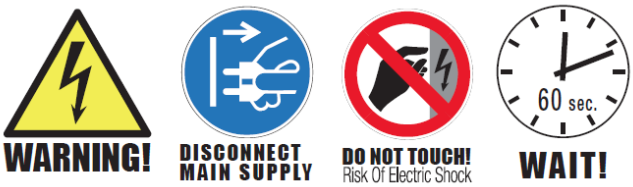
BULL 17 OMI

230V- os (inverteres) változtatható sebességű tolókapu mozgató motor

Telepítési kézikönyv
szakképzett telepítők részére



Figyelem! Áramütés veszély!

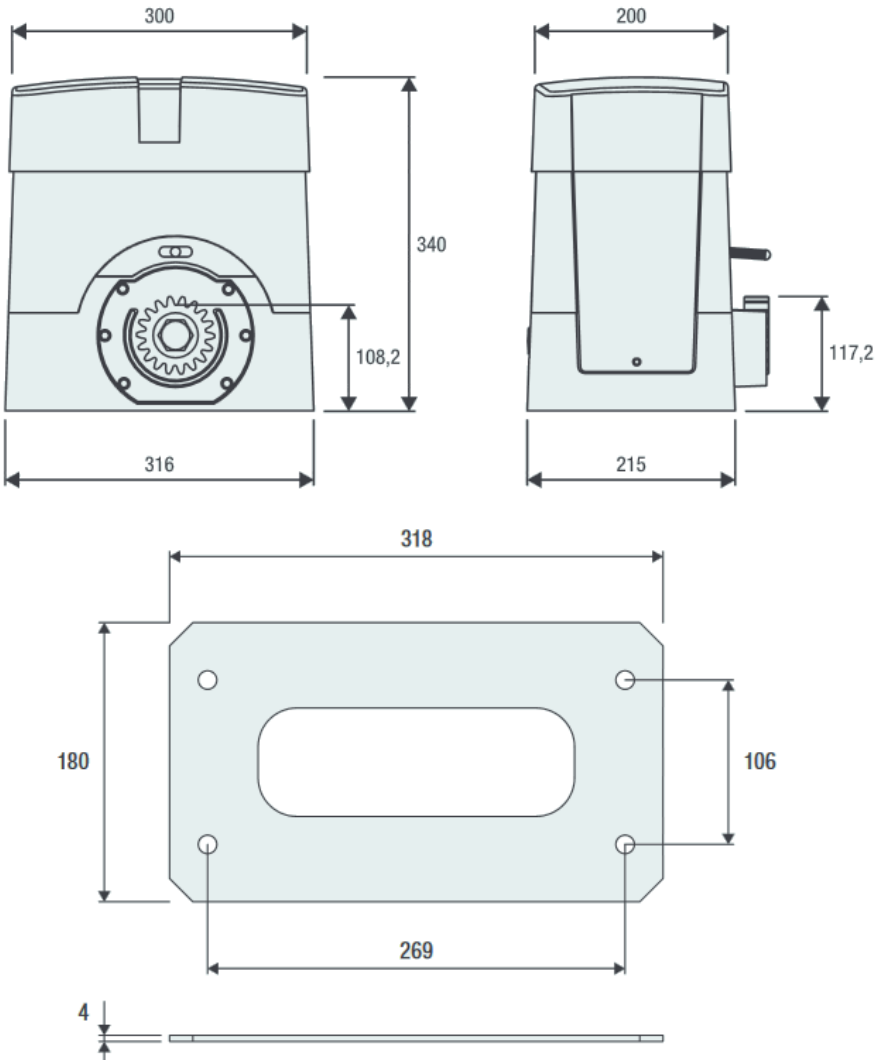
A nyomtatott áramkör több része is életveszélyes feszültséget rejt. Bármilyen bekötés előtt kapcsolja le a tápfeszültséget, és legalább 1 percet várjon, míg az összes kondenzátor kisül!

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

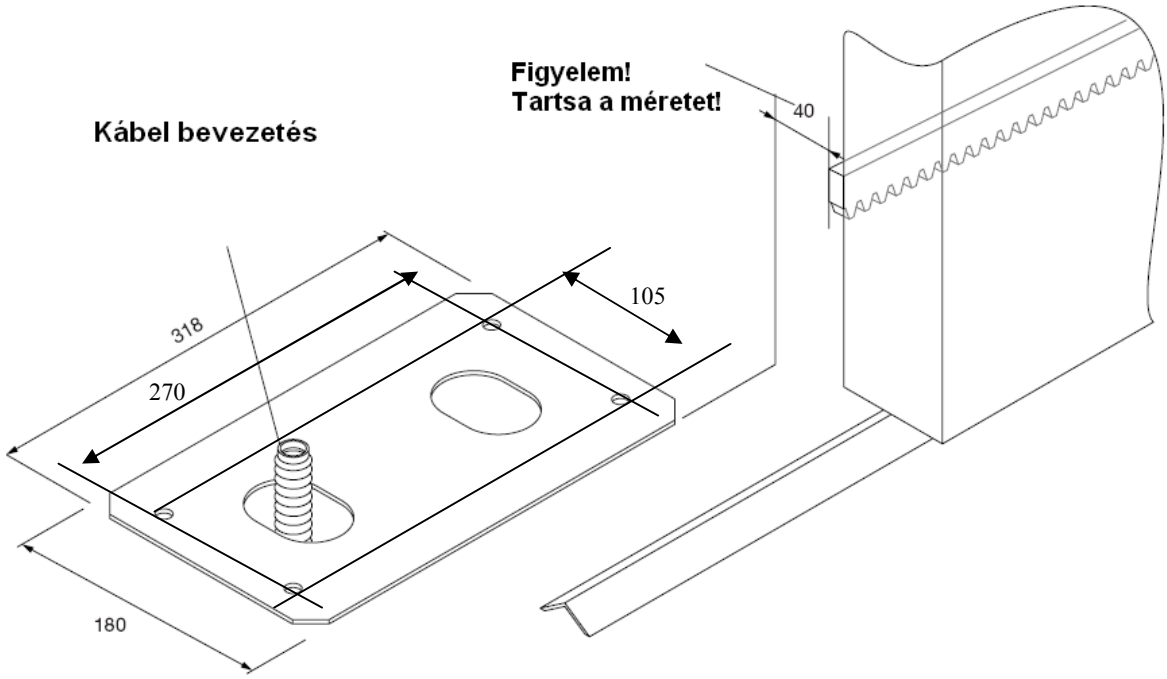
Technikai adatok:

	BULL17OMI
Tápfeszültség:	230V
Áram:	Max: 7A
Forgatónyomaték:	68Nm
Munka/szünet arány:	40%
Védettség:	IP44
Működési hőmérséklet:	-20…+50 °C
Kapu max. tömege:	1700kg
Modulosztás:	M4Z18
Sebesség:	24m/min
Zajszint:	<70dB
Kenés:	olaj
Össztömeg:	21,3kg

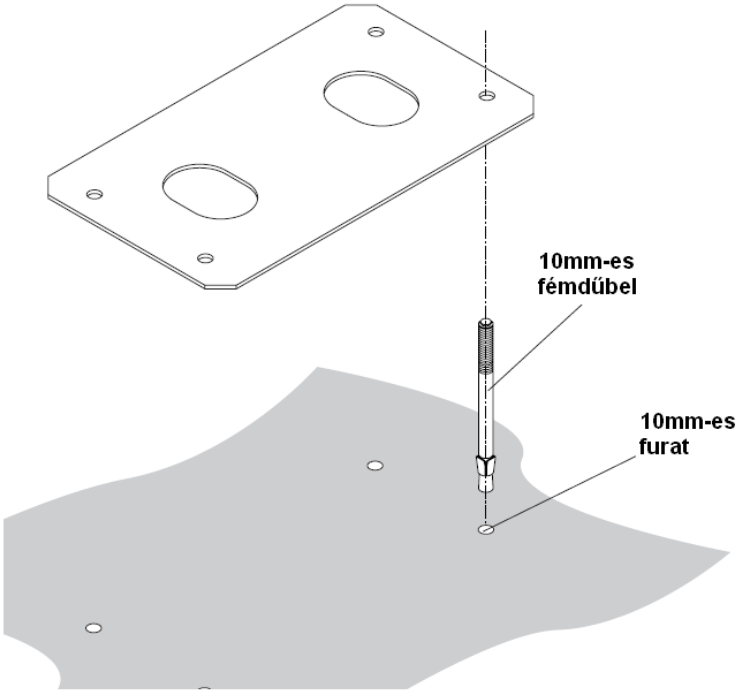
Befoglaló méretek:



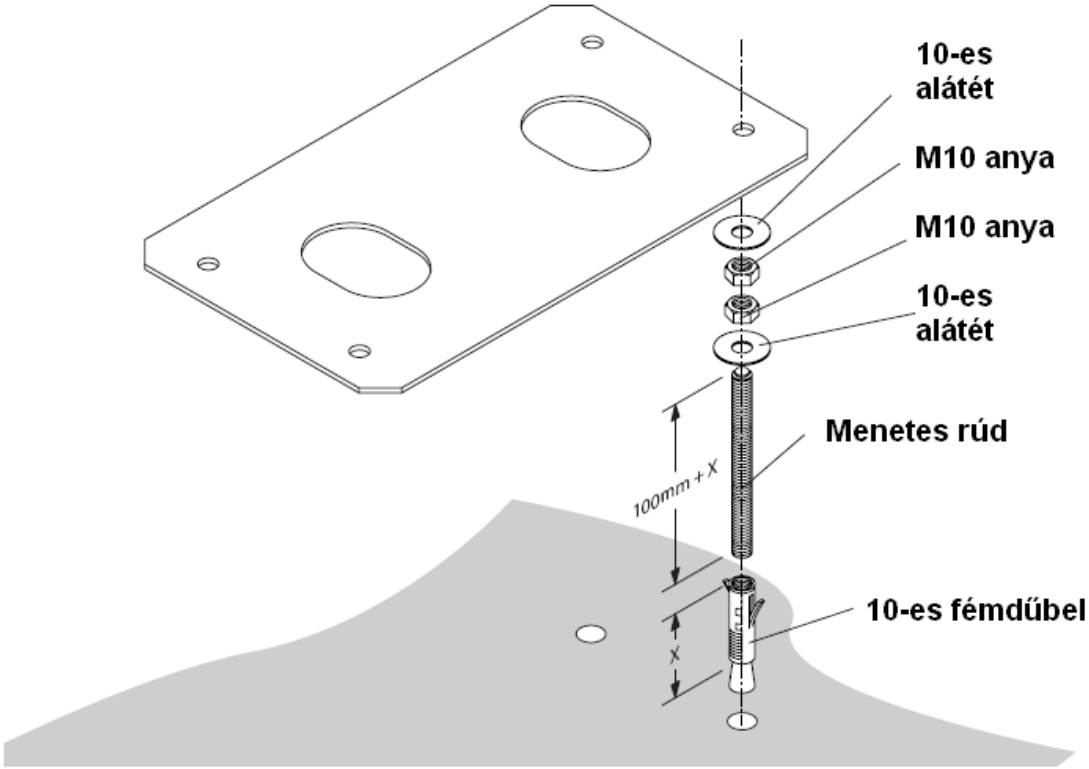
Előkészítés:



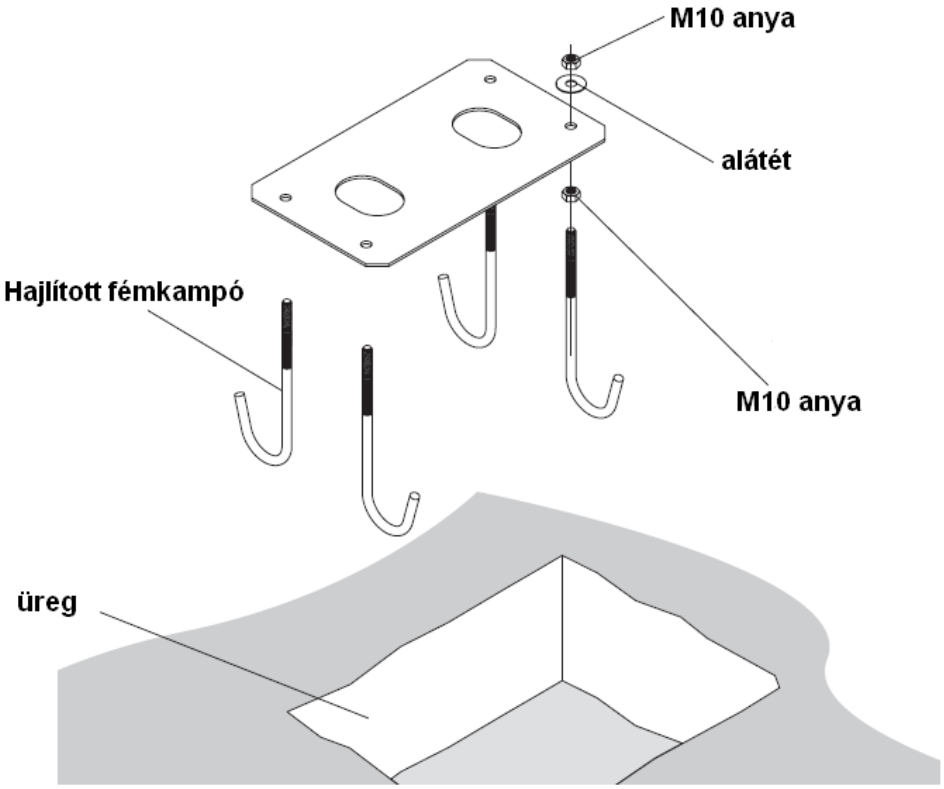
Jelölje át a furathelyeket, majd fúrja ki a betonalapot.



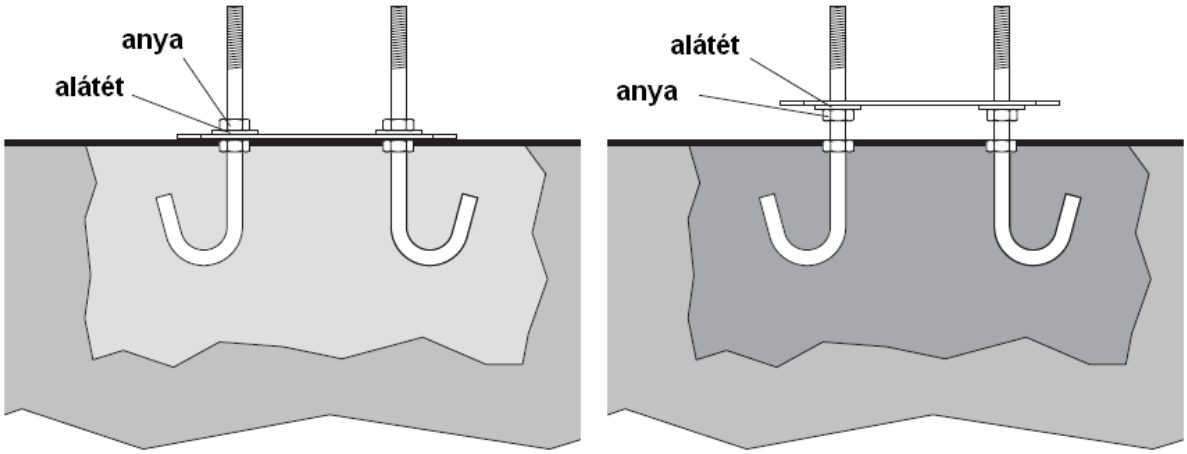
A motort több lehetőséggel is rögzítheti a talajhoz.
Rögzítés dűbel segítségével:



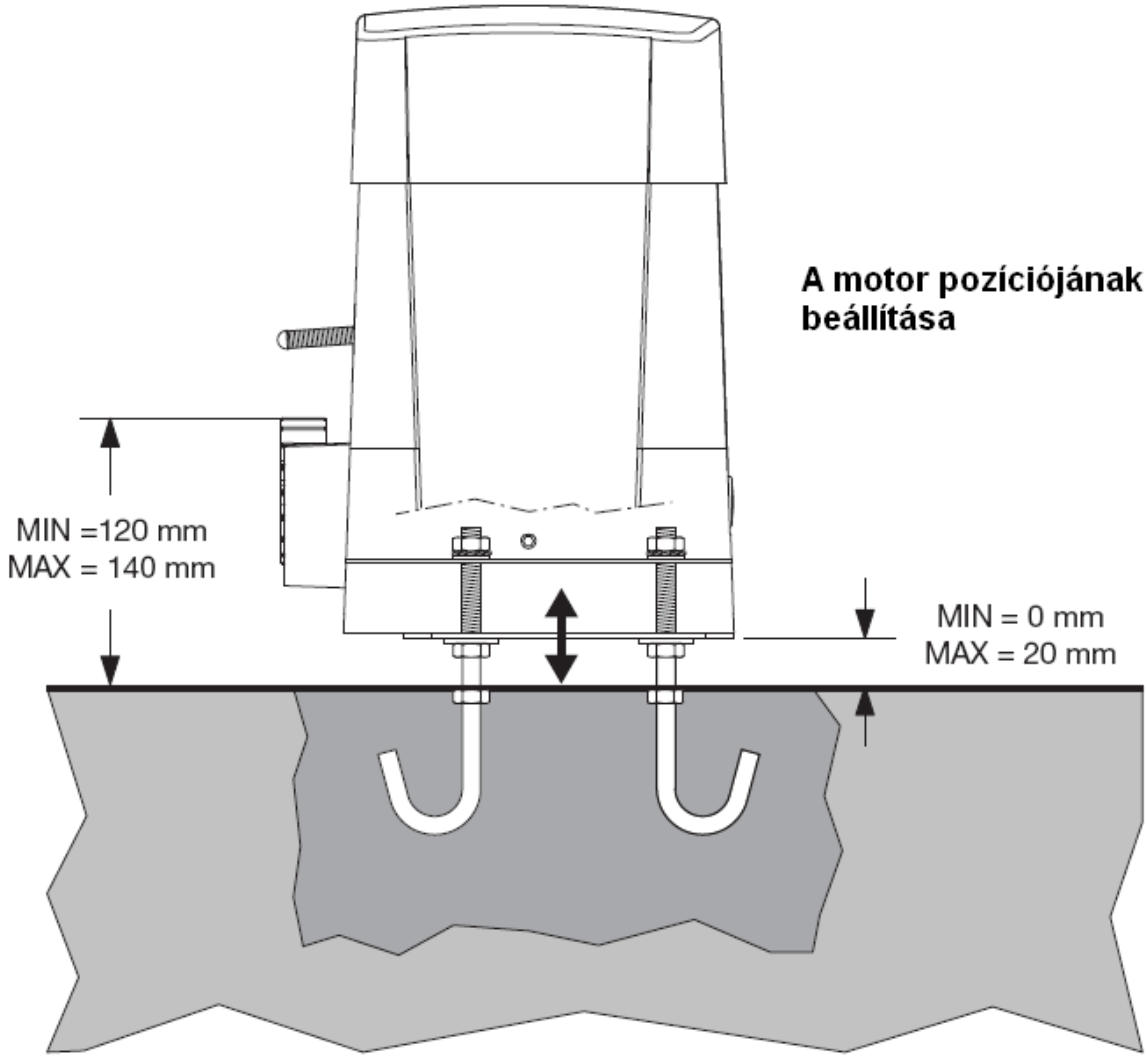
Rögzítés betonozással:

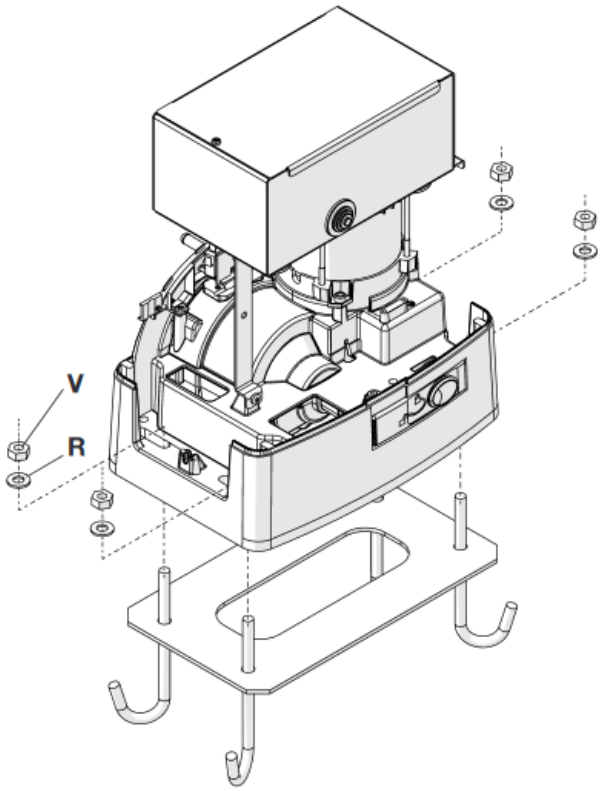


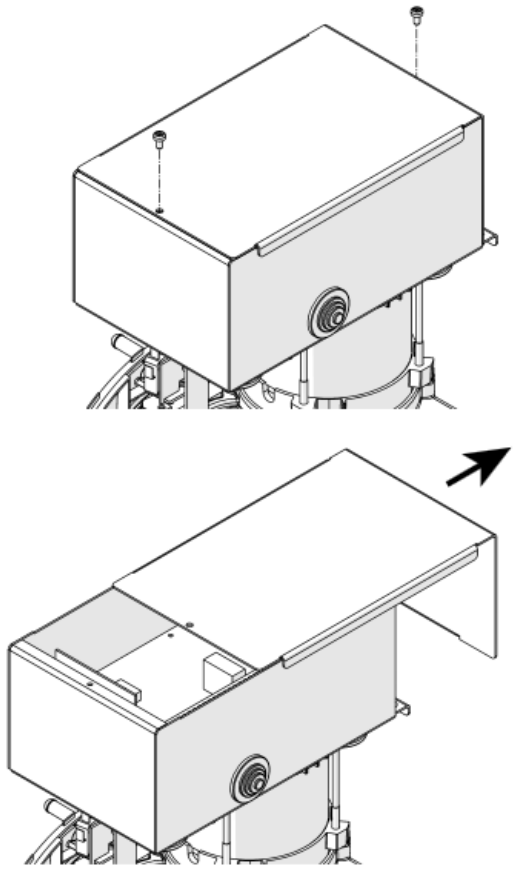
Az alaplemez rögzítése



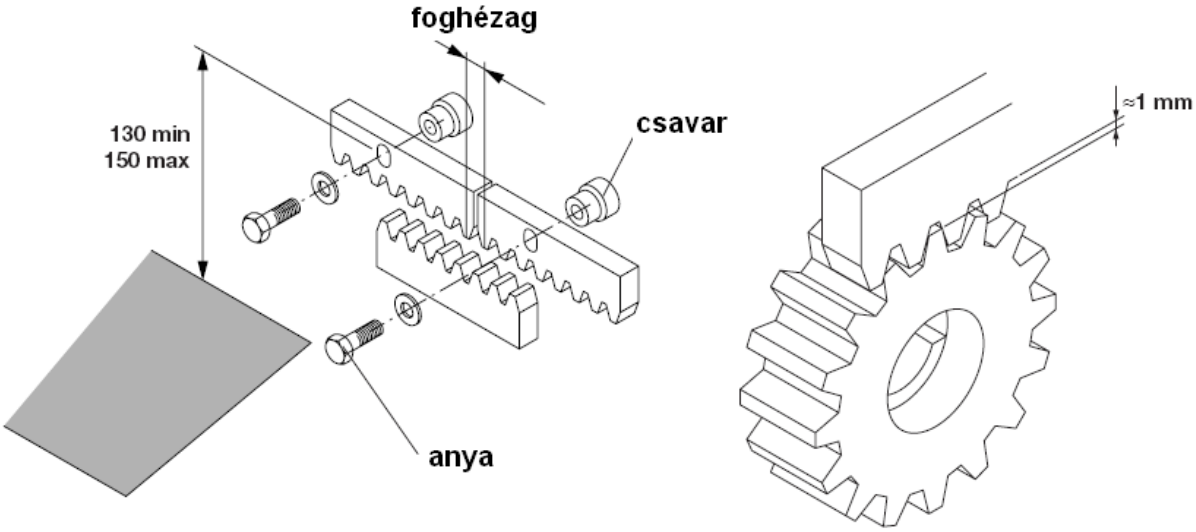
A motort az anyákkal állítsa a kívánt magasságra, majd az ellenanyával rögzítse azt.



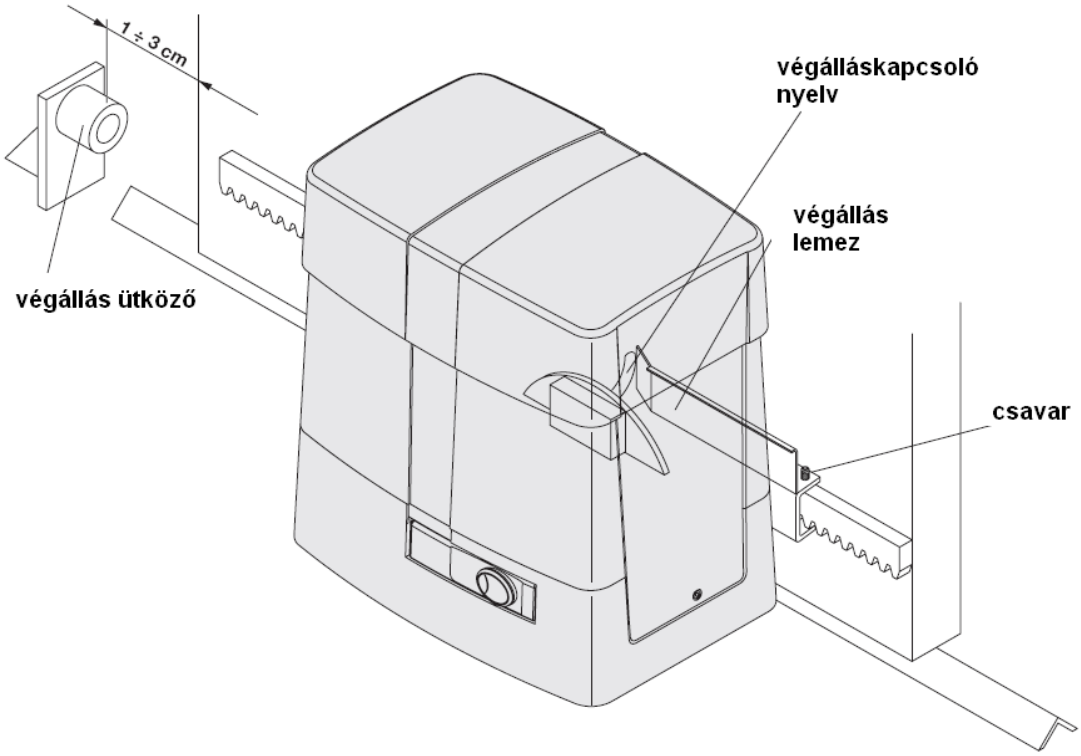




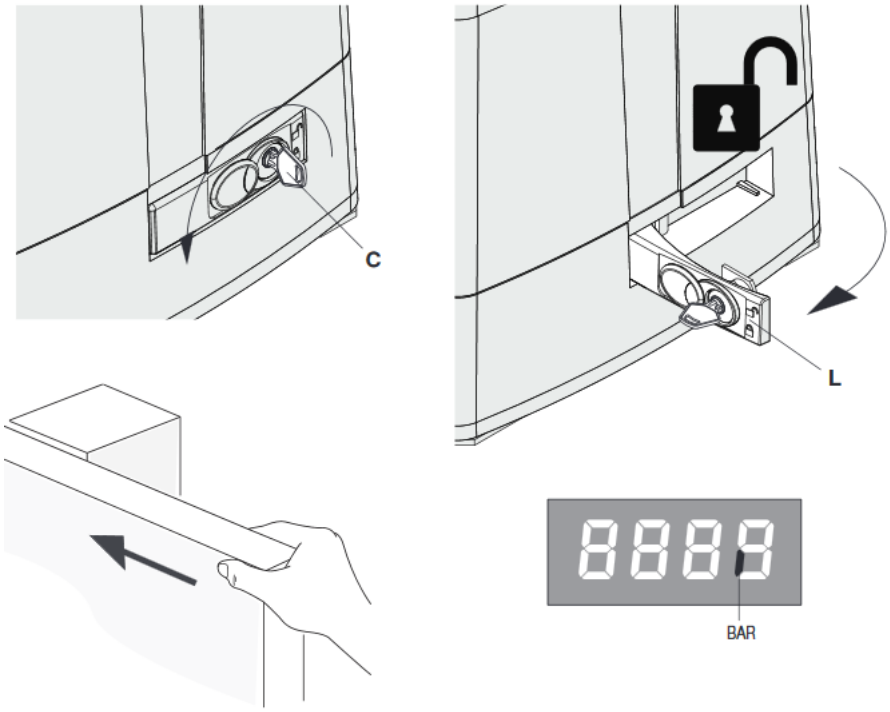
A fogaslécek egymás mellé helyezésekor illesszen szembe egy másik fogasléc darabot, hogy a helyes modulosztást be tudja állítani. A fogaskerék és a fogasléc foghézaga 1-2mm lehet!



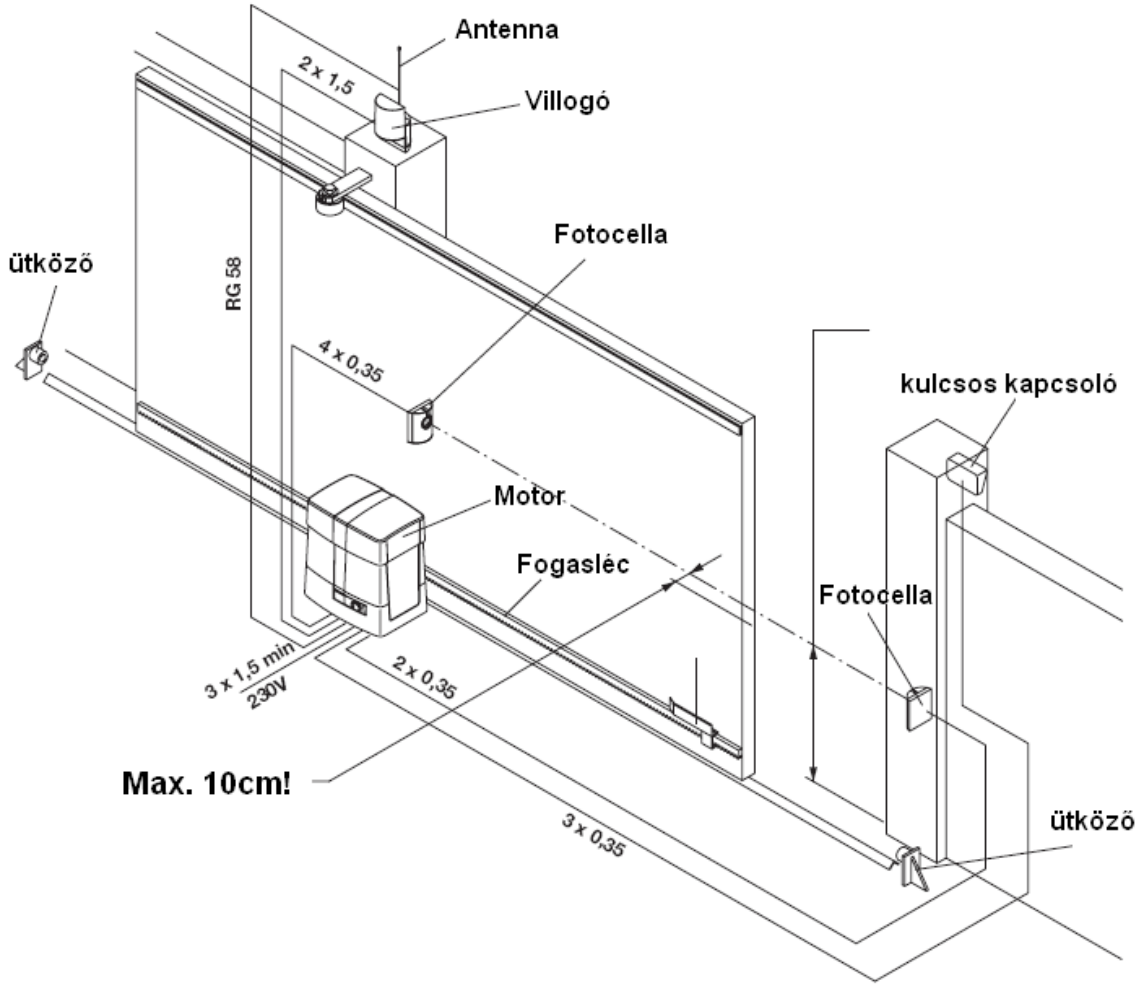
A végállás lemezt úgy állítsa be, hogy a mikrokapcsoló akkor kapcsoljon, mikor a kapu és az ütköző távolsága 1-3cm körül van. Ezt tapasztalati úton is behatárolhatja, a finomhangolást a fék beállítással is végezheti.



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.

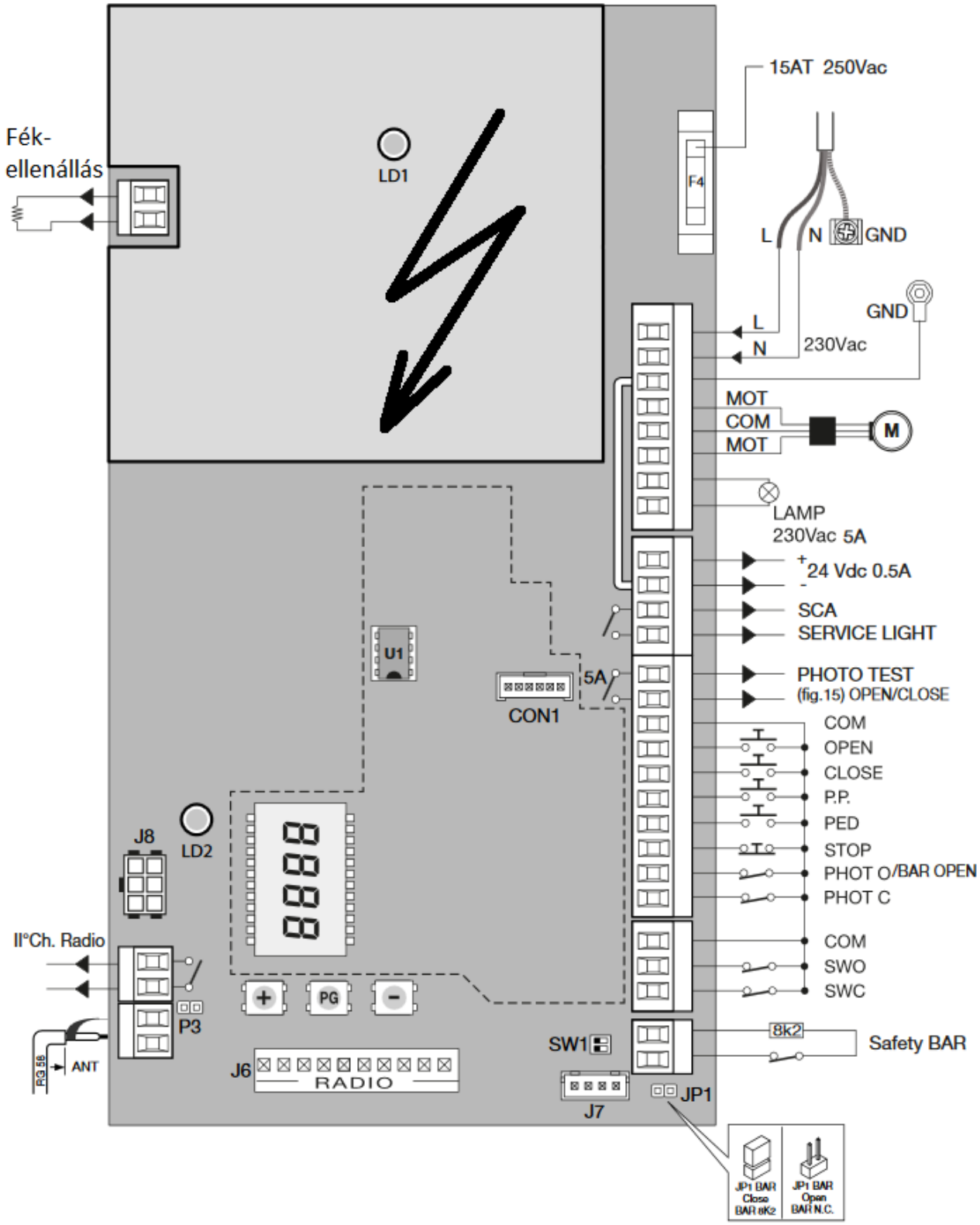


Kábelezés kialakítása:



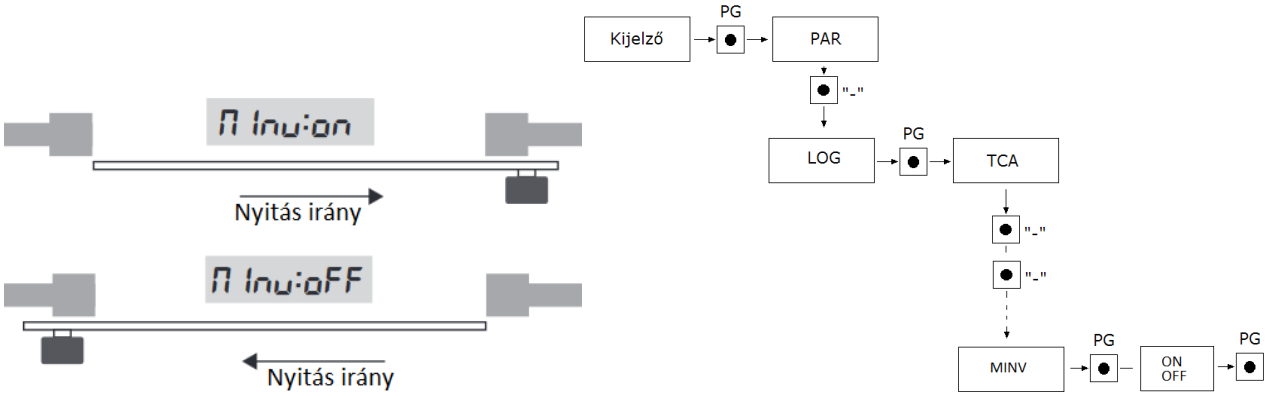
Minden kábel a motortestbe fut be, ne vigye az erősáramú kábelezést a gyengeáramú kábellel együtt. A gyengeáramú eszközöket (fotocella, kulcsos kapcsoló) árnyékolt kábellel kösse be.

Vezérlés:


15AT 250Vac
Fék-
ellenállás
LD1
F4
L
N
GND
GND
L
N
230Vac
MOT
COM
MOT
M
LAMP
230Vac 5A
+
24 Vdc 0.5A
-
SCA
SERVICE LIGHT
U1
5A
PHOTO TEST
(fig.15) OPEN/CLOSE
CON1
COM
OPEN
CLOSE
P.P.
PED
STOP
PHOT O/BAR OPEN
PHOT C
J8
LD2
II°Ch. Radio
COM
SWO
SWC
P3
PG
8k2
Safety BAR
SW1
ANT
RG 58
J6
RADIO
J7
JP1
JP1 BAR
Close
BAR 8K2
JP1 BAR
Open
BAR N.C.

Első elindítás:

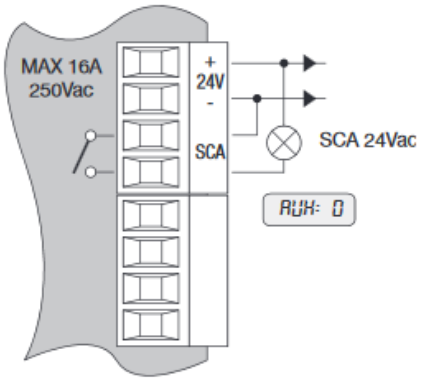
1, Csak a betáplálási pontot kösse be a motorba (fázis, nulla, védőföldelés) és adjon tápfeszültséget a motornak.
2, Lépjen be a menübe, majd a logikák funkciót választva válassza a MINV motorirány beállítást.
Állítsa be a motor helyzetét a lenti kép alapján:

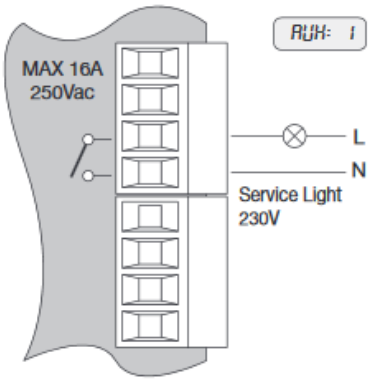


3, Futtassa le az AUTO funkciót, keresse meg a menüben az AUTO menüpontot. Ezzel beállítja az erőket a kapu mozgatásához. Ha a kapu paramétereit megtanulta a vezérlő, csak ezután lépjen tovább.

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.

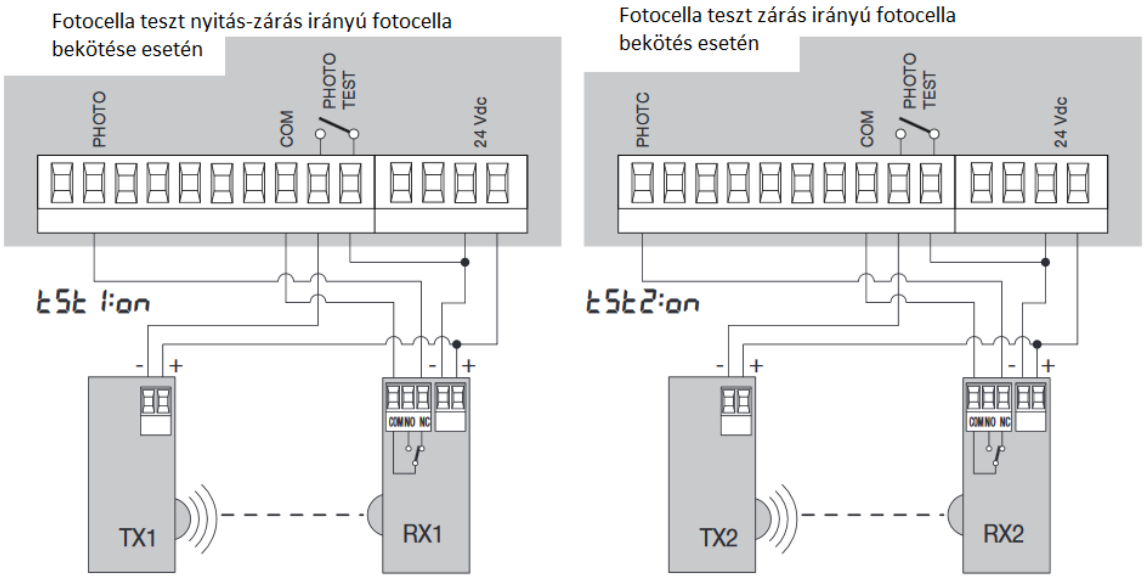
Szervizfény és kerti fény kapcsolása a motorral:

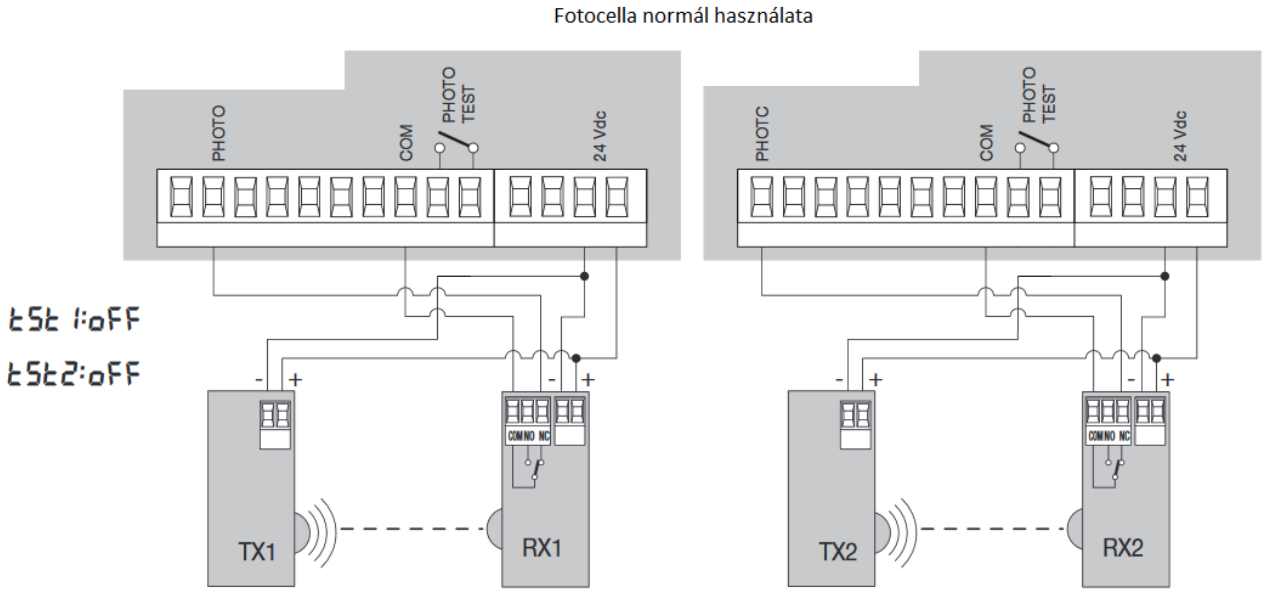




Biztonsági berendezések csatlakoztatása alkalmazási példa:

A fotocella működését a vezérlés le tudja tesztelni, az alábbi megoldás ezt szemlélteti:





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

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.

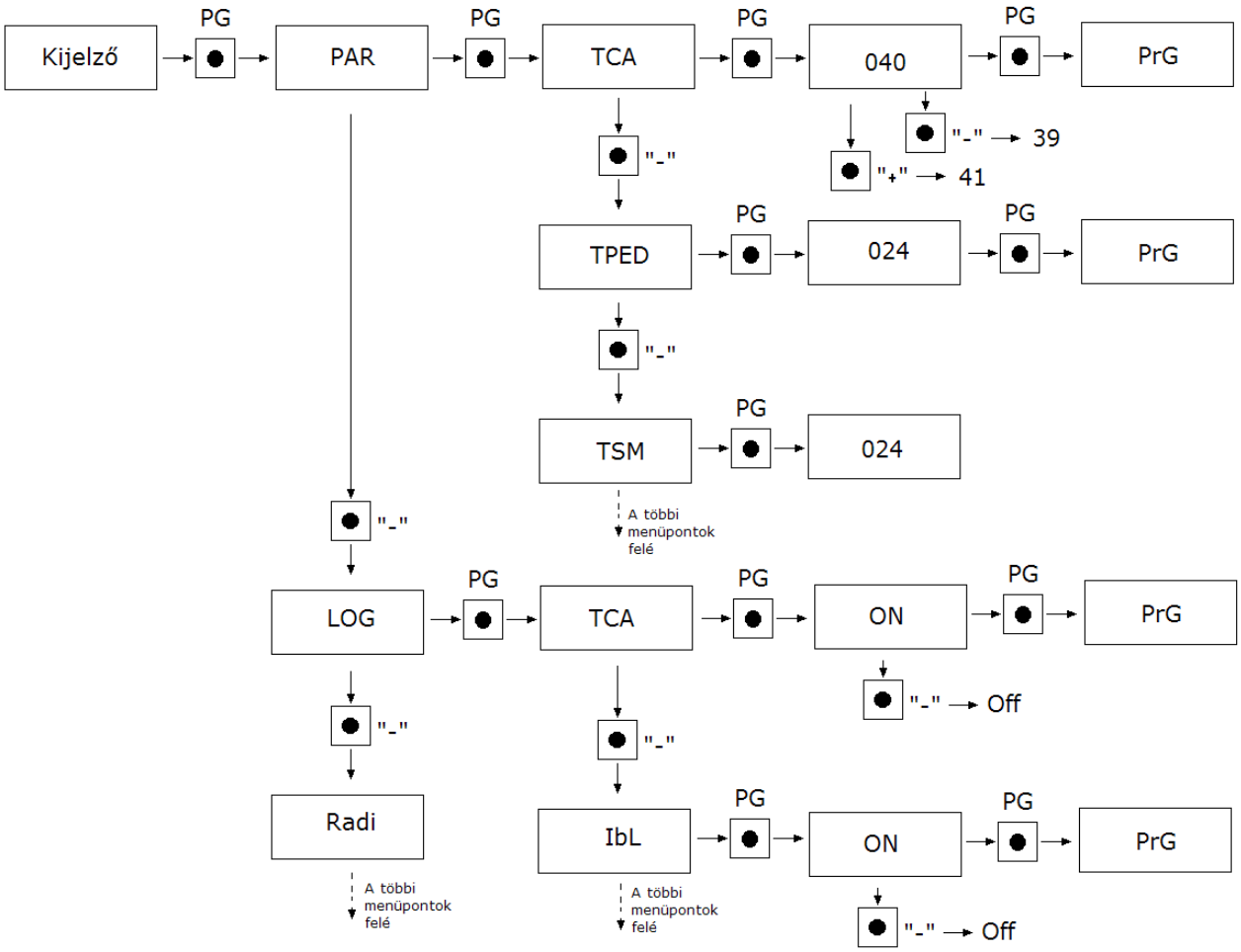
5, Nyomja meg a <PG> gombot, a kijelző a kiválasztott funkció aktuális értéket mutatja.

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

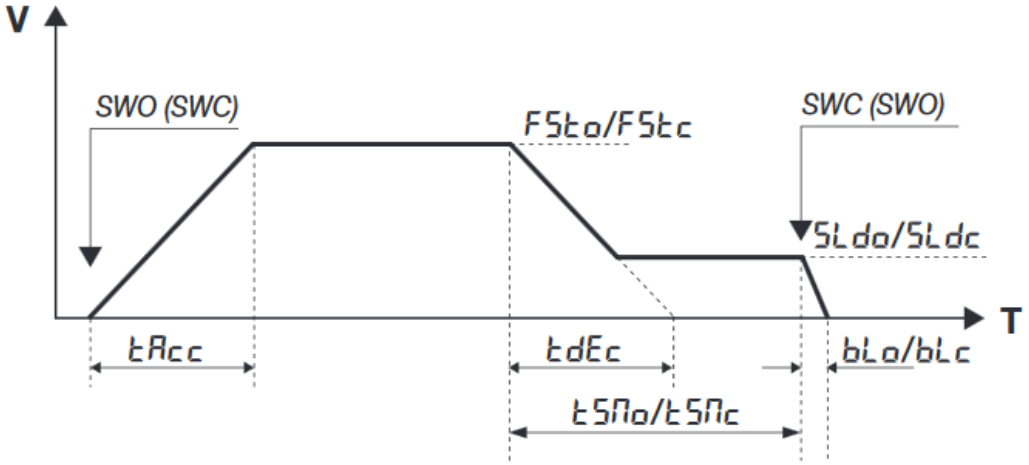
	MENÜ	FUNKCIÓ	Beállított értékek MIN-MAX-(Gyári)
PARAMÉTEREK	TCA	Automata zárási idő. Csak „TCA”=ON logikával aktív. A beállított idő leteltével a vezérlés zárási parancsot ad.	1-240-(40s)
	TPED	A motor nyitási ideje gyalogos nyitás esetén	1-100-(20%)
	TSMO	Lassítási úthossz nyitáskor	10-100-(20%)
	TSMC	Lassítási úthossz záráskor	10-100-(20%)
	FSTO	Nyitási sebesség függ a kapu tömegétől! Állítsa be a táblázat alapján!	20-120-(45%)
	FSTC	Zárási sebesség függ a kapu tömegétől! Állítsa be a táblázat alapján!	20-120-(45%)
	SLDO	Lassítási nyitási sebesség	10-40-(25%)
	SLDC	Lassítási zárási sebesség	10-40-(25%)
	PMO	Nyitás irányú maximális erő	1-99-(85%)
	PMC	Zárás irányú maximális erő	1-99-(85%)
	SEAV	Enkóder érzékenység - enkóderes típusoknál	0-99-(60%)
	SEAR	Enkóder érzékenység - enkóderes típusoknál lassítási fázisban.	0-99-(60%)
	BLO	Végállás utáni kifutás tehetetlenség leállítása cm-ben értendő nyitási fázisban:	1-10 (3)
	BLC	Végállás utáni kifutás tehetetlenség leállítása cm-ben értendő zárási fázisban:	1-10 (3)
	TLS	Szerviz fény az AUX kimeneten akkor, ha az AUX funkció 1-es beállítású	1-240(60s)
	TAcc	Gyorsulási meredekség induláskor	1-25(20)
	TdEc	Lassítási meredekség megálláskor	50-99(50)
	Tbr	Visszanyitási lelassulás (PHOT,BAR,STOP bemenetek reakcióideje)	1-20(7)
	SPIn	Biztonsági bemenetek hatására történő visszanyitás, paraméterszer 10 cm értékű.	1-4(1)
	Aux	AUX kimenet funkciója: 0: SCA kapuállapot kimenet 1: Szerviz fény kimenet 2: Kerti fény - nyitott kapunál folyamatos kontaktust ad.	0-2(0)

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

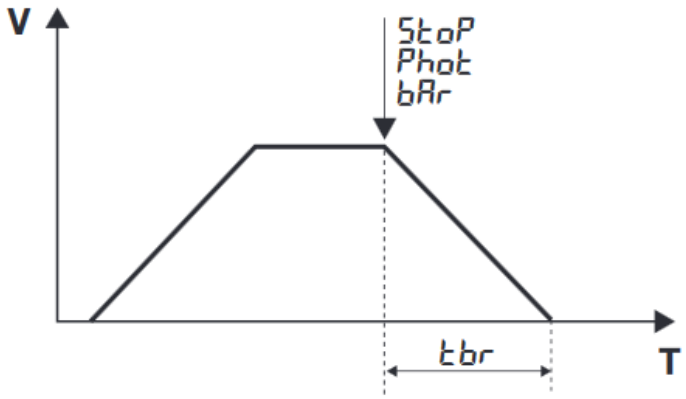
	MENÜ	FUNKCIÓ	Beállított értékek MIN-MAX-(Gyári)
LOGIKÁK	TCA	Automata zárás On: van Off: nincs	(ON)
	IBL	Társasházi funkció On: A P.P. impulzusnak vagy az adónak nincs hatása nyitási fázisban. Off: nincs társasház funkció	(OFF)
	IBCA	PP és PED parancsok TCA fázis alatt On: nem Off: igen	(OFF)

	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)
	HTR	Nyomva tartási funkció On: nyomva tartási funkció. A NYIT/ZÁR nyomógombokat az egész működés alatt nyomva kell tartani. Off: automatikus működés	(OFF)
	LTCA	TCA idő alatti villogó On: aktív Off: nem aktív	(OFF)
	Pho1	Fotocella O bemeneti logika: On: Csak zárás irányban aktív Off: Nyitás-zárás irányban aktív	(OFF)
	Pho2	Fotocella C bemeneti logika: On: Csak zárás irányban aktív Off: Nyitás-zárás irányban aktív	(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)
	Bar	Phot Open és BAR bemenetek funkciója: On: a PHOT Open bemenet élvédelmi gumiszegély bementként működik nyitás irányban akadály esetén a SPIN értékkel visszazár. Off: A bemenet fotocella nyitás bemenetként működik.	(OFF)
	MINV	A motor szerelése: On: Jobbos motor Off: balos motor	(OFF)
	horM	Auto vagy manuális mód váltásának PED bemenetről történő átkapcsolásának lehetősége On: Engedélyezés Off: tiltás Engedélyezés esetén a következő folyamat történik. Ha a DAS, PHOT bemenetek legalább 10mp-ig szakadtak bemeneteke a vezérlő manuális üzemmódra lép. Ekkor az OPEN és CLOS parancsokkal lehet csak működtetni a motort csak abban az esetben, ha a PED bemenet aktív.	(OFF)

Kapu gyorsítási lassítási művelete:



A kapu futása, ha a biztonsági bemenetek aktívak:



Határozza meg a kapu tömegét, majd a paramétereket ennek megfelelően állítsa be:

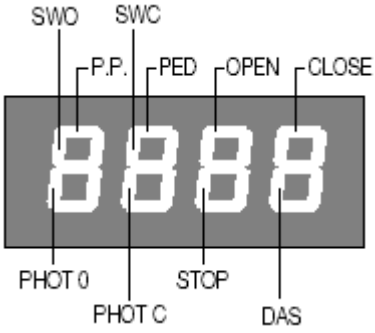
	BULL 17 OMI / BULL 17 OMAI			
Kapu Kg	FSTO/FSTC Max	TBR Min	TSMO/TSMC Min	V m/1'
1700	85	2	30	17
1000	100	3	35	20
500	120	4	50	24

Az adatok csak tájékoztató jellegűek!

MENÜ	FUNKCIÓ
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- el 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. majd 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 szakszervíz tudja azt kinullázni, melynek anyagi költsége van, ebben az esetben a gyári értékek lesznek visszatöltve a panelre.

Diagnosztika

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.

Hibaüzenetek:

Amennyiben a motor elakad, nem működik, hibát ír az alábbi :

Err	Autoset parancs alatt nyomva maradt NO bemenet.
Err1	Stop bemenet aktív AUTOSET alatt.
Err2	Fotocella bemenetek valamelyike hiányzik AUTOSET alatt.
Err4	BAR bemenet aktív AUTOSET alatt.
Err5	Fototeszt hiba - Hibás bekötés vagy meghibásodott fotocella.
AMP	Túláram hiba - beszorult a kapu.
F01	Fék túlterhelés, túl gyors a kapu mozgása lassítson a mozgásokon.
F02	Motor zárlat.
F04	Üzemi feszültség hiba.
F05	Túlmelegedés.
F06	Elakadás hiba induláskor.
F07	Elakadás hiba menet közben.
F08	Inverterben vonali túlfeszültség. Lágyítsa a mozgásokat,növelje a felfutás és lefutás értékeket, ezzel csökkenti a fékellenállásra jutó tápfeszültséget. Ellenőrizze a fékellenállás csatlakozásait - ezt csak kikapcsolt állapotban tegye! Próbálja ki a motort úgy, hogy zárás közben belelép a fotocellába.