

# ***BULL-10M***

*CP.BULL-RI vezérlővel*

*Használati és üzembe helyezési útmutató  
szakképzett telepítőknek*



## **Figyelmeztetés!**

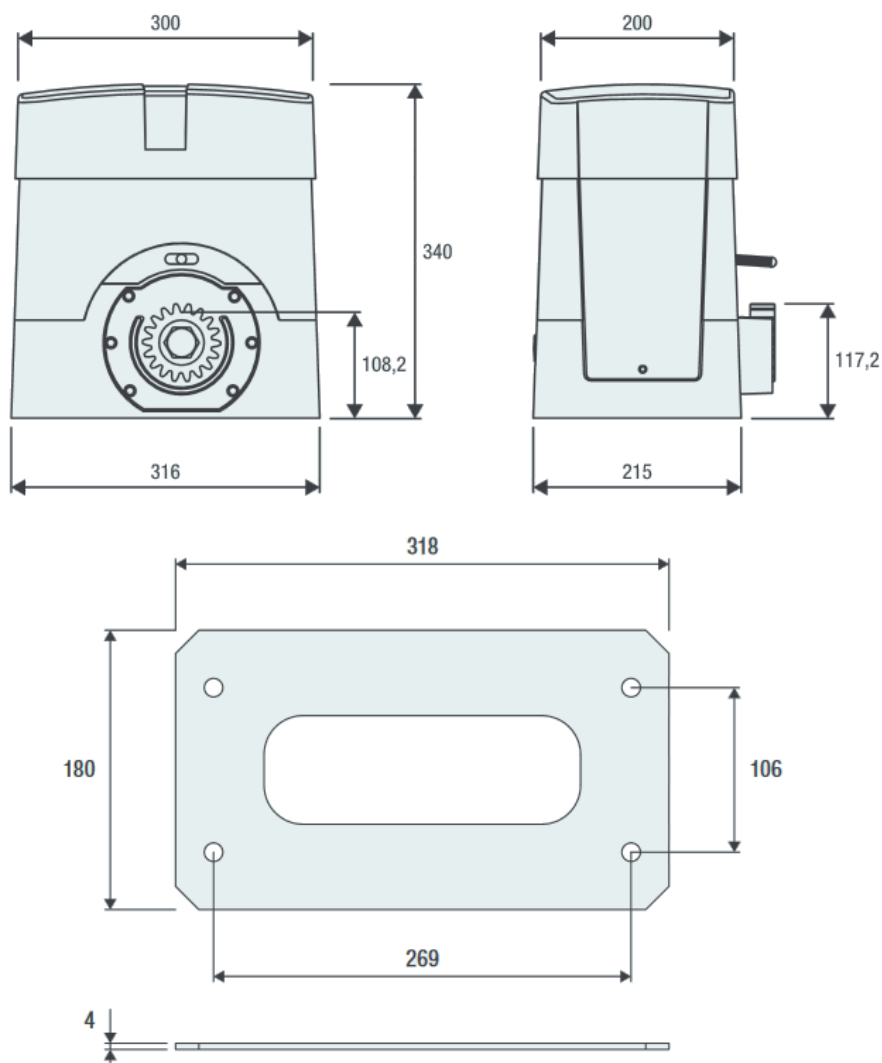
A szerelés elkezdése előtt, olvassa el, ezen tájékoztatót. Tilos az eszközt más célra használni. A felhasználót ki kell oktatni a motor működéséről.

A Beninca termékek biztonsági címkékkel vannak ellátva, ezek sérülése a garancia elvesztését eredményezi. A mozgó motorok eredeti Beninca alkatrészeket tartalmaznak, melyek mindegyike az érvényben lévő európai normatíváknak maradéktalanul megfelel.

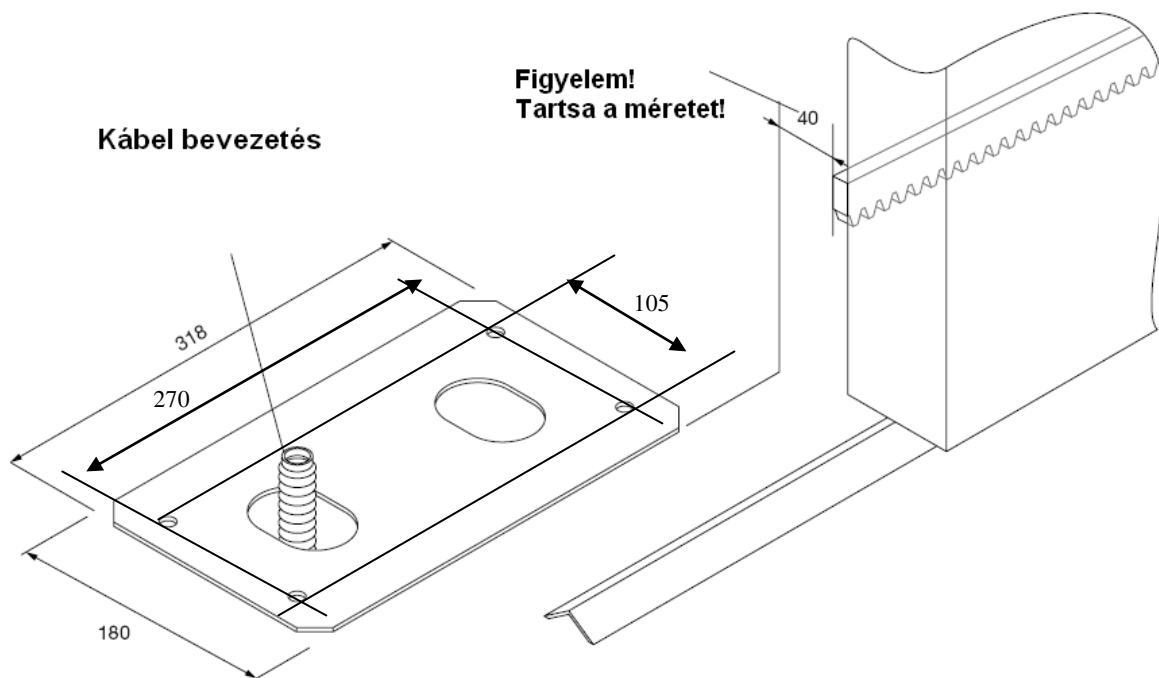
**Technikai adatok:**

	BULL10M	BULL15M	BULL20M
Tápfeszültség:	230V	230V	230V
Teljesítmény:	350W	410W	506W
Áram:	1,6A	2,5A	2,9A
Tolóerő:	1000N	1250N	1660N
Munka/szünet arány:	40%	60%	40%
Védettség:	IP44	IP44	IP44
Működési hőmérséklet:	-20...+50 °C	-20...+50 °C	-20...+50 °C
Kapu tömege:	1000kg	1500kg	2000kg
Modulosztás:	M4Z18	M4Z18	M4Z18
Sebesség:	10,5m/s	10,5m/s	10,5m/s
Kondenzátor:	20µF	25µF	31,5µF
Zajszint:	<70dB	<70dB	<70dB
Kenés:	zsír	zsír	zsír
Össztömeg:	19kg	20,1kg	21,6kg

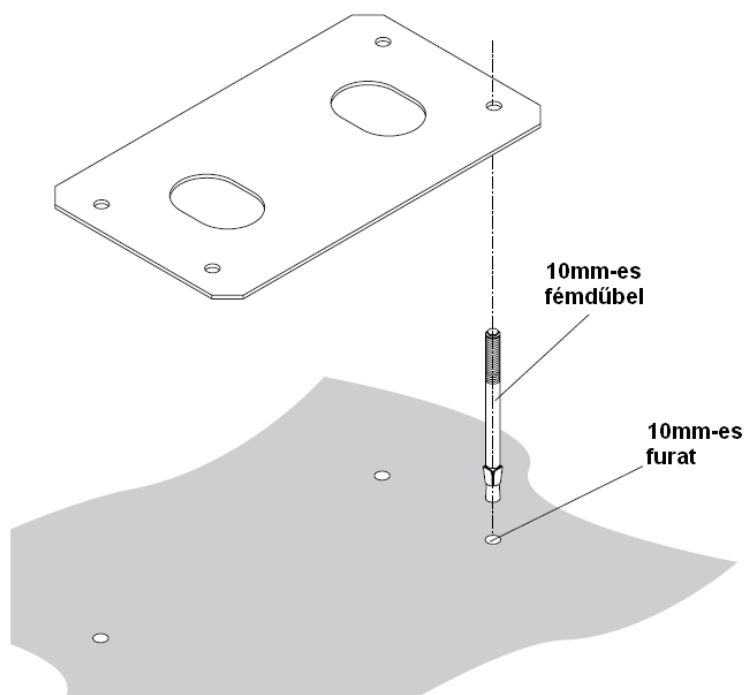
**Befoglaló méretek:**



## Előkészítés:

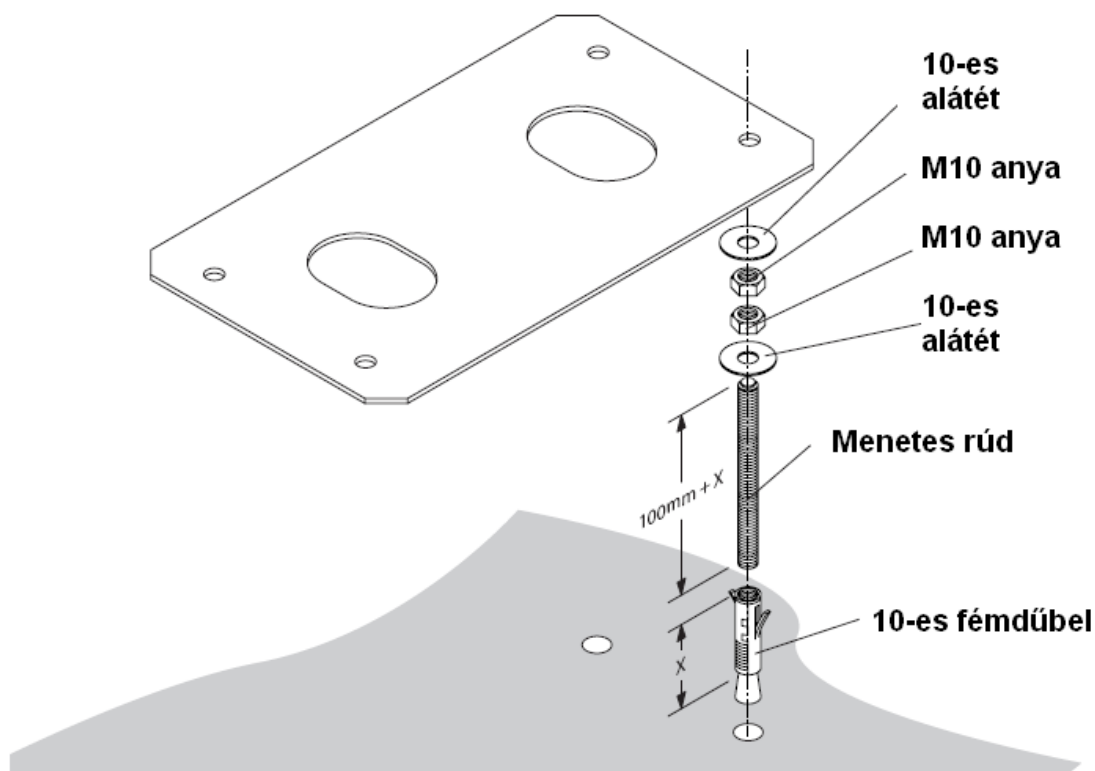


Jelölje át a furathelyeket, majd fúrja ki a betonlapot.

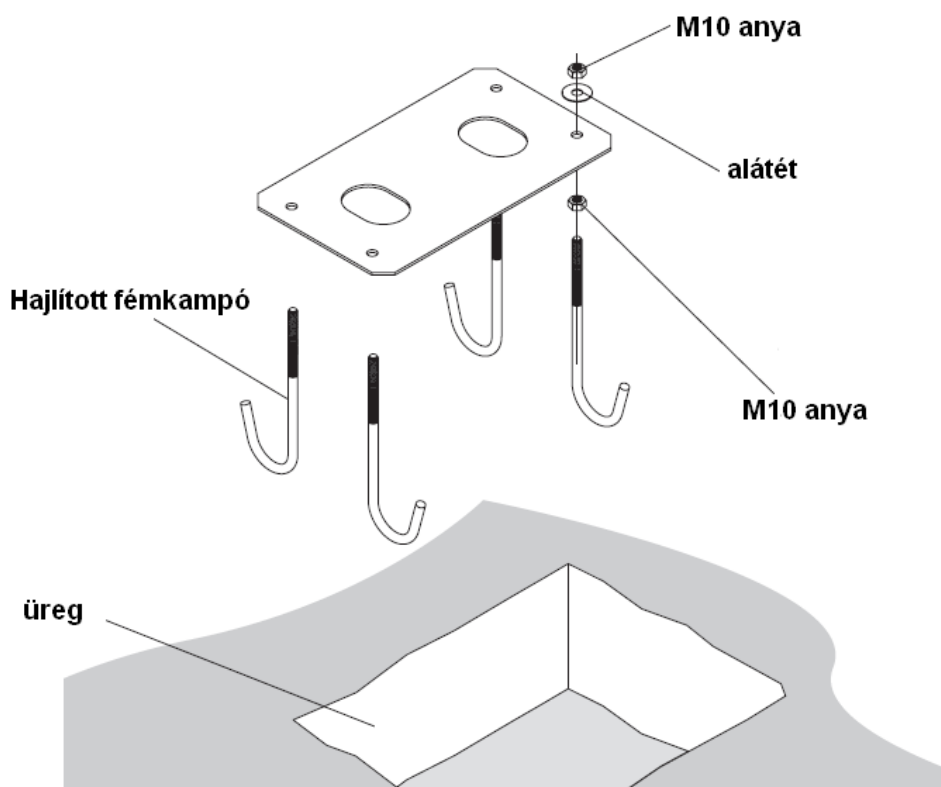


**A motort több lehetőséggel is rögzítheti a talajhoz.**

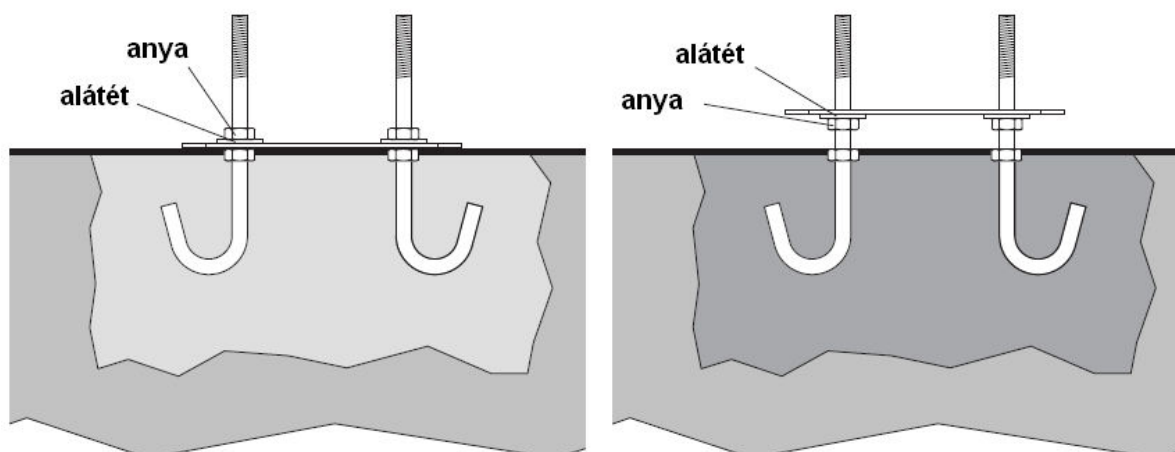
Rögzítés dűbel segítségével:



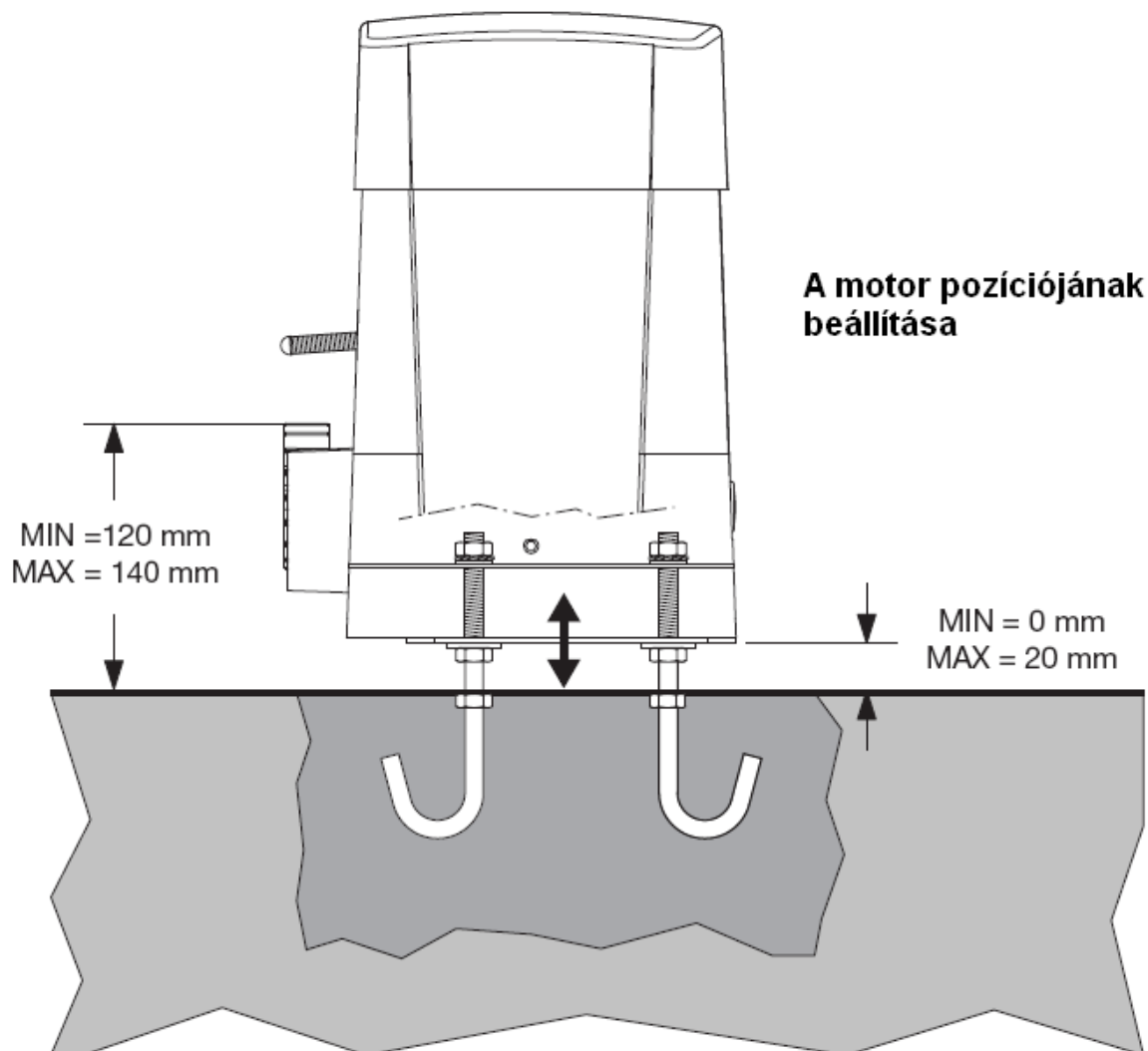
Rögzítés betonzással:

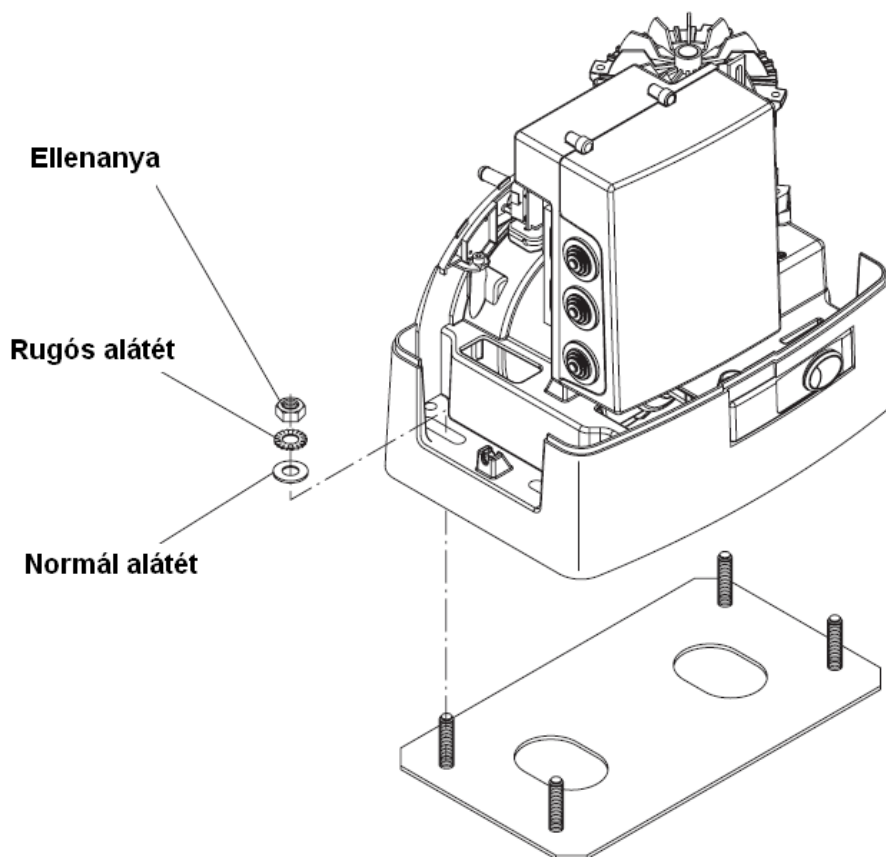


## Az alaplemez rögzítése

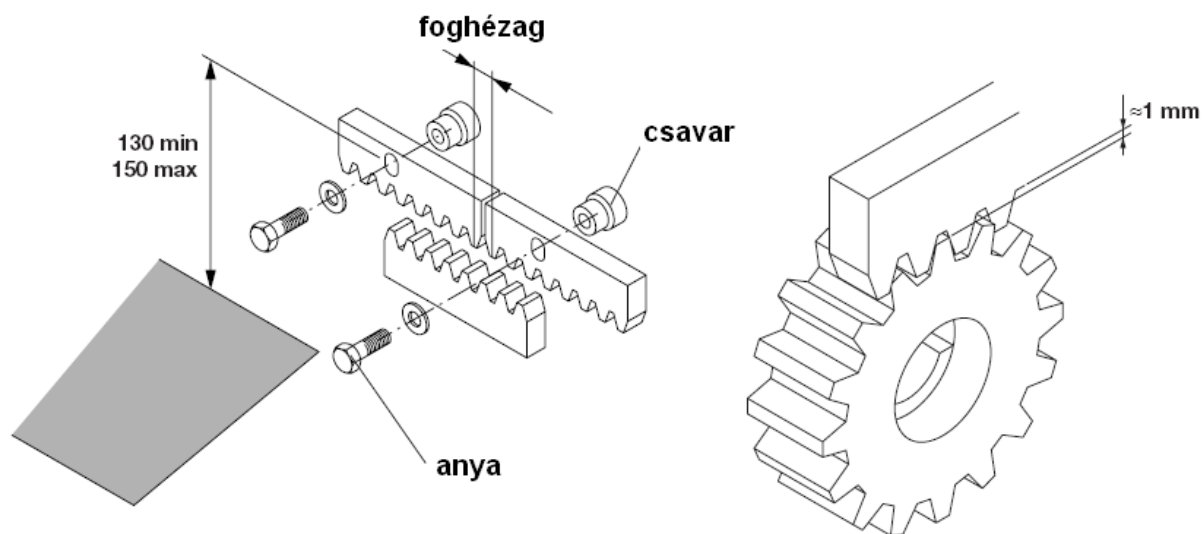


A motort az anyákkal állítsa a kívánt magasságra, majd az ellenanyával rögzítse azt.

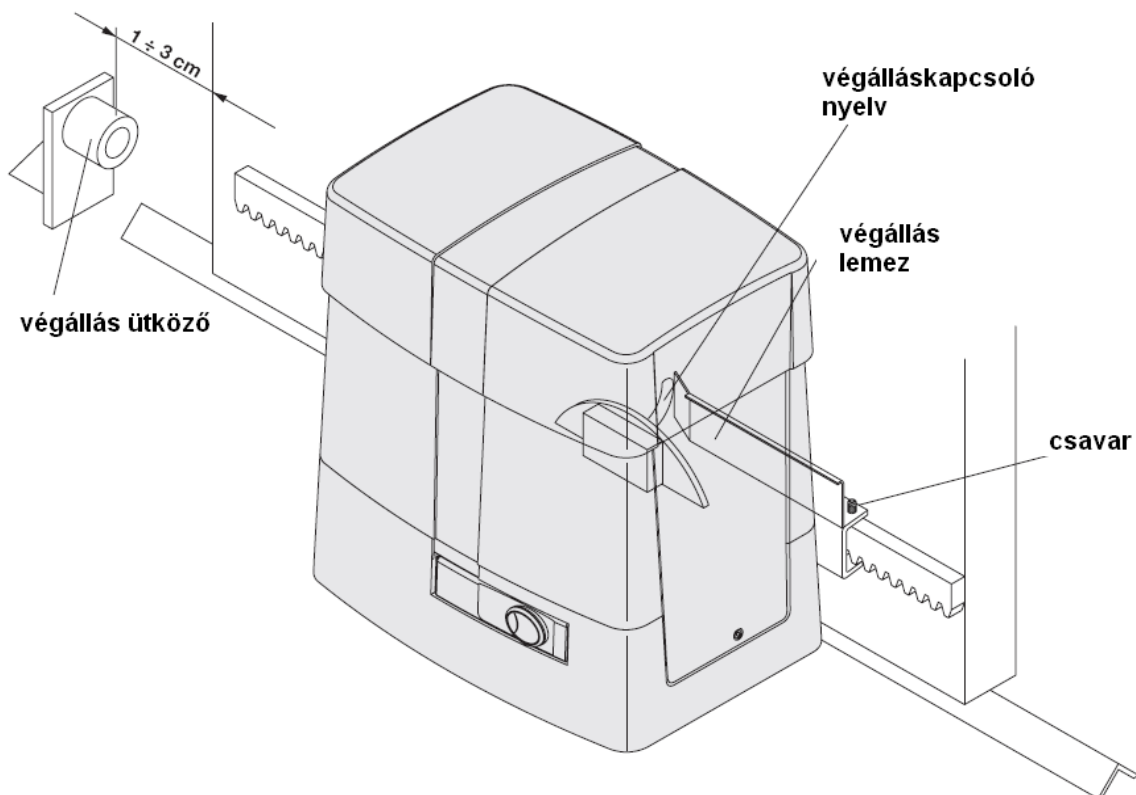




A fogaslécok egymás mellé helyezésekor illesszen szembe egy másik fogasléc darabot, hogy a helyes modulusztást be tudja állítani. A fogaskerék és a fogasléc foghézaga 1-2mm lehet!

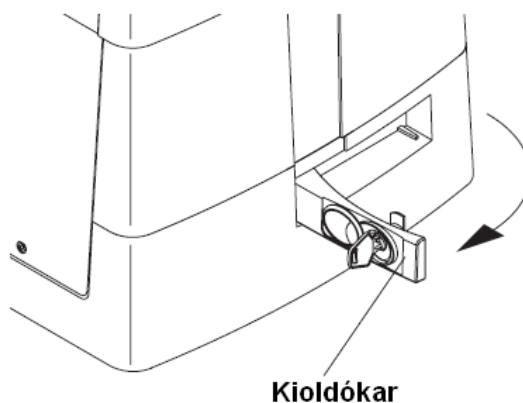
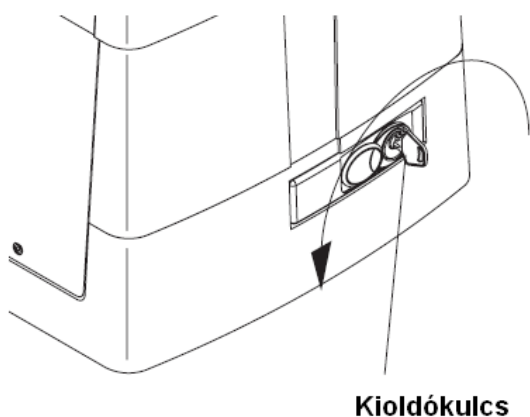


A végállás lemezt úgy állítsa be, hogy a mikrokapcsoló akkor kapcsoljon, mikor a kapu és az ütköző távolsága 1-3cm körül van. Ezt tapasztalati úton is behatárolhatja, a finomhangolást a fék beállítással is végezheti.

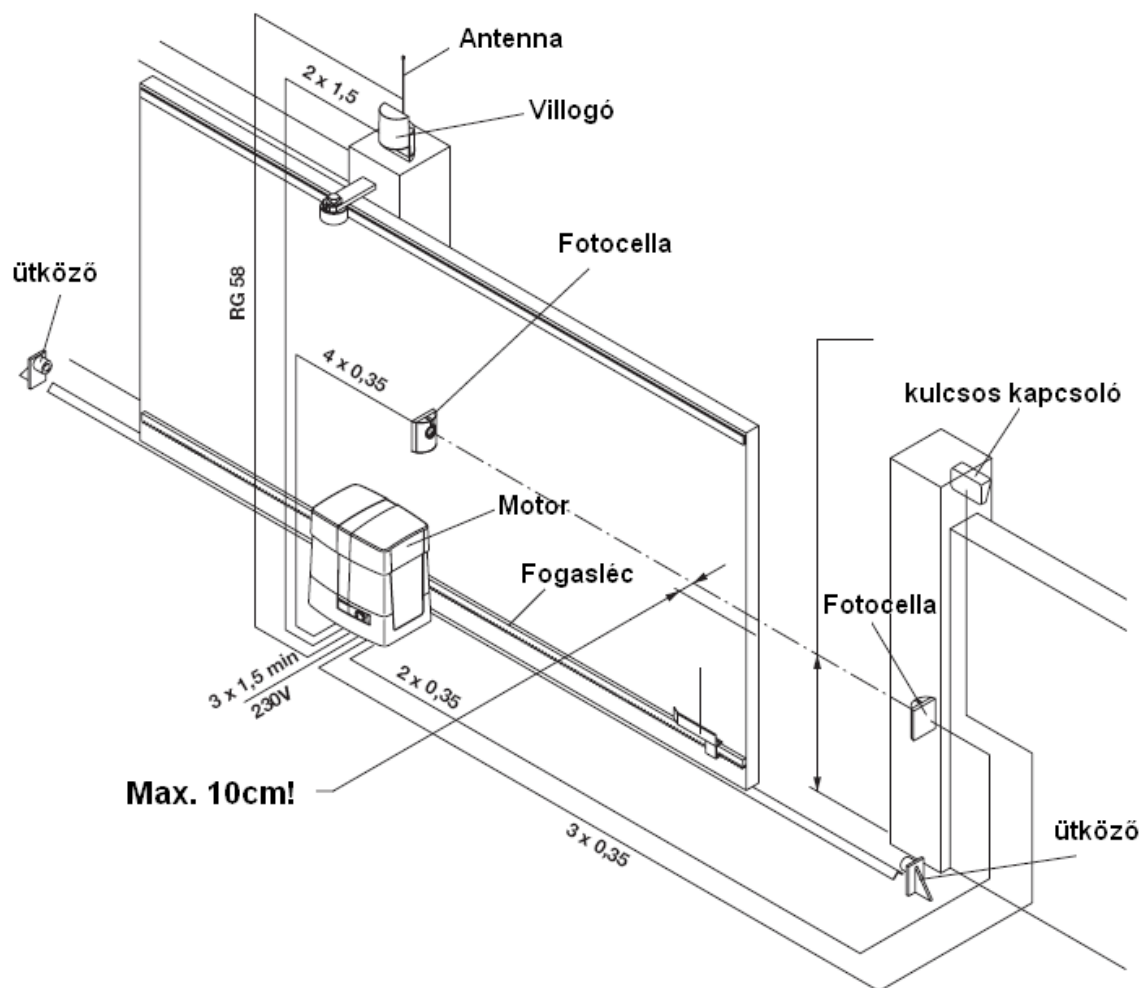


### A kuplungszerkezet kulccsal történő kioldása:

Helyezze a kulcsot a zárba, majd fordítsa el az óramutató járásával ellentétesen. Húzza meg, és fordítsa ki a kioldókart. Ekkor a kapu kézzel eltolható.



## Kábelezés kialakítása:

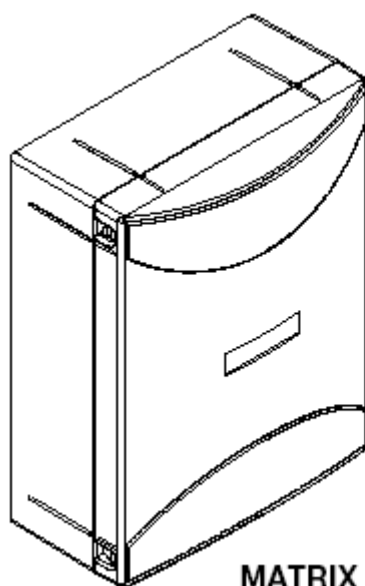


Minden kábel a motortestbe fut be, ne vigye az erősáramú kábelezést a gyengeáramú kábellel együtt. A gyengeáramú eszközöket (fotocella, kulcsos kapcsoló) árnyékolt kábellel kösse be.

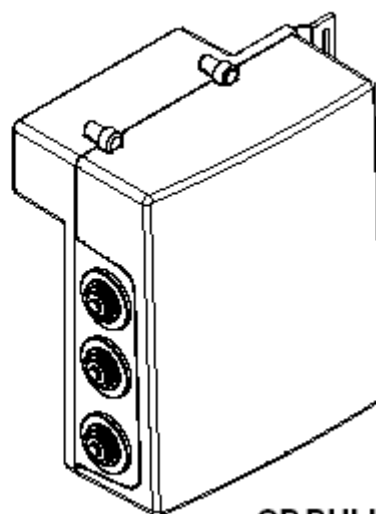


# **CP.BULL**

## *Vezérlőelektronika*



MATRIX



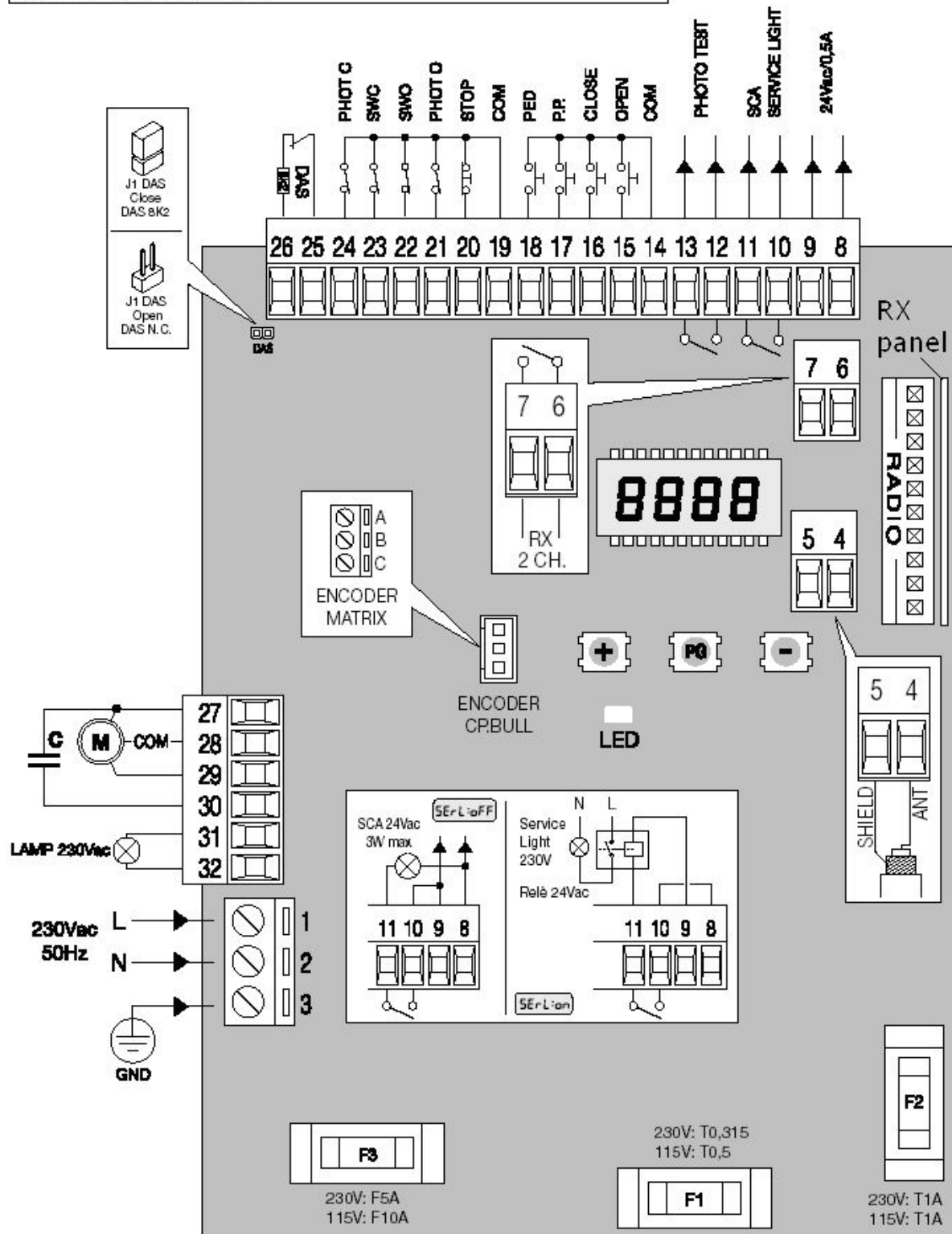
CP.BULL

### **FIGYELMEZTETÉS!**

**MINDEN BEKÖTÉSI PONT KÖTÉSÉT FESZÜLTSGMENTES ÁLLAPOTBAN VÉGEZZE, MERT AKÁR EGY SZABAD VEZETÉKVÉG IS OKOZHAT OLYAN ZÁRLATOT, MELY UTÓLAG NEM JAVÍTHATÓ!**

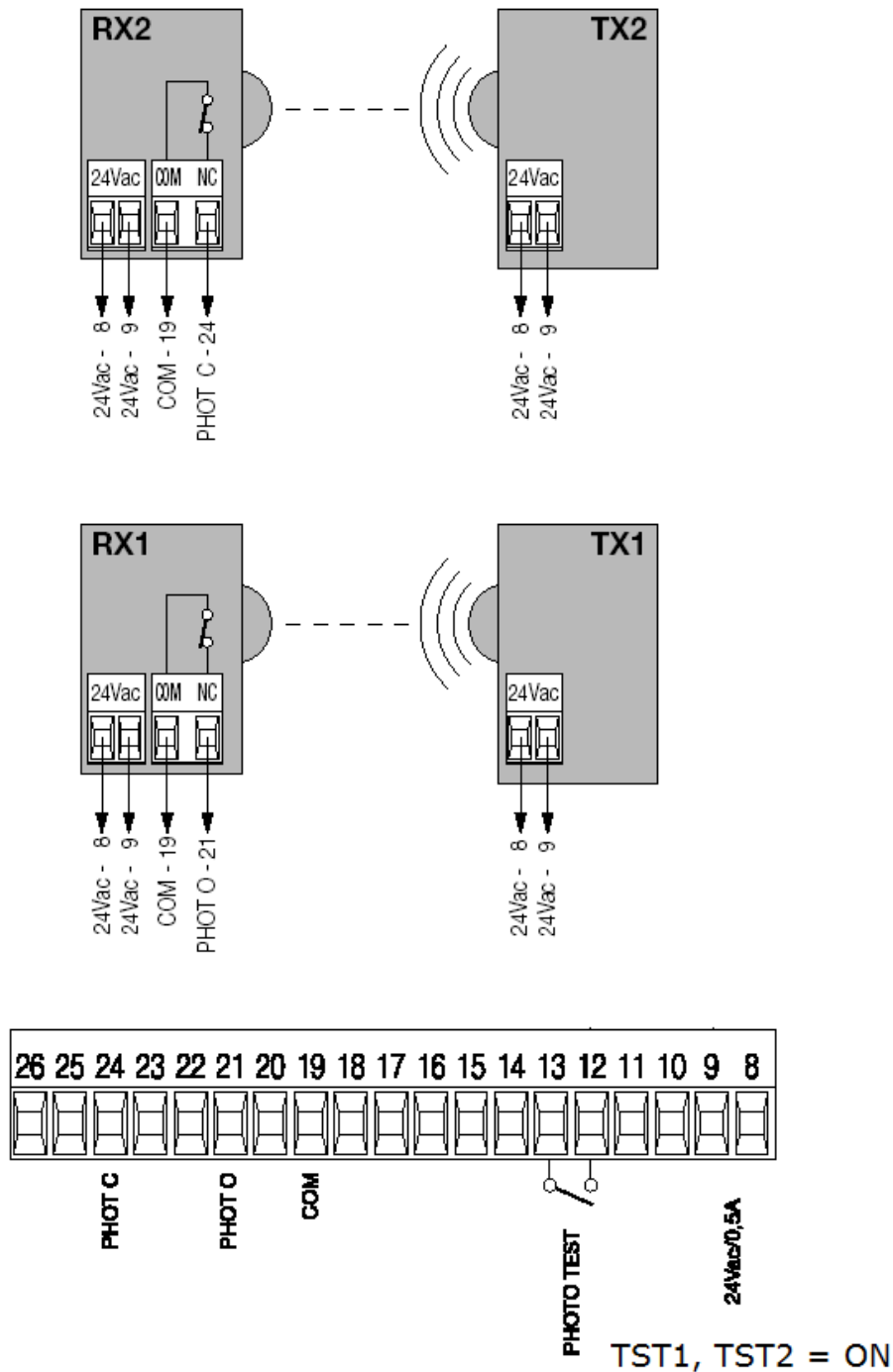
**A VEZÉRLÉS ÉRINTÉSE ELŐTT FÖLDELJE LE MAGÁT, AZ ELEKTROSZTATIKUS FELTÖLTŐDÉS LEVEZETÉSÉRE!**

**Panelrajz:**



**Biztonsági berendezések csatlakoztatása alkalmazási példa:**

Egyszerű szerelés tesztelés nélküli bekötési mód:



Ha nem használja a fotocella teszt funkciót akkor a logikák almenüben kapcsolja azt ki (TST1, és TST2 OFF-ban legyen!). Ekkor az adó és vevő tápfeszültségét a fix 24Vac kimenetről veheti le.

## BEMENETEK/KIMENETEK FUNKCIÓI

MATRIX/CP.BULL vezérlés		
Kapocs	Funkció	Leírás
1-2	Táp	230Vac 50Hz bemenet (1-fázis/2-semleges)
3	GND	Föld csatlakozás (kötelező)
4-5	Antenna	Rádióvevő kártya antenna csatlakoztatása (4-jel/5-árnyékolás)
6-7	2. rádió csatorna	Második rádió csatorna kimenet. N.O. kapcsolat, (feszültségmentes relékontaktus), <b>A beépített rádióvevős típusoknál ez a kontaktus nem használt kimenet.</b>
8-9	24Vac	Kiegészítők tápkimenete 24Vac/500mA max.
10-11	SCA (nyitott kapu figyelés) vagy szerviz fény	Feszültségmentes N.O. kapcsolat. Konfigurálható, mint nyitott kapu figyelés vagy időzített szerviz fény (ld. SERL logika) <b>A beépített rádióvevős típusoknál 2-ik rádiócsatorna kimenetre programozható (ld.: 2ch logika) kiskapu használatakor átköthető a PED és COM pontokra.</b>
12-13	PHOTO TEST	Feszültségmentes N.O. kapcsolat. Teszt módban a fotocellák adóinak tápellátásához. Lásd biztonsági berendezések csatlakoztatása fejezetet és a TST1 és TST2 logikákat.
14	COM	Közös a vezérlés bemeneteihez.
15	OPEN	Nyit gomb bemenet (N.O. kapcsolat)
16	CLOSE	Zár gomb bemenet (N.O. kapcsolat)
17	PP	Nyit-stop-zár-stop gomb bemenet (N.O. kapcsolat)
18	PED	Kiskapu funkció bemenet (N.O. kapcsolat), a részleges nyitást vezérli, a TPED paraméterről konfigurálható. A TCA idő végén (ha aktiválva van) kerül sor a zárásra.
19	COM	Közös a végálláshoz és a biztonsági berendezésekhez
20	STOP	Stop nyomógomb bemenet (N.C. kapcsolat)
21	PHOTO	Biztonsági berendezések (pl. fotocella) bemenet (N.C. kapcsolat). Zárási fázisban: a kapcsolat nyitása a motor megállását eredményezi, amikor a fotocella szabaddá válik, a motor megfordítja az irányt (nyit). Nyitási fázisban: a kapcsolat nyitása a motor

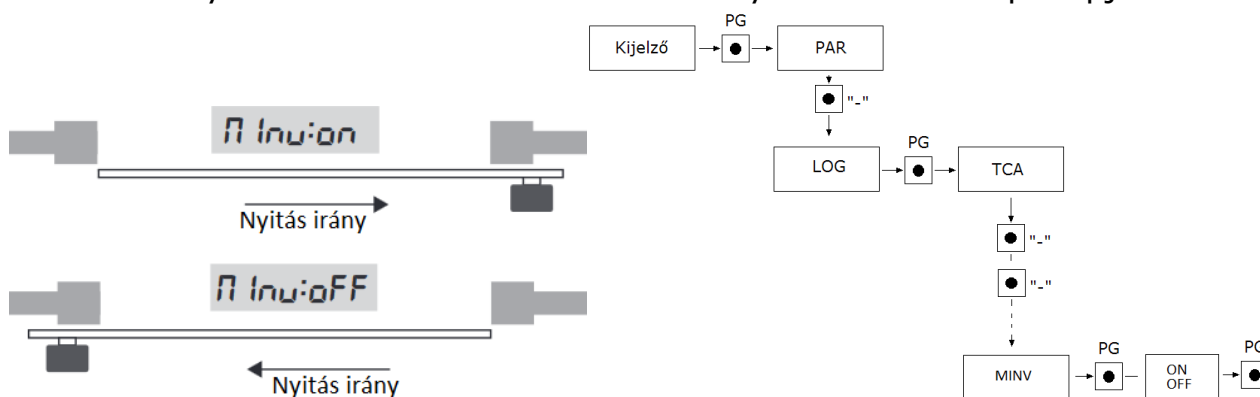
		megállását eredményezi, amikor a fotocella szabaddá válik, a motor újra indul nyitás irányba.
22	SWO	Nyit végállás bemenet (N.C. kapcsolat)
23	SWC	Zár végállás bemenet (N.C. kapcsolat)
24	PHOT C	Biztonsági berendezések (pl. fotocella) bemenet (N.C. kapcsolat). A PHTC logikával állítható be.
25-26	DAS	Nyomásérzékelő bemenet Ellenállásos nyomásérzékelő: „DAS” jumper zárt Mechanikus nyomásérzékelő: „DAS” jumper nyitott A nyomásérzékelő működése lépése megállítja a szárny mozgását és megfordítja azt kb. 3 mp-re. Ha nincs nyomásérzékelő használatban: „DAS” jumper nyitott, hidálás a 25-26 kapocs között.
27-28-29	Motor	230Vac motor csatlakoztatás (segédfázisos motor): 27-fázis/28-közös/29-fázis
27, 30	Kondenzátor	Kondenzátor csatlakoztatása
31-32	Villogó	230Vac 40W max villogó csatlakoztatása

### Olvadóbiztosítók:

- F1** Motor kimenet és villogó biztosítéka
- F2** Transzformátor biztosítéka
- F3** Kiegészítő- és jelzőberendezések biztosítéka

### Beállítás:

- 1, Csak a betáplálási pontot kösse be a motorba (fázis, nulla, védőföldelés) és adjon tápfeszültséget a motornak.
- 2, Lépjen be a menübe, majd a logikák funkciót választva válassza a MINV motorirány beállítást. Állítsa be a motor helyzetét a lenti kép alapján:

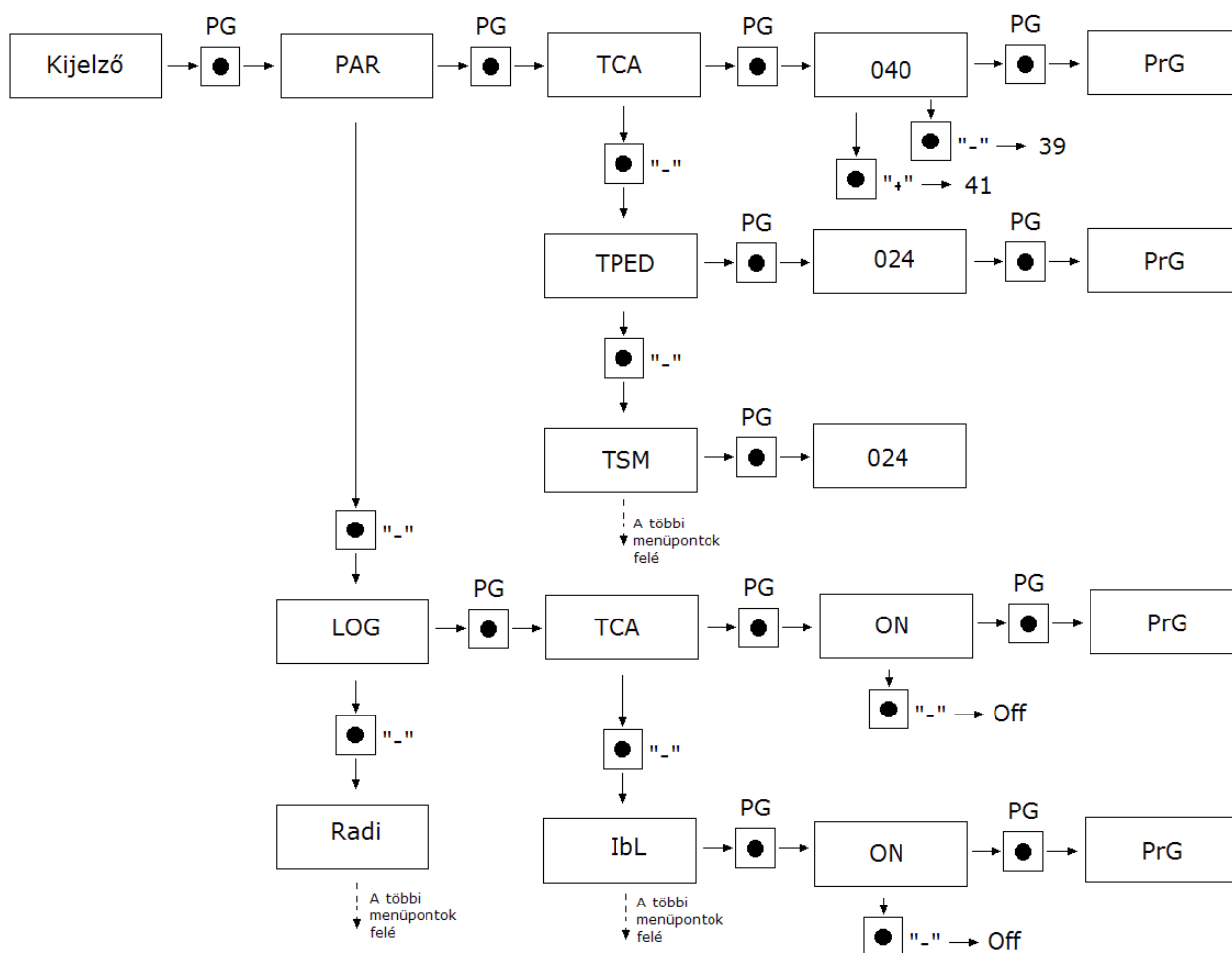


- 3, Futtassa le az AUTO funkciót, keresse meg a menüben az AUTO menüpontot. Ezzel beállítja az erőket a kapu mozgatásához. Ha úszókapura szereli a motort előtte vegye le a TSM paramétert 0-ra.
- 3, Kösse be a fotocellát, majd tesztelje le a működését.
- 4, Kösse be a villogót, antennát és az egyéb kiegészítőket, majd tesztelje le a működésüket.

### **Belépés a programozásba és a menügombok használata:**

- 1, Nyomja meg a <PG> gombot, a kijelzőn az első menü a Paraméterek „PAR” jelenik meg.
- 2, A <+> vagy <-> nyomógombokkal válassza ki a kívánt menüt:  
„PAR” <-> gomb: „LOG” <-> gomb: RADIO stb.
- 3, Nyomja meg a <PG> gombot, a kijelző a funkció első rendelkezésre álló funkcióját mutatja.
- 4, A <+> vagy <-> nyomógombokkal válassza ki a funkciót, amit módosítani kíván.
- 5, Nyomja meg a <PG> gombot, a kijelző a kiválasztott funkció aktuális értéket mutatja.
- 6, A <+> vagy <-> nyomógombokkal válassza ki az értéket, amit társítani szeretne a funkcióhoz.
- 7, Nyomja meg a <PG> gombot, a kijelző a „PRG” jelet mutatja, ami a programozás megtörténtét jelzi.
- 8, A menüből való kilépéshez nyomja le egyszerre a <+> <-> gombokat

### **A vezérlőelektronika menüterképe (nem teljes):**



## Paraméterek, logikák és speciális funkciók

PARAMÉTEREK	MENÜ	FUNKCIÓ	Beállított értékek MIN-MAX-(Gyári)
	TCA	Automata zárási idő. Csak „TCA”=ON logikával aktív. A beállított idő leteltével a vezérlés zárási parancsot ad.	3-240-(40s)
	TM	A motor működési ideje, nyitási és zárási fázisban ENC:OFF állapotban	1-250-(90s)
	TPED	Szabályozza a nyitási távolságot részleges (kiskapu) nyitásnál.	5-100-(15%)
	TSM	Szabályozza lassítási fázisban a szárny útját. 0=nincs lassítás	0-100-(10%)
	PMO	Szabályozza a motor nyomatékát nyitási fázisban.*	1-99-(40%)
	PMC	Szabályozza a motor nyomatékát zárási fázisban.*	1-99-(40%)
	PSO	Szabályozza a motor nyomatékát zárási lassítási fázisban.*	1-99-(50%)
	PSC	Szabályozza a motor nyomatékát nyitási lassítási fázisban.*	1-99-(50%)

SEAV	Az enkóder küszöbét szabályozza a normál sebességű fázisban. 1: maximális érzékenység – 99: minimális érzékenység	1-99-(1%)
SEAR	Az enkóder küszöbét szabályozza a lassítási fázisban. 1: maximális érzékenység – 99: minimális érzékenység	1-99-(1%)
TLS	Csak SERL:ON logikával aktív. Szabályozza a szerviz fény aktiválási idejét.	1-240-(60s)
IBRA	Szabályozza a motorfék erejét. 0: nincs fékezés – 1: minimális fékezés – 99: maximális fékezés	0-99-(50%)
BLC	Végállás utáni kifutás tehetetlenség Leállítása: 25- nagyon nehéz kapu motor 18- nehéz kapu motor 10-átlagos motor 1-könnyű kapu motor 0-kikapcsolva	0-25 (0)

**\*FIGYELEM!**
**A paraméterek hibás beállítása veszélyes lehet!**

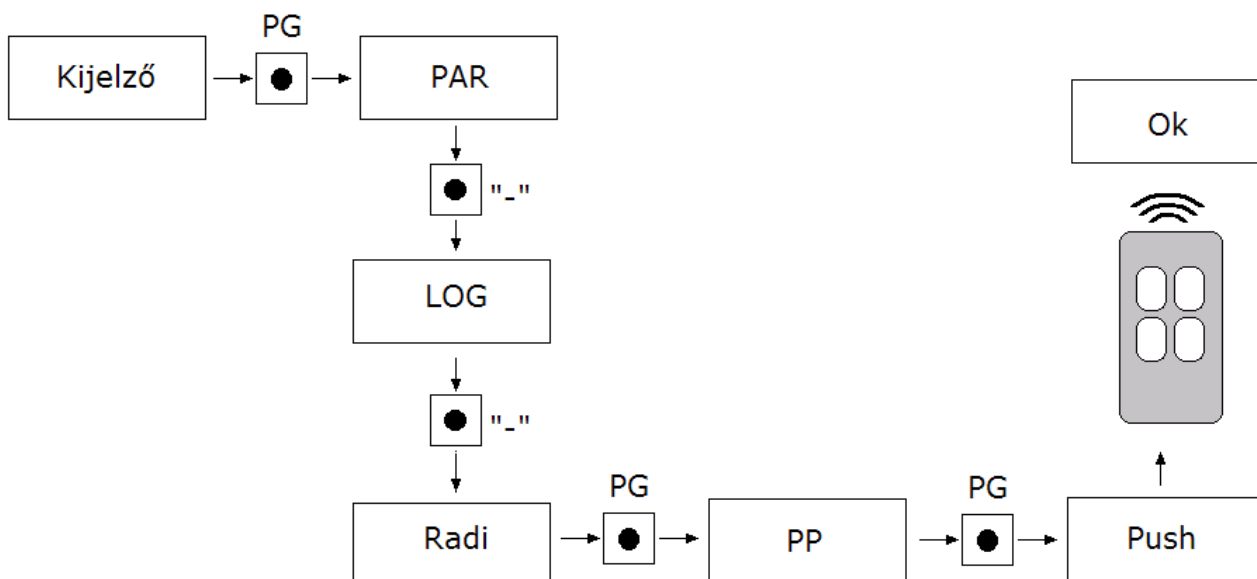
LOGIKÁK	MENÜ	FUNKCIÓ	Beállított értékek MIN-MAX-(Gyári)
	TCA	Automata zárás On: van Off: nincs	(ON)
	IBL	Társasházi funkció On: A P.P. impulzusnak vagy az adónak nincs hatása nyitási fázisban. Off: nincs társasház funkció	(OFF)
	IBCA	PP és PED parancsok TCA fázis alatt On: nem Off: igen	(OFF)
	SCL	Gyors zárás On: van. Nyitott kapunál vagy mozgó kapunál a fotocella beavatkozása automatikus zárást idéz elő 3mp után. Csak TCA:ON-nál aktív	(OFF)
	PP	P.P. és az adó funkciójának kiválasztása. On: NYIT>ZÁR>NYIT> Off: NYIT>STOP>ZÁR>STOP	(OFF)



PRE	Elővillogás On: van. A villogó aktiválódik 3mp-cel a motor elindulása előtt. Off: nincs	(OFF)
LTCA	TCA idő alatti villogó On: aktív Off: nem aktív	(OFF)
HTR	Nyomva tartási funkció On: nyomva tartási funkció. A NYIT/ZÁR nyomógombokat az egész működés alatt nyomva kell tartani. Off: automatikus működés	(OFF)
ENC	Enkóder On: engedélyezve, hatás: lassítás aktiválva Off: tiltva, (enkóder nélküli motorokhoz ajánlott) hatás: lassítás nincs aktiválva	(ON)
CVAR	Programozható kódú adók On: rádió vevő csak ugró kódú adókra Off: vevő ugró kódú és programozható fix kódú (öntanuló és dip/switch) adókra	(OFF)
2CH	A 2-ik rádiócsatorna engedélyezése a 10-11-ik kimeneten (csak a beépített rádióvevős típusoknál) On: a 2. rádió csatorna a 10 és 11-ik kimenetre kerül, ha a SErL OFF Off: a 10/11-ik kimenet a SErL logika szerint állítható	(OFF)
SERL	Szerviz fény engedélyezése a 10-11-es kimeneten On: minden ciklusnál a kapcsolat zárva van a TLS-en beállított időre. Használjon relét a fény vezérléséhez. Off: a kimenetnek nyitott kapu figyelő funkciója van: nyitott kapcsolat zárt szárnynál, szünetelő zárési fázisban, zárt kapcsolat nyitási fázisban és nyitott szárnynál. Lásd a csatlakoztatási rajzot.	(OFF)
TST1	Fotocellateszt a PHOT O bemeneten. On: van, indításkor a nyitás irányú fotocella teszt, ha hiba van nem indítja a motort. Off: nincs teszt	(OFF)
TST2	Fotocellateszt a PHOT C bemeneten. On: van, indításkor a nyitás irányú fotocella teszt, ha hiba van nem indítja a motort. Off: nincs teszt	(OFF)

	PHcL	PHOT C bemenet funkciója On: aktív mind nyitásban, mind zárásban. Nyitásban: a kapcsolat nyitása a motor megállását eredményezi, amikor a fotocella felszabadul, a motor újraindul nyitásban. Zárásban: a kapcsolat nyitása a motor megállását eredményezi, amikor a fotocella felszabadul, a motor az ellenkező irányba mozdul (nyit). Off: csak zárásban aktív Zárásban: a kapcsolat nyitása a motor megállását eredményezi, és azonnal ellenkező irányba mozdul a motor (nyit).	(OFF)
	SPN	Megmozdítás funkció: On: 2mp-ig max teljesítménnyel indítja a motort. Off: A PM(x) paramétereken beállított értékkel indul a motor.	(ON)
	MINV	A motor szerelése: On: Jobbos motor Off: balos motor	(OFF)
	Bar	Phot Open és BAR bemenetek funkciója: On: a PHOT Open bemenet élvédelmi gumiszegély bemeneként működik nyitás irányban akadály esetén 3mp-re zár! Off: A bemenet fotocella nyitás bemeneként működik.	(OFF)
	REM	Távolról tanítás: On: lehetséges a rejtett gombbal Off: nem lehetséges a rejtett gombbal.	(ON)

**Rádió programozási példa:**



	MENÜ	FUNKCIÓ
<b>RADIÓ</b>	PP	Ezt a funkciót kiválasztva a vevőt várakozásba teszi (PUSH) nyit-stop-zár-stop funkciót társítva. Nyomja meg az adónak a gombját, amit ehhez a funkcióhoz kíván társítani. Ha a kód érvényes, memorizálásra kerül és a <b>OK</b> üzenet jelenik meg a kijelzőn. Ha a kód nem érvényes, <b>Err.</b> üzenet jelenik meg.
	2Ch	Ezt a funkciót kiválasztva a vevőt várakozásba teszi (PUSH) a második rádió csatornát társítva. Ha gyalogos bemenetként szeretné használni, akkor a2CH, SERL, TST1,TST2 logikai pontot OFF-ra kell állítani. Nyomja meg az adónak a gombját, amit ehhez a funkcióhoz kíván társítani. Ha a kód érvényes, memorizálásra kerül és a <b>OK</b> üzenet jelenik meg a kijelzőn. Ha a kód nem érvényes, <b>Err.</b> üzenet jelenik meg.
	PED	Ezt a funkciót kiválasztva a vevőt várakozásba teszi (PUSH) Gyalogos funkciót társítva. A kapu részleges nyitását teszi lehetővé, a részleges nyitás távolságát a TPED paraméterrel állíthatja be. <b>Régebbi típusoknál ez a funkció még nem elérhető.</b>
	CLR	Ezt a funkciót kiválasztva a vevőt várakozásba teszi (PUSH) a memóriából törlendő adó kódját. Ha a kód érvényes, törli azt és a <b>OK</b> üzenet jelenik meg a kijelzőn. Ha a kód nem érvényes, <b>Err.</b> üzenet jelenik meg.
	RTR	Vevő memóriájának teljes törlése. A művelet megerősítését fogja kérni a rendszer.

<b>MENÜ</b>	<b>FUNKCIÓ</b>
nMAN	Látható az automatizálás által elvégzett teljes ciklusok (nyitás+zárás) száma. A <PG> gomb első megnyomásával látható ez első 4 számjegy, második megnyomásával az utolsó 4 számjegy. Pl. <PG> 0012 >>> <PG> 3456 : 123.456 elvégzett ciklus.
RES	Vezérlés resetelése. FIGYELEM!: a vezérlés visszaáll a gyári értékekre. A <PG> gomb első megnyomására felvillan a RES felírat, a <PG> gomb következő megnyomására pedig reset-elődik a vezérlés. Jegyzet: a vevőről nem törlődnek az adók.
AUTO	Automatikus tanítási mód. A vezérlés megtanulja a kapu mozgathatóságához szükséges teljesítményt, és a kapu úthosszát. Nyomja meg a PRG gombot, majd nyomja meg mégegyszer, a tanulási folyamat alatt először becsukja, majd néhányszor kinyitja és visszacsukja a kaput, ügyeljen, hogy ne kerüljön semmi a fotocella közé, és akadálymentesen guruljon a kapu. Ha előzőleg kikapcsolja az ENC (enkóder) logikát, akkor hibaüzenet jelenik meg.
MACI	Karbantartási funkció, OFF helyzetben kikapcsolva. egy egység 100 ciklust jelent, amint a ciklusok száma meghaladja a felvitt értéket, a figyelmeztető fény jelzi az esedékes karbantartást.
CODE	A vezérlőelektronikát egy négykarakteres kóddal le lehet védeni. A karakterek a 16-os számrendszer alapján a következők lehetnek:0-9, A, B, C, D, E, F. Az alapérték: 0000 (négy darab nulla) ebben az esetben a rendszer nincs kóddal levédve. A „+” és „-” gombokkal lehet a kódot beállítani, A felírat után nyomja meg a „PG” gombot, és vigye be az első karaktert. majd vigye be a többit is, az utolsó karakter után a „COMF” felírat jelenik meg, ismét vigye be az előző négy karaktert. Ezek után a vezérlés menüjébe csak a megfelelő kóddal lehet belépni. Figyelem! Ha a kódot elfelejtette, csak a szakszervíz tudja azt kinullázni, melynek anyagi költsége van, ebben az esetben a gyári értékek lesznek visszatöltve a panelre.

### **Működés enkóderrel, ENC=ON logikával:**

-enkóder aktiválva. Az érzékenységet a SEAV és SEAR paraméterekkel lehet szabályozni.



-ha a TSM>0 (lassítás aktiválva) az első nyitási és zárási ciklus csökkentett sebességgel fog végig menni a szárny útjának megtanulása végett, ellenkező esetben az első ciklus normál sebességgel fog végbe menni.

Miután regisztrálásra került az út, a vezérlés automatikusan kezelni fogja a nyitási és zárási lassításokat. A lassítási szakaszt növelni vagy csökkenteni lehet a TSM paraméteren.

Ez a tanulási fázis elvégzésre kerül áramszünet vagy lassítási aktiválás (TSM 0-tól >0-ig) esetén is.

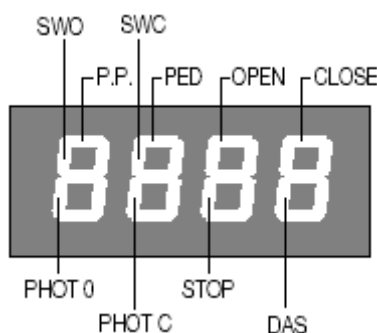
ENC=OFF logikával:

-enkóder kikapcsolva.

-ha a TSM>0 (lassítás aktiválva) az első ciklus normál sebességgel történik a szárny útjának megtanulásához.

### Diagnosztika

Rossz működés esetén a + vagy - gomb megnyomásával láthatóvá válnak a bemenetek állapotai (végállás, vezérlés és biztonság). Minden bemenethez társítva lett a kijelző egy szegmense, ami aktiválás alkalmával felgyullad, a következő ábra szerint.



Az N.C. bemenetek a függőleges, az N.O. bemenetek a vízszintes szegmensekben láthatók.

### Távtanítás:

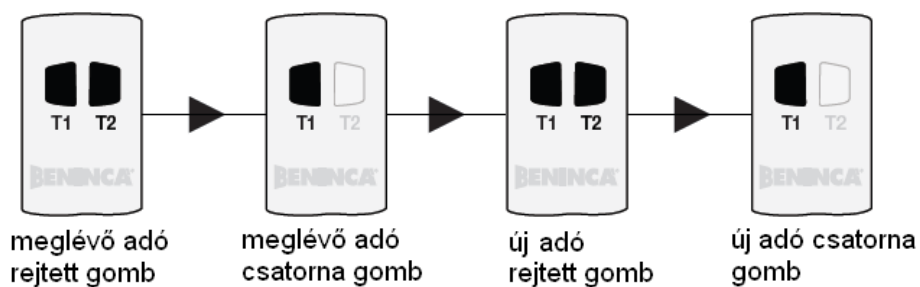
Figyelem! Csak nyitott kapunál tudja elvégezni a tanítást

1, Nyomja meg a már működő adó rejtett gombját (le kell venni az elemtakarót)

2, Nyomja meg 5mp-en belül a használni kívánt csatornát ismét ezen az adón.

3, Felkacsolódik a villogó lámpa.

4, Tíz másodpercen belül nyomja meg az új adó rejtett gombját, majd a használni kívánt gombot.

**Hibaüzenetek:**

Err1 motor hiba, triac hiba    szervizt igényel a mozgató

Err4 Fototeszt PHOT O hiba, hibás bekötés vagy rossz funkció beállítás.

Err5 Fototeszt PHOT C hiba, hibás bekötés vagy rossz funkció beállítás.

Enc    Enkóder jelhiba, a motor megszorult, elakadt enkóder, stb okozhatja

AMP    Elakadás hiba, felütközés, rossz végállás beállítás stb.