



CARDIN ELETTRONICA spa  
Via del lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla  
31013 Codognè (TV) Italy  
Tel: +39/0438.404011-401818  
Fax: +39/0438.401831  
Email (Italian): [Sales.office.it@cardin.it](mailto:Sales.office.it@cardin.it)  
Email (Europe): [Sales.office@cardin.it](mailto:Sales.office@cardin.it)  
Web: [www.cardin.it](http://www.cardin.it)

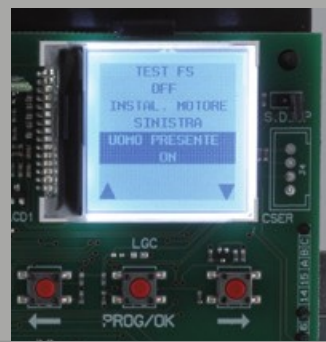
Telepítői leírás	Széria	Dátum
ZVL608.001	MULTI-ECU PROGRAM	10-02-2017

A gyártó által tesztelt és kipróbált termék, garantálva ezzel, hogy a biztonsági követelményeknek teljes mértékben megfeleljen.

## SOKOLDALÚ ELEKTRONIKUS VEZÉRLÉS ÖNTANULÓ RENDSZEREKHEZ



SL BL HL SLi BLi EL



## TÖBB FUNKCIONÁLIS ELEKTRONIKUS SZABÁLYOZÓ ÖNMAGÁT PROGRAMOZÓ AUTOMATIZÁLÁSHOZ



Ez a kézikönyv a multi-decode elektronikus vezérlőegységek beszerelési és programozási útmutatásait tartalmazza az öntanuló vezérléssel ellátott tolókapuk / közúti akadályok (beépített elektronikával) és lengőkapuk számára, beleértve a beépített motorokat (beépített elektronikával és külön álló vezérlésekkel). Ha egy szakasz vagy bekezdés egy adott típusú motorra utal, akkor tolókapuk esetén SL, sorompók esetén EL, szabad téri vagy földbe rejthető szárnyas kapu mozgatóknál BL vagy HL szimbólummal van jelölve.

Tartalom	oldal	<b>Műszaki adatok:</b>		
Műszaki paraméterek	2	Tápfeszültség	Vac	230
Bekötési rajz tolókapu motorokhoz (SL)	4-5	Frekvencia	Hz	50-60
Bekötési rajz sorompókhoz (EL)	6-7	Áramfelvétel	A	1,2
Bekötési rajz szárnyas kapu mozgatókhoz (BL/HL)	8-9	Teljesítmény felvétel	W	250
LCD kijelző / paraméter beállítások	10-28	Hőmérséklet tartomány	°C	-20...+55
Kapu / sorompó végállás feltanítás	29-30	Kimeneti teljesítmény	W	60 + 60
Üzem módok	31-33	Kettős szigetelésű eszköz	Osztály	<input type="checkbox"/>
Master-Slave funkció	33	<b>Beépített vevőkártya:</b>		
Újratanítás	34	Vételi frekvencia	MHz	433.92/868,3
Kültéri lámpa / sorompó kar kezelés	34-35	Csatornák / funkciók száma	db	4 / 6
Kiskapu funkció	35	Tárolt távirányítók	db	300/1000
Multi-decoding	36			
Távvezérlés	37-39			
Akkumulátoros tápellátás	40-41			
Hiba jelzések	41-42			





# FIGYELEM!



Elektronikus vezérlőegység egyenáramú motorokhoz beépített rádióvevő kártyával, amely lehetővé teszi az S4xx sorozatból 300 VAGY az S50x sorozatból 1000 felhasználói kód megőrzését. A dekóder ugró-kódokat használ, és 433,92 MHz-es vételi frekvenciát S449 vagy S504 modul esetén. A S486 vagy S508 modulok 868 MHz-en üzemelnek.

A motor fordulatszáma elektronikusan vezérelt, lassan indul majd begyorsul. A végállások előtt lassít, így lehetővé téve az ellenőrzött, sima megállást.

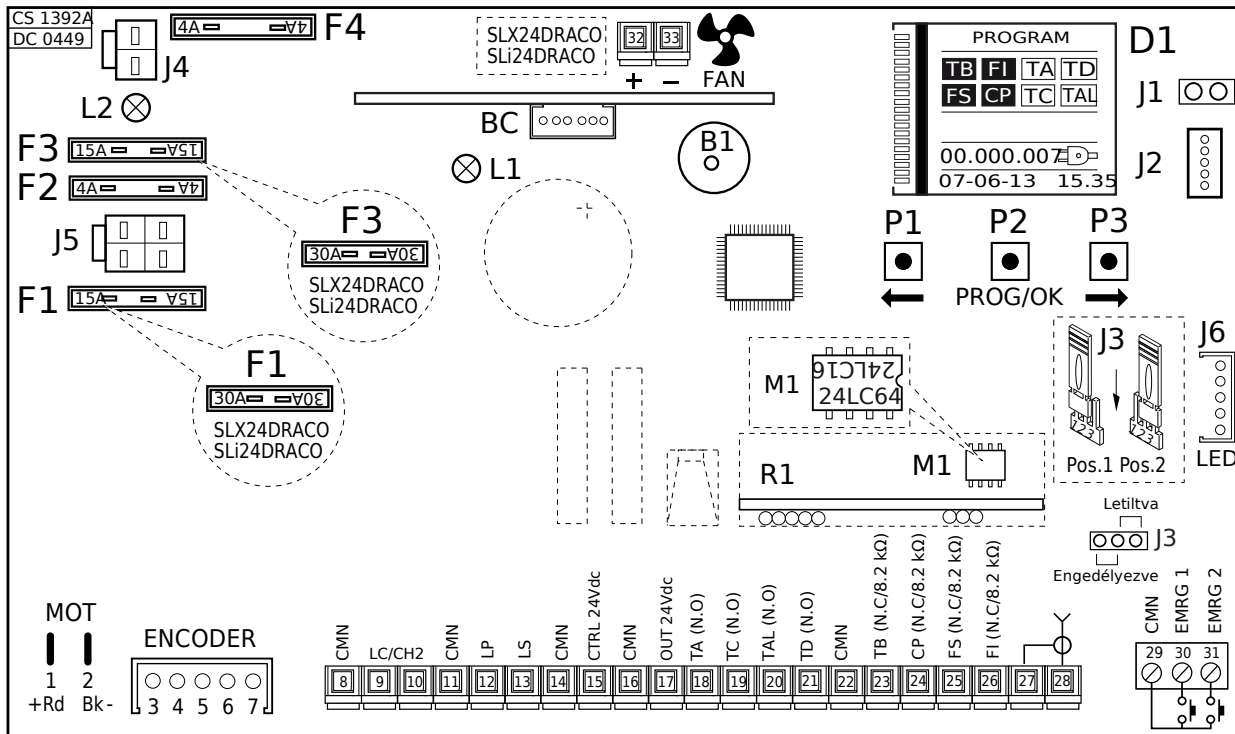
A programozás a , **PROG/OK** és a  gombokkal történik, lehetővé téve az áram érzékelő beállításait és a kapu teljes mozgási távolságának feltanítását.



Figyelem! A vezérlő panel egyetlen részén sem található 230Vac csatlakozó: csak kisfeszültség áll rendelkezésre. Az elektromos biztonsági előírásokkal összhangban tilos a 9 és 10 sorkapcsokra (EL 10-11-12-13) közvetlenül olyan áramkört csatlakoztatni, amely 30Vac/dc-nél több feszültséget igényel.



- A vezérlés helyes működéséhez az akkumulátoroknak jó állapotban kell lenniük: ha az akkumulátorok le vannak merülve, az kijelzőn megjelenik. A vezérlés elfelejti a kapu/kar pozícióját tápfeszültség vesztés esetén. Félévente ellenőrizze az akkumulátorok állapotát (lásd: 83. oldal).
- A vezérelt feszültség kimenet célja az akkumulátorra jutó áramfelvétel csökkentése (áramkimaradások során). Ehhez a kimenethez fotocellákat és más biztonsági eszközöket javasolt csatlakoztatni.
- Ha parancs érkezik, rádión vagy vezetéken keresztül, a vezérlés a CTRL 24Vdc vezérelt feszültség kimenetre feszültséget kapcsol. Ezután kiértékeli a biztonsági eszközök állapotát, amennyiben nyugalmi állapotban vannak, elindítja a motort.
- Ha a biztonsági eszközöket a vezérelt feszültség kimenetről tápláljuk meg, lehetőség van azok működésének ellenőrzésére (az „OPTIONS” menüben a „TEST FI” és „TEST FS” engedélyezésével).
- A tápkábelnek polikloroprénből kell készülnie, a 60245 IEC 57 szabványnak megfelelően (például 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>). T min 85 °C-os jelzéssel ellátott, kültéri kábeleket használjon.
- A kábelt csak képzett szakember cserélheti ki.
- Ne használjon alumínium vezetőkeket és ne forrassa a kábelvégeket.
- A sorkapcsokba a vezetőkeket úgy kell behelyezni, hogy mind a huzal, mind a szigetelés szorosan rögzítve legyen.



B1 Csipogó

BC Akkumulátortöltő kártya

D1 Grafikus kijelző háttérvilágítással

F1 Biztosíték\* 15A (30A DRACO sorozat) motorvédelem

F2 Biztosíték\* 4A 24 V áramkör védelem

F3 Biztosíték\* 15A (30A DRACO sorozat)

akkumulátor üzemi motorvédelem

\* Autós késes biztosíték (maximális feszültség 58 V)

F4 Biztosíték\* 4A 24 V áramkör védelem  
akkumulátor üzemmódban

J1 A kijelző tájolás választó

J2 MODCA és Bluetooth modul csatlakozó

J3 Vész bemenet engedélyező jumper

J4 Akkumulátor csatlakozó

J5 Transzformátor szekunder csatlakozó

J6 LED csatlakozó (DRACO sorozat)

L1 Tápfeszültség visszajelző LED

L2 Fordított akkumulátor polaritás LED

M1 Távirányító memória modul

R1 RF modul, 433MHz (vagy 868MHz)  
az S4xx / S50x adókhöz

- 1-2 **MOT** motor kimenet  
 3-4 **ENCODER BI-Gr** enkóder bemenet  
 5-6 **ENCODER Gy-Yw** enkóder bemenet  
 7 **LCK** feloldójel (csak SLi sorozat esetén)  
 8 **CMN** közös pont az összes bemenetnek és kimenetnek  
 9-10 **LC-CH2** száraz N.O. kontaktus az udvar világításhoz ( $V_{max} = 30 V_{ac} / dc; I_{max} = 1A$ ) vagy másodlagos rádió csatorna. Módosítani a „LC/CH2 output” menüben.  
 11 **CMN** közös pont az összes bemenetnek és kimenetnek  
 12 **LP** villogó lámpa kimenet, 24 Vdc, 50%-os villogásnál 25W, folyamatos világítással 12.5W  
 13 **LS** jelzőfény kimenet 24 Vdc 3W  
 14 **CMN** közös pont az összes bemenetnek és kimenetnek  
 15 **CTRL24Vdc** vezérelt tápfeszültség kimenet\*  
 16 **CMN** közös pont az összes bemenetnek és kimenetnek  
 17 **24Vdc** tápfeszültség kimenet\*  
 18 **TA** (N.O.) nyitás bemenet  
 19 **TC** (N.O.) zárás bemenet  
 20 **TAL** (N.O.) kiskapu bemenet  
 21 **TD** (N.O.) Dinamikus vezérlés bemenet  
 22 **CMN** közös pont az összes bemenetnek és kimenetnek  
 23 **TB** (N.C./8,2 kΩ) STOP bemenet: az érintkező bontásakor megszakítja a jelenlegi munka ciklust, amíg egy új mozgás parancsot nem kap.\*\*  
 24 **CP** (N.C./8,2 kΩ) biztonsági él bemenet: az érintkező bontásakor megfordítja a mozgás irányát mind a zárási, mind a nyitási szakaszban.\*\*  
 25 **FS** (N.C./8,2 kΩ) biztonsági bemenet (stop infrasorompó): az érintkező bontásakor megállít minden mozgást amíg nyugalmi állapotba vissza nem tér a biztonsági eszköz.\*\*  
 26 **FI** (N.C./8,2 kΩ) biztonsági bemenet (irányváltó infrasorompó zárásnál): zárás közben az érintkező bontásakor a motor irányt vált.\*\*

- 27 A rádióvevő antenna árnyékolása.(külső antenna használata esetén)  
 28 Rádióvevő antenna. (külső antenna használata esetén) Csatlakoztassa 50Ω-os RG58 koaxiális kábellel.  
 29 **CMN** közös pont az összes bemenetnek és kimenetnek  
 30 **EMRG1** (N.O.) gomb1 bemenet vészüzemhez.  
 31 **EMRG2** (N.O.) gomb2 bemenet vészüzemhez.  
 32-33 **FAN** ventilátor kimenet 24 Vdc (csak a Draco sorozaton)

\*A külső terhelés két kimenete összege nem haladhatja meg a 10 W-ot.

\*\*A választást N.C. és 8,2 kΩ között a „SAFETY DEVICES” menüben lehet elvégezni.

### **MINDEN HASZNÁLATON KÍVÜLI N.C. BEMENETET RÖVIDRE KELL ZÁRNI.**

Következésképpen a megfelelő biztonsági eszköz teszteknek (FI, FS) is ki kell kapcsolva lenniük.

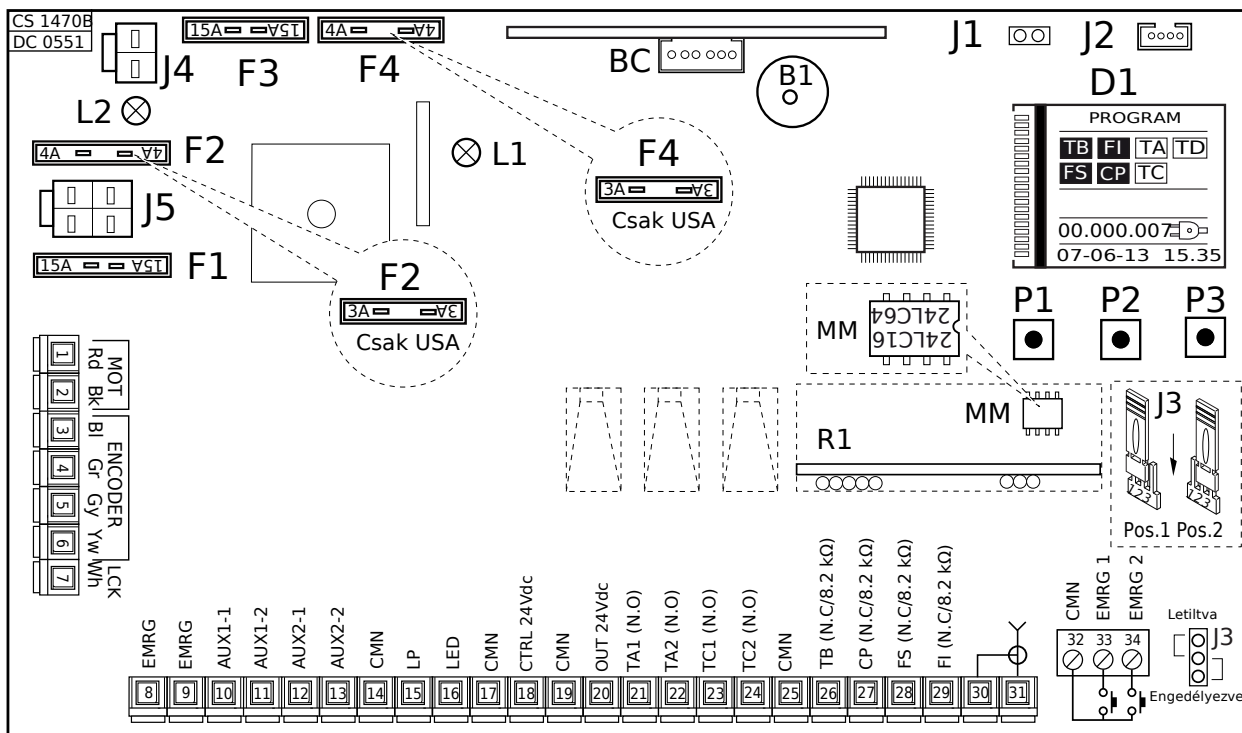
Ha engedélyezni szeretné a tesztet az FI-n és az FS-en, mind az adót, mind a vevőt a **CTRL24Vdc** vezérelt tápfeszültség kimenetről kell megtáplálni.

Vegye figyelembe, hogy ha a teszt engedélyezve van, akkor a parancs fogadása és a motor indulása között körülbelül 1 másodperc szünet lesz.

- Amikor áram alá helyezi a vezérlést, a zöld L1 LED-nek világítani kell, és az L2 Fordított akkumulátor polaritás LED-nek nem szabad világítania.

- Ha az L1 LED nem világít, ellenőrizze a biztosítékokat és a transzformátor csatlakozásait.

- Ha az L2 LED világít, azonnal húzza le az akkumulátort.



B1 Csipogó

BC Akkumulátortöltő kártya

D1 Grafikus kijelző háttérvilágítással

F1 Biztosíték\* 15A motorvédelem

F2 Biztosíték\* 4A 24 V áramkör védelem

F3 Biztosíték\* 15A akkumulátor üzemi motorvédelem

\* Autós késes biztosíték (maximális f0eszültség 58 V)

F4 Biztosíték\* 4A 24 V áramkör védelem akkumulátor üzemmódban

L1 Tápfeszültség visszajelző LED

L2 Fordított akkumulátor polaritás LED

M1 Távirányító memória modul

R1 RF modul, 433MHz (vagy 868MHz) az S4xx / S50x adókhöz

J1 A kijelző tájolás választó

J2 MODCA és Bluetooth modul csatlakozó

J3 Vész bemenet engedélyező jumper

J4 Akkumulátor csatlakozó

J5 Transzformátor szekunder csatlakozó

- 1-2 **MOT** motor kimenet (a forgás irány az „OPTIONS” menüben választhatja ki. (LEFT = BAL, RIGHT = JOBB))
- 3-4 **ENCODER BI-Gr** enkóder bemenet
- 5-6 **ENCODER Gy-Yw** enkóder bemenet
- 7 **LCK** feloldójel
- 8-9 **EMRG** (N.C.) vészleállító gomb bemenet .
- 10-11 **AUX1** száraz N.O. kontaktus a sorompó kar végállás visszajelzéshez (Vmax = 30 Vac / dc: Imax = 1A) vagy második rádiócsatorna számára. Módosítani a „AUX1/AUX2” menüben.
- 12-13 **AUX2** száraz N.O. kontaktus a sorompó kar végállás visszajelzéshez (Vmax = 30 Vac / dc: Imax = 1A) vagy az udvar világításhoz. Módosítani a „AUX1/AUX2” menüben.
- 14 **CMN** közös pont az összes bemenetnek és kimenetnek
- 15 **LP** villogó lámpa kimenet, 24 Vdc, 50%-os villogásnál 25W, folyamatos világítással 12.5W
- 16 **LED 24 Vdc 3W** kimenet a sorompó kar világításnak (előre bekötött)
- 17 **CMN** közös pont az összes bemenetnek és kimenetnek
- 18 **CTRL24Vdc** vezérelt tápfeszültség kimenet\*
- 19 **CMN** közös pont az összes bemenetnek és kimenetnek
- 20 **24Vdc** tápfeszültség kimenet\*
- 21 **TA1** (N.O.) nyitás bemenet
- 22 **TA2** (N.O.) nyitás bemenet
- 23 **TC1** (N.O.) zárás bemenet
- 24 **TC2** (N.O.) zárás bemenet
- 25 **CMN** közös pont az összes bemenetnek és kimenetnek
- 26 **TB** (N.C./8,2 kΩ) STOP bemenet: az érintkező bontásakor megszakítja a jelenlegi munka ciklust, amíg egy új mozgás parancsot nem kap.\*\*
- 27 **CP** (N.C./8,2 kΩ) biztonsági él bemenet: az érintkező bontásakor megfordítja a mozgás irányát mind a zárási, mind a nyitási szakaszban.\*\*
- 28 **FS** (N.C./8,2 kΩ) biztonsági bemenet (stop infratorompó): az érintkező bontásakor megállít minden mozgást amíg nyugalmi állapotba vissza nem tér a biztonsági eszköz.\*\*
- 29 **FI** (N.C./8,2 kΩ) biztonsági bemenet (irányváltó infratorompó zárásnál): zárás közben az érintkező bontásakor a motor irányt vált.\*\*
- 30 A rádióvevő antenna árnyékolása.(külső antenna használata esetén)
- 31 Rádióvevő antenna. (külső antenna használata esetén) Csatlakoztassa 50Ω-os RG58 koaxiális kábellel.
- 32 **CMN** közös pont az összes bemenetnek és kimenetnek
- 33 **EMRG1** (N.O.) gomb1 bemenet vészüzemhez.
- 34 **EMRG2** (N.O.) gomb2 bemenet vészüzemhez.

\*A külső terhelés két kimenete összege nem haladhatja meg a 10 W-ot.

\*\*A választást N.C. és 8,2 kΩ között a „SAFETY DEVICES” menüben lehet elvégezni.

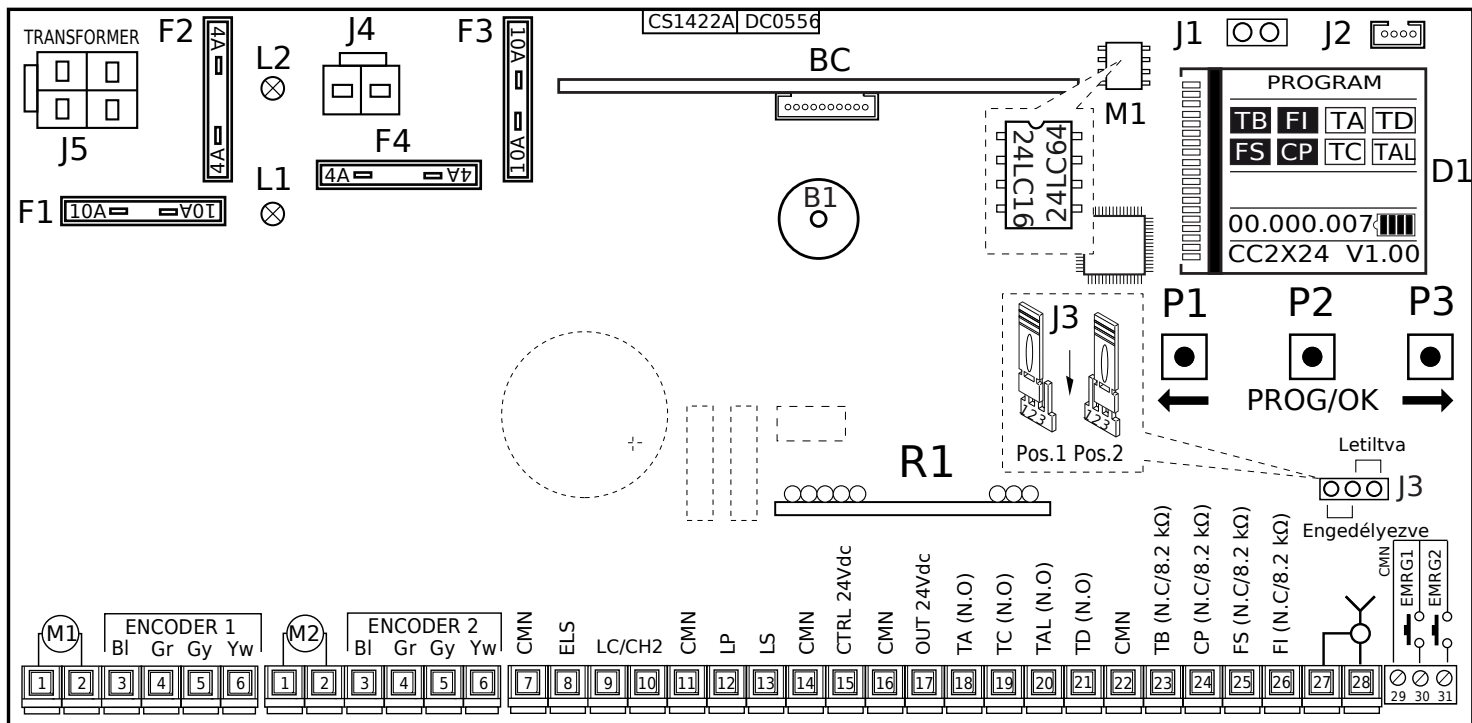
### **MINDEN HASZNÁLATON KÍVÜLI N.C. BEMENETET RÖVIDRE KELL ZÁRNI.**

Következésképpen a megfelelő biztonsági eszköz teszteknek (FI, FS) is ki kell kapcsolva lenniük.

Ha engedélyezni szeretné a tesztet az FI-n és az FS-en, mind az adót, mind a vevőt a **CTRL24Vdc** vezérelt tápfeszültség kimenetről kell megtáplálni.

Vegye figyelembe, hogy ha a teszt engedélyezve van, akkor a parancs fogadása és a motor indulása között körülbelül 1 másodperc szünet lesz.

- Amikor áram alá helyezi a vezérlést, a zöld L1 LED-nek világítani kell, és az L2 Fordított akkumulátor polaritás LED-nek nem szabad világítania.
- Ha az L1 LED nem világít, ellenőrizze a biztosítékokat és a transzformátor csatlakozásait.
- Ha az L2 LED világít, azonnal húzza le az akkumulátort.



B1 Csipogó

BC Akkumulátortöltő kártya

D1 Grafikus kijelző háttérvilágítással

F1 Biztosíték\* 10A motorvédelem

F2 Biztosíték\* 4A 24 V áramkör védelem

F3 Biztosíték\* 10A akkumulátor üzemi motorvédelem

\* Autós késes biztosíték (maximális feszültség 58 V)

F4 Biztosíték\* 4A 24 V áramkör védelem akkumulátor üzemmódban

J1 A kijelző tájolás választó

J2 MODCA és Bluetooth modul csatlakozó

J3 Vész bemenet engedélyező jumper

J4 Akkumulátor csatlakozó

J5 Transzformátor szekunder csatlakozó

L1 Tápfeszültség visszajelző LED

L2 Fordított akkumulátor polaritás LED

M1 Távirányító memória modul

R1 RF modul, 433MHz (vagy 868MHz) az S4xx / S50x adókhöz

- 1-2 **MOT** motor kimenet  
 3-6 **ENCODER BI-Gr-Gy-Yw** enkóder bemenet  
 7 **CMN** közös pont az összes bemenetnek és kimenetnek  
 8 **ELS** elektromos zár (12Vdc, 15W)  
 9-10 **LC-CH2** száraz N.O. kontaktus az udvar világításhoz (Vmax = 30 Vac / dc: Imax = 1A) vagy másodlagos rádió csatorna. Módosítani a „LC/CH2 output” menüben.  
 11 **CMN** közös pont az összes bemenetnek és kimenetnek  
 12 **LP** villogó lámpa kimenet, 24 Vdc, 50%-os villogásnál 25W, folyamatos világítással 12.5W  
 13 **LS** jelzőfény kimenet 24 Vdc 3W  
 14 **CMN** közös pont az összes bemenetnek és kimenetnek  
 15 **CTRL24Vdc** vezérelt tápfeszültség kimenet\*  
 16 **CMN** közös pont az összes bemenetnek és kimenetnek  
 17 **24Vdc** tápfeszültség kimenet\*  
 18 **TA** (N.O.) nyitás bemenet  
 19 **TC** (N.O.) zárás bemenet  
 20 **TAL** (N.O.) kiskapu bemenet  
 21 **TD** (N.O.) Dinamikus vezérlés bemenet  
 22 **CMN** közös pont az összes bemenetnek és kimenetnek  
 23 **TB** (N.C./8,2 kΩ) STOP bemenet: az érintkező bontásakor megszakítja a jelenlegi munka ciklust, amíg egy új mozgás parancsot nem kap.\*\*  
 24 **CP** (N.C./8,2 kΩ) biztonsági él bemenet: az érintkező bontásakor megfordítja a mozgás irányát mind a zárási, mind a nyitási szakaszban.\*\*  
 25 **FS** (N.C./8,2 kΩ) biztonsági bemenet (stop infrasorompó): az érintkező bontásakor megállít minden mozgást amíg nyugalmi állapotba vissza nem tér a biztonsági eszköz.\*\*  
 26 **FI** (N.C./8,2 kΩ) biztonsági bemenet (irányváltó infrasorompó zárásnál): zárás közben az érintkező bontásakor a motor irányt vált.\*\*

- 27 A rádióvevő antenna árnyékolása.(külső antenna használata esetén)  
 28 Rádióvevő antenna. (külső antenna használata esetén) Csatlakoztassa 50Ω-os RG58 koaxiális kábellel.  
 29 **CMN** közös pont az összes bemenetnek és kimenetnek  
 30 **EMRG1** (N.O.) gomb1 bemenet vészüzemhez.  
 31 **EMRG2** (N.O.) gomb2 bemenet vészüzemhez.

\*A külső terhelés két kimenete összege nem haladhatja meg a 10 W-ot.

\*\*A választást N.C. és 8,2 kΩ között a „SAFETY DEVICES” menüben lehet elvégezni.

### **MINDEN HASZNÁLATON KÍVÜLI N.C. BEMENETET RÖVIDRE KELL ZÁRNI.**

Következésképpen a megfelelő biztonsági eszköz teszteknek (FI, FS) is ki kell kapcsolva lenniük.

Ha engedélyezni szeretné a tesztet az FI-n és az FS-en, mind az adót, mind a vevőt a **CTRL24Vdc** vezérelt tápfeszültség kimenetről kell megválasztani.

Vegye figyelembe, hogy ha a teszt engedélyezve van, akkor a parancs fogadása és a motor indulása között körülbelül 1 másodperc szünet lesz.

- Amikor áram alá helyezi a vezérlést, a zöld L1 LED-nek világítani kell, és az L2 Fordított akkumulátor polaritás LED-nek nem szabad világítania.

- Ha az L1 LED nem világít, ellenőrizze a biztosítékokat és a transzformátor csatlakozásait.

- Ha az L2 LED világít, azonnal húzza le az akkumulátort.

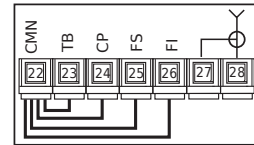
# LCD kijelző / paraméter beállítások

## 1) Kezdőképernyő

- Kösse be a biztonsági eszközöket majd a hálózati feszültséget.

**FIGYELEM: MINDEN HASZNÁLATON KÍVÜLI N.C. BEMENET RÖVIDRE KELL ZÁRNI.**

- Az LCD kijelzőn meg jelenik a kezdőképernyő a villogó „PROGRAM” szóval. A jelzés a kijelzőn nyugalomban, aktiválva. A jelzés a kijelzőn nyugalomban, aktiválva.




nyugalomban, aktiválva.

STOP bemenet	<b>TB</b>	<input type="checkbox"/>	Nyissa meg a gomb jelzését	<input type="checkbox"/>	<b>TA</b>
Írányváltó infrasorompó	<b>FI</b>	<input type="checkbox"/>	Záró gomb jel	<input type="checkbox"/>	<b>TC</b>
STOP infrasorompó	<b>FS</b>	<input type="checkbox"/>	A szekvenciális parancsjelzés	<input type="checkbox"/>	<b>TD</b>
Biztonsági él bemenet	<b>CP</b>	<input type="checkbox"/>	Korlátozottan nyitható gomb jelzése	<input type="checkbox"/>	<b>TAL</b>






Győződjön meg róla hogy a biztonsági eszközök nyugalomban vannak (fehér írás a fekete háttéren), majd tesztelje hogy ha megzavarja a biztonsági eszközöket, akkor a kijelzőn is aktiválódik-e a hozzájuk tartozó ikon (fekete írás a fehér alapon).

Ha egy vagy több biztonsági jelzés aktív, ellenőrizze, hogy a nem használt bemenetek rövidre vannak-e zárva.



A vezérlési bemenetek visszajelzője akkor aktiválódnak ha a hozzájuk tartozó bemenet aktiválódik.

- A  szimbólum a kezdőképernyőn azt jelzi, hogy a vezérlés a hálózati feszültségről üzemel.

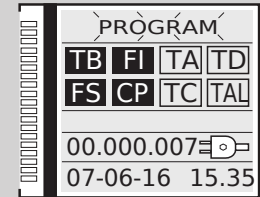
- Az alábbi szimbólumok a kezdőképernyőn az akkumulátor töltöttségét jelzi:

100%  75%  50%  25%  0% 

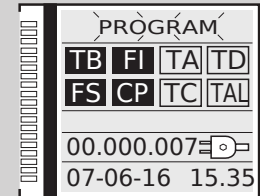
- Az vezérlés által végrehajtott műveletek száma (00.000.007), valamint az aktuális dátum (07-06-16) és a idő (15.35) mindig megjelenik a kezdőképernyőn.

- A vezérlőegység összes funkciója beállítható a kijelző és az alatta található három gomb segítségével: A nyilakkal ( ) navigálhat a menükbe. A **PROG / OK** gombbal tudja módosítani és / vagy nyugtázni a kiválasztott paramétert.

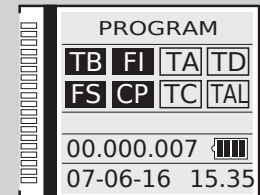
## Kezdőképernyő





## Hálózati feszültség








## Akkumulátor



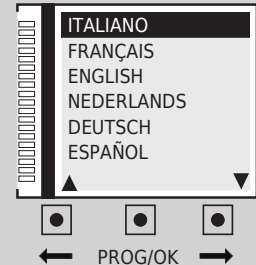
## 2) Nyelv választás

- Nyomja meg egyszerre a  gombokat, hogy belépjen a nyelv választás menübe.
- Használja a  gombokat, hogy kiválassza a nyelvet: olasz/francia/angol/holland/német/spanyol.
- Nyomja meg a **PROG/OK** gombot, hogy elfogadja a kiválasztott nyelvet.
- A vezérlés visszalép a kezdőképernyőre a kiválasztott nyelvel.

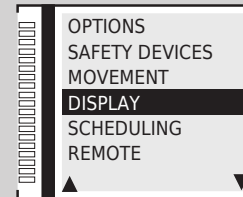
## 3) Kijelző beállítások

- Nyomja meg valamelyik  gombot, hogy belépjen a menübe.
- Amikor a **DISPLAY** gomb van kijelölve nyomja meg a **PROG/OK** gombot.
- A **CONTRAST** menü lesz kijelölve.
- A kontraszt állításához nyomja meg ismét a **PROG/OK** gombot, majd a balra nyilat  a kontraszt csökkentéséhez, illetve a jobbra nyilat  a kontraszt növeléséhez. A kijelzőn valós időben megjelennek a kontraszt változtatásai. Nyomja meg a **PROG/OK** gombot a változtatások elfogadásához.
- A háttérvilágítás almenü eléréséhez nyomja meg a  gombot.
- Nyomja meg a **PROG/OK** gombot az értékek közötti váltáshoz:
  - Háttérvilágítás mindig aktív.
  - Háttérvilágítás 60 másodperc inaktivitás után lekapcsol.
  - Háttérvilágítás 30 másodperc inaktivitás után lekapcsol.
- Nyomja meg a  gombot az **EXIT** kijelöléséhez.
- Nyomja meg a **PROG/OK** gombot, hogy kilépjen a kijelző beállításaiából.

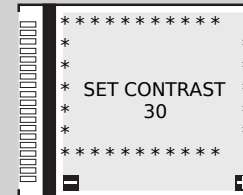
### Nyelv választás



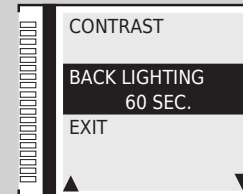
### Kijelző beállítások



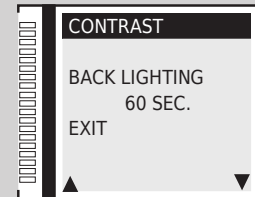
### Kontraszt



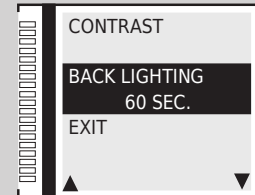
### Háttérvilágítás



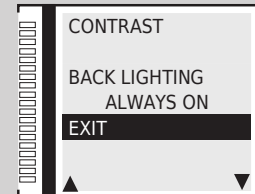
### Kontraszt



### Háttérvilágítás



### Exit



## 4) Mozcás beállítárok

### 4a) Motor kiválasztása

Ha a **MOVEMENT** menüben **PROG/OK** gombot nyomunk, akkor a következı menüben a **MOTOR SELECTION** menü lesz kijelölve. A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:

**SL** Toló kapu motorok:

- SLX824 - 800 kg
- SLX1524 - 1500 kg
- SLX3024 - 3000 kg
- SLi724 - 700 kg
- DLi1024 - 1000 kg
- SLX24DRACO - 1000 kg
- SLi24DRACO - 1000 kg

**EL** Sorompók:

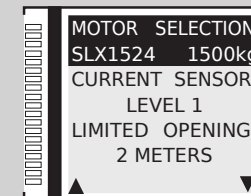
- ELDOM34 - 3/4 meteres
- ELDOM6 - 6 meteres

**BLHL** Szárnyas kapuk:

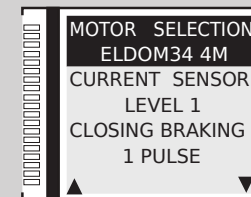
- BL3924MCB / BL3924MRCB
- BLi924
- HL2524ESB
- BL824
- BLi1000
- BLTOW24
- BLEGOS
- BL224E
- BL1924ASW

A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott típust és léphet a következı menüpontra.

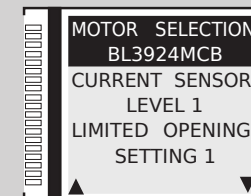
SL motorok



EL motorok



BL - HL motorok



## 4b) Áram szenzor

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:

A vezérlés figyeli a motor áramfelvételét, érzékeli a normál üzeminél nagyobb áramot és közbeavatkozik.

- Level 1 = motor áramfelvétel + 2A

- Level 4 = motor áramfelvétel + 5A

**SL EL**

- Level 2 = motor áramfelvétel + 3A

- Level 5 = motor áramfelvétel + 6A

- Level 3 = motor áramfelvétel + 4A

Amikor az érzékelő beavatkozik, a kapuszárny kb. 10 cm-t visszanyit, mind záró, mind nyitó irányban, majd 3 percre megáll. Az idő elteltével folytatja a megszakított folyamatot, melyet 10 másodperces villogás előz meg.

- Level 1 = motor áramfelvétel + 2A

- Level 4 = motor áramfelvétel + 3A

- Level 2 = motor áramfelvétel + 2.3A

- Level 5 = motor áramfelvétel + 3.5A

**BL HL**

- Level 3 = motor áramfelvétel + 2.6A

Ha az érzékelő zárási irányban avatkozik be, akkor a szárny azonnal irányt vált és teljesen kinyílik. Nyitási irányba, a szárny azonnal irányt vált majd néhány centiméter után megáll. Ha az automata zárás engedélyezve van, akkor a szünet idő letelte után elkezd ismét záróni.

- A **→** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

## 4c) Kiskapu

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:

- 1 méter/2 méter/3 méter/4 méter/5 méter/6 méter/7 méter/8 méter/9 méter.

- Selection 1 = Az 1-es kapuszárny 1/3-ig nyit ki.

- Selection 2 = Az 1-es kapuszárny 1/2-ig nyit ki.

- Selection 3 = Az 1-es kapuszárny 2/3-ig nyit ki.

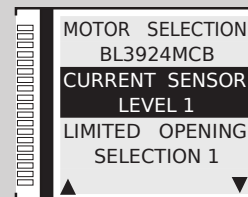
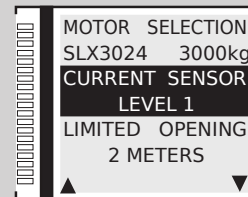
- Selection 4 = Az 1-es kapuszárny teljesen kinyit.

**SL**

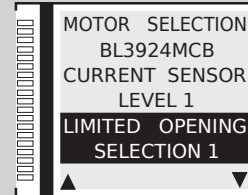
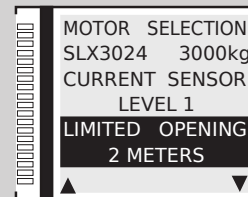
- A **→** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

**BL HL**

## Áram szenzor



## Kiskapu



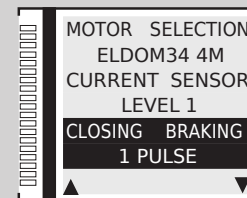
#### 4d) Fékezés zárási irányba

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
  - 1 impulzus/2 impulzus (gyári érték)/3 impulzus/4 impulzus/5 impulzus/6 impulzus/7 impulzus/8 impulzus/9 impulzus
- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

A zárás közben, a végállás előtt, lassít a motor, biztosítva az óvatos zárást. A paraméterrel beállítja a zárási végállástól való távolságot, ahonnan kezdődik a lassítás. A gyárban beállított 2-es érték szinte minden esetben megfelel.

EL

Lassítás zárás közben



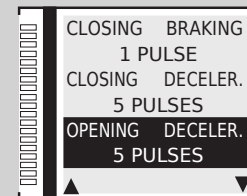
#### 4e-4f) Lassítás zárási és nyitási irányba

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
  - 1 impulzus/2 impulzus (gyári érték)/3 impulzus/4 impulzus/5 impulzus/6 impulzus/7 impulzus/8 impulzus/9 impulzus
- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

Ez a 2 paraméter szabályozza a motor lassításának a kezdési pontjait a végállásoktól. Kezdes előtt ellenőrizz a rugó feszességét, mivel aszerint lesz kalibrálva az áramszenzor.

EL

Lassítás nyitás közben



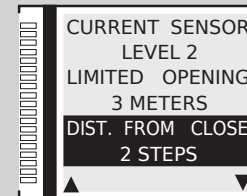
#### 4g-4h) Távolság a zárási és nyitási végállástól

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
  - 0 lépés/1 lépés/2 lépés (gyári érték)/3 lépés/4 lépés/5 lépés/6 lépés/7 lépés/8 lépés/9 lépés
- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

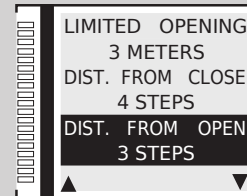
Miután a vezérlés feltanulta a végállások helyét, lehetőségünk van beállítani a végállásoktól való megállási távolságot, ezáltal meggátolva, hogy a végállásnak ütközzön a motor.

SL EL

Távolság zárási végállástól



Távolság nyitási végállástól



#### 4i) Szárnyak közti késleltetés

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
- 0 lépés/1 lépés/2 lépés (gyári érték)/3 lépés/4 lépés/5 lépés/6 lépés/7 lépés/8 lépés/9 lépés
- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

**BL HL**

A két kapu szárny közti késleltetés beállítása nyitás és zárás irányba.

Csak akkor érvényes, ha az opciók menüben a „Nyitási késleltetés” (5k bekezdés) engedélyezve van.

#### 4j) Zárási féktávolság

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
- Setting 0 = letiltva (gyári érték)      - Setting 2 = közepes táv
- Setting 1 = minimális táv                      - Setting 3 = maximális táv
- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

**BL HL**

A fékezési távolság beállítása a zárási szakasz végén.

#### 4k) Zárási fékezési sebesség

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
- Setting 1 = alacsony sebesség | Setting 2 = közepes sebesség | Setting 3 = gyors sebesség
- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

**BL HL**

A fékezési sebesség beállítása a zárási irányba. Gyárilag 1-re van állítva, de csak akkor érvényes, ha a 4j paraméter, a „zárási féktávolság” értéke nem 0.

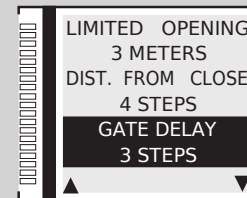
#### 4l) Nyitás féktávolság

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
- Setting 0 = letiltva (gyári érték)      - Setting 2 = közepes táv
- Setting 1 = minimális táv                      - Setting 3 = maximális táv
- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

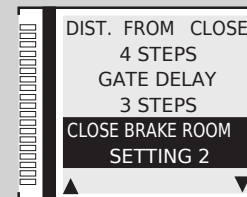
**BL HL**

A fékezési távolság beállítása a nyitási szakasz végén.

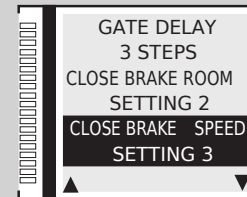
Szárnyak közti késleltetés



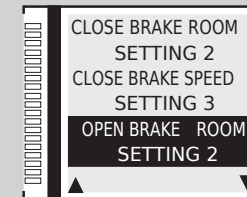
Zárási féktávolság



Close brake speed



Open brake room



#### 4m) Nyitási fékezési sebesség

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:

**BL HL**

Setting 1 = alacsony sebesség | Setting 2 = közepes sebesség | Setting 3 = gyors sebesség

- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

A fékezési sebesség beállítása a nyitási szakaszban. Alapértelmezett érték 1, de csak akkor érvényes, ha a 4l paraméter engedélyezve van.

#### 4n) Végleges fékezési sebesség

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:

**SL**

Setting 0 = letiltva | Setting 1 = alacsony sebesség | Setting 2 = közepes sebesség | Setting 3 = közepes gyors sebesség | Setting 4 = gyors sebesség | Setting 5 = maximális sebesség

- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

Az öt érték csak beltéri motorokra érvényes. SLX sorozatnál Setting 3 = maximális sebesség.

#### 4o) Nyitási sebesség (csak SLX24DRACO-SLi24DRACO esetén)

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:

**SL**

- Level 1 = legnagyobb sebesség | Level 2 = átlagos sebesség | Level 3 = minimális sebesség

- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

A paraméter beállítja a nyitási sebességet.

#### 4p) Zárási sebesség

**SL EL**

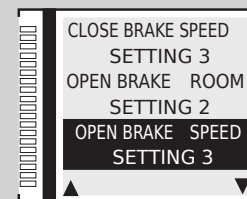
- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:

- Level 1 = legnagyobb sebesség | Level 2 = átlagos sebesség | Level 3 = minimális sebesség

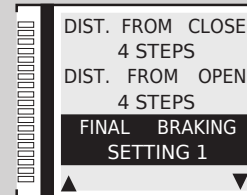
- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

A paraméter beállítja a zárási sebességet.

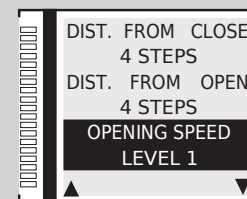
#### Nyitási fékezési sebesség



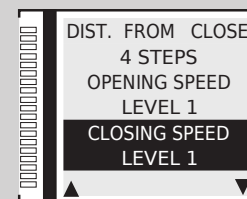
#### Vég fékezési sebesség



#### Nyitási sebesség



#### Zárási sebesség



#### 4q) Szünetidő

- Az almenübe való belépéshez nyomja meg a **PROG/OK** gombot.
- A szünetidő beállításához használja a nyilakat:
  - **←** az idő csökkentéséhez | **→** az idő növeléséhez
- A nyíl nyomva tartásával az érték gyorsan változik.
- A **→** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

A szünetidő az öntanulási fázis alatt beállítódik, ezzel az menüpontra módosítható az érték az öntanulás újratekzdése nélkül.

#### 4r) Gyári visszaállítás

- Az összes paraméter gyári értékre való visszaállításához nyomja meg a **PROG/OK** gombot.
- Nyomja meg a **→** gombot a választás megerősítéséhez.
- Nyomja meg a **←** gombot, a változtatás nélkül visszalépjen az előző menübe.
- Nyomja meg ismét a **→** gombot a következő menüpontra lépéshez.

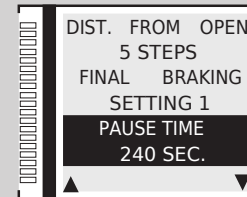
Figyelem: Ez a parancs visszaállítja az összes rendszerparamétert, beleértve az áram szenzort, a kapu pozícióját és méretét. Újra el kell végezni az öntanulást (lásd 32. oldal).

#### 4s) Firmware verzió

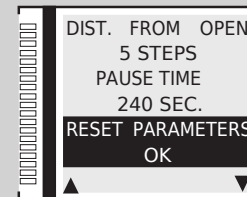
- A kijelzőn megjelenik az aktuális firmware verzió, pl. SLi924 / V2.06
- A firmware verziója a vezérlőegység típusától (SL-BL-HL-EL) függ.
- Nyomja meg a **→** gombot a következő paraméterre lépéshez.
  - A főmenübe való visszatéréshez nyomja meg a **PROG / OK** gombot az **EXIT** menün állva.

EXIT

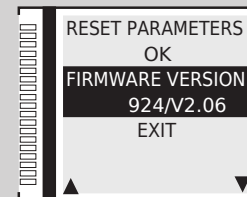
Szünetidő



Visszaállítás



Firmware verzió



## 5) Üzemi paraméterek

- Ha az **OPTIONS** elem ki van emelve, nyomja meg a PROG / OK gombot.

### 5a) Dinamikus bemenet

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
  - OPEN-STOP-SHUT (nyit-stop-zár-stop) – OPEN-CLOSE (nyit-zár)
- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra. Ez az opció határozza meg a TD bemenet viselkedését, amelyet a TD bemenet rövidre zárásával vagy a **REMOTE** a menüben beállított „CHANNEL FUNCTION” alapján a távirányítóval lehet aktiválni.

### 5b) Automata zárás

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
    - BE - KI
  - A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.
- Ez az opció határozza meg az automata üzemmód viselkedését, lásd **FUNCTION MODES**.

### 5c) Elővillogás

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
  - BE - KI
- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

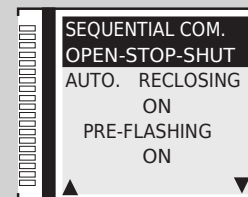
Ha engedélyezve van az elővillogás, a vezérlés kb. három másodpercig előzetesen villog, bármilyen parancs végrehajtása előtt.

### 5d) Figyelmeztető lámpa

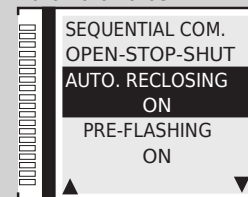
- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
  - FLASHING (24 V-os, villogtató áramkör nélküli lámpákhoz)
  - FIXED (24 V-os, villogtató áramkörrel ellátott lámpákhoz)
- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

Ez az opció határozza meg a villogó, LP kimenet viselkedését. Maximum 25W FLASHING módban, 12,5W FIXED módban.

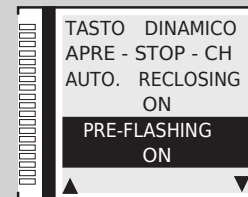
Dinamikus bemenet



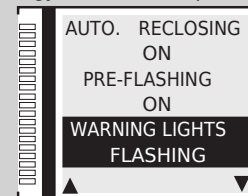
Automata zárás



Elővillogás



Figyelmeztető lámpa



## 5e) Figyelmeztető lámpa / Karvilágítás

• A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:

- FLASHING / FIXED

• A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

Ez az opció határozza meg az LS figyelmeztető lámpa (13) vagy a kar világítás

(16) kimenet viselkedését (max 3W).

FLASHING-re állítva a jelzőfény nyitás közben lassan, zárás közben gyorsan villog, folyamatosan világít ha a kapu nem záródott be teljesen, és ki van kapcsolva, amikor a kapu teljesen zárva van.

FLASHING-re állítva a karvilágítás a következőképpen viselkedik: nyitott / zárt helyzetben 4 villogás - szünet - 4 villogás, félállásban a kar folyamatosan világít, mozgás közben a kar világítás egy ütemben van a figyelmeztető lámpával.

## 5f) Irányváltó fotocellák

• A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:

- DURING (FI csak zárási irányba ellenőriz)

- AND IN STOP (FI minden esetben ellenőriz. Zárt állapotban sem indul el.)

• A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

Az FI biztonság bemenet aktiválása zárás közben irányváltást eredményez.

## 5g-5h) Teszt FI/FS.

• A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:

- ON - OFF

• A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

Ha a biztonsági teszt engedélyezve van, az adót és a vevőt is a vezérelt tápfeszültség kimenetről (**CTRL**

**24Vdc**) kell megválasztani. Ez a funkció csökkenti a vezérlés reakció idejét.

## 5i) Kar / motor állása

• A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:

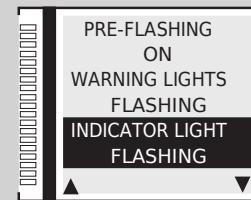
- LEFT / RIGHT (JOBBA / BAL)

• A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

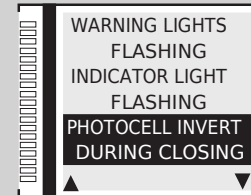
A tolókapu / sorompó telepíthető mind a járatvilágítás jobb, mind bal oldalára.

**EL SL**

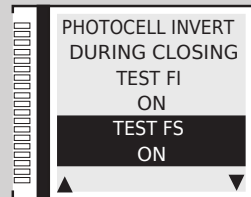
Jelző lámpa / Kar világítás



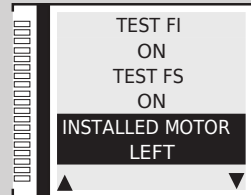
Invertáló fotocella FI



Teszt FI / FS



Motor / kar állása



## 5j) Portás funkció

• A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:

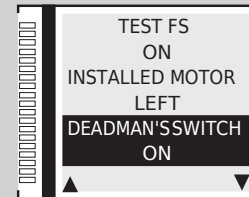
- ON / OFF

• A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

Ezen üzemmóddal a kapu közvetlen felügyelet mellett kezelhető. Lásd: **FUNCTION MODES**.

SL

Portás funkció



## 5k) Szárnyak közti késleltetés

• A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:

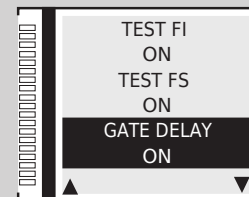
- ON / OFF

• A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

Ha engedélyezzük a szárnyak közti késleltetéssel, akkor nyitás közben az egyes szárny nyit elsőnek, majd a kettes szárny. Zárás közben a kettes szárny nyit elsőnek, majd az egyes szárny. Ha le van tiltva, a kapuszárnyak egyszerre mozognak.

BL HL

Kapuszárnyak késleltetése



## 5l) Elektromos zár

• A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:

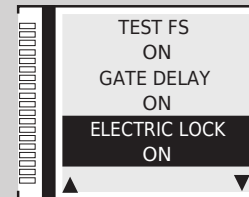
- ON / OFF

• A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

Az elektromos zár funkció engedélyezésével az egyes szárny elindulása előtt aktiválódik az ELS kimenet (8), és aktív marad amíg az egyes szárny néhány centimétert nem haladt.

BL HL

Elektromos zár



## 5m) Távirányító feltanítás

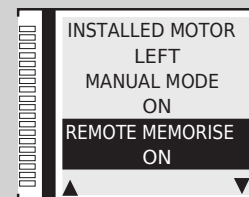
• A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:

- ON / OFF

• A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

További S4xx - S50x csatornák tárolása rádión keresztül, lásd: **REMOTE CONTROL**.

Távirányító feltanítás



## 5n) CP nyitott kapunál

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között: SL
  - RES. PAUSE TIME (a szünetidő visszaszámlálás újrja indul)
  - STOP (leállítja a szünetidő visszaszámlálását)
- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra. Ez az opció határozza meg a vezérlés viselkedését, amikor a CP biztonsági szegély teljesen nyitott kapunál. STOP esetén a kapu nem zár vissza amíg nem kap új parancsot.

## 5o) LC / CH2 kimenet

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között: BL HL SL
  - RADIO CHANNEL (a kimenetet a második rádiócsatorna vezérli)
  - COURTESY LIGHT (a kimenetet időzítő vezérli)
  - ERROR SIGNAL (a kimenetet hiba esetén záródik, csak SL sorozat) SL
- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra. Ez az opció határozza meg az LC / CH2 kimenet (9-10) viselkedését a lásd: **FUNCTION MODES**

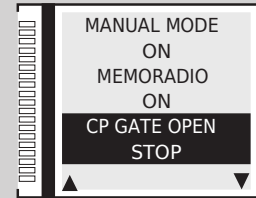
## 5p) Alacsony akkumulátor feszültség

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között: BL HL SL
  - STOP (letiltja a kapu mozgását)
  - NYITVA (a kapu kinyit mielőtt teljesen lemerülne az akkumulátor)
  - ZÁRVA (a kapu bezár mielőtt teljesen lemerülne az akkumulátor)
- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra. Ez az opció határozza meg a vezérlés viselkedését, amikor az akkumulátor majdnem lemerült.

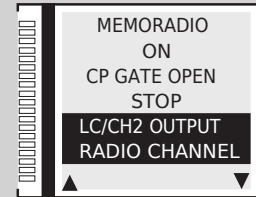
## 5q-5r) Áramszünet

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között: EL SL
  - OFF (letiltva)
  - GATE / BOOM OPEN (Áramszünet esetén a kinyitja a kaput / sorompót)
  - GATE / BOOM CLOSED (Áramszünet esetén a bezárja a kaput / sorompót)
- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

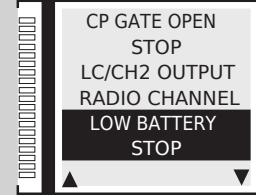
CP nyitott kapunál



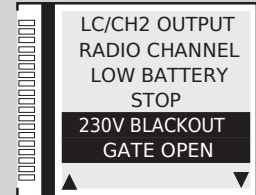
LC/CH2 kimenet



Alacsony akkumulátor feszültség



Áramszünet



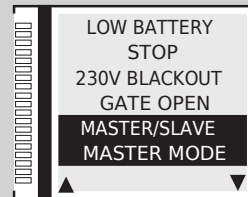
## 5s) Master/Slave

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
- MASTER MODE (a fő motor két tolókapu mozgatóval / sorompóval kiépített rendszerben)
- SLAVE MODE (a segéd motor két tolókapu mozgatóval / sorompóval kiépített rendszerben)
- OFF (az egy motoros rendszerek esetén a funkció kikapcsolása)
- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

A kettős motoros rendszer speciális beállításokat igényel, lásd: **MASTER-SLAVE FUNCTION**

EL SL

Master/Slave

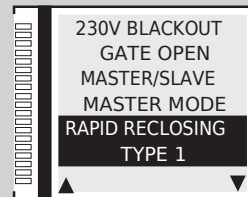


## 5t) Gyors zárás (32. oldal)

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
- OFF (a funkció letiltva)
- TYPE 1 (FI aktiválódásakor a sorompó kar felnyílik)
- TYPE 2 (FI aktiválódásakor a sorompó kar megáll)
- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

EL

Gyors zárás

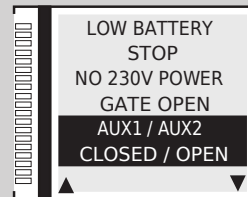


## 5u) AUX1 / AUX2 (35. oldal)

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
- CLOSED / OPEN aux1= sorompó zárva jel | aux2= sorompó nyitva jel
- CH2 / COURTESY LIGHT aux1= második rádió kimenet | aux2= kerti világítás kimenet
- CLOSED / COURTESY LIGHT aux1= sorompó zárva jel | aux2= kerti világítás kimenet
- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

EL

AUX1 / AUX2

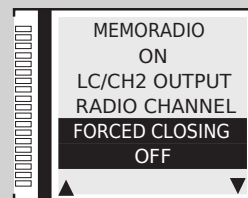


## 5v) Kényszerített zárás

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
- ON / OFF
- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet az **EXIT** menüpontra.

BL HL

Kényszerített zárás



Ha engedélyezve van, a kapu teljesen zárt állapotban 10 másodperc elővillogás után elkezd zárni.

## 6) Biztonsági eszközök beállítása

- Ha a **SAFETY DEVICES** elem ki van emelve, nyomja meg a **PROG/OK** gombot.

### 6a) TB bemenet

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
    - NC / 8K2
  - A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.
- Meghatározza, hogy a vészgomb (TB) biztonsági bemenet mikor van nyugalmi állapotban.

### 6b) FI bemenet

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
    - NC / 8K2
  - A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.
- Meghatározza, hogy az irányváltó (FI) biztonsági bemenet mikor van nyugalmi állapotban.

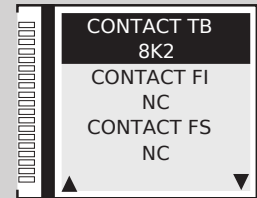
### 6c) FS bemenet

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
    - NC / 8K2
  - A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.
- Meghatározza, hogy a stop (FS) biztonsági bemenet mikor van nyugalmi állapotban.

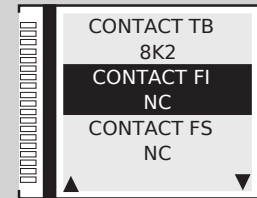
### 6d) CP bemenet

- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
    - NC / 8K2
  - A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet az **EXIT** menüpontra.
- Meghatározza, hogy a biztonsági él (CP) bemenet mikor van nyugalmi állapotban.

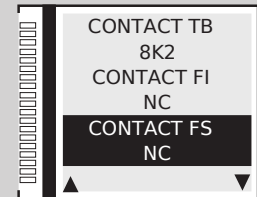
TB bemenet



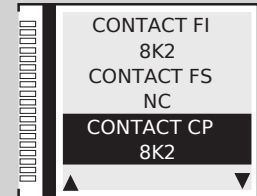
FI bemenet



FS bemenet



CP bemenet



## 7) Távvezérlés beállításai

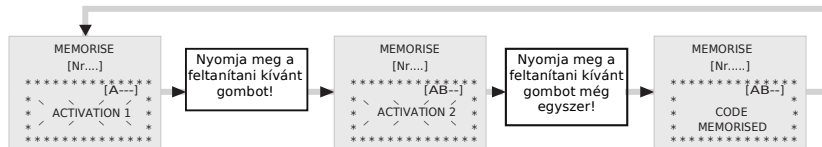
### 7a) Kódolás

- Ha az **ENCODING** elem ki van emelve, nyomja meg a **PROG/OK** gombot.
- A **PROG/OK** gomb lenyomásával válthat az elérhető opciók között:
  - S4xx (S449 - S486 sorozat) / S50x (S504 - S508 sorozat)
- A **MEMORISE** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

Figyelem: A kódolási típus megváltoztatása előtt ki kell cserélni a memóriamodult. S4xx-ről (24LC16B) S50x-ra (24LC64B) és fordítva. Csak kikapcsolt vezérlő esetén cserélhető.

### 7b) Feltanítás

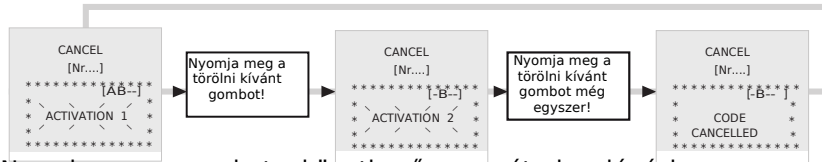
- Az almenübe való belépéshez nyomja meg a **PROG/OK** gombot.



- A **MEMORISE** gomb lenyomásával léphet a következő menüpontra.
- Figyelem: A csatornák csak az S50x kódolásban láthatók.

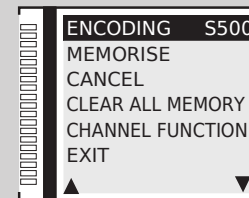
### 7c) Törlés

- Az almenübe való belépéshez nyomja meg a **PROG/OK** gombot.

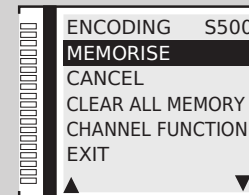


Nyomja meg a gombot a következő paraméterhez lépéshez.

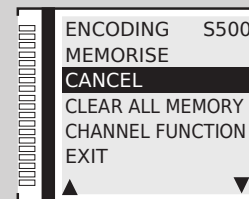
### Kódolás



### Feltanítás

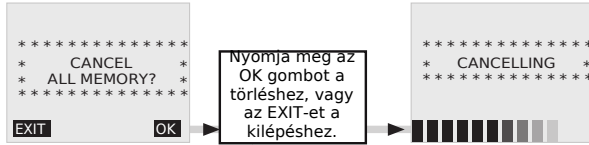


### Törlés



## 7d) Teljes memória törlés

- A memóriában lévő összes adó kódjának a törléséhez nyomja meg a **PROG/OK** gombot.

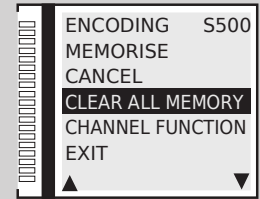


- Nyomja meg a **→** gombot az összes memória törléséhez vagy a **←** gombot a kódok törlése nélküli visszatéréshez az előző menübe.
- Nyomja meg a **→** gombot a következő paraméterhez lépéshez.

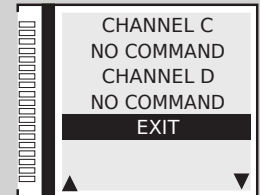
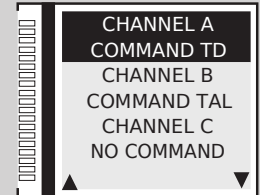
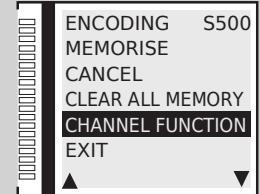
## 7e) Csatorna funkció

- Az almenübe való belépéshez nyomja meg a **PROG/OK** gombot.
- A **←→** gombok segítségével választhat az A-B-C-D rádiócsatornák közül.
- A rendelkezésre álló parancsok közötti váltáshoz nyomja meg a **PROG/OK** gombot:
  - TD (dinamikus parancs)
  - TAL (kiskapu parancs)
  - TA (nyitás parancs)
  - TC (bezárás parancs)
  - LOCK (zár parancs)
  - CH2 OUTPUT (második csatorna kimenet)
  - EVENTS ON/OFF (lásd: "Események BE/KI", 31. oldal)
  - NO COMMAND (nincs hozzárendelt parancs)
- A **→** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.
- Nyomja meg **→** a gombot a következő paraméterre **EXIT** lépéshez.
- A főmenübe való visszatéréshez nyomja meg a **PROG/OK** gombot.

### Teljes memória törlés



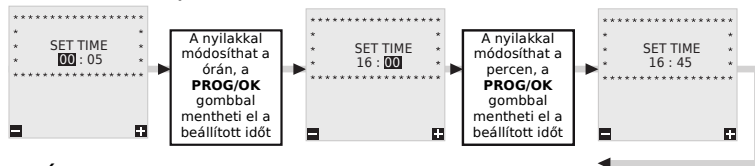
### Csatorna funkciók



## 8) Időzítés

### 8a) Állítsa be az időt

- Nyomja meg kétszer a **PROG/OK** gombot a **CALENDAR** menün, az idő beállításához.
- Nyomja meg a **→** gombot: a vezérlés elmenti az értéket, és a következő paraméterre lép.



### 8b) Állítsa be a dátumot

- Ha a **SET DATE** ki van emelve, nyomja meg a **PROG/OK** gombot a dátum beállításához.
- Nyomja meg a **→** gombot: a vezérlés elmenti az értéket, és a következő paraméterre lép. A hét napja automatikusan kerül beállításra.

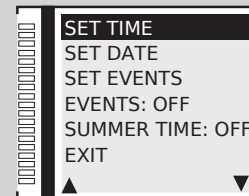


### 8c) Állítsa be az eseményeket

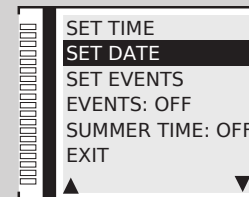
A 10 esemény állítható be a vezérlésen melyekkel szabályozható a napi különböző időpontokban nyitás és zárás, hétköznapokon, hétvégén, az egész héten, vagy naponként. Az események engedélyezhetők / letilthatók (ünnepek esetén) a menüből vagy távirányítóval.

- A **SET EVENTS** menün, nyomja meg a **PROG/OK** gombot az almenü eléréséhez.
- A **←→** gombokkal válthat az események között: *EVENT 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-EXIT*.
- Ha az **EVENT 0** kiemelve van, nyomja meg a **PROG/OK** gombot.
- Az **(EMPTY)** menün nyomja meg a **→** gombot. **MO-FR** jelzi, hogy az esemény hétfőtől péntekig aktív.

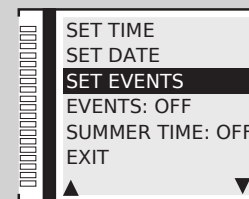
#### Idő beállítása



#### Dátum beállítása



#### Esemény beállítása



A **→** gombbal válthat az elérhető beállítások közötti:

**MO-FR** hétfőtől péntekig érvényes      **MO-SU** hétfőtől vasárnapig érvényes  
**SA-SU** szombattól vasárnapig érvényes      **MONDAY** csak a hétfőn érvényes

• Válassza ki a érvényességi tartományt, és nyomja meg a **PROG/OK** gombot, majd állítsa be az időt.

• A funkciók beállításához nyomja meg ismét a **PROG/OK** gombot.

• A **← →** gombokkal válthat az elérhető funkciók között:

**TA** (nyitás)      **TC** (zárás)      **TL** (kiskapu nyitás)

• A **PROG/OK** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott funkciót és léphet a következő paraméterre.

• A **← →** gombokkal választhatja ki a kívánt paramétert:

- 1 a TA, TC vagy TAL funkció a megadott időben aktiválódik, és aktív marad, amíg egy másik esemény ki nem kapcsolja.

- 0 a TA, TC vagy TL funkció a beállított időpontban deaktiválódik.

• Nyomja meg a **PROG/OK** gombot a funkció megerősítéséhez és az eseményválasztó menübe való visszatéréshez.

• Válasszon egy másikat beállítandó eseményt, vagy nyomja meg az **EXIT** gombot, hogy visszatérjen a **CALENDAR** menübe.

Gyakorlati példa:

Tegyük fel, hogy van egy gyárunk, amely nyitva van hétfőtől péntekig reggel 08:00 órától este 18:00-ig. Szombatonként reggel 08:30-tól 12:30-ig van nyitva. Az alkalmazottak belépésének megkönnyítése érdekében ki akarjuk nyitni a fő kaput reggel 7:30-kor és be akarjuk zárni 8:10-kor.

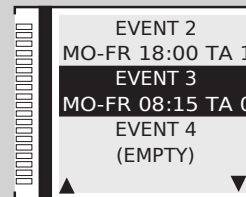
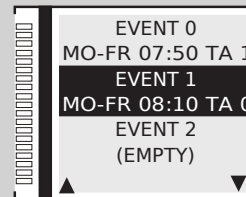
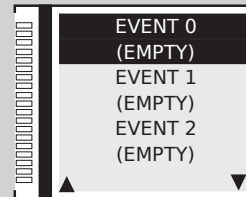
• Állítsuk be a dátumot és időt (8a, 8b) és engedélyezzük az automata zárást (5b).

- A **SET EVENTS** menüponton nyomja meg kétszer a **PROG/OK** gombot.

- A **MO-FR** menüponton nyomja meg a **PROG/OK** gombot és állítsa be az időt 7:30-ra és válassza ki a **TA** parancsot a kapu nyitásához és állítsa be 1-re.

Állítsa be a maradék 3 eseményt a mellékelt táblázat szerint:

EVENT	INTERVAL	TIME	COMMAND	STATUS
0	MO-FR	07:30	TA	1 (ON)
1	MO-FR	08:10	TA	0 (OFF)
2	MO-FR	18:00	TA	1 (ON)
3	MO-FR	18:20	TA	0 (OFF)



- Ezek után azt szeretnénk, hogy a kapu szombaton 08:20-tól legyen nyitva 20 percig, 08:40-kor zárjon be. 12:30-kor ismét nyisson ki, 15 percre, 12:45-kor pedig zárjon be.

- A **➡** gombbal lépjen a 4. eseményre, majd a **PROG/OK** gombbal válassza ki és nyomja meg a **➡** gombot:

- A **MO-FR** menüponton a **➡** gombbal lépjen el **SATURDAY** értékre, állítsa be az időt 08:20-ra, válassza ki a **TA** parancsot és állítsa be 1-re az értékét.

A mellékelt táblázat szerint állítsa be a többi 3 eseményt:

EVENT	INTERVAL	TIME	COMMAND	STATUS
0	SAT	08:20	TA	1 (ON)
1	SAT	08:40	TA	0 (OFF)
2	SAT	12:30	TA	1 (ON)
3	SAT	12:45	TA	0 (OFF)

Figyelem: ha az automata visszazárás le van tiltva, ugyanahhoz az utasítás sorozathoz 14 esemény szükséges. Minden TA parancsot (1 és 0 állapot) két TC parancsra kell követnie (1 és 0 állapot).

Az automata visszazárás a 4q paraméterben beállított szünetidő után indul. Tehát 60 másodperces szünet esetén az események ténylegesen egy perccel a beállított idő után kezdődik.

#### 8d) Események ki- és bekapcsolása

- Az **EVENTS** elemen nyomja meg a **PROG/OK** gombot az elérhető opciók közötti váltáshoz: BE/KI

Ha az egyik rádiócsatornára beállítjuk az események BE funkciót (7e paraméter) lehetséges az események aktiválása / deaktiválása rádióvezérléssel. Az aktiválást 6 másodperces villogással jelzi a figyelmeztető lámpa és a jelzőfény. A kikapcsolást 3 másodperces villogás jelzi.

- A **➡** gomb lenyomásával erősítheti meg a kiválasztott paramétert és léphet a következő menüpontra.

#### 8e) Nyári időszámítás ki- és bekapcsolása

- A **SUMMER TIME** elemen nyomja meg a **PROG/OK** gombot az elérhető opciók közötti váltáshoz:

- BE: az óra automatikusan vált nyári és téli időszámítás között.

- KI: az időszámítás változatlan marad.

- Nyomja meg a **➡** gombot a következő paraméterre **EXIT** lépéshez.

- A főmenübe való visszatéréshez nyomja meg a **PROG/OK** gombot.




Események ki-/bekapcsolása




Nyári időszámítás ON/OFF



# A kapu/rúd végállások feltanítása

- A programozás előtt:
  - ellenőrizze hogy a nyitási és zárási ütközők fel lettek-e szerelve.
  - ellenőrizze, hogy a TB, FS, FI és CP biztonsági bemenetek nyugalmi helyzetben vannak (fehér írás a fekete háttérre) és hogy nincsenek aktív TA, TC, FD vagy TAL parancsok (nyugalomban = fekete írás a fehér háttérre).
  - helyezze a kapu/rudat félállásba. Ezáltal ellenőrizni tudja, hogy a programozás során tényleg a zárási irányba indul a motor.
  - ha vannak biztonsági eszközök 8,2KΩ bemenettel, akkor ellenőrizze a beállításait a **SAFETY DEVICES** menüben.
  - ellenőrizze, hogy a vezérlés hálózati feszültségről üzemel:  a szimbólum megjelenik a kijelzőn.

Figyelem: A feltanítás akkumulátor üzemmódban nem lehetséges: 

- állítsa be az alapvető működési paramétereket (jobb/bal motor felszerelés, elektromos zár stb.) az **OPTIONS** menüpontban, és válassza ki a megfelelő motort a **MOVEMENT** menüben.

## Automatikus programozás

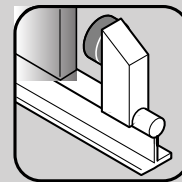
- Ha nincsenek feltanítva a végállások, a kijelzőn a „PROGRAM” szó villog.
- Tartsa nyomva a **PROG/OK** gombot 4 másodpercig, a „PAUSE” szó jelenik meg a kijelzőn.
- Nyomja meg a **PROG/OK** gombot még egyszer.
- Elkezdődik a szünetidő számolása (max. 240 másodperc).
- Nyomja meg a **PROG/OK** gombot amikor a szünetidő eléri a kívánt értéket.



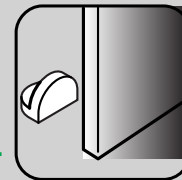
**PROG/OK**

Végállás ütköző

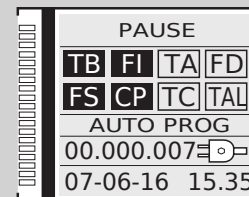
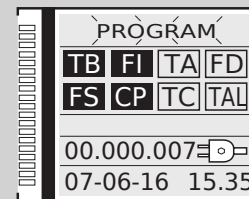
SL



BL

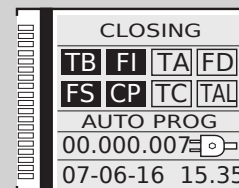
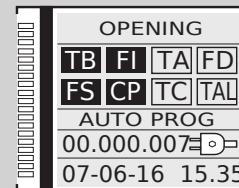
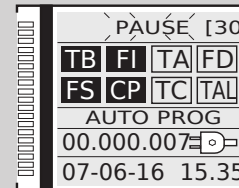


HL



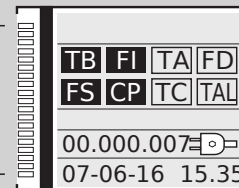
## Az önprogramozási ciklus kezdete

- Az „OPENING” és az „AUTO PROG” felirat jelenik meg a kijelzőn.
- a kapu/kar lassan kinyílik, keresvén a nyitási végállást.
- amikor a kapu/kar eléri a nyitási végállást ütközőt, irányt vált, majd néhány centiméter után ismét kinyit, hogy megerősítse az ütköző helyzetét.
- A „CLOSING” és az „AUTO PROG” felirat jelenik meg a kijelzőn.
- ezután a motor zárni kezd. Amikor az kapu/kar eléri az végállást, néhány centiméterre vissza nyit, majd ismét zár, hogy megerősítse az ütköző helyzetét.
- ezen manőverek elvégzése után a vezérlés egy teljes nyitási és zárási manővert hajt végre az áramérzékelő bekalibrálásához.
- miután bezárt, a vezérlés elmenti a paramétereket és kilép a programozásból.



## Az önprogramozási ciklus vége

- Ha a művelet sikeres volt, a kijelző így néz ki.
- Ha a művelet sikertelen volt, akkor a „PROGRAM” szó villog a kijelzőn, és a programozást meg kell ismételni.



# MŰKÖDÉSI MÓDOK

A feltanulás és használat közben vezérlés valós időben ad visszajelzést:

	<p>A szünet vagy a szünet idejének programozása az automata záráshoz (csak ha engedélyezve van)</p>		<p>Nyitás</p>		<p>Zárás</p>
	<p>Önprogramozás folyamatban</p>		<p>Nyitás megszakítva</p>		<p>Zárás megszakítva</p>

## Automatikus működés

Az automatikus bezárás engedélyezésével választható ki (5b ON). A zárt állapotból a nyitóparancs elindítja a ciklust, amely automatikus zárással végződik. Az automatikus bezárás a visszaszámlálás (beállított szünet idő) az után indul miután a motor teljesen kinyitott vagy a fotocellák megnyugodtak (a fotocellák újra indítják a szünetidő visszaszámlálását). A visszaszámlálás alatt a „PAUSE” szó villog a kijelzőn a hátralévő szünetidővel. Ha a visszaszámlálás alatt megnyomja a TB gombot azzal leállítja a visszaszámlálást és megakadályozza az automata bezárást. A jelző lámpa /kar világítás addig világít amíg a kapu/kar teljesen be nem zár.

## Félautomata üzemmód

Az automatikus bezárás letiltásával választható ki (5b OFF). A nyitást és zárást külön-külön parancsokkal kezeljük. Amint teljesen kinyitott a motor távirányítóval vagy gombbal adhatunk zárási parancsot. A jelző lámpa/kar világítás világít, ha a kapu/kar nincs teljesen becsukva.

## SL Portás funkció

Az 5j menüben engedélyezhető. Ha engedélyezve van, a TD dinamikus bemenet nem funkcionál. A motor csak folyamatos nyitási vagy zárási parancs hatására üzemel. A dinamikus gomb és a rádióvezérlés le van tiltva. A vezérlési parancs megszakítása (a csatlakoztatott gomb elengedése) leállítja az aktuális folyamatot. A STOP parancs vagy a fotocellák beavatkozása (mind a zárásban, mind a nyitásban) megállítja a mozgást: a kapu/kar újbóli mozgatásához minden egyes parancsot el kell engedni. Még ebben az üzemmódban is az enkóder vezérli a kapu/kar mozgását, így a vezérlés leállítja a mozgást, amikor a levél eléri a végállást. A jelzőfény addig világít amíg a záró manőver be nem fejeződik.

## EL Gyors zárás

Az 5t menüben engedélyezett (Type 1 vagy Type 2)

Figyelem! Az "1" és "2" mód különböző FI viselkedését eredményez zárás során:

**Type 1** - ha a zárás során FI riasztásba kerül, a kar újból felnyílik: amikor a kar teljesen nyitva van, az elővillogás azonnal elindul, majd lecsuk a sorompó.

**Type 2** - ha a zárás során FI riasztásba kerül, akkor a kar megáll (zárásnál nincs visszanyitás): a villogó továbbra is villog, jelezve a küszöbön álló mozgáshelyzetet. Amikor FI visszatér az nyugalmi helyzetébe, a bezárás azonnal folytatódik.

Gyors zárásnál a bezárást az FI fotocellák keresztezése (vagy a TC parancs aktiválása) határozza meg. A beállított szünetidő figyelmen kívül van hagyva.

Ha a kar teljes nyitva van, csak az alábbi két helyzet egyikében zárul le:

- egy autó áthaladt az FI fotocellákon: a nyugalmi állapotba való visszatéréskor az elővillogás elindul (ha engedélyezve van), majd a kkar lecsuk.

- eltelt a maximális várakozási idő: ez az idő különbözik a szünet időtől, és 2 percre van beállítva.

- Ha a nyitás közben áthaladnak az FI fotocellák között, akkor a sorompó azonnal bezár amint a sorompó teljesen kinyitott. Azonban ha a nyitás közben egy kap egy zárás parancsot (bemenet vagy távirányító) a vezérlés akkor figyelmen kívül lesz hagyva a már áthaladt jármű.

- Ha FI riasztásba kerül az elővillogás alatt, a villogás leáll amíg az FI vissza nem tér nyugalmi helyzetbe.

- Ha a TA aktiválódik az elővillogás közben a villogás és a zárás leáll, egy újabb áthaladásig.

- A STOP gomb megnyomása leállítja az automatikus manővert, a bezáráshoz TC parancsot kell adni.

- A biztonsági szegély aktiválása zárás közben irányváltást eredményez. A bezáráshoz újra át kell haladni az infratorompón vagy adni kell egy zárás parancsot.

## Kézi működtetés nyitott motorral

A motor kikuplungolásával a kapu / kar kézzel mozgatható. A visszakuplungolás utáni első parancsnál a vezérlés megkeresi a végállást.

## Vészhelyzeti manőver

Az alapértelmezetten a vészhelyzeti manőver le van tiltva, az engedélyezéséhez állítsa a J3 jumper-t egyes állásba (1-2-3 ábra). Abban az esetben, ha a vezérlés nem reagál a parancsokra meghibásodás miatt, használja az EMRG1 vagy EMRG2 bemeneteket a kapu / kar közvetlen mozgatásához. A kapu / kar névleges sebességgel mozog, és az iránya függ a hajtómotor felszerelési helyzetétől.

**SLEL** A balra oldalra szerelt motor esetén EMRG1 zárás, EMRG2 nyitás műveletet vezérel. Jobb oldalra szerelt motor esetében az irányok megfordulnak. Az elektromos zárat (még ha engedélyezve is van) az EMRG funkció nem kezeli, ezért azt manuálisan kell aktiválni (ha van).

**Figyelem!** A vészhelyzeti manőver során az összes biztonsági berendezés le van tiltva, és a kapu helyzetét nem lehet ellenőrizni: ezért engedje el a vezérlő bemeneteket, mielőtt elérné a végállást. A vészhelyzeti üzemmódot csak erősen indokolt esetben használja. A vészhelyzeti manőver során a vezérlés „elveszíti” a kapu helyzetét (a kijelzőn villog az „Out of pos” felirat), és ezért a normál működés helyreállítása érdekében a vezérlés megkeresi a végállást.

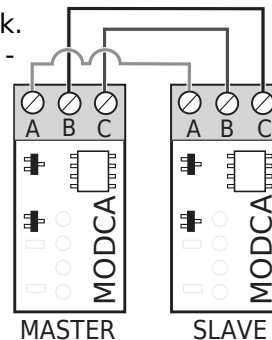
## SLEL Master-Slave funkció

A Master-Slave modul lehetővé teszi 2 kapu egységes vezérlését. A Master vezérlés irányítja a Slave kaput. **Figyelem:** Az összes biztonsági eszközt és nyomógombot a Master vezérlésre kell bekötni, a Slave vezérlésnek a TB-FS-FI-CP biztonsági eszközeit rövidre kell zárni, és nem lehet vezérlő gombot rákötni. A távirányítókat is a Master vezérlésre kell feltanítani.

A két vezérlés együtt hajtja végre az összes parancsot (nyitás, zárás stb.), bizonyos feltételek (például az áramérzékelő beavatkozása a Slave motoron) eltolhatja a két kapu egyidejű mozgását. Ezt az vezérlés újraszinkronizálja idővel.

### Motorok bekötése:

- végezze el a végállások feltanítását mindkét vezérlésen, mintha függetlenek lennének.
- vegye el a tápellátását mind a két vezérlőegységtől, és helyezze be a MODCA Master - Slave modulokat a J2 csatlakozóiba a vezérlésen.
- kösse össze a két modult az ábra szerint, ügyeljen a B és C közötti keresztkötésre.
- adja vissza a tápellátását mind a két vezérlésre.
- lépjen be az **OPTIONS** menü **MASTER/SLAVE** elemére, és állítsa a Master motort MASTER-re, a Slave motort mint SLAVE-re.
- a „MASTER MODE” feliratnak kell megjelennie a kijelzőn a Master motoron.
- a „SLAVE MODE” feliratnak kell megjelennie a kijelzőn a Slave motoron.



## ÚJRAPOZÍCIONÁLÁS

Figyelem! Az újrapozícionálási manőver során az áramerősség érzékelő értéke megváltozhat. A manőver végén azonban automatikusan visszaáll a korábban kiválasztott értékre.

Ha a vezérlő leáll enkóder számlálási hiba miatt (a kijelzőn 'Error ENC'), egy áramtalanítás után ('Out of pos.'), a motor kézi kioldása miatt ('Released motor'), vagy ha a motorral van valami probléma ('Error Mot') akkor a figyelmeztető lámpák, a jelzőfény és a sorompókar villogó 2 másodpercig villog, majd 10 másodpercre kialszik.

Ha ebben az állapotban (TA, TC, TAL vagy TD) parancsot küld a vezérlőnek, akkor a kapu / sorompókar lassan zárni kezd (2-szer a programozási eljáráshoz hasonlóan) hogy megtalálja a zárt pozíciót. Ezután a vezérlő ismét normál üzemben működik.

Ha 'TA' parancsot küld, akkor a vezérlő az újrapozícionálást nyitási irányban hajtja végre. Az újrapozícionálás során nem fogad el más parancsot, de a biztonsági bemenetek aktívak és megszakítják a folyamatot, ha valamelyik riasztási állapotba kerül. Az újrapozícionálási manőver megszakításához nyomja meg a 'PROG' vagy 'TB' gombot.

### **SL BL HL Kerti világítás vagy 2. rádió csatorna kimenet / hiba kijelzés**

A '9', '10' sorkapcsok egy C-NO reléhez tartoznak; a hozzá tartozó funkciót az LCD kijelző **OPTIONS** menüjében választhatja ki az alábbiak szerint:

Kerti világítás: a kimenet időzített.

CH2 rádió: a kimenet a második rádiócsatorna kimeneteként működik.

SL hibajel: a kimenet zár, ha a vezérlő hibát észlel

A '9', '10' sorkapcsok potenciálmentes kontaktus, ez azt jelenti, hogy a kerti világítást külső energiaforrással kell táplálni, a kimenet egy egyszerű kapcsolóként funkcionál.

## **EL Kert világítás / 2. rádió csatorna kimenet / kar pozíció (AUX1 / AUX2)**

A "10, 11, 12, 13" sorkapcsok száraz érintkezők, nem adnak feszültséget a kert világítás használatához az külön kell táp ellátást kell biztosítani.

A sorkapcsok egy NO relére vannak kötve, amelynek funkcióit a menüből lehet kiválasztani:

- |                           |                              |                               |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| - closed / open           | aux1 = sorompó csukva        | aux2 = sorompó nyitva         |
| - ch2 / courtesy light    | aux1 = második rádiócsatorna | aux2 = kert világítás kimenet |
| - closed / courtesy light | aux1 = sorompó csukva        | aux2 = kert világítás kimenet |

Sorompó állapota: az kimenet a végállásokat jelzi.

Kerti világítás: a kimenetet az időzítő vezérli.

Második rádió csatorna: a kimenetet a második rádiócsatorna vezérli.

## **Részleges nyitás (kiskapu funkció)**

**SL** A tolókapu részleges nyitása 1-9 méter lehet, amely a MOTION menüben állítható be a 4c paraméterrel.

**BL HL** A szárnyaskapu részleges nyitása mindig az 1. szárnyat nyitja. A MOTION menüben állítható be a 4c paraméterrel 1/3, fél, 2/3 vagy teljes nyitásra.

- Ha a 'TD' bemenet 'open-close' módra van állítva ('OPTIONS' menü), akkor a 'TAL' elindítja a korlátozott nyitást (csak a teljesen zárt állapotból). Nyitás közben a bemenet ismételt aktiválásának nincs hatása. Miután a szárny kinyílt a 'TAL' aktiválás elindítja a zárást. A bemenet zárás közbeni ismételt aktiválásának nincs hatása.
- Ha a 'TD' bemenet 'open-block-close' módra van állítva ('OPTIONS' menü), akkor a 'TAL' elindítja a korlátozott nyitást (csak a teljesen zárt állapotból). Nyitás közben a bemenet ismételt aktiválása megállítja a kaput. A harmadik gombnyomásra elindítja a zárást. A bemenet zárás közbeni ismételt aktiválásának nincs hatása.
- Ha egy részleges nyitás közben érkezik egy nyitási parancs, akkor a kapu teljesen kinyit.
- Az infrasorompó beavatkozása a zárás közben a részleges nyitási távolságig nyit vissza.
- A részleges nyitási parancs távirányító segítségével is kiadható.

## MULTI-DECODING

A vezérlés a legújabb Multi-decoding funkcióval van ellátva, amely lehetővé teszi a távirányító családok között választást (S449/S486 vagy S504/S508) a kódmemória modul cseréjével és az „ENCODING” opció beállításával a **REMOTE** menüben.

Váltás az S449 rádiórendszerrel az S504 rendszerre és fordítva a MULTI-DECODING funkcióval:

- szüntesse meg a vezérlés tápellátását.
- cserélje ki a 24LC16 - S449 memóriamodult a 24LC64 - S504 memóriamodulra (mellékelve a vezérléshez szivacsba ágyazva).
- helyezze újra feszültség alá a vezérlést.
- válassza ki az 'S504 ENCODING' opciót a **REMOTE** menüben.
- kövesse végig a **MEMORISE** menü utasításait a **REMOTE** menüben az új távirányító feltanításához.

### **Cserélhető EEPROM memóriamodul (M1 1-2-3. Ábra)**

A ZGB24LC16-I/P tartalmazza az S449 és az S486 sorozat kódjait, és 300 kód tárolását teszi lehetővé.

A ZGB24LC64-I/P tartalmazza az S504 és S508 sorozat kódjait, és 1000 kód tárolását teszi lehetővé.

A kódokat áramszünet esetén is megőrzi a vezérlés. Az első feltanítás előtt ne felejtse el teljesen törölni a memóriát. Ha a vezérlést ki kell cserélni, akkor a memóriamodult eltávolíthatja és behelyezheti az új vezérlésbe, ügyelve a láb kiosztásra, ahogy az a 1-2-3. ábrán látható.

### **Antenna bekötés**

Használja az ANS400 (S449 és S504 sorozat) vagy ANQ800-1 (S486 és S508 sorozat) hangolt antennát az alábbi bekötéssel:

27 (30) - a rádióvevő antenna árnyékolása

28 (31) - a rádióvevő-antenna (külső antenna használata esetén csatlakoztassa az RG58 koaxiális kábellel, imp. 50Ω, max. 15 m.).

## Távvezérlés

Az automatizálás rádióvezérléssel távolról is irányítható, minden csatorna konfigurálható 8 rendelkezésre álló funkció közül: nyitás - zárás - részleges nyitás - dinamikus parancs - CH2 kimenet - STOP - események engedélyezése/tiltása - nincs parancs.

Az 'A', 'B', 'C', 'D' csatornák funkcióinak konfigurálásához használja a **REMOTE** menü 'CHANNEL FUNCTIONS' elemét. A dinamikus parancs konfigurálható 'open-stop-close-stop' vagy 'open-close' változatokra.

## TÁVIRÁNYÍTÓK KEZELÉSE

### Csatorna feltanítása

- 1) Lépjen a **REMOTE** menübe, válassza ki a **MEMORISE** opciót: a kijelzőn az „Activation 1” fog villogni.
- 2) Nyomja meg a távirányító feltanítani kívánt gombját: Az „Activation 2” felirat fog villogni a kijelzőn.
- 3) Nyomja meg a távirányítón ugyanazt a gombot: a „COD. MEMORISED” felirat fog megjelenni a kijelzőn.

A memóriában lévő csatornák száma a első sorban látható, a zárójelek között.

Megjegyzés: Nem lehet feltanítani olyan távirányítót, ami már a memóriában van: a „COD. IN MEM.” felirat fog megjelenni a kijelzőn.

### Csatorna törlése

- 1) Lépjen be a **REMOTE** menübe és válassza ki a **CANCEL** elemet a 'PROG / OK' gombbal: a kijelzőn az „Activation 1” fog villogni.
- 2) Aktiválja a távirányító a törölni kívánt csatornáját: Az „Activation 2” felirat fog villogni a kijelzőn.
- 3) Nyomja meg a távirányítón ugyanazt a gombot: a „COD. CANCELLED” felirat fog megjelenni a kijelzőn.

A memóriában lévő csatornák száma a első sorban látható, a zárójelek között.

Megjegyzés: A memóriában nem szereplő távirányítót nem lehet törölni: a „COD. NOT MEM.” felirat fog megjelenni a kijelzőn.

Ha az első aktiválástól eltérő csatornát véletlenül aktiválnak (a 3. pontban), akkor a folyamat automatikusan megszakad, és az 'Activation 1' felirat fog villogni a kijelzőn.

## Az összes távirányító törlése a memóriából:

- 1) Válassza ki a **REMOTE** menüből a **WIPE ALL MEMORY** opciót a 'PROG/OK' gombbal: A kijelzőn megjelenik a 'CANC ALL MEMORY?' megerősítő kérdés.
- 2) Nyomja meg a **←** gombot a visszalépéshez, vagy a **→** gomb megnyomásával törölheti a memória tartalmát: a kijelzőn megjelenik a „CANCELING” felirat.
- 3) A távirányítók törlése után a kijelző visszatér a **WIPE ALL MEMORY** felirathoz.

## Távirányítók távoli feltanítása S449 - S486 rendszerrel

• A távirányítók távolról is feltaníthatók (a vezérlés kinyitása nélkül), ha a **REMOTE MEMORISE** 5m paraméter engedélyezve van az **OPTIONS** menüben. Szükség van hozzá egy adóra, amelynek legalább egy csatornagombja (A, B, C vagy D) már fel van tanítva a vevőre.



1) Nyomja meg az adó MR gombját a rajz szerint.

2) Nyomja meg ugyanannak az adónak az egyik csatornagombját. Azok a vevők, amelyek nem tartalmazzák azt a csatornakódot, öt másodperces hosszú sípolást adnak. A csatorna kódját tartalmazó vevők egy másodperces hosszú hangjelzést adnak, és belépnek a „távoli feltanítás” üzemmódba.

Megjegyzés: Ha a csatornagombot megnyomják az összes vevő belép távoli feltanítás módba (csak amelyre már fel van tanítva az a gomb), melyet a vevő sípolása jelez.

3) Nyomja meg az adó előzőleg kiválasztott csatorna gombját, amelyeket fel szeretne tanítani. A vevő kétszer sípol, majd készen áll egy másik kód fogadására.

4) A feltanítás mód elhagyásához várjon 3 másodpercet anélkül, hogy bármilyen gombot megnyomna. A vevő egy öt másodperces hosszú hangjelzést ad, majd kilép a feltanítási módból.

Megjegyzés: Ha betelt a memória, a vezérlés 10 rövid sípolást fog hallatni, és automatikusan kilép a **REMOTE MEMORISE** üzemmódból.

Figyelem: A **REMOTE MEMORISE** eljárást csak akkor lehet végrehajtani, ha a végállások feltanítása befejeződött, és a vezérlés nincs beállítási/programozási menüben.

## Távírányítók távoli feltanítása S504 – S508 rendszerrel

Ez az eljárás lehetővé teszi új távirányító távoli helyről való feltanítását egy másik adó segítségével (fel kell hogy tanítva legyen a vevőben).

Mivel a vevőkészülékek jelenléte nem szükséges, így a folyamatot a rendszertől távol, bárhol (például a forgalmazó üzletében) megtörténhet.

A 'gyors feltanítás' engedélyezéséhez, a **REMOTE MEMORISE** 5m paramétert aktiválja a vezérlés **OPTIONS** menüjében.

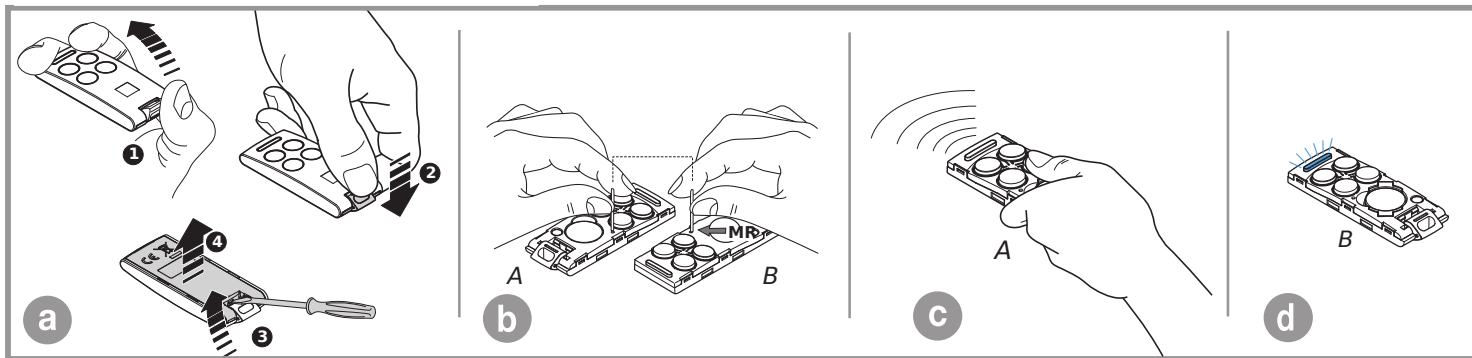
a) Távolítsa el a feltanítandó, és egy, a már feltanított, távirányítók felső burkolatát az ábrán látható módon.

b) Helyezze a már feltanított „A” távirányítót az új „B” távirányító mellé. Majd egy vékony tárgy segítségével nyomja meg és engedje fel az MR gombot a mind a két távirányítón (egymás után vagy egyszerre). A két adó LED-je elkezd lassan villog.

c) Nyomja meg és engedje fel az „A” adó egy csatornagombját, amely már fel van tanítva a vevőre. Az új

d) „B” adó LED-je 3 másodpercig világít jelezvén a sikeres feltanítást.

A „B” adó innentől ugyanúgy üzemel, mint az „A” adó.



## AKKUMULÁTOR ÜZEMELTETÉS

Ezen eszköz képes áramszünet esetén is működni.

- A vezérlés rendelkezik egy töltőáramkörrel és egy 24 V-os NiMH akkumulátorral, amelyet egy dedikált mikrokontroller vezérel.



A túlmelegedés elkerülése érdekében csak a gyártó által forgalmazott akkumulátort használjon: 999540 (999600, a BL824 típushoz). Ha az akkumulátoron sérülés látszik, akkor ki kell cserélni. Az akkumulátort szakembernek kell beszerelnie és eltávolítania. A használt akkumulátort tilos a kommunális hulladékba dobni. A hatályos előírások szerint ártalmatlanítani kell. Ha az vezérlés L2 LED-je világít (1-2-3 ábra), azonnal húzza le az akkumulátort.



- A vezérlés visszatér normál működésre, amikor a hálózati feszültség helyreáll. Az újbóli akkumulátoros üzemhez az akkumulátort újra kell tölteni. Egy jó állapotban lévő akkumulátor töltési ideje legfeljebb **16 órá**t vesz igénybe. Ha a töltési idő hosszabb, akkor érdemes az akkumulátor cseréje. Azonban javasolt az akkumulátort három évente cserélni.
- Ha a kapu áll, akkor az vezérelt feszültség kimenet (**CTRL 24Vdc**) nem ad ki tápfeszültséget, hogy növeljék az akkumulátor üzemidejét. Parancs fogadásakor (bemeneteken vagy rádióon keresztül) a vezérlés feszültséget ad a vezérlés kimenetre, majd ellenőrzi a biztonsági bemeneteket. Ezek után, ha az utasítás végrehajtódik (ha a biztonsági eszközök nyugalmi állapotban vannak). Ha a biztonsági eszközök riasztásban vannak, a parancsot nem hajtja végre a vezérlés, a külső eszközök tápellátása, megszűnik és a vezérlés visszatér készenléti állapotba.

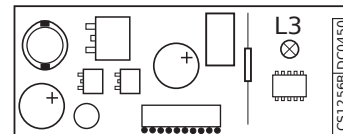
**Megjegyzés:** Ha külső vevőt akar használni, akkor a tápellátást a 16-17 **SL BL HL** és a 19-20 **EL** kapcsokhoz kell biztosítani (1-2-3 ábra), különben a rádióparancsnak nem fogják tudni aktiválni a a vezérlést.

- Az akkumulátorról való működés időtartama, szorosan kapcsolódik a környezeti feltételekhez és a vezérlőegység 16-17-19-20 kapcsaihoz kötött eszközök fogyasztásához (mindig ad ki feszültséget). Az akkumulátor teljes lemerülésekor (hálózati feszültség hiányában) a programozó elveszíti az kapu pozícióját, ezért a hálózati feszültség helyreállítása után az végállás keresést kell végrehajtani (lásd a 34. oldal). Kerülje a vezérlés hosszú távú (2 napnál hosszabb) kikapcsolását.
- Akkumulátoros üzemmódban nem lehet belépni a végállás feltanításba.

## Akkumulátortöltő kártya (1-2-3. ábra)

Az **L3** LED a működési állapotról ad jelzést:

**Nem világít:** Nincs akkumulátor vagy az akkumulátorról működik a vezérlőegység (hálózati feszültség hiányában). Az akkumulátortöltő a feszültség rákapcsolása utáni első 10 másodpercben le van tiltva, ezután aktiválhatja az auto-diagnózis, amelyet a LED hosszan villogása jelez, vagy a megkezdheti az akkumulátor töltését (a LED folyamatosan világít).



**Rövid villogás:** Feszültségváltozást észlelt az akkumulátor érintkezőin, például az akkumulátor csatlakoztatásakor vagy eltávolításakor.

**Lassú villogás:** 2 másodpercenként egy villanás, jelezi, az akkumulátor csepptöltését.

**Folyamatosan világít:** Az akkumulátor töltődik. A töltési idő több tényezőtől is függ és akár 16 órát is igénybe vehet. A motor használata meghosszabbítja az akkumulátor töltési idejét.

## Az akkumulátor ellenőrzése

Állítsa a kaput/kart teljesen zárt helyzetbe.

Ellenőrizze, hogy az '**L3**' LED (az akkumulátor töltése) lassan villog.

Válassza le a hálózati tápfeszültséget és ellenőrizze, hogy az akkumulátoros üzemmód jelzése megjelenik-e a kijelzőn, és hogy a töltési százalék meghaladja-e a 90% -ot. Adjon nyitási parancsot, és mérje meg az akkumulátor feszültségét: legalább 22Vdc-nek kell lennie.

## HIBAJELZÉSEK

Ha hiba lép fel a rendszer normál működésében, az vezérlés hibajelzéseken keresztül kommunikálja azt, amely valós időben jelenik meg a grafikus kijelzőn:

	Villog a kijelzőn. Fel kell tanítani a végállásokat a vezérlésbe.
	A vezérlés elvesztette a kapu/kar pozícióját. A következő műveletnél pozíció keresést halyt végre a vezérlés.
	Jelzi ha a végállás feltanulás vagy a végállás keresés közben aktiválódik bármelyik biztonsági bemenet (FI, FS, CP). Amint a biztonsági eszköz nyugalmi állapota helyreállt a kapu folytatja a manővert. Akkor is előfordul, ha a hálózati feszültség elveszik a feltanítási szakaszban.

<table border="1"> <tr><td>TB</td><td>FI</td><td>TA</td><td>TD</td></tr> <tr><td>FS</td><td>CP</td><td>TC</td><td>ITAL</td></tr> <tr><td colspan="4">SAFETY ERROR</td></tr> </table>	TB	FI	TA	TD	FS	CP	TC	ITAL	SAFETY ERROR				<p>Biztonsági eszköz hiba. Ellenőrizni kell a biztonsági eszközöket, hogy riasztásba kerülnek-e, amikor egy akadály kerül közéjük. Ha rendellenességet talál, cserélje ki a hibás eszközt vagy zárja rövidre a bemenetet, és tiltsa le a biztonsági tesztet (opciók menü).</p>
TB	FI	TA	TD										
FS	CP	TC	ITAL										
SAFETY ERROR													
<table border="1"> <tr><td>TB</td><td>FI</td><td>TA</td><td>TD</td></tr> <tr><td>FS</td><td>CP</td><td>TC</td><td>ITAL</td></tr> <tr><td colspan="4">ERROR MOT</td></tr> </table>	TB	FI	TA	TD	FS	CP	TC	ITAL	ERROR MOT				<p>Jelzi, hogy a vezérlés feszültséget ad a motornak, de a motor nem indul el. Ellenőrizze az „F1” és „F3” biztosítékok és a motor csatlakozóját, majd próbáljon újra parancsot adni. Ha a motor továbbra sem indul, akkor probléma lehet a motorral, vagy a vezérlőegységgel.</p>
TB	FI	TA	TD										
FS	CP	TC	ITAL										
ERROR MOT													
<table border="1"> <tr><td>TB</td><td>FI</td><td>TA</td><td>TD</td></tr> <tr><td>FS</td><td>CP</td><td>TC</td><td>ITAL</td></tr> <tr><td colspan="4">ERROR ENC</td></tr> </table>	TB	FI	TA	TD	FS	CP	TC	ITAL	ERROR ENC				<p>Hiba az enkóder számlálásánál. Ha ez a motor mindennapi használata során jelentkezik, akkor probléma van az enkóder jelével. Ellenőrizze a csatlakozókat, majd hajtja végre a végállás keresést.</p>
TB	FI	TA	TD										
FS	CP	TC	ITAL										
ERROR ENC													
<table border="1"> <tr><td>TB</td><td>FI</td><td>TA</td><td>TD</td></tr> <tr><td>FS</td><td>CP</td><td>TC</td><td>ITAL</td></tr> <tr><td colspan="4">ERROR DIR</td></tr> </table>	TB	FI	TA	TD	FS	CP	TC	ITAL	ERROR DIR				<p>Enkóder irány hiba. A kapu mozgási iránya különbözik az enkóder által megadottól (példa: a kapu záródik, amíg a programozó a nyitási fázist hajtja végre). Fordítsa meg a motor polaritását.</p>
TB	FI	TA	TD										
FS	CP	TC	ITAL										
ERROR DIR													
<table border="1"> <tr><td>TB</td><td>FI</td><td>TA</td><td>TD</td></tr> <tr><td>FS</td><td>CP</td><td>TC</td><td>ITAL</td></tr> <tr><td colspan="4">ERROR SENS</td></tr> </table>	TB	FI	TA	TD	FS	CP	TC	ITAL	ERROR SENS				<p>Áramérzékelő hiba. Ha a kapu nem mozog ez a szimbólum azt jelzi, hogy probléma van az áramérzékelővel.</p>
TB	FI	TA	TD										
FS	CP	TC	ITAL										
ERROR SENS													
<table border="1"> <tr><td>TB</td><td>FI</td><td>TA</td><td>TD</td></tr> <tr><td>FS</td><td>CP</td><td>TC</td><td>ITAL</td></tr> <tr><td colspan="4">ACT. SAFETY EDGE</td></tr> </table>	TB	FI	TA	TD	FS	CP	TC	ITAL	ACT. SAFETY EDGE				<p><b>SL EL</b> A biztonsági szegély beavatkozását jelzi, a kapu/kar egy rövid szakaszra megfordítja a mozgás irányát, mind zárási, mind nyitási irányba, majd 3 percet vár, ezen idő letelte után folytatja a mozgást abban az irányba, amelyben megszakították.</p>
TB	FI	TA	TD										
FS	CP	TC	ITAL										
ACT. SAFETY EDGE													
<table border="1"> <tr><td>TB</td><td>FI</td><td>TA</td><td>TD</td></tr> <tr><td>FS</td><td>CP</td><td>TC</td><td>ITAL</td></tr> <tr><td colspan="4">ACT. SAFETY EDGE</td></tr> </table>	TB	FI	TA	TD	FS	CP	TC	ITAL	ACT. SAFETY EDGE				<p><b>BL HL</b> Ha a biztonsági szegély beavatkozik a zárási szakaszba, akkor a szárny irányt vált és teljesen kinyílik. Ha nyitási szakaszban történik a beavatkozás, akkor a szárny rövid időre irányt vált, majd megáll. Ha visszatért a nyugalmi állapot, akkor a szünetidő letelte után a mozgás folytatódik.</p>
TB	FI	TA	TD										
FS	CP	TC	ITAL										
ACT. SAFETY EDGE													
<table border="1"> <tr><td>TB</td><td>FI</td><td>TA</td><td>TD</td></tr> <tr><td>FS</td><td>CP</td><td>TC</td><td>ITAL</td></tr> <tr><td colspan="4">INT. SENS</td></tr> </table>	TB	FI	TA	TD	FS	CP	TC	ITAL	INT. SENS				<p><b>SL EL</b> Ha az érzékelő beavatkozik, a kapu/kar rövid időre irányt vált, mind zárási, mind nyitási irányba, majd 3 percet vár, ezen idő letelte után folytatja a mozgást abban az irányba, amelyben megszakították.</p>
TB	FI	TA	TD										
FS	CP	TC	ITAL										
INT. SENS													
<table border="1"> <tr><td>TB</td><td>FI</td><td>TA</td><td>TD</td></tr> <tr><td>FS</td><td>CP</td><td>TC</td><td>ITAL</td></tr> <tr><td colspan="4">INT. SENS</td></tr> </table>	TB	FI	TA	TD	FS	CP	TC	ITAL	INT. SENS				<p><b>BL HL</b> Ha a biztonsági szegély beavatkozik a zárási szakaszba, akkor a szárny irányt vált és teljesen kinyílik. Ha nyitási szakaszban történik a beavatkozás, akkor a szárny rövid időre irányt vált, majd megáll. Ha visszatért a nyugalmi állapot, akkor a szünetidő letelte után a mozgás folytatódik.</p>
TB	FI	TA	TD										
FS	CP	TC	ITAL										
INT. SENS													
<table border="1"> <tr><td>TB</td><td>FI</td><td>TA</td><td>TD</td></tr> <tr><td>FS</td><td>CP</td><td>TC</td><td>ITAL</td></tr> <tr><td colspan="4">MOT. FREED</td></tr> </table>	TB	FI	TA	TD	FS	CP	TC	ITAL	MOT. FREED				<p><b>SLi EL</b> Motor kioldva. Miután a motor vissza lett kuplungolva az első parancs fogadása után végállás keresés történik.</p>
TB	FI	TA	TD										
FS	CP	TC	ITAL										
MOT. FREED													



**CARDIN ELETTRONICA**  
Via del Lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla  
31013 Codognè (TV)  
Tel: +39/0438.404011  
Fax: +39/0438.401831  
email (Italy): Sales.office.it@cardin.it  
email (Europe): Sales.office@cardin.it  
Http: www.cardin.it

Típuszám	Sorozat	MODEL	Dátum
DCE113	PRG	24 Vdc	18-07-2016
CE alkalmazási jótállás ( Gyártói jótállás)			

A gyártó: **CARDIN ELETTRONICA S.p.A.**  
*Kijelenti hogy ezen eszköz:*

Eszköz neve: Digitális elektromos vezérlés 1 vagy 2 24 Vdc motorhoz  
Felhasználás: Elektromos vezérlő  
Model : CC242ETOP, CC242ETOPCB, CC242EXTOP, CC242EXTOPCB, CC924FAM, CC924FAMCB  
CC24DRACO, CC24DRACOCB  
Trademark: Cardin Elettronica  
Gyárás első éve: 2016

Codognè 22/05/2018

A műszaki dokumentáció készítéséért felelős:

**CARDIN ELETTRONICA S.p.A.**  
Via del Lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla  
31013 CODOGNE' (TV)  
C.F. e P.IVA: IT006681670268  
Tel. +39.0438.404011 Fax +39.0438.401831

Ing. A. Fiorotto (R&D Manager)

A cég jogi képviselője:

**CARDIN ELETTRONICA S.p.A.**  
Via del Lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla  
31013 CODOGNE' (TV)  
C.F. e P.IVA: IT006681670268  
Tel. +39.0438.404011 Fax +39.0438.401831

Dott. Cristiano Cardin (Managing director)



A Cardin termékekre vonatkozó CE-megfelelőségi nyilatkozat eredeti nyelven érhető el a [www.cardin.it](http://www.cardin.it) oldalon a "Szabványok és tanúsítás" szakasz alatt, az alábbi linken:  
<http://www.cardin.it/Attachment/dce113.pdf>



CARDIN HOTLINE ITALY

**04 38 40 41 50**

CARDIN ELETTRONICA S.P.A

VIA DEL LAVORO, 73 - Z.I. CIMAVILLA - 31013 CODOGNÈ (TV) ITALY

GPS 45.864, 12.375

TÉL: (+39) 04 38 40 40 11

FAX: (+39) 04 38 40 18 31

E-MAIL (ITALY): SALES.OFFICE.IT@CARDIN.IT

E-MAIL (EUROPE): SALES.OFFICE@CARDIN.IT

HTTP:// WWW.CARDIN.IT

CARDIN ELETTRONICA FRANCE  
333, AVENUE MARGUERITE PEREY

77127 LIEUSAIN CEDEX

TÉL: 01 60 60 39 34

FAX: 01 60 60 39 62

HTTP:// [WWW.CARDIN.FR](http://WWW.CARDIN.FR)

CARDIN HOTLINE FRANCE

**0892 68 67 07**

CARDIN ELETTRONICA DEUTSCHLAND  
NEUFABRNER STR. 12B

D-85375 NEUFABRN/GRÜNECK

TEL: +49 81 65 94 58 77

FAX: +49 81 65 94 58 78

HTTP:// [WWW.CARDIN-DE.DE](http://WWW.CARDIN-DE.DE)

CARDIN HOTLINE DEUTSCHLAND

**0172 6742256**

CARDIN ELETTRONICA BELGIUM  
ACACIASTRAAT 18B

B-2440 GEEL

TÉL: +32(0)14/368.368

FAX: +32(0)14/368.370

HTTP:// [WWW.CARDIN.BE](http://WWW.CARDIN.BE)

CARDIN HOTLINE BELGIUM

**014 368 368**