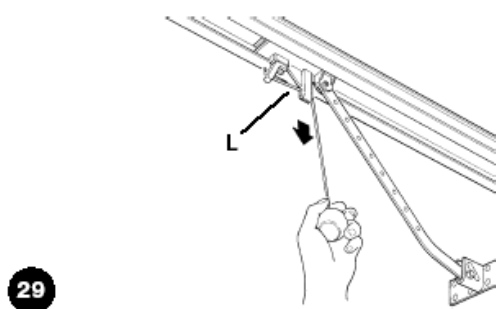
Fúrja ki a megjelölt pontokat, és egy létra segítségével emelje addig a motort, amíg a tartók hozzá nem érnek a fűrt lyukakhoz, majd erősítse oda csavarokkal, vagy egyéb más módon a 27-es ábra alapján.

Ellenőrizze, hogy a sínek tökéletesen vízszintben vannak-e, majd vágja le egy fűrészsel a tartóból a felesleges részt a 28-as ábra alapján.



Zárt ajtónál húzza meg a kioldó madzagot (L), a 29-es ábra szerint.

Csúsztassa a kocsit addig, amíg a felső kapu szekción lévő csatlakoztató tartó (N) teljesen merőleges nem lesz a vezető egységre (M). Majd biztosítsa a csatlakozó tartót (N) szegecsekkel, vagy csavarokkal a 30-as ábra szerint. Válasszon megfelelő anyagú csavart, vagy szegecset, ellenőrizze, hogy kibírják-e ezek az összekötő elemek a kapu mozgásra kifejtett maximális erőhatásokat.

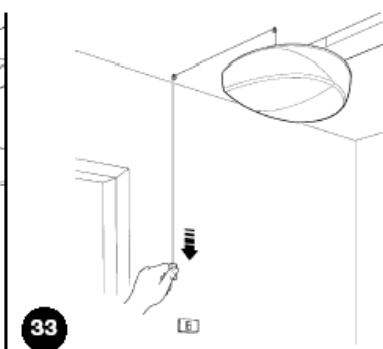
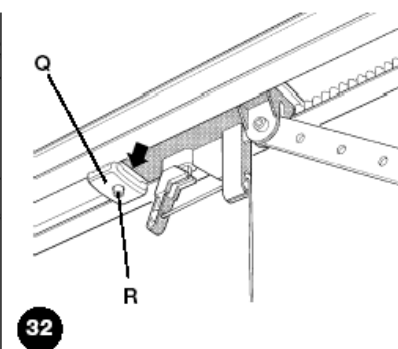
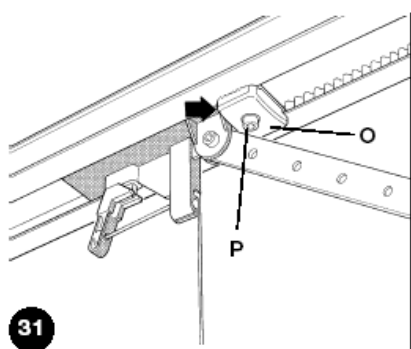


Lazítsa meg a két mechanikus ütköző csavarjait, majd mozgassa az első mechanikus ütközőt (O) a kocsit elé a 31-es ábra szerint. Nyomja a kocsit záró irányba, majd ha eléri a pozícióját, szorítsa meg a csavart (P) teljesen.

Kézzel nyissa ki a kaput a kívánt nyitási pozícióba, mozgassa az első mechanikus ütközőt (Q) a kocsit mellé a 32-es ábra alapján, majd szorítsa meg a csavart (R) teljesen.

Próbálja a kaput kézzel mozgatni. Ellenőrizze, hogy a kocsit simán csúszik, akadálytalanul mozog a sínen, és a kézi mozgatás nem igényel nagy erőfeszítést.

Mozgassa az irányító vezetékét a kívánt pontra a helyiségben, ha szükséges vezesse a plafonon keresztül, a 33-as ábra alapján.

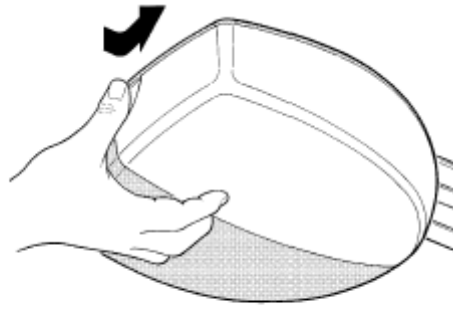




## Egyéb berendezések szerelése

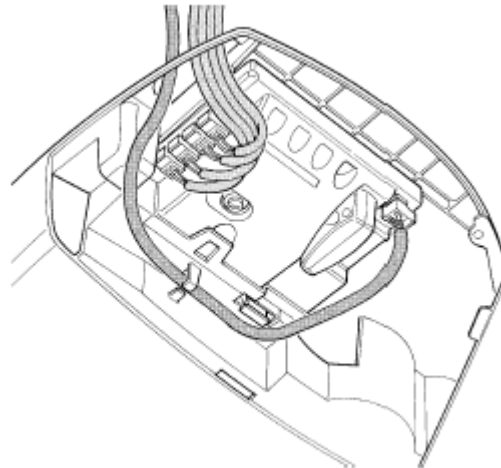
### Elektromos csatlakozások

1. Nyissa fel a védőborítást, hogy hozzáférhessen a vezérlőegységhez. Ezt úgy tudja megtenni, hogy nyomja az oldalát, és forgassa el a 34-es ábra szerint.



34

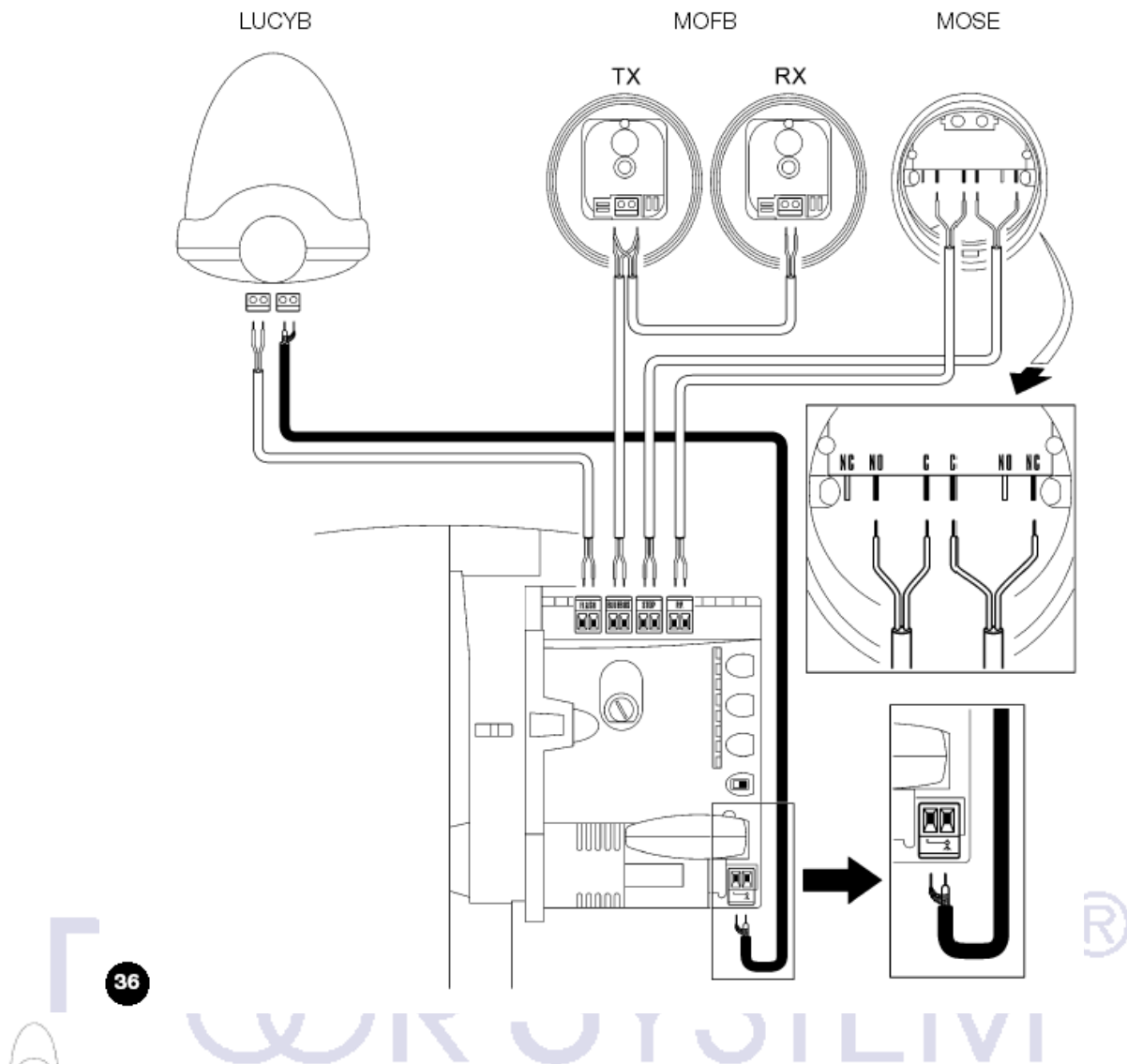
2. Fűzze át az össze kimenő vezetéket a lyukon úgy, hogy hagyjon 20-30 cm ráhagyást a hosszra. Fűzze át az antenna kábelt a kábelfűző gyűrűn. A 6-os táblázatban találja a vezetékekre vonatkozó adatokat, és a 2-es ábra mutatja a csatlakozásokat.
3. Csatlakoztassa a vezetékeket a 36-as ábrán lévő diagramm szerint. A sorkapcsokat el lehet távolítani, hogy könnyebben dolgozhasson.



35

DOQ

EM®



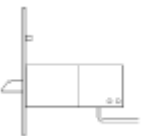
Villogó lámpa a „FLASH” kimeneten. NICE „LUCY B” villogó lámpa (12V-21W) csatlakoztatható erre a kimenetre. A manőver alatt az egység 0,5 másodperces időintervallummal villog.



Kapunyitást jelző lámpa kimenet. Ha kapunyitást jelző lámpának van programozva a „FLASH” kimeneten, egy maximum 24V-5W izzó csatlakoztatható, hogy jelezzen, ha a kapu nyitva van. Mindaddig égve marad, amíg a kapu nyitva van, és kialszik, amikor becsukódik. A manőver alatt lassan villog nyitáskor, és gyorsan záráskor.



Záró berendezés. Ha a záró berendezés van a „FLASH” kimeneten, maximum 24V-10W-os záró berendezést csatlakoztathat (csak elektromágneses verziók). Amikor a kapu zárva van, a záró berendezés aktiválódik, és zárja a kaput. Működése le van tiltva nyitáskor és záráskor.



Elektromos zár. Ha „Elektromos zár”-ként van programozva a FLASH kimeneten, maximum 24V-10W elektromos zár csatlakoztatható (kizárólag elektromágneses elven működő berendezések telepíthetőek, elektronikus berendezések nélkül). A nyitás alatt az elektromos zár egy kis időre aktiválódik, hogy engedje a kaput. Zárásnál biztosítsa, a zár mechanikusan zárja a kaput.

## Bluebus

Erre a terminálra csatlakoztathatóak a bluebus rendszerrel kompatibilis berendezések. Párhuzamosan lehet az eszközöket felfűzni, és csak 2 vezeték van a rendszerbe iktatva, így e vezeték páron keresztül történik az elektromos táplálás, és a kommunikációs jelek forgalma is.

## Stop

Azon berendezések bemenete, amelyek alkalmanként megállítják, vagy blokkolják a manőver folyamatát. NC, NO, vagy állandó ellenállású berendezések csatlakoztathatóak, egy speciális eljárás segítségével.

## Lépésről-lépésre

Olyan berendezések bemenete, amelyek vezérlik a mozgást. NO kontaktusú berendezések csatlakoztathatóak erre a bemenetre. A vezérlő kábel aktiválásakor, az egy jelet küld a PP bemenetre.

## Antenna

A rádióvevő antenna csatlakozási bemenete (Az antenna be van építve a LUCY B egységbe, vagy alternatívaként használható egy külső antenna, vagy a sorkapocsra egy meghatározott hosszú vezeték is hagyhat antenna-ként).

## Utolsó ellenőrzések és indítás

### Táp csatlakozás

A SPIN táplálásához egyszerűen csak dugja be a dugót a konnektorba, ha a dugó nem megfelelő szabványú, használjon adaptert.

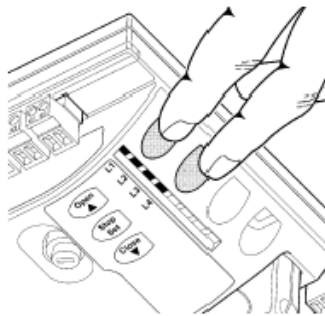
*Amint a rendszert áram alá helyezte, ellenőrizze a következőket:*

1. Ellenőrizze, hogy a BLUEBUS LED szabályosan villog, körülbelül egy villanással másodpercenként.
2. Ellenőrizze, hogy a Fotocellákon lévő LED-ek (ha vannak) villognak (mind a TX és RX-en). A villogás típusa nem lényeges itt, mert az más tényezőktől függ.
3. Ellenőrizze, hogy a FLASH bemenetre kötött berendezés ki van kapcsolva.
4. Ellenőrizze, hogy a kiegészítő lámpa ki van kapcsolva.

Ha az alábbiak bármelyike nem teljesül, azonnal kapcsolja ki a rendszert, és vizsgálja át az elektronikus csatlakozásokat még alaposabban.

### **Berendezések felismerése**

Miután megtáplálta a rendszert, a vezérlőegységnek fel kell ismernie a BLUEBUS és a STOP bemeneten keresztül hozzácsatlakoztatott egységeket. E folyamat előtt az L1 és L2 LED-ek villogással jelzik, hogy az eszközök felismerését végre kell hajtani.



37

1. Nyomja meg a ▲ és a SET2 gombokat, és tartsa lenyomva őket.
2. Engedje el a gombokat, majd az L1 és L2 LED-ek gyorsan elkezdnek villogni (kb. 3 mp. után).
3. Várjon néhány másodpercet, amíg a vezérlőegység felismeri a berendezéseket.
4. A STOP LED-nek kigyulladva kell maradnia, amikor a felismerési fázis befejeződött, amíg L1 és L2 LED-ek kialszanak (L3 és L4 LED-ek elkezdnek villogni).

A csatlakoztatott berendezések felismerési procedúráját bármikor megismételheti, még az üzembe helyezés után is, vagy ha új berendezést ad a rendszerhez.

### **Kapunyitási és zárési pozíciók felismerése**

A felismerési fázis után a vezérlőegységnek fel kell ismernie a nyitási és zárési pozíciókat. Ebben a fázisban a kapu mozgása a zárési mechanikus ütközőtől a nyitási mechanikus ütközőig detektálásra kerül. Ellenőrizze, hogy a szíj megfelelően meg van feszítve, és hogy a két mechanikus ütköző megfelelően van-e rögzítve.

1. Helyezze terhelés alá a kocsit.
2. Nyomja meg a ▼ és a SET gombokat, és tartsa őket lenyomva.
3. Engedje el a gombokat, amikor a manőver elkezdődik (kb. 3 másodperc).
4. Várjon, amíg a vezérlőegység befejezi a felismerési fázist (zárás, nyitás, és zárás újra).
5. Húzza meg az irányító kábelt, hogy végrehajtsdjon egy teljes nyitási manőver.
6. Húzza meg ismét a kábelt, hogy most zárási folyamat menjen végbe.

38



Ez alatt a manőverek alatt a vezérlőegység memorizálja a záráshoz és a nyitáshoz szükséges erő kifejtés mértékét.

Fontos, hogy ezek a manőverek nem szakíthatóak félbe például egy STOP paranccsal. Ha ez mégis megtörténik, akkor az öntanuló folyamatot meg kell ismételni. A pozíciók betanítása, bármikor megismételhető, még az üzembe helyezés után is (például ha egy mechanikus ütköző elmozdul). Ilyenkor csak ismétlje meg a tanítási folyamat lépéseit.

A pozíciókeresési folyamat alatt, ha a szíj nincs megfelelően megfeszítve, akkor csúszhat a hajtókeréken. Ha ez bekövetkezik, akkor nyomja meg a STOP gombot, hogy megszakítsa a tanítási folyamatot, feszítse meg kellőképpen a szíjat az M8-as anyacsavar (D) meghúzásával a 11-es ábra szerint, majd ismétlje meg a tanítási folyamatot az első lépéstől kezdve.

### Mozgások ellenőrzése

Miután befejeződött a tanítási folyamat, ajánlatos néhány teljes mozgatási ciklust végrehajtani, hogy ellenőrizhesse a kapu mozgásának helyességét.

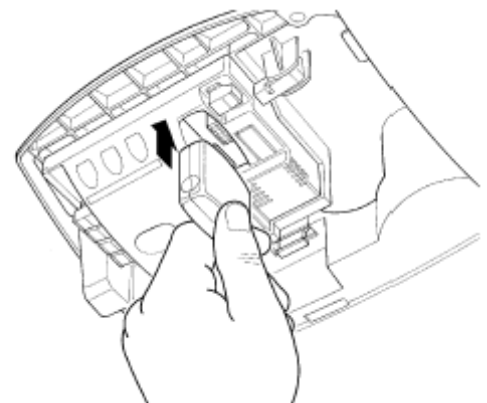
1. Nyomja meg az **Open** (nyitás) gombot, hogy kinyissa a kaput. Ellenőrizze, hogy a kapu szabályosan nyílik-e ki, sebességváltozás nélkül. A kapu csak akkor lassíthat és állhat meg, ha az 20-30 cm-re van a mechanikus ütközőtől. 2-3 cm-rel a nyitási mechanikus ütközőtől a végálláskapcsoló be fog avatkozni a rendszerbe.
2. Nyomja meg a **Close** (zárás) gombot, hogy bezárja a kaput. Ellenőrizze, hogy a kapu szabályosan záródik-e, sebességváltozás nélkül. A kapu csak akkor lassíthat és állhat meg, ha az 20-30 cm-re van a mechanikus ütközőtől. Ezután egy rövid nyitási folyamat megy végbe hogy meglazuljon a szíj feszítése.
3. A manőver alatt ellenőrizze, hogy a villogó lámpa 0,5 másodperces idő intervallummal villog.
4. Nyissa ki, majd zárja be a kaput néhány alkalommal, hogy meggyőződhessen róla, hogy nem akadályozza semmi a kapu mozgását, és hogy semmi hiba nincs a szerelésben, vagy beállításokban.
5. Ellenőrizze, hogy a motor, a sín, és a mechanikus ütközők biztosan rögzítettek, stabilak, illetve hogy megfelelően ellenállók-e a kapu lassítási, illetve gyorsítási folyamataival szemben.

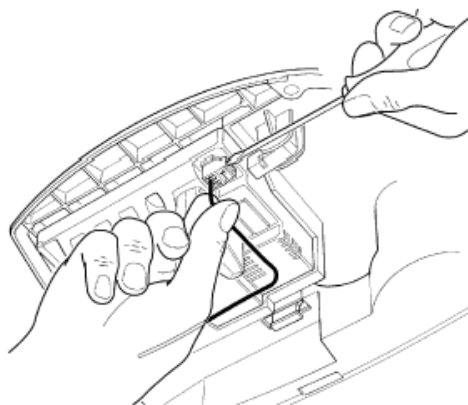
### Rádióvevő

Az „SM” rádióvevő csatlakozó SMXI vagy SMIXIS típusú vevőkkel kompatibilis, amely lehetővé teszi a SPIN távoli irányítását. SPIN20KCE és SPIN21KCE termékeknél a vevő már csatlakoztatva van. SPIN30, SPIN40, SN6031, és SN6041 termékek esetén a rádióvevő csatlakoztatásához kövesse figyelemmel a 39-es és 40-es ábrákat.

1. Finoman nyomva csatlakoztassa a rádióvevőt.
2. Ha a LUCY B lámpába telepített antennát, vagy más típusú külső antennát nem használ, a vevőberendezéshez biztosított vezeték (antenna) csavarozza az antenna csatlakozási pontjára.

39





## Rádióadó berendezések memorizálása

Minden rádióadót a rádióvevő egység azonosít be egy kód alapján, mely kód minden egyes adó esetén különböző. A memorizálási fázist ezért végre kell hajtani annak érdekében, hogy a vevő minden egyes adót felismerjen. Az adók 2 fajta módban memorizálhatóak.

### 1-es mód

Ebben a módban az adó gombjainak funkciói fixek, és minden gomb a vezérlőegységben lévő parancsoknak felel meg (7 táblázat). Egy egyszerű memorizálási folyamatot kell végrehajtani minden egyes adó esetében, mialatt az összes gomb az adón memorizálódik. Nem lényeg, hogy melyik gomb lett megnyomva, és csak egy memória szektort foglal le. Egy adó normál esetben csak egy egyszerű automatizálást tud vezérelni az 1-es módban.

7 táblázat: Memorizálás 1-es módban	
T1 gomb	„lépésről-lépésre” parancs
T2 gomb	„részleges nyitás” parancs
T3 gomb	„nyitás” parancs
T4 gomb	„zárás” parancs

*Megjegyzés:* Az 1 gombos adóknak csak egy T1 gombjuk van, a 2 gombos adóknak pedig T1 és T2.

### 2-es mód

Ebben a módban minden gombhoz társítható egy vezérlőegység parancs a 4 közül (8-as ábra). Minden parancs 1 gombra memorizálható, névlegesen az, amelyik meg lett nyomva a memorizálási folyamat során. Minden egyes gomb egy memóriacellát foglal el.

8 táblázat: Elérhető parancsok a 2-es módban	
1	„lépésről-lépésre” parancs
2	„részleges nyitás” parancs
3	„nyitás” parancs
4	„zárás” parancs

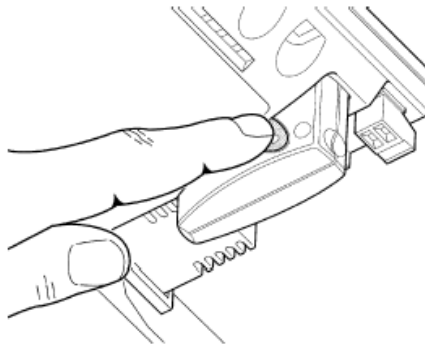
2-es módban különböző gombok ugyanazon adón használhatóak ugyanazon automatizálásra több mint egy parancs, vagy hogy több mint egy automatizálást vezéreljenek. Például a 9-es táblázatban csak az „A” automatizálás van vezérelve, és a T3 és T4 gombok ugyanahhoz a parancshoz vannak rendelve. Alternatívaként 3 automatizálás van vezérelve a példában a 10-es táblázatban, névlegesen „A” (T1 és T2 gombok), „B” (T3 gomb), és „C” (T4 gomb).

9-es táblázat: 1. példa memorizálásra 2-es módban		
T1 gomb	„nyitás” parancs	„A” automatizálás
T2 gomb	„zárás” parancs	„A” automatizálás
T3 gomb	„részleges nyitás” parancs	„A” automatizálás
T4 gomb	„részleges nyitás” parancs	„A” automatizálás

10-es táblázat: 2. példa memorizálásra 2-es módban		
T1 gomb	„nyitás” parancs	„A” automatizálás
T2 gomb	„zárás” parancs	„A” automatizálás
T3 gomb	„lépésről-lépésre” parancs	„B” automatizálás
T4 gomb	„lépésről-lépésre” parancs	„C” automatizálás

## 1-es memorizálási mód

41



<b>11-es táblázat: Adó memorizálása 1-es módban</b>	
1	Nyomja meg a gombot a vezérlőegységen, és tartsa lenyomva kb. 3 másodpercig.
2	Engedje fel a gombot, amikor a vezérlőegységen lévő LED kigyullad.
3	10 másodpercen belül nyomja meg bármelyik gombot az adón, hogy memorizálja, és tartsa lenyomva legalább 2 másodpercig.
4	Ha a memorizálási eljárás sikeres volt, a LED 3-szor fog villogni.

Ha több adót memorizál, akkor ismétlje meg a 3-as lépést a következő 10 másodpercben, különben a memorizálási folyamat automatikusan meg fog szakadni.

## 2-es memorizálási mód

<b>12-es táblázat: Adó gombjának memorizálása 2-es módban</b>	
1	Nyomja meg a gombot a vezérlőegységen annyiszor, amennyi megfelel a kívánt parancsnak, a 8-as táblázat alapján.
2	Győződjön meg róla, hogy a LED is annyiszor villog, amennyinek a kívánt parancs megfeleltethető.
3	10 másodpercen belül nyomja meg bármelyik gombot az adón, hogy memorizálja, és tartsa lenyomva legalább 2 másodpercig.
4	Ha a memorizálási eljárás sikeres volt, a LED 3-szor fog villogni.

Ha több adót memorizál, akkor ismétlje meg a 3-as lépést a következő 10 másodpercben, különben a memorizálási folyamat automatikusan meg fog szakadni.

## Távoli memorizálás

A vevő lévő gombok segítségével is memorizálhat új adókat. Kell egy főkártya, amit már memorizált, amelynek tulajdonságait örökölni fogják az utána programozott adók. Például, ha a főkártya 1-es módban lett programozva, akkor az új kártya is 1-es módban lesz programozva. Ebben az esetben a memorizálás alatt az adó bármely gombját megnyomhatja. Másrészt, ha a főkártya 2-es módban lett programozva, akkor az új adó is 2-es módban lesz programozva. A főkártyán azt a gombot nyomja meg, amelyik megfelel a kívánt parancsnak, majd az új adón azt a gombot, amelyikhez társítani szeretné ezt a parancsot.

A két adót tartva menjen a hatótávolságon belül, és hajtsa végre a következő műveleteket.

<b>13-as táblázat: Adók távoli memorizálása</b>	
1	Nyomja meg a gombot az új rádió adón, és tartsa lenyomva legalább 5 másodpercig, majd engedje el.
2	Nyomja meg a gombot az időben hamarabb programozott adón 3-szor, lassan.
3	Nyomja meg a gombot az új rádióadón egyszer, lassan.

Ennél a pontnál a vevő felismeri az új rádióadókat, és azok örökölni fogják a főkártya tulajdonságait. Ha új adót szeretne memorizálni, ismétlje meg a fenti lépéseket minden új adó esetében.

## Rádióadók törlése

<b>14-es táblázat: Minden adó törlése</b>	
1	Nyomja meg a gombot a vevőn, és tartsa lenyomva.
2	Várjon, amíg a LED felgyullad, majd várja meg, míg elalszik, és 3-at villog.
3	Engedje el a gombot precízen a harmadik villanásra.
4	Ha a memorizálási eljárás sikeres volt, kis idő elteltével a LED 5-ször fog villogni.

## Tesztelés és üzembe helyezés

A rendszer minden komponense, például a biztonsági berendezések, fotocellák, vészmegállító, speciális tesztelési eljárást igényel. Ezért ajánlatos az eszközök megfelelő leírásait végigolvasni.

A SPIN teszteléséhez végezze el az alábbiakat:

1. Oldja ki a motor, a kioldó zsinór meghúzásával. Ellenőrizze, hogy a kapu szabadon mozgatható-e kézzel, és hogy a kézi mozgatáshoz nem kell nagyobb erőkifejtés, mint 225N.
2. Helyezze újra a kaput a motor vezérlése alá.
3. A kulcsos kapcsoló, vagy egy adó segítségével tesztelje a nyitási és a zárási fázisokat, és ellenőrizze, hogy a kapu a helyes irányba mozog-e.
4. A tesztelést párszor meg kell ismételni, hogy meggyőződhessen arról, hogy a kapu akadálymentesen mozog, hogy nincs semmilyen szerelési hibából, vagy egyéb más okból keletkezett súrlódási pont.
5. A biztonsági berendezések működését egyenként ellenőrizze le (fotocellák, pneumatikus nyomásérzékelők). Amikor egy eszköz aktiválódik, akkor a BLUEBUS LED 2-szer gyorsan felvillan a vezérlőegység paneljén, jelezve ezzel, hogy az egység felismerte az eseményt.
6. A fotocellák teszteléséhez, és hogy megbizonyosodjon, hogy nincs köztük interferencia, tegyen egy 5 cm átmérőjű, 30 cm hosszú az optikai tengelyre a fotocellák között, először a TX-hez, majd az RX-hez közel, végül közéjük, hogy ellenőrizhesse, hogy a fotocellák minden esetben reagálnak a mozgásra. Próbálja ki, hogy zárás közben például beavatkozás esetén visszanyit e a rendszer.
7. A motor erő szabályozásánál figyelembe kell vennie az előírásokat, amelyekben meg vannak határozva az ide vonatkozó limitek. Ha a kapu bezárásakor történő koppanást a motor erőkifejtés csökkentésével szeretné megoldani, akkor mérje meg az aktuális erőkifejtés mértékét, majd ahhoz igazodva állítsa az értéket, de próbáljon egy viszonylag optimális értéket megtalálni.

### Karbantartás

1. A SPIN motor karbantartása minden hatodik hónapban, vagy az utolsó karbantartástól számított 3000 manőver után esedékes.
2. Áramtalanítsa a berendezést.
3. Ellenőrizze, hogy az alkatrészek nem koptak-e, vagy nem deformálódtak, esetleg rongálódtak. Különös figyelmet fordítson a korrózióra a szerkezeti elemeken. A részegységek cseréjekor az alábbiak szerint járjon el.
4. Ellenőrizze a kopásokat, repedezéseket. Ha szükséges, cserélje ki ezen alkatrészeket. Helyezze az egységet újra áram alá, és végezze el az összes tesztelési folyamatot, amit az ehhez tartozó fejezetben leírtunk.

### Programozás

A SPIN vezérlőegysége számos programozható funkciót tartalmaz. A funkciók 3 gomb segítségével aktiválhatók, amelyek a vezérlőegységen vannak: ▲ ▼ és SET gombok. Ezeket 4 LED jelzi ki: L1, L2, L3, L4

A programozható funkciók 2 szinten érhetők el.

Egyes szint: A funkciók KI és BE kapcsolhatóak (aktív, vagy inaktív). Ebben az esetben az L1, L2, L3 és L4 LED-ek jelzik a funkciót. Ha a LED kigyullad, akkor azt jelzi, hogy a funkció aktív. Ha nincs kigyulladva, akkor a funkció inaktív. Lásd: 15. táblázat.

Kettes szint: A paraméterek 1-4 értékek közt állíthatóak. Ebben az esetben az L1, L2, L3, L4 LED-ek jelzik a beállított értékeket (4 lehetséges beállítás létezik, lásd: 17. táblázat).

**15. táblázat: Programozható funkciók listája 1-es szint**

LED	Funkció	Leírás
L1	Automata zárás	Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a kapu automatikusan bezárjon egy előre beprogramozott idő után. A gyárilag beállított idő 20 mp. De beállítható 10, 200, 40, 80 másodpercre is. Ha a funkció inaktív, akkor félautomata lesz az üzemmód.
L2	Fotocella után zár	Ez a funkció felszabadítja a foto és foto2 fotocellákat. Ez a funkció automata zárást hajt végre 5 másodperces szünetidővel. Még ha a szünetidő hosszabbra is van állítva, ez attól függ hogy az automata zárás engedélyezve, vagy tiltva van. Amikor az automata zárás aktív, a nyitási manőver azonnal megáll, ha a fotocellák szabaddá válnak. 5 másodperc múlva a kapu elkezd zárni. Ha a fotocella után zárás funkció inaktív, egyedül a szünetidő lesz programozva. Ha az automata zárás inaktív, a nyitási manőver nem szakad meg, ha a fotocellák szabaddá válnak. Ez egy automata zárási manővert fog okozni, 5 másodperces szünetidővel. Ha a foto után zárás funkció inaktív, az automata zárási manőver nem fog végbemenni.
L3	Motor erő	Ez a funkció lehetővé teszi a motorerő érzékenységének a beállítását. Így lehetővé válik a különböző fajta kapuk optimális automatizálása is. Ha ez a funkció engedélyezve van, az érzékenység alkalmasabb a kisebb, és könnyebb kapukra. Ha nincs engedélyezve, akkor az érzékenység alkalmasabb a nagyobb, nehezebb kapukra.

L4	Készenlét	Ez a funkció kevesebb fogyasztást jelent a felhasználónak. Ez akkor lehet például nagyon hasznos, ha a szünetmentes táp használatban van. Ha a funkció aktív, a vezérlőegység ki fogja kapcsolni a BLUEBUS kimenetet (és következőszerűen a kimeneteket), és minden LED ki fog aludni a manőver után egy perccel. Az egyetlen aktív LED a BLUE BUS LED lesz, amely egyszerűen csak lassabban villog. Amikor egy parancs érkezik, a vezérlőegység újraindítja a teljes funkcionálást. Ha ez a funkció inaktív, akkor nem történik megtakarítás a fogyasztásban.
----	-----------	--

A SPIN normál körülmények közti működésekor az L1...L4 LED-ek vagy aktívak, vagy inaktívak, a funkciók állapotától függően. Például az L1 LED aktív lesz, ha az „Automata zárás” funkció aktív.

### Egyes szintű programozás (funkció KI-BE kapcsolása)

Az egyes szintű funkciók gyárilag ki vannak kapcsolva, de ezek bármikor megváltoztathatóak (16. táblázat). Figyelmesen kövesse az alábbiakban leírtakat, mivel a 10 másodperc áll rendelkezésre az egyik gomb lenyomásától a másikig. Ha ennél több idő telik el a két gomb lenyomása közben, akkor a procedura automatikusan befejeződik, és memorizálódnak a változások.

16.táblázat: A funkciók KI-BE kapcsolása	
1	Nyomja meg a SET gombot, és tartsa lenyomva legalább 3 másodpercig.
2	Engedje el a SET gombot, amikor az L1 LED elkezd villogni.
3	Nyomja meg a ▲ vagy a ▼ gombot, hogy oda mozgassa a villogó LED-et, amely megfelel a kívánt funkciónak.
4	Nyomja meg a SET gombot, hogy megváltoztassa a funkció állapotát (rövid villogás=inaktív, hosszú villogás=aktív).
5	Várjon 10 másodpercet, mielőtt kilépne a programból, hogy elteljen a szükséges idő.

### Kettes szintű funkciók (beállítható paraméterek)

17. táblázat: programozható funkciók listája 2-es szint				
Bemeneti LED	Paraméter	LED(szint)	Érték	Leírás
L1	Szünetidő	L1	10 mp	Beállítja a szünetidőt, névlegesen azt az időt, ami az automata zárás előtt végbemegy. Csak akkor van hatása, ha az automata zárás aktív
		L2*	20 mp	
		L3	40 mp	
		L4	80 mp	
L2	Lépésről-lépésre funkció	L1	Nyitás-stop-zárás-stop	A lépésről lépésre bemenethez társított vezérlések, vagy az első rádiócsatorna sorozatát kezeli (7-8 táblázat)
		L2*	Nyitás-stop-zárás-nyitás	
		L3	Társasház üzemmód	
		L4	Manuális	
L3	Motor sebesség	L1	Nagyon lassú	Beállítja a motor normál mozgása alatt a sebességét
		L2	Lassú	
		L3*	Közepes	
		L4	Gyors	
L4	FLASH	L1	Kapu nyitást jelző kimenet	Kiválasztja a FLASH kimenetre csatlakoztatott berendezést.
		L2*	Villogó lámpa	
		L3	Elektromos zár	
		L4	Záró berendezés	

\*: gyári beállítást jelzi. A gyári beállítás minden további nélkül megváltoztatható.

Mielőtt csatlakoztatja a berendezést a FLASH kimenetre, ellenőrizze, hogy helyesen lett e beprogramozva a funkció, mert a rendszer károsodhat.

### Kettes szintű programozás (beállítható paraméterek)

A gyárilag beállított paraméterek a 17-es táblázatban tekinthetőek meg. Figyelmesen kövesse az alábbiakban leírtakat, mivel a 10 másodperc áll rendelkezésre az egyik gomb lenyomásától a másikig. Ha ennél több idő telik el a két gomb lenyomása közben, akkor a procedura automatikusan befejeződik, és memorizálódnak a változások.



<b>18. táblázat: A beállítható paraméterek megváltoztatása</b>	
1	Nyomja meg a SET gombot, és tartsa lenyomva legalább 3 másodpercig
2	Engedje el a SET gombot, amikor az L1 LED elkezd villogni.
3	Nyomja meg a ▲ vagy a ▼ gombokat, amíg a villogó LED arra a bemenetre nem ér, amelyiket meg szeretnénk változtatni.
4	Nyomja meg a SET gombot és tartsa lenyomva az 5-ös és 6-os lépések alatt
5	Várjon kb. 3 másodpercet majd a változtatni kívánt paraméter bemeneti LED-je kigyullad.
6	Nyomja meg a ▲ vagy a ▼ gombokat, hogy mozgassa a LED-et, amely a paraméter értékét mutatja.
7	Engedje el a SET gombot
8	Várjon 10 másodpercet, mielőtt kilép a programból.

*Megjegyzés:* A 3-as és 7-es pontok megismételhetők ugyanilyen programozási fázisokban, hogy más paramétereket is beállíthasson.

### **Egyes számú programozási példa (funkciók KI-BE kapcsolása)**

Kövesse az alábbi utasításokat, hogy megváltoztathassa a funkciók gyári beállításait, mint például az „Automata zárás”(L1) és „Motor erő”(L3).

<b>19. táblázat: Egyes szintű programozás példa</b>	
1	Nyomja meg a SET gombot, és tartsa lenyomva legalább 3 másodpercig.
2	Engedje fel a SET gombot, amikor az L1 LED elkezd villogni.
3	Nyomja meg a SET gombot egyszer, hogy az L1 (Automata zárás)-hez társított funkciót megváltoztathassa. L1 lassan fog villogni.
4	Nyomja meg a ▼ gombot kétszer, hogy a villogó LED-et, a 3-as LED-hez mozgassa.
5	Nyomja meg a SET gombot egyszer, hogy megváltoztathassa az L3-hoz (Motor erő) társított funkció állapotát. Az L3 LED lassan fog villogni.
6	Várjon 10 másodpercet, mielőtt kilép a programból.

Ha ezek a folyamatok teljesülnek, az L1 és L3 LED-ek továbbra is jelzik, hogy a „nagy motor erő”, és az „automata zárás” funkciók aktívak.

### **Kettes szintű programozási példa (beállítható paraméterek)**

Kövesse az alábbi utasításokat, hogy megváltoztassa a paraméterek gyári beállításait, és hogy beállíthassa a „szünetidőt” 80 mp-ig (L1 bemenet, és L4 szint), és hogy kiválaszthassa a „Kapunyitást jelzőt” a FLASH kimenetre (L4 bemenet, és L1 szint) a példa szerint.

<b>20. táblázat: 2-es szintű programozási példa</b>	
1	Nyomja meg a SET gombot, és tartsa lenyomva legalább 3 másodpercig.
2	Engedje fel a SET gombot, amikor az L1 LED elkezd villogni.
3	Nyomja meg, majd tartsa lenyomva a SET gombot a 4-5 lépések alatt.
4	Várjon kb. 3 másodpercet, miután az L2 LED jelezni fogja a „szünetidő” jelenlegi szintjét azzal, hogy kigyullad.
5	Nyomja meg a ▼ gombot kétszer, hogy oda mozgassa a világító LED-et, ahol az L4 LED van, amely az új „szünetidőt”, jelzi.
6	Engedje el a SET gombot.
7	Nyomja meg a ▼ gombot kétszer, hogy a villogó LED-et az L4-hez mozgassa.
8	Nyomja meg, majd tartsa lenyomva a SET gombot a 9-10 lépések alatt.
9	Várjon kb. 3 másodpercet, amíg az L2 LED, amely a FLASH kimenethez csatlakoztatott eszközt jelzi, kigyullad.
10	Nyomja meg a ▲ gombot egyszer, hogy oda mozgassa a világító LED-et, ahol az L1 LED van, amely az új eszközt jelzi a FLASH kimeneten.
11	Engedje el a SET gombot.
12	Várjon 10 másodpercet, mielőtt kilép a programból.

### **Berendezések hozzáadása és eltávolítása**

Berendezések adhatóak hozzá, vagy távolíthatók el a SPIN automatikus rendszerhez (ből) bármikor. Különösen a STOP és a BLUEBUS bemenetekre sokféle eszköz csatlakoztatható.

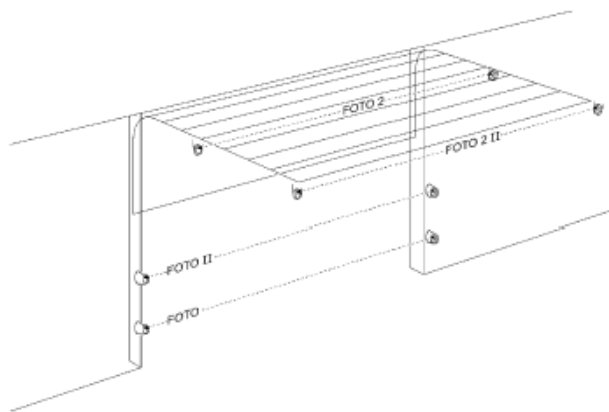
### **BLUEBUS**

A BLUEBUS technológia lehetővé teszi, hogy arra alkalmas berendezéseket 2 vezetéken keresztül csatlakoztathasson a rendszerhez, amely 2 vezeték biztosítja a táplálást és az adatforgalmat. A 2 vezetéken min-

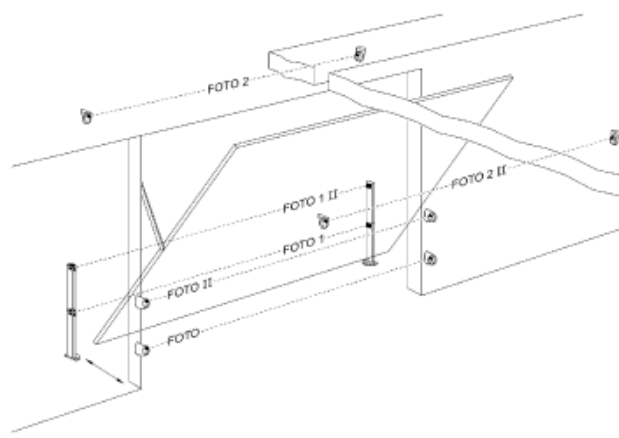
den eszköz párhuzamosan csatlakoztatható. Nem lényeges a polaritás. Minden eszköz felismerésre kerül egy egyértelmű címzés alapján, amely az installáláskor kerül kiosztásra. Fotocellák, biztonsági berendezések, vezérlők, fényjelző eszközök csatlakoztathatóak a BLUEBUS rendszerhez. A SPIN vezérlőegysége minden csatlakoztatott eszközt egyenként felismer egy megfelelő felismerési eljárás alkalmával, és minden rendelkezésre álló tökéletes precizitással észrevesz. Így minden egyes alkalommal, amikor egy új eszköz csatlakozik a BLUEBUS rendszerre, egy felismerési folyamatnak kell végrehajtódnia.

## Fotocellák

A speciális jumperekkel történő címzés segítségével a BLUEBUS rendszer lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy a vezérlő egységgel felismertesse a fotocellákat, és meghatározza azokat egy megfelelő detektáló funkcióval. A címzési eljárást el kell végezni mind TX és RX fotocellákon egyaránt (jumpereket ugyanúgy kell állítani), úgy, hogy minden pár fotocella külön címet kapjon. Szekcionált kapuk esetén a 44-es ábrának megfelelően fel lehet szerelni a fotocellákat, míg billenő kapuknál a 45 ábra szerint lehet a fotocellákat üzembe helyezni. A Photo2 és a Photo2II arra alkalmasak, hogy olyan rendszert alakítson ki, amely tökéletesen védi az automatizált kaput még a nyitási folyamat alatt is. Fotocellák hozzáadásakor, vagy eltávolításakor a vezérlőegység felismerési folyamata kell hogy végbemenjen.



44



45

21. táblázat: Fotocellák címzése

Fotocella	Jumperek
PHOTO Fotocella h=50cm Kapu zárásakor aktiválódik	
PHOTO II Fotocella h=100cm Kapu zárásakor aktiválódik	
PHOTO 1 Fotocella h=50cm Kapu zárásakor és nyitásakor aktiválódik	
PHOTO 1 II Fotocella h=100cm Kapu zárásakor és nyitásakor aktiválódik	
PHOTO 2 Kapu nyitásakor aktiválódik	
PHOTO 2 II Kapu nyitásakor aktiválódik	
PHOTO 3 <b>Helytelen konfiguráció</b>	

Az SN6021-es verziónál a BLUEBUS kimenetre maximum 2 eszköz csatlakoztatható. Az SN6031, és az SN 6041 esetén maximum 6 egység csatlakoztatható. 1 pár fotocella annyit fogyaszt, mint egy BLUEBUS egység.

## Más eszközök felismerése

Normál esetben a STOP, vagy a BLUEBUS bemenetekre csatlakoztatott eszközök felismerése az instaláláskor végrehajtódik. Ha viszont egy új eszközt ad a rendszerhez, vagy eltávolít már egy meglévőt, akkor az alábbiak szerint kell, hogy eljárjon.

22.táblázat: Más eszközök felismerése	
1	Nyomja meg a ▲ és a SET gombokat, és tartsa lenyomva őket legalább 3 másodpercig
2	Engedje el a gombokat, amikor L1 és L2 LED-ek elkezdenek gyorsan villogni. (kb.3mp)
3	Várjon néhány másodpercet a vezérlőegységre, amíg befejezi a felismerési folyamatot
4	Amikor a felismerés befejeződött az L1 és L2 LED-ek kialszanak, a STOP LED kigyulladva marad, míg L2...L4 LED-ek felgyulladnak a hozzájuk tartozó KI-BE funkciók állapotától függően.

Miután hozzáadott, vagy eltávolított egy eszközt a rendszerből, az automata rendszert újra kell tesztelnie a Tesztelési útmutató szerint.

## Speciális funkciók

### „Mindig nyit” funkció

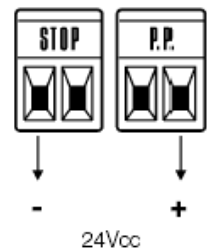
A „mindig nyit funkció” a vezérlőegység egy olyan funkciója, mely lehetővé teszi a felhasználónak, hogy a nyitási manővert vezérelje, amikor a lépésről lépésre parancs 3 másodpercnél tovább tart. Ez akkor hasznos, ha időzítő van csatlakoztatva a lépésről-lépésre bemenetre, ami nyitva tartja egy bizonyos időre a kaput. Ez érvényes bármilyen lépésről-lépésre bemenet programozáskor.

### „Mindenképpen mozog” funkció

Ha a biztonsági berendezések bármelyike nem működik, még akkor is vezérelhető a kapu „Ember-jelenlét” üzemmódban. Olvassa át az ide vonatkozó leírásokat.

### Más berendezések csatlakoztatása

Ha a felhasználó más külső berendezéseket szeretne táplálni, mint például kártyaleolvasó, vagy kulcsos kapcsoló világítás, lehetőség van azok megtáplálására (46. ábra). A tápfeszültség 24 Vac -30% +50%, 100mA maximális árammal.



### Problémamegoldás

A következő táblázat az üzembe helyezés, vagy a működés közbeni problémák esetén ad felvilágosítást a problémák megoldására.

23 táblázat: Problémamegoldás	
Jelenség	Lehetséges ok, és megoldás
Az adó nem irányítja a kaput, és az adón lévő LED nem gyullad fel.	Ellenőrizze, hogy nincsenek e lemerülve az adó elemei, ha igen, cserélje ki azokat.
Az adó nem irányítja a kaput, és az adón lévő LED felgyullad.	Ellenőrizze, hogy az adók helyesen lettek-e memorizálva.
Nem indul el a manőver, és a BLUEBUS LED nem villog	Ellenőrizze, hogy a SPIN 230Vac-vel van-e táplálva. Nézze meg, hogy nem szálltak-e el a biztosítékok. Ha szükséges cserélje ki azokat egy ugyanolyan típusúra, mint az eredetiek.
Nem indul el a manőver, és a villogó lámpa egyáltalán nem gyullad ki.	Ellenőrizze, hogy a parancsot veszi-e a rendszer. Ha a parancs eléri a lépésről lépésre bemenetet, a lépésről-lépésre LED-nek fel kell gyulladnia. Ha rádióadót használ, akkor a BLUEBUS LED-nek kétszer villognia kell, jelezve, hogy a parancsot vette.
Nem indul el a manőver, és a villogó lámpa néhányszor villog.	Számolja meg a villanások számát, és nézze meg ennek megfelelően a 24-es táblázatot.
A manőver elindul, de egy azonnal ellenkező irányú mozgás követi.	A választott motorerő valószínűleg túl alacsony ehhez a kapuhoz, illetve nézze meg, hogy akadályozza e valami a kaput. Ha szükséges növelje a motor erőt.
A manőver végbe megy, de a FLASH kimenetre kötött berendezés nem működik.	Ellenőrizze, hogy a FLASH bemenetre kötött berendezés programozva van e. Ellenőrizze, hogy táplálás esetén a sorkapcsokon megjelenik e a feszültség. Ha a feszültség jelen van, akkor az eszköz a hibás. Ekkor cserélje ki az eszközt egy ugyanolyanra. Ha nincs feszültség a sorkapcsokon, akkor a kimenet túl van terhelve, ellenőrizze, hogy nincs-e valahol rövidzár.

## Diagnosztikák és jelek

Néhány berendezés speciálisan jelzi, hogyha hibát észlel.

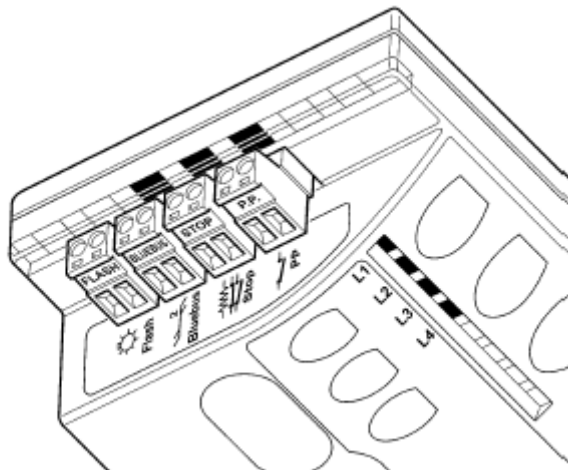
### Jelzés a villogó lámpával, és a kiegészítő lámpával

Ha a FLASH kimenet programozva van, és a villogó lámpa be van kötve, akkor a kapu mozgása alatt 1 másodperces időintervallummal villog. Ha valami hibát észlel, akkor gyorsabban villog. A lámpa kétszer villog, egy másodperces szünettel a villogások közt. A kiegészítő lámpa hasonlóképpen jelez.

Villogások	Kiváltó ok	Eljárás
1 villanás, 1 mp szünet, 1 villanás	BLUEBUS hiba	A manőver kezdetekor a BLUEBUS-ra kötött eszközök nem felelnek meg annak, ami a felismerési fázis alatt történt. Egy vagy több eszköz hibás lehet. Ellenőrizze, és ha kell cserélje ki őket. Ha változtat valami a BLUEBUS rendszeren, akkor a felismerési eljárást meg kell ismételni.
2 villanás, 1 mp szünet, 2 villanás	Fotocellák beavatkozása	A manőver kezdetét egy vagy több fotocella nem engedi. Ellenőrizze, hogy van-e valami akadály jelen. Ez normális ha akadály kerül a fotocellák közé zárás alatt.
3 villanás, 1 mp szünet, 3 villanás	A „motor erő” limitáló berendezés beavatkozása.	A kapu mozgása alatt valami ellenállásba ütközött, keresse meg az okát.
4 villanás, 1 mp szünet, 4 villanás	STOP bemenet aktiválódása	A mozgás alatt a STOP bemenet lett aktiválva. Azonosítsa be az okot.
5 villanás, 1 mp szünet, 5 villanás	Hiba a belső paraméterekben a vezérlőegységen	Várjon legalább 30 másodpercet, majd próbáljon meg jelet adni, ha a feltétel továbbra is fennáll, hogy súlyos elektronikai hiba lépett fel, és a vezérlőegység paneljét ki kell cserélni.
6 villanás, 1 mp szünet, 6 villanás	A maximális manőver limit/óra érték túl lett lépve	Várjon néhány percet, amíg a manőver limitáló berendezés a maximális határ alá nem megy.
7 villanás, 1 mp szünet, 7 villanás	Hiba a belső elektronikus áramkörökben	Néhány másodpercre áramtalanítsa a rendszert, majd próbáljon meg újra jelet adni. Ha a hiba továbbra is fennáll, akkor súlyos hiba keletkezett a vezérlőegységben, vagy a motor vezetékelésben. Ellenőrizze, és cserélje ki ha szükséges.

### Jelek a vezérlőegységen

A vezérlőegységen LED-ek vannak, ezek speciálisan jelzik a normál működést, és a hibákat is.



<b>25. táblázat: a vezérlőegység sorkapcsainak LED-jei</b>		
<i>BLUEBUS LED</i>	<i>Ok</i>	<i>Eljárás</i>
Ki	Hiba	Ellenőrizze a tápellátást, biztosítékokat, ha kell cserélje őket.
Be	Súlyos hiba	Súlyos hiba lépett fel, kapcsolja ki egy pár mp-re a készüléket, majd újra be, ha a probléma továbbra is fennáll, akkor ki kell cserélni a vezérlőegység paneljét.
1mp-es villogás	Minden rendben	Normális működés
2 gyors villogás	A bemenetek állapota megváltozott	Normális, ha a bemenetek egyikén változás történt, lépésről-lépésre, STOP, fotocellák, vagy adók beavatkozásakor
Másodpercenkénti gyors villogások sorozata	Vegyes	Megegyezik a villogó, vagy a kiegészítő lámpával (24. táblázat)
<i>STOP LED</i>	<i>Ok</i>	<i>Eljárás</i>
Ki	STOP bemenet aktiválása	Ellenőrizze a STOP bemenetre kötött berendezéseket
Be	Minden rendben	STOP bemenet aktív
<i>Lépésről-lépésre LED</i>	<i>Ok</i>	<i>Eljárás</i>
Ki	Minden rendben	Léplésről-lépésre bemenet nem aktív
Be	Lépésről-lépésre bemenet aktiválása	Ez normális, ha a berendezés, amely a lépésről-lépésre bemenetre lett kötve, aktív

<b>26. táblázat: A vezérlőegység gombjainak LED-jei</b>	
<i>L1 LED</i>	<i>Leírás</i>
Ki	Normál működésnél a berendezés jelzi, hogy az automata zárás inaktív
Be	Normál működésnél a berendezés jelzi, hogy az automata zárás aktív
villog	Funkció programozás folyamatban van, ha az L2-vel együtt villog, azt jelenti, hogy a felhasználónak végre kell hajtania egy felismerési eljárást.
<i>L2 LED</i>	<i>Leírás</i>
Ki	Normál működésnél a berendezés jelzi, hogy a „Fotocella utáni zárás” inaktív
Be	Normál működésnél a berendezés jelzi, hogy a „Fotocella utáni zárás” aktív
villog	Funkció programozás folyamatban van, ha az L2-vel együtt villog, azt jelenti, hogy a felhasználónak végre kell hajtania egy felismerési eljárást.
<i>L3 LED</i>	<i>Leírás</i>
Ki	Normál működésnél a berendezés jelzi, hogy az „Motor erő” nehéz kapura lett beállítva
Be	Normál működésnél a berendezés jelzi, hogy az „Motor erő” könnyű kapura lett beállítva
villog	Funkció programozás folyamatban van, ha az L4-el együtt villog, azt jelenti, hogy a felhasználónak el kell végeznie egy kapu nyitási és zárási felismerési eljárást.
<i>L4 LED</i>	<i>Leírás</i>
Ki	Normál működésnél a berendezés jelzi, hogy a „Készenléti mód” inaktív
Be	Normál működésnél a berendezés jelzi, hogy a „Készenléti mód” aktív
Villog	Funkció programozás folyamatban van, ha az L3-al együtt villog, azt jelenti, hogy a felhasználónak végre kell hajtania egy kapu szárny hossz felismerési eljárást.

### Tartozékok

A következő alkatrészek opcionálisan választhatóak a SPIN rendszerhez.

Az SN6031 és SN6041-hez:

- ✓ PS124 24 V szünetmentes táp – 1,2 Ah, beépített töltővel

Az SN6031 és SN6041-hez:

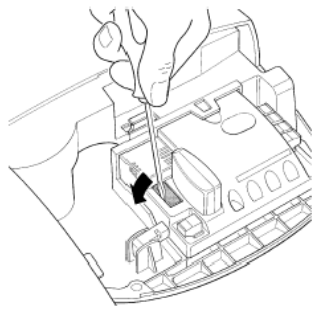
- ✓ SMXI, vagy SMXIS rádió vevő (433,92 MHz), digitális ugró kóddal

SN6031-hez:

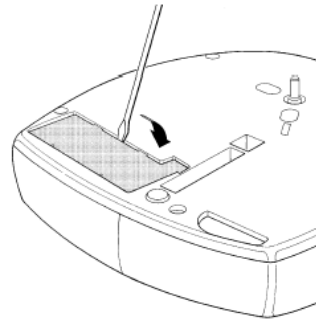
- ✓ SNA5: 3 méter hosszú sín galvanizált acélból. Szíjhajtás, 4 acél betét

Az SN6031 és SN6041-hez:

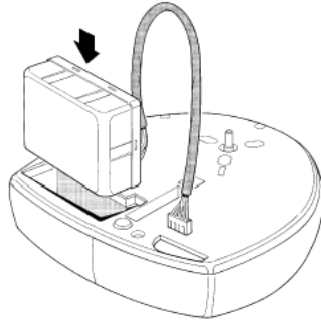
- ✓ SNA6: 4 méter hosszú dupla profil sín (3m + 1m) galvanizált acélból. Szíjhajtás, 6 acél betét



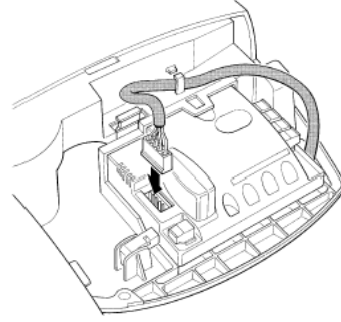
49



50



51



52

#### Minden verzióhoz

- ✓ SPA2: Mechanikus kioldó, fém kábellel, hasznos lyukgarázsok esetén.
- ✓ SPA5: Oszcilláló kar. Akkor szükséges, ha a kapu felfelé billenő típusú, akár rugós, vagy ellensúlyos.

#### Műszaki jellemzők

Műszaki jellemzők: SPIN			
Modell	SN6021	SN6031	SN6041
Típus	Elektromechanikus motor, automatizált lakossági kapukra, beépített vezérlőegységgel		
Fogaskerék	9,5 mm átmérőjű, 28 fogas, SNA5, és SNA6 sínekhez, illetve a SPIN20 KCE, SPIN30, SPIN40 sínjeihez.		
Maximális vonóerő (kapu indítása)	11,7 Nm 650N	11,7 Nm 650N	18 Nm 1000N
Névleges nyomaték (kapu mozgásban tartása)	5,85 Nm 345N	5,85 Nm 345N	9 Nm 560N
Üresjárási sebesség (gyors sebesség)	106 rpm 0,2 m/s A vezérlés 4 programozható sebességet tartalmaz, kb 100%, 85%, 75%, és 55%		
Névleges nyomaték sebesség (gyors sebesség)	53 rpm 0,08 m/s		
Maximális üzemi ciklus	50 ciklus per nap		
Maximális, folyamatos üzemi idő	3 perc		
Működési határok	Lásd: 3-4-5 táblázatok		
SPIN tápellátás SPIN/V1 tápellátás	120 Vac (+-10%), 50/60 Hz		
Max. leadott teljesítmény	250W	250W	370W
Csökkentett fogyasztás készenléti módban	---	Kevesebb, mint 2,2W	Kevesebb, mint 2,5W
Szigetelési osztály	1 (földelés szükséges)		
Szünetmentes táp	---	PS124	PS124
SPIN kiegészítő lámpa	12V-21W BA15 foglalat	230V-60W E27 foglalat	230V-60W E27 foglalat
SPIN/V1 kiegészítő	12V-21W BA15 foglalat	120V-60W E27 foglalat	120V-60W E27 foglalat

lámpa			
FLASH kimenet	Ha SPA-ra van programozva: „Kapunyitást jelző lámpa” kimenet: maximum 24V-5W izzó Ha „Villogó lámpára” van programozva (LUCYB): 12V-21W izzó Ha „Elektromos zár” van programozva: 24V-10W mechanikus zár. Ha a „Záróberendezésre” van programozva: maximum 24V-10W elektromechanikus záróberendezés.		
Maximális BLUEBUS kimenet terhelés	2	6	6
STOP bemenet	NO, NC, vagy 8,2 kOhm állandó ellenállású kontaktusoknak, önfelismerő rendszerrel		
Lépésről lépésre bemenet	NO kontaktusoknak (a kontaktus zárása lépésről-lépésre parancsot generál)		
Antenna bemenet	52Ohm vagy RG58, vagy hasonló kábel		
Rádióvevő	„SM” csatlakozó SMXI, és SMXIS vevőkhöz		
Programozható funkciók	4 KI-BE állású funkció, és 4 programozható funkció		
Felismerő funkciók	BLUEBUS kimenetre kötött berendezések felismerése, STOP berendezés, kapu nyitási, zárási pozíciók, lassítás, részleges nyitás kalkulációinak felismerése		
Üzemi hőmérséklet	-20-+50°C		
Sav, só, vagy robbanékony környezetben	Nem használható		
Védelmi osztály	IP40		
Méreték és súly	311x327 h105/3,6 kg		311x327 h105/4,7 kg

#### Sín műszaki jellemzők

Modell	SPIN20KCE, és SPIN30 sínek	SPIN40 sín	SNA5	SNA6
Típus	3 részes profil galvanizált acélból		Egy profil galvanizált acélból	2 részes profil galvanizált acélból
Sín hossza	3,15m	3,15m	3,15,	4,15m
Sín magassága	35mm	35mm	35mm	35mm
Hasznos hossz	2,5m	2,5m	2,5m	3,5m
Szík szélessége	6m	6m	6m	8m
Szík magasság	6mm	10mm	6mm	10mm
Húzó ellenállás	730N	1220N	730N	1220N

Rádióvevő műszaki jellemzők	SMXI	SMXIS
Típus	Csatornás rádióvevő minden vezérlőegységhez	
Frekvencia	433,92 MHz	
Kódolás	52 bites digitális ugrókód FLOR típus	64 bites digitális ugrókód SMI-LO típus
Adó kompatibilitás	FLOR, VERY VR, ERO, PLANO, PLANOTIME	SMILO
Memorizálható adók	1-es módban: 256	
Bemeneti impedancia	52 Ohm	
Érzékenység	Jobb, mint 0,5 µV	
Adók hatótávolsága	100-150m. A hatótávolság változhat, ha elektromágneses árnyékolás lép fel, illetve függ az antenna pozíciójától is.	
Kimenetek	4 (SM csatlakozón)	
Üzemi hőmérséklet	-10 - +55 °C	

<b>Adó műszaki jellemzők</b>	<b>FLO23R-S</b>	<b>SM2</b>
Típus	2 csatornás rádióadó	
Frekvencia	433,92 MHz	
Kódolás	52 bites digitális ugró kód FLOR típus	64 bites digitális ugró kód SMI- LO típus
Gombok	2	
Tápellátás	12 Vdc, 23A típusú elemmel	
Áramfelvétel	25 mA	
Elemek élettartama	1 év (20 parancs/nap, amelyek 1 mp-ig tartanak, 20° C-on). Alacsony hőmérsékleten az elemek élettartama csökken.	
Hőleadás	10 µW	
Méreték és súly	72x40 h 18 mm/30g	Átmérő 48h 14 mm/19g
Védelmi osztály	IP40	
Üzemi hőmérséklet	-40 - +85°C	

DOOR SYSTEM®