

# A824 vezérlőegység

2db 24Vdc mozgásérzékelővel ellátott motor vezérlésére

Ezt a kézikönyvet csak olyan személyek használhatják, akik szakképzettek az installációhoz.

## Tartalom:

	Gyors segítség
	1 Bemutató
	1.1 Termékleírás
2	Instrukciók az installáláshoz
	2.1 Installáció
	2.2 A bekötések leírása
	2.3 A csatlakozások leírása
	2.4 A csatlakozások tesztelése
3	A fotocellák csatlakoztatása
	3.1 Fotocella-tesztelés
4	Nyitási határok
5	Kezdeti távolság-keresés
6	Programozás
1	Funkcionális teszt
	6.1 A választható funkciók
	6.2 A funkciók leírása
7	Beállítás
8	Kiegészítők
	9.1 „Carica” akkutöltő kártya
	9.2 „Per” kártya
	9.3 Rádió kártya
9	Karbantartás
	9.1 Környezetvédelmi információk
	9.2 Műszaki adatok

## Fontos megjegyzés

Figyelmeztetjük, hogy „automatikus kapuk és ajtók” kategóriába tartozó rendszeren végez műveleteket, ami kockázatokkal járhat. Önnek kell biztonságossá tenni a működést. A szerkezetet csak szakképzett személy installálhatja, javíthatja. Az installáló felelőssége a szakszerű beállítás és az előírt követelmények biztosítása. Az alábbiakban felhívjuk figyelmét a legfontosabb európai előírásokra

- az installáló felelőssége hogy ellenőrizze, milyen egyéb előírások érvényesek az adott országban.

- EEC 89/392 (Gép előírás)
- EEC 89/336 (EMC előírás)
- EEC 73/23 (Alacsony feszültség előírás)
- PrEN 12453 (Motoros ajtók biztonsági előírásai -osztályozás)
- PrEN 12445 (Motoros ajtók biztonsági előírásai –tesztelés)

A Nice termékeket az európai követelmények szerint tervezték és gyártották, ezért fontos, hogy az installáló is az európai kívánalmak szerint járjon el.

**Akik szakképzetlenek vagy nem ismerik az „automatikus kapuk és ajtók” kategóriájának szabványait, nem installálhatják, javíthatják a szerkezetet!**

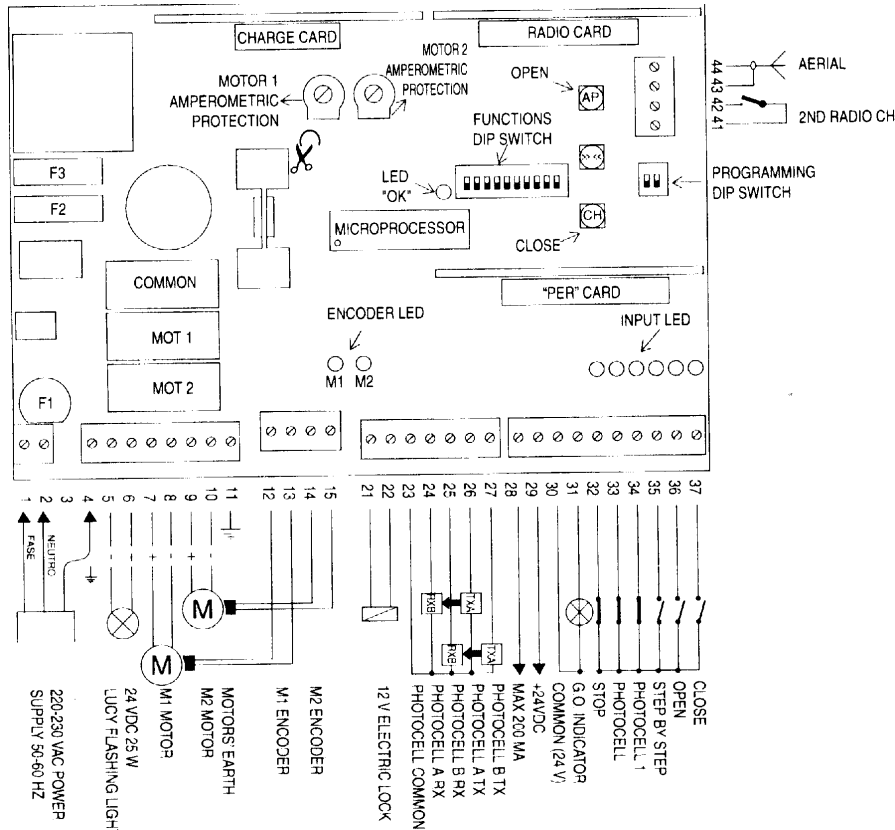
**Aki úgy installál vagy javít, hogy nem tájékozódik a szabványokról,**

felelőssé tehető minden kárért, amit a szerkezet okoz!

Gyors segítség :

**Ne szerelje be az egységet mechanikus végállás ütköző nélkül !!!**

Amikor beszerelte a mozgató motorokat , a vezérlő szerkezeteket és a biztonsági berendezéseket, az ábra szerint csatlakoztassa az egységet:



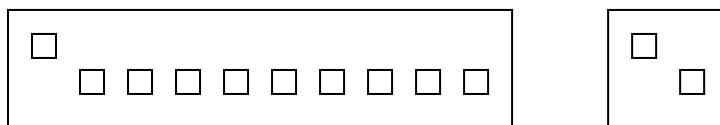
Ha a kapu csak egy motorral rendelkezik, csatlakoztassa azt a motor 2-es kimenetéhez és vágja el az átkötést . Hagyja szabadon az 1-es motor és a jeladó (encoder) kivezetéseit .

Kapcsolja be az egységet és ellenőrizze, hogy a feszültség 230Vac az 1-2 kimenetek között, valamint 24Vdc a 28-29 kimenetek között.

A LED-eknek bekapcsolt állapotban kell lenniük az aktív bemeneteken, és az OK LED-nek 1 másodpercenként villognia kell. A jeladó (encoder) LED-ek jelzik mindkét motor minden egyes mozgását.

A CLOSE gomb megnyomásával a kártyán ellenőrizze a mozgás irányát. **Várja meg, amíg az 1-es és 2-es motor elkezdi a zárást** (a 2-es motor azután indul, miután az 1-es befejezte a manővert). Ha az egyik, vagy mindkét motor nem zárás irányba indul el , cserélje fel a motor vezetékét (7-8 vagy 9-10) .

Aktiválja az automatikus távolság-keresőt azáltal, hogy az ábra szerint állítja a dip-kapcsolókat.



Nyomja meg a kártyán a CLOSE gombot, és várja meg, amíg az automatikus távolság-keresés lezajlik. Ekkor állítsa „off” állásra a Programming dip kapcsolót, valamint állítsa be a Functions dip kapcsolót a kívánt módon (az ON állás aktiválja a folyamatot).

1-2 kapcsoló	Off Off = „kezelő jelen” funkció On Off = félautomata funkció , nyit-stop-zár Off On = automata zárás funkció On On = automatazárás + mindig záró funkció
3. kapcsoló	On = társasházi funkció
4.kapcsoló	On = sárga lámpa elővillogás
5.kapcsoló	On = zárlazító funkció
6.kapcsoló	On = rögtön zár a fotocella után, ha automata üzemmódban van, vagy félaautomatában a fotocella után zár
7.kapcsoló	On= 1-es fotocella a nyitáskor is működik
8.kapcsoló	On= fotocella teszt aktiválás
9.kapcsoló	On= a zárás átalakul „személybejáró nyitás”-sá
10.kapcsoló	On = villogó helyett kertvilágítás

Automatikus üzemmódban a szünetidő 30 másodpercre van állítva , ekkor a 2.kapcsoló „on” álláson van. Ha meg akarja változtatni, nézze meg a 6.7 fejezetet.

Állítsa be a 2 nyomaték állító potmétert, arra a működési küszöbre amit a vonatkozó törvény előír

## 1) Bemutató

Az elektronikus kártyát arra tervezték, hogy két 24Vdc-s motort irányítson (pl. Pluto vagy Metro motorokat, beépített mozgás kódolóval). A motor nyitása nem függ a működési időtől, csak attól a rendszertől, ami irányítja a funkcionális pozíciót egy mágneses érzékelő segítségével, ami érzékeli a tengelyforgás szögét (kódoló). Ez olyan funkciókat is lehetővé tesz, amelyek nem működhetek a hagyományos irányító rendszerekben. A megállási pont előtt lelassul a szerkezet és miliméteres pontossággal áll meg. A sebesség a mozgás alatt folyamatosan irányított, és a mozgás bármilyen akadály esetén visszafordul .

Programozása „gyerekjáték” és teljesen automatikus. Ha installálta az egységet, meg kell nyomnia egy gombot és várnia.

Garantált a maximális védelem az interferencia ellen, és a használat nagyobb rugalmassága, a program-funkciók széles választéka.

Három üzemmód lehetséges: „kezelő jelen”  
„félaautomata”  
„automata”

Ezen kívül néhány különleges funkció is létezik, mint az „azonnal zár fotocella után”, és más speciális funkciók, mint „fokozatos indítás” és „lelassítás” (ezek plusz funkciók).

A vezérléshez csatlakoztathatók a NICE rádiók , PER kártya (kiegészítő funkciók) és CARICA akkutöltő egység .

### 1.1) Termékleírás

Hogy elkerüljük a telepítési problémákat, fontos, hogy az egyes témákkal részletesen foglalkozzunk.

#### 1.1.1) Mozgáskódoló

A kapu mozgását mozgás-irányító rendszer érzékeli, ami a reduktoros motoron található (mágneses érzékelőt szereltek a motor tengelyére).

Ez az új mágneses rendszer ellenáll az olyan problémáknak, amit például a szennyeződés vagy a nedvesség okoz. Tehát mostoha időjárás esetén is ideális.

**Láthatjuk, ha a két kódoló (mindegyik motornál egy) megfelelően működik, ekkor a két LED (encoder) a motor minden egyes tengelyfordulásakor felvillan.**

A LED-ek a mozgási sebesség szerinti gyorsasággal villoghatnak. Amikor a motorok nem mozognak, akkor a LED „on” vagy „off” álláson van, attól a ponttól függően, ahol a tengely megállt.

### **1.1.2) Akadály érzékelő rendszer**

A mozgás kódoló arra használható, hogy kontrollálja a kapu pozícióját és sebességét mialatt mozog a kapu. Akadály esetén a kapu megáll.

Ha aktív valamelyik biztonsági funkció, akkor a mozgás az ellenkező irányba fog elkezdődni.

Hogy tovább növeljük a biztonság fokát, ha az akadály érzékelő háromszor egymás után bekapcsol anélkül, hogy elérné a mozgás természetes végét, a mozgás meg fog állni visszafordulás nélkül.

### **1.1.3) Bemenetek**

Amikor az egység be van kapcsolva és aktív a bemenet, akkor a jelzőlámpa (pilot light) ezt jelezni fogja.

Általában a LED-ek a biztonsági bemeneteken vannak. A Stop és a Fotocella bemenetek mindig működnek . A Step-by-step, az Open és a Close általában ki vannak kapcsolva .

### **1.1.4) Gombok**

Az installáció alatt a kaput nyitni-zárni kell. Ezt legtermészetesebb módon a kezelő gombokkal végezhetjük el. Három gombot használhatunk erre:

„AP” (nyit), „CH” (zár) és >> << (ha lassú a mozgás, növeli a sebességet).

Ugyanezeket a gombokat használjuk programozáskor, a memorizáláshoz .

### **1.1.5) „OK” LED**

Az „OK” LED jelzi, hogy megfelelően működik-e a rendszer. 1 másodperces egyenletes villogás azt jelzi, hogy a belső mikroprocesszor aktív, és minden rendben van. 5 pulzálás másodpercenként (gyors villogás) azt jelenti, hogy nem elegendő az áramerősség, vagy rossz programot választottunk.

Ha változtattunk a Step-by-step, az Open, a Close, vagy a Fotocella bemeneteken, vagy ha a dip kapcsoló elmozdult, akkor az OK LED kétszeres gyorsasággal fog villogni, hogy jelezze, az új állapotot.

## **2) Instrukciók az installáláshoz**

Szigorúan kövesse az instrukciókat, amikor installálja a motorokat!

A kaput a szükséges mechanikus végállás megállítókkal kell felszerelni, melyek elengedhetetlenek ahhoz, hogy jól működjön az „automata távolság keresés” (travel limit search). Olvassa el az 5.2.1 pontot!

**Ne installálja az egységet „mechanikus végállás-megállítók” (mechanical travel stops) nélkül!**

A mechanikus végállás megállítónak a kapu mozgását minden körülmény között meg kell állítania.

Bizonyosodjon meg róla, hogy a mechanikus megállító bírja a terhelést, és elnyeli a kapu kinetikus energiáját , ami a kapu mozgásából keletkezik.

Vizsgálja meg, hogy a mechanikus megállási pontok elérése nem okoz kockázatos helyzetet, és a biztonsági zónák mindig biztosítottak .

**Csak akkor installálja az egységet, ha az összes instrukciót elolvasta!**

Installáció előtt vizsgálja meg, hogy a kapu, amit automatizál, kifogástalan állapotban van, és mechanikailag jól működik .

Gondosan vegye számba a kockázatokat, melyek az installációval járhatnak. Különösen figyeljen a biztonsági berendezésekre, és mindig installáljon vészhelyzet-megállítót, aminek „0” kategóriásnak kell lennie. Ne feledje, hogy szigorú előírások vonatkoznak mind a biztonsági, mind az elektromos installációra, és az automatikus kapukra!

Kérjük, a biztonság és a szakszerűség érdekében, figyeljen az alábbiakra az installáció során:

- Az egység áramvezetékét mindig védeni kell áram-megszakítóval, vagy egy pár 5A biztosítóval. Tanácsolt egy RCD, de elhagyható, ha már van a fővezetéken.
- A hálózati feszültséget egy 3\*1,5 mm kábellel vezesse (fázis+nullavezeték+föld). Ha a rendszer és a föld-csatlakozás közötti távolság meghaladja a 30m-t, installáljon földelést az egység mellé.
- Ha a motorok nem rendelkeznek kábellel, használjon 5\*0,75mm-es típust (motor +, motor - kódoló + kódoló, föld). **Ezeknek a kábeleknak a hosszúsága sosem lehet nagyobb, mint 3m.**
- Ne csatlakoztassa a kábeleket eltemetett dobozba, akkor sem, ha vízállóak.
- Amikor csatlakoztatja az alacsony feszültségű biztonsági berendezéseket, használjon drótokat, minimum 0,25mm keresztmetszettel. Az elektromos zárhoz csak olyan drótot használjon, ami legalább 1,5mm átmérőjű. Használjon árnyékolt drótot, ha a hosszúság meghaladja a 30m-t. A gumiszigetelésű drótot csak az egység oldalán földelje.
- Mindig csak többeres kábeleket használjon (egyenként szigetelt drótokat és egy plusz általános szigetelést). Soha ne használjon egyszálas drótot, még akkor sem, ha árnyékolás védi őket.

Győződjön meg arról, hogy rendelkezik a szükséges anyagokkal.

## 2.1) Installáció

Az installálás feltétele, hogy az egység biztonságos legyen, és védjük az időjárástól. Ne feledje, hogy az egység bizonyos részeit a hálózati vezeték látja el árammal, és egyes elektronikus alkatrészek különösen törékenyek. Ha a dobozt, ami tartalmazza a vezérlést, megfelelően installáljuk, akkor garantált az IP 55 fokú védelmi szint (CEI 70-1 és IEC 529 szerint). Ez azt jelenti, hogy külterületen is lehet installálni.

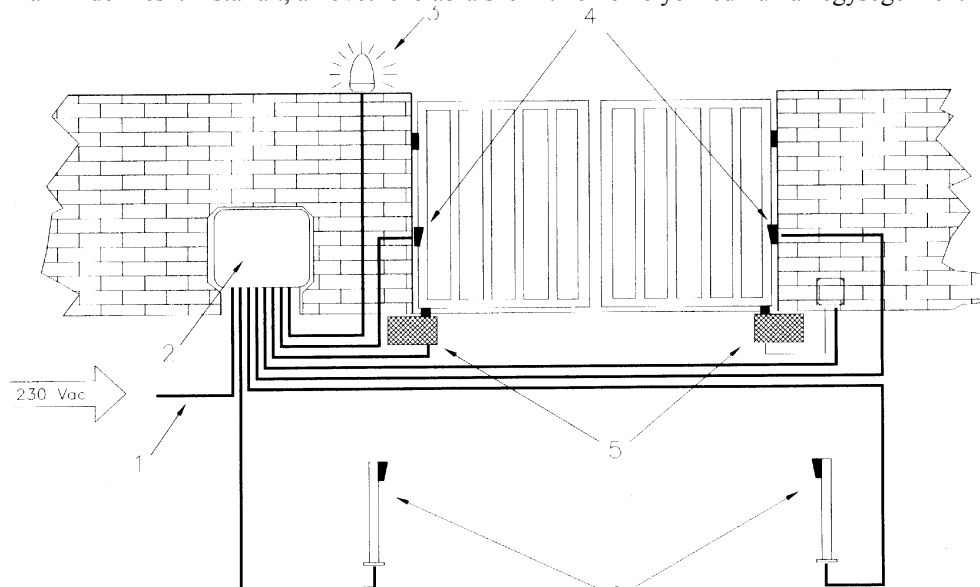
Szükséges azonban néhány egyszerű, de alapvető szabállyal tisztában lenni:

- Tökéletesen sima, egységes felszínen installálja az egységet, és védje az ütéstől.
- Úgy rögzítse az egység dobozát, hogy annak alja legalább 40cm-re legyen a földtől. A rögzítésre vonatkozó instrukciókat a kézikönyv végén olvashatja.
- Soha ne fúrjon lukat az oldalakba, vagy az egység tetejére.

A kábeleknak csak alulról szabad belépniük az egységbe.

Ha gégecsövet használunk, ami tele mehet vízzel, vagy a gégecsövek eltemetett aknából jönnek, akkor a kábeleket először át kell vezetni egy csatlakozás-dobozon, aminek az egységgel azonos magasságban kell lennie. Csak ezután lehet a kábeleket bevezetni az egység dobozába, mindig alulról. Ezzel megelőzhető a gégecsövekből történő vízpárolgás, ami a kondenzációból keletkezik, az egység belsejében.

Ha minden részt installált, a következő ábra szerint kell elhelyezkedniük az egységeknek:



- 1) 230V AC áramvezeték
- 2) A824 – es egység
- 3) LUCY 24V villogó fény
- 4) Fotocella-pár (fotocella)
- 5) 24V DC elektromechanikus mozgató szerkezet, mozgáskódolóval
- 6) Fotocella-pár ( fotocella 1)

## 2.2) A vezetékezés leírása

A biztonság érdekében, és hogy ne károsítsa az egységeket, a vezetékezés ideje alatt legyen a 230V és a 24V feszültség lekapcsolva . A kiegészítő kártyák csatlakoztatása közben is .

### Amíg dolgozik, szakítsa meg az áramellátást!

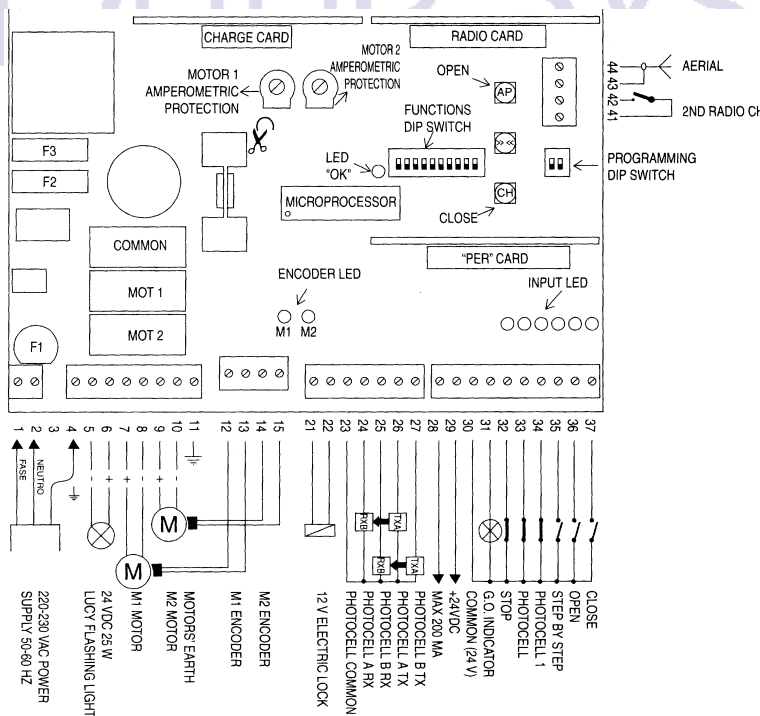
Javasoljuk, hogy várja meg az installáció végét, és tesztelje a rendszert, mielőtt csatlakoztatná a választható kártyákat ( például Radio, Per, Charge). A rendszer működéséhez a választható kártyák nem szükségesek. Ha használjuk őket, azzal megnehezítjük a hibakeresést.

Ellenőrizze a polaritást (pozitív-negatív), mielőtt csatlakoztatja a motorokat. Valamint ellenőrizze a villogó fényt és a kellekeket! A kódolóknak nincs polaritásuk.

Ha az NC (normally closed=általában zárt) bemeneti érintkezéseit nem használjuk, akkor rövidre kell zárni őket. Ha pedig egynél több van, akkor sorba kell kötni őket.

Ha az NO (normally open=általában nyitott) bemeneti érintkezéseit nem használjuk, akkor azokat szabadon kell hagynunk. A bemeneteknek feszültség-mentes, mechanikus típusúaknak kell lenniük. Ne használjon „open collector” tranzistoros típusú bemeneteket (például PNP,NPN, stb.).

Ha a kapu csak egymotoros, csatlakoztassa a motort a 2-es motor kimenethez az egységen, és vágja el a jumpert. Hagyja szabadon az 1-es motor végpontjait és a kódolót.



## Jegyzet

Csak szakképzett személy végezheti az installációt és a karbantartást, a 89/392-es gép direktíva és az EN 60204 szerint, ami megszabja a gépek elektromos bekötését. A munkák elvégzője bármilyen kárért felelőssé tehető!

### 2.3) A csatlakozások leírása

A lehetséges külső csatlakozások:

1-2	230Vac	= elektromos áram 230Vac 50-60Hz
4	föld	= földelés csatlakoztatása
5-6	villogó fény	= villogó fény csatlakozás 24Vdc max. 25W (5 pólus – és 6pólus +)
7-8	1-es motor	= 1-es motor áramellátás 24Vdc
9-10	2-es motor	= 2-es motor áramellátás 24Vdc
11	föld	= motorok földelése
12-13	1-es kódoló	= 1-es motor kódoló csatlakozás
14-15	2-es kódoló	= 2-es motor kódoló csatlakozás
21-22	elektromos zár	= elektromos zár csatlakozás 12V
23	fotocella közös	= a fotocellák csatlakoztatására
24	Rx fotocella A	= „A” fotocella vevő
25	Rx fotocella B	= „B” fotocella vevő
26	Tx fotocella A	= „A” fotocella adó
27	Tx fotocella B	= „B” fotocella adó
28-29	24Vdc	= kiegészítők részére max 200mA (fotocella,rádió, stb.)
30	„common”(közös)	= mindegyik bemenet számára
31	C.A.(G.O.) lámpa	=nyitott kapu ellenőrző lámpa 24Vdc max. 2W
32	stop	= bemenet stop funkcióval („vészhelyzet”leállítás)
33	fotocella	= bemenet a biztonsági berendezésekhez (fotocellák , pneumatikus élek)
34	fotocella 1	= bemenet a többi biztonsági berendezéshez (fotocellák , pneumatikus élek)
35	step-by-step	= START bemenet (nyit-megáll-zár-megáll)
36	nyit	= nyitás bemenet
37	zár	= zárás bemenet
41-42	második rádiócsatorna	= kimenet a második rádió vevő csatornához
43-44	antenna	= rádió vevő antenna csatlakoztatása

Csatlakozó a következő választható kártyákhoz :

- RADIO CARD = Nice rádióvevő
- CHARGE CARD = akkutöltő kártya
- PER CARD = kártya kiegészítő funkciókhoz

### 2.4) Csatlakozások tesztelése

A) Az 1-es ábra szerint végezze el a szükséges csatlakoztatásokat. Ne feledkezzen meg az előírásokról, amelyek az elektromos rendszerek biztonságos üzemeltetésére, és az automatikus kapukra/ajtókra vonatkoznak.

B) Nyissa ki a kulcsos áramszünet leoldót és állítsa a kapukat félig nyitott helyzetbe . Csukja vissza a leoldót .

**Csak akkor kapcsolja be az áramot , ha már installálta a „mechanikus végállásokat !**

C) Kapcsolja be az áramot, és azonnal ellenőrizze a következőket:

A feszültség az 1-2 sorkapcsok között 230V ac, és a 28-29 között 24V dc.

Amint bekapcsolja az egységet, meg kell jelenniük az aktív bemeneteken az indikátor fényeknek (LED-ek). Nem sokkal ezután az „OK” LED-nek

1 másodpercenként egyenletesen kell villognia. Ha ez nem történik meg, akkor azonnal kapcsolja ki az egységet, és ellenőrizze a csatlakozásokat.

D) Most ellenőrizze, hogy bekapcsolt állapotban vannak-e az NC-hez („általában zárt”) tartozó LED-ek (mindegyik biztonsági berendezésnek aktívnek kell lennie). Valamint kikapcsolva kell lenniük az NO („általában nyitott”) bemenetekhez tartozó LED-eknek (nincs parancs). Ha nem így lenne, akkor ellenőrizze a csatlakozásokat és a berendezések működőképességét.

E) Ellenőrizze, hogy tökéletesen működik minden biztonsági berendezés (vészmegállító, fotocellák, pneumatikus élek, stb.). Amikor működtetjük ezeket, minden esetben ki kell kapcsolnia a „stop”, a „fotocella”, vagy a „fotocella 1” LED-eknek.

**Ne üzemeltesse a motorokat, amíg nem installálta a mechanikus végállásokat !**

F) Végül ellenőrizni kell, hogy a két kapuszárny jó irányba mozog-e. Ezt a kis „close” gomb megnyomásával tudja ellenőrizni. **Meg kell várni, amíg az 1-es és 2-es motor kezdi a zárást (a 2-es motor azután kezd működni, hogy az 1-es már befejezte a manővert).**

Ha rossz a mozgás iránya, azt javasoljuk, hogy a kis „close” gomb ismételt megnyomásával azonnal állítsa meg a manővert.

Most pedig, ha a mozgás nem a megfelelő irányba történt, a következőképpen járjon el:

- Kapcsolja ki az áramot
- Kösse ki a motor vezetékét és fordítsa meg a két drótot, hogy a forgásirány megváltozzon

Ha ezt megtette, azt tanácsoljuk, hogy még egyszer indítsa el a manővert, azzal, hogy megismétli az „F” lépést.

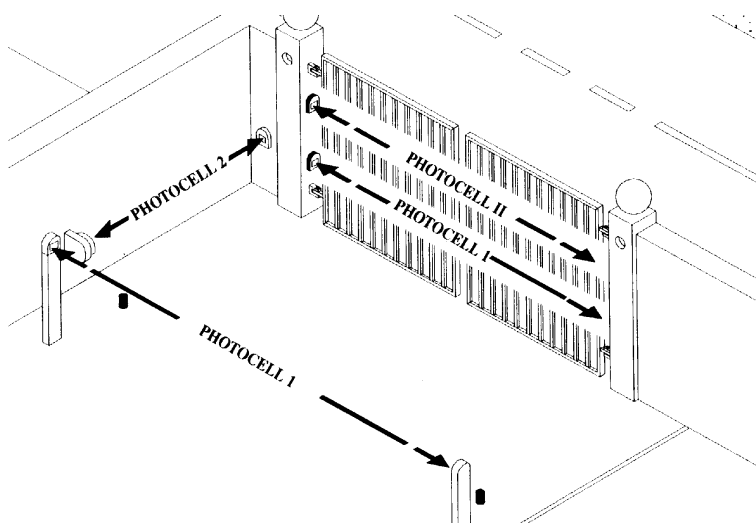
### 3) A fotocellák csatlakoztatása

A fotocellák átlagos csatlakozása közös áramellátással működik, az összes adó és vevő számára. A „2A” ábra mutatja a csatlakozást a megfelelő – fotocella - és - fotocella 1- bemeneteken.

Ha egymáshoz közel több fotocellát installálunk, akkor azok zavarhatják egymást. Ennek megelőzésére a Nice kifejlesztett egy rendszert, ami szinkronizálja a működést, és váltóárammal működik.

A kiegészítők tápellátására a A824-es egységben egyenáram jön ki, ezzel a szinkronizálás nem működik. Ezért speciális kimeneteket készítettek: RxA, RxB, TxA, TxB. Ezeknél váltóáram van, és így lehetővé válik a Nice fotocellák egyidejű működése.

A „2B” ábra szerint csatlakoztassa a fotocellákat, és vágja el a Tx jumpert a fotocellában.



#### 3.1) Fotocella tesztelés

Mindig, ha a kapu mozgása megindul, megtörténik a megfelelő biztonsági berendezések ellenőrzése. A manőver csak akkor kezdődik el, ha minden megfelelően működik.

Ha negatív a teszt eredménye (a nap belesüt a fotocellába, rövidzárlat, stb.), nem indul el a motor.

Az alábbi ábrák mutatják a csatlakozásokat.

2B ÁBRA: ha két pár fotocellát használunk (fotocella + fotocella I)

2C ÁBRA: ha három pár fotocellát használunk (fotocella + fotocella II

+ fotocella I), illetve ha négy pár fotocellát használunk (fotocella

+ fotocella II + fotocella I + fotocella 2).

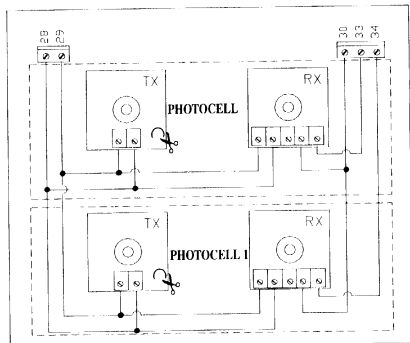


Fig. 2A

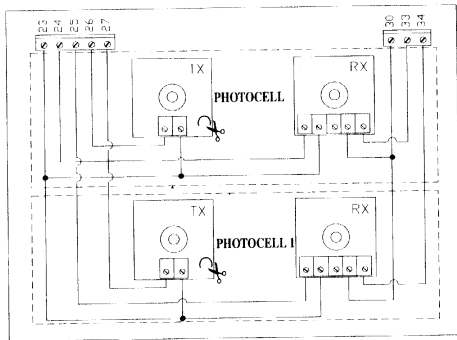


Fig. 2B

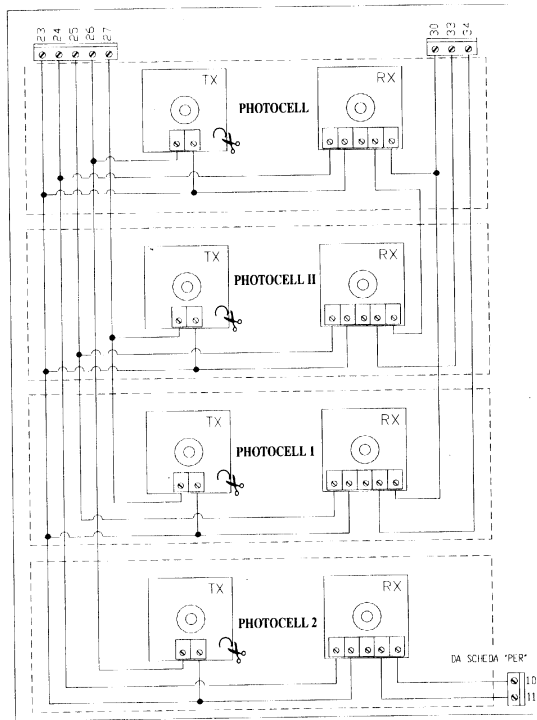
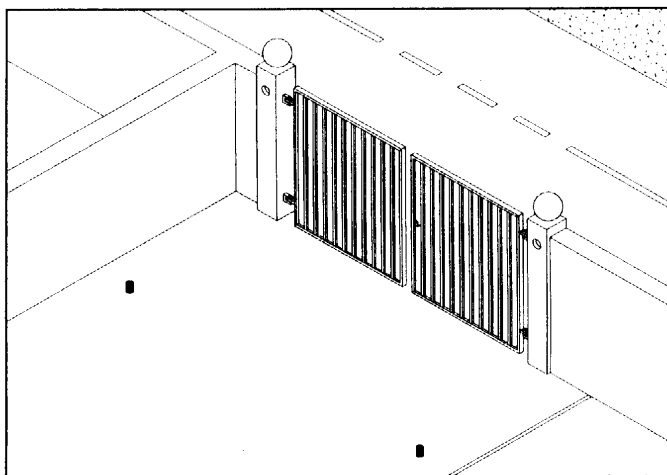


Fig. 2C

#### 4) Nyitási határok

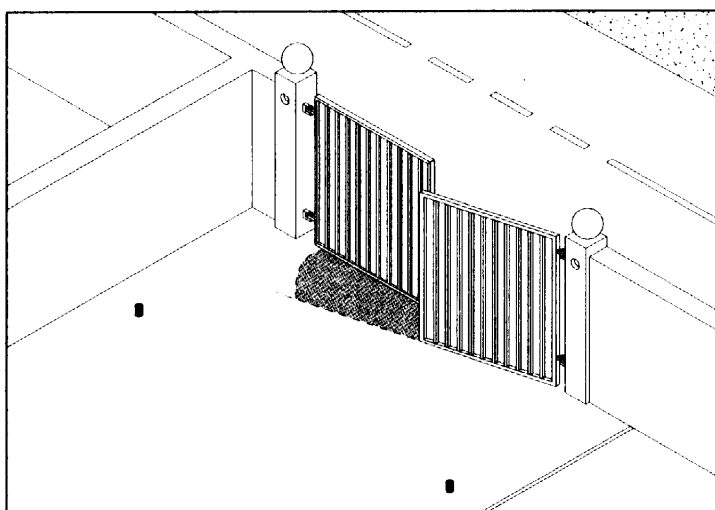
Az üzembehelyezés ezen a pontján beállíthatja a nyitási határokat a kapu mozgási terén belül. Amint azt az 1. Bemutató című fejezetben elmondtuk, az egység el van látva egy pozíció-kontroláló rendszerrel, ami mozgásérzékelővel együtt működik. Ez a rendszer folyamatosan kontrolálja a kapu helyzetét. Természetesen a kívánt távolságot előbb be kell szabályozni.

A következő ábrák mutatják a távolságokat és jelentésüket:



### „0” távolság

A „0” távolság az a pont, amin a két kapuszárny egyvonalban zárva van, egybeesve a mechanikus végállás megállítóval.

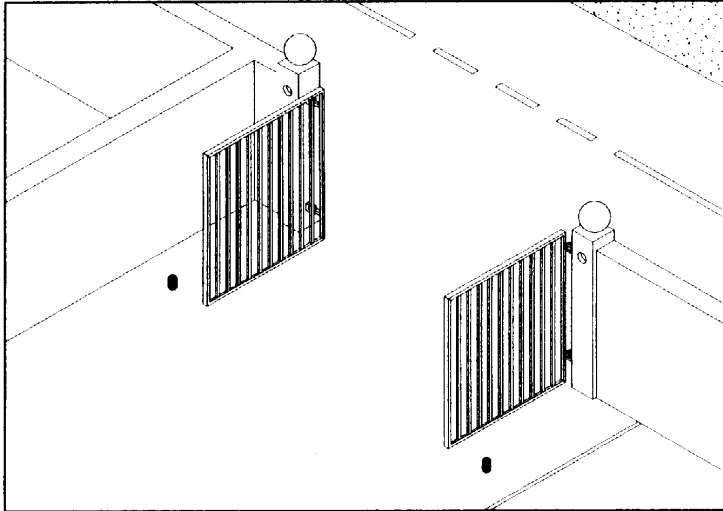


### „S” távolság

Az „S” távolság az a pont, amit a M2 motor által mozgatott kapuszárnyak a nyitás során el kell érnie, mielőtt elindulna az M1 motor által mozgatott kapuszárny.

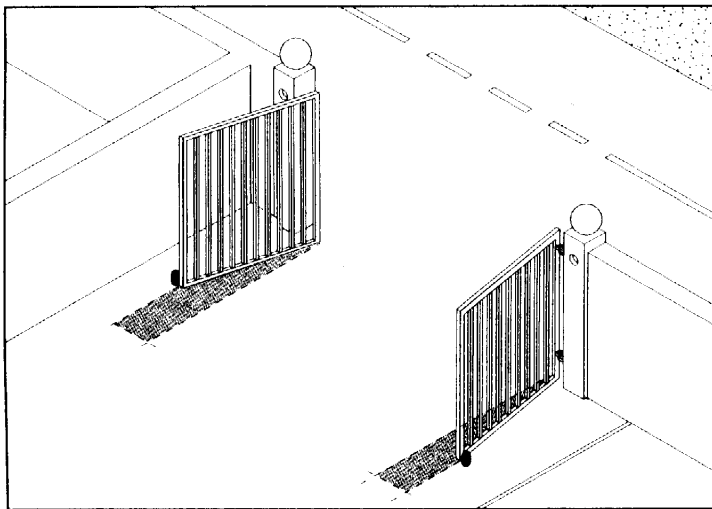
Ez akkor használatos, ha beszorulnak a kapuszárnyak a nyitódás vagy záródás folyamán mert takarószegély van a kapun.

Az „S” távolság 0 is lehet, ebben az esetben mindkét motor egyszerre indul.



### „A” távolság

Az „A” távolságon mindkét kapuszárny a kívánt mértékben van nyitva (NEM feltétlenül esik egybe a mechanikus végállás megállítókkal).



### „1” távolság

Az „1” távolságon mindkét kapuszárny a maximális mértékben nyitott, egybeesve a mechanikus végállás megállítókkal.

## 5) Kezdeti távolság-keresés

A kezdeti távolság-keresés automatikusan történik, első manőverként, miután installáltuk a rendszert.  
A következőképpen járjon el:

- 1) Kapcsolja be az egységet és ellenőrizze, hogy minden biztonsági berendezés hatékonyan működik-e.
- 2) Azt tanácsoljuk, hogy a kulcsos áramszünet leoldóval , állítsa félig nyitott helyzetbe a kaput , és csak ekkor kapcsolja be az áramot. Így sokkal gyorsabb lesz a kezdeti távolság-keresés.
- 3) Röviden nyomja meg a kis „open” vagy „close” gombot a kontrol kártyán, vagy adjon START impulzust a bemeneteknek.

Az motor most különféle manőverekkel definiálni fogja a mozgás határait.

#### **A motorok először zárnak majd nyitnak végül újra bezárnak**

Matematikai művelettel kiszámítja a kívánt „A” nyitási pontot, ami néhány centiméterre van a nyitási végállástól. Az „S” távolságot kb. 50cm-re állítja be a „0” távolságtól. Minden távolság memorizálva lett .

4) Ezzel befejeztük a kezdeti távolság-keresést.

Állítsuk a funkció dip kapcsolókat a kívánt üzemmódra. Most a berendezés készen áll a használatra.

Ha a kezdeti távolság-keresés alatt külső jel érkezik (megnyomtunk egy másik kis gombot, kiold a fotocella, vagy START impulzus van), akkor a kapuszárny azonnal meg fog állni. Ekkor meg kell ismételni a 5 pontban leírt procedúrát.

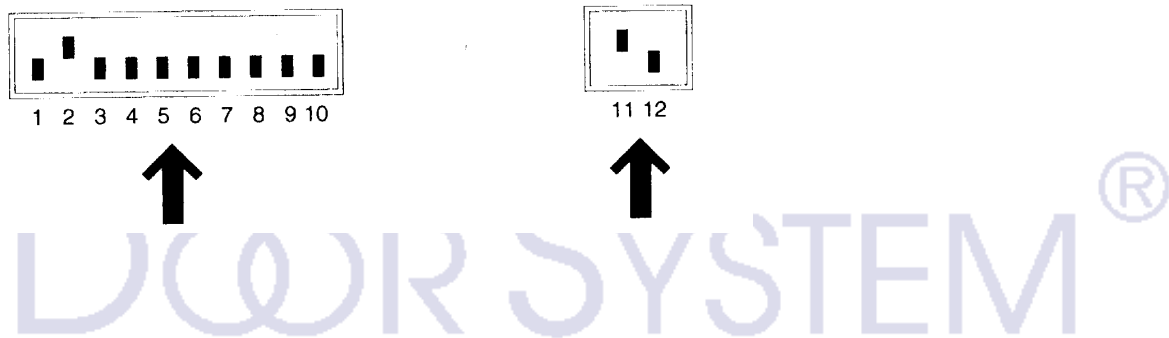
A kezdeti keresés után, ha úgy akarja, módosítsa a távolságokat (kivéve a „0” távolságot, ami referenciát jelent a többi távolság számára).

### **6) Programozás**

A különféle távolságok kétféle dip kapcsolóval (functions és programming) választhatóak ki a kártyán.

Functions: normál használatkor arra használható, hogy beállítsuk a kívánt funkciókat. A programozási fázisban arra használható, hogy kiválasszuk, hogy melyik paramétert akarjuk memorizálni.

Programming: aktiválja a különböző lehetséges programokat. Normál funkcionális üzemmódban a két dip kapcsolónak „off” álláson kell lennie (kikapcsolva).



Az egység normál funkció üzemmódjában „off” állásra kell állítani a Programming dip kapcsolót. A funkció üzemmódokat ki lehet választani a Functions dip kapcsolóval. Ha „on” állásra van állítva az egyik Programming dip kapcsoló, akkor beléptünk a Programming fázisba. Ebben az esetben a Functions dip kapcsoló arra használható, hogy kiválasszuk azt a paramétert, amit memorizálni szeretnénk.

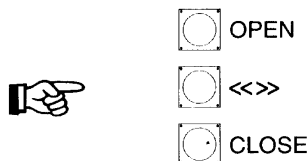
Ha aktív a Programming fázis, és helytelen paramétert választottunk a Functions dip kapcsolóval, akkor az OK LED gyors villogással jelzi a hibát.

#### **6.1) Paraméterek memorizálása**

A kézi paraméter-programozás akkor fejeződik be, amikor memorizálva lett, amit kiválasztottunk.

1) Nyomja meg a kék színű <>> gombot legalább 2 másodpercig

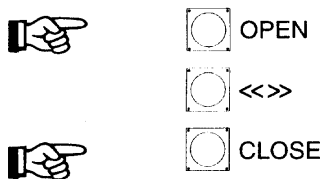
Az OK LED gyorsan fog villogni.



2) Vegye el az ujját a <>> gombról

Az OK LED folytatja a gyors villogást további 3 másodpercig, és amíg villog:

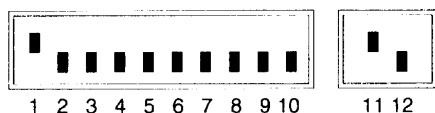
- 3) Nyomja meg a két kicsi sárga gombot egyszerre, egy rövid időre  
Az OK LED két másodpercig világítani fog, hogy megerősítse a helyes memorizálást.



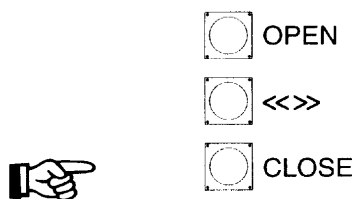
## 6.2) Automatikus távolság-keresés

Automatikusan végbemegy a „0” záró távolság és az „1” nyitó távolság keresése.

- 1) Az ábra szerint állítsa a dip kapcsolókat.



- 2) Nyomja meg a close gombot



SYSTEM®

A close gomb nyomvatartása után olyan manőverek zajlanak majd le, amelyek meghatározzák a kapu működési határait. A kapu először zárni fog majd nyit végül újra zár. Ezekkel a távolságokkal és egy matematikai művelettel kiszámolja a kívánt „A” nyitási pontot, néhány centiméterrel a maximális nyitástól. A kapu „S” távolsága kb. 50 cm-re kerül a „0” távolságtól.

## 6.3) A „0” távolság kézi keresése

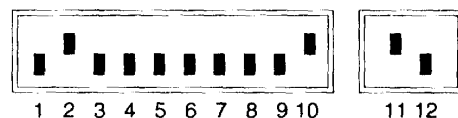
Ekkor programozzuk a maximális záródási pontot.

Mindig ezt a pontot kell először beállítani, mert ez szabja meg a többi távolságot. Ez a referencia pont . Amikor a „0” távolság mindkét motornál definiálva lett, a dip kapcsolót állítsuk a kívánt funkcióra .

- 1) Az ábrák szerint állítsa be a dip kapcsolókat, először az első, azután a második motornál.

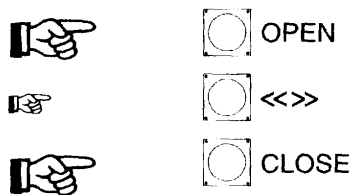


Motor no.1



Motor no.2

Nyomja meg az „open” vagy a „close” gombot (és a <<>> gombot, hogy növelje a motor sebességét) addig, amíg el nem érte a kívánt távolságot.



- 2) Amikor a kívánt távolságot elérte (először az első, azután a második motornál), végezze el a 6.1 fejezetben ismertetett memorizálást.

#### 6.4) Az „S” távolság kézi keresése

Ezen a ponton a M2 motor által mozgatott kapuzárnynak el kell érnie az „S” távolságot a nyitás során, mielőtt indul az M1 motor által mozgatott kapuzárny.

Ezt a keresést csak a M2 motorral végezzük, mert ez kezdi a nyitást.

Ha azt szeretné, hogy együtt induljanak a motorok (S=0), akkor a motorok mozgatása nélkül memorizáljon.

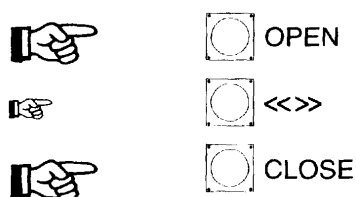
- 1) Az ábra szerint állítsa a dip kapcsolókat a M2 motornál.



Motor no.2

DOOR SYSTEM®

- 2) Nyomja meg az „open” vagy a „close” gombot (és a <<>> gombot, hogy gyorsítsa a kiválasztott motor sebességét), amíg el nem éri a kívánt távolságot.



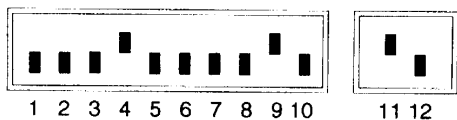
- 3) Ezután végezze el a memorizálást a 6.1 fejezet szerint.

#### 6.5) Az „A” távolság kézi keresése

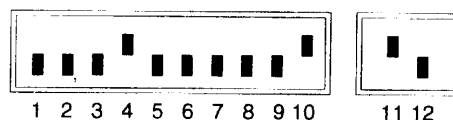
Ekkor programozza be a nyitás megállítási pontját (azt a pontot, ahol megáll a nyitás).

Az „A” távolság egybeeshet az „1” távolsággal, de azt javasoljuk, hogy hagyjon néhány cm. eltérést. Ha mindkét motornál definiálta az „A” távolságot, akkor a dip kapcsolót állítsa a kívánt funkcióba.

- 1) Állítsa be a dip kapcsolókat, először az első, aztán a második motornál az ábra szerint.

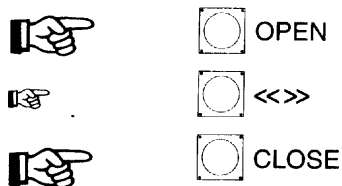


Motor no.1



Motor no.2

- 2) Nyomja meg az „open” vagy a „close” gombot (és a <<>> gombot, hogy növelje a motor sebességét), amíg mindkét motornál elérte a kívánt távolságot.



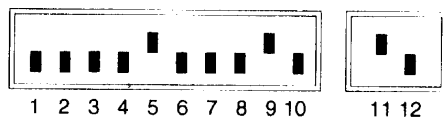
- 3) Ha elérte a kívánt távolságot először az első, aztán a második motornál, akkor végezze el a memorizálást a 6.1 fejezet szerint.

#### 6.6) Az „1” távolság kézi keresése

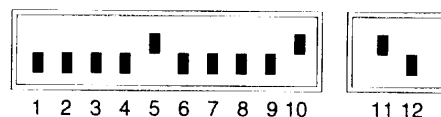
Ekkor programozza a maximális nyitási pontot.

Ha mindkét motornál definiálva lett az „1” távolság, akkor a dip kapcsolót állítsa a kívánt funkcióba.

- 1) Az ábrák szerint állítsa be a dip kapcsolókat, először az első, azután a második motornál.

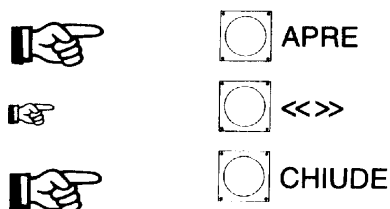


Motor no.1



Motor no.2

- 2) Nyomja meg az „open” vagy a „close” gombot (és a <<>> gombot, hogy növelje a motor sebességét), amíg mindkét motornál elérte a kívánt távolságot.



- 3) Ha elérte a kívánt távolságot először az első, azután a második motornál, akkor végezze el a memorizálást a 6.1 fejezet szerint.

#### 6.7) A szünetidő programozása (automata zárásnál)

Ha kiválasztottuk a dip kapcsolóval az automatikus zárási funkciót, akkor egy „időzítő” aktiválódik, ami kontrolálja a szünetidőt (egy nyitási manővert követően). A zárási manőver automatikusan elindul. Ha még sosem programoztuk be a szünetidőt, akkor 30 másodperces a gyári beállítás, de bármilyen idő választható 1-től 1023 másodpercig (kb. 17 perc).

- 1) Az ábra szerint állítsa a dip kapcsolókat, ezzel választja ki a „szünetidő programozást”. Ez a kettős dip kapcsolón végezhető.



- 2) A tízes dip kapcsolón kiválasztható a kívánt idő.

Dip 1 On = 1 másodperc  
 Dip 2 On = 2 másodperc  
 Dip 3 On = 4 másodperc  
 Dip 4 On = 8 másodperc  
 Dip 5 On = 16 másodperc  
 Dip 6 On = 32 másodperc  
 Dip 7 On = 64 másodperc  
 Dip 8 On = 128 másodperc  
 Dip 9 On = 256 másodperc  
 Dip 10 On = 512 másodperc

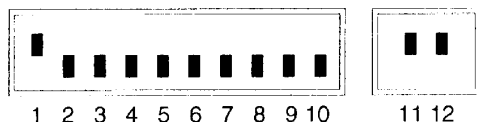
Tehát ha például 25 másodperc szünetidőt akar, kapcsolja be az 5, 4 és 1-es dip kapcsolót „on” állásra (16+8+1=25)

- 3) Ha kiválasztotta az időt, végezze el a memorizálást a 6.1 fejezet szerint.

Ezzel az eljárással memorizálta a szünetidőt az automatikus zárás számára.

## 6.8) Memória törlése

A kártyán, egy permanens memórián, minden programozható paraméter elraktározódik. Ha mindent ki akar törölni, amit korábban elraktározott, akkor az ábra szerint járjon el.



- 1) Ha az ábra szerint állítja a dip kapcsolókat, akkor azzal kiválasztja a „memória-törlést”.
- 2) Most végezze el a memorizálást, ami ebben az esetben „memória-törlést” jelent.

Ezzel mindent kitörölt, ami a memóriában volt.

**Figyelem! A memória törlésével olyan állapot alakul ki, mintha még nem installáltuk volna a berendezést. Így nem lehet a kaput rendesen mozgatni működtetni .**

Ebben az esetben az első parancs hatására , az „open” vagy „close” gombokat benyomva , azonnal aktiválódni fog a „kezdeti távolság-keresés”.

## 7) Funkcionális teszt

Ha ellenőriztük a csatlakozásokat, és beprogramoztuk a nyitási út határait, akkor elvégezhetjük a mozgató szerkezet tesztelését. Tanácsoljuk, hogy a „kezelő jelen” üzemmódban dolgozzon, és közben kapcsoljon ki minden kapcsolót. Minden esetben, ha a START gombot a „kezelő jelen” üzemmódban kikapcsolja, a motor rögtön meg fog állni. Bekapcsolás után, ha a „step-by-step” START bemenetet használjuk első mozgásként, nyitási manővernek kell lennie.

Ebben az állapotban könnyű használni a kis AP („open”) gombot és a CH („close”) gombot a kártyán.

Indítsa el a kapuszárnyakat a START -bemenettel a kívánt „A” nyitási pontig, ami előtt a motor lelassul és a kapu kb. 30%-kal csökkentett sebességgel éri el anyitási pontot.

Most hajtja végre a zárást, amíg el nem éri a zárási pontot. Ebben az esetben is a kapunak lassulnia kell, mielőtt megáll. Most tesztelje a biztonsági berendezések kioldását: a fotocellának és a fotocella 1- nek nincs hatása a nyitásban, de a zárás során meg fogják állítani a mozgást.

A „STOP” bemenethez kapcsolódó gombok szerepet játszanak a nyitási és zárási manőverekben, megállítják a mozgást.

Ha kiválasztjuk az automata zárási üzemmódot, akkor a nyitási manőver végén van egy szünetidő, amit automatikusan követ a záró manőver. A szünetidő 30 másodperc lesz, ha nem programozzuk át.

Csak most, miután mindent beállított és kikapcsolta az áramot, javasoljuk, hogy csatlakoztassa a rádióvevőt.

### 7.1) A választható funkciók

A „Functions” dip kapcsoló segítségével kiválaszthatja a különféle lehetséges üzemmódokat.

1-2 kapcsoló	Off Off = „kezelő jelen” funkció
	On Off = félautomata funkció (nyit-stop-zár)
	Off On = automata funkció (automatikus zárás)
	On On = automata + mindig zár funkció
3 kapcsoló	On = társasházi funkció
4 kapcsoló	On = elővillogás
5 kapcsoló	On = zárlazító funkció
6 kapcsoló	On = azonnal zár a fotocella után (automata üzemmódban), vagy fotocella után zár (félautomata üzemmódban)
7 kapcsoló	On = fotocella 1 nyitáskor is működik
8 kapcsoló	On = fotocella teszt aktiválása
9 kapcsoló	On = a „close” („zár”) átvált személybejáró funkcióra
10 kapcsoló	On = kertvilágítási funkció

Természetesen, ha „off” álláson van bármelyik kapcsoló, akkor nem működtetni az adott funkciót.

#### 1-2 kapcsoló

„Kezelő jelen” üzemmódban a kapu csak addig mozog, amíg nyomjuk a gombot. Félautomata üzemmódban teljes mozgást végeznek a kapuk ha parancsot adunk. Automata üzemmódban a nyitást szünetidő követi, majd egy záró manőver.

A „mindig zár” funkció akkor működik, ha a kapu nyitva volt egy időleges áramszünet után. Ilyen esetben ha megjön az áram, a záró manőver automatikusan elkezdődik 5 másodperces elővillogással.

#### 3 kapcsoló

„Condominium” üzemmódban, ha egyszer a nyitási manőver elkezdődött (pl. „step-by-step” parancsra), akkor nem szakítható meg másik paranccsal, amíg a kapu be nem fejezte a nyitást. Záró manőver alatt egy új parancs megállítja a kaput és megfordítja az irányt: nyitni fog.

#### 4 kapcsoló

A sárga villogó aktiválódik a mozgás kezdete előtt 5 másodperccel, és a mozgás után 5 másodpercig (2 másodperc kézi üzemmódban).

#### 5 kapcsoló

Elektromos zárat kell telepíteni, ha reverzibilis mozgató szerkezetet használunk, vagy akkor, ha a kapu nagyon hosszú és csak a motor nyomása által marad zárva.

A kapu zárt helyzetében az elektromos zár nekifeszül a zár ellendarabjának. Néha olyan erős ez a nyomás, hogy blokkolhatja az elektromos zár kioldó mechanizmusát. Ha a zárlezáró funkció be van kapcsolva, akkor lesz egy rövid záró ciklus, mielőtt kezdődik a nyitás. Ha a kapuszárnyak már a mechanikus zárásütköző ellenében működnek, akkor nem vehető észre a mozgás. Ebben az esetben, ha elektromos zárat használunk, nem lesz szorulás, és lehetővé válik a zárkioldás.

### **6 kapcsoló**

Automatikus üzemmódban a kapu nem várja meg a beállított szünetidő végét, hanem a kapuszárnyak automatikusan be fognak záródni 5 másodperccel azután, hogy a fotocella érzékelte a legutolsó áthaladást. Félautomata üzemmódban, miután bekapcsolt a fotocella, vagy a nyomaték védelem, a 6-os kapcsoló aktiválja a kapuszárnyak automatikus zárását.

### **7 kapcsoló**

A biztonsági fotocella és a fotocella 1 csak a záró manőver során fog bekapcsolni. Ha „on” álláson van a 7-es kapcsoló, akkor a fotocella 1, a nyitás alatt is meg fogja állítani a mozgást. Félautomata vagy automata funkciók módjában a mozgás újra el fog kezdődni, és a kapu azonnal kinyílik, miután a fotocella érzékelte az utolsó elhaladó tárgyat.

### **8 kapcsoló**

Ez a funkció arra való, hogy minden manőver kezdetén ellenőrizzük a fotocella hatékonyságát.

### **9 kapcsoló**

Talán nem minden esetben akarjuk teljesen kinyitni a kaput, amikor valaki gyalog jön. Ebben az esetben hasznos a „gyalogos” funkció, ami csak az egyik kapuszárnyat nyitja (amit a második motor működtet), és zárva tartja a másik kapuszárnyat. Ezt a manővert a „close” bemenet aktiválja, ami „step-by-step” START („lépésről-lépésre”) bemenet alakul át, de csak arra az időre, amíg nyitja a kaput. Figyelem! A „gyalogos nyitó” csak akkor működtethető, ha zárva van a kapu.

#### **10.2.1.1 Kapcsoló**

Talán szükséges kivilágítani a kapu mozgási területét. Gyakran szükség lehet egy olyan fényforrásra, ami automatikusan kikapcsol nem sokkal azután, hogy befejeződött a manőver. Ezt hívjuk kertvilágítási funkciónak. Ha lámpákat csatlakoztatunk ugyanahhoz a kimenethez, mint a villogó fényé (25W), és aktiváljuk ezt a funkciót, akkor a kimenet aktív marad és kivilágítja a területet a kapu mozgása alatt és utána 60 másodpercig.

### **7.2 ) Az üzemmódok leírása**

A „kezelő jelen” üzemmódban az „open” bemenet a mozgást a kívánt nyitási pontig engedi, mialatt a „step-by-step” START bemenet engedi a választható nyitási és zárási mozgást.

Amint megszűnik a bemeneten a parancs, a mozgás is meg fog szünni.

A kapu nyitódása alatt a mozgás akkor marad abba, ha aktiválódik a „fococella a nyitásban is” funkció.

A zárási fázisban a mozgás akkor is megáll, ha megszakad a fotocella bemenet. Ha „STOP” parancsot adunk, akkor az azonnal megállítja a mozgást, mind a nyitásban, mind a zárásban. Ha egyszer megállt a mozgást, akkor mielőtt bármilyen új mozgás elkezdődne, meg kell szüntetni a „STOP” parancsot a bemeneten.

Bármelyik automatikus üzemmódban (félautomata, automata vagy „mindig zár”) az „open” bemenetre vonatkozó parancs nyitási manővert fog előidézni.

Ha továbbra is fennáll a parancs, miután kinyílt a kapu, akkor a mozgás „megfagy” egy végtelen szünet formájában. Csak ha megszűnik a parancs, akkor zárható be a kapu.

Egy impulzus a „step-by-step” bemeneten, váltakozó nyitási és zárási manővereket idéz elő. Egy második impulzus a „step-by-step” bemeneten, ami indította a mozgást, „STOP”-ot (megállást) fog előidézni.

A „STOP” mind a nyitásban, mind a zárásban azonnal meg fogja állítani a mozgást.

Ha az automatikus funkciók üzemmódot használjuk, akkor egy nyitási manőver után lesz szünetidő, amit egy zárási manőver követ.

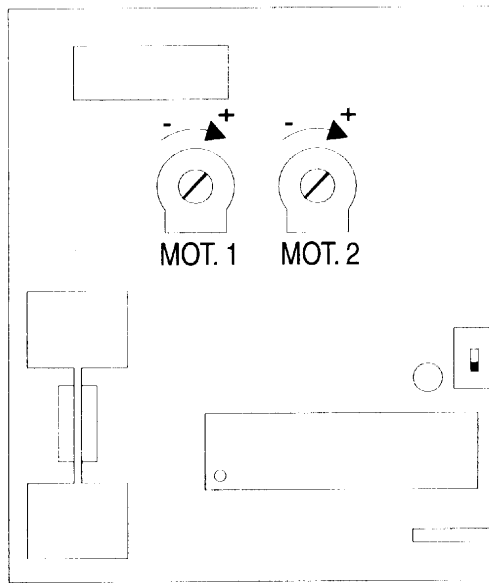
Ha a szünet alatt a fotocella kiold, akkor új időre állítódik a „időzítő”. Ha a szünet alatt egy „stop” közbejön, akkor törlődik a zárási funkció, és „stop” kondíció lép életbe.

## 8) Beállítás

Ha elvégezte az első ellenőrzéseket a rendszeren, már csak néhány beállítás van hátra, hogy jól és biztonságosan működjön az automatizálás.

A jelenleg használatos európai szabványok (prEN 12453: motorikus ajtók biztonságos használata - követelmények, osztályozás, illetve prEN 12445: tesztelési módszerek) miatt méréseket kell végezni, hogy korlátozni lehessen az automatikus ajtók mozgása során fellépő erőket.

Az ütközés ereje maximum 1400N. A maximális reziduális (megmaradó) statikus erő 150N, amelynek nullának kell lennie az ütközéstől számítva 5 másodpercen belül.



SYSTEM®

Két beállító trimmer található az egységben. Ezek arra valók, hogy változtassuk a motorok erejét, azt a nyomatékot aminél a motorok kikapcsolnak.

Ezeket a trimmereket be kell állítani (mindegyik motorhoz tartozik egy), hogy megfeleljünk a szabványoknak.

## 9 Kiegészítők

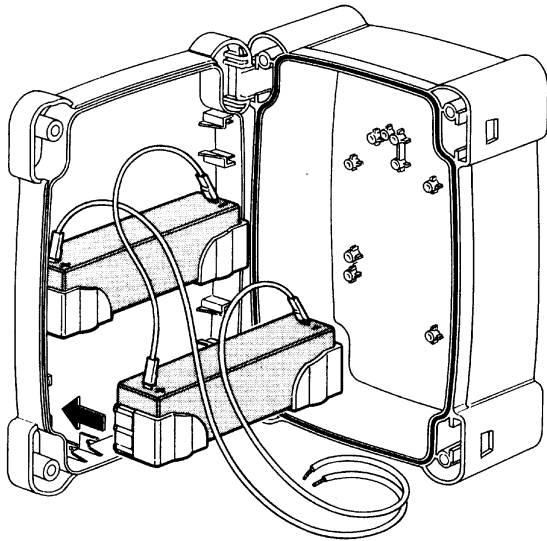
### 9.1) Akkuöltő kártya - CARICA (választható)

Az egység hálózati (220V) feszültséggel működik.

Ha azt akarja, hogy a rendszer tovább működjön áramszünet esetén is, akkor csatlakoztatnia kell egy megfelelő akkumulátort és akkutöltő kártyát.

Az akkut az egység belsejében kell elhelyezni az ábra szerint, és csatlakoztatni kell az elemöltő kártya két kimenetéhez, miközben az utóbbi csatlakoztatva van a az egységhez.

„A választható akkuk rögzítése”



### 9.2) ”PER” kártya (választható)

Az egység már rendelkezik minden funkcióval, ami a szokványos telepítés során előfordul. A Nice tervezett egy választható PER kártyát is, hogy új funkciókat is be lehessen vezetni, mint közlekedési lámpa jelzés, kertvilágítási funkció, elektromoszárn, fotocella 2 , a kapuszárnyak részleges nyitása , stb.

### 9.3) ”RADIO” kártya (választható)

Található egy csatlakozó az egységen, amibe a „rádió” kártyát lehet csatlakoztatni, ami a „step-by-step” START bemenetre hat.

Így irányíthatja az egységet – távirányítással , az adó segítségével

## 10) Karbantartás

Az elektromos kártya nem igényel karbantartást. Azonban legalább évente kétszer ellenőrizni kell az eszköz működését és a maximális motorerőt. Ha szükséges, be kell szabályozni a trimmerekkkel.

Ellenőrizze a biztonsági berendezések (fotocellák, pneumatikus élek, stb.) hatékonyságát, és hogy jól működik-e a sárga villogó .

### 10.1) Környezetvédelmi információk

A termék újrafelhasználható anyagokból készült.

A helyi jogszabályokból érdeklődjön az újrafelhasználásról, és a termékkel kapcsolatos rendelkezésekről.

### 10.2) Műszaki adatok

Hálózati feszültség	230Vac, 50-60Hz
Akku feszültség	21÷28Vdc
Max motor áram	5A
Max áram a 24Vdc kimeneten1	500mA
Max áram a sárga villogóhoz	25W (24Vdc)
Nyitott kapu lámpa teljesítménye	2W (24Vdc)
Szünetidő	1-től 1023 másodpercig
Üzemelési hőmérséklet	-20÷70 C

DOOR SYSTEM<sup>®</sup>