



## **SL424E9CB**

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



**Felhasználói kézikönyv**

**Dátum: 2010.03.25**

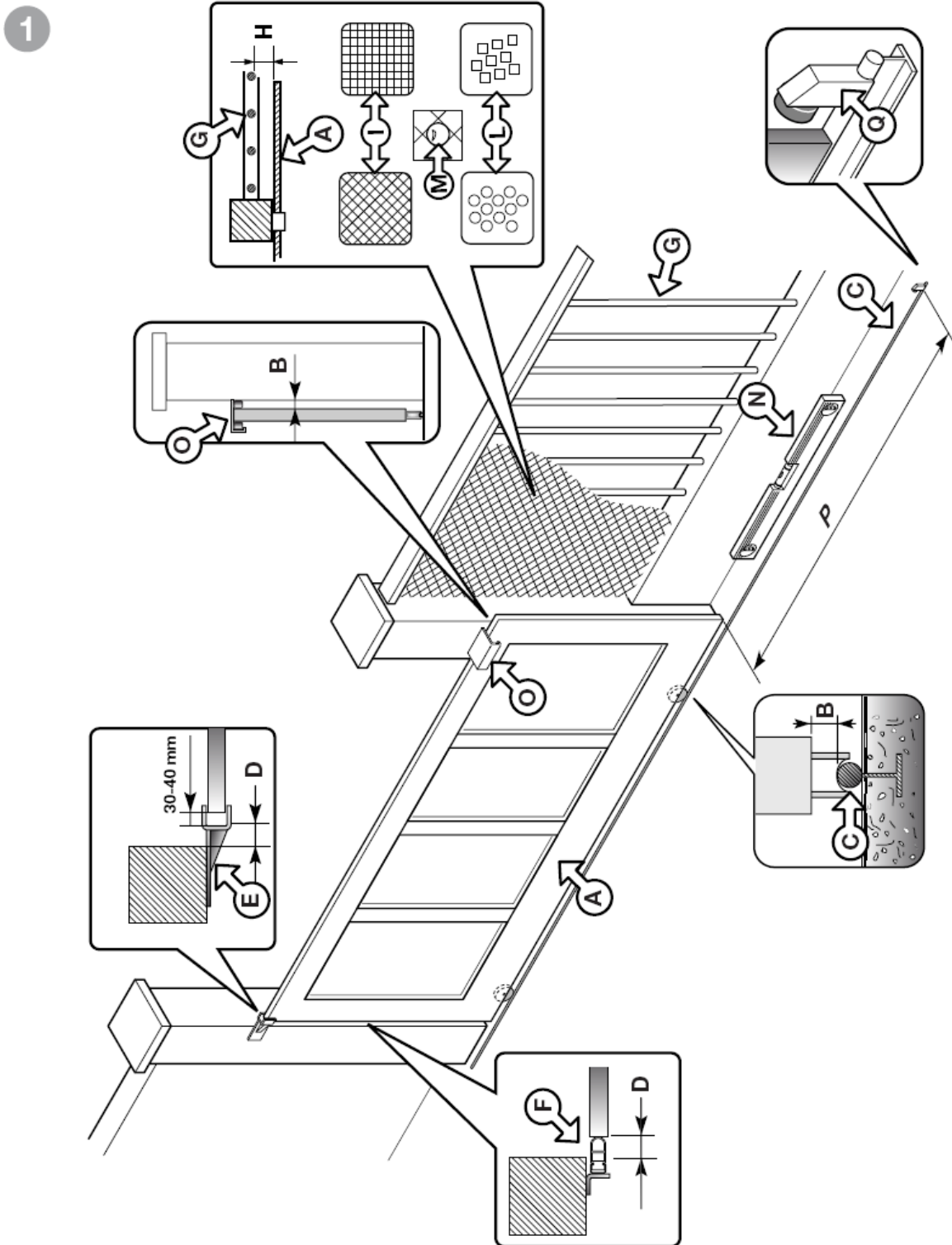
**TARTALOMJEGYZÉK**

ELŐZETES ELLENŐRZÉSEK .....	3
TELEPÍTÉSI PÉLDA .....	5
SZABVÁNY KÁBELEZÉSI RAJZ .....	7
FONTOS MEGJEGYZÉSEK .....	8
FONTOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK .....	9
KEZELÉSI ÚTMUTATÓ.....	10
ELŐZETES ELLENŐRZÉSEK (1. ábra).....	11
TELEPÍTÉSI INSTRUKCIÓK.....	12
A MOTOR POZÍCIONÁLÁSA .....	15
KÉZI KIOLDÁS .....	16
VEZÉRLŐ ELEKTRONIKA .....	17
PROGRAMOZÁS MŰVELETE (a vezérlés és bemeneti áramfelvétel mérő beállítása) .....	22
AUTOMATIKUS ÚJRAPOZÍCIONÁLÁS .....	25
KIJELZŐ MÓD .....	26
TÁVVEZÉRLÉS (3. ábra).....	28
MŰKÖDÉSI MÓDOK .....	31
KISKAPU NYITÁS (GYALOGOS ÁTHALADÁS).....	32
AKKUMULÁTOROS ÜZEMMÓD.....	33
KARBANTARTÁS .....	35
KIJELZŐ ÜZENETEK MAGYARÁZATA (3. ábra).....	35
BIZTONSÁGI KONTAKTUS VÁLASZTÁSA .....	38
MŰSZAKI ADATOK.....	39
KÜLSŐ MÉRETEK .....	39
CE MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNY .....	40

A termék a gyártó laboratóriumában alaposan ellenőrzésre és tesztelésre került, megfelel az összes vonatkozó biztonsági előírásnak.

**FIGYELEM!** Telepítés előtt figyelmesen olvassa el a kezelési útmutatót!

### ELŐZETES ELLENŐRZÉSEK

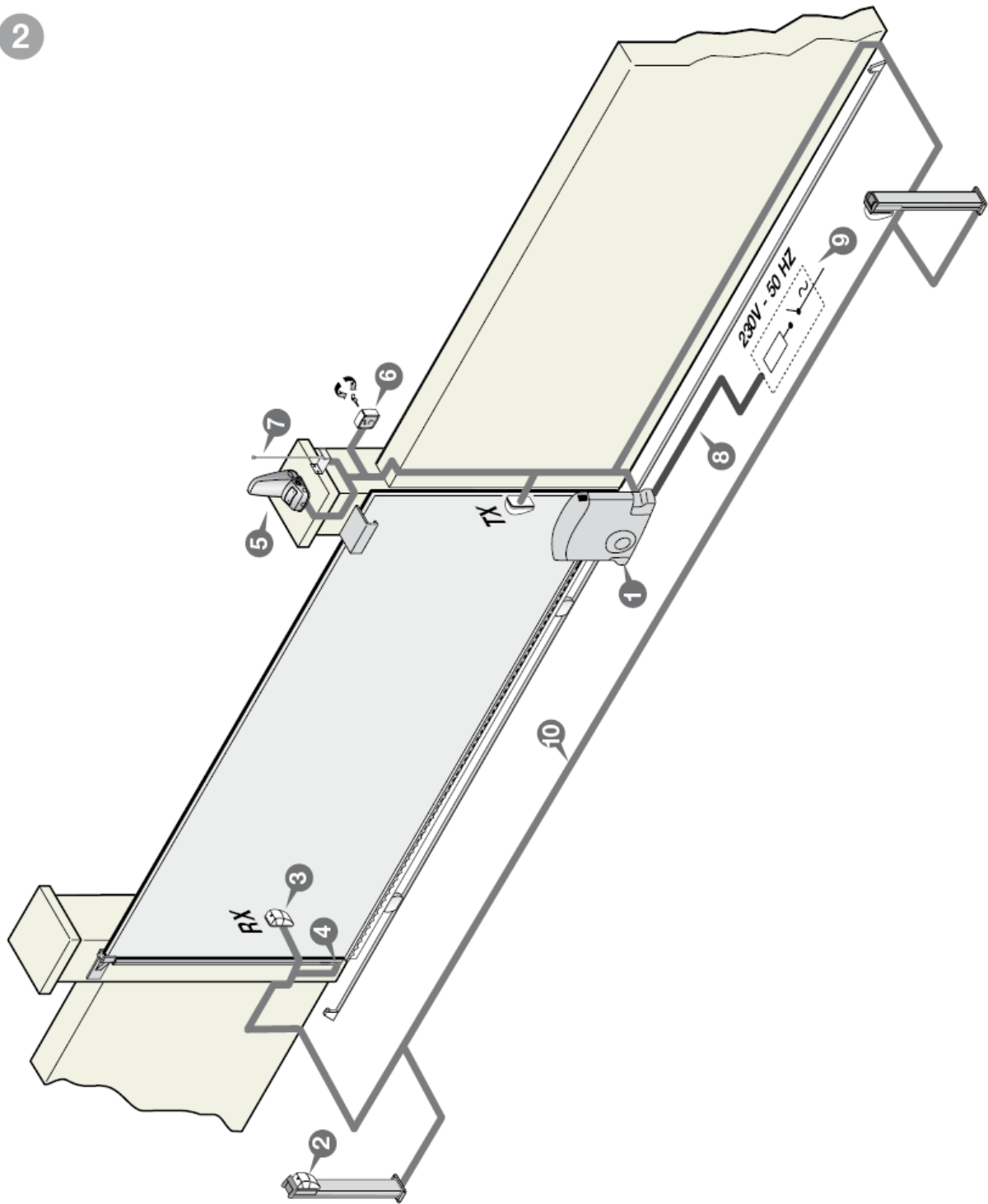


**JELMAGYARÁZAT**

A	A kapu felülete
B	Mozdulatlan és mozgó elemek közötti távolság
C	Sín
D	Biztonsági távolság
E	Zárási mechanikus végállás
F	Gumiütköző
G	Kerítés
H	Kapu és kerítés közötti távolság
I	Drótrács
L	Lyukasztott fémlemez
M	Tesztgömb
N	Vízmérték
O	Felső kapuvezető
P	Kapu mozgási távolsága
Q	Nyitási mechanikus végállás

# TELEPÍTÉSI PÉLDA

2



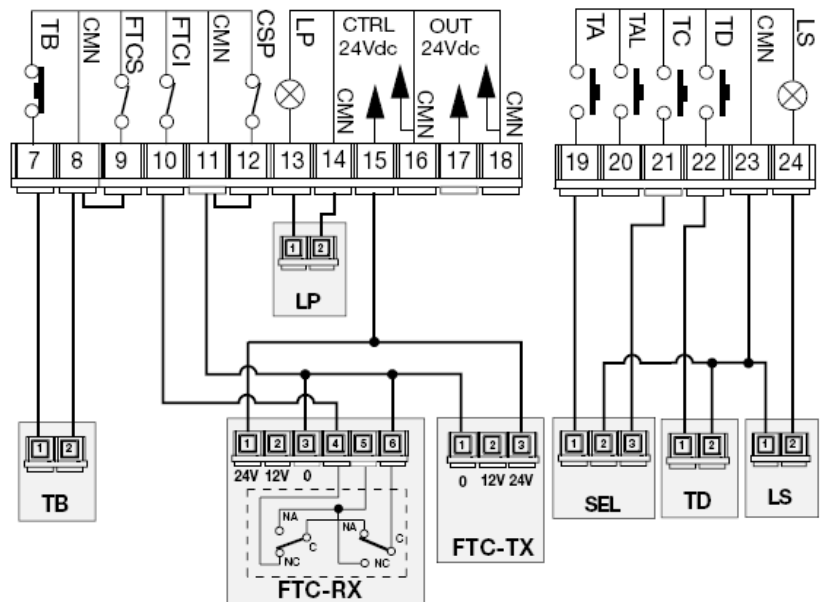
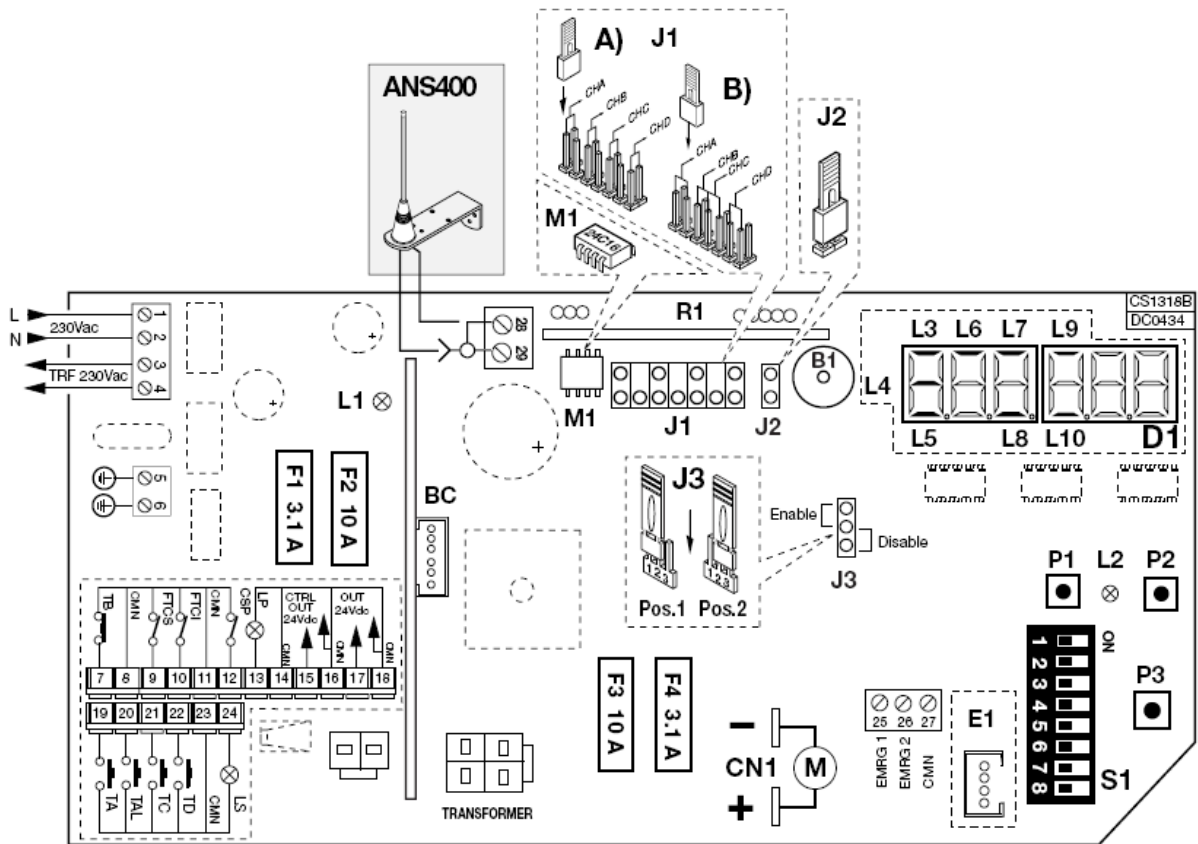
**JELMAGYARÁZAT**

- 1 Szervómotor
- 2 Belső fotocella
- 3 Külső fotocella
- 4 Biztonsági ütköző kontaktus
- 5 Figyelmeztető fények
- 6 Mechanikus kapcsoló
- 7 Külső antenna (**RG58** koaxiális kábel - **50 $\Omega$**  impedancia)
- 8 Tápellátás kábel **230 Vac**
- 9 Feszültségmeggzakító, minimum **3 mm** távolság a kontaktusok között
- 10 Kisfeszültségű kábelek csatornája

**Figyelem:** Az ábra példa jellegű, a telepítéshez szükséges Cardin tartozékok kiválasztását hivatott megkönnyíteni. Az ábrán látható telepítési arányok betartása, és az ajánlott eszközök használata nem kötelező a telepítés alatt.

SZABVÁNY KÁBELEZÉSI RAJZ

3



## JELMAGYARÁZAT

<b>ANS400</b>	Külső antenna
<b>LS</b>	Jelzőfény
<b>LP</b>	Villogó figyelmeztető fény
<b>FTC-RX</b>	Fotocella vevő
<b>FTC-TX</b>	Fotocella adó
<b>TD</b>	Dinamikus gomb (szekvenciális)
<b>SEL</b>	Mechanikus kapcsoló
<b>TB</b>	Blokkoló gomb

## 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 munkálatokat csak képzett szakértő végezheti el. Javítási és tisztítási munkálatok megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy az eszköz áramtalanítva van.
- Az adott eszköz csak rendeltetésszerűen használható, vagyis maximum **400 kg** súlyú és maximum **12 m** mozgási távolságú **tolókapu automatizálásához**.
- Az eszköz a kaputól **jobbra** vagy **balra** egyaránt telepíthető. Minden jogosulatlan beavatkozás helytelennek és ennél fogva veszélyesnek számít.

**FIGYELEM!** A sínről való letérést meggátoló 2 ütköző telepítése kötelező!

## FONTOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A telepítő köteles ellenőrizni, megfelel-e az eszköz telepítése a következő társadalmi biztonsági követelményeknek:

- 1) Győződjön meg arról, hogy a kapu az úttól elég távol helyezkedik-e el, hogy ne okozzon forgalmi zavart.
  - 2) Az automatikát a kapu magánterületi oldalára, és nem a nyilvános oldalára kell telepíteni. Nyitott állapotban a kapuszárnyak ne foglaljanak el közterületet.
  - 3) Az automatika gépjármű kapuk részére van kifejlesztve, a gyalogosok külön kaput használjanak.
  - 4) A NYITÁS – BLOKK – ZÁRÁS vezérlőgombokat minden esetben ajánlott telepíteni. A vezérlő gombokat **1,5 – 1,8** méteres magasságban, gyermekeknek nem elérhető helyre telepítse. Amennyiben a kapu nyilvános oldalán is telepít vezérlőgombokat, védje meg azokat a jogosulatlan használatától.
  - 5) Mozgás közben a teljes kapu jól látható kell legyen, ezért a vezérlést olyan helyre szerelje fel, ahonnan a működtető személy jól láthatja a kaput.
  - 6) Jól észrevehető helyen helyezzen el legalább két figyelmeztető jelzést az automatikus működésről (a jobb oldali példához hasonlóan) – egyet a kapu magánterületi oldalán, egyet a nyilvános oldalon.  
A jelzések legyenek eltávolíthatatlanok, és semmilyen tárgy ne takarja el őket. (pl. faágak, dekoratív kerítéselemek)
  - 7) A megfelelő földelés elengedhetetlen az eszköz elektromos biztonságához.
  - 8) Javítási és tisztítási munkálatok megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy az automatika áramtalanítva van, a motor tápkábele ki van kötve, és az akkumulátorok le vannak választva.
  - 9) Amennyiben valamilyen kérdése merül fel az eszköz biztonságosságával kapcsolatban, ne folytassa a telepítést. Kérjen felvilágosítást a viszonteladótól.
- Az **EN 12453** szabványnek megfelelő telepítéshez (dinamikus ütközési erő korlátozás) az áramerősség mérőt állítsa **SNS1** állapotba.

**FIGYELEM!** A szabványnak megfelelő telepítéshez használnia kell a gumi védőütközőt (legalább **3 cm** magas). Ha ez nem teljesíthető, növelje meg a biztonsági szegély méretét, vagy cserélje ki a szegély típusát.

- Mindig ellenőrizze az ütközési erőt a kapunál.

## MŰSZAKI LEÍRÁS

- Hálózati tápellátás **230 Vac**.
- Motor maximális tápfeszültsége **38 Vdc**.
- Két részes préselt alumínium házban. A hatómű háza préselt alumíniumból készült, ebben található a csavarorsó és hőálló műanyagból készült koronacsavarok, állandó sűrűségű kenőanyaggal.
- A beépített vezérlés tartalmazza az áramátalakítót, a logikai vezérlést és a rádióvevő dekóderét. A tápellátás az elektronikához önálló transzformátoron keresztül érkezik, mely ugyanabban a házban található.
- Ütésálló műanyag tető

### Tartozékok

**106/CRENY** – Üvegszál fogasléc felső rögzítő furatokkal (**20 mm x 30 mm**, hossza **1 m**).

**106/CRENY1** - Üvegszál fogasléc alsó rögzítő furatokkal (**20 mm x 30 mm**, hossza **1 m**).

**106/SLOAC** – Galvanizált acél fogasléc (**22mm x 22mm**), **2 m** hosszú, hegeszthető

**106/SLOAC2** – Galvanizált acél fogasléc (**12 mm x 30 mm**), **1 m** hosszú, rögzítő furatokkal

**950/XLBS** – Biztonsági ütköző. **1,5** és **3 m**-es hosszban kapható, maximum magasság 70 mm.

## 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.

Figyelje a rendszer működését nyitás/zárás közben, veszély esetén nyomja meg a blokkoló gombot.

Normál körülmények között áthaladás előtt várja meg, amíg a kapu teljsen kinyílik.

Áramszünet esetén a kapu kézzel nyitható – használja a kioldó kulcsot (lásd “Kézi kioldás” – 8. ábra). Rendszeresen ellenőrizze a mozgó részek állapotát, szükség esetén olajozza meg őket. használjon tartós sűrűségű kenőanyagot, mely **-20** és **+70 °C** között használható.

Javítómunkálatok elvégzésére csak képzett szakemberek jogosultak, eredeti alkatrészek használatával. Az eszköz folyamatos működtetésre nem alkalmas, maximális terhelhetősége 70 %.

## ELŐZETES ELLENŐRZÉSEK (1. ábra)

A telepítés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy az automatizálandó kapuszerkezet jó állapotban van-e, és hogy megfelel-e a helyi szabályoknak és előírásoknak.

Győződjön meg a következőkről:

- Az „**A**” kapu felülete sima és talajtól **2.5 m** magasságig nincsenek rajta kidomborodó részek.

**3 mm-t** nem meghaladó, lekerekített szélű kidomborodások engedélyezettek.

Amennyiben a kapu felülete nem sima **2.5 m-ig** az egész magasságot szükséges az alábbi eszközök egyikével levédeni:

a) fotocella

b) biztonsági ütköző szegély

- A “**B**” távolság a kapu mozgó és mozdulatlan részei között nem haladja meg a **15 mm-t**.
- A “**C**” kapuvezető sín, lehetőség szerint kerek, biztonságosan rögzítve kell legyen a földhöz. Futófelülete teljesen nyitott és mindennemű egyenetlenségtől mentes kell legyen, mert az kapu mozgását nehezítené vagy meggátolná.
- Zárt állásban a kapu egész magasságában meg kell hogy maradjon az **50 mm-es “D”** biztonsági távolság, a kapu felső részében telepítsen egy “**E**” biztonsági ütközőt.
- A “**D**” biztonsági távolság levédhető „**F**” gumiütközővel, vagy jobb esetben pneumatikus vagy fotocellás biztonsági ütköző kontaktussal.
- Amennyiben a kapu egy “**G**” oszlopokból álló kerítés mellett halad el, ahol az oszlopok között szabad tér marad, a kerítést következőképpen szükséges levédeni:

1. Amennyiben a “**H**” távolság meghaladja az **500 mm-t**: védelem nem szükséges;

2. Amennyiben a “**H**” távolság **300-500-mm**: telepítsen “**I**” drótrácsot vagy “**L**” lyukasztott fémlamezt, melyeknek a nyílásain nem fér át a **25 mm** átmérőjű “**M**” tesztgömb.

3. amennyiben a “**H**” távolság kevesebb, mint **300 mm**: telepítsen “**I**” drótrácsot vagy “**L**” lyukasztott fémlamezt, melyeknek a nyílásán nem fér át a **12 mm** átmérőjű „**M**” tesztgömb.

A drótrács drótjának „I” keresztmetszete ne legyen vékonyabb **2,5 mm**-nél, a lyukasztott fémlemez „L” ne legyen vékonyabb **1,2 mm**-nél.

A „P” terület védelme nem szükséges, amennyiben az oszlopok legalább **2.5 m** magasan helyezkednek el.

- ellenőrizze a kapu mozgatóelemeit, a meghibásodottakat cserélje ki, olajozza meg a szerkezetet,
- az „N” vízmérték segítségével ellenőrizze, hogy a kapuvezető sín vízszintes-e,
- az „O” felső kapuvezető szélessége megfelelő legyen a kapu szélességét tekintve, hogy ne akadályozza a kapufelület mozgását,
- győződjön meg arról, hogy a nyitási irányban telepítve lett a „Q” mechanikus végálláskapcsoló (kötelező), annak az elhelyezése megfelel a kapu „P” mozgási távolságának.

A végálláskapcsoló megátolja, hogy a kapu lemenjen a kapuvezető sínről

**FIGYELEM!** A telepítő felelős ellenőrizni a rendszernek minden kritikus pontját, elvégezni minden intézkedést és minden szükséges elemet telepíteni, hogy garantálja a felhasználók és érintett személyek biztonságát.

## TELEPÍTÉSI INSTRUKCIÓK

- A motor a kaputól jobbra vagy balra egyaránt telepíthető.

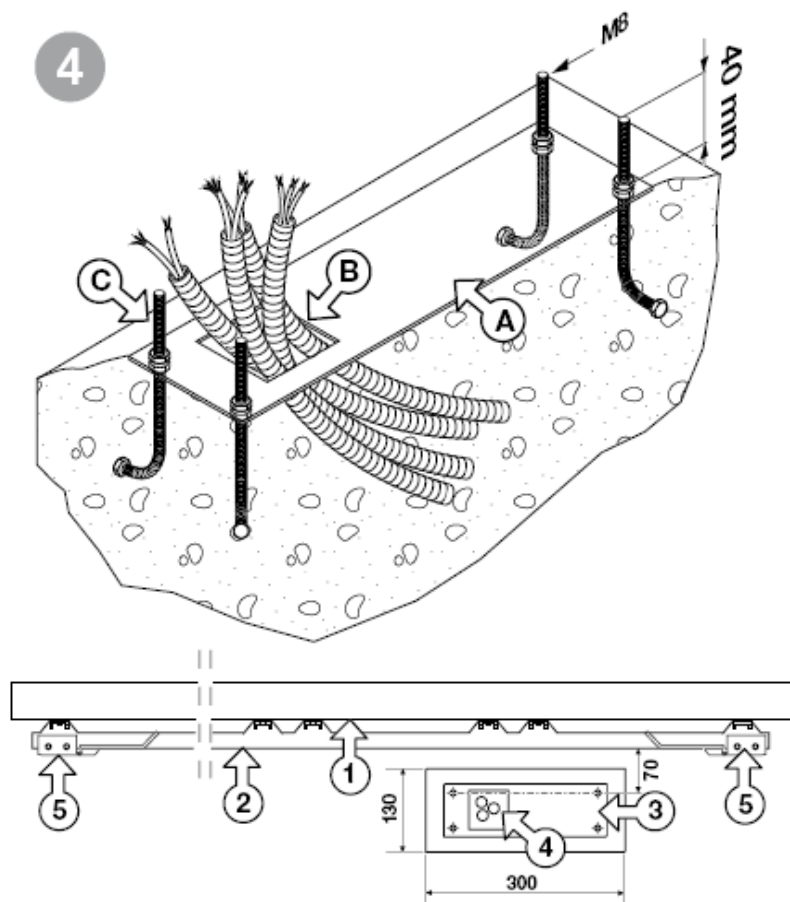
**FIGYELEM!** Olvassa el **“AZ EGYSÉG POZÍCIONÁLÁSA”** fejezetet.

### Az eszköz rögzítése (4, 5, 6 ábra)

**FIGYELEM!** Pontosán mérje be az automatika helyét a kapu elhelyezéséből kiindulva.

- Vezesse a kábelcsatornákat és a kábeleket ahhoz a helyhez, ahova az eszközt kívánja telepíteni.
- Helyezze a horgonycsavarokat az „A” alaplagra úgy, hogy max. **40 mm**-re álljanak ki abból, majd rögzítse az adott **M8** csavarok segítségével.
- Készítse elő a **350 mm** mély beton alapot az automatika alá (az alap legyen **25 mm**-rel magasabb a talaj szintjénél, hogy az összegyűlő víz ne károsítsa meg az automatikát)

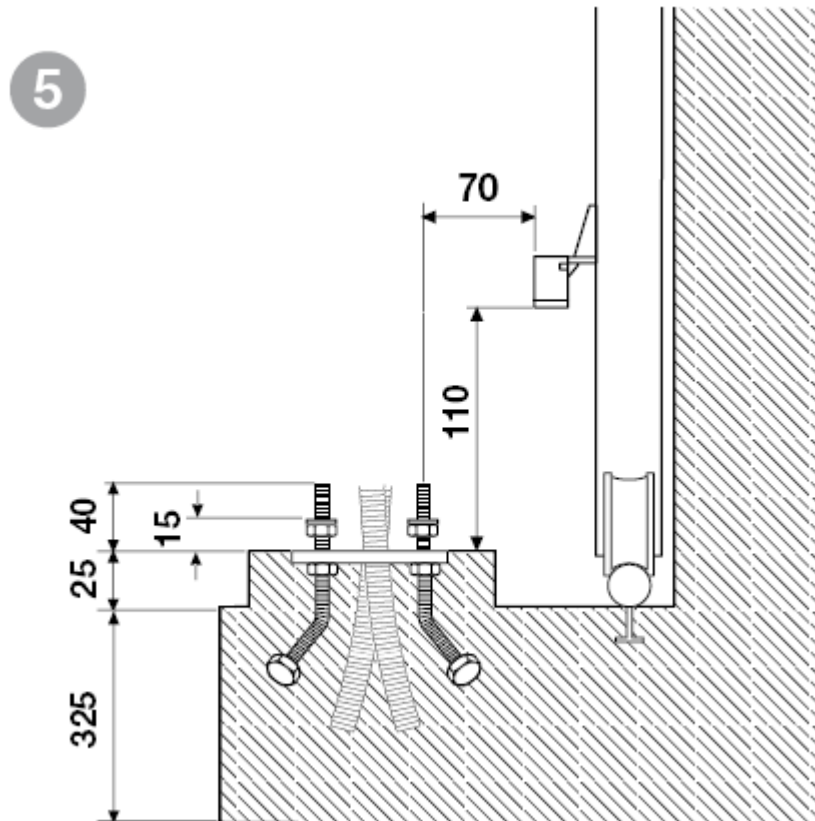
- Helyezze fel az alaplapot, győződjön meg arról, hogy
  - az elektromos vezetékek a "B" nyíláson keresztül futnak;
  - a "C" horgonycsavarok rögzültek a betonalapban, és az alaplap tökéletesen vízszintes;
  - a négy kiálló menetes csavarok merőleges a beton alapra;
  - az alaplap felülete tiszta és betonmaradékoktól mentes.



Amennyiben a felső kapuvezető már telepítve van, a betonlapot úgy készítse el, hogy az a kapuvezetőt tartó szerkezetet is magába foglalja – ez meggátolja a szerkezetek szétcsúszását.

- Csavarja le a négy **M8** anyacsavart a menetes csavarokról (melyek eddig a horgonycsavarokat tartották), hagyjon **15 mm** távolságot a motor alja és az alaplap között. Helyezze fel a négy anyacsavart a menetes csavarokra.
- Helyezze fel az eszközt a négy menetes csavarra úgy, hogy az anyacsavarokon álljon meg.
- Rögzítse az alaplaphoz a négy adott anyacsavar segítségével úgy, hogy közben az eszköz vízszintes maradjon.

Ez lehetővé teszi az eszköz helyzetének későbbi beállítását.

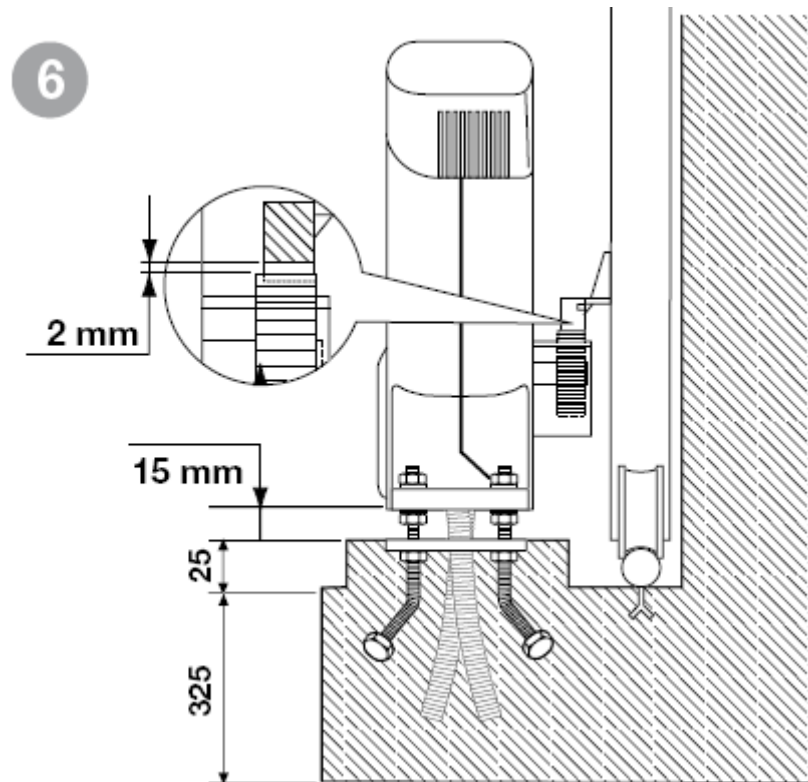


### A fogasléc felhelyezése

- Oldja ki a szervómotort (8. ábra), helyezze a fogasléc első darabját a fogaskerekre, rögzítse a kapu felületére, majd rögzítse a kapura a többi darabot is.
- A fogasléc felhelyezése után állítsa be a fogaskereket az eszköz alján található anyacsavarok segítségével úgy, hogy a fogaskerék és a fogasléc között **1-2 mm** maradjon - így a kapu súlya nem a fogaskerekre nehezedik, és nem károsítja azt.

### FIGYELEM!

Az eszköz alja és az alaplap közti minimális távolság **15 mm**.



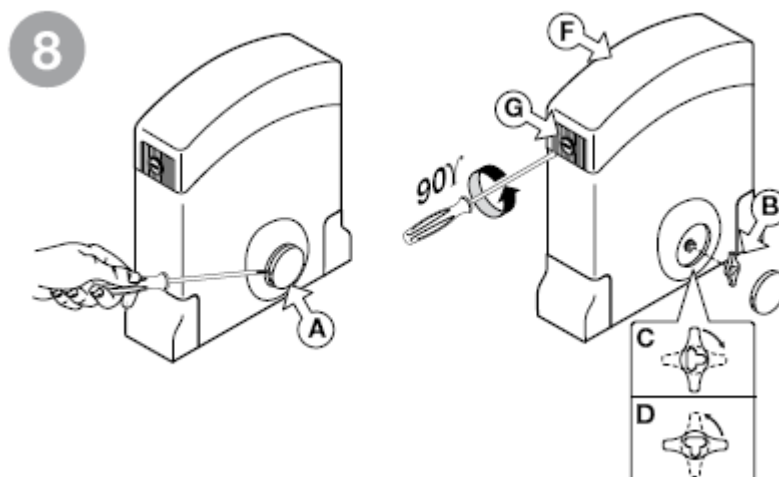
## A MOTOR POZÍCIONÁLÁSA



- Gyárilag a szervómotor a kaputól való **BAL OLDALON** (belülről nézve) való telepítésre van beállítva.
- A JOBB oldalon való telepítéshez állítsa az “Mdir” paramétert „1”-re (lásd a Kijelző mód részt)

## KÉZI KIOLDÁS

Ha a motornak nincs tápellátása, használja a kézi kioldást. Kézi kioldáshoz használja a biztosított kioldókulcsot. A kulcsot tárolja könnyen elérhető helyen az épületen belül, vagy a kapu közelében.



### A kapu kioldása

Csavarhúzó segítségével távolítsa el az “A” fedőt, helyezze a “B” kulcsot a T-alakú csavarba, forgassa el 90°-kal a “C” nyíl irányába (óramutató járásával azonos irányba). Ez kioldja a hajtóművet és elválasztja a fogaskereket a motortól – így a kapu kézzel mozgatható lesz.

### A kapu visszablokkolása

Kövesse a fenti utasításokat fordított sorrendben, fordítsa el a kulcsot 90°-kal a “D” nyíllal jelzett irányba (az óramutató járásával ellenkező irányba). Zárja vissza az “A” tetőt.

**FIGYELEM!** Soha ne használja a kézi kioldást a kapu működése közben.

A kapu manuális mozgatása alatt az enkóder elveszíti a kapu pozícióját. A visszablokkolás után 3 vagy több mozgató parancs kiadása szükséges, hogy a kapuszárny elégszer elérje a végállást a korrekt pozícionáláshoz.

### Hozzáférés az elektronikához

Nyitáshoz helyezzen egy csavarhúzót a “G” nyílásba, és fordítsa el 90°-kal (8 ábra).


**FIGYELEM!** A tető felnyitása előtt győződjön meg arról, hogy az eszköz áramtalanítva van.

## VEZÉRLŐ ELEKTRONIKA

Elektronikus vezérlőegység egyenáramú motorhoz beépített rádióvevővel, mely **300** felhasználói kód tárolására alkalmas (lásd “Távvezérlés” részt). Az “ugrókódos” típusú dekóder **433.92 MHz** frekvenciájú távirányítókkal működik.

A motor forgási sebessége elektronikusan szabályozott, lassan indul, majd felgyorsít, a végállás elérése előtt pedig visszalassít, így biztosítva a lágy megállást.

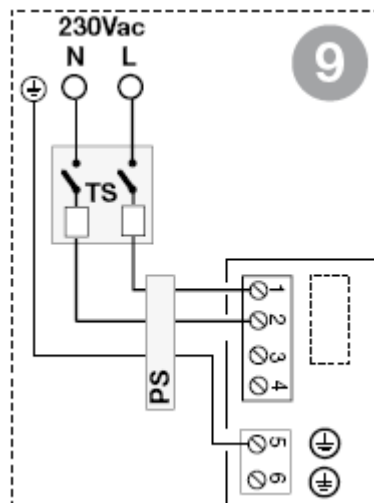
A programozás egy gomb segítségével történik, és lehetővé teszi a bemeneti áramfelvétel mérő és a mozgási távolság beállítását.

- A vezérlés enkóder segítségével szabályozza a kapu helyzetét.
- Az ütközésgátló érzékelő beavatkozása nyitódás/záródás közben rövid (kb. 5 cm) irányváltáshoz és megálláshoz vezet.
- A telepítés befejezése után, mielőtt beüzemelné a vezérlést, oldja ki a kaput és mozgassa meg kézi erővel – győződjön meg arról, hogy a mozgás folyamatos, a kapu semmilyen ponton nem akad meg.
- A vezetés automatikusan aktiválhatja a kaput. Ezt a villogólámpa 10 másodperces jelzése előzi meg, és a kijelzőn a  jelzés jelenik meg (lásd az “Automatikus újrapozicionálás” részt)
- A vezérlés bemeneti áramfelvétel mérővel van ellátva, mely vészhelyzet esetén blokkolja a kaput. Ez a rendszer azonban nem aktív a nyitási és zárási folyamat első másodperceiben. Ne próbálja meg fizikailag gátolni a kapu mozgását ezekben az időszakokban. A biztosítékok állapotának ellenőrzéséhez, áramtalanítsa a vezérlést, cserélje ki a biztosítékot, és csak azután kösse vissza a tápellátást.
- A bemeneti áramfelvétel mérőtől függetlenül a fotocellákat és egyéb biztonsági eszközöket a helyi szabályoknak és előírásoknak megfelelően ugyanúgy szükséges telepíteni.
- Gyárilag a szervómotor a kaputól balra (belülről nézve) való telepítésre van beállítva. Olvassa el a kapu pozicionálására vonatkozó utasításokat.
- A vezérlés zavartalan működéséhez szükséges, hogy az akkumulátor jó működő állapotban legyen: lemerült akkumulátor mellett áramszünet esetén a vezérlés elveszíti a kapu pozícióját, figyelmeztető hangjelzést ad és automatikus újrapozicionálást hajt végre. Az akkumulátor állapotát 6 hónaponta ellenőrizze. (lásd “Akkumulátor ellenőrzése” részt)

- Bekötés előtt győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség és frekvencia megfelel a vezérlésen feltüntetett paramétereknek.
- Az eszköz és a villamos hálózat közé telepítsen egy feszültségmegszakítót, melynek kontaktusai között legalább **3 mm** távolság van.
- Ne használjon alumínium eres kábeleket; ne forrassa a kábelek a végeit, a bekötési pontokba; használjon hajlékony többeres 2x1,5 T min 85°C jelölésű időjárásálló kábeleket.
- A kábeleket úgy rögzítse, hogy az ér és a szigetelés is rögzítve legyen (rögzítőbilincs használata kötelező).

### ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁS 230 Vac

- Csatlakoztassa a vezérlő és biztonsági eszközöket.
  - Vezesse a tápkábelt a “TS” kapcsolón és a “PS” kábelrögzítőn keresztül a sorkapcsokhoz.
- a fázist az 1-es sorkapocshoz (L)
- a földelést az 5-ös sorkapocshoz ⊕
- a nullát a 2-es a sorkapocshoz (N)



### Vezérlés csatlakozó kiosztás

- 1-2 Vezérlés tápellátás **230 Vac**
- 3-4 Transzformátor tápellátás kimenet **230 Vac**
- 5 Vezérlés tápellátás földelése
- 6 Motor földelés csatlakozó

- 7 **TB** (NC kontaktus) blokkolás gomb bemenete (a kontaktus nyitása megszakítja a kapu mozgását újabb parancs érkezéséig).
- 8 **CMN** közös pont minden bemenethez és kimenethez
- 9 **FTCS** (NC kontaktus) Biztonsági és vezérlő eszközök bemenete (blokkoló fényzorompó). A kontaktus nyitása a kapu blokkolását eredményezi, amíg az akadály meg nem szűnik – ezután a kapu mozgása folytatódik a végállás eléréséig (csak automatikus üzemmódban).
- 10 **FTCI** (NC kontaktus) biztonsági és vezérlő eszközök bemenete (akadály érzékelésekor a menetirány megváltozik). A kontaktus nyitása záraskor a menetirány megváltozását eredményezi.
- 11 **CMN** közös pont minden bemenethez és kimenethez
- 12 **CSP** (NC/8.2 k $\Omega$  kontaktus) biztonsági szegély bemenete. A kontaktus nyitása rövid irányváltoztatást (**kb. 5 cm**) majd **3 perces** szünetet eredményez a kapu mozgásában. Ezután **10 másodperces** előzetes fényjelzés után a mozgás az eredeti irányban folytatódik.
- 13 **LP 24 Vdc** kimenet figyelmeztető fényekhez, **25 W** villogó jelzés (50%), **12,5 W** folyamatos világítás esetén
- 14 **CMN** közös pont minden bemenethez és kimenethez
- 15 **24 Vdc** kimenet, vezérelt külső terhelések tápellátására <sup>(1)</sup>
- 16 **CMN** közös pont minden bemenethez és kimenethez
- 17 **24 Vdc** kimenet külső eszközök tápellátására <sup>(1)</sup>
- 18 **CMN** közös pont minden bemenethez és kimenethez
- 19 **TA** (NO kontaktus) nyitás gomb bemenete
- 20 **TAL** (NO kontaktus) kiskapu nyitás gomb bemenete
- 21 **TC** (NO kontaktus) zárás gomb bemenete
- 22 **TD** (NO kontakt) dinamikus gomb bemenete
- 23 **CMN** közös pont minden bemenethez és kimenethez
- 24 **LS 24 Vdc, 3W** jelzőfény kimenet
- 25 **EMRG 1** (NO kontaktus) szükséghelyzeti vezérlő gomb 1
- 26 **EMRG 2** (NO kontaktus) szükséghelyzeti vezérlő gomb 2
- 27 Közös pont mindkét szükséghelyzeti vezérlő gomb részére
- 28 Külső vezető rádióvevő antennához
- 29 Belső vezető rádióvevő antennához (külső antenna csatlakoztatásához használjon **RG58** koaxiális kábelt **50 $\Omega$**  impedanciával).

**Megjegyzés<sup>(1)</sup>** A két külső eszköz együttes teljesítménye ne haladja meg a **10 W**-t.

**A HASZNÁLATON KÍVÜLI NC KONTAKTUSOKAT ZÁRJA RÖVIDRE** és kapcsolja ki a biztonsági eszközök tesztelését (**FTCI, FTCS** – Dip 7 és Dip 8 „OFF” állásban legyen). Ha aktiválni szeretné az **FTCI** és **FTCS** tesztet, akkor a biztonsági eszközök adóját és vevőjét csatlakoztassa a „CTRL 24 Vdc” (15, 16) sorkapocshoz. Ha a teszt aktív, akkor 1 másodperces késleltetés lesz a parancs kiadása és a kapu mozgása között.

Kapcsolja be a tápellátást és győződjön meg arról, hogy a LED-ek a következő állapotokat mutatják (Megj.: Ha a kijelző ki van kapcsolva, a biztonsági eszközök állapotának ellenőrzéséhez nyomja meg a **PROG** gombot):

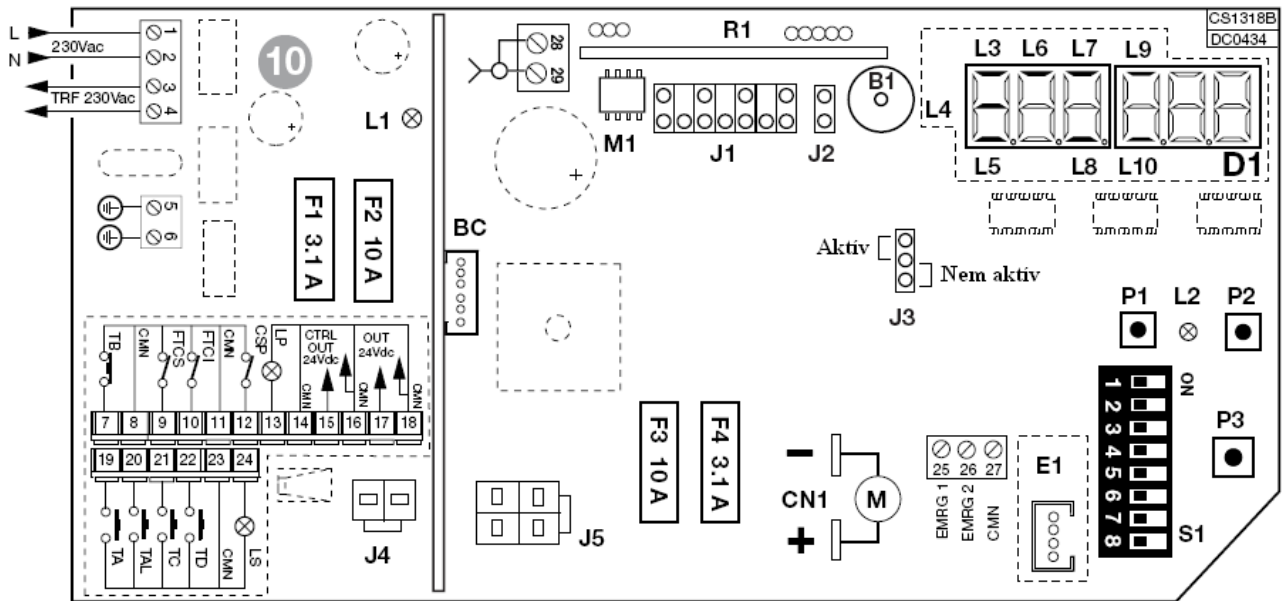
- L1	Tápellátás jelzése		<b>BE</b>
- L2	Távirányító kód programozás jelzés		<b>KI</b>
- L3	Blokkolás gomb jelzés	<b>"TB"</b>	<b>BE (²)</b>
- L4	Invertáló fotócellák jelzése	<b>"FTC_I"</b>	<b>BE (²)</b>
- L5	Stop fotócellák jelzése	<b>"FTC_S"</b>	<b>BE (²)</b>
- L6	Biztonsági szegély kontaktus jelzése	<b>"CSP"</b>	<b>BE (²)</b>
- L7	Nyitás gomb jelzése	<b>"TA"</b>	<b>KI</b>
- L8	Zárás gomb jelzése	<b>"TC"</b>	<b>KI</b>
- L9	Kiskapu nyitás gomb jelzése	<b>"TAL"</b>	<b>KI</b>
- L10	Dinamikus gomb jelzése	<b>"TD/CH1"</b>	<b>KI</b>

**Megj.(²)** A LEDek akkor világítanak, ha a hozzájuk tartozó biztonsági eszköz nyugalomban van. A biztonsági eszköz aktiválásakor ellenőrizze, hogy a hozzá tartozó LED elalszik-e.

Amennyiben az **“L1” tápellátás LED (zöld)** nem gyullad ki, ellenőrizze a biztosítékok állapotát és a tápellátás csatlakozását.

Amennyiben **egy vagy több biztonsági eszköz LED-e** nem gyullad ki, ellenőrizze a biztonsági eszközök csatlakozását, valamint győződjön meg arról, hogy a használaton kívüli csatlakozások át vannak hidalva.


**Megj.:** A biztonsági bemenetek (**TB, CSP, FTCI, FTCS**) **NC** vagy **8.2 kΩ** lezárással működhetnek. Az **SC** paraméter használatával állíthatja be a szükséges konfigurációt (lásd a Biztonsági kontaktus választása részt).



- B1** Jelző zümmer rádión keresztüli távirányító feltanításhoz
- BC** Akkumulátor töltő csatlakozó
- CN1** Motor tápellátás csatlakozása
- D1** 6 szegmenses LED-es kijelző
- S1** Paraméter választó DIP-kapcsolók
- E1** Enkóder csatlakozó
- F1** **3.1 A** gyors biztosíték (**24V** akkumulátoros működés védelme)
- F2** **10 A** gyors biztosíték (akkumulátoros működésű motor védelme)
- F3** **10 A** gyors biztosíték (motor tápellátás védelme a transzformátorról)
- F4** **3.1 A** gyors biztosíték (**24V** transzformátor tápellátás védelem)
- J1** Rádiócsatorna választás
- J2** Rádió keresztüli távirányító memorizálás aktiválása
- J3** Szükséghelyzeti manőverezés engedélyezése
- M1** Távirányító kód memória modul
- P1** Távirányító kód memorizálás gomb (**MEMO**)
- P2** Távirányítókód törlés gomb (**DEL**)
- P3** Programozó gomb (**PROG**)
- R1** Rádióvevő modul, **433 MHz S449** távirányítókhoz.
- J4** Akkumulátor csatlakozó
- J5** Transzformátor másodlagos védelem

## PROGRAMOZÁS MŰVELETE (a vezérlés és bemeneti áramfelvétel mérő beállítása)

- Mindkét ütközés védő gumiütköző telepítése kötelező a programozás megkezdése előtt.
- Győződjön meg arról, hogy a biztonsági eszközök nyugalmi állapotban vannak, és hogy az elektronikus vezérlőegység kap tápellátást, ellenkező esetben nem tudja megkezdeni a programozást.

**Figyelem:** Amennyiben a  szimbólum jelenik meg a kijelzőn, a vezérlés tápellátásra való csatlakoztatása után 3 perccel a kapu automatikusan mozogni kezd (10 másodperces előzetes fényjelzés után), amíg el nem éri a teljesen zárt állást (ha az automatikus újrapozícionálás aktív az „rPS” paraméter beállításban).

### Dip-kapcsolók beállításai S1

#### Dinamikus parancs TD/CH1 (DIP1)

Dip 1 "ON" /BE/ = “nyitás-zárás” dinamikus parancs

Menetirány változtatása csak a zárás alatt.

Dip 1 "OFF" /KI/ = “nyitás-stop-zárás-stop” dinamikus parancs

**Megj.:** a „td0” paraméter „1”-re való állításával a parancs aktiválása az újrazárási szünet alatt törli az időt (csak ha DIP1 „ON” /BE/)



#### Automata zárás (DIP 2)

Dip 2 "ON" /BE/ = Automata zárás bekapcsolva

Dip 2 "OFF" /KI/ = Automata zárás kikapcsolva



#### Előzetes fényjelzés (DIP 3)

Dip 3 "ON" /BE/ = Előzetes fényjelzés bekapcsolva

Dip 3 "OFF" /KI/ = Előzetes fényjelzés kikapcsolva



#### Figyelmeztető jelzőfény kimenet (DIP 4)

Dip 4 "ON" /BE/ = Villogó figyelmeztető jelzés

Dip 4 "OFF" /KI/ = Folyamatos figyelmeztető jelzés



**Jelzőfény (DIP 5)**

Dip 5 "ON" /BE/ = Villogó jelzőfény\*

Dip 5 "OFF" /KI/ = Folyamatos jelzőfény

\*A jelzőlámpa nyitás folyamán lassan, zárás folyamán gyorsan villog. Folyamatosan világít, amikor a kapu áll, de nincs teljesen zárva. Zárt kapuállásban elalszik.

**FTCI (DIP 6)**

Dip 6 "ON" /BE/ = Az FTCI zárt kapuállásban is aktív

Ha a fotócellák aktívak miközben a kapu áll, a vezérlés nem fogad el mozgási parancsot (nyitási parancsot sem).

Dip 6 OFF" /KI/ = Az FTCI csak zárás alatt aktív

Az FTCI aktiválása zárás alatt menetirány változást eredményez.

**FTCI teszt (DIP 7)**

Dip 7 "ON" /BE/ = FTCI teszt aktív

Dip 7 OFF" /KI/ = FTCI teszt kikapcsolva

Ha bekapcsolja a biztonsági tesztet, akkor az adót és a vevőt egyaránt a vezérelt terhelésű kimenetre kell csatlakoztatnia (CTRL 24 Vdc). Ha a teszt aktív, akkor egy másodperc eltelik a parancs fogadása és végrehajtása között.

**FTCS teszt (DIP 8)**

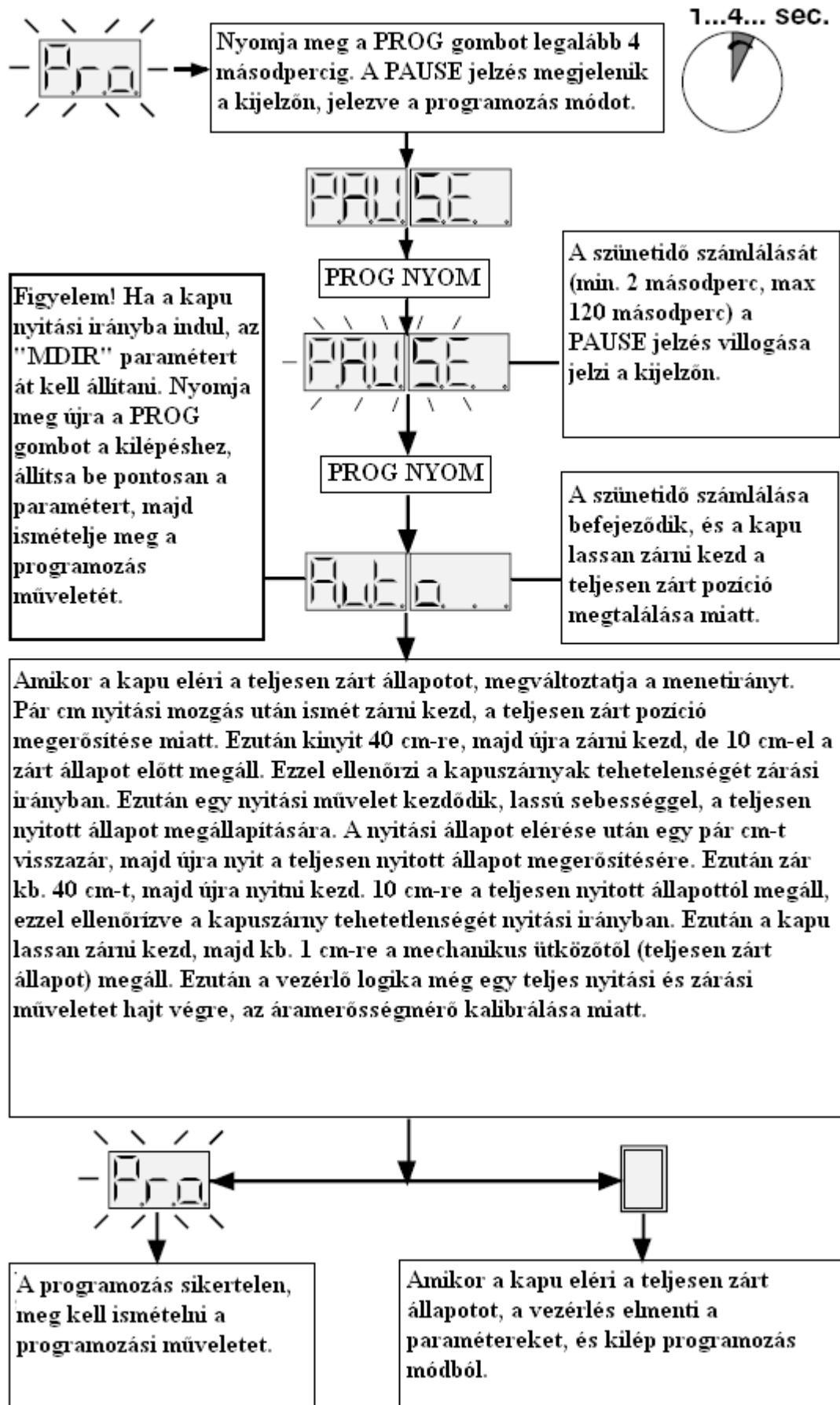
Dip 8 "ON" /BE/ = FTCS teszt aktív

Dip 8 OFF" /KI/ = FTCS teszt kikapcsolva

Ha bekapcsolja a biztonsági tesztet, akkor az adót és a vevőt egyaránt a vezérelt terhelésű kimenetre kell csatlakoztatnia (CTRL 24 Vdc). Ha a teszt aktív, akkor egy másodperc eltelik a parancs fogadása és végrehajtása között.



**FIGYELEM!** Amennyiben működés közben változtatja meg a DIP-kapcsolók beállításait, azokat memorizálni szükséges. Amikor a kijelző inaktív, nyomja meg egyszer a „PROG” gombot. A kijelzőn megjelenő „diP” szimbólum jelzi az új beállítások memorizálását.



## ÁRAMFELVÉTEL MÉRŐ

A vezérlés folyamatosan ellenőrzi a motor áramfelvételét, és beavatkozik az áramfelvétel megnövekedése esetén - így kiegészítő biztonsági eszköz szerepét látja el.

Az érzékelő beavatkozása **5 cm**-es menetirányváltást eredményez a nyitási és zárási irányba egyaránt. Ezután a kapu **3 perc**re megáll, hogy az akadály kiszabadulhasson. Ezt követően **10 másodperces** előzetes fényjelzés után a kapu folytatja a mozgást az eredeti irányba.

A mozgási ciklus annyiszor kerül ismétlésre, amennyit a „trA” paraméterben beállítunk.

## AUTOMATIKUS ÚJRAPOZÍCIONÁLÁS

Automatikus újrapozícionálás a következő esetekben történik: a vezérlés újraindítása után, motorhiba vagy enkóderhiba esetén. Az automatikus újrapozícionálás előtt a figyelmeztető- és jelzőfények **2 másodpercig** egyszerre jeleznek, majd **10 másodpercre** elalszanak.

Amennyiben az említett esetekben eltelik **3 perc**, a kapu (**10 másodperces** előzetes fényjelzés után) automatikusan elkezd lassan zárni, a teljesen zárt állapot eléréséig (kétszer, mint a programozási művelet alatt). Ezzel újramemorizálja a kapu pozícióját. Automatikus újrapozícionálás után a vezérlés normál működési módba tér vissza. Amennyiben a visszazáródást a **3 perces** szünet kivárása nélkül szeretné elvégezni, adjon működési parancsot (**TA**, **TC**, **TAL** vagy **TD**) a vezérlésnek.

A újrapozícionáláshoz szükséges szünet számlálása akkor indul, amikor minden biztonsági eszköz nyugalmi állapotban van.

A visszazárás folyamán a vezérlés nem fogad el parancsokat, de a biztonsági eszközök riasztása esetén a rendszer megállítja a mozgást.

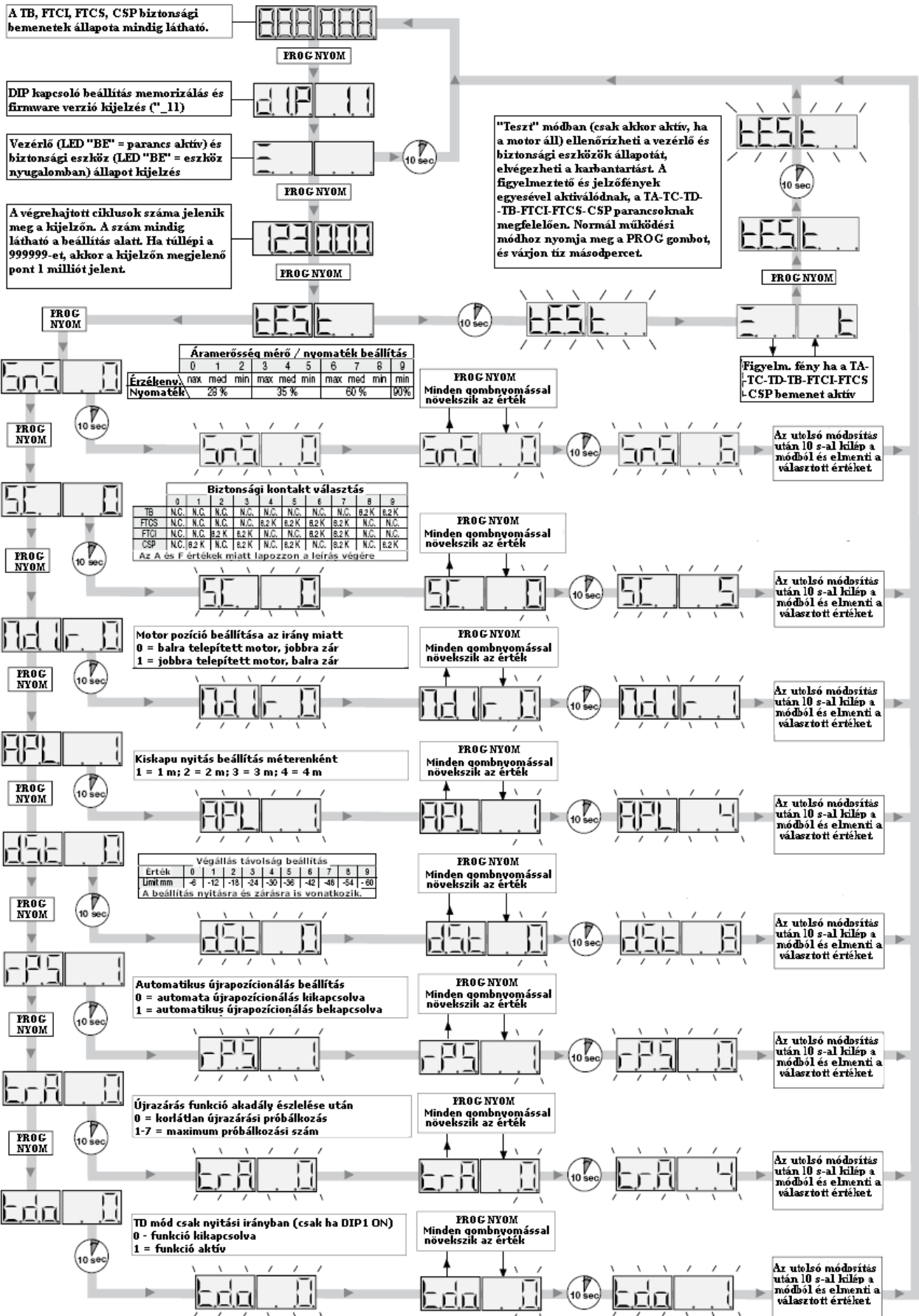
- Az automatikus újrapozícionálás megszakításához, és újabb **3 perccel** való késleltetéséhez nyomja meg a „**PROG**” gombot.
- Az automatikus újrapozícionálás kikapcsolható az „**rPS**” paraméter „0”-ra való állításával.

A kapu kézzel való mozgatása során elveszhet a memorizált pozíció. Ezért előfordulhat, hogy a végállást a kapu akadálnak tekinti, és visszanyit a végállástól **5 cm-t**, majd megáll. Ha kiad egy mozgási parancsot (vagy vár 3 percet, ha a „trA” paraméter 2-nél nagyobbra van állítva) a kapu automatikusan megkezd a mozgást, majd újra megáll. Ha ez harmadjára is megtörténik, a pozíciót a kapu zárási végállásnak fogja tekinteni (ha a kapu zárni kezdett), vagy nyitási végállásnak fogja tekinteni (ha a kapu nyitni kezdett). Ezzel a kapu pozícionálás helyreáll.

## KIJELZŐ MÓD

A **PROG** gomb megnyomásával egymás után a következő funkciók érhetőek el:

- DIP-kapcsolók beállításainak memorizálása
- vezérlő és biztonsági eszközök állapotának megjelenítése;
- végrehajtott működési ciklusok számának megjelenítése;
- “**teszt**” üzemmód bekapcsolása;
- áramfelvétel mérő / motor nyomaték beállítása;
- biztonsági kontaktus típusának kiválasztása;
- motor pozíció beállítás; kiskapu nyitás beállítása 1 méterenként; távolság a végállástól; automatikus újrapozicionálás, automatikus újrapozicionálási próbálkozások száma; TD mód csak nyitási irányban.



## TÁVVEZÉRLÉS (3. ábra)

Az automatika távirányító segítségével is aktiválható. Minden csatornához maximum két funkció rendelhető:

- funkció 1: dinamikus parancs
- funkció 2: kiskapu nyitás parancs

Az egyes csatornákhöz (A-B-C-D) a „J1” jumperrel rendelheti hozzá a funkciót.

- Jumper „A” pozícióban, funkció 1 aktív, **TD**;
- Jumper „B” pozícióban, funkció 2 aktív, **TAL**.

Az 1-es dip kapcsolóval beállítható, hogy „nyit-stop-zár-stop” vagy „nyit-zár” módban vezéreljen a távirányító; ha a „td0” paraméter „1”-re van állítva a parancs reseteli a szünetidőt, ha a kapu teljesen nyitva van.

### 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 (**3. ábra**) helyezte vissza.

### "L2" jelző LED (3. 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 (3. ábra)**

1. Nyomja meg és tartsa benyomva a **"P1"** MEMO gombot: az **"L2"** LED lassan villog.
2. Aktiválja a memorizálni kívánt távirányító csatorna gombot.
3. Tartsa továbbra is benyomva a **"P1"** 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 **"P1"** MEMO gomb elengedése után folytatható.

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

**B) Távirányító csatorna törlése (3. ábra)**

1. Nyomja meg és tartsa megnyomva a **"P2"** 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 **"P2"** 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 (3. ábra)**

1. Tartsa mindkét gombot (**"P1"**+**"P2"**) 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 “J2” jumper fel van helyezve (3. ábra)**

- 1) Győződjön meg arról, hogy a “J2” jumper fel van helyezve. (3. ábra).
- 2) Egy olyan távirányítón, amelynek legalább egy csatornája (A, B, C vagy D) már memorizálva van, nyomja be egy tüllel a közepén 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 J2 jumper fel van helyezve) aktiválja a “B1” zümmert (3. 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.

## 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).

## MŰKÖDÉSI MÓDOK


### 1) Automata

Az automatikus (vissza)zárás a dip „2” kapcsoló „ON” állásba kapcsolásával választható ki.

Teljesen zárt állapotban a nyitási parancs teljes mozgási ciklust kezd el, melynek végén a kapu automatikusan visszazáródik, és az éjszakai világítás kikapcsol.

Az automatikus visszazárás a beprogramozott szünetidő elteltével indul el (minimum 2 másodperc).

A szünet idő számlálása a nyitás befejezésekor, vagy közvetlenül a fotócellák aktiválása után indul (a fotócellák aktiválása újraindítja a szünet idő számlálását).

A várakozás alatt a kijelzőn a  szimbólum villog, a stop gomb megnyomása ezen idő alatt kikapcsolja az automatikus visszazárást, a szimbólum villogása megáll. A mechanikus végállás kapcsoló vagy az áramfelvétel mérő aktiválása megállítja a mozgást.

A világítás a zárás befejezéséig működik.

### 2) Félautomata

Az automatikus (vissza)zárás a dip „2” kapcsoló „OFF” állásba kapcsolásával kapcsolható ki. A működési ciklus külön nyitási és zárási parancsokkal irányítható. Amikor a kapu eléri a teljesen nyitott állást a zárás előtt a rendszer megvárja, amíg zárási parancsot kap a vezérlő gombról vagy távirányítóról.

A jelzőlámpa addig marad aktív, amíg a kapu el nem éri a teljesen zárt állapotot.

### 3) Kapumozgatás kézi erővel kioldott motor esetén

A motor kioldása után (lásd 8. ábra) a kapu kézzel mozgatható. Ha visszaoldja a kaput, a program törli a kapu pozícióját, a „Kézi kioldás” részben foglaltaknak megfelelően.


### 4) Szükséghelyzeti működtetés

Amennyiben a vezérlés meghibásodás miatt nem reagál a megadott parancsokra, használja az **EMRG1** vagy **EMRG2** bemeneteket a kapu manuális mozgatásához. Az **EMRG1** és **EMRG2** a motor reléit közvetlenül irányítják a logikai vezérléstől függetlenül.

A mozgási sebesség normál lesz, a mozgás iránya a motor pozíciójától függ:

- bal oldali telepítés esetén az **EMRG1** zár és az **EMRG2** nyit;
- jobb oldali telepítés esetén az **EMRG1** nyit és az **EMRG2** zár.

**FIGYELEM!** Szükséghelyzeti működtetés esetén minden biztonsági eszköz ki van kapcsolva, és nincs kapu pozíció vezérlés. A parancsokat még a mechanikus végállás elérése előtt szüntesse meg. Szükséghelyzeti működtetést csak végszükség esetén alkalmazzon.

Szükséghelyzeti működtetés után a vezérlés elveszíti a kapu pozícióját (a kijelzőn a  szimbólum jelenik meg). A normál működési mód helyreállása után, ha szükséges, a rendszer automatikus újrapozícionálást hajt végre (lásd Automata újrapozícionálás rész).

## **KISKAPU NYITÁS (GYALOGOS ÁTHALADÁS)**

A kiskapu nyitás "**TAL**" kezelése a "**TD**" kezeléséhez hasonló.

- Amennyiben a "**TD**" funkcióhoz "nyit-zár" mód van kiválasztva (dip 1 "ON"), a "**TAL**" gomb megnyomása a kiskapu nyitást aktiválja (csak teljesen zárt állásból), de nyitás alatt a gomb ismételt megnyomásának nem lesz hatása. A nyitott állás elérésekor a "**TAL**" gomb megnyomása aktiválja a zárást, a zárás alatt a "**TAL**" gomb ismételt megnyomásának nem lesz hatása.
- Amennyiben a "**TD**" funkcióhoz "nyitás-stop-zárás-stop" mód van kiválasztva (dip 1 "OFF"), a "**TAL**" gomb megnyomása a kiskapu nyitást aktiválja (csak teljesen zárt állásból). A "**TAL**" gomb ismételt megnyomása megállítja a kaput, a gomb harmadik megnyomása aktiválja a zárást. A gomb ezután megnyomásának nem lesz hatása.
- Amennyiben kiskapu nyitás végrehajtásakor nyitási parancs érkezik, a rendszer teljes kapunyitást hajt végre a részleges nyitás helyett.

Amennyiben zárás folyamán az **FTCI** fotocella megszakítja a mozgást, a nyitás csak részlegesen történik meg (annyi ideig vissza, ameddig zárta a kaput).

- **Megjegyzés:** A kiskapu nyitási parancs rádiócsatornán keresztül is továbbítható. A korlátozott nyitás távolsága kb. a teljes nyitási távolság fele.

## AKKUMULÁTOROS ÜZEMMÓD

Az akkumulátor lehetővé teszi az eszköz működését áramszünet esetén is.

- A vezérlés beépített **NiMH 24V** akkumulátorral rendelkezik, amit mikrokontroller vezérel. A vezérlő chip a feszültséget a csatlakoztatott akkumulátor állapotának megfelelően állítja be.

**Figyelmeztetés:** Az akkumulátor túlhevülésének elkerülésére használja a gyártó által biztosított **SPN 999506** akkumulátort.

Ha bármilyen károsodás látható az akkun, azonnal ki kell cserélni.

Az akkumulátor telepítése / cseréje csak szakképzett személy által lehetséges. A használt akkumulátor nem dobható a kommunális szemétbe, a helyi előírásoknak megfelelően kell kezelni őket.

- Az elsődleges tápellátás visszatérésekor az eszköz visszatér normál működési módba. Az akkumulátor ismételt használatához újra kell töltdnie. Jó állapotú akkumulátor esetén a töltési idő kb. **16 óra**. Ha ennél tovább tart a töltés, érdemes elgondolkozni az akkumulátor cseréjén. 3 évente azonban mindenképp javasolt cserélni az akkumulátorokat.
- Ha a kapu megállt, a vezérelt külső eszközök (CTRL 24 Vdc) nem kapnak tápot az akkumulátor kímélése érdekében.

Parancs fogadása esetén (**rádió**n vagy **kábel**en) a vezérlés tápellátást biztosít a vezérelt külső eszközöknek és ellenőrzi biztonsági állapotukat.

Ezért a kiadott utasítást (biztonsági eszközök nyugalma esetén) egy másodperces késletetés előzi meg, ezalatt áll helyre az eszközök működése.

Ha ezután bármelyik biztonsági eszköz riasztási állapotban marad, a művelet nem kerül végrehajtásra, a külső eszközök tápellátása megszűnik, és a vezérlés visszatér készenléti állapotba.

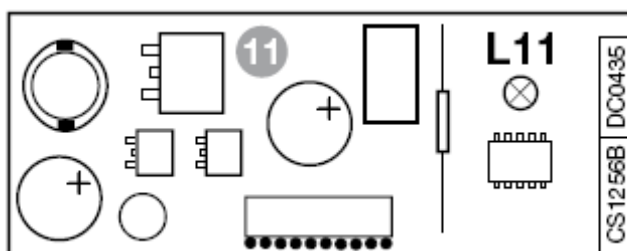
**Megj.:** Ha külső vevőt szeretne használni, akkor annak a tápellátását a 17 és 18 sorkapcsokra kell csatlakoztatni (3. ábra), különben a **rádió**n keresztül érkező parancs nem aktiválja a kapu mozgását.

- A rendszer hatékonysága akkumulátorról működtetett módban erősen függenek a külső körülményektől és a 17-18 sorkapcsokra csatlakoztatott terheléstől (folyamatos tápellátás áramszünet alatt is).

Ha az akkumulátor teljesen lemerül (hosszabb áramszünet alatt), a vezérlés elveszíti a kapu pozícióját. Ezért a tápellátás visszatérésekor (az első parancs kiadása után) végre kell hajtani egy újrapozicionálást. Ezért lehetőség szerint ne hagyja a **vezérlést** hosszabb ideig elsődleges **tápellátás nélkül** (2 napnál tovább).

- Akkumulátoros működés alatt nem tud belépni a programozó módba.
- Áramszünet esetén az akkumulátor a vezérlés és a motor tápellátását egyaránt biztosítja. Akkumulátoros üzemmódban a motor a normálnál alacsonyabb tápfeszültséget kap – így a kapu mozgása lassabb, mint normál módban. Lassítás ez esetben nem történik a végállás megközelítésekor.

#### Behelyezhető akkumulátortöltő (11. ábra)



Az **L11 LED** a következőképp mutatja az egyes funkciókat:


**Ki:** Hiányzó akkumulátor vagy a vezérlés akkumulátorról megy (áramszünet alatt). A vezérlés indításának első 10 másodpercében az akkumulátor töltő nem működik. Ezután az időtartam után végrehajt egy öndiagnosztikát (LED villogásával jelzi), vagy elkezd az újratöltést (LED folyamatosan világít).

**Rövid villogás:** feszültség ingadozás az akkumulátortöltő pólusain (akkumulátor csatlakoztatás vagy leválasztás alatt).

**Egyes villogások:** 2 másodpercenként ismétlődik, jelzi, hogy az akkumulátor töltése befejeződött.

**Folyamatosan világít:** akkumulátor töltés folyamatban. A töltési idő számos tényezőn múlik, akár 16 óráig is eltarthat. A motor használata növeli a töltéshez szükséges időt.

### Akkumulátor ellenőrzése

Helyezze a kaput teljesen zárt állásba – a kijelző kikapcsol. Győződjön meg arról, hogy az “L11” LED (akkumulátor töltése) nem világít. Csatlakoztassa le az eszközt az elektromos hálózatról, a kijelzőn a  szimbólum fog megjelenni. Adjon kapumozgatási parancsot, és mérje meg a két akkumulátor együttes feszültségét. A mért érték kb. **22 Vdc** kell legyen.

## KARBANTARTÁS


**Figyelmeztetés:** Amennyiben használni szeretné a **24 hónapra** vagy **50.000** kapumozgatásra kiterjedő garanciát, figyelmesen olvassa el a következő utasításokat.


Normál esetben a motor komolyabb karbantartást nem igényel. Ugyanakkor, a **24 hónapra** vagy **50.000** kapumozgatásra kiterjedő garancia csak akkor érvényes, amennyiben a következő ellenőrzéseket rendszeresen végrehajtotta, és szükség esetén megfelelő karbantartási eljárásokat elvégezte a tolókapun:

- mozgó alkatrészek megfelelő kenése;

## KIJELZŐ ÜZENETEK MAGYARÁZATA (3. ábra)

**Működés kezdete (2 másodpercig jelenik meg)**

 "SL424" = vezérlés típusa

 Jelzi a dip-kapcsolók memorizált állapotát, és az aktuális firmware verziót „\_11”

**Riasztás jelzések**



**A rendszer nincs felprogramozva**

Lépjen be a programozási módba, és programozza fel a rendszert.



**Pozíció elvesztés**

Normális üzemmódban azt jelzi, hogy **automatikus újrapozicionálás** következik. Amennyiben a rendszer valamilyen parancsot (**TA, TC, TAL** vagy **TD**) kap, az automatikus újrapozicionálás azonnal megkezdődik.

**Figyelem!** A kapu automatikusan parancs nélkül, automatikusan mozog, ha az „rPS” paraméter „1”-re van állítva.



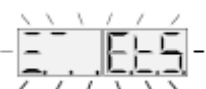
#### **Memória paraméter hiba**

Az üzenet észrevételekor próbálja meg felprogramozni a rendszer. Ha a hibaüzenet megmarad, kapcsolja ki az elsődleges tápellátást, és válassza le az akkumulátorokat. Várjon 10 percet, csatlakoztassa vissza az akkumulátorokat, majd az elsődleges tápellátást, majd próbálja meg felprogramozni a rendszert. Ha a programozás még mindig sikertelen, lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.



#### **Blokk programozás alatt**

Ez a hibaüzenet jelenik meg, ha egy NC (normál zárt) kontaktus (**TB, FTCL, FTCS, CSP**) aktiválódik programozás vagy automatikus újrapozicionálás közben. Amikor a biztonsági eszközök nyugalomba kerülnek, a kapu mozgása automatikusan folytatódik. Ugyanez a szimbólum jelenik meg, ha a programozás alatt áramszünet történik.



#### **Biztonsági eszköz teszt hiba**

Ellenőrizze a biztonsági eszközök állapotát, hogy az infrarompóba benyúló akadály riasztást okoz-e (az infrarompóhoz tartozó LED elalszik). Hibás működés esetén cserélje ki a biztonsági eszközt, vagy egy rövidzárral hidalja át a biztonsági eszközhöz tartozó kontaktust, és kapcsolja ki a biztonsági tesztet (dip 7, 8).



#### **Motor tápellátás hiba**

Ez a szimbólum jelenik meg, amikor a vezérlés továbbítja a parancsot a motornak, de nem történik semmi (a kapu nem mozog). Ellenőrizze a motor csatlakozásait a vezérléshez, valamint az “F2” és “F3” biztosítékokat, majd adjon újra nyitási parancsot. Amennyiben a kapu ezután se mozog, motorhiba vagy vezérléshiba van a rendszerben.



### Enkóder számlálás hiba

Amennyiben a hibajelzés normál üzemmódban jelentkezik, azt jelenti, hogy valamelyik enkóder-jel hibás. Ellenőrizze a megfelelő csatlakozásokat, és hajtson végre automatikus újrapozicionálást.



### Enkóder irány hiba

A mozgás iránya eltér az enkóder beállításaitól (pl. a motor zárást hajt végre, miközben a vezérlés nyitási parancsot továbbít). Ellenőrizze a motor tápellátását csatlakozását.



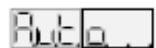
### Áramerősség mérő hiba

Amennyiben a kapu nem mozog, ez a szimbólum a bemeneti áramerősségmérő hibáját jelenti.

## Működési jelzések



Szünetidő programozás



Automatikus programozás folyamatban



Nyitás



Stop



Szünet automatikus visszazárás előtt (ha be van kapcsolva)



Zárás



Áramerősség mérő frissítés (csak programozáskor)



Nyitás + érzékelő kompenzáció



Zárás + érzékelő kompenzáció



Teszt mód



Akkumulátoros üzemmód, magas töltésszint



Akkumulátoros üzemmód, alacsony töltésszint



Akkumulátor lemerült

Amikor az akkumulátor majdnem lemerült, a kijelzőn ez a szimbólum jelenik meg. A rendszer blokkolja a kiadott parancsokat.

## BIZTONSÁGI KONTAKTUS VÁLASZTÁSA

SC	TB	FTCS	FTCI	CSP
0	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
1	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
2	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
3	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
4	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
5	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
6	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
7	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ
8	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	N.C.
9	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
A	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
B	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
C	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
D	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
E	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
F	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ

## MŰSZAKI ADATOK

- Tápfeszültség	Vac	230
- Frekvencia	Hz	50
- Áramfelvétel	A	0,75
- Teljesítmény felvétel	W	170
- Terhelhetőség	%	70
- Maximális forgatónyomaték	Nm	36
- Működési hőmérséklet	°C	-20°...+55°
- Védettségi fokozat	IP	44

### Motor adatok:

- Motor tápfeszültség	Vdc	38
- Maximum teljesítmény	W	38
- Névleges áramfelvétel	A	1,8

### Beépített rádióvevő kártya:

- Működési frekvencia	MHz	433.92
- Csatornák száma	Nr.	4
- Funkciók száma	Nr.	2
- Memorizálható kódok száma	Nr.	300

## KÜLSŐ MÉRETEK

