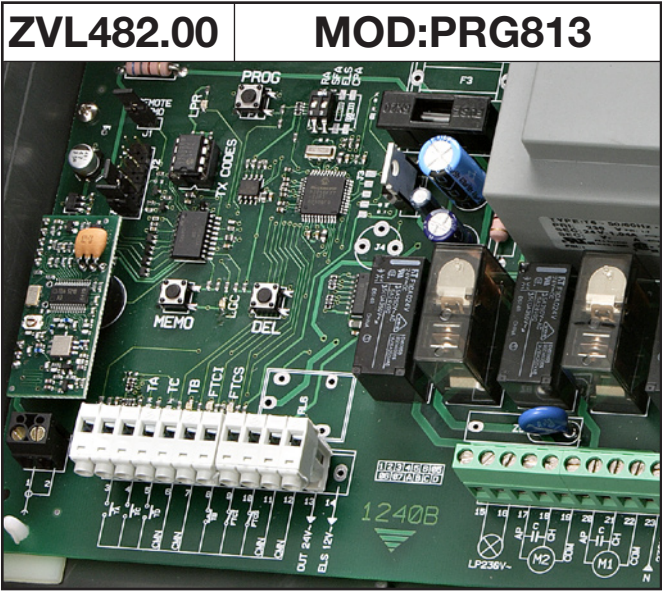


PROGRAMMATORE ELETTRONICO PER IL COMANDO DI PORTE E PORTONI MOTORIZZATI
ELECTRONIC PROGRAMMER CONTROLLING MOTORISED GATES AND DOORS
PROGRAMMATEUR ÉLECTRONIQUE POUR LA COMMANDE DE PORTES ET PORTAILS MOTORISÉS
ELEKTRONISCHER STEUERUNGSEINHEIT FÜR DIE AUTOMATISIERUNG VON TÜREN UND TOREN
PROGRAMADOR ELECTRONICO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



230 Vac motors



ITALIANO

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

Avvertenze importanti	Pagina	2
Installazione programmatore	Pagina	2
Programmatore elettronico	Pagina	2-3
Collegamento elettrico	Pagina	3
Procedura di programmazione tempi	Pagina	3
Comando via radio	Pagina	4
Modalità di funzionamento	Pagina	4
Finecorsa a tempo	Pagina	5
Segnalazione di allarme	Pagina	5
Caratteristiche tecniche	Pagina	24

FRANÇAIS

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

Consignes de sécurité	Page	10
Installation du programmeur	Page	10
Programmeur électronique	Pages	10-11
Branchement électrique	Page	11
Procédé de programmation des temps	Pages	11
Comande via radio	Page	12
Modes de fonctionnement	Page	12
Fins de course temporisés	Page	13
Signalisations d'alarme	Page	13
Caractéristiques techniques	Page	24

ENGLISH

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

Important remarks	Page	6
Programmer installation	Page	6
Electronic programmer	Page	6-7
Electrical connection	Page	7
Work time programming procedure	Page	7
Remote control	Page	8
Function modes	Page	8
Time controlled travel limits	Page	9
Alarm conditions	Page	9
Technical specifications	Page	24

DEUTSCH

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

Wichtige Hinweise	Seite	14
Installation der Steuerung	Seite	14
Elektronische Steuerung	Seiten	14-15
Elektrischer Anschluss	Seite	15
Zeiten-Programmiersverfahren	Seiten	15
Funkbefehl	Seite	16
Betriebsweise	Seite	16
Zeitbedingter Endschalter	Seite	17
Alarmmeldung	Seite	17
Technische Eigenschaften	Seite	24

ESPAÑOL

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

Advertencias importantes	Página	18
Instalación del programador	Página	18
Programador electrónico	Página	18-19
Conexiónado eléctrico	Página	19
Procedimiento de programación de los tiempos	Página	19
Control por radio	Página	20

Modalidad de funcionamiento	Página	20
Final de carrera temporizado	Página	21
Señalización de alarma	Página	21
Características técnicas	Página	24



PER RIDURRE IL RISCHIO DI FERITE GRAVI O MORTE 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.

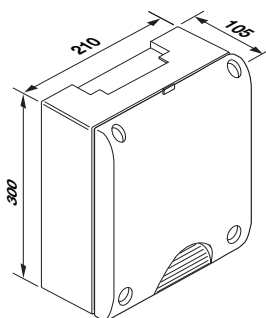


- Il presente manuale si rivolge a persone abilitate all'installazione di **"Apparecchi utilizzatori di energia elettrica"** e richiede una buona conoscenza della tecnica, esercitata in forma professionale e della normativa vigente.
- I materiali usati devono essere certificati e risultare idonei alle 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 non dispone di limitazione di coppia e deve essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente concepito:
"Il comando e controllo di cancelli a due ante con motori 230 Vac".
- Il costruttore non risponde qualora l'impianto elettrico non risulti conforme alle norme vigenti.

INSTALLAZIONE PROGRAMMATORE

Descrizione generale

- Contenitore da esterno in ABS con guarnizione di tenuta in chiusura.
- Fissaggi a parete previsti sul contenitore.
- Ingresso cavi di collegamento per inserimento tubo rigido Ø16 mm.
- Grado di protezione **IP55**
- Grado di ignifugazione **UL94V2**



Posizionamento

In base alla tipologia e alle caratteristiche d'impianto individuare il punto di posa dell'apparecchiatura. L'apparecchiatura dovrà essere collocata:

- al riparo da urti e manomissioni;
- ad altezza sufficiente dal suolo, al riparo da possibili colmi d'acqua;
- in una posizione facilmente raggiungibile dal tecnico, per interventi di manutenzione.

Montaggio contenitore

Attenzione! Il fissaggio a parete avviene senza dover smontare il circuito dalla scatola.

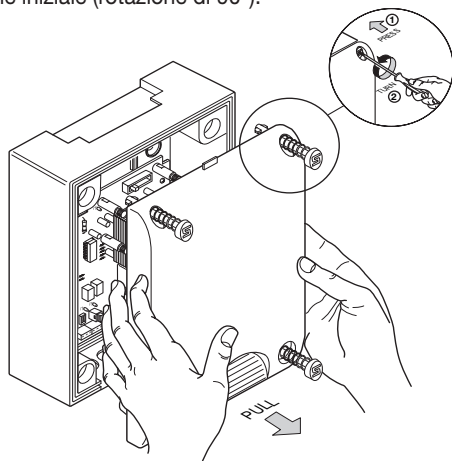
Apertura contenitore

Sbloccare i quattro punti di fissaggio utilizzando un cacciavite a taglio (dett. 1), ruotando le viti di 90° rispetto alla posizione di blocco.

A questo punto togliere il coperchio come indicato in figura.

Nota: Per la richiusura della scatola riposizionare il coperchio avendo cura che l'accoppiamento con la guarnizione sia perfetto.

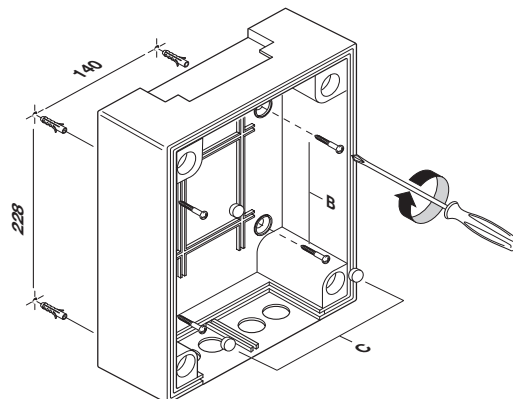
Ribloccare i quattro punti di fissaggio premendo le viti e successivamente riportandole nella posizione iniziale (rotazione di 90°).



Fissaggio a muro

Tracciare (con l'ausilio della scatola) i quattro punti di fissaggio a muro;

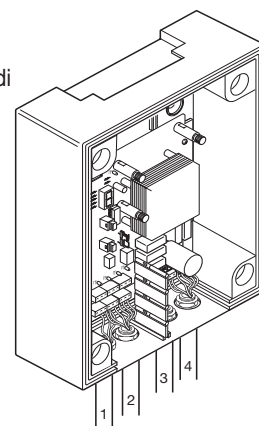
- Fissare il contenitore utilizzando quattro viti autofilettanti M4 e relativi tasselli "B" ed inserire i tappi di copertura viti "C".



Inserimento tubi rigidi

Controllare il corretto fissaggio dei raccordi al contenitore:

- Inserire i tubi rigidi di collegamento "1-2-3 e 4" sugli appositi raccordi;
- Far passare i cavi della linea **230V** attraverso i tubi rigidi "3-4", separati dai cavi di collegamento in bassa tensione che passano attraverso i tubi "1-2";
- Effettuare i collegamenti elettrici seguendo lo schema a pagina 3.



PROGRAMMATORE ELETTRONICO

Programmatore per motori **230 Vac** con ricevente incorporata, che permette la memorizzazione di **300 codici** utente.

La decodifica è di tipo 'rolling code', e la frequenza di funzionamento è di **433 MHz (S449)**.

La programmazione, eseguibile mediante un solo pulsante, permette la regolazione dei tempi d'apertura e chiusura.



- 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.

- Il programmatore non dispone di limitatore di coppia; provvedere pertanto alla sicurezza dell'impianto mediante dispositivi di protezione opportuni.

- Collegare all'uscita **"motore 2"** (morsetti 17-18-19) l'attuatore che ha tempo di lavoro maggiore.



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



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

COLLEGAMENTI MORSETTIERA

- 1 Centrale antenna ricevitore radio 433 MHz
(collegare l'antenna con cavo coassiale **RG58** Impedenza **50Ω**)
- 2 Massa antenna ricevitore radio 433 MHz
- 3 **TA** (contatto N.A.) ingresso pulsante di apertura
- 4 **TC** (contatto N.A.) ingresso pulsante di chiusura
- 5 **TD** (contatto N.A.) ingresso pulsante dinamico
"Apri - Blocco - Chiudi - Blocco"
- 6 - 7 **CMN** comune per tutti gli ingressi e uscite
- 8 **TB** (contatto N.C.) ingresso pulsante di blocco (all'apertura del contatto si interrompe il ciclo di lavoro fino ad un nuovo comando di moto)
- 9 **FTCI** (contatto N.C.) ingresso per dispositivi di sicurezza (fotocellula di inversione in chiusura). L'apertura del contatto, conseguente all'intervento dei dispositivi di sicurezza, durante la fase di chiusura, attuerà l'inversione di moto.
- 10 **FTCS** (contatto N.C.) ingresso per dispositivi di sicurezza (fotocellula di stop). Al ritorno nella condizione di riposo, dopo il tempo di pausa il moto riprenderà in chiusura (solo se in modalità automatica).
- 11- 12 **CMN** comune per tutti gli ingressi e uscite
- 13 Uscita **24Vac 10W** alimentazione dispositivi esterni (fotocellule, ecc.)
- 15-16 **LP** uscita lampeggiante **230 Vac 40 W** segnalazione ante in movimento.
- 17-18-19 Uscita comando motore **M2** Apertura-Chiusura-Comune
- 20-21-22 Uscita comando motore **M1** Apertura-Chiusura-Comune
- 23-24 Alimentazione programmatore **230 Vac 50-60 Hz**
- 25 Terra per alimentazione programmatore
- 26-27 Uscite terra motori

TUTTI I CONTATTI N.C. NON UTILIZZATI VANNO PONTICELLATI

Alimentare il circuito e verificare che lo stato dei LED (fig. 1) sia come segue:

- **L1** LED rosso di segnalazione tasto programmazione tempi **spento**
- **L2** LED rosso di segnalazione tasto memorizzazione codici Tx **spento**
- **L3** LED rosso di sicurezza tasto blocco "**TB**" **acceso**
- **L4** LED rosso di sicurezza fotocellule d'inversione "**FTCI**" **acceso**
- **L5** LED rosso di sicurezza fotocellule di stop "**FTCS**" **acceso**
- **L6** LED verde di segnalazione alimentazione scheda **acceso**

Verificare che l'attivazione delle sicurezze (quelle non ponticellate) porti allo spegnimento del LED ad esse associato.

Nel caso in cui il **LED verde "L6"** di alimentazione **non si accenda** verificare lo stato dei fusibili ed il collegamento del cavo di alimentazione tra i morsetti 23-24 (fig. 1).

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

PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE DEI TEMPI

Si parte dalla condizione di ante completamente chiuse.

- tener premuto per circa 4 secondi il tasto "**P3**" (fig. 1), il LED rosso "**L1**" si accende e si entra in modalità programmazione tempi;
- rilasciare il tasto (continuare a tenerlo premuto non porta ad alcuna azione);

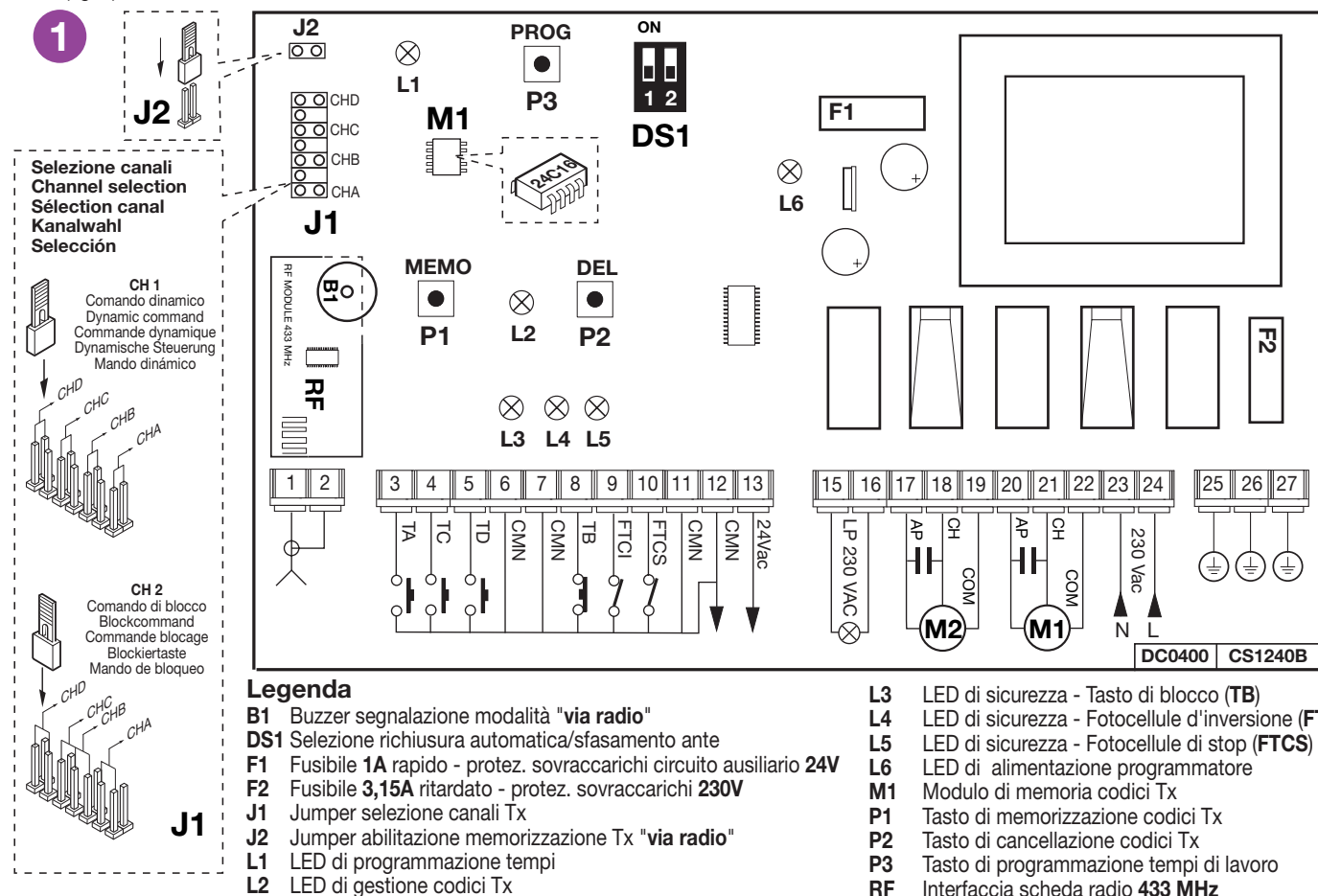
Nota: in questa fase il solo comando abilitato è quello del tasto di programmazione.

- alla prima pressione successiva il sistema viene mandato in apertura ed inizia il conteggio del tempo di lavoro; il passaggio di un oggetto fra le fotocellule porta all'arresto del sistema ed al blocco del conteggio ma una volta rimosso l'ostacolo tutto riprende come prima;
- l'arrivo alla battuta di apertura non arresta il conteggio del tempo di lavoro, che proseguirà fino alla seconda pressione del tasto "**P3**" (stop per ante 1) ed alla terza pressione di "**P3**" (stop per ante 2). A questo punto le ante sono ferme ed inizia il conteggio del tempo di pausa;

Attenzione: il tempo che intercorre tra la fine del movimento in apertura (arrivo in battuta) e la pressione del tasto "**P3**", che ferma il motore relativo, non deve superare 4 secondi.

- con la quarta pressione del tasto "**P3**" si determina la fine del tempo di pausa e l'inizio della chiusura;
- solo nel caso DIP 2 = "ON" (sfasamento abilitato): premere un'ultima volta il tasto "**P3**" per iniziare la chiusura di ante 1;
- quando entrambe le ante sono in chiusura, si esce dalla modalità di programmazione, con la memorizzazione dei parametri nella EEPROM: **tali parametri vengono subito verificati** e se l'operazione è andata a buon fine il LED "**L1**" si spegne;
- se la memorizzazione in EEPROM non è andata a buon fine, il LED "**L1**" lampeggerà fino al momento in cui non si ricomincerà una nuova procedura di programmazione tempi.

Attenzione: Un altro caso in cui il LED "**L1**" lampeggia è quando un ostacolo si trova tra le fotocellule. Solo dopo averlo tolto il LED si spegnerà e la programmazione continuerà.



COMANDO VIA RADIO (figura 1)

È possibile azionare a distanza il motore tramite radiocomando. Sono disponibili 2 funzioni:

- comando sequenziale apre-blocco-chiude-blocco;
- comando di blocco

I comandi sono eseguibili indifferentemente con uno qualsiasi dei canali a disposizione.

RADIOCOMANDO SERIE S449

Modulo di memoria M1

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

Nel modulo di memoria i codici vengono mantenuti anche in assenza di alimentazione.

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

Segnalazioni LED "L2" (fig. 1):

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

GESTIONE DEI CODICI DEI TRASMETTITORI



Attenzione! Prima di procedere alla prima memorizzazione dei trasmettitori, ricordarsi di cancellare interamente la memoria.

A) Memorizzazione di un canale (fig. 1):

1. Premere il pulsante **"P1" MEMO** e tenerlo premuto: il LED **"L2"** lampeggia lentamente.
2. Attivare contemporaneamente il trasmettitore sul canale da memorizzare.
3. Tenere premuto il pulsante **"P1" MEMO** fino a che il LED **"L2"** 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 **"L2"** rimane acceso per 2 secondi, segnalando la corretta memorizzazione.

Nota:

- Non è possibile memorizzare un codice che sia già in memoria: in un caso simile durante l'attivazione del radiocomando (punto 2) si interrompe il lampeggio del LED.
Solo dopo il rilascio del pulsante **"P1" 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.

B) Cancellazione di un canale (fig. 1):

1. Premere il pulsante **"P2" DEL** e tenerlo premuto: il LED **"L2"** 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 **"P2"**.
- 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.

C) Cancellazione completa della memoria utenti (fig. 1)

1. Tenere premuti entrambi i pulsanti (**"P1+P2"**) per più di 4 secondi.
2. Il LED **"L2"** rimane acceso per tutto il tempo della cancellazione (8 secondi circa).
3. Il LED **"L2"** si spegne: la cancellazione è stata completata.

Nota:

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

D) Memorizzazione di ulteriori canali via radio

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

- 1) Assicurarsi che il jumper **"J2"** sia inserito (fig. 1).

- 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"** (fig. 1).

- 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 secondi senza memorizzare codici. Il ricevitore emetterà un "bip" lungo 5 secondi ed uscirà dalla modalità.

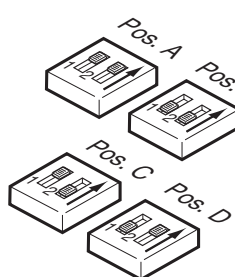
- Quando la memoria viene completamente occupata, il buzzer emetterà 10 "bip" ravvicinati, uscendo automaticamente dalla modalità di memorizzazione **"via radio"**, ed il LED **"L2"** rimane acceso; la stessa segnalazione si ottiene anche:
- ad ogni tentativo di entrare in modalità **"via radio"** con memoria interamente occupata.

COLLEGAMENTO ANTENNA

Il ricevitore è dotato di antenna propria, consistente in uno spezzone di filo rigido lungo **345 mm**. In alternativa è possibile utilizzare l'antenna accordata **ANS400** da collegare al ricevitore mediante cavetto coassiale **RG58** (impedenza **50Ω**) di lunghezza max. **15 m**.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Funzioni selezionabili tramite i dip-switch "DS1"



Pos. A (Dip 1 "ON" + Dip 2 "ON")

Richiusura automatica + sfasamento ante abilitato

Pos. B (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "OFF")

Richiusura automatica esclusa + sfasamento ante disabilitato

Pos. C (Dip 1 "ON" + Dip 2 "OFF")

Richiusura automatica + sfasamento ante disabilitato

Pos. D (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "ON")

Richiusura automatica esclusa + sfasamento ante abilitato

1) Automatica

Si seleziona portando dip 1 su **"ON"**.

Partendo dalla condizione di ante completamente chiuse, 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).

2) Semi-automatica

Si seleziona portando dip 1 su **"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.

FINECORSO A TEMPO

Il sistema è progettato per funzionare senza finecorsa. La gestione dei tempi di lavoro permette di controllare la posizione dell'anta.

Tuttavia si devono fare le seguenti precisazioni:

1) A causa delle variazioni climatiche, o dell'usura dei componenti meccanici, il comportamento del sistema è soggetto a cambiamenti.

Un tempo di lavoro programmato senza un margine di tolleranza (in più) rischia di non essere sempre sufficiente al completamento della manovra (in altre parole, a lungo andare le ante potrebbero rimanere leggermente aperte).

Per evitare questa situazione procedere come segue:

1a) In fase di programmazione si dovrà tenere in tensione i motori per qualche secondo dopo il completamento della manovra di apertura (non più di 4 secondi).

1b) Il programmatore gestisce automaticamente un incremento di circa tre secondi, per garantire che in ripetute manovre di inversione l'abbrivio del cancello o altro non possano causare il suddetto problema.

Esempio: con l'anta completamente aperta

Sequenza di comandi: chiusura per 1 secondo poi apertura;

Risultato: l'anta va in chiusura per 1 secondo, e in apertura per 1 + 3 secondi, per cui il motore rimarrà sotto tensione per 3 secondi dal raggiungimento della completa apertura.

2) Quando manca l'alimentazione il programmatore perde la memoria della posizione assunta dalle ante; i tempi di lavoro sono gestiti in questa fase transitoria in modo tale da garantire sempre la completa apertura, e di avere successivamente una completa chiusura.

Attenzione: Per ottenere ciò, all'accensione del programmatore con le ante in posizione di non completa chiusura è inevitabile che i motori vengano tenuti sotto tensione, nel primo ciclo di manovra, per un tempo superiore al necessario.

Questo vale finché non si completi il ciclo con una chiusura completa. A questo punto infatti, il programmatore sa con esattezza la posizione delle ante.

SEGNALAZIONI DI ALLARME

1) Tempi di lavoro caricati da EEPROM errati

Il LED "L1" lampeggia, il sistema è bloccato.

L'unica possibilità è entrare nuovamente in modalità programmazione per riprogrammare il sistema. Se ripetendo l'operazione dovesse ripresentarsi l'inconveniente, il problema riguarda la EEPROM (non si riesce a memorizzare correttamente).

IMPORTANT REMARKS



TO REDUCE THE RISK OF SEVERE INJURY OR DEATH 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.

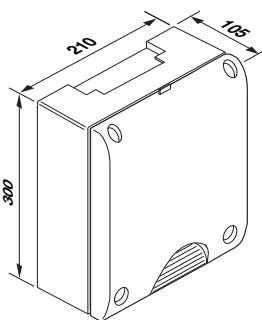


- These instructions are aimed at professionally qualified **"installers of electrical equipment"** and must respect the local standards and regulations in force.
 - All materials used must be approved and must suit the environment in which the installation is situated.
 - This product and all its relative 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.
- The resulting installation and any non authorised modifications are the complete responsibility of the installer and all maintenance operations must be carried out by professionally qualified technicians.
- This electronic programmer is not fitted with a torque limiter and must only be used exclusively for the purpose for which it has been made.
"i.e. for the command and control of double gate installations with 230 Vac 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

PROGRAMMER INSTALLATION

General description

- All weather container in **ABS** with a door sealing gasket.
- Container fitted with wall fastening elements.
- Power cable inlet for the insertion of **Ø16 mm** tubes.
- Protection grade **IP55**.
- Fireproofing grade **UL94V2**.



Positioning

Depending on the type of installation, work out the position in which the programmer will be situated remembering that the site must be:

- a position safe from accidental collision;
- high enough above the ground to be safe from pools of water;
- in a position which the technician can easily reach.

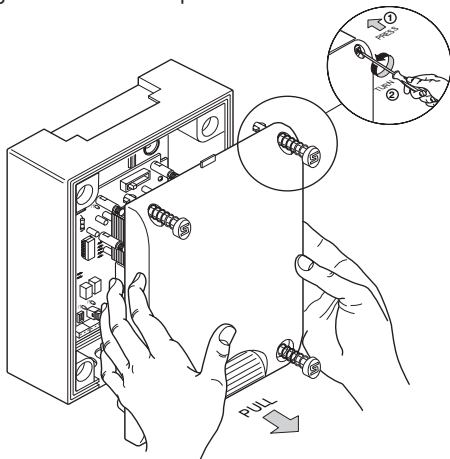
Container installation

Attention! Fixing the container to the wall does not require you to dismantle the circuit-board.

Opening the container

Unfasten the four spring loaded screws, using a flat nosed screwdriver (det. 1), by rotating them 90° with respect to the locked position. At this point remove the cover as indicated in the drawing

Note: To close the container replace the lid making sure that the sealing gasket is perfectly positioned and then press in the spring loaded screws and turn them back through 90° to the initial position.

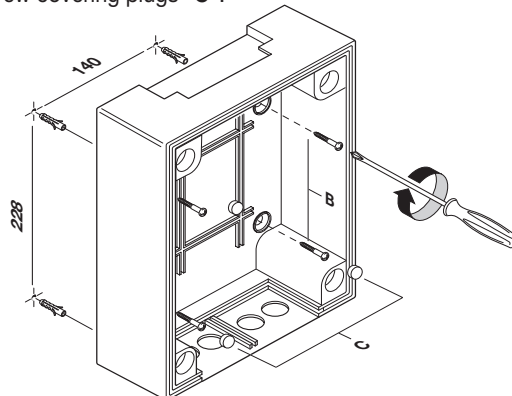


IMPORTANT REMARKS

Fastening the container to the wall

Using the container as a template mark the four points at which the fastening holes are to be drilled;

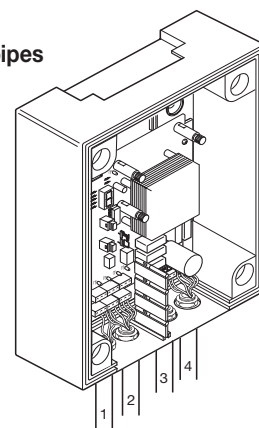
- Fasten the container using four M4 type screws and raw plugs **"B"** and insert the screw covering plugs **"C"**.



Inserting the rigid electrical connection pipes

Check that the pipe holders are securely fastened:

- insert the rigid electrical connection pipes **"1-2-3 and 4"** into the pipe holders;
- the **230 Vac** cables should be passed through pipes 3 and 4 (see figure) so as to separate them from the low voltage wires which should be passed through pipes 1 and 2;
- carry out the electrical connection following the wiring diagram on page 7.



ELECTRONIC PROGRAMMER

Electronic control unit for two **230 Vac** motors with an incorporated radio receiver card, which allows the memorisation of **300** user codes.

The **"rolling code"** type decoder uses **433.92 MHz (S449)** series transmitters.

Programming is carried out using one button and allows you to set the opening and closing work times.



- 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 programmer is not fitted with a torque limiter; therefore the safety of the appliance must be guaranteed by installing the relevant safety devices.

- Connect the operator with the greatest travel time to the **"motor 2"** output (binding posts 17-18-19).



- 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).

TERMINAL BOARD CONNECTIONS

- 1 Inner conductor for radio receiver antenna **443 MHz** (if an external antenna is fitted use a coaxial type cable **RG58** with an impedance of **50Ω**).
- 2 Outer conductor for the radio receiver antenna **433 MHz**.
- 3 **TA** (NO contact) opening button input
- 4 **TC** (NO contact) Closing button input
- 5 **TD** (NO contact) Dynamic button input
"Open -Block- Close - Block"
- 6 - 7 Common for all inputs and outputs
- 8 **TB** (NC contact) Stop button input (The opening of this contact interrupts the cycle until a new movement command is given).
- 9 **FTCI** (NC contact) 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.
- 10 **FTCS** (NC contact) Safety and control devices in input (stop photocells). When the photocells are once again at rest and the pause time has elapsed the device will move in the closing direction (only in the automatic mode).
- 11- 12 Common for all inputs and outputs.
- 13 Output **24 Vac 10 W** powering external devices (photoelectric cells, etc.).
- 15-16 **LP** output for warning lights **230 Vac 40 W** indicating the movement of the gate/door.
- 17-18-19 Second motor output **M2** Open-Close-Common.
- 20-21-22 First motor output **M1** Open-Close-Common.
- 23-24 Programmer power supply **230 Vac 50-60 Hz**.
- 25 Programmer earth wire.
- 26-27 Motor earth wires.

ALL UNUSED NC CONTACTS MUST BE JUMPED

Switch on the power and make sure the LEDS (fig. 1) are as follows.

- **L1** Red indicator LED for the time programming button
- **L2** Red transmitter code programming indicator LED
- **L3** Red indicator LED for the blocking button "TB"
- **L4** Red indicator LED for the inverting photocells "FTCI"
- **L5** Red indicator LED for the stop photocells "FTCS"
- **L6** Green programmer power on LED

Off
Off
On
On
On
On

Check that the activation of the safety devices (those which have not been bridged) switch the corresponding LEDS off.

If the **green power on LED "L6"** doesn't light up check the condition of the fuses and the power cable connection between binding posts 23 and 24 (fig. 1).

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.

TIME PROGRAMMING PROCEDURE

Make sure that the gate/door is closed before starting the procedure:

- keep button "**P3**" (fig. 1) pressed down for about 4 seconds, the red LED "**L1**" will light up indicating that you have entered the time programming mode.

- release the button (keeping it pressed has no effect);

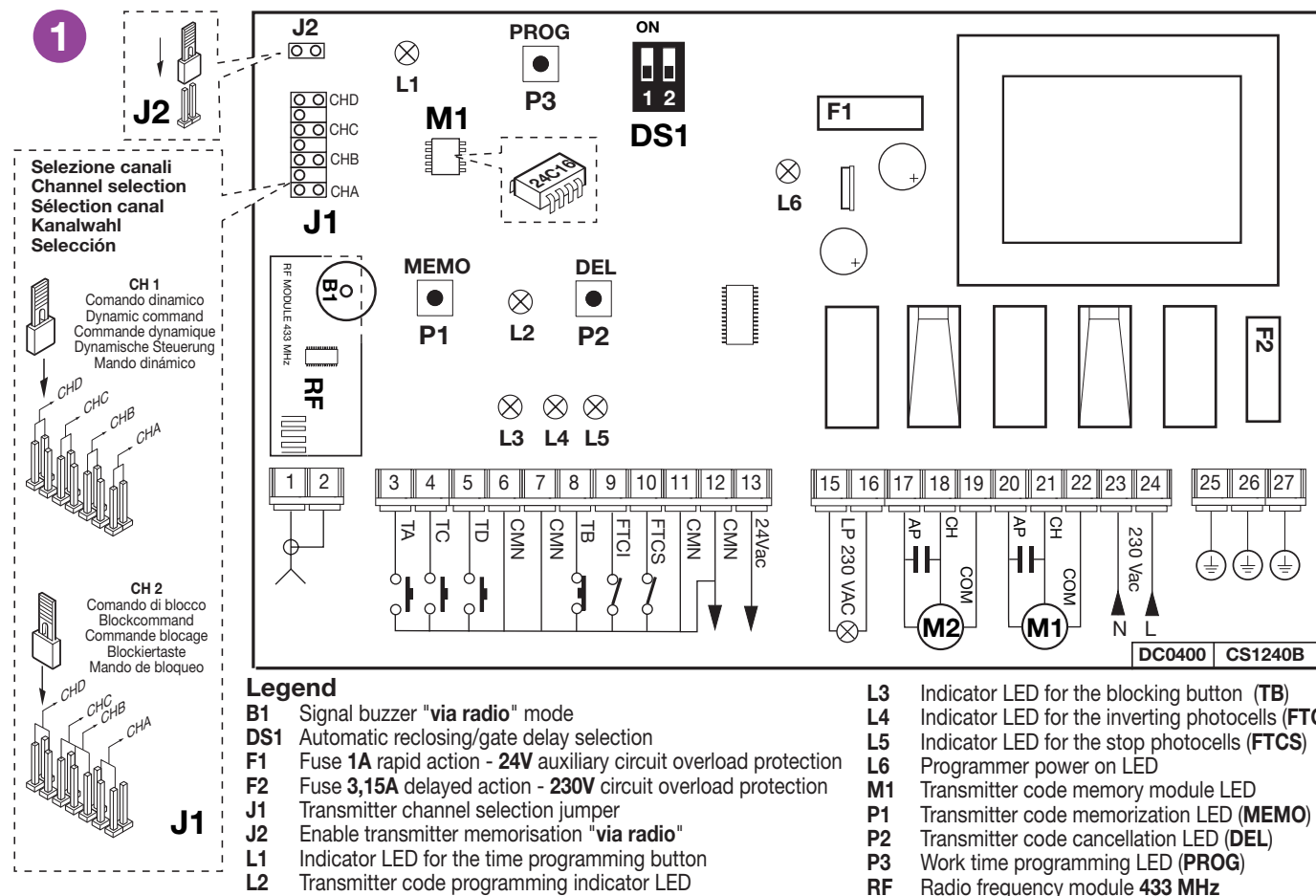
Note: in this phase the only enabled command is the programming button.

- the next time the button is pressed the system begins the opening manoeuvre and starts counting the work time; if an object crosses the photoelectric cells during programming the system will block and the time count will be stopped. Once the obstacle has been removed the procedure will carry on from where it left off;
- the triggering of the mechanical opening travel limit will not stop the work time count, which carries on until "**P3**" is pressed a second time (stop for gate leaf 1) and a third time (stop for gate leaf 2). At this point both gates have stopped and the pause count starts;

Warning: the time which elapses between the intervention of the mechanical travel limit and the next time you press "**P3**" (stopping the relative motor) must not exceed 4 seconds.

- the fourth time "**P3**" is pressed will end the pause count and start the closing manoeuvre;
- if you have selected DIP 2 = "ON" (gate delay enabled) you will have to press button "**P3**" another time to start the closing manoeuvre for gate 1;
- when both of the gates have closed the system exits the programming mode and memorises the parameters under EEPROM: **the parameters are checked straight away** and if the result is positive LED "**L1**" will switch off;
- if the parameters have not been memorised correctly under EEPROM LED "**L1**" will flash until a new time programming sequence is started.

Warning: LED "**L1**" will flash if an obstacle is interfering with the photoelectric beam. The LED will switch off and programming will continue only after you have removed the obstacle that is interfering with the beam.



REMOTE CONTROL (fig. 1)

The system can be remotely activated using radio control devices. Two functions are available:

- sequential command Open-Block-Close-Block;
- blocking command

The commands can be activated from any of the available channels.

SERIES S449 RADIO CONTROLS 433 MHZ

Memory module M1

This is extractable, furnished with a non volatile EEPROM type memory and contains the transmitter codes and allows you to memorise up to **300 codes** (300 channel buttons).

The programmed codes are maintained in this module even during black-outs.

- If the electronic card has to be replaced due to failure, the module can be extracted from it and inserted into the new card. Make sure that the module is correctly inserted as shown in **fig. 1**.

Signal LED "L2" (fig.1):

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

TRANSMITTER CODE MANAGEMENT



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

A) Memorising a channel (fig.1):

1. Press and hold down button "**P1**" **MEMO**: The LED "**L2**" will flash slowly.
2. At the same time activate the transmitter which is to be memorised.
3. Hold down button "**P1**" **MEMO** until LED "**L2**" 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 "**L2**" will remain lit for 2 seconds, indicating that the transmitter has been correctly memorised.

Note:

- It is not possible to memorise a code which is already in memory: if you attempt this, the LED will switch off when you activate the transmitter (point 2).
- Only after releasing the button "**P1**" **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.

B) Cancelling a channel (fig.1):

1. Press and hold down the button "**P2**" **DEL**: the LED "**L2**" will flash quickly.
2. Activate the transmitter channel which is to be cancelled.
3. The LED will remain lit for 2 seconds, indicating that the transmitter has been cancelled.

Note:

- If the user that you wish to cancel is not in memory, the LED will stop flashing; only after releasing the button "**P2**" 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.

C) Cancelling all user codes from memory (fig.1)

1. Keep both buttons pressed down ("**P1+P2**") for more than four seconds.
2. LED "**L2**" will remain lit during the entire cancellation time (about 8 seconds).
3. LED "**L2**" switches off when the cancellation procedure has terminated.

Note:

- When the memory is almost full the time required to search for a user code could take up to 1 second from when the command was received.
- If led "**L2**" remains lit memory is completely full. To memorise a new transmitter you will first have to cancel a code from memory.

D) Memorising ulterior channels via radio

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

- 1) Make sure that the jumper "**J2**" has been inserted (fig. 1).

- 2) Using a transmitter, in which at least one channel button "A, B, C or D" has already been memorised in the receiver, press the button in the transmitter as shown in figure.



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

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

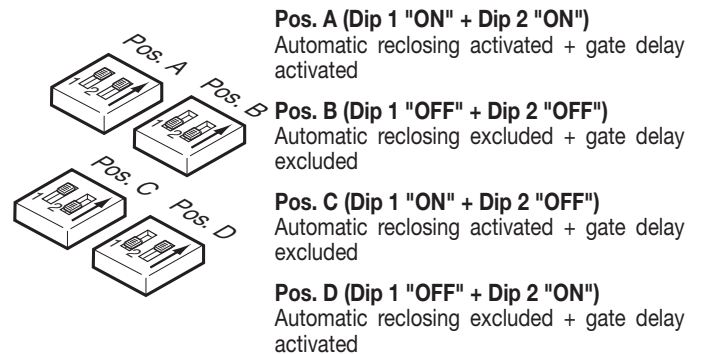
ANTENNA CONNECTION

The receiver is supplied with its own antenna which consists of a piece of rigid wire **170 mm** in length.

In alternative it is possible to connect an **ANS400** tuned antenna using a coaxial cable RG58 (impedance **50Ω**) with a maximum length of **15 m**.

FUNCTION MODES

Functions selected using the Dip-switch "DS1"



Pos. A (Dip 1 "ON" + Dip 2 "ON")

Automatic reclosing activated + gate delay activated

Pos. B (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "OFF")

Automatic reclosing excluded + gate delay excluded

Pos. C (Dip 1 "ON" + Dip 2 "OFF")

Automatic reclosing activated + gate delay excluded

Pos. D (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "ON")

Automatic reclosing excluded + gate delay activated

1) Automatic

Selected by moving dip 1 to the "ON" position. When the door is completely closed the opening command will start a complete cycle consisting of opening and 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 during the pause time (the intervention of a photoelectric cell causes the pause time to be reset).

2) Semi-automatic

Selected by moving dip 1 to the "OFF" position. 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.

TIMER CONTROLLED TRAVEL LIMITS

The system is designed to operate without mechanical closing travel limits; the work time management allows the system to control the position of the gates/doors. The following points however should be taken into consideration:

- 1) Due to climatic variations or mechanical wear the performance of the system can change. A work time programmed without leaving a margin of tolerance (extra time) may not be sufficient to complete the manoeuvre (in other words, over a period of time the gate/door may remain slightly open)
To avoid this situation proceed as follows:
 - 1a) During programming keep the motor under tension for a couple of seconds after the mechanical opening direction travel limit has cut-in (not more than four seconds).
 - 1b) The programmer automatically allows for a 3 second increase in order to guarantee that during repeated travel direction inversion manoeuvres the forcing movement of the gate/door does not cause this problem.

Example: with the gate/door completely open

Command sequence: the gate closes for 1 second then opens
Result: the gate moves in the closing direction for 1 second and in the opening direction for 1 + 3 seconds, so the motor remains under power for 3 seconds after the gate is completely open.

- 2) During blackouts the programmer will lose the position of the gate/door. The work times are programmed in this transitory phase in such a way as to guarantee the complete opening of the door and successively complete closing.

Attention: To enable this situation; when the system is restarted with the door not completely closed the motor will be kept under tension (for longer than normally necessary) during the first cycle.
This remains valid until the cycle has been completed and the door is completely closed. At this point the programmer will once again know the exact position of the door.

ALARM CONDITIONS

1) Work times loaded from EEPROM are incorrect

LED "L1" will flash and the system remains blocked:

The only way to solve this situation is to enter the program mode and reprogram the system. If the problem persists after reprogramming, the EEPROM will have to be replaced (incorrect memorising).



POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURES GRAVES OU DE MORT, LIRE ATTENTIVEMENT LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUIVANTES AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION. FAIRE TRÈS ATTENTION À TOUTES LES MISES EN GARDE ⚠ QUI SE TROUVENT DANS LE TEXTE. LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES POURRAIT COMPROMETTRE LE BON FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME.

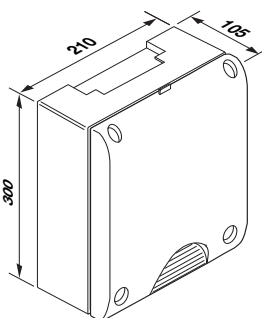


- Le présent livret étant destiné à des personnes habilitées pour l'installation des "appareils électriques", il requiert une bonne connaissance de la technique appliquée professionnellement et des normes en vigueur.
- Les matériels utilisés doivent être certifiés et être adaptés aux conditions atmosphériques du lieu d'implantation.
- Ce produit a été projeté et fabriqué entièrement par la Sté Cardin qui a pris soin de vérifier la conformité de ses caractéristiques avec les impératifs des normes en vigueur.
- Une utilisation différente des produits ou leur destination à un usage autre que celui prévu et/ou conseillé n'a pas été expérimenté par le fabricant. Par conséquent, les travaux effectués sont sous la responsabilité exclusive de l'installateur.
- Le programmeur objet du présent livret est dépourvu de limiteur de couple 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 portails à deux vantaux avec moteurs 230 Vac**.
- Le Fabricant décline toute responsabilité en cas d'installation électrique non conforme aux normes en vigueur.

INSTALLATION DU PROGRAMMATEUR

Descriptif général

- Boîtier en ABS pour l'extérieur muni de joint d'étanchéité en fermeture.
- Éléments de fixation au mur prévus sur le boîtier.
- Entrée de câbles de branchement prévue pour l'introduction de tuyau rigide Ø16 mm.
- Indice de protection IP55.
- Indice d'ignifugation UL94V2.



Emplacement

En fonction de la particularité de l'installation, déterminer l'endroit d'implantation de l'appareil.

L'appareil devra être placé:

- à l'abri de chocs et d'actes de vandalisme,
- à une hauteur suffisante du sol pour éviter qu'il ne s'endommage en cas d'inondation,
- à un endroit aisément accessible par le technicien chargé de la maintenance.

Montage du boîtier

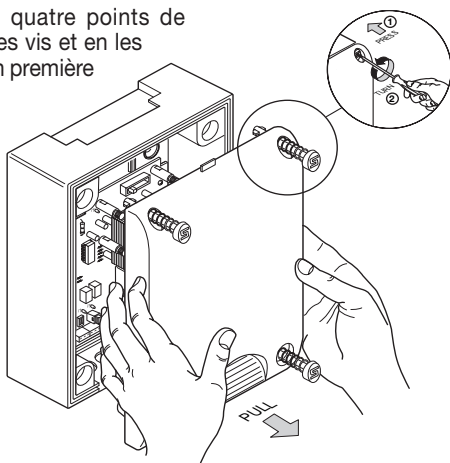
Attention! Il est possible de fixer le boîtier au mur sans devoir démonter le circuit qu'il renferme.

Ouverture du boîtier

Débloquer les quatre points de fixation en tournant les vis de 90° par rapport à la position de blocage au moyen d'un tournevis plat (dét. 1). Enlever ensuite le couvercle ainsi qu'il est montré en figure.

Nota: pour refermer le boîtier, appliquer le couvercle en veillant à la mise en place correcte du joint.

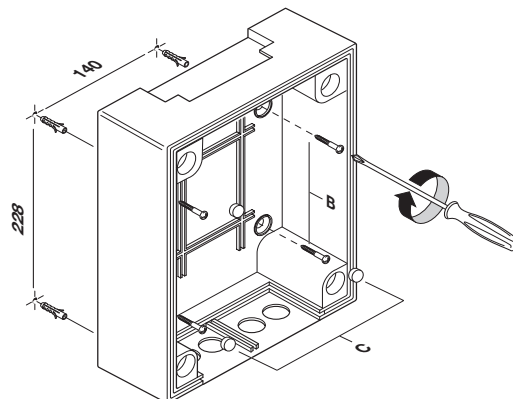
Bloquer de nouveau les quatre points de fixation en appuyant sur les vis et en les tournant dans leur position première (rotation de 90°).



Fixation au mur

Tracer (à l'aide du boîtier) les quatre points de fixation au mur.

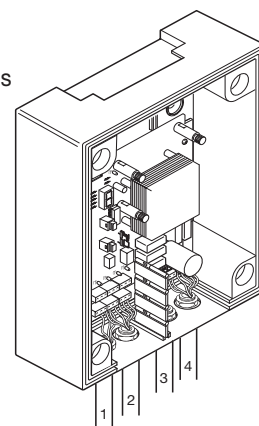
- Fixer le boîtier au moyen de quatre vis-tarands **M4** et relatives chevilles "B". Ensuite appliquer les caches "C".



Introduction des tuyaux rigides

S'assurer de la fixation correcte des raccords au boîtier:

- introduire les tuyaux rigides de branchement "1-2-3 et 4" dans les raccords prévus à cet effet;
- faire passer les câbles de la ligne **230V** à travers les tuyaux rigides "3-4"; ces câbles sont séparés des câbles de branchement en basse tension qui passent à travers les tuyaux "1-2";
- effectuer les branchements électriques suivant le schéma page 11.



PROGRAMMATEUR ÉLECTRONIQUE

Programmeur pour moteurs **230 Vac** avec récepteur intégré permettant la mémorisation de **300 codes** usagers.

Le décodage est de type 'rolling code'. Le système fonctionne sur la bande de fréquence **433 MHz (S449)**.

La programmation, réalisable avec un seul et même bouton, permet de régler les temps d'ouverture et de fermeture.



- 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.

- Le programmeur étant dépourvu de limiteur de couple, monter tous les dispositifs de sécurité qui s'imposent pour sécuriser l'installation.

- Brancher à la sortie "**moteur 2**" (bornes 17-18-19) l'opérateur dont le temps de travail est le plus long.

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

- Il est indispensable d'interposer, entre l'armoire de commande et le réseau d'alimentation, un interrupteur omnipolaire avec ouverture des contacts d'au moins **3 mm**.

- Ne pas utiliser de câble avec conducteurs en aluminium; ne pas étamer l'extrémité des fils à brancher sur le bornier; utiliser un câble marqué **T min. 85°C**, résistant aux agents atmosphériques.



- Les conducteurs devront être fixés à proximité du bornier de telle façon que la fixation maintienne aussi bien l'isolation que le conducteur (il suffit d'un collier).

BRANCHEMENTS DU BORNIER

- 1 Âme antenne du récepteur radio **433 MHz** (brancher l'antenne à l'aide d'un câble coaxial **RG58 imp. 50Ω**).
- 2 Masse antenne du récepteur radio **433 MHz**
- 3 **TA** (contact N.O.) entrée bouton d'ouverture
- 4 **TC** (contact N.O.) entrée bouton de fermeture
- 5 **TD** (contact N.O.) entrée bouton dynamique "Ouvre - Bloque - Ferme - Bloque"
- 6 - 7 **CMN** commun pour toutes les entrées et sorties
- 8 **TB** (contact N.F.) entrée bouton de blocage (l'ouverture du contact interrompt le cycle de travail jusqu'à un nouvel ordre de manœuvre)
- 9 **FTCI** (contact N.F.) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique d'inversion en fermeture). L'ouverture de ce contact durant la phase de fermeture, suite à une intervention des dispositifs de sécurité, provoquera une inversion du mouvement.
- 10 **FTCS** (contact N.F.) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique de stop). Au retour à l'état de veille, après le temps de pause, la manœuvre reprendra en fermeture (seulement en mode automatique).
- 11- 12 **CMN** commun pour toutes les entrées et sorties
- 13 Sortie **24 Vac 10W** alimentation de dispositifs externes (cellules photoélectriques, etc...)
- 15-16 **LP** sortie clignoteur **230 Vac 40 W** signalisation de vantail en cours de manœuvre.
- 17-18-19 Sortie commande moteur **M2** Ouverture-Fermeture-commun
- 20-21-22 Sortie commande moteur **M1** Ouverture-Fermeture-Commun
- 23-24 Alimentation du moteurur **230 Vac 50-60 Hz**
- 25 Terre pour alimentation programmeur
- 26-27 Sorties terre moteurs

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

Alimenter le circuit et contrôler que l'état des LEDs (fig. 1) soit conforme aux indications ci-dessous:

- **L1** Signalisation rouge touche de programmation des temps **éteinte**
- **L2** Signalisation rouge touche de mémorisation des codes émetteurs **éteinte**
- **L3** Sécurité rouge touche de blocage "**TB**" **allumée**
- **L4** Sécurité rouge cellules photoélectriques d'inversion "**FTCI**" **allumée**
- **L5** Sécurité rouge cellules photoélectriques de stop "**FTCS**" **allumée**
- **L6** Signalisation verte mise sous tension carte **allumée**

Contrôler que l'activation des dispositifs de sécurité (ceux non court-circuités) entraîne l'extinction des LEDS correspondantes.

Dans l'hypothèse où la **LED verte "L6"** de mise sous tension **ne s'allumerait pas**, contrôler l'état des fusibles et le branchement du câble d'alimentation sur les bornes 23-24 (fig. 1).

Dans l'hypothèse où **une ou plusieurs LEDS de sécurité ne s'allumeraient pas**, contrôler les contacts du relatif dispositif de sécurité ou vérifier que les contacts des dispositifs de sécurité inutilisés soient court-circuités sur le bornier.

PROCÉDÉ DE PROGRAMMATION DES TEMPS

On part de la condition de portail complètement fermé:

- maintenir la touche "**P3**" (fig. 1) appuyée pendant environ 4 secondes; la led rouge "**L1**" s'allume, et on accède à la programmation des temps.
- relâcher la touche (continuer à l'appuyer ne sert à rien).

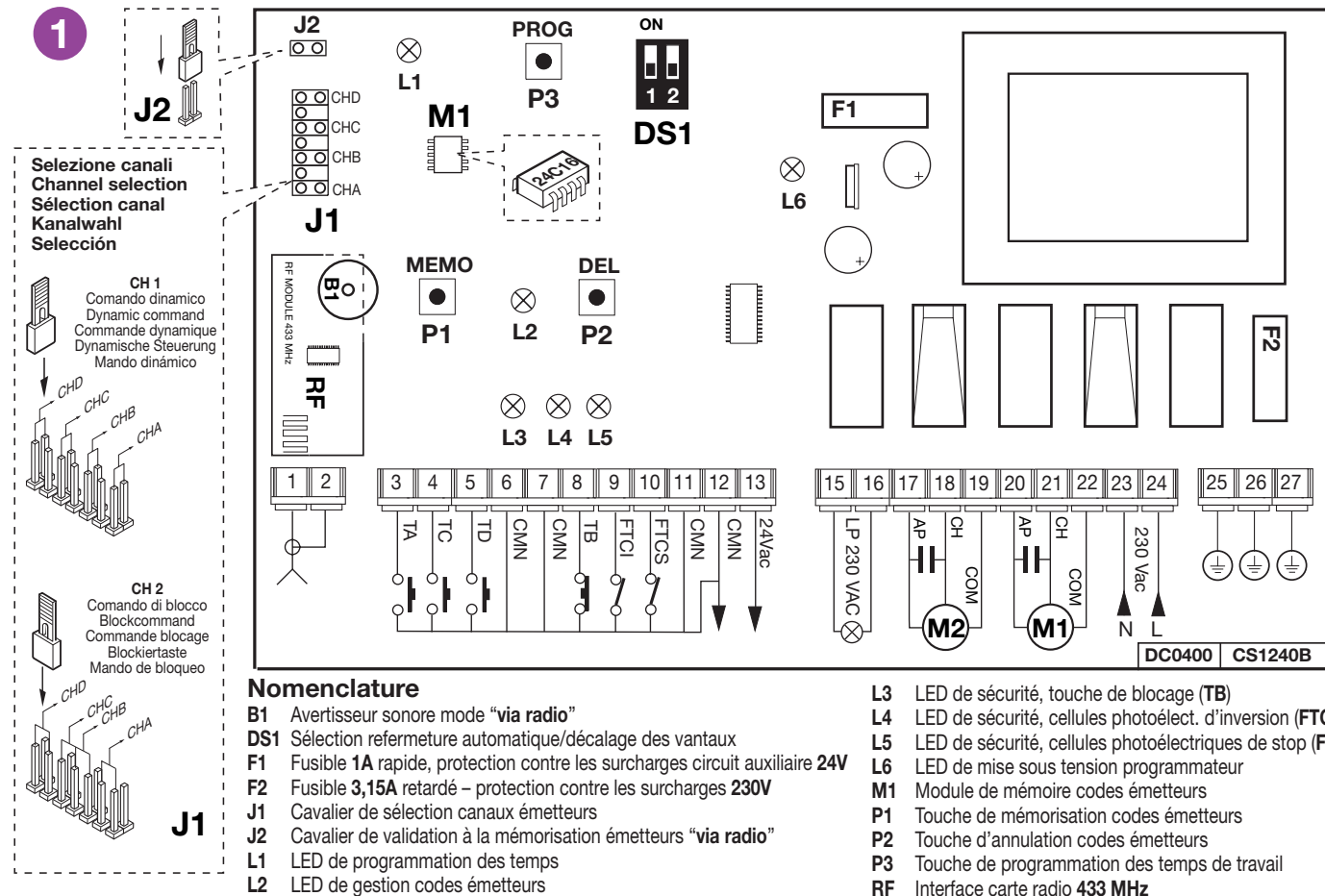
Nota: dans cette phase, la touche de programmation est l'unique touche qui est validée.

- la pression suivante lance la manœuvre d'ouverture et le comptage du temps de travail; l'occultation des cellules photoélectriques entraîne l'arrêt du système et le blocage du comptage. Une fois que les cellules ne sont plus occultées, le tout reprend à fonctionner comme avant.
- le contact avec la butée en ouverture n'interrompt pas le comptage du temps de travail qui restera activé jusqu'à la deuxième pression de la touche "**P3**" (stop pour vantail 1) et jusqu'à la troisième pression de "**P3**" (stop pour vantail 2). À ce point, les vantaux sont arrêtés, et le comptage du temps de pause se déclenche.

Attention: ne pas laisser passer plus de 4 secondes entre la fin de la manœuvre d'ouverture (contact avec la butée) et la pression de la touche "**P3**", qui arrête le relatif moteur.

- la quatrième pression de la touche "**P3**" marque la fin du temps de pause et le début de la manœuvre de fermeture;
- seulement en cas de DIP 2 = "ON" (décalage validé): appuyer une dernière fois sur la touche "**P3**" pour lancer la fermeture du vantail 1;
- aussitôt que les deux vantaux sont fermés, on quitte le procédé de programmation, avec la mémorisation des paramètres en EEPROM: ces paramètres font immédiatement l'objet d'une vérification, et si l'opération a été menée correctement à terme, la LED "**L1**" s'éteint;
- si la mémorisation en EEPROM a échouée, la LED "**L1**" clignotera jusqu'au moment où l'on engagera une nouvelle programmation des temps.

Attention: un autre cas où la led "**L1**" clignote est quand un obstacle se trouve entre les cellules photoélectriques. Une fois que les cellules ne seront plus occultées, la LED s'éteindra et il sera possible de continuer la programmation.



COMMANDE PAR RADIO (fig. 1)

Il est possible d'actionner à distance le moteur à l'aide d'une télécommande radio. Il y a deux fonctions à disposition:

- commande séquentielle ouvre-bloque-ferme-bloque
- commande de blocage

Les commandes peuvent être délivrées indifféremment avec n'importe quel canal à disposition.

TÉLÉCOMMANDE RADIO SÉRIE S449

Module de mémoire M1

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 (300 touches de canal). Dans ce module, les codes restent mémorisés même en cas de coupure de courant.

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

Signalisations de la LED "L2" (fig. 1):

clignotement rapide: annulation d'un code

clignotement lent: mémorisation d'un code

toujours allumée: mémoire pleine

GESTION DES CODES DES ÉMETTEURS



Attention! Avant de procéder à la première mémorisation, se rappeler d'annuler entièrement la mémoire.

A) Mémorisation d'un canal (fig. 1)

- 1) Appuyer sur le bouton "**P1**" **MEMO** et le garder appuyé; la LED "**L2**" se met à clignoter lentement.
- 2) Activer simultanément l'émetteur sur le canal à mémoriser.
- 3) Appuyer sur le bouton "**P1**" **MEMO**; la LED "**L2**" se remet à clignoter.
- 4) Relâcher le bouton "**MEMO**"; la LED continue à clignoter.
- 5) Activer une deuxième fois l'émetteur (même émetteur et même canal; si le canal est différent ou s'il s'agit d'un autre émetteur, la mémorisation échoue).
- 6) Fin de la mémorisation; la LED "**L2**" reste allumée pendant 2 secondes, signalant ainsi que la mémorisation a eu lieu.

Nota:

- Il n'est pas possible de mémoriser un code déjà mis en mémoire. Le cas échéant, le clignotement de la LED s'interrompt durant l'activation de la télécommande radio (2ème point).
Ce n'est qu'après relâchement du bouton "**P1**" **MEMO** qu'il sera possible de reprendre le procédé de 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.

B) Annulation d'un canal (fig. 1)

- 1) Appuyer sur le bouton "**P2**" **DEL** et le garder appuyé; la LED "**L2**" se met à clignoter rapidement.
- 2) Activer l'émetteur sur le canal à annuler.
- 3) La LED reste allumée pendant 2 secondes, signalant ainsi que l'annulation a eu lieu.

Nota:

- Si l'utilisateur que l'on désire annuler n'est pas mémorisé, la LED s'arrête de clignoter; il sera possible de reprendre le procédé d'annulation seulement après relâchement du bouton "**P2**".
- Si l'on relâche le bouton avant l'activation de la télécommande radio, on quitte immédiatement le procédé, qu'il soit de mémorisation ou d'annulation.

C) Annulation totale de la mémoire usagers (fig. 1)

- 1) Appuyer simultanément sur les deux boutons ("**P1**" + "**P2**") et les garder appuyés pour plus de 4 secondes.
- 2) La LED "**L2**" reste allumée pendant toute la durée de l'annulation (environ 10 secondes).
- 3) L'extinction de la LED "**L2**" signale la conclusion de l'annulation.

Nota:

- Lorsque la mémoire du récepteur est presque pleine, la recherche de l'utilisateur peut durer 1 seconde à partir de la réception de la commande radio.
- Si la led "**L2**" reste toujours allumée, la mémoire est pleine. Pour pouvoir mémoriser un nouvel émetteur, l'annulation d'un code de la mémoire s'impose.

D) Mémorisation via radio d'autres canaux

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

- 1) Vérifier si le cavalier "**J2**" a été connecté (fig. 1).

- 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**" (fig. 1).

- 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 ce code émettra un bip différent qui dure 1 seconde, signalant l'accès effectif au procédé de mémorisation "**via 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 émettra alors un bip de 5 secondes et quittera le procédé.

- Lorsque la mémoire est pleine, l'avertisseur sonore émettra 10 bips très courts, et on sort automatiquement du procédé de mémorisation "**via radio**"; la LED "**L2**" reste allumée. Cette signalisation s'obtient également:
 - à chaque tentative d'accéder au procédé de mémorisation "**via radio**" avec mémoire pleine.

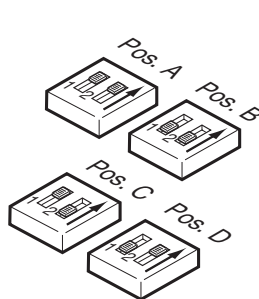
BRANCHEMENT DE L'ANTENNE

Le récepteur est équipé d'une propre antenne qui consiste en un morceau de fil rigide d'une longueur de **345 mm**.

Une autre solution est celle d'utiliser l'antenne accordée **ANS400** qui devra être branchée au récepteur au moyen d'un câble coaxial **RG58** (impédance **50Ω**) d'une longueur maxi. de **15 m**.

MODES DE FONCTIONNEMENT

Fonctions sélectionnables au moyen des dip-switches "DS1"



Pos. A (Dip 1 "ON" + Dip 2 "ON")

Refermeture automatique + décalage des vantaux validé

Pos. B (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "OFF")

Refermeture automatique exclue + décalage des vantaux invalidé

Pos. C (Dip 1 "ON" + Dip 2 "OFF")

Refermeture automatique + décalage des vantaux invalidé

Pos. D (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "ON")

Refermeture automatique exclue + décalage des vantaux validé

1) Automatique

Sélectionnable en plaçant le dip 1 sur "ON".

En partant de la condition de portail complètement fermé, l'ordre d'ouverture lance un cycle de travail complet qui se terminera par la refermeture automatique.

La refermeture automatique se déclenche après un retard correspondant au temps de pause programmé, à compter à partir de la fin de la manœuvre d'ouverture ou à partir du moment de la dernière intervention des cellules photoélectriques durant le temps de pause (l'intervention des cellules photoélectriques provoque un reset du temps de pause).

2) Semi-automatique

Sélectionnable en plaçant le dip 1 sur "OFF".

Le cycle de travail est géré par impulsions d'ouverture et de fermeture.

Une fois que le portail est arrivé en position d'ouverture complète, le système attend un ordre de fermeture via radio ou au moyen de la touche pour compléter le cycle.

FINIS DE COURSE TEMPORISÉS

Le système a été projeté pour qu'il puisse fonctionner sans fins de course. La gestion des temps de travail permet de contrôler la position du vantail. Toutefois, quelques précisions s'imposent:

- 1) À cause de variations climatiques ou de l'usure des composants mécaniques, le comportement du système est susceptible de changer.
La programmation d'un temps de travail sans une marge de tolérance (en plus) risque de ne pas toujours être suffisant pour compléter la manœuvre (en d'autres termes, au bout de quelque temps, le portail pourrait rester entrebaillé).
Pour parer à cet inconvénient, procéder de la façon suivante:
1a) en phase de programmation, il faudra garder les moteurs sous tension pendant quelque seconde après la fin de la manœuvre d'ouverture (pas plus de 4 secondes),
1b) le programmeur appliquera automatiquement environ trois secondes supplémentaires pour garantir qu'en cas de plusieurs manœuvres successives, l'erre du portail ou d'autres facteurs ne puissent causer le susdit problème.

Exemple: avec vantail complètement ouvert

Séquence d'ordres: fermeture pour 1 seconde et ensuite ouverture;
Résultat: le vantail va en fermeture pendant 1 seconde et ensuite en ouverture pour 1 + 3 secondes; donc, le moteur restera sous tension pendant 3 secondes à partir de l'ouverture complète.

- 2) En cas de coupure de courant, le programmeur perd la mémorisation de la position occupée par les vantaux. Dans cette phase transitoire, les temps de travail sont gérés de façon telle à garantir toujours une ouverture complète suivie par une fermeture complète.

Attention: pour obtenir ce résultat quand le système démarre avec portail/porte entrebaillé/e, il est indispensable que les moteurs soient gardés sous tension plus que le nécessaire, pendant le premier cycle de manœuvre. Ceci doit être effectué tant que le cycle ne se termine pas par une fermeture complète. En effet, une fois que le cycle s'est complété, le programmeur connaît exactement la position des vantaux.

SIGNALISATIONS D'ALARME

Mémorisation en EEPROM de temps de travail erronés

La LED "L1" clignote, le système s'est bloqué.
Il faut accéder à nouveau à la programmation pour reprogrammer le système. Si l'inconvénient persiste, le problème concerne la EEPROM (il n'est pas possible de mémoriser correctement). Contacter le service d'assistance technique.



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

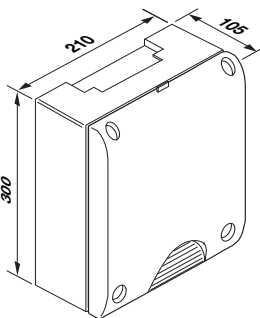


- Das vorliegende Handbuch wendet sich an Personen, die zur Installation von **"Elektrogeräten"** befähigt sind und setzt gute technische Kenntnisse und die Kenntnis der geltenden Vorschriften voraus.
 - Die verwendeten Materialien müssen zertifiziert sein und für die Umgebungsbedingungen der Installation 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 Verwendung der Produkte und deren Zweckbestimmung für Anwendungen, die sich von den vorgesehenen und/oder geratenen unterscheiden, wurde vom Hersteller nicht erprobt. Der Installateur trägt deshalb für alle ausgeführten Arbeiten die vollständige Verantwortung.
- Die hier beschriebene Steuerung verfügt über keine Drehmomentbegrenzung und darf nur für den Gebrauch verwendet werden, für den sie ausdrücklich konzipiert worden ist: **"Die Befehl und Steuerung von Drehtoren mit zwei Torflügeln und 230-Vac-Motoren"**.
 - Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung, wenn die elektrische Anlage nicht den geltenden Normen entspricht.

INSTALLATION DER STEUERUNG

Allgemeine Beschreibung

- Außengehäuse aus **ABS** mit Schutzdichtung in geschlossenem Zustand.
- Gehäuse mit Möglichkeiten zur Wandbefestigung.
- Anschlusskabel-Einlass zur Einführung eines starren Rohres **Ø16 mm**.
- Schutzgrad **IP55**.
- Feuerschutzgrad **UL94V2**.



Positionierung

Die Anbringstelle der Apparatur an Hand der Typologie und der Eigenschaften der Anlage wählen. Die Anbringstelle der Apparatur sollte folgenden Anforderungen gerecht werden:

- geschützt vor Stößen und Beschädigungen;
- genügender Abstand vom Boden, um vor Hochwasser geschützt zu sein.
- an einer für den Techniker zwecks Wartung leicht zugänglichen Stelle.

Montageverfahren des Gehäuses

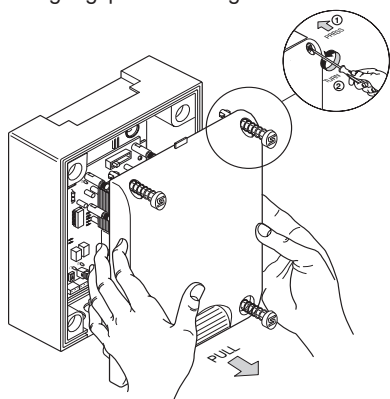
Achtung! Die Befestigung an der Wand erfolgt, ohne dass dazu der Schaltkreis aus dem Gehäuse herausmontiert werden muss.

Öffnen des Gehäuses

Die vier Drehverschlüsse mit einem einfachen Schlitzschraubenzieher (Detail 1) um 90° gegenüber der Blockierstellung aufdrehen. Jetzt kann der Deckel wie in der Abbildung angezeigt entnommen werden.

Anmerkung: Zur erneuten Schließung des Gehäuses den Deckel wieder darauf positionieren, wobei darauf zu achten ist, dass die Dichtung perfekt mit diesem zusammenpasst.

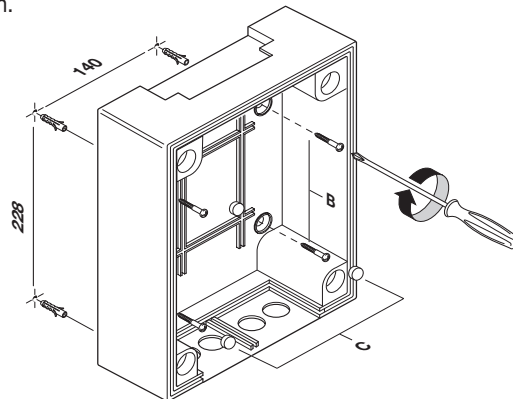
Nun wieder die vier Drehverschlüsse durch Eindrücken der Schrauben und deren Zurückdrehen in die Ausgangsposition bringen.



Befestigung an der Wand

Die vier Befestigungspunkte (unter Zuhilfenahme der Schachtel) an der Wand anzeichnen;

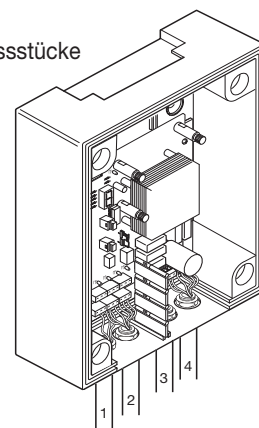
- Das Gehäuse mit den selbstschneidenden Schrauben M4 und den dazugehörigen Dübeln **"B"** anbringen und die Schrauben-Abdeckkappen **"C"** einstecken.



Einsetzung der starren Rohre

Die korrekte Befestigung der Rohranschlussstücke am Gehäuse überprüfen:

- die starren Anschlussrohre **"1-2-3 und 4"** in die entsprechenden Anschlussstücke einstecken;
- die Kabel der **230V**-Stromversorgung getrennt von den Niederspannungskabeln durch die starren Rohre **"3-4"** hindurchführen. Die Anschlusskabel für die Niederspannung müssen durch die Rohre **"1-2"** geleitet werden;
- die elektrischen Anschlüsse unter Befolgung des Schaltplanes auf Seite 15 ausführen.



ELEKTRONISCHE STEUERUNG

Steuerung für **230-Vac**-Motoren mit eingebautem Empfänger, der die Speicherung von **300** Benutzercodes gestattet.

Die Dekodifizierung ist vom Typ **'Rolling Code'** und die Betriebsfrequenz beträgt **433 MHz (S449)**.

Die mit nur einer Taste ausführbare Programmierung ermöglicht die Einstellung der Öffnungs- und Schließzeiten.



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

- Die Steuerung verfügt über keinen Drehmomentbegrenzer; es muss deshalb für die Sicherheit der Anlage mittels angemessene Sicherheitsvorrichtungen Vorsorge getroffen werden.

- Den Antrieb mit der längsten Arbeitszeit an den Ausgang von **"Motor 2"** (Anschlussklemmen 17-18-19) anschließen.



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

- Zwischen der Steuereinheit und dem Stromnetz muss ein allpoliger Schalter mit einem Öffnungsabstand zwischen den Kontakten von mindestens **3 mm** zwischengeschaltet werden.

- Kein Kabel mit Aluminiumleiter verwenden; die in die Anschlussklemmleiste einzuführenden Kabelenden nicht verzinnen; Kabel mit der Markierung **"T min 85°C, wetterbeständig"** verwenden.



- Die Leiter müssen angemessen in der Nähe der Anschlussklemmleiste so befestigt werden, dass sowohl die Isolierung als auch der Leiter festsitzen (ein Kabelband ist ausreichend).

ANSCHLÜSSE AUF DER KLEMMENLEISTE

- 1 Mittenleitung Funkempfängerantenne **433 MHz** (die Antenne mit einem Koaxialkabel **RG58** Impedanz **50 Ω** anschließen).
- 2 Masse Funkempfängerantenne **433 MHz**
- 3 **TA** (N.O.-Kontakt) Eingang Öffnungstaste
- 4 **TC** (N.O.-Kontakt) Eingang Schließaste
- 5 **TD** (N.O. Kontakt) Eingang dynamische Taste "Öffnen-Blockieren-Schließen-Blockieren"
- 6 - 7 Neutraleitung für alle Eingänge/Ausgänge
- 8 **TB** (N.C.-Kontakt) Eingang für Blockiertaste (beim Öffnen des Kontaktes wird der Arbeitszyklus bis zum Eintreffen eines neuen Bewegungsbefehls unterbrochen)
- 9 **FTCI** (N.C.-Kontakt) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschanke für Bewegungsumkehrung beim Schließen). Das Öffnen des Kontaktes infolge des Eingreifens der Sicherheitsvorrichtungen während des Schließens verursacht die Bewegungsumkehrung.
- 10 **FTCS** (N.C.-Kontakt) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Stop-Lichtschanke). Bei Rückkehr in die Ruhestellung wird nach einer Pause erneut wieder der Schließvorgang ausgeführt (nur im automatischen Betriebsmodus).
- 11- 12 Neutraleitung für alle Eingänge/Ausgänge
- 13 Ausgang **24Vac 10W** Stromversorgung externer Vorrichtungen (Lichtschanken, usw.)
- 15-16 **LP** Ausgang Blinklicht **230 Vac 40 W** Signalisierung des in Bewegung befindlichen Torflügels.
- 17-18-19 Ausgang Motorensteuerung **M2** Öffnen-Schließen-Neutral
- 20-21-22 Ausgang Motorensteuerung **M1** Öffnen-Schließen-Neutral
- 23-24 Versorgung der Steuerung **230 Vac 50-60 Hz**
- 25 Erdung für die Stromversorgung der Steuerung
- 26-27 Erdungsausgänge Motoren

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

Den Schaltkreis mit Strom versorgen und prüfen, ob der Zustand der LED (Abb. 1) wie nachstehend bezeichnet ist:

- | | |
|---|------------------|
| - L1 Signalisierung der Zeitenprogrammierungstaste | erlöschen |
| - L2 Signalisierung der Sender-Codespeicherungstaste | erlöschen |
| - L3 Sicherheitsvorrichtung Blockiertaste "TB" | leuchtet |
| - L4 Sicherheitslichtschanke für Bewegungsumkehrung "FTCI" | leuchtet |
| - L5 Sicherheits-Stop-Lichtschanke "FTCS" | leuchtet |
| - L6 Signalisierung Stromversorgung elektronische Leiterplatte | leuchtet |

Sicherstellen, dass bei Aktivierung der (nicht überbrückten) Sicherheitsvorrichtungen die entsprechenden LEDs ausgeschaltet werden.

Falls die grüne Stromversorgungs-LED "L6" nicht aufleuchtet, den Zustand der Schmelzsicherungen und den Anschluss des Stromversorgungskabels zwischen den Klemmen 23-24 (Abb. 1) überprüfen.

Im Falle, dass eine oder mehrere LEDs der Sicherheitsvorrichtungen nicht aufleuchten, sollten die Kontakte der jeweils angeschlossenen Sicherheitsvorrichtung überprüft werden, ob diese auf der Klemmleiste überbrückt worden sind.

ZEITEN-PROGRAMMIERVERFAHREN

Es wird davon ausgegangen, dass die Torflügel vollkommen geschlossen sind:

- die Taste "**P3**" zirka 4 Sekunden lang gedrückt halten (Abb. 1); die rote LED "**L1**" leuchtet auf und es erfolgt der Eintritt in den Zeitenprogrammiermodus;
- die Taste nun loslassen (sie weiterhin gedrückt zu halten, hat keinerlei Wirkung);

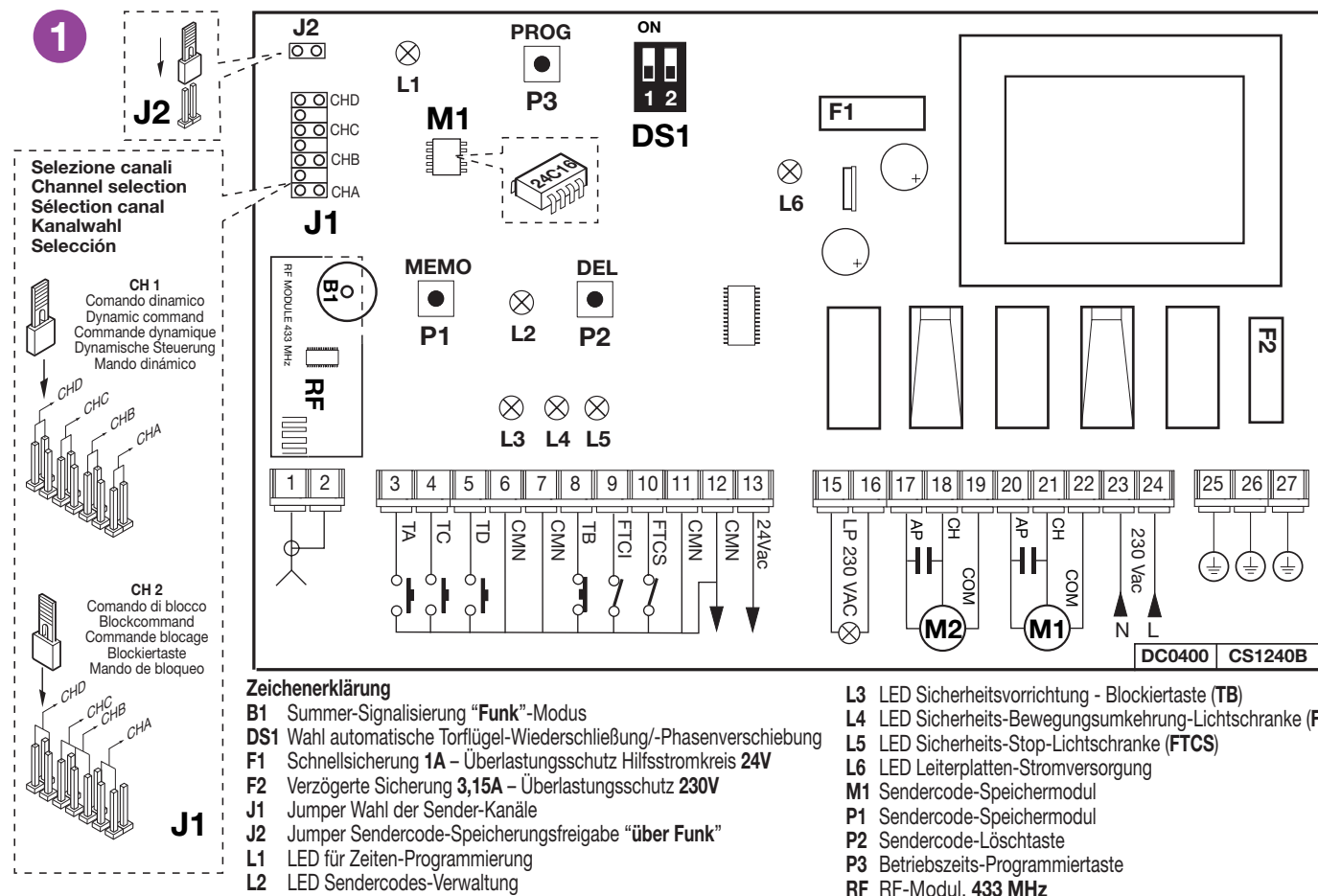
Anmerkung: In dieser Programmierphase ist allein nur die Programmierstaste freigegeben.

- beim ersten nachfolgenden Drücken der Taste wird das System zum Öffnen veranlasst und es beginnt die Zählung der Betriebszeiten; der Durchgang eines Objektes zwischen den Lichtschranken führt zum Stillstand des Systems und zum Anhalten der Zeitzählung, nachdem aber das Hindernis entfernt worden ist, wird der Vorgang wie zuvor wieder aufgenommen;
- die Ankunft am Öffnungsendschlag verursacht kein Anhalten der Betriebszeitenzählung. Diese fährt bis zum zweiten Drücken der Taste "**P3**" (Stop für Torflügel 1) und bis zum dritten Drücken der Taste "**P3**" (Stop für Torflügel 2) fort. Jetzt stehen die Torflügel still und es beginnt die Zählung der Pausenzeit;

Achtung! Die Zeit, die nach Ablauf der Öffnungsbewegung (Ankunft am Anschlag) und dem Drücken der Taste "**P3**", die den entsprechenden Motor anhält, verläuft, darf nicht länger als 4 Sekunden betragen.

- durch das vierte Drücken der Taste "**P3**" wird das Ende der Pausenzeit bestimmt und es beginnt die Schließung;
- nur bei DIP 2 = "ON" (Phasenverschiebung freigegeben): Zum Starten des Schließvorganges des Torflügel 1 die Taste "**P3**" zum letzten Mal drücken;
- wenn beide Torflügel geschlossen sind, erfolgt der Austritt aus dem Programmiermodus und die Parameter werden im EEPROM gespeichert. Die Parameter werden nun sofort überprüft, und falls der Vorgang erfolgreich ausgeführt worden ist, erlischt die LED "**L1**";
- im Falle, dass die Speicherung im EEPROM nicht erfolgreich war, blinkt die LED "**L1**" solange, bis wieder ein neues Zeitenprogrammierverfahren eingeleitet wird;

Achtung! Ein anderer Fall, bei dem die LED "**L1**" blinkt, ist, wenn sich ein Hindernis zwischen den Lichtschranken befindet. Nur nachdem es entfernt worden ist, erlischt die LED und kann mit der Programmierung fortgefahren werden.



FERNBEDIENUNG (Abb. 1)

Die Automatisierung kann mittels einer Funkfernsteuerung ferngesteuert werden. Es stehen 2 Funktionen zur Verfügung:

- Sequentieller Befehl Öffnen-Blockieren-Schließen-Blockieren
- Blockierbefehl

Die Befehle können unabhängig mit irgendeinem der zur Verfügung stehenden Kanäle erteilt werden.

FUNKSTEUERUNG SERIE S449

M1-Speichermodul

Herausnehmbar, verfügt über nicht flüchtigen EEPROM-Speicher, beinhaltet die Sendercodes und ermöglicht die Speicherung von 300 Codes (300 Kanaltasten).

Die Codes verbleiben im Speicher auch in Abwesenheit der Stromversorgung.

- Falls die elektronische Karte im Falle eines Defekts ausgewechselt werden muss, kann das Speichermodul aus dieser herausgenommen und in die neue Karte wie in **Abb. 1** aufgezeigt eingesteckt werden.

LED-Kontroll-Leuchten "L2" (Abb. 1)

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

VERWALTUNG DER SENDERCODES



Achtung! Bevor die erste Speicherung vorgenommen wird, muss zuerst der Speicher vollkommen gelöscht werden.

A) Speicherung eines Kanals (Abb. 1)

1. Die Taste "**P1**" **MEMO** gedrückt halten; die LED "**L2**" blinkt langsam.
2. Den Sender auf dem zu speichernden Kanal gleichzeitig aktivieren.
3. Die Taste "**P1**" **MEMO** drücken; die LED "**L2**" fängt wieder zu blinken an.
4. Die Taste "**MEMO**" loslassen; die LED fährt mit dem Blinken fort.
5. Den Sender ein zweites Mal aktivieren (gleicher Sender, gleicher Kanal; falls es sich um einen anderen Kanal oder um einen anderen Sender handeln sollte, wird die Speicherung ohne Erfolg beendet).
6. Ende der Speicherung: die LED "**L2**" leuchtet 2 Sekunden lang und zeigt dadurch an, dass die Speicherung erfolgreich war.

Anmerkung:

- Die Speicherung eines schon gespeicherten Codes ist nicht möglich. In einem solchen Fall wird das Blinken der LED während der Aktivierung der Funksteuerung (Punkt 2) unterbrochen. Nur nach Loslassen der Taste "**P1**" **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.

B) Löschen eines Kanals (Abb. 1)

1. Die Taste "**P2**" **DEL** gedrückt halten: die LED "**L2**" 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.

Anmerkung:

- Falls sich der zu löschende Benutzer nicht im Speicher befindet, hört die LED mit dem Blinken auf; der Löschvorgang kann nur nach Loslassen der Taste "**P2**" 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.

C) Komplettes Löschen des Benutzerspeichers (Abb. 1)

1. Beide Tasten ("**P1+P2**") länger als 4 Sekunden gedrückt halten.
2. Die LED "**L2**" leuchtet während der gesamten Zeit des Löschvorgangs (ca. 10 Sekunden).
3. Die LED "**L2**" erlischt: der Löschvorgang ist abgeschlossen.

Anmerkung:

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

D) 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 "**J2**" (Abb. 1) eingesetzt worden ist.

- 1) Sicherstellen, ob der Jumper "**J2**" eingesetzt ist (Abb. 1).

- 2) Eine Funksteuerung verwenden, bei der mindestens eine der Kanaltasten "**A-B-C-D**" schon auf dem Empfänger gespeichert worden ist, und die Taste im Innern der Funksteuerung wie in der Abbildung angezeigt aktivieren.



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

- 3) Um den Empfänger zu wählen, in welchem die neue Codenummer gespeichert wird, eine der Kanaltasten des gleichen Senders aktivieren. Die Empfänger, die nicht den Code dieser Taste besitzen, schalten sich ab und geben dabei einen 5 Sekunden dauernden Bip-Ton von sich. Der Empfänger, der stattdessen den Code gespeichert hat, gibt einen andersartigen, eine Sekunde dauernden Bip-Ton von sich und begibt sich in den "**funkgesteuerten**" Speichermodus.

- 4) Die vorab auf dem zu speichernden Sender gewählte Kanaltaste drücken. Bei erfolgter Speicherung gibt der Empfänger 2, eine halbe Sekunde lang dauernde Bip-Töne 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 den Betriebsmodus.

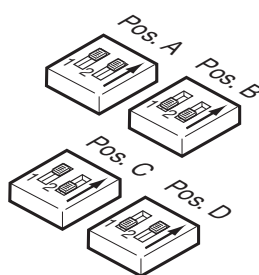
- Wenn der Speicher voll ist, gibt der Summer zehn, schnell aufeinanderfolgende Bip-Töne von sich und beendet automatisch den "**funkgesteuerten**" Speichermodus; die LED "**L2**" leuchtet weiter. Das Gleiche geschieht auch bei:
 - jedem Versuch sich bei vollem Speicher in den "**funkgesteuerten**" Modus zu begeben.

ANSCHLUSS DER ANTENNE

Der Empfänger ist mit einer eigenen Antenne ausgestattet, die aus einem **345 mm** langen Stück Draht besteht. Alternativ kann eine passende Antenne **ANS400** verwendet werden, die mittels einem Koaxialkabel **RG58** (Impedanz **50Ω**) mit einer maximalen Länge von **15 m** an den Empfänger angeschlossen wird.

BETRIEBSWEISE

Funktionen, die mit den Dip-Schalter "**DS1**" gewählt werden können



Pos. A (Dip 1 "ON" + Dip 2 "ON")

Automatische Wiederschließung + Torflügelphasenverschiebung befähigt

Pos. B (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "OFF")

Automatische Wiederschließung ausgeschlossen + Torflügelphasenverschiebung gesperrt

Pos. C (Dip 1 "ON" + Dip 2 "OFF")

Automatische Wiederschließung + Torflügelphasenverschiebung gesperrt

Pos. D (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "ON")

Automatische Wiederschließung ausgeschlossen + Torflügelphasenverschiebung befähigt

1) Automatisch

Sie wird durch Einstellen von Dip 1 auf "ON" gewählt. Bei vollkommen geschlossenen Torflügeln gibt der Öffnungsbefehl Anlass für einen kompletten Betriebszyklus, der mit der automatischen Wiederschließung endet. Die automatische Schließung beginnt mit einer Verzögerung entsprechend der programmierten Pausenzeit nach Beendigung des Öffnungsvorgangs oder ab dem Augenblick, in dem die Fotozellen zum letzten Mal während der Pausenzeit intervenieren (die Intervention der Fotozellen verursacht ein Zurücksetzen der Pausenzeit).

2) Halbautomatisch

Sie wird durch Einstellen von Dip 1 auf "OFF" gewählt. Der Betriebszyklus wird mit getrennten Befehlen für die Öffnung und Schließung verwaltet. Bei Erreichen der vollständigen Öffnung wartet das System auf einen Schließungsbefehl über Funk oder mittels Taste zur Vervollständigung des Betriebszyklusses.

ZEITBEDINGTER ENDSCHALTER

Das System wurde für den Betrieb ohne Endschalter entwickelt. Die Verwaltung der Betriebszeiten gestattet die Kontrolle der Torflügelposition. Allerdings muss dazu die folgende Erklärung gegeben werden:

- 1) Aufgrund des Wechsels der klimatischen Verhältnisse oder des Verschleißes der mechanischen Komponenten können am System Änderungen auftreten.

Bei einer ohne Zeittoleranz (also nicht etwas länger) programmierter Betriebsdauer besteht die Gefahr, dass diese dann nicht immer für die Vervollständigung des Vorganges ausreicht (d.h. auf längere Zeit hinaus könnten die Torflügel etwas offen bleiben).

Damit dies nicht eintritt, sollte in der folgenden Weise verfahren werden:

- 1a) Während der Programmierung müssen die Motoren nach Vervollständigung des Öffnungsvorganges noch für einige Sekunden (nicht länger als 4 Sekunden) mit Strom versorgt werden.

- 1b) Zur Gewährleistung, dass das oben erwähnte Problem nicht durch wiederholte Bewegungsumkehrungen des Torlaufes oder durch anderes verursacht werden kann, verwaltet die Steuerung automatisch eine Betriebszeitverlängerung von zirka drei Sekunden.

Beispiel: Bei vollständig geöffnetem Torflügel

Befehlsfolge: Schließung für 1 Sekunde dann Öffnung;

Ergebnis: Der Torflügel schließt für 1 Sekunde und öffnet für 1 + 3 Sekunden, deshalb wird der Motor für 3 Sekunden nach dem Erreichen der vollständigen Öffnung mit Strom versorgt.

- 2) Wenn für die Steuerung die Stromversorgung ausfällt, verliert diese die Position der Torflügel. Die Betriebszeiten werden in dieser Übergangsphase in einer Weise verwaltet, dass immer die vollständige Öffnung und danach die vollständige Schließung gewährleistet wird.

Achtung: Damit dies erreicht wird, müssen die Motoren beim ersten Betriebszyklus für eine längere Zeit als erforderlich mit Strom versorgt werden, wenn beim Einschalten des Systems die Torflügel nicht vollständig geschlossen sind.

Dies gilt solange bis der Betriebszyklus mit der vollständigen Schließung nicht zum Abschluss gekommen ist. Jetzt kennt die Steuerung genau die Position der Torflügel.

ALARMSIGNALE

1) Aus dem EEPROM falsch geladene Betriebszeiten

Die LED "L1" blinkt - das System ist blockiert.

Sich erneut in den Programmiermodus zwecks Neuprogrammierung des Systems begeben. Wenn nach der Wiederholung des Programmierverfahrens die Störung erneut auftritt, liegt das Problem bei der EEPROM (die Speicherung kann nicht korrekt ausgeführt werden). Den technischen Kundendienst rufen.



PARA REDUCIR EL RIESGO DE HERIDAS GRAVES O INCLUSO DE MUERTE, 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.

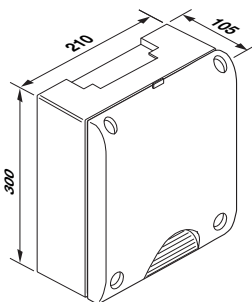


- Este manual se dirige a personas habilitadas para la instalación de "aparatos utilizadores de energía eléctrica" y exige el buen conocimiento de la técnica, realizada profesionalmente, y de la normativa vigente.
- Los materiales utilizados deben estar certificados y ser idóneos para las condiciones 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 y el destino de los productos para fines diferentes de los contemplados y/o aconsejados no han sido experimentados por el fabricante; en consecuencia, la total responsabilidad de las posibles intervenciones que se realicen sobre los mismos es del instalador.
- El programador que se describe a continuación no dispone de limitación de par y debe destinarse sólo para el uso para el cual ha sido diseñado: "El mando y el control de cancelas con dos hojas y motores de 230 Vac".
- El fabricante no se responsabiliza si la instalación eléctrica no resultara conforme con las normas en vigor.

INSTALACIÓN DEL PROGRAMADOR

Descripción general

- Caja para el exterior en ABS provista de junta hermética para el cierre.
- Elementos de fijación en la pared dispuestos en la caja.
- Entrada cables de conexionado para introducción tubo duro Ø16 mm.
- Grado de protección IP55.
- Grado de ignifugación UL94V2.



Emplazamiento

A base de la tipología y las características de la instalación, determinar el lugar de emplazamiento del aparato. El aparato se deberá colocar:

- en un lugar protegido contra los choques y las manipulaciones;
- a una altura suficiente del suelo, protegido de los remansos de agua posibles;
- en una posición fácilmente alcanzable por el técnico, para las operaciones de mantenimiento.

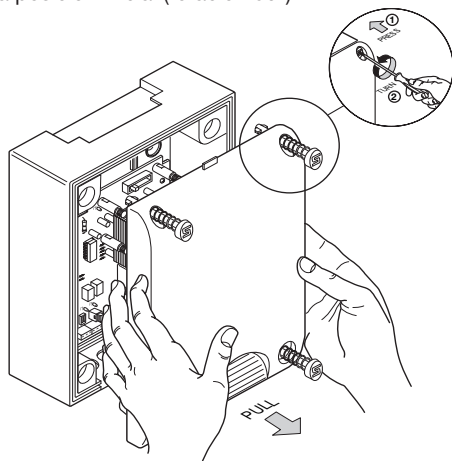
Montaje de la caja

¡Atención! La fijación de pared se realiza sin tener que desarmar el circuito de la caja.

Apertura de la caja

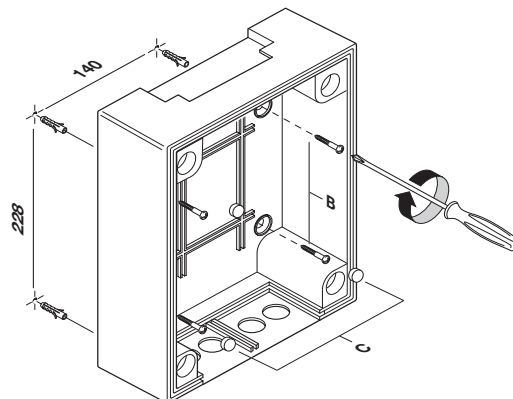
Desbloquear los cuatro puntos de fijación, utilizando un destornillador de ranura normal (det. 1) y girando los tornillos 90° respecto a la posición de bloqueo; a continuación, quitar la tapa según se muestra en la figura.

Nota: Para el cierre de la caja, colocar de nuevo la tapa prestando atención a que el acoplo de la misma con la junta resulte perfecto. Bloquear de nuevo los cuatro puntos de fijación, pulsando los tornillos y posteriormente situándolos de nuevo en la posición inicial (rotación 90°).



Fijación de pared

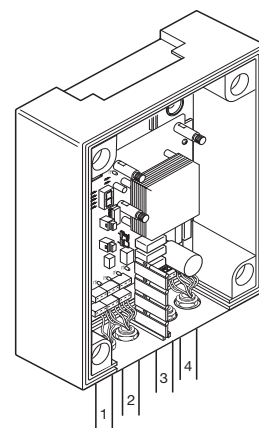
- Trazar (con el auxilio de la caja) los cuatro puntos de fijación a la pared.
- Fijar la caja utilizando cuatro tornillos autorroscados M4 y los tacos "B" correspondientes; a continuación, insertar las caperuzas "C" de los tornillos



Introducción de los tubos duros

Controlar que la fijación de los racores con la caja resulte perfecta:

- introducir los tubos duros de conexionado "1-2-3 y 4" en los racores al efecto;
- hacer pasar los cables de la línea de 230V a través de los tubos duros "3-4", separados por los cables de conexionado de baja tensión que pasan a través de los tubos "1-2";
- realizar los conexionados eléctricos, siguiendo el diagrama de la página 19.



PROGRAMADOR ELECTRÓNICO

Programador para motores de 230 Vac con receptor incorporado que permite memorizar 300 códigos de usuario.

La descodificación es tipo 'rolling code' y la frecuencia de funcionamiento es de 433 MHz (S449).

La programación, que puede realizarse mediante una sola tecla, permite el ajuste de los tiempos de apertura y de cierre.



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

- El programador no incorpora limitador de par; en consecuencia, el usuario deberá contemplar la seguridad de la instalación mediante especiales dispositivos de protección.

- Conectar el operador que tiene mayor tiempo de operación con la salida "motor 2" (bornes 17-18-19).



- Antes de realizar el conexionado eléctrico, comprobar que la tensión y la frecuencia indicadas en la placa de características coincidan con las de la instalación de alimentación.

- Entre la centralita de control y la red se deberá intercalar un interruptor onipolar con distancia de apertura entre contactos de 3 mm como mínimo.

- No utilizar cables con conductores de aluminio; no estañar el extremo de los cables que deben introducirse en la placa de bornes; utilizar un cable con marcado T, mín. 85°C y resistente a los agentes atmosféricos.



- Los conductores deben fijarse de forma apropiada cerca de la placa de bornes, de modo que dicha fijación cierre tanto el aislamiento como el conductor (es suficiente una abrazadera).

CONEXIONADO PLACA DE BORNES

- 1 Central antenna radioreceptor **433 MHz** (conectar la antenna con un cable coaxial RG58 imp. 50Ω)
- 2 Masa antenna radioreceptor 433 MHz
- 3 **TA** (contacto N.A.) entrada tecla de apertura
- 4 **TC** (contacto N.A.) entrada tecla de cierre
- 5 **TD** (contacto N.A.) entrada tecla dinámico "Abrir -Bloquear - Cerrar - Bloquear"
- 6 - 7 Común para todas las entradas y las salidas
- 8 **TB** (contacto N.C.) entrada tecla de bloqueo (tras la apertura del contacto, se interrumpe el ciclo de operación hasta recibir un nuevo mando de marcha)
- 9 **FTCI** (contacto 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.
- 10 **FTCS** (contacto N.C.) entrada para dispositivos de seguridad (fotocélula de parada). Al regresar a la condición de reposo, después del tiempo de pausa, la marcha se reanuda en el sentido de cierre (sólo si se encuentra en modalidad automática).
- 11- 12 Común para todas las entradas y las salidas
- 13 Salida **24 Vac 10W** alimentación dispositivos externos (fotocélulas, etc.)
- 15-16 **LP** salida relampagueador **230 Vac 40 W** señalización cancilla en movimiento.
- 17-18-19 Salida control motor **M2** Apertura-Cierre-Común
- 20-21-22 Salida control motor **M1** Apertura-Cierre-Común
- 23-24 Alimentación programador **230 Vac 50-60 Hz**
- 25 Tierra para alimentación programador
- 26-27 Salidas tierra motores

TODOS LOS CONTACTOS N.C. SIN UTILIZAR DEBERÁN PUENTEARSE.

Alimentar el circuito y comprobar que el estado de los LEDs (fig. 1) resulte tal como se indica a continuación:

- | | |
|--|------------------|
| - L1 Señalización tecla programación tiempos | apagado |
| - L2 Señalización tecla memorización códigos emisores | apagado |
| - L3 Señalización tecla de bloqueo "TB" | encendido |
| - L4 Señalización fotocélulas de inversión "FTCI" | encendido |
| - L5 Señalización fotocélulas de stop "FTCS" | encendido |
| - L6 Señalización alimentación tarjeta | encendido |

Controlar que –tras la activación de cada dispositivo de seguridad (dispositivos sin puentear)– se apague el LED correspondiente asociado al mismo. Si el **LED verde de alimentación "L6" no se enciende**, controlar las condiciones de los fusibles y el conexionado del cable de alimentación entre los bornes 23-24 (fig. 1).

En el caso de que **uno o diversos LEDs de seguridad no se encendieran**, controlar los contactos del dispositivo de seguridad correspondiente conectado o controlar que los contactos de los dispositivos de seguridad no utilizados hayan sido puenteados en la placa de bornes.

PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN DE LOS TIEMPOS

Se parte de la condición de cancilla totalmente cerrada.

- pulsar la tecla "**P3**" (fig. 1) durante unos 4 segundos; el LED rojo "**L1**" se enciende y se entra en la modalidad "programación tiempos";
- soltar la tecla (continuar a mantenerlo pulsado no conlleva acción alguna).

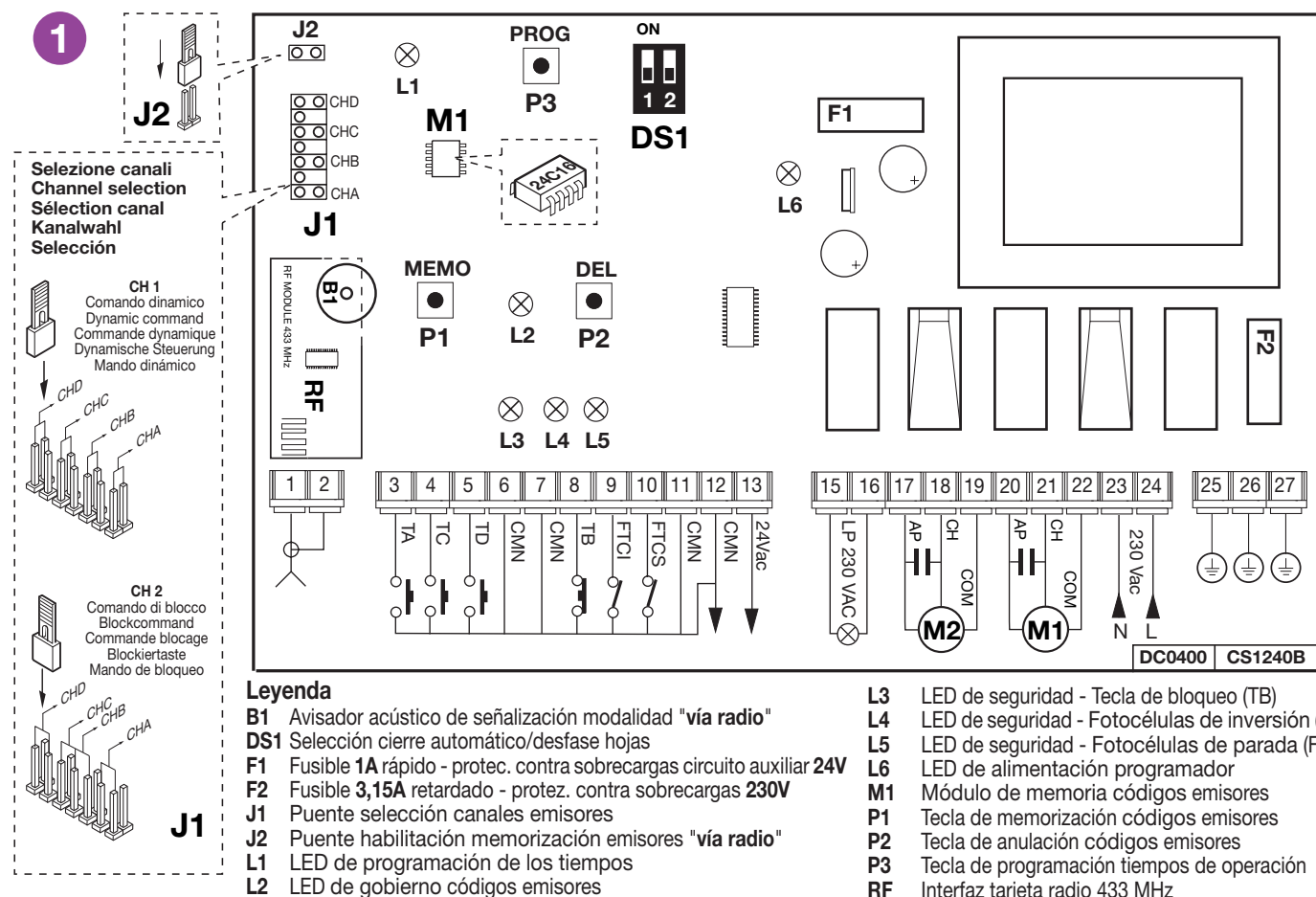
Nota: en esta fase el único control habilitado es la tecla de programación:

- tras la primera pulsación siguiente, el sistema se controla en apertura e inicia la cuenta del tiempo de operación; el paso de un objeto por las fotocélulas conduce a la parada del sistema y al bloqueo de la cuenta, pero el funcionamiento del sistema se reanuda una vez eliminado el obstáculo;
- la llegada al tope de apertura no detiene la cuenta del tiempo de operación, sino que continuará hasta que se pulse una segunda vez la tecla "**P3**" ("parada" hoja 1) y tras la tercera pulsación de la tecla "**P3**" ("parada" hoja 2); a este punto, la cancilla está parada e inicia la cuenta del tiempo de pausa;

Atención: el tiempo que cursa entre la fin del movimiento de apertura (llegada al tope) y la pulsación de la tecla "**P3**", que detiene el motor correspondiente, no debe exceder los 4 segundos.

- con la cuarta pulsación de la tecla "**P3**" se establece la fin del tiempo de pausa y el inicio del cierre;
- sólo en el caso de DIP 2 = "**ON**" (desfase habilitado): pulsar una última vez la tecla "**P3**" para iniciar el cierre de la hoja 1;
- cuando las dos hojas están cerradas, se sale de la modalidad de programación, con la memorización de los parámetros en la EEPROM: estos parámetros se controlan de inmediato y si la operación ha tenido éxito, el LED "**L1**" se apaga;
- si la memorización en EEPROM no ha tenido éxito, el LED "**L1**" relampagueará hasta que se inicie otro procedimiento de programación de los tiempos.

Atención: Otro caso en el cual el LED "**L1**" relampaguea es cuando se halla un obstáculo entre las fotocélulas; sólo tras haberlo quitado, el LED se apagará y la programación continuará.



MANDO VÍA RADIO (fig. 1)

Es posible accionar a distancia el motor por medio del radio mando. Están disponibles dos funciones:

- control secuencial "Abrir-Bloquear-Cerrar- Bloquear";
- control de bloqueo.

Los controles pueden ejecutarse con uno cualquiera de los canales a disposición.

RADIOMANDO SERIE S449

Módulo de memoria M1

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

- Si debe sustituirse la tarjeta electrónica por avería, el módulo de memoria podrá extraerse e introducirse en la nueva tarjeta, prestando atención a la orientación del mismo, según se muestra en la **fig. 1**.

Señalizaciones LED "L2" (fig.1):

intermitencia rápida: anulación de un código
intermitencia lenta: memorización de un código
luz fija: memoria enteramente ocupada

GESTIÓN DE LOS CÓDIGOS DE LOS EMISORES



¡Atención! Antes de realizar la primera memorización de los emisores, recordarse de anular enteramente la memoria.

A) Memorización de un canal (fig. 1)

- 1) Pulsar la tecla "**P1**" **MEMO** y mantenerlo pulsado: el LED "**L2**" se ilumina de forma intermitente lenta.
- 2) Activar simultáneamente el emisor en el canal por memorizar.
- 3) Pulsar la tecla "**P1**" **MEMO**: el LED "**L2**" se ilumina de nuevo de forma intermitente.
- 4) Soltar la tecla "**MEMO**": el LED sigue intermitente.
- 5) Activar por segunda vez el emisor (mismo emisor, mismo canal; si el canal es diferente o se trata de otro emisor, la memorización termina sin éxito).
- 6) Fin de la memorización: el LED "**L2**" permanece encendido durante 2 segundos, indicando que la memorización es correcta.

Nota:

- No es posible memorizar un código que ya ha sido memorizado; en este caso durante la activación del radiomando (punto 2), se interrumpe la intermitencia del LED.
- Sólo después de haber soltado la tecla "**P1**" **MEMO** será posible reanudar el procedimiento de memorización.
- Si el radiomando -tras la primera activación- no se activa de nuevo, después de 15 segundos se sale automáticamente de la modalidad de memorización sin memorizar el nuevo código de usuario.

B) Anulación de un canal (fig. 1)

- 1) Pulsar la tecla "**P2**" **DEL** y mantenerlo pulsado: el LED "**L2**" se ilumina de forma intermitente rápida.
- 2) Activar el emisor en el canal por anular.
- 3) El LED permanece encendido durante 2 segundos, indicando que la anulación ha sido realizada con éxito.

Nota:

- Si el usuario que se desea anular no está guardado en la memoria, el LED no se ilumina de forma intermitente; será posible reanudar el procedimiento de anulación sólo después de haber soltado la tecla "**P2**".
- Tanto para el procedimiento de memorización como para el de anulación, si se suelta la tecla antes de la activación del radiomando, se sale inmediatamente de la modalidad.

C) Anulación completa de la memoria de códigos (fig. 1)

- 1) Mantener pulsadas ambas teclas ("**P1**+**P2**") durante poco más de 4 segundos.
- 2) El LED "**L2**" permanece encendido durante todo el tiempo de la anulación (8 segundos aproximadamente).
- 3) El LED "**L2**" se apaga: la anulación ha terminado.

Nota:

- Cuando la memoria del receptor está a punto de agotarse, la búsqueda del usuario podrá durar 1 segundo como máximo después de recibir el control remoto.
- Si el Led "**L2**" está siempre encendido, significa que la memoria está enteramente ocupada; para memorizar un nuevo emisor, se deberá eliminar un código de la memoria.

D) - Memorización de otros canales vía radio

- La memorización podrá activarse también vía radio (sin abrir el receptáculo de la centralita), se el puente "**J2**" (fig.1) ha sido conectado.

- 1) Comprobar que el puente "**J2**" haya sido conectado (fig.1).

- 2) Utilizando un radiomando en el cual al menos uno de las teclas de canal "A-B-C-D" ya haya sido memorizado en el receptor, activar la tecla en el interior del radiomando, según se muestra en la figura.



Nota: Todos los receptores que reciben 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 en el cual memorizar el nuevo código, activar uno de las teclas de canal del mismo emisor. Los receptores que no contengan el código de dicha tecla se desactivarán con la emisión de un "bip" de 5 segundos de duración; en cambio, el que contenga el código emitirá otro "bip" que durará un segundo, entrando de hecho en la modalidad de memorización "**vía radio**".
- 4) Pulsar la tecla de canal anteriormente seleccionado en el emisor por memorizar; tras haber realizado la memorización, el receptor emitirá 2 "bips" de medio segundo y a continuación el receptor estará listo para memorizar otro código.
- 5) Para salir de la modalidad, esperar 3 segundos sin memorizar códigos. El receptor emitirá un "bip" de 5 segundos de duración y saldrá de la modalidad.

- Cuando la memoria ha sido ocupada por completo, el avisador acústico emitirá 10 "bips" uno tras otro -saliendo automáticamente de la modalidad de memorización "**vía radio**-" y el LED "**L2**" permanecerá encendido; la misma indicación se obtendrá también:
 - cada vez que se intente entrar en la modalidad "**vía radio**" con la memoria totalmente ocupada.

CONEXIONADO DE LA ANTENA

El receptor está provisto de antena propia, que consta de un trozo de conductor rígido, de **345 mm** de largo; en alternativa, es posible utilizar una antena sintonizada **ANS400** que deberá conectarse al receptor con un cable coaxial **RG58** (impedancia **50Ω**) de **15 m** de largo como máximo.

MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO

Funciones seleccionables mediante los dip-switches "DS1"

	Pos. A (Dip 1 "ON" + Dip 2 "ON") Cierre automático + desfase hojas habilitado
	Pos. B (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "OFF") Cierre automático desactivado + desfase hojas inhabilitado
	Pos. C (Dip 1 "ON" + Dip 2 "OFF") Cierre automático + desfase hojas inhabilitado
	Pos. D (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "ON") Cierre automático desactivado + desfase hojas inhabilitado

1) Automático

Se selecciona situando el dip 1 en "ON".

A partir de la condición de cancilla totalmente cerrada, el control de apertura inicia un ciclo completo de funcionamiento que terminará con el cierre automático.

El cierre automático se activa con un inicio diferido igual al tiempo de pausa programado, tras terminar la maniobra de apertura o el instante en el cual han intervenido las fotocélulas por última vez durante el tiempo de pausa (la intervención de las fotocélulas provoca un reinicio del tiempo de pausa).

2) Semi-automático

Se selecciona situando el dip 1 en "OFF".

El ciclo de operación se gobierna mediante controles separados de apertura y cierre.

Al llegar a la posición de apertura completa, el sistema espera un control de cierre por radio o mediante tecla para terminar el ciclo.

FINAL DE CARRERA TEMPORIZADO

El sistema ha sido diseñado para que funcione sin final de carrera. El gobierno de los tiempos de operación permite el control de la posición de la hoja; sin embargo, deben considerarse las siguientes indicaciones:

- 1) El comportamiento del sistema está sujeto a cambios debido a las variaciones climáticas o al desgaste de los componentes mecánicos.
Un tiempo de operación programado sin un margen de tolerancia (de más) corre el riesgo de no ser siempre suficiente para terminar la maniobra (en otras palabras, con el pasar del tiempo la cancilla podría quedar levemente abierta).

Para evitar esta situación, proceder de la siguiente manera:

- 1a) Durante la fase de programación se deberá tener bajo tensión los motores por algunos segundos luego de haber terminado la maniobra de apertura (no más de 4 segundos).
- 1b) El programador gobierna automáticamente un incremento de unos tres segundos para garantizar que durante repetidas maniobras de inversión el esfuerzo para el movimiento de la cancilla u otra razón no puedan causar el referido problema.

Ejemplo: con la cancilla totalmente abierta

Secuencia de controles: cierre por 1 segundo y luego apertura;
Resultado: la cancilla se cierra por 1 segundo y luego se abre por 1 + 3 segundos, por lo que el motor quedará bajo tensión por 3 segundos tras el alcance de la apertura completa.

- 2) Cuando falta la alimentación, el programador pierde la memoria de la posición de las hojas y en esta fase transitoria los tiempos de operación son gobernados de manera tal como para garantizar siempre la apertura completa y tener posteriormente un cierre completo.

¡Atención! Para obtener lo anterior, tras el encendido del sistema con las hojas en posición de cierre no completo es inevitable que los motores resulten bajo tensión, durante el primer ciclo de maniobra y por un tiempo superior al requerido.

Lo anterior vale hasta que se termine el ciclo con un cierre completo; a este punto, de hecho, el programador conoce con exactitud la posición de las hojas.

SEÑALIZACIÓN DE ALARMA

1) Tiempos de operación erróneos cargados desde EEPROM

El LED "L1" relampaguea, el sistema está bloqueado.

Entrar de nuevo en modalidad de programación para programar de nuevo el sistema. Si, repitiendo la operación, se presentara de nuevo el inconveniente, el problema concierne la EEPROM (no logra memorizar correctamente).

NOTES



Dichiarazione di Conformità CE
(Direttiva Macchine 89/392/CEE, All. II)

Dichiarazione del costruttore per apparecchiature destinate ad
essere inserite in macchine e non funzionanti in modo indipendente

IN CERTIFICAZIONE

CARDIN ELETTRONICA SPA
Via Raffaello 36 - 31020 SAN VENDEMIANO (TV)
C.F. - P. IVA 00681370268
Tel. 0438.401818 - Fax 0438.401831

[Handwritten signature]

Guida all'installazione

La guida all'installazione è stata redatta dalla Cardin Elettronica allo scopo di facilitare i compiti dell'installatore nell'applicazione delle prescrizioni della Direttiva Macchine Europee in riferimento alle nuove norme armonizzate europea. La guida e i moduli da compilare, che facilitano l'adempimento dei compiti dell'installatore, sono disponibili in lingua originale nel sito www.cardin.it nella sezione "norme e certificazione".

Installation guide

The installation guide has been drawn up by Cardin Elettronica with the aim helping the installer to apply the prescriptions of the machine directive in reference to the European harmonised standards. The guide and the documents to be filled out are available from the www.cardin.it site under the section "Standards and Certification".

Guide à l'installation

Le guide à l'installation a été rédigé par Cardin Elettronica dans l'objectif de faciliter à l'installateur l'application des dispositions des directives machine concernant les nouvelles normes harmonisées européennes. Le guide et les formulaires à remplir, qui facilitent à l'installateur la mise en conformité, sont disponibles dans la langue originale sur le site www.cardin.it dans la section «normes et certificats».

Installationsanleitung

Die Installationsanleitung wurde von der Cardin Elettronica zu dem Zweck abgefasst, die Aufgaben des Installateurs bei der Anwendung der Anordnungen der auf den neuen harmonisierten europäischen Normen basierenden Maschinenrichtlinien zu erleichtern. Die Anleitung und die auszufüllenden Formblätter, die die Aufgabenerfüllung des Installateurs erleichtern, stehen in der Originalsprache auf der Homepage www.cardin.it im Bereich "Normen und Zertifizierung" zur Verfügung.

Guía de instalación

La guía de instalación ha sido redactada por Cardin Elettronica con la finalidad de facilitar los deberes del instalador a la hora de aplicar las prescripciones de las directivas máquina en relación a las nuevas normas armonizadas europeas. La guía y los módulos para rellenar, que facilitan el cumplimiento de las obligaciones del instalador, están a disposición en su idioma original en el sitio www.cardin.it en la sección "normas y certificaciones".

Dichiarazione di conformità CE

La dichiarazione di conformità CE dei prodotti Cardin è disponibile in lingua originale nel sito www.cardin.it nella sezione "norme e certificazione".

L'accesso alle sezioni speciali del sito è riservato agli utilizzatori dei prodotti Cardin, i quali possono richiedere la chiave d'accesso direttamente presso i nostri punti di vendita.

CE Conformity declaration

The CE conformity declaration for Cardin products is available in original language from the site www.cardin.it under the section "Standards and Certification".

Access to the special areas of the site is reserved for installers and/or users of Cardin products. The password can be obtained directly from our sales outlets.

Déclaration de conformité CE

Les déclarations de conformité CE des produits Cardin sont disponibles dans la langue originale sur le site www.cardin.it dans la section "normes et certificats".

L'accès aux sections particulières du site est réservé aux utilisateurs des produits Cardin; ceux-ci peuvent demander la clé d'accès directement auprès de nos points de vente.

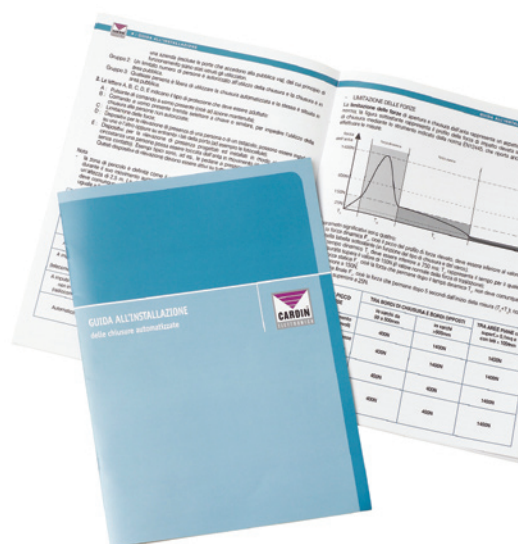
CE-Konformitätserklärung

Die CE-Konformitätserklärungen für die Cardin-Produkte stehen in der Originalsprache auf der Homepage www.cardin.it im Bereich "Normen und Zertifizierung" zur Verfügung.

Der Zugriff zu den Spezialbereichen der Homepage ist den Verwendern der Cardin-Produkte reserviert, die das Passwort dafür direkt bei unseren Verkaufsstellen erfragen können.

Declaración de Conformidad CE

Las declaraciones de conformidad CE de los productos Cardin se encuentran disponibles en el idioma original en el sitio www.cardin.it en la sección "normas y certificaciones". El acceso a las secciones especiales del sitio queda reservada a los usuarios de los productos Cardin, los cuales podrán pedir la llave de acceso directamente en nuestros puntos de venta.



CARATTERISTICHE TECNICHE

• Alimentazione	Vac	230
• Frequenza	Hz	50-60
• Corrente nominale	A	3,3
• Motori collegabili	N°	2
• Potenza motori	W	350 + 350
• Temperatura di esercizio	°C	-20°...+55

Ingressi:

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

Uscite:

- Uscite per: 2 motori; potenza: **350 + 350 W**
- Uscita per lampeggiatore **230 Vac 40 W** (attivazione continua)
- Uscita per alimentazione dispositivi esterni **24 Vac 10W**

Programmazione tempi:

Tempo di lavoro max 300 secondi

Tempo di pause max 300 secondi

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

• Alimentation	Vac	230
• Fréquence	Hz	50
• Courant nominal	A	0,9
• Moteurs raccordables	Nbre	2
• Puissance des moteurs	W	350 + 350
• Température de fonctionnement	°C	-20°...+55

Entrées:

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

Sorties:

- Sorties pour 2 moteurs; puissance: **350 + 350 W**
- Sortie pour clignoteur **230 Vac 40 W** (activation continue)
- Sortie pour alimentation dispositifs externes **24 Vac 10W**

Programmation des temps:

Temps de travail maxi. 300 secondes

Temps de pause maxi. 300 secondes

TECHNICAL SPECIFICATIONS

• Power supply	Vac	230
• Frequency	Hz	50-60
• Electrical input	A	3,3
• Number of motors	Nr.	2
• Motor power	Vdc	350 + 350
• Operating temperature range	°C	-20°...+55

Inputs:

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

Outputs:

- Outputs for: 2 motors; power: **350 + 350 W**
- Output for warning lights **230 Vac 40 W** (continuous activation)
- Output for external devices **24 Vac 10 W**

Time programming:

Maximum work time 300 seconds

Maximum pause time 300 seconds

TECHNISCHE DATEN

- Stromversorgung	Vac	230
- Frequenz	Hz	50-60
- Nominalstrom	A	3,3
- Anschließbare Motoren	Anzahl	2
- Motorenleistung	W	350 + 350
- Betriebstemperatur	°C	-20°...+55

Eingänge:

- N.O. Eingänge: Öffnungstaste, Schließungstaste, dynamische Taste
- N.C. Kontakte: Fotozelle für Bewegungsumkehrung, Lichtschanke für Stop, Blockiertaste
- Antennenanschluss für Funkmodul "FM"

Ausgänge:

- Ausgänge für: 2 Motoren; Leistung: **350 + 350 W**
- Ausgang für Blinklicht **230 Vac 40 W** (dauerleuchtend)
- Ausgang zur Stromversorgung externer Vorrichtungen **24 Vac 10W**

Zeitenprogrammierung:

Betriebszeit max. 300 Sekunden

Pausenzeit max. 300 Sekunden

DATOS TÉCNICOS

- Alimentación	Vac	230
- Frecuencia	Hz	50-60
- Corriente nominal	A	3,3
- Motores conectables	N°	2
- Potencia motores	W	350 + 350
- Temperatura de operación	°C	-20..... +55

Entradas:

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

Salidas:

- Salidas para: 2 motores; potencia: **350 + 350 W**
- Salida para relampagueador **230 Vac 40 W** (activación continua)
- Salida para alimentación dispositivos externos **24 Vac 10 W**

Programación de los tiempos:

Tiempo de operación máx. 300 segundos

Tiempo de pausas máx. 300 segundos



CARDIN ELETTRONICA spa

Via Raffaello, 36

31020 San Vendemiano (TV) Italy

Tel: +39/0438.404011-401818

Fax: +39/0438.401831

email (Italy): Sales.office.it@cardin.it

email (Europe): Sales.office@cardin.it

Http: www.cardin.it