



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

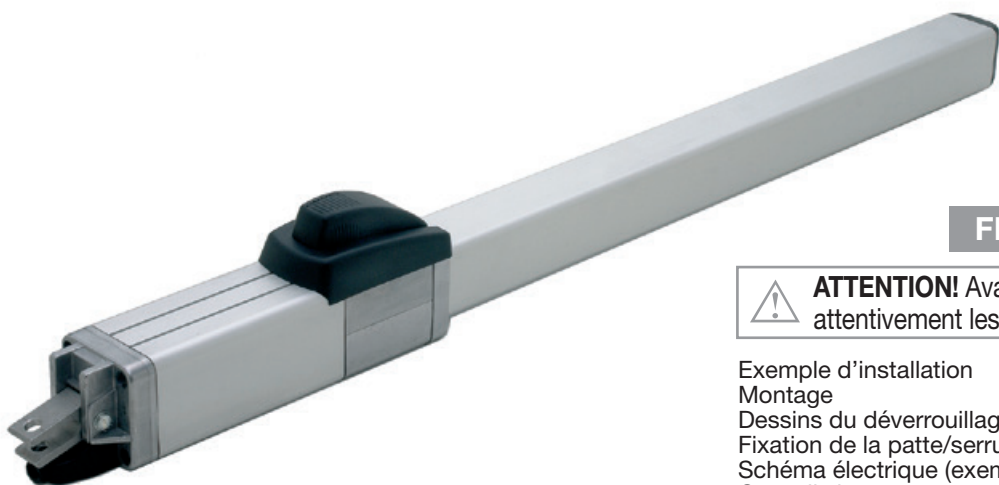
BL
24Vdc
Motors

Instruction manual	Series	Model	Date
ZVL350.02	BL	2124-2124L-2124C	18-02-2004

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

AUTOMAZIONE PER CANCELLI A BATTENTE AUTOMATION FOR HINGED GATES AUTOMATISME POUR PORTAILS BATTANTS DREHTORANTRIEBE AUTOMATIZACION PARA CANCELLAS BATIENTES

24Vdc Motors 200/BL2124
200/BL2124L
200/BL2124C



FRANÇAIS

ATTENTION! Avant de commencer la pose, lire attentivement les instructions!

Exemple d'installation	Pag.	2
Montage	Pag.	3-5
Dessins du déverrouillage	Pag.	6
Fixation de la patte/serrure électrique	Pag.	7-8
Schéma électrique (exemple d'installation)	Pag.	9
Conseils importants	Pag.	14
Domaine d'application	Pag.	14
Instructions pour l'installation	Pag.	14
Branchement électrique	Pag.	15
Déverrouillage manuel	Pag.	15
Caractéristiques techniques	Pag.	24

ITALIANO

ATTENZIONE! Prima di iniziare l'installazione leggere le istruzioni attentamente!

Esempio d'installazione	Pag.	2
Schema di montaggio	Pag.	3-5
Disegni di sblocco	Pag.	6
Fissaggio staffa/elettroserratura	Pag.	7-8
Schema elettrico (impianto tipo)	Pag.	9
Avvertenze importanti	Pag.	10
Istruzioni per l'uso	Pag.	10
Istruzione per l'installazione	Pag.	10
Collegamento elettrico	Pag.	11
Sblocco manuale	Pag.	11
Caratteristiche tecniche	Pag.	24

ENGLISH

ATTENTION! Before installing this device read the following instructions carefully!

Installation example	Pag.	2
Assembly	Pag.	3-5
Manual release drawings	Pag.	6
Fitting the holding brackets/electric lock	Pag.	7-8
Wiring diagrams (installation examples)	Pag.	9
Important remarks	Pag.	12
User instructions	Pag.	12
Installation instructions	Pag.	12
Electrical connection	Pag.	13
Manual release mechanism	Pag.	13
Technical specifications	Pag.	24

DEUTSCH

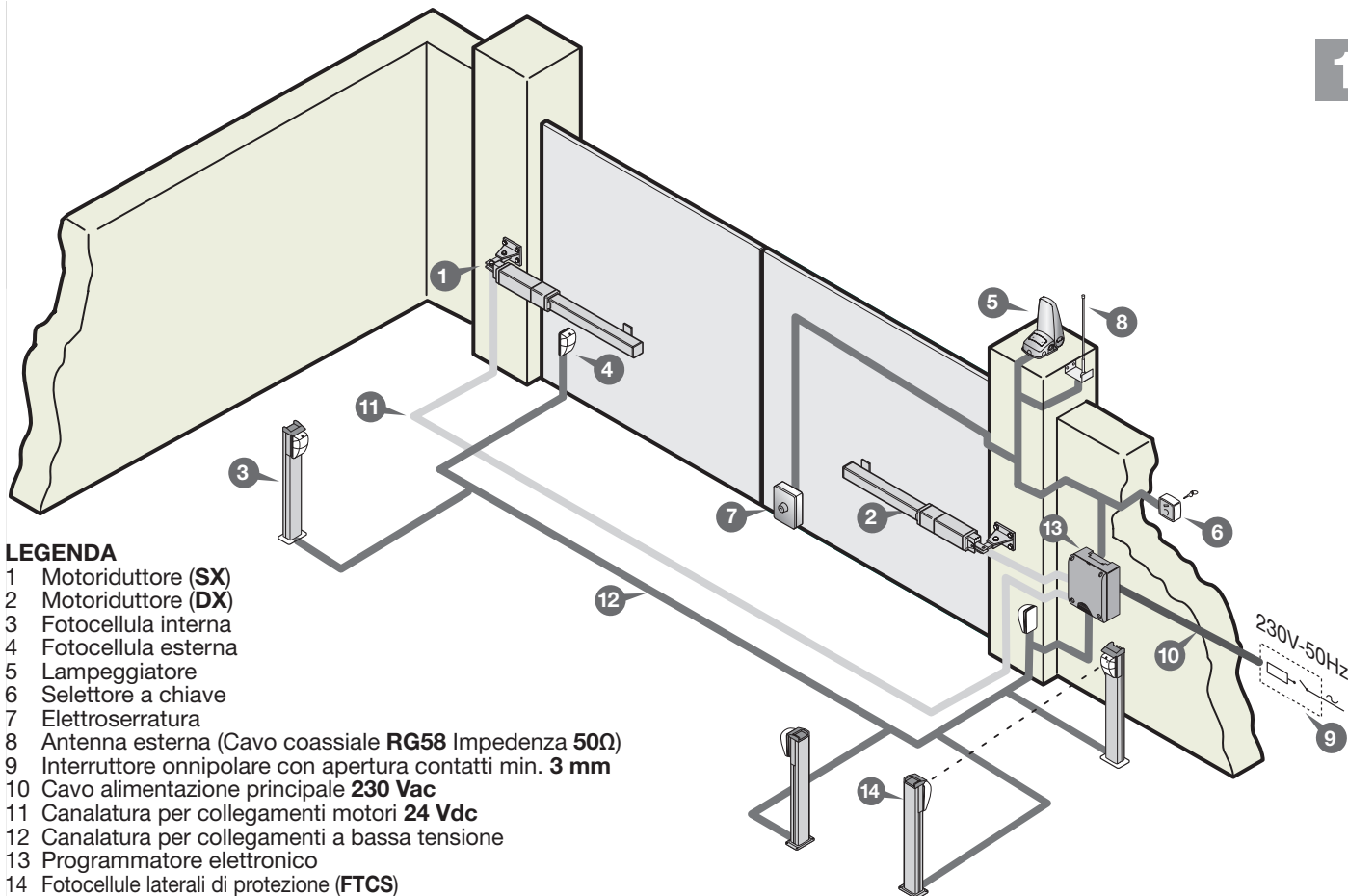
ACHTUNG! Bevor mit der Installation begonnen wird, sollte die Anleitung aufmerksam gelesen werden!

Anlagenart	Seite	2
Montagearbeiten	Seite	3-5
Manuelle Entriegelungs-Zeichenen	Seite	6
Anbringung Halterbügel/Elektroverriegelung	Seite	7-8
Elektrischer Schaltplan (Anlagenart)	Seite	9
Wichtige Hinweise	Seite	16
Betriebsanleitung	Seite	16
Anleitungen zur Installation	Seite	16
Elektrischer anschluss	Seite	17
Manuelle Entriegelung	Seite	17
Technische Daten	Seite	24

ESPAÑOL

¡ATENCIÓN! Antes de iniciar la instalación del sistema, leer atentamente las instrucciones.

Instalación estándar	Página	2
Esquemas de montaje	Páginas	3-5
Dibujos del dispositivo de desbloqueo	Página	6
Fijación del soporte/electrocerradura	Páginas	7-8
Esquema eléctrico (instalación estándar)	Página	9
Advertencias importantes	Página	18
Instrucciones para el uso	Página	18
Instrucciones para la instalación	Página	18
Conexión eléctrica	Página	19
Desbloqueo manual	Página	19
Características técnicas	Página	24



LEGENDA

- 1 Motoriduttore (SX)
- 2 Motoriduttore (DX)
- 3 Fotocellula interna
- 4 Fotocellula esterna
- 5 Lampeggiatore
- 6 Selettore a chiave
- 7 Elettroserratura
- 8 Antenna esterna (Cavo coassiale RG58 Impedenza 50Ω)
- 9 Interruttore onnipolare con apertura contatti min. 3 mm
- 10 Cavo alimentazione principale 230 Vac
- 11 Canalatura per collegamenti motori 24 Vdc
- 12 Canalatura per collegamenti a bassa tensione
- 13 Programmatore elettronico
- 14 Fotocellule laterali di protezione (FTCS)

Attenzione: Lo schema rappresentato è puramente indicativo e viene fornito come base di lavoro al fine di consentire una scelta dei componenti elettronici Cardin da utilizzare. Detto schema non costituisce pertanto vincolo alcuno per l'esecuzione dell'impianto

LEGEND

- 1 Geared motor (SX - left)
- 2 Geared motor (DX - right)
- 3 Internal photocells
- 4 External photocells
- 5 Warning lights
- 6 Mechanical selector switch
- 7 Electric locking device
- 8 External antenna (RG58 coaxial cable - impedance 50Ω)
- 9 All-pole circuit breaker with a minimum of 3 mm between the contacts
- 10 Mains cable 230 Vac
- 11 Channelling for the motor connection cable 24 Vdc
- 12 Channelling route for low voltage wires
- 13 Electronic programmer
- 14 Lateral protective photocells (FTCS)

Attention: The drawing is purely indicative and is supplied as working base from which to choose the Cardin electronic components making up the installation. This drawing therefore does not lay down any obligations regarding the execution of the installation.

NOMENCLATURE

- 1 Motoréducteur (SX - gauche)
- 2 Motoréducteur (SX - droit)
- 3 Cellule photoélectrique intérieure
- 4 Cellule photoélectrique extérieure
- 5 Clignoteur
- 6 Sélecteur à clé
- 7 Serrure électrique
- 8 Antenne (Câble coaxial RG58 - Impédance 50Ω)
- 9 Interrupteur omnipolaire avec ouverture des contacts d'au moins 3 mm.
- 10 Câble d'alimentation principale 230 Vac
- 11 Chemin de câble branchement moteurs 24 Vdc
- 12 Chemin pour branchement basse tension
- 13 Armoire électronique
- 14 Cellules photoélectrique latéral de protection (FTCS)

Attention: le schéma, diffusé à titre purement indicatif, est destiné à vous aider dans le choix des composants électroniques Cardin à utiliser. Par conséquent, il n'a aucune valeur obligatoire quant à la réalisation de l'installation.

ZEICHENERKLÄRUNG

- 1 Getriebemotor (SX - links)
- 2 Getriebemotor (DX - rechts)
- 3 Interne Lichtschranke
- 4 Externe Lichtschranke
- 5 Blinklicht
- 6 Schlüsselschalter
- 7 Elektroverriegelung
- 8 Antenne (Koaxialkabel RG58 Impedanz 50Ω)
- 9 Allpoliger Schalter mit Kontaktenabstand von mindestens 3 mm
- 10 Hauptversorgungskabel 230 Vac
- 11 Kanalverlauf für motorverbindungskabel 24 Vdc
- 12 Kanalverlauf für Anschluss auf Niederspannung
- 13 Elektronische Steuereinheit
- 14 Seitliche Schutz-Lichtschranken (FTCS)

Achtung: Bei dem dargestellten Plan handelt es sich nur um ungefähre Angaben und er wird als Arbeitsgrundlage geliefert, um eine Auswahl der zu benutzenden elektronischen Komponenten von Cardin zu erlauben. Der besagte Plan ist daher für die Ausführung der Anlage nicht bindend.

LEYENDA

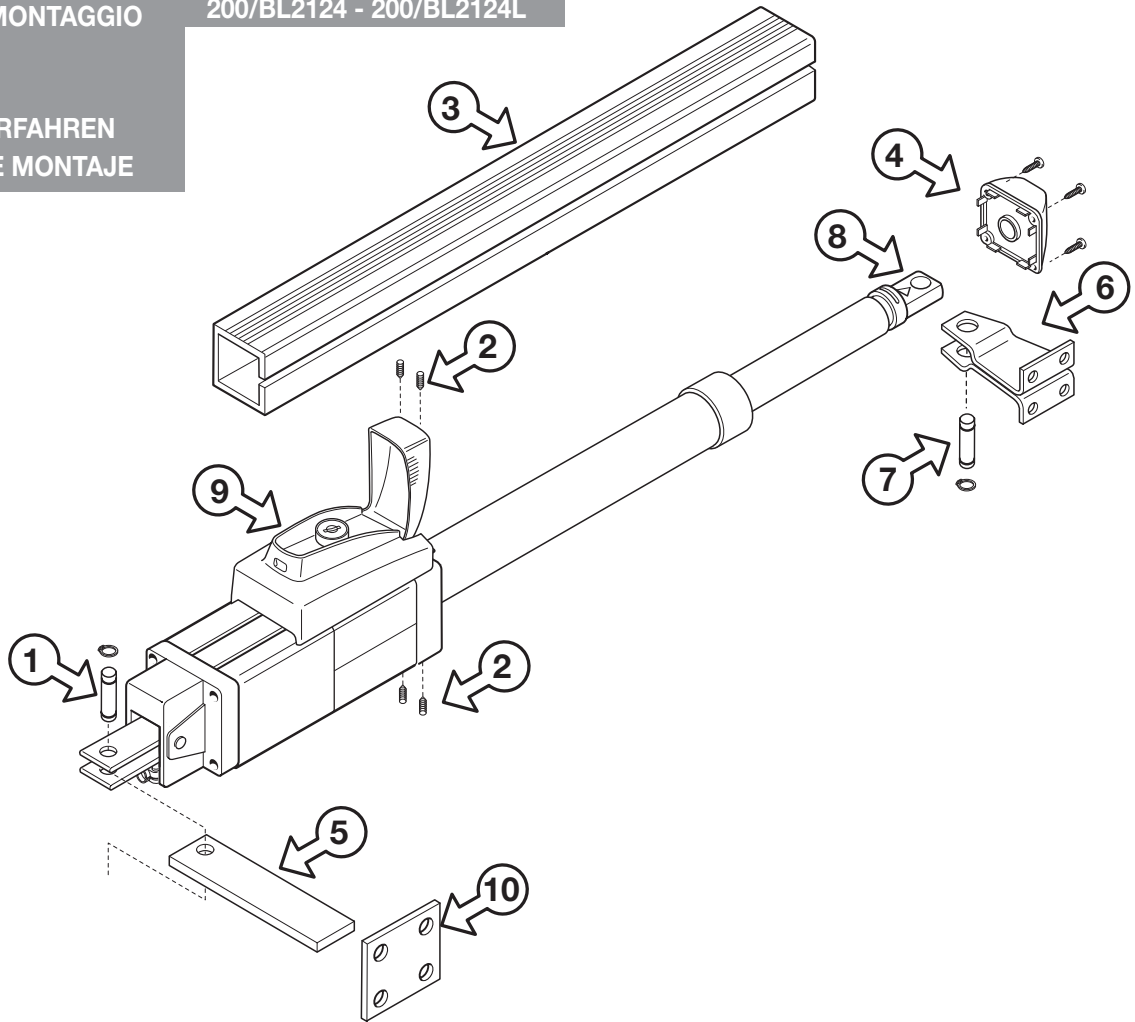
- 1 Motorreductor (SX - izquierda)
- 2 Motorreductor (SX - derecha)
- 3 Fotocélula interior
- 4 Fotocélula exterior
- 5 Relampagueador
- 6 Selector con llave
- 7 Electrocerradura
- 8 Antena exterior (Cable coaxial RG58 Impedancia 50Ω)
- 9 Interruptor omnipolar con apertura entre los contactos de 3 mm. como mínimo.
- 10 Cable de alimentación principal 230 Vac
- 11 Canaleta para el cable del motor 24 Vdc
- 12 Canaleta para el conexionado a baja tensión
- 13 Centralita electrónica
- 14 Fotocélulas laterales de protección (FTCS)

Atención: La pantalla que se muestra es sólo indicativa y se suministra como base de trabajo, con el fin de permitir una elección de los componentes electrónicos Cardin por utilizar; en consecuencia, dicho esquema no constituye vínculo alguno para la ejecución del sistema.

SCHEMA DI MONTAGGIO
ASSEMBLY
MONTAGE
MONTAGEVERFAHREN
ESQUEMA DE MONTAJE

200/BL2124 - 200/BL2124L

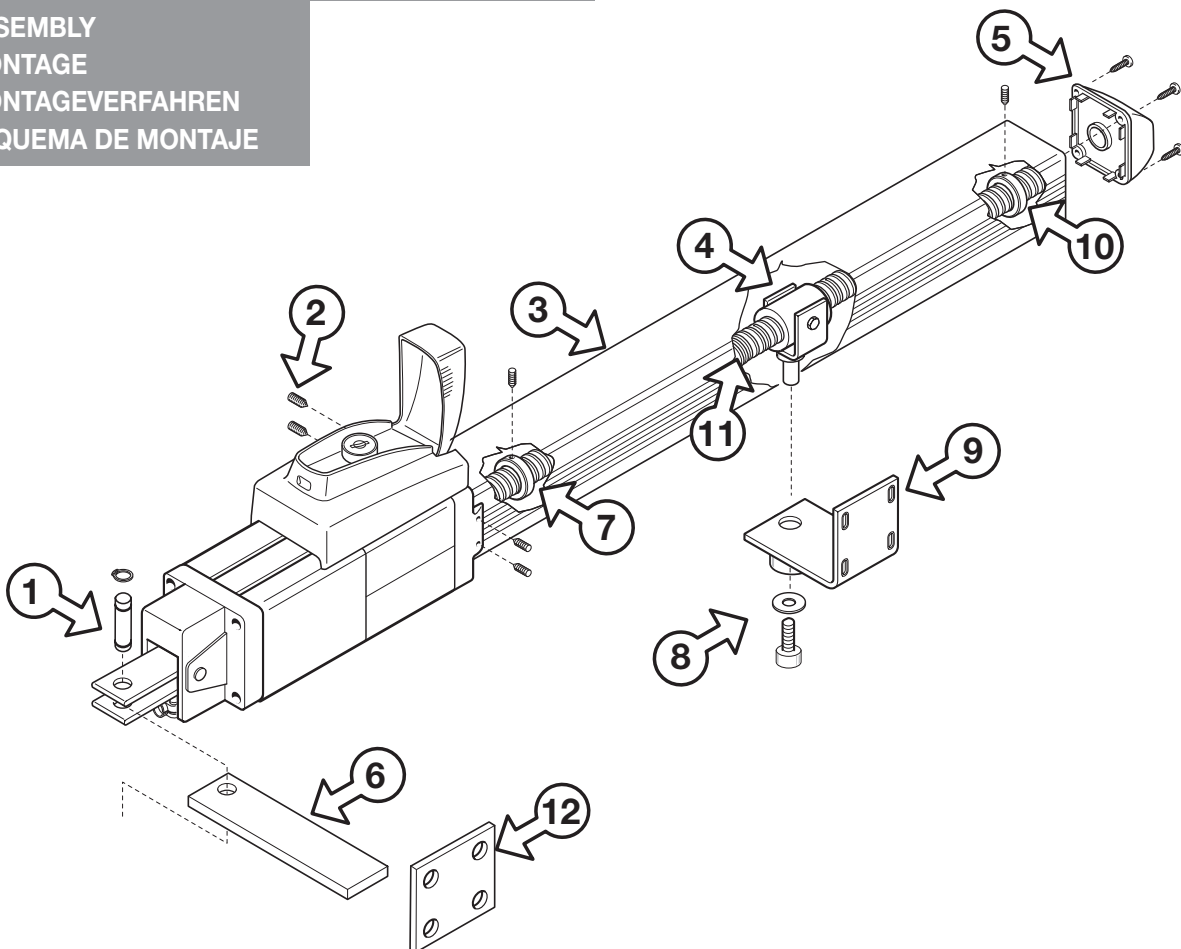
2



SCHEMA DI MONTAGGIO
ASSEMBLY
MONTAGE
MONTAGEVERFAHREN
ESQUEMA DE MONTAJE

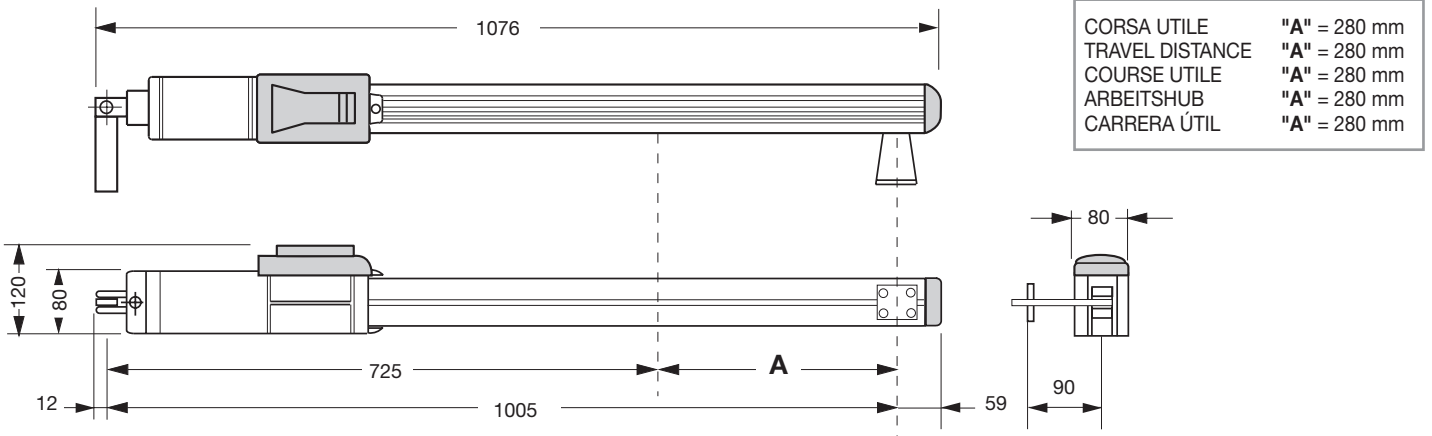
200/BL2124C

3



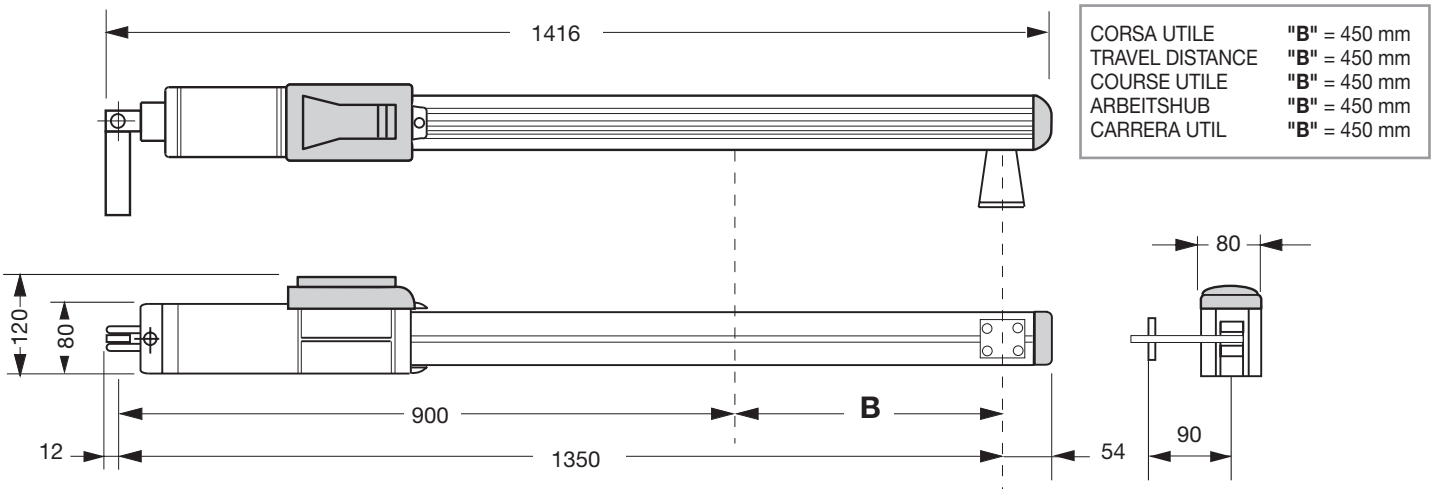
200/BL2124

4



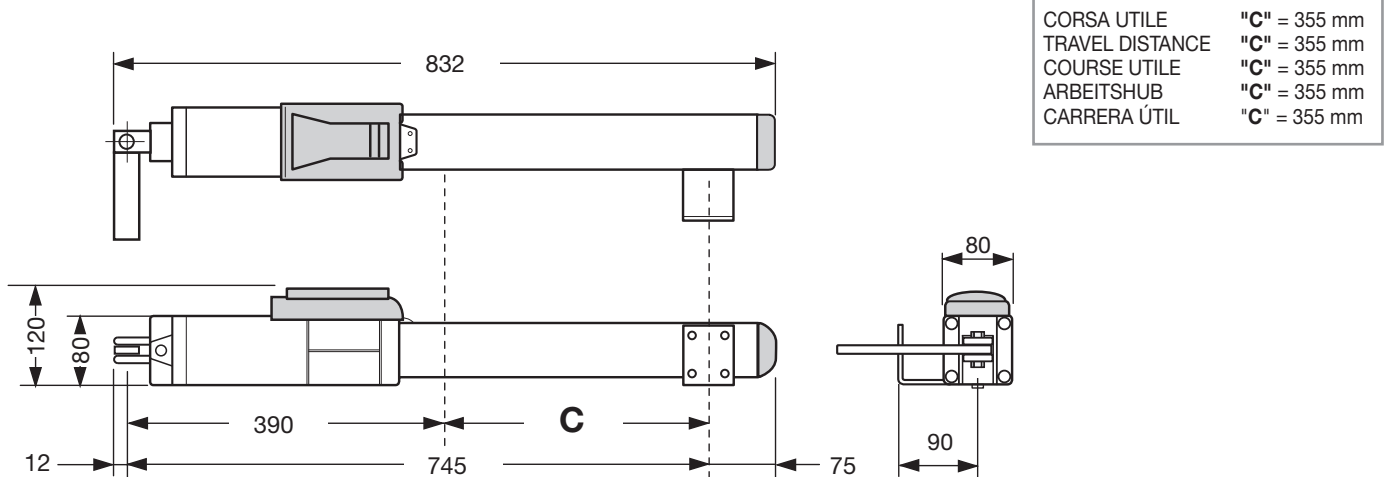
200/BL2124L

5



200/BL2124C

6





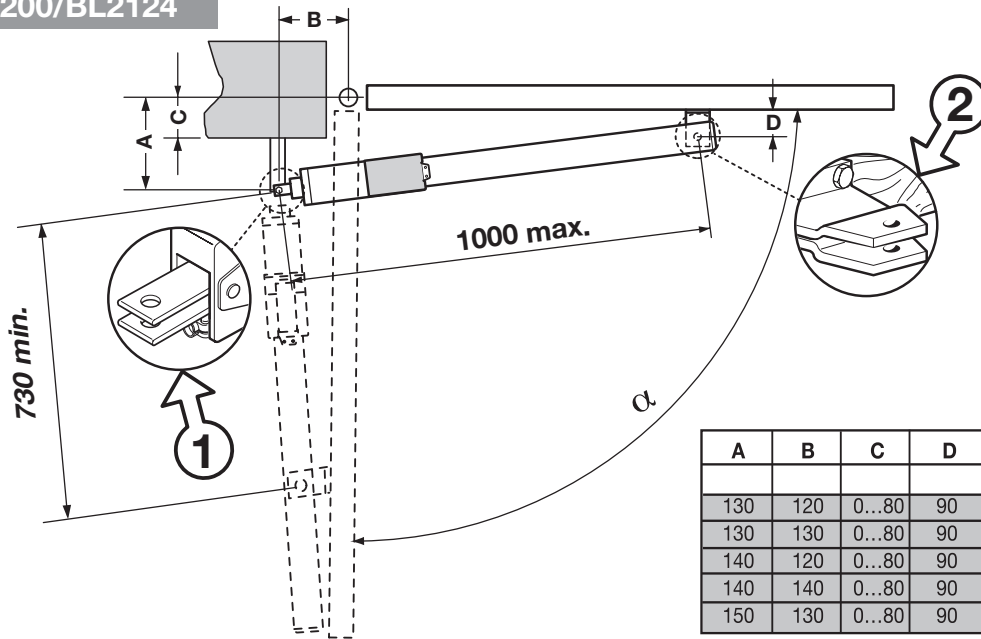
Importante!
Important!
Important!
Wichtig!
¡Importante!

Per un'installazione ottimale utilizzare i dati evidenziati in grigio.
For an optimised installation use the values highlighted in grey.
Pour optimiser l'installation, appliquer les données mises en évidence dans les cases en gris.
Für eine optimale Installation sind die grau markierten Zahlenwerte zu verwenden.
Para una instalación perfecta utilizar los datos evidenciados en gris.



200/BL2124

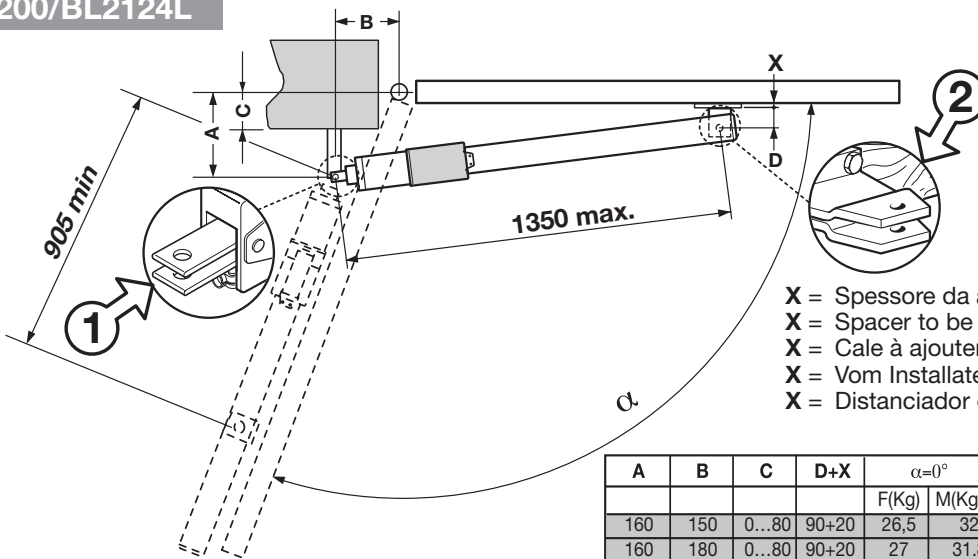
7



A	B	C	D	$\alpha=0^\circ$		$\alpha=90^\circ$		α max
				F(Kg)	M(Kg/m)	F(Kg)	M(Kg/m)	
130	120	0...80	90	29,3	26	28	24.8	90°
130	130	0...80	90	29,6	25,9	31	27,2	90°
140	120	0...80	90	31,6	27,7	31,1	27,3	90°
140	140	0...80	90	31,9	27,7	34,2	29,7	90°
150	130	0...80	90	33,6	29,5	31,2	27,3	90°

200/BL2124L

8



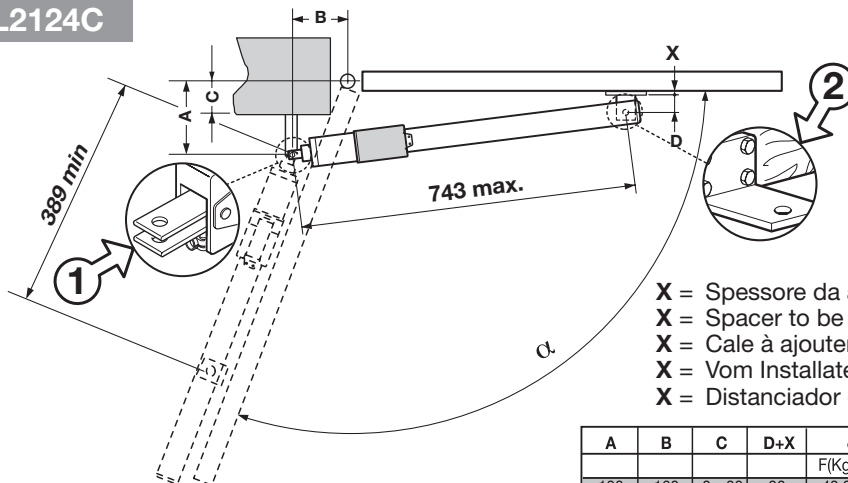
X = Spessore da aggiungere a cura dell'installatore
X = Spacer to be added by the installer
X = Cale à ajouter par les soins de l'installateur
X = Vom Installateur hinzuzufügendes Distanzstück
X = Distanciador que el instalador debe añadir



A	B	C	D+X	$\alpha=0^\circ$		$\alpha=90^\circ$		$\alpha=110^\circ$		α max
				F(Kg)	M(Kg/m)	F(Kg)	M(Kg/m)	F(Kg)	M(Kg/m)	
160	150	0...80	90+20	26,5	32	25,9	31,22	13	15,8	110°
160	180	0...80	90+20	27	31,8	32,5	38,3	19,2	22,6	110°
180	180	0...80	90+20	30	35,3	32,7	38,5	17,7	20,8	110°
180	210	0...80	90+20	30,6	35	39,9	45,7	24,4	28	110°
200	180	0...80	90+20	33	38,8	33	38,8	16	19	110°

200/BL2124C

9

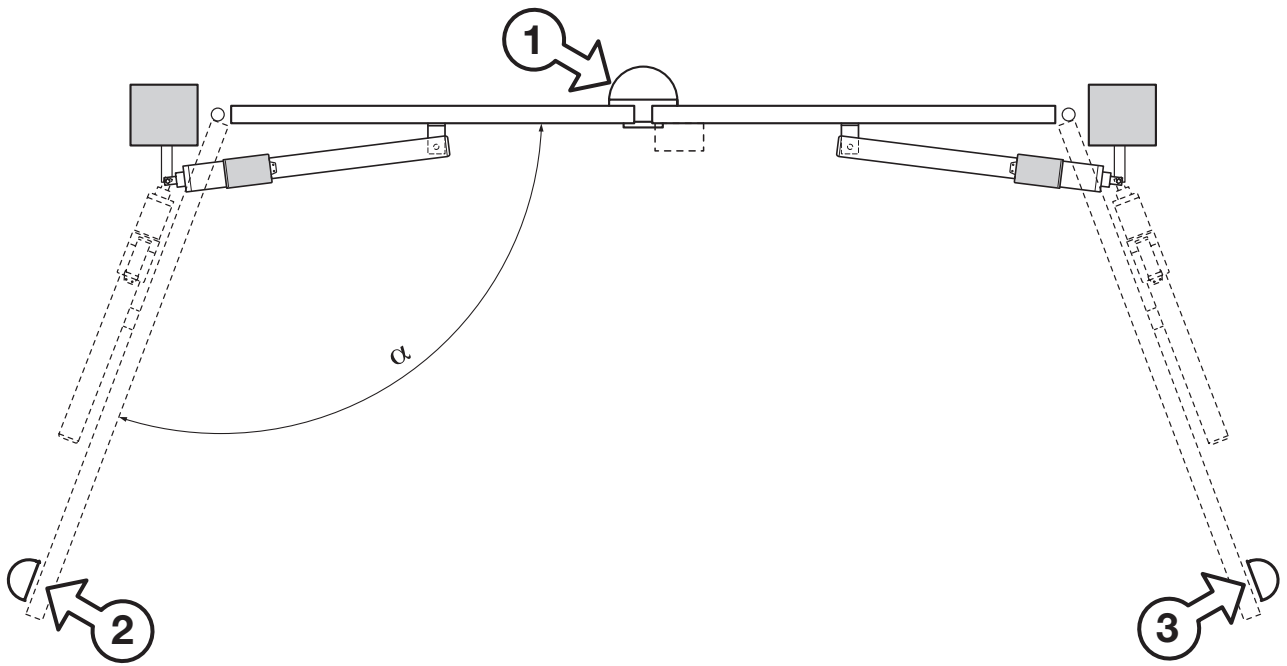


X = Spessore da aggiungere a cura dell'installatore
X = Spacer to be added by the installer
X = Cale à ajouter par les soins de l'installateur
X = Vom Installateur hinzuzufügendes Distanzstück
X = Distanciador que el instalador debe añadir



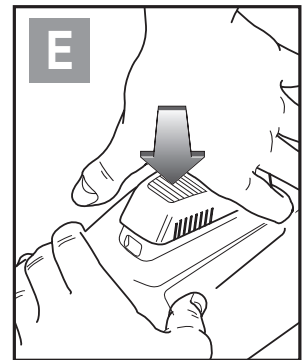
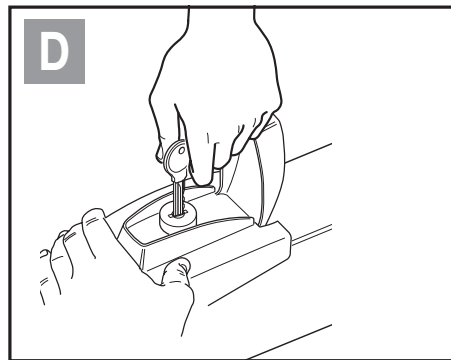
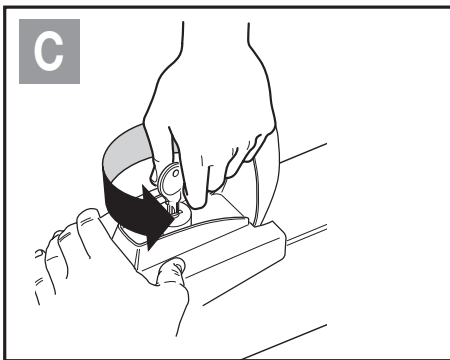
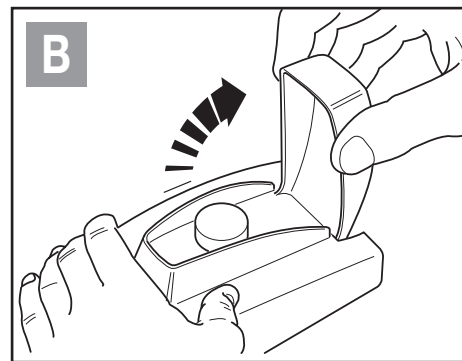
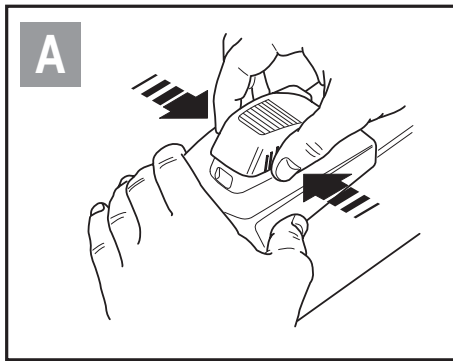
A	B	C	D+X	$\alpha=0^\circ$		$\alpha=90^\circ$		$\alpha=110^\circ$		α max
				F(Kg)	M(Kg/m)	F(Kg)	M(Kg/m)	F(Kg)	M(Kg/m)	
130	160	0...80	90	43,2	25,6	59,6	35,3	35,8	24,8	110°
130	170	0...80	90	43,8	25,5	65	37,9	41,1	24	110°
180	160	0...80	105	58,3	34,9	57,4	33,7			90°

10



SBLOCCO MANUALE - MANUAL RELEASE - DÉVERROUILLAGE MANUEL - MANUELLE ENTRIEGELUNG - DESBLOQUEO MANUAL

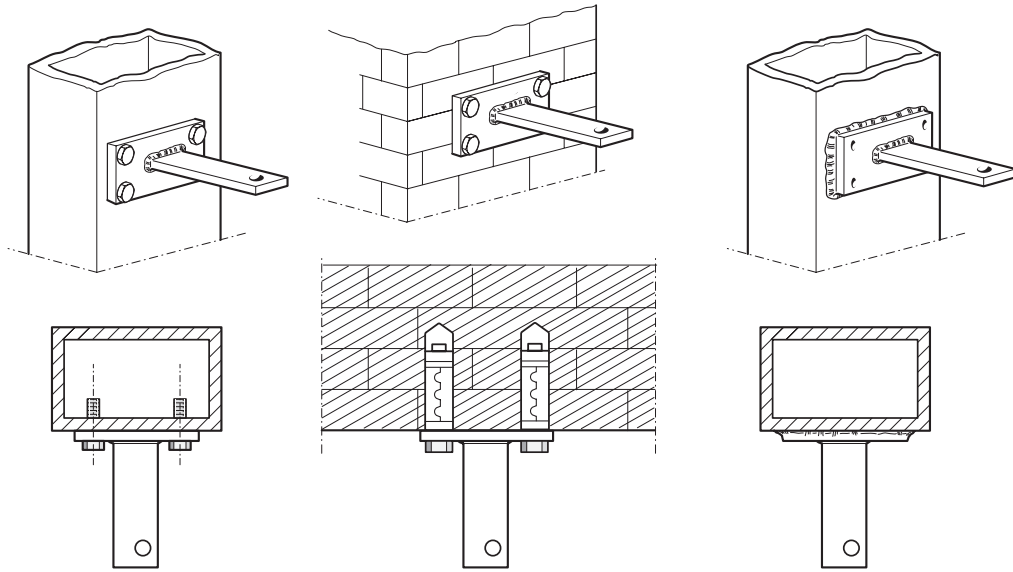
11



FISSAGGIO STAFFA POSTERIORE (A PILASTRO) - FITTING THE REAR BRACKET (TO A COLUMN) - FIXATION DE LA PATTE POSTÉRIEURE (AU PILIER)
 ANBRINGUNG HALTEBÜGEL HINTEN (AN DER SÄULE) - FIJACIÓN DEL SOPORTE POSTERIOR (EN EL PILAR)

200/BL2124
 200/BL2124L
 200/BL2124C

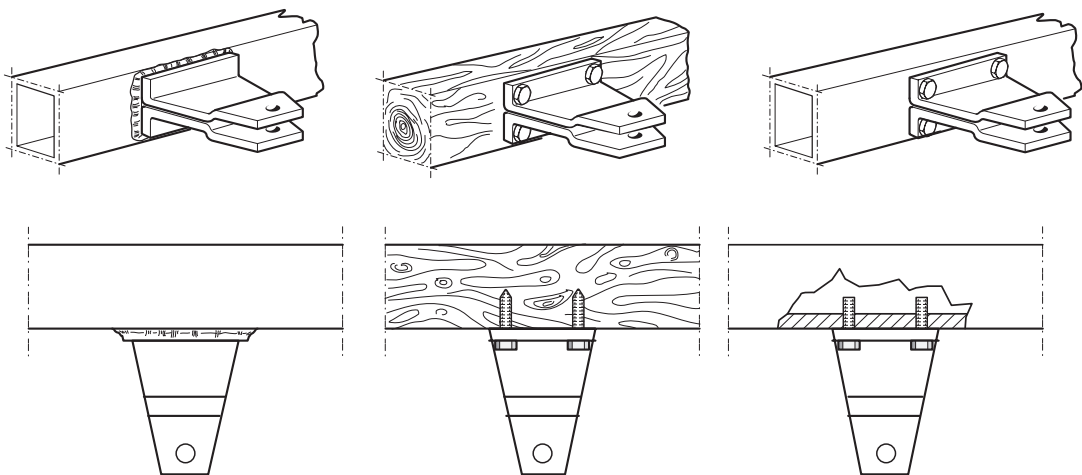
12



FISSAGGIO STAFFA ANTERIORE (A CANCELLO) - FITTING THE FRONT BRACKET (TO THE GATE) - FIXATION DE LA PATTE ANTÉRIEURE (AU PORTAIL)
 ANBRINGUNG HALTEBÜGEL VORNE (AM TOR) - FIJACIÓN DEL SOPORTE ANTERIOR (EN LA CANCELILLAS)

200/BL2124
 200/BL2124L

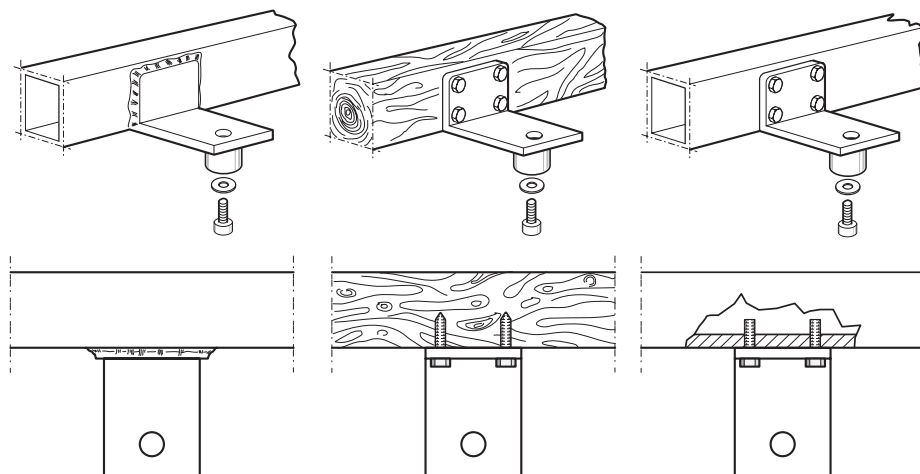
13



FISSAGGIO STAFFA ANTERIORE (A CANCELLO) - FITTING THE FRONT BRACKET (TO THE GATE) - FIXATION DE LA PATTE ANTÉRIEURE (AU PORTAIL)
 ANBRINGUNG HALTEBÜGEL VORNE (AM TOR) - FIJACIÓN DEL SOPORTE ANTERIOR (EN LA CANCELILLAS)

200/BL2124C

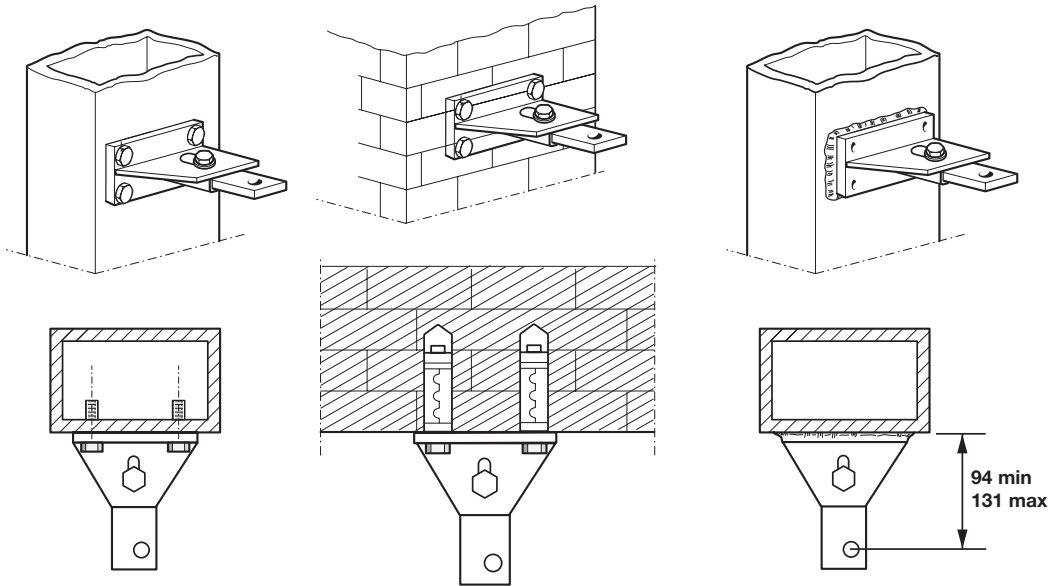
14



STAFFA POSTERIORE REGOLABILE (OPZIONALE) - FITTING THE ADJUSTABLE REAR BRACKET (OPTIONAL)
 PATTE POSTÉRIEURE RÉGLABLE (EN OPTION)
 HINTERER, EINSTELLBARER HALTEBÜGEL (EXTRA) - SOPORTE POSTERIOR REGULABLE (OPCIONAL)

15

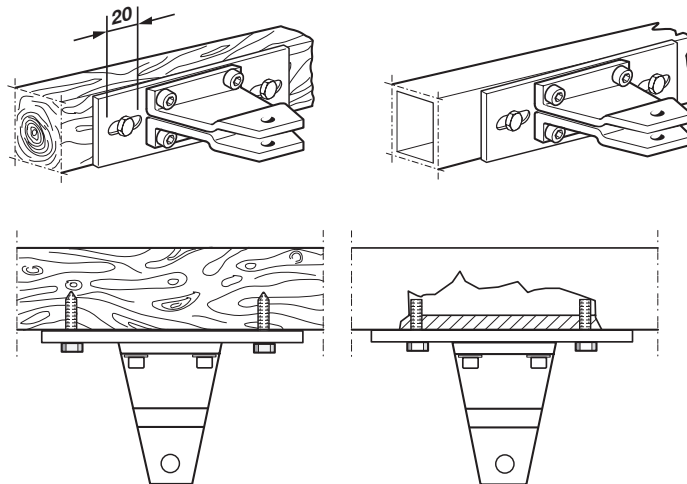
206/BL201STAP



STAFFA ANTERIORE REGOLABILE (OPZIONALE) - FITTING THE ADJUSTABLE FRONT BRACKET (OPTIONAL)
 PATTE ANTÉRIEURE RÉGLABLE (EN OPTION)
 VORNER, EINSTELLBARER HALTEBÜGEL (EXTRA) - SOPORTE ANTERIOR REGULABLE (OPCIONAL)

16

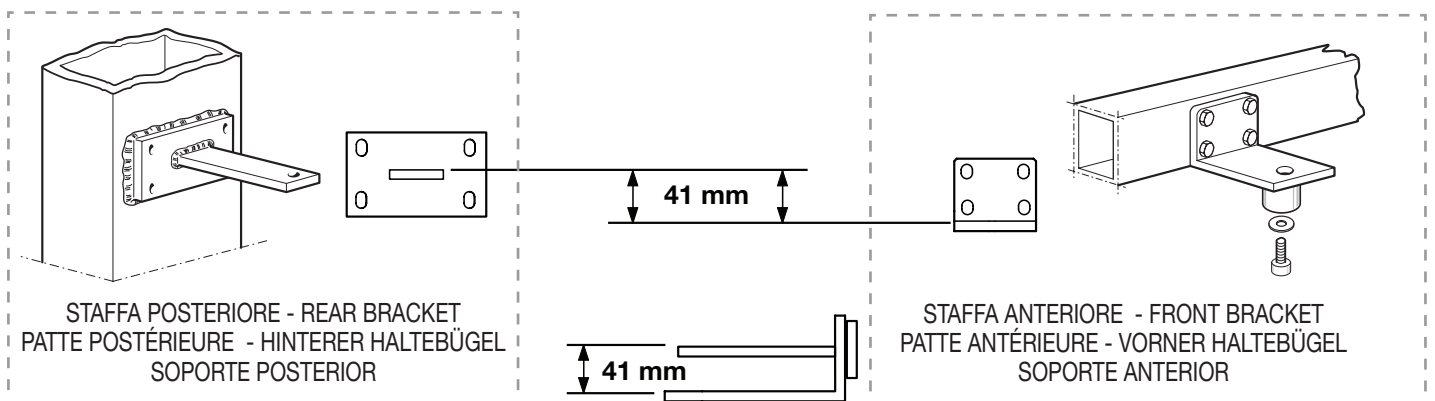
206/BL201SUAR



PREINSTALLAZIONE STAFFA POSTERIORE/ANTERIORE - PRE-INSTALLATION FRONT/REAR BRACKET
 PRÉINSTALLATION PATTE POSTÉRIEURE/ANTÉRIEURE - VORMONTAGE HINTERER/VORNER HALTEBÜGEL
 PREINSTALACIÓN SOPORTE POSTERIOR/ANTERIOR

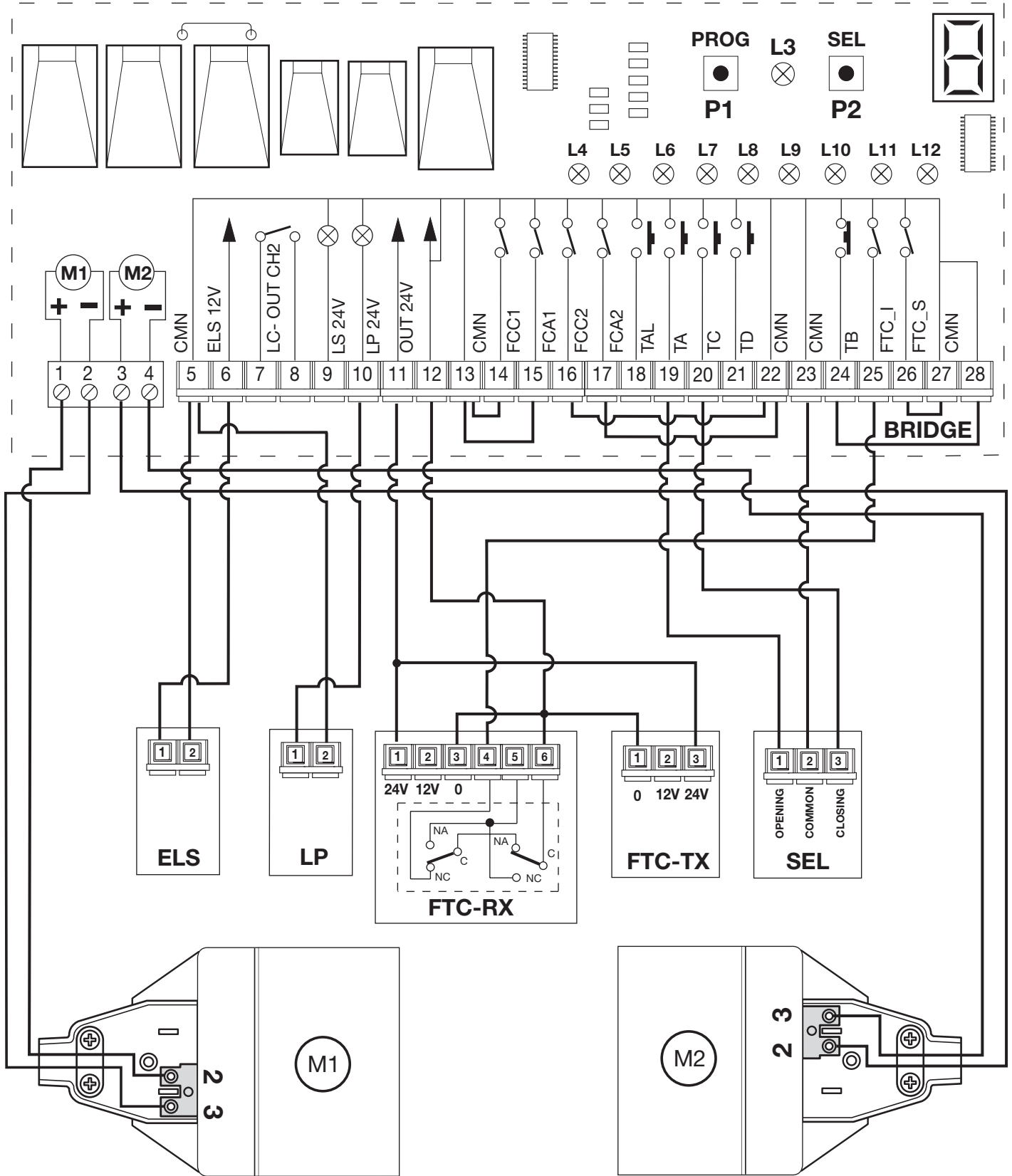
17

200/BL2124C




PRG852

18






LEGGERE ATTENTAMENTE LE SEGUENTI AVVERTENZE PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE. PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE A TUTTE LE SEGNALAZIONI  DISPOSTE NEL TESTO. IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE POTREBBE COMPROMETTERE IL BUON FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA E CREARE SITUAZIONI DI PERICOLO GRAVE PER L'OPERATORE E GLI UTILIZZATORI DEL SISTEMA STESSO.



- Il presente manuale si rivolge a persone abilitate all'installazione di "apparecchi utilizzatori di energia elettrica" e richiede una buona conoscenza della tecnica, esercitata in forma professionale e della normativa vigente. I materiali usati devono essere certificati e risultare idonei alle condizioni ambientali di installazione.
- Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato. Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione elettrica.
- Le apparecchiature qui descritte dovranno essere destinate solo all'uso per il quale sono state espressamente concepite: "La motorizzazione di cancelli a battente ad una o due ante".
- L'applicazione è possibile sia a **sx** che a **dx** della luce passaggio. L'utilizzo dei prodotti e la loro destinazione ad usi diversi da quelli previsti e/o consigliati, non è stata sperimentata dal costruttore, pertanto i lavori eseguiti sono sotto la completa responsabilità dell'installatore.

 **ATTENZIONE!** Installare sempre le battute di arresto meccanico dell'anta (pos 1,2,3 fig. 10).

CONSIDERAZIONI GENERALI DI SICUREZZA

È responsabilità dell'installatore verificare le seguenti condizioni di sicurezza:

- 1) L'installazione deve essere sufficientemente lontana dalla strada in modo da non costituire pericolo per la circolazione.
- 2) L'operatore deve essere installato all'interno della proprietà ed il cancello non deve aprirsi verso l'area pubblica.
- 3) Il cancello motorizzato è principalmente adibito al passaggio di vetture. Dove possibile installare per pedoni un ingresso separato.
- 4) I comandi devono essere posti in vista, ma non entro il raggio d'azione del cancello. Inoltre quelli installati all'esterno devono essere protetti da una sicurezza tale da prevenire l'uso non autorizzato.
- 5) È buona norma segnalare l'automazione con targhe di avvertenza (simili a quella in figura) che devono essere facilmente visibili. Qualora l'automazione sia adibita al solo passaggio di veicoli dovranno essere poste due targhe di avvertenza di divieto di transito pedonale (una all'interno, una all'esterno).
- 6) Rendere consapevole l'utente che bambini o animali domestici non devono giocare o sostare nei pressi del cancello. Se necessario indicarlo in targa.
- 7) Qualora l'anta completamente aperta vada ad avvicinarsi ad una struttura fissa lasciando uno spazio di almeno **500 mm**, tale spazio deve essere protetto con una costa sensibile antischiacciamento.
- 8) La bontà della connessione di terra dell'apparecchiatura è fondamentale ai fini della sicurezza elettrica.
- 9) Per qualsiasi dubbio a riguardo della sicurezza dell'installazione, non procedere ma rivolgersi al distributore del prodotto.



DESCRIZIONE TECNICA

200/BL2124 Attuatore elettromeccanico **24 Vdc** autobloccante per ante fino a **2 m**, **150 kg** di peso per anta.

200/BL2124L Attuatore elettromeccanico **24 Vdc** autobloccante per ante fino a **2 m**, **150 kg** di peso per anta. Se utilizzato con la max corsa per aperture a **90°** può essere utilizzato per ante fino a **4 m**, **150 kg** per anta con l'aggiunta di una elettroserratura per garantire il blocco dell'anta in chiusura.

200/BL2124C Attuatore elettromeccanico **24 Vdc** autobloccante per ante fino a **1,8 m**, **150 kg** di peso per anta. Se utilizzato con la max corsa per aperture a **90°** può essere utilizzato per ante fino a **3 m**, **150 kg** per anta con l'aggiunta di una elettroserratura per garantire il blocco dell'anta in chiusura.

- Motore **24 Vdc** corrente continua con vite senza fine in acciaio
- Carter di copertura in alluminio estruso.
- Particolari sblocco in plastica antiurto.
- Riduttore con ingranaggi in acciaio racchiusi in semigusci di alluminio pressofuso.
- Staffe e particolari d'aggancio in acciaio zincato.
- Lubrificazione a grasso fluido permanente.

ACCESSORI

- 206/BL201STAP** - Staffa posteriore a muro regolabile.
- 206/BL201SUAR** - Piatto anteriore regolabile per staffa attacco cancello.
- 980/XLSE11C** - Elettroserratura **12 Vac**

AVVERTENZE PER L'UTENTE



Attenzione! Solo per clienti dell'EU - **Marchatura WEEE.**

Il simbolo indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà pertanto conferire l'apparecchiatura agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente nello Stato Comunitario di appartenenza.

Durante la manovra si deve controllare il movimento del cancello e azionare il dispositivo di arresto immediato (STOP) in caso di pericolo. In caso di emergenza il cancello può essere sbloccato manualmente utilizzando l'apposita chiave di sblocco in dotazione (vedi sblocco manuale pag.11).

Controllare periodicamente lo stato di usura dei perni ed eventualmente ingrassare le parti in moto in particolare la vite pos. 11 fig. 3 (mod. **200/BL2124C**), usando lubrificanti che mantengano uguali caratteristiche di attrito nel tempo e adatti a funzionare tra **-20 e +70°C**.

In caso di guasto o anomalie di funzionamento staccare l'alimentazione elettrica a monte dell'apparecchiatura e chiamare l'assistenza tecnica.

Verificare periodicamente il funzionamento delle sicurezze (fotocelle ecc.) Le eventuali riparazioni devono essere eseguite da personale specializzato usando materiali originali e certificati.

L'uso dell'automazione non è idoneo all'azionamento in continuo, bensì deve essere regolato in base ai vari modelli (vedi caratteristiche tecniche pagina 24).

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

I comandi minimi che possono essere installati sono APERTURA-STOP-CHIUSURA, tali comandi devono essere posti in un luogo non accessibile a bambini o minori e fuori dal raggio d'azione del cancello.

Prima di procedere all'esecuzione dell'impianto verificare che la struttura da automatizzare sia in perfetta efficienza nelle sue parti fisse e mobili e realizzata in conformità alla normativa vigente.

A tal fine accertarsi della sufficiente rigidità del telo cancello (se necessario intervenire con rinforzi sulla struttura) e del buon funzionamento dei perni (si consiglia comunque di lubrificare tutte le parti in movimento usando lubrificanti che mantengano uguali caratteristiche di attrito nel tempo e adatti a funzionare tra **-20 e +70°C**).

- Controllare i franchi di sicurezza tra parti fisse e parti mobili:
 - lasciare uno spazio di **30 mm min.** tra il cancello ed il pilastro di supporto per tutta l'altezza e per tutto l'arco di apertura del cancello;
 - assicurarsi che lo spazio tra il cancello ed il pavimento non superi mai **30 mm** per tutto l'arco di apertura del cancello.
- La superficie delle ante non deve presentare aperture tali da permettere il passaggio della mano o del piede di persone.
- Controllare l'esatto posizionamento di perni e cerniere, il loro buon stato di mantenimento e lubrificazione (importante che la cerniera superiore e quella inferiore siano a piombo tra loro).
- Prevedere il percorso dei cavi secondo le necessità di applicazione dei dispositivi di comando e sicurezza. (ved. impianto tipo fig. 1 pag. 2).
- Controllare che l'operatore sia proporzionato alle dimensioni del cancello e alla frequenza d'uso (intermittenza di lavoro, pag. 24).

FISSAGGIO DEL DISPOSITIVO 200/BL2124 - BL2124L

Il dispositivo può essere fissato sia alla sinistra che alla destra luce passaggio. Una corretta installazione deve rispettare la procedura indicata:

- Portare l'anta/e in posizione di chiuso.
- Scegliere il tipo di installazione (fig. 7, 8 pag. 5).
- Fissare a pilastro (fig. 12 pag. 7) la staffa di coda, rispettando le quote "A" e "B", dopo aver verificato la posizione della cerniera cancello rispetto al pilastro (quota "C" fig. 7, 8 pag. 5) e in base al tipo di apertura d'anta da effettuare.

- Fissare con l'apposito perno "1" l'attuatore alla staffa di coda "5" (fig. 2 pag. 3) e col perno "7" alla staffa di testa "6".
- Portare lo stelo dell'attuatore in estensione fino ad arrivare a **5 mm.** dal completamento della corsa.

ATTENZIONE! L'interasse tra lo snodo anteriore aggancio staffa di testa "2" e lo snodo posteriore "1" aggancio staffa di coda non deve superare mai la misura di **1000 mm** per il **BL2124** e **1345 mm** per il **BL2124L** (vedi figure 7, 8 a pagina 5).

- Appoggiare al cancello la staffa di testa "6", contrassegnandone poi la posizione.
N.B.: Posizionare l'operatore in perfetta orizzontalità, usando una livella a bolla d'aria e fissare la staffa di fissaggio anteriore (fig. 13 pag. 7).
- La staffa va fissata nei seguenti punti:
 - nella struttura portante del cancello o nel fascione trasversale del cancello;
 - nel caso mancassero queste possibilità è preferibile fissare al cancello una piastra aggiuntiva che servirà poi da piastra di supporto.
- Sistemare l'attuatore sulla staffa "6", inserire l'apposito perno "7" e bloccare con gli anelli elastici di sicurezza (fig. 2 pag. 3).
- Sistemare il carter di protezione fissando le 4 viti posizionate sul riduttore (pos. 2 fig. 2) e fissare il tappo in plastica (pos. 4 fig. 2).
- Sempre a motore sbloccato portare l'anta in apertura fino alla battuta meccanica e verificare che lo stelo si trovi a circa **5 mm** dalla fine della sua corsa.
- Nel caso si utilizzi il **200/BL2124L** per un'anta superiore a **2 m** fino a **4 m** sarà necessaria l'applicazione di un'elettroserratura di blocco per garantire il blocco dell'anta in chiusura.

FISSAGGIO DEL DISPOSITIVO 200/BL2124C

Il dispositivo può essere fissato sia alla sinistra che alla destra luce passaggio. Una corretta installazione deve rispettare la procedura indicata.

- Portare l'anta/e in posizione di chiuso.
- Scegliere il tipo di installazione (fig. 9 pag. 5).
- Fissare a pilastro (fig. 12 pag. 7) la staffa di coda, rispettando le quote "A" e "B", dopo aver verificato la posizione della cerniera cancello rispetto al pilastro (quota "C" fig. 9 pag. 5) e in base al tipo di apertura d'anta da effettuare.

Nota: in caso di preinstallazione delle staffe (posteriore ed anteriore) senza la presenza del pistone, consultare anche le indicazioni in figura 17.

- Sistemare il carter di protezione "3" (con la rigatura rivolta verso il cancello) fissando le 4 viti "2" posizionate sul riduttore (serrare a fondo) e fissare il tappo in plastica "5" con le 4 viti in dotazione (fig. 2 pag. 3)
- Far traslare la chiocciola dell'attuatore (part. 4 fig. 3) fino ad arrivare a **15 mm.** dal completamento della corsa in chiusura.
- Fissare con l'apposito perno "1" l'attuatore alla staffa di coda "6" (fig. 3 pag. 3)
- Portare l'attuatore nella normale posizione di funzionamento appoggiando al cancello la staffa di testa, contrassegnandone poi la posizione.
N.B.: Posizionare l'operatore in perfetta orizzontalità, usando una livella a bolla d'aria.
- Fissare la staffa di fissaggio anteriore (fig. 14 pag. 7).
- La staffa va fissata nei seguenti punti:
 - nella struttura portante del cancello o nel fascione trasversale del cancello;
 - nel caso mancassero queste possibilità è preferibile fissare al cancello una piastra aggiuntiva che servirà poi da piastra di supporto.
- Inserire il perno della chiocciola "4" nell'apposito foro della staffa "9" e bloccare con l'anello elastico "8" (fig. 3 pag. 3).
- Sbloccare l'attuatore e portare l'anta in apertura e verificare l'esatto funzionamento di tutti gli elementi.
- Nel caso si utilizzi il **200/BL2124C** per un'anta superiore a **1,8 m** fino a **3 m** sarà necessaria l'applicazione di un'elettroserratura di blocco per garantire il blocco dell'anta in chiusura.

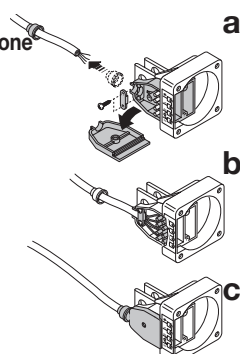
COLLEGAMENTO ELETTRICO (fig. 18 pag. 9)

ATTENZIONE! Per il buon funzionamento dell'apparecchiatura si raccomanda di utilizzare esclusivamente programmatori elettronici Cardin in corrente continua della serie **PRG851/PRG852**, adatti all'azionamento di un motore o due motori.

Assicurarsi prima di allacciare l'apparecchiatura che la tensione corrisponda al valore riportato nella targhetta caratteristiche.

- L'apparecchiatura funziona alla tensione di **24 V in corrente continua (vedi schema elettrico)**
- Non utilizzare cavo con conduttori in alluminio; non stagnare l'estremità dei cavi da inserire in morsetteria; utilizzare cavo multipolare flessibile 2 x 1,5 con marcatura **T min 85°C** resistente agli agenti atmosferici.

- Il cavo di alimentazione del motore deve fare un percorso ampio tale da non risultare teso in alcun punto.
- Prevedere una scatola di derivazione in prossimità di ciascun motore, fornita di pressacavo.
- Il cavo non deve essere arrotolato intorno a supporti, non deve essere cementato nel muro.

- Gommino protezione ingresso cavo di alimentazione**
- 
- Inserire il gommino nel cavo di alimentazione e farlo scorrere quanto basta per poter collegare il cavo alla morsetteria.
 - Fissare il cavo con l'apposito pressacavi.
 - Chiudere il coperchio ed incappucciare l'imboccatura del cavo con il gommino stesso.
- Questo è indispensabile per garantire un grado di protezione IP44.

IMPORTANTE! Il motoriduttore è sprovvisto di limitatore di coppia, pertanto utilizzare centralina a limitazione elettronica della coppia con spinta massima in punta d'anta pari a **150 N**.

REGOLAZIONE COPPIA MOTORE (vedi programmatore) Per la realizzazione dell'impianto si consiglia di utilizzare programmatori Cardin provvisti di regolazione della coppia.

I programmatori Cardin, ottimizzano il buon funzionamento della "macchina" (portone motorizzato), garantendo allo spunto (inizio della manovra, apertura - chiusura) sempre la coppia massima erogabile.

Durante tutta la manovra il programmatore garantisce al sistema la coppia selezionata dall'installatore sull'apparecchiatura. La selezione dei diversi valori viene operata in base alla dimensione, al peso dell'anta e a diverse variabili ambientali valutate in loco.

Si ricorda che la normativa vigente richiede tassativamente una coppia adeguatamente regolata sull'impianto in funzione.

Una coppia regolata correttamente garantisce la massima sicurezza e allunga la vita di tutti gli organi meccanici.

REGOLAZIONE FINECORSO MECCANICO 200/BL2124C (fig. 3 pag. 3)

Il modello **200/BL2124C** è provvisto di fine-corsa meccanici regolabili "7" e "10". Allentare le viti di fissaggio e portare gli anelli "7" e "10" ognuno nel punto più opportuno di apertura e di chiusura, quindi bloccare ciascun anello con la propria vite.

SBLOCCO MANUALE (fig. 11 pag. 6)

L'operazione di sblocco va fatta solamente a motore fermo, per mancanza di energia elettrica. Per sbloccare l'anta del cancello munirsi della chiave in dotazione all'apparecchiatura. Essa deve essere conservata in luogo di facile reperimento, in casa, o sull'apparecchiatura stessa, utilizzando l'apposita sede per chiave.

Per sbloccare:

- alzare la copertura del nottolino, premendo le pareti laterali (fig. 11a-11b);
- inserire la chiave di sblocco e girarla di circa 30 gradi (fig. 11c). Il sistema si sgancia ed il nottolino sale;
- nel caso si voglia mantenere sbloccato il motore, riportare la copertura a protezione del nottolino, in posizione di chiusura (fig. 11e).

Per ribloccare:

- togliere la chiave (fig. 11d), riportare la copertura in posizione e premere con il palmo della mano fino ad ottenere il riaggancio dello sblocco;
- conservare la chiave in un luogo sicuro.

Note: Per facilitare l'operazione se necessario muovere leggermente l'anta cancello.

ATTENZIONE! Non forzare, se si dovessero trovare punti duri spostare leggermente il cancello dalla posizione in modo da facilitare l'operazione di riaggancio, dei denti delle ruote dentate all'interno del riduttore.

IMPORTANT REMARKS



READ THE FOLLOWING REMARKS CAREFULLY BEFORE PROCEEDING WITH THE INSTALLATION. PAY PARTICULAR ATTENTION TO ALL THE PARAGRAPHS MARKED WITH THE SYMBOL ⚠️ NOT READING THESE IMPORTANT INSTRUCTIONS COULD COMPROMISE THE CORRECT WORKING ORDER OF THE SYSTEM AND CREATE DANGER SITUATIONS FOR THE USERS OF THE SYSTEM.



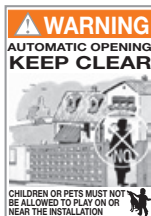
- These instructions are aimed at professionally qualified "installers of electrical equipment" and must respect the local standards and regulations in force. All materials used must be approved and must suit the environment in which the installation is situated.
- All maintenance operations must be carried out by professionally qualified technicians. Before carrying out any cleaning or maintenance operations make sure the power is disconnected at the mains.
- This appliance must be used exclusively for the purpose for which it has been made. "i.e. for the automation of hinged gates" with one or two gate leaves.
- The unit may be fitted both to the **right** and to the **left** of the passageway. This product and all its relative components has been designed and manufactured by Cardin Elettronica who have verified that the product conforms in every aspect to the safety standards in force.
Any non authorised modifications are to be considered improper dangerous and the complete responsibility of the installer.

⚠️ Caution! mechanical stop buffers must be installed in both the opening and closing positions (pos. 1, 2, 3, fig. 10).

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

It is the responsibility of the installer to make sure that the following public safety conditions are satisfied:

- 1) Ensure that the gate operating installation is far enough away from the main road to eliminate possible traffic disruptions.
- 2) The operator must be installed on the inside of the property and not on the public side of the gate. The gates must not swing outwards onto a public area.
- 3) The gate operator is designed for use on gates through which vehicles are passing. Pedestrians should use a separate entrance.
- 4) The gate must be in full view when it is operating therefore controls must be situated in a position where the operator can see the gate at all times.
- 5) At least two warning signs (similar to the example on the right) should be placed, where they can be easily seen by the public, in the area of the system of automatic operation. One inside the property and one on the public side of the installation. These signs must be indelible and not hidden by any objects (such as tree branches, decorative fencing etc.).
- 6) Make sure that the end-user is aware that children and/or pets must not be allowed to play within the area of a gate installation. If possible include this in the warning signs.
- 7) Whenever a fully open gate leaf comes within **at least 500 mm** of a fixed structure the space must be protected by an anticrush buffer.
- 8) A correct earth connection is fundamental in order to guarantee the electrical safety of the machine
- 9) If you have any questions about the safety of the gate operating system, do not install the operator. Contact your dealer for assistance.



TECHNICAL DESCRIPTION

200/BL2124 Self-locking electromechanical **24 Vdc** operator suitable for hinged gates up to **2 m** in length and **150 kg** in weight (per gate leaf).

200/BL2124L Self-locking electromechanical **24 Vdc** operator suitable for hinged gates up to **2 m** in length and **150 kg** in weight (per gate leaf).

If used with the maximum travel distance an opening angle of **90°** and the addition of an electric locking device, it can be used for gates up to **4 m** in length and **150 kg** in weight.

200/BL2124C Self-locking electromechanical **24 Vdc** operator suitable for hinged gates up to **1,8 m** in length and **150 kg** in weight (per gate leaf).

If used with the maximum travel distance an opening angle of **90°** and the addition of an electric locking device, it can be used for gates up to **3 m** in length and **150 kg** in weight.

- **24 Vdc** motor with a steel never ending screw.
- External carter in extruded aluminium.
- Release mechanism components in shockproof plastic.
- Geared motor with steel gears enclosed in a die cast 2-piece aluminium shell.
- Brackets and accessories in zinc-plated steel.
- Lubrication using permanently fluid grease.

ACCESSORIES

- 206/BL201STAP** - Adjustable rear bracket for fitting to a wall
- 206/BL201SUAR** - Adjustable rear plate for fitting to a gate
- 980/XLSE11C** - Electric locking device **12 Vac**

IMPORTANT REMARKS

IMPORTANT REMARKS

USER INSTRUCTIONS



Attention! Only for EU customers - **WEEE** marking.

This symbol indicates that once the products life-span has expired it must be disposed of separately from other rubbish. The user is therefore obliged to either take the product to a suitable differential collection site for electronic and electrical goods or to send it back to the manufacturer if the intention is to replace it with a new equivalent version of the same product.

Suitable differential collection, environmental friendly treatment and disposal contributes to avoiding negative effects on the ambient and consequently health as well as favouring the recycling of materials. Illicitly disposing of this product by the owner is punishable by law and will be dealt with according to the laws and standards of the individual member nation.

During the opening/closing manoeuvre check for correct operation and activate the emergency stop button in case of danger.

During blackouts the gate can be released and manually manoeuvred using the supplied release key (see manual release pag. 13).

Periodically check the moving parts for wear and tear and grease if required, paying particular attention to the never ending screw pos. 11 fig. 3 (**200/BL2124C**), using lubricants which maintain their friction levels unaltered throughout time and are suitable for temperatures of **-20 to +70°C**.

In case of failure or operational anomalies switch off the power at the mains do not attempt to repair the appliance yourself.

Periodically check the correct operation of all safety devices (photoelectric cells etc.).

Eventual repair work must be carried out by specialised personnel using original spare parts.

The appliance is not suitable for continuous operation and must be adjusted according to the model (see technical data on page 24).

INSTALLATION INSTRUCTIONS

The minimum controls which may be installed are OPEN-STOP-CLOSE, these controls must be installed in a location not accessible to children.

Before starting the installation of the system check that the structure which is to be automated is in good working order and respects the local standards and regulations in force.

To this end make sure that the gate is sufficiently rigid (if necessary reinforce the structure) and that the runner guides slide easily.

You are advised to grease all the moving parts using lubricants which maintain unaltered friction characteristics over a period of time and are suitable for temperatures of **-20 to +70°C**.

- Check the safety measures between the fixed and moving parts:
 - a minimum space of **30 mm** must always be left along the entire distance between the gate and the support column measured throughout the entire opening angle of the gate;
 - make sure that the space between the bottom of the gate and the pavement never exceeds **30 mm** throughout the entire opening angle of the gate.
- The surface of the gate must not feature openings which allow a person's hand or foot to pass through.
- Check the exact positioning of the pivots, and their good working order (the upper and lower hinges/pivots must be aligned on the same axis).
- Work out the run of the cables according to the command and control devices fitted and make sure the system conforms to the local standard and regulations in force (see installation example fig. 1 pag. 2).
- Check that the appliance is suitable for the size, weight and duty cycle of the gate to which it is to be applied (see duty cycle on page 24)

FITTING THE UNITS 200/BL2124 - BL2124L

The unit may be positioned either to the right or to the left of the passageway. To install the unit correctly carry out the following procedure carefully.

- Move the gate/s to the closed position.
- Select the type of opening required (fig. 7,8 pag. 5).
- Fasten the rear mooring bracket to the column (fig. 12 pag. 7), taking into account the measurements "A" and "B", after having checked the position of the gate hinge with respect to the column (measurement "C" fig. 7,8 page 5) according to the type of opening required.

- Fix the arm to the rear mooring bracket "5" using the retaining pin "1" (fig. 2 pag. 3) and the front bracket "6" using the pin "7".
- Extend the arm manually until it reaches **5 mm** from the end of the travel distance.

ATTENTION! The centre distance between the front mooring bracket "2" and the rear mooring bracket "1" must never exceed **1000 mm** for the **BL2124** and **1345 mm** for the **BL2124L** (fig. 7, 8 pag. 5)

- Move the arm to its normal operating position, rest the head against the gate and mark the position of the front bracket "6".
Note: Make sure the operator is perfectly level (using a spirit level) and then fix the front bracket to the gate (fig. 14 pag. 7).
- The front bracket may be fixed in the following positions:
 - on the gate frame or on a horizontal cross beam,
 - if this is not possible, fix a reinforcing plate to the gate structure and then fasten the front bracket onto the reinforcing plate.
- Insert the arm in the front bracket "6", insert the retaining pin "7" and fasten down using the supplied C-clips (fig. 2 pag. 3).
- Install the protective carter by fastening the 4 screws on the geared motor (pos. 2 fig. 2) and position the plastic protective cap (pos. 4 fig. 2).
- Move it manually to the fully open position and check that the arm reaches a distance of **5 mm** from the end of the travel distance.
- If you are using **200/BL2124L** with a gate from **2 to 4 metres** in width an electric locking device must be fitted to ensure that the gate is blocked when it is closed.

FITTING THE UNIT 200/BL2124C

The unit may be positioned either to the right or to the left of the passage-way. To install the unit correctly carry out the following procedure carefully.

- Move the gate/s to the closed position.
- Select the type of opening required (fig. 9 pag. 5).
- Fasten the rear mooring bracket to the column (fig. 12 pag. 7), taking into account the measurements "A" and "B", after having checked the position of the gate hinge with respect to the column (measurement "C" fig. 9 page 5) according to the type of opening required.

Note: if the gate brackets are to be pre-installed (front and rear) without the presence of the piston, you must also consult the indications in figure 17.

- Position the protective carter "3" (with the scoring facing the gate), fasten the 4 screws "2" positioned on the geared motor (tighten them well down) and insert the plastic end cap "5" using the four supplied screws (fig. 2 pag. 3).
- Rotate the never ending screw (part. 4 fig. 3) until it reaches **15 mm** from the end of the closing direction travel distance.
- Fix the arm to the rear mooring bracket "6" using the retaining pin "1" (fig. 3 pag. 3).
- Move the arm to its normal operating position, rest the head against the gate and mark the position of the front bracket "6".
Note: Make sure the operator is perfectly level (using a spirit level).
- position the front holding bracket (fig. 14 pag. 7)
- The front bracket may be fixed in the following positions:
 - on the gate frame or on a horizontal cross beam,
 - if this is not possible, fix a reinforcing plate to the gate structure and then fasten the front bracket onto the reinforcing plate.
- Insert the retaining pin of the never ending screw "4" into the front bracket "9" and fasten down using the supplied C-clips "8" (fig. 3 pag. 3).
- With the motor released move it manually to the fully open position and check that all the components work correctly.
- If you are using **200/BL2124C** with a gate from **1,8 to 3 m** in width an electric locking device must be fitted to ensure that the gate is blocked when it is closed.

ELECTRICAL CONNECTION (fig. 18 page 9)

ATTENTION! In order to guarantee the correct operation of the appliance you must use a Cardin direct current electronic programmer available in the following versions: **PRG851** for one motor; **PRG852** for two motors.

Before connecting the appliance make sure that the voltage rated on the data plate conforms to that of the mains supply.

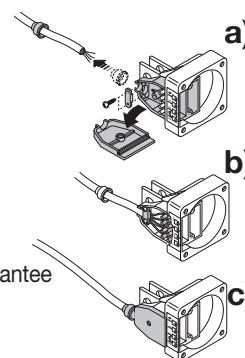
- The appliance works off a **24V direct current power supply** (see wiring diagram).
- Do not use cables with aluminium conductors; do not solder the ends of cables which are to be inserted into the binding posts; use flexible multiwire cable 2x1,5 which are marked **T min 85°C** and are resistant to atmospheric agents.
- The power cable must have enough slack to make sure it is not pulled

tight during normal operation.

- Insert a shunt box (fitted with cable clamps) near each motor.
- The power cable must not be wound around any of the appliances components and must not be cemented into the wall.

Power cable rubber sealing cap

- Fit the sealing cap on to the power cable and slide it down enough to allow you to connect the cable to the terminal board.
- Fasten down the cable using the cable clamp.
- Close the cover and slide the sealing cap up over the cable entry opening.



This action is extremely important and will guarantee a protection grade of IP44.

IMPORTANT! The geared motor is not fitted with a torque limiter. Only use an electronic programmer which has a torque limiter with maximum force at the head of the gate equal to **150 N** (local standards and regulations in force).

SETTING THE MOTOR TORQUE (see control unit)

When carrying out the installation you are advised to use a Cardin control unit fitted with a torque limiter.

The Cardin programmers optimise the correct working order of the "machine" (motorised gates/doors) and guarantee full power maximum thrust at the start of the opening/closing manoeuvre).

The programmer also guarantees that the effective torque fed to the system will be that selected by the operator in the control unit. The choice of settings depends on the weight and size of the gate leaf/door and the different environmental conditions on-site.

You are reminded that the standards and regulations in force unequivocally require that the torque be set to a level suitable for the system. Correctly choosing the torque will guarantee maximum security and long life for the mechanical components.

SETTING THE MECHANICAL TRAVEL LIMIT (fig. 3 pag. 3)

The model **200/BL2124C** is fitted with adjustable mechanical travel limits "7" and "10". Loosen the fastening screws and move the rings "7" and "10" to the desired opening and closing positions then tighten them carefully.

MANUAL RELEASE MECHANISM (fig.11, page 6)

Releasing the gate should only be carried out when the motor has stopped because of blackouts.

To release the gate use the plastic key supplied with the appliance. It should be stored in an easily accessible place, at home or on the appliance itself using the key slot (pos. 5 fig. 11).

To release the gears

- open the lock mechanism cover by pressing on the sides (fig 11a-11b);
- insert the release key and turn it through about 30 degree (fig. 11c). The gears will be released and the lock cylinder will rise;
- if you wish leave the gears released, just close the lock cylinder cover (fig. 11e).

To lock the gears

- remove the key (fig. 11d), close the cover and press down with the palm of your hand until the gears are locked;
- keep the key in a safe place.

Note: To make the operation easier the gate can be moved slightly if required.


ATTENTION! Don't force the locking mechanism, if you encounter resistance move the gate slightly to allow the cogs to slot together more easily within the geared motor.



LIRE ATTENTIVEMENT LES CONSIGNES SUIVANTES AVANT DE PROCÉDER À LA POSE. PRÊTER GRANDE ATTENTION À TOUTES LES SIGNALISATIONS  QUI SE TROUVENT DANS LE TEXTE. LE NON RESPECT DE CES CONSIGNES POURRAIT COMPROMETTRE LE BON FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME.



- Ce livret est destiné à des personnes titulaires d'un certificat d'aptitude professionnelle pour l'installation des "**appareils électriques**" et requiert une bonne connaissance de la technique appliquée professionnellement, ainsi que des normes en vigueur. Les matériels utilisés doivent être certifiés et être adaptés aux conditions atmosphériques du lieu d'implantation.
- Les travaux de maintenance ne doivent être effectués que par un personnel qualifié. Avant une quelconque opération de nettoyage ou de maintenance, mettre l'appareil hors tension.
- Les appareils décrits dans le présent livret ne doivent être destinés qu'à l'utilisation pour laquelle ils ont été expressément conçus, c'est-à-dire à "**La motorisation de portails battants à un ou deux vantaux**".
- Tous les modèles sont applicables aussi bien à **droite** qu'à **gauche** du passage. Une diverse utilisation des produits ou leur destination à un usage différent de celui prévu et/ou conseillé n'a pas été expérimentée par le Constructeur. Par conséquent, les travaux effectués sont entièrement sous la responsabilité de l'installateur.

 **ATTENTION!** Il est impératif d'installer les butées mécaniques des vantaux (fig. 10, pos. 1, 2 et 3).

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Il appartient à l'installateur de vérifier les conditions de sécurité ci-dessous:

- 1) L'installation doit se trouver suffisamment loin de la route pour ne pas constituer de risque pour la circulation;
- 2) L'opérateur doit être installé à l'intérieur de la propriété et le portail ne doit pas s'ouvrir sur le domaine public;
- 3) Le portail automatisé est affecté principalement au passage de véhicules. Si possible, prévoir une entrée séparée pour les piétons;
- 4) Les organes de commande doivent être placés de façon qu'ils soient bien en vue et hors du rayon d'action du portail. En outre, ceux placés à l'extérieur doivent être protégés contre les actes de vandalisme;
- 5) Il est conseillé de signaler l'automatisation du portail par des panneaux de signalisation (comme celui indiqué en figure) placés bien en vue. Dans l'hypothèse où l'automatisme serait affecté exclusivement au passage de véhicules, il faudra prévoir deux panneaux d'interdiction de passage aux piétons (l'un à l'intérieur et l'autre à l'extérieur);
- 6) Faire prendre conscience à l'utilisateur du fait que les enfants et les animaux domestiques ne doivent pas jouer ou stationner à proximité du portail. Si nécessaire, l'indiquer sur le panneau;
- 7) Si le vantail, une fois qu'il est complètement ouvert, se trouve très proche d'une structure fixe, laisser un espace de **au moins 500 mm** dans la zone d'action du bras articulés; tel espace devra être protégé par un bord de sécurité anti-coincement.
- 8) Pour garantir la sécurité électrique, il est impératif de brancher l'appareil à la prise de terre.
- 9) En cas d'un quelconque doute sur la sécurité de l'installation, interrompre la pose et contacter le distributeur du matériel.



DESCRIPTION TECHNIQUE

200/BL2124 Opérateur électromécanique **24 Vdc** autobloquant pour portails battants allant jusqu'à **2 m** par vantail d'un poids maximum de **150 kg**.

200/BL2124L Opérateur électromécanique **24 Vdc** autobloquant pour portails battants allant jusqu'à **2 m** par vantail d'un poids maximum de **150 kg**. En cas d'utilisation avec la course maxi. pour ouvertures à **90°**, il peut être appliqué sur portails allant jusqu'à **4 m** par vantail d'un poids maximum de **150 kg** en ajoutant la serrure électrique pour garantir le verrouillage du portail.

200/BL2124C Opérateur électromécanique **24 Vdc** autobloquant pour portails battants allant jusqu'à **1,8 m** par vantail d'un poids maximum de **150 kg**. En cas d'utilisation avec la course maxi. pour ouvertures à **90°**, il peut être appliqué sur portails allant jusqu'à **3 m** par vantail d'un poids maximum de **150 kg** en ajoutant la serrure électrique pour garantir le verrouillage du portail.

- Moteur **24 Vdc** à courant continu avec vis sans fin en acier.
- Carter de protection en aluminium extrudé.
- Parties du système de déverrouillage en matière plastique antichoc.
- Réducteur avec engrenages en acier sous boîtier constitué de deux demi-coques en aluminium moulé sous pression.
- Pattes et éléments d'ancrage en acier galvanisé.
- Lubrification permanente par graisse fluide.

ACCESSOIRES

- 206/BL201STAP** - Patte postérieure réglable, fixation murale.
- 206/BL201SUAR** - Méplat réglable pour patte antérieure, fixation au portail.
- 980/XLSE11C** - Serrure électrique **12 Vdc**

CONSIGNES POUR L'UTILISATION



Attention! Seulement pour les clients de l'EU - **Marquage WEEE**. Ce symbole indique l'obligation de ne pas éliminer l'appareil, à la fin de sa durée de vie, avec les déchets municipaux non triés et de procéder à sa collecte sélective. Par conséquent, l'utilisateur doit remettre l'appareil à un centre de collecte sélective des déchets électroniques et électriques ou au revendeur qui est tenu, lorsqu'il fournit un nouvel appareil, de faire en sorte que les déchets puissent lui être remis, sur une base de un pour un, pour autant que l'appareil soit de type équivalent à celui qu'il fournit.

La collecte sélective des équipements électriques et électroniques en vue de leur valorisation, leur traitement et leur élimination dans le respect de l'environnement contribue à éviter la nocivité desdits équipements pour l'environnement et pour la santé et à encourager leur recyclage. L'élimination abusive de l'équipement de la part du détenteur final comporte l'application des sanctions administratives prévues par les normes en vigueur dans l'État Membre d'appartenance.

Durant la manœuvre, contrôler le mouvement du portail et actionner, en cas de danger, le dispositif d'arrêt d'urgence (STOP).

En cas d'urgence, le portail peut être déverrouillé manuellement au moyen de la clé de déverrouillage expressément conçue à cet effet et fournie en dotation (voir déverrouillage manuel à la page 15). Il est conseillé de graisser toutes les parties mobiles, notamment la vis sans fin, pos. 11 fig. 3 (**200/BL2124C**), avec un lubrifiant qui maintient au fil des années ses qualités lubrifiantes et qui est adapté à des températures oscillant entre **-20° et +70°C**.

En cas de panne ou de mauvais fonctionnement, mettre l'appareil immédiatement hors tension et contacter le service d'assistance technique. Contrôler régulièrement le fonctionnement des dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, etc ...). Les éventuelles réparations devront être effectuées par un personnel spécialisé qui devra prendre soin de monter exclusivement des pièces détachées d'origine et certifiées. L'automatisme n'est pas adapté à une activation continue; l'actionnement doit être conforme au modèle installé (voir caractéristiques techniques page 24).

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

L'organe de commande minimum requis est une boîte à boutons OUVREURE-STOP-FERMETURE; celle-ci devra être installée impérativement hors de portée de mineurs, notamment des enfants, et hors du rayon d'action du portail. Avant de réaliser l'installation, s'assurer de l'efficacité des parties fixes et mobiles de la structure à automatiser et de la conformité de celle-ci aux normes en vigueur. Dans cet objectif, s'assurer de la rigidité du tablier du portail (si nécessaire renforcer la structure) et du bon fonctionnement des pivots (il est conseillé de graisser toutes les parties mobiles avec un lubrifiant qui maintient au fil des années les caractéristiques de friction et qui est adapté à des températures oscillant entre **-20° et +70°C**).

- Contrôler les espaces de sécurité entre les parties fixes et mobiles:
 - laisser un espace de **30 mm** au moins, entre le vantail et le pilier de support, sur toute la hauteur et sur tout l'arc d'ouverture du portail;
 - contrôler que l'espace entre le portail et le sol ne soit jamais supérieur à **30 mm** sur tout l'arc d'ouverture du portail.
- Sur la surface des vantaux il ne doit pas y avoir d'ouvertures qui permettent le passage de la main ou du pied.
- Contrôler l'emplacement correct des pivots et des gonds, leur bon état et leur lubrification (le gond du haut et celui du bas doivent être parfaitement alignés).
- Prévoir le parcours des câbles en fonction des dispositifs de commande et de sécurité imposés par les normes de sécurité en vigueur (voir exemple d'installation fig. 1 page 2).
- Contrôler que l'opérateur soit adapté aux dimensions du portail et à la fréquence d'utilisation (intermittence de travail, page 24).

FIXATION DU DISPOSITIF 200/BL2124 - BL2124L

Le dispositif peut être fixé aussi bien à droite qu'à gauche du passage.

Pour une installation correcte, observer scrupuleusement les instructions ci-dessous.

- Fermer le(s) vantail(aux).
- Choisir le type d'installation (fig. 7, 8 page 5).
- Fixer la patte postérieure au pilier (fig. 12 page 7) en respectant les cotes "**A**" et "**B**", après avoir contrôlé la position du gond par rapport au pilier (cote "**C**" fig. 7, 8 page 5) et en fonction du type d'ouverture à réaliser.

- Assembler l'opérateur à la patte postérieure "5" au moyen de l'axe "1" (fig. 2 page 3) et à la patte antérieure "6" au moyen de l'axe "7".
- Faire sortir la tige de l'opérateur jusqu'à ce qu'elle arrive à **5 mm** de la fin de la course.

ATTENTION! L'écartement entre l'articulation de la patte antérieure "2" et l'articulation de la patte postérieure "1" ne doit en aucun cas être supérieur à **1000 mm** pour le **BL2124** et à **1345 mm** pour le **BL2124L** (voir figures 7, 8 page 5).

- Poser la patte antérieure "6" contre le portail et marquer ensuite sa position. N.B.: à l'aide d'un niveau à bulle, positionner l'opérateur horizontalement et fixer la patte de fixation antérieure (fig. 13 page 7).
- La patte doit être fixée aux points suivants:
 - à la structure portante du portail ou à la traverse du portail;
 - si la fixation aux éléments susmentionnés n'est pas possible, il est préférable de fixer au portail une plaque qui servira ensuite de support.
- Assembler ensuite l'opérateur à la patte "6" par l'intermédiaire de l'axe "7" et bloquer au moyen des circlips (fig. 2 page 3).
- Procéder à la mise en place du carter de protection en vissant les 4 vis qui se trouvent sur le réducteur (pos. 2 fig. 2) et fixer le capot d'extrémité en plastique (pos. 4 fig. 2).
- Toujours avec moteur déverrouillé, ouvrir le vantail jusqu'à la butée et contrôler que la tige se trouve à environ **5 mm** de la fin de sa course.
- En cas d'application du **200/BL2124L** sur un vantail d'une longueur supérieure à **2 m** jusqu'à un maximum de **4 m** l'installation d'une serrure électrique s'impose pour garantir le verrouillage de la porte.

FIXATION DU DISPOSITIF 200/2124C

Le dispositif peut être fixé aussi bien à droite qu'à gauche du passage. Pour une installation correcte, observer scrupuleusement les instructions ci-dessous.

- Fermer le(s) vantail(aux).
- Choisir le type d'installation (fig. 9 page 5).
- Fixer la patte postérieure au pilier (fig. 12 page 7) en respectant les cotes "A" et "B", après avoir contrôlé la position du gond par rapport au pilier (cote "C" fig. 9 page 5) et en fonction du type d'ouverture à réaliser.

Nota: en cas de pré-montage des pattes (postérieure et antérieure) sans la présence du piston, voir également les indications en figure 17.

- Procéder à la mise en place du carter de protection "3" (avec rainures dirigées vers le portail) en serrant les 4 vis "2" qui se trouvent sur le réducteur (serrer à fond) et fixer le capot d'extrémité en plastique "5" au moyen des 4 vis fournies en dotation (fig. 2 page 3).
- Faire déplacer la noix de l'opérateur (dét. 4 fig. 3) de façon qu'elle arrive à **15 mm** de la fin de la course en fermeture.
- Assembler l'opérateur à la patte postérieure "6" au moyen de l'axe "1" (fig. 3 page 3).
- Placer l'opérateur en position normale de fonctionnement et poser la patte antérieure contre le portail. Marquer ensuite sa position. N.B.: à l'aide d'un niveau à bulle, positionner l'opérateur horizontalement.
 - Fixer la patte de fixation antérieure (fig. 14 page 7).
 - La patte doit être fixée aux points suivants:
 - à la structure portante du portail ou à la traverse du portail;
 - si la fixation aux éléments susmentionnés n'est pas possible, il est préférable de fixer au portail une plaque qui servira ensuite de support.
- Engager ensuite le pivot de la noix "4" dans le trou prévu à cet effet sur la patte "9" et bloquer au moyen du circlip "8" (fig. 3 page 3).
- Déverrouiller l'opérateur, ouvrir le vantail et s'assurer du bon fonctionnement de tous les éléments.
- En cas d'application du **200/BL2124C** sur un vantail d'une longueur supérieure à **1,8 m**, jusqu'à un maximum de **3 m**, l'installation d'une serrure électrique s'impose pour garantir le verrouillage du portail.

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE (fig. 18 page 9)

ATTENTION! Pour tirer le meilleur parti de l'appareil, il est recommandé d'utiliser exclusivement un des programmeurs électroniques Cardin à courant continu de la série **PRG851/PRG852**, adaptés à l'actionnement d'un ou de deux moteurs.

Avant de procéder au branchement électrique, contrôler que la tension corresponde à celle indiquée sur la plaquette signalétique.

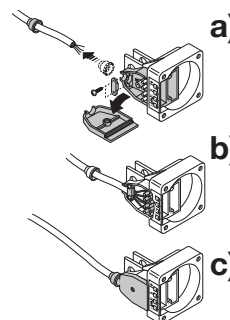
- L'appareil fonctionne à une tension monophasée **24V à courant continu (voir schéma électrique)**.
- Ne pas utiliser de câble avec conducteurs en aluminium; ne pas étamer l'extrémité des fils à brancher sur le bornier; utiliser un câble multipolaire flexible 2x1,5

marqué **T min. 85°C** et résistant aux agents atmosphériques.

- Le câble d'alimentation du moteur doit être suffisamment long de façon à ce qu'il ne soit tendu en aucun point.
- Prévoir un boîte de dérivation, équipée de presse-étoupe, à proximité de chaque moteur.
- Le câble ne doit pas être enroulé autour de supports et ne doit pas être noyé dans le mur.

Capuchon en caoutchouc pour la protection de l'entrée du câble d'alimentation.

- a) Enfiler le câble d'alimentation à travers le capuchon en caoutchouc et remonter ce dernier ce qu'il faut pour pouvoir brancher le câble au bornier.
- b) Fixer le câble au moyen du presse-étoupe prévu à cet effet.
- c) Remettre le couvercle à sa place et appliquer le capuchon de telle façon à couvrir l'entrée du câble.



Ceci est indispensable pour garantir un indice de protection IP44.

IMPORTANT! Considéré que le motoréducteur est dépourvu de limiteur de couple, utiliser une armoire à limitation électronique du couple avec poussée maximum en bout de vantail de l'ordre de **150 N** (normes de sécurité en vigueur).

RÉGLAGE DU COUPLE MOTEUR (voir programmeur)

Pour réaliser l'installation, il est conseillé d'utiliser un des programmeurs Cardin dotés de réglage du couple.

Les programmeurs Cardin optimisent le fonctionnement de la «machine» (porte motorisée) en garantissant toujours, au lancement (début des manœuvres d'ouverture et de fermeture), le couple maximum. Pendant toute la manœuvre, le programmeur garantit, au système, le couple sélectionné par l'installateur sur l'appareil. La sélection des différentes valeurs devra être effectuée selon la dimension et le poids du vantail, ainsi qu'en fonction des conditions environnementales à évaluer sur place.

Gardez à l'esprit que les normes en vigueur imposent que le couple soit réglé d'une façon adéquate selon la spécificité de l'installation.

Un couple réglé adéquatement confère une sécurité maximum et augmente la durée de vie de tous les organes mécaniques.

RÉGLAGE DU FIN DE COURSE MÉCANIQUE 200/BL2124C (fig. 3 page 3)

Le modèle **200/BL2124C** est équipé de fins de course mécaniques réglables "7" et "10". Desserrer les vis de fixation et placer chacun des anneaux "7" et "10" aux points d'ouverture et de fermeture plus appropriés. Ensuite, bloquer chaque anneau avec sa vis.

DÉVERROUILLAGE MANUEL (fig. 11 page 6)

Le déverrouillage se fait seulement avec moteur arrêté par suite d'une coupure de courant. Pour déverrouiller le vantail du portail, se servir de la clé fournie en dotation avec l'appareil. Celle-ci doit être gardée à un endroit aisément accessible, dans l'habitation, ou bien sur l'appareil et précisément dans le logement prévu à cet effet.

Pour déverrouiller:

- lever le couvercle de protection du loquet en exerçant une pression sur les parties latérales (fig. 11a-11b);
- introduire la clé de déverrouillage et la tourner d'environ 30° (fig. 11c). Le système se débraye et le loquet remonte;
- pour maintenir le moteur déverrouillé, refermer le couvercle de protection du loquet (fig. 11e).

Pour verrouiller:

- enlever la clé (fig. 11d), refermer le couvercle et appuyer avec la paume de la main jusqu'à enclenchement du système de verrouillage;
- conserver la clé à un endroit sûr.

Nota: pour faciliter l'opération, bouger légèrement le vantail du portail.

ATTENTION! Ne pas forcer. En cas de résistance, déplacer légèrement le portail de façon à faciliter la mise en prise des dents des roues à l'intérieur du réducteur.



VOR DER INSTALLATION SOLLTEN DIE NACHSTEHENDEN HINWEISE AUFMERKSAM GELESEN WERDEN. BESONDERE AUFMERKSAMKEIT SOLLTE ALLEN IM TEXT BEFINDLICHEN HINWEISEN GESCHENKT WERDEN. DEREN NICHTBEACHTUNG KÖNNTE DEN ORDENTLICHEN BETRIEB DES SYSTEMS BEEINTRÄCHTIGEN.



- Das vorliegende Handbuch wendet sich an Personen, die zur Installation von "Elektrogeräten" befähigt sind und setzt gute technische Kenntnisse und die Kenntnis der geltenden Vorschriften voraus. Die verwendeten Materialien müssen zertifiziert sein und für die Umweltbedingungen der Installation geeignet sein.
- Die Wartungsarbeiten müssen von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Bevor irgendwelche Säuberungs- oder Wartungsarbeiten ausgeführt werden, ist die Apparatur vom Stromnetz zu trennen.
- Die hier beschriebenen Geräte dürfen nur für die Verwendung eingesetzt werden, für die sie ausdrücklich konzipiert wurden, d.h. "Den Antrieb von Drehtoren mit einem oder zwei Torflügeln".
- Die Vorrichtung kann sowohl auf der linken als auch auf der rechten Seite der Durchfahrt befestigt werden. Die Anwendung und Nutzung der Produkte zu einem anderen Zweck, als es vorgesehen und/oder geraten wurde, ist nicht vom Hersteller erprobt worden. Die Installationsarbeiten erfolgen daher unter der vollständigen Verantwortung des Installateurs.



ACHTUNG! Es sollten immer die mechanischen Endanschläge der Torflügel installiert werden (Abb. 10; Pos. 1, 2, 3).

EINIGE BETRACHTUNGEN ZUR SICHERHEIT

Es unterliegt der Verantwortung des Installateurs, die nachstehenden Sicherheitsbedingungen zu überprüfen:

- 1) Die Installation sollte einen ausreichenden Abstand von der Strasse haben, so dass sie keine Gefahr für den Strassenverkehr darstellt.
- 2) Der Antrieb muss innerhalb des Privatgeländes installiert und das Tor darf nicht in Richtung öffentlichen Eigentums geöffnet werden.
- 3) Die Torautomatisierung ist prinzipiell für die Durchfahrt von Autos konzipiert worden. Wenn möglich sollte für die Fußgänger ein eigener Eingang geschaffen werden.
- 4) Die Bedienungsschalter sollten gut sichtbar aber außerhalb des Aktionsradiuses des Tores installiert werden. Desweiteren sollten die aussen installierten Bedienungsschalter durch eine Schutzvorrichtung vor unzulässiger Bedienung geschützt werden.
- 5) Es ist wichtig die Automatisierung durch gut sichtbare Hinweisschilder (wie in der Abbildung angezeigt) kenntlich zu machen. Falls die Automatisierung nur für die Durchfahrt von Autos vorgesehen ist, müssen zwei Schilder mit dem Hinweis auf Durchgangsverbot für Fußgänger intern und extern angebracht werden.
- 6) Der Benutzer sollte sich bewusst sein, dass Kinder oder Haustiere nicht am Tor spielen oder verweilen dürfen. Falls nötig sollte dies auf dem Hinweisschild angezeigt werden.
- 7) Falls der Torflügel sich bei seiner vollständigen Öffnung einer festen Struktur nähert, muss ein Freiraum von **mindestens 500 mm** im Arbeitsbereich des Torflügels gelassen werden. Dieser Raum muss von einer Sicherheitsleiste zum Schutz vor Quetschungen geschützt werden.
- 8) Die Güte des Erdungsanschlusses der Apparatur ist fundamental für die Sicherheit der Elektrik.
- 9) Bei irgendwelchen Zweifeln bezüglich der Sicherheit bei der Installation, die Arbeit einstellen und sich an den Vertrieb der Produkte wenden.



TECHNISCHE BESCHREIBUNG

200/BL2124 Selbstverriegelnder elektromechanischer Antrieb **24 Vdc** für Torflügel von bis zu **2 m, 150 kg** je Torflügel.

200/BL2124L Selbstverriegelnder elektromechanischer Antrieb **24 Vdc** für Torflügel von bis zu **2 m, 150 kg** je Torflügel. Bei maximalen Öffnungsweiten von **90°** ist dessen Anwendung bei Torflügeln von bis zu **4 m, 150 kg** je Torflügel mit zusätzlich einer Elektroverriegelung zur sicheren Verriegelung bei geschlossenem Flügel möglich.

200/BL2124C Selbstverriegelnder elektromechanischer Antrieb **24 Vdc** für Torflügel von bis zu **1,8 m, 150 kg** je Torflügel. Bei maximalen Öffnungsweiten von **90°** ist dessen Anwendung bei Torflügeln von bis zu **3 m, 150 kg** je Torflügel mit zusätzlich einer Elektroverriegelung zur sicheren Verriegelung bei geschlossenem Flügel möglich.

- **24V**-Gleichstrommotor mit Schneckenschraube aus Stahl.
- Schutzgehäuse aus Fließpressaluminium.
- Entriegelungsteile aus stofffestem Kunststoffmaterial.
- Untersetzungsgetriebe mit Stahlzahnradern in Druckgussaluminium-halb-schale eingeschlossen
- Haltebügel und Halteteile aus verzinktem Stahl.
- Dauerschmierung durch Flüssigfett.

ZUBEHÖR

- 206/BL201STAP** - Hinterer Haltebügel an Wand, einstellbar.
- 206/BL201SUAR** - Vordere einstellbare Platte für Torbefestigungsbügel.
- 980/XLSE11C** - Elektroverriegelung **12 Vac**.

BETRIEBSANLEITUNG



Achtung! Nur für EG-Kunden – **WEEE-Kennzeichnung**.

Das Symbol zeigt an, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss. Der Benutzer muss daher das Gerät in geeignete Zentren für die getrennte Sammlung von Elektronik- und Elektroschrott bringen oder zum Zeitpunkt des Erwerbs eines neuen Geräts gleicher Art im Verhältnis eins zu eins beim Händler abgeben.

Die geeignete getrennte Sammlung für die Zuführung zum Recycling, zur Aufbereitung und zur umweltfreundlichen Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert das Recycling der Materialien. Die widerrechtliche Entsorgung des Produkts durch den Besitzer führt zur Anwendung der von den geltenden Vorschriften im Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft vorgesehenen Verwaltungsstrafen.

Während der Betätigung ist die Torbewegung zu beobachten. Bei Gefahr muss die Notstopvorrichtung (STOP) betätigt werden. Bei Notfälle kann das Tor manuell mit einem speziellen Entriegelungsschlüssel, der mit zur Ausstattung gehört, entriegelt werden (siehe manuelle Entriegelung S. 17).

Es ist ratsam alle beweglichen Teile, insbesondere die Schraube in der Position 11 Abb. 3 (**200/BL2124C**), mit Schmiermitteln zu schmieren, die die Reibungseigenschaften über die Zeit gleichhalten und für einen Temperaturbereich von **-20°C bis +70°C** geeignet sind.

Im Falle von Störungen oder Unregelmäßigkeiten beim Betrieb ist die Stromversorgung vor dem Einlass in die Apparatur zu unterbrechen und der technische Kundendienst zu rufen. Die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranken, usw) ist periodisch zu kontrollieren.

Eventuelle Reparaturen sind von Fachpersonal und unter Verwendung von zertifizierten Originalersatzteilen auszuführen.

Die Automatisierung ist nicht für den Dauerbetrieb geeignet. Die Gebrauchsfrequenz muss sich nach den verschiedenen Modellen richten (siehe technische Eigenschaften Seite 24).

INSTALLATIONSANLEITUNG

Die Minimalbefehle, die installiert werden können, sind OFFNEN-STOP-SCHLIESSEN. Diese Befehle müssen von einer Stelle ausführbar sein, die sich außerhalb des Aktionsradiuses des Tores befindet und für Kinder und Minderjährige unzugänglich ist.

Vor der Installation ist zu überprüfen, dass die zu automatisierende Einrichtung in ihren festen und beweglichen Teilen einwandfrei funktioniert und entsprechend den geltenden Richtlinien ausgeführt wurde.

Anschließend ist die ausreichende Robustheit des Torrahmens (falls notwendig die Struktur verstärken) und die gute Funktionsweise der Bolzen (es ist ratsam alle beweglichen Teile mit Schmiermitteln zu schmieren, die die Reibungseigenschaften über die Zeit gleichhalten und für einen Temperaturbereich von **-20°C bis +70°C** geeignet sind) sicherzustellen.

- Die Sicherheitsfreiräume zwischen den festen und beweglichen Teilen kontrollieren:
- auf der gesamten Höhe und Öffnungsweite der Tores einen Freiraum von min. **30 mm** zwischen dem Tor und dem Torpfeiler lassen;
- sich vergewissern, dass der Raum zwischen Tor und Boden auf der gesamten Öffnungsweite der Tores niemals mehr als **30 mm** beträgt.
- Die Torflügelflächen sollten keine offenen Stellen aufweisen, die den Durchlass von Händen oder Füßen gestatten.
- Die exakte Positionierung der Bolzen und Scharniere, deren guten Erhaltungszustand und Schmierung (es ist wichtig, dass das obere und untere Scharnier lotrecht zueinander stehen) kontrollieren.
- Den Kabelverlauf gemäß den Installationserfordernissen der Steuer- und Sicherheitsvorrichtungen gemäß den Sicherheitsnormen (siehe Anlagenart Abb. 1, S. 2) vorbereiten.
- Sicherstellen, dass der Antrieb der Torgröße und der Gebrauchsfrequenz (Einschaltdauer Seite 24) proportional ist.

ANBRINGUNG DER VORRICHTUNG 200/BL2124 - BL2124L

Die Vorrichtung kann sowohl links als auch rechts von der Durchfahrt angebracht werden. Zur korrekten Installation muss die angegebene Verfahrensweise beachtet werden.

- Den/die Torflügel schließen.
- Den Installationstyp wählen (Abb. 7, 8, S. 5).

- Den hinteren Haltebügel an der Säule (Abb. 12, S. 7) anbringen, wobei die Masse "A" und "B" nach Prüfung der Positionierung des Torscharniers gegenüber der Säule (Maß "C" Abb. 7,8 S. 5) und gemäß der auszuführenden Öffnungsart des Torflügels beachtet werden müssen.
- Den Antrieb am hinteren Haltebügel "5" mit dem dafür vorgesehenen Bolzen "1" (Abb. 2, S. 3) und mit dem Bolzen "7" am vorderen Haltebügel "6" befestigen.
- Den Antriebstab bis auf **5 mm** über die Arbeitsstrecke hinaus herausziehen.

⚠ ACHTUNG! Der Abstand zwischen der vorderen Gelenkkupplung des Haltebügels am Kopfende "2" und der hinteren Gelenkkupplung "1" des Haltebügels am hinteren Ende darf niemals mehr als **1000 mm** beim **BL2124** und **1345 mm** beim **BL2124L** betragen (siehe Abbildung 7,8 auf Seite 5).

- Vorderen Haltebügel "6" an das Tor anlegen und dessen Position kennzeichnen. Hinweis: Zur perfekt waagerechten Positionierung des Antriebes Wasserwaage verwenden und vorderen Haltebügel befestigen (Abb. 12, S. 7).
- Der Haltebügel ist in der folgenden Weise zu befestigen:
 - an der Trägerstruktur des Tores oder am querlaufenden Torbalken;
 - falls diese Möglichkeit nicht besteht, ist es empfehlenswert am Tor eine Extra-platte anzubringen, die als Befestigungsplatte dient.
- Den Antrieb an den Haltebügel "6" anlegen, den Bolzen "7" einsetzen und mit den elastischen Sicherheitsringen blockieren (Abb. 2, S. 3).
- Die Schutzabdeckung mittels der 4 auf dem Getriebemotor befindlichen Schrauben (Pos. 2, Abb. 2) anbringen und die Kappe aus Kunststoffmaterial aufsetzen (Pos. 4, Abb. 2).
- Bei entriegeltem Motor den Torflügel bis zum mechanischen Endanschlag öffnen und prüfen, ob sich der Antriebstab **5 mm** vom Ende der Arbeitsstrecke befindet.
- Falls die **200/BL2124L** für Torflügel von mehr als **2 m** bis **4 m** verwendet wird, ist die Anbringung eines Elektroschlusses zur Verriegelung des Torflügels im geschlossenen Zustand notwendig.

ANBRINGUNG DER VORRICHTUNG 200/BL2124C

Die Vorrichtung kann sowohl links als auch rechts von der Durchfahrt angebracht werden. Zur korrekten Installation muss die angegebene Verfahrensweise beachtet werden.

- Den/die Torflügel schließen.
- Den Installationstyp wählen (Abb. 9, S. 5).
- Den hinteren Haltebügel an der Säule (Abb. 13, S. 7) anbringen, wobei die Masse "A" und "B" nach Prüfung der Positionierung des Torscharniers gegenüber der Säule (Maß "C" Abb. 9 S. 5) und gemäß der auszuführenden Öffnungsart des Torflügels beachtet werden müssen.

Hinweis: Bei einer Vorinstallation der Bügel (hinten und vorne) ohne Vorhandensein des Kolbens sind auch die Angaben in Abb. 17 zu berücksichtigen.

- Die Schutzabdeckung "3" (mit den Rillen in Richtung Tor) mittels der 4 auf dem Getriebemotor befindlichen Schrauben "2" (bis zum Anschlag anziehen) anbringen und die Kappe aus Kunststoffmaterial "5" mittels den 4 mitgelieferten Schrauben befestigen (Abb. 2, S. 3).
- Die Gewindeschnecke des Antriebes (Teil 4, Abb. 3) bis auf **15 mm** über die Schließungsstrecke hinausbewegen.
- Den Antrieb am hinteren Haltebügel "6" mit dafür vorgesehenem Bolzen "1" (Abb. 3 S. 3) befestigen.
- Den Antrieb in die normale Betriebsposition stellen, wobei das vorderen Haltebügel am Tor anliegen sollte, um die Position kennzeichnen zu können. HINWEIS: Zur perfekt waagerechten Positionierung des Antriebes Wasserwaage verwenden.
- Vorderen Haltebügel befestigen (Abb. 14, S. 7).
- Der Haltebügel ist in der folgenden Weise zu befestigen:
 - an der Trägerstruktur des Tores oder am querlaufenden Torbalken;
 - falls diese Möglichkeit nicht besteht, ist es empfehlenswert am Tor eine Extra-platte anzubringen, die als Befestigungsplatte dient.
- Den Bolzen der Gewindeschnecke "4" in das dafür vorgesehene Loch im Haltebügel "9" einsetzen und mittels elastischem Sicherheitsring "8" blockieren (Abb. 3, S. 3).
- Den Antrieb entriegeln und den Torflügel öffnen und alle Elemente auf deren korrekte Funktionsweise prüfen.
- Falls die **200/BL2124C** für Torflügel von mehr als **1,8 m** bis **3 m** verwendet wird, ist die Anbringung eines Elektroschlusses zur Verriegelung des Torflügels im geschlossenen Zustand notwendig.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS (Abb. 18 Seite 9)

⚠ Für eine ordnungsgemäße Funktionsweise der Apparatur wird die abschließliche Verwendung der für die Betätigung von einem oder zwei Motoren geeigneten elektronischen Cardin-Steuerungen mit Wechselstromversorgung der Serie **PRG851/PRG852** empfohlen.

Vor dem Anschluss der Apparatur überprüfen, ob die Stromspannung mit den auf dem Geräteschild angegebenen Wert übereinstimmt.

- Die Apparatur funktioniert mit **24V-Gleichstrommotor** (siehe elektrischer Schaltplan).

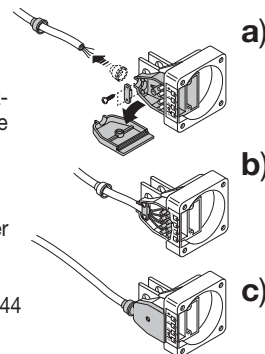
- Keine Kabel mit Aluminiumleiter verwenden; die in die Anschlußklemmleiste einzuführenden Kabelenden nicht verzinnen; Mehrpoliges flexibles Kabel 2x1,5 mit der Markierung "**T min 85°C**, wetterbeständig" verwenden.
- Das Stromversorgungskabel des Motors sollte weitläufig verlegt und darf an keiner Stelle straff gespannt sein.
- Neben jedem Motor eine mit Kabelzwingen ausgestattete Verteilerdose anbringen.
- Das Kabel darf nicht um Halterungen gewickelt und auch nicht in die Wand einzementiert werden.

Schutzgummi Versorgungskabeleinlass

a) Stromversorgungskabel durch den Schutzgummi soweit führen, dass es an die Klemmleiste angeschlossen werden kann.

b) Kabel mit der Kabelklemme blockieren.

c) Deckel schließen und den Schutzgummi über den Kabeleinlass stülpen.



Dies ist zur Gewährleistung des Schutzgrades IP44 der Verkabelung unerlässlich.

⚠ WICHTIG! Der Getriebemotor besitzt keinen Drehmomentbegrenzer, deshalb ist eine elektronische Steuereinheit zur Drehmomentbegrenzung mit einem maximalem Schub am Torflügelende von gleich **150 N** (gemäß den Sicherheitsnormen) zu verwenden.

REGELUNG DES MOTORENDREHMOMENTES (siehe Steuerung)

Es ist ratsam für die Erstellung der Anlage Cardin-Steuerungen mit Drehmomentregelung zu verwenden.

Die Cardin-Steuerungen optimieren den Betrieb der „Maschine“ (motorisierte Tore), indem sie für den Anlauf (bei Beginn des Öffnens und Schließens) immer das höchste lieferbare Drehmoment gewährleisten. Die Steuerung gewährleistet dem System während der gesamten Betätigung das vom Installateur auf der Apparatur eingestellte Drehmoment. Die Wahl der unterschiedlichen Werte sollte anhand des Torflügelmaßes und -gewichtes und der verschiedenen vor Ort zu beurteilenden Umweltwerte getroffen werden.

Es wird daran erinnert, dass die geltenden Bestimmungen strikt ein für die Anlage angemessen eingestelltes Drehmoment vorschreiben.

Ein korrekt eingestelltes Drehmoment gewährleistet die höchste Sicherheit und verlängert die Lebenszeit aller mechanischen Organe.

EINSTELLUNG DES MECHANISCHEN ENDANSCHLAGES 200/BL2124C (Abb. 3, S. 3)

Das Modell **200/BL2124C** ist mit einstellbaren mechanischen Endanschlägen "7" und "10" ausgestattet. Befestigungsschrauben lösen und Ringe "7" und "10" in die jeweils richtige Schließ- und Öffnungsstellung bringen, danach jeden Ring mit seiner Schraube blockieren.

MANUELLE ENTRIEGELUNG (Abb. 11 Seite 6)

Die Entriegelung darf bei Stromausfall nur bei stillstehendem Motor ausgeführt werden.

Zur Entriegelung des Torflügels muss der zur Ausstattung gehörende Schlüssel verwendet werden. Er ist an einem leicht zugänglichen Ort, im Haus oder an der selbigen Apparatur an einer eigens für die Schlüssel vorgesehenen Stelle aufzubewahren (Pos. 5, Abb. 11).

Zur Blockierfreigabe:

- die Abdeckung des Sperrzahns bei gleichzeitigem Andrücken der beiden Seiten öffnen (Abb. 11a-11b);
- den Freigabeschlüssel einstecken und um 30 Grad drehen (Abb. 11c). Das System kuppelt sich aus und der Sperrzahn hebt sich;
- wenn der Motor freigegeben bleiben soll, die Abdeckung des Sperrzahnes wieder schließen (11e).


Zur erneuten Blockierung:

- den Schlüssel entfernen (Abb. 11d), die Abdeckung wieder schließen und mit der Hand bis zum Einrasten der Blockierfreigabe wieder andrücken.
- Den Schlüssel an einem sicheren Ort aufbewahren.

Anmerkung: Falls notwendig zur Erleichterung des Vorgangs den Torflügel leicht bewegen.

⚠ Falls an einigen Stellen Widerstand getroffen wird, Tor leicht von dieser Position fortbewegen, so dass die Wiedereinsetzung der Zahnradzähne im Innern des Getriebemotors erleichtert wird.



LÉANSE ATENTAMENTE LAS SIGUIENTES ADVERTENCIAS ANTES DE PROCEDER CON LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA. PRESTAR PARTICULAR ATENCIÓN A TODAS LAS SEÑALIZACIONES QUE HAN SIDO INDICADAS EN EL TEXTO , YA QUE EL INCUMPLIMIENTO DE LAS MISMAS PODRÍA PERJUDICAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.



- Este manual se dirige a personas capacitadas para la instalación de "aparatos utilizadores de energía eléctrica" y exige el buen conocimiento de la técnica, realizada profesionalmente, y de la normativa vigente. Los materiales utilizados deben estar certificados y ser idóneos para las condiciones ambientales de instalación.
- Las operaciones de mantenimiento deben ser llevadas a cabo por personal cualificado. Antes de realizar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconectar el equipo de la red de alimentación eléctrica.
- Los equipos detallados en este manual de instrucciones se deben destinar únicamente al uso para el cual han sido expresamente concebidos: "La motorización de cancelas batientes de una o dos hojas".
- La aplicación para todos los modelos es posible tanto a la izda. como a la dcha. de la abertura de paso. El uso de los productos y su destino para usos diferentes a aquellos previstos y/o aconsejados, no ha sido probado por el fabricante, por tanto los trabajos ejecutados están sometidos a la total responsabilidad del instalador.



¡CUIDADO! Instalar siempre los topes mecánicos de la hoja (pos.1, 2, 3, fig. 10).

ADVERTENCIAS GENERALES SOBRE LA SEGURIDAD

Es el instalador quien tiene que comprobar las siguientes condiciones de seguridad:

- 1) La instalación debe estar lo suficientemente apartada de la carretera como para no constituir un peligro para la circulación.
- 2) El operador se debe instalar al interior de la propiedad y la cancela no debe abrirse hacia la superficie pública.
- 3) La cancela motorizada está principalmente destinada al paso de vehículos. Donde sea posible, disponer una entrada separada para los peatones.
- 4) Los mandos deben estar colocados a la vista, pero no dentro del radio de acción de la cancela; además los que están instalados al exterior se tienen que proteger con un dispositivo de seguridad a fin de prevenir su uso no autorizado.
- 5) Es buena regla señalar la automatización mediante las placas de advertencia (similares a la de la figura) que debe estar fácilmente visible. Si la automatización está adhibida únicamente al paso de vehículos se tienen que poner dos placas de advertencia de prohibición de paso peatonal (una al interior y otra al exterior).
- 6) Enterar al usuario de que los niños o los animales domésticos no deben jugar ni estacionar cerca de la cancela. De ser necesario, indicarlo en la placa.
- 7) Si la hoja totalmente abierta se acerca a una estructura fija, hace falta dejar un espacio libre de **al menos 500 mm** en la zona de acción del brazo articulado; este espacio se debe resguardar con un protector sensible antiplastamiento.
- 8) La calidad del conexionado de puesta a tierra del sistema es fundamental para los fines de la seguridad eléctrica.
- 9) En caso de dudas sobre la seguridad de la instalación, no proceder, sino dirigirse al distribuidor de los productos.



DESCRIPCIÓN TÉCNICA

200/BL2124 Actuador electromecánico **24 Vdc** autobloqueante para hojas de hasta **2 m** y de **150 kg** de peso cada una.

200/BL2124L Actuador electromecánico **24 Vdc** autobloqueante para hojas de hasta **2 m** y de **150 kg** de peso cada una. Si se lo utiliza con la máx. carrera para aperturas de **90°** se puede emplear para hojas de hasta **4 m** y **150 kg** cada una, incorporando una electrocerradura para garantizar el bloqueo de la hoja en la fase de cierre.

200/BL2124C Actuador electromecánico **24 Vdc** autobloqueante para hojas de hasta **1,8 m** y de **150 kg** de peso cada una. Si se lo utiliza con la máx. carrera para aperturas de **90°** se puede emplear para hojas de hasta **3 m** y **150 kg** de peso cada una, incorporando una electrocerradura para garantizar el bloqueo de la hoja en la fase de cierre.

- Motor **24V** corriente continua con tornillo sin fin en acero.
- Cáster protector en aluminio extrusionado.
- Detalles del dispositivo de desbloqueo en plástico resistente a golpes.
- Reductor con engranajes de acero encerrados en semicascos de aluminio fundido a presión.
- Soportes y dispositivos de enganche en acero galvanizado.
- Lubricación con grasa fluida permanente.

ACCESORIOS

- 206/BL201STAP** - Soporte posterior de pared regulable.
- 206/BL201SUAR** - Plato anter. regulable para soporte de unión cancelas.
- 980/XLSE11C** - Electrocerradura **12 Vac**

ADVERTENCIAS PARA EL USO



¡Atención! Solo para clientes de la Unión Europea - **Marcación WEEE.**

El símbolo indica que el producto, una vez terminada su vida útil, debe ser recogido por separado de los demás residuos. Por lo tanto, el usuario deberá entregar el equipo en los centros de recogida selectiva especializados en residuos electrónicos y eléctricos, o bien devolverlo a entregar al revendedor al momento de comprar un equipo nuevo equivalente, en razón de uno comprado y uno retirado.

La recogida selectiva destinada al reciclado, al tratamiento y a la gestión medioambiental compatible contribuye a evitar los posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, y favorece el reciclado de los materiales. La gestión abusiva del producto por parte del poseedor implica la aplicación de las sanciones administrativas previstas por la normativa vigente en el Estado comunitario al que pertenece.

Durante la maniobra se tiene que controlar el movimiento de la cancela y accionar el dispositivo de parada inmediata (STOP) en caso de peligro.

En caso de emergencia, la cancela se puede desbloquear manualmente utilizando la llave correspondiente de desbloqueo suministrada (véase desbloqueo manual, pág. 19).

Se aconseja lubricar todas las piezas en movimiento, en especial el tornillo posición 11 figura 3 (**200/BL2124C**), utilizando lubricantes que mantengan las mismas características de rozamiento a lo largo del tiempo y adecuados para funcionar entre **-20 y +70°C**.

En caso de avería o funcionamiento incorrecto, desconectar la alimentación eléctrica antes del equipo y contactar con el servicio de asistencia técnica. Comprobar periódicamente el funcionamiento de los dispositivos de seguridad (fotocélulas, etc.).

Las reparaciones eventuales deben ser realizadas por personal cualificado, utilizando materiales originales y certificados.

El uso de la automatización no es idóneo para el accionamiento continuo, sino que se lo debe ajustar en función de los varios modelos (ver características técnicas en página 24).

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

Los mandos mínimos que se pueden instalar son APERTURA-STOP-CIERRE; estos mandos deben estar colocados en un lugar no accesible para los niños o menores y fuera del radio de acción de la cancela.

Antes de ejecutar la instalación, comprobar que la estructura a automatizar está totalmente eficiente en todas sus piezas fijas y móviles y realizada cumpliendo con la normativa vigente.

A tal fin cerciorarse de la suficiente rigidez del tablero de la puerta (de ser necesario, hace falta reforzar su estructura) y del funcionamiento correcto de los pernos (en todo caso se aconseja lubricar todas las piezas en movimiento, utilizando lubricantes que mantengan las mismas características de rozamiento a lo largo del tiempo y adecuados para funcionar entre **-20 y +70°C**).

- Controlar los seguros entre las piezas fijas y móviles:
 - dejar un espacio libre de **30 mm** como mínimo entre la cancela y el pilar de soporte en toda la altura y el arco de apertura de la cancela;
 - comprobar que el espacio entre la cancela y el suelo no exceda nunca de **30 mm** en todo el arco de apertura de la cancela.
- La superficie de las hojas no debe tener aperturas tales que permitan el paso de la mano o del pie de las personas.
- Controlar la correcta posición de pernos y goznes, su buen estado de mantenimiento y lubricación (es importante que el gozne superior y el inferior estén alineados entre sí).
- Prever el recorrido de los cables según las necesidades de aplicación de los dispositivos de mando y seguridad cumpliendo con las normas de seguridad vigentes (véase instalación estándar, fig. 1 pág. 2).
- Comprobar que la automatización sea adecuada para el tamaño de la cancela y la frecuencia de uso (intermitencia de trabajo en pág. 24).

FIJACIÓN DEL DISPOSITIVO 200/BL2124 - BL2124L

El dispositivo se puede fijar tanto a la izquierda como a la derecha de la abertura de paso. La instalación correcta debe respetar el procedimiento indicado.

- Disponer la hoja o las hojas en la posición de cerrado.
- Elegir el tipo de instalación (figs. 7 y 8, pág. 5).

- Fijar en el pilar (fig. 12 pág. 7) el soporte trasero, respetando las medidas "A" y "B", después de haber comprobado la posición del gozne de la cancillas con respecto al pilar (medida "C" figs. 7 y 8, pág. 5) y en función de la clase de apertura de la hoja que se quiere conseguir.
- Fijar el actuador por medio del perno "1" correspondiente en el soporte trasero "5" (fig. 2 en pág. 3) y mediante el perno "7" en el soporte delantero "6".
- Disponer el vástago del actuador en extensión hasta que llegue a 5 mm del final de la carrera.

⚠ ¡CUIDADO! El eje entre la articulación anterior de enganche soporte anterior "2" y la posterior "1" de enganche soporte posterior nunca debe exceder de la medida de 1000 para el BL2124 y 1345 para el BL2124L (véanse las figuras 8 y 9 en página 5).

- Apoyar en la cancillas el soporte delantero "6", marcando su posición.
Nota: Colocar el operador perfectamente horizontal, usando un nivel de burbuja y fijar el soporte de sujeción anterior (fig. 13 pág. 7).
- El soporte se tiene que fijar en los puntos siguientes:
 - en la estructura portante de la cancillas o en la barra transversal de ésta;
 - en caso de que esto no fuera posible, es aconsejable fijar en la cancillas una placa adicional que luego servirá como soporte.
- Colocar el actuador en el soporte "6", introducir el perno "7" correspondiente y sujetar con los anillos elásticos de seguridad (fig. 2 pág. 3).
- Disponer el cárter protector fijando los 4 tornillos situados en el reductor (pos. 2 fig. 2) y fijar el tapón de plástico (pos. 4 fig. 2).
- Siempre con el motor desbloqueado, abrir la hoja hasta el tope mecánico y comprobar que el vástago se halla a unos 5 mm del final de su carrera.
- En caso de que se utilice el 200/BL2124L para una hoja mayor que 2 m y hasta 4 m será necesario incorporar una electrocerradura de bloqueo para garantizar el bloqueo de la hoja en fase de cierre.

FIJACIÓN DEL DISPOSITIVO 200/BL2124C

El dispositivo se puede fijar tanto a la izquierda como a la derecha de la abertura de paso.

La instalación correcta debe respetar el procedimiento indicado.

- Disponer la hoja o las hojas en la posición de cerrado.
- Elegir el tipo de instalación (fig. 9, pág. 5).
- Fijar en el pilar (fig. 12 pág. 7) el soporte trasero, respetando las medidas "A" y "B", después de haber comprobado la posición del gozne de la cancillas con respecto al pilar (medida "C" fig. 9, pág. 5) y en función de la clase de apertura de la hoja que se quiere conseguir.

Nota: en caso de preinstalación de los soportes (trasero y delantero) sin la presencia del pistón, consultar también las indicaciones que se encuentran en la figura 17.

- Disponer el cárter protector "3" (con la parte estriada dispuesta hacia la cancillas) fijando los 4 tornillos "2" ubicados en el reductor (apretar a fondo) y fijar el tapón de plástico "5" por medio de los 4 tornillos suministrados (fig. 2 pág. 3).
- Hacer trasladar la caracola del actuador (det. 4 fig. 3) hasta llegar a 15 mm desde el final de la carrera de cierre.
- Fijar por medio del perno "1" correspondiente el actuador en el soporte trasero "6" (fig. 3 pág. 3).
- Disponer el actuador en la posición corriente de funcionamiento apoyando en la cancillas el soporte anterior, marcando luego su posición.
Nota: Colocar el operador perfectamente horizontal, usando un nivel de burbuja.
- Fijar el soporte de sujeción anterior (fig. 13 pág. 7).
- El soporte se tiene que fijar en los puntos siguientes:
 - en la estructura portante de la cancillas o en la barra transversal de ésta;
 - en caso de que esto no fuera posible, es aconsejable fijar en la cancillas una placa adicional que luego servirá como soporte.
- Introducir el perno de la caracola "4" en el orificio correspondiente del soporte "9" y bloquear por medio del anillo elástico "8" (fig. 3 pág. 3).
- Desbloquear el actuador y disponer la hoja en apertura, luego comprobar el funcionamiento correcto de todos los elementos.
- En caso de que se utilice el 200/BL2124C para una hoja mayor que 1,8 m y hasta 3 m será necesario incorporar una electrocerradura de bloqueo para garantizar el bloqueo de la hoja en fase de cierre.

CONEXIÓN ELÉCTRICA (fig. 18 pág. 9)

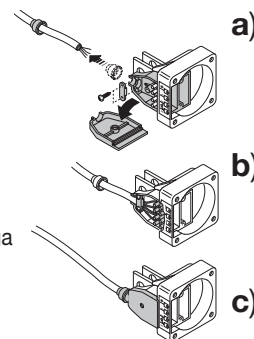
⚠ Para el buen funcionamiento del equipo se recomienda el uso únicamente de los programadores electrónicos Cardin en corriente continua de la gama PRG851/PRG852, adecuados para el accionamiento de uno o dos motores.

Comprobar antes de realizar la conexión eléctrica, que la tensión indicada en la placa de características coincide con la de la instalación de alimentación.

- El equipo funciona con la tensión de 24Vdc corriente continua (ver esquema eléctrico).
- No utilizar cables con conductores de aluminio; no estañar el extremo de los cables que se deben introducir en la bornera; utilizar un cable multipolar flexible 2x1,5 marcado con T mín. 85°C resistente a los agentes atmosféricos.
- El cable de alimentación del motor debe efectuar un recorrido amplio, tal que no esté tensado en ningún punto suyo.
- Disponer una caja de derivación cerca de cada motor, provista de prensahilo.
- El cable no se debe enrollar alrededor de soportes, ni cementar en la pared.

Manguito protector de caucho a la entrada del cable de alimentación

- Introducir el manguito protector en el cable de alimentación y deslizarlo lo suficientemente como para poder conectar el cable en la bornera.
 - Fijar el cable por medio del prensahilo correspondiente.
 - Cerrar la tapa y ocultar la entrada del propio cable mediante el manguito protector.
- Esto es indispensable para que el cableado tenga el grado de protección IP44.



⚠ ¡IMPORTANTE! El motorreductor está desprovisto de limitador del par, por tanto utilizar la centralita de limitación electrónica del par con empuje máximo en el extremo de la hoja de 150 N (normas de seguridad vigentes).

AJUSTE DEL PAR DEL MOTOR (véase programador)

Para la realización del sistema, se aconseja utilizar programadores Cardin provistos de ajuste del par del motor.

Los programadores Cardin optimizan el buen funcionamiento de la "máquina" (puertas motorizadas), garantizando siempre el par máximo en el momento del arranque (inicio de la maniobra, apertura-cierre). Durante toda la maniobra, el programador garantiza que el sistema disponga del par seleccionado por el instalador en el equipo; la selección de los diversos valores debe realizarse en base al tamaño de la puerta, al peso de la misma y a las diversas variables ambientales evaluadas in situ.

Se recuerda que la normativa en vigor exige terminantemente un par ajustado de forma apropiada al sistema en marcha.

Un par ajustado correctamente garantiza la máxima seguridad y aumenta la duración de todas las partes mecánicas.

REGULACIÓN DEL TOPE MECÁNICO 200/BL2124C (fig. 3 pág. 3)

El modelo 200/BL2124C está provisto de topes mecánicos ajustables "7" y "10". Aflojar los tornillos de fijación y llevar los anillos "7" y "10" cada uno en el punto más oportuno de apertura y cierre, luego bloquear cada anillo por medio de su propio tornillo.

DESBLOQUEO (fig.11 pág. 6)

La operación de desbloqueo se debe realizar únicamente con el motor parado, a falta de fluido eléctrico. Para desbloquear la hoja de la cancillas hay que utilizar la llave suministrada junto con el equipo. Esta se debe guardar en un sitio de fácil acceso, en casa, o en el propio equipo, utilizando el alojamiento correspondiente para la llave.

Para desbloquear:

- alzar la tapa del pestillo, presionando las paredes laterales (figs. 11a-11b);
- introducir la llave de desbloqueo y girarla unos 30 grados (fig. 11c); el sistema se desengancha y el pestillo sube;
- si se desea mantener el motor desbloqueado, colocar de nuevo la tapa de protección del pestillo en la posición de cierre (fig. 11e).

Para bloquear:

- extraer la llave (fig. 11d), colocar de nuevo la tapa del pestillo en la posición de cierre y con la palma de la mano presionar hasta que se obtenga el enganche de desbloqueo;
- conservar la llave en un lugar seguro.

Notas: Para facilitar la operación, de precisarse, mover levemente la puerta de la reja.

⚠ No forzar, si hubiera puntos duros desplazar ligeramente la cancillas de esa posición a fin de facilitar la operación de encaje de los dientes de las ruedas dentadas al interior del reductor.

NOTES:

NOTES:

NOTES:

CARATTERISTICHE TECNICHE		200/BL2124	200/BL2124L	200/BL2124C
Alimentazione motore	Vdc	24	24	24
Assorbimento	A	4,1	4,1	4,1
Potenza assorbita	W	100	100	100
Intermittenza di lavoro	%	70	70	70
Corsa	mm	280	450	355
Spinta	N	2000	2000	2000
Tempo corsa (90°)	s	22	25	22
Classe isolamento	cl.	F	F	F
Grado di protezione	IP	44	44	44
Dimensione anta max.	m	2	2-4	1,8-3
Peso max anta	kg	150	150	150

TECHNICAL SPECIFICATIONS		200/BL2124	200/BL2124L	200/BL2124C
Motor power supply	Vdc	24	24	24
Electrical input	A	4,1	4,1	4,1
Power input	W	100	100	100
Duty cycle	%	70	70	70
Travel	mm	280	450	355
Force	N	2000	2000	2000
Travel time (90°)	s	22	25	22
Motor insulation class	cl.	F	F	F
Protection grade	IP	44	44	44
Maximum gate size (per leaf)	m	2	2-4	1,8-3
Maximum gate weight (per leaf)	kg	150	150	150

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		200/BL2124	200/BL2124L	200/BL2124C
Alimentation du moteur	Vdc	24	24	24
Courant nominal	A	4,1	4,1	4,1
Puissance absorbée	W	100	100	100
Intermittence de travail	%	70	70	70
Course	mm	280	450	355
Poussée	N	2000	2000	2000
Temps d'ouverture (90°)	s	22	25	22
Classe d'isolation	cl.	F	F	F
Indice de protection	IP	44	44	44
Dimension maxi. du vantail	m	2	2-4	1,8-3
Poids maxi. du vantail	kg	150	150	150

TECHNISCHE DATEN		200/BL2124	200/BL2124L	200/BL2124C
Motorstromversorgung	Vac	24	24	24
Nennstrom	A	4,1	4,1	4,1
Aufnahmeleistung	W	100	100	100
Einschaltdauer	%	70	70	70
Laufstrecke	mm	280	450	355
Schubkraft	N	2000	2000	2000
Laufzeit (90°)	s	22	25	22
Isolationsklasse	cl.	F	F	F
Schutzgrad	IP	44	44	44
max. Torflügelgröße	m	2	2-4	1,8-3
max. Torflügelgewicht	kg	150	150	150

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		200/BL2124	200/BL2124L	200/BL2124C
Alimentación motor	Vac	24	24	24
Absorción	A	4,1	4,1	4,1
Potencia absorbida	W	100	100	100
Intermitencia de funcionamiento	%	70	70	70
Carreras	mm	280	450	355
Empuje	N	2000	2000	2000
Tiempo carrera (90°)	s	22	25	22
Clase de aislamiento	cl.	F	F	F
Grado de protección	IP	44	44	44
Dimensiones máx. hoja	m	2	2-4	1,8-3
Peso máx. hoja	kg	150	150	150

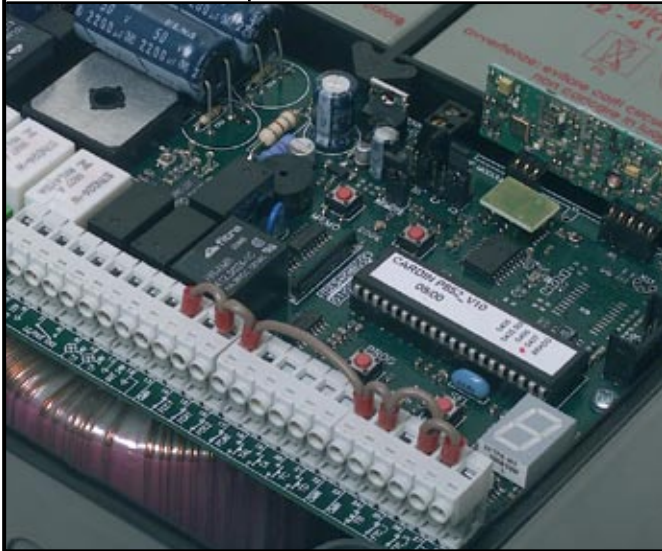


CARDIN ELETTRONICA spa
 Via del lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla
 31013 Codognè (TV) Italy
 Tel: +39/0438.404011-401818
 Fax: +39/0438
 email (Italian): Sales.office.it@cardin.it
 email (Europe): Sales.office@cardin.it
 Http: www.cardin.it

PROGRAMMATORE ELETTRONICO PER IL COMANDO DI PORTE E PORTONI MOTORIZZATI IN CORRENTE CONTINUA
ELECTRONIC PROGRAMMER CONTROLLING DIRECT CURRENT POWERED MOTORISED GATES AND DOORS
PROGRAMMATEUR ÉLECTRONIQUE POUR LA COMMANDE DE PORTES ET PORTAILS MOTORISÉS À COURANT CONTINU
ELEKTRONISCHER PROGRAMMIERER FÜR DIE STEUERUNG VON MOTORISIERTEN TÜREN UND TOREN MIT GLEICHSTROM MOTOR
PROGRAMADOR ELECTRONICO PARA EL CONTROL DE PUERTAS Y CANCELAS MOTORIZADAS EN CORRIENTE CONTINUA

ZVL370.02

MOD:YPR8522CC



FRANÇAIS

ATTENTION! Avant de commencer la pose, lire attentivement les instructions!

CONSIGNES IMPORTANTES	Page	14
PROGRAMMATEUR ÉLECTRONIQUE	Page	14
BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	Page	15
INDICATIONS DE L'AFFICHEUR	Page	15
PROCÉDÉ DE PROGRAMMATION	Page	16-17
MODES DE FONCTIONNEMENT	Page	18
MODE "MANUEL"	Page	18
COMMANDE PAR RADIO	Page	18-19
CHARGEUR DE BATTERIE (EN OPTION)	Page	19
NORMES ET CERTIFICATS	Page	35
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	Page	36

ITALIANO

ATTENZIONE! Prima di iniziare l'installazione leggere le istruzioni attentamente!

AVVERTENZE	Pagina	2
PROGRAMMATORE ELETTRONICO	Pagina	2
COLLEGAMENTO ELETTRICO	Pagina	3
INDICAZIONI DEL DISPLAY	Pagina	3
PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE	Pagina	4-5
MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO	Pagina	6
MODALITÀ UOMO PRESENTE	Pagina	6
COMANDO VIA RADIO	Pagina	6-7
CARICA BATTERIE (OPZIONALE)	Pagina	7
NORME E CERTIFICAZIONI	Pagina	35
CARATTERISTICHE TECNICHE	Pagina	36

DEUTSCH

ACHTUNG! Bevor mit der Installation begonnen wird, sollte die Anleitung aufmerksam gelesen werden.

WICHTIGE HINWEISE	Seite	20
ELEKTRONISCHER STEUERUNGSEINHEIT	Seite	20
ELEKTROANSCHLUSS	Seite	21
ANZEIGEN AUF DEM DISPLAY	Seite	21
PROGRAMMIERUNG	Seite	22-23
FUNKTIONSARTEN	Seite	24
MODALITÄT "MANUELLER BETRIEB"	Seite	24
FUNKSTEUERUNG	Seite	24-25
BATTERIELADEGERÄT (EXTRA)	Seite	25
BESTIMMUNGEN UND ZERTIFIKATE	Seite	35
TECHNISCHE DATEN	Seite	36

ENGLISH

ATTENTION! Before installing this device read the following instructions carefully!


IMPORTANT REMARKS	Page	8
ELECTRONIC PROGRAMMER	Page	8
ELECTRICAL CONNECTION	Page	9
INDICATIONS ON THE DISPLAY	Page	9
PROGRAMMING PROCEDURE	Page	10-11
FUNCTION MODES	Page	12
MANUAL OPERATION MODE	Page	12
REMOTE CONTROL	Page	12-13
BATTERY CHARGER (OPTIONAL)	Page	13
STANDARDS AND CERTIFICATES	Page	35
TECHNICAL SPECIFICATIONS	Page	36

ESPAÑOL

¡ATENCIÓN! Antes de iniciar la instalación del sistema, leer atentamente las instrucciones.

ADVERTENCIAS IMPORTANTES	Página	26
PROGRAMADOR ELECTRÓNICO	Página	26
CONEXIÓN ELÉCTRICA	Página	27
INDICACIONES EN EL DISPLAY	Página	27
PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACIÓN	Página	28-29
MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO	Página	30
MODALIDAD MANUAL	Página	30
MANDO VÍA RADIO	Página	30-31
CARGADOR DE BATERÍAS (OPCIONAL)	Página	31
NORMAS Y CERTIFICADOS	Página	35
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Página	36



LEGGERE ATTENTAMENTE LE SEGUENTI AVVERTENZE PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE. PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE A TUTTE LE SEGNALAZIONI  DISPOSTE NEL TESTO. IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE POTREBBE COMPROMETTERE IL BUON FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA E CREARE SITUAZIONI DI PERICOLO GRAVE PER L'OPERATORE E GLI UTILIZZATORI DEL SISTEMA STESSO. CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI PER OGNI FUTURO RIFERIMENTO.



Attenzione! Solo per clienti dell'EU - Marcatura WEEE.

Il simbolo indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà pertanto conferire l'apparecchiatura agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente nello Stato Comunitario di appartenenza.

- Prima di dar inizio all'installazione leggere attentamente il presente fascicolo. In particolare, prendere visione dei dispositivi di sicurezza previsti dal prodotto per utilizzarli con la massima efficacia.
- Non tutti i dispositivi di sicurezza eventualmente resi obbligatori da norme vigenti in Italia o all'estero sono presi in considerazione dal presente fascicolo. L'installatore dovrà provvedersi personalmente, integrando i dispositivi mancanti ed installandoli a monte o a valle dei prodotti descritti nel presente fascicolo.
- L'utilizzo dei prodotti e la loro destinazione ad usi diversi da quelli previsti e/o consigliati, non è stata sperimentata dal costruttore, pertanto i lavori eseguiti sono sotto la completa responsabilità dell'installatore.
- Il presente manuale si rivolge a persone abilitate all'installazione di "Apparecchi utilizzatori di energia elettrica" e richiede una buona conoscenza della tecnica, esercitata in forma professionale. Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni provocati dalla mancata osservanza nell'installazione della norme di sicurezza attualmente in vigore.



Attenzione! Il programmatore è utilizzabile esclusivamente con i motori della Cardin Elettronica delle serie "BL", "HL" e "GL".

PROGRAMMATORE ELETTRONICO

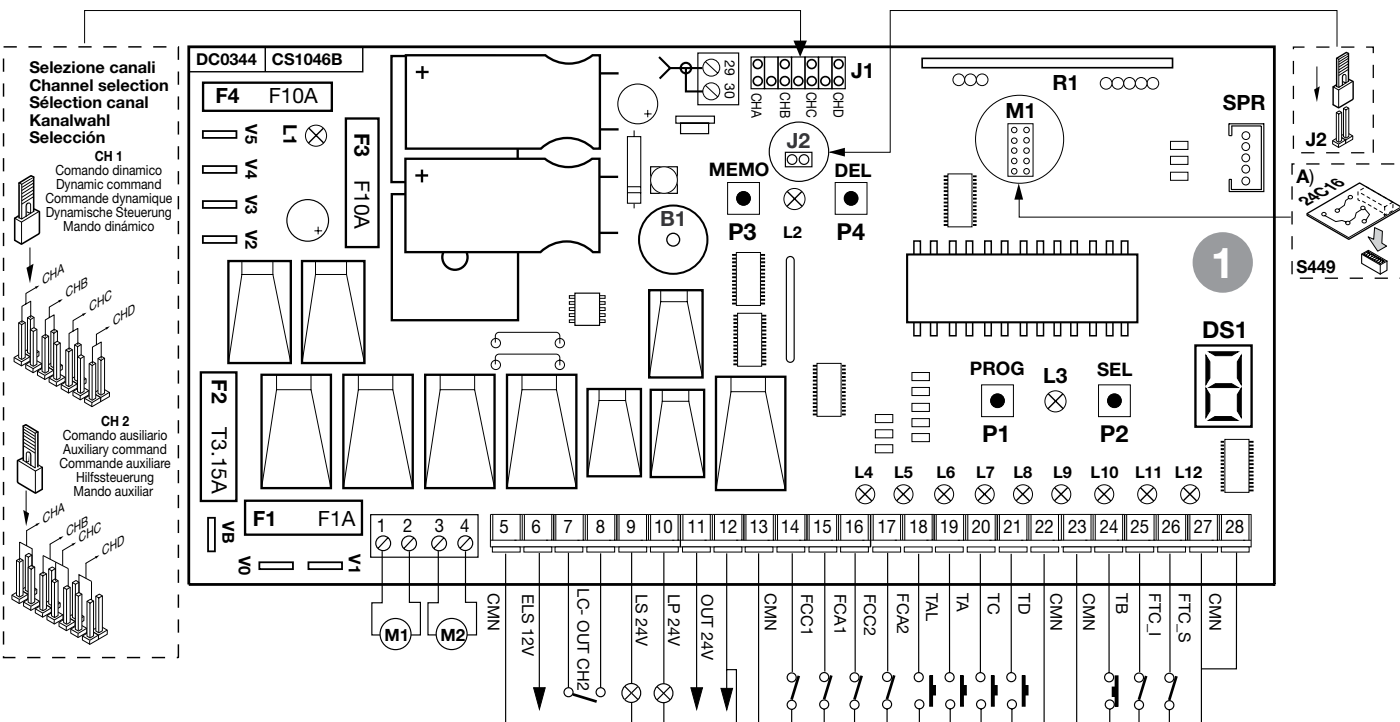
Programmatore per motore in corrente continua con ricevente incorporata, che permette la memorizzazione di **300 codici utente** (vedere "comando via radio", a pag. 6). La decodifica è di tipo 'rolling code', e la frequenza di funzionamento è di **433.92 MHz**.

La velocità di rotazione dei motori è controllata elettronicamente, con partenza lenta e successivo incremento; la velocità viene ridotta con anticipo rispetto all'arrivo a finecorsa, in modo da ottenere un arresto controllato (se il rallentamento non viene escluso nella procedura di programmazione).

La programmazione, eseguibile mediante due soli pulsanti, permette la configurazione del sistema, della durata della fase di rallentamento, dei sensori di sforzo e dei tempi di lavoro-pausa. L'intervento del sensore antischiacciamento/anticonvolgiamento in fase di chiusura causa l'inversione del moto e lo stesso avviene nella fase di apertura (se la richiusura automatica è abilitata: in caso contrario causa solamente il blocco). Se il moto è nella fase terminale, invece, il sensore agisce come finecorsa.

Descrizione scheda elettronica

- B1** Buzzer segnalazione modalità "via radio"
- DS1** Display a 7 segmenti
- F1** Fusibile **1A** rapido - protezione contro sovraccarichi linea a **24V**
- F2** Fusibile **3,15A** ritardato - protezione contro sovraccarichi alimentazione elettroserratura (solo nel funzionamento a batteria)
- F3** Fusibile **10A** rapido - protezione contro sovraccarichi alimentazione motori
- F4** Fusibile **10A** rapido - protezione contro sovraccarichi alimentazione motori
- J1** Selezione canali
- J2** Abilitazione alla memorizzazione via radio (senza aprire il contenitore)
- L1** LED di alimentazione scheda
- L2** LED di gestione codici TX
- L3** LED di modalità uomo presente
- L4** LED di segnalazione finecorsa chiusura anta 1 (**FCC1**)
- L5** LED di segnalazione finecorsa apertura anta 1 (**FCA1**)
- L6** LED di segnalazione finecorsa chiusura anta 2 (**FCC2**)
- L7** LED di segnalazione finecorsa apertura anta 2 (**FCA2**)
- L8** LED di segnalazione **TA**
- L9** LED di segnalazione **TC**
- L10** LED di segnalazione **TB**
- L11** LED di segnalazione **FTC_I**
- L12** LED di segnalazione **FTC_S**
- M1** Modulo di memoria (300 codici)
- P1** Tasto di programmazione
- P2** Tasto di selezione
- P3** Tasto di memorizzazione codice TX
- P4** Tasto di cancellazione codice TX
- R1** Modulo RF a 433.92 MHz
- V0-V1** Connessione a secondario **1** del trasformatore (**0-24 Vac**) grigio-grigio
- VB** Connessione a tensione di batteria **12 Vdc** (solo per funzionamento elettroserratura in modalità batteria)
- V2-V3** Connessione a secondario **2** del trasformatore (**0-15 Vac**) marrone-marrone
- V4-V5** Connessione a secondario **3** del trasformatore (**0-20 Vac**) rosso-rosso



COLLEGAMENTO ELETTRONICO



Accertarsi, prima di eseguire il collegamento elettrico, che la tensione e la frequenza riportate sulla targhetta caratteristiche corrispondano a quelle dell'impianto di alimentazione.



Tra la centralina di comando e la rete deve essere interposto un interruttore onnipolare, con distanza di apertura tra i contatti di almeno **3 mm**.

- Collegare i fili di comando e quelli provenienti dalle sicurezze.
- Collegare il cavo di alimentazione al dispositivo, mediante la morsetteria volante (che è già collegata al primario del trasformatore, fili bianco nero).
- Non utilizzare cavo con conduttori in alluminio; non stagnare l'estremità dei cavi da inserire in morsetteria; utilizzare cavo con marcatura **T min 85°C** resistente agli agenti atmosferici.
- I conduttori dovranno essere adeguatamente fissati in prossimità della morsetteria in modo che tale fissaggio serri sia l'isolamento che il conduttore (è sufficiente una fascetta).

Collegamenti morsetteria

- 1-2 Uscita per motore 1:
in apertura: positivo su morsetto **1** e negativo su morsetto **2**
in chiusura: negativo su morsetto **1** e positivo su morsetto **2**
- 3-4 Uscita per motore 2:
in apertura: positivo su morsetto **3** e negativo su morsetto **4**
in chiusura: negativo su morsetto **3** e positivo su morsetto **4**
- 5 Comuni per tutti gli ingressi e uscite
- 6 Uscita per elettroserratura (pilotata in continua) **12 Vdc -15 W**; deve essere del tipo basculante (non a riarmo automatico) in quanto l'attivazione dura 1 s.
- 7-8 Uscita (contatto puro, N.A.) per attivazione luce di cortesia (alimentata a parte, **Vmax= 30 Vac/dc; Imax=1A**) oppure per secondo canale radio. La selezione viene fatta in programmazione
- 9 Uscita lampada spia **24 Vac 3 W**
- 10 Uscita lampeggiante **24 Vac 10 W** (attivazione continua o intermittente)
- 11 Uscita per alimentazione carichi esterni **24 Vac 10 W**
- 12-13 Comuni per tutti gli ingressi e uscite
- 14 **FCC1** (contatto N.C.) ingresso finecorsa di chiusura anta 1
- 15 **FCA1** (contatto N.C.) ingresso finecorsa di apertura anta 1
- 16 **FCC2** (contatto N.C.) ingresso finecorsa di chiusura anta 2
- 17 **FCA2** (contatto N.C.) ingresso finecorsa di apertura anta 2
- 18 **TAL** (contatto N.A.) ingresso pulsante di apertura limitata
- 19 **TA** (contatto N.A.) ingresso pulsante di apertura
- 20 **TC** (contatto N.A.) ingresso pulsante di chiusura
- 21 **TD** Ingresso (contatto N.A.) per comando sequenziale (apre-blocco-chiude-blocco oppure apre-chiude con inversione solo in chiusura, a seconda delle impostazioni del programma)
- 22-23 Comuni per tutti gli ingressi e uscite
- 24 **TB** (contatto N.C.) ingresso pulsante di blocco
- 25 **FTC_I** (contatto N.C.) ingresso per dispositivi di sicurezza (fotocellula di inversione in chiusura). L'apertura del contatto, conseguente all'intervento dei dispositivi di sicurezza, durante la fase di chiusura, attuerà l'inversione di moto.
- 26 **FTC_S** (contatto N.C.) ingresso per dispositivi di sicurezza (fotocellula di stop). Al ritorno nella condizione di riposo, dopo il tempo di pausa il moto riprenderà in chiusura (solo se in modalità automatica).
- 27-28 Comuni per tutti gli ingressi e uscite
- 29 Centrale antenna ricevitore radio; collegare un filo rigido di **17cm** oppure un'antenna esterna **ANS400** mediante cavo coassiale (**RG58 imp. 50Ω**)
- 30 Massa antenna ricevitore radio

N.B. TUTTI I CONTATTI N.C. NON UTILIZZATI VANNO PONTICELLATI

(non è necessario per i finecorsa disabilitati in programmazione)

Alimentare il circuito e verificare che lo stato dei **LED** rossi di segnalazione sia come segue:

- L1	LED di alimentazione circuito		accesso
- L4	LED di finecorsa di chiusura anta 1	"FCC1"	accesso*
- L5	LED di finecorsa di apertura anta 1	"FCA1"	accesso*
- L6	LED di finecorsa di chiusura anta 2	"FCC2"	accesso*
- L7	LED di finecorsa di apertura anta 2	"FCA2"	accesso*
- L8	LED di segnalazione tasto apertura	"TA"	spento
- L9	LED di segnalazione tasto chiusura	"TC"	spento
- L10	LED di sicurezza tasto blocco	"TB"	accesso*
- L11	LED di sicurezza fotocellule d'inversione	"FTC_I"	accesso*
- L12	LED di sicurezza fotocellule di stop	"FTC_S"	accesso*

* I **LED** sono accesi se la relativa sicurezza non è attivata (dipende dalla posizione dell'anta e dalla presenza o meno dei finecorsa).

Verificare che l'attivazione delle sicurezze porti allo spegnimento del **LED** ad esse associato.

Nel caso in cui il **LED** di alimentazione **L1** non si accenda verificare lo stato del fusibile **"F1"** ed il collegamento del cavo di alimentazione a **230V ac**.

Nel caso in cui uno o più **LED** di sicurezza non si accendano verificare i contatti del relativo dispositivo di sicurezza collegato oppure controllare che i contatti delle sicurezze non utilizzate siano ponticellati sulla morsetteria.

INDICAZIONI DEL DISPLAY



allarme per entrambi i finecorsa meccanici attivati contemporaneamente



errore sui parametri in memoria



blocco in modalità di programmazione tempi (a causa di: **TB, FTC_I, FTC_S**)



definizione della configurazione del sistema



fase di attesa dopo la programmazione dei parametri



fase di attesa dopo la programmazione del rallentamento



fase di attesa dopo la programmazione livello dei sensori di corrente



tempo di rallentamento (valore 1)



livello 1 per il sensore di corrente



programmazione dei tempi di lavoro



fase di apertura



blocco



pausa per la richiusura automatica (solo se abilitata)



fase di chiusura



aggiornamento del sensore di corrente anta 1 (in programmazione)



aggiornamento del sensore di corrente anta 2 (in programmazione)



aggiornamento di entrambi i sensori di corrente "anta 1 - 2" (in programmazione)



Apertura + compensazione sensore 1



Apertura + compensazione sensore 2



Chiusura + compensazione sensore 1



Chiusura + compensazione sensore 2



Modalità batteria con batteria carica



Modalità batteria con batteria scarica



Blocco per batteria scarica

PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE (Impostazioni del programmatore, del sensore di corrente e dei tempi di lavoro)



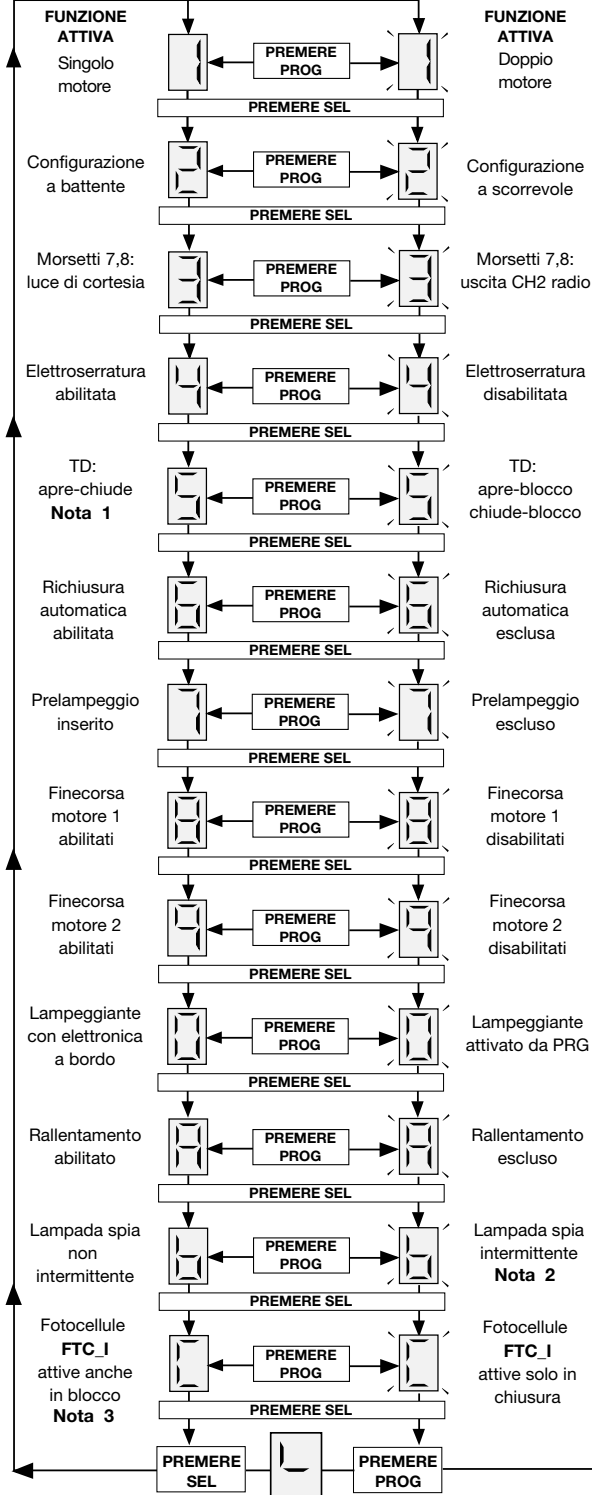
Prima di iniziare accertarsi che le ante siano chiuse: il display a LED è spento e i LED L10, L11, L12 siano tutti accesi.
I LED L4 e L6 (se sono installati i fincorsa di chiusura anta 1 e 2) sono spenti (fincorsa di chiusura attivati).

DS1

PREMERE IL TASTO PROG PER PIÙ DI 4 SECONDI: COMPARE LA LETTERA "d" CHE INDICA LA DEFINIZIONE DEI PARAMETRI DI SISTEMA (FASE "A")



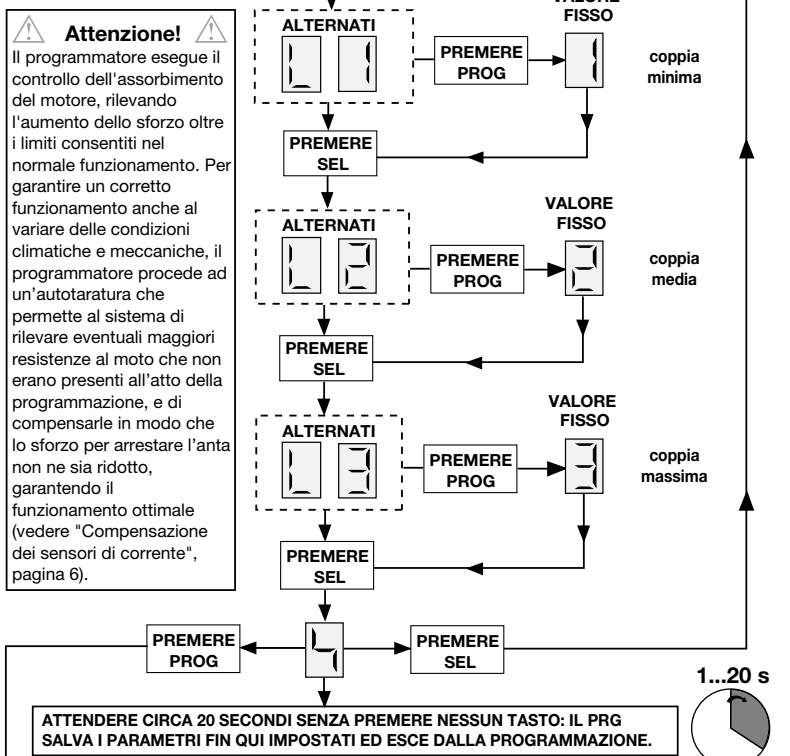
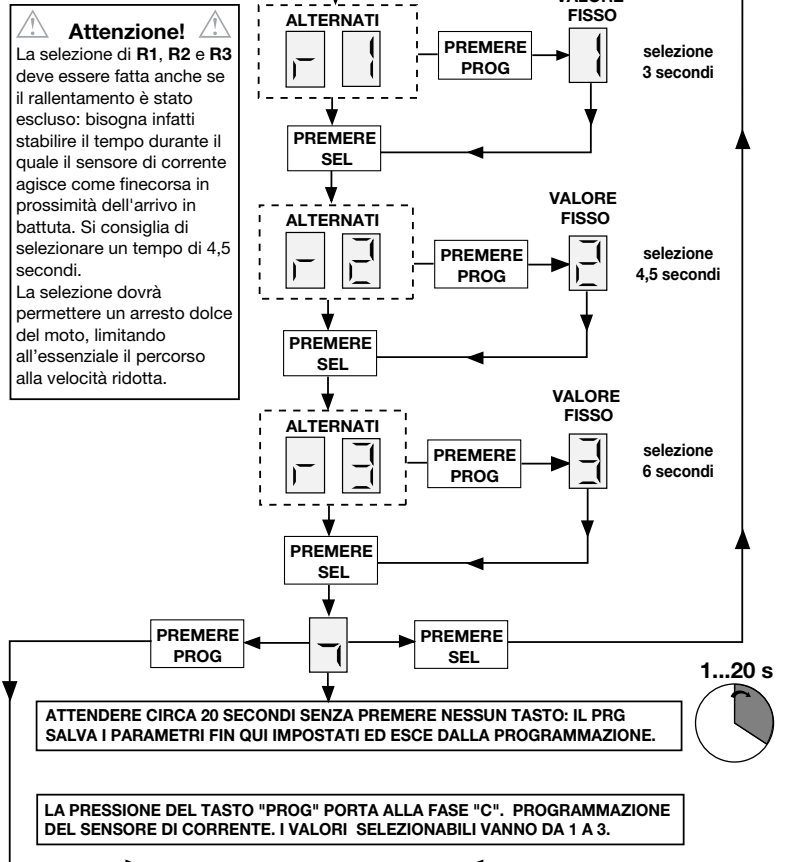
DOPO 1 SECONDO COMPARE LA CIFRA "1" (PRIMO PASSO DI PROGRAMMAZIONE) CHE PUÒ ESSERE INTERMITTENTE O FISSA



ATTENDERE CIRCA 20 SECONDI SENZA PREMERE NESSUN TASTO: IL PRG SALVA I PARAMETRI FIN QUI IMPOSTATI ED ESCE DALLA PROGRAMMAZIONE.

- Nota 1 L'inversione del moto si ha solamente in fase di chiusura.
Nota 2 La lampada spia lampeggia lentamente durante l'apertura, velocemente durante la chiusura; resta accesa quando il cancello non è completamente chiuso, ed è spenta quando il cancello è completamente chiuso.
Nota 3 Se le fotocellule risultano in allarme, ed il cancello è in stato di blocco, non viene accettato nessun comando di moto (nemmeno di apertura).

LA PRESSIONE DEL TASTO "PROG" PORTA ALLA FASE "B". PROGRAMMAZIONE DEL TEMPO DI RALLENTAMENTO. I VALORI SELEZIONABILI VANNO DA 1 A 3.



CONTINUARE A PAGINA 5

Nella fase "A" passo "1" è stato selezionato il parametro singolo motore

La programmazione viene eseguita passo passo dal sistema attivando i motori in modo congruente alle impostazioni fatte ai passi precedenti (es.: avendo selezionato la configurazione ad un'anta, sarà attivato solo il motore N°1). Se l'elettroserratura e il prelampeggio sono stati abilitati, questi vengono attivati anche in fase di programmazione.

Nota 1: Selezionando l'anta singola si disabilitano i finecorsa per anta 2. L'esclusione, in fase di programmazione, dei finecorsa evita di doverli ponticellare sulla morsettiera.

SI

NO

Nella fase "A" passo "2" è stato selezionato il parametro configurazione scorrevoli

Premere prog per iniziare la programmazione con:

- Singola Anta -

PREMERE PROG

Apri anta 1



Premere prog prima che l'anta arrivi in battuta. Fine taratura sensore 1 (in apertura)

PREMERE PROG

Quando l'anta arriva in battuta o attiva il finecorsa di apertura inizia il conteggio del tempo di pausa



Fine tempo di pausa (inizio chiusura)

PREMERE PROG

Chiudi anta 1



Premere prog prima che l'anta arrivi in battuta. Fine taratura sensore 1 (in chiusura)

PREMERE PROG

La fine della programmazione viene segnalata dall'accensione della luce di cortesia e si spegne il display



DS1

Nota 2: Il massimo ritardo in chiusura per anta 1 è pari al tempo di lavoro di anta 2.

- Una volta iniziata la programmazione tempi, per terminarla (senza però memorizzare i tempi fino a quel momento trascorsi: si tratta dunque di un'uscita anomala dalla modalità di programmazione) è sufficiente premere il tasto SEL; le ante si bloccano, e vengono salvati in memoria solamente i parametri per la definizione del sistema, compresa la selezione del tempo di rallentamento e del livello di coppia.

- L'intervento delle fotocellule di inversione/blocco o la pressione del tasto di blocco porta all'arresto del moto delle ante, mentre il lampeggiante rimane comunque attivato, segnalando che il programmatore è in una fase attiva, e sul display si ha l'indicazione "b" lampeggiante. Il conteggio del tempo di lavoro è bloccato, ma al cessare della situazione di allarme, o al rilascio del tasto di blocco (attivo solamente finché è premuto) il moto delle ante riprende automaticamente, come pure l'aggiornamento del tempo di lavoro.

- L'intervento del finecorsa meccanico oppure del finecorsa amperometrico (sensore di corrente) causa l'arresto del moto delle ante e la fine del tempo di lavoro.

Attenzione! Programmare i tempi di lavoro in modo da avere sempre la completa apertura delle ante; in caso contrario non è garantibile il completamento della manovra (vedere considerazioni al paragrafo "Finecorsa a tempo").

Premere prog per iniziare la programmazione con:

- Due Ante Scorrevoli -

PREMERE PROG

Apri anta 1 e 2



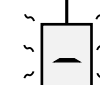
Premere prog prima che l'anta 1 arrivi in battuta. Fine taratura sensore 1 (in apertura)

PREMERE PROG

Premere prog prima che l'anta 2 arrivi in battuta. Fine taratura sensore 2 (in apertura)

PREMERE PROG

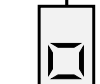
Quando entrambe le ante sono arrivate in battuta o quando sono stati attivati entrambi i finecorsa di apertura inizia il conteggio del tempo di pausa



Fine tempo di pausa (inizio chiusura)

PREMERE PROG

Chiudi anta 1 e 2



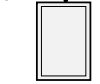
Premere prog prima che l'anta 2 arrivi in battuta. Fine taratura sensore 2 (in chiusura)

PREMERE PROG

Premere prog prima che l'anta 1 arrivi in battuta. Fine taratura sensore 1 (in chiusura)

PREMERE PROG

La fine della programmazione viene segnalata dall'accensione della luce di cortesia e si spegne il display



DS1

Premere prog per iniziare la programmazione con:

- Due Ante Battenti -

PREMERE PROG

Apri anta 1 e dopo 2 secondi di sfasamento apri anta 2



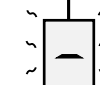
Premere prog prima che l'anta 1 arrivi in battuta. Fine taratura sensore 1 (in apertura)

PREMERE PROG

Premere prog prima che l'anta 2 arrivi in battuta. Fine taratura sensore 2 (in apertura)

PREMERE PROG

Quando entrambe le ante sono arrivate in battuta o quando sono stati attivati entrambi i finecorsa di apertura inizia il conteggio del tempo di pausa



Fine tempo di pausa (inizio chiusura anta 2)

PREMERE PROG

Chiudi anta 2



Chiudi anta 1 Fine sfasamento chiusura - Nota 2 -

PREMERE PROG

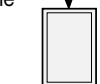
Premere prog prima che l'anta 2 arrivi in battuta. Fine taratura sensore 2 (in chiusura)

PREMERE PROG

Premere prog prima che l'anta 1 arrivi in battuta. Fine taratura sensore 1 (in chiusura)

PREMERE PROG

La fine della programmazione viene segnalata dall'accensione della luce di cortesia e si spegne il display



DS1

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

1) Automatica

Si seleziona abilitando la richiusura automatica (passo "6" di programmazione, numero "6" fisso). Partendo dalla condizione di completamente chiuso, il comando di apertura inizia un ciclo completo di funzionamento, che terminerà con la richiusura automatica e lo spegnimento temporizzato della luce di cortesia. La richiusura automatica entra in funzione con un ritardo pari al tempo di pausa programmato, a partire dal termine della manovra di apertura oppure dall'istante in cui sono intervenute le fotocellule per l'ultima volta durante il tempo di pausa (l'intervento delle fotocellule causa un reset del tempo di pausa). Durante il tempo di pausa, sul display lampeggia il simbolo □. La pressione del tasto di blocco durante il tempo di pausa impedisce la richiusura automatica con conseguente blocco del lampeggio sul display.

L'intervento dei finecorsa meccanici o dei finecorsa amperometrici porta al blocco dell'anta.

La lampada spia rimane accesa quando il portone non è completamente chiuso.

Nota: la luce di cortesia si accende ad ogni comando di movimento impartito al sistema, sia via filo che via radio; l'intervento delle fotocellule durante l'operazione di chiusura non ha effetto sulla temporizzazione della luce di cortesia.

2) Semi-automatica

Si seleziona disabilitando la richiusura automatica (passo "6" di programmazione, numero "6" lampeggiante).

Il ciclo di lavoro è gestito con comandi separati di apertura e chiusura. Arrivato in posizione di completa apertura il sistema attende un comando di chiusura via radio o tramite tasto per completare il ciclo. L'intervento del finecorsa di apertura causa il blocco dell'anta, e la fine della manovra di apertura. A partire dal termine della manovra di apertura, la luce di cortesia si spegne alla fine del tempo prestabilito.

La lampada spia rimane accesa quando il portone non è completamente chiuso.

APERTURA LIMITATA

Viene eseguita su anta 1; se si è configurato il sistema come doppia anta, si avrà l'apertura completa di anta 1; se si è configurato il sistema come singola anta, si avrà l'apertura parziale di anta 1 (circa 1/3 della corsa). È possibile eseguire il comando solo con le ante completamente chiuse; se durante l'apertura limitata si attiva nuovamente il comando "TAL", anta 1 si bloccherà, e ad un successivo comando andrà in chiusura. A questo punto il comando non sarà più eseguito fino alla completa chiusura.

LUCE DI CORTESIA / USCITA CH2 RADIO

I morsetti "7", "8" fanno capo ai contatti C-NA di un relay; esso potrà essere attivato con la solita modalità di "luce di cortesia" (contatto chiuso) per un tempo pari a quello programmato oppure direttamente dal secondo canale radio, selezionabile sulla decodifica integrata nella centralina (jumper "J1"). I morsetti "7", "8" forniscono solamente un contatto puro, e non danno una tensione all'esterno; questo significa che per usare la luce di cortesia sarà necessario alimentare il circuito a parte, ed usare il contatto come semplice interruttore.

⚠ Attenzione! Sulla scheda del programmatore non è presente la tensione a **230V ac**: si ha solamente la bassa tensione. Per la conformità alla normativa sulla sicurezza elettrica, che prescrive determinati isolamenti tra le piste ad alta tensione (**230V ac**) e bassa tensione (**24V ac**) non sarà possibile collegare i morsetti 7 e 8 direttamente ad un circuito dove sia applicata una tensione a **230V ac**. La massima tensione consentita è di **30V ac/dc**.

MODALITÀ "UOMO PRESENTE"

Può essere utilizzata per muovere le ante in chiusura (o in apertura) sotto il diretto controllo dell'operatore; in questa modalità le sicurezze **FTC_I**, **FTC_S** e **TB** agiscono soltanto finché sono in allarme. Lo scopo è quello di facilitare la manovra di installazione, e di avere le ante completamente chiuse prima di procedere alla programmazione del sistema. In questa modalità il **LED "L3"** (contrassegnato con "UPL") rimane acceso. La modalità "uomo presente" può essere azionata anche in funzionamento a batteria; i motori vengono alimentati con la tensione massima (velocità di regime) indipendentemente dall'abilitazione o meno del rallentamento. Le sicurezze **FTC_I** (solo in chiusura, indipendentemente dalla selezione al passo "C" della definizione dei parametri di sistema) e **FTC_S** sono gestite, così come i finecorsa ed i sensori di corrente.

• Manovra di chiusura

Si ottiene tenendo premuto il pulsante "SEL". Il moto in chiusura si blocca a causa di:

- rilascio del pulsante "SEL" (si esce dalla modalità "uomo presente").
- attivazione del tasto di blocco "TB": per riprendere il moto in chiusura è necessario rilasciare il pulsante "SEL" e premerlo nuovamente.
- attivazione del finecorsa di chiusura: la pressione del pulsante "SEL" non causa la chiusura, ma semplicemente l'accensione della luce di cortesia.

• Manovra di apertura

Si ottiene tenendo premuto il pulsante "SEL", e premendo subito dopo il pulsante "PROG".

Il moto in apertura si blocca a causa di:

- rilascio di entrambi i pulsanti (si esce dalla modalità "uomo presente").
- attivazione del tasto di blocco "TB": per riprendere il moto in apertura è necessario rilasciare entrambi i pulsanti e premerli nuovamente.
- attivazione del finecorsa di apertura.

• Inversione di moto

Se si è in fase di chiusura: per passare alla manovra di apertura premere il pulsante "PROG"

Se si è in fase di apertura: per passare alla manovra di chiusura rilasciare il pulsante "PROG"

• Luce di cortesia

La luce di cortesia è accesa per tutta la durata della modalità "uomo presente"; si accende anche quando si cerca di inviare il comando, ma il finecorsa ne impedisce l'esecuzione.

COMPENSAZIONE DEI SENSORI DI CORRENTE

La rilevazione della corrente assorbita dai motori viene fatta in modo da poter compensare eventuali piccole variazioni dovute a condizioni ambientali; quando ciò avviene, sul display si avrà un'indicazione aggiuntiva, costituita da un trattino lampeggiante (tanto più rapidamente quanto più grande è la compensazione che è in atto). Il trattino sarà sul lato sinistro del display per il sensore 1 e sul lato destro del display per il sensore 2 (vedere "Indicazioni del display" pagina 3). Ad ogni blocco del moto, compresa la manovra di inversione, la compensazione viene resettata e ricalcolata per avere un aggiornamento continuo.

SEGNALAZIONE DI ALLARME

1) Parametri caricati da memoria EEPROM errati

Sul display lampeggia la lettera **E**, ed il sistema è bloccato. L'unica possibilità è entrare in modalità di programmazione per riprogrammare il sistema. Se ripetendo l'operazione dovesse ripresentarsi l'inconveniente, il problema riguarda la EEPROM (non si riesce a memorizzare correttamente). Disalimentare il sistema, e procedere dopo qualche secondo alla riaccensione, riprovando la procedura di programmazione.

2) Finecorsa apertura/chiusura attivati contemporaneamente.

Sul display appare la lettera **FF**, ed il sistema è bloccato. Il lampeggiante viene attivato per circa tre secondi, con un periodo di ripetizione di sei secondi, e continua a lampeggiare.

Disalimentare il sistema e verificare il buono stato dei finecorsa, poi rialimentare il sistema.

FINECORSA A TEMPO

La gestione dei tempi di lavoro permette di controllare la posizione delle ante.

Quando manca l'alimentazione il programmatore, a meno che non risulti attivo uno dei due finecorsa, perde la memoria della posizione assunta dalle ante, che vengono considerate "completamente chiuse", in modo da permettere la manovra di apertura. La gestione dei tempi di lavoro garantisce che la manovra di chiusura successiva sia completa.

Per ripetute manovre d'inversione, con conseguente arresto del moto e partenza lenta, si potrebbe avere una sfalsamento del controllo dei tempi, e l'assenza del rallentamento prima dell'arrivo a finecorsa. Il corretto funzionamento verrà ripristinato alla manovra successiva.

COMANDO VIA RADIO S449

È possibile azionare a distanza il motore tramite radiocomando: è disponibile la funzione di comando sequenziale "apre-blocco-chiude-blocco" oppure "apre-chiude" (selezionabile), eseguibile indifferentemente con uno qualsiasi dei canali a disposizione. Se nella definizione dei parametri di sistema si è selezionato il numero "3" lampeggiante, si ha a disposizione un secondo canale con un contatto in uscita C-NA (morsetti 7,8).

Modulo di memoria

Estraibile, dotato di memoria non volatile di tipo EEPROM, contiene i codici dei trasmettitori e permette la memorizzazione di 300 codici (300 tasti di canale). Nel modulo di memoria i codici vengono mantenuti anche in assenza di alimentazione.

⚠ Prima di procedere alla prima memorizzazione, ricordarsi di cancellare interamente la memoria.

⚠ Attenzione! Dovendo sostituire la scheda elettronica per guasto, il modulo di memoria può essere estratto da essa ed inserito nella nuova scheda curandone l'orientamento come indicato in **fig. 1 dett. A**.

GESTIONE DEI CODICI DEI TRASMETTITORI

Segnalazioni LED "L2" (fig.1):

lampeggio veloce: cancellazione singolo codice
lampeggio lento: memorizzazione di un codice
sempre acceso: memoria interamente occupata.

Memorizzazione di un canale (fig.1):

1. Premere il pulsante "P3" MEMO e tenerlo premuto: il **LED "L2"** lampeggia lentamente.
2. Attivare contemporaneamente il trasmettitore sul canale da memorizzare.
3. Tenere premuto il pulsante "P3" MEMO fino a che il **LED "L2"** riprende a lampeggiare.

- Rilasciare il tasto "MEMO": il LED continua a lampeggiare
- Attivare una seconda volta il trasmettitore (stesso trasmettitore, stesso canale; se il canale è diverso oppure si tratta di un altro trasmettitore la memorizzazione termina senza successo)
- Fine della memorizzazione: il LED "L2" rimane acceso per 2 secondi, segnalando la corretta memorizzazione.

Nota: non è possibile memorizzare un codice che sia già in memoria: in un caso simile durante l'attivazione del radiocomando (punto 2) si interrompe il lampeggio del LED. Solo dopo il rilascio del pulsante "P3" MEMO sarà possibile riprendere la procedura di memorizzazione.

Se dopo la prima attivazione del radiocomando non lo si attiva per la seconda volta, dopo 15 secondi si esce automaticamente dalla modalità di memorizzazione senza memorizzare il nuovo codice utente.

Cancellazione di un canale (fig.1):

- Premere il pulsante "P4" DEL e tenerlo premuto: il LED "L2" lampeggia velocemente
- Attivare il trasmettitore sul canale da cancellare
- Il LED "L2" rimane acceso per 2 secondi, segnalando l'avvenuta cancellazione.

Nota: se l'utente che si vuole cancellare non è in memoria, il LED smette di lampeggiare; sarà possibile riprendere la procedura di cancellazione solo dopo il rilascio del pulsante "P4".

Sia per la procedura di memorizzazione che per quella di cancellazione, se si rilascia il tasto prima dell'attivazione del radiocomando si esce subito dalla modalità.

Cancellazione completa della memoria utenti (fig.1):

- Tenere premuti entrambi i pulsanti ("P3+P4") per più di 4 secondi
- Il LED "L2" rimane acceso per tutto il tempo della cancellazione (8 secondi circa).
- Il LED "L2" si spegne: la cancellazione è stata completata.

Nota: Quando la memoria del ricevitore è prossima al completamento, la ricerca dell'utente può durare un massimo di 1 secondo da quando è stato ricevuto il comando radio. Se il LED "L2" è sempre acceso, la memoria è interamente occupata: per memorizzare un nuovo TX sarà necessario cancellare un codice dalla memoria.

Memorizzazione di ulteriori canali via radio

• La memorizzazione può essere anche attivata via radio (senza aprire la scatola dove è alloggiata la centralina) se il jumper "J2" (fig.1) è inserito.

- Assicurarsi che il jumper "J2" sia inserito (fig.1)
- Utilizzando un radiocomando, in cui almeno uno dei tasti di canale "A-B-C-D" sia già stato memorizzato nel ricevitore, attivare il tasto all'interno del radiocomando come indicato nella figura.

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

- Per selezionare il ricevitore in cui memorizzare il nuovo codice attivare uno dei tasti di canale dello stesso trasmettitore. I ricevitori che non contengono il codice di tale tasto si disattiveranno, con l'emissione di un "bip" lungo 5 secondi; quello invece che contiene il codice emetterà un altro "bip" che dura un secondo, entrando effettivamente nella modalità di memorizzazione "via radio".
 - Premere il tasto di canale precedentemente scelto sul trasmettitore da memorizzare; ad avvenuta memorizzazione il ricevitore emetterà 2 "bip" di mezzo secondo, dopodiché il ricevitore sarà pronto a memorizzare un altro codice.
 - Per uscire dalla modalità lasciare trascorrere 5 secondi senza memorizzare codici. Il ricevitore emetterà un "bip" lungo 5 secondi ed uscirà dalla modalità.
- Quando la memoria viene completamente occupata, il buzzer emetterà 10 "bip" ravvicinati, uscendo automaticamente dalla modalità di memorizzazione "via radio", ed il LED "L2" rimane acceso; la stessa segnalazione si ottiene anche ad ogni tentativo di entrare in modalità "via radio" con memoria interamente occupata.

COLLEGAMENTO ANTENNA PER MODULO RF A 433 MHz

Il ricevitore è dotato di antenna propria, consistente in uno spezzone di filo rigido lungo 170 mm. In alternativa è possibile utilizzare l'antenna accordata ANS400 da collegare al ricevitore mediante cavetto coassiale RG58 (impedenza 50Ω) di lunghezza max. 15 m.

di masse metalliche) non sono alimentati, per aumentare l'autonomia delle batterie; quando viene inviato un comando (via filo o via radio) il programmatore prima di tutto alimenta i carichi e valuta lo stato delle sicurezze. Ne consegue che l'esecuzione del comando, qualora consentita (sicurezze a riposo) verrà ritardata per il tempo necessario alla ripresa del corretto funzionamento dei dispositivi stessi (circa 1 secondo). Se dopo tale intervallo di tempo si rileva una sicurezza in allarme, il comando non viene eseguito e l'alimentazione ai carichi esterni viene automaticamente tolta: il programmatore torna in stato di stand-by.

Attenzione! per quanto detto sopra, se si desidera utilizzare un ricevitore esterno, lo si dovrà alimentare usando sempre la tensione di batteria: soltanto così, infatti, sarà possibile che il comando via radio riesca ad attivare il cancello.

- Se la tensione di rete viene meno durante il moto delle ante, queste si bloccheranno per circa un secondo, per permettere che la tensione di batteria possa alimentare correttamente le sicurezze, dopodiché il moto riprenderà nello stesso senso di prima.
- In modalità batteria è comunque possibile entrare in programmazione, e modificare i parametri del sistema, la selezione del rallentamento e quella della coppia; non è possibile invece programmare i tempi di lavoro. Pertanto, quando comparirà il simbolo "di attesa" (dopo L3) se si preme il tasto "PROG" si uscirà automaticamente dalla procedura di programmazione.

CAMBIO DELLE BATTERIE



Le batterie devono essere cambiate solo da tecnici autorizzati e quelle esauste devono essere smaltite secondo le norme vigenti. Alla fine della vita operativa della centralina, prima di rottamarla negli appositi siti, togliere le batterie e smaltirle separatamente.

CARICA BATTERIA (OPZIONALE)

In assenza di tensione di rete il programmatore, se munito del gruppo batterie PRG850BC, può funzionare ugualmente. È necessario osservare quanto segue:

- Per indicare il funzionamento a batteria, quando il cancello è completamente chiuso, sul display compare un trattino che scorre lungo il "perimetro esterno" (vedi pagina 3). Se le batterie si scaricassero fino alla soglia di guardia, sul display si avrebbe ugualmente un trattino in movimento, ma nella metà inferiore del display: in tale situazione la lampada spia verrà attivata ogni 30 secondi circa, effettuando 4 lampeggi. Quando poi la batteria si scarica troppo, sul display compare la lettera "C" e si ha il blocco completo del programmatore (solo con cancello completamente chiuso). Quando la tensione di rete verrà nuovamente fornita, e la tensione di batteria salirà, il sistema si sbloccherà automaticamente, e cambierà anche l'indicazione sul display.
- Quando il cancello è completamente chiuso, i carichi esterni (fotocellule, rilevatori

IMPORTANT REMARKS

IMPORTANT REMARKS

IMPORTANT REMARKS



READ THE FOLLOWING REMARKS CAREFULLY BEFORE PROCEEDING WITH THE INSTALLATION. PAY PARTICULAR ATTENTION TO ALL THE PARAGRAPHS MARKED WITH THE SYMBOL . NOT READING THESE IMPORTANT INSTRUCTIONS COULD COMPROMISE THE CORRECT WORKING ORDER OF THE SYSTEM AND CREATE DANGER SITUATIONS FOR THE USERS OF THE SYSTEM. SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE.



Attention! Only for EU customers - WEEE marking.

This symbol indicates that once the products life-span has expired it must be disposed of separately from other rubbish. The user is therefore obliged to either take the product to a suitable differential collection site for electronic and electrical goods or to send it back to the manufacturer if the intention is to replace it with a new equivalent version of the same product.

Suitable differential collection, environmental friendly treatment and disposal contributes to avoiding negative effects on the ambient and consequently health as well as favouring the recycling of materials.

Illicitly disposing of this product by the owner is punishable by law and will be dealt with according to the laws and standards of the individual member nation.

- Before commencing with the installation of this appliance make sure that you have read the following instructions carefully.

In particular familiarise yourself with the safety devices required by the system, only then will you be able to use them to great effect.

- Not all of the safety devices required by the local safety standards in force have been taken into consideration in this manual. The installer must therefore make sure that any eventual safety devices required by the local standards and regulations have been installed both ahead of and after the products described in this manual.
- This appliance must be used exclusively for the purpose for which it has been made. "i.e. for the automation of gates and doors" Any non authorised modifications are to be considered improper and therefore dangerous.
- These instructions are aimed at professionally qualified "installers of electrical equipment" and must respect the local standards and regulations in force.



Attention! The programmer may only be used with motors produced by Cardin Elettronica of the series "BL", "HL" and "GL".

ELECTRONIC PROGRAMMER

Electronic programmer for two direct current motors with an incorporated radio receiver card, which allows the memorisation of or **300 user codes** depending on the model (see "remote control" page 12).

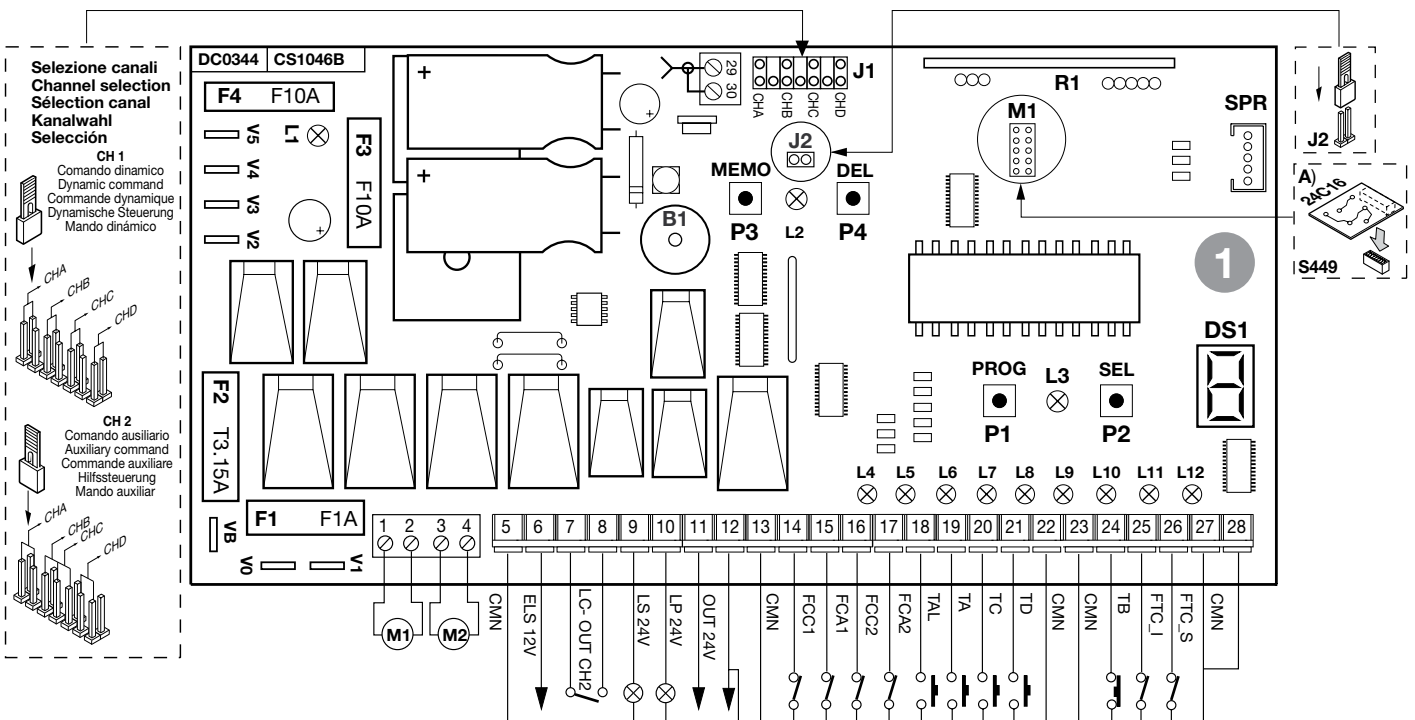
The 'rolling code' type decoder uses **433,92 MHz.** series transmitters.

The travel speed is electronically controlled, starting slowly and increasing in speed; the speed is reduced as it nears the travel limit so as to enable a controlled smooth stop (if deceleration hasn't been excluded during programming).

Programming is carried out using two buttons and allows you to configure the system, set the length of the deceleration stage and set the work and pause times. The intervention of the anticrush/antidrag sensor during the closing and opening stages causes travel direction inversion (if automatic reclosing has been enabled). If activated towards the end of the movement (almost closed) it will act as a travel limit.

Electronic card legend

- B1** Signal buzzer "via radio" mode
- DS1** Seven segment display
- F1** **1A** rapid action fuse - **24V** circuit overload protection
- F2** **3,15A** delayed fuse - electric locking device overload protection (only in battery powered mode)
- F3** **10A** rapid action fuse - motor overload protection
- F4** **10A** rapid action fuse - motor overload protection
- J1** Channel selection
- J2** Enable transmitter memorisation via radio (without opening the container)
- L1** LED power on
- L2** LED transmitter code management
- L3** LED manual operation
- L4** LED closing travel limit leaf 1 (**FCC1**)
- L5** LED opening travel limit leaf 1 (**FCA1**)
- L6** LED closing travel limit leaf 2 (**FCC2**)
- L7** LED opening travel limit leaf 2 (**FCA2**)
- L8** LED **TA** opening button activated
- L9** LED **TC** closing button activated
- L10** LED **TB** blocking button activate
- L11** LED **FTC_I** inverting photoelectric cells activated
- L12** LED **FTC_S** stop photoelectric cells activated
- M1** Memory module (300 codes)
- P1** Programming button
- P2** Selection button
- P3** Transmitter code memorization button
- P4** Transmitter code cancellation button
- R1** **433,92 MHz RF** module
- V0-V1** Transformer secondary **1** Faston connection (**0-24 Vac**) grey-grey
- VB** Battery voltage connection **12 Vdc** (only for the electric locking device in battery powered mode)
- V2-V3** Transformer secondary **2** Faston connection (**0-15 Vac**) brown-brown
- V4-V5** Transformer secondary **3** Faston connection (**0-20 Vac**) red-red



ELECTRICAL CONNECTION



• Before connecting the appliance make sure that the voltage and frequency rated on the data plate conform to those of the mains supply.



WARNING! An omnipolar trip switch with a least **3mm** between the contacts must be installed between the unit and the mains supply.

- Connect the control and security device wires.
- Connect the power supply cable to the device using the terminal block (which is already connected to the transformer primary, white wire).
- Do not use cables with aluminium conductors; do not solder the ends of cables which are to be inserted into the binding posts; use cables which are marked **T min 85°C** and are resistant to atmospheric agents.
- The terminal wires must be positioned in such a way that both the wire and the insulating sheath are tightly fastened. Where possible use the supplied cable clamp.

Terminal board connection

- 1-2 Motor 1 output:
Opening: live at binding post "1" and negative at binding post "2"
Closing: Negative at binding post "1" and live at binding post "2"
- 3-4 Motor 2 output:
Opening: live at binding post "3" and negative at binding post "4"
Closing: Negative at binding post "3" and live at binding post "4"
- 5 Common for all inputs and outputs
- 6 Output for electric locking device (continuously powered) **12 Vdc - 15 W**; it must be garage door type lock (not automatically resetting) as it is only activated for 1 second.
- 7-8 Potential free digital output (contact normally open) for the night light (powered separately by: **Vmax= 30Vac/dc; Imax= 1A**) or for the second radio channel. Selection is made during programming.
- 9 Indicator light output **24 Vac 3 W**
- 10 **24 Vac 10 W** output warning lights (intermittent or continuous activation)
- 11 **24 Vac 10 W** output, powering external devices.
- 12-13 Common for all inputs and outputs
- 14 **FCC1** (normally closed contact) closing travel limit switch leaf 1
- 15 **FCA1** (normally closed contact) opening travel limit switch leaf 1
- 16 **FCC2** (normally closed contact) closing travel limit switch leaf 2
- 17 **FCA2** (normally closed contact) opening travel limit switch leaf 2
- 18 **TAL** (normally open contact) limited opening button
- 19 **TA** (normally open contact) Opening button input
- 20 **TC** (normally open contact) Closing button input
- 21 **TD** (normally open contact) for the sequential command (open, block, close, block or open, close with travel direction inversion only during closing according to the program settings).
- 22-23 Common for all inputs and outputs
- 24 **TB** (normally closed contact) blocking button input (The opening of this contact interrupts the cycle until a new movement command is given)
- 25 **FTC_I** (normally closed contact) Safety and control devices in input (photocells invert the travel direction when an obstruction is detected). The opening of this contact will provoke a travel direction inversion during closure due to the cutting in of the safety device.
- 26 **FTC_S** (normally closed contact) Safety and control devices in input (stop photoelectric cells). The opening of this contact will block all movement, until the obstruction has been removed, due to the safety device cutting in, the door will then continue moving until it reaches a travel limit (only in the automatic mode).
- 27-28 Common for all inputs and outputs
- 29 Pole for radio receiver antenna; connect a **17cm** piece of rigid wire or an external antenna **ANS400** using coaxial cable **RG58** (with an impedance of **50Ω**)
- 30 Mass for radio receiver antenna

Note: ALL UNUSED NORMALLY CLOSED CONTACTS MUST BE BRIDGED

(It is not necessary for travel limits excluded via software during programming)

Switch on the power and make sure that the red indicator **LED** are in the following condition:

- L1	Power on LED		on
- L4	Safety LED for the closing travel limit leaf 1	"FCC1"	on*
- L5	Safety LED for the opening travel limit leaf 1	"FCA1"	on*
- L6	Safety LED for the closing travel limit leaf 2	"FCC2"	on*
- L7	Safety LED for the opening travel limit leaf 2	"FCA2"	on*
- L8	Safety LED opening button	"TA"	off
- L9	Safety LED closing button	"TC"	off
- L10	Safety LED for the blocking button	"TB"	on*
- L11	Safety LED for the inversion photo electric cells	"FTC_I"	on*
- L12	Safety LED for the stop photo electric cells	"FTC_S"	on*

* The **LEDs** are "**ON**" if the relative security device is inactive (depends on the position of the door and the presence of the relative safety device).

Check that the activation of the safety devices switches off the corresponding **LEDs**. If the **power on LED "L1" doesn't light up** check the condition of the fuse "**F1**" and the **230V~** power cable connection.

If one or more of the **safety LEDs do not light up** check the contacts of the relative security devices and check that the unused safety device contacts have been bridged.

INDICATIONS ON THE DISPLAY



alarm caused by both mechanical travel limits being activated together



memorised parameter error



time programming mode block (caused by: **TB, FTC_I, FTC_S**)



defining the system configuration



waiting period after a programming stage



waiting period after deceleration programming



waiting period after electrical input sensor programming



deceleration time setting (value 1)



level 1 electrical input sensor



work time programming



opening cycle



block



automatic reclosing pause (only if enabled)



closing stage



updating the electrical input sensors leaf 1 (during programming)



updating both the electrical input sensors leaf 2 (during programming)



updating both the electrical input sensors leaf 1 and leaf 2 (during programming)



Opening plus compensation electrical input monitor 1



Opening plus compensation electrical input monitor 2



Closing plus compensation electrical input monitor 1



Closing plus compensation electrical input monitor 2



Battery mode (charged battery)



Battery mode (flat battery)



Block caused by a flat battery

PROGRAMMING PROCEDURE (Setting the programmer, the current sensor and the work times)



Before commencing make sure that the doors/gates are closed, the LCD display is off and the **LEDS L10, L11, L12** are all lit.

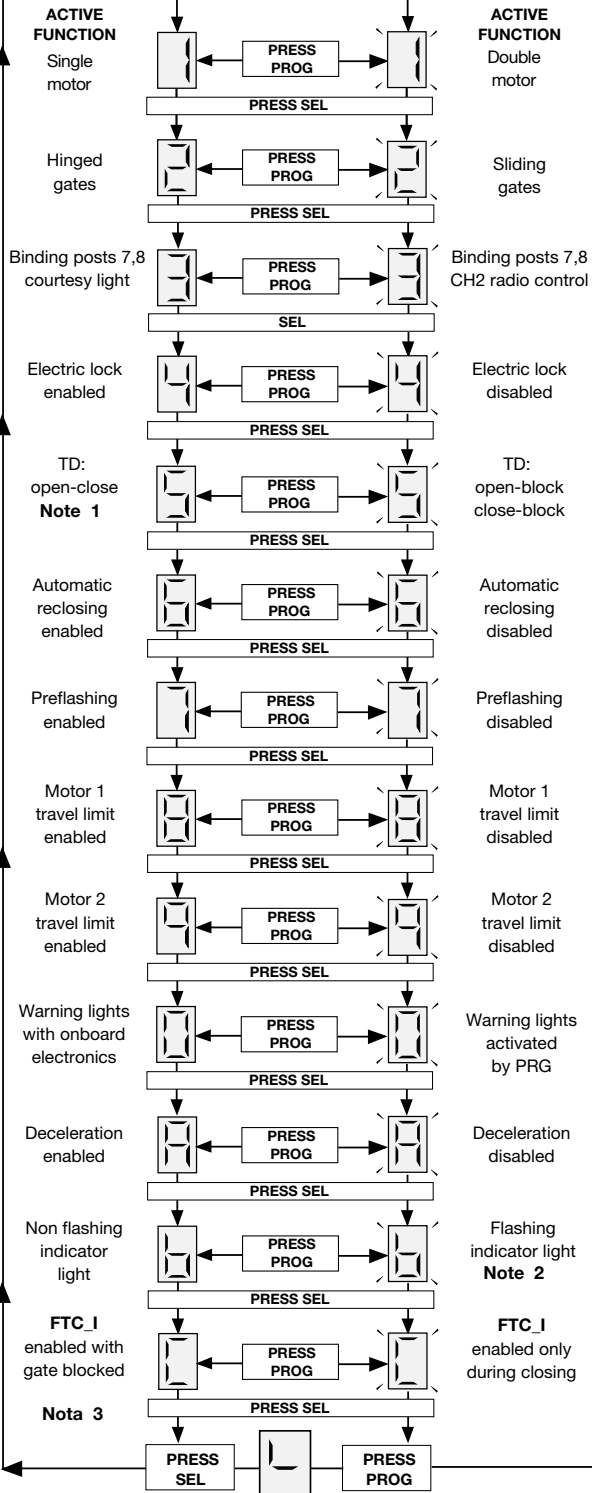
LED L4 and L6 (if the closing direction travel limits for leaves 1 and 2 have been installed) are off (closing travel limit activated)

DS1

PRESS THE PROG BUTTON FOR MORE THAN 4 SECONDS: THE PARAMETER DEFINITION LETTER "d" WILL APPEAR ON THE DISPLAY (STAGE "A")



AFTER 1 SECOND THE DIGIT "1" WILL APPEAR (FIRST PROGRAMMING STEP). THIS NUMBER CAN BE EITHER FLASHING OR FIXED

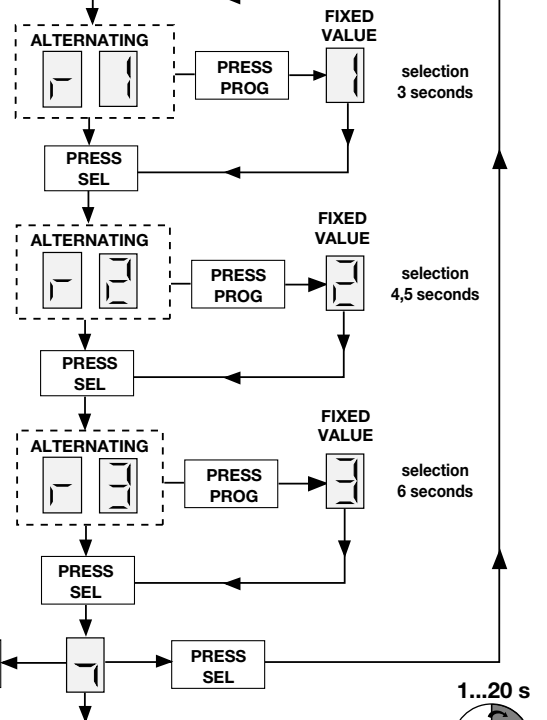


WAIT FOR ABOUT 20 SECONDS WITHOUT PRESSING ANY BUTTONS: THE PROGRAMMER WILL SAVE THE PARAMETERS SET UP TO NOW AND WILL QUIT PROGRAMMING.

- Note 1** Travel direction inversion only active during the closing stage.
- Note 2** The indicator light flashes slowly during opening, quickly during closing, remains open when the gate is not completely closed, and is off when the gate is completely closed.
- Note 3** If the photoelectric cell is in alarm and the gate is blocked no movement commands will be accepted (not even in the opening direction).

PRESSING "PROG" WILL TAKE YOU TO STAGE "B". PROGRAMMING THE DECELERATION TIMES. THE VALUES RANGE FROM 1 TO 3.

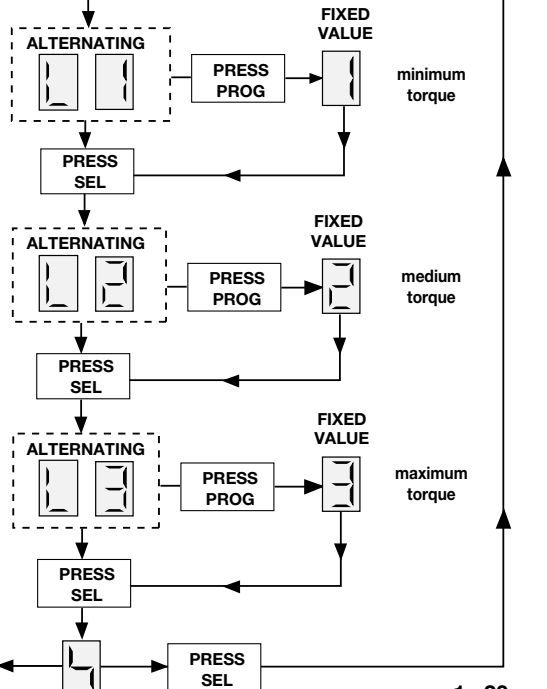
Attention!
The R1, R2 and R3 selection must be carried out even if deceleration is excluded: The time during which the electrical sensor works as a travel limit in the last few seconds of movement must be decided upon. You are advised to set a time of 4,5 seconds. The choice should be made to enable a smooth stop with slow speed only being used where absolutely necessary.



WAIT FOR ABOUT 20 SECONDS WITHOUT PRESSING ANY BUTTONS: THE PROGRAMMER WILL SAVE THE PARAMETERS SET UP TO NOW AND WILL QUIT PROGRAMMING.

PRESSING "PROG" WILL TAKE YOU TO STAGE "C". PROGRAMMING THE CURRENT SENSOR. THE VALUES RANGE FROM 1 TO 3.

Attention!
The programmer checks the electrical input to the motor, detecting any eventual increase in effort above the normal operating limits. To guarantee correct operation even under various climatic and mechanical conditions, the programmer recalibrates itself each time it receives an opening command from the "completely closed" position. This allows the system to detect any increase in effort which wasn't present during programming and to compensate so that the force required to block the door remains constant, so guaranteeing optimum operation (see "compensation of the electrical sensors" page 12).



WAIT FOR ABOUT 20 SECONDS WITHOUT PRESSING ANY BUTTONS: THE PROGRAMMER WILL SAVE THE PARAMETERS SET UP TO NOW AND WILL QUIT PROGRAMMING.

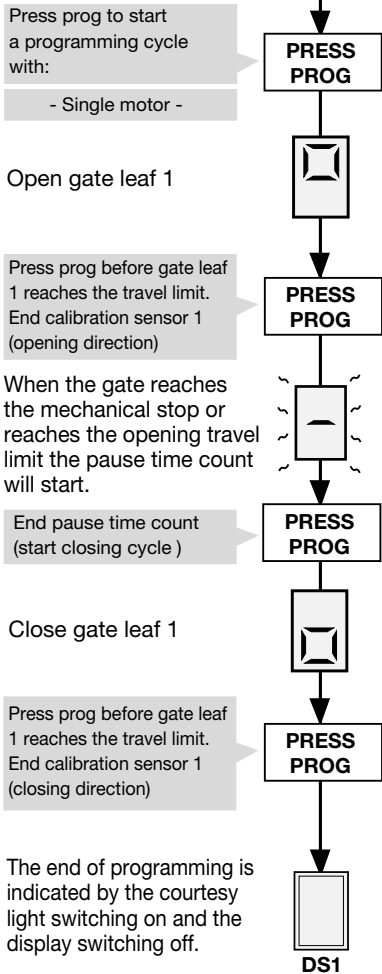
PRESSING "PROG" WILL TAKE YOU TO THE FINAL STAGE "D". PROGRAMMING THE WORK TIMES.

CONTINUE ON PAGE 11

In stage "A" step "1" you have selected the parameter "single motor"

Programming is carried out step by step by the system which activates the motors according to the settings carried out in the previous step (e.g.: If you have chosen a 1 gate configuration, only motor number 1 will be activated). If the electric locking device, preflashing and gate jolt (initial movement in the closing direction) have been enabled, they must also be set during programming.

Note 1: Selecting a single gate (gate1) automatically disables the travel limits for gate 2. Excluding travel limits during programming means you will not have to bridge the contacts on the terminal board.

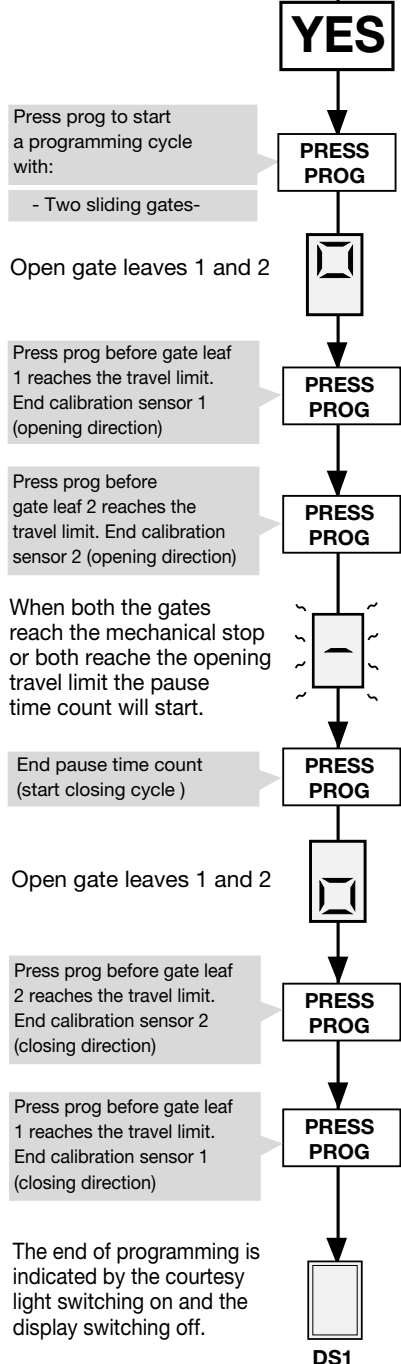


- Note 2 -
 The maximum closing direction delay time for gate 1 is equal to the work time of gate 2.
 • If you wish to exit programming without memorising the time elapsed press the "SEL" button.
 The gates will block and only the system definition parameters will be memorised including the deceleration and electrical sensor settings.
 • The intervention of the travel direction inversion or blocking photocell or pressing the blocking button will stop the gate, while the flashing warning light will remain lit, indicating that the programmer is in an active phase. The figure "b" will flash on the display.
 The work time count is blocked, but once the alarm situation has been resolved or the blocking button has been released (only active while it is being pressed down) the gate movement will start up again automatically, and the time count will carry on.
 • The intervention of a mechanical travel limit or the electrical input sensor will cause the gate leaf to stop and the work cycle time to expire.

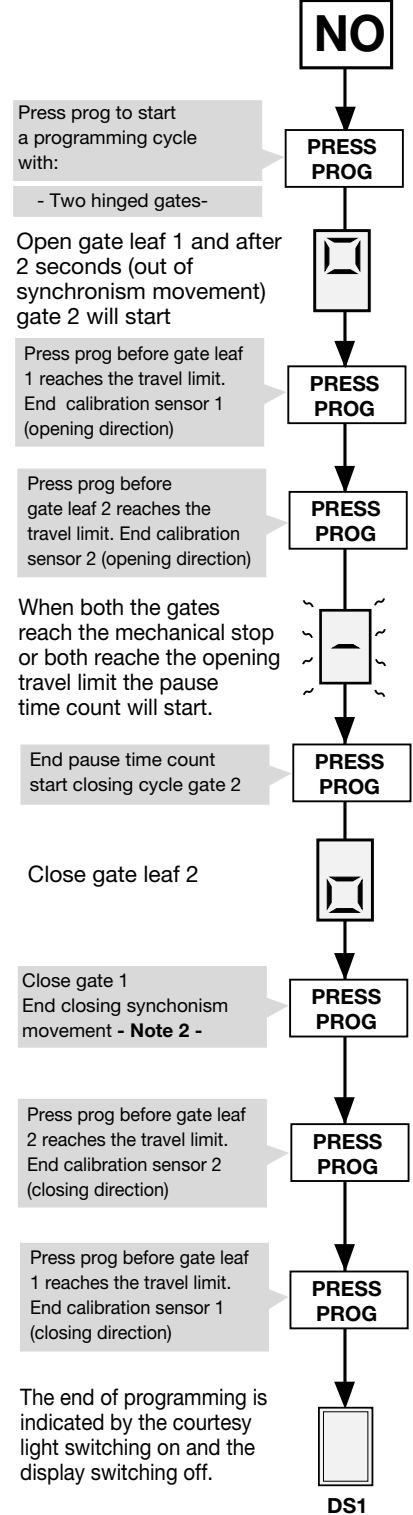
WARNING! Program the work time so that the gate always opens completely, otherwise the completion of the manoeuvre cannot be guaranteed (see paragraph "timer travel limits").

NO

In stage "A" step "2" you have selected the parameter "Sliding gates"




NO



FUNCTION MODES

1) Automatic

Selected by enabling automatic reclosing (programming step 6, number "6" not flashing). When the door is completely closed the opening command will start a complete cycle which will end with automatic reclosing and the night light switching off.

Automatic reclosing starts after the programmed pause period has elapsed when the opening cycle has been completed or straight away after the intervention of a photoelectric cell (the intervention of a photoelectric cell causes the pause time to be reset). During the pause time the symbol  will flash on the display and pressing the blocking button during this period will stop automatic reclosing and consequently stop the display from flashing.

The intervention of the mechanical travel limits or the electrical sensor will block the door/gate.

The indicator light remains lit until the closing manoeuvre has terminated.

Note: the night light switches on automatically each time a movement command is given either by control button or by radio. The intervention of a photoelectric cell during reclosing has no effect on the timing of the night light.

2) Semiautomatic


Selected by disabling automatic reclosing (programming step "6", number "6" flashing). Work cycle control using separate opening and closing commands. When the door has reached the completely open position the system will wait until it receives a closing command either via an external control button or via radio control, before completing the cycle. The activation of one of the travel limit switches causes the door to stop and the termination of the opening/closing cycle. Starting from the opening manoeuvre the night light will switch off after the set period has elapsed. The indicator light remains lit until the closing manoeuvre has terminated.

LIMITED OPENING

This only effects gate 1; If a double gate leaf system has been selected, gate leaf 1 will open completely. If a single gate leaf system has been selected, gate leaf 1 will open for about a third of its opening angle (pedestrian function). The command can only be carried out with the gate leaves completely closed; if you press "TAL" again during opening leaf 1 will block and the next command will send it in the closing direction. At this point the command can only be used after the gates leaves are once again completely closed.

COURTESY LIGHT/SECOND RADIO CHANNEL CH2

Binding posts "7", "8" are wired to the C-NO contacts of a relay. This function can be activated as a normal "courtesy light" (normally closed contact) for the programmed period of time or may be used as second radio control channel selected on the integrated decoder (jumper "J1"). Binding posts "7", "8" have a direct contact and as it does not output any voltage it only functions as a simple switch. This means that an eventual night light must receive its power externally.

 **Attention!** There is no **230Vac** connection on the main circuit board (only the low voltage **24V** circuit is present. The standards and regulations in force regarding the isolation of low (**24Vac**) and high voltage circuits (**230Vac**) means that you must not directly connect a device which applies a voltage of **230Vac** to the binding posts "7" and "8".

MANUAL OPERATION MODE

This can be used to close the door (or open it) under the direct control of the operator (in this mode the security devices **FTC_I**, **FTC_S** and **TB** only intervene when they are in alarm). The aim of this command is to make installation easier and to allow you to have the door completely closed before starting the programming procedure. In this mode the **LED "L3"** (marked "UPL") will remain lit. The "manual mode" can also be used while working off battery power; the motors are supplied with the maximum voltage (turnover speed) whether or not deceleration has been programmed. The **FTC_I** (only in the closing direction regardless of the selection made at step "C" during programming) and **FTC_S** safety devices are managed in the same way as for the travel limits and the electrical input sensors.

• Closing manoeuvre

This is obtained by pressing the button "SEL". The motor will block in the closing direction due to:

- releasing the "SEL" button (takes you out of the "manual operation mode").
- activating the blocking button "TB": to move the door again you must first release the "SEL" button and then press it again.
- activating the closing direction travel limit (if installed): pressing the "SEL" button will not cause the door to close, but it will switch the night light on.

• Opening manoeuvre

This is obtained by pressing the button "SEL", and then the "PROG" button straight away. The motor will block in the opening direction due to:

- releasing both buttons (takes you out of the "manual operation mode").
- activating the blocking button "TB": to move the door again you must first release both buttons and then press them again.
- activating the opening direction travel limit.

• Travel direction inversion

If the door is closing: to enable an opening manoeuvre: press the "PROG" button
If the door is opening: to enable a closing manoeuvre: release the "PROG" button

• Night light

The night light remains on all the time while in the "manual operation mode"; it also lights up when an opening or closing command is given but the travel limit blocks the command.

ELECTRICAL INPUT SENSOR COMPENSATION

Measuring the electrical input of the motors is carried out in order to be able to compensate for any small variations caused by environmental conditions; Should this occur a flashing hyphen will appear on the display (the quicker it flashes the greater the compensation required).

The hyphen will appear on the left of the display for sensor "1" and on the right of the display for sensor "2" (see "Indications on the display" page 9).

Each time the movement is blocked (even the inversion command) the compensation factor will be reset and recalculated so as to be continuously updated.

ALARM CONDITIONS


1) Parameters loaded from EEPROM are wrong

The letter  will flash on the display and the system remains blocked.

The only way to solve this situation is to enter the program mode and reprogram the system.

If the problem persists after reprogramming, the problem regards the EEPROM (incorrect memorising). Switch off the power to the system, after a few seconds switch it back on and then reprogram the system.

2) Both travel limits have cut in simultaneously.

The letter  will appear on the display and the system remains blocked. The warning lights will flash for a three second period which is repeated every six seconds. The only way to solve this problem is to check the travel limits for obstacles or damage and then restart the system.

TIMER CONTROLLED TRAVEL LIMITS

The work time management allows the system to control the position of the gate. During blackouts the programmer will lose the position of the gate which will be considered to be "completely closed", unless the completely open travel limit is active this is so as to allow the opening manoeuvre.

The work times are programmed in this transitory phase in such a way as to guarantee the complete opening of the door and successively complete closing.

After repetitive travel inversion manoeuvres, with the motor stopping then restarting slowly, you may find that the time control is false and the device does not decelerate before arriving at the travel limit.

The time control will be reset at the next manoeuvre.


REMOTE CONTROL S449


The motor can be remotely activated using a transmitter: only the sequential function is available "open-block-close-block" and this may be activated from any of the available channels.

If you select number "3" flashing during system parameter definition a second radio control channel will be available with a C-NO contact at binding posts "7", "8".

Memory module

This is extractable, furnished with a non volatile EEPROM type memory and contains the transmitter codes and allows you to memorise up to 300 codes (300 channel buttons). The programmed codes are maintained in this module even in the absence of power.

 Before memorising the transmitters for the first time remember to cancel the entire memory content.

 **Attention!** If the electronic card has to be replaced due to failure, the module can be extracted from it and inserted into the new card. Make sure that the module is orientated in the direction shown in **fig.1 detail A**.

TRANSMITTER CODE MANAGEMENT

Signal LEDs "L2" (fig.1):

Flashing quickly:	Cancels a single code
Flashing slowly:	Memorises a single code
Permanently lit:	Memory full.

Memorising a channel (fig.1):

1. Press and hold down button "P3" MEMO: The LED "L2" will flash slowly.
2. At the same time activate the transmitter which is to be memorised.
3. Hold down button "P3" MEMO until LED "L2" starts to flash again.
4. Release the button: The LED will continue to flash.

5. Activate the transmitter again (same transmitter, same channel; if the channel is different or it is a different transmitter the memorisation attempt will abort without success)
6. End of memorisation: The **LED "L2"** will remain lit for 2 seconds, indicating that the transmitter has been correctly memorised.

Note: it is not possible to memorise a code which is already in memory: if you attempt this, the **LED** will switch off when you activate the transmitter (point 2).

Only after releasing the button "**P3**" MEMO will you be able to continue the memorising procedure.

If after activating the transmitter for the first time you wait for more than 15 seconds without activating the transmitter a second time the memorisation attempt will abort without success.

Canceling a channel (fig. 1):

1. Press and hold down the button "**P4**" DELETE: The **LED "L2"** will flash quickly.
2. Activate the transmitter channel which is to be cancelled.
3. The **LED "L2"** will remain lit for 2 seconds, indicating that the transmitter has been cancelled.

Note: if the user that you wish to cancel is not in memory, The **LED** will stop flashing; Only after releasing the button "**P4**" will you be able to continue the cancellation procedure.

For both the memorisation and cancellation procedures, if the button is released before activating the transmitter the procedure will abort.

Canceling all user codes from memory (fig. 1):

1. Keep both buttons pressed down ("**P3 + P4**") for more than four seconds
2. **LED "L2"** will remain lit during the entire cancellation time (about 8 seconds).
3. **LED "L2"** switches off when the cancellation procedure has terminated.

Note: when the memory is almost full the time required to search for a user code could take up to 1 second from when the command was received.

If **LED "L2"** remains alight memory is completely full. To memorise a new transmitter you will first have to cancel a code from memory.

Memorising ulterior channels via radio

- **Memorisation can be activated by radio (without opening the receiver container) if jumper "J2" has been inserted (fig. 1).**

- 1) Make sure that the jumper "**J2**" has been inserted (fig. 1).
- 2) Using a transmitter, in which at least one channel button "A,B,C or D" has already been memorised in the receiver, press the button in the transmitter as shown in figure.

Note: all the receivers within range when the channel button is pressed (and which have at least one of the transmitter channel buttons memorised) will activate their signal buzzer "**B1**" (fig. 1).

- 3) Press one of the channel buttons on the same transmitter. The receivers which do not contain that channel code will sound a five-second long "beep" and will then deactivate. The receivers which contain the channel code will sound a one-second long "beep" and will enter the programming via radio mode.
- 4) Press the previously chosen channel buttons on the transmitter which you wish to memorise; the receiver will sound 2 "beeps" of half a second each after which the receiver will be ready to receive another code.
- 5) To leave the programming mode wait for 5 seconds without pressing any buttons. The receiver will sound a five-second long "beep" and will then exit the programming mode.

- When the memory is entirely occupied the buzzer will sound 10 rapid "beeps" and will automatically leave the "**programming via radio**" mode. **LED "L2"** will remain lit. The same signal is given each time you try to enter "**programming via radio**" when the memory is full.

CONNECTING THE 433 MHZ MODULE ANTENNA

The receiver is supplied with its own antenna which consists of a piece of rigid wire **170 mm** in length. In alternative it is possible to connect an **ANS400** tuned antenna using a coaxial cable **RG58** (impedance **50Ω**) with a maximum length of **15 m**.

BATTERY CHARGER (OPTIONAL)

If the electronic programmer has been fitted with the battery charger unit PRG850BC it can work off battery power during blackouts.

The following indications should be taken into account:

- To indicate that the programmer is working off battery power when the gate is completely closed a hyphen flowing around the perimeter of the display will appear (see page 9).

If the battery is under charged a hyphen will appear on the lower half of the display and the indicator lamp will activate and flash 4 times every 30 seconds.

When the battery is completely flat the letter "**C**" will appear on the display and the programmer will block completely (only when the gate is completely closed).

When the power supply returns and the battery begins to recharge the system will automatically be freed and the indication on the display will change.

- When the gate is completely closed the external devices (photoelectric cells, metallic mass detectors etc.) do not receive power in order to increase the battery life. When a command is received the programmer sends power to the safety devices and checks their status.

The execution of the command will therefore be delayed by about 1 second (the time required by the programmer to reset their functions) and will only be carried out if the devices are at rest. If after this period an alarm condition occurs the command will not be carried out, power to the external devices will be cut off and the programmer will return to the stand-by mode.

Attention! If you decide to use an external receiver it must also work off battery power otherwise it will not be possible to activate the gate using a radio control.

- If the mains power is cut off while the gate is moving it will block for about 1 second, to allow the battery circuit time to send power to the safety devices, after which it will begin moving in the same direction again.
- In the battery powered mode it is possible to enter programming and modify the system parameters, the deceleration times and the torque limiter. It is not however possible to modify the work cycle times. When the pause symbol appears after "**L3**", pressing the "**PROG**" button will force the program to quit.


CHANGING THE BATTERIES



The batteries must be changed by authorised technicians and the flat batteries are to be disposed of according to the local standards and regulations in course.

At the end of the control unit's life span and before disposing of the unit makes sure you remove the batteries and dispose of them separately.



LIRE ATTENTIVEMENT LES CONSIGNES SUIVANTES AVANT DE PROCÉDER À LA POSE. PRÊTER GRANDE ATTENTION À TOUTES LES SIGNALISATIONS  QUI SE TROUVENT DANS LE TEXTE. LE NON RESPECT DE CES CONSIGNES POURRAIT COMPROMETTRE LE BON FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME. CONSERVER CES INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCES FUTURES.



Attention! Seulement pour les clients de l'EU - **Marquage WEEE.**

Ce symbole indique l'obligation de ne pas éliminer l'appareil, à la fin de sa durée de vie, avec les déchets municipaux non triés et de procéder à sa collecte sélective. Par conséquent, l'utilisateur doit remettre l'appareil à un centre de collecte sélective des déchets électroniques et électriques ou au revendeur qui est tenu, lorsqu'il fournit un nouvel appareil, de faire en sorte que les déchets puissent lui être remis, sur une base de un pour un, pour autant que l'appareil soit de type équivalent à celui qu'il fournit.

La collecte sélective des équipements électriques et électroniques en vue de leur valorisation, leur traitement et leur élimination dans le respect de l'environnement contribue à éviter la nocivité desdits équipements pour l'environnement et pour la santé et à encourager leur recyclage. L'élimination abusive de l'équipement de la part du détenteur final comporte l'application des sanctions administratives prévues par les normes en vigueur dans l'État Membre d'appartenance.

- Avant de procéder à l'installation, lire attentivement ce livret. En particulier, se familiariser avec les dispositifs de sécurité prévus sur le produit afin de pouvoir les utiliser au mieux.
- Non tous les dispositifs de sécurité, rendus éventuellement obligatoires par les normes en vigueur, ne sont pris en considération dans ce livret. L'installateur devra y remédier personnellement en installant les dispositifs manquants en amont ou en aval des produits décrits dans ce livret.
- Une diverse utilisation des produits ou leur destination à un usage différent de ceux prévus et/ou conseillés n'a pas été expérimentée par le fabricant. Par conséquent, les travaux effectués sont entièrement sous la responsabilité de l'installateur.
- Ce livret est destiné à des personnes titulaires d'un certificat d'aptitude professionnelle pour l'installation des "Appareils électriques" et requiert une bonne connaissance de la technique appliquée professionnellement. Le Constructeur décline toute responsabilité pour les éventuels dommages entraînés par la non observation des normes de sécurité en vigueur actuellement durant l'installation des appareils.



Attention! Le programmeur ne peut être utilisé qu'avec Cardin moteurs de la gamme "BL", "HL" et "GL".

La programmation, réalisable par deux seuls boutons, permet la configuration du système, de la durée de la phase de ralentissement, des senseurs d'effort et des temps de travail-arrêt. L'intervention du capteur anti-coincement en phase de fermeture provoque l'inversion du mouvement; ceci se produit également en phase d'ouverture si la refermeture automatique a été validée sinon elle provoque seulement l'arrêt. Par contre, en phase terminale de la manœuvre, le capteur remplit la fonction de fin de course.

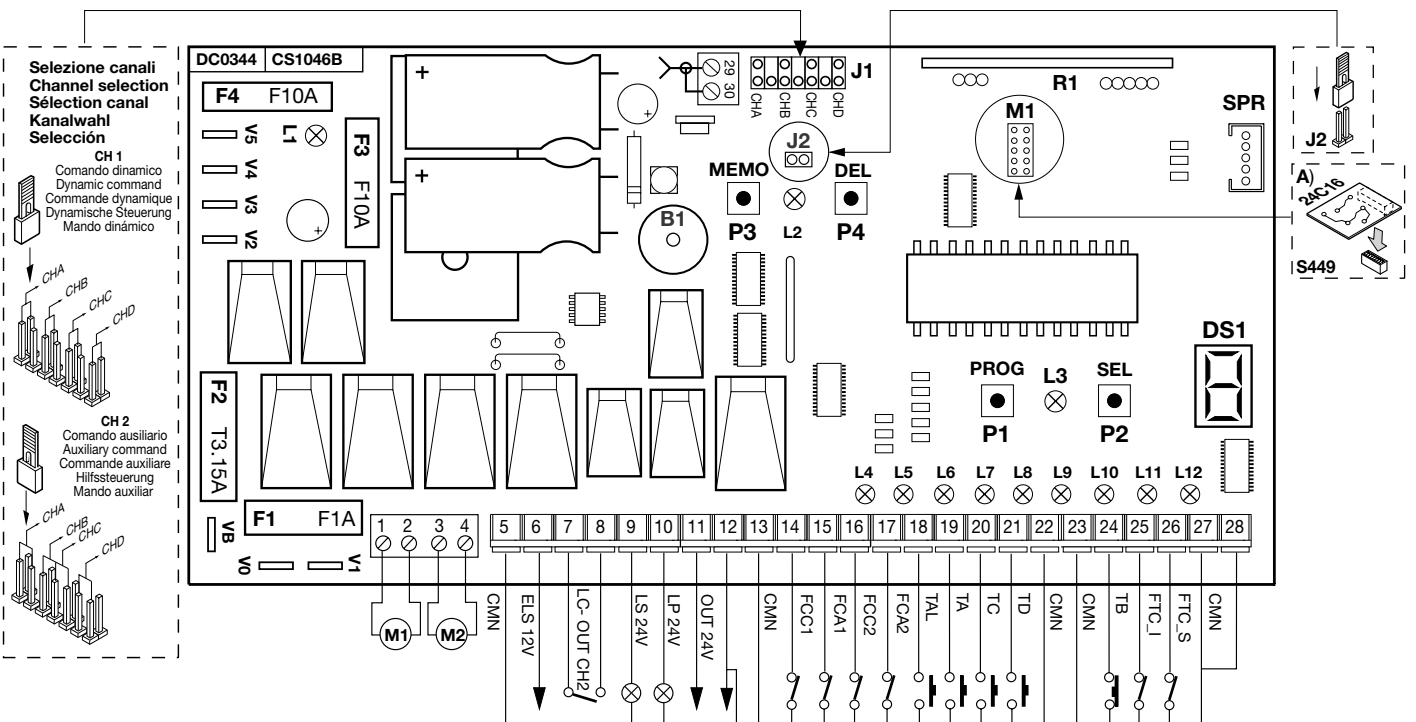
Descriptif de la carte électronique

- B1** Avertisseur sonore de signalisation mode "par radio"
- DS1** Afficheur à 7 segments
- F1** Fusible **1A** rapide - protection contre les surcharges ligne à **24 V**
- F2** Fusible **3,15A** retardé - protection contre les surcharges alimentation serrure électrique (uniquement pour le fonctionnement à batterie)
- F3** Fusible **10A** rapide - protection contre les surcharges alimentation moteurs
- F4** Fusible **10A** rapide - protection contre les surcharges alimentation moteurs
- J1** Sélection des canaux
- J2** Validation de la mémorisation par radio (sans ouvrir le boîtier)
- L1** LED carte alimentée
- L2** LED de gestion codes (émetteur)
- L3** LED mode manuel
- L4** LED de signalisation fin de course fermeture du vantail 1 (**FCC1**)
- L5** LED de signalisation fin de course ouverture du vantail 1 (**FCA1**)
- L6** LED de signalisation fin de course fermeture du vantail 2 (**FCC2**)
- L7** LED de signalisation fin de course ouverture du vantail 2 (**FCA2**)
- L8** LED de signalisation **TA**
- L9** LED de signalisation **TC**
- L10** LED de signalisation **TB**
- L11** LED de signalisation **FTC_I**
- L12** LED de signalisation **FTC_S**
- M1** Module de mémoire (300 codes)
- P1** Touche de programmation
- P2** Touche de sélection
- P3** Touche de mémorisation code émetteur
- P4** Touche d'annulation code émetteur
- R1** Module RF à 433.92 MHz
- V0-V1** Connexion au secondaire 1 du transformateur (**0-24 Vac**) gris-gris
- VB** Connexion à la tension de batterie **12Vdc** (uniquement pour fonctionnement serrure électrique en mode fonctionnement à batterie)
- V2-V3** Connexion au secondaire 2 du transformateur (**0-15 Vac**) marron-marron
- V4-V5** Connexion au secondaire 3 du transformateur (**0-20 Vac**) rouge-rouge

PROGRAMMATEUR ÉLECTRONIQUE

Programmeur pour deux moteurs à courant continu avec récepteur intégré permettant la mémorisation de **300 codes usager** selon le modèle (voir "Commande par radio" à la page 17). Le système fonctionne sur la bande de fréquence **433 MHz**.

Contrôlée électroniquement, la vitesse de rotation des moteurs est lente au départ pour augmenter successivement; elle est réduite avant l'arrivée au fin de course de façon à obtenir un arrêt contrôlé (si le ralentissement n'a pas été invalidé lors de la programmation).



BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE



Avant d'effectuer le branchement électrique, contrôler que la tension et la fréquence indiquées sur la plaquette signalétique correspondent aux données du réseau d'alimentation électrique.



Il est impératif d'installer entre l'armoire de commande et le réseau un interrupteur omnipolaire ayant une distance d'ouverture des contacts d'au moins **3 mm**.

- Brancher les fils des commandes et ceux qui proviennent des dispositifs de sécurité.
- Brancher le câble d'alimentation au dispositif au moyen du bornier volant (qui est déjà raccordé au primaire du transformateur, fils blanc-noir).
- Ne pas utiliser de câble avec conducteurs en aluminium; ne pas étamer l'extrémité des fils à brancher sur le bornier; utiliser un câble marqué **T min. 85°C** et résistant aux agents atmosphériques.
- Les conducteurs devront être fixés à proximité du bornier de telle façon que la fixation maintienne aussi bien l'isolation que le conducteur (il suffit d'un collier).

Branchement du bornier

- 1-2 Sortie pour moteur 1:
en ouverture: positif sur borne **1** et négatif sur borne **2**
en fermeture: négatif sur borne **1** et positif sur borne **2**
- 3-4 Sortie pour moteur 2:
en ouverture: positif sur borne **3** et négatif sur borne **4**
en fermeture: négatif sur borne **3** et positif sur borne **4**
- 5 Communs pour toutes les entrées et les sorties
- 6 Sortie pour serrure électrique (pilotée en continu) **12Vdc 15W**; elle doit être de type basculant (non à réarmement automatique) du fait que l'activation dure 1 s.
- 7-8 Sortie (contact non alimenté, N.O) pour activation éclairage de zone (alimenté séparément, **Vmax= 30Vac/dc; Imax= 1A**) ou pour deuxième canal radio. La sélection s'effectue lors de la programmation.
- 9 Sortie lampe témoin **24 Vac 3 W**
- 10 Sortie clignoteur **24 Vac 10 W** (activation continue ou intermittente)
- 11 Sortie pour alimentation charges externes **24 Vac 10 W**
- 12-13 Communs pour toutes les entrées et les sorties
- 14 **FCC1** (contact N.F.) entrée fin de course en fermeture vantail 1
- 15 **FCA1** (contact N.F.) entrée fin de course en ouverture vantail 1
- 16 **FCC2** (contact N.F.) entrée fin de course en fermeture vantail 2
- 17 **FCA2** (contact N.F.) entrée fin de course en ouverture vantail 2
- 18 **TAL** (contact N.O.) entrée bouton d'ouverture partielle
- 19 **TA** (contact N.O.) entrée bouton d'ouverture
- 20 **TC** (contact N.O.) entrée bouton de fermeture
- 21 **TD** (contact N.O.) entrée pour commande séquentielle (ouvre-arrêt-ferme-arrêt) ou ouvre-ferme avec inversion seulement en fermeture, selon les programmations du programme).
- 22-23 Communs pour toutes les entrées et les sorties
- 24 **TB** (contact N.F.) entrée bouton de blocage
- 25 **FTC_I** (contact N.F.) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique d'inversion en fermeture). L'ouverture du contact durant la phase de fermeture, suite à une intervention des dispositifs de sécurité, provoquera l'inversion du mouvement.
- 26 **FTC_S** (contact N.F.) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique d'arrêt). Le mouvement de fermeture reprend automatiquement au retour à la condition de veille, après le temps d'arrêt (uniquement en mode de fonctionnement automatique).
- 27-28 Communs pour toutes les entrées et les sorties
- 29 Âme antenne récepteur radio (brancher un fil rigide de **17 cm** ou une antenne externe **ANS400** moyennant un câble coaxial **RG58 imp. 50Ω**).
- 30 Masse antenne récepteur radio

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

(pas nécessaire pour les fins de course invalidés lors de la programmation)

Alimenter le circuit et contrôler que l'état des **LEDs** rouges de signalisation soit conforme aux indications ci-dessous:

- | | | | |
|--------------|--|----------------|----------------|
| - L1 | LED de mise sous tension du circuit | | allumé |
| - L4 | LED de fin de course en fermeture vantail 1 | "FCC1" | allumé* |
| - L5 | LED de fin de course en ouverture vantail 1 | "FCA1" | allumé* |
| - L6 | LED de fin de course en fermeture vantail 2 | "FCC2" | allumé* |
| - L7 | LED de fin de course en ouverture vantail 2 | "FCA2" | allumé* |
| - L8 | LED de signalisation touche d'ouverture | "TA" | éteint |
| - L9 | LED de signalisation touche de fermeture | "TC" | éteint |
| - L10 | LED de sécurité touche de blocage | "TB" | allumé* |
| - L11 | LED de sécurité cellules photoél. d'inversion | "FTC_I" | allumé* |
| - L12 | LED de sécurité cellules photoél. d'arrêt | "FTC_S" | allumé* |

* Les **LEDs** sont allumés si le relatif dispositif de sécurité n'est pas activé (ce qui dépend de la position du vantail et de la présence ou non des fins de course).

Contrôler que l'activation des dispositifs de sécurité entraîne l'extinction du **LED** correspondant.

Dans l'hypothèse où le **LED** de mise sous tension **L1** ne s'allumerait pas, contrôler l'état du fusible "**F1**" et le branchement du câble d'alimentation à **230 Vac**. Dans l'hypothèse où un ou plusieurs **LEDs de sécurité** ne s'allumeraient pas, contrôler les contacts du relatif dispositif de sécurité ou contrôler que les contacts des dispositifs de sécurité inutilisés soient court-circuités sur le bornier.

INDICATIONS DE L'AFFICHEUR



Alarme pour les deux fins de course mécaniques activés simultanément



Erreur des paramètres mémorisés



Blocage en modalité de programmation des temps
(à cause de: **TB, FTC_I, FTC_S**)



Définition de la configuration du système



Phase d'attente après la programmation des paramètres



Phase d'attente après la programmation du ralentissement



Phase d'attente après la programmation du niveau des senseurs de courant



Temps de ralentissement (valeur 1)



Niveau 1 pour le senseur de courant



Programmation des temps de travail



Phase d'ouverture



Blocage



Arrêt avant la refermeture automatique (uniquement si validée)



Phase de fermeture



Actualisation du senseur de courant vantail 1 (en programmation)



Actualisation du senseur de courant vantail 2 (en programmation)



Actualisation des deux senseurs de courant "vantail 1 - 2" (en programmation)



Ouverture + compensation senseur 1



Ouverture + compensation senseur 2



Fermeture + compensation senseur 1



Fermeture + compensation senseur 2



Mode de fonctionnement à batterie avec batterie chargée



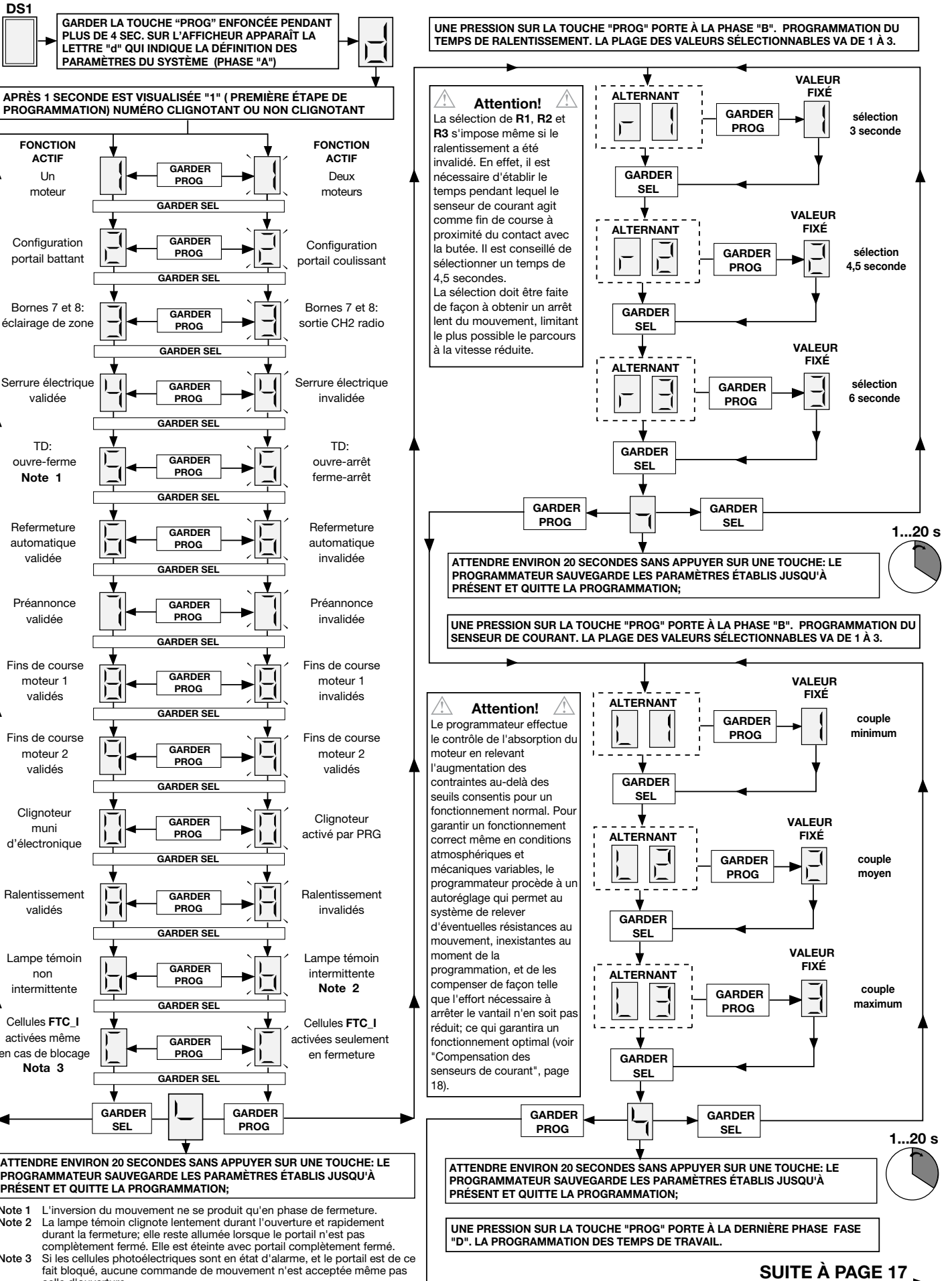
Mode de fonctionnement à batterie avec batterie déchargée



Blocage à cause de batterie déchargée

PROCÉDÉ DE PROGRAMMATION (Configuration du programmeur, du senseur de courant et du temps de ralentissement)

⚠ Avant d'engager la programmation, contrôler que les vantaux soient fermés, que l'afficheur à LED soit éteint et que les LEDS L10, L11 et L12 soient allumés. Les LEDS L4 et L6 (si les fins de course en fermeture vantaux 1 et 2 ont été installés) sont éteints (fins de course en fermeture activés).



Note 1 L'inversion du mouvement ne se produit qu'en phase de fermeture.
Note 2 La lampe témoin clignote lentement durant l'ouverture et rapidement durant la fermeture; elle reste allumée lorsque le portail n'est pas complètement fermé. Elle est éteinte avec portail complètement fermé. Elle est éteinte avec portail complètement fermé. Elle est éteinte avec portail complètement fermé.
Note 3 Si les cellules photoélectriques sont en état d'alarme, et le portail est de ce fait bloqué, aucune commande de mouvement n'est acceptée même pas celle d'ouverture.

À la phase "A" étape "1" c'est le paramètre "un moteur" qui a été sélectionné

La programmation est effectuée étape par étape par le système, embrayant les moteurs en fonction des programmations faites aux étapes précédentes (par exemple: en sélectionnant la configuration à un vantail, seul le moteur N°1 sera embrayé).
Si la serrure et la préannonce ont été validées, celles-ci seront également activées en phase de programmation.

Nota 1: la sélection "un vantail" invalide automatiquement les fins de course du vantail 2. L'invalidation, en phase de programmation, des fins de course évite de devoir les court-circuiter sur le bornier.

OUI

NON

À la phase "A" étape "2" c'est le paramètre "configuration couissant" qui a été sélectionné

Appuyer sur PROG pour lancer la programmation avec:
- Un vantail -

Appuyer sur PROG pour lancer la programmation avec:
- Deux vantaux couissants -

Appuyer sur PROG pour lancer la programmation avec:
- Deux vantaux battants -

Ouverture du vantail 1

Ouverture du vantail 1 et 2

Ouverture du vantail 1 et, après un décalage de 2 sec. ouverture du vantail 2

Appuyer sur PROG avant que le vantail 1 arrive à la butée. Fin du réglage du capteur 1 (en ouverture)

Appuyer sur PROG avant que le vantail 1 arrive à la butée. Fin du réglage du capteur 1 (en ouverture)

Appuyer sur PROG avant que le vantail 1 arrive à la butée. Fin du réglage du capteur 1 (en ouverture)

Au contact du vantail avec la butée ou à l'activation du fin de course en ouverture, le comptage du temps de pause se déclenche.

Appuyer sur PROG avant que le vantail 2 arrive à la butée. Fin du réglage du capteur 2 (en fermeture)

Appuyer sur PROG avant que le vantail 2 arrive à la butée. Fin du réglage du capteur 2 (en ouverture)

Fin du temps de pause (déclenchement de la fermeture)

Au contact des deux vantaux avec les butées ou à l'activation des deux fins de course en ouverture, le comptage du temps de pause se déclenche.

Au contact des deux vantaux avec les butées ou à l'activation des deux fins de course en ouverture, le comptage du temps de pause se déclenche.

Fermeture du vantail 1

Fin du temps de pause (déclenchement de la fermeture)

Fin du temps de pause et déclenchement de la fermeture vantail 2

Appuyer sur PROG avant que le vantail arrive à la butée. Fin du réglage du capteur 1 (en fermeture)

Fermeture vantaux 1 et 2

Fermeture du vantail 2

La fin de la programmation est signalée par l'allumage de l'éclairage de zone et l'éteindre de l'afficheur

Appuyer sur PROG avant que le vantail 2 arrive à la butée. Fin du réglage du capteur 2 (en fermeture)

Vantail 1 se ferme (Fin du décalage fermeture)
- Nota 2 -

Note 2: Le retard maximum en fermeture pour le vantail 1 correspond au temps de travail du vantail 2.

- Pour terminer la programmation des temps une fois qu'elle a été engagée (sans toutefois mémoriser les temps qui se sont écoulés jusqu'à ce moment précis; il s'agit donc de quitter le procédé de programmation d'une façon anormale), il suffit d'appuyer sur la touche SEL; les vantaux se bloquent, et seuls les paramètres inhérents à la définition du système sont mémorisés, sélections du temps de ralentissement et du niveau de couple comprises.

- L'intervention des cellules photoélectriques d'inversion/blocage ou une pression sur la touche de blocage provoque l'interruption du mouvement des vantaux, le clignoteur restant tout de même en fonction; ce qui signale que le programmeur est activé. Sur l'afficheur apparaît alors l'indication "b" clignotante. Le comptage du temps de travail se bloque mais dès que la situation d'alarme cesse ou en relâchant la touche de blocage (active seulement tant qu'elle est appuyée), le mouvement des vantaux reprend automatiquement, de même que l'actualisation du temps de travail.

- L'intervention du fin de course mécanique ou du fin de course ampèrométrique (senseur de courant) provoque l'arrêt du mouvement des vantaux et la fin du temps de travail.

Attention! Programmer les temps de travail de façon à obtenir toujours une ouverture complète des vantaux; en cas contraire, l'achèvement de la manœuvre n'est pas garanti (voir paragraphe "Fin de course temporisé").

Appuyer sur PROG avant que le vantail 1 arrive à la butée. Fin du réglage du capteur 1 (en fermeture)

Appuyer sur PROG avant que le vantail 2 arrive à la butée. Fin du réglage du capteur 2 (en fermeture)

La fin de la programmation est signalée par l'allumage de l'éclairage de zone et l'éteindre de l'afficheur

Appuyer sur PROG avant que le vantail 1 arrive à la butée. Fin du réglage du capteur 1 (en fermeture)

La fin de la programmation est signalée par l'allumage de l'éclairage de zone et l'éteindre de l'afficheur

DS1


DS1

DS1

MODE DE FONCTIONNEMENT

1) Automatique

Sélectionnable en validant la refermeture automatique (étape 6 de la programmation, numéro "6" non clignotant). En partant de la condition de portail complètement fermé, la commande d'ouverture déclenche un cycle de travail complet qui se terminera par la refermeture automatique et l'extinction temporisée de l'éclairage de zone.

La refermeture automatique se déclenche après un retard correspondant au temps d'arrêt programmé, à partir de la conclusion de la manœuvre d'ouverture ou du moment de la dernière intervention des cellules photoélectriques durant le temps d'arrêt (l'intervention des cellules photoélectriques provoque un reset du temps d'arrêt). Durant le temps d'arrêt, sur l'afficheur clignote le symbole . Une pression sur la touche de blocage durant le temps d'arrêt empêche la refermeture automatique et entraîne l'interruption du clignotement sur l'afficheur. L'intervention des fins de course mécaniques ou des fins de course ampèrométriques provoque le blocage du vantail. La lampe témoin reste allumée tant que le portail n'est pas complètement fermé.

Nota: l'éclairage de zone s'allume à chaque commande de manœuvre transmise au système, que ce soit par fil ou par radio; l'intervention des cellules photoélectriques durant la phase de fermeture n'a aucun effet sur la temporisation de l'éclairage de zone.

2) Semi-automatique

Sélectionnable en invalidant la refermeture automatique (étape 6 de la programmation, numéro "6" clignotant). Le cycle de travail est géré par des commandes distinctes d'ouverture et de fermeture. Une fois que le système est arrivé en position d'ouverture complète, une commande de fermeture, par radio ou au moyen de la touche, s'impose pour compléter le cycle. L'intervention du fin de course d'ouverture provoque le blocage du vantail et la fin de la manœuvre d'ouverture. À la fin de la manœuvre d'ouverture, l'éclairage de zone s'éteint dès écoulement du temps préétabli. La lampe témoin reste allumée tant que le portail n'est pas complètement fermé.

OUVERTURE PARTIELLE

Elle s'effectue sur le vantail 1; en cas de configuration du système à deux vantaux, on obtiendra l'ouverture complète du vantail 1; en cas de configuration du système à un vantail, on obtiendra l'ouverture partielle du vantail 1 (environ 1/3 de la course). La commande ne peut être exécutée que si les vantaux sont complètement fermés. Si durant l'ouverture partielle, on active de nouveau la commande "TAL", le vantail 1 se bloque; la commande suivante déclenchera sa fermeture. À ce point, pour que la commande puisse de nouveau être exécutée, il faudra que les vantaux soient complètement fermés.

ÉCLAIRAGE DE ZONE / SORTIE CH2 RADIO

Les bornes "7" et "8" correspondent aux contacts C-NO d'un relais; celui-ci pourra être activé comme d'habitude, c'est-à-dire selon le procédé "éclairage de zone" (contact fermé pendant le temps programmé) ou directement par le deuxième canal radio, sélectionnable sur le décodeur intégré à la centrale (cavalier "J1"). Les bornes "7" et "8" produisent seulement un contact non alimenté et ne fournissent pas de tension à l'extérieur; ceci signifie que pour utiliser l'éclairage de zone, il faudra alimenter le circuit séparément et utiliser le contact comme un simple interrupteur.

⚠ Attention! Sur la carte du programmeur il n'y a pas de tension à **230 Vac** mais seulement de la basse tension. Pour la conformité à la norme de sécurité électrique qui impose certaines isolations entre les pistes à haute tension (**230 Vac**) et celles à basse tension (**24 Vac**), il ne faudra pas brancher les bornes "7" et "8" directement sur un circuit avec tension **230 Vac**. La tension maximale permise est **30Vac/dc**

MODE MANUEL

Il trouve son utilité pour fermer ou ouvrir les vantaux sous le contrôle direct de l'opérateur. Dans ce mode de fonctionnement, les dispositifs de sécurité **FTC_I**, **FTC_S** et **TB** agissent seulement tant qu'ils sont en état d'alarme. L'objectif est de faciliter l'installation et d'avoir les vantaux complètement fermés avant de procéder à la programmation du système. Dans ce mode de fonctionnement, le **LED "L3"** (marqué de "UPL") reste allumé. Le mode de fonctionnement **manuel** peut être activé même lors du fonctionnement à batterie; les moteurs sont alors alimentés à la tension maximale (vitesse de régime), que le ralentissement ait été validé ou non. Les dispositifs de sécurité **FTC_I** (uniquement en fermeture, quelle que soit la sélection à l'étape "C" de la définition des paramètres du système) et **FTC_S** sont gérés, de même que les fins de course et les senseurs de courant.

• Manœuvre de fermeture

Réalisable en gardant le bouton "SEL" enfoncé. La manœuvre de fermeture se bloque par:

- relâchement du bouton "SEL" (on quitte le mode manuel);
- activation de la touche de blocage "TB"; pour relancer la manœuvre de fermeture, il est nécessaire de relâcher le bouton "SEL" et de le réappuyer;
- activation du fin de course en fermeture: une pression sur le bouton "SEL" n'entraîne pas la fermeture mais simplement l'allumage de l'éclairage de zone.

• Manœuvre d'ouverture

Réalisable en gardant le bouton "SEL" enfoncé et en appuyant tout de suite après sur le bouton "PROG".

La manœuvre d'ouverture se bloque par:

- relâchement des deux boutons (on quitte le mode manuel);
- activation de la touche de blocage "TB"; pour relancer la manœuvre d'ouverture, il est nécessaire de relâcher les deux boutons et de les réappuyer;
- activation du fin de course en ouverture.

• Inversion du mouvement

Durant la phase de fermeture: pour passer à la manœuvre d'ouverture, appuyer sur le bouton "PROG".

Durant la phase d'ouverture: pour passer à la manœuvre de fermeture, relâcher le bouton "PROG".

• Éclairage de zone


L'éclairage de zone est allumé pendant que le "mode manuel" est activé. Il s'allume également pendant qu'on essaie de délivrer une commande mais le fin de course en empêche l'exécution.

COMPENSATION DES SENSEURS DE COURANT


Le relèvement du courant absorbé par les moteurs est effectué de façon à pouvoir compenser les éventuelles petites variations dues aux conditions de l'environnement. Le cas échéant, il y aura sur l'afficheur une indication supplémentaire qui consiste en un trait clignotant (plus grande est la compensation en cours et plus rapide sera le clignotement). Ce trait se trouvera du côté gauche de l'afficheur pour le senseur 1 et du côté droit pour le senseur 2 (voir "Indications de l'afficheur" page 29-30). À chaque blocage du mouvement, manœuvre d'inversion comprise, la compensation est mise à zéro et recalculée ensuite pour une actualisation continue.

SIGNALISATIONS D'ALARME

1) Paramètres erronés mémorisés sur EEPROM

Sur l'afficheur clignote la lettre , le système s'est bloqué. L'unique possibilité est celle d'accéder de nouveau à la modalité de programmation pour reprogrammer le système. Si en répétant l'opération, cet inconvénient se manifeste encore, il y a un problème sur EEPROM (il n'est pas possible de mémoriser correctement). Mettre le système hors tension et essayer après quelques instants de le rallumer et de le reprogrammer.

2) Fins de course ouverture/fermeture activés simultanément

Sur l'afficheur apparaît la lettre , le système s'est bloqué. Le clignoteur s'active pendant environ 3 secondes avec un intervalle de six secondes et continue à clignoter. Mettre le système hors tension, vérifier l'état des fins de course et le remettre sous tension.

FIN DE COURSE TEMPORISÉ

La gestion des temps de travail permet de contrôler la position des vantaux. En cas de coupure de courant, le programmeur, à moins qu'un des deux fins de course ne s'avère activé, perd la mémorisation de la position occupée par les vantaux; ces derniers sont alors considérés comme étant "complètement fermés", de façon à permettre la manœuvre d'ouverture. La gestion des temps de travail garantit successivement une manœuvre de fermeture complète. Plusieurs manœuvres d'inversion effectuées l'une après l'autre, entraînant donc l'arrêt du mouvement et un démarrage lent, pourraient avoir comme conséquence une altération du contrôle des temps et un manque de ralentissement avant l'arrivée au fin de course. Le système fonctionnera de nouveau correctement à la manœuvre successive.

COMMANDE PAR RADIO S449

Il est possible de commander à distance le moteur par le biais d'une télécommande; on dispose de la fonction de commande séquentielle "ouverture-arrêt-fermeture-arrêt" ou "ouverture-fermeture" (sélectionnable); ce qui est faisable avec n'importe quel canal à disposition. Si lors de la configuration des paramètres du système, le nombre "3" clignotant a été sélectionné, on dispose d'un deuxième canal avec contact en sortie C-NO (bornes 7-8).

Module de mémoire

Extractible et doté de mémoire non volatile de type EEPROM, il contient les codes des émetteurs et permet la mémorisation de **300** codes (300 touches de canal). Dans ce module, les codes restent mémorisés même en cas de coupure de courant.

⚠ Avant de procéder à la première mémorisation, se rappeler d'effacer entièrement la mémoire.

⚠ Attention! S'il faut remplacer la carte électronique à cause d'un défaut de fonctionnement, il est possible d'insérer le module de mémoire dans une nouvelle carte. Son insertion devra se faire obligatoirement dans le sens indiqué en **fig. 1 dét. A**.

GESTION DES CODES DES ÉMETTEURS

Signalisations LED "L2" (fig.1):

clignotement rapide:	effacement d'un code
clignotement lent:	mémorisation d'un code
toujours allumé:	mémoire saturée

Mémorisation d'un canal (fig.1):

1. Appuyer sur le bouton "P3" MEMO et le garder enfoncé; le **LED "L2"** se met à clignoter lentement.
2. Activer simultanément l'émetteur sur le canal à mémoriser.
3. Garder le bouton "P3" MEMO enfoncé jusqu'au moment où le **LED "L2"** se remet à clignoter.

- Relâcher le bouton "MEMO"; le **LED** continue à clignoter.
- Activer une deuxième fois l'émetteur (même émetteur, même canal; si le canal est différent ou s'il s'agit d'un autre émetteur, la mémorisation échoue).
- Fin de la mémorisation; le **LED "L2"** reste allumé pendant 2 secondes, signalant ainsi la réussite de la mémorisation.

Note: il n'est pas possible de mémoriser un code déjà mis en mémoire. Si ce cas se présente, le clignotement du **LED** s'interrompt durant l'activation de la télécommande radio (2ème point). Ce n'est qu'après relâchement du bouton "P3" MEMO qu'il sera possible de reprendre la mémorisation. Si dans les 15 secondes qui suivent la première activation de la télécommande radio, on ne l'active pas une deuxième fois, on quitte automatiquement le procédé de mémorisation sans que le nouveau code usager ait été mémorisé.

Effacement d'un canal (fig.1):

- Appuyer sur le bouton "P4" DEL et le garder enfoncé; le **LED "L2"** se met à clignoter rapidement.
- Activer l'émetteur sur le canal à effacer.
- Le **LED** reste allumé pendant 2 secondes, signalant ainsi que l'effacement a eu lieu.

Note: si l'utilisateur que l'on désire effacer n'est pas mémorisé, le **LED** s'arrête de clignoter; il sera possible de reprendre l'effacement seulement après relâchement du bouton "P4". En relâchant le bouton avant l'activation de la télécommande radio, on quitte immédiatement le procédé, qu'il soit de mémorisation ou d'effacement.

Effacement total de la mémoire usagers (fig.1):

- Appuyer simultanément sur les deux boutons ("P3 + P4") et les garder enfoncés pour plus de 4 secondes.
- Le **LED "L2"** reste allumé pendant toute la durée de l'effacement (environ 8 secondes).
- L'extinction du **LED "L2"** signale la conclusion de l'effacement.

Note: lorsque la mémoire du récepteur est presque saturée, la recherche de l'utilisateur peut durer 1 seconde à compter de la réception de la commande radio. Si le **LED "L2"** reste toujours allumé, la mémoire est saturée. Pour pouvoir mémoriser un nouveau TX, l'annulation d'un code de la mémoire s'impose.

Mémorisation par radio d'autres canaux

- La mémorisation peut être activée également par radio (sans devoir ouvrir le boîtier contenant la centrale), si le cavalier "J2" (fig. 1) a été inséré.

- Vérifier si le cavalier "J2" a été inséré (fig. 1).
- Utiliser une télécommande dont au moins une des touches de canal "A-B-C-D" a déjà été mémorisée dans le récepteur et activer la touche à l'intérieur de la télécommande comme indiqué en figure.

Nota: tous les récepteurs qui se trouvent dans le rayon d'action de la télécommande et qui ont au moins un canal de l'émetteur de mémorisé, enclencheront simultanément l'avertisseur sonore "B1" (fig. 1).

- Pour sélectionner le récepteur dans lequel il faut mémoriser le nouveau code, activer une des touches de canal de ce même émetteur. Les récepteurs qui ne contiennent pas le code de cette touche se désactiveront; ce qui est signalé par un bip de 5 secondes. Par contre, le récepteur contenant le code émettra un bip différent qui dure 1 seconde, signalant l'accès effectif au procédé de mémorisation "par radio".
 - Appuyer sur la touche de canal choisie précédemment sur l'émetteur à mémoriser. Le récepteur signalera que la mémorisation a eu lieu en émettant 2 bips d'une demi-seconde. Après quoi, le récepteur sera prêt à mémoriser un autre code.
 - Pour quitter le procédé de mémorisation, laisser passer 5 secondes sans mémoriser de codes. Le récepteur émettra un bip de 5 secondes et sortira du procédé.
- Lorsque la mémoire arrive à saturation, l'avertisseur sonore émettra 10 bips très courts et on sort automatiquement du procédé de mémorisation "par radio"; le **LED "L2"** reste allumé. Cette signalisation s'obtient également à chaque tentative d'accéder au procédé de mémorisation "par radio" avec mémoire saturée.

BRANCHEMENT DE L'ANTENNE POUR MODULE RF 433 MHz

Le récepteur est équipé d'une propre antenne qui consiste en un morceau de fil rigide d'une longueur de **170 mm**. En alternative, il est possible de brancher l'antenne accordée **ANS400** au moyen d'un câble coaxial **RG58** (impédance **50Ω**) d'une longueur maxi. de **15 m**.

CHARGEUR DE BATTERIE (EN OPTION)

En cas de coupure de courant, le programmeur, s'il est muni du groupe batteries PRG850BC, peut continuer à fonctionner. Observer ce qui suit:

- Le fonctionnement à batterie, lorsque le portail est complètement fermé, est signalé par un trait qui court le long du "périmètre externe" (voir page 15). Pour signaler que les batteries se sont déchargées jusqu'au niveau de garde, il court dans la moitié inférieure de l'afficheur. Dans une telle situation, la lampe témoin s'activera environ toutes les 30 secondes, effectuant ainsi 4 clignotements. Lorsque la batterie se décharge trop, la lettre "C" est visualisée, et le programmeur se bloque complètement (uniquement avec portail complètement fermé).

Une fois que la tension du réseau a été rétablie et la tension de la batterie augmente, le système se débloque automatiquement et l'indication sur l'afficheur change.

- Quand le portail est complètement fermé, les charges externes (cellules photovoltaïques, détecteurs de masses métalliques) ne sont pas alimentées, ceci pour augmenter l'autonomie des batteries. Lorsqu'on active une commande (par fil ou par radio), le programmeur, en premier lieu, alimente les charges et évalue l'état des dispositifs de sécurité. Il s'ensuit que l'exécution de la commande, si elle est autorisée (dispositifs de sécurité à l'état de veille), sera retardée pour le temps nécessaire à la reprise du fonctionnement correct des dispositifs de sécurité (environ 1 seconde). Après ce laps de temps, le relevé d'une alarme au niveau d'un dispositif de sécurité provoquera d'une part l'inexécution de la commande et d'autre part la coupure automatique de l'alimentation aux charges externes. Le programmeur revient alors à l'état de veille.

Attention! Pour les raisons indiquées ci-dessus, si l'on désire utiliser un récepteur externe, il faudra toujours l'alimenter en appliquant la tension de la batterie; ce n'est que de cette façon que la commande par radio pourra actionner le portail.

- Si la tension du réseau fait défaut pendant la manœuvre des vantaux, ceux-ci se bloqueront pendant environ une seconde pour que la tension de la batterie puisse alimenter correctement les dispositifs de sécurité. Après quoi, la manœuvre reprendra dans le même sens.
- Même lors du fonctionnement à batterie il est possible d'accéder à la programmation pour modifier les paramètres du système, la sélection du ralentissement et celle du couple. Par contre, il n'est pas possible de programmer les temps de travail. Donc, dès visualisation du symbole "d'attente" (après **L3**), en appuyant sur la touche **PROG** on quittera automatiquement le procédé de programmation.

REPLACEMENT DES BATTERIES



Les batteries ne doivent être remplacées que par des techniciens agréés. Les batteries usées doivent être détruites conformément aux normes en vigueur. Lorsque le programmeur arrive au terme de sa vie, avant de le confier à qui se chargera de sa destruction, enlever les batteries et les éliminer séparément.



VOR DER INSTALLATION SOLLTEN DIE NACHSTEHENDEN HINWEISE AUFMERKSAM GELESEN UND FÜR SPÄTERE VERWENDUNG AUFBEWAHRT WERDEN. BESONDERE AUFMERKSAMKEIT SOLLTE ALLEN IM TEXT BEFINDLICHEN HINWEISEN ⚠ GESCHENKT WERDEN. DEREN NICHT-BEACHTUNG KÖNNTE DEN ORDENTLICHEN BETRIEB DES SYSTEMS BEEINTRÄCHTIGEN.



Achtung! Nur für EG-Kunden – **WEEE-Kennzeichnung.**

Das Symbol zeigt an, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss. Der Benutzer muss daher das Gerät in geeignete Zentren für die getrennte Sammlung von Elektronik- und Elektroschrott bringen oder zum Zeitpunkt des Erwerbs eines neuen Geräts gleicher Art im Verhältnis eins zu eins beim Händler abgeben.

Die geeignete getrennte Sammlung für die Zuführung zum Recycling, zur Aufbereitung und zur umweltfreundlichen Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert das Recycling der Materialien. Die widerrechtliche Entsorgung des Produkts durch den Besitzer führt zur Anwendung der von den geltenden Vorschriften im Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft vorgesehenen Verwaltungsstrafen.

- Bevor mit der Installation begonnen wird, sollte das vorliegende Heft aufmerksam gelesen werden. Insbesondere sollten die vom Produkt vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen zwecks bester Effizienz in Augenschein genommen werden.
- Im vorliegenden Heft werden nicht alle von den rechtskräftigen Normen eventuell vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen in Betracht gezogen. Der Installateur muss persönlich dafür sorgen, dass die fehlenden Einrichtungen hinzugefügt werden und sie den im vorliegenden Heft beschriebenen Produkten vorgeschaltet oder nachgeschaltet installieren.
- Die Verwendung der Produkte und ihre Zweckbestimmung zu einem anderen Gebrauch, als es vorgesehen und/oder geraten wurde, ist nicht vom Hersteller erprobt worden. Die Installationsarbeiten erfolgen daher unter der vollständigen Verantwortung des Installateurs.
- Das vorliegende Handbuch wendet sich an Personen, die zur Installation von "Elektrogeräten" befähigt sind und setzt eine gute berufliche Kenntnis der Technik voraus. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für eventuelle Schäden ab, die durch die fehlende Beachtung der zur Zeit geltenden Sicherheitsnormen bei der Installation entstanden sind.



Achtung! Der Programmierer darf ausschließlich mit unseren Motoren der Produktreihe "BL", "HL" und "GL" verwendet werden.

ELEKTRONISCHER PROGRAMMIERER

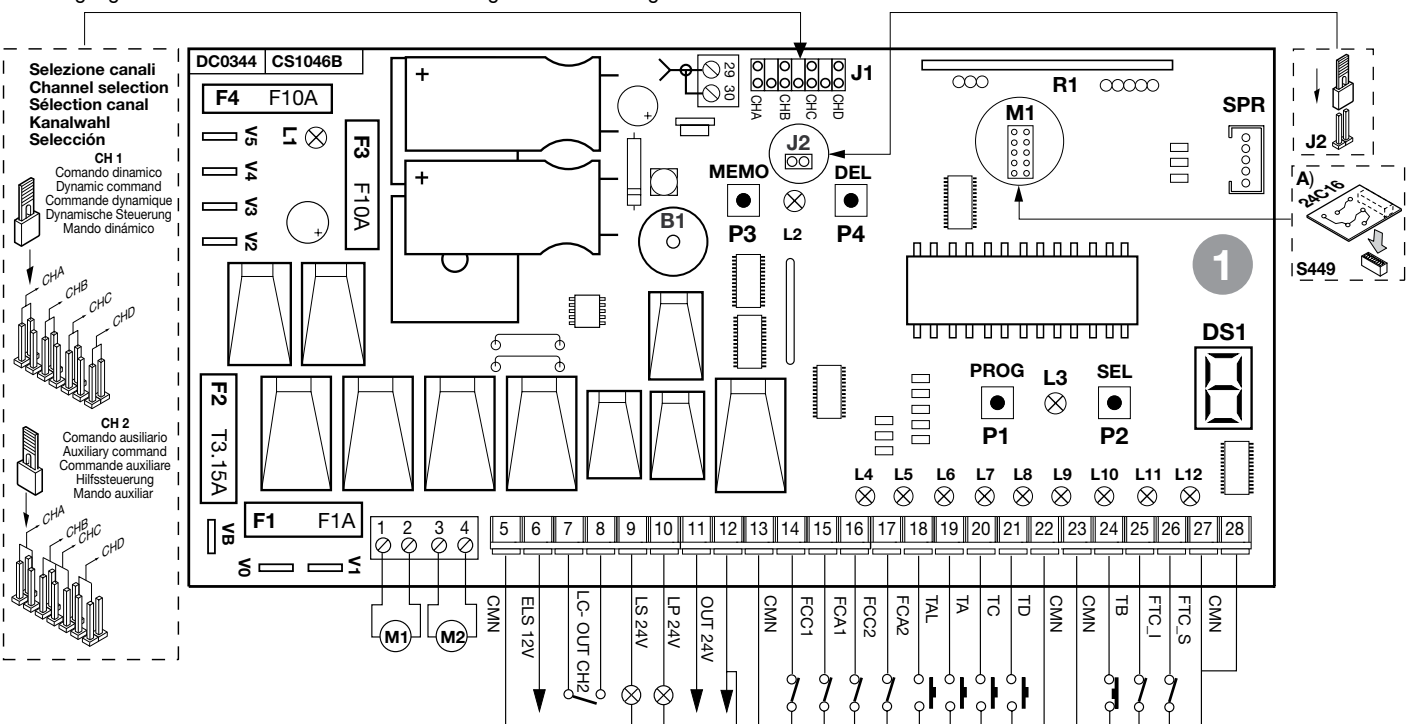
Programmierer für zwei Gleichstrommotoren mit eingebautem Empfänger, der je nach gewähltem Modell die Speicherung von über 300 Benutzercodes ermöglicht (siehe "Fernbedienung", Seite 46). Die Decodierung ist vom Typ "Rolling Code" und die Betriebsfrequenz beträgt 433,92 MHz.

Die Drehgeschwindigkeit des Motors wird elektronisch gesteuert. Langsame Startgeschwindigkeit mit dann zunehmender Steigerung; für ein kontrolliertes Anhalten der Bewegung wird bereits vor Erreichen des Endanschlags die Geschwindigkeit

herabgesetzt (sofern eine Verlangsamung während der Programmierung nicht ausgeschlossen wurde). Die Programmierung, die mit Hilfe von nur zwei Tasten durchführbar ist, ermöglicht die Konfiguration des Systems, der Dauer der Verlangsamungsphase, der Beanspruchungssensoren und der Arbeits-/Pausenzeiten. Das Auslösen des Sicherheitssensors (Antiquetschvorrichtung) während der Schließphase bewirkt eine Bewegungsumkehr, und dasselbe erfolgt in der Öffnungsphase (falls die automatische Wiederverschließung eingestellt wurde; andernfalls wird die Blockierung verursacht). Wenn die Bewegung jedoch schon in der Endphase ist, wirkt der Sensor als Endanschlag.

Beschreibung der elektronische Platine

- B1** Signalisierung-Summer Betriebsweise "durch Funk"
- DS1** 7-stelliges LED-Display
- F1** Flink Schmelzsicherung 1A - Schutz gegen Überlastungen der 24V-Leitung
- F2** Träge Schmelzsicherung 3,15A - Schutz gegen Überlastungen der Elektroschloss-Stromversorgung (nur bei Batteriebetrieb)
- F3** Flink Schmelzsicherung 10A - Schutz gegen Überlastungen der Motorenstromversorgung
- F4** Flink Schmelzsicherung 10A - Schutz gegen Überlastungen der Motorenstromversorgung
- J1** Kanalwahl
- J2** Befähigung zur Speicherung über Funk (ohne das Gehäuse zu öffnen)
- L1** LED Platine versorgt
- L2** LED Verwaltung Sender-Codes
- L3** LED Manueller Betrieb
- L4** LED Signalisierung Endanschlag Schließung Torflügel 1 (FCC1)
- L5** LED Signalisierung Endanschlag Öffnung Torflügel 1 (FCA1)
- L6** LED Signalisierung Endanschlag Schließung Torflügel 2 (FCC2)
- L7** LED Signalisierung Endanschlag Öffnung Torflügel 2 (FCA2)
- L8** LED Signalisierung TA
- L9** LED Signalisierung TC
- L10** LED Signalisierung TB
- L11** LED Signalisierung FTC_I
- L12** LED Signalisierung FTC_S
- M1** Speichermodul (oder 300 Codes)
- P1** Programmieraste
- P2** Wahltaste
- P3** Speichertaste des Sender-Codes
- P4** Löschtaste Sender-Codes
- R1** Modul RF zu 433,92 MHz
- V0-V1** Anschluss an Sekundärstrom 1 des Transformators (0-24 Vac) Grau-Grau
- VB** Anschluss an Batteriespannung 12 Vdc (nur zum Betrieb des Elektroschlößes bei Batteriebetrieb)
- V2-V3** Anschluss an Sekundärstrom 2 des Transformators (0-15 Vac) Braun-Braun
- V4-V5** Anschluss an Sekundärstrom 3 des Transformators (0-20 Vac) Rot-Rot



ELEKTROANSCHLUSS



Vor der Ausführung des Elektroanschlusses sicherstellen, dass die auf dem Typenschild angegebene Spannung und Frequenz mit denen der elektrischen Stromversorgung übereinstimmen. Zwischen der Steuereinheit und dem Stromnetz muss ein allpoliger Schalter mit einem Öffnungsabstand zwischen den Kontakten von mindestens **3 mm** zwischengeschaltet werden.



- Die Drähte der Steuereinheit und der Sicherheitsvorrichtungen anschließen.
- Das Stromversorgungskabel mittels der losen Anschlussklemmleiste an die Vorrichtung (die schon an den Primärstrom des Transformators angeschlossen ist, schwarz-weiße Drähte) anschließen.
- Kein Kabel mit Aluminiumleiter; die in die Anschlussklemmleiste einzuführenden Kabelenden nicht verzinnen; Kabel mit der Markierung "**T min 85°C**, wetterbeständig" verwenden.
- Die Leiter müssen angemessen in der Nähe der Anschlussklemmleiste so befestigt werden, dass sowohl die Isolierung als auch der Leiter festsitzen (ein Kabelband ist ausreichend).

Anschlüsse auf der Klemmleiste

- 1-2 Ausgang Motor 1:
zum Öffnen: Pluspol an Anschlussklemme **1** und Minuspol an Klemme **2**
zum Schließen: Minuspol an Anschlussklemme **1** und Pluspol an Klemme **2**
- 3-4 Ausgang Motor 2:
zum Öffnen: Pluspol an Anschlussklemme **3** und Minuspol an Klemme **4**
zum Schließen: Minuspol an Anschlussklemme **3** und Pluspol an Klemme **4**
- 5 Gemeinsame Anschlüsse für alle Eingänge und Ausgänge
- 6 Ausgang Elektroschloss (Gleichstrombetrieb) **12 Vdc -15 W**; sie sollte vom Schwingtyp sein (sich also nicht automatisch rückladen), da die Betätigung eine Sekunde dauert.
- 7-8 Ausgang (Spannungsfreier normalerweise geöffneter Kontakt) zur Betätigung des Wachlichtes (separate Stromversorgung **Vmax=30 Vac/dc; Imax=1A**) oder für den zweiten Funkkanal. Die Wahl wird während der Programmierung getroffen.
- 9 Ausgang Kontrolleuchte **24 Vac 3 W**
- 10 Ausgang Blinklicht **24 Vac 10 W** (kontinuierliche/intermittierende Aktivierung)
- 11 Ausgang für externe Stromverbraucher **24 Vac 10 W**
- 12-13 Gemeinsame Anschlüsse für alle Eingänge und Ausgänge
- 14 **FCC1** (N.C.-Kontakt) Eingang Endanschlag für Schließung Torflügel 1
- 15 **FCA1** (N.C.-Kontakt) Eingang Endanschlag für Öffnung Torflügel 1
- 16 **FCC2** (N.C.-Kontakt) Eingang Endanschlag für Schließung Torflügel 2
- 17 **FCA2** (N.C.-Kontakt) Eingang Endanschlag für Öffnung Torflügel 2
- 18 **TAL** (N.O.-Kontakt) Eingang Taste für eingeschränkte Öffnung
- 19 **TA** (N.O.-Kontakt) Eingang Öffnungstaste
- 20 **TC** (N.O.-Kontakt) Eingang Schließetaste
- 21 **TD** (N.O.-Kontakt) Eingang zur sequentiellen Steuerung (öffnen-blockieren-schließen-blockieren) oder öffnen-schließen mit Bewegungsrichtungsumkehrung nur bei der Schließung gemäß den Programmeinstellungen.
- 22-23 Gemeinsame Anschlüsse für alle Eingänge und Ausgänge
- 24 **TB** (N.C.-Kontakt) Eingang Blockiertaste
- 25 **FTC_I** (N.C.-Kontakt) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Bewegungsumkehrunglichtschranken). Die Öffnung des Kontakts anschließend an die Intervention der Sicherheitsvorrichtungen, während der Schließphase, aktiviert die Laufrichtungsumkehr.
- 26 **FTC_S** (N.C.-Kontakt) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranke für Stop). Bei der Rückführung in Ruhestellung nach der Pause beginnt die Schließbewegung (nur bei Automatikbetrieb)
- 27-28 Gemeinsame Anschlüsse für alle Eingänge und Ausgänge
- 29 Innenleiter Funkempfängerantenne (**17cm** langen starren Draht oder eine externe **ANS400** Antenne mittel Koaxialkabel **RG58** Impedanz **50Ω** anschließen)
- 30 Aussenleiter Funkempfängerantenne

ALLE NICHT VERWENDETEN N.C.-KONTAKTE MÜSSEN ÜBERBRÜCKT WERDEN

(für die bei der Programmierung außer Betrieb gesetzten Endanschläge nicht notwendig) Den Stromkreis einschalten und überprüfen, ob der Zustand der roten Signalisierungs-**LEDs** wie folgt ist:

- | | | |
|---|----------------|-----------------------|
| - L1 LED Versorgung des Kreislaufs | | eingeschaltet |
| - L4 LED Endanschlag der Schließung Torflügel 1 | "FCC1" | eingeschaltet* |
| - L5 LED Endschafter der Öffnung Torflügel 1 | "FCA1" | eingeschaltet* |
| - L6 LED Endanschlag der Schließung Torflügel 2 | "FCC2" | eingeschaltet* |
| - L7 LED Endschafter der Öffnung Torflügel 2 | "FCA2" | eingeschaltet* |
| - L8 Signalisierungs- LED Öffnungstaste | "TA" | ausgeschaltet |
| - L9 Signalisierungs- LED Schließetaste | "TC" | ausgeschaltet |
| - L10 Sicherheits- LED Blockiertaste | "TB" | eingeschaltet* |
| - L11 LED Bewegungsumkehrunglichtschranken | "FTC_I" | eingeschaltet* |
| - L12 Signalisierungs- LED Lichtschranke für Stop | "FTC_S" | eingeschaltet* |

* Die Leuchtdioden leuchten, wenn die entsprechende Sicherheitsvorrichtung nicht aktiviert ist (hängt von der Position des Torflügels ab und ob Endschafter vorhanden).

Sicherstellen, dass bei Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen die entsprechenden **LEDs** ausgeschaltet werden. Falls sich die **LED** der Versorgung **L1** nicht einschaltet, den Zustand der Schmelzsicherung "**F1**" und die Kabelverbindung der **230V**-Wechselstromversorgung überprüfen. Falls sich eine oder mehrere der **Sicherheits-LEDs** nicht einschalten, die Kontakte der jeweiligen angeschlossenen Sicherheitsvorrichtung überprüfen bzw. kontrollieren, dass die Kontakte der nicht verwendeten Sicherheitsvorrichtungen auf der Klemmleiste überbrückt sind.

ANZEIGEN AUF DEM DISPLAY



Alarm für beide mechanischen gleichzeitig aktivierten Endanschlagsschalter



Fehler bei den gespeicherten Parametern



Blockierung in der Programmierungsmodalität der Zeiten (aufgrund von: **TB, FTC_I, FTC_S**)



Definition der Systemkonfiguration



Wartephase nach der Programmierung der Parameter



Wartephase nach der Programmierung der Verlangsamung



Wartephase nach der Programmierung des Niveaus der Stromsensoren



Verlangsamungszeit (Wert 1)



Niveau 1 für den Stromsensor



Programmierung der Betriebszeiten



Öffnungsphase



Blockierung



Pause bei der Wiederverschließung (nur falls befähigt)



Schließphase



Neueinstellung des Stromsensors des Torflügels 1 (bei der Programmierung)



Neueinstellung des Stromsensors des Torflügels 2 (bei der Programmierung)



Neueinstellung beider Stromsensoren Torflügel 1, 2 (bei der Programmierung)



Öffnung + Kompensation Stromsensor 1



Öffnung + Kompensation Stromsensor 2



Schließung + Kompensation Stromsensor 1



Schließung + Kompensation Stromsensor 2



Batteriebetrieb mit geladener Batterie



Batteriebetrieb mit entladener Batterie



Blockierung aufgrund entladener Batterie

Programmierverfahren (Einstellungen des Programmierers, des Stromsensors und der Betriebszeiten)



Vor Beginn muss geprüft werden, ob die Torflügel geschlossen sind, das LED-Display erloschen ist und die LED L10, L11, L12 alle leuchten.

Die LED L4 und L6 (falls die Endschalter der Schließung von Torflügel 1 und 2 installiert sind) sind erloschen (Endschalter der Schließung aktiviert)

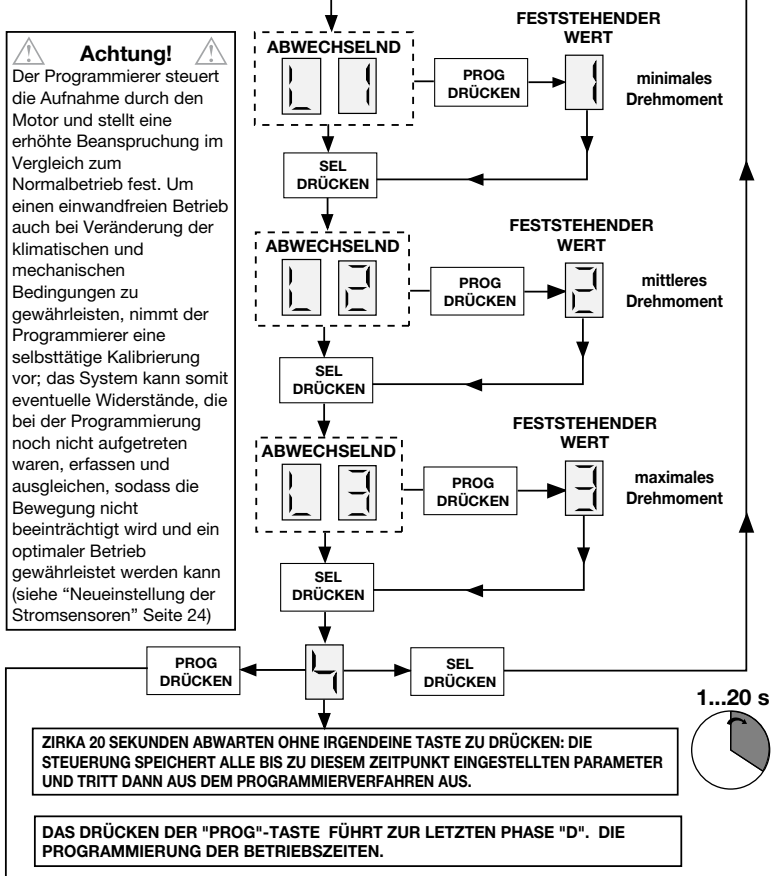
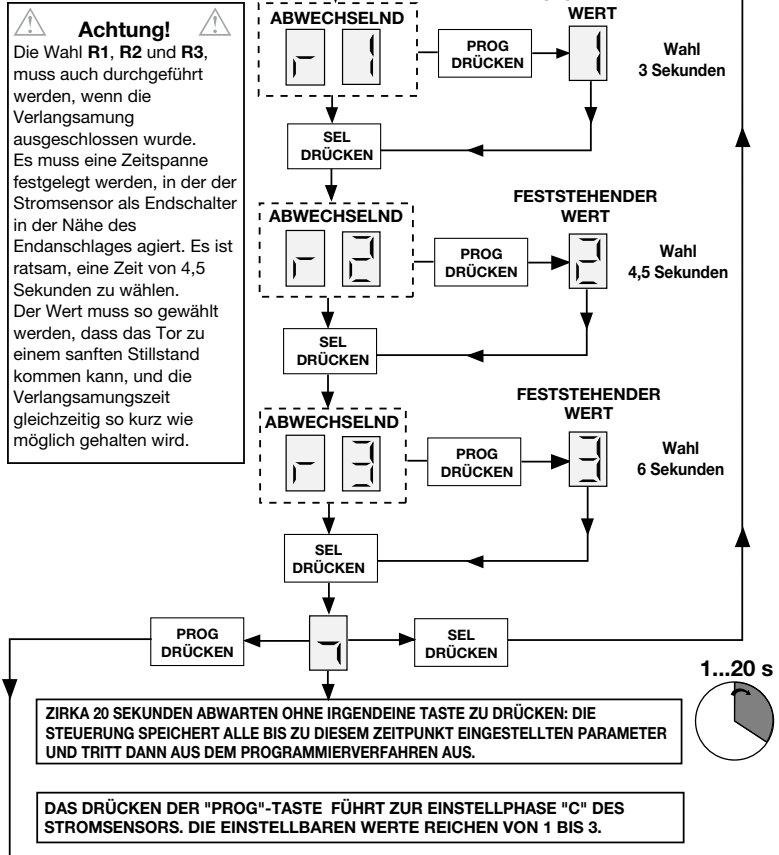
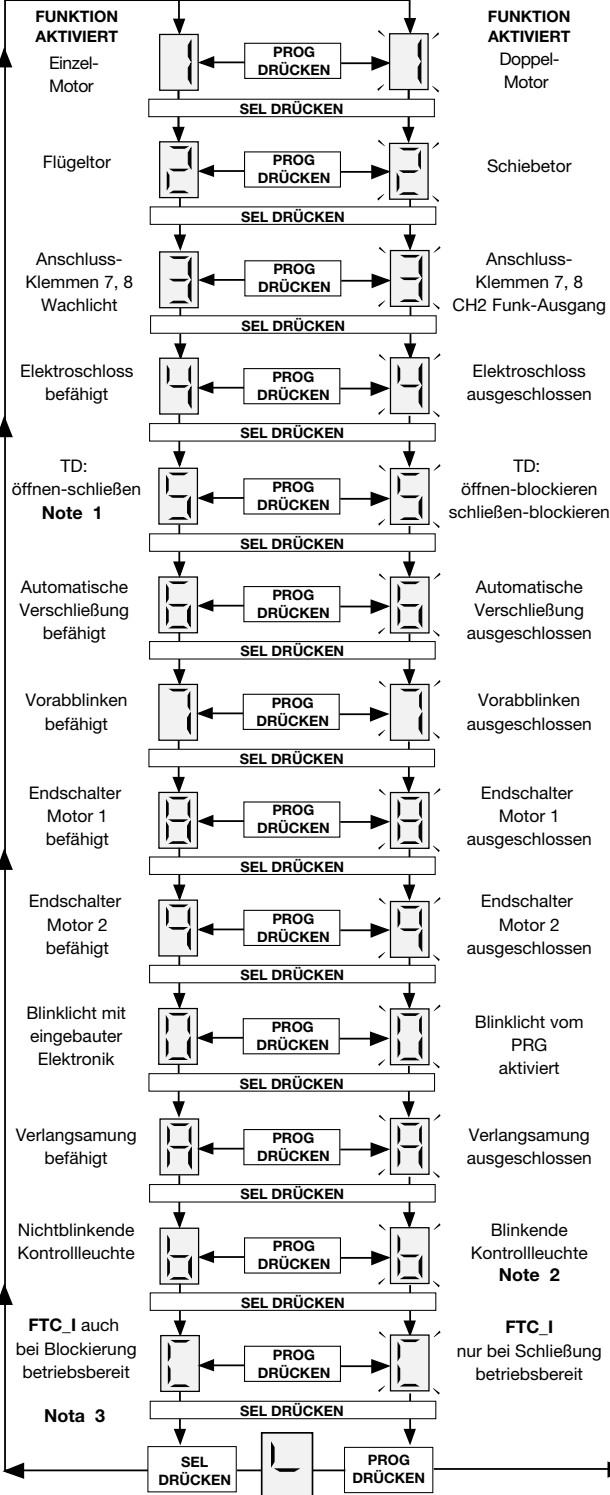


DIE TASTE "PROG" LÄNGER ALS 4 SEKUNDEN GEDRÜCKT HALTEN; AUF DEM DISPLAY ERSCHEINT DER BUCHSTABE "d", DER DIE DEFINITION DER SYSTEMPARAMETER ZEIGT (STUFE "A")



DURCH DRÜCKEN DER TASTE "PROG" GELANGT MAN IN DIE PHASE "B" FÜR DER VERLANGSAMUNGSZEIT. DIE EINSTELLBAREN WERTE REICHEN VON 1 BIS 3.

NACH 1 SEKUNDE BEGINNT DIE ANZEIGE DER NUMMER DES PROGRAMMIERUNGSSCHRITTES BEGINNEND MIT "1". FESTSTEHENDE ODER BLINKENDE ZAHL



Note 1 Die Umkehrung der Bewegung erfolgt lediglich in der Schließphase.
Note 2 Die Kontrollleuchte blinkt langsam während der Öffnung, schnell während der Schließung; sie leuchtet dauernd, wenn das Tor nicht vollkommen geschlossen ist, und erlischt, wenn das Tor vollkommen geschlossen ist.
Note 3 Wenn sich die Lichtschranke in Alarmfunktion befinden und das Tor blockiert ist, wird kein Bewegungsbehl (auch nicht zur Öffnung) akzeptiert.

WEITER AUF SEITE 23

SCHRITT "D" PROGRAMMIERUNG DER BETRIEBSZEITEN

FORTFÜHRUNG VON SEITE 22

In der Phase "A", Schritt "1", wurde der Parameter einzelner Motor ausgewählt

Hinweis 1: Wird ein einzelner Flügel ausgewählt, werden die Endschalter für Flügel 2 gesperrt. Der Ausschluss der Endschalter in der Programmierphase vermeiden, sie auf der Klemmenleiste überbrücken zu müssen.

PROG drücken, um die Programmierung zu beginnen mit:
- Einzelner Flügel -

Flügel 1 öffnet

PROG drücken, bevor Flügel 1 am Anschlag ankommt. Ende Einstellung Sensor 1 (beim Öffnen)

Wenn der Flügel am Anschlag ankommt oder den Endschalter beim Öffnen aktiviert, beginnt die Pausenzeit

Ende Pausenzeit (Beginn Schließvorgang)

Flügel 1 schließt

PROG drücken, bevor der Flügel am Anschlag ankommt. Ende Einstellung Sensor 1 (beim Schließen)

Das Ende der Programmierung wird durch das Einschalten des Wachlichts und durch das Ausschalten des Displays angezeigt.
DS1

NEIN

In der Phase "A", Schritt "2", wurde der Parameter Einstellung "Schiebetor" ausgewählt

PROG drücken, um die Programmierung zu beginnen mit:
- Zwei Schiebeflügel -

Flügel 1 und 2 öffnen

PROG drücken, bevor Flügel 1 am Anschlag ankommt. Ende Einstellung Sensor 1 (beim Öffnen)

PROG drücken, bevor Flügel 2 am Anschlag ankommt. Ende Einstellung Sensor 2 (beim Öffnen)

Wenn beide Flügel am Anschlag angekommen sind oder beide Öffnungsschalter aktiviert wurden, beginnt die Pausenzeit

Ende Pausenzeit (Beginn Schließvorgang)

Flügel 1 und 2 schließen

PROG drücken, bevor Flügel 2 am Anschlag ankommt. Ende der Einstellung von Sensor 2 (beim Schließen)

PROG drücken, bevor Flügel 1 am Anschlag ankommt. Ende der Einstellung Sensor 1 (beim Schließen)

Das Ende der Programmierung wird durch das Einschalten des Wachlichts und durch das Ausschalten des Displays angezeigt.
DS1

JA

PROG DRÜCKEN

PROG DRÜCKEN

PROG DRÜCKEN

PROG DRÜCKEN

PROG DRÜCKEN

PROG DRÜCKEN

PROG DRÜCKEN

PROG DRÜCKEN

DS1

NEIN

PROG DRÜCKEN

PROG DRÜCKEN

PROG DRÜCKEN

PROG DRÜCKEN

PROG DRÜCKEN

PROG DRÜCKEN

PROG DRÜCKEN

PROG DRÜCKEN

DS1

Die Programmierung des Systems erfolgt schrittweise, wodurch die Motoren entsprechend der bei den vorangegangenen Schritten ausgeführten Eingaben aktiviert werden (z.B. indem die Konfiguration eines Torflügels ausgewählt wurde, wird nur der Motor Nr. 1 aktiviert). Wenn das Elektroschloss und das Vorblinken befähigt wurde, werden diese auch während der Programmierung aktiviert.

PROG drücken, um die Programmierung zu beginnen mit:
- Zwei Drehflügel -

Flügel 1 öffnet und nach 2 Sekunden der Abweichung öffnet auch Flügel 2

PROG drücken, bevor Flügel 1 am Anschlag ankommt. Ende Einstellung Sensor 1 (beim Öffnen)

PROG drücken, bevor Flügel 2 am Anschlag ankommt. Ende Einstellung Sensor 2 (beim Öffnen)

Wenn beide Flügel am Anschlag angekommen sind oder beide Öffnungsschalter aktiviert wurden, beginnt die Pausenzeit

Ende Pausenzeit und Beginn der Schließvorgang Flügel 2

Flügel 2 schließt

Flügel 1 schließt Ende Abweichung Schließen - Nota 2 -

PROG drücken, bevor Flügel 2 am Anschlag ankommt. Ende der Einstellung. Sensor 2 (beim Schließen)

PROG drücken, bevor Flügel 1 am Anschlag ankommt. Ende der Einstellung. Sensor 1 (beim Schließen)

Das Ende der Programmierung wird durch das Einschalten des Wachlichts und durch das Ausschalten des Displays angezeigt.
DS1


Note 2: Die maximale Verzögerung bei der Schließung bei Torflügel 1 entspricht der Betriebszeit des Torflügels 2.

- Wenn die Programmierung der Betriebszeiten vorzeitig beendet werden soll (ohne die bis zu diesem Zeitpunkt verstrichene Zeit zu speichern; es handelt sich also um einen anomalen Austritt aus dem Programmiermodus), braucht nur die SEL-Taste gedrückt zu werden. Die Torflügel verharren nun in ihrer Stellung und im Speicher werden nur die Parameter zur Definition des Systems, Wahl der Verlangsamungszeit und Drehmomentwert inbegriffen, gespeichert.
- Der Eingriff der Lichtschranken für die Umkehr/Blockierung bzw. der Betätigung der Blockiertaste bringt die Stilllegung der Torflügelbewegung mit sich, während das Blinklicht jedoch aktiviert bleibt und signalisiert, dass der Programmierer in der aktiven Phase ist; auf dem Display blinkt die Anzeige "b". Die Zählung der Betriebszeit ist blockiert, aber nach Beendigung der Alarmsituation oder bei Loslassen der Blockiertaste (nur aktiviert, solange sie gedrückt gehalten wird) wird die Bewegung des Torflügels automatisch wieder aufgenommen, wie auch die Aktualisierung der Betriebszeit.
- Das Eingreifen des mechanischen oder des Strommess-Endschalters (Stromsensor) führt zum Anhalten der Torflügelbewegung und zur Beendigung der Betriebszeit.

Achtung! Die Betriebszeiten so programmieren, dass immer die komplette Öffnung der Torflügel erfolgt; andernfalls ist die Vervollständigung des Manövers nicht gewährleistet (siehe Bemerkungen in Paragraph "Zeitgesteuerter Endschalter").

FUNKTIONARTEN

1) Automatisch

Wird durch Einstellung der automatischen Wiederschließung gewählt (Schritt "6" der Programmierung, Nummer "6" konstant). Ausgehend vom Zustand des vollständig geschlossenen Tors leitet der Öffnungsbefehl einen kompletten Funktionszyklus ein, der mit der automatischen Verriegelung und dem zeitlichen Erlöschen des Wachlichts endet. Die automatische Schließung beginnt mit einer Verzögerung entsprechend der programmierten Pausenzeit nach Beendigung des Öffnungsvorgangs oder ab dem Augenblick, in dem die Lichtschranken verursacht ein Zurücksetzen der Pausenzeit). Während der Pausenzeit blinkt auf dem Display das Symbol . Die Betätigung der Stoptaste während der Pausenzeit verhindert die automatische Wiederschließung; das Display hört somit auf zu blinken.

Das Eingreifen der mechanischen Endanschläge oder der Strommess-Endschalter verursacht die Blockierung des Torflügels. Die Kontrolllampe bleibt eingeschaltet, wenn das Tor nicht vollständig geschlossen ist.

Merke: Das Wachlicht schaltet sich bei jedem Befehl an das System ein, und zwar sowohl per Kabel als auch per Funk; das Eingreifen der Lichtschranken während der Schließoperation hat keinen Einfluss auf die Zeitsteuerung des Wachlichts.

2) Halbautomatisch

Wird durch Ausschalten der automatischen Wiederschließung gewählt (Schritt "6" der Programmierung, Nummer "6" blinkend).


Der Arbeitszyklus wird durch separate Öffnungs- und Schließbefehle gesteuert. Sobald die komplette Öffnung abgeschlossen ist, wartet das System auf einen Schließbefehl per Funk oder Taste, um den Zyklus zu beenden. Das Eingreifen des Öffnungsendschalters verursacht ein Anhalten des Torflügels und die Beendigung des Öffnungsvorgangs. Nach Beendigung des Öffnungsvorgangs schaltet sich das Wachlicht nach Ablauf der vorab festgelegten Zeit aus. Die Kontrolllampe bleibt eingeschaltet, wenn das Tor nicht vollständig geschlossen ist.

BEGRENZTE ÖFFNUNG

Wird für den Torflügel 1 ausgeführt; Falls das System für zwei Torflügel konfiguriert ist, wird der Torflügel 1 vollkommen geöffnet. Falls das System für einen Torflügel konfiguriert ist, wird der Torflügel 1 teilweise geöffnet (zirka 1/3 der Öffnungsweite). Der Befehl kann nur bei vollkommen geschlossenen Torflügeln ausgeführt werden. Wenn während der begrenzten Öffnung erneut der Befehl "TAL" gegeben wird, wird der Torflügel 1 blockiert. Bei der nachfolgenden Befehlseingabe wird dessen Schließung ausgeführt, wobei bis zur vollständigen Schließung kein Befehl mehr ausgeführt wird.

WACHLICHT / FUNK-AUSGANG CH2

Die Anschlussklemmen "7" und "8" entsprechen den gemein/normalerweise geöffneten Kontakten eines Relais. Es kann mit dem normalen "Wachlicht"-Modus aktiviert werden (mit für die programmierte Zeit geschlossenem Kontakt) oder direkt durch den zweiten Funkkanal, der durch die mit der Steuereinheit integrierten Dekodifizierung wählbar ist (Brücke "J1"). Die Anschlussklemmen "7" und "8" bieten nur einen spannungsfreien Kontakt und liefern keine Stromspannung an externe Stromverbraucher. Dies bedeutet, dass für die Verwendung des Wachlichtes der Schaltkreis extra versorgt und der Kontakt als einfacher Schalter verwendet werden muss.

 **Achtung!** Auf der Schaltkreis des Programmierers ist die **230Vac-Spannung** nicht vorhanden. Auf ihr gibt es nur Niederspannungsstrom. In Entsprechung der Stromschutzbestimmungen, die bestimmte Isolierung zwischen den Leitungsbahnen mit hoher Spannung (**230 Vac**) und mit niedriger Spannung (**24 Vac**) vorschreiben, dass der Anschluss eines Schaltkreises mit einer angewendeten Spannung von **230 Vac** an die Anschlussklemmen **7** und **8** nicht möglich ist. Die höchste zugelassene Spannung beträgt **30 Vac/dc**.

MODALITÄT "MANUELLER BETRIEB"

Kann verwendet werden, um die Torflügel in der Schließung (oder der Öffnung) unter direkter Kontrolle des Betreibers zu bewegen. In dieser Betriebsmodalität funktionieren die Sicherheitsvorrichtung **FTC_I**, **FTC_S** und **TB** solange sie sich in Alarmstellung befinden. Die Installationsarbeiten werden dadurch vereinfacht, und vor der Systemprogrammierung sind die Torflügel vollkommen geschlossen. In diesem Modus bleibt die **LED "L3"** (gekennzeichnet durch "**UPL**") an. Die Modalität "**manueller Betrieb**" kann auch bei Batteriebetrieb ausgeführt werden. Die Motoren werden mit der höchsten Spannung (Beharrungsgeschwindigkeit) unabhängig davon versorgt, ob die Verlangsamung eingestellt ist oder nicht. Die Sicherheitsvorrichtungen **FTC_I** (nur bei der Schließung, unabhängig von der Wahl der Systemparameterbestimmung bei Schritt "**C**") und **FTC_S** werden wie die Endschalter und die Stromsensoren verwaltet.

• Schließvorgang

Wird durch Gedrückthalten der Taste "**SEL**" erzielt. Die Schließbewegung stoppt durch:

- Loslassen der Taste "**SEL**" (kein "manueller Betrieb" mehr).
- Aktivierung der Blockiertaste "**TB**": um die Schließbewegung wieder aufzunehmen, muss die Taste "**SEL**" zunächst losgelassen und anschließend erneut gedrückt werden.
- Aktivierung des Schließendanschlags: das Betätigen der Taste "**SEL**" verursacht nicht die Schließung, sondern lediglich das Einschalten des Wachlichts.

• Öffnungsvorgang

Wird durch Gedrückthalten der Taste "**SEL**" und sofortige anschließende Betätigung der Taste "**PROG**" erzielt.

Die Öffnungsbewegung stoppt durch:

- Loslassen beider Tasten (kein manueller Betrieb mehr).
- Aktivierung der Blockiertaste "**TB**": um die Öffnungsbewegung wieder aufzunehmen, müssen beide Tasten zunächst losgelassen und anschließend erneut gedrückt werden.
- Aktivierung des Öffnungsendanschlags.

• Umkehr der Bewegung

Während der Schließphase: um den Öffnungsvorgang einzuleiten, die Taste "**PROG**" drücken.

Während der Öffnungsphase: um den Schließvorgang einzuleiten, die Taste "**PROG**" loslassen.

• Wachlicht


Das Wachlicht ist während der gesamten Zeit des manuellen Betriebs eingeschaltet. Es schaltet sich auch ein, wenn versucht wird, einen Befehl zu senden, seine Ausführung durch den Endanschlag jedoch verhindert wird.

NEUEINSTELLUNG DER STROMSENSOREN


Die Messung des von den Motoren aufgenommenen Stromes wird so ausgeführt, dass eventuell umweltbedingt auftretende geringere Variationen ausgeglichen werden können. In diesem Falle wird auf dem Display eine zusätzliche Angabe bestehend aus einem blinkenden Strich (je schneller blinkt desto größer die sich in der Ausführung befindliche Kompensation ist) erscheinen. Der Strich wird sich auf der linken Seite des Displays für den Stromsensor 1 und auf der rechten Seite für den Stromsensor 2 befinden (siehe "**Angaben auf dem display**", Seite 21). Bei jeder Blockierung der Bewegung, Umkehrbewegung inbegriffen, wird die Kompensation rückgestellt und neu berechnet, um eine fortlaufende Aktualisierung zu haben.

WARNSIGNALE

1) Von EEPROM eingeladene Parameter falsch.

Auf dem Display blinkt der Buchstabe  und das System ist blockiert. Man kann jetzt lediglich in den Programmiermodus gehen, um das System neu zu programmieren. Sollte das Hindernis nach wiederholter Operation erneut auftreten, liegt das Problem beim EEPROM (kann nicht korrekt speichern). Das System von der Stromzufuhr trennen, nach einigen Sekunden wieder einschalten und neuprogrammierung versuchen.

2) Öffnungs-/Schließendechalter gleichzeitig aktiviert.

Auf dem Display erscheint der Buchstabe  und das System ist blockiert. Das Blinklicht wird ungefähr 3 Sekunden lang aktiviert, mit einer Wiederholungszeit von 6 Sekunden, und blinkt dann weiter.

Das System von der Stromzufuhr trennen und den Zustand der Endschalter prüfen. Dann das System wieder an Strom anschließen.

ZEITGESTEUERTER ENDSCHALTER

Die Steuerung der Arbeitszeiten ermöglicht die Kontrolle der Torflügelposition. Bei Stromausfall vergisst der Programmierer, außer wenn einer der beiden Endschalter aktiv ist, die von den Torflügeln erreichte Stellung, die nun als "vollkommen geschlossen" angesehen werden. Die Öffnung kann somit wieder eingeleitet werden. Die Betriebszeitenverwaltung stellt sicher, dass der nachfolgende Schließvorgang wieder komplett ausgeführt wird.



Bei wiederholter Laufrichtungsumkehr mit entsprechendem Stillstand der Bewegung und langsamen Start könnte es zu Veränderungen in der Zeitüberwachung und zu einem Aussetzen der Verlangsamung vor Ankunft am Endanschlag kommen. Der korrekte Betrieb wird bei dem anschließenden Manöver wieder hergestellt.

FERNBEDIENUNG S449

Es besteht die Möglichkeit, den Motor mittels der Funksteuerung fernzusteuern: die sequentielle Steuerfunktion "öffnen-blockieren-schließen-blockieren" oder "öffnen-schließen" (wählbar) steht zur Verfügung und kann unterschiedslos mit irgendeinem der zur Verfügung stehenden Kanäle ausgeführt werden. Wenn bei der Festlegung der Systemparameter die Nummer "**3**" blinkend gewählt wird, steht ein zweiter Kanal mit einem C-N.O.-Kontakt am Ausgang (Anschlussklemmen 7, 8) zur Verfügung.

Speichermodul

Herausnehmbar, verfügt über nicht flüchtigen EEPROM-Speicher, beinhaltet die Sendercodes und ermöglicht die Speicherung von **300 Codes** (300 Kanaltasten). Die Codes verbleiben im Speicher auch in Abwesenheit der Stromversorgung.

-  Bevor die erste Speicherung vorgenommen wird, muss zuerst der Speicher vollkommen gelöscht werden.
-  **Achtung!** Falls die elektronische Karte im Falle eines Defekts ausgewechselt werden muss, kann das Speichermodul aus dieser herausgenommen und in die neue Karte wie in **Abb. 1, Detail A** aufgezeigt eingesteckt werden.

VERWALTUNG DER SENDERCODES

LED-Kontrollleuchten "L2" (Abb.1):

Schnelles Blinken:	Löschen eines einzelnen Codes
Langsames Blinken:	Speicherung eines Codes
Dauerleuchtend:	Speicher voll.

Speicherung eines Kanals (Abb. 1):

1. Die Taste "**P3**" MEMO gedrückt halten; die **LED "L2"** blinkt langsam.
2. Den Sender auf dem zu speichernden Kanal gleichzeitig aktivieren.

3. Die Taste "**P3**" MEMO solange gedrückt halten, bis die **LED "L2"** wieder zu blinken anfängt.
4. Die Taste "MEMO" loslassen: die LED fährt mit dem Blinken fort.
5. Den Sender ein zweites Mal aktivieren (gleicher Sender, gleicher Kanal; falls es sich um einen anderen Kanal oder um einen anderen Sender handeln sollte, wird die Speicherung ohne Erfolg beendet).
6. Ende der Speicherung: die **LED "L2"** leuchtet 2 Sekunden lang und zeigt dadurch an, dass die Speicherung erfolgreich war.

Anmerkung: die Speicherung eines schon gespeicherten Codes ist nicht möglich. In einem solchen Fall wird das Blinken der LED während der Aktivierung der Funksteuerung (Punkt 2) unterbrochen. Nur nach Loslassen der Taste "**P3**" MEMO ist es möglich, den Speichervorgang wieder aufzunehmen. Wenn nach der ersten Aktivierung der Funksteuerung nicht dessen zweite Aktivierung vorgenommen wird, schaltet sich der Speichermodus automatisch nach 15 Sekunden ab, ohne dass der neue Benutzercode gespeichert wurde.

Löschen eines Kanals (Abb. 1)

1. Die Taste "**P4**" DEL gedrückt halten: die **LED "L2"** blinkt schnell.
2. Den Sender auf dem zu löschenden Kanal aktivieren.
3. Die **LED "L2"** leuchtet 2 Sekunden lang und zeigt dadurch an, dass das Löschen erfolgreich war.

Anmerkung: falls sich der zu löschende Benutzer nicht im Speicher befindet, hört die LED mit dem Blinken auf; der Löschvorgang kann nur nach Loslassen der Taste "**P4**" wieder aufgenommen werden. Falls die Taste vor der Aktivierung der Funksteuerung losgelassen wird, wird der Modus sowohl beim Speicher- als auch beim Löschvorgang sofort abgebrochen.

Komplettes Löschen des Benutzerspeichers (Abb. 1)

1. Beide Tasten ("**P3+P4**") länger als 4 Sekunden gedrückt halten.
2. Die **LED "L2"** leuchtet während der gesamten Zeit des Löschvorgangs (ca. 8 Sekunden).
3. Die **LED "L2"** erlischt: der Löschvorgang ist abgeschlossen.

Anmerkung: wenn der Speicher des Empfängers fast voll ist, kann die Suche des Benutzers maximal 1 Sekunde nach Erhalt der Funksteuerung dauern. Wenn die **LED "L2"** immer eingeschaltet ist, ist der Speicher vollständig belegt. Um einen neuen Sender zu speichern, ist es notwendig, eine Codenummer aus dem Speicher zu löschen.

Speicherung weiter Kanäle über Funk

- Die Speicherung kann auch über Funk (ohne den Behälter zu öffnen, in dem die Steuereinheit untergebracht ist) aktiviert werden, falls der Jumper "**J2**" (Abb. 1) eingesetzt worden ist.

1. Sicherstellen, ob der Jumper "**J2**" eingesetzt worden ist.
2. Eine Funksteuerung verwenden, bei der mindestens eine der Kanaltasten "A-B-C-D" schon auf dem Empfänger gespeichert worden ist, und die Taste im innern der Funksteuerung wie in der Abbildung angezeigt aktivieren.

Anmerkung: alle von der Funksteuerung erreichbaren Empfänger und die mindestens einen Kanal des Senders gespeichert haben, aktivieren gleichzeitig den Summer "**B1**" (Abb. 1).

3. Um den Empfänger zu wählen, in welchem die neue Codenummer gespeichert wird, eine der Kanaltasten des gleichen Senders aktivieren. Die Empfänger, die nicht den Code dieser Taste besitzen, schalten sich ab und geben dabei einen 5 Sekunden dauernden Bipton von sich. Die Empfänger, die stattdessen den Code gespeichert haben, geben einen andersartigen, eine Sekunde dauernden Bipton von sich und begeben sich in den "funkgesteuerten" Speichermodus.
 4. Die vorab auf dem zu speichernden Sender gewählte Kanaltaste drücken. Bei erfolgter Speicherung gibt der Empfänger bereit, einen anderen Code zu speichern. Danach ist der Empfänger bereit, einen anderen Code zu speichern.
 5. Um den Modus zu beenden, 5 Sekunden ohne einen Code zu speichern verstreichen lassen. Der Empfänger gibt einen 5 Sekunden dauernden "Bip"-Ton von sich und verlässt die Modalität.
- Wenn der Speicher voll ist, gibt der Summer zehn, schnell aufeinanderfolgende Biptöne von sich und beendet automatisch den "funkgesteuerten" Speichermodus; die LED "**J2**" leuchtet weiter. Das Gleiche geschieht auch bei jedem Versuch sich bei vollem Speicher in den "funkgesteuerten" Modus zu begeben.

ANSCHLUSS DER ANTENNE für Modul RF mit 433 MHz

Der Empfänger ist mit einer eigenen Antenne ausgestattet, die aus einem Stück Draht besteht, der **170 mm** lang ist. Alternativ kann eine passende Antenne **ANS400** verwendet werden, die mittels einem Koaxialkabel **RG 58** (Impedanz **50Ω**) mit einer maximalen Länge von **15 m** an den Empfänger angeschlossen wird.

Wenn die Netzspannung wieder zur Verfügung steht und die Spannung der Batterie steigt, tritt das System automatisch wieder in Funktion und auch auf dem Display ändert sich die Angabe.

- Wenn das Tor vollkommen geschlossen ist, werden die externen Stromverbraucher (Lichtschranken, Metalldetektoren) zur Erhöhung der Batterieautonomie nicht mit Strom versorgt. Wenn ein Befehl eintrifft (über Kabel oder über Funk) versorgt der Programmierer vor allem die Stromverbraucher und beurteilt den Zustand der Sicherheitsvorrichtungen. Folglich wird die Ausführung des Befehls, falls bewilligt (Sicherheitsvorrichtungen in Ruhestellung) solange verzögert, bis die besagten Vorrichtungen wieder ihre korrekte Betriebsweise aufgenommen haben (zirka 1 Sekunde). Falls nach dieser Zeitspanne eine der Sicherheitsvorrichtungen in Alarmstellung gefunden wird, wird der Befehl nicht ausgeführt und die Stromversorgung der externen Stromverbraucher wird automatisch unterbrochen. Der Programmierer kehrt in Bereitschaft zurück.

Achtung! Gemäß dem oben beschriebenen, muss bei Verwendung eines externen Empfängers dieser immer mit der Batteriestromspannung versorgt werden. Nur auf diese Weise kann der Befehl über Funk zur Torbewegung erteilt werden.

- Falls die Stromversorgung während der Torflügelbewegung ausfällt, blockieren sich diese für zirka 1 Sekunde, um der Batterie es zu ermöglichen, die Sicherheitsvorrichtung mit Stromspannung zu versorgen.
- Bei Batteriebetrieb können die Programmierung vorgenommen und somit die Parameter des Systems geändert und die Wahl der Verlangsamung und des Drehmomentes ausgeführt werden. Die Betriebszeiten können stattdessen nicht programmiert werden. Wenn nun das "Warte"-Zeichen erscheint (nach **L3**) steigt man durch Drücken der PROG-Taste automatisch aus dem Programmierverfahren aus.

Austausch der Batterien



Die Batterien dürfen nur von autorisierten Technikern ausgewechselt werden. Die verbrauchten Batterien müssen entsprechend den geltenden Bestimmungen entsorgt werden. Vor dem Verschrotten des ausgedienten Programmierers an den dafür vorgesehenen Entsorgungsstellen, die Batterien entfernen.

BATTERIELADEGERÄT (SONDERAUSSTATTUNG)

Bei Ausfall der Netzspannung kann der Programmierer, falls mit der Batteriegruppe PRG850BC ausgestattet, weiterhin funktionsfähig bleiben. Das Nachstehende ist hierfür zu beachten:

- Zur Anzeige des Batteriebetriebes erscheint auf dem Display bei vollkommen geschlossenem Tor ein Strich, der auf dem "äußeren Rand" entlangläuft (siehe S. 21). Falls sich die Batterien bis zur Funktionstüchtigkeitsgrenze entladen sollten, erscheint auf dem Display weiterhin ein laufender Strich. In diesem Fall allerdings in der unteren Hälfte des Displays: wenn dieser Fall eintritt, blinkt alle 30 Sekunde die Kontrolleuchte 4-mal auf. Falls sich die Batterien zu sehr entladen sollten, erscheint auf dem Display der Buchstabe "**C**" und der Programmierer stellt seinen Betrieb vollkommen ein (nur bei vollkommen geschlossenem Tor).



LÉANSE ATENTAMENTE LAS SIGUIENTES ADVERTENCIAS ANTES DE PROCEDER CON LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA. PRESTAR PARTICULAR ATENCIÓN A TODAS LAS SEÑALIZACIONES QUE HAN SIDO INDICADAS EN EL TEXTO , YA QUE EL INCUMPLIMIENTO DE LAS MISMAS PODRÍA PERJUDICAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA. CONSERVE LAS INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA FUTURA.



¡Atención! Solo para clientes de la Unión Europea - **Marcación WEEE.** El símbolo indica que el producto, una vez terminada su vida útil, debe ser recogido por separado de los demás residuos. Por lo tanto, el usuario deberá entregar el equipo en los centros de recogida selectiva especializados en residuos electrónicos y eléctricos, o bien volverlo a entregar al revendedor al momento de comprar un equipo nuevo equivalente, en razón de uno comprado y uno retirado.

La recogida selectiva destinada al reciclado, al tratamiento y a la gestión medioambiental compatible contribuye a evitar los posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, y favorece el reciclado de los materiales. La gestión abusiva del producto por parte del poseedor implica la aplicación de las sanciones administrativas previstas por la normativa vigente en el Estado comunitario al que pertenece.

- Antes de dar inicio a la instalación, léase con esmero este manual. En especial, véanse los dispositivos de seguridad dispuestos para el producto para poderlos utilizar con la máxima eficacia.
- En este manual no se tratan todos los dispositivos de seguridad eventualmente obligatorios debido a las normas vigentes en Italia o al extranjero. El instalador tendrá que hacerse cargo de esto, integrando los dispositivos faltantes e instalándolos antes o después de los productos detallados en este manual.
- El uso de los productos y su destino para usos diferentes a aquéllos previstos y/o aconsejados, no ha sido probado por el fabricante, por tanto los trabajos ejecutados están sometidos a la total responsabilidad del instalador.
- Este manual se dirige a personas habilitadas para la instalación de "Aparatos utilizadores de energía eléctrica" y exige el buen conocimiento de la técnica, realizada profesionalmente. El fabricante no se responsabiliza de los daños eventuales debidos al incumplimiento durante la instalación de las normas de seguridad actualmente vigentes.

¡Cuidado! El programador es utilizable únicamente con los motores Cardin de la gama "BL", "HL" y "GL"

deshabilita la deceleración en el procedimiento de programación). La programación, realizable mediante dos teclas, permite la configuración del sistema, de la duración de la fase de deceleración, de los sensores de esfuerzo y de los tiempos de trabajo-pausa. La actuación del sensor anti-plastamiento durante la fase de cierre produce la inversión del movimiento y lo mismo ocurre en la fase de apertura (si el cierre posterior automático está habilitado: de no ser así produce su bloqueo). En cambio si el movimiento está en la fase final, el sensor actúa igual que el microinterruptor de tope.

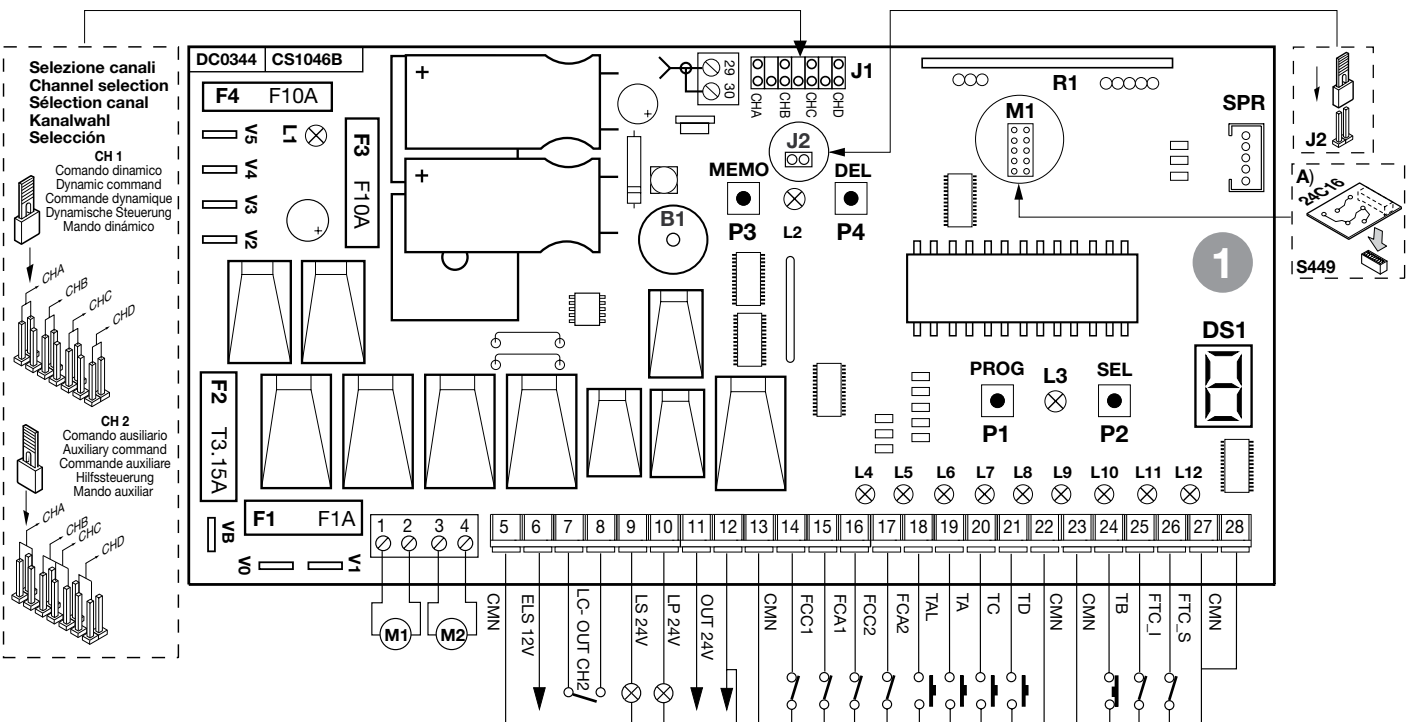
Descripción tarjeta electrónica

- B1** Avisador acústico de indicación de la modalidad "vía radio"
- DS1** Display de 7 segmentos
- F1** Fusible **1A** rápido - protección contra las sobrecargas línea de **24V**
- F2** Fusible **3,15A** retardado - protección contra las sobrecargas alimentación electrocerradura (sólo en el funcionamiento con batería)
- F3** Fusible **10A** rápido - protección contra las sobrecargas alimentación motores
- F4** Fusible **10A** rápido - protección contra las sobrecargas alimentación motores
- J1** Selección canales
- J2** Habilitación de la memorización vía radio (sin abrir el contenedor)
- L1** LED tarjeta alimentada
- L2** LED de gestión códigos emisores
- L3** LED de modalidad manual
- L4** LED de indicación fin de carrera de cierre hoja 1 (**FCC1**)
- L5** LED de indicación fin de carrera de cierre hoja 2 (**FCA1**)
- L6** LED de indicación fin de carrera de cierre hoja 2 (**FCC2**)
- L7** LED de indicación fin de carrera de apertura hoja 2 (**FCA2**)
- L8** LED de indicación **TA**
- L9** LED de indicación **TC**
- L10** LED de indicación **TB**
- L11** LED de indicación **FTC_I**
- L12** LED de indicación **FTC_S**
- M1** Módulo de memoria códigos emisores
- P1** Tecla de programación
- P2** Tecla de selección
- P3** Tecla de memorización códigos emisores
- P4** Tecla de anulación códigos emisores
- R1** Módulo RF de 433.92 MHz
- V0-V1** Conexión con secundario 1 del transformador (**0-24 Vac**) gris-gris
- VB** Conexión a tensión de batería **12 Vdc** (sólo para el funcionamiento de la electrocerradura en la modalidad batería)
- V2-V3** Conexión con secundario 2 del transformador (**0-15 Vac**) marrón-marrón
- V4-V5** Conexión con secundario 3 del transformador (**0-20 Vac**) rojo-rojo

PROGRAMADOR ELECTRÓNICO

Programador para doble motor en corriente continua con receptor incorporado, que permite la memorización de **300 códigos** para el usuario, en función del modelo elegido (ver "Mando vía radio", en pág. 29). La decodificación es del tipo 'rolling code' y la frecuencia de funcionamiento es de **433.92 MHz**.

La velocidad de rotación del motor está controlada electrónicamente, con arranque lento e incremento sucesivo; la velocidad se reduce con antelación respecto a su llegado al tope, para conseguir la parada controlada (si no se



CONEXIÓN ELÉCTRICA



Comprobar, antes de realizar la conexión eléctrica, que la tensión y la frecuencia indicadas en la placa de características coincidan con las de la instalación de alimentación. Entre la centralita de mando y la red se debe disponer un interruptor omnipolar cuya distancia de apertura de los contactos debe ser de **3 mm** como mínimo.

- Conectar los cables de mando y los procedentes de los dispositivos de seguridad.
- Conectar el cable de alimentación al dispositivo, mediante la bornera voladiza (que ya está conectada al primario del transformador, hilos blanco-negro).
- No utilizar cable con conductores de aluminio; no estañar el extremo de los cables que se deben introducir en la bornera; utilizar un cable marcado con **T min 85°C** resistente a los agentes atmosféricos.
- Los conductores se deben fijar adecuadamente cerca de la bornera de modo que dicha fijación cierre tanto el aislamiento como el conductor (es suficiente una abrazadera).

Conexiones de la bornera

- 1-2 Salida motor 1:
en apertura: positivo en borne 1 y negativo en borne 2
en cierre: negativo en borne 1 y positivo en borne 2
- 3-4 Salida motor 2:
en apertura: positivo en borne 3 y negativo en borne 4
en cierre: negativo en borne 3 y positivo en borne 4
- 5 Comunes para todas las entradas y salidas
- 6 Salida para electrocerradura (pilotada en continua) **12Vdc - 15W**; debe ser del tipo basculante (no de reposición automática) puesto que la activación dura 1 segundo.
- 7-8 Salida (contacto puro, N.A.) para activación luz de servicio (alimentada por separado, **Vmax= 30 Vac/dc; Imax=1A**) o bien para segundo canal de radio. La selección se hace durante la programación.
- 9 Salida indicador luminoso **24 Vac 3 W**
- 10 Salida para relampagueador **24 Vac 10 W** (activación luz fija o intermitente)
- 11 Salida para alimentación cargas exteriores **24 Vac 10 W**
- 12-13 Comunes para todas las entradas y salidas
- 14 **FCC1** (contacto N.C.) entrada fin de carrera de cierre de la hoja 1
- 15 **FCA1** (contacto N.C.) entrada fin de carrera de apertura de la hoja 1
- 16 **FCC2** (contacto N.C.) entrada fin de carrera de cierre de la hoja 2
- 17 **FCA2** (contacto N.C.) entrada fin de carrera de apertura de la hoja 2
- 18 **TAL** (contacto N.A.) entrada tecla de apertura limitada
- 19 **TA** (contacto N.A.) entrada tecla de apertura
- 20 **TC** (contacto N.A.) entrada tecla de cierre
- 21 **TD** Entrada (contacto N.A.) para mando secuencial (apertura-bloqueo-cierre-bloqueo) o bien apertura-cierre con inversión sólo para el cierre, en función de las programaciones efectuadas en el programa)
- 22-23 Comunes para todas las entradas y salidas
- 24 **TB** (contacto N.C.) entrada tecla de bloqueo
- 25 **FTC_I** (contacto N.C.) entrada para los dispositivos de seguridad (fotocélula de inversión durante el cierre). La apertura del contacto, después de actuar los dispositivos de seguridad, durante la fase de cierre, realiza la inversión del movimiento.
- 26 **FTC_S** (contacto N.C.) entrada para dispositivos de seguridad (fotocélula de parada). Al volver a la condición de reposo, después del tiempo de pausa, el movimiento se reanuda en la fase de cierre (sólo si está en la modalidad automática).
- 27-28 Comunes para todas las entradas y salidas
- 29 Central antena radioreceptor; conectar un hilo rígido de **17cm** o bien antena exterior de **ANS400** mediante cable coaxial (**RG58 imp. 50Ω**)
- 30 Masa antena radioreceptor

TODOS LOS CONTACTOS N.C. QUE NO SE UTILICEN DEBEN PUENTEARSE (no es necesario para los microinterruptores de tope deshabilitados en fase de programación). Suministrar alimentación al circuito y comprobar que el estado de los **LED** rojos de señalización es el que se da a continuación:

- L1	LED de alimentación circuito	"FCC1"	encendido
- L4	LED de fin de carrera de cierre hoja 1	"FCA1"	encendido*
- L5	LED de fin de carrera de apertura hoja 1	"FCC2"	encendido*
- L6	LED de fin de carrera de cierre hoja 2	"FCA2"	encendido*
- L7	LED de fin de carrera de apertura hoja 2	"TA"	apagado
- L8	LED de señalización tecla de apertura	"TC"	apagado
- L9	LED de señalización tecla de cierre	"TB"	encendido*
- L10	LED de señalización tecla de bloqueo	"FTC_I"	encendido*
- L11	LED de seguridad fotocélulas de inversión	"FTC_S"	encendido*
- L12	LED de seguridad fotocélulas de parada		

* Los **LEDs** están encendidos si el dispositivo de seguridad correspondiente no está activado (dependiendo de la posición de la hoja y de la presencia o menos de los microinterruptores de tope). Comprobar que al activar los dispositivos de seguridad se apagan los **LEDs** acoplados a éstos.

En caso de que el **LED** de alimentación L1 no se encienda, comprobar los contactos del correspondiente dispositivo de seguridad conectado o bien controla que los contactos de los dispositivos de seguridad sin utilizar están conectados en puente en la bornera.

INDICACIONES EN EL DISPLAY



alarma para ambos topes mecánicos activados al mismo tiempo



error en los parámetros almacenados en la memoria



bloqueo en la modalidad de programación de los tiempos (debido a: **TB, FTC_I, FTC_S**)



definición de la configuración del sistema



fase de espera después de la programación de los parámetros



fase de espera después de la programación de la deceleración



fase de espera después de la programación del nivel de los sensores de corriente



tiempo de deceleración (valor 1)



nivel 1 para el sensor de corriente



programación de los tiempos de trabajo



fase de apertura



bloqueo



pausa para el cierre posterior automático (sólo si está habilitado)



fase de cierre



actualización del sensor de corriente hoja 1 (en programación)



actualización del sensor de corriente hoja 2 (en programación)



actualización de ambos sensores de corriente; hoja 1 - 2 (en programación)



Apertura + compensación sensor 1



Apertura + compensación sensor 2



Cierre + compensación sensor 1



Cierre + compensación sensor 2



Modalidad batería con batería cargada



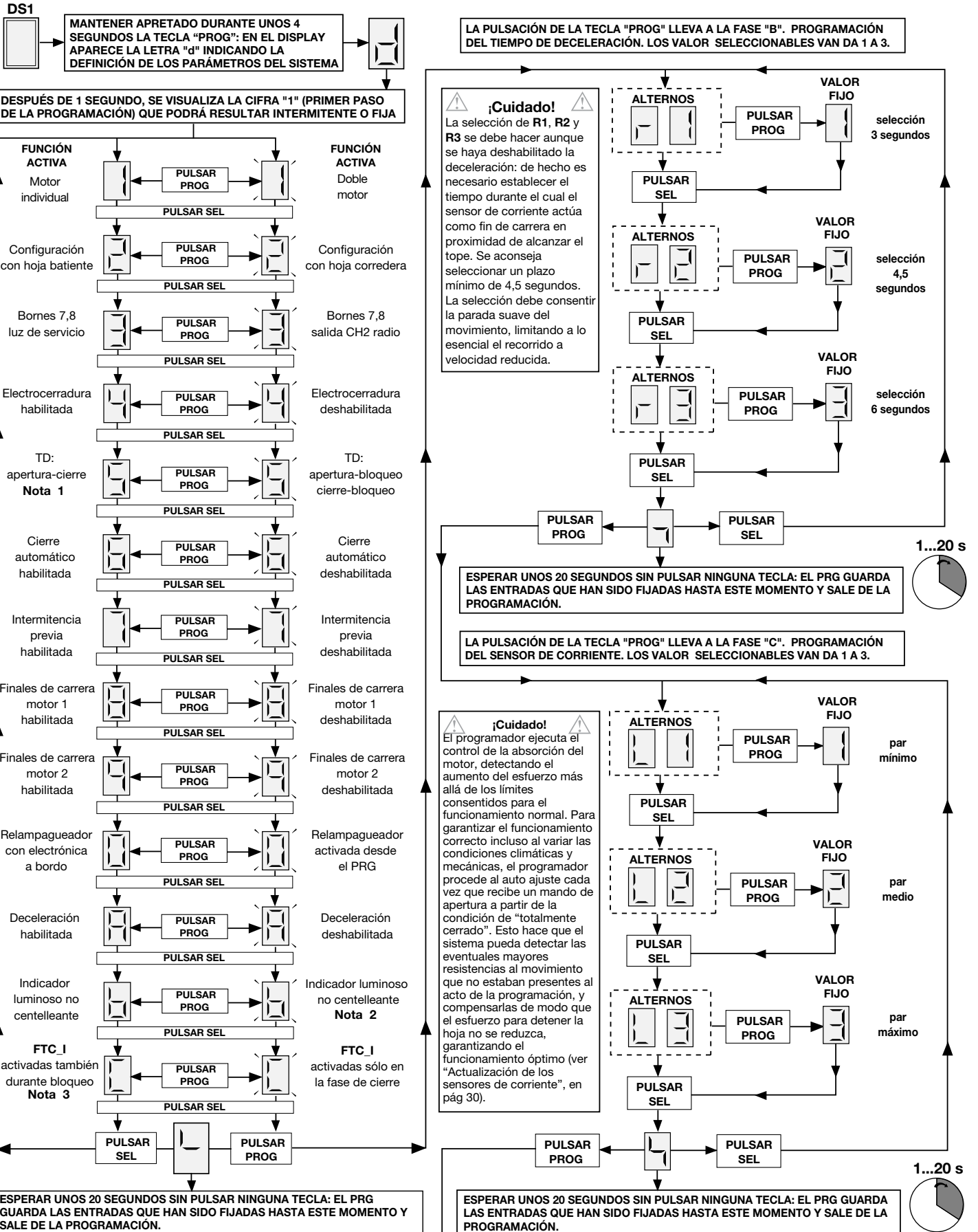
Modalidad batería con batería descargada



Bloqueo para batería descargada

Procedimiento de programación (fijación entradas programador, del sensor de corriente y de los tiempos de trabajo)

⚠ Antes de empezar, comprobar que las hojas están cerradas, el display por LED está apagado y los LEDs L10, L11 y L12 están todos encendidos.
Los LEDs L4 y L6 (si se han incorporado los microinterruptores de cierre hojas 1 y 2) están apagados (microinterruptor de tope para el cierre activado).



Nota 1 La inversión del movimiento se obtiene sólo en la fase de cierre.
Nota 2 El indicador luminoso centellea lentamente durante la apertura de la cancilla, rápidamente durante el cierre de la misma, permanece encendido cuando no está totalmente cerrada y se apaga cuando la misma está totalmente cerrada.
Nota 3 Si las fotocélulas están en condición de alarma y la cancilla está en estado de bloqueo, el sistema no acepta ningún mando de movimiento (ni siquiera de apertura)

En la fase "A" paso "1" se ha seleccionado el parámetro de un solo motor

La programación es ejecutada paso a paso por el sistema activando los motores de modo congruente con las programaciones realizadas en las fases anteriores (por ej.: si se ha seleccionado la configuración de hoja individual, estará activado sólo el motor N°1). Si la electrocerradura y la intermitencia previa están habilitadas, esto se hace también en la fase de programación.

Nota 1: Seleccionando la hoja única se deshabilitan los finales de carrera para la hoja 2. La exclusión de los finales de carrera durante la programación evita tener que conectarlos a puente en la placa de bornes.

Pulsar "prog" para empezar la programación con:

- Hoja única -

Abre la hoja 1

Pulsar "prog" antes de que la hoja llegue al tope. Fin graduación sensor 1 (en apertura)

El cálculo del tiempo de pausa empieza cuando la hoja llega al tope o activa el final de carrera de apertura

Fin del tiempo de pausa (inicio cierre)

Cierra hoja 1

Pulsar "prog" antes de que la hoja llegue al tope. Fin graduación sensor 1 (en cierre)

El encendido de la luz de cortesía señala que la programación se ha terminado. El display se apagar.

SÍ

PULSAR PROG



PULSAR PROG



PULSAR PROG



PULSAR PROG



PULSAR PROG



PULSAR PROG



DS1

NO

En la fase "A" paso "2" se ha seleccionado el parámetro configuración con hoja corredera

SÍ

Pulsar "prog" para empezar la programación con:

- Dos hojas correderas -

Abre la hoja 1 y 2

Pulsar "prog" antes de que la hoja 1 llegue al tope. Fin graduación sensor 1 (en apertura)

Pulsar "prog" antes de que la hoja 2 llegue al tope. Fin graduación sensor 2 (en apertura)

El cálculo del tiempo de pausa empieza cuando las dos hojas llegan al tope o cuando se han activado los dos finales de carrera de apertura

Fin del tiempo de pausa (inicio cierre)

Cierra hoja 1 y 2

Pulsar "prog" antes de que la hoja 2 llegue al tope. Fin graduación sensor 2 (en cierre)

Pulsar "prog" antes de que la hoja 1 llegue al tope. Fin graduación sensor 1 (en cierre)

El encendido de la luz de cortesía señala que la programación se ha terminado. El display se apagar.

PULSAR PROG



PULSAR PROG



PULSAR PROG



PULSAR PROG



PULSAR PROG



PULSAR PROG



DS1

NO

Pulsar "prog" para empezar la programación con:

- Dos hojas batientes -

Abre la hoja 1 y después de 2 segundos de desfase abre la hoja 2.

Pulsar "prog" antes de que la hoja 1 llegue al tope. Fin graduación sensor 1 (en apertura)

Pulsar "prog" antes de que la hoja 2 llegue al tope. Fin graduación sensor 2 (en apertura)

El cálculo del tiempo de pausa empieza cuando las dos hojas llegan al tope o cuando se han activado los dos finales de carrera de apertura

Fin del tiempo de pausa y inicio cierre hoja 2

Cierre hoja 2

cierre hoja 1 (Fin desfase cierre) - Nota 2 -

Pulsar "prog" antes de que la hoja 2 llegue al tope. Fin graduación sensor 2 (en cierre)

Pulsar "prog" antes de que la hoja 1 llegue al tope. Fin graduación sensor 1 (en cierre)

El encendido de la luz de cortesía señala que la programación se ha terminado. El display se apagar.

PULSAR PROG



PULSAR PROG



PULSAR PROG



PULSAR PROG



PULSAR PROG



PULSAR PROG



DS1

Nota 2: El máximo retardo en la fase de cierre para la hoja 1 es igual al tiempo de trabajo de la hoja 2.

- Una vez empezada la programación de los tiempos, para terminarla (pero sin memorizar los tiempos transcurridos hasta ese momento: pues se trata de una salida anómala de la modalidad de programación) hace falta oprimir la tecla SEL; las puertas se bloquean y se almacenan en la memoria solamente los parámetros para la definición del sistema, incluida la selección del tiempo de deceleración y del nivel del par.

- La actuación de las fotocélulas de inversión/bloqueo o la pulsación de la tecla de bloqueo hace que se detenga el movimiento de las hojas, mientras la luz sigue estando activada, indicando que el programador está en una fase activa, y en el display se visualiza la indicación "b" centelleante. La cuenta del tiempo de trabajo está bloqueada, pero al cesar la condición de alarma, o al soltar la tecla de bloqueo (activada solamente mientras esté presionada) el movimiento de las hojas se reanuda automáticamente, así como la actualización del tiempo de trabajo.
- La actuación del tope mecánico o del microinterruptor de tope amperimétrico (sensor de corriente) produce la parada del movimiento de las hojas y el fin del tiempo de trabajo.

¡Cuidado! Programar los tiempos de trabajo de modo que se consiga la apertura total de las hojas; de no ser así, no se puede garantizar el perfeccionamiento de la maniobra (ver el párrafo "Fines de carrera a tiempo").

MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO

1) Automática

Se selecciona habilitando el cierre posterior automático (fase "6" de la programación, número "6" fijo). A partir de la condición de puerta totalmente cerrada, el mando de apertura empieza un ciclo completo de funcionamiento, que termina con el cierre automático y el apagado temporizado de la luz de servicio. El cierre automático posterior se pone en marcha con un retardo igual al tiempo de pausa programado, a partir del final de la maniobra de apertura o bien del instante en que han actuado las fotocélulas por última vez durante el tiempo de pausa (la actuación de las fotocélulas produce un reset del tiempo de pausa). Durante el tiempo de pausa, en el display se pone centelleante el símbolo ; la pulsación de la tecla de bloqueo durante el tiempo de pausa impide el cierre automático posterior y por consiguiente el bloqueo de la intermitencia en el display. La actuación de los fines de carrera mecánicos o de los microinterruptores de tope amperimétricos conlleva el bloqueo de la hoja. El indicador luminoso queda encendido cuando la puerta no está totalmente cerrada.

Nota: la luz de servicio se enciende por cada mando de movimiento dado al sistema, tanto vía cable como **vía radio**; la actuación de las fotocélulas durante la operación de cierre no surte efecto en la temporización de la luz de servicio.

2) Semi-automática

Se selecciona deshabilitando el cierre posterior automático (fase "6" de la programación, número "6" centelleante).

El ciclo de funcionamiento se gobierna por mandos separados de apertura y cierre. Llegado en la posición de apertura total el sistema aguarda un mando de cierre **vía radio** o mediante la tecla para finalizar el ciclo. La actuación del fin de carrera de apertura causa el bloqueo de la hoja, y el final de la maniobra de apertura, la luz amarilla se apaga al agotarse el tiempo prefijado. El indicador luminoso queda encendido cuando la puerta no está totalmente cerrada.

APERTURA LIMITADA

Se realiza para la hoja 1; si se ha configurado el sistema como doble hoja, se consigue la apertura completa de la hoja 1; si se ha configurado el sistema como hoja individual, se consigue la apertura parcial de la hoja 1 (aproximadamente 1/3 de su carrera). Es posible realizar el mando sólo con las hojas totalmente cerradas; durante la apertura limitada, si se activa de nuevo el mando "TAL", la hoja 1 se bloquea y se cierra al mando sucesivo. Después de lo cual no se realiza al mando hasta el cierre total.

LUZ DE SERVICIO / SALIDA CH2 RADIO

Los bornes "7" y "8" corresponden a los contactos C-NA de un relé; éste se podrá activar con la modalidad "luz de servicio" (contacto cerrado) por un tiempo igual al que se ha programado o bien directamente por el segundo canal de radio, seleccionable en la decodificación integrada en la centralita (puente "J1"). Los bornes "7" y "8" sólo suministran un contacto puro, y no suministran tensión al exterior; esto significa que para utilizar la luz de servicio es necesario alimentar el circuito por separado, y emplear el contacto como simple interruptor.

¡Cuidado! En la tarjeta del programador no está presente la tensión de **230Vac**: sólo está la baja tensión. Para la conformidad con la normativa sobre la seguridad eléctrica, que dispone determinados aislamientos entre las pistas de alta tensión (**230 Vac**) y baja tensión (**24V ac**) no es posible conectar los bornes 7 y 8 directamente a un circuito donde esté aplicada una tensión de **230 Vac**. La tensión máxima consentido está **30 Vac/dc**.

MODALIDAD MANUAL

Se puede utilizar para desplazar las hojas en la fase de cierre (o apertura) bajo el control directo del operador; en esta modalidad los dispositivos de seguridad **FTC_I**, **FTC_S** y **TB** actúan sólo mientras están en la condición de alarma. El objetivo es el de facilitar la maniobra de instalación y tener las hojas totalmente cerradas antes de proceder a la programación del sistema. En esta modalidad el **LED "L3"** (marcado con "UPL") está encendido. La modalidad "manual" se puede accionar también en el funcionamiento con batería; los motores están alimentados con la tensión máxima (velocidad de régimen) independientemente de la habilitación o menos de la deceleración. Los dispositivos de seguridad **FTC_I** (sólo en la fase de cierre, con independencia de la selección al paso "C" de la definición de los parámetros de sistema) y **FTC_S** son gobernados por el programador, así como los microinterruptores de tope y los sensores de corriente.

• Maniobra de cierre

Se consigue manteniendo oprimido la tecla "SEL". El movimiento de cierre se bloquea debido a que:

- se ha soltado la tecla "SEL" (se sale de la modalidad manual);
- activación de la tecla de bloqueo "TB": para restablecer el movimiento de cierre es necesario soltar la tecla "SEL" y volver a oprimirla;
- activación del microinterruptor de tope en fase de cierre: la presión del tecla "SEL" no produce el cierre, sino simplemente el encendido de la luz de servicio.

• Maniobra de apertura

Se consigue manteniendo oprimido la tecla "SEL" y pulsando inmediatamente después la tecla "PROG".

El movimiento de apertura se bloquea debido a que:

- se han soltado ambas teclas (se sale de la modalidad manual);
- activación de la tecla de bloqueo "TB": para restablecer el movimiento de apertura es necesario soltar ambas teclas y volver a oprimirlas;
- activación del microinterruptor de tope en fase de apertura.

• Inversión del movimiento

Si se está en la fase de cierre: para pasar a la maniobra de apertura, oprimir la tecla "PROG"

Si se está en la fase de apertura: para pasar a la maniobra de cierre: soltar la tecla "PROG"

• Luz de servicio

La luz está encendida durante toda la modalidad manual; también se enciende cuando se trata de enviar el mando, pero el microinterruptor de tope impide su ejecución.

ACTUALIZACIÓN DE LOS SENSORES DE CORRIENTE

La detección de la corriente absorbida por los motores se hace para poder compensar las pequeñas variaciones eventuales debidas a condiciones ambientales; cuando ocurre esto, en el display comparece una indicación adicional, constituida por un segmento centelleante (tanto más rápidamente cuanto más grande es la compensación que se está actuando). El segmento estará en el lado izquierdo del display para el sensor 1 y en el lado derecho del display para el sensor 2 (ver "Indicaciones del display" en página 27). Cada vez que se bloquea el movimiento, incluyendo la maniobra de inversión, la compensación se pone a cero y se vuelve a computar para tener una actualización continua.

INDICACIONES DE ALARMA

1) Parámetros erróneos cargados de EEPROM

En el display centellea la letra y el sistema está bloqueado. La única posibilidad es la de volver a entrar en la modalidad de programación para volver a programar el sistema. Al repetir esta operación, si se vuelve a tener el mismo inconveniente, el problema concierne a la EEPROM (no se puede almacenar en la memoria debidamente). Cortar la alimentación del sistema, y después de unos segundos volver a encenderlo, repitiendo el procedimiento de programación.

2) Fines de carrera de apertura/cierre activados al mismo tiempo.

En el display aparece la letra y el sistema está bloqueado. La lámpara está activada durante unos tres segundos, con un plazo de repetición de seis segundos, y sigue centelleando. Cortar la alimentación del sistema y comprobar el buen estado de los fines de carrera, luego volver a suministrar alimentación al sistema.

FINES DE CARRERA A TIEMPO

La gestión de los tiempos de funcionamiento permite controlar la posición de las hojas.

A falta de fluido eléctrico el programador, a no ser que no esté activado uno de los dos microinterruptores de tope, pierde la memoria de la posición de las puertas, que se consideran como "totalmente carradas", para permitir la maniobra de apertura. La gestión de los tiempos de trabajo garantiza que la maniobra de cierre posterior está completa. Para repetidas maniobras de inversión, con la consiguiente parada del movimiento y el arranque lento, se podría tener un erróneo control de los tiempos, y la falta de la deceleración antes de alcanzar el tope. El funcionamiento correcto se restablece al acto de realizar la maniobra sucesiva.

MANDO VÍA RADIO S449

Es posible accionar a distancia el motor por medio del emisor: está disponible la función de mando secuencial "apertura-bloqueo-cierre-bloqueo" o bien "apertura-cierre" (seleccionable), que se realiza indistintamente con uno cualquiera de los canales disponibles. Si en la determinación de los parámetros del sistema se ha seleccionado el número "3" centelleante, se tiene a disposición otro canal con un contacto de salida C-NA (bornes 7, 8).

Módulo de memoria

Extraíble, dotado de memoria no volátil de tipo EEPROM, lleva los códigos de los transmisores y permite almacenar en la memoria **300 códigos** (300 teclas de canales). Los códigos permanecen en el módulo de memoria incluso a falta de fluido eléctrico.

Antes de proceder a la primera memorización, hace falta borrar totalmente la memoria.

¡Cuidado! Al tener que sustituir la tarjeta electrónica debido a alguna avería, el módulo de memoria se puede sacar e introducir en la nueva tarjeta cuidando su orientación según lo que está indicado en la **fig. 1 dett. A**.

GESTIÓN DE LOS CÓDIGOS DE LOS TRANSMISORES

Indicaciones LED "L2" (fig.1):

luz centelleante rápidamente: borrado de un código
luz centelleante lentamente: almacenamiento de un código
luz fija: memoria enteramente ocupada.

Almacenamiento de un canal (fig.1):

1. Presionar la tecla "P3" MEMO y mantenerlo pulsado: el **LED "L2"** se pone a centellear lentamente.
2. Activar simultáneamente el transmisor en el canal a memorizar.
3. Mantener presionado la tecla "P3" MEMO hasta que el **LED "L2"** vuelve a estar centelleante.

4. Soltar la tecla "MEMO": el **LED** sigue centelleando
5. Activar por segunda vez el emisor (mismo emisor, mismo canal; si el canal es diferente o bien se trata de otro emisor, el almacenamiento acaba sin éxito).
6. Fin del almacenamiento: el **LED "L2"** queda encendido durante 2 segundos, indicando que el almacenamiento es correcto.

Nota: no es posible almacenar en la memoria un usuario que ya está en la memoria: en este caso durante la activación del emisor (punto 2) se interrumpe la luz centelleantes del **LED**. Sólo después de soltar la tecla "**P3**" MEMO será posible reanudar el procedimiento de memorización.

Si después de la primera activación del emisor no se lo vuelve a activar, después de 15 segundos se sale automáticamente de la modalidad de almacenamiento sin almacenar en la memoria el nuevo código del usuario.

Borrado de un canal (fig.1):

1. Presionar la tecla "**P4**" DEL y mantenerlo pulsado: el **LED "L2"** empieza a centellear rápidamente.
2. Activar el emisor en el canal a borrar.
3. El **LED "L2"** queda encendido durante 2 segundos, indicando que se ha realizado el borrado.

Nota: si el usuario que se quiere borrar no está almacenado en la memoria, el **LED** deja de centellear; será posible reanudar el procedimiento de borrado sólo después de soltar la tecla "**P4**".

Tanto para el procedimiento de almacenamiento como de borrado, si se suelta la tecla antes de la activación del emisor, se sale inmediatamente de la modalidad.

Borrado total de la memoria de usuarios (fig.1):

1. Mantener pulsadas ambas teclas ("**P3 + P4**") durante algo más de 4 segundos.
2. El **LED "L2"** se queda encendido durante todo el tiempo de borrado (8 segundos aproximadamente).
3. El **LED "L2"** se apaga: el borrado ha terminado.

Nota: cuando la memoria del receptor está a punto de agotarse, la búsqueda del usuario puede durar 1 segundo como máximo después de recibir el mando radio. Si el **LED "L2"** está siempre encendido, acceso, la memoria está enteramente ocupada. Para almacenar un nuevo emisor hace falta borrar un código de la memoria.

Memorización de otros canales vía radio

• La memorización se puede activar también vía radio (sin abrir el contenedor donde está alojada la centralita) si el jumper "**J2**" (fig. 1) está conectado.

- 1) Comprobar que el jumper "**J2**" está conectado (fig.1)
- 2) Utilizando un emisor donde al menos una de las teclas de canal "A-B-C-D" ya está memorizada en el receptor, activar la tecla dentro del emisor según lo que está representado en la figura.

Nota: todas los receptores alcanzables por la emisión del emisor, y que tengan al menos un canal del emisor memorizado, activarán al mismo tiempo el avisador acústico "**B1**" (fig. 1).

- 3) Para seleccionar el receptor donde memorizar el nuevo código, activar una de las teclas de canal del mismo transmisor. Los receptores que no tienen el código de esa tecla se desactivarán con la emisión de un "Toque" de 5 segundos de duración; en cambio el que tiene el código emitirá otro "Toque" de un segundo de duración, entrando efectivamente en la modalidad de memorización "**vía radio**".
- 4) Presionar la tecla de canal seleccionada con anterioridad en el emisor a memorizar; realizada la memorización, el receptor emitirá 2 "Toques" de medio segundo, después de lo cual estará listo para memorizar otro código.
- 5) Para salir de esta modalidad, dejar pasar 5 segundos sin memorizar códigos. El receptor emitirá un "Toque" de 5 segundos y saldrá de la modalidad.

• Cuando la memoria estará totalmente ocupada, el avisador acústico emitirá diez "Toques" muy próximos saliendo automáticamente de la modalidad de memorización "**vía radio**" y el **LED "L2"** quedará encendido; la misma indicación se consigue también cada vez que se intenta entrar en la modalidad "**vía radio**" con la memoria totalmente ocupada.

CONEXIÓN DE LA ANTENA PARA MODULO RF DE 433 MHZ

El receptor está dotado de antena propia, que consta de un trozo de hilo rígido, de **170 mm** de largo. En alternativa es posible utilizar una antena acordada **ANS400** a conectar al receptor mediante un cable coaxial **RG58** (impedancia **50Ω**) de **15 m** de largo como máximo.

CARGADOR DE BATERÍAS (OPCIONAL)

A falta de tensión de red el programador, si está provisto del grupo de baterías PRG850BC, puede funcionar igualmente. Es necesario cumplir las instrucciones facilitadas a continuación:

• Para indicar el funcionamiento con baterías, cuando la cancela está totalmente cerrada, en el display comparece un segmento que corre a lo largo del "perímetro exterior" (ver página 27). Si las baterías se descargaran hasta el límite, en el display se tendría igualmente un segmento en movimiento, pero en mitad inferior del display: en esta condición el indicador luminoso se activará cada 30 segundos aproximadamente, realizando 4 centelleos. Si la batería se descarga demasiado, en el display comparece la letra "**C**" y el programador se bloquea totalmente (sólo con la cancela totalmente cerrada). Cuando la tensión de red volverá a estar y la tensión de la batería subirá,

el sistema se desbloqueará automáticamente y cambiará también la indicación en el display.

• Cuando la cancela está totalmente cerrada, las cargas exteriores (fotocélulas, detectores de masas metálicas) no están alimentadas, para aumentar la autonomía de las baterías; al enviar un mando (vía cable o radio) el programador primero alimenta las cargas y determina el estado de los dispositivos de seguridad. Por consiguiente la ejecución del mando, si estuviera consentida (dispositivos de seguridad en reposo) se retardará del tiempo necesario para reanudar el funcionamiento correcto de los propios dispositivos (aprox. 1 segundo). Si después de este intervalo de tiempo se detecta un dispositivo de seguridad en la condición de alarma, no se ejecuta el mando y la alimentación hacia las cargas exteriores se corta automáticamente: el programador vuelve a estar en stand-by.

¡Cuidado! Por lo que se acaba de decir, si se quiere utilizar un receptor exterior, se lo tendrá que alimentar utilizando siempre la tensión de batería; pues sólo de esta forma será posible que el mando **vía radio** pueda activar la cancela.

• Si la tensión de red faltara durante el movimiento de las hojas, éstas se bloquearán por un segundo aproximadamente, para consentir que la tensión de batería pueda alimentar correctamente los dispositivos de seguridad, después de lo cual el movimiento se reanuda en la misma dirección que antes.

• En la modalidad batería en todo caso es posible entrar en la fase de programación y modificar los parámetros del sistema, la selección de la deceleración y la del par; sin embargo no es posible programar los tiempos de trabajo.

Por tanto, cuando aparece el símbolo "de espera" (después de **L3**) si se oprime la tecla "**PROG**" se sale automáticamente del procedimiento de programación.

CAMBIO DE LAS BATERÍAS



Las baterías deben ser reemplazadas sólo por técnicos autorizados y las agotadas se deben eliminar cumpliendo con las normas vigentes. Al final de la vida operativa de la centralita, antes de eliminarla en los sitios específicos, quitar las baterías y eliminarlas por separado.

NOTES

NOTES

NOTES

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione generale	Vac	230
- Frequenza	Hz	50-60
- Corrente nominale	A	1,5
- Temperatura di esercizio	°C	-20...+55
- Motori collegabili	N°	2
- Alimentazione motori	Vdc	24
- Potenza complessiva motori (max.)	W	40 + 40

Ingressi

- Collegamento alimentazione **230 Vac 50-60 Hz**
- Collegamento antenna per modulo radio "FM"
- Ingresso NA: tasto di apertura, tasto di apertura limitata, tasto di chiusura, tasto dinamico, tasto di blocco
- Contatto NC: fotocellule di inversione; fotocellule di blocco; finecorsa di apertura/chiusura motore 1 (escludibili via software); contatto NC finecorsa di apertura/chiusura motore 2 (escludibili via software)

Uscite

- Uscite per: 1 motore
- Uscite per: 1 motore
- Uscita per lampeggiante **24 Vac 10 W**
- Contatto puro (C-NA) per comando luce di cortesia temporizzata da alimentare in bassa tensione
- Uscita per alimentazione dispositivi esterni **24 Vac 10 W**
- Uscita per elettroserratura **12 Vdc 15 W** (tipo basculante, senza riarmo automatico)
- Uscita per lampada spia **24 Vac 3 W**
- Uscita per contatto secondo canale del ricevitore C-NA (solo se si esclude la luce di cortesia)

Tempo di lavoro programmabile: s 30

Tempo di pausa programmabile s 20 - 120

Intermittenza di lavoro: % 40

Luce di cortesia

Tempo complessivo per installazioni a 2 ante: "tempo di lavoro anta 1 + anta 2 + tempo di pausa + **40 s**"

Tempo complessivo per installazioni a 1 ante: "2 volte il tempo di lavoro anta 1 + tempo di pausa + **40 s**"

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation générale	Vac	230
- Fréquence	Hz	50-60
- Courant nominal	A	1,5
- Température de fonctionnement	°C	-20...+55
- Moteurs pouvant être branchés	N°	2
- Alimentation des moteurs	Vdc	24
- Puissance fournie (aux moteurs)	W	40 + 40

Entrées

- Branchement alimentation **230 Vac 50-60 Hz**
- Branchement antenne pour récepteur intégré "FM"
- Entrée N.O: touche d'ouverture, touche d'ouverture partielle, touche de fermeture, touche dynamique, touche de blocage
- Contact N.F: cellules photoélectriques d'inversion; cellules photoélectriques de blocage; fins de course en ouverture/fermeture moteur 1 (invalidables à travers logiciel); fins de course en ouverture/fermeture moteur 2 (invalidables à travers logiciel)

Sorties

- Sortie pour moteur 1
- Sortie pour moteur 2
- Sortie pour clignoteur **24 Vac 10 W**
- Contact non alimenté (C-NA) pour commande éclairage de zone temporisé, alimenté à basse tension
- Sortie pour alimentation dispositifs extérieurs **24 Vac 10 W**
- Sortie pour serrure électrique **12 Vdc 15 W** (type basculant, sans réarmement automatique)
- Sortie pour lampe témoin **24 Vac 3 W**
- Sortie pour contact deuxième canal du récepteur radio C-NO (uniquement si l'on invalide l'éclairage de zone)

Temps de fonctionnement programmable: s 30

Temps d'arrêt programmable s 20 - 120

Intermittence de travail: % 40

Éclairage de zone

Temps total pour installations à 2 vantaux: "temps fonctionnement vantail 1 + vantail 2 + temps d'arrêt + **40 s**"

Temps total pour installations à 1 vantail: "2 fois le temps fonctionnement vantail 1 + temps d'arrêt + **40 s**"

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Mains power supply	Vac	230
- Frequency	Hz	50-60
- Nominal electrical input	Amp	1,5
- Operating temperature	°C	-20...+55
- Number of possible motors	Nr.	2
- Motor power supply	Vdc	24
- Power input (to the motors)	W	40 + 40

Inputs

- Power supply connection **230 Vac 50-60 Hz**
- Radio frequency module antenna entry point "FM"
- N.O. contacts: Opening button input, limited opening button input, closing button input, dynamic button input.
- N.C. contacts: Travel inversion photoelectric cells, blocking photoelectric cells, motor 1 opening/closing travel limit (can be excluded via software), motor 2 opening/closing travel limit (can be excluded via software).

Outputs

- Output for motor 1
- Output for motor 2
- Output for flashing warning lights **24 Vac 10 W**
- Potential free digital contact (C-NO) commanding a timer controlled courtesy light
- Output powering external devices **24 Vac 10 W**
- Output for electric lock **12 Vdc 15 W** (non resetting garage door type lock)
- Output for indicator lamp **24 Vac 3 W**
- Output for the radio receiver card second channel C-NO (only if the courtesy light is excluded)

Programmable work time: s 30

Programmable pause time: s 20 - 120

Duty cycle: % 40

Courtesy light

• The total time for a double leaf installation is equal to: "opening time leaf 1 + leaf 2 + pause time + **40 s**"

The total time for a single leaf installation is equal to: "2 times the duty cycle for leaf 1 + pause time + **40 s**"

TECHNISCHE DATEN

- Hauptstromversorgung	Vac	230
- Frequenz	Hz	50-60
- Nennstrom	A	1,5
- Betriebstemperatur	°C	-20...+55
- Anschließbare Motoren	Nr.	2
- Motorstromversorgung	Vdc	24
- Abgegebene Leistung (an die Motoren)	W	40 + 40

Eingänge

- Anschluss Stromversorgung **230 Vac 50-60 Hz**
- Antennenanschluss für integrierten Empfänger "FM"
- N.O-Kontakt: Öffnungstaste, begrenzte Öffnung, Schließstaste, Dynamiktaste, Blockiertaste
- N.C-Kontakt: Laufrichtungsumkehren-Lichtschranke; Stop-Lichtschranke; Öffnungs-Schließungsendschalter Motor 1 (durch Software ausschließbar). Öffnungs-Schließungsendschalter Motor 2 (durch Software ausschließbar)

Ausgänge

- Ausgang für Motor 1
- Ausgang für Motor 2
- Ausgang für Blinklicht **24 Vac 10 W**
- Spannungsfreier Kontakt (C-NO) für zeitgesteuertes Niederstrom-Wachlicht
- Ausgang für die Versorgung der externen Vorrichtungen **24 Vac 10 W**
- Ausgang für Elektroschloss **12 Vdc 15 W** (Schwenkschloss, ohne automatische Selbstladung)
- Ausgang für Kontroll-Lampe **24 Vac 3 W**
- Ausgang für Anschluss zweiter Kanal des Funkempfängers C-NO (nur bei Ausschluss des Wachlichtes)

Programmierbare Arbeitszeit: s 30

Programmierbare Pausenzeit: s 20 - 120

Einschaltdauer: % 40

Wachlicht

Gesamtzeit für Installationen von Doppelflügeltoren: "Betriebszeit Torflügel 1 + Torflügel 2 + Pausenzeit + **40 s**"

Gesamtzeit für Installationen von Einflügeltoren: "2 Mal die Betriebszeit Torflügel 1 + Pausenzeit + **40 s**"

DATOS TÉCNICOS

- Alimentación general	Vac	230
- Frecuencia	Hz	50-60
- Corriente nominal	A	1,5
- Temperatura de funcionamiento	°C	-20...+55
- Motores conectables	N°	2
- Alimentación motores	Vdc	24
- Potencia erogada (a los motores)	W	40 + 40

Entradas

- Conexión alimentación **230 Vac 50-60 Hz**
- Conexión antena para receptor integrado "FM"
- Entrada NA: tecla de apertura, tecla de apertura limitada, tecla de cierre, tecla dinámica, tecla de bloqueo
- Contacto NC fotocélulas de inversión; fotocélulas de bloqueo; fines de carrera de apertura/cierre motor 1 (se pueden deshabilitar mediante software); fines de carrera de apertura/cierre motor 2 (se pueden deshabilitar mediante software).

Salidas

- Salida para motor 1
- Salida para motor 2
- Salida para lámpara **24 Vac 10 W**
- Contacto puro (C-NA) para mando luz de servicio temporizada alimentada con baja tensión.
- Salida para alimentación dispositivos exteriores **24 Vac 10 W**
- Salida para electrocerradura **12 Vdc 15 W** (tipo basculante sin reposición automática)
- Salida para indicador luminoso **24 Vac 3 W**
- Salida para contacto segundo canal del radioreceptor C-NA (sólo si excluye la luz de servicio)

Tiempo de trabajo programable: s 30

Tiempo de pausa programable: s 20 - 120

Intermittencia de trabajo: % 40

Luz de servicio

Tiempo total para instalaciones de 2 hojas: "tiempo de trabajo hoja 1 + hoja 2 + tiempo de pausa + **40 s**"

Tiempo total para instalaciones de 1 hoja: "2 veces el tiempo de trabajo hoja 1 + tiempo de pausa + **40 s**"