

CTR 32 VEZÉRLÉS

Elektronikus vezérlés egy vagy két motorra, 230 V, AC egy fázisú, egy vagy két szárnyú kapu motorizálására.

HASZNÁLAT

FIGYELEM: mielőtt a vezérlést használatba helyezné, ügyeljen arra, hogy a következő műveletek el lettek-e végezve:

1. Figyelmesen olvassa el az egész technikai leírást.
2. A vezérlést szakember segítségével kell beszereltetni.
3. A bejövő áramnak 230 V AC-nek kell lenni.
4. A bejövő áram semleges fázisa nem egyenlő a földeléssel.
5. Figyelembe kell venni az összes biztonsági előírást az elektromos és elektronikus műszereknél.
6. A bejövő áramnak fel kell szerelni egy hatékony differenciál kapcsolót, ami tesztelve van és megfelel az előírásoknak.
7. Mielőtt beszerelné a vezérlést, ellenőrizze a motort vagy motorokat, amelyhez használva lesz. A motorok áram alá helyezésekor a nyomatékot az előírásoknak megfelelően kell beállítani, hogy ne tegyen kárt tárgyokban vagy emberekben.
8. A vezérlést csak rendeltetésszerűen szabad használni (ld. első bekezdés). Minden másfajta használat helytelen és veszélyes.
9. Mielőtt bármilyen szerelést végezne a vezérlésben, ügyeljen arra, hogy ne legyen áram alá helyezve a vezérlés.
10. Ne érjen vizes kézzel a vezérléshez.
11. Ne tegye ki az időjárás viszontagságainak a vezérlést (eső, hó stb.).
12. Ne engedje, hogy gyerekek, vagy hozzá nem értő emberek kezeljék.
13. A vezérlést saját dobozában kell hagyni.
14. A vezérlés műanyag doboza nem tűzálló, ezért jól szellőző helyre kell felszerelni, ahol nem érheti tűzkár.
15. A vezérlést félévente ellenőriztetni kell szakemberrel.

FIGYELEM: az előbb leírtak figyelmen kívül hagyása veszélyes lehet emberekre, állatokra, tárgyakra. A gyártó semmilyen esetben nem tartható felelősnek.

BESZERELÉS

1. Csavarozza ki a csavarokat, emelje fel a fedelet és bizonyosodjon meg róla, hogy a vezérlés megfelelő állapotban van.
2. Ha úgy gondolja, hogy a vezérlés állapota nem megfelelő, ne szerelje be, hanem hívjon szakembert.
3. A vezérlést a mozgató kapuhoz közel kell elhelyezni, hogy az összekötő kábelek minél rövidebbek legyenek. Az optimális működtetéshez a kábelek nem lehetnek hosszabbak 10 m-nél.
4. Tegyük tető alá a vezérlést, legalább másfél méter magasan legyen elhelyezve, hogy gyerekek ne érhesék el.
5. Mielőtt felszerelné a vezérlést, figyeljen arra, hogy a kábel kivezetők lefelé álljanak. Ne szerelje a vezérlést fára vagy fából készült tartóra.
6. Tegye vissza a dobozra a védő gumigyűrűt úgy, hogy a két vége a kábel kivezetésénél találkozzon.
7. Vegye ki a kivehető terminál csatlakozót és kösse be a kábeleket a megfelelő helyre, ahogy a következő részben leírásra kerül.

MŰKÖDTETÉS

ALAPVETŐ MŰVELETEK

Start

Bemenet egy nyomógombhoz csatlakoztatva vezérlésen kívül, ami a kapu (vagy két kapu) nyitására és zárására alkalmas. Ez a bemenet általában egy adó gombjához van csatlakoztatva.

Kiskapu nyitás

Bemenet egy nyomógombhoz csatlakoztatva vezérlésen kívül, ami a kiskapu funkció zárására vagy nyitására alkalmas.

Biztonsági műveletek meghatározása

Stop

Bemenet egy nyomógombhoz csatlakoztatva vezérlésen kívül. Ez a kapu azonnali megállását idézi elő. Ez a funkció veszély esetén vehető igénybe.

Fotocella

Bemenet a fotocelláknak, amely észleli személyek vagy járművek áthaladását.

Fotostop

Bemenet a fotocelláknak, amely észleli személyek vagy járművek áthaladását.

Kimenetek definíciói

Villogó

A villogó ki/be kapcsolója. A villogó a kapu mozgására figyelmeztet.

Motor 1

Kimenet zárása vagy nyitása a motornak, amelyik először indul a záró ciklusnál.

Motor 2

Kimenet zárása vagy nyitása a motornak, amelyik másodszor indul a záró ciklusnál. Ez a szárny általában kapcsolva van az elektromos zárral.

Elektromos zár

Impulzus az elektromos zár kiengedésére.

Kerti világítás

A kapu környékének megvilágítása. A szünetidő alatt, mielőtt a kapu bezáródna, a lámpa kigyullad. A lámpák a kapu bezáródása után két percig még világítanak.

Nyitott kaput jelző lámpa

A kapu nyitott pozícióját jelzi. A lámpa akkor alszik ki, ha a kapu teljesen zárva van.

Árambemenet/kimenet definíciói

230 V AC

Bemenet a vezérlés áramfelvételéhez.

24 V (alacsony feszültség)

Kimenet fotocelláknak és/vagy más kiegészítőknak.

Kiegészítők ki és bemenetének definíciói

Antenna

Bemenet csatlakozó a vevő antennájának. Ez a bemenet csak akkor használható, ha egy vevőkártya csatlakoztatva van az egységhez.

A LED-ek definíciói

DL3 – fotocella LED (sárga)

Jelzi a fotocella állapotát. A LED kialszik, ha a fotocella sugarába kerül valami.

DL2 – fotostop LED (sárga)

Jelzi a fotocella állapotát. A LED kialszik, ha a fotocella sugarába kerül valami.

DL4 – stop LED (piros)

Jelzi, ha a kapu blokkolva van. A LED kialszik, mikor a stop funkció használva van.

DL6 – start LED (zöld)

Világít, mikor start impulzust kap.

DL5 – kiskapu start LED (zöld)

Világít, mikor a kiskapu start impulzust kap.

DL1 – programozó LED (piros)

Világít (a villogóval együtt), mikor a kapu programozó stádiumban.

A SZABÁLYZÓ(TRIMMER) DEFINÍCIÓJA

RV1 – lassítás és nyomatékszabályozó

Szabályozza a kapu sebességét a lassítási folyamatban és szabályozza a nyomatékát a kapu normális működése közben.

A DIP KAPCSOLÓK DEFINÍCIÓI

DIP kapcsoló 1

Beállítja, hogy a vezérlés a DIP kapcsoló 2 vagy társasház funkció alapján működjön: on (be = társasház funkció) off (ki = hatástalanítva).

DIP kapcsoló 2

Beállítja, hogy a vezérlés lépésről-lépésre (step-by-step), vagy automata módban legyen: on = automata, off = lépésről-lépére.

DIP kapcsoló 3

Egyszárnyas kapu beállítás: on = egy szárny, off = két szárny.

DIP kapcsoló 4

Bekapcsolja vagy kikapcsolja a visszarúgást (nyitásnál, mikor a kapu zárva van) és az erőteljes nyomást (zárásnál) on = visszarúgás bekapcsolva, off = hatástalanítva

DIP kapcsoló 5

Beállítja vagy hatástalanítja a késleltetést a kapu két szárnyának nyitása között. On = 0 mp késleltetés, off = késleltetés aktivizálva.

PROGRAMOZÓ GOMBOK DEFINÍCIÓI

P1

Megengedi az adó kódok tárolását/törlését a memóriából.

P2

Programozó a két motor menetidejének beállítására és az M2 motor késleltetési idejének beállítására záráskor.

P3

A szünetidő beállítása.

BIZTOSÍTÉKOK

F1 – biztosíték a bejövő áramnak (5 A)

Kikapcsolja a vezérlést rövidzárlat vagy feszültség ingadozás esetén.

F2 – alacsony feszültségű biztosíték (1 A)

Védi a vezérlést a fotocellák, elektromos zár vagy más berendezések rövidre zárása esetén (24 V).

TECHNIKAI JELLEMZŐK

Nyomatékszabályzás

Az RV1 szabályzóval lehet a kapu nyomatékát szabályozni normális sebességnél.

FIGYELEM: a nyomaték szabályozó kártya meghibásodása esetén a motorok a teljes nyomatékukon működhetnek. Ezért a hetedik pontban leírt beállítás alkalmazása fontos.

INDÍTÁS MAXIMÁLIS NYOMATÉKKAL

Mikor bármelyik motor elindul, a vezérlés maximális nyomatékot használ kb. 1 mp-ig. Ez a funkció engedi, hogy a motorok az indításnál átlendüljenek a negatív nyomatékon.

RÁDIÓVEVŐ

A vezérlésbe egy két csatornás vevő van beépítve, amely engedi a kapuk mozgását az adók által. A vevő első csatornája start funkcióként működik, a második pedig mint kiskapu funkció. A vevő öntanuló logika alapján működik és maximum 12 különböző kódot tud raktározni. Mindegyik kód használható a megkívánt csatornákon (start vagy kiskapu start). A memória áramszünet esetén megtartja a kódokat. A memória kitörölhető kitörlés funkcióval.

VILLOGÓ

Az elektromos kártya működteti a villogót, a villogó mutatja a kapu mozgásának állapotát.

Gyors villogás: a kapunyitás folyamatban.

Lassú villogás: a kapu záródik.

A villogó világít: mutatja, hogy a kapu blokkolva van a fotocella vagy a fotostop által.

A villogónak van egy elővillogó funkciója, ami megengedi, hogy a kapu nyitás előtt 1 mp-cel elkezdjen villogni.

NYITOTT KAPULÁMPA

A lámpa ég, ha a kapu nincsen teljesen zárt pozícióban.

MŰKÖDÉSI IDŐ

A motorok működési ideje két különböző digitális időmérővel van kontrollálva. Ha bármilyen impulzus megzavarja a kapuszárny mozgását, mielőtt a ciklus végére érne, az időmérő (timer) megáll és az eltelt időt a memória tárolja. Ezért a vezérlés nagyjából meg tudja állapítani a kapu mozgásidejének szükségességét. Ennek köszönhetően elkerülhető, hogy a motor teljesen bezárt állapotban is továbbműködjön, ezáltal lecsökkenti a túlmelegedés esélyét.

FIGYELEM: áramkimaradás esetén a raktározott pozíció el fog veszni.

Visszarúgás (kickback) / extra nyomaték

Ez a funkció lehet kikapcsolva vagy bekapcsolva. Általában az elektromos zárhoz használandó (zárás / kiengedés) rossz időjárás esetén (szél/jég stb.) A visszarúgás funkció a kapu zárt állapotában a kaput kb. 1 mp.-ig zárja, és az elektromos zár csak akkor enged ki ha a szárny nyíltni kezd. Az extra nyomaték csak a kapu zárásánál a lassítási folyamatban használatos, hogy a zárás végén mindkét szárnynál egy lökést adjon hogy az elektromos zár tökéletesen zárjon.

M1 motor késleltetése nyitásnál

A vezérlés automatikusan be van állítva egy kb. 2 mp.-es késleltetésre az első (M2) és a második (M1) szárny nyitásánál. Ezt a késleltetést az 5-ös dip kapcsolóval lehet hatástalanítani (**dip5=on**).

Működtetési módok

Bevezetés

A vezérlés mikroprocesszora 4 féle képpen működteti a kapu mozgását:

A kapu mozgása előtti fázis

A kapu normális mozgatása

A kapu lassítási folyamata

A kapu szünetideje (nyitott kapu)

A vezérlés 3 különböző funkcióban működik:

Step by step-ez a funkció a dip kapcsolók **1=off; 2=off** pozíciójában érvényes.

Automata-ez a funkció a dip kapcsolók **1=off; 2=on** pozíciójában érvényes.

Társasház-ez a funkció a dip kapcsolók **1=on; 2=nincs effektus** pozíciójában érvényes.

A **társasház** mód a prioritású beállítás, tehát ha több funkció van beállítva, a kapu a társasház funkcióban fog működni.

Figyelem: a dip kapcsolók beállítása, a menetidő és a szünetidő programozása mindig a ciklusok befejezte után, vagy a nyitás előtt (zárt pozícióban) állítandó!

A zárási vagy nyitási ciklus a **Start** vagy **Kiskapu start** funkciók aktivizálásával kezdődik.

Fontos: bármilyen logika vagy funkció lett választva, a vezérlés áram alá helyezése után az automatika mindig nyitó ciklust fog végezni egy **Start** impulzus után.

Lépésről-lépésre funkció

Miután a vezérlés áram alá lett helyezve, az első start impulzus a nyitó ciklust fogja meghatározni.

A két működési idő után a kapu megáll. A nyitó működési ciklus beállítása után (villogó megáll), az elektronika egy újabb start impulzusra vár, hogy a zárási ciklust beállítsa. Ha egy start impulzus érkezik a zárási ciklus befejezte előtt, a kapu megáll. Egy új start impulzus a kapu visszafelé indítását fogja okozni.

Automata funkció

Miután a vezérlés áram alá lett helyezve, az első start impulzus a nyitó ciklust fogja meghatározni. A két működési idő után a kapu megáll, a szünetidő beállítás megkezdődik. A szünetidő végeztével a kapu automatikusan visszazár. Ennek a ciklusnak akkor van teljesen vége ha a kapu teljesen bezárt (villogó nem villog). Ha egy start impulzus érkezik a zárási ciklus befejezte előtt, a kapu megáll. Egy új start impulzus a kapu visszafelé indítását fogja okozni. Ha egy start impulzus érkezik a szünetidő alatt, az operációs periódus meg lesz szakítva, és a kapu nem fog automatikusan visszazárni. Egy újabb start impulzus fogja a záró ciklust elvégezni.

Társasház funkció

Miután a vezérlés áram alá lett helyezve, az első start impulzus a nyitó ciklust fogja meghatározni. A két működési idő után a kapu megáll, a szünetidő beállítás megkezdődik. A szünetidő végeztével a kapu automatikusan visszazár. Ennek a ciklusnak akkor van teljesen vége ha a kapu teljesen bezárt

(villogó nem villog). Ha egy start impulzus érkezik amíg a kapu nyílik, ez semmilyen befolyással nem lesz a kapu mozgására. Ha egy start impulzus érkezik a zárási ciklus alatt, a kapu megáll, és kb. 2 mp. után visszanyit. Ha egy start impulzus érkezik szünetidő alatt, a szünetidő számlálása újra indul, és az automata visszazárás később kezdődik el.

Fontos: Ha a kapunyitás egy timerrel van működtetve, a **társasház** funkció nem használható.

Egyszárnyas funkció

Ez a funkció csak az **M2** motort működteti. A fentebb említett operációs módszerek változatlanok maradnak. Ha az egyszárnyas funkciót használja, a dip kapcsolón a **dip3=on** kell beállítani.

Megjegyzés: Minden nyitási ciklus megkezdésekor, a kapu zárt állapotában az elektromos zár 2 fajta módon működik:

- 1) Ha a dip kapcsoló **4=off** pozícióban van, az elektromos zár kb. 0.8 mp.-ig működik mielőtt az **M2** motor elindulna, és a működése megáll kb. 0.4 mp.-el a szárny elindulása után.
- 2) Ha a dip kapcsoló **4=on** pozícióban van, az elektromos zár kb.1 mp.-ig működik a szárnyak zárásakor, és megáll miután az **M2** motor elindul. A visszarúgás funkcióra az elektromos zár kiengedésének helyes működése miatt van szükség rossz időjárás esetén.

A biztonsági berendezések minden beállításkor a következő funkciókat látják el:

Stop: Ha stop parancs érvényben van, semmilyen művelet nem kezdhető meg, és a start utasításnak semmilyen hatása nem lesz. Ha stop utasítás érkezik a kapu mozgása közben, a kapu azonnal megáll, és a normális működési ciklus megszakad. Ez az állapot addig marad amíg a stop parancs aktív. Egy start impulzus a stop után mindig egy nyitó ciklust kezdeményez. Egy stop impulzus szünetidő alatt megszakítja az operációs ciklust. Egy start utasítás ilyenkor elkezdi a záró ciklust.

Fotocella: Ennek a berendezésnek csak a zárási vagy a szünetidő ciklusban van hatása. Ha bármi a fotocella sugarába kerül zárás közben, a kapu megáll, és visszanyit kb. 2 mp.-ig. Ha a fotocella a szünetidőben aktivizálódik, a szünetidő újra indul, tehát az automata visszazárás késleltetve lesz.

Fotostop: Ha bármi a fotocella sugarába kerül nyitás vagy zárás közben, vagy a ciklus megkezdése előtti periódusban, a kapu átmenetileg meg lesz állítva, amíg a zavaró elem el nincs távolítva. A villogó folyamatosan fog világítani, így jelezve az irreguláris kondíciót. Mikor a zavaró elem el lett távolítva, és a fotocella sugara szabaddá lett téve, egy nyitó ciklus fog elkezdődni. Ez nem vonatkozik arra az esetre amikor egy start impulzus van leadva záráshoz a **lépésről-lépésre** funkcióban egy nyitó ciklus után. Ha a fotostop a szünetidőben aktivizálódik, a szünetidő újra indul, tehát az automata visszazárás késleltetve lesz.

Kiskapu start

A kiskapu start utasítás ugyanúgy működik mint a másik start utasítás, de ebben az esetben csak az elektromos zárral felszerelt szárny (**M2**) fog nyitni/zárni. A kiskapu start utasításnak nincs hatása egy normális start ciklus közben egészen a kapu komplett zárásáig. Kiskapu utasítás alatt viszont a normális start funkció mindig aktív, tehát aktivizálására mindkét kapu teljes nyitással fog működni

Elektromos és mechanikus tulajdonságok

Méret és súly: 177x247x92 mm-1.2Kg.

Áramfelvétel: 230 Vac +/- 10%

Stand-by feszültségfelvétel: kb. 1W

Működési hőmérséklet: 0-60 °C

Egyfázisú motor áramfelvétel: 230 Vac 1 HP max.

Villogó áramfelvétele: 230 Vac, 40 W max.

Kerti lámpa áramfelvétele: 230 Vac, 40 W max.

Nyitott kaput jelző lámpa áramfelvétele: 230 Vac, 40 W max.

Elektromos zár áramfelvétele: 12 Vac; 15 W max.

Kiegészítők áramfelvétele: 24 Vac; 0.5 A max.

Motorok működési ideje: programozható, 0-250 mp.

Szünetidő: programozható, 2-250 mp.

Második motor zárás késleltetése: programozható, 0-25 mp.

Működési frekvencia: 433.92 Mhz.

Elektromos kapcsolatok

1. **J2-** 8 pólusú csatlakozó panel 230 Vac-vel működő berendezéseknek (motorok, villogó).
2. **J5-** 10 pólusú csatlakozó panel alacsony feszültségen működő berendezéseknek (biztonsági berendezések, elektromos zár, utasítás és 24 Vac kimenet).
3. **J4-** 4 pólusú csatlakozó panel a 230 Vac-vel működő kiegészítőknek (kerti világítás és nyitott kaput jelző lámpa).
4. **J1-** 2 pólusú csatlakozó panel az antennának.
5. **J7-** 3 pólusú csatlakozó panel a bejövő áramnak és a földelésnek.
6. **J6-** 10 pólusú csatlakozó panel az opcionális vevőkártyának.

J2 csatlakozó panel

1. **csatlakozó-** 230 Vac az M1-es motornak (nyitás)
2. **csatlakozó-** 230 Vac az M1-es motornak (zárás)
3. **csatlakozó-** 230 Vac az M1-es motornak (közös)

Megjegyzés: kösse az M1-es motor kondenzátorát a 2. és 1. terminálokhoz.

4. **csatlakozó-** 230 Vac az M2-es motornak (nyitás)
5. **csatlakozó-** 230 Vac az M2-es motornak (zárás)
6. **csatlakozó-** 230 Vac az M2-es motornak (közös)

Megjegyzés: kösse az M2-es motor kondenzátorát a 4. és 5. terminálokhoz.

7. **csatlakozó-** 230 Vac a villogónak (fázis)
8. **csatlakozó-** 230 Vac a villogónak (nulla)

J5 csatlakozó panel

1. **csatlakozó-** 12 Vac az elektromos zárhoz (közös)
2. **csatlakozó-** 12 Vac az elektromos zárhoz
3. **csatlakozó-** 24 Vac a fotocelláknak és más berendezéseknek (közös)
4. **csatlakozó-** 24 Vac a fotocelláknak és más berendezéseknek
5. **csatlakozó-** közös terminál a biztonsági berendezéseknek és az elektromos impulzusoknak (utasítás)
6. **csatlakozó-** a fotocellák N.C. kontaktusa (fotostop)
7. **csatlakozó-** a fotocellák N.C. kontaktusa
8. **csatlakozó-** vészleállító nyomógomb N.C. kontaktusa (stop)
9. **csatlakozó-** gyalogosbejáró N.O. kontaktusa
10. **csatlakozó-** start nyomógomb N.O. kontaktus

Fontos: A nem használt N.C. kontaktusokat kösse össze a közös terminállal.

J4 csatlakozó panel

1. **csatlakozó-** kerti világítás kimenete 230 Vac, fázis
2. **csatlakozó-** kerti világítás kimenete 230 Vac, nulla
3. **csatlakozó-** nyitott kaput jelző lámpa kimenete 230 Vac, fázis
4. **csatlakozó-** nyitott kaput jelző lámpa kimenete 230 Vac, nulla

J1 csatlakozó panel

1. **csatlakozó-** antennacsatlakozó a rádióvevőhöz
2. **csatlakozó-** antennacsatlakozó (árnyékolás) a rádióvevőhöz

J7 csatlakozó panel

1. **csatlakozó-** földkábel csatlakozó
2. **csatlakozó-** 230 Vac bemenet, fázis
3. **csatlakozó-** 230 Vac bemenet, nulla

J6 rádióvevő konnektor

1. **csatlakozó-** start N.O. kontaktus
2. **csatlakozó-** start kontaktus közös pontja
3. **csatlakozó-** gyalogosbejáró N.O. kontaktus
4. **csatlakozó-** gyalogosbejáró kontaktus közös pontja
5. **csatlakozó-** 12 Vdc tápellátás, negatív
6. **csatlakozó-** 12 Vdc tápellátás, pozitív
7. **csatlakozó-** 12 Vdc tápellátás, pozitív
8. **csatlakozó-** 12 Vdc tápellátás, negatív
9. **csatlakozó-** antenna bemenet, árnyékolás
10. **csatlakozó-** antenna bemenet

Berendezések csatlakoztatása

230 Vac tápellátó kábel és földelés – 1,2 és 3 bemenetek a J7 csatlakozón

Motor1 – 1,2 és 3 kimenetek a J2 csatlakozón

Motor2 – 4,5 és 6 kimenetek a J2 csatlakozón

Villogó – 7 és 8 kimenetek a J2 csatlakozón

Elektromos zár – 1 és 2 kimenetek a J5 csatlakozón

Fotocella tápellátás – 3 és 4 kimenetek a J5 csatlakozón

N.C. fotocella kontaktus – 5 és 7 bemenetek a J5 csatlakozón

N.C. stop nyomógomb – 5 és 8 bemenetek a J5 csatlakozón

N.O. gyalogosbejáró nyomógomb – 5 és 9 bemenetek a J5 csatlakozón

Antenna – 1 és 2 bemenetek a J1 csatlakozón

Kertvilágítás – 1 és 2 kimenetek a J4 csatlakozón

Nyitott kaput jelző lámpa – 3 és 4 kimenetek a J4 csatlakozón

Fontos: Üzembehelyezés előtt ellenőrizze a csatlakoztatásokat! Az elektromos csatlakoztatásokat a visszajelző ledekkel ellenőrizheti.

KARBANTARTÁS

Figyelmeztetés: A berendezés karbantartását csak a gyártó által elismert szakember végezheti. Bármilyen karbantartás csak a hálózati tápellátás megszakítása után végezhető!

Egyszerű karbantartás: szükség esetében, azonban ajánlott 6 havonta ellenőrizni a berendezés működését.

Rendkívüli karbantartás: meghibásodás esetén, szerelje le a berendezést és küldje a gyártóhoz, illetve a forgalmazóhoz.

A gyártó nem felel az előírt szabályok be nem tartásáért.

PROGRAMOZÁS

Dipkapcsoló	Funkció	Állapot
1 és 2	Step by step üzemmód	1: OFF 2: OFF
	Automata üzemmód	1: OFF 2: ON
	Társasház üzemmód	1: ON 2: OFF
3	Kétszárnyú üzemmód	ON
	Egyszárnyú üzemmód	OFF
4	Kosütés kikapcsolva	OFF
	Kosütés bekapcsolva	ON
5	Késleltetés a két szárny között	OFF
	Nincs késleltetés a két szárny között	ON

Távírányító tanítás: Nyomja meg a P1 gombot egyszer a start parancs tanításához, kétszer a gyalogosbejáró parancs tanításához. A nyomógomb minden megnyomására a DL1 led villan egyet. A P1 többszöri nyomása esetén tartson min. 1 mp. szünetet. Amikor a led folyamatosan világít, nyomja meg a távírányító tanítani kívánt gombját.

Távírányítók törlése: Az összes kód törléséhez nyomja a P1 gombot addig, míg a DL1 led el nem alszik (kb. 10 másodperc).

Munkaidő beállítás: Állítsa a kapuszárnyakat teljesen csukott helyzetbe. Nyomja meg a P2 gombot kb. 3 másodpercig (a DL1 led világítani kezd), a kapuszárnyak lassított sebességgel nyitni kezdenek. Ebben a nyitási ciklusban az RV1 trimmerrel állíthatja a lassítás sebességét (ha nem akar lassítást állítsa a trimmert maximumra). Amikor mindkét kapuszárny teljesen kinyitott nyomja meg újra a P2 gombot és várja meg amíg a DL1 led világítani kezd. Ezután állítsa be az RV1 trimmerrel a motorok nyomatékát, majd a P2 gomb hatszor történő megnyomásával programozza be a következőket:

1. **nyomás:** M1 motor elkezd zárni
2. **nyomás:** M2 motor elkezd zárni (késleltetés)
3. **nyomás:** M1 motor elkezd lassítani
4. **nyomás:** M2 motor elkezd lassítani
5. **nyomás:** M1 motor bezárt
6. **nyomás:** M2 motor bezárt, a programozás befejeződött.

Szünetidő beállítás: Nyomja meg egyszer a P3 gombot (a DL1 led világít). A kívánt szünetidő eltelte után nyomja meg újra a P3 gombot.

