

**2 - ELEKTROMOS BEKÖTÉSEK****2A – A VEZETÉKEK KERESZTMETSZETE**

- A vezérlőegység áramellátását (a külső biztosítódobozának csatlakozókapcsán) egy legalább 3x1,5 mm<sup>2</sup>-es vezetékkel kell megoldani. Amennyiben a vezérlőegység és a testelő rendszer közötti távolság 30 m-nél nagyobb, akkor a vezérlőegység közelébe egy elektronikus kisütő szerkezetet kell beépíteni.
- A kífeszültséghez használandó kábeleknek legalább 0,25 mm<sup>2</sup> keresztmetszetűnek kell lenniük.
- Ha a vezérlőegység és a testelő rendszer közötti távolság meghaladja a 30 métert, akkor árnyékoló vezetékekre van szükség. Ha a távolság nő, akkor az áramveszteség elkerülése érdekében a kábelek keresztmetszetét is növelni kell.
- Ne kösse be a vezetékeket föld alatti elosztószekrénybe vagy a csővezetékeken belül.
- Kizárólag RG58-as kábeleket használjon a külső antennák csatlakoztatásához (beépített tápkábelekkel együtt tartozékként beszerezhető).

**2B - KAPCSOLÁSI RAJZ**

TÁPFORRÁS

21.22.23. TRANSZFORMÁTOR

BIZTOSÍTÉK 3.15A

ZÁRÓ FOTOCELLA CSATLAKOZÁSA	NYITÓ FOTOCELLA CSATLAKOZÁSA
A 2. CSATLAKOZÓKAPOCS KÉPEZI A KÖZÖS PONTOT A MECHANIKAI BORDÁZAT CSATLAKOZTATÁSÁHOZ	

ANTENNA

(Lásd a 12B. pontot)

1. ANTENNA jel

2. ANTENNA csatlakozóaljzat

3. Nyitó végálláskapcsoló – 1. motor

4. Záró végálláskapcsoló – 1. motor

5. 3,4,5,6,7. közös (végálláskapcsolók) csatlakozók

VÉGÁLLÁSKAPCSOLÓK

(Lásd a megjegyzéseket alább) 7. Záró végálláskapcsoló – 2. motor

6. Nyitó végálláskapcsoló – 2. motor

VILLOGÓ

(Lásd a 12A. pontot)

8. VILLOGÓ negatív (0 V)

9. VILLOGÓ + (+24 Vdc max 15W)

ELEKTROMOS ZÁR

(Lásd a 12D. pontot)

10. Elektromos zár engedélyezés

11. Elektromos zár vezérlő negatív

12. START érintkező

PARANCSOK

(Lásd a 10. pontot)

13. 12 – 14 – 15 KÖZÖS csatlakozó

14. STOP érintkező

FOTOCELLÁK

FIGYELMEZTETŐ LÁMPA

(Lásd a 11 – 12c. pontokat)

15. Gyalogos nyitás érintkező PED

16. Biztonsági berendezések a záró érintkezőn PHO1

17. Biztonsági berendezések a nyitó érintkezőn PHO1

18. 19. és 20. KÖZÖS (0V) csatlakozók

19. + FOTOCELLÁK (12Vdc)

20. + FIGYELMEZTETŐ LÁMPA (12Vdc max. 3W)

RÁDIÓVEVŐ  
VEZÉRLÉS

KISFESZÜLTSGŰ  
BIZTOSÍTÉK 2A

CSATLAKOZÓ

MEMÓRIAKÁRTYA  
VEZÉRLÉS

MEMÓRIA

#### FIGYELEM:

- A vezérlőegységhez csatlakoztatandó mindegyik érintkezőnek terheletlen, szabad érintkezőnek kell lennie.
- A nem használt végállaskapcsolókat (2,3,4,5,6-os csatlakozók) szabadon kell hagyni (áthidalatlanul). A vezérlőegység csak akkor aktiválja az érintkezőt, ha a csatlakoztatott érintkezőktől jelet kap.
- Abban az esetben, ha egyetlen eszköz sincs bekötve a 16. csatlakozásra (nyugvóáramú/nyitó bemenet "PHO1"), a 17. érintkezőre (nyugvóáramú/nyitó bemenet "PHO2") és/vagy a 14. ("STOP") csatlakozóra, akkor az érintett bemeneteket át kell hidalni.
- Amennyiben csatlakoztattak készülékeket a 16. csatlakozásra (nyugvóáramú/nyitó bemenet "PHO1"), a 17. érintkezőre (nyugvóáramú/nyitó bemenet "PHO2") és/vagy a 14. ("STOP") csatlakozóra, akkor az érintett bemeneteket nem szabad áthidalni.
- Ha az első kapuszárny rácsap a másikra, a "MOT1" (24, 25. csatlakozók) kell, hogy először működésbe lépjen. Ezt követően a szárnyak közötti késleltetést a "DEL" trimmerrel kell beállítani (Lásd a 4B. részt).
- Amennyiben csak 1 motor van csatlakoztatva, azt a "MOT1"-re (24, 25. csatlakozók) kell bekötni és a "DEL" trimmert (4B. pont) a minimumra kell beállítani.
- Abban az esetben, ha egynél több eszközt kötöttek a nyugvóáramú/nyitó bemenetre "PHO1" (16. csatlakozó), a "PHO2"-re (17. érintkező) és a "STOP"-ra (14. csatlakozás), akkor azokat sorba kell kapcsolni (lásd a 10C, 11A. és 11B. pontokat).
- Ha egynél több eszköz van rákötve a munkaáramú/záró bemenetre "STR" (12. csatlakozó) és a "PED"-re (15. érintkező), akkor azokat sorba kell kapcsolni (lásd a 10A.. és 10B. pontokat).
- Külső antenna csatlakoztatása esetén, az 1. csatlakozóban lévő beépített vezeték el kell távolítani.

5. oldal

### 3 – A RÁDIÓS JELADÓK PROGRAMOZÁSI ELJÁRÁSA

#### 3A – A START CSATORNA BEPROGRAMOZÁSA

Kapcsolja be a vezérlőegységet és állítsa a **DIP 8.** (RÁDIÓ) kapcsolót **ON** (bekapcsolt) állásba.

→

Nyomja le a **P2/RAD** gombot **2 másodpercig** (a vörös LED felvillan).

→

A jeladón a kívánt gomb megnyomásával adjon jelet.

→

A betáplálás alatt, a vörös LED villog, majd a kód eltárolását követően folyamatosan világít.

→

Végezze el az összes jeladó eltárolását, a kívánt gomb megnyomásával történő jeladással.

→

A művelet végén, nyomja meg ismét a **P2/RAD** gombot a folyamatból való a kilépéshez. (a vörös LED kialszik).

**! A programozási művelet az utolsó jelátvitelt követő 10 másodperc múlva automatikusan kilép.**

### **3B – A GYALOGOS NYITÁSRA VONATKOZÓ START CSATORNA BEPROGRAMOZÁSA**

Kapcsolja be a vezérlőegységet és állítsa a **DIP 8. (RÁDIÓ)** kapcsolót **OFF** (kikapcsolt) állásba.

→

Nyomja le a **P2/RAD** gombot **2 másodpercig** (a vörös LED felvillan).

→

A jeladón a kívánt gomb (a START gombtól különböző) megnyomásával adjon jelet.

→

A betáplálás alatt, a vörös LED villog, majd a kód eltárolását követően folyamatosan világít.

→

Végezze el az összes jeladó eltárolását, a kívánt gomb megnyomásával történő jeladással.

→

A művelet végén, nyomja meg ismét a **P2/RAD** gombot a folyamatból való a kilépéshez. (a vörös LED kialszik).

**! A START gombként előzőleg beprogramozott nyomógomb bármilyen lenyomása helyettesíti a csatorna használatát.**

**! A programozási művelet az utolsó jelátvitelt követő 10 másodperc múlva automatikusan kilép.**

### **3C - AZ ÖSSZES KÓD TÖRLÉSE**

E művelet alkalmazásával a telepítést végző törölheti az összes előzőleg beprogramozott rádiós távirányítót a memóriából.

Tartsa lenyomva a **P2/RAD** gombot **3 másodpercig** (a vörös LED elkezd gyorsan villogni).

→

Nyomja le ismét a **P2/RAD** gombot 6 másodpercig a törlés megerősítéséhez (a törlés megerősítésekor a vörös LED gyorsabban kezd villogni).

## 4 – A VEZÉRLŐEGYSÉG BEÁLLÍTÁSAI

### 4A - A DIP KAPCSOLÓK BEÁLLÍTÁSAI

**!** A DIP 1 "MÓD" megváltoztatásával a programozási eljárást meg kell ismételni.

DIP	Leírás	DIP ÁLLAPOTA	MŰKÖDÉS
1	MÓD	ON	Lassú üzemmód
		OFF	Gyors üzemmód
2	LÉPTETÉS	ON	Nyitás / Megállítás / Zárás / Megállítás mód (léptetés)
		OFF	Nyitás / Szünet / Zárás (csak nyitási parancsot fogad el)
3	AUTO	ON	Van automatikus visszazárás (a "PAU" trimmerrel állítható be)
		OFF	Nincs automatikus visszazárás
4	PHO 2	ON	Megáll és tovább nyit, miután a nyitás alatt törlésre került sor (PHO2 fotocellaként működik)
		OFF	Megáll és 2 másodpercre visszazár a nyitás alatt (PHO2 pneumatikus élként működik)
5	LÁMPA	ON	Villogó fény
		OFF	Folyamatos fényjelzés
6	ÜTKÖZÉS	ON	Visszarúgás engedélyezett
		OFF	Visszarúgás nem engedélyezett
		OFF	Léptető üzemmód
7	GYORS	ON	Van gyors automatikus visszazárás
		OFF	Nincs gyors automatikus visszazárás
8	RÁDIÓ	ON	A START rádiócsatorna programozási eljárása (lásd a 3A. részt)
		OFF	A gyalogos nyitásra szolgáló rádiócsatorna programozási eljárása (lásd a 3B. részt)

## 4B - A TRIMMEREK BEÁLLÍTÁSAI

**! A "FOR" (teljesítmény/sebesség) trimmer beállításának a megváltoztatásához a tanítási eljárás megismétlése szükséges (2. pont), mivel a működtetés ideje megváltozik. A lassítások automatikusan a mozgás utolsó 15%-ában kerülnek beállításra.**

### **Teljesítmény / Sebesség (TELJESÍTMÉNY):**

A motorok teljesítménye 50% és 100% között szabályozható.  
Ez a paraméter a művelet sebességét is befolyásolja.

### **Akadály érzékenység (AKADÁLY):**

A beavatkozási idő 0,1 másodperc és 3 másodperc között szabályozható.

A trimmer minél alacsonyabb értékre kerül beállításra, a központ annál hamarabb állítja le az automatikát, a kapuszárny akadályba ütközése esetén.

### **Szüneteltetési idő (SZÜNET):**

A művelet végén a szüneteltetési idő 0 és 90 másodperc között állítható be az automatikus visszazárás előtt. Az "AUTO" dip kapcsolónak ON (bekapcsolt) állásban kell lennie.

### **Késleltetés a kapuszárnyak zárása között (KÉSLELTETÉS)**

A kapuszárnyak zárási késleltetése 0 - 15 másodperc között szabályozható.

7. oldal

## 5 – A DIP KAPCSOLÓK LEÍRÁSA

### 5A – 1. DIP-KAPCSOLÓ - MÓD

Ha a "MÓD" DIP-kapcsoló **ON** (bekapcsolt) állásban van, a vezérlőegység lassú üzemmódba van állítva. Ez az üzemmód 2 méternél hosszabb kapuszárnyakhoz megfelelő.

Ha a "MÓD" DIP-kapcsoló **OFF** (kikapcsolt) állásban van, a vezérlőegység lassú üzemmódba van állítva. Ugyanakkor, javasolt figyelmet fordítani a szárnyakra, hogy a mechanikai leállítás hatására ne hirtelen legyenek leállítva, mivel máskülönben a kapu és a működtető mechanika megsérülhet.

### 5B – 2. DIP-KAPCSOLÓ - LÉPTETÉS

Ha a "LÉPTETÉS" DIP-kapcsoló **ON** (bekapcsolt) állásban van, a léptető funkció engedélyezett. Bármikor, amikor a vezérlőegység bemenő jelet kap, akkor egy műveletet hajt végre. Az automatika nyugalmi állapotában beindítja a motort és amikor az automatika mozog, leállítja a mozgató motort.

Ha a "LÉPTETÉS" DIP-kapcsoló **OFF** (kikapcsolt) állásban van, a NYIT/MEGÁLLÍT/ZÁR üzemmód engedélyezett. A vezérlőegység csak nyitáskor fogad el parancsokat (vezetéken vagy jeladón keresztül). Így, amikor a kapu zárva van, kinyit. Abban az esetben, ha a kapu nyitást hajt végre, folytatja ezt a műveletet, illetve amikor a kapu bezár, akkor teljesen kinyit.

A visszazárás a "PAU" trimmerrel beállított idő elteltével kerül végrehajtásra, amennyiben az "AUTO" DIP-kapcsoló **ON** (bekapcsolt) állásban van. Egyébként START parancsot kell adni (vezetéken vagy jeladón keresztül).

### 5C – 3. DIP-KAPCSOLÓ - AUTO

Ha az "AUTO" DIP-kapcsoló **ON** (bekapcsolt) állásban van, az automatikus visszazárás funkció engedélyezett. A vezérlőegység automatikusan zárja a kapuszárnyakat a "PAU" trimmerrel beállított idő elteltével (lásd a 4B. pontot).

Ha az "AUTO" DIP-kapcsoló **OFF** (kikapcsolt) állásban van, az automatikus visszazárás funkció le van tiltva. A szárnyak zárásához utasítást kell adni (vezetéken vagy jeladón keresztül).

#### **5D– 4. DIP-KAPCSOLÓ – PHO2 (lásd a 11B. pontot is)**

Ha a **"PHO2"** DIP-kapcsoló **ON** (bekapcsolt) állásban van, a biztonsági berendezések nyitásnál és zárásnál, amikor beavatkoznak, leállítják a szárnyak mozgását, amelyek a törlést követően azonnal kinyílnak (a fotocella tipikus működése).

Ha a **"PHO2"** DIP-kapcsoló **OFF** (kikapcsolt) állásban van, a biztonsági eszközök nyitásnál, amikor beavatkoznak, 2 másodpercre megfordítják a mozgás irányát, majd leállítják az automatikát. Így a kapu mozgásának befejezéséhez és a szárnyak zárásához utasítást kell adni (vezetéken vagy jeladón keresztül). Ennél a beállításnál, a biztonsági eszközök záráskor nem avatkoznak be a folyamatba.

#### **5E– 5. DIP-KAPCSOLÓ - LÁMPA (lásd a 12A. pontot is)**

Ha a **"LÁMPA"** DIP-kapcsoló **ON** (bekapcsolt) állásban van, a lámpa áramellátása (8, 9. csatlakozások) váltakozó (lásd a 12A. pontot).

Ha a **"LÁMPA"** DIP-kapcsoló **OFF** (kikapcsolt) állásban van, a lámpa áramellátása (8, 9. csatlakozások) egyenáramú (lásd a 12A. pontot).

#### **5F– 6. DIP-KAPCSOLÓ - ÜTKÖZÉS (lásd a 12D. pontot is)**

Ha az **"ÜTKÖZÉS "** DIP-kapcsoló **ON** (bekapcsolt) állásban van, a visszarúgás engedélyezett (lásd a 12D. pontot). Ily módon a vezérlőegység a nyitási ciklus elején és a záró művelet végén feszültségingadozást generál.

Ha az **"ÜTKÖZÉS "** DIP-kapcsoló **OFF** (kikapcsolt) állásban van, a visszarúgás nincs engedélyezve.

#### **5G– 7. DIP-KAPCSOLÓ - GYORS**

Ha a **"GYORS "** DIP-kapcsoló **ON** (bekapcsolt) állásban van, a gyors visszazárás engedélyezett. Ez a mód lehetővé teszi a kapu visszazárását, amint a vezérlőegység felismeri, hogy a fotocella működési tartománya foglalt és akadálymentes. Így tehát, átmenve a bejáraton, az automatika automatikus visszazárása engedélyezésre kerül, anélkül, hogy megvárná a szüneteltetési időt.

Ha a **"GYORS "** DIP-kapcsoló **OFF** (kikapcsolt) állásban van, a visszarúgás nincs engedélyezve.

#### **5H– 8. DIP-KAPCSOLÓ - RÁDIÓ**

Ha a **"RÁDIÓ "** DIP-kapcsoló **ON** (bekapcsolt) állásban van, a START csatorna tárolásra kerül a rádiós jeladó beprogramozása során (lásd a 3. pontot).

Ha a **"RÁDIÓ "** DIP-kapcsoló **OFF** (kikapcsolt) állásban van, a gyalogos nyitásra szolgáló csatorna tárolásra kerül a rádiós jeladó beprogramozása során (lásd a 3. pontot).

8. oldal

### **6 – A KAPU MOZGÁSÁNAK PROGRAMOZÁSI ELJÁRÁSA**

A kapu útjának beprogramozásához el kell végezni a tanítási eljárást (lásd a 6B. pont – általános eljárás, vagy 6D. rész – professzionális eljárás). A gyalogos nyitásra is vonatkozik egy tanítási eljárás (lásd a 6E. pontot; ez nem kötelező).

A vezérlőegység a gombokkal programozható be és a vezérlőegység állapotát a programozási művelet alatt a sárga **"SET"** (beállítás) LED jelzi. Amikor a vezérlőegység megkezdte a programozási eljárást, a sárga **"SET"** (beállítás) LED felgyullad és folyamatosan ég amíg a programozási művelet be nem fejeződik, vagy ha idő előtt kilépnek a folyamatból (a P1/SET és a P2/RAD egyszerre történő megnyomásával), amely leállítja a programozási eljárást és a motorokat.

## 6A – A PROGRAMOZÁSRA VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK

- Ha nincsenek elektromos végálláskapcsolók, vagy a kapu mozgásának tökéletesebb beállítása érdekében, beavatkozásra lehet szükség a programozási művelet során, a nyitó és záró ciklusok végén (6, 7, 8. pontok az általános programozási eljárás esetében, illetve 6, 9B, 12B. pontok a professzionális programozási eljárásra vonatkozólag), a P1/SET gomb megnyomásával az 1. szárnyat, a P2/RAD lenyomásával pedig a 2. szárnyat lehet megállítani a nyitás/zárás végén. 1 mozgató motor esetén, azt a "MOT1"-hez kell csatlakoztatni (24-25. csatlakozók) és a szárnyak közötti késleltetést ("DEL" trimmer) 0 értékre kell beállítani.

**! A programozási eljárás alatt mindegyik biztonsági eszközt le kell tiltani annak érdekében, hogy a telepítő a teljes működési tartományban mozoghasson.**

## 6B – ÁLTALÁNOS TANÍTÁSI ELJÁRÁS

A telepítést végző ezzel az eljárással beállíthatja a működési időt és a motorok erejét.

1. Állítsa a kapuszárnyakat közbenső helyzetbe.

→

2. **RESET** (visszaállítás): nyomja le és tartsa lenyomva **2 másodpercig** a **P1/SET** nyomógombot.

→

3. A sárga LED villog.

→

4. 5 másodpercen belül, nyomja le a **P1/SET** gombot **1 másodpercig** (a sárga LED folyamatosan világít).

→

5. A vezérlőegység kis sebességgel rövid nyitást hajt végre (ha a motorok az ellenkező irányba működnek, fordítsa meg a motor fázisait és a végálláskapcsolók fázisait).

→

6. Az első kapuszárny bezáródik, majd ezt követően a második is. A mechanikus megállító szerkezet vagy az elektromos végálláskapcsoló működésbe lép. A zárás befejeződik.

→

7. Nyitás végrehajtása. A mechanikus megállító szerkezet vagy az elektromos végálláskapcsoló működésbe lép. A nyitás befejeződik.

→

8. Zárás végrehajtása. A mechanikus megállító szerkezet vagy az elektromos végálláskapcsoló működésbe lép. A zárás befejeződik.

→

A tanítási eljárás **VÉGE**.

## 6C – AZ ÜZEMELTETÉS MEGKEZDÉSE ELŐTTRE VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK

A programozási műveletet követően ellenőrizze, hogy:

- A programozási eljárás végét követően a motorok néhány másodpercre leállnak.
- A vezérlőegység reagál a vezetéken kapott bemeneti jelekre: "**START**" (12. csatlakozó), gyalogos nyitás (15. csatlakozás), valamint "**STOP**" (14. csatlakozó).
- A vezérlőegység válaszol a jeladón kapott bemeneti jelekre.
- A "**PHO1**"-hez (16. csatlakozó) kapcsolt biztonsági eszközök működésbe lépnek mialatt a kapu becsukódik és megakadályozza a zárást, amikor a kapu nyitva van.
- A "**PHO2**"-höz (17. csatlakozó) kapcsolt biztonsági eszközök működésbe lépnek mialatt a kapu kinyit és megakadályozza a nyitást, amikor a kapu zárva van. Ha a "**PHO2**" DIP-kapcsoló ON (bekapcsolt) állásban van, beavatkozik-e miközben a kapu zár és megakadályozza-e a zárást, amikor a kapu nyitva van.

## 6D – PROFESSZIONÁLIS TANÍTÁSI ELJÁRÁS

A telepítést végző ezzel az eljárással beállíthatja a lassítás kezdőpontját. A kezdőpont nyitásnál és zárásnál is testre szabható.

**I A programozási eljárás 9a. és 12a. lépéseinél, az első szárny nyit először és másodikként zár (a 24, 25. "MOT1" csatlakozókhoz kapcsolva).**

**A második kapuszárny, ezzel szemben, másodikként nyit és elsőként zár (a 26, 27. "MOT2" csatlakozókhoz bekötve).**

1. Állítsa a kapuszárnyakat középső helyzetbe.

→

2. **RESET** (visszaállítás): nyomja le és tartsa lenyomva **2 másodpercig** a **P1/SET** nyomógombot.

→

3. A sárga LED villog.

→

4. 5 másodpercen belül, nyomja le a **P2/RAD** gombot **1 másodpercig** (a sárga LED folyamatosan világít).

→

5. A vezérlőegység kis sebességgel rövid nyitást hajt végre (ha a motorok az ellenkező irányba működnek, fordítsa meg a motor fázisait és a végálláskapcsolók fázisait).

→

6. Az első kapuszárny bezáródik, majd ezt követően a második is. A mechanikus megállító szerkezet vagy az elektromos végálláskapcsoló működésbe lép. A zárás befejeződik.

→

7. Nyomja le a **P1/SET** nyomógombot vagy a rádiós jeladón egy gombot. A vezérlőegység végrehajtja a nyitást.

→

8. Kívánja, hogy a nyitás során legyen lassítás?

**IGEN**→

9a. A távirányító 1. gombjával válassza ki az első kapuszárnyra, a távvezérlő 2. gombjával pedig a második szárnyra vonatkozó lassítási pontot.

→9b.

vagy:

**8.→NEM**

9b. A mechanikus megállító szerkezet vagy az elektromos végálláskapcsoló működésbe lép, a nyitás befejeződik.

→

10. Nyomja le a **P1/SET** nyomógombot vagy a rádiós jeladón egy gombot. A vezérlőegység végrehajtja a zárást.

→

11.Kívánja, hogy a zárás során legyen lassítás?

**IGEN**→

12a. A távirányító 1. gombjával válassza ki az első kapuszárnyra, a távvezérlő 2. gombjával pedig a második szárnyra vonatkozó lassítási pontot.

→12b.

vagy:

**11.→NEM**

12b. A mechanikus megállító szerkezet vagy az elektromos végálláskapcsoló működésbe lép, a zárás befejeződik.

→

A tanítási művelet **VÉGE**. (A sárga LED kialszik.)

**I A programozási eljárást követően, lásd az indításra vonatkozóan a 6C. pontot is.**



## 7 – RÉSZLEGES NYITÁSRA VONATKOZÓ TANÍTÁSI ELJÁRÁS

A gyalogos nyitás a "MOT1"-gyel (24, 25. csatlakozások) kinyitott kapuszárny részleges kinyitását eredményezi (vagy teljes nyitást, ha a telepítést végző úgy kívánja). A gyalogos nyitás végrehajtásához be kell programozni a rádiós jeladó egyik gombját (lásd a 3B. pontot), vagy a 14, 15. csatlakozókra kapcsolt vezetékes jeladón keresztül kell parancsot adni (lásd a 10B. pontot).

### 7A – A GYALOGOS NYITÁSRA VONATKOZÓ TANÍTÁSI ELJÁRÁS

A telepítést végző ezzel az eljárással beállíthatja a gyalogos nyitást.

1. Állítsa a kapuszárnyakat zárási helyzetbe.

→

2. RESET (visszaállítás): nyomja le és tartsa lenyomva **2 másodpercig** a **P1/SET** nyomógombot (a sárga LED villog).

→

3. Nyomja le a **START** nyomógombot (a sárga LED folyamatosan világít).

→

4. 5 másodpercen belül, adjon utasítást vezetéken keresztül, nyomja le a **START** gombot vagy egy gombot a jeladón.

→

5. A kapu elkezd kinyílni.

→

6. Adjon utasítást vezetéken keresztül, nyomja le a **START** gombot vagy egy gombot a jeladón a gyalogos nyitáshoz a bejárat szélességének beállításához.

→

7. A kapu megáll és visszazár. A tanítási eljárás **VÉGE**.

### 7B – A GYALOGOS NYITÁS TÖRLÉSE

A telepítést végző ezzel az eljárással törölheti a gyalogos nyitás funkciót.

1. Állítsa a kapuszárnyakat zárási helyzetbe.

→

2. RESET (visszaállítás): nyomja le és tartsa lenyomva **2 másodpercig** a **P1/SET** nyomógombot (a sárga LED villog).

→

3. Nyomja le a **START** nyomógombot (a sárga LED folyamatosan világít).

→

4. Nyomja le a **P1/SET** nyomógombot (a sárga LED gyorsan villog).

→

5. A törlés **VÉGE**. A sárga LED kialszik.

A törlést követően, a gyalogos nyitást csak vezetéken keresztül lehet aktiválni és a nyitás nagysága a MOT1-gyel (24, 25. csatlakozások) kinyitott kapuszárnyon teljes lesz.

## 8 – TRIMMER

### 8A - "FOR" trimmer – motor sebessége/teljesítménye

A "FOR" trimmerrel a működtetés során a motor meghajtásához alkalmazott feszültség állítható be, ami annyit jelent, hogy a motor sebességét szabályozza. Ez a maximális motorerő 50%-a és 100%-a között módosítható és a trimmernek az óramutató járásával megegyező irányba való elforgatásával növelhető. Tehát, ha a trimmer a minimális értékre van beállítva, akkor a motor sebessége a maximális sebesség 50%-a, középhelyzetben a maximális sebesség 75%-a, maximumon pedig a lehető legnagyobb a sebesség.

**! A "FOR" trimmer beállításainak megváltoztatásához a tanítási művelet megismétlése szükséges, mivel a működési idő és a lelassítás bekapcsolásának időpontjai megváltoznak.**

### 8B - "PAU" trimmer – Szüneteltetési idő

A "PAU" trimmer a vezérlőegység szüneteltetési idejének beállításához használható, amennyiben az automatikus zárás a **DIP 3 "AUTO"** kapcsolóval engedélyezve van. A szüneteltetési idő 3 és 90 másodperc között állítható és a trimmer óramutató járásával megegyező irányban való elfordításával növelhető. Tehát ha a trimmer a minimális értékre van állítva, akkor a szüneteltetési idő körülbelül 3 másodperc, ha középhelyzetben van, akkor mintegy 28 másodperc, míg a maximum állásban a szüneteltetési idő kb. 90 másodperc.

### 8C - "OBS" trimmer – Akadály érzékenység

Az "OBS" trimmer az akadály észlelését követő beavatkozás késleltetésének, valamint a kapumozgató automatika által alkalmazott ellenerő beállításához használható. Ez a funkció jól használható az automatika bármilyen olyan kritikus pontjainak elhárításához, ahol rövid ideig a motor nagyobb mértékű teljesítménycsökkenése tapasztalható. A beavatkozás késleltetése és a kapumozgató automatika által alkalmazott ellenerő is a trimmer óramutató járásával megegyező irányban való elfordításával növelhető. A késleltetés 0,1 és 3 másodperc között szabályozható. Tehát ha a trimmer a minimális értékre van állítva, akkor a beavatkozási idő körülbelül 0,1 másodperc, ha középhelyzetben van, akkor mintegy 1,5 másodperc, míg a maximum állásban a beavatkozási idő kb. 3 másodperc. Lásd a 11D. pontot is.

### 8D - "DEL" trimmer – A kapuszárnyak közötti késleltetés

A "DEL" trimmer nyitásnál és zárásnál a motorok indítása közötti késleltetés beállítására használható. Ha a trimmer a minimum értékre van állítva, akkor nincs késleltetés és ekkor a szárnyak egyszerre hajtják végre a nyitást és a becsukást. A többi állásban a késleltetés nyitásnál 3 másodperc, zárásnál, pedig a trimmer pozíciójától függően 0 és 15 másodperc között szabályozható.

## 9 – LED

A ledek a vezérlőegység és néhány csatlakoztatott tartozék állapotát jelzik. Normál esetben, amikor a vezérlőegység áram alatt van és működik, a piros PH lednek és a piros ST lednek világítania kell. Ellenkező esetben, ellenőrizzé a csatlakoztatott tartozékokat vagy az azokat helyettesítő áthidalásokat.

### 9A – FIGYELMEZTETŐ LED

#### SÁRGA "SET" LED:

- a bekapcsolás után 5 másodpercig villog jelezve, hogy be lehet lépni a professzionális, az egyszerűsített vagy a gyalogos tanítási módokba
- állandó fénnel világít a professzionális vagy az egyszerűsített programozás végrehajtása alatt

- kikapcsol, amikor a vezérlőegység előírászerűen működik.

#### **ZÖLD "RAD" LED:**

- röviden villog 433 MHz-es Multipass rádiókód fogadásakor
- folyamatosan világít a rádiójelek tárolásakor
- gyorsan villog, amikor a vezérlőegység be van kapcsolva és a rádiójel memória hibás.
- gyorsan villog a rádiókódok törlése alatt
- lassan villog abban az esetben, ha megpróbálja a kódokat a megtelt memóriába betáplálni
- kialszik, amikor a vezérlőegység normálisan működik és a rádiós jeladón keresztül utasításra vár.

#### **PIROS "PH" LED:**

- világít, ha a fotocella megfelelően lett telepítve
- kialszik, ha a fotocella nem működik (meg van szakítva vagy nincs egyvonalban).

#### **ZÖLD "START" LED:**

- világít, amikor a léptetés (STR) érintkező zárva van (a vezérlőegység veszi a jelet)
- kialszik, ha a léptetés (STR) érintkező nyitva van (a vezérlőegység nem veszi a jelet).

#### **PIROS "ST" LED:**

- világít, ha a STOP (STP) bemenet zárva van
- kialszik, ha a STOP (STP) bemenet nyitva van.

#### **PIROS "ER" LED:**

- a vezérlőegység normál működésekor kialszik
- világít a biztonsági teszt hibája esetén (lásd a 11C. pontot)
- világít a vezérlőegység rendellenes működése esetén (próbálja meg újra beprogramozni a vezérlőegységet).

12. oldal

## **10 – VEZETÉKES PARANCSONK BEKÖTÉSE**

### **10A – AZ INDÍTÁSI PARANCS CSATLAKOZTATÁSA**

A "START" bemenetre (12, 13. csatlakozók) az automatika vezérléséhez munkaáramú/záró érintkezőt lehet csatlakoztatni (például kulcsválasztókat vagy kapcsolókat). A parancsokat a 2., 3. és 7. DIP-kapcsolókkal lehet beállítani (lásd a 4A., 5. pontot). A választókban 2 mikrokapcsoló található; mindegyiknek saját funkciója van.

Az 1. ábra mutatja azokat a csatlakozókat, amelyekre az indítási parancsra vonatkozó mikrokapcsolót lehet kötni. Párhuzamosan bekötött érintkezőkkel is tud a választó indítási parancsot adni (lásd a 2. ábrát).

**! Egynél több nyitó érintkező esetén, azokat párhuzamosan kell csatlakoztatni (lásd a 2. ábrát).**

**! A nyitó érintkező zárva tartásával ("STR" csatlakozás, például egy relével), a vezérlőegység végrehajtja a nyitást és az automatika nem fogad el a zárásra vonatkozó parancsokat (sem automatikusan, sem pedig vezetéken keresztül), amíg az érintkező ismét nyitva nem lesz.**

### **10B – GYALOGOS NYITÁSRA VONATKOZÓ PARANCS BEKÖTÉSE**

A gyalogos nyitás a "MOT1"-gyel (24, 25. csatlakozók) kinyitott kapu részleges nyitását jelenti (vagy teljes nyitást, ha a telepítést végző úgy kívánja). A gyalogos nyitás funkció aktiválásához a gyalogos nyitásra vonatkozó programozási eljárást kell elvégezni (lásd a 7. pontot). A gyalogos nyitás a jeladó egy csatornájával vagy vezetéken keresztül vezérelhető (lásd a 3B. pontot), a "PED" bemenetre (13, 15. csatlakozások) egy munkaáramú/záró érintkező csatlakoztatásával.

Az 1. ábra mutatja azokat a csatlakozásokat, amelyekre a gyalogos nyitási parancsra vonatkozó mikrokapcsoló köthető.

**! Egynél több gyalogos nyitás érintkező esetén, azokat párhuzamosan kell csatlakoztatni (lásd a 2. ábrát).**

### **10B – A STOP PARANCS BEKÖTÉSE**

A "STOP" bemenetre (13, 14. csatlakozók) mindegyik funkció azonnali leállításához nyugvóáramú/nyitó érintkezőt lehet csatlakoztatni. Az 1. ábra mutatja azokat a csatlakozásokat, amelyekre stop (leállító) gombot lehet csatlakoztatni. A funkciók újraindításához ki kell kapcsolni a stop parancsot.

**! Egynél több stop érintkező esetén, azokat sorosan kell csatlakoztatni (lásd a 2. ábrát).**

## 11 – A BIZTONSÁGI ESZKÖZÖK MŰKÖDÉSE

### 11A – ZÁRÓ BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK

Lehetőség van a "PHO1" bemenetre (16, 18. csatlakozások) nyitó érintkezős eszközök csatlakoztatására. Ezek az eszközök a záró ciklus során működnek.

Különösen:

- a záró szakaszban, a mozgás során azonnali irányváltoztatás;
- a nyitó fázisban semmilyen hatásuk sincs;
- ha a bejárat zárva van, semmilyen hatásuk sincs;
- ha a bejárat nyitva van, letiltják a zárásra vonatkozó parancsokat.

**! Ha egynél több eszköz van ezen az érintkezőn (PHO1), azokat sorosan kell csatlakoztatni.**

**! Egynél több fotocella esetén, a jellevőket és a jeladókat felváltva kell alkalmazni (lásd az 1. ábrát).**

### 11B – NYITÓ BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK

Lehetőség van a "PHO2" bemenetre (17, 18. csatlakozások) nyitó érintkezős eszközök csatlakoztatására. Ezek az eszközök a DIP4 "PHO2" beállításától függően a nyitó és záró ciklus során működnek.

**DIP4 ON (bekapcsolt) állásban (belső fotocella):**

- **záró fázisban**, folytatják a működést amint az eszköz törlésre került;
- **nyitó fázisban**, folytatják a működést amint az eszköz törlésre került;
- ha a **bejárat zárva van**, a nyitásra vonatkozó parancsokat letiltják;
- ha a **bejárat nyitva van**, a zárásra vonatkozó parancsokat letiltják.

**DIP4 OFF (kikapcsolt) állásban (biztonsági szél nyitásnál):**

- **záró fázisban**, semmilyen hatásuk sincs;
- **nyitó fázisban**, a mozgás során azonnali irányváltoztatás 2 másodpercre;
- ha a **bejárat zárva van**, a nyitásra vonatkozó parancsokat letiltják;
- ha a **bejárat nyitva van**, semmilyen hatásuk sincs.

**! Ha egynél több eszköz van ezen az érintkezőn (PHO2), azokat sorosan kell csatlakoztatni.**

**! Egynél több fotocella esetén, a jellevőket felváltva kell alkalmazni (lásd az 1. ábrát).**

### 11C – AUTOMATIKUS BIZTONSÁGI ELLENŐRZÉS

A vezérlőegység a "PHO1" és "PHO2" bemenetre csatlakoztatott biztonsági eszközökre vonatkozó önellenőrző funkcióval van ellátva, amely kikapcsolja a jeladót a vonatkozó jellevő érintkező kapcsolásának ellenőrzéséhez minden egyes művelet végrehajtása előtt. Az önellenőrző funkció aktiválásához az alábbiak szerint járjon el:

- csatlakoztassa a fotocella jeladó pozitív tápvezetékét a "+XT" csatlakozáshoz (20. csatlakozás) a "+VA" csatlakozás helyett (19. csatlakozás);
- a programozási eljárást az alábbiak szerint hajtsa végre:

#### AKTIVÁLÁS

Nyomja le **2 másodpercig** a **P2/RAD** nyomógombot (a piros "RAD" LED folyamatosan világít).

→

Nyomja le a **P1/SET** gombot (a sárga "SET" LED kigyullad).

→

Nyomja le a **P2/RAD** nyomógombot (a sárga LED és a piros LED kialszik, jelezve, hogy a funkció aktiválásra került).

## KIKAPCSOLÁS

Nyomja le **2 másodpercig** a **P2/RAD** nyomógombot (a piros "RAD" LED ÉS a sárga "SET" LED folyamatosan világít).

→

Nyomja le a **P1/SET** gombot (a sárga "SET" LED kialszik).

→

Nyomja le a **P2/RAD** nyomógombot (a piros LED kialszik, jelezve, hogy a funkció aktiválva van).

**! Az önellenőrzés aktiválása a fotocelláknak a vezérlőegységhez való megfelelő csatlakoztatása nélkül, a rendszer hibás működését okozza.**

**! Nyomja le 2 másodpercig a P2/RAD nyomógombot az önellenőrzés állapotának megismerése érdekében (be vagy ki van kapcsolva): ha a piros "RAD" LED kigyullad, az azt jelenti, hogy az önellenőrzés le van tiltva; ha a piros "RAD" LED és a sárga "SET" LED kigyulladnak, azt jelzi, hogy az önteszt aktív.**

## 11D – AKADÁLYÉRZÉKELES ÁRAMFELVÉTELEL

Az "OBS" trimmer beállításától függően (lásd a 4B., 8. pontokat), a vezérlőegység sokkal érzékenyebb lehet (és könnyebben megfordíthatja a mozgás irányát), abban az esetben, ha az egyik kapuszárny akadályba ütközik. Mindazonáltal, a trimmer túl érzékeny szabályozása, az idő múlásával a rendszer állapotának rosszabbodásával együtt, váratlan beavatkozásokat idézhet elő azokon a pontokon, ahol a motorok több áramot vesznek fel.

14. oldal

## 12 – EGYÉB CSATLAKOZTATHATÓ TARTOZÉKOK

### 12A – VILLOGÓ JELZŐLÁMPA

A "LÁMPA" bemenetre (8, 9. csatlakozások) villogó jelzőfények csatlakoztathatók. Ezek az eszközök egy másodperccel a mozdulat előtt kapcsolnak be. Ha az 5. DIP "LÁMPA" kapcsoló ON (bekapcsolt) állásban van, az áramellátás szakaszos (váltakozó). Ebből következően, normál lámpa csatlakoztatható. Amennyiben Ha az 5. DIP "LÁMPA" kapcsoló OFF (bekapcsolt) állásban van, az áramellátás egyenletes (egyenáramú). Következésképpen, a csatlakozókat beépített rezgőkörrel kell a villogó jelzőfényhez kapcsolni.

**! A lámpának 24V-osnak (24Vdc) kell lennie és a névleges teljesítmény nem lehet 15 W-nál nagyobb.**

### 12B – ANTENNA

Az "ANT" bemenetre (1, 2. csatlakozások) rádiófrekvenciás antennát lehet csatlakoztatni. A vezérlőegység egy előre bekötött vezetékkel van ellátva. Különleges környezeti feltételek esetén, hasznos lehet külső antenna csatlakoztatása, a jeladó hatótávolságának növelése érdekében.

**! Külső antennák csatlakoztatása esetén, el kell távolítani az előre bekötött kábelt.**

### 12C – NYITOTT KAPURA FIGYELMEZTETŐ LÁMPA

Amennyiben nem használják az öntesztelő biztonsági eszközt (lásd a 11C. pontot), a "+XT" kimenet (20. csatlakozás) alkalmazható a nyitott kapura vonatkozó figyelmeztető lámpaként.

A lámpa állapota a következő:

- Ha a bejárat zárva van, a lámpa nem világít;
- Ha a bejárat nyitva van, állandó fénnel világít;
- Ha a kapu nyit, a lámpa villog;
- Ha a kapu zár, a lámpa gyorsan villog.

**! A figyelmeztető lámpának 12V-osnak (12Vdc) kell lennie és a teljesítménye nem lehet 3 W-nál nagyobb.**

## **12D – ELEKTROMOS ZÁR (OPCIONÁLIS KÁRTYA)**

Kiegészítő kártya (kód: "Selc12") használatával lehetőség van elektromos zár (maximális teljesítmény 15W) vezérlésére. Ha az elektromos zár 12V-os (12Vdc), a tápellátás közvetlenül a vezérlőegységről biztosítható (további információ a "Selc 12" használati utasításban), amennyiben az elektromos zár 24V-os (24Vdc), az áramellátást külső forrásból kell biztosítani.

**! Ha az elektromos zár csatlakoztatva van, szükséges lehet a 6. DIP-kapcsolót ON (bekapcsolt) állásba állítani, a nyitás elején és a zárás végén a lökést megfordító impulzus biztosítása érdekében.**

## **12E – PUFFERTELEPEK (OPCIONÁLIS KÁRTYA)**

Két 12V-os, Max. 7Ah-ás akkumulátort lehet sorosan csatlakoztatni (vagy egy 24V-os telepet), akkumulátortöltő kártya alkalmazásával (kód: "Bat K2").

**! Az akkumulátorokkal elérhető ciklusok mennyisége a motorok teljesítményétől, valamint az akkumulátorok áramerősségétől (Ah) függ.**

## **12F – HELYZETLÁMPA (OPCIONÁLIS KÁRTYA)**

Opcionális kártyával ("Selc 12"), helyzetlámpa (230Vac, max. 500W) vezérlése lehetséges. A kimeneti érintkező szabadon van hagyva és minden egyes kapumozgatási művelet előtt 0 és 120 másodperc között testreszabható ideig rendelkezésre áll.

## **13 – BEÉPÍTETT MODULOK**

### **13A – "MEMO" MODUL**

A "MEMO" modul egy memóriakártya (lásd az 1A. pontot), amely a rádiós jeladók kódjait tárolja (lásd a 3A. és/vagy 3B. pontokat).

### **13B – "RX STAR" MODUL**

Az "RX STAR" modul a rádiós jeladók frekvenciáinak (433.920 MHz) vételéhez szükséges. Nem tartalmazza a rádiókódokat.