



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

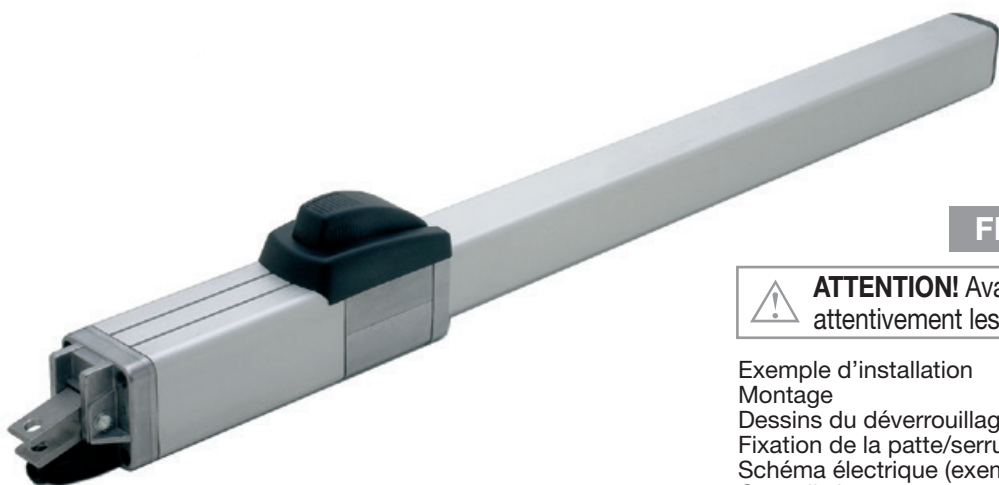
BL
 24Vdc
 Motors

Instruction manual	Series	Model	Date
ZVL350.03	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

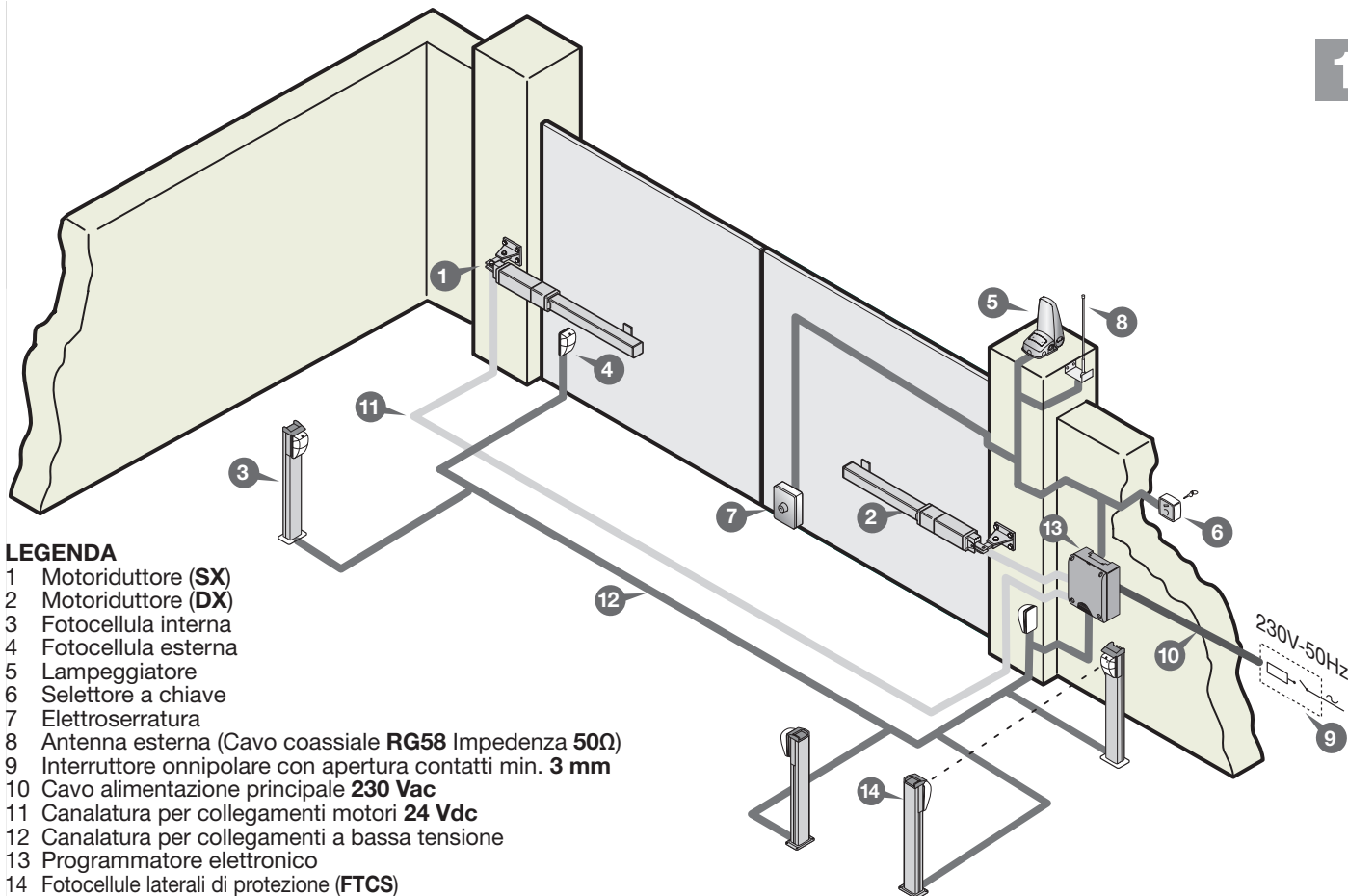
ACHTUNG! Bevor mit der Installation begonnen wird, sollte die Anleitung aufmerksam gelesen werden!

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

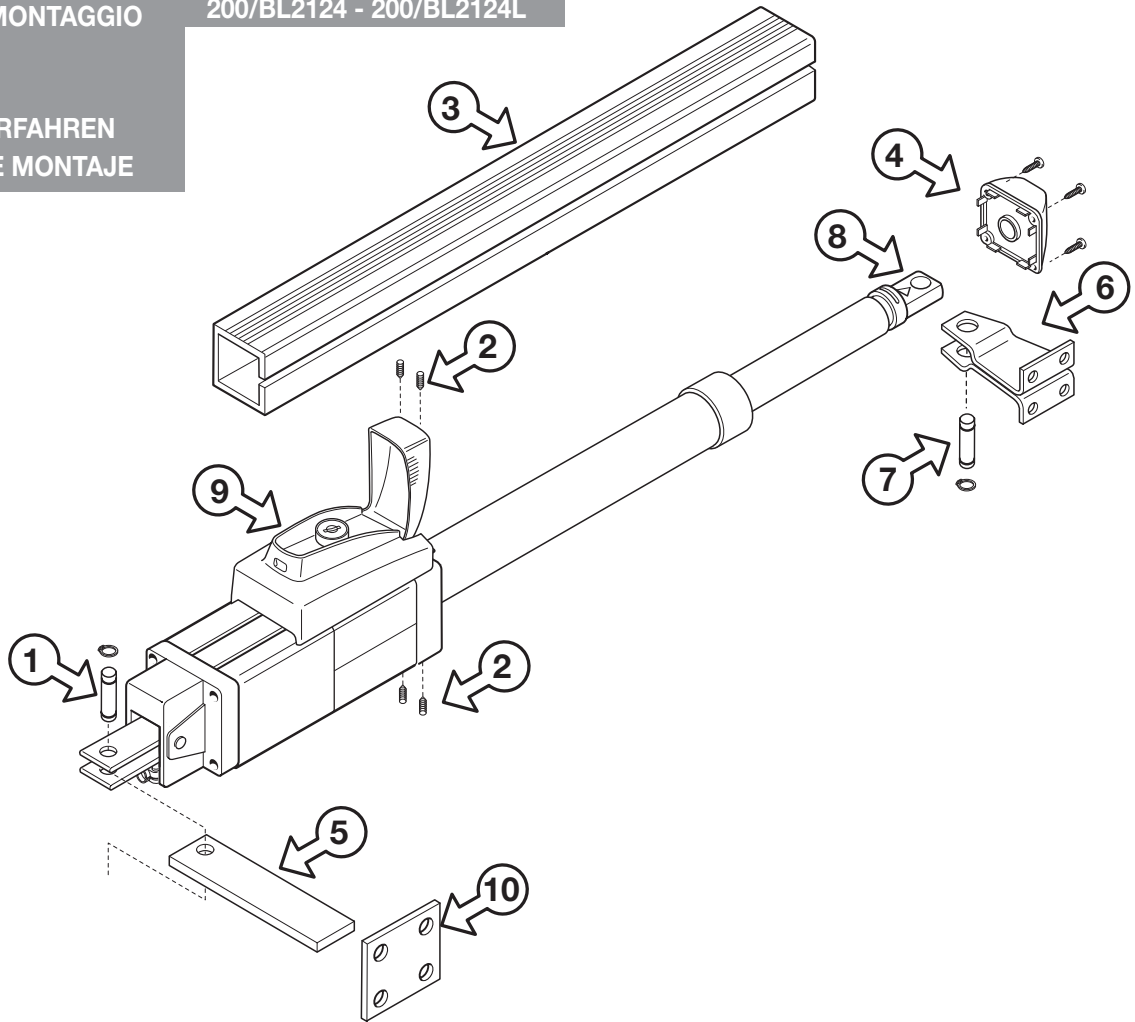
- 1 Motorreductor (SX - izquierda)
- 2 Motorreductor (SX - derecha)
- 3 Fotocélula interior
- 4 Fotocélula exterior
- 5 Relampagueador
- 6 Selector con llave
- 7 Electrocerradura
- 8 Antena exterior (Cable coaxial RG58 Impedancia 50Ω)
- 9 Interruptor omnipolar con apertura entre los contactos de 3 mm. 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

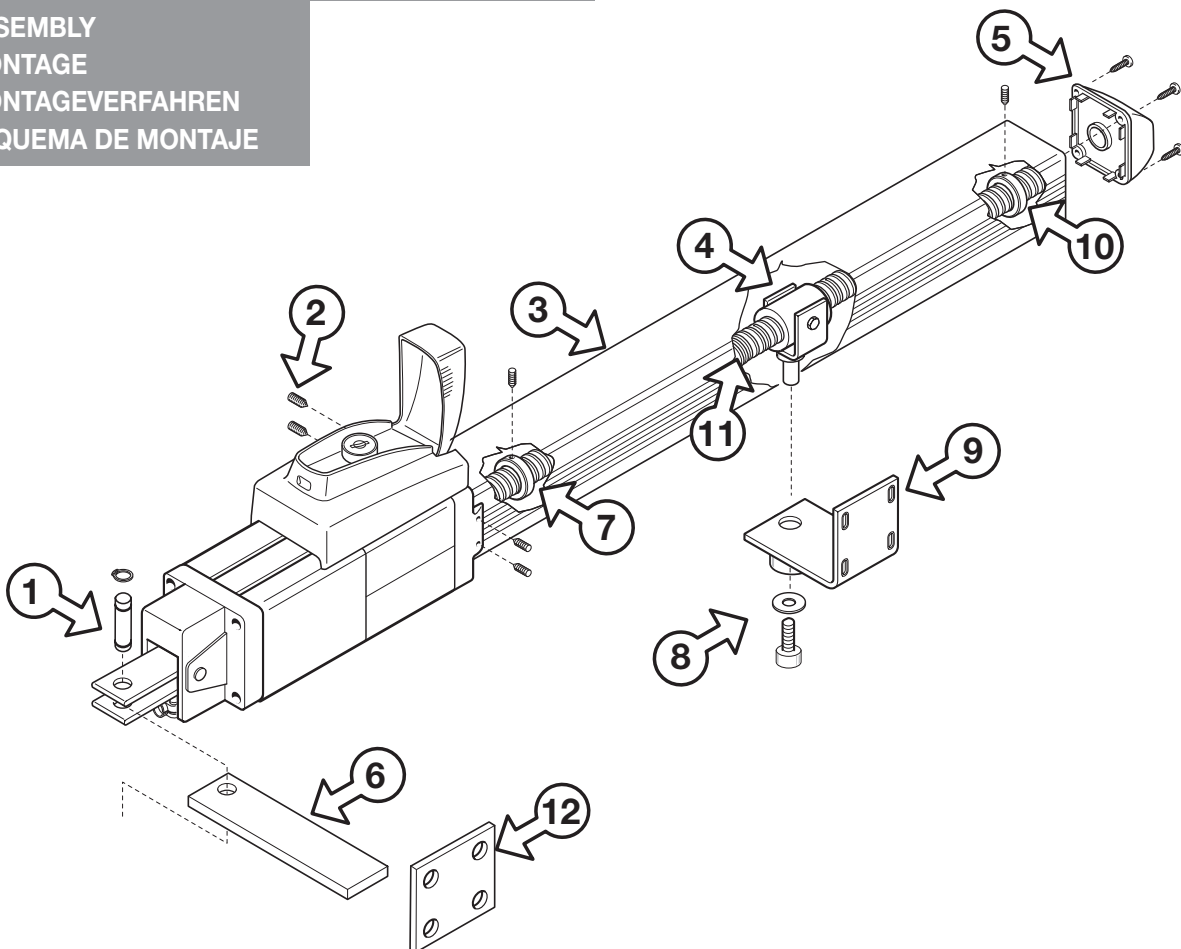
2



SCHEMA DI MONTAGGIO
ASSEMBLY
MONTAGE
MONTAGEVERFAHREN
ESQUEMA DE MONTAJE

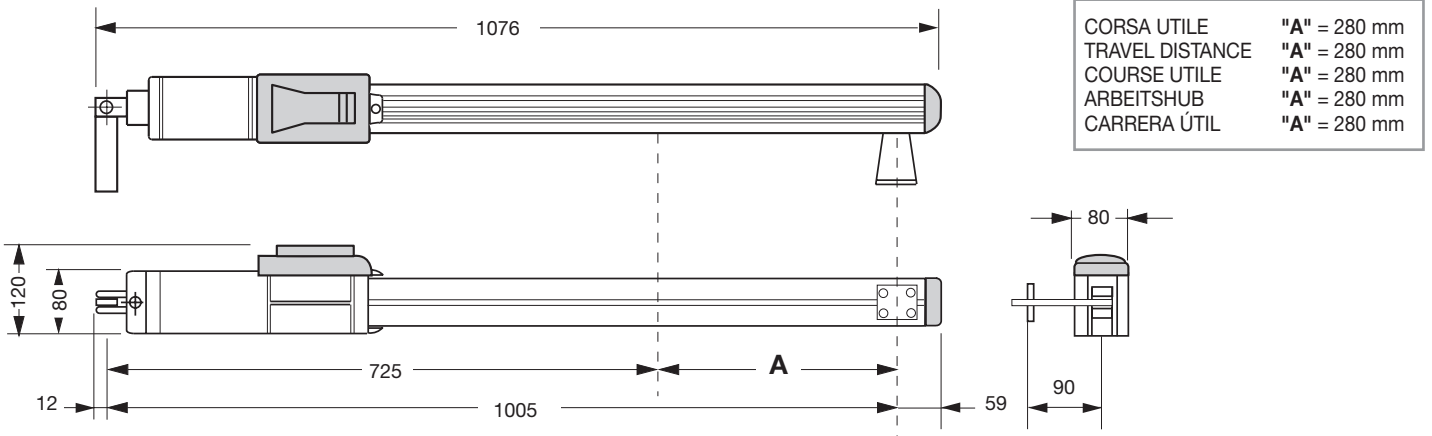
200/BL2124C

3



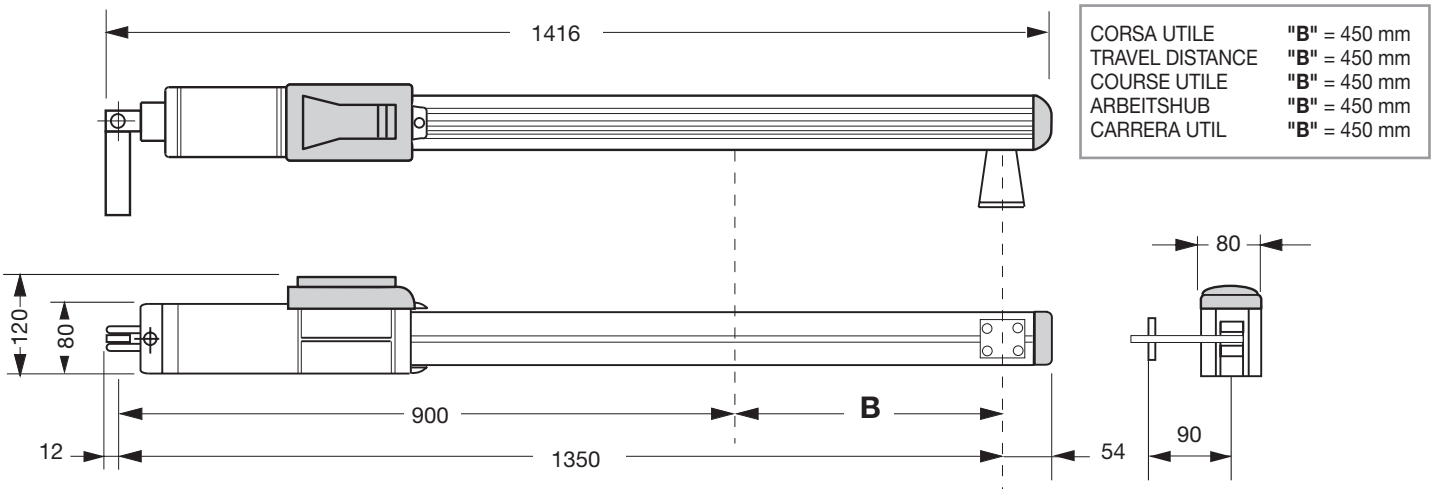
200/BL2124

4



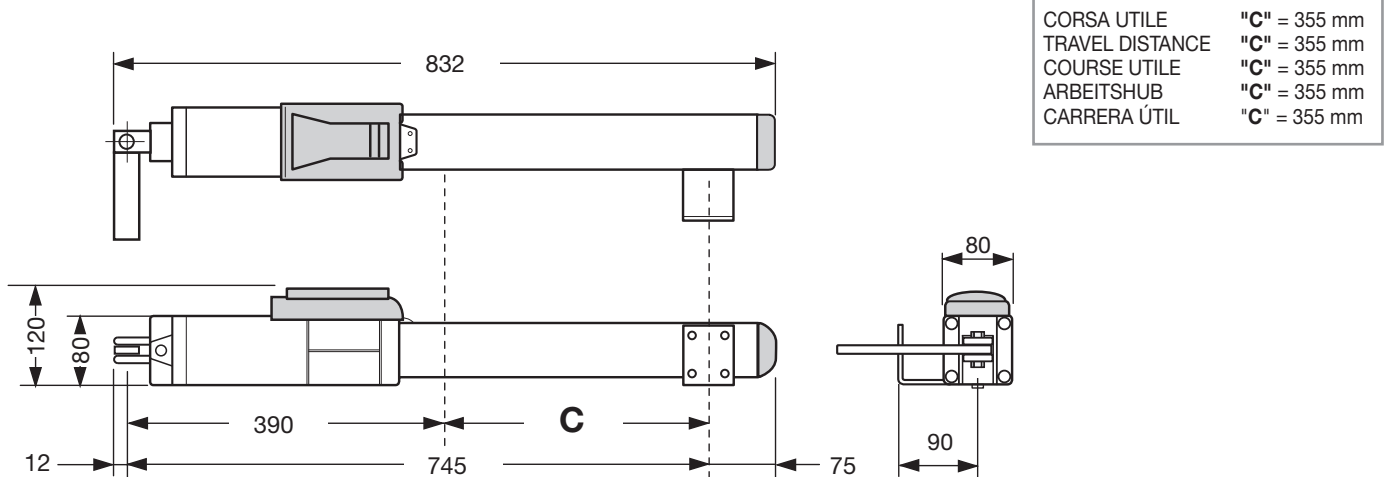
200/BL2124L

5



200/BL2124C

6





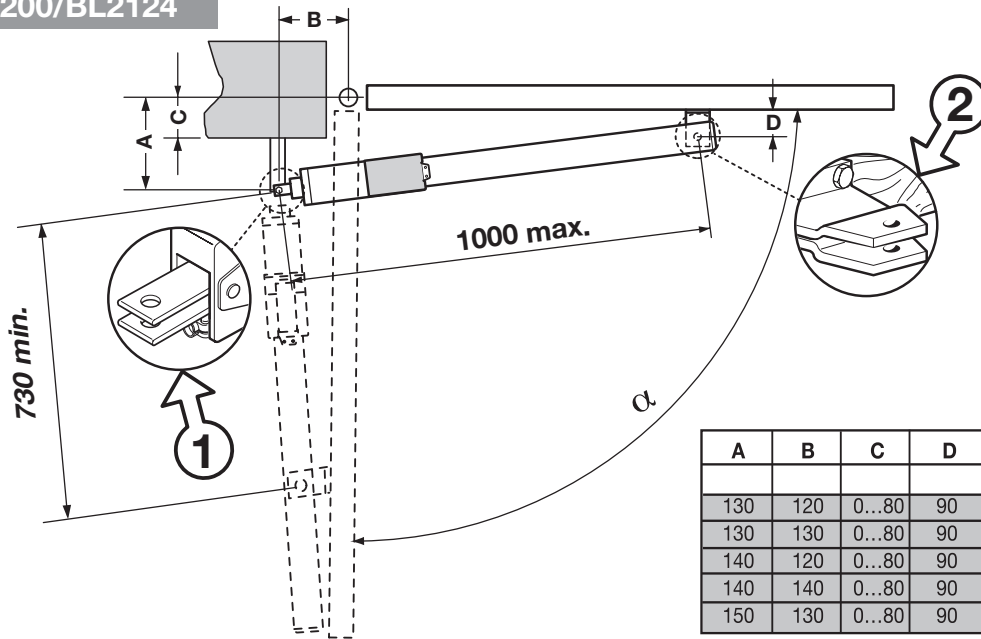
Importante!
Important!
Important!
Wichtig!
¡Importante!

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

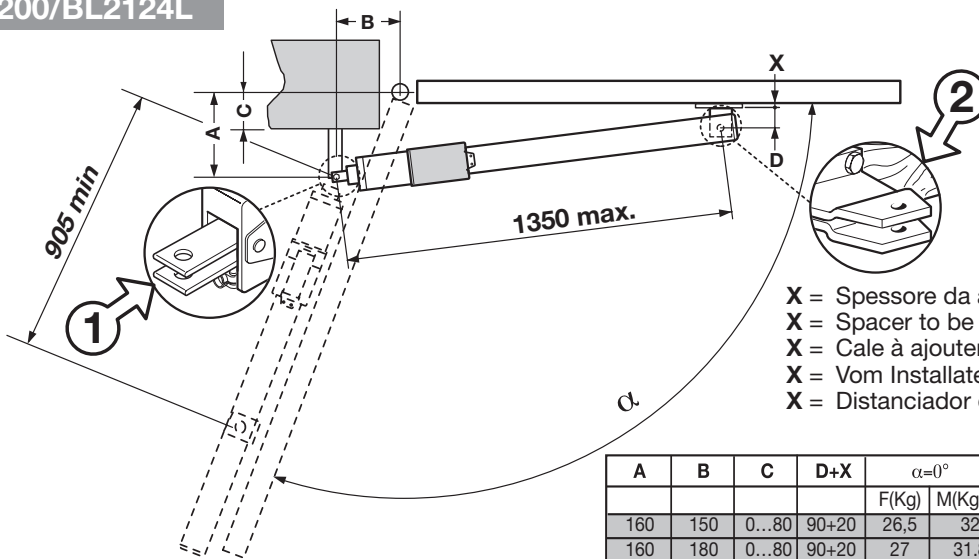
7



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

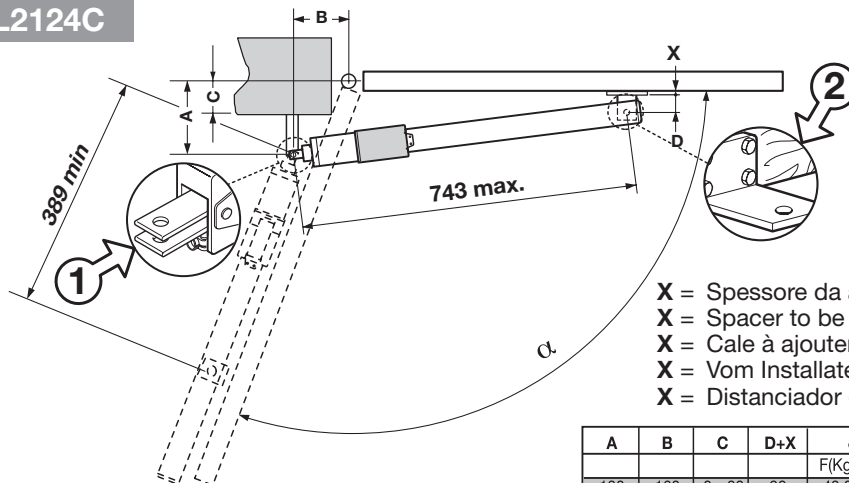


X = Spessore da aggiungere a cura dell'installatore
X = Spacer to be added by the installer
X = Cale à ajouter par les soins de l'installateur
X = Vom Installateur hinzuzufügendes Distanzstück
X = Distanciador que el instalador debe añadir

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

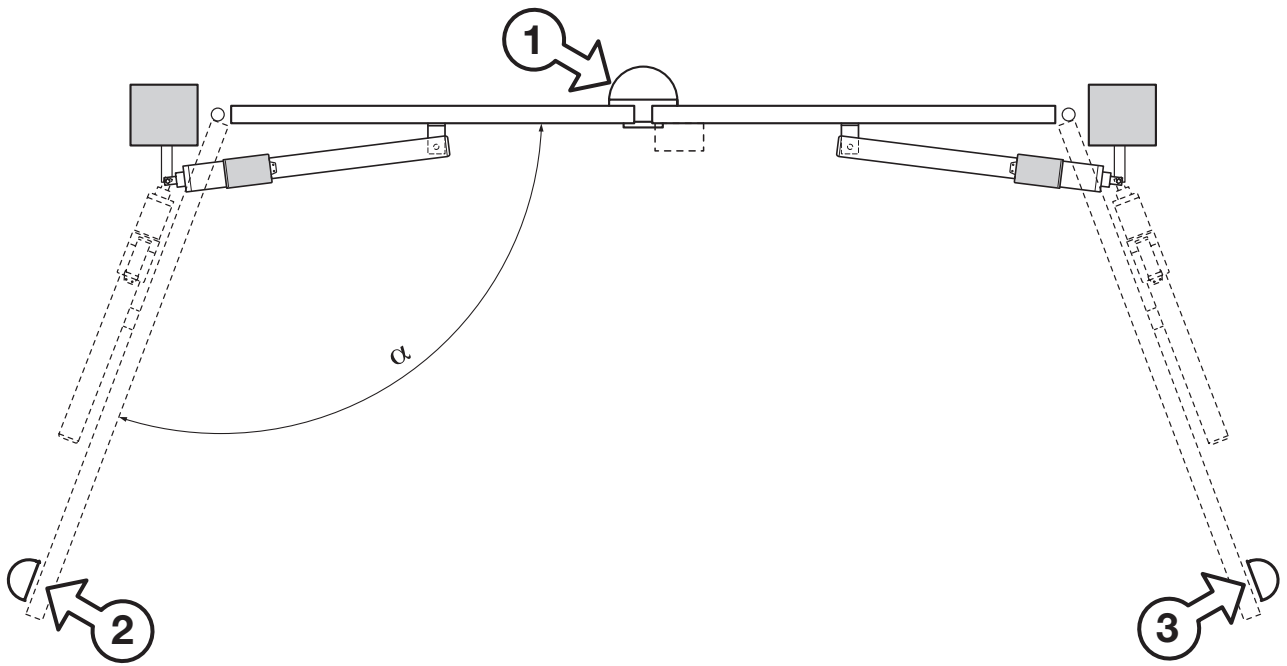
9



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

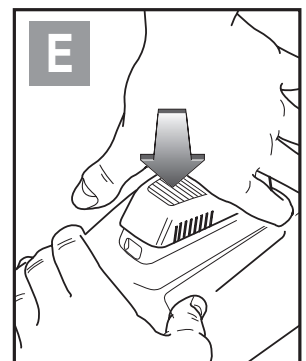
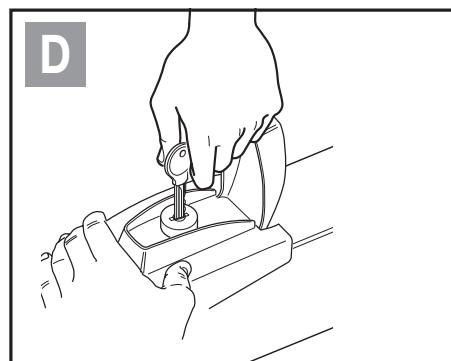
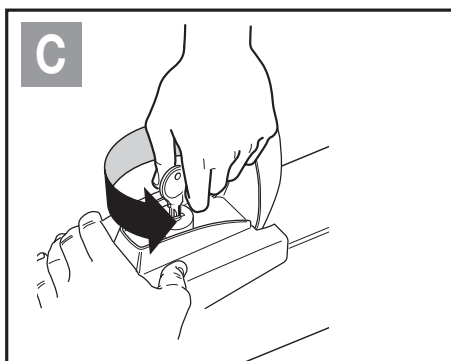
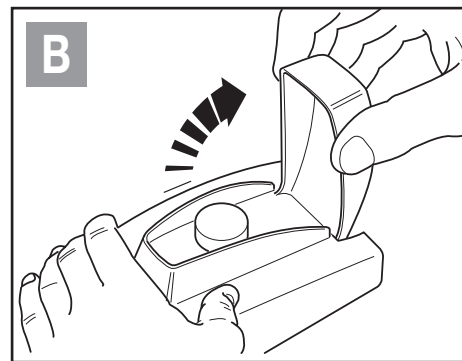
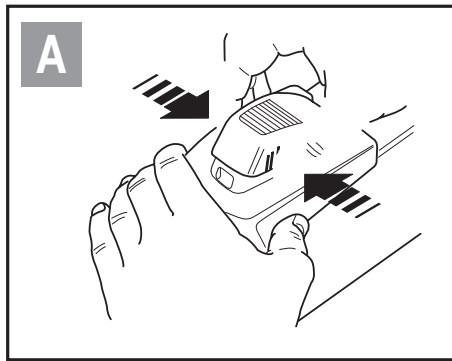
A	B	C	D+X	$\alpha=0^\circ$		$\alpha=90^\circ$		$\alpha=110^\circ$		α max
				F(Kg)	M(Kg/m)	F(Kg)	M(Kg/m)	F(Kg)	M(Kg/m)	
130	160	0...80	90	43,2	25,6	59,6	35,3	35,8	24,8	110°
130	170	0...80	90	43,8	25,5	65	37,9	41,1	24	110°
180	160	0...80	105	58,3	34,9	57,4	33,7			90°

10



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

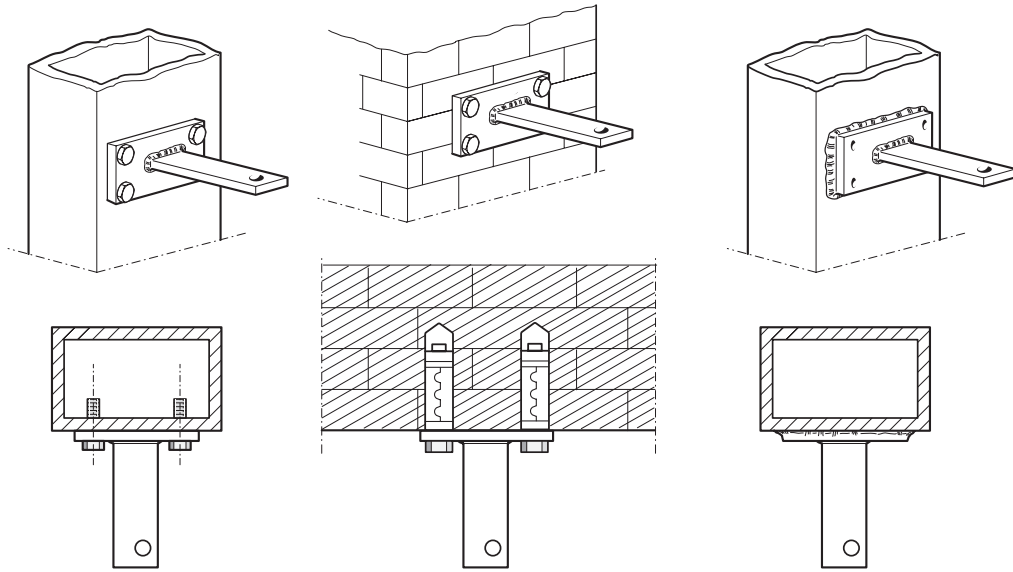
11



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

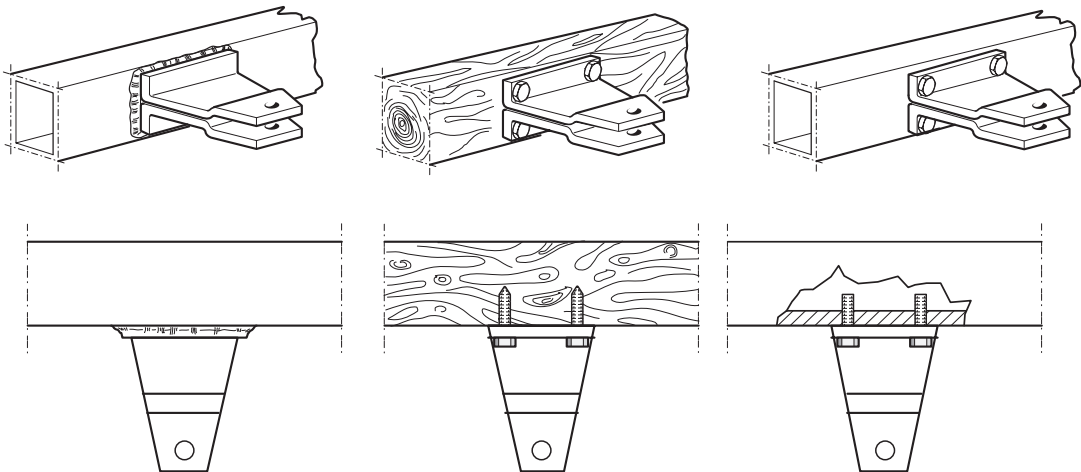
12



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

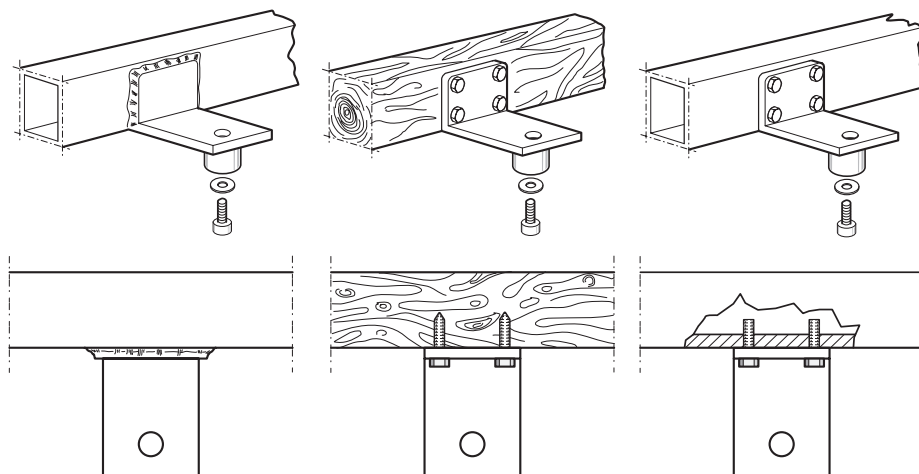
13



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

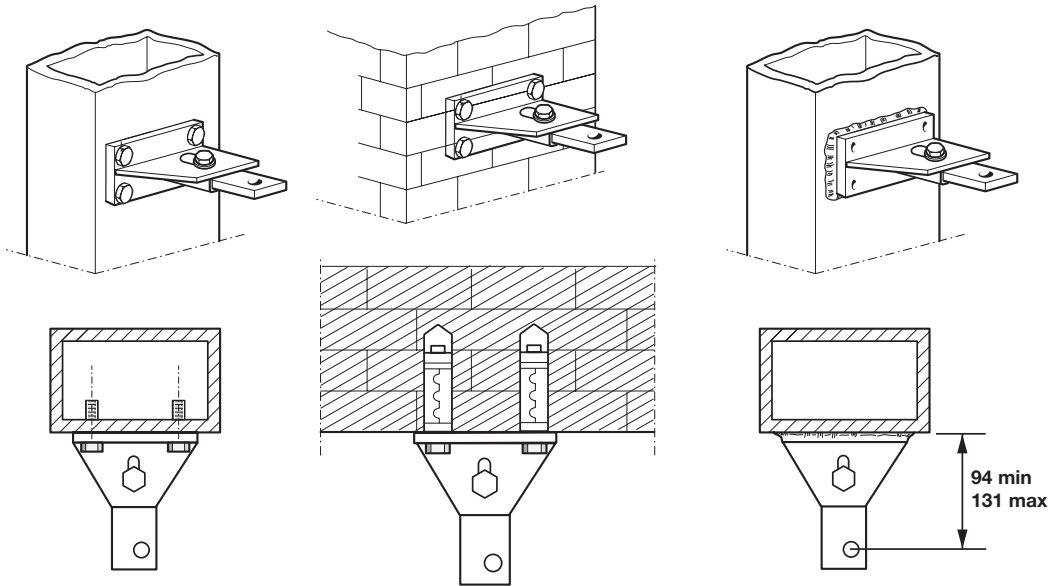
14



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

15

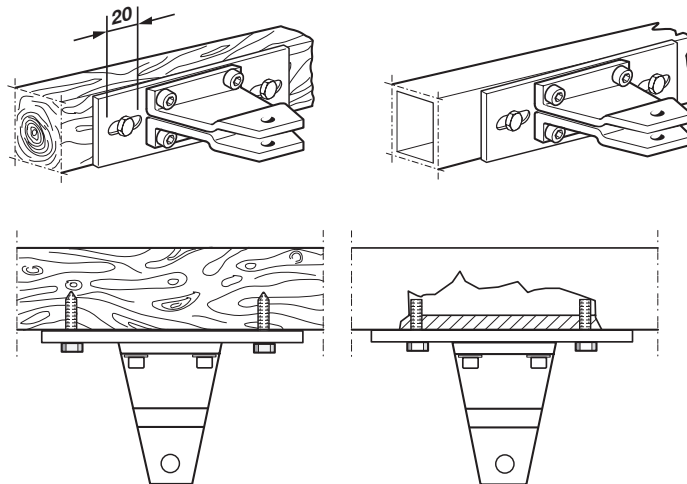
206/BL201STAP



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

16

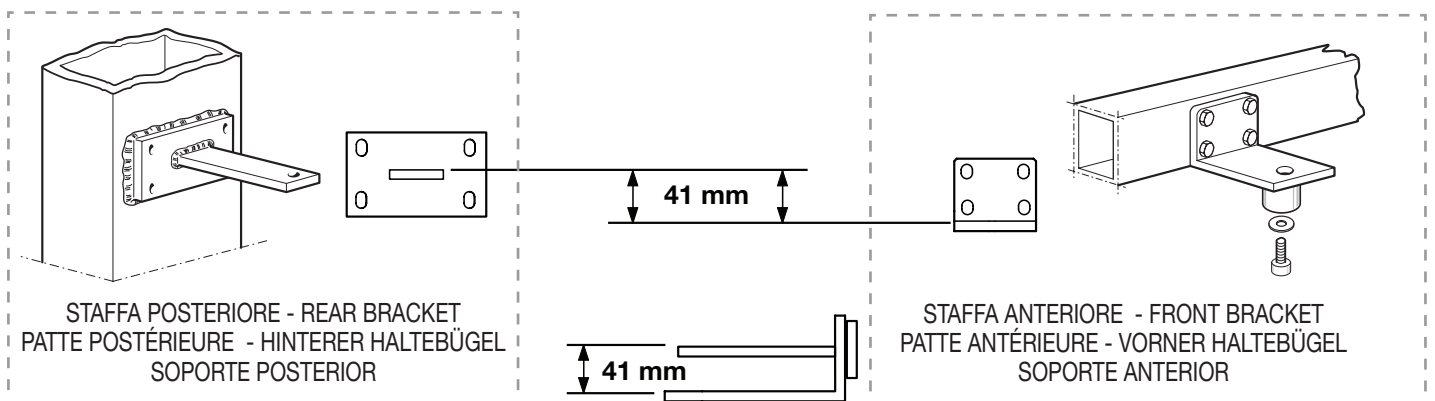
206/BL201SUAR



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

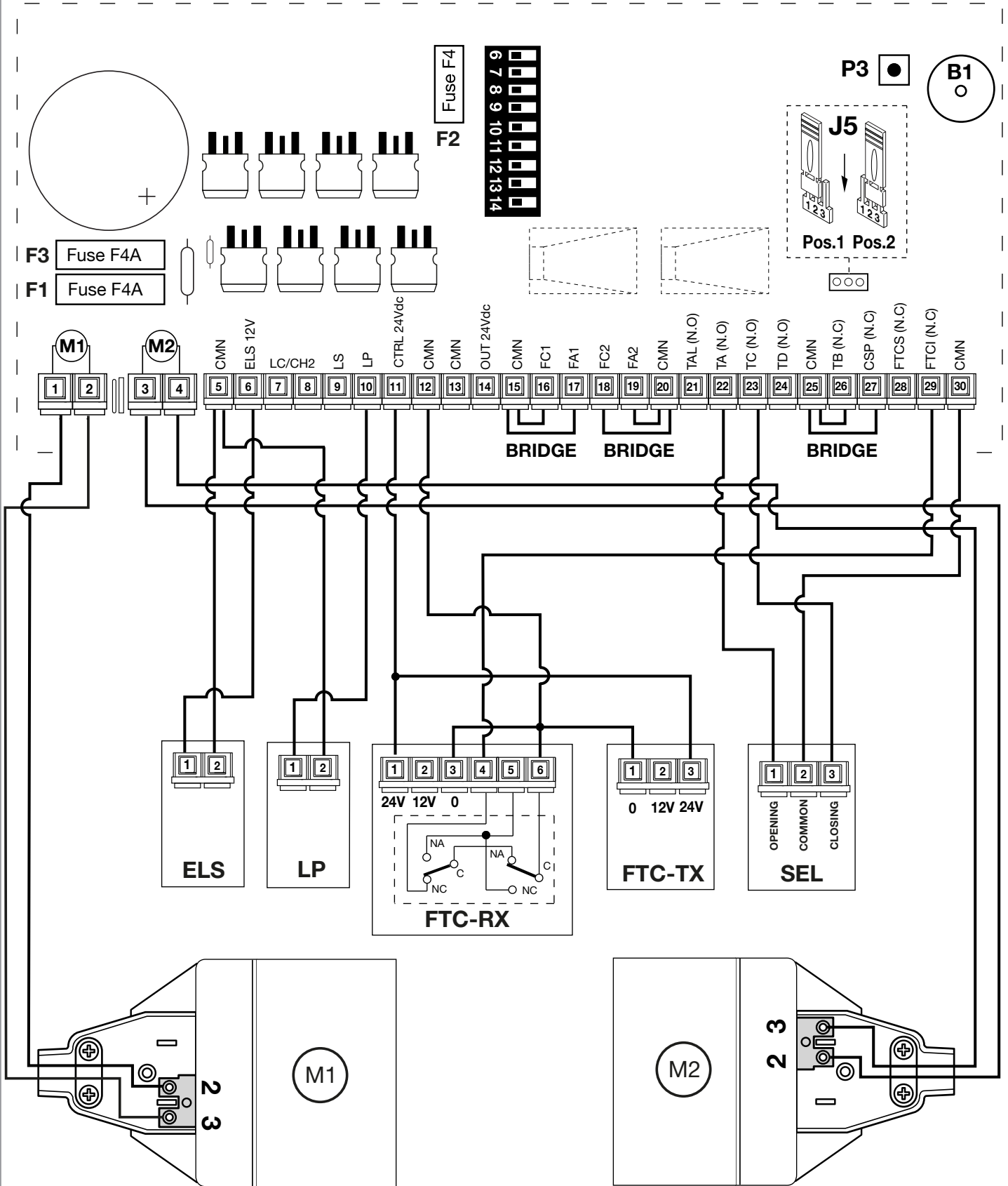
17

200/BL2124C




PRG900

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)

- ⚠ Per il buon funzionamento dell'apparecchiatura si raccomanda di utilizzare esclusivamente programmatori elettronici Cardin in corrente continua della serie **PRG900**, adatti all'azionamento di un motore o due motori.

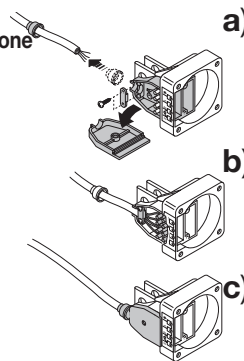
Assicurarsi prima di allacciare l'apparecchiatura che la tensione corrisponda al valore riportato nella targhetta caratteristiche.

- 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 motoririduttore 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.

⚠ 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.



IMPORTANT REMARKS

IMPORTANT REMARKS

- 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**

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)

⚠ In order to guarantee the correct operation of the appliance you must use a Cardin direct current electronic programmer available in the following versions: **PRG900** for one or two motors.

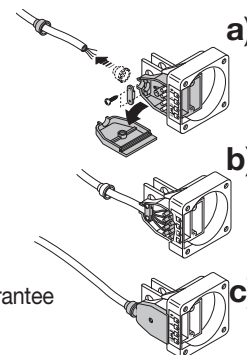
Before connecting the appliance make sure that the voltage rated on the data plate conforms to that of the mains supply.

- 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 11 a-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.


⚠ 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 articulé; 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 **PRG900**, 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.

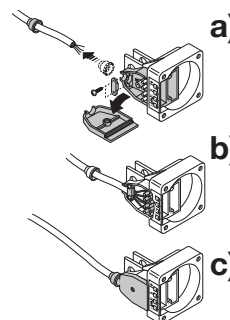
- L'appareil fonctionne à une tension monophasée **24V à courant continu (voir schéma électrique)**.
- Ne pas utiliser de câble avec conducteurs en aluminium; ne pas étamer l'extrémité des fils à brancher sur le bornier; utiliser un câble multipolaire flexible 2x1,5

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 Extraplatte 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 Extraplatte 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 **PRG900** 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).

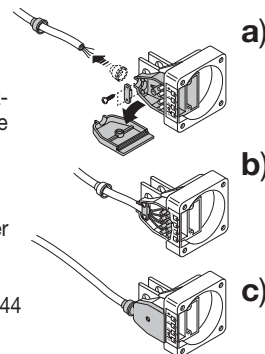
- Keine Kabel mit Aluminiumleiter verwenden; die in die Anschlußklemmleiste einzuführenden Kabelenden nicht verzinnen; Mehrpoliges flexibles Kabel 2x1,5 mit der Markierung "**T min 85°C**, wetterbeständig" verwenden.
- Das Stromversorgungskabel des Motors sollte weitläufig verlegt und darf an keiner 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 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.

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)

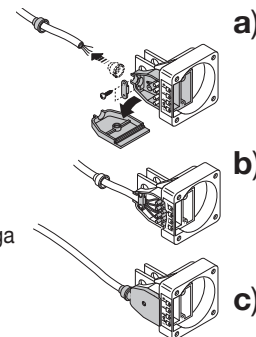
⚠ Para el buen funcionamiento del equipo se recomienda el uso únicamente de los programadores electrónicos Cardin en corriente continua de la gama PRG900, adecuados para el accionamiento de uno o dos motores.

Comprobar antes de realizar la conexión eléctrica, que la tensión indicada en la placa de características coincida 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

Instruction manual	Series	Model	Date
ZVL531.00	PRG900	V01	01-02-2013

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.

PROGRAMMATORE ELETTRONICO PER IL COMANDO DI PORTE E PORTONI MOTORIZZATI
ELECTRONIC PROGRAMMER CONTROLLING MOTORISED GATES AND DOORS
PROGRAMMATEUR ÉLECTRONIQUE POUR LA COMMANDE DE PORTES ET PORTAILS MOTORISÉS
ELEKTRONISCHER STEUERUNGSEINHEIT FÜR DIE AUTOMATISIERUNG VON TÜREN UND TOREN
PROGRAMADOR ELECTRONICO PARA EL CONTROL DE LAS PUERTAS MOTORIZADAS



24 Vdc Motors



FRANÇAIS

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

Schéma électrique (exemple d'installation)	Page	2
Consignes importantes	Page	17
Branchement électrique	Pages	17-18
Procédé de programmation	Page	19-20
Menu de visualisation	Page	20
Commande via radio	Page	21
Modes de fonctionnement	Pages	21-22
Fonctionnement à batterie	Page	22
Indications de l'afficheur	Page	23
Caractéristiques techniques	Page	40

DEUTSCH

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

Elektrischer Schaltplan (Anlagenart)	Seite	2
Wichtige Hinweise	Seite	24
Elektrischer Anschluss	Seiten	24-25
Programmierverfahren	Seite	26-27
Anzeigemenü	Seite	27
Funkbefehl	Seite	28
Betriebsmodus	Seiten	28-29
Batteriebetrieb	Seite	29
Displayanzeigen	Seite	30
Technische Eigenschaften	Seite	40

ESPAÑOL

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

Esquema eléctrico (instalación estándar)	Página	8
Advertencias importantes	Página	31
Conexiónado eléctrico	Páginas	31-32
Procedimiento de programación	Página	33-34
Menú de visualización	Página	34
Mando vía radio	Página	35
Modalidad de funcionamiento	Páginas	35-36
Funcionamiento por batería	Página	36
Indicaciones en el display	Página	37
Datos técnicas	Página	40

ITALIANO

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

Schema elettrico (impianto tipo)	Pagina	2
Avvertenze importanti	Pagina	3
Collegamento elettrico	Pagine	3-4
Procedura di programmazione	Pagina	5-6
Menu di visualizzazione	Pagina	6
Comando via radio	Pagina	7
Modalità di funzionamento	Pagine	7
Funzionamento a batteria	Pagina	8
Indicazioni del display	Pagina	9
Caratteristiche tecniche	Pagina	40

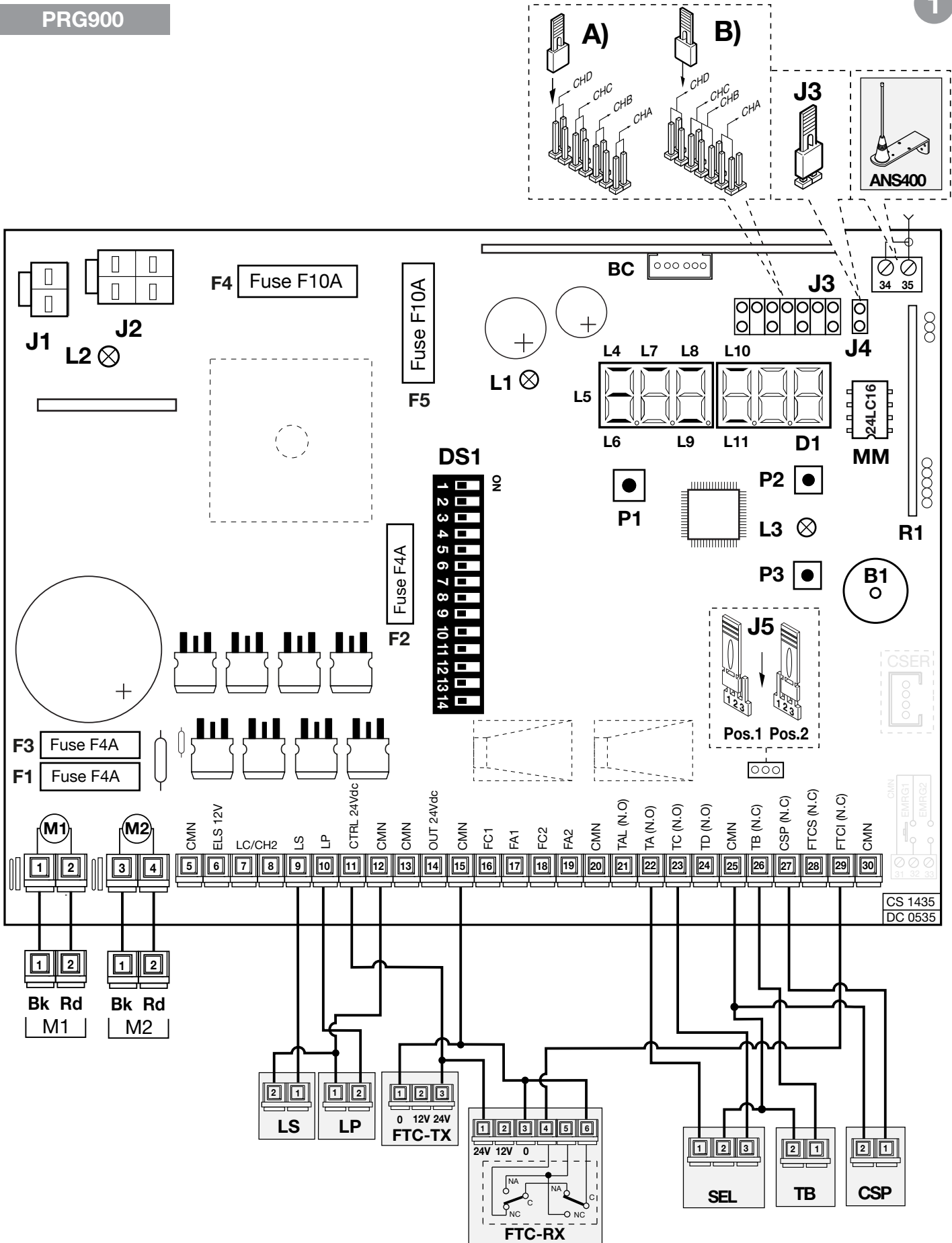
ENGLISH

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

Wiring diagram (installation example)	Page	2
Important remarks	Page	10
Electrical connection	Pages	10-11
Programming procedure	Page	12-13
Display mode	Page	13
Remote control	Page	14
Function modes	Pages	14-15
Battery powered operation	Page	15
Indications on the display	Page	16
Technical specifications	Page	40

PRG900

1





LEGGERE ATTENTAMENTE LE SEGUENTI AVVERTENZE PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE. PRES-TARE 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.
- Questo prodotto è stato progettato e fabbricato in tutte le sue parti a cura della Cardin Elettronica la quale ne ha verificato la perfetta corrispondenza delle caratteristiche con quelle richieste dalla normativa vigente.
- 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 programmatore qui descritto è dotato di un controllo sulla corrente assorbita e deve essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente concepito: "Il comando e controllo di motori Cardin in corrente continua".
- Il costruttore non risponde qualora l'impianto elettrico non risulti conforme alle norme vigenti.

AVVERTENZE PER L'UTENTE



Attenzione! - 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.



Attenzione! Installare sempre la battuta di arresto meccanico delle ante.

Per il montaggio della scatola consultare il libretto d'istruzione ZVL365.01 fornito con il programmatore elettronico.

PROGRAMMATORE ELETTRONICO

Programmatore per motori in corrente continua con ricevente incorporata, che permette la memorizzazione di **300 codici** utente.

La decodifica è di tipo 'rolling code', e la frequenza di funzionamento è **433 MHz** con modulo radio **S449** oppure **868 MHz** con modulo radio **S486**.

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

La programmazione, eseguibile mediante un solo pulsante, permette la regolazione del sensore di sforzo e della corsa totale della porta. L'intervento del sensore antischiacciamento/anticonvolgiamento causa l'inversione del moto.

AVVERTENZE IMPORTANTI



Attenzione! In nessun punto della scheda del programmatore è presente la tensione a **230 Vac**: si ha solamente la bassissima tensione di sicurezza.

Per la conformità alla normativa sulla sicurezza elettrica, è proibito collegare i morsetti **7** e **8** direttamente ad un circuito dove sia applicata una tensione superiore a **30 Vac/dc**.

- Dopo aver installato il dispositivo, **e prima di dare tensione alla centralina**, verificare che il movimento del cancello eseguito in modo manuale (con motore sbloccato) non abbia punti di resistenza particolarmente marcata.

- L'uscita per l'alimentazione dei carichi controllati (morsetto 11) è pensata per ridurre il consumo della batteria in assenza di tensione di rete; collegare pertanto le fotocellule ed i dispositivi di sicurezza.



- Quando arriva un comando radio (o via filo) il programmatore dà tensione all'uscita **CTRL 24 Vdc**, e se le sicurezze risultano a riposo attiva il motore.

- La connessione all'uscita per i "carichi controllati" permette anche di eseguire l'autotest (abilitabile mediante i DIP 9 e 10) per la verifica del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

- La presenza del sensore di corrente non elimina l'obbligo di installare le fotocellule o altri dispositivi di sicurezza **previsti dalle normative vigenti**.



- 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**.

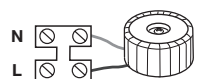
- Non utilizzare cavo con conduttori in alluminio; non staginare l'estremità dei cavi da inserire in morsettiera; utilizzare cavo con marcatura **T min 85°C** resistente agli agenti atmosferici.

- I conduttori dovranno essere adeguatamente fissati in prossimità della morsettiera in modo che tale fissaggio serri sia l'isolamento che il conduttore (è sufficiente una fascetta).



COLLEGAMENTI ALIMENTAZIONE CENTRALINA 230 Vac

- Collegare i fili di comando e quelli provenienti dalle sicurezze.
- Portare l'alimentazione generale al programmatore collegandolo alla morsettiera a due vie che è già collegata al primario del trasformatore.



Collegamenti morsetteria

- 1-2 **M1** alimentazione motore 1
 3-4 **M2** alimentazione motore 2
 5 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
 6 **ELS** uscita per elettroserratura (pilotata in continua) **12 Vdc - 15 W**
 7-8 **LC-CH2** uscita (contatto puro, N.A.) per attivazione luce di cortesia (alimentata a parte, **Vmax = 30 Vac/dc; Imax = 1A**) oppure per secondo canale radio. La selezione viene fatta tramite jumper **J5**.
 9 **LS** uscita lampada spia **24 Vdc 3W**
 10 **LP** uscita lampeggiante **24 Vdc 25 W** con attivazione intermittente (50%), **12,5 W** con attivazione fissa
 11 Uscita carichi esterni controllati **24 Vdc**⁽¹⁾
 12 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
 13 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
 14 Uscita carichi esterni **24 Vdc**⁽¹⁾
 15 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
 16 **FC1** (N.C.) ingresso finecorsa chiusura anta 1
 17 **FA1** (N.C.) ingresso finecorsa apertura anta 1
 18 **FC2** (N.C.) ingresso finecorsa chiusura anta 2
 19 **FA2** (N.C.) ingresso finecorsa apertura anta 2
 20 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
 21 **TAL** (N.A.) ingresso pulsante di apertura limitata
 22 **TA** (N.A.) ingresso pulsante di apertura
 23 **TC** (N.A.) ingresso pulsante di chiusura
 24 **TD** (N.A.) ingresso pulsante comando sequenziale
 25 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
 26 **TB** (N.C./8.2 kΩ) ingresso pulsante di blocco (all'apertura del contatto si interrompe il ciclo di lavoro fino ad un nuovo comando di moto)⁽²⁾
 27 **CSP** (N.C./8.2 kΩ) ingresso per costa sensibile. L'apertura del contatto inverte il moto sia nella fase di chiusura che nella fase di apertura⁽²⁾
 28 **FTCS** (N.C./8.2 kΩ) ingresso per dispositivi di sicurezza (fotocellula di stop). L'apertura del contatto blocca il moto; al ritorno nella condizione di riposo, dopo il tempo di pausa il moto riprenderà in chiusura (solo con richiusura automatica abilitata)⁽²⁾
 29 **FTCI** (N.C./8.2 kΩ) ingresso per dispositivi di sicurezza (fotocellula di inversione in chiusura). L'apertura del contatto, conseguente all'intervento dei dispositivi di sicurezza, durante la fase di chiusura, attuerà l'inversione del moto⁽²⁾
 30 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
 31-32-33 **Non collegati**

- 34 Massa antenna ricevitore radio
 35 Centrale antenna ricevitore radio (nel caso si utilizzi un'antenna esterna collegarla con cavo coassiale **RG58 imp. 50Ω**)

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

Nota⁽²⁾ La selezione del tipo di contatto N.C./8.2 kΩ viene effettuata da menu visualizzabile sul display a 6 cifre (parametro "SC")

TUTTI I CONTATTI N.C. NON UTILIZZATI VANNO PONTICELLATI e di conseguenza i test sulle sicurezze corrispondenti (**FTCI, FTCS - DIP9 e DIP10**) devono essere disabilitati.

Se si vuole attivare il test sulle **FTCI, FTCS** sia la parte trasmittente che la parte ricevente di tale sicurezze vanno collegate ai carichi controllati (**CTRL24Vdc**). Si tenga presente che nel caso sia abilitato il test, tra la ricezione del comando e il moto delle ante/a passa circa 1 secondo.

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

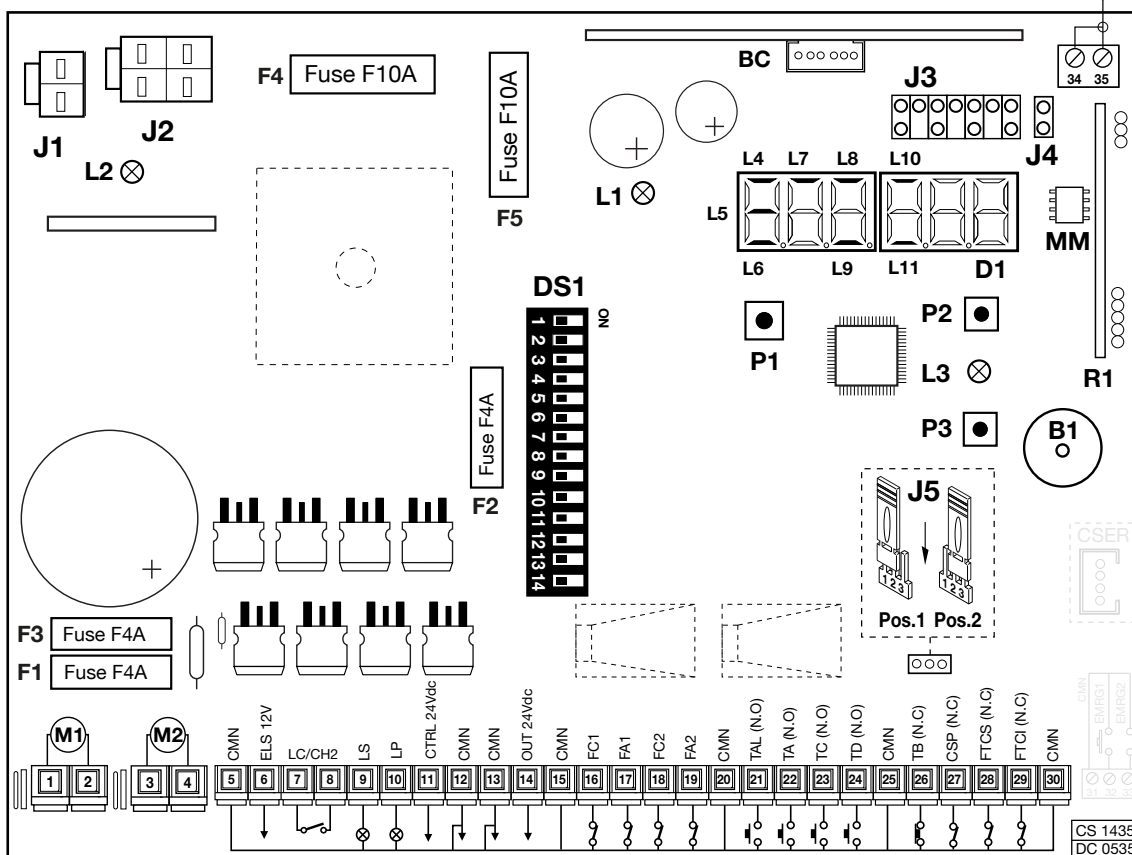
- **L1** Alimentazione scheda **accesso**
- **L2** Errata connessione batteria **spento**⁽³⁾
- **L3** Programmazione codici trasmettitori **spento**
- **L4** Segnalazione tasto blocco "TB" **accesso**⁽⁴⁾
- **L5** Segnalazione fotocellule d'inversione "FTCI" **accesso**⁽⁴⁾
- **L6** Segnalazione fotocellule di stop "FTCS" **accesso**⁽⁴⁾
- **L7** Segnalazione costa sensibile "CSP" **accesso**⁽⁴⁾
- **L8** Segnalazione tasto di apertura (TA) **spento**
- **L9** Segnalazione tasto di chiusura (TC) **spento**
- **L10** Segnalazione tasto di apertura limitata (TAL) **spento**
- **L11** Segnalazione comando sequenziale (TD/CH1) **spento**

Nota⁽³⁾ Nel caso sia **accesso** invertire immediatamente la connessione della batteria (opzionale).

Nota⁽⁴⁾ I LED sono accesi se la relativa sicurezza non è attivata. Verificare che l'attivazione delle sicurezze porti allo spegnimento del LED ad esse associato.

Nel caso in cui il **LED verde di alimentazione "L1" non si accenda** verificare lo stato dei fusibili ed il collegamento del cavo di alimentazione al primario del trasformatore.

Nel caso in cui **uno o più LED di sicurezza non si accendano** verificare che i contatti delle sicurezze non utilizzate siano ponticellate sulla morsetteria.



- B1** Buzzer segnalazione modalità "via radio"
D1 Display a LED a 6 cifre
DS1 Dip-switch di selezione
F1 Fusibile **4A** (protezione circuito **24V**)
F2 Fusibile **4A** (protezione elettroserratura)
F3 Fusibile **4A** (protezione circuito **24V** modalità batteria)
F4 Fusibile **10A** (protezione alimentazione motore)
F5 Fusibile **10A** (protezione motore modalità batteria)
J1 Connessione batteria

- J2** Connessione secondario trasformatore
J3 Jumper selezione canale radio
J4 Jumper abilitazione alla memorizzazione codici Tx via radio
J5 Jumper selezione morsetti 7, 8 (luce di cortesia/CH2 radio)
MM Modulo di memoria codici TX
P1 Tasto di programmazione (**PROG**)
P2 Tasto di memorizzazione codici TX (**MEMO**)
P3 Tasto di cancellazione codici TX (**DEL**)
R1 Modulo **RF, 433 MHz** per trasmettitore **S449**

PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE (Impostazioni del programmatore e del sensore di corrente)

- È **obbligatoria** la presenza delle battute di apertura e chiusura per entrambe le ante.
- Accertarsi che le sicurezze siano a riposo e che la scheda sia alimentata da rete: in caso contrario non si entra in programmazione.
- Selezionare nel "menu di visualizzazione" (pagina 6) il modello del motoriduttore utilizzato.

Impostazione dip-switch DS1

ATTENZIONE: se si cambia l'impostazione dei dip, tale impostazione deve essere memorizzata; premere dunque il tasto "PROG", sul display appare la dicitura "dIP" segnalando l'avvenuta memorizzazione.

Selezione motori (DIP1)

- "ON" = Funzionamento singolo motore
- "OFF" = Funzionamento doppio motore



Selezione sfasamento (DIP2)

- "ON" = Sfasamento in apertura abilitato
- "OFF" = Sfasamento in apertura disabilitato



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

Comando sequenziale TD/CH1 (DIP3)

- "ON" = Comando sequenziale "apre-chiude"
- L'inversione del moto si ha solamente in fase di chiusura.
- "OFF" = Comando sequenziale "apre-blocco-chiude-blocco"



Richiusura automatica (DIP 4)

- "ON" = Richiusura automatica abilitata
- "OFF" = Richiusura automatica disabilitata



Prelampeggio (DIP 5)

- "ON" = Prelampeggio inserito
- "OFF" = Prelampeggio escluso



Uscita lampeggiante (DIP 6)

- "ON" = Uscita lampeggiante intermittente
- "OFF" = Uscita lampeggiante fissa



Lampada spia (DIP 7)

- "ON" = Lampada spia intermittente *
- "OFF" = Lampada spia non intermittente



* La lampada spia lampeggia lentamente durante l'apertura, velocemente durante la chiusura; resta accesa quando il cancello è bloccato non completamente chiuso, ed è spenta quando il cancello è completamente chiuso.

Modalità FTCI (DIP 8)

- "ON" = FTCI attive anche in blocco
- Se le fotocellule risultano in allarme, ed il cancello è in stato di blocco, non viene accettato nessun comando di moto (nemmeno di apertura).
- "OFF" = FTCI attive solo in chiusura
- In entrambi i casi l'attivazione della sicurezza FTCI durante la fase di chiusura comporta l'inversione del moto.



Test su FTCI (DIP 9)

- "ON" = Test su FTCI abilitato
- "OFF" = Test su FTCI disabilitato



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

Test su FTCS (DIP 10)

- "ON" = Test su FTCS abilitato
- "OFF" = Test su FTCS disabilitato



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

Elettroserratura (DIP 11)

- "ON" = Elettroserratura abilitata
- "OFF" = Elettroserratura disabilitata



Abilitando l'elettroserratura, prima di iniziare il moto di anta 1 si attiva l'uscita ELS (morsetto 6) e rimane attivata finché anta 1 non ha percorso qualche centimetro.

Fine corsa motore 1 (DIP 12)

- "ON" = Fine corsa motore 1 abilitati
- "OFF" = Fine corsa motore 1 disabilitati

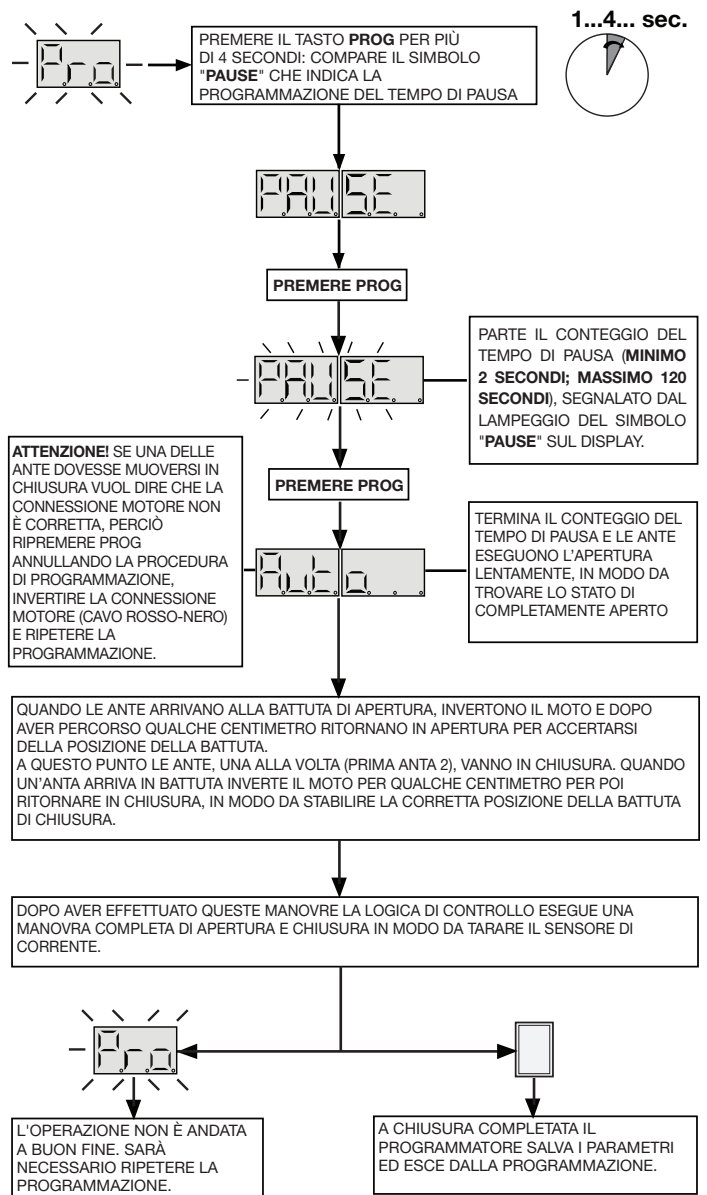


Fine corsa motore 2 (DIP 13)

- "ON" = Fine corsa motore 2 abilitati
- "OFF" = Fine corsa motore 2 disabilitati



Dip 14 = Non utilizzato



SENSORE DI CORRENTE

Il programmatore esegue il controllo dell'assorbimento del motore, rilevando l'aumento dello sforzo oltre i limiti consentiti nel normale funzionamento ed intervenendo come sicurezza aggiuntiva. Se il sensore interviene durante la fase di chiusura, l'anta inverte immediatamente il moto ed apre totalmente. Se il sensore interviene durante la fase di apertura l'anta inverte immediatamente il moto di qualche centimetro e poi si ferma, in modo da liberare l'ostacolo. Con la richiusura automatica abilitata l'anta richiude dopo il tempo di pausa.

Riposizionamento

Attenzione! Durante la manovra di riposizionamento il valore del sensore di corrente "SnS" potrebbe essere alterato. Al termine della manovra torna automaticamente al valore selezionato.

Se si dovesse verificare un blocco del programmatore dovuto ad un reset del programmatore o ad un problema con uno dei motori il lampeggiante e la lampada spia lampeggiano contemporaneamente per 2 secondi e poi rimangono spenti per 10 secondi.

Se in questa fase si invia un comando (TA, TC, TAL o TD) al programmatore, lo stesso porta automaticamente le ante a bassa velocità fino alla battuta di chiusura (per 2 volte come nella procedura di programmazione) in modo da recuperare la posizione. A questo punto il programmatore riprende il normale funzionamento. (Se viene dato un comando "TA" la procedura di recupero viene eseguita in apertura). Durante la fase di riposizionamento non viene accettato nessun comando, mentre le sicurezze agiscono bloccando il moto solamente finché risultano in allarme.

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

MENU DI VISUALIZZAZIONE

Agendo sul tasto **PROG** si accede in sequenza alle seguenti funzioni:

- memorizzazione dello stato dei dip-switch;
- visualizzazione dello stato dei comandi e delle sicurezze;
- visualizzazione del numero di manovre;

- ingresso in modalità "test";
- impostazione dello spazio di apertura limitata;
- regolazione del sensore di corrente;
- selezione del tipo di motore;
- selezione contatto di sicurezza (N.C./8.2 kΩ);
- impostazione tempo di rallentamento;
- impostazione tempo di sfasamento.

Lo stato delle sicurezze **TB, FTCS, FTCS, CSP** è sempre rappresentato sul display.



PREMERE PROG

Memorizzazione configurazione a DIP-SWITCH e visualizzazione versione firmware ("01.")



PREMERE PROG

Sul display si accendono i segmenti relativi allo stato dei comandi (**acceso = comando attivo**) e delle sicurezze (**acceso = sicurezza a riposo**).



PREMERE PROG

Il numero di manovre rimane sempre visualizzato, finché non si sceglie di cambiare l'impostazione. Al superamento del numero **999999** la cifra dei milioni è fornita dal numero di punti decimali accesi.



PREMERE PROG



Nella modalità "test" (attivabile solo con motore fermo) è possibile eseguire verifiche sullo stato dei comandi e sicurezze, ed effettuare eventuali manutenzioni. Il lampeggiante si attiva una volta ad ogni comando ("TA-TC-TD-TAL-TB-FTCS-CSP") ricevuto. Per tornare al normale funzionamento premere "PROG", facendo apparire la scritta "test", e attendere 10 secondi.



10 sec



PREMERE PROG



Attivando gli ingressi ("TA-TC-TD-TAL-TB-FTCS-CSP") si aziona il lampeggiante.



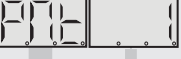
APL = Impostazione spazio di apertura limitata (anta 1):
1 = 1/3 della corsa : 2 = metà della corsa
3 = 2/3 della corsa : 4 = corsa totale



SNS = Impostazione del sensore di corrente.
1 = assorbimento del motore + 2 ampère
2 = assorbimento del motore + 3 ampère
3 = assorbimento del motore + 3,5 ampère



Selezione del tipo di attuatore
BL2124 = pistone
HL2524 = interrato
CUSTOM = Motore non Cardin



Parametri presenti solo per i motori CUSTOM

PMT = Impostazione della potenza del motore.
da livello 1 (2.5A) a livello 8 (6.0A)



SPd = Livello di velocità in fase di rallentamento.
1 = velocità minima 3 = velocità massima
2 = velocità media



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
TB	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 KΩ	8.2 KΩ
FTCS	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 KΩ	8.2 KΩ	8.2 KΩ	8.2 KΩ	N.C.	N.C.
FTCS	N.C.	N.C.	8.2 KΩ	8.2 KΩ	N.C.	N.C.	8.2 KΩ	8.2 KΩ	N.C.	N.C.
CSP	N.C.	8.2 KΩ	N.C.	8.2 KΩ	N.C.	8.2 KΩ	N.C.	8.2 KΩ	N.C.	8.2 KΩ

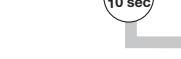
Per i valore da A ad F vedere il paragrafo "selezione del contatto" a pagina 9



Impostazione rallentamento
1 = Minimo 3 = Massimo
2 = Medio



Impostazione dello sfasamento tra le ante
1 = sfasamento minimo 3 = sfasamento massimo
2 = sfasamento medio



COMANDO VIA RADIO (figura 1 - pagina 2)

È possibile azionare a distanza l'automazione tramite radiocomando; per configurare le due funzioni sui canali **A-B-C-D** si utilizzano i jumper di selezione "**J3**":

- nella posizione "**A**" si seleziona la funzione 1, **COMANDO SEQUENZIALE**;
- nella posizione "**B**" si seleziona la funzione 2, **CH2 (morsetti 7, 8)** solo se "**J5**" è in posizione 2.

Il comando sequenziale è configurabile (dip "3") in "**apre-blocco-chiude-blocco**" oppure "**apre-chiude**".

Modulo di memoria (MM)

Estraibile, costituito da una memoria non volatile di tipo EEPROM, contiene i codici dei trasmettitori e permette la memorizzazione di **300 codici**. 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.

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 figura a pagina 2.

Segnalazioni LED "L3":

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

GESTIONE DEI CODICI DEI TRASMETTITORI

Memorizzazione di un canale:

1. Premere il pulsante "**P2**" **MEMO** e tenerlo premuto: il LED "**L3**" lampeggia lentamente.
2. Attivare contemporaneamente il trasmettitore sul canale da memorizzare.
3. Tenere premuto "**P2**" **MEMO** fino a che il LED "**L3**" riprende a lampeggiare.
4. Rilasciare il tasto **MEMO**: il LED continua a lampeggiare.
5. 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).
6. Fine della memorizzazione: il LED "**L3**" 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 "**P2**" **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:

1. Premere "**P3**" **DEL** e tenerlo premuto: il LED "**L3**" lampeggia velocemente.
2. Attivare il trasmettitore sul canale da cancellare.
3. Il LED 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 "**P3**".

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:

1. Tenere premuti entrambi i pulsanti ("**P2+P3**") per più di 4 secondi.
2. Il LED "**L3**" rimane acceso per tutto il tempo della cancellazione (8 secondi circa).
3. Il LED "**L3**" 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 "**L3**" 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 "**J4**" (fig. 1) è inserito.
1. Assicurarsi che il jumper "**J4**" sia inserito.
 2. 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**".

3. 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".

4. 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.



5. Per uscire dalla modalità lasciare trascorrere 3 sec. senza memorizzare codici. Il ricevitore emetterà un "bip" lungo 5 sec. ed uscirà dalla modalità.

Nota: Quando la memoria viene completamente occupata, il buzzer emetterà 10 "bip" ravvicinati, uscendo automaticamente dalla modalità di memorizzazione "**via radio**", ed il LED "**L3**" rimane acceso; la stessa segnalazione si ottiene anche ad ogni tentativo di entrare in modalità "**via radio**" con memoria interamente occupata.


COLLEGAMENTO ANTENNA

Utilizzare l'antenna accordata **ANS400**, da collegare al ricevitore mediante cavetto coassiale **RG58** (impedenza **50Ω**) di lunghezza max. **15 m**.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

1) Automatica

Si seleziona abilitando la richiusura automatica (**dip "4"** in posizione "**ON**"). Partendo dalla condizione di completamente chiuso, il comando di apertura inizia un ciclo completo di funzionamento, che terminerà con la richiusura automatica. La richiusura automatica entra in funzione con un ritardo pari al tempo di pausa programmato, 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. 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, e si spegne dopo 30 secondi dal termine della manovra (solo se il jumper "**J5**" è in posizione 1, fig. 1).

2) Semi-automatica

Si seleziona disabilitando la richiusura automatica (**dip "4"** in posizione "**OFF**"). Il ciclo di lavoro è gestito con comandi separati di apertura e chiusura. Arrivato in posizione di completa apertura il sistema attende un comando di chiusura via radio o tramite tasto per completare il ciclo. La lampada spia rimane accesa quando il cancello non è completamente chiuso.

3) Manovra manuale con motori sbloccati

Sbloccando i motori le ante possono essere spostate a mano.

APERTURA LIMITATA

Viene eseguita sempre su anta 1; lo spazio di apertura limitata può essere impostato (vedi menu di visualizzazione) a 1/3, metà, 2/3 o corsa totale di anta 1. È possibile eseguire il comando solo con le ante completamente chiuse; se **dip "3"** è impostato in "**OFF**" e 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 come segue:

- jumper **J5** in posizione 1: il contatto si chiude in modo temporizzato con la modalità di "luce di cortesia".
- jumper **J5** in posizione 2: il contatto viene pilotato dal secondo canale radio.




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.

FUNZIONAMENTO A BATTERIA (OPZIONALE)

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

- Il programmatore integra un circuito di carica per batterie **NiMH a 24V** gestito da un microcontrollore dedicato, che regola la tensione in relazione allo stato della batteria.

⚠ Per evitare il rischio di surriscaldamento utilizzare soltanto batterie fornite dal costruttore (codice ricambio **999540**).
Se la batteria presenta segni di danneggiamento va sostituita.
⚡ Le batterie devono essere installate e tolte da personale qualificato.
Le batterie esauste non devono essere gettate nei rifiuti urbani ma smaltite secondo la direttiva **WEEE**.

- Per indicare il funzionamento a batteria, quando la porta è completamente chiusa, sul display compare un trattino  che scorre lungo il "perimetro esterno". Se le batterie si scaricassero fino alla soglia di guardia, sul display si avrebbe ugualmente un trattino in movimento . Quando poi la batteria si scarica troppo apparirà  e si avrà il blocco completo del programmatore.
- Il ritorno al normale funzionamento si avrà al ripristino della tensione di rete; per poter essere utilizzata nuovamente, la batteria dovrà ricaricarsi. Il tempo di carica con batterie efficienti può arrivare ad un massimo di **12 ore**. Se il tempo richiesto è maggiore, valutare la sostituzione; si consiglia comunque, per avere il massimo delle prestazioni, di sostituire le batterie ogni tre anni.
- Quando la porta è ferma, i carichi esterni controllati (**CTRL 24 Vdc**) 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.

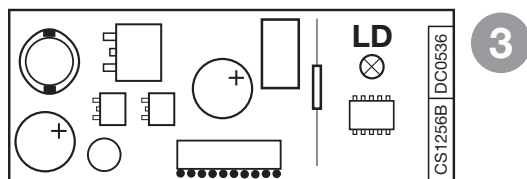
Nota: per quanto detto sopra, se si desidera utilizzare un ricevitore esterno, lo si dovrà alimentare collegandolo ai morsetti 13-14 (fig. 1); soltanto così, infatti, sarà possibile che il comando **via radio** riesca ad attivare il cancello.

- L'autonomia del sistema quando è alimentato a batteria è strettamente legata alle condizioni ambientali, ed al carico connesso ai morsetti 13-14 (fig. 1) della centralina (che anche in caso di blackout alimentano i circuiti ad essa collegati).

⚠ Quando le batterie si scaricano completamente (in assenza di tensione di rete) il programmatore perde la posizione della porta e quindi, al ripristino dell'alimentazione di rete si dovrà eseguire la procedura di riposizionamento (vedi pag. 6). Evitare di **lasciare il programmatore disalimentato** per periodi prolungati (oltre 2 giorni).

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

Carica batteria ad innesto



LED di segnalazione

L2: risulta acceso quando la batteria non è collegata correttamente (fig. 1);

LD: Segnala lo stato di funzionamento nel seguente modo (fig. 3):

Spento: Batteria assente oppure centralina alimentata da batteria (in assenza di rete). Durante i primi 20 secondi di funzionamento della centrale, dal momento dell'accensione, il caricabatterie resta inibito e quindi non fornisce nessuna segnalazione;

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


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

Acceso: la batteria è in carica. Il tempo di carica può essere compreso tra un minimo di 5 ore, ad un massimo di 12 ore.

Verifica delle batterie

Portare la porta in posizione di completa chiusura: il display risulta spento.

Verificare che il led "L2" (batterie sotto carica) sia spento.

Togliere l'alimentazione di rete, verificando che sul display appaia il simbolo .

Dare un comando di moto, e misurare la tensione complessiva delle due batterie che dovrà essere di almeno **24 Vdc**.

SELEZIONE DEL CONTATTO DI SICUREZZA

SC	TB	FTCS	FTCI	CSP
0	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
1	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
2	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
3	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
4	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
5	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
6	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
7	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ
8	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	N.C.
9	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
A	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
B	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
C	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
D	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
E	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
F	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ

Visualizzazioni all'accensione



Visualizzato per due secondi:
"PRG900" = modello della centralina



segnala la memorizzazione della configurazione dei dip-switch e la versione del firmware.

Segnalazioni di allarme



Sistema non programmato

È necessario entrare in modalità di programmazione per programmare il sistema.



Fuori posizione

Nel caso di installazione, è necessario entrare in programmazione per programmare la corsa dell'anta.

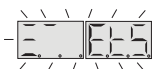
Nel funzionamento normale invece segnala che verrà eseguita la procedura di **riposizionamento** alla ricezione di un comando (**TA, TC, TAL** o **TD** vedi pagina 6).



Blocco durante la programmazione tempi

Si verifica quando viene attivato un contatto N.C. (**FTCI, FTCS, CSP**) durante la programmazione tempi o riposizionamento. Una volta ristabilito lo stato passivo delle sicurezze l'anta riprende il moto automaticamente.

Si verifica anche quando viene a mancare la tensione di rete durante la fase di programmazione.



Errore nel test delle sicurezze

Occorre controllare lo stato delle sicurezze, verificando che vadano in allarme (LED relativo spento) quando un ostacolo si trova in mezzo al loro raggio di azione. Se si riscontra un'anomalia sostituire la sicurezza guasta oppure ponticellare l'ingresso relativo e disabilitare il test relativo alla sicurezza stessa (dip 9 o 10).



Motore sbloccato (M1, M2)

Si verifica quando si dà un comando di movimento ed uno dei 2 motori è sbloccato. Bloccare il motore relativo (vedere le istruzioni relative al blocco e sblocco del motore) e dare un comando: verrà eseguita la procedura di riposizionamento (pag. 5).

Segnalazioni di funzionamento



Programmazione del tempo di pausa



Programmazione automatica in corso



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 + anta 2" (in programmazione)



Apertura + compensazione sensore 1



Apertura + compensazione sensore 2



Chiusura + compensazione sensore 1



Chiusura + compensazione sensore 2



Modalità di test



Modalità batteria con batteria carica



Modalità batteria con batteria poco carica



Blocco per batteria scarica

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.

- 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.
- This appliance is fitted with a power input control system and must be used exclusively for the purpose for which it has been made "**i.e. for the command and control of Cardin low voltage motors**".
- The manufacturer accepts no liability for situations arising from the use of an electrical installation which does not conform to the local standards and regulations in force.

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.



Caution! mechanical stop anti-derailment buffers must be installed.

To assembly the box read the instruction manual ZVL365.01 supplied with the electronic programmer.

ELECTRONIC PROGRAMMER

Electronic control unit for two dc motor with an incorporated radio receiver card, which allows the memorisation of **300 user codes**.

The decoder uses rolling codes and the reception frequency is **433.92 MHz** with an **S449** radio frequency module and **868 MHz** with an **S486** radio frequency module,

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

Programming is carried out using one button and allows you to set the system, the current sensor and the entire gate travel distance.

The intervention of the anticrush/antidrag sensor during the closing and opening stages causes travel direction inversion.

IMPORTANT REMARKS

IMPORTANT REMARKS

IMPORTANT REMARKS



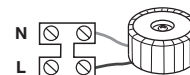
Attention! There is no **230 Vac** contact on any part of the electronic card: only low voltage safety current is available. In conformity with the electrical safety standards it is forbidden to connect binding posts **7** and **8** directly to a circuit that receives power greater than **30 Vac/dc**.

- After having installed the device, and **before powering up the programmer**, release the door (manual release mechanism) and move it manually, checking that it moves smoothly and has no unusual points of resistance.
- The controlled load output (binding post 11) is aimed at reducing battery power consumption (if they are installed) during blackouts; photocells and other safety devices should be connected to this output.
- When a command is received, via radio or via wire, the electronic programmer routes voltage to the **CTRL 24 Vdc** output. It then evaluates the state of the safety devices and if they are at rest it will activate the motor.
- Connecting devices to the controlled output contact also allows you to carry out the autotest function (enabled using **DIPs 9** and **10**) and check that the safety devices are functioning correctly.
- The presence of the electrical current sensor does not dispense with the obligation to install photoelectric cells and other safety devices foreseen by the **safety standards in force**.
- Before connecting the appliance make sure that the voltage and frequency rated on the data plate conform to those of the mains supply.
- An all pole trip switch with at least **3 mm** between the contacts must be installed between the unit and the mains supply.
- Don't use cables with aluminium conductors; don't solder the ends of cables which are to be inserted into the binding posts; use cables marked **T min 85°C** and resistant to atmospheric agents.
- The terminal wires must be positioned in such a way that both the wire and the insulating sheath are tightly fastened (a plastic jubilee clip is sufficient).



POWER SUPPLY CONNECTION 230 Vac

- Connect the control and security device wires.
- Run the mains power supply to the programmer and connect it to the **separate two-way** terminal board that is already connected to the transformer.



Terminal board connections

- 1-2 **M1** power supply motor 1
 3-4 **M2** power supply motor 2
 5 **CMN** common for all inputs and outputs
 6 **ELS** electric lock output (fed continuously) **12 Vdc - 15 W**
 7-8 **LC-CH2** Potential free contact for the activation of the courtesy light (separate power supply **Vmax=30 Vac/dc; Imax=1A**) or the second radio channel. Selection is carried out using jumper "J5"
 9 **LS 24 Vdc 3 W** output for an indicator light
 10 **LP 24 Vdc 25 W** output for warning lights intermittent activation (50%), **12,5 W** continuous activation
 11 **24 Vdc** controlled output, powering external loads ⁽¹⁾
 12 **CMN** common for all inputs and outputs
 13 **CMN** common for all inputs and outputs
 14 **24 Vdc** output, powering external loads ⁽¹⁾
 15 **CMN** common for all inputs and outputs
 16 **FC1** (N.C.) gate 1 closing travel limit input
 17 **FA1** (N.C.) gate 1 opening travel limit input
 18 **FC2** (N.C.) gate 2 closing travel limit input
 19 **FA2** (N.C.) gate 2 opening travel limit input
 20 **CMN** common for all inputs and outputs
 21 **TAL** (NO contact) limited opening button input
 22 **TA** (NO contact) opening button input
 23 **TC** (NO contact) closing button input
 24 **TD** (NO contact) dynamic button input
 25 **CMN** common for all inputs and outputs
 26 **TB** (N.C./8.2 kΩ) stop button input (The opening of this contact interrupts the cycle until a new movement command is given) ⁽²⁾
 27 **CSP** (N.C./8.2 kΩ) safety edge input. Opening this contact will provoke a travel direction inversion during the closing stage and during the opening stage ⁽²⁾
 28 **FTCS** (N.C./8.2 kΩ) The opening of this contact will block all movement, until the obstruction has been removed and the pause time has elapsed, due to the safety device cutting in, the door will then continue moving in the closing direction (only with automatic reclosing enabled) ⁽²⁾
 29 **FTCI** (N.C./8.2 kΩ) safety and control devices in input (photocells invert the travel direction when an obstruction is detected). Opening this contact will provoke a travel direction inversion during closure due to the cutting in of the safety device ⁽²⁾
 30 **CMN** common for all inputs and outputs

31-32-33 Not connected

- 34 Outer conductor for radio receiver antenna.
 35 Inner conductor for radio receiver antenna (if an external antenna is fitted use a coaxial type cable **RG58** with an impedance of **50Ω**).

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

Note ⁽²⁾ The selection of the type of contact (N.C./8.2 kΩ) is carried out using parameter "SC" on the six-figure display.

ALL UNUSED NC CONTACTS MUST BE JUMPED and consequently the security device test must also be deactivated (**FTCI**, **FTCS** - Dip 9 and Dip 10 "OFF"). If you want to activate the **FTCI**, **FTCS** test both the transmission and receiver parts of the security devices must be connected to the binding post marked "**CTRL 24 Vdc**". If the test is active there will be a 1 second delay between the command transmission and movement of the gate/s.

Switch on the power and make sure that the indicator LEDs are in the following condition.

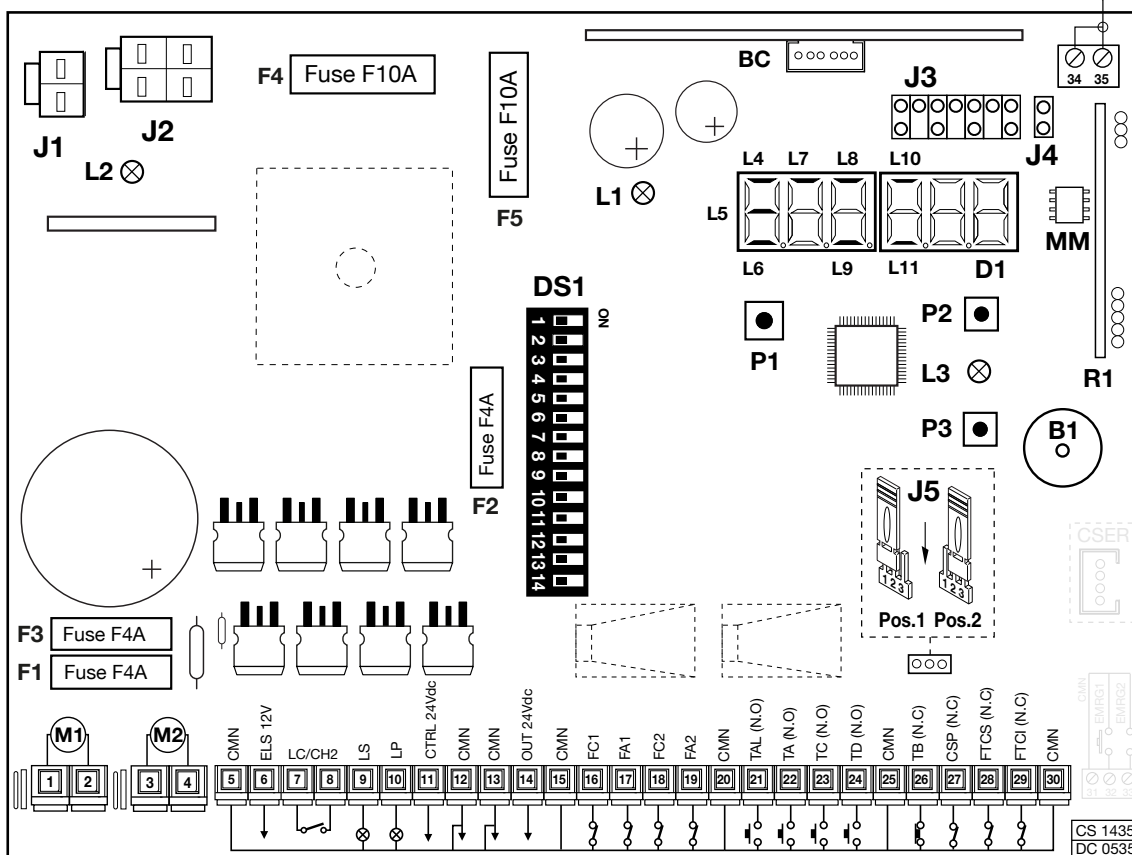
- | | | |
|-------|--|---------------------------|
| - L1 | Power on | ON |
| - L2 | Wrong battery connection | OFF ⁽³⁾ |
| - L3 | Transmitter code programming indicator | OFF |
| - L4 | Indicator for the blocking button "TB" | ON ⁽⁴⁾ |
| - L5 | Indicator for the inverting photoelectric cells "FTCI" | ON ⁽⁴⁾ |
| - L6 | Indicator for the stop photoelectric cells "FTCS" | ON ⁽⁴⁾ |
| - L7 | Indicator for the safety edge "CSP" | ON ⁽⁴⁾ |
| - L8 | Indicator for the opening button "TA" | OFF |
| - L9 | Indicator for the opening button "TC" | OFF |
| - L10 | Indicator for the limited opening button "TAL" | OFF |
| - L11 | Indicator for the sequential command "TD/CH1" | OFF |

Note ⁽³⁾ If this LED is "ON" invert the battery power cables immediately.

Note ⁽⁴⁾ Check that the activation of the safety devices switches the corresponding LEDs off.

If the **green power on LED "L1" doesn't light up** check the condition of the fuses and the power cable connection at the transformer primary.

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.



2

- | | | | |
|------------|---|-----------|---|
| B1 | Signal buzzer "via radio" mode | J2 | Transformer secondary protection |
| D1 | Six-segment LED display | J3 | Radio channel selection |
| DS1 | Selection dip-switch | J4 | Enable transmitter memorisation via radio |
| F1 | 4A fuse (24V circuit protection) | J5 | Binding posts 7, 8 selection (courtesy light/CH2 via radio) |
| F2 | 4A fuse (electric lock protection) | MM | Transmitter code memory module |
| F3 | 4A fuse (24V circuit protection during battery operation) | P1 | Programming button (PROG) |
| F4 | 10A fuse (motor power protection) | P2 | Transmitter code memorization button (MEMO) |
| F5 | 10A fuse (motor protection during battery operation) | P3 | Transmitter code cancellation button (DEL) |
| J1 | Battery connection | R1 | Radio frequency module, 433 MHz for S449 transmitters |

PROGRAMMING PROCEDURE (Setting the programmer and the current sensor)



- The installation of both anti-derailment buffers is **absolutely obligatory** before starting programming.
- Make sure the safety devices are at rest and the ECU is receiving mains power otherwise you will not be able to enter programming.
- Choose the type of geared motor you are using from the "display menu" (page 13).

Dip-switch settings DS1

CAUTION: If you change the dip settings you must memorise them; press the "PROG" button, "dIP" will appear on the display indicating that the settings have been memorised.

Motor selection (DIP1)

- "ON" = Single motor operation
- "OFF" = Double motor operation



Opening direction gate delay (DIP 2)

- "ON" = Opening direction gate delay enabled
- "OFF" = Opening direction gate delay disabled



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

Sequential command TD/CH1 (DIP3)

- "ON" = Sequential command "open-close"
Travel direction inversion only during closing.
- "OFF" = Sequential command "open-block-close-block"



Automatic reclosing (DIP4)

- "ON" = Automatic reclosing enabled
- "OFF" = Automatic reclosing disabled



Pre-flashing (DIP 5)

- "ON" = Pre-flashing activated
- "OFF" = Pre-flashing excluded



Warning light output (DIP 6)

- "ON" = Warning light output intermittent
- "OFF" = Warning light output fixed



Indicator light (DIP 7)

- "ON" = Indicator light intermittent*
- "OFF" = Indicator light fixed



* The indicator light flashes slowly during opening, rapidly during closing; remains lit when the gate is blocked but not completely closed and is off when the gate is completely closed.

FTCI mode (DIP 8)

- "ON" = FTCI also active when the gate is blocked
If the photocells are in alarm and the gate is blocked, no movement commands will be accepted (even opening commands).
- "OFF" = FTCI active only during closing
In both cases activating the FTCI safety device during the closing stage will force travel direction inversion.



FTCI test (DIP 9)

- "ON" = FTCI test enabled
- "OFF" = FTCI test disabled



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

FTCS test (DIP 10)

- "ON" = FTCS test enabled
- "OFF" = FTCS test disabled



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

Electric lock (DIP 11)

- "ON" = Electric lock enabled
- "OFF" = Electric lock disabled



If the electric lock is enabled the ELS output (binding post 6) will be activated before gate leaf 1 moves and will remain active until gate leaf one has moved a few centimetres.

Travel limit motor 1 (DIP 12)

- "ON" = Travel limit motor 1 enabled
- "OFF" = Travel limit motor 1 disabled

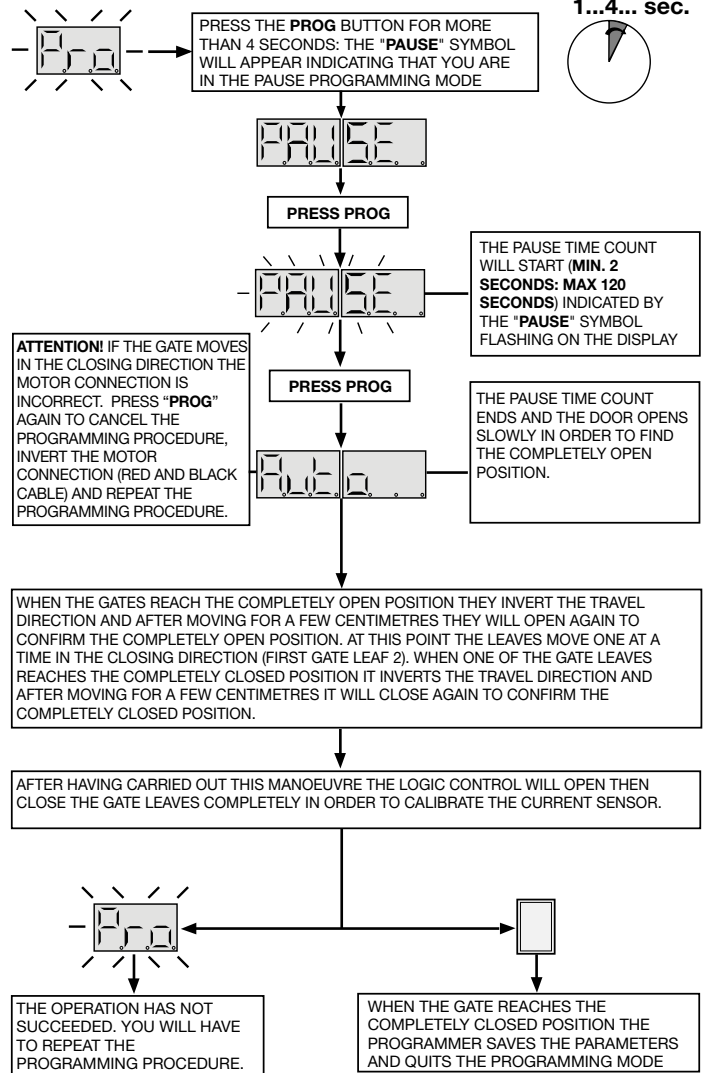


Travel limit motor 2 (DIP 13)

- "ON" = Travel limit motor 2 enabled
- "OFF" = Travel limit motor 2 disabled



DIP 14 = Not used



CURRENT SENSOR

The programmer checks the electrical input to the motor, detecting any eventual increase in effort above the normal operating limits and intervenes as an additional safety device. If the sensor intervenes during the opening direction the gate inverts the travel direction immediately and proceeds to the fully open position. If the sensor intervenes during the closing direction the gate automatically inverts the travel direction of a few centimetres and then stops to free the obstacle.

Repositioning

Attention! During the repositioning manoeuvre the current sensor value "SnS" could be different leading to a momentary increase in the door impact force. At the end of the manoeuvre, however, it will reset automatically to the chosen value. If a problem occurs after a programmer reset , when one of the motors has been released or there is a problem with one of the motors the warning lights and indicator light will flash simultaneously for **2 seconds** and will then switch off for **10 seconds**.

If in this stage you send a (TA, TC, TAL or TD) command to the programmer. The programmer will move the gates slowly to the completely closed position (2 times as in the programming procedure) in order to recover the correct position. At this point the programmer will function normally. If a "TA" command is given the positioning recovery is carried out in the opening direction.

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

To interrupt the repositioning manoeuvre press the "PROG" or "TB" button.

DISPLAY MENU

Using the **PROG** button you can access the following functions in sequence:

- memorising the status of the dip-switches;
- display the status of the command and safety devices;
- display the number of manoeuvres;
- access the "test" mode;

- set the limited opening distance;
- set the current sensor level;
- selecting the type of motor;
- selecting the security contact (N.C./8.2 kΩ);
- setting the deceleration time;
- setting the gate delay time.

The status of the security devices **TB, FTCl, FTCS** and **CSP** are always shown on the display.



PRESS PROG

Memorising the DIP-SWITCH settings and displaying the firmware version ("01.")



PRESS PROG

The segments regarding the command status (LED "ON" = command active) and safety status (LED "ON" = safety device at rest) light up.



PRESS PROG

The number of manoeuvres appears on the display. This number always remains visible until you change the setting. Once 999999 has been exceeded the lighting up of the decimal point on the display equals 1 million + the six figure number.



PRESS PROG



In the "test" mode (activated when the motor has stopped) it is possible to check the status of the command and safety devices.

The warning lights will activate once, each time a "TA-TC-TAL-TD-TB-FTCl-FTCS-CSP" command is received. To return to the normal mode press the button again "test" will appear, then wait for 10 seconds.



10 sec



10 sec



10 sec

When the ("TA-TC-TD-TAL-TB-FTCl-FTCS-CSP") inputs are activated the warning lights will light up.



PRESS PROG

APL = Setting the limited opening space (gate1):
1 = 1/3 of the distance : 2 = half the distance
3 = 2/3 of the distance : 4 = the entire distance

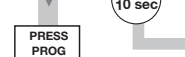
10 sec



PRESS PROG

SNS = Setting the current sensor.
1 = motor consumption + 2 amps
2 = motor consumption + 3 amps
3 = motor consumption + 3,5 amps

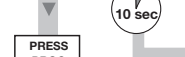
10 sec



PRESS PROG

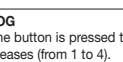
Selecting the type of motor
BL2124 = operator arm
HL2524 = underground operator

10 sec

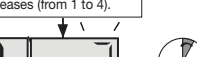


PRESS PROG

PRESS PROG
Each time the button is pressed the number increases (from 1 to 4).

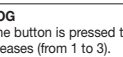


10 sec



10 s after the last modification you will automatically exit the mode and the selected values will be saved (eg. 4)

PRESS PROG
Each time the button is pressed the number increases (from 1 to 3).

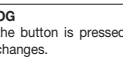


10 sec

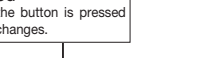


10 s after the last modification you will automatically exit the mode and the selected values will be saved (eg. 3)

PRESS PROG
Each time the button is pressed the setting changes.

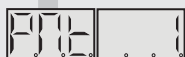


10 sec



10 s after the last modification you will automatically exit the mode and the selected values will be saved (eg. underground)

Parameters only present in CUSTOM motors



PRESS PROG

PMT = Motor power setting.
from level 1 (2.5A) to level 8 (6.0A)

10 sec



PRESS PROG

SPd = Speed level during deceleration.
1 = minimum speed : 3 = maximum speed
2 = medium speed

10 sec



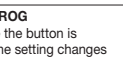
PRESS PROG

Selecting the type of security contact

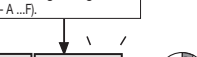
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
TB	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
FTCS	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
FTCl	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
CSP	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ

For the values from A to F see the paragraph "contact selection" on page 16

PRESS PROG
Each time the button is pressed the setting changes (from 0 ... 9 - A ... F).



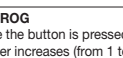
10 sec



10 s after the last modification you will automatically exit the mode and the selected values will be saved (eg. 5)

Deceleration settings
1 = Minimum 3 = Maximum
2 = Medium

PRESS PROG
Each time the button is pressed the number increases (from 1 to 3).



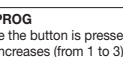
10 sec



10 s after the last modification you will automatically exit the mode and the selected values will be saved (eg. 3)

Setting the delay between the gates
1 = minimum gate delay : 3 = maximum gate delay
2 = medium gate delay

PRESS PROG
Each time the button is pressed the number increases (from 1 to 3).



10 sec



10 s after the last modification you will automatically exit the mode and the selected values will be saved (eg. 3)

REMOTE CONTROL (fig. 1 - page 2)

The system can be remotely activated using radio control devices; to set the two functions to channels **A-B-C-D** use the selection jumper "**J3**":

- in position "**A**" function 1 is selected, **SEQUENTIAL COMMAND**;
- in position "**B**" function 2 is selected, **CH2 (binding posts 8, 9)** only if "**J5**" is in position 2.

The sequential command may be set (dip "**3**") to "**open-block-close-block**" or "**open-close**".

Memory module (MM)

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**. The programmed codes are maintained in this module even during blackouts.



Before memorising the transmitters for the first time remember to cancel the entire memory content. If the electronic card has to be replaced due to failure, the module can be extracted from it and inserted into the new card. Make sure that the module is correctly inserted as shown on page 2.

Signal LED "L3":

Flashing quickly:	cancels a single code
Flashing slowly:	memorises a single code
Permanently lit:	memory full.

TRANSMITTER CODE MANAGEMENT

Memorising a channel:

1. Press and hold down button "**P2**" **MEMO**: The LED "**L3**" will flash slowly.
2. At the same time activate the transmitter which is to be memorised.
3. Hold down button "**P2**" **MEMO** until LED "**L3**" starts to flash again.
4. Release the **MEMO** 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 "**L3**" will remain lit for 2 seconds, indicating that the transmitter has been correctly memorised.

Notes: 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 "**P2**" **MEMO** will you be able to continue the memorising procedure.

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

Cancelling a channel:

1. Press and hold down the button "**P3**" **DEL**: the LED "**L3**" will flash quickly.
2. Activate the transmitter channel that is to be cancelled.
3. The LED will remain lit for 2 seconds, indicating that the transmitter has been cancelled.

Notes: If the user that you wish to cancel is not in memory, the LED will stop flashing; only after releasing the button "**P3**" 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.

Cancelling all user codes from memory:

1. Keep both buttons pressed down ("**P2+P3**") for more than four seconds.
2. LED "**L3**" will remain lit during the entire cancellation time (about 8 seconds).
3. LED "**L3**" 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 "**L3**" remains lit 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 "**J4**" has been inserted (fig. 1).
1. Make sure that the jumper "**J4**" has been inserted.
 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 3 seconds without pressing any buttons. The receiver will sound a five-second long "beep" and will then exit the programming mode.

Note: When the memory is entirely occupied the buzzer will sound 10 rapid "beeps" and will automatically leave the "**programming via radio**" mode. LED "**L3**" will remain lit on the receiver.

The same signal is given each time you try to enter "**programming via radio**" when the memory is full.

CONNECTING THE ANTENNA


Connect an **ANS400** tuned antenna using a coaxial cable **RG58** (impedance **50Ω**) with a maximum length of **15 m**.

FUNCTION MODES

1) Automatic

Selected by enabling automatic reclosing (dip "**4**" in position "**ON**"). When the door is completely closed the opening command will start a complete cycle which will end with automatic reclosing.

Automatic reclosing starts after the programmed pause period has elapsed 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 indicator light remains lit until the closing manoeuvre has terminated.

Note: the courtesy light switches on each time a movement command is given (both via cable or via radio) and switches off 30 seconds after the manoeuvre has been completed (only if jumper "**J5**" is in position "**1**", fig. 1).

2) Semiautomatic

Selected by deactivating automatic reclosing (dip "**4**" in position "**OFF**"). Work cycle control using separate opening and closing commands. When the door has reached the completely open position the system will wait until it receives a closing command either via an external control button or via radio control, before completing the cycle.

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

3) Manual manoeuvring with released motors

Releasing the motor the gate can be moved by hand.

LIMITED OPENING

This always effects gate 1; the limited opening space can be set (see display menu) to 1/3, half, 2/3 or the entire opening distance for gate 1.

The command can only be carried out with both gates completely closed; if dip "**3**" is set to "**OFF**" and during opening you activate the "**TAL**" command again gate leaf 1 will block and when it receives the next command it will move in the closing direction.

At this point the command cannot be used again until complete closure.

COURTESY LIGHT /CH2 RADIO OUTPUT

Binding posts "**7**", "**8**" are linked to a C-NO relay; this can be activated as follows:

- jumper **J5** in position 1: the contact is closed by a timer and works as a "courtesy light"
- jumper **J5** in position 2: the contact works as a second radio channel.

Binding posts "**7**", "**8**" only give a potential free contact; this means that the courtesy light will have to be powered by an external circuit and the contact used as a simple switch.

BATTERY POWERED OPERATION

This device allows the propulsion unit to work during blackouts.

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






To avoid the risk of overheating only use batteries supplied by the manufacturer **SPN 999540**.

If the batteries show signs of damage they must be replaced immediately.



The batteries must only be installed/removed by qualified personnel. Used batteries must not be thrown into domestic rubbish bins and they must be disposed of according to the **WEEE** standards and regulations in force.

- To indicate that the programmer is working off battery power when the door is completely closed a hyphen  flowing around the perimeter of the display will appear.

If the battery is under charged a hyphen  flowing around the lower half of the display will appear. When the battery is almost completely flat the symbol  will appear and the programmer will be blocked.

- The unit returns to normal operation once the power supply brought back on line. To use the batteries again they must first be allowed to recharge. The battery charge time with batteries in good condition can take up to a maximum of **12 hours**.

If the time required is greater you should consider replacing the batteries. You are however advised to replace the batteries every three years.

- When the door has stopped the controlled external devices (**CTRL 24 Vdc**) do not receive power in order to increase the autonomy of the battery.

When a command is received however (via radio or via cable) the programmer sends power to the controlled external devices and checks their security status.

It follows therefore that the command will be carried out (security devices at rest) with a one second delay to give time to restore the correct operation of the devices.

If after this period a security device is found to be in alarm the command will not be carried out, power to the external devices will be cut off and the programmer will return to stand-by.

Note! If you wish to use an external receiver it must be wired to the binding posts 13-14 (fig. 1) otherwise a command sent **via radio** will not be able to activate the door.

- The self-sufficiency of the system when it is running on battery power is dependent on the ambient conditions and on the load connected at binding posts 13-14 (power is always routed there during blackouts).

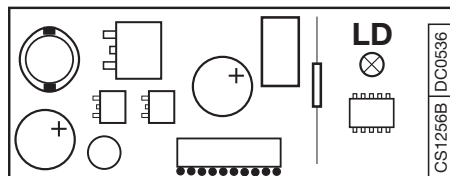


When the batteries are completely flat (during blackouts) the programmer will lose the position of the door and therefore when power returns (after the first command given) you will have to carry out the repositioning procedure (see page 12). For this reason you should avoid leaving the **electronic programmer without power** for lengthy periods (more than two days).



- You cannot enter the programming mode when running off battery power.
- During blackouts the battery supplies power to both the logic and the motor control parts of the programmer.

Slot-in battery charger



Signal LEDs (fig. 1)

L3: lit when the battery is not properly connected during blackouts.

L2: indicates the function mode as follows:

Off: missing batteries or the electronic programmer is running off battery power (during a blackout)

During the first 20 seconds of operation from the start up of the electronic programmer the battery charger is blocked and will not supply any function indications;


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

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

Remains lit: the batteries are charging. The charge time can last from 5 to a maximum of 12 hours.

Battery check

With the door in the completely closed position and the display switched off: Check that LED "**L2**" (battery charging) is off;

Switch off the power at the mains and make sure that the symbol  appears on the display. Give a movement command and measure the overall voltage for both batteries. The reading should be about **24 Vdc**.

SELECTING THE SECURITY CONTACT TYPE

SC	TB	FTCS	FTCI	CSP
0	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
1	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
2	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
3	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
4	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
5	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
6	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
7	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ
8	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	N.C.
9	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
A	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
B	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
C	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
D	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
E	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
F	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ

Start up display

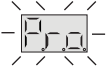


Shown for 2 seconds:
"PRG900" = ECU model;



Indicates the dip-switch setting memorisation stage and firmware version

Alarm indications



System not programmed

You have to enter the programming mode to program the system



Out of position

When carrying out an installation you will have to enter programming in order to program the gate travel distances.

During normal operation it indicates that the "repositioning" procedure will take place when a (TA, TC, TAL or TD) is received (see page 13).



Block during time programming

This happens when an N.C. contact is activated (FTCI, FTCS, CSP) during time programming or repositioning. Once the passive state of the security devices has been reset the gate/door will start moving again automatically. It also happens if a blackout occurs during programming.



Safety device test error

Check the condition of the safety devices and make sure that the alarm cuts in when an obstacle interferes with the beam (the relative LED will switch off). In case of anomalies replace the damaged safety device or bridge the contact and deactivate the safety test (dip 9, 10).



Released motor (M1, M2)

This happens when you give a movement command and one of the two motors is released. Block the released motor (see the motor release instructions supplied with the motor) and give a command: the repositioning procedure will be carried out (page 12).



Current sensor error

When the gate is not moving this symbol means there is a problem with the current sensor.

Operational indications



Pause time programming



Automatic programming under way



Opening stage



Block



Pause for automatic reclosing
(if activated)



Closing stage



Current sensor updating for gate leaf 1
(only during programming)



Current sensor updating for gate leaf 2
(only during programming)



Current sensor updating for gate leaf 1 + 2
(only during programming)



Opening + compensation sensor 1



Opening + compensation sensor 2



Closing + compensation sensor 1



Closing + compensation sensor 2



Test mode



Battery mode with a fully charged battery



Battery mode with an undercharged battery



Block caused by a completely discharged battery



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.
- Ce produit a été projeté et fabriqué entièrement par Cardin Elettronica qui a pris soin également de vérifier la conformité de ses caractéristiques à celles requises par les normes en vigueur.
- 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.
- Le programmeur décrit dans le présent livret d'instructions est doté d'un contrôle du courant absorbé, et doit être destiné exclusivement à l'utilisation pour laquelle il a été expressément conçu, c'est-à-dire pour "**la commande et le contrôle de moteurs Cardin alimentés en courant continu**".
- Le Fabricant décline toute responsabilité en cas d'installation électrique non conforme aux normes en vigueur.

CONSIGNES POUR L'UTILISATEUR



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.



ATTENTION! Il est impératif d'installer le butée mécanique du vantail.

Pour le montage du boîtier, consulter la notice ZVL365.01 fournie avec le programmeur électronique.

PROGRAMMEUR ÉLECTRONIQUE

Programmeur pour moteurs en courant continu avec récepteur intégré, permettant la mémorisation de **300 codes** usagers.

Le décodage est de type 'rolling code' et la fréquence de fonctionnement de **433 MHz** avec module radio **S449** ou **868 MHz** avec module radio **S486**.

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

La programmation, réalisable avec un seul bouton, permet de régler le capteur d'effort et la course totale du vantail.

Une intervention du capteur anti-coincement/anti-entraînement provoque une inversion du sens de marche.

CONSIGNES IMPORTANTES!



Attention! En aucun point de la carte du programmeur il y a une tension de **230 Vac** mais uniquement de la très basse tension de sécurité.

Conformément aux normes de sécurité électrique, il est interdit de brancher les bornes **7** et **8** directement à un circuit où est appliquée une tension supérieure à **30 Vac/dc**.

- Après avoir monté le dispositif, et **avant de mettre sous tension la centrale**, contrôler en manœuvrant manuellement le portail (avec moteur débrayé), qu'il n'y ait pas de points de résistance particulièrement prononcés.

- La sortie pour l'alimentation des dispositifs externes contrôlés (borne 11) a été conçue dans l'objectif de réduire la consommation de la batterie en cas de coupure de courant; par conséquent, brancher les cellules photoélectriques et les dispositifs de sécurité en utilisant cette sortie.

- Aussitôt qu'une commande est délivrée, que ce soit par radio ou par fil, le programmeur fournit de la tension à la sortie **CTRL 24 Vdc**, et évalue l'état des dispositifs de sécurité; si ceux-ci s'avèrent être en veille, il actionne le moteur.

- La connexion à la sortie prévue pour les dispositifs externes contrôlés permet également d'effectuer l'autotest (activable au moyen des DIPs 9 et 10) pour la vérification de leur bon fonctionnement.

- Le montage du capteur de courant ne dispense pas d'installer les cellules photoélectriques ou autres dispositifs de sécurité **prévus par les normes en vigueur**.

- 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.

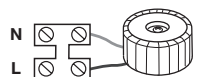
- Entre la centrale de commande et le réseau doit être interposé un interrupteur omnipolaire avec ouverture des contacts d'au moins **3 mm**.

- Ne pas utiliser de câble avec des conducteurs en aluminium; ne pas étamer l'extrémité des câbles à insérer dans le bornier; utiliser un câble marqué **T min. 85°C** résistant à l'action des agents atmosphériques.

- Les conducteurs devront être adéquatement fixés à proximité du bornier. Cette fixation devra bloquer tant l'isolation que le conducteur (il suffit d'un collier).

BRANCHEMENT DE L'ALIMENTATION DE LA CENTRALE 230 Vac

- Brancher les fils de commande et ceux qui proviennent des dispositifs de sécurité.
- Tirer le câble d'alimentation générale jusqu'au programmeur et le brancher au bornier à deux voies qui est déjà relié au primaire du transformateur.



Branchements du bornier

- 1- 2 **M1** alimentation moteur 1
- 3- 4 **M2** alimentation moteur 2
- 5 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
- 6 **ELS** sortie pour serrure électrique (pilotée en continu) **12 Vdc - 15 W**
- 7-8 **LC-CH2** sortie (contact non alimenté, N.O.) pour activation de l'éclairage de zone (alimentation séparée, **Vmaxi. = 30 Vac/dc, Imaxi.=1A**) ou pour deuxième canal radio. La sélection s'effectue au moyen du cavalier **J5**.
- 9 **LS** sortie lampe témoin **24 Vdc 3 W**
- 10 **LP** sortie clignoteur **24 Vdc 25 W** activation intermittente (50%), **12,5 W** activation continue
- 11 Sortie dispositifs externes contrôlés **24 Vdc** ⁽¹⁾
- 12 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
- 13 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
- 14 Sortie dispositifs externes **24 Vdc** ⁽¹⁾
- 15 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
- 16 **FC1** (N.F) entrée fin de course en fermeture vantail 1
- 17 **FA1** (N.F) entrée fin de course en ouverture vantail 1
- 18 **FC2** (N.F) entrée fin de course en fermeture vantail 2
- 19 **FA2** (N.F) entrée fin de course en ouverture vantail 2
- 20 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
- 21 **TAL** (N.O.) entrée bouton d'ouverture partielle
- 22 **TA** (N.O.) entrée bouton d'ouverture
- 23 **TC** (N.O.) entrée bouton de fermeture
- 24 **TD** (N.O.) entrée bouton de commande séquentielle
- 25 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
- 26 **TB** (N.F./8.2 kΩ) entrée bouton de blocage (l'ouverture de ce contact interrompt le cycle de travail jusqu'à une nouvelle commande de manœuvre) ⁽²⁾
- 27 **CSP** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour bord de sécurité. L'ouverture de ce contact inverse le sens de marche aussi bien en fermeture qu'en ouverture ⁽²⁾
- 28 **FTCS** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique de stop). L'ouverture de ce contact stoppe la manœuvre au retour à l'état de veille, après le temps de pause, la manœuvre reprendra en fermeture (seulement si la refermeture automatique a été validée) ⁽²⁾
- 29 **FTCI** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique d'inversion en fermeture). L'ouverture de ce contact, suite à l'intervention des dispositifs de sécurité, durant la phase de fermeture, provoquera une inversion de la manœuvre ⁽²⁾
- 30 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties

31-32-33 Non collegati

- 34 Masse antenne récepteur radio
- 35 Âme antenne récepteur radio (en cas d'utilisation d'une antenne externe, la brancher au moyen d'un câble coaxial **RG58 imp. 50Ω**)

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

Nota⁽²⁾ La sélection du type de contact N.F./8.2 kΩ s'effectue sur le menu visionnable sur l'afficheur à 6 chiffres (paramètre "SC")

FAIRE UN PONT SUR TOUS LES CONTACTS N.F. INUTILISÉS et, en conséquence, invalider les tests sur les dispositifs de sécurité correspondants (**FTCI**, **FTCS** - DIP9 et DIP10 en position "OFF").

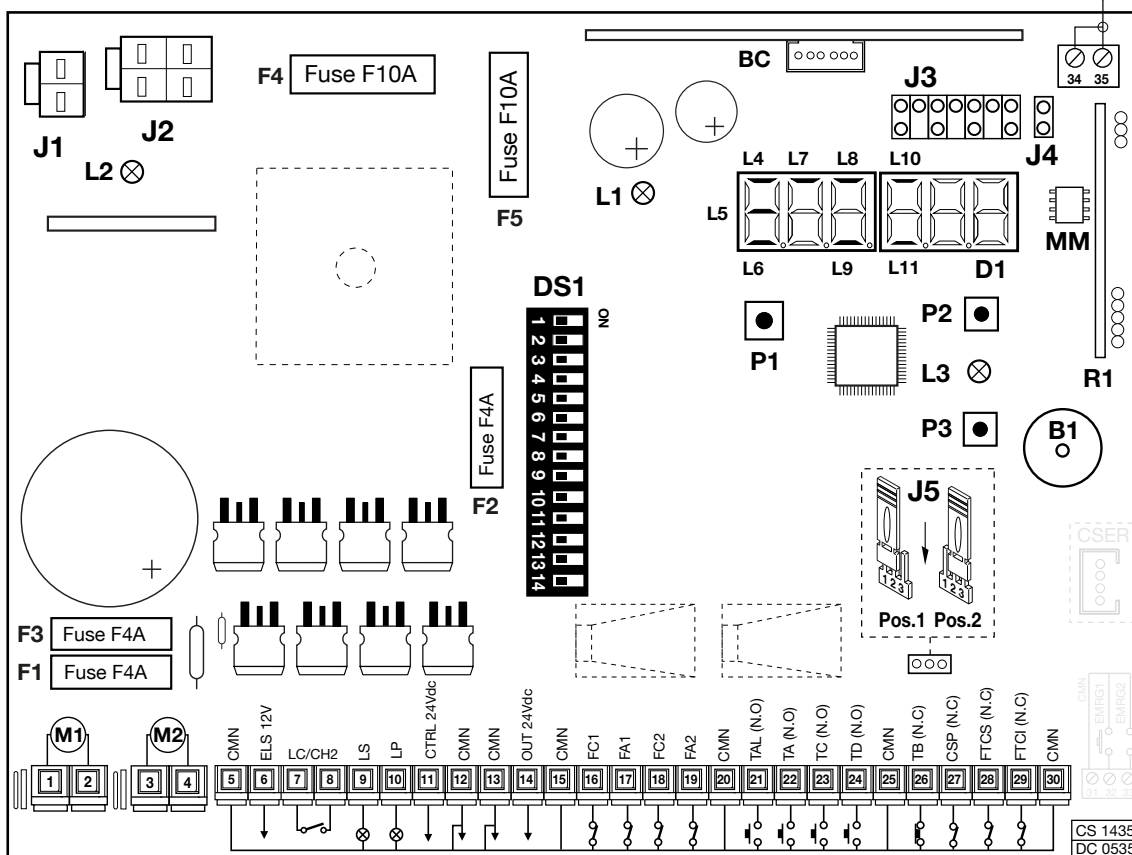
Si l'on désire activer le test sur les dispositifs **FTCI** et **FTCS**, la partie émettrice tout comme la partie réceptrice de ces dispositifs doivent être branchées à la borne pour dispositifs externes contrôlés (**CTRL 24Vdc**). Tenir compte du fait qu'en cas de validation du test, 1 seconde environ s'écoule entre la réception de la commande et le lancement de la manœuvre du/des vantail/vantaux. Mettre sous tension le circuit et vérifier si l'état des LEDs de signalisation est conforme aux indications suivantes:

- **L1** Mise sous tension de la carte **allumée**
- **L2** Défaut de connexion de la batterie **éteinte**⁽³⁾
- **L3** Programmation codes émetteurs **éteinte**
- **L4** Signalisation touche de blocage "TB" **allumée**⁽⁴⁾
- **L5** Signalisation cellules photoélectrique d'inversion "FTCI" **allumée**⁽⁴⁾
- **L6** Signalisation cellules photoélectrique de stop "FTCS" **allumée**⁽⁴⁾
- **L7** Signalisation bord de sécurité "CSP" **allumée**⁽⁴⁾
- **L8** Signalisation touche d'ouverture (TA) **éteinte**
- **L9** Signalisation touche de fermeture (TC) **éteinte**
- **L10** Signalisation touche d'ouverture partielle (TAL) **éteinte**
- **L11** Signalisation commande séquentielle (TD/CH1) **éteinte**

Nota⁽³⁾ Si elle est **allumée**, intervertir tout de suite le branchement de la batterie (en option).

Nota⁽⁴⁾ Ces LEDs sont allumées si le relatif dispositif de sécurité n'est pas activé. Vérifier que l'activation des dispositifs de sécurité entraîne l'extinction de la LED correspondante.

Dans l'hypothèse où la **LED verte de mise sous tension "L1" ne s'allumerait pas**, vérifier l'état des fusibles et le branchement du câble d'alimentation au primaire du transformateur. Dans l'hypothèse où **une ou plusieurs LEDs de sécurité ne s'allumeraient pas**, vérifier que les contacts des dispositifs de sécurité inutilisés soient court-circuités sur le bornier.



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> B1 Avertisseur sonore pour signalisation du mode de fonctionnement "parradio" D1 Afficheur à LEDs 6 chiffres DS1 Dip-switch de sélection F1 Fusible 4A (protection circuit 24V) F2 Fusible 4A (protection serrure électrique) F3 Fusible 4A (protection circuit 24V fonctionnement à batterie) F4 Fusible 10A (protection alimentation du moteur) F5 Fusible 10A (protection moteur fonctionnement à batterie) J1 Connexion batterie | <ul style="list-style-type: none"> J2 Connexion secondaire transformateur J3 Cavalier de sélection canal radio J4 Cavalier de validation à la mémorisation codes émetteurs via radio J5 Cavalier de sélection bornes 7 et 8 (éclairage de zone/CH2 radio) MM Module de mémoire codes émetteurs P1 Touche de programmation (PROG) P2 Touche de mémorisation code émetteur (MEMO) P3 Touche d'effacement code émetteur (DEL) R1 Module RF, 433 MHz pour émetteur S449 |
|--|--|

2

PROCÉDÉ DE PROGRAMMATION (configurations du programmeur et du senseur de courant)



- Il est **obligatoire** d'installer les butées en ouverture et fermeture pour les deux vantaux.
- Contrôler que les dispositifs de sécurité soient en veille et que la carte soit alimentée par le réseau d'alimentation; en cas contraire, il est impossible d'entrer en programmation.
- Sélectionner dans le "menu de visualisations" (page 20) le modèle du motoréducteur utilisé.

Configuration du dip-switch DS1

ATTENTION: toute modification des dips doit être mémorisée en appuyant sur la touche "PROG". Sur l'afficheur apparaît alors l'indication "dIP" pour signaler que la mémorisation a eu lieu.

Sélection des moteurs (DIP1)

"ON" = Fonctionnement avec un seul moteur

"OFF" = Fonctionnement avec deux moteurs



Sélection du décalage (DIP 2)

"ON" = Décalage en ouverture validé

"OFF" = Décalage en ouverture invalidé

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



Commande séquentielle TD/CH1 (DIP 3)

"ON" = Commande séquentielle

"ouverture-fermeture" L'inversion du sens de marche ne se produit qu'en phase de fermeture.

"OFF" = Commande séquentielle "ouverture-blocage-fermeture-blocage"



Refermeture automatique (DIP 4)

"ON" = Refermeture automatique validée

"OFF" = Refermeture automatique invalidée



Préannonce (DIP 5)

"ON" = Préannonce validée

"OFF" = Préannonce invalidée



Sortie clignoteur (DIP 6)

"ON" = Sortie clignoteur avec fonctionnement à intermittence

"OFF" = Sortie clignoteur allumé fixe



Lampe témoin (DIP 7)

"ON" = Lampe témoin intermittente*

"OFF" = Lampe témoin non intermittente

* La lampe témoin clignote lentement pendant l'ouverture et rapidement pendant la fermeture; elle reste allumée quand le portail est verrouillé en position de fermeture incomplète, et est éteinte quand le portail est complètement fermé.



Mode de fonctionnement des FTCl (DIP 8)

"ON" = FTCl activées même en condition de blocage

Si les cellules photoélectriques se trouvent en condition d'alarme et le portail est bloqué, aucune commande de manœuvre n'est acceptée (même pas celle d'ouverture).

"OFF" = FTCl activées seulement en fermeture

Dans les deux cas, l'activation de FTCl pendant la phase de fermeture provoque une inversion du sens de marche.



Test sur FTCl (DIP 9)

"ON" = Test sur FTCl validé

"OFF" = Test sur FTCl invalidé

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



Test sur FTCS (DIP 10)

"ON" = Test sur FTCS validé

"OFF" = Test sur FTCS invalidé

En cas de validation du test sur les dispositifs de sécurité, il faut brancher aussi bien la partie émettrice que la partie réceptrice à la borne des dispositifs externes contrôlés (CTRL 30Vdc). Avec test validé, 1 seconde environ s'écoule entre la réception d'une commande et son exécution effective.



Serrure électrique (DIP 11)

"ON" = Serrure électrique validée

"OFF" = Serrure électrique invalidée

Avec serrure électrique validée, avant que le vantail 1 démarre, la sortie ELS (borne 6) s'active et reste activée jusqu'à ce que le vantail 1 a parcouru quelque centimètre.



Fin de course motor 1 (DIP 12)

"ON" = Fin de course moteur 1 validé

"OFF" = Fin de course moteur 1 invalidé



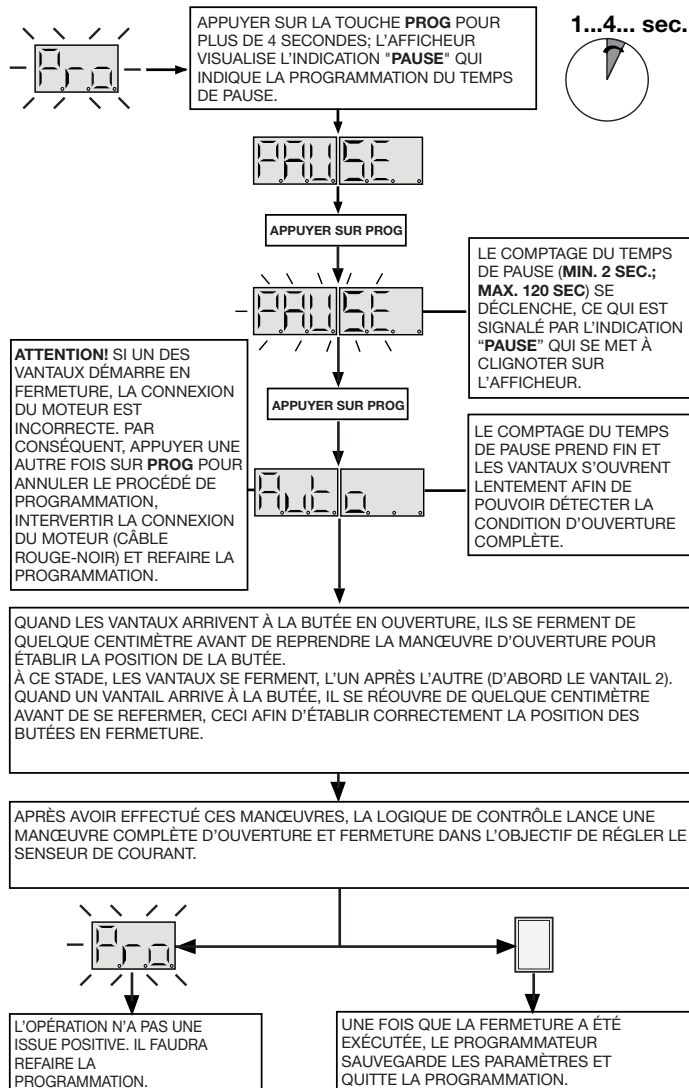
Fin de course motor 2 (DIP 13)

"ON" = Fin de course moteur 2 validé

"OFF" = Fin de course moteur 2 invalidé



DIP 14 = Non utilisé






SENSEUR DE COURANT

Le programmeur contrôle l'intensité absorbée par le moteur. En cas de franchissement du seuil de la force admissible pour un fonctionnement normal, il intervient comme dispositif de sécurité supplémentaire. Si le senseur intervient pendant la phase de fermeture, le vantail inverse immédiatement son sens de marche et s'ouvre complètement. Par contre, si le senseur intervient pendant la phase d'ouverture, le vantail inverse immédiatement son sens de marche sur quelque centimètre et s'arrête afin de libérer l'obstacle. Si la refermeture automatique a été validée, le vantail se referme après écoulement du temps de pause.

Repositionnement

Attention! Pendant la manœuvre de repositionnement, la valeur du senseur de courant "SnS" pourrait être modifiée. À la fin de la manœuvre, il revient automatiquement à la valeur de consigne.

Si le programmeur se bloque à cause d'un reset du programmeur , d'un débrayage d'un des moteurs  ou d'un problème au niveau d'un des moteurs , le clignoteur et la lampe témoin clignotent simultanément en s'allumant pendant 2 secondes et en s'éteignant pendant 10 secondes.

Si pendant cette phase une commande (TA, TC, TAL ou TD) est délivrée au programmeur, celui-ci lance automatiquement la manœuvre de fermeture, à basse vitesse, jusqu'au contact avec les butées (2 fois comme dans le procédé de programmation) de façon à récupérer la position. À partir de ce moment, le programmeur fonctionnera de nouveau normalement (si l'on délivre une commande "TA", le procédé de récupération s'effectue en ouverture). Durant la phase de repositionnement, aucune commande n'est acceptée, et les dispositifs de sécurité interviennent en bloquant la manœuvre tant qu'ils se trouvent en état d'alarme.

Pour interrompre la phase de repositionnement appuyer sur la touche "PROG" ou "TB".

MENU DE VISUALISATION

La touche **PROG** permet d'accéder en séquence aux fonctions suivantes:

- mémorisation du réglage des dip-switches;
- visualisation de l'état des commandes et des dispositifs de sécurité;
- visualisation du nombre de manœuvres;

- accès en mode "test";
- programmation de l'espace de l'ouverture partielle;
- programmation du senseur de courant;
- sélection du type de moteur;
- sélection du contact de sécurité (N.F./8.2 kΩ);
- programmation du temps de ralentissement;
- programmation du temps de décalage.

L'état des dispositifs de sécurité **TB, FTCS, FTCS** et **CSP** est toujours visualisé sur l'afficheur.



APPUYER SUR PROG

Mémorisation de la configuration sur DIP-SWITCH et visualisation de la version du firmware ("01.")



APPUYER SUR PROG

Sur l'afficheur apparaissent les segments inhérents à l'état des commandes (allumé = commande activée) et des dispositifs de sécurité (allumé = dispositif de sécurité en veille).



APPUYER SUR PROG

Le nombre de manœuvres apparaît sur l'afficheur. Ce chiffre restera visualisé tant que la configuration ne sera pas modifiée. Une fois que le nombre 999999 a été atteint, le chiffre des millions sera indiqué par le nombre de points décimaux allumés.



APPUYER SUR PROG

En mode "test" (activable seulement avec moteur arrêté), il est possible de vérifier l'état des commandes et des dispositifs de sécurité et d'effectuer d'éventuelles maintenances. Le clignoteur s'active une seule fois à chaque commande ("TA-TC-TAL-TD-TB-FTCS-FTCS-CSP") reçue. Pour rétablir le fonctionnement normal, appuyer sur "PROG", ce qui fera apparaître l'indication "test", et attendre 10 secondes.



10 sec



APPUYER SUR PROG



L'activation des entrées ("TA-TC-TD-TAL-TB-FTCS-FTCS-CSP") enclenche le clignoteur.

10 s après la dernière modification, on quittera automatiquement la programmation avec sauvegarde de la valeur sélectionnée (ex. 4)

10 s après la dernière modification, on quittera automatiquement la programmation avec sauvegarde de la valeur sélectionnée (ex. 3)

10 s après la dernière modification, on quittera automatiquement la programmation avec sauvegarde de la valeur sélectionnée (ex. entré)



APL = Programmation de l'espace de l'ouverture partielle (vantal 1):
1 = 1/3 de la course : 2 = mi-course
3 = 2/3 de la course : 4 = course totale

SNS = Programmation du senseur de courant.
1 = absorption du moteur + 2 ampères
2 = absorption du moteur + 3 ampères
3 = absorption du moteur + 3,5 ampères

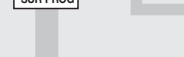
Sélection du type de moteur
BL2124 = Opérateur a bras droit
HL2524 = Opérateur entréré
CUSTOM = Moteur non Cardin

APPUYER SUR PROG
Chaque pression sur la touche "PROG" augmente d'une unité (de 1 à 4).

APPUYER SUR PROG
Chaque pression sur la touche "PROG" augmente d'une unité (de 1 à 3).

APPUYER SUR PROG
Chaque pression du bouton modifie la configuration

Paramétrage seulement pour les moteurs CUSTOM



PMT = réglage de puissance du moteur.
du niveau 1 (2.5A) au niveau 8 (6A)

SPd = Niveau de vitesse en phase de ralentissement.
1 = vitesse minimum 3 = vitesse maximum
2 = vitesse moyenne

Sélection du contact de sécurité										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
TB	N.F.	N.F.	N.F.	N.F.	N.F.	N.F.	N.F.	N.F.	8.2 KΩ	8.2 KΩ
FTCS	N.F.	N.F.	8.2 KΩ	8.2 KΩ	N.F.	N.F.	8.2 KΩ	8.2 KΩ	N.F.	N.F.
CSP	N.F.	8.2 KΩ	N.F.	8.2 KΩ	N.F.	8.2 KΩ	N.F.	8.2 KΩ	N.F.	8.2 KΩ

Pour la valeur de A à F, consulter le paragraphe "Sélection du contact" page 22

Réglage du ralentissement
1 = minimum 3 = maximum
2 = moyen

Réglage du décalage entre les vantaux
1 = décalage minimum 3 = décalage maximum
2 = décalage moyen

APPUYER SUR PROG
Chaque pression du bouton modifie la configuration (entre 0 ... 9 - A ... F).

APPUYER SUR PROG
Chaque pression sur la touche augmente d'une unité (de 1 à 3).

APPUYER SUR PROG
Chaque pression sur la touche augmente d'une unité (de 1 à 3).

APPUYER SUR PROG
Chaque pression sur la touche augmente d'une unité (de 1 à 3).

APPUYER SUR PROG
Chaque pression sur la touche augmente d'une unité (de 1 à 3).

APPUYER SUR PROG
Chaque pression sur la touche augmente d'une unité (de 1 à 3).

APPUYER SUR PROG
Chaque pression sur la touche augmente d'une unité (de 1 à 3).

APPUYER SUR PROG
Chaque pression sur la touche augmente d'une unité (de 1 à 3).

APPUYER SUR PROG
Chaque pression sur la touche augmente d'une unité (de 1 à 3).

APPUYER SUR PROG
Chaque pression sur la touche augmente d'une unité (de 1 à 3).

10 s après la dernière modification, on quittera automatiquement la programmation avec sauvegarde de la valeur sélectionnée (ex. 3)

10 s après la dernière modification, on quittera automatiquement la programmation avec sauvegarde de la valeur sélectionnée (ex. 2)

10 s après la dernière modification, on quittera automatiquement la programmation avec sauvegarde de la valeur sélectionnée (ex. 5)

10 s après la dernière modification, on quittera automatiquement la programmation avec sauvegarde de la valeur sélectionnée (ex. 3)

10 s après la dernière modification, on quittera automatiquement la programmation avec sauvegarde de la valeur sélectionnée (ex. 3)

COMMANDE PAR RADIO (fig. 1 - page 2)

Il est possible d'actionner à distance l'automatisme par le biais d'une télécommande radio; pour affecter les deux fonctions aux canaux **A-B-C-D** utiliser le cavalier de sélection "**J3**":

- en position "**A**" pour la sélection de la fonction 1, **COMMANDE SÉQUENTIELLE**,
- en position "**B**" pour la sélection de la fonction 2, **CH2 (bornes 7 et 8)** seulement si le cavalier "**J5**" a été inséré en position 2.

La commande séquentielle est configurable (dip "**3**") en "**ouverture-blocage-fermeture-blocage**" ou "**ouverture-fermeture**".

Module de mémoire (MM)

Amovible, il est constitué d'une mémoire non volatile de type EEPROM qui contient les codes des émetteurs et permet la mémorisation de **300 codes**. Dans ce module, les codes restent mémorisés même en cas de coupure de courant.



Avant de procéder à la première mémorisation, se rappeler d'annuler entièrement la mémoire. S'il faut remplacer la carte électronique à cause d'un défaut de fonctionnement, il est possible d'insérer le module de mémoire dans une nouvelle carte. Son insertion devra se faire obligatoirement dans le sens indiqué en page 2.

Signalisations LED "**L3**":

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

GESTION DES CODES DES ÉMETTEURS

Mémorisation d'un canal:

1. Appuyer sur le bouton "**P2**" **MEMO** et le garder enfoncé; le LED "**L3**" se met à clignoter lentement.
2. Activer simultanément l'émetteur sur le canal à mémoriser.
3. Garder le bouton "**P2**" **MEMO** enfoncé jusqu'au moment où le LED "**L3**" se remet à clignoter.
4. Relâcher le bouton **MEMO**; le LED continue à clignoter.
5. 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).
6. Conclusion de la mémorisation; le LED "**L3**" reste allumé pendant 2 secondes, signalant ainsi la réussite de la mémorisation.

Nota: 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 "**P2**" **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:

1. Appuyer sur "**P3**" **DEL** et le garder enfoncé; le LED "**L3**" se met à clignoter rapidement.
2. Activer l'émetteur sur le canal à effacer.
3. Le LED reste allumé pendant 2 secondes, signalant ainsi que l'effacement a eu lieu.

Nota: Si l'usager 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 "**P3**".

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:

1. Appuyer simultanément sur les deux boutons ("**P2 + P3**") et les garder enfoncés pour plus de 4 secondes.
2. Le LED "**L3**" reste allumé pendant toute la durée de l'effacement (environ 8 secondes).
3. L'extinction du LED "**L3**" signale la conclusion de l'effacement.

Note: lorsque la mémoire du récepteur est presque saturée, la recherche de l'usager peut durer au maximum 1 seconde à compter de la réception de la commande radio. Si le LED "**L3**" reste toujours allumé, la mémoire est saturée. Pour pouvoir mémoriser un nouvel émetteur, 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 "**J4**" (fig. 1) a été inséré.

1. Vérifier si le cavalier "**J4**" a été inséré.
2. 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**".

3. 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**".

4. 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.



5. Pour quitter le procédé de mémorisation, laisser passer 3 secondes sans mémoriser de codes. Le récepteur sonore émettra un bip de 5 secondes et sortira du procédé.

Nota: 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 "**L3**" 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

Brancher l'antenne accordée **ANS400** au moyen d'un câble coaxial **RG58** (impédance **50Ω**) d'une longueur max. de **15 m**.

MODES DE FONCTIONNEMENT

1) Automatique

Sélectionnable en validant la refermeture automatique (dip "**4**" en position "**ON**"). 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.

La refermeture automatique se déclenche avec 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. La lampe témoin reste allumée tant que le portail n'est pas complètement fermé.

Nota: l'éclairage de zone s'allume à chaque commande donnée au système, que ce soit par fil ou par radio, et s'éteint 30 secondes après la fin de la manœuvre (seulement si le cavalier "**J5**" a été inséré en position 1. fig 1).

2) Semi-automatique

Sélectionnable en invalidant la refermeture automatique (dip "**4**" en position "**OFF**"). 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.

La lampe témoin reste allumée tant que le portail n'est pas complètement fermé.

3) Manœuvre manuelle avec moteurs débrayés

En débrayant les moteurs, les vantaux peuvent être manœuvrés à la main.

OUVERTURE PARTIELLE

Elle est toujours réalisée sur le vantail 1; il est possible de programmer l'espace de l'ouverture partielle (voir menu de visualisation) sur 1/3, mi-course, 2/3 ou sur la course totale du vantail 1.

Cette commande ne peut être délivrée que si les vantaux sont complètement fermés; si le dip "**3**" est placé sur "**OFF**" et si l'on délivre une autre fois une commande "**TAL**" pendant l'ouverture partielle, le vantail 1 se bloque jusqu'à la commande suivante qui lancera la fermeture. Dans ce cas, la commande ne pourra plus être délivrée jusqu'à la fermeture complète.

ÉCLAIRAGE DE ZONE / SORTIE CH2 RADIO

Les bornes "**7**" et "**8**" correspondent aux contacts C-NO d'un relais; celui-ci est activable comme il est indiqué ci-après:

- cavalier **J5** en position **1**: le contact se ferme par temporisation selon le mode de "l'éclairage de zone".
- cavalier **J5** en position **2**: le contact est piloté par le deuxième canal radio. Vu que les bornes "**7**" et "**8**" ne procurent qu'un contact non alimenté, elles ne fournissent pas de tension à l'extérieur, ce qui signifie que pour utiliser l'éclairage de zone, il faudra alimenter le circuit séparément et utiliser ce contact comme simple interrupteur.

FONCTIONNEMENT À BATTERIE

Le dispositif permet le fonctionnement du groupe propulseur même en cas de coupure de courant.

- Le programmeur intègre un circuit de charge pour batteries **NiMH à 24V** géré par un micro-contrôleur dédié qui régule la tension en fonction de l'état de la batterie.




Pour éviter le risque de surchauffe, utiliser exclusivement des batteries fournies par le fabricant (code pièce détachée **999540**). Si la batterie présente des traces d'endommagement, elle doit être remplacée.



Les batteries doivent être installées et enlevées par un personnel qualifié.

Les batteries usées ne doivent pas être jetées dans les ordures ménagères mais éliminées conformément aux exigences de la directive **WEEE**.

- Le fonctionnement à batterie, lorsque le portail est complètement fermé, est signalé par un trait  qui court le long du "périmètre externe". Pour signaler que les batteries se sont déchargées jusqu'au niveau de garde, ce trait court dans la moitié  inférieure de l'afficheur. Une décharge excessive de la batterie entraîne la visualisation du symbole  et le blocage total du programmeur.
 - Dès rétablissement de la tension de réseau, le système reprendra à fonctionner normalement. Pour pouvoir réutiliser la batterie, il est nécessaire qu'elle se recharge. La charge, avec batteries efficaces, peut durer jusqu'à un maximum de **12 heures**. Si elles nécessitent de plus de temps, penser à les remplacer. Pour tirer le meilleur parti de l'appareil, il est conseillé de remplacer les batteries tous les trois ans.
 - Quand la porte est arrêtée, les charges externes contrôlées (**CTRL 24 Vdc**) ne sont pas alimentées, ceci pour augmenter l'autonomie des batteries. Une fois qu'un ordre est délivré (par fil ou par radio), le programmeur alimente en premier lieu les charges et évalue l'état des sécurités. Il en résulte un retard d'exécution de l'ordre (si sécurités à l'état de veille) correspondant au temps nécessaire à la reprise du fonctionnement correct de ces dispositifs (environ 1 seconde). Si après ce laps de temps, une sécurité en état d'alarme est détectée, l'exécution de l'ordre est empêchée et l'alimentation aux charges externes coupée automatiquement: le programmeur revient alors à l'état de stand-by.
- Nota:** Pour cette raison, si l'on désire utiliser un récepteur externe, il faudra l'alimenter en le branchant aux bornes 13-14 (fig. 1): ce n'est que de cette façon que l'ordre délivré **par radio** pourra activer le portail.
- L'autonomie du système, en cas d'alimentation par batterie, est strictement liée aux conditions climatiques et à la charge branchée aux bornes 13-14 (fig. 1) de la centrale (qui alimente les circuits qui y sont raccordés même en cas de coupure de courant).

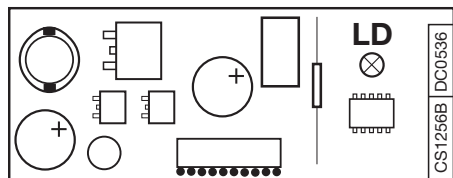


Quand les batteries sont complètement déchargées (en cas de coupure de courant), le programmeur perd la position de la porte; donc, dès rétablissement du courant, il est nécessaire de lancer une phase de repositionnement (voir page 19).

Éviter de laisser longtemps (plus de 2 jours) le **programmeur hors tension**.

- En mode de fonctionnement à batterie, il est impossible d'entrer en programmation.
- En cas de coupure de courant, la tension de la batterie est appliquée à la centrale, et ceci aussi bien à la partie logique qu'à la partie de contrôle du moteur.

Chargeur de batterie enfichable



Led de signalisation

L2: elle est allumée quand la batterie n'est pas branchée correctement (fig. 1);

LD: elle signale l'état de fonctionnement de la façon suivante (fig. 3):

Éteinte: batterie absente ou centrale alimentée par batterie (en cas de coupure de courant)

Pendant les 20 premières secondes de fonctionnement de la centrale, à partir du moment où elle est allumée, le chargeur de batterie est arrêté et ne délivre, par conséquent, aucun signal.

Clignotements rapides: une variation de tension a été détectée sur les bornes de la batterie comme quand on la branche ou quand on l'enlève,


Clignotements lents: ils se répètent toutes les 2 secondes pour indiquer que la batterie est en phase de charge de maintien,

Allumée fixe: la batterie est sous charge. Le temps de charge peut osciller d'un minimum de 5 heures à un maximum de 12 heures.

Contrôle des batteries

Fermer complètement le portail: l'afficheur s'avère éteint.

Vérifier que la led "**L2**" (batteries sous charge) soit éteinte.

Couper l'alimentation du réseau, et vérifier si le symbole  apparaît sur l'afficheur. Délivrer une commande de mouvement, et mesurer la tension totale des deux batteries. Elle devra être au minimum de **24 Vdc**.

SÉLECTION DU CONTACT DE SÉCURITÉ

SC	TB	FTCS	FTCI	CSP
0	N.F.	N.F.	N.F.	N.F.
1	N.F.	N.F.	N.F.	8.2 kΩ
2	N.F.	N.F.	8.2 kΩ	N.F.
3	N.F.	N.F.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
4	N.F.	8.2 kΩ	N.F.	N.F.
5	N.F.	8.2 kΩ	N.F.	8.2 kΩ
6	N.F.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.F.
7	N.F.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ
8	8.2 kΩ	N.F.	N.F.	N.F.
9	8.2 kΩ	N.F.	N.F.	8.2 kΩ
A	8.2 kΩ	N.F.	8.2 kΩ	N.F.
B	8.2 kΩ	N.F.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
C	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.F.	N.F.
D	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.F.	8.2 kΩ
E	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.F.
F	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ

Visualisations à l’allumage

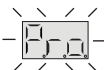


visualisé pendant deux secondes:
“PRG900” = modèle de la centrale



signale la mémorisation de la configuration des dip-switches et la version du firmware.

Signalisations d’alarme



Système non programmé

Il est nécessaire d’accéder à la programmation pour programmer le système.



Hors position

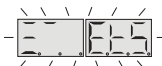
En cas d’installation, il est nécessaire d’accéder à la programmation pour programmer la course du vantail.

Par contre, pendant le fonctionnement normal, il signale que le procédé de **repositionnement** sera lancé dès la réception d’une commande (**TA, TC, TAL** ou **TD** voir page 20).



Blocage pendant la programmation des temps

Il se produit en cas d’activation d’un contact N.F. (**FTCI, FTCS, CSP**) pendant la programmation des temps ou le repositionnement. Une fois que l’état passif des dispositifs de sécurité a été rétabli, le vantail démarrera automatiquement. Ceci se produit également en cas de coupure de courant du réseau pendant la phase de programmation.



Erreur dans le test des dispositifs de sécurité

Il est nécessaire de contrôler l’état des dispositifs de sécurité en vérifiant qu’ils passent à l’état d’alarme (relative LED éteinte) quand un obstacle se trouve dans leur rayon d’action. En cas d’anomalie, remplacer le dispositif de sécurité défectueux ou court-circuiter la relative entrée et invalider le test concernant le dispositif en question (dip 9 ou 10).



Moteur débrayé (M1, M2)

Ceci se produit quand on délivre une commande de manœuvre avec un des deux moteurs débrayé. Embrayer le relatif moteur (voir les instructions inhérentes à l’embrayage et débrayage du moteur) et délivrer une commande: le procédé de repositionnement sera lancé (page 20).

Signalisations de fonctionnement



Programmation du temps de pause



Programmation automatique en cours



Phase d’ouverture



Blocage



Pause avant la refermeture automatique
(seulement 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 + vantail 2” (en programmation)



Ouverture + compensation senseur 1



Ouverture + compensation senseur 2



Fermeture + compensation senseur 1



Fermeture + compensation senseur 2



Mode test



Mode de fonctionnement à batterie avec batterie chargée



Mode de fonctionnement à batterie avec batterie peu chargée



Blocage à cause de batterie déchargée



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 Umweltsituation der Installation geeignet sein.

- Dieses Produkt wurde in allen seinen Teilen von der Cardin Elettronica entwickelt und hergestellt und von ihr bezüglich dessen perfekten Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen überprüft.
- Die Anwendung und Nutzung der Produkte zu einem anderen Zweck, als es vorgesehen und/oder geratet wurde, ist nicht vom Hersteller erprobt worden. Die Installationsarbeiten erfolgen daher unter der vollständigen Verantwortung des Installateurs.
- Die hier beschriebene Steuerung verfügt über eine Stromaufnahmekontrolle und darf nur für den Zweck verwendet werden, für den sie konzipiert worden ist: "**Die Bedienung und Kontrolle von Cardin-Gleichstrommotoren**".
- Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung, wenn die elektrische Anlage nicht den geltenden Normen entspricht.

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.



ACHTUNG! Es sollten immer die mechanischen Endanschläge der Torflügel installiert werden.

Für die Montage des Gehäuses ist die Bedienungsanleitung ZVL365.01 einzusehen, die mit der elektronischen Steuerung geliefert wird.

ELEKTRONISCHER STEUERUNG

Steuerung für 2 Gleichstrommotoren und eingebautem Empfänger, der die Speicherung von **300** Benutzercodes gestattet.

Die Dekodierung ist vom Typ "Rolling Code" und die Betriebsfrequenz ist **433 MHz** mit Funkmodul **S449** oder **868 MHz** mit Funkmodul **S486**.

Die Drehgeschwindigkeit der Motoren wird elektronisch kontrolliert (langsamer Start und nachfolgende Steigerung); die Geschwindigkeit wird vor der Ankunft am Anschlag verringert, sodass ein kontrollierter Stillstand erfolgt.

Die mit nur einer Taste ausführbare Programmierung gestattet die Regelung des Kraftsensors und des gesamten Torflügellaufes.

Das Eingreifen des Quetschschutz-/Mitreißschutz-Sensors verursacht die Bewegungsumkehrung.

WICHTIGE HINWEISE



Achtung! An keiner Stelle auf der Leiterplatte der Steuerung befindet sich die Stromspannung von **230 Vac**: es ist allein nur die sehr niedrige Sicherheitsspannung vorhanden. Gemäß der Vorschrift über die elektrische Sicherheit ist es verboten, die Anschlussklemmen **7** und **8** direkt an einen Stromkreis anzuschließen, an den eine Spannung von mehr als **30 Vac/dc** angelegt ist.

- Nachdem die Vorrichtung installiert wurde und **bevor die Steuerung mit Strom versorgt wird**, muss überprüft werden, dass der Torflügel bei seiner von Hand (mit entriegeltem Motor) ausgeführten Bewegung auf keine Stellen mit besonderem Widerstand trifft.

- Der Ausgang für die Stromversorgung der kontrollierten Lasten (**Anschlussklemme 11**) dient zur Verringerung des Batteriestromverbrauchs bei Netzstromausfall; die Lichtschranken und die Sicherheitsvorrichtungen sind deshalb daran anzuschließen.

- Wenn ein Befehl über Funk oder mittels Kabelleitung die Steuerung erreicht, gibt diese Strom an den Ausgang **CTRL 24 Vdc**, bewertet den Zustand der Sicherheitsvorrichtungen und aktiviert, falls diese in Ruhestellung sind, die Motoren.

- Der Anschluss am Ausgang für die "kontrollierten Lasten" gestattet die Ausführung des Selbsttestverfahrens (Freigabe mittels **Dip 7** und **8**) zur Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen auf deren korrekte Betriebsweise.

- Das Vorhandensein des Stromsensors entbindet nicht von der Verpflichtung, die von den **geltenden Bestimmungen** vorgeschriebenen Lichtschranken oder andere Sicherheitsvorrichtungen zu installieren.

- Vor der Ausführung des Elektroanschlusses sicherstellen, dass die auf dem Typenschild angegebene Spannung und Frequenz mit denen der elektrischen Stromversorgung übereinstimmen.

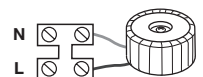
- Zwischen der Steuereinheit und dem Stromversorgungsnetz muss ein allpoliger Schalter mit einem Kontaktenabstand von mindestens **3 mm** zwischengeschaltet werden.

- Keine Leitungen mit Aluminiumleiter verwenden; in die Klemmleiste einzuführende Kabelenden nicht verzinnen; Kabel mit der Markierung "**T min. 85°C** - wetterbeständig" verwenden.

- Die Leitungen müssen in der Nähe der Klemmleiste in angemessener Weise so befestigt werden, dass sowohl die Isolierung als auch der Leiter befestigt wird (Kabelband genügt).

ANSCHLÜSSE 230 VAC STROMVERSORGUNG STEUEREINHEIT

- Die von der Steuerung und von den Sicherheitsvorrichtungen kommenden Kabel anschließen.
- Die allgemeine Stromversorgung zur Steuerung heranzuführen und diese dann an die schon mit dem Primärstrom des Transformators verbundene 2-Wege-Anschlussklemmleiste anschließen.



Anschlussklemmleisten-Anschlüsse

- 1-2 **M1** Motorsteuerung 1
 3-4 **M2** Motorsteuerung 2
 5 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
 6 **ELS** Ausgang für Elektroschloss (ununterbrochen gesteuert) **12 Vdc – 15 W**
 7-8 **LC-CH2** Ausgang (stromfreier Kontakt N.O.) für Aktivierung des Wachlichtes (getrennt versorgt, **Vmax = 30 Vac/dc :Imax = 1A**) oder für den zweiten Funkkanal. Die Wahl wird mit dem Jumper **J5** ausgeführt.
 9 **LS** Ausgang Kontroll-Leuchte **24 Vdc 3W**
 10 **LP** Ausgang Blinklicht **24 Vdc 25W** blinkend (50%), **12,5 W** dauerleuchtend
 11 Ausgang Stromversorgung externe, kontrollierte Stromabnehmer **24 Vdc⁽¹⁾**
 12 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
 13 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
 14 Ausgang Stromversorgung externe Stromabnehmer **24 Vdc⁽¹⁾**
 15 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
 16 **FC1** (N.C.) Eingang Endschalter Schließen Torflügel **1**
 16 **FC1** (N.C.) Eingang Endschalter Öffnen Torflügel **1**
 16 **FC2** (N.C.) Eingang Endschalter Schließen Torflügel **2**
 16 **FC2** (N.C.) Eingang Endschalter Öffnen Torflügel **2**
 20 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
 21 **TAL** (N.O.-Kontakt) Eingang Taste für begrenzte Öffnung
 22 **TA** (N.O.-Kontakt) Eingang Öffnungstaste
 23 **TC** (N.O.-Kontakt) Eingang Schließungstaste
 24 **TD** (N.O.-Kontakt) Eingang Taste sequentieller Befehl
 25 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
 26 **TB** (N.C./8.2 kΩ) Eingang für Blockiertaste (beim Öffnen des Kontaktes wird der Arbeitszyklus bis zum Eintreffen eines neuen Bewegungsbefehls unterbrochen)⁽²⁾
 27 **CSP** (N.C./8.2 kΩ) Eingang für Sicherheitsleiste. Das Öffnen des Kontaktes kehrt die Bewegung in der Schließ- wie auch in der Öffnungsphase um⁽²⁾
 28 **FTCS** (N.C./8.2 kΩ) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschanke für Stop) Das Öffnen des Kontaktes für die Bewegungsblockierung; bei Rückkehr in die Ruhestellung wird nach einer Pause die Schließbewegung erneut wieder ausgeführt (nur im automatischen Betriebsmodus)⁽²⁾
 29 **FTCI** (N.C./8.2 kΩ) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschanke für Bewegungsumkehrung beim Schließen). Das Öffnen des Kontaktes infolge des Eingreifens der Sicherheitsvorrichtungen während des Schließens verursacht die Bewegungsumkehrung⁽²⁾
 30 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
 31-32-33 **Nicht angeschlossen**

- 34 Aussenleiter Funkempfängerantenne
 35 Innenleiter Funkempfängerantenne (im Falle, dass eine Außenantenne verwendet wird, diese mit einem Koaxialkabel **RG58 Imp. 50Ω** anschließen)

Anmerkung⁽¹⁾: Die Summe der beiden Ausgänge für die externen Stromabnehmer darf nicht mehr als **10 W** betragen.

Anmerkung⁽²⁾: Die Auswahl der Art des Kontakts N.C./8,2 kΩ erfolgt über das Menü, das im 6-stelligen Display angezeigt werden kann (Parameter "SC")

ALLE NICHT VERWENDETEN N.C.-KONTAKTE MÜSSEN ÜBERBRÜCKT und somit auch die Tests der entsprechenden Sicherheitsvorrichtungen (**FTCI, FTCS - DIP9** und **DIP10** in der Position "**OFF**") ausgeschaltet werden. Wenn die Tests für **FTCI, FTCS** aktiviert werden sollen, müssen sowohl der sendende als auch der empfangende Teil dieser Sicherheitsvorrichtungen an die kontrollierten Stromverbraucher (**CTRL 24 Vdc**) angeschlossen werden. Es ist zu beachten, dass bei eingeschaltetem Test zirka 1 Sekunde zwischen dem Befehlseingang und der Inbewegungssetzung des Torflügels oder der Torflügel vergeht.

Den Schaltkreis mit Strom versorgen und prüfen, ob der Zustand der Anzeige-LED wie nachstehend bezeichnet ist:

- **L1** Leiterplatten-Stromversorgung
- **L2** falsche Batterieanschluss
- **L3** Sendercode-Programmierung
- **L4** Anzeige für Blockiertaste "**TB**"
- **L5** Anzeige Bewegungsumkehrunglichtschranken "**FTCI**"
- **L6** Anzeige Lichtschanke für Stop "**FTCS**"
- **L7** Anzeige Sicherheitsleiste "**CSP**"
- **L8** Anzeige Öffnungstaste "**TA**"
- **L9** Anzeige Schließungstaste "**TC**"
- **L10** Anzeige Taste für begrenzte Öffnung "**TAL**"
- **L11** Anzeige sequentielle Steuerung "**TD/CH1**"

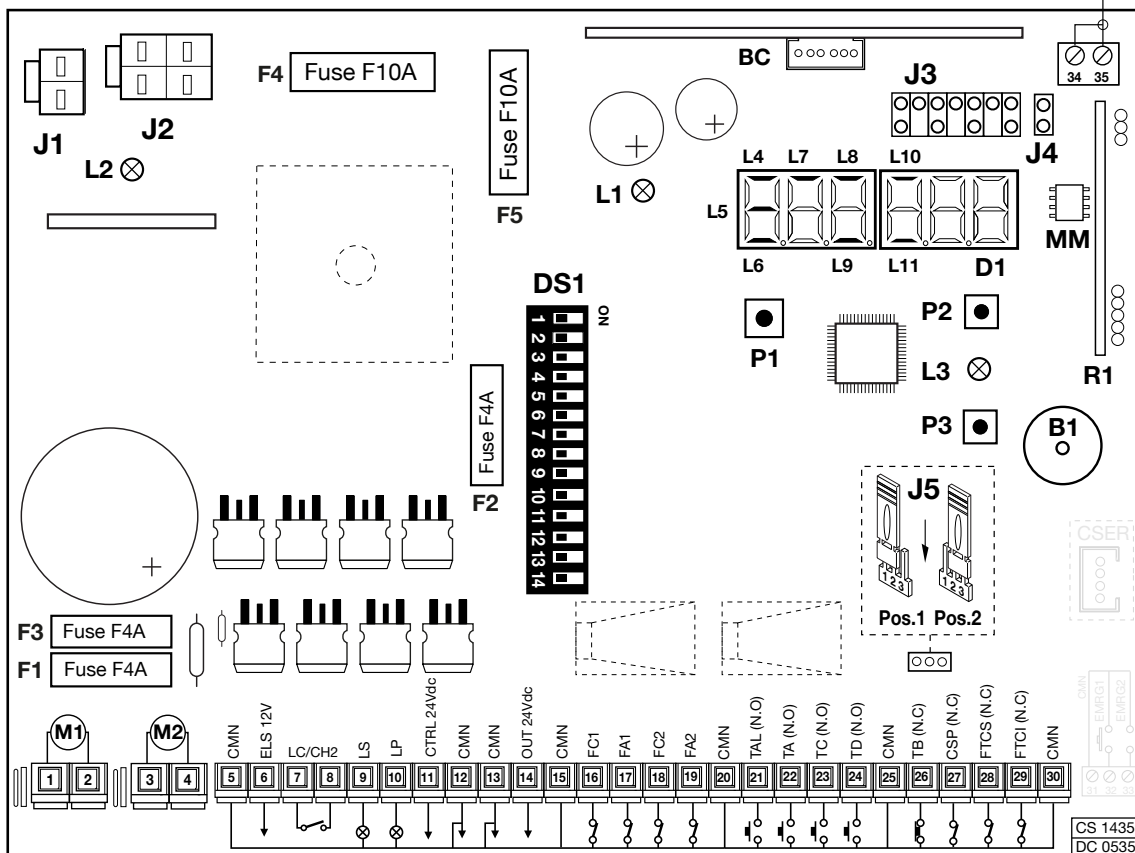
- leuchtet
- erloschen⁽³⁾
- erloschen
- leuchtet⁽⁴⁾
- leuchtet⁽⁴⁾
- leuchtet⁽⁴⁾
- erloschen
- erloschen
- erloschen
- erloschen
- erloschen

Anmerkung⁽³⁾: Falls diese LED **aufleuchtet**, muss der Anschluss der Batterie sofort umgekehrt werden.

Anmerkung⁽⁴⁾: Diese LEDs leuchten auf, wenn die jeweilige Sicherheitsvorrichtung nicht aktiviert ist. Sicherstellen, dass bei Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen die entsprechenden LEDs ausgeschaltet werden.

Falls die **grüne LED für Stromversorgung "L1" nicht aufleuchtet**, den Zustand der Schmelzsicherungen und den Anschluss des Stromversorgungskabels an die Primärwicklung des Transformators überprüfen.

Im Falle, dass **eine oder mehrere LED für die Sicherheit nicht aufleuchten**, überprüfen, ob die Kontakte der nicht verwendeten Sicherheitsvorrichtungen auf der Anschlussklemmleiste überbrückt worden sind.



2

- | | |
|---|---|
| B1 Summer-Signalisierung " Funk-Modus " | J2 Anschluss Sekundärwicklung des Transformators |
| D1 LED-Display mit 6 Ziffern | J3 Jumper Funkkanal-Wahl |
| DS1 Wahl-Dip-Schalter | J4 Jumper Sendercode-Speicherungsfreigabe über Funk |
| F1 Sicherung ⁽³⁾ 4A (Schaltkreisschutz 24V) | J5 Jumper Anschlussklemmenwahl 7, 8 (Wachlicht/Funk-CH2) |
| F2 Sicherung ⁽³⁾ 4A (Elektroschloss-Schutz) | MM Sendercode-Speichermodul |
| F3 Sicherung ⁽³⁾ 4A (Schaltkreisschutz 24V Batteriebetriebsmodus) | P1 Programmierstaste (PROG) |
| F4 Sicherung ⁽³⁾ 10A (Motorstromversorgungsschutz) | P2 Sendercode-Speichertaste (MEMO) |
| F5 Sicherung ⁽³⁾ 10A (Motorschutz Batteriebetriebsmodus) | P3 Sendercode-Löschtaste (DEL) |
| J1 Batterieanschluss | R1 RF-Modul, 433 MHz für Sender S449 |

PROGRAMMIERVERFAHREN (Einstellungen der Steuerung und des Strommess-Sensors)

- ⚠ Das Vorhandensein der Öffnungs- und Schließungsanschlüsse ist für beide Torflügel **obligatorisch**.
- Sich vergewissern, dass die Sicherheitsvorrichtungen sich in Ruhestellung befinden und dass die elektronische Leiterplatte mit Netzstrom versorgt wird; andernfalls ist der Eintritt in die Programmierung nicht möglich.
- Im "Anzeigemenü" (Seite 27) das Modell des benutzten Getriebemotors auswählen.

Einstellung der Dip-Schalter DS1

ACHTUNG: wenn die Einstellung der Dip geändert wird, muss diese Einstellung gespeichert werden; dafür die Taste "PROG" drücken, auf dem Display erscheint zur Meldung der erfolgten Speicherung die Bezeichnung "dIP".

Auswahl der Motoren (DIP 1)

"ON" = Betrieb einzelner Motor

"OFF" = Betrieb doppelter Motor



Phasenverschiebung bei der Öffnung (DIP 2)

"ON" = Phasenverschiebung bei der Öffnung eingeschaltet

"OFF" = Phasenverschiebung bei der Öffnung ausgeschaltet

Wenn die Phasenverschiebung eingeschaltet ist, startet bei der Öffnung zuerst der Torflügel 1 und danach der Torflügel 2, während bei der Schließung zuerst der Torflügel 2 und dann der Torflügel 1 startet. Bei ausgeschalteter Phasenverschiebung bewegen sich die Torflügel gleichzeitig.



Sequentieller Befehl TD/CH1 (DIP 3)

"ON" = Sequentieller Befehl "Öffnung-Schließung"

Die Bewegungsumkehr erfolgt nur während der Schließung.

"OFF" = Sequentieller Befehl "Öffnung-Stop-Schließung-Stop"



Automatische Wiederschließung (DIP 4)

"ON" = Automatische Wiederschließung eingeschaltet

"OFF" = Automatische Wiederschließung ausgeschaltet



Vorheriges Blinken (DIP 5)

"ON" = Vorheriges Blinken eingeschaltet

"OFF" = Vorheriges Blinken ausgeschaltet



Ausgang für Blinklicht (DIP 6)

"ON" = Ausgang für Blinklicht blinkend

"OFF" = Ausgang für Blinklicht dauerleuchtend



Kontroll-Leuchte (DIP 7)

"ON" = Kontroll-Leuchte blinkend *

"OFF" = Kontroll-Leuchte dauerleuchtend

* Die Kontrollleuchte blinkt langsam während der Öffnung, schnell während der Schließung, leuchtet ohne Unterbrechung wenn das Tor bei nicht vollständiger Schließung blockiert ist und erlischt, wenn das Tor vollständig geschlossen ist.



Modus FTCl (DIP 8)

"ON" = FTCl sind aktiv auch bei Blockierung des

Tores. Wenn die Lichtschranken in Alarmstellung sind und das Tor sich im Blockierstatus befindet, wird kein Bewegungsbefehl (auch kein Öffnungsbefehl) angenommen.

"OFF" = FTCl aktiv nur bei Schließung

In beiden Fällen verursacht die Aktivierung der Sicherheitsvorrichtung FTCl während der Schließung die Bewegungsumkehrung.



Test von FTCl (DIP 9)

"ON" = Test von FTCl eingeschaltet

"OFF" = Test von FTCl abgeschaltet

Wenn der Test der Sicherheitsvorrichtungen eingeschaltet ist, muss sowohl der sendende Teil als auch der empfangende Teil an die kontrollierten Stromabnehmer (CTRL24 Vdc) angeschlossen werden. Bei eingeschaltetem Test vergeht zirka eine Sek. zwischen dem Empfang eines Befehls und dessen tatsächlicher Ausführung.



Test von FTCS (DIP 10)

"ON" = Test von FTCS eingeschaltet

"OFF" = Test von FTCS abgeschaltet

Wenn der Test der Sicherheitsvorrichtungen eingeschaltet ist, muss sowohl der sendende Teil als auch der empfangende Teil an die kontrollierten Stromabnehmer (CTRL24 Vdc) angeschlossen werden. Bei eingeschaltetem Test vergeht zirka eine Sek. zwischen dem Empfang eines Befehls und dessen tatsächlicher Ausführung.



Elektroschloss (DIP 11)

"ON" = Elektroschloss eingeschaltet

"OFF" = Elektroschloss ausgeschaltet

Bei eingeschaltetem Elektroschloss wird vor dem Start des Torflügels 1 der Ausgang ELS (Anschlussklemme 6) aktiviert und bleibt solange aktiviert bis der Torflügel 1 eine Strecke von einigen Zentimetern zurückgelegt hat.



Endschalter Motor 1 (DIP 12)

"ON" = Endschalter Motor 1 eingeschaltet

"OFF" = Endschalter Motor 1 ausgeschaltet



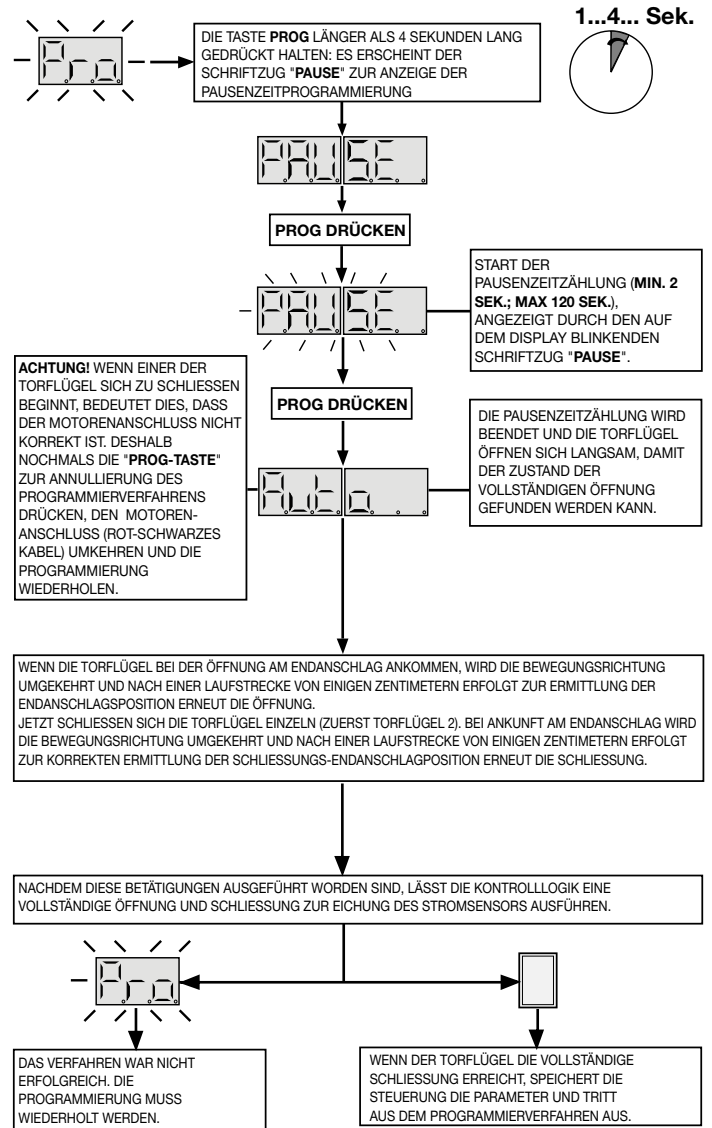
Endschalter Motor 2 (DIP 13)

"ON" = Endschalter Motor 2 eingeschaltet

"OFF" = Endschalter Motor 2 ausgeschaltet



Dip 14 = Nicht benutzt



STROMSENSOR

Die Steuerung kontrolliert die Aufnahme des Motors, wobei sie die Erhöhung der Beanspruchung über die beim normalen Betrieb erlaubten Grenzwerte hinaus erfasst und als zusätzliche Sicherheitsvorrichtung eingreift. Wenn der Fühler in der Schließphase anspricht, kehrt der Torflügel sofort die Bewegung um und öffnet sich vollständig. Wenn der Fühler während der Öffnungsphase anspricht, kehrt der Torflügel sofort die Bewegung für einige Zentimeter um und stoppt dann, um das Hindernis freizugeben.

Rückstellung

Achtung! Während der Arbeiten der Rückstellung könnte der Wert des Stromsensors "SnS" verändert sein. Am Ende der Arbeiten kehrt automatisch der ausgewählte Wert zurück.

Falls eine Blockierung der Steuerung eintreten sollte, aufgrund einer Rückstellung (Reset) der Steuerung, einer Entriegelung eines der Motoren oder wegen eines Problems mit einem der Motoren, blinken das Blinklicht und die Kontroll-Leuchte für **2 Sekunden** gleichzeitig und erlöschen dann für **10 Sekunden**. Wenn in dieser Phase ein Befehl (TA, TC, TAL oder TD) an die Steuerung gesendet wird, bringt die Steuerung selbst die Flügel auf niedriger Geschwindigkeit so bis zum Verschlussanschlag (2 mal wie im Programmierverfahren), dass die Position wieder eingenommen wird. Nun nimmt die Steuerung die normale Funktionsweise wieder auf (Wird ein Befehl "TA" gegeben, wird das Rückstellungsverfahren beim Öffnen ausgeführt.). Während der Rückstellungsphase wird kein Befehl angenommen und die Sicherheitsvorrichtungen blockieren die Bewegung nur solange sie sich in Alarmstellung befinden.

- Zur Unterbrechung des Rückstellungsverfahrens, die Taste "PROG" oder "TB" drücken.

MENU DER ANZEIGE

Durch Betätigung der Taste **PROG** erfolgt der Zugriff zu den folgenden Funktionen:

- Speicherung des Zustands der Dip-Schalter;
- Anzeige des Zustands der Steuerungen und der Sicherheiten;
- Anzeige der Anzahl der Manöver;

- Zugang zum "Test"-Modus;
- Einstellung des Raumes für die begrenzte Öffnung;
- Einstellung der Stromsensorstufe;
- Motorentypwahl;
- Auswahl Sicherheitskontakt (N.C./8,2 kΩ);
- Einstellung der Verlangsamungszeit;
- Einstellung der Phasenverschiebung.

Der Zustand der Sicherheitsvorrichtungen **TB, FTCl, FTCS und CSP** wird auf dem Display immer angezeigt.

Speicherung der DIP-SCHALTER-Konfiguration und Anzeige der Firmware-Version ("01.")

Auf dem Display leuchten die entsprechenden Segmente des Befehlszustands (**LED eingeschaltet = Befehl aktiviert**) und die Sicherheitszustands (**LED eingeschaltet = Sicherheit in Ruhestellung**) auf.

Die Anzahl der Manöver erscheint auf dem Display. Diese Zahl bleibt immer angezeigt bis die Eingabe geändert werden soll. Nach Überschreiten **999999** wird die Ziffer der Millionen von der Anzahl der aufleuchtenden Dezimalstellen angezeigt.



PROG DRÜCKEN



PROG DRÜCKEN



PROG DRÜCKEN



Im "test"-Modus (nur bei stillstehendem Motor aktivierbar) können Prüfungen des Status der Befehle und der Sicherheitsvorrichtungen vorgenommen und Wartungsarbeiten ausgeführt werden. Das Blinklicht schaltet sich bei jedem eingehenden Befehl ("TA-TC-TD-TAL-TB-FTCl-FTCS-CSP") einmal ein. Zur Rückkehr zur normalen Betriebsweise "PROG" drücken, wonach der Schriftzug "test" erscheint, nun 10 Sekunden abwarten.



10 Sek



PROG DRÜCKEN



PROG DRÜCKEN

APL = Einstellung der begrenzten-Öffnungsweite- (Torflügel 1):
1 = 1/3 der Laufstrecke : 2 = die Hälfte der Laufstrecke
3 = 2/3 der Laufstrecke : 4 = gesamte Laufstrecke



PROG DRÜCKEN
Bei jedem Druck der Taste wird die Nummer (von 1 bis 4) erhöht.



Durch die Aktivierung der Eingänge ("TA-TC-TD-TAL-TB-FTCl-FTCS-CSP") wird das Blinklicht betätigt.



PROG DRÜCKEN

SNS = Einstellung des Stromsensors.
1 = Stromaufnahme des Motors + 2 Ampere
2 = Stromaufnahme des Motors + 3 Ampere
3 = Stromaufnahme des Motors + 3,5 Ampere



PROG DRÜCKEN
Bei jedem Druck der Taste wird die Nummer (von 1 bis 3) erhöht.

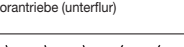


10 Sekunden nach der letzten Änderung erfolgt automatisch der Austritt aus dem Verfahren und die Speicherung des eingestellten Wertes (z.B. 3)



PROG DRÜCKEN

Motoren-Typwahl
BL2124 = Drehtorantriebe (gerade Arm)
HL2524 = Drehtorantriebe (unterflur)



PROG DRÜCKEN
Bei jedem Drücken der Taste ändert sich die Einstellung.



10 Sekunden nach der letzten Änderung erfolgt automatisch der Austritt aus dem Verfahren und die Speicherung des eingestellten Wertes (z.B. unterflur)



PROG DRÜCKEN

Parameter nur für die CUSTOM-Antriebe

PMT = Einstellung der Motorleistung.
Von Niveau 1 (2.5A) bis Niveau 8 (6.0A)



PROG DRÜCKEN
Bei jedem Drücken der Taste ändert sich die Einstellung (zwischen 0 ... 9 - A ...F).



10 Sekunden nach der letzten Änderung erfolgt automatisch der Austritt aus dem Verfahren und die Speicherung des eingestellten Wertes (z.B. 3)



PROG DRÜCKEN

SPd= Geschwindigkeitsniveau während des Bremsens.
1 = minimale Geschwindigkeit 3 = maximaler Geschwindigkeit
2 = mittlerer Geschwindigkeit



PROG DRÜCKEN
Bei jedem Drücken der Taste wird die Nummer (von 1 bis 3) erhöht.



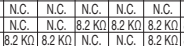
10 Sekunden nach der letzten Änderung erfolgt automatisch der Austritt aus dem Verfahren und die Speicherung des eingestellten Wertes (z.B. 2)

Auswahl des Sicherheitskontakts										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
TB	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	8,2 kΩ	8,2 kΩ
FTCS	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	8,2 kΩ	8,2 kΩ	8,2 kΩ	8,2 kΩ	N.C.	N.C.
FTCl	N.C.	N.C.	8,2 kΩ	8,2 kΩ	N.C.	N.C.	8,2 kΩ	8,2 kΩ	N.C.	N.C.
CSP	N.C.	8,2 kΩ	N.C.	8,2 kΩ	N.C.	8,2 kΩ	N.C.	8,2 kΩ	N.C.	8,2 kΩ

Für die Werte von A bis F den Abschnitt "Auswahl des Kontakts" auf Seite 29 ansehen



PROG DRÜCKEN



PROG DRÜCKEN
Bei jedem Drücken der Taste wird die Nummer (von 1 bis 3) erhöht.



10 Sekunden nach der letzten Änderung erfolgt automatisch der Austritt aus dem Verfahren und die Speicherung des eingestellten Wertes (z.B. 5)



PROG DRÜCKEN

Einstellung des Bremsens
1 = minimale Abstand 3 = maximaler Abstand
2 = mittlerer Abstand



PROG DRÜCKEN
Bei jedem Druck der Taste wird die Nummer (von 1 bis 3) erhöht.

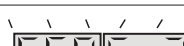


10 Sekunden nach der letzten Änderung erfolgt automatisch der Austritt aus dem Verfahren und die Speicherung des eingestellten Wertes (z.B. 3)



PROG DRÜCKEN

Einstellung der Phasenverschiebung der Flügel
1 = minimale Verschiebung 3 = maximaler Verschiebung
2 = mittlerer Verschiebung



PROG DRÜCKEN
Bei jedem Druck der Taste wird die Nummer (von 1 bis 3) erhöht.



10 Sekunden nach der letzten Änderung erfolgt automatisch der Austritt aus dem Verfahren und die Speicherung des eingestellten Wertes (z.B. 3)

FERNBEDIENUNG (Abb. 1, Seite 2)

Die Automatisierung kann mittels einer Funkfernsteuerung ferngesteuert werden; zur Konfiguration der zwei Funktionen auf den Kanälen **A-B-C-D** werden die Wahl-Jumper "**J3**" verwendet:

- in der Position "**A**" wird die Funktion 1, **SEQUENTIELLER BEFEHL**, gewählt,
- in der Position "**B**" wird die Funktion 2, **CH2 (Anschlussklemmen 9 und 10)**, gewählt (nur wenn "**J5**" auf der Position 2 eingesetzt ist).

Der sequentielle Befehl kann für "**öffnen-blockieren-schließen-blockieren**" oder "**öffnen-schließen**" konfiguriert werden (Dip "**3**").

Speichermodul (MM)

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



Bevor die erste Speicherung vorgenommen wird, muss zuerst der Speicher vollkommen gelöscht werden. Falls die elektronische Karte im Falle eines Defekts ausgewechselt werden muss, kann das Speichermodul aus dieser herausgenommen und in die neue Karte wie in Seite 8 aufgezeigt eingesteckt werden.

LED-Kontroll-Leuchten "L3"

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

VERWALTUNG DER SENDERCODES

Speicherung eines Kanals:

1. Die Taste "**P2**" **MEMO** gedrückt halten, die LED "**L3**" blinkt langsam.
2. Den Sender auf dem zu speichernden Kanal gleichzeitig aktivieren.
3. Die Taste "**P2**" **MEMO** solange gedrückt halten, bis die LED "**L3**" 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 "**L3**" leuchtet 2 Sekunden lang und zeigt dadurch an, dass die Speicherung erfolgreich war.

Hinweis: 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 "**P2**" **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:

1. Die Taste "**P3**" **DEL** gedrückt halten: die LED "**L3**" blinkt schnell.
2. Den Sender auf dem zu löschenden Kanal aktivieren.
3. Die LED leuchtet 2 Sekunden lang und zeigt dadurch an, dass das Löschen erfolgreich war.

Hinweis: 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 "**P3**" 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:

1. Beide Tasten ("**P2** + **P3**") länger als 4 Sekunden gedrückt halten.
2. Die LED "**L3**" leuchtet während der gesamten Zeit des Löschvorgangs (ca. 8 Sekunden).
3. Die LED "**L3**" erlischt: der Löschvorgang ist abgeschlossen.

Hinweis: Wenn der Speicher des Empfängers fast voll ist, kann die Suche des Benutzers maximal 1 Sekunde nach Erhalt der Funksteuerung dauern. Wenn die LED "**L3**" 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 weiterer 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 "**J4**" (Seite 2) eingesetzt worden ist.
1. Sicherstellen, ob der Jumper "**J4**" eingesetzt ist (Abb. 1).
 2. Einen Handsender verwenden, bei dem 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.

Hinweis: Alle von der Funksteuerung erreichbaren Empfänger und die mindestens einen Kanal des Senders gespeichert haben, aktivieren gleichzeitig den Summer "**B1**".

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 Sek. 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 "**funktgesteuerten**" Speichermodus.

4. Die vorab auf dem zu speichernden Sender gewählte Kanaltaste drücken. Bei erfolgter Speicherung gibt der Empfänger 2, eine halbe Sekunde lang dauernde Biptöne von sich. Danach ist der Empfänger bereit, einen anderen Code zu speichern.
5. Um den Modus zu beenden, 3 Sekunden ohne einen Code zu speichern verstreichen lassen. Der Empfänger gibt einen 5 Sekunden dauernden "Bip"-Ton von sich und verlässt die Modalität.

Hinweis: Wenn der Speicher voll ist, gibt der Summer zehn, schnell aufeinanderfolgende Biptöne von sich und beendet automatisch den "**funktgesteuerten**" Speichermodus. Die LED "**L3**" leuchtet weiter. Das Gleiche geschieht auch bei jedem Versuch sich bei vollem Speicher in den "**funktgesteuerten**" Modus zu begeben.


ANSCHLUSS DER ANTENNE

Eine passende Antenne **ANS400**, die mittels einem Koaxialkabel **RG58** (Impedanz 50Ω) mit einer maximalen Länge von **15 m** an den Empfänger angeschlossen wird, verwenden.

BETRIEBSMODUS

1) Automatisch

Wird durch Einstellung der automatischen Wiederschliessung gewählt (Dip 4 in der Position "**ON**").

Ausgehend vom Zustand des vollständig geschlossenen Tors leitet der Öffnungsbefehl einen kompletten Funktionszyklus ein, der mit der automatischen Wiederschliessung endet. Die automatische Wiederschliessung beginnt mit einer Verzögerung entsprechend der programmierten Pausenzeit nach Beendigung des Öffnungsvorgangs oder ab dem Augenblick, in dem die Lichtschranken zum letzten Mal während der Pausenzeit intervenieren (die Intervention der 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. Die Kontroll-Lampe bleibt eingeschaltet, wenn das Tor nicht vollständig geschlossen ist.

Anmerkung: Das Wachlicht leuchtet bei jeder dem System sowohl über Kabelleitung als auch über Funk erteilten Eingabe eines Bewegungsbefehls auf, und erlischt 30 Sekunden nach Beendigung der Betätigung (nur wenn "**J5**" in der Position 1 eingesetzt ist, Abb. 1).

2) Halbautomatisch

Wird durch Ausschalten der automatischen Wiederschliessung gewählt (Dip 4 in der Position "**OFF**"). Der Arbeitszyklus wird durch separate Öffnungs- und Schließbefehle gesteuert. Sobald die komplette Öffnung abgeschlossen ist, wartet das System auf einen Schließbefehl über Funk oder durch eine Taste, um den Zyklus zu beenden.

Die Kontroll-Lampe bleibt eingeschaltet, wenn das Tor nicht vollständig geschlossen ist.

3) Manuelle Betätigung mit entriegelten Motoren

Bei entriegelten Motoren können die Torflügel von Hand bewegt werden.

BEGRENZTE ÖFFNUNG

Sie wird immer mit dem Torflügel 1 ausgeführt; die Öffnungsweite der begrenzten Öffnung kann auf 1/3, die Hälfte, 2/3 oder die totale Öffnung des Torflügels 1 eingestellt werden (siehe Anzeigemenu).

Der Befehl kann nur bei vollkommen geschlossenen Torflügeln ausgeführt werden. Wenn Dip 3 auf "**OFF**" eingestellt ist und während der begrenzten Öffnung erneut der Befehl "**TAL**" gegeben wird, wird der Torflügel 1 blockiert und bei einem nachfolgenden Befehl zur Schließung veranlasst. An diesem Punkt wird der Befehl bis zur vollständigen Schließung nicht mehr ausgeführt.

WACHLICHT/FUNKAUSGANG CH2


Die Klemmen "**9**", "**10**" stimmen überein mit den C-NO-Kontakten eines Relais; dieses kann wie folgt aktiviert werden.




- Jumper **J5** in Position 1: Der Kontakt schließt sich zeitgesteuert in der Modalität "Wachlicht".
- Jumper **J5** in Position 2: Der Kontakt wird vom zweiten Funkkanal gesteuert. Die Klemmen "**9**" und "**10**" liefern nur einen potentialfreien Kontakt und somit extern keine Stromspannung. Dies bedeutet, dass für die Verwendung des Wachlichtes der Stromkreis separat versorgt werden muss und der Kontakt nur als einfacher Schalter zu verwenden ist.

BATTERIEBETRIEB (OPTIONAL)

Die Vorrichtung gestattet den Betrieb der Antriebsgruppe auch bei Ausfall der Netzstromversorgung.

- Die Steuerung verfügt über einen Batterieladeschaltkreis für **NiMH-24V-Batterien**, der von einem dafür vorgesehenen Mikro-Kontroller zur vom Batterie-zustand abhängigen Spannungsregelung verwaltet wird.

 Zur Vermeidung der Überhitzungsgefahr sollten nur die vom Hersteller gelieferten Batterien (Ersatzteilnummer **999540**) verwendet werden. Falls sich die Batterie Beschädigungen aufweist, muss sie ausgewechselt werden. Die Batterien müssen von qualifizierten Fachpersonal installiert und entnommen werden. Die verbrauchten Batterien dürfen nicht in den Hausmüll geworfen sondern gemäß der geltenden Richtlinie **WEEE** entsorgt werden.

- Zur Anzeige des Batteriebetriebes erscheint auf dem Display bei vollkommen geschlossenem Tor ein Strich , der auf dem "äußeren Rand" entlangläuft. Falls sich die Batterie bis zur Funktionstüchtigkeitsgrenze entladen sollten, erscheint auf dem Display weiterhin ein laufender Strich . Wenn dann die Batterie zu schwach wird, erscheint  und die Steuerung wird vollständig blockiert.

- Die Wiedereinstellung der normalen Betriebsweise erfolgt bei der Wiederherstellung der Netzstromversorgung. Für den erneuten Gebrauch der Batterie muss diese sich wieder aufladen können.

Die Wiederaufladezeit für eine leistungsfähige Batterie beträgt **12 Stunden**; falls die notwendige Ladezeit länger sein sollte, ist deren Ersetzung in Erwägung zu ziehen. Es ist daher ratsam zur Gewährleistung der höchsten Leistungsfähigkeit, die Batterien alle drei Jahre auszuwechseln.


- Bei blockiertem Tor werden zum Sparen des Batteriestromes die kontrollierten externen Stromverbraucher (**CTRL 24 Vdc**) nicht mit Strom versorgt. Wenn ein Befehl (über **Kabelleitung** oder **Funk**) gegeben wird, versorgt die Steuerung zuerst die Stromverbraucher und bewertet den Zustand der Sicherheitsvorrichtungen.

Dies hat zur Folge, dass die Befehlsausführung, wenn zulässig (Sicherheitsvorrichtungen in Ruhestellung), um die für die Kennung der korrekten Funktionsweise der Sicherheitsvorrichtungen notwendigen Zeit (zirka 1 Sekunde) verzögert wird.

Wenn nach dieser Zeitspanne erkannt wird, dass eine der Sicherheitsvorrichtungen sich in Alarmstellung befindet, wird der Befehl nicht ausgeführt und die Stromversorgung der externen Stromverbraucher automatisch unterbrochen. Die Steuerung kehrt in die Stand-by-Stellung zurück.

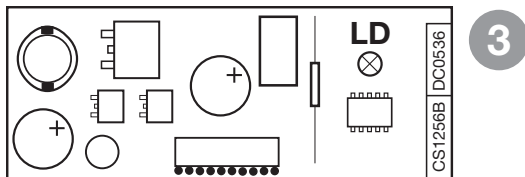
Achtung!: Falls ein externer Empfänger verwendet werden soll muss dieser, gemäß dem oben Geschilderten, über die Anschlussklemmen 13-14 (Abb. 1) versorgt werden. Nur so ist es möglich, dass ein **über Funk** abgegebener Befehl das Drehtor aktivieren kann.

- Bei Batteriebetrieb hängt die Betriebsautonomie des Systems stark von den Umweltbedingungen und vom Stromverbraucher ab, der über die Anschlussklemmen 13-14 angeschlossen sind (der auch bei Ausfall des Netzstromes weiterhin mit Strom versorgt wird).

 Bei vollkommener Entladung der Batterien (während einem Stromausfall) vergisst die Steuerung die Torflügelposition und es muss daher beim Wiedereintritt der Netzstromversorgung das Rückstellverfahren ausgeführt werden (Seite 26).
Aus diesem Grund sollte es vermieden werden, dass **die Steuerung für längere Zeit** (länger als 2 Tage) nicht mit Strom versorgt wird.

- Im Batteriebetriebsmodus ist keine Programmierung möglich.
- Bei Netzstromausfall wird die Steuerungseinheit, was den Logik- und den Motorenkontrollteil angeht, mit der Batteriespannung versorgt.

Steck-Batterieladegerät



Signalisierungs-Led

L2: Leuchtet auf, wenn die Batterie nicht richtig angeschlossen ist (fig. 1);

LD: Signalisiert den Betriebszustand in der folgenden Weise (fig. 3):

Erloschen: Batterie nicht vorhanden oder Steuereinheit wird mit Batteriestrom versorgt (bei Netzstromausfall)

Während der ersten 20 Sekunden nach dem Einschalten der Steuereinheit bleibt das Batterieladegerät blockiert und gibt daher keinerlei Meldung;


Kurzes Blinken: Es wurde eine Spannungsänderung an den Anschlussklemmen der Batterie festgestellt, wie wenn die Batterie angeschlossen oder entfernt wird;

Einfaches Blinken: Es wiederholt sich alle 2 Sekunden und zeigt dadurch an, dass die Batterie geladen wird;

Leuchtet: Die Batterie ist geladen. Die Ladezeit kann zwischen mindestens 5 und maximal 12 Stunden betragen.

Überprüfung der Batterien

Zur Prüfung der Leistungsfähigkeit der Batterien sollte das Tor vollkommen geschlossen sein (Display erloschen). Sich vergewissern, dass die Batterieladung LED "**L2**" nicht einschaltet ist.

Die Netzstromversorgung abschalten und auf dem Display überprüfen, ob das Symbol  erscheint. Einen Öffnungsbefehl geben und die gemeinsame Spannung der beiden Batterien messen. Sie sollte mindestens **24 Vdc** betragen.

AUSWAHL DES SICHERHEITSKONTAKTS

SC	TB	FTCS	FTCI	CSP
0	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
1	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
2	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
3	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
4	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
5	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
6	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
7	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ
8	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	N.C.
9	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
A	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
B	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
C	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
D	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
E	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
F	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ

Anzeigen beim Anschalten

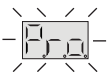


Anzeige für zwei Sekunden:
"PRG900" = Steuereinheitsmodell



Signalisiert die Speicherung der Konfiguration der Dip-Schalter und der Firmwareversion.

Alarmsignale



System ist nicht programmiert

Das System muss programmiert werden, indem man sich in den Programmiermodus begibt.



Stellung nicht korrekt

Bei der Installation besteht die Notwendigkeit, sich in den Programmiermodus zur Programmierung der Torbewegung zu begeben.

Beim normalen Funktionieren zeigt es hingegen an, dass das Verfahren für die Rückstellung bei Empfang eines Befehls (TA, TC, TAL oder TD siehe S. 27) ausgeführt wird.



Blockierung während der Zeitprogrammierung

Dies tritt ein, wenn während der Zeitprogrammierung oder der automatischen Rückstellung ein N.C. Kontakt aktiviert wird (FTCI, FTCS, CSP). Nachdem der passive Zustand der Sicherheitsvorrichtungen wiederhergestellt ist, wird der Torflügel automatisch wieder in Bewegung gesetzt. Dies ereignet sich auch, wenn ein Stromausfall während der Programmierung eintritt.



Fehler beim Test der Sicherheitsvorrichtungen

Der Zustand der Sicherheitsvorrichtungen muss kontrolliert werden, wobei zu überprüfen ist, ob diese in den Alarmzustand treten (diesbezügliche LED erloschen), wenn ein Hindernis sich in deren Aktionsradius befindet. Wenn eine Anomalie gefunden wird, ist die fehlerhafte Sicherheitsvorrichtung auszuwechseln oder der entsprechende Eingang zu überbrücken und der Test dieser Sicherheitsvorrichtung (DIP 9 oder 10) abzuschalten.



Motor freigegeben (M1, M2)

Dies tritt ein, wenn ein Bewegungsbefehl gegeben wird und einer der beiden Motoren ist freigegeben. Den fraglichen Motor blockieren (siehe Anleitung zur Blockierung und Freigabe des Motors) und einen Befehl geben: Es wird das Verfahren zur Rückstellung ausgeführt (S. 26).

Betriebsfunktionsmeldungen



Programmierung der Pausenzeit



Automatische Programmierung im Gange



Öffnungsphase



Blockierung



Pause für die automatische Wiederschließung
(nur wenn freigegeben)



Schließungsphase



Aktualisierung des Stromsensors des Torflügels 1
(in Vorbereitung)



Aktualisierung des Stromsensors des Torflügels 2
(in Vorbereitung)



Aktualisierung beider Stromsensoren "Torflügel 1 + Torflügel 2"
(in Vorbereitung)



Öffnung + Kompensation Sensor 1



Öffnung + Kompensation Sensor 2



Schließung + Kompensation Sensor 1



Schließung + Kompensation Sensor 2



Testmodus



Batteriebetrieb bei geladener Batterie




Batteriebetrieb bei schwach geladener Batterie



Blockierung wegen entladener Batterie



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 habilitadas 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.

- Este sistema ha sido diseñado y fabricado en todas sus partes por cuenta de la empresa Cardin Elettronica, la cual ha comprobado la perfecta correspondencia del mismo con las características requeridas por la normativa vigente.
- 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.
- El programador que se describe a continuación está provisto de un control en la corriente absorbida y debe destinarse sólo para el uso para el cual ha sido manifiestamente concebido: "El gobierno y el control de motores Cardin de corriente continua".
- El fabricante no se responsabiliza si la instalación eléctrica no resultara conforme con las normas en vigor.

ADVERTENCIAS PARA EL USO



¡Atención! Solo para clientes de la Unión Europea - **Marca** **ción 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.



¡CUIDADO! Instalar siempre el tope mecánico de la hoja.

Para el montaje de la caja, consultar el manual de instrucciones ZVL365.01 suministrado con el programador electrónico.

PROGRAMADOR ELECTRÓNICO

Programador para dos motores de corriente continua provisto de receptor incorporado que permite memorizar **300** códigos de usuario.

El descodificador es de tipo 'rolling code', y la frecuencia de funcionamiento es **433 MHz** con módulo radio **S449** o bien **868 MHz** con módulo radio **S486**.

La velocidad de rotación de los motores se controla electrónicamente con inicio lento e incremento posterior; la velocidad se reduce con adelanto respecto a la llegada al tope, de manera de obtener una parada controlada.

La programación, realizable mediante una sola tecla, permite el ajuste del sensor de esfuerzo y del recorrido completo de la hoja.

La actuación del sensor antiplastamiento provoca la inversión de la marcha.

ADVERTENCIAS IMPORTANTES



¡Atención! En ningún punto de la tarjeta del programador está presente la tensión de **230 Vac**: se dispone sólo de la muy baja tensión de seguridad. Para la conformidad con la normativa referente a la seguridad eléctrica, se prohíbe conectar los bornes **7** y **8** directamente con un circuito en el cual haya sido aplicada una tensión superior a **30 Vac/dc**.

• Tras haber instalado el dispositivo y **antes de proporcionar tensión a la centralita**— controlar que el movimiento de la cancilla realizado de forma manual (con motor desbloqueado) no presente puntos de resistencia muy pronunciada.

• La salida para la alimentación de las cargas controladas (borne 11) ha sido diseñada para reducir el consumo de la batería en ausencia de tensión de red; en consecuencia, conectar las fotocélulas y los dispositivos de seguridad.

• Cuando llega un mandato vía radio o por cable, el programador proporciona tensión en la salida **CTRL 24 Vdc**, evalúa el estado de los dispositivos de seguridad y —si los mismos resultaran en reposo— activa los motores.

• El conexionado con la salida para las "cargas controladas" permite también realizar el autotest (que puede habilitarse mediante los Dips 9 y 10) para comprobar el funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad.

• La presencia del sensor de corriente no exime de la obligación de instalar las fotocélulas o demás dispositivos de seguridad **contemplados por las normativas en vigor**.

• 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 central de mando y la red se debe incorporar un interruptor omnipolar cuya distancia de apertura entre los contactos sea de **3 mm** como mínimo.

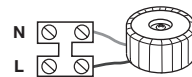
• No utilizar cable con conductores de aluminio; no soldar con estaño el extremo de los cables a introducir en la bornera; utilizar cable para **T mín. de 85°C** resistente a los agentes atmosféricos.

• Los conductores se deben fijar debidamente cerca de la bornera de modo que su fijación incluya tanto el aislamiento como el conductor (es suficiente una abrazadera).



CONEXIONADOS ALIMENTACIÓN CENTRALITA 230 Vac

- Conectar los conductores de control y los procedentes de los dispositivos de seguridad.
- Llevar la alimentación general hasta el programador, conectándolo con la placa de bornes de dos vías que ya está conectada con el primario del transformador.



Conexión placa de bornes

- 1-2 **M1** alimentación motor 1
 3-4 **M2** alimentación motor 2
 5 **CMN** Común para todas las entradas/salidas
 6 **ELS** salida para cerradura eléctrica (controlada en continuo) **12 Vdc-15W**
 7-8 **LC-CH2** salida (contacto libre de potencial, NA) para activación luz de zona (alimentada por separado, **V_{máx} = 30 Vac/dc; I_{máx}=1A**) o para segundo canal de radio. La selección se realiza por medio del puente **J5**.
 9 **LS** salida luz testigo **24 Vdc 3 W**
 10 **LP** salida relampagueador **24 Vdc - 25 W** con activación intermitente (50%), **12,5 W** con activación fija.
 11 Salida cargas exteriores controladas **24 Vdc**⁽¹⁾
 12 **CMN** Común para todas las entradas/salidas
 13 **CMN** Común para todas las entradas/salidas
 14 Salida cargas exteriores **24 Vdc**⁽¹⁾
 15 **CMN** Común para todas las entradas/salidas
 16 **FC1** (N.C.) entrada final de carrera cierre hoja 1
 17 **FA1** (N.C.) entrada final de carrera apertura hoja 1
 18 **FC2** (N.C.) entrada final de carrera cierre hoja 2
 19 **FA2** (N.C.) entrada final de carrera apertura hoja 2
 20 **CMN** Común para todas las entradas/salidas
 21 **TAL** (N.A.) entrada tecla de apertura limitada
 22 **TA** (N.A.) entrada tecla de apertura
 23 **TC** (N.A.) entrada tecla de cierre
 24 **TD** (N.A.) entrada tecla de control secuencial
 25 **CMN** Común para todas las entradas/salidas
 26 **TB** (N.C.) entrada tecla de bloqueo (tras la apertura del contacto, se interrumpe el ciclo de operación hasta recibir un nuevo mando de marcha)⁽²⁾
 27 **CSP** (N.C.) entrada para banda sensible. La apertura del contacto invierte la marcha, tanto durante la fase de cierre como durante la fase de apertura⁽²⁾
 28 **FTCS** (N.C.) entrada para dispositivos de seguridad (fotocélula de parada). La apertura del contacto bloquea la marcha; al regresar a la condición de reposo, transcurrido el tiempo de pausa, la marcha se reanuda en cierre (sólo con cierre automático habilitado)⁽²⁾
 29 **FTCI** (N.C.) entrada para dispositivos de seguridad (fotocélula de inversión durante el cierre). La apertura del contacto, consecuente a la intervención de los dispositivos de seguridad, durante la fase de cierre, activará la inversión de la marcha⁽²⁾
 30 **CMN** Común para todas las entradas/salidas
 31-32-33 **No conectado**

- 34 Masa antena radioreceptor
 35 Central antena radioreceptor (si se utiliza una antena exterior, conectarla con un cable coaxial **RG58 imp. 50Ω**)

Nota⁽¹⁾ La suma de las 2 salidas para cargas exteriores no debe exceder de **10W**.

Nota⁽²⁾ La selección del tipo de contacto N.C./8.2 kΩ se efectúa desde el menú visualizable en el display de 6 cifras (parámetro "SC").

TODOS LOS CONTACTOS N.C. QUE NO SE UTILICEN DEBEN PUENTEARSE y, en consecuencia, deben deshabilitarse los test en los dispositivos de seguridad correspondientes (**FTCI**, **FTCS** – DIP9 y DIP10 en posición "OFF").

Si se habilita el test en **FTCI** y **FTCS**, tanto la parte emisora como la parte receptora de dichos dispositivos de seguridad deben ser conectadas a las cargas controladas (**CTRL 24Vdc**). Considerar que si el test está habilitado, transcurre aproximadamente un segundo tras la recepción de un mandato y el movimiento de la/las hoja/hojas.

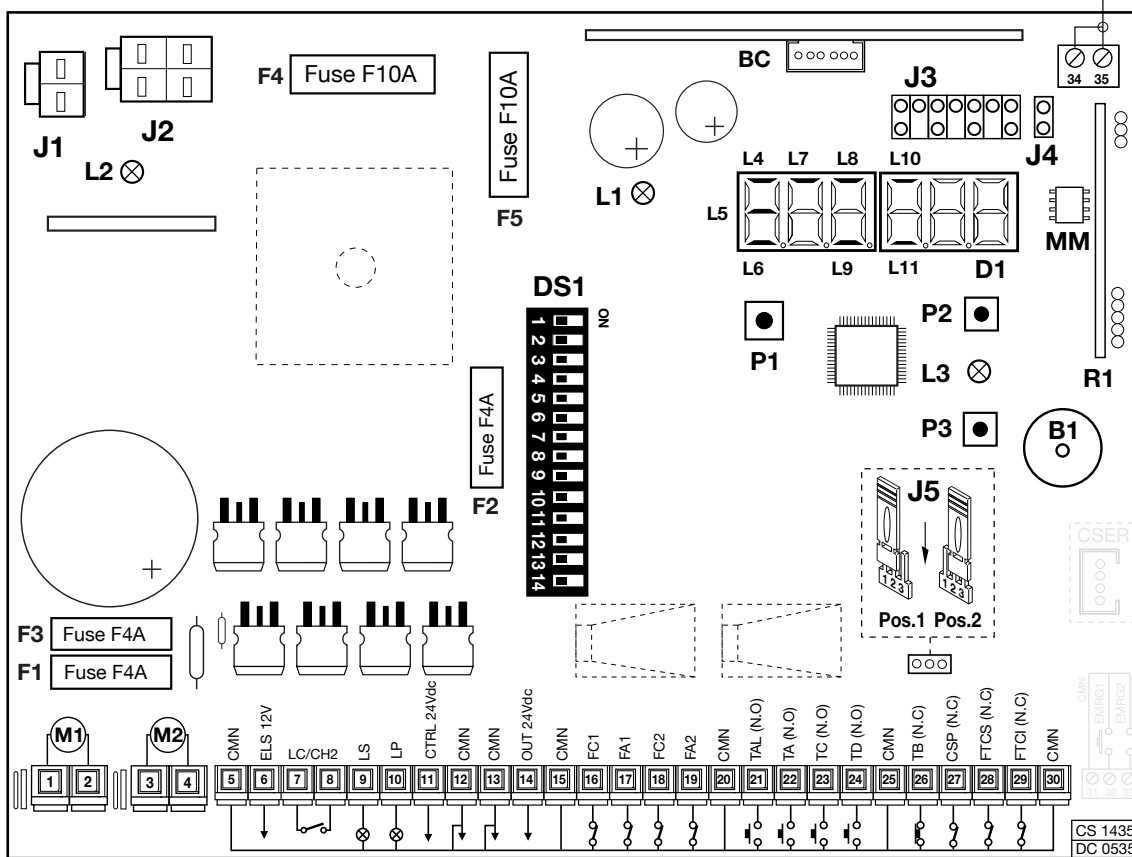
Alimentar el circuito y comprobar que el estado de los LEDs de señalización resulte tal como se indica a continuación:

- | | | |
|-------|---|--------------------------|
| - L1 | Alimentación tarjeta | encendido |
| - L2 | Conexión batería errónea | apagado ⁽³⁾ |
| - L3 | Programación códigos emisores | apagado |
| - L4 | Señalización tecla de bloqueo "TB" | encendido ⁽⁴⁾ |
| - L5 | Señalización fotocélulas de inversión "FTCI" | encendido ⁽⁴⁾ |
| - L6 | Señalización fotocélulas de parada "FTCS" | encendido ⁽⁴⁾ |
| - L7 | Señalización banda sensible "CSP" | encendido ⁽⁴⁾ |
| - L8 | Señalización tecla de apertura (TA) | apagado |
| - L9 | Señalización tecla de cierre (TC) | apagado |
| - L10 | Señalización tecla de apertura limitada (TAL) | apagado |
| - L11 | Señalización control secuencial (TD/CH1) | apagado |

Nota⁽³⁾ Si este LED está **encendido**, invertir de inmediato el conexionado de la batería.

Nota⁽⁴⁾ Los LEDs están encendidos si el dispositivo de seguridad correspondiente no está activado. Comprobar que al activar los dispositivos de seguridad se apaguen los LEDs acoplados a éstos.

En caso de que el **LED verde "L1" de alimentación no se encienda**, comprobar las condiciones de los fusibles y la conexión del cable de alimentación del primario del transformador. En caso de que **uno o más LEDs de seguridad no se enciendan**, controlar que los contactos de los dispositivos de seguridad sin utilizar están conectados en puente en la bornera.



- B1** Avisador acústico de señalización modalidad "vía radio"
D1 Display de LED de 6 cifras
DS1 Dip-switch de selección
F1 Fusible **4A** (protección circuito **24V**)
F2 Fusible **4A** (protección cerradura eléctrica)
F3 Fusible **4A** (protección circuito **24V** modalidad "batería")
F4 Fusible **10A** (protección alimentación motor)
F5 Fusible **10A** (protección motor modalidad "batería")
J1 Conexión batería

- J2** Conexión secundaria transformador
J3 Puente selección canal de radio
J4 Puente habilitación para memorización códigos emisores vía radio
J5 Puente selección bornes 7, 8 (luz de zona/CH2 radio)
MM Módulo de memoria códigos emisores
P1 Tecla de programación (**PROG**)
P2 Tecla de memorización código emisor (**MEMO**)
P3 Tecla de anulación código emisor (**DEL**)
R1 Módulo de **RF, 433 Mhz**, para emisores **S449**

2

PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN (fijación entradas programador y sensor de corriente)

- Es **obligatoria** la presencia de los topes de apertura y cierre para las dos hojas.
- Controlar que los dispositivos de seguridad se encuentren en la posición de reposo y que la tarjeta esté alimentada por la red eléctrica; en caso contrario, no se entrará en programación.
- Seleccionar en el "menú de visualización" (página 34) el modelo del motorreductor que se utilice.

Selección dip-switch DS1

ATENCIÓN: si se cambia la selección de los DIPs, dicha selección debe ser memorizada; para ello, pulsar la tecla "PROG" y en el display se visualizará el mensaje "dIP" que señala que la memorización ha sido realizada con éxito.

Selección motores (DIP1)

"ON" = Funcionamiento individual motor
"OFF" = Funcionamiento doble motor



Selección desfase (DIP 2)

"ON" = Desfase en apertura habilitado
"OFF" = Desfase en apertura inhabilitado



Si se habilita el desfase, durante la maniobra de apertura primero se activará la hoja 1 y luego la hoja 2; en cambio, durante el cierre, primero se activará la hoja 2 y luego la hoja 1. Con el desfase inhabilitado, las hojas se mueven simultáneamente.

Mando secuencial TD/CH1 (DIP 3)

"ON" = Mando secuencial "abrir-cerrar"



La inversión de marcha se tiene sólo durante la fase de cierre.

"OFF" = Mando secuencial "abrir- bloquear-cerrar-bloquear"

Cierre automático (DIP 4)

"ON" = Cierre automático habilitado



"OFF" = Cierre automático inhabilitado

Preintermitencia (DIP 5)

"ON" = Preintermitencia activada



"OFF" = Preintermitencia inhabilitado

Salida relampagueador (DIP 6)

"ON" = Salida relampagueador intermitente



"OFF" = Salida relampagueador fija

Luz testigo (DIP 7)

"ON" = Luz testigo intermitente*



"OFF" = Luz testigo fija

*La luz testigo se pone intermitente lentamente durante la apertura, rápidamente durante el cierre, permanece encendida cuando la hoja se bloquea en posición no totalmente cerrada y se apaga cuando la hoja está totalmente cerrada.

Modalidad FTCI (DIP 8)

"ON" = FTCI activas incluso en bloqueo



Si las fotocélulas resultan en alarma y la hoja está en estado de bloqueo, el sistema no acepta control de marcha alguno (ni siquiera de apertura).

"OFF" = FTCI activas sólo en cierre

En ambos casos la activación del dispositivo de seguridad FTCI durante la fase de cierre conlleva la inversión de la marcha.

Test en FTCI (DIP 9)

"ON" = Test en FTCI habilitado



"OFF" = Test en FTCI deshabilitado

Si se habilita el test en los dispositivos de seguridad, tanto la parte emisora como la parte receptora deben ser conectadas a las cargas controladas (CTRL 24 Vdc). Con el test habilitado transcurre aproximadamente un segundo tras la recepción de un control y la ejecución efectiva del mismo.

Test en FTCS (DIP 10)

"ON" = Test en FTCS habilitado



"OFF" = Test en FTCS deshabilitado

Si se habilita el test en los dispositivos de seguridad, tanto la parte emisora como la parte receptora deben ser conectadas a las cargas controladas (CTRL 30Vdc). Con el test habilitado transcurre aproximadamente un segundo tras la recepción de un control y la ejecución efectiva del mismo.

Cerradura eléctrica (DIP 11)

"ON" = Cerradura eléctrica habilitada



"OFF" = Cerradura eléctrica inhabilitada

Habilitando la cerradura eléctrica, antes de iniciar el movimiento de la hoja 1, se activará la salida ELS (borne 8) y la misma permanecerá activa mientras la hoja 1 no haya recorrido algunos centímetros.

Final de carrera 1 (DIP 12)

"ON" = Final de carrera 1 habilitada



"OFF" = Final de carrera 1 inhabilitada

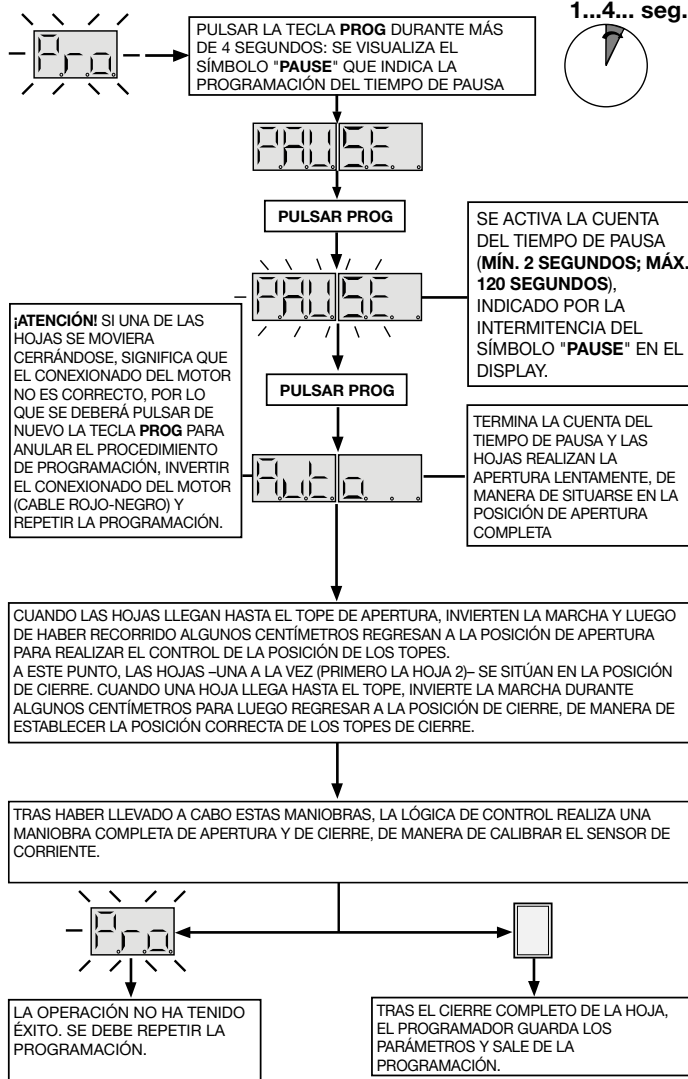
Final de carrera 2 (DIP 13)

"ON" = Final de carrera 2 habilitada



"OFF" = Final de carrera 2 inhabilitada

Dip 14 = No usado



SENSOR DE CORRIENTE

El programador controla la absorción del motor, detectando el aumento del esfuerzo más allá de los límites admitidos en el funcionamiento normal e interviniendo como seguridad adicional. Si el sensor interviene durante la fase de cierre, la hoja invierte inmediatamente el movimiento y se abre completamente. Si el sensor interviene durante la fase de apertura, la hoja invierte inmediatamente el movimiento de algunos centímetros y luego se detiene para liberar el obstáculo.

Reposicionamiento

¡Atención! Durante la maniobra de reposicionamiento, el valor del sensor de corriente "SnS" podría alterarse; al finalizar la maniobra, regresará automáticamente al valor seleccionado.

Si se verifica un bloqueo del programador debido a un reinicio del programador, el desbloqueo de uno de los motores o un problema con uno de los motores, el relampagueador y la luz testigo funcionan de forma intermitente simultáneamente, encendiéndose por **2 segundos** y apagándose por **10 segundos**.

Si en esta fase se envía un mando (TA, TC, TAL o TD) al programador, es el mismo programador que lleva automáticamente las hojas a baja velocidad hasta el tope de cierre (por 2 veces como en el procedimiento de programación) para recuperar la posición. En este momento el programador reanuda el funcionamiento normal. (Si se da un mando "TA" el procedimiento de recuperación se efectúa en apertura) o de control y los dispositivos de seguridad actúan bloqueando la marcha mientras estén en alarma.

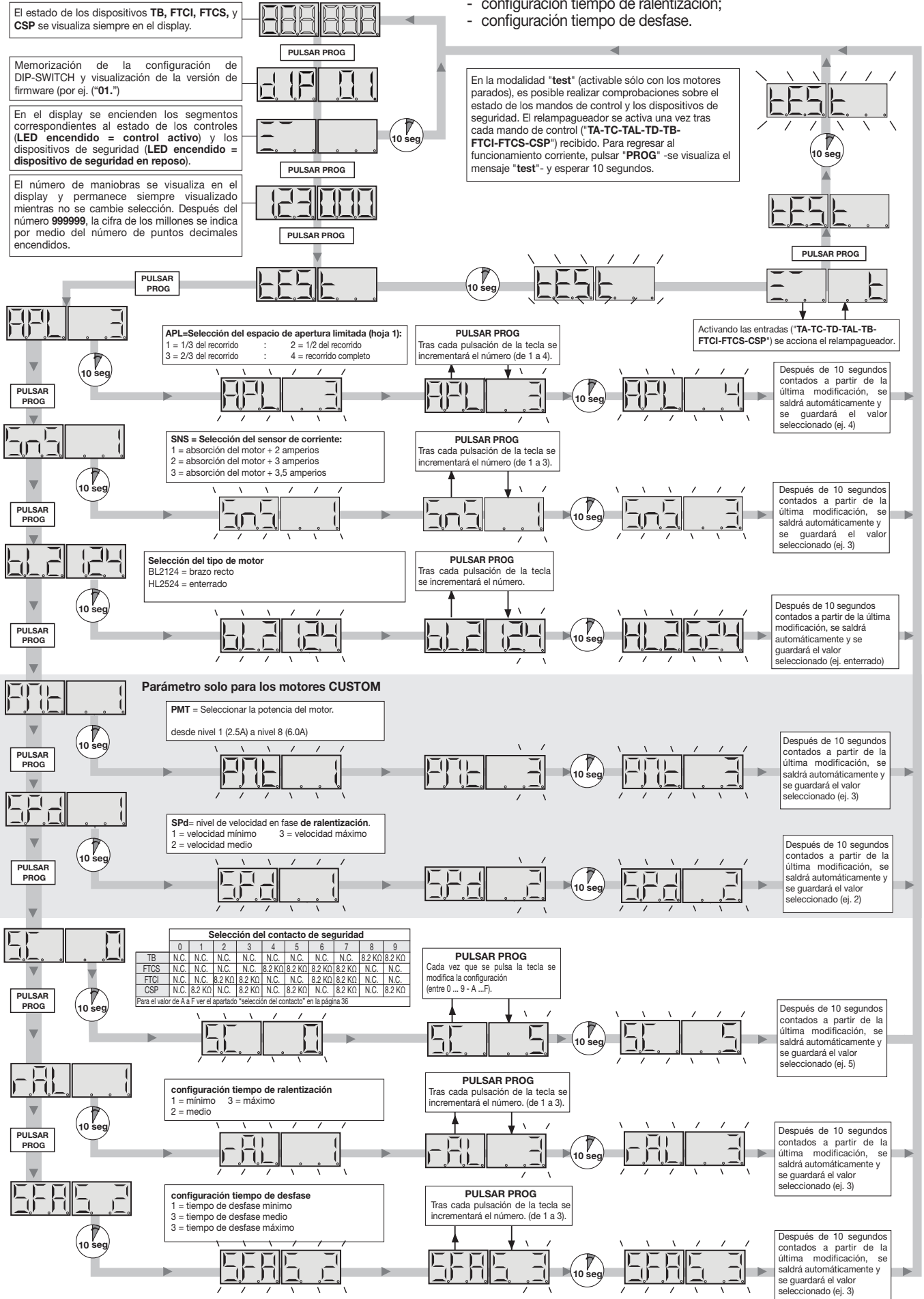
- Para interrumpir la fase de reposicionamiento, pulsar la tecla "PROG" o "TB".

MENÚ DE VISUALIZACIÓN

Actuando sobre la tecla PROG, se accede -en secuencia- a las siguientes funciones:

- memorización del estado de los dip-switches;
- visualización del estado de los dispositivos de mando y seguridad;
- visualización del número de maniobras;

- entrada en modalidad "test";
- selección del espacio de apertura limitada;
- configuración del nivel del sensor de corriente;
- selección del tipo de motor;
- selección contacto de seguridad (N.C./8.2 kΩ);
- configuración tiempo de ralentización;
- configuración tiempo de desfase.



MANDO VÍA RADIO (fig. 1 - pág. 2)

Es posible accionar a distancia la automatización por medio del radiomando; para configurar las dos funciones en los canales **A-B-C-D**, se utilizan el puente de selección "**J3**":

- en la posición "**A**" se selecciona la función 1, **CONTROL SECUENCIAL**,
- en la posición "**B**" se selecciona la función 2, **CH2 (bornes 9 y 10)** sólo si el jumper "**J5**" está conectado en posición 2.

El control secuencial puede configurarse (dip "1") en "abrir-bloquear-cerrar-bloquear" o bien "abrir-cerrar".

Módulo de memoria (MM)

Extraíble, consta de una memoria no volátil tipo EEPROM, contiene los códigos de los emisores y permite guardar en la memoria **300 códigos**. Los códigos permanecen en el módulo de memoria, incluso en ausencia de energía eléctrica.



Antes de realizar la primera memorización de los códigos, recordarse de anular enteramente la memoria. Si debe sustituirse la tarjeta electrónica por avería, el módulo de memoria podrá extraerse e introducirse en la nueva tarjeta, prestando atención a la orientación del mismo, según se muestra en pág. 2.

Indicaciones LED "L3"

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

GESTIÓN DE LOS CÓDIGOS DE LOS EMISORES

Almacenamiento de un canal:

1. Presionar la tecla "**P2**" MEMO y manteniendo pulsado: el LED "**L3**" se pone a centellear lentamente.
2. Activar simultáneamente el emisor en el canal a memorizar.
3. Mantener presionado "**P2**" MEMO hasta que el LED "**L3**" 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 "**L3**" queda encendido durante 2 segundos, indicando que el almacenamiento es correcto.

Notas: No es posible almacenar en la memoria un usuario que ya está en la memoria: en este caso durante la activación del radiomando (punto 2) se interrumpe la luz centelleante del LED. Sólo después de soltar la tecla "**P2**" MEMO será posible reanudar el procedimiento de memorización. Si después de la primera activación del radiomando 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:

1. Presionar la tecla "**P3**" DEL y mantenerlo pulsado: el LED "**L3**" empieza a centellear rápidamente.
2. Activar el emisor en el canal a borrar.
3. El LED queda encendido durante 2 segundos, indicando que se ha realizado el borrado.

Notas: 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 "**P3**".

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

Borrado total de la memoria de usuarios:

1. Mantener pulsados ambas teclas ("**P2** + **P3**") durante algo más de 4 segundos.
2. El LED "**L3**" se queda encendido durante todo el tiempo de borrado (8 segundos aproximadamente).
3. El LED "**L3**" 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 "**L3**" está siempre encendido, 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 "**J3**" está inserido (fig. 1).

1. Comprobar que el jumper "**J3**" está conectado.
2. Utilizando un radiomando donde al menos una de las teclas de canal "**A-B-C-D**" ya está memorizada en el receptor, activar la tecla dentro del radiomando según lo que está representado en la figura.



Nota: todos los receptores alcanzables por la emisión del radiomando, 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 emisor. 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 3 segundos sin memorizar códigos. El receptor emitirá un "Toque" de 5 segundos y saldrá de la modalidad.

Nota: 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 "**L3**" 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

Utilizar una antena acordada **ANS400** a conectar al receptor mediante un cable coaxial **RG58** (impedancia **50Ω**) de **15 m** de largo como máximo.

MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO

1) Automática

Se selecciona habilitando el cierre posterior automático (dip "4" en la posición "**ON**"). A partir de la condición de cancilla totalmente cerrada, el mando de apertura empieza un ciclo completo de funcionamiento, que termina con el cierre automático.

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 luz testigo queda encendido cuando la cancilla no está totalmente cerrada.

Nota: la luz de zona se enciende tras cada control de movimiento que se envíe al sistema, tanto por cableo como vía radio, y se apaga después de 30 segundos tras el final de la maniobra (sólo si el puente "**J5**" está conectado en posición 1, fig. 1).

2) Semiautomática

Se selecciona deshabilitando el cierre posterior automático (dip "4" en la posición "**OFF**").

El ciclo de funcionamiento se gobierna por ordenes separados de apertura y cierre. Llegado en la posición de apertura total el sistema aguarda un orden de cierre vía radio o mediante la tecla para finalizar el ciclo.

La luz testigo queda encendido cuando la cancilla no está totalmente cerrada.

3) Maniobra manual con motores desbloqueados

Desbloqueando los motores, las hojas pueden moverse manualmente.

APERTURA LIMITADA

Se realiza siempre en la hoja 1; el espacio de apertura limitada puede seleccionarse (véase menú de visualización) a 1/3, a 1/2, a 2/3 o con el recorrido completo de la hoja 1.

Es posible realizar el control sólo con las hojas completamente cerradas; si el DIP 1 está seleccionado en "**OFF**" y durante la apertura limitada se activa de nuevo el control "**TAL**", la hoja 1 se bloqueará y, tras un control posterior, se cerrará; a este punto, el control ya no se ejecutará si no hasta el cierre completo de la misma.

LUZ DE ZONA/SALIDA CH2 DE RADIO

Los bornes "**7**", "**8**" hacen referencia a los contactos C-NA de un relé; éste podrá activarse de la siguiente manera.

- puente **J5** en posición 1: el contacto se cierra en modo temporizado con la modalidad: "luz de cortesía".
- puente **J5** en posición 2: el contacto se gobierna mediante el segundo canal de radio.

Los bornes "**7**" y "**8**" proporcionan sólo un contacto libre de potencial y no proporcionan una tensión hacia el exterior, lo cual significa que para utilizar la luz de zona deberá alimentarse el circuito separado y utilizar el contacto como un interruptor simple.




FUNCIONAMIENTO POR BATERÍA

El dispositivo permite el funcionamiento del grupo incluso en ausencia de red.

- El programador incorpora un circuito de carga para baterías **NiMH** de **24V** gobernado por un micro controlador dedicado que regula la tensión en función del estado de la batería.

⚠ Para evitar el riesgo de recalentamiento, utilizar sólo baterías que hayan sido suministradas por el fabricante (código repuesto **999540**). Si la batería manifiesta mal funcionamiento, debe ser cambiada.

⚡ Las baterías deben ser instaladas y quitadas por personal cualificado. Las baterías agotadas no se deben echar junto con los desechos en los vertederos municipales, sino que se deben eliminar cumpliendo con la directiva **WEEE**.

- Para indicar el funcionamiento con baterías, cuando la puerta está totalmente cerrada, en el display aparece un segmento que corre  a lo largo del "perímetro exterior". Si las baterías se descargaran hasta el límite, en el display se tendría igualmente un segmento en movimiento , pero en la mitad inferior del display si la batería se descarga demasiado, se visualizará  y el programador se bloqueará totalmente.
- El retorno al funcionamiento normal se tendrá tras el restablecimiento de la tensión de red; la batería deberá recargarse para que pueda utilizarse de nuevo. El tiempo de carga con las baterías en buen funcionamiento puede llegar hasta un máximo de **12 horas**: si el tiempo requerido es superior, considerar el cambio de la batería; se aconseja cambiar las baterías cada tres años, para disponer de las prestaciones máximas.
- Cuando la puerta está parada, las cargas exteriores controladas (**CTRL 24 Vdc**) no se alimentan, para aumentar la autonomía de las baterías; cuando se envía un mando (**vía cable** o **radio**), el programador primero alimenta las cargas y evalúa el estado de los dispositivos de seguridad.

Resulta que la ejecución del mando, si está permitida (dispositivos de seguridad en reposo), será diferido por el tiempo necesario para el correcto funcionamiento de los dispositivos mismos (aproximadamente 1 segundo).

Si después de dicho intervalo de tiempo se detectara un dispositivo de seguridad en alarma, el mando no se ejecuta y automáticamente se suprime la alimentación de las cargas exteriores: el programador regresa al estado de stand-by.

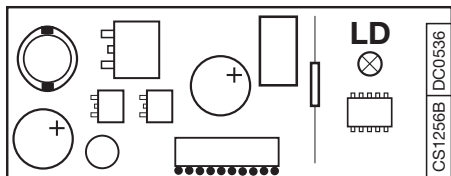
¡Atención! Por lo anteriormente dicho, si se desea utilizar un receptor exterior, éste debe ser alimentado conectándolo a bornes 13-14 (fig. 1): sólo así, de hecho, será posible que el mando **vía radio** logre activar la cancela.

- La autonomía del sistema cuando está alimentado por batería está estrictamente vinculada a las condiciones ambientales y a la carga conectada en la salida de bornes 13-14 de la centralita (que incluso en caso de apagón alimenta los circuitos conectados a la misma).

⚠ Cuando las baterías se descargan completamente (en ausencia de tensión de red), el programador no reconoce la posición de la puerta y, en consecuencia, tras el restablecimiento de la alimentación de red se deberá realizar el procedimiento de reposicionamiento (véase pág. 33). No dejar el programador **sin alimentación** por períodos prolongados (más de 2 días).

- En modalidad "**batería**" no es posible entrar en programación.
- En ausencia de la tensión de red, la tensión de batería se aplica a la centralita, tanto en lo referente a la parte lógica como a la de control del motor.

Cargador de batería enchufable



Leds pilotos de señalización

L2 resulta encendido cuando la batería no está conectada correctamente (fig. 2)

LD: señala el estado de funcionamiento de la siguiente manera (fig. 3):

Apagado: Batería ausente o centralita alimentada con batería (en ausencia de red).

Durante los primeros 20 segundos de funcionamiento de la central, tras el encendido, el cargador de baterías resulta inhabilitado, por lo que no proporciona señalización alguna.


Relampagueos breves: Ha sido detectada una variación de tensión en los bornes de la batería, como cuando se conecta o se extrae la batería misma.

Relampagueo único: Se repite cada 2 segundos, indicando que la batería se encuentra en fase de carga de mantenimiento.

Encendido: La batería se está cargando. El tiempo de carga puede estar incluido entre un mínimo de 5 horas hasta un máximo de 12 horas.

Prueba de las baterías

Para comprobar la eficacia de las baterías con la puerta completamente cerrada (display apagado). Comprobar que el Led piloto "**L2**" está apagado.

Quitar la corriente eléctrica y comprobar que en el display aparezca el símbolo . Accionar una señal de movimiento, y medir la tensión conjunta de las dos baterías que tendrá que ser al menos de **24 Vdc**.

SELECCIÓN DEL CONTACTO DE SEGURIDAD

SC	TB	FTCS	FTCI	CSP
0	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
1	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
2	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
3	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
4	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
5	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
6	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
7	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ
8	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	N.C.
9	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
A	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
B	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
C	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
D	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
E	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
F	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ

Visualizaciones tras el encendido

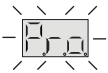


Visualizado por dos segundos:
"PRG900" = modelo de la centralita



Señaliza la memorización de la configuración de los dip-switches y la versión del firmware.

Señalizaciones de alarma



Sistema sin programar

Para programar el sistema, se deberá entrar en modalidad "programación".



Fuera de posición

En el caso de instalación, se deberá entrar en la modalidad "programación" para programar el recorrido de la hoja.

En cambio, en funcionamiento normal señala que se efectuará el procedimiento de reposicionamiento a la recepción de un mando (**TA, TC, TAL o TD** ver pág. 34).



Bloqueo durante la programación de tiempos

Se presenta cuando se activa un contacto NC (**TB, FTCl, FTCS, CSP**) durante la programación de tiempos o el reposicionamiento. Tras haber restablecido el estado pasivo de los dispositivos de seguridad, la hoja reanudará la marcha automáticamente. Se presenta también en caso de fallo de la tensión de red durante la fase de programación.



Error durante el test de los dispositivos de seguridad

Se debe controlar el estado de los dispositivos de seguridad, controlando que se sitúen en condición de alarma (LED correspondiente apagado) cuando un obstáculo se encuentra en el medio del radio de acción de los mismos. Si se detectara una anomalía, cambiar el dispositivo de seguridad en avería o puentear la respectiva entrada e inhabilitar el test correspondiente al dispositivo de seguridad mismo (dip 9 o 10).



Motor desbloqueado (M1, M2)

Se presenta cuando se proporciona un control de movimiento y uno de los dos motores está desbloqueado. Bloquear el motor correspondiente (véase las instrucciones referentes al bloqueo y al desbloqueo del motor) y proporcionar un control: se cumplirá el procedimiento de reposicionamiento (pág. 34).

Señalizaciones de funcionamiento



Programación del tiempo de pausa



Programación automática en curso



Fase de apertura



Bloqueo



Pausa para el cierre automático
(sólo si ha sido habilitada)



Fase de cierre



Actualización del sensor de corriente de la hoja 1
(en programación)



Actualización del sensor de corriente de la hoja 2
(en programación)



Actualización de ambos sensores de corriente
"hoja 1 + hoja 2" (en programación)



Apertura + compensación sensor 1



Apertura + compensación sensor 2



Cierre + compensación sensor 1



Cierre + compensación sensor 2



Modalidad "test"



Modalidad batería con batería cargada



Modalidad batería con batería poco cargada



Bloqueo por batería descargada

NOTES

NOTES

CARATTERISTICHE TECNICHE

Specifiche tecniche della centralina

Alimentazione	Vac	230
Frequenza	Hz	50-60
Corrente nominale	A	1,2
Potenza assorbita max.	W	250
Temperatura di esercizio	°C	-20...+55
Potenza in uscita per 1 o 2 motori:	W	60 + 60
Dispositivo di classe II	Cls	<input type="checkbox"/>

Ingressi:

- Collegamento antenna per modulo radio "FM"
- Ingressi NA: tasto di apertura, tasto di apertura limitata, tasto di chiusura, tasto dinamico
- Contatti NC: fotocellule di inversione, fotocellule di stop, tasto di blocco

Uscite:

- Uscite per: 1 o 2 motori; potenza: **50 + 50 W**
- Uscita per luce di cortesia contatto puro **C-NA**
- Uscita per lampada spia **24 Vdc 3W**
- Uscita per lampeggiatore **24 Vdc 25W** (attivazione continua o intermittente)
- Uscita per elettroserratura **12 Vdc 15W**
- Uscita per alimentazione dispositivi esterni **30 Vdc 7W**

Ricevente incorporata:

Frequenza di ricezione S449	MHz	433.92
Frequenza di ricezione S486	MHz	868.3
Numero di canali	N°	4
Numero di funzioni gestibili	N°	2
Numero di codici memorizzabili	N°	300

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques techniques du programmeur

Alimentation du moteur	Vac	230
Fréquence	Hz	50-60
Courant nominal	A	1,2
Puissance maximum absorbée	W	250
Température de fonctionnement	°C	-20...+55
Puissance en sortie pour 1 ou 2 moteurs	W	60 + 60
Appareil de classe II	Cls	<input type="checkbox"/>

Entrées:

- Branchement de l'antenne pour module radio "FM"
- Entrées NO: touche d'ouverture, touche d'ouverture partielle, touche de fermeture, touche dynamique
- Contacts NF: cellules photoélectriques d'inversion, cellules photoélectriques de stop, touche de blocage

Sorties:

- Sorties pour 1 ou 2 moteurs puissance **50 + 50 W**
- Sortie pour éclairage de zone contact non alimenté **C-NO**
- Sortie pour lampe témoin **24 Vdc 3W**
- Sortie pour clignoteur **24 Vdc 25W** (activation continue ou intermittente)
- Sortie pour serrure électrique **12 Vdc 15W**
- Sortie pour alimentation dispositifs externes **30 Vdc 7W**

Récepteur incorporé

Fréquence de réception S449	MHz	433.92
Fréquence de réception S486	MHz	868.3
Nombre de canaux	Nbre	4
Nombre de fonctions disponibles	Nbre	2
Nombre de codes mémorisables	Nbre	300

DATOS TÉCNICOS

Datos técnicos del programador:

Alimentación motor	Vac	230
Frecuencia	Hz	50-60
Corriente nominal absorbida	A	1,2
Potencia máxima absorbida	W	250
Temperatura de funcionamiento	°C	-20...+55
Potencia en salida para 1 o 2 motores	W	60 + 60
Aparato de clase II	Cls	<input type="checkbox"/>

Entradas:

- Conexión antena para módulo de radio "FM"
- Entradas NA: tecla de apertura, tecla de apertura limitada, tecla de cierre, tecla dinámica
- Contactos NC: fotocélulas de inversión, fotocélulas de parada, tecla de bloqueo



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

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Electronic programmer specifications:

Power supply	Vac	230
Frequency	Hz	50-60
Current input	A	1,2
Maximum power yield	W	250
Temperature range	°C	-20...+55
Power output for 1 or 2 motors	W	60 + 60
Class II device	Cls	<input type="checkbox"/>

Inputs:

- Radio frequency module aerial connection "FM"
- NO inputs: opening button, limited opening button, closing button, dynamic button
- NC inputs: inverting photocells, stop photocells, blocking button

Outputs:

- Outputs for: 1 or 2 motors; power: **50 + 50 W**
- Output for a courtesy light with a potential free contact **C-NO**
- Output for an indicator light **24 Vdc 3W**
- Output for warning lights **24 Vdc 25W** (continuous or intermittent activation)
- Output for an electric lock **12 Vdc 15W**
- Output for external devices **30 Vdc 7W**

Incorporated receiver card:

Reception frequency S449	MHz	433.92
Reception frequency S486	MHz	868.3
Number of channels	Nr.	4
Number of functions	Nr.	2
Number of stored codes	Nr.	300

TECHNISCHE DATEN

Technische daten der Steuerungseinheit

Motorstromversorgung	Vac	230
Frequenz	Hz	50-60
Nennstromaufnahme	A	1,2
Abgegebene Höchstleistung	W	250
Betriebstemperatur	°C	-20...+55
Lesitungs Ausgang für 1 oder 2 Motoren	W	60 + 60
Apparat um klasse II	Cls	<input type="checkbox"/>

Eingänge:

- Antennenanschluß für Funkmodul "FM"
- NO Eingänge: Öffnungstaste, Taste für begrenzte Öffnung, Schließungstaste, dynamische Taste
- NC Kontakte: Lichtschranke für Bewegungsumkehrung, Lichtschranke für Stop, Blockiertaste

Ausgänge:

- Ausgänge für: 1 oder 2 Motoren; Leistung: **50 + 50 W**
- Ausgang für Wachlicht stromfreier Neutral-**N.O** Kontakt.
- Ausgang für Kontrollleuchte **24 Vdc 3W**
- Ausgang für Blinklicht **24 Vdc 25W** (dauerleuchtend oder blinkend)
- Ausgang für Elektroschloss **12 Vdc 15W**
- Ausgang zur Stromversorgung externer Vorrichtungen **30 Vdc 7W**

Eingebauter Empfänger

Empfangsfrequenz S449	MHz	433.92
Empfangsfrequenz S486	MHz	868.3
Anzahl Kanäle	Nr.	4
Anzahl Funktionen	Nr.	2
Anzahl speicherbare Codenummern	Nr.	300

Salidas:

- Salidas para 1 ó 2 motores; potencia: **50 + 50 W**
- Salida para luz de zona contacto libre de potencial **C-NA**
- Salida para luz testigo **24 Vdc 3 W**
- Salida para luz intermitente **24 Vdc 25 W** (activación continua o intermitente)
- Salida para cerradura eléctrica **12 Vdc 15W**
- Salida para alimentación dispositivos externos **30 Vdc 7W**

Receptor incorporado

Frecuencia de recepción S449	MHz	433.92
Frecuencia de recepción S486	MHz	868.3
Número de canales	N°	4
Número de funciones gobernables	N°	2
Número de códigos almacenables	N°	300