KIT-BULL 10/15/20M

Kapumozgató szett

Használati és üzembe helyezési útmutató szakképzett telepítőknek

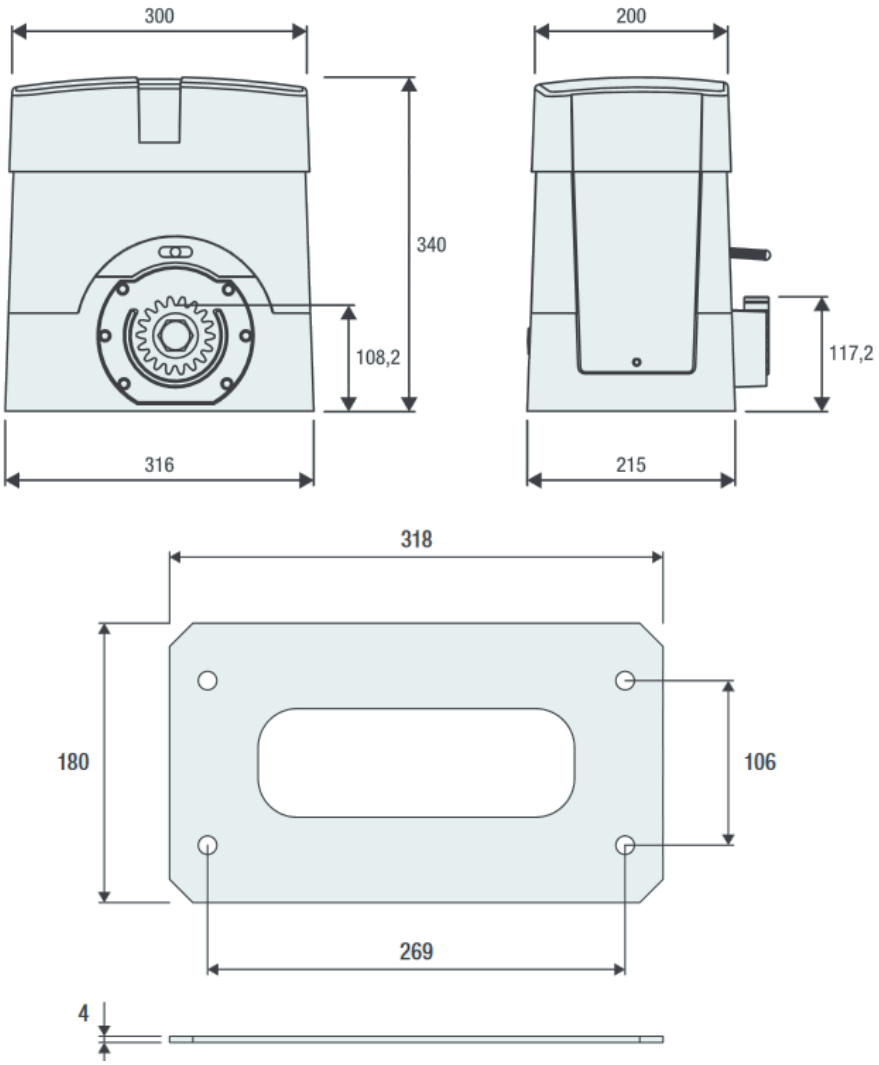


NYÍLÁSZÁRÓ AUTOMATIZÁLÁSI NAGYKERESKEDELMI KFT.
1044 Budapest, Óradna utca 4. • www.overgate.hu • info@overgate.hu
Tel: +36-1-320-3826, +36-1-238-0502 • Fax: +36-1-349-1107

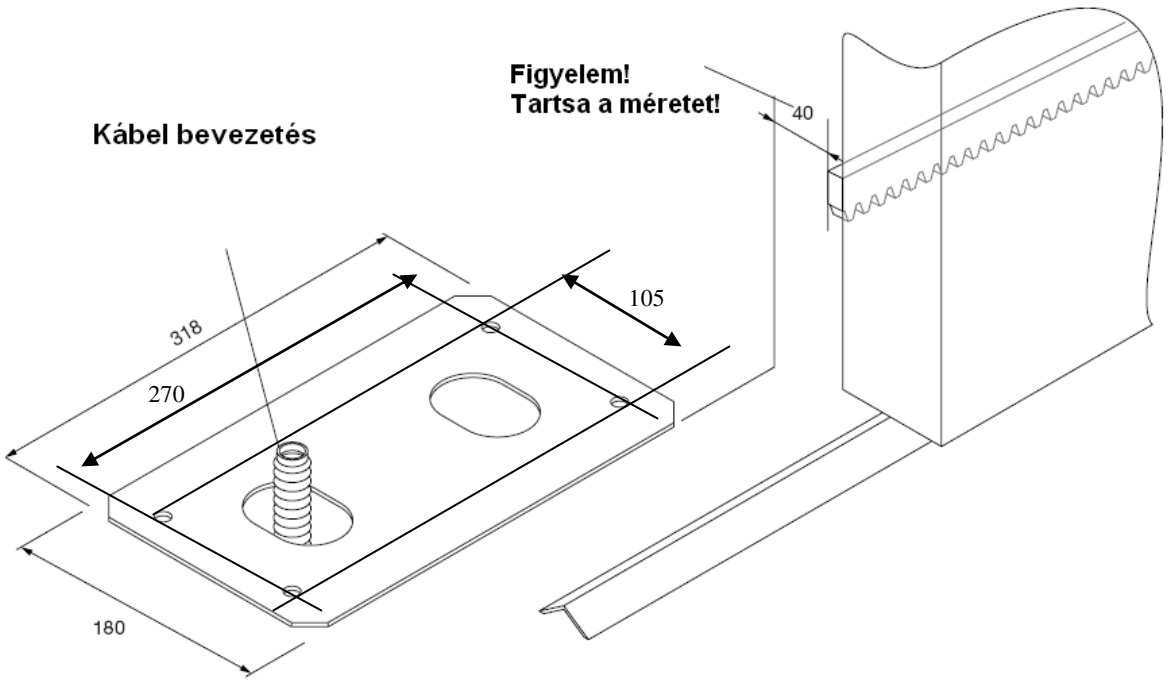
Technikai adatok:

	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/min	10,5m/min	10,5m/min
Kondenzátor:	20µF	25µF	31,5µF
Zajszint:	<70dB	<70dB	<70dB
Kenés:	zsír	zsír	zsír
Össztömeg:	19kg	20,1kg	21,6kg

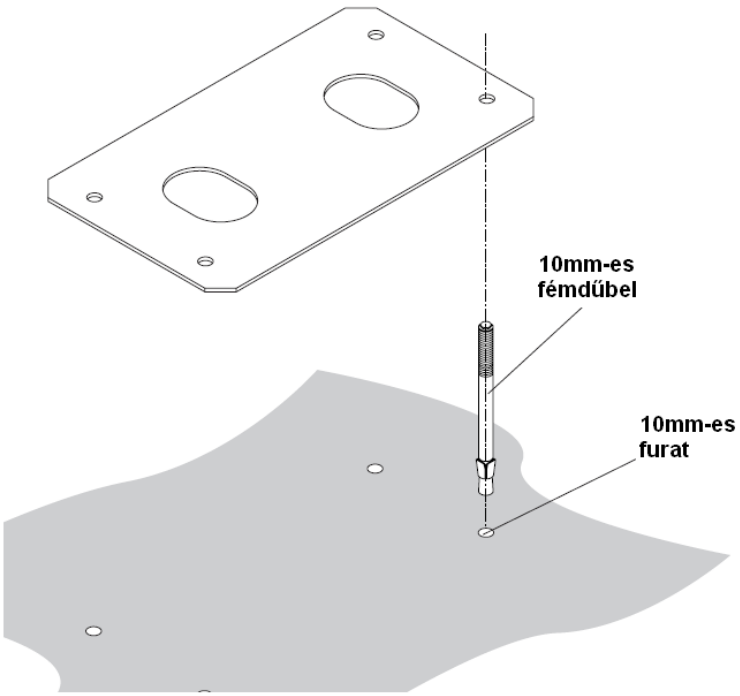
Befoglaló méretek:



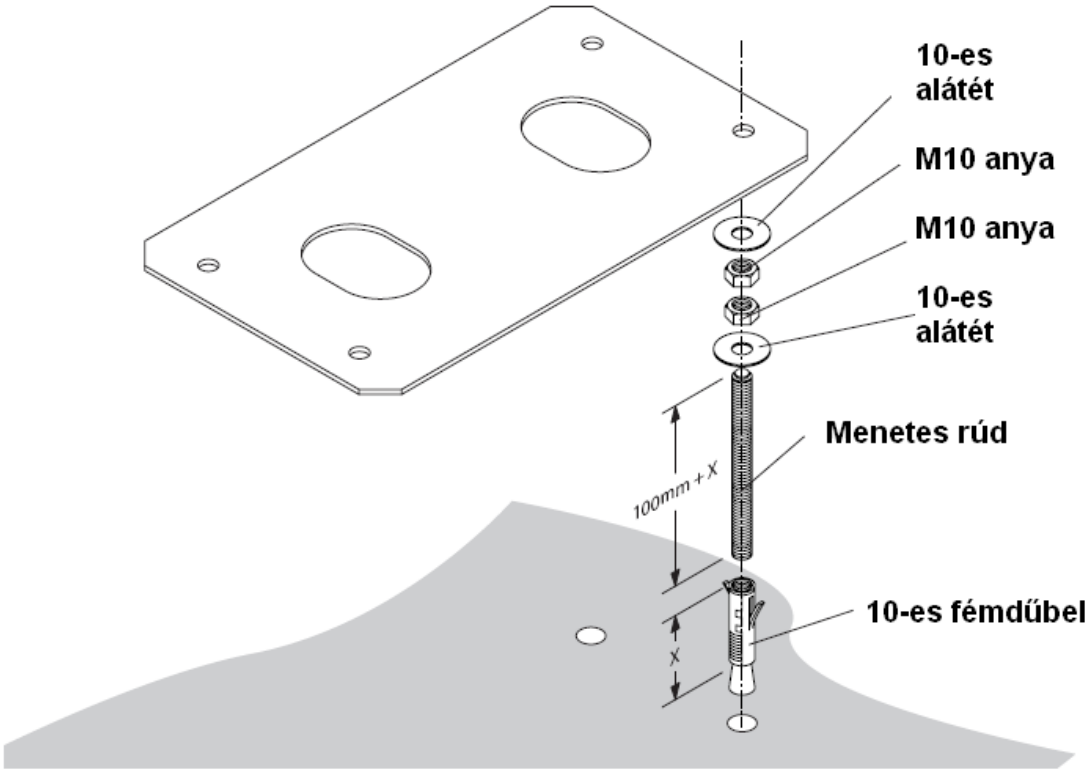
Előkészítés:



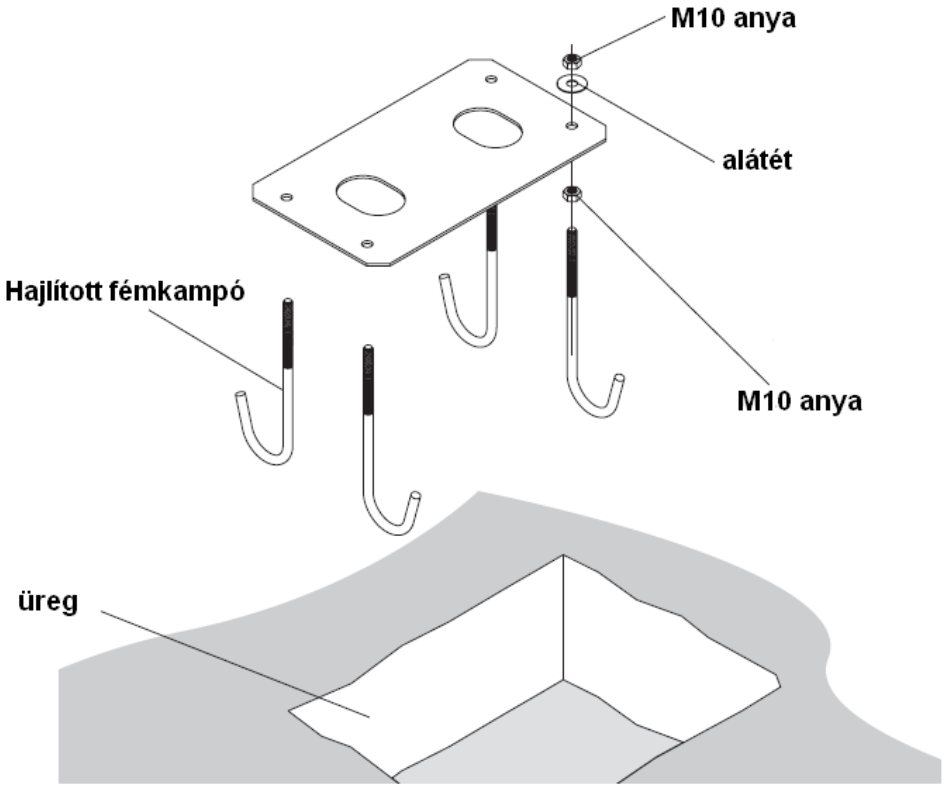
Jelölje át a furathelyeket, majd fúrja ki a betonalapot.



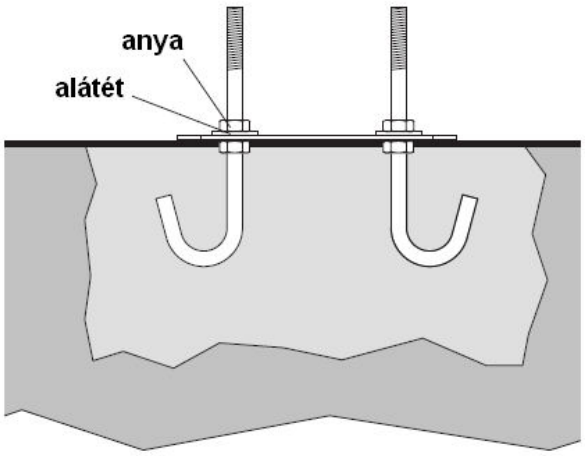
A motort többféle módon is rögzítheti a talajhoz.
Rögzítés dűbel segítségével:

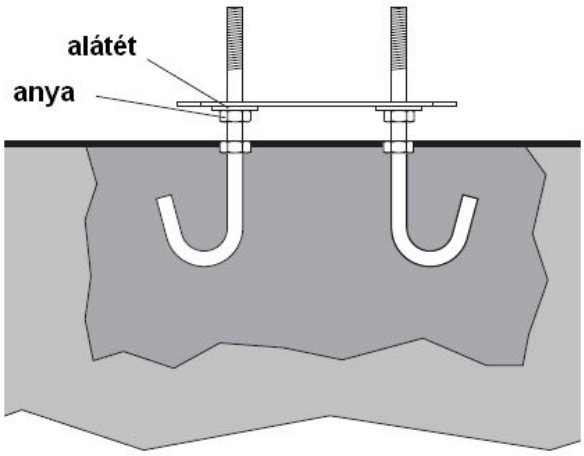


Rögzítés betonozással:

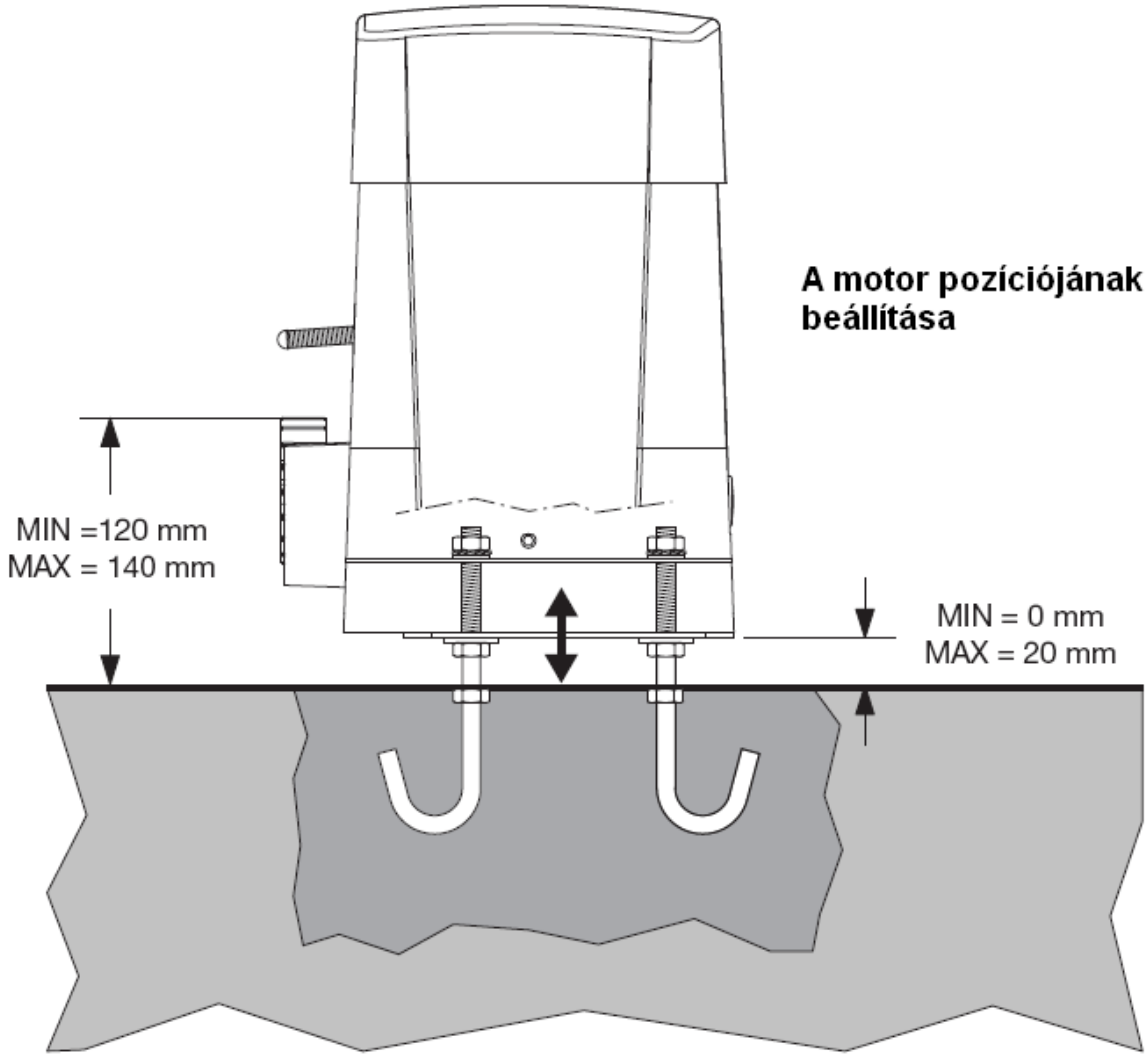


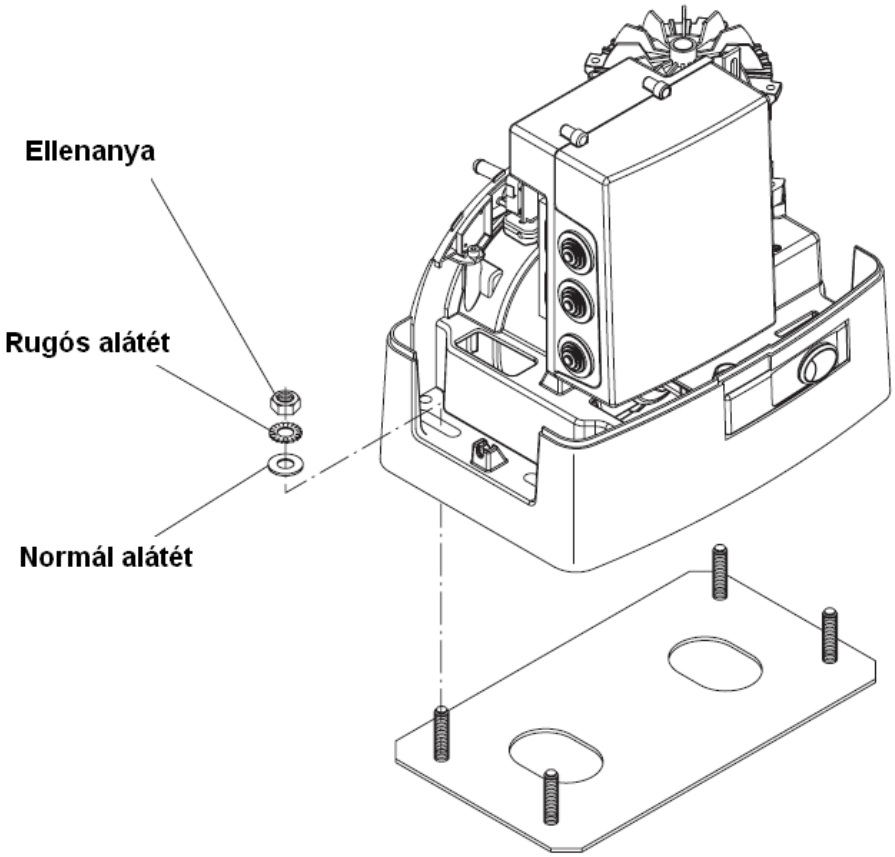
Az alaplemez rögzítése



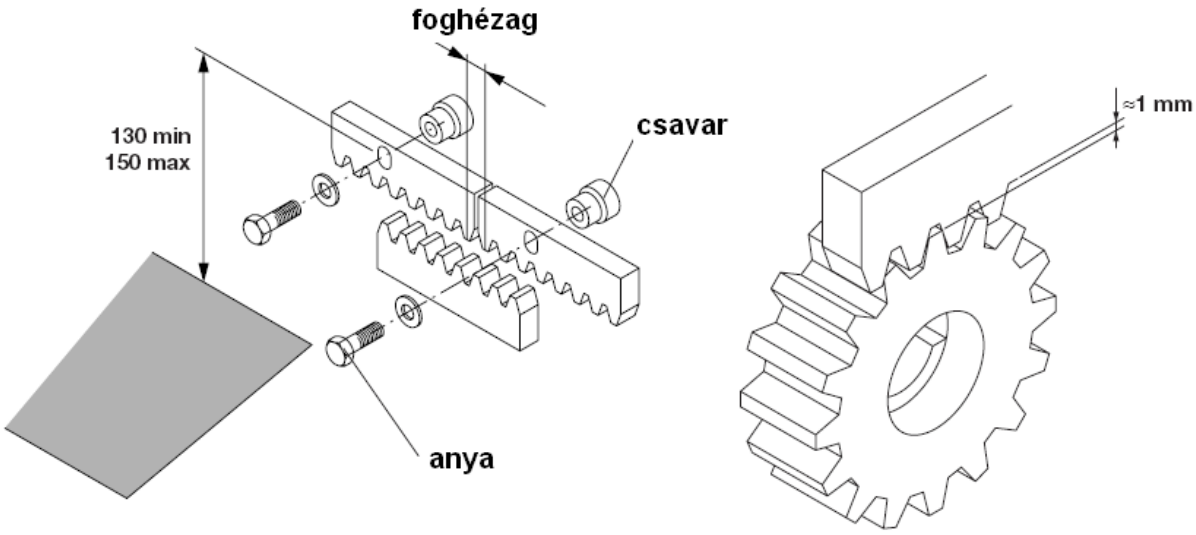


A motort az anyákkal állítsa a kívánt magasságra, majd az ellenanyával rögzítse azt.

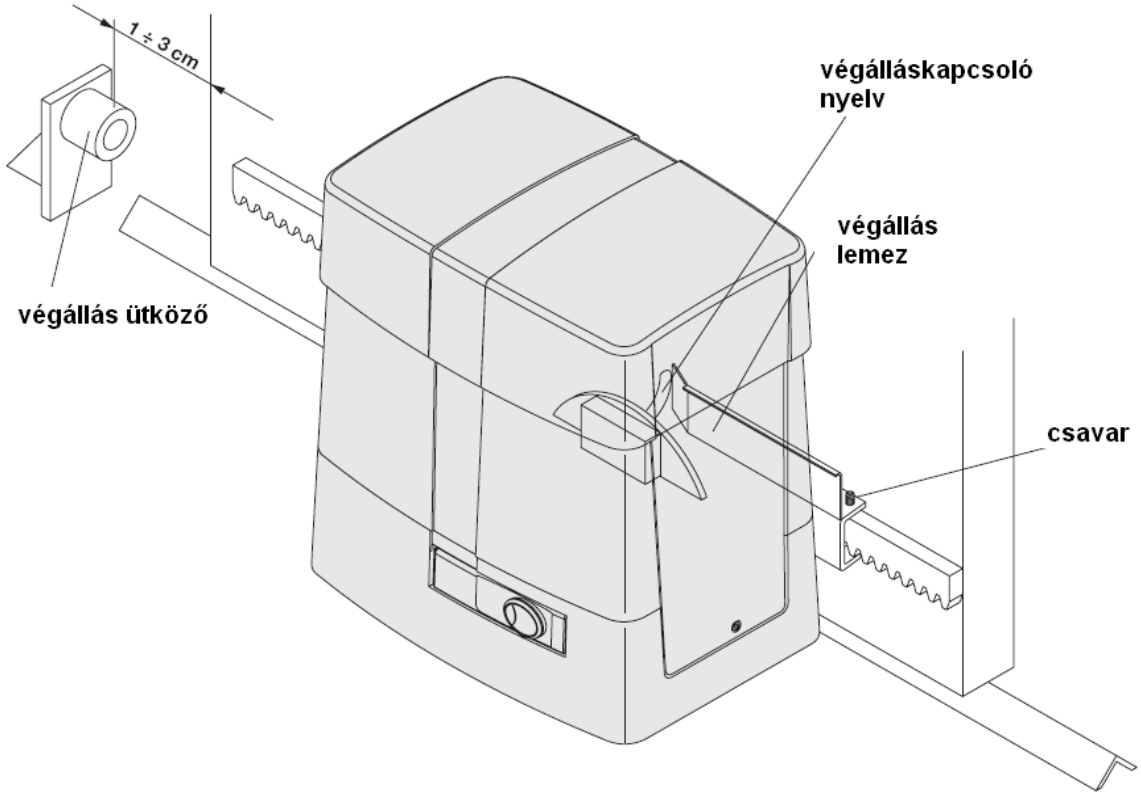




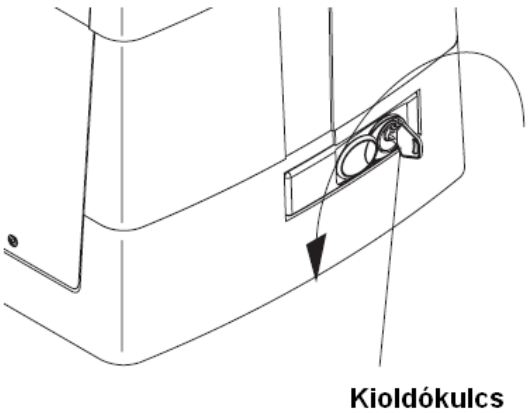
A fogaslécek egymás mellé helyezésekor illesszen szembe egy másik fogasléc darabot, hogy a helyes modulosztást be tudja állítani. A fogaskerék és a fogasléc foghézaga 1-2mm lehet!

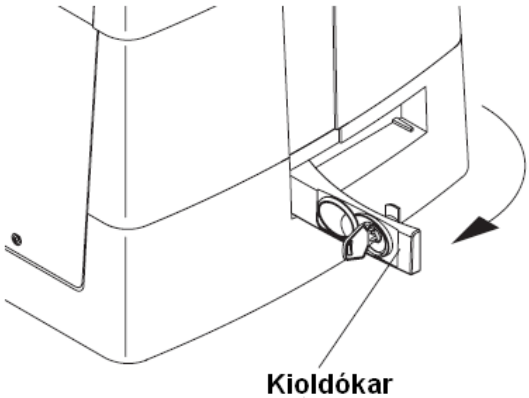


A végállás lemezt úgy állítsa be, hogy a mikrokapcsoló akkor kapcsoljon, amikor a kapu és az ütköző távolsága 1-3cm körül van. Ezt tapasztalati úton is behatárolhatja, a finomhangolást a fék beállítással is végezheti.

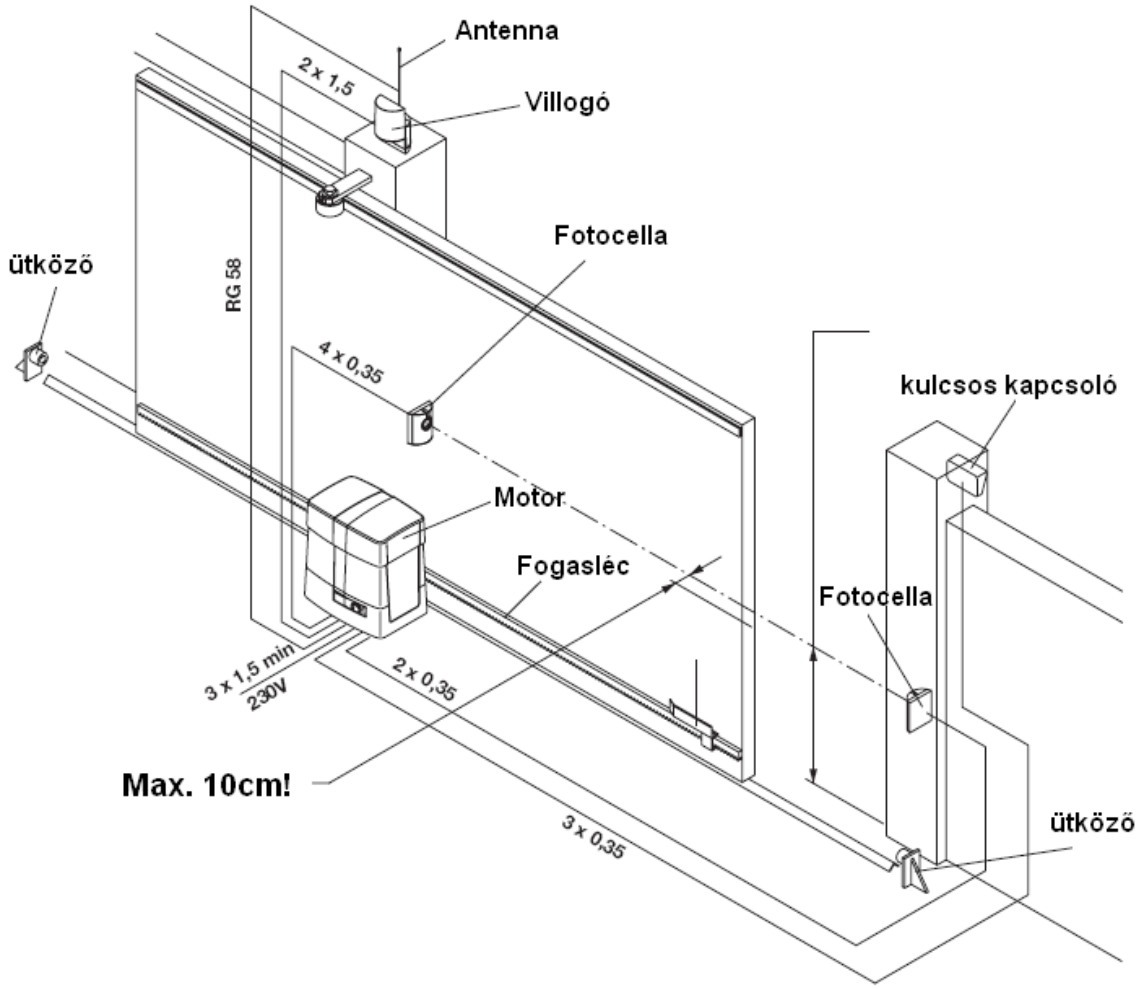


A kuplungszerkezet kulccsal történő kioldása:
Helyezze a kulcsot a zárba, majd fordítsa el az óramutató járásával ellentétesen. Húzza meg és fordítsa ki a kioldókart. Ekkor a kapu kézzel eltolható.





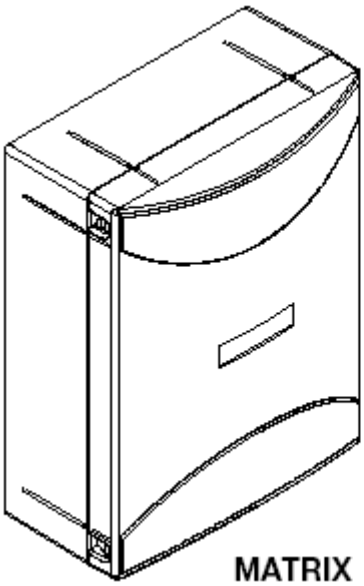
Kábelezés kialakítása:



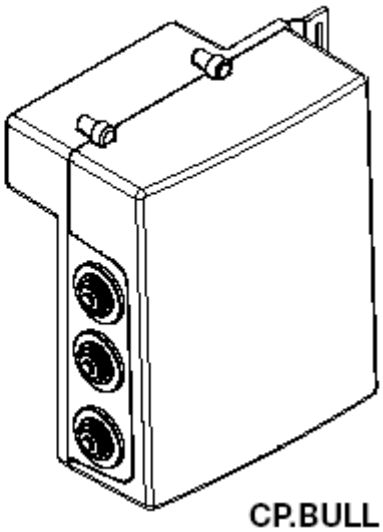
Minden kábel közvetlenül a motortestbe fusson be, ne használjon toldást. Ne vigye az erősáramú kábelezést a gyengeáramú kábellel együtt.

A gyengeáramú eszközöket (fotocella, kulcsos kapcsoló) árnyékolt kábellel kösse be.

CP.BULL
Vezérlőelektronika



MATRIX

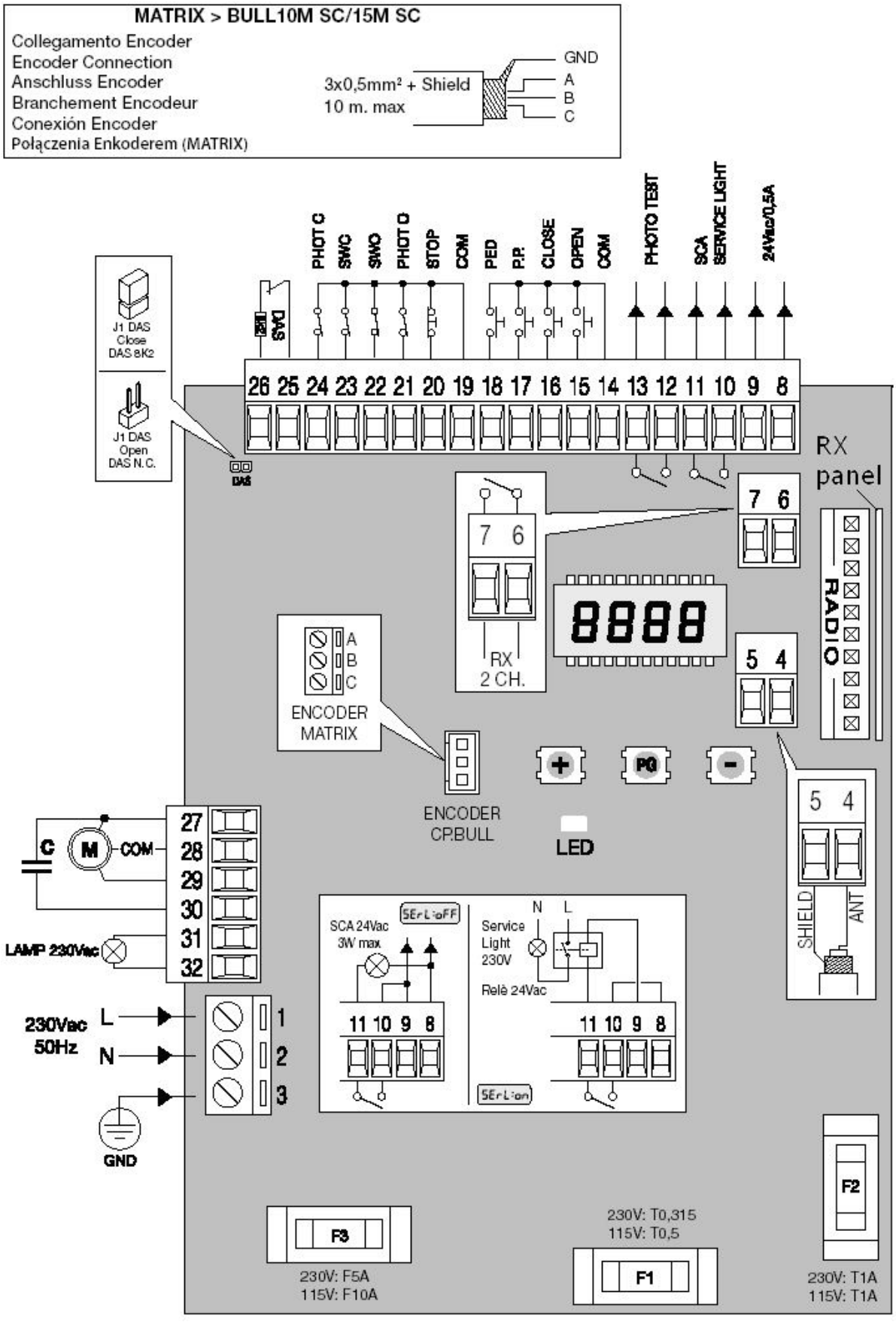


CP.BULL

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

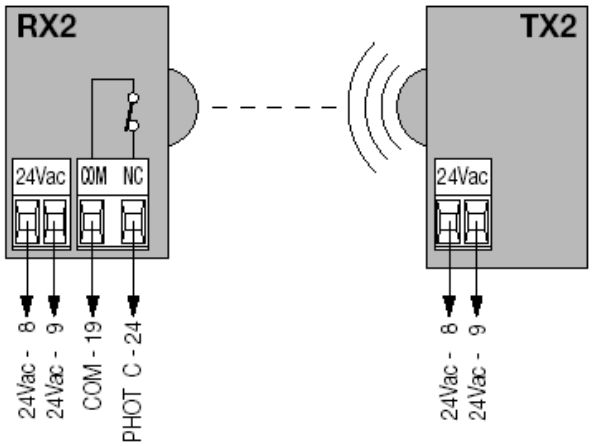
A VEZÉRLÉS ERINTÉSE ELŐTT FÖLDELJE LE MAGÁT, AZ ELEKTROSZTATIKUS FELTÖLTŐDÉS LEVEZETÉSÉRE!

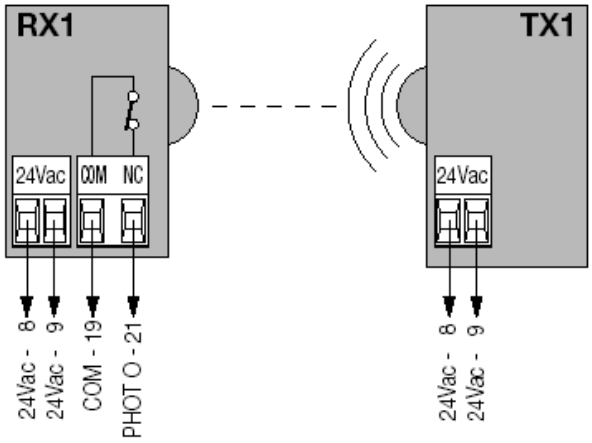
Panelrajz:

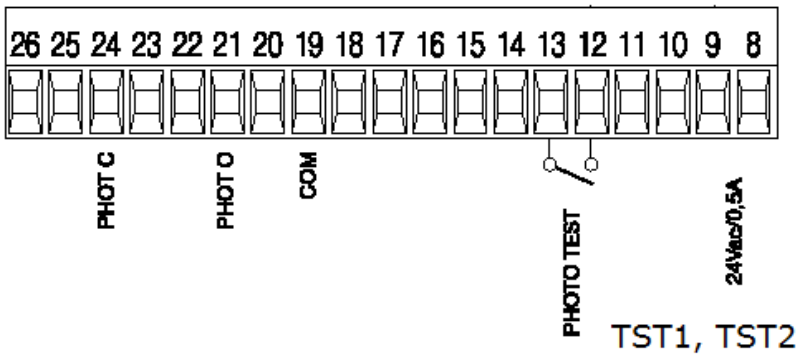

MATRIX > BULL10M SC/15M SC
Collegamento Encoder
Encoder Connection
Anschluss Encoder
Branchement Encodeur
Conexión Encoder
Połączenia Enkoderem (MATRIX)
3x0,5mm² + Shield
10 m. max
GND
A
B
C
PHOT C
SWC
SWO
PHOT D
STOP
COM
PED
P.P.
CLOSE
OPEN
COM
PHOTO TEST
SCA
SERVICE LIGHT
24Vac/0,5A
26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8
J1 DAS
Close
DAS 8K2
J1 DAS
Open
DAS N.C.
DAS
RX
panel
RADIO
7 6
RX
2 CH.
8888
5 4
ENCODER
MATRIX
ENCODER
CP.BULL
LED
SHIELD
ANT
C
M
COM
27
28
29
30
31
32
LAMP 230Vac
230Vac
50Hz
L
N
1
2
3
GND
SCA 24Vac
3W max
SErLioFF
Service
Light
230V
N
L
Relè 24Vac
11 10 9 8
SErLion
F3
230V: F5A
115V: F10A
230V: T0,315
115V: T0,5
F1
F2
230V: T1A
115V: T1A

Biztonsági berendezések csatlakoztatása (alkalmazási példa):

Egyszerű szerelés, tesztelés nélküli bekötési mód:







TST1, TST2 = ON

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 relé kontaktus), **A beépített rádióvevős típusoknál ez a kontaktus nem használt kimenet.**
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) **A beépített rádióvevős típusoknál 2-ik rádiócsatorna kimenetre programozható (lsd.: 2ch logika). Kiskapu használatakor átköthető a PED és COM pontokra.**
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 pont 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	PHOT O	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 működésbe lépése megállítja a szárny mozgását és megfordítja azt kb. 3 mp-re. Ha nincs nyomásérzékelő használatban: „DAS” jumper nyitott, hidalás 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

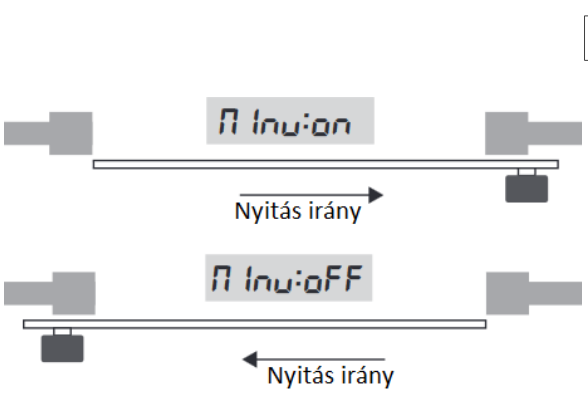
F3 Kiegészítő- és jelzőberendezések biztosítéka

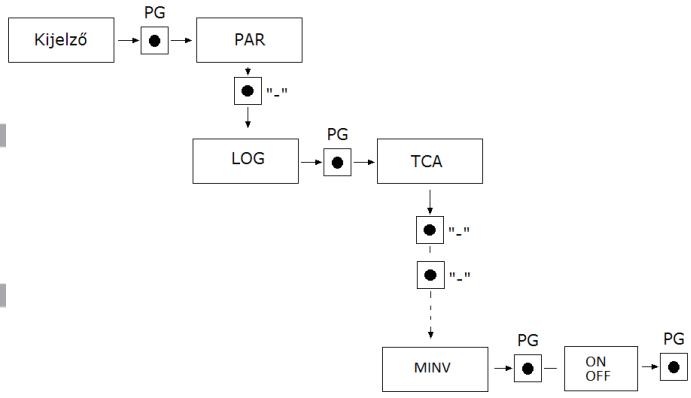
Beállítás:

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.

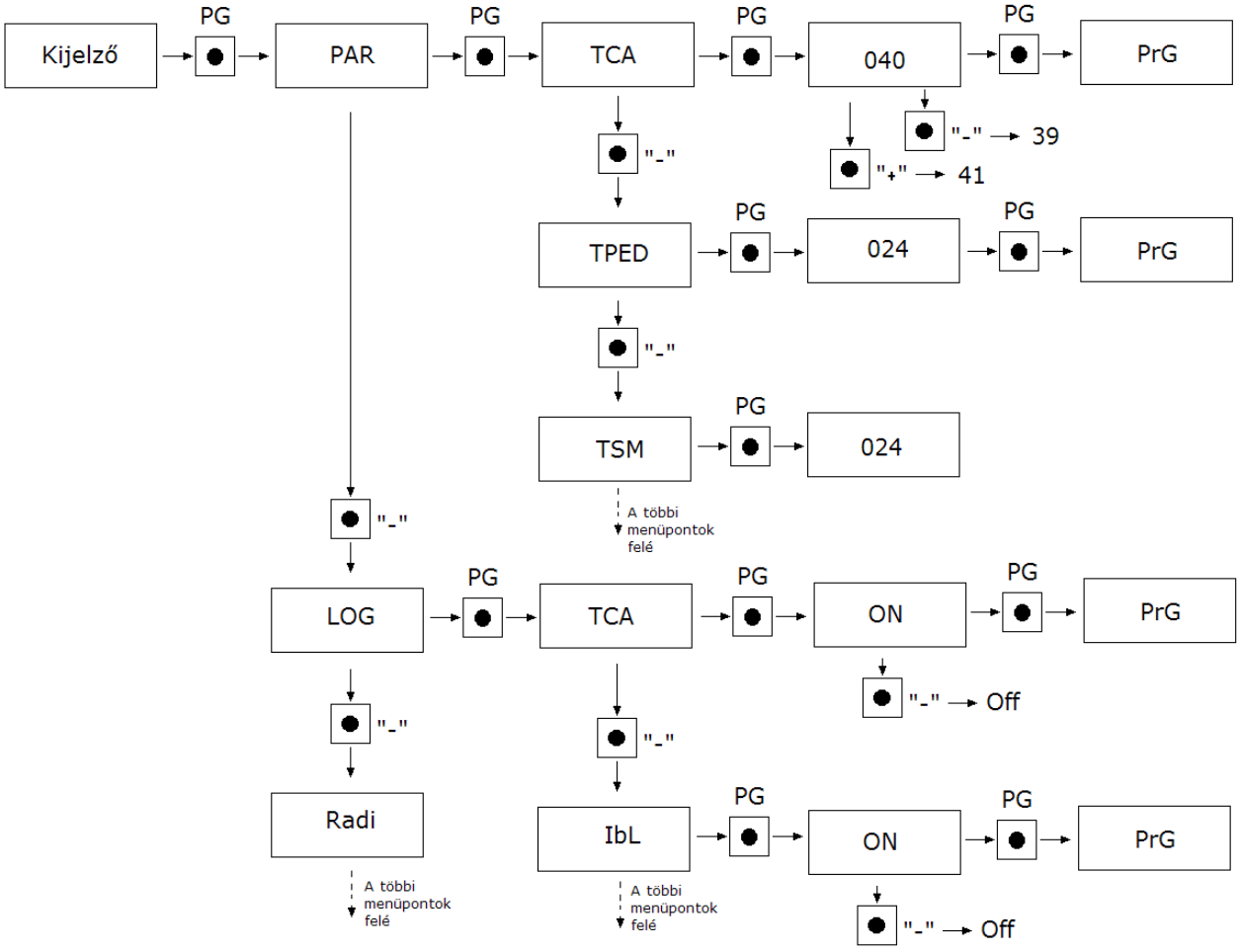
5, Nyomja meg a <PG> gombot, a kijelző a kiválasztott funkció aktuális értéket mutatja.

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 menütérképe (nem teljes):



Paraméterek, logikák és speciális funkciók

	MENÜ	FUNKCIÓ	Beállított értékek MIN-MAX-(Gyári)
PARAMÉTEREK	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)

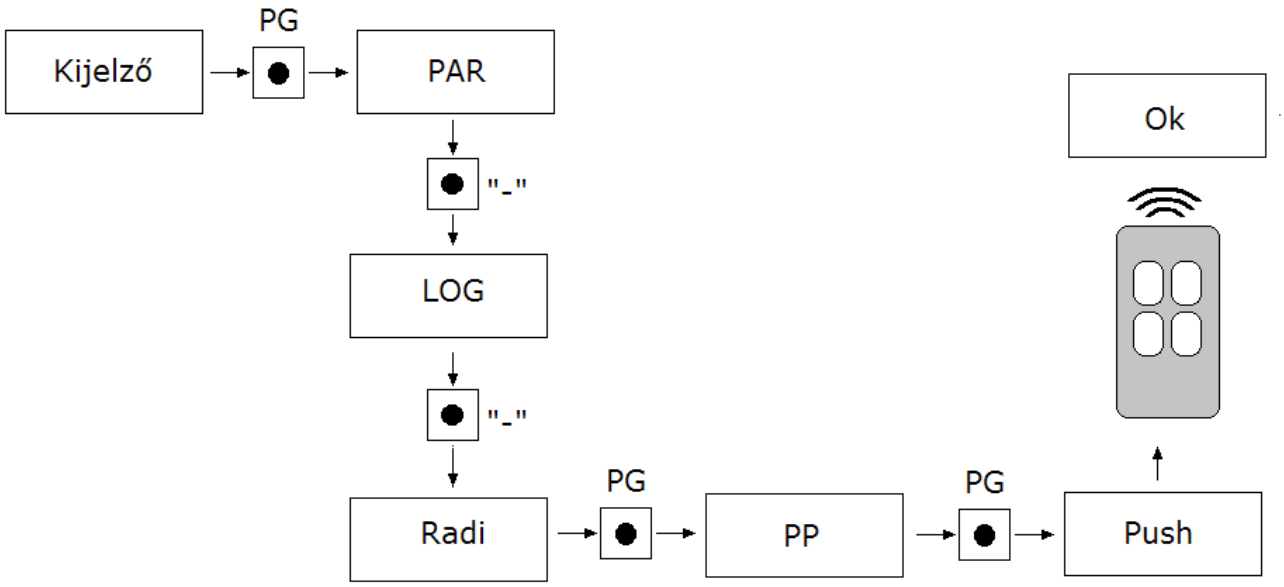
***FIGYELEM!**
A paraméterek hibás beállítása veszélyes lehet!

	MENÜ	FUNKCIÓ	Beállított értékek MIN-MAX-(Gyári)
LOGIKÁK	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 zárási 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 bementként működik, nyitás irányban akadály esetén 3mp-re zár! Off: A bemenet fotocella nyitás bemenetként működik.	(OFF)
	REM	Távolról tanítás: On: lehetséges a rejtett gombbal Off: nem lehetséges a rejtett gombbal.	(ON)

Rádió programozási példa:



	MENÜ	FUNKCIÓ
RADIÓ	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 oK üzenet jelenik meg a kijelzőn. Ha a kód nem érvényes, Err. 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 oK üzenet jelenik meg a kijelzőn. Ha a kód nem érvényes, Err. 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. **Régebbi típusoknál ez a funkció még nem elérhető.**
	CLR	Ezt a funkciót kiválasztva a vevőt várakozásba teszi (PUSH) a memóriából törlendő adó kódját. Ha a kód érvényes, törli azt és a oK üzenet jelenik meg a kijelzőn. Ha a kód nem érvényes, Err. üzenet jelenik meg.
	RTR	Vevő memóriájának teljes törlése. A művelet megerősítését fogja kérni a rendszer.

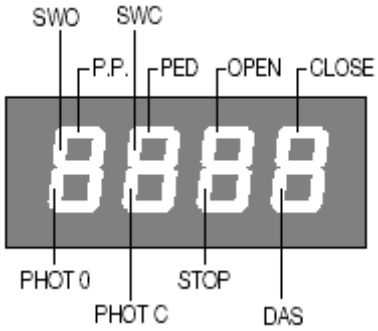
MENÜ	***FUNKCIÓ***
nMAN	Látható az automatika által elvégzett teljes ciklusok (nyitás+zárás) száma. A <PG> gomb első megnyomásával látható ez első 4 számjegy, második megnyomásával az utolsó 4 számjegy. Pl. <PG> 0012 >>> <PG> 3456 : 123.456 elvégzett ciklus.
RES	Vezérlés reset-elése. FIGYELEM!: a vezérlés 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 mozgatásához szükséges teljesítményt és a kapu úthosszát. Nyomja meg a PRG gombot, majd nyomja meg még egyszer. 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 felirat után nyomja meg a „PG” gombot, és vigye be az első karaktert. Ezután vigye be a többit is, az utolsó karakter után a „COMF” felirat 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 szakszerviz tudja azt kinullázni, melynek 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 van 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:

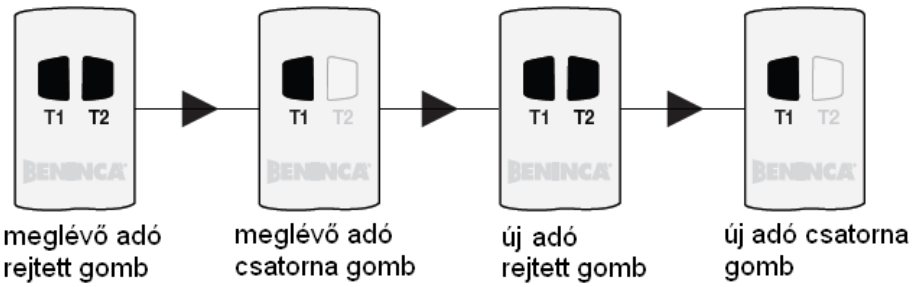
Figyelem! Csak nyitott kapunál tudja elvégezni a tanítást

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	motorhiba, 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, vagy elakadt az enkóder
AMP	Elakadás hiba, felütközés, rossz végállás beállítás