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

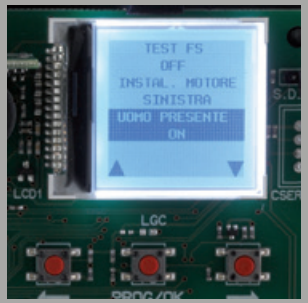
Instruction manual	Product name	Date
ZVL608.001	MULTI-ECU SOFTWARE	10-02-2017

Questo prodotto è stato testato e collaudato nei laboratori della casa costruttrice, la quale ne ha verificato la perfetta corrispondenza delle caratteristiche con quelle richieste dalla normativa vigente. **This product** has been tried and tested in the manufacturer's laboratory who have verified that the product conforms in every aspect to the safety standards in force. **Ce produit** a été testé et essayé dans les laboratoires du fabriquant. Pour l'installer suivre attentivement les instructions fournies. **Dieses Produkt** wurde in den Werkstätten der Herstellerfirma auf die perfekte Übereinstimmung ihrer Eigenschaften mit den von den geltenden Normen vorgeschriebenen getestet und geprüft. **Este producto** ha sido probado y ensayado en los laboratorios del fabricante, que ha comprobado la perfecta correspondencia de sus caracteristicas con las contempladas por la normativa vigente.

CENTRALINE MULTI-FUNZIONALE PER AUTOMAZIONI AUTOPROGRAMMABILI - 02
MULTI-FUNCTIONAL ELECTRONIC CONTROLLER FOR SELF-PROGRAMMING AUTOMATION - 44
CENTRALE MULTIFONCTION POUR AUTOMATISMES AUTOPROGRAMMABLES - 86
MULTIFUNKTIONELLE STEUERGERÄTE FÜR SELBSTPROGRAMMIERENDE ANTRIEBE - 128
CENTRALES MULTIFUNCIONALES PARA AUTOMATIZACIONES AUTOPROGRAMABLES - 170
MULTIFUNCTIONELE BESTURINGSUNITS VOOR ZELFPROGRAMMEERBARE AANDRIJVINGEN - 212

SERIES SL BL HL SLi BLi EL

S504 --- S449
Multi Decoding
S508 --- S486



ITALIANO - CENTRALINE MULTI-FUNZIONALE PER AUTOMAZIONI AUTOPROGRAMMABILI

Questo manuale contiene le istruzioni di messa in funzione e programmazione delle centraline elettroniche multi-decodifica fornite con le automazioni autoprogrammabili per cancelli scorrevoli / barriere (con elettronica a bordo) ed i cancelli a battenti / interrati (con programmatore a bordo e in scatole separate). Quando una sezione o un paragrafo si riferisce solo a un tipo di motore particolare sarà contrassegnato con il simbolo **SL** per i cancelli scorrevoli, **EL** per le barriere e **BL HL** per i cancelli a battenti e cancelli con motori interrati.

Indice **pagina**

Schema elettrico motori per cancelli scorrevoli serie **SL**	4-5
Schema elettrico motori per le barriere serie **EL**	6-7
Schema elettrico motori per cancelli a battenti serie **BL HL**	8-9
Display LCD / impostazioni parametri	10-28
Programmazione della corsa del cancello /asta	29-30
Modalità di funzionamento	31-33
Funzionamento Master-Slave	33
Riposizionamento	34
Gestione luce di cortesia / stato asta	34-35
Apertura limitata	35
Multi-decodifica	36
Comando via radio	37-39
Funzionamento a batteria	40-41
Segnalazioni di allarme	41-42
Specifiche tecniche della centralina	255

AVVERTENZE IMPORTANTI - AVVERTENZE IMPORTANTI

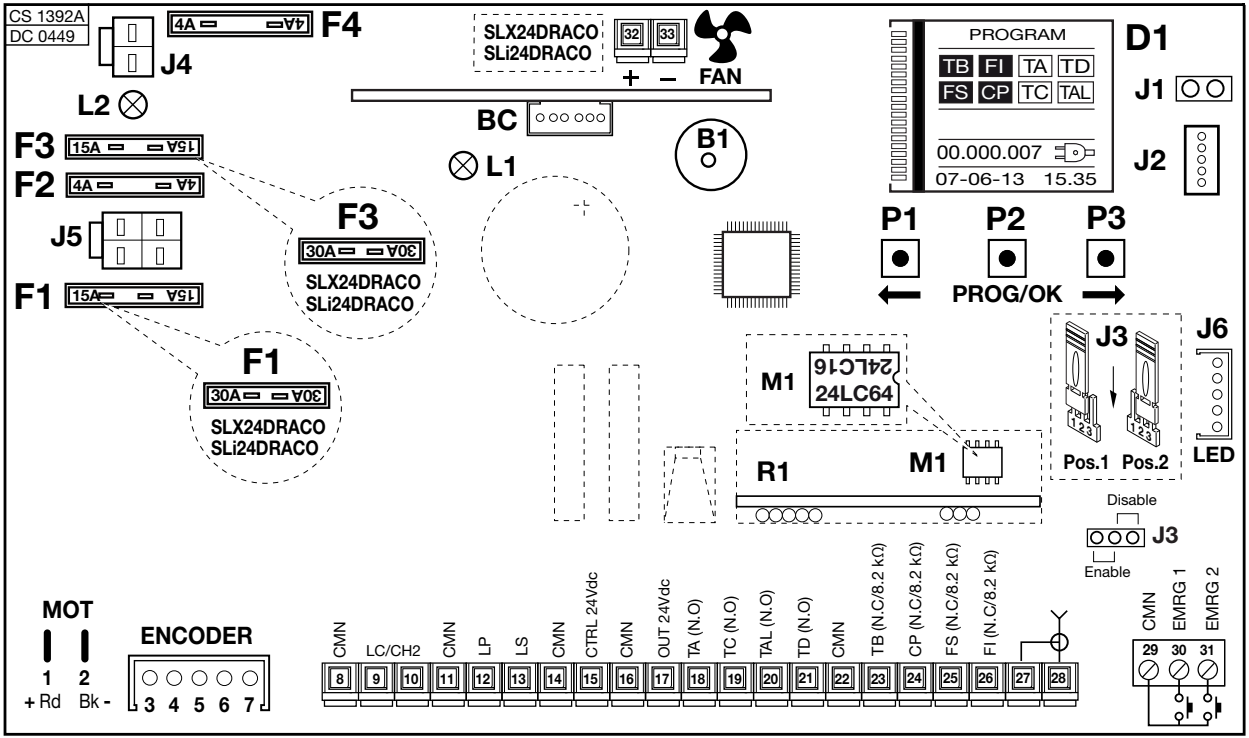
Programmatore per motori in corrente continua con ricevente incorporata, che permette la memorizzazione di **300 codici S4XX / 1000 codici S500**. La decodifica è di tipo 'rolling code', e la frequenza di funzionamento è **433 MHz** con modulo radio **S449 / S504** oppure **868 MHz** con modulo radio **S486 / S508**.

La velocità di rotazione del motore è controllata elettronicamente, con partenza lenta e successivo incremento; la velocità viene ridotta con anticipo rispetto all'arrivo in battuta, in modo da ottenere un arresto controllato.

La programmazione, eseguibile mediante i pulsanti ⟵ **PROG/OK** ⟶ permette la regolazione del sensore di sforzo e della corsa totale della porta. L'intervento del sensore antischiacciamento/anticonvogliamento causa l'inversione del moto.

Attenzione! In **nessun punto** della scheda del programmatore è presente la tensione a **230 Vac**: si ha solamente la bassissima tensione di sicurezza. Per la conformità alla normativa sulla sicurezza elettrica, è proibito collegare i morsetti **9** e **10** (**EL 10-11-12-13**) direttamente ad un circuito dove sia applicata una tensione superiore a **30 Vac/dc**.

- Per il corretto funzionamento del programmatore è necessario che le batterie incorporate siano in buono stato: in assenza di tensione di rete, se le batterie sono scariche, si verifica **la perdita del controllo della posizione dell'anta/asta** con conseguente segnalazione di allarme. Controllare quindi l'efficienza delle batterie ogni sei mesi (vedi pagina 41 '**Verifica delle batterie**').
- L'uscita per l'alimentazione dei carichi controllati è pensata per ridurre il consumo della batteria in assenza di tensione di rete; collegare pertanto le fotocellule ed i dispositivi di sicurezza.
- Quando arriva un comando radio (o via filo) il programmatore dà tensione all'uscita **CTRL 24Vdc,** e se le sicurezze risultano a riposo attiva il motore.
- La connessione all'uscita per i '**carichi controllati'** permette anche di eseguire l'autotest (abilitatile mediante '**TEST FI**' e '**TEST FS**' nel menù '**OPZIONI**') per la verifica del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza.
- Il cavo di alimentazione deve essere in gomma e del tipo **60245 IEC 57** (es. **3 x 1.5 mm² H05RN-F**).
- La sostituzione del cavo d'alimentazione deve essere eseguita da personale qualificato.
- Non utilizzare cavo con conduttori in alluminio; non stagnare l'estremità dei cavi da inserire in morsettiera; utilizzare cavo con marcatura **T min 85°C** resistente agli agenti atmosferici.
- I conduttori dovranno essere adeguatamente fissati in prossimità della morsettiera in modo che tale fissaggio serri sia **l'isolamento** che il **conduttore**.



B1 Buzzer segnalazione modalità '**via radio**'
BC Scheda carica batteria
D1 Display grafico retroilluminato
F1 Fusibile [4] **15A** (**30A** serie DRACO) protezione alimentazione motore
F2 Fusibile [4] **4A** protezione circuito **24V**
F3 Fusibile [4] **15A** (**30A** serie DRACO) protezione motore modalità batteria
Nota [4] Fusibili a lama tipo **automotive** (tensione max. **58V**)

F4 Fusibile a lama [4] **4A** protezione circuito **24V** modalità batteria
J1 Selettore orientamento display
J2 Connessione **MODCA** e **Bluetooth**
J3 Jumper abilitazione manovra di emergenza
J4 Connessione batteria
J5 Connessione secondario trasformatore

J6 Connessione LED (serie DRACO)
L1 LED alimentazione scheda
L2 LED errata connessione batteria
M1 Modulo di memoria codici TX
R1 Modulo **RF**, **433 MHz** (**868 MHz** a richiesta) per trasmettitore **S4XX / S500**

1-2 **MOT** alimentazione motore
3-4 **ENCODER** ingressi **Bl-Gr** per segnali encoder
5-6 **ENCODER** ingressi **Gy-Yw** per segnali encoder
7 **LCK** segnale di sblocco (solo serie **SLi**)
8 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
9-10 **LC-CH2** uscita (contatto puro, N.A.) per attivazione luce di cortesia (alimentata a parte, **Vmax = 30 Vac/dc**: **Imax = 1A**) oppure per secondo canale radio.
La selezione viene effettuata mediante menu sul display **D1**.
11 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
12 **LP** uscita lampeggiante **24Vdc 25W** con attivazione intermittente (50%), **12,5W** con attivazione fissa
13 **LS** uscita lampada spia **24Vdc 3W**
14 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
15 Uscita carichi esterni controllati **24Vdc** (1)
16 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
17 Uscita carichi esterni **24Vdc**(1)
18 **TA** (N.A.) ingresso pulsante di apertura
19 **TC** (N.A.) ingresso pulsante di chiusura
20 **TAL** (N.A.) ingresso pulsante di apertura limitata
21 **TD** (N.A.) ingresso pulsante comando sequenziale
22 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
23 **TB** (N.C./8.2 kΩ) ingresso pulsante di blocco (all'apertura del contatto si interrompe il ciclo di lavoro fino ad un nuovo comando di moto) (2)
24 **CP** (N.C./8.2 kΩ) ingresso per costa sensibile. L'apertura del contatto inverte il moto (vedi '**INT COSTA**' pag. 42) sia nella fase di chiusura che nella fase di apertura (2)
25 **FS** (N.C./8.2 kΩ) ingresso per dispositivi di sicurezza (fotocellula di stop). L'apertura del contatto blocca il moto; al ritorno nella condizione di riposo, dopo il tempo di pausa il moto riprenderà in chiusura (solo con richiusura automatica abilitata) (2)
26 **FI** (N.C./8.2 kΩ) ingresso per dispositivi di sicurezza (fotocellula di inversione in chiusura). L'apertura del contatto, conseguente all'intervento dei dispositivi di sicurezza, durante la fase di chiusura, attuerà l'inversione del moto (2)
27 Massa antenna ricevitore radio
28 Centrale antenna ricevitore radio (nel caso si utilizzi un'antenna esterna collegarla con cavo coassiale **RG58** imp. **50Ω**)
29 **CMN** comune per i pulsanti di emergenza
30 **EMRG1** (N.A.) ingresso pulsante per manovra di emergenza 1
31 **EMRG2** (N.A.) ingresso pulsante per manovra di emergenza 2
32-33 **FAN** uscita ventola **24Vdc** (solo serie Draco)

Nota (1) La somma delle due uscite per carichi esterni non deve superare **10W.**

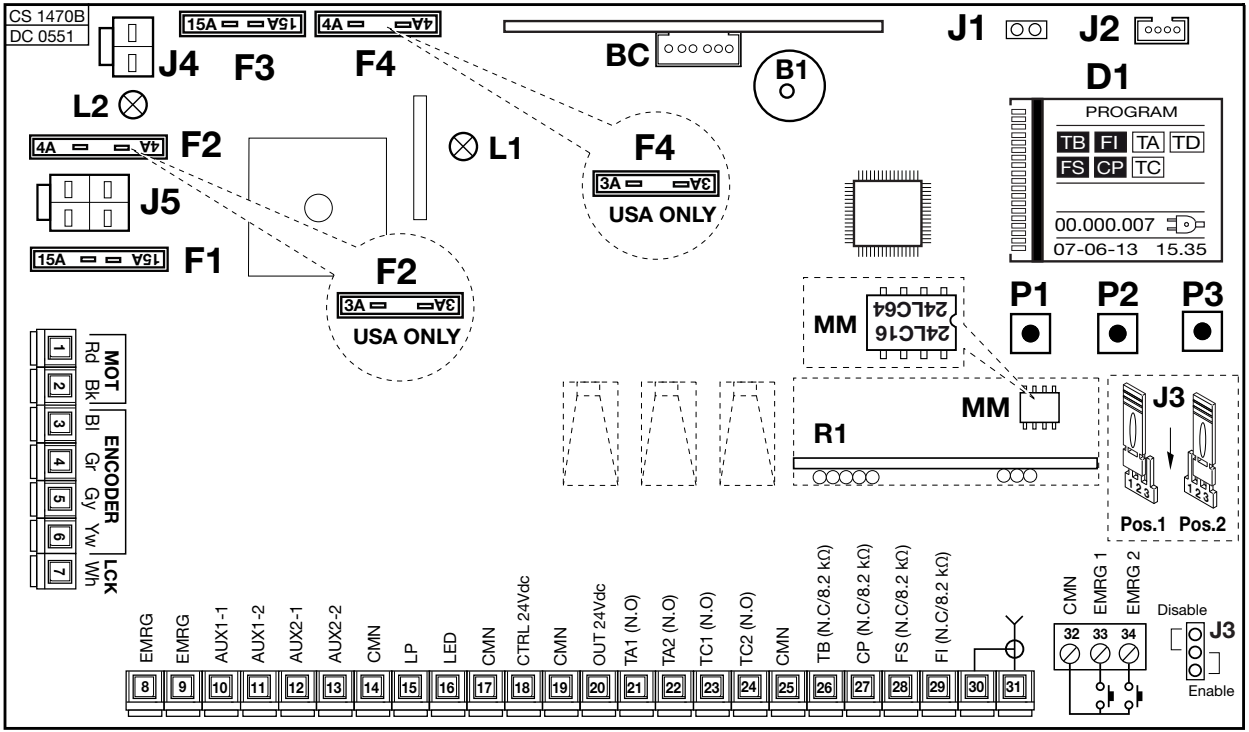
Nota (2) La selezione (N.C./8.2 kΩ) viene effettuata mediante menu sul display **D1**.

TUTTI I CONTATTI N.C. NON UTILIZZATI VANNO PONTICELLATI

Di conseguenza i test sulle sicurezze corrispondenti (**FI**, **FS**) devono essere disabilitati. Se si vuole attivare il test sulle **FI**, **FS** sia la parte trasmittente che la parte ricevente di tali sicurezze vanno collegate ai carichi controllati (**CTRL24Vdc**). Si tenga presente che nel caso sia abilitato il test, tra la ricezione del comando e il moto del cancello passa circa 1 secondo.

- Alimentare il circuito e verificare che il LED verde di alimentazione scheda **L1** sia acceso ed il LED **L2** errata connessione batteria sia spento
- Nel caso in cui il **LED L1 non si accenda** verificare lo stato dei fusibili ed il collegamento del cavo di alimentazione al primario del trasformatore.
- Nel caso in cui il **LED L2 si accenda** scollegare immediatamente la batteria.

SCHEMA ELETTRICO PROGRAMMATORE PER BARRIERE ELDOM34DG/LG - ELDOM6DG



B1 Buzzer segnalazione modalità '**via radio**'
BC Scheda carica batteria
D1 Display grafico retroilluminato
F1 Fusibile [4] **15A** protezione alimentazione motore
F2 Fusibile [4] **4A** protezione circuito **24V**
F3 Fusibile [4] **15A** protezione motore modalità batteria
F4 Fusibile a lama [4] **4A** protezione circuito **24V** modalità batteria
J1 Selettore orientamento display
J2 Connessione **MODCA** e **Bluetooth**
J3 Jumper abilitazione manovra di emergenza
J4 Connessione batteria
J5 Connessione secondario trasformatore
L1 LED alimentazione scheda
L2 LED errata connessione batteria
M1 Modulo di memoria codici TX
R1 Modulo **RF**, **433 MHz** (**868 MHz** a richiesta) per trasmettitore **S4XX / S500**

Nota [4] I fusibili a lama sono di tipo **automotive** (tensione max. **58V**)

1-2 **MOT** alimentazione motore (per cambiare il senso di rotazione selezionare la voce installazione asta **DESTRA** o **SINISTRA** dal menu OPZIONI)
3-4 **ENCODER** ingressi **Bl-Gr** per segnali encoder
5-6 **ENCODER** ingressi **Gy-Yw** per segnali encoder
7 **LCK** sensore di sblocco
8-9 **EMRG** blocco di emergenza
10-11 **AUX1** uscita (contatto puro, N.A.) per segnalazione stato asta (alimentata a parte, **Vmax = 30 Vac/dc**: **Imax = 1A**) oppure per secondo canale radio. La selezione viene effettuata mediante menu sul display **D1**.
12-13 **AUX2** uscita (contatto puro, N.A.) per segnalazione stato asta (alimentata a parte, **Vmax = 30 Vac/dc**: **Imax = 1A**) oppure attivazione luce di cortesia. La selezione viene effettuata mediante menu sul display **D1**.
14 **CMN** Comune per tutti gli ingressi/uscite
15 **LP** uscita lampeggiante **24Vdc 25W** con attivazione intermittente (50%), **12,5W** con attivazione fissa
16 **LED** uscita alimentazione luci asta **24Vdc 3W** (precablato)
17 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
18 Uscita carichi esterni controllati **24Vdc**(1)
19 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
20 Uscita carichi esterni **24Vdc**(1)
21 **TA1** (N.A.) ingresso pulsante di apertura 1
22 **TA2** (N.A.) ingresso pulsante di apertura 2
23 **TC1** (N.A.) ingresso pulsante di chiusura 1
24 **TC2** (N.A.) ingresso pulsante di chiusura 2
25 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
26 **TB** (N.C./8.2 kΩ) ingresso pulsante di blocco (all'apertura del contatto si interrompe il ciclo di lavoro fino ad un nuovo comando di moto) (2)
27 **CP** (N.C./8.2 kΩ) ingresso per costa sensibile. L'apertura del contatto inverte il moto di qualche grado sia nella fase di chiusura che nella fase di apertura(2)
28 **FS** (N.C./8.2 kΩ) ingresso per dispositivi di sicurezza (fotocellula di stop). L'apertura del contatto blocca il moto; al ritorno nella condizione di riposo, dopo il tempo di pausa il moto riprenderà in chiusura (solo con richiusura automatica abilitata)(2)
29 **FI** (N.C./8.2 kΩ) ingresso per dispositivi di sicurezza (fotocellula di inversione in chiusura). L'apertura del contatto, conseguente all'intervento dei dispositivi di sicurezza, durante la fase di chiusura, attuerà l'inversione del moto(2)
30 Massa antenna ricevitore radio
31 Centrale antenna ricevitore radio (nel caso si utilizzi un'antenna esterna collegarla con cavo coassiale **RG58** imp. **50Ω**)
32 **CMN** comune per i pulsanti di emergenza
33 **EMRG1** (N.A.) ingresso pulsante per manovra di emergenza 1
34 **EMRG2** (N.A.) ingresso pulsante per manovra di emergenza 2

Nota (1) La somma delle due uscite per carichi esterni non deve superare **10W.**

Nota (2) La selezione (N.C./8.2 kΩ) viene effettuata mediante menu sul display **D1**.

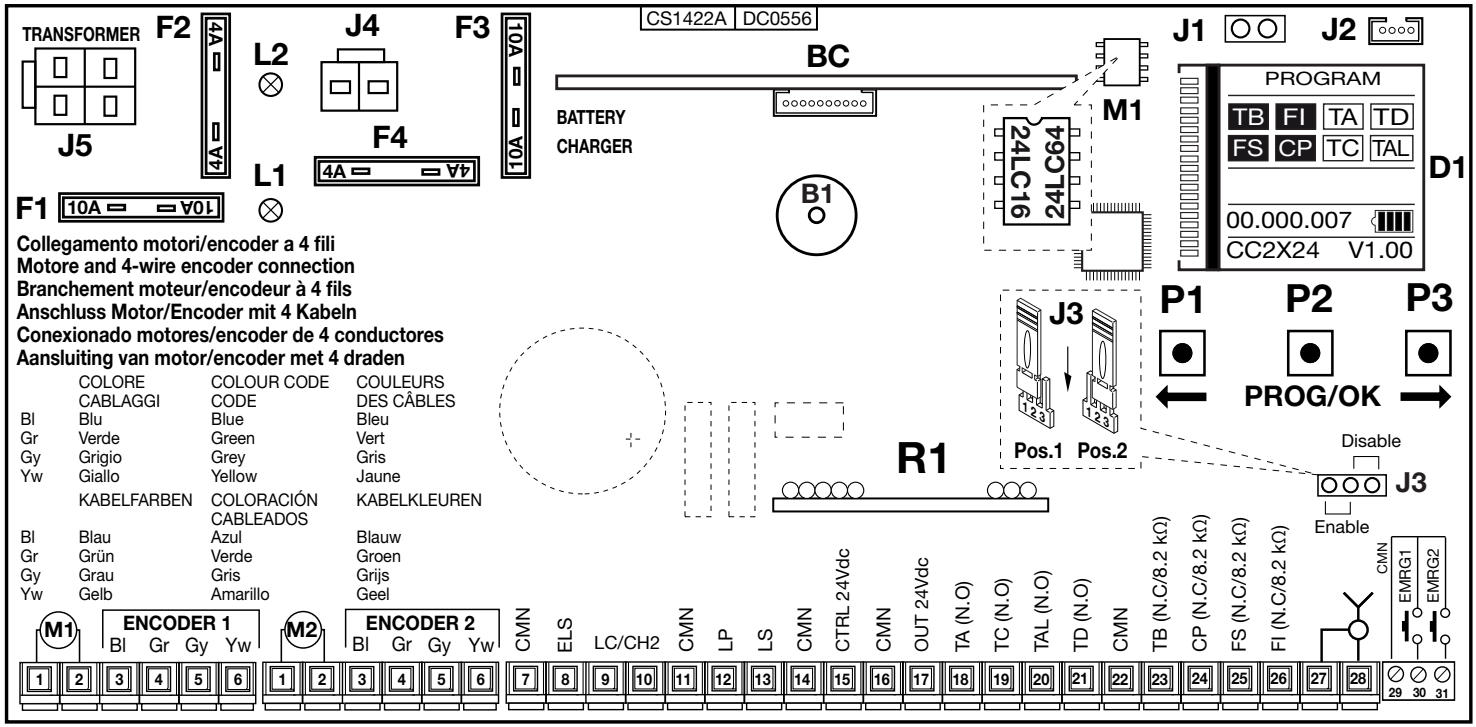
TUTTI I CONTATTI N.C. NON UTILIZZATI VANNO PONTICELLATI

Di conseguenza i test sulle sicurezze corrispondenti (**FI**, **FS**) devono essere disabilitati. Se si vuole attivare il test sulle **FI**, **FS** sia la parte trasmittente che la parte ricevente di tali sicurezze vanno collegate ai carichi controllati (**CTRL24Vdc**). Si tenga presente che nel caso sia abilitato il test, tra la ricezione del comando e il moto del cancello passa circa 1 secondo.

- Alimentare il circuito e verificare che il LED verde di alimentazione scheda **L1** sia acceso ed il LED **L2** errata connessione batteria sia spento
- Nel caso in cui il **LED L1 non si accenda** verificare lo stato dei fusibili ed il collegamento del cavo di alimentazione al primario del trasformatore.
- Nel caso in cui il **LED L2 si accenda** scollegare immediatamente la batteria.

SCHEMA ELETTRICO PROGRAMMATORE PER CANCELLI A BATTENTI

BL HL



B1 Buzzer segnalazione modalità '**via radio**'
BC Scheda carica batteria
D1 Display grafico retroilluminato
F1 Fusibile a lama [4] **10A** (protezione alimentazione motore)
F2 Fusibile a lama [4] **4A** (protezione circuito **24V**)
F3 Fusibile a lama [4] **10A** (protezione motore modalità batteria)
F4 Fusibile a lama [4] **4A** (protezione circuito **24V** modalità batteria)
J1 Selettore orientamento display
J2 Connessione **Bluetooth**
J3 Jumper abilitazione manovra di emergenza
J4 Connessione batteria
J5 Connessione secondario trasformatore
L1 LED alimentazione scheda
L2 LED errata connessione batteria
M1 Modulo di memoria codici TX
R1 Modulo **RF**, **433 MHz** (**868 MHz** a richiesta) per trasmettitore **S4XX / S500**

Nota [4] I fusibili a lama sono di tipo **automotive** (tensione max. **58V**)

1-2 **MOT** alimentazione motore
3-6 **ENCODER 1** ingressi **Bl-Gr-Gy-Yw** per segnali encoder
3-6 **ENCODER 2** ingressi **Bl-Gr-Gy-Yw** per segnali encoder
7 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
8 **ELS** uscita per elettroserratura **12Vdc – 15W**
9-10 **LC-CH2** uscita (contatto puro, N.A.) per attivazione luce di cortesia (alimentata a parte, **Vmax = 30 Vac/dc**: **Imax = 1A**) oppure per secondo canale radio. La selezione viene effettuata mediante menu sul display **D1**.
11 **CMN** Comune per tutti gli ingressi/uscite
12 **LP** uscita lampeggiante **24Vdc 25W** con attivazione intermittente (50%), **12,5W** con attivazione fissa
13 **LS** uscita lampada spia **24Vdc 3W**
14 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
15 Uscita carichi esterni controllati **24Vdc** (1)
16 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
17 Uscita carichi esterni **24Vdc** (1)
18 **TA** (N.A.) ingresso pulsante di apertura
19 **TC** (N.A.) ingresso pulsante di chiusura
20 **TAL** (N.A.) ingresso pulsante di apertura limitata
21 **TD** (N.A.) ingresso pulsante comando sequenziale
22 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
23 **TB** (N.C./8.2 kΩ) ingresso pulsante di blocco (all'apertura del contatto si interrompe il ciclo di lavoro fino ad un nuovo comando di moto) (2)
24 **CP** (N.C./8.2 kΩ) ingresso per costa sensibile. L'apertura del contatto inverte il moto (vedi '**INT COSTA**' pag. 42) sia nella fase di chiusura che nella fase di apertura (2)
25 **FS** (N.C./8.2 kΩ) ingresso per dispositivi di sicurezza (fotocellula di stop). L'apertura del contatto blocca il moto; al ritorno nella condizione di riposo, dopo il tempo di pausa il moto riprenderà in chiusura (solo con richiusura automatica abilitata) (2)
26 **FI** (N.C./8.2 kΩ) ingresso per dispositivi di sicurezza (fotocellula di inversione in chiusura). L'apertura del contatto, conseguente all'intervento dei dispositivi di sicurezza, durante la fase di chiusura, attuerà l'inversione del moto (2)
27 Massa antenna ricevitore radio
28 Centrale antenna ricevitore radio (nel caso si utilizzi un'antenna esterna collegarla con cavo coassiale **RG58** imp. **50Ω**)
29 **CMN** comune per i pulsanti di emergenza
30 **EMRG1** (N.A.) ingresso pulsante per manovra di emergenza 1
31 **EMRG2** (N.A.) ingresso pulsante per manovra di emergenza 2

Nota (1) La somma delle due uscite per carichi esterni non deve superare **10W.**

Nota (2) La selezione (N.C./8.2 kΩ) viene effettuata mediante menu sul display **D1**.

TUTTI I CONTATTI N.C. NON UTILIZZATI VANNO PONTICELLATI

Di conseguenza i test sulle sicurezze corrispondenti (**FI**, **FS**) devono essere disabilitati.

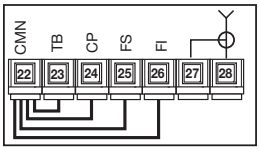
Se si vuole attivare il test sulle **FI**, **FS** sia la parte trasmittente che la parte ricevente di tali sicurezze vanno collegate ai carichi controllati (**CTRL24Vdc**). Si tenga presente che nel caso sia abilitato il test, tra la ricezione del comando e il moto del cancello passa circa 1 secondo.

- Alimentare il circuito e verificare che il LED verde di alimentazione scheda **L1** sia acceso ed il LED **L2** errata connessione batteria sia spento
- Nel caso in cui il **LED L1 non si accenda** verificare lo stato dei fusibili ed il collegamento del cavo di alimentazione al primario del trasformatore.
- Nel caso in cui il **LED L2 si accenda** scollegare immediatamente la batteria.

Procedura di programmazione

1) Schermo iniziale

- Portare l'alimentazione generale alla morsettiera separata a tre vie dell'automazione e collegare i fili di comando e quelli provenienti dalle sicurezze.



ATTENZIONE: TUTTI I CONTATTI N.C. NON UTILIZZATI DEVONO ESSERE PONTICELLATI

- Il display grafico mostrerà lo schermo iniziale con la scritta '**PROGRAM**' lampeggiante

Segnalazione sul display	a riposo	attivato	Segnalazione sul display	a riposo	attivato
Segnalazione tasto blocco	TB	TB	Segnalazione tasto di apertura	TA	TA
Segnalazione fotocellule d'inversione	FI	FI	Segnalazione tasto di chiusura	TC	TC
Segnalazione fotocellule di stop	FS	FS	Segnalazione comando sequenziale	TD	TD
Segnalazione costa sensibile	CP	CP	Segnalazione tasto di apertura limitata	TAL	TAL

Le segnalazioni sul display sono a riposo (scritta bianca sul fondo nero) se la relativa sicurezza non è attivata. Verificare che l'attivazione delle sicurezze porti all'inversione del campo relativo (scritta nera sul fondo bianco).

Nel caso in cui **una o più segnalazioni di sicurezza TB - FI - FS - CP risultino attive** verificare che i contatti delle sicurezze non utilizzate siano ponticellati sulla morsettiera. Le segnalazioni TA - TC - TD - TAL cambiano stato sul display quando il relativo comando viene attivato, es. premendo il tasto '**TA**' il campo sul display passa da '**riposo**' a '**attivo**' (scritta bianca sul fondo nero).

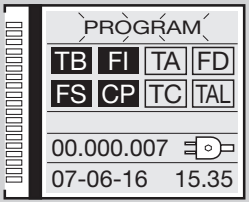
- Il simbolo sullo schermo iniziale indica che la centralina è alimentata dalla **rete principale**.
- Il simbolo sullo schermo iniziale indica che la centralina è alimentata dalla batteria caricata a:

100% **75%** **50%** **25%** **0%;**

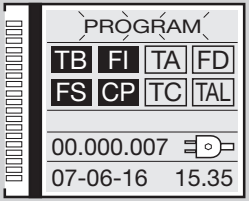
- Il numero delle manovre effettuato dall'automazione, in questo caso **00.000.007**, insieme alla data **07-06-16** e l'ora **15.35** rimangono sempre visualizzati sul display iniziale.
- Tutti le funzioni della centralina sono impostabili tramite menù sul Display con i tre tasti posti sotto ad esso:

- utilizzare le frecce ← → per navigare all'interno dei menù;
- utilizzare **PROG/OK** per modificare l'impostazione del parametro scelto e/o per dare conferma.

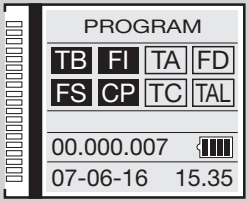
Schermo iniziale



Alimentazione da rete



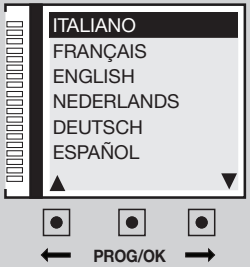
Alimentazione da batteria



2) Selezione della lingua

- Premere i tasti ⟵ ⟶ contemporaneamente per entrare nel sotto menù selezione della lingua.
- Premere le frecce ⟵ ⟶ per cambiare la lingua: italiano - francese - inglese ecc.
- Premere il tasto **PROG/OK** per confermare la lingua.
- Il display ritorna allo schermo iniziale impostando la lingua di preferenza.

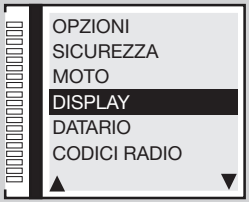
Selezione della lingua



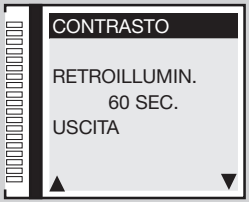
3) Impostazione del display

- Premere un tasto ⟵ ⟶ per entrare nel menù principale.
- Con la voce **DISPLAY** evidenziata, premere il tasto **PROG/OK**.
- Viene evidenziata la voce **CONTRASTO**.
- Per regolare il **CONTRASTO** premere il tasto **PROG/OK** di nuovo:
- premere le frecce ⟵ (per abbassare il contrasto) ⟶ (per incrementare il contrasto) fino ad ottenere l'effetto desiderato. Il display mostrerà il cambiamento contrasto in tempo reale;
- premere il tasto **PROG/OK** per confermare il livello scelto.
- Per portarsi al sotto menù **RETROILLUMINAZIONE** premere il tasto ⟶ 1 volta.
- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra i valori disponibili:
- retroilluminazione **sempre ON**;
- retroilluminazione **60 secondi;**
- retroilluminazione **30 secondi.**
- Premere il tasto ⟶ per portarsi alla voce **Uscita.**
- Premere il tasto **PROG/OK** per ritornare al menù **Display.**

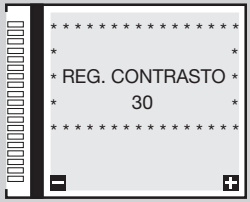
Parametri Display



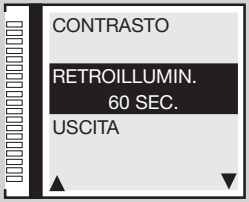
Contrasto



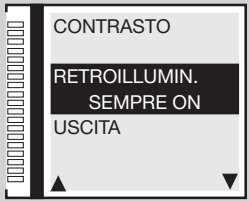
Contrasto



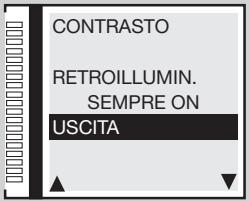
Retroilluminazione



Retroilluminazione



Uscita



4) Impostazione moto:

4a) Selezione motori

- Con la voce **MOTO** evidenziata, premere il tasto **PROG/OK**, viene evidenziata la voce **SELEZIONE MOTORE**.
- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:

SL Motori scorrevoli

- **SLX824 - 800 kg**
- **SLX1524 - 1500 kg**
- **SLX3024 - 3000 kg**
- **SLi724 - 700 kg**
- **SLi1024 - 1000 kg**
- **SLX24DRACO - 1000 kg**
- **SLi24DRACO - 1000 kg**

EL Motori per barriere

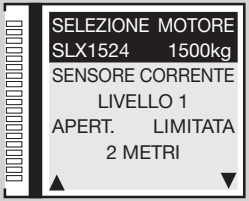
- **ELDOM34 - 3/4 metri**
- **ELDOM6 - 6 metri**

BL HL Motori battente - interrati

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

- Premere il tasto ➡ per confermare il motore e passare al prossimo parametro.

Selezione SL



Selezione EL

Selezione BL - HL

4b) Sensore corrente

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra i valori disponibili:

Il programmatore esegue il controllo dell'assorbimento di corrente del motore, rilevando l'aumento dello sforzo oltre i limiti consentiti nel normale funzionamento ed intervenendo come sicurezza aggiuntiva.

SL EL

- **Livello 1** = assorbimento del motore + **2 ampere**;
- **Livello 2** = assorbimento del motore + **3 ampere;** - **Livello 3** = assorbimento del motore + **4 ampere;**
- **Livello 4** = assorbimento del motore + **5 ampere;** - **Livello 5** = assorbimento del motore + **6 ampere.**

Quando il sensore interviene l'anta inverte immediatamente il moto per circa **10 cm**, sia in chiusura che in apertura, in modo da liberare l'ostacolo; poi rimane ferma per **3 minuti** e, trascorso questo lasso di tempo, riprende il moto nella direzione in cui era stato interrotto dopo aver effettuato un prelampeggio di **10 secondi**.

BL HL

- **Livello 1** = assorbimento del motore + **2 ampere**;
- **Livello 2** = assorbimento del motore + **2.3 ampere;** - **Livello 3** = assorbimento del motore + **2.6 ampere;**
- **Livello 4** = assorbimento del motore + **3 ampere;** - **Livello 5** = assorbimento del motore + **3.5 ampere.**

Se il sensore interviene durante la fase di chiusura, l'anta inverte immediatamente il moto ed apre totalmente. Se il sensore interviene durante la fase di apertura l'anta inverte immediatamente il moto di qualche centimetro e poi si ferma, in modo da liberare l'ostacolo. Se è abilitata la richiusura automatica, attende il tempo di pausa e poi effettua la chiusura.

- Premere ➡ per confermare il livello scelto; il programmatore salve il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

4c) Apertura limitata

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere ciclicamente tra i valori disponibili:

SL

- **1 metro; 2 metri; 3 metri; 4 metri; 5 metri; 6 metri; 7 metri; 8 metri; 9 metri**

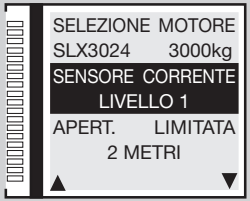
BL HL

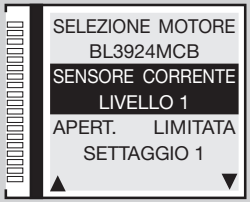
- **Settaggio 1 = 1/3 del corso anta 1; Settaggio 2 = 1/2 del corso anta 1**
  Settaggio 3 = 2/3 del corso anta 1; Settaggio 4 = corso totale anta 1

Apertura parziale per consentire l'apertura limitata per il passaggio pedonale (pulsante **TAL**). Il comando di apertura limitata può essere anche dato utilizzando un comando radio.

- Premere ➡ per confermare il livello scelto; il programmatore salve il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

Sensore di corrente





Apertura limitata

4d) Frenata in chiusura

EL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere ciclicamente tra i valori disponibili:
- **1 impulso; 2 impulsi** (valore di default)**; 3 impulsi; 4 impulsi; 5 impulsi; 6 impulsi; 7 impulsi; 8 impulsi; 9 impulsi**
- Premere ➡ per confermare il livello scelto; il programmatore salve il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

Durante la chiusura, quando manca qualche grado alla fine della manovra interviene un rallentamento profondo che accompagna l'asta a destinazione dolcemente. Il parametro regola la distanza dalla battuta di chiusura a cui avviene questo rallentamento. Il valore "**9**" significa che il rallentamento finale inizierà molto prima della battuta di chiusura. Normalmente il valore di default "**2**" impostato in fabbrica soddisfa quasi tutti i casi.

4e-4f) Rallentamento in chiusura / apertura

EL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere ciclicamente tra i valori disponibili:
- **1 impulso; 2 impulsi** (valore di default)**; 3 impulsi; 4 impulsi; 5 impulsi; 6 impulsi; 7 impulsi; 8 impulsi; 9 impulsi**
- Premere ➡ per confermare il livello scelto; il programmatore salve il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

Questi 2 parametri regolano il punto di partenza della decelerazione dell'asta. Un numero più alto significa più spazio di rallentamento, un numero più basso significa meno spazio di rallentamento. Prima di agire verificare il bilanciamento della molla in quanto i valori di default sono calibrati per un movimento ottimale.

4g) Distanza di battuta di chiusura

SL EL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere ciclicamente tra i valori disponibili:
- **0 passi; 1 passo; 2 passi** (valore di default)**; 3 passi; 4 passi; 5 passi; 6 passi; 7 passi; 8 passi; 9 passi**
- Premere ➡ per confermare il livello scelto; il programmatore salve il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

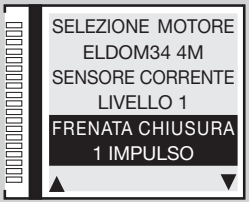
Impostazione della distanza dalla battuta di chiusura (conteggi di encoder). Una volta rilevati i finecorsa meccanici in apertura e chiusura il programmatore applica tale correzione per evitare che il cancello / barriera vada ad urtare continuamente contro le battute meccaniche ad ogni ciclo di lavoro.

4h) Distanza di battuta di apertura

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere ciclicamente tra i valori disponibili:
- **0 passi; 1 passo; 2 passi** (valore di default)**; 3 passi; 4 passi; 5 passi; 6 passi; 7 passi; 8 passi; 9 passi**
- Premere ➡ per confermare il livello scelto; il programmatore salve il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

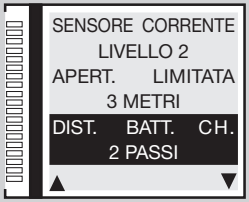
Impostazione della distanza dalla battuta di apertura (conteggi di encoder). Una volta rilevati i finecorsa meccanici in apertura e chiusura il programmatore applica tale correzione per evitare che il cancello / barriera vada ad urtare continuamente contro le battute meccaniche ad ogni ciclo di lavoro.

Frenata in chiusura

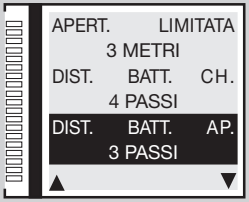


Rallentamento

Distanza di chiusura



Distanza di apertura



4i) Sfasamento in apertura

BL HL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere ciclicamente tra i valori disponibili:
- **0 passi; 1 passo; 2 passi; 3 passi** (valore di default)**; 4 passi; 5 passi; 6 passi; 7 passi; 8 passi; 9 passi**
- Premere ➡ per confermare il livello scelto; il programmatore salve il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

Impostazione dello spazio di sfasamento (conteggi di encoder) tra le due ante in fase di apertura e di conseguenza in fase di chiusura. Ha effetto solo se il parametro **5k** '**Sfasamento apertura**' del menù opzioni è in '**ON**'.

4j) Spazio frenata in chiusura

BL HL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere ciclicamente tra i valori disponibili:
- **Settaggio 0 = disabilitato (valore predefinito); Settaggio 1 = spazio minimo**
  Settaggio 2 = spazio intermedio; Settaggio 3 = spazio massimo
- Premere ➡ per confermare il livello scelto; il programmatore salve il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

Impostazione dello spazio di frenata nell'ultima parte della **fase di chiusura**.

4k) Velocità frenata in chiusura

BL HL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere ciclicamente tra i valori disponibili:
- **Settaggio 1 = bassa velocità;**
- **Settaggio 2 = velocità media;**
- **Settaggio 3 = velocità alta**
- Premere ➡ per confermare il livello scelto; il programmatore salve il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

Impostazione della velocità di frenata in **fase di chiusura**. Di default è impostato su '**1**' ma ha effetto solo se il parametro **4j** '**spazio frenata in chiusura**' ha un valore da uno a tre.

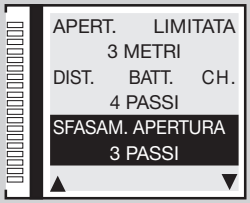
4l) Spazio frenata in apertura

BL HL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere ciclicamente tra i valori disponibili:
- **Settaggio 0 = disabilitato (valore predefinito); Settaggio 1 = spazio minimo**
  Settaggio 2 = spazio intermedio; Settaggio 3 = spazio massimo
- Premere ➡ per confermare il livello scelto; il programmatore salve il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

Impostazione dello spazio di frenata nell'ultima parte della **fase di apertura**.

Sfasamento apertura



Spazio frenata chiusura

Velocità frenata chiusura

Spazio frenata apertura

4m) Velocità frenata in apertura

BL HL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere ciclicamente tra i valori disponibili:
- **Settaggio 1 = bassa velocità; Settaggio 2 = velocità media; Settaggio 3 = velocità alta**
- Premere ➡ per confermare il livello scelto; il programmatore salve il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

Impostazione della velocità di frenata in **fase di apertura**. Di default è impostato su '**1**' ma ha effetto solo se il parametro **4l** '**spazio frenata in apertura**' ha un valore da uno a tre.

4n) Velocità frenata finale

SL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere ciclicamente tra i valori disponibili:
- **Settaggio 0 = disabilitata; Settaggio 1 = bassa velocità; Settaggio 2 = velocità media; Settaggio 3 = velocità media alta; Settaggio 4 = velocità alta; Settaggio 5 = velocità massima**
- Premere ➡ per confermare il livello scelto; il programmatore salve il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

I cinque valori sono validi solo per i motori inside; per la serie **SLX Settagio 3 = Velocità massima**.

4o) Velocità di apertura (solo SLX24DRACO-SLi24DRACO)

SL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere ciclicamente tra i valori disponibili:
- **Livello 1 = velocità massima; Livello 2 = velocità media; Livello 3 = velocità minima**
- Premere ➡ per confermare il livello scelto; il programmatore salve il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

Il parametro regola la velocità di apertura globale.

4p) Velocità di chiusura

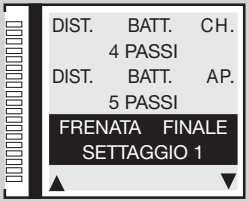
SL EL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere ciclicamente tra i valori disponibili:
- **Livello 1 = velocità massima; Livello 2 = velocità media; Livello 3 = velocità minima**
- Premere ➡ per confermare il livello scelto; il programmatore salve il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

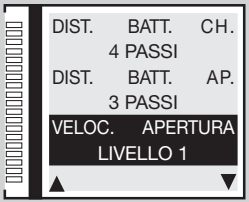
Il parametro regola la velocità di chiusura globale.

Velocità frenata apertura

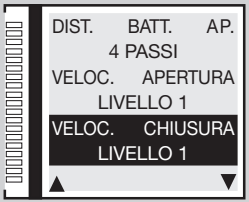
Velocità frenata finale



Velocità di apertura



Velocità di chiusura



4q) Tempo di pausa

- Premere il tasto **PROG/OK** per accedere al sotto-menù.
- Per regolare il tempo di pausa premere le frecce fino ad ottenere il tempo desiderato:

- ⟵ per ridurre il tempo ⟶ per incrementare il tempo.

- Tenendo premuta la freccia a lungo il valore cambia velocemente indicato in tempo reale.
- Premere ⟶ per confermare il livello scelto; il programmatore salve il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

Il tempo di pausa verrà acquisito in fase di programmazione (vedi paragrafo programmazione corsa) con questa voce sarà possibile modificare il valore senza riprogrammare la corsa anta.

4r) Reset parametri

- Per azzerare tutti i parametri ripristinando i valori predefiniti premere il tasto **PROG/OK**.
- Premere il tasto ⟶ per confermare la scelta ed azzerare i parametri.
- Premere il tasto ⟵ per ritornare allo schermo precedente senza alterare i parametri.
- Premere di nuovo il tasto ⟶ per portarsi al prossimo parametro.

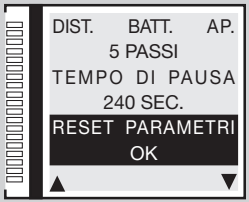
Attenzione: Questo comando azzererà tutti i parametri del sistema compresa la corsa del cancello ed il sensore di corrente quindi sarà obbligatorio rifare la procedure di programmazione corsa (vedi pagina 32).

4s) Versione firmware

- Il display mostra la versione di firmware attuale es. **SLi924/V2.06**
  La versione di firmware varierà secondo il tipo di centralina (**SL-BL-HL-EL**).
- Premere il tasto ⟶ per portarsi al prossimo parametro **USCITA**.
- Premere il tasto **PROG/OK** per tornare al menù principale.

Tempo di pausa

Reset parametri



Versione firmware

5) Impostazione parametri opzionali

5a) Tasto Dinamico

- Con la voce **OPZIONI** evidenziata, premere il tasto **PROG/OK.**
- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:

- **APRE-STOP-CH** (apre-stop-chiude-stop) - **APRE-CHIUDE**

- Premere ➡ per confermare il valore scelto, il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

Questa opzione determina il comportamento della funzione **TD** che può essere azionata da un tasto collegato all'ingresso **TD** oppure a distanza tramite radiocomando utilizzando '**FUNZIONE CANALI**' dal menù **CODICI RADIO**.

5b) Richiusura Automatica

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:

- **ON** - **OFF**

- Premere ➡ per confermare il valore scelto, il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

Questa opzione determina il comportamento della modalità Automatica, vedi capitolo MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO.

5c) Prelampeggio

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:

- **ON** - **OFF**

- Premere ➡ per confermare il valore scelto, il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

Con il prelampeggio **ON** il programmatore farà un prelampeggio di circa tre secondi dopo la ricezione di qualsiasi commando.

5d) Lampeggiante

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:

- **INTERMITTENTE** (con lampeggiante composto dalla sola lampada **24V**)
- **FISSO** (con lampeggiante + elettronica a bordo)

- Premere ➡ per confermare il valore scelto, il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

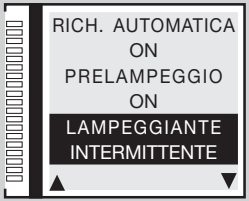
Questa opzione determina il comportamento dell'uscita lampeggiante **LP** (assorbimento **25W** con attivazione intermittente (50%), **12,5W** con attivazione fissa).

Tasto dinamico

Richiusura automatica

Prelampeggio

Lampeggiante



5e) Lampada spia / luci asta

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:

- **INTERMITTENTE** - **FISSO**

- Premere ➡ per confermare il valore scelto, il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

Questa opzione determina il comportamento dell'uscita lampada spia **LS** morsetto **13** oppure l'uscita luci asta **LED** morsetto **16** (assorbimento **3W**). Con l'impostazione intermittente la **lampada spia** lampeggia lentamente durante l'apertura, velocemente durante la chiusura; resta accesa quando il cancello è bloccato non completamente chiuso, ed è spenta quando il cancello è completamente chiuso. Con l'impostazione intermittente **le luci asta** si comportano come segue: in posizione aperta/chiusa 4 lampeggi - pause - 4 lampeggi; firma a metà corsa accesa fissa; con asta in movimento lampeggiano in sintonia con il lampeggiante.

5f) Fotocellule di inversione

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:
- **IN CHIUSURA** (**FI** attive solo in chiusura)
- **ANCHE IN STOP** (**FI** attive anche in blocco: se le fotocellule risultano in allarme, ed il cancello è in stato di blocco, non viene accettato nessun comando di moto, nemmeno di apertura.)
- Premere ➡ per confermare il valore scelto, il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

L'attivazione della sicurezza **FI** durante la fase di chiusura comporta **sempre** l'inversione del moto.

5g - 5h) Test FI / FS

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:

- **ON** - **OFF**

- Premere ➡ per confermare il valore scelto, il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

Se si abilita il test sulle sicurezze bisogna alimentare sia la parte trasmittente che la parte ricevente ai carichi controllati (**CTRL 24Vdc**). Con il test abilitato passa circa un secondo dalla ricezione di un comando alla sua effettiva esecuzione.

5i) Installazione motore / asta

SL EL

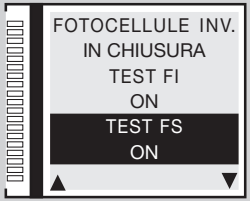
- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:
- **SINISTRA** (valore predefinito)
- **DESTRA**
- Premere ➡ per confermare il valore scelto **es. SINISTRA;** il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

Le automazioni per cancelli scorrevoli / barriere possono essere installate sia a **destra** che a **sinistra** della luce passaggio.

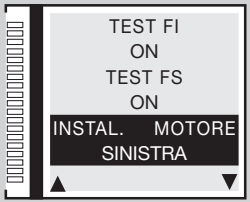
Lampada spia / luci asta

Fotocellule FI

Test FI / FS



Installazione motore / asta



5j) Uomo presente

SL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:

- **ON - OFF**

- Premere ➡ per confermare il valore scelto, il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

Può essere utilizzato per muovere l'anta in chiusura (o in apertura) sotto il diretto controllo dell'operatore, vedi capitolo MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO.

5k) Sfasamento apertura

BL HL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:

- **ON - OFF**

- Premere ➡ per confermare il valore scelto, il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

Se si abilita lo sfasamento, nella manovra di apertura prima parte l'anta 1 e poi l'anta 2, mentre in chiusura prima parte l'anta 2 e poi l'anta 1. Con lo sfasamento disabilitato le ante si mettono in moto contemporaneamente.

5l) Elettroserratura

BL HL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:

- **ON - OFF**

- Premere ➡ per confermare il valore scelto, il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

Abilitando l'elettroserratura, prima di iniziare il moto dell'anta 1 si attiva l'uscita ELS (morsetto 8) e rimane attivata finché l'anta 1 non ha percorso qualche centimetro.

5m) Memoradio

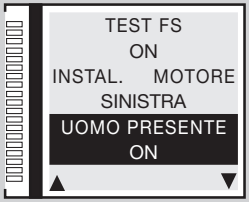
- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:

- **ON - OFF**

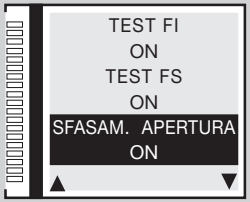
- Premere ➡ per confermare il valore scelto, il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

Memorizzazione di ulteriori canali **S4XX - S500** via radio, vedi capitolo COMANDO VIA RADIO.

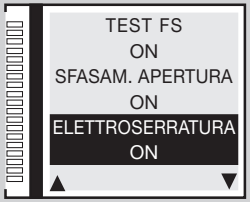
Uomo presente



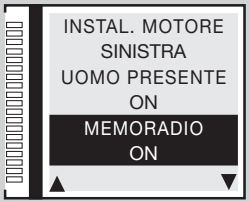
Sfasamento apertura



Elettroserratura



Memoradio



5n) CP anta aperta

SL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:
- **RES. TEMPO PAUSA** (resetta il tempo di pausa)
- **BLOCCO** (blocca il conteggio del tempo di pausa)
- Premere ➡ per confermare il valore scelto, il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

Questa opzione determina il comportamento della centralina quando la costa sensibile **CP** viene attivata con il cancello completamente aperto, resettando il tempo di pausa o bloccandolo; in questo caso per riprendere il conteggio o azionare la chiusura sarà necessario dare un comando di moto.

5o) Uscita LC/CH2

BL HL SL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:
- **CANALE RADIO** (il contatto viene pilotato dal secondo canale radio)
- **LUCE DI CORTESIA** (il contatto si chiude in modo temporizzato)
- **SEGNALAZIONE DI ERRORE** (il contatto si chiude nel caso di errore) solo serie SL
- Premere ➡ per confermare il valore scelto, il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

Questa opzione determina il comportamento dell'uscita **LC/CH2** tra i morsetti 9-10 vedi MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO.

5p) Batteria scarica

BL HL SL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:
- **BLOCCO** (blocca il cancello)
- **GARANTIRE APERT.** (garantisce l'apertura del cancello)
- **GARANTIRE CHIUS.** (garantisce la chiusura del cancello)
- Premere ➡ per confermare il valore scelto, il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

Questa opzione determina il comportamento della centralina quando la batteria è quasi scarica.

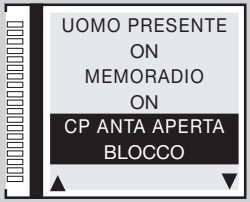
5q-5r) Assenza 230V

SL EL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:
- **OFF** (disabilitata)
- **ANTA /ASTA APERTA** (garantisce l'apertura del cancello/asta)
- **ANTA / ASTA CHIUSA** (garantisce la chiusura del cancello/asta)
- Premere ➡ per confermare il valore scelto, il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

Questa opzione determina il comportamento della centralina in assenza di **linea 230V**.

CP Anta aperta



Uscita LC/CH2

Batteria scarica

Assenza 230V

5s) Master/Slave

SL EL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:
- **MASTER MODE** (motore master in un'installazione con due motori scorrevoli/aste)
- **SLAVE MODE** (motore slave in un'installazione con due motori scorrevoli/aste)
- **OFF** (impostazione per installazioni con motore singolo - valore predefinito)
- Premere ➡ per confermare il valore scelto, il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

L'opzione doppio motore richiede una serie di settaggi particolari vedi il paragrafo FUNZIONAMENTO MASTER / SLAVE.

5t) Richiusura rapida asta

EL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:
- **OFF** (funzione disattivata)
- **TIPO 1** (con l'intervento **FI** si ha la riapertura dell'asta)
- **TIPO 2** (con l'intervento **FI** il motore si arresta)
- Premere ➡ per confermare il valore scelto, il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

Vedi paragrafo **Richiusura rapida Tipo 1 - Tipo 2** a pagina 32.

5u) AUX1 / AUX2

EL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:
- **CHIUSA / APERTA** - **aux 1** = segnale barriera chiusa - **aux 2** = segnale barriera aperta;
- **CH2 / LUCE DI CORTESIA** - **aux1** = abilita il secondo canale radio - **aux 2** = contatto per la luce di cortesia;
- **CHIUSA / LUCE DI CORTESIA** - **aux 1** = segnale barriera chiusa - **aux 2** = contatto per la luce di cortesia.
- Premere ➡ per confermare il valore scelto, il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

Vedi paragrafo **AUX1 / AUX2** a pagina 35.

5v) Chiusura forzata

BL HL

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili: **ON** - **OFF**
- Premere il tasto ➡ per portarsi al prossimo parametro **USCITA**.
- Premere il tasto **PROG/OK** per tornare al menù principale.

Con parametro in **ON**, nel caso di forzatura dell'anta dallo stato di completamente chiuso, la centralina esegue un movimento di chiusura. dopo un prelampeggio di 10 secondi.

Master/Slave

Richiusura rapida

AUX1 - AUX2

Chiusura forzata

6) Impostazione dei parametri sicurezza

6a) Contatto TB

- Con la voce **SICUREZZE** evidenziata, premere il tasto **PROG/OK**
- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:
- **NC** (contatto NC) - **8K2** (contatto 8.2KΩ)
- Premere ➡ per confermare il valore scelto **es. NC**; il programmatore salva il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

Questa opzione determina lo stato che deve assumere l'ingresso **TB** (NC o 8K2) per essere nella condizione di riposo.

6b) Contatto FI

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:
- **NC** (contatto NC) - **8K2** (contatto 8.2KΩ)
- Premere ➡ per confermare il valore scelto **es. NC**; il programmatore salva il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

Questa opzione determina il comportamento (NC o 8K2) dell'ingresso contatto **FI fotocellule d'inversione**.

6c) Contatto FS

- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:
- **NC** (contatto NC) - **8K2** (contatto 8.2KΩ)
- Premere ➡ per confermare il valore scelto **es. NC**; il programmatore salva il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

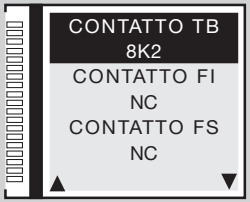
Questa opzione determina il comportamento (NC o 8K2) dell'ingresso contatto **FS fotocellule di stop**

6d) Contatto CP

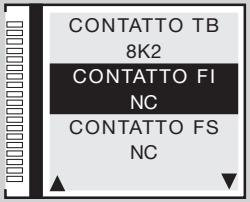
- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili:
- **NC** (contatto NC) - **8K2** (contatto 8.2KΩ)
- Premere ➡ per confermare il valore scelto **es. 8K2**; il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro **USCITA**.
- Premere il tasto **PROG/OK** per tornare al menù principale.

Questa opzione determina il comportamento dell'ingresso **CP** costa sensibile.

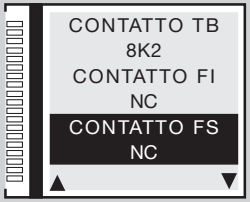
Contatto TB



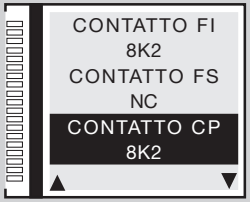
Contatto FI



Contatto FS



Contatto CP



7) Codici Radio

7a) Codifica

- Con la voce **CODICI RADIO** evidenziata, premere il tasto **PROG/OK**
- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le voci disponibili: **S4XX** (serie S449 - S486) - **S500** (serie S504 - S508)
- Premere ➡ per confermare il valore scelto **es. S500**; il programmatore salva il valore e punta al prossimo parametro.

Attenzione: Prima di cambiare il tipo di codifica è necessario cambiare il modulo di memoria da **S4XX** (**24LC16B**) a **S500** (**24LC64B**) e viceversa con la centrale **disalimentata**.

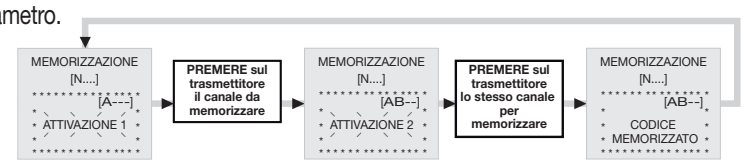
7b) Memorizzazione

- Premere il tasto **PROG/OK** per accedere al sotto menù.
- Seguire le indicazioni sotto riportate per memorizzare uno o più canali radio **A-B-C-D**. Per maggiori dettagli seguire le istruzioni nel capitolo **COMANDO VIA RADIO**.

Premere ➡ per passare al prossimo parametro.

Nell'esempio il canale **B** è stato aggiunto.

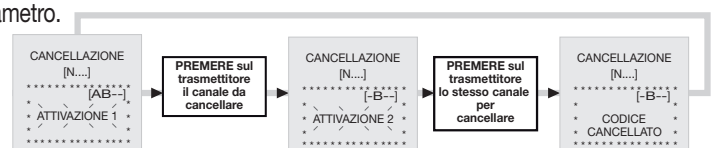
Attenzione:
I canali si vedono solo nella codifica S500.



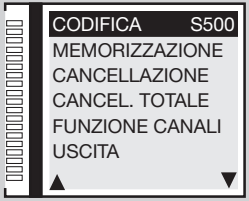
7c) Cancellazione

- Premere il tasto **PROG/OK** per accedere al sotto menù.
- Seguire le indicazioni sotto riportate per cancellare uno o più canali radio **A-B-C-D**. Per maggiori dettagli seguire le istruzioni nel capitolo **COMANDO VIA RADIO**
- Premere ➡ per passare al prossimo parametro.

Nel esempio il canale **A** è stato cancellato.



Codifica



Memorizzazione

Cancellazione

7d) Cancellazione totale

- Per cancellare tutti i codici dei trasmettitori presenti in memoria premere il tasto **PROG/OK**.
- Seguire le indicazioni sotto riportate per cancellare totalmente la memoria. Per maggiori dettagli seguire le istruzioni nel capitolo **COMANDO VIA RADIO**.
- Premere ➡ per cancellare tutta la memoria o ⬅ per ritornare allo schermo precedente senza cancellare i codici.
- Premere ➡ per passare al prossimo parametro.

7e) Funzione canale

- Premere il tasto **PROG/OK** per accedere al sotto menù.
- Premere i tasti ⬅ ➡ per scorrere tra i canali radio **A-B-C-D**:
- Premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra i comandi disponibili (valore predefinito **TD**):

- **TD** (comando sequenziale)
- **TAL** (apertura limitata)
- **TA** (tasto d'apertura)
- **TC** (tasto di chiusura)
- **BLOCCO** (tasto di blocco)
- **USCITA CH2** (uscita secondo canale)
- **EVENTI ON/OFF** (vedi paragrafo 'Eventi ON/OFF' a pagina 31)
- **NESSUN COMANDO** (nessun comando associato)

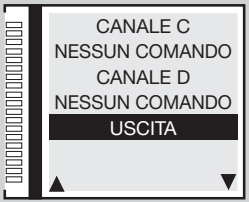
- Premere il tasto ➡ per confermare il valore scelto **es. TD**; il programmatore salva il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.
- Premere il tasto ➡ per portarsi al prossimo parametro **USCITA**.
- Premere il tasto **PROG/OK** per tornare al menù principale.

Cancellazione totale

Funzione canale

Funzione canale

Funzione canale

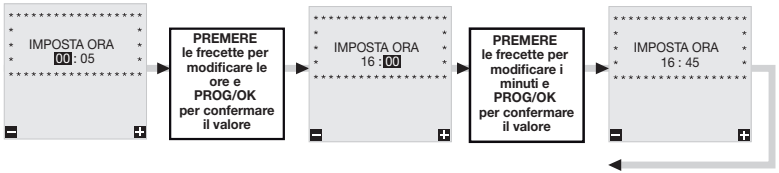


8) Datario

8a) Imposta l'ora

- Con la voce **DATARIO** evidenziata, premere il tasto **PROG/OK** due volte e seguire le indicazioni sotto riportate per impostare l'ora. Premere ➡: il programmatore salva il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

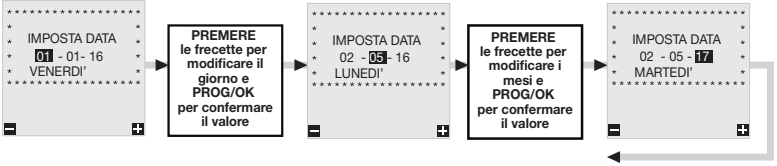
Nell'esempio è stata impostata l'ora **16 : 45**.



8b) Imposta la data

- Con la voce **IMPOSTA DATA** evidenziata, premere il tasto **PROG/OK** e seguire le indicazioni sotto riportate per impostare la data. Premere ➡; il programmatore salva il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

Nell'esempio è stata impostata la data **Martedì 02 - 05 - 17**. Il giorno della settimana 'in questo caso **Martedì**' si imposta automaticamente.

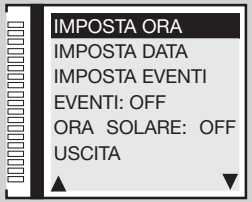


8c) Imposta eventi

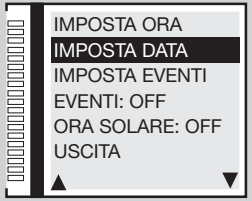
Sulla scheda c'è la possibilità di impostare 10 eventi (visualizzati su display), grazie alla presenza del real-time clock, in modo da regolare aperture e chiusure in diverse ore del giorno tenendo conto di 3 fasce settimanali (Lu-Ve, Sa-Do, Lu-Do) e anche per singolo giorno della settimana; gli eventi si possono abilitare/disabilitare (nel caso di ferie) oltre che dal menù anche da un canale radio.

- Con la voce **IMPOSTA EVENTI** evidenziata premere il tasto **PROG/OK** per accedere al sotto-menù
- Premere i tasti ⬅ ➡ per scorrere tra gli eventi disponibili **EVENTO 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-USCITA**.
- Con **EVENTO 0** evidenziato premere il tasto **PROG/OK;**
- Con **(VUOTO)** evidenziato premere il tasto ➡. Sul display apparirà la voce **LU-VE** indicando che l'evento sarà attivo da **Lunedì** a **Venerdì**. Continuare a premere il tasto ➡ per scorrere tra le impostazioni possibili tra:

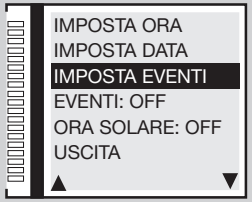
Imposta ora



Imposta data



Imposta eventi



- **LU-VE** attivazione valida da Lunedì a Venerdì; - **LU-DO** attivazione valida da Lunedì a Domenica;
- **SA-DO** attivazione valida da Sabato a Domenica; - **LUNEDI** attivazione valida il solo Lunedì, Martedì ecc.

- Selezionare l'impostazione e premere **PROG/OK** per passare all'impostazione dell'ora da **00** a **23** e dei minuti da **00** a **59**.
- Premere di nuovo il tasto **PROG/OK** per passare all'impostazione delle funzioni.
- Premere i tasti ⟵ ⟶ per scorrere tra le funzioni disponibili **TA** (tasto d'apertura) - **TC** - (tasto di chiusura) **TL** - (tasto apertura limitata)
- Premere il tasto **PROG/OK** per confermare la funzione e passare al prossimo parametro.
- Premere i tasti ⟵ ⟶ per scegliere tra lo stato **0** e **1** e viceversa:

- lo stato **1** significa che la funzione **TA-TC** o **TL** sarà attivata all'ora impostata e rimarrà attiva finché non viene disattivata da un evento successivo;
- lo stato **0** significa che la funzione **TA-TC** o **TL** sarà disattivata all'ora impostata;

- Premere il tasto **PROG/OK** per confermare la funzione e tornare al menù selezione eventi.
- Selezionare un'altro evento da impostare oppure premere **USCITA** per ritornare al menù **DATARIO**

Nel esempio **EVENTO 0** a fianco, il tasto d'apertura **TA** sarà attivato giovedì alle ore 08:50.

Esempio pratico di programmazione eventi:

Supponiamo di avere una fabbrica che apre alle **08:00** di mattina e chiude alle **18:00** di sera da Lunedì a Venerdì. Sabato invece apre alle **08:30** e chiude alle **12:30**. Per facilitare l'entrata dei nostri dipendenti vogliamo che il cancello principale per il passaggio delle macchine si apra automaticamente alle **07:50**, rimanga aperto per **20 minuti** e si chiuda alle **08:10**.

- Impostare la data e l'ora (parametri **8a** e **8b) e abilitare la Richiusura Automatica** (parametro **5b ON**):
- Con la voce **IMPOSTA EVENTI** evidenziata premere il tasto '**PROG/OK**' due volte per accedere al sotto-menù.
- Con **LU-VE** evidenziato premere '**PROG/OK**', impostare l'ora **07:50**, selezionare il comando tasto d'apertura **TA** ed impostare lo stato **1** poi impostare gli altri 3 eventi secondo la tabella:

EVENTO	INTERVALLO	ORA	COMANDO	STATO
0	LU-VE	07:50	TA	1 (ON)
1	LU-VE	08:10	TA	0 (OFF)
2	LU-VE	18:00	TA	1 (ON)
3	LU-VE	18:15	TA	0 (OFF)

- Adesso vogliamo che il cancello si apra alle **08:20** Sabato, rimanga aperto per **20 minuti** e si chiuda alle **08:40** poi si apra alle **12:30**, rimanga aperto per **15 minuti** e si chiuda alle **12:45.**
- Premere ➡ per portarsi al evento 4 e premere il tasto '**PROG/OK**' e poi il tasto ➡ di nuovo:

- con **LU-VE** evidenziato premere ➡ fino ad arrivare a **SABATO** , impostare l'ora **08:20**, selezionare il comando tasto d'apertura **TA** ed impostare lo stato **1** poi imposta gli altri 3 eventi secondo la tabella:

EVENTO	INTERVALLO	ORA	COMANDO	STATO
4	SA	08:20	TA	1 (ON)
5	SA	08:40	TA	0 (OFF)
6	SA	12:30	TA	1 (ON)
7	SA	12:45	TA	0 (OFF)

Attenzione: con la richiusura automatica disabilitata la stessa sequenza richiederà 14 eventi. Ogni coppia di comandi **TA** (stato 1 e 0) dovrà essere seguita da due comandi **TC** (stato 1 e 0).

La richiusura automatica partirà dopo il tempo di pausa impostato in parametro **4q**. Quindi, con un tempo di pausa di 60 secondi gli eventi 1, 3, 5 e 7 partiranno un minuto dopo il tempo programmato effettivamente alle **08:11**, **08:16**, **08:41** e **12:46**.

8d) Eventi ON/OFF

- Con la voce **EVENTI** evidenziata premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le impostazioni **ON** - **OFF**

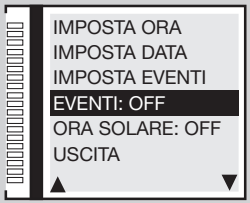
Impostando uno dei **canali radio** con funzione eventi ON (**parametro 7e**), è possibile attivare/disattivare gli eventi tramite comando radio. L'attivazione sarà segnalata con un lampeggio di 6 secondi del lampeggiante e la lampada spia. La disattivazione sarà segnalata con un lampeggio di 3 secondi.

- Premere il tasto ➡; il programmatore salva il valore e punta automaticamente al prossimo parametro.

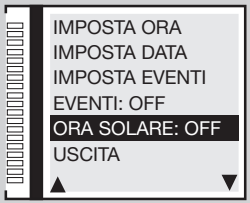
8e) Ora solare ON/OFF

- Con la voce **ORA SOLARE** evidenziata premere il tasto **PROG/OK** per scorrere tra le impostazioni:
- **ON** l'orologio passerà automaticamente dall'ora legale all'ora solare e viceversa; **OFF** l'ora rimane invariata.
- Premere il tasto ➡ per portarsi al prossimo parametro **USCITA** .
- Premere il tasto **PROG/OK** per tornare al menù principale.

Eventi ON/OFF



Ora solare ON/OFF



Programmazione della corsa del cancello / asta

- Prima di procedere alla programmazione:

- verificare la presenza delle battute di **apertura** e **chiusura**;
- posizionare l'anta/asta ad una trentina di centimetri dalla battuta di arresto in chiusura. Permette di capire se la direzione del primo movimento in programmazione avviene verso la **chiusura**;
- bloccare l'anta / asta al motoriduttore (vedi paragrafo 'sblocco manuale' nel libretto d'installazione del motore fornito con l'automazione;
- accertarsi che le sicurezze TB - FS - FI - CP siano a riposo (scritta bianca sul fondo nero) e che non vi siano comandi TA - TC - FD - TAL attivi (a riposo = scritta nero sul fondo bianca);
- se sono presenti delle sicurezze con contatto **8.2KΩ**, cambiare l'impostazione al menù **SICUREZZE**;
- accertarsi che la scheda sia alimentata da **RETE**, il simbolo appare sul display;

Attenzione: non è possibile eseguire la programmazione in **modalità batteria**;

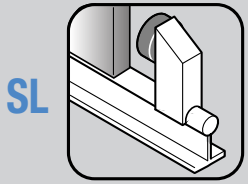
- impostare i parametri di funzionamento fondamentali (es. installazione motore destra/sinistra, elettroserratura ecc.) alla voce di menu **OPZIONI** e selezionare il motore corretto dalla voce '**selezione motore**' del menù **MOTO**.

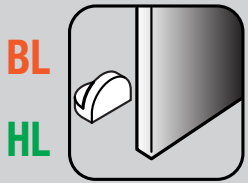
Programmazione automatica

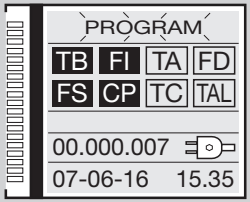
- Il display grafico mostrerà lo schermo iniziale con la scritta '**PROGRAM**' lampeggiante.
- Premere il tasto **'PROG/OK'** per 4 secondi, sul display comparirà la scritta '**PAUSA**'.

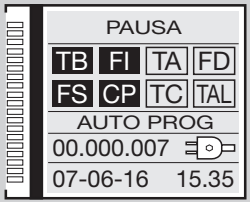
PROG/OK

Battute di arresto





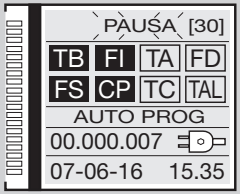




- Premere nuovamente il tasto **'PROG/OK'**:

- parte il conteggio del tempo di pausa (minimo **2 secondi**; massimo **240 secondi**), segnalato dal lampeggio della scritta **'PAUSA'** e dalla progressione del tempo trascorso.

- Premere nuovamente il tasto **'PROG/OK'** per impostare il tempo di pausa al valore desiderato:



Inizio del ciclo di **autoprogrammazione**

- '**APERTURA**' appare sul display con la scritta '**AUTO PROG**';

- l'anta / asta esegue l'apertura lentamente in modo da trovare lo stato di completamente aperto;

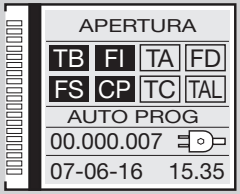
- quando l'anta /asta arriva alla battuta di apertura, inverte il moto e dopo aver percorso qualche centimetro ritorna in apertura per accertarsi della posizione della battuta;

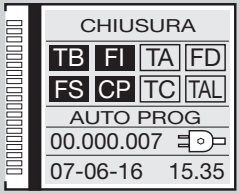
- '**CHIUSURA**' appare sul display con la scritta '**AUTO PROG**';

- a questo punto l'anta va in chiusura. Quando l'anta / asta arriva in battuta inverte il moto per qualche centimetro per poi ritornare in chiusura, in modo da stabilire la corretta posizione della battuta di chiusura;

- dopo aver effettuato queste manovre la logica di controllo esegue una manovra completa di apertura e chiusura a velocità di regime in modo da tarare il sensore di corrente;

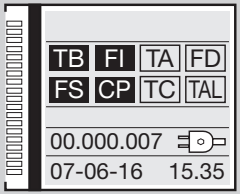
- a chiusura completata il programmatore salva i parametri ed esce dalla programmazione.





Fine del ciclo di **autoprogrammazione**

- Se l'operazione è andata a buon fine il display visualizzerà questa situazione.
- Se l'operazione non è andata a buon fine la scritta '**PROGRAM**' rimane lampeggiante sul display e sarà necessario ripetere la programmazione.



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Durante la programmazione e funzionamento dell'impianto il programmatore elettronico mostra una serie di segnalazioni di funzionamento che appariranno in tempo reale sul display grafico:

PAUSA TB FI TA TD FS CP TC TAL	Programmazione del tempo di pausa o pausa per la richiusura automatica (solo se abilitata)	APERTURA TB FI TA TD FS CP TC TAL	Fase di apertura	CHIUSURA TB FI TA TD FS CP TC TAL	Fase di chiusura
TB FI TA TD FS CP TC TAL AUTO PROG	Programmazione automatica in corso	STOP APERTURA TB FI TA TD FS CP TC TAL	Blocco apertura	STOP CHIUSURA TB FI TA TD FS CP TC TAL	Blocco chiusura

Funzionamento Automatico

Si seleziona abilitando la richiusura automatica (Rich. automatica '**ON**' parametro **5b**). Partendo dalla condizione di completamente chiuso, il comando di apertura inizia un ciclo completo di funzionamento, che terminerà con la richiusura automatica. La richiusura automatica entra in funzione con un ritardo pari al tempo di pausa programmato (minimo 2 secondi), a partire dal termine della manovra di apertura oppure dall'istante in cui sono intervenute le fotocellule per l'ultima volta durante il tempo di pausa (l'intervento delle fotocellule causa un reset del tempo di pausa). Durante il tempo di pausa, sul display lampeggia la scritta '**Pausa**' e compare il numero di secondi rimanenti allo scadere del tempo di pausa. La pressione del tasto di blocco durante il tempo di pausa impedisce la richiusura automatica con conseguente blocco del lampeggio sul display. La lampada spia / luci asta rimane accesa quando l'anta / asta non è completamente chiusa.

Funzionamento Semi-Automatico

Si seleziona disabilitando la richiusura automatica (Rich. automatica '**OFF**' parametro **5b**). Il ciclo di lavoro è gestito con comandi separati di apertura e chiusura. Arrivato in posizione di completa apertura il sistema attende un comando di chiusura via radio o tramite tasto per completare il ciclo. La lampada spia / luci asta rimane accesa quando l'anta / asta non è completamente chiusa.

SL Funzionamento Uomo Presente

Si seleziona abilitando la funzione uomo presente (Uomo presente '**ON**' parametro **5j**). La movimentazione della meccanica si ha solo in presenza di comando continuo di apertura o di chiusura. Nessuna funzione ha il tasto dinamico, come pure disabilitato è anche il controllo via radio. Ogni interruzione del comando di moto (rilascio del pulsante collegato) attua lo stop. L'intervento del comando di blocco, oppure delle fotocellule (sia in chiusura che in apertura), causa l'arresto del moto: per muovere nuovamente l'anta sarà necessario prima di tutto rilasciare ogni comando, in modo che la pulsantiera risulti non attiva. Anche in questa modalità di funzionamento si ha il controllo della corsa dell'anta tramite encoder, per cui il programmatore bloccherà il movimento quando l'anta arriva alla fine della corsa programmata. La lampada spia rimane accesa quando la manovra di chiusura non è completata.

EL Richiusura rapida

Si seleziona abilitando la funzione richiusura rapida (**Tipo 1** o **Tipo 2** parametro **5t**)

Attenzione! le modalità tipo "**1**" e "**2**" si differenziano per il comportamento del segnale **FI** in chiusura:

Solo tipo 1 - se durante la chiusura **FI** va in allarme, si ha la riapertura: quando l'asta è completamente aperta, inizia subito il prelampeggio e poi si ha nuovamente la chiusura;

Solo tipo 2 - se durante la chiusura **FI** va in allarme, il moto si arresta (non si ha l'inversione in chiusura): il lampeggiante continua a lampeggiare, segnalando un'imminente situazione di movimento. Infatti, al ritorno nella condizione di riposo di **FI**, il moto in chiusura riprende subito.

Con richiusura rapida attiva la chiusura è determinata dall'attraversamento delle fotocellule **FI** (o ovviamente, dall'attivazione d'un comando **TC**); il tempo di pausa programmato viene dunque ignorato. Quando l'asta è completamente aperta richiude solo in una delle due situazioni seguenti:

- una vettura è passata attraverso le fotocellule di inversione: al ritorno nello stato di riposo inizia il prelampeggio (se abilitato), e poi si ha la chiusura;
- è trascorso il massimo tempo di attesa; questo tempo è diverso da quello di pausa, ed è fissato a 2 minuti.

• Se durante l'apertura vengono attraversate le fotocellule **FI**, il programmatore tiene in memoria il comando di richiusura, che verrà eseguito appena l'asta è completamente aperta (senza dunque aspettare un ulteriore passaggio attraverso **FI**). Se però (durante il proseguimento della manovra di apertura) viene azionato un comando **TC** o il radiocomando (invertendo la manovra, o bloccandola) la memoria di richiusura viene resettata.

• Se, durante il prelampeggio che precede la richiusura, **FI** va in allarme, il prelampeggio si arresta e riprende (subito) solo al ritorno di **FI** alla situazione di riposo.

• L'attivazione del tasto di apertura **TA** durante il prelampeggio causa la fine del prelampeggio, ed il sistema attende un nuovo passaggio attraverso la fotocellula.

• La pressione del tasto di blocco impedisce ogni tipo di manovra automatica: per chiudere bisognerà dare un comando **TC**;

- l'attivazione della costa sensibile durante la chiusura causa l'inversione: per la chiusura bisognerà attraversare nuovamente **FI** o attivare **TC**.

Manovra manuale con motore sbloccato

Sbloccando il motore l'anta/ante/asta possono essere spostate a mano; una volta ribloccata/e, il programmatore provvederà al ripristino della posizione secondo la modalità '**riposizionamento**' (dopo due tentativi consecutivi di arresto in battuta per le ante battenti).

Manovra di emergenza

La manovra di emergenza di default è disabilitata, per abilitarla posizionare il jumper **J3** in **pos. 1** '**ENABLE**' (fig. 1-2-3). Nel caso in cui il programmatore elettronico non dovesse più rispondere ai comandi per un malfunzionamento, agire sugli ingressi **EMRG1** o **EMRG2** per muovere l'anta/ante in modalità uomo presente. Gli ingressi **EMRG1** ed **EMRG2** agiscono direttamente sul controllo del motore, escludendo la logica. Il movimento dell'anta/ante/asta verrà effettuato a velocità nominale e la direzione del moto dipenderà dalla posizione di installazione del motoriduttore.

SL EL motoriduttore installato a sinistra **EMRG1** chiude ed **EMRG2** apre; motoriduttore installato a destra **EMRG1** apre ed **EMRG2** chiude

BL HL l'elettroserratura (anche se abilitata) non viene gestita; quindi se è presente un'elettroserratura è necessario attivarla manualmente.

Attenzione! Durante la manovra di emergenza tutte le sicurezze risultano disabilitate e non c'è controllo sulla posizione dell'anta: rilasciare dunque i comandi prima dell'arrivo in battuta. Usare la manovra di emergenza soltanto in condizioni di estrema necessità. Dopo aver effettuato una manovra di emergenza il programmatore elettronico '**perde**' la posizione del cancello ('**Fuori pos.**' sul display) e quindi al ripristino del normale funzionamento verrà effettuato il riposizionamento automatico.

SL EL Funzionamento Master-Slave

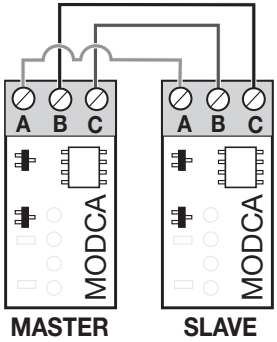
Il modulo di collegamento **Master-Slave** consente di muovere 2 automazioni in maniera sincrona. L'automazione **Master** dirigerà i movimenti dell'automazione **Slave**.

Attenzione: All'automazione **Master** vanno collegate tutte le sicurezze e i comandi, l'automazione **Slave** deve avere le sicurezze TB - FS - FI - CP ponticellate e i comandi scollegati. I trasmettitori devono essere memorizzati sull'automazione **Master**.

Le due automazioni eseguiranno tutti i movimenti insieme (apertura, chiusura etc.), condizioni particolari (ad esempio l'intervento del sensore di corrente sullo **Slave**) possono dare luogo a un movimento non sincronizzato, successivamente le automazioni si risincronizzeranno.

Come eseguire il collegamento:

- eseguire la programmazione della corsa su entrambe le automazioni come se fossero indipendenti;
- togliere l'alimentazione a entrambe le centraline e inserire i moduli **Master** - **Slave MODCA** negli innesti **J2** sulle schede madre;
- collegare i due moduli fra loro come in figura, attenzione al **collegamento incrociato** dei poli **B** e **C**;
- ridare alimentazione alle centrali;
- portarsi alla voce **MASTER/SLAVE** del menu **OPZIONI** ed impostare il motore **Master** come **MASTER**; ed il motore **Slave** come **SLAVE**;
- la scritta '**MASTER MODE**' deve comparire sullo schermo iniziale del display con il motore **Master**;
- la scritta '**SLAVE MODE**' deve comparire sullo schermo iniziale del display con il motore **Slave**.



RIPOSIZIONAMENTO

Attenzione! Durante la manovra di riposizionamento il valore del sensore di corrente potrebbe essere alterato (con i valori di coppia massima). Al termine della manovra torna automaticamente al valore selezionato.

Se si dovesse verificare un blocco del programmatore dovuto ad un'anomalia del conteggio encoder ('**Errore ENC**' sul display), ad un reset del programmatore ('**Fuori pos.**'), allo sblocco del motore ('**Motore sbloccato**') o ad un problema con il motore ('**Errore Mot**') il lampeggiante e la lampada spia / luci asta lampeggiano contemporaneamente per **2 secondi** e poi rimangono spenti per **10 secondi**.

Se in questa fase si invia un comando (**TA, TC, TAL** o **TD**) al programmatore, il programmatore stesso porta automaticamente il cancello a bassa velocità fino alla battuta di chiusura (per 2 volte come nella procedura di programmazione) in modo da recuperare la posizione.

A questo punto il programmatore riprende il normale funzionamento.

Se viene dato un comando '**TA**' la procedura di recupero viene eseguita in apertura.

Durante la fase di riposizionamento non viene accettato nessun comando, mentre le sicurezze agiscono bloccando il moto solamente finché risultano in allarme.

Per interrompere la fase di riposizionamento, premere il tasto '**PROG**' o '**TB**'.

SL BL HL GESTIONE LUCE DI CORTESIA / USCITA CH2 RADIO / SEGNALAZIONE DI ERRORE

I morsetti '**9**','**10**' fanno capo ai contatti C-NA di un relè; esso potrà essere attivato selezionando la funzione relativa sul display LCD al menù **OPZIONI**.

Luce di cortesia: il contatto si chiude in modo temporizzato.

CH2 radio: il contatto viene pilotato dal secondo canale radio.

Segnalazione di errore SL, il contatto si chiude nel caso di errore.

I morsetti '**9**', '**10**' forniscono solamente un contatto puro, e non danno una tensione all'esterno; questo significa che per usare la luce di cortesia sarà necessario alimentare il circuito a parte, ed usare il contatto come semplice interruttore.

EL LUCE DI CORTESIA / USCITA CH2 RADIO / STATO ASTA (AUX1 /AUX2)

I morsetti "**10, 11, 12, 13**", forniscono solamente un contatto puro, e non danno una tensione all'esterno; questo significa che per usare la luce di cortesia sarà necessario alimentare il circuito a parte, ed usare il contatto come semplice interruttore.
I morsetti fanno capo ai contatti NA le cui funzioni sono selezionabili da menu:
segnalazioni dello stato della barriera (aperta del tutto / chiusa del tutto); funzioni di secondo canale radio; luce di cortesia.
Le coppie possibili sono:

- **chiusa / aperta** - **aux 1** = segnale barriera chiusa - **aux 2** = segnale barriera aperta;
- **ch2 / luce di cortesia** - **aux1** = abilita il secondo canale radio - **aux 2** = contatto per la luce di cortesia;
- **chiusa / luce di cortesia** - **aux 1** = segnale barriera chiusa - **aux 2** = luce cortesia.

Stato asta: il contatto segnala la posizione di completamente aperto o completamente chiuso.
Luce di cortesia: il contatto si chiude in modo temporizzato.
CH2 radio: il contatto viene pilotato dal secondo canale radio.

APERTURA LIMITATA (PEDONALE)

SL l'apertura del cancello scorrevole è selezionabile da **1 a 9 metri**, impostabile dal **menù moto** modificando il parametro **4c**.

BL HL l'apertura limitata viene eseguita sempre sull'anta 1; lo spazio di apertura limitata può essere impostato dal **menù moto** modificando il parametro **4c** a 1/3, metà, 2/3 o corsa totale dell'anta 1.

- Se è impostata la modalità 'apre-chiude' per il '**TD**' (menù 'OPZIONI') l'azionamento del '**TAL**' inizia la fase di apertura limitata (solamente dallo stato di 'completamente chiuso') e finché dura l'apertura non ha più nessun effetto. Terminata questa, l'azionamento del '**TAL**' inizia la manovra di chiusura, e a questo punto il '**TAL**' non viene più gestito fino alla completa chiusura.
- Se è impostata la modalità 'apre-blocco-chiude' per il '**TD**' (menù 'OPZIONI') l'azionamento del '**TAL**' inizia la fase di apertura limitata (solamente dallo stato di 'completamente chiuso'), e se azionato durante il moto in apertura causa il blocco; una terza attivazione inizia il moto in chiusura, e a questo punto il '**TAL**' non viene più gestito fino alla completa chiusura.
- Se durante l'apertura limitata arriva un comando di apertura, l'apertura da parziale diventa completa. L'intervento della fotocellula **FI** durante la fase di chiusura da apertura limitata causa la riapertura solamente parziale (riapre per il solo spazio che aveva richiuso l'anta).

Nota: il comando di apertura limitata può essere anche dato utilizzando un comando radio.

La centralina a display grafico (128 x 128 pixel) è stata aggiornata con la funzione di Multi Decodifica che permette di cambiare la decodifica di funzionamento (**S449/S486** o **S504/S508**) semplicemente sostituendo il modulo di memoria codici e impostando la voce '**CODIFICA**' nel menu **CODICI RADIO**.

La presenza di questa funzione sarà indicata dal bollino applicato sia sull'imballo del prodotto che sull'istruzione d'installazione ed uso.

Passare dal sistema radio **S449** al sistema **S504** e vice versa con la funzione MULTI-DECODING:

- togliere l'alimentazione elettrica del programmatore elettronico;
- sostituire il modulo di memoria **24LC16 - S449** con il modulo di memoria **24LC64 - S504**;
- rialimentare il programmatore elettronico;
- selezionare **'CODIFICA S504'** nel menù **CODICI RADIO** sul display grafico della centralina;
- seguire la procedura di **MEMORIZZAZIONE** nel menù **CODICI RADIO** per memorizzare il radio comando **S504** nella centralina;
- adesso l'impianto funziona con il sistema **S504**.

Modulo di memoria EEPROM estraibile (M1 fig. 1-2-3)

ZGB24LC16-I/P serie **S449 e S486** contiene i codici dei trasmettitori e permette la memorizzazione di **300 codici.**

ZGB24LC64-I/P serie **S504 e S508** contiene i codici dei trasmettitori e permette la memorizzazione di **1000 codici.**

I codici vengono mantenuti anche in assenza di alimentazione. Prima di procedere alla prima memorizzazione, ricordarsi di cancellare interamente la memoria. Dovendo sostituire la scheda elettronica per guasto, il modulo di memoria può essere estratto da essa ed inserito nella nuova scheda curandone l'orientamento come indicato in fig. 1-2-3.

Collegamento antenna

Utilizzare l'antenna accordata **ANS400** (serie **S449** e **S504**) oppure **ANQ800-1** (serie **S486** e **S508**), da collegare ai morsetti della scheda elettronica:

27 (**30**) - massa antenna ricevitore radio;

28 (**31**) - centrale antenna ricevitore radio (nel caso si utilizzi un'antenna esterna collegarla con cavo coassiale RG58 imp. 50Ω), lunghezza max. **15 m**.

È possibile azionare a distanza l'automazione tramite radiocomando; ciascun canale è configurabile scegliendo tra **8 funzioni** disponibili: **apertura - chiusura - apertura limitata - comando sequenziale - uscita CH2 - blocco - eventi on/off - nessun comando**.
Per configurare le funzioni sui canali '**A**','**B**','**C**','**D**' si utilizza la voce **'FUNZIONE CANALI'** dal menu **CODICI RADIO**. Il comando sequenziale è configurabile dal menu **OPZIONI** in '**apre-stop-chiude-stop**' o '**apre-chiude**'.

GESTIONE DEI CODICI DEI TRASMETTITORI

Memorizzazione di un canale

1) Portarsi alla voce **MEMORIZZAZIONE** del menu **CODICI RADIO** e confermare tramite il tasto '**PROG/OK**': sul display LCD lampeggerà la dicitura '**Attivazione 1**'.
2) Attivare il trasmettitore sul canale da memorizzare: sul display LCD, lampeggerà la dicitura **'Attivazione 2'**.
3) Attivare una seconda volta il trasmettitore (stesso TX, stesso canale*): sul display LCD lampeggerà la dicitura **'COD. MEMORIZZATO'**.

Tra le parentesi, sulla prima riga di testo, viene rappresentato il numero di canali presenti in memoria.
Nota: Non è possibile memorizzare un codice che sia già in memoria: in un caso simile durante l'attivazione del radiocomando (al punto 2) sul display LCD lampeggerà la scritta **'COD. GIA' MEM.'**.

Cancellazione di un canale

1) Portarsi alla voce **CANCELLAZIONE** del menu **CODICI RADIO** e confermare tramite il tasto '**PROG/OK**': sul display LCD lampeggerà la dicitura '**Attivazione 1**'.
2) Attivare il trasmettitore sul canale da cancellare: sul display LCD, lampeggerà la dicitura '**Attivazione 2**'.
3) Attivare una seconda volta il trasmettitore (stesso TX, stesso canale*): sul display LCD lampeggerà la dicitura **'COD. CANCELLATO'**.

Tra le parentesi, sulla prima riga di testo, viene rappresentato il numero di canali presenti in memoria.
Nota: Non è possibile cancellare un codice non presente in memoria: in un caso simile durante l'attivazione del radiocomando (al punto 2) sul display LCD lampeggerà la scritta **'COD. NON MEMOR.'**.

* Nel caso venga inavvertitamente attivato (al punto 3) un canale diverso da quello della prima attivazione, la procedura verrà automaticamente annullata e sul display LCD lampeggerà dunque la dicitura '**Attivazione 1**'.

Cancellazione completa della memoria utenti

1) Portarsi alla voce **CANCEL. TOTALE** del menu **CODICI RADIO** e confermare tramite il tasto '**PROG/OK**': sul display LCD comparirà la richiesta di conferma della procedura **'CANC. LA MEMORIA?'**
2) Premere il tasto ⟵ per ritornare allo schermo precedente senza cancellare i codici oppure premere il tasto ⟶ per cancellare tutta la memoria: sul display LCD comparirà la scritta **'CANCEL. IN CORSO'** con una barra di progressione sottostante che indica lo svolgersi della procedura.
3) Terminata la cancellazione totale della memoria il display ritorna alla voce **'CANCEL. TOTALE'**.

MEMORIZZAZIONE DI ULTERIORI CANALI VIA RADIO S449 - S486

- La memorizzazione può essere anche attivata via radio (senza aprire la scatola dove è alloggiata la centralina) se l'impostazione **MEMO RADIO** parametro **5m** è stata attivata sul menù **OPZIONI**.

1) Utilizzando un radiocomando, in cui almeno uno dei tasti di canale '**A**-**B**-**C**-**D**' sia già stato memorizzato nel ricevitore, attivare il tasto all'interno del radiocomando come indicato nella figura.

Nota: Tutti i ricevitori raggiungibili dall'emissione del radiocomando, e che abbiano almeno un canale del trasmettitore memorizzato, attiveranno contemporaneamente il buzzer di segnalazione '**B1**' (fig. 1-2-3).

2) Per selezionare il ricevitore in cui memorizzare il nuovo codice attivare uno dei tasti di canale dello stesso trasmettitore. I ricevitori che non contengono il codice di tale tasto si disattiveranno, con l'emissione di un **'bip'** della durata di **5 s**; quello invece che contiene il codice emetterà un altro **'bip'** di **1 s**, entrando effettivamente nella modalità di memorizzazione '**via radio**'.
3) Premere il tasto del canale precedentemente scelto sul trasmettitore da memorizzare; ad avvenuta memorizzazione il ricevitore emetterà 2 **'bip'** di mezzo secondo, dopodiché il ricevitore sarà pronto a memorizzare un altro codice.
4) Per uscire dalla modalità lasciare trascorrere **3 s** senza memorizzare codici. Il ricevitore emetterà un **'bip'** della durata di **5 s** ed uscirà dalla modalità.

Nota: Quando la memoria viene completamente occupata, il buzzer emetterà **10 'bip'** ravvicinati, uscendo automaticamente dalla modalità di memorizzazione '**via radio**', la stessa segnalazione si ottiene anche ad ogni tentativo di entrare in modalità **'via radio'** con memoria interamente occupata.

Attenzione: la procedura memoradio può essere eseguita solo a programmazione completata e al di fuori del menu di configurazione/programmazione.

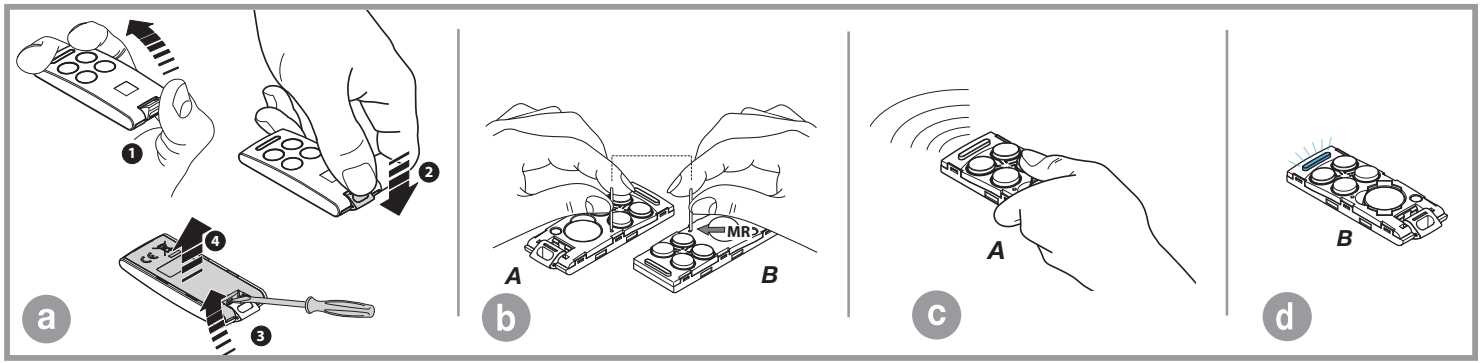
ABILITAZIONE DI NUOVI TRASMETTITORI TRAMITE TRASMETTITORI GIÀ MEMORIZZATI S504 - S508

Questa procedura consiste nell'abilitazione di un nuovo trasmettitore da postazione remota mediante l'ausilio di un altro trasmettitore già memorizzato nell'impianto. Non essendo richiesta la presenza di ricevitori questa procedura può avvenire in qualsiasi luogo lontano dall'impianto (per esempio nel vostro punto vendita di fiducia).

La **'memorizzazione rapida'** è abilitata se l'impostazione **MEMO RADIO** parametro **5m** è stata attivata sul menu **OPZIONI** della centralina.

1) Togliere il guscio superiore dei trasmettitori da memorizzare e di quello già memorizzato facendo leva come indicato in figura (dett. a).
2) Affiancare il trasmettitore ***A***, già memorizzato sul ricevitore, al trasmettitore nuovo ***B*** (dett. b).
3) Con un adeguato oggetto appuntito premere e rilasciare il tasto **MR** sui due trasmettitori (in sequenza o simultaneamente).
4) I LED arancione dei due trasmettitori lampeggiano lentamente.
5) Premere e rilasciare sul trasmettitore ***A*** un tasto di canale già attivo sul ricevitore (dett. c).
6) Il LED del nuovo trasmettitore ***B*** rimane acceso per 3 secondi per confermare l'apprendimento (dett. d).

Il trasmettitore ***B*** è abilitato al comando del ricevitore esattamente come il trasmettitore ***A***.



FUNZIONAMENTO A BATTERIA

Il dispositivo permette il funzionamento del sistema anche in assenza di rete.

• Il programmatore dispone di un circuito di carica per batteria **NiMH** a **24V** gestito da un microcontrollore dedicato, che regola la tensione in relazione allo stato della batteria, innestato tramite connettore.

Per evitare il rischio di surriscaldamento utilizzare soltanto batterie fornite dal costruttore con il codice ricambio **999540** (**999600** per il **BL824**). Se la batteria presenta segni di danneggiamento va sostituita. La batteria deve essere installata e tolta da personale qualificato; la batteria esausta non deve essere gettata nei rifiuti urbani ma smaltita secondo le norme vigenti.
Nel caso sia **acceso il LED L2** sulla scheda madre (fig. 1-2-3) scollegare **immediatamente** la batteria.

- Il ritorno al normale funzionamento si avrà al ripristino della tensione di rete; per poter essere utilizzata nuovamente, la batteria dovrà ricaricarsi. Il tempo di carica con batteria efficiente può arrivare ad un massimo di **16 ore**: se il tempo richiesto è maggiore, valutare la sostituzione; si consiglia comunque, per avere il massimo delle prestazioni, di sostituire la batteria ogni tre anni.
- Quando la porta è ferma, i carichi esterni controllati (**CTRL 24Vdc**) non sono alimentati, per aumentare l'autonomia della batteria; quando viene inviato un comando (via filo o via radio) il programmatore prima di tutto alimenta i carichi e valuta lo stato delle sicurezze.
  Ne consegue che l'esecuzione del comando, qualora consentita (sicurezze a riposo) verrà ritardata per il tempo necessario alla ripresa del corretto funzionamento dei dispositivi stessi (circa 1 secondo). Se dopo tale intervallo di tempo si rileva una sicurezza in allarme, il comando non viene eseguito e l'alimentazione ai carichi esterni viene automaticamente tolta: il programmatore torna in stato di stand-by.

Nota: per quanto detto sopra, se si desidera utilizzare un ricevitore esterno, lo si dovrà alimentare collegandolo ai morsetti **16-17** SL BL HL e **19-20** EL (fig. 1-2-3), soltanto così, infatti, sarà possibile che il comando via radio riesca ad attivare il cancello/porta.

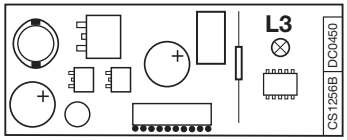
- L'autonomia del sistema quando è alimentato a batteria è strettamente legata alle condizioni ambientali, ed al carico connesso ai morsetti **16-17-19-20** della centralina (che anche in caso di blackout alimentano i circuiti ad essa collegati).

Quando la batteria si scarica completamente (in assenza di tensione di rete) il programmatore perde la posizione della porta e quindi, al ripristino dell'alimentazione di rete si dovrà eseguire la procedura di **riposizionamento** (vedi pag. 34). Evitare di lasciare il programmatore disalimentato per periodi prolungati (oltre 2 giorni).

- In modalità batteria non è possibile entrare in programmazione.
- In assenza della tensione di rete, la tensione di batteria viene applicata alla centralina, sia per quanto riguarda la parte logica che per quella di controllo del motore.

Carica batteria ad innesto (BC fig. 1-2-3)

Il LED **L3** segnala lo stato di funzionamento nel seguente modo:



Spento: Batteria assente oppure centralina alimentata da batteria (in assenza di rete). Il carica batteria è inibito per i primi 10 secondi dall'accensione, passati i quali può attivare l'auto diagnosi, segnalata con un lampeggio prolungato del LED, oppure iniziare la carica (LED acceso fisso);

Lampeggi brevi: È stata rilevata una variazione di tensione sui morsetti della batteria, come quando si connette o rimuove la batteria stessa;

Lampeggio singolo: Si ripete ogni 2 secondi, indicando che la batteria è in fase di carica di mantenimento;

Acceso: La batteria è in carica. Il tempo di carica dipende da diversi fattori e può durare al massimo **16 ore**. L'uso del motore allunga il tempo di carica della batteria.

Verifica della batteria

Portare il cancello / asta in posizione di completa chiusura.

Verificare che il LED '**L3**' (batteria in carica) segnali il **'lampeggio singolo'**.

Togliere l'alimentazione di rete verificando che sul display compaia l'indicazione del funzionamento a batteria e che la percentuale di carica sia superiore al **90%**. Dare un comando di moto e misurare la tensione di batteria: dovrà essere di almeno **22Vdc**.

SEGNALAZIONI DI ALLARME

Qualora si riveli un errore nell'operazione normale dell'impianto, il programmatore elettronico provvede a comunicarlo tramite una serie di segnalazioni di allarme che appariranno in tempo reale sul display grafico:

PROGRAM TB FI TA TD FS CP TC TAL	Lampeggiante sul display. È necessario entrare in modalità di programmazione per programmare il sistema.
TB FI TA TD FS CP TC TAL FUORI POS	Segnala che verrà eseguita la procedura di riposizionamento automatico. In questo caso qualsiasi comando ricevuto (**TA**, **TC**, **TAL** o **TD**) da inizio immediatamente a questa procedura.
STOP PROG TB FI TA TD FS CP TC TAL AUTO PROG	Si verifica quando viene attivata una sicurezza (**FI**, **FS**, **CP**) durante la programmazione encoder o il riposizionamento automatico. Una volta ristabilito lo stato di riposo delle sicurezze l'anta riprende il moto automaticamente. Si verifica anche quando viene a mancare la tensione di rete durante la fase di programmazione.

TB FI TA TD FS CP TC TAL ERROR SIC	Errore nel test delle sicurezze. Occorre controllare lo stato delle sicurezze, verificando che vadano in allarme (simbolo relativo scritta nera su fondo bianco) quando un ostacolo si trova in mezzo al loro raggio di azione. Se si riscontra un'anomalia sostituire la sicurezza guasta oppure ponticellare l'ingresso relativo e disabilitare il test relativo alla sicurezza stessa (menù opzioni).
TB FI TA TD FS CP TC TAL ERROR MOT	Si verifica quando il programmatore dà un comando al motore, ma il motore non si mette in moto. È sufficiente controllare le connessioni e lo stato dei fusibili '**F1**' e '**F3**'. Dopodiché riprovare a dare un comando di apertura o di chiusura; se il motore non si dovesse rimettere in moto, allora ci potrebbe essere un problema meccanico al motore o un problema sulla centralina.
TB FI TA TD FS CP TC TAL ERROR ENC	Errore sul conteggio encoder motore. Se si verifica nel normale utilizzo del motore significa che c'è un problema sui segnali relativi all'encoder; verificare le connessioni relative ed eseguire il riposizionamento automatico.
TB FI TA TD FS CP TC TAL ERROR DIR	Errore di direzione encoder. La direzione di marcia dell'anta è diversa da quella stabilita dall'encoder (esempio: l'anta va in chiusura mentre il programmatore sta eseguendo la fase di apertura). Controllare la connessione dell'alimentazione motore.
TB FI TA TD FS CP TC TAL ERROR SENS	Errore del sensore di corrente. Con il motore fermo questo simbolo indica che c'è un problema sul sensore di corrente.
TB FI TA TD FS CP TC TAL INT. COSTA	SL EL Quando interviene la costa di sicurezza, il cancello / asta inverte immediatamente il moto per qualche istante, sia in chiusura che in apertura, in modo da liberare l'ostacolo; poi rimane ferma per **3 minuti** e, trascorso questo lasso di tempo, riprende il moto nella direzione in cui era stato interrotto dopo aver effettuato un prelampeggio di **10 s**.
TB FI TA TD FS CP TC TAL INT. COSTA	BL HL Se la costa interviene durante la fase di chiusura, l'anta inverte immediatamente il moto ed apre totalmente. Se la costa interviene durante la fase di apertura l'anta inverte immediatamente il moto di qualche centimetro e poi si ferma, in modo da liberare l'ostacolo. Al ritorno nella condizione di riposo, dopo il tempo di pausa il moto riprenderà in chiusura.
TB FI TA TD FS CP TC TAL INT. SENS	SL EL Quando interviene il sensore, il cancello /asta inverte immediatamente il moto per qualche istante, sia in chiusura che in apertura, in modo da liberare l'ostacolo; poi rimane ferma per **3 minuti** e, trascorso questo lasso di tempo, riprende il moto nella direzione in cui era stato interrotto dopo aver effettuato un prelampeggio di **10 s**.
TB FI TA TD FS CP TC TAL INT. SENS	BL HL Se il sensore interviene durante la fase di chiusura, l'anta inverte immediatamente il moto ed apre totalmente. Se il sensore interviene durante la fase di apertura l'anta inverte immediatamente il moto di qualche centimetro e poi si ferma, in modo da liberare l'ostacolo. Dopo il tempo di pausa il moto riprenderà in chiusura.
TB FI TA TD FS CP TC MOT. SBLOC	SLi EL Segnalazione sblocco motore. Al riarmo del motore, dopo la ricezione di un comando viene eseguito il riposizionamento automatico.

ENGLISH - MULTI-FUNCTIONAL ELECTRONIC CONTROLLER FOR SELF-PROGRAMMING AUTOMATION

This manual contains the set-up and programming instructions for the multi-decoding electronic control units supplied with the self-programming automation for sliding gates / road barriers (with on-board electronics) and swing gates including embedded motors (with on-board electronics and separate ECU'S). When a section or paragraph refers to a specific type of motor it will be marked with the symbol **SL** for sliding gates, **EL** for barriers and **BL** **HL** for swing gates with surface mounted and embedded motors.

Index **page**

Wiring diagram for sliding gate motors **SL**	46-47
Wiring diagram for road barriers **EL**	48-49
Wiring diagram for surface mount and embedded swing gate motors **BL** **HL**	50-51
LCD display/ parameter setting	52-70
Gate / boom movement programming procedure	71-72
Function modes	72-75
Master-Slave function	75
Repositioning	76
Courtesy light / boom status management	76-77
Limited opening	77
Multi-decoding	78
Remote control	79-81
Battery powered operation	82-83
Alarm indications	83-84
Electronic programmer technical data	255

IMPORTANT REMARKS - IMPORTANT REMARKS

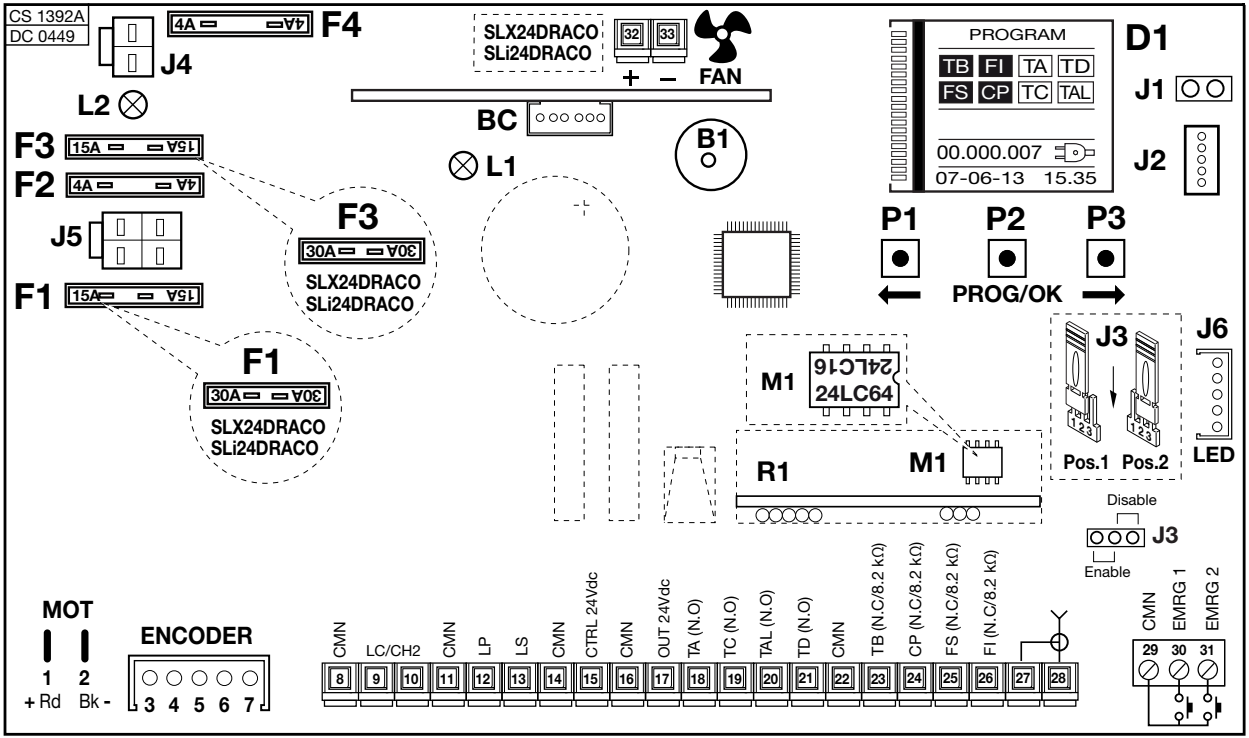
Electronic control unit for dc motors with an incorporated radio receiver card, which allows the memorisation of **300 user codes** for the series **S4XX** or **1000 user codes** for the series **S500**. The decoder uses rolling codes and the reception frequency is **433.92 MHz** with an **S449** or **S504** radio frequency module and **868 MHz** with an **S486** or **S508** radio frequency module.

The motor rotation speed is electronically controlled, starting slowly and increasing in speed; the speed is reduced as it nears the travel limit so as to enable a controlled smooth stop.

Programming is carried out using ⟵ **PROG/OK** ⟶ buttons and allows you to adjust the settings of the current sensor and the entire gate travel distance. The intervention of the anticrush/antidrag sensor during the closing and opening stages causes travel direction inversion.

Attention! There is no **230 Vac** contact on any part of the electronic card: only low voltage safety current is available. In conformity with the electrical safety standards it is forbidden to connect binding posts **9** and **10** (**EL 10-11-12-13**) directly to a circuit that receives power greater than **30 Vac/dc**.

- For the correct operation of the programmer the incorporated batteries must be in good condition: the programmer will **lose the position** of the gate / boom in case of blackouts when the batteries are flat and the alarm indication will appear on the display. Check the good working order of the batteries every six months (see page 83 '**Battery check**').
- The **controlled load output** is aimed at reducing battery power consumption (if they are installed) during blackouts; photocells and other safety devices should be connected to this output.
- When a command is received, via radio or via wire, the electronic programmer routes voltage to the **CTRL 24Vdc** output. It then evaluates the state of the safety devices and if they are at rest it will activate the motor.
- Connecting devices to the '**controlled output**' contact also allows you to carry out the autotest function (enabled using '**TEST FI**' and '**TEST FS**' in the '**OPTIONS**') and check that the safety devices are functioning correctly.
- The power cable must be made of polychloroprene in conformity with the standard **60245 IEC 57** (e.g. **3 x 1.5 mm² H05RN-F**).
- The cable may only be replaced by qualified technicians.
- Don't use cables with aluminium conductors; don't solder the ends of cables which are to be inserted into the binding posts; use cables marked **T min 85°C** and resistant to atmospheric agents.
- The terminal wires must be positioned in such a way that both the **wire** and the **insulating sheath** are tightly fastened.



B1 Signal buzzer '**via radio**' mode
BC Battery charger slot
D1 Digital display with back lighting
F1 Fuse [4] **15A** (**30A** DRACO series) motor power protection
F2 Fuse [4] **4A** (**24V** circuit protection)
F3 Fuse [4] **15A** (**30A** DRACO series) motor protection battery operation)

Note [4] These are **automotive** type blade fuses (max. voltage **58 V**)

F4 Fuse [4] **4A** (**24V** protection during battery operation)
J1 Display orientation jumper
J2 **MODCA** and **Bluetooth** interface slot
J3 Emergency enable jumper
J4 Battery connection
J5 Transformer secondary connection

J6 LED connection (series DRACO)
L1 Power ON LED
L2 Wrong battery connection LED
M1 Transmitter code memory module
R1 Radio frequency module, **433 MHz** (**868 MHz** on request) for **S4XX / S500** series transmitters.

1-2 **MOT** motor power supply
3-4 **ENCODER** inputs **Bl-Gr** for the encoder signal
5-6 **ENCODER** inputs **Gy-Yw** for the encoder signal
7 **LCK** unlocking signal (only series **SLi**)
8 **CMN** common for all inputs and outputs
9-10 **LC-CH2** potential free contact for the activation of the courtesy light (separate power supply **Vmax=30 Vac/dc: Imax=1A**) or the second radio channel.
Selection is carried out through the digital display **D1**
11 **CMN** common for all inputs and outputs
12 **LP** - **24Vdc 25W** output for warning lights flashing (50%), **12,5W** continuous activation
13 **LS** - **24Vdc 3W** output for an indicator light
14 **CMN** common for all inputs and outputs
15 **24Vdc** controlled output, powering external loads [1]
16 **CMN** common for all inputs and outputs
17 **24Vdc** output, powering external loads [1]
18 **TA** (N.O. contact) opening button input
19 **TC** (N.O. contact) closing button input
20 **TAL** (N.O. contact) limited opening button input
21 **TD** (N.O. contact) dynamic button input
22 **CMN** common for all inputs and outputs
23 **TB** (N.C./8.2 kΩ) stop button input (The opening of this contact interrupts the cycle until a new movement command is given) [2]
24 **CP** (N.C./8.2 kΩ) safety edge input. Opening this contact will provoke a travel direction inversion (see '**ACT. SAFETY EDGE**' page 84) during the closing stage and during the opening stage.
25 **FS** (N.C./8.2 kΩ) safety and control devices in input (stop photocell). The opening of this contact will block all movement, until the obstruction has been removed and the pause time has elapsed, due to the safety device cutting in, the door will then continue moving in the closing direction (only with automatic reclosing enabled) [2]
26 **FI** (N.C./8.2 kΩ) safety and control devices in input (photocells invert the travel direction when an obstruction is detected).
Opening this contact will provoke a travel direction inversion during closure due to the cutting in of the safety device [2]
27 Outer conductor for radio receiver antenna
28 Inner conductor for radio receiver antenna (if an external antenna is fitted use a coaxial type cable **RG58** with an impedance of **50Ω**)
29 **CMN** common for the emergency buttons
30 **EMRG1** (N.O. contact) emergency manoeuvring button input 1
31 **EMRG2** (N.O. contact) emergency manoeuvring button input 1
32-33 **FAN** - **24Vdc** fan output (only Draco series)

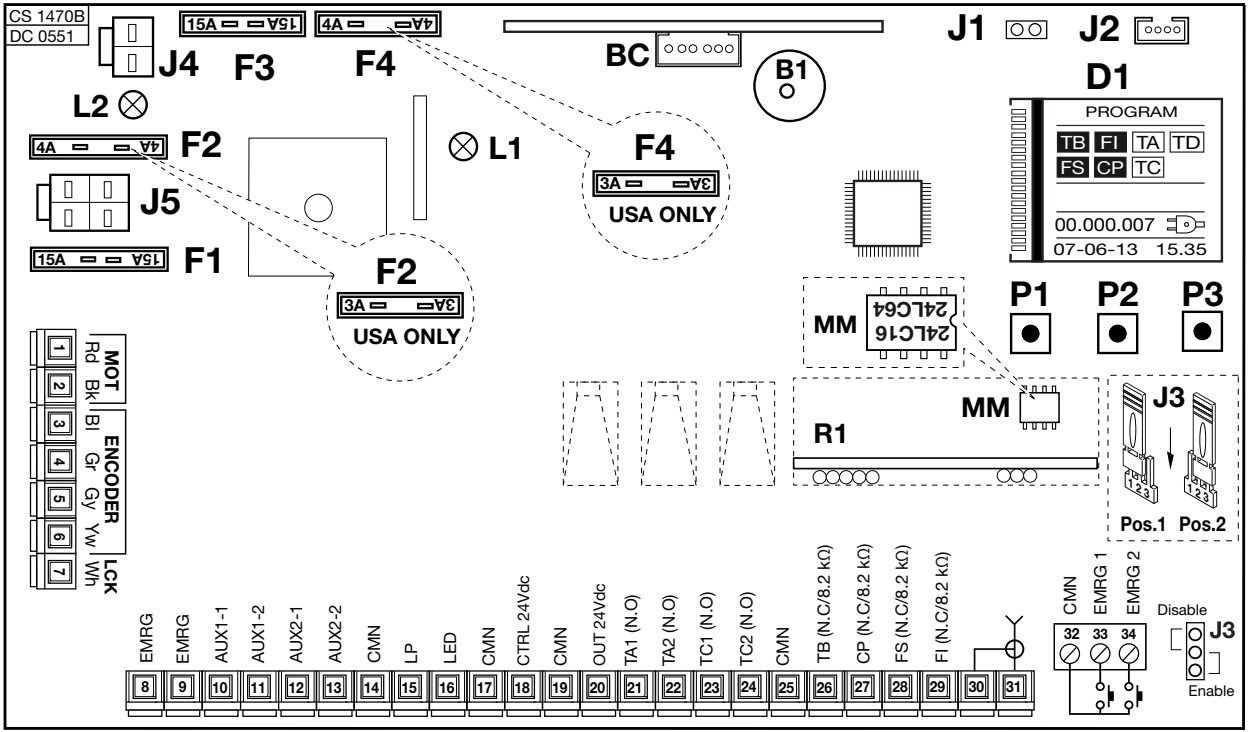
Note [1] The total of the 2 external device outputs must not exceed **10W.**

Note [2] The (N.C./8.2 kΩ) selection is carried out on the digital display **D1**.

ALL UNUSED NC CONTACTS MUST BE SHORT CIRCUITED

Consequently the corresponding security device tests (**FI**, **FS**) must also be deactivated. If you want to activate the **FI, FS** test both the transmission and receiver parts of the security devices must be connected to the binding post marked (**CTRL24Vdc**). If the test is active there will be a 1 second delay between the command transmission and movement of the gate.

- Switch on the power and make sure that the green power LED **L1** is **ON** and that the wrong battery connection LED **L2** is **OFF**.
- If **LED L1 doesn't light up** check the condition of the fuses and the power cable connection at the transformer primary.
- If **LED L2 is ON** disconnect the battery immediately.



B1 Signal buzzer '**via radio**' mode
BC Battery charger slot
D1 Digital display with back lighting
F1 Fuse [4] **15A** motor power protection
F2 Fuse [4] **4A 24V** circuit protection
F3 Fuse [4] **15A** motor protection battery operation
F4 Fuse [4] **4A**
24V protection during battery operation
J1 Display orientation jumper
J2 **MODCA** and **Bluetooth** interface slot
J3 Emergency enable jumper
J4 Battery connection
J5 Transformer secondary connection
L1 Power ON LED
L2 Wrong battery connection LED
M1 Transmitter code memory module
R1 Radio frequency module, **433 MHz**
(**868 MHz** on request) for **S4XX / S500** series transmitters.

Note [4] These are **automotive** type blade fuses (max. voltage **58 V**)

1-2 **MOT** motor power supply (to change the sense of rotation select **RIGHT** or **LEFT** boom installation from the OPTIONS menu)
3-4 **ENCODER** inputs **Bl-Gr** for the encoder signal
5-6 **ENCODER** inputs **Gy-Yw** for the encoder signal
7 **LCK**
8-9 **EMRG** Emergency stop button
10-11 **AUX1** Potential free NO-contact indicating the status of the boom (separate power supply **Vmax=30 Vac/dc: Imax=1A**) or the second radio channel. Selection is carried out on the display **D1**.
12-13 **AUX2** Potential free NO-contact indicating the status of the boom (separate power supply **Vmax=30 Vac/dc: Imax=1A**) or for the activation of the courtesy light. Selection is carried out on the display **D1**.
14 **CMN** common for all inputs and outputs
15 **LP 24Vdc 25W** output for warning lights intermittent activation (50%), **12,5W** continuous activation
16 **LED 24Vdc 3W** output for the boom lights (pre-wired)
17 **CMN** common for all inputs and outputs
18 **24Vdc** controlled output, powering external loads [1]
19 **CMN** common for all inputs and outputs
20 **24Vdc** output, powering external loads [1]
21 **TA1** (N.O. contact) opening button **1** input
22 **TA2** (N.O. contact) opening button **2** input
23 **TC1** (N.O. contact) closing button **1** input
24 **TC2** (N.O. contact) closing button **2** input
25 **CMN** common for all inputs and outputs
26 **TB** (N.C./8.2 kΩ) stop button input (The opening of this contact interrupts the cycle until a new movement command is given) [2]
27 **CP** (N.C./8.2 kΩ) safety edge input. Opening this contact will provoke a travel direction inversion of a few degrees during the closing stage and during the opening stage[2]
28 **FS** (N.C./8.2 kΩ) The opening of this contact will block all movement, until the obstruction has been removed and the pause time has elapsed, due to the safety device cutting in, the door will then continue moving in the closing direction (only with automatic reclosing enabled)[2]
29 **FI** (N.C./8.2 kΩ) safety and control devices in input (photocells invert the travel direction when an obstruction is detected). Opening this contact will provoke a travel direction inversion during closure due to the cutting in of the safety device[2]
31 Mass conductor for radio receiver antenna
30 Pole conductor for radio receiver antenna (if an external antenna is fitted use a coaxial type cable **RG58** with an impedance of **50**Ω)
32 **CMN** common for the emergency buttons
33 **EMRG1** (N.O. contact) emergency manoeuvring button input 1
34 **EMRG2** (N.O. contact) emergency manoeuvring button input 2

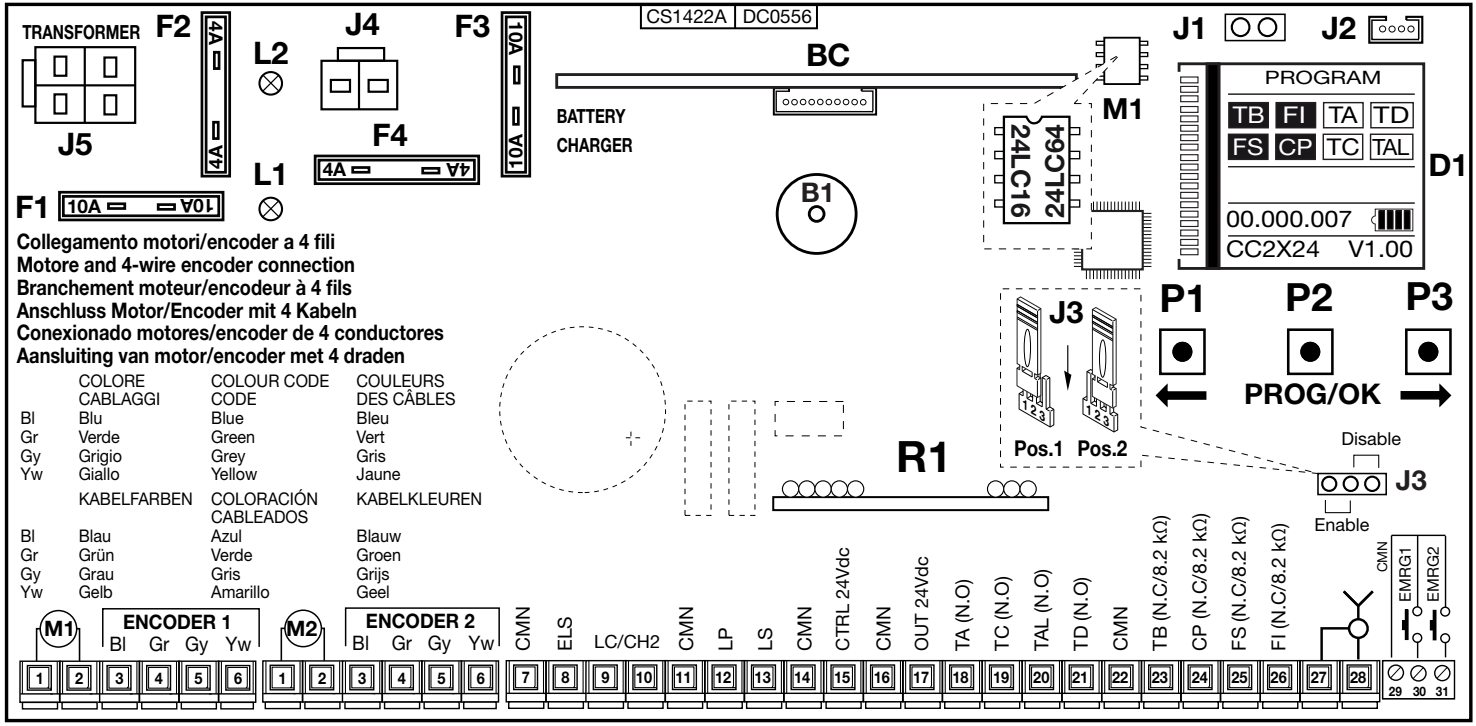
Note [1] The total of the 2 external device outputs must not exceed **10W.**

Note [2] The (N.C./8.2 kΩ) selection is carried out on the display **D1**.

ALL UNUSED NC CONTACTS MUST BE JUMPED and consequently the corresponding security device tests (**FI**, **FS**) must also be deactivated. If you want to activate the **FI, FS** test both the transmission and receiver parts of the security devices must be connected to the binding post marked (**CTRL24Vdc**). If the test is active there will be a 1 second delay between the command transmission and movement of the boom.

- Switch on the power and make sure that the green power LED **L1** is **ON** and that the wrong battery connection LED **L2** is **OFF**.
- If **LED L1 doesn't light up** check the condition of the fuses and the power cable connection at the transformer primary.
- If **LED L2 is ON** disconnect the battery immediately.

BL HL WIRING DIAGRAM FOR SURFACE MOUNT AND EMBEDDED SWING GATE MOTORS BL HL



B1 Signal buzzer '**via radio**' mode
BC Battery charger slot
D1 Digital display with back lighting
F1 Blade fuse [4] **10A** (motor power protection)
F2 Blade fuse [4] **4A** (**24V** circuit protection)
F3 Blade fuse [4] **10A** (motor protection during battery operation)
F4 Blade fuse [4] **4A** (**24V** protection during battery operation)
J1 Display orientation jumper
J2 Bluetooth interface slot
J3 Emergency enable jumper
J4 Battery connection
J5 Transformer secondary connection
L1 Power ON LED
L2 Wrong battery connection LED
M1 Transmitter code memory module
R1 Radio frequency module, **433 MHz** (**868 MHz** on request) for **S4XX / S500** series transmitters

Note [4] These are **automotive** type blade fuses (max. voltage **58 V**)

1-2 **MOT** motor power supply
3-6 **ENCODER 1** inputs **Bl-Gr-Gy-Yw** for the encoder signal
3-6 **ENCODER 2** inputs **Bl-Gr-Gy-Yw** for the encoder signal
7 **CMN** common for all inputs and outputs
8 **ELS** electric lock contact **12Vdc – 15W**
9-10 **LC-CH2** potential free contact for the activation of the courtesy light (separate power supply **Vmax=30 Vac/dc: Imax=1A**) or the second radio channel.
Selection is carried out through the digital display **D1**
11 **CMN** common for all inputs and outputs
12 **LP - 24Vdc 25W** output for warning lights flashing (50%), **12,5W** continuous activation
13 **LS - 24Vdc 3W** output for an indicator light
14 **CMN** common for all inputs and outputs
15 **24Vdc** controlled output, powering external loads [1]
16 **CMN** common for all inputs and outputs
17 **24Vdc** output, powering external loads [1]
18 **TA** (N.O. contact) opening button input
19 **TC** (N.O. contact) closing button input
20 **TAL** (N.O. contact) limited opening button input
21 **TD** (N.O. contact) dynamic button input
22 **CMN** common for all inputs and outputs
23 **TB** (N.C./8.2 kΩ) stop button input (The opening of this contact interrupts the cycle until a new movement command is given) [2]
24 **CP** (N.C./8.2 kΩ) safety edge input. Opening this contact will provoke a travel direction inversion (see '**ACT. SAFETY EDGE**' page 84) during the closing stage and during the opening stage.
25 **FS** (N.C./8.2 kΩ) safety and control devices in input (stop photocell). The opening of this contact will block all movement, until the obstruction has been removed and the pause time has elapsed, due to the safety device cutting in, the door will then continue moving in the closing direction (only with automatic reclosing enabled) [2]
26 **FI** (N.C./8.2 kΩ) safety and control devices in input (photocells invert the travel direction when an obstruction is detected).
Opening this contact will provoke a travel direction inversion during closure due to the cutting in of the safety device [2]
27 Outer conductor for radio receiver antenna
28 Inner conductor for radio receiver antenna (if an external antenna is fitted use a coaxial type cable **RG58** with an impedance of **50Ω**)
29 **CMN** common for the emergency buttons
30 **EMRG1** (N.O. contact) emergency manoeuvring button input 1
31 **EMRG2** (N.O. contact) emergency manoeuvring button input 1

Note [1] The total of the 2 external device outputs must not exceed **10W.**

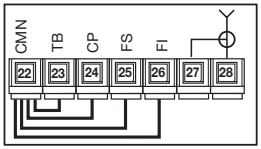
Note [2] The (N.C./8.2 kΩ) selection is carried out on the digital display **D1**.

ALL UNUSED N.C. CONTACTS MUST BE SHORT CIRCUITED
Consequently the corresponding security device tests (**FI**, **FS**) must also be deactivated. If you want to activate the **FI, FS** test both the transmission and receiver parts of the security devices must be connected to the binding post marked (**CTRL24Vdc**). If the test is active there will be a 1 second delay between the command transmission and movement of the gate.

- Switch on the power and make sure that the green power LED **L1** is **ON** and that the wrong battery connection LED **L2** is **OFF**.
- If **LED L1 doesn't light up** check the condition of the fuses and the power cable connection at the transformer primary.
- If **LED L2 is ON** disconnect the battery immediately.

Programming procedure

1) START UP SCREEN



- Run the mains power supply to the programmer and connect it to the separate terminal board and connect the control and security device wires.

ATTENTION: ALL UNUSED N.C. CONTACTS MUST BE SHORT CIRCUITED

- The digital display will show the start up screen with the indication '**PROGRAM**' flashing

Indications on the display	at rest	activated	Indications on the display	at rest	activated
Indicator for the blocking button	**TB**	TB	Indicator for the opening button	TA	**TA**
Indicator for the inverting photoelectric cells	**FI**	FI	Indicator for the closing button	TC	**TC**
Indicator for the stop photoelectric cells	**FS**	FS	Indicator for the sequential command	TD	**TD**
Indicator for the safety edge	**CP**	CP	Indicator for the limited opening button	TAL	**TAL**

If the security device has not been activated (white characters on a black background) the indications on the display are at rest. Make sure that when the security device is activated the status is inverted (black characters on a white background).

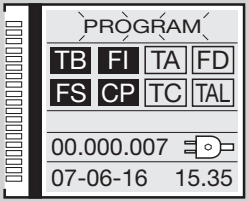
If **one or more of the safety indications TB - FI - FS - CP are active**, check that the unused safety device contacts have been bridged. The indications TA - TC - TD - TAL change status on the display when the relative command is activated, e.g. pressing the button '**TA**' will change the status from '**at rest**' to '**active**' (white characters on a black background).

- The symbol on the start-up screen indicates that the ECU is working off **mains power**.
- The following symbols on the start-up screen indicate that the ECU is working off battery power with the following charge:

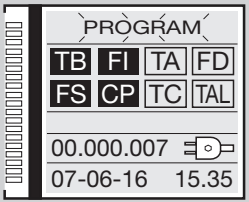
100% **75%** **50%** **25%** **0%;**

- The number of manoeuvres carried out by the automation, in this case **00.000.007**, together with the date **07-06-16** and the time **15.35** are always shown on the start-up screen.
- All the functions of the electronic programmer can be set in the display menu using the three buttons located below it: use the arrows ← → to navigate through the menu; use **PROG/OK** to modify the parameter settings and/or to confirm.

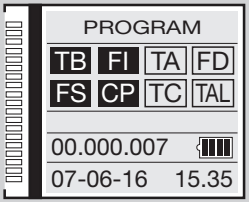
Start up screen



Mains power



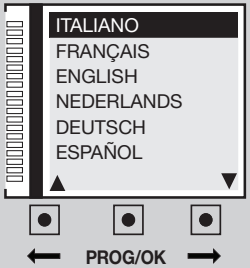
Battery power



2) Language selection

- Press the ⟵ ⟶ arrow buttons simultaneously to enter the language sub menu.
- Press the ⟵ ⟶ arrow buttons to change the language: Italian - French - English etc.
- Press the **PROG/OK** button to confirm the choice.
- The display will return to the start-up screen with your chosen language set.

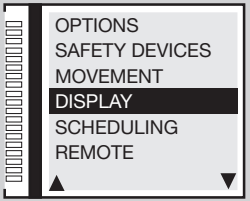
Language selection



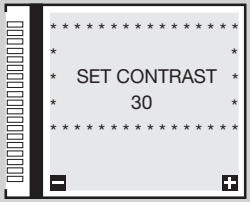
3) Display parameters

- Press one of the arrows ⟵ ⟶ to enter the main menu.
- With **DISPLAY** highlighted press **PROG/OK**.
- The **CONTRAST** field will be highlighted.
- To adjust the **CONTRAST** press **PROG/OK** again:
- press the left arrow ⟵ (to reduce contrast) and the right arrow ⟶ (to increase contrast) until you obtain the desired effect. The display will show the contrast changes in real time;
- press **PROG/OK** to confirm the desired level.
- To reach the **BACK LIGHTING** sub menu press ⟶ once.
- Press **PROG/OK** to scroll between the available values:
- BACK LIGHTING **ALWAYS ON**;
- BACK LIGHTING **60 SEC;**
- BACK LIGHTING **30 SEC.**
- Press the arrow key ⟶ to highlight **Exit.**
- Press **PROG/OK** to return to the **Display** menu.

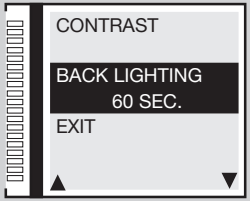
Display parameters



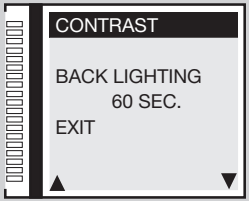
Contrast



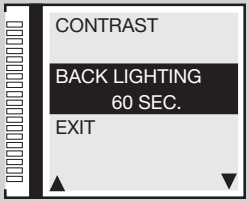
Back lighting



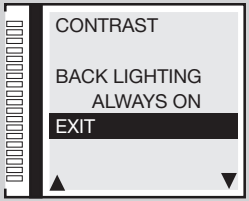
Contrast



Back lighting



Exit



4) Movement control parameters

4a) Choosing the motors

- With **MOVEMENT** highlighted press **PROG/OK** and the **MOTOR SELECTION** field will be highlighted.
- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:

SL Sliding gate motors

- **SLX824 - 800 kg**
- **SLX1524 - 1500 kg**
- **SLX3024 - 3000 kg**
- **SLi724 - 700 kg**
- **SLi1024 - 1000 kg**
- **SLX24DRACO - 1000 kg**
- **SLi24DRACO - 1000 kg**

EL Road barrier motors

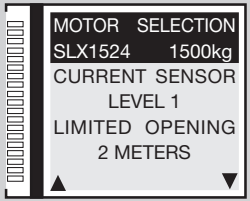
- **ELDOM34 - 3/4 meters**
- **ELDOM6 - 6 meters**

BL HL Swing gate / embedded motors

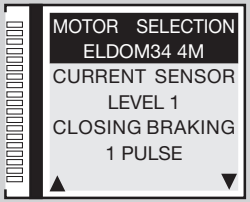
- **BL3924MCB / BL3924MRCB**
- **BLi924**
- **HL2524ESB**
- **BL824**
- **BLi1000**
- **BLTOW24**
- **BLEGOS**
- **BL224E**
- **BL1924ASW**

- Press ➡ to confirm the choice and move to the next parameter.

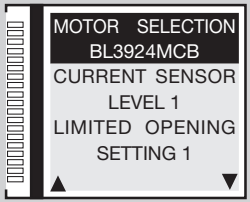
SL selection



EL selection



BL - HL selection



4b) Current sensor

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:

The programmer checks the electrical input to the motor, detecting any eventual increase in effort above the normal operating limits and intervenes as an additional safety device.

SL EL

- **Level 1** = motor electrical input + **2 amps**;
- **Level 2** = motor electrical input + **3 amps**;
- **Level 3** = motor electrical input + **4 amps**;
- **Level 4** = motor electrical input + **5 amps**;
- **Level 5** = motor electrical input + **6 amps**.

When the sensor intervenes the gate will automatically invert for **10 cm**, both in the closing as well as the opening direction, to free the obstacle it will then stop for **3 minutes** and then continue moving in the original direction after a **10-second** pre-flashing period has elapsed.

BL HL

- **Level 1** = motor electrical input + **2 amps**;
- **Level 2** = motor electrical input + **2.3 amps**;
- **Level 3** = motor electrical input + **2.6 amps**;
- **Level 4** = motor electrical input + **3 amps**;
- **Level 5** = motor electrical input + **3.5 amps**.

If the sensor intervenes during the opening direction the gate inverts the travel direction immediately and proceeds to the fully open position. If the sensor intervenes during the closing direction the gate automatically inverts the travel direction a few centimetres and then stops to free the obstacle.
If automatic closing is enabled it will wait for the pause time to elapse and then close.

- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

4c) Limited opening

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:

SL

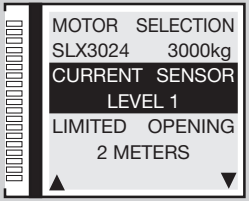
BL HL

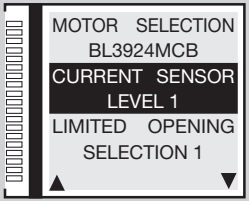
- **1 meter; 2 meters; 3 meters; 4 meters; 5 meters; 6 meters; 7 meters; 8 meters; 9 meters.**
- **Selection 1 = 1/3 travel distance of gate 1; Selection 2 = 1/2 travel distance of gate 1**
- **Selection 3 = 2/3 travel distance of gate 1; Selection 4 = complete travel distance of gate 1**

Limited opening allowing pedestrian access (**TAL** button). The limited opening command can also be imparted remotely using a radio control button.

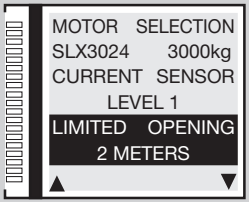
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

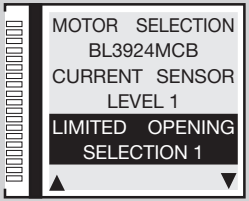
Current sensor





Limited opening





4d) Braking during closing

EL

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **1 pulse; 2 pulses** (default setting)**; 3 pulses; 4 pulses; 5 pulses; 6 pulses; 7 pulses; 8 pulses; 9 pulses**
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

When the boom is closing, it decelerates noticeably just a few degrees before gently ending the manoeuvre. The parameter controls the distance from the closing stop point at which this deceleration occurs. The value "**9**" means that the final deceleration starts well before the closing stop point. The factory-set default value of "**2**" normally satisfies almost all situations

4e-4f) Deceleration in closing / opening

EL

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **1 pulse; 2 pulses** (default setting)**; 3 pulses; 4 pulses; 5 pulses; 6 pulses; 7 pulses; 8 pulses; 9 pulses**
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

These 2 parameters control the starting point for the boom deceleration. A higher number means more space for slowing down, whereas a lower number means less space. Before starting a movement, check the spring is balanced since the default values are calibrated for best movement.

4g) Distance from the closing travel limit

SL EL

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **0 steps; 1 step; 2 steps** (default setting)**; 3 steps; 4 steps; 5 steps; 6 steps; 7 steps; 8 steps; 9 steps**
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

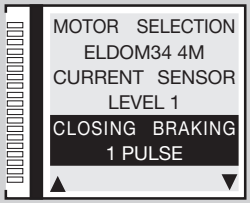
Setting the distance from the closing travel limit (encoder count). Once the opening and closing mechanical travel limits have been detected the programmer will apply this correction in order to prevent the gate / boom from colliding with the mechanical travel limits after every work cycle.

4h) Distance from the opening travel limit

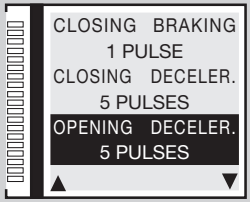
- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **0 steps; 1 step; 2 steps** (default setting)**; 3 steps; 4 steps; 5 steps; 6 steps; 7 steps; 8 steps; 9 steps**
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

Setting the distance from the closing travel limit (encoder count). Once the opening and closing mechanical travel limits have been detected the programmer will apply this correction in order to prevent the gate / boom from colliding with the mechanical travel limits after every work cycle.

Braking during closing



Deceleration



Distance from close

Distance from open

4i) Gate delay during opening

BL HL

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **0 steps; 1 step; 2 steps** (default setting)**; 3 steps; 4 steps; 5 steps; 6 steps; 7 steps; 8 steps; 9 steps**
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

Setting the gate delay between the two gate leaves (encoder count) in opening and consequently in closing. it only tales effect if parameter **5k** '**Opening direction gate delay**' in the options menu is set to '**ON**'.

4j) Close braking distance

BL HL

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **Setting 0 = disabled** (default setting)**; Setting 1 = minimum distance**
  Setting 2 = medium distance; Setting 3 = maximum distance
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

Setting the braking distance towards the end of the **closing stage**.

4k) Braking speed during closing

BL HL

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **Setting 1 = low speed; Setting 2 = medium speed; Setting 3 = high speed**
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

Setting the braking speed during **closing**. The default parameter is '**1**' but it only tales effect if parameter **4j** '**close braking room**' is set to 1, 2 or 3.

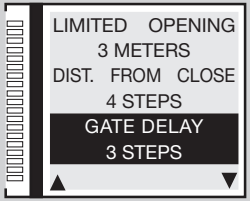
4l) Braking distance during opening

BL HL

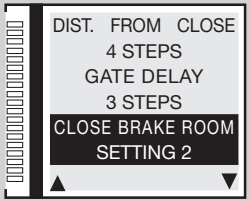
- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **Setting 0 = disabled** (default setting)**; Setting 1 = minimum distance**
  Setting 2 = medium distance; Setting 3 = maximum distance
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

Setting the braking distance towards the end of the **opening stage**.

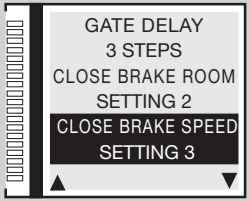
Gate delay



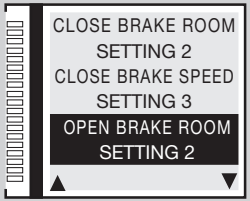
Close brake room



Close brake speed



Open brake room



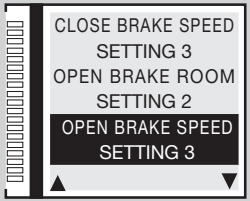
4m) Braking speed during opening

BL HL

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **Setting 1 = low speed; Setting 2 = medium speed; Setting 3 = high speed**
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

Setting the braking speed during **opening**. The default parameter is '**1**' but it only tales effect if parameter **4l** '**open braking room**' is set to 1, 2 or 3.

Open brake speed



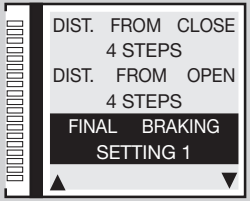
4n) Final braking speed

SL

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **Setting 0 = disabled; Setting 1 = low speed; Setting 2 = medium speed; Setting 3 = medium high speed; Setting 4 = high speed; Setting 5 = maximum speed**
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

The five settings are valid only for inside motors; for **SLX** series motors **Setting 3 = maximum speed**.

Final braking speed



4o) Opening speed (SLX24DRACO-SLi24DRACO only)

SL

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **Level 1 = maximum speed; Level 2 = medium speed; Level 3 = minimum speed**
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

The parameter controls the overall opening speed.

Opening speed

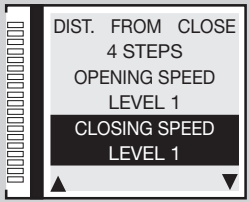
4p) Closing speed

SL EL

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **Level 1 = maximum speed; Level 2 = medium speed; Level 3 = minimum speed**
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

The parameter controls the overall closing speed.

Closing speed



4q) Pause time

- Press **PROG/OK** to enter the sub menu.
- To adjust the pause time press the arrows until the desired time appears on the display:
- ⟵ to reduce the time; ⟶ to increase the time.
- If you hold the arrow down the value will scroll rapidly and the display will show the changes in real time.
- Press ⟶ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

The pause time will be acquired during programming (see paragraph **work time programming**). This field will allow you to change the pause time setting without repeating the entire work time programming procedure.

4r) Reset parameters

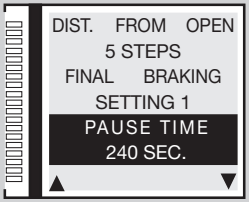
- To reset all parameters to their default values press the **PROG/OK** button.
- Press the ⟶ key to confirm the choice and reset the parameters.
- Press the ⟵ key to go back to the previous screen without changing the parameters.
- Press the ⟶ key again to move to the next parameter.

Attention: This command will reset all the parameters to their default values including work times and current sensor settings therefore you will have to repeat the gate programming procedure (see page 72).

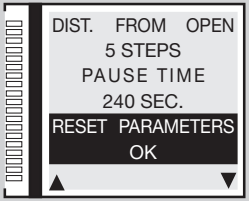
4s) Firmware version

- The display shows the current firmware version e.g. **SLi924/V2.06**
  The firmware version varies according to the type of ECU (**SL-BL-HL-EL**).
- Press the ⟶ key to move to the next parameter **EXIT**.
- Press **PROG/OK** to return to the main menu.

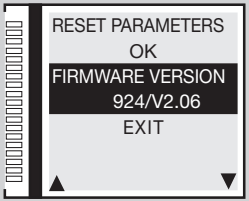
Pause time



Reset parameters



Firmware version



5) Optional parameters

5a) Sequential command

- With **OPTIONS** highlighted press **PROG/OK.**
- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **OPEN-STOP-SHUT** (open-stop-shut-stop) - **OPEN-SHUT**.
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

This option determines the behaviour of the **TD** command which may be activated by a button wired to the **TD** input or remotely using a radio control transmitter chosen in '**CHANNEL FUNCTION**' under the **REMOTE** menu.

5b) Automatic reclosing

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **ON** - **OFF**
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

This option determines the behaviour of the automatic mode, see chapter **FUNCTION MODES**.

5c) Pre-flashing

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **ON** - **OFF**
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

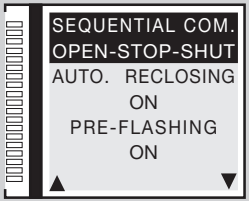
With pre-flashing set to **ON** the programmer will flash for about three seconds after any command has been received.

5d) Warning lights

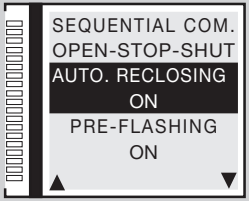
- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **FLASHING** (use this setting for a **24V** warning light without on-board electronics)
- **FIXED** (use this setting for a warning light with on-board electronics)
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

This option determines the behaviour of the warning light output binding post **LP, 25W** output for warning lights flashing 50%, **12,5W** continuous activation.

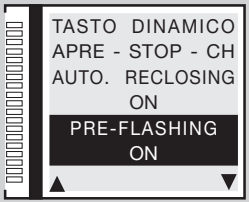
Sequential command



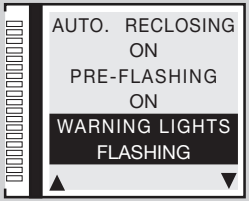
Automatic reclosing



Pre-flashing



Warning lights



5e) Indicator light / boom lights

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **FLASHING - FIXED**
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

This option determines the behaviour of the indicator light output **LS** at binding post **13** and the boom light output **LED** at binding post **16** (yield **3W**). Set to flashing the **indicator light** flashes slowly during opening, rapidly during closing; remains lit when the gate is blocked but not completely closed and is off when the gate is completely closed. Set to flashing the **boom lights** behave as follows**:** when the boom is open/closed 4 flashes - pause - 4 flashes; stopped halfway open the lights remain lit; when the boom is moving the lights are synchronised with the warning lights.

5f) Inverting photoelectric cells FI

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **DURING CLOSING** (**FI** is active only during closing)
- **AND IN STOP** (**FI** is also active when the gate is blocked: If the photocells are in alarm and the gate is blocked, no movement commands will be accepted (even opening commands).
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

In both cases activating the **FI** safety device during the closing stage will force travel direction inversion.

5g-5h) Test FI / FS

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **ON - OFF**
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

If you enable the security test you will have to connect both the transmitter and the receiver to the controlled load output (**CTRL 24Vdc**). When the test is enabled one second will pass between receiving a command and carrying it out.

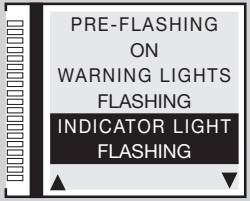
5i) Installed motor / boom

EL SL

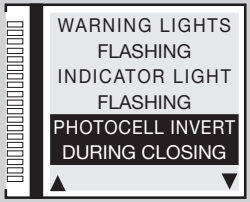
- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **LEFT** (default setting)
- **RIGHT**
- Press ➡ to confirm the choice **e.g. LEFT**. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

Sliding gate motors / booms can either be installed to the **right** or to the **left** of the passageway.

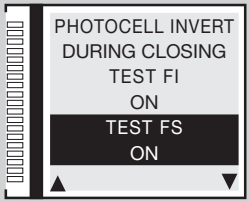
Indicator light / boom lights



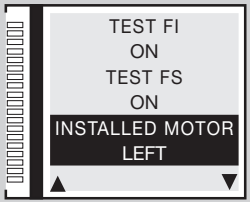
Inverting photocells FI



Test FI / FS



Installed motor / boom



5j) Deadman's switch

SL

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **ON - OFF**
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

This can be used to move the gate in the closing or opening direction under the direct control of the operator, see chapter **FUNCTION MODES**.

5k) Opening direction gate delay

BL HL

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **ON - OFF**
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

If you enable gate delay the following will occur: during the opening movement gate leaf 1 moves first and then gate leaf 2. In the closing direction gate leaf 2 moves first then gate leaf 1. If gate delay is disabled both gate leaves move simultaneously.

5l) Electric lock

BL HL

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **ON - OFF**
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

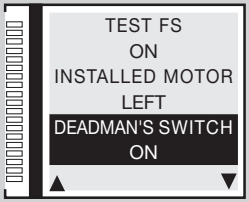
If the electric lock is enabled the **ELS** output (binding post **8**) will be activated before gate leaf 1 moves and will remain active until gate leaf 1 has moved a few centimetres.

5m) Remote memorise

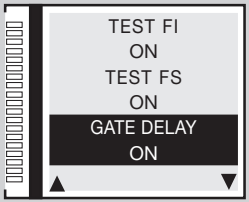
- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **ON - OFF**
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

Memorising other **S4XX - S500** channels via radio, see chapter **REMOTE CONTROL**.

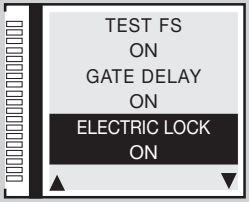
Dead man mode



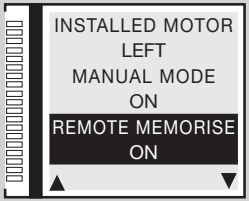
Gate delay



Electric lock



Remote memorise



5n) CP gate open

SL

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **RES. PAUSE TIME** (resets the pause time)
- **STOP** (blocks the pause time count)
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

This option determines the behaviour of the programmer if the safety edge **CP** is activated when the sliding gate is completely open by either resetting the pause time or blocking it. In the last case you will need to impart a new movement command in order to continue the count or activate a closing manoeuvre.

5o) LC/CH2 output

BL HL SL

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **RADIO CHANNEL** (the contact is commanded by the second radio channel)
- **COURTESY LIGHT** (the contact is timer controlled)
- **ERROR SIGNAL** (the contact closes if an error is detected — only series SL
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

This option determines the behaviour of the **LC/CH2** output at binding posts **9-10**, see chapter FUNCTION MODES.

5p) Low battery

BL HL SL

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **STOP** (blocks the gate)
- **GUARANTEE OPEN.** (guarantee the opening of the gate before it loses power)
- **GUARANTEE CLOSE** (guarantee the closing of the gate before it loses power)
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

This option determines the behaviour of the programmer when the battery is almost flat.

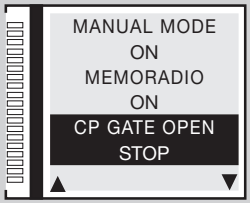
5q-5r) 230V blackout

EL SL

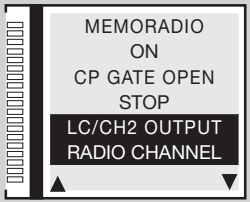
- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **OFF** (disabled)
- **GATE / BOOM OPEN** (guarantee the opening of the gate / boom before it loses power)
- **GATE / BOOM CLOSED** (guarantee the closing of the gate / boom before it loses power)
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

This option determines the behaviour of the programmer during mains power blackouts.

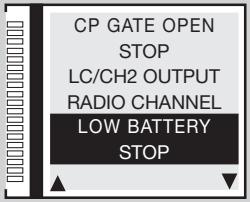
CP gate open



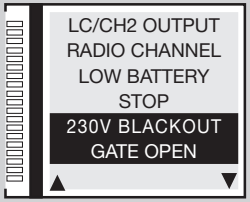
LC/CH2 output



Low battery



230V blackout



5s) Master/Slave

EL SL

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **MASTER MODE** (master motor in an installation with two sliding gates / booms)
- **SLAVE MODE** (slave motor in an installation with two sliding gates / booms)
- **OFF** (setting for installations with a single motor - default setting)
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

The double motor function requires a series of particular settings, see paragraph **MASTER-SLAVE FUNCTION**.

5t) Rapid boom reclosing

EL

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **OFF** (disabled)
- **TYPE 1** (when **FI** cuts in the boom will reopen)
- **TYPE 2** (when **FI** cuts in the boom will stop)
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

See the paragraph **Rapid reclosing Type 1 - Type 2** on page 74.

5u) AUX1 / AUX2

EL

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **CLOSED / OPEN** - **aux 1** = closed barrier signal - **aux 2** = open barrier signal;
- **CH2 / COURTESY LIGHT** - **aux1** = enables the second channel by radio - **aux 2** = contact for courtesy light;
- **CLOSED / COURTESY LIGHT** - **aux 1** = closed barrier signal - **aux 2** = contact for courtesy light.
- Press ➡ to confirm. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

See paragraph **AUX1 / AUX2** on page 77.

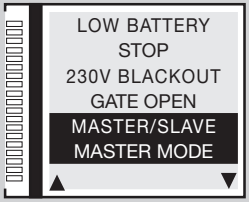
5v) Forced closing

BL HL

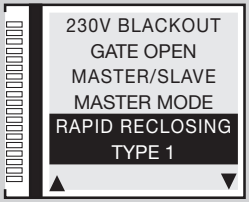
- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **ON** - **OFF**
- Press ➡ to save the choice and move to **EXIT**.
- Press **PROG/OK** to return to the main menu.

It the parameter is set to '**ON**' and the gate is completely closed, the programmer will force a closing direction movement after 10 seconds of pre-flashing has elapsed.

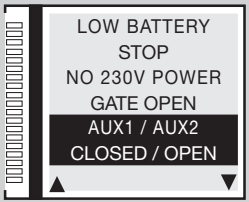
Master/Slave



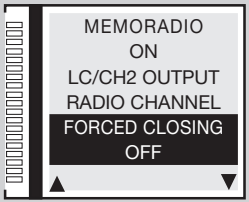
Rapid reclosing



AUX1 / AUX2



Forced closing



6) Safety device parameters

6a) Contact TB

- With **SAFETY DEVICES** highlighted press **PROG/OK PROG/OK**
- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **NC** (NC-contact)
- **8K2** (8.2KΩ-contact)
- Press ➡ to confirm the choice **e.g. NC**. The programmer will save the choice and move to the next parameter

This option determines the status that the **TB** contact (**NC** or **8K2**) will assume when it is at rest.

6b) Contact FI

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **NC** (NC-contact)
- **8K2** (8.2KΩ-contact)
- Press ➡ to confirm the choice **e.g. NC**. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

This option determines the status (**NC** or **8K2**) that the **FI** inverting photocells will assume when they are at rest.

6c) Contact FS

- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **NC** (NC-contact)
- **8K2** (8.2KΩ-contact)
- Press ➡ to confirm the choice **e.g. NC**. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

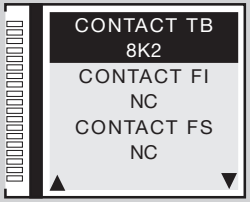
This option determines the status (**NC** or **8K2**) that the stop photocells **FS** will assume when they are at rest.

6d) Contact CP

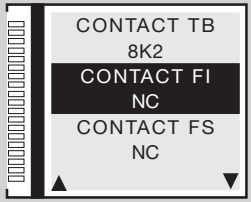
- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **NC** (NC-contact)
- **8K2** (8.2KΩ-contact)
- Press ➡ to confirm the choice **e.g. 8K2**. The programmer will save the choice and move to the next parameter **EXIT**.
- Press **PROG/OK** to return to the main menu.

This option determines the status that the **CP** safety edge contact (**NC** or **8K2**) will assume when it is at rest.

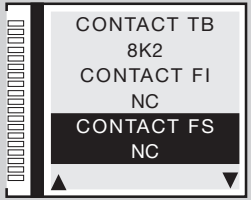
Contact TB



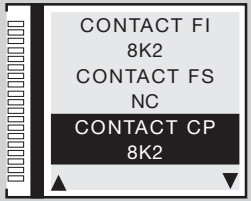
Contact FI



Contact FS



Contact CP



7) Remote control parameters

7a) Encoding

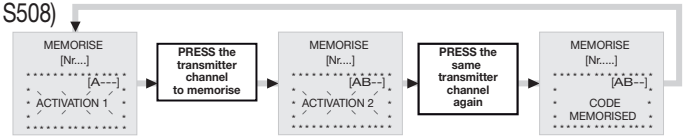
- With **ENCODING** highlighted, press **PROG/OK**
- Press **PROG/OK** to scroll between the available choices:
- **S4XX** (series S449 - S486) - **S500** (series S504 - S508)
- Press ➡ to confirm the choice **e.g. S500**. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

Attention: Before changing the encoding type you must first switch the type of memory module from **S4XX** (**24LC16B**) to **S500** (**24LC64B**) and vice versa with the programmer **switched off**.

7b) Memorise

- Press **PROG/OK** to access the sub menu.
- Follow the below mentioned instructions to memorise one or more radio channels **A-B-C-D**. For more information follow the instructions in the chapter **REMOTE CONTROL**
- **S4XX** (series S449 - S486) - **S500** (series S504 - S508)
- Press ➡ to move the next parameter.

In the example, channel **B** has been added.

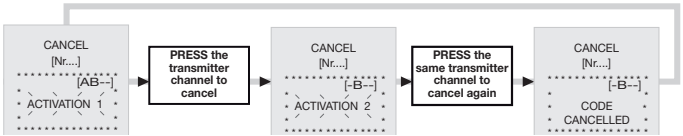


Attention:
The channels are only present when using S500 encoding.

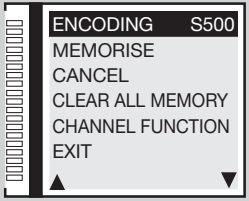
7c) Cancel

- Press **PROG/OK** to access the sub menu.
- Follow the below mentioned instructions to cancel one or more radio channels **A-B-C-D**. For more information follow the instructions in the chapter **REMOTE CONTROL**
- Press ➡ to move the next parameter.

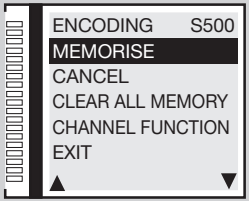
In the example, channel **A** has been cancelled



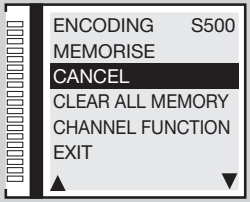
Encoding



Memorise

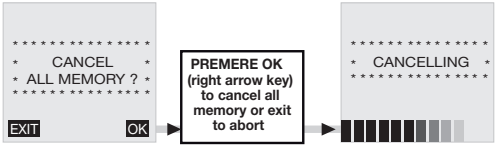


Cancel



7d) Clear all memory

- To cancel all the transmitter codes stored in memory press the **PROG/OK** button.
- Follow the below mentioned instructions to completely wipe the memory. For more information follow the instructions in the chapter **REMOTE CONTROL**.
- Press **OK** the right arrow button ➡ to wipe all memory or press **EXIT** the left arrow button ⬅ to return to the previous screen without cancelling the codes.
- Press the right arrow button ➡ to move the next parameter.



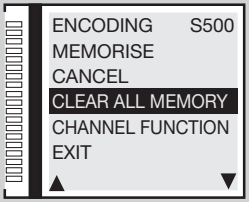
7e) Channel functions

- Press **PROG/OK** to access the sub menu.
- Press the arrow keys ⬅ ➡ to scroll between the radio channels **A-B-C-D**:
- Press **PROG/OK** to scroll between the available functions (default value **TD**):

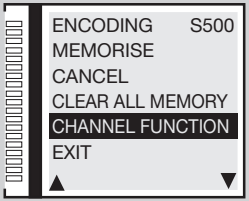
- **TD** (sequential command)
- **TAL** (limited opening)
- **TA** (opening button)
- **TC** (closing button)
- **BLOCK** (stop button)
- **OUTPUT CH2** (second radio channel)
- **EVENTS ON/OFF** (See paragraph 'Events ON/OFF' on page 75)
- **NO COMMAND** (no channel function has been associated)

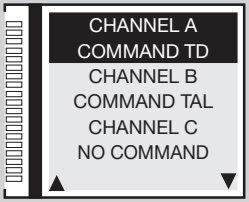
- Press ➡ to confirm the choice **e.g. TD**. The programmer will save the choice and move to the next channel.
- Press ➡ to move to the next parameter **EXIT**.
- Press **PROG/OK** to return to the main menu.

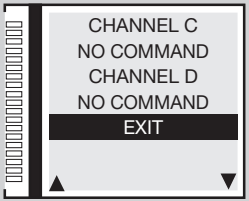
Clear all memory



Channel functions





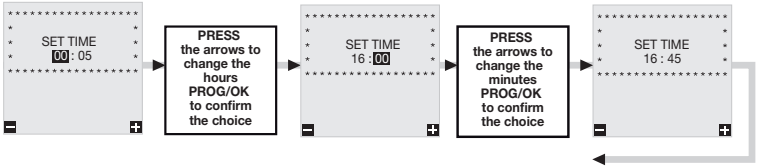


8) Scheduling

8a) Setting the time

- With **CALENDAR** highlighted, press **PROG/OK** twice and follow the instructions below to set the correct time.
- Press ➡.The programmer will save the time and move to the next parameter.

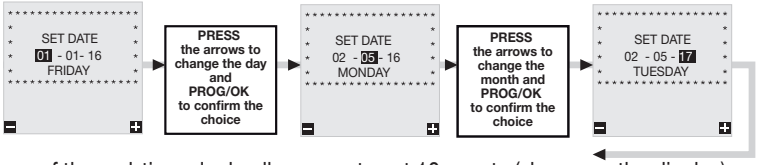
In the example **16 : 45** has been set.



8b) Setting the date

- With **SET DATE** highlighted, press **PROG/OK** and follow the instructions below to set the correct date.
- Press ➡.The programmer will save the date and move to the next parameter.

In the example **Tuesday 02 - 05 - 17** has been set. The day of the week 'in this case '**Tuesday**' will be set automatically.



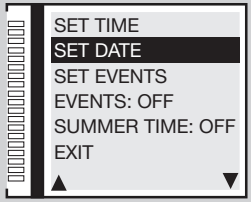
8c) Set events

The electronics card, thanks to the presence of the real-time clock, allows you to set 10 events (shown on the display) and these events permit you to regulate the opening and closing of the motor at different times during the day within 3 weekly time bands (Mon-Fri, Sat-Sun, Mon-Sun) as well as individual days; the events can be enabled or disabled (during holiday periods) either from the menu or by means of a radio channel.

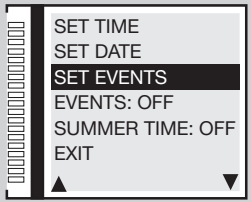
- With **SET EVENTS** highlighted press **PROG/OK** to access the sub menu.
- Press the arrow keys ⬅ ➡ to scroll between the available events **EVENT 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-EXIT**.
- With **EVENT 0** highlighted press **PROG/OK;**
- With **(EMPTY)** highlighted press ➡. **MO-FR** will appear on the display indicating that the event will be active from **Monday to Friday**. Keep pressing the key ➡ to scroll between the possible settings:

Set time

Set date



Set events



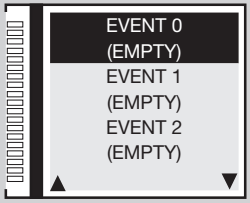
- **MO-FR** activation valid from Monday to Friday;
- **MO-SU** activation valid from Monday to Sunday;
- **SA-SU** activation valid from Saturday to Sunday;
- **MONDAY** activation valid only on Monday, Tuesday etc.

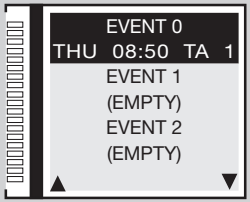
- Choose your setting and press **PROG/OK** to move through the hour settings from **00** to **23** and the minute settings from **00** to **59**.
- Press **PROG/OK** again to set the command functions.
- Press the arrow keys ⟵ ⟶ to scroll between the available functions **TA** (opening command) - **TC** - (closing command) **TL** - (limited opening command).
- Press **PROG/OK** to confirm and move to the next parameter.
- Press the arrow keys ⟵ ⟶ to choose between the status **0** and **1** and vice versa:

- status **1** means that the function **TA-TC** or **TL** will activate at the chosen time and will remain active until it is deactivated by a new event;
- status **0** means that the function **TA-TC** or **TL** will be deactivated at the selected time;

- Press **PROG/OK** to confirm the function and return to the **set events** menu.
- Choose another event to set or press **EXIT** to return to the **CALENDAR** menu.

In the example on the right **EVENT 0** the opening command **TA** will be given on **Thursday** at **08:50**.





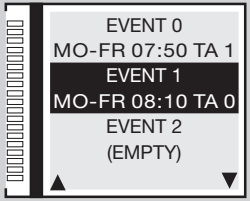
Event programming example:

Let's assume that we have a factory which opens at **08:00** in the morning and closes at **18:00** in the evening from Monday to Friday. On Saturday instead it opens at **08:30** and closes at **12:30**. To allow access for our employees' vehicles we want the main gate to open automatically at **07:50**, remain open for **20 minutes** and then to close at **08:10**.

- Set the date and time (parameters **8a** and **8b)** and enable **Automatic Reclosing** (parameter **5b ON**):

- with **SET EVENTS** highlighted, press '**PROG/OK**' twice to access the sub menu;
- with **MO-FR** highlighted, press '**PROG/OK**', set the time **07:50**, select the opening command **TA** set the status to **1** then set the other three events by following table on the right.

EVENT	INTERVAL	TIME	COMMAND	STATUS
0	MO-FR	07:50	TA	1 (ON)
1	MO-FR	08:10	TA	0 (OFF)
2	MO-FR	18:00	TA	1 (ON)
3	MO-FR	18:15	TA	0 (OFF)



- Now we want the gate to open at **08:20** on Saturday, remain open for **20 minutes** and then close at **08:40**. The gate then opens at **12:30**, remains open for **15 minutes** and closes at **12:45.**
- Press ➡ to scroll to event 4 and press '**PROG/OK**' and then the arrow key again ➡:

- with **MO-FR** highlighted, press ➡ until **SATURDAY** appears, set the time to **08:20**, select the opening command **TA** set the status to **1** then set the other three events by following table below:

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)

Attention: if **automatic reclosing** is disabled the same sequence will require 14 events. Each pair of **TA** opening commands (status 1 and 0) will have to be followed by two closing commands **TC** (status 1 and 0).

Automatic reclosing will start after the pause time set in parameter **4q** has elapsed. Therefore, with a pause time of 60 seconds, events 1, 3, 5 and 7 will effectively take place one minute after the programmed time at **08:11**, **08:16**, **08:41** and **12:46**.

8d) Events ON/OFF

- With **EVENTS** highlighted, press **PROG/OK** to scroll between the available settings:
- **ON**
- **OFF**

Setting one of the **radio channels** to events ON (**parameter 7e**) will allow you to activate/deactivate the events via radio control. Activation will be indicated by the warning light and indicator light flashing for 6 seconds. Deactivation will be indicated by the lights flashing for 3 seconds. • Press ➡. The ECU will save the choice and move to the next parameter.

8e) Summer time ON/OFF

- With **SUMMER TIME** highlighted, press **PROG/OK** to scroll between the available settings:
- **ON** the clock automatically passes from Standard Time to Summer Time and vice versa;
- **OFF** the time will remain unchanged.
- Press ➡ to move to the next parameter **EXIT** and then **PROG/OK** to return to the main menu.

Events ON/OFF

Summer time ON/OFF

Gate / boom movement programming procedure

- **Before starting programming:**

- make sure the **opening** and **closing** travel limit buffers have been installed;

- move the gate / boom to about thirty centimetres from the mechanical closing buffer.

  This will allow you to check that the gate / boom's first movement is in the **closing direction**;

- lock the gate / boom to the geared motor (see paragraph 'manual release' in the instruction manual supplied with the automation;

- Make sure the safety devices TB - FS - FI - CP are at rest (white characters on a black background) and that there are no active TA - TC - FD - TAL commands (at rest = black characters on a white background);

- If you have safety devices working with **8.2KΩ** contacts select the correct setting from the menu **SAFETY DEVICES**;

- make sure that the ECU is receiving **MAINS POWER** with the symbol on the display;

Attention: it is **not possible** to enter programming when working off **battery power**;

- set the main operating parameters (e.g. right/left installation, electric lock etc.) in the **OPTIONS** menu and choose the correct motor type in the **MOVEMENT** menu;

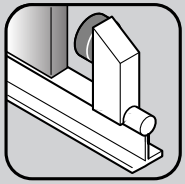
• Automatic programming

- The digital display will show the main screen with the indication '**PROGRAM**' flashing.
- Press **'PROG/OK'** for 4 seconds, '**PAUSE**' will appear on the display.

PROG/OK

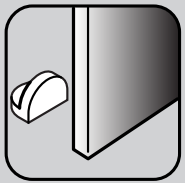
Stop buffers

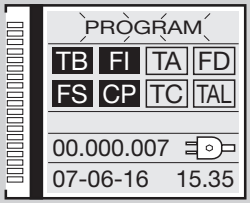
SL

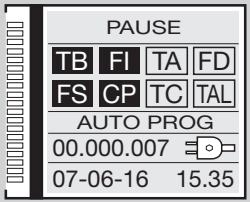


BL

HL



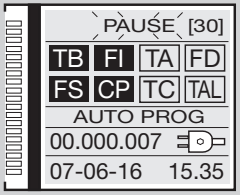




- Press **'PROG/OK'** again:

- the pause time count will start (minimum **2 seconds**: maximum **240 seconds**) indicated by '**PAUSE**' and the elapsed time appearing on the display.

- Press **'PROG/OK'** again to set the pause time to the required time:



Start of the **autoprogramming** cycle

- '**OPENING**' will appear on the display along with the indication '**AUTO PROG**';

- the gate / boom will now open slowly in order to find the completely open position;

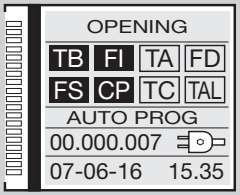
- when the gate / boom reaches the completely open travel limit it will invert the travel direction and after moving a few centimetres it will open again to confirm the completely open position;

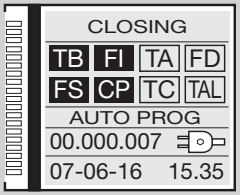
- '**CLOSING**' will appear on the display along with the indication '**AUTO PROG**';

- at this point the gate will start to close. When the gate / boom reaches the completely closed travel limit it will invert the travel direction and after moving a few centimetres it will close again to confirm the completely closed position;

- after carrying out this manoeuvre the control logic will carry out a complete opening and closing cycle at the standard operating speed in order to calibrate the current sensor;

- when the gate reaches the completely closed position the programmer saves the parameters and quits the programming mode.

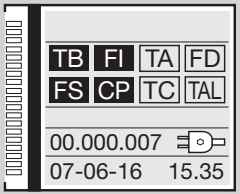




End of the **autoprogramming** cycle

- If the operation has been successful the display will appear as follows.

- If the operation has not been successful '**PROGRAM**' will remain flashing on the display and you will have to repeat the programming procedure.



During programming and the normal operation of the installation a series of operating indications will appear in real time on the digital display:					
PAUSE TB FI TA TD FS CP TC TAL	Pause time programming or pause for automatic reclosing (if activated)	OPENING TB FI TA TD FS CP TC TAL	Opening stage	CLOSING TB FI TA TD FS CP TC TAL	Closing stage
TB FI TA TD FS CP TC TAL AUTO PROG	Automatic programming under way	STOP OPENING TB FI TA TD FS CP TC TAL	Block during opening	STOP CLOSING TB FI TA TD FS CP TC TAL	Block during closing

Automatic

Selected by enabling automatic reclosing (Automatic reclosing '**ON**' parameter **5b**). When the gate/door is completely closed the opening command will start a complete cycle which will end with automatic reclosing. Automatic reclosing starts after the programmed pause period has elapsed (minimum 2 seconds) when the opening cycle has been completed or straight away after the intervention of a photoelectric cell (the intervention of a photoelectric cell causes the pause time to be reset). During the pause time '**Pause**' will flash on the display along with the remaining pause time. Pressing the blocking button **TB** during this period will stop automatic reclosing and consequently stop the display from flashing. The indicator light / boom lights remain lit until the closing manoeuvre has terminated.

Semi-automatic

Selected by deactivating automatic reclosing (Automatic reclosing '**OFF**' parameter **5b**). Work cycle control using separate opening and closing commands. When the door has reached the completely open position the system will wait until it receives a closing command either via an external control button or via radio control, before completing the cycle. The indicator light / boom lights remain lit until the closing manoeuvre has terminated.

SL Deadman's switch

Selected by enabling the manual mode function (Deadman's switch '**ON**' parameter **5j**). Movement commands can only be given by continuously pressing the opening or closing buttons. The dynamic button and radio control commands have no effect. Each time the button is released the gate will instantly stop. The cutting in of a block command or the photoelectric cells (both in the closing and opening directions) instantly stops all movement: to be able to move the gate/door again you will first have to release all commands, meaning that no control buttons are active. Even in this function mode the travel distance of the gate/door is encoder controlled, therefore the programmer will block all movement when the gate/door reaches a programmed travel limit. The indicator light remains lit until the closing manoeuvre has terminated.

EL Rapid closing

Selected by enabling fast reclosing (**Type 1** or **Type 2** parameter **5t**)

Caution! type "**1**" and "**2**" modes differ in the behaviour of the **FI** signal during closing.

Type 1 only - if during closing **FI** goes into the alarm state, the barrier opens again: when the boom is fully open, the pre-flashing stage starts immediately followed by closing;

Type 2 only - if during closing **FI** goes into the alarm state, movement stops (there is no reversal of movement): the flashing light continues to flash, indicating an imminent situation of movement. In fact, when **FI** is once more in the idle condition, the closing movement starts immediately.

When the fast closing function is active, closing is determined by the beam of the photocells **FI** being broken (or obviously by the activation of a **TC** control); the programmed pause time is therefore ignored.

When the boom is fully open it only closes again in one of the following two situations:

- a vehicle has passed in front of the reverse photocells: upon returning to the idle state, pre-blinking starts (if enabled), after which the barrier closes;
- the maximum wait time has elapsed; this time is different from the pause time and is fixed at 2 minutes;

• If the beam of the photocells **FI** is broken during opening, the programmer has the reclosing command stored and this will be carried out as soon as the boom is fully open (in other words without waiting for the **FI** beam to be broken again). If, however, (as the opening movement continues) a **TC** command or the remote control is activated (reversing the manoeuvre or stopping it) the re-closing memory is reset.

• If **FI** goes into the alarm state during the pre-flashing stage which precedes closing, the pre-flashing stops and starts again (immediately) only when **FI** returns to the idle state;

• If the opening key **TA** is pressed during the pre-flashing stage it stops the pre-flashing and the system waits for another object to break the photocell beam;

• Pressing the block key stops every type of automatic manoeuvre; to close, it is necessary to give a **TC** command;

- activation of the safety edge during closing causes reversal of movement: to close, it is necessary to break the **FI** beam again or activate **TC**.

Manual manoeuvring with released motors

Releasing the motor the gate can be moved by hand; once the motor has been re-engaged the programmer will recover the position by carrying out the '**repositioning**' cycle (after two consecutive attempts to reach the mechanical travel limit for the swing gate motors).

Emergency manoeuvre

By default the emergency manoeuvre is disable, to enable it move jumper **J3** to **pos. 1** '**ENABLE**' (fig. 1-2-3). If the electronic programmer no longer responds to commands due to a malfunction you may use the **EMRG1** or **EMRG2** inputs to move the gate leaf manually. The **EMRG1** or **EMRG2** inputs directly command the motor without passing through the logic control. The movement of the gate/gates/boom will be at normal speed and the direction depends on the installed position of the motor.

SL EL left-hand installed motor **EMRG1** closes and **EMRG2** opens; right-hand installed motor **EMRG1** opens and **EMRG2** closes.

BL HL the electric lock (even if enabled) will not be activated during **EMRG** function. Therefore if an electric lock is fitted it will have to be activated manually.

Attention! During the emergency manoeuvre all safety devices are disabled and there is no gate positioning control: release the commands before you reach a mechanical travel buffer. Only use the emergency manoeuvre in cases of extreme necessity. After you have carried out an emergency manoeuvre the electronic programmer will '**lose**' the position of the gate / boom ('**Out of pos**' on the display) and therefore when normal operation is restored it will carry out a repositioning manoeuvre.

SL EL Master-Slave function

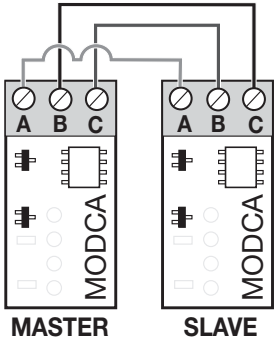
The **Master-Slave** connection module allows you to move two synchronised sliding gate / barrier motors. The **Master** motor will therefore command the movements of the **Slave** motor.

Attention: All security and command devices must be connected to the **Master** motor and the **Slave** motor must have all the security devices TB - FS - FI - CP bridged and the commands disconnected. Transmitters must be memorised on the **Master** motor.

The two motors will move together in synchrony (opening, closing etc.), particular situations (such as the intervention of the current sensor on the **Slave** motor) may cause a loss of synchronism but this will be corrected automatically through repositioning.

How to connect the motors:

- program all gate / boom movements on both motors as if they were independent;
- switch off the power to both ECU's, insert the **Master** - **Slave MODCA** modules into the slots **J2** on the mother board;
- interconnect the modules as shown in the drawing paying careful attention to the crossover connection of binding posts **A** and **B**;
- power up the ECU'S;
- go to **MASTER/SLAVE** in the **OPTIONS** menu and set your **Master** motor to **MASTER**; then set your **Slave** motor to **SLAVE**;
- check that the indication '**MASTER MODE**' appears on the display start up screen of the **Master** motor;
- check that the indication '**SLAVE MODE**' appears on the display start up screen of the **Slave** motor.



REPOSITIONING

Attention! During the repositioning manoeuvre the current sensor value could be altered. At the end of the manoeuvre, however, it will reset automatically to the chosen value.

If the programmer blocks due to an encoder count error ('**Error ENC**' on the display), after a programmer reset ('**Out of pos**.'), when a motor has been released ('**Released motor**') or when there is a problem with the motor ('**Error Mot'**) the warning lights, the indicator light and the boom lights will flash simultaneously for **2 seconds** and will then switch off for **10 seconds**.

If in this stage you send a (**TA, TC, TAL** or **TD**) command to the programmer it will move the gates / boom slowly to the completely closed position (2 times as in the programming procedure) in order to recover the correct position.

At this point the programmer will function normally again.

If a '**TA**' command is given the positioning recovery is carried out in the opening direction.

No commands will be accepted during repositioning but the security devices will cut in and block all movement if they go into alarm.

To interrupt the repositioning manoeuvre press the '**PROG**' or '**TB**' button.

SL BL HL COURTESY LIGHT / CH2 RADIO OUTPUT / ERROR SIGNAL MANAGEMENT

Binding posts '**9**','**10**' are linked to a C-NO relay; this can be activated by choosing the relative function through the **OPTIONS** on the LCD as follows:

Courtesy light: the contact is closed by a timer.

CH2 radio: the contact works as a second radio channel.

Error signal SL, the contact closes if an error is detected

Binding posts '**9**', '**10**' only give a potential free contact; this means that the courtesy light will have to be powered by an external circuit and the contact used as a simple switch.

EL COURTESY LIGHT / CH2 RADIO OUTPUT / BOOM STATUS (AUX1 /AUX2)

Binding posts "**10**, **11, 12, 13**" only provide a potential free contact; this means that the courtesy light will have to be powered by an external circuit and the contact used as a simple switch.

The binding posts are linked to an NO contact relay, the function of which can be activated through the menu, indicating the status of the barrier (completely open / completely closed); the contact works as a second radio channel or the contact commands the courtesy light.

The possible combinations are as follows:

- **closed / open** - **aux 1** = closed barrier signal - **aux 2** = open barrier signal;
- **ch2 / courtesy light** - **aux 1** = enables the second channel by radio - **aux 2** = contact for courtesy light;
- **closed / courtesy light- aux 1** = closed barrier signal - **aux 2** = courtesy light.

Boom status: the contact indicates the completely open or completely closed position of the boom.

Courtesy light: the closing of the contact is controlled by timer .

CH2 radio: the contact is commanded by the second radio channel.

LIMITED OPENING (PEDESTRIAN ACCESS)

SL the sliding gate limited opening distance ranges from **1 to 9 metres**, and can be set in the **MOTION** menu by modifying parameter **4c**.

BL HL limited opening always effects gate 1; the limited opening space can be set (see **MOTION** menu on the LCD) to **1/3**, half, **2/3** or the entire opening distance for gate 1.

- If the 'open-close' mode is set for the '**TD**' button (menu '**OPTIONS**') activating the '**TAL**' button will start the limited opening stage (only from the completely closed position) but while the gate is opening pressing the button again will have no effect. Once the opening position has been reached pressing the '**TAL**' button will start closing after which pressing '**TAL**' again will have no effect.
- If the 'open-block-close' mode is set for the '**TD**' button (menu '**OPTIONS**') activating the '**TAL**' button will start the limited opening stage (only from the completely closed position) pressing the button again will block the gate; pressing the button a third time will start the closing cycle. Pressing the '**TAL**' button again will have no effect.
- If an opening command is received during limited opening; the limited opening command will become a full opening command. If the **FI** photocell cuts in during the closing stage you will only have partial movement in the opening direction (it reopens only for the distance it has been closing the gate).

Note: The limited opening command can also be given by remote control.

MULTI-DECODING

The ECU with graphic display (128 x 128 pixels) has been upgraded with the Multi Decoding function which allows you to change the type of decoding from (**S449/S486** to **S504/S508**) by simply substituting the code memory module and choosing the series by selecting the '**ENCODING**' type in the **REMOTE** menu. The presence of this function will be indicated by the sticker applied both to the product's external packaging as well as to the front page of the relative instruction manual.

To pass from the radio system **S449** to the **S504** system with the MULTI-DECODING function:

- switch off the electricity supply to the electronic programmer;;
- replace the code storage module **24LC16 - S449** with the code storage module **24LC64 - S504**;
- switch the power back on;
- select '**S504 ENCODING**' from the **REMOTE** menu on the digital display of the programmer;
- follow the **MEMORISE** procedure in the **REMOTE** menu to memorise the **S504** transmitter in the programmer;
- your installation will now work with the **S504** system.

Extractable EEPROM memory module (M1 fig. 1-2-3)

ZGB24LC16-I/P series **S449 and S486** contains the transmitter codes and allows you to memorise up to **300 codes.**
ZGB24LC64-I/P series **S504 and S508** contains the transmitter codes and allows you to memorise up to **1000 codes.**
The programmed codes are maintained in this module even during blackouts. Before memorising the transmitters for the first time remember to cancel the entire memory content. If the electronic card has to be replaced due to failure, the module can be extracted from it and inserted into the new card. Make sure that the module is correctly inserted as shown in fig. 1-2-3.

Connecting the antenna

Connect an **ANS400** (series **S449** and **S504**) or an **ANQ800-1** (series **S486** and **S508**) tuned antenna between the following binding posts:

27 (**30**) - outer conductor for radio receiver antenna;

28 (**31**) - inner conductor for the radio receiver antenna (if an external antenna is fitted use a coaxial type cable **RG58** with an impedance of **50Ω**), max. length **15 m**.

REMOTE CONTROL

The system can be remotely activated using radio control devices; each channel has a choice of 8 possible functions: **opening closing - limited opening - sequential command - CH2 output - block - events ON/OFF - no command**.
To set the functions to channels '**A**','**B**','**C**','**D**' use the command 'CHANNEL FUNCTIONS' from the **REMOTE** menu. The sequential command may be set to '**open-stop-close-stop**' or '**open-close**'.

TRANSMITTER CODE MANAGEMENT

Memorising a channel

1) Scroll to the **MEMORISE** step in the **REMOTE** menu and confirm using the '**PROG/OK**' button: the indication '**Activation 1**' will flash on the LCD.
2) Activate the transmitter channel that is to be memorised: the indication '**Activation 2**' will flash on the LCD.
3) Activate the transmitter again (same transmitter, same channel*): the indication **'COD. MEMORISED'** will flash on the LCD.

The number of channels already present in the memory is shown on the first line in brackets.
Note: It is not possible to memorise a code which is already in memory: if you attempt this the indication '**COD. IN MEM**.' (point one) will appear on the LCD.

Cancelling a channel

1) Scroll to the **CANCEL** step in the **REMOTE** menu and confirm using the '**PROG/OK**' button: the indication '**Activation 1**' will flash on the LCD.
2) Activate the transmitter channel that is to be cancelled: the indication '**Activation 2**' will flash on the LCD..
3) Activate the transmitter again (same transmitter, same channel*): the indication **'COD. CANCELLED'** will flash on the LCD.

The number of channels already present in the memory is shown on the first line in brackets.
Note: It is not possible to cancel a code which has not been memorised: if you attempt this the indication '**COD. NOT MEM**.' (point one) will appear on the LCD.

***** if the channel is different or it is a different transmitter (point three) the memorisation attempt will abort without success however '**Activation 1**' will still flash on the LCD.

Cancelling all user codes from memory:

1) Scroll to the **WIPE ALL MEMORY** step in the **REMOTE** menu and confirm using the '**PROG/OK**' button: a procedure confirmation request '**CANC ALL MEMORY?**' will appear on the LCD.
2) Press ⟵ to return to the previous screen without cancelling any codes or press ⟶ to wipe the memory content: the indication '**CANCELLING**' along with a progress bar will appear on the display.
3) Once total cancellation has been carried out the display will return to '**WIPE ALL MEMORY**'.

MEMORISING ULTERIOR CHANNELS VIA RADIO S449 - S486

- The system can be remotely activated using radio control devices; (without opening the receiver) if the **REMOTE MEMORISE** parameter **5m** has been activated in the **OPTIONS** menu.

1) Using a transmitter, in which at least one channel button 'A, B, C or D' has already been memorised in the receiver, press the button in the transmitter as shown in the drawing.
   Note: all the receivers within range when the channel button is pressed (and which have at least one of the transmitter channel buttons memorised) will activate their signal buzzer '**B1**' (fig. 1-2-3).
2) Press one of the channel buttons on the same transmitter. The receivers which do not contain that channel code will sound a five-second long '**beep**' and will then deactivate. The receivers which contain the channel code will sound a one-second long '**beep**' and will enter the 'programming via radio' mode.
3) Press the previously chosen channel buttons on the transmitter which you wish to memorise; the receiver will sound 2 '**beeps**' of half a second each after which the receiver will be ready to receive another code.
4) To leave the programming mode wait for 3 seconds without pressing any buttons. The receiver will sound a five-second long '**beep**' and will then exit the programming mode.

Note: When the memory is entirely occupied the buzzer will sound **10** rapid '**beeps**' and will automatically leave the **REMOTE MEMORISE** mode. The same signal is given each time you try to enter '**memorising ulterior channels via radio**' when the memory is full.

Attention: the **REMOTE MEMORISE** procedure can only be carried out after programming has terminated and you have quit the setting/programming menu.

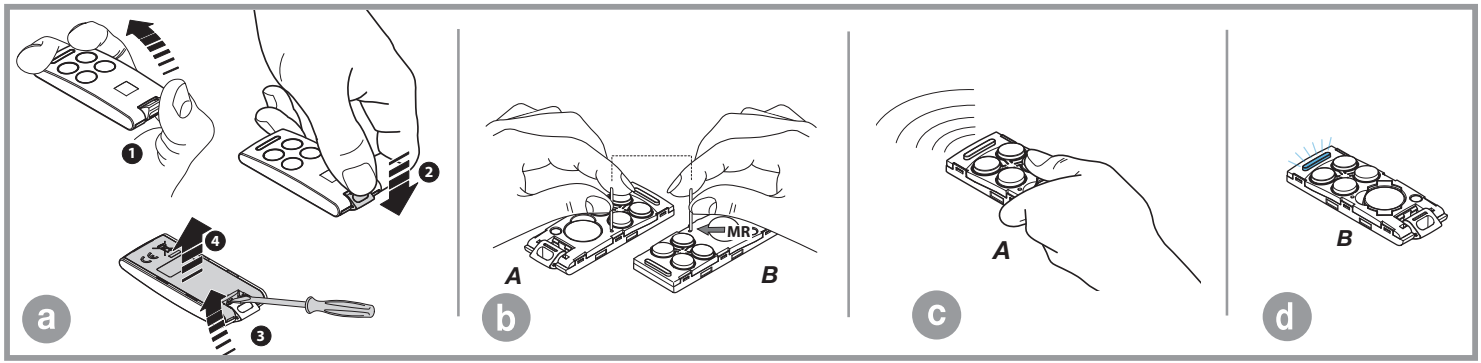
MEMORISING MORE TRANSMITTERS BY USING A PREVIOUSLY MEMORISED TRANSMITTER S504 - S508

This procedure allows you to enable a new transmitter (from a remote position) with the help of a transmitter that has already been memorised in the system. As the presence of the receiver is not required this procedure can be carried out in any remote location (for example in your chosen sales outlet).

Access to the '**rapid memorizing**' procedure is possible if the **REMOTE MEMORISE** parameter **5m** has been activated via the menu **OPTIONS** on the electronic programmer.

1) Remove the upper cover from the transmitter to be memorised and from the transmitter that has already been memorised as shown in the drawing below (det. a).
2) Place the transmitter ***A***, that has already been memorised in the receiver, beside the new transmitter ***B*** (det. b).
3) Using a pointed object press and release the ***MR*** button on both transmitter (in sequence or simultaneously).
4) The orange LEDS on the transmitters will flash slowly.
5) Press and release a channel button on transmitter ***A*** that is already present in the receiver (det. c).
6) The LED of the new unit ***B*** will remain lit for 3 seconds to confirm that the transmitter has been accepted (det. d).

Transmitter ***B*** will now command the receiver exactly like transmitter ***A***.



BATTERY POWERED OPERATION

This device allows the propulsion unit to work during blackouts.

- The programmer has a built in charger for an **NiMH 24V** battery that is managed by a dedicated micro controller. The control chip adjusts the voltage according to the condition of the connected battery.

> To avoid the risk of overheating only use the battery supplied by the manufacturer **SPN 999540** (**999600** for the **BL824**). If the battery shows signs of damage it must be replaced immediately.
> The battery must only be installed/removed by qualified personnel. Used batteries must not be thrown into domestic rubbish bins and they must be disposed of according to the local standards and regulations in force.
> If **LED L2** on the mother board (fig. 1-2-3) is '**ON**' disconnect the battery immediately.

- The unit returns to normal operation once the power supply brought back on line. To use the battery again it must first be allowed to recharge. The battery charge time with a battery in good condition can take up to a maximum of **16 hours**. If the time required is greater you should consider replacing the battery. You are however advised to replace the battery every three years.
- When the door has stopped, the controlled external devices (**CTRL 24Vdc**) do not receive power in order to increase the autonomy of the battery. When a command is received however (via radio or via cable) the programmer sends power to the controlled external devices and checks their security status. It follows therefore that the command will be carried out (security devices at rest) with a one second delay to give time to restore the correct operation of the devices. If after this period a security device is found to be in alarm the command will not be carried out, power to the external devices will be cut off and the programmer will return to stand-by.

Note: If you wish to use an external receiver it must be wired to the binding posts **16-17** SL BL HL and **19-20** EL (fig. 1-2-3) otherwise a command sent via radio will not be able to activate the gate/door/boom.

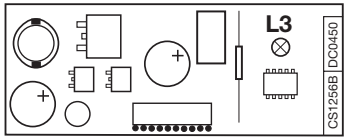
- The self-sufficiency of the system when it is running on battery power is dependent on the ambient conditions and on the load connected at binding posts **16-17-18-19** (power is always routed there during blackouts).

When the battery is completely flat (during blackouts) the programmer will lose the position of the door and therefore when power returns (after the first command given) you will have to carry out the repositioning procedure (see page 75).
For this reason you should avoid leaving the electronic programmer without power for lengthy periods (more than two days).

- It is not possible to enter the programming mode when running off battery power.
- During blackouts the battery supplies power to both the logic and the motor control parts of the programmer.

Slot-in battery charger (BC fig. 1-2-3)

The LED **L3** indicates the function mode as follows:



OFF: missing batteries or the electronic programmer is running off battery power (during a blackout). During the first 10 seconds of operation from the start up of the electronic programmer the battery charger is blocked. After this period has elapsed it may either start self-diagnostics (indicated by a lengthy flashing of the LED) or it will start recharging;

Brief flashing: voltage variation has been detected at the battery charger binding posts (e.g. when the batteries are being connected or removed);

Single flashing: this repeats every 2 seconds indicating that the batteries are being topped up to maintain their level;

remains lit: the batteries are charging. The charge time depends on a number of factors and can last up to **16 hours**. Using the motor will increase the time needed for charging.

Battery check

With the gate / boom in the completely closed position and the display switched off.

Check that LED '**L3**'(battery charging) is giving off '**one flash at a time**'.

Switch off the power at the mains and make sure that the display indicates that it is working off battery power and that it is greater than **90%**

Give a movement command and measure the overall voltage. The reading should be at least **22Vdc.**

ALARM INDICATIONS

Whenever an error effecting the normal operation of the installation is detected it will be indicated through a series of alarm signals which appear in real time on the digital display:

PROGRAM TB FI TA TD FS CP TC TAL	Flashing on the display. You have to enter the programming mode to program the system.
TB FI TA TD FS CP TC TAL OUT OF POS	During normal operation it indicates that the automatic repositioning procedure is about to take place. In this case any commands received (**TA**, **TC**, **TAL** or **TD**) will automatically start this procedure.
STOP PROG TB FI TA TD FS CP TC TAL AUTO PROG	This happens when an N.C. contact is activated (**FI**, **FS**, **CP**) during encoder programming or automatic repositioning. Once the passive state of the security devices has been reset the gate will start moving again automatically. It also happens if a blackout occurs during programming.

TB FI TA TD FS CP TC TAL SAFETY ERROR	Safety device test error. Check the condition of the safety devices and make sure that the alarm cuts in when an obstacle interferes with the beam (indication white characters on a black background). In case of anomalies replace the damaged safety device or bridge the contact and deactivate the safety test (option menu)
TB FI TA TD FS CP TC TAL ERROR MOT	This occurs when the programmer sends a command to the motor and nothing happens (motor doesn't move). Check the Faston connections of the motor and the condition of the fuses '**F1**', '**F3**' and then give another opening or closing command. If the motor still doesn't move you are faced with either a mechanical problem or a problem with the programmer.
TB FI TA TD FS CP TC TAL ERROR ENC	Encoder count error. If this error occurs during normal motor operation it means that there is a problem with the encoder signal. Check the relative connections and carry out automatic repositioning.
TB FI TA TD FS CP TC TAL ERROR DIR	Encoder direction error. The gate movement direction is different from the encoder setting (e.g. the gate moves in the closing direction while the program is carrying out the opening stage). Check motor power supply connections.
TB FI TA TD FS CP TC TAL ERROR SENS	Current sensor error. When the gate is not moving this symbol means there is a problem with the current sensor.
TB FI TA TD FS CP TC TAL ACT. SAFETY EDGE	SL EL When the safety edge intervenes the gate / boom will automatically invert for a few moments, both in the closing as well as the opening direction, to free the obstacle it will then stop for **3 minutes** and then continue moving in the original direction after a **10 second** preflashing period has elapsed.
TB FI TA TD FS CP TC TAL ACT. SAFETY EDGE	BL HL If the safety edge intervenes during the opening direction the gate inverts the travel direction immediately and proceeds to the fully open position. If it intervenes during closing the gate automatically inverts travel direction for a few centimetres and then stops to free the obstacle. After the pause time has elapsed the gate will move again in the closing direction.
TB FI TA TD FS CP TC TAL INT. SENS	SL EL When the sensor intervenes the gate / boom will automatically invert for a few moments, both in the closing as well as the opening direction, to free the obstacle it will then stop for **3 minutes** and then continue moving in the original direction after a **10 second** preflashing period has elapsed.
TB FI TA TD FS CP TC TAL INT. SENS	BL HL If the sensor intervenes during the opening direction the gate inverts the travel direction immediately and proceeds to the fully open position. If it intervenes during the closing direction the gate automatically inverts travel direction for a few centimetres and then stops to free the obstacle. After the pause time has elapsed the gate will move again in the closing direction.
TB FI TA TD FS CP TC MOT. FREED	SLi EL Motor freed indication. When the motor has been reset and a command has been received an automatic repositioning cycle will be carried out.

FRANÇAIS - CENTRALE MULTIFONCTION POUR AUTOMATISMES AUTOPROGRAMMABLES

Cette notice contient les instructions de mise en service et de programmation des centrales électroniques multi-décodage fournies avec les automatismes autoprogrammables pour portails coulissants / barrières levantes (avec électronique embarquée), portails battants et portails avec moteurs enterrés (avec programmateur embarqué et sous boîtier séparé). Quand une section ou un paragraphe de la présente notice concerne seulement un type de moteur, la section ou le paragraphe est marqué par les lettres **SL** s'il s'agit de portails coulissants, **EL** s'il s'agit de barrières levantes et par **BL** **HL** s'il s'agit de portails battants ou de portails avec moteurs enterrés.

Index

	pages
Schéma électrique moteurs pour portails coulissants série **SL**	88-89
Schéma électrique moteurs pour barrières levantes série **EL**	90-91
Schéma électrique moteurs pour portails battants séries **BL** **HL**	92-93
Afficheur LCD / paramétrage	94-112
Programmation de la course du portail	113-114
Modes de fonctionnement	115-117
Fonctionnement maître-esclave	117
Repositionnement	118
Éclairage de zone / état lisse	118-119
Ouverture partielle	119
Multi-décodage	120
Commande par radio	121-123
Fonctionnement à batterie	124-125
Signalisations d'alarme	125-126
Caractéristiques techniques du programmateur	255

CONSIGNES IMPORTANTES - CONSIGNES IMPORTANTES

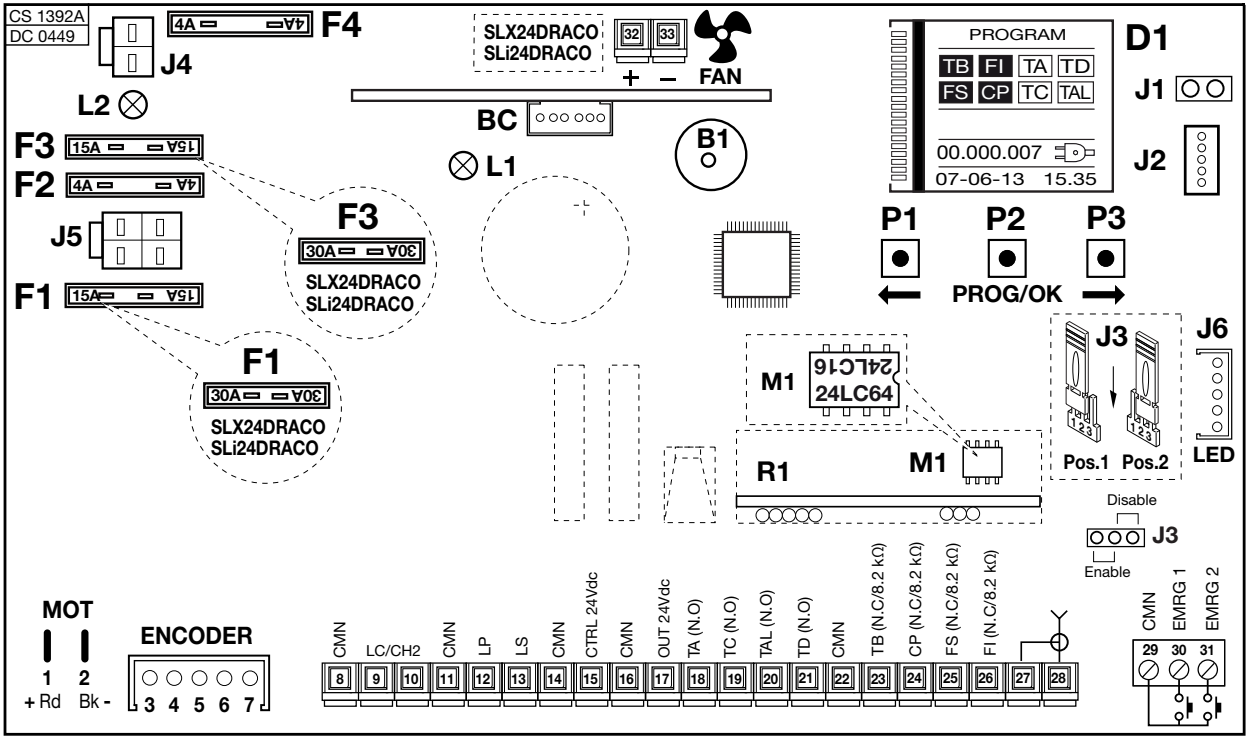
Programmateur pour moteurs en courant continu avec récepteur intégré, permettant la mémorisation de **300 codes** usagers pour la série **S4XX** et **1000 codes** usagers pour la série **S500**. Le décodage est de type 'rolling code' et la fréquence de fonctionnement de **433 MHz** avec module radio **S449** / **S500** ou **868 MHz** avec module radio **S486 / S508**.

Contrôlée électroniquement, la vitesse de rotation des moteurs est lente au départ pour augmenter successivement; elle est réduite avant l'arrivée au fin de course de façon à obtenir un arrêt contrôlé.

La programmation, réalisable avec les touches ⟵ **PROG/OK** ⟶ permet de régler le senseur d'effort et la course totale du vantail. Une intervention du senseur anti-coincement/anti-entraînement provoque une inversion du sens de marche.

Attention! En **aucun point** de la carte du programmateur il y a une tension de **230 Vac** mais uniquement de la très basse tension de sécurité. Conformément aux normes de sécurité électrique, il est interdit de brancher les bornes **9** et **10** (**EL 10-11-12-13**) directement à un circuit où est appliquée une tension supérieure à **30 Vac/dc**.

- Pour un fonctionnement correct du programmateur, il est nécessaire que les batteries intégrées soient en bon état. En cas de coupure de courant et batteries déchargées, **le programmateur perd la mémorisation de la position occupée par le vantail / le lisse**; cette situation entraîne une signalisation d'alarme et un repositionnement. Par conséquent, contrôler l'efficacité des batteries tous les six mois (voir page 125 '**Vérification des batteries**').
- La sortie pour l'alimentation des dispositifs '**externes contrôlés**' ont été conçues dans l'objectif de réduire la consommation de la batterie en cas de coupure de courant; par conséquent, brancher les cellules photoélectriques et les dispositifs de sécurité en utilisant ces sorties.
- Aussitôt qu'une commande est délivrée, que ce soit par radio ou par fil, le programmateur fournit de la tension à la sortie **CTRL 24Vdc**, et évalue l'état des dispositifs de sécurité; si ceux-ci s'avèrent être en veille, il actionne les moteurs.
- La connexion à la sortie prévue pour les dispositifs '**externes contrôlés**' permet également d'effectuer l'autotest ('**TEST FI**' et '**TEST FS**' dans le menu '**OPTIONS**') pour la vérification de leur bon fonctionnement.
- Le câble d'alimentation doit être en caoutchouc et du type **60245 IEC 57** (ex. **3 x 1.5 mm^2 H05RN-F**).
- Le remplacement du câble d'alimentation doit être effectué par un personnel qualifié.
- Ne pas utiliser de câble avec des conducteurs en aluminium; ne pas étamer l'extrémité des câbles à insérer dans le bornier; utiliser un câble marqué **T min 85°C** résistant à l'action des agents atmosphériques.
- Les conducteurs devront être adéquatement fixés à proximité du bornier. Cette fixation devra bloquer tant **l'isolation** que le **conducteur**.



B1 Avertisseur sonore pour signalisation du mode de fonctionnement '**par radio**'
BC Carte chargeur de batterie
D1 Afficheur graphique avec rétroéclairage
F1 Fusible [4] **15A** (**30A** série DRACO) protection alimentation du moteur
F2 Fusible [4] **4A** (protection circuit **24V**)
F3 Fusible [4] **15A** (**30A** série DRACO) protection moteur à batterie)
Nota [4] Les lames fusibles sont du type **automobile** (tension maxi. **58V**)

F4 Fusible [4] **4A** (protection circuit **24V** fonctionnement à batterie)
J1 Sélecteur orientation de l'afficheur
J2 Connexion **MODCA** et **Bluetooth**
J3 Cavalier de validation manœuvre d'urgence
J4 Connexion batterie
J5 Connexion secondaire transformateur

J6 Connexion LED (série DRACO)
L1 LED mise sous tension de la carte
L2 LED défaut de connexion de la batterie
M1 Module de mémoire codes émetteurs
R1 Module **RF**, **433 MHz** (**868 MHz** sur demande) pour émetteur **S4XX / S500**

1-2 **MOT** alimentation moteur
3-4 **ENCODEUR** entrées **Bl-Gr** pour signaux encodeur
5-6 **ENCODEUR** entrées **Gy-Yw** pour signaux encodeur
7 **LCK** signal de déblocage (seulement série **SLi**)
8 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
9-10 **LC-CH2** sortie (contact sec, N.O.) pour activation de l'éclairage de zone (alimentation séparée, **Vmaxi. = 30 Vac/dc, Imaxi.=1A**) ou pour deuxième canal radio. La sélection s'effectue au moyen du menu sur l'afficheur **D1**.
11 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
12 **LP** sortie clignoteur **24Vdc 25W** activation intermittente (50%), **12,5W** activation continue
13 **LS** sortie lampe témoin **24Vdc 3W**
14 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
15 Sortie dispositifs externes contrôlés **24Vdc** (1)
16 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
17 Sortie dispositifs externes **24Vdc** (1)
18 **TA** (N.O.) entrée bouton d'ouverture
19 **TC** (N.O.) entrée bouton de fermeture
20 **TAL** (N.O.) entrée bouton d'ouverture partielle
21 **TD** (N.O.) entrée bouton de commande séquentielle
22 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
23 **TB** (N.F./8.2 kΩ) entrée bouton de blocage. L'ouverture de ce contact interrompt le cycle de travail jusqu'à une nouvelle commande de manœuvre (2)
24 **CP** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour barre palpeuse. L'ouverture de ce contact inverse le sens de marche (voir '**INT BORD**' pag. 126) aussi bien en fermeture qu'en ouverture (2)
25 **FS** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique de stop). L'ouverture de ce contact bloque la manœuvre. Au retour à l'état de veille, après le temps de pause, la manœuvre reprendra en fermeture (seulement si la refermeture automatique a été validée) (2)
26 **FI** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique d'inversion en fermeture). L'ouverture de ce contact, provoquée par une intervention des dispositifs de sécurité, pendant la phase de fermeture, entraînera une inversion de la manœuvre (2)
27 Masse antenne récepteur radio
28 Âme antenne récepteur radio (en cas d'utilisation d'une antenne externe, la brancher au moyen d'un câble coaxial **RG58** imp. **50Ω**)
29 **CMN** commun pour les boutons d'urgence
30 **EMRG1** (N.O.) entrée bouton pour la manœuvre d'urgence 1
31 **EMRG2** (N.O.) entrée bouton pour la manœuvre d'urgence 2
32-33 **FAN** sortie ventilateur **24Vdc** (seulement série Draco)

Nota (1) La somme des 2 sorties pour dispositifs externes ne doit pas être supérieure à **10W.**

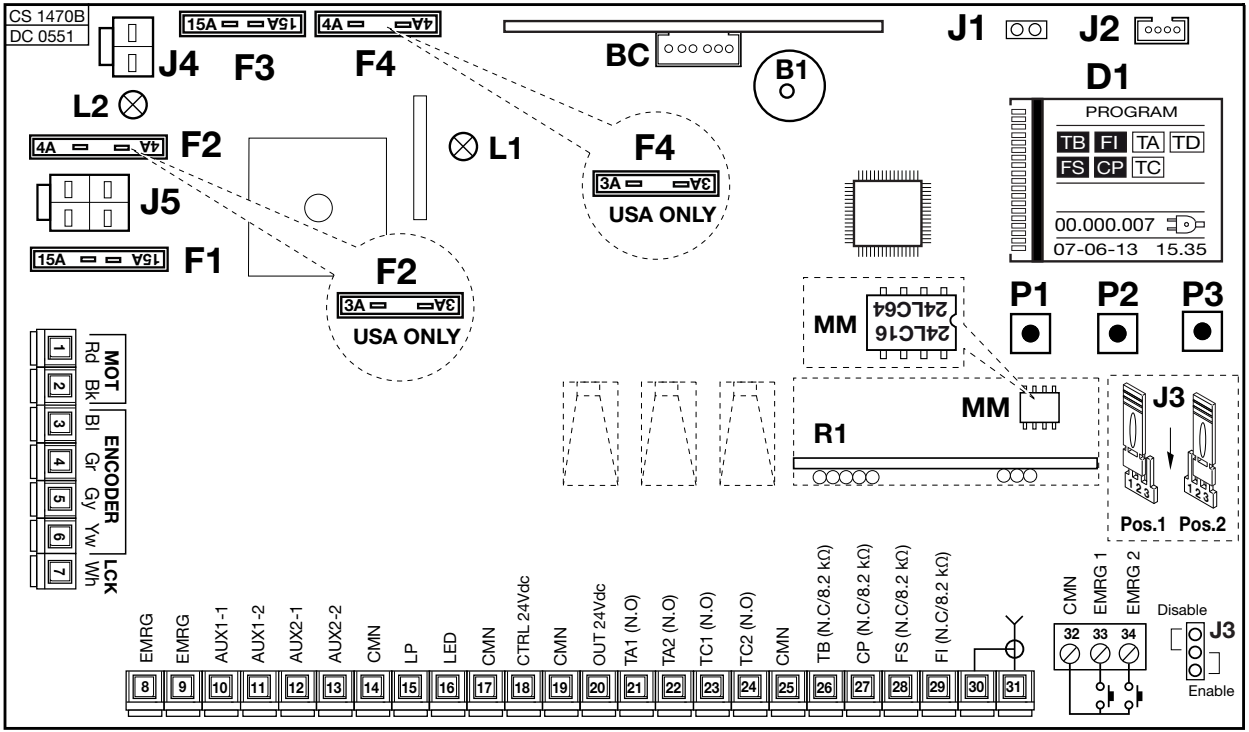
Nota (2) La sélection (N.F./8.2 kΩ) s'effectue au moyen du menu sur l'afficheur **D1**.

FAIRE UN PONT SUR TOUS LES CONTACTS N.F. INUTILISÉS

En conséquence, invalider les tests sur les dispositifs de sécurité correspondants (**FI** et **FS**). Si l'on désire activer le test sur les dispositifs **FI** et **FS**, la partie émettrice tout comme la partie réceptrice de ces dispositifs doivent être branchées à la borne pour dispositifs externes contrôlés (**CTRL24Vdc**).
Tenir compte du fait qu'en cas de validation du test, 1 seconde environ s'écoule entre la réception de la commande et le lancement de la manœuvre du portail.

- Mettre le circuit sous tension et vérifier que la **LED** verte d'alimentation de la carte **L1** soit allumée et la **LED L2** de défaut de connexion de la batterie soit éteinte.
- Dans l'hypothèse où la **LED L1 ne s'allumerait pas**, vérifier l'état des fusibles et le branchement du câble d'alimentation au primaire du transformateur.
- Dans l'hypothèse où la **LED L2 s'allumerait**, débrancher immédiatement la batterie.

SCHÉMA ÉLECTRIQUE MOTEURS POUR BARRIÈRES LEVANTES ELDOM34DG/LG - ELDOM6DG



B1 Avertisseur sonore pour signalisation du mode de fonctionnement '**par radio**'
BC Carte chargeur de batterie
D1 Afficheur graphique avec rétroéclairage
F1 Fusible [(4)] **15A** protection alimentation du moteur
F2 Fusible [(4)] **4A** protection circuit **24V**)
F3 Fusible [(4)] **15A** protection moteur à batterie)
Nota [(4)] Les lames fusibles sont du type **automobile** (tension maxi. **58V**)

F4 Fusible [(4)] **4A** protection circuit **24V** fonctionnement à batterie
J1 Sélecteur orientation de l'afficheur
J2 Connexion **MODCA** et **Bluetooth**
J3 Cavalier de validation manœuvre d'urgence
J4 Connexion batterie
J5 Connexion secondaire transformateur

L1 LED mise sous tension de la carte
L2 LED défaut de connexion de la batterie
M1 Module de mémoire codes émetteurs
R1 Module **RF**, **433 MHz** (**868 MHz** sur demande) pour émetteur **S4XX / S500**

1-2 **MOT** Alimentation moteur. Pour modifier le sens de rotation, choisir '**DROIT**' ou '**GAUCHE**' dans le menu OPTIONS.
3-4 **ENCODER** Entrées **Bl-Gr** pour signaux encodeur
5-6 **ENCODER** Entrées **Gy-Yw** pour signaux encodeur
7 **LCK** déconnecté
8-9 **EMRG** Verrouillage d'urgence
10-11 **AUX1** sortie (contact non alimenté, N.O.) pour le signalisation de l'état de la lisse (alimentation séparée, **Vmaxi. = 30 Vac/dc**, **Imaxi.=1A**) ou pour deuxième canal radio. La sélection s'effectue au moyen du menu su l'afficheur **D1**.
12-13 **AUX2** sortie (contact non alimenté, N.O.) pour le signalisation de l'état de la lisse (alimentation séparée, **Vmaxi. = 30 Vac/dc**, **Imaxi.=1A**) ou pour activation de l'éclairage de zone. La sélection s'effectue au moyen du menu su l'afficheur **D1**.
14 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
15 **LP** sortie clignoteur **24Vdc 25W** activation intermittente (**50%**), **12,5W** activation continue
16 **LED** sortie feux de lisse **24Vdc 3W** (pre cable)
17 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
18 Sortie dispositifs externes contrôlés **24Vdc**[1]
19 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
20 Sortie dispositifs externes **24Vdc**[1]
21 **TA1** (N.O.) entrée bouton d'ouverture 1
22 **TA2** (N.O.) entrée bouton d'ouverture 2
23 **TC1** (N.O.) entrée bouton de fermeture 1
24 **TC2** (N.O.) entrée bouton de fermeture 2
25 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
26 **TB** (N.F./8.2 kΩ) entrée bouton de blocage (l'ouverture de ce contact interrompt le cycle de travail jusqu'à une nouvelle commande de manœuvre) [2]
27 **CP** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour bord de sécurité. L'ouverture de ce contact inverse le sens de marche pour quelque degrés aussi bien en fermeture qu'en ouverture [2]
28 **FS** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique de stop). L'ouverture de ce contact bloque la manœuvre. Au retour à l'état de veille, après le temps de pause, la manœuvre reprendra en fermeture (seulement en mode automatique)[2]
29 **FI** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique d'inversion en fermeture). L'ouverture de ce contact inverse le sens de marche sur quelque centimètre aussi bien en fermeture, provoquera une inversion de la manœuvre[2]
30 Masse antenne récepteur radio
31 Âme antenne récepteur radio (en cas d'utilisation d'une antenne externe, la brancher au moyen d'un câble coaxial **RG58** imp. **50Ω**)
32 **CMN** commun pour les boutons d'urgence
33 **EMRG1** (N.O.) entrée bouton pour la manœuvre d'urgence 1
34 **EMRG2** (N.O.) entrée bouton pour la manœuvre d'urgence 2

Nota [1] La somme des 2 sorties pour dispositifs externes ne doit pas être supérieure à **10W.**

Nota [2] La sélection (N.F./8.2 kΩ) s'effectue au moyen du menu sur l'afficheur **D1**.

FAIRE UN PONT SUR TOUS LES CONTACTS N.F. INUTILISÉS

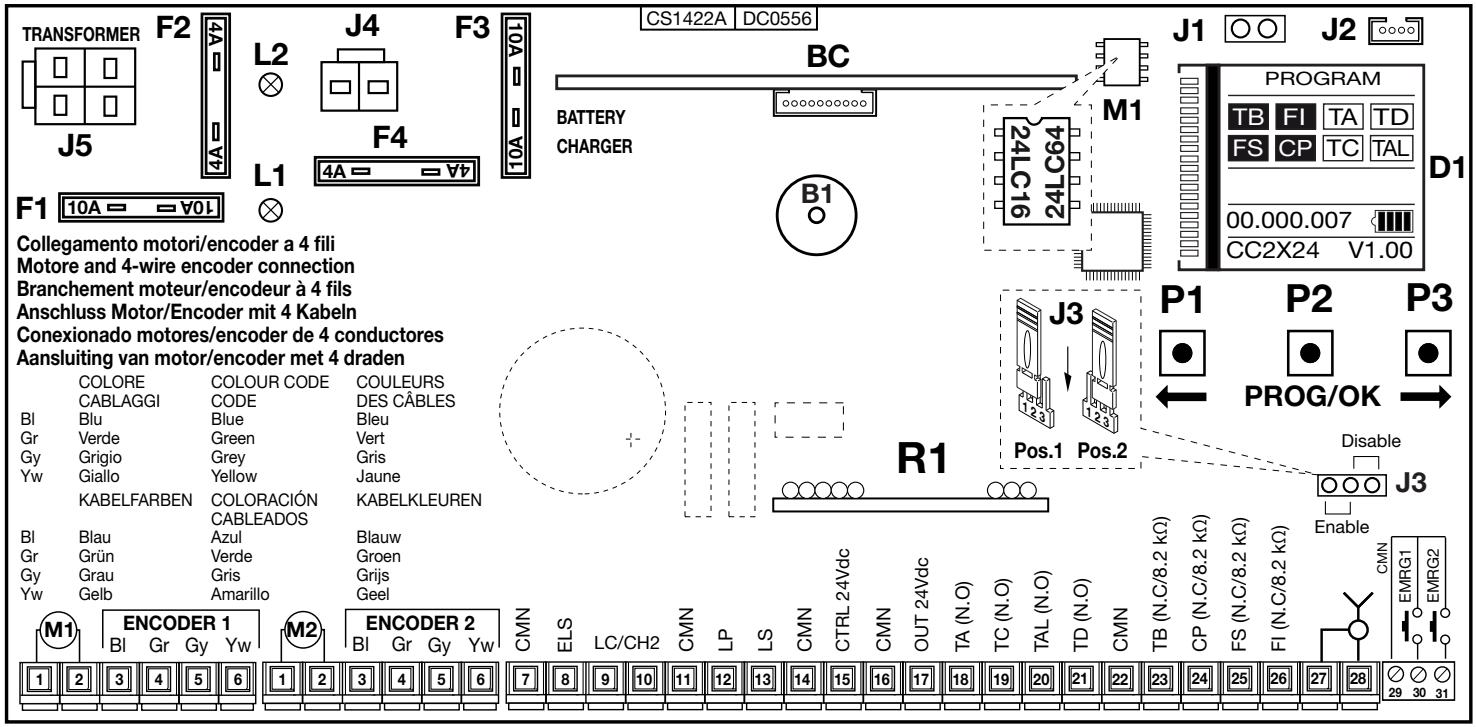
En conséquence, invalider les tests sur les dispositifs de sécurité correspondants (**FI** et **FS**). Si l'on désire activer le test sur les dispositifs **FI** et **FS**, la partie émettrice tout comme la partie réceptrice de ces dispositifs doivent être branchées à la borne pour dispositifs externes contrôlés (**CTRL24Vdc**).

Tenir compte du fait qu'en cas de validation du test, 1 seconde environ s'écoule entre la réception de la commande et le lancement de la manœuvre du portail.

- Mettre le circuit sous tension et vérifier que la **LED** verte d'alimentation de la carte **L1** soit allumée et la **LED L2** de défaut de connexion de la batterie soit éteinte.
- Dans l'hypothèse où la **LED L1 ne s'allumerait pas**, vérifier l'état des fusibles et le branchement du câble d'alimentation au primaire du transformateur.
- Dans l'hypothèse où la **LED L2 s'allumerait**, débrancher immédiatement la batterie.

SCHÉMA ÉLECTRIQUE MOTEURS POUR PORTAILS BATTANTS

BL HL



B1 Avertisseur sonore pour signalisation du mode de fonctionnement '**par radio**'
BC Carte chargeur de batterie
D1 Afficheur graphique avec rétroéclairage
F1 Lame fusible [4] **10A** (protection alimentation du moteur)
F2 Lame fusible [4] **4A** (protection circuit **24V**)
F3 Lame fusible [4] **10A** (protection moteur fonctionnement à batterie)
Nota [4] Les lames fusibles sont du type **automobile** (tension maxi. **58V**)

F4 Lame fusible [4] **4A** (protection circuit **24V** fonctionnement à batterie)
J1 Sélecteur orientation de l'afficheur
J2 Connexion **Bluetooth**
J3 Cavalier de validation manœuvre d'urgence
J4 Connexion batterie
J5 Connexion secondaire transformateur

L1 LED mise sous tension de la carte
L2 LED défaut de connexion de la batterie
M1 Module de mémoire codes émetteurs
R1 Module **RF**, **433 MHz** (**868 MHz** sur demande) pour émetteur **S4XX / S500**
R1 Module **RF**, **433 MHz** (**868 MHz** sur demande) pour émetteur **S4XX / S500**

1-2 **MOT** alimentation moteur
3-6 **ENCODEUR 1** entrées **Bl-Gr-Gy-Yw** pour signaux encodeur
3-6 **ENCODEUR 2** entrées **Bl-Gr-Gy-Yw** pour signaux encodeur
7 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
8 **ELS** sortie pour serrure électrique **12Vdc – 15W**
9-10 **LC-CH2** sortie (contact sec, N.O.) pour activation de l'éclairage de zone (alimentation séparée, **Vmaxi. = 30 Vac/dc, Imaxi.=1A**) ou pour deuxième canal radio.
La sélection s'effectue au moyen du menu sur l'afficheur **D1**.
11 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
12 **LP** sortie clignoteur **24Vdc 25W** activation intermittente (50%), **12,5W** activation continue
13 **LS** sortie lampe témoin **24Vdc 3W**
14 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
15 Sortie dispositifs externes contrôlés **24Vdc** [1]
16 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
17 Sortie dispositifs externes **24Vdc** [1]
18 **TA** (N.O.) entrée bouton d'ouverture
19 **TC** (N.O.) entrée bouton de fermeture
20 **TAL** (N.O.) entrée bouton d'ouverture partielle
21 **TD** (N.O.) entrée bouton de commande séquentielle
22 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
23 **TB** (N.F./8.2 kΩ) entrée bouton de blocage. L'ouverture de ce contact interrompt le cycle de travail jusqu'à une nouvelle commande de manœuvre[2]
24 **CP** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour barre palpeuse. L'ouverture de ce contact inverse le sens de marche (voir '**INT BORD**' pag. 126) aussi bien en fermeture qu'en ouverture [2]
25 **FS** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique de stop). L'ouverture de ce contact bloque la manœuvre. Au retour à l'état de veille, après le temps de pause, la manœuvre reprendra en fermeture (seulement si la refermeture automatique a été validée) [2]
26 **FI** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique d'inversion en fermeture). L'ouverture de ce contact, provoquée par une intervention des dispositifs de sécurité, pendant la phase de fermeture, entraînera une inversion de la manœuvre [2]
27 Masse antenne récepteur radio
28 Âme antenne récepteur radio (en cas d'utilisation d'une antenne externe, la brancher au moyen d'un câble coaxial **RG58** imp. **50Ω**)
29 **CMN** commun pour les boutons d'urgence
30 **EMRG1** (N.O.) entrée bouton pour la manœuvre d'urgence 1
31 **EMRG2** (N.O.) entrée bouton pour la manœuvre d'urgence 2

Nota [1] La somme des 2 sorties pour dispositifs externes ne doit pas être supérieure à **10W.**

Nota [2] La sélection (N.F./8.2 kΩ) s'effectue au moyen du menu sur l'afficheur **D1**.

FAIRE UN PONT SUR TOUS LES CONTACTS N.F. INUTILISÉS

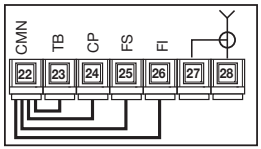
En conséquence, invalider les tests sur les dispositifs de sécurité correspondants (**FI** et **FS**). Si l'on désire activer le test sur les dispositifs **FI** et **FS**, la partie émettrice tout comme la partie réceptrice de ces dispositifs doivent être branchées à la borne pour dispositifs externes contrôlés (**CTRL24Vdc**).
Tenir compte du fait qu'en cas de validation du test, 1 seconde environ s'écoule entre la réception de la commande et le lancement de la manœuvre du portail.

- Mettre le circuit sous tension et vérifier que la **LED** verte d'alimentation de la carte **L1** soit allumée et la **LED L2** de défaut de connexion de la batterie soit éteinte.
- Dans l'hypothèse où la **LED L1 ne s'allumerait pas**, vérifier l'état des fusibles et le branchement du câble d'alimentation au primaire du transformateur.
- Dans l'hypothèse où la **LED L2 s'allumerait**, débrancher immédiatement la batterie.

Procédure de programmation

1) Fenêtre initiale

- Tirer l'alimentation générale jusqu'au bornier séparé à trois voies de l'automatisme et brancher les fils des commandes et ceux qui proviennent des dispositifs de sécurité.



ATTENTION: FAIRE UN PONT SUR TOUS LES CONTACTS N.F. INUTILISÉS

- Sur l'afficheur graphique apparaîtra la fenêtre initiale avec l'indication '**PROGRAM**' clignotante.

Signalisations sur le afficheur	en veille	activé	Signalisations sur le afficheur	en veille	activé
Signalisation touche de blocage	TB	TB	Signalisation touche d'ouverture	TA	TA
Signalisation cellules photoélectriques d'inversion	FI	FI	Signalisation touche de fermeture	TC	TC
Signalisation cellules photoélectriques de stop	FS	FS	Signalisation commande séquentielle	TD	TD
Signalisation barre palpeuse	CP	CP	Signalisation touche d'ouverture partielle	TAL	TAL

Les signalisations sur l'afficheur sont en vidéo inverse (c'est-à-dire écriture blanche sur fond noir) quand le relatif dispositif de sécurité n'est pas activé. Vérifier que l'activation des dispositifs de sécurité modifie cet état (écriture noire sur fond blanc). Dans l'hypothèse où une ou plusieurs signalisations de sécurité **TB** - **FI** - **FS** - **CP** **seraient activées**, vérifier que les contacts des dispositifs de sécurité inutilisés soient court-circuités sur le bornier.

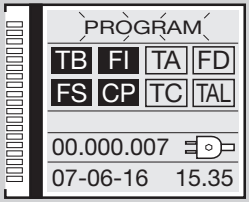
Les signalisations TA - TC - TD - TAL changent d'état sur l'afficheur quand la relative commande est délivrée, ex.: en appuyant sur la touche '**TA**' le relatif champ sur l'afficheur passe de l'état '**veille**' à l'état '**activé**' (écriture blanche sur fond noir).

- Il symbole sur la fenêtre initiale indique que la centrale est alimentée par le réseau électrique.
- Il symbole sur la fenêtre initiale indique que la centrale est alimentée par la batterie chargée à:

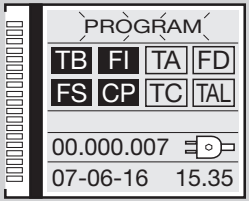
100% **75%** **50%** **25%** **0%;**

- Le nombre de manœuvres effectuées par l'automatisme, dans ce cas **00.000.007**, la date **07-06-16** et l'heure **15.35** restent toujours affichés sur la fenêtre initiale.
- Toutes les fonctions de la centrale sont programmables au moyen du menu sur l'afficheur et des trois touches situées sous celui-ci: utiliser les flèches ← → pour naviguer dans les menus; utiliser **PROG/OK** pour modifier le paramètre sélectionné et/ou pour le confirmer.

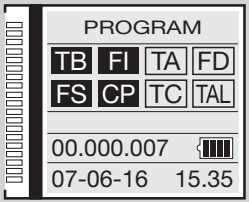
Fenêtre initiale



Alimentée par le réseau électrique



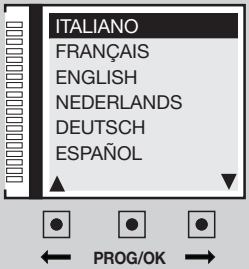
Alimentée par la batterie



2) Sélection de la langue

- Appuyer simultanément sur les touches ⟵ ⟶ pour accéder au sous-menu.
- Appuyer surs ⟵ ⟶ pour modifier la langue: Français - English, etc...
- Appuyer sur **PROG/OK** pour confirmer la langue.
- L'afficheur revient à la restent toujours affichés initiale après la sélection de la langue souhaitée.

Sélection de la langue



3) Paramètres d'affichage

- Appuyer sur une touche ⟵ ⟶ pour accéder au menu principal.
- Une fois l'indication **AFFICHEUR** mise en évidence, appuyer sur **PROG/OK**.
- L'indication **CONTRASTE** est mise en évidence.
- Pour régler le **CONTRASTE**, appuyer une autre fois sur la touche **PROG/OK**:

- appuyer sur la touche fléchée ⟵ (pour diminuer le contraste) ou ⟶ (pour augmenter le contraste) de manière à obtenir l'effet souhaité. L'afficheur montrera la variation en temps réel;
- appuyer sur la touche **PROG/OK** pour confirmer le niveau choisi.

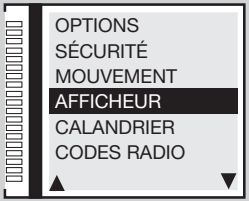
- Pour accéder au sous-menu **RÉTROÉCLAIRAGE**, appuyer une fois sur la touche ⟶.

Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les valeurs disponibles:

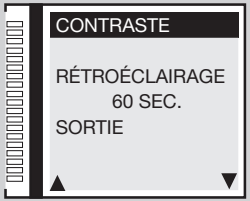
- rétroéclairage toujours **ON**;
- rétroéclairage **60 secondes**;
- rétroéclairage **30 secondes**.

- Appuyer sur ⟶ pour se placer sur l'indication Sortie**.**
- Appuyer sur **PROG/OK** pour revenir au menu **Afficheur.**

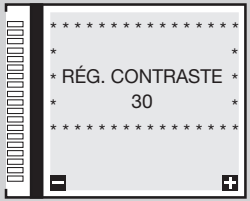
Paramètres d'affichage



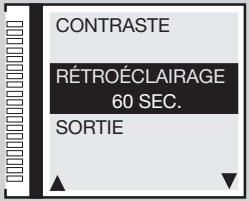
Contraste



Contraste

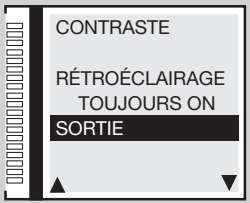


Rétroéclairage



Rétroéclairage

Sortie



4) Paramètres de mouvement:

4a) Sélection moteurs

- Une fois l'indication **MOUVEMENT** mise en évidence, appuyer sur **PROG/OK** et L'indication **SÉLECTION MOTEUR** est mise en évidence. Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les modèles disponibles:

SL moteurs pour portails coulissants

- **SLX824 - 800 kg**
- **SLX1524 - 1500 kg**
- **SLX3024 - 3000 kg**
- **SLi724 - 700 kg -** **SLi1024 - 1000 kg**
- **SLX24DRACO - 1000 kg**
- **SLi24DRACO - 1000 kg**

EL moteurs pour barrières levantes

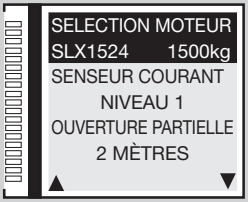
- **ELDOM34 - 3/4 mètres**
- **ELDOM6 - 6 mètres**

BL HL moteurs pour portails battants

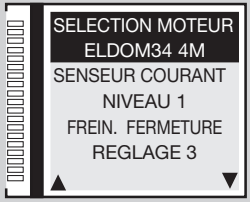
- **BL3924MCB / BL3924MRCB**
- **BLi924**
- **HL2524ESB**
- **BL824**
- **BLi1000**
- **BLTOW24**
- **BLEGOS**
- **BL224E**
- **BL1924ASW**

- Appuyer sur ➡ pour confirmer le moteur et passer au paramètre suivant.

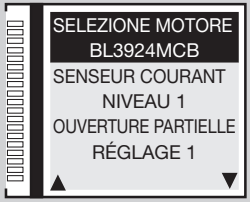
Sélection SL



Sélection EL



Sélection BL HL



4b) Senseur de courant

Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les valeurs disponibles:

Le programmateur contrôle l'intensité absorbée par le moteur. En cas de franchissement du seuil de la force admissible pour un fonctionnement normal, il intervient comme dispositif de sécurité supplémentaire.

SL EL

- **Niveau 1** = absorption du moteur + **2 ampères**;
- **Niveau 2** = absorption du moteur + **3 ampères;** - **Niveau 3** = absorption du moteur + **4 ampères;**
- **Niveau 4** = absorption du moteur + **5 ampères;** - **Niveau 5** = absorption du moteur + **6 ampères.**

Quand le senseur intervient, le portail inverse immédiatement son sens de marche sur **10 cm** environ, tant en fermeture qu'en ouverture, de façon à surmonter l'obstacle. Ensuite, il reste arrêté pendant **3 minutes** avant de reprendre le mouvement dans son sens premier, et ceci après une préannonce de **10 secondes**.

BL HL

- **Niveau 1** = absorption du moteur + **2 ampères**;
- **Niveau 2** = absorption du moteur + **2.3 ampères;** - **Niveau 3** = absorption du moteur + **2.6 ampères;**
- **Niveau 4** = absorption du moteur + **3 ampères;** - **Niveau 5** = absorption du moteur + **3.5 ampères.**

Si le senseur intervient pendant la phase de fermeture, le vantail inverse immédiatement son sens de marche et s'ouvre complètement. Par contre, si le senseur intervient pendant la phase d'ouverture, le vantail inverse immédiatement son sens de marche sur quelque centimètre et s'arrête afin de libérer l'obstacle. Si la refermeture automatique est validée, il attend que le temps de pause se soit écoulé avant de lancer la fermeture la fermeture.

- Appuyer sur ➡ pour confirmer le niveau choisi; le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

4c) Ouverture partielle

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les valeurs disponibles:

SL

- **1 mètre; 2 mètres; 3 mètres; 4 mètres; 5 mètres; 6 mètres; 7 mètres; 8 mètres; 9 mètres**

BL HL

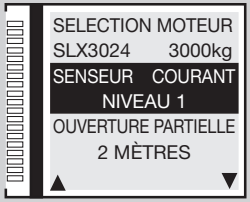
- **Réglage 1 = 1/3 course du vantail 1; Réglage 2 = 1/2 course du vantail 1**

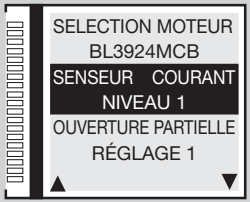
  Réglage 3 = 2/3 course du vantail 1; Réglage 4 = course totale du vantail 1

Ouverture partielle pour permettre le passage des piétons (bouton **TAL**). La commande d'ouverture partielle peut être délivrée également par une commande radio.

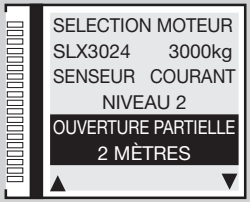
- Appuyer sur ➡ pour confirmer le niveau choisi; le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

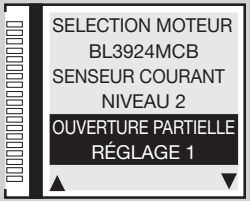
Senseur de courant





Ouverture partielle





4d) Freinage en fermeture

EL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les valeurs disponibles:

- **réglage 1; réglage 2** (valeur par défaut)**; réglage 3; réglage 4; réglage 5; réglage 6; réglage 7; réglage 8; réglage 9**

- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Pendant la fermeture, une décélération intervient à quelque degré de la fin de la manœuvre pour que la lisse termine doucement sa course. Ce paramètre règle la distance (par rapport à la butée en fermeture) à laquelle doit se déclencher la décélération. La valeur "**9**" signifie que la décélération commence longtemps avant d'arriver à la butée en fermeture. Généralement, la valeur par défaut "**2**" satisfait à tous les cas de figure.

4e-4f) Ralentissement en fermeture / ouverture:

EL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les valeurs disponibles:

- **réglage 1; réglage 2** (valeur par défaut)**; réglage 3; réglage 4; réglage 5; réglage 6; réglage 7; réglage 8; réglage 9**

- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Ces 2 paramètres règlent le point de départ de la décélération de la lisse. Plus haute est la valeur, plus grande est la distance de ralentissement. Avant d'intervenir, vérifier l'équilibrage du ressort car les valeurs par défaut ont été établies avec un mouvement de lisse optimal.

4g) Réglage de la distance de la butée en fermeture

SL EL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les valeurs disponibles:

- **0 pas; 1 pas; 2 pas** (valeur par défaut)**; 3 pas; 4 pas; 5 pas; 6 pas; 7 pas; 8 pas; 9 pas**

- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Réglage de la distance de la butée en fermeture (comptage par encodeur). Une fois que les butées mécaniques en ouverture et fermeture ont été détectées, le programmateur ajuste la position pour éviter que le portail coulissant / lisse aille taper en continuation contre les butées mécaniques pendant les cycles de travail.

4h) Réglage de la distance de la butée en ouverture

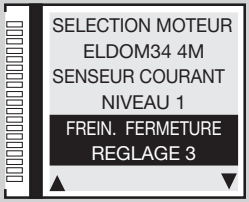
- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les valeurs disponibles:

- **0 pas; 1 pas; 2 pas; 3 pas** (valeur par défaut)**; 4 pas; 5 pas; 6 pas; 7 pas; 8 pas; 9 pas**

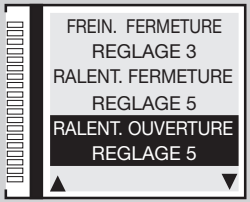
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Réglage de la distance de la butée en fermeture (comptage par encodeur). Une fois que les butées mécaniques en ouverture et fermeture ont été détectées, le programmateur ajuste la position pour éviter que le portail coulissant aille taper en continuation contre les butées mécaniques pendant les cycles de travail.

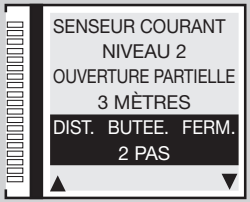
Freinage en fermeture



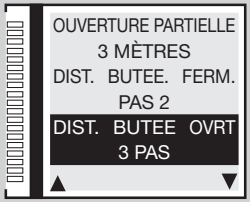
Freinage en fermeture



Dist. butée. ferm.



Distance but. ouverture



4i) Décalage en ouverture

BL HL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les valeurs disponibles:
- **0 pas; 1 pas; 2 pas; 3 pas** (valeur par défaut)**; 4 pas; 5 pas; 6 pas; 7 pas; 8 pas; 9 pas**
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Réglage de l'espace de décalage (comptage par encodeur) entre les deux vantaux en phase d'ouverture et, en conséquence, en phase de fermeture. Ne produit son effet que si une valeur de '**ON**' a été attribuée au paramètre **5k** '**Décalage en ouverture**' dans le menu options.

4j) Espace de freinage en fermeture

BL HL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les valeurs disponibles:
- **Réglage 0 = invalidé (valeur par défaut); Réglage 1 = espace minimum**
  Réglage 2 = espace moyen; Réglage 3 = espace maximum
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Réglage de l'espace de décélération sur la partie finale de la **phase de fermeture**.

4k) Vitesse de freinage en fermeture

BL HL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les valeurs disponibles:
- **Réglage 1 = vitesse basse; Réglage 2 = vitesse moyenne; Réglage 3 = vitesse haute**
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Réglage de la vitesse de décélération en **phase de fermeture**. Elle est réglée par défaut sur '**1**' mais ne produit son effet que si une valeur de 1 à 3 a été attribuée au paramètre **4j** '**espace de freinage en fermeture**'.

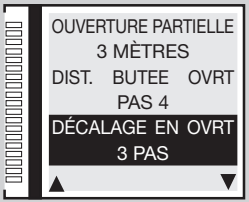
4l) Espace de freinage en ouverture

BL HL

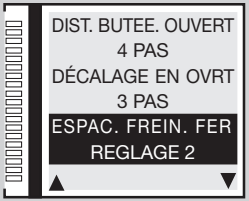
- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les valeurs disponibles:
- **Réglage 0 = invalidé (valeur par défaut); Réglage 1 = espace minimum**
  Réglage 2 = espace moyen; Réglage 3 = espace maximum
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Réglage de l'espace de décélération sur la partie finale de la **phase de ouverture**.

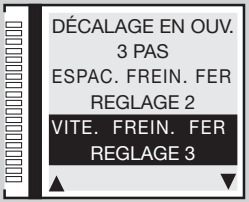
Décalage en ouverture



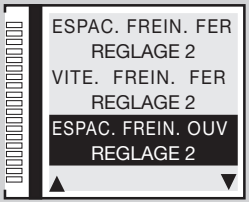
Espace freinage fermeture



Vitesse freinage ferm.



Espace freinage ouver.



4m) Vitesse de freinage en ouverture

BL HL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les valeurs disponibles:
- **réglage 1 = vitesse basse; réglage 2 = vitesse moyenne; réglage 3 = vitesse haute**
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Réglage de la vitesse de décélération en **phase de ouverture**. Elle est réglée par défaut sur '**1**' mais ne produit son effet que si une valeur de 1 à 3 a été attribuée au paramètre **4l** '**espace de freinage en ouverture**'.

Vitesse freinage ouver.

VITE. FREIN. FER
REGLAGE 2
ESPAC. FREIN. OUV
REGLAGE 2
VITE. FREIN. OUV
REGLAGE 2

4n) Vitesse de freinage final

SL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les valeurs disponibles:
- **réglage 0 = invalidé; réglage 1 = vitesse basse; réglage 2 = vitesse moyenne; réglage 3 = vitesse moyenne haute; 4 = vitesse haute; réglage 5 = vitesse maximum**
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Les cinq valeurs ne sont valables que pour les moteurs inside; pour le série **SLX** - **réglage 3 = vitesse maximum**.

Vitesse de freinage final

DIST. BUTEE FERM
4 PAS
DIST. BUTEE OVRT
5 PAS
FREINAGE FINAL
REGLAGE 1

4o) Vitesse de ouverture (solo SLX24DRACO-SLi24DRACO)

EL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les valeurs disponibles:
- **niveau 1 = vitesse maxi.; niveau 2 = vitesse moyenne; niveau 3 = vitesse min.**
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Ce paramètre règle la vitesse de ouverture globale.

Vitesse de ouverture

DIST. BUTEE FERM
4 PAS
DIST. BUTEE OVRT
5 PAS
VITES. OUVERTURE
NIVEAU 1

4p) Vitesse de fermeture

SL EL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les valeurs disponibles:
- **niveau 1 = vitesse maxi.; niveau 2 = vitesse moyenne; niveau 3 = vitesse min.**
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Ce paramètre règle la vitesse de fermeture globale.

Vitesse de fermeture

DIST. BUTEE OVRT
4 PAS
VITES. OUVERTURE
NIVEAU 1
VITES. FERMETURE
NIVEAU 1

4q) Temps de pause

- Appuyer sur **PROG/OK** pour accéder au sous-menu.
- Appuyer sur les touches fléchées pour régler le temps de pause souhaité:

- ⟵ pour diminuer le temps; ⟶ pour augmenter le temps.

- Une pression prolongée sur la touche fléchée accélère la variation qui s'affiche en temps réel.
- Appuyer sur **PROG/OK** pour confirmer le temps choisi. Appuyer sur ⟶ pour passer au paramètre suivant.

Le temps de pause sera acquis en phase de programmation (voir paragraphe 'Programmation de la course'). Cette rubrique permet de modifier la valeur sans avoir à reprogrammer la course du vantail.

4r) Reset paramètres

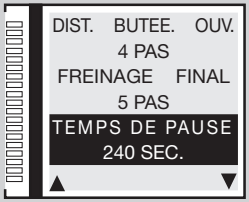
- Pour annuler tous les paramètres et restaurer les valeurs par défaut, appuyer sur la touche **PROG/OK**.
- Appuyer sur ⟶ pour confirmer le choix et annuler les paramètres.
- Appuyer sur ⟵ pour revenir à la page précédente en maintenant les paramètres tels quels.
- Appuyer de nouveau sur la touche ⟶ pour passer au paramètre suivant.

Attention: cette commande annule tous les paramètres du système, y compris la course du portail et le senseur de courant. Par conséquent, il faudra obligatoirement refaire la programmation (voir page 113).

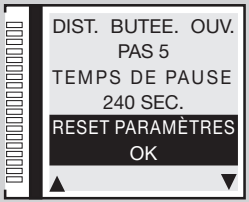
4s) Version du firmware

- L'afficheur montre la version de firmware actuelle, ex. **SLi924/V2.06**
  La version de firmware varie en fonction du type de centrale (**SL-BL-HL-EL**).
- Appuyer sur ⟶ pour passer à l'étape suivante **SORTIE**.
- Appuyer sur **PROG/OK** pour revenir au menu principal.

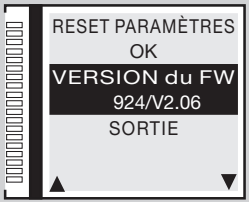
Temps de pause



Reset paramètres



Version du Firmware



5) Paramètres optionnels

5a) Touche dynamique

- Une fois l'indication **OPTIONS** mise en évidence, appuyer sur **PROG/OK.**
- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **OUVRE-BLOC-FER** (ouvre-bloc-ferme-bloc) - **OUVRE-FERME**
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Cette option détermine le comportement de la fonction **TD** qui peut être activée soit par une touche branchée à l'entrée **TD** soit à distance par une télécommande en utilisant '**FONCTION CANAUX**' dans le menu **CODES RADIO**.

5b) Refermeture automatique

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles: **ON** - **OFF**
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Cette option détermine le comportement du mode de fonctionnement Automatique, voir chapitre **MODES DE FONCTIONNEMENT**.

5c) Préannonce

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles: **ON** - **OFF**
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

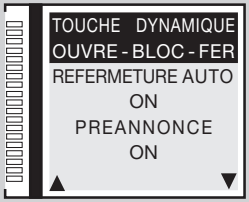
Avec préannonce réglée sur **ON**, le programmateur active un clignotement de trois secondes environ après la réception d'une quelconque commande.

5d) Clignoteur

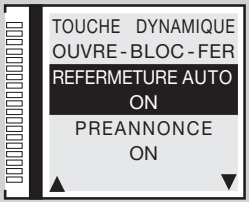
- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **CLIGNOTANT** (clignoteur avec ampoule 24V sans électronique embarquée)
- **FIXE** (clignoteur avec électronique embarquée)
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Cette option détermine le comportement de la sortie clignoteur **LP** (puissance absorbée **25W** avec une activation intermittente (50%), **12,5W** avec une activation continue).

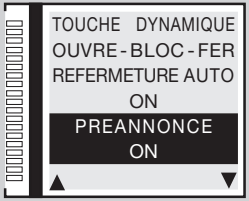
Touche Dynamique



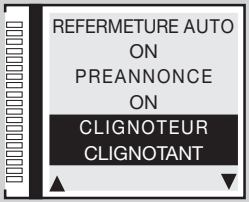
Refermeture automatique



Préannonce



Clignoteur



5e) Lampe témoin / Feux de lisse

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **CLIGNOTANT** - **FIXE**
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Cette option détermine le comportement de la sortie lampe témoin **LS** borne **13** ou de la sortie feux de lisse **LED** borne **16** (puissance absorbée **3W**). En activant l'option '**CLIGNOTANTE**', la **lampe témoin** clignote lentement pendant l'ouverture et rapidement pendant la fermeture; elle reste allumée quand le portail est verrouillé en position de fermeture incomplète, et est éteinte quand le portail est complètement fermé. En configuration intermittente, les lumières de la lisse se comportent comme suit: position ouverte/fermée 4 clignotements - pause - 4 clignotements ; arrêt à mi-course allumées fixe ; durant le mouvement de la barrière, clignotement synchronisé avec le clignotant.

5f) Modalité FI (cellules photoélectriques d'inversion)

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **EN FERMETURE** (FI activées seulement en fermeture)
- **MÊME EN BLOCAGE** (FI activées même en condition de blocage: si les cellules photoélectriques se trouvent en condition d'alarme et le portail est bloqué, aucune commande de manœuvre n'est acceptée (même pas celle d'ouverture)
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

  L'activation de **FI** pendant la phase de **fermeture** provoque toujours une inversion du sens de marche.

5g-5h) Test sur FI / FS

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles: **ON** - **OFF**
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

En cas de validation du test sur les dispositifs de sécurité, il faut brancher aussi bien la partie émettrice que la partie réceptrice à la sortie des dispositifs externes contrôlés (**CTRL 24Vdc**). Avec test validé, 1 seconde environ s'écoule entre la réception d'une commande et son exécution effective.

5i) Montage moteur / lisse

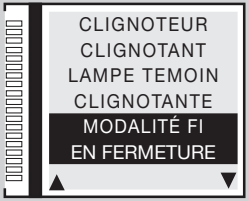
EL SL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler l'options disponibles:
- **GAUCHE** (par défaut) - **DROIT**
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

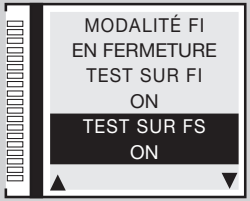
Les moteurs pour portails coulissants et les lisses peuvent être montés aussi bien à **gauche** qu'à **droite** du passage.

Lampe témoin

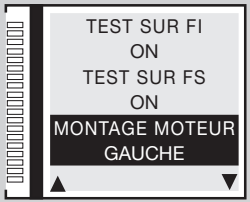
Modalité FI



Test FI / FS



Montage moteur



5j) Homme-mort

SL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **ON - OFF**
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Peut être utilisé pour fermer ou ouvrir le vantail sous le contrôle direct de l'opérateur, voir chapitre MODES DE FONCTIONNEMENT.

5k) Décalage en ouverture

BL HL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **ON - OFF**
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

En cas de validation du décalage, pendant la manœuvre d'ouverture c'est d'abord le vantail 1 qui démarre et ensuite le vantail 2, alors qu'en fermeture, c'est d'abord le vantail 2 et ensuite le vantail 1. Avec décalage invalidé, les vantaux démarrent simultanément.

5l) Serrure électrique

BL HL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **ON - OFF**
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

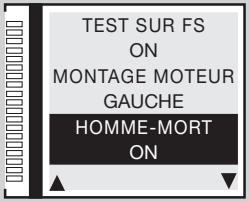
Avec serrure électrique validée, avant que le vantail 1 démarre, la sortie ELS (borne 8) s'active et reste activée jusqu'à ce que le vantail 1 a parcouru quelque centimètre.

5m) Memoradio

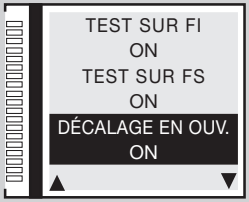
- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **ON - OFF**
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Mémorisation par radio d'autres canaux **S4XX - S500**, voir chapitre COMMANDE PAR RADIO.

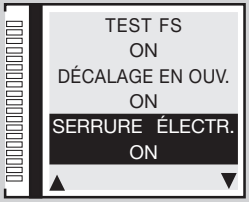
Homme-mort



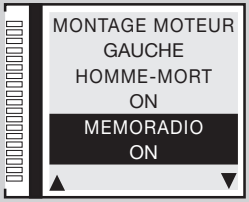
Décalage en ouverture



Serrure électrique



Memoradio



5n) CP coulissant ouvert

SL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **RES. TEMPS PAUSE** (reset des temps de pause)
- **BLOCAGE** (bloque le comptage du temps de pause)
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Cette option détermine le comportement de la centrale en cas d'activation de la barre palpeuse **CP** quand le portail est complètement ouvert, proposant soit de mettre à zéro le temps de pause, soit de le bloquer. Donc, pour relancer le comptage ou actionner la fermeture, il faudra délivrer une commande de manœuvre.

5o) Sortie LC/CH2

BL HL SL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **CANAL RADIO** (le contact est piloté par le deuxième canal radio)
- **ÉCLAIRAGE DE ZONE** (fermeture temporisée du contact)
- **SIGNAL D'ERREUR** (le contact se ferme en cas d'erreur) seulement série SL
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Cette option détermine le comportement de la sortie **LC/CH2**, bornes 9-10, voir MODES DE FONCTIONNEMENT.

5p) Batterie déchargée

BL HL SL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **BLOCAGE** (bloque le portail)
- **GARANTIR OUVERT.** (garantit l'ouverture du portail)
- **GARANTIR FERMET.** (garantit la fermeture du portail)
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Cette option détermine le comportement de la centrale quand la batterie est quasiment déchargée.

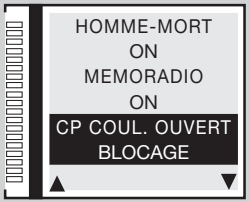
5q-5r) Erreur réseau 230V

EL SL

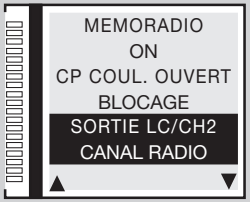
- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **OFF** (invalidé)
- **VANTAIL /LISSE OUVERT** (garantit l'ouverture du portail/lisse)
- **VANTAIL /LISSE FERMÉ** (garantit la fermeture du portail/lisse)
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

suivant. Cette option détermine le comportement de la centrale quand il n'y a pas d'alimentation **230V**.

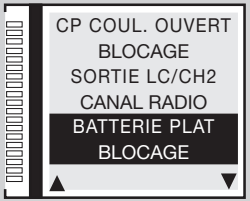
CP coulissant ouvert



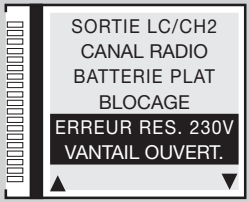
Sortie LC/CH2



Batterie déchargée



Erreur réseau 230V



5s) Maître/Esclave

EL SL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **MODE MAÎTRE** (moteur maître sur portail double coulissant / lisse)
- **MODE ESCLAVE** (moteur esclave sur portail double coulissant / lisse)
- **OFF** (réglage pour portails avec un seul moteur – valeur par défaut)
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

L'option deux moteurs impose une série de réglages particuliers (voir paragraphe **FONCTIONNAMENT MAÎTRE / ESCLAVE**).

5t) Refermeture rapide

EL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **OFF** (invalidé)
- **TYPE 1** (si les cellules photoélectriques **FI** passent à l'état d'alarme, la lisse se rouvre)
- **TYPE 2** (si les cellules photoélectriques **FI** passent à l'état d'alarme la manœuvre s'interrompt)
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Voir chapitre **Refermeture rapide Type 1 - Type 2** à page 116.

5u) AUX1 / AUX2

EL

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **FERME / OUVERT** - **aux 1** = signalisation de barrière fermée - **aux 2** = signalisation de barrière ouverte;
- **CH2 / ÉCLAIRAGE DE ZONE** - **aux1** = valide le deuxième canal radio - **aux 2** = contact pour éclairage de zone;
- **FERME / ÉCLAIRAGE DE ZONE** - **aux 1** = signalisation de barrière fermée - **aux 2** = éclairage de zone.
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisie, le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Voir chapitre **AUX1 / AUX2** à page 119.

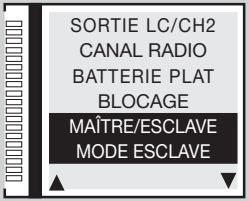
5v) Fermeture forcée

BL HL

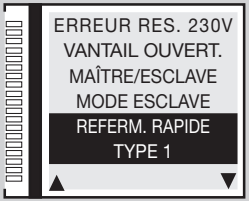
- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles: **ON** - **OFF**
- Appuyer sur ➡ pour passer à l'étape suivante **SORTIE**.
- Appuyer sur **PROG/OK** pour revenir au menu principal.

Avec ce paramètre réglé sur **ON**, en cas de forçage à la fermeture du vantail quand celui-ci est complètement fermé, la centrale lance un mouvement de fermeture après une préannonce de 10 secondes.

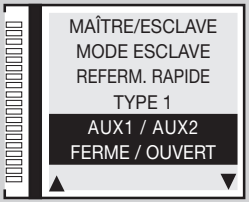
Maître/Esclave



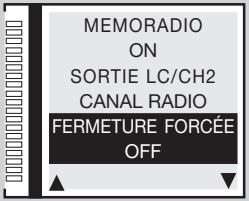
Refermeture rapide



AUX1 - AUX2



Fermeture forcée



6) Paramètres de sécurité

6a) Contact TB

- Une fois l'indication **SÉCUITÉS** mise en évidence, appuyer sur **PROG/OK**
- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **NF** (contact NF) - **8K2** (contact 8.2KΩ)
- Appuyer sur ➡ pour confirmer l'option choisie, **ex. NF**; le programmateur sauvegarde l'option et passe au paramètre suivant.

Cette option détermine l'état que doit assumer l'entrée **TB** (**NF** ou **8K2Ω**) pour être dans la condition de veille.

6b) Contact FI

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **NF** (contact NF) - **8K2** (contact 8.2KΩ)
- Appuyer sur ➡ pour confirmer l'option choisie, **ex. NF**; le programmateur sauvegarde l'option et passe au paramètre suivant.

Cette option détermine l'état (**NF** ou **8K2Ω**) que doit assumer l'entrée **FI** cellules photoélectriques d'inversion.

6c) Contact FS

- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **NF** (contact NF) - **8K2** (contact 8.2KΩ)
- Appuyer sur ➡ pour confirmer l'option choisie, **ex. NF**; le programmateur sauvegarde l'option et passe au paramètre suivant.

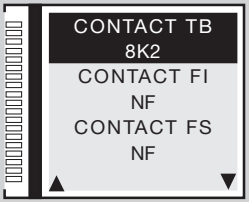
Cette option détermine l'état (**NF** ou **8K2Ω**) que doit assumer l'entrée **FS** cellules photoélectriques de blocage.

6d) Contact CP

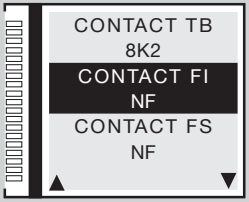
- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **NF** (contact NF) - **8K2** (contact 8.2KΩ)
- Appuyer sur ➡ pour confirmer l'option choisie, **ex. 8K2Ω**; le programmateur sauvegarde l'option et passe à l'étape suivante **SORTIE**.
- Appuyer sur **PROG/OK** pour revenir au menu principal.

Cette option détermine l'état que doit assumer l'entrée **CP** barre palpeuse.

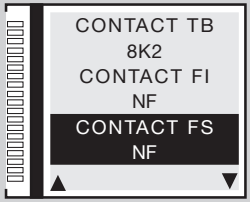
Contact TB



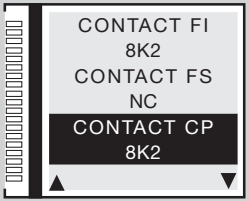
Contact FI



Contact FS



Contact CP



7) Codes Radio

7a) Codage

- Une fois l'indication **CODES RADIO** mise en évidence, appuyer sur **PROG/OK**
- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les options disponibles:
- **S4XX** (séries S449 - S486) - **S500** (séries S504 - S508)
- Appuyer sur ➡ pour confirmer l'option choisie, **ex. S500**; le programmateur sauvegarde l'option et passe au paramètre suivant.

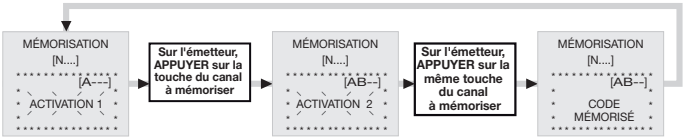
Attention: avant de modifier le type de codage, il est nécessaire de remplacer le module de mémoire **S4XX (24LC16B)** par **S500 (24LC64B)** et vice versa en veillant à mettre la centrale **hors tension**.

7b) Mémorisation

- Appuyer sur **PROG/OK** pour accéder au sous-menu.
- Observer les indications ci-dessous pour mémoriser un ou plusieurs canaux radio **A-B-C-D**. Pour plus de détails, observer les instructions du chapitre COMMANDE PAR RADIO.
- Appuyer sur ➡ pour passer au paramètre suivant.

Dans l'exemple, le canal **B** a été ajouté.

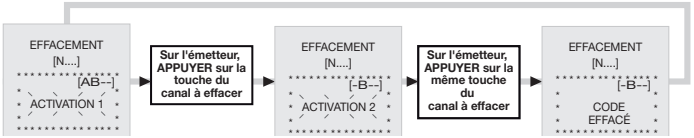
Attention:
les canaux sont visibles seulement dans le codage S500



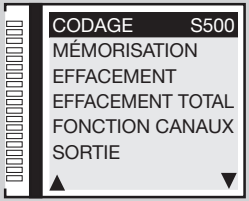
7c) Effacement

- Appuyer sur **PROG/OK** pour accéder au sous-menu.
- Observer les indications ci-dessous pour effacer un ou plusieurs canaux radio **A-B-C-D**. Pour plus de détails, observer les instructions du chapitre COMMANDE PAR RADIO.
- Appuyer sur ➡ pour passer au paramètre suivant.

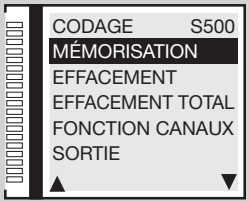
Dans l'exemple, le canal **A** a été effacé.



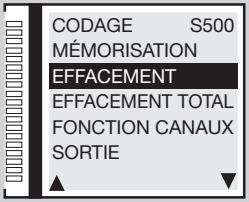
Codage



Mémorisation



Effacement



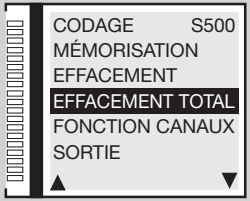
7d) Effacement total

- Pour effacer tous les codes des émetteurs mémorisés, appuyer sur la touche **PROG/OK**.
- Observer les indications ci-dessous pour effacer totalement la mémoire. Pour plus de détails, observer les instructions du chapitre COMMANDE PAR RADIO
- Appuyer sur ➡ pour effacer toute la mémoire ou ⬅ pour revenir à la page précédente sans effacer les codes.
- Appuyer sur ➡ pour passer au paramètre suivant.

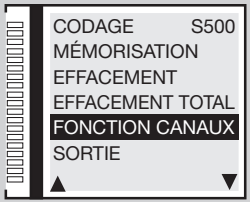
7e) Fonction des canaux

- Appuyer sur **PROG/OK** pour accéder au sous-menu.
- Appuyer sur les touches ⬅ ➡ pour dérouler les canaux radio **A-B-C-D**:
- Appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les commandes disponibles (valeur par défaut **TD**):
- **TD** (touche séquentielle)
- **TAL** (touche d'ouverture partielle)
- **TA** (touche d'ouverture)
- **TC** (touche de fermeture)
- **BLOCAGE** (touche de blocage)
- **SORTIE CH2** (sortie deuxième canal)
- **ÉVÉNEMENTS ON/OFF** (voir chapitre 'Événement ON/OFF' à page 112)
- **AUCUNE COMMANDE** (aucun commande associée)
- Appuyer sur ➡ pour confirmer la valeur choisi **ex. TD**; le programmateur sauvegarde l'option et passe au paramètre suivant.
- Appuyer sur ➡ pour passer à l'étape suivante **SORTIE**.
- Appuyer sur **PROG/OK** pour revenir au menu principal.

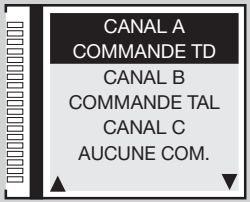
Effacement total



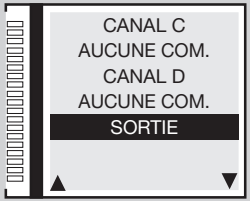
Fonction des canaux



Fonction des canaux



Fonction des canaux

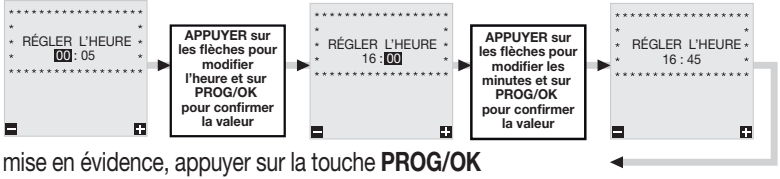


8) Calendrier

8a) Réglage de l'heure

- Avec la rubrique **CALENDRIER** mise en évidence, appuyer deux fois de suite sur la touche **PROG/OK**.
- Suivre les indications ci-dessous pour régler l'heure.
- Appuyer sur ➡: le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Dans l'exemple, l'heure est réglée sur **16 : 45**.

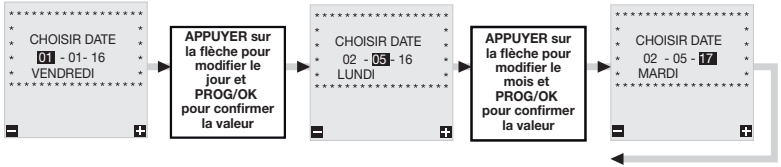


8b) Réglage de la date

- Avec la rubrique **CHOISIR DATE** mise en évidence, appuyer sur la touche **PROG/OK**
- Suivre les indications ci-dessous pour régler la date.
- Appuyer sur ➡; le programmateur sauvegarde la valeur et passe au paramètre suivant.

Dans l'exemple la date a été réglée sur **Mardi 02 - 05 - 17**.

Le jour de la semaine, dans ce cas **Mardi**, se règle automatiquement.

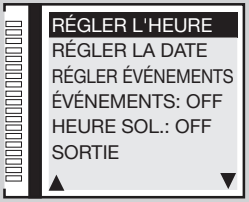


8c) Réglage des événements

Grâce à l'horloge temps réel, la carte permet de régler 10 événements (montrés sur l'afficheur) pour pouvoir régler les ouvertures et fermetures à différentes heures du jour, selon 3 tranches horaires hebdomadaires (Lu-Ve, Sa-Di, Lu-Di) et même pour un seul jour de la semaine; ces événements peuvent être validés ou invalidés (en cas de vacances) depuis le menu ou par une commande radio.

- Avec rubrique **RÉGLÉR ÉVÉNEMENTS** mise en évidence, appuyer sur la touche **PROG/OK** pour accéder au sous-menu.
- Appuyer sur les touches ⬅ ➡ pour dérouler les événements disponibles **ÉVÉNEMENT 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-SORTIE**.
- Avec rubrique **ÉVÉNEMENT 0** mise en évidence, appuyer sur la touche **PROG/OK.**
- Avec **(LIBRE)** mise en évidence, appuyer sur la touche ➡. Sur l'afficheur apparaît alors l'indication **LU-VE** signalant que l'événement s'activera du Lundi au Vendredi. Continuer à appuyer sur la touche ➡ pour dérouler les différentes possibilités de réglages:

Réglage de l'heure



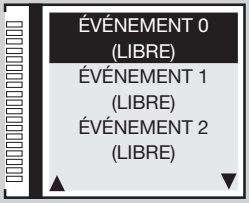
Réglage de la date

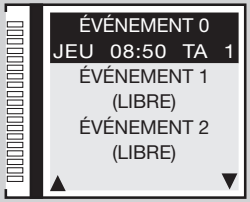
Réglage des événements

- **LU-VE** activation du lundi au vendredi;
- **LU-DI** activation du lundi au dimanche;
- **SA-DI** activation du samedi au dimanche;
- **LUNDI** activation seulement le lundi, mardi, etc...

- Sélectionner le réglage qui convient et appuyer sur la touche **PROG/OK** pour passer au réglage de l'heure de **00** à **23** et des minutes de **00** à **59**.
- Appuyer une autre fois sur la touche **PROG/OK** pour passer au réglage des fonctions.
- Appuyer sur les touches ⟵ ⟶ pour dérouler les fonctions disponibles **TA** (touche d'ouverture) - **TC** (touche de fermeture) - **TL** (touche d'ouverture partielle).
- Appuyer sur **PROG/OK** pour confirmer la fonction qui convient et passer au paramètre suivant.
- Appuyer sur ⟵ ⟶ pour basculer l'état de **0** à **1** et vice versa:
- l'état **1** signifie que la fonction **TA-TC** ou **TL** s'activera à l'heure réglée et restera activée tant qu'elle ne sera pas désactivée par un ultérieur événement;
- l'état **0** signifie que la fonction **TA-TC** ou **TL** se désactivera à l'heure réglée.
- Appuyer sur **PROG/OK** pour confirmer la fonction et revenir au menu sélection événements.
- Sélectionner un autre événement à régler ou appuyer sur **SORTIE** pour revenir au menu **CALENDRIER**

Dans l'exemple ci-contre **EVENEMENT 0** , la touche d'ouverture **TA** s'activera le jeudi à 08:50.





Exemple pratique de programmation des événements:

Supposons d'avoir une usine qui ouvre à **08:00** et ferme à **18:00** du lundi au vendredi. Par contre, le samedi elle ouvre à **08:30** et ferme à **12:30**. Pour faciliter l'entrée au personnel, nous voulons que le portail principal pour le passage des voitures s'ouvre automatiquement à **07:50** et qu'il reste ouvert pendant **20** minutes, donc qu'il se ferme à **08:10**.

- Régler la date et l'heure (paramètres **8a** et **8b**) **et valider la refermeture automatique** (paramètre **5b ON**):
- Avec indication **RÉGLÉR ÉVÉNEMENTS** mise en évidence, appuyer deux fois de suite sur la touche '**PROG/OK**' pour accéder au sous-menu.
- Avec indication **LU-VE** mise en évidence, appuyer sur la touche '**PROG/OK**', régler l'heure **07:50**, sélectionner la commande touche d'ouverture **TA** et basculer l'état sur **1** ensuite régler les 3 autres événements selon le tableau:

ÉVÉNEMENT	INTERVALLE	HEURE	COMMANDE	ÉTAT
0	LU-VE	07:50	TA	1 (ON)
1	LU-VE	08:10	TA	0 (OFF)
2	LU-VE	18:00	TA	1 (ON)
3	LU-VE	18:15	TA	0 (OFF)

- Maintenant, nous voudrions que le portail s'ouvre à **08:20** le samedi et qu'il reste ouvert pendant **20 minutes**, donc qu'il se referme à **08:40**, ensuite qu'il se rouvre à **12:30** pour rester ouvert pendant **15 minutes**, donc qu'il se referme à **12:45**.
- Appuyer sur ➡ pour passer à l'événement 4 et appuyer sur la touche '**PROG/OK**' ensuite appuyer de nouveau sur la touche ➡;

- avec l'indication **LU-VE** mise en évidence, appuyer sur ➡ de manière à localiser **SAMEDI**, programmer l'heure **08:20**, sélectionner la commande touche d'ouverture **TA** et basculer l'état sur **1**, ensuite programmer les 3 autres événements selon le tableau:

ÉVÉNEMENT	INTERVALLE	HEURE	COMMANDE	ÉTAT
4	SA	08:20	TA	1 (ON)
5	SA	08:40	TA	0 (OFF)
6	SA	12:30	TA	1 (ON)
7	SA	12:45	TA	0 (OFF)

Attention: avec refermeture automatique invalidée, cette même séquence imposera 14 événements. Chaque couple de commandes **TA** (état 1 et 0) devra être suivi de deux commandes **TC** (état 1 et 0).

La refermeture automatique se déclenchera après écoulement du temps de pause réglé par le paramètre 4q. Par conséquent, en cas de temps de pause de 60 secondes, les événements **1**, **3**, **5**, et **7** se déclencheront une minute après le temps programmé, c'est-à-dire à **08:11**, **08:16**, **08:41** et **12:46**.

8d) Événements ON/OFF

- Avec indication **ÉVÉNEMENTS** mise en évidence, appuyer sur **PROG/OK** pour dérouler les différentes options:

- **ON** - **OFF**

En réglant un des **canaux radio** avec la fonction événements ON (**paramètre 7e**), il est possible d'activer ou de désactiver les événements par une commande radio. L'activation sera signalée par le clignoteur qui se mettra à clignoter pendant 6 secondes et par la lampe témoin. La désactivation sera signalée par un clignotement de 3 secondes.

- Appuyer sur ➡; le programmateur mémorise l'option et passe automatiquement au paramètre suivant.

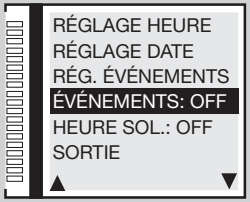
8e) Heure solaire ON/OFF

- Avec l'indication **HEURE SOL.:** mise en évidence, appuyer sur la touche **PROG/OK** pour dérouler les différentes options:

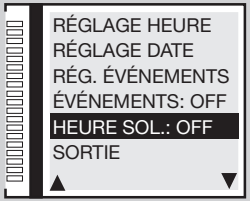
- **ON** l'horloge passe automatiquement de l'heure normale à l'heure solaire et vice versa - **OFF** l'horloge ne change pas l'heure.

- Appuyer sur ➡ pour passer à l'étape suivante **SORTIE**.
- Appuyer sur **PROG/OK** pour revenir au menu principal.

Événements ON/OFF



Heure soleil ON/OFF



Programmation de la course du portail

- Avant de procéder à la programmation:

- contrôler la présence des butées en **ouverture** et **fermeture**;

- placer le vantail / lisse à une trentaine de centimètres de la butée d'arrêt en fermeture. Ceci permet de comprendre si la direction du premier mouvement à programmer s'effectue dans le sens de la fermeture;

- réembrayer le motoréducteur (voir le paragraphe 'déverrouillage manuel' dans la notice d'installation du moteur fourni avec l'automatisme);

- s'assurer que les dispositifs de sécurité TB - FS - FI - CP soient à l'état (écriture blanche sur fond noir) et qu'il n'y ait aucune commande TA - TC - FD - TAL d'activée (en veille = écriture noir sur fond blanche);

- en cas de présence de sécurités avec contact **8.2KΩ**, modifier la programmation au menu **SÉCURITÉS**;

- contrôler que la carte soit bien alimentée par la **LIGNE ÉLECTRIQUE** et il symbole apparaît sur l'afficheur;

Attention: il **n'est pas possible** d'effectuer la programmation quand le système est alimenté par batterie;

- programmer les paramètres fondamentaux (ex. installation à droite/gauche, serrure électrique, etc…) sous l'onglet du menu **OPTIONS** et sélectionner le moteur correct sous l'onglet 'sélection moteur' du menu **MOUVEMENT**.

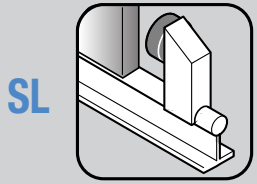
- **Programmation automatique**

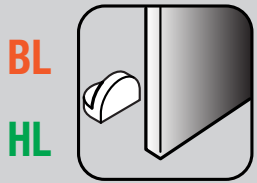
- L'afficheur graphique montrera la page initiale avec l'indication '**PROGRAM**' clignotante.

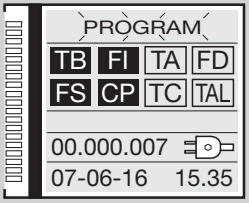
- Appuyer sur **'PROG/OK'** pendant 4 secondes; sur l'afficheur apparaît l'indication '**PAUSE**'.

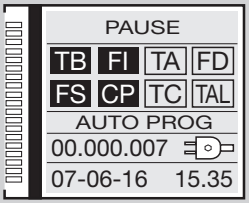
PROG/OK

Butées d'arrêt





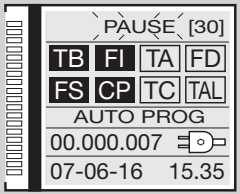




- Appuyer de nouveau sur la touche **'PROG/OK'**:

- le comptage du temps de pause se déclenche (minimum **2 secondes**, maximum **240 secondes**), ce qui est signalé par le clignotement de l'indication '**PAUSE**' et par la visualisation du temps qui s'écoule.

- Appuyer de nouveau sur la touche **'PROG/OK'** pour programmer le temps de pause souhaité:



Début de la phase **d'autoprogrammation**

- '**OUVERTURE**' apparaît sur l'afficheur avec l'écriture '**AUTO PROG**';

- le portail / lisse s'ouvre afin de pouvoir détecter la position d'ouverture complète;

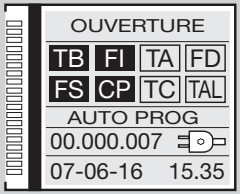
- quand le portail / lisse arrive à la butée en ouverture, il se ferme de quelque centimètre avant de s'ouvrir de nouveau pour établir exactement la position de la butée;

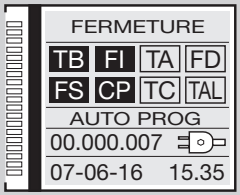
- '**FERMETURE**' apparaît sur l'afficheur avec l'écriture '**AUTO PROG**';

- à ce point, le portail / lisse se ferme. Quand il arrive à la butée, il se rouvre de quelque centimètre avant de se refermer pour établir exactement la position de la butée en fermeture;

- après avoir effectué ces manœuvres, la logique de contrôle lance une manœuvre complète d'ouverture et fermeture à la vitesse de régime dans l'objectif de régler le senseur de courant;

- une fois que la fermeture a été réalisée, le programmateur sauvegarde les paramètres et quitte la programmation.

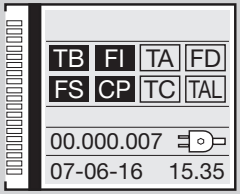




Fin de la phase **d'autoprogrammation**

- Si l'opération a été menée à terme correctement l'afficheur montrera cette situation.

- Si l'opération n'a pas été menée à terme correctement, l'indication '**PROGRAM**' continuera à clignoter sur l'afficheur et il faudra refaire la programmation.



Pendant la programmation et le fonctionnement de l'installation, le programmateur électronique fera apparaître en temps réel sur l'afficheur graphique une série de signalisations concernant le fonctionnement:					
PAUSE TB FI TA TD FS CP TC TAL	Programmation du temps de pause ou pause avant la refermeture automatique (seulement si validée)	OUVERTURE TB FI TA TD FS CP TC TAL	Phase d'ouverture	FERMETURE TB FI TA TD FS CP TC TAL	Phase de fermeture
TB FI TA TD FS CP TC TAL AUTO PROG	Programmation automatique en cours	STOP OUVERTURE TB FI TA TD FS CP TC TAL	Blocage en ouverture	STOP FERMETURE TB FI TA TD FS CP TC TAL	Blocage en fermeture

Automatique

Sélectionnable en validant la refermeture automatique (Ref. automatique sur '**ON**' paramètre **5b**). En partant de la condition de portail complètement fermé, la commande d'ouverture déclenche un cycle de travail complet qui se termine par la refermeture automatique. La refermeture automatique se déclenche avec un retard correspondant au temps de pause programmé (minimum 2 secondes), à compter à partir de la conclusion de la manœuvre d'ouverture ou à partir du moment de la dernière intervention des cellules photoélectriques pendant le temps de pause (l'intervention des cellules photoélectriques provoque un reset du temps de pause). Pendant le temps de pause, l'afficheur visualise l'indication '**Pause**' clignotante et le compte à rebours du temps de pause. Une pression sur la touche de blocage pendant le temps de pause empêche la refermeture automatique et interrompt en conséquence le clignotement sur l'afficheur. La lampe témoin / feux de lisse reste allumée quand le portail n'est pas complètement fermé.

Semi-automatique

Sélectionnable en invalidant la refermeture automatique (Ref. automatique sur '**OFF**' paramètre **5b**). Le cycle de travail est géré par des commandes distinctes d'ouverture et de fermeture. Une fois que le système est arrivé en position d'ouverture complète, une commande de fermeture, délivrée par radio ou par touche, s'impose pour compléter le cycle. La lampe témoin / feux de lisse reste allumée quand le portail n'est pas complètement fermé.

SL MODE HOMME-MORT

Sélectionnable en validant la fonction homme-mort (homme-mort '**ON**' paramètre **5j**). La manœuvre du portail ne s'effectue que par une pression maintenue sur la commande d'ouverture ou de fermeture. Dans ce mode de fonctionnement, la touche dynamique et la commande radio sont exclues. Chaque interruption de la commande de manœuvre (relâchement du relatif bouton) entraîne un stop. L'intervention de la commande de blocage ou l'occultation des cellules photoélectriques (aussi bien en ouverture qu'en fermeture) arrête le mouvement: pour relancer la manœuvre du portail, il faudra d'abord relâcher le bouton de commande pour que la boîte à boutons ne soit pas activée. Dans ce mode de fonctionnement aussi, le contrôle de la course du portail se fait par encodeur. Donc, le programmateur bloquera la manœuvre quand le portail arrive à la fin de la course programmée. La lampe témoin restera allumée tant que la manœuvre de fermeture ne se sera pas conclue.

EL Refermeture rapide

Sélectionnable en validant la refermeture rapide (**Type 1** ou **Type 2** chapitre **5t**).

Attention! Les modes de fonctionnement, types "**1**" et "**2**" se différencient l'un de l'autre par le comportement du signal **FI** en fermeture:

Seulement type 1 - si pendant la fermeture, les cellules photoélectriques **FI** passent à l'état d'alarme, la lisse se rouvre: dès qu'elle est complètement ouverte, la préannonce et la refermeture se déclenchent;

Seulement type 2 - si pendant la fermeture, les cellules photoélectriques **FI** passent à l'état d'alarme, la manœuvre s'interrompt (l'inversion n'a pas lieu en fermeture): le feu continue à clignoter pour signaler qu'une manœuvre se déclenchera sous peu.

En effet, dès retour à l'état de veille des cellules photoélectriques **FI**, la manœuvre de fermeture se déclenche immédiatement.

Avec refermeture rapide activée, la fermeture est déclenchée par le passage devant les cellules photoélectriques **FI** (ou par une commande **TC**), le temps de pause programmé étant ignoré. Une fois que la lisse est complètement ouverte, elle ne se referme que dans une des situations suivantes:

- une automobile est passée devant les cellules photoélectriques d'inversion: le retour à l'état de veille déclenche d'abord la préannonce (si elle a été validée) et ensuite la fermeture;
- le temps d'attente maximum s'est écoulé; ce temps, fixé à 2 minutes, est différent du temps de pause.

• Si les cellules photoélectriques **FI** sont occultées pendant la phase d'ouverture, le programmateur garde en mémoire la commande de refermeture qui se déclenche dès que la lisse est complètement ouverte (donc sans attendre une autre occultation des cellules photoélectriques **FI**). Toutefois, une commande de fermeture par **TC** ou par télécommande (qui inverse la manœuvre ou la bloque), pendant que la manœuvre d'ouverture est en cours, entraîne le reset de la mémoire de refermeture.

• Si pendant la préannonce qui précède la refermeture, les cellules photoélectriques **FI** passent à l'état d'alarme, la préannonce s'interrompt pendant quelques instants et reprend (immédiatement) seulement quand les cellules **FC** reviennent à l'état de veille.

• Une pression sur le bouton d'ouverture **TA** pendant la préannonce interrompt cette dernière, et le système attend alors une nouvelle occultation des cellules photoélectriques.

• Une pression sur le bouton de blocage empêche toute manœuvre automatique: pour fermer, il faudra dans ce cas délivrer une commande **TC**;

- l'activation du bord de sécurité sensible pendant la fermeture provoque une inversion: pour fermer, les cellules photoélectriques **FI** devront être occultées ou une commande **TC** devra être délivrée.

Manœuvre manuelle avec moteur débrayé

En débrayant le moteur, il est possible de manœuvrer le portail à la main. Une fois que le moteur a été embrayé à nouveau, le programmateur lancera le '**repositionnement**' pour rétablir la position (après deux tentatives consécutives d'arrêt à la butée pour les portails battants).

Manœuvre d'urgence

L'appareil quitte l'usine avec manœuvre d'urgence invalidée; pour la valider, placer le cavalier **J3** en **pos. 1** '**ENABLE**' (fig. 1-2-3). En cas de défaillance du programmateur électronique qui ne répond plus aux commandes, intervenir sur l'entrée **EMRG1** ou **EMRG2** pour manœuvrer le portail en mode de fonctionnement homme-mort. Les entrées **EMRG1** et **EMRG2** agissent directement sur le contrôle du moteur, excluant la logique. L'entraînement du portail s'effectuera à la vitesse nominale et le sens de marche dépendra de la position de montage du motoréducteur:

SL EL avec motoréducteur monté à gauche, **EMRG1** ferme et **EMRG2** ouvre; avec motoréducteur monté à droite, **EMRG1** ouvre et **EMRG2** ferme;
BL HL la serrure électrique n'est pas gérée (même si elle est validée). Donc, si la serrure électrique a été montée, il faudra l'activer manuellement.

Attention! Pendant la manœuvre d'urgence, tous les dispositifs de sécurité sont invalidés et il n'y a aucun contrôle sur la position du portail; par conséquent, relâcher la commande avant l'arrivée à la butée. La manœuvre d'urgence ne doit être effectuée que si elle est absolument nécessaire. En cas de manœuvre d'urgence, le programmateur électronique 'perd' la mémorisation de la position du portail ('**Hors pos.**' sur l'afficheur); donc, dès rétablissement du fonctionnement normal, le système lance automatiquement le repositionnement.

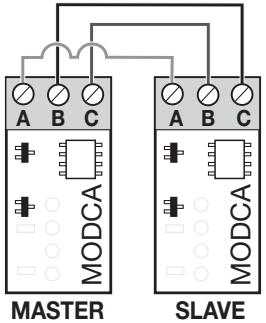
SL EL Fonctionnement du module Maître-Esclave

Le module de connexion **Maître-Esclave** permet de manœuvrer 2 automatismes de façon synchronisée. L'automatisme **Maître** pilotera les mouvements de l'automatisme **Esclave**.

Attention: il faut brancher sur l'automatisme **Maître** tous les dispositifs de sécurité et les commandes, alors que sur l'automatisme Esclave les dispositifs de sécurité TB - FS - FI - CP doivent être court-circuités et les commandes déconnectées. Les émetteurs doivent être mémorisés sur l'automatisme **Maître**. Les deux automatismes effectueront tous les mouvements ensemble (ouverture, fermeture, etc…); certaines conditions (comme par exemple l'intervention du senseur de courant sur **l'Esclave**) peuvent entraîner un mouvement désynchronisé. Par la suite, les automatismes se resynchroniseront.

Comment effectuer le branchement:

- programmer la course sur les deux automatismes en procédant comme s'ils étaient indépendants l'un de l'autre;
- mettre les deux centrales hors tension et enficher les modules **Maître** - **Esclave MODCA** sur les broches **J2** sur les cartes mères;
- brancher les deux modules entre eux comme indiqué sur la figure. Attention au branchement croisé des pôles **B** et **C**;
- remettre les centrales sous tension;
- accéder à la rubrique MAÎTRE/ESCLAVE du menu OPTIONS programmer le moteur **Maître** comme **MAÎTRE** et le moteur **Esclave** comme **ESCLAVE**;
- l'indication '**MODE MAÎTRE**' doit apparaître sur la fenêtre initiale de l'afficheur avec le moteur **Maître**;
- l'indication '**MODE ESCLAVE**' doit apparaître sur la fenêtre initiale de l'afficheur avec le moteur **Esclave**.



REPOSITIONNEMENT

Attention! Pendant la manœuvre de repositionnement, la valeur du senseur de courant pourrait changer (remplacée par le couple maximum). À la fin de la manœuvre, il revient automatiquement à la valeur de consigne.

Si le programmateur se bloque à cause d'une anomalie de comptage de l'encodeur ('**Erreur ENC**' sur l'afficheur), d'un reset du programmateur ('**Hors pos.**'), du débrayage du moteur ('**Moteur débrayé**') ou d'un problème au moteur ('**Erreur Mot**'), le clignoteur et la lampe témoin clignotent simultanément en s'allumant pendant 2 secondes et en s'éteignant pendant **10 secondes**.

Si une commande (**TA, TC, TAL** ou **TD**) est délivrée pendant cette phase, le programmateur lance automatiquement la manœuvre de fermeture, à basse vitesse, jusqu'à la butée en fermeture (2 fois comme dans le procédé de programmation) de façon à récupérer la position.

À partir de ce moment, le programmateur fonctionnera de nouveau normalement (si une commande **TA** est délivrée, le procédé de récupération de la position s'effectuera en ouverture).

Durant la phase de repositionnement, aucune commande n'est acceptée et les dispositifs de sécurité interviennent en bloquant la manœuvre tant qu'ils se trouvent en état d'alarme.

Pour interrompre la phase de repositionnement, appuyer sur la touche '**PROG**' ou '**TB**'.

SL BL HL ÉCLAIRAGE DE ZONE / SORTIE CH2 RADIO / SIGNALISATIONS D'ERREUR

Les bornes '**9**' et '**10**' sont associées aux contacts C-NO d'un relais; celui-ci est activable en sélectionnant la relative fonction du menu **OPTIONS** sur l'afficheur LCD.

Éclairage de zone: fermeture temporisée du contact.

CH2 radio: le contact est piloté par le deuxième canal radio.

Signalisations d'erreur: le contact se ferme en cas d'erreur seulement série SL.

Les bornes '**9**' et '**10**' ne délivrent qu'un contact sec, donc libre de potentiel, ce qui signifie que pour utiliser l'éclairage de zone, il faudra alimenter le circuit séparément et utiliser ce contact comme simple interrupteur.

EL ÉCLAIRAGE DE ZONE / SORTIE CH2 RADIO / ÉTAT LISSE (AUX1 /AUX2)

Vu que les bornes **"10, 11, 12** et **13"** ne procurent qu'un contact non alimenté, elles ne fournissent pas de tension à l'extérieur, ce qui signifie que pour utiliser l'éclairage de zone, il faudra alimenter le circuit séparément et utiliser ce contact comme simple interrupteur.

Les bornes sont associées aux contacts NO d'un relais; celui-ci est activable en sélectionnant la relative fonction du menu: signalisation de l'état de la lisse; deuxième canal radio; éclairage de zone. Les couples possible sont:

- **fermée / ouverte** - **aux 1** = signalisation de barrière fermée - **aux 2** = signalisation de barrière ouverte;
- **ch2 / éclairage de zone**: - **aux 1** = valide le deuxième canal radio - **aux 2** = contact pour éclairage de zone;
- **fermée / éclairage de zone:** - **aux 1** = signalisation de barrière fermée - **aux 2** = contact pour éclairage de zone.

État de la lisse: le contact signale la position d'ouverture complète ou de fermeture complète.
Éclairage de zone: la fermeture du contact est temporisée.
CH2 radio: le contact est piloté par le deuxième canal radio.

OUVERTURE PARTIELLE (PASSAGE PIÉTONS)

SL l'ouverture du portail coulissant est sélectionnable de **1 à 9 mètres** en intervenant sur le paramètre **4c** dans le menu '**mouvement**'.

BL HL l'ouverture partielle du portail est toujours réalisée sur le vantail 1; il est possible de programmer l'espace de l'ouverture partielle sur 1/3, mi-course, 2/3 ou sur la course totale du vantail 1 en intervenant sur le paramètre **4c** dans le menu '**mouvement**'.

- Si la touche '**TD**' est configurée en mode '**ouvre-ferme**' dans le menu '**options**', une pression sur '**TAL**' déclenche la phase d'ouverture partielle (seulement à partir de la condition de fermeture complète); à partir de ce moment, le fait de réappuyer sur cette touche ne produira plus aucun effet tant que l'ouverture partielle n'aura pas été réalisée. Après quoi, une autre pression sur '**TAL**' déclenche la fermeture et, également dans ce cas, le fait de réappuyer sur cette touche ne produira plus aucun effet jusqu'à la fermeture complète du portail.
- Si la touche '**TD**' est configurée en mode '**ouvre-stop-ferme**' dans le menu '**options**', une pression sur '**TAL**' déclenche la phase d'ouverture partielle (seulement à partir de la condition de fermeture complète). Une pression sur cette touche pendant la manœuvre d'ouverture partielle bloque le portail. Il faudra alors appuyer une troisième fois sur cette touche pour relancer la fermeture. À partir de ce moment, le fait de continuer à appuyer sur '**TAL**' ne produira plus aucun effet tant que le portail ne sera pas complètement fermé.
- Si l'on délivre une commande d'ouverture pendant la manœuvre d'ouverture partielle, celle-ci passe de partielle à complète. L'intervention de la cellule photoélectrique **FI** pendant la phase de fermeture à partir d'une ouverture partielle provoque une réouverture seulement partielle (il se rouvre seulement sur la distance qu'il a parcourue en fermeture).

Note: la commande d'ouverture partielle peut aussi être délivrée par une commande radio.

MULTI-DÉCODAGE

La centrale avec afficheur graphique (128 x 128 pixels) a été mise à jour avec la fonction de multi-décodage qui permet de modifier le décodage de fonctionnement (**S449/S486** ou **S504/S508**) en remplaçant simplement le module de mémoire des codes et en sélectionnant l'indication '**CODAGE**' dans le menu **CODES RADIO**.

La présence de cette fonction sera indiquée par une étiquette appliquée sur l'emballage du produit et sur la notice d'installation et d'emploi.

Pour passer du système radio **S449** au système **S504** et vice versa avec la fonction Multi-décodage:

- mettez le programmateur électronique hors tension;
- remplacez le module de mémoire **24LC16 - S449** par le module de mémoire **24LC64 - S504**;
- mettez le programmateur électronique sous tension;
- sélectionnez '**CODAGE S504**' dans le menu **CODES RADIO** sur l'afficheur graphique de la centrale;
- suivez le procédé de **MÉMORISATION** dans le menu **CODES RADIO** pour mémoriser la télécommande radio **S504** dans la centrale;
- votre installation fonctionne maintenant avec le système **S504**.

Module de mémoire EEPROM amovible (M1 fig. 1-2-3)

ZGB24LC16-I/P séries **S449** et **S486** contient les codes des émetteurs et permet la mémorisation de **300 codes.**

ZGB24LC64-I/P séries **S504** et **S508** contient les codes des émetteurs et permet la mémorisation de **1000 codes.**

Dans ce module, les codes restent mémorisés même en cas de coupure de courant. Avant de procéder à la première mémorisation, se rappeler d'annuler entièrement la mémoire. S'il faut remplacer la carte électronique à cause d'un défaut de fonctionnement, il est possible d'insérer le module de mémoire dans une nouvelle carte. Son insertion devra se faire obligatoirement dans le sens indiqué en fig. 1-2-3.

Branchement de l'antenne

Brancher l'antenne accordée **ANS400** (séries **S449** et **S504**) ou **ANQ800-1** (séries **S486** et **S508**) aux bornes de la carte électronique:

27 (**30**) - masse antenne récepteur radio;

28 (**31**) - âme antenne récepteur radio (en cas d'utilisation d'une antenne externe, la brancher au moyen d'un câble coaxial **RG58 imp. 50Ω**) d'une longueur maxi. de **15 m**.

COMMANDE PAR RADIO

Il est possible d'actionner à distance l'automatisme par le biais d'une télécommande radio; chaque canal est configurable en sélectionnant une des **8** fonctions disponibles: **ouverture - fermeture – ouverture partielle – commande séquentielle – sortie CH2 - blocage - événements on/off - aucune commande**.

Pour affecter les fonctions aux canaux '**A**','**B**','**C**','**D**', utiliser la rubrique **'FONCTIONS CANAUX'** dans le menu **CODES RADIO**. La commande séquentielle est configurable dans le menu **OPTIONS** en '**ouvre-stop-ferme-stop**' ou '**ouvre-ferme**'.

GESTION DES CODES DES ÉMETTEURS

Mémorisation d'un canal

1) Accéder à la rubrique **MÉMORISATION** du menu **CODES RADIO** et confirmer par une pression sur la touche '**PROG/OK**'; l'indication '**Activation 1**' se met à clignoter sur l'afficheur LCD.
2) Activer l'émetteur sur le canal à mémoriser; l'indication '**Activation 2**' se met à clignoter sur l'afficheur LCD.
3) Activer une deuxième fois l'émetteur (même émetteur, même canal *****): l'indication **'CODE MÉMORISÉ'** se met à clignoter sur l'afficheur LCD.

Le nombre de canaux mémorisés apparaît entre parenthèses sur la première ligne du texte.

Nota: si l'on essaie de mémoriser un canal déjà mis en mémoire, ce qui n'est pas faisable, l'indication '**CODE DÉJÀ MÉM.**' se met à clignoter sur l'afficheur LCD pendant l'activation de la télécommande (au point 2).

Effacement d'un canal

1) Accéder à la rubrique **EFFACEMENT** du menu **CODES RADIO** et confirmer par une pression sur la touche '**PROG/OK**': l'indication '**Activation 1**' se met à clignoter sur l'afficheur LCD'.
2) Activer l'émetteur sur le canal à effacer; l'indication '**Activation 2**' se met à clignoter sur l'afficheur LCD.
3) Activer une deuxième fois l'émetteur (même émetteur, même canal *): l'indication **'CODE EFFACÉ'** se met à clignoter sur l'afficheur LCD.

Le nombre de canaux mémorisés apparaît entre parenthèses sur la première ligne du texte.

Nota: si l'on essaie d'effacer un canal qui n'a pas encore été mémorisé, ce qui n'est pas faisable, l'indication '**CODE NON MÉMOR.**' se met à clignoter sur l'afficheur LCD pendant l'activation de la télécommande (au point 2).

***** En cas d'activation par mégarde (au point 3) d'un canal différent de celui de la première activation, le procédé s'annule automatiquement et l'indication '**Activation 1**' se met à clignoter de nouveau sur l'afficheur LCD.

Effacement total de la mémoire usagers

1) Accéder à la rubrique **EFF. TOTAL** du menu **CODES RADIO** et confirmer par une pression sur la touche '**PROG/OK**': sur l'afficheur LCD apparaît la demande de confirmer le procédé **'EFF. LA MÉMOIRE?'**
2) Appuyer sur ⟵ pour revenir à la page précédente sans effacer les codes ou appuyer sur la touche ⟶ pour confirmer l'effacement total: l'afficheur LCD visualise l'indication **'EFF. EN COURS'** avec une barre d'avancement qui montre la progression du procédé d'effacement.
3) Une fois terminé l'effacement total de la mémoire, l'afficheur revient à la rubrique **'EFF. TOTAL'**.

MÉMORISATION PAR RADIO D'AUTRES CANAUX S449 - S486

- Cette mémorisation peut également être activée via radio (sans devoir ouvrir le boîtier contenant la centrale) si l'option **MÉMO RADIO** paramètre **5p** a été activée dans le menu **OPTIONS**.

1) Utiliser une télécommande dont au moins une des touches de canal A-B-C-D a déjà été mémorisée dans le récepteur et activer la touche à l'intérieur de la télécommande comme indiqué en figure.

Nota: tous les récepteurs qui se trouvent dans le rayon d'action de la télécommande et qui ont au moins un canal de l'émetteur de mémorisé, enclencheront simultanément l'avertisseur sonore '**B1**' (fig. 1-2-3).

2) Pour sélectionner le récepteur dans lequel il faut mémoriser le nouveau code, activer une des touches de canal de ce même émetteur. Les récepteurs qui ne contiennent pas le code de cette touche se désactiveront; ce qui est signalé par un **bip** de **5 s**. Par contre, le récepteur contenant le code émettra un **bip** différent qui dure **1 s**, signalant l'accès effectif au procédé de mémorisation '**par radio**'.
3) Appuyer sur de canal choisie précédemment sur l'émetteur à mémoriser. Le récepteur signalera que la mémorisation a eu lieu en émettant **2 bips d'une demi-seconde**. Après quoi, le récepteur sera prêt à mémoriser un autre code.
4) Pour quitter le procédé de mémorisation, laisser passer **3 s** sans mémoriser de codes. Le récepteur émettra un bip de **5 s** et sortira du procédé.

Nota: lorsque la mémoire est pleine, l'avertisseur sonore émet **10 bips** très courts, et on sort automatiquement du procédé de mémorisation '**par radio**'. Cette signalisation s'obtiendra également chaque fois qu'on essaiera d'accéder au procédé de mémorisation '**par radio**' avec mémoire pleine.

Attention: le procédé **MÉMO RADIO** peut être lancé seulement à la conclusion de la programmation et hors du menu de configuration/programmation.

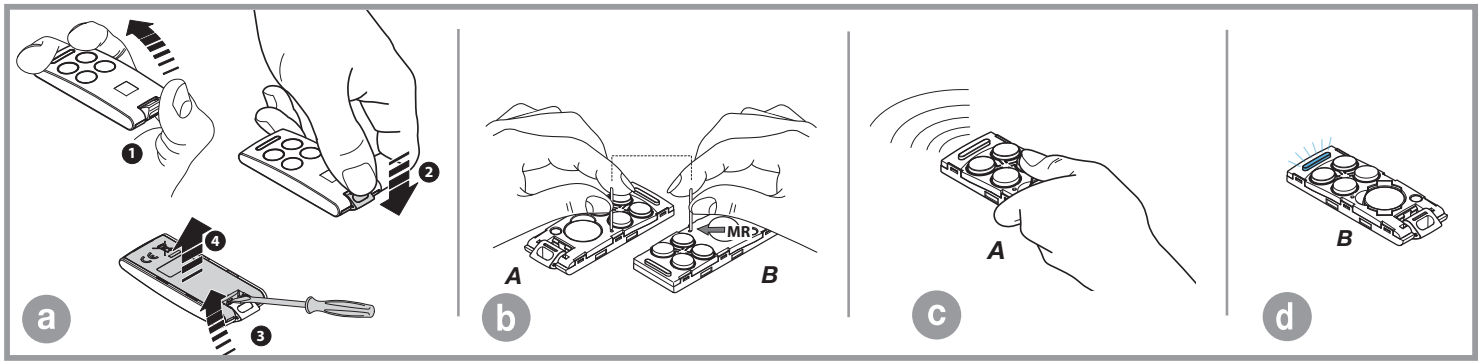
MÉMORISATION D'AUTRES ÉMETTEURS AU MOYEN D'UN ÉMETTEUR DÉJÀ MÉMORISÉ S504 - S508

Ce procédé consiste en la mémorisation à distance d'un nouvel émetteur au moyen d'un autre émetteur déjà mémorisé dans l'installation. Vu qu'il n'est pas nécessaire de se placer à proximité du récepteur, ce procédé peut être effectué n'importe où (par exemple auprès d'un quelconque point de vente).

La mémorisation rapide est possible si l'option **MÉMO RADIO** paramètre **5m** a été activée dans le menu **OPTIONS** du programmateur.

1) Enlever la partie supérieure des émetteurs à mémoriser et de celui qui est déjà mémorisé en faisant levier avec un tournevis, comme le montre la figure (dét. a).
2) Placer l'émetteur déjà mémorisé ***A*** à côté du nouvel émetteur ***B*** (dét. b).
3) Avec un objet pointu, appuyer et relâcher le bouton **MR** qui se trouve sur les deux émetteurs (un après l'autre ou simultanément).
4) Les leds oranges sur les deux émetteurs se mettent à clignoter lentement.
5) Sur l'émetteur ***A***, appuyer sur une touche de canal qui est déjà activée sur le récepteur et la relâcher (dét. c).
6) La LED du nouvel émetteur ***B*** reste allumée pour 3 secondes pour confirmer l'apprentissage (dét. d).

À ce stade, l'émetteur ***B*** est validé pour la commande du récepteur exactement comme l'émetteur ***A***.



FONCTIONNEMENT À BATTERIE

Le dispositif permet le fonctionnement du système même en cas de coupure de courant.

- Le programmateur dispose d'un circuit de charge pour batteries **NiMH** à **24V**, enfiché sur connecteur et géré par microcontrôleur dédié qui régule la tension en fonction du niveau de charge de la batterie.

> Pour parer au risque de surchauffe, utiliser exclusivement des batteries fournies par le fabricant, code pièce détachée **999540** (**999600** pour **BL824**).Si la batterie présente des signes de détérioration, elle doit être remplacée. La batterie doit être mise en place et retirée par un personnel qualifié; la batterie usée ne doit pas être jetée dans les ordures ménagères mais il faut l'éliminer dans le respect des normes en vigueur.
> Dans l'hypothèse où la **LED L2** (sur la carte mère fig. 1-2-3) **s'allumerait**, débrancher immédiatement la batterie

- Dès rétablissement de la tension du réseau d'alimentation, le tout reprendra à fonctionner normalement; pour pouvoir réutiliser la batterie, il faudra qu'elle se recharge. La charge d'une batterie efficiente peut durer au maximum **16 heures**; si le temps de charge est supérieur, il vaut mieux la remplacer. Pour tirer le meilleur parti de l'appareil, il est conseillé de la remplacer tous les trois ans.
- Quand le portail est arrêté, les dispositifs externes contrôlés (**CTRL 24Vdc**) ne sont pas alimentés, ceci dans le but d'augmenter l'autonomie de la batterie; quand une commande est délivrée (par fil ou radio), le programmateur, en premier lieu, alimente les dispositifs externes et évalue ensuite l'état des sécurités, ce qui entraîne un retard d'exécution de la commande, si elle est autorisée (dispositifs de sécurité en veille), pour le temps nécessaire au rétablissement du fonctionnement correct desdits dispositifs (environ 1 seconde). Si après ce laps de temps, un dispositif de sécurité en état d'alarme est détecté, la commande est ignorée et l'alimentation des dispositifs externes est coupée automatiquement; le programmateur revient à l'état de stand-by.

Nota: en vertu de ce qui a été dit précédemment, si l'on désire utiliser un récepteur externe, il faudra le brancher aux bornes **16-17** SL BL HL et **19-20** EL (fig. 1-2-3) pour l'alimenter; en effet, ce n'est que de cette façon que la commande via radio sera en mesure de lancer la manœuvre du portail.

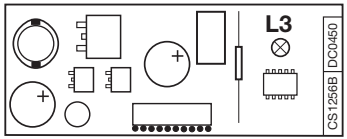
- L'autonomie du système alimenté par batterie est strictement liée aux conditions environnementales et aux dispositifs branchés aux bornes **16-17-19-20** de la centrale, lesquelles alimentent, même en cas de coupure de courant, les circuits y afférents.

Quand la batterie se décharge complètement (en cas de coupure de courant), le programmateur perd la mémorisation de la position du portail. Par conséquent, dès rétablissement du réseau d'alimentation, il faudra lancer le procédé de repositionnement (voir page 118). Éviter de laisser trop longtemps (plus de deux jours) le programmateur hors tension.

- En mode de fonctionnement à batterie, il est impossible d'entrer en programmation.
- En cas de coupure de courant, la tension de la batterie est appliquée à la centrale, et ceci aussi bien à la partie logique qu'à la partie de contrôle du moteur.

Chargeur de batterie à embrocher (BC fig. 1-2-3)

La LED **L3** signale l'état de fonctionnement de la façon suivante:



Éteinte: batterie absente ou centrale alimentée par batterie (en cas de coupure de courant). Le chargeur de batterie est inhibé pendant les 10 premières secondes après l'allumage; une fois que ce laps de temps s'est écoulé, il peut activer l'autodiagnostic, ce qui est signalé par un clignotement prolongé de la LED, ou lancer la charge (LED allumée fixe).

Clignotements courts: une variation de tension a été détectée sur les bornes de la batterie comme quand on la branche ou quand on l'enlève;

Clignotements longs: ils se répètent toutes les 2 secondes pour indiquer que la batterie est en phase de charge de maintien;

Allumée: la batterie est en train de se charger. Le temps de charge dépend de différents facteurs et peut durer au maximum **16 heures**. L'utilisation du moteur prolonge le temps de charge de la batterie.

Vérification de la batterie

Placer le portail en position de fermeture complète.

Vérifier que la signalisation de la LED '**L3**' (batterie sous charge) se fasse par **clignotements longs**. Couper l'alimentation électrique du réseau et vérifier que l'afficheur visualise l'indication du fonctionnement à batterie et que le pourcentage de charge soit supérieur à **90%**. Délivrer une commande de manœuvre et mesurer la tension de la batterie; celle-ci doit être au minimum de **22Vdc**.

SIGNALISATIONS D'ALARME

En cas d'erreur pendant le fonctionnement normal de l'installation, le programmateur le signale par une série d'alertes qui apparaîtront en temps réel sur l'afficheur graphique:

PROGRAM TB FI TA TD FS CP TC TAL	Clignotant sur l'afficheur. Il est nécessaire d'entrer en programmation pour programmer le système.
TB FI TA TD FS CP TC TAL HORS POS	Signale qu'un repositionnement automatique sera effectué. Dans ce cas, une quelconque commande (**TA**, **TC**, **TAL** ou **TD**) lance immédiatement ce procédé.
STOP PROG TB FI TA TD FS CP TC TAL AUTO PROG	Ceci se produit si un dispositif de sécurité (**FI**, **FS**, **CP**) s'active pendant la programmation de l'encodeur ou le repositionnement automatique. Une fois que les dispositifs de sécurité reviennent à l'état passif, la manœuvre reprend automatiquement. Ceci se produit également en cas de coupure de courant pendant la phase de programmation.

TB FI TA TD FS CP TC TAL ERREUR SÉC	Erreur dans le test des dispositifs de sécurité. Il est nécessaire de contrôler l'état des dispositifs de sécurité en vérifiant qu'ils passent à l'état d'alarme (relatif symbole écrit en noir sur fond blanc) quand un obstacle se trouve dans leur rayon d'action. En cas d'anomalie, remplacer le dispositif de sécurité défectueux ou court-circuiter la relative entrée et invalider le test concernant le dispositif en question (menu options).
TB FI TA TD FS CP TC TAL ERREUR MOT	Il se produit lorsque le programmateur donne un ordre au moteur mais ce dernier ne réagit pas. Il suffit de contrôler les connexions et l'état des fusibles '**F1**' et '**F3**'. Après quoi, essayer de nouveau de lancer une manœuvre d'ouverture ou de fermeture. Si le moteur ne se met toujours pas en marche, il est possible qu'il y ait un problème mécanique au niveau du moteur ou un problème sur la centrale.
TB FI TA TD FS CP TC TAL ERREUR ENC	Erreur de comptage de l'encodeur moteur. Si ceci se produit pendant l'utilisation normale du moteur, il y a un problème sur les signaux inhérents à l'encodeur; vérifier les relatives connexions et lancer le repositionnement automatique.
TB FI TA TD FS CP TC TAL ERREUR DIR	Erreur de direction de l'encodeur. Le sens de marche du portail est différent de celui établi par l'encodeur (par exemple: le portail va en fermeture alors que le programmateur réalise la phase d'ouverture). Contrôler la connexion de l'alimentation du moteur.
TB FI TA TD FS CP TC TAL ERREUR SENSEUR	Erreur du senseur de courant. Avec moteur arrêté, ce symbole indique qu'il y a un problème sur le senseur de courant.
TB FI TA TD FS CP TC TAL INT. BORD	SL EL Quand le barre palpeuse intervient, le portail / lisse inverse immédiatement son sens de marche pendant quelques instants, tant en fermeture qu'en ouverture, de façon à surmonter l'obstacle. Ensuite, il reste arrêté pendant **3 minutes** avant de reprendre le mouvement dans son sens premier, et ceci après une préannonce de **10 secondes**.
TB FI TA TD FS CP TC TAL INT. BORD	BL HL Si le barre palpeuse intervient pendant la phase de fermeture, le vantail inverse immédiatement son sens de marche et s'ouvre complètement. Par contre, si elle intervient pendant la phase d'ouverture, le vantail inverse immédiatement son sens de marche sur quelque centimètre et s'arrête afin de libérer l'obstacle. Au retour à l'état de veille, après le temps de pause, la manœuvre reprendra en fermeture.
TB FI TA TD FS CP TC TAL INT. SENSEUR	SL EL Quand le senseur intervient, le portail / lisse inverse immédiatement son sens de marche pendant quelques instants, tant en fermeture qu'en ouverture, de façon à surmonter l'obstacle. Ensuite, il reste arrêté pendant **3 minutes** avant de reprendre le mouvement dans son sens premier, et ceci après une préannonce de **10 secondes**.
TB FI TA TD FS CP TC TAL INT. SENSEUR	BL HL Si le senseur intervient pendant la phase de fermeture, le vantail inverse immédiatement son sens de marche et s'ouvre complètement. Par contre, si le senseur intervient pendant la phase d'ouverture, le vantail inverse immédiatement son sens de marche sur quelque centimètre et s'arrête afin de libérer l'obstacle. Après le temps de pause, la manœuvre reprendra en fermeture.
TB FI TA TD FS CP TC MOT. DEVERR.	SLi EL Signalisation déverrouillage moteur. Dès qu'une commande est délivrée après que le moteur a été réembrayé, le repositionnement intervient en automatique.

DEUTSCH - MULTIFUNKTIONELLE STEUERGERÄTE FÜR SELBSTPROGRAMMIERENDE ANTRIEBE

Dieses Handbuch enthält Anweisungen für die Inbetriebnahme und Programmierung der elektronischen Steuereinheiten mit Multi-Decodierung, die zusammen mit Selbstprogrammierenden Automationen für Schiebetore / Schranken (mit eingebauter Elektronik) und Drehtore/mit unterirdischem Motor (mit Programmierer an Bord und in separaten Boxen) ausgeliefert werden. Wenn ein Abschnitt oder Absatz sich nur auf einen bestimmten Typ von Motor bezieht, wird er mit dem Symbol SL für Schiebetore, EL für Schrankenautomation und BL HL für Drehtore und Tore mit unterirdisch installierten Motoren gekennzeichnet.

Inhalt **Seite**

Elektrischer Steuerungsschaltplan für Schiebetorantriebe SL	130-131
Elektrischer Steuerungsschaltplan für Schrankenantriebe EL	132-133
Elektrischer Steuerungsschaltplan für Drehtorantriebe BL HL	134-135
Display LCD / Programmierungsverfahren	136-154
Programmierung des Torlaufs / Schlagbaumlaufs	155-156
Betriebsart	157-159
Master/Slave-Betrieb	159
Neupositionierung	160
Verwaltung der Service Licht / Schlagbaum Status	160-161
Teilöffnung (Fussgängeröffnung)	161
Multi-Decodierung	162
Fernbedienung	163-165
Batteriebetrieb	166-167
Alarmsignalisierung	167-168
Technische Daten der Steuerungseinheit	255

WICHTIGE HINWEISE - WICHTIGE HINWEISE

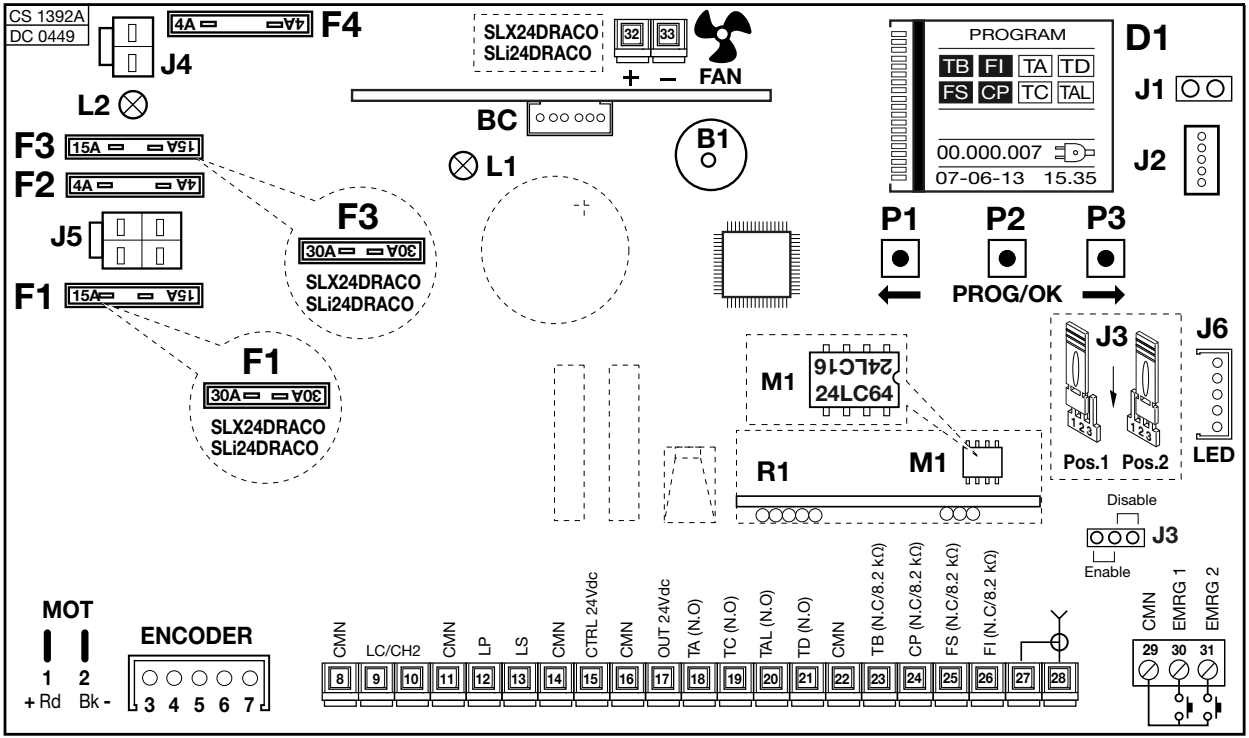
Steuerung für Gleichstrommotoren und eingebautem Empfänger, der die Speicherung von **300 Benutzercodes Serie S4XX oder 1000 Benutzercodes Serie S500** gestattet. Die Dekodierung ist vom Typ 'Rolling Code' und die Betriebsfrequenz ist **433 MHz** mit Funkmodul **S449 / S504** oder **868 MHz** mit Funkmodul **S486 / S508**.

Die Drehgeschwindigkeit der Motoren wird elektronisch kontrolliert (langsamer Start und nachfolgende Steigerung); die Geschwindigkeit wird vor der Ankunft am Anschlag verringert, sodass ein kontrollierter Stillstand erfolgt.

Die mit der ⟵ **PROG/OK** ⟶ Tasten ausführbare Programmierung gestattet die Regelung des Kraftsensors und des gesamten Torflügellaufes. Das Eingreifen des Quetschschutz-/Mitreißschutz-Sensors verursacht die Bewegungsumkehrung.

Achtung! An **keiner Stelle** auf der Leiterplatte der Steuerung befindet sich die Stromspannung von **230 Vac**: es ist allein nur die sehr niedrige Sicherheitsspannung vorhanden. Gemäß der Vorschrift über die elektrische Sicherheit ist es verboten, die Anschlussklemmen **9** und **10** (**EL 10-11-12-13**) direkt an einen Stromkreis anzuschließen, an den eine Spannung von mehr als **30 Vac/dc** anliegt.

- Für den einwandfreien Betrieb der Steuerung müssen die eingebauten Batterien in einem guten Zustand sein. Wenn die Batterien bei einem Netzstromausfall schon entladen sind, erfolgt der **Verlust der Torflügel/Schlagbaumstellungskontrolle** mit folglicher Alarmmeldung. Die Leistungsfähigkeit der Batterien sollte daher alle sechs Monate überprüft werden (siehe Seite 175 '**Überprüfung der Batterien**').
- Der Ausgang für die Stromversorgung der kontrollierten Lasten dient zur Verringerung des Batteriestromverbrauchs bei Netzstromausfall; die Lichtschranken und die Sicherheitsvorrichtungen sind deshalb daran anzuschließen.
- Wenn ein Befehl über Funk (oder mittels Kabelleitung) die Steuerung erreicht, gibt diese Strom an den Ausgang **CTRL 24Vdc** und aktiviert, falls die Sicherheitsvorrichtungen in Ruhestellung sind, den Motor.
- Der Anschluss am Ausgang für die 'kontrollierten Lasten' gestattet die Ausführung des Selbsttestverfahrens (Freigabe mittels '**TEST FI**' und '**TEST FS**' im Menü '**OPTIONEN**') zur Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen auf deren korrekte Betriebsweise.
- Das Netzkabel muss aus Gummi und vom Typ **60245 IEC 57** sein (**z.B. 3 x 1.5 mm^2 H05RN-F**).
- Der Austausch des Stromversorgungskabels muss von Fachpersonal vorgenommen werden.
- Kein Kabel mit Aluminiumleitern verwenden; in die Klemmleiste einzuführende Kabelenden nicht verzinnen; Kabel mit der Markierung **'T min 85°C** - wetterbeständig' verwenden.
- Die Leitungen müssen ordnungsgemäß in der Nähe der Klemmen befestigt werden, sodass hierdurch sowohl die **Isolierung** als auch die **Leitung** blockiert werden.



B1 Summer für Signalgebung '**Funk-Modus**'
BC Leiterplatte Batterieladegerät
D1 Beleuchtetes Grafik-Display
F1 Sicherung [4] **15A** (**30A** Serie DRACO) Motorstromversorgungsschutz
F2 Sicherung [4] **4A** (Schaltkreisschutz **24V**)
F3 Sicherung [4] **15A** (**30A** Serie DRACO) Motorschutz Batteriebetriebsmodus

Anmerkung [4] Flachstecksicherung sind wie die für **Kraftfahrzeuge** (max. Spannung **58V**)

F4 Sicherung [4] **4A** (Schaltkreisschutz **24V** Batteriebetriebsmodus)
J1 Auswahlschalter Display-Ausrichtung
J2 **MODCA** und **Bluetooth** Anschluss
J3 Jumper Freigabe Notentriegelung
J4 Batterieanschluss

J5 Anschluss Sekundärwicklung Transformators
J6 LED Anschluss (Serie DRACO)
L1 LED Leiterplatten-Stromversorgung
L2 LED falscher Batterieanschluss
M1 Sendercode-Speichermodul
R1 **RF**-Modul, **433 MHz** (**868 MHz** auf Anfrage) für Handsender **S4XX / S500**

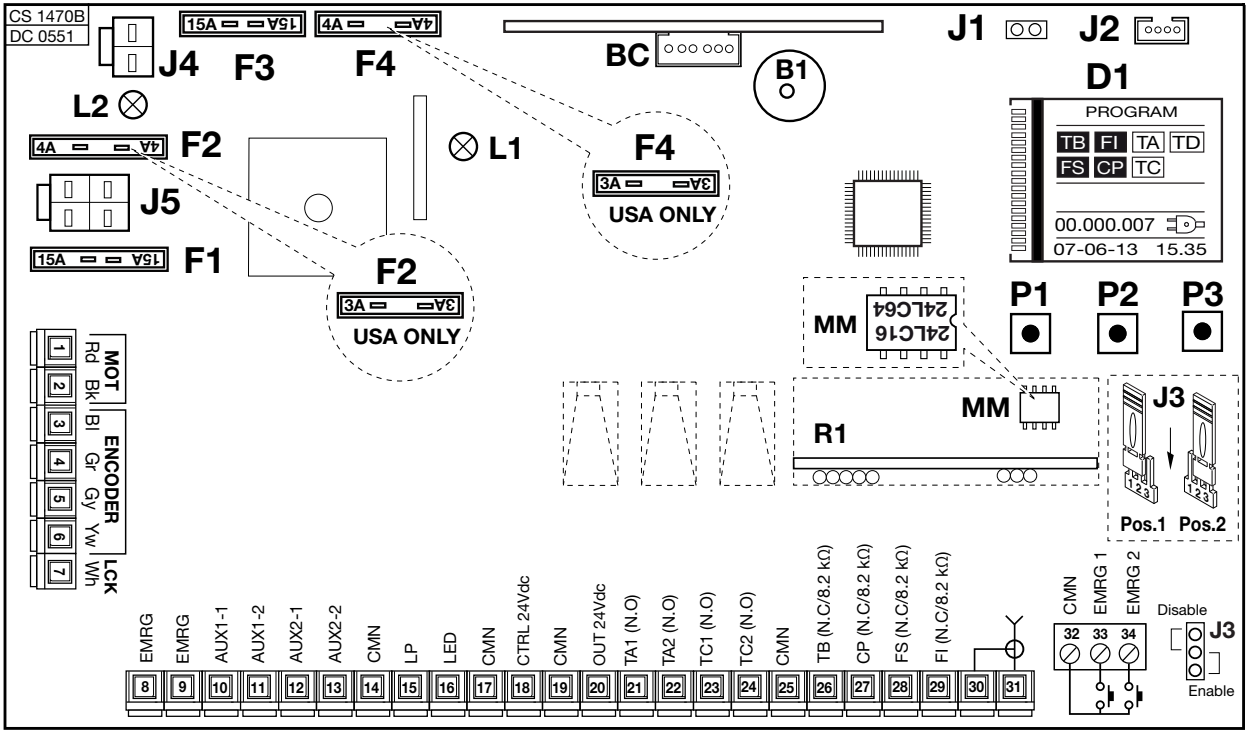
1-2 **MOT** Motor-Stromversorgung
3-4 **ENCODER** Eingänge **Bl-Gr** für Signale Encoder
5-6 **ENCODER** Eingänge **Gy-Yw** für Signale Encoder
7 **LCK** Entriegelungssignal (Nur Serie **SLi**)
8 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
9-10 **LC-CH2** Ausgang (potentialfreier Kontakt NO) für Aktivierung Service-Licht (getrennt versorgt, **Vmax = 30 Vac/dc**: **Imax = 1A**) oder für den zweiten Funkkanal. Die Wahl wird mittels Display **D1** ausgeführt.
11 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
12 **LP** Ausgang Blinklicht **24Vdc 25W** bei intermittierender Aktivierung (50%), bei Dauerlicht **12,5W**
13 **LS** Ausgang Kontrollleuchte **24Vdc 3W**
14 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
15 Ausgang Stromversorgung externe, kontrollierte Stromabnehmer **24Vdc** (1)
16 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
17 Ausgang Stromversorgung externe Stromabnehmer **24Vdc** (1)
18 **TA** (NO-Kontakt) Eingang Öffnungstaste
19 **TC** (NO-Kontakt) Eingang Schließungstaste
20 **TAL** (NO-Kontakt) Eingang Taste für Teilöffnung
21 **TD** (NO-Kontakt) Eingang Taste sequentieller Befehl
22 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
23 **TB** (NC/8.2 kΩ) Eingang für Blockiertaste (beim Öffnen des Kontaktes wird der Arbeitszyklus bis zum Eintreffen eines neuen Bewegungsbefehls unterbrochen (2)
24 **CP** (NC/8.2 kΩ) Eingang für Sicherheitsleiste. Das Öffnen des Kontakts kehrt die Bewegung (siehe '**AKT. LEISTE**' S. 168) in der Schließ- wie auch in der Öffnungsphase um (2)
25 **FS** (NC/8.2 kΩ) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranke für Stop) Das Öffnen des Kontaktes für die Bewegungsblockierung; bei Rückkehr in Ruhestellung wird nach einer Pause die Schließbewegung erneut ausgeführt (nur im automatischen Betriebsmodus) (2)
26 **FI** (NC/8.2 kΩ) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranke für Bewegungsumkehrung beim Schließen). Das Öffnen des Kontaktes infolge des Eingreifens der Sicherheitsvorrichtungen während des Schließens verursacht die Bewegungsumkehrung (2)
27 Erdung Funkempfängerantenne
28 Steuerung Funkempfängerantenne (falls eine Außenantenne verwendet wird, diese mit einem Koaxialkabel **RG58** Imp. **50Ω** anschließen)
29 **CMN** Neutralleiter für Notbetätigungstasten
30 **EMRG1** (NO-Kontakt) Eingang Notbetätigungstaste 1
31 **EMRG2** (NO-Kontakt) Eingang Notbetätigungstaste 2

Anmerkung (1) Die Summe der beiden Ausgänge für die externen Stromabnehmer darf nicht mehr als **10W** betragen**.**

Anmerkung (2) Die Auswahl (NC/8.2 kΩ) wird mittels Menü auf dem Bildschirm **D1** ausgeführt.

ALLE NICHT VERWENDETEN NC-KONTAKTE MÜSSEN ÜBERBRÜCKT und somit auch die Tests der entsprechenden Sicherheitsvorrichtungen (**FI, FS**) ausgeschaltet werden.
Wenn die Tests für **FI**, **FS** aktiviert werden sollen, müssen sowohl der sendende als auch der empfangende Teil dieser Sicherheitsvorrichtungen an die kontrollierten Stromverbraucher (**CTRL24Vdc**) angeschlossen werden. Es ist zu beachten, dass bei eingeschaltetem Test zirka 1 Sekunde zwischen dem Befehlseingang und der Inbewegungssetzung des Schiebetors vergeht.

- Den Schaltkreis mit Strom versorgen und prüfen, ob die grüne LED für Stromversorgung **L1** aufleuchtet und die falsche Batterieanschluss LED **L2** nicht aufleuchtet.
- Falls die **LED L1 nicht aufleuchtet**, den Zustand der Schmelzsicherungen und den Anschluss des Stromversorgungskabels an die Primärwicklung des Transformators überprüfen.
- Falls die **LED L2 aufleuchtet** die Batterie sofort abschalten.



B1 Summer für Signalgebung '**Funk-Modus**'
BC Leiterplatte Batterieladegerät
D1 Beleuchtetes Grafik-Display
F1 Sicherung [4] **15A** Motorstromversorgungschutz
F2 Sicherung [4] **4A** (**3A** nur USA) Schaltkreisschutz **24V**)
F3 Sicherung [4] **15A** Motorschutz Batteriebetriebsmodus
F4 Sicherung [4] **4A** (**3A** nur USA) Schaltkreisschutz **24V** Batteriebetriebsmodus
J1 Auswahlschalter Display-Ausrichtung
J2 **MODCA** und **Bluetooth** Anschluss
J3 Jumper Freigabe Notentriegelung
J4 Batterieanschluss
J5 Anschluss Sekundärwicklung Transformators
L1 LED Leiterplatten-Stromversorgung
L2 LED falscher Batterieanschluss
M1 Sendercode-Speichermodul
R1 **RF**-Modul, **433 MHz** (**868 MHz** auf Anfrage) für Handsender **S4XX / S500**

Anmerkung [4] Flachstecksicherung sind wie die für **Kraftfahrzeuge** (max. Spannung **58V**)

1-2 **MOT** Motor-Stromversorgung (für den Wechsel der Drehrichtung 'Rechts' oder 'Links' im Menü **OPTIONEN** auswählen).
3-4 **ENCODER** Eingänge **Bl-Gr** für Signale Encoder
5-6 **ENCODER** Eingänge **Gy-Yw** für Signale Encoder
7 **LCK** nicht angeschlossen
8-9 **EMRG** Not-Aus-Taste
10-11 **AUX1** Ausgang (stromfreier Kontakt N.O.) Zustand Signal des Schrankenbaumes (getrennt versorgt, **Vmax = 30 Vac/dc : Imax = 1A**) oder für den zweiten Funkkanal. Die Wahl wird mittels dem Display **D1** ausgeführt
12-13 **AUX2** Ausgang (stromfreier Kontakt N.O.) Zustand Signal des Schrankenbaumes (getrennt versorgt, **Vmax = 30 Vac/dc : Imax = 1A**) oder für Aktivierung des Wachlichtes. Die Wahl wird mittels dem Display **D1** ausgeführt
14 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
15 **LP** Ausgang Blinklicht **24Vdc 25W** blinkend (50%), **12,5W** dauerleuchtend
16 **LED** Ausgang Schrankenbaum-LED-Leuchten **24Vdc 3W**
17 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
18 Ausgang Stromversorgung externe, kontrollierte Stromabnehmer **24Vdc** (1)
19 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
20 Ausgang Stromversorgung externe Stromabnehmer **24Vdc** (1)
21 **TA1** (N.O.-Kontakt) Eingang Öffnungstaste **1**
22 **TA2** (N.O.-Kontakt) Eingang Öffnungstaste **2**
23 **TC1** (N.O.-Kontakt) Eingang Schließungstaste **1**
24 **TC2** (N.O.-Kontakt) Eingang Schließungstaste **2**
25 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
26 **TB** (N.C./8.2 kΩ) Eingang für Blockiertaste (beim Öffnen des Kontaktes wird der Arbeitszyklus bis zum Eintreffen eines neuen Bewegungsbefehls unterbrochen(2)
27 **CP** (N.C./8.2 kΩ) Eingang für Sicherheitsleiste. Das Öffnen des Kontakts kehrt die Bewegung in der Schließ- wie auch in der Öffnungsphase für einige Grad um(2)
28 **FS** (N.C./8.2 kΩ) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranke für Stop) Das Öffnen des Kontaktes für die Bewegungsblockierung; bei Rückkehr in die Ruhestellung wird nach einer Pause die Schließbewegung erneut wieder ausgeführt (nur im automatischen Betriebsmodus)(2)
29 **FI** (N.C./8.2 kΩ) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranke für Bewegungsumkehrung beim Schließen). Das Öffnen des Kontaktes infolge des Eingreifens der Sicherheitsvorrichtungen während des Schließens verursacht die Bewegungsumkehrung.(2)
30 Aussenleiter Funkempfängerantenne
31 Innenleiter Funkempfängerantenne (im Falle, dass eine Außenantenne verwendet wird, diese mit einem Koaxialkabel **RG58** Imp. **50Ω** anschließen)
32 **CMN** Neutralleiter für Notbetätigungstasten
33 **EMRG1** (N.O.-Kontakt) Eingang Notbetätigungstaste 1
34 **EMRG2** (N.O.-Kontakt) Eingang Notbetätigungstaste 2

Anmerkung (1) Die Summe der beiden Ausgänge für die externen Stromabnehmer darf nicht mehr als **10W** betragen**.**

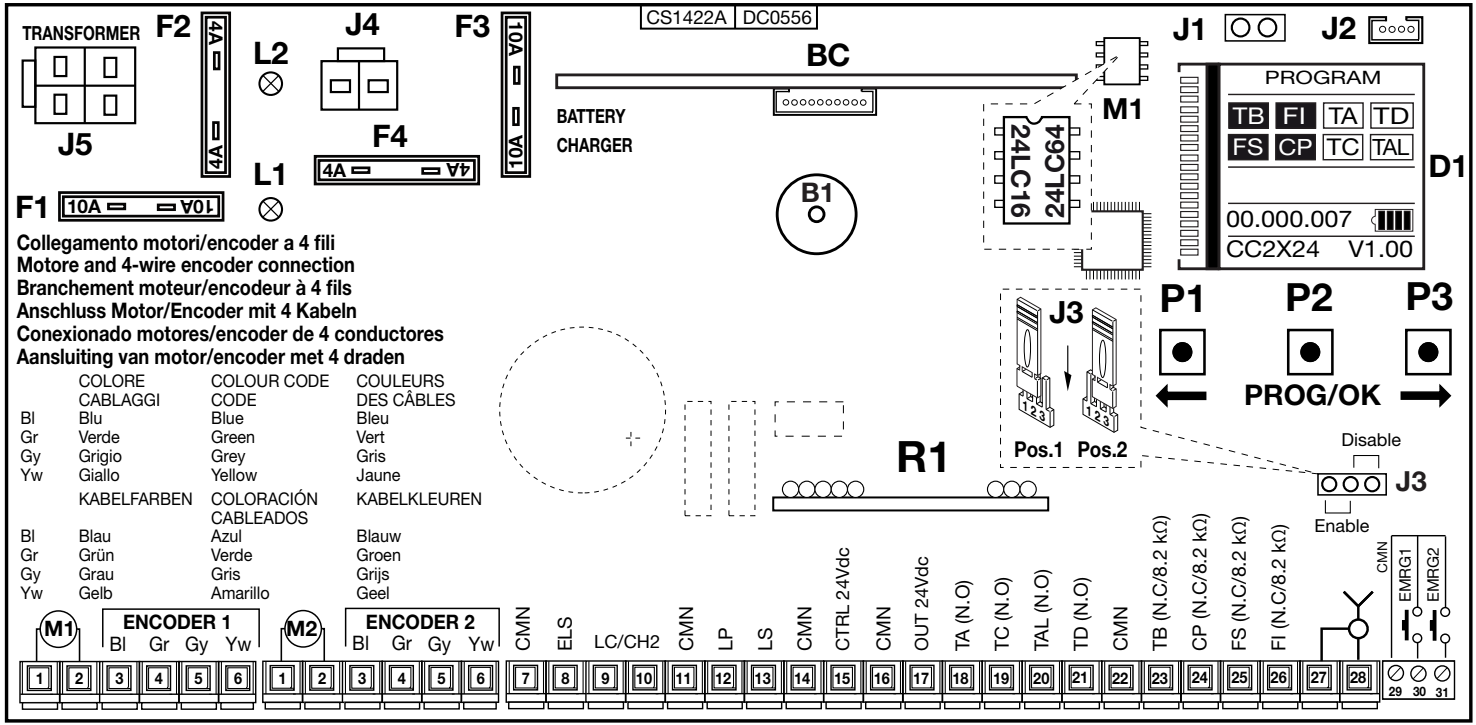
Anmerkung (2) Die Auswahl (NC/8.2 kΩ) wird mittels Menü auf dem Bildschirm **D1** ausgeführt.

ALLE NICHT VERWENDETEN NC-KONTAKTE MÜSSEN ÜBERBRÜCKT und somit auch die Tests der entsprechenden Sicherheitsvorrichtungen (**FI, FS**) ausgeschaltet werden. Wenn die Tests für **FI**, **FS** aktiviert werden sollen, müssen sowohl der sendende als auch der empfangende Teil dieser Sicherheitsvorrichtungen an die kontrollierten Stromverbraucher (**CTRL24Vdc**) angeschlossen werden. Es ist zu beachten, dass bei eingeschaltetem Test zirka 1 Sekunde zwischen dem Befehlseingang und der Inbewegungssetzung des Schiebetors vergeht.

- Den Schaltkreis mit Strom versorgen und prüfen, ob die grüne LED für Stromversorgung **L1** aufleuchtet und die falsche Batterieanschluss LED **L2** nicht aufleuchtet.
- Falls die **LED L1 nicht aufleuchtet**, den Zustand der Schmelzsicherungen und den Anschluss des Stromversorgungskabels an die Primärwicklung des Transformators überprüfen.
- Falls die **LED L2 aufleuchtet** die Batterie sofort abschalten.

ELEKTRISCHER STEUERUNGSSCHALTPLAN FÜR DREHTORANTRIEBE

BL HL



B1 Summer für Signalgebung '**Funk-Modus**'
BC Leiterplatte Batterieladegerät
D1 Beleuchtetes Grafik-Display
F1 Flachstecksicherung [4] **10A** (Motorstromversorgungschutz)
F2 Flachstecksicherung [4] **4A** (Schaltkreisschutz **24V**)
F3 Flachstecksicherung [4] **10A** (Motorschutz Batteriebetriebsmodus)
F4 Flachstecksicherung [4] **4A** (Schaltkreisschutz **24V** Batteriebetriebsmodus)
J1 Auswahlschalter Display-Ausrichtung
J2 **Bluetooth** Anschluss
J3 Jumper Freigabe Notentriegelung
J4 Batterieanschluss
J5 Anschluss Sekundärwicklung Transformators
L1 LED Leiterplatten-Stromversorgung
L2 LED falscher Batterieanschluss
M1 Sendercode-Speichermodul
R1 **RF**-Modul, **433 MHz** (**868 MHz** auf Anfrage) für Handsender **S4XX / S500**

Anmerkung [4] Flachstecksicherung sind wie die für **Kraftfahrzeuge** (max. Spannung **58V**)

1-2 **MOT** Motor-Stromversorgung
3-6 **ENCODER 1** Eingänge **Bl-Gr-Gy-Yw** für Signale Encoder
3-6 **ENCODER 2** Eingänge **Bl-Gr-Gy-Yw** für Signale Encoder
7 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
8 **ELS** Ausgang für Elektroschloss **12Vdc – 15W**
9-10 **LC-CH2** Ausgang (potentialfreier Kontakt NO) für Aktivierung Service-Licht (getrennt versorgt, **Vmax = 30 Vac/dc**: **Imax = 1A**) oder für den zweiten Funkkanal. Die Wahl wird mittels Display **D1** ausgeführt.
11 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
12 **LP** Ausgang Blinklicht **24Vdc 25W** bei intermittierender Aktivierung (50%), bei Dauerlicht **12,5W**
13 **LS** Ausgang Kontrollleuchte **24Vdc 3W**
14 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
15 Ausgang Stromversorgung externe, kontrollierte Stromabnehmer **24Vdc** (1)
16 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
17 Ausgang Stromversorgung externe Stromabnehmer **24Vdc** (1)
18 **TA** (NO-Kontakt) Eingang Öffnungstaste
19 **TC** (NO-Kontakt) Eingang Schließungstaste
20 **TAL** (NO-Kontakt) Eingang Taste für Teilöffnung
21 **TD** (NO-Kontakt) Eingang Taste sequentieller Befehl
22 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
23 **TB** (NC/8.2 kΩ) Eingang für Blockiertaste (beim Öffnen des Kontaktes wird der Arbeitszyklus bis zum Eintreffen eines neuen Bewegungsbefehls unterbrochen(2)
24 **CP** (NC/8.2 kΩ) Eingang für Sicherheitsleiste. Das Öffnen des Kontakts kehrt die Bewegung (siehe '**AKT. LEISTE**' S. 168) in der Schließ- wie auch in der Öffnungsphase um (2)
25 **FS** (NC/8.2 kΩ) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranke für Stop) Das Öffnen des Kontaktes für die Bewegungsblockierung; bei Rückkehr in Ruhestellung wird nach einer Pause die Schließbewegung erneut ausgeführt (nur im automatischen Betriebsmodus) (2)
26 **FI** (NC/8.2 kΩ) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranke für Bewegungsumkehrung beim Schließen). Das Öffnen des Kontaktes infolge des Eingreifens der Sicherheitsvorrichtungen während des Schließens verursacht die Bewegungsumkehrung (2)
27 Erdung Funkempfängerantenne
28 Steuerung Funkempfängerantenne (falls eine Außenantenne verwendet wird, diese mit einem Koaxialkabel **RG58** Imp. **50Ω** anschließen)
29 **CMN** Neutralleiter für Notbetätigungstasten
30 **EMRG1** (NO-Kontakt) Eingang Notbetätigungstaste 1
31 **EMRG2** (NO-Kontakt) Eingang Notbetätigungstaste 2

Anmerkung (1) Die Summe der beiden Ausgänge für die externen Stromabnehmer darf nicht mehr als **10W** betragen**.**

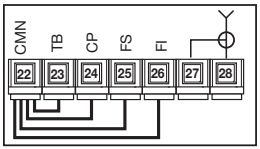
Anmerkung (2) Die Auswahl (NC/8.2 kΩ) wird mittels Menü auf dem Bildschirm **D1** ausgeführt.

ALLE NICHT VERWENDETEN NC-KONTAKTE MÜSSEN ÜBERBRÜCKT und somit auch die Tests der entsprechenden Sicherheitsvorrichtungen (**FI, FS**) ausgeschaltet werden. Wenn die Tests für **FI, FS** aktiviert werden sollen, müssen sowohl der sendende als auch der empfangende Teil dieser Sicherheitsvorrichtungen an die kontrollierten Stromverbraucher (**CTRL24Vdc**) angeschlossen werden. Es ist zu beachten, dass bei eingeschaltetem Test zirka 1 Sekunde zwischen dem Befehlseingang und der Inbewegungssetzung des Schiebetors vergeht.

- Den Schaltkreis mit Strom versorgen und prüfen, ob die grüne LED für Stromversorgung **L1** aufleuchtet und die falsche Batterieanschluss LED **L2** nicht aufleuchtet.
- Falls die **LED L1 nicht aufleuchtet**, den Zustand der Schmelzsicherungen und den Anschluss des Stromversorgungskabels an die Primärwicklung des Transformators überprüfen.
- Falls die **LED L2 aufleuchtet** die Batterie sofort abschalten.

Programmierungsverfahren

1) Startbildschirm



- Das Stromversorgungskabel an die eigenständige 3-Wege-Anschlußklemmleiste führen:
- Die Kabel der Steuereinheit und der Sicherheitsvorrichtungen anschließen.

VORSICHT: ALLE NICHT VERWENDETEN NC-KONTAKTE MÜSSEN ÜBERBRÜCKT WERDEN

- Das Grafik-Display zeigt den Ausgangsbildschirm mit der blinkenden Schrift '**PROGRAM**'

Bildschirmanzeigen	Ruhestellung	aktiviert	Bildschirmanzeigen	Ruhestellung	aktiviert
Anzeige für Blockiertaste	TB	TB	Anzeige Öffnungstaste	TA	TA
Anzeige Bewegungsumkehrlichtschranken	FI	FI	Anzeige Schließungstaste	TC	TC
Anzeige Lichtschranke für Stop	FS	FS	Anzeige sequentieller Befehl	TD	TD
Anzeige Sicherheitsleiste	CP	CP	Anzeige Taste für Teilöffnung	TAL	TAL

Die Anzeigen im Display befinden sich in Stand-by-Position (weiße Schrift auf schwarzem Grund) wenn die entsprechende Sicherheitsvorrichtung nicht aktiviert ist. Sicherstellen, dass die Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen zur Farbumkehrung auf dem entsprechenden Feld führt (schwarze Schrift auf weißem Grund).

Sollten eine oder mehrere **Sicherheitsanzeigen TB - FI - FS - CP aktiviert sein** ist sicherzustellen, dass die Kontakte der nicht benutzen Sicherheitsvorrichtungen auf der Klemmenleiste überbrückt sind.

Die Anzeigen TA - TC - TD - TAL ändern ihren Status im Display, wenn der zugehörige Befehl aktiviert wird. Wird **z.B.** die Taste '**TA**' gedrückt, geht das Feld im Display von 'Stand-by' auf 'aktiv' über (weiße Schrift auf schwarzem Grund)

- Das Symbol auf dem Startbildschirm zeigt an, dass das Steuergerät vom **Hauptnetz** gespeist wird.

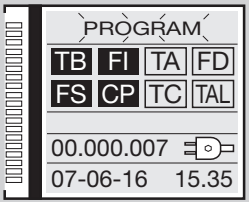
Das Symbol auf dem Startbildschirm zeigt an, dass das Steuergerät von der zu unten stehenden geladenen Batterie gespeist wird:

100% **75%** **50%** **25%** **0%;**

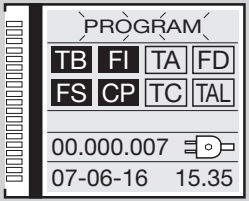
- Die Anzahl der ausgeführten Manöver der Automation, in diesem Fall **00.000.007**, das Datum **07-06-16** und die Uhrzeit **15.35** bleiben immer auf dem Startbildschirm zu sehen.
- Alle Funktionen des Steuergeräts können über das Bildschirmmenü mit den drei darunterliegenden Tasten eingestellt werden:

- die Pfeile ⟵ ⟶ für die Bewegung innerhalb des Menüs benutzen;
- **PROG/OK** für die Änderung der Einstellung des ausgewählten Parameters und/oder für die Bestätigung benutzen.

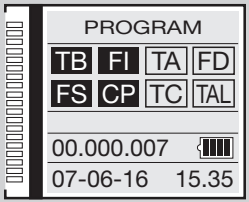
Startbildschirm



Versorgung aus Stromnetz



Batterie gespeichert

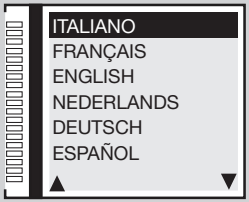


⟵ **PROG/OK** ⟶

2) Auswahl der Sprache

- Für den Zugriff auf das Untermenü 'Auswahl der Sprache' die Pfeile ⟵ ⟶ gleichzeitig drücken.
- Die Pfeile ⟵ ⟶ drücken, um die Sprache zu wechseln: Italienisch - Deutsch usw.
- Zur Bestätigung der Sprache die Taste **PROG/OK** drücken.
- Die Anzeige kehrt nach dem Einstellen der bevorzugten Sprache zurück zum Ausgangsbildschirm.

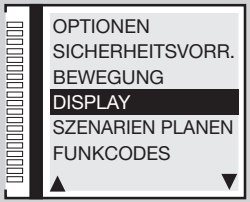
Auswahl der Sprache



3) Display-Parameter

- Eine der Tasten ⟵ ⟶ drücken, um in das Hauptmenü zu gelangen.
- Auf die Position **DISPLAY** gehen und über die Taste '**PROG/OK**' bestätigen.
- Es wird das Element **KONTRAST** markiert.
- Zum Einzustellen des **KONTRASTS** erneut auf die Taste **PROG/OK** drücken.
- Auf diese Pfeile drücken, ⟵ (um den Kontrast zu senken) ⟶ (um den Kontrast zu erhöhen), um den gewünschten Effekt zu erzielen. Das Display zeigt die Kontraständerung in Echtzeit an;
- Die Taste **PROG/OK** drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen
- Um in das Untermenü **HINTERGRUNDBELEUCHTUNG** zu gelangen, einmal die Taste ⟶ drücken.
- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Werte zu blättern:
- Hintergrundbeleuchtung **Dauerlicht**;
- Hintergrundbeleuchtung **60 Sekunden;**
- Hintergrundbeleuchtung **30 Sekunden.**
- ⟶ drücken, um zu der Position **Ausgang** zu gelangen**.**
- **PROG/OK** drücken, um zum Menü **Display** zurückzukehren.

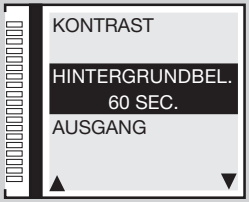
Display-Parameter



Kontrast

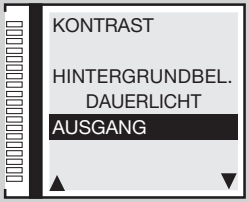
Kontrast

Hintergrundbeleuchtung



Hintergrundbeleuchtung

Ausgang



4) Bewegungsparameter

4a) Motorauswahl

• Auf die Position **BEWEGUNG** gehen und über die Taste **PROG/OK** bestätigen. Das Element **MOTORAUSWAHL** wird hervorgehoben. **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:

SL Schiebetorantriebe

- **SLX824 - 800 kg**
- **SLX1524 - 1500 kg**
- **SLX3024 - 3000 kg**
- **SLi724 - 700 kg**
- **SLi1024 - 1000 kg**
- **SLX24DRACO - 1000 kg**
- **SLi24DRACO - 1000 kg**

EL Schrankenantriebe

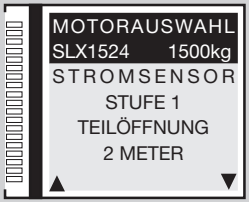
- **ELDOM34 - 3/4 Meter**
- **ELDOM6 - 6 Meter**

BL HL Drehtorantriebe

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

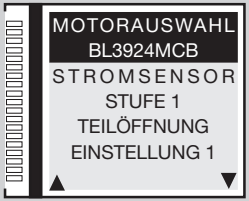
• ➡ drücken, um den Motor zu bestätigen und zum nächsten Parameter überzugehen.

SL Auswahl



EL Auswahl

BL - HL Auswahl



4b) Stromsensor

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:

Die Steuerungseinheit kontrolliert die Stromaufnahme des Motors, und wenn eine unzulässig hohe Beanspruchung im Vergleich zum Normalbetrieb festgestellt wird, greift sie als eine zusätzliche Sicherheitsvorrichtung ein.

SL EL

- **Stufe 1** = Aufnahme des Motors + **2 Ampere**;
- **Stufe 2** = Aufnahme des Motors + **3 Ampere;**
- **Stufe 3** = Aufnahme des Motors + **4 Ampere;**
- **Stufe 4** = Aufnahme des Motors + **5 Ampere;**
- **Stufe 5** = Aufnahme des Motors + **6 Ampere.**

Die Aktivierung des Sensors führt sowohl bei der Schließung als auch bei der Öffnung zwecks Beseitigung eines eventuellen Hindernisses zu einer sofortigen Umkehrung der Torflügelbewegung für eine Strecke von **10 cm**. Nach einem Stillstand von **3 Minuten** erfolgt dann nach einem vorherigen Blinken von 10 Sekunden wieder die Bewegung in die zuvor unterbrochene Richtung.

BL HL

- **Stufe 1** = Aufnahme des Motors + **2 Ampere**;
- **Stufe 2** = Aufnahme des Motors + **2,3 Ampere;**
- **Stufe 3** = Aufnahme des Motors + **2,6 Ampere;**
- **Stufe 4** = Aufnahme des Motors + **3 Ampere;**
- **Stufe 5** = Aufnahme des Motors + **3,5 Ampere.**

Wenn der Fühler in der Öffnungsphase anspricht, kehrt der Torflügel sofort die Bewegung um und öffnet sich vollständig. Wenn der Fühler während der Öffnungsphase anspricht, kehrt der Torflügel sofort die Bewegung für einige Zentimeter um und stoppt dann, um das Hindernis freizugeben. Wenn automatisches Wiederschließen aktiviert ist, wird die Pausenzeit abgewartet und dann der Schließvorgang ausgeführt.

- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen; den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

4c) Teilöffnung

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:

SL

- **1 Meter; 2 Meter; 3 Meter; 4 Meter; 5 Meter; 6 Meter; 7 Meter; 8 Meter; 9 Meter**

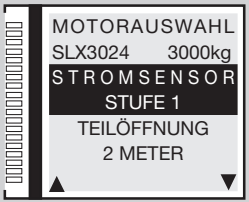
BL HL

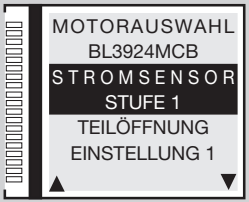
- **Auswahl 1 = 1/3 Öffnung Torflügel 1; Auswahl 2 = 1/2 Öffnung Torflügel 1**
  Auswahl 3 = 2/3 Öffnung Torflügel 1; Auswahl 4 = Vollständige Öffnung Torflügel 1

Teilöffnung für den Fußgängerdurchgang (Taste **TAL**). Der Befehl zur partiellen Öffnung kann auch über eine Funksteuerung gegeben werden.

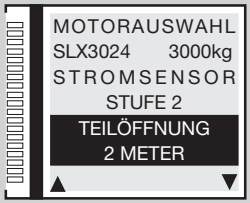
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen; den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

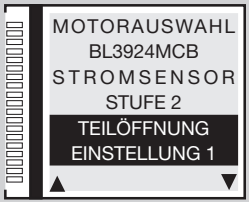
Stromsensor





Teilöffnung





4d) Abbremsen bei Schließbewegung

EL

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:

- **Einstellung 1; Einstellung 2** (Werkseinstellung)**; Einstellung 3; Einstellung 4; Einstellung 5; Einstellung 6-7-8-9**

• ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen. Wenn während der Schließbewegungung noch wenige Grad zum Ende des Manövers fehlen, setzt eine starke Verlangsamung ein, mit der die Schranke sanft bis ans Ende ihrer Bewegung begleitet wird. Der Parameter regelt den Abstand von dem Schließanschlag, bei dem diese Verlangsamung einsetzt. Der Wert "**9**" bedeutet, dass die Verlangsamung lange vor dem Schließanschlag einsetzt. Normalerweise ist der werksseitig eingestellte Standardwert "**2**" für fast alle Situationen geeignet.

4e-4f) Verlangsamung beim Schließen / Öffnen

EL

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:

- **Einstellung 1; Einstellung 2** (Werkseinstellung)**; Einstellung 3; Einstellung 4; Einstellung 5; Einstellung 6-7-8-9**

• ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen. Diese beiden Parameter regeln den Startpunkt der Abbremsung der Schranke. Eine höhere Zahl bedeutet eine längere Bremsstrecke, eine niedrigere Zahl eine kürzere Bremsstrecke. Vor dem Handeln überprüfen Sie die Ausbalancierung der Spiralfeder, da die Standardwerte für eine optimale Bewegung kalibriert sind.

4g) Einstellen des Abstands für den Schließanschlag

SL EL

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:

- **0 Schritte; 1 Schritt; 2 Schritte** (Werkseinstellung)**; 3 Schritte; 4 Schritte; 5 Schritte; 6 Schritte; 7-8-9 Schritte**

• ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen. Einstellen der Entfernung ab Schließanschlag (Encoderzählungen). Nachdem die mechanischen Endschalter bei Öffnen und Schließen erfasst wurden, wendet der Programmierer diese Korrektur an, um zu verhindern, dass das Schiebetor bei jedem Arbeitszyklus wiederholt gegen die mechanischen Anschläge stößt.

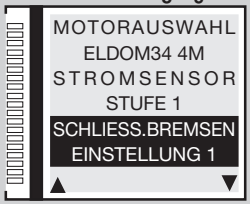
4h) Einstellen des Abstands des Öffnungsanschlags

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:

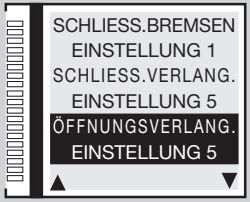
- **0 Schritte; 1 Schritt; 2 Schritte** (Werkseinstellung)**; 3 Schritte; 4 Schritte; 5 Schritte; 6 Schritte; 7-8-9 Schritte**

• ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen. Einstellen der Entfernung ab Öffnungsanschlag (Encoderzählungen). Nachdem die mechanischen Endschalter bei Öffnen und Schließen erfasst wurden, wendet der Programmierer diese Korrektur an, um zu verhindern, dass das Schiebetor bei jedem Arbeitszyklus wiederholt gegen die mechanischen Anschlägen stößt.

Abbremsen bei Schließbewegung



Verlangsamung



Schliessungsabstand

Öffnungsabstand

4i) Öffnungsversatz

BL HL

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **0 Schritte; 1 Schritt; 2 Schritte** (Werkseinstellung)**; 3 Schritte; 4 Schritte; 5 Schritte; 6 Schritte; 7-8-9 Schritte**
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Einstellen des Phasenverschiebungsweges (Encoderzählungen) zwischen den beiden Torflügeln während der Öffnung und dementsprechend bei der Schließung. Nur wirksam, wenn der Parameter **5k** '**Öffnungsverschiebung**' im Menü Optionen die Wert '**ON**' hat.

4j) Schliessungsbremsabstand (Bremsweg)

BL HL

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **Einstellung 0 = deaktiviert** (Werkseinstellung)**; Einstellung 1 = Mindestabstand**
  Einstellung 2 = mittlerer Abstand; Einstellung 3 = maximaler Abstand
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Einstellen des Bremsweges im letzten Teil der **Schließphase**.

4k) Schliessungsbremsgeschwindigkeit

BL HL

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **Einstellung 1 = niedrige Geschwindigkeit;**
- **Einstellung 2 = mittlere Geschwindigkeit;**
- **Einstellung 3 = hohe Geschwindigkeit.**
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Einstellen der Bremsgeschwindigkeit während der **Schließphase**. Sie ist standardmäßig auf '**1**' eingestellt, ist aber nur wirksam, wenn der Parameter **4j** '**Schliessungsbremsabstand**' einen Wert zwischen eins und drei hat.

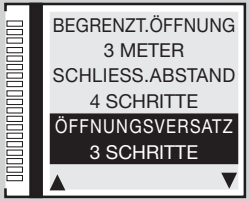
4l) Öffnungsbremsabstand (Bremsweg)

BL HL

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **Einstellung 0 = deaktiviert** (Werkseinstellung)**; Einstellung 1 = Mindestabstand**
  Einstellung 2 = mittlerer Abstand; Einstellung 3 = maximaler Abstand.
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

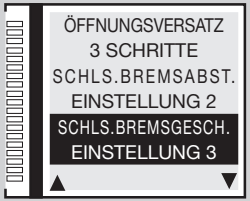
Einstellen des Bremsweges im letzten Teil der **Öffnungsphase**.

Öffnungsversatz



Schliess.Bremsabstand

Schliess.Bremsgeschwind.



Öffnungsbremsabstand

4m) Öffnungsbremsgeschwindigkeit

BL HL

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **Einstellung 1 = niedrige Geschwindigkeit; - Einstellung 2 = mittlere Geschwindigkeit;**
- **Einstellung 3 = hohe Geschwindigkeit.**
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Einstellen der Bremsgeschwindigkeit während der **Öffnungsphase**. Sie ist standardmäßig auf '**1**' eingestellt, ist aber nur wirksam, wenn der Parameter **4l** '**Öffnungsbremsabstand**' einen Wert zwischen eins und drei hat.

4n) Abschlussbremsgeschwindigkeit

SL

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **Einstellung 0 = deaktiviert; Einstellung 1 = niedrige Geschwindigkeit; Einstellung 2 = mittlere Geschwindigkeit; Einstellung 3 = mittlere hohe Geschwindigkeit; Einstellung 4 = hohe Geschwindigkeit; Einstellung 5 = maximaler Geschwindigkeit.**
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Die fünf Einstellungen gelten nur für '**inside**' Motoren; für die Serie **SLX Einstellung 3 = maximaler Geschwindigkeit**.

4o) Öffnungsgeschwindigkeit (nur SLX24DRACO-SLi24DRACO)

SL

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **Niveau 1 = maximaler Geschwindigkeit; Niveau 2 = mittlere Geschwindigkeit; Niveau 3 = minimaler Geschwindigkeit.**
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Der Parameter regelt die allgemeine Öffnungsgeschwindigkeit.

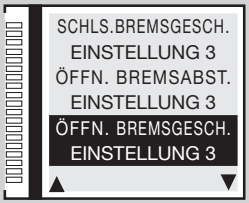
4p) Schließgeschwindigkeit

SL EL

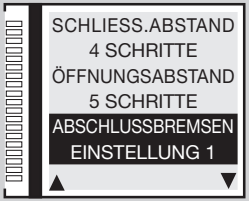
- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **Niveau 1 = maximaler Geschwindigkeit; Niveau 2 = mittlere Geschwindigkeit; Niveau 3 = minimaler Geschwindigkeit.**
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Der Parameter regelt die allgemeine Schließgeschwindigkeit.

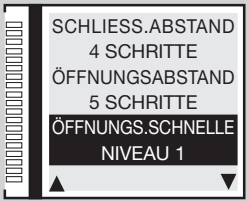
Öffnungsbremsgeschwind.



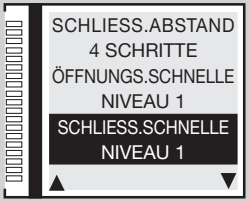
Abschlussbremsen



Öffnungsgeschwindigkeit



Schließgeschwindigkeit



4q) Pausenzeit

- **PROG/OK** um in das Untermenü zu gelangen
- Die Pfeile drücken um die gewünschte Pausenzeit einzustellen:
- ⟵ um die Zeit zu verringern ⟶ um die Zeit zu erhöhen.
- Werden die Pfeile lange gedrückt gehalten, ändert sich der Wert schnell und das Display zeigt die Änderung in Echtzeit an.
- **PROG/OK** drücken um die ausgewählte Zeit zu bestätigen und ⟶ drücken um zum nächsten Parameter zu gelangen.

Die Pausenzeit wird während der Programmierung übernommen (siehe Abschnitt Programmierung des Torlaufs), dort ist es möglich, den Wert ohne Neuprogrammierung des Torlaufs zu ändern.

4r) Parameter zurücksetzen (Reset)

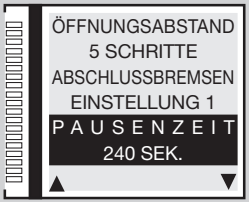
- Zum Zurücksetzen aller Parameter auf Standardwerte die Taste **PROG/OK** drücken.
- ⟶ drücken, um die Auswahl zu bestätigen und die Parameter zurückzusetzen.
- ⟵ drücken, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, ohne die Parameter zu ändern.
- Erneut die Taste ⟶ drücken um zum nächsten Parameter überzugehen.

Achtung: Dieser Befehl setzt alle Systemparameter einschließlich Torlauf und Stromsensor zurück, sodass die gesamte Programmierung wiederholt werden muss (siehe Seite 155).

4s) Firmware-Version

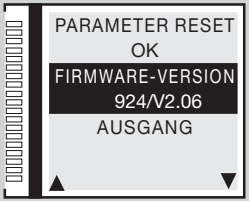
- Das Display zeigt die aktuelle Firmware-Version an, **z.B. SLi924/V2.06**
  Die Firmware-Version ändert sich je nach Typ des Steuergeräts (**SL-BL-HL-EL**).
- ⟶ drücken um zum nächsten Parameter zu gelangen **AUSGANG**.
- **PROG/OK** um in das Hauptmenü zu gelangen.

Pausenzeit



Parameter Reset

Firmware-Version



5) Einstellen optionaler Parameter

5a) Dynamische Taste

- Auf die Position **OPTIONEN** gehen und die Taste **PROG/OK** drücken.
- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:

- **ÖFFNEN-STOP-SCHLIESS.** (Öffnen-Stop-Schließen-Stop) - **ÖFFNEN-SCHLIESSEN**

• ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen. Diese Option bestimmt das Verhalten der Funktion **TD**, die entweder mit einer Taste, die mit dem Eingang **TD** verbunden ist oder aus der Ferne über Funksteuerung unter Verwendung von '**KANAL FUNKTIONEN**' aus dem Menü **FUNKCODES** bedient werden kann.

5b) Automatische Wiederschließen

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:

- **ON - OFF**

• ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen. Diese Option bestimmt das Verhalten des Automatik-Modus, siehe Kapitel **BETRIEBSART**.

5c) Vorblinken

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:

- **ON - OFF**

• ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen. Mit Vorblinken **ON** führt das Programmiergerät für etwa drei Sekunden nach dem Empfang eines beliebigen Befehls ein Vorblinken aus.

5d) Warnleuchte

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:

- **BLINKLICHT** (mit **24V** Glühbirne ohne eingebaute Elektronik)
- **DAUERLICHT** (Blinklicht mit eingebauter Elektronik)

• ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen. Diese Option bestimmt das Verhalten des Blinker-Ausgangs **LP** (Leistungsaufnahme **25W** mit intermittierender Aktivierung (50%), **12,5W** bei kontinuierlicher Aktivierung).

Dynamische Taste

Auto. Wiederschließen

Vorblinken

Warnleuchte

5e) Kontrollleuchte / Schlagbaumlichten

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **BLINKLICHT - DAUERLICHT**
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Diese Option bestimmt das Verhalten des Kontroll-Leucht-Ausgangs **LS** Klemme **13** oder des Schlagbaumlicht-Ausgangs **LED** Klemme **16** (Leistungsaufnahme **3W**). Wenn die Option 'Blinklicht' ausgewählt ist, die **Kontrollleuchte** blinkt langsam während der Öffnung, schnell während der Schließung, leuchtet ohne Unterbrechung wenn das Tor bei nicht vollständiger Schließung blockiert ist und erlischt, wenn das Tor vollständig geschlossen ist. Die **Schlagbaumlichten** verhalten sich nach der intermittierenden Einstellung wie folgt: In den Stellungen offen/geschlossen: 4-mal Blinken – Pause – 4-mal Blinken; bei Stillstand auf halbem Weg: Dauerlicht; bei Schranke in Bewegung: Aufblinken im Gleichtakt mit dem normalen Blinklicht.

5f) Betriebsmodus FI (Lichtschranke für Bewegungsumkehrung)

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **BEIM SCHLIESSEN** (**FI** nur beim Schließen aktiviert)
- **AUCH BEIM STOP** (**FI** auch bei Blockierung aktiviert: Wenn die Lichtschranken in Alarmstellung sind und das Tor sich im Blockierstatus befindet, wird kein Bewegungsbefehl (auch kein Öffnungsbefehl) angenommen)
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Das Öffnen des Kontaktes infolge des Eingreifens der Sicherheitsvorrichtungen **F1** während des Schließens verursacht die Bewegungsumkehrung.

5g-5h) Test FI / FS

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **ON - OFF**
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Wenn die Tests der Sicherheitsvorrichtungen aktiviert werden sollen, müssen sowohl der sendende Teil als auch der empfangende Teil an die kontrollierten Stromabnehmer (**CTRL 24Vdc**) angeschlossen werden. Bei eingeschaltetem Test vergeht ca. eine Sekunde zwischen dem Empfang eines Befehls und dessen tatsächlicher Ausführung.

5i) Motorinstallation

EL SL

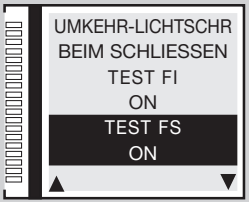
- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **LINKS** (Werkseinstellung)
- **RECHTS**
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Die Automatisierung für Schiebetore kann sowohl links als auch rechts vom Durchfahrtsweg angebracht werden.

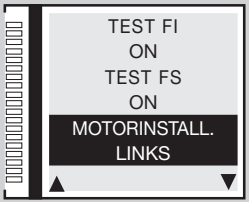
Kontroll-/Schlagbaumleuchte

Betriebsmodus FI

Test FI / FS



Motorinstallation



5j) Totmannsteuerung

SL

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **ON - OFF**
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Kann verwendet werden, um den Torflügel bei der Schließung (oder Öffnung) unter der unmittelbaren Kontrolle des Anwenders zu bewegen, siehe Kapitel **BETRIEBSART**.

5k) Phasenverschiebung

BL HL

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **ON - OFF**
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Wenn die Phasenverschiebung eingeschaltet ist, startet bei der Öffnung zuerst Torflügel 1 und danach Torflügel 2, während bei der Schließung zuerst Torflügel 2 und dann Torflügel 1 startet. Bei ausgeschalteter Phasenverschiebung bewegen sich die Torflügel gleichzeitig.

5l) Elektroschloss

BL HL

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **ON - OFF**
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

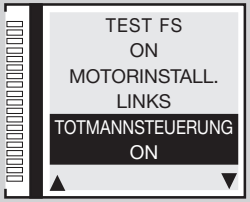
Bei eingeschaltetem Elektroschloss wird vor dem Start Torflügel 1 der Ausgang **ELS** (Anschlussklemme 8) aktiviert und bleibt solange aktiviert bis der Torflügel 1 eine Strecke von einigen Zentimetern zurückgelegt hat.

5m) Funkspeicherung

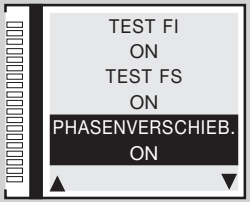
- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **ON - OFF**
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Speicherung weiterer Kanäle **S4XX - S500** über Funk, siehe Kapitel **FERNBEDIENUNG**.

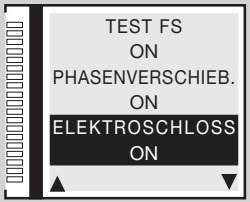
Totmannsteuerung



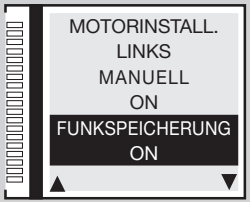
Phasenverschiebung



Elektroschloss



Funkspeicherung



5n) CP Tor geöffnet

SL

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **RESET PAUSENZEIT** (Reset der Pausenzeit)
- **BLOCKIERUNG** (Blockierung der Anzahl der Pausenzeit)
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Diese Option bestimmt das Verhalten der Steuereinheit, wenn die Sicherheitsleiste **CP** bei vollständig geöffnetem Tor aktiviert wird, indem die Pausenzeit zurückgesetzt oder gesperrt wird; in diesem Fall muss ein Bewegungsbefehl gegeben werden, um das Zählen oder die Betätigung des Schließvorgangs wieder aufzunehmen.

5o) Ausgang LC/CH2

BL HL SL

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **FUNKKANAL** (Der Kontakt wird vom zweiten Funkkanal gesteuert)
- **SERVICELICHT** (Der Kontakt schließt zeitgetaktet)
- **FEHLERSIGNAL** (im Falle eines Fehlers schließt der Kontakt) nur Serie SL
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Diese Option bestimmt das Verhalten des Ausgangs **LC/CH2** zwischen den Klemmen 9-10, siehe BETRIEBSART.

5p) Leere Batterie

BL HL SL

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **BLOCKIERUNG** (Tor Blockierung)
- **TORÖFFN. GARANT.** (Toröffnung garantieren)
- **TORSCHL. GARANT.** (Torschließung garantieren)
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Diese Option bestimmt das Verhalten der Steuereinheit, wenn die Batterie beinahe entladen ist.

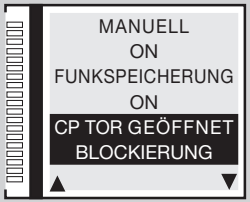
5q-5r) 230V Stromausfall

EL SL

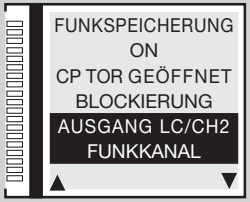
- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **OFF** (deaktiviert)
- **TOR / SCHLAGBAUM OFFEN** (Tor-/Schlagbaumöffnung garantieren)
- **TOR / SCHLAGBAUM GESCHLOSSEN** (Tor-/Schlagbaumschließung garantieren)
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Diese Option bestimmt das Verhalten der Steuereinheit, wenn ein **230V** Stromausfall auftritt.

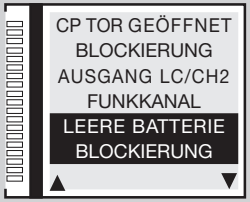
CP Tor geöffnet



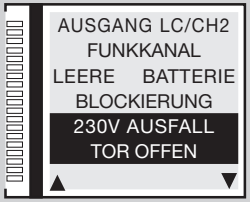
Ausgang LC/CH2



Leere Batterie



230V Ausfall



5s) Master/Slave

EL SL

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **MASTER MODE** (Master-Motor in einer Installation mit zweiflügeligem Schiebetor)
- **SLAVE MODE** (Slave-Motor in einer Installation mit zweiflügeligem Schiebetor)
- **OFF** (Einstellung für einmotorige Anlagen - voreingestellter Wert)
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Die Option mit zwei Motoren erfordert eine Reihe von speziellen Einstellungen, siehe Absatz **MASTER / SLAVE-BETRIEB**

5t) Schnelles Wieder-Schließen

EL

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **OFF** (Funktion deaktiviert)
- **TYP 1** (wenn **FI** in Alarm geht, öffnet der Schlagbaum wieder)
- **TYP 2** (wenn **FI** in Alarm geht, hält die Bewegung an)
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Siehe Paragraph **Schnelles Wieder-Schließen Typ 1 - Typ 2**, S. 158.

5u) AUX1 / AUX2

EL

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **GESCHLOSSEN / OFFEN - Aux 1** = Signal: Schlagbaum geschlossen; **Aux 2** = Signal: Schlagbaum geöffnet;
- **CH2 / SERVICELICHT - Aux 1** = aktiviert den zweiten Kanal aus der Funksteuerung; **Aux 2** = Kontakt für die Servicelicht;
- **GESCHLOSSEN / SERVICELICHT - Aux 1** = Signal: Schlagbaum geschlossen; **Aux 2** = Kontakt für die Servicelicht;
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen, den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Siehe Paragraph **AUX1 / AUX2**, S. 161)

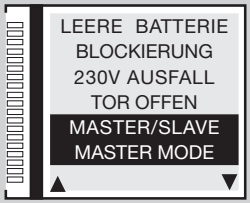
5v) Forcierte Schließung

BL HL

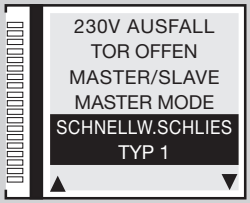
- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **ON - OFF**
- ➡ drücken um zum nächsten Parameter zu gelangen **AUSGANG**.
- **PROG/OK** um in das Hauptmenü zu gelangen.

Wenn der Parameter auf **ON** gesetzt ist, wird das Steuergerät im Falle erzwungener Bewegung des Flügels des vollkommen geschlossenen Tores nach vorherigem Blinken von 10 Sekunden eine Schließbewegung ausführen.

Master/Slave

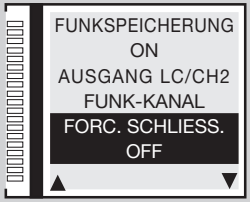


Schnelles Wieder-Schließen



AUX1 - AUX2

Forcierte Schließung



6) Einstellen der Sicherheitsparameter

6a) Kontakt TB

- Auf die Position **SICHERH. VORR.** gehen und die Taste **PROG/OK** drücken.
- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:

- **NC** (NC-Kontakt)
- **8K2** (8.2KΩ-Kontakt)

- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen **z.B. NC**; den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Diese Option bestimmt das Verhalten des Eingangs **TB** (NC oder 8K2Ω) einnehmen muss, um im Ruhezustand zu sein.

6b) Kontakt FI

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:

- **NC** (NC-Kontakt)
- **8K2** (8.2KΩ-Kontakt)

- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen **z.B. NC**; den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Diese Option bestimmt das Verhalten (NC oder 8K2Ω) des Eingangs **FI** Lichtschranke für Bewegungsumkehrung einnehmen muss, um im Ruhezustand zu sein.

6c) Kontakt FS

- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:

- **NC** (NC-Kontakt)
- **8K2** (8.2KΩ-Kontakt)

- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen **z.B. NC**; den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Diese Option bestimmt das Verhalten (NC oder 8K2Ω) des Eingangs **FS** Lichtschranke für Stop einnehmen muss, um im Ruhezustand zu sein.

6d) Kontakt CP

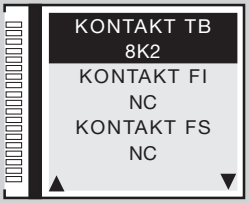
- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:

- **NC** (NC-Kontakt)
- **8K2** (8.2KΩ-Kontakt)

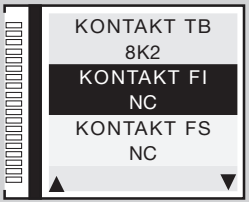
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen **z.B. 8K2**; den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen **AUSGANG**.
- **PROG/OK** drücken, um in das Hauptmenü zu gelangen.

Diese Option bestimmt das Verhalten des Eingangs **CP** Sicherheitsleiste einnehmen muss, um im Ruhezustand zu sein.

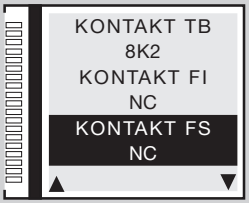
Kontakt TB



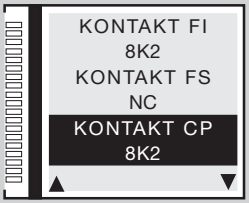
Kontakt FI



Kontakt FS



Kontakt CP



7) Befehle per Funk programmieren (Funkcodes)

7a) Kodierung

- Auf die Position **FUNKCODES** gehen und die Taste **PROG/OK** drücken.
- **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Einstellungen zu blättern:
- **S4XX** (Serie S449 - S486) - **S500** (Serie S504 - S508)
- ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen **z.B. S500**; den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

Achtung: Vor der Änderung des Codierungstyps muss das Speichermodul von **S4XX** (**24LC16B**) nach **S500** (**24LC64B**) und umgekehrt geändert werden, die Steuereinheit muss hierfür von der **Stromversorgung getrennt** werden.

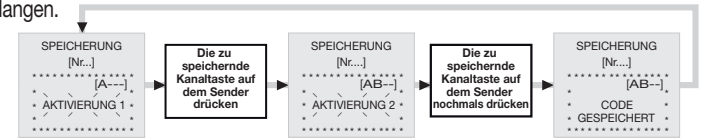
7b) Speicherung

Die Taste **PROG/OK** drücken, um in das Untermenü zu gelangen.

- Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen für die Speicherung eines oder mehrerer Funkkanäle **A-B-C-D**. Für weitere Einzelheiten folgen Sie den Anweisungen im Kapitel **FERNBEDIENUNG**.
- ➡ drücken um zum nächsten Parameter zu gelangen.

Im dem Beispiel wurde der Kanal **B** hinzugefügt.

Achtung: Die Kanäle werden nur in der S500-Codierung gesehen.

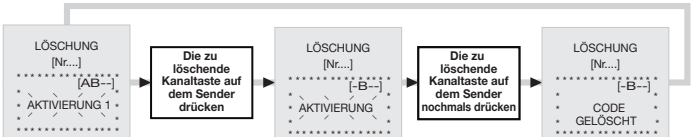


7c) Löschung

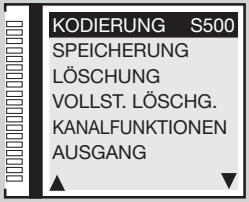
Die Taste **PROG/OK** drücken, um in das Untermenü zu gelangen.

- Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen um eines oder mehrerer Funkkanäle **A-B-C-D** zu löschen. Für weitere Einzelheiten folgen Sie den Anweisungen im Kapitel **FERNBEDIENUNG**.
- ➡ drücken um zum nächsten Parameter zu gelangen.

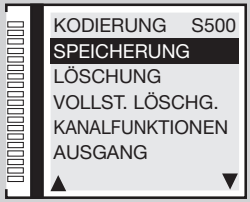
In dem Beispiel wurde Funkkanal **A** gelöscht.



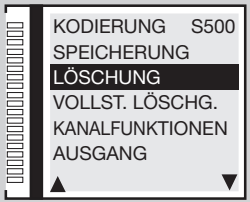
Kodierung



Speicherung

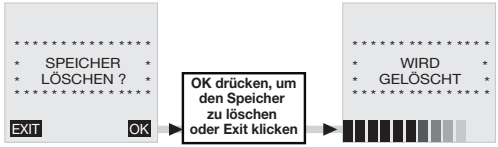


Löschung



7d) Vollständige Löschung

- Die Taste '**PROG/OK**' drücken, um die vollständige Löschung durchzuführen.
- Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen um die vollständige Löschung zu bestätigen. Für weitere Einzelheiten folgen Sie den Anweisungen im Kapitel **FERNBEDIENUNG**.
- ➡ drücken um die vollständige Speicherung zu löschen oder ⬅ um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, ohne die Codes zu löschen.
- ➡ drücken um zum nächsten Parameter zu gelangen.



7e) Kanalfunktionen

- **PROG/OK** drücken, um in das Untermenü zu gelangen.
- Die Pfeile ⬅ ➡ drücken um durch die verfügbaren Funkkanäle **A-B-C-D** zu blättern:
- **PROG/OK** drücken um durch die verfügbaren Befehle (Voreingestellter Wert **TD**) zu blättern:

- **TD** (dynamische Taste)
- **TAL** (Teilöffnung)
- **TA** (Öffnungstaste)
- **TC** (Schließungstaste)
- **BLOCKIERUNG** (Blockiertaste)
- **AUSGANG CH2** (Ausgang zweiter Kanal)
- **EREIGNISSE ON/OFF** (siehe Paragraph '**Ereignisse ON/OFF**' auf S. 154)
- **KEIN BEFEHL** (kein Befehl assoziiert)

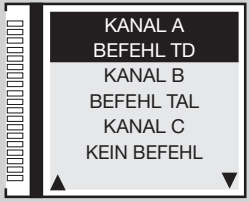
Die Taste ➡ drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen **z.B. TD**; den wert zu speichern und den nächsten Parameter anzuzeigen.

- ➡ drücken um zum nächsten Parameter zu gelangen **AUSGANG**.
- **PROG/OK** drücken, um in das Hauptmenü zu gelangen.

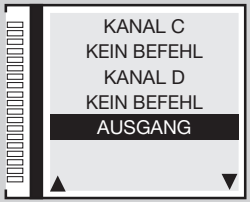
Vollständige Löschung

Kanalfunktionen

Kanalfunktionen



Kanalfunktionen

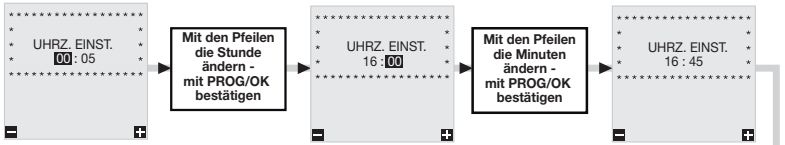


8) Szenarien planen

8a) Einstellen der Uhrzeit

- Auf die Position **SZENARIEN PLANEN** gehen, die Taste **PROG/OK** zweimal drücken die folgenden Anweisungen ausfuhren um die Uhrzeit einzustellen. Die Taste ➡ drücken: Die Steuerungseinheit speichert den wert und zeigt dann automatisch auf den nächsten Parameter.

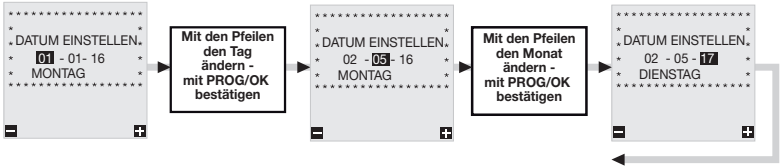
In dem Beispiel wurde die Zeit **16:45** eingestellt



8b) Einstellen des Datums

- Auf die Position **DATUM EINSTELLEN** gehen, die Taste **PROG/OK** drücken und die folgenden Anweisungen ausführen um das Datum einzustellen. Die Taste ➡ drücken: Die Steuerungseinheit speichert den wert und zeigt dann automatisch auf den nächsten Parameter.

In dem Beispiel wurde das Datum **Dienstag 02 - 05 - 17** eingestellt. Der Wochentag, in diesem Fall **Dienstag**, wird automatisch eingestellt.

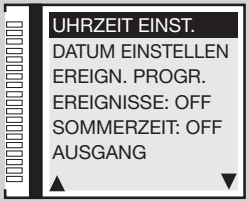


8c) Ereignisse programmieren

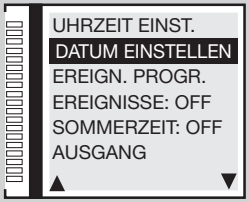
Auf der Platine können dank einer Echtzeit-Uhr 10 Ereignisse eingestellt werden (auf dem Display angezeigt), um das Öffnen und Schließen zu verschiedenen Tageszeiten und unter Berücksichtigung von 3 verschiedenen Zyklen unter der Woche (Mo-Fr, Sa-So, Mo-So) sowie für jeden einzelnen Wochentag einzustellen; diese Ereignisse können nicht nur in dem Menü, sondern auch über einen Funkkanal aktiviert/deaktiviert werden (**z.B.** in der Urlaubszeit).

- Auf die Position **EREIGNIS PROGR.** gehen und die Taste **PROG/OK** drücken, um auf das Untermenü zuzugreifen
- Auf die Tasten ⬅ ➡ drücken, um durch die verfügbaren Ereignisse zu blättern **EREIGNIS 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-AUSGANG**.
- Auf die Position **EREIGNIS 0** gehen und die Taste **PROG/OK** drücken;
- **(FREI)** markieren und dann die Taste ➡. drücken. Auf dem Display wird **MO-FR** anzeigt, dies bedeutet, dass das Ereignis von Montag bis Freitag aktiviert ist. Die Taste ➡ gedrückt halten, um durch die möglichen Einstellungen zu blättern, darunter:

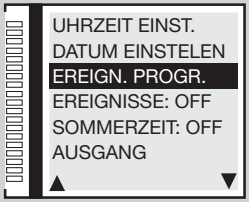
Uhrzeit einstellen



Datum einstellen



Ereignisse einstellen



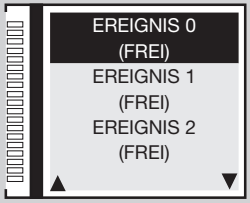
- **MO-FR** Aktivierung gültig von Montag bis Freitag; - **MO-SO** Aktivierung gültig von Montag bis Sonntag;
- **SA-SO** Aktivierung gültig von Samstag bis Sonntag; - **MONTAG** Aktivierung gültig nur Montag, Dienstag, etc.

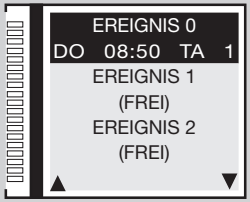
- Wählen Sie die Einstellung und drücken dann die Taste **PROG/OK** um bei der Einstellung der Stunden von **00** nach **23** und bei den Minuten von **00** nach **59** zu gehen.
- Erneut die Taste **PROG/OK** drücken um auf die Einstellung der Funktionen zuzugreifen.
- Tasten ⟵ ⟶ drücken, um durch die verfügbaren Funktionen zu blättern **TA** (Taste Öffnen) - **TC** - (Taste Schließen) **TL** - (Taste Teilöffnung).
- **PROG/OK** drücken, um die Funktion zu bestätigen und zum nächsten Parameter fortzuschreiten.
- Tasten ⟵ ⟶ drücken, um zwischen dem Status **0** und **1** und umgekehrt zu wählen:

- Status **1** bedeutet, dass die Funktion **TA-TC** oder **TL** zur eingestellten Uhrzeit aktiviert wird und aktiv bleibt, bis sie durch ein nachfolgendes Ereignis deaktiviert wird;
- Status **0** bedeutet, dass die Funktion **TA-TC** oder **TL** zur eingestellten Uhrzeit deaktiviert wird;

- **PROG/OK** drücken, um die Funktion zu bestätigen und in das Ereignisauswahlmenü zurückzukehren.
- Ein anderes einzustellendes Ereignis wählen oder **AUSGANG** drücken, um in das Menü **SZENARIEN PLANEN** zurückzukehren.

In dem nebenstehenden Beispiel **EREIGNIS 0** wird die Öffnungstaste **TA** am Donnerstag um 08:50 Uhr aktiviert.



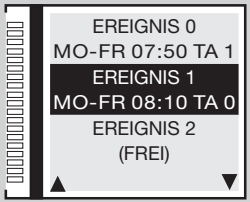


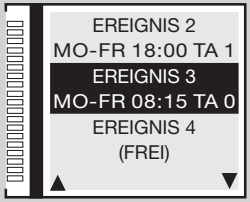
Praktisches Beispiel der Programmierung von Ereignissen:

Angenommen, wir besitzen eine Fabrik, die um **08:00** Uhr am Morgen öffnen und von Montag bis Freitag um **18:00 Uhr** schließen soll. Samstags öffnet sie hingegen um **08:30** und schließt um **12:30 Uhr**. Um unseren Mitarbeitern den Zutritt zu erleichtern, wollen wir, dass das Haupttor für die Durchfahrt von Autos sich automatisch um **07:50 Uhr** öffnet, für **20** Minuten geöffnet bleibt und um **08:10 Uhr** schließt.

- Datum und Uhrzeit einstellen (Parameter **8a** und **8b**) und **das automatische Wiederschließen aktivieren** (Parameter **5b ON**).
- Wenn **EREIGNIS EINSTELLEN** markiert ist, zweimal auf **PROG/OK** drücken, um auf das Untermenü zuzugreifen;
- **MO-FR** markieren, dann auf **PROG/OK** drücken, die Uhrzeit auf **07:50**, Uhr einstellen, die Funktion Öffnungstaste **TA** auswählen und den Status **1** festlegen, dann die anderen drei Ereignisse entsprechend der Tabelle programmieren:

EREIGNIS	ZEITSPANNE	UHRZEIT	BEFEHL	STATUS
0	MO-FR	07:50	TA	1 (ON)
1	MO-FR	08:10	TA	0 (OFF)
2	MO-FR	18:00	TA	1 (ON)
3	MO-FR	18:15	TA	0 (OFF)





- In diesem Beispiel möchten wir, dass sich das Tor am Samstag um **08:20** öffnet, für **20 geöffnet** bleibt und um **08:40 Uhr** schließt, dann sich wieder um **12:30 Uhr** öffnet, für **15 Minuten** geöffnet bleibt und um **12:45 Uhr** wieder schließt.
- Drücken Sie ➡ um zu dem Ereignis 4 zu gelangen, dann '**PROG/OK**' und dann nochmals ➡ drücken.

- **MO-FR** markieren und dann ➡ drücken, bis Sie zu **SAMSTAG** gelangen, dann die Zeit auf **08:20** Uhr einstellen, die Funktion Öffnungstaste **TA** auswählen und den Status **1** festlegen, dann die anderen drei Ereignisse entsprechend der Tabelle programmieren:

EREIGNIS	ZEITSPANNE	UHRZEIT	BEFEHL	STATUS
4	SA	08:20	TA	1 (ON)
5	SA	08:40	TA	0 (OFF)
6	SA	12:30	TA	1 (ON)
7	SA	12:45	TA	0 (OFF)

Achtung: bei deaktivierter Funktion 'Wiederverschließen' erfordert die gleiche Sequenz die Programmierung von 14 Ereignissen. Jedes Befehlspaar **TA** (Status 1 und 0) muss von zwei Befehlen **TC** (Status 1 und 0) gefolgt werden.

Das automatische Wiederverschließen startet nach der in dem **Parameter 4q** eingestellten Pausenzeit. Anschließend starten mit einer Pause von 60 Sekunden die Ereignisse 1, 3, 5 und 7 eine Minute nach der tatsächlich geplanten Zeit, also um **08:11**, **08:16**, **08:41** und **12:46** Uhr.

8d) Ereignisse ON/OFF

- Auf die Position **EREIGNISSE** gehen und die Taste **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Ereignisse zu blättern:

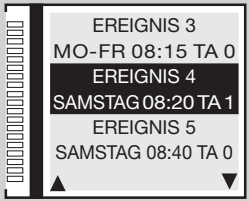
ON - **OFF**

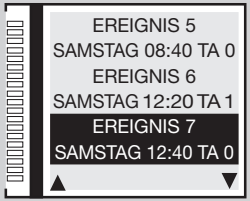
Durch Einstellen eines der **Funkkanäle** mit der Funktion Ereignisse ON (**Parameter 7e**), ist es möglich, die Ereignisse durch Funkbefehl zu aktivieren/deaktivieren. Die Aktivierung wird durch ein 6 Sekunden langes Blinken des Blinklichts und der Kontrolllampe signalisiert. Die Deaktivierung wird durch ein 3 Sekunden langes Blinken signalisiert.

- Die Taste ➡ drücken: Die Steuerungseinheit speichert den wert und zeigt dann automatisch auf den nächsten Parameter.

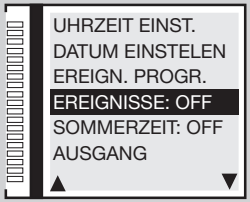
8e) Sommerzeit ON/OFF

- Auf die Position **SOMMERZEIT** gehen und die Taste **PROG/OK** drücken, um durch die verfügbaren Ereignisse zu blättern:
- **ON** Die Umstellung von Normalzeit auf Sommerzeit und umgekehrt wird automatisch ausgeführt;
- **OFF** Die Zeit bleibt unverändert.
- ➡ drücken, um zu dem nächsten Parameter zu gelangen **AUSGANG**.
- **PROG/OK** drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

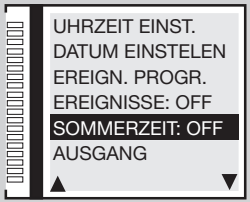




Ereignisse ON/OFF



Sommerzeit ON/OFF



Programmierung des Torlaufs

- Vor Beginn der Programmierung:

- das Vorhandensein des Anschlags beim **Öffnen** und **Schließen** überprüfen;
- den Torflügel / Schlagbaum etwa dreißig Zentimeter von der Anschlagstellung bei Schließung positionieren. Damit lässt sich herausfinden, ob die Richtung der ersten Bewegung bei der Programmierung in **Schließrichtung** stattfindet;
- den Getriebemotor erneut verriegeln, siehe den Abschnitt "manuelle Freigabe" in dem Installationsheft, das zusammen mit der Automatisierung geliefert wird;
- sicherstellen, dass die Sicherheiten TB - FS - FI - CP in Ruhestellung sind (weiße Schrift auf schwarzem Grund) und dass keiner der Befehle TA - TC - FD - TAL aktiv ist (Ruhestellung = schwarze Schrift auf weißem Grund);
- wenn Sicherheitsvorrichtungen mit **8.2KΩ**-Kontakt vorhanden sind, ändern Sie die Einstellung im Menü **SICHERH. VORR.**;
- sicherstellen, dass die Platine durch das **STROMNETZ** versorgt wird. Das Symbol scheint auf dem Display;

Achtung: Die Programmierung kann **nicht im Batteriebetrieb** durchgeführt werden;

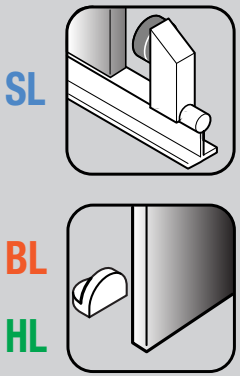
- Die grundlegenden Betriebsparameter (**z.B.** Installation des Motors links/rechts, Elektroschloss usw.) unter dem Menüpunkt **OPTIONEN** einstellen und den korrekten Motor aus der Position 'Motorauswahl' des Menüs **BEWEGUNG** auswählen.

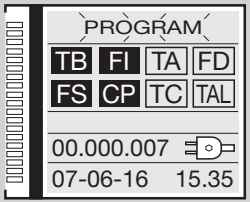
• Automatische Programmierung

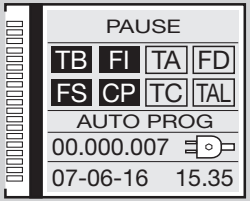
- Das Grafik-Display zeigt den Ausgangsbildschirm mit der blinkenden Schrift '**PROGRAM**'.
- **'PROG/OK'** für 4 Sek. lang gedrückt halten, auf dem Display erscheint der Schriftzug '**PAUSE**'.

PROG/OK

Stop-Anschläge



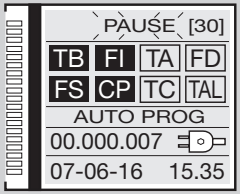




- **'PROG/OK'** nochmal drücken:

- Start der Pausenzeitzählung (min. **2 Sekunden**; max. **240 Sekunden**), angezeigt durch den auf dem Display blinkenden Schriftzug '**PAUSE**' und durch das Fortschreiten der verstrichenen Zeit.

- **'PROG/OK'** nochmal drücken um die Pausenzeit auf den gewünschten Wert einzustellen:

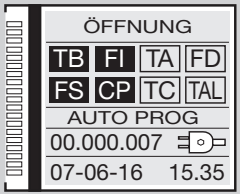


Start des **Selbstprogrammierzyklus**

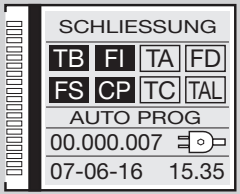
- '**ÖFFNUNG**' erscheint auf dem Display mit dem Schriftzug '**AUTO PROG**';

- Der Torflügel/Schlagbaum öffnet sich langsam bis zur vollständigen Öffnung;

- Wenn der Torflügel/Schlagbaum am Öffnungsanschlag angekommen ist, wird dessen Bewegungsrichtung umgekehrt und nach einer Laufstrecke von einigen Zentimetern führt er erneut die Öffnungsbewegung zum Auffinden der Anschlagsposition durch;



- '**SCHLIESSUNG**' erscheint auf dem Display mit dem Schriftzug '**AUTO PROG**'; - Jetzt beginnt die Schließung. Wenn der Torflügel/Schlagbaum am Anschlag angekommen ist, wird dessen Bewegungsrichtung umgekehrt und nach einer Laufstrecke von einigen Zentimetern führt er erneut wieder die Schließung zum Auffinden der Anschlagsposition durch;

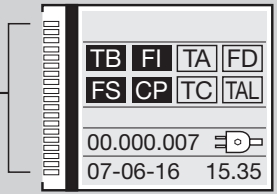


- Die elektronische Steuerung führt jetzt einem kompletten Öffnungs- und Schließungslauf auf Betriebsgeschwindigkeit zur Eichung des Strommessers durch;

- Wenn der Torflügel die vollständige Schließung erreicht, speichert die Steuerung die Parameter und verlässt das Programmierverfahren.

Ende des **Selbstprogrammierzyklus**

- Wenn das Verfahren erfolgreich war, wird das Display diese Situation darstellen:



- Wenn das Verfahren nicht erfolgreich war (auf dem Display blinkt '**PROGRAM**'), muss die Programmierung wiederholt werden.

Während der Programmierung und dem Betrieb des Systems der Anlage zeigt der elektronische Programmierer eine Reihe von Betriebsmeldungen an, die in Echtzeit auf dem Grafik-Display erscheinen:					
PAUSA TB FI TA TD FS CP TC TAL	Programmierung der Pausenzeit oder Pause für die automatische Wieder-Schließung (nur wenn freigegeben)	ÖFFNUNG TB FI TA TD FS CP TC TAL	Öffnungsphase	SCHLIESSUNG TB FI TA TD FS CP TC TAL	Schließungsphase
TB FI TA TD FS CP TC TAL AUTO PROG	Automatische Programmierung im Gange	STOP ÖFFNUNG TB FI TA TD FS CP TC TAL	Stop während der Öffnungsphase	STOP SCHLIESSUNG TB FI TA TD FS CP TC TAL	Stop während der Schließungsphase

Automatische Betriebsart

Sie wird ausgewählt, indem das automatische Wiederschließen freigegeben wird (Automatische Wiederschließen '**ON**' Parameter **5b**). Ausgehend vom vollständig geschlossenen Zustand beginnt der Öffnungsbefehl einen vollständigen Betriebszyklus, der mit dem automatischen Wiederschließen endet. Das automatische Wiederschließen schaltet sich ein mit einer Verzögerung gleich der programmierten Pausenzeit (mindestens 2 Sekunden) ab dem Ende des Öffnungsvorgangs oder in dem Moment, in dem die Lichtschranken zum letzten Mal während der Pausenzeit angesprochen haben (das Ansprechen der Lichtschranken bewirkt ein Reset der Pausenzeit). Während der Pausenzeit blinkt im Display der Schriftzug '**Pause**' und es erscheint die Zahl der Sekunden, die bis zum Ablauf der Pausenzeit verbleiben. Das Drücken der Blockiertaste während der Pausenzeit verhindert das automatische Wiederschließen mit daraus folgernder Blockierung des Blinkens im Display. Die Kontroll-/Schlagbaumleuchte bleibt eingeschaltet, wenn der Torflügel / Schlagbaum nicht vollständig geschlossen ist.

Halbautomatische Betriebsart

Sie wird ausgewählt, indem das automatische Wiederschließen gesperrt wird (Automatische Wiederschließen '**OFF**' Parameter **5b**). Der Arbeitszyklus wird über getrennte Öffnungs- und Schließbefehle gesteuert. Nach Ankunft in der Position der vollständigen Öffnung wartet das System auf einen Schließbefehl über Funk oder über die Taste, um den Zyklus fertigzustellen. Die Kontrol-/Schlagbaumleuchte bleibt eingeschaltet, wenn der Torflügel / Schlagbaum nicht vollständig geschlossen ist.

SL Totmannfunktion

Hierzu wird die Totmannfunktion aktiviert (Totmann '**ON**', Parameter **5j**). Die Mechanik wird nur in Gegenwart eines Dauerbefehls für Öffnen oder Schließen bewegt. Die dynamische Taste hat hier keine Funktion, ebenso ist die Funksteuerung deaktiviert. Jede Unterbrechung der Bewegungssteuerung (Loslassen des Auslöseknopfes) führt zum Halt. Die Auslösung des Halt-Befehls oder der Lichtschranken (sowohl beim Schließen als beim Öffnen) unterbricht die Bewegung: um den Torflügel erneut in Bewegung zu setzen, dürfen vor allem keine Befehlstasten gedrückt werden, sodass die Tastatur inaktiv ist. Auch in dieser Betriebsart wird die Kontrolle des Torlaufs mittels Encoder ausgeübt, daher blockiert der Programmierer die Bewegung, wenn das Tor die programmierte Bewegung zurückgelegt hat. Die Kontrollleuchte leuchtet weiter, wenn der Schließvorgang nicht abgeschlossen ist.

EL Schnelles Wiederschließen

Sie wird ausgewählt, indem das schnelles Wiederschließen freigegeben wird (**Typ 1** - **Typ 2** Parameter **5t**)

Vorsicht! Die Einstellungen "**1**" und "**2**" unterscheiden sich durch das Verhalten des Signals **FI** beim Schließvorgang:

Nur Typ 1 - wenn während des Schließvorgangs **FI** in Alarm geht, öffnet die Schranke wieder: wenn sie vollständig geöffnet ist, beginnt sofort das Vor-Blinken und dann wird sie wieder geschlossen;

Nur Typ 2 - wenn während des Schließvorgangs **FI** in Alarm geht, hält die Bewegung an (keine Umkehr in die Schließbewegung): das Blinklicht blinkt weiterhin und zeigt eine bevorstehende Bewegung an. In der Tat setzt bei Rückkehr von **FI** in den Ruhezustand der Motor in Schließstellung sofort wieder ein.

Bei schnellem aktivem Wiederverschluss wird der Schließvorgang durch das Passieren der Lichtschranken **FI** bestimmt (oder natürlich auch durch die Aktivierung eines **TC**-Befehls); die programmierte Verweilzeit wird daher ignoriert. Ist der Schlagbaum vollkommen geöffnet, wird er nur in einer der beiden folgenden Situationen wieder schließen:

- ein Fahrzeug ist in umgekehrter Richtung durch die Lichtschranke gefahren: bei der Rückkehr beginnt das Vor-Blinken (falls aktiviert) und dann der Schließvorgang;
- die maximale Wartezeit ist abgelaufen; diese Zeit unterscheidet sich von der Pause und ist auf 2 Minuten festgelegt.

• Wenn während der Öffnung die Lichtschranke **FI** durchquert werden, bleibt der Befehl zum Wiederverschließen im Speicher des Programmierers. Dieser wird ausgeführt, sobald der Schlagbaum vollständig geöffnet ist (also ohne eine weitere Passage durch **FI** abzuwarten). Wenn aber (während der Fortsetzung der Öffnungsbewegung) ein **TC**-Befehl oder die Funksteuerung betätigt wird (und die Richtung des Manövers umgekehrt oder dieses blockiert wird), wird der gespeicherte Schließbefehl zurückgesetzt.

• Wenn während des Vorblinkens, das der erneuten Schließung vorangeht, **FI** in Alarm geht, hört das Vor-Blinken auf und beginnt (sogleich) bei Rückkehr von **FI** in den Ruhezustand.

• Die Aktivierung der Öffnungstaste **TA** während des Vor-Blinkens bewirkt das Ende der Vor-Blinkens und das System wartet dann auf eine neue Passage durch die Lichtschranke.

• Durch Drücken der Verriegelungstaste wird jede Art von Automatik-Betrieb verhindert: zum Schließen muss ein **TC**-Befehl gegeben werden:

- Die Aktivierung der Kontaktleiste während des Schließens bewirkt die Umkehrung der Bewegung: zum Schließen muss erneut **FI** durchquert oder **TC** aktiviert werden.

Manuelle Betätigung mit entriegeltem Motor

Wird der Motor entriegelt, kann das Tor von Hand bewegt werden; nach der erneuten Verriegelung sorgt die Steuerung für die Wiederherstellung der Position gemäß dem '**Neupositionierungsmodus**' (nach zwei aufeinanderfolgenden Schließversuchen mit dem entsprechenden Flügel/Schlagbaum am Anschlag).

Notfall-Betätigung

Die Notentriegelung ist (Werkseinstellung) gesperrt. Um sie freizugeben, ist der Jumper **J3** auf **Pos. 1** '**ENABLE**' zu stellen (Abb. 1-2-3). Wenn die elektronische Steuerung wegen eines Defektes nicht mehr auf die Befehlseingabe anspricht, sind die Eingänge **EMRG1** oder E**MRG2** zur manuellen Betätigung des Tors zu verwenden. Die Eingänge **EMRG1** und **EMRG2** schließen die Logik aus und haben somit einen direkten Einfluss auf die Kontrolle des Motors. Die Bewegung des Tors/Schlagbaums erfolgt auf Nenngeschwindigkeit und die Richtung der Bewegung hängt ab von der Installationsposition des Getriebemotors.

SL EL Bei links installiertem Motor schließt **EMRG1** und **EMRG2** öffnet; bei rechts installiertem Motor öffnet **EMRG1** und **EMRG2** schließt.

BL HL Das Elektroschloss (auch wenn freigegeben) wird nicht bedient; falls ein Elektroschloss vorhanden ist, muss es von Hand betätigt werden.

Achtung! Während der Notfallbetätigung sind alle Sicherheitsvorrichtungen abgeschaltet und die Torstellung wird nicht kontrolliert. Deshalb müssen die Befehlstasten vor Ankunft des Tors am Endanschlag losgelassen werden. Die Notfallbetätigung sollte nur im extremen Notfall verwendet werden. Nach einer Notfallbetätigung 'verliert' die elektronische Steuerung die Torposition ('**Falscher Pos.**' im Display) und daher wird bei Wiederherstellung des normalen Betriebs die automatische Neupositionierung vorgenommen.

SL EL Master/Slave-Betrieb

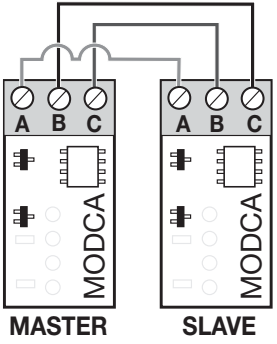
Das **Master-Slave-Anschlussmodul** ermöglicht das Bewegen von 2 Automatisierungen auf synchrone Art und Weise. Die **Master-Automatisierung** lenkt die Bewegungen der **Slave-Automatisierung**.

Achtung: Alle Sicherheitseinrichtungen und Steuerungen werden an die **Master-Automatisierung** angeschlossen, bei der **Slave-Automatisierung** müssen die Sicherheitseinrichtungen TB - FS - FI - CP überbrückt und die Steuerungsmechanismen getrennt werden. Die Sender müssen auf der **Master-Automatisierung** gespeichert werden.

Die beiden Automationen führen alle Bewegungen gemeinsam aus (Öffnen, Schließen, etc.), besondere Bedingungen (**z.B.** die Einwirkung des Stromsensors auf den **Slave**) können Anlass zu einer unsynchronisierten Bewegung geben, die Automatisierungen werden sich danach wieder synchronisieren.

Ausführung der Anschlüsse:

- die Programmierung der Torbewegung von Seite 164 bei beiden Automationen so ausführen, als ob sie unabhängig wären;
- bei beiden Steuergeräten die Stromversorgung unterbrechen und die **Master-Slave-Module MODCA** in die Steckverbindungen **J2** auf den Motherboards einsetzen;
- die beiden Module wie in der Abbildung dargestellt miteinander verbinden. Achtung bei den **Überkreuzanschlüssen** der Pole **B** und **C**;
- die Stromversorgung der Steuergeräte wiederherstellen;
- zu der Position **MASTER/SLAVE** im Menü **OPTIONEN** gehen und den **Master-Motor** als **MASTER** festlegen; und dementsprechend den **Slave-Motor** als **SLAVE**;
- Die Schrift '**MASTER MODE**' muss auf dem Eröffnungsbildschirm des Displays bei dem **Master-Motor** erscheinen;
- Die Schrift '**SLAVE MODE**' muss auf dem Eröffnungsbildschirm des Displays bei dem **Slave-Motor** erscheinen.



NEUPOSITIONIERUNG

Achtung! Während der Neupositionierung könnte der Wert des Stromsensors verändert sein (durch maximales Drehmomentswert ersetzt). Am Ende des Vorgangs kehrt er automatisch auf den ausgewählten Wert zurück.

Sollte es zu einer Blockierung der Steuerung aufgrund einer Anomalie der Encoderzählung ('**ENC2-Fehler**' im Display), eines Resets der Steuerung ('**Falscher Pos.**') oder eines Problems mit dem Motor ('**Fehler Mot**') kommen, blinken das Blinklicht und die Kontrollleuchte gleichzeitig, wobei sie sich für **2 Sekunden** einschalten und für **10 Sekunden** ausschalten.

Wird in dieser Phase ein Befehl (**TA**, **TC**, **TAL** oder **TD**) an die Steuerung gesendet, bringt die Steuerung selbst das Tor automatisch auf niedriger Geschwindigkeit bis zum Schließanschlag (Zweimal wie im Programmierverfahren), um die Position wiederzufinden.

Danach nimmt die Steuerung den normalen Betrieb wieder auf (wenn ein '**TA**'-Befehl gegeben wird, wird das Rückstellverfahren mit der Öffnung ausgeführt).

Während der Neupositionierungsphase wird kein Befehl angenommen und die Sicherheitsvorrichtungen blockieren die Bewegung nur, solange sie sich in Alarmstellung befinden. Zur Unterbrechung des Neupositionierungsverfahrens die Taste '**PROG**' oder '**TB**' drücken.

SL BL HL VERWALTUNG SERVICELICHT/FUNKKANALAUSGANG CH 2/FEHLERSIGNALISIERUNG

Die Klemmen '9' und '10' hängen von den C-NO-Kontakten eines Relais ab; dieses kann aktiviert werden, indem die entsprechende Funktion im LCD-Display im Menü **OPTIONEN** ausgewählt wird.

Servicelicht: Der Kontakt schließt sich zeitgetaktet.

CH2 Funkkanal: der Kontakt wird vom zweiten Funkkanal gesteuert.

Fehlersignalisierung nur SL, Der Kontakt schließt sich nach einem Fehler.

Die Klemmen '**9**' und '**10**' liefern nur einen potentialfreien Kontakt und somit extern keine Stromspannung. Dies bedeutet, dass für die Verwendung des Servicelichts der Stromkreis separat versorgt werden muss und der Kontakt nur als einfacher Schalter zu verwenden ist.

EL SERVICE LICHT / FUNKAUSGANG CH2 / SCHLAGBAUM STATUS (AUX1 / AUX2)

Die Klemmen "**10**, **11, 12** und **13**" liefern nur einen stromfreien Kontakt und somit extern keine Stromspannung. Dies bedeutet, dass für die Verwendung des Wachlichtes der Stromkreis separat versorgt werden muss und der Kontakt nur als einfacher Schalter zu verwenden ist. Die Klemmen hängen von den N.O. Kontakten eines Relais ab; dieses kann aktiviert werden, indem die entsprechende Funktion im Menü ausgewählt wird:

- Status des Schlagbaums (Vollständig geöffnet oder Vollständig geschlossen; Funktion des zweiten Funkkanals; Wachlicht.
  Die mögliche Paarungen sind:
- **geschlossen / offen** - **aux 1** = Signal: Schranke geschlossen; **aux 2** = Signal: Schranke geöffnet;
- **Ch2 / Servicelicht** - **aux1** = aktiviert den zweiten Kanal aus der Funksteuerung; **aux 2** = Service Licht Kontakt;
- **geschlossen / Servicelicht** - **aux 1** = Signal: Schranke geschlossen; **aux 2** = Service Licht Kontakt.

Status Schlagbaum: Der Kontakt signalisiert die Positionen „Vollständig geöffnet" oder „Vollständig geschlossen".

Servicelicht: Der Kontakt schließt wieder durch Zeitschaltung.

CH2-Funk: Der Kontakt wird durch den zweiten Funkkanal gesteuert.

TEILÖFFNUNG (FUSSGÄNGERÖFFNUNG)

SL Die Toröffnung kann über die Änderung des Parameters **4c** im **Menü Bewegung** ausgewählt werden (1-9 Meter).

BL HL Die Teilöffnung wird immer mit dem Torflügel 1 ausgeführt; die Öffnungsweite der begrenzten Öffnung kann auf 1/3, die Hälfte, 2/3 oder die komplette Öffnung Torflügel 1, über die Änderung des Parameters **4c**, eingestellt werden.

- Wenn die Betriebsart '**Öffnen-Schließen**' für den '**TD**' eingestellt ist (Menü '**OPTIONEN**'), startet die Betätigung des '**TAL**' die Phase der Teilöffnung (nur aus dem Zustand 'vollständig geschlossen') und hat für den Zeitraum der Öffnung keine Wirkung mehr.
  Danach beginnt bei Betätigung des '**TAL**' der Schließvorgang und nun wird der '**TAL**' bis zum vollständigen Schließen nicht mehr gesteuert.
- Wenn die Betriebsart 'Öffnen-Blockierung-Schließen' für den '**TD**' eingestellt ist (Menü '**OPTIONEN**') startet die Betätigung des '**TAL**' die Phase der Teilöffnung (nur aus dem Zustand 'Vollständig geschlossen') und wenn er während der Öffnungsbewegung betätigt wird, bewirkt er die Blockierung; eine dritte Betätigung startet die Schließbewegung und nun wird der '**TAL**' bis zum vollständigen Schließen nicht mehr gesteuert.
- Wenn während der begrenzten Öffnung ein Öffnungsbefehl ankommt, wird die bis dahin partielle Öffnung vollständig. Das Ansprechen der Lichtschranke **FI** während der Schließphase aus der begrenzten Öffnung bewirkt das nur teilweise Wiederöffnen (es wird nur so weit wieder geöffnet, wie sich das Tor wieder geschlossen hatte).
  Anmerkung: Der Befehl der begrenzten Öffnung kann auch über Funk gegeben werden.

MULTI-DECODIERUNG

Die Steuereinheit mit grafischer Anzeige (128 x 128 Pixel) wurde mit der Multi-Decodierung-Funktion aktualisiert, mit der die Betriebsdekodierung geändert werden kann (**S449/S486** oder **S504/S508**) und zwar durch einfaches Austauschen des Codespeicher-Moduls und Einstellen der Position '**KODIERUNG**' im Menü **FUNKCODES**.

Das Vorhandensein dieser Funktion wird durch den Aufdruck des Etiketts auf den Produktverpackungen und den Installations- und Bedienungshinweisen gekennzeichnet.

Übergang vom Funkbedienungssystem **S449** zum System **S504** und umgekehrt mit der Multi-Decodierung-Funktion:

- die Stromversorgung des elektronischen Programmierers unterbrechen;
- das Speichermodul **24LC16 - S449** durch das Speichermodul **24LC64 - S504** ersetzen;
- die Stromversorgung des elektronischen Programmierers wiederherstellen;
- aus dem Menü **FUNKCODES** auf dem Graphik-Display des Steuergerätes **'KODIERUNG S504'** auswählen;
- in dem Menü **FUNKCODES** dem Vorgang **SPEICHERUNG** folgen, um das Funkbedienungsgerät S504 in der Steuereinheit zu speichern;
- Ihre Anlage arbeitet nun mit dem System **S504**.

Herausnehmbares Speichermodul EEPROM (M1 Abb. 1-2-3)

ZGB24LC16-I/P Serie **S449** und **S486** beinhaltet die Sendercodes und ermöglicht die Speicherung von **300 Codes.**

ZGB24LC64-I/P Serie **S504** und **S508** beinhaltet die Sendercodes und ermöglicht die Speicherung von **1000 Codes.**

Die Codes verbleiben im Speicher auch in Abwesenheit der Stromversorgung. Bevor die erste Speicherung vorgenommen wird, muss zuerst der Speicher vollkommen gelöscht werden. Falls die elektronische Karte im Falle eines Defekts ausgewechselt werden muss, kann das Speichermodul aus dieser entnommen und in die neue Karte wie in Abb. 1-2-3 dargestellt eingesteckt werden.

Antennenanschluss

Die genehmigte Antenne **ANS400** (Serie **S449** und **S504**) oder **ANQ800-1** (Serie **S486** und **S508**) benutzen, die über ein Koaxialkabel an den Empfänger anzuschließen ist:

27 (**30**) - Erdung Funkempfängerantenne;

28 (**31**) - Steuerung Funkempfängerantenne (falls eine Außenantenne verwendet wird, diese mit einem Koaxialkabel **RG58** Imp. **50Ω** anschließen), max. länge **15 m**.

Die Automatisierung kann mittels einer Funkfernsteuerung ferngesteuert werden; jeder Kanal kann konfiguriert werden, indem aus den **8 verfügbaren Funktionen** ausgewählt wird: **Öffnen - Schließen – Teilöffnung - Sequenzieller Befehl - Ausgang CH2 - Blockierung - Ereignisse on/off - kein Befehl**. Für die Konfigurierung der Funktionen auf den Kanälen '**A**','**B**','**C**','**D**' wird die Position **'KANAL-FUNKTIONEN'** im Menü **FUNKCODES** benutzt. Die sequenzielle Steuerung kann im Menü **OPTIONEN** unter '**Öffnen-Stop-Schließen-Stop**' oder '**Öffnen-Schließen**' konfiguriert werden.

VERWALTUNG DER SENDERCODES

Speicherung eines Kanals

1) Auf die Position **SPEICHERUNG** des Menüs **FUNKCODES** gehen und über die Taste '**PROG/OK**' bestätigen: Im LCD-Display blinkt der Schriftzug '**Aktivierung 1**'.
2) Den Sender auf dem zu speichernden Kanal einschalten: Im LCD-Display blinkt der Schriftzug **'Aktivierung 2'**.
3) Den Sender ein zweites Mal aktivieren (denselben Sender, denselben Kanal*): Im LCD-Display blinkt der Schriftzug **'CODE GESPEICHERT'**.

In der ersten Textzeile wird in Klammern die Anzahl der im Speicher vorhandenen Kanäle angezeigt.

Anmerkung: Es ist nicht möglich, einen Code zu speichern, der sich schon im Speicher befindet: In einem solchen Fall blinkt während der Aktivierung der Funksteuerung (unter Punkt 2) im LCD-Display der Schriftzug **'COD. SCHON GESP.'**.

Löschung eines Kanales

1) Auf die Position **LÖSCHEN** des Menüs **FUNKCODES** gehen und über die Taste '**PROG/OK**' bestätigen: Im LCD-Display blinkt der Schriftung '**Aktivierung 1**'.
2) Den Sender auf dem zu löschenden Kanal einschalten: Im LCD-Display blinkt der Schriftzug '**Aktivierung 2**'.
3) Den Sender ein zweites Mal aktivieren (denselben Sender, denselben Kanal*): Im LCD-Display blinkt der Schriftzug **'CODE GELÖSCHT'**.

In der ersten Textzeile wird in Klammern die Anzahl der im Speicher vorhandenen Kanäle angezeigt.

Anmerkung: Es ist nicht möglich, einen Code zu löschen, der nicht im Speicher vorhanden ist: In einem solchen Fall blinkt während der Aktivierung der Funksteuerung (unter Punkt 2) im LCD-Display blinkt der Schriftzug **'CODE NICHT GESP.'**.

* Wird versehentlich ein anderer Kanal als der der ersten Aktivierung aktiviert (unter Punkt 3), wird der Vorgang automatisch annulliert und im LCD-Display blinkt der Schriftzug '**Aktivierung 1**'.

Vollständige Löschung des Benutzerspeichers

1) Auf die Position **VOLLST. LÖSCHUNG** des Menüs **FUNKCODES** gehen und über die Taste '**PROG/OK**' bestätigen: Im LCD-Display erschient die Aufforderung zur Bestätigung des Vorgangs **'SPEICHER LÖSCH.?'**
2) Die Taste ⟵ drücken, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, ohne die Codes zu löschen oder die Taste ⟶ drücken, um den gesamten Speicher zu löschen: Im LCD-Display erschient des Schriftzug **'WIRD GELÖSCHT'** mit einer Progressionsleiste darunter, die das Laufen des Vorgangs anzeigt.
3) Nach der vollständigen Löschung des Speichers kehrt das Display auf die Position **'VOLLST. LÖSCHUNG'** zurück.

SPEICHERUNG WEITERER KANÄLE ÜBER FUNK S449 - S486

- Die Speicherung kann auch über Funk aktiviert werden (ohne die Gehäuse zu öffnen, in der sich das Steuergerät befindet), wenn die Einstellung **FUNKSPEICHERUNG** Parameter **5p** im Menü **OPTIONEN** aktiviert wurde.

1) Bei eine Funksteuerung, der mindestens eine der Kanaltasten '**A**-**B**-**C**-**D**' in dem Empfänger gespeichert wurde die Taste im Innern der Funksteuerung wie in der Abbildung gezeigt drücken.

Anmerkung: Alle von der Funksteuerung erreichbaren Empfänger, die mindestens einen Kanal des Senders gespeichert haben, aktivieren gleichzeitig den Meldungssummer '**B1**' (Abb. 1-2).

2) Um den Empfänger zu wählen, in dem die neue Codenummer gespeichert wird, eine der Kanaltasten des gleichen Senders drücken. Die Empfänger, die nicht den Code dieser Taste besitzen, schalten sich ab und geben dabei einen **5 s** dauernden **Bip-Töne** von sich. Der Empfänger, der stattdessen den Code gespeichert hat, gibt einen andersartigen, **1 s** dauernden **Bip-Ton** von sich und begibt sich in den '**funkgesteuerten**' Speichermodus.
3) Die vorab auf dem zu speichernden Sender gewählte Kanaltaste drücken. Bei erfolgter Speicherung gibt der Empfänger 2, eine halbe Sekunde lang dauernde **Bip-Ton** von sich. Danach ist der Empfänger bereit, einen weiteren Code zu speichern.
4) Um den Modus zu beenden, **3 s** ohne einen Code zu speichern verstreichen lassen. Der Empfänger gibt einen **5 s** dauernden **Bip-Töne** von sich und verlässt den Speichermodus.

Anmerkung: Wenn der Speicher voll ist, gibt der Summer **10** schnell aufeinanderfolgende **Bip-Töne** von sich und beendet automatisch den **funkgesteuerten** Speichermodus. Das Gleiche geschieht auch bei jedem Versuch, sich bei vollem Speicher in den **funkgesteuerten** Speichermodus zu begeben.

Anmerkung: Das Funkspeicherungsverfahren kann erst nach fertiggestellter Programmierung und außerhalb des Konfigurations-/Programmiermenüs durchgeführt werden.

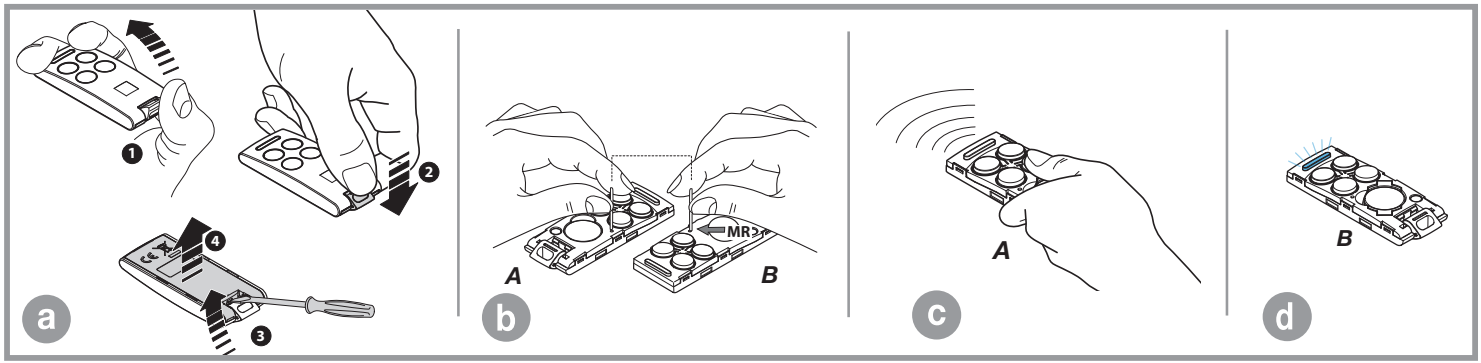
FREISCHALTUNG NEUER SENDER ÜBER BEREITS GESPEICHERTE SENDER VOM TYP S504 - S508

Bei diesem Verfahren wird ein neuer Sender aus einer Fernposition mit Hilfe eines anderen, bereits in der Anlage gespeicherten Senders freigeschaltet. Da keine Empfänger vorhanden sein müssen, kann dieses Verfahren an jedem beliebigem Ort erfolgen, der nicht in der Nähe der Anlage liegt (zum Beispiel im Verkaufspunkt Ihres Vertrauens).

Das **'Schnellspeicherverfahren'** ist freigegeben wenn die Einstellung **FUNKSPEICHERUNG** Parameter **5m** im Menü **OPTIONEN** des Steuergeräts aktiviert wurde.

1) Die obere Verschalung der zu speichernden Sender und des schon gespeicherten Senders mit einer Hebelbewegung entfernen (siehe Abbildung, Detail a).
2) Den schon auf dem Empfänger gespeicherten Sender ***A*** neben den neuen Sender ***B*** legen (Detail b).
3) Mit einem geeigneten spitzen Gegenstand die Taste **MR** auf beiden Sendern drücken und dann loslassen (hintereinander oder gleichzeitig).
4) Die orangefarbenen LED der beiden Sender blinken langsam.
5) Auf Sender ***A*** eine schon auf dem Empfänger aktivierte Kanaltaste drücken und dann loslassen (Detail c).
6) Die LED des neuen Senders ***B*** leuchtet nun ohne Unterbrechung für 3 Sekunden, um den erfolgten Lernvorgang des Senders zu bestätigen (Detail d).

Der Sender ***B*** ist genau wie der Sender ***A*** für die Steuerung des Empfängers freigeschaltet.



BATTERIEBETRIEB

Die Vorrichtung erlaubt den Betrieb des Systems auch bei fehlender Netzversorgung.

- Die Steuerung verfügt über einen Ladekreis für **NiMH-Batterien** auf **24V**, der gesteuert wird von einem eigenen Mikrocontroller, der die Spannung in Abhängigkeit vom Zustand der Batterie regelt. Der Ladekreis wird über einen Stecker eingeschaltet.

Um das Risiko der Überhitzung zu vermeiden, sind nur vom Hersteller gelieferte Batterien zu benutzen (Ersatzteil-Nr. **999540** (**999600** für **BL824**). Wenn die Batterie Zeichen von Beschädigungen aufweist, ist sie auszutauschen. Die Batterie muss von qualifiziertem Personal installiert und entnommen werden. Verbrauchte Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden, sondern sind gemäß den geltenden Vorschriften zu entsorgen.
Falls die **LED L2** auf der Hauptplatine **aufleuchtet**, (Abb. 1-2-3) die Batterie sofort abschalten.

- Die Rückkehr zum normalen Betrieb erfolgt bei Wiederherstellung der Netzspannung; für die erneute Nutzung muss sich die Batterie aufladen. Die Ladezeit kann bei einer funktionstüchtigen Batterie bis zu **16 Stunden** dauern: Wenn die benötigte Zeit höher ist, muss ein Austausch erwogen werden. Um stets Höchstleistungen zu erhalten, wird empfohlen, die Batterie alle drei Jahre auszutauschen.
- Wenn das Tor stillsteht, sind die externen kontrollierten Stromabnehmer (**CTRL 24Vdc**) nicht mit Strom versorgt, um die Autonomie der Batterie zu erhöhen; wenn ein Befehl gesendet wird (**per Kabel** oder **per Funk**), versorgt die Steuerung zuerst die Stromabnehmer mit Strom und beurteilt den Zustand der Sicherheitsvorrichtungen. Daraus ergibt sich, dass, falls diese Option zugelassen ist, die Ausführung des Befehls (Sicherheitsvorrichtungen in Ruheposition) um die Zeitspanne verzögert wird, die für die Wiederaufnahme des korrekten Betriebs der Vorrichtungen notwendig ist (ca. 1 Sekunde). Wenn nach dieser Zeitspanne der Alarm einer Sicherheitsvorrichtung erfasst wird, wird der Befehl nicht ausgeführt und die Stromversorgung der externen Stromabnehmer wird automatisch unterbrochen: Die Steuerung kehrt zurück in Stand-by.

Anmerkung: Soll ein externer Empfänger benutzt werden, muss dieser aufgrund der obigen stehenden Ausführungen mit Strom versorgt werden, indem er an die Klemmen **16-17** SL BL HL und **19-20** EL (Abb. 1-2-3) angeschlossen wird: Nur so ist es möglich, dass der Befehl per Funk das Tor aktivieren kann.

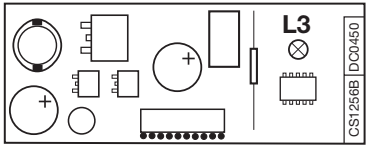
- Die Autonomie des Systems ist bei einer Versorgung durch Batterie eng verbunden mit den Umweltbedingungen und dem an die Klemmen **16-17-19-20** der Steuereinheit (die auch bei Stromausfall die an sie angeschlossenen Kreise mit Strom versorgen) angeschlossenen Stromabnehmer.

Wenn sich die Batterie vollständig entleert (bei fehlender Netzspannung) verliert die Steuerung die Position des Tors und daher ist bei der Wiederherstellung der Netzversorgung das Verfahren für die **Neupositionierung** durchzuführen (siehe S. 160).
Es ist zu vermeiden, die Steuerung für längere Zeiträume ohne Stromversorgung zu lassen (mehr als 2 Tage).

- Im Batteriebetriebsmodus ist keine Programmierung möglich.
- Bei Netzstromausfall wird die Steuereinheit, was den Logik- und den Motorenkontrollteil angeht, mit der Batteriespannung versorgt.

Steck-Batterieladegerät (BC Abb. 1-2-3)

Die LED **L3** zeigt den Funktionsstatus auf folgende Weise an:



Ausgeschaltet: 'Keine Batterie' oder 'Steuergerät von Batterie gespeist' (bei fehlendem Netz). Das Batterieladegerät ist in den ersten 10 Sekunden nach dem Einschalten gesperrt, danach kann es die Selbstdiagnose einschalten, was durch ein langes Blinken der LED angezeigt wird oder es beginnt mit dem Laden (LED dauerleuchtend eingeschaltet);

Kurzes Blinken: Es wurde eine Änderung der Spannung an den Batterieklemmen festgestellt, wie wenn die Batterie angeschlossen oder entfernt wird;

Einzelnes Blinken: Wiederholt sich alle 2 Sekunden und zeigt an, dass sich die Batterie in der Phase der Erhaltungsladung befindet;

Eingeschaltet: Die Batterie wird geladen. Die Ladezeit hängt von unterschiedlichen Faktoren ab und kann höchstens **16 Stunden** dauern. Die Benutzung des Motors verlangt die Ladezeit der Batterie.

Überprüfung der Batterie

Das Tor vollständig schließen: Das Display ist ausgeschaltet.

Überprüfen, dass die LED '**L3**' (Batterie wird geladen) '**einzeln blinkt**'.

Die Netzversorgung unterbrechen und überprüfen, dass der Batteriebetrieb im Display angezeigt wird und dass die Ladung mehr als **90%** beträgt. Einen Bewegungsbefehl geben und die Batteriespannung messen: Sie muss mindestens **22Vdc** betragen.

ALARMSIGNALISIERUNGEN

Sollte bei dem normalen Betrieb der Anlage ein Fehler erfasst werden, wird der elektronische Programmierer dies durch eine Reihe von Alarmmeldungen bekannt geben, die in Echtzeit auf dem Grafik-Display erscheinen:

PROGRAM TB FI TA TD FS CP TC TAL	Blinklicht auf dem Display. Zur Programmierung des Systems in den Programmiermodus gehen.
TB FI TA TD FS CP TC TAL FALSCHE POS.	Zeigt an, dass die automatische Rückstellung ausgeführt wird. In diesem Fall führt jeder eintreffende Befehl (**TA, TC**, **TAL** oder **TD**) zur sofortigen Ausführung dieses Vorganges.
STOP PROG TB FI TA TD FS CP TC TAL AUTO PROG	Dieser Zustand tritt ein, wenn ein Ausschaltgliedkontakt (**FI**, **FS**, **CP**) während der Encoderprogrammierung oder automatischen Rückstellung aktiviert wird. Nachdem der passive Zustand der Sicherheitsvorrichtungen wiederhergestellt ist, nimmt der Torflügel / Schlagbaum seine Bewegung automatisch wieder auf. Dies geschieht auch, wenn die Netzstromversorgung während der Programmierung ausfällt.

TB FI TA TD FS CP TC TAL FEHLER SICHERH.	Fehler beim Test der Sicherheitsvorrichtungen. Der Zustand der Sicherheit muss kontrolliert werden, wobei zu überprüfen ist, ob diese in den Alarmzustand treten (entsprechendes Zeichen schwarz auf weißem Grund), wenn sich ein Hindernis in deren Aktionsradius befindet. Wenn eine Anomalie gefunden wird, ist die fehlerhafte Sicherheit auszuwechseln oder der entsprechende Eingang zu überbrücken und der Test dieser Sicherheitsvorrichtung abzuschalten (Menü Optionen).
TB FI TA TD FS CP TC TAL FEHLER MOT.	Dieses Problem tritt auf, wenn die Steuerung dem Motor einen Befehl erteilt, dieser aber nicht anläuft. Es müssen nur die Stromanschlüsse des Motors und die Schmelzsicherungen '**F1**' und '**F3**' überprüft werden. Danach noch mal einen Öffnungs- oder Schließungsbefehl geben. Wenn der Motor auch jetzt nicht anläuft, könnte das Problem bei der Mechanik des Motors oder bei der Steuereinheit liegen.
TB FI TA TD FS CP TC TAL FEHLER ENC.	Fehler bei Motorencoder-Zählung. Wenn dies bei der normalen Verwendung des Motors auftritt, bedeutet dies, dass ein Problem mit den Encoder-Signalen besteht. Die Anschlüsse überprüfen und die automatische Rückstellung ausführen.
TB FI TA TD FS CP TC TAL FEHLER RICHTUNG	Fehler Encoderrichtung. Die Laufrichtung des Torflügels ist anders als vom Encoder festgelegt. (**z.B.**: Der Torflügel/Schlagbaum schließt, während die Steuerung die Öffnung ausführt). Den Anschluss der Motorstromversorgung überprüfen.
TB FI TA TD FS CP TC TAL FEHLER FÜHLE	Fehlermeldung des Stromsensors. Bei stillstehendem Motor zeigt dieses Symbol an, dass ein Problem mit dem Stromsensor besteht.
TB FI TA TD FS CP TC TAL AKTIVIERTE LEISTE	SL EL Die Aktivierung der Leiste führt sowohl bei der Schließung als auch bei der Öffnung zwecks Beseitigung eines eventuellen Hindernisses für eine kurze Strecke zu einer sofortigen Umkehrung der Torflügel-/Schlagbaum-bewegung. Nach einem Stillstand von **3 Minuten** erfolgt dann nach einem vorherigen Blinken von **10 s** wieder die Bewegung in die zuvor unterbrochene Richtung.
TB FI TA TD FS CP TC TAL AKTIVIERTE LEISTE	BL HL Wenn die Leiste in der Schließungsphase anspricht, kehrt der Torflügel sofort die Bewegung um und öffnet sich vollständig. Wenn die Leiste während der Öffnungsphase anspricht, kehrt der Torflügel sofort die Bewegung für einige Zentimeter um und stoppt dann, um das Hindernis freizugeben. Bei Rückkehr in die Ruhestellung wird nach einer Pause erneut die Schließbewegung ausgeführt.
TB FI TA TD FS CP TC TAL AKTIVIERTE FÜHLE	SL EL Die Aktivierung des Sensors führt sowohl bei der Schließung als auch bei der Öffnung zwecks Beseitigung eines eventuellen Hindernisses für eine kurze Strecke zu einer sofortigen Umkehrung der Torflügel-/Schlagbaum-bewegung. Nach einem Stillstand von **3 Minuten** erfolgt dann nach einem vorherigen Blinken von **10 s** wieder die Bewegung in die zuvor unterbrochene Richtung.
TB FI TA TD FS CP TC TAL AKTIVIERTE FÜHLE	BL HL Wenn der Sensor in der Schließungsphase anspricht, kehrt der Torflügel sofort die Bewegung um und öffnet sich vollständig. Wenn der Fühler während der Öffnungsphase anspricht, kehrt der Torflügel sofort die Bewegung für einige Zentimeter um und stoppt dann, um das Hindernis freizugeben. Nach einer Pause wird erneut die Schließbewegung ausgeführt.
TB FI TA TD FS CP TC MOTOR FREI	SLi EL Nach Wiederinbetriebnahme der Sicherungen des Motors wird nach Erhalt eines Befehls die Position automatisch wieder eingenommen.

Este manual contiene las instrucciones de puesta en funcionamiento y programación de las centrales de control de multidecodificación suministradas con las automatizaciones autoprogrammables para cancelas correderas / barreras (con central de control a bordo) y las cancelas batientes de brazo o enterradas (con central de control a bordo y en cajas separadas). Cuando una sección o un apartado se refiere a un tipo de motor especial se identificará con el símbolo SL para las cancelas correderas, EL para las barreras y con BL HL para las cancelas batientes de brazo y cancelas con motores enterrados.

Indice **página**

Esquema eléctrico central de control para cancelas correderas SL	172-173
Esquema eléctrico central de control para las barreras EL	174-175
Esquema eléctrico central de control para cancelas de batientes BL HL	176-177
Display LCD / configuración parámetros	178-196
Programación carrera de la cancela	197-198
Modo de funcionamiento	199-201
Funcionamiento Master-Slave	201
Reposicionamiento	202
Luz de cortesía / estado asta	202-203
Apertura parcial	203
Multi-decodificación	204
Mando por radio	205-207
Funcionamiento a batería	208-209
Señalizaciones de alarma	209-210
Datos técnicos de la central de control	255

ADVERTENCIAS IMPORTANTES - ADVERTENCIAS IMPORTANTES

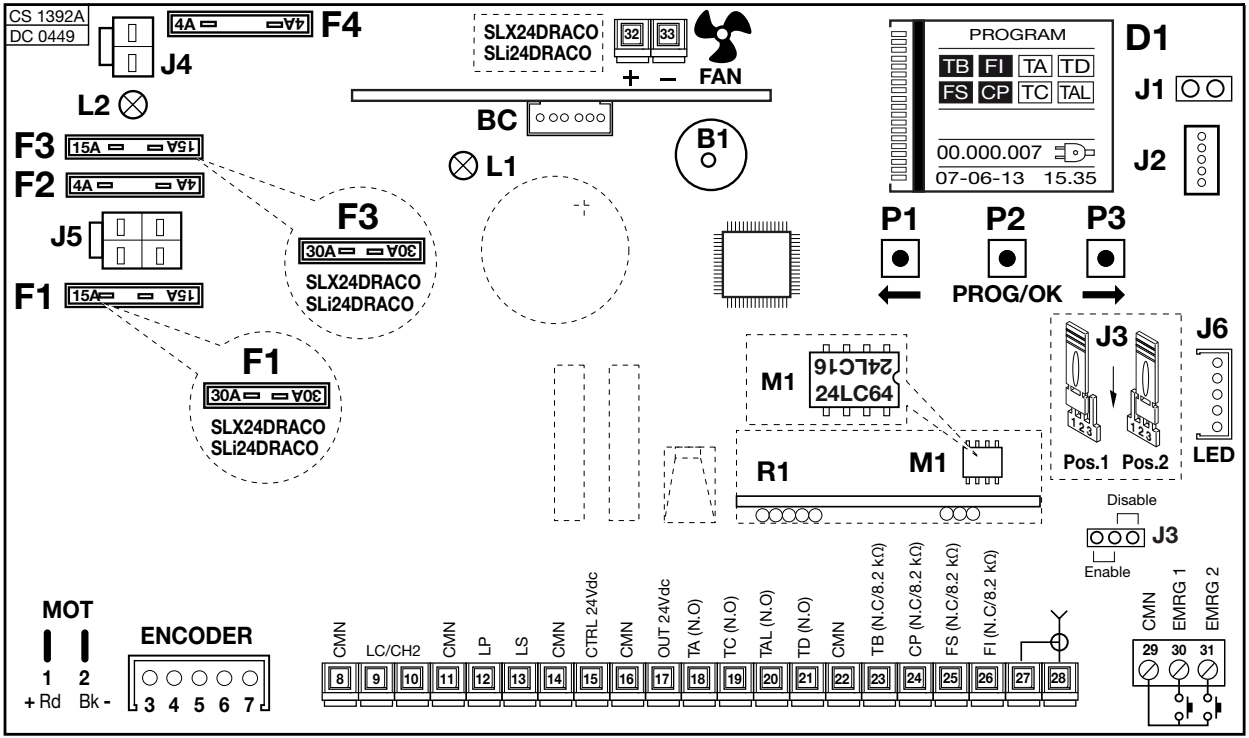
Programador para motores de corriente continua provisto de receptor incorporado que permite memorizar **300** códigos de usuario **S4XX y 1000** códigos usuario **S500**. El decodificador es de tipo 'rolling code', y la frecuencia de funcionamiento es **433 MHz** con módulo radio **S449** / **S504** o bien **868 MHz** con módulo radio **S486 / S508**.

La velocidad de rotación de los motores se controla electrónicamente con inicio lento e incremento posterior; la velocidad se reduce con antelación respecto a la llegada al tope, para obtener una parada controlada.

La programación, realizable mediante las teclas ⟵ **PROG/OK** ⟶, permite el ajuste del sensor de esfuerzo y del recorrido completo de la hoja. La actuación del sensor anti aplastamiento provoca la inversión de la marcha.

¡Atención! En **ningún punto** de la tarjeta electrónica del central de control está presente la tensión de **230 Vac**: se dispone sólo de la baja tensión de seguridad. Para la conformidad con la normativa referente a la seguridad eléctrica, se prohíbe conectar los bornes **9** y **10** (**EL 10-11-12-13**) directamente con un circuito en el cual haya sido aplicada una tensión superior a **30 Vac/dc**.

- Para el funcionamiento correcto de la central de control, las baterías incorporadas deberán estar en buen estado; en ausencia de la tensión de red, si las baterías están descargadas, se **perderá el control de la posición de la hoja** con consecuente señalización de alarma y reposicionamiento. Controlar también el buen funcionamiento de las baterías cada seis meses (véase pág. 209 '**Prueba de las baterías**').
- La salida para la alimentación de las cargas controladas ha sido diseñada para reducir el consumo de la batería en ausencia de tensión de red; en consecuencia, conectar las fotocélulas y los dispositivos de seguridad.
- Cuando llega un mandato vía radio o por cable, el programador proporciona tensión en la salida **CTRL 24Vdc**, evalúa el estado de los dispositivos de seguridad y –si los mismos resultaran en reposo– activa los motores.
- La conexión con la salida para las 'cargas controladas' permite también realizar el auto test (que se habilita mediante las configuraciones '**TEST FI**' y '**TEST FS**' en el menú '**OPCIONES**') para comprobar el funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad.
- Para la alimentación utilizar un cable conforme con la designación **60245 IEC 57** (p. ej. **3 x 1.5 mm² H05RN-F**).
- Sólo el personal cualificado debe encargarse de sustituir el cable de alimentación.
- No utilizar cables con conductores de aluminio; no estañar el extremo de los cables que deben introducirse en la placa de bornes; utilizar un cable con marcado **T min 85°C** resistente a los agentes atmosféricos.
- Los conductores deben fijarse de forma apropiada cerca de la placa de bornes, de modo que dicha fijación cierre tanto el **aislamiento** como el **conductor**.



B1 Avisador acústico de señalización modalidad '**por radio**'
BC Tarjeta cargador de batería
D1 Display gráfico con retroiluminación
F1 Fusible [4] **15A** (**30A** serie DRACO) protección alimentación motor
F2 Fusible [4] **4A** (protección circuito **24V**)
F3 Fusible [4] **15A** (**30A** serie DRACO) protección motor modalidad batería)
F4 Fusible [4] **4A** (protección circuito **24V** modalidad batería)
J1 Seleccionador orientación display
J2 Conexión **MODCA** y **Bluetooth**
J3 Puente habilitación maniobra de emergencia
J4 Conexión batería
J5 Conexión secundaria transformador
J6 Conexión LED (serie DRACO)
L1 LED alimentación tarjeta
L2 LED conexionado batería erróneo
M1 Módulo de memoria códigos emisores
R1 Módulo **RF**, **433 MHz** (**868 MHz** sobre pedido) para emisores **S4XX / S500**

Nota[4] Los fusibles de cuchilla son como los que se utilizan en el sector **automovilístico** (tensión máx. **58V**).

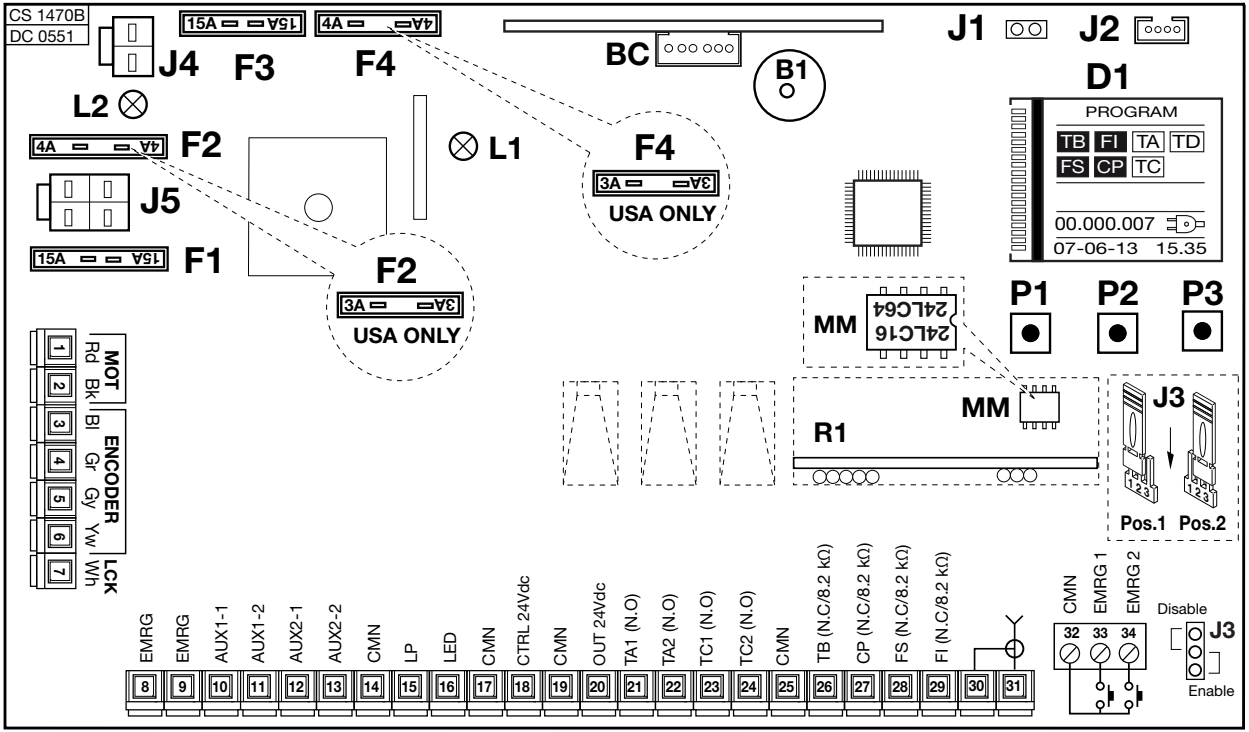
1-2 **MOT** alimentación motor
3-4 **ENCODER** entradas **BI-Gr** para señales codificador
5-6 **ENCODER** entradas **Gy-Yw** para señales codificador
7 **LCK** señal de desbloqueo (solo serie **SLi**)
8 **CMN** común para todas las entradas/salidas
9-10 **LC-CH2** salida (contacto libre de potencial, N.A.) para activación luz de cortesía (alimentada a parte, **Vmáx = 30 Vac/Vdc**: **Imáx = 1A**) o para un segundo canal radio.
La selección se efectúa mediante menú en el display **D1**.
11 **CMN** común para todas las entradas/salidas
12 **LP** salida lámpara destellante **24Vdc 25W** con activación intermitente (50%), **12,5W** con activación fija
13 **LS** salida lámpara piloto **24Vdc 3W**
14 **CMN** común para todas las entradas/salidas
15 Salida cargas exteriores controladas **24Vdc** (1)
16 **CMN** común para todas las entradas/salidas
17 Salida cargas exteriores **24Vdc**(1)
18 **TA** (N.A.) entrada tecla de apertura
19 **TC** (N.A.) entrada tecla de cierre
20 **TAL** (N.A.) entrada tecla de apertura parcial
21 **TD** (N.A.) entrada tecla de control secuencial
22 **CMN** común para todas las entradas/salidas
23 **TB** (N.C./8.2 kΩ) entrada tecla de bloqueo (tras la apertura del contacto, se interrumpe el ciclo de operación hasta recibir un nuevo mando de marcha) (2)
24 **CP** (N.C./8.2 kΩ) entrada para reborde de seguridad sensible. La apertura del contacto invierte la marcha (véase '**BORDE ACTIVADO**' pág. 210) tanto durante el cierre como durante la apertura (2)
25 **FS** (N.C./8.2 kΩ) entrada para dispositivos de seguridad (fotocélula de parada). La apertura del contacto bloquea la marcha; al regresar a la condición de reposo, después del tiempo de pausa, la marcha se reanudará en el sentido de cierre (solo con el cierre automático habilitado) (2)
26 **FI** (N.C./8.2 kΩ) entrada para dispositivos de seguridad (fotocélula de inversión durante el cierre). La apertura del contacto, consecuente a la intervención de los dispositivos de seguridad, durante la fase de cierre, activará la inversión de la marcha (2)
27 Masa antena radio receptora
28 Central antena radio receptora (si se utiliza una antena exterior, conectarla con un cable coaxial **RG58** imp. **50Ω**)
29 **CMN** común para las teclas de emergencia
30 **EMRG1** (N.A.) entrada tecla para maniobra de emergencia 1
31 **EMRG2** (N.A.) entrada tecla para maniobra de emergencia 2

Nota (1) La suma de las dos salidas para cargas exteriores no debe exceder de **10W.**

Nota (2) La selección (N.C./8.2 kΩ) se efectúa mediante menú en el display **D1**.

TODOS LOS CONTACTOS N.C. QUE NO SE UTILICEN DEBEN PUENTEARSE
En consecuencia, deben deshabilitarse los test en los dispositivos de seguridad correspondientes **(FI** y **FS).** Si se habilita el test en **FI** y **FS**, tanto la parte emisora como la parte receptora de dichos dispositivos de seguridad deben ser conectadas a las cargas controladas (**CTRL24Vdc**). Considerar que si el test está habilitado, transcurre aproximadamente un segundo tras la recepción de un control y el movimiento de la cancela.

- Alimentar el circuito y comprobar que el **LED** verde de alimentación de la tarjeta **L1** se encienda y el **LED L2** de conexionado batería erróneo esté apagado.
- Si el **LED L1 no se encienda** comprobar las condiciones de los fusibles y la conexión del cable de alimentación del primario del transformador.
- Si **se enciende** el **LED L2** desconectar la batería inmediatamente.



B1 Avisador acústico de señalización modalidad '**por radio**'
BC Tarjeta cargador de batería
D1 Display gráfico con retroiluminación
F1 Fusible [4] **15A** protección alimentación motor
F2 Fusible [4] **4A** protección circuito **24V**)
F3 Fusible [4] **15A** protección motor modalidad batería)
F4 Fusible [4] **4A** protección circuito **24V** modalidad batería
J1 Seleccionador orientación display
J2 Conexión **MODCA** y **Bluetooth**
J3 Puente habilitación maniobra de emergencia
J4 Conexión batería
J5 Conexión secundaria transformador
L1 LED alimentación tarjeta
L2 LED conexionado batería erróneo
M1 Módulo de memoria códigos emisores
R1 Módulo **RF**, **433 MHz** (**868 MHz** sobre pedido) para emisores **S4XX / S500**

Nota [4] Los fusibles de cuchilla son como los que se utilizan en el sector **automovilístico** (tensión máx. **58V**).

1-2 **MOT** alimentación motor. Para cambiar el sentido de rotación seleccionarla instalación del asta "**DERECHA**" o "**IZQUIERDA**" en el menú OPCIONES
3-4 **ENCODER** entradas **Bl-Gr** para señales encoder
5-6 **ENCODER** entradas **Gy-Yw** para señales encoder
7 **LCK** no conectado
8-9 **EMRG** bloqueo de emergencia
10-11 **AUX1** salida (contacto libre de potencial, N.A.) para señalación estado del barra (alimentada a parte, **Vmax = 30 Vac/dc: Imax = 1A**) o para un segundo canal radio. La selección se efectúa mediante menú en el display **D1**.
12-13 **AUX2** salida (contacto libre de potencial, N.A.) para señalación estado del barra (alimentada a parte, **Vmax = 30 Vac/dc: Imax = 1A**) o para el activación luz de cortesía . La selección se efectúa mediante menú en el display **D1**.
14 **CMN** común para todas las entradas/salidas
15 **LP** salida lámpara destellante **24Vdc 25W** con activación intermitente (50%), **12,5W** con activación fija
16 **LED** salida alimentación luces en la asta **24Vdc 3W**
17 **CMN** común para todas las entradas/salidas
18 Salida cargas exteriores controladas **24Vdc** (1)
19 **CMN** común para todas las entradas/salidas
20 Salida cargas exteriores **24Vdc** (1)
21 **TA1** (N.A.) entrada tecla de apertura **1**
22 **TA2** (N.A.) entrada tecla de apertura **2**
23 **TC1** (N.A.) entrada tecla de cierre **1**
24 **TC2** (N.A.) entrada tecla de cierre **2**
25 **CMN** común para todas las entradas/salidas
26 **TB** (N.C./8.2 kΩ) entrada tecla de bloqueo (tras la apertura del contacto, se interrumpe el ciclo de operación hasta recibir un nuevo mando de marcha) (2)
27 **CP** (N.C./8.2 kΩ) entrada para banda de seguridad sensible. La apertura del contacto invierte la marcha de algún grado, tanto durante el cierre como durante la apertura (2)
28 **FS** (N.C./8.2 kΩ) entrada para dispositivos de seguridad (fotocélula de parada). La apertura del contacto bloquea la marcha; al regresar a la condición de reposo, después del tiempo de pausa, la marcha se reanudará en el sentido de cierre (solo con el cierre automático habilitado) (2)
29 **FI** (N.C./8.2 kΩ) entrada para dispositivos de seguridad (fotocélula de inversión durante el cierre). La apertura del contacto, consecuente a la intervención de los dispositivos de seguridad, durante la fase de cierre, activará la inversión de la marcha (2)
30 Masa antena radiorreceptor
31 Central antena radiorreceptor (si se utiliza una antena exterior, conectarla con un cable coaxial **RG58** imp. **50Ω**)
32 **CMN** común para las teclas de emergencia
33 **EMRG1** (N.A.) entrada tecla para maniobra de emergencia 1
33 **EMRG2** (N.A.) entrada tecla para maniobra de emergencia 2

Nota (1) La somma delle due uscite per carichi esterni non deve superare **10W.**

Nota (2) La selezione (N.C./8.2 kΩ) viene effettuata mediante menu sul display **D1**.

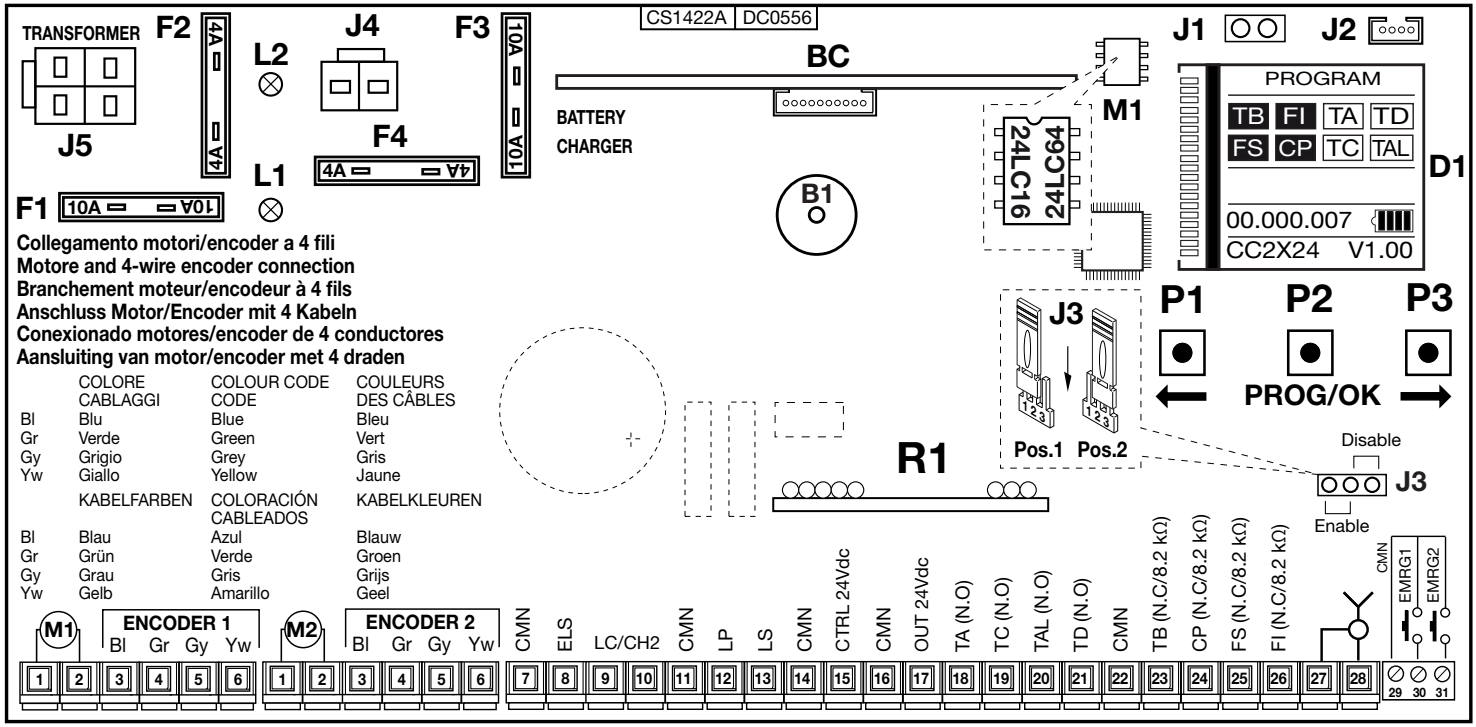
TUTTI I CONTATTI N.C. NON UTILIZZATI VANNO PONTICELLATI

Di conseguenza i test sulle sicurezze corrispondenti (**FI**, **FS**) devono essere disabilitati. Se si vuole attivare il test sulle **FI**, **FS** sia la parte trasmittente che la parte ricevente di tali sicurezze vanno collegate ai carichi controllati (**CTRL24Vdc**). Si tenga presente che nel caso sia abilitato il test, tra la ricezione del comando e il moto del cancello passa circa 1 secondo.

- Alimentare il circuito e verificare che il LED verde di alimentazione scheda **L1** sia acceso ed il LED **L2** errata connessione batteria sia spento
- Nel caso in cui il **LED L1 non si accenda** verificare lo stato dei fusibili ed il collegamento del cavo di alimentazione al primario del trasformatore.
- Nel caso in cui il **LED L2 si accenda** scollegare immediatamente la batteria.

ESQUEMA ELÉCTRICO CENTRAL DE CONTROL PARA CANCELAS BATIENTES

BL HL



B1 Avisador acústico de señalización modalidad '**por radio**'
BC Tarjeta cargador de batería
D1 Display gráfico con retroiluminación
F1 Fusible de cuchilla [4] **10A** (protección alimentación motor)
F2 Fusible de cuchilla [4] **4A** (protección circuito **24V**)
F3 Fusible de cuchilla [4] **10A** (protección motor modalidad batería)
F4 Fusible de cuchilla [4] **4A** (protección circuito **24V** modalidad batería)
J1 Seleccionador orientación display
J2 Conexión **Bluetooth**
J3 Puente habilitación maniobra de emergencia
J4 Conexión batería
J5 Conexión secundaria transformador
L1 LED alimentación tarjeta
L2 LED conexionado batería erróneo
M1 Módulo de memoria códigos emisores
R1 Módulo **RF**, **433 MHz** (**868 MHz** sobre pedido) para emisores **S4XX / S500**

Nota [4] Los fusibles de cuchilla son como los que se utilizan en el sector **automovilístico** (tensión máx. **58V**).

1-2 **MOT** alimentación motor
3-4 **ENCODER 1** entradas **Bl-Gr-Gy-Yw** para señales del codificador
5-6 **ENCODER 2** entradas **Bl-Gr-Gy-Yw** para señales del codificador
7 **CMN** común para todas las entradas/salidas
8 **ELS** salida para cerradura eléctrica **12Vdc – 15W**
9-10 **LC-CH2** salida (contacto libre de potencial, N.A.) para activación luz de cortesía (alimentada a parte, **Vmáx = 30 Vac/dc**: **Imáx = 1A**) o para un segundo canal radio.
La selección se efectúa mediante menú en el display **D1**.
11 **CMN** común para todas las entradas/salidas
12 **LP** salida lámpara destellante **24Vdc 25W** con activación intermitente (50%), **12,5W** con activación fija
13 **LS** salida lámpara piloto **24Vdc 3W**
14 **CMN** común para todas las entradas/salidas
15 Salida cargas exteriores controladas **24Vdc** [1]
16 **CMN** común para todas las entradas/salidas
17 Salida cargas exteriores **24Vdc**[1]
18 **TA** (N.A.) entrada tecla de apertura
19 **TC** (N.A.) entrada tecla de cierre
20 **TAL** (N.A.) entrada tecla de apertura parcial
21 **TD** (N.A.) entrada tecla de control secuencial
22 **CMN** común para todas las entradas/salidas
23 **TB** (N.C./8.2 kΩ) entrada tecla de bloqueo (tras la apertura del contacto, se interrumpe el ciclo de operación hasta recibir un nuevo mando de marcha) [2]
24 **CP** (N.C./8.2 kΩ) entrada para reborde de seguridad sensible. La apertura del contacto invierte la marcha (véase '**BORDE ACTIVADO**' pág. 210) tanto durante el cierre como durante la apertura [2]
25 **FS** (N.C./8.2 kΩ) entrada para dispositivos de seguridad (fotocélula de parada). La apertura del contacto bloquea la marcha; al regresar a la condición de reposo, después del tiempo de pausa, la marcha se reanudará en el sentido de cierre (solo con el cierre automático habilitado) [2]
26 **FI** (N.C./8.2 kΩ) entrada para dispositivos de seguridad (fotocélula de inversión durante el cierre). La apertura del contacto, consecuente a la intervención de los dispositivos de seguridad, durante la fase de cierre, activará la inversión de la marcha [2]
27 Masa antena radio receptora
28 Central antena radio receptora (si se utiliza una antena exterior, conectarla con un cable coaxial **RG58** imp. **50Ω**)
29 **CMN** común para las teclas de emergencia
30 **EMRG1** (N.A.) entrada tecla para maniobra de emergencia 1
31 **EMRG2** (N.A.) entrada tecla para maniobra de emergencia 2

Nota [1] La suma de las dos salidas para cargas exteriores no debe exceder de **10W.**

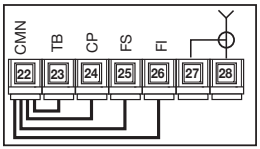
Nota [2] La selección (N.C./8.2 kΩ) se efectúa mediante menú en el display **D1**.

TODOS LOS CONTACTOS N.C. QUE NO SE UTILICEN DEBEN PUENTEARSE
En consecuencia, deben deshabilitarse los test en los dispositivos de seguridad correspondientes **(FI** y **FS).** Si se habilita el test en **FI** y **FS**, tanto la parte emisora como la parte receptora de dichos dispositivos de seguridad deben ser conectadas a las cargas controladas (**CTRL24Vdc**). Considerar que si el test está habilitado, transcurre aproximadamente un segundo tras la recepción de un control y el movimiento de la cancela.

- Alimentar el circuito y comprobar que el **LED** verde de alimentación de la tarjeta **L1** se encienda y el **LED L2** de conexionado batería erróneo esté apagado.
- Si el **LED L1 no se encienda** comprobar las condiciones de los fusibles y la conexión del cable de alimentación del primario del transformador.
- Si **se enciende** el **LED L2** desconectar la batería inmediatamente.

Procedimiento de programación

1) Pantalla inicial



- Llevar la alimentación general hasta la caja de bornes separada de 3 vías.
- Conectar los conductores de control y los procedentes de los dispositivos de seguridad.

ATENCIÓN: TODOS LOS CONTACTOS N.C. QUE NO SE UTILICEN DEBEN PUENTEARSE

El display gráfico mostrará la pantalla inicial con la frase '**PROGRAM**' parpadeante.

Indicaciones en el display	en reposo	activado	Indicaciones en el display	en reposo	activado
Señalización tecla de bloqueo	TB	TB	Señalización tecla de apertura	TA	TA
Señalización fotocélulas de inversión	FI	FI	Señalización tecla de cierre	TC	TC
Señalización fotocélulas de parada	FS	FS	Señalización control secuencial	TD	TD
Señalización banda sensible	CP	CP	Señalización tecla de apertura parcial	TAL	TAL

Las indicaciones en el display están inactivas (frase blanca sobre fondo negro) si la seguridad respectiva no está activada. Comprobar que la activación de las seguridades determine la inversión del campo correspondiente (frase negra sobre fondo blanco).

Si **una o más señales de seguridad TB - FI - FS - CP están activados** comprobar que los contactos de las seguridades que no se utilizan estén conectados con puentes a la placa de bornes.

Las señales TA - TC - TD - TAL cambian estado en el display cuando se activa el mando correspondiente, por ejemplo, pulsando la tecla '**TA**' el campo en el display pasa de '**inactivo**' a '**activo**' (frase blanca sobre fondo negro).

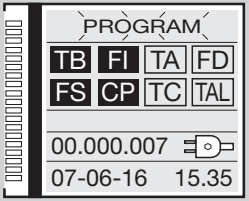
- El símbolo en la pantalla inicial indica que la central de control está alimentada por la red principal.
- El símbolo en la pantalla inicial indica que la central de control está alimentada por la batería cargada al:

100% **75%** **50%** **25%** **0%;**

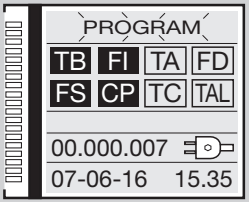
- El número de las maniobras del operador, en este caso **00.000.007**, la fecha **07-06-16** y la hora **15.35** queda siempre visualizado en la pantalla inicial.
- Todas las funciones de la centralita pueden configurarse mediante el menú en el Display con las tres teclas situadas debajo del mismo:

- utilizar las flechas para navegar en los menús;
- utilizar **PROG/OK** para modificar la configuración del parámetro seleccionado y/o para confirmar.

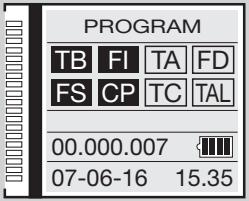
Pantalla inicial



Alimentada por la red



Alimentada por batería



2) Selección del idioma

- Pulsar las teclas ⟵ ⟶ simultáneamente para entrar en el submenú 'selección del idioma'.
- Pulsar las teclas ⟵ ⟶ para cambiar el idioma: italiano - español etc.
- Pulsar la tecla **PROG/OK** para confirmar el idioma.
- Cuando se configura la lengua de preferencia, el display regresa a la pantalla inicial.

3) Configuración de Pantalla

- Pulsar una tecla ⟵ ⟶ para entrar en el menú principal.
- Ir a la posición **PANTALLA** y pulsare la tecla **PROG/OK**.
- Resalta la opción **CONTRASTE**.
- Para regular el **CONTRASTE** pulsar la tecla **PROG/OK** otra vez:

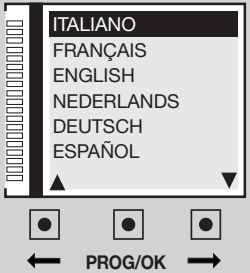
- pulsar les flechas ⟵ (para reducir el contraste) ⟶ (para incrementar el contraste) hasta obtener el efecto deseado. El display mostrará el cambio de contraste en tiempo real;

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para confirmar el nivel seleccionado.
- Para ir al submenú **RETROILUMINACIÓN** pulsar la tecla ⟶ una vez.
- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse cíclicamente entre los valores disponibles:

- retroiluminación **siempre ON**;
- retroiluminación **60 segundos;**
- retroiluminación **30 segundos.**

- Pulsar la tecla ⟶ para ir a la opción **Salida.**
- Pulsar la tecla **PROG/OK** para regresar al menú **PANTALLA.**

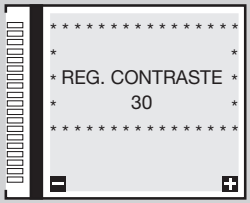
Selección del idioma



Configuración de Pantalla

Contraste

Contraste



Retroiluminación

Retroiluminación

Salida

4) Configuración de marcha

4a) Selección motores

- Ir a la posición **MARCHA** y pulsar la tecla **PROG/OK**. Resalta la opción **SELECCIÓN MOTOR**.
- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:

SL Motores para cancelas correderas

- **SLX824 - 800 kg**
- **SLX1524 - 1500 kg**
- **SLX3024 - 3000 kg**
- **SLi724 - 700 kg**
- **SLi1024 - 1000 kg**
- **SLX24DRACO - 1000 kg**
- **SLi24DRACO - 1000 kg**

EL Motores para barreras

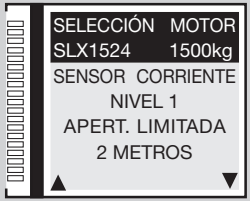
- **ELDOM34 - 3/4 metros**
- **ELDOM6 - 6 metros**

BL HL Motores para puertas de batientes / motores para enterrar

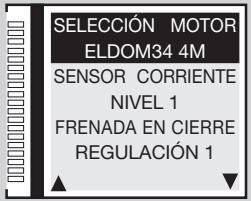
- **BL3924MCB / BL3924MRCB**
- **BLi924**
- **HL2524ESB**
- **BL824**
- **BLi1000**
- **BLTOW24**
- **BLEGOS**
- **BL224E**
- **BL1924ASW**

- Pulsar la tecla ➡ para confirmar el motor y pasar al parámetro siguiente.

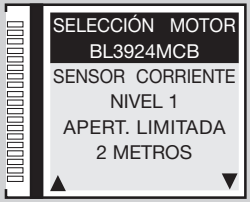
Selección SL



Selección EL



Selección BL-HL



4b) Sensor de corriente

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse cíclicamente entre los valores disponibles. El programador ejecuta el control de la absorción del motor, detectando el aumento del esfuerzo más allá de los límites permitidos para el funcionamiento normal y actuando como dispositivo de seguridad adicional.

SL EL

- **Nivel 1** = absorción del motor + **2 amperios**;
- **Nivel 2** = absorción del motor + **3 amperios;**
- **Nivel 3** = absorción del motor + **4 amperios;**
- **Nivel 4** = absorción del motor + **5 amperios;**
- **Nivel 5** = absorción del motor + **6 amperios.**

Cuando se actúa en el sensor la cancela invierte el movimiento de forma inmediata en **10 cm**, aproximadamente, tanto si se cierra como si se abre, de forma que se pueda eliminar el obstáculo; después permanece parada durante **3 minutos** y, superado este lapso de tiempo, vuelve a moverse en la misma dirección en que se había producido la interrupción, habiendo previamente efectuado una pre intermitencia de **10 segundos**.

BL HL

- **Nivel 1** = absorción del motor + **2 amperios**;
- **Nivel 2** = absorción del motor + **2.3 amperios;**
- **Nivel 3** = absorción del motor + **2.6 amperios;**
- **Nivel 4** = absorción del motor + **3 amperios;**
- **Nivel 5** = absorción del motor + **3.5 amperios.**

Si el sensor interviene durante la fase de cierre, la hoja invierte inmediatamente el movimiento y se abre completamente. Si el sensor interviene durante la fase de apertura, la hoja invierte inmediatamente el movimiento durante algunos centímetros y luego se detiene para liberar el obstáculo. Si el cierre automático está habilitado, espera el tiempo de pausa y después efectúa el cierre.

- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

4c) Apertura parcial

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse cíclicamente entre los valores disponibles:

SL

- **1 metro; 2 metros; 3 metros; 4 metros; 5 metros; 6 metros; 7 metros; 8 metros; 9 metros**

BL HL

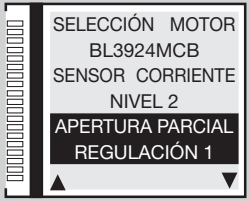
- **Regulación 1 = 1/3 del recorrido hoja 1; Regulación 2 = 1/2 del recorrido hoja 1**
  Regulación 3 = 2/3 del recorrido hoja 1; Regulación 4 = recorrido completo hoja 1

Apertura parcial para permitir la apertura parcial para el paso peatonal (botón **TAL**). El mando de apertura parcial puede darse también usando un mando radio.

- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Sensor de corriente

Apertura parcial



4d) Frenada en cierre

EL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse cíclicamente entre los valores disponibles:
- **regulación 1; regulación 2** (valor por defecto)**; regulación 3; regulación 4; regulación 5; regulación 6-7-8-9**
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Durante el cierre, cuando todavía faltan algunos grados para completar la maniobra, interviene una fuerte ralentización que acompaña dulcemente la asta hasta el final. El parámetro regula la distancia desde el tope de cierre en el que interviene esta ralentización. El valor "**9**" significa que la ralentización final empezará mucho antes del tope de cierre. Por lo general, el valor por defecto "**2**" configurado en fábrica satisface casi todos los casos.

4e-4f) Ralentización en cierre / apertura

EL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse cíclicamente entre los valores disponibles:
- **regulación 1; regulación 2** (valor por defecto)**; regulación 3; regulación 4; regulación 5; regulación 6-7-8-9**
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Estos dos parámetros regulan el punto de partida de la desaceleración del asta. Un número más alto significa más espacio de ralentización, un número más bajo significa menos espacio de ralentización. Antes de proceder, comprobar el equilibrado del muelle ya que los valores por defecto están calibrados para un movimiento ideal.

4g) Distancia desde el tope de cierre

SL EL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse cíclicamente entre los valores disponibles:
- **0 pasos; 1 paso; 2 pasos** (valor por defecto)**; 3 pasos; 4 pasos; 5 pasos; 6 pasos; 7 pasos; 8 pasos; 9 pasos**
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Configuración de la distancia desde el tope de cierre (cálculos del codificador). Una vez detectados los finales de carrera mecánicos en apertura y cierre, el programador aplica esta corrección para evitar que la cancela corredera choque continuamente contra los topes mecánicos en cada ciclo de trabajo.

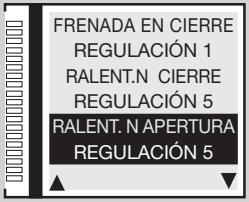
4h) Distancia desde el tope de apertura

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse cíclicamente entre los valores disponibles:
- **0 pasos; 1 paso; 2 pasos; 3 pasos** (valor por defecto)**; 4 pasos; 5 pasos; 6 pasos; 7 pasos; 8 pasos; 9 pasos**
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Configuración de la distancia desde el tope de apertura (cálculos del codificador). Una vez detectados los finales de carrera mecánicos en apertura y cierre, el programador aplica esta corrección para evitar que la cancela / asta choque continuamente contra los topes mecánicos en cada ciclo de trabajo.

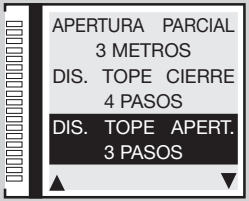
Frenada en cierre

Ralentización en cierre



Distancia tope de cierre

Distancia tope de apertura



4i) Desfase en apertura

BL HL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse cíclicamente entre los valores disponibles:
- **0 pasos; 1 paso; 2 pasos; 3 pasos** (valor por defecto)**; 4 pasos; 5 pasos; 6 pasos; 7 pasos; 8 pasos; 9 pasos**
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Configuración del espacio de desfase (cálculos de codificador) entre las dos puertas en fase de apertura y, por consiguiente, durante el cierre. Tiene efecto solo si el parámetro **5k** '**desfase en apertura**' en el menú opciones presenta un valor de '**ON**'.

4j) Espacio frenada de cierre

BL HL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse cíclicamente entre los valores disponibles:
- **Regulación 0 = deshabilitado (valor por defecto); regulación 1 = espacio mínimo**
  Regulación 2 = espacio intermedio; regulación 3 = espacio máximo
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Configuración del espacio de frenado en la última parte de la **fase de cierre**.

4k) Velocidad frenada de cierre

BL HL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse cíclicamente entre los valores disponibles:
- **Regulación 1 = velocidad baja; regulación 2 = velocidad media; regulación 3 = velocidad alta**
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Configuración de la velocidad de frenado en **fase de cierre**. Por defecto está configurado en '**1**' pero tiene efecto solo si el parámetro **4j** '**espacio frenada de cierre**' presenta un valor de uno a tres.

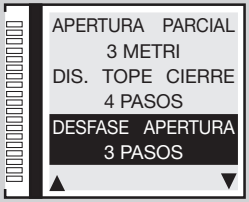
4l) Espacio frenada en apertura

BL HL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse cíclicamente entre los valores disponibles:
- **Regulación 0 = deshabilitado (valor por defecto); regulación 1 = espacio mínimo**
  Regulación 2 = espacio intermedio; regulación 3 = espacio máximo
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Configuración del espacio de frenado en la última parte de la **fase de apertura**.

Desfase en apertura



Espacio frenado cierre

Velocidad frenada cierre

Espacio frenada apertura

4m) Velocidad frenada en apertura

BL HL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse cíclicamente entre los valores disponibles:
- **Regulación 1 = velocidad baja; regulación 2 = velocidad media; regulación 3 = velocidad alta**
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Configuración de la velocidad de frenado en **fase de cierre**. Por defecto está configurado en '**1**' pero tiene efecto solo si el parámetro **4l** '**espacio frenada en apertura**' presenta un valor de uno a tres.

4n) Velocidad final de frenada

SL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse cíclicamente entre los valores disponibles:
- **regulación 0 = deshabilitado; regulación 1 = velocidad baja; regulación 2 = velocidad media; regulación 3 = velocidad media alta; regulación 4 = velocidad alta; regulación 5 = velocidad máximo**
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Los cinco valores son válidos solo para motores inside; para la serie **SLX regulación 3 = velocidad máximo.**

4o) Velocidad de apertura (solo SLX24DRACO-SLi24DRACO)

SL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse cíclicamente entre los valores disponibles:
- **nivel 1 = velocidad máxima; nivel 2 = velocidad media; nivel 3 = velocidad mínima;**
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

El parámetro regula la velocidad de apertura global.

4p) Velocidad de cierre

SL EL

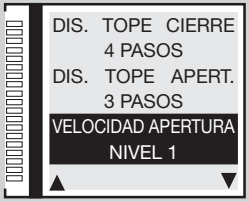
- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse cíclicamente entre los valores disponibles:
- **nivel 1 = velocidad máxima; nivel 2 = velocidad media; nivel 3 = velocidad mínima;**
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

El parámetro regula la velocidad de cierre global.

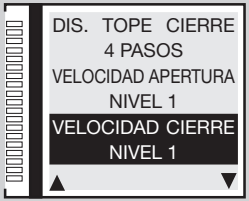
Velocidad frenada apertura

Final de frenada

Velocidad de apertura



Velocidad de cierre



4q) Tiempo de pausa

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para entrar en el submenú.
- Para ajustar el tiempo de pausa pulsar la flecha hasta que aparezca el tiempo deseado:

- ⟵ para reducir el tiempo; ⟶ para aumentar el tiempo.

- Si mantiene pulsado la flecha por largo tiempo el valor cambia rápidamente y el display mostrará los cambios en tiempo real.
- Pulsar la tecla **PROG/OK** para confirmar el tiempo elegido. Pulsar la tecla ⟶ para ir al parámetro siguiente.

El tiempo de pausa se adquirirá durante la programación (véase apartado de programación carrera), con esta opción será posible modificar el valor sin volver a programar la carrera de la hoja.

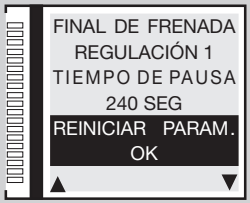
Tiempo de pausa

4r) Restablecimiento de los parámetros

- Para poner a cero todos los parámetros restableciendo los valores predefinidos pulsar la tecla **PROG/OK**.
- Pulsar la tecla ⟶ para confirmar la elección y poner a cero los parámetros.
- Pulsar la tecla ⟵ para regresar a la pantalla anterior sin alterar los parámetros.
- Pulsar la tecla ⟶ otra vez para ir al parámetro siguiente.

Atención: este mando pondrá a cero todos los parámetros del sistema, incluso la carrera de la cancela y el sensor de corriente, por lo tanto será obligatorio repetir el procedimiento de programación (véase página 211).

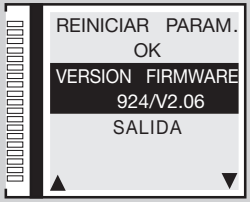
Reiniciar parámetros



4s) Versión de firmware

- El display muestra la versión de firmware actual, p. ej. **SLi924/V2.06**
  La versión de firmware variará según el tipo de centralita (**SL-BL-HL-EL**).
- Pulsar la tecla ⟶ para ir al parámetro siguiente **SALIDA**.
- Pulsar la tecla **PROG/OK** para retornar en el menú principal.

Versión de firmware



5) Parámetros opcionales

5a) Tecla dinámica de control secuencial

- Ir a la posición **OPCIONES** y pulsar la tecla **PROG/OK.**
- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:

- **ABRE-STOP-CIERRE** (abre-stop-cierre-stop) - **ABRE-CIERRE**

- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Esta opción determina el comportamiento de la función **TD** que puede accionarse con una tecla conectada a la entrada **TD** o bien a distancia mediante control por radio usando '**FUNCIÓN CANALES**' del menú **CÓDIGOS RADIO**.

5b) Cierre automático

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:

- **ON** - **OFF**

- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Esta opción determina el comportamiento del modo Automático, véase capítulo **MODO DE FUNCIONAMIENTO**.

5c) Predestello

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:

- **ON** - **OFF**

- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Con el predestello **ON** el programador hará un pre-parpadeo de unos tres segundos después de la recepción de cualquier mando.

5d) Lámpara destellante

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:

- **INTERMITENTE** (con bombilla **24V** y electrónica a bordo)

- **FIJA** (lámpara destellante con electrónica a bordo)

- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Esta opción determina el comportamiento de la salida del lámpara destellante **LP** (absorción **25W** con activación intermitente (50%), **12,5W** con activación fija)

Tecla dinámica

Cierre automático

Predestello

Lámpara destellante

5e) Lámpara piloto / luces en la asta

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:
- **INTERMITENTE** - **FIJA**
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Esta opción determina el comportamiento de la salida del lámpara piloto **LS** borne **13** o bien la salida del luces en la asta **LED** borne **16** (absorción **3W**). Con la configuración intermitente la **lámpara piloto** se pone intermitente lentamente durante la apertura, rápidamente durante el cierre, permanece encendida cuando la cancela se bloquea en posición no totalmente cerrada y se apaga cuando la cancela está totalmente cerrada. 'Con la configuración intermitente las **luces en la asta** se comportan de la siguiente manera: en posición abierta/cerrada 4 parpadeos - pausa - 4 parpadeos; detenida a la mitad del trayecto, encendida fija; con el asta en movimiento parpadean en sintonía con el intermitente."

5f) Fotocélula de inversión

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:
- **EN CIERRE** (**FI** activas sólo en cierre)
- **ADEMAS EN STOP** (**FI** activas también en bloqueo: si las fotocélulas resultan en alarma y la cancela está en estado de bloqueo, el sistema no acepta control de marcha alguno ni siquiera de apertura)
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

La activación del dispositivo de seguridad **FI** durante la fase de cierre conlleva siempre la inversión de la marcha.

5g-5h) Test FI / FS

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles: **ON** - **OFF**
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Si se habilita el test tanto la parte emisora como la parte receptora de dichos dispositivos de seguridad deben ser conectadas a las cargas controladas (**CTRL 24Vdc**). Considerar que si el test está habilitado, transcurre aproximadamente un segundo tras la recepción de un mandato y el accionamiento del motor

5i) Instalación motor / asta

SL EL

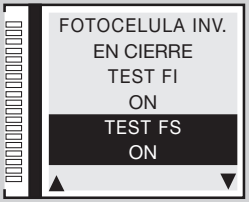
- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:
- **IZQUIERDA** (valor por defecto) - **DERECHA**
- Pulsar ➡ para confirmar la elección p. ej. **IZQUIERDA;** el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Las automatizaciones para cancelas correderas / barreras pueden ser instalados tanto por la **derecha** como por la **izquierda** de la apertura de paso.

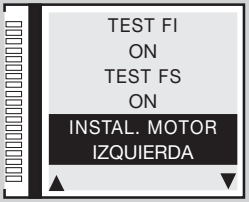
Lámpara piloto / luces en la asta

Fotocélula FI

Test FI / FS



Instalación motor / asta



5j) Hombre presente

SL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:
- **ON - OFF**
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

El modalidad hombre presente puede utilizarse para mover la puerta en fase de cierre (o de apertura) bajo el control directo del operador, véase el capítulo **MODO DE FUNCIONAMIENTO**.

5k) Desfase en apertura

BL HL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:
- **ON - OFF**
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Si se habilita el desfase, durante la maniobra de apertura primero se activará la hoja **1** y luego la hoja **2**; en cambio, durante el cierre, primero se activará la hoja **2** y luego la hoja **1**. Con el desfase inhabilitado, las hojas se mueven simultáneamente.

5l) Cerradura eléctrica

BL HL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:
- **ON - OFF**
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

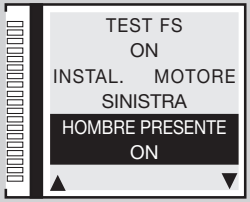
Habilitando la cerradura eléctrica, antes de iniciar el movimiento de la hoja **1**, se activará la salida ELS (borne 8) y la misma permanecerá activa mientras la hoja **1** no haya recorrido algunos centímetros.

5m) Memoradio

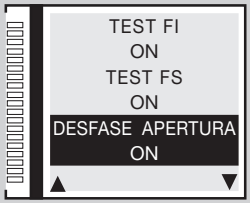
- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:
- **ON - OFF**
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Memorización de otros canales **S4XX - S500** por radio, véase el capítulo **MANDO POR RADIO**.

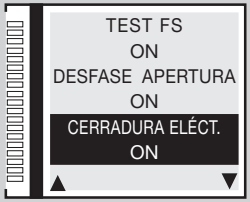
Hombre presente



Desfase en apertura



Cerradura eléctrica



Memoradio

5n) CP hoja abierta

SL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:
- **RES. TIEMPO PAUSA** (restablece el tiempo de pausa)
- **BLOQUEO** (detiene la cuenta del tiempo de pausa)
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Esta opción determina el comportamiento de la centralita cuando el borde sensible **CP** se activa con la cancela completamente abierta, restableciendo o bloqueando el tiempo de pausa; en este caso, para retomar el recuento o accionar el cierre será necesario dar un mando de movimiento.

5o) Salida LC/CH2

BL HL SL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:
- **CANAL RADIO** (el contacto está dirigido desde el segundo canal radio)
- **LUZ DE CORTESÍA** (el contacto se cierra en modo temporizado)
- **SEÑALIZACIONES DE ERROR** (el contacto se cierra en caso de error) solo serie SL
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Esta opción determina el comportamiento de la salida **LC/CH2** entre los bornes 9-10 véase MODO DE FUNCIONAMIENTO.

5p) Batería descargada

BL HL SL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:
- **BLOQUEO** (la cancela se bloquea)
- **APERTURA GARANTIZADA** (garantiza la apertura de la cancela)
- **CIERRE GARANTIZADO** (garantiza el cierre de la cancela)
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Esta opción determina el comportamiento de la centralita cuando la batería está casi descargada.

5q-5r) Ausencia 230V

SL EL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:
- **OFF** (deshabilitado)
- **HOJA / ASTA ABIERTA** (garantiza la apertura de la cancela / asta)
- **HOJA / ASTA CERRADO** (garantiza el cierre de la cancela / asta)
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Esta opción determina el comportamiento de la centralita en ausencia de la **línea 230V**.

CP Hoja abierta

Salida LC/CH2

Batería descargada

Ausencia 230V

5s) Master/Slave

SL EL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:
- **MASTER MODE** (motor Master en una instalación con dos motores en cancela de puertas correderas)
- **SLAVE MODE** (motor Slave en una instalación con dos motores en cancela de puertas correderas)
- **OFF** (configuración para instalaciones con motor simple - valor predefinido)
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

La opción doble motor requiere una serie de configuraciones particulares, véase el apartado **FUNCIONAMIENTO MASTER / SLAVE**

5t) Cierre rápido de la asta

EL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:
- **OFF** (función desactivada)
- **TIPO 1** (si **FI** entra en alarma, se obtiene la apertura)
- **TIPO 2** (si **FI** entra en alarma, el movimiento se detiene)
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Ver capítulo **Cierre rápido Tipo 1 - Tipo 2** a página 200)

5u) AUX1 / AUX2

EL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:
- **CERRADA / ABIERTA aux 1** = señal barrera cerrada - **aux 2** = señal barrera abierta;
- **CH2 / LUZ DE CORTESÍA aux 1** = habilita el segundo canal radio - **aux 2** = contacto para la luz de cortesía;
- **CERRADA / LUZ DE CORTESÍA aux 1** = señal barrera cerrada - **aux 2** = contacto para la luz de cortesía;
- Pulsar ➡ para confirmar el nivel seleccionado; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Ver capítulo **AUX1 / AUX2** a página 203)

5v) Cierre forzado

BL HL

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:
- **ON** - **OFF**
- Pulsar la tecla ➡ para ir al parámetro siguiente **SALIDA**.
- Pulsar la tecla **PROG/OK** para retornar en el menú principal.

Con parámetro **ON**, en caso de cierre forzado cuando la hoja esta cerrada por completo, la centralita lleva un movimiento de cierre tras una pre intermitencia de 10 segundos.

Master/Slave

Cierre rápido

AUX1 / AUX2

Cierre forzado

6) Parámetros de seguridad

6a) Contacto TB

- Ir a la posición **SEGURIDADES** y pulsar la tecla **PROG/OK**
- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:
- **NC** (contacto NC) - **8K2** (contacto 8.2KΩ)
- Pulsar ➡ para confirmar la elección p. ej. **NC**; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Esta opción determina el estado que debe asumir la entrada **TB** (NC o 8K2) para estar en la condición de reposo.

6b) Contacto FI

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:
- **NC** (contacto NC) - **8K2** (contacto 8.2KΩ)
- Pulsar ➡ para confirmar la elección p. ej. **NC**; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

Esta opción determina el estado (NC o 8K2) que debe asumir la entrada **FI** fotocélula de inversión para estar en la condición de reposo.

6c) Contacto FS

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:
- **NC** (contacto NC) - **8K2** (contacto 8.2KΩ)
- Pulsar ➡ para confirmar la elección p. ej. **NC**; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

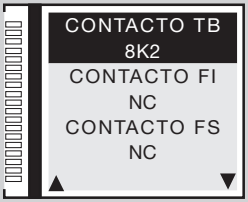
Esta opción determina el estado (NC o 8K2) que debe asumir la entrada **FS** fotocélula de parada para estar en la condición de reposo.

6d) Contacto CP

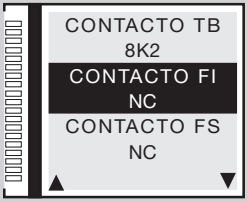
- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles:
- **NC** (contacto NC) - **8K2** (contacto 8.2KΩ)
- Pulsar ➡ para confirmar la elección p. ej. **8K2**; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro **SALIDA**.
- Pulsar la tecla **PROG/OK** para retornar en el menú principal.

Esta opción determina el estado que debe asumir la entrada **CP** borde de seguridad para estar en la condición de reposo.

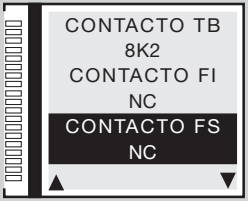
Contacto TB



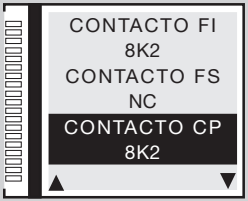
Contacto FI



Contacto FS



Contacto CP



7) Códigos radio

7a) Codificación

- Ir a la posición **CÓDIGOS RADIO** y pulsar la tecla **PROG/OK**
- Pulsar **PROG/OK** para desplazarse entre las opciones disponibles: **S4XX** (serie S449 - S486) - **S500** (serie S504 - S508).
- Pulsar ➡ para confirmar la elección p. ej. **S500**; el programador guarda el valor y se dirige al próximo parámetro.

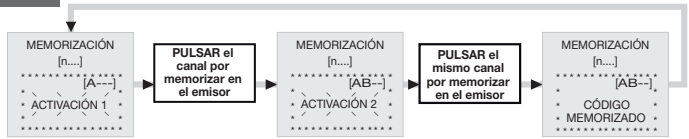
Atención: antes de cambiar el tipo de codificación es necesario cambiar el módulo de memoria de **S4XX** (**24LC16B**) a **S500** (**24LC64B**) y viceversa con la central **no alimentada**.

7b) Memorización

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para entrar en el submenú.
- Seguir las indicaciones descritas a continuación para memorizar uno o más canales radio **A-B-C-D**. Para más detalles seguir las instrucciones en el capítulo **MANDO POR RADIO**.
- Pulsar ➡ para pasar al próximo parámetro.

En el ejemplo, se añadió el canal **B**.

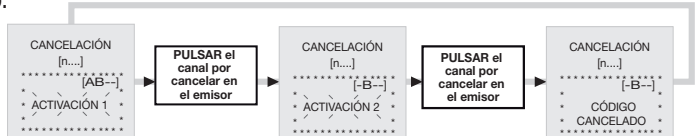
Atención:
Los canales se ven solo en la codificación **S500**.



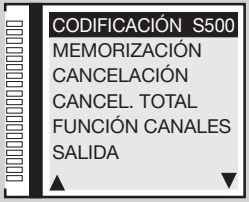
7c) Cancelación

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para entrar en el submenú.
- Seguir las indicaciones descritas a continuación para cancelar uno o más canales radio **A-B-C-D**. Para más detalles seguir las instrucciones en el capítulo **MANDO POR RADIO**.
- Pulsar ➡ para pasar al próximo parámetro.

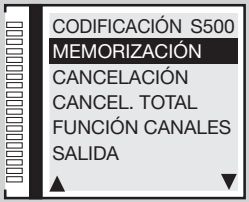
En el ejemplo, se canceló el canal **A**.



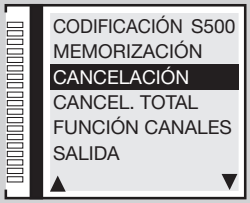
Codificación



Memorización

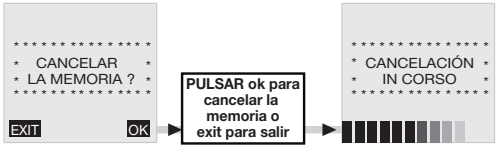


Cancelación



7d) Cancelación total

- Para cancelar todos los emisores en la memoria pulsar la tecla **PROG/OK**.
- Seguir las indicaciones descritas a continuación para cancelar toda la memoria. Para más detalles seguir las instrucciones en el capítulo **MANDO POR RADIO**.
- Pulsar la tecla ➡ para cancelar toda la memoria o ⬅ para regresar a la pantalla anterior sin cancelar los códigos.
- Pulsar la tecla ➡ para pasar al próximo parámetro.



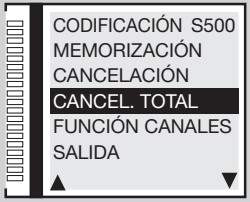
7e) Funciones de los canales

- Pulsar la tecla **PROG/OK** para entrar en el submenú.
- Pulsar las teclas ⬅ ➡ para desplazarse entre los canales radio **A-B-C-D**:
- Pulsar la tecla **PROG/OK** para desplazarse entre los mandos disponibles (valor por defecto **TD**):

- **TD** (tecla dinámica - mando secuencial)
- **TAL** (tecla de apertura parcial)
- **TA** (tecla de apertura)
- **TC** (tecla de cierre)
- **BLOQUEO** (tecla de bloqueo)
- **SALIDA CH2** (salida segundo canal de radio)
- **EVENTOS ON/OFF** (ver capítulo '**Eventos ON/OFF**' en página 196)
- **NINGÚN MANDO** (ningún mando asociado)

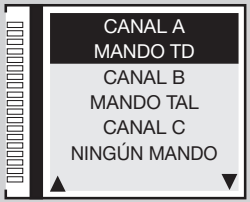
- Pulsar la tecla ➡ para confirmar la elección p. ej. **TD**; el programador guarda el valor y se dirige automáticamente al próximo parámetro.
- Pulsar la tecla ➡ para ir al parámetro siguiente **SALIDA**.
- Pulsar la tecla **PROG/OK** para retornar en el menú principal.

Cancelación total

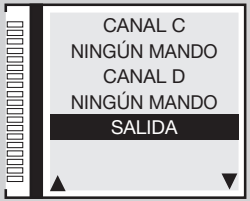


Función canales

Función canales



Función canales

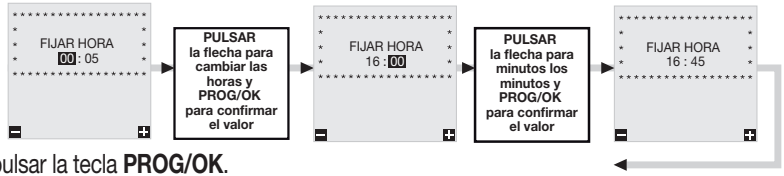


8) Calendario

8a) Fijar hora

- Ir a la posición **CALENDARIO** y pulsar la tecla **PROG/OK** dos veces. Seguir las indicaciones descritas abajo para configurar la hora. Pulsar la tecla ➡: el programador guarda el valor y se dirige automáticamente al próximo parámetro.

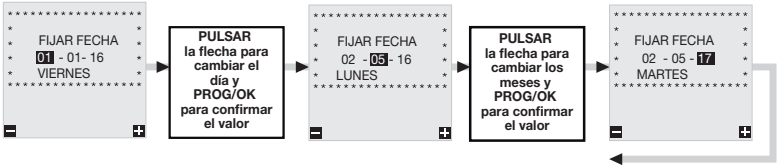
En el ejemplo se configuró la hora **16 : 45**.



8b) Fijar fecha

- Ir a la posición **FIJAR FECHA** y pulsar la tecla **PROG/OK**.
- Seguir las indicaciones descritas abajo para configurar la fecha.
- Pulsar la tecla ➡; el programador guarda el valor y se dirige automáticamente al próximo parámetro.

En el ejemplo se configuró la fecha **Martes 02 - 05 - 17**.
El día de la semana 'en este caso el **Martes**' se configura automáticamente.



8c) Fijar eventos

En la tarjeta existe la posibilidad de configurar 10 eventos (visualizados en el display), gracias a la presencia del reloj en tiempo real, para regular las aperturas y cierres en distintas horas del día, teniendo en cuenta las 3 franjas semanales (Lu-Vi, Sa-Do y Lu-Do) y también para cada día de la semana; los eventos se pueden habilitar/deshabilitar (en caso de vacaciones) no solo desde el menú sino también desde un canal radio.

- Ir a la posición **FICHA EVENTOS** y pulsar la tecla **PROG/OK** para acceder al submenú.
- Pulsar la teclas ⬅ ➡ para conocer los eventos disponibles **EVENTO 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-SALIDA**.
- Ir a la posición **EVENTO 0** y pulsar la tecla **PROG/OK;**
- Con **(VACIO)** marcado pulsar la tecla ➡. En la pantalla aparecerá la opción **LU-VI** indicando que el evento estará activo de Lunes a Viernes. Seguir pulsando la tecla ➡ para moverse entre las configuraciones posibles, entre las que se destacan:

Fijar hora

Fijar fecha

Fijar eventos

- **LU-VI** activación válida de lunes a viernes;
- **LU-DO** activación válida de lunes a domingo;
- **SÁ-DO** activación válida de sábado a domingo;
- **LUNES** activación válida solo el lunes, martes, etc.

- Seleccionar la configuración y pulsar la tecla **PROG/OK** para pasar a la configuración de la hora de **00** a **23** y de los minutos de **00** a **59**.
- Pulsar la tecla **PROG/OK** otra vez para pasar a la configuración de las funciones.
- Pulsar las teclas ⟵ ⟶ para moverse entre las funciones disponibles **TA** (tecla de apertura) - **TC** (tecla de cierre) - **TL** (tecla de apertura parcial)
- Pulsar la tecla **PROG/OK** para confirmar la función y pasar al parámetro siguiente.
- Pulsar las teclas ⟵ ⟶ para elegir entre el estado **0** y **1** y viceversa:
- El estado **1** significa que la función **TA-TC** o **TL** será activada a la hora configurada y quedará activa hasta que un evento siguiente no la desactive;
- El estado **0** significa que la función **TA-TC** o **TL** se desactivará a la hora configurada;
- Pulsar la tecla **PROG/OK** para confirmar la función regresar al menú ficha eventos.
- Seleccionar otro evento para configurar o bien pulsar la tecla **SALIDA** para regresar al menú **CALENDARIO**

En el ejemplo **EVENTO 0** al lado, la tecla de apertura **TA** se activará el jueves a las 08:50.

Ejemplo práctico de programación de eventos:

Supongamos que tenemos una fábrica que abre a las **09:00** de la mañana y cierra a las **18:00** de la tarde, de lunes a viernes. En cambio el sábado abre a las **08:30** y cierra a las **12:30**.

Para facilitar la entrada de los empleados queremos que la cancela principal por donde pasan los coches se abra automáticamente a las **07:50**, quede abierta durante **20 minutos** y se cierre a las **08:10**.

- Configurar la fecha y la hora (parámetros **8a** y **8b)** y habilitar el Cierre Automático (parámetro **5b ON**):
- Ir a la posición **FIJAR EVENTOS** y pulsare la tecla '**PROG/OK**' dos veces para acceder al submenú;
- con **LU-VI** marcado pulsar '**PROG/OK**', configurar la hora **07:50**, seleccionar el mando tecla de apertura **TA** y configurar el estado **1** luego configurar los otros 3 eventos según la tabla:

EVENTO	INTERVALO	HORA	MANDO	ESTADO
0	LU-VI	07:50	TA	1 (ON)
1	LU-VI	08:10	TA	0 (OFF)
2	LU-VI	18:00	TA	1 (ON)
3	LU-VI	18:15	TA	0 (OFF)

- Ahora queremos que la cancela se abra a las **08:20** del sábado, que queda abierta durante **20** minutos y se cierre a las **08:40**, y que luego se abra a las **12:30**, que quede abierta durante **15 minutos** y se cierre a las **12:45.**
- Pulsar ➡ para ir al evento 4 y pulsar la tecla '**PROG/OK**' y después la tecla ➡ otra vez:

- con **LU-VE** marcado pulsar ➡ hasta llegar al **SÁBADO** ,configurar la hora **08:20**, seleccionar el mando de tecla de apertura **TA** y configurar el estado **1** , luego configurar los otros 3 eventos según la tabla:

EVENTO	INTERVALO	HORA	MANDO	ESTADO
0	SA	08:20	TA	1 (ON)
1	SA	08:40	TA	0 (OFF)
2	SA	12:30	TA	1 (ON)
3	SA	12:45	TA	0 (OFF)

Atención: con el cierre automático deshabilitado la misma secuencia requerirá 14 eventos. Cada par de mandos **TA** (estado **1** y **0**) deberá ser seguido por dos mandos **TC** (estado **1** y **0**).

El cierre automático iniciará después del tiempo de pausa configurado en el parámetro 4q. Luego, con un tiempo de pausa de 60 segundos los eventos 1, 3, 5 y 7 partirán un minuto después de un tiempo programado, efectivamente a las **08:11**, **08:16**, **08:41** y **12:46**.

8d) Eventos ON/OFF

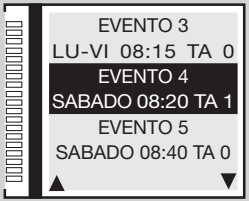
- Ir a la posición **EVENTOS** y pulsare la tecla **PROG/OK** para avanzar entre las configuraciones: **ON** - **OFF**

Al configurar uno de los canales radio con función eventos ON (**parámetro 7e**) es posible activar/desactivar los eventos mediante **control por radio**. La activación será señalada con un destello de 6 segundos de la lámpara destellante y de la luz piloto. La desactivación será señalada con un destello de 3 segundos.

- Pulsar la tecla ➡; el programador guarda el valor y se dirige automáticamente al próximo parámetro.

8e) Hora solar ON/OFF

- Ir a la posición **HORA SOLAR** y pulsar la tecla **PROG/OK** para avanzar entre las configuraciones:
- **ON** el reloj pasa automáticamente de la hora standard a la hora solar y viceversa; **OFF** la hora permanece sin cambios.
- Pulsar la tecla ➡ para ir al parámetro siguiente **SALIDA** .
- Pulsar la tecla **PROG/OK** para retornar en el menú principal.



Eventos ON/OFF

Cambio hora ON/OFF

Programación carrera de la puerta / asta

- **Antes de realizar la programación:**

- comprobar la presencia de los topes de **apertura** y **cierre**;
- posicionar la puerta / asta a unos treinta centímetros del tope de parada en cierre. Permite entender si la dirección del primer movimiento programado se realiza hacia el **cierre**;
- volver a bloquear el motor reductor, véase el apartado 'desbloqueo manual' del manual de instalación del motor suministrado con el automatismo;
- asegurarse de que las seguridades TB - FS - FI - CP estén en reposo (frase blanca sobre fondo negro) y que no haya mandos TA - TC - FD - TAL activos (en reposo = frase negra sobre fondo blanco);
- si hay seguridades con contacto **8.2KΩ**, cambiar la configuración en el menú **SEGURIDADES**;
- comprobar que la tarjeta esté alimentada por la **RED,** el símbolo aparece en el display;

Atención: No es posible efectuar la programación en **modalidad batería** ;

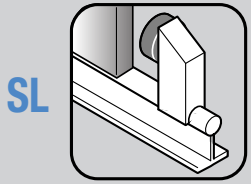
- configurar los parámetros de funcionamiento fundamentales (p. ej.: instalación derecha/izquierda, electrocerradura, etc.). en el menú **OPCIONES** y seleccionar el motor correcto desde la opción "Selección motor" del menú **MARCHA**.

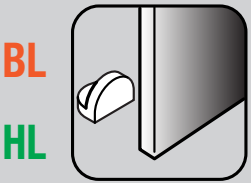
• Programación automática

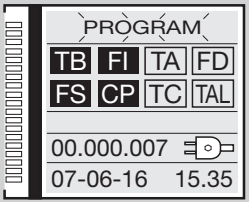
- El display gráfico mostrará la pantalla inicial con la frase '**PROGRAM**' parpadeante.
- Pulsar la tecla **'PROG/OK'** durante 4 segundos, en el display aparecerá la frase '**PAUSA**'.

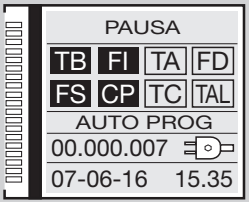
PROG/OK

Topes de parada



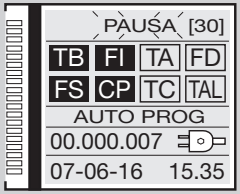






- Pulsar la tecla **'PROG/OK'** otra vez:

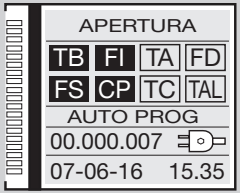
- pulsar la tecla '**PROG/OK**' otra vez: Inicia el cálculo del tiempo de pausa (mínimo **2 segundos**; máximo **240 segundos**), señalado por el destello de la palabra '**PAUSA**' y de la progresión del tiempo transcurrido.



- Pulsar la tecla **'PROG/OK'** otra vez para configurar el tiempo de pausa en el valor deseado:

Inicio del ciclo de **auto programación**

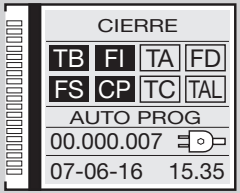
- '**APERTURA**' aparecerá en el display con la frase '**AUTO PROG**';



- la hoja / asta se abre lentamente hasta llegar al estado completamente abierto;

- cuando la hoja / asta llega hasta el tope de apertura, invierte la marcha y tras haber recorrido algunos centímetros regresa a la posición de apertura para realizar el control de la posición de los topes;

- '**CIERRE**' aparecerá en el display con la frase '**AUTO PROG**';



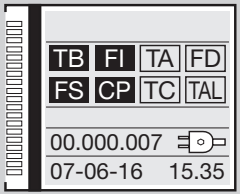
- a este punto, la hoja / asta se sitúa en la posición de cierre. Cuando la hoja llega hasta el tope, invierte la marcha durante algunos centímetros para luego regresar a la posición de cierre, de manera de establecer la posición correcta de los topes de cierre;

- tras haber efectuado estas maniobras, la lógica de control efectúa una maniobra completa de apertura y cierre a velocidad de régimen para calibrar el sensor de corriente;

- tras el cierre completo de la cancela, el programador guarda los parámetros y sale de la programación.

Fin del ciclo de **auto programación**

- Si la operación ha tenido éxito aparece esta situación en el display.



- Si la operación no ha tenido éxito, la frase '**PROGRAM**' permanecerá destellando en el display y se deberá repetir la programación.

Durante la programación y el funcionamiento del equipo el programador electrónico muestra una serie de señales de funcionamiento que aparecerán en tiempo real en el display gráfico:					
PAUSA TB FI TA TD FS CP TC TAL	Programación del tiempo de pausa o pausa para el cierre automático (sólo si ha sido habilitada)	APERTURA TB FI TA TD FS CP TC TAL	Fase de apertura	CIERRE TB FI TA TD FS CP TC TAL	Fase de cierre
TB FI TA TD FS CP TC TAL AUTO PROG	Programación automática en curso	STOP APERTURA TB FI TA TD FS CP TC TAL	Bloqueo durante la apertura	STOP CIERRE TB FI TA TD FS CP TC TAL	Bloqueo durante la cierre

Funcionamiento en automático

Se selecciona habilitando el funcionamiento cierre automático (Cierre automático '**ON**' parámetro **5b**).
Partiendo de la condición de completamente cerrado, el mando de apertura inicia un ciclo completo de funcionamiento que terminará con el cierre automático. El cierre automático entra en función con un retardo equivalente al tiempo de pausa programado (mínimo 2 segundos), a partir de la conclusión de la maniobra de apertura, o bien del instante en el que intervinieron las fotocélulas por última vez durante el tiempo de pausa (la intervención de las fotocélulas causa un reset del tiempo de pausa). Durante el tiempo de pausa, en el display destella la palabra '**Pausa**' y se visualiza el número de segundos que todavía quedan para que termine el tiempo de pausa. La presión de la tecla de bloqueo durante el tiempo de pausa impide el cierre automático con el consecuente bloqueo del destello en el display. La lámpara piloto / luces de asta quedan encendida cuando la cancela / asta no se ha cerrado completamente.

Funcionamiento semiautomático

Se selecciona deshabilitando el funcionamiento cierre automático (Cierre automático '**OFF**' parámetro **5b**). El ciclo de trabajo se controla con mandos separados de apertura y cierre. Cuando el sistema llega a la posición de cierre completo, el sistema espera un mando de cierre por radio o mediante tecla para completar el ciclo. La lámpara piloto / luces de asta quedan encendida cuando la cancela / asta no se ha cerrado completamente.

SL Funcionamiento Hombre Presente

Se selecciona habilitando el funcionamiento hombre presente (Hombre presente '**ON**' parámetro **5j**). El movimiento de la mecánica se logra solo en presencia del mando continuo de apertura o cierre. La tecla dinámica no produce función alguna y también el control por radio está deshabilitado. Cada interrupción del mando de movimiento (soltar el botón conectado) acciona la parada. La intervención del mando de bloqueo, o bien de las fotocélulas (tanto en cierre como en apertura) provoca la parada del movimiento: para mover otra vez la hoja de la puerta será necesario ante todo soltar cada mando, para que la botonera resulte no activa. También en este modo de funcionamiento se consigue el control de la carrera de la puerta mediante el codificador, por lo cual el programador bloqueará el movimiento cuando la puerta llegue al final de la carrera programada. La lámpara piloto queda encendida cuando la maniobra de cierre no está completa.

EL Cierre rápido

Se selecciona habilitando el funcionamiento cierre rápido (**Tipo 1** o **Tipo 2** parámetro **5t**)

¡Atención! las modalidades tipo "**1**" y "**2**" se diferencian por el comportamiento de la señal **FI** en cierre:

Solo tipo 1 - si durante el cierre, **FI** entra en alarma, se obtiene la apertura: cuando la asta está completamente abierta, empieza enseguida el parpadeo previo y luego se obtiene otra vez el cierre;

Solo tipo 2 - si durante el cierre, **FI** entra en alarma, el movimiento se detiene (no se obtiene la inversión en el cierre): la luz intermitente sigue parpadeando, señala una situación de movimiento inminente. De hecho, cuando se vuelve a la condición de descanso de **FI**, el movimiento de cierre se reanuda enseguida.

Con el cierre rápido activado, la acción de cierre es determinada por el atravesamiento de las fotocélulas **FI** (o naturalmente por la activación de un mando **TC**); el tiempo de pausa programado se ignora. Cuando la asta está completamente abierto, se cierra solo en una de las dos situaciones siguientes:

- un vehículo atraviesa las fotocélulas de inversión: cuando regresa al estado de reposo empieza el parpadeo previo (si habilitado) y luego se verifica el cierre;
- transcurre el tiempo de espera máximo; este tiempo es diferente del tiempo de pausa y está fijado en 2 minutos.

• Si durante la apertura se atraviesan las fotocélulas **FI**, el programador memoriza el mando de cierre que se ejecutará apenas la asta estará completamente abierta (sin esperar otra pasaje a través del **FI**). Pero si durante la prosecución de la maniobra de apertura se acciona un mando **TC** o el radiomando (invertiendo la maniobra o bloqueándola), la memoria de cierre se restablece;

• Si durante el parpadeo previo que antecede el cierre, **FI** entra en alarma, el parpadeo se detiene y reanuda enseguida solo cuando **FI** regresa a la situación de descanso;

• La activación de la tecla de apertura **TA** durante el parpadeo previo determina la terminación del parpadeo y el sistema espera un nuevo pasaje a través de la fotocélula;

• La presión de la tecla de bloqueo impide cualquier tipo de maniobra automática: para cerrar será necesario dar un mando **TC**;

- la activación del reborde sensible durante el cierre determina la inversión: para el cierre será necesario atravesar nuevamente **FI** o activar **TC**.

Maniobra manual con motor desbloqueado

Desbloqueando el motor, la cancela puede desplazarse a mano; cuando se vuelve a bloquear, el programador restablecerá la posición según el modo '**reposicionamiento**' (después de dos tentativas consecutivas de parada en tope para las puertas batientes).

Maniobra de emergencia

La maniobra de emergencia por defecto está deshabilitada, para habilitarla posicionar el puente **J3** en **pos. 1** '**ENABLE**' (fig. 1-2-3). Si el programador electrónico no reaccionara a los mandos por un mal funcionamiento, actuar sobre la entrada **EMRG1** o **EMRG2** para mover la cancela en modo manual. Las entradas **EMRG1** y **EMRG2** actúan directamente sobre el control del motor, excluyendo la lógica. El movimiento de la cancela se efectuará a velocidad nominal y la dirección del movimiento dependerá de la posición de instalación del motor reductor.

SL EL motor reductor instalado a la izquierda **EMRG1** cierra y **EMRG2** abre; motor reductor instalado a la derecha **EMRG1** abre y **EMRG2** cierra.

BL HL la cerradura eléctrica no puede controlarse, si bien haya sido habilitada; en consecuencia, si está presente una cerradura eléctrica, la misma se deberá activar manualmente.

¡Atención! Durante la maniobra de emergencia todos los dispositivos de seguridad resultan deshabilitados y no existe control alguno sobre la posición de la cancela; en consecuencia, soltar las teclas antes de que llegue al tope. Utilizar la maniobra de emergencia sólo en condiciones de máxima urgencia. Tras haber efectuado una maniobra de emergencia, el programador electrónico '**pierde**' la posición de la cancela ('**Fuera pos.**' en el display) y, por lo tanto, cuando se restablece el funcionamiento normal, se efectúa el reposicionamiento automático.

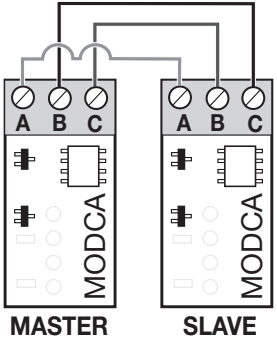
SL EL Funcionamiento Master-Slave

El módulo de conexión **Master-Slave** permite mover 2 automatismos de manera síncrona. El automatismo **Master** dirigirá los movimientos del automatismo **Slave**.

Atención: Al automatismo **Master** se conectan todas las seguridades y los mandos, el automatismo **Slave** debe tener las seguridades TB - FS - FI - CP puenteadas y los mandos desconectados. Los transmisores deben ser memorizados en el automatismo **Master**.
Los dos automatismos realizarán todos los movimientos juntos (apertura, cierre, etc.), condiciones particulares (por ejemplo: la intervención del sensor de corriente en el **Slave**) pueden originar un movimiento no sincronizado, seguidamente los automatismos se volverán a sincronizar.

Como realizar la conexión:

- realizar la programación de la carrera en ambos automatismos como si fueran independientes;
- quitar la alimentación en ambas centralitas e insertar los módulos **Master – Slave MODCA** en los acoplamientos **J2** en las tarjetas madre;
- conectar los dos módulos entre ellos como en la figura, atención a la conexión cruzada de los polos **B** y **C**;
- volver a alimentar las centrales;
- ir a la opción **MASTER/SLAVE** del menú **OPCIONES** y configurar el motor **Master** como **MASTER**; y el motor **Slave** como **SLAVE**;
- la frase '**MASTER MODE**' debe aparecer en la pantalla inicial del display con el motor **Master**;
- la frase '**SLAVE MODE**' debe aparecer en la pantalla inicial del display con el motor **Slave**.



REPOSICIONAMIENTO

¡Atención! Durante la maniobra de reposicionamiento, el valor del sensor de corriente podría alterarse. Al final de la maniobra, vuelve automáticamente al valor seleccionado.

Si se verifica un bloqueo de la central debido a una anomalía del cálculo del codificador ('**Error ENC**' en el display), a un reset de la central ('**Fuera pos.**'), al desbloqueo del motor ('**Motor desbloqueado**') o a un problema con el motor ('**Error Mot**') la lámpara destellante y la lámpara piloto destellarán simultáneamente durante **2 segundos** y luego quedarán apagados durante **10 segundos**.

Si en esta fase se envía un mando (**TA, TC, TAL** o **TD**) al programador, es el mismo programador que lleva automáticamente la cancela a baja velocidad hasta el tope de cierre (por 2 veces como en el procedimiento de programación) para recuperar la posición.

A este punto, el programador reinicia el funcionamiento normal programado (si se proporciona un control '**TA**', el procedimiento de recuperación se realizará en apertura).

Durante la fase de reposicionamiento no se acepta ningún mando de control y los dispositivos de seguridad actúan bloqueando la marcha mientras estén en alarma.

Para interrumpir la fase de reposicionamiento, pulsar la tecla '**PROG**' o '**TB**'.

SL BL HL LUZ DE CORTESÍA/SALIDA CH2 RADIO / SEÑALIZACIÓN DE ERROR

Los bornes '**9**' y '**10**' corresponden a los contactos C-NA de un relé; podrá activarse seleccionando la función referida al display LCD en el menú **OPCIONES**.

Luz de cortesía: el contacto se cierra en modo temporizado.

CH2 radio: el contacto está dirigido desde el segundo canal radio.

Señalización de error SL, el contacto se cierra en caso de error.

Los bornes '**9**' y '**10**' proporcionan sólo un contacto libre de potencial y no proporcionan una tensión hacia el exterior, lo cual significa que para utilizar la luz de cortesía deberá alimentarse el circuito separado y utilizar el contacto como un interruptor simple.

EL LUZ DE CORTESÍA/SALIDA CH2 RADIO / ESTADO ASTA (AUX1 /AUX2)

Los bornes "**10, 11, 12** y **13**" proporcionan sólo un contacto libre de potencial y no proporcionan una tensión hacia el exterior, lo cual significa que para utilizar la luz de cortesía deberá alimentarse el circuito separado y utilizar el contacto como un interruptor simple.
Los bornes corresponden a los contactos NA de un relé y podrá activarse seleccionando la función en el menú:
- indicaciones del estado de la asta (completamente abierto/ completamente cerrado).
Las parejas posibles son:
- **cerrado / abierto** - **aux 1** = señal barrera cerrada - **aux 2** = señal barrera abierta;
- **ch2 / luz de cortesía** - **aux1** = habilita el segundo canal radio - **aux 2** = contacto para la luz de cortesía;
- **cerrado / luz de cortesía** - **aux 1** = señal barrera cerrada - **aux 2** = contacto para la luz de cortesía.

Estado de la asta: el contacto señala la posición de completamente abierto o completamente cerrado.
Luz de cortesía: el contacto se cierra en modo temporizado.
CH2 radio: el contacto está dirigido desde el segundo canal radio.

APERTURA PARCIAL (PEATONAL)

SL La apertura de la cancela puede seleccionarse de **1 a 9 metros** modificando el parámetro **4c** en el **menú marcha**.

BL HL Se realiza siempre en la hoja 1; el espacio de apertura parcial puede seleccionarse modificando el parámetro **4c** a 1/3, mitad, 2/3 o con el recorrido completo de la hoja 1 en el **menú marcha**.

- Si está configurada la modalidad 'abre-cierra' para el '**TD**' (menú '**OPCIONES**') el accionamiento del '**TAL**' inicia la fase de apertura parcial (solamente del estado de 'completamente cerrado') y hasta que finaliza la apertura no tiene ningún efecto. Una vez terminada, el accionamiento del '**TAL**' inicia la maniobra de cierre, y en este punto el '**TAL**' no se controla más hasta el cierre completo.
- Si está configurada la modalidad 'abre-bloqueo-cierra' para el '**TD**' (menú '**OPCIONES**') el accionamiento del '**TAL**' inicia la fase de apertura parcial (solamente desde el estado de 'completamente cerrado') y si se acciona durante la fase de apertura provoca el bloqueo; una tercera activación inicia la fase de cierre, y a este punto el '**TAL**' ya no se controla hasta el cierre completo.
- Si durante la apertura parcial llega un mando de apertura, la apertura parcial se vuelve completa. La intervención de la fotocélula **FI** durante la fase de cierre de apertura parcial causa la nueva apertura solamente parcial (se vuelve a abrir sólo por el espacio que había cerrado la cancela).

Nota: el mando de apertura parcial puede darse usando también la segunda función radio.

MULTI-DECODIFICACIÓN

La centralita de display gráfico (128 x 128 píxel) ha sido actualizada con la función de Multi-decodificación que permite cambiar la decodificación de funcionamiento (**S449/S486** o **S504/S508**) simplemente sustituyendo el módulo de memoria de los códigos y configurando la opción '**CODIFICA**' en el menú **CÓDIGOS RADIO**.

La presencia de esta función se indicará con la etiqueta aplicada en el embalaje del producto y en las instrucciones de instalación y uso.

Pasar del sistema radio **S449** al sistema **S504** y viceversa con la función MULTI-DECODIFICACIÓN:

- interrumpir la alimentación eléctrica de la central electrónica de control;
- sustituir el módulo de memoria **24LC16 - S449** con el módulo de memoria **24LC64 - S504**;
- suministrar la alimentación eléctrica al programador electrónico;
- seleccionar **'CODIFICACIÓN S504'** en el menú **CÓDIGOS RADIO** en el display gráfico de la centralita;
- seguir el procedimiento de **MEMORIZACIÓN** en el menú **CÓDIGOS RADIO** para memorizar el radio mando **S504** en la centralita;
- tu equipo ahora funciona con el sistema **S504**.

Módulo de memoria EEPROM extraíble (M1 fig. 1-2-3)

ZGB24LC16-I/P serie **S449 y S486** contiene los códigos de los emisores y permite guardar en la memoria **300 códigos.**

ZGB24LC64-I/P serie **S504 y S508** contiene los códigos de los emisores y permite guardar en la memoria **1000 códigos.**

Los códigos permanecen en el módulo de memoria, incluso en ausencia de energía eléctrica. Antes de realizar la primera memorización de los códigos, anular completamente la memoria. Si debe sustituirse la tarjeta electrónica por avería, el módulo de memoria podrá extraerse e introducirse en la nueva tarjeta, prestando atención a la orientación del mismo, según se muestra en la fig. 1-2-3.

Conexión antena

Utilizar la antena sintonizada **ANS400** (serie **S449** y **S504**) o **ANQ800-1** (serie **S486** y **S508**), por conectar a los bornes de la tarjeta electrónica:

27 (**30**) - masa antena radiorreceptor

28 (**31**) - central antena radio receptora (si se utiliza una antena exterior, conectarla con un cable coaxial **RG58** imp. **50Ω**), longitud máx. **15 m**.

MANDO POR RADIO

Es posible accionar a distancia la automatización por medio del mando por radio; cada canal puede configurarse seleccionando entre **8 funciones** disponibles: **apertura - cierre - apertura parcial - mando secuencial - salida CH2 - bloqueo - eventos on/off - ningún mando**.

Para configurar las funciones en los canales '**A**','**B**','**C**','**D**' se utiliza **'FUNCIÓN CANALES'** del menú **CÖDIGOS RADIO**. El mando secuencial puede configurarse desde el menú **OPCIONES** en '**abre-stop-cierra-stop**' o '**abre-cierra**'.

GESTIÓN DE LOS CÓDIGOS DE LOS EMISORES

Memorización de un canal

1) Ir a **MEMORIZACIÓN** en el menú **CÓDIGOS RADIO** y confirmar con la tecla '**PROG/OK**': en el display LCD destellará la frase '**Activación 1**'.
2) Activar el emisor en el canal por memorizar: en el display LCD destellará la frase **'Activación 2'**.
3) Activar una segunda vez el emisor (mismo emisor, mismo canal*****): en el display LCD destellará la frase **'COD. MEMORIZADO'**.

Entre paréntesis, en la primera línea de texto, se indica el número de canales presentes en la memoria.

Nota: no es posible memorizar un código que ya esté en la memoria: en un caso similar, durante la activación del mando radio (en el punto 2) en el display LCD destellará la frase **'COD. YA MEM.'**.

Cancelación de un canal

1) Ir a **CANCELACIÓN** en el menú **CÓDIGOS RADIO** y confirmar con la tecla '**PROG/OK**': en el display LCD destellará la frase '**Activación 1**'.
2) Activar el emisor en el canal por cancelar en el display LCD destellará la frase '**Activación 2**'.
3) Activar una segunda vez el emisor (mismo emisor, mismo canal*****): en el display LCD destellará la frase **'COD. CANCELADO'**.

Entre paréntesis, en la primera línea de texto, se indica el número de canales presentes en la memoria.

Nota: no es posible cancelar un código no presente en la memoria: en un caso similar, durante la activación del mando radio (en el punto 2) en el display LCD destellará la frase **'COD. NO MEMOR.'**.

***** En el caso se active inadvertidamente (en el punto 3) un canal diferente respecto al de la primera activación, el procedimiento se anulará automáticamente y en el display LCD destellará la frase '**Activación 1**'.

Cancelación completa de la memoria usuarios

1) Ir a **CANCEL. TOTAL** del menú **CÓDIGOS RADIO** y confirmar mediante la tecla '**PROG/OK**': en el display LCD se visualizará la solicitud de confirmación del procedimiento **'CANC. LA MEMORIA?'**
2) Pulsar la tecla ⟵ para regresar a la pantalla anterior sin borrar los códigos o bien pulsar la tecla ⟶ para borrar toda la memoria: en el display LCD se visualizará la frase **'CANCEL. EN CURSO'** con una barra de progresión inferior que indica el avance del procedimiento.
3) Terminada la cancelación total de la memoria, el display regresa a **'CANCEL. TOTAL'**.

MEMORIZACIÓN DE OTROS CANALES POR RADIO S449 - S486

- La memorización puede activarse también vía radio (sin abrir la caja donde la centralita está alojada) si la configuración **MEMO RADIO** parámetro **5m** ha sido activada en el menú **OPCIONES**.

1) Utilizando un radio mando, en el cual al menos una de las teclas de canal '**A**-**B**-**C**-**D**' a ha sido memorizada en el receptor, activar la tecla en el interior del radio mando como se indica en la figura.

Nota: Todos los receptores que reciben la emisión del radio mando y que tengan al menos un canal del emisor memorizado, activarán al mismo tiempo el avisador acústico '**B1**' (fig. 1-2-3).

2) Para seleccionar el receptor en el cual memorizar el nuevo código, activar una de las teclas de canal del mismo emisor. Los receptores que no contengan el código de dicha tecla se desactivarán con la emisión de un '**bip**' de 5 segundos de duración; en cambio, el que contenga el código emitirá otro '**bip**' que durará un segundo, entrando de hecho en la modalidad de memorización '**por radio**'.
3) Pulsar la tecla de canal anteriormente seleccionada en el emisor por memorizar; tras haber realizado la memorización, el receptor emitirá **2** '**bips**' de medio segundo y a continuación el receptor estará listo para memorizar otro código.
4) Para salir de la modalidad, esperar **3 segundos** sin memorizar códigos. El receptor emitirá un '**bip**' de **5 segundos** de duración y saldrá de la modalidad.

Nota: cuando la memoria ha sido ocupada por completo, el avisador acústico emitirá **10** '**bips**' uno tras otro –saliendo automáticamente de la modalidad de memorización '**por radio**'. La misma indicación se obtendrá también cada vez que se intente entrar en la modalidad '**por radio**' con la memoria totalmente ocupada.

¡Atención! el procedimiento de memorización radio puede ejecutarse sólo con la programación completada y fuera del menú de configuración/programación.

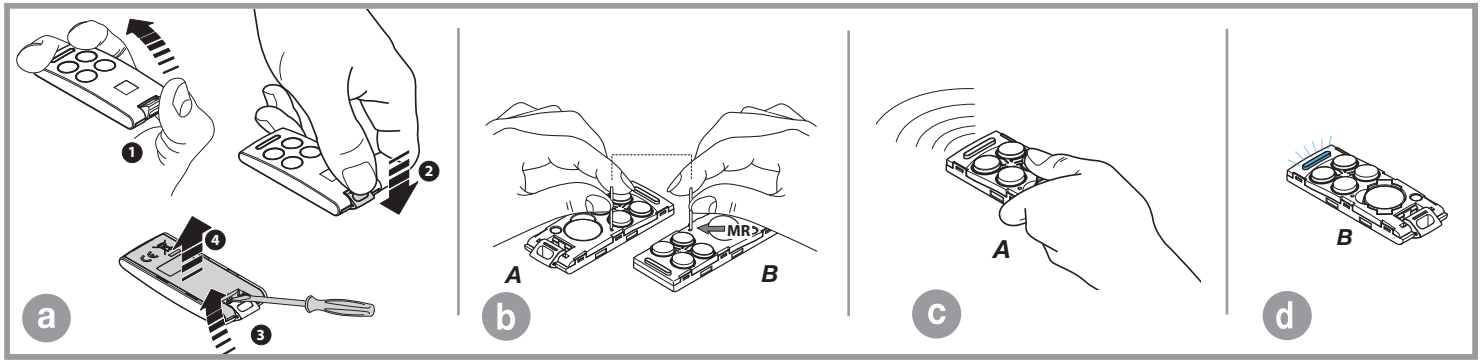
HABILITACIÓN DE NUEVOS TRANSMISORES MEDIANTE TRANSMISORES YA MEMORIZADOS S504 - S508

Este procedimiento consiste en la habilitación de un nuevo transmisor desde la estación remota mediante la ayuda de otro transmisor ya memorizado en la instalación. Visto que no se requiere la presencia del receptor, este procedimiento puede verificarse en cualquier lugar lejos de la instalación (por ejemplo en su punto de venta de confianza).

La **'memorización rápida'** es posible si la configuración **MEMO RADIO** parámetro **5m** ha sido activada en el menú **OPCIONES** de la centralita.

1) Quitar la carcasa superior de los transmisores que se han de memorizar y del ya memorizado haciendo palanca como se ilustra en la figura (detalle a).
2) Acercar el transmisor ***A***, ya memorizado en el receptor, al transmisor ***B*** (detalle b).
3) Con un objeto puntiagudo apropiado, pulsar y soltar la tecla **MR** en los dos transmisores (en secuencia o simultáneamente).
4) Los LED anaranjados de los transmisores destellarán lentamente.
5) Pulsar y soltar en el transmisor ***A*** una tecla de canal ya activa en el receptor (detalle c).
6) El LED del nuevo transmisor ***B*** permanece encendido por tres segundos para confirmar la aprendizaje del transmisor (detalle d).

El transmisor ***B*** está habilitado para el comando del receptor exactamente como el transmisor ***A***.



FUNCIONAMIENTO A BATERÍA

El dispositivo permite el funcionamiento del sistema también cuando falta la corriente

• El programador dispone de un circuito de carga para batería **NiMH** a **24V** dirigido por un micro controlador dedicado que regula la tensión en relación con el estado de la batería, acoplado por medio de conector.

Para evitar el riesgo de recalentamiento, utilizar únicamente las baterías suministradas por el fabricante (código de repuesto **999540** (**999600** para el **BL824**). Sustituir la batería cuando muestra síntomas de deterioro.
La batería debe ser instalada y extraída por personal capacitado; la batería agotada no debe ser depositada en los vertederos de residuos sólidos urbanos sino que debe ser eliminada respetando las normativas vigentes.
Si el **LED L2 se encienda** en la placa base (fig. 1-2-3), desconectar inmediatamente la batería.

- El funcionamiento normal se reanudará con el restablecimiento de la tensión de red; para poder ser utilizada otra vez, la batería deberá volverse a cargar. El tiempo de recarga con batería eficiente puede durar un máximo de **16 horas**: si el tiempo necesario es superior, habrá que evaluar la posibilidad de sustituirla; para obtener las mejores prestaciones, se aconseja sustituir la batería cada tres años.
- Cuando la cancela está parada, las cargas exteriores controladas (**CTRL 24Vdc**) no están alimentadas, para aumentar la autonomía de la batería; cuando se envía un mando (por cable o por radio) el programador, antes que nada, alimenta las cargas y evalúa el estado de las seguridades. De esto se desprende que la ejecución del mando, si fuera admitida (seguridades en reposo), será retrasada por el tiempo necesario para reanudar el funcionamiento correcto de los dispositivos (**1 segundo aprox.**). Si después de este intervalo de tiempo se detecta una seguridad en alarma, el mando no se ejecuta y la alimentación en las cargas exteriores se quita automáticamente: el programador vuelve al estado de stand-by.

Nota: Por lo arriba expuesto, si se desea utilizar un receptor exterior, habrá que alimentarlo conectándolo con los bornes **16-17** SL BL HL y **19-20** EL (fig. 1-2-3): solamente de esta manera será posible activar la cancela / asta con el mando por radio.

- La autonomía del sistema alimentado a batería está relacionada estrictamente con las condiciones medioambientales y la carga conectada a los bornes **16-17-19-20** de la centralita (que también en caso de interrupción total de la energía alimenta los circuitos conectados con la misma).

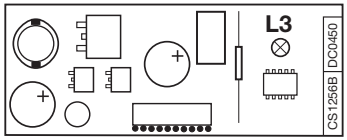
Cuando la batería se descarga completamente (cuando falta la corriente), el programador 'pierde' la posición de la cancela y, cuando se restablece la alimentación de red, se deberá repetir el procedimiento de **reposicionamiento** (ver pág. 202).

Evitar que el programador quede sin alimentación durante períodos prolongados (más de 2 días).

- En modalidad 'batería' no es posible entrar en programación.
- En ausencia de la tensión de red, la tensión de batería se aplica a la centralita, tanto en lo referente a la parte lógica como a la de control del motor

Cargador de batería enchufable (BC fig. 1-2-3)

El LED **L3** señala el estado de funcionamiento de la siguiente manera:



Apagado: batería ausente o centralita alimentada por batería (en ausencia de red). El cargador de batería está inhibido durante los primeros 10 segundos del encendido; pasado este tiempo puede activarse el auto diagnóstico señalado con un destello prolongado del LED o bien puede iniciar la carga (LED encendido fijo);

Destellos rápidos: se ha detectado una variación de tensión en los bornes de la batería, como cuando se conecta o quita la batería;

Destello lento: se repite cada 2 segundos, indicando que la batería se está cargando en fase de mantenimiento;

Encendido: la batería está en carga. El tiempo de carga depende de distintos factores y puede durar al máximo **16 horas**. El uso de motor prolonga el tiempo de recarga de la batería.

Prueba de las baterías

Colocar la cancela en posición de cierre completo: el display está apagado.

Comprobar que el LED '**L3**' (batería en carga) señale el '**destello lento**'.

Quitar la alimentación de red controlando que en el display se visualice la indicación del funcionamiento a batería y que el porcentaje de carga sea superior al **90%**. Dar un mando de marcha y medir la tensión de batería: deberá ser al menos de **22Vdc**.

SEÑALIZACIONES DE ALARMA

Si se verifica un error en la operación normal del equipo, el programador electrónico lo comunica mediante una serie de señales de alarma que aparecerán en tiempo real en el display gráfico:

PRÓGRAM TB FI TA TD FS CP TC TAL	Intermitencia en el display. Se debe entrar en la modalidad de programación para programar el sistema.
TB FI TA TD FS CP TC TAL FUERE POS	Señaliza que se cumplirá el procedimiento de reposicionamiento automático. En este caso, cualquier control recibido (**TA**, **TC**, **TAL** o **TD**) activa de inmediato este procedimiento.
STOP PROG TB FI TA TD FS CP TC TAL AUTO PROG	Se verifica cuando se activa un contacto N.C. (**FI**, **FS**, **CP**) durante la programación del codificador. Tras haber restablecido el estado pasivo de los dispositivos de seguridad, automáticamente la cancela se activa de nuevo. Se presenta también en caso de fallo de la tensión de red durante la fase de programación.

TB FI TA TD FS CP TC TAL ERROR SIC	Error de seguridad. Controlar que los dispositivos de seguridad se sitúen en condición de alarma (LED correspondiente apagado) cuando un obstáculo se encuentra en medio del radio de acción de los mismos. Si se detectara una anomalía, cambiar el dispositivo de seguridad en avería o puentear la entrada respectiva e inhabilitar el test correspondiente al dispositivo de seguridad mismo (menú opciones).
TB FI TA TD FS CP TC TAL ERROR MOT	Se presenta cuando el programador proporciona un mando al motor, pero el motor no se pone en marcha. Es suficiente controlar los conexionados correspondientes al motor y el estado de los fusibles '**F1**' y '**F3**'; a continuación, proporcionar otro mando de apertura o de cierre. Si el motor no se pone en marcha, entonces la causa podría ser un problema mecánico del motor o un problema de la centralita.
TB FI TA TD FS CP TC TAL ERROR ENC	Error en la cuenta del encoder motor. Si se verifica durante la utilización corriente del motor, significa que existe un problema en las señales correspondientes al encoder; comprobar los conexionados correspondientes y realizar el reposicionamiento automático.
TB FI TA TD FS CP TC TAL ERROR DIR	Error en la dirección del encoder motor. El sentido de marcha de la cancela es diferente del establecido por el encoder (ejemplo: la cancela se cierra mientras el programador está realizando la fase de apertura). Controlar el conexionado de la alimentación del motor.
TB FI TA TD FS CP TC TAL ERROR SENS	Error del sensor de corriente motor. Con el motor parado, este símbolo indica que existe un problema en el sensor de corriente motor.
TB FI TA TD FS CP TC TAL BORDE ACTIVADO	SL EL Cuando se actúa en la borde sensible la cancela / asta invierte el movimiento de forma inmediata en algunos instantes, tanto si se cierra como si se abre, de forma que se pueda eliminar el obstáculo; después permanece parada durante **3 minutos** y, superado este lapso de tiempo, vuelve a moverse en la misma dirección en que se había producido la interrupción, habiendo previamente efectuado una pre intermitencia de **10 s**.
TB FI TA TD FS CP TC TAL BORDE ACTIVADO	BL HL Si el sensor interviene durante la fase de cierre, la hoja invierte inmediatamente el movimiento y se abre completamente. Si el sensor interviene durante la fase de apertura, la hoja invierte inmediatamente el movimiento en algunos centímetros y luego se detiene para liberar el obstáculo. Al regresar a la condición de reposo, transcurrido el tiempo de pausa, la marcha se reanudará en cierre.
TB FI TA TD FS CP TC TAL SENSOR ACTIVADO	SL EL Cuando se actúa en el sensor la cancela / asta invierte el movimiento de forma inmediata en algunos instantes, tanto si se cierra como si se abre, de forma que se pueda eliminar el obstáculo; después permanece parada durante **3 minutos** y, superado este lapso de tiempo, vuelve a moverse en la misma dirección en que se había producido la interrupción, habiendo previamente efectuado una pre intermitencia de **10 s**.
TB FI TA TD FS CP TC TAL SENSOR ACTIVADO	BL HL Si el sensor interviene durante la fase de cierre, la hoja invierte inmediatamente el movimiento y se abre completamente. Si el sensor interviene durante la fase de apertura, la hoja invierte inmediatamente el movimiento en algunos centímetros y luego se detiene para liberar el obstáculo. Transcurrido el tiempo de pausa, la marcha se reanudará en cierre.
TB FI TA TD FS CP TC MOTOR DESBLOQ	SLi EL Señalización motor desbloqueado. Cuando se rearma el motor, después de la recepción de un mando se efectúa el reposicionamiento automático.

Deze handleiding bevat de aanwijzingen om de MULTI-DECODING besturingsunits die bij de zelfprogrammeerbare aandrijvingen voor schuifpoorten / slagbomen (met ingebouwde elektronica) en draaipoorten / poorten met ondergrondse motor (met ingebouwd en in een aparte behuizing gemonteerd programmeersysteem) geleverd worden in werking te stellen en te programmeren. Als een gedeelte of een paragraaf alleen betrekking heeft op een speciaal motortype dan wordt dit aangegeven met het symbool SL voor schuifpoorten, EL voor slagbomen en BL HL voor draaipoorten en poorten met ondergrondse motor.

Inhoudsopgave **bladzijde**

Bedradingsschema motoren voor schuifpoorten serie SL	214-215
Bedradingsschema motoren voor slagbomen serie EL	216-217
Bedradingsschema motoren voor draaipoorten serie BL HL	218-219
Display LCD / parameterinstellingen:	220-238
Programmering van de looplengte	239-240
Werkingsmodi	241-243
Master-Slave werking	243
Herpositionering	244
Verlichting / status slagboom	244-245
Beperkte opening (voetgangersdoorgang)	245
Multi-decoding	246
Afstandsbediening	247-249
Werking op batterijen	250-251
Alarmmeldingen	251-252
Kenmerken van de besturingsunit	255

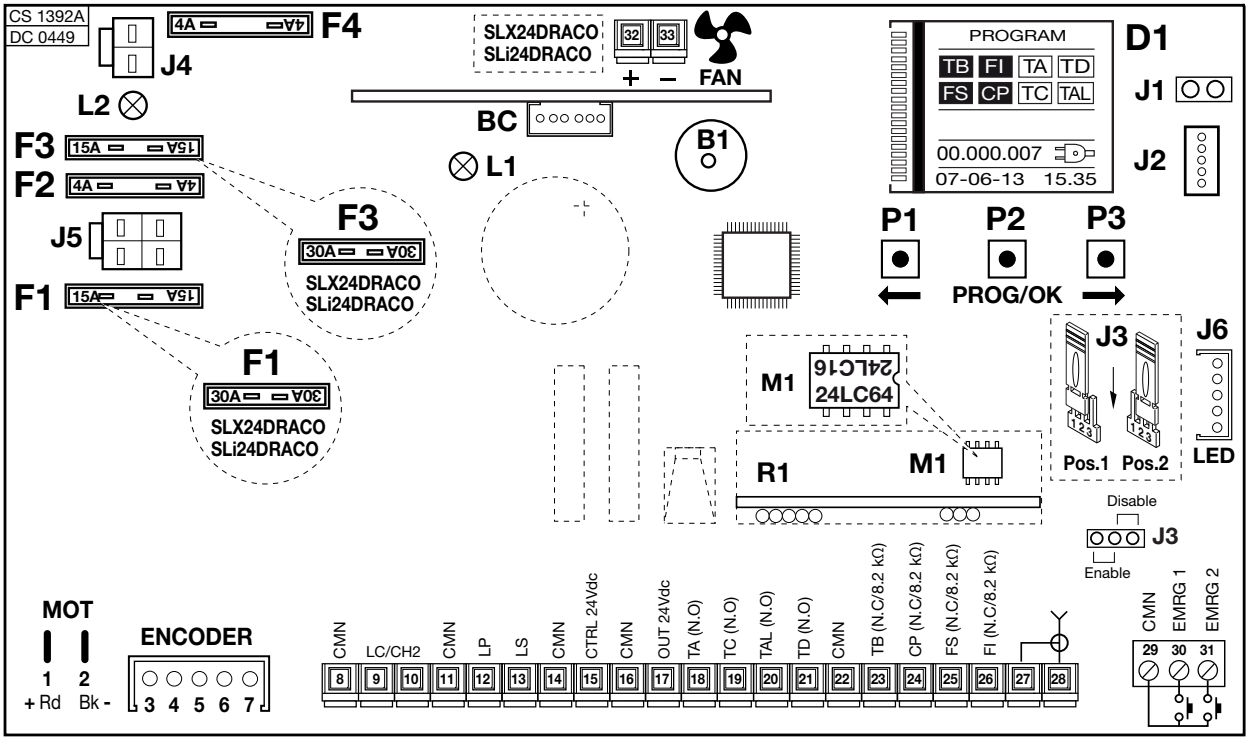
BELANGRIJKE OPMERKINGEN - BELANGRIJKE OPMERKINGEN

Elektronische besturingsunits voor gelijkstroommotoren met een ingebouwde ontvanger, waarmee **300** gebruikerscodes **S4XX / 1000** gebruikerscodes **S500** in het geheugen vastgelegd kunnen worden. De decodering is van het 'rolling code' type en de werkingsfrequentie is **433 MHz** met RF module **S449 / S504** of **868 MHz** met RF module **S486 / S508**. Het motortoerental wordt elektronisch geregeld: het begint laag en neemt daarna toe in snelheid; de snelheid wordt verlaagt als de poort de eindaanslag nadert, zodat de poort op gecontroleerde wijze stopt.

Het programmeren wordt met de toetsen ⟵ **PROG/OK** ⟶ gedaan. Hiermee kunt u het systeem, de stroomsensor en de totale looplengte van de poort instellen. Het inschakelen van de klem- en meesleepbeveiligingssensor tijdens het sluiten en openen zorgt voor omkering van de looprichting van de poort.

Opgelet! Op geen enkel punt van de elektronische print staat **230 Vac** spanning: er is alleen veilige laagspanning beschikbaar. In overeenstemming met de elektrische veiligheidsvoorschriften is het verboden om de aansluitklemmen **9** en **10** (**EL 10-11-12-13**) rechtstreeks aan te sluiten op een schakelkring waar een spanning van meer dan **30 Vac/dc** op staat.

- Voor de goede werking van het programmeersysteem moeten de ingebouwde batterijen in goede staat zijn: in geval van black-outs zal het programmeersysteem wanneer de batterijen leeg zijn **de positie van de poort kwijtraken** als gevolg waarvan er een alarm afgegeven zal worden. Controleer dus de goede werking van de batterijen om de zes maanden (zie blz. 251 '**De batterijen controleren**').
- De uitgang voor de stroomvoorziening van gecontroleerde lasten dient (indien geïnstalleerd) om het batterijstroomverbruik tijdens black-outs te verminderen; fotocellen en andere veiligheidsvoorzieningen moeten dus aangesloten worden op deze uitgang.
- Wanneer een commando via radio (of via kabel) wordt ontvangen, stuurt het programmeersysteem spanning naar de **CTRL 24Vdc** uitgang. Vervolgens wordt de toestand van de veiligheidsvoorzieningen beoordeeld en als zij in de rusttoestand zijn, zal de motor ingeschakeld worden.
- Wanneer u apparaten aansluit op de uitgang voor '**gecontroleerde lasten**' is het ook mogelijk om de zelftest uit te voeren (geactiveerd met behulp van '**TEST FI**' en '**TEST FS**' in het menu '**OPTIES**') om te controleren of de veiligheidsvoorzieningen goed functioneren.
- De voedingskabel moet van rubber zijn en van het type **60245 IEC 57** (bijv. **3 x 1.5 mm² H05RN-F**).
- De kabel mag alleen worden vervangen door vakbekwame technici.
- Er mogen geen kabels met aluminium geleiders gebruikt worden; de uiteinden van de kabels die op de aansluitklemmen aangesloten moeten worden mogen niet gesoldeerd worden; er moeten kabels gebruikt worden die gemarkeerd zijn met **T min 85°C** en die bestand zijn tegen weersinvloeden.
- De geleiders moeten op passende wijze in de buurt van de aansluitklemmen worden bevestigd zodat zowel de **isolatie** als de **geleider** stevig vastgezet wordt.



B1 Zoemer '**via radio**'-modus
BC Acculaderprint
D1 Grafisch display met achterverlichting
F1 Zekering van **15A** [4] (**30A** serie DRACO bescherming motorvoeding)
F2 Zekering van **4A** [4] (bescherming **24V** schakelkring)
F3 Zekering van **15A** [4] (**30A** serie DRACO motorbescherming tijdens werking op batterijen)
F4 Zekering van **4A** [4] (bescherming **24V** schakelkring tijdens werking op batterijen)
J1 Jumper oriëntatie display
J2 **MODCA** en **Bluetooth** verbinding
J3 Jumper voor noodbediening
J4 Batterij-aansluiting
J5 Aansluiting secundaire zijde transformator
J6 Aansluiting LED (serie DRACO)
L1 Led stroom ingeschakeld
L2 Led batterij verkeerd aangesloten
M1 Geheugenmodule zendercodes
R1 RF-module **433 MHz** (**868 MHz** op verzoek) voor zender **S4XX / S500**

Opmerking [4] Deze zekeringen zijn van het **automotive** type (max. spanning **58V**)

1-2 **MOT** motorvoeding
3-4 **ENCODER** ingangen **Bl-Gr** voor encodersignaal
5-6 **ENCODER** ingangen **Gy-Yw** voor encodersignaal
7 **LCK** ontgrendelsignaal (alleen serie **SLi**)
8 **CMN** gemeenschappelijk voor alle in- en uitgangen
9-10 **LC-CH2** potentiaalvrij contact voor inschakelen van de poortverlichting (aparte voeding **Vmax = 30 Vac/dc**: **Imax = 1A**) of het tweede radiokanaal. Selectie vindt plaats op het display **D1**.
11 **CMN** gemeenschappelijk voor alle in- en uitgangen
12 **LP 24Vdc 25W** uitgang voor intermitterende inschakeling van waarschuwingslamp (50%), **12,5W** bij continue inschakeling.
13 **LS 24Vdc 3W** uitgang voor een controlelampje
14 **CMN** gemeenschappelijk voor alle in- en uitgangen
15 **24Vdc** uitgang, stroomvoorziening van gecontroleerde externe lasten [(1)]
16 **CMN** gemeenschappelijk voor alle in- en uitgangen
17 **24Vdc** uitgang, stroomvoorziening van externe lasten [(1)]
18 **TA** (N.O. contact) ingang voor openingsknop
19 **TC** (N.O. contact) ingang voor sluitknop
20 **TAL** (N.O. contact) ingang voor beperkte openingsknop
21 **TD** (N.O. contact) ingang voor dynamische knop
22 **CMN** gemeenschappelijk voor alle in- en uitgangen
23 **TB** (N.C./8.2 kΩ) ingang voor stopknop (het openen van dit contact zal leiden tot onderbreken van de cyclus totdat er een nieuw bewegingscommando wordt gegeven) [(2)]
24 **CP** (N.C./8.2 kΩ) ingang voor veiligheidscontactlijst. Het openen van dit contact zal leiden tot omkeren van de looprichting (zie '**LIJST ONDERBROK**' blz. 252) tijdens de sluitfase en tijdens de openingsfase [(2)]
25 **FS** (N.C./8.2 kΩ) ingang voor veiligheidsvoorzieningen (stopfotocellen). Het openen van dit contact zal leiden tot blokkeren van elke beweging, totdat het obstakel vrijkomt en de pauzetijd is verstreken, doordat de veiligheidsvoorziening weer in de ruststand gaat staan, zal de poort door blijven bewegen in de sluitrichting (alleen als de automatische hersluiting ingeschakeld is) [(2)]
26 **FI** (N.C./8.2 kΩ) ingang voor veiligheidsvoorzieningen (fotocellen voor omkeren van de looprichting wanneer een obstakel wordt gedetecteerd). Het openen van dit contact zal leiden tot het omkeren van de looprichting tijdens het sluiten doordat de veiligheidsvoorziening inschakelt [(2)]
27 Buitenste geleider voor radio-ontvanger-antenne
28 Binnenste geleider voor radio-ontvanger-antenne (indien er een externe antenne wordt gemonteerd, een coaxiale kabel van het type **RG58** gebruiken met een impedantie van **50**Ω)
29 **CMN** gemeenschappelijk voor de noodknoppen
30 **EMRG1** (N.O.) ingang 1 knop voor noodbediening
31 **EMRG2** (N.O.) ingang 2 knop voor noodbediening
32-33 **FAN - 24Vdc** uitgang ventilator (alleen Draco series)

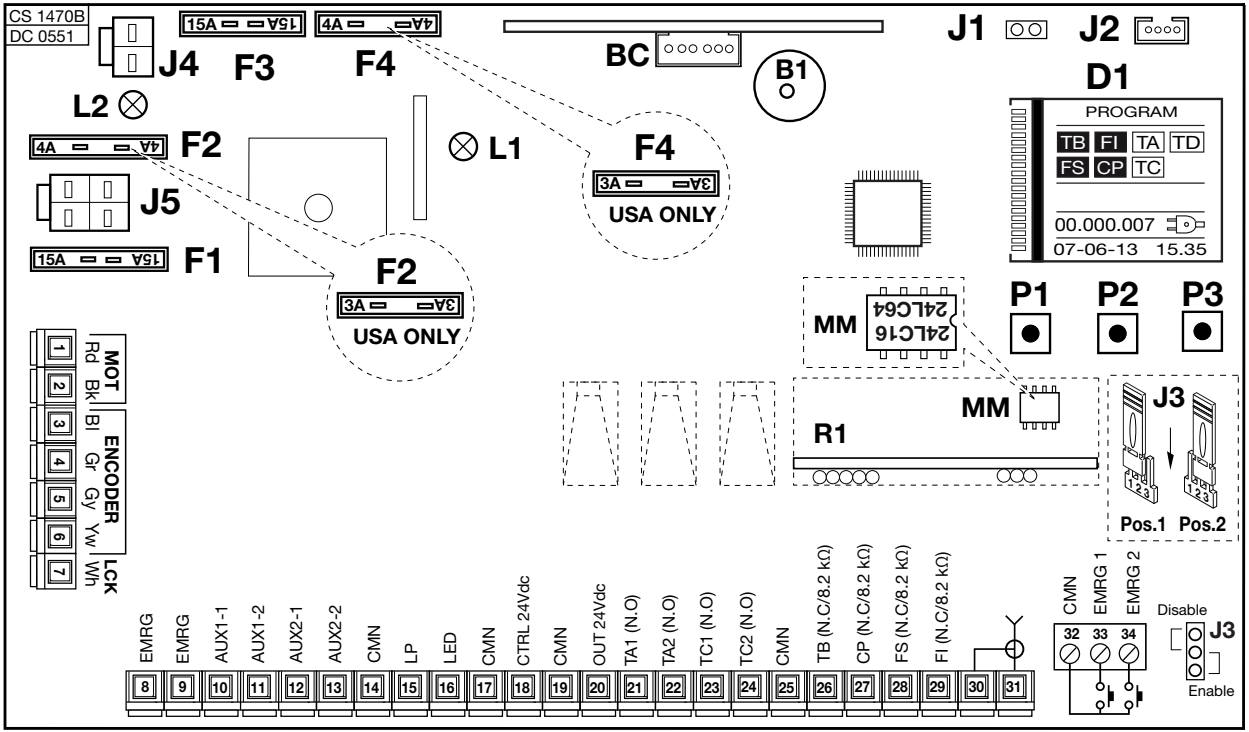
Opmerking [(1)] Het totaal van de twee uitgangen voor externe lasten mag niet hoger zijn dan **10W.**

Opmerking [(2)] De selectie (N.C./8.2 kΩ) wordt uitgevoerd op het display **D1**.

ALLE NIET-GEBRUIKTE NC CONTACTEN MOETEN OVERBRUGD WORDEN
Ook de tests van de betreffende veiligheidsvoorzieningen (FI, FS) moeten uitgeschakeld worden. Als u de tests van de FI, FS wilt inschakelen moet zowel het zend- als het ontvanggedeelte van die veiligheidsvoorzieningen op de uitgangen voor de gecontroleerde lasten aangesloten worden (**CTRL24Vdc**). Houd er rekening mee dat als de test ingeschakeld is er 1 seconde vertraging zal zitten tussen het moment waarop het commando ontvangen wordt en het moment waarop de poort gaat bewegen.

- Voorzie de schakelkring van stroom en controleer of de groene **LED L1** van de stroomvoorziening op de print aan is en of de **LED L2** van verkeerde aansluiting van de batterij uit is.
- Als de **LED L1** niet aangaat controleert u de staat van de zekeringen en de aansluiting van de stroomkabel aan de primaire zijde van de transformator.
- Als de **LED L2** aangaat moet u de batterij onmiddellijk loskoppelen.

BEDRADINGSSCHEMA VOOR SLAGBOOMAANDRIJVINGEN ELDOM34DG/LG - ELDOM6DG



B1 Zoemer '**via radio**'-modus
BC Acculaderprint
D1 Grafisch display met achterverlichting
F1 Zekering van **15A** (4) bescherming motorvoeding
F2 Zekering van **4A** (4) bescherming **24V** schakelkring
F3 Zekering van **15A** (4) motorbescherming tijdens werking op batterijen
F4 Zekering van **4A** (4) bescherming **24V** schakelkring tijdens werking op batterijen
J1 Jumper oriëntatie display
J2 **MODCA** en **Bluetooth** verbinding
J3 Jumper voor noodbediening
J4 Batterij-aansluiting
J5 Aansluiting secundaire zijde transformator
L1 Led stroom ingeschakeld
L2 Led batterij verkeerd aangesloten
M1 Geheugenmodule zendercodes
R1 RF-module **433 MHz** (**868 MHz** op verzoek) voor zender **S4XX / S500**

Opmerking (4) Deze zekeringen zijn van het **automotive** type (max. spanning **58V**)

AANSLUITINGEN VOOR SLAGBOOMAANDRIJVINGEN ELDOM34DG/LG - ELDOM6DG

1-2 **MOT** motorvoeding (om de draairichting te veranderen, kies de **rechtse** of **linkse** slagboomopstelling vanuit het menu OPTIES)
3-4 **ENCODER** ingangen **Bl-Gr** voor encodersignaal
5-6 **ENCODER** ingangen **Gy-Yw** voor encodersignaal
7 **LCK** ontgrendelsignaal
8-9 **EMRG** noodstopknop
10-11 **AUX1** potentieel vrij N.O. contact welke de status van de arm weergeeft (aparte voeding **Vmax=30Vac: Imax=1A**) of voor inschakelen van het tweede radiosignaal. Selectie vindt plaats op het display **D1**.
12-13 **AUX2** potentieel vrij N.O. contact welke de status van de arm weergeeft (aparte voeding **Vmax=30Vac: Imax=1A** of voor inschakelen van het tweede radiosignaal. Selectie vindt plaats op het display **D1**.
14 **CMN** Gemeenschappelijk voor alle in- en uitgangen
15 **LP 24Vdc 25W** uitgang voor intermitterende inschakeling van waarschuwingslamp (50%), **12,5W** bij continue inschakeling.
16 **LED** uitgang, stroomvoorziening slagboom Leds **24Vdc 3W** (voorbedraad)
17 **CMN** gemeenschappelijk voor alle in- en uitgangen
18 **24Vdc** uitgang, stroomvoorziening van gecontroleerde externe lasten [1]
19 **CMN** gemeenschappelijk voor alle in- en uitgangen
20 **24Vdc** uitgang, stroomvoorziening van externe lasten [1]
21 **TA1** (N.O.) ingang voor openingsknop 1
22 **TA2** (N.O.) ingang voor openingsknop 2
23 **TC1** (N.O.) ingang voor sluitknop 1
24 **TC2** (N.O.) ingang voor sluitknop 2
25 **CMN** gemeenschappelijk voor alle in- en uitgangen
26 **TB** (N.C./8.2 kΩ) ingang voor stopknop (het openen van dit contact zal leiden tot onderbreken van de cyclus totdat er een nieuw bewegingscommando wordt gegeven) [2]
27 **CP** (N.C./8.2 kΩ) ingang voor veiligheidscontactlijst. Het openen van dit contact zal leiden tot omkeren van de looprichting tijdens de sluitfase en tijdens de openingsfase [2]
28 **FS** (N.C./8.2 kΩ) ingang voor veiligheidsvoorzieningen (stopfotocellen). Het openen van dit contact zal leiden tot blokkeren van elke beweging, totdat het obstakel vrijkomt en de pauzetijd is verstreken, doordat de veiligheidsvoorziening weer in de ruststand gaat staan, zal de poort door blijven bewegen in de sluitrichting (alleen als de automatische hersluiting ingeschakeld is) [2]
29 **FI** (N.C./8.2 kΩ) ingang voor veiligheidsvoorzieningen (fotocellen voor omkeren van de looprichting wanneer een obstakel wordt gedetecteerd). Het openen van dit contact zal leiden tot het omkeren van de looprichting tijdens het sluiten doordat de veiligheidsvoorziening inschakelt [2]
30 Buitenste geleider voor radio-ontvanger-antenne
31 Binnenste geleider voor radio-ontvanger-antenne (indien er een externe antenne wordt gemonteerd, een coaxiale kabel van het type **RG58** gebruiken met een impedantie van **50**Ω)
32 **CMN** gemeenschappelijk voor de noodknoppen
33 **EMRG1** (N.O.) ingang 1 knop voor noodbediening
34 **EMRG2** (N.O.) ingang 2 knop voor noodbediening

Opmerking [1] Het totaal van de twee uitgangen voor externe lasten mag niet hoger zijn dan **10W.**

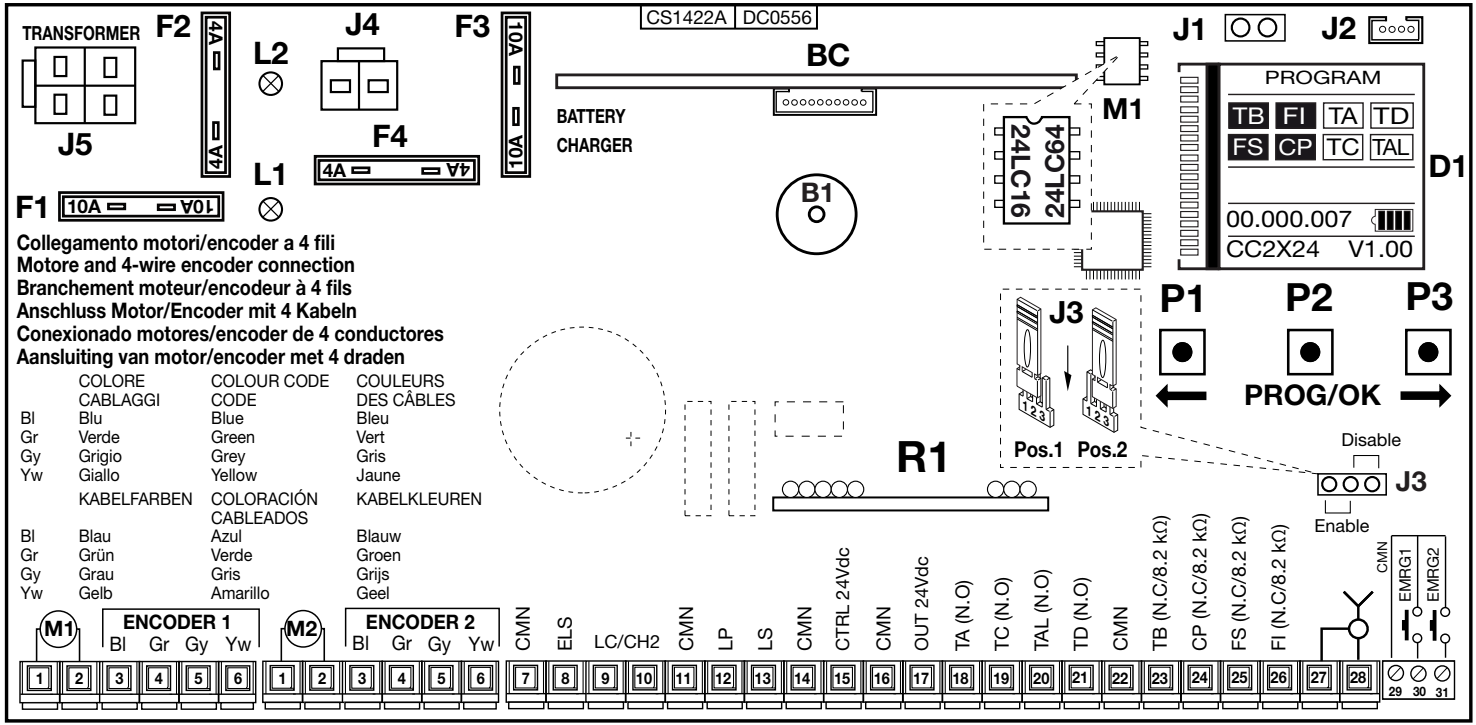
Opmerking [2] De selectie (N.C./8.2 kΩ) wordt uitgevoerd op het display **D1**.

ALLE NIET-GEBRUIKTE NC CONTACTEN MOETEN OVERBRUGD WORDEN
Ook de tests van de betreffende veiligheidsvoorzieningen (**FI**, **FS**) moeten uitgeschakeld worden. Als u de tests van de **FI**, **FS** wilt inschakelen moet zowel het zend- als het ontvanggedeelte van die veiligheidsvoorzieningen op de uitgangen voor de gecontroleerde lasten aangesloten worden (**CTRL24Vdc**). Houd er rekening mee dat als de test ingeschakeld is er 1 seconde vertraging zal zitten tussen het moment waarop het commando ontvangen wordt en het moment waarop de poort gaat bewegen.

- Voorzie de schakelkring van stroom en controleer of de groene **LED L1** van de stroomvoorziening op de print aan is en of de **LED L2** van verkeerde aansluiting van de batterij uit is.
- Als de **LED L1** niet aangaat controleert u de staat van de zekeringen en de aansluiting van de stroomkabel aan de primaire zijde van de transformator.
- Als de **LED L2** aangaat moet u de batterij onmiddellijk loskoppelen.

BEDRADINGSSCHEMA VOOR DRAAIPOORTAANDRIJVINGEN

BL HL



B1 Zoemer '**via radio**'-modus
BC Acculaderprint
D1 Grafisch display met achterverlichting
F1 Bladzekering van **10A** [4] bescherming motorvoeding
F2 Bladzekering van **4A** [4] bescherming **24V** schakelkring
F3 Bladzekering van **10A** [4] motorbescherming tijdens werking op batterijen
F4 Bladzekering van **4A** [4] bescherming **24V** schakelkring tijdens werking op batterijen
J1 Jumper oriëntatie display
J2 **MODCA** en **Bluetooth** verbinding
J3 Jumper voor noodbediening
J4 Batterij-aansluiting
J5 Aansluiting secundaire zijde transformator
L1 Led stroom ingeschakeld
L2 Led batterij verkeerd aangesloten
M1 Geheugenmodule zendercodes
R1 RF-module **433 MHz** (**868 MHz** op verzoek) voor zender **S4XX / S500**

Opmerking [4] Deze zekeringen zijn van het **automotive** type (max. spanning **58V**)

AANSLUITINGEN VOOR DRAAIPOORTAANDRIJVINGEN

BL HL

1-2 **MOT** motorvoeding
3-6 **ENCODER 1** ingangen **Bl-Gr-Gy-Yw** voor encodersignalen
3-6 **ENCODER 2** ingangen **Bl-Gr-Gy-Yw** voor encodersignalen
7 **CMN** gemeenschappelijk voor alle in- en uitgangen
8 **ELS** uitgang voor elektrisch slot **12Vdc – 15W**
9-10 **LC-CH2** potentiaalvrij contact voor inschakelen van de poortverlichting (aparte voeding **Vmax = 30 Vac/dc**: **Imax = 1A**) of het tweede radiokanaal. Selectie vindt plaats op het display **D1**.
11 **CMN** gemeenschappelijk voor alle in- en uitgangen
12 **LP 24Vdc 25W** uitgang voor intermitterende inschakeling van waarschuwingslamp (50%), **12,5W** bij continue inschakeling.
13 **LS 24Vdc 3W** uitgang voor een controlelampje
14 **CMN** gemeenschappelijk voor alle in- en uitgangen
15 **24Vdc** uitgang, stroomvoorziening van gecontroleerde externe lasten [1]
16 **CMN** gemeenschappelijk voor alle in- en uitgangen
17 **24Vdc** uitgang, stroomvoorziening van externe lasten [1]
18 **TA** (N.O. contact) ingang voor openingsknop
19 **TC** (N.O. contact) ingang voor sluitknop
20 **TAL** (N.O. contact) ingang voor beperkte openingsknop
21 **TD** (N.O. contact) ingang voor dynamische knop
22 **CMN** gemeenschappelijk voor alle in- en uitgangen
23 **TB** (N.C./8.2 kΩ) ingang voor stopknop (het openen van dit contact zal leiden tot onderbreken van de cyclus totdat er een nieuw bewegingscommando wordt gegeven) [2]
24 **CP** (N.C./8.2 kΩ) ingang voor veiligheidscontactlijst. Het openen van dit contact zal leiden tot omkeren van de looprichting (zie '**LIJST ONDERBROK**' blz. 252) tijdens de sluitfase en tijdens de openingsfase [2]
25 **FS** (N.C./8.2 kΩ) ingang voor veiligheidsvoorzieningen (stopfotocellen). Het openen van dit contact zal leiden tot blokkeren van elke beweging, totdat het obstakel vrijkomt en de pauzetijd is verstreken, doordat de veiligheidsvoorziening weer in de ruststand gaat staan, zal de poort door blijven bewegen in de sluitrichting (alleen als de automatische hersluiting ingeschakeld is) [2]
26 **FI** (N.C./8.2 kΩ) ingang voor veiligheidsvoorzieningen (fotocellen voor omkeren van de looprichting wanneer een obstakel wordt gedetecteerd). Het openen van dit contact zal leiden tot het omkeren van de looprichting tijdens het sluiten doordat de veiligheidsvoorziening inschakelt [2]
27 Buitenste geleider voor radio-ontvanger-antenne
28 Binnenste geleider voor radio-ontvanger-antenne (indien er een externe antenne wordt gemonteerd, een coaxiale kabel van het type **RG58** gebruiken met een impedantie van **50**Ω)
29 **CMN** gemeenschappelijk voor de noodknoppen
30 **EMRG1** (N.O.) Ingang 1 knop voor noodbediening
31 **EMRG2** (N.O.) Ingang 2 knop voor noodbediening

Opmerking [1] Het totaal van de twee uitgangen voor externe lasten mag niet hoger zijn dan **10W.**

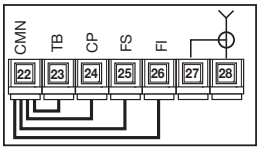
Opmerking [2] De selectie (N.C./8.2 kΩ) wordt uitgevoerd op het display **D1**.

ALLE NIET-GEBRUIKTE NC CONTACTEN MOETEN OVERBRUGD WORDEN
Ook de tests van de betreffende veiligheidsvoorzieningen (FI, FS) moeten uitgeschakeld worden. Als u de tests van de FI, FS wilt inschakelen moet zowel het zend- als het ontvanggedeelte van die veiligheidsvoorzieningen op de uitgangen voor de gecontroleerde lasten aangesloten worden (**CTRL24Vdc**). Houd er rekening mee dat als de test ingeschakeld is er 1 seconde vertraging zal zitten tussen het moment waarop het commando ontvangen wordt en het moment waarop de poort gaat bewegen.

- Voorzie de schakelkring van stroom en controleer of de groene **LED L1** van de stroomvoorziening op de print aan is en of de **LED L2** van verkeerde aansluiting van de batterij uit is.
- Als de **LED L1** niet aangaat controleert u de staat van de zekeringen en de aansluiting van de stroomkabel aan de primaire zijde van de transformator.
- Als de **LED L2** aangaat moet u de batterij onmiddellijk loskoppelen.

Programmeerprocedure

1) Startscherm



- Sluit de netvoeding aan op de afzonderlijke 3-weg aansluitstrip van de aandrijving.
- Sluit de draden van de besturingsunit en die van de veiligheidsvoorzieningen aan.

OPGELET: ALLE NIET-GEBRUIKTE NC CONTACTEN MOETEN OVERBRUGD WORDEN

- Het grafische display zal het startscherm laten zien en de aanduiding '**PROGRAM**' zal knipperen.

Display-aanduidingen	inactief	actief	Display-aanduidingen	inactief	actief
Aanduiding voor blokkeerknop	TB	TB	Aanduiding voor openingsknop	TA	TA
Aanduiding voor omkeringsfotocellen	FI	FI	Aanduiding voor sluitknop	TC	TC
Aanduiding voor stopfotocellen	FS	FS	Aanduiding voor sequentieel commando	TD	TD
Aanduiding voor veiligheidscontactlijst	CP	CP	Aanduiding voor beperkte openingsknop	TAL	TAL

De display-aanduidingen zijn in de rusttoestand (witte letters op een zwarte ondergrond) als de betreffende veiligheidsvoorziening niet ingeschakeld is. Controleer of het betreffende veld als de veiligheidsvoorzieningen ingeschakeld worden verandert (zwarte letters op een witte ondergrond).

Indien **één of meer** van de aanduidingen van de **veiligheidsvoorzieningen TB - FI - FS - CP actief zijn** controleer dan of de niet-gebruikte contacten van de veiligheidsvoorzieningen overbrugd zijn. De aanduidingen TA - TC - TD - TAL veranderen van status op het display wanneer het betreffende commando wordt geactiveerd, bijvoorbeeld door op de knop '**TA**' te drukken verandert de status van het veld op het display van '**inactief**' in '**actief**' (witte letters op een zwarte ondergrond).

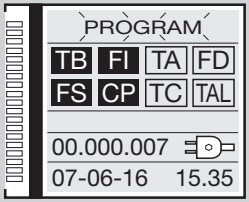
- Het symbool op het startscherm geeft aan dat de besturingsunit op **hoofdspanning** functioneert.
- Het symbool op het startscherm geeft aan dat de besturingsunit op batterijen functioneert met een laadpercentage van:

100% **75%** **50%** **25%** **0%;**

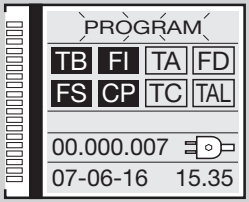
- Het aantal bewegingen dat door de aandrijving uitgevoerd is, in dit geval **00.000.007**, wordt samen met de datum **07-06-16** en de tijd **15.35** altijd in het startscherm getoond.
- Alle functies van de besturingsunit kunnen ingesteld worden in het displaymenu met de drie knoppen die daaronder zijn vermeld:

- druk op de toetsen ← → om in het menu te navigeren;
- druk op **PROG/OK** om de ingestelde parameters te wijzigen en / of te bevestigen.

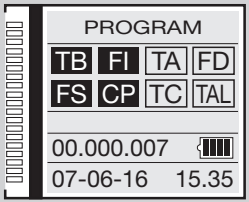
Startscherm



Hoofdspanning



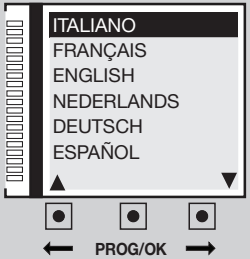
Batterijspanning



2) Taalkeuze

- Druk tegelijkertijd op de toetsen ⟵ ⟶ om het submenu van de taalkeuze te openen.
- Druk op de toetsen ⟵ ⟶ om de taal te wijzigen: ITALIANO – ENGLISH – NEDERLANDS enz.
- Druk op **PROG/OK** om de gekozen taal te bevestigen.
- Het display zal weer teruggaan naar het startscherm waarbij de gekozen taal ingesteld zal zijn.

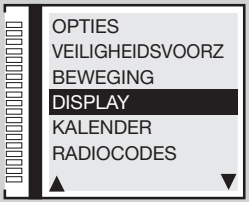
Taalkeuze



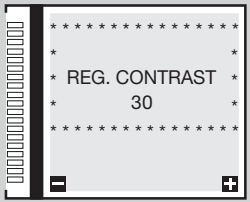
3) Display-instellingen

- Druk op één van de toetsen ⟵ ⟶ om in het hoofdmenu te komen.
- Druk terwijl de optie **DISPLAY** gemarkeerd is op **PROG/OK**.
- De optie **CONTRAST** wordt gemarkeerd.
- Om het **CONTRAST** te regelen drukt u opnieuw op **PROG/OK**:
- druk op de toets ⟵ om het contrast te verlagen of op de toets ⟶ om het contrast te verhogen totdat het gewenste resultaat verkregen wordt. Het display toont de verandering van het contrast onmiddellijk;
- druk op **PROG/OK** om het gekozen niveau te bevestigen.
- Om in het submenu **ACHTERVERLICHTING** te komen drukt u 1 keer op de toets ⟶.
- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- achterverlichting **ALTIJD AAN**;
- achterverlichting **60 seconden**;
- achterverlichting **30 seconden.**
- Druk op de toets ⟶ om op de optie **AFSLUITEN** te gaan staan.
- Druk op **PROG/OK** om terug te gaan naar het **DISPLAY** menu.

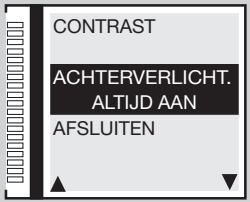
Display-instellingen



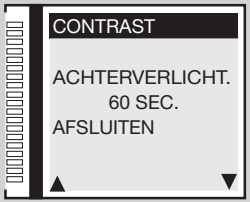
Contrast



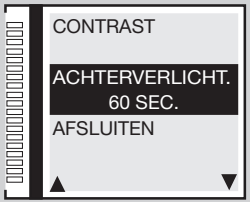
Achterverlichting



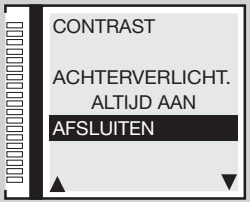
Contrast



Achterverlichting



Afsluiten



4) Bewegingsinstellingen

4a) Motorkeuze

- Druk terwijl de optie **BEWEGING** gemarkeerd is op **PROG/OK**. De optie **MOTORKEUZE** wordt gemarkeerd.
- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:

SL Schuifpoortaandrijvingen

- **SLX824 - 800 kg**
- **SLX1524 - 1500 kg**
- **SLX3024 - 3000 kg**
- **SLi724 - 700 kg**
- **SLi1024 - 1000 kg**
- **SLX24DRACO - 1000 kg**
- **SLi24DRACO - 1000 kg**

EL Slagboomaandrijvingen

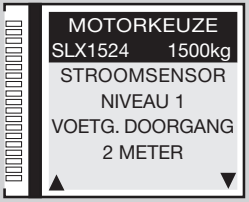
- **ELDOM34 - 3/4 meter**
- **ELDOM6 - 6 meter**

BL HL Draaipoortaandrijvingen / Ondergrondse draaipoortaandrijvingen

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

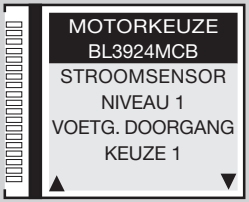
- Druk op de toets ➡ om het motortype te bevestigen en over te gaan naar de volgende parameter.

SL keuze



EL keuze

BL - HL keuze



4b) Stroomsensor

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:

Het programmeersysteem controleert het stroomverbruik van de motor en detecteert een eventuele stijging van de kracht die de normale bedrijfsgrenzen te boven gaat en fungeert dan als extra beveiliging.

SL EL

- **NIVEAU 1** = stroomverbruik motor + **2 ampère;**
- **NIVEAU 2** = stroomverbruik motor + **3 ampère;**
- **NIVEAU 3** = stroomverbruik motor + **4 ampère;**
- **NIVEAU 4** = stroomverbruik motor + **5 ampère;**
- **NIVEAU 5** = stroomverbruik motor + **6 ampère.**

Als de sensor inschakelt loopt de poort / slagboom zowel tijdens het openen als het sluiten automatisch **10 cm** in de andere richting om ervoor te zorgen dat het obstakel verwijderd kan worden. Vervolgens stopt de poort **3 minuten** waarna hij weer verder beweegt in de oorspronkelijke richting nadat een voorknipperperiode van **10 seconden** is verstreken.

BL HL

- **NIVEAU 1** = stroomverbruik motor + **2 ampère;**
- **NIVEAU 2** = stroomverbruik motor + **2.3 ampère;**
- **NIVEAU 3** = stroomverbruik motor + **2.6 ampère;**
- **NIVEAU 4** = stroomverbruik motor + **3 ampère;**
- **NIVEAU 5** = stroomverbruik motor + **3.5 ampère.**

Als de sensor tijdens het sluiten inschakelt wordt de poortbeweging onmiddellijk omgekeerd en gaat de poort volledig open. Als de sensor tijdens het openen inschakelt wordt de poortbeweging onmiddellijk een paar centimeter omgekeerd en stopt daarna, zodat het obstakel vrijkomt. Als de automatische hersluiting is ingeschakeld, wordt de pauzetijd afgewacht en wordt daarna de sluitbeweging uitgevoerd.

- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

4c) Beperkte opening (voetgangers doorgang)

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:

SL

- **1 METER; 2 METER; 3 METER; 4 METER; 5 METER; 6 METER; 7 METER; 8 METER; 9 METER.**

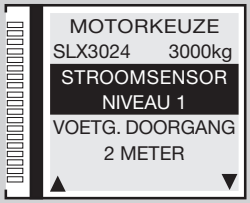
BL HL

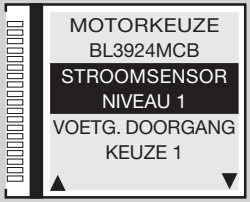
- **KEUZE 1 = 1/3 van de looplengte van poortvleugel 1; KEUZE 2 = 1/2 van de looplengte van poortvleugel 1.**
- **KEUZE 3 = 2/3 van de looplengte van poortvleugel 1; KEUZE 4 = totale looplengte van poortvleugel 1.**

Gedeeltelijke opening om een Beperkte opening mogelijk te maken voor de doorgang van voetgangers (**TAL** knop). Het commando van de gedeeltelijke opening kan ook gegeven worden met een afstandsbediening.

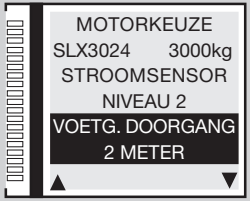
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

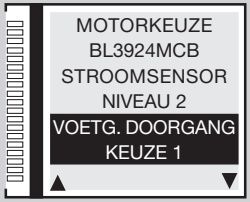
Stroomsensor





Voetgangersdoorgang





4d) Sluitingsafremming

EL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **1 IMPULS; 2 IMPULSEN** (standaard waarde)**; 3 IMPULSEN; 4 IMPULSEN; 5 IMPULSEN; 6; 7; 8; 9 IMPULSEN**
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Wanneer de slagboom sluit verlaagt hij de snelheid merkbaar een aantal graden voordat hij de eindstand bereikt. Deze parameter regelt de afstand van de sluitaanslag als deze actie begin. De waarde "**9**" betekent dat de vertraging start voordat het stoppunt wordt bereikt. De ingestelde standaard fabrieksinstelling van "**2**" is in de meeste gevallen voldoende.

4e-4f) Vertraging tijdens sluiten/openen (sluitaanslag - openingsaanslag)

SL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **1 IMPULS; 2 IMPULSEN** (standaard waarde)**; 3 IMPULSEN; 4 IMPULSEN; 5 IMPULSEN; 6; 7; 8; 9 IMPULSEN**
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Deze twee parameters regelen het startpunt van de vertraging van de slagboom. Een hoger nummer betekent meer ruimte voor de vertraging, waarbij een lager nummer minder ruimte betekent. Voordat een beweging wordt gestart dient de veer gebalanceerd te zijn, aangezien de standaard waarden gekalibreerd zijn voor de beste beweging.

4g) Looplengte tijdens sluiten (sluitaanslag)

SL EL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **0 STAPPEN; 1 STAP; 2 STAPPEN** (standaard waarde)**; 3 STAPPEN; 4 STAPPEN; 5 STAPPEN; 6; 7; 8; 9 STAPPEN**
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

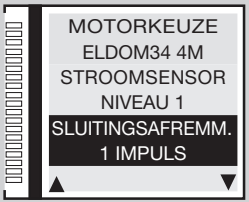
Instelling van de afstand van de sluitaanslag (encodertellingen). Als de mechanische eindaanslagen tijdens het openen en sluiten gedetecteerd zijn past het programmeersysteem deze correctie toe om te voorkomen dat de schuifpoort tijdens elke werkcyclus constant tegen de mechanische aanslagen aanstoot.

4h) Looplengte tijdens openen (openingaanslag)

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **0 stappen; 1 stap; 2 stappen** (standaard waarde)**; 3 stappen; 4 stappen; 5 stappen; 6; 7; 8; 9 stappen**
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Instelling van de afstand van de sluitaanslag (encodertellingen). Als de mechanische eindaanslagen tijdens het openen en sluiten gedetecteerd zijn past het programmeersysteem deze correctie toe om te voorkomen dat de schuifpoort tijdens elke werkcyclus constant tegen de mechanische aanslagen aanstoot.

Sluitingsafremming



Vertraging

Afst.tot sltstop

Afst.tot opnstop

4i) Openingsverschuiving

BL HL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **0 STAPPEN; 1 STAP; 2 STAPPEN; 3 STAPPEN** (standaard waarde)**; 4 STAPPEN; 5 STAPPEN; 6; 7; 8; 9 STAPPEN**
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Instelling van de verschuiving (encodertellingen) tussen de twee poortvleugels tijdens het openen en bijgevolg tijdens het sluiten. Dit heeft alleen effect als parameter **5k 'Openingsverschuiving'** in het menu opties ingesteld is '**ON**'.

4j) Remweg tijdens sluiten

BL HL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **KEUZE 0 = uitgeschakeld** (standaard waarde); **KEUZE 1 = minimale afstand**
  KEUZE 2 = tussenafstand; KEUZE 3 = maximale afstand
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Instelling van de remafstand tijdens het laatste gedeelte van de **sluitfase**.

4k) Remsnelheid tijdens sluiten

BL HL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **KEUZE 1 = lage snelheid; KEUZE 2 = gemiddelde snelheid; KEUZE 3 = hoge snelheid**
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Instelling van de remsnelheid tijdens de **sluitfase**. Standaard is dit ingesteld op '**1**' maar dit heeft alleen effect als parameter **4j** '**Remweg tijdens sluiten**' ingesteld is op een waarde van één tot drie.

4l) Remweg tijdens openen

BL HL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **KEUZE 0 = uitgeschakeld** (standaard waarde); **KEUZE 1 = minimale afstand**
  Keuze 2 = tussenafstand; Keuze 3 = maximale afstand
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Instelling van de remafstand tijdens het laatste gedeelte van de **sluitfase**.

Openingsverschuiving

Remweg sluiten

Remsnelheid sluiten

Remweg openen

4m) Remsnelheid tijdens openen

BL HL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **KEUZE 1 = lage snelheid; KEUZE 2 = gemiddelde snelheid; KEUZE 3 = hoge snelheid**
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Instelling van de remsnelheid tijdens de **sluitfase**. Standaard is dit ingesteld op '**1**' maar dit heeft alleen effect als parameter **4l** '**Remweg tijdens openen**' ingesteld is op een waarde van één tot drie.

4n) Eindremsnelheid

SL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **KEUZE 0 = uitgeschakeld; KEUZE 1 = lage snelheid; KEUZE 2 = gemiddelde snelheid; KEUZE 3 = gemiddelde hoge snelheid; KEUZE 4 = hoge snelheid; KEUZE 5 = maximale snelheid.**
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

De vijf instellingen zijn alleen geldig voor 'inside' motoren; voor **SLX** motoren - **Keuze 3 = maximale snelheid.**

4o) Openingssnelheid

SL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **NIVEAU 1 = maximale snelheid; NIVEAU 2 = gemiddelde snelheid; NIVEAU 3 = lage snelheid.**
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Deze parameter regelt de algemene openingssnelheid.

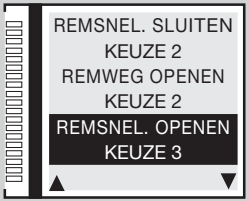
4p) Sluitingssnelheid

SL EL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **NIVEAU 1 = maximale snelheid; NIVEAU 2 = gemiddelde snelheid; NIVEAU 3 = lage snelheid.**
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Deze parameter regelt de algemene sluitingssnelheid.

Remsnelheid openen



Eindremsnelheid

Openingssnelheid

Sluitingssnelheid

4q) Pauzetijd

- Druk op **PROG/OK** om in de submenu's te komen.
- Om de pauzetijd in te stellen moet u op de pijltjes drukken totdat de gewenste tijd verkregen wordt:
- ⟵ om de tijd te verlagen; ⟶ om de tijd te verhogen.
- Door het pijltje lang in te drukken verandert de waarde snel waarbij het display de verandering onmiddellijk weergeeft.
- Druk op ⟶ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

De pauzetijd wordt tijdens het programmeren aangeleerd (zie de paragraaf 'Programmering van de looplengte') met deze optie kan de waarde veranderd worden zonder dat de looplengte van de poort opnieuw geprogrammeerd hoeft te worden.

4r) Reset parameters

- Om alle parameters op nul te stellen en de standaard waarden weer in te stellen drukt u op **PROG/OK**.
- Druk op de toets ⟶ om de keuze te bevestigen en de parameters op nul te stellen.
- Druk op de toets ⟵ om naar het vorige scherm terug te gaan zonder de parameters te veranderen.
- Druk opnieuw op de ⟶ om naar de volgende parameter te gaan.

Opgelet: Dit commando zorgt ervoor dat alle parameters van het systeem met inbegrip van de looplengte van de poort en de stroomsensor op nul gesteld worden en dan moet de programmeerprocedure dus opnieuw uitgevoerd worden (zie blz. 239).

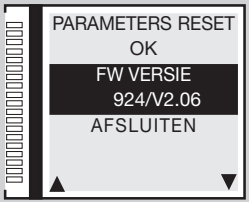
4s) Firmwareversie

- Het display toont de huidige firmwareversie **bijv. SLi924/V2.06**
  De firmwareversie verandert op basis van het type besturingsunit (**SL-BL-HL-EL**).
- Druk op de toets ⟶ om naar de volgende parameter **AFSLUITEN** te gaan.
- Druk op **PROG/OK** om terug te gaan naar het hoofdscherm.

Pauzetijd

Reset Parameters

Firmwareversie



5) Optionele instellingen

5a) Dynamische knop

- Druk terwijl de optie **OPTIES** gemarkeerd is op **PROG/OK.**
- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **OPEN-STOP-SLUIT.** (openen-stop-sluiten-stop) - **OPENEN-SLUITEN**
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Deze optie bepaalt het gedrag van de **TD** functie die ingeschakeld kan worden via een toets die op de ingang **TD** aangesloten is of op afstand door middel van afstandsbediening door middel van '**KANALENFUNCTIE**' vanuit het menu **RADIOCODES**.

5b) Automatische hersluiting

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **AAN** - **UIT**
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Deze optie bepaalt het gedrag van de Automatische modus, zie het hoofdstuk **WERKINGSMODI**.

5c) Waarschuwing

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **AAN** - **UIT**
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Als de voorknipperfunctie op **ON** staat, geeft het programmeersysteem na ontvangst van elk willekeurig commando van tevoren een knipperende waarschuwing van ongeveer drie seconden.

5d) Waarschuwingslamp

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **KNIPPEREN** (met 24V lamp zonder ingebouwde elektronica)
- **CONTINU AAN** (met lamp en ingebouwde elektronica)
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Deze optie bepaalt het gedrag van de uitgang voor de waarschuwingslamp **LP** (stroomverbruik **25W** intermitterende inschakeling (50%), **12,5W** bij continue inschakeling).

Dynamische knop

Automatische hersluiting

Waarschuwing

Waarschuwingslamp

5e) Controlelampje / ledverlichting slagboom

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:

- **KNIPPERT** - **CONTINU AAN**

- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Deze optie bepaalt het gedrag van de uitgang voor het controlelampje **LS** klem **13** of de uitgang voor de ledverlichting slagboom **LED** klem **16** (stroomverbruik **3W**). Bij de instelling 'knipperen' knippert het **controlelampje** langzaam bij het openen, snel bij het sluiten; het lampje blijft continu aan als de poort geblokkeerd is, maar niet volledig gesloten en het lampje is uit wanneer de poort volledig gesloten is. Bij de intermitterende instelling gedraagt de **slagboomverlichting** (leds) zich als volgt: in de open/dichte stand 4 keer knipperen - pauze - 4 keer knipperen; bij stilstand op de helft van de slag constant aan; bij bewegende slagboom gelijktijdig knipperen met de waarschuwingslamp.

5f) Fotocellen voor omkeren van de looprichting

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:

- **BIJ SLUITEN** (**FI** alleen actief tijdens het sluiten)
- **OOK BIJ BLOKK.** (**FI** is ook actief wanneer de poort geblokkeerd is: Als de fotocellen in alarm zijn en de poort is geblokkeerd, dan zullen beweging commando's niet worden geaccepteerd (zelfs het open commando niet).

- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

In beide gevallen zal als de veiligheidsvoorziening **FI** ingeschakeld is de looprichting tijdens het sluiten **altijd** omgekeerd worden.

5g-5h) Test FI / FS

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:

- **AAN** - **UIT**

- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Als u de test van de veiligheidsvoorzieningen wilt inschakelen moet zowel de zender als de ontvanger op de uitgangen voor gecontroleerde externe lasten aangesloten worden (**CTRL 24Vdc**). Als de test ingeschakeld is zal er 1 seconde vertraging zitten tussen het moment waarop het commando ontvangen wordt en het moment waarop het commando uitgevoerd wordt.

SL EL

5i) Montage motor / slagboom

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:

- **LINKS** (standaard waarde) - **RECHTS**

- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen, **bijv. LINKS**; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

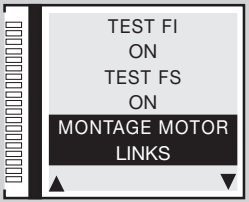
De aandrijvingen voor schuifpoorten / slagboomen kunnen zowel **rechts** als **links** van de doorgangsopening geïnstalleerd worden.

Controlelampje / ledverlichting slagboom

Werking FI

Test FS

Montage motor/slagboom



5j) Dodemansfunctie

SL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **AAN - UIT**
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Dit kan gebruikt worden om de poortvleugel tijdens het sluiten (of openen) onder directe controle van de gebruiker te bewegen, zie het hoofdstuk **WERKINGSMODI**.

5k) Openingsverschuiving

BL HL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **AAN - UIT**
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Wordt de verschuiving ingeschakeld, dan start tijdens het openen eerst poortvleugel 1 en daarna poortvleugel 2 terwijl tijdens het sluiten eerst poortvleugel 2 en daarna poortvleugel 1 start. Als de verschuiving uitgeschakeld is gaan de poortvleugels gelijktijdig bewegen.

5l) Elektrisch slot

BL HL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **AAN - UIT**
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

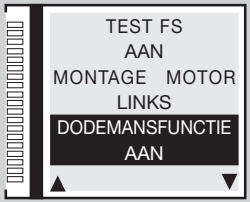
Wordt het elektrische slot ingeschakeld dan wordt voordat poortvleugel 1 gaat bewegen eerst de uitgang ELS (aansluitklem 8) ingeschakeld en blijft deze actief totdat poortvleugel 1 een paar centimeter afgelegd heeft.

5m) Opslaan via radio

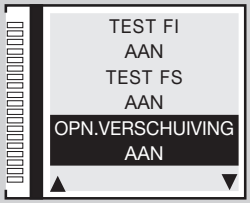
- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **AAN - UIT**
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Vastleggen van andere kanalen **S4XX - S500** via radio, zie het hoofdstuk **AFSTANDSBEDIENING**.

Dodemansfunctie

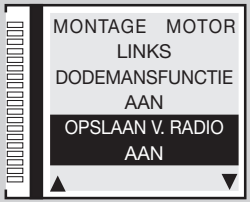


Openingsverschuiving



Elektrisch slot

Opslaan via radio



5n) CP poort open

SL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **PAUZETIJD RESET** (pauzetijd terugstellen)
- **BLOKK.** (pauzetijd blokkeren)
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Deze optie bepaalt het gedrag van de besturingsunit als de veiligheidscontactlijst **CP** ingeschakeld wordt op het moment dat de poort volledig geopend is, door de pauzetijd te resetten of de poort te vergrendelen; in dit geval moet er om de telling te hervatten of het sluiten te starten een commando voor bewegen gegeven worden.

5o) Uitgang LC/CH2

BL HL SL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **RADIOKANAAL** (het contact wordt bestuurd door het tweede radiokanaal)
- **POORTVERLICHTING** (het contact wordt bestuurd door een timer)
- **FOUTSIGNAAL** (het contact sluit in geval van storingen) alleen serie SL
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Deze optie bepaalt het gedrag van de uitgang **LC/CH2** tussen de klemmen **9-10**, zie het hoofdstuk WERKINGSMODI.

5p) Batterij leeg

BL HL SL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **BLOKK.** (poort blokkeren)
- **OPENEN** (openen van poort garanderen)
- **SLUITEN** (sluiten van poort garanderen)
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Deze optie bepaalt het gedrag van de besturingsunit als de batterij bijna leeg is.

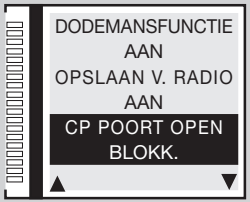
5q-5r) 230V stroomuitval

SL EL

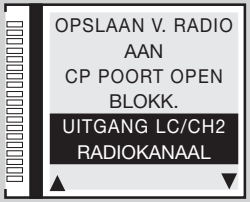
- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **UIT** (uitgeschakeld)
- **OPENEN** (openen van poort/slagboom garanderen)
- **SLUITEN** (sluiten van poort/slagboom garanderen)
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Deze optie bepaalt het gedrag van de besturingsunit tijdens een **230V stroompanne**

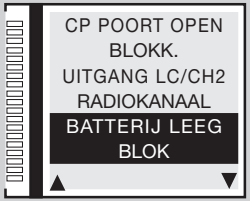
CP poort open



Uitgang LC/CH2



Batterij leeg



230V stroomuitval

5s) Master/Slave

SL EL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **MASTER MODE** (master motor bij een installatie met twee motoren)
- **SLAVE MODE** (slave motor bij een installatie met twee motoren)
- **OFF** (instelling voor installaties met één motor - vooringestelde waarde)
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

De dubbele motoroptie vereist een aantal bijzondere instellingen, zie de paragraaf **MASTER / SLAVE WERKING**.

5t) Snel sluiten

EL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **OFF** (functie niet geactiveerd)
- **TYPE 1** (indien **FI** in alarm treedt dan zal de arm weer omhoog gaan)
- **TYPE 2** (indien **FI** in alarm treedt zal de beweging stoppen)
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Zie paragraaf **Snel sluiten Type 1 - Type 2**, blz. 242.

5u) AUX1 / AUX2

EL

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **GESLOTEN/OPEN – aux 1** = signaal slagboom gesloten- **aux 2** = signaal slagboom open;
- **CH2 / SLAGBOOMVERLICHTING – aux 1** = stelt het tweede radiokanaal in – **aux 2** = contact voor de slagboomverlichting;
- **GESLOTEN / SLAGBOOMVERLICHTING – aux 1** = signaal slagboom gesloten – **aux 2** = slagboomverlichting.
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

Zie paragraaf **AUX1 / AUX2**, blz. 245.

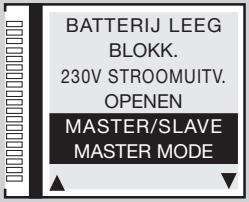
5v) Geforceerde sluiting

BL HL

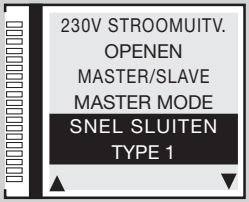
- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **ON - OFF**
- Druk op de toets ➡ om naar de volgende parameter **AFSLUITEN** te gaan.
- Druk op **PROG/OK** om terug te gaan naar het hoofdscherm.

Als de parameter op **AAN** staat, voert de besturingsunit in geval van forcering van de poort vanuit de volledig gesloten toestand een sluitbeweging uit na een knipperende waarschuwing van **10 seconden**.

Master/Slave

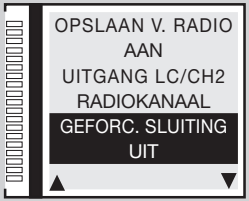


Snel sluiten



AUX1 / AUX2

Geforceerde sluiting



6) Veiligheidsparameters instellen

6a) Contact TB

- Druk terwijl de optie **VEILIGHEID** gemarkeerd is op **PROG/OK**.
- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **NC** (contact NC) - **8K2** (contact 8.2KΩ)
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen, **bijv. NC**; het programmeersysteem zal de waarde in het geheugen vastleggen en automatisch op de volgende parameter gaan staan.

Deze optie bepaalt de status die de ingang **TB** (NC of 8.2K) moet aannemen om in de rusttoestand te gaan staan.

6b) Contact FI

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **NC** (contact NC) - **8K2** (contact 8.2K)
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen, **bijv. NC**; het programmeersysteem zal de waarde in het geheugen vastleggen en automatisch op de volgende parameter gaan staan.

Deze optie bepaalt de status die de ingang **FI** voor de fotocellen voor het omkeren van de looprichting moet aannemen (**NC** of **8K2**) om in de rusttoestand te gaan staan.

6c) Contact FS

- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **NC** (contact NC) - **8K2** (contact 8.2KΩ)
- Druk op ➡ om de gekozen waarde te bevestigen, **bijv. NC**; het programmeersysteem zal de waarde in het geheugen vastleggen en automatisch op de volgende parameter gaan staan.

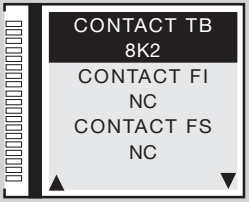
Deze optie bepaalt de status die de ingang **FI** voor de stopfotocellen moet aannemen (NC of 8K2) om in de rusttoestand te gaan staan.

6d) Contact CP

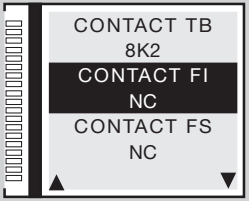
- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen:
- **NC** (contact NC) - **8K2** (contact 8.2KΩ)
- Druk op de toets ➡ om de gekozen waarde te bevestigen, **bijv. 8K2**; het programmeersysteem zal de waarde in het geheugen vastleggen en automatisch op de volgende parameter **AFSLUITEN** gaan staan.
- Druk op **PROG/OK** om terug te gaan naar het hoofdscherm.

Deze optie bepaalt het gedrag van de ingang **CP** voor de veiligheidscontactlijst.

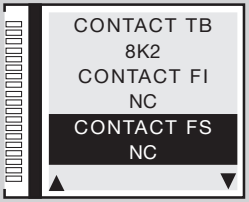
Contact TB



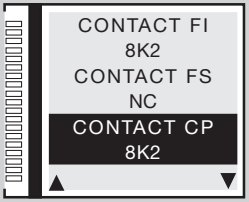
Contact FI



Contact FS



Contact CP



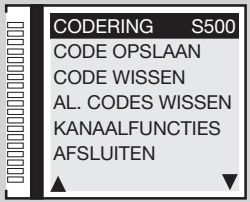
7) Radiocodes

7a) Codering

- Druk terwijl de optie **RADIOCODES** gemarkeerd is op **PROG/OK**.
- Druk op **PROG/OK** om de beschikbare opties te doorlopen: **S4XX** (serie S449 - S486) - **S500** (serie S504 - S508).
- Druk op de toets ➡ om de gekozen waarde te bevestigen, bijv. **S500**; het programmeersysteem zal de waarde in het geheugen vastleggen en automatisch op de volgende parameter gaan staan.

Opgelet: Alvorens het type codering te veranderen moet eerst de geheugenmodule veranderd worden van **S4XX** (**24LC16B**) in **S500** (**24LC64B**) en omgekeerd. Dit moet gedaan worden terwijl de voedingsspanning naar de besturingsunit **uitgeschakeld** is.

Codering

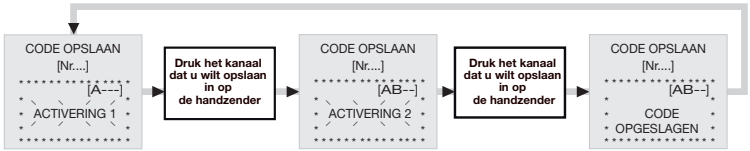


7b) Code opslaan

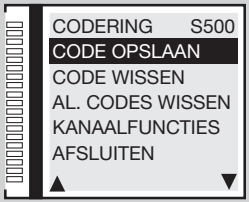
- Druk op **PROG/OK** om het submenu te komen.
- Volg de hieronder vermelde aanwijzingen op om één of meer radiokanalen **A-B-C-D** in het geheugen vast te leggen. Voor meer informatie zie de aanwijzingen in het hoofdstuk **AFSTANDSBEDIENING**.
- Druk op de toets ➡ om naar de volgende parameter te gaan.

In het voorbeeld is kanaal **B** toegevoegd.

Opgelet:
De kanalen zijn alleen te zien bij de codering S500.



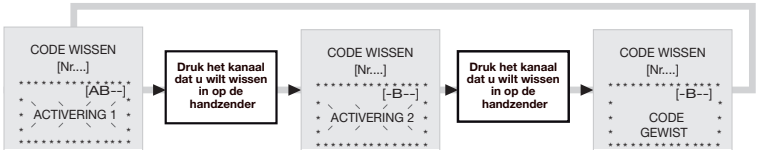
Code opslaan



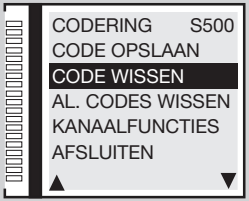
7c) Code wissen

- Druk op **PROG/OK** om het submenu te bereiken.
- Volg de hieronder vermelde aanwijzingen op om één of meer radiokanalen **A-B-C-D** uit het geheugen te wissen. Voor meer informatie zie de aanwijzingen in het hoofdstuk **AFSTANDSBEDIENING**.
- Druk op de toets ➡ om naar de volgende parameter te gaan.

In het voorbeeld is kanaal **A** gewist.



Code wissen



7d) Alle codes wissen

- Druk op **PROG/OK** om alle zendercodes uit het geheugen te wissen.
- Volg de hieronder vermelde aanwijzingen om alle codes uit het geheugen te wissen. Voor meer informatie zie de aanwijzingen in het hoofdstuk **AFSTANDSBEDIENING**.
- Druk op de toets ➡ om alle codes te wissen, of druk op de toets ⬅ om naar het vorige scherm terug te gaan zonder de codes te wissen.
- Druk op de toets ➡ om naar de volgende parameter te gaan.

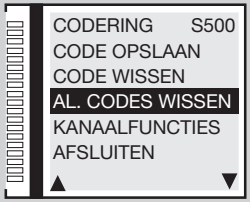
7e) Kanaalfuncties

- Druk op **PROG/OK** om in het submenu te komen.
- Druk op de toetsen ⬅ ➡ om de radiokanalen **A-B-C-D** te doorlopen.
- Druk op **PROG/OK** om door de beschikbare commando's te bladeren (doorlopen **TD**):

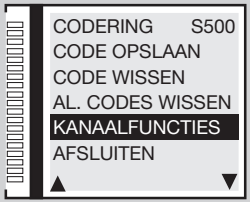
- **TD** (sequentieel commando)
- **TAL** (beperkte opening)
- **TA** (openingsknop)
- **TC** (sluitknop)
- **BLOKK.** (blokkeerknop)
- **UITGANG CH2** (uitgang tweede radiokanaal)
- **EVENEMENTEN AAN/UIT** (zie paragraaf 'Evenementen ON/OFF' op blz. 238)
- **GEEN COMMANDO** (geen commando ingesteld)

- Druk op de toets ➡ om de waarde te bevestigen, **bijv. TD**; het programmeersysteem zal de waarde in het geheugen vastleggen en automatisch op de volgende parameter gaan staan.
- Druk op de toets ➡ om naar de volgende parameter **AFSLUITEN** te gaan.
- Druk op **PROG/OK** om terug te gaan naar het hoofdscherm.

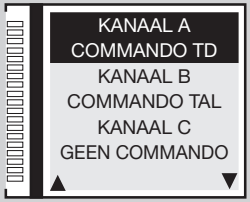
Alle codes wissen



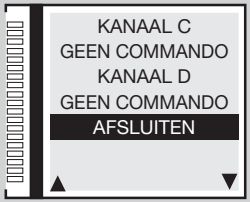
Kanaalfuncties



Kanaalfuncties



Kanaalfuncties

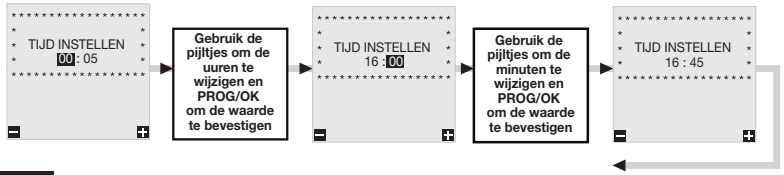


8) Kalenderinstellingen

8a) Tijd instellen

- Druk terwijl de optie **KALENDER** gemarkeerd is tweemaal op **PROG/OK** en volg de hieronder vermelde aanwijzingen op om de tijd in te stellen. Druk op ➡ het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

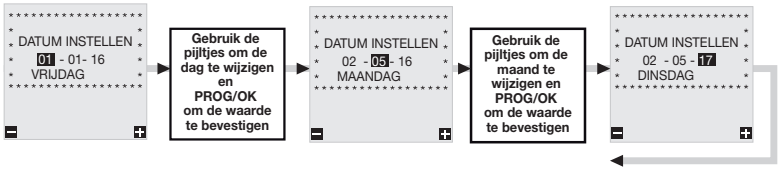
In het voorbeeld is de tijd op **16:45** ingesteld.



8b) Datum instellen

- Druk terwijl de optie **DATUM INSTELLEN** gemarkeerd is op **PROG/OK** en volg de hieronder vermelde aanwijzingen op om de datum in te stellen. Druk op ➡ het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

In het voorbeeld is de datum op **dinsdag 02 - 05 - 17** ingesteld.
De dag van de week, in dit geval '**dinsdag**', wordt automatisch ingesteld.

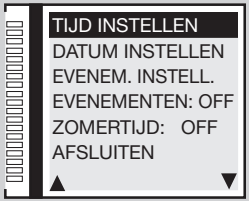


8c) Evenementen instellen

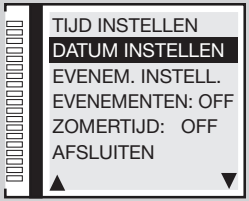
Op de print kunnen 10 evenementen ingesteld worden (die weergegeven worden op het display), dankzij de aanwezigheid van de real-time clock, waardoor er openingen en sluitingen op verschillende tijden van de dag ingesteld kunnen worden, waarbij uitgegaan wordt van 3-wekelijkse tijdvakken (ma-vr, za-zo, ma-zo); de voorvallen kunnen (in geval van vakantie) behalve via de menu's ook via een radiokanaal geactiveerd of gedeactiveerd worden.

- Druk terwijl de optie **EVENEMENTEN INSTELLEN** gemarkeerd is op de **PROG/OK** om in de submenu's te komen.
- Druk op de toetsen ⬅ ➡ om de beschikbare evenementen te doorlopen **EVENEMENT 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-AFSLUITEN**.
- Als **EVENEMENT 0** gemarkeerd is drukt u op **PROG/OK;**
- Als **(VRIJ)** gemarkeerd is drukt u op de toets ➡. Op het display wordt de optie **MA-VR** weergegeven om aan te geven dat het evenement actief zal zijn van **maandag** tot **vrijdag**. Blijf op de toets ➡ drukken om de mogelijke instellingen te doorlopen:

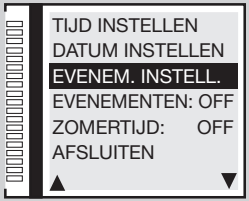
Tijd instellen



Datum instellen



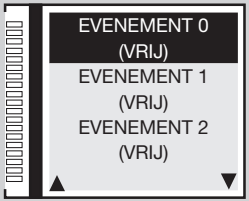
Evenementen instellen

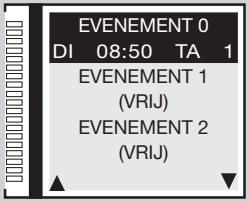


- **MA-VR** inschakeling actief van maandag tot vrijdag; - **MA-ZO** inschakeling actief van maandag tot zondag;
- **ZA-ZO** inschakeling actief van zaterdag tot zondag; - **MAANDAG** inschakeling alleen actief op maandag, dinsdag enz.

- Selecteer de instelling en druk op **PROG/OK** om over te gaan tot het instellen van de uren van **00** tot **23** en van de minuten van **00** tot **59**.
- Druk nogmaals op **PROG/OK** om over te gaan tot het instellen van de functies.
- Druk op de toetsen ⟵ ⟶ om de beschikbare functies te doorlopen **TA** (openingsfunctie) - **TC** - (sluitfunctie) **TL** - (beperkte openingsfunctie).
- Druk op **PROG/OK** om de functie te bevestigen en over te gaan naar de volgende parameter.
- Druk op de toetsen ⟵ ⟶ om tussen de status **0** en **1** en omgekeerd te kiezen:
- status **1** betekent dat de **TA-TC** of **TL** functie op de ingestelde tijd ingeschakeld zal worden en actief zal blijven totdat de functie door een volgend evenement uitgeschakeld wordt;
- status **0** betekent dat de **TA-TC** of **TL** functie op de ingestelde tijd uitgeschakeld zal worden;
- Druk op **PROG/OK** om de functie te bevestigen en terug te gaan naar het instelmenu van evenementen.
- Selecteer een ander evenement dat ingesteld moet worden of druk op de toets **AFSLUITEN** om terug te gaan naar het menu **KALENDER**.

In het voorbeeld hiernaast **EVENEMENT 0** zal de openingsfunctie **TA** op donderdag om **08:50** uur ingeschakeld worden.



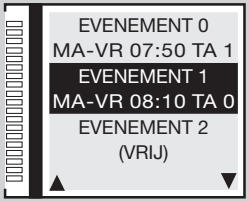


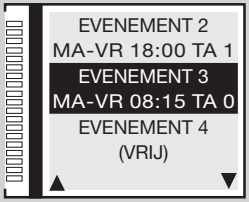
Praktisch voorbeeld voor het programmeren van evenementen:

Laten we ervan uitgaan dat u een bedrijf heeft dat van maandag t/m vrijdag om **08:00** uur 's morgens opengaat en om **18:00** uur 's avonds weer dichtgaat. Op zaterdag daarentegen gaat het bedrijf om **08:30** uur open en om **12:30** uur weer dicht. Om de toegang van uw werknemers te vergemakkelijken wilt u dat de hoofdpoort voor de doorgang van voertuigen automatisch om **07:50** uur opengaat, **20 minuten** openblijft en om **08:10** uur dichtgaat.

- Stel de datum en de tijd in (parameters **8a** en **8b) en activeer de Automatische hersluiting** (parameter **5b ON**):
- Druk terwijl de optie **EVENEM. INSTELL.** gemarkeerd is twee keer op de '**PROG/OK**' om in het submenu te komen.
- Druk terwijl **MA-VR** gemarkeerd is op '**PROG/OK**', stel de tijd in op **07:50**, selecteer de openingsfunctie **TA** en stel status **1** in, stel daarna de andere 3 evenementen in volgens de tabel:

EVENEMENTEN	INTERVAL	TIJD	COMMANDO	STATUS
0	MA-VR	07:50	TA	1 (ON)
1	MA-VR	08:10	TA	0 (OFF)
2	MA-VR	18:00	TA	1 (ON)
3	MA-VR	18:15	TA	0 (OFF)





- Nu wilt u dat de poort opengaat op zaterdag om **08:20** uur, **20 minuten** openblijft en dichtgaat om **08:40** uur en daarna opengaat om **12:30** uur, **15 minuten** openblijft en om **12:45** uur dichtgaat.
- Druk op ➡ om naar evenement 4 te gaan en druk op '**PROG/OK**' en daarna weer op de toets ➡;

- druk terwijl **MA-VR** gemarkeerd is op ➡ totdat u bij **ZATERDAG** komt, stel de tijd in op **08:20**, selecteer de openingsfunctie **TA** en stel status **1** in, stel daarna de 3 andere evenementen in volgens de tabel:

EVENEMENTEN	INTERVAL	TIJD	COMMANDO	STATUS
4	SA	08:20	TA	1 (ON)
5	SA	08:40	TA	0 (OFF)
6	SA	12:30	TA	1 (ON)
7	SA	12:45	TA	0 (OFF)

Opgelet: Als de automatische hersluiting uitgeschakeld is zijn er voor dezelfde volgorde **14 evenementen** vereist. Elk paar **TA** commando's (status 1 en 0) moet gevolgd worden door twee **TC** commando's (status 1 en 0).

De automatische hersluiting zal starten na de bij parameter **4q** ingestelde pauzetijd. Na een pauzetijd van **60 seconden** zullen de evenementen **1**, **3**, **5** en **7** dus een minuut na de geprogrammeerde tijd starten, dus feitelijk om **08:11**, **08:16**, **08:41** en **12:46**.

8d) Evenementen ON/OFF

- Druk terwijl de optie **EVENEMENTEN** gemarkeerd is op **PROG/OK** om de instellingen te doorlopen: **ON** - **OFF**

Door één van de radiokanalen in te stellen terwijl de functie **EVENEMENTEN** op **ON** staat (parameter **7e**), is het mogelijk om de evenementen door middel van een afstandsbediening in/uit te schakelen. De inschakeling wordt gesignaleerd doordat het zwaailicht en het controlelampje 6 seconden knipperen. De uitschakeling wordt gesignaleerd doordat zij **3 seconden** knipperen.

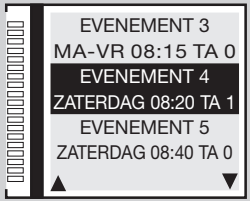
- Druk op ➡; het programmeersysteem zal de waarde vastleggen en op de volgende parameter gaan staan.

8e) Zomertijd ON/OFF

- Druk terwijl de optie **ZOMERTIJD** gemarkeerd is op **PROG/OK** om de instellingen te doorlopen:

- **ON** de klok stelt de zomertijd in door de klok één uur vooruit te zetten;
- **OFF** de klok blijft ongewijzigd.

- Druk op de toets ➡ om naar de volgende parameter **AFSLUITEN** te gaan.
- Druk op **PROG/OK** om terug te gaan naar het hoofdscherm.



Evenementen ON/OFF

Zomertijd ON/OFF

Programmering van de looplengte van de poort / slagboom

- Alvorens met het programmeren te beginnen:

- controleer of er **openings**- en **sluitaanslagen** (stopbuffers) aangebracht zijn;

- plaats de poortvleugel / slagboom op een dertigtal centimeter van de aanslag tijdens de sluitbeweging. Hierdoor is het mogelijk om vast te stellen of de eerste beweging die geprogrammeerd wordt de **sluitrichting** is;

- vergrendel de motor weer, zie de paragraaf 'handmatige ontgrendeling' in het installatieboekje van de motor dat bij de aandrijving verstrekt wordt;

- ga na of de veiligheidsvoorzieningen TB - FS - FI - CP in de rusttoestand zijn (witte letters op een zwarte ondergrond) en of er geen TA - TC - FD - TAL commando's actief zijn (inactief = zwarte letters op een witte ondergrond);

- als er veiligheidsvoorzieningen met **8.2KΩ** contact zijn, moet u de instelling in het menu **VEILIGHEID** veranderen;

- ga na of de print van stroom voorzien wordt door het **NET**, het symbool zal op het display verschijnen;

Opgelet: Programmeren is **niet mogelijk** in de **batterijmodus**;

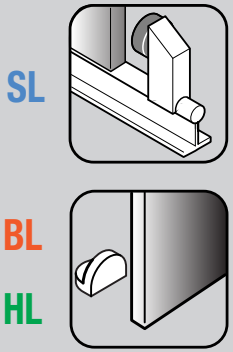
- stel de belangrijkste werkingsparameters (bijv. installatie rechts/links, elektrisch slot enz.) in bij de menuoptie **OPTIES** en selecteer de juiste motor bij de optie 'motorkeuze' in het menu.

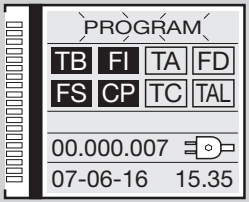
• Automatische programmering

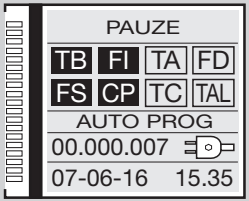
- Het grafische display toont het startscherm met de knipperende aanduiding '**PROGRAM**'.
- Druk 4 seconden op **'PROG/OK'**, de aanduiding '**PAUZE**' zal op het display verschijnen.

PROG/OK

Stopbuffers



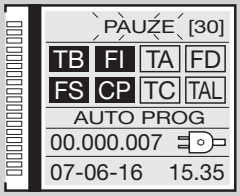




- Druk nogmaals op **'PROG/OK'**:

- het tellen van de pauzetijd zal starten (**min. 2 seconden**; **max. 240 seconden**), aangegeven door het knipperen van de aanduiding '**PAUZE**' gevolgd door de verstreken tijd.

- Druk op **'PROG/OK'** om de pauzetijd op de gewenste waarde in te stellen:



Begin van de automatische **programmeercyclus**

- '**OPENEN**' verschijnt op het display met de aanduiding '**AUTO PROG**';

- de poort / slagboom gaat nu langzaam open om zijn volledige open stand te vinden;

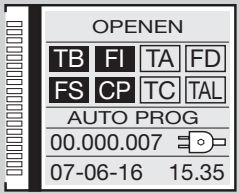
- wanneer de poort / slagboom de aanslag van de volledige opening bereikt zal de draairichting omgekeerd worden en zal de poort / slagboom na een beweging van een paar centimeter, weer opengaan om de volledig open stand te bevestigen;

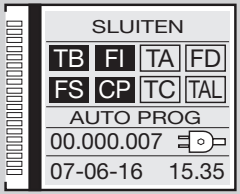
- '**SLUITEN**' verschijnt op het display met de aanduiding '**AUTO PROG**';

- dan zal de poort / slagboom gaan sluiten. Wanneer de poort / slagboom de aanslag van de volledige sluiting bereikt zal de draairichting omgekeerd worden en zal de poort / slagboom na een beweging van een paar centimeter, weer dichtgaan om de volledig gesloten stand te bevestigen;

- na het uitvoeren van deze beweging zal de besturingsunit een volledige openings- en sluitbeweging op de normale snelheid uitvoeren om de stroomsensor af te stellen;

- wanneer de poort / slagboom de volledig gesloten stand bereikt, legt het programmeersysteem de parameters in het geheugen vast en wordt de programmeermodus afgesloten.

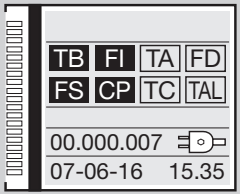




Einde van de automatische **programmeercyclus**

- Wanneer de handeling succesvol verlopen is, toont het display het volgende:

- Wanneer de handeling niet succesvol verlopen is, blijft de aanduiding '**PROGRAM**' op het display knipperen en moet u de programmeerprocedure opnieuw uitvoeren.



Tijdens het programmeren en de werking van het systeem toont de elektronische programmeerunit een aantal werkingssignaleringen die onmiddellijk op het grafische display verschijnen:

PAUZE TB FI TA TD FS CP TC TAL	Pauzetijd programmeren of pauze voor automatische hersluiting (indien geactiveerd)	OPENEN TB FI TA TD FS CP TC TAL	Openingsfase	SLUITEN TB FI TA TD FS CP TC TAL	Sluitfase
TB FI TA TD FS CP TC TAL AUTO PROG	Zelfprogrammering bezig	STOP OPENEN TB FI TA TD FS CP TC TAL	Blokkeren tijdens openen	STOP SLUITEN TB FI TA TD FS CP TC TAL	Blokkeren tijdens sluiten

Automatische werking

Wordt geselecteerd als de optie ‘automatische hersluiting’ ingeschakeld wordt (automatische hersluiting op '**ON**' parameter **5b**). Wanneer de poort volledig gesloten is, zal de poort als het openingscommando wordt gegeven, een complete cyclus afwerken die zal eindigen met automatische hersluiting. De automatische hersluiting begint nadat de geprogrammeerde pauzetijd verstreken is (minimaal 2 seconden) wanneer de openingscyclus is voltooid of direct na het onderbreken van een fotocel (het onderbreken van een fotocel zorgt ervoor dat de pauzetijd opnieuw worden ingesteld). Tijdens de pauzetijd knippert de aanduiding '**PAUZE**' op het display samen met het resterende aantal seconden tot het verstrijken van de pauzetijd. Door tijdens de pauzetijd op de blokkeerknop te drukken wordt ervoor gezorgd dat de automatische hersluiting stopt en als gevolg daarvan zal het display ook stoppen met knipperen. De lamp / ledverlichting slagboom blijven branden totdat de poort/slagboom volledig gesloten is.

Halfautomatische werking

Wordt geselecteerd als de optie ‘automatische hersluiting’ uitgeschakeld wordt (automatische hersluiting op '**OFF**' parameter **5b**). De werkcyclus wordt bestuurd met afzonderlijke openings- en sluitcommando’s. Wanneer de poort de volledig open stand bereikt zal het systeem wachten totdat het een opdracht krijgt om te sluiten, hetzij via radiobesturing of via een bedieningsknop, voordat de cyclus wordt voltooid. De lamp / ledverlichting slagboom blijven branden totdat de poort/slagboom volledig gesloten is.

SL Dodemanswerking

Wordt geselecteerd als de dodemansfunctie ingeschakeld wordt (dodemansfunctie op '**ON**' parameter **5j**). De bewegingscommando’s kunnen alleen gegeven worden door constant op de openings- of sluitknoppen te drukken. De dynamische knop en ook de commando’s via de afstandsbediening hebben geen effect. Elke keer als de knop losgelaten wordt zal de poort meteen stoppen. Het geven van een blokkeercommando of onderbreking van de fotocellen (zowel tijdens sluiten als tijdens openen) leidt tot onmiddellijk stoppen van elke beweging: om de poort opnieuw te bewegen moeten eerst alle commando’s opgeheven worden, wat betekent dat de bedieningsknoppen niet actief zijn. Ook bij deze werkingsmodus wordt de looplengte van de poort via encoder gecontroleerd, het programmeersysteem zal elke beweging dus blokkeren als de poort aan het einde van de geprogrammeerde looplengte komt. De lamp blijft branden totdat de poort volledig gesloten is.

EL Snelle hersluiting

Wordt geselecteerd als de optie 'Snelle hersluiting' wordt ingeschakeld (**Type 1** of **Type 2** parameter **5t**)
Opgelet! De modi type **1** en **2** zijn verschillend voor wat betreft het gedrag van het signaal **FI** tijdens het sluiten:
Alleen type 1 - indien tijdens het sluiten **FI** in alarm gaat, zal de slagboom weer opengaan: wanneer de slagboom volledig open is, zal de voorknipperfase onmiddellijk starten gevolgd door opnieuw sluiten.
Alleen type 2 - indien tijdens het sluiten **FI** in alarm gaat, zal de beweging stoppen (tijdens het sluiten vindt geen omkering van de beweging plaats): de lamp zal blijven knipperen wat aangeeft dat er een beweging zal plaatsvinden. Als **FI** weer in de rusttoestand is, wordt de sluitbeweging namelijk onmiddellijk hervat.
Wanneer de snelle sluitfunctie actief is, dan zal het sluiten plaatsvinden wanneer de straal van de fotocellen **FI** wordt onderbroken (of uiteraard door het geven van een **TC** opdracht). De geprogrammeerde pauzetijd wordt dan genegeerd. Wanneer de slagboom volledig open is, sluit deze alleen wanneer een van de volgende twee situaties zich voordoen:

- een voertuig is door de straal van de fotocellen gereden: bij terugkeer in de rusttoestand, begint het voorknipperen (indien ingeschakeld) waarna de slagboom sluit;
- de maximale wachttijd is verstreken; deze tijd is verschillend dan die van de pauzetijd en is vast ingesteld op 2 minuten.

• Indien de straal van de fotocellen **FI** tijdens het openen onderbroken wordt, houdt het programmeersysteem het hersluitopdracht in het geheugen vast dat uitgevoerd zal worden zodra de slagboom volledig open is (zonder te wachten totdat de straal van de fotocellen **FI** wederom onderbroken wordt). Indien (tijdens de voortzetting van de openingsbeweging) een **TC** opdracht of de afstandsbediening geactiveerd wordt (waarbij de beweging omgekeerd of geblokkeerd wordt), zal het in het geheugen opgeslagen hersluitopdracht gereset worden.
• Indien **FI** tijdens het voorknipperen dat voorafgaat aan het hersluiten in alarm gaat, zal het voorknipperen stoppen en (onmiddellijk) weer beginnen totdat **FI** uiteindelijk terugkeert naar de rusttoestand.
• Indien de openingsknop **TA** tijdens het voorknipperen wordt geactiveerd, dan zal hij het voorknipperen stoppen en zal het systeem wachten totdat een object de fotocelstraal onderbreekt.
• Door op de blokkeerknop te drukken zal ieder type automatische beweging stoppen; om weer te sluiten is het nodig om een **TC** opdracht te geven:

- Activering van de veiligheidcontactlijst tijdens het sluiten zorgt voor een beweging in omgekeerde richting: om te sluiten moet de **FI** straal wederom onderbroken worden of moet een **TC** opdracht gegeven worden.

Handmatige bediening met ontgrendelde motor

Door de motor te ontgrendelen kan de poort met de hand bediend worden; als de motor weer vergrendeld is zal het programmeersysteem de positie weer herstellen door de cyclus '**herpositionering**' uit te voeren (na twee pogingen achter elkaar om de aanslag te bereiken bij draaipoorten).

Noodmanoeuvre

De noodmanoeuvre is standaard uitgeschakeld, om deze in te schakelen moet de jumper **J3** in **pos. 1** '**ENABLE**' (afb. 1-2-3). Als het programmeersysteem niet meer reageert op commando's als gevolg van een storing kunt u gebruik maken van de ingang **EMRG1** of **EMRG2** om de poort met de hand (dodemansfunctie) te bewegen. De ingangen **EMRG1** en **EMRG2** besturen de motor rechtstreeks en niet via de logica. Beweging van de poort zal op normale snelheid plaatsvinden en de richting hangt af van de positie waar de motor geïnstalleerd is.

SL EL links geïnstalleerde motor **EMRG1** sluit en **EMRG2** opent; rechts geïnstalleerde motor **EMRG1** opent en **EMRG2** sluit.

BL HL het elektrische slot (ook indien ingeschakeld) is niet actief; dus als er een elektrisch slot aanwezig is moet dit met de hand ingeschakeld worden.

Opgelet! Tijdens de noodmanoeuvre zijn alle veiligheidsvoorzieningen uitgeschakeld en wordt de positie van de poort niet gecontroleerd: laat de bedieningsknoppen los voordat de aanslag wordt bereikt. Maak alleen gebruik van de noodmanoeuvre in geval van extreme noodzaak. Nadat u een noodmanoeuvre heeft uitgevoerd zal het programmeersysteem de positie van de poort verliezen ('**POS. KWIJT**' op het display) en dus voordat de normale werking is hersteld zal het een herpositioneringsmanoeuvre uitvoeren.

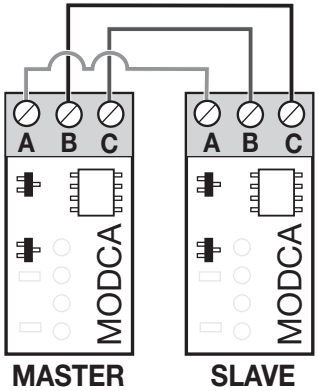
SL EL Master-Slave werking

De **Master-Slave** verbindingsmodule biedt de mogelijkheid om 2 aandrijvingen synchroon te laten bewegen. De **Master** aandrijving zal de bewegingen van de **Slave** aandrijving besturen.

Opgelet: Met de **Master** aandrijving moeten alle veiligheidsvoorzieningen en commando's verbonden worden, op de Slave aandrijving moeten de veiligheidsvoorzieningen TB - FS - FI - CP overbrugd worden en de commando's losgekoppeld zijn. De zenders moeten vastgelegd worden in het geheugen van de **Master** aandrijving. De twee aandrijvingen zullen alle bewegingen (openen, sluiten enz.) samen uitvoeren; bijzondere omstandigheden (bijvoorbeeld inschakeling van de stroomsensor op de **Slave**) kunnen aanleiding geven tot een niet-gesynchroniseerde beweging, maar daarna worden de aandrijvingen weer gesynchroniseerd.

Hoe de verbinding tot stand te brengen:

- voer de vermelde programmeerprocedure uit op beide aandrijvingen alsof ze onafhankelijk van elkaar zijn;
- schakel de stroom naar de beide besturingen uit en steek de **Master-Slave** modules **MODCA** in de aansluitingen **J2** op de moederprint;
- sluit de twee modules op elkaar aan zoals getoond in de afbeelding en let op de gekruiste verbinding van de polen **B** en **C**;
- schakel de stroom naar de beide besturingen weer in;
- ga op de optie **MASTER/SLAVE** in het menu **OPTIES** staan en stel de **Master** motor als **MASTER** in en de **Slave** motor als **SLAVE**;
- de aanduiding '**MASTER MODE**' moet in het startscherm van het display bij de **Master** motor verschijnen;
- de aanduiding '**SLAVE MODE**' moet in het startscherm van het display bij de **Slave** motor verschijnen.



HERPOSITIONERING

Opgelet! Tijdens de herpositioneringsmanoeuvre kan de huidige waarde van de sensor gewijzigd zijn. Aan het einde van de manoeuvre, zal deze echter automatisch opnieuw ingesteld worden op de gekozen waarde.

Wanneer het programmeersysteem blokkeert vanwege een fout in de encodertelling ('**Error ENC**' op het display), na een reset van het programmeersysteem ('**POS. KWIJT**'), wanneer de motor ontgrendeld is ('**motor ontgrendeld**') of wanneer er een probleem met de motor is ('**Motor error**'), zal de waarschuwingslamp en het controlelampje / de ledverlichting slagboom 2 seconden tegelijkertijd knipperen en daarna gedurende **10 seconden** uitschakelen. Tijdens deze fase stuurt u een (**TA**, **TC**, **TAL** of **TD**) commando naar het programmeersysteem.

Het programmeersysteem zal de poort langzaam volledig sluiten (2 keer zoals in de programmeerprocedure) om de juiste positie te herstellen.

Dan zal het programmeersysteem weer normaal gaan functioneren. Als er een '**TA**' commando wordt gegeven zal de herpositionering worden uitgevoerd in de openingsrichting.

Tijdens de herpositionering zullen er geen commando's geaccepteerd worden, maar de veiligheidsvoorzieningen zullen de beweging alleen blokkeren als zij in alarm gaan.

Om de herpositioneringsmanoeuvre te onderbreken drukt u op de '**PROG**' of '**TB**' knop.

SL BL HL POORTVERLICHTING / CH2 RADIO-UITGANG / FOUTMELDINGEN

De klemmen '**9**','**10**' zijn gekoppeld aan een C-NO relais, dit kan geactiveerd worden door de betreffende functie in het menu **OPTIES** op het LCD-display als volgt te selecteren.

Poortverlichting: het contact wordt bestuurd door een timer.

CH2 radio: het contact wordt bestuurd door een tweede radiokanaal.

Foutmeldingen: SL het contact sluit in geval van storingen

De klemmen '**9**', '**10**' geven slechts een potentiaalvrij contact; dit betekent dat de poortverlichting gevoed moet worden door een externe schakelkring en dat het contact gebruikt wordt als een eenvoudige schakelaar.

EL SLAGBOOMVERLICHTING / CH2 RADIO-UITGANG / STATUS SLAGBOOM (AUX1 / AUX2)

De klemmen "**10**, **11**, **12** en **13**" geven slechts een potentiaalvrij contact; dit betekent dat de slagboomverlichting gevoed moet worden door een externe schakelkring en dat het contact gebruikt wordt als een eenvoudige schakelaar.

De klemmen zijn gekoppeld aan een NO contactrelais waarvan de functie via het menu kan worden geactiveerd:

De mogelijke combinaties zijn als volgt:

- **gesloten/open** - **aux 1** = signaal slagboom gesloten - **aux 2** = signaal slagboom open;
- **ch2 / slagboomverlichting** - **aux 1** = stelt het tweede radiokanaal in - **aux 2** = contact voor de slagboomverlichting;
- **gesloten / slagboomverlichting** - **aux 1** = signaal slagboom gesloten - **aux 2** = slagboomverlichting.

Status slagboom: het contact geeft de volledig open of volledig gesloten stand van de slagboom aan.

Slagboomverlichting: het sluiten van het contact wordt geregeld door een timer.

CH2 radio: het contact wordt bestuurd door een tweede radiokanaal.

BEPERKTE OPENING (VOETGANGERSDOORGANG)

SL De opening van de schuifpoort kan ingesteld worden van **1 tot 9 meter**, in het menu 'Beweging' door parameter **4c** te veranderen·

BL HL De beperkte opening wordt altijd toegepast op poortvleugel **1**; de grootte van de beperkte opening kan ingesteld worden in het menu 'Beweging' door parameter **4c** te veranderen van **1/3**, helft, **2/3** of totale looplengte van poortvleugel **1**.

- Als de 'openen-sluiten'-modus is ingesteld voor de '**TD**' knop (menu '**OPTIES**') zal door het activeren van de '**TAL**' knop de beperkte openingsfase starten (alleen vanaf de volledig gesloten positie), maar als de poort al open gaat heeft nog een keer drukken geen zin. Zodra de openingspositie is bereikt, zal wanneer u op de '**TAL**' knop drukt de poort sluiten, waarna nog een keer op '**TAL**' drukken geen effect zal hebben.
- Als de 'openen-stop-sluiten'-modus is ingesteld voor de '**TD**' knop (menu '**OPTIES**') zal door het activeren van de '**TAL**' knop de beperkte openingsfase starten (alleen vanaf de volledig gesloten positie), nog een keer drukken als de poort open gaat zorgt ervoor dat de poort blokkeert; door de derde keer op de knop te drukken wordt het sluiten hervat. Nogmaals op de '**TAL**' knop drukken heeft geen effect.
- Indien tijdens de beperkte opening een openingscommando wordt ontvangen zal het beperkte openingscommando een volledig openingscommando worden. Als de fotocel **FI** tijdens het sluiten wordt onderbroken dan zal de poort alleen gedeeltelijk in de openingsrichting bewegen (de poort gaat alleen open voor de afstand die de poort heeft afgelegd tijdens het sluiten).

Opgelet: Het commando voor de beperkte opening kan ook gegeven worden d.m.v. radiobesturing.

MULTI-DECODING

De besturingsunit met grafisch display (128 x 128 pixels) is vernieuwd met de MULTI-DECODING functie waardoor het mogelijk is om de codering van de werking (**S449/S486** of **S504/S508**) te veranderen door eenvoudigweg de codegeheugenmodule te vervangen en de optie '**CODERING**' in het menu **RADIOCODES** te selecteren.

De aanwezigheid van deze functie blijkt uit de sticker die zowel op de verpakking van het product als op de installatie- en gebruiksaanwijzing is aangebracht.

Overgang van het radiosysteem **S449** op het **S504** systeem, en omgekeerd, met MULTI-DECODING functie:

- schakel de stroom naar het programmeersysteem uit;
- vervang de geheugenmodule **24LC16 - S449** door de geheugenmodule **24LC64 - S504**;
- schakel de stroom naar het programmeersysteem weer in;
- selecteer **'CODERING S504'** in het menu **RADIOCODES** op het grafische display van het programmeersysteem;
- volg de procedure **OPSL. BEZIG** in het menu **RADIOCODES** op om de radiobesturing **S504** in het geheugen van de besturingsunit vast te leggen;
- uw installatie functioneert nu met het **S504** systeem.

Uitneembare EEPROM geheugenmodule (M1 fig. 1-2-3)

ZGB24LC16-I/P serie **S449** en **S486** bevat de zendercodes en hiermee kunt u maximaal **300 codes** in het geheugen vastleggen.

ZGB24LC64-I/P serie **S504** en **S508** bevat de zendercodes en hiermee kunt u maximaal **1000 codes** in het geheugen vastleggen.

De geprogrammeerde codes blijven ook tijdens black-outs in het geheugen van de module staan. Om de zenders de eerste keer in het geheugen vast te leggen moet u niet vergeten om de hele inhoud van het geheugen te wissen. Als de print als gevolg van storingen vervangen moet worden, dan kan de module van de oude print overgezet worden naar de nieuwe. Zorg ervoor dat de module juist is bevestigd zoals getoond in afb. 1-2-3.

Aansluiten van de antenne

Sluit een **ANS400** (serie **S449** en **S504**) of **ANQ800-1** (serie **S486** en **S508**) afgestemde antenne aan op de klemmen van de elektronische print:

27 (**30**) - buitenste geleider voor radio-ontvanger-antenne;

27 (**31**) - binnenste geleider voor radio-ontvanger-antenne (indien er een externe antenne wordt gemonteerd, een coaxiale kabel van het type **RG58** gebruiken met een impedantie van **50Ω**), maximale lengte **15 m**.

AFSTANDSBEDIENING

Het systeem kan op afstand worden bediend met behulp van radiografische afstandsbediening; elk kanaal heeft een keuze uit **8 mogelijke** functies: **openen - sluiten - beperkte opening - sequentieel commando - uitgang CH2 - blokken - evenementen on/off - geen commando**.
Om de functies in te stellen op kanaal '**A**','**B**','**C**','**D**' gebruik u het commando **'KANAALFUNCTIE'** in het menu **RADIOCODES**. Het sequentiële commando kan, in het menu **OPTIES** , worden ingesteld op '**openen-stop-sluiten-stop**' of '**openen-sluiten**'.

BEHEER VAN DE ZENDERCODES

Een kanaal in het geheugen vastleggen

1) Ga naar de optie **CODE OPSLAAN** in het menu **RADIOCODES** en bevestig met de '**PROG/OK**' toets: de aanduiding '**Activering 1**' op het LCD-scherm zal knipperen.
2) Activeer het zenderkanaal dat in het geheugen vastgelegd moet worden: de aanduiding '**Activering 2**' op het LCD-scherm zal knipperen.
3) Activeer de zender weer (dezelfde zender, hetzelfde kanaal*): op het LCD-scherm zal de aanduiding '**COD. IN GEHEUGEN**' knipperen.

Het aantal kanalen dat al in het geheugen staat wordt weergegeven op de eerste regel tussen haakjes.

Opmerking: Het is niet mogelijk om een code in het geheugen vast te leggen die reeds in het geheugen staat: als u dit probeert, zal tijdens het bedienen van de afstandsbediening (zie punt 2) de aanduiding '**COD. REEDS IN GEHEUGEN**' op het LCD-scherm verschijnen.

Een kanaal uit het geheugen wissen

1) Ga naar de optie **CODE WISSEN** in het menu **RADIOCODES** en bevestig met de '**PROG/OK**'-toets: de aanduiding '**Activering 1**' op het LCD-scherm zal knipperen.
2) Activeer het zenderkanaal dat uit het geheugen gewist moet worden: de aanduiding '**Activering 2**' op het LCD-scherm zal knipperen.
3) Activeer de zender weer (dezelfde zender, hetzelfde kanaal*): op het LCD-scherm zal de aanduiding '**COD. GEWIST**' knipperen.

Het aantal kanalen dat al in het geheugen staat wordt weergegeven op de eerste regel tussen haakjes.

Opmerking: Het is niet mogelijk om een code te wissen die niet reeds in het geheugen staat: als u dit probeert zal tijdens het bedienen van de afstandsbediening (zie punt 2) de aanduiding '**COD. NIET IN GEHEUGEN**' op het LCD-scherm knipperen.

* Als er per ongeluk een ander kanaal wordt geactiveerd (zie punt 3) dan de eerste keer geactiveerd is dan wordt de procedure automatisch zonder succes afgebroken terwijl de aanduiding '**Activering 1**' echter blijft knipperen op het LCD-scherm.

Alle gebruikerscodes uit het geheugen wissen

1) Ga naar de optie **ALLE CODES WISSEN** in het menu **RADIOCODES** menu en bevestig met de '**PROG/OK**' toets: op het LCD-scherm zal een verzoek om bevestiging van de procedure **'ALLES WISSEN?'** verschijnen.
2) Druk op de toets ⟵ om terug te gaan naar het vorige scherm zonder de codes te wissen of op de toets ⟶ om het hele geheugen te wissen: op het LCD-scherm zal de aanduiding '**WISSEN BEZIG**' verschijnen samen met een voortgangsbalk.
3) Zodra het geheugen volledig gewist is zal het display teruggaan naar '**ALLE CODES WISSEN**'.

OPSLAAN VAN ANDERE KANALEN VIA RADIO S449 - S486

- Het vastleggen in het geheugen kan ook via radio gedaan worden (zonder de behuizing van de besturingsunit open te maken) als de instelling **OPSLAAN VIA RADIO** parameter **5m** in het menu **OPTIES** is geactiveerd.

1) Met behulp van een afstandsbediening, waarop ten minste één kanaalknop '**A**, **B**, **C** of **D**' vastgelegd is in het geheugen van de ontvanger zoals getoond in de afbeelding.

Opmerking: Alle ontvangers die zich binnen het bereik van de zender bevinden en waarop ten minste één zenderkanaal in het geheugen vastgelegd is, zullen tegelijkertijd de zoemer '**B1**' activeren (afb. 1-2-3).

2) Druk op één van de kanaalknoppen op de zender. De ontvangers waarop die kanaalcode niet in het geheugen staat zullen een pieptoon van **5 seconden** afgeven en zullen uitschakelen. Bij de ontvangers waarop die kanaalcode wel in het geheugen staat klinkt een pieptoon van **1 seconde** en zal de modus voor het radiografisch vastleggen van codes in het geheugen opgeroepen worden.
3) Druk op een kanaalknop op de zender die u in het geheugen wilt vastleggen; als de code vastgelegd is zal de ontvanger twee pieptonen van een halve seconde afgeven, waarna de ontvanger klaar is om een andere code te ontvangen.
4) Om de modus te verlaten moet u **3 seconden** voorbij laten gaan zonder codes in het geheugen vast te leggen. De ontvanger zal een pieptoon van **5 seconden** afgeven waarna hij de modus zal verlaten.

Opmerking: Als het geheugen volledig is bezet klinkt er **10 keer** een korte pieptoon en zal de ontvanger de '**via radio**'-modus voor het radiografisch vastleggen in het geheugen van codes automatisch verlaten. Hetzelfde signaal wordt gegeven elke keer als u probeert om in de '**via radio**'-modus te komen om radiografisch codes in het geheugen vast te leggen wanneer het geheugen vol is.

Opgelet: De procedure om de codes via radio in het geheugen vast te leggen kan alleen uitgevoerd worden nadat het programmeren is beëindigd en het instel-/programmeermenu afgesloten is.

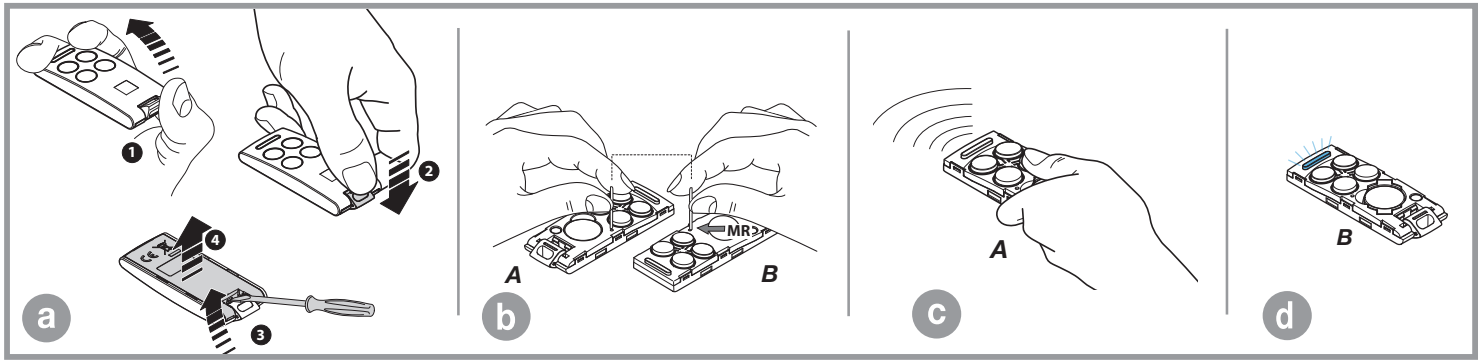
ANDERE ZENDERS ACTIVEREN D.M.V. REEDS IN HET GEHEUGEN VASTGELEGDE ZENDERS S504 - S508

Met deze procedure kunt u een nieuwe zender activeren vanaf een plaats op afstand met behulp van een zender die reeds in het geheugen vastgelegd is. Aangezien er geen ontvangers aanwezig hoeven te zijn kan deze procedure op elke plaats ver van de installatie af plaatsvinden (bijvoorbeeld via uw vertrouwde verkooppunt).

De procedure '**snel vastleggen in het geheugen**' is mogelijk als **parameter 5m** **OPSLAAN VIA RADIO** geactiveerd is in het menu **OPTIES** van de besturingsunit.

1) Verwijder de bovenste kap van de in het geheugen vast te leggen zenders en de zender die reeds in het geheugen vastgelegd is door erop te drukken zoals getoond op de afbeelding (det. a).
2) Houd de zender ***A***, die reeds in het geheugen van de ontvanger vastgelegd is, bij de nieuwe zender ***B*** (det. b).
3) Druk de knop **MR** op de twee zenders (op volgorde of gelijktijdig) met een geschikt puntig voorwerp in en laat hem los.
4) De oranje leds van de twee zenders knipperen langzaam.
5) Druk op de zender ***A*** een kanaalknop in die reeds actief is op de ontvanger (det. c).
6) De LED van de nieuwe zender ***B*** blijft **3 seconden** branden om het vastleggen in het geheugen te bevestigen (det. d).

De zender ***B*** zal de ontvanger nu op exact dezelfde manier als de zender ***A*** besturen.



WERKING OP BATTERIJ

Door deze besturingsunit kan de aandrijving ook tijdens black-outs blijven functioneren.

- Het programmeersysteem is voorzien van een ingebouwde lader voor een **NiMH 24V** batterij die wordt bediend door een speciale micro-controller. De controle-chip past de spanning aan, afhankelijk van de conditie van de aangesloten batterij.

Gebruik om het risico van oververhitting van de batterij te voorkomen alleen de door de fabrikant geleverde **SPN 999540** (**999600** voor de **BL824**). Als de batterij tekenen van beschadiging vertoont moet deze onmiddellijk vervangen worden. De batterij mag alleen geïnstalleerd / verwijderd worden door vakbekwaam personeel. Gebruikte batterijen mogen niet samen met het huishoudelijke afval weggegooid worden maar moeten verwijderd worden volgens de plaatselijke normen en voorschriften die van kracht zijn.
Indien de **led L2** op de moederprint (afb. 1-2-3) gaat branden moet u de batterij onmiddellijk loskoppelen.

- Het apparaat hervat de normale werking zodra de stroom terugkeert. Om de batterij opnieuw te gebruiken moet de batterij eerst opgeladen worden. De batterijoplaadtijd, bij een batterij die in goede conditie verkeert, kan tot een maximum van **16 uur** duren. Indien de batterij langer nodig heeft dan zou u moeten overwegen om de batterij te vervangen. Het wordt in ieder geval geadviseerd om de batterij om de drie jaar te vervangen.
- Als de poort is gestopt, krijgen de gecontroleerde externe lasten (**CTRL 24Vdc**) geen stroom om de werkingsduur van de batterij te verhogen. Wanneer er een commando wordt gegeven (via radio of kabel) zal het programmeersysteem de gecontroleerde externe lasten van stroom voorzien en hun veiligheidsstatus controleren. Hieruit volgt dat het commando, indien toegestaan (veiligheidsvoorzieningen in rusttoestand), uitgevoerd zal worden met een vertraging van de tijd die nodig is om de juiste werking van de apparaten te herstellen (ongeveer 1 seconde). Indien na deze tijd een veiligheidsvoorziening in alarm blijkt te zijn zal het commando niet uitgevoerd worden, zal de stroom naar de externe lasten automatisch onderbroken worden en zal het programmeersysteem weer in stand-by gaan staan.

Opmerking: Als u een externe ontvanger wilt gebruiken moet deze worden aangesloten op de aansluitklemmen **16-17** SL BL HL en **19-20** EL (afb. 1-2-3), anders zal de poort/slagboom niet reageren op een commando dat via radio wordt gestuurd.

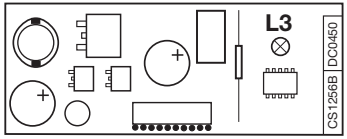
- De werking van het systeem wanneer het op batterijen functioneert is afhankelijk van de omgevingsomstandigheden en van de belasting die op de klemmen **16-17-19-20** (afb. 1-2-3) van de besturingsunit aangesloten is (de stroom wordt tijdens black-outs altijd via die weg geleid).

Als de batterij helemaal leeg is (tijdens black-outs), dan zal het programmeersysteem de positie van de poort kwijtraken en wanneer de stroom terugkeert (na het eerste commando) moet u de **herpositionering** (zie blz. 244) opnieuw uitvoeren. Daarom moet u vermijden dat het programmeersysteem langere tijd zonder stroom komt te zitten (meer dan twee dagen).

- Tijdens de werking op batterijen is het niet mogelijk om in de programmeerprocedure te komen.
- Tijdens black-outs levert de batterij stroom zowel aan de logica als de motorbesturingsdelen van de besturingsunit.

Insteekacculader (BC fig. 1-2-3)

De LED **L3** geeft werkingsstatus als volgt aan:



Uit: Geen batterijen of de besturingsunit wordt door batterijen van stroom voorzien (tijdens een black-out). Tijdens de eerste 10 seconden van de werking na het opstarten van de besturingsunit is de batterijlader geblokkeerd. Als deze tijd is verstreken kan de zelfdiagnose starten (aangegeven door lang knipperen van de led) of zal hij beginnen met opladen (de led brandt continu).

Kort knipperen: Er is een verandering in de spanning ontdekt op de aansluitklemmen van de batterijlader, net zoals wanneer de batterij wordt aangesloten of verwijderd).

Eenmalig knipperen: Dit wordt om de 2 seconden herhaald en geeft aan dat de batterij wordt geladen om het laadniveau te behouden.

Aan: De batterij wordt geladen. De laadtijd is afhankelijk van een aantal factoren en kan tot **16 uur** duren. Als de motor wordt gebruikt zal de tijd die nodig is voor het opladen langer zijn.

De batterij controleren

Zorg ervoor dat de poort in de volledig gesloten positie staat.

Controleer of de LED '**L3**' (batterij wordt geladen) **eenmalig knippert**. Schakel de netstroom uit en controleer of de werking op batterijen op het display weergegeven wordt en of het laadpercentage hoger is dan **90%**. Geef een bewegingscommando en meet de batterijspanning: deze moet minstens **22Vdc** zijn.

ALARMMELDINGEN

Als er een fout in de normale werking van het systeem geconstateerd wordt dan zorgt het programmeersysteem ervoor dat dit aan de hand van een aantal alarmmeldingen gesignaleerd wordt die onmiddellijk op het grafische display worden weergegeven:

PROGRAM TB FI TA TD FS CP TC TAL	Knipperend op het display. U moet in de programmeermodus gaan om het systeem te programmeren.
TB FI TA TD FS CP TC TAL POS. KWIJT	Tijdens normaal gebruik betekent dit dat de procedure van de 'automatische herpositionering' plaats zal vinden. In dit geval zal elk commando (**TA**, **TC**, **TAL** of **TD**) deze procedure automatisch starten.
STOP PROG TB FI TA TD FS CP TC TAL AUTO PROG	Dit gebeurt wanneer er tijdens het programmeren via encoder of de automatische herpositionering een veiligheidsvoorziening ingeschakeld is (**FI**, **FS**, **CP**). Wanneer de veiligheidsvoorziening(en) weer in de rusttoestand is/zijn zal de poort weer automatisch gaan bewegen. Dit gebeurt ook wanneer er tijdens het programmeren een black-out is.

TB FI TA TD FS CP TC TAL VEILIGHEIDSERROR	Fout tijdens testen van veiligheidsvoorzieningen. De staat van de veiligheidsvoorzieningen moet gecontroleerd worden en er moet gecontroleerd worden of zij in alarm gaan (weergegeven door middel van witte letters op een zwarte ondergrond) als er zich een obstakel binnen hun actieradius bevindt. Is dit niet het geval dan moet de defecte veiligheidsvoorziening vervangen worden of moet de betreffende ingang overbrugd worden en de test van de betreffende veiligheidsvoorziening uitgeschakeld worden (menu opties).
TB FI TA TD FS CP TC TAL MOTOR ERROR	Dit gebeurt wanneer het programmeersysteem een commando naar de motor stuurt maar er geen reactie komt (de motor gaat niet functioneren). Dan hoeven de aansluitingen en de werking van de zekeringen '**F1**', '**F3**' slechts gecontroleerd te worden. Geef daarna weer een openings- of sluitcommando; als de motor dan nog steeds niet functioneert is kan er een mechanisch probleem zijn of kan het zijn dat het programmeersysteem niet goed functioneert.
TB FI TA TD FS CP TC TAL ENCODER ERROR	Fout in de encodertelling. Als dit tijdens het normale gebruik van de motor gebeurt dan betekent dit dat er een probleem is met het encodersignaal. Controleer de betreffende aansluitingen en voer een automatische herpositionering uit.
TB FI TA TD FS CP TC TAL RICHTING ERROR	Looprichting encoder fout. De looprichting van de poort is anders dan de instelling van de encoder (bijv. de poort beweegt in de sluitrichting maar het programmeersysteem is de openingsrichting aan het uitvoeren). Controleer de aansluitingen van de motorvoeding.
TB FI TA TD FS CP TC TAL SENSOR ERROR	Fout stroomsensor. Als de motor niet functioneert dan betekent dit symbool dat er een probleem is met de stroomsensor.
TB FI TA TD FS CP TC TAL LIJST ONDERBROK	SL EL Als de veiligheidscontactlijst inschakelt zal de poort / slagboom, zowel in de sluit– als de openingsrichting, een paar momenten automatisch omkeren om het obstakel te kunnen verwijderen, dan zal de poort / slagboom ongeveer **3 minuten** stoppen en vervolgens weer in de oorspronkelijke richting verder gaan na een voorknippering van **10 s**.
TB FI TA TD FS CP TC TAL LIJST ONDERBROK	BL HL Als de veiligheidscontactlijst tijdens het sluiten inschakelt wordt de poortbeweging onmiddellijk omgekeerd en gaat de poort volledig open. Als de veiligheidscontactlijst tijdens het openen inschakelt wordt de poortbeweging onmiddellijk een paar centimeter omgekeerd en stopt daarna, zodat het obstakel vrijkomt. Zodra het obstakel vrijgekomen is en de pauzetijd is verstreken zal de poort verder gaan in de sluitrichting.
TB FI TA TD FS CP TC TAL SENSOR ONDERBROK	SL EL Als de sensor inschakelt zal de poort / slagboom, zowel in de sluit– als de openingsrichting, een paar momenten automatisch omkeren om het obstakel te kunnen verwijderen, dan zal de poort / slagboom ongeveer **3 minuten** stoppen en vervolgens weer in de oorspronkelijke richting verder gaan na een voorknippering van **10 s**.
TB FI TA TD FS CP TC TAL INT. SENS	BL HL Als de sensor tijdens het sluiten inschakelt wordt de poortbeweging onmiddellijk omgekeerd en gaat de poort volledig open. Als de sensor tijdens het openen inschakelt wordt de poortbeweging onmiddellijk een paar centimeter omgekeerd en stopt daarna, zodat het obstakel vrijkomt. Als de pauzetijd is verstreken zal de poort verder gaan in de sluitrichting.
TB FI TA TD FS CP TC MOTOR VRIJ	SLi EL Wanneer de motor gereset is en er een opdracht ontvangen is dan zal een automatische herpositionering uitgevoerd worden.

CARDIN ELETTRONICA spa
Via del lavoro, 73 – Z.I. Cimavilla
31013 Codognè (TV) Italy
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

SERIAL NUMBER	SERIES	MODEL	DATE
DCE113	PRG	24 Vdc	18-07-2016

EC conformity declaration
(Manufacturer's declaration)

The manufacturer: **CARDIN ELETTRONICA S.p.A.**

DECLARES THAT THE FOLLOWING DEVICE:

Device name	**Digital electronic programmer for 1 or 2 motors 24 Vdc**
Type of appliance	**Electronic programmer**
Model	**CC242ETOP, CC242ETOPCB, CC242EXTOP, CC242EXTOPCB, CC924FAM, CC924FAMCB CC24DRACO, CC24DRACOCB**
Trademark	**Cardin Elettronica**
Year first constructed	**2016**

Codognè 22/05/2018

Person authorised to draw up the technical documentation

CARDIN ELETTRONICA S.p.A.
Via del Lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla
31013 CODOGNE' (TV)
C.F. e P.IVA: IT0 0 6 8 1 3 7 0 2 6 8
Tel. +39.0438.404011 Fax +39.0438.401831

Ing. A. Fiorotto (R&D Manager)

Legal representative of the company

CARDIN ELETTRONICA S.p.A.
Via del Lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla
31013 CODOGNE' (TV)
C.F. e P.IVA: IT0 0 6 8 1 3 7 0 2 6 8
Tel. +39.0438.404011 Fax +39.0438.401831

Dott. Cristiano Cardin (Managing director)

La dichiarazione di conformità CE per i prodotti Cardin è disponibile in lingua originale nel sito www.cardin.it nella sezione "norme e certificazione" attraverso il link:
The CE conformity declaration for Cardin products is available in original language from the site www.cardin.it under the section "Standards and Certification" via the link:
Les déclarations de conformité CE des produits Cardin sont disponibles dans la langue originale sur le site www.cardin.it dans la section "normes et certificats" par le lien:
Die CE-Konformitätserklärungen für die Cardin-Produkte stehen in der Originalsprache auf der Homepage www.cardin.it im Bereich "Normen und Zertifizierung" zur Verfügung unter dem Link:
Las declaraciones de conformidad CE de los productos Cardin se encuentran disponibles en el idioma original en el sitio www.cardin.it en la secci—n "normas y certificaciones" en el enlace:
http://www.cardin.it/Attachment/dce113.pdf

Specifiche tecniche della centralina

Alimentazione	Vac	230
Frequenza	Hz	50-60
Corrente nominale	A	1,2
Potenza assorbita max.	W	250
Temperatura di esercizio	°C	-20…+55
Potenza in uscita per 1 o 2 motori:	W	60 + 60
Dispositivo di classe II	Cls	⧈
Ricevente incorporata:		
Frequenza di ricezione	MHz	433.92 / 868,3
Numero di canali / funzioni gestibili	N°	4 / 6
Numero di codici memorizzabili	N°	300 / 1000

Electronic programmer technical data

Power supply	Vac	230
Frequency	Hz	50-60
Current input	A	1,2
Maximum power yield	W	250
Temperature range	°C	-20…+55
Power output for 1 or 2 motors	W	60 + 60
Class II device	Cls	⧈
Incorporated receiver card:		
Reception frequency	MHz	433.92 / 868,3
Number of channels / functions	No	4 / 6
Number of stored codes	No	300 / 1000

Caractéristiques techniques du programmateur

Alimentation du moteur	Vac	230
Fréquence	Hz	50-60
Courant nominal	A	1,2
Puissance maximum absorbée	W	250
Température de fonctionnement	°C	-20…+55
Puissance en sortie pour 1 ou 2 moteurs	W	60 + 60
Appareil de classe II	Cls	⧈
Récepteur incorporé		
Fréquence de réception	MHz	433.92 / 868,3
Nombre de canaux / fonctions disponibles	Nbre	4 / 6
Nombre de codes mémorisables	Nbre	300 / 1000

Technische daten der Steuerungseinheit

Motorstromversorgung	Vac	230
Frequenz	Hz	50-60
Nennstromaufnahme	A	1,2
Abgegebene Höchstleistung	W	250
Betriebstemperatur	°C	-20…+55
Leistungsausgang für 1 oder 2 motoren	W	60 + 60
Apparat um klasse II	Cls	⧈
Eingebauter Empfänger		
Empfangsfrequenz	MHz	433.92 / 868,3
Anzahl Kanäle / Funktionen	Nr.	4 / 6
Anzahl speicherbare Codenummern	Nr.	300 / 1000

Datos técnicos de la central de control

Alimentación	Vac	230
Frecuencia	Hz	50-60
Corriente nominal absorbida	A	1,2
Potencia máxima absorbida	W	250
Temperatura de funcionamiento	°C	-20…+55
Potencia en salida para 1 o 2 motores	W	60 + 60
Aparato de clase II	Cls	⧈
Receptor incorporado		
Frecuencia de recepción	MHz	433.92 / 868,3
Número de canales / funciones gobernables	N°	4 / 6
Número de códigos almacenables	N°	300 / 1000

Kenmerken van de besturingsunit

Voedingsspanning	Vac	230
Frequentie	Hz	50-60
Stroomverbruik	A	1,2
Opgenomen vermogen max.	W	250
Bedrijfstemperatuurbereik	°C	-20…+55
Vermogensafgifte 1 of 2 motoren	W	60 + 60
Klasse II Apparaat	Cls	⧈
Ingebouwde ontvanger		
Ontvangstfrequentie	MHz	433.92 / 868,3
Aantal kanalen / functies	Aant.	4 / 6
Maximum aantal codes	Aant.	300 / 1000

cardin®
riello elettronica group

riello elettronica

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 LIEUSAINT CEDEX
TÉL: 01 60 60 39 34
FAX: 01 60 60 39 62
HTTP:// WWW.CARDIN.FR

CARDIN HOTLINE FRANCE

0892 68 67 07

CARDIN ELETTRONICA DEUTSCHLAND

NEUFAHRNER STR. 12B
D-85375 NEUFAHRN/GRÜNECK
TEL: +49 81 65 94 58 77
FAX: +49 81 65 94 58 78
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

CARDIN HOTLINE BELGIUM

014 368 368

ZVL608.01-MOD: 25-05-2018