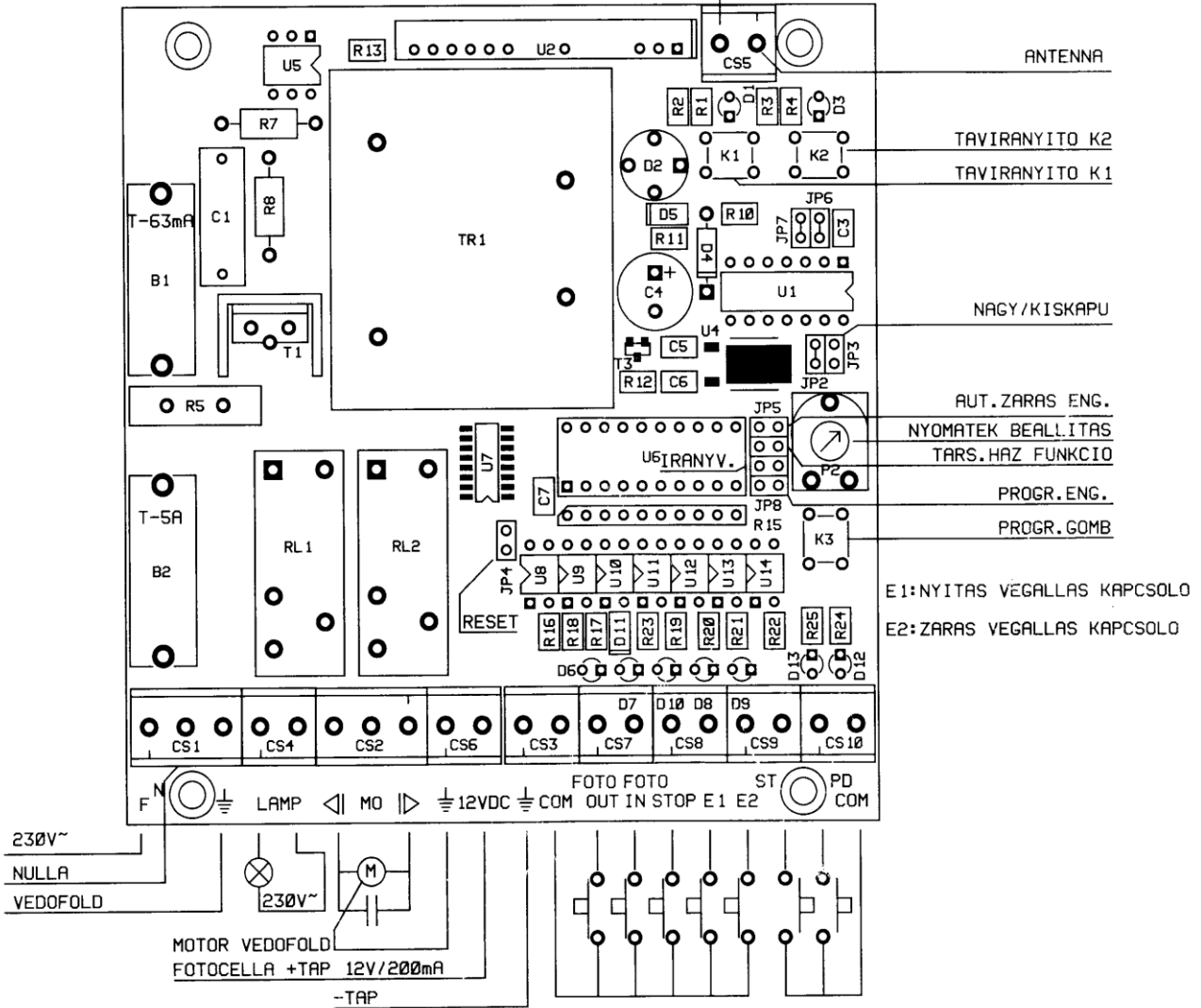


MARS TOLOKAPU VEZERLES

ANTENNA FOLD



## MARS LEÍRÁS

### BEKÖTÉS:

<b>230V~Fázis:</b>	a hálózati feszültség fázis pontja.
<b>230V~Nulla:</b>	a hálózati feszültség fázis pontja
<b>Védőföld:</b>	a hálózati védőföld pontja.
<b>Villogó:</b>	kimenet 230V AC max. 40 W-os villogtató elektronikával ellátott jelzőlámpához. A kapu mozgása közben aktív.
<b>MO:</b>	kapuszárny motorjának kapcsai-balról jobbra: tekercs 1-es kivezetés, tekercs középpontja, tekercs 2-es kivezetés. Az indítókapacitort az 1-es és 2-es kivezetésre kell kötni.
<b>Motor védőföld:</b>	a motor védőföldjeit ide kell csatlakoztatni.
<b>+12V DC:</b>	tápfeszültség kimenet a fotocellák, esetleg külön rádióvevő táplálásához. Max. terhelhetőség 200 mA.
<b>Foto külső (FOTO OUT):</b>	bemenet a biztonsági fotocella bontó kimenetének bekötéséhez. A külső fotocella a fénysugár megszakításakor tiltja álló helyzetből a motor indítását, zárás közben megszakításakor azonnali teljes nyitást vált ki, ekkor a belső fotocella hatását figyelmen kívül hagyja.
<b>Foto belső (FOTO IN):</b>	bemenet a biztonsági fotocella bontó kimenetének bekötéséhez. A belső fotocella fénysugarának megszakítása tiltja álló helyzetből a motor indítását, zárás közben megszakításakor azonnali teljes nyitást vált ki (mint fent), nyitást nyitás közben megszakításakor blokkolja a kapu mozgását, az akadály megszűnésére a nyitást folytatja. Ha nem használjuk, a bemenetet a comm.-al össze kell kötni.
<b>STOP:</b>	külső vészleállító (bontó kontaktussal rendelkező) kapcsoló bemenet, ennek hiányában ezt a bemenetet a comm.-al össze kell kötni.
<b>ST:</b>	bemenet teljes nyitást kiváltó bemenet külső-záró kontaktussal ellátott- nyomógomb számára, un. egygombos start-stop üzemmódot valósítva meg, azaz nyit-megáll-zár-megáll-nyit, stb. Ugyanezt a hatást érzük el a rádiós távirányító start-stop gombjának megnyomásával.
<b>PD:</b>	bemenet részleges nyitást kiváltó bemenet külső-záró kontaktussal ellátott – nyomógomb számára, un. egygombos start-stop üzemmódot valósítva meg, azaz nyit-megáll-zár-megáll-nyit, stb. Ugyanezt a hatást érzük el a rádiós távirányító kijelölt start-stop gombjának megnyomásával.
<b>E1:</b>	A nyitott kapu végállás kapcsolója, végállás esetén szakadást mutat.
<b>E2:</b>	A zárt kapu végállás kapcsolója, végállás esetén szakadást mutat.
<b>COMM:</b>	két bemenet a fotocellák és nyomógombok közös vezetékének bekötéséhez.
<b>Antenna:</b>	Az 50 OHM-os antennavezeték belső erének csatlakozó pontja.
<b>Antenna föld:</b>	az antennavezeték árnyékolásának csatlakoztatási pontja.

### KEZELŐSZERVEK:

<b>Reset:</b>	jumper, rövidre zárva blokkolja illetve alaphelyzetbe állítja a működtető programot. Használatát lásd később.
<b>TÁRS.:</b>	társasház funkciót tiltó jumper: zárt állapotban nyitva van, nyitott állapotban engedélyezve. Jelentése: ha engedélyezve van, nem lehet a nyitási folyamatot egy újabb gombnyomással megállítani, függetlenül az automatikus zárási funkció engedélyezésétől 30 sec múlva automatikusan zár.
<b>PROG. ENG.:</b>	jumper, zárt állapotban hatásos a programozó gomb.
<b>PROG. GOMB:</b>	nyomógomb, a kapuidők megtanításának eszköze, lásd később.
<b>NY. BEALL:</b>	az MO motor nyomatékának beállítására szolgáló potenciométer. A nyomaték 30-95% között állítható. Minden motorindításkor kerül beolvasásra.
<b>IRÁNYV:</b>	jumper, a motor forgásirányát változtatja meg, lásd később.
<b>AUT. ZÁR:</b>	jumper, nyitott állapotban engedélyezi egy 30 sec-es várakozási idő utáni automatikus zárást. Kiskapu funkció esetén a várakozási idő 10 sec.

**K1:** nyomógomb a rádiós kódvevő programozásához, lásd később.  
**K2:** nyomógomb a rádiós kódvevő programozásához, lásd később.  
**NAGY/KIS KAPU** jumper, a rádiós kódvevő programozásához, lásd később.  
**KIVÁL.:**

**Kijelzések:** a készülék állapotáról illetve a rádióvevő programozási folyamatáról piros illetve zöld színű világító diódák adnak visszajelzést. Az egyes bemenetek felett egy-egy dióda található, balról jobbra: külső fotocella -piros, belső fotocella-piros, stop-zöld, E1, E2, ST, PD-piros. A K1 gomb felett piros, a K2 felett zöld. Normál esetben a fotocellák és a stop diódái világítanak. Az ST, PD diódái addig világítanak, amíg a hozzájuk tartozó külső gombot nyomva tartjuk, ha a parancsok rádiós távirányítón keresztül érkeznek, akkor cca. 0,2 sec-ra villannak fel. A K1 és K2 feletti diódák érvényes, vagy érvénytelen rádiós parancsra villannak fel, illetve a programozáskor kapnak szerepet.

## ÜZEMBE HELYEZÉS

A készülék üzembe helyezése az alábbiak szerint történik:

A RESET jumpert zárjuk rövidre.

Figyelem! Az elektronika korrekt végállás kapcsolók nélkül nem üzemelhet, kivéve, ha a motor kuplung szerkezete megengedi, hogy a két végállásban a motor néhány másodpercig fele sebességgel működhessen.

Kössük be a motor, fotocellák vezetékeit, végállás kapcsolók vezetékeit. A nem használt bontó bemeneteket kössük COMM. kapsokhoz. A záró kontaktust igénylő bemeneteket hagyjuk szabadon. Állítsuk be kívánság szerint a társ. ház illetve az automatikus zárás jumperjeit. A prog.eng. jumpert zárjuk rövidre, a nagy/kiskapu választó jumpert szintén zárjuk rövidre. A motor irányváltó jumpereket zárjuk rövidre, a nyomatékot állítsuk középre.

**Figyelem! Rendkívül fontos, hogy a 230V~ fázis, nulla és védőföld helyesen legyen bekötve. Külön kell figyelni arra, hogy a motorok bekötésénél ne hogy a motor tekercs középső kivezetését valamelyik szélső kivezetéssel felcseréljük, illetve a fáziskondenzátort helytelenül kössük be, mert a készüléket maradandó károsodás éri!**

**Figyelem! A készülék bal felső részén található 2 db triac fémrésze járó motor esetén feszültség alá kerül, megérintése balesetveszélyes!**

A bekötések ellenőrzése után a készüléket feszültség alá helyezzük, fázisceruzával még egyszer ellenőrizzük a hálózati kábel helyes bekötését.

Első lépés az adott rádiós távirányító megtanítása a dekóderrel. Nyomjuk meg a K1-es gombot kb. 1 másodperc időtartamra, amíg a K2-es gomb feletti zöld LED egyet villan. Ekkor nyomjuk meg a távirányítón a nagykapu nyitására kijelölt gombot. Ekkor a zöld LED egyet villan. Kb. 2 sec. múlva nyomjuk meg ismét ugyanazt a gombot. Ekkor a zöld LED ötször felvillan. Ismét 2 sec-ot várva, a gomb megnyomásával egyrészt felvillan a zöld LED, valamint az ST bemenet feletti piros LED kb. 0,2 másodpercre felvillan. Ha más gombot nyomunk meg, akkor a zöld LED után a K1-es piros LED is felvillan, jelezve, hogy nem megtanult kódot küldtünk be. Húzzuk le a nagy/kis kapu jumperjét. Ismételjük meg egy másik a kiskapu nyitásához kijelölt gombbal a tanítási folyamatot. Ekkor a PD feletti piros LED-nek kell felvillanni, mutatva, hogy a kiskapunyitást szeretnénk indítani.

Mechani kioldással helyezzük a kapuszárnyat kb. középállásba, majd rögzítsük. Húzzuk le a Reset jumpert. Nyomjuk meg a PROG gombot kb. 5 másodpercre. Ekkor kb. 2 másodperc hosszan a kapu elindul, helyes bekötés esetén nyitó irányba. Ellenkező esetben a motor irányváltó jumpert húzzuk le. A PROG gomb rövid megnyomásával a kapu teljesen kinyílik, majd kb. 1 másodperc múlva elkezd zárni, amíg a csukott állapotot jelző végállás kapcsolót el nem éri. Nagyon fontos, hogy a kapcsolókat helyesen kössük be!

Húzzuk le a programozás engedélyező jumpert. Ezzel a nyitási időt beállítottuk. A távirányítóval indítsuk el a kaput, ekkor ellenőrizhetjük a nyomaték beállítását. Ha változtatni akarunk, akkor a távirányító megfelelő gombjának megnyomásával állítsuk le a nyitást. Ekkor állítsunk a nyomatékot a potméterek megfelelő irány a történő csavarásával. Óramutató járásával egyező irányban nő, fordítva csökken a nyomaték. A gomb megnyomásával indítsuk el a zárást, ellenőrizzük a nyomatékot, stb. Ha a nyomatékot jelentősen megváltoztattuk,

akkor célszerű a kapuidőt fa fenti eljárással újra beprogramozni. Akkor jártunk el helyesen, ha a kapu a végállások elérése előtt kb. 1 másodperccel lassítani kezd.

Ha nincs végállás kapcsoló a kapun és a motor kuplung erre alkalmas, akkor két ideiglenes szakítást adó nyomógommbal szimuláljuk a kívánt végállás elérést (célszerűen 0,5-1 másodperccel a felütközés előtt nyomjuk meg rövid időre) Mind nyitáskor, mind záráskor a motor kissé „túldolgozik”.

## **TÁVIRÁNYÍTÓ PROGRAMOZÁSA**

Figyelem! A távirányítók programozásánál célszerű a RESET JUMPERT rövidre zární, mert így nem fog a kapu össze-vissza mozogni. Ha már az összes kívánt távirányítót megtanítottuk és ellenőriztük, akkor vegyük le a RESET jumpert.

A készülék összesen 51 db különböző távirányító gombot képes megtanulni, ha csak nagykaput használunk, akkor ez 51 db távirányítót jelent, ha kiskapu funkciót is használunk, akkor 25 különböző távirányítót lehet megtanítani. Ha a programmemória megtelt, akkor a készülék pl. az 52-dik tanításkor a piros LED 5x-i gyors villogtatásával jelzi, hogy nem képes újabbat megtanulni. A tanítás folyamatát már fent leírtuk, a következőkben az egyéb lehetőségeket ismertetjük.

## **TELJES MEMÓRIA TÖRLÉSE**

Az összes eddigi megtanult távirányítót kitörli.

A K1-es gombot addig tartjuk benyomva, amíg a zöld LED 5-öt villan. Ekkor elengedjük a K1-et, rövid időre megnyomjuk a K2-es gombot. Ekkor a piros LED 5 villanással jelzi, hogy a törlés menübe kerültünk. Ha ki akarunk lépni, akkor a K1 egyszeri megnyomásával megtehetjük. Ekkor a piros LED gyors 5x-i gyors piros villanás jelzi, hogy nem töröltük a memóriát. Ha kivártuk a szükséges időt, akkor a zöld LED kb. 5 másodpercig folyamatosan ég, jelezve, hogy a memória üres.

## **ELVESZETT TÁVIRÁNYÍTÓ TÖRLÉSE**

Ha pl. egy társasháznál az elköltöző lakó elviszi a távirányítót, vagy valaki elveszti, azt valamilyen módon törölni kell a memóriából anélkül, hogy a többi lakónak kényelmetlenséget okoznánk.

Kb. 5 másodpercre szakítsuk meg a készülék 230V-os tápellátását, majd állítsuk helyre. Ekkor a készülék figyel, hogy melyik távirányítót nem használták. Feltételezve, hogy minden lakó legalább egyszer használta a távirányítóját, megnyomjuk a K1-es gombot, amíg a zöld LED 4-et villan, ekkor elengedjük. A K2-es gombot röviden megnyomva a piros LED 4x-i felvillanással jelzi, hogy a kívánt menüpontban vagyunk. Ha eltévesztettük, akkor a K1-et megnyomva kilépünk a nem kívánt menüpontból és kezdjük előlről. Ha a 4-es pontban vagyunk, nyomjuk meg a K2-es gombot, a készülék a zöld LED 5x-i felvillantásával jelzi, hogy a nem használt távirányítókat kitöröltük. Előfordulhat, hogy valamelyik lakó pl. elutazott, vagy több távirányítója van és valamelyiket mégsem használta, ekkor ezeket újra meg kell tanítani az üzembehelyezésnél leírt módon.

## **Módosítások:**

**Az automata zárás esetén a szünetidő eddig fix 30 mp volt, szeretnénk ha ezt a programozáskor be lehetne állítani a következőképp: amikor a kapu a nyitott végálláskapcsolóhoz ér és az megállítja, nem indul azonnal zární, hanem a program gomb megnyomására teszi ezt. A szünet ideje a kapu megállása és a programgomb megnyomása közt eltelt idő lesz, ezt menti el a vezérlés, amely minden egyes programozáskor újraírható.**