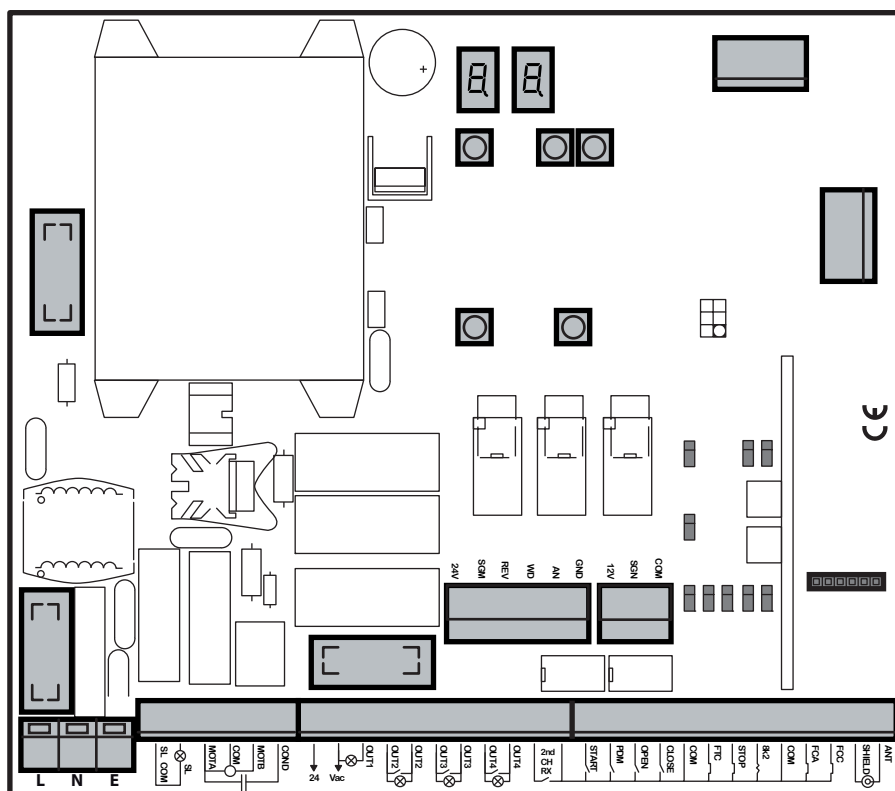




CSB-BR / SP (3.3)

CSB-XT (4.0)

Centrale di comando **IT** Manuale d'installazione ed uso p.3

Control unit **EN** Installation and operation manual p.15

Centrale de commande **FR** Manuel d' installation et d' utilisation p.27

Steuerzentrale **DE** Installations und Bedienungs p.39

Central de mando **ES** Manual d' instalacion y uso p.51



O&O S.r.l.

Via Europa, 2 - 42015 Correggio (R.E.) Italy

Tel. +39 0522 740111 - Fax +39 0522 631290

Internet: www.oeo.it - E-mail: oeo@oeo.it

- AZIENDA CERTIFICATA UNI EN ISO 9001:2008

COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED UNI EN ISO 9001:2008

*Società soggetta ad attività di direzione e coordinamento di BFT S.p.a.
Company subject to management and coordination activities by BFT S.p.a.*

**DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'
"CE" DECLARATION OF CONFORMITY**

Il costruttore: O&O Srl

The manufacturer:

Indirizzo: Via Europa 2 - 42015 Correggio (RE)

Address:

**DICHIARA CHE IL SEGUENTE APPARATO
DECLARES THAT THE FOLLOWING EQUIPMENT**

Descrizione: Apparecchiature elettroniche per barriere automatiche

Description: Control units for automatic barriers

Modello: CSB-BR

CSB-SP

CSB-XT

Model:

- Risulta conforme con quanto previsto dalle seguenti Direttive Comunitarie, comprese le ultime modifiche e con la legislazione nazionale di recepimento:

Is in conformity with the provisions of the following Community Directives, including the latest modifications and with the assimilating national legislation:

2004/108/CEE; 93/68/CEE (EN55014-1; EN55014-2)

Compatibilità Elettromagnetica • *Electromagnetic Compatibility*

2006/95/CEE; 93/68/CEE (EN60335-1)

Bassa tensione • *Low voltage*

99/5/CEE (ETSI EN 301 489-3 (2002) + ETSI EN 301 498-1 (2005); ETSI EN 300 220-2 (2006))

Apparecchiatura radio • *Radio set*

La O&O S.r.l. garantisce detta conformità esclusivamente nel caso in cui le apparecchiature vengano utilizzate come unità di comando/gestione delle barriere automatiche O&O della serie NIGHT&DAY-3, NIGHT&DAY SPEED, NIGHT&DAY-5, NIGHT&DAY-5 XT, NIGHT&DAY-6, NIGHT&DAY-8 nella configurazione tipica di installazione e con periferiche conformi alle Direttive Europee.

O&O guarantees such a conformity only if the control units are used as a control/management unit for O&O automatic barriers series NIGHT&DAY-3, NIGHT&DAY SPEED, NIGHT&DAY-5, NIGHT&DAY-5 XT, NIGHT&DAY-6, NIGHT&DAY-8, in typical configuration of installation with peripherals which conform to the European Directives).

Correggio, 15/01/13

Il Rappresentante legale - The legal Representative

Stefano Valzania

1. INTRODUZIONE	4
2. CARATTERISTICHE PRINCIPALI	4
3. CARATTERISTICHE TECNICHE	4
4. SICUREZZA DELL'INSTALLAZIONE	5
5. COLLEGAMENTI E FUNZIONALITA' DI INGRESSI E USCITE	5
5.1 J1 MORSETTIERA DI POTENZA	5
5.2 J2 MORSETTIERA DI POTENZA	5
5.3 J4 MORSETTIERA ACCESSORI/USCITA	5
5.4 J6 MORSETTIERA INGRESSI /ANTENNA	6
5.5 J7 MORSETTIERA REVERSE	6
5.6 J10 CONNETTORE PROGRAMMATORE UNIVERSALE	6
6. PROGRAMMAZIONE	7
6.1 FUNZIONALITÀ DI BASE	7
6.2 PROGRAMMAZIONE DI 1° LIVELLO	8
6.3 PROGRAMMAZIONE DI 2° LIVELLO	9
6.4 PROGRAMMAZIONE DI 3° LIVELLO	10
7. RICEVENTE RADIO	11
7.1 DATI TECNICI RICEVENTE	11
7.2 FUNZIONALITÀ CANALE RADIO	11
7.3 INSTALLAZIONE ANTENNA	11
7.4 PROGRAMMAZIONE MANUALE	11
7.5 PROGRAMMAZIONE MODALITÀ AUTOAPPRENDIMENTO	12
8. AVVERTENZE	12
TABELLA A	13
9. ENTRATA CONTROLLATA ED USCITA AUTOMATICA	14

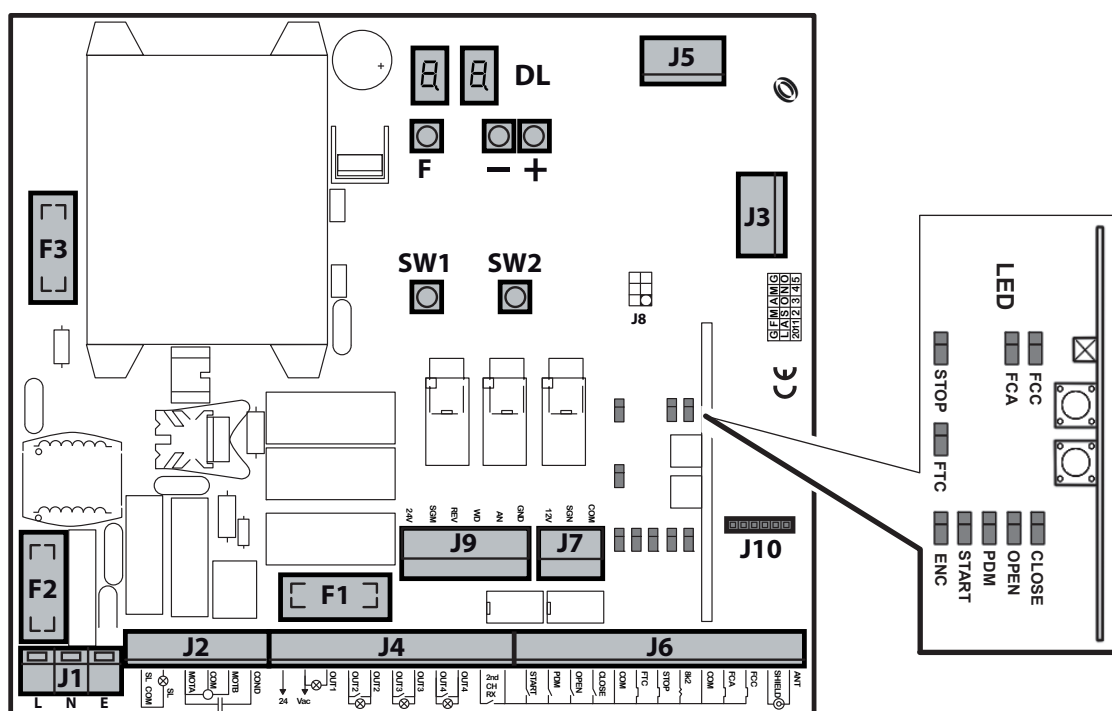
1. INTRODUZIONE



La centrale di comando CSB è stata sviluppata per gestire barriere automatiche monofase.

2. CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Logica a microprocessore
- Led che visualizzazione lo stato degli ingressi
- Ricevente radio 433MHz 2 canali, 2048 codici
- Connettore radio ad innesto (non montato)
- Display 2 digit
- Uscite configurabili
- Connettore DOMINO



J1: Morsettiera alimentazione 230Vac

J2: Morsettiera motore/lampeggiante

J3: Connettore radio ad innesto (non montato)

J4: Morsettiera alimentazione accessori/uscite

J5: Modulo di espansione

J6: Morsettiera Ingressi/antenna

J7: Morsettiera reverser

J9: Connettore inverter (solo **CSB-SP/XT**)

J10: Connettore domino

DL: Display 2 digit

SW1: Tasto di comando "START"

SW2: Tasto di comando "PDM"

F1: Fusibile uscite e accessori: 5x20 1A T

F2: Fusibile di linea: 5x20 6.3A F

F3: Fusibile bassa tensione : 5x20 250mA T

F,+,,-: pulsanti di programmazione

3. CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione 230Vac $\pm 10\%$, 50/60Hz
- Uscita motore (solo per **CSB-BR**) 230Vac; 3A max
- Uscita lampeggiante 230Vac; 40W
- Uscita accessori 24Vac; 1A max

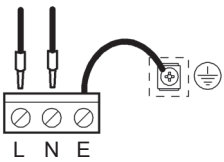
4. SICUREZZA DELL'INSTALLAZIONE

Affinché si raggiunga il grado di sicurezza richiesto dalla normativa vigente, leggere attentamente le seguenti prescrizioni.

- 1) Realizzare tutti i collegamenti in morsettieria leggendo attentamente le indicazioni riportate in questo manuale ed osservando le norme generali e di buona tecnica che regolano l'esecuzione degli impianti elettrici.
- 2) Predisporre a monte dell'installazione un interruttore magnetotermico onnipolare con distanza di apertura dei contatti di min. 3 mm.
- 3) Installare, ove non sia previsto, un interruttore differenziale con soglia 30 mA.
- 4) Verificare l'efficacia dell'impianto di messa a terra e collegare a questa tutte le parti dell'automazione provviste di morsetto o cavo di terra.
- 5) Prevedere la presenza di almeno un dispositivo di segnalazione esterna, di tipo semaforico o lampeggiante, affiancato da un cartello segnaletico di pericolo o di avviso.
- 6) Applicare tutti i dispositivi di sicurezza richiesti dalla tipologia dell'installazione considerando i rischi che essa può causare.
- 7) Separare nelle canalizzazioni le linee di potenza (sez. min. 1,5 mm²) da quelle di segnale in bassa tensione (sez. min. 0,5 mm²).

5. COLLEGAMENTI E FUNZIONALITA' DI INGRESSI E USCITE

5.1 J1 MORSETTIERA DI POTENZA



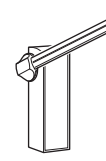
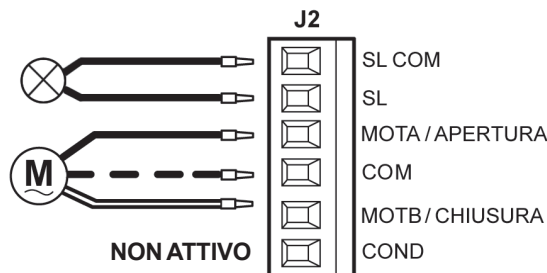
LINEA 230V

Alimentazione a 230V 50/60Hz con protezione interna a mov e fusibile (5x20) da 6.3A.

Collegare la fase ed il neutro come riportato in serigrafia. Utilizzare un cavo tipo H07RN-F 2x1,5+T min. Collegare il conduttore giallo/verde della rete di alimentazione al morsetto di terra dell'apparecchio.



5.2 J2 MORSETTIERA DI POTENZA



Attivi solo nella versione **CSB-BR**

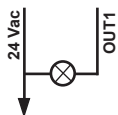
⊗ = LAMPEGGIANTE: 230Vac; 40W max.

5.3 J4 MORSETTIERA ACCESSORI/USCITE



OUT24

Uscita 24Vac, 1A MAX



OUT1 (luci barra)

Uscita a Triac autoalimentata. 24Vac, 100mA max



OUT2

Uscita programmabile di relé a contatto pulito 500mA max, 24Vac/dc (parametro $\alpha 2$ - 2°liv)



OUT3

Uscita programmabile di relé a contatto pulito 500mA max, 24Vac/dc (parametro $\alpha 3$ - 2°liv)



OUT4

Uscita programmabile di relé a contatto pulito 500mA max, 24Vac/dc (parametro $\alpha 4$ - 2°liv)



2nd CH RX

Uscita N.O. del 2° canale ricevitore radio integrato e montato ad innesto

5.4 J6 MORSETTIERA INGRESSI/ANTENNA



START

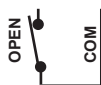
Ingresso N.O. che consente di comandare l'automazione secondo la logica apre, stop, chiude, apre.



INGRESSO PDM

Ingresso programmabile P_d -3°liv..

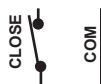
E' possibile replicare il segnale su un'uscita configurata in modo da avere un contatto di potenza.



OPEN

Ingresso N.O. di sola apertura.

Mantenendo comandato questo ingresso l'automazione effettuerà la manovra di apertura ed eseguirà l'eventuale richiusura automatica solo quando sarà liberato l'ingresso. Collegare qui eventuali orologi o timer giornalieri o settimanali.



CLOSE

Ingresso N.O. di chiusura. Consente di chiudere l'automazione solo se le sicurezze non sono impegnate.

Modalità di funzionamento programmabile tramite parametro CL -3°liv..



FTC

Ingresso N.C. di sicurezza (fotocellula). Inserire il programma desiderato tramite la programmazione del parametro FL -1°liv..

Interviene solo in fase di chiusura; in apertura non interviene mai.



STOP

Ingresso N.C. di sicurezza. Quando viene attivato arresta immediatamente l'automazione e uno start successivo provoca sempre una riapertura. Durante il tempo di pausa un comando di stop elimina la richiusura automatica lasciando la barriera aperta in attesa di comandi.

N.B.: A quest'ingresso è già collegato di serie il microinterruttore del portello ed è possibile, come accessorio, collegare anche il kit barra frattura.



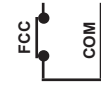
8K2

NON ATTIVA



FCA

Ingresso N.C. di fine corsa in apertura. Quando viene attivato termina la corsa di apertura.



FCC

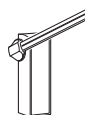
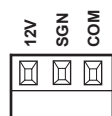
Ingresso N.C. di fine corsa in chiusura. Quando viene attivato termina la corsa di chiusura.



ANTENNA

Collegamento antenna per ricevitore integrato

5.5 J7 MORSETTIERA REVERSER

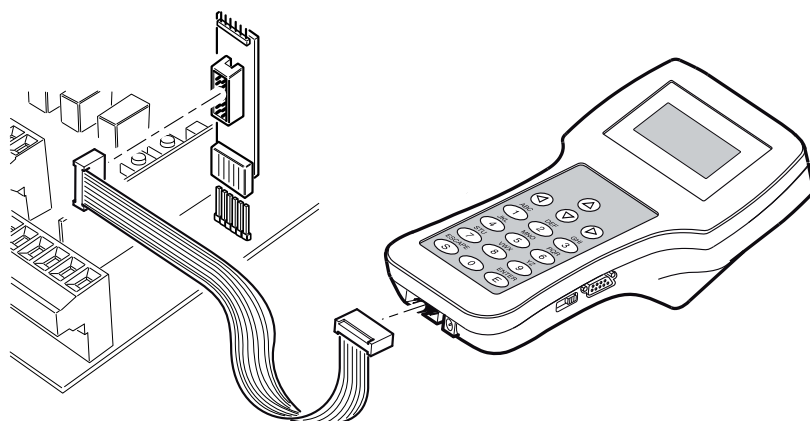


INGRESSO REVERSER

Viene fornito già cablatto e collaudato. Il dispositivo interviene nella sola fase di chiusura quando la barriera urta un ostacolo.

Inserire il programma desiderato tramite la programmazione del parametro EC -1°liv..

5.6 J10 CONNETTORE PROGRAMMATORE



6. PROGRAMMAZIONE

6.1 FUNZIONALITÀ DI BASE

Per accedere alla programmazione premere il pulsante **F** per 2 secondi.

La programmazione è divisa in 3 livelli.

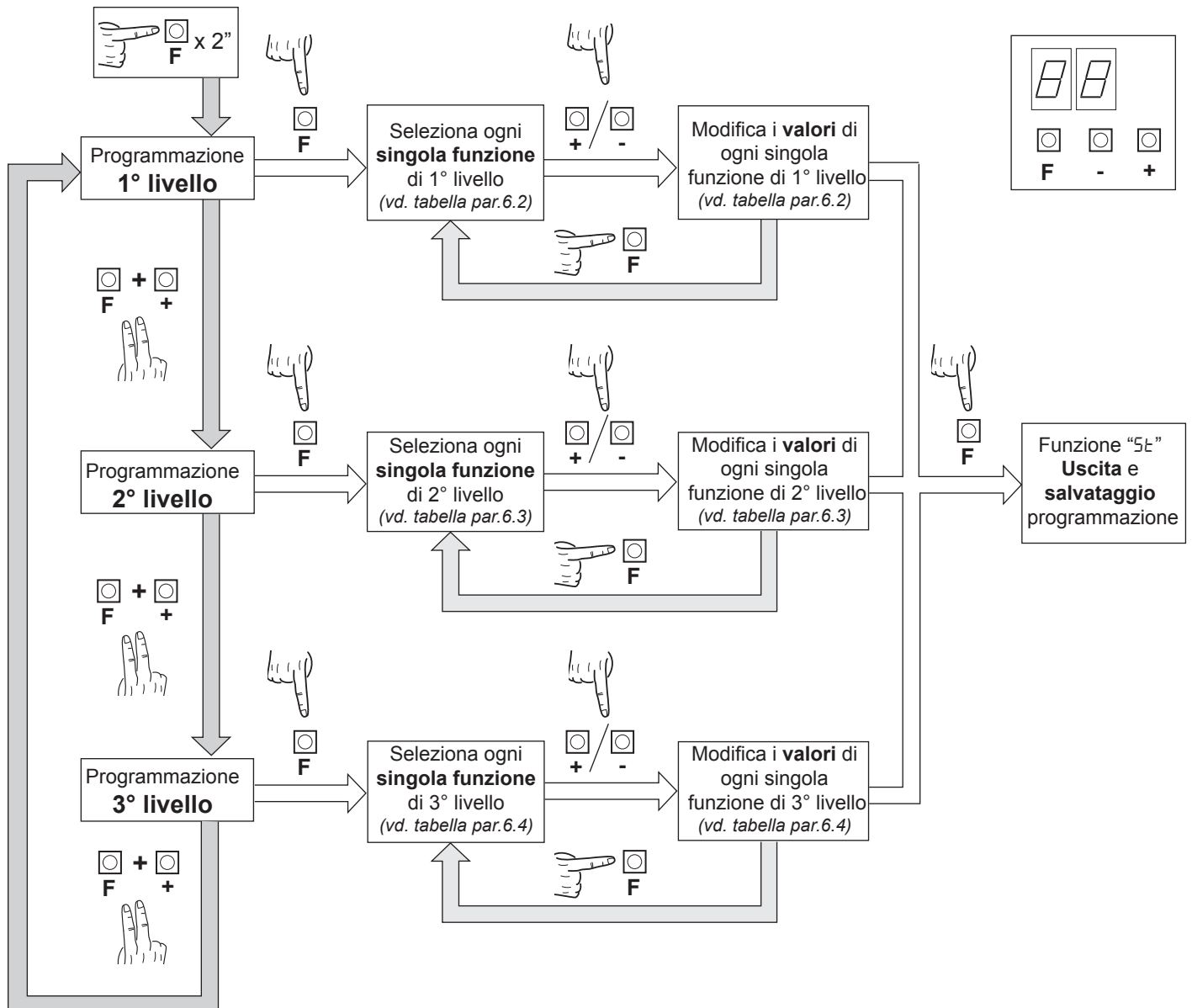
Per passare al livello successivo mantenere premuto il tasto **F** e agire sul tasto **+** (Sequenza 1-2-3-1.....).

Selezionato il livello desiderato, premendo il pulsante **F** vengono visualizzate sul display le funzioni disponibili in ordine successivo; Ad ogni impulso di **F** corrisponde una funzione (L0 - L1 - F1 - E1.....)

Impostata la funzione, con i tasti $\oplus$ o $\ominus$ si possono modificare i valori dei parametri ($\oplus$: 00-0 1-02-03... / $\ominus$: ...03-02-0 1-00).

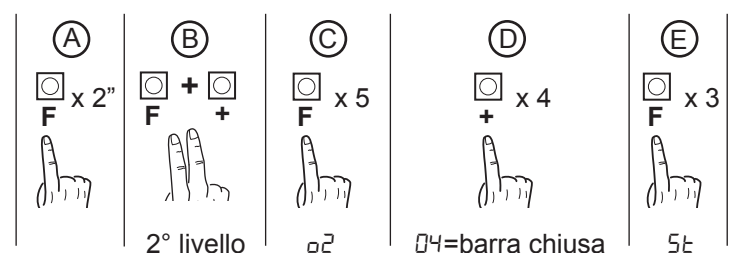
Le modifiche dei parametri sono immediatamente attive, ma verranno salvate all'uscita del menu selezionando la funzione **5t** mediante il tasto **F**.

N.B. In caso di black out durante la programmazione tutte le modifiche andranno perse.



Esempio:

Selezione Uscita2 su barra chiusa:



6.2 PROGRAMMAZIONE DI 1° LIVELLO

Nella tabella seguente vengono presentate le funzioni di 1° livello e i singoli parametri impostabili.



= valore di DEFAULT impostato in azienda.



= valore del parametro impostato in fase di installazione: da indicare nel caso si modifichi il valore di DEFAULT.

Par	Funzione	Valori impostabili		
L0	Seleziona la logica di funzionamento. (vedi note dopo la tabella)	00: Uomo presente	01	
		01: Semiautomatico		
		02: Automatico		
CL	Configurazione ingresso close (vedi note dopo la tabella)	00: Ingresso close standard	00	
		01: Ingresso close a rilascio		
		02: Il comando chiudi funziona da chiusura a rilascio e sicurezza.		
FL	Fotocellule	00: In chiusura arresta ed attende comandi a fotocellula libera	02	
		01: In chiusura arresta; richiude dopo 1" a fotocellula libera		
		02: In chiusura riapre; richiude dopo 1" a fotocellula libera		
		03: In chiusura riapre; richiude dopo 5" a fotocellula libera		
		04: In chiusura riapre; richiude al disimpegno della fotocellula		
		05: In chiusura riapre ed attende comandi a fotocellula libera.		
EC	Encoder	00: Escluso	03	
		01: In chiusura arresta ed attende comandi		
		02: In chiusura riapre ed attende comandi		
		03: In chiusura riapre, richiude dopo 5 secondi		
PF	Prelampeggio	00: Escluso	00	
		01: Prima di ogni movimento su un'uscita configurata (vd. Parametri 02,03,04 nella tabella livello 2°)		
		02: Prima di ogni movimento su un'uscita configurata e sulle luci barra		
LB	Luci barra	00: Lampeggio in movimento, spente a barra chiusa e aperta	00	
		01: Lampeggio in movimento e accese a barra chiusa		
		02: Lampeggio in movimento e a barra chiusa, accese a barra aperta e in stop		
EP	Tempo di pausa (espresso in secondi)	1-99	10	
dF	Ripristino parametri di default. (vedi note dopo la tabella)	00: Nessun ripristino	01	
		01: Ripristino parametri di default		
St	Uscita menù/salvataggio	Uscita dalla programmazione e visualizzazione degli stati macchina (vedi note Visualizzazione stati automazione St)		

Descrizione parametri livello 1

· L0: Logica di funzionamento

- Uomo presente: L'automazione funziona per comandi mantenuti. Il comando di start una volta apre e una volta chiude.
- Semiautomatica: L'automazione funziona per comandi ad impulsi senza la richiusura automatica. Quindi a fine apertura per comandare la chiusura occorre agire rispettivamente sullo start o su close.
- Automatica: L'automazione funziona per impulsi. Nel ciclo normale terminata la fase di apertura è attivata la richiusura automatica dopo il tempo di pausa impostato (parametro EP).

· CL: Configurazione close

- 01: Ingresso close a rilascio

Modalità di funzionamento studiata per ottenere la chiusura automatica della barra solo quando la vettura ha abbandonato la fotocellula o il rilevatore magnetico (accessori più idonei per questo utilizzo). Collegare il contatto N.O. del rilevatore o della fotocellula ai morsetti del contatto Close.

La presenza della vettura sul rilevatore o davanti alla fotocellula non provoca l'immediata chiusura bensì occorre attendere il rilascio del relativo segnale.

- 02: Il comando chiudi funziona da chiusura a rilascio e sicurezza.

Durante la fase di chiusura l'impegno del comando chiudi ferma l'automazione. Al disimpegno la barriera riprende la chiusura.

• **dF: Default**

- Per ripristinare i parametri di default occorre impostare ad 1 il parametro dF ed uscire dal menu'.

• **5t: Visualizzazione stati automazione**

- Durante il funzionamento la centralina mostra lo stato dell'automazione in corso in modo da consentire all'installatore di seguire il flusso logico della scheda. Gli stati sono:

	01: Idle
0P	02: Apertura 03: Stop finecorsa apertura 04: Stop apertura
CL	05: Chiusura 06: Stop finecorsa chiusura 07: Stop chiusura
	08: Non disponibile
Ft	09: Stop per intervento fotocellula 10: Apertura per intervento fotocellula 11: Pausa intervento fotocellula
Ob	12: Stop per intervento encoder 13: Apertura per intervento encoder 14: Pausa intervento encoder
tL	15: Raggiunto tempo di lavoro massimo in apertura 16: Raggiunto tempo di lavoro massimo in chiusura

6.3 PROGRAMMAZIONE DI 2° LIVELLO

Nella tabella seguente vengono presentate le funzioni di 2° livello e i singoli parametri impostabili.



= valore di DEFAULT impostato in azienda.



= valore del parametro impostato in fase di installazione: da indicare nel caso si modifichi il valore di DEFAULT.

Par	Funzione	Valori impostabili		
tL	Tempo di lavoro massimo (sec.)	3-30	15	
5r	Configurazione richiesta manutenzione	00: disabilitata 01: attiva sulle uscite configurate 02: attiva sulle uscite configurate e doppio lampeggio su luci barra	00	
nt	Programmazione cicli di manutenzione in migliaia	00-99	00	
nL	Programmazione cicli di manutenzione in milioni	0.0-9.9	0.0	
o1	Uscita 1	00: comando luci barra	00	
o2	Uscita 2	00: richiesta manutenzione 01: intervento fotocellula 02: intervento reverser 03: contatto PDM attivato 04: barra chiusa 05: barra aperta 06: contatto stop attivato 07: prelampeggio 08: blocco barra	00	
o3	Uscita 3	00: richiesta manutenzione 01: intervento fotocellula 02: intervento reverser 03: contatto PDM attivato 04: barra chiusa 05: barra aperta 06: contatto stop attivato 07: prelampeggio 08: blocco barra	00	

Par	Funzione	Valori impostabili		
04	Uscita 4	00: richiesta manutenzione	00	
		01: intervento fotocellula		
		02: intervento reverser		
		03: contatto PDM attivato		
		04: barra chiusa		
		05: barra aperta		
		06: contatto stop attivato		
		07: prelampeggio		
		08: blocco barra		
5t	Uscità menù/salvataggio	Uscita dalla programmazione e visualizzazione degli stati macchina (vedi note Visualizzazione stati automazione 5t dopo tabella 1°livello)		

Descrizione parametri livello 2

• 5r: Richiesta manutenzione

- 00: la richiesta manutenzione non è attiva.
- 01: al termine del conto alla rovescia, effettuato tramite i contatori nL ed nL, viene attivata una delle uscite programmate (vedi parametro 02,03,04)
- 02: al termine del conto alla rovescia, effettuato tramite i contatori nL ed nL, viene attivata una delle uscite programmate (vedi parametro 02,03,04) e le luci barra effettuano un doppio lampeggio.

• nL ed nL: Programmazione cicli di manutenzione in migliaia e milioni

La combinazione dei due parametri permette di impostare un conto alla rovescia dopo il quale viene segnalata la richiesta manutenzione.

Il parametro nL permette di impostare le migliaia, il parametro nL i milioni.

Esempio: per impostare 275.000 manovre di manutenzione occorre impostare nL a 0.2 e nL a 75.

Il valore visualizzato nei parametri si aggiorna con il susseguirsi delle manovre.

• Configurazione blocco barra:

Per utilizzare il blocco barra collegare il contatto di abilitazione su OUT2 oppure OUT3 oppure OUT4 e impostare a 08 il parametro corrispondente 02,03 oppure 04.

6.4 PROGRAMMAZIONE DI 3° LIVELLO

Nella tabella seguente vengono presentate le funzioni di 3° livello e i singoli parametri impostabili.



= valore di DEFAULT impostato in azienda.



= valore del parametro impostato in fase di installazione: da indicare nel caso si modifichi il valore di DEFAULT.

Par	Funzione	Valori impostabili		
A5	Advanced setup	00: nessun setup avanzato	00	
		01: ingresso open sullo stato (riservato)		
Pd	Polarità ingresso dinamico PDM	00: ingresso N.O.	00	
		01: ingresso N.C.		
P2	Polarità uscita 2	00: N.O.	00	
		01: N.C.		
P3	Polarità uscita 3	00: N.O.	00	
		01: N.C.		
P4	Polarità uscita 4	00: N.O.	00	
		01: N.C.		
05	Velocità apertura (%)	60 - 99	99	
05	Velocità chiusura (%)	60 - 99	80	
51	Ingresso selezione velocità	00: Disabilitato	00	
		01: Abilitato		
5t	Uscità menù/salvataggio	Uscita dalla programmazione e visualizzazione degli stati macchina (vedi note Visualizzazione stati automazione 5t dopo tabella 1°livello)		

Funzioni disponibili solo per **CSB-SP/XT**

Descrizione parametri livello 3

• P2, P3, P4 Polarità uscita

E' possibile configurare le uscite come N.O. o N.C., ma in caso di blackout i contatti si apriranno comunque.

• 51 : Ingresso selezione velocità

Abilitando questo parametro è possibile regolare la velocità della barriera tramite l'ingresso PDM.

Se il PDM è attivato ed il parametro 51 abilitato la barriera si muove con una velocità pari al 60% della massima sia in apertura che in chiusura. Se l'ingresso PDM non è attivo la velocità alla quale si muove la barriera è quella impostata nei parametri α5 e 55.

• P5: Advanced setup

Questo parametro permette di avere configurazioni speciali per gestire le esigenze delle diverse tipologie di configurazione.

*P5=1 Con questa configurazione il comando di open verrà rilevato sullo stato e non sul fronte.

7. RICEVENTE RADIO

7.1 DATI TECNICI RICEVENTE

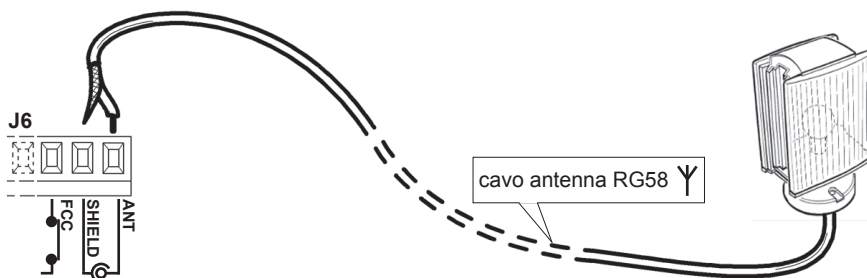
- N° max radiotrasmettitori memorizzabili:	2048
- Frequenza:	433.92MHz
- Codice a mezzo:	Algoritmo rolling-code
- N° combinazioni:	4 miliardi

7.2 FUNZIONALITÀ CANALE RADIO

Canale radio 1:	Invia il comando di START
Canale radio 2:	Chiude il contatto a relé nella morsettiera J4 "2nd CH RX"

7.3 INSTALLAZIONE ANTENNA

Usare una antenna accordata sui 433MHz. Collegare l'antenna sui morsetti antenna utilizzando un cavo coassiale RG58 .



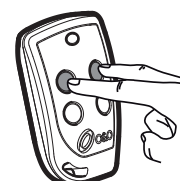
7.4 PROGRAMMAZIONE MANUALE

Nel caso di installazioni standard nelle quali non siano richieste le funzionalità avanzate è possibile procedere alla memorizzazione manuale dei trasmettitori, facendo riferimento alla tabella di programmazione A per la programmazione base.

- 1) Se si desidera che il trasmettitore attivi il canale 1 premere il pulsante PR1, oppure se si desidera che il trasmettitore attivi il canale 2 premere il pulsante PR2.
- 2) Al lampeggio del led DL1 premere il tasto nascosto del trasmettitore, il led DL1 resterà acceso fisso.
- 3) Premere il tasto da memorizzare del trasmettitore, il led DL1 lampeggerà velocemente indicando l'avvenuta memorizzazione. In seguito riprenderà il lampeggio normale.
- 4) Per memorizzare un ulteriore trasmettitore ripetere i passi 3) e 4).
- 5) Per uscire dal modo di memorizzazione attendere fino al completo spegnimento del led oppure premere il tasto di un telecomando appena memorizzato.

NOTA IMPORTANTE: CONTRASSEGNARE IL PRIMO TRASMETTITORE MEMORIZZATO CON IL BOLLINO CHIAVE (MASTER).

Il primo trasmettitore, nel caso di programmazione manuale, assegna il codice chiave al ricevitore; questo codice risulta necessario per poter effettuare la successiva clonazione dei radiotrasmettitori.



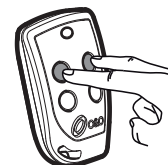
Tasto nascosto

7.5 PROGRAMMAZIONE MODALITÀ AUTOAPPRENDIMENTO

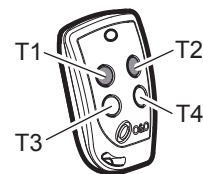
Questa modalità serve per eseguire una copia dei tasti di un trasmettitore già memorizzato nella ricevente senza accedere alla ricevente.

Il primo trasmettitore deve essere memorizzato in modo manuale (vedi paragrafo 7.4).

- a) Premere il tasto nascosto del trasmettitore già memorizzato.
- b) Premere il tasto T del trasmettitore già memorizzato che si desidera attribuire anche al nuovo trasmettitore.
- c) Premere entro 10s, il tasto nascosto del nuovo trasmettitore da memorizzare.
- d) Premere il tasto T che si desidera attribuire al nuovo trasmettitore.
- e) Per memorizzare un'altro trasmettitore, ripetere dal passo (c) entro un tempo max di 10 secondi, altrimenti la ricevente esce dal modo programmazione.
- f) Per copiare un altro tasto, ripetere dal passo (a) attendendo l'uscita dal modo programmazione (o togliendo alimentazione alla ricevente).



Tasto nascosto



8. AVVERTENZE

Si raccomanda di eseguire un'installazione che preveda tutti gli accessori necessari ad assicurare il funzionamento secondo normativa vigente, impiegando sempre dispositivi originali O&O.

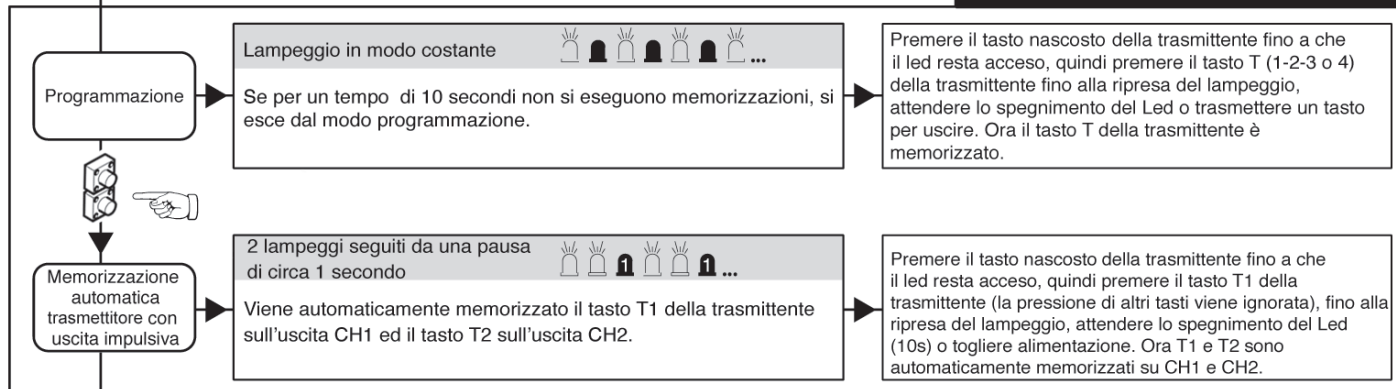
L'utilizzo e l'installazione di queste apparecchiature deve rispettare rigorosamente le indicazioni fornite dal costruttore che non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da uso improprio o irragionevole.

La O&O srl declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel seguente pieghevole e si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso alcuno.

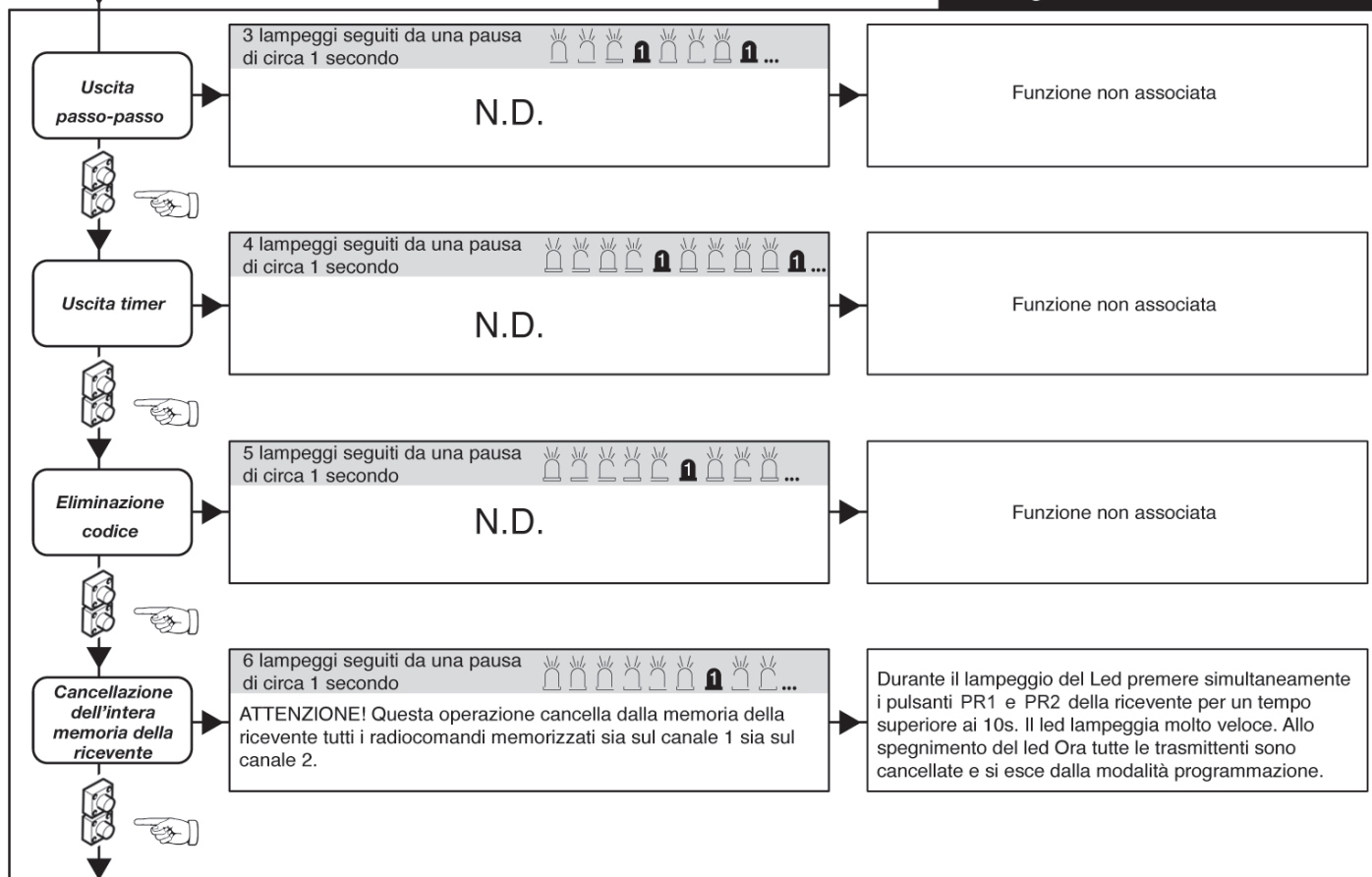
TABELLA A

La prima pressione del tasto PR1 (per canale 1) o PR2 (per canale 2) imposta la ricevente in modalità programmazione.
Ad ogni successiva pressione del tasto PR la ricevente passa alla configurazione della funzione successiva, che viene indicata dal numero di lampeggi (vedi tabella).
Quindi dopo aver selezionato il canale (PR1 o PR2) e la funzione desiderata, si procederà alla memorizzazione del tasto T (T1-T2-T3 o T4) della trasmittente nella memoria della ricevente come indicato nella tabella programmazione.

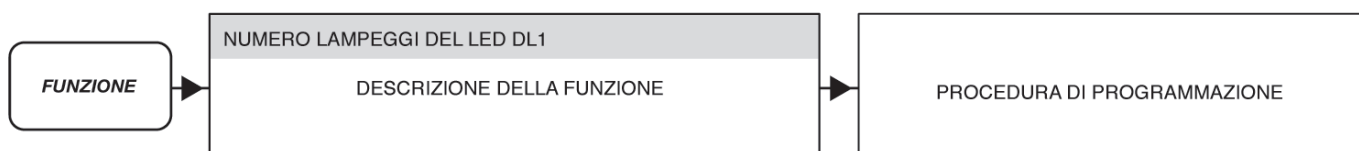
Programmazione Standard



Programmazione Avanzata



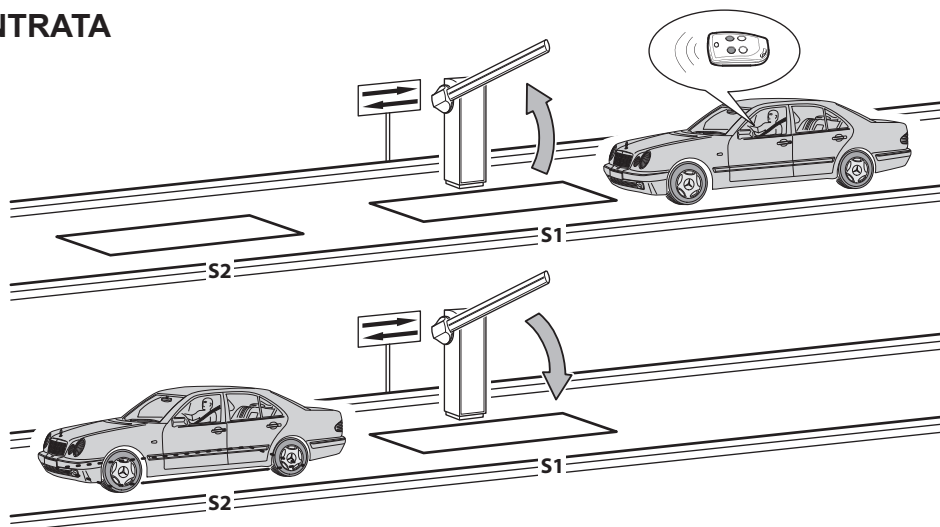
LEGENDA



9. ENTRATA CONTROLLATA ED USCITA AUTOMATICA

Questa soluzione è consigliata quando si desidera accedere ad un'area riservata in **entrambi i sensi di marcia**. In entrata il transito è consentito mediante un comando di riconoscimento, mentre l'uscita è automatica.

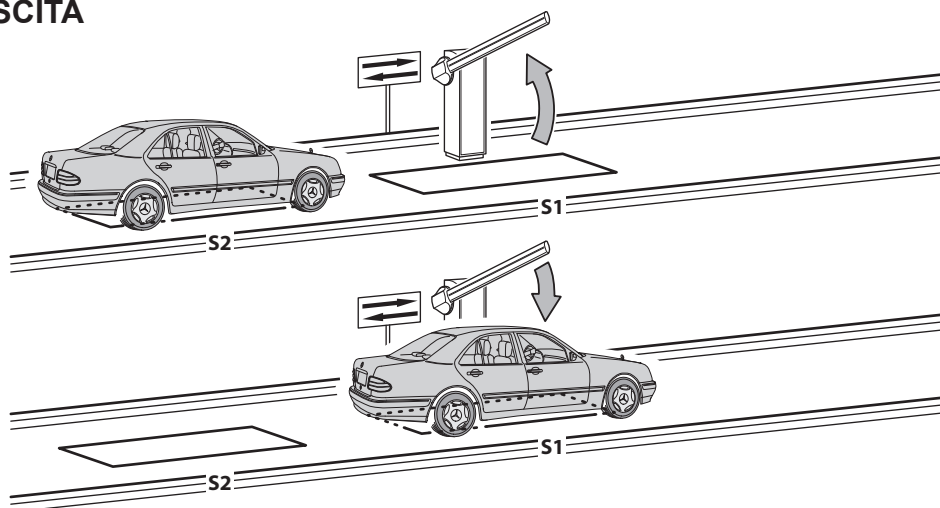
ENTRATA



Il dispositivo di riconoscimento abilita l'apertura della barriera. Se non viene impegnata la spira **S1** entro il tempo di pausa la barriera si richiude.

Liberando la spira **S2** la barriera si chiude dopo il tempo di pausa regolabile.

USCITA

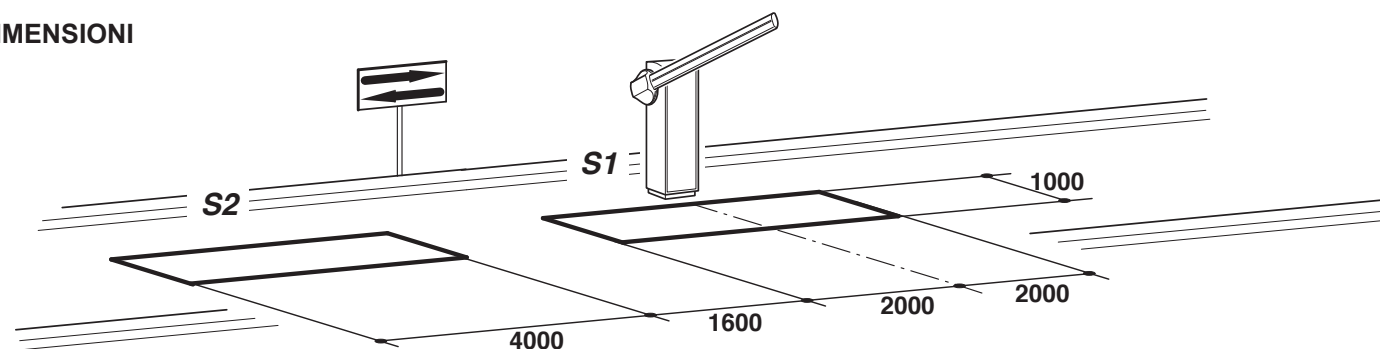


Il veicolo si avvicina all'area riservata. Occupando la spira **S2** attiva l'apertura della barriera.

Liberando la spira **S2** senza impegnare la spira **S1** (il veicolo impegna **S2** e poi effettua una retromarcia) la barriera si richiude dopo il tempo di pausa programmato. Liberando la spira **S1** si attiva istantaneamente la chiusura della barriera.

Le spire **S1** e **S2** svolgono anche una funzione di sicurezza non permettendo la chiusura della barriera sino a quando sono occupate.

DIMENSIONI



- Collegare la spira **S1** all'ingresso **CLOSE**.
- Collegare il contatto **N.O.** del rilevatore spira **S2** all'ingresso **OPEN**.
- Le quote dimensionali delle spire sono puramente indicative.
- * Si consiglia l'installazione del rilevatore di masse metalliche **O&O** modello "**MAK-2**".
- Utilizzare solamente dispositivi di riconoscimento diversi dal telecomando (lettori di badge, telecamere con riconoscimento targhe, ecc.) che abbiano un'uscita a contatto pulito e collegarla all'ingresso **OPEN**.

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE
L_0	02	Automatico
CL	02	Il comando chiudi funziona da chiusura a rilascio e sicurezza.

Contents

Page

1. INTRODUCTION	16
2. MAIN CHARACTERISTICS	16
3. TECHNICAL SPECIFICATIONS	16
4. INSTALLATION SAFETY	17
5. INPUT AND OUTPUT FUNCTIONALITY AND CONNECTIONS	17
5.1 J1 POWER TERMINAL BLOCK	17
5.2 J2 POWER TERMINAL BLOCK	17
5.3 J4 OUTPUT/ACCESSORIES TERMINAL BLOCK	17
5.4 J6 ANTENNA/INPUTS TERMINAL BLOCK	18
5.5 J7 REVERSER TERMINAL BLOCK	18
5.6 J10 UNIVERSAL PROGRAMMER CONNECTOR	18
6. PROGRAMMING	19
6.1 BASIC FUNCTIONS	19
6.2 1ST LEVEL PROGRAMMING	20
6.3 2ND LEVEL PROGRAMMING	21
6.4 3RD LEVEL PROGRAMMING	22
7. RADIO RECEIVER	23
7.1 RECEIVER TECHNICAL SPECIFICATIONS	23
7.2 RADIO CHANNEL FUNCTIONALITY	23
7.3 ANTENNA INSTALLATION	23
7.4 MANUAL PROGRAMMING	23
7.5 SELF-LEARNING MODE PROGRAMMING	24
8. ATTENTION	24
TABLE A	25
9. CONTROLLED ENTRY AND AUTOMATIC EXIT	26

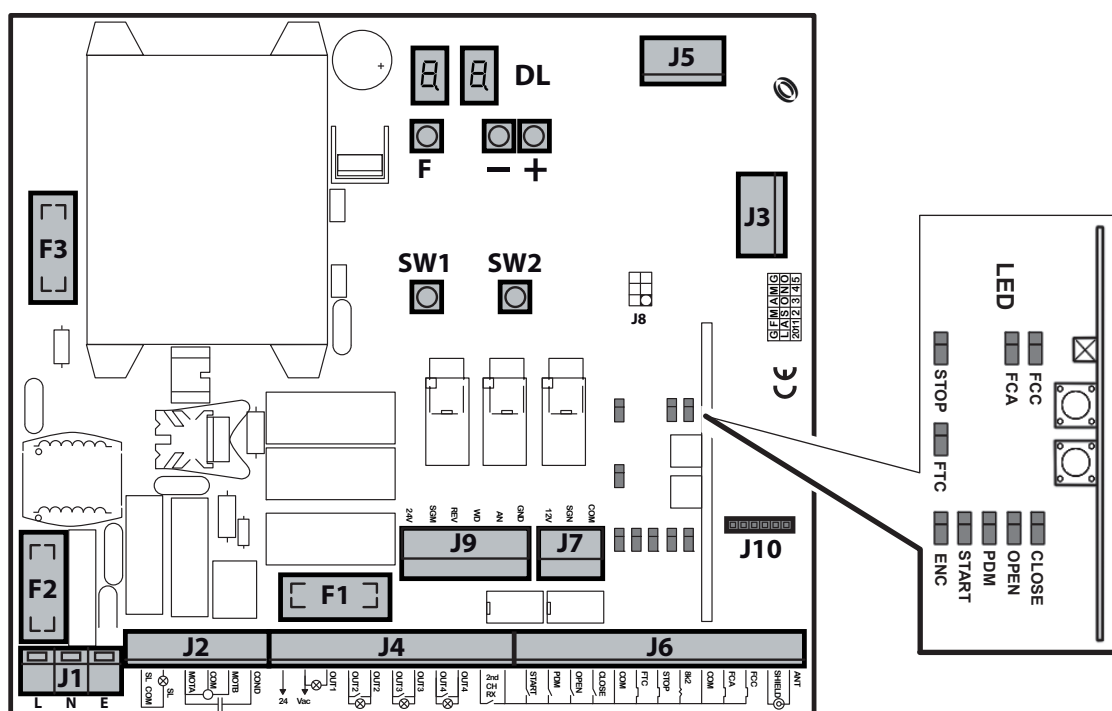
1. INTRODUCTION



The CSB control unit has been developed to control automatic single-phase barriers.

2. MAIN CHARACTERISTICS

- Microprocessor logic
- LEDs displaying input status
- Integrated radio receiver 433Mhz 2 channels, 2048 codes
- Plug-in radio connector (not installed)
- 2-digit display
- Configurable outputs
- DOMINO connector



- | | |
|--|--|
| J1: 230Vac terminal board | J10: DOMINO connector |
| J2: Flashing light/motor terminal block | DL: 2-digit display |
| J3: Plug-in radio connector (not installed) | SW1: "START" control button |
| J4: Outputs/accessories power supply terminal block | SW2: "PDM" control button |
| J5: Expansion module | F1: Accessories and outputs fuse: 5x20 1A T |
| J6: Antenna/Inputs terminal block | F2: Line fuse: 5x20 6.3A F |
| J7: Reverser terminal block | F3: Low voltage fuse: 5x20 250mA T |
| J9: Inverter plug-in (only for CSB-SP/XT) | F,+, -: Programming push buttons |

3. TECHNICAL SPECIFICATIONS

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| - Power supply: | 230Vac $\pm 10\%$, 50/60Hz |
| - Motor output (only for CSB-BR): | 230Vac; 3A max |
| - Traffic light: | 230Vac; 40W |
| - Accessory output: | 24Vac; 1A max |

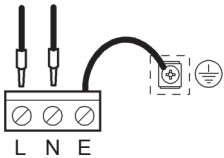
4. INSTALLATION SAFETY

In order to reach the level of safety required by current regulations, read the following prescriptions carefully.

- 1) Make all the connections in the terminal block after carefully reading the instructions given in this manual and observing the general rules and technical standards governing electrical systems.
- 2) Upstream from the installation, fit an omnipole miniature circuit breaker with a contact gap of at least 3 mm.
- 3) If there isn't one already, install a residual current device with a threshold of 30 mA.
- 4) Check the effectiveness of the grounding system and connect to it all the parts of the automation fitted with a terminal or grounding cable.
- 5) Fit at least one external warning device, such as a traffic light or flashing light, along with a warning or danger sign.
- 6) Fit all the safety devices required by the type of installation, taking into consideration the risks it can cause.
- 7) Separate the power lines (min. sect. 1.5 mm²) from the low-voltage signal lines (min. sect. 0,5 mm²) in the ducts.

5. INPUT AND OUTPUT FUNCTIONALITY AND CONNECTIONS

5.1 **J1** POWER TERMINAL BLOCK



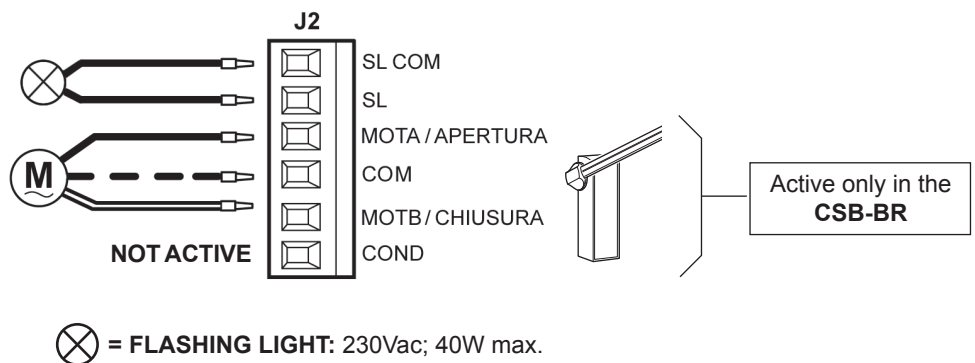
LINE 230V

230V 50/60Hz power supply with mov internal protection and 6,3A fuse (5x20).

Connect the phase and neutral as shown on the screen printing. Use a cable type H07RN-F 2x1.5+E min. Connect the yellow/green wire of the power supply mains to the earth terminal of the appliance.



5.2 **J2** POWER TERMINAL BLOCK

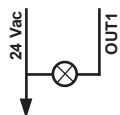


5.3 **J4** OUTPUTS/ACCESSORIES TERMINAL BLOCK



OUT24

Output 24Vac, 1A MAX



OUT1 (bar lights)

Self-powered triac output. 24Vac, 100mA max



OUT2

Programmable volt-free relay output, max. 500mA 24 Vac/dc (parameter α^2 - level 2)



OUT3

Programmable volt-free relay output, max. 500mA 24 Vac/dc (parameter α^3 - level 2)



OUT4

Programmable volt-free relay output, max. 500mA 24 Vac/dc (parameter α^4 - level 2)



2nd CH RX

N.O. output of the 2nd radio receiver channel, integrated and plugged in

5.4 J6 ANTENNA/INPUTS TERMINAL BLOCK



START

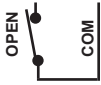
N.O. input for controlling the automation according to the open, stop, close, open logic.



PDM INPUT

Programmable input P_d -level 3.

The signal can be repeated on an output configured to have a power contact



OPEN

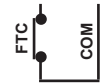
N.O. input - opening only.

By keeping this input controlled, the automation performs the opening manoeuvre and will close automatically only when the input is freed. Connect clocks, daily timers or weekly timers here if wanted.



CLOSE

N.O. input for closing. It allows the automation to be closed only if the safety devices have not triggered. Operating mode programmable with parameter $\mathcal{L}$ -level -3.



FTC

N.C. safety input (photocell). Enter the programme wanted by programming the $F\mathcal{L}$ -level-1 parameter. It triggers only in the closing phase; it never triggers in opening.



STOP

N.C. safety input. When activated it stops the automation instantly and a subsequent start always cause reopening. During pause time (PAUSE trimmer) a stop command disables automatic reclosing, leaving the bar open waiting for commands. NOTE: The hatch microswitch is already connected to this input and it is possible to connect the pushed bar kit as well as an accessory.



8k2

NOT ACTIVE



FCA

Limit switch N.C. input in opening. When activated the opening travel finishes.



FCC

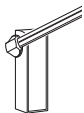
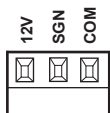
Limit switch N.C. input in closing. When activated the closing travel finishes.



ANTENNA

Antenna connection for the integrated receiver

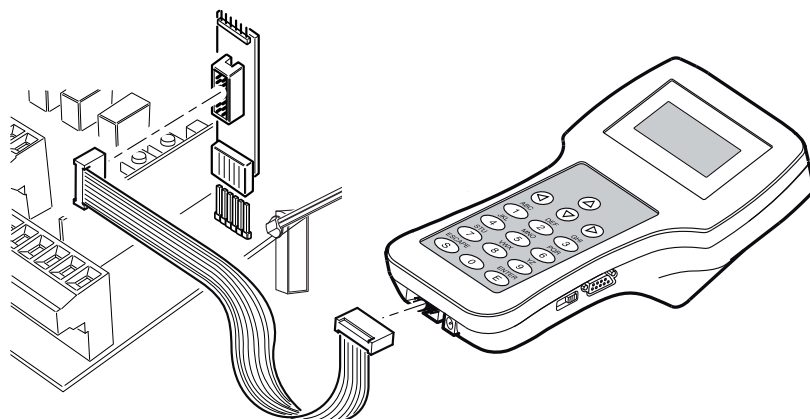
5.5 J7 REVERSER TERMINAL BLOCK



REVERSER INPUT

It is supplied already wired and tested. The device triggers only in the closing manoeuvre, when the arm hits an obstacle. Enter the programme wanted by programming the $\mathcal{E}\mathcal{L}$ -level-1 parameter.

5.6 J10 PROGRAMMER CONNECTOR



6. PROGRAMMING

6.1 BASIC FUNCTIONS

To access programming, press button **F** for 2 seconds.

Programming is divided into 3 levels.

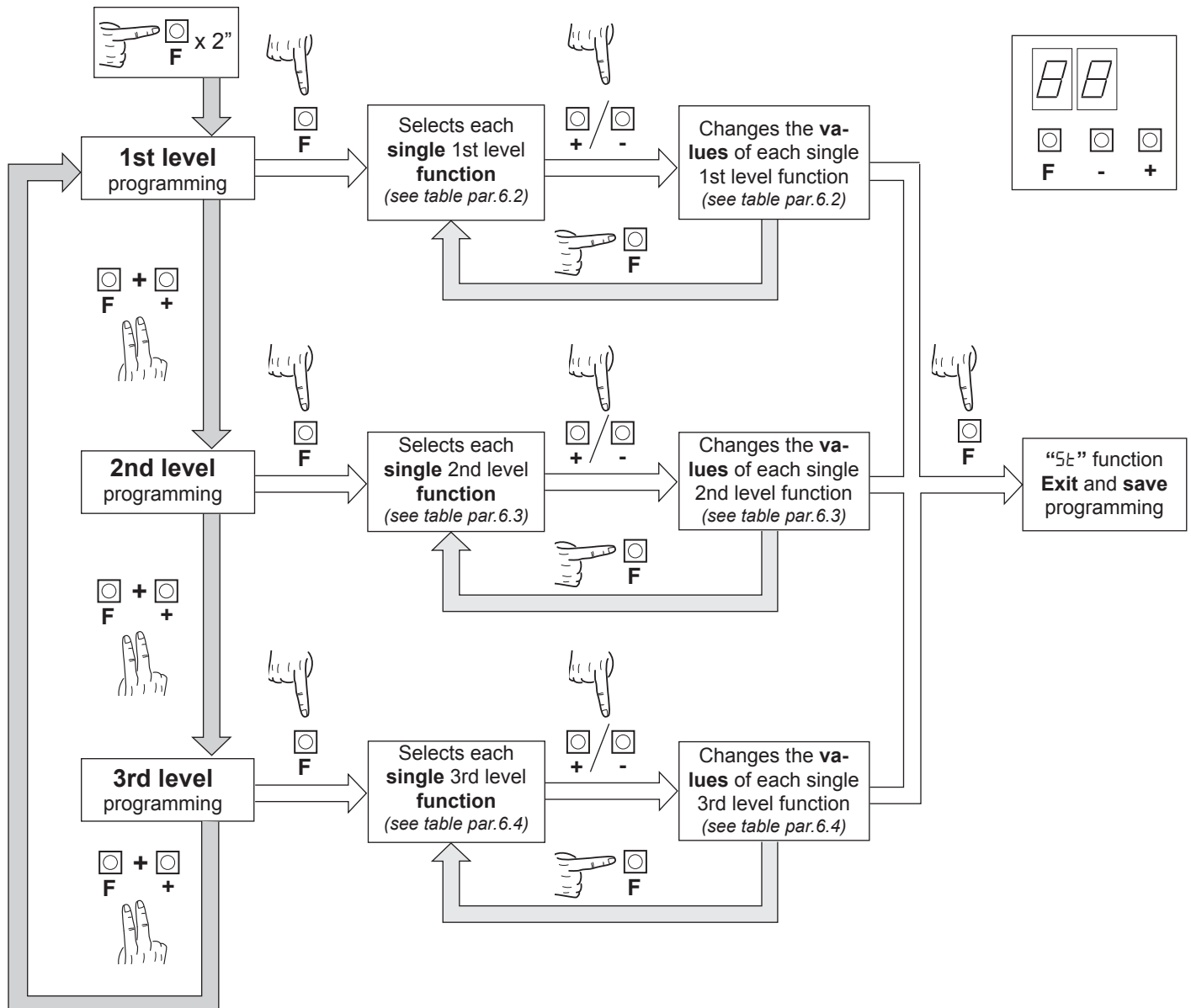
To go to the next level keep key **F** pressed and press the **+** key (Sequence 1-2-3-1.....).

After selecting the level wanted, press push button **F** to display the functions available in consecutive order. Each time **F** is pressed it corresponds to a function (L0 - L1 - F1 - E1.....)

With the function set, use the $\oplus$ or $\ominus$ key to change the values of the parameters ($\oplus$: 00-0 1-02-03... / $\ominus$: ...03-02-0 1-00).

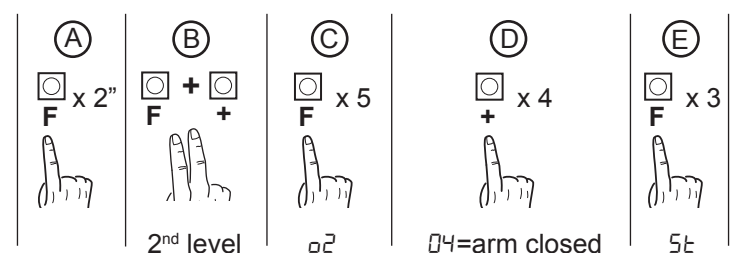
The changes made to the parameters are active immediately but will be saved when exiting the menu, selecting the 5t function with key **F**.

PLEASE NOTE: If there is a black out when programming, all changes will be lost.



Example:

Selecting Output2 on closed arm:



6.2 1ST LEVEL PROGRAMMING

The following table gives the 1st level functions and the single settable parameters.



= DEFAULT value set in factory.



= parameter value set during installation: must be indicated if DEFAULT value is modified.

Par	Function	Settable data		
L_0	Selects the functioning logic. (see notes after the table)	00 : Hold-to-run 01 : Semi automatic 02 : Automatic	01	
CL	Close input configuration (see notes after the table)	00 : Standard close input 01 : Close-when-released input 02 : The close command acts as a release closing and safety function.	00	
Ft	Photocells	00 : When closing it stops and waits for disengaged photocell commands 01 : When closing it stops; reclosing after 1" when the photocell is disengaged 02 : When closing it reopens; reclosing after 1" when the photocell is disengaged 03 : When closing it reopens; reclosing after 5" when the photocell is disengaged 04 : When closing it reopens; reclosing when the photocell is disengaged 05 : When closing it reopens and waits for disengaged photocell commands	02	
EC	Encoder	00 : Excluded 01 : When closing it stops and waits for commands 02 : When closing it reopens and waits for commands 03 : When closing it reopens, reclosing after 5 seconds	03	
PF	Warning flash	00 : Excluded 01 : Prior to each movement on a configured output (see parameters $02, 03, 04$ in the 2nd level table) 02 : Prior to each movement on a configured output and on the arm lights	00	
Lb	Arm lights	00 : Flashing when moving, off when the arm is closed and open 01 : Flashing when moving and on when the arm is closed 02 : Flashing when moving and with the arm closed, on when the arm is open and when stopped	00	
tP	Pause time (expressed in seconds)	1-99	10	
dF	Resetting default parameters. (see notes after the table)	00 : No resetting 01 : Resetting the default parameters.	01	
St	Exiting the menu/saving	Exit programming and view machine statuses (see notes <i>St automation statuses display</i>)		

Description of level 1 parameters

• L_0 : Functioning logic

- Hold-to-run: The automation works when the commands are held down. The start command opens once and closes once.
- Semi automatic: The automation works with jog commands, without automatic reclosing. Hence, when fully open, to control closing you need to act on the start or close command respectively.
- Automatic: The automation works in jogs. When the opening manoeuvre is completed in the standard cycle, automatic reclosing is activated after the pause time set (parameter tP).

• CL : Close configuration

- 01 : Close-when-released input

This mode has been developed so the arm closes automatically only when the vehicle has completely passed by the photocell or magnetic detector (the most suitable accessories for this purpose). Connect the N.O. contact of the detector or photocell to the Close contact terminals.

If the vehicle is on the detector or in front of the photocell it does not cause immediate closing but rather you have to wait for the signal to be released.

- 02 : The close command acts as a release closing and safety function.

When closing, the close command engaging stops the automation. When disengaged the barrier resumes closing.

• dF: Default

- To reset the default parameters, set parameter dF on 1 and exit the menu'.

• St: Automation statuses display

- During operation, the control unit displays automation status so the installer is able to follow the logical flow of the board.
The statuses are:

	01: Idle
OP	02: Opening 03: Stop opening limit switch 04: Stop opening
CL	05: Closing 06: Stop closing limit switch 07: Stop closing
	08: Not available
FL	09: Stop due to photocell triggering 10: Opening due to photocell triggering 11: Photocell triggering pause
Ob	12: Stop due to encoder triggering 13: Opening due to encoder triggering 14: Pause due to encoder triggering
EL	15: Maximum working time in opening reached 16: Maximum working time in closing reached

6.3 2ND LEVEL PROGRAMMING

The following table gives the 2nd level functions and the single settable parameters.



= DEFAULT value set in factory.



= parameter value set during installation: must be indicated if DEFAULT value is modified.

Par	Function	Settable data		
EL	Maximum operating time (sec.)	3-30	15	
sr	Request for maintenance	00: disabled 01: active on the configured outputs 02: active on the configured outputs and the bar lights flash twice	00	
nt	Programming maintenance cycles in thousands	00-99	00	
nL	Programming maintenance cycles in millions	0.0-9.9	0.0	
o1	Output 1	00: arm lights command	00	
o2	Output 2	00: request for maintenance 01: photocell triggering 02: reverser triggering 03: PDM contact actuated 04: arm closed 05: arm open 06: stop contact actuated 07: warning flash 08: Arm locking device	00	
o3	Output 2	00: request for maintenance 01: photocell triggering 02: reverser triggering 03: PDM contact actuated 04: arm closed 05: arm open 06: stop contact actuated 07: warning flash 08: Arm locking device	00	

Par	Function	Settable data		
04	Output 4	00: request for maintenance	00	
		01: photocell triggering		
		02: reverser triggering		
		03: PDM contact actuated		
		04: arm closed		
		05: arm open		
		06: stop contact actuated		
		07: warning flash		
		08: Arm locking device		
5t	Exiting the menu/saving	Exit programming and view machine Statuses (see notes 5t automa- tion Statuses display after the 1st level table)		

Description of level 2 parameters

• 5r: Request for maintenance

- 00: the request for maintenance is not active.
- 01: at the end of the countdown, by means of counters nL and nL, one of the programmed outputs is activated (see parameter 02,03,04)
- 02: at the end of the countdown, by means of counters nL and nL, one of the programmed outputs is activated (see parameter 02,03,04) and the bar lights flash twice.

• nL and nL: Programming maintenance cycles in thousands and millions

Thanks to the combination of the two parameters the countdown can be set after which a request for maintenance is signalled. Thousands can be set with the nL parameter, millions with the nL parameter.
Example: to set 275,000 maintenance manoeuvres set nL on 0.2 and nL on 75.
The value displayed in the parameters updates along with the manoeuvres.

• Arm locking device configuration:

To use the arm locking device, connect the enabling contact to OUT2 or OUT3 or OUT4 and set the corresponding parameter 02,03 or 04 to 08.

6.4 3ND LEVEL PROGRAMMING

The following table gives the 3rd level functions and the single parameters.



= DEFAULT value set in factory.



= parameter value set during installation: must be indicated if DEFAULT value is modified.

Par	Function	Settable data		
A5	Advanced setup	00: no advanced setup	00	
		01: input open at on state (reserved)		
Pd	PDM dynamic input polarity	00: input N.O.	00	
		01: input N.C.		
P2	Output 2 polarity	00: N.O.	00	
		01: N.C.		
P3	Output 3 polarity	00: N.O.	00	
		01: N.C.		
P4	Output 4 polarity	00: N.O.	00	
		01: N.C.		
05	Opening speed (%)	60 - 99	99	
05	Closing speed (%)	60 - 99	80	
51	Speed selection input	01: Disabled		
		01: Enabled		
5t	Exiting the menu/saving	Exit programming and view machine statuses (see notes 5t St auto- mation statuses display after the 1st level table)		

Available functions only for CSB-SP/XT

Description of level 3 parameters

· P2, P3, P4: Output polarity

· Output polarity: The outputs can be configured as N.O. or N.C. but, in the event of a blackout the contacts open anyway.

· S1: Velocity selection input

By enabling this parameter bar speed can be adjusted via the PDM input.

If the PDM is activated and parameter S1 enabled the barrier moves at a speed equal to 60% of maximum speed, both when opening and closing.

If the PDM input is not active, the barrier moves at the speed set in parameter S5 and C5.

· R5: Advanced setup

This parameter enables the use of special configurations to cater for specific necessities.

*R5=1 With this configuration, the open command is recognised at on state, not at the signal front.

7. RADIO RECEIVER

7.1 RECEIVER TECHNICAL SPECIFICATIONS

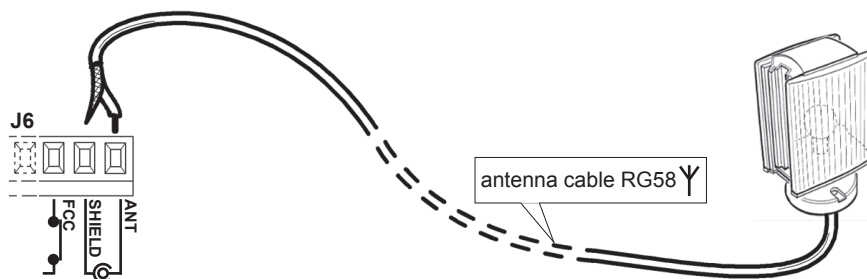
- Max. n° of radio transmitters that can be memorized:	2048
- Frequency:	433.92MHz
- Code by means of:	Rolling-code algorithm
- N° of combinations:	4 billion

7.2 RADIO CHANNEL FUNCTIONALITY

Channel 1:	Start command
Channel 2:	Closes the relay contact on the terminal block J4 "2nd CH RX"

7.3 ANTENNA INSTALLATION

Use an antenna tuned to 433MHz. Connect the tuned antenna to the antenna terminals using RG58 coaxial cable.



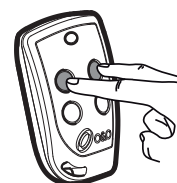
7.4 MANUAL PROGRAMMING

In the case of standard installations where no advanced functions are required, it is possible to proceed to manual storage of the transmitters, making reference to programming table A and to the example for basic programming.

- 1) If you wish the transmitter to activate output 1, press pushbutton PR1, otherwise if you wish the transmitter to activate output 2, press pushbutton PR2.
- 2) When LED DL1 starts blinking, press hidden key on the transmitter, LED DL1 will remain continuously lit.
- 3) Press the key of the transmitter to be memorized, LED DL1 will flash quickly to indicate that it has been memorized successfully. Flashing as normal will then be resumed.
- 4) To memorize another transmitter, repeat steps 2) and 3).
- 5) To exit memorizing mode, wait for the LED to go off completely or press the key of a remote control that has just been memorized.

IMPORTANT NOTE: ATTACH THE ADHESIVE KEY LABEL TO THE FIRST MEMORISED TRANSMITTER (MASTER).

In the case of manual programming, the first transmitter assigns the key code to the receiver; this code is necessary in order to carry out subsequent cloning of the radio transmitters.



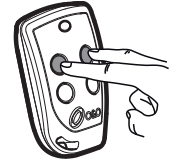
Hidden key

7.5 SELF-LEARNING MODE PROGRAMMING

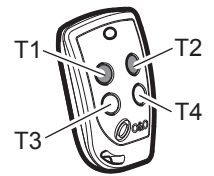
This mode is used to copy the keys of a transmitter already stored in the receiver memory, without accessing the receiver.

The first transmitter is to be memorised in manual mode (see paragraph 7.4).

- a) Press hidden key on the transmitter already memorised.
- b) Press key T on the transmitter already memorised, which is also to be attributed to the new transmitter.
- c) Within 10 s., press hidden key on the new transmitter to be memorised.
- d) Press key T to be attributed to the new transmitter.
- e) To memorise another transmitter, repeat the procedure from step (c) within a maximum time of 10 seconds, otherwise the receiver exits the programming mode.
- f) To copy another key, repeat from step (a), having waited for the receiver to exit the programming mode (or after disconnecting the receiver from the power supply).



Hidden key



8. ATTENTION

It is recommended to make an installation which has all the accessories necessary to ensure operation according to current provisions, always using genuine O&O devices.

This equipment must be installed and used in strict compliance with the manufacturer's instructions. The manufacturer cannot be held responsible for any damage deriving from improper or unreasonable use.

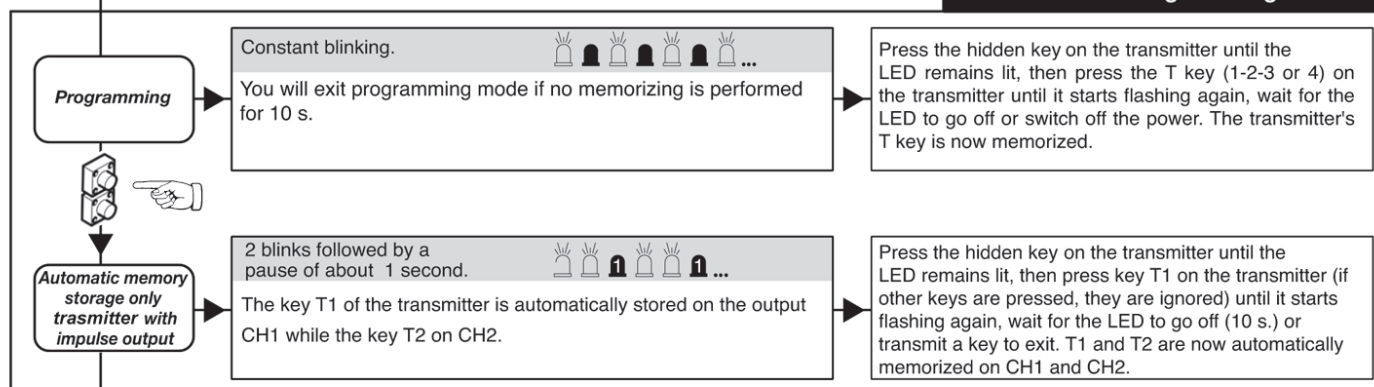
O&O srl disclaims all liability for any inaccuracies contained in this booklet and reserves the right to make changes at any time without any prior notice whatsoever.

TABLE A

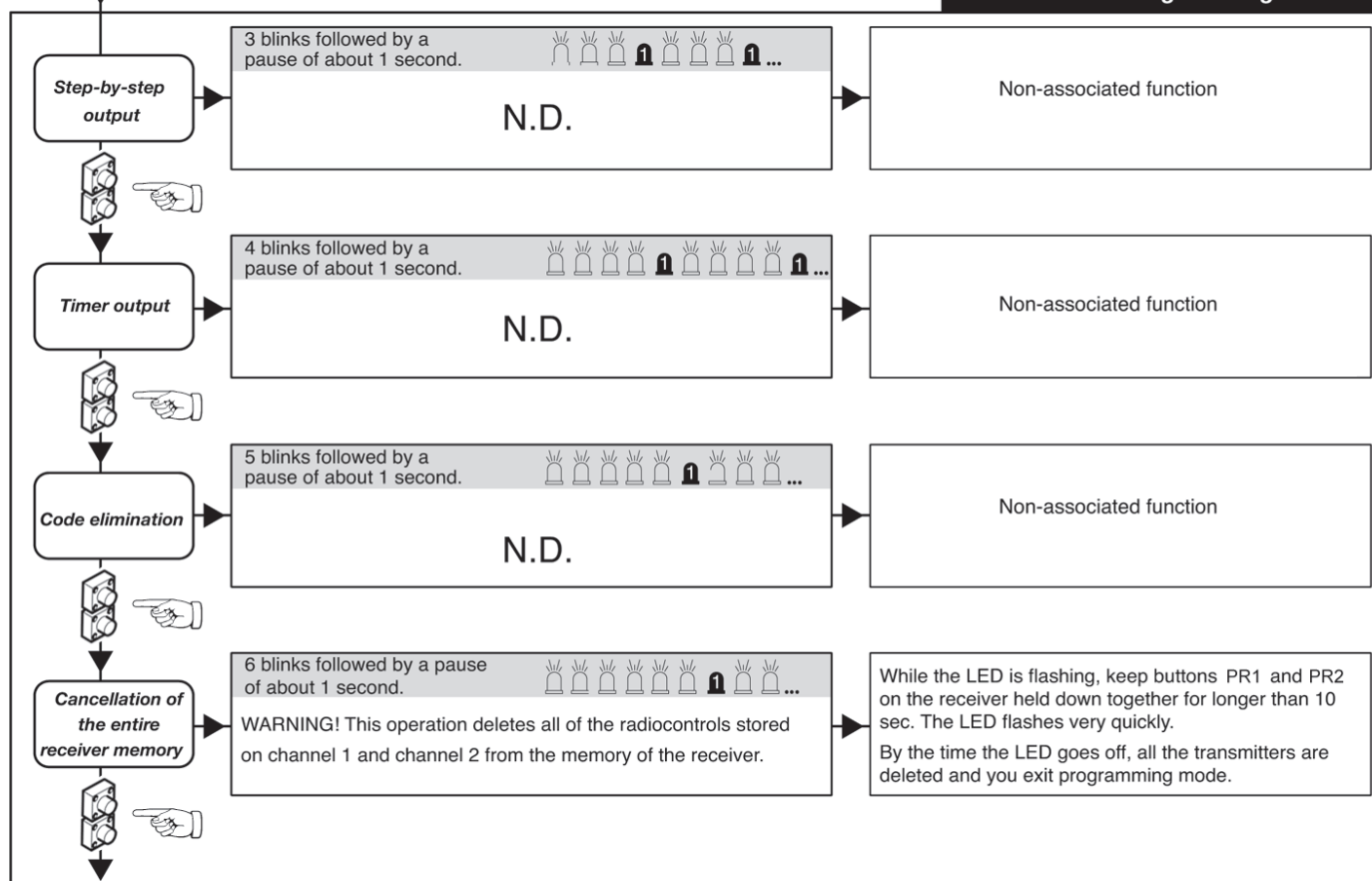
When pressing the key PR1 (for channel 1) or PR2 (for channel 2) for the first time, the receiver sets to the programming mode. Every time the key PR is pressed after that, the receiver switches to the configuration for the subsequent function, that is indicated by the number of flashings (see table).

At this stage, after selecting the channel (PR1 or PR2) and the desired function, the key T (T1-T2-T3 or T4) of the transmitter will be stored in the memory of the receiver as indicated in the table for programming.

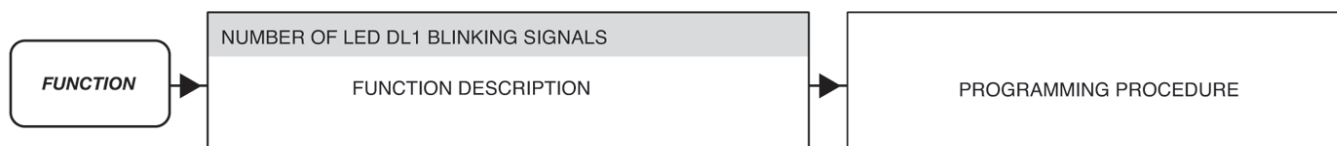
Standard Programming



Advanced Programming



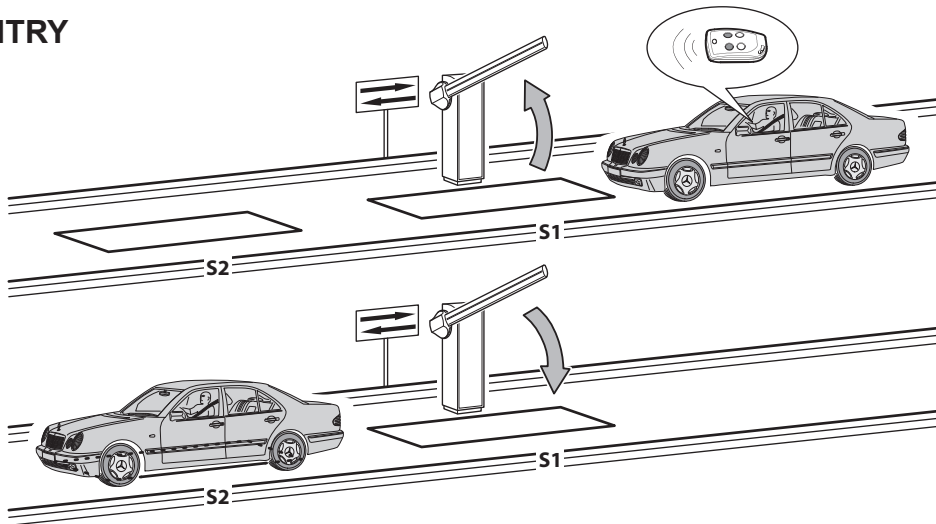
LEGEND



9. CONTROLLED ENTRY AND AUTOMATIC EXIT

This solution is recommended when you want to enter a reserved area in both directions. To enter, transit is allowed by means of a recognition command while exiting is automatic. The barrier closes when the coil S1 is cleared.

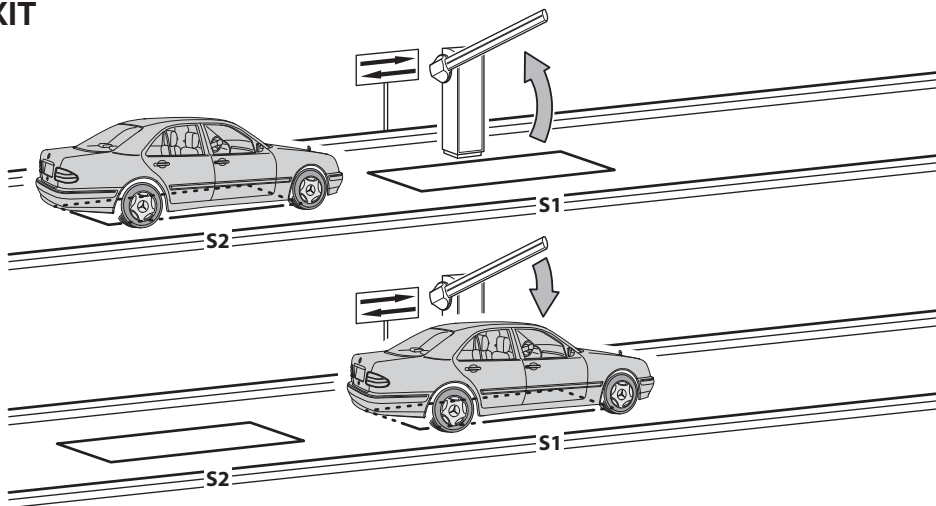
ENTRY



The recognition system enables barrier opening. If the coil **S1** is not occupied within the pause time, the barrier closes again.

When the coil **S2** is cleared, the barrier closes after an adjustable time period.

EXIT

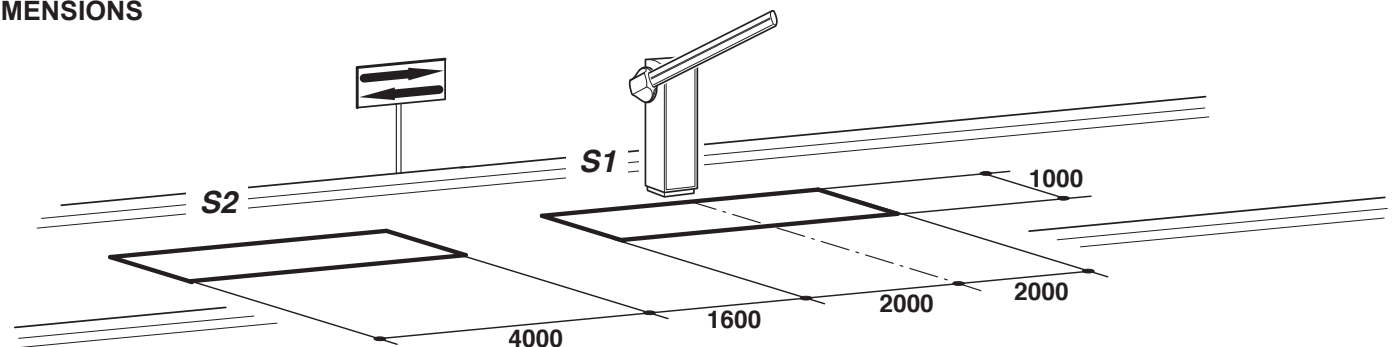


The vehicle approaches the reserved area. When the coil **S2** is occupied, barrier opening is enabled.

If coil **S2** is cleared without occupying coil **S1** (vehicle occupies **S2** and then reverses), the barrier closes again after the set pause time. When coil **S1** is cleared, the barrier starts closing instantaneously.

Coils **S1** and **S2** also perform a safety function by impeding barrier closure as long as they are occupied.

DIMENSIONS



- Connect the coil **S1** to the **CLOSE** input.
- Connect the **N.O.** contact of the **S2** loop receiver to input **OPEN**.
- The dimensional values of the loops are only approximate.
- ★ We suggest installing the **O&O "MAK-2"** metal mass detector.
- Only use recognition systems other than remote control units (badge readers, video camera systems with license plate recognition etc.) with a potential free output, which must be connected to the **OPEN** input.

PARAMETER	DATA	DESCRIPTION
L ₀	02	Automatic
CL	02	The close control closes when pressed and released, and also functions as a safety system.

Sommaire

Page

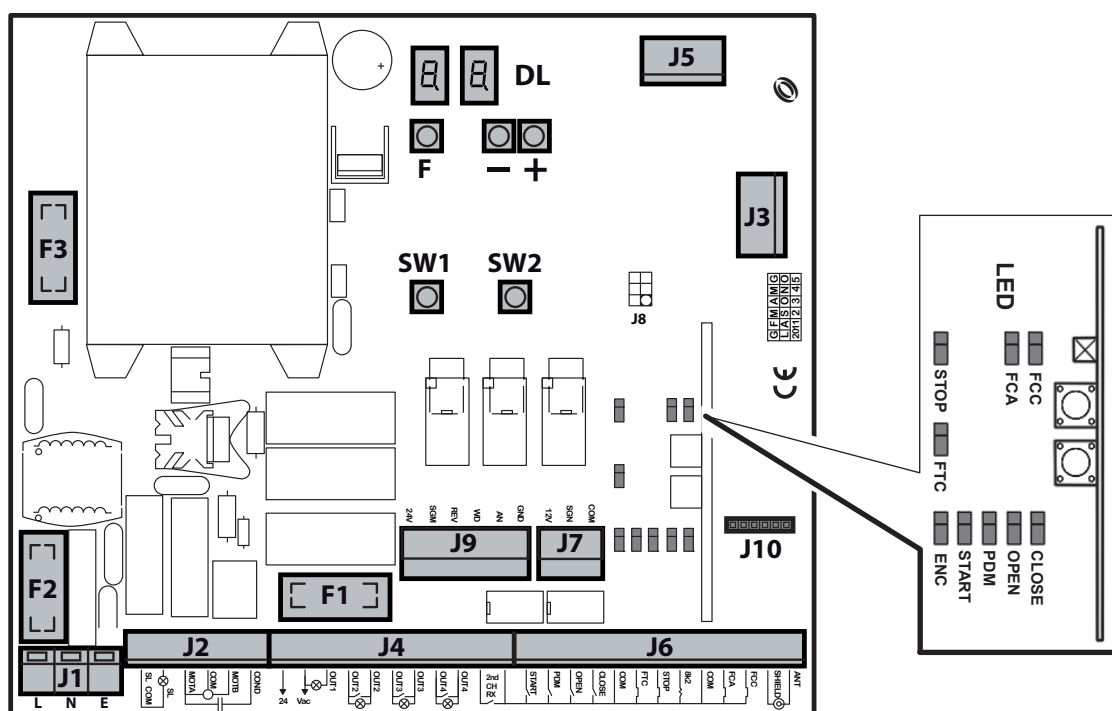
1. AVANT-PROPOS	28
2. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES	28
3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	28
4. SECURITE DE L'INSTALLATION	29
5. CONNEXIONS ET DESCRIPTION DES ENTRÉES ET DES SORTIES	29
5.1 J1 BORNIER DE PUISSANCE	29
5.2 J2 BORNIER DE PUISSANCE	29
5.3 J4 BORNIER ACCESSOIRES/SORTIE	29
5.4 J6 BORNIER ENTRÉES/ANTENNE	30
5.5 J7 BORNIER INVERSEUR	30
5.6 J10 CONNECTEUR PROGRAMMATEUR UNIVERSEL	30
6. PROGRAMMATION	31
6.1 FONCTIONS DE BASE	31
6.2 PROGRAMMATION DE 1er NIVEAU	32
6.3 PROGRAMMATION DE 2me NIVEAU	33
6.4 PROGRAMMATION DE 3me NIVEAU	34
7. RECEPTEUR RADIO	35
7.1 DONNÉES TECHNIQUES RECEPTEUR	35
7.2 FONCTION CANAL RADIO	35
7.3 ANTENNA INSTALLATION	35
7.4 PROGRAMMATION MANUELLE	35
7.5 PROGRAMMATION MODALITÉ AUTO-APPRENTISSAGE	36
8. MISE EN GARDE	36
TABLEAU A	37
9. ENTREE CONTROLEE ET SORTIE AUTOMATIQUE	38

1. AVANT-PROPOS

 La centrale de commande CSB a été développée pour le contrôle de barrières automatiques monophasées.

2. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

- Logique à microprocesseur
- Diodes qui affichent l'état des entrées
- Récepteur radio 433MHz; 2 canaux, 2048 codes
- Connecteur radio enfichable (pas monté)
- Moniteur 2 caractères
- Sorties configurables
- Connecteur DOMINO



- | | |
|--|---|
| J1: Bornier alimentation 230Vac | J10: Connecteur domino |
| J2: Bornier moteur/clignotant | DL: Moniteur 2 caractères |
| J3: Connecteur radio enfichable (pas monté) | SW1: Touche de commande "START" |
| J4: Bornier alimentation accessoires/sorties | SW2: Touche de commande "AP.PED" |
| J5: Module d'expansion | F1: Fusible sorties et accessoires : 5x20 1A T |
| J6: Bornier entrées/antenne | F2: Fusible de ligne : 5x20 6.3A F |
| J7: Bornier inverseur | F3: Fusible basse tension : 5x20 250mA T |
| J9: Connecteur inverser (seulement pour la CSB-SP/XT) | F+, -: Boutons de programmation |

3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- | | |
|---|-----------------------------|
| - Alimentation: | 230Vac $\pm 10\%$ 50/60 Hz. |
| - Sortie moteur (seulement pour la CSB-BR): | 230Vac; 1,5A max |
| - Sortie clignotant: | 230Vac; 40W max |
| - Sortie accessoires: | 24 Vac; 1A max |

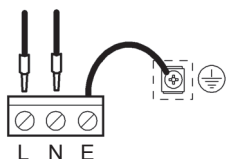
4. SECURITE DE L'INSTALLATION

Pour atteindre le degré de sécurité requis par la législation en vigueur, lisez attentivement et suivez les prescriptions suivantes.

- 1) Tous les branchements dans le bornier doivent être effectués après avoir lu attentivement les indications reportées dans ce mode d'emploi et en suivant les règles générales et de bonne technique qui règlent la réalisation des installations électriques.
- 2) Prévoyez en amont de l'installation un disjoncteur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts de 3 mm min.
- 3) Installez, où il n'est pas prévu, un interrupteur différentiel avec un seuil de 30 mA.
- 4) Vérifiez l'efficacité de la mise à la terre et reliez-y tous les composants de l'automatisation dotés d'une borne ou d'un fil de terre.
- 5) Prévoyez la présence d'au moins un signal externe de type "feux rouges" ou clignotant ainsi qu'un panneau signalant le danger ou d'avertissement.
- 6) Appliquez tous les dispositifs de sécurité requis par le type d'installation en prenant en compte les risques qu'elle peut provoquer.
- 7) Dans les goulottes, séparez les lignes d'alimentation (sec. min. 1,5 mm²) de celles de signal en basse tension (sec. min. 0,5 mm²).

5. CONNEXIONS ET DESCRIPTION DES ENTRÉES ET DES SORTIES

5.1 J1 BORNIER DE PUISSANCE

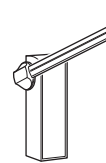
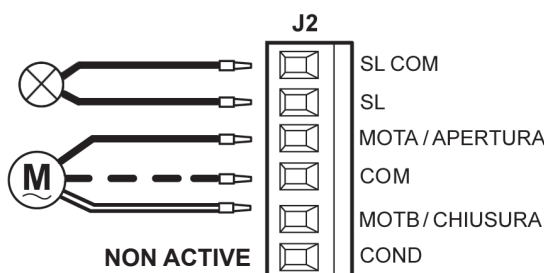


LIGNE 230V

Alimentation à 230V 50/60Hz avec protection interne à mov et fusible (5x20) de 6,3A.
Branchez la phase et le neutre comme reporté sur la plaque. Utilisez un câble type H07RN-F 2x1,5+T min.
Brancher le conducteur jaune/vert du réseau d'alimentation à la borne de terre de l'appareil.



5.2 J2 BORNIER DE PUISSANCE



Actifs uniquement pour la version **CSB-BR**

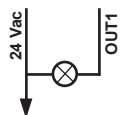
⊗ = CLIGNOTANT: 230Vac; 40W max.

5.3 J4 BORNIER ACCESSOIRES/SORTIE



OUT24

Sortie 24Vac, 1A MAX



OUT1 (voyants lisse)

Sortie à Triac autoalimentée. 24Vac, 100mA max.



OUT2

Sortie programmable de relais à contact propre 500mA max, 24Vac/dc (paramètre $\alpha 2$ - 2°niveau)



OUT3

Sortie programmable de relais à contact propre 500mA max, 24Vac/dc (paramètre $\alpha 3$ - 2°niveau)



OUT4

Sortie programmable de relais à contact propre 500mA max, 24Vac/dc (paramètre $\alpha 4$ - 2°niveau)



2nd CH RX

Sortie N.O. du 2ème canal récepteur radio intégré à montage de type enfichable.

5.4 J6 BORNIER ENTRÉES/ANTENNE



START

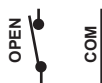
Entrée N.O. permettant de commander l'automation selon la logique Ouverture, Stop, Fermeture, Ouverture.



ENTRÉE PDM

Entrée programmable Pd-3°niveau.

Il est possible de dupliquer le signal sur une sortie configurée de façon à disposer d'un contact de puissance.



OPEN

Entrée N.O. d'ouverture seulement. En maintenant l'actionnement de cette entrée, l'automation effectuera la manœuvre d'ouverture et effectuera la refermeture automatique éventuelle, seulement lorsque l'entrée sera désactivée. On y connecte les horloges ou les temporisateurs journaliers ou hebdomadaires.



CLOSE

Entrée N.O. de fermeture. Elle ferme l'automation, mais seulement si les dispositifs de sécurité n'ont pas été activés. Modalité de fonctionnement programmable avec le paramètre CL-3°niveau.



FTC

Entrée N.C. de sécurité (Cellules photoélectriques). Créer le programme voulu à travers la programmation du paramètre FL-1°niveau. Ne se déclenche qu'en fermeture, ne se déclenche jamais en ouverture.



STOP

Entrée N.C. de sécurité. Son activation arrête immédiatement l'automation et un start successif provoque toujours une rouverture. Pendant le temps de pause (potentiomètre PAUSE) une commande de stop élimine la refermeture automatique en laissant le portail ouvert dans l'attente de commandes.

N.B.: à cette entrée, est déjà branché en série le micro-interrupteur du volet et il est possible, comme accessoire, de brancher également le kit lisse brisée.



8k2

NON ACTIVE



FCA

Entrée N.C. de fin de course en ouverture. Quand elle est activée, la course d'ouverture est arrêtée.



FCC

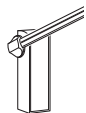
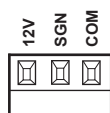
Entrée N.C. de fin de course en fermeture. Quand elle est activée, la course de fermeture est arrêtée.



ANTENNA

Branchement antenne pour récepteur intégré.

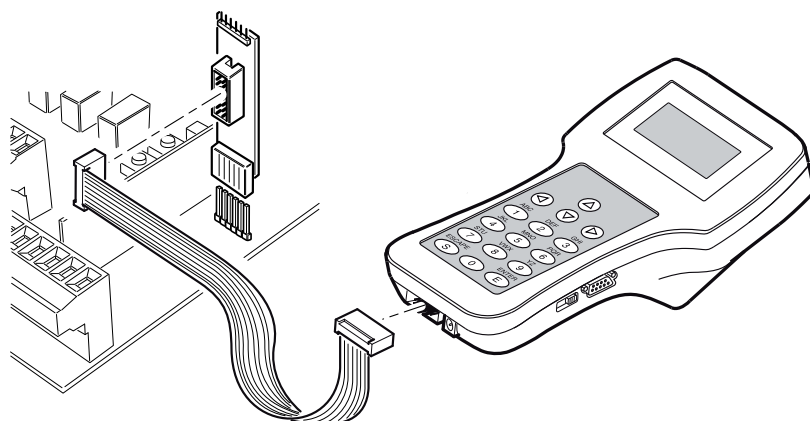
5.5 J7 BORNIER INVERSEUR



ENTRÉE INVERSEUR

Elle est fournie branchée et testée. Le dispositif intervient durant la seule phase de fermeture quand la barrière heurte un obstacle. Créer le programme voulu à travers la programmation du paramètre EL-1°niveau.

5.6 J10 CONNECTEUR PROGRAMMATEUR



6. PROGRAMMATION

6.1 FONCTIONS DE BASE

Pour accéder à la programmation, appuyer sur le bouton F pendant 2 secondes.

La programmation est subdivisée sur 3 niveaux.

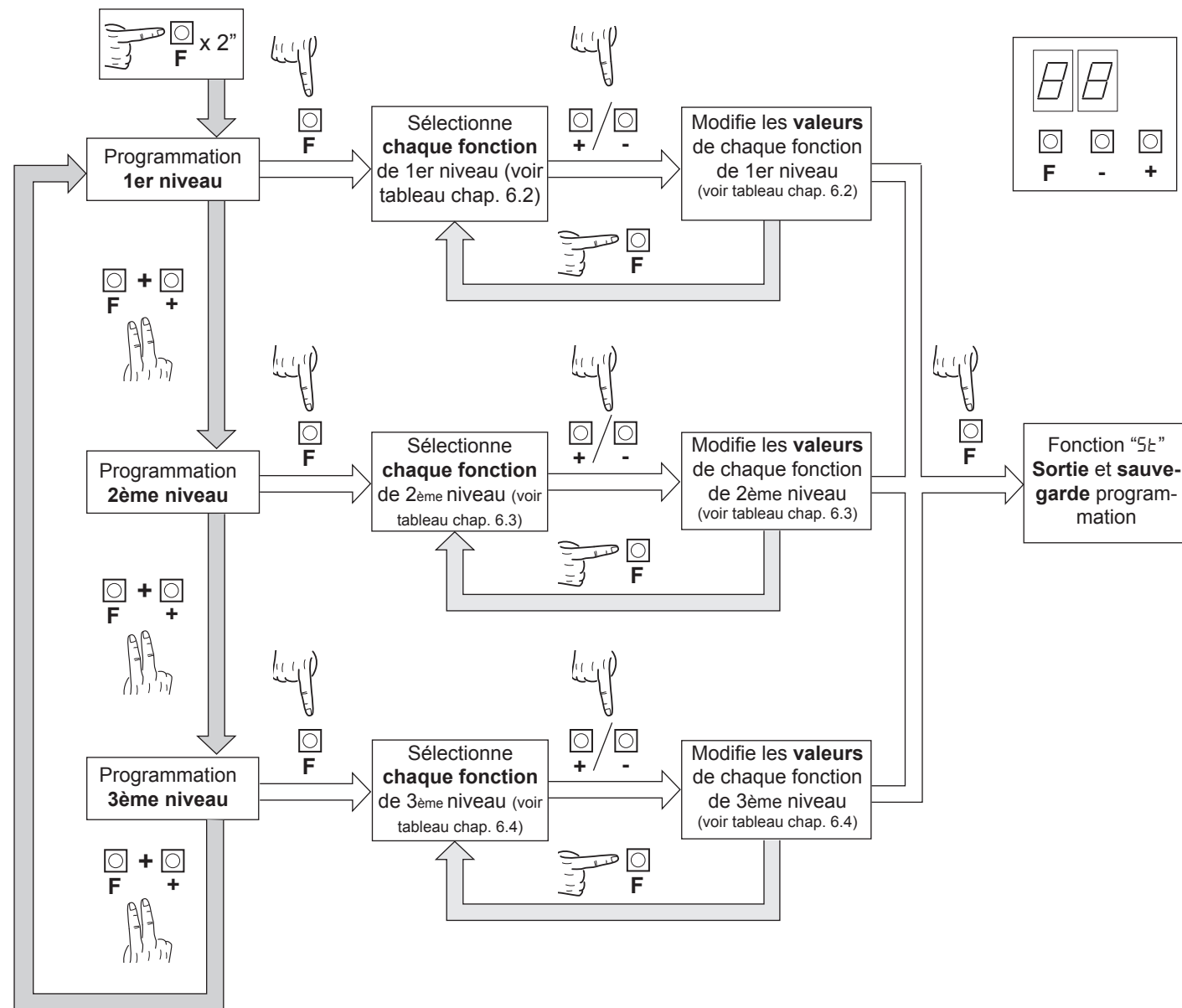
Pour passer au niveau suivant, maintenir enfoncée la touche F et intervenir sur la touche + (Séquence 1-2-3-1).

Une fois le niveau voulu sélectionné, en appuyant sur le bouton F, les fonctions disponibles s'affichent dans l'ordre sur le moniteur ; à chaque pression sur le bouton F, correspond une fonction (L0 - L1 - F1 - E1.....)

Après sélection de la fonction, les touches et permettent de modifier les valeurs des paramètres (: 00-0 1-02-03... / : ...03-02-0 1-00).

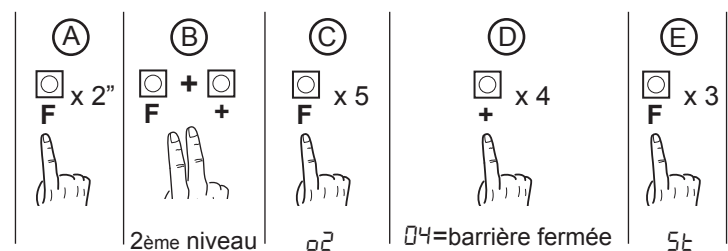
Les modifications des paramètres sont immédiatement actives, mais sont sauvegardées en quittant le menu en sélectionnant la fonction 5t à l'aide de la touche F.

N.B. En cas de coupure de courant durant la programmation, toutes les modifications sont perdues.



Exemple:

Sélection Sortie 2 sur barrière fermée :



6.2 PROGRAMMATION DE 1er NIVEAU

Dans le tableau ci-dessous, figurent les fonctions de 1er niveau et les différents paramètres programmables.



= valeur DEFAULT définie en usine.



= valeur du paramètre définie en phase d'installation : à indiquer en cas de modification de la valeur DEFAULT.

Par	Fonction	Valeurs programmable		
L0	Sélectionne la logique de fonctionnement (voir notes à la suite du tableau)	00: Homme mort	01	
		01: Semi-automatique		
		02: Automatique		
CL	Configuration entrée fermée (voir notes à la suite du tableau)	00: Entrée fermeture standard	00	
		01: Entrée fermeture à relâchement		
		02: La commande Fermer fonctionne comme fermeture à relâchement et sécurité		
FL	Cellules photoélectriques	00: En fermeture : arrêt et attente de commandes en condition de cellule photoélectrique libre	02	
		01: En fermeture : arrêt et fermeture au bout de 1" en condition de cellule photoélectrique libre		
		02: En fermeture : réouverture et fermeture au bout de 1" en condition de cellule photoélectrique libre		
		03: En fermeture : réouverture et fermeture au bout de 5" en condition de cellule photoélectrique libre		
		04: En fermeture : réouverture et fermeture quand la cellule photoélectrique est libre		
		05: En fermeture : réouverture et attente de commandes en condition de cellule photoélectrique libre		
EC	Encodeur	00: Exclu	03	
		01: En fermeture : arrêt et attente de commandes		
		02: En fermeture : réouverture et attente de commandes		
		03: En fermeture : réouverture et fermeture au bout de 5 secondes		
PF	Pré-clignotement	00: Exclu	00	
		01: Avant chaque actionnement sur une sortie configurée (voir Paramètre 02, 03, 04 dans le tableau de niveau 2)		
		02: Avant chaque actionnement sur une sortie configurée et sur les lumières de la barrière		
LB	Lumières barrière	00: Clignotement durant actionnement, éteintes quand la barrière est fermée et ouverte	00	
		01: Clignotement durant actionnement et allumées quand la barrière est fermée		
		02: Clignotement durant actionnement et quand la barrière est fermée; allumées quand la barrière est ouverte à l'arrêt		
LP	Temps de pause (exprimé en secondes)	1-99	10	
dF	Rétablissement paramètres par défaut (voir notes à la suite du tableau).	00: Aucun rétablissement	01	
		01: Rétablissement paramètres par défaut		
SE	Sortie menu/sauvegarde	Sortie de la programmation et affichage des états de la machine (voir notes Affichage états automation SE)		

Description paramètres niveau 1

• L0: Logique de fonctionnement

- Homme mort : l'automation fonctionne par commandes maintenues. La commande de Start ouvre et ferme alternativement.
- Semi-automatique : l'automation fonctionne par commandes à impulsions sans refermeture automatique. Aussi, en fin d'ouverture, pour commander la fermeture, il est nécessaire d'intervenir sur la commande de Start ou de Fermeture.
- Automatique : l'automation fonctionne par impulsions. Durant le cycle normal, une fois terminée la phase d'ouverture, la refermeture automatique est activée à l'issue du temps de pause programmée (paramètre LP).

• CL: Configuration fermeture

- 01: Entrée fermeture à relâchement

Modalité de fonctionnement conçue pour obtenir la fermeture automatique de la barrière uniquement après que le véhicule a libéré la cellule photoélectrique ou le détecteur magnétique (accessoires les mieux adaptés pour ce type d'utilisation). Brancher le contact N.O. du détecteur ou de la cellule photoélectrique aux bornes du contact de Fermeture (Close).

La présence du véhicule à hauteur du détecteur ou devant la cellule photoélectrique empêche la fermeture immédiate puisqu'il est nécessaire d'attendre le relâchement du signal correspondant.

- 02: La commande Fermer fonctionne comme fermeture à relâchement et sécurité.

Durant la phase de fermeture, l'activation de la commande Fermer arrête l'automatisation. Après désactivation, la fermeture de la barrière est réactivée.

• **dF: Paramètres par défaut**

- Pour rétablir les paramètres par défaut, il est nécessaire de régler sur 1 le paramètre dF et quitter de menu'.

• **5L: Affichage états automation**

- Durant le fonctionnement, la centrale affiche l'état en cours de l'automation de façon à permettre à l'installateur de suivre le flux logique de la carte.

Les états sont les suivants :

	01: Idle
0P	02: Ouverture 03: Stop fin de course ouverture 04: Stop ouverture
CL	05: Fermeture 06: Stop fin de course fermeture 07: Stop fermeture
	08: Non disponible

Ft	09: Stop pour cause d'intervention cellule photoélectrique 10: Ouverture pour cause d'intervention cellule photoélectrique 11: Pause intervention cellule photoélectrique
Ob	12: Stop pour cause d'intervention encodeur 13: Ouverture pour cause d'intervention encodeur 14: Pause intervention encodeur
EL	15: Temps de fonctionnement max. en ouverture atteint 16: Temps de fonctionnement max. en fermeture atteint

6.3 PROGRAMMATION DE 2ème NIVEAU

Dans le tableau ci-dessous, figurent les fonctions de 2ème niveau et les différents paramètres programmables.



= valeur DEFAULT définie en usine.



= valeur du paramètre définie en phase d'installation : à indiquer en cas de modification de la valeur DEFAULT.

Par	Fonction	Valeurs programmable		
EL	Temps de travail maximal (sec.)	3-30	15	
5r	Demande entretien	00: désactivée 01: active sur les sorties configurées 02: active sur les sorties configurées et double clignotement sur lumières lisse	00	
nt	Programmation cycles d'entretien en milliers	00-99: désactivée	00	
nL	Programmation cycles d'entretien en millions	0.0-9.9: désactivée	0.0	
o1	Output 1	00: commande lumières barrière	00	
o2	Output 2	00: demande entretien 01: intervention cellule photoélectrique 02: intervention inverseur 03: contact PDM activé 04: barrière fermée 05: barrière ouverte 06: contact stop activé 07: pré-clignotement 08: blocage lisse	00	
o3	Output 3	00: demande entretien 01: intervention cellule photoélectrique 02: intervention inverseur 03: contact PDM activé 04: barrière fermée 05: barrière ouverte 06: contact stop activé 07: pré-clignotement 08: blocage lisse	00	

Par	Fonction	Valeurs programmable		
04	Output 4	00: demande entretien	00	
		01: intervention cellule photoélectrique		
		02: intervention inverseur		
		03: contact PDM activé		
		04: barrière fermée		
		05: barrière ouverte		
		06: contact stop activé		
		07: pré-clignotement		
		08: blocage lisse		
5t	Sortie menu/sauvegarde	Sortie de la programmation et affichage des états de la machine (voir notes Affichage états automation 5t après tableau 1er niveau)		

Description paramètres niveau 2

- **5r: Demande entretien**
 - 00: la demande d'entretien n'est pas active.
 - 01: au terme du compte à rebours, effectué à l'aide des compteurs nL et nL, une des sorties programmées est activée (voir paramètres 02, 03, 04)
 - 02: au terme du compte à rebours, effectué à l'aide des compteurs nL et nL, une des sorties programmées est activée (voir paramètres 02, 03, 04) et les lumières de la lisse émettent un double clignotement.
- **nL et nL: Programmation cycles d'entretien en milliers et millions**
La combinaison des deux paramètres permet de programmer un compte à rebours au terme duquel la demande d'entretien est signalée. Le paramètre nL permet de programmer les milliers et le paramètre nL les millions.
Exemple : pour programmer 275.000 manœuvres avant entretien, il est nécessaire de programmer nL sur 0.2 et nL sur 75.
La valeur visualisée dans les paramètres est mise à jour au fur et à mesure des manœuvres.
- **Configuration blocage lisse:**
Pour utiliser le blocage lisse, brancher le contact d'activation sur OUT2 ou OUT3 ou sur OUT4 et régler sur 08 le paramètre correspondant (02, 03, 04).

6.4 PROGRAMMATION DE 3ème NIVEAU

Dans le tableau ci-dessous, figurent les fonctions de 3ème niveau et les différents paramètres.



= valeur DEFAULT définie en usine.



= valeur du paramètre définie en phase d'installation : à indiquer en cas de modification de la valeur DEFAULT.

Par	Fonction	Valeurs programmable		
A5	Advanced setup	00: pas de réglage avancé	00	
		01: entrée sur open (réservé)		
Pd	Polarité entrée dynamique PDM	00: entrée N.O.	00	
		01: entrée N.C.		
P2	Polarité sortie 2	00: N.O.	00	
		01: N.C.		
P3	Polarité sortie 3	00: N.O.	00	
		01: N.C.		
P4	Polarité sortie 4	00: N.O.	00	
		01: N.C.		
05	Vitesse d'ouverture (%)	60 - 99	99	
15	Vitesse de fermeture (%)	60 - 99	80	
5i	Entrée sélection vitesse	00: Désactivée	00	
		01: Activée		
5t	Sortie menu/sauvegarde	Sortie de la programmation et affichage des états de la machine (voir notes Affichage états automation 5t après tableau 1er niveau)		

Fonction disponible uniquement pour la **CSB-SP/XT**

Description paramètres niveau 3

• P2, P3, P4: Polarité sortie

- Polarité sortie : Il est possible de configurer les sorties comme N.O. ou N.C., néanmoins en cas de coupure de courant, les contacts s'ouvrent dans tous les cas.

• 5I : Entrée sélection vitesse

En activant ce paramètre, il est possible de régler la vitesse de la barrière par l'intermédiaire de l'entrée PDM.

Si l'entrée PDM et le paramètre 5I sont activés, la barrière est actionnée à une vitesse égale à 60% de la vitesse maximale, aussi bien en ouverture qu'en fermeture.

Si l'entrée PDM n'est pas activée, la vitesse d'actionnement de la barrière est celle programmée sur les paramètres 55 et 56.

• R5: Advanced setup

Ce paramètre permet de créer des réglages spéciaux pour répondre aux exigences des différents types de réglages.

*R5=1 Ce réglage permet de détecter la commande en état open et pas sur le devant.

7. RECEPTEUR RADIO

7.1 DONNÉES TECHNIQUES RECEPTEUR

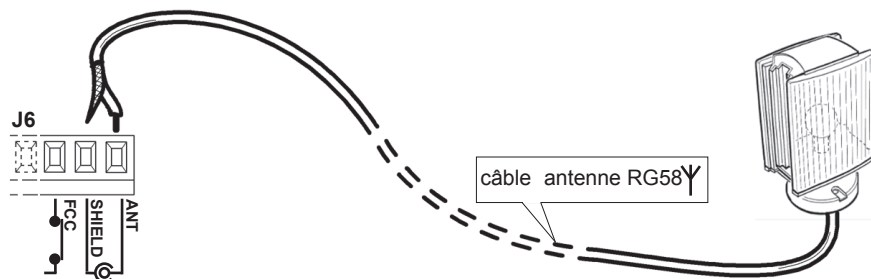
- N° max radio-émetteurs mémorisables :	2048
- Fréquence:	433.92MHz
- Code à moyen:	Algorithme rolling-queues
- N° combinaisons:	4 milliards

7.2 FONCTION CANAL RADIO

Canal 1:	Commande de START
Canal 2:	Ferme le contact à relai sur le bornier J4 "2nd CH RX".

7.3 INSTALLATION ANTENNE

Utiliser une antenne accordée sur 433MHz. Raccorder l'éventuelle antenne accordée sur les bornes antenne. Utiliser un câble coaxial RG58.

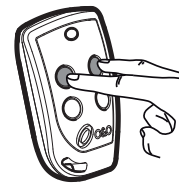


7.4 PROGRAMMATION MANUELLE

En cas d'installations standard qui n'exigent pas de fonctions avancées, il est possible d'effectuer la mémorisation manuelle des émetteurs, se référant au tableau de programmation A et à l'exemple pour la programmation de base.

- 1) Si l'on désire que l'émetteur active la sortie 1, appuyer sur la touche PR1, ou bien, si l'on désire que l'émetteur active la sortie 2, appuyer sur la touche PR2.
- 2) Quand la led DL1 clignote, appuyer sur la touche cachée P1 de l'émetteur, la led DL1 restera allumée de manière fixe.
- 3) Appuyez sur la touche de mémorisation de l'émetteur; la Del DL1 se met à clignoter rapidement pour signaler que la mémorisation est accomplie. Elle reprend ensuite son clignotement normal.
- 4) Pour mémoriser un autre émetteur répéter les étapes 2) et 3).
- 5) Pour quitter le mode de mémorisation attendre jusqu'à l'extinction totale de la led ou bien appuyer sur la touche d'une télécommande à peine mémorisée.

NOTE IMPORTANTE: MARQUER LE PREMIER EMETTEUR MEMORISE AVEC L'ETIQUETTE CLE (MASTER)
Le premier émetteur, en cas de programmation manuelle, attribue le code clé au récepteur; ce code est nécessaire pour pouvoir effectuer le clonage successif des émetteurs radio.



Touche cachée

7.5 PROGRAMMATION MODALITÉ AUTO-APPRENTISSAGE

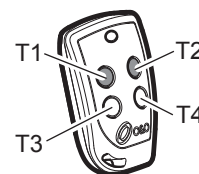
Cette modalité sert à effectuer une copie des touches d'un émetteur déjà mémorisé dans le récepteur sans accéder au récepteur.

Le premier émetteur doit être mémorisé en mode manuel (voir paragraphe 7.4).

- a) Appuyer sur la touche cachée de l'émetteur déjà mémorisé.
- b) Appuyer sur la touche T de l'émetteur déjà mémorisé que l'on souhaite attribuer aussi au nouvel émetteur.
- c) Appuyer avant 10 s la touche cachée du nouvel émetteur à mémoriser.
- d) Appuyer sur la touche T que l'on souhaite attribuer au nouvel émetteur.
- e) Pour mémoriser un autre émetteur, répéter depuis le pas (c) avant un temps maximum de 10 s, sinon le récepteur sort du mode programmation.
- f) Pour copier une autre touche, répéter du pas (a) en attendant la sortie du mode programmation (ou en coupant l'alimentation au récepteur).



Touche cachée



8. MISE EN GARDE

Il est conseillé de réaliser une installation prévoyant tous les accessoires nécessaires à assurer un fonctionnement conforme à la législation en vigueur en utilisant toujours des dispositifs d'origine O&O.

L'utilisation et l'installation de ces appareils doit rigoureusement respecter les indications fournies par le fabricant O&O.

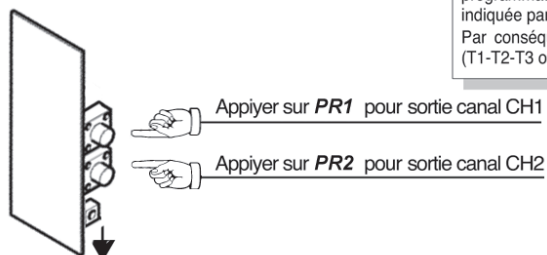
Ce dernier est exonéré de toute responsabilité en cas de dégâts provoqués par un usage impropre ou déraisonnable.

O&O srl décline toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'inexactitudes contenues dans ce mode d'emploi. Elle se réserve aussi le droit d'apporter toutes les modifications qu'elle jugera utiles, à tout moment et sans aucun préavis.

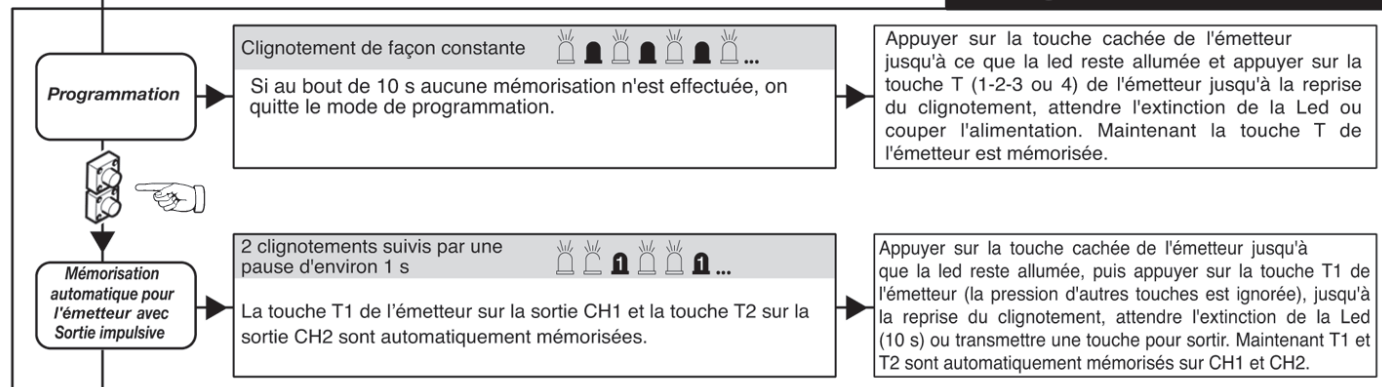
TABLEAU A

Le premier appui sur la touche PR1 (pour le canal 1) ou PR2 (pour le canal 2) prédispose le récepteur en modalité programmation. A chaque appui successif sur la touche PR le récepteur passe à la configuration de la fonction suivante, indiquée par le nombre de clignotements (voir tableau).

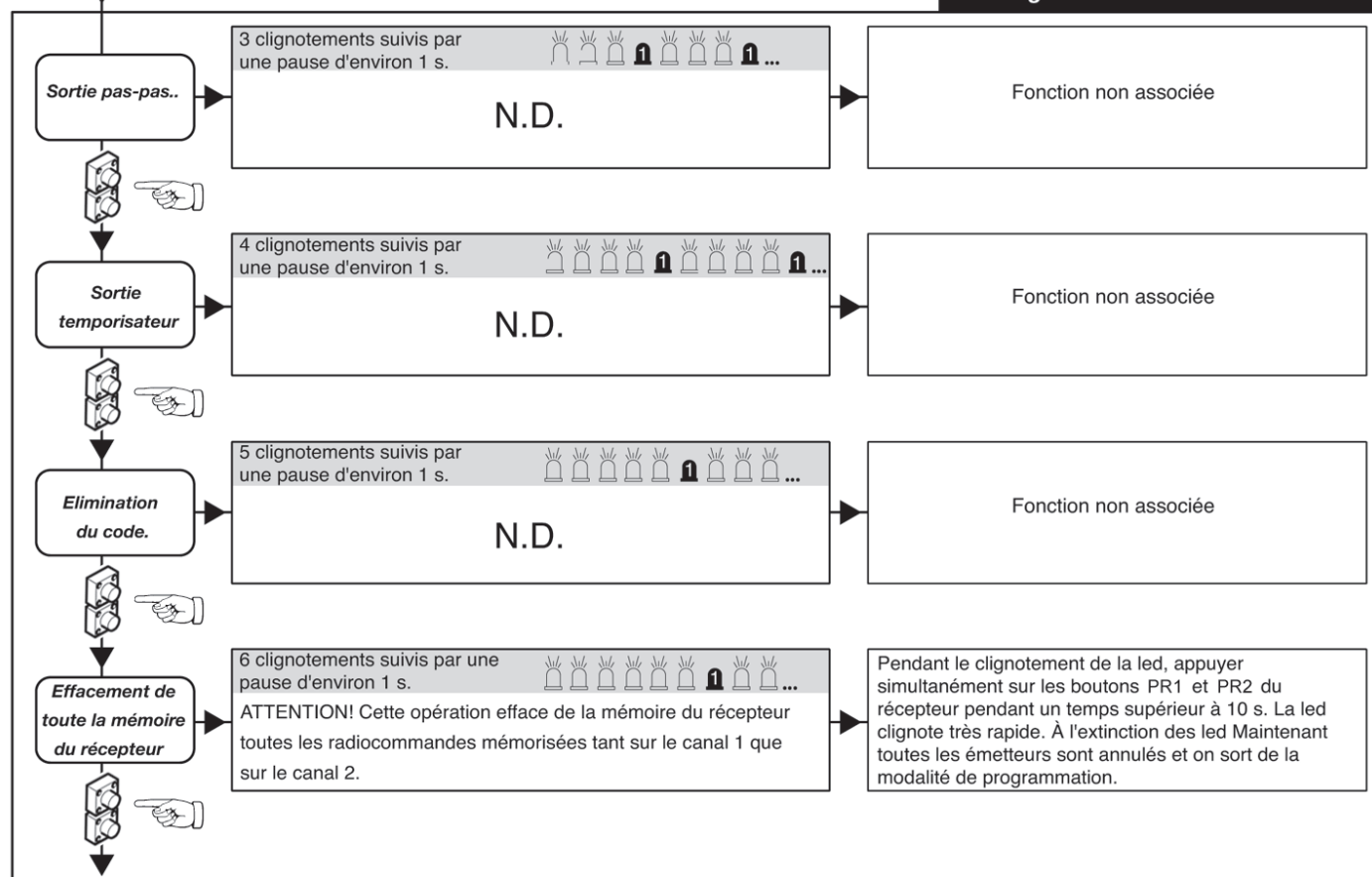
Par conséquent, après avoir sélectionné le canal (PR1 ou PR2) et la fonction désirée, il faudra mémoriser la touche T (T1-T2-T3 ou T4) de l'émetteur dans la mémoire du récepteur comme indiqué dans le tableau programmation.



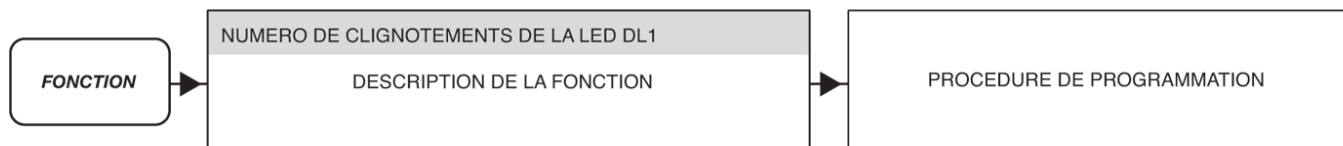
Programmation Standard



Programmation ÉVOLUÉE



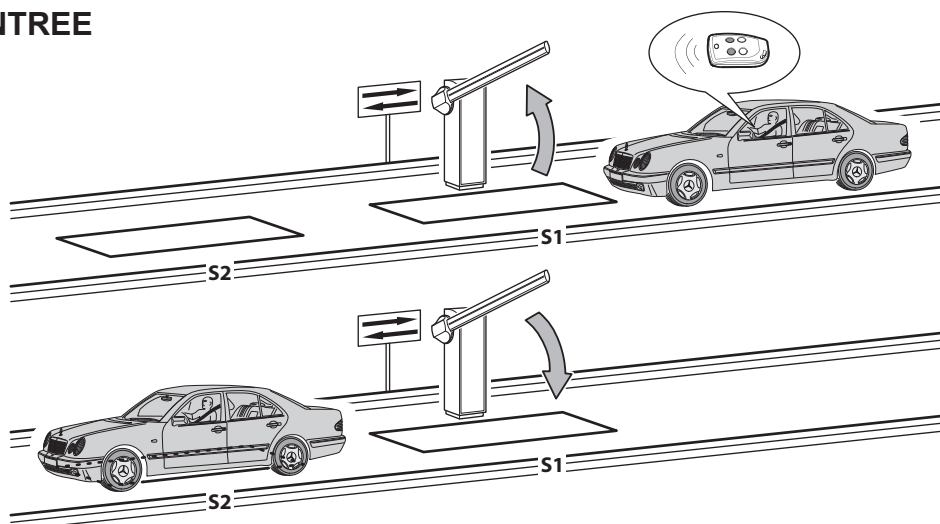
LEGENDE



9. ENTREE CONTROLEE ET SORTIE AUTOMATIQUE

Cette solution est conseillée lorsque l'on souhaite accéder à une aire réservée dans **les deux sens de marche**. En entrée, le transit est permis en activant une commande de reconnaissance, tandis que la sortie est automatique.

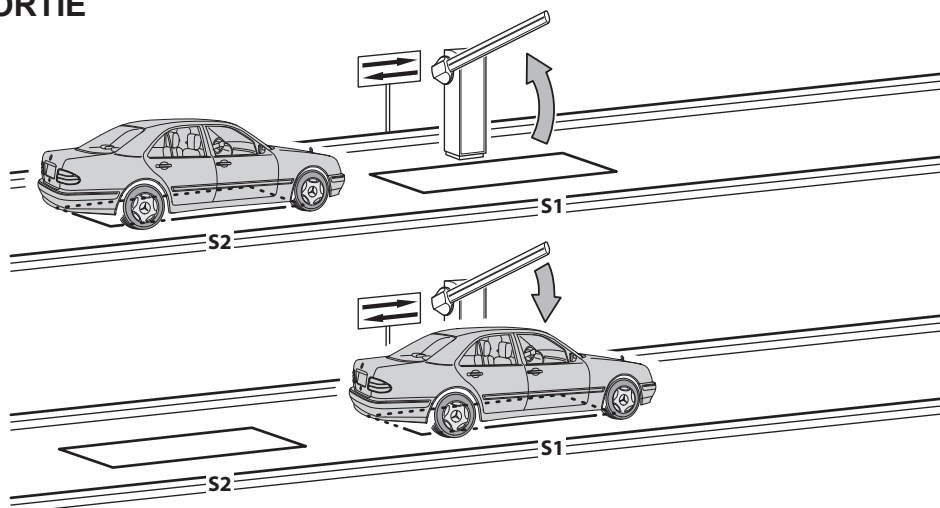
ENTREE



Le dispositif de reconnaissance valide l'ouverture de la barrière. Si le détecteur enterré **S1** n'est pas utilisé durant le temps de pause, la barrière se referme.

Une fois le détecteur enterré **S2** libéré, la barrière se referme après un temps de pause réglable.

SORTIE

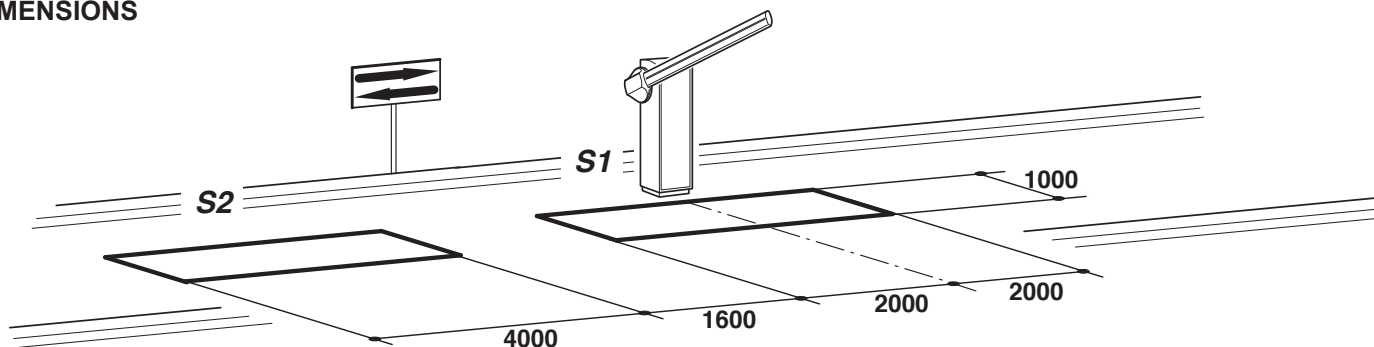


Le véhicule s'approche de l'aire réservée. Lorsque le détecteur enterré **S2** est occupé, la barrière s'ouvre.

Si le détecteur enterré **S2** n'est plus occupé et le détecteur **S1** n'est pas utilisé (le véhicule occupe **S2** puis effectue une marche arrière) la barrière se referme après le temps de pause programmé. Lorsque le détecteur enterré **S1** est libéré, la barrière se referme instantanément.

Les détecteurs **S1** et **S2** jouent également un rôle pour la sécurité puisqu'ils empêchent la barrière de se refermer quand ils sont occupés.

DIMENSIONS



- Connecter le détecteur enterré **S1** à l'entrée **CLOSE**.
- Connectez le contact **N.O.** du récepteur du détecteur enterré **S2** à l'entrée **OPEN**.
- Les dimensions des détecteurs enterrés sont purement indicatives.
- ★ L'installation du détecteur de métal **O&O** modèle "**MAK-2**" est conseillé.
- Utiliser uniquement des dispositifs de reconnaissance différents de la télécommande (lecteurs de badge, caméras avec reconnaissance des plaques d'immatriculation, etc.) qui possèdent une sortie avec un contact propre et connectée à l'entrée **OPEN**.

PARAMETRES	VALEURS	DESCRIPTION
L_0	02	Automatique
CL	02	La commande de fermeture fonctionne comme une fermeture après relâchement et est aussi un dispositif de sécurité.

1. EINLEITUNG	40
2. HAUPTEIGENSCHAFTEN	40
3. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	40
4. SICHERHEIT DER INSTALLATION	41
5. ANSCHLUSS UND FUNKTION DER EIN- UND AUSGÄNGE	41
5.1 J1 LEISTUNGSKLEMMBRETT	41
5.2 J2 LEISTUNGSKLEMMBRETT	41
5.3 J4 KLEMMBRETT ZUBEHÖR/AUSGANG	41
5.4 J6 KLEMMBRETT EINGÄNGE /ANTENNE	42
5.5 J7 KLEMMBRETT REVERSER	42
5.6 J10 UNIVERSAL- PROGRAMMIERANSCHLUSS	42
6. PROGRAMMIERUNG	43
6.1 BASISBETRIEB	43
6.2 PROGRAMMIERUNG 1. STUFE	44
6.3 PROGRAMMIERUNG 2. STUFE	45
6.4 PROGRAMMIERUNG 3. STUFE	46
7. STECKFUNKEMPFÄNGER	47
7.1 TECHNISCHE DATEN EMPFÄNGER	47
7.2 FUNKTION FUNKKANAL	47
7.3 ANTENNENINSTALLATION	47
7.4 MANUELLE PROGRAMMIERUNG	47
7.5 SELBSTERLERNUNG PROGRAMMIERUNG	48
8. WICHTIGE HINWEISE	48
TABELLE A	49
9. KONTROLLIERTE EINFAHRT UND AUTOMATISCHE AUSFAHRT	50

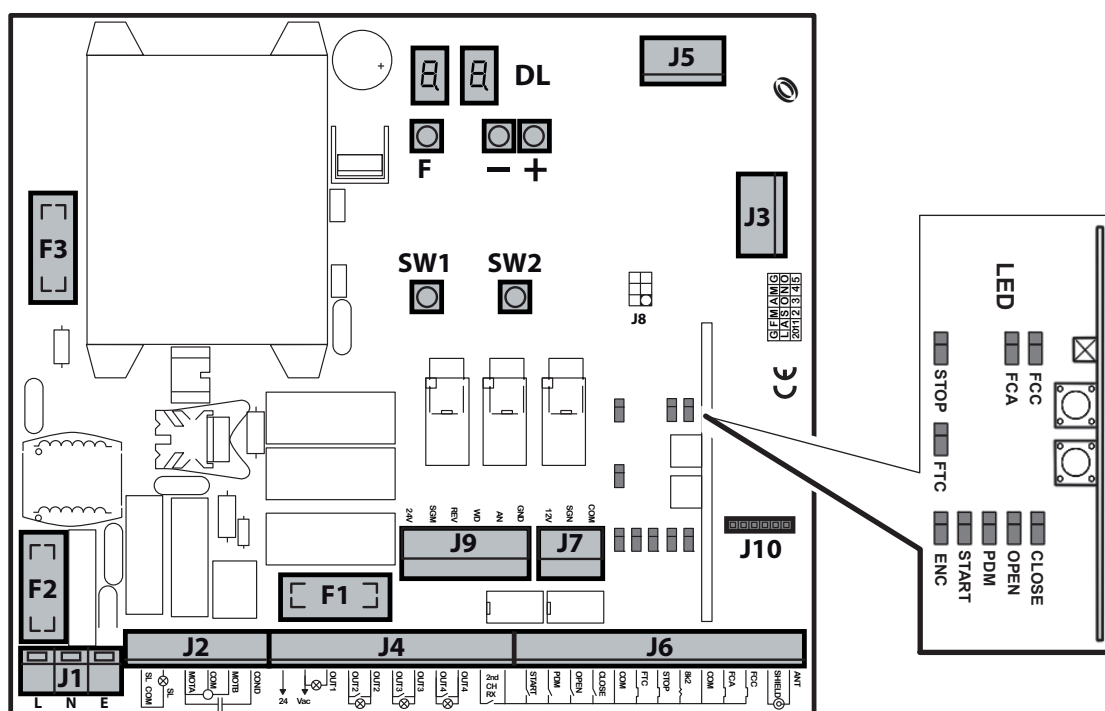
1. EINLEITUNG



Die Steuerzentrale CSB wurde für die Steuerung automatischer Einphasenschranken entwickelt.

2. HAUPTEIGENSCHAFTEN

- Mikroprozessorgesteuerte Logik
- Led zur Anzeige des Status der Eingänge
- Steckfunkempfänger 433MHz 2 Kanäle, 2048 codes
- Radiosteckanschluss (nicht montiert)
- Display 2 digit
- Konfigurierbare Ausgänge
- DOMINO Anschluss



- | | |
|---|--|
| J1: Klemmbrett Spannungsversorgung 230 Vac | J10: DOMINO Anschluss |
| J2: Klemmbrett Motor/Blinkleuchte | DL: Display 2 digit |
| J3: Radiosteckanschluss (nicht montiert) | SW1: Steuertaste "START" |
| J4: Klemmbrett Spannungsversorgung Zubehör/Ausgänge | SW2: Steuertaste "AP.PED" |
| J5: Erweiterungsmodul | F1: Sicherung Ausgänge und Zubehör: 5x20 1A T |
| J6: Klemmbrett Eingänge/Antenne | F2: Leitersicherung: 5x20 6.3A F |
| J7: Klemmbrett Reverser | F3: Niederspannungssicherung : 5x20 250mA T |
| J9: Frequenzumrichterstecker (nur CSB-SP/XT) | F+, -: Programmierungstasten |

3. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- | | |
|--------------------------------------|-------------------|
| - Versorgung: | 230Vac ±10% 50Hz. |
| - Motorausgang (nur CSB-BR): | 230Vac; 1,5A max |
| - Blinker: | 230Vac; 40W max |
| - Zubehörausgang: | 24Vac; 1A max. |

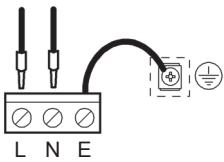
4. SICHERHEIT DER INSTALLATION

Die nachstehenden Vorschriften sind aufmerksam zu lesen, damit der gesetzlich vorgeschriebene Schutzgrad erhalten wird.

- 1) Alle Anschlüsse am Klemmenbrett sind unter Beachtung der in dem vorliegenden Handbuch enthaltenen Anleitungen und unter Anwendung der für die kunstgerechte Ausführung von elektrischen Anlagen erforderlichen Techniken zu realisieren.
- 2) Oberhalb der Installation ist ein mehrpoliger thermomagnetischer Schutzschalter mit einem Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm zu installieren.
- 3) Falls noch nicht vorhanden ist ein Differentialschalter mit Schwelle 30 mA zu installieren.
- 4) Die Wirksamkeit der Erdungsanlage überprüfen und alle mit Erdungsklemme oder -kabel ausgestatteten Teile der Automation an diese Erdungsanlage anschließen.
- 5) Es ist mindestens eine externe Anzeigevorrichtung Typ Ampel oder Blinker sowie ein Gefahr- oder Achtungsschild zu installieren.
- 6) Auf der Basis der von der jeweiligen Installationstypologie ausgehenden Gefahr alle erforderlichen Sicherheitsvorrichtungen anbringen.
- 7) Die Leistungskabel (Querschnitt mind. 1,5 mm²) von den Niederspannungssignalkabeln (Querschnitt mind. 0,5 mm²) trennen.

5. ANSCHLÜSSE UND FUNKTION DER EIN- UND AUSGÄNGE

5.1 J1 LEISTUNGSKLEMMENBRETT



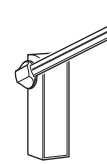
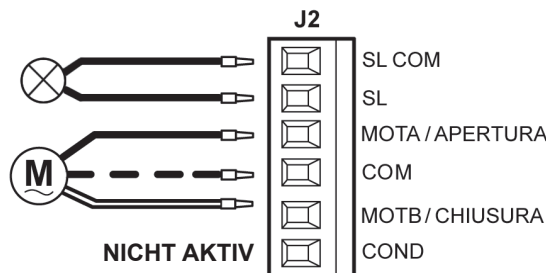
LINIE 230V

Eingang Linie 230V 50/60Hz mit internem Schutz mittels MOV und Schmelzsicherung (5x20) zu 6,3 A. Den Neutralleiter und die Phase wie auf dem Siebdruck dargestellt anschließen. Ein Kabel des Typs H07RN-F 2x1,5+Erde verwenden.

Die gelb-grüne Leitung des Versorgungsnetzes an die Erdungsklemme des Gerätes legen.



5.2 J2 LEISTUNGSKLEMMBRETT



Nur **CSB-BR**

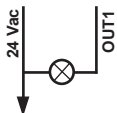
⊗ = **BLINKER: GELBES LICHT** zu 230Vac; max. 40W.

5.3 J4 KLEMMBRETT ZUBEHÖR/AUSGÄNGE



OUT24

Relaisausgang 24Vac, 1A MAX



OUT1 (Balkenbeleuchtung)

Selbstspeisender Triac-Ausgang 24Vac, 100mA max.



OUT2

Programmierbarer, potentialfreier Relaisausgang 500mA max, 24Vac/dc (Parameter $\alpha 2$ - 2. Ebene)



OUT3

Programmierbarer, potentialfreier Relaisausgang 500mA max, 24Vac/dc (Parameter $\alpha 3$ - 2. Ebene)



OUT4

Programmierbarer, potentialfreier Relaisausgang 500mA max, 24Vac/dc (Parameter $\alpha 4$ - 2. Ebene)



2nd CH RX

Ausgang N.O. des 2. integrierten Steck- Radioempfangskanals

5.4 J6 KLEMMBRETT EINGÄNGE/ANTENNE



START

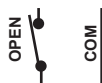
Eingang N.O., der die Steuerung der Automatisierung gemäß der Logik Öffnen- Stop-Schließen-Öffnen ermöglicht.



EINGANG PDM

Programmierbarer Eingang P_d -3. Ebene.

Es besteht die Möglichkeit das Signal in einem konfigurierten Ausgang zu wiederholen, damit ein Leistungskontakt vorliegt.



OPEN

N.O.-Eingang nur Öffnen.

Bei der Steuerung dieses Eingangs führt die Automation das Öffnungsmanöver und eventuell auch das automatische Schließen durch, sobald der Eingang frei ist. Eventuelle Tages- oder Wochenuhren oder -Timer anschließen.



CLOSE

N.O.-Eingang für Schließen. Erlaubt das Schließen der Automation nur dann, wenn die Sicherheitsvorrichtungen nicht angesprochen haben.

Betriebsart programmierbar über den Parameter $\overline{L}$ -3. Ebene.



FTC

Sicherheitseingang N.O. (Photozellen). Das gewünschte Programm über die Programmierung des Parameters $F\overline{E}$ -1. Ebene eingeben. It triggers only in the closing phase; it never triggers in opening.



STOP

N.C.-Sicherheitseingang. Bei Aktivierung dieses Eingangs wird die Automation sofort angehalten und ein darauffolgender Start bewirkt immer das Öffnen. Während der Pausenzeit (Trimmer PAUSE) unterbricht eine Stopp-Steuerung das Schließen und das Tor bleibt in Erwartung weiterer Steuerungen geöffnet. Anmerkung: An diesen Eingang ist bereits in Serie der Mikroschalter der Tür angeschlossen und es besteht die Möglichkeit, als Zubehör auch das Aufprallstangen-Kit anzuschließen.



8k2

NICHT AKTIV



FCA

N.C.-Eingang Hubende beim Öffnen. Beendet beim Ansprechen den Öffnungshub.



FCC

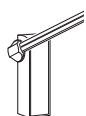
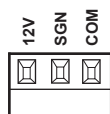
N.C.-Eingang Hubende beim Schließen. Beendet beim Ansprechen den Schließhub.



ANTENNE

Antennenverbindung für integrierten Empfänger

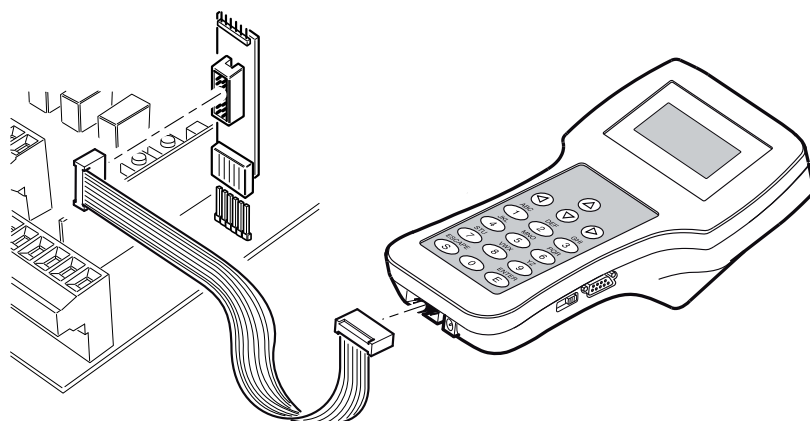
5.5 J7 KLEMMBRETT REVERSER



EINGANG REVERSER

Wird bereits verkabelt und geprüft geliefert. Die Vorrichtung greift in der Schließphase nur dann ein, wenn die Schranke gegen ein Hindernis stößt. Das gewünschte Programm über die Programmierung des Parameters $E\overline{E}$ -1. Ebene eingeben.

5.6 J10 PROGRAMMIERANSCHLUSS



6. PROGRAMMIERUNG

6.1 BASISBETRIEB

Für den Zugang zur Programmierung die Taste F 2 Sekunden lang drücken.

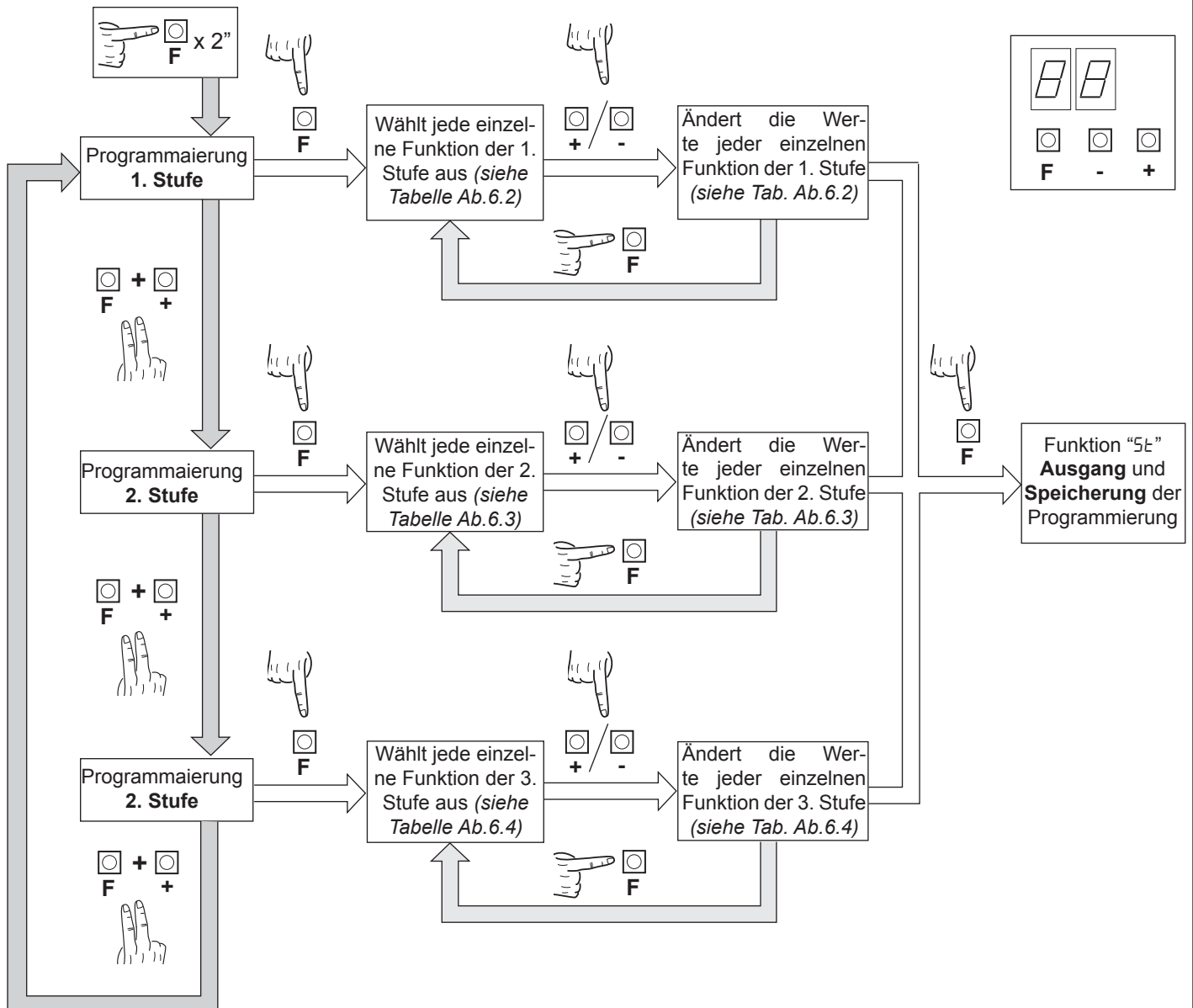
Die Programmierung ist in 3 Stufen unterteilt.

Für den Übergang zur nächsten Stufe die Taste F gedrückt halten und die Taste + betätigen (Sequenz 1-2-3-1

Nach Wahl der gewünschten Stufe werden nach Drücken der Taste F auf dem Display die verfügbaren Funktionen der Reihenfolge nach angezeigt; jedem Impuls von F entspricht eine Funktion (L0 - L1 - F1 - E1

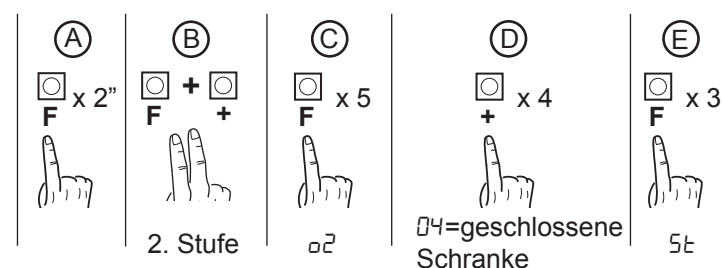
Nach Eingabe der Funktion können über die Tasten $\oplus$ oder $\ominus$ die Parameterwerte geändert werden ($\oplus$: 00-0 1-02-03... / $\ominus$: ...03-02-0 1-00). Die Änderungen der Parameter sind sofort aktiv und werden bei Verlassen des Menüs gespeichert, indem über die Taste F die Funktion St gewählt wird.

P.S. Im Fall eines Blackout während der Programmierung gehen alle Änderungen verloren.



Beispiel:

Wahl Ausgang 2 bei geschlossener Schranke:



6.2 PROGRAMMIERUNG 1. STUFE

In der nachfolgenden Tabelle sind die Funktionen der 1. Stufe und die einzelnen einstellbaren Parameter aufgeführt.



= im Werk eingestellter STANDARD-Wert.



= bei der Installation eingestellter Parameterwert: muss angegeben werden, falls der STANDARD-Wert geändert wird.

Par	Aufgabe	Einstellbare Parameter		
L0	Speicherlogik auswählen. (siehe Anmerkungen nach der Tabelle)	00: Person anwesend	01	
		01: Halbautomatisch		
		02: Automatisch		
CL	Konfiguration Eingang close (siehe Anmerkungen nach der Tabelle)	00: Eingang close standard	00	
		01: Eingang close durch Freigabe		
		02: Der Steuerbefehl Schließen funktioniert als Verschließen beim Losschließen und als Sicherheit		
FL	Photozellen	00: In Sperposition Befehlsblockierung und –bereitschaft bei freier Photozelle	02	
		01: In Sperposition Halt; schließt erneut nach 1" bei freier Photozelle		
		02: In Sperposition erneute Öffnung; schließt erneut nach 1" bei freier Photozelle		
		03: In Sperposition erneute Öffnung; schließt erneut nach 5" bei freier Photozelle		
		04: In Sperposition erneute Öffnung; schließt erneut bei Auslösung der Photozelle		
		05: In Sperposition erneute Öffnung und Befehlsbereitschaft bei freier Photozelle		
EC	Encoder	00: Ausgeschlossen	03	
		01: In Sperposition Befehlsblockierung und –bereitschaft		
		02: In Sperposition erneute Öffnung und Befehlsbereitschaft		
		03: In Sperposition erneute Öffnung, erneutes Schließen nach 5 Sek.		
PF	Vorblicklicht	00: Ausgeschlossen	00	
		01: Vor jeder Bewegung an einem konfigurierten Ausgang (siehe Parameter 02, 03, 04 in der Tabelle 2. Stufe)		
		02: Vor jeder Bewegung an einem konfigurierten Ausgang und an den Leuchtsignalen der Schranke		
LB	Leuchtsignale Schranke	00: Leuchtsignal in Bewegung, ausgeschaltet bei geschlossener und geöffneter Schranke	00	
		01: Leuchtsignal in Bewegung und eingeschaltet bei geschlossener Schranke		
		02: Leuchtsignal in Bewegung und bei geschlossener Schranke, eingeschaltet bei geöffneter Schranke und in Stop-Funktion		
EP	Pausendauer (in Sekunden)	1-99	10	
dF	Wiederherstellung der Default-Parameter (siehe Anmerkungen nach der Tabelle)	00: Keine Wiederherstellung	01	
		01: Wiederherstellung der Default-Parameter		
SE	Ausgang Menü/ Speicherung	Verlassen der Programmierung und Anzeige der Maschinenzustände (siehe Anmerkungen Anzeige Automatisierungsstatus SE)		

Beschreibung der Parameter Stufe 1

• L0: Speicherlogik

- Person anwesend: Die Automatisierung funktioniert für beibehaltene Befehle. Der Startbefehl öffnet ein Mal und schließt ein Mal.
- Halbautomatik: Die Automatisierung funktioniert nach Impulsbefehlen ohne automatisches Wiederverschließen. Folglich muss bei beendeter Öffnung für den Schließbefehl entsprechend auf Start oder Close gedrückt werden.
- Automatik: Die Automatisierung funktioniert durch Impulse. Bei normalem Zyklus wird nach Beendigung der Öffnungsphase die automatische Schließung nach der eingegebenen Pausenzeit aktiviert (Parameter EP).

• CL: Konfiguration close

- 01: Eingang close durch Freigabe

Diese Betriebsmodalität wurde entwickelt, um die automatische Schließung der Schranke erst dann zu erreichen, wenn das Auto die Photozelle oder den magnetischen Sensor verlassen hat (geeigneteres Zubehör für diesen Gebrauch). Den NA-Kontakt des Sensors oder der Photozelle mit den Klemmen des Close-Kontaktes verbinden.

Die Präsenz des Fahrzeugs am Sensor oder vor der Photozelle bewirkt nicht die sofortige Schließung; es sollte hingegen das Auslösen des entsprechenden Signals abgewartet werden.

- 02: Der Steuerbefehl Schließen funktioniert als Verschließen beim Loslassen und als Sicherheit. Während des Schließvorgangs hält das Ansprechen des Steuerbefehls die Automation an. Bei der Freigabe setzt die Schranke den Schließvorgang fort.

• dF: Default

- Um die Default-Parameter widerherzustellen den Parameter dF auf 1 einstellen und das Menü verlassen.

• 5t: Anzeige Automatisierungsstatus

- Während des Betriebs zeigt die Steuerzentrale den im Gang befindlichen Automatisierungsstatus an, damit der Monteur den logischen Fluss der Karte verfolgen kann. Die Zustände sind:

	01: Idle
0P	02: Öffnung 03: Stop Endausschalter Öffnung 04: Stop Öffnung
0L	05: Schließung 06: Stop Endausschalter Schließung 07: Stop Schließung

Ft	08: Nicht verfügbar 09: Stop für Eingriff Photozelle 10: Öffnung für Eingriff Photozelle
0b	11: Pause Eingriff Photozelle 12: Stop für Eingriff Encoder 13: Öffnung für Eingriff Encoder
0L	15: Maximale Arbeitszeit in Öffnungsposition erreicht 16: Maximale Arbeitszeit in Schließposition erreicht

6.3 PROGRAMMIERUNG 2. STUFE

In der nachfolgenden Tabelle sind die Funktionen der 2. Stufe und die einzelnen einstellbaren Parameter aufgeführt.



= im Werk eingestellter STANDARD-Wert.



= bei der Installation eingestellter Parameterwert: muss angegeben werden, falls der STANDARD-Wert geändert wird.

Par	Aufgabe	Einstellbare Parameter		
0L	Maximale Betriebszeit (Sek.)	3-30	15	
5r	Wartungsanfrage	00: Deaktiviert 01: aktiv an den konfigurierten Ausgängen 02: aktiv an den konfigurierten Ausgängen und doppeltes Blinken der Schrankenbaumlichter	00	
0t	Programmierung der Wartungszyklen in Tausenden	00-99	00	
0L	Programmierung der Wartungszyklen in Millionen	0.0-9.9	0.0	
01	Output 1	00: Steuerung Schrankenleuchtsignale	00	
02	Output 2	00: Wartungsanforderung 01: Eingriff Photozelle 02: Eingriff reverser 03: PDM-Kontakt aktiviert 04: Schranke geschlossen 05: Schranke geöffnet 06: Kontakt-Stop aktiviert 07: Vorblinklicht 08: Schrankensperre	00	
03	Output 3	00: Wartungsanforderung 01: Eingriff Photozelle 02: Eingriff reverser 03: PDM-Kontakt aktiviert 04: Schranke geschlossen 05: Schranke geöffnet 06: Kontakt-Stop aktiviert 07: Vorblinklicht 08: Schrankensperre	00	

Par	Aufgabe	Einstellbare Parameter		
o4	Output 4	00: Wartungsanforderung	00	
		01: Eingriff Photozelle		
		02: Eingriff reverser		
		03: PDM-Kontakt aktiviert		
		04: Schranke geschlossen		
		05: Schranke geöffnet		
		06: Kontakt-Stop aktiviert		
		07: Vorblinklicht		
		08: Schrankensperre		
5t	Menü verlassen/Speichern	Verlassen der Programmierung und Anzeige der Maschinenzustände (siehe Anmerkungen Anzeige Automatisierungsstatus St)		

Parameterbeschreibung Stufe 2

• 5t: Wartungsanforderung

- 00: Die Wartungsanforderung ist nicht aktiv.
- 01: nach dem Countdown an den Zählwerken nL und nL, wird einer der programmierten Ausgänge aktiviert (siehe Parameter o2, o3, o4)
- 02: nach dem Countdown an den Zählwerken nL und nL, wird einer der programmierten Ausgänge aktiviert (siehe Parameter o2, o3, o4) und die Schrankenbaumlichter blinken zweimal auf.

• nL und nL: Programmierung der Wartungszyklen in Tausenden und Millionen

Die Kombination der beiden Parameter erlaubt das Zusammenstellen eines Countdowns, nach dessen Ablauf die Wartungsanforderung mitgeteilt wird.

Der Parameter nL erlaubt das Einstellen der Tausender, der Parameter nL das Einstellen der Millionen.

Beispiel: Zum Einstellen von 250.000 Wartungsmanövern ist nL auf 0.2 und nL auf 75 einzustellen.

Der in den Parametern angezeigte Wert aktualisiert sich mit den Manövern.

• Konfiguration Schrankensperre:

Um die Schrankensperre zu verwenden, den Aktivierungskontakt an OUT2 oder OUT3 oder OUT4 anschließen und den entsprechenden Parameter o2, o3 oder o4 auf 08 stellen.

6.4 PROGRAMMIERUNG 3. STUFE

In der nachfolgenden Tabelle sind die Funktionen der 3. Stufe und die einzelnen Parameter aufgeführt.



= im Werk eingestellter STANDARD-Wert.



= bei der Installation eingestellter Parameterwert: muss angegeben werden, falls der STANDARD-Wert geändert wird.

Par	Aufgabe	Einstellbare Parameter		
A5	Advanced setup	00: Keine Sondereinstellungen	00	
		01: Eingang Öffnen am Status (reserviert)		
Pd	Polarität dynamischer Eingang PDM	00: Eingang N.O.	00	
		01: Eingang N.C.		
P2	Polarität Ausgang 2	00: N.O.	00	
		01: N.C.		
P3	Polarität Ausgang 3	00: N.O.	00	
		01: N.C.		
P4	Polarität Ausgang 4	00: N.O.	00	
		01: N.C.		
05	Öffnungsgeschwindigkeit (%)	60 - 99	99	
15	Schlussgeschwindigkeit (%)	60 - 99	80	
S1	Eingang Geschwindigkeitseinstellung	00: Gesperrt	00	
		01: Freigeschaltet		
5t	Menü verlassen/Speichern	Verlassen der Programmierung und Anzeige der Maschinenzustände (siehe Anmerkungen Anzeige Automatisierungsstatus 5t nach der Tabelle 1. Stufe)		

nur fue CSB-SP/XT

Beschreibung der Parameter Stufe 3

- P2, P3, P4: Polarität Ausgang:

Die Ausgänge können als NA oder NC konfiguriert werden; sie öffnen sich jedoch in jedem Fall bei Blackout.

- 5i : Eingang Geschwindigkeitswahl

Durch Freischalten dieses Parameters kann die Schrankengeschwindigkeit mittels des PDM-Eingangs reguliert werden.

Wenn PDM aktiviert und der Parameter 5i freigeschaltet ist, bewegt sich die Schranke sowohl beim Öffnen als beim Schließen mit einer 60% der Höchstgeschwindigkeit entsprechenden Geschwindigkeit.

Wenn der Eingang PDM nicht aktiv ist, bewegt sich die Schranke mit der in den Parametern $\alpha 5$ und $\zeta 5$ eingestellten Geschwindigkeit.

- R5: Advanced setup

Mit diesem Parameter können besondere Konfigurationen erreicht werden, um die Bedürfnisse der verschiedenen Konfigurationsarten zu verwalten.

*R5=1 Mit dieser Konfiguration wird der Öffnungs-Befehl am Status und nicht an der Flanke erhoben.

7. STECKFUNKEMPFÄNGER

7.1 TECHNISCHE DATEN EMPFÄNGER

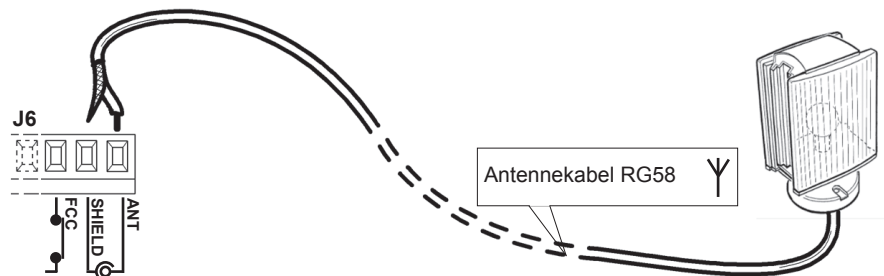
- Max. Anzahl der abspeicherbaren Funksteuerungen:	2048
- Frequenz:	433.92MHz
- Code mit:	Rolling-Code-Algorithmus
- Anzahl Kombinationen:	4 Milliarden

7.2 FUNKTION FUNKKANAL

Kanal 1:	sendet den Startbefehl
Kanal 2:	Schließt den Relaiskontakt im Klemmbrett J4 "2nd CH RX"

7.3 ANTENNENINSTALLATION

Verwenden Sie eine auf die Frequenz von 433MHz abgestimmte Antenne. Die eventuelle Antenne an die Antennenklemme anschließen. Verwenden Sie ein Koaxialkabel RG58 .



7.4 MANUELLE PROGRAMMIERUNG

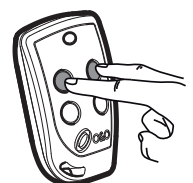
Bei Standardanlagen, wo die fortgeschrittenen Funktionen nicht benötigt werden, können die Sender von Hand programmiert werden.

Orientieren Sie sich an der Programmiertabelle A wo eine Standardprogrammierung beispielhaft gezeigt wird.

- 1) Wird gewünscht, daß der Sender Ausgang 1 anspricht, drücken Sie den Knopf PR1, soll der Sender Ausgang 2 ansprechen, Knopf PR2.
- 2) Wenn die Led DL1 blinkt, drücken Sie die verborgene Versteckte Taste, die Led DL1 leuchtet nun durchgehend.
- 3) Drücken Sie die abzuspeichernde Taste des Senders; die LED DL1 blinkt schnell auf und zeigt die erfolgte Abspeicherung an. Anschließend blinkt sie normal weiter.
- 4) Wiederholen Sie zum Abspeichern eines weiteren Senders die Schritte 2) und 3).
- 5) Warten Sie zum verlassen der Abspeicherung, bis die LED ausgeht oder drücken Sie die Taste der soeben abgespeicherten Funksteuerung.

WICHTIGE ANMERKUNG: KENNZEICHNEN SIE DEN ALS ERSTEN GESPEICHERTEN SENDER MIT DER SCHLÜSSELMARKE (MASTER).

Der erste Sender weist bei der manuellen Programmierung dem Empfänger den Schlüsselcode zu; dieser Code ist erforderlich, um anschließend die Funksender klonieren zu können.



Versteckte
Taste

7.5 SELBSTERLERNUNG PROGRAMMIERUNG

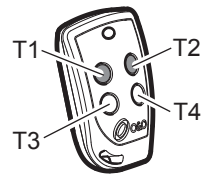
Auf diese Art wird im Empfänger die Tastenkopie eines bereits gespeicherten Senders erstellt, ohne dabei auf das im Kasten abgeschlossene Empfangsteil zugreifen zu müssen.

Der erste Handsender muß von Hand gespeichert werden (siehe Abschnitt 7.4).

- a) Den Geheimcode des bereits gespeicherten Handsenders erneut übertragen.
- b) Die gewünschte Taste T des bereits gespeicherten Handsenders drücken, die dem neuen Handsender zugeordnet werden soll.
- c) Den Geheimcode des neuen zu speichernden Handsenders, übertragen.
- d) Die gewünschte Sendetaste drücken, die dem neuen Handsender zugeordnet werden soll.
- e) Die Speicherung weitere Handsender muss innerhalb von 10 Sekunden ab Schritt (c) erneut begonnen werden, andernfalls verläßt der Empfänger die Programmierung.
- f) Für das Speichern einer weiteren Taste des gleichen Handsenders, muss zuerst der Programmiermodus Verlassen werden (als alternative, kann man auch die Stromversorgung des Empfängers kurz unterbrechen) und nachfolgend ab Schritt (a) verfahren.



Versteckte Taste



8. WICHTIGE HINWEISE

Es wird empfohlen, bei der Installation alle erforderlichen Teile zu verwenden, die für einen sicheren Betrieb gemäß den geltenden Gesetzen erforderlich sind. Zu diesem Zweck sind immer Originalteile von O&O zu verwenden.

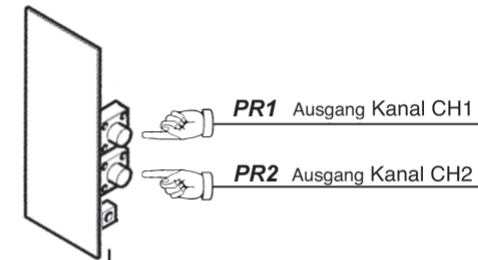
Der Gebrauch und die Installation dieser Teile und Geräte muss strikt gemäß den Anweisungen des Herstellers erfolgen, der nicht für Schäden haftet, die auf einen unsachgemäßen oder falschen Einsatz zurückzuführen sind.

O&O srl haftet nicht für eventuelle Ungenauigkeiten in dem Prospekt und behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Abänderungen an seinen Produkten vorzunehmen.

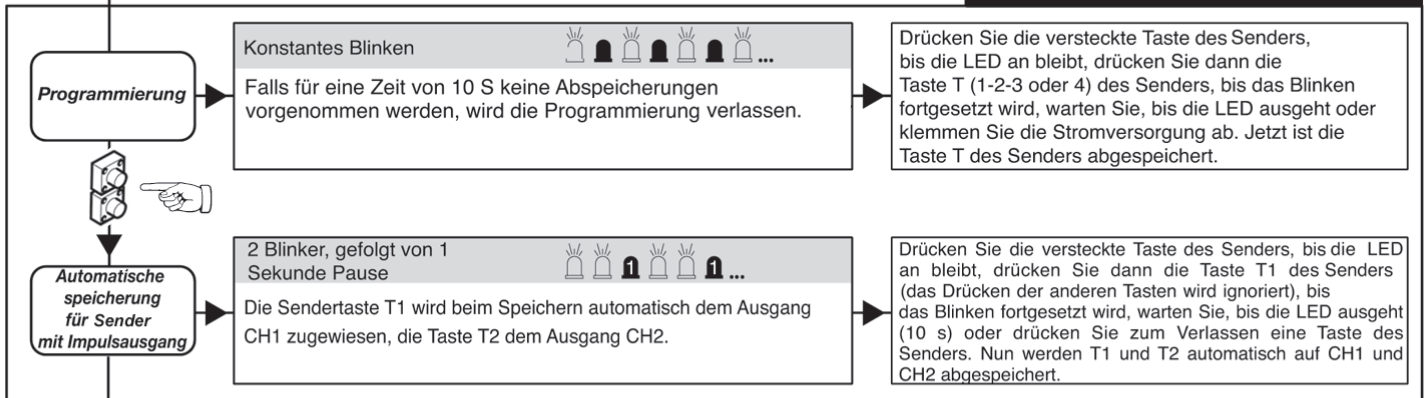
TABELLE A

Beim erstmaligen Drücken der Taste PR1 (für Kanal 1) oder PR2 (für Kanal 2) wird der Empfänger in den Programmiermodus versetzt. Bei jedem nachfolgenden Drücken der Taste PR wechselt der Empfänger zur jeweils nächsten Funktion, die an der Blinkfrequenz zu erkennen ist (siehe Tabelle).

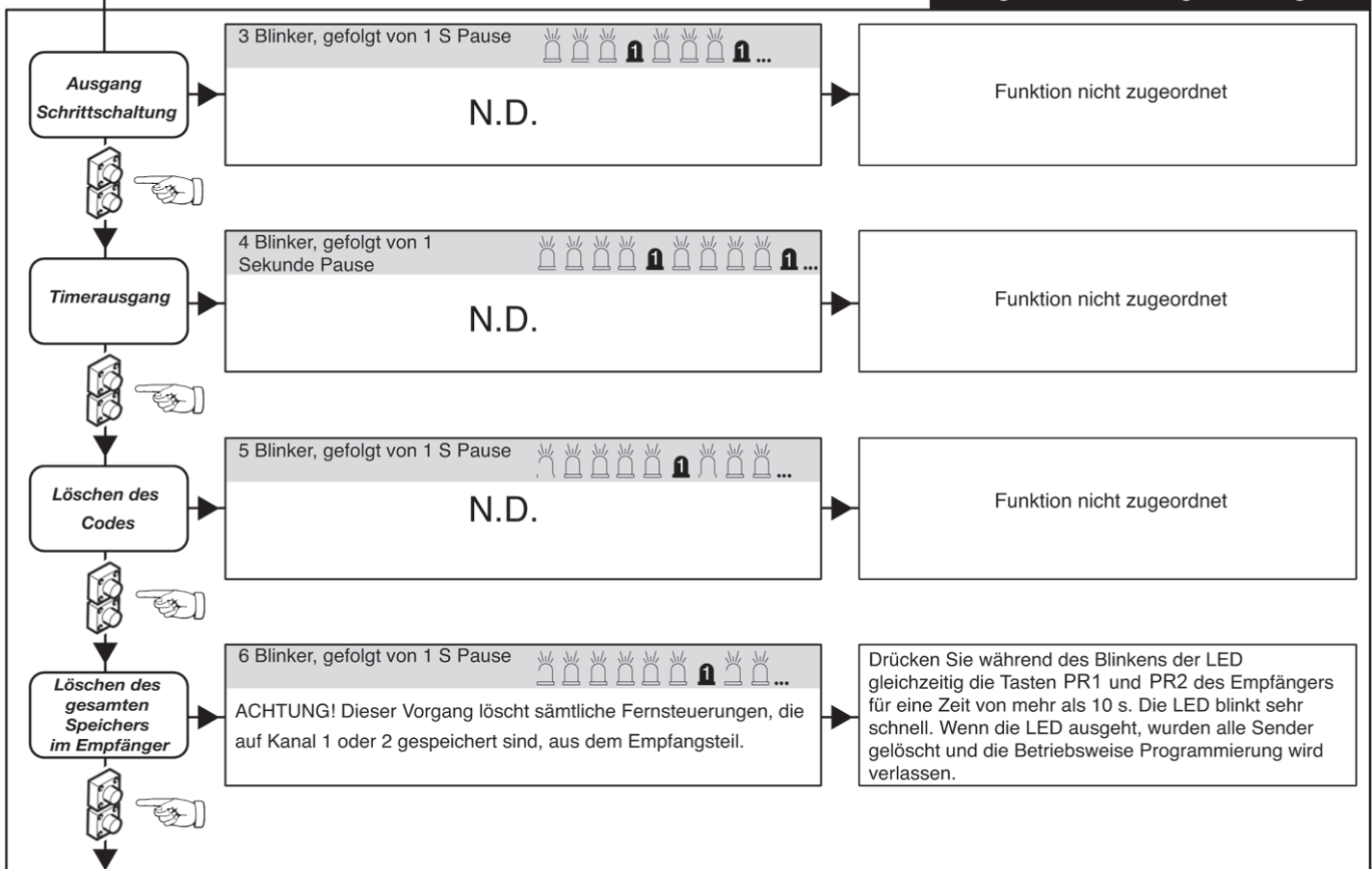
Nach Auswahl des Kanals (PR1 oder PR2) und der gewünschten Funktion legt man die Taste T (T1-T2-T3 oder T4) des Senders im Speicher des Empfangsteils ab, siehe hierzu die Angaben der Programmiertabelle.



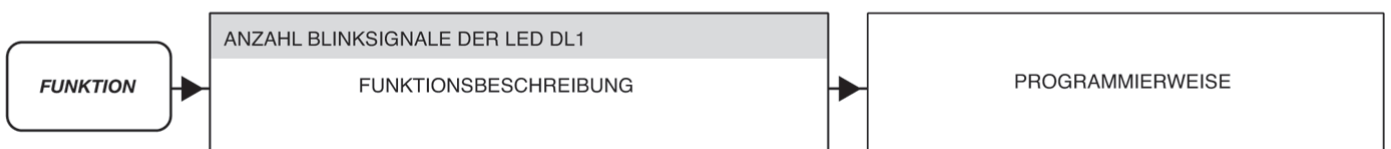
Standart Programierung



Vortageschrittene Programmierung



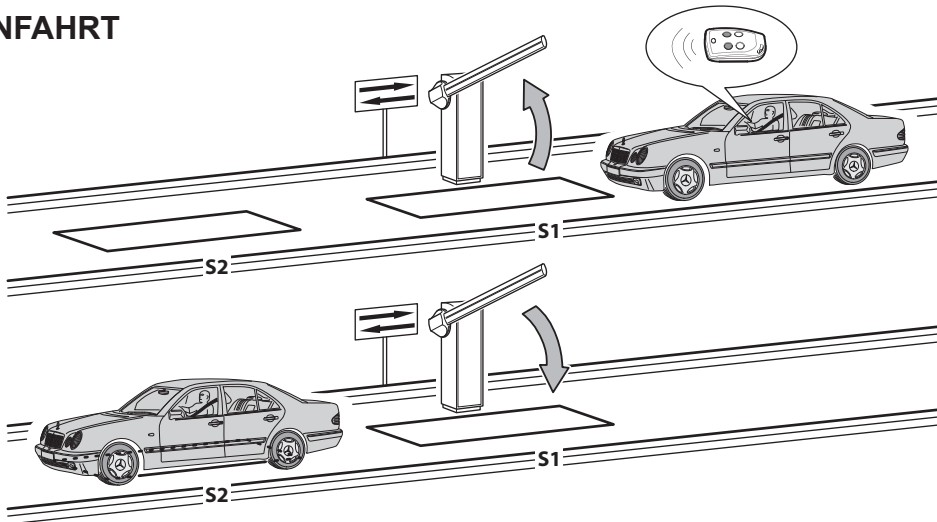
LEGENDE



9. KONTROLLIERTE EINFAHRT UND AUTOMATISCHE AUSFAHRT

Diese Lösung wird empfohlen, wenn die Zufahrt zu einem reservierten Bereich oder das Verlassen desselben, d.h. Einfahrt oder Ausfahrt, ermöglicht werden soll. Die Einfahrt wird durch ein Erkennungssignal zugelassen, während die Ausfahrt automatisch erfolgt.

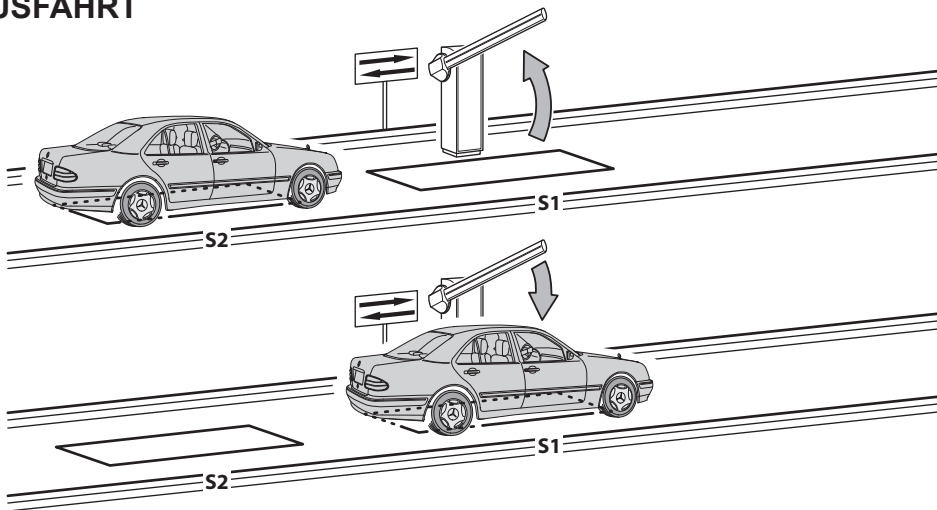
EINFAHRT



Die Erkennungsvorrichtung gibt das Öffnen der Schranke frei. Wenn die Schleife **S1** nicht innerhalb der Pausenzeit besetzt wird, schließt sich die Schranke wieder.

Wenn die Schleife **S2** freigegeben wird, schließt sich die Schranke nach der einstellbaren Pausenzeit.

AUSFAHRT

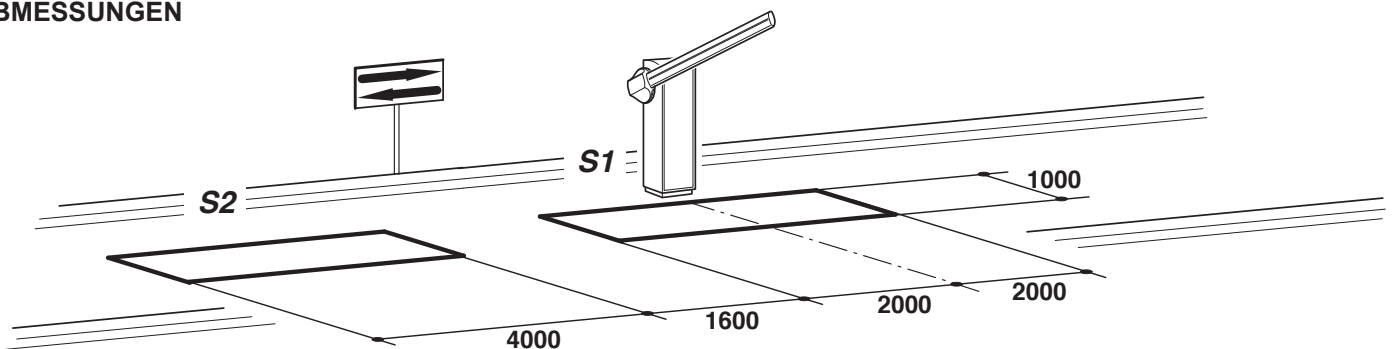


Das Fahrzeug nähert sich dem reservierten Bereich. Wenn die Schleife **S2** besetzt wird, wird die Öffnung der Schranke aktiviert.

Wenn die Schleife **S2** freigegeben wird, ohne dass die Schleife **S1** besetzt wird (das Fahrzeug besetzt **S2** und schiebt dann zurück), schließt sich die Schranke nach der eingestellten Pausenzeit wieder. Wenn die Schleife **S1** freigegeben wird, wird sofort die Schließung der Schranke aktiviert.

Die Schleifen **S1** und **S2** haben auch eine Sicherheitsfunktion, da sie die Schließung der Schranke nicht gestatten, solange sie besetzt sind.

ABMESSUNGEN



- Die Schleife **S1** am Eingang **CLOSE** anschließen.
- Den Kontakt **N.O.** des Empfängers Spirale **S2** an den Eingang **OPEN** anschließen.
- Die Abmessungen der Spiralen sind unverbindlich.
- ★ Es wird die Installation des Metall-Detektors **O&O** Modell „**MAK-2**“ empfohlen.
- Abgesehen von Fernbedienungen nur Erkennungsvorrichtungen (Kartenleser, Kameras mit Nummertafelerkennung usw.) benutzen, die einen Ausgang mit potentialfreiem Kontakt haben, und diesen an den Eingang **OPEN** anschließen.

RAHMENBEDINGUNG	PARAMETER	BESCHREIBUNG
L0	02	Automatikbetrieb
CL	02	Der Schließbefehl dient zum Schließen beim Loslassen und als Sicherheitsfunktion.

1. INTRODUCCIÓN	52
2. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	52
3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	52
4. SEGURIDAD DE LA INSTALACIÓN	53
5. CONEXIONES Y FUNCIONES DE ENTRADAS Y SALIDAS	53
5.1 J1 BORNERO DE POTENCIA	53
5.2 J2 BORNERO DE POTENCIA	53
5.3 J4 BORNERO ACCESORIOS/SALIDA	53
5.4 J6 BORNERO ENTRADAS/ANTENA	54
5.5 J7 BORNERO REVERSE	54
5.6 J10 CONECTOR PROGRAMADOR UNIVERSAL	54
6. PROGRAMACIÓN	55
6.1 FUNCIONALIDADES BÁSICAS	55
6.2 PROGRAMACIÓN DE 1º NIVEL	56
6.3 PROGRAMACIÓN DE 2º NIVEL	57
6.4 PROGRAMACIÓN DE 3º NIVEL	58
7. RECEPTORA RADIO	59
7.1 DATOS TÉCNICOS RECEPTOR	59
7.2 FUNCIONALIDADES CANAL RADIO	59
7.3 INSTALACION DE LA ANTENA	59
7.4 PROGRAMACION MANUAL	59
7.5 PROGRAMACION MODALIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE	60
8. ADVERTENCIAS	60
TABLA A	61
9. ENTRADA CONTROLADA Y SALIDA AUTOMÁTICA	62

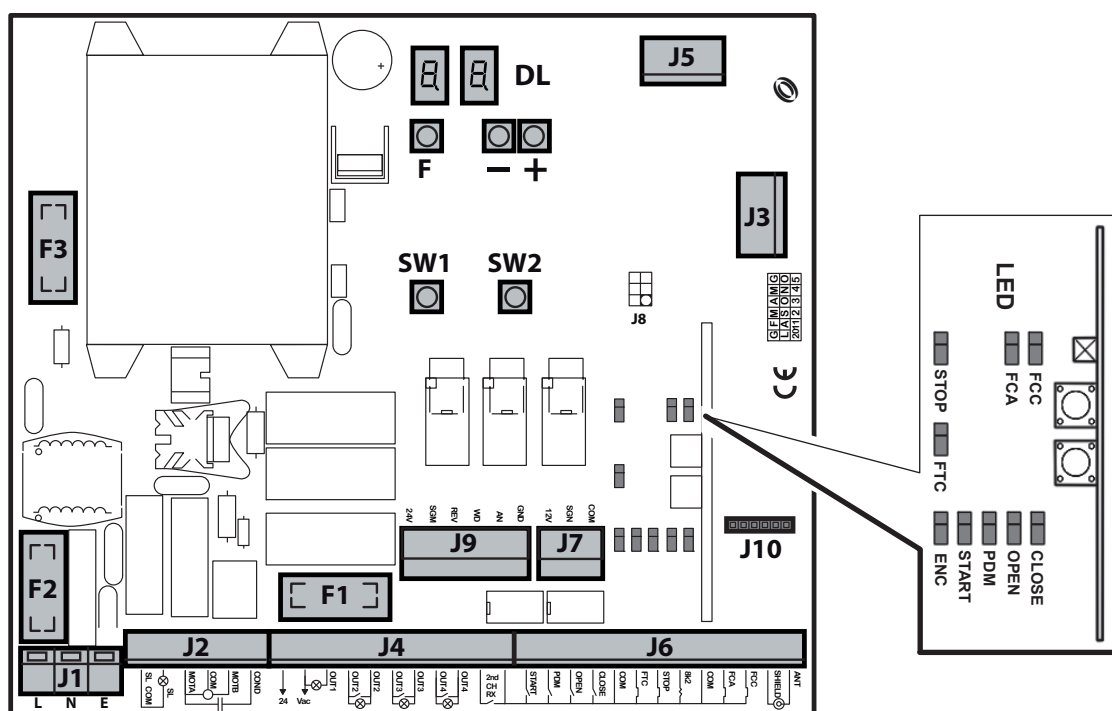
1. INTRODUCCIÓN



La central de control CSB ha sido desarrollada para gestionar barreras automáticas monofásicas

2. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Lógica de control por microprocesador
- Pilotos que muestran el estado de las entradas
- Receptora radio 433MHz; 2 canales, 2048 códigos
- Conector radio enchufable (no montado)
- Display 2 dígitos
- Salidas configurables
- Conector DOMINO



- | | |
|---|--|
| J1: Bornero alimentación 230Vac | J10: Conector domino |
| J2: Bornero motor/intermitente | DL: Display 2 dígitos |
| J3: Conector radio enchufable (no montado) | SW1: Tecla de mando "START" |
| J4: Bornero alimentación accesorios/salidas | SW2: Tecla de mando "AP.PED" |
| J5: Módulo de expansión | F1: Fusible salidas y accesorios: 5x20 1A T |
| J6: Bornero Entradas/antena | F2: Fusible de línea: 5x20 6.3A F |
| J7: Bornero reverser | F3: Fusible baja tensión: 5x20 250mA T |
| J9: Conector del invertidor (sólo CSB-SP/XT) | F,+, -: botones de programación |

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| - Alimentación: | 230Vac $\pm 10\%$ 50/60 Hz |
| - Salida motor: (solo para CSB-BR) | 230Vac; 3A max |
| - Salida luz intermitente: | 230Vac; 40W max |
| - Salida accesorios: | 24Vac; 1A max |

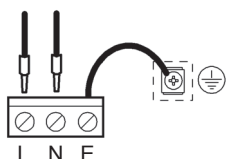
4. SEGURIDAD DE LA INSTALACIÓN

Para que se alcance el grado de seguridad requerido por la normativa vigente, lean atentamente las siguientes prescripciones.

- 1) Realicen todas las conexiones en el tablero de bornes leyendo atentamente las indicaciones incluidas en este manual y respetando las normas generales y de buena técnica que regulan la ejecución de las instalaciones eléctricas.
- 2) Preparar antes de la instalación un interruptor magnetotérmico omnipolar con una distancia de apertura de los contactos de un mínimo de 3 mm.
- 3) Instalar, si no está previsto, un interruptor diferencial con umbral 30 mA.
- 4) Comprobar la eficacia de la instalación de toma de tierra y conectar a ésta todas las partes del automatismo provistas de borne o cable de tierra.
- 5) Prever la presencia de al menos un dispositivo de señalación exterior, de tipo por semáforo o luz intermitente, acompañado de un cartel de indicación de peligro o de aviso.
- 6) Aplicar todos los dispositivos de seguridad requeridos por el tipo de instalación considerando los riesgos que ésta puede causar.
- 7) Separar en las canalizaciones las líneas de potencia (1,5 mm² tamaño mínimo) de las de señal de baja tensión (0,5 mm² tamaño mínimo).

5. CONEXIONES Y FUNCIONES DE ENTRADAS Y SALIDAS

5.1 J1 BORNERO DE POTENCIA



LÍNEA 230V

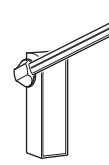
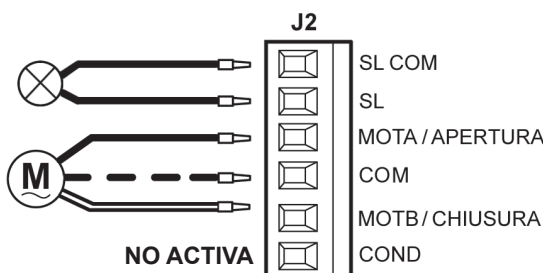
Alimentación a 230V 50/60 Hz con protección interna de movimiento y fusible (5x20) de 6,3A.

Conectar la fase y el neutro como se muestra en la serigrafía. Utilizar un cable de tipo H07RN-F 2x1,5+T min.

Conecte el conductor amarillo/verde de la red de alimentación al borne de tierra del aparato.



5.2 J2 BORNERO DE POTENCIA



Activo solo para la versión de **CSB-BR**

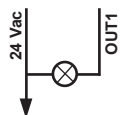
⊗ = LUZ INTERMITENTE: LUZ AMARILLA a 230Vac; 40W max.

5.3 J4 BORNERO ACCESORIOS/SALIDAS



OUT24

Salida 24Vac, 1A MAX



OUT1 (luces barra)

Salida con Triac autoalimentada. 24Vac, 100mA máx.



OUT2

Salida programable de relé con contacto limpio 500mA máx., 24Vca/cc (parámetro $\alpha 2$ - 2° nivel)



OUT3

Salida programable de relé con contacto limpio 500mA máx., 24Vca/cc (parámetro $\alpha 3$ - 2° nivel)



OUT4

Salida programable de relé con contacto limpio 500mA máx., 24Vca/cc (parámetro $\alpha 4$ - 2° nivel)



2nd CH RX

Salida N.O. del 2° canal receptor radio integrado y montado enchufado

5.4 J6 BORNERO ENTRADAS/ANTENA



START

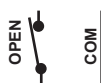
Entrada N.O. que permite mandar la automatización según la lógica abre, stop, cierra, abre.



ENTRADA PDM

Entrada programable P_d -3er nivel.

Es posible replicar la señal en una salida configurada a fin de tener un contacto de potencia



OPEN

Entrada N.O. sólo de abertura. Manteniendo controlada esta entrada el automatismo efectuará la maniobra de apertura y efectuará el eventual reenganche automático sólo cuando se haya liberado la entrada. Conectar aquí eventuales relojes o timer diarios o semanales.



CLOSE

Entrada N.O. de cierre. Permite cerrar el automatismo sólo si los dispositivos de seguridad no están ocupados. Modalidad de funcionamiento programable mediante el parámetro CL -3er nivel.



FTC

Entrada N.C. de seguridad (fotocélula). Ingresar el programa deseado mediante la programación del parámetro FE -1er nivel. It triggers only in the closing phase; it never triggers in opening.



STOP

Entrada N.C. de seguridad. Cuando se activa detiene inmediatamente la automatización y un sucesivo start provoca siempre una re-apertura. Durante el tiempo de pausa (trimmer PAUSE) un mando de Stop elimina el re-cierre automático dejando la barrera abierta a la espera de mandos.

N.B.: Con esta entrada ya está conectado de serie el microinterruptor de la puerta y es posible, como accesorio, conectar también el kit barra fractura.



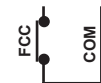
8k2

NO ACTIVA



FCA

Entrada N.C. de final de carrera en apertura. Cuando se activa termina la carrera de apertura.



FCC

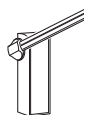
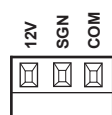
Entrada N.C. de final de carrera en cierre. Cuando se activa termina la carrera de cierre.



ANTENA

Conexión antena para receptor integrado

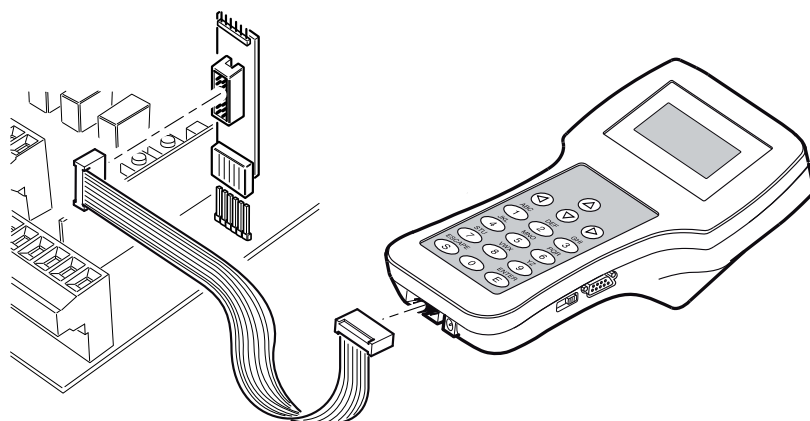
5.5 J7 BORNERO REVERSER



ENTRADA REVERSER

Se suministra ya cableada y ensayada. El dispositivo actúa solamente en la fase de cierre cuando la barra choca contra un obstáculo. Ingresar el programa deseado mediante la programación del parámetro EC -1er nivel.

5.6 J10 CONECTOR PROGRAMADOR UNIVERSAL



6. PROGRAMACIÓN

6.1 FUNCIONALIDADES BÁSICAS

Para acceder a la programación apretar el botón **F** por 2 segundos.

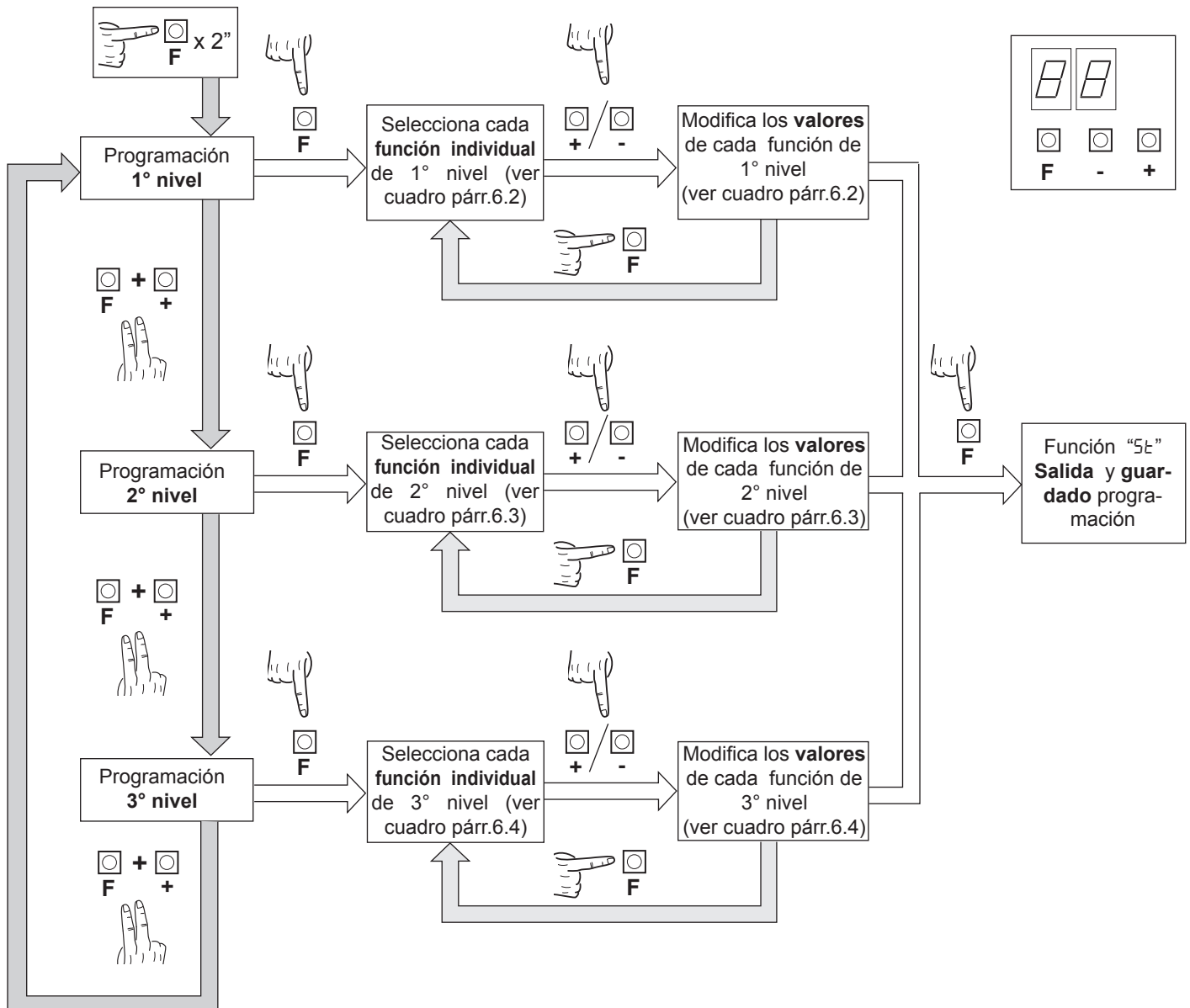
La programación está dividida en 3 niveles.

Para pasar al nivel siguiente mantener apretado el botón **F** y actuar sobre el botón **+** (Secuencia 1-2-3-1.....).

Seleccionado el nivel que se desea, al apretar el botón **F** en el display se muestran las funciones disponibles por orden sucesivo; Con cada impulso de **F** se corresponde una función (L0 - L1 - Ft - EC.....)

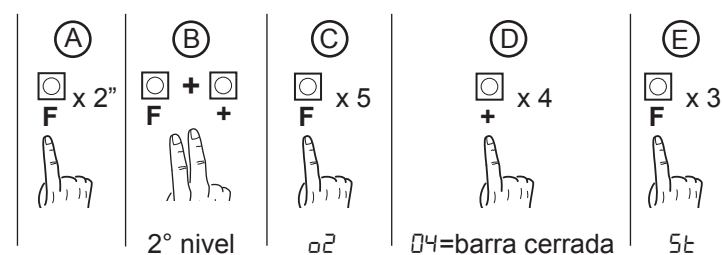
Configurada la función, con los botones $\boxed{+}$ ó $\boxed{-}$ se pueden modificar los valores de los parámetros ($\boxed{+}$: 00-0 1-02-03... / $\boxed{-}$: ...03-02-0 1-00). Las modificaciones de los parámetros están inmediatamente activas, pero serán guardadas en la salida del menú seleccionando la función **5t** mediante el botón **F**.

N.B. En caso de apagón durante la programación se perderán todas las modificaciones.



Ejemplo:

Selección Salida2 con barra cerrada:



6.2 PROGRAMACIÓN DE 1º NIVEL

En el cuadro siguiente se presentan las funciones de 1º nivel y los parámetros individuales configurables.



= valor por DEFECTO configurado en fábrica.



= valor del parámetro configurado en la fase de instalación: se debe indicar en caso de que se modifique el valor por DEFECTO.

Par	Función	Rango de valores a establecer		
L0	Selecciona la lógica de funcionamiento. (ver notas después del cuadro)	00: Hombre presente	01	
		01: Semiautomático		
		02: Automático		
CL	Configuración entrada Close (ver notas después del cuadro)	00: Entrada Close estándar	00	
		01: Entrada Close de liberación		
		02: El comando cerrar funciona de cierre a liberación y seguridad		
Ft	Fotocélulas	00: En cierre para y espera mandos con fotocélula libre	02	
		01: En cierre para; cierra al cabo de 1" con fotocélula libre		
		02: En cierre vuelve a abrir; cierra al cabo de 1" con fotocélula libre		
		03: En cierre vuelve a abrir; cierra al cabo de 5" con fotocélula libre		
		04: En cierre vuelve a abrir; cierra al librarse la fotocélula		
		05: En cierre vuelve a abrir y espera mandos con fotocélula libre		
EC	Encoder	00: Excluido	03	
		01: En cierre para y espera mandos		
		02: En cierre vuelve a abrir y espera mandos		
		03: En cierre vuelve a abrir, cierra al cabo de 5 segundos		
PF	Parpadeo previo	00: Excluido	00	
		01: Antes de cada movimiento en una salida configurada (ver Parámetros 02,03,04 en el cuadro nivel 2º)		
		02: Antes de cada movimiento en una salida configurada y en las luces barra		
Lb	Luces barra	00: Parpadeo en movimiento, apagadas con barra cerrada y abierta	00	
		01: Parpadeo en movimiento y encendidas con barra cerrada		
		02: Parpadeo en movimiento y con barra cerrada, encendidas con barra abierta y en stop		
EP	Tiempo de pausa (expresado en segundos)	1-99	10	
dF	Restablecimiento parámetros por defecto. (ver notas después del cuadro)	00: Ningún restablecimiento	01	
		01: Restablecimiento parámetros por defecto		
St	Salida menú/salvamento	Salida de la programación y visualización de los estados de máquina (ver notas Visualización estados automatización St)		

Descripción parámetros nivel 1

· L0: Lógica de funcionamiento

- Hombre presente: La automatización funciona para mandos mantenidos. El comando de start una vez abre y una vez cierra.
- Semiautomática: La automatización funciona para mandos de impulsos sin el cierre automático. Por lo tanto, al final de la apertura para mandar el cierre hay que actuar respectivamente sobre el start o sobre el close.
- Automática: La automatización funciona por impulsos. En el ciclo normal, terminada la fase de apertura es activado el cierre automático una vez transcurrido el tiempo de pausa programado (parámetro EP).

· CL: Configuración Close

- 01: Entrada Close de liberación

Modalidad de funcionamiento estudiada para tener el cierre automático de la barra cuando el vehículo ha dejado destapada la fotocélula o del detector magnético (accesorios más idóneos para esta utilización). Conectar el contacto N.O. del detector o de la fotocélula a los bormes del contacto Close.

La presencia del vehículo en el detector o delante de la fotocélula no provoca el cierre inmediato sino que hay que esperar la liberación de la señal correspondiente.

- 02: El comando cerrar funciona de cierre a liberación y seguridad.

Durante la fase de cierre la activación del comando cerrar detiene la automatización. A la desactivación la barrera reanuda el cierre.

• **df: default**

- Para restablecer los parámetros por defecto hay que configurar en 1 el parámetro **df** y salir del menú.

• **5t: Visualización estados automatización**

- Durante el funcionamiento la centralita muestra el estado de la automatización en curso para permitir al instalador seguir el flujo lógico de la tarjeta. Los estados son:

	01: Idle
0P	02: Apertura 03: Stop final de carrera apertura 04: Stop apertura
0L	05: Cierre 06: Stop final de carrera cierre 07: Stop cierre
	08: No disponible
Ft	09: Stop por actuación fotocélula 10: Apertura por actuación fotocélula 11: Pausa actuación fotocélula
0b	12: Stop por actuación encoder 13: Apertura por actuación encoder 14: Pausa actuación encoder
0L	15: Alcanzado tiempo de trabajo máximo en apertura 16: Alcanzado tiempo de trabajo máximo en cierre

6.3 PROGRAMACIÓN DE 2º NIVEL

En el cuadro siguiente se presentan las funciones de 2º nivel y los parámetros individuales configurables.



= valor por DEFECTO configurado en fábrica.



= valor del parámetro configurado en la fase de instalación: se debe indicar en caso de que se modifique el valor por DEFECTO.

Par	Función	Rango de valores a establecer		
0L	Tiempo de trabajo máximo (seg.)	3-30	15	
5r	Solicitud de mantenimiento	00: Inhabilitada 01: activa en las salidas configuradas 02: activa grupo salidas configuradas y doble parpadeo en luces barra	00	
nt	Programación ciclos de mantenimiento en miles	00-99	00	
nL	Programación ciclos de mantenimiento en millones	0.0-9.9	0.0	
01	Output 1	00: Mando luces barra	00	
02	Output 2	00: solicitud de mantenimiento 01: actuación fotocélula 02: actuación reverser 03: contacto PDM activado 04: barra cerrada 05: barra abierta 06: contacto stop activado 07: parpadeo previo 08: bloqueo barra	00	
03	Output 3	00: solicitud de mantenimiento 01: actuación fotocélula 02: actuación reverser 03: contacto PDM activado 04: barra cerrada 05: barra abierta 06: contacto stop activado 07: parpadeo previo 08: bloqueo barra	00	

Par	Función	Rango de valores a establecer		
04	Output 4	00: solicitud de mantenimiento	00	
		01: actuación fotocélula		
		02: actuación reverser		
		03: contacto PDM activado		
		04: barra cerrada		
		05: barra abierta		
		06: contacto stop activado		
		07: parpadeo previo		
		08: bloqueo barra		
5t	Salida menú/guardado	Salida de la programación y visualización de los estados de máquina (ver notas Visualización estados automatización 5t después de cuadro 1 °nivel)		

Descripción parámetros nivel 2

- **5r: Solicitud de mantenimiento**
 - 00: la solicitud de mantenimiento no 6 activa.
 - 01: al final de la cuenta atrás, efectuada por medio de los contadores nL y nL, es activada una de las salidas programadas (véase parámetro 02, 03, 04)
 - 02: al final de la cuenta atrás, efectuada por medio de los contadores nL y nL, es activada una de las salidas programadas (véase parámetro 02, 03, 04) y las luces de la barra efectúan un doble parpadeo.
- **nL y nL: Programación ciclos de mantenimiento en miles y millones**

La combinación de los dos parámetros permite configurar una cuenta atrás después de la cual es señalada la solicitud de mantenimiento.

El parámetro nL permite configurar los miles, el parámetro nL los millones.

Ejemplo: para configurar 275.000 maniobras de mantenimiento hay que programar nL en 0.2 y nL en 75.

El valor visualizado en los parámetros se actualiza con la sucesión de las maniobras.
- **Configuración bloqueo barra:**

Para utilizar el bloqueo de barra conecte el contacto de habilitación con OUT2 o bien OUT3 o bien OUT4 y configure en 08 el parámetro correspondiente 02, 03 o bien 04.

6.4 PROGRAMACIÓN DE 3° NIVEL

En el cuadro siguiente se presentan las funciones de 3° nivel y los parámetros individuales.



= valor por DEFECTO configurado en fábrica.



= valor del parámetro configurado en la fase de instalación: se debe indicar en caso de que se modifique el valor por DEFECTO.

Par	Función	Rango de valores a establecer		
A5	Advanced setup	00: ningún setup avanzado	00	
		01: entrada open en el estado (reservado)		
Pd	Polaridad de entrada dinámica PDM	00: entrada N.O.	00	
		01: entrada N.C.		
P2	Polaridad salida 2	00: N.O.	00	
		01: N.C.		
P3	Polaridad salida 3	00: N.O.	00	
		01: N.C.		
P4	Polaridad salida 4	00: N.O.	00	
		01: N.C.		
05	Velocidad de apertura (%)	60 - 99	99	
05	Velocidad de cierre (%)	60 - 99	80	
5i	Entrada selección velocidad	00: Inhabilitada		
		01: Habilitada		
5t	Salida menú/salvamento	Salida de la programación y visualización de los estados de máquina (ver notas Visualización estados automatización 5t después de cuadro 1 °nivel)		

Disponible solo para **CSB-SP/XT**

Descripción parámetros nivel 3

- P2, P3, P4: Polaridad salida:

Es posible configurar las salidas como N.O. o N.C., pero en caso de apagón los contactos se abrirán de todas maneras

- S1: Entrada selección velocidad

Habilitando este parámetro se puede ajustar la velocidad de la barrera por medio de la entrada PDM.

Si la PDM está activada y el parámetro S1 está habilitado la barrera se mueve con una velocidad que es el 60% de la máxima tanto en apertura como en cierre.

Si la entrada PDM no está activa la velocidad a la cual se mueve la barrera es aquella programada en los parámetros $\alpha 5$ y $\zeta 5$.

- R5: Advanced setup

Este parámetro permite obtener configuraciones especiales para gestionar las necesidades de todos los tipos de configuraciones.

*R5=1 Con esta configuración el mando de open será detectado en el estado y no en el frente.

7. RECEPTORA RADIO

7.1 DATOS TÉCNICOS RECEPTOR

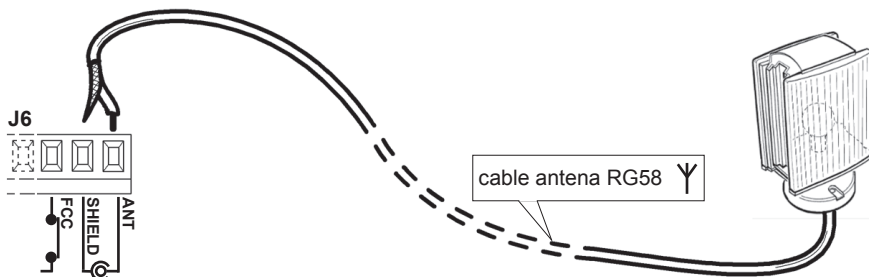
- N° máx. radiotransmisores memorizables:	2048
- Frecuencia:	433.92MHz
- Código mediante:	Algoritmo rolling-code
- N° combinaciones:	4 mil millones

7.2 FUNCIONALIDADES CANAL RADIO

Canal 1:	Envía el mando de START
Canal 2:	Cierra el contacto con relé en el bornero J4 "2nd CH RX"

7.3 INSTALACION DE LA ANTENA

Hay que utilizar una antena sintonizada en los 433 MHz. Conectar la eventual antena afinada, en la bornera antena. Utilizar cable concéntrico RG58.



7.4 PROGRAMACION MANUAL

En el caso de instalaciones standard en las que no se requieran funciones avanzadas, es posible proceder a la memorización manual de los transmisores, teniendo en cuenta la tabla de programación A y el ejemplo para la programación base.

1) Si se desea que el transmisor active la salida 1, hay que pulsar el botón PR1; si se desea que el transmisor active la salida 2, se tiene que pulsar el botón PR2.

2) Cuando el led DL1 empiece a parpadear, hay que presionar la tecla oculta del transmisor; el led DL1 permanecerá encendido de manera fija.

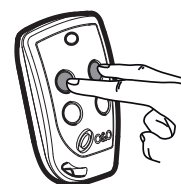
3) Pulsar la tecla para memorizar el transmisor, el led DL1 parpadeará rápidamente indicando que la memorización ha sido realizada. Luego volverá a parpadear normalmente.

4) Para memorizar otro transmisor, repetir los pasos 2) y 3).

5) Para salir del modo de memorización, esperar hasta que el led se apague por completo y pulsar la tecla de un mando a distancia antes memorizado.

NOTA IMPORTANTE: EL PRIMER TRANSMISOR MEMORIZADO DEBE MARCARSE CON EL ADHESIVO DE LA LLAVE (MASTER).

El primer transmisor, en el caso de programación manual, asigna el código clave al receptor; este código resulta necesario para poder efectuar la sucesiva clonación de los transmisores.



Tecla oculta

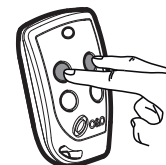
7.5 PROGRAMACION MODALIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE

Esta modalidad sirve para efectuar una copia de las teclas de un transmisor ya memorizado en el receptor sin acceder a éste último.

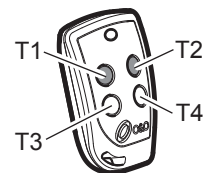
El primer transmisor debe memorizarse de forma manual (véase el apartado 7.4).

Hay que realizar lo siguiente:

- a) Presionar la tecla oculta del transmisor ya memorizado.
- b) Presionar la tecla T del transmisor ya memorizado que se desea atribuir, también, al nuevo transmisor.
- c) Presionar, antes de 10 s, la tecla oculta del nuevo transmisor que se desea memorizar.
- d) Presionar la tecla T que se desea atribuir al nuevo transmisor.
- e) Para memorizar otro transmisor, repetir desde el paso (c) dentro de un tiempo máximo de 10 segundos; en caso contrario, el receptor sale de la modalidad de programación.
- f) Para copiar otra tecla, repetir desde el paso (a), esperando a que se salga de la modalidad de programación (o cortando el suministro de corriente al receptor).



Tecla oculta



8. ADVERTENCIAS

Se recomienda efectuar una instalación que prevea todos los accesorios necesarios para asegurar el funcionamiento según la normativa vigente, usando siempre dispositivos originales O&O.

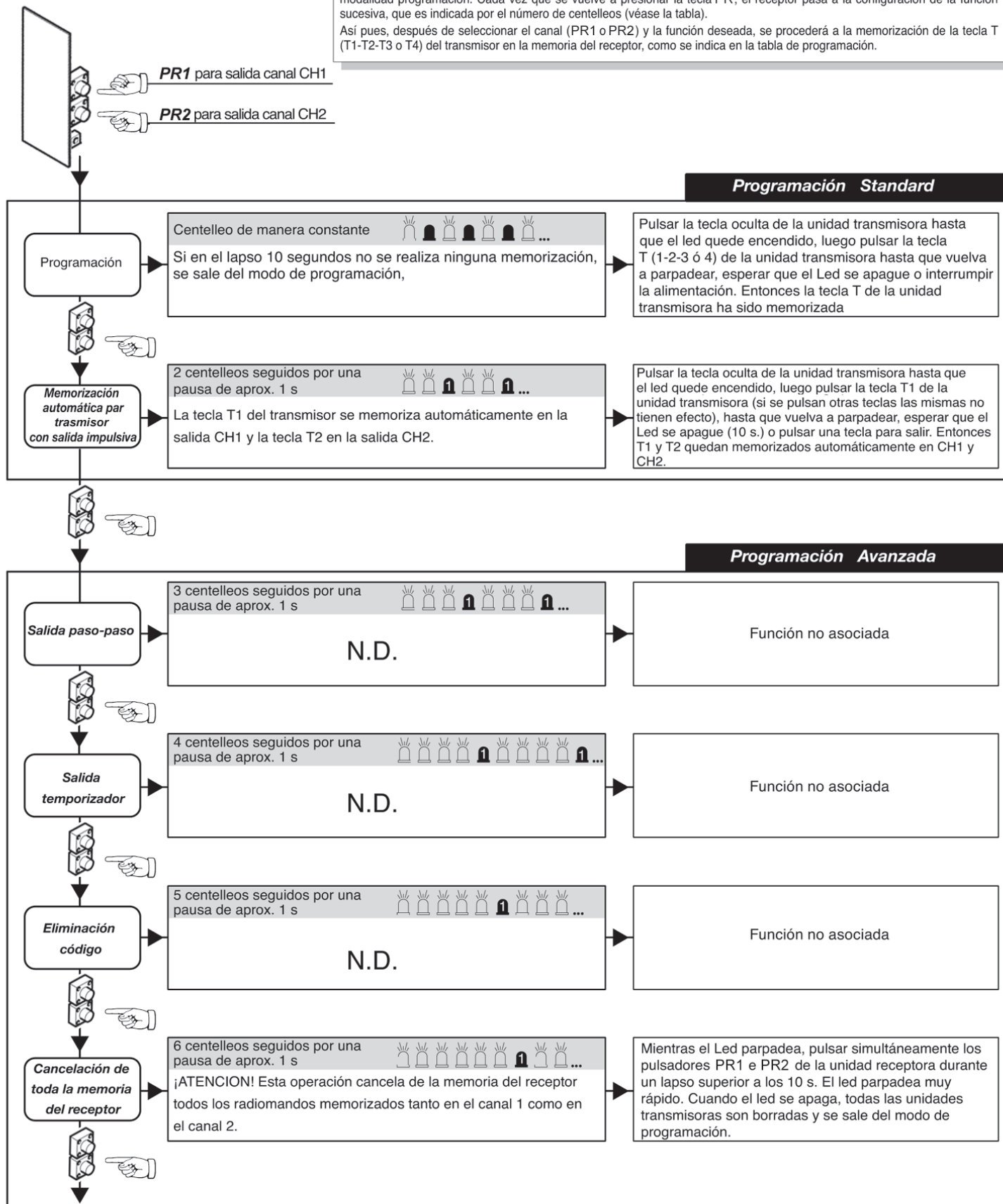
La utilización y la instalación de estos aparatos debe respetar rigurosamente las indicaciones ofrecidas por el fabricante que no puede ser considerado responsable por posibles daños derivados de un uso impropio o irracional.

O&O declina cualquier responsabilidad por posibles inexactitudes contenidas en este folleto y se reserva el derecho de aportar las modificaciones necesarias en cualquier momento sin ningún tipo de preaviso.

TABLA A

La primera vez que se presiona la tecla PR1 (para el canal 1) o PR2 (para el canal 2), se configura el receptor en la modalidad programación. Cada vez que se vuelve a presionar la tecla PR, el receptor pasa a la configuración de la función sucesiva, que es indicada por el número de centelleos (véase la tabla).

Así pues, después de seleccionar el canal (PR1 o PR2) y la función deseada, se procederá a la memorización de la tecla T (T1-T2-T3 o T4) del transmisor en la memoria del receptor, como se indica en la tabla de programación.



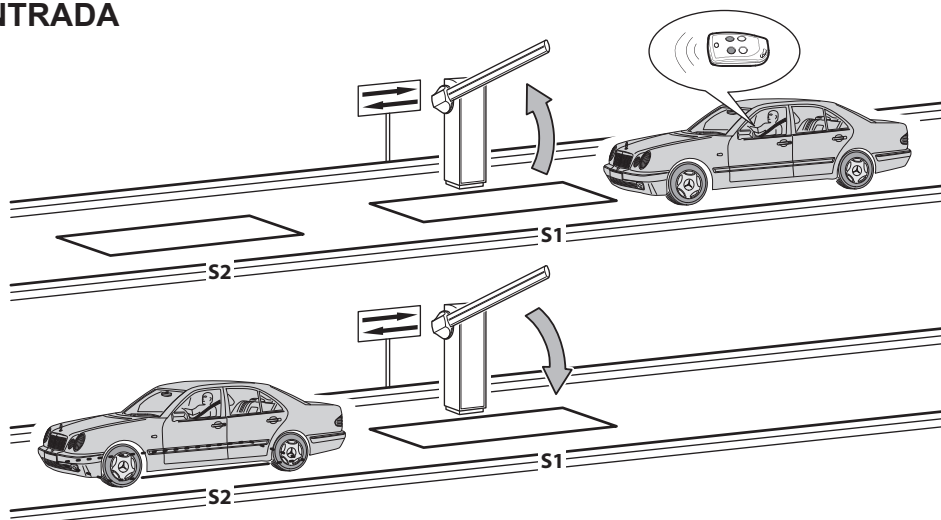
LEYENDA



9. ENTRADA CONTROLADA Y SALIDA AUTOMÁTICA

Esta solución se aconseja cuando se desea acceder a un área reservada en ambas direcciones de marcha. En entrada el tránsito se permite mediante un mando de reconocimiento, mientras que la salida es automática.

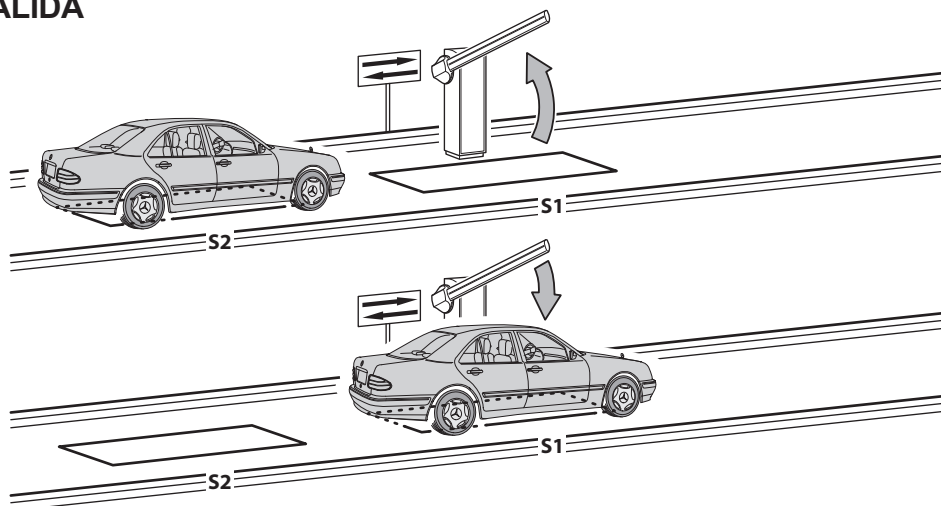
ENTRADA



El dispositivo de reconocimiento habilita la apertura de la barrera. Si no se ocupa el sensor **S1** en el tiempo de pausa, la barrera se cierra.

Al liberar el sensor **S2** la barrera se cierra después del tiempo de pausa regulable.

SALIDA

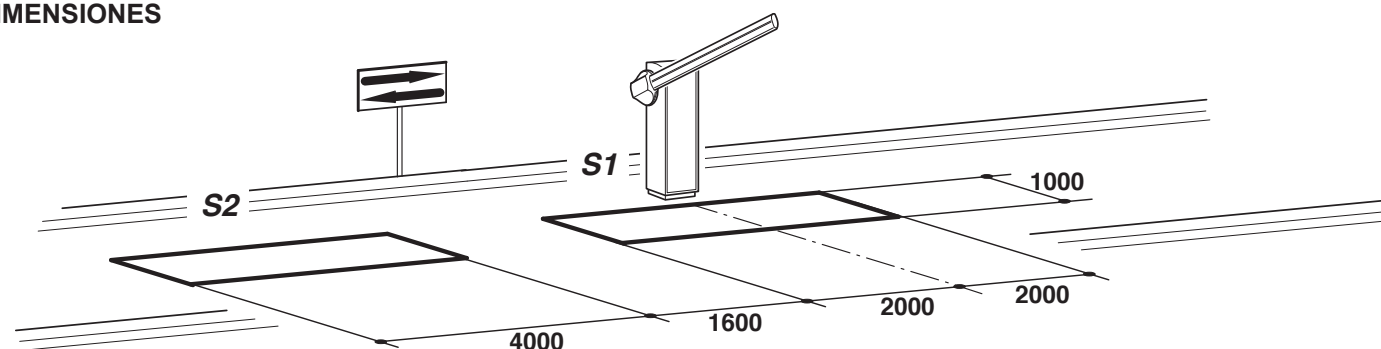


El vehículo se acerca al área reservada. Al ocupar el sensor **S2** se activa la apertura de la barrera.

Al liberar el sensor **S2** sin ocupar el sensor **S1** (el vehículo ocupa **S2** y luego realiza una marcha atrás) la barrera se cierra después del tiempo de pausa programado. Al liberar el sensor **S1** se activa instantáneamente el cierre de la barrera.

Los sensores **S1** y **S2** también cumplen una función de seguridad no permitiendo que se cierre la barrera mientras están ocupadas.

DIMENSIONES



- Conectar el sensor **S1** a la entrada **CLOSE**.
- Conectar el contacto **N.O.** del receptor del sensor **S2** a la entrada **OPEN**.
- Las dimensiones de las espiras son puramente indicativas.
- ★ Se aconseja instalar el detector de masas metálicas **O&O** modelo **"MAK-2"**.
- Utilizar únicamente dispositivos de reconocimiento diferentes del mando a distancia (lectores de badge, telecámara con reconocimiento de placas, etc.) que tengan una salida de contacto limpio y conectar en la entrada **OPEN**.

PAR·METRO	VALOR	DESCRIPCIÓN
Lo	02	Automático
CL	02	El mando cerrar sirve como cierre a liberación y dispositivo de seguridad.

[illegible]

*INSTALLATORE
INSTALLER
INSTALLATEUR
INSTALLATEUR
INSTALATOR*



O&O s.r.l. - Via Europa, 2 - 42015 CORREGGIO (R.E.) Italy
tel. +39 (0)522 740111 - fax +39 (0)522 631290
<http://www.oeo.it> - email: oeo@oeo.it

Società soggetta ad attività di direzione e coordinamento di BFT S.p.A.
Company subject to management and coordination activities by BFT S.p.A.
Société sujette à des activités de direction et de coordination de BFT S.p.A.
Gesellschaft unter der Führung und Koordinierung von BFT S.p.A.
Sociedad sujeta a actividades de dirección y coordinación de BFT S.p.A.