

# MhouseKit SL1- SL10

CE

Gördülőkapuk mozgására



Használati és telepítési útmutató



mhouse  
4

# ELÉRHETŐSÉGÜNK

## Köszönjük, hogy az általunk forgalmazott terméket választotta!

A gyártó és az importőr nem vállalnak felelősséget a nem megfelelő használatból eredő anyagi és személyi károkért!

A gyártó az adatok változtatási jogát fenntartja.

Tekno Point Klíma Kft.  
1211- Budapest, Öntöde u. 6.  
Tel: +36-1-420-0228  
Fax: +36-1-277-2637  
teknopoint@teknopoint.hu  
www.teknopoint.hu

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>1 Bevezetés</b>	<b>3</b>	<b>4 Karbantartás</b>	<b>20</b>
<b>2 A termék leírása</b>	<b>4</b>	4.1 Leselejtezés és újrahasznosítás	20
2.1 Rendeltetés	4	<b>5 Beállítások</b>	<b>21</b>
2.2 A kapumozgató leírása	4	5.1 Személyre szabott beállítások	21
2.3 Alkotóelemek leírása	5	5.1.1 Beállítások a távirányítóval	21
2.3.1 SL1K Alacsony fordulátú elektromechanikus motor	5	5.1.2 Távirányítóval elvégzett beállítások ellenőrzése	22
2.3.2 Motorblokk feloldó kulcsok	6	5.2 Opciók	22
2.3.3 Fotocellák	6	5.3 Perifériák hozzáadása és eltávolítása	22
2.3.4 Kulcsos kapcsoló	6	5.3.1 "ECSBus"	22
2.3.5 FL1 működésjelző lámpa beépített antennával	6	5.3.2 „STOP” funkció	22
2.3.6 TX4-es távirányító	6	5.3.3 Más perifériák programozása	23
<b>3 Telepítés</b>	<b>7</b>	5.3.4 Fotocellák hozzáadása	23
3.1 Előkészítés	7	5.4 Távirányítók programozása	24
3.1.1 Felhasználhatósági tartomány	8	5.4.1 Távirányító memorizálása / 1-es mód	24
3.1.2 Szükséges eszközök és anyagok	8	5.4.2 Távirányító memorizálása / 2-es mód	24
3.1.3 Kábelek	9	5.4.3 Memorizálás csak távirányítóval	24
3.2 Az elektromos rendszer kiépítésének előkészületei	9	5.4.4 A távirányító törlése	25
3.2.1 Elektromos betáp kialakítása	9	5.4.5 Minden távirányító törlése	25
3.3 Perifériák csatlakoztatása	10	5.5 Problémamegoldás	25
3.3.1 Telepítés: Kapu fogasléc nélkül	10	5.6 Jelek értelmezése	26
3.3.2 Telepítés: Kapu fogasléccel	11	5.6.1 Fotocellák (opció)	26
3.3.3 Fotocellák (opció)	13	5.6.2 Működésjelző lámpa és irányfény	26
3.3.4 KS1 kulcsos kapcsoló (opció)	13	5.6.3 A központi egység	27
3.3.5 FL1 működésjelző lámpa (opció)	14	<b>6 Technikai adatok</b>	<b>28</b>
3.3.6 GD1K központi egység elektromos bekötése	15	<b>7 Melléklet</b>	<b>30</b>
3.4 Elektromos bekötés	17	7.1 - 1. melléklet: Használati utasítás	31
3.5 Ellenőrzés	17	7.1.1 Biztonságvédelmi előírások	31
3.5.1 Aktiválás	17	7.1.2 A kapu használata	31
3.5.2 A kapu nyitási-zárési helyzetének programozása	18	7.1.3 Felhasználó által végezhető karbantartás	32
3.5.3 Távirányító ellenőrzése	18	7.1.4 Elemcsere a távirányítóban	32
3.6 SZABÁLYZÁSOK	18		
3.6.1 A kapumozgás sebességének meghatározása	18		
3.6.2 Működési ciklus kiválasztása	19		
3.7 Ellenőrzés és üzembe helyezés	19		
3.7.1 Ellenőrzés	19		
3.7.2 Beüzemelés	19		

# 1 Bevezetés

- Abban az esetben, ha az első alkalommal vállalkozott SL1 vagy SL10 kapumozgató automata telepítésére, olvassa el figyelmesen az alábbi kézikönyvet, közben tartsa maga előtt a KIT elemeit megfigyelés céljából. Ne próbáljon állítani rajtuk, véletlenül törölheti a gyári beállításokat.

- A kézikönyv olvasása közben kövesse fokozott figyelemmel azokat a részeket, ahol az alábbi jelet látja:



biztonságvédelmi okokból fontos információkat tartalmaznak. Őrizze meg jelen kézikönyvet

- Az SL1 és SL10 termékcsoporthoz minden elemének tervezése és gyártása a legszigorúbb erre vonatkozó szabványok figyelembe vételével történt.

- A telepítés során kötelező betartani minden biztonságvédelmi szabályt:

- **Jelen kézikönyv tartalmaz minden fontos biztonságvédelmi információt, olvassa el figyelmesen. Bármely felvetődő kérdéssel forduljon az Importőrhez.**

- **Mielőtt elkezdené a telepítést, ellenőrizze le, hogy perifériák jellemzői a 6. fejezetben található technikai jellemzőkkel megegyezzenek. Ne telepítse a terméket, ha eltéréseket tapasztal.**

- **A telepítés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a helyi adottságoknak megfelelően szükség van-e más kiegészítőkre.**

- **Ne használja a kapumozgató automatát, amíg a beüzemelést nem végezte el. 3.7.2 fejezet**

- **Az SL1 és SL10 kapumozgató automata nem biztonságvédelmi rendszer, nem véd meg illetéktelen személyek behatolásától. Ha erre a célra kívánja használni, kiegészítőkkal kell ellátnia.**

- **A csomagolást juttassa el újrahasznosító üzembe.**

- **Ne végezzen javításokat, módosításokat a rendszer egyes elemein. Ez minden esetben működésképtelenné teszi azt. A Gyártó Mhouse és az Importőr Tekno Point bármiféle felelősséget elhárít magáról módosított alkatrészek által okozott károk, balesetek esetén.**

- **Az SL1 és az SL10 rendszer elemeit ne merítse folyadékba, és ügyeljen, hogy a telepítés során ne hatolhasson víz és más folyadék a nyitott részekbe.**

- **Ha folyadék kerül a berendezésbe, azonnal szüntesse meg az elektromos áramellátást, és keresse fel a Karbantartó Szolgálatot, ilyen állapotban a készülék veszélyforrást jelent.**

- **Ne tartsa a berendezés elemeit tűz és nyílt láng közelében.**

- **Ha huzamosabb ideig használaton kívül hagyja az akkumulátort, tanácsos leszerelni azt és száraz helyen megőrizni, ellenkező esetben környezetre káros anyagok távozhatnak el belőle.**

- **A motort minden esetben egyetlen, földeléssel ellátott elektromos áramkörhöz csatlakoztassa.**

- **Szüntesse meg a központi egység és az akkumulátor áramellátását minden olyan esetben, amikor bármely periférián olyan beavatkozást kell elvégeznie, mely a külső borító leszerelését kívánja meg. Szükség esetén „Figyelem, karbantartás folyamatban! „ felirattal lássa el a helyszínt.**

- **Abban az esetben, ha megszakítók vagy hőkioldó relék leállítják a működést, minden esetben meg kell szüntetni a probléma okát mielőtt helyettesítené azokat.**

- **Ha olyan problémával találkozik melyet nem tud megoldani jelen kézikönyv segítségével keresse fel a Karbantartó Szolgálatot.**

## 2 A termék leírása

### 2.1 Rendeltetés

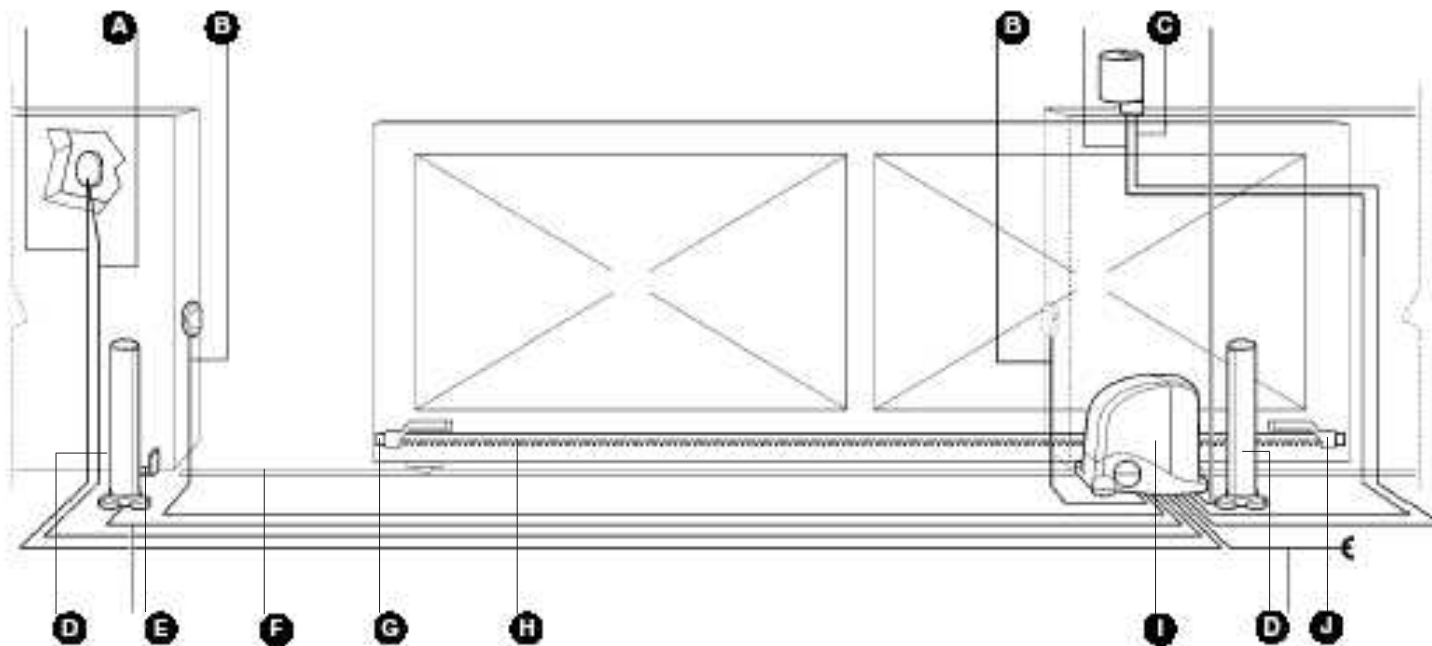
Az SL1 és az SL10 rendszer alkalmas lakóházak tolókapuinak automatizálására.

Tilos minden más alkalmazás.

Az SL1 és az SL10 rendszer elektromos árammal működik, áramkimaradás esetén lehetőség nyílik a kapu kézi mozgására, vagy akkumulátor használatára.

### 2.2 A kapumozgató leírása

Az alábbiakban egy példát talál SL1 vagy SL10 rendszer alkalmazására:



1. Ábra

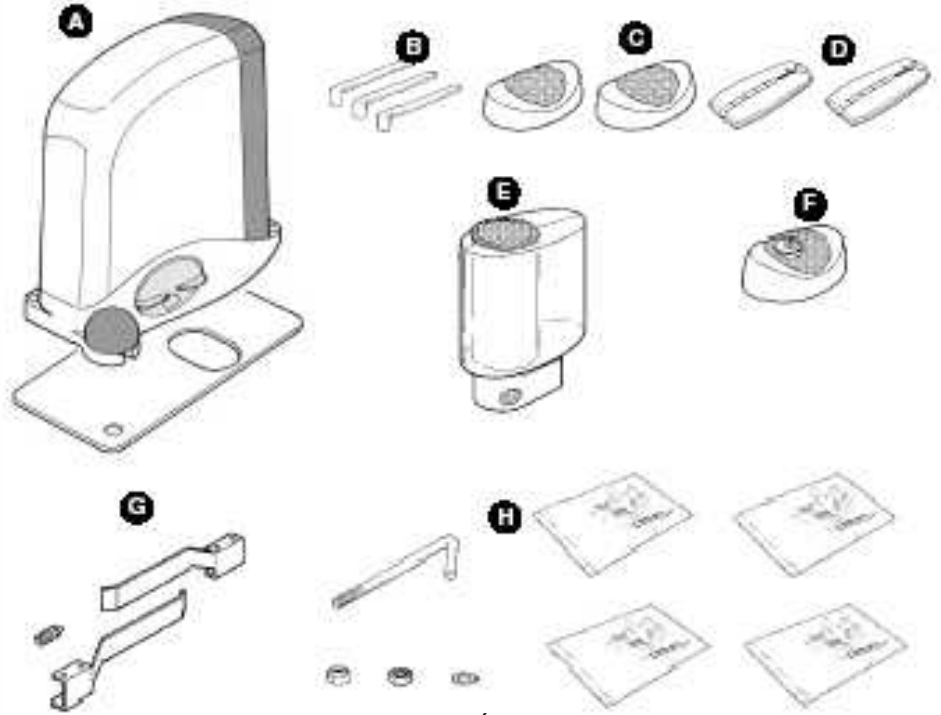
- |  |   |
|--|---|
| A) Kulcsos kapcsoló KS1                              | F) Sín                                      |
| B) Fotocella pár PH1                                 | G) Végállás kapcsoló (nyitódási pont)       |
| C) Működésjelző lámpa beépített antennával FL1       | H) Fogasléc CR100 (nem szériatartozék)      |
| D) Oszlop pár fotocellához PT50 (nem szériatartozék) | I) SL1K vagy SL10K motor központi egységgel |
| E) Végállás kapcsoló (záródási pont)                 | J) Záródási ütköző kengyel                  |

## 2.3 Alkotóelemek leírása

Az SL1 vagy SL10 kapumozgató automata egységcsomagban az alábbi elemeket találja meg. Kicsomagolás után ellenőrizze meglétüket és épségüket.

Megjegyzés: A csomag tartalma változhat. Ellenőrizze a csomagolás belsejében található felsorolást.

- A) 1 db SL1K vagy SL10K elektromechanikus motor vezérlő egységgel és szerelői alaplap-pal
- B) 3 db motorblokk oldó kulcs
- C) 1 fotocellapár PH1 (1 X-ből és egy RX-ből áll)
- D) 2 db TX4 távirányító
- E) 1 db FL1 működésjelző lámpa beépített antennával
- F) 1 db KS1 kulcsos kapcsoló 2 db kulccsal
- G) 2 db ütköző kengyel
- H) Szerelési anyagok: csavarok, anyák stb.



2. Ábra

### 2.3.1 SL1K alacsony fordulátú elektromechanikus motor

SL1K és az SL10K motor egy alacsony fordulaton működő csavart fogazású fogaskerékkel ellátott áttételből és egy 24V-os egyenáramú motorból áll; a mechanikus blokkolás kulccsal feloldható, áramszünet esetén a kapu kézzel mozgatható.

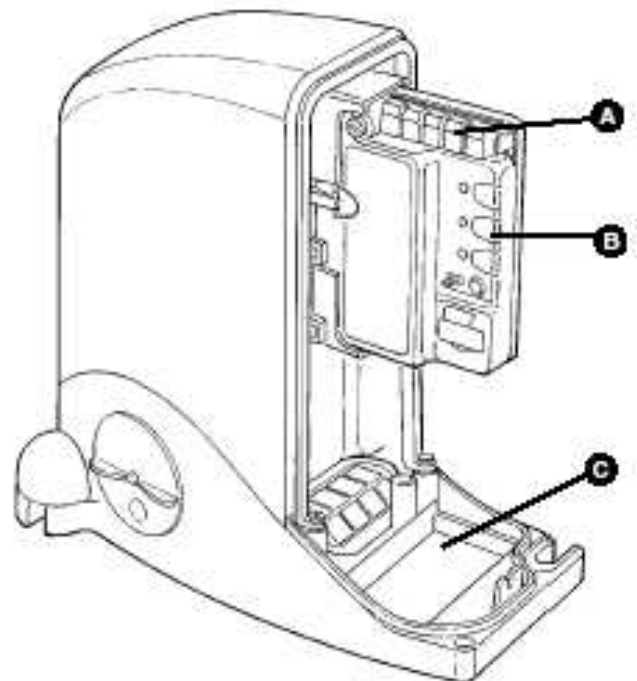
Helyezze el a motort a szerelőlap segítségével a földfelszínre, a kapu oldalához közel, így egy fogasléc és egy fogazott hajtótengely működésbe hozza azt. A vezérlő egység továbbítja a parancsokat a motornak, ellenőrzi és árammal látja el a perifériákat. Beépített rádióvevővel rendelkező elektronikus áramkört tartalmaz. A PR1 akkumulátort (opció) az SL1K és SL10K egység belsejében található ( C ) cellában helyezze el. Segítségével áramkimaradás esetén is használhatja a kapumozgató automatát.

A vezérlő egység lassú és gyors sebességgel tudja működtetni a motort.

A P1, P2 és a P3 (B) gombokkal és a hozzájuk tartozó ledekkel végezhető el a vezérlő egység programozása. A sárga nyomógomb lehetővé teszi a kapu mozgását helyileg is a próbák során.

Az elektromos bekötések könnyebb elvégzése érdekében minden perifériához külön sorkapocs tartozik (A), melyek kivehetőek, és megkülönböztető színnel ellátottak. Minden sorkapocs felett egy led található, mely jelzi annak állapotát.

Az elektromos hálózathoz történő csatlakoztatás rendkívül egyszerű: helyezze a villásdugót egy dugaljba.



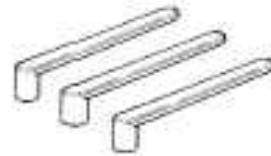
3. Ábra

#### 1. Táblázat

SL1K egységcsomag tartalma	Mennyiség
Kampó	2 db
M8-as csavaranya	4 db
M8-as önzáró csavaranya	2 db
Alátét R 10 mm	2 db
Hernyócsavar 6 x 14 mm	4 db
Hernyócsavar 8 x 20 mm	4 db

### 2.3.2 Motorblokk feloldó kulcsok

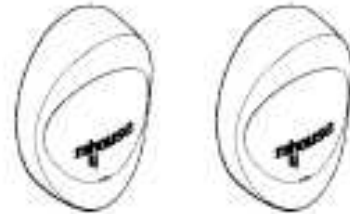
E három kulcs segítségével áramkimaradás esetén feloldhatja a motorblokkolást.



4. Ábra

### 2.3.3 PH1 Fotocellák

A falra szerelhető fotocellák érzékelik az akadályokat melyek a jeladó (TX) és a jelvevő (RX) hatósugarába kerülnek.



5. Ábra

#### 2. Táblázat

PH1 elemei	Mennyiség
Csavar 4 x 9,5 mm	4 db
Önmetsző csavar 3,5 x 25 mm	4 db
Tipli	4 db

### 2.3.4 KS1 Kulcsos kapcsoló

A KS1 kulcsos kapcsoló segítségével irányíthatja a kaput a távirányító használata nélkül. Éjszaka is jól látható a belsejében lévő led által.

A kulcs elfordításával 2 parancs adható: „OPEN” vagy „STOP”, majd egy rugó segítségével a kulcs visszatér a középső állásba.



6. Ábra

#### 3. Táblázat

KS1 elemei	Mennyiség
Csavar 4 x 9,5 mm	2 db
Önmetsző csavar 3,5 x 25 mm	4 db
Tipli	4 db

### 2.3.5 FL1 Működésjelző lámpa beépített antennával

A működésjelző lámpát a vezérlő egység működteti.

Feladata, hogy jelezze, ha a kapu mozgása közben veszélyhelyzet alakul ki.

Beépített vevőantennával rendelkezik.



7. Ábra

#### 4. Táblázat

FL1 elemei	Mennyiség
Önmetsző csavar 4,2 x 32 mm	4 db
Tipli	4 db

### 2.3.6 Tx4 Távirányító

A távirányító segítségével távolról adhat le parancsot a kapu nyitására / zárására. 4 gombbal rendelkezik, melyek különböző funkciókat láthatnak el egy kapu mozgása során, vagy max. 4 különböző kaput vezérelhetnek.

A jel átvadását az „A” LED jelzi, a „B” nyílás segítségével kulcstartóra rögzíthető.



8. Ábra

## 3. Telepítés

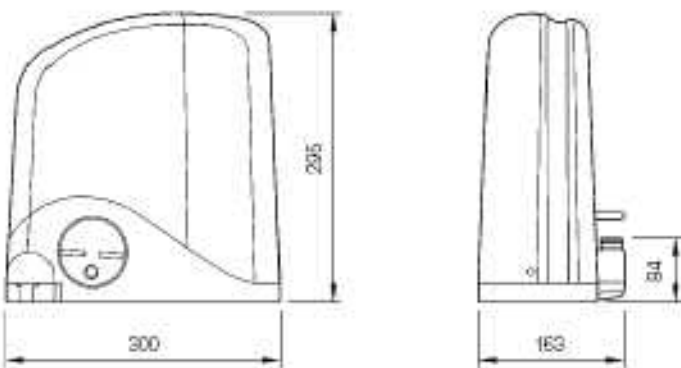
A telepítést kizárólag szakképzett személyzet végezheti, a biztonságvédelmi előírások betartása mellett.

### 3.1 Előkészítés

Az SL1 és az SL10 kapumozgató automata segítségével soha ne mozgasson nem biztonságos, hibás kapukat. Mielőtt megkezdene a telepítést, végezze el az alábbi műveleteket:

- Ellenőrizze, hogy a kapu méretei és súlya megfelelnek-e a kapumozgató automata max. Terhelhetőségének.
- Ellenkező esetben az SL1 és az SL10 nem használható.
- A kapu minden esetben legyen alkalmas kapumozgató automatával történő működtetésre.
- A kapu mozgásterében ne legyenek olyan akadályok, melyek erős súrlódást okoznak elő a nyitás / zárás során.
- Ellenőrizze, hogy a kapu biztonságosan mozoghasson, ne álljon fenn a kisiklás veszélye.
- Ellenőrizze az ütközőket, hogy elég stabilak-e és egy erőteljes becsukódás sem okozza a kapu kisiklását.
- Ne telepítse a kapumozgató automatát állandóan nedves, árvízveszélyes helyre.

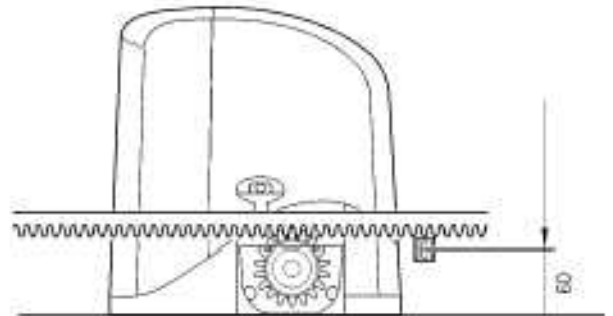
Olyan helyre telepítse az egységet, mely méreteinek megfelel, könnyen hozzáférhető marad, ha a motorblokk feloldása szükséges.



9. Ábra

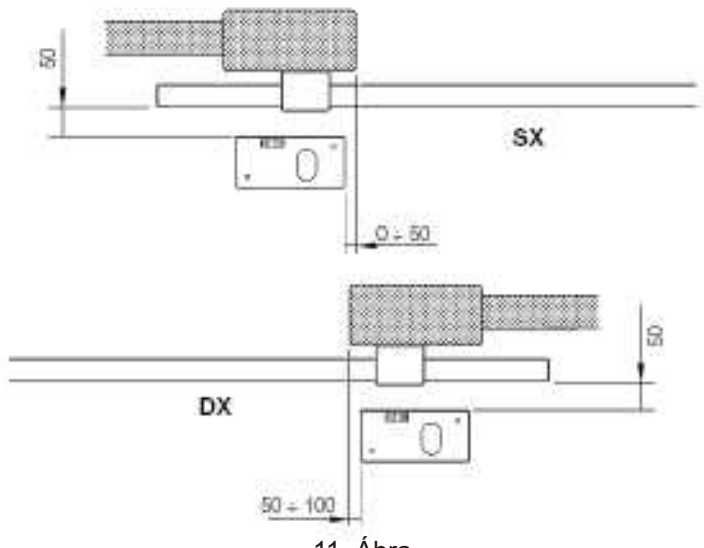
- Ellenőrizze, hogy a perifériák biztonságosan rögzítve legyenek.
- A fotocellákat olyan helyzetben rögzítse, hogy egymás jeleit megfelelően fogadni tudják.

- Ellenőrizze, hogy a CR100 fogasléc megfelelően rögzítve legyen.

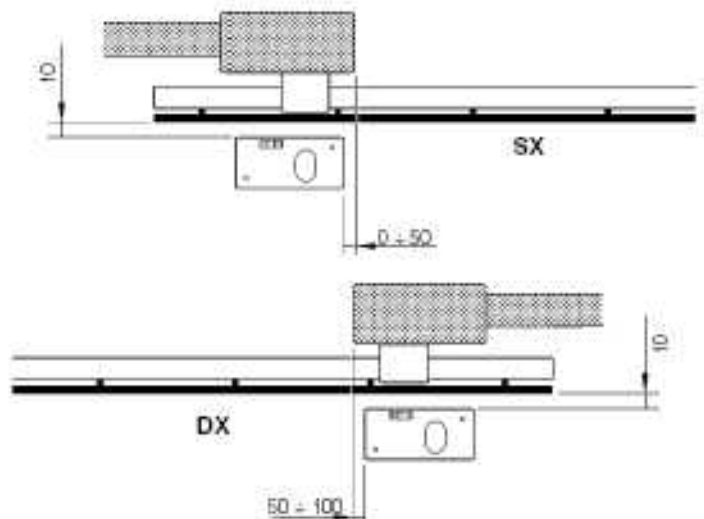


10. Ábra

- Minden esetben tartsa be a 11. és 12. ábrán jelölt távolságokat, attól függetlenül, hogy a motort jobb oldalra „DX” vagy bal oldalra „SX” helyezi el. 11. ábra fogasléc nélkül; 12. ábra fogasléccel.



11. Ábra



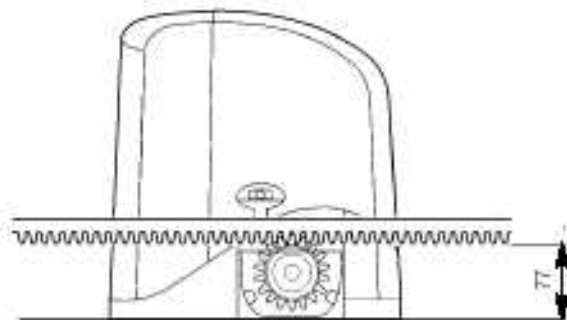
12. Ábra

- Ahhoz, hogy az végállás kapcsolókat megfelelően fel tudja szerelni, tartsa be a 13. és 14. ábrán feltüntetett távolságokat.

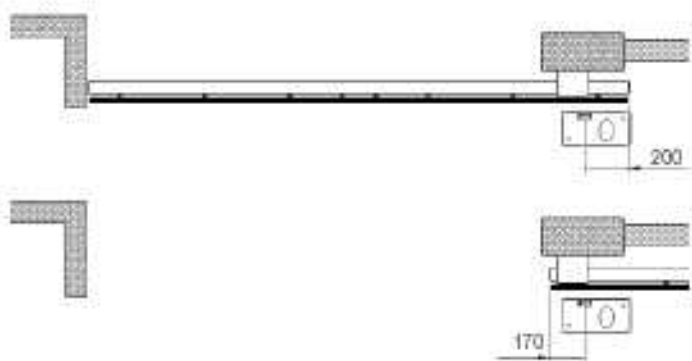
- Abban az esetben, ha a fogasléc már a kapun található, ellenőrizze, hogy az elhelyezés a 15. ábrának megfelelően, és a fogtávolság kb. 12 mm legyen.



13. Ábra



15. Ábra



14. Ábra

### 3.1.1 Működési tartomány

A 6. fejezetben megtalálja a berendezés technikai adatait. Ellenőrizze, hogy az adott alkalmazásnak megfelelően. Az SL1 rendszer segítségével max. 5 m hosszú, vagy max. 350 kg tömegű az SL10 esetében max. 500 kg tömegű, max. 7 m hosszú kapu mozgatása lehetséges.

A kapu formája és a környezeti adottságok (pl. erős szél) jelentősen befolyásolhatják a kapu mozgatásához szükséges erőt. Működtesse a készüléket a legnehezebb körülmények között, és ellenőrizze a kapumozgató automata technikai jellemzőit.

### 3.1.2 Szükséges eszközök és anyagok

Bizonyosodjon meg arról, hogy rendelkezésre állnak a telepítéshez szükséges eszközök; ellenőrizze azok megfelelő állapotát, biztonságosságukat. Néhány példát talál a 16. ábrán.

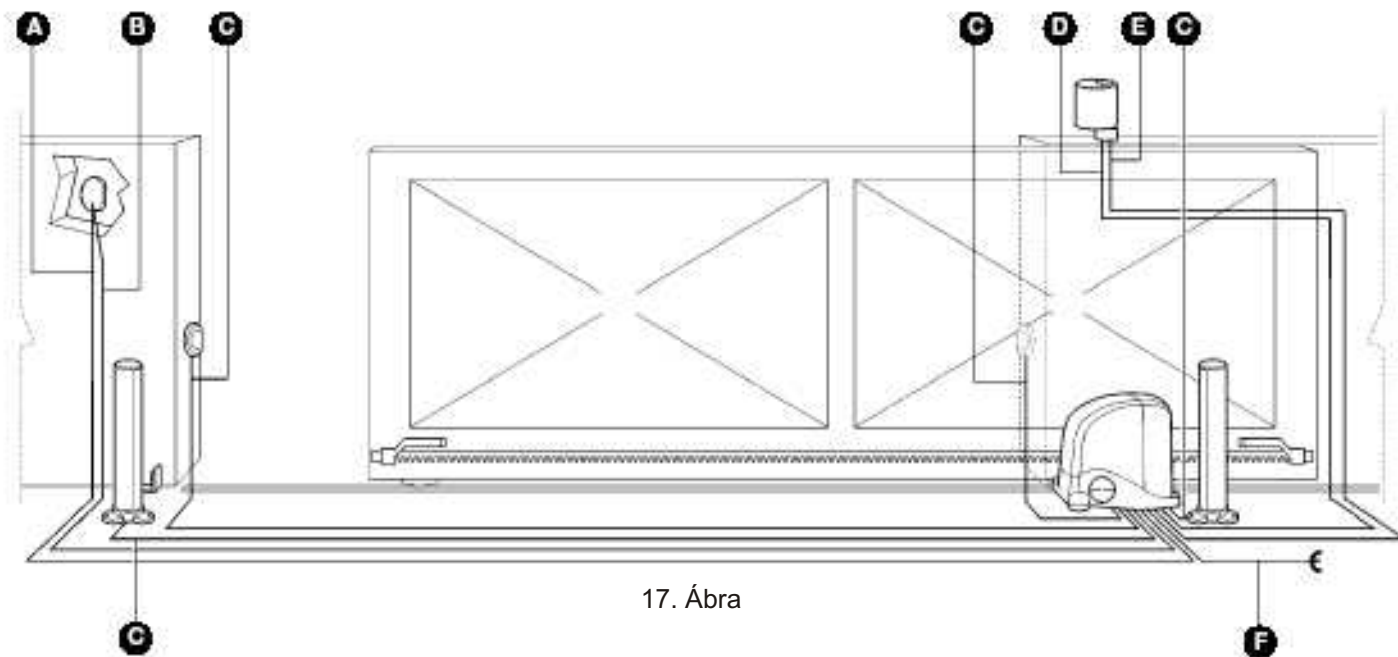


16. Ábra



### 3.1.3 Felhasználhatósági tartomány

Az elektromos bekötéshez szükséges kábelek típusa változhat a csatlakoztatott perifériák számától függően; a 17. ábrán egy átlagos telepítést ábrázoltunk. Az SL1 és az SL10 kapumozgató automata kit nem tartalmaz semmilyen elektromos kábelt.



17. Ábra

#### 5. Táblázat

Bekötés	Kábel típusa	Max. hosszúság
(A) „STOP” bemenet	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	20 m (ld. 2. pont)
(B) „OPEN” bemenet	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	20 m (ld. 2. pont)
( C ) ECSBus ki- bemenet	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	20 m (ld. 2. pont)
(D) Működésjelző kimenet	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	20 m
(E) Antenna	RG58	20 m (ajánlott: 5 m alatt)
(F) Elektromos betáp	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	30 m (ld. 1. pont)

**Figyelem:** A felhasznált elektromos kábelek minden esetben feleljenek meg a telepítés típusának (kültéri vagy beltéri).

**1.pont:** lehetséges 30 m-nél hosszabb kábel csatlakoztatása abban az esetben, ha nagyobb méretet választ, pl. 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>, és a kapumozgató automata közelében egy biztonsági földelést létesít.

**2. pont:** Az ECSBus, a „STOP” és az „OPEN” esetében lehetséges egy kábel segítségével több bemenetet kötni a KS1 kulcsos kapcsolóra, amelyhez egy 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>-es kábel csatlakozik.

## 3.2 Az elektromos rendszer kiépítésének előkészületei

Az elektromos betápon kívül minden alacsony feszültségen működik (24V), tehát rendkívül biztonságos.

A gégecső használata fontos a kábelek védelme szempontjából.

Miután meghatározta a pontos elhelyezést, megkezdheti az egyes perifériákat összekötő elektromos kábelekhez szükséges gégecső elhelyezését.

### 3.2.1 Elektromos betáp kialakítása

Az SL1 és az SL10 egység elektromos rendszerhez történő csatlakoztatásának ismertetése nem feladata jelen kézikönyvnek, ennek ellenére felhívjuk figyelmét az alábbi fontos tudnivalókra:

Az elektromos betáp kialakítását minden esetben szakképzett személy végezze!

- Ellenkező esetben, egy 16 A-es, megfelelő védelemmel ellátott dugaljat építtessen ki, és ehhez csatlakoztassa az SL1-et, vagy SL10-et. Használja a berendezésen található villásdugót a csatlakoztatáshoz.

- Az elektromos rendszer minden esetben legyen védett a rövidzárlattal és az áramszivárgással szemben.

### 3.3 Perifériák csatlakoztatása

Az SL1K és az SL10K kapumozgató automatát két különböző módon szerelheti fel:

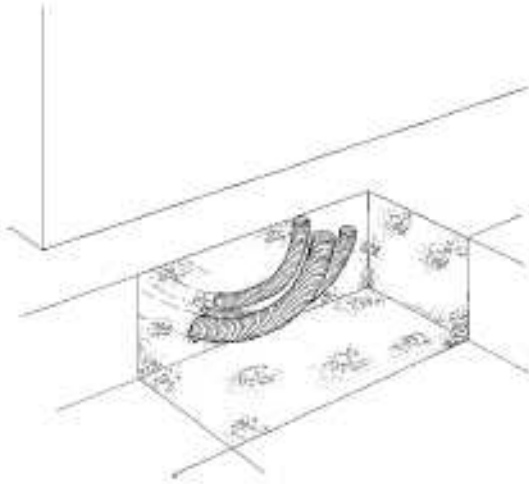
A.) Kapu fogasléc nélkül (3.3.1fejezet) ebben az esetben telepítse először a motort majd szerelje fel a CR100 fogasléceket.

B.) Kapu fogasléccel (3.3.2) ebben az esetben telepítse a motort a már meglévő fogasléchez igazítva.

#### 3.3.1 Telepítés: Kapu fogasléc nélkül

1. Alakítson ki egy szerelőárkot a 11. ábra figyelembevételével.

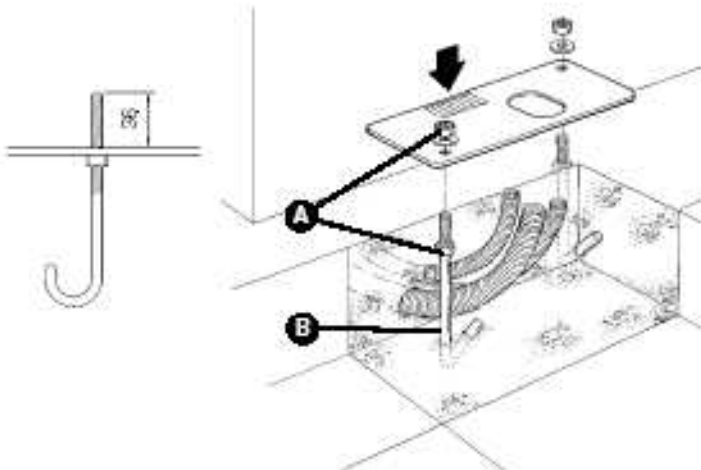
2. Az elektromos vezetékekhez szükséges gégecsövet kb. 30-50 cm-rel hagyja hosszabbra.



18. Ábra

3. Helyezze a rögzítő kampókat a szerelőlapba és rögzítse a megfelelő M8-as csavaranyákkal; a 19. Ábra ismeretében állítsa be a max. Magasságot.

3. Helyezze el a szerelőlapot a bemarásokkal ellátott felével a kapu felé a 11. ábra szerint.

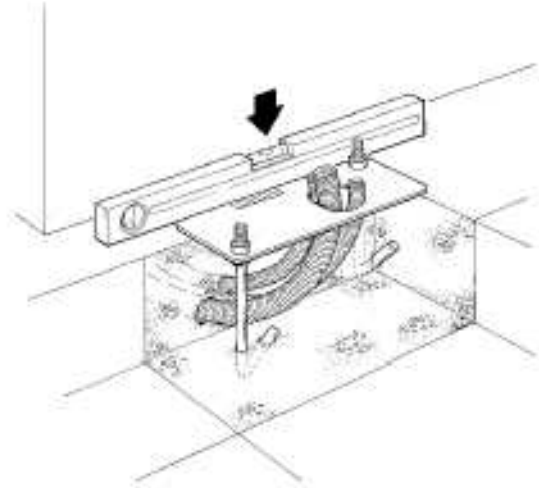


19. Ábra

5. Helyezze el a gégecsöveket a szerelőlap megfelelő nyílásába.

6. Végezze el a szükséges betonozást.

7. A szerelőlapot tartsa a betonban, ügyelve arra, hogy szintben legyen.



20. Ábra

8. Amikor a beton kellőképpen megszilárdult (néhány nap múlva) csavarja le az anyákat a rögzítő kampókról, nincs többé szükség rájuk.

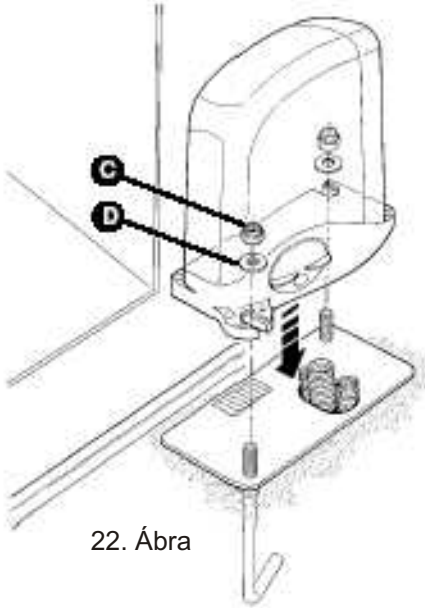
9. Vágja le az elektromos gégecsöveket a szerelőlaptól 3-4 cm magasságban.

10. Vegye le az ábrán látható kis fedelet a motorról.



21. Ábra

11. Helyezze a motort a szerelőlapra, ellenőrizze, hogy párhuzamos legyen a kapuval, és rögzítse (C+D). Szorítsa meg erősen.

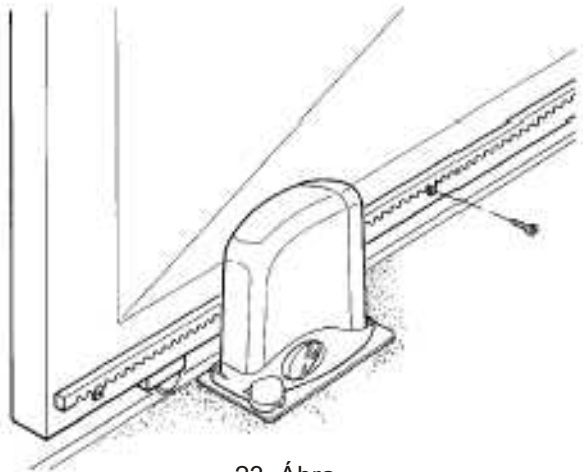


22. Ábra

12. Oldja fel a motorblokkot a megfelelő kulcs segítségével.

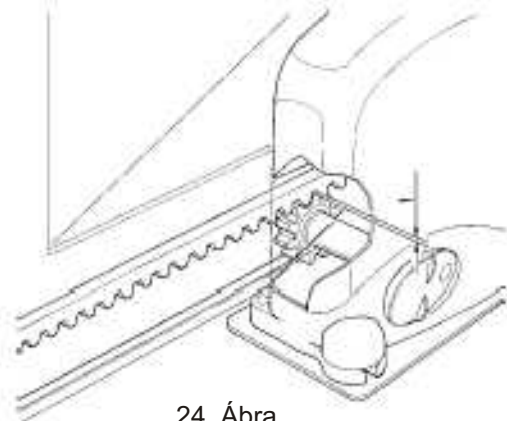
13. Nyissa ki teljesen a kaput, helyezze a fogazott hajtótengelyre a fogasléc első darabját a 13. és 14. ábra szerint, úgy, hogy az végállás kapcsolókat megfelelő pozícióban rögzíthesse.

14. Ahhoz, hogy szintben tartsa a fogaslécet a hajtótengelyen, elegendő berajzolni a rögzítő lyukak helyét, amikor az a hajtófogaskerék tengelyével egy vonalban található. Ismétlje meg ezt a műveletet minden rögzítő lyuk esetében.



23. Ábra

15. A fogasléc és a hajtófogaskerék között hagyjon ki 1 mm-t, hogy a kapu súlya ne terhelje közvetlen a motort.



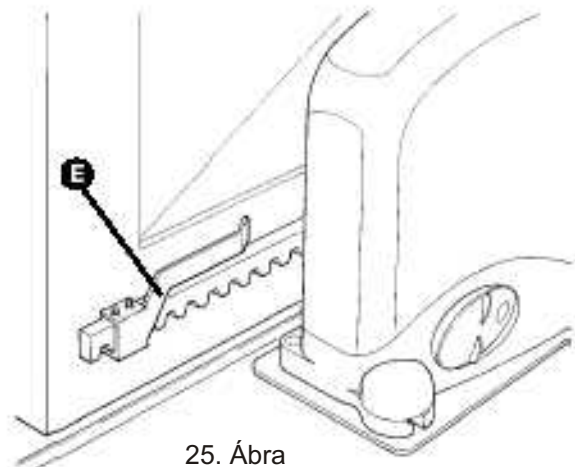
24. Ábra

16. Szerelje össze a fogasléc fennmaradó részeit is, szintén betartva az 1 mm távolságot.

17. Az utolsó fogasléc darab rögzítése után fűrészsel vágja le a felesleges részt.

18. Nyissa ki és zárja be többször kézzel mozgatva a kaput, és ellenőrizze, hogy a fogasléc és a hajtófogaskerék azonos nyomtávon legyen, a max. eltérés 5 mm-nél ne legyen nagyobb.

19. Az ütközők rögzítésekor (E) vegye figyelembe, hogy a nyitás / zárás befejezte után a kapu még kb. 2-3 cm-en keresztül mozgásban van. Tanácsos az ütközőket egy biztonsági határon belül elhelyezni, különben a kapu megakadhat.



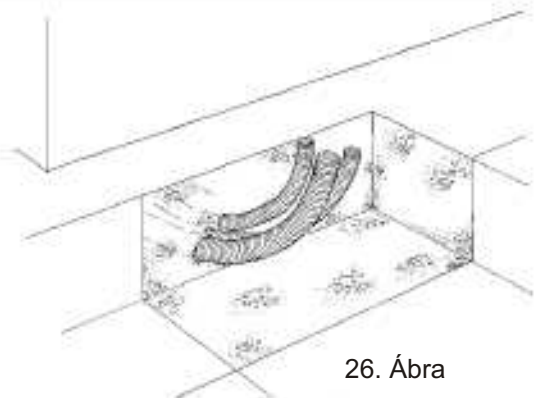
25. Ábra

20. Végezze el az elektromos bekötéseket. 3.3.6 fejezet

### 3.3.2 Telepítés: Kapu fogasléccel

1. Alakítson ki egy szerelőárkot a 12. ábra figyelembevételével. Fontos, hogy a szerelőlemez 77 mm-re legyen a fogasléctől, ld. 15. Ábra.

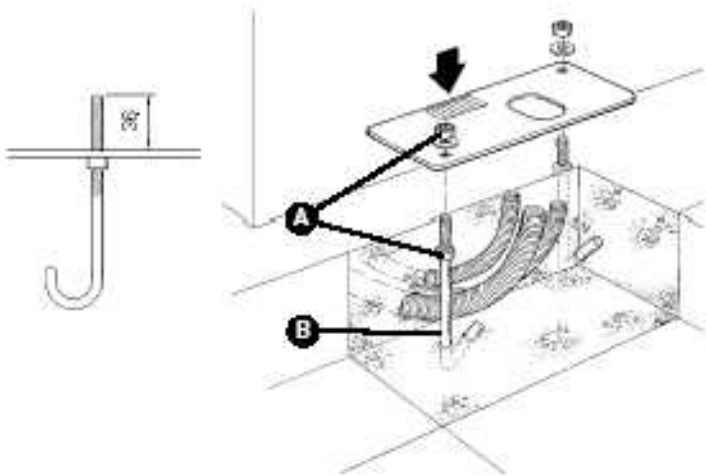
2. Az elektromos vezetékekhez szükséges gégecsövet kb. 30-50 cm-rel hagyja hosszabbra.



26. Ábra

3. Helyezze a rögzítő kampókat a szerelőlapra és rögzítse a megfelelő anyákkal; a 27. Ábra ismeretében állítsa be a max. magasságot.

4. Helyezze el a szerelőlapot a vágatokkal ellátott felével a kapu felé a 12. ábra szerint.

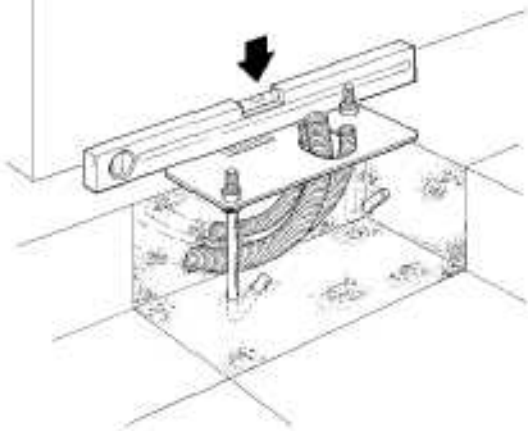


27. Ábra

5. Helyezze a gégecsöveket a szerelőlap megfelelő nyílásába.

6. Végezze el a szükséges betonozást.

7. A szerelőlapot tartsa a betonban, ügyelve arra, hogy szintben legyen.



28. Ábra

8. Amikor a beton kellőképpen megszilárdult (néhány nap múlva) csavarja le az anyákat a rögzítő kampókról nincs többé szükség rájuk.

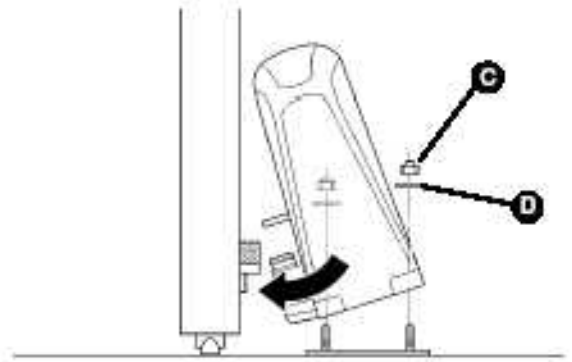
9. Vágja le az elektromos gégecsöveket a szerelőlaptól 3-4 cm magasságban.

10. Vegye le az ábrán látható kis fedelet a motorról.



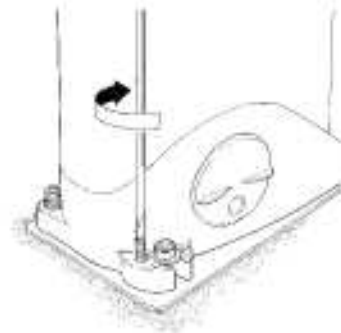
29. Ábra

11. Helyezze a motort a szerelőlapra. Döntse meg a motort, hogy a hajtófogaskerék megfelelően beilleszkedhessen a fogasléc alá. Rögzítse a motort az alátétekkel és az anyákkal. (D)



30. Ábra

12. Szükség esetén rögzítse a motort a hernyó-csavarokkal, a fogasléc és a hajtófogaskerék között hagyjon ki 1 mm-t, hogy a kapu súlya ne nehezedjen közvetlen a motorra. Tanácsos a motort nem rögzíteni a hernyócsavarokkal, jobban fog illeszkedni a szerelőlapra.



31. Ábra

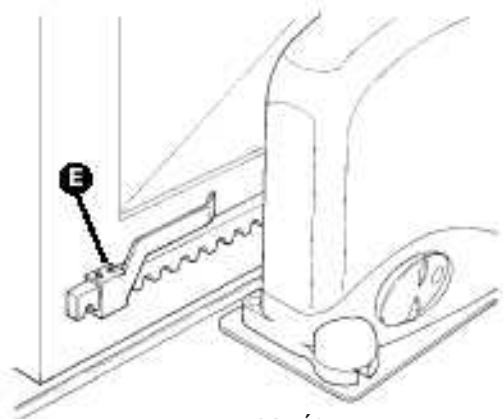
13. Ellenőrizze, hogy a motor párhuzamosan helyezkedjen el a kapuhoz képest, és rögzítse azt a szerelőlaphoz az anyákkal (C).

14. Oldja fel a motorblokkot a megfelelő kulcs segítségével.

15. Nyissa ki és zárja be többször kézzel mozgatva a kaput, és ellenőrizze, hogy a fogasléc és a hajtófogaskerék egy szintben legyen, a max. eltérés 5 mm-nél ne legyen nagyobb.

16. Az ütközők rögzítésekor (E) vegye figyelembe, hogy a nyitás / zárás befejezte után a kapu még kb. 2-3 cm-en keresztül mozgásban van.

Tanácsos az ütközőket egy biztonsági határon belül elhelyezni, különben a kapu megakadhat.



32. Ábra

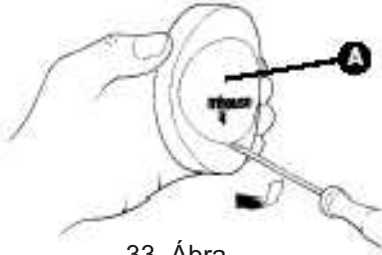
17. Végezze el az elektromos bekötéseket. 3.3.6 fejezet

### 3.3.3 Fotocellák

1. Határozza meg TX és RX helyét az alábbi szem-pontok szerint:

- Helyezze el a fotocellákat a földfelszíntől 40-60 cm magasságba, a lefedendő terület két szélső pontjára, a kapu vonalához lehető legközelebb, tehát nem több mint 15 cm-re.
- Irányítsa a TX jeladót az RX jelfogó felé, max. 5°-os eltéréssel.
- A fotocellák kijelölt helyére egy gégecső bevezetése is szükséges.

2. Vegye le a fotocella fedőüvegét (A) egy csavarhúzó segítségével.



33. Ábra



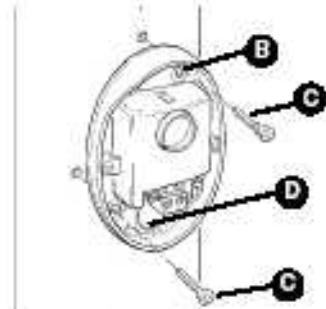
34. Ábra

4. A hátlapon szűrjön ki kettőt az ott található 4 lyuk közül egy csavarhúzóval. (B)

5. Helyezze el a fotocellát a gégecsővel megegyezőleg, hogy a vezetéket át tudja vezetni a (D) lyukon. Rajzolja be a rögzítési pontokat.

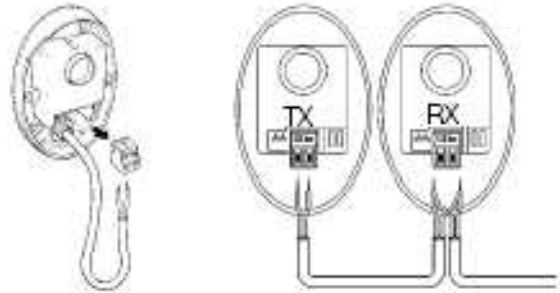
6. Fúrja ki a lyukakat és helyezze be az 5 mm-es tipliket.

7. Rögzítse a fotocellát a (C) csavarokkal.



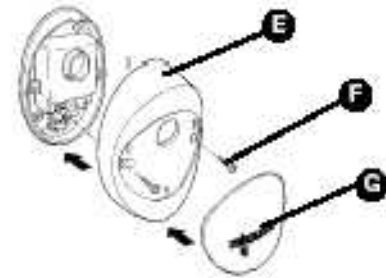
35. Ábra

8. Kösse be az elektromos kábeleket a megfelelő sorkapcsokba. TX-et és RX-et párhuzamosan szükséges bekötni, ahogy azt a 36. ábra mutatja. A könnyebb szerelhetőség érdekében vegye ki a sorkapcsokat, végezze el az összekötéseket, majd helyezze vissza azokat eredeti helyükre.



36. Ábra

9. Rögzítse a csavarokkal az (E) fedőlapot. Helyezze vissza a takaróüveget, könnyedén pattintsa vissza.



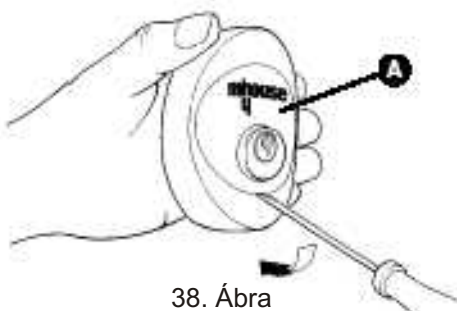
37. Ábra

### 3.3.4 KS1 kulcsos kapcsoló

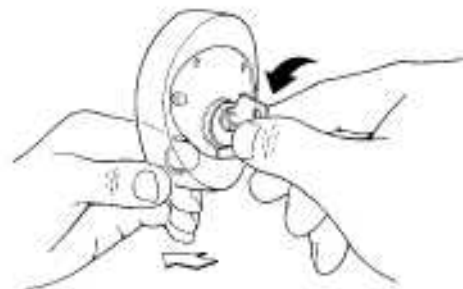
1. Válassza ki a kulcsos kapcsoló megfelelő helyét, kb. 80 cm magasságban, hogy bárki számára elérhető legyen.

2. Vegye le a takaróüveget egy csavarhúzó segítségével.

3. A fedőlap levételét a kulccsal tudja elvégezni: helyezze be a kulcsot, fordítsa el, és húzza meg. Bal kezével erősen tarthatja a vázat, ha ujját a vezetékek furatába helyezi.



38. Ábra

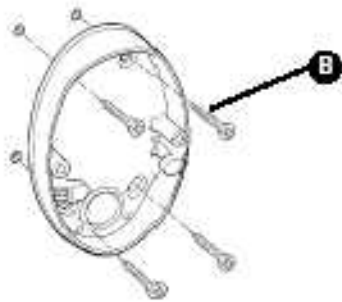


39. Ábra

1. A hátlapon szűrje ki az ott található 4 lyukat egy csavarhúzóval. Helyezze el a fotocellát a gégecsővel megegyezőleg, hogy a vezetéket át tudja vezetni a lyukon.

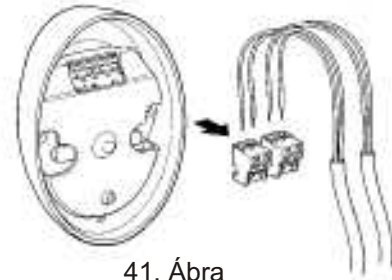
2. Fúrja ki a lyukakat és helyezze be az 5 mm-es tipliket.

3. Rögzítse a kapcsolót a ( B )csavarokkal.



40. Ábra

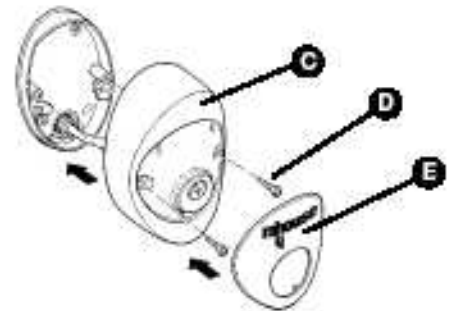
7. Csatlakoztassa az elektromos vezetékeket az „OPEN” és a „STOP” sorkapcsokhoz az ábra szerint. A po-laritá-sokat ne vegye figyelembe. A könnyebb szerelhetőség érdekében vegye ki a sorkapcsokat, végezze el az összekötéseket, majd helyezze vissza azokat eredeti helyükre.



41. Ábra

8. A ház visszaillesztéséhez fordítsa el a kulcsot, és miután elvégezte a műveletet, hozza vissza a kulcsot a középső állásba.

9. Rögzítse a ( C ) házat a ( D ) csavarokkal. Helyezze vissza az üveglapocskát ( E ).

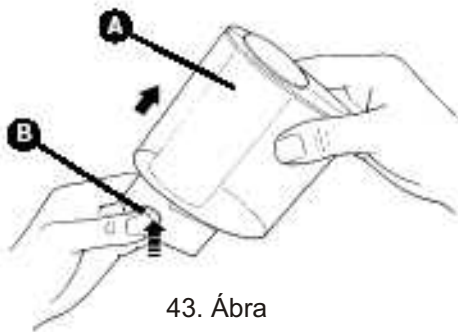


42. Ábra

### 3.3.5 FL1 működésjelző lámpa

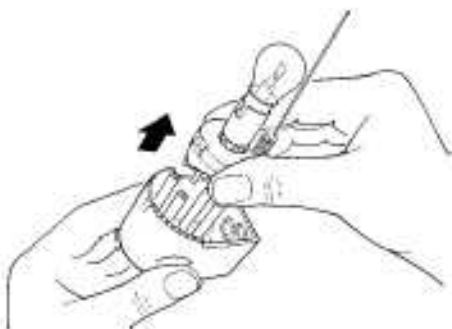
1. Válassza ki a működésjelző lámpa megfelelő helyét, hogy jól látható legyen. Szerelheti függőlegesen, de vízszintesen is.

2. Húzza le az ( A ) búrát a ( B ) gombok megnyomásával.



43. Ábra

3. Vegye ki a foglalatot a beépített antennával együtt.



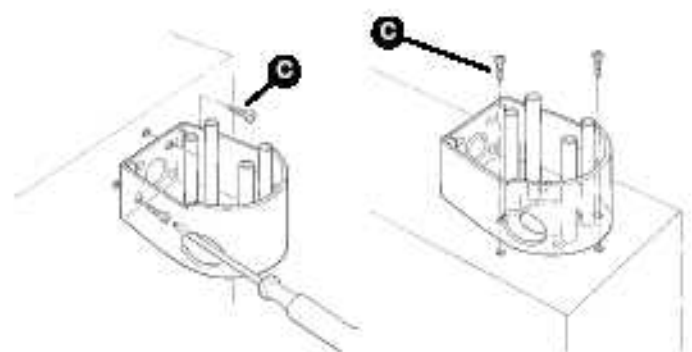
44. Ábra

4. Szereléstől függően a hátlapon v. az oldallapon szűrje ki az ott található 4 lyukat egy csavarhúzóval.

5. Jelölje be a furatok helyét.

6. Fúrja ki a lyukakat és helyezze be a 6 mm-es tipliket.

7. Rögzítse az alaplapot a ( C )csavarokkal.



45. Ábra

8. Csatlakoztassa az elektromos vezetékeket a „FLASH” és az „antenna” sorkapcsokhoz az ábra szerint. A „FLASH” sorkapocsnál polarításokat ne vegye figyelembe. Az „antenna” esetében járjon el a 47. ábra szerint. A könnyebb szerelhetőség érdekében vegye ki a sorkapcsokat, végezze el az összekötéseket, majd helyezze vissza azokat eredeti helyükre.



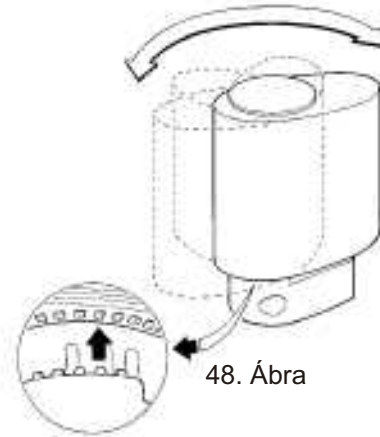
46. Ábra



47. Ábra

9. Helyezze vissza a foglalatot az alapba, amíg bepattan a helyére.

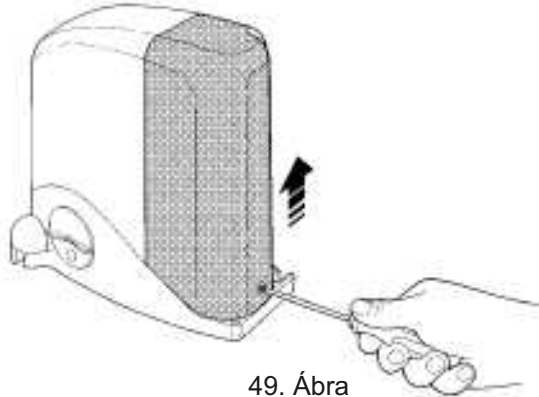
10. Helyezze vissza a burát is, fordítsa el egyik irányban, majd kattintsa vissza eredeti helyére.



48. Ábra

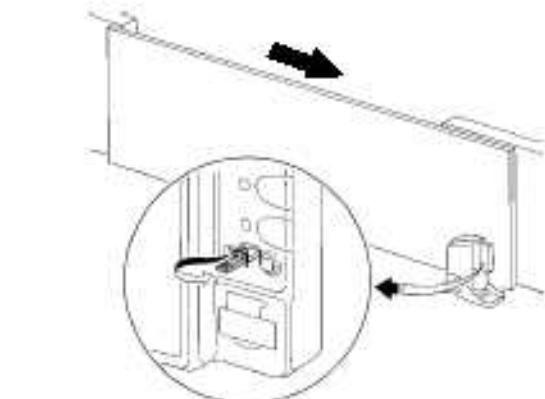
### 3.3.5 FL1 működésjelző lámpa

1. Vegye le a motorház oldalsó takarólapját: csavarozza ki, majd húzza felfelé a hátát.



49. Ábra

2. Attól függően, hogy a motor jobbos, vagy balos, helyezze el a nyitási művelethez szükséges áthidalást az ábrák szerint:

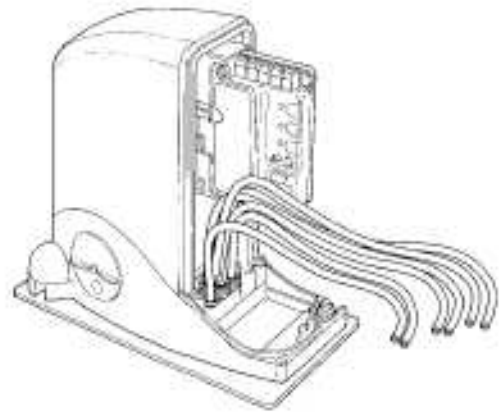


50. Ábra



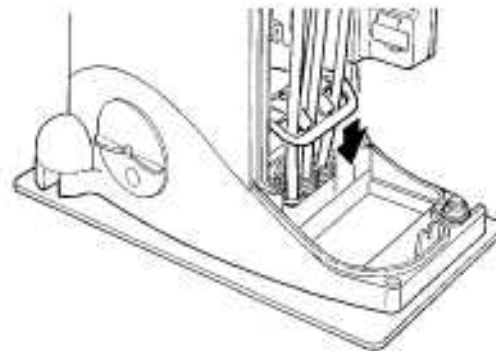
51. Ábra

3. Vegye le a gumi kupakot, mely a vezetékeket befogadó nyílást takarja. Húzza be a kábeleket a gégecsőbe. Hagyja a kábeleket kb. 40-50 cm hosszán.



52. Ábra

4. Helyezze el a vezetékeket az ábra szerint.

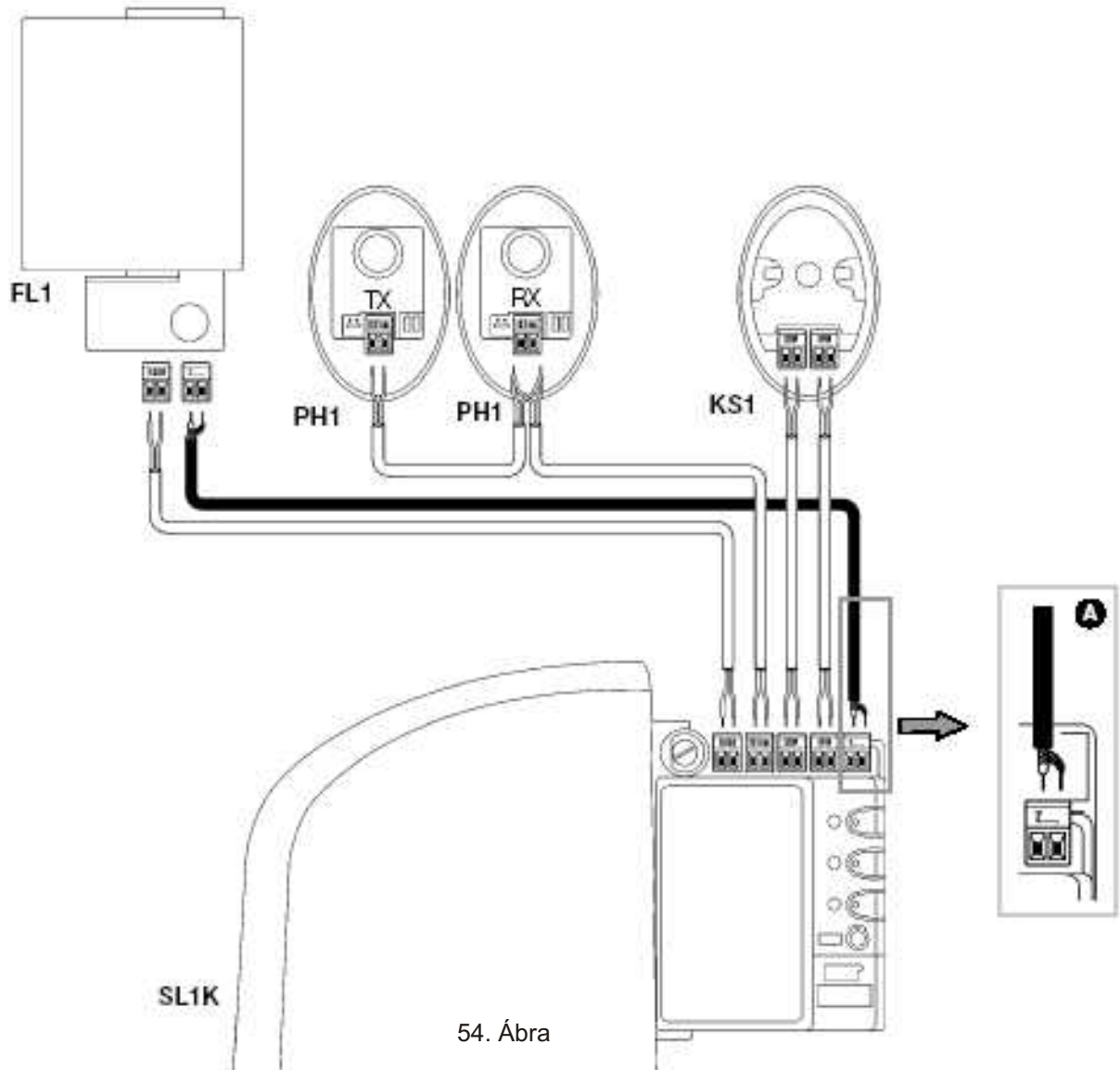


52. Ábra

5. Az 54. ábra szerint végezze el a bekötéseket

- A sorkapcsok, a vezérlő egység, és a perifériák azonos színkóddal vannak ellátva; pl. a szürke „OPEN” sorkapocs, mely a KS1 kulcsos kapcsolóhoz tartozik, a vezérlő egységen is szürke színű.

- A polaritásokat ne vegye figyelembe. Az antenna vezetékét az (A) ábra szerint csatlakoztassa.

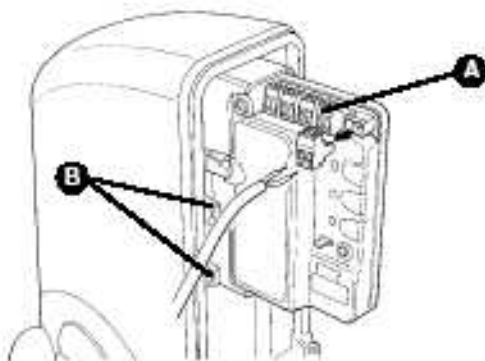


54. Ábra

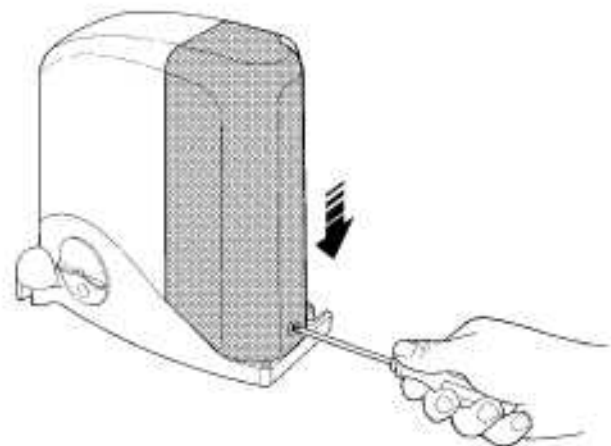
A könnyebb szerelhetőség érdekében vegye ki a sorkapcsokat, végezze el az összekötéseket, majd helyezze vissza azokat eredeti helyükre.

6. Helyezze vissza a takarólapot az ábra szerint.

A bekötések elvégzése után rögzítse a vezetékeket a (B) nyílásokhoz.



55. Ábra



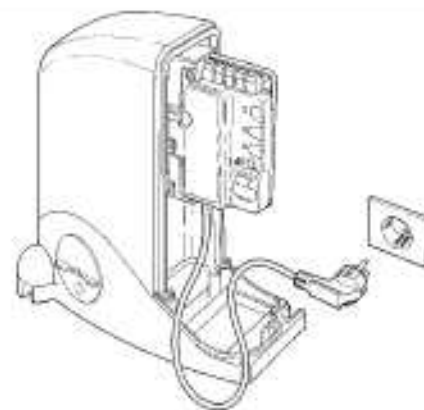
56. Ábra



## 3.4 Elektromos bekötés

Az SL1 és az SL10 kapuzorgató automata elektromos hálózathoz történő bekötését minden esetben képzett szakember végezze!

Próbálja ki az egység működőképességét: a villásdugót helyezze be egy aljzatba, szükség esetén egy hosszabbító segítségével.

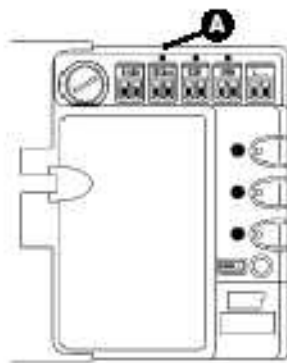


57. Ábra

## 3.5 Ellenőrzés

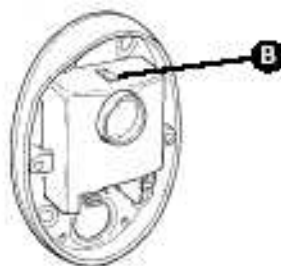
Az elektromos bekötés után mindenképpen végezze el az alábbi ellenőrzési folyamatokat:

1. Ellenőrizze, hogy az „ECSBus” (A) LED másodpercenként egyszer villogjon.



58. Ábra

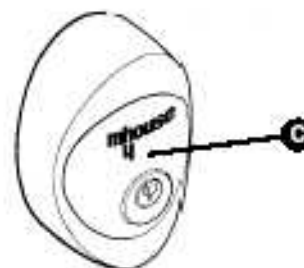
2. Ellenőrizze, hogy a „SAFE” (B) fotocellákon lévő led villogjon (mind a TX mind az RX esetében).



59. Ábra

Nem fontos a villogás üteme, az a lényeg, hogy ne világítson állandóan, vagy ne legyen kikapcsolt állapotban.

3. Ellenőrizze, hogy az éjszakai biztonsági fény a KS1 kulcsos kapcsolón világítson.



60. Ábra

4. Ha a fenti állapotok nem valósulnak meg, kösse le a berendezést a hálózatról és ellenőrizze az elektromos bekötéseket. Más probléma esetén lapozzon az 5.5 „Hibakeresés” fejezethez, vagy az 5.6 „Kijelzések értelmezése” fejezethez.

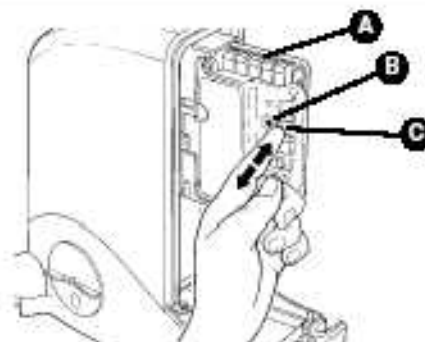
### 3.5.1 Aktiválás

A kezdeti ellenőrzés elvégzése után fontos, hogy a központi egység felismerhesse az „ECSBus” e „STOP” sorkapcsokhoz kötött egységeket.

1. Nyomja meg a központi egységen található P2 (C) gombot, és tartsa nyomva legalább 3 mp-ig, ezután engedje el.

2. Várjon néhány mp-et, amíg a vezérlő egység felismeri a hozzá csatlakoztatott egységeket.

3. A beüzemelés végén a „STOP” (A) led folyamatosan világít, a P2 (B) led pedig kikapcsol. Ha a P2 (B) led továbbra is világít, hiba történt, ellenőrizze az 5.5 „Hibakeresés” fejezetet.



61. Ábra

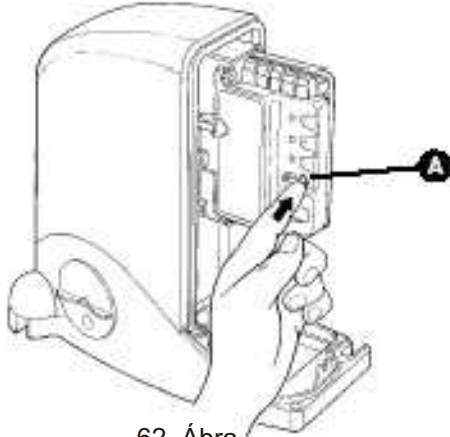
Az aktiválási folyamat bármikor újraindítható a telepítés után is, (pl. még egy fotocella csatlakoztatása után) ebben az esetben kezdje el a műveletet előlről az 1-es ponttól.

### 3.5.2 A kapu mozgásának ellenőrzése

A perifériák felismertetése után, szükséges, hogy a vezérlő egység a kapu hosszával is tisztában legyen. Ez a távolság a kezdőponti ütközőtől a végponti ütközőig tart. Ennek a távolságnak az ismerete fontos ahhoz, hogy a „kiskapu” nyitást meghatározza a rendszer.

1. Oldja fel a motor blokkolását a megfelelő kulccsal, kövesse a „Motorblokk feloldása” című fejezetben leírtakat, majd, félig nyissa ki a kaput, hogy szabadon mozoghasson mind nyitó mind záró irányba; ezután ismét blokkolja le a motort.

2. A vezérlő egységen nyomja meg egyszer az „OPEN” (A) gombot.



62. Ábra

Várja meg, amíg a központi egység befejezi a műveletet és az ütközőig kinyitja a kaput.

- Ha a kapu nem nyitódik, hanem csukódik, nyomja meg ismételten az „OPEN” (A) gombot, hogy megállítsa a mozgást és fordítsa meg az 50. és az 51. ábrán látható áthidalást, ismétlje meg a 2. pontban leírtakat.

3. A központi egységen nyomja meg egyszer az „OPEN” (A) gombot. Várja meg, hogy a kapu becsukódjon, egészen az ütközőig.

4. Végezzen el néhány csukási és nyitási folyamatot, hogy teljesen biztos legyen a kapumozgató megfelelő működésében. Győződjön meg arról, hogy a kapu végálláskapcsoló általi csukódása és nyitódása az oszlopok előtt legalább 2-3 cm-re történjen.

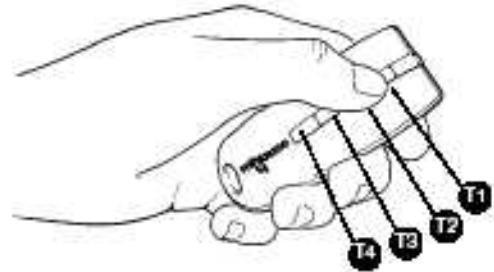
### 3.5.3 Távírányító ellenőrzése

A távirányító ellenőrzéséhez nyomja meg a 4 gomb egyikét, és győződjön meg arról, hogy a piros led világítson, és a kapumozgató elvégezze a gombnak megfelelő parancsot.

A gombok és az egyes funkciók társítása módosítható: 5.4 fejezet „Távírányító memorizálása”

Az egységcsomagban található távirányítók az alábbiak szerint kerültek beprogramozásra:

T1 gomb	Nyitás / zárás
T2 gomb	„Kiskapu” nyitás (félig nyitott)
T3 gomb	Csak nyitó funkció
T4 gomb	Csak záró funkció



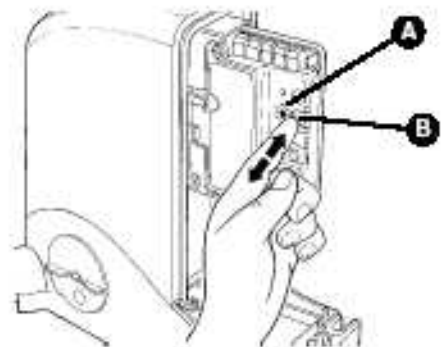
## 3.6 SZABÁLYZÁSOK

### 3.6.1 A kapumozgás sebességének meghatározása

A kapu mozgása lehet lassú és gyors.

Ahhoz, hogy az egyik sebességről a másikra kapcsoljon át, nyomja meg a P2 (B) gombot; a megfelelő P2 (A) led világítani fog, vagy kikapcsol.

Világító led esetén a kiválasztott sebesség gyors, kikapcsolt led esetén lassú.



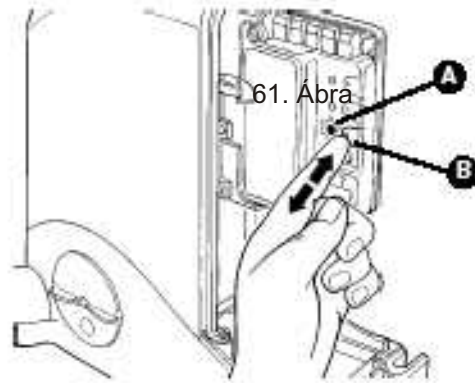
63. Ábra

### 3.6.2 Működési típus kiválasztása

A nyitási/zárási folyamat két módon mehet végbe:

- Félautomatikus ciklus: gombnyomásra a kapu kinyitódik és nyitva marad a következő gombnyomásig.
- Automatikus ciklus: egy gombnyomásra a kapu kinyitódik és rövid idő eltelte után visszacsukódik. (az intervallum szabályozásához lásd: 5.1.1 fejezet „Paraméterek szabályzása”)

Ahhoz, hogy az egyik ciklusról a másikra kapcsoljon át, nyomja meg a P3 (B) gombot; a megfelelő P2 (A) led világítani fog, vagy kikapcsol. Világító led esetén a kiválasztott ciklus automata, kikapcsolt led esetén félautomata.



64. Ábra

## 3.7 Ellenőrzés és üzembe helyezés

Ez a két fázis a legfontosabb a kapumozgató telepítése és a biztonságosság szempontjából.

Ha az ellenőrzést időről-időre elvégzi, állandó képet kaphat a rendszer állapotáról.

Az ellenőrzést és a beüzemelést minden esetben szakképzett személy végezze, aki a helyi adottságoknak megfelelően számba veszi a lehetséges veszélyforrásokat és meghatározza a szükséges ellenőrzési folyamatokat. Minden esetben arra kell törekednie, hogy az adott normatívákat betartsa.

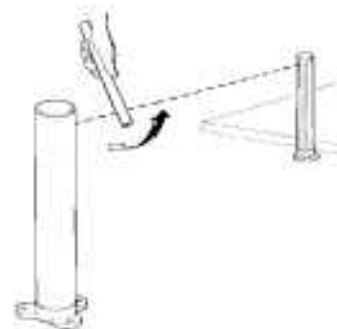
### 3.7.1 Ellenőrzés

1. Ellenőrizze, hogy szigorúan betartsák az 1. pontban „Biztonsági előírások” leírtakat.

2. A távirányító segítségével adjon parancsot többször nyitásra és zárára, és győződjön meg arról, hogy a kapu az igényeknek megfelelően mozog. Ellenőrizze azt, hogy a kapu felszerelése helyes, nincs szükség állításokra, nincsenek erősen súrlódó pontok.

3. Ellenőrizze a perifériák helyes működését (fotocellák stb.) figyelje meg, hogy minden esetben, amikor egy periféria működésbe lép, az „ECSBus” led egy hosszút villan, amivel azt juttatja tudomásunkra, hogy felismerte az adott elemet.

4. A fotocellák esetében ellenőrizni kell, hogy ne legyenek köztük interferenciák. Egy kb. 30 cm hosszú és 5 cm átmérőjű tárgyat mozgasson meg először a TX majd az RX közelében, majd hatósugara közepén, és győződjön meg arról, hogy a kapumozgató reakciója megfelelő: pl. záródáskor ellenkező irányba mozduljon.



65. Ábra

5. Ellenőrizze a helyi szabványoknak megfelelően, az ütközési erő megfelelősségét, állítsa be a motorerősséget a megfelelőre.

### 3.7.2 Beüzemelés

A beüzemelést csak azután végezze el, ha a minden ellenőrzés pozitív eredménnyel zajlott le. Tilos a beüzemelést „időszakos” működtetés céljából elvégezni.

Adja át a végfelhasználónak a használati utasítást, és informálja Őt a rendszer használata során előforduló veszélyekről.

## 4 Karbantartás

A karbantartást minden esetben az alapvető biztonsági előírásoknak és az érvényben lévő törvényeknek megfelelően kell elvégezni !

Végezze el a 3.7.1 és a 7.3.3 fejezetekben szereplő lépéseket.

Minden kapumozgató egységet ellenőrizzen le.

Az SL1 és az SL10 készülékek nem igényelnek különleges karbantartási munkálatokat; ennek ellenére tanácsos legalább félévente leellenőrizni a rendszerhez kapcsolt egységek megfelelő működőképességét.

### 4.1 Leselejtezés és újrahasznosítás

Az SL1 és az SL10 kapumozgató automata többféle alapanyagból áll, ezek közül néhány újrahasznosítható (alumínium, PVC, elektromos kábelek ), más részek (nyomtatott áramkörök ) nem dolgozhatóak fel.

**Figyelem: néhány elektronikai alkatrész környezetre káros anyagokat tartalmaz, ne szennyezze vele a természetet.**

1. Forduljon megfelelő szakképesítéssel rendelkező villanyszerelőhöz, ha le akarja kapcsolni a z automatát a hálózatról.

2. Szereljen le minden tartozékot és perifériát a .fejezetben olvashatókkal ellentétesen.

3. Vegye ki a távirányítóból az elemeket.

4. Vegye ki a nyomtatott áramköröket.

5. Az elektromos alkatrészeket az erre szakosodott újrahasznosító cégeknek adja át.

6. A berendezés minden elemét juttassa el a megfelelő hulladéklerakóba.

# 5 Beállítások

## 5.1 Személyre szabott beállítások

### 5.1.1 Beállítások a távirányítóval

A távirányító segítségével lehetséges néhány beállítás elvégzése, 4 beállítási lehetőség van:

1. Szünet beállítása: az idő, amíg automatikus ciklus esetén a kapu kinyitódás után nyitva marad mielőtt ismét bezáródna.

2. „Kiskapu” funkció: a kapu félig nyitódik ki, gyalogos áthaladására.

3. Motorerősség: maximális erő mely lehetővé teszi az akadály felismerését, és az ellentétes mozgási irány aktiválódását.

4. „OPEN” (Nyitva) funkció: Minden nyitási folyamathoz kapcsolódó folyamatok sorozata.

Beállítási lehetőség	Szám	Érték	3.pontban elvégzendő feladat a programozás során
Szünet	1	10 mp	Nyomja meg 1-szer a T1 gombot
	2	20 mp *	Nyomja meg 2-szer a T1 gombot
	3	40 mp	Nyomja meg 3-szor a T1 gombot
	4	80 mp	Nyomja meg 4-szer a T1 gombot
„Kiskapu” funkció	1	Nyitás 0,7 m-re	Nyomja meg 1-szer a T2 gombot
	2	Nyitás 1 m-re *	Nyomja meg 2-szer a T2 gombot
	3	Nyitás félig	Nyomja meg 3-szor a T2 gombot
	4	Nyitás I részig	Nyomja meg 4-szer a T2 gombot
Motorerősség	1	Alacsony	Nyomja meg 1-szer a T3 gombot
	2	Közép-alacsony *	Nyomja meg 2-szer a T3 gombot
	3	Közép-erős	Nyomja meg 3-szor a T3 gombot
	4	Erős	Nyomja meg 4-szer a T3 gombot
„OPEN” funkció	1	Nyitás/stop/zárás/stop	Nyomja meg 1-szer a T4 gombot
	2	Nyitás/stop/zárás/nyitás *	Nyomja meg 2-szer a T4 gombot
	3	Nyitás/zárás/nyitás/zárás	Nyomja meg 3-szor a T4 gombot
	4	Csak nyitás	Nyomja meg 4-szer a T4 gombot

\*Gyári alapbeállítás

A paraméterek beállítása bármely távirányítóval lehetséges, ha az 1-es mód szerint memorizált, mint az egységcsomagban található távirányító. (ld. 5.4.1 fejezet)

Abban az esetben, ha nem áll rendelkezésre ilyen távirányító, lehetséges annak erre a célra történő memorizálása, majd törlése. (ld. 5.4.4 fejezet)

**Figyelem:** ha távirányítóval végzi a beállításokat, fontos, hogy a vezérlő egységnek legyen ideje felismerni a parancsot; azaz a gombokat lassan kell megnyomni legalább 1 mp-ig, azután 1 mp szünetet tartani, stb.

1. Nyomja meg a távirányítón a T1 és T2 gombot egyszerre, legalább 5 mp-ig.
2. Engedje el azokat.

3. Nyomja meg 3-szor a T1 gombot

Bármely paraméter szabályozható ellenjavallatok nélkül, kizárólag a motorerősség beállítása igényel különös gondosságot:

- Ne használjon a szükségesnél nagyobb motorerősséget abból az okból, hogy ellenerőt fejthessen ki az erősen súrolódó pontokon.
- A túlzott motorerősség károsíthatja a kaput, vagy csökkentheti annak biztonságosságát.
- A hőmérsékleti viszonyok befolyásolhatják a szükséges motorerősséget, időszakosan szükséges lehet egy utánállítás.



66. Ábra

## 5.1.2 Távirányító segítségével elvégzett beállítások ellenőrzése

Egy 1-es mód szerint beprogramozott távirányítóval bármikor ellenőrizhetőek a beállított értékek az alábbiak szerint:

1. Nyomja meg a távirányító T1 és T2 gombját egyszerre és tartsa nyomva legalább 5 mp-ig.
2. Engedje el azokat.
3. 3 mp-en belül végezze el a 7. táblázatban feltüntetett folyamatokat, igény szerint.
4. Engedje el a gombot, amikor a működéskijelző lámpa elkezd villogni.
5. Számolja meg, hogy hányszor villog, és ellenőrizze a 6. táblázatban, hogy az érték megfelelő-e.

Beállítási lehetőség	Tennivaló
Szünet időtartama	Nyomja meg és tartsa nyomva a T1 gombot
„Kiskapu” funkció	Nyomja meg és tartsa nyomva a T2 gombot
Motorerősség	Nyomja meg és tartsa nyomva a T3 gombot
„OPEN” funkció	Nyomja meg és tartsa nyomva a T4 gombot

## 5.2 Opciók

Az SL1 és az SL10 egységcsomagban található perifériákon kívül, más tartozékok is rendelkezésre állnak: PR1 : 24 V-os akkumulátor, használandó elektromos áram kimaradása esetén. Legalább 10 nyitási / zárási folyamatot biztosít. Használata során a kapunyitás sebessége minden esetben lassú lesz.

PT50: 50 cm magas oszlop pár 1-1 fotocellával.

PT100: 100 cm magas oszlop pár 2-2 fotocellával.

## 5.3 Perifériák hozzáadása és eltávolítása

Az SL1 és az SL10 kapumozgató automatához bármikor csatlakoztathatók új perifériák, vagy eltávolíthatók róla. **Ne csatlakoztasson a berendezéshez semmilyen új tartozékot addig, amíg meg nem győződött annak teljes kompatibilitásáról.**

További információt vevőszolgálatunktól kaphat.

### 5.3.1 „ECSBus”

Ü

Az „ECSBus” egy olyan rendszer, mely lehetővé teszi az elektromos kötések 2 vezeték csatlakoztatásával, melyek biztosítják az elektromos betápot és továbbítják a jeleket is. Minden elem párhuzamosan kötődik az „ECSBus” 2 vezetékéhez; a rendszer egyenként felismeri azokat, mert a programozás során minden perifériának külön helyet jelöl ki.

Az „ECSBus” hoz csatlakoztathatók még fotocellák, biztonsági berendezések, kapcsológombok, kijelzők stb.

A vezérlő egység a programozás során egyenként felismeri a csatlakoztatott perifériákat, és jelzi azok esetleges hibáit. Minden alkalommal, amikor csatlakoztat vagy eltávolít egy perifériát, a programozást meg kell ismételni. Ld. 5.3.3 fejezet.

### 5.3.2 „STOP” funkció

A „STOP” funkció azonnal leállítja az éppen folyamatban lévő mozgást (minimálisan ellentétes mozgást is végez). Ehhez a bemenethez az alábbi perifériák csatlakoztathatók:

- Általában nyitott „NA” érintkezőkkel rendelkező (pl. KS1 kulcsos kapcsoló)
- Általában zárt „NC” érintkezőkkel rendelkező
- Vagy 8,2 kOhm-os állandó ellenállású kimenettel rendelkező perifériák.

Megfelelő intézkedések betartása mellett, lehetséges több, különböző típusú periféria csatlakoztatása a „STOP” bemenethez.

Kövesse az alábbi táblázatban foglaltakat:

8. táblázat	1. periféria típus			
		NA	NC	8,2 kOhm
2. periféria típus	NA	Párhuzamosan (2.pont)	1.pont	párhuzamosan
	NC	1.pont	Sorosan (3.pont)	sorosan
	8,2 kOhm	párhuzamosan	sorosan	Párhuzamosan (4.pont)

**2.pont:** Több NA kivezetésű készülék párhuzamosan köthető mennyiségi határok nélkül.

**3.pont:** Több NC kivezetésű készülék sorosan köthető mennyiségi határok nélkül.

**4.pont:** Csak két 8,2 kOhm-os kimenetű készülék csatlakoztatható párhuzamosan; esetlegesen több periféria csatlakoztatása lehetséges, egyetlen 8,2 kOhm-os lezáró ellenállással.

**Figyelem:** Ha a „STOP” bemenethez biztonságvédelmi perifériát kíván csatlakoztatni, kizárólag a 8,2 kOhm-os állandó kimenő ellenállással rendelkező perifériák garantálják a megfelelő biztonsági szint fenntartását.

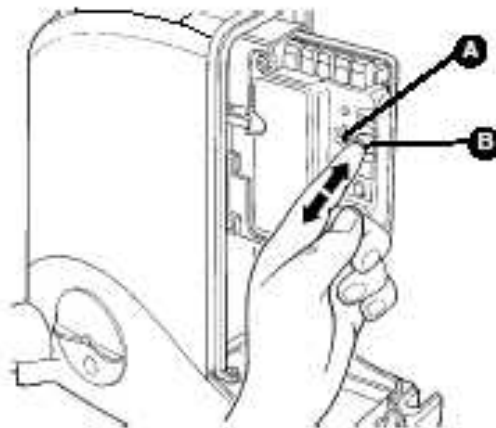
Mint az „ECSBus”, a központi egység felismeri a csatlakoztatott periféria típusát a programozás során; a későbbiekben, bármely változás leállítja a működést.

**1.pont:** Az NA + NC kombináció lehetséges az érintkezők párhuzamos kialakításával, ha az NC érintkezővel sorosan kapcsol egy 8,2 kOhm-os ellenállást. (Tehát lehetséges 3 készülék kombinálása: NA, NC, 8,2 k)

### 5.3.3 Más készülékek (perifériák) programozása

Általában, az „ECSBus”-hoz és a „STOP” bemenethez csatlakoztatott készülékek felismeretése a telepítés során történik; ha új perifériákat ad hozzá vagy régieket vesz el, lehetséges a programozást újraindítani az alábbiak szerint:

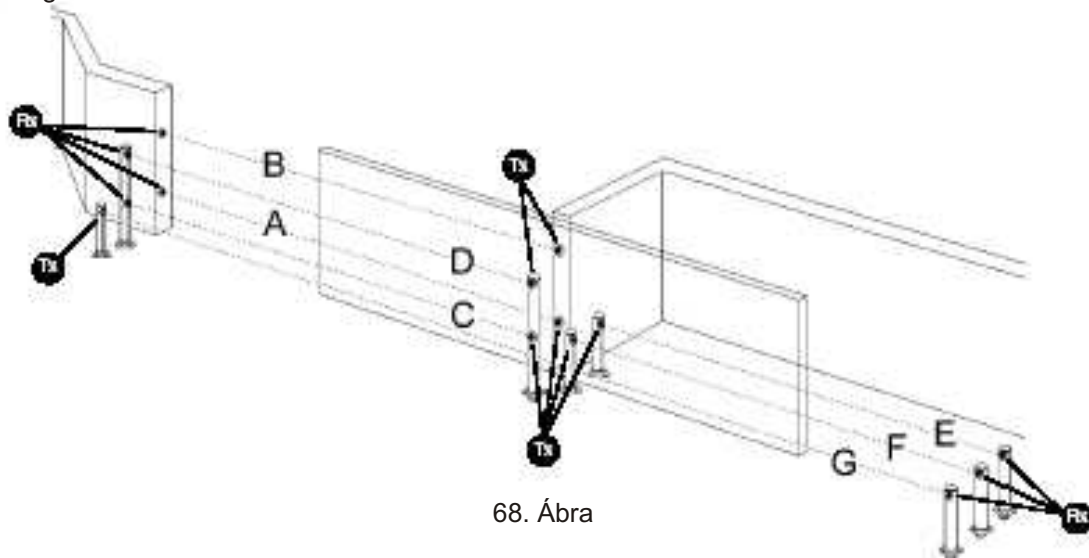
1. Nyomja meg legalább 5 mp-ig és tartsa megnyomva a vezérlő egységen a P2 (B) gombot, majd engedje el.
2. Várjon néhány másodpercet, hogy a vezérlő egység felismerje a perifériákat.
3. A programozás befejeztével a P2 (A) LED minden esetben kialszik. Ha a P2 (A) LED villog, hiba történt, ellenőrizze az 5.5 fejezetet „Hibaelhárítás”
4. Miután új perifériát csatlakoztatott, vagy eltávolított egyet, ismételten ellenőrizze a berendezést a 3.7.1 fejezet szerint.



67. Ábra

### 5.3.4 További fotocellák hozzáadása

Bármikor lehetséges új fotocellákat csatlakoztatni a rendszerhez a már meglévőkhöz kívül. Tolókapuk esetében az alábbi elhelyezések lehetségesek:



68. Ábra

9. Táblázat

Fotocella	Áthidalások	Fotocella	Áthidalások
<b>A</b> külső fotocella h= 50 cm; Záródás esetén lép működésbe		<b>E</b> külső fotocella; Nyitás esetén lép működésbe	
<b>B</b> külső fotocella h= 100 cm; Záródás esetén lép működésbe		<b>F</b> belső fotocella; Nyitás esetén lép működésbe	
<b>C</b> belső fotocella h= 50 cm; Záródás esetén lép működésbe		<b>G</b> egyetlen fotocella csatlakozik a kapuzáratvezetőhöz zárás és nyitás esetén lép működésbe.	
<b>D</b> belső fotocella h= 100 cm; Záródás esetén lép működésbe			

**Megjegyzés:** Általában nincsenek köztöttségek a fotocella párok elhelyezését illetően (TX és RX), kivétel, ha a G fotocellát a B fotocellával együtt használja, kövesse a 68. ábrát.

Ahhoz, hogy a vezérlő egység megfelelően fel tudja ismerni a fotocellákat, szükséges az egyes áthidalások megfelelő elhelyezése. Az áthidalások elhelyezése egy fotocella páron belül egyforma legyen a TX és az RX egység esetén belül is.

Fontos, hogy más fotocella párok ne rendelkezzenek azonos beállítással! Az áthidalások megfelelő elhelyezése fontos, hogy a vezérlő egység megfelelően felismerhesse azokat, és a megfelelő funkciót rendelje hozzá.

1. Vegye le a fotocella fedelét.
2. Határozza meg a fotocella helyét a 68. ábra szerint és helyezze el az áthidalásokat a 9. táblázatnak megfelelően. A fel nem használt áthidalásokat helyezze vissza az erre a célra kialakított részbe, hogy a későbbiekben még felhasználhatóak legyenek. 69. ábra
3. Végezze el a programozást az 5.3.3 fejezet alapján „Más perifériák programozása”



69. Ábra

## 5.4 Távirányítók programozása

A vezérlő egység tartalmaz egy a TX4 távirányítóhoz tartozó rádióvevőt. Az egységcsomagban található távirányító már előre programozott és működőképes. Ha új távirányítót kíván beprogramozni, az alábbi lehetőségek közül választhat:

**1.mód:** a távirányító teljes egészében használható, minden egyes gombja külön funkció végrehajtására ad parancsot. 1-es módban a távirányító egyetlen kapumozgató vezérlésére alkalmas..3 fejezet alapján „Más készülékek programozása”

T1 gomb	Nyitás / zárás funkció
T2 gomb	„Kiskapu” funkció
T3 gomb	Csak nyitás funkció
T4 gomb	Csak zárás funkció

**2.mód:** Minden gombhoz társítható egy a 4 funkcióból. Használatával lehetővé válik 2 vagy több kapumozgató automata vezérlése.

T1 gomb	Csak nyitás / 1. kapumozgató
T2 gomb	Csak zárás / 1. kapumozgató
T3 gomb	Teljes nyitás / 2. kapumozgató
T4 gomb	Teljes nyitás / 3. kapumozgató

Természetesen minden távirányító egy önálló egység, ugyanahhoz a vezérlő egységhez programozható egy távirányító 1-es módban, egy másik 2-es módban.

A memóriahelyek száma 150 egység. Az 1-es mód egy egységnyi helyet foglal el, a 2-es mód esetében minden gomb egy egységnek felel meg.

**Figyelem: a memorizálási folyamatra 10 mp ideje van, mielőtt elkezdené a műveletet, olvassa el figyelmesen az alábbi fejezeteket !**

### 5.4.1 Távirányító programozása / 1-es mód

1. Nyomja meg a P1(B) gombot legalább 3 mp-ig. Amikor a P1 (A) LED világít, engedje el a gombot.
2. 10 mp-en belül nyomja meg a programozni kívánt távirányító bármely gombját. Ha a memorizálás sikerült, a P1 LED hármat villan.
3. Ha több távirányítót kíván programozni, ismételje meg a 2. pontot szintén 10 mp-en belül, ellenkező esetben a programozási fázis automatikusan törlődik.



70. Ábra

### 5.4.2 Távirányító programozása / 2-es mód

A távirányító 2-es módban történő beállítása lehetővé teszi, hogy a négy funkció közül bármely gombhoz tetszőlegesen társítson egyet: Nyitás / zárás, „Kiskapu”, Csak nyitás, Csak zárás. A 2-es módban minden gomb programozását önállóan el kell végezni.

1. Nyomja meg a vezérlő egységen a P1 gombot (70. ábra) annyiszor, ahányadik funkciót szeretné programozni az alábbiak szerint:

1-szer	Nyitás / zárás funkció
2-szer	„Kiskapu” funkció
3-szor	Csak nyitás funkció
4-szer	Csak zárás funkció

2. Ellenőrizze, hogy a P1 LED annyiszor gyorsan villanjon, ahányadik funkciót választotta.

3. 10 mp-en belül nyomja meg legalább 2 mp-ig a távirányítónak azt a gombját, ahová a programozást kívánja. Ha a folyamat sikeresen került végrehajtásra, a P1 LED 3-szor lassan felvillan.

4. Ha több távirányítót kíván programozni ugyanazzal a programmal, ismételje meg a 3. pontot szintén 10 mp-en belül, ellenkező esetben ez a lehetőség automatikusan megszűnik.

### 5.4.3 „Távprogramozás”

Lehetőség van egy új távirányító programozására anélkül, hogy a vezérlő egység nyomógombjait használná. Szükséges egy működőképes, márt memorizált távirányító, és egy új, mely annak funkcióit „megtanulja”. Jellemzőik megegyezők lesznek, tehát, ha a régi távirányító 1-es módban volt beprogramozva, az új is 1-es módban lesz. Ebben az esetben a 2 távirányító bármely gombját használhatja memorizálásra. Ha a régi egység 2-es módban volt beprogramozva, minden esetben azt a gombot kell megnyomni, melynek programját át kívánjuk vinni a 2. távirányító kiválasztott memóriahelyére.

1. Nyomja meg legalább 5 mp-ig a gombot az új távirányítón, majd engedje el azt.
2. Nyomja meg lassan 3-szor a gombot a régi távirányítón.
3. Nyomja meg lassan 1-szer a gombot az új távirányítón.

Ettől kezdve a vezérlő egység felismeri az új távirányítót, mely „megtanulja a régi egység programjait. Ha több távirányítót kíván programozni, ismételje meg a folyamatot.



### 5.4.4 A távirányító programozásának törlése

Ha a távirányító 1-es mód szerint volt beprogramozva, elegendő egy törlési folyamat, és a 3. pontban bármely gomb megnyomható. Ha 2-es módban volt beprogramozva, minden programozott gomb törlését külön-külön szükséges elvégezni.

1. Nyomja meg és tartsa megnyomva a P1 (B) gombot a vezérlő egységen.
2. Várja meg, hogy a P1 (A) LED világitson, majd 3 mp-en belül végezze el az alábbi teendőket:

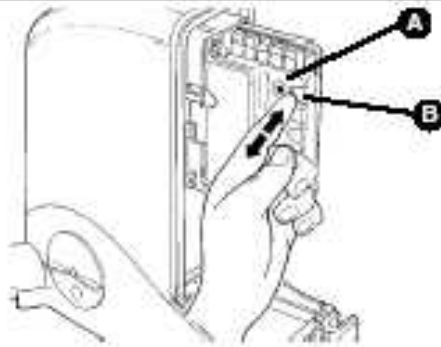
3. Nyomja meg legalább 3 mp-ig a törlendő gombot a távirányítón. Ha a törlés megtörtént, a P1 LED 5-ször gyorsan felvillan. Ha a LED egyszer lassan villan, a törlés nem történt meg, mert a távirányító nem volt beprogramozva.

4. Ha több távirányítót kíván törölni, ismételje meg a **3-as pont** szerint 10 mp-en belül a P1 gomb megnyomásával, ellenkező esetben ez a lehetőség (törlési fázis) automatikusan megszűnik.

### 5.4.5 Minden távirányító törlése

1. Nyomja meg és tartsa megnyomva a P1 (B) gombot a vezérlő egységen.
2. Várja meg, hogy a P1 (A) LED először világitson, majd kikapcsoljon, majd hármat villanjon.
3. Engedje el a P1 gombot pontosan akkor, amikor a 3. villanás megtörténik.
4. Várjon kb. 4 mp-ig, amíg a törlési folyamat befejeződik. Ezalatt a LED nagyon gyorsan villog.

Ha a folyamat sikeres volt, néhány mp múlva a P1 LED 5-ször lassan felvillan.

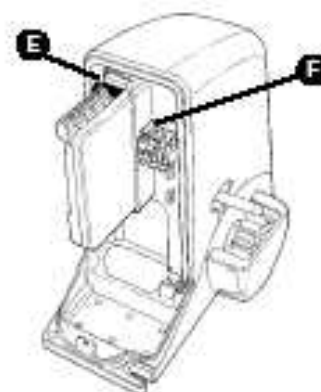
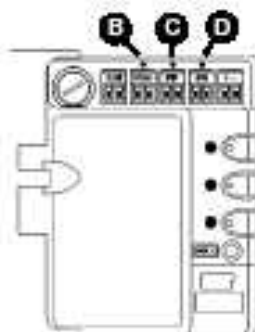
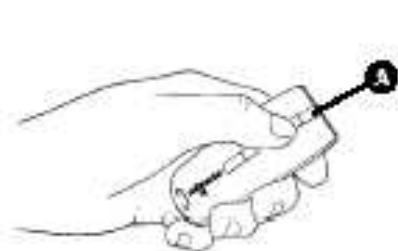


71. Ábra

## 5.5 Hibaelhárítás

Az alábbi táblázatban hasznos információkat talál a problémák megoldására:

10. táblázat	
Jelenség	Lehetséges okok és megoldások
A távirányító nem ad ki semmilyen jelet, az A LED nem világit	❖ Ellenőrizze, hogy a benne lévő elemek nincsenek-e lemerülve
A folyamat nem indul el, az „ECsBus” (B) LED nem villog	❖ Ellenőrizze, hogy a betáp kábel megfelelően lett csatlakoztatva ❖ Ellenőrizze, hogy az (E) és (F) biztosítékok kiégtek-e; ebben az esetben állapítsa meg a hibát, és cserélje ki a biztosítékokat ugyanolyan értékűekre
A folyamat nem indul el, a működéskijelző lámpa nem villog	❖ Ellenőrizze, hogy a jelátvitel ténylegesen megtörténjen. Ha a jel beérkezik az „OPEN” bemenetre, a z „OPEN” LED (D) világit. Ha a távirányítót használja, az „ECsBus” LED 2-szer hosszan felvillan.
A folyamat nem indul el, a működéskijelző lámpa néhányszor villan	❖ Ellenőrizze, hogy a „STOP” bemenet aktív legyen, azaz a „STOP” (C) LED világitson. Ha ez nem történik meg, ellenőrizze a „STOP” bemenethez csatlakozó perifériákat. ❖ A fotocella ellenőrző teszt, mely minden manőver kezdetén megtörténik, nem pozitív; ellenőrizze a fotocellákat a 11. táblázat segítségével
A folyamat elindul, de azonnal ellenkező irányú mozgásra vált.	❖ A kiválasztott motorerősség túl alacsony a kapu tömegéhez képest. Ellenőrizze az esetleges akadályok meglétét, és válassza ki a megfelelő motorerősséget
A folyamatot elvégzi az egység, de a működéskijelző lámpa nem villog	❖ Ellenőrizze, hogy a manőver ideje alatt a működéskijelző lámpa „FLASH” sorkapcsa feszültség alatt van-e, ha igen, a problémát a lámpa okozza, amit egy megegyező darabbal ki kell cserélni. (mivel a lámpa szakaszosan villog, a feszültségérték nem jelentős: 10-30 V)



72. Ábra

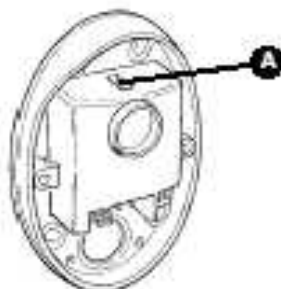
## 5.6 Diagnosztika és a jelek értelmezése

Egyes perifériák olyan jeleket adnak ki, melyekből megállapítható a berendezés pillanatnyi állapota.

### 5.6.1 Fotocellák

A fotocellák tartalmaznak egy „SAFE” biztonsági (A) LED-et, melynek segítségével bármikor megállapítható a berendezés működőképessége.

11. Táblázat		
Biztonsági LED „SAFE”	Állapot	Teendő
Kikapcsolt állapotban van	A fotocella nincs áram alatt, vagy meghibásodott	Ellenőrizze, hogy a sorkapcsokon van-e kb. 8-12 V feszültség, ha igen, akkor a fotocella valószínűleg meghibásodott
3 gyors villanás, 1 mp szünettel	A vezérlő egység nem ismerte fel a perifériát	Ismételje meg a vezérlő egységen a programozást. Ellenőrizze, hogy az ECSBus-on minden fotocella párnak különböző hozzárendelése legyenek. 9. táblázat
1 nagyon lassú villanás	Az RX tökéletes jelet vesz	Megfelelő működés
1 lassú villanás	Az RX jól érzékeli a jelet	Megfelelő működés
1 gyors villanás	Az RX nem jól érzékeli a jelet	Megfelelő működés, de szükséges ellenőrizni TX és RX elhelyezését, az üvegek tisztaságát
1 nagyon gyors villanás	Az RX nagyon gyenge jelet vesz	Normál működés határa, szükséges ellenőrizni TX és RX elhelyezését, az üvegek tisztaságát
Állandóan világít	Az RX semmilyen jelet nem érzékel	Ellenőrizze, hogy van-e valamilyen akadály TX és RX között, hogy a TX-en lévő LED lassan villanjon egyet, és hogy TX és RX elhelyezése megfelelő-e.



72. Ábra

### 5.6.2 Működéskijelző lámpa

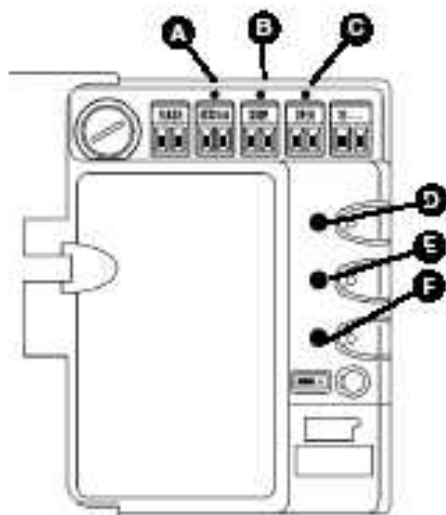
A működéskijelző lámpa a kapu működése során mp-enként 1-szer villan; ha a működésben hiba lép fel, a villogások gyakorisága megváltozik:

12. Táblázat		
Villanások	Állapot	Teendő
1 villanás – 1 mp szünet – 1 villanás	Hiba az „ECSBus”-ban	A folyamat elején a felismert perifériák érzékelése nem egyezik meg a beprogramozottakkal; ellenőrizze, esetleg, indítsa újra a programozást. 5.3.3 fejezet. Lehetséges, hogy egyes perifériák meghibásodtak, ellenőrizze, majd cserélje le azokat.
2 villanás – 1 mp szünet – 2 villanás	1 fotocellát valami vezérel	A folyamat elején egy v. több fotocella nem engedélyezi a mozgást, ellenőrizze az esetleges akadályok jelenlétét. Ha ténylegesen jelen van egy akadály, a manőver folyamán avatkozzon közbe.
3 villanás – 1 mp szünet – 3 villanás	A motorerősség szabályzó működésbe lép	A mozgás során a kapu valahol erősen súrlódik. Ellenőrizze.
4 villanás – 1 mp szünet – 4 villanás	„STOP” bemenetet valami vezérli	A folyamat elején, vagy aközben a „STOP” bemenet vezérlést kapott. Ellenőrizze az okot.

### 5.6.3 A vezérlő egység

A vezérlő egységen több LED található, melyek hasznos információkat nyújtanak mind megfelelő, mind hibás működés

13. táblázat		
LED ECSBus (A)	Állapot	Teendő
Nem világít	Rendellenesség	Ellenőrizze, hogy a berendezés áram alatt van-e, a kiegészítő biztosítékok állították le a működést, vagy sem. Győződjön meg a hiba okáról, és cserélje ki a biztosítékokat, ugyanolyan értékűekre.
Világít	Súlyos rendellenesség	Próbálja meg néhány mp-re lekapcsolni a vezérlő egységet. Ha a jelenség továbbra is fennáll, a rendellenesség súlyos, az vezérlőpanel cseréjére van szükség.
Másodpercenként egyet villan	Minden rendben	Normális működés
2 hosszú villanás	Változás történt a bemenetek állapotában	Normális állapot abban az esetben, ha az egyik bemenetnél változás lép fel: OPEN, STOP, fotocellák vezérlés alatt állnak, vagy a távirányító éppen használatban van.
Több villanás egy-egy szünettel megszakítva	Ugyanaz a jelzés, mint a működéskijelző lámpán. Ld. 12. táblázat	
Gyors villogás	Zárlat keletkezett az „ECSBus”-on	A rendszer túlterhelés alá került, ezért az „ECSbus”-hoz nem jut el az elektromos áram. Ellenőrizze a perifériákat egyenként lekapcsolva azokat. Az „ECSBus” újraindításához elegendő egy, a távirányító által kiadott parancs.
LED „STOP” (B)	Állapot	Teendő
Nem világít	A „STOP” bemenet leállította a berendezést	Ellenőrizze a „STOP” bemenethez csatlakoztatott perifériákat.
Világít	Minden rendben	A „STOP” bemenet aktív
LED „OPEN” (C)	Állapot	Teendő
Nem világít	Minden rendben	Az „OPEN” bemenet nem aktív
Világít	Az „OPEN” bemenet leállította a berendezést	Csak abban az esetben normális, ha a bemenethez csatlakoztatott periféria ténylegesen aktív.
LED P1 (D)	Állapot	Teendő
Nem világít	Minden rendben	Nincs folyamatban programozás.
Világít	1-es módú programozás	Normális állapot az 1-es módban történő programozási folyamat során, mely max. 10 mp-ig tart.
Több gyors villanás, 1-től 4-ig	2-es módú programozás	Normális állapot a 2-es módban történő programozási folyamat során, mely max. 10 mp-ig tart.
5 gyors villanás	Törlés rendben	Egy távirányító sikeresen törölve
1 lassú villanás	Téves parancs	Egy nem programozott távirányító parancsot adott ki.
3 lassú villanás	Programozás rendben	A programozás sikeres volt
5 lassú villanás	Törlés rendben	Minden távirányító sikeresen törölve



74. Ábra

## 6 Műszaki adatok

A gyártó fenntartja a műszaki adatok megváltoztatásának jogát előzetes bejelentés nélkül.

Megjegyzés: a műszaki adatok 20 °C-os környezeti hőmérsékletre vonatkoznak.

Modell	SL1	SL10
Típus	Alacsony fordulatszámú elektromechanikus motor kapuk mozgatásához, beépített vezérlő egységgel és távirányítóval	
Használt technológia	24 Vdc motor, elicoidális fogazatú csapággal ellátott reduktor; mechanikus motorblokk. A motor belsejében, de a vezérlő egységtől különálló transzformátor a hálózati feszültséget 24 V-ra csökkenti, a rendszer ezen az értéken működik	
Max. erő	18 Nm	34 Nm
Nominális erő	5,2 Nm	4,5 Nm
Nominális lököerő	173 N	250 N
Sebesség üres állapotban	0,16 m/s lassú, 0,25 m/s gyors;	0,12 m/s lassú, 0,18 m/s gyors;
Sebesség nominális erő esetén	0,06 m/s lassú, 0,11 m/s gyors;	0,06 m/s lassú, 0,11 m/s gyors;
Ciklusok max. gyakorisága	50 teljes ciklus naponta ( a vezérlő egység max. 10 ciklust engedélyez óránként)	
Teljes folyamat max. ideje	Kb. 6 perc	Kb. 6 perc
Felhasználási határok	Kapuk max. 350 kg vagy 5 m	Kapuk max. 500 kg vagy 7 m
Elektromos hálózat	230 Vac (+10%-15%) 50/60 Hz	230 Vac (+10% 15%) 50/60 Hz
Max. Felvett teljesítmény	300 W	420 W
Áramellátás különleges esetekben	PR1 akkumulátor lehetőség	
Működésjelző kimenet	12 V-os izzó, max. 21W	
„ECSBus” kimenet	Egy kimenet max. 10 egységet tartalmazhat	
„OPEN” bemenet	Nyitott csatlakozások (a csatlakozás zárása „Nyitás” parancsot ad le)	
„STOP” bemenet	Nyitott csatlakozások és / vagy 8,2 kŰ-os állandó feszültség, vagy zárt csatlakozások önprogramozással (bármely változás leállítja a működést)	
Antenna bemenet	52 Ohm RG58-as v. Hasonló kábelhez	
Max. kábelhosszúság	Betáp: 30 m; be- és kimenetek: 20 m, antenna: 5 m alatt ( tartsa be a javasolt kábeltípust )	
Működési hőmérséklet határok	-20 ÷ 50 °C	20 ÷ 50 °C
Használat savas, sós, robbanásveszélyes környezetben	Nem alkalmas	Nem alkalmas
Telepítés	Vízszintes helyzetben, szerelőlappal	
Védettség	IP44	IP44
Méret / súly	300 x 163 h 295 / 9 kg	300 x 163 h 295 / 10 kg
Távirányító	TX4 távirányító segítségével a központi egység az alábbi parancsokat képes fogadni: Teljes ciklus, „kiskapu” funkció, csak nyitás, csak zárás.	
Programozható távirányítók száma	Max. 150 db (ha 1-es mód szerint kódolt)	
Távirányítók hatósugara	50-100 m között; ez a távolság akadályoktól, elektromágneses terek jelenlététől, az antenna pozíciójától függ	
Programozhatóság	Nyitási / zárási ciklusok Motorsebesség: lassú / gyors Nyitás és zárás közti szünetek hossza: 10, 20, 40, 80 ” Részleges nyitási mód Akadályok érzékelésének beállítása „OPEN” parancs 4 féle beállítása	
Gyári beállítások	Az „ECSBus” kimenethez csatlakoztatott perifériák önálló felismerése Az „STOP” kimenethez csatlakoztatott perifériák önálló felismerése (NA, NC csatlakozás v. 8,2 kOhm ) A kapu hosszának önálló felismerése, lassítási pontok kiszámítása	

<b>PH1 fotocellák</b>	
Típus	Akadály / jelenlét érzékelő egység bejárati- és garázskapukhoz, mely egy jelátadó TX és egy jelfogó RX egységből áll
Használt technológia	Optikai technológia, közvetlen interpoláció infravörös sugarak segítségével
Érzékelési képesség	TX-RX hatósugarába kerülő, 50 mm-nél nagyobb, 1,6 m/s-nál alacsonyabb sebességgel közlekedő tárgyakat érzékel
Érzékelési szög TX	Kb. 20 °
Érzékelési szög RX	Kb. 20 °
Érzékelési távolság	10 m-ig, ± 5°-os max. hatósugár-eltérés TX-RX esetében (a legrosszabb időjárási viszonyok esetén is képes az akadályokat jelezni)
Áramellátás / kimenet	Kizárólag az „ECsBus” hálózathoz csatlakoztatható, melyből áramellátását biztosítja, és a kimenő jeleket leadja
Áramfelvétel	1 „ECsBus” egység
Max. kábelhosszúság	20 m-ig ( tartsa be a javasolt kábeltípust )
Írányíthatóság	Max. 7 védelmi funkciós jelfogó, 2 nyitási parancs jelfogó. Az önszinkronizáló funkció elkerüli az egységek közötti interferenciákat.
Környezeti hőmérséklet	-20 ÷ 50°C
Használat savas, sós, robbanásveszélyes környezetben	Nem alkalmas
Telepítés	Függőlegesen a falra
Védettség	IP55
Méretetek / súly	95 x 65 h 25 mm / 65 gr

<b>KS1 kulcsos kapcsoló</b>	
Típus	Kulcsos működtetésű kapcsoló kapumozgató automatákhoz. Éjszakai használatra is alkalmas jelzőfényvel.
Használt technológia	A kulcs jobbra v. balra történő mozgatása egy-egy csatlakozás zárását eredményezi, minden esetben egy rugó visszaállítja a kulcsot a középső pozícióba.
Behatolás elleni védelem	A kapcsoló nyitása kizárólag a megfelelő kulccsal lehetséges.
Zár biztonságossága	A kulcs 450 különböző bordázattal rendelkezik.
Áramellátás	Kizárólag az „OPEN” és a „STOP” bemenethez csatlakoztatható, innen kapja a működéshez és a világításhoz szükséges áramellátását.
Környezeti hőmérséklet	-20 ÷ 50°C
Használat savas, sós, robbanásveszélyes környezetben	Nem alkalmas
Telepítés	Függőlegesen a falra
Védettség	IP44
Méretetek / súly	95 x 65 h 36 mm / 135 gr

<b>FL1 működésjelző lámpa</b>	
Típus	A működést villogással jelző lámpa kapumozgató automatákhoz.
Használt technológia	12V-os 21W-os izzóval, vezérlő egység által vezérelve
Izzó	12V, 21W, BA15-ös fej (autóknál használt típus)
Áramellátás	Kizárólag a „FLASH” és az „ANTENNA” bemenethez csatlakoztatható
Környezeti hőmérséklet	-20 ÷ 50°C
Használat savas, sós, robbanásveszélyes környezetben	Nem alkalmas
Telepítés	Vízszintesen, vagy függőlegesen a falra
Védettség	IP55
Méretetek / súly	120 x 60 h 170 mm / 285 gr

Típus	Távírányító egység kapumozgató automatákhoz
Használt technológia	AM OOK kódrendszer
Frekvencia	433,92 MHz
Kódrendszer	64 Bites ugrókód rendszer (18 milliárd milliárd kombináció)
Nyomógombok	4, minden gombot külön funkcióra állíthat be, vagy más-más kaput mozgathat.
Lesugárzott teljesítmény	Kb. 0,0001 W
Áramellátás	6 V +20% -40% 2 db CR2016-os lítium ionos elemmel.
Akkumulátor élettartama	3 év, ha naponta 10-szer, 20 °-on 1 mp-ig használja (alacsony hőmérséklet esetén a hatásfok csökken)
Környezeti hőmérséklet	-20 ÷ 50°C
Használat savas, sós, robbanásveszélyes környezetben	Nem alkalmas
Védettség	IP40
Méret / súly	72 x 31 h 11 mm / 18 gr

## 7 Mellékletek

### 7.1 3. melléklet: Használati utasítás

Őrizze meg jelen használati utasítást, és tegye elérhetővé bármely felhasználó számára.

## 7.1 Melléklet: Használati utasítás

Őrizze meg jelen használati utasítást, és tegye elérhetővé bármely felhasználó számára.

### 7.1.1 Biztonságvédelmi előírások

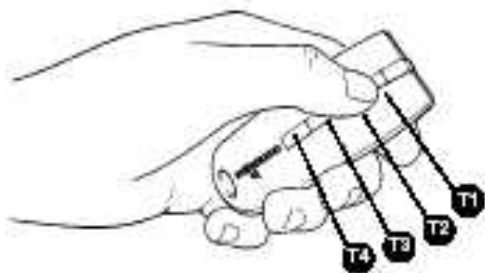
- Mozgó kaputól megfelelő távolságbán helyezkedjen el; ne járjon át a kapun, amíg az teljesen ki nem nyitódott és nem állt meg.
- Tilos játszó gyermekeket a kapu környékére engedni, vagy hagyni, hogy a távirányítóval játsszanak.
- Azonnal állítsa le a kapumozgató automatát, ha bármilyen rendellenességet tapasztal: zaj, meg-megszakított mozgás stb. Ellenkező esetben súlyos veszélynek teszi ki önmagát és társait.

- Ne nyúljon a berendezéshez miközben az mozgásban van.
- A karbantartási tervzetnek megfelelően időszakosan ellenőriztesse a berendezést.
- A karbantartást és az esetleges javításokat kizárólag szakképzett személy végezheti.

### 7.1.2 A kapu használata

#### •Távirányítóval

Az egységcsomagban található távirányító használatra kész, és gombjai a következő funkcióknak felelnek meg.



75. Ábra

Funkció *	
T1 gomb	
T2 gomb	
T3 gomb	
T4 gomb	

(\* ) Ezt a táblázatot a programozást végző személynek kell kitöltenie.

- Kulcsos kapcsolóval
- A kapcsoló 2 pozícióval rendelkezik, mindegyik automatikusan visszaáll a semleges középő állásba.



76. Ábra

Állás	Funkció
Jobbra fordítva: „OPEN”	(*)
Balra fordítva: „STOP”	Megállítja a kapu mozgását

(\* ) Ezt a táblázatot a programozást végző személynek kell kitöltenie.

#### •Irányítás a perifériák nem megfelelő működése esetén

- 
- Abban az esetben, ha a perifériák nem megfelelően működnek, vagy teljesen működésképtelenek, az alábbiak szerint lehet irányítani a kaput:
- 
- 1. A távirányítóval vagy a kulcsos kapcsolóval adja le a kívánt parancsot. Ha biztonságvédelmi rendszer engedélyezi a mozgást, a kapu kinyílik, ellenkező esetben:
- 2. A működéskijelző néhányszor felvillan, de a manőver nem indul el ( a villanások száma jelzi a hiba okát)
- 3. Ekkor 3 mp-en belül ismételtén adja le a parancsot, és tartsa megnyomva a távirányító gombját.
- 4. Kb. 2 mp múlva a kapu mozogni kezd és mozgásban marad, amíg a gombot nyomva tartja. Amikor elengedi, a kapu leáll.
- 
- A perifériák nem megfelelő működése esetén, minél előbb kérjen szakember által történő ellenőrzést és javítást !

#### A motorblokk feloldása

A motor rendelkezik egy olyan mechanikus rendszerrel, mely lehetővé teszi a kapu kézi nyitását és zárását (mintha az SL1 vagy az SL10 rendszer nem lenne jelen)

A kézi mozgatást abban az esetben kell végrehajtani, ha az elektromos áramszolgáltatás szünetel, vagy a rendszer meghibásodott.

Áramszünet esetén használható a PR1 akkumulátor (opció).

A motor meghibásodása esetén tanácsos a motorblokk feloldása, hogy ellenőrizze a blokkoló mechanizmus megfelelő működését.

1. Forgassa el a színes takarólapot az óramutató járásával ellentétesen, amíg a rajta lévő lyuk nem esik egybe a feloldó tűskével.

2. Helyezze a kulcsot a tűskére.



77. Ábra

3. Fordítsa el a kulcsot az óramutató járásával ellentétesen kb. 90°-ban.



78. Ábra

4. Ekkor lehetséges a kapu kézi mozgatása.



79. Ábra

5. Ha vissza kívánja állítani az automatikus kapumozgató működését, fordítsa el a kulcsot az óramutató járásával megegyezően, közben mozgassa a kaput. Éreznie kell, hogy az összekötés létrejött.

6. Vegye ki a kulcsot és forgassa el a színes takarólapot az óramutató járásával megegyezően.

### 7.1.3 Felhasználó által végezhető karbantartási folyamatok

A felhasználó által elvégezhető és periódikusan elvégzendő karbantartási folyamatok a következők: a fotocellák üvegének tisztítása, kövek, száraz levelek eltávolítása a kapu közeléből.

Használjon enyhén nedves, (nem nagyon vizes!) ruhadarabot a berendezések felületének tisztítására.

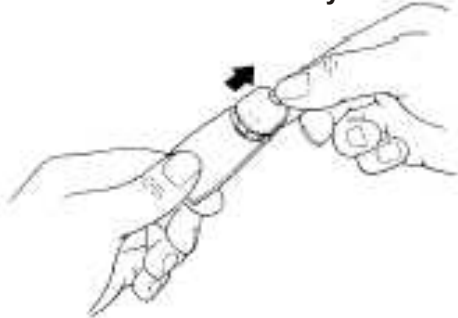
Ne használjon alkoholt, benzint, vagy más oldószert tartalmazó gyúlékony vegyszert. Alkalmazásukkal tüzet okozhat, áramütést kaphat.

Kövek, száraz levelek eltávolítása során kapcsolja le a hálózatról a berendezést, így elkerüli, hogy bárki is véletlenül beindíthassa.

### 7.1.4 Elemcsere a távirányítóban

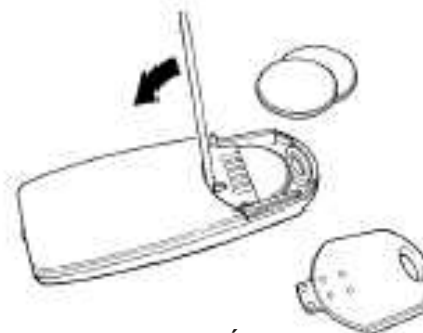
Amikor a távirányító parancsátadása nem megfelelő és a rajta lévő LED fénye gyenge, az elem lemerült. A távirányítóban található lítiumos elem típusa: CR2016. Az alábbiak szerint helyettesítse azokat:

Húzza le a hátsó fedelét a távirányítónak.



80. Ábra

Egy hegyes eszközt helyezzen be a képen látható apró lyukba, és tolja ki az elemeket.



81. Ábra

1. Helyezze vissza a fedelet, amíg kattanó hangot nem hall.

Az elemek környezetre káros anyagokat tartalmaznak, ne dobja azokat a szemétkosárba, hanem juttassa el a megfelelő gyűjtőhelyre.





Code: users\_manual\_MHOUSE\_SL1\_SL10\_HU

Date: 2005-09-02



**eknő Point Klíma Kft**

1211 Budapest, Öntöde u. 6.

Tel: +36/1/420-0228

Fax: +36/1/277-2637

E-mail: [teknopoint@teknopoint.hu](mailto:teknopoint@teknopoint.hu)

[www.teknopoint.hu](http://www.teknopoint.hu)

