



**GL112409**

**vezérlés és garázskapu motor (24 Vdc)**



**Felhasználói kézikönyv**

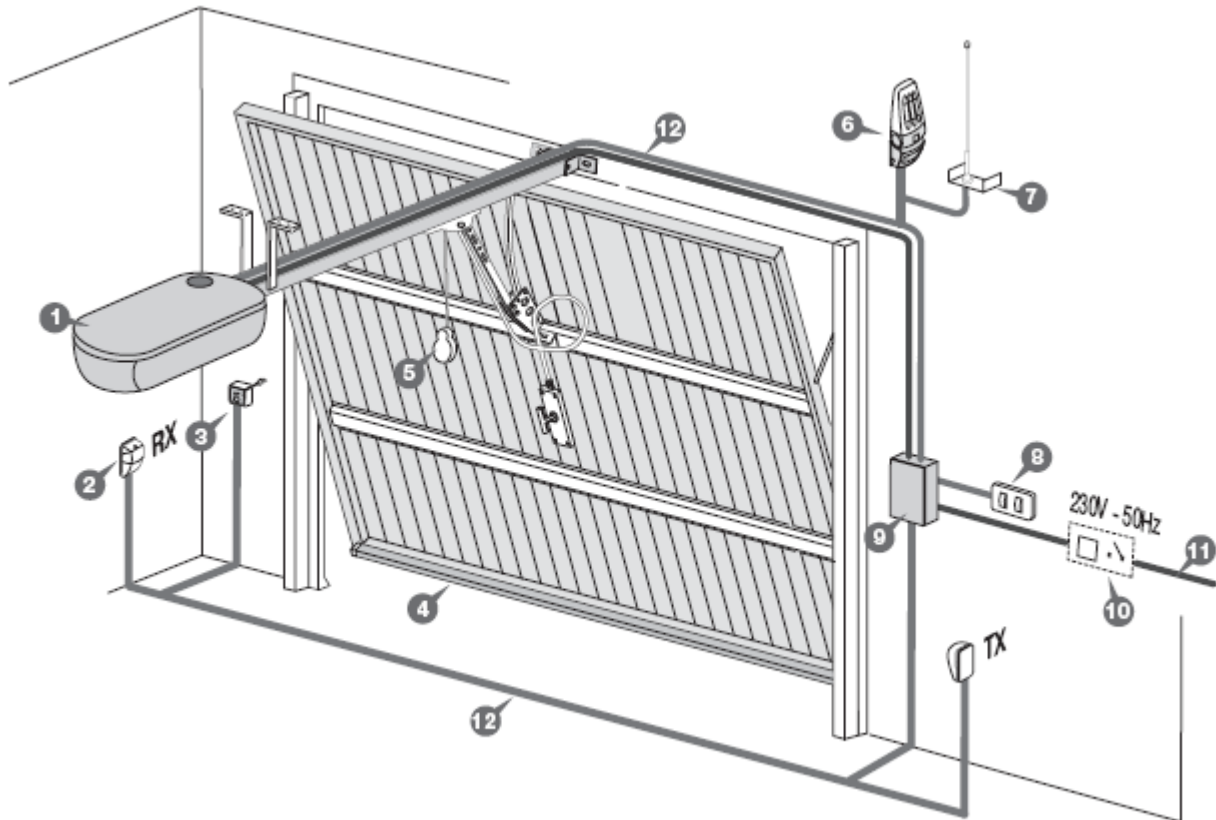
**Dátum: 2010.03.25**

**TARTALOMJEGYZÉK**

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>TELEPÍTÉSI PÉLDA .....</b>                                           | <b>3</b>  |
| <b>FONTOS MEGJEGYZÉSEK.....</b>                                         | <b>5</b>  |
| <b>KEZELÉSI ÚTMUTATÓ .....</b>                                          | <b>7</b>  |
| <b>ELŐZETES ÖSSZESZERELÉSI MŰVELETEK .....</b>                          | <b>8</b>  |
| <b>TELEPÍTÉS.....</b>                                                   | <b>10</b> |
| <b>KÉZI MŰKÖDTETÉS.....</b>                                             | <b>12</b> |
| <b>ELEKTRONIKUS VEZÉRLÉS .....</b>                                      | <b>13</b> |
| <b>SZABVÁNY CSATLAKOZTATÁSI ÁBRA .....</b>                              | <b>14</b> |
| <b>ELEKTROMOS PANEL JELLEMZŐK (9. ÁBRA) .....</b>                       | <b>15</b> |
| <b>KIJELZŐ ÜZENETEINEK MAGYARÁZATA (D1).....</b>                        | <b>18</b> |
| <b>MANUÁLIS MŰKÖDÉS.....</b>                                            | <b>20</b> |
| <b>MŰKÖDÉSI MÓDOK .....</b>                                             | <b>21</b> |
| <b>PROGRAMOZÁS MŰVELETE (A VEZÉRLÉS ÉS A MŰKÖDÉSI IDŐ BEÁLLÍTÁSA) .</b> | <b>22</b> |
| <b>IDŐZÍTETT VÉGÁLLÁSOK.....</b>                                        | <b>26</b> |
| <b>TÁVVEZÉRLÉS.....</b>                                                 | <b>27</b> |
| <b>MŰSZAKI ADATOK.....</b>                                              | <b>30</b> |
| <b>KÜLSŐ MÉRETEK .....</b>                                              | <b>30</b> |
| <b>CE MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNY .....</b>                               | <b>31</b> |

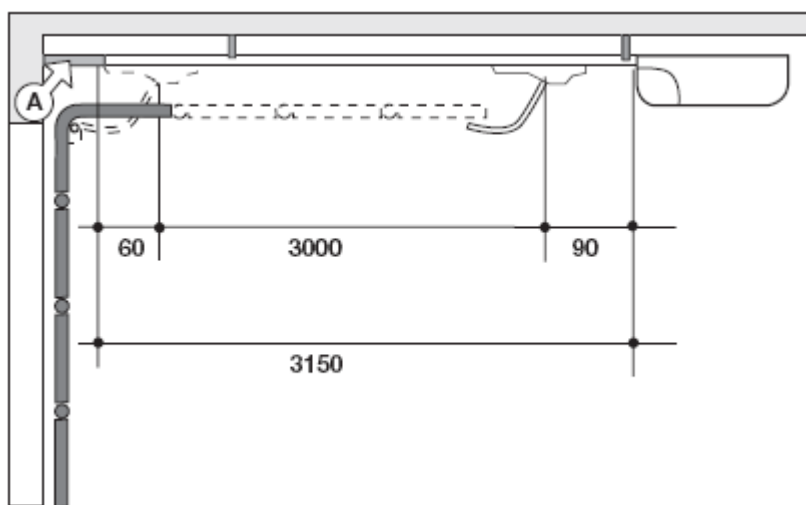
**Figyelem!** Telepítés előtt figyelmesen olvassa el a telepítói kézikönyvet.

## TELEPÍTÉSI PÉLDA

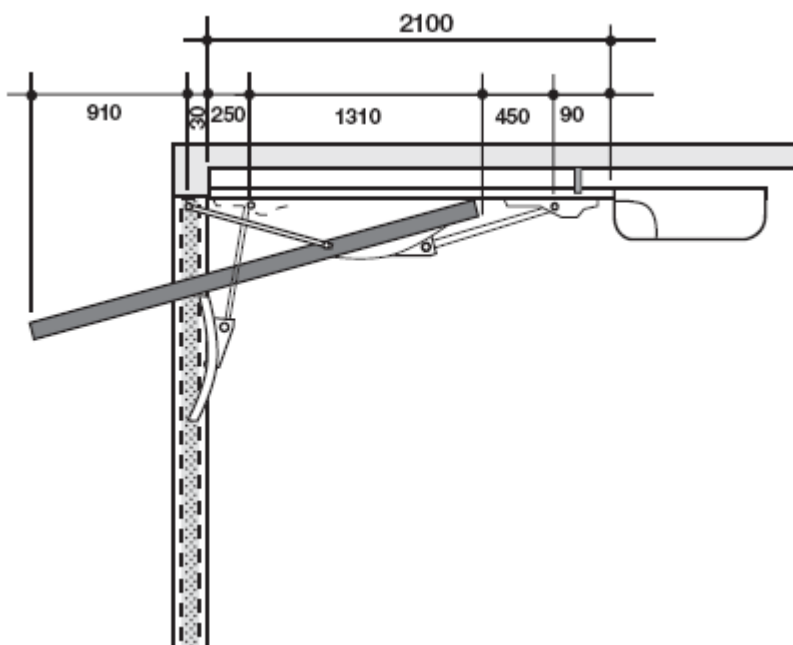


## JELMAGYARÁZAT

- 1 Motor
- 2 Belső fotocellák
- 3 Mechanikus kapcsoló
- 4 Biztonsági szegély
- 5 Kézi kioldó vezeték
- 6 Villogó figyelmeztető lámpa
- 7 Külső antenna (RG58 koaxiális kábel 50Ω impedanciával)
- 8 Falra szerelt vezérlőgombok TB - TD
- 9 Feszültségmeggzakító
- 10 Főkapcsoló min.3 mm távolsággal a kontaktusok között
- 11 **230 Vac** tápkábel
- 12 Alacsonyfeszültségű kábelek csatornája

**SZEKCIONÁLT GARÁZSKAPUK**

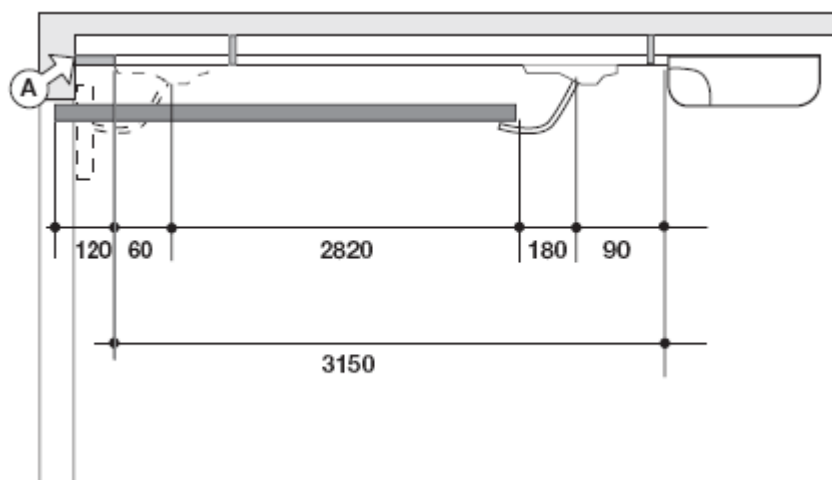
Maximum ajtó magasság 3000 mm

**ELLENSÚLYOS GARÁZSKAPUK**

Maximum ajtó magasság 3000 mm

**A:** Előoldali sín távtartó maximális működési távolsághoz

## RUGÓTERHELÉSŰ GARÁZSKAPUK



Maximum ajtó magasság 3000 mm

A: Előoldali sín távtartó maximális működési távolsághoz

## FONTOS MEGJEGYZÉSEK

**HALÁLESET ÉS SÉRÜLÉS ELKERÜLÉSE ÉRDEKÉBEN TELEPÍTÉS ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL A TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓT. KÜLÖNÖSEN FIGYELJEN A KIEMELT BEKEZDÉSEKRE. A TELEPÍTÉSI UTASÍTÁSOK FIGYELMEN KÍVÜL HAGYÁSA A RENDSZER HIBÁS MŰKÖDÉSÉT EREDMÉNYEZHETI.**

- A kezelési útmutató szakképzett telepítők részére van összeállítva. A telepítést a kezelési útmutató szerint, a helyi szabványoknak és előírásoknak megfelelően kell elvégezni. A telepítéshez csak minősített anyagokat használjon, melyek megfelelnek az adott körülményeknek.
- A karbantartási munkákat csak képzett szakértő végezheti el. Javítási és tisztítási munkálatok megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy az eszköz áramtalanítva van.
- Az adott eszköz kizárólag rendeltetésszerűen, vagyis **“ellensúlyos és szekcionált garázkapuk automatizálására”** használható. Minden jogosulatlan beavatkozás helytelennek és ennél fogva veszélyesnek számít. A gyártó nem vállal felelősséget az olyan talapítésekért, melyek nem felelnek meg a helyi biztonsági előírásoknak, többek között a nem hatékonyan leárnyékolt (földelt) telepítésekért.

- Az elektronikus vezérlés bemeneti áramerősség mérővel van ellátva, mely vészhelyzetben blokkolja a kapu mozgását. Ez a rendszer azonban nem működik a következő időszakokban:
  - a nyitás első **5** másodpercében (teljesen zárt állásból)
  - minden más mozgás első **2.5** másodpercébenNe próbálja meg fizikailag korlátozni a kapu mozgását ezekben az időszakokban, ellenkező esetben károsodhat az **“F3”** biztosíték.
- Az eszköz telepítése után (**a vezérlés beüzemelése előtt**) végezze el a következőket: oldja ki a kaput és mozgassa meg kézi erővel, győződjön meg arról, hogy a mozgás folyamatos, a kapu semmilyen ponton nem akad meg. Rögzítse a kocsit a lánchoz, győződjön meg arról, hogy a kocsi aktiválja a nyitási végálláskapcsolót.
- Kapcsolja be a vezérlést: ha a végálláskapcsoló aktív, a kijelzőn egy villogó gondolatjel jelenik meg, ezzel jelezve, hogy a rendszer automatikus visszazárásra vár.  
Manuális működés módban zárja be a kaput a **SEL** gomb megnyomásával. Benyomott gomb mellett a kapu mozog, a gomb elengedésekor megáll.

**Megjegyzés:** Ha manuális működés módban zárás alatt megnyomja a **PROG** gombot, a szünetidő után a kapu elkezd mozogni nyitási irányba (lásd “Manuális mód” részt).

**Figyelem!** Manuális működés módban a kapu mozgását csak a blokkoló gomb és a végállás kapcsoló tudja megszakítani. Amint a kapu eléri a végállást, engedje el a **“SEL”** gombot.

**Figyelem!** Programozás előtt mindig győződjön meg arról, hogy a kocsi rögzítve van a lánchoz.

- Ezután a rendszer készen áll a programozásra, a “Programozás művelete” fejezetben leírtak szerint.

**Megjegyzés:** Amennyibenn ellenőrizni szeretné az **“F2”** biztosíték állapotát, áramtalanítsa a vezérlést, és csak a biztosíték visszahelyezése után kapcsolja vissza az áramellátást. Soha ne kapcsolja ki a végálláskapcsolók működését (lásd “Programozás művelete”, megjegyzés 2). Mindig ellenőrizze, hogy a nyitási végálláskapcsolók csatlakoztatva vannak-e. A lassítást szekcionált garázsajtók esetében kapcsolja ki (lásd “Programozás művelete”, megjegyzés 3).

**Figyelem!** A bemeneti áramfelvétel mérő megléte nem zárja ki a fotócellák, vagy más, helyi szabályok által előírt biztonsági eszközök telepítésének szükségességét.

## Használat

A **GL112409** eszköz rugóterhelt, szekcionált és ellensúlyos (teljesen vagy részlegesen rejtett) garázkapuk automatizálására alkalmas, melyeknek méretei nem haladják meg a **70 kg** súlyt, **h=3m** és **L=3,5m** méreteket.

A garázkapu típusának megfelelően válassza ki a szettet (lásd "Kiegészítők" rész).

## Műszaki paraméterek

- 24 Vdc motor
- A hajtómű állórésze fröccsöntött alumíniumból készült, tartalmaz egy végtelen csavart, egy hőálló műanyagból készült fogaskereket, bekenve állandó sűrűségű kenőanyaggal.
- A két darabból álló, műanyagból készült lánc-burkolat tartalmazza a lánc csörlőjét, és ez tartja távol a láncot az elektromos részekről.
- Elektronikus vezérlés beépített rádióvevővel.
- Világítás (**E14 -230 Vac 40W**).
- Rázkódásvédett műanyag ház és opálszínű műanyag tető.

## Kiegészítők

### - 320/GL1124B

Készlet ellensúlyos garázsajtókhoz, **L 2100 mm** láncvezetővel és hajlított illesztőkarral, "9"-**"11"** (6-os ábra).

### - 320/GL1124S

Készlet szekcionált és rugóterhelésű garázsajtókhoz, **L 3150 mm** láncvezető sínrel és hajlított karral, "10" (5-ös ábra), és egy pár fűrható vezető tartókonzollal, "5" (3-as ábra).

### - 316/GL20SB

Kézi kioldó kábel.

## KEZELÉSI ÚTMUTATÓ

**Figyelem!** Kizárólag EU-beli fogyasztók részére – **WEEE-jelzés**.

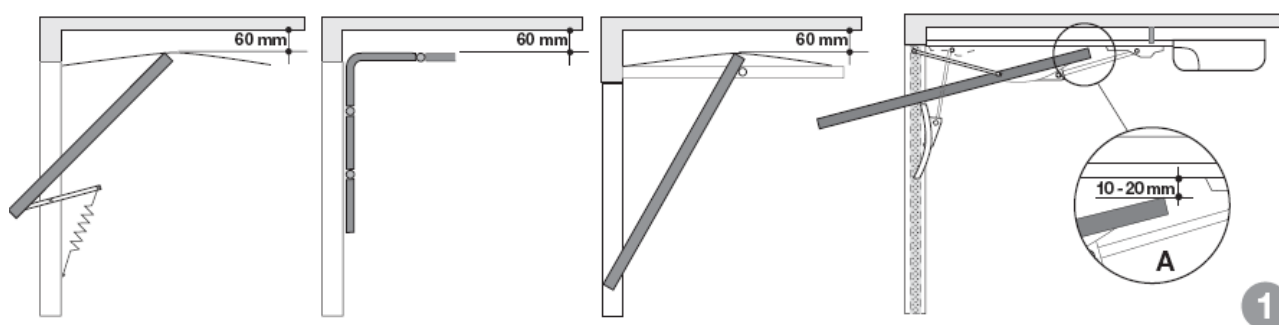
Ez a jelzés azt jelenti, hogy az eszközt élettartamának végén más hulladéktól külön kell feldolgozni. A felhasználó ennél fogva köteles az elhasznált eszközt egy speciális szelektív hulladékgyűjtőbe helyezni, vagy azt a gyártónak visszaküldeni, amennyiben a régi eszközt hasonló újra szeretné cserélni.

A szelektív gyűjtés és környezetbarát kezelés hozzájárul a negatív környezeti hatások elkerüléséhez, és az újrahasznosítás növeléséhez. A termék nem megengedett használat utáni kezelése a helyi törvények és előírások szerint büntethető.

**Figyelem!** A telepítés megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy az automatizálni kívánt szerkezet jó működő állapotban van és megfelel a helyi szabályoknak és előírásoknak. Győződjön meg arról, hogy a garázsajtó kellő mértékben merev (szükség esetén erősítse meg), valamint arról, hogy a kapu mozgása szabad és folyamatos (ajánlott a mozgó részek kenése). Győződjön meg arról, hogy a kapufelület és a mennyezet közötti távolság minimum **60 mm** (1-es ábra)

**Figyelem!** A láncvezetőnek **10-20 mm**-rel a kapufelület felett kell futnia. Ez biztosítja a rendszer helyes működését és meggátolja, hogy a kapu rácsukódjon a láncra (**1-es ábra, A elem**).

## MINIMÁLIS TÁVOLSÁG A MENNYEZET ÉS A KAPU LEGMAGASABBRA NYÍLÓ PONTJA KÖZÖTT



Rugóterhelésű kapu   Szekcionált kapu   Ellensúlyos kapu

## ELŐZETES ÖSSZESZERELÉSI MŰVELETEK

**Figyelem!** Az alumínium láncvezető szabványos méretekkel kerül szállításra (lásd “Kiegészítők” rész). Amennyiben rövidebb láncvezetőre van szükség, vágja le a láncvezetőből a kellő hosszúságú darabot. A motorba a láncvezető vágatlan végét helyezze be.

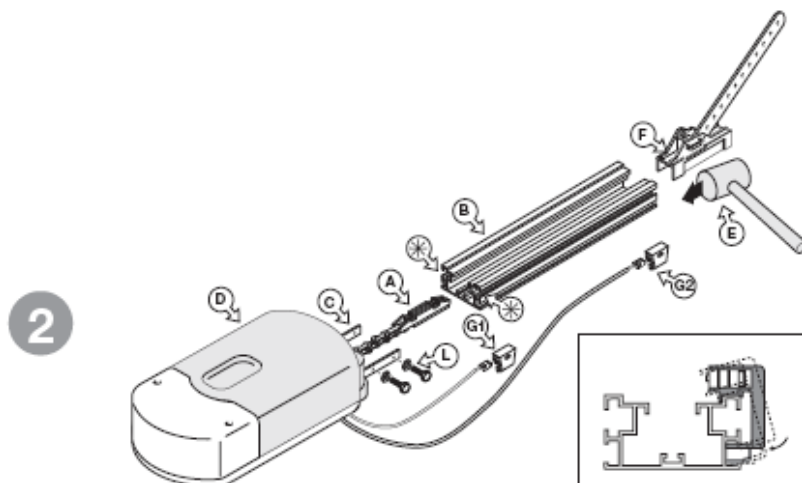
1. Tegye az "A" csúszókát, a láncot, és a "C" tartókonzolt a "B" láncvezető „\*” nyílásába.
2. A "B" láncvezető pontosan illeszkedjen "D" motorhoz, használja az "E" gumikalapácsot. Távolítsa el a forgácsot a láncvezető teteje és a műanyag alap közül (ami a sín behelyezésekor odakerülhetett).

**Figyelem!** A láncvezetőnek pontosan, rések nélkül kell illeszkednie a motorba (ne a levágott véget helyezze bele).

3. Csavarja be a 4 csavart és tegye fel az "L" csavarlátéteket.

4. Illessze az "F" kocsit a "B" vezetősínbe, és akassza az "A" csúszkára úgy, hogy a fűrt rész legyen távolabb a "D" motortól.

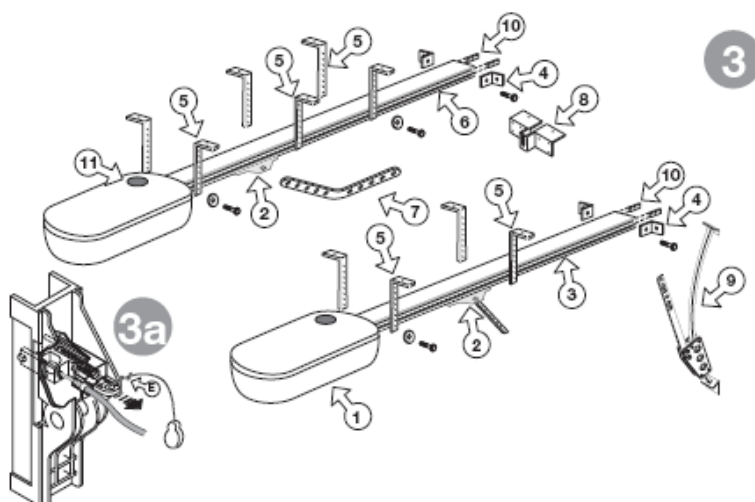
5. Helyezze a "G" végállaskapcsoló tartót a "B" vezetősínbe, és csúsztassa a kívánt helyre (lásd végállaskapcsoló tartó csatlakozás).



Végállás tartó csatlakoztatása

### A láncvezető összeszerelése (3-as ábra)

- Csúsztassa a "4"-es számú tartókonzol lapjait a vezető végén található mélyedésekbe, és rögzítse az adott csavarokkal.
- Pozícionálja a "4"-es számú fűrt vezető tartókonzolkat (kb. a teljes távolság 1/3-ához) az "L" vezető rögzítőcsavarokkal megegyezően (2-es ábra), a "10" tartólapok használatával.
- Rögzítse az "E" kézi működtetéshez szükséges kötelet a kocsihoz (3a ábra).
- Vegye ki az eredeti ajtózárat és tegye be a kézi működtetéshez szükséges vezetéket (3a ábra).

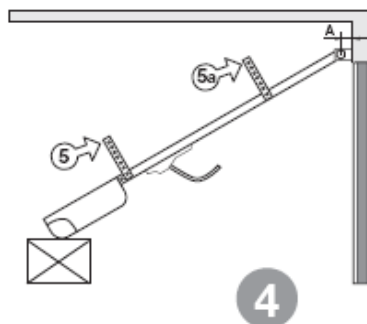


**Jelmagyarázat**

- |    |                                                    |
|----|----------------------------------------------------|
| 1  | 24V elektromechanikus motor beépített vezérléssel  |
| 2  | Láncvezető csuszka                                 |
| 3  | Vezető ellensúlyos kapuhoz (hossz <b>2100 mm</b> ) |
| 4  | Hátsó vezetőrögzítő konzolok                       |
| 5  | Fürt vezető tartókonzol                            |
| 6  | Vezető szekcionált kapuhoz (hossz <b>3150 mm</b> ) |
| 7  | Hajlított kar                                      |
| 8  | Vezető konzol                                      |
| 9  | Hajlított illesztő kar                             |
| 10 | Tartó lapok                                        |
| 11 | Kábel bemeneti nyílás                              |

**TELEPÍTÉS**

- A láncvezetőt a mennyezettel **párhuzamosan**, a kapura merőlegesen telepítse.
- Jelölje meg pontosan a kapu közepét. Ettől a ponttól (az ajtóra merőlegesen) rajzoljon a mennyezeten vonalat. Ez megkönnyíti a helyes telepítést.
- Rögzítse a hátsó vezető rögzítőkonzolt az ajtó felső keresztrúdjához M6 vagy 6,3 x 19 önmetsző csavarral (4-es ábra).
- Jelölje meg az "5"-ös számú hátsó fürt vezető tartókonzol (4-es ábra), és a középre szánt tartókonzolok "5a" (4-es ábra, az ajtó méretétől függ) lyukait a mennyezeten, figyelembe véve az előzetesen megjelölt vonalat. Használjon **10 mm**-es fűrőfejet és tiplit.
- Rögzítse a fürt vezető tartókonzolokat a mennyezetre merőlegesen M6-os csavarokkal.
- Szorítsa meg a hátsó vezető konzol csavarokat.
- Enyhén meghúzza ki a kocsit, és csúszta le a vezetőről, amíg el nem éri az ajtóhoz közelebbi végét.

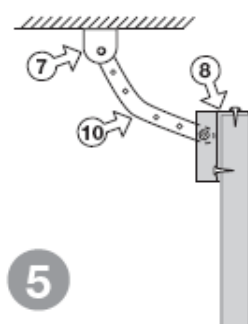


A kapu típusától függően végezze el a következőket:

### A) Szekcionált és rugós terhelésű kapuk (5. ábra)

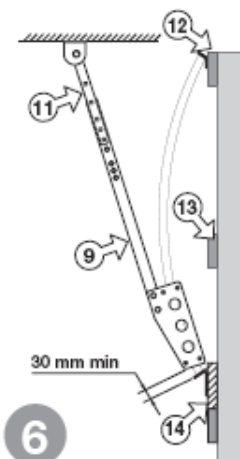
- Rögzítse a "8" vezető konzolt az ajtó felső rész középvezonálára, 6 önmetsző csavar (4,9 x 19) vagy szegecsek használatával.
- Illessze a "10" hajlított kart a láncevezető konzolhoz és a "8" kocsihoz, a mellékelt stiftekkel és zégergyűrűkkel.

A kocsí útjának maximális kihasználásához lehet, hogy rövidíteni kell az illesztő kart (a szabályzólyukakkal), és át kell tenni a láncevezető kezdőpontját (a 4-es ábrán látható „A” távolság távtartóval való növelésével).



### B) Ellensúlyos kapuk (6. ábra)

- Rögzítse a "9" hajlított kart **pontosan** a "12" ajtó felső középvezonálára 8 önmetsző csavarral (4,9 x 19) vagy szegecsekkel. Ha az illesztőkar alsóbb rögzítési pontja nem esik egybe az ajtó szerkezet keresztidomainak egyikével ("13"), tegyen rá egy erősítő darabot ("14"), majd erősítse hozzá a kart.
- Rögzítse a "11" fűrt támasztókart a kocsihoz a mellékelt stiftekkel és zégergyűrűkkel, és a hajlított "9" illesztő karhoz 2 M8 x 20 csavarral és alátétekkel.
- Ellenőrizze a helyes működést (amikor a kocsí a nyitási végálláskapcsolónál van, az ajtó legyen teljesen nyitva).
- Ellenőrizze az ajtó egyensúlyát (ha a motort leállítja, az ajtó bármely nyitási pontnál egyensúlyban kell, hogy legyen).



## Karbantartás

Rendszeresen ellenőrizze a mozgó alkatrészek állapotát (stiftek, lánc), és végezze el a kenési műveleteket.

## KÉZI MŰKÖDTETÉS

A motor önzáró, ez garantálja, hogy zárt állásban a kapu biztonságosan zárva legyen. Kézi kioldáshoz (áramszünet esetén) végezze el a következőket:

- Húzza meg a kézi kioldót a kapu felé az ábrán látható módon (7-es ábra). A motor szerkezete kiold, ezután a kapu kézzel nyitható.

**Figyelem!** Ne használja a kioldót a kapu mozgatásához, mindig használja a kapu saját fogantyúit.

- Visszaoldáshoz húzza meg a kézi kioldót az ellenkező irányba (8-as ábra), majd zárja be a kaput. A kioldó szerkezet automatikusan visszablokkol.



## ELEKTRONIKUS VEZÉRLÉS

Elektronikus vezérlő egység egyenáramú motorhoz, beépített rádióvevővel, mely 300 felhasználói kód tárolását teszi lehetővé (lásd a “Távvezérlés” részt)

Az “ugrókódos” rádió vevő 433,92 MHz működési frekvenciájú távirányítókkal kompatibilis.

A mozgás sebessége elektronikusan vezérelt, induláskor lassú, majd felgyorsul, végálláshoz közeledve a sebesség újból lecsökken (amennyiben a lassítás nincs kikapcsolva programozáskor) – ez biztosítja a lágy megállást.

A programozás két gomb segítségével történik és lehetővé teszi a rendszer beállítások konfigurálását, a lassítási idő, nyomaték, működési idő és szünetidő beállítását.

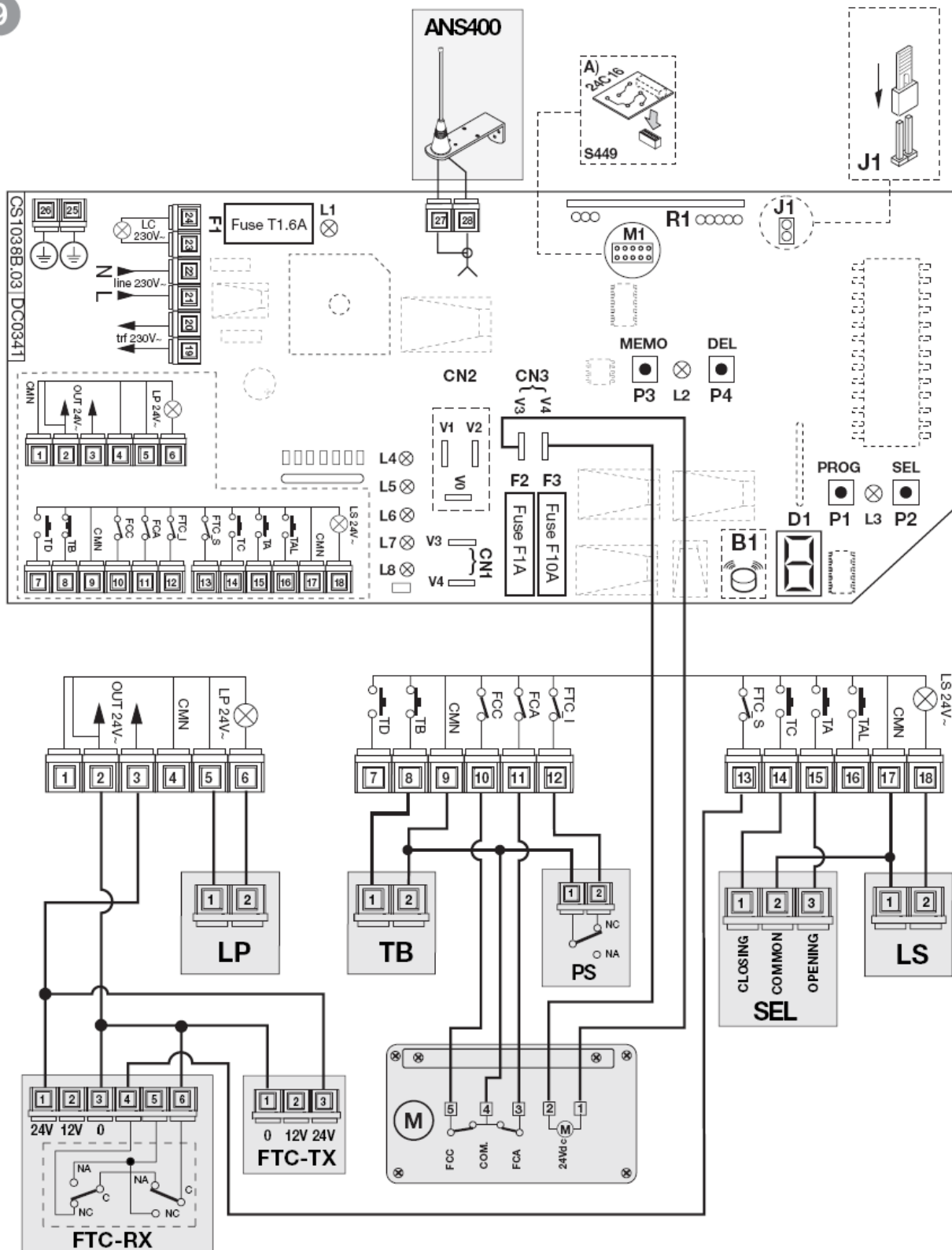
Az ütközés védelmi érzékelő aktiválása zárás alatt menetirány változtatáshoz vezet (amennyiben az automatikus visszazárás be van kapcsolva). Amennyiben az érzékelő a végálláshoz közel (majdnem zárt állásban) riaszt, az érzékelő végálláskapcsolóként működik.

## ELEKTRONIKUS CSATLAKOZTATÁS

- Nézze meg a “Szabvány csatlakoztatási ábrát” a következő oldalon.

## SZABVÁNY CSATLAKOZTATÁSI ÁBRA

9



**ELEKTROMOS PANEL JELLEMZŐK (9. ábra)**

|               |                                                                       |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>B1</b>     | Rádió keresztlí tanítás jelző zümmer                                  |
| <b>CN1</b>    | Vezérlés <b>24 Vac</b> tápellátás csatlakozó                          |
| <b>CN2</b>    | Motor tápellátás csatlakozó. <b>V0: 0 Vac, V1: 22 Vac, V2: 30 Vac</b> |
| <b>CN3</b>    | Akkumulátor csatlakozó                                                |
| <b>D1</b>     | 7-szegmenses kijelző                                                  |
| <b>F1</b>     | <b>1,6A</b> késleltetett biztosíték ( <b>230V</b> tápegység védelem)  |
| <b>F2</b>     | <b>1A</b> gyors biztosíték ( <b>24V</b> áramkör védelem)              |
| <b>F3</b>     | <b>10A</b> gyors biztosíték (motor tápellátás védelem)                |
| <b>J1</b>     | Rádió keresztlí tanítás aktiváló jumper                               |
| <b>L1</b>     | Tápellátás LED                                                        |
| <b>L2</b>     | Távírányító programozás LED                                           |
| <b>L3</b>     | Kézi működtetés LED                                                   |
| <b>L4</b>     | Invertáló fotocella LED                                               |
| <b>L5</b>     | Nyitási végállás LED                                                  |
| <b>L6</b>     | Zárási végállás LED                                                   |
| <b>L7</b>     | Stop gomb LED                                                         |
| <b>L8</b>     | Stop fotocella LED                                                    |
| <b>M1</b>     | Memória modul                                                         |
| <b>P1</b>     | Programozó gomb (PROG)                                                |
| <b>P2</b>     | Választó gomb (SEL)                                                   |
| <b>P3</b>     | Távírányító memorizálás gomb (MEMO)                                   |
| <b>P4</b>     | Távírányító törlés gomb (DEL)                                         |
| <b>R1</b>     | Rádióvevő modul, <b>433,92 MHz S449</b> távírányítókhoz               |
| <b>LP</b>     | Figyelmeztető villogó                                                 |
| <b>LS</b>     | Jelzőlámpa                                                            |
| <b>FCA</b>    | Nyitási végállás                                                      |
| <b>FCC</b>    | Zárási végállás                                                       |
| <b>FTC-RX</b> | Fotocella vevő                                                        |
| <b>FTC-TX</b> | Fotocella adó                                                         |
| <b>PS</b>     | Biztonsági nyomás érzékelő kapcsoló                                   |
| <b>SEL</b>    | Kulcsos kapcsoló                                                      |

|               |                |
|---------------|----------------|
| <b>TB</b>     | Blokkolás gomb |
| <b>ANS400</b> | Külső antenna  |

**Figyelem:** Csatlakoztatás előtt győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség és frekvencia megfelel az eszközön feltüntetett értékeknek. Az eszköz és a hálózat közé telepítsen feszültségmegszakítót, min. 3 mm-es távolsággal a kontaktusok között.

- Csatlakoztassa a biztonsági és felügyeleti eszközök vezetékeit.
- Csatlakoztassa az eszközhöz a tápellátás kábelt.
- Ne használjon alumíniumeres kábeleket; ne forrassza a kábelek azon végeit, melyek a bekötési pontokba valók; használjon **“T min 85°C”** jelölésű időjárásálló kábeleket.
- A kábeleket úgy rögzítse, hogy az ér és a szigetelés is rögzítve legyen, lehetőség szerint használjon rögzítőbilincset. A **“11-es”** kábel bemeneti lyuk (3. ábra) is legyen szigetelve.

### Sorkapocs kiosztás

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1-2</b> | Közös pont minden bemenethez és kimenethez                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>3</b>   | <b>24 Vac 7W</b> kimenet, külső eszközök tápellátásához                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>4-5</b> | Közös pont minden bemenethez és kimenethez                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>6</b>   | <b>24 Vac 10W</b> kimenet, figyelmeztető lámpa tápellátásához<br>(villogó vagy folyamatos fényjelzés)                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>7</b>   | <b>TD</b> (N.O.kontaktus) Dinamikus gomb bemenet <b>“Nyitás-Zárás”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>8</b>   | <b>TB</b> (N.C. kontakt) Stop gomb bemenet<br>(Ennek a kontaktusnak a nyitása megszakítja a folyamatban levő mozgást, újabb parancs érkezéséig)                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>9</b>   | Közös pont minden bemenethez és kimenethez                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>10</b>  | <b>FCC</b> (N.C. kontaktus) zárási végálláskapcsoló bemenet                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>11</b>  | <b>FCA</b> (N.C. kontaktus) nyitási végálláskapcsoló bemenet                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>12</b>  | <b>FTC_I</b> (N.C.kontaktus) Biztonsági és felügyeleti eszközök bemenete<br>(a fotocella riasztása / kontaktus nyitása mozgási irány változást eredményez zárás közben)                                                                                                                                                                                         |
| <b>13</b>  | <b>FTC_S</b> (N.C. kontaktus) Biztonsági és felügyeleti eszközök bemenete (stop fotocella).<br>(a fotocella riasztása / kontaktus nyitása megállítja a mozgást az akadály elhárulásáig és a szünetidő végéig. A szünetidő elteltével (a fotócellák riasztása után) a mozgás zárási irányban folytatódik (amennyiben be van állítva az automatikus visszazárás). |

- 14** TC (N.O. kontaktus) Zárás gomb bemenet
- 15** TA (N.O. kontaktus) Nyitás gomb bemenet
- 16** TAL (N.O. kontaktus) Kiskapu nyitás gomb bemenet
- 17** Közös pont minden bemenethez és kimenethez
- 18** **24 Vac 3W** jelzőfény
- 19-20** **230Vac 60Hz** kimenet a toroid transzformátor tápellátására
- 21-22** **230Vac 60 Hz** tápellátás bemenet
- 23-24** **230Vac 40W** térvilágítás kimenet
- 25** Vezérlés földelése
- 26** Motor földelése (nem használt)
- 27** Rádióvevő antenna árnyékolás csatlakozó
- 28** Csatlakozó a rádióvevő antennához; csatlakoztasson egy **17cm** hosszú merev vezetékkel vagy egy **ANS400** külső antennát. A csatlakoztatásához használjon **RG58** koaxiális kábelt (**50Ω** impedanciával).

**MEGJEGYZÉS: MINDEN HASZNÁLATON KÍVÜLI NC KONTAKTUST ZÁRJON RÖVIDRE!**

Kapcsolja be a tápellátást és győződjön meg arról, hogy a piros tájékoztató LED-ek a következő állapotokat mutatják:

- |             |                                            |            |
|-------------|--------------------------------------------|------------|
| - <b>L1</b> | Tápellátás LED                             | <b>BE</b>  |
| - <b>L2</b> | Távirányító programozás LED                | <b>KI</b>  |
| - <b>L3</b> | Kézi működtetés LED                        | <b>KI</b>  |
| - <b>L4</b> | "FTC_I" invertáló fotocella biztonsági LED | <b>BE</b>  |
| - <b>L5</b> | "FCA" Nyitási végálláskapcsoló LED         | <b>BE*</b> |
| - <b>L6</b> | "FCC" Zárási végálláskapcsoló LED          | <b>BE*</b> |
| - <b>L7</b> | "TB" Blokkoló gomb biztonsági LED          | <b>BE</b>  |
| - <b>L8</b> | "FTC_S" Stop fotocella biztonsági LED      | <b>BE</b>  |

\* A LEDek akkor világítanak, amikor a felügyeleti és biztonsági eszközök nyugalmi állapotban vannak (a kapu állásától függően). Győződjön meg arról, hogy az egyes biztonsági eszközök riasztásakor a megfelelő LED-ek elalszanak-e.

Amennyiben a **piros tápellátás LED** nem világít, ellenőrizze az “F1” és “F2” biztosítékok állapotát, valamint a tápkábel csatlakozását a “21” és “22” pontokon (9. ábra).

Amennyiben egy vagy több **biztonsági LED nem világít**, ellenőrizze az eszközök csatlakozásait, valamint azt, hogy rövidre lettek-e zárva a használaton kívüli csatlakoztatások.

## KIJELZŐ ÜZENETEINEK MAGYARÁZATA (D1)

### RIASZTÁS JELZÉSEK



#### Mindkét végállaskapcsoló aktív

A kijelzőn az  betű jelenik meg, a rendszer blokkol. A figyelmeztető lámpa három másodperces fényjelzést ad, mely 6 másodpercenként megismétlődik. A hiba elhárításához ellenőrizze a végállaskapcsolók állapotát, valamint azt, nem zavarja-e a működésüket akadály, majd indítsa újra a rendszert.

- Amikor a riasztás megszűnik, a program automatikusan újraindul – ilyenkor a vezérlés teljesen zártnak tekíti a kaput, és nem fogad zárási parancsokat.



#### A memória modulból betöltött adatok hibásak

A képernyőn az  betű jelenik meg, a rendszer blokkol. A hiba elhárításához lépjen be a programozási üzemmódba, és programozza újra a rendszert. Amennyiben a hiba ezután is fennáll, a hibát az EEPROM okozza (helytelen memorizálás). Áramtalanítsa a rendszert, várjon 10 percet, majd újra kapcsolja be a tápellátást és programozza újra a rendszert.



#### Munka- és szünetidő programozás mód blokkolva

(okozhatja: TB, FTC\_I, FTC\_S )

**MŰKÖDÉS KÖZBENI JELZÉSEK**

rendszer konfigurációk beállításának kezdete



várakozás az egymást követő programozási lépések között



lassítási idő beállítása (1-es érték)



nyomaték beállítása (1-es érték)



működési idő programozása



nyitás



mozgás blokkolva



szünetidő visszazárás előtt (ha az automata zárás be van kapcsolva)



zárás



bemeneti áramerősség mérő rendszer frissítése

## MANUÁLIS MŰKÖDÉS

A manuális működés segítségével a kapu a logikai vezérlés megkerülésével közvetlenül nyitható/zárható. Ilyenkor a bemeneti áramerősségmérő nem működik.

Ez az üzemmód lehetővé teszi a kapu bezárását a programmozás megkezdése előtt. Manuális működés során az **“L3”** LED (**“UPL”** jelzésű) világít.

**Figyelem!** Ne terhelje a motort, miután a kapu elérte a végállást, mert ez tönkreteszi a motort védő biztosítékot. Amennyiben ez mégis megtörténik, ugyanolyan típusúra és értékűre cserélje ki a meghibásodott biztosítékot.

- **Zárás**

A művelet a **"SEL"** gomb megnyomásával indítható.

Zárás folyamán a kapumozgás a következő esetekben áll meg:

- ha elengedi a **"SEL"** gombot (ekkor a rendszer kilép a **“manuális működés”** üzemmódból).
- ha megnyomja a **"TB"** gombot: a kapumozgatás ismételt megkezdéséhez előbb engedje el a **“SEL”** gombot, majd nyomja meg újra.
- a zárási végálláskapcsoló aktiválásakor (amennyiben telepítve van): ezután a **“SEL”** gomb megnyomása nem indítja el a kapu zárását, de kigyullad a térvilágítás.

- **Nyitás**

Nyitáshoz nyomja meg a **“SEL”** gombot, majd azonnal utána a **“PROG”** gombot. Nyitás folyamán a mozgás a következő esetekben áll meg:

- ha elengedi mind a két gombot (ekkor a rendszer kilép a **“manuális működés”** üzemmódból)
- ha megnyomja a **"TB"** gombot: a kapumozgatás ismételt megkezdéséhez előbb engedje el mind a két gombot, majd nyomja meg őket újra.
- nyitási végálláskapcsoló aktiválásakor

- **Mozgási irány változtatása**

Zárás alatt nyitás kezdeményezéséhez:

- nyomja meg a **"PROG"** gombot

Nyitás alatt zárás kezdeményezéséhez:

- engedje el a **“PROG”** gombot.

- **Térvilágítás**

A térvilágítás “**manuális működés**” üzemmódban folyamatosan világít. Abban az esetben is világít, ha a nyitási/zárási parancsot letiltja a végálláskapcsoló.

## MŰKÖDÉSI MÓDOK

### 1) Automata

Az automatikus visszazárás ( programozási lépés, nem villog) bekapcsolásával aktiválható. Teljesen zárt állapotban a nyitási parancs teljes mozgási ciklust kezd el, melynek végén a kapu automatikusan visszazáródik, és a világítás elalszik.

Az automatikus visszazárás a beprogramozott szünetidő elteltével indul el. A szünetidő számítása a nyitás befejezésekor, vagy közvetlenül a fotocellák aktiválása után indul (a fotocellák riasztása újraindítja a szünetidő számítását). Szünetidő alatt a kijelzőn a  szimbólum villog, a blokkolás gomb megnyomása ez idő alatt kikapcsolja az automatikus visszazárást, és a szimbólum villogását. A mechanikus végálláskapcsoló aktiválása leblokkolja a mozgást. A jelzővilágítás a zárás befejezéséig működik.

**Megjegyzés:** A térvilágítás minden alkalommal bekapcsol, amikor a rendszer vezérlési gombról vagy távirányítóról nyitási parancsot kap. A fotocella beavatkozása nem befolyásolja a világítás működését.

### 2) Félautomata

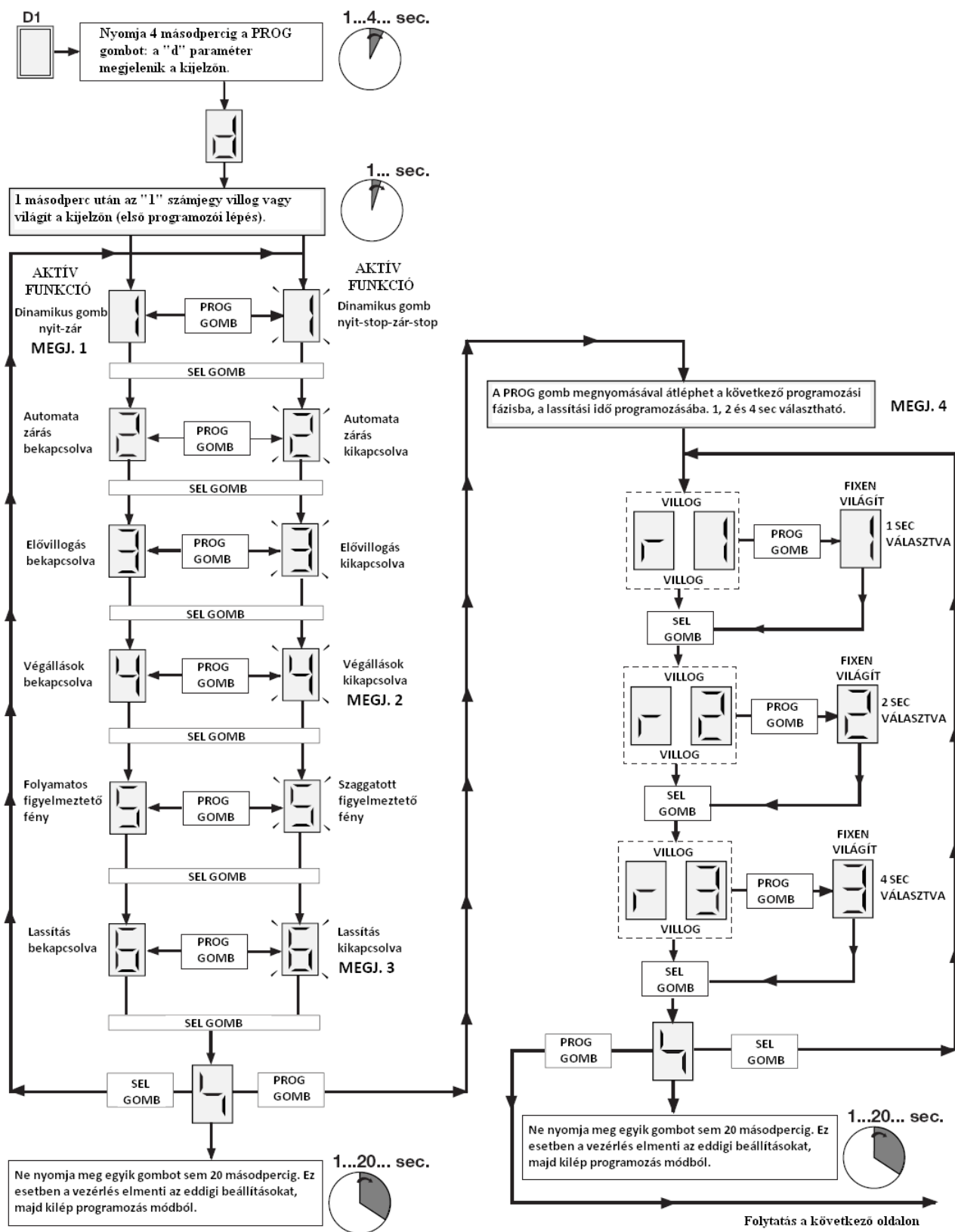
Az automatikus visszazárás ( programozási lépés, villogó számjelzés) kikapcsolásával választható. A működési ciklus külön nyitási és zárási parancsokkal irányítható. Amikor a kapu eléri a teljesen nyitott állapotot a rendszer megvárja, amíg zárási parancsot kap vezérlési gombról vagy távirányítóról.

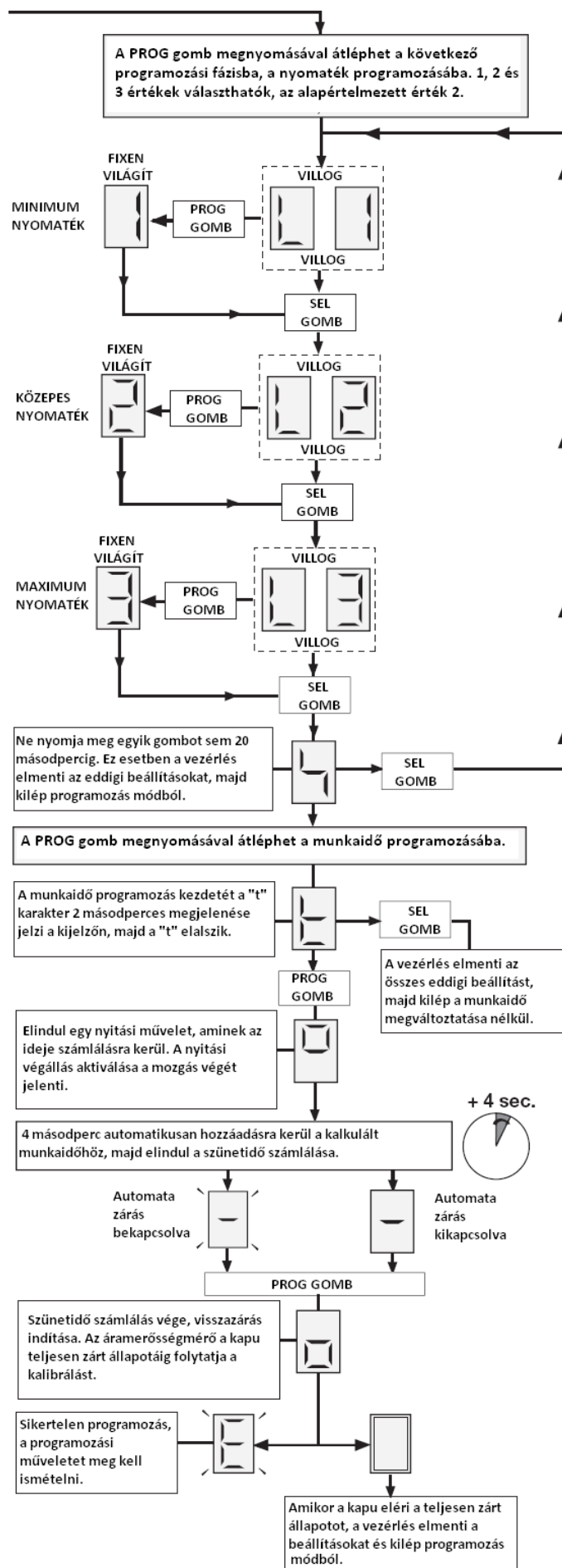
A nyitási végálláskapcsoló aktiválása leállítja a mozgást. A nyitás befejezése után, a szünetidő elteltével, a térvilágítás kikapcsol. A jelzőlámpa égve marad, amennyiben a kapu nem éri el a teljesen zárt állapotot.

## **PROGRAMOZÁS MŰVELETE (A vezérlés és a működési idő beállítása)**

Figyelem! A programozás megkezdése előtt helyezze a kaput teljesen zárt állásba, ehhez nyomja meg a **“SEL”** gombot.

- Győződjön meg arról, hogy a "D1" kijelző inaktív, az "L4", "L5", "L6", "L7" és "L8" LED-ek pedig világítanak.
- Nézze meg a **“Szabvány csatlakoztatási ábrát”**, majd végezze el a vezérlés programozását.





**Megjegyzések a programozással kapcsolatban:**

- Megj. 1** Menetirány változtatás csak zárás alatt történik.
- Megj. 2** A végálláskapcsolók mindig legyenek bekapcsolva.
- Megj. 3** Szekcionált kapu esetén kapcsolja ki a lassítást.
- Megj. 4** Az , ,  kiválasztását akkor is szükséges elvégezni, ha a lassítás ki van kapcsolva. Ki kell választani, hogy a bemeneti áramfelvételmérő a mozgás utolsó 1, 2 vagy 4 másodpercében működjön végálláskapcsolóként. Minimum 2 másodperces periódus beállítása ajánlott . Amennyiben a lassítás ki van kapcsolva, az  értéket is választhatja (különösen akkor, ha a használat folyamán - a garázsajtó szerkezete miatt - a zárási idő csökkenhet).

**Fontos megjegyzések a működési idő beállításával kapcsolatban**

Invertáló és stop fotocella, vagy blokkológomb beavatkozása a programozás alatt leállítja a mozgást. A villogó fényjelzés továbbra is működik, jelezve ezzel, hogy a vezérlés aktív.

A kijelzőn a “” szimbólum villog. A működési idő számítása leállításra kerül, de amint az akadály elhárul, vagy a blokkoló gomb kikapcsol (csak benyomott állapotban aktív), a mozgás automatikusan újraindul. Mivel a mozgás lassan kezdődik el, a működési idő számítása téves lesz, ezért programozza újra a működési időt.

**Figyelem!** A “SEL” gomb megnyomása programozás alatt (a kapu mozgatása után) megszakítja a programozási folyamatot.

**Figyelem!** A működési időt úgy állítsa be, hogy a kapu mindig teljesen nyíljon ki. A programozás végét a térvilágítás bekapcsolása jelzi (melynek működési ideje mostanra már be van állítva).

**A térvilágítás működési ideje a következőkből tevődik össze:** nyitási idő + szünet idő + zárási idő + 30 másodperc. Amennyiben félautomata üzemmódot választ ki, hosszabb szünetidő beállítása (max. 5 másodperc) megnöveli a térvilágítás működési idejét is.

**Bemeneti áramfelvétel mérő**

A vezérlés folyamatosan ellenőrzi a motor által felvett áramot és kimutatja a normálnál magasabb áramfelvételt. A berendezés újrakalibrálja magát minden alkalommal, amikor mozgási parancsot

kap teljesen zárt állásból, így biztosítja az automatika biztonságos működését különböző időjárási viszonyok között is. Ez lehetővé teszi, hogy a berendezés minden olyan áramfelvétel többletet érzékeljen, ami a programozás folyamán nem volt jelen és azt úgy kompenzálja, hogy a kapu bezárásához szükséges erő mindig ugyanakkora maradjon, ezzel biztosítva az optimális működést.

**Figyelem!** Újrakalibrálás folyamán az áramerősség felügyeleti rendszer nem riaszt, ezért ne erőltesse a kapu mozgását a nyitás első másodperceiben.

## IDŐZÍTETT VÉGÁLLÁSOK

A működési idő felügyelete lehetővé teszi a rendszer számára a kapu helyzetének ellenőrzését.

Áramszünet esetén a rendszer elveszíti a kapu helyzetét (kivéve, ha a valamelyik végálláskapcsoló aktív) és minden helyzetet teljesen zártnak tekint, csak nyitást tesz lehetővé. A működési idő ellenőrzése biztosítja, hogy a következő kapuzárás teljes legyen.

**Figyelem!** Ebből kifolyólag a mechanikus nyitási végálláskapcsoló használata rendkívül fontos. Soha ne kapcsolja ki a végálláskapcsolók működését programozáskor (4-es lépés).

- Többszörös menetirány változtatások után, amikor a motor leáll és lassan újraindul, a működési idő ellenőrzése tévesen működhet, így a kapumozgás nem lassul le a végállás elérése előtt. Amennyiben ez zárás folyamán történik, a menetirány automatikusan megváltozik, de a teljesen nyitott pozíció elérése után a működési idő ellenőrzése újraindul.

## TÁVVEZÉRLÉS

A motor távirányító segítségével is aktiválható: távirányítós aktiválás esetén csak a “nyitás-blokk-zárás-blokk” szekvenciális parancs áll rendelkezésre, ez a távirányító bármelyik csatornájáról aktiválható. Ezért minden feltanított távirányítón csak egy csatorna használata szükséges.

### S449 TÁVVEZÉRLÉS

#### Memória modul

A modul kivehető, nem felejtő EEPROM memóriamodul. Ez tárolja a távirányítókódokat, 300 felhasználói kód tárolására alkalmas (300 távirányító gomb). A kódok a modulból áramszünet esetén sem törlődnek ki.

Első memorizálás előtt törölje a modul teljes tartalmát.

**FIGYELEM!** Amennyiben a vezérlés károsodott és cserére szorul, a memóriamodul kivehető és áthelyezhető az új vezérlésbe. Így nem kell újra feltanítani a távirányítókat. Győződjön meg arról, hogy a memóriamodult helyesen (**9. ábra, A elem**) helyezte vissza.

#### "L2" jelző LED (9. ábra):

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| Gyors villogás:       | kód törlése      |
| Lassú villogás:       | kód memorizálása |
| Folyamatos világítás: | memória megtelt. |

### TÁVIRÁNYÍTÓ KÓDOK KEZELÉSE

**A) Csatorna memorizálása (hozzárendelt távirányítóval)**

**B) Csatorna törlése (hozzárendelt távirányítóval)**

**C) Összes csatorna törlése**

**D) Csatorna memorizálása rádión keresztül (a vezérlés doboz kinyitása nélkül)**

#### A) Távirányító csatorna memorizálása (9. ábra)

1. Nyomja meg és tartsa benyomva a "P3" MEMO gombot: az "L2" LED lassan villog.
2. Aktiválja a memorizálni kívánt távirányító csatorna gombot.

3. Tartsa továbbra is benyomva a **"P3"** MEMO gombot, minimális szünet után az **"L2" LED** tovább folytatja a villogást.

4. Aktiválja újból a feltanítandó távirányító gombot (ugyanazt a távirányítót, ugyanazt a csatorna gombot; ellenkező esetben a memorizálás sikertelenül megszakad).

5. Memorizálás vége: Az **"L2" LED** 2 másodpercig folyamatosan világít, ezzel jelezve, hogy a távirányító csatorna gomb sikeresen memorizálva van. Utána elalszik.

**Megjegyzés:** Nem lehet memorizálni egy olyan távirányító csatorna gombot, melyet a memóriaegység már tartalmaz: ebben az esetben a 2. lépésben leírt távirányító aktiváláskor a LED elalszik.

A memorizálás csak a **"P3"** MEMO gomb elengedése után folytatható.

Amennyiben a távirányító gomb első megnyomása után 15 másodpercig nem aktiválja a távirányítót másodszor is, a memorizálás sikertelenül megszakad.

#### **B) Távirányító csatorna törlése (9. ábra)**

1. Nyomja meg és tartsa megnyomva a **"P4"** DELETE gombot: az **"L2" LED** gyorsan villog.

2. Aktiválja a törölni kívánt távirányító csatorna gombot.

3. Az **"L2" LED** 2 másodpercig folyamatosan világít, ezzel jelezve, hogy a távirányító csatorna gombot sikeresen törölte. Utána elalszik.

**Megjegyzés:** Amennyiben a memória nem tartalmazza a törölni kívánt távirányító kódját, a **LED** a törölni kívánt távirányító csatorna gomb megnyomása után elalszik. A törlés csak a **"P4"** gomb elengedése után folytatható.

A memorizálási és törlési eljárások folyamán egyaránt igaz, hogy a MEMO és DELETE gomb felengedése a művelet vége előtt, a tanítási / törlési folyamat megszakítását eredményezi.

#### **C) Az összes távirányító csatorna törlése (9. ábra)**

1. Tartsa mindkét gombot (**"P3"**+**"P4"**) lenyomva legalább 8 másodpercig.

2. Az **"L2" LED** törlés első felében nem világít, 4 másodperc után folyamatosan világít.

3. Az **"L2" LED** a törlési folyamat végén elalszik.

**Megjegyzés:** Amikor a memória majdnem megtelt, a rendszernek a parancs megkapásától számított akár 1 másodpercnyi időre is szüksége lehet arra, hogy azonosítsa a távirányító kódját.

Ha az **"L2" LED** folyamatosan jelez – a memória megtelt. Újabb távirányító memorizálásához el kell távolítani egy másik távirányító kódját.

#### D) Csatorna memorizálása rádión keresztül

**A memorizálás rádión keresztül is történhet (a vezérlő doboz felnyitása nélkül), de csak akkor, a “J1” jumper fel van helyezve (9. ábra)**

- 1) Győződjön meg arról, hogy a “J1” jumper fel van helyezve. (9. ábra).
- 2) Egy olyan távirányítón, amelynek legalább egy csatornája (A, B, C vagy D) már memorizálva van, nyomja be egy tűvel a középben levő gombot, az ábrán látható módon.



**Megj:** A távirányító gomb benyomásakor az adó hatótávolságában levő összes hasonló rádióvevővel rendelkező vezérlés (melyekben a megnyomott távirányító legalább egy csatornája memorizálva van, és a J1 jumper fel van helyezve) aktiválja a “B1” zümmert (9. ábra).

- 3) A zümmer aktiválása után egyből nyomja meg az egyik feltanított csatorna gombot a már korábban feltanított távirányítón.

Azok a vezérlőegységek, melyek nem tartalmazzák az adott csatorna kódot (távirányító gombot) 5 másodperces folyamatos hangjelzést adnak, ezután nyugalmi állapotba kerülnek.

Azok a vezérlőegységek, melyek tartalmazzák az adott csatorna kódot (távirányító gombot), egy másodperces hangjelzést adnak, majd belépnek a rádiós tanítás módba.

- 4) Nyomja meg a kiválasztott gombot a memorizálni kívánt távirányítón, a vevő két 0,5 másodperces hangjelzést ad, ezután kész egy újabb csatorna memorizálására.
- 5) A rádiós tanításból való kilépéshez várjon 3 másodpercet (ez idő alatt ne nyomjon meg gombot). A vezérlőegység 5 másodperces folyamatos hangjelzést ad, és kilép rádiós tanítás módból. A feltanított távirányító csatornák csak ezután használhatók.

**Megjegyzés:** Ha a memória megtelt, a vevő 10 rövid hangjelzést ad és automatikusan kilép a „rádiós tanítás módból”. Az “L2” LED bekapcsolva marad.

Ugyanez a hangjelzés következik be mindegyik alkalommal, amikor megtelt memória mellett próbálja meg a “rádiós tanítás módba” való belépést.

#### 433 MHZ MODUL ANTENNA CSATLAKOZTATÁSA

A vevőmodul saját antennájával kerül kiszállításra, mely egy 170 mm hosszúságú merev vezeték. Nagyobb vételi távolságra alkalmazható az **ANS 400** hangolt antenna, maximum 15 méter hosszúságú **RG58** koaxiális kábellel (**50Ω** impedancia).

## MŰSZAKI ADATOK

|                             |        |      |
|-----------------------------|--------|------|
| - Tápfeszültség             | Vac    | 230  |
| - Frekvencia                | Hz     | 50   |
| - Áramfelvétel              | A      | 1,28 |
| - Teljesítmény felvétel     | W      | 220  |
| - Terhelhetőség             | %      | 40   |
| - Mozgatás sebessége        | m/perc | 5,4  |
| - Védettségi fokozat        | IP     | 44   |
| - Maximum működési távolság | mm     | 3000 |

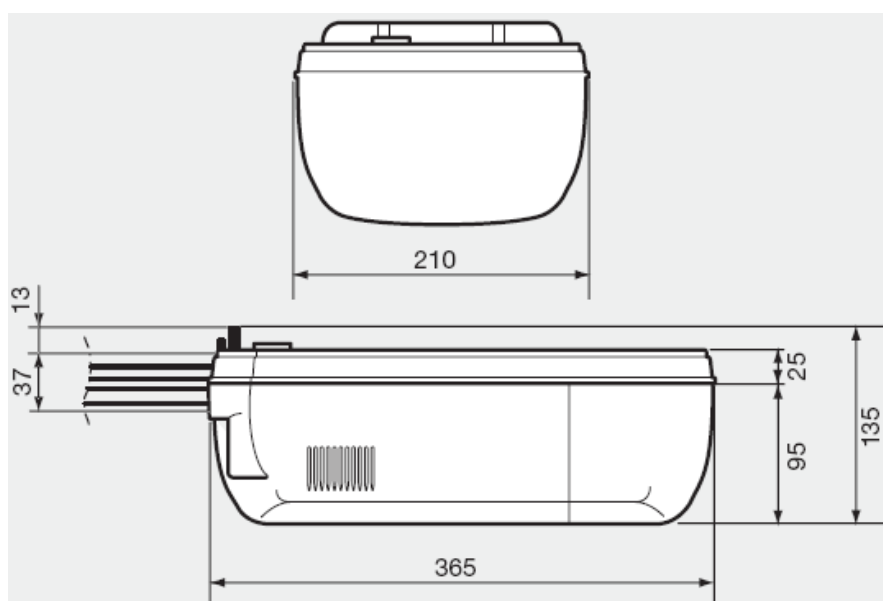
### Motor adatok:

|                         |     |     |
|-------------------------|-----|-----|
| - Motor tápfeszültség   | Vdc | 24  |
| - Maximum teljesítmény  | W   | 38  |
| - Névleges áramfelvétel | A   | 3,5 |
| - Húzó erő              | N   | 600 |

### Beépített rádióvevő kártya:

|                             |     |        |
|-----------------------------|-----|--------|
| - Működési frekvencia       | MHz | 433.92 |
| - Csatornák száma           | Nr. | 4      |
| - Funkciók száma            | Nr. | 1      |
| - Memorizálható kódok száma | Nr. | 300    |

## KÜLSŐ MÉRETEK



|                                                                                                                                                                                                                                 | <b>CARDIN ELETRONICA spa</b><br>Via Raffaello, 36- 31020 San Vendemiano (TV) Italy<br>Tel: +39/0438.404011-401818<br>Fax: +39/0438.401831<br>email (Italy): sales.office.it@cardin.it<br>email (Europe): Sales.office@cardin.it<br>Http: www.cardin.it |        | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>SERIAL NUMBER</th> <th>SERIES</th> <th>MODEL</th> <th>DATE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DCE014</td> <td>GL</td> <td>24 Vdc</td> <td>04-07-2002</td> </tr> </tbody> </table> |      |  |  | SERIAL NUMBER | SERIES | MODEL | DATE | DCE014 | GL | 24 Vdc | 04-07-2002 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|--|---------------|--------|-------|------|--------|----|--------|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SERIAL NUMBER                                                                                                                                                                                                                                          | SERIES | MODEL                                                                                                                                                                                                                                                                   | DATE |  |  |               |        |       |      |        |    |        |            |
| DCE014                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | GL                                                                                                                                                                                                                                                     | 24 Vdc | 04-07-2002                                                                                                                                                                                                                                                              |      |  |  |               |        |       |      |        |    |        |            |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span style="font-size: 2em;">(C)</span> <div style="text-align: center;"> <p><b>EC conformity declaration</b></p> <p><b>Machine Directive 89/392/EEC, Annex II</b></p> </div> <span style="font-size: 2em;">(C)</span> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |  |  |               |        |       |      |        |    |        |            |

|                   |                                                                                                                                          |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The manufacturer: | <b>CARDIN ELETRONICA S.p.A.</b><br><b>DECLARE THAT THE FOLLOWING DEVICE TO BE INCORPORATED INTO MACHINERY AND NOT WORKING SEPARATELY</b> |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                        |                                                                  |
|------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Device name            | Geared motor GL1124                                              |
| Type of appliance      | 24 Vdc Automation for counterbalanced and sectional garage doors |
| Model                  | GL1124 - GL112400 - GL112401 - GL112402 - GL112409               |
| Trademark              | Cardin Elettronica                                               |
| Year first constructed | 2002                                                             |

Is intended to be incorporated into machinery or to be assembled with other machinery to constitute machinery covered by the Directive 89/392/EEC and later revisions.

complies with the provisions of the following EEC Directives:  
 - Directive 89/336/EEC (EMC - Electromagnetic compatibility)  
 - Directive 73/23/EEC (LVD - Low voltage devices)  
 - Directive 99/05/EEC (R&TTE)

and the following standards and/or technical specifications have been applied:  
 - EN 50081-1 : 1992  
 - EN 50082-1 : 1992  
 - EN 55022 : 1994  
 - EN 55014 : 1993  
 - ETS 300683 : 1997  
 - EN 60335-1 : 1994 (and successive updates)

as proven by the data in the following test reports and certificates issued by PRIMA R&S and test report issued by Nemko Alflab:  
 - test report EMC 2554/98 (08.01.1999)  
 - test report EMC.TR.99.146 (21/12/99) - EC certificate of conformity nr. 99.123  
 - test report SAF.TR.99.234 (20/09/99) - EC certificate of conformity nr. 99.226

FURTHERMORE DECLARE THAT IT IS NOT ALLOWED TO PUT THE MACHINERY INTO SERVICE UNTIL THE MACHINERY INTO WHICH IT IS TO BE INCORPORATED OR OF WHICH IT IS TO BE A COMPONENT HAS BEEN FOUND AND DECLARED TO BE IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF DIRECTIVE 89/392/EEC AND LATER REVISIONS.

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| San Vendemiano 04/07/2002 | Ing. M. Terruso |
|---------------------------|-----------------|



**CARDIN ELETRONICA SPA**  
 Via Raffaello, 36 - 31020 SAN VENDEMIANO (TV)  
 C.F. - P. IVA 00681370289  
 Tel. 0438 401810 - Fax 0438 401831

  
 Certification and approvals manager

