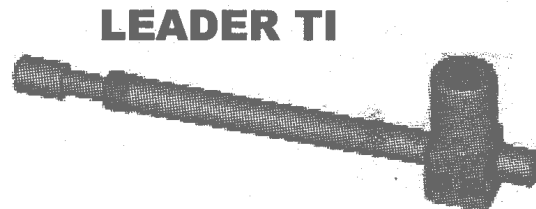


KIT-LEADER Q36A VEZÉRLÉSSEL

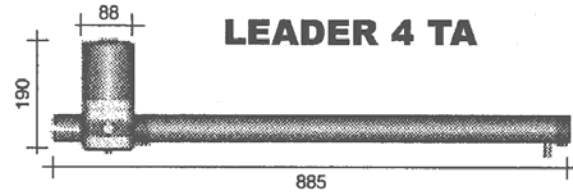
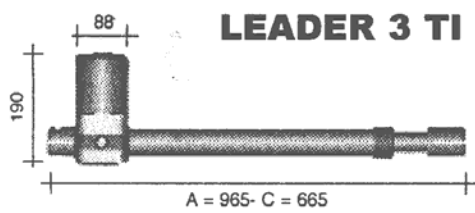


Telepítési és használati útmutató

MŰSZAKI ADATOK

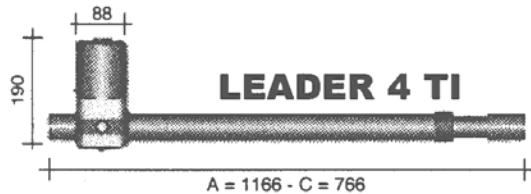
		LEADER 4TA		LEADER 3TI		LEADER 4TI	
Tápellátás	V	230V 50/60Hz	12V DC	230V 50/60Hz	12V DC	230V 50/60Hz	12V DC
Teljesítmény	W	300	80	300	80	300	80
Áramfelvétel	A	1,2-1,7	0,7 9,5	1,2-1,7	0,7 9,5	1,2-1,7	0,7 9,5
Hővédelem	°C	135°C					
Működési hőmérséklet	°C	-35- +80°C					
Működés		Elektromechanikus kapumozgató motor					
Anyag		Epxoi bevonatú alumínium					
Max. szárnyhossz	mm	2600		2000		2600	
Ajánlott lökeshossz	mm	500		300		400	
Működési idő	mp.	21		16		21	
Fordulatszám	ford/perc	1400					
Fékezési arány		1:27					
Tolóerő	N	3000	2000	3000	2000	3000	2000
Kondenzátor	mf	10	-	10	-	10	-
Súly	Kg	7,1		6,4		6,8	

MÉRETEK

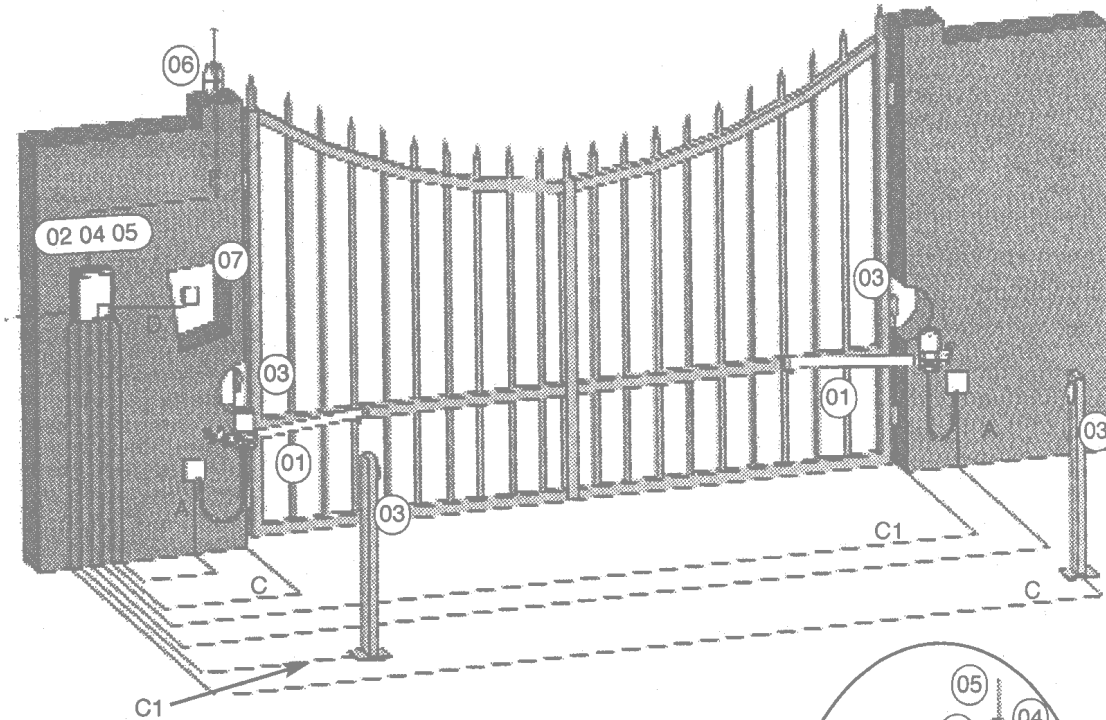


A = Nyitva

B = Zárva

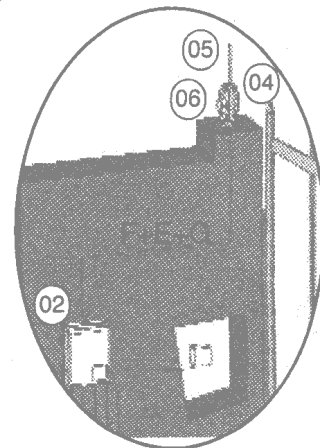


A SZÁRNYASKAPU MŰKÖDÉSI RAJZA

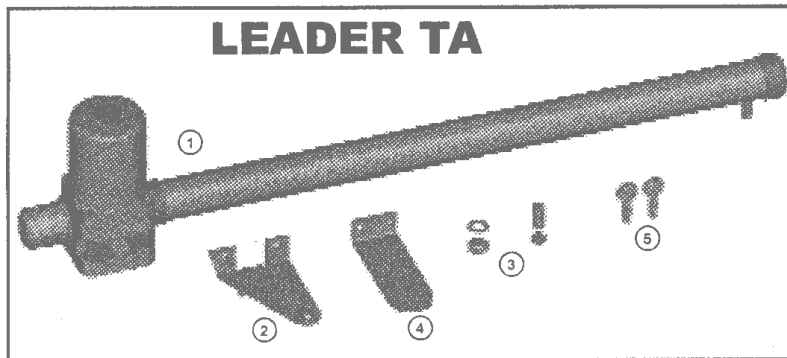


Jelölések

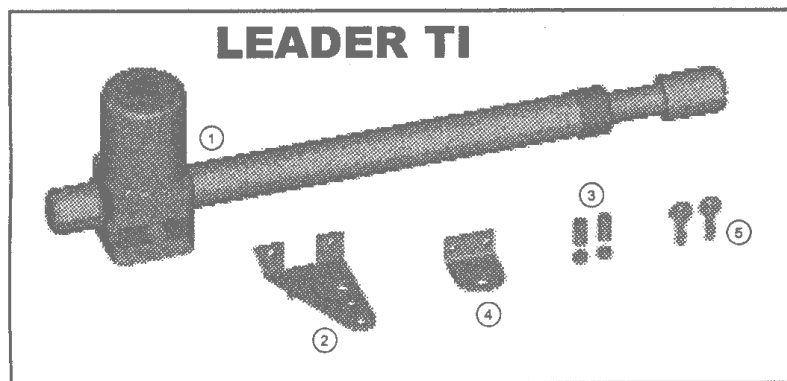
		230V	12V
1	Kapumozgató motor	A 3x1,5+T	2x1
2	Vezérlés	B 2x1,5+T	2x1,5+T
3	Fotocella	C 4x0,75	4x0,75
		C1 2x0,75	2x0,75
4	Antenna	E 2x0,75	2x0,75
5	Rádióvevő	G 2x0,75	2x0,75
6	Lámpa	F 2x0,75	2x0,75
7	Kulcsos kapcsoló	D 2x0,75	2x0,75



ÖSSZEÁLLÍTÁS



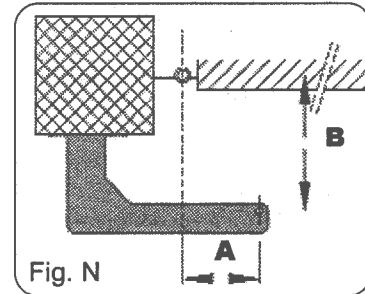
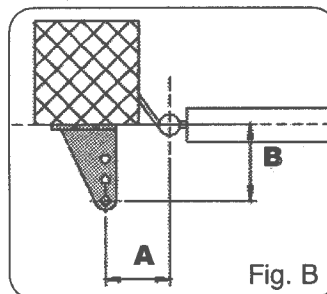
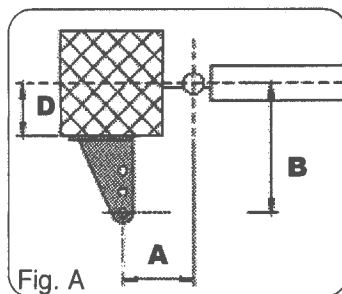
- 1db **1** Mozgatómotor
- 1db **2** S1 kengyel
- 1db **3** Rögzítő KIT
- 1db **4** S3/S4 kengyel
- 2db **5** Kioldó kulcs
- 1db Használati utasítás



3 TI A=145 B=145

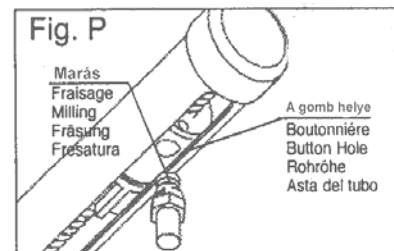
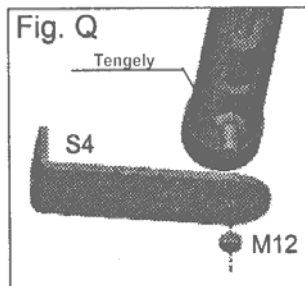
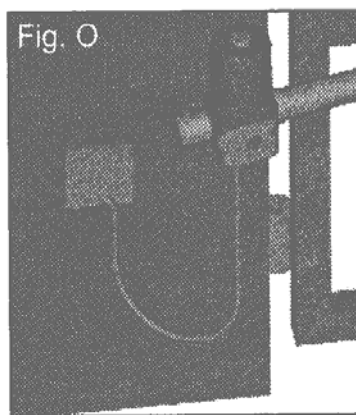
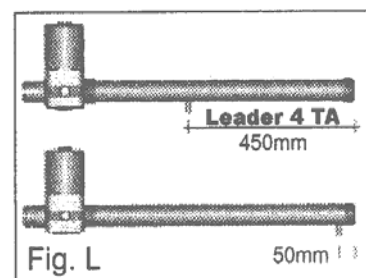
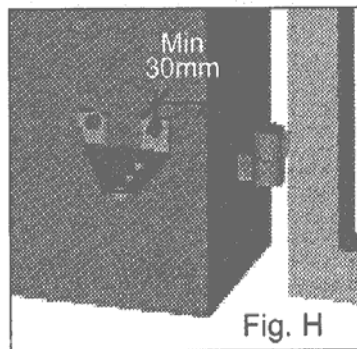
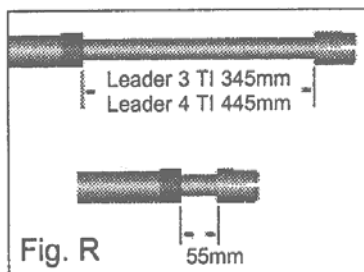
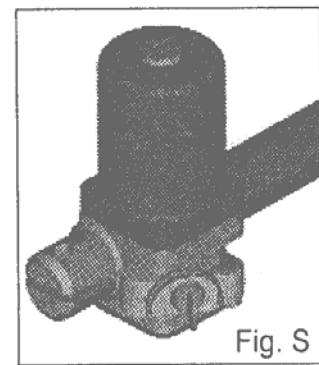
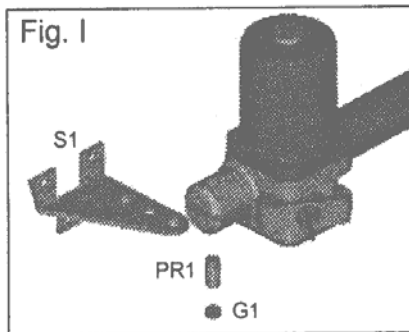
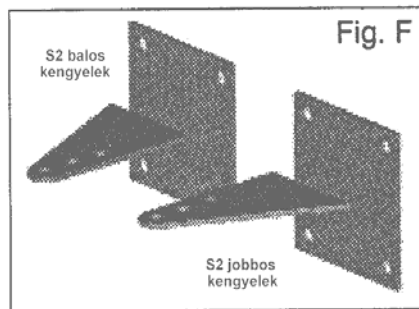
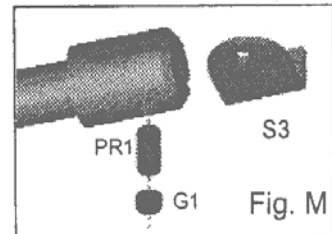
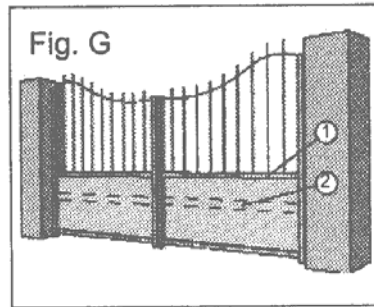
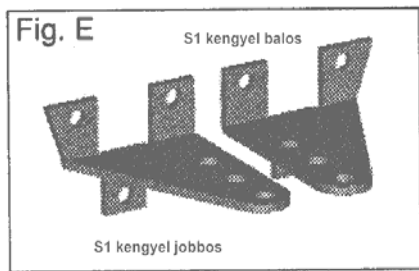
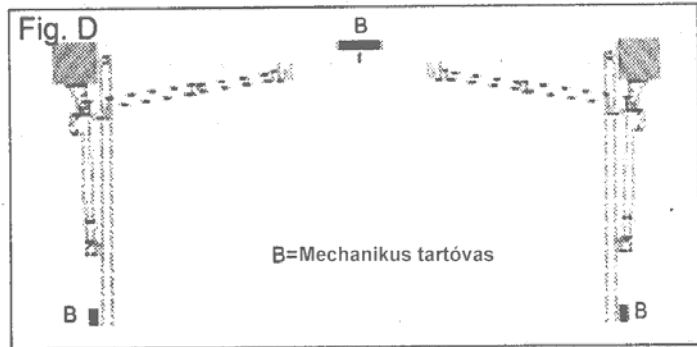
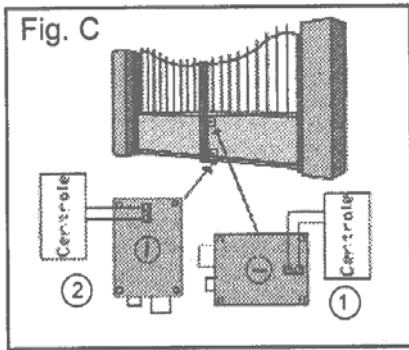
4TI/TA

A=195 B=195



2.táblázat

L szárm hossz	Nytási szög		90°		105°		120°		
	Leader	A	B	Leader	A	B	Leader	A	B
175 cm-ig	Leader3	A=13,5	B=13,5	Leader3	A=13,5	B=13,5	Leader4	A=17	B=13
176-225cm-ig	Leader4	A=17,5	B=17,5	Leader4	A=17,5	B=17,5	Leader5	A=20	B=16
226-275cm-ig	Leader5	A=22	B=22	Leader5	A=22	B=22			
276-325cm-ig	Leader5	A=25	B=25						



1. táblázat

D távolság száma hossz	5cm		7,5cm		10cm		12,5-20cm		22,5-30cm		
	Leader3 A=12 B=15	Leader3 A=11 B=15	Leader3 A=10 B=15	Leader3 A=18 B=17,5	Leader3 A=13 B=17,5	Leader3 A=10 B=15	Leader3 A=18 B=17,5	Leader4 A=10 B=27,5	Leader4 A=10 B=27,5	Leader5 A=8,5 B=37,5	Leader5 A=8,5 B=37,5
175 cm-ig	Leader3 A=12 B=15	Leader3 A=11 B=15	Leader3 A=10 B=15	Leader3 A=18 B=17,5	Leader3 A=13 B=17,5	Leader3 A=10 B=15	Leader3 A=18 B=17,5	Leader4 A=10 B=27,5	Leader4 A=10 B=27,5	Leader5 A=8,5 B=37,5	Leader5 A=8,5 B=37,5
176-225cm-ig	Leader3 A=12,5 B=17,5	Leader3 A=10 B=15	Leader3 A=10 B=15	Leader4 A=18 B=17,5	Leader3 A=13 B=17,5	Leader3 A=10 B=15	Leader4 A=18 B=17,5	Leader4 A=10 B=27,5	Leader4 A=10 B=27,5	Leader5 A=8,5 B=37,5	Leader5 A=8,5 B=37,5
226-275cm-ig	Leader3 A=13 B=17,5	Leader3 A=13 B=17,5	Leader3 A=13 B=17,5	Leader3 A=13 B=17,5	Leader3 A=13 B=17,5	Leader3 A=13 B=17,5	Leader3 A=13 B=17,5				
276-325cm-ig	Leader4 A=16 B=20	Leader4 A=16 B=20	Leader4 A=16 B=20	Leader4 A=16 B=20	Leader4 A=16 B=20	Leader4 A=16 B=20	Leader4 A=16 B=20	Leader4 A=10 B=27,5	Leader4 A=10 B=27,5	Leader5 A=8,5 B=37,5	Leader5 A=8,5 B=37,5
326-375cm-ig	Leader5 A=25 B=20	Leader5 A=25 B=20	Leader5 A=25 B=20	Leader5 A=25 B=20	Leader5 A=25 B=20	Leader5 A=25 B=20	Leader5 A=25 B=20	Leader5 A=21 B=27,5	Leader5 A=21 B=27,5		

BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

1. Figyelem: mielőtt bármilyen telepítési lépést elkezdene, olvassa el ezt az útmutatót.
2. Ellenőrizze, hogy az Ön által vásárolt készülék megfelel-e az igényeinek.
3. Ezen kívül ellenőrizze:
 - a. Hogy a kapu forgáspontjai jó állapotban vannak-e.
 - b. A kapunak nyitásnál és zárásnál is vannak mechanikus végállásai.
 - c. A kapu megfelel az UNI8612-es szabványnak.

TELEPÍTÉSI TANÁCSOK

Csatlakoztatások:

- Nézze meg a „szárnyaskapu működési vázlatot” és a vezérlés vázlatát.
- Az elektromos kábelnek, amely kijön a motorból, feszesnek kell lennie, de tegyen egy nagy kanyart benne az alja felé azért, hogy elkerülje a visszafolyást a motorba (O ábra).
- A beállítást a tápfeszültséget lekapcsolva kell elvégezni.
- Helyezzen el egy többpólusú megszakítót a készülék közelében (legalább 3mm-re). A tápegységet mindig védje egy 6A-es automatikus kapcsolóval, vagy egy 16A-es egyfázisos biztosítóval.
- A motorokhoz és a vezérléshez menő tápellátásnak, illetve a kiegészítőkhöz menő vezetéknek elkülönítettnek kell lenniük azért, hogy ezzel elkerülje a berendezés hibás működését.
- Minden készüléket (akár vezérlő, akár biztonsági) egyénileg, feszültségmentesen kell a panelhez csatlakoztatni.

Cserealkatrészek:

- Kizárólag eredeti cserealkatrészeket használjon.
- Az akkumulátort ne dobja a háztartási hulladék közé, hanem az arra kijelölt szemétkébe.

Telepítés:

- A termék megfelelő használata és a károsodás kizárása érdekében nézze meg az „Általános” oldalt, mely ebben a használati utasításban található.
- A készülék használatakor tartsa be a biztonsági előírásokat és az országban érvényben lévő szabályokat.

Garancia:

- A gyártó által vállalt garancia nem vonatkozik azokra az esetekre, amikor a kár nem rendeltetésszerű használat, túlfeszültség, villám okozta kár, vagy a nem megfelelő telepítés miatt következik be.
- A következő esetekben a garancia szintén nem érvényes:
Ha nem olvasta el a használati útmutatót, melyet a termékhez mellékeltek.
Bármely alkatrésznek, az érvényes szabályozásnak nem megfelelő használata vagy nem megfelelő alkatrészek használata, amelyeket a Proteco nem támogat.
A gyártó nem felelős a nem rendeltetésszerű használatért.

TELEPÍTÉSI UTASÍTÁSOK

1. Telepítés előtt vizsgálja meg az „általánosság” fejezetet.
2. Vizsgálja meg a biztonsági feltételeket a „biztonsági utasítások” fejezetben
3. Állapítsa meg, hogy melyik a bal és a jobb oldali kapumozgató motor
4. Ellenőrizze az összes alkatrészt.
5. Azonosítsa a kapun és az oszlopon lévő rögzítési pontokat.
6. Ellenőrizze a „D” méretet.
7. Illessze oda az S1 vagy az S2 kengyelt az 1-es táblázat szerint.
8. Erősítse oda a dugattyút az S1 vagy az S2 kengyelhez.
9. Oldja ki a motort.
10. Erősítse az S3-as / S4-es kengyelt a kapura.
11. Erősítse a dugattyú kis TI karját az S3 kengyelre vagy a TA dugattyú forgócsapját az S4 kengyelre.
12. Feszítse ki a kábeleket a „szárnyaskapu működési vázlat” szerint.
13. Csatlakoztassa a központot az összes kiegészítőhöz.
14. Programozza fel a rádióvevőt.
15. Programozza be a „Működési időket”.

Nem megfelelő működés esetén nézze meg a „Hibák és tanácsok” fejezetet.

HA NEM SIKERÜL A HIBA OKÁT MEGTALÁLNI, KÉRJEN SEGÍTSÉGET A TELEPÍTŐTŐL.

LEZÁRT MOTOR

A mozgatómotorokat lezárt állapotban szállítják.

Az elektromos zárat arra a szárnyra kell szerelni, amelyik elsőnek nyit, és a központ megfelelő sorkapcsára kell csatlakoztatni.

Az elektromos zár elhelyezése (C ábra):

1-es pozíció: a zár bezáródik az ütközőhöz (ebben az esetben szükséges az RT15-ös reteszt a második szárnyra szerelni).

2-es pozíció: a padlózár bezáródik (ebben a helyzetben a retesz használata nem szükséges).

Ne felejtse el, hogy távolítsa el a zárat vagy legalább zárja le nyitott állapotban és távolítsa el a zár összes reteszét.

BALOS VAGY JOBBOS MOTOR

A kapumozgató motorok balos és jobbos kivitelben készülnek.

Ezt úgy tudja megállapítani, hogyha arról az oldalról nézi, amelyikre a motor fel van szerelve, akkor a jobbos motor csuklópántja jobb oldalra esik, a bal oldalnál pedig fordítva.

A RÖGZÍTÉSI MÉRETEK MEGÁLLAPÍTÁSA

AZ OSZLOP KÖZEPÉRE RÖGZÍTETT KAPU (A ÁBRA)

Ebben az esetben a maximális nyitási szög 90°.

- A megfelelő működést úgy lehet elérni, hogy a rögzítő kengyeleket az 2. táblázatban lévő A és B adatok szerint helyezi el.

Ha bonyolult lenne ezt végrehajtani, akkor tegye a következőket:

MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.
1045 Budapest, Madridi út 2. Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173
E-mail: masco@masco.hu, www.masco.hu

- Mérje meg a D szintet (a forgópánt tengelye és az oszlop szélének távolsága)
- Nézze meg az 1-es táblázatot és kövesse az Ön kapumozgatója típusának megfelelő sort, amíg nem keresztezi a D-nek megfelelő oszlopot.
- A táblázatban láthatja a szükséges információkat, melyek alapján az S1-es kengyelt (E ábra) vagy a 2-es kengyelt (F ábra) a legmegfelelőbb módon tudja elhelyezni (F ábra). Ezek az értékek azért lettek kiszámolva, hogy a sebesség ne legyen nagyobb 12m/percnél.

AZ OSZLOP SZÉLÉRE RÖGZÍTETT KAPU (B ÁBRA)

Ebben az esetben a kapu 90°-nál nagyobb szögben tud nyitni (max. 120°).

- A megfelelő működést 90°-os nyitásnál úgy lehet elérni, hogy a rögzítő kengyeleket a táblázatban lévő A és B adatok szerint helyezi el.
- Ha azt akarja, hogy a szárny nagyobb szögben nyíljon, akkor az A értéket a B-nél nagyobbra állítsa.

A legjobb megoldás az A érték megnövelése ugyanakkora értékkel, amekkorával a B-t csökkentette.

RÖGZÍTÉSI MAGASSÁG

A motor rögzítésének magasságát a kapu formájától és a rögzítés lehetőségétől tegye függővé.

- Ha a kapu zömök szerkezetű, akkor a motort szabadon választott magasságba szerelheti.
- Ha könnyű kapuról van szó, akkor a motort a kapu közepéhez a lehető legközelebb kell elhelyezni.

1-es pozíció: a kapu középső rúdja

2-es pozíció: a kapu merevítése

AZ S1 ÉS S2-ES KENGYEL RÖGZÍTÉSE

Csapszeggel erősítse vagy hegessze oda az S1-es és S2-es kengyelt, szem előtt tartva, hogy az A és B méretek a kapu forgópántjának tengelyére és a motor forgásának tengelyére vonatkoznak.

Abban az esetben, ha középen rögzíti a motort, használjon 13mm átmérőjű fém peckeket és tartsa szem előtt, hogy a pecek nem kerülhet közelebb a kis oszlop széléhez 30-35mm-nél. Így el tudja kerülni a az oszlop szélének esetleges megrongálódását (H ábra).

Hogyha a peckeket befalazza, akkor használjon gyantából készült peckeket, vagy falazáshoz megfelelő kengyelt.

- Ügyeljen az S1 kengyel használatára (E ábra), mely két változatban került forgalomba, S1 balos és S1 jobbos kengyel, a megfelelő balos vagy jobbos motorhoz.
- A motort az I ábrán látható módon rögzítse az S1 kengyelhez úgy, hogy a forgástengely menetes nyílása lefelé nézzen.

S2-ES KENGYEL

Az 1-es táblázatban látható néhány különleges alkalmazáskor tanácsos az S2 kengyeleket használni. Minden egyes kengyel egy 130x130x6cm-es négyszögletű lemezből, 4 12mm átmérőjű lyukkal; és egy 112x94x55mm-es négyszögletű lemezből áll, 3 12mm átmérőjű lyukkal.

Elhelyezés

- Ékelje be a négyszögletes lemezt nagyméretű ékekkel az oszlopba.

- Hegessze a kengyelt a lemezre az F ábrán látható módon.
- Tartsák szem előtt, hogy az A és B méretek a kapu forgópántjának tengelyére és a motor forgástengelyére vonatkoznak.

AZ ELÜLSŐ KENGYEL RÖGZÍTÉSE

LEADER TA motor (alumínium csöves változat)

Határozza meg az S4 kengyel helyzetét a következő módon:

- Csukja be a kapuszárnyat.
- Oldja ki a motort.
- Tolja előre a motor elülső tengelyét, amíg el nem éri a 10mm-es nyitási végállást a tengely és a motor kivezetése között (L ábra).
- Rögzítse az S4-es kengyelt a motor elülső tengelyéhez, az M ábrán látható módon, ügyelve arra, hogy a tengely marása hosszirányban legyen elhelyezve (P ábra).
- Helyezze el a motort a kapuszárnyon egy vonalban tartva vele és jelölje meg az S4 kengyel pozícióját a kapun.
- Hegessze vagy csavarozza az S4 kengyelt a kapura.
- Ellenőrizze, hogy a húzócsapot elhelyezte-e és

LEADER TA motor (inox csöves változat)

Határozza meg az S4 kengyel helyzetét a következő módon:

- Csukja be a kapuszárnyat.
- Csavarja el a motort a rúd löketvég pozíciójáig (a rúd teljesen kint van), majd csavarja a kart az óramutató járásával megegyező irányban a rögzítő csavarja az alsó felén nem helyezkedik el. Minden esetben a karon legalább egy felet kell fordítani.
- Erősítse az S3 kengyelt a motor karjához a „H” ábrán látható módon, de ne feledje, hogy a PR1 forgó csap menetes nyílása alul legyen.
- Helyezze a motort a kapuszárnyra, szintben tartva és jelölje meg a kapun az S3 kengyel pozícióját.
- Hegessze vagy csavarozza az S3 kengyelt a kapura.

MECHANIKUS VÉGÁLLÁS (D. ÁBRA)

Ezen a ponton be kell állítania a mechanikus végállást, a szárny zárási és nyitási végállását egymás után.

LEADER TA motorok (alumínium csöves változat)

Amikor a kapu zárt állapotban van, a fékező csap és a motor elülső része közötti távolság maximum 450mm lehet a LEADER 4TA-nál. Amikor a kapu nyitva van, ez a méret legalább 50mm legyen (L ábra).

LEADER TI motorok (inox csöves változat)

Amikor a kapu zárt állapotban van, a dugattyú rúdja 355 mm-nél kijebb jöjjön a LEADER 3TI-nél és 455 mm a LEADER 4TI-nél. Amikor a kapu nyitva van, a rúdnak legalább 65 mm-re kint kell lennie (R ábra).

KIFELE NYÍLÓ KAPU

Kifelé nyíló kapu esetében a motort a kapu belső oldalára kell szerelni. Ebben az esetben az A kvótát (távolság a forgótengely és a kapu forgástengelye között) meg kell mérni a kapu közepe felé. Az S2 kengyelt szükséges módosítani, hogy megfelelő legyen az új pozícióhoz (N ábra).

Annak érdekében, hogy az átjáró szélessége ne csökkenjen, a motort a kapu felső részére szerelje, legalább 2m magasra. Az első kengyel elhelyezése a fent leírt módon történik, de nyitott helyzetben.

A motor ereje miatt, az összes rögzítésnek erősnek kell lennie.

A MOTOR KIOLDÁSA

- Helyezze be a kulcsot (a csomagban megtalálja) és fordítsa el 90°-kal többször a kapu közepe felé (S ábra).
- Húzza meg a kioldó kart kifelé, amíg a motor ki nem oldódik, majd fordítsa el ismét 90°-kal a kar rögzítéséhez.
- Ekkor a kaput manuálisan lehet kinyitni, ill. becsukni.
- A motor eredeti helyzetbe állításához ismételje meg a fenti műveletek ellenkezőjét.

A motor összekapcsolásához fordítsa ellenkező irányba a kulcsot.

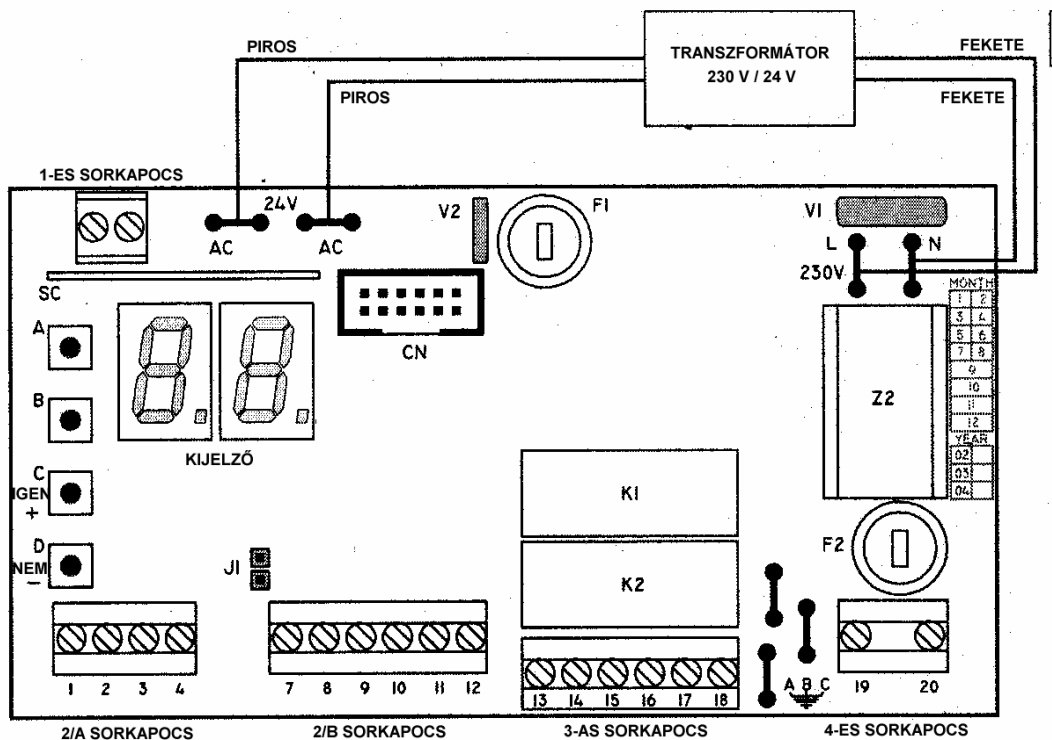
Nem szükséges a kaput a megfelelő pozícióba állítani, mert a következő indításnál automatikusan visszaáll az előző értékre.

Q36A VEZÉRLÉS EGY-VAGY TÖBBSZÁRNYAS KAPUKHOZ

A leírás fontossági és bonyolultsági sorrendben tartalmazza a készülékre vonatkozó elméleti és gyakorlati ismereteket. A gyakorlati lépések képpel vannak illusztrálva, az elméleti megértést pedig az „érdekesebb” szavakat tartalmazó, a leírás végén található egyszerű szótár segíti.

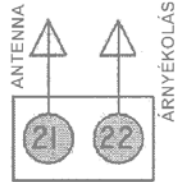
A VEZÉRLŐEGYSÉG RÉSZEI

- A** menü választó gomb
- B** almenü választó gomb, valamint a menüpontok közötti léptetés
- C** a beállított érték növelése, vagy engedélyezés „SI”
- D** a beállított érték csökkentése, vagy tiltás „NO”
- F1** 24 V AC, 800 mA biztosíték
- F2** 230 V AC, 5 A-es biztosíték
- DISPLAY** 2 db 7 szegmenses LED kijelző
- M1** sorkapocs a rádióantennának
- M2a, b** sorkapocs a vezérlő és biztonsági be- és kimeneteknek
- M3** sorkapocs a motoroknak
- M4** sorkapocs a 230V-os tápellátásnak
- A B C** védőföld sarus csatlakozói
- SC** rádió vevőpanel
- JI** programozási jumper
- CN** a zárvezérlő-panel csatlakozója
- Z2** hálózati zavarszűrő
- K1/K2** relék
- V1** elsődleges feszültségfüggő ellenállás
- V2** másodlagos feszültségfüggő ellenállás

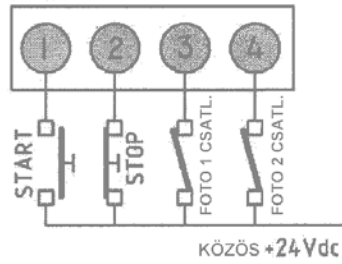


A VEZÉRLÉS SORKAPCSAI

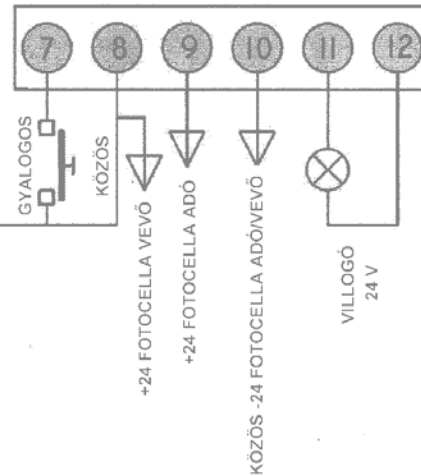
1-ES SORKAPOCS



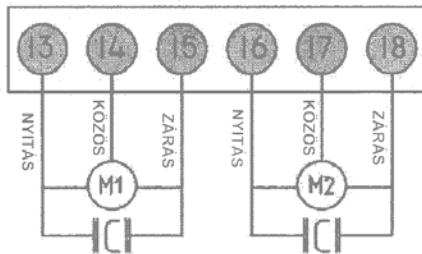
2A SORKAPOCS



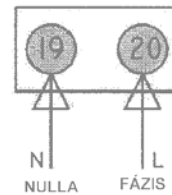
2B SORKAPOCS



3-AS SORKAPOCS



4-ES SORKAPOCS



A SORKAPCSOK CSATLAKOZTATÁSA

MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.
 1045 Budapest, Madridi út 2. Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173
 E-mail: masco@masco.hu, www.masco.hu

Az összes csatlakoztatást tápellátás nélkül kell elvégezni!

FÖLD SORKAPOCS CSATLAKOZTATÁSOK

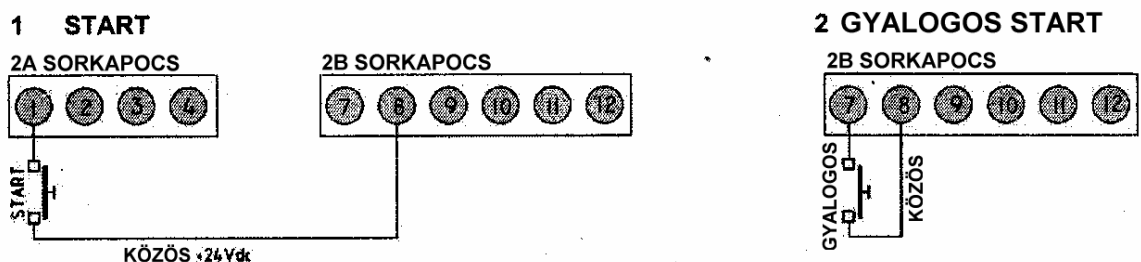
Csatlakoztassa a sárga/zöld motor kábeleket az „A” és a „B” sarus csatlakozóihoz.
Csatlakoztassa a sárga/zöld hálózati kábelt a „C” sarus csatlakozóhoz.

AZ 1-ES SORKAPOCS CSATLAKOZTATÁSAI

- 21 Antenna meleg pontja
- 22 Antenna árnyékolása

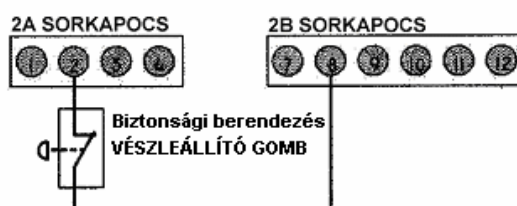
A 2-ES SORKAPOCS CSATLAKOZTATÁSAI

- 1-8 Start parancs, normál állapotban nyitott kontaktus (NO) nyomógomb, kulcsos választó és külső rádiócsatlakoztatás. A START parancs elindítja a ciklust.
- 7-8 Gyalogos START bemenet: Normál állapotban nyitott kontaktus (NO). Csak az egyik szárny nyílik, és az is rövidebb ideig.

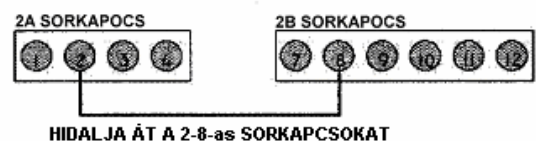


- 2-8 Vészleállító gomb. Stop parancs, normál állapotban zárt (NC). Ha megszakad a kontaktus, a kapu azonnal megáll.
Ha, időlegesen, a STOP gombot nem használja, hidalja át a 2-es és a 8-as sorkapcsot!

3 VÉSZLEÁLLÍTÓ GOMB ALAPESETBEN ZÁRT KONTAKTUS



N.B.: Hidalja át a 2-es és 8-as sorkapcsokat, ha időlegesen a STOP kontaktust nem használja



- 3-8 Bemenet, a biztonsági fotocellához, a zárási munkafázisban. Több infrarompó alkalmazásakor, vevőegységeiket sorosan kell felfűzni. Normál állapotban zárt kontaktus (NC).

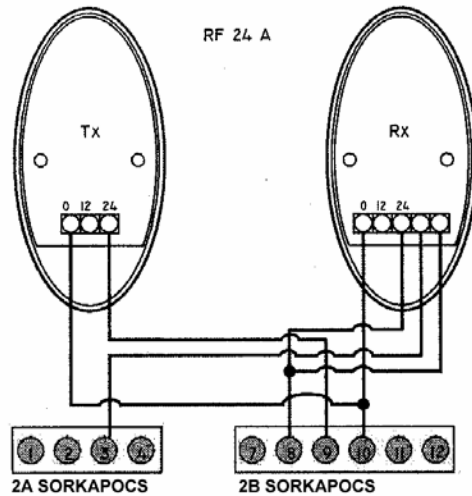
MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.
1045 Budapest, Madridi út 2. Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173
E-mail: masco@masco.hu, www.masco.hu

Csak a zárási munkafázisban működik. Nyitáskor nem aktív.

A zárási munkafázisban: Stop, 2 másodperc szünetidő, ismét nyitási fázis.

Ha, időlegesen, a fotocellát nem használja, hidalja át a 3-as és a 9-es sorkapcsot!

5 FOTOCELLA CSATLAKOZTATÁSA A ZÁRÁSI FÁZISBAN

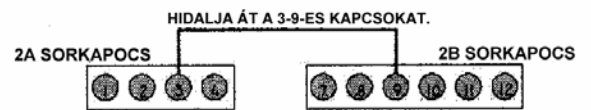


A FOTOCELLA CSATLAKOZTATÁSA

8 = Tápellátás + 24 PHOTO RX
 9 = Tápellátás + 24 PHOTO TX
 10 = Tápellátás - COM. PHOTO TX/RX

3 - 8 = Fotocella csatlakoztatása

3 - 9 : Hidalja át a 3-9-es sorkapcsokat, ha nem installálja a fotocellát a zárási fázisban.



4-8 Bemenet, a biztonsági fotocellához, a nyitási munkafázisban.

Több infrasorompó alkalmazásakor, vevőegységeiket sorosan kell felfűzni.

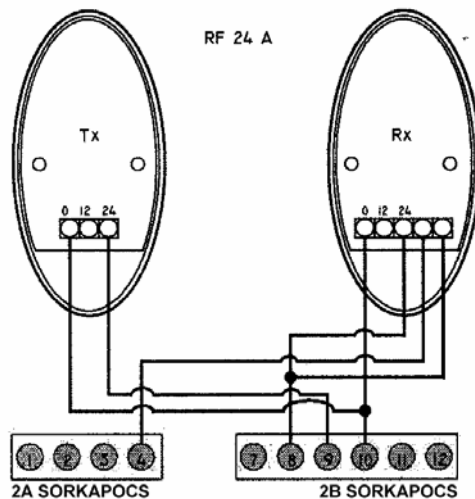
Normál állapotban zárt kontaktus (NC).

A nyitási fázisban: megáll, amíg az akadályt el nem teszik az útjából.

A zárási fázisban: megáll, és irányt változtat.

Ha, időlegesen, a fotocellát nem használja, hidalja át a 4-es és a 9-es sorkapcsot!

5 A FOTOCELLA CSATLAKOZTATÁSA A NYITÁSI FÁZISBAN

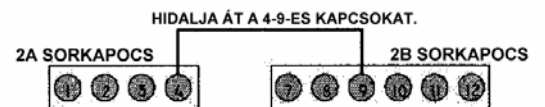


A FOTOCELLA CSATLAKOZTATÁSA

8 = Tápellátás + 24 PHOTO RX
 9 = Tápellátás + 24 PHOTO TX
 10 = Tápellátás - COM. PHOTO TX/RX

4 - 8 = Fotocella csatlakoztatása

4 - 9 : Hidalja át a 4-9-es sorkapcsokat, ha a fotocellát a nyitási fázisban nem installálja.



8-10 Kimenet a fotocella vevő tápellátásának és az egyéb kiegészítőknek.

9-10 Kimenet a fotocella adó tápellátásához.

11-12 Villogó kimenet. 24 V DC, 10 W max.

A 3-AS SORKAPOCS CSATLAKOZTATÁSAI

Az 1-es motor az elsőnek nyíló szárnyat mozgatja.

A 2-es motor a másodiknak nyíló szárnyat mozgatja.

MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.

1045 Budapest, Madridi út 2. Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173

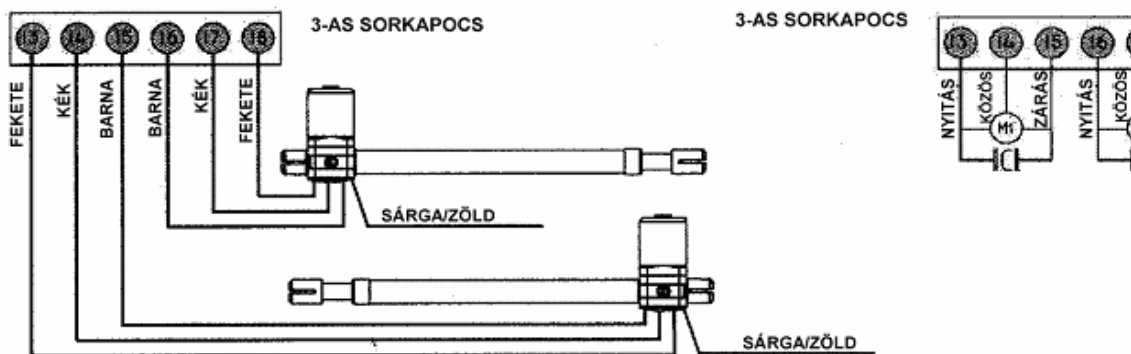
E-mail: masco@masco.hu, www.masco.hu

Attól függően, hogy az elsőnek nyíló szárny jobbos, vagy balos, a motorok fekete és barna ereit fel kell cserélni! A következő példában, az 1-es motor jobbos.

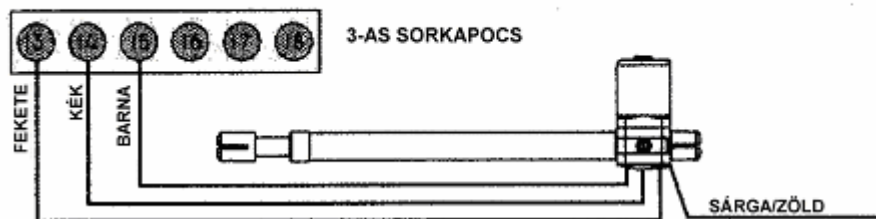
- 1 1-es motor nyitási 230Vac fázis kimenete. A motor **fekete** ere és a kondenzátor egyik
3 ága.
1 1-es motor „0” kimenete. A motor **kék** ere.
4 1-es motor zárási 230Vac fázis kimenete. A motor **barna** ere és a kondenzátor másik ága.
1
5
1 2-es motor nyitási 230Vac fázis kimenete. A motor **barna** ere és a kondenzátor egyik
6 ága.
1 2-es motor „0” kimenete. A motor **kék** ere.
7 2-es motor zárási 230Vac fázis kimenete. A motor **fekete** ere és a kondenzátor másik ága.
1
8

1-ES MOTOR: AZ ELEKTROMOS ZÁRÁS SZÁRNY
VAGY AZ ELŐSZÖR NYÍLÓ SZÁRNY.
13 NYITÁS + KONDEZÁTOR
14 KÖZÖS (A MOTOR KÉK VEZETÉKE)
15 ZÁRÁS + KONDEZÁTOR

2-ES MOTOR
A MÁSODIKKÉNT NYÍLÓ SZÁRNY
16 NYITÁS + KONDEZÁTOR
17 KÖZÖS (A MOTOR KÉK VEZETÉKE)
18 ZÁRÁS + KONDEZÁTOR



HA CSAK EGY MOTORT CSATLAKOZTAT



A 4-ES SORKAPOCS CSATLAKOZTATÁSAI

Csatlakoztassa egy 6 Amperes kismegszakítón keresztül a 230V-os hálózatra a vezérlést!

19-20 Tápellátás bemenet 230 Vac – 50 Hz (19= nulla, 20= fázis)

Alapesetben, - ha jól kötötte be a vezérlést – a kijelzőn a „- -, jelzés látható!

MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.

1045 Budapest, Madridi út 2. Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173

E-mail: masco@masco.hu, www.masco.hu

Amennyiben nem ez a jelzés látható, **szüntesse meg a tápellátást** és ellenőrizze a vezérlés csatlakozásait és bekötéseit.

Még egyszer a bekötésről:

Abban az esetben, ha a távirányítótól függetlenül is kezelni kívánja a vezérlést, és nyitni akarja mindkét szárnyat, iktasson be az **1-es START** és a **8-as +24V** pont közé egy alapesetben nyitott kontaktusú nyomógombot. Ennek működtetésével mindkét szárny nyílni fog. **Ha nincs rá szükség, hagyja szabadon!**

Abban az esetben, ha a távirányítótól függetlenül is kezelni kívánja a vezérlést, és nyitni akarja az egyik szárnyat, iktasson be a **7-es PED** és a **8-as +24V** pont közé egy alapesetben nyitott kontaktusú nyomógombot. Ennek működtetésével csak az elsőnek nyíló szárny fog dolgozni.

Ha nincs rá szükség, hagyja szabadon!

A **Vészleállító** gomb bekötéséhez, iktasson be a **2-es STOP** és a **8-as +24V** pont közé egy alapesetben zárt kontaktusú nyomógombot. Ennek működtetésével, munka közben a vezérlés azonnal leállítható. **Ennek elhagyása az Ön felelőssége!**

Ha ideiglenesen nem iktat be nyomógombot, hidalja át egy darab vezetékkel!

A **FOTO 1** csak záráskor aktív fotocella bekötésekor:

a vevő fotocella **NC** pontját kösse össze a vezérlés **3-as FOTO 1** pontjával,

a vevő fotocella **C** pontját kösse össze a vezérlés **8-as +24V** pontjával,

a vevő fotocella **negatív táp** pontját kösse össze a vezérlés **10-es NEG** pontjával,

a vevő fotocella **pozitív táp** pontját kösse össze a vezérlés **8-as +24V** pontjával,

az adó fotocella **negatív táp** pontját kösse össze a vezérlés **10-es NEG** pontjával,

az adó fotocella **pozitív táp** pontját kösse be a vezérlés **9-es TEST FOTO** pontjával.

Ennek elhagyása az Ön felelőssége!

Ha ideiglenesen nem köti be ezt a fotocellát, hidalja át a vezérlés 3-as és 9-es pontjait egy darab vezetékkel!

A **FOTO 2** nyitáskor és záráskor aktív fotocella bekötésekor:

a vevő fotocella **NC** pontját kösse össze a vezérlés **4-es FOTO 2** pontjával,

a vevő fotocella **C** pontját kösse össze a vezérlés **8-as +24V** pontjával,

a vevő fotocella **negatív táp** pontját kösse össze a vezérlés **10-es NEG** pontjával,

a vevő fotocella **pozitív táp** pontját kösse össze a vezérlés **8-as +24V** pontjával,

az adó fotocella **negatív táp** pontját kösse össze a vezérlés **10-es NEG** pontjával,

az adó fotocella **pozitív táp** pontját kösse be a vezérlés **9-es TEST FOTO** pontjával.

Telepítéskor legalább 1pár fotocellát telepíteni kell, a biztonság érdekében!

Ha nem köti be ezt a fotocellát, hidalja át a vezérlés 4-es és 9-es pontjait egy darab vezetékkel!

A **motorok** bekötése attól függően, hogy az elsőnek nyíló szárny jobbos, vagy balos, a vezetékek színei tengely-szimmetrikusan követik egymást.

Ha az 1-es motor **jobbos**, akkor a bekötés: **fekete, kék, barna**, 2-es motor: **barna, kék, fekete**.

Ha az 1-es motor **balos**, akkor a bekötés: **barna, kék, fekete**, 2-es motor: **fekete, kék, barna**.

Csatlakoztassa egy 6 Amperes kismegszakítón keresztül a 230V-os hálózatra a vezérlést!

Ha jól kötötte be a vezérlést, – a kijelzőn a „- -„ jelzés látható!

A vezérlést a gyárban felprogramozták.

A gyári beállításokon, a kapu méreteiből és az egyéni igényekből adódóan valószínű változtatni kell, de arra mindenképp jó, hogy kipróbáljuk a működést.

Első lépésben, oldja ki mindkét motor **kuplungját!**

Mindkét **kapuszárnyat** félig, kb 45°-ban nyissa ki!

Zárja vissza mind a két motor **kuplungját!**

Ezt követően adjon egy **START** impulzust a távirányító bal oldali gombjával!

Ha esetleg nem reagálna a vezérlés erre, akkor fel kell tanítani a távirányítót!

A biztonsági bemenetek „2/B” sorkapcsa felett van két kis tüske.

Erre kell rátolni a „J1” jumpert. Ennek az a szerepe, hogy rövidre zárja a két tüskét.

Csatlakoztassa a „J1” jumpert

1. Kódolja le az adót a személyi kódjával néhány DIP kapcsoló pozíciójának megváltoztatásával.
2. Nyomja meg az **adó bal oldali gombját**, és tartsa lenyomva.
3. Ezzel **egyidejűleg** nyomja le a vezérlésen az „A” nyomógombot a kód megtanításához. A kijelzőn kétjegyű szám jelzi, hogy hányadiknak tárolta el a memóriában a távirányítót. Például: „0 1”.
4. Ismételje meg ezeket a lépéseket minden egyes olyan távirányítóval, aminek más a kódbeállítása. A vezérlés 54 különböző kódot tud megtanulni.
5. Távolítsa el a „J1” jumpert (a tápellátás lekapcsolása nélkül).
6. A relé kettős kattánása jelzi, hogy a kód eltárolásra került. A vezérlés ezután képes lesz a távirányító parancsára végre hajtani, a teljes nyitást és zárást.

Ezek után adjon egy START impulzust a távirányító bal oldali gombjával!

Figyelje, hogy melyik kapuszárny dolgozik először és azt, hogy a kapu kifelé nyílik-e!

A kapunak, az első START parancsra, kifelé kell nyílni!

Amikor már mindkét motor dolgozik, adjon egy újabb START parancsot!

Erre a kapu meg fog állni.

Értékelje ki a helyzetet!

Valóban az a motor kezdett dolgozni először, amelyiknek az első szárnyat kellett működtetni?

Valóban kifelé nyitott a kapu?

Adjon megint egy START parancsot! Erre a kapu elkezd bezárni.

Nagyjából azon a ponton, ahol elkezdte az egész műveletet, a szárnyak kb 45°-os állásánál, adjon megint egy START parancsot!

Ekkor a kapu megáll.

Abban az esetben, ha a kapuszárnyak nem a megfelelő irányban dolgoztak, vagy nem az a szárny nyílt elsőnek, amelyiknek kellett volna, szüntesse meg a tápellátást és változtassa meg a motorok bekötését!

Ezek után ismét ellenőrizze a helyes működési irányokat!

Addig ne menjen tovább, amíg a szárnyak nem működnek a helyes irányban!

Amikor helyesen működnek a szárnyak, oldja ki mindkét motor **kuplungját!**

Mindkét **kapuszárnyat** csukja be!

Zárja vissza mind a két motor **kuplungját!**

SOROZATOS PROGRAMOZÁS

MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.

1045 Budapest, Madridi út 2. Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173

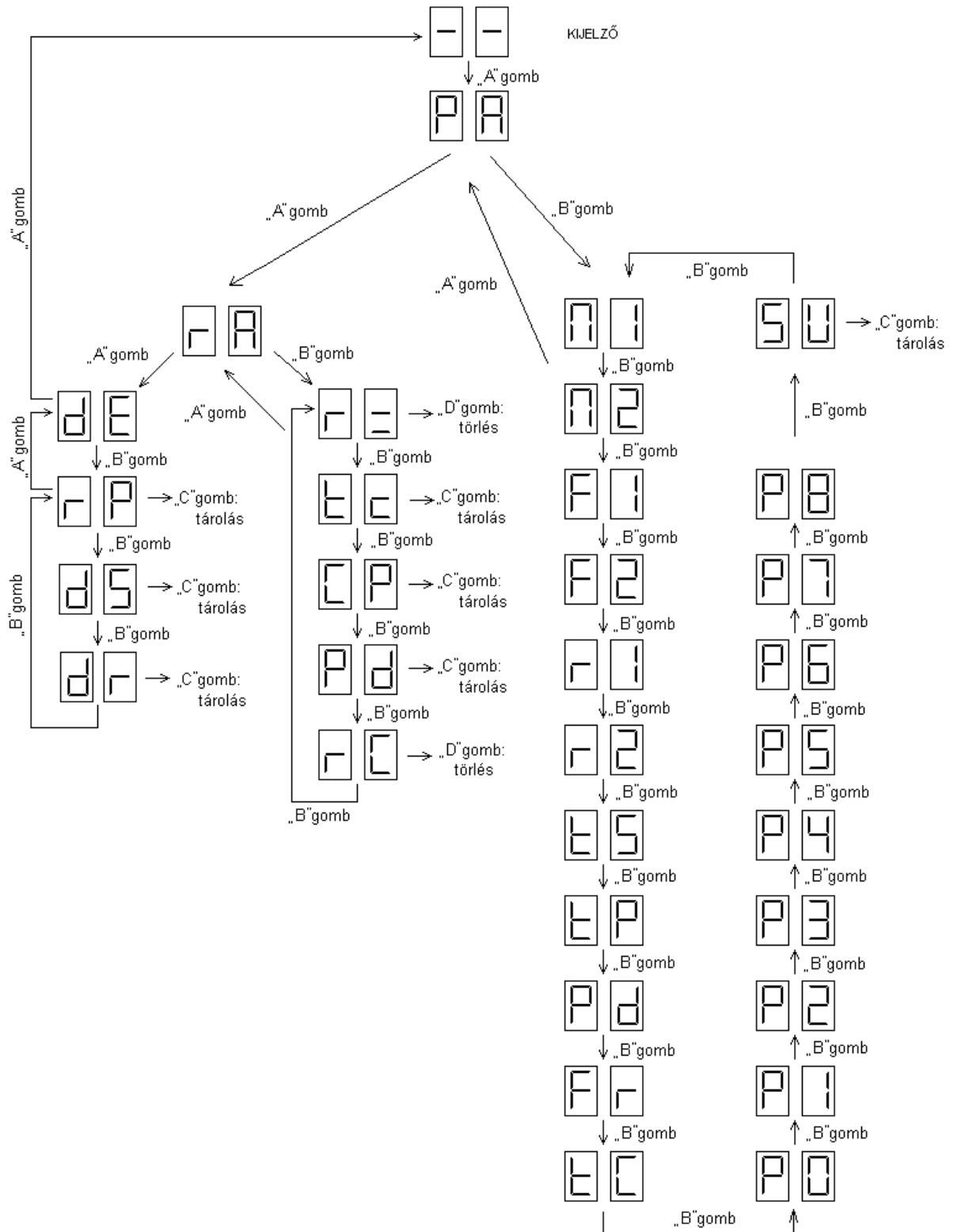
E-mail: masco@masco.hu, www.masco.hu

A TÁVIRÁNYÍTÓVAL



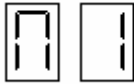

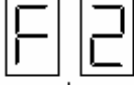
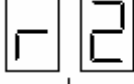
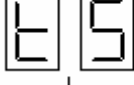
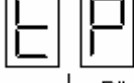
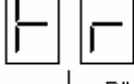
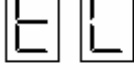
- A. Csatlakoztassa a J1 **jumpert**!
- B. Nyomja meg a „**B**” gombot legalább 2 másodpercig!
A kijelzőn „**1 n**” jelzés látható, majd „0 0”.
Ez azt jelenti, hogy a vezérlés **egymotorosra** lesz programozva.
Nyomja meg még egyszer a „**B**” nyomógombot, szintén kb 2másodpercig!
A kijelzőn erre a „**2 n**” jelzés lesz látható, majd a „0 0”.
Ez azt jelenti, hogy a vezérlés **kétmotorosra** lesz programozva.
Amikor a kijelzés a kívánt pozíciót mutatja, és átváltott „**0 0**”-ra, **megkezdheti** a programozást.
A „0 0” érték meg fog változni, és a programozási időt fogja mutatni.
- C. A sorozatos programozás lényege, hogy a távirányító gombjával adott START parancsok sorozatával adja meg a szükséges működési időket.
Az egész programozáshoz összesen ötször kell megnyomni a távirányító bal gombját!
1. impulzus: NYITÁS az első szárny megkezd a nyitást, majd utána két másodperccel, a második is.
 2. impulzus: az első motor elkezd a lassítást.
 3. impulzus: STOP, az első motor megáll, a második motor elkezd lassítani. A második motor lassítási ideje ugyanannyi lesz mint az első motoré. Ezután a vezérlés lekapcsolja a második motort is és elindítja a szünetidő számlálást
 4. impulzus: megállítja a szünetidő számlálását, és a 2-es motor megkezd a zárást.
 5. impulzus: az 1-es motor zárni kezd.
- D. Várjon, amíg a munkaciklus teljesen befejeződik, ezt a villogólámpa villogásának megszűnése is jelzi.
- E. Távolítsa el a **jumpert** a tápellátás lekapcsolása nélkül.
A relé két kattánása jelzi, hogy az értékek eltárolásra kerültek.
A kijelzőn ismét a „- -„ jelzés lesz látható.
- F. Adjon egy **START** impulzust és figyelje, hogy a kapu mozgása megfelel-e az időbeállításoknak.
- G. Ha a működési, a lassítási és a szünetidő nem megfelelő az „A...F” pontokban leírtak szerint programozza újra a vezérlést, vagy a szekvenciális programozási módban, minden egyes munkafázist külön-külön be tud állítani!

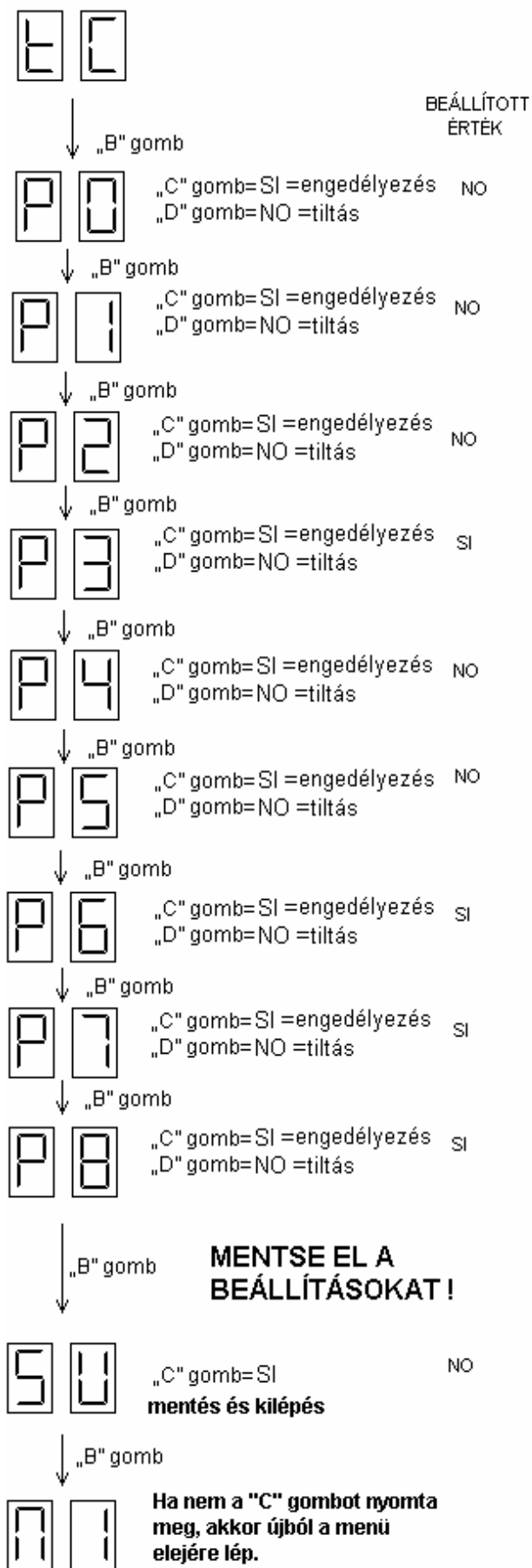
A szekvenciális programozási lépések jobb megértése érdekében, a következő oldalon, a **Q36A vezérlés menüterképét mutatjuk be.**

Q36A
MENÜTÉRKÉPE



MUNKAIIDŐK SZEKVENCIÁLIS PROGRAMOZÁSA

KIJELZŐ		BEÁLLÍTOTT ÉRTÉK	
			
↓ „A” gomb			
			
↓ „B” gomb			
	„C” gomb=növelés „D” gomb=csökkentés	21	<i>1-es motor működési ideje másodpercben.</i> Az érték 0-99 másodperc lehet. Az értéken változtatni a C és a D gombbal lehet.
↓ „B” gomb			
	„C” gomb=növelés „D” gomb=csökkentés	21	<i>2-es motor működési ideje másodpercben.</i> Az érték 0-99 másodperc lehet Az értéken változtatni a C és a D gombbal lehet.
↓ „B” gomb			
	„C” gomb=növelés „D” gomb=csökkentés	10	<i>1-es motor nyomatéka.</i> Az érték 6-19 lehet. Az értéken változtatni a C és a D gombbal lehet.
↓ „B” gomb			
	„C” gomb=növelés „D” gomb=csökkentés	10	<i>2-es motor nyomatéka.</i> Az érték 6-19 lehet. Az értéken változtatni a C és a D gombbal lehet.
↓ „B” gomb			
	„C” gomb=növelés „D” gomb=csökkentés	8	<i>1-es motor lassítási ideje.</i> Az értéken változtatni a C és a D gombbal lehet. A mozgó kaput a beállított ideig lassítja.
↓ „B” gomb			
	„C” gomb=növelés „D” gomb=csökkentés	8	<i>2-es motor lassítási ideje.</i> Az értéken változtatni a C és a D gombbal lehet. A mozgó kaput a beállított ideig lassítja.
↓ „B” gomb			
	„C” gomb=növelés „D” gomb=csökkentés	3	<i>A motorok indítása közötti időtartam.</i> Az értéken változtatni a C és a D gombbal lehet. Egymásra csukódó kapuszárnyak esetén használható.
↓ „B” gomb			
	„C” gomb=növelés „D” gomb=csökkentés	3	<i>Automatikus zárasi idő (P3 funkció SI állapota esetén).</i> Nyitási fázis utáni, a zárasi fázis megkezdéséig tartó szünet ideje.
↓ „B” gomb			
	„C” gomb=növelés „D” gomb=csökkentés	7	<u>Gyalogos funkció nyitási ideje.</u> Csak az 1-es motor működési ideje gyalogos forgalom esetén, csökkentett idejű nyitás.
↓ „B” gomb			
	„C” gomb=növelés „D” gomb=csökkentés	10	<i>A motorok nyomatéka a lassítás alatt (P6 funkció SI állapota esetén).</i> Az érték 6-19 lehet.
↓ „B” gomb			
	„C” gomb=növelés „D” gomb=csökkentés	0	<u>Elektromos zár működtetési ideje.</u> Értéke 5 lépésben állítható ½ másodperces lépésekben. 0 értéknél nem ad ki impulzust, a zárkimenetre.



Kapufeszítés, elektromos zár tehermentesítése.
Induláskor a kapuszárnyakat összenyomja, így a zár könnyen működhet.

Elektromos zár működtetése.
Engedélyezett állapotban működteti a zárat a **t C** menüpontban beállított ideig.

Társasház funkció.
Amíg a nyitás folyik, nem fogad el több nyitás parancsot, záráskor viszont igen.

Automatikus zárás funkció.
A nyitás után automatikusan zárja a kapukat a **t P** menüpontban beállított idő után.

Elővillogás funkció.
A vezérlésre kötött izzót a kapu nyitás ill. zárás megkezdése előtt már villogtatja.

Egy motoros funkció.
Egyszárnyú esetén, csak egy motorra van szükség. SI=1 motor, NO=2 motor

Lassítás funkció.
A kapuszárnyakat a végállások előtt az **r 1** és **r 2** menüpontban beállított ideig, **F r**-ben beállított nyomatékkal lassítja le.

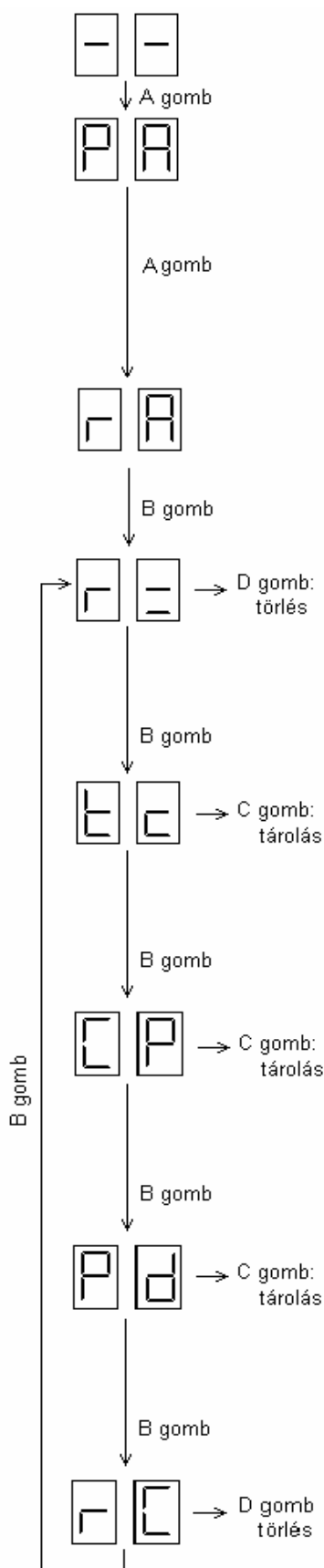
Motor teszt funkció
Induláskor leteszteli a motorokat, ha rendellenesség van, a kijelzőn hibaüzenet jelenik meg.

Fotocella teszt funkció.
Ha a fotocella nem megfelelően működik, akkor a kijelzőn hibaüzenet jelenik meg.

Beállítások elmentése.
A módosított paramétereket itt lehet eltárolni, az eltárolás a „**C**” gombbal történik. A relék kettős kattánása jelzi a művelet végrehajtását.

Ismét a menü eleje.

A RÁDIÓCSATORNÁK SEKVENCIÁLIS PROGRAMOZÁSA



a rádiókódok törlése egyesével a memóriából.

Megjeleníti a kódokat, a memóriában tárolt sorszámuk alapján. A keresés alatt nyomja meg a D gombot, amikor a kijelző azt a kódot mutatja, amit ki akar törölni.

a START parancs feltanítása teljes nyitáshoz.

Nyomja meg néhányszor az A gombot, amíg a kijelzőn az **r A** szimbólum nem jelenik meg. Nyomogassa a B gombot, amíg a kijelzőn a **t c** szimbólum nem látszik. Adjon egy impulzust az adóról és tartsa lenyomva a gombot. Ezzel egy időben nyomja le a C gombot a program eltárolásának megerősítésére. Ismételje meg ezeket a lépéseket minden olyan adónál, amelynek különböző kódja van.

a STOP parancs feltanítása.

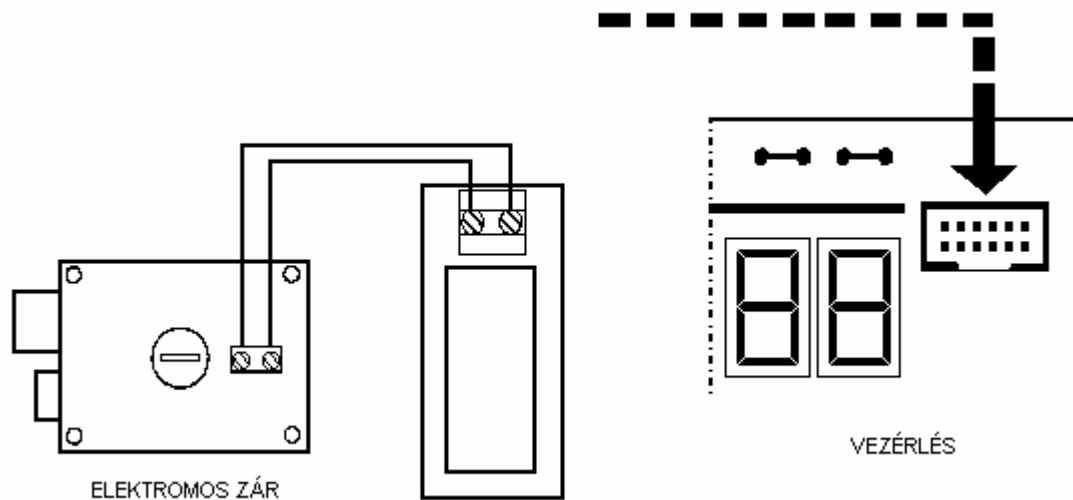
Nyomja meg az A gombot, amíg a kijelzőn nem tűnik fel az **r A** szimbólum. Nyomogassa a B gombot, amíg a kijelzőn a **C P** szimbólum nem tűnik fel. Adjon egy impulzust az adóval és tartsa lenyomva. Ezzel egy időben nyomja le a C gombot a program eltárolásának megerősítésére. Ismételje meg ezeket lépéseket minden olyan adónál, amelynek különböző kódja van.

a GYALOGOS START feltanítása egyszárnyas, csökkentett nyitáshoz.

Nyomja meg az A gombot, amíg a kijelzőn nem tűnik fel az **r A** szimbólum. Nyomogassa a B gombot, amíg a kijelzőn a **P d** szimbólum nem tűnik fel. Adjon egy impulzust az adóval és tartsa lenyomva. Ezzel egy időben nyomja le a C gombot a program eltárolásának megerősítésére. Ismételje meg ezeket lépéseket minden olyan adónál, amelynek különböző kódja van.

az összes rádiókód törlése a memóriából.

Amikor a kijelző az **r C** szimbólumot mutatja, tartsa lenyomva a D gombot, amíg a kijelzőn meg nem jelenik az **r =** szimbólum (ekkor az összes kód törlődik).

ELEKTROMOS ZÁRVEZÉRLÉS

A vezérlésre csatlakoztatható elektromos zár, egy kis kiegészítő elektronika felhasználásával. A kiegészítőt feszültségmentes állapotban csatlakoztassa a vezérléshez, és feszültség alá helyezés után állítsa be a paramétereit.

..C" gomb → Növelés
 ..D" gomb → Csökkentés

Lépjen be a programozási menübe, ahol a paraméterek találhatóak. Ezzel a paraméterrel állítható be a zár működésének időtartama. Az értéknek akkorának kell lennie, hogy nyitáskor a zár nyelve, semmiképp se ugorjon vissza addig, amíg a mozgató motorok el nem indítják a kapuszárnyakat.

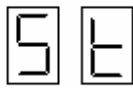
..C" gomb → SI

Ezzel a menüponttal engedélyezhető a kapu feszítése, ez a paraméter a kapunyitás első fázisában a kapuszárnyakat egymásra feszíti, hogy a zár nyelve könnyen mozdulhasson.

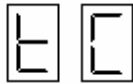
..C" gomb → SI

Engedélyezze a zár működtetését a paraméter SI-re állításával.

A paraméterek beállítása után az értékeket el kell menteni! Az SU pont, és SI

A Q 36A KOMMUNIKÁCIÓS- ÉS HIBAÜZENETEI

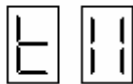
Stop bemenet aktív, a rendszer nem indul, amíg nem szüntjük meg a hibát. A stop gombnak alapesetben zárt érintkezőnek kell lennie.



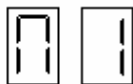
A zárási fotocella hibajelet ad, vagy nincs rendesen bekötve. A rendszer nem indul el a zárási parancsra.



A nyitási fotocella hibajelet ad, vagy nincs rendesen bekötve. A rendszer nem indul el nyitási parancsra.



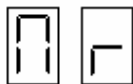
Mindkét fotocella hibajelet ad, a rendszer nem fogad el indítási parancsot.



1-es motorhiba, az 1-es motor nincs megfelelően csatlakoztatva, vagy meghibásodott.



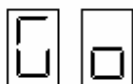
2-es motorhiba, a 2-es motor nincs megfelelően csatlakoztatva, vagy meghibásodott.



Általános motorhiba, laza csatlakozás miatt megszakadt vezeték esetén fordul elő.



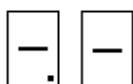
Általános motorhiba, laza csatlakozás az 1-es motor esetén. Csak a 2-es motor megy.



Start gomb megnyomásakor megjelenő felirat, ha a gomb beragad, illetve helytelenül van bekötve, ez a kijelzés folyamatosan látható.



Gyalogos startgomb megnyomásakor megjelenő felirat, ha a gyalogos startgomb beragad, vagy helytelenül van bekötve, ez a kijelzés folyamatosan látható.



Ismeretlen rádió csatorna. A vevő nincs feltanítva az adóra.

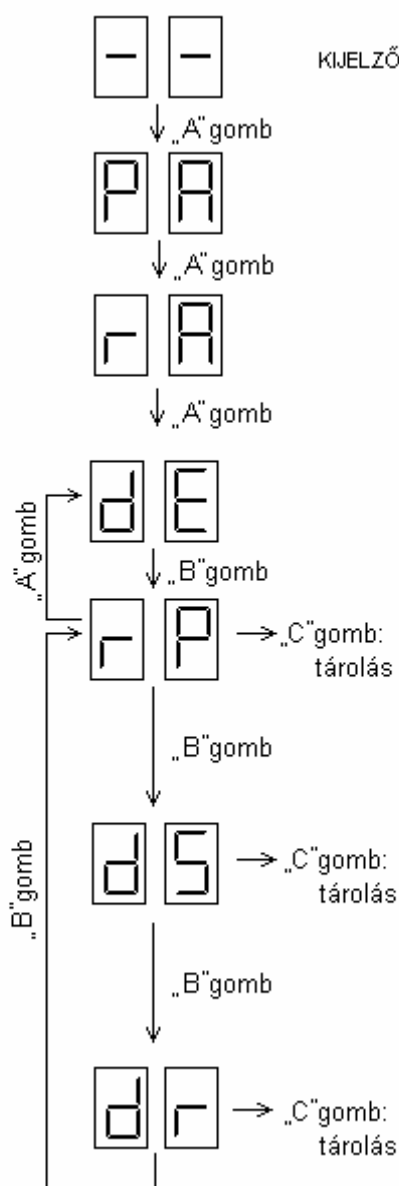
Q36A GYÁRI ÉRTÉKEK VISSZAÁLLÍTÁSA

A vezérlés három alapbeállítást tartalmaz, amit menüpontokba helyeztek.

A gyári beállítások paraméterei bármikor megváltoztathatók a kapuméreteknek megfelelően.

A gyári beállítások visszaállítása esetén, az összes paramétert újra betölti a vezérlés.

Figyelem! A gyári beállítás csak a motorokra illetve a hozzá kapcsolt jelzőberendezésre, illetve a fotocellákra érvényes, a rádió programokra nem. A beállítás engedélyezésekor a rádióparancsok nem törlődnek, ezek csak a rádiómenüből érhetők el.



Gyári alapbeállítások visszaállítása.

A beállítás az **r P** menüpontban a „C” gomb hosszan tartó lenyomásával tehető aktívvá, a relék kettős kattánása jelzi a parancs végrehajtását.

Rövidített működtetés funkció.

A munkaciklusok rövidebbek ebben az esetben, kis könnyű kapuszárnyak gyors mozgására használható. A **d S** menüpontban a „C” gomb hosszan tartó lenyomásával aktívvá tehető, a relék kettős kattánása jelzi a parancs végrehajtását.

Rásegítéssel.

Nehezen járó kapuszárnyakhoz való, záraskor fékezés után meglöki a kapuszárnyakat, így azok a helyükre kerülnek. A **d r** menüpontban a „C” gomb hosszan tartó lenyomásával aktívvá tehető, a relék kettős kattánása jelzi a parancs végrehajtását.

SZÓTÁR

Antenna: rádióhullámok minél jobb teljesítményű leadására vagy azok minél jobb vételére szolgáló elektromechanikus eszköz.

Elektromechanikus szárnyas kapu mozgatómotor: olyan esztétikusan burkolt villanymotor, mely mechanikus áttételekkel előre-hátra mozgatott rúddal külső vezérlés hatására nyitja és zárja a szárnyas-kaput, általában lakossági felhasználásra, a legolcsóbb megoldás.

Sorkapocs: a vezetékek csatlakozási pontjai egy adott elektronikus áramkörhöz. Legtöbbször csavarral rögzítik ezen a csatlakozási pontokban a vezetékeket a folyamatos és biztonságos érintkezés érdekében.

Szárnyas kapu motor-vezérlések: olyan elektronikus egység, mely a szárnyas-kapuk nyitását és zárását végző motorokat a felhasználó kényelmi és biztonsági szempontjainak figyelembevételével irányítja.

Ugrókódos adó-vevő rendszerek: elektronikusan előállított, több milliárd variációval bíró, minimum csak több száz lenyomás után ismétlődhető kódokat leadó, hordozható egységekből (távírányítók) és egy fixen telepített, ezeket a kódokat felismerő, azokra meghatározott reléket működtető egységből (vevő) álló együttes. 433MHz az Európában általánosan engedélyezett működési frekvenciájuk.

Vezérlés: egy elektronikus áramkör, mely működtet egy folyamatot ellentétben egy központtal, ami jeleket figyel és jelzéseket ad.

Villogó: fényfelvillanásokkal a figyelmet felkelteni hivatott elektronikus berendezés.