



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



Instruction manual	Series	Model	Date
ZVL748.00	GLMECHA	24M-24S	22-02-2023

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

AUTOMAZIONE PER PORTE BASCULANTI A CONTRAPPESI AUTOMATION FOR COUNTERBALANCED GARAGE DOORS AUTOMATISME DE PORTES BASCULANTES À CONTREPOIDS GARAGENTORANTRIEB FÜR SCHWING- UND KIPPTORE AUTOMATIZACIÓN PARA PUERTAS BASCULANTES POR CONTRAPESOS



ITALIANO

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

Esempi d'installazione	Pagine	2-8
Avvertenze importanti	Pagina	9
Istruzioni per l'installazione	Pagina	9-10
Sblocco manuale	Pagina	11
Programmatore elettronico	Pagina	12
Collegamento elettrico	Pagina	12-13
Procedura di programmazione	Pagina	14-16
Riposizionamento	Pagina	16
Comando via radio	Pagina	16
Modalità di funzionamento	Pagina	17
Funzionamento a batteria	Pagina	17
Manutenzione	Pagina	17
Caratteristiche tecniche	Pagina	60

ENGLISH

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

Installation example	Page	2-8
Important remarks	Page	9
Installation instructions	Page	9-10
Manual release mechanism	Page	11
Electronic programmer	Page	12
Electrical connection	Page	12-13
Programming procedure	Page	14-16
Repositioning	Page	16
Remote control	Page	16
Function modes	Page	17
Battery powered operation	Page	17
Maintenance	Page	17
Technical specifications	Page	60

FRANÇAIS

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

Exemple d'installation	Page	2-8
Consignes importantes	Page	9
Instructions pour l'installation	Pages	9-10
Déverrouillage manuel	Page	11
Programmeur électronique	Page	12
Branchement électrique	Page	12-13
Procédé de programmation	Page	14-16
Repositionnement automatique	Page	16
Commande pour radio	Page	16
Modes de fonctionnement	Page	17
Fonctionnement à batterie	Page	17
Maintenance	Page	17
Caractéristiques techniques	Page	60

DEUTSCH

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

Anlagenart	Seite	2-8
Wichtige Hinweise	Seite	9
Installationsanleitungen	Seiten	9-10
Manuelle Entriegelung	Seite	11
Elektronische Steuerung	Seite	12
Elektrischer Anschluss	Seite	12-13
Programmierverfahren	Seite	14-16
Neupositionierung	Seite	16
Fernbedienung	Seite	16
Betriebsmodus	Seite	17
Batteriebetrieb	Seite	17
Wartung	Seite	17
Technische Eigenschaften	Seite	60

ESPAÑOL

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

Instalación estándar	Página	2-8
Advertencias importantes	Página	9
Instrucciones para la instalación	Páginas	9-10
Desbloqueo manual	Página	11
Programador electrónico	Página	12
Conexiónado eléctrico	Página	12-13
Procedimiento de programación	Página	14-16
Reposicionamiento	Página	16
Mando por radio	Página	16
Modalidades de funcionamiento	Página	17
Funcionamiento con batería	Página	17
Mantenimiento	Página	17
Características técnicas	Página	60



**24Vdc Motors GLMECHA24M
 GLMECHA24S**



CARDIN ELETTRONICA spa
 Via del lavoro, 73 – Z.I. Cimavilla 31013 Codognè (TV) Italy
 Tel.: (+39) 04 38 40 40 11
 Fax: (+39) 04 38 40 18 31
 e-mail (Italy): sales.office.it@cardin.it
 e-mail (Europe): sales.office@cardin.it
 http: www.cardin.it

CODICE	SERIE	MODELLO	DATA
DCE0172	GL	24 Vdc	04-04-2023

Dichiarazione di Incorporazione
(Direttiva Macchine 2006/42/EC, All. IIB)

Il costruttore: **CARDIN ELETTRONICA S.p.A.**
DICHIARA CHE L'APPARECCHIATURA DESTINATA AD ESSERE INSERITA IN MACCHINE E NON FUNZIONANTE IN MODO INDIPENDENTE:

Nome dell'apparato **Motoriduttore GLMECHA24**
 Tipo di apparato **Automazione a 24 Vdc per porte basculanti**
 Modello **GLMECHA24M, GLMECHA24S**
 Marchio **Cardin Elettronica**
 Anno di prima fabbricazione **2023**

è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive comunitarie:

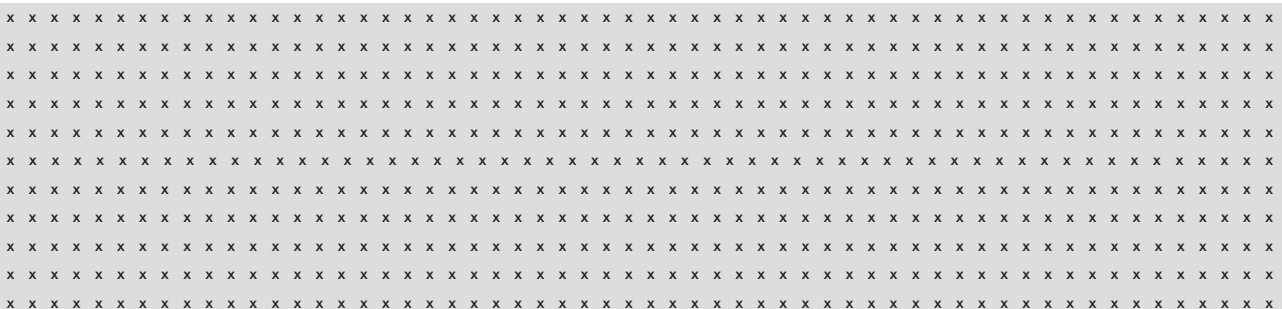
- Direttiva 2014/30/EU (Compatibilità Elettromagnetica)
- Direttiva 2014/35/EU (Bassa Tensione)
- Direttiva 2014/53/EU (RED)
- Direttiva 2011/65/EU (direttiva RoHS sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle AEE)

e sono state applicate le seguenti norme e/o specifiche tecniche:

- EN 55014-1 : 2006 + A1 + A2
- EN 55014-2 : 1997 + A1 :2001 + A2 :2008
- EN 61000-3-2 : 2006 + A1 + A2
- EN 61000-3-3 : 2013
- EN 301489-1 : V1.9.2
- EN 301489-3 : V1.6.1
- EN 60335-1 : 2011
- EN 60335-2 : 2003 + A11 2009
- EN 62233 : 2008
- EN 50581 : 2012 e successive modifiche

DICHIARA CHE L'APPARECCHIATURA È IDEATA PER ESSERE INCORPORATA IN UNA MACCHINA O PER ESSERE ASSEMBLATA CON ALTRI MACCHINARI PER COSTITUIRE UNA MACCHINA CONSIDERATA DALLA DIRETTIVA 2006/42/CE E SUCCESSIVI EMENDAMENTI. INOLTRE DICHIARA CHE NON È CONSENTITO METTERE IN SERVIZIO L' APPARECCHIATURA FINO A CHE LA MACCHINA NELLA QUALE SARÀ INCORPORATA E DELLA QUALE DIVENTERÀ COMPONENTE NON SIA STATA IDENTIFICATA E DICHIARATA LA CONFORMITÀ ALLE DISPOSIZIONI DELLA DIRETTIVA 2006/42/CEE E SUCCESSIVI EMENDAMENTI.

Cardin Elettronica si impegna a trasmettere, in risposta a una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulla quasi-macchina in oggetto.



Codognè il 04/04/2023

Persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica

Rappresentante legale dell'azienda



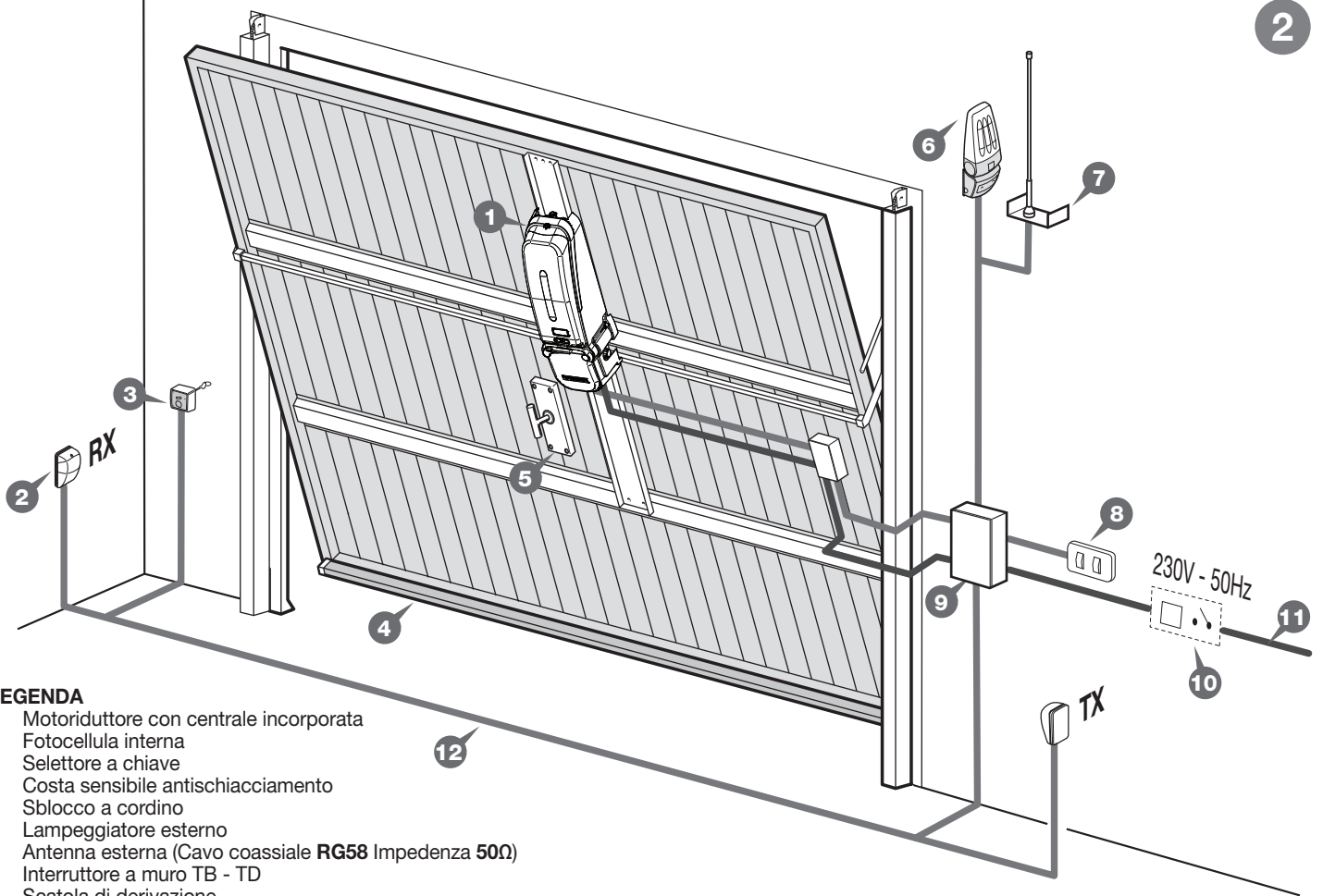
CARDIN ELETTRONICA S.p.A.
 Via del Lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla
 31013 CODOGNE' (TV)
 C.F. e P.IVA: IT0 0 6 8 1 3 7 0 2 6 8
 Tel. +39.0438.404011 Fax +39.0438.401831

Ing. A. Fiorotto (Responsabile tecnico R&D Laboratory)

CARDIN ELETTRONICA S.p.A.
 Via del Lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla
 31013 CODOGNE' (TV)
 C.F. e P.IVA: IT0 0 6 8 1 3 7 0 2 6 8
 Tel. +39.0438.404011 Fax +39.0438.401831

Dott. Cristiano Cardin (Amministratore delegato)

La dichiarazione di conformità CE per i prodotti Cardin è disponibile in lingua originale nel sito www.cardin.it nella sezione 'norme e certificazione' attraverso il link:
 The CE conformity declaration for Cardin products is available in original language from the site www.cardin.it under the section 'Standards and Certification' via the link:
 Les déclarations de conformité CE des produits Cardin sont disponibles dans la langue originale sur le site www.cardin.it dans la section 'normes et certificats' par le lien:
 Die CE-Konformitätserklärungen für die Cardin-Produkte stehen in der Originalsprache auf der Homepage www.cardin.it im Bereich 'Normen und Zertifizierung' zur Verfügung unter dem Link:
 Las declaraciones de conformidad CE de los productos Cardin se encuentran disponibles en el idioma original en el sitio www.cardin.it en la sección 'normas y certificaciones' en el enlace:
 De EG-verklaring van overeenstemming voor de producten van Cardin is beschikbaar in de oorspronkelijke taal op de site www.cardin.it in het gedeelte 'normen en certificatie' via de link:
<http://www.cardin.it/Attachment/dce024.pdf>



LEGENDA

- 1 Motoriduttore con centrale incorporata
- 2 Fotocellula interna
- 3 Selettore a chiave
- 4 Costa sensibile antischiacciamento
- 5 Sblocco a cordino
- 6 Lampeggiatore esterno
- 7 Antenna esterna (Cavo coassiale **RG58** Impedenza **50Ω**)
- 8 Interruttore a muro TB - TD
- 9 Scatola di derivazione
- 10 Interruttore onnipolare con apertura contatti min. **3 mm**
- 11 Cavo alimentazione principale **230Vac**
- 12 Canalatura per collegamenti a bassa tensione

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

LEGEND

- 1 Geared motor with onboard electronics
- 2 Internal photoelectric cells
- 3 Mechanical selector switch
- 4 Contact safety edge
- 5 Manual release cord
- 6 Flashing warning lights
- 7 External antenna (**RG58** coaxial cable with an impedance of **50Ω**)
- 8 Wall mounted switches TB - TD
- 9 Shunt box
- 10 All pole circuit breaker with a minimum gap of **3 mm** between the contacts
- 11 Mains cable **230Vac**
- 12 Channelling route for low voltage wires

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

NOMENCLATURE

- 1 Motoréducteur avec programmeur intégré
- 2 Cellule photoélectrique interne
- 3 Sélecteur à clé
- 4 Bord de sécurité
- 5 Câble de déverrouillage
- 6 Clignoteur externe
- 7 Antenne externe (Câble coaxial **RG58** - Impédance **50Ω**)
- 8 Commutateur du mur TB - TD
- 9 Boîte de dérivation
- 10 Interrupteur onnipolaire avec ouverture des contacts d'au moins **3 mm**
- 11 Câble d'alimentation principale **230Vac**
- 12 Chemin pour branchement basse tension

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

ZEICHENERKLÄRUNG

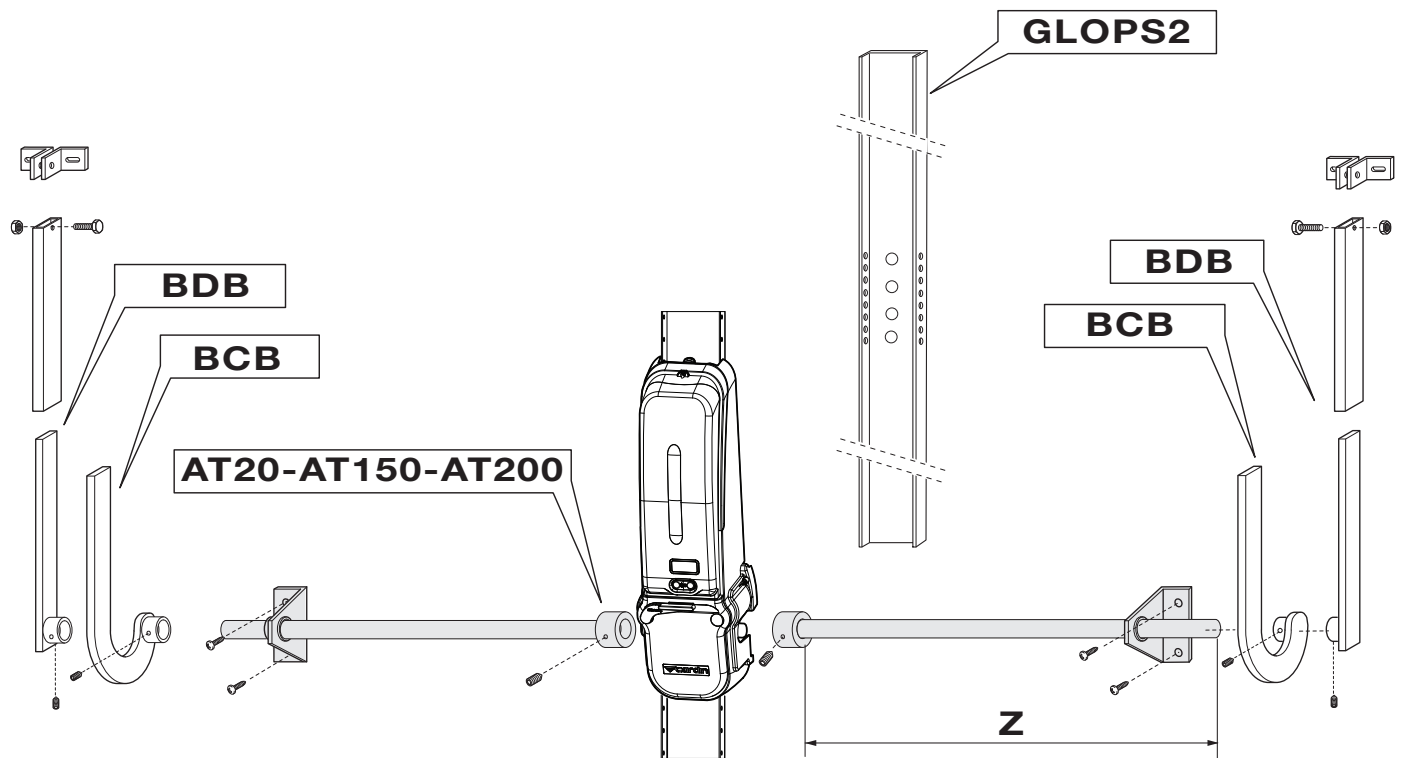
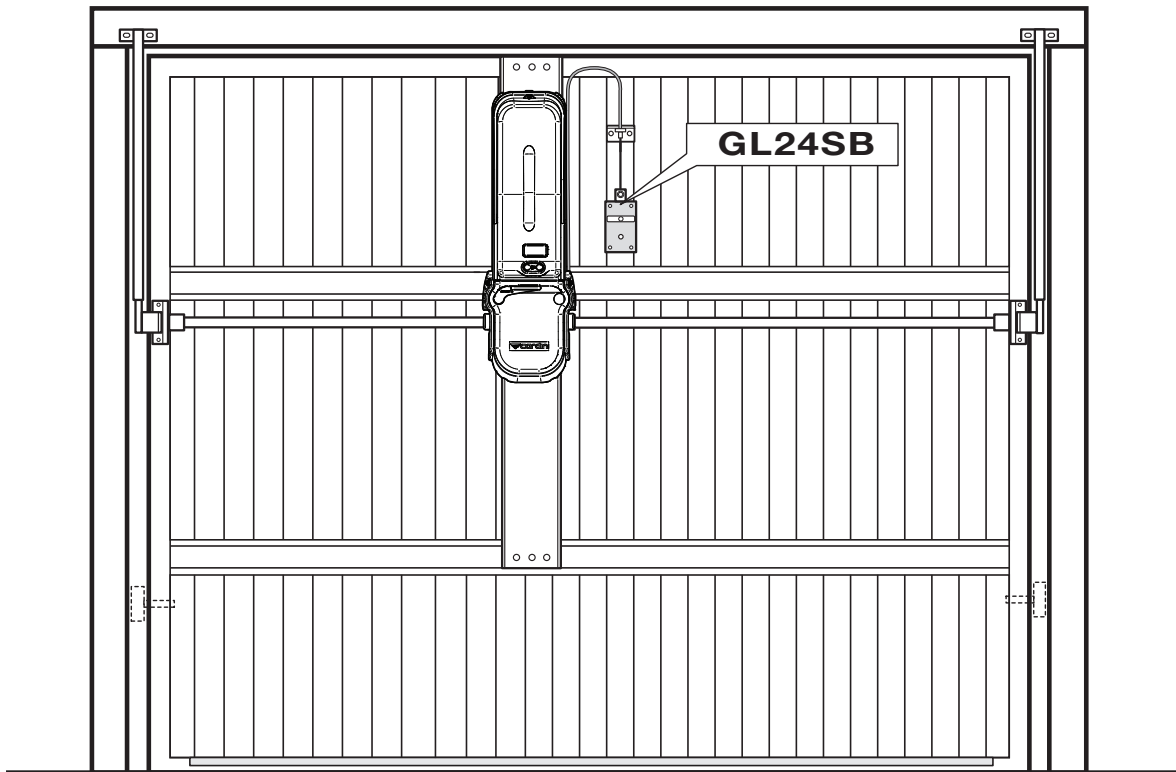
- 1 Getriebemotor mit eingebauter Steuerung
- 2 Interne Lichtschranke
- 3 Schlüsseltaster
- 4 Kontaktleiste
- 5 Seilzugentriegelung
- 6 Externes Blinklicht
- 7 Externe Antenne (Koaxialkabel **RG58** Impedanz **50Ω**)
- 8 Wandschalter TB - TD
- 9 Verteilerdose
- 10 Allpoliger Schalter mit Kontaktenabstand von mindestens **3 mm**
- 11 Hauptversorgungskabel **230Vac**
- 12 Kanalverlauf für Anschluss auf Niederspannung

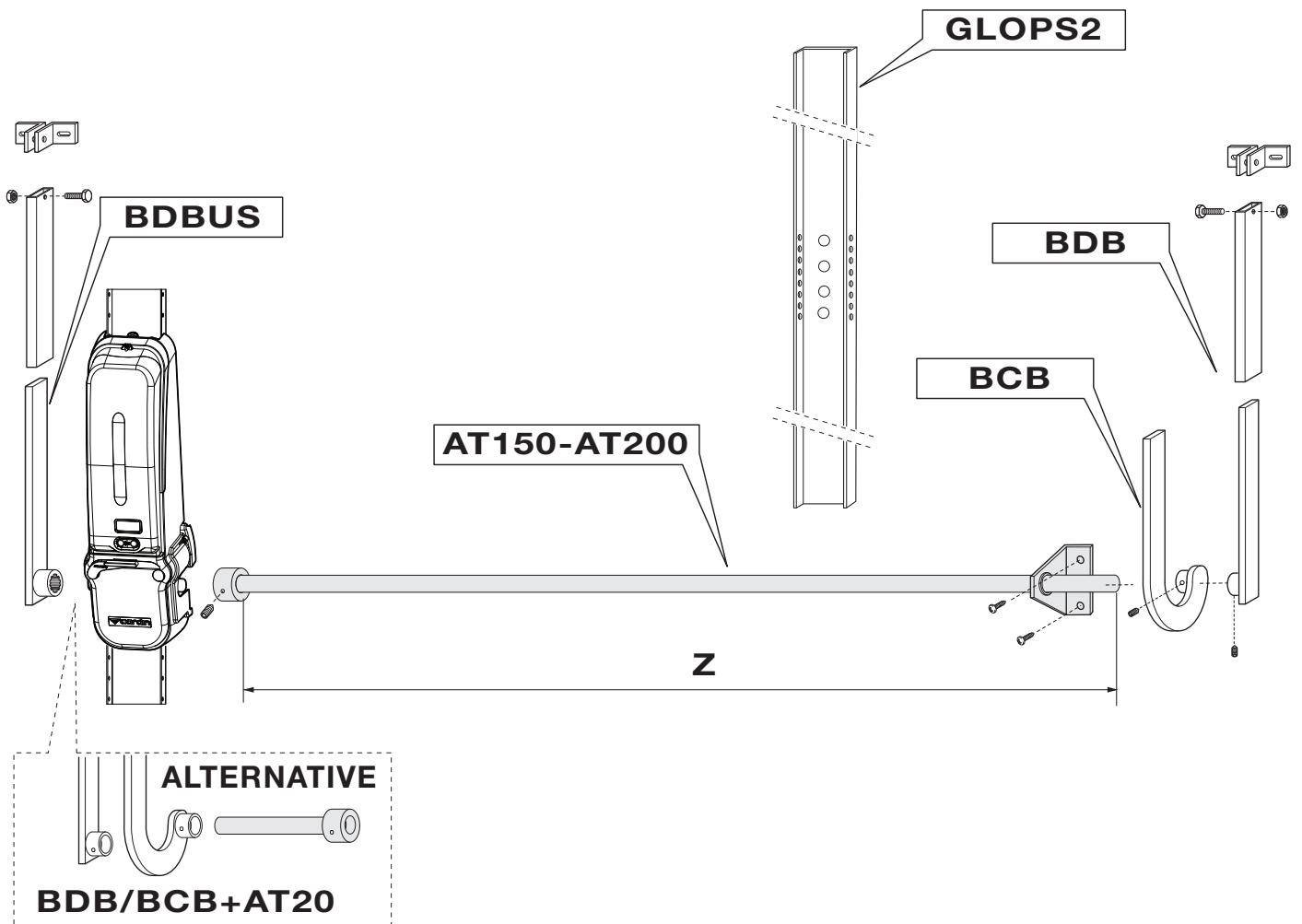
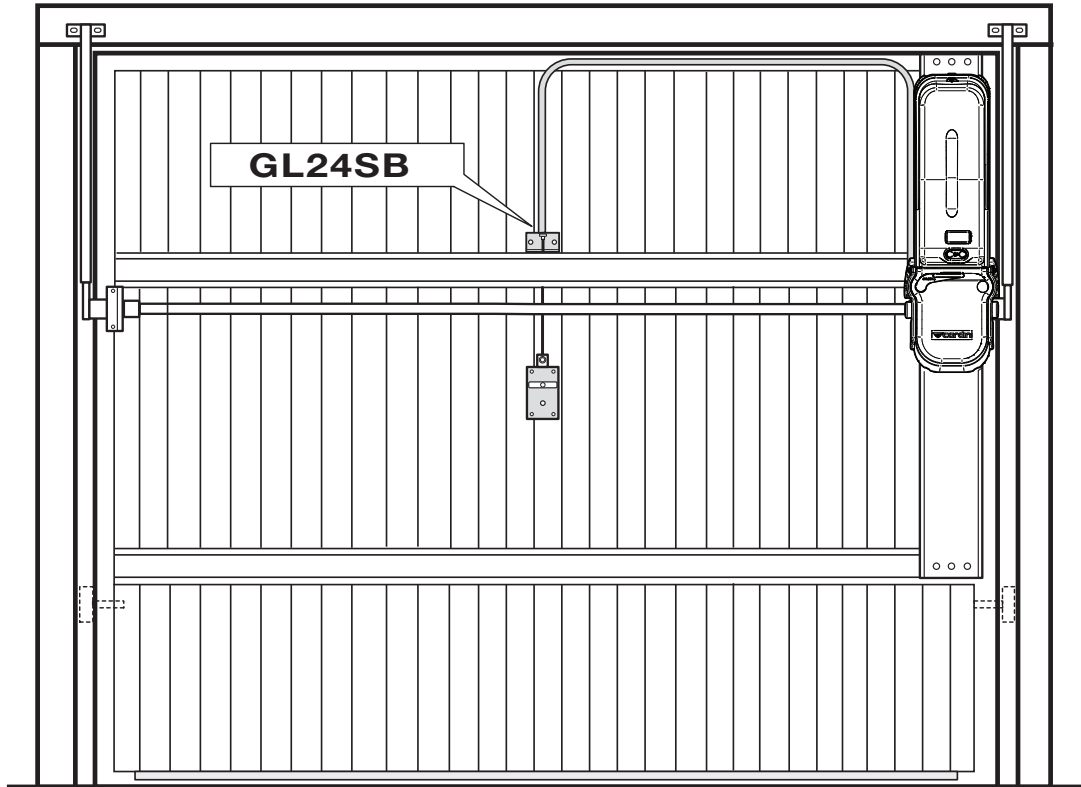
Achtung: Bei dem dargestellten Plan handelt es sich nur um ungefähre Angaben und er wird als Arbeitsgrundlage geliefert, um eine Auswahl der zu benutzenden elektronischen Komponenten von Cardin zu erlauben. Der besagte Plan ist daher für die Ausführung der Anlage nicht bindend.

LEYENDA

- 1 Motorreductor con programador incorporado
- 2 Fotocélula interior
- 3 Selector con llave
- 4 Banda sensible
- 5 Cordón de desbloqueo
- 6 Relampagueador intermitente exterior
- 7 Antena exterior (Cable coaxial **RG58** Impedancia **50Ω**)
- 8 Desviador de pared TB - TD
- 9 Caja de derivación
- 10 Interruptor onnipolar con apertura entre los contactos de **3 mm** como mínimo.
- 11 Cable de alimentación principal **230Vac**
- 12 Canaleta para el conexionado a baja tensión

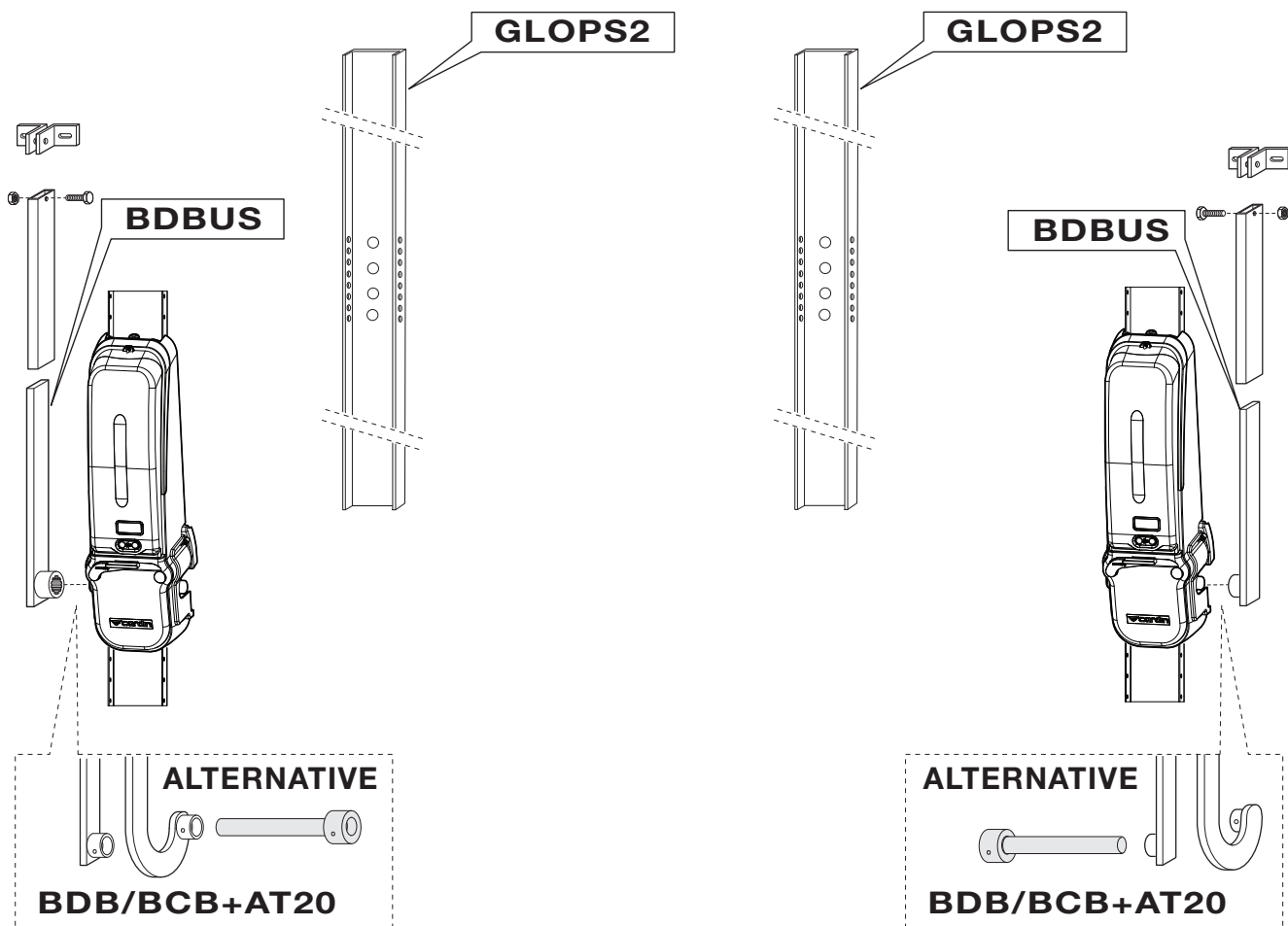
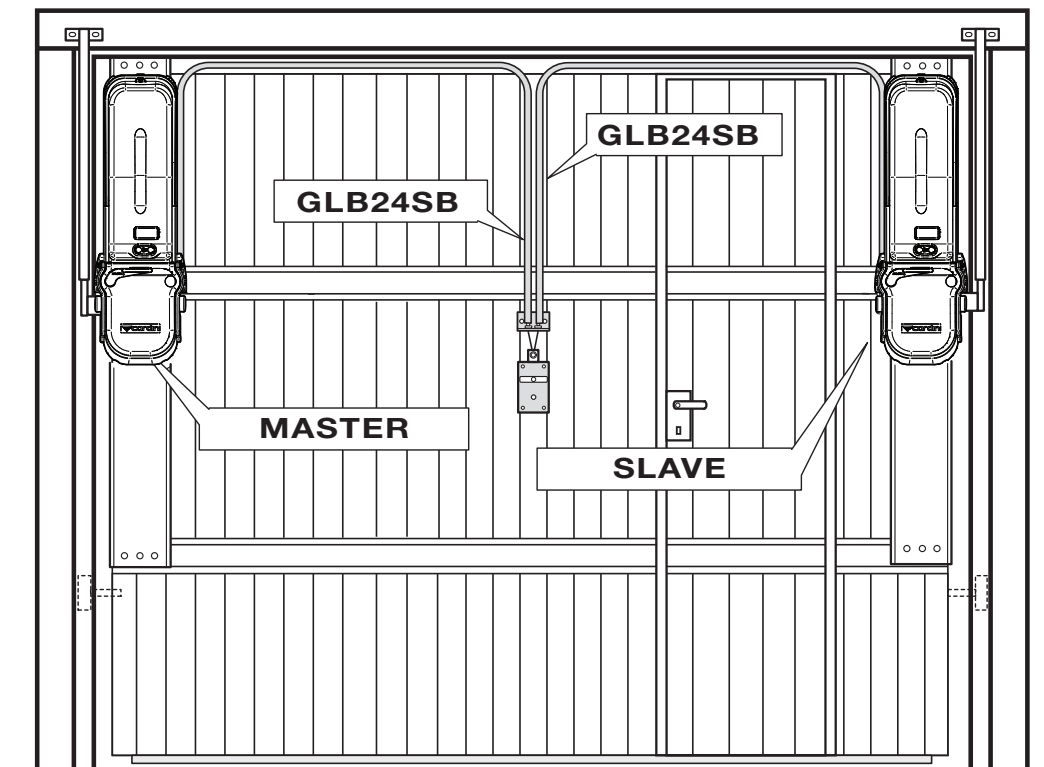
Atención: La pantalla que se muestra es sólo indicativa y se suministra como base de trabajo, con el fin de permitir una elección de los componentes electrónicos Cardin por utilizar; en consecuencia, dicho esquema no constituye vínculo alguno para la ejecución del sistema.

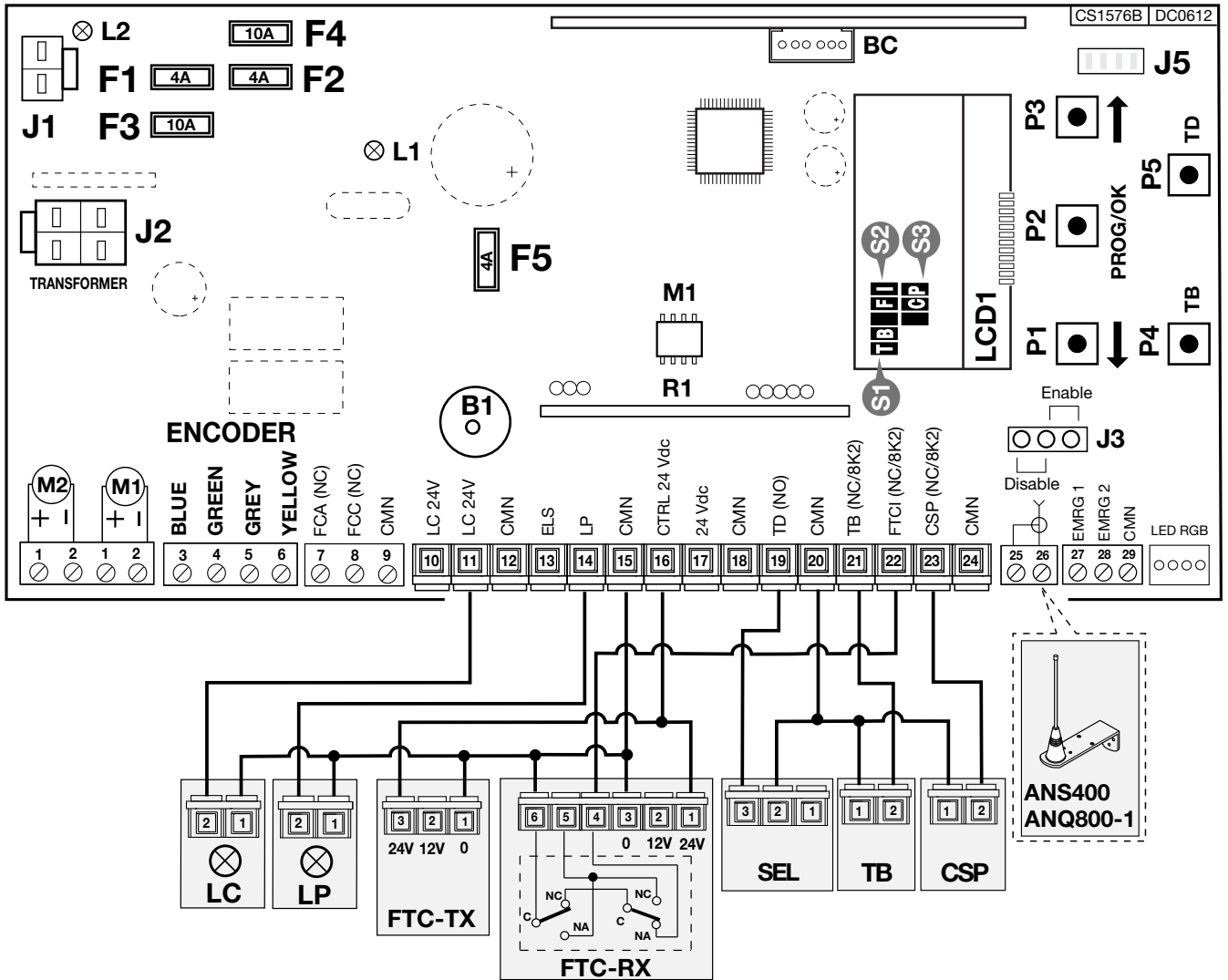




INSTALLAZIONE DI 2 MOTORI (PORTA DEBORDANTE) - INSTALLING 2 MOTORS (NON FLUSH-FITTING DOOR)
 MONTAGE DE DEUX MOTEURS (PORTE DÉBORDANTE) - INSTALLATION VON 2 MOTOREN (ÜBERRAGENDES TOR)
 INSTALCIÓN DE 2 MOTORES (PUERTA DESBORDANTE)

5





LEGENDA

ANS-ANQ Antenna esterna
M1 Motore 1 (precabato)
M2 Motore 2
LC Lampada di cortesia (precabata)
LP Lampeggiatore
FTC-RX Fotocellula ricevitore
FTC-TX Fotocellula trasmettitore
SEL Selettore a chiave

TB Tasto di blocco
CSP Costa di sicurezza

ENCODER

Morsettiera collegamento encoder:
Blue - Blu
Green - Verde
Grey - Grigio
Yellow - Giallo

LEGEND

ANS-ANQ External antenna
M1 Motor 1 (pre-wired)
M2 Motor 2
LC Courtesy light (pre-wired)
LP Flashing warning lights
FTC-RX Photocell receiver
FTC-TX Photocell transmitter
SEL Selector switch
TB Blocking button
CSP Safety edge

ENCODER

Encoder terminal block connections:
Blue -
Green -
Grey -
Yellow -

NOMENCLATURE

ANS-ANQ Antenne externe
M1 Moteur 1 (pré-câblé)
M2 Moteur 2
LC Éclairage de zone (pré-câblé)
LP Clignoteur
FTC-RX Cellule photoél. récepteur
FTC-TX Cellule photoél. émetteur
SEL Sélecteur à clé
TB Touche de blocage
CSP Bord de protection

ENCODEUR

Bornier de branchement encodeur:
Blue - Bleu
Green - Vert
Grey - Gris
Yellow - Jaune

ZEICHENERKLÄRUNG

ANS-ANQ Außenantenne
M1 Motor 1 (vorverkabelt)
M2 Motor 2
LC Wachlicht (vorverkabelt)
LP Blinklicht
FTC-RX Lichtschrank Empfänger
FTC-TX Lichtschrank Sender
SEL Schlüsselwahlschalter
TB Blockiertaste
CSP Sicherheitsleiste

ENCODER

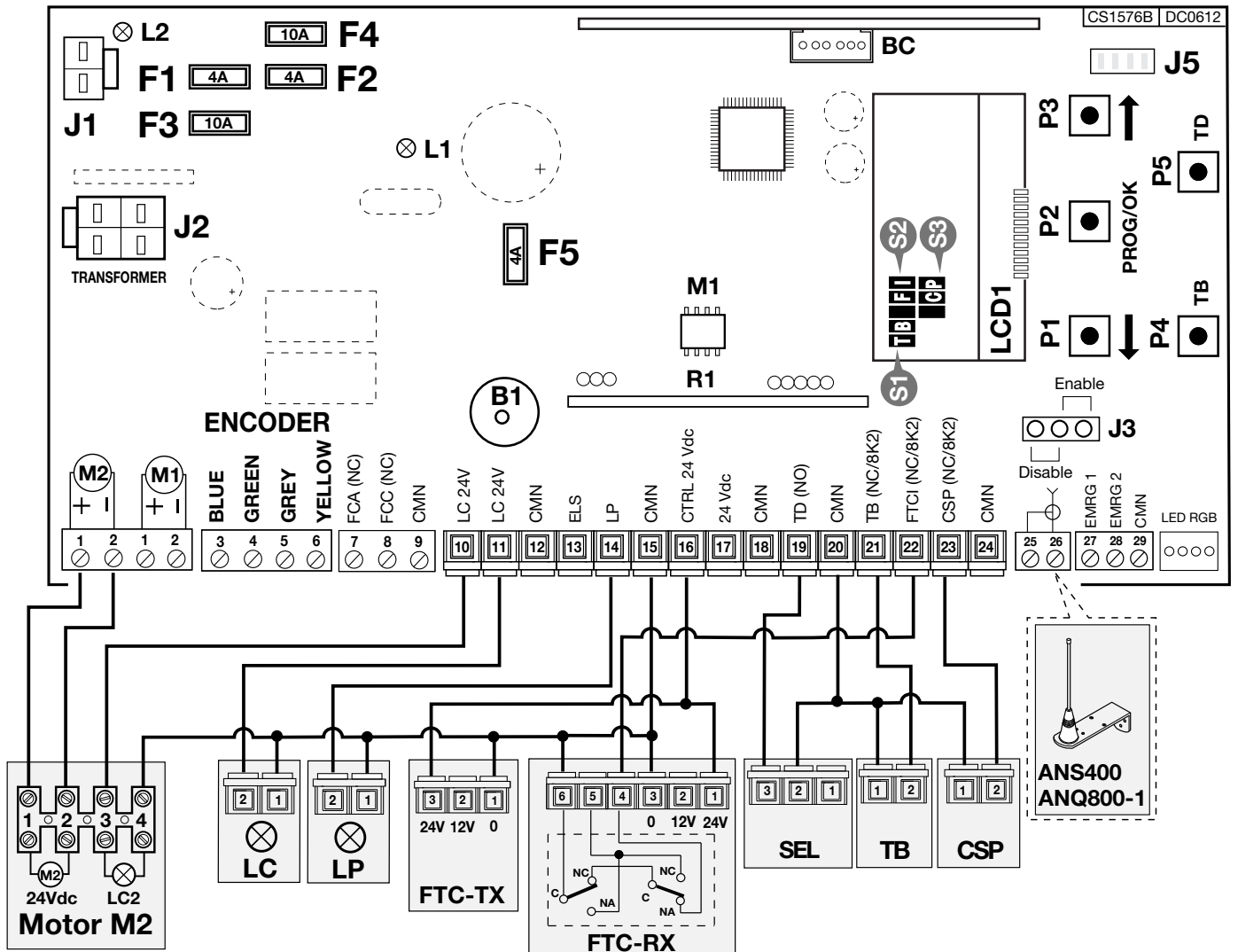
Anschlussklemmleiste für Encoder:
Blue - Blau
Green - Grün
Grey - Grau
Yellow - Gelb

LEYENDA

ANS-ANQ Antena exterior
M1 Motor 1 (precabado)
M2 Motor 2
LC Luz de zona (precabado)
LP Relampagueador
FTC-RX Fotocélula receptor
FTC-TX Fotocélula emisor
SEL Selector de llave
TB Tecla de bloqueo
CSP Banda sensible

ENCODER

Placa de bornes encodeur:
Blue - Azul oscuro
Green - Verde
Grey - Gris
Yellow - Amarillo



LEGENDA

- ANS-ANQ** Antenna esterna
- M1** Motore 1 (precablato)
- M2** Motore 2
- LC1** Lampada di cortesia motore 1 (precablata)
- LC2** Lampada di cortesia motore 2
- LP** Lampeggiatore
- FTC-RX** Fotocellula ricevitore
- FTC-TX** Fotocellula trasmettitore

SEL

- Selettore a chiave
- TB** Tasto di blocco
- CSP** Costa di sicurezza

ENCODER

- Morsetteria collegamento encoder:
- Blue - Blu
- Green - Verde
- Grey - Grigio
- Yellow - Giallo

LEGEND

- ANS-ANQ** External antenna
- M1** Motor 1 (pre-wired)
- M2** Motor 2
- LC1** Courtesy light motor 1 (pre-wired)
- LC2** Courtesy light motor 2
- LP** Flashing warning lights
- FTC-RX** Photocell receiver
- FTC-TX** Photocell transmitter
- SEL** Selector switch
- TB** Blocking button
- CSP** Safety edge

ENCODER

- Encoder terminal block connections:
- Blue -
- Green -
- Grey -
- Yellow -

NOMENCLATURE

- ANS-ANQ** Antenne externe
- M1** Moteur 1 (pré-câblé)
- M2** Moteur 2
- LC1** Éclairage de zone moteur 1 (pré-câblé)
- LC2** Éclairage de zone moteur 2
- LP** Clignoteur
- FTC-RX** Cellule photoél. récepteur
- FTC-TX** Cellule photoél. émetteur
- SEL** Sélecteur à clé
- TB** Touche de blocage
- CSP** Bord de protection

ENCODER

- Bornier de branchement encodeur:
- Blue - Bleu
- Green - Vert
- Grey - Gris
- Yellow - Jaune

ZEICHENERKLÄRUNG

- ANS-ANQ** Außenantenne
- M1** Motor 1 (vorverkabelt)
- M2** Motor 2
- LC1** Wachlicht Motor 1 (vorverkabelt)
- LC2** Wachlicht Motor 2
- LP** Blinklicht
- FTC-RX** Lichtschrank Empfänger
- FTC-TX** Lichtschrank Sender
- SEL** Schlüsselwahlschalter
- TB** Blockiertaste
- CSP** Sicherheitsleiste

ENCODER

- Anschlussklemmleiste für Encoder:
- Blue - Blau
- Green - Grün
- Grey - Grau
- Yellow - Gelb


LEYENDA

- ANS-ANQ** Antena exterior
- M1** Motor 1 (precableado)
- M2** Motor 2
- LC1** Luz de zona motor 1 (precableado)
- LC2** Luz de zona motor 2
- LP** Relampagueador
- FTC-RX** Fotocélula receptor
- FTC-TX** Fotocélula emisor
- SEL** Selector de llave
- TB** Tecla de bloqueo
- CSP** Banda sensible

ENCODER

- Placa de bornes encóder:
- Blue - Azul oscuro
- Green - Verde
- Grey - Gris
- Yellow - Amarillo

ATTENZIONE! IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

È IMPORTANTE PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE SEGUIRE QUESTE ISTRUZIONI: LEGGERE ATTENTAMENTE LE SEGUENTI AVVERTENZE PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE. PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE A TUTTE LE SEGNALAZIONI  DISPOSTE NEL TESTO DI QUESTO LIBRETTO D'ISTRUZIONI ORIGINALE. IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE POTREBBE COMPROMETTERE IL BUON FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA E CREARE SITUAZIONI DI PERICOLO GRAVE PER L'OPERATORE E GLI UTILIZZATORI DEL SISTEMA STESSO. CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI PER OGNI FUTURO RIFERIMENTO.

- 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. I materiali usati devono essere certificati e risultare idonei alle condizioni ambientali di installazione.
- Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato. Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione elettrica.
- Le apparecchiature qui descritte dovranno essere destinate solo all'uso per il quale sono state espressamente concepite: 'La motorizzazione di basculanti a contrappesi'.

POSSIBILITÀ D'IMPIEGO

Il gruppo è adatto alla motorizzazione di basculanti. È richiesto l'uso di due motori (uno 'master' con l'elettronica a bordo **GLMECHA24M** ed uno 'Slave' senza elettronica **GLMECHA24S**, comandato dall'altro) per basculanti oltre i **4 m** di larghezza e non oltre i **2,7 m** di altezza e per basculanti aventi porta pedonale (montaggio laterale).

CONSIDERAZIONI GENERALI DI SICUREZZA

È responsabilità dell'installatore verificare le seguenti condizioni di sicurezza ed effettuare alcuni controlli prima di procedere all'installazione.

- 1) La porta pedonale non si deve aprire involontariamente, ad esempio per gravità, quando la basculante è aperta.
- 2) L'apparecchiatura non deve essere alimentata quando la porta pedonale non è completamente chiusa.
- 3) Verificare che non vi siano bordi affilati pericolosi.
- 4) Rendere consapevole l'utente che bambini o animali domestici non devono giocare o sostare nei pressi della porta basculante. Se necessario indicarlo in targa.
- 5) La bontà della connessione di terra dell'apparecchiatura è fondamentale ai fini della sicurezza elettrica.
- 6) Per qualsiasi dubbio a riguardo della sicurezza dell'installazione, non procedere ma rivolgersi al distributore del prodotto.

DESCRIZIONE TECNICA

- Monoblocco motoriduttore con encoder e sistema di sblocco incorporato.
- Motore alimentato con tensione max. **24Vdc**.
- Cassa del riduttore in alluminio pressofuso dotato di un sistema di riduzione realizzato con materiali che consentono di ottenere la massima efficienza con la massima silenziosità.
- Sblocco manuale a maniglia direttamente sul motoriduttore.
- Base di fissaggio acciaio zincato pressopiegato.
- Carter di copertura in materiale plastico antiurto.
- Led di cortesia **24Vdc** di serie protetto da un plafoniera elemento diffusore.
- **GLMECHA24M** motore 'Master' con programmatore elettronico incorporato completo di parte di potenza, logica di controllo, (carica batterie opzionale) e sistema radio ricevente. L'alimentazione viene fornita alla scheda da un trasformatore toroidale separato, alloggiato nello stesso contenitore e collegato alla scheda tramite apposito connettore. Pulsanti di manovre '**TD**', '**TB**' incorporati, visualizzazione di display LCD, accessi per la verifica e sostituzione dei fusibili, l'impostazione delle funzioni e la programmazione e cancellazione dei comandi radio.
- **GLMECHA24S** motore 'Slave' senza elettronica a bordo.

ACCESSORI

- GLOPS2** - Piastra fissaggio motore lunghezza 2000mm
- BDB** - Coppia di bracci dritti con bussola tonda per alberi AT
- BDBUS** - Braccio dritto con bussola scanalata per albero motore
- BCB** - Coppia di bracci curvi con bussola tonda per alberi AT
- AT20** - Albero di trasmissione 20cm. Supporto incluso
- AT150** - Albero di trasmissione 150cm. Supporto incluso
- AT200** - Albero di trasmissione 200cm. Supporto incluso
- GL24SB** - Rinvio sblocco da esterno a cordino lunghezza 2000mm
- KBNIMH-4** - Kit batteria + carica batteria
- GLMECHAFC** - Kit finecorsa

AVVERTENZE PER L'UTENTE



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

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

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

Durante la manovra si deve controllare il movimento della porta basculante e azionare il dispositivo di arresto immediato (STOP) in caso di pericolo. L'apparecchiatura non deve essere azionata al buio, quindi mantenere efficiente la luce di cortesia.

In caso di emergenza l'apparecchiatura può essere sbloccata manualmente (vedi sblocco manuale pag. 11).

Controllare periodicamente lo stato di usura dei perni ed eventualmente ingrassare le parti in moto, usando lubrificanti che mantengano uguali caratteristiche di attrito nel tempo e adatti a funzionare tra **-20 e +70°C**. In caso di guasto o anomalie di funzionamento staccare l'alimentazione elettrica a monte dell'apparecchiatura e chiamare l'assistenza tecnica. Verificare periodicamente il funzionamento delle sicurezze (fotocellule, costa sensibile, ecc.). In particolare verificare che la costa sensibile provochi l'inversione del moto e che non vengano sollevati carichi di peso superiore a **20kg**.

Le eventuali riparazioni devono essere eseguite da personale specializzato usando materiali originali e certificati. L'uso dell'automazione non è idoneo all'azionamento in continuo, bensì deve essere contenuto entro il valore riportato in tabella (vedi caratteristiche tecniche pagina 60).

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

I comandi minimi che possono essere installati sono SEQUENZIALE-STOP, tali comandi devono essere posti ad un'altezza compresa tra **1,5m e 1,8m** e in un luogo non accessibile a bambini o minori. Devono essere posti in vicinanza a tali comandi delle etichette oppure targhe indicanti i punti con rischio di schiacciamento.

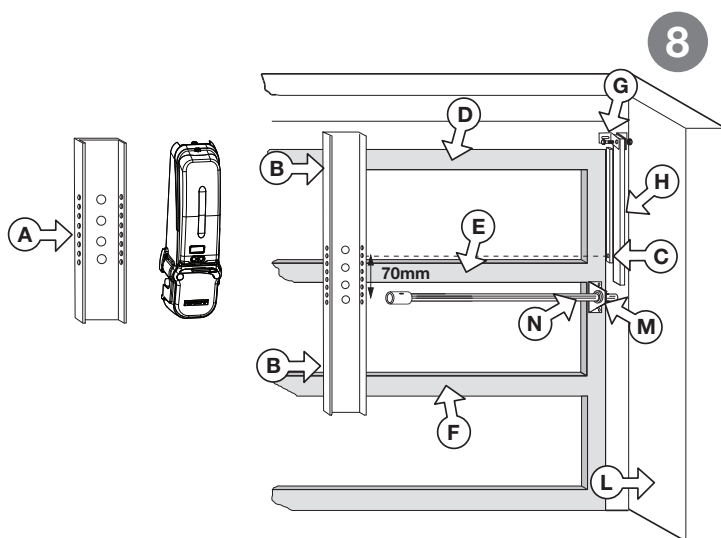
Istruire l'utente nell'uso corretto dello sblocco manuale ed applicare etichette permanente, con indicate tale procedura, vicino all'organo di manovra.

Prima di procedere all'esecuzione dell'impianto verificare che la struttura da automatizzare sia in perfetta efficienza nelle sue parti fisse e mobili e realizzata in conformità alla normativa vigente. L'installazione di un'automazione su un impianto già esistente che presenti problemi di scorrimento o di sbilanciamento, non risolve tali problemi anzi, spesso peggiorano, inducendo sollecitazioni ed usura anomala sull'automazione. Pertanto accertarsi del buon scorrimento delle guide e infine lubrificare tutte le parti in movimento (perni, funi ecc.) usando lubrificanti che mantengano uguali caratteristiche di attrito nel tempo e adatti a funzionare tra **-20 e +70°C**.

PROCEDURA DI MONTAGGIO

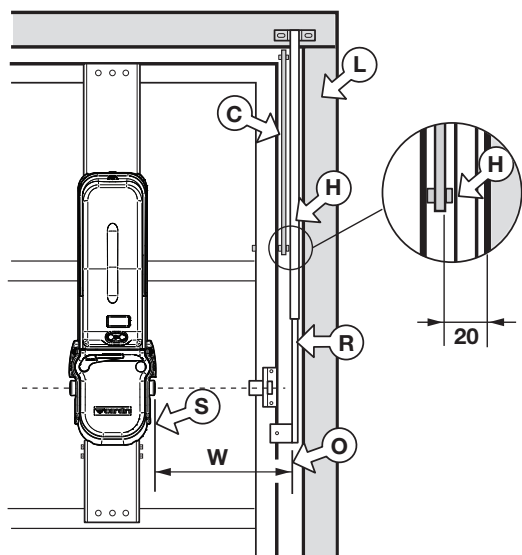
Montaggio centrale

- 1) Togliere il motoriduttore dalla piastra di base 'A'. Segnare sulla piastra di base 'A' (oppure sulla base maggiorata opzionale 'B' GLOPS2) la posizione dell'asse motore e quindi fissare il profilo alle traversine della porta basculante con l'asse motore ad una distanza di **70 mm** sotto il punto di cerniera del braccio porta 'C' (porta basculante debordante) oppure a metà altezza porta nel caso di porta basculante non debordante (fig. 3). Il profilo supporto motore, completo di prolunghe, deve essere fissato a lato della serratura e almeno su tre traversine 'D', 'E' ed 'F' (fig. 8) con un minimo di tre rivetti **Ø5 mm** per ogni traversina.



- 2) Rimontare il motoriduttore sulla base 'A' (oppure sulla base maggiorata opzionale 'B' GLOPS2), con la lampada di cortesia rivolta verso l'alto, utilizzando le due viti e relativi dadi autobloccanti tolti in precedenza, con l'asse motore nella posizione prescelta.
- 3) Le squadrette di fissaggio 'G' del braccio telescopico possono essere saldate al telaio fisso della basculante, avendo cura di rinforzare la zona di saldatura se la lamiera dovesse risultare d'uno spessore inferiore a **2,5 mm**, oppure fissate al telaio fisso o al muro con due bulloni M8 attraverso i fori asolati. Quindi inserire il tubolare 'H' tra le squadrette 'G' e fissarlo tramite le viti M8 x 25 ed il relativo dado autobloccante in dotazione, ma senza stringere esageratamente in modo da lasciare libertà di rotazione.

Per poter funzionare correttamente il tubolare 'H' con relativo braccio dritto ha bisogno di muoversi entro uno spazio 'minimo', tra il braccio porta 'C' ed il carter del contrappeso 'L', di almeno **20 mm**, se lo spazio fosse inferiore si dovrà passare all'utilizzo di un braccio curvo.



9

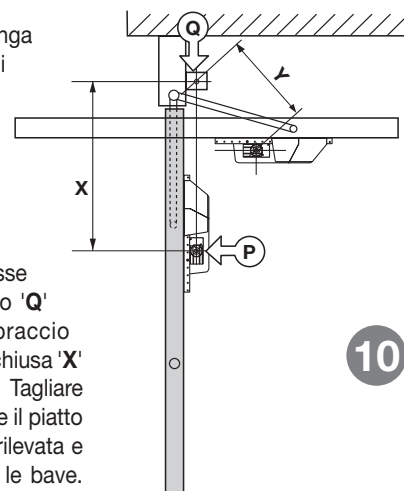
- 4) Disporre il tubolare 'H' parallelamente al carter di protezione 'L' dei contrappesi, col braccio 'R' inserito, e quindi rilevare la misura 'W' tra l'estremità 'S' dell'albero motore e la parte interna 'O' del braccio dritto 'R' come indicato in figura 9.

Basterà sottrarre **63 mm** alla misura 'W' rilevata per avere la lunghezza totale 'Z' del tubo prolunga albero motore (fig. 3). Procedere allo stesso modo per avere la misura di taglio dell'altro tubo prolunga. Togliere le bave.

- 5) Posizionare i supporti di rinvio **AT150/200 'M'** (fig. 8) alla stessa altezza dell'asse del motoriduttore e procedere alla foratura **Ø4 mm** per il successivo fissaggio del supporto stesso alla intelaiatura della basculante.

- 6) Infilare fra loro i tubi prolunga albero motore, i perni dentati e i relativi supporti del gruppo **AT150/200/20** (fig. 3), quindi fissare i supporti tubo tramite le viti auto-filettanti **4,8 x 16** in dotazione.

- 7) Misurare la distanza tra l'asse motore 'P' e l'asse del foro 'Q' di incernieramento del braccio telescopico, a basculante chiusa 'X' e a basculante aperta 'Y'. Tagliare quindi sia il tubolare 'H' che il piatto 'R' della misura più corta rilevata e ridotta di **2 cm**. Eliminare le bave. Rimontare il tutto e fissare i bracci con i relativi grani M8 in dotazione.



10

- 8) Procedura da seguire per la foratura del tubo prolunga:

- assicurarsi che la basculante sia in posizione chiusa (motoriduttore sbloccato);
 - centrarsi con una punta da trapano **Ø8** nel foro del perno 'N' e forare solo da un lato, fino a metà tubo;
 - inserire l'apposita vite **Ø8 x 50** fino a arrivare in battuta;
 - aprire la basculante e forare il tubo dall'altra parte, quindi far fuoriuscire la spina piantata in precedenza in modo che quest'ultima sporga in uguale misura da entrambi i lati.
- 9) Verificare il bilanciamento del telo azionando manualmente la basculante, essa risulterà sbilanciata per effetto del peso del motoriduttore, è pertanto necessario aumentare i contrappesi di **4-5 kg** ciascuno. Correggere i contrappesi fintanto che la basculante, alzata in qualsiasi punto, risulterà equilibrata e perfettamente in linea.

Montaggio laterale

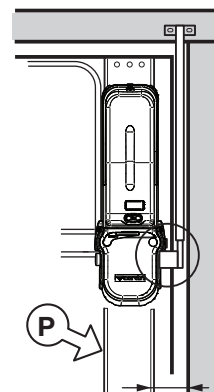
- 1) Una volta individuato il corretto schema di montaggio procedere come indicato al punto 1, 2, 3 e 7 della descrizione di montaggio precedente. In questo caso i supporti motore sono due e vanno fissati uno all'estremità destra ed uno all'estremità sinistra della porta, rispettando la distanza di **55 mm** tra il carter del contrappeso e la piastra di base 'P' come indicato in figura.

- 2) Inserire la boccola dentata del braccio telescopico direttamente nell'albero dentato del motoriduttore, portarla in battuta e fissare con il grano in dotazione.

- 3) Verificare il bilanciamento del telo azionando manualmente la basculante, essa risulterà sbilanciata per effetto del peso dei motoriduttori installati, è pertanto necessario aumentare i contrappesi di **10 kg** circa ciascuno.

- 4) Correggere i contrappesi fintanto che la basculante, alzata in qualsiasi punto, risulterà equilibrata e perfettamente in linea.

11



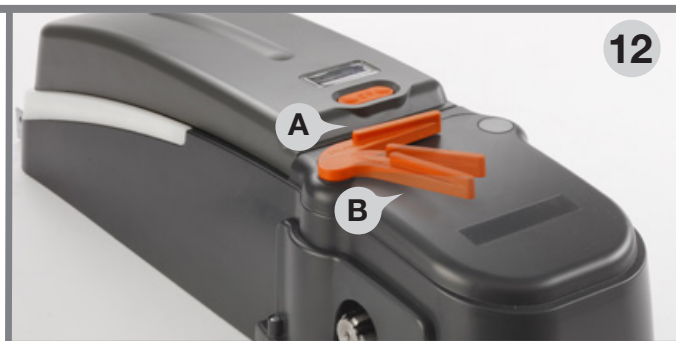
55

SBLOCCO MANUALE (fig. 12)

L'automazione autobloccante è dotata di uno sblocco meccanico che consente di abilitare la manovra manuale in caso di assenza di rete. L'attuazione dello sblocco (sia nell'unità master che slave) si attua agendo direttamente sulla pratica maniglia 'A' integrata al carter.

La maniglia è collegata ad uno speciale meccanismo di trasferimento del moto (moltiplicatore di forza) che consente all'operatore un agevole e fluida manovra.

- Posizione maniglia orizzontale 'A', funzionamento automatico (riduttore attivato).
- Posizione maniglia 'B', funzionamento manuale (riduttore sbloccato).



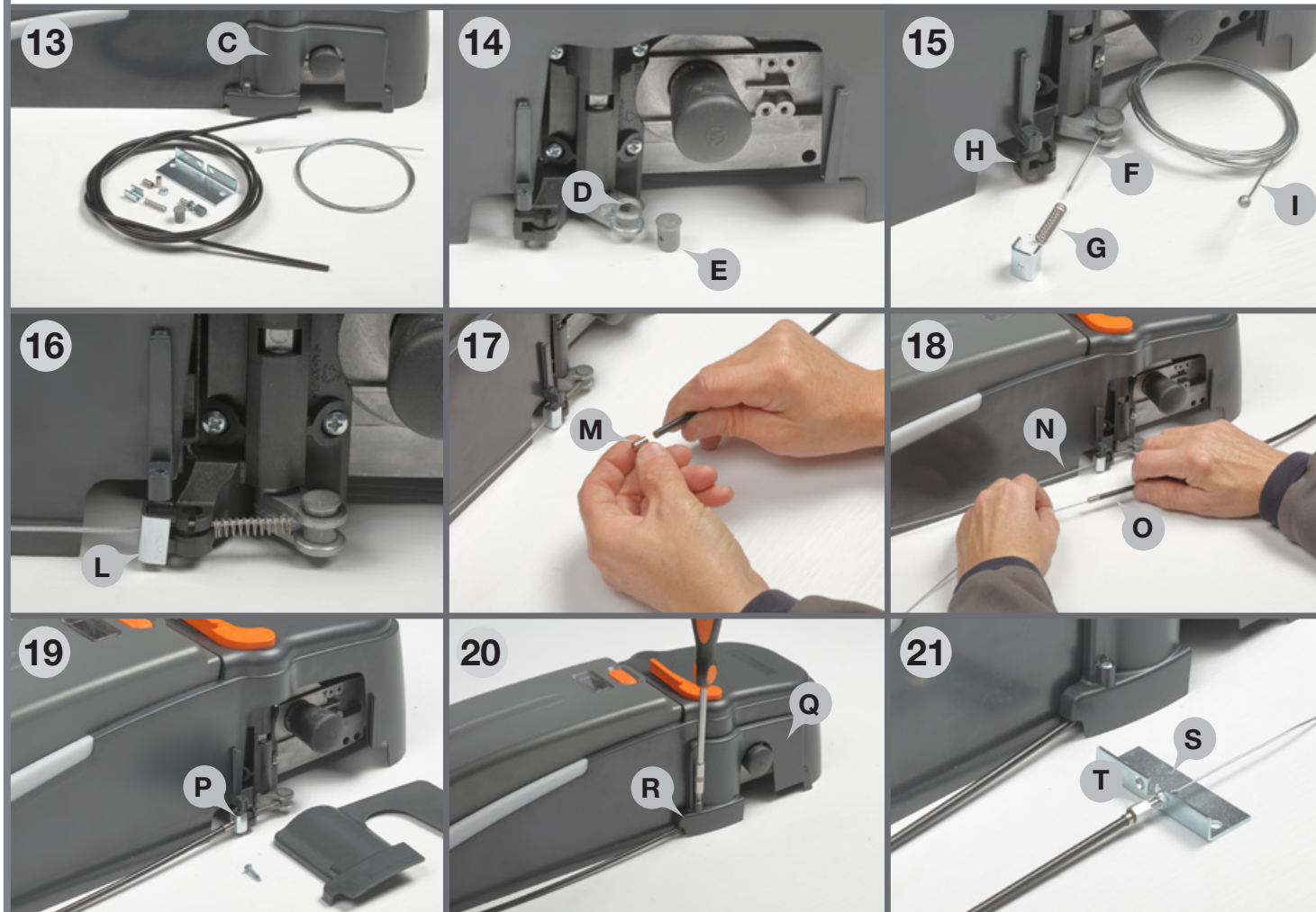
SBLOCCO MANUALE A CORDINO OPZIONALE (fig. 13-21)

Montaggio rinvio a cordino

- Individuare in base alle caratteristiche d'impianto, la posizione più idonea di aggancio cordino DX o SX
- Togliere il carterino di protezione 'C' fig. 13.
- Inserire nell'apposita sede 'D', sull'alberino di aggancio, il barilotto blocco guaina 'E' fig. 14.
- Far passare il cavetto 'F' attraverso il barilotto bloccaggio guaina fig. 15.
- Far passare il cavetto 'F' attraverso la molla 'G' e la guida in plastica 'H' fig. 15.
- Srotolare e far passare il resto del cavo rinvio 'I' attraverso il lamierino di bloccaggio 'L' fig. 16.
- Inserire sulle due teste della guaina i capiguaina in acciaio 'M' fig. 17.

Nota: L'uso dei capiguaina è fondamentale per un funzionamento ottimale del sistema di rinvio.

- Lubrificare il cavetto 'N' per migliorarne lo scorrimento, inserire la guaina 'O' sul cavetto fig. 18.
- Filare la guaina fino a fare battutta con il lamierino di bloccaggio 'P' fig. 19.
- Rimettere il carterino di protezione 'Q' utilizzando il cacciavite a stella 'R' fig. 20.
- Predisporre il fissaggio della staffa di aggancio 'S' fig. 21, sulla parte fissa del maniglione interno, avendo cura che i registri siano posizionati in maniera da consentire le successive regolazioni del tensionamento.
- Scegliere il percorso da far compiere alla guaina, predisponendone il fissaggio sul telo.
- Verificare l'inserimento del capoguaina in acciaio, inserire il cavetto sul registro 'T', tensionandolo fino a portarlo sul punto di fissaggio sul punto mobile del maniglione. Bloccare il cavetto.
- Agendo sul registro procedere al corretto tensionamento del cavetto.
- Agendo sul maniglione interno ed esterno eseguire alcune manovre di prova.
- Nel caso di applicazioni con doppio motore si proceda rispettando la stessa sequenza anche sulla seconda unità.
- Figura 21 mostra un cordino installato a **regola d'arte** su **GLMECHA24**.



PROGRAMMATORE ELETTRONICO

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

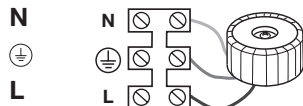
La velocità di rotazione dei motori è controllata elettronicamente, con partenza lenta e successivo incremento; la velocità viene ridotta con anticipo rispetto all'arrivo in battuta, in modo da ottenere un arresto controllato. La programmazione, eseguibile mediante un solo pulsante, permette la regolazione del sensore di sforzo e della corsa totale della porta. L'intervento del sensore antischiacciamento/anticonvogliamento causa l'inversione del moto.

- ⚠ Dopo aver installato il dispositivo, **e prima di dare tensione alla centralina**, verificare che il movimento della porta eseguito in modo manuale (con motore sbloccato) non abbia punti di resistenza particolarmente marcata.
- ⚡ L'uscita per l'alimentazione dei carichi controllati (morsetto 16) è pensata per ridurre il consumo della batteria (se installata) in assenza di tensione di rete; collegare pertanto le fotocellule ed i dispositivi di sicurezza.
- ⚡ Quando arriva un comando radio (o via filo) il programmatore dà tensione all'uscita **CTRL24Vdc**, e se le sicurezze risultano a riposo attiva il motore.
- ⚠ La connessione all'uscita per i '**carichi controllati**' permette anche di eseguire l'autotest per la verifica del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza.
- ⚠ La presenza del sensore di corrente non elimina l'obbligo di installare le fotocellule o altri dispositivi di sicurezza **previsti dalle normative vigenti**.
- ⚠ Accertarsi, prima di eseguire il collegamento elettrico, che la tensione e la frequenza riportate sulla targhetta caratteristiche corrispondano a quelle dell'impianto di alimentazione.
- ⚡ Tra la centralina di comando e la rete deve essere interposto un interruttore onnipolare, con distanza di apertura tra i contatti di almeno **3 mm**.
- ⚡ Non utilizzare cavo con conduttori in alluminio; non 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).

COLLEGAMENTO ELETTRICO 230Vac

- Svitare la vite '**A**' utilizzando un cacciavite a stella (fig. 22).
- Rimuovere il pannello di protezione programmatore '**B**' e posarlo in un luogo sicuro (fig. 23).
- Collegare i fili di comando e quelli provenienti dalle sicurezze passando i cavi attraverso i pressocavi '**C**' figura 24 (seguire il schermo elettrico a pagina 13).
- Passare i cavi d'alimentazione generale attraverso il pressocavo '**D**' e collegarle i cavi ai morsetti '**E**' figura 24:

- collegare il neutro al morsetto **N**
- collegare la terra al morsetto \oplus
- collegare la fase al morsetto **L**



COLLEGAMENTO MOTORI E LUCI DI CORTESIA 24Vdc

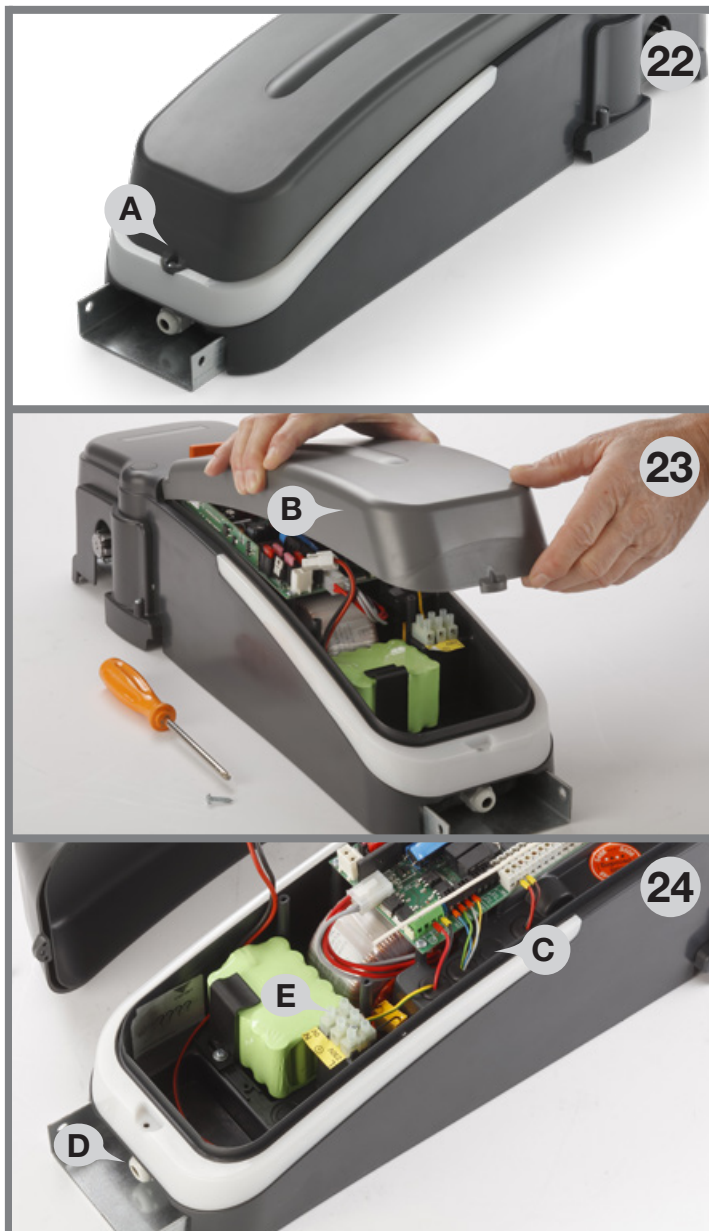
Il motore '**M1**' e relativa luce di cortesia '**24Vdc**' sono precablati. Per aggiungere un secondo motore senza elettronica a bordo (vedi fig. 7) predisporre una canalina in materiale isolante per il passaggio dei 4 cavi da collegarsi ai morsetti **1 e 2** contrassegnati '**M2**' (filo nero del secondo motore al simbolo - ; filo rosso del secondo motore al simbolo +) per il motore ed ai morsetti '**10**' e '**12**' per la luce di cortesia.

COLLEGAMENTO ENCODER

- | | | | |
|-------------|-------------|---------------|-------------|
| Blue | Cavo blu | Green | Cavo verde |
| Grey | Cavo grigio | Yellow | Cavo giallo |

Anche l'encoder è precablati, qualora sia necessario scollegarlo (interventi di manutenzione ecc.) è assolutamente necessario rispettare l'ordine dei colori indicato nella scheda.

- Completate il collegamento elettrico, rimettere il pannello di protezione ed inserire la vite '**A**'.



Collegamenti morsettiera

- 1-2 Alimentazione motori **M1-M2**
 3-6 **ENCODER** ingressi **Bl-Gr-Gy-Yw** per segnali encoder
 7 **FCA** ingresso finecorsa di apertura (NC)
 8 **FCC** ingresso finecorsa di chiusura (NC)
 9 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
 10 **LC** uscita luce di cortesia **24Vdc 15 W**
 11 **LC** uscita luce di cortesia **24Vdc 15 W**
 12 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
 13 **ELS** Uscita elettroserratura **12 Vdc 15 W**
 14 **LP** uscita lampeggiante **24Vdc 25 W** con attivazione intermittente (50%), **12,5 W** con attivazione fissa
 15 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
 16 Uscita alimentazione carichi esterni controllati **24Vdc⁽¹⁾**
 17 Uscita alimentazione permanente carichi esterni **24Vdc⁽¹⁾**
 18 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
 19 **TD** (N.A.) ingresso pulsante comando sequenziale
 20 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
 21 **TB** (N.C./8.2 k Ω) ingresso pulsante di blocco (all'apertura del contatto si interrompe il ciclo di lavoro fino ad un nuovo comando di moto)
 22 **FI** (N.C./8.2 k Ω) 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
 23 **CP** (N.C./8.2 k Ω) Ingresso costa. L'apertura del contatto inverte il moto per **5 cm** e attiva una pausa di **3 minuti**: il moto riprende automaticamente nella direzione in cui era stato interrotto dopo un prelampeggio di **10 s**
 24 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
 25 Massa antenna ricevitore radio
 26 Centrale antenna ricevitore radio (nel caso si utilizzi un'antenna esterna collegarla con cavo coassiale **RG58** imp. **50 Ω**)
 27 **EMRG 1** (N.A.) ingresso pulsante per manovra di emergenza 1

- 28 **EMRG 2** (N.A.) ingresso pulsante per manovra di emergenza 2
 29 Comune per i pulsanti d'emergenza

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

TUTTI I CONTATTI N.C. NON UTILIZZATI VANNO PONTICELLATI

Di conseguenza i test sulle sicurezze corrispondenti (**FI**) devono essere disabilitati. Se si vuole attivare il test sulle **FI** sia la parte trasmittente che la parte ricevente di tali sicurezze vanno collegate ai carichi controllati (**CTRL24Vdc**).

Si tenga presente che nel caso sia abilitato il test, tra la ricezione del comando e il moto della porta passa circa 1 secondo.

Alimentare il circuito e verificare che lo stato dei LED e delle segnalazioni sul display sia come segue:

- **L1** Alimentazione scheda **accesso**
- **L2** Errata connessione batteria **spento⁽²⁾**
- **S1** Segnalazione tasto blocco "**TB**" **accesso⁽³⁾**
- **S2** Segnalazione fotocellule d'inversione "**FI**" **accesso⁽³⁾**
- **S3** Segnalazione costa sensibile "**CP**" **accesso⁽³⁾**

Nota⁽²⁾

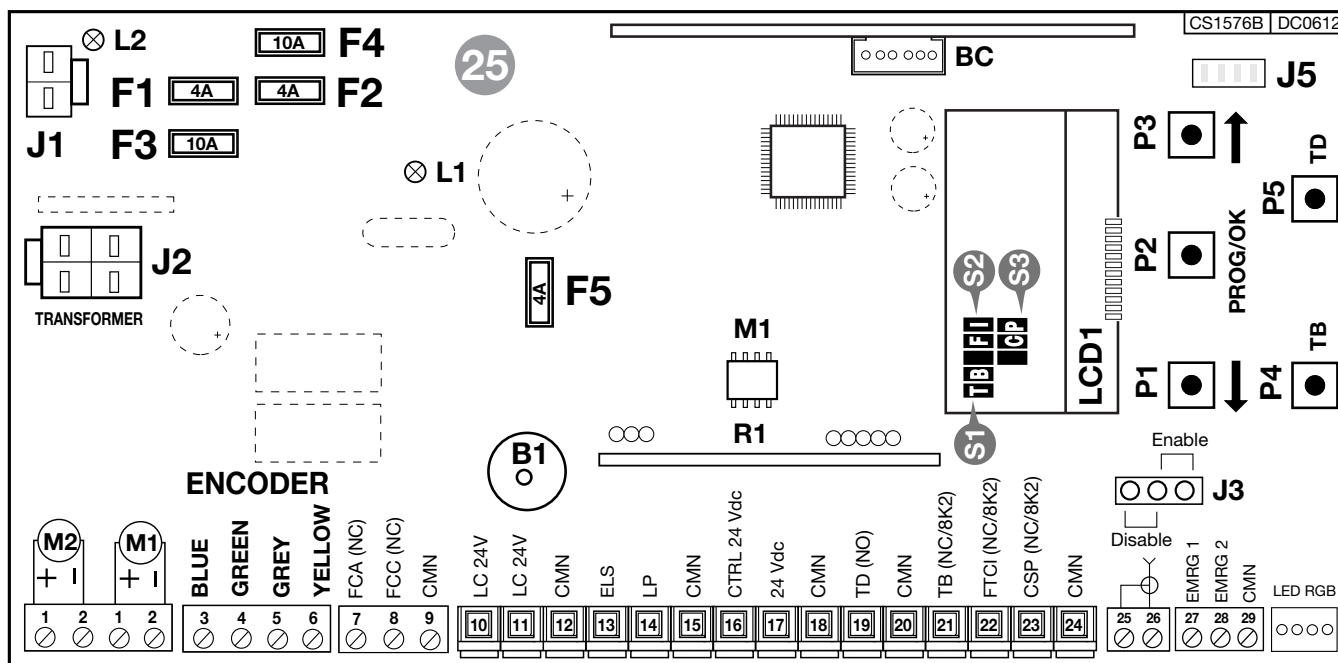
Nel caso sia **accesso** invertire immediatamente la connessione della batteria.

Nota⁽³⁾

Le segnalazioni sono accese se la relativa sicurezza non è attivata. Verificare che l'attivazione delle sicurezze porti al lampeggio della segnalazione ad esse associato. Il lampeggio della segnalazione indica uno stato di allarme.

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

Nel caso in cui **uno o più segnalazioni di sicurezza "S1, S2, S3," lampeggino** verificare che i contatti delle sicurezze non utilizzate siano ponticellati sulla morsettiera. Premendo il tasto "**P5**" apparirà la scritta "**TD**" sul display.



B1 Buzzer segnalazione modalità "via radio"

BC Scheda carica batteria

LCD1 Display

F1 Fusibile a lama ⁽⁴⁾ **4A** (protezione circuito **24V**)

F2 Fusibile a lama ⁽⁴⁾ **4A** (protezione circuito **24V** modalità batteria)

F3 Fusibile a lama ⁽⁴⁾ **10A** (protezione alim. motore da trasformatore)

F4 Fusibile a lama ⁽⁴⁾ **10A** (protezione alim. motore modalità batteria)

F5 Fusibile a lama ⁽⁴⁾ **4A** (protezione alim. elettroserratura **12V**)

J1 Connessione batteria **NiMH**

J2 Connessione secondario trasformatore

J3 Jumper abilitazione manovra di emergenza

J5 Connessione **Bluetooth**

M1 Modulo di memoria codici TX

P1 Tasto di navigazione sul menu (←)

P2 Tasto di programmazione e conferma (**PROG./OK**)

P3 Tasto di navigazione sul menu (→)

P4 Tasto di blocco

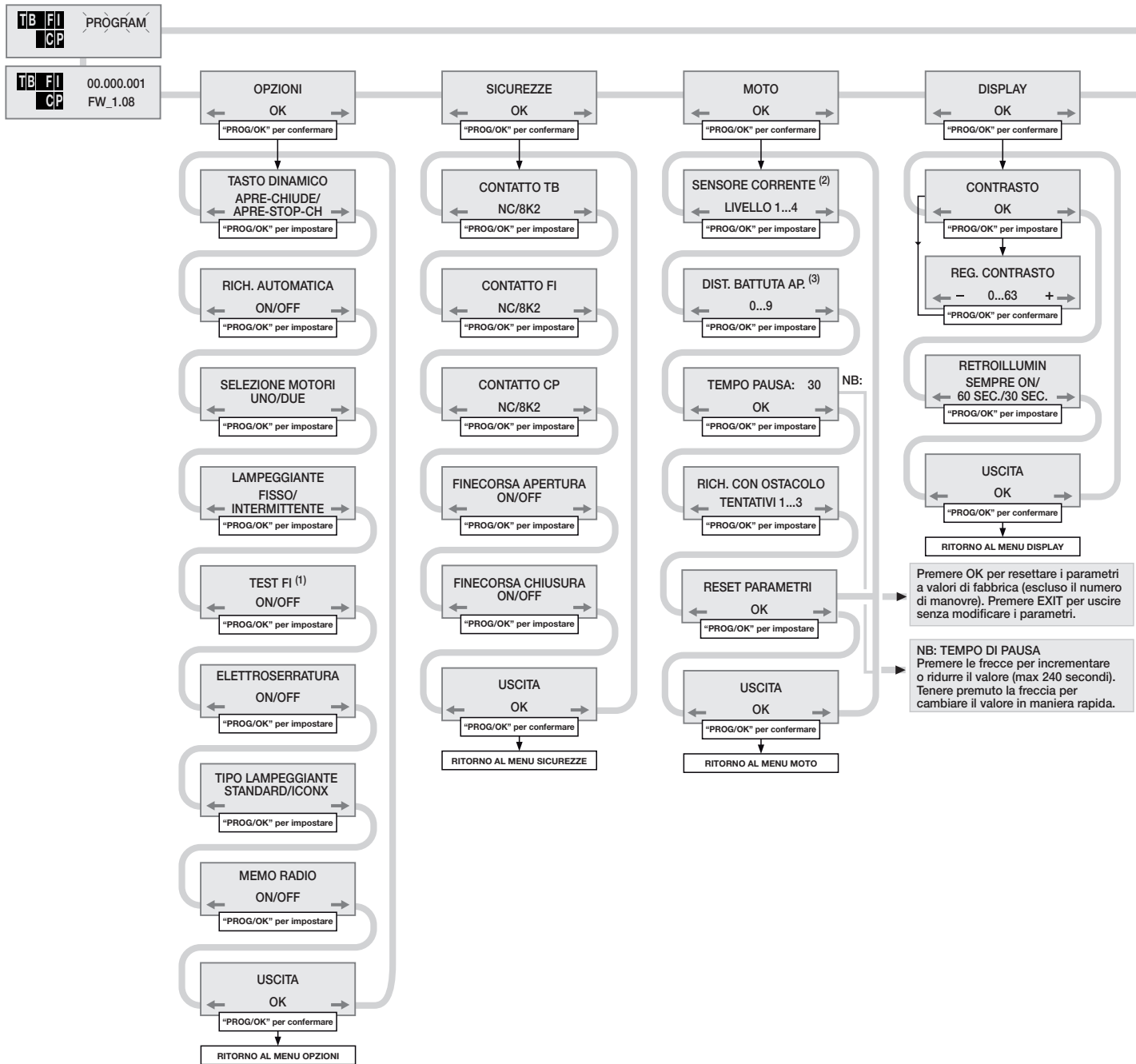
P5 Tasto dinamico

R1 Modulo **RF, 433 MHz (868 MHz a richiesta)** per trasmettitori **S4XX / S500**

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

PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE (impostazione dei parametri)

- Tutte le funzioni della centralina sono impostabili tramite menu sul Display "LCD1" con i tre tasti posti sotto ad esso:
- utilizzare le frecce per navigare all'interno dei menù e/o per la regolazione del contrasto del display;
- utilizzare "PROG/OK" per modificare l'impostazione del parametro scelto e/o per dare conferma.



Note:

1) Test su fotocellule (FI)

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

2) Impostazione del sensore di corrente:

- Livello 1** = assorbimento del motore + **1 ampere** - **Livello 2** = assorbimento del motore + **2 ampere**
- Livello 3** = assorbimento del motore + **3 ampere** - **Livello 4** = assorbimento del motore + **4 ampere**

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

3) Impostazione della distanza dalla battuta di apertura:

Per incrementare o diminuire questa distanza modificare il parametro da 0 a 9 (da 0 a 6 cm ~). L'apparecchiatura di default è impostata sul livello 4, in questo modo la porta non va a sbattere sulla battuta di apertura ma si ferma entro il centimetro.

Segnalazioni finecorsa di apertura / chiusura opzionale



Finecorsa a riposo e selezionati a menù



Finecorsa di apertura attivo



Errore finecorsa



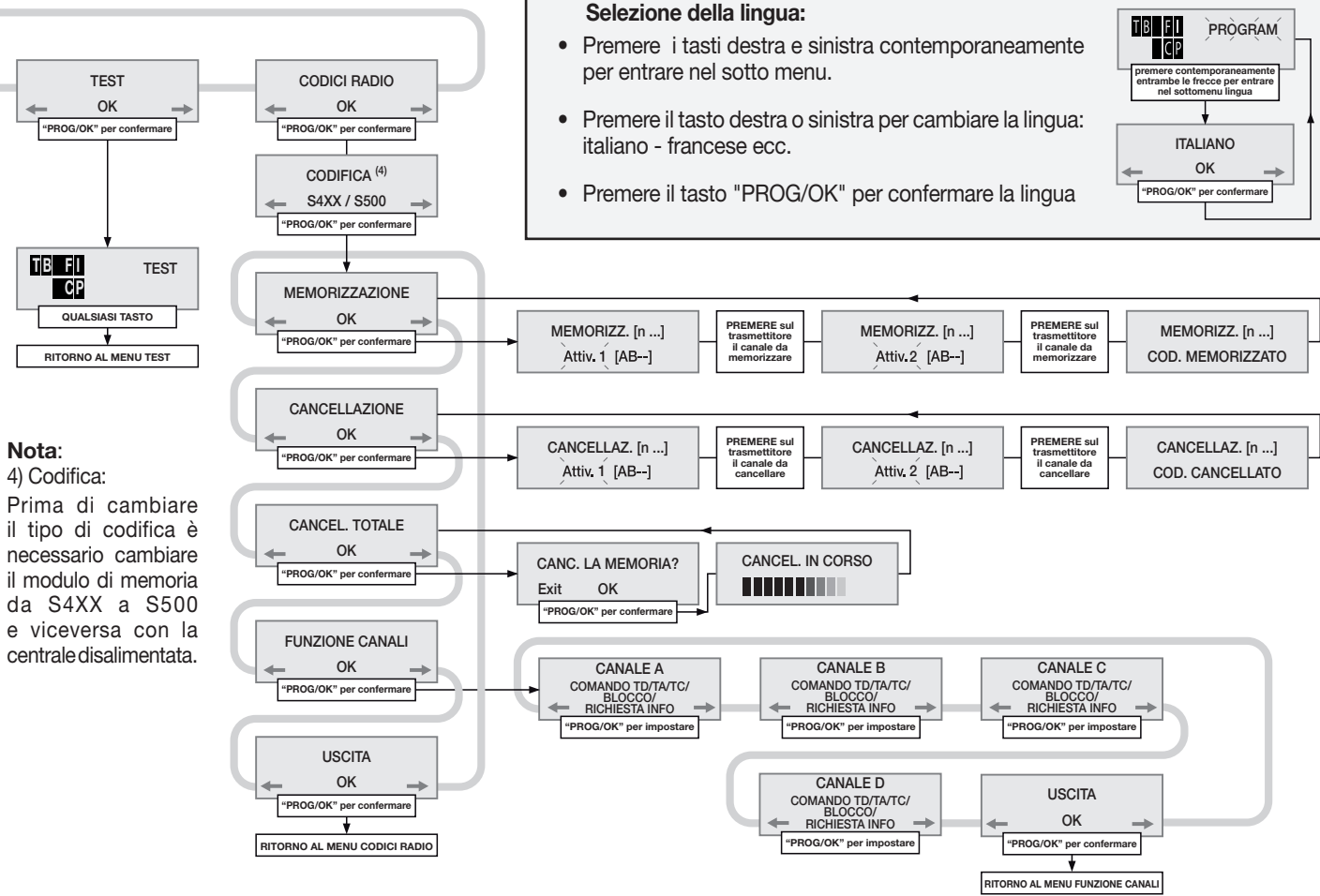
Finecorsa di chiusura attivo

- È necessario impostare i parametri di funzionamento fondamentali (es. installazione 1/2 motori) al menu opzioni.
- Se sono presenti delle sicurezze con contatto 8.2k, cambiare l'impostazione al menu sicurezze.

Selezione della lingua:

- Premere i tasti destra e sinistra contemporaneamente per entrare nel sotto menu.
- Premere il tasto destra o sinistra per cambiare la lingua: italiano - francese ecc.
- Premere il tasto "PROG/OK" per confermare la lingua

Nota:
4) Codifica:
Prima di cambiare il tipo di codifica è necessario cambiare il modulo di memoria da S4XX a S500 e viceversa con la centrale disalimentata.

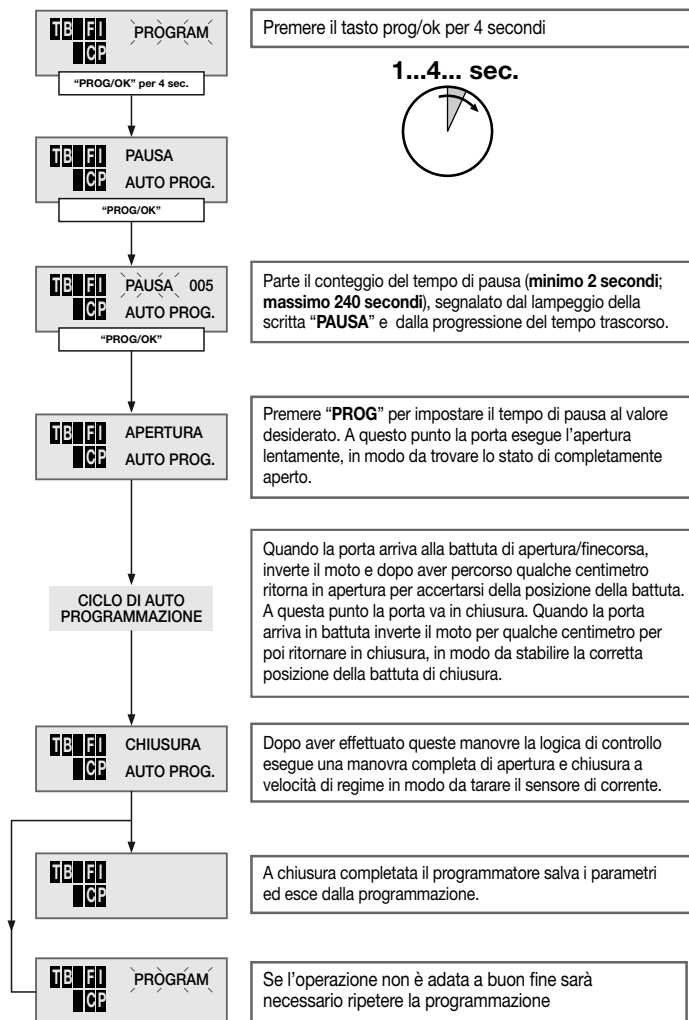


Segnalazioni di allarme	
	Lampeggiante sul display. È necessario entrare in modalità di programmazione per programmare il sistema.
	Segnala che verrà eseguita la procedura di riposizionamento automatico. In questo caso qualsiasi comando ricevuto (TA o TD) da inizio immediatamente a questa procedura.
	Si verifica quando viene attivata una sicurezza (FI, CP) durante la programmazione encoder o riposizionamento automatico. Una volta ristabilito lo stato passivo delle sicurezze la porta riprende il moto automaticamente. Si verifica anche quando viene a mancare la tensione di rete durante la fase di programmazione.
	Errore nel test delle sicurezze. Occorre controllare lo stato delle sicurezze, verificando che vadano in allarme (LED relativo spento) quando un ostacolo si trova in mezzo al loro raggio di azione. Se si riscontra un'anomalia sostituire la sicurezza guasta oppure ponticellare l'ingresso relativo e disabilitare il test relativo alla sicurezza stessa (menu opzioni).
	Si verifica quando il programmatore dà un comando al motore, ma il motore non si mette in moto. È sufficiente controllare le connessioni relative al motore e lo stato dei fusibili "F3" ed "F4". Dopodiché riprovare a dare un comando di apertura o di chiusura; se il motore non si dovesse rimettere in moto, allora ci potrebbe essere un problema meccanico al motore o un problema sulla centralina.
	Errore sul conteggio encoder. Se si verifica nel normale utilizzo del motore significa che c'è un problema sui segnali relativi all'encoder; verificare le connessioni relative ed eseguire il riposizionamento automatico.
	Errore di direzione encoder. La direzione di marcia della porta è diversa da quella stabilita dall'encoder (esempio: l'anta va in chiusura mentre il programmatore sta eseguendo la fase di apertura). Controllare la connessione dell'alimentazione motore.
	Errore del sensore di corrente. Con il motore fermo questo simbolo indica che c'è un problema sul sensore di corrente.
	Quando interviene la costa di sicurezza, la porta inverte immediatamente il moto per qualche istante, sia in chiusura che in apertura, in modo da liberare l'ostacolo; poi rimane ferma per 3 minuti e, trascorso questo lasso di tempo, riprende il moto nella direzione in cui era stato interrotto dopo aver effettuato un prelampeggio di 10 secondi.
	Quando interviene il sensore, la porta inverte immediatamente il moto per qualche istante, sia in chiusura che in apertura, in modo da liberare l'ostacolo; poi rimane ferma per 3 minuti e, trascorso questo lasso di tempo, riprende il moto nella direzione in cui era stato interrotto dopo aver effettuato un prelampeggio di 10 sec.

Segnalazioni di funzionamento	
	Programmazione del tempo di pausa oppure pausa per la chiusura automatica (solo se abilitata)
	Programmazione automatica in corso
	Fase di apertura
	Blocco apertura
	Fase di chiusura
	Blocco chiusura
	Aggiornamento del sensore di corrente (solo in programmazione)
	Modalità batteria con batteria carica
	Modalità batteria con batteria scarica. Il motore si blocca e tutti i comandi sono disabilitati.

PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE (corsa della porta e sensore di corrente)

- È **obbligatoria** la presenza delle battute di apertura e chiusura.
- Accertarsi che le sicurezze siano a riposo e che la scheda sia alimentata da rete: in caso contrario non si entra in programmazione.
- Non è possibile eseguire la programmazione dei tempi in modalità batteria.
- Prima di procedere alla programmazione, impostare i parametri di funzionamento alla voce di menu "OPZIONI".
- Se sono stati installati i finecorsa di apertura e chiusura, questi devono essere abilitati nel menu "SICUREZZE".



RIPOSIZIONAMENTO

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

Se si dovesse verificare un blocco del programmatore dovuto ad un'anomalia del conteggio encoder ("Errore ENC" sul display), ad un reset del programmatore ("Fuori pos.") o ad un problema con il motore ("Errore Mot") il lampeggiante lampeggia per **2 secondi** e poi rimangono spenti per **10 secondi**.

Se in questa fase si invia un comando **TD** al programmatore, il programmatore stesso porta automaticamente la porta a bassa velocità fino alla battuta di chiusura (per 2 volte come nella procedura di programmazione) in modo da recuperare la posizione. A questo punto il programmatore riprende il normale funzionamento.

Durante la fase di riposizionamento non viene accettato nessun comando, mentre le sicurezze agiscono bloccando il moto solamente finché risultano in allarme. Per interrompere la fase di riposizionamento, premere il tasto "**PROG**" o "**TB**".

COMANDO VIA RADIO

È possibile azionare a distanza l'automazione tramite radiocomando; ciascun canale è configurabile scegliendo tra 5 funzioni disponibili: **apertura - chiusura - comando sequenziale - blocco - richiesta informazioni**.

Per configurare le funzioni sui canali "**A**", "**B**", "**C**", "**D**" si utilizza la voce "FUNZIONE CANALI" dal menu "CODICI RADIO". Il comando sequenziale è configurabile dal menu "OPZIONI" in "**apre-stop-chiude-stop**" o "**apre-chiude**".

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 S4XX / 1000 codici S500**. Nel modulo di memoria i codici vengono mantenuti anche in assenza di alimentazione. Prima di procedere alla prima memorizzazione, ricordarsi di cancellare interamente la memoria. Dovendo sostituire la scheda elettronica per guasto, il modulo di memoria può essere estratto da essa ed inserito nella nuova scheda curandone l'orientamento come indicato in fig. 25.

GESTIONE DEI CODICI DEI TRASMETTITORI

Memorizzazione di un canale

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

Tra le parentesi, sulla prima riga di testo, viene rappresentato il numero di canali presenti in memoria.

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

Nota: Non è possibile memorizzare un codice che sia già in memoria: in un caso simile durante l'attivazione del radiocomando (al punto 1) sul display LCD lampeggerà la scritta "COD. GIÀ MEM."

Cancellazione di un canale:

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

Tra le parentesi, sulla prima riga di testo, viene rappresentato il numero di canali presenti in memoria.

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

Nota: Non è possibile cancellare un codice non presente in memoria: in un caso simile durante l'attivazione del radiocomando (al punto 1) sul display LCD lampeggerà la scritta "COD. NON MEMOR."

Cancellazione completa della memoria utenti:

1. Portarsi alla voce "CANCEL. TOTALE" del menu "CODICI RADIO" e confermare tramite il tasto "PROG/OK": sul display LCD comparirà la richiesta di conferma della procedura "CANC. LA MEMORIA?" (premere una delle due frecce per uscire da tale procedura).
2. Premere il tasto "PROG/OK" per confermare la cancellazione totale:
sul display LCD comparirà la scritta "CANCEL. IN CORSO" con una barra di progressione sottostante che indica lo svolgersi della procedura.
3. Terminata la cancellazione totale della memoria il display ritorna alla voce "CANCEL. TOTALE".

Memorizzazione di ulteriori canali via radio (solo S4XX)

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

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



Nota: Tutti i ricevitori raggiungibili dall'emissione del radiocomando, e che abbiano almeno un canale del trasmettitore memorizzato, attiveranno contemporaneamente il buzzer di segnalazione "**B1**" (fig. 25).

2. Per selezionare il ricevitore in cui memorizzare il nuovo codice attivare uno dei tasti di canale dello stesso trasmettitore. I ricevitori che non contengono il codice di tale tasto si disattiveranno, con l'emissione di un "bip" della durata di 5 sec.; quello invece che contiene il codice emetterà un altro "bip" di 1 sec., entrando effettivamente nella modalità di memorizzazione "**via radio**".
3. 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.
4. Per uscire dalla modalità lasciare trascorrere 3 sec. senza memorizzare codici. Il ricevitore emetterà un "bip" della durata di 5 sec. ed uscirà dalla modalità.

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

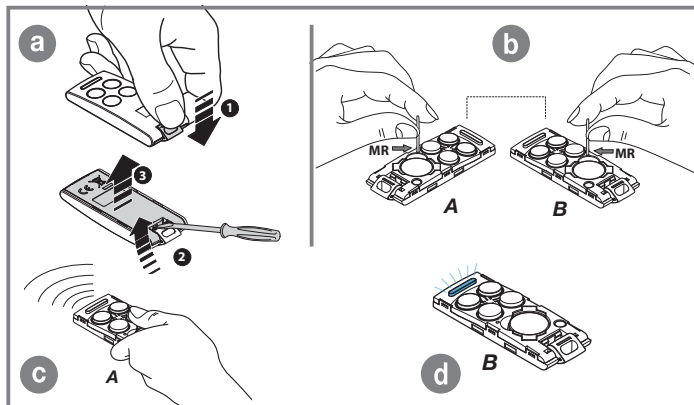
Nota: la procedura memoradio può essere eseguita solo a programmazione completa e al di fuori del menu di configurazione/programmazione.

Abilitazione di nuovi trasmettitori tramite trasmettitori già memorizzati S504 - S508

La 'memorizzazione rapida' può essere anche attivata via radio (senza aprire la scatola dove è alloggiata la centralina) se il jumper 'J1' è inserito.

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

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



COLLEGAMENTO ANTENNA

Utilizzare l'antenna accordata ANS400 / ANQ800-1, da collegare al ricevitore mediante cavetto coassiale RG58 (imp. 50Ω) lunghezza max. 15m

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

1) Automatica

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

2) Semi-automatica

Si seleziona disabilitando la richiusura automatica (Rich. automatica "OFF" sul display). 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.

3) Manovra manuale con motore sbloccato

Sbloccando il motore la porta può essere spostata a mano; una volta ribloccata, il programmatore provvederà al ripristino della posizione dopo due tentativi consecutivi di arrivare in battuta.

4) Manovra di emergenza

La manovra di emergenza di default è disabilitata, per abilitarla posizionare il jumper J3 in posizione "ENABLE" (fig. 25). Nel caso in cui il programmatore elettronico non dovesse più rispondere ai comandi per un malfunzionamento, agire sugli ingressi EMRG1 o EMRG2 per muovere la porta in modalità uomo presente. Gli ingressi EMRG1 ed EMRG2 agiscono direttamente sul controllo del motore, escludendo la logica. Il movimento della porta verrà effettuato a velocità di regime e la direzione del moto è la seguente: Comando EMRG1: chiude - Comando EMRG2: apre.



Attenzione! Durante la manovra di emergenza tutte le sicurezze risultano disabilitate e non c'è controllo sulla posizione della porta: rilasciare dunque i comandi prima dell'arrivo in battuta. Usare la manovra di emergenza soltanto in condizioni di estrema necessità.

Dopo aver effettuato una manovra di emergenza il programmatore elettronico "perde" la posizione della porta ("fuori pos." sul display) e quindi al ripristino del normale funzionamento verrà effettuato il riposizionamento automatico.

FUNZIONAMENTO A BATTERIA

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

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



Per evitare il rischio di surriscaldamento utilizzare soltanto batterie fornite dal costruttore (codice ricambio 999624).



Se la batteria presenta segni di danneggiamento va sostituita. La batteria deve essere installata e tolta da personale qualificato; la batteria esausta non deve essere gettata nei rifiuti urbani ma smaltita secondo le norme vigenti.

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

Nota: per quanto detto sopra, se si desidera utilizzare un ricevitore esterno, lo si dovrà alimentare collegandolo ai morsetti 17-18 (fig. 25); soltanto così, infatti, sarà possibile che il comando via radio riesca ad attivare la porta.

- L'autonomia del sistema quando è alimentato a batteria è strettamente legata alle condizioni ambientali, ed al carico connesso ai morsetti 17-18 (fig. 25): della centralina (che anche in caso di blackout alimentano i circuiti ad essa collegati).



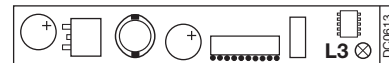
Quando la batteria si scarica completamente (in assenza di tensione di rete) il programmatore perde la posizione della porta e quindi, al ripristino dell'alimentazione di rete si dovrà eseguire la procedura di riposizionamento (vedi pag. 16).



Evitare di lasciare il programmatore disalimentato per periodi prolungati (oltre 2 giorni).

- In modalità batteria non è possibile entrare in programmazione.
- In assenza della tensione di rete, la tensione di batteria viene applicata alla centralina, sia per quanto riguarda la parte logica che per quella di controllo del motore. Pertanto, nel funzionamento a batteria, la tensione applicata al motore risulta essere inferiore a quella di normale funzionamento, e lo scorrimento del motore sarà più lento.

Carica batteria ad innesto



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

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

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

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

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

Verifica della batteria

Portare la porta in posizione di completa chiusura: il display risulta spento. Verificare che il led "L3" (batteria in carica) segnali il "lampeggio singolo". Togliere l'alimentazione di rete verificando che sul display compaia l'indicazione del funzionamento a batteria e che la percentuale di carica sia superiore al 90%. Dare un comando di moto e misurare la tensione di batteria: dovrà essere di almeno 22 Vdc.

MANUTENZIONE




Per usufruire della garanzia di 36 mesi o di 50000 manovre leggere attentamente le seguenti note.

Il motore normalmente non necessita di particolari manutenzioni; in ogni caso la garanzia fornita per 36 mesi o di 50000 manovre ha validità a condizione che vengano effettuati i seguenti controlli ed eventuali interventi sulla macchina 'porta basculante':

- corretta lubrificazione delle parti in movimento.

NOTES:

ATTENTION! IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

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

- These instructions are aimed at professionally qualified '**Installers of electrical equipment**' and must respect the local standards and regulations in force.
All materials used must be approved and must suit the environment in which the installation is situated.
- All maintenance operations must be carried out by professionally qualified technicians. Before carrying out any cleaning or maintenance operations make sure the power is disconnected at the mains.
- This appliance must be used exclusively for the purpose for which it has been made 'i.e. **The automation of garage doors**'. Any non authorised modifications are to be considered improper and therefore dangerous.

USE

The appliance may be used to operate overhead garage doors. For garage doors with a width of over **4 m** and not more than **2,7 m** in height and for garage doors with a pedestrian access door two motors are required (one 'master' motor with on board electronics **GLMECHA24M** and one 'slave motor' without **GLMECHA24S**).

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

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

- 1) The pedestrian door must not open on its own, e.g.; swing open while the garage door is in movement.
- 2) The appliance must not be operated when the pedestrian door is not fully closed.
- 3) Make sure that there are no dangerous sharp edges.
- 4) Make sure that the end-user is aware that children and/or pets must not be allowed to play within the area of a garage door installation. If possible include this in the warning signs.
- 5) A correct earth connection is fundamental in order to guarantee the electrical safety of the machine.
- 6) If you have any questions about the safety of the door operating system, do not install the operator. Contact your dealer for assistance.

TECHNICAL DESCRIPTION

- Single piece geared reduction unit with an incorporated encoder and manual release system.
- **24V** direct current drive motor.
- Reduction unit in pressed aluminium fitted with a reduction system made out of materials that guarantee maximum efficiency and maximum noise reduction.
- Handle operated manual release mechanism mounted directly on the motor.
- Base in zinc-plated steel
- Carter in shock-proof plastic
- Incorporated **24Vdc** courtesy light protected by an opaque panel.
- **GLMECHA24M** Motor with an incorporated electronic programmer complete with power stage, logic control, (optional battery charger) and radio receiver.

Power is rooted to the card by a separate toroidal transformer housed in the same container and connected to the card. Incorporated '**TD**' and '**TB**' manoeuvring buttons, visualisation via LCD display, fuse checking and replacement access port.

Access for function setting and radio control transmitter programming and cancellation.

- **GLMECHA24S** motor without on board electronics.

ACCESSORIES

- GLOPS2** - Motor support extension bracket 2000mm
- BDB** - Two straight arms with round bushing for AT shafts
- BDBUS** - One straight arm with grooved bushing for motor drive shaft
- BCB** - Two curved arms with round bushing for AT shafts
- AT20** - 20cm including support bracket
- AT150** - 150cm including support bracket
- AT200** - 200cm including support bracket
- GL24SB** - External release cord length 2000mm
- KBNIMH-4** - Kit battery charger + batteries.
- GLMECHAFC** - Travel limit kit

USER INSTRUCTIONS



Attention! Only for EU customers - WEEE marking.

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

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

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

The appliance must not be activated in the dark therefore make sure that the night lights function correctly.

The appliance can be manually released in case of emergency (see manual release mechanism on page 20).

Periodically check the moving parts for wear and tear and grease if required, using lubricants which maintain their friction levels unaltered throughout time and are suitable for temperatures of **-20 to +70°C**. In case of failure or operational anomalies switch off the power at the mains do not attempt to repair the appliance yourself. Periodically check the correct operation of all safety devices (photoelectric cells, safety edge etc.). In particular make sure that the safety edge forces the door to invert travel direction and that weights greater than **20kg** are not lifted.

Eventual repair work must be carried out by specialised personnel using original spare parts. The appliance is not suitable for continuous operation and must be contained within the value stipulated (see technical data on page 60).

INSTALLATION INSTRUCTIONS

The minimum controls which may be installed are SEQUENTIAL-STOP, these controls must be installed at a height between **1,5** and **1,8m** in a location not accessible to children. Warning signs or adhesive should be placed near the commands indicating the points where the risk of crushing exists. Instruct the end user in the correct use of the manual release device and apply permanent adhesives indicating that procedure near the device. Before starting with the installation of the system check that the structure which is to be automated is in good working order and respects the local standards and regulations in force.

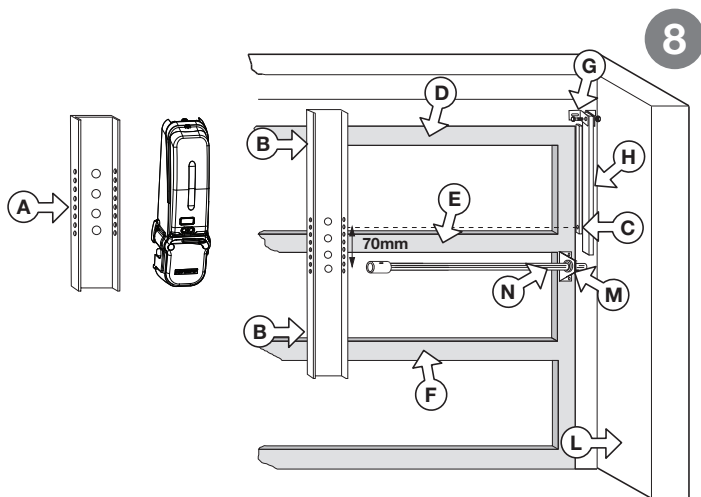
Automating an existing system which has sliding or balancing problems will not solve those problems and may even make them worse by placing more stress on weakened or damaged areas.

To this end make sure that the runner guides slide freely and grease all the moving parts (pins, castors etc.) using lubricants which maintain unaltered friction characteristics over a period of time and are suitable for temperatures of **-20 to +70°C**.

FITTING THE UNIT

Fitting the motor centrally

- 1) Remove the motor from its positioning base 'A'. Mark the position of the motor axis on the positioning base 'A' (or on the optional extended base 'B' GLOPS2) and fasten the profile to the cross piece of the garage door. The motor axis must be **70 mm** below the hinged point of the door arm 'C'. (for non flush fitting garage doors) or half way up for flush fitting garage doors (see figs 3). The motor support, complete with its extensions, must be fitted to the side of the lock and has to cover at least three cross pieces 'D', 'E' and 'F' (fig. 8) using a minimum of three $\varnothing 5$ mm rivets for each cross piece.



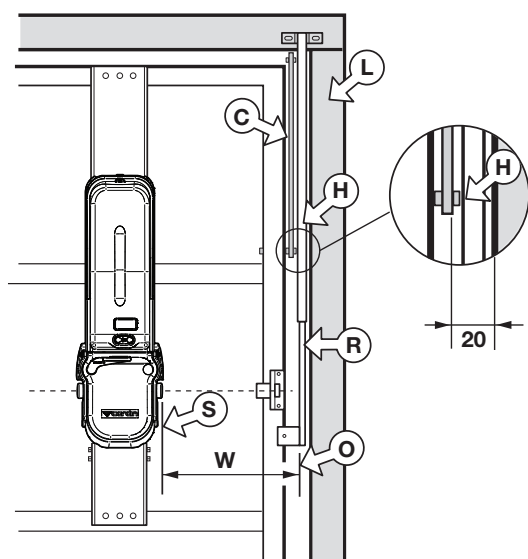
- 2) Fasten the geared motor (axis in the chosen position) to the support base 'A' (or to the optional extended base 'B' GLOPS2), with the night light facing towards the top, using the two previously removed screws and lock nuts.

- 3) The telescopic arm fastening brackets 'G' can either be welded to the fixed frame of the garage door (reinforce the welding area if the metal sheet is less than **2,5 mm** thick) or fixed to the frame/wall using two M8 bolts.

At this point slide the tube 'H' between the arms of the bracket 'G' and fasten down (don't over tighten) using the supplied M8 x 25 screws and lock nuts.

To guarantee correct operation the tube 'H' with its straight arm inserted must be able to move within a minimum space of **20 mm** between the door arm 'C' and the counterweight housing 'L'.

If the available space is inferior you will have to use a curved arm.

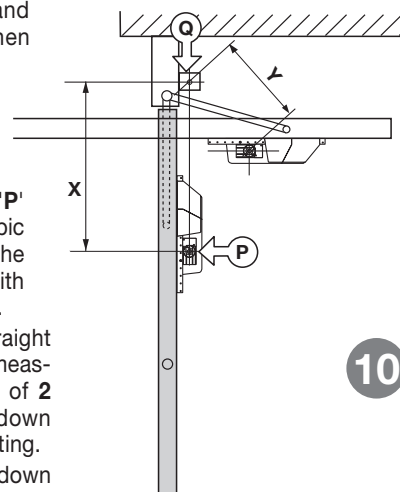


- 4) Place the tube 'H' (with the arm 'R' inserted) parallel to the counterweight housing 'L' and measure the distance 'W' between the end of the motor shaft 'S' and the internal part of the straight arm 'O' as shown in figure 9. Subtracting **63 mm** from the distance 'W' will give you the overall length of the motor shaft extension tube (fig. 2,3).

Follow the same procedure to measure the cutting length for the other extension tube.

Remember to file down the sharp edges after cutting.

- 5) Position the support brackets AT150/200 'M' (fig. 8) at the same height as the geared motor axis and drill two $\varnothing 4$ mm holes with which to fix the bracket to the garage door framework.
- 6) Assemble the AT150/200/20 group (fig. 3) motor shaft extension tubes, threaded joints and relative supports and then fasten down the support tubes using the supplied 4,8 x 16 self-tapping screws.



- 7) Measure the distance between the motor axis 'P' and the axis of the telescopic arm hinge hole 'Q' with the garage closed 'X' and with the garage door open 'Y'.

Cut the tube 'H' and straight arm 'R' to the minimum measured size (minus a play of **2 cm**). Remember to file down the sharp edges after cutting.

Reassemble and fasten down the arms using the supplied M8 grub screws.

- 8) Drill the extension tube as follows:

- Make sure that the garage door is closed and the geared motor is free;
- Using a $\varnothing 8$ drill bit make a hole in the centre of the joint 'N' which passes half way through the tube;
- Insert and tighten the $\varnothing 8 \times 50$ screw;
- Open the garage door and drill the joint from the other side then allow the elastic pin to outcrop the same distance on both sides of the joint.

- 9) Check that the door is well balanced by manoeuvring it manually. The weight of the motor means you will have to increase the counter weights by **4-5 kg** on each side.

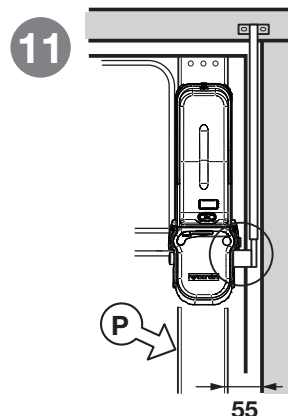
Compensate the counter weights until the garage door is perfectly balanced.

Fitting the motor laterally

- 1) Once you have decided upon the correct assembly diagram follow points 1,2,3 and 7 of the previous paragraph.

In this case there are two motor supports and they should be fixed to the extreme right and left of the garage door maintaining a distance of **55 mm** between the counterweight housing and the base plate 'P' as shown in the drawing.

- 2) Insert the threaded joint of the telescopic arm directly into the threaded shaft of the motor, push it well in, and fasten down using the supplied grub screw.
- 3) Check that the door is well balanced by manoeuvring it manually. The weight of the motor means you will have to increase the counter weights by about **10 kg** on each side.
- 4) Compensate the counter weights until the garage door is perfectly balanced.

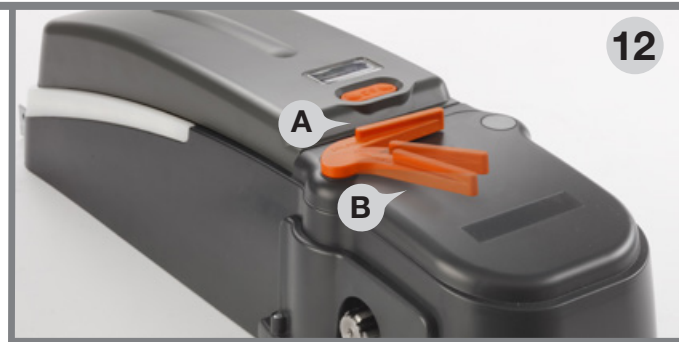


MANUAL RELEASE (fig. 12)

The self-locking automation is fitted with a manual release mechanism that allows you to move the garage door manually during blackouts. To release the motor (for both the master and slave units) move the lever 'A' that is built into the carter.

The lever is connected to a special transmission transfer mechanism (force multiplier) which makes the manoeuvre fluid and easy to operate.

- Lever horizontal 'A', automatic operation (gears active).
- Lever vertical 'B', manual operation (gears released).



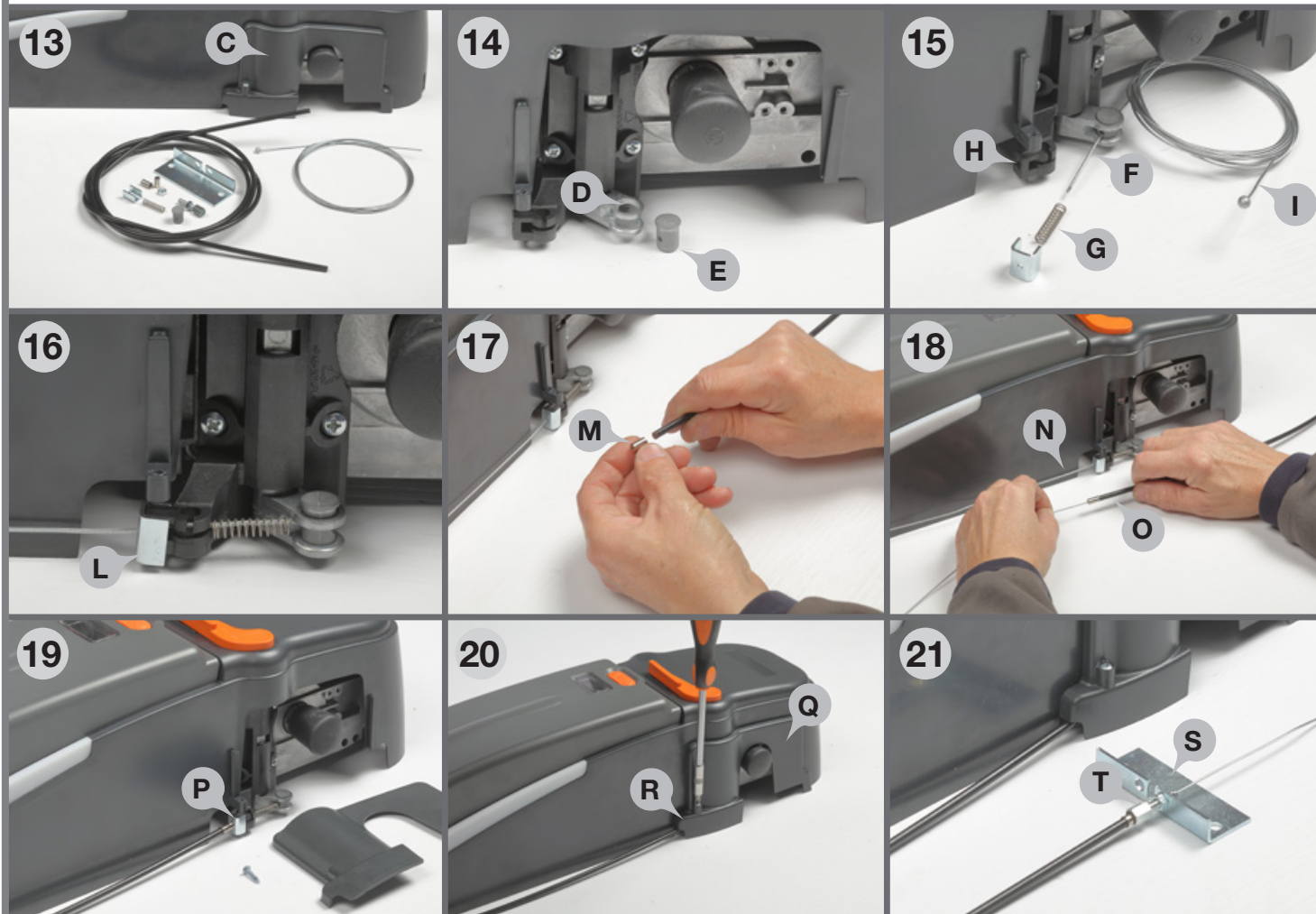
OPTIONAL MANUAL RELEASE CORD (fig. 13-21)

Mounting the manual release cord

- According to the characteristics of the system work out the best position for the manual release cord right or left.
- Remove the protective carter 'C' fig. 13.
- Insert the cable holding cylinder 'E' into its seat on the alloy transmission component 'D' fig. 14.
- Pass the cable 'F' through the eye hole on the cylinder 'P' fig. 15.
- Pass the cable 'F' through the spring 'G' and the plastic guide 'H' fig. 15.
- Unwind and pass the rest of the release cable 'I' through the metal holding bracket 'L' fig. 16.
- Slide the two steel ferrules 'M' onto both ends of the sheath fig. 17.

Note: The use of the ferrules is fundamental for the correct working order of the cord operated release system.

- Lubricate the cable 'N' to improve the sliding effect and pass the sheaf 'O' over the steel cable fig. 18.
- keep sliding the sheaf until it reaches the metal holding bracket 'P' fig. 19.
- Replace the protective panel 'Q' using a posidrive screwdriver 'R' fig. 20.
- Fasten the cord holding plate 'S' fig. 21 near to the fixed part of the internal door handle making sure that the setting elements are positioned in such a way so as to allow to adjust the tension of the cord afterwards.
- Choose the route for the cord and fasten it to the door panel.
- Make sure the steel ferrules have been inserted and then pass the cord through the setting nuts and fasten it to the cord holding plate, pull the cable tight until it reaches the mobile part of the door handle. Fasten the cable to the handle.
- Tighten the cable by rotating the setting nuts.
- Carry out several trials releasing and blocking the motor from inside and outside the garage door.
- If your installation requires a double motor, fit the second manual release cord by following the instructions in the same sequence.
- Figure 21 shows an external release cord perfectly installed on the **GLMECHA24**.



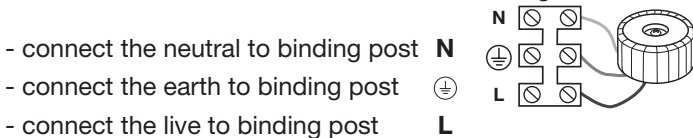
ELECTRONIC PROGRAMMER

Electronic control unit for two dc motors with an incorporated radio receiver card, which allows the memorisation of **300 user codes** for the series **S4XX** or **1000 user codes** for the series **S500**. The decoder uses rolling codes and the reception frequency is **433 MHz** with an **S449** or **S504** radio frequency module and **868 MHz** with an **S486** or **S508** radio frequency module. The motor rotation speed is electronically controlled, starting slowly and increasing in speed; the speed is reduced as it nears the travel limit so as to enable a controlled smooth stop. Programming is carried out using one button and allows you to set the system, the current sensor and the entire door travel distance. The intervention of the anticrush/antidrag sensor during the closing and opening stages causes travel direction inversion.

- ⚠ • After having installed the device, and **before powering up the programmer**, release the door (manual release mechanism) and move it manually, checking that it moves smoothly and has no unusual points of resistance.
- ⚡ • The controlled load output (binding post 16) is aimed at reducing battery power consumption (if they are installed) during blackouts; photocells and other safety devices should be connected to this output.
- ⚡ • When a command is received, via radio or via wire, the electronic programmer routes voltage to the **CTRL24Vdc** output. It then evaluates the state of the safety devices and if they are at rest it will activate the motor.
- ⚠ • Connecting devices to the **controlled output** contact also allows you to carry out the autotest function and check that the safety devices are functioning correctly.
- ⚠ • The presence of the electrical current sensor does not dispense with the obligation to install photoelectric cells and other safety devices foreseen by the **safety standards in force**.
- ⚠ • Before connecting the appliance make sure that the voltage and frequency rated on the data plate conform to those of the mains supply.
- ⚡ • An all pole trip switch with at least **3 mm** between the contacts must be installed between the unit and the mains supply.
- ⚡ • Don't use cables with aluminium conductors; don't solder the ends of cables which are to be inserted into the binding posts; use cables marked **T min 85°C** and resistant to atmospheric agents.
- ⚡ • The terminal wires must be positioned in such a way that both the wire and the insulating sheath are tightly fastened (a plastic jubilee clip is sufficient).

ELECTRICAL CONNECTION 230Vac

- Remove the screw 'A' using a posidrive screwdriver (fig. 22).
- Remove the electronic programmer protective panel 'B' and store it in a safe place (fig. 23).
- Connect the control and security device wires by passing them through the cable clamp 'C' fig. 24 then following the wiring diagram on the following page.
- Pass the power supply wires through the cable clamp 'D' and connect them to the terminal block 'E' fig. 24:



MOTORS AND COURTESY LIGHT CONNECTION 24Vdc

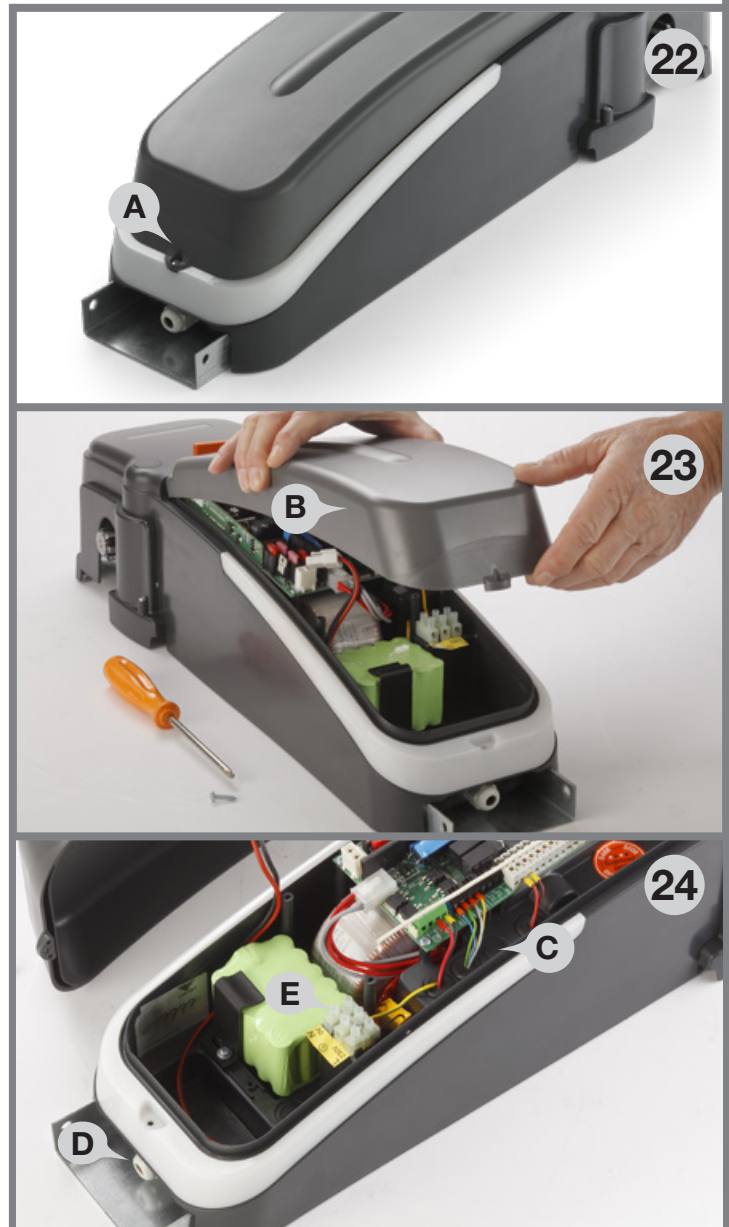
The motor 'M1' and its relative **24Vac** courtesy light are pre-wired. To add a second motor without on board electronics (see fig. 7) run a channel made of isolating material containing the four wires that are to be connected to the binding posts **1** and **2** indicated by the word 'M2' (the black wire from the second motor to the symbol -; the red wire from the second motor to the symbol +) for the motor and to binding posts '**10**' and '**12**' for the courtesy light.

ENCODER CONNECTION

Blue Blue cable **Green** Green cable
Grey Grey cable **Yellow** Yellow cable

The encoder is also pre-wired. If you need to disconnect the encoder (for maintenance interventions etc.) you must replace the cable following the colour order of the wires as shown on the card.

- Once the electrical connection is complete; replace the protective panel and insert the screw 'A'.



Terminal board connection

- 1-2 Motor power supply **M1-M2**
 3-6 **ENCODER** signal inputs **Bl-Gr-Gy-Yw**
 7 **FCA** opening travel limit input (NC)
 8 **FCC** closing travel limit input (NC)
 9 **CMN** common for all inputs and outputs
 10 **LC** courtesy light output **24 Vdc 15 W**
 11 **LC** courtesy light output **24 Vdc 15 W**
 12 **CMN** common for all inputs and outputs
 13 **ELS** Electric lock output **12 Vdc 15 W**
 14 **LP 24 Vdc** output for warning lights. **25 W** intermittent activation (50%), **12,5 W** continuous activation.
 15 **CMN** common for all inputs and outputs
 16 **24 Vdc** output, powering controlled external loads⁽¹⁾.
 17 **24 Vdc** output, powering permanent external loads⁽¹⁾.
 18 **CMN** common for all inputs and outputs
 19 **TD** (NO contact) dynamic button input
 20 **CMN** common for all inputs and outputs
 21 **TB** (N.C./8.2 kΩ) stop button input (The opening of this contact interrupts the cycle until a new movement command is given).
 22 **FI** (N.C./8.2 kΩ) safety and control devices in input (photocells invert the travel direction when an obstruction is detected). Opening this contact will provoke a travel direction inversion during closure due to the cutting in of the safety device.
 23 **CP** (N.C./8.2 kΩ) safety buffer input. Opening this contact will provoke a travel direction inversion of **5 cm**, a pause of **3 minutes**, after which the motor will continue moving in the original direction after a **10 second** preflashing period has elapsed.
 24 **CMN** common for all inputs and outputs
 25 Outer conductor for the radio receiver antenna
 26 Inner conductor for the radio receiver antenna (if an external antenna is fitted use a coaxial type cable **RG58** with an impedance of **50Ω**)

- 27 **EMRG 1** (NO contact) emergency manoeuvring button input 1
 28 **EMRG 2** (NO contact) emergency manoeuvring button input 2
 29 Common for both emergency buttons

Note⁽¹⁾ The total of the 2 external device outputs must not exceed **10W**. **ALL UNUSED NC CONTACTS MUST BE JUMPED** and consequently the **FI** security device test must also be deactivated.

If you want to activate the **FI** test both the transmission and receiver parts of the security devices must be connected to the binding post marked "**CTRL24Vdc**".

If the test is active there will be a 1 second delay between the command transmission and movement of the gate.

Switch on the power and make sure that the indicator LEDs are indicating the following conditions:

- **L1** Power on **ON**
- **L2** Wrong battery connection **OFF**⁽²⁾
- **S1** Indicator for the blocking button "**TB**" **ON**⁽³⁾
- **S2** Indicator for the inverting photoelectric cells "**FI**" **ON**⁽³⁾
- **S3** Indicator for the safety edge "**CP**" **ON**⁽³⁾

Note⁽²⁾

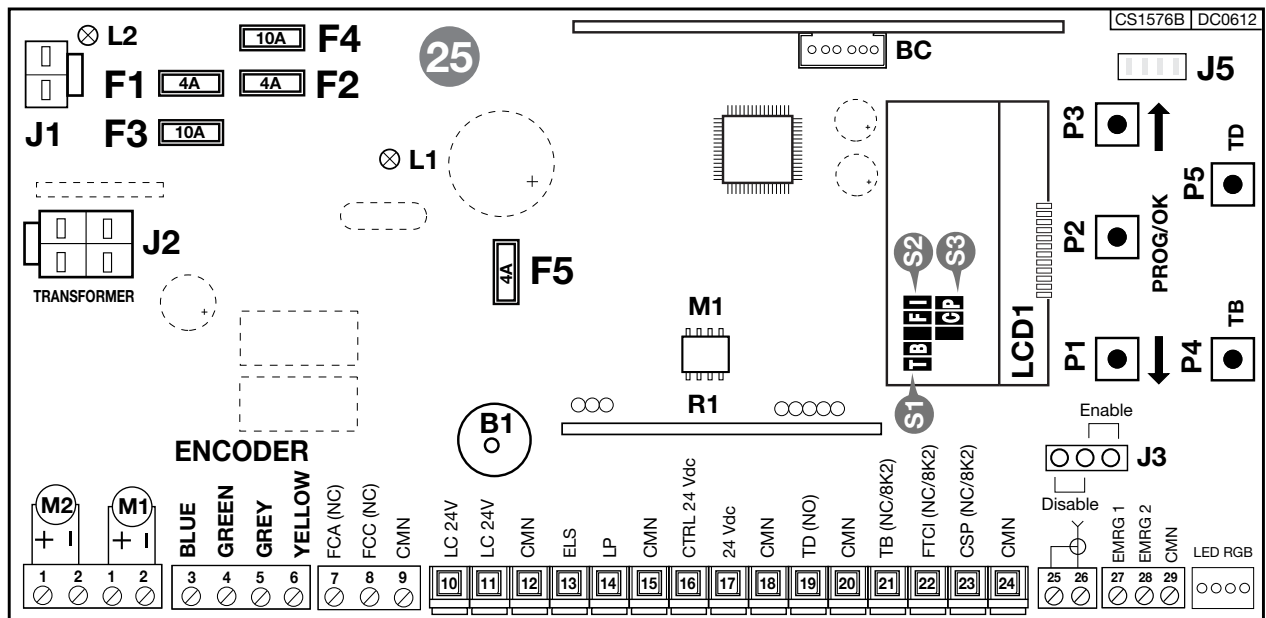
If this LED is "**ON**" invert the battery power cables immediately.

Note⁽³⁾

These indications are "**ON**" if the relative security devices are inactive. Check that the activation of the safety devices makes the corresponding indicator lights flash. A flashing LED indicates an alarm status.

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

If **one or more of the safety LEDs "S1, S2, S3" flash** check the contacts of the relative security devices and check that the unused safety device contacts have been bridged. Pressing button "**P5**" will cause the indication "**TD**" to appear on the display.



B1 Signal buzzer "via radio" mode

BC Battery charger card

LCD1 Display

F1 4A blade fuse⁽⁴⁾ (24V circuit protection)

F2 4A blade fuse⁽⁴⁾ (24V circuit protection battery power)

F3 10A blade fuse⁽⁴⁾ (motor power protection from transformer)

F4 10A blade fuse⁽⁴⁾ (battery powered operation motor protection)

F5 4A blade fuse⁽⁴⁾ (electric lock protection 12V)

J1 Battery connection **NiMH**

J2 Transformer secondary connection

J3 Emergency enable jumper

J5 Bluetooth interface slot

M1 Transmitter code memory module

P1 Menu navigation button (←)

P2 Programming and confirm button (PROG./OK)

P3 Menu navigation button (→)

P4 Stop button

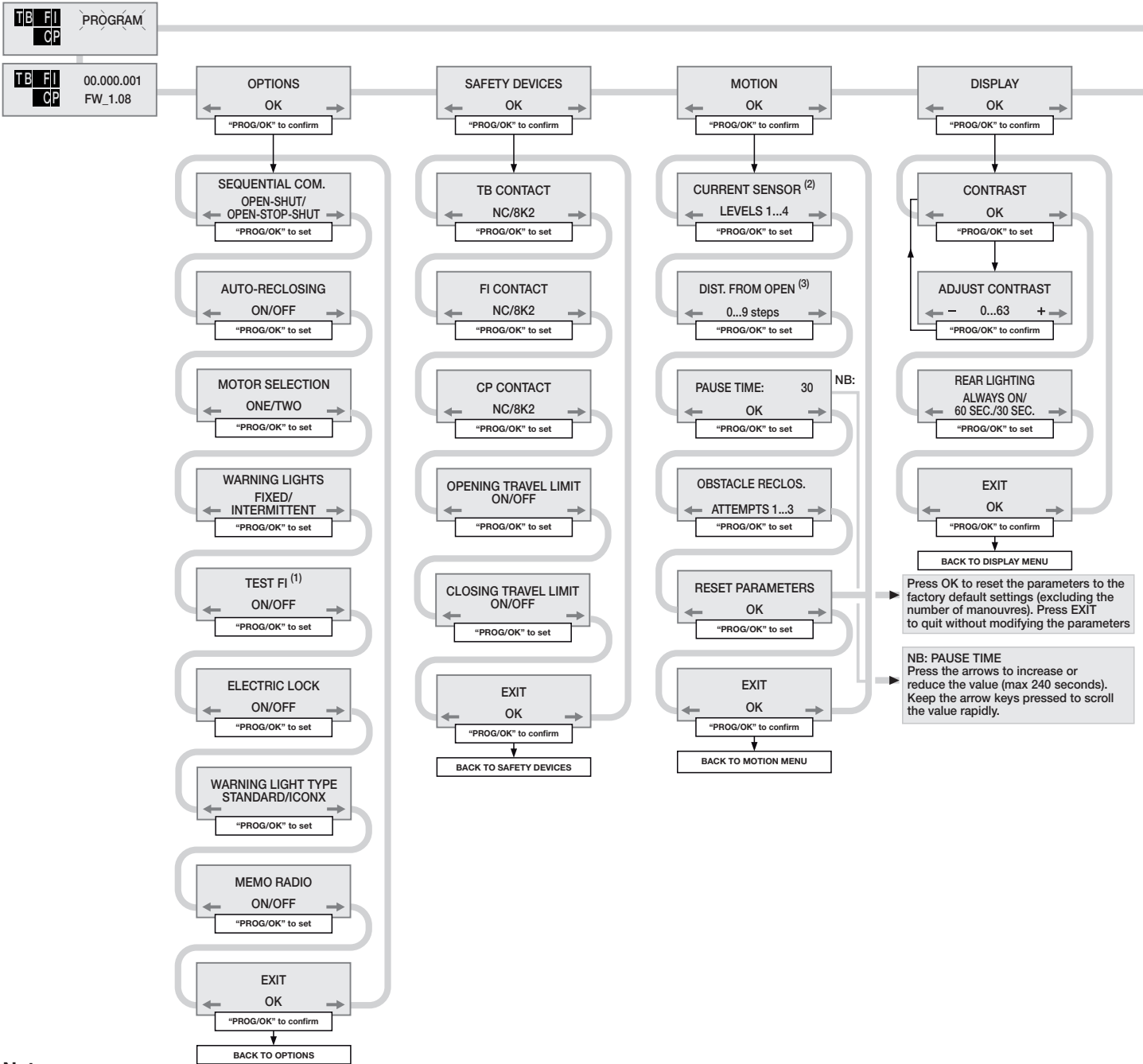
P5 Dynamic button

R1 Radio frequency module **RF, 433 MHz (868 MHz on request)** for **S4XX / S500** transmitters

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

PROGRAMMING PROCEDURE (parameter setting)

- All the functions of the electronic programmer can be set in the Display menu "LCD1" using the three buttons contained therein:
 - use the arrows to navigate through the menu and/or to adjust the display contrast;
 - use "PROG/OK" to modify the parameter settings and/or to confirm.



Note:

1) Photocell test (FI)

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

2) Current sensor settings:

- Level 1** = motor electrical input + 1 amp - **Level 2** = motor electrical input + 2 amps
- Level 3** = motor electrical input + 3 amps - **Level 4** = motor electrical input + 4 amps

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

3) Setting the distance from the opening travel limit:

To increase or reduce this distance modify the parameter in steps from 0 to 9 (range fro 0 to 6 cm ~). By default the appliance is set to level 4 and in this way the gate will not slam against the travel limits but will stop within a centimetre of them.

Optional opening/closing travel limit indications



Travel limits at rest and set to ON in the menu



Opening travel limit activated

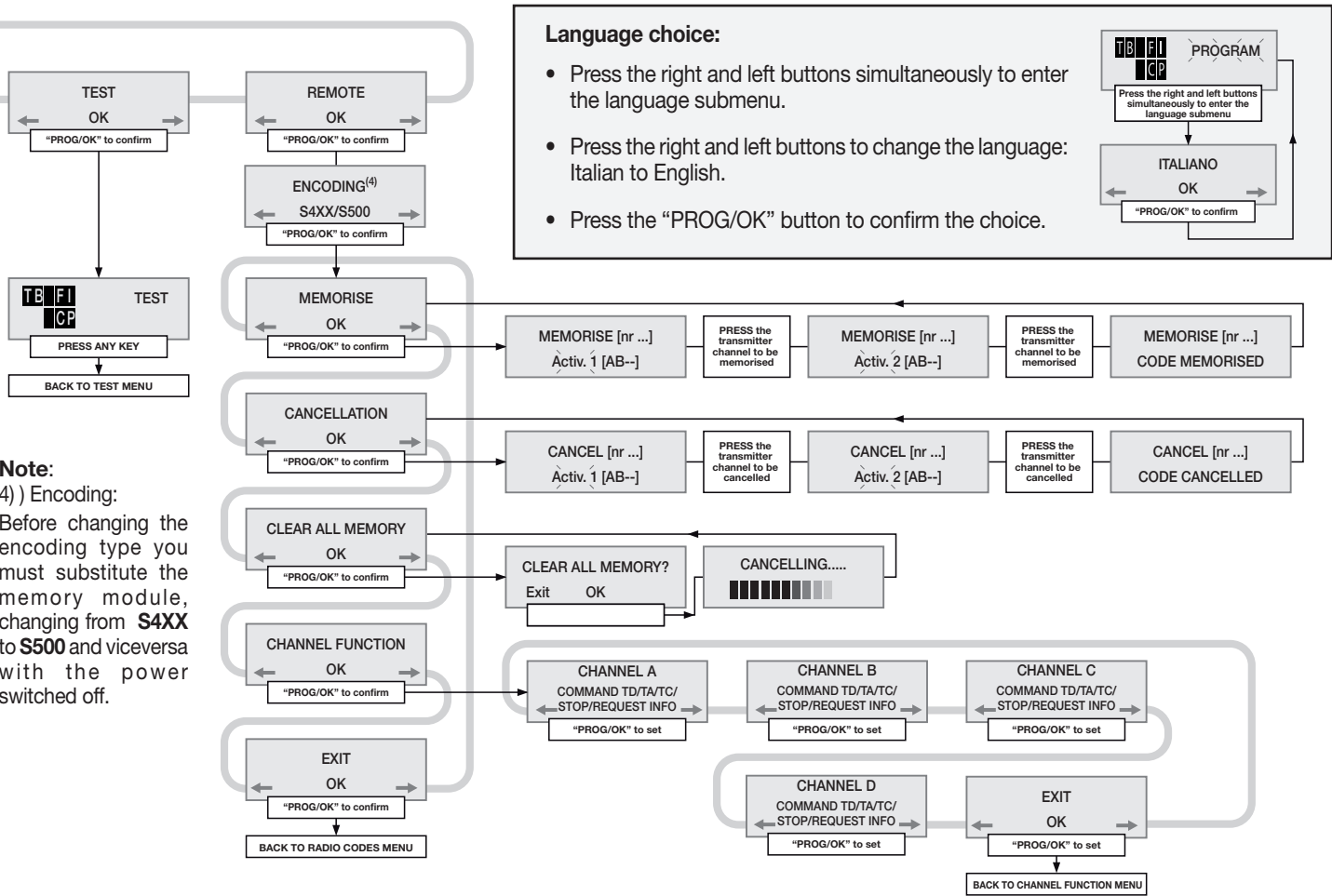


Travel limit error


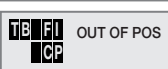



















Closing travel limit activated

- Set the main operating parameters (e.g. installation of 1/2 motors) in the options menu.
- If you have safety devices working with **8.2k** contacts select the correct setting from the safety device menu.



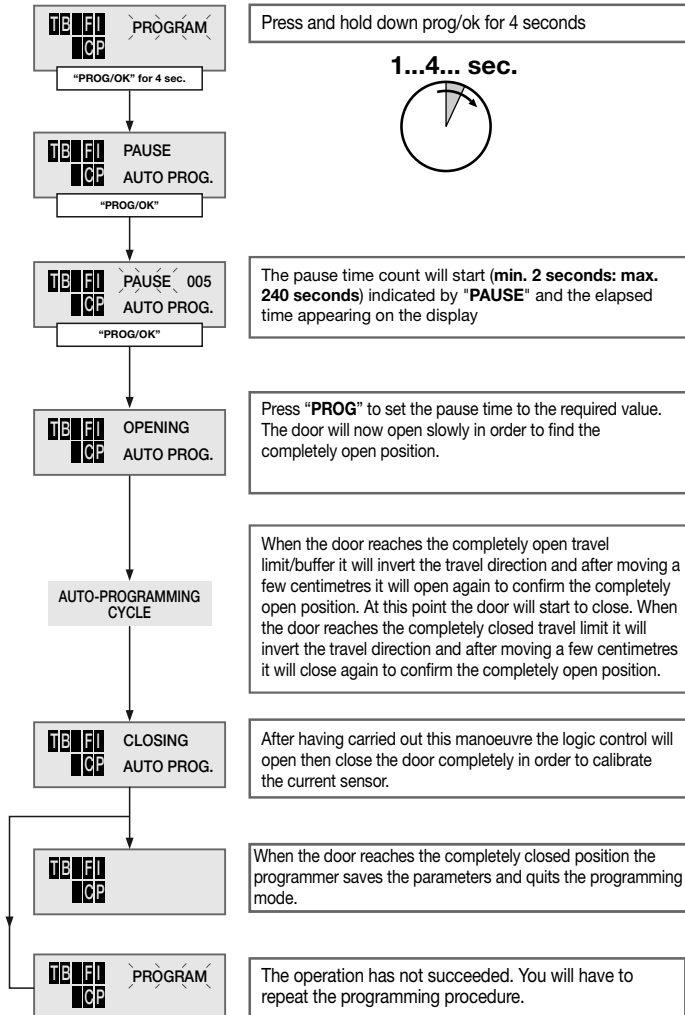
Note:
4) Encoding:
Before changing the encoding type you must substitute the memory module, changing from **S4XX** to **S500** and viceversa with the power switched off.

Alarm indications	
 PROGRAM	Flashing on the display. You have to enter the programming mode to program the system.
 OUT OF POS	During normal operation it indicates that the "automatic repositioning" procedure is about to take place. In this case any commands received (TC or TD) will automatically start this procedure.
 STOP PROG AUTO PROG	This happens when an N.C. contact is activated (FI, CP) during encoder programming or automatic repositioning. Once the passive state of the security devices has been reset the gate will start moving again automatically. It also happens if a blackout occurs during programming.
 SAFETY ERR	Safety device test error. Check the condition of the safety devices and make sure that the alarm cuts in when an obstacle interferes with the beam (the relative LED will switch off). In case of anomalies replace the damaged safety device or bridge the contact and deactivate the safety test (option menu).
 ERROR MOT1	This occurs when the programmer sends a command to the motor and nothing happens (the motor doesn't move). Check the motor faston connections and the condition of the fuses "F3" and "F4" and then give another opening or closing command. If the motor still doesn't move you are faced with either a mechanical problem or a problem with the programmer.
 ERROR ENC1	If this error occurs during normal motor operation it means that there is a problem with one of the encoder signals. Check the relative connections and carry out automatic repositioning.
 ERROR DIR1	The gate movement direction is different from the encoder setting (eg. the gate moves in the closing direction while the program is carrying out the opening stage). Check the motor power supply connections.
 ERR. SENS1	Current sensor error. When the gate is not moving this symbol means there is a problem with the current sensor.
 ACT. EDGE	When the safety edge intervenes the gate will automatically invert, both in the closing as well as the opening direction, to free the obstacle it will then stop for 3 minutes and then continue moving in the original direction after a 10 second preflashing period has elapsed.
 ACT. SENS	When the sensor intervenes the gate will automatically invert for 5 cm, both in the closing as well as the opening direction, to free the obstacle it will then stop for 3 minutes and then continue moving in the original direction after a 10 second preflashing period has elapsed.

Operational indications	
 PAUSE	Pause time programming or pause for automatic reclosing (if activated)
 AUTO PROG	Automatic programming under way
 OPENING	Opening stage
 STOP OPEN	Block during opening
 CLOSING	Closing stage
 STOP CLOSE	Block during closing
 UPDAT.SNS1	Current sensor updating (only during programming)
 BATT. [99%]	Battery mode with a fully charged battery
 BATT. [0%]	Battery mode with a discharged battery. The motor and commands will be blocked.

PROGRAMMING PROCEDURE (door travel distance and current sensor)

- The installation of anti-derailment buffers is **absolutely obligatory**.
- Make sure the safety devices are at rest and the ECU is receiving mains power otherwise you will not be able to enter programming.
- It is not possible to enter programming when working off battery power.
- Before programming set the main operating parameters in the "OPTIONS" menu.
- If the opening and closing travel limits have been installed they must be enabled in the SAFETY DEVICES' menu



REPOSITIONING

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

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

If in this stage you send a **TD** command to the programmer.

The programmer will move the gates slowly to the completely closed position (2 times as in the programming procedure) in order to recover the correct position.

At this point the programmer will function normally.

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

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

REMOTE CONTROL

The system can be remotely activated using radio control devices; each channel has a choice of 5 possible functions: **open - shut - sequential command - stop - request info**.

To set the functions to channels "A", "B", "C", "D" use the command "CHANNEL FUNCTIONS" from the "REMOTE" menu. The sequential command may be set to "open-stop-shut-stop" or "open-close".

Memory module (M1)

This is extractable, furnished with a non volatile EEPROM type memory, contains the transmitter codes and allows you to memorise up to **300 codes S4XX / 1000 codes S500 series**. The programmed codes are maintained in this module even during blackouts. Before memorising the transmitters for the first time remember to cancel the entire memory content.

If the electronic card has to be replaced due to failure, the module can be extracted from it and inserted into the new card. Make sure that the module is correctly inserted as shown in fig. 25.

TRANSMITTER CODE MANAGEMENT

Memorising a channel

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

The number of channels already present in the memory is shown on the first line in brackets.

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

Note: It is not possible to memorise a code which is already in memory: if you attempt this the indication "COD. IN MEM." (point one) will appear on the LCD.

Cancelling a channel:

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

The number of channels already present in the memory is shown on the first line in brackets.

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

Note: It is not possible to cancel a code which is not already in memory: if you attempt this the indication "COD. NOT MEM." (point one) will appear on the LCD.

Cancelling all user codes from memory:

1. Scroll to the "CANCEL ALL MEMORY" step in the "REMOTE" menu and confirm using the "PROG/OK" button: a procedure confirmation request "CANC ALL MEMORY?" will appear on the LCD (press one of the arrows to exit the procedure).
2. Press the "PROG/OK" button to confirm the total cancellation: the indication "CANCELLING" along with a progress bar will appear on the display.
3. Once the total cancellation has been carried out the display will return to "CANCEL ALL MEMORY".

Memorising ulterior channels via radio (S4XX transmitters)

- The system can be remotely activated using radio control devices; (without opening the receiver) by setting "MEMO RADIO" has been activated in the "OPTIONS" menu.

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



Note: all the receivers within range when the channel button is pressed (and which have at least one of the transmitter channel buttons memorised) will activate their signal buzzer "B1" (fig. 25).

- 2) Press one of the channel buttons on the same transmitter. The receivers which do not contain that channel code will sound a five-second long 'beep' and will then deactivate.

The receivers which contain the channel code will sound a one-second long 'beep' and will enter the 'programming via radio' mode.

- 3) Press the previously chosen channel buttons on the transmitter which you wish to memorise; the receiver will sound 2 'beeps' of half a second each after which the receiver will be ready to receive another code.

- 4) To leave the programming mode wait for 3 seconds without pressing any buttons. The receiver will sound a five-second long 'beep' and will then exit the programming mode.

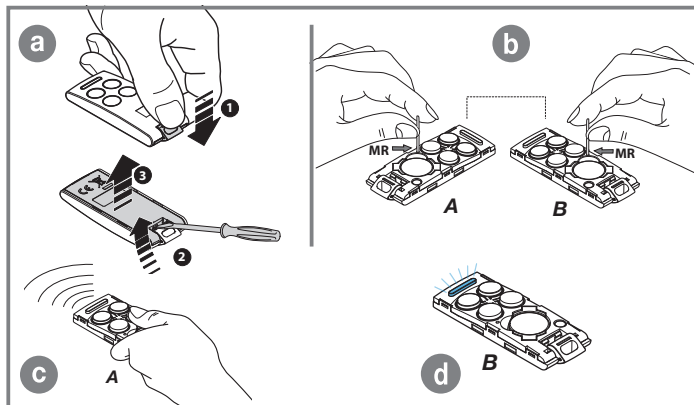
Note: When the memory is entirely occupied the buzzer will sound 10 rapid 'beeps' and will automatically leave the 'programming via radio' mode. Led 'L4' will remain lit on the receiver. The same signal is given each time you try to enter 'programming via radio' when the memory is full.

Memorising transmitters by using a previously memorised transmitter S504 - S508

Memorisation can be activated by radio (without opening the receiver container) if jumper 'J1' has been inserted.

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

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



CONNECTING THE ANTENNA

Connect an **ANS400 / ANQ800-1** tuned antenna using a coaxial cable **RG58** (impedance **50Ω**) with a maximum length of **15m**.

FUNCTION MODES

1) Automatic

Selected by enabling automatic reclosing (Auto-reclosing "**ON**" on the display). When the door is completely closed the opening command will start a complete cycle which will end with automatic reclosing.

Automatic reclosing starts after the programmed pause period has elapsed (minimum 2 seconds) when the opening cycle has been completed or straight away after the intervention of a photoelectric cell (the intervention of a photoelectric cell causes the pause time to be reset).

During the pause time "**Pause**" will flash on the display along with the remaining pause time.

Pressing the blocking button during this period will stop automatic reclosing and consequently stop the display from flashing.

2) Semiautomatic

Selected by deactivating automatic reclosing (Automatic reclosing "**OFF**" on the display). 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.

3) Manual manoeuvring with released motors

Releasing the motor the door can be moved by hand; once the motor has been re-engaged the programmer will recover the position after two consecutive attempts to arrive at the travel limit.

4) Emergency manoeuvre

By default the emergency manoeuvre is disabled, to enable it move the jumper to the position **J3** "ENABLE" (fig. 25). If the electronic programmer no longer responds to commands due to a malfunction you may use the **EMRG1** or **EMRG2** inputs to move the door manually. The **EMRG1** or **EMRG2** inputs directly command the motor without passing through the logic control.

The door will be moved at normal speed and the movement direction will be as follows: Command **EMRG1**: close - Command **EMRG2**: open



Attention! During the emergency manoeuvre all safety devices are disabled and there is no door positioning control: release the commands before you are at the mechanical travel buffer. Only use the emergency manoeuvre in cases of extreme necessity.

After you have carried out an emergency manoeuvre the electronic programmer will lose the position of the door ("out of pos" on the display) and therefore when normal operation is restored it will carry out a repositioning manoeuvre.

BATTERY POWERED OPERATION

This device allows the propulsion unit to work during blackouts.

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



To avoid the risk of overheating only use the battery supplied by the manufacturer **SPN 999624**.



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

- The unit returns to normal operation once the power supply brought back on line. To use the battery again it must first be allowed to recharge. The battery charge time with a battery in good condition can take up to a maximum of **16 hours**. If the time required is greater you should consider replacing the battery. You are however advised to replace the battery every three years.

- When the door has stopped, the controlled external devices (**CTRL24Vdc**) do not receive power in order to increase the autonomy of the battery. When a command is received however (**via radio** or **via cable**) the programmer sends power to the controlled external devices and checks their security status.

It follows therefore that the command will be carried out (security devices at rest) with a one second delay to give time to restore the correct operation of the devices. If after this period a security device is found to be in alarm the command will not be carried out, power to the external devices will be cut off and the programmer will return to stand-by.

Note! If you wish to use an external receiver it must be wired to the binding posts 17-18 (fig. 25) otherwise a command sent **via radio** will not be able to activate the door.

- The self-sufficiency of the system when it is running on battery power is dependent on the ambient conditions and on the load connected at binding posts 17-18 (fig. 25) (power is always routed there during blackouts).



When the battery is completely flat (during blackouts) the programmer will lose the position of the door and therefore when power returns (after the first command given) you will have to carry out the repositioning procedure (see page 25). For this reason you should avoid leaving the **electronic programmer without power** for lengthy periods (more than two days).



- It is not possible to enter the programming mode when running off battery power.
- During blackouts the battery supplies power to both the logic and the motor control parts of the programmer. For this reason during battery powered operation the voltage applied to the motor is inferior to the voltage supplied during normal operation and the motor will therefore work slower and will not decelerate when approaching the travel limits.

Slot-in battery charger



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

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

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

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

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

Battery check

With the door in the completely closed position and the display switched off. Check that LED "**L3**" (battery charging) is giving off "**one flash at a time**". Switch off the power at the mains and make sure that the display indicates that it is working off battery power and that the charge is greater than 90%. Give a movement command and measure the overall voltage: The reading should be at least **22Vdc**.

MAINTENANCE




To use the **36 month** or **50000** manoeuvre guarantee, read the following notes carefully.

The motor does not normally require particular maintenance; in any case the **36 month** or **50000** manoeuvre guarantee is only valid if the following controls have been observed and eventual maintenance has been carried out to the machine "**garage door**":

- correct lubrication (greasing) of the moving parts.

NOTES:

ATTENTION! CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

IL EST IMPORTANT POUR LA SÉCURITÉ DES PERSONNES D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS SUIVANTES: LIRE ATTENTIVEMENT LES CONSIGNES SUIVANTES AVANT DE PROCÉDER AU MONTAGE. PORTER UNE ATTENTION PARTICULIÈRE À TOUTES LES CONSIGNES MISES EN ÉVIDENCE PAR LES PICTOGRAMMES  FIGURANT DANS LE PRÉSENT LIVRET D'INSTRUCTIONS ORIGINAL. LE NON RESPECT DE CES CONSIGNES POURRAIT COMPROMETTRE LE BON FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME. CONSERVER CES INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCES FUTURES.

- Ce livret est destiné à des personnes titulaires d'un certificat d'aptitude professionnelle pour l'installation des 'appareils électriques' et requiert une bonne connaissance de la technique appliquée professionnellement. Les matériels utilisés doivent être certifiés et être adaptés aux conditions atmosphériques du lieu d'implantation.
- Les travaux de maintenance ne doivent être effectués que par un personnel qualifié. Avant une quelconque opération de nettoyage ou de maintenance, mettre l'appareil hors tension.
- Les appareils décrits dans ce livret ne doivent être destinés qu'à l'utilisation pour laquelle ils ont été expressément conçus à savoir: '**La motorisation de portes basculantes à contrepoids**'.

DOMAINE D'APPLICATION

Le groupe est adapté à la motorisation de portes basculantes. L'utilisation de deux groupes (l'un avec l'électronique à bord **GLMECHA24M** commandant l'autre **GLMECHA24S** sans électronique) s'impose pour portes basculantes de plus de **4 m** de large et jusqu'à **2,7 m** de haut et pour portes basculantes avec portillon de service (montage latéral).

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Il appartient à l'installateur de vérifier les conditions de sécurité indiquées ci-dessous et de contrôler certains points avant de procéder à la pose.

- 1) Le portillon de service ne doit pas s'ouvrir intempestivement (par exemple par gravité) lorsque la porte basculante est ouverte.
- 2) L'appareil doit être hors tension si le portillon de service n'est pas complètement fermé.
- 3) Contrôler qu'il n'y ait pas d'arêtes aiguës telles à constituer un danger.
- 4) Faire prendre conscience à l'utilisateur du fait que les enfants et les animaux domestiques ne doivent pas jouer ou stationner à proximité de la porte basculante.
Si nécessaire, l'indiquer sur le panneau de signalisation.
- 5) Pour garantir la sécurité électrique, il est impératif de brancher l'appareil à la prise de terre.
- 6) En cas d'un quelconque doute sur la sécurité de l'installation, interrompre la pose et contacter le distributeur du matériel.

DESCRIPTIF TECHNIQUE

- Monobloc motoréducteur avec encodeur et système de déverrouillage intégrés.
- Moteur alimenté avec une tension maxi. de **24Vdc**.
- Réducteur sous caisson en aluminium moulé sous pression, doté d'un système de réduction réalisé avec des matériaux qui lui confèrent une efficacité et une discrétion maximales.
- Dispositif de déverrouillage manuel à poignée, appliqué directement sur le motoréducteur.
- Plaque de fixation en acier galvanisé plié sous pression.
- Carter de protection en matière plastique antichoc.
- Éclairage de zone **24Vdc** de série, protégé par couverture faisant office également de diffuseur de lumière..
- **GLMECHA24M** moteur maître avec programmeur électronique intégré, doté de partie de puissance, logique de contrôle, (chargeur de batterie en option) et système récepteur radio.

La carte est alimentée par le biais d'un transformateur toroïdal, logé séparément sous le même boîtier et branché à la carte à travers un connecteur prévu à cet effet.

Boutons de manœuvre '**TD**' et '**TB**' intégrés, visualisation par afficheur à LCD, accès pour les contrôles et le remplacement des fusibles, la configuration des fonctions, la programmation et l'annulation des commandes radio.

- **GLMECHA24S** moteur esclave sans électronique à bord.

ACCESSOIRES

- GLOPS2** - Traverse de fixation du moteur, longueur 2000 mm
- BDB** - Paire de bras droits avec bague ronde pour arbres AT.
- BDBUS** - Un seul bras droit avec bague cannelée pour arbre moteur.
- BCB** - Paire de bras courbés avec bague ronde pour arbres AT.
- AT20** - Arbre de transmission 20cm. Support inclus.
- AT150** - Arbre de transmission 150cm. Support inclus.
- AT200** - Arbre de transmission 200cm. Support inclus
- GL24SB** - Renvoi déverrouillage de l'extérieur à câble longueur 2000mm
- KBNIMH-4** - Batteries + chargeur de batteries
- GLMECHAFC** - Kit fins de course

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION



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

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

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

Durant la manœuvre, contrôler le mouvement de la porte basculante, et actionner, en cas de danger, le dispositif d'arrêt d'urgence (STOP). L'appareil ne doit pas être actionné dans l'obscurité. Donc, veiller à ce que l'éclairage de zone fonctionne toujours. En cas de coupure de courant, la porte peut être déverrouillée manuellement (voir déverrouillage manuel à la page 29). Contrôler régulièrement le degré d'usure des pivots et graisser éventuellement les parties mobiles en veillant à utiliser un lubrifiant qui maintient au fil des années ses caractéristiques et qui est adapté à des températures oscillant entre **-20° et +70°C**. En cas de panne ou de mauvais fonctionnement, mettre l'appareil immédiatement hors tension et contacter le service d'assistance technique. Contrôler périodiquement le fonctionnement des dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, bord de protection, etc.). En particulier, vérifier que le bord de protection provoque l'inversion du sens de marche et que la charge soulevée ne dépasse pas les **20kg**. Les éventuelles réparations devront être effectuées par un personnel spécialisé qui devra prendre soin de monter exclusivement des pièces détachées d'origine et certifiées. L'automatisme n'est pas adapté à une activation continue; son actionnement doit être limité à la valeur indiquée au tableau (voir caractéristiques techniques à la page 60).

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

L'organe de commande minimum requis est une boîte à boutons SÉQUENTIELLE-STOP; celle-ci devra être installée à une hauteur oscillant entre **1,5 m et 1,8m** et hors de portée de mineurs, notamment des enfants. À proximité immédiate de cet organe de commande, il faudra appliquer des étiquettes ou des plaquettes indiquant les endroits à risque d'écrasement. Faire savoir à l'utilisateur quelle est l'utilisation correcte du déverrouillage manuel et appliquer, à proximité de l'organe de manœuvre, une étiquette indélébile indiquant ce procédé. Avant de procéder à la pose, s'assurer de l'efficacité des parties fixes et mobiles de la structure à automatiser et de la conformité de celle-ci aux normes en vigueur.

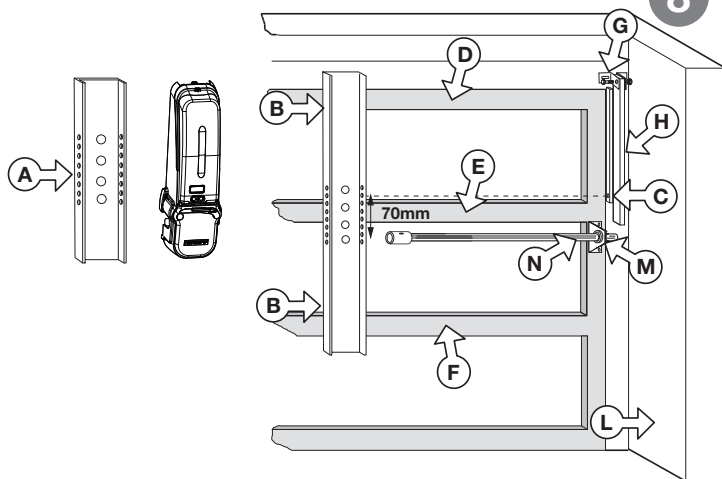
Les problèmes de coulissement ou d'équilibrage d'une porte basculante ne se résolvent pas par le montage d'un automatisme; au contraire, ils ne peuvent que s'aggraver à cause des contraintes excessives et procurer, de ce fait, une usure anormale à l'automatisme. Par conséquent, s'assurer du bon état des rails et graisser toutes les parties mobiles (pivots, câbles, etc.) avec un lubrifiant qui maintient au fil des années ses caractéristiques

et qui est adapté à des températures oscillant entre **-20° et +70°C**).

NOTICE DE MONTAGE

Montage central

1) Démontez le motoréducteur de la plaque de base 'A'. Marquer sur la plaque de base 'A' (ou sur la plaque surdimensionnée en option 'B' **GLOPS2**) la position de l'axe du moteur. Ensuite, fixer le support ainsi obtenu aux traverses de la porte basculante en veillant à ce que l'axe du moteur se trouve **70 mm** en dessous du point d'articulation du bras 'C' de la porte (porte basculante débordante) ou à mi-hauteur de la porte en cas de porte non débordante (fig. 3). Le support du moteur, équipé des rallonges, doit être fixé à côté de la serrure et au moins sur trois traverses 'D', 'E' et 'F' (fig. 8) avec au minimum trois rivets **Ø5mm** par

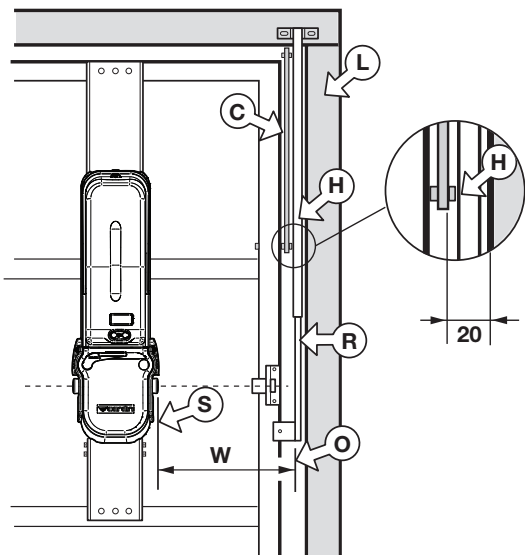


traverse.

- 2) Au moyen des deux vis et relatifs écrous indesserrables enlevés précédemment, remonter le motoréducteur sur la base 'A' (ou sur la plaque surdimensionnée en option 'B' **GLOPS2**), avec éclairage de zone dirigé vers le haut et axe du moteur dans la position préétablie.
- 3) Les équerres de fixation 'G' du bras télescopique peuvent être soit soudées au dormant de la porte basculante (veiller à renforcer la zone de soudure si l'épaisseur de la tôle s'avère inférieure à **2,5 mm**), soit fixées au dormant ou au mur au moyen de deux boulons M8 à travers les trous oblongs.

Après quoi, insérer l'élément tubulaire 'H' entre les équerres 'G' et le fixer avec la vis M8 x 25 et le relatif écrou indesserrable, fournis en dotation, en évitant de trop serrer pour ne pas entraver la rotation.

Pour un fonctionnement correct, l'élément tubulaire 'H' avec bras droit nécessite d'un espace d'actionnement minimum de **20 mm** entre le bras 'C' de la porte et le carter des contrepoids 'L'. S'il n'y a pas assez d'espace, utiliser un bras courbé.

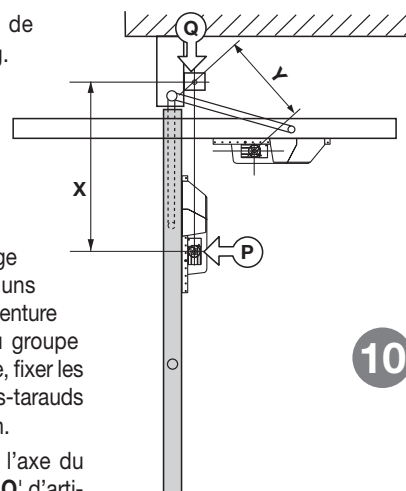


9

- 4) Placer l'élément tubulaire 'H' parallèlement au carter de protection 'L' des contrepoids, avec bras 'R' inséré, et ensuite mesurer la distance 'W' entre l'extrémité 'S' de l'arbre du moteur et la partie interne 'O' du bras droit 'R', ainsi qu'il est indiqué en figure 9.

Il suffira de soustraire **63 mm** à la mesure 'W' pour obtenir la longueur totale 'Z' du tube rallonge de l'arbre du moteur (fig. 3). Procéder de la même façon pour avoir la dimension de coupe de l'autre tube rallonge. Enlever les ébarbures.

- 5) Positionner les supports de renvoi **AT150/200 'M'** (fig. 8) à la même hauteur que l'axe du motoréducteur et procéder au perçage **Ø 4 mm** pour la fixation du support au cadre de la porte basculante.



10

- 6) Introduire les tubes rallonge de l'arbre du moteur les uns dans les autres, les axes à denture et les relatifs supports du groupe **316/GLOTG** (fig. 3). Ensuite, fixer les supports au moyen des vis-tarands **4,8x16** fournies en dotation.
- 7) Mesurer la distance entre l'axe du moteur 'P' et l'axe du trou 'Q' d'articulation du bras télescopique, avec porte basculante fermée 'X' et avec porte basculante ouverte 'Y'. Couper ensuite l'élément tubulaire 'H' et le méplat 'R' à la plus petite dimension qui a été relevée, diminuée de **2 cm**. Éliminer les ébarbures. Remonter le tout et fixer les bras au moyen des vis sans tête M8 fournies en dotation.

- 8) Instructions à suivre pour le perçage du tube rallonge:
 - contrôler que la porte basculante soit fermée (motoréducteur déverrouillé);
 - placer un foret **Ø 8 mm** au centre du trou du pivot 'N' et percer seulement d'un côté, ceci jusqu'à la moitié du tube;
 - introduire la vis **Ø 8 x 50** jusqu'à la butée;
 - ouvrir la porte basculante et percer le tube du côté opposé.
 Ensuite, faire sortir la goupille montée précédemment en veillant à ce que la partie qui dépasse soit de la même dimension des deux côtés.

- 9) Contrôler l'équilibrage du tablier en actionnant manuellement la porte basculante; celle-ci s'avérera déséquilibrée à cause du poids du motoréducteur. Par conséquent, il sera nécessaire d'augmenter de **4-5 kg** chaque contrepoids. Rectifier les contrepoids tant que la porte basculante n'est pas parfaitement équilibrée et alignée quelle que soit sa position.

Montage latéral

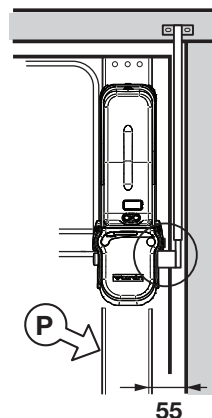
- 1) Choisir le schéma de montage selon le type de porte basculante et procéder selon les instructions des points 1, 2, 3 et 7 de la notice de montage précédente.

Dans ce cas, il y a deux supports de moteur à monter, l'un à l'extrémité droite et l'autre à l'extrémité gauche de la porte, en respectant la distance de **55 mm** entre le boîtier du contrepoids et le support de fixation du moteur 'P' comme indiqué en figure.

- 2) Introduire la douille à denture du bras télescopique directement dans l'arbre à denture du motoréducteur. Après l'avoir poussée jusqu'à la butée, la fixer au moyen de la vis sans tête fournie en dotation.
- 3) Contrôler l'équilibrage du tablier en actionnant manuellement la porte basculante; celle-ci s'avérera déséquilibrée à cause du poids des moto-réducteurs. Par conséquent, il sera nécessaire d'augmenter de **10 kg** environ chaque contrepoids.

- 4) Rectifier les contrepoids tant que la porte basculante n'est pas parfaitement équilibrée et alignée quelle que soit sa position.

11



55

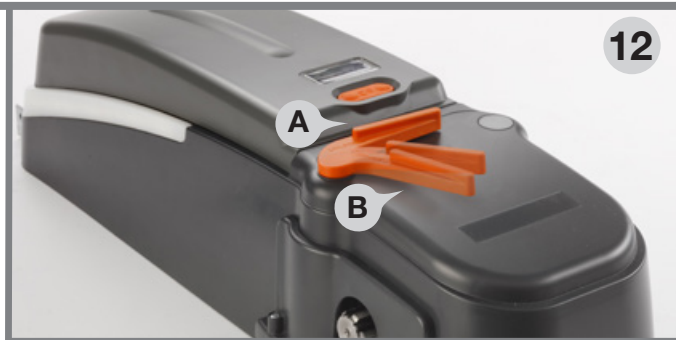
DÉVERROUILLAGE MANUEL (fig. 12)

L'automatisme autobloquant est doté d'un mécanisme de déverrouillage qui permet le débrayage de l'opérateur et, en conséquence, la manœuvre manuelle de la porte en cas de coupure de courant.

Le débrayage (moteurs maître et esclave) s'effectue directement par la pratique poignée 'A' intégrée dans le carter.

Cette poignée est raccordée à un mécanisme particulier de transfert du mouvement (multiplicateur de force) qui permet de manœuvrer aisément et sans problème la porte à la main.

- Position horizontale de la poignée 'A', fonctionnement automatique (réducteur embrayé).
- Position poignée 'B', fonctionnement en manuel (réducteur débrayé).



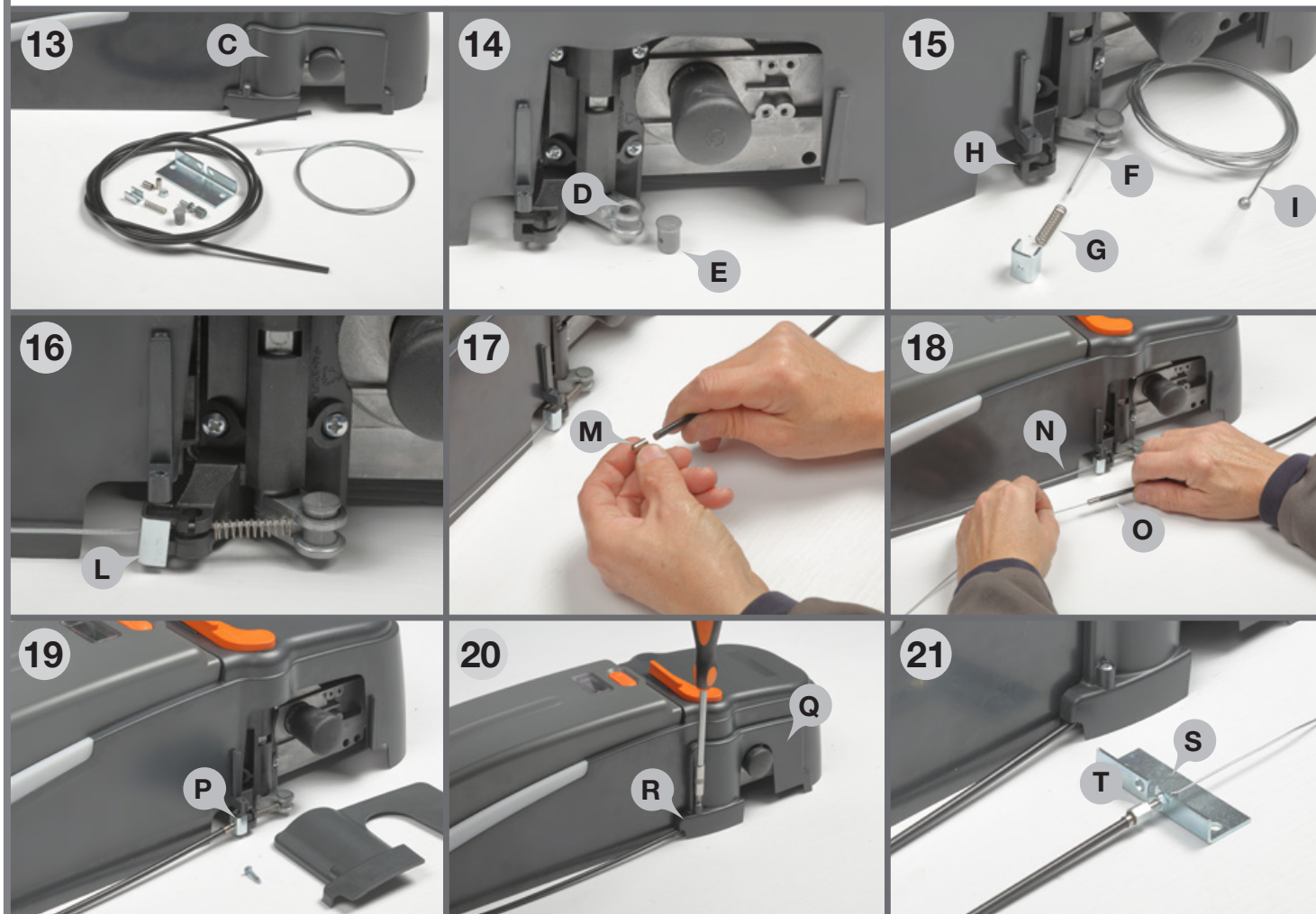
DÉVERROUILLAGE MANUEL À CÂBLE EN OPTION (fig. 13-21)

Montage du renvoi à câble

- Déterminer en fonction de la particularité de l'installation la meilleure position d'attache du câble, droite ou gauche.
- Enlever la protection 'C' fig. 13.
- Engager dans le logement 'D', sur l'axe de raccordement, la boucle de blocage de la gaine 'E' fig. 14.
- Faire passer le câble 'F' à travers la boucle de blocage de la gaine fig. 15.
- Faire passer le câble 'F' à travers le ressort 'G' et le guide en plastique 'H' fig. 15.
- Dérouler et faire passer le reste du câble de renvoi 'I' à travers la plaque de blocage 'L' fig. 16.
- Appliquer sur les deux extrémités de la gaine les embouts acier 'M' fig. 17.





Nota: l'application des embouts est fondamentale pour garantir un fonctionnement optimal du système de renvoi.

- Lubrifier le câble 'N' pour favoriser son glissement, faire glisser la gaine 'O' sur le câble fig. 18.
- Faire passer la gaine jusqu'à ce qu'il entre en contact avec la plaque de blocage 'P' fig. 19.
- Remettre en place le couvercle de protection 'Q' à l'aide du tournevis étoile 'R' fig. 20.
- Fixer l'attache 'S' fig. 21 sur la partie fixe de la poignée interne en veillant à ce que les registres soient tournés de façon à pouvoir ajuster ensuite la tension.
- Déterminer le chemin de la gaine et prédéposer, en conséquence, la fixation sur le tablier.
- Vérifier l'application de l'embout acier, faire passer le câble sur le registre 'T' et le tirer jusqu'à l'endroit de fixation, sur la partie mobile de la poignée. Fixer le câble.
- Tendre correctement le câble en intervenant sur le registre.
- Effectuer quelques manœuvres d'essai en intervenant sur les poignées interne et externe.
- En cas de version à deux moteurs, procéder de la même manière pour le deuxième.
- La figure 21 montre le déverrouillage à câble installé de manière professionnelle sur le GLMECHA24.



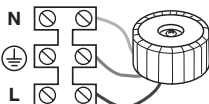
PROGRAMMATEUR ÉLECTRONIQUE

Programmeur pour moteurs en courant continu avec récepteur intégré, permettant la mémorisation de **300 codes** usagers pour la série **S4XX** et **1000 codes** usagers pour la série **S500**. Le décodage est de type 'rolling code' et la fréquence de fonctionnement de **433 MHz** avec module radio **S449 / S504** ou **868 MHz** avec module radio **S486 / S508**. Contrôlée électroniquement, la vitesse de rotation des moteurs est lente au départ pour augmenter successivement; elle est réduite avant l'arrivée au fin de course de façon à obtenir un arrêt contrôlé. La programmation, réalisable avec un seul bouton, permet de régler le capteur d'effort et la course totale de la porte. Une intervention du capteur anti-coincement/anti-entraînement provoque une inversion du sens de marche.

-  • Après avoir monté le dispositif, **et avant de mettre sous tension la centrale**, contrôler en manœuvrant manuellement la porte (avec moteur débrayé), qu'il n'y ait pas de points de résistance particulièrement prononcés.
- La sortie pour l'alimentation des dispositifs externes contrôlés (borne 16) a été conçue dans l'objectif de réduire la consommation de la batterie (si elle a été installée) en cas de coupure de courant; par conséquent, brancher les cellules photoélectriques et les dispositifs de sécurité en utilisant cette sortie.
-  • Aussitôt qu'une commande est délivrée, que ce soit par radio ou par fil, le programmeur fournit de la tension à la sortie **CTRL24Vdc**, et évalue l'état des dispositifs de sécurité; si ceux-ci s'avèrent être en veille, il actionne le moteur.
- La connexion à la sortie prévue pour les dispositifs **externes contrôlés** permet également d'effectuer l'autotest pour la vérification de leur bon fonctionnement.
- Le montage du capteur de courant ne dispense pas d'installer les cellules photoélectriques ou autres dispositifs de sécurité **prévus par les normes en vigueur**.
-  • Avant d'effectuer le branchement électrique, contrôler que la tension et la fréquence indiquées sur la plaquette signalétique correspondent aux données du réseau d'alimentation électrique.
- Entre la centrale de commande et le réseau doit être interposé un interrupteur omnipolaire avec ouverture des contacts d'au moins **3 mm**.
-  • Ne pas utiliser de câble avec des conducteurs en aluminium; ne pas étamer l'extrémité des câbles à insérer dans le bornier; utiliser un câble marqué **T min. 85°C** résistant à l'action des agents atmosphériques.
- Les conducteurs devront être adéquatement fixés à proximité du bornier. Cette fixation devra bloquer tant l'isolation que le conducteur (il suffit d'un collier).

BRANCHEMENTS DE L'ALIMENTATION 230Vac

- Dévisser la vis 'A' avec un tournevis étoile (fig. 22).
- Enlever le panneau de protection du programmeur 'B' et poser le panneau à un endroit sûr (fig. 23).
- Brancher les fils de commandes et ceux des dispositifs de sécurité après avoir passé les câbles à travers les presse-étoupes 'C' figure 24 (suivre le schéma électrique page 13).
- Passer les câbles d'alimentation générale à travers les presse-étoupes 'D' et brancher les câbles aux bornes 'E' figure 24:

- brancher le neutre à la borne **N**
 - brancher la terre à la borne **⊕**
 - brancher la phase à la borne **L**
- 

BRANCHEMENT DES MOTEURSET DEL'ÉCLAIRAGE DE ZONE

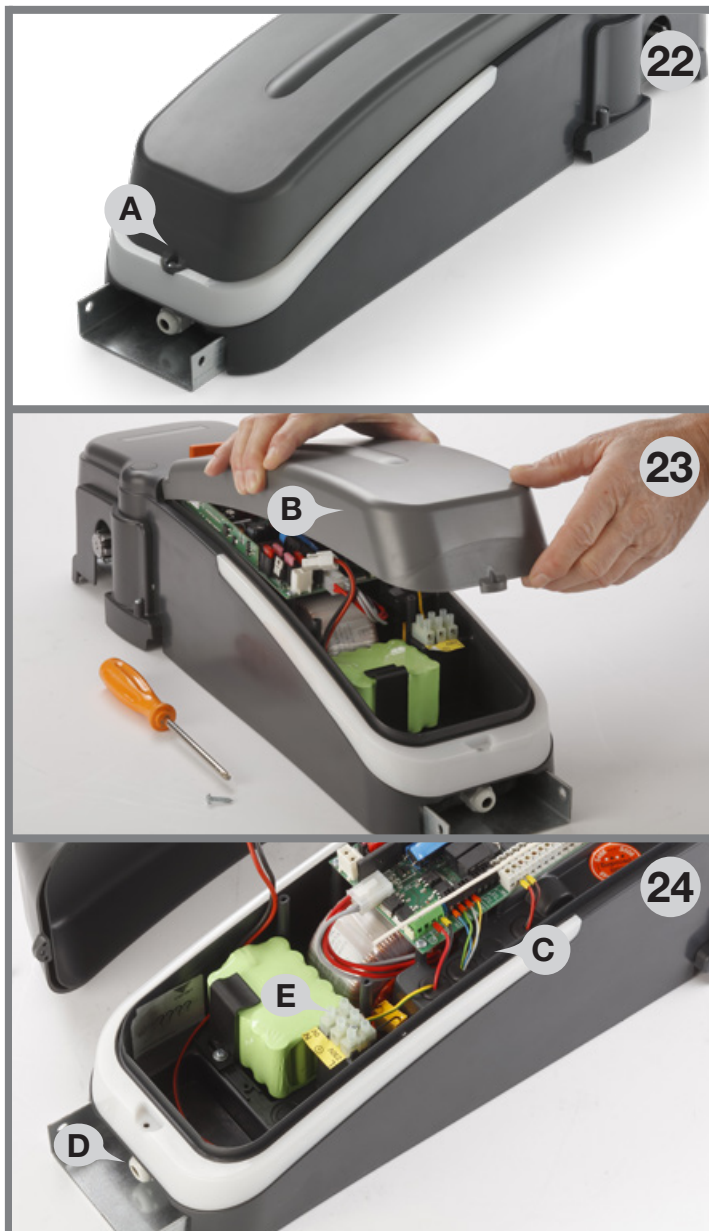
Le moteur 'M1' et le relatif éclairage de zone **24Vdc** sont pré-câblés. Pour ajouter un deuxième moteur sans électronique à bord (voir fig. 7), prévoir une goulotte en matière isolante pour le passage des 4 câbles à brancher aux bornes **1** et **2** marquées de 'M2' (fil noir du deuxième moteur au symbole -; fil rouge du deuxième moteur au symbole +) pour le moteur, et aux bornes '10' et '12' pour l'éclairage de zone.

BRANCHEMENT ENCODEUR

- | | | | |
|-------------|------------|---------------|-------------|
| Blue | Câble bleu | Green | Câble vert |
| Grey | Câble gris | Yellow | Câble jaune |

L'encodeur lui aussi est pré-câblé. Dans l'hypothèse où il faudrait le débrancher (travaux de maintenance, etc...), il est impératif de respecter l'ordre des couleurs indiquées sur la carte.

- Compléter le branchement électrique, remplacez le panneau de protection et insérez la vis 'A'.



Branchements du bornier

- 1-2 Alimentation des moteurs **M1-M2**
 3-6 **ENCODEUR** entrées **BI-Gr-Gy-Yw** pour signaux encodeur
 7 **FCA** entrée fin de course en ouverture (N.F.)
 8 **FCC** Entrée fin de course en fermeture (N.F.)
 9 **CMN** commun pour toutes les entrées et les sorties
 10 **LC** sortie éclairage de zone **24Vdc 15 W**
 11 **LC** sortie éclairage de zone **24Vdc 15 W**
 12 **CMN** commun pour toutes les entrées et les sorties
 13 **ELS** Sortie pour serrure électrique **12 Vdc 15 W**
 14 **LP** sortie clignoteur **24 Vdc, 25 W** avec activation intermittence (50%), **12,5 W** avec activation continue.
 15 **CMN** commun pour toutes les entrées et les sorties
 16 Sortie alimentation charges externes contrôlé **24 Vdc⁽¹⁾**.
 17 Sortie alimentation charges externes continué **24 Vdc⁽¹⁾**.
 18 **CMN** commun pour toutes les entrées et les sorties
 19 **TD** (N.O.) entrée bouton de commande séquentielle.
 20 **CMN** commun pour toutes les entrées et les sorties
 21 **TB** (N.F./8.2 kΩ) entrée bouton de blocage (l'ouverture du contact interrompt le cycle de travail jusqu'à une nouvelle commande de manœuvre)
 22 **FI** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique d'inversion en fermeture). L'ouverture de ce contact, suite à l'intervention des dispositifs de sécurité, durant la phase de fermeture, provoquera une inversion de la manœuvre.
 23 **CP** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour bord de protection. L'ouverture de ce contact provoque une inversion de mouvement sur **5 cm** et déclenche une pause de **3 minutes**: le mouvement reprendra automatiquement dans le sens de la marche qui a été interrompue, et ceci après une préannonce de **10 s**.
 24 **CMN** commun pour toutes les entrées et les sorties
 25 Masse antenne récepteur radio
 26 Âme antenne récepteur radio (en cas d'utilisation d'une antenne externe, la brancher à l'aide d'un câble coaxial **RG58 imp. 50Ω**).

- 27 **EMRG 1** (N.O.) entrée bouton pour manœuvre d'urgence 1
 28 **EMRG 2** (N.O.) entrée bouton pour manœuvre d'urgence 2
 29 Commun pour les boutons d'urgence

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

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

En conséquence, invalider les tests sur les dispositifs de sécurité correspondants (**FI**). Si l'on désire activer le test sur les dispositifs **FI**, la partie émettrice tout comme la partie réceptrice de ces dispositifs doivent être branchées à la borne pour dispositifs externes contrôlés (**CTRL 24 Vdc**). Tenir compte du fait qu'en cas de validation du test, 1 seconde environ s'écoule entre la réception de la commande et le lancement de la manœuvre de la porte.

Mettre sous tension le circuit et vérifier si l'état des LEDs est conforme aux indications suivantes:

- **L1** Mise sous tension du circuit **allumée**
- **L2** Batterie sous charge **éteinte⁽²⁾**
- **S1** Signalisation touche de blocage '**TB**' **allumée⁽³⁾**
- **S2** Signalisation cellules photoélectriq. d'inversion '**FI**' **allumée⁽³⁾**
- **S3** Signalisation bord de protection '**CP**' **allumée⁽³⁾**

Nota⁽²⁾

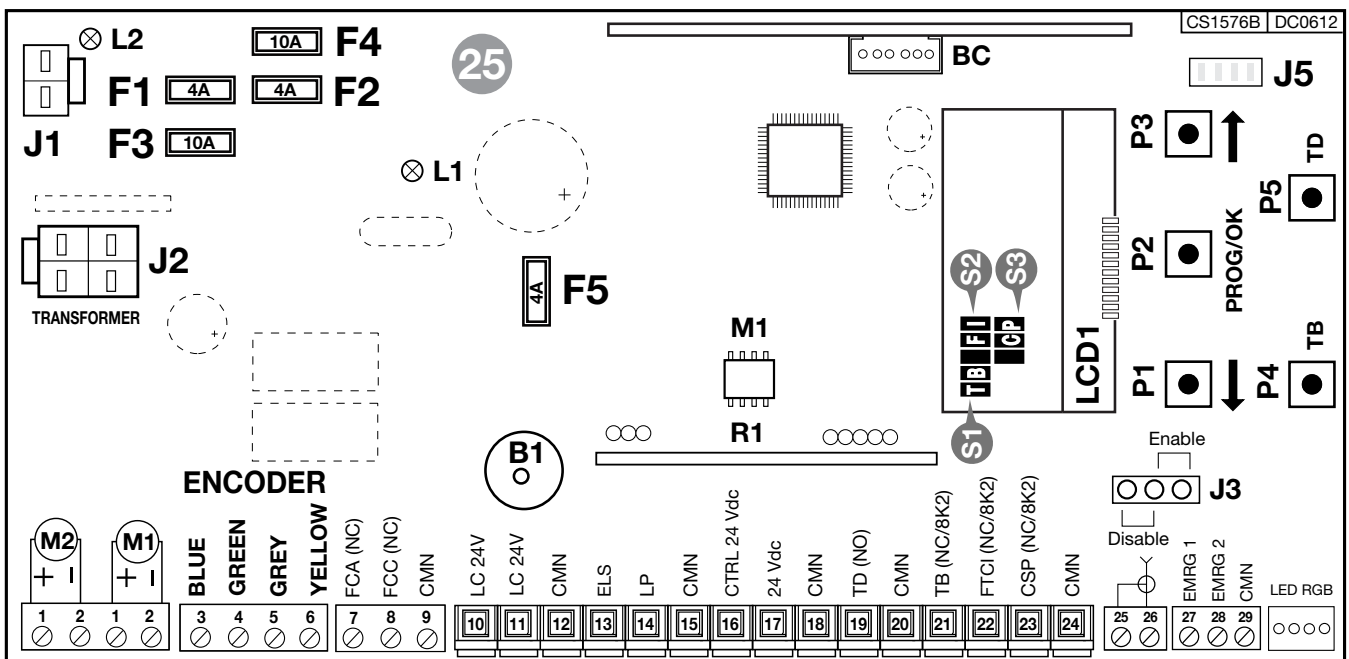
Si elle est **allumée**, intervertir tout de suite le branchement de la batterie.

Nota⁽³⁾

Ces signalisations sont allumées si le relatif dispositif de sécurité n'est pas activé. Vérifier que l'activation des dispositifs de sécurité fait clignoter la signalisation correspondante.

Dans l'hypothèse où la **LED verte de mise sous tension 'L1' ne s'allumerait pas**, vérifier l'état des fusibles et le branchement du câble d'alimentation au primaire du transformateur.

Dans l'hypothèse où une ou plusieurs signalisations de sécurité '**S1, S2, S3**' s'allumerait vérifier que les contacts des dispositifs de sécurité inutilisés soient court-circuités sur le bornier. Une pression sur la touche '**P5**' fait apparaître l'indication '**TD**' sur l'afficheur.



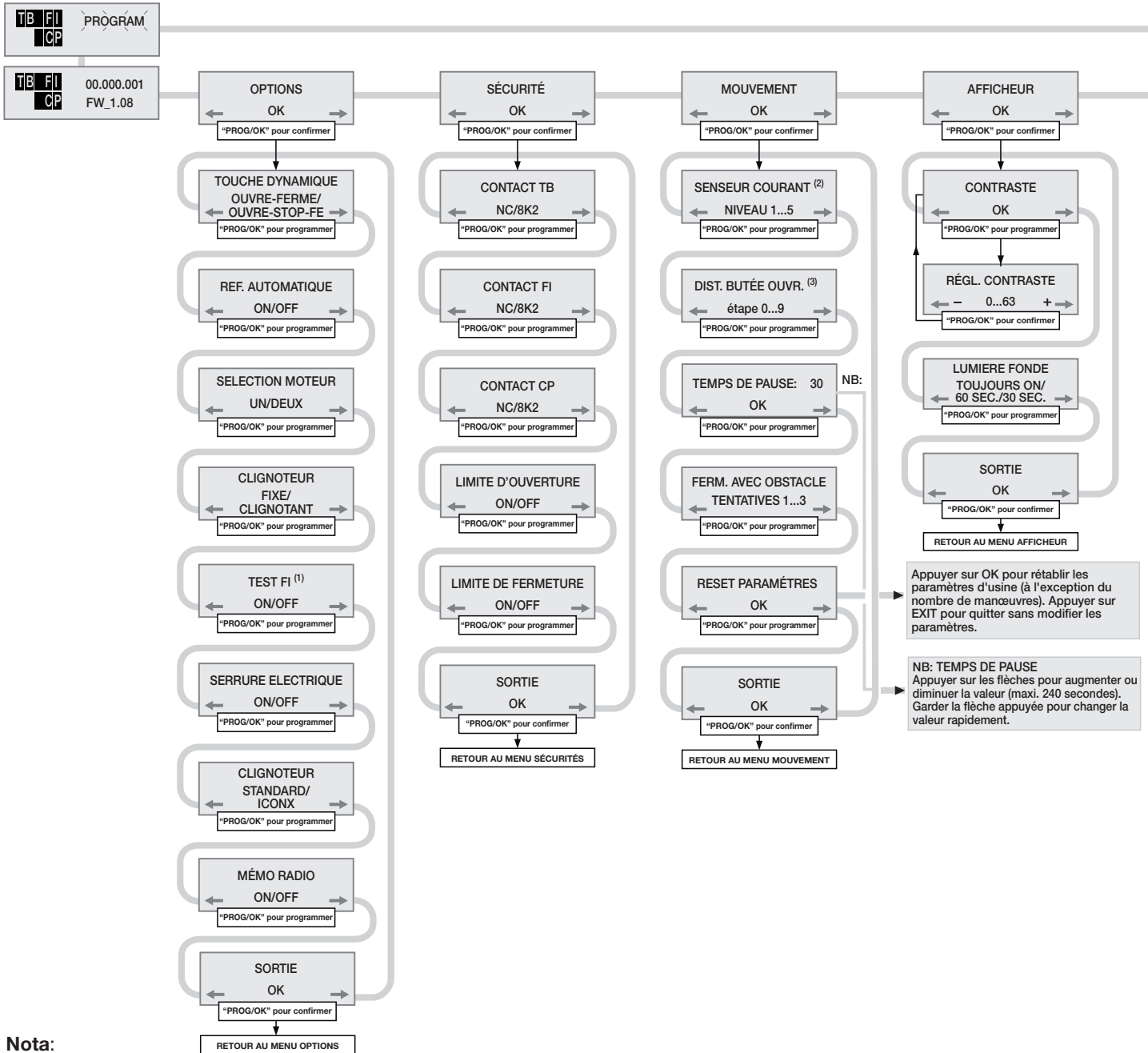
- B1** Avertisseur sonore pour signalisation du mode de fonctionnement "par radio"
BC Carte chargeur de batterie
LCD1 Afficheur
F1 Lame fusible ⁽⁴⁾ **4A** (protection circuit **24V**)
F2 Lame fusible ⁽⁴⁾ **4A** (protection circuit **24V** fonctionnement à batterie)
F3 Lame fusible ⁽⁴⁾ **10A** (protection alim. moteur à travers transformateur)
F4 Lame fusible ⁽⁴⁾ **10A** (protection moteur fonctionnement à batterie)
F5 Lame fusible ⁽⁴⁾ **4A** (protection alim. serrure électrique **12V**)
J1 Connexion batterie **NiMH**

- J2** Connexion secondaire transformateur
J3 Cavalier de validation manœuvre d'urgence
J5 Connexion **Bluetooth**
M1 Module de mémoire codes émetteur
P1 Touche de navigation dans le menu (←)
P2 Touche de programmation et confirmation (**PROG./OK**)
P3 Touche de navigation dans le menu (→)
P4 Bouton de blocage
P5 Bouton de commande séquentielle
R1 Module **RF, 433 MHz (868 MHz sur demande)** pour émetteurs **S4XX / S500**

Nota⁽⁴⁾ Les lames fusibles sont du type **automobile** (tension maxi. **58V**)

PROCÉDÉ DE PROGRAMMATION (paramétrage)

- Toutes les fonctions de la centrale sont programmables au moyen du menu sur l'afficheur «LCD1» et avec les trois touches situées sous celui-ci:
- utiliser les flèches pour naviguer dans les menus et/ou pour régler le contraste de l'afficheur;
- utiliser «PROG/OK» pour modifier le paramètre sélectionné et/ou pour le confirmer.



Nota:

1) Test sur cellules photoélectriques (FI)

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

2) Réglage du senseur de courant:

- Niveau 1 = absorption du moteur + 1 ampère - Niveau 2 = absorption du moteur + 2 ampères
- Niveau 3 = absorption du moteur + 3 ampères - Niveau 4 = absorption du moteur + 4 ampères

Le programmeur effectue le contrôle de l'absorption du moteur en relevant l'augmentation des contraintes au-delà des seuils consentis pour un fonctionnement normal, ce qui est une sécurité supplémentaire.

3) Réglage de la distance de la butée en fermeture/ouverture:

Pour augmenter ou diminuer cette distance, régler le paramètre de 0 à 9 (de 0 à 6 cm ~).

L'appareil est réglé par défaut sur niveau 4. De cette manière, le portail n'ira pas taper contre les butées mais s'arrêtera dans l'espace d'un centimètre..

Signalisation de fins de course optionnelles en ouverture/fermeture



Interrupteurs de fin de course inactifs et réglés sur ON dans le menu sécurité.



Fin de course en ouverture actif



Erreur de fins de course

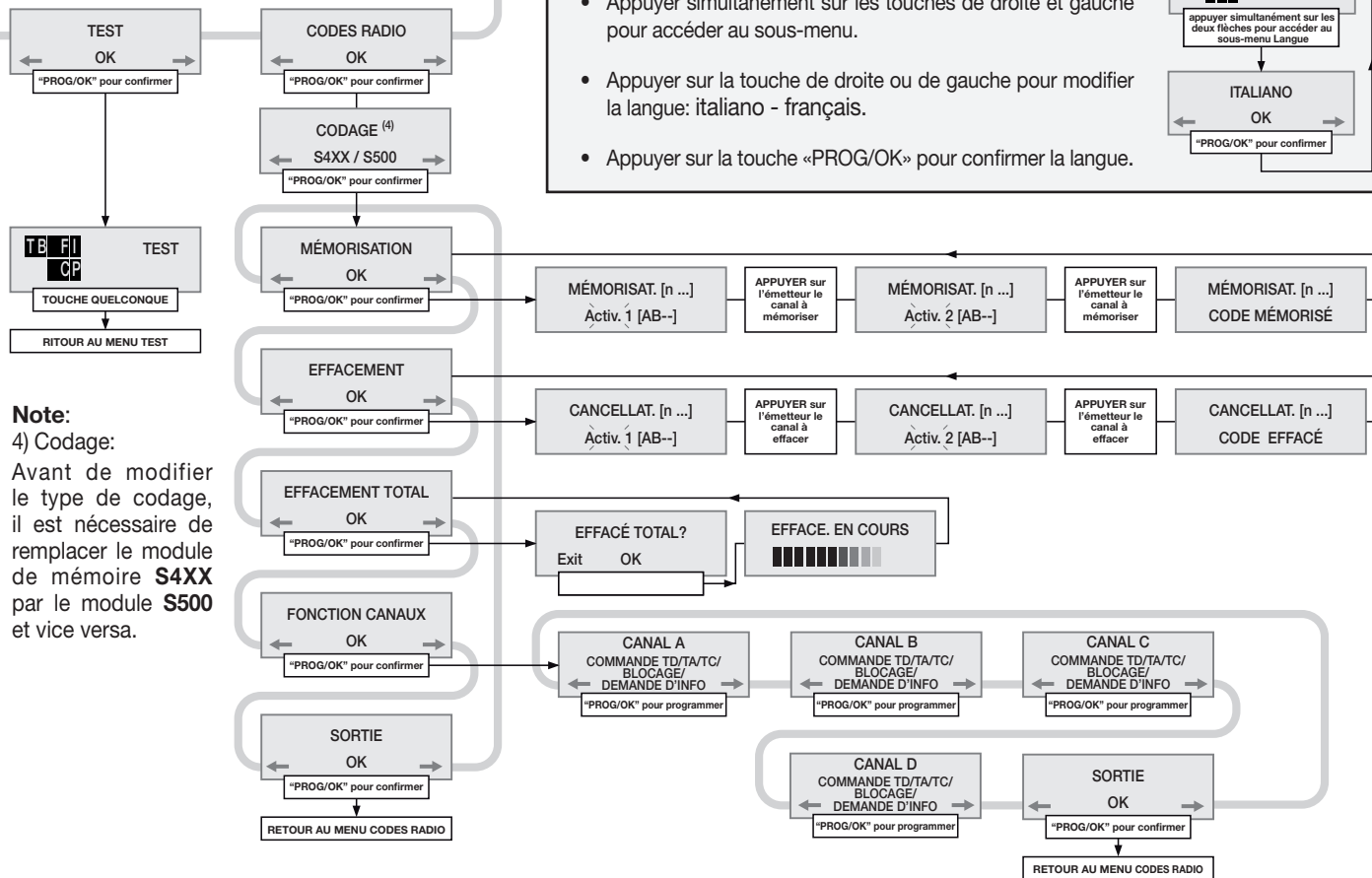


Fin de course en fermeture actif

- Les paramètres de fonctionnement fondamentaux dans le menu «OPTIONS» (par exemple, installation avec 1 ou 2 moteurs) doivent être réglés impérativement.
- S'il y a des dispositifs de sécurité avec contact 8.2k, modifier le réglage dans le menu Sécurité.

Sélection de la langue:

- Appuyer simultanément sur les touches de droite et gauche pour accéder au sous-menu.
- Appuyer sur la touche de droite ou de gauche pour modifier la langue: italiano - français.
- Appuyer sur la touche «PROG/OK» pour confirmer la langue.



Note:
4) Codage:
Avant de modifier le type de codage, il est nécessaire de remplacer le module de mémoire S4XX par le module S500 et vice versa.

Signalisations d'alarme

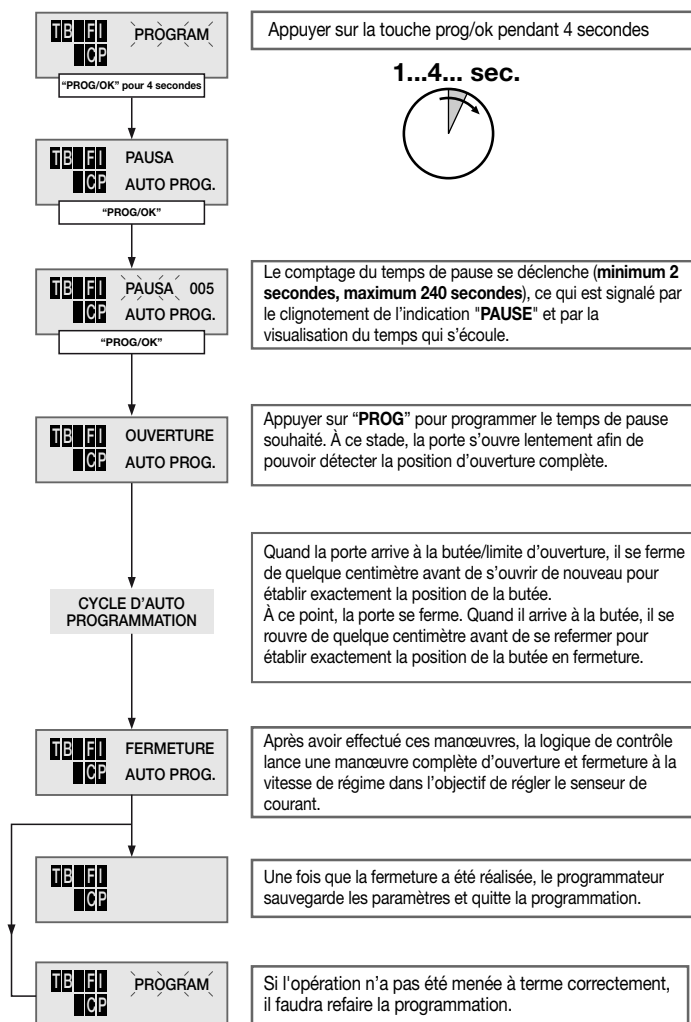
	Clignotant sur display. Il est nécessaire d'entrer dans la programmation pour programmer le système.
	Signale qu'un repositionnement automatique sera effectué. Dans ce cas, une quelconque commande (TC ou TD) lance immédiatement ce procédé.
	Ceci se produit si un dispositif de sécurité (FI, CP) s'active pendant la programmation de l'encodeur ou le repositionnement automatique. Une fois que les dispositifs de sécurité reviennent à l'état passif, la manœuvre reprend automatiquement. Ceci se produit également en cas de coupure de courant pendant la phase de programmation.
	Erreur dans le test des dispositifs de sécurité. Il est nécessaire de contrôler l'état des dispositifs de sécurité en vérifiant qu'ils passent à l'état d'alarme (relative LED éteinte) quand un obstacle se trouve dans leur rayon d'action. En cas d'anomalie, remplacer le dispositif de sécurité défectueux ou court-circuiter la relative entrée et invalider le test concernant le dispositif en question (menu options).
	Il se produit lorsque le programmeur donne un ordre au moteur mais ce dernier ne réagit pas. Il suffit de contrôler les connexions inhérentes au moteur et l'état des fusibles "F3" et "F4". Après quoi, essayer de nouveau de lancer une manœuvre d'ouverture ou de fermeture. Si le moteur ne se met toujours pas en marche, il est possible qu'il y ait un problème mécanique au niveau du moteur ou un problème de logiciel sur la centrale.
	Erreur de comptage de l'encodeur. Si ceci se produit pendant l'utilisation normale du moteur, il y a un problème sur les signaux inhérents à l'encodeur; vérifier les relatives connexions et lancer le repositionnement automatique.
	Erreur de direction de l'encodeur. Le sens de marche du portail est différent de celui établi par l'encodeur (par exemple: le portail va en fermeture alors que le programmeur réalise la phase d'ouverture). Contrôler la connexion de l'alimentation du moteur.
	Erreur du capteur de courant. Avec moteur arrêté, ce symbole indique qu'il y a un problème sur le capteur de courant.
	Quand le bord de protection intervient, le vantail inverse immédiatement son sens de marche, tant en fermeture qu'en ouverture, de façon à surmonter l'obstacle. Ensuite, il reste arrêté pendant 3 minutes avant de reprendre le mouvement dans son sens premier, et ceci après une préannonce de 10 secondes.
	Quand le capteur intervient, le vantail inverse immédiatement son sens de marche sur 5 cm environ, tant en fermeture qu'en ouverture, de façon à surmonter l'obstacle. Ensuite, il reste arrêté pendant 3 minutes avant de reprendre le mouvement dans son sens premier, et ceci après une préannonce de 10 secondes.

Signalisations de fonctionnement

	Programmation du temps de pause ou Pause avant la refermeture automatique (seulement si validée)
	Programmation automatique en cours
	Phase d'ouverture
	Blocage d'ouverture
	Phase de fermeture
	Blocage de fermeture
	Actualisation du capteur de courant (seulement en programmation)
	Mode de fonctionnement à batterie avec batterie chargée.
	Batterie déchargée. Le moteur se bloque et toutes les commandes sont invalidées.

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

- Il est **obligatoire** d'installer les fins de course en ouverture et en fermeture.
- Contrôler que les dispositifs de sécurité soient en veille et que la carte soit alimentée au travers du réseau électrique: en cas contraire, il n'est pas possible d'accéder en programmation.
- Il n'est pas possible de programmer les temps en mode de fonction, à batterie.
- Avant de procéder à la programmation, réglez les paramètres de fonctionnement dans le menu «OPTIONS».
- - Si des limites de fermeture et d'ouverture ont été installés, ils doivent être activés dans le menu «SÉCURITÉ».



REPOSITIONNEMENT

Attention! Pendant la manœuvre de repositionnement, la valeur du senseur de courant pourrait changer (remplacé par la couple maxi). À la fin de la manœuvre, il revient automatiquement à la valeur de consigne.

Si le programmeur se bloque à cause d'une anomalie de comptage de l'encodeur («Erreur ENC» sur l'afficheur), d'un reset du programmeur («Hors pos.») ou d'un problème au moteur («Erreur Mot»), le clignoteur clignote en s'allumant pendant **2 secondes** et en s'éteignant pendant **10 secondes**.

Si une commande **TD** est délivrée pendant cette phase, le programmeur lance automatiquement la manœuvre de fermeture, à basse vitesse, jusqu'à la butée en fermeture (2 fois comme dans le procédé de programmation) de façon à récupérer la position. À partir de ce moment, le programmeur fonctionnera de nouveau normalement. Durant la phase de repositionnement, aucune commande n'est acceptée et les dispositifs de sécurité interviennent en bloquant la manœuvre tant qu'ils se trouvent en état d'alarme.

Pour interrompre la phase de repositionnement, appuyer sur la touche «PROG» ou «TB».

COMMANDE PAR RADIO

Il est possible d'actionner à distance l'automatisme par le biais d'une télécommande radio; chaque canal est configurable en sélectionnant une des 5 fonctions disponibles: **ouverture - fermeture - commande séquentielle - blocage - aucune commande**. Pour affecter les fonctions aux canaux «A», «B», «C», «D», utiliser la rubrique «FONCTIONS CANAUX» dans le menu «CODES RADIO». La commande séquentielle est configurable dans le menu «OPTIONS» en «ouvre-stop-ferme-stop» ou «ouvre-ferme».

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 S4XX / 1000 codes S500**. Dans ce module, les codes restent mémorisés même en cas de coupure de courant.

Avant de procéder à la première mémorisation, se rappeler d'annuler entièrement la mémoire. S'il faut remplacer la carte électronique à cause d'un défaut de fonctionnement, il est possible d'insérer le module de mémoire dans une nouvelle carte. Son insertion devra se faire obligatoirement dans le sens indiqué en fig. 25.

GESTION DES CODES DES ÉMETTEURS

Mémorisation d'un canal

1. Accéder à la rubrique «MÉMORISATION» du menu «CODES RADIO» et confirmer par une pression sur la touche «PROG/OK»; l'indication «Activation 1» se met à clignoter sur l'afficheur LCD.
2. Activer l'émetteur sur le canal à mémoriser; l'indication «Activation 2» se met à clignoter sur l'afficheur LCD.
3. Activer une deuxième fois l'émetteur (même émetteur, même canal *); l'indication «CODE MÉMORISÉ» se met à clignoter sur l'afficheur LCD.

Le nombre de canaux mémorisés apparaît entre parenthèses sur la première ligne du texte.

* En cas d'activation par mégarde d'un canal différent de celui de la première activation (au point 3), le procédé de mémorisation s'annule automatiquement et l'indication «Activation 1» se met à clignoter de nouveau sur l'afficheur LCD.

Nota: si l'on essaie de mémoriser un canal déjà mis en mémoire, ce qui n'est pas faisable, l'indication «CODE DÉJÀ MÉM.» se met à clignoter sur l'afficheur LCD pendant l'activation de la télécommande (au point 1).

Effacement d'un canal:

1. Accéder à la rubrique «EFFACEMENT» du menu «CODES RADIO» et confirmer par une pression sur la touche «PROG/OK»; l'indication «Activation 1» se met à clignoter sur l'afficheur LCD.
2. Activer l'émetteur sur le canal à effacer; l'indication «Activation 2» se met à clignoter sur l'afficheur LCD.
3. Activer une deuxième fois l'émetteur (même émetteur, même canal *); l'indication «CODE EFFACÉ» se met à clignoter sur l'afficheur LCD.

Le nombre de canaux mémorisés apparaît entre parenthèses sur la première ligne du texte.

* En cas d'activation par mégarde d'un canal différent de celui de la première activation (au point 3), le procédé d'effacement s'annule automatiquement et l'indication «Activation 1» se met à clignoter de nouveau sur l'afficheur LCD.

Nota: si l'on essaie d'effacer un canal qui n'a pas encore été mémorisé, ce qui n'est pas faisable, l'indication «CODE NON MÉMOR.» se met à clignoter sur l'afficheur LCD pendant l'activation de la télécommande (au point 1).

Effacement total de la mémoire usagers

1. Accéder à la rubrique «EFF. TOTAL» du menu «CODES RADIO» et confirmer par une pression sur la touche «PROG/OK»; sur l'afficheur LCD apparaît la demande de confirmer le procédé «EFF. LA MÉMOIRE?» (appuyer sur une des deux flèches pour quitter le procédé).
2. Appuyer sur la touche «PROG/OK» pour confirmer l'effacement total; l'afficheur LCD visualise l'indication «EFF. EN COURS» avec une barre d'avancement qui montre la progression du procédé d'effacement.
3. Une fois terminé l'effacement total de la mémoire, l'afficheur revient à la rubrique «EFF. TOTAL».

Mémorisation par radio d'autres canaux (seulement S4XX)

• Cette mémorisation peut également être activée via radio (sans devoir ouvrir le boîtier contenant la centrale) si l'option «MÉMO RADIO» a été activée dans le menu «OPTIONS».

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



Note: 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. 25).

2. Pour sélectionner le récepteur dans lequel il faut mémoriser le nouveau code, activer une des touches de canal de ce même émetteur. Les récepteurs qui ne contiennent pas le code de cette touche se désactiveront; ce qui est signalé par un bip de 5 secondes. Par contre, le récepteur contenant le code émettra un bip différent qui dure 1 seconde, signalant l'accès effectif au procédé de mémorisation «via radio».
3. 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.
4. Pour quitter le procédé de mémorisation, laisser passer 3 secondes sans mémoriser de codes. Le récepteur émettra un bip de 5 secondes et sortira du procédé.

Nota: lorsque la mémoire est pleine, l'avertisseur sonore émet 10 bips très courts, et on sort automatiquement du procédé de mémorisation «via radio». Cette signalisation s'obtiendra également chaque fois qu'on essaiera d'accéder au procédé de mémorisation «via radio» avec mémoire pleine.

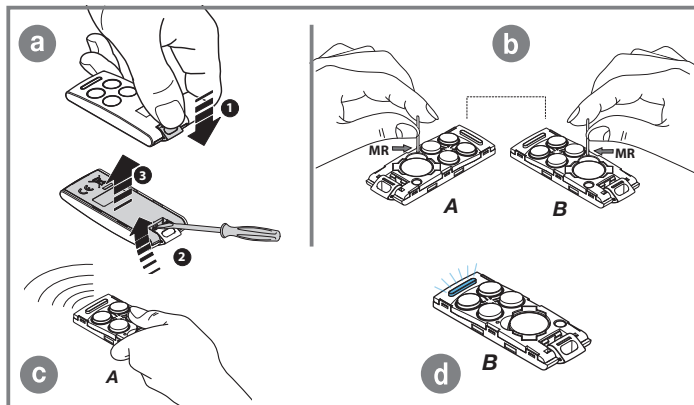
Nota: le procédé «MÉMO RADIO» peut être lancé seulement à la conclusion de la programmation et hors du menu de configuration/programmation.

Mémorisation d'autres émetteurs au moyen d'un émetteur déjà mémorisé S504 - S508

La mémorisation peut être activée également par radio (sans devoir ouvrir le boîtier contenant la centrale), si le cavalier «J1» a été inséré.

- 1) Enlever la partie supérieure des émetteurs à mémoriser et de celui qui est déjà mémorisé en faisant levier avec un tournevis, comme le montre la figure (dét. a).
- 2) Placer l'émetteur déjà mémorisé **A** à côté du nouvel émetteur **B** (dét. b).
- 3) Avec un objet pointu, appuyer et relâcher le bouton **MR** qui se trouve sur les deux émetteurs (un après l'autre ou simultanément).
- 4) Les leds oranges sur les deux émetteurs se mettent à clignoter lentement..
- 5) Sur l'émetteur **A**, appuyer sur une touche de canal qui est déjà activée sur le récepteur et la relâcher (dét. c).
- 6) La led du nouvel émetteur **B** reste allumée pour 3 secondes pour confirmer l'apprentissage (dét. d).

À ce stade, l'émetteur **B** est validé pour la commande du récepteur exactement comme l'émetteur **A**.



BRANCHEMENT DE L'ANTENNE

Brancher l'antenne accordée **ANS400 / ANQ800-1** au moyen d'un câble coaxial **RG58** (impédance **50Ω**) d'une longueur max. de **15 m**.

MODES DE FONCTIONNEMENT

1) Automatique

Sélectionnable en validant la refermeture automatique (Ref. automatique sur «ON» sur l'afficheur). En partant de la condition de portail complètement fermé, la commande d'ouverture déclenche un cycle de travail complet qui se termine par la refermeture automatique. La refermeture automatique se déclenche avec un retard correspondant au temps de pause programmé (minimum 2 secondes), à compter à partir de la conclusion de la manœuvre d'ouverture ou à partir du moment de la dernière intervention des cellules photoélectriques pendant le temps de pause (l'intervention des cellules photoélectriques provoque un reset du temps de pause).

Pendant le temps de pause, l'afficheur visualise l'indication «Pause» clignotante et le compte à rebours du temps de pause.

Une pression sur la touche de blocage pendant le temps de pause empêche la refermeture automatique et interrompt en conséquence le clignotement sur l'afficheur.

2) Semi-automatique

Sélectionnable en invalidant la refermeture automatique (Ref. automatique sur «OFF» sur l'afficheur). Le cycle de travail est géré par des commandes distinctes d'ouverture et de fermeture. Une fois que le système est arrivé en position d'ouverture complète, une commande de fermeture, délivrée par radio ou par touche, s'impose pour compléter le cycle.

3) Manœuvre manuelle avec moteurs débrayés

En débrayant le moteur, il est possible de manœuvrer le portail à la main, une fois le moteur réembrayé, le programmeur rétablira la position après deux tentatives successives d'arriver à la butée.

4) Manœuvre d'urgence

L'appareil quitte l'usine avec manœuvre d'urgence invalidée; pour la valider, placer le cavalier **J3** en position «ENABLE» (fig. 25). En cas de défaillance du programmeur électronique qui ne répond plus aux commandes, intervenir sur l'entrée **EMRG1** ou **EMRG2** pour manœuvrer le portail en mode de fonctionnement homme-mort. Les entrées **EMRG1** et **EMRG2** agissent directement sur le contrôle du moteur, excluant la logique. L'entraînement de la porte s'effectuera à une vitesse de rotation normale, et le sens de marche sera le suivant: Commande **EMRG1**: ferme - Commande **EMRG2**: ouvre



Attention! Pendant la manœuvre d'urgence, tous les dispositifs de sécurité sont invalidés et il n'y a aucun contrôle sur la position du portail; par conséquent, relâcher la commande avant l'arrivée à la butée. La manœuvre d'urgence ne doit être effectuée que si elle est absolument nécessaire.

En cas de manœuvre d'urgence, le programmeur électronique perd la mémorisation de la position du portail («Hors pos.» sur l'afficheur); donc, dès rétablissement du fonctionnement normal, le système lance automatiquement le repositionnement.

FONCTIONNEMENT À BATTERIE

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

- Le programmeur dispose d'un circuit de charge pour batteries **NiMH** à **24V**, enfilé sur connecteur et géré par microcontrôleur dédié qui régule la tension en fonction du niveau de charge de la batterie.



Pour parer au risque de surchauffe, utiliser exclusivement des batteries fournies par le fabricant (code pièce détachée **999624**).

Si la batterie présente des signes de détérioration, elle doit être remplacée. La batterie doit être mise en place et retirée par un personnel qualifié; la batterie usée ne doit pas être jetée dans les ordures ménagères mais il faut l'éliminer dans le respect des normes en vigueur.

- Dès rétablissement de la tension du réseau d'alimentation, le tout reprendra à fonctionner normalement; pour pouvoir réutiliser la batterie, il faudra qu'elle se recharge. La charge d'une batterie efficace peut durer au maximum **16 heures**; si le temps de charge est supérieur, il vaut mieux la remplacer. Si elle nécessite de plus de temps, penser à la remplacer. Pour tirer le meilleur parti de l'appareil, il est conseillé de la remplacer tous les trois.

- Quand le portail est arrêté, les dispositifs externes contrôlés (**CTRL 24Vdc**) ne sont pas alimentés, ceci dans le but d'augmenter l'autonomie de la batterie; quand une commande est délivrée (**par fil ou radio**), le programmeur, en premier lieu, alimente les dispositifs externes et évalue ensuite l'état des sécurités, ce qui entraîne un retard d'exécution de la commande, si elle est autorisée (dispositifs de sécurité en veille), pour le temps nécessaire au rétablissement du fonctionnement correct desdits dispositifs (environ 1 seconde). Si après ce laps de temps, un dispositif de sécurité en état d'alarme est détecté, la commande est ignorée et l'alimentation des dispositifs externes est coupée automatiquement; le programmeur revient à l'état de stand-by.

Nota: en vertu de ce qui a été dit précédemment, si l'on désire utiliser un récepteur externe, il faudra le brancher aux bornes 17-18 (fig. 25) pour l'alimenter; en effet, ce n'est que de cette façon que la commande via radio sera en mesure de lancer la manœuvre du portail.

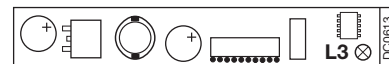
- L'autonomie du système alimenté par batterie est strictement liée aux conditions environnementales et aux dispositifs branchés aux bornes 17-18 (fig. 25) de la centrale, lesquelles alimentent, même en cas de coupure de courant, les circuits y afférents.



Quand la batterie se décharge complètement (en cas de coupure de courant), le programmeur perd la mémorisation de la position du portail. Par conséquent, dès rétablissement du réseau d'alimentation, il faudra lancer le procédé de repositionnement (voir page 15). Éviter de laisser trop longtemps (plus de deux jours) le programmeur hors tension.

- En mode de fonctionnement à batterie, il est impossible d'entrer en programmation.
- En cas de coupure de courant, la tension de la batterie est appliquée à la centrale, et ceci aussi bien à la partie logique qu'à la partie de contrôle du moteur. Par conséquent, pendant le mode de fonctionnement à batterie, la tension appliquée au moteur sera inférieure à celle d'un fonctionnement normal; la rotation du moteur sera de ce fait plus lente et il n'y aura pas de décélération.

Chargeur de batterie à carte



Le Led **L3** signale l'état de fonctionnement de la façon suivante:

Éteinte: batterie absente ou centrale alimentée par batterie (en cas de coupure de courant). Le chargeur de batterie est inhibé pendant les 10 premières secondes après l'allumage; une fois que ce laps de temps s'est écoulé, il peut activer l'autodiagnostic, ce qui est signalé par un clignotement prolongé de la led, ou lancer la charge (led allumée fixe).

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

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

Allumée: la batterie est en train de se charger. Le temps de charge dépend de différents facteurs et peut durer au maximum 16 heures. L'utilisation du moteur prolonge le temps de charge de la batterie.

Vérification de la batterie

Placer le portail en position de fermeture complète; l'afficheur doit être éteint.

Vérifier que la signalisation de la led «L3» (batterie sous charge) se fasse par clignotements longs. Couper l'alimentation électrique du réseau et vérifier que l'afficheur visualise l'indication du fonctionnement à batterie et que le pourcentage de charge soit supérieur à 90%. Délivrer une commande de manœuvre et mesurer la tension de la batterie; celle-ci doit être au minimum de **22 Vdc**.

MAINTENANCE




Pour bénéficier de la garantie de **36 mois** ou de **50000 manœuvres**, lire attentivement ce qui suit.

Généralement, le moteur ne nécessite pas de maintenances particulières. Dans tous les cas, la garantie donnée pour **36 mois** ou **50000 manœuvres** ne s'appliquera que dans la mesure où les contrôles et les interventions suivants sur la machine «porte basculante» auront été effectués:

- lubrification correcte (graissage) de toutes les parties mobiles.

NOTES:

ACHTUNG! WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

ES IST FÜR DIE PERSONENSICHERHEIT VON GRÖSSTER WICHTIGKEIT, DIESEN ANWEISUNGEN FOLGE ZU LEISTEN: VOR DER INSTALLATION SOLLTEN DIE NACHSTEHENDEN HINWEISE AUFMERKSAM GELESEN UND FÜR SPÄTERE VERWENDUNG AUFBEWAHRT WERDEN. BESONDERE AUFMERKSAMKEIT SOLLTE ALLEN IN DIESER ORIGINAL-BEDIENUNGSANLEITUNG ABGEBILDETEN WARN- UND HINWEISSCHILDERN  GEWIDMET WERDEN. DEREN NICHTBEACHTUNG KÖNNTE DEN ORDENTLICHEN BETRIEB DES SYSTEMS BEEINTRÄCHTIGEN UND AKUTE GEFAHRENSITUATIONEN FÜR DEN BETIENER UND DIE BENUTZER DES SYSTEMS VERURSACHEN.

- Das vorliegende Handbuch wendet sich an Personen, die zur Installation von "Elektrogeräten" befähigt sind und setzt gute technische Kenntnisse und die Kenntnis der geltenden Vorschriften voraus. Die verwendeten Materialien müssen zertifiziert sein und für die Umweltbedingungen der Installation geeignet sein.
- Die Wartungsarbeiten müssen von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Bevor irgendwelche Säuberungs- oder Wartungsarbeiten ausgeführt werden, ist die Apparatur vom Stromnetz zu trennen.
- Die hier beschriebenen Geräte dürfen nur für die Verwendung eingesetzt werden, für die sie ausdrücklich konzipiert wurden, d.h. "**Die Motorisierung von Schwenktoren mit Gegengewichten**".

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Gruppe eignet sich zur Motorisierung von Schwenktoren. Für Schwenktoren mit mehr als **4 m Breite** und nicht mehr als **2,7 m Höhe** und für Schwenktoren mit Personeneingangstür (seitliche Montage) ist die Verwendung von zwei Motoren (ein „**Master**“ mit eingebauter Elektronik **GLMECHA24M** und ein „**Slave**“ ohne Elektronik **GLMECHA24S**, der vom anderen gesteuert wird) erforderlich.

EINIGE BETRACHTUNGEN ZUR SICHERHEIT

Dem Installateur obliegt es, die nachstehenden Sicherheitsbedingungen zu prüfen und einige Kontrollen auszuführen, bevor mit der Installation begonnen wird.

- 1) Die Personentür darf sich nicht unbeabsichtigt öffnen, z.B. durch Schwerkraft bei geöffnetem Schwenktor.
- 2) Die Apparatur darf nicht mit Strom versorgt werden, wenn die Personentür nicht vollkommen geschlossen ist.
- 3) Überprüfen, ob keine gefährliche, scharfe Kanten vorhanden sind.
- 4) Der Benutzer sollte sich bewusst sein, dass Kinder oder Haustiere nicht am Tor spielen oder verweilen dürfen. Falls nötig sollte dies auf dem Hinweisschild angezeigt werden.
- 5) Die Güte des Erdungsanschlusses der Apparatur ist fundamental für die Sicherheit der Elektrik.
- 6) Bei irgendwelchen Zweifeln bezüglich der Sicherheit bei der Installation, die Arbeit einstellen und sich an den Vertrieb der Produkte wenden.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

- Monoblock-Getriebemotor mit Encoder und eingebautem Entriegelungssystem.
- Motor mit max. Spannung von **24Vdc**.
- Gehäuse des Untersetzungsgetriebes aus Druckgussaluminium, ausgerüstet mit einem Untersetzungs-system aus Materialien, die die Erreichung höchster Effizienz bei gleichzeitig maximaler Geräuscharmheit erlauben.
- Manuelle Entriegelung mit Griff direkt auf dem Getriebemotor.
- Befestigungsplatte aus druckgebogenem verzinktem Stahl.
- Schutzgehäuse aus stoßfestem Kunststoff.
- Serienmäßige LED-Beleuchtung **24Vdc** geschützt von einer Diffusorelementabdeckung.
- **GLMECHA24M** "Master"-Motor mit eingebauter elektronischer Steuerung komplett mit Leistungsteil, Kontrolllogik, (Batterieladegerät für optionale Batterien) und Funkempfängersystem. Die Stromversorgung der Karte erfolgt über einen getrennten Ringkerntransformator, der im selben Behälter untergebracht und über einen eigenen Stecker an die Karte angeschlossen ist. Eingebaute Betätigungstasten "**TD**" und "**TB**", LCD-Displayanzeige, Zugriffe für die Kontrolle und den Austausch der Sicherungen, Einstellung der Funktionen, Programmierung und Löschung der Funkbefehle.
- **GLMECHA24S** "Slave"-Motor ohne Elektronik.

ZUBEHÖR

- GLOPS2** - Motorbefestigungsträger 2000mm
- BDB** - Zwei gerade Teleskoparme mit Rundbuchse für AT-Wellen.
- BDBUS** - Gerader Teleskoparm mit Profildbuchse für Antriebswelle.
- BCB** - Zwei gebogene Teleskoparme mit Rundbuchse für AT-Wellen.
- AT20** - Antriebswelle 20cm inklusive Beschläge.
- AT150** - Antriebswelle 150cm inklusive Beschläge.
- AT200** - Antriebswelle 200cm inklusive Beschläge.
- GL24SB** - 2000mm Lang Seilzugentriegelung
- KBNIMH-4** - Batterienset + Batterieladegerät
- GLMECHA** - Kit Endschalter

HINWEISE FÜR DEN BENUTZER



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

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

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

Entnahme von Batterien und Lampen: Enthalten die Produkte Batterien und Akkus oder Lampen, die aus dem Altgerät zerstörungsfrei entnommen werden können, müssen diese vor der Entsorgung entnommen werden und getrennt als Batterie bzw. Lampe entsorgt werden. Für weiterführende Informationen zum Recycling dieses Produkts besuchen Sie bitte die Internetseite www.cardin.it.

Während der Betätigung ist die Bewegung des Schwenktors zu kontrollieren. Bei Gefahr muss die Notstopvorrichtung (STOP) betätigt werden. Die Apparatur darf nicht im Dunkeln betätigt werden. Deshalb sollte das Wachlicht betriebs-tüchtig gehalten werden. Bei Stromausfall kann das Tor manuell entriegelt werden (siehe manuelle Entriegelung S. 38). Periodische Kontrolle des Verschleissgrades der Bolzen und eventuelle Schmierung der beweglichen Teile mit Schmiermitteln geschmiert werden, die die Reibungseigenschaften über längere Zeit gleichhalten und für den Betrieb in einen Temperaturbereich zwischen **-20 und +70°C** geeignet sind.

Im Falle von Störungen oder Unregelmäßigkeiten beim Betrieb ist die Stromversorgung vor dem Einlass in die Apparatur zu unterbrechen und der technische Kundendienst zu rufen.

In regelmäßigen Abständen die Funktionsweise der Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranke, Sicherheitsleiste, usw.) überprüfen. Insbesondere muss kontrolliert werden, dass die Sicherheitsleiste die Bewegungsrichtungsumkehrung verursacht und dass die gehobene Last nicht mehr als **20kg** beträgt. Eventuelle Reparaturen sind von Fachpersonal und unter Verwendung von zertifizierten Originalersatzteilen auszuführen. Die Automatisierung eignet sich nicht für den Dauerbetrieb. Die Verwendung sollte innerhalb der in der Tabelle wiedergegebenen Werte (siehe technische Eigenschaften Seite 60) gehalten werden.

INSTALLATIONSANLEITUNGEN

Die essentiellen Steuerbefehle, die installiert werden können, sind SEQUENZIELL-STOP und müssen auf einer Höhe zwischen **1,5 m** und **1,8m** an einem für Kinder oder Minderjährige unzugänglichen Ort untergebracht werden. In der Nähe dieser Steuerbefehle müssen Etiketten oder Schilder mit dem Hinweis auf die Stellen, bei denen Quetschungsgefahr besteht, angebracht werden. Den Benutzer bezüglich der korrekten Betätigung der manuellen Entriegelung anleiten und permanente Schilder mit der Erläuterung dieses Verfahrens in der Nähe des Betätigungsorgans anbringen.

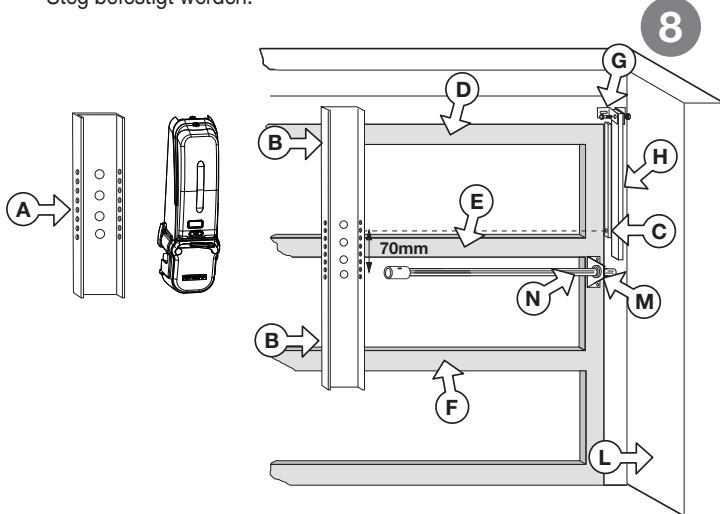
Vor der Installation ist zu überprüfen, dass die zu automatisierende Einrichtung in ihren festen und beweglichen Teilen einwandfrei funktioniert und entsprechend den geltenden Richtlinien ausgeführt wurde.

Die Installierung einer Automatisierung auf einer schon vorhandenen Anlage, bei der Gleit- oder Gleichgewichtsprobleme bestehen, löst diese Probleme nicht, sondern verschlechtert sie oft noch mehr, indem Belastungen und übermäßiger Verschleiß bei der Automatisierung erzeugt werden. Das gute Gleiten der Führungen ist daher zu überprüfen und alle beweglichen Teile (Bolzen, Seile, usw.) müssen mit Schmiermitteln geschmiert werden, die die Reibungseigenschaften über längere Zeit gleichhalten und für den Betrieb in einen Temperaturbereich zwischen **-20 und +70°C** geeignet sind.

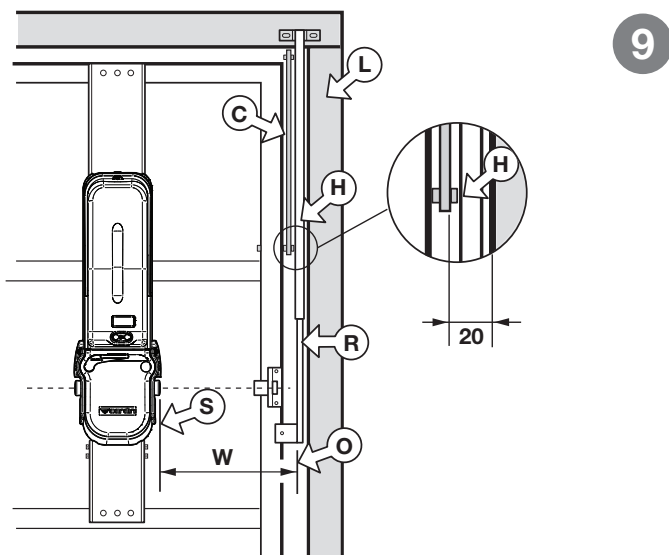
MONTAGEBESCHREIBUNG

Zentrale Montage

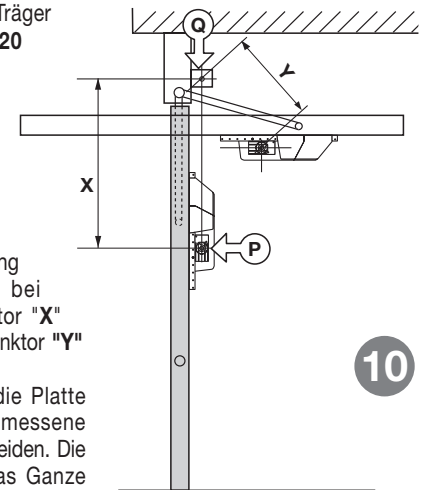
- Den Getriebemotor von der Grundplatte "A" abmontieren. Auf der Grundplatte "A" (oder auf der Überdimensionierter Motorplatte "B" **GLOPS2**) die Position der Motorenachse bezeichnen und nun die so erhaltene Profilplatte an den Stegen des Schwenktores befestigen, wobei die Motorenachse sich in einem Abstand von **70 mm** unterhalb des Scharnierpunktes des Torarmes "C" (überragendes Schwenktor) oder auf halber Torhöhe im Falle eines nichtüberragenden Schwenktores (Abb. 3) befinden muss. Das Motorenträgerprofil muss komplett mit den Verlängerungen auf der Schloss-Seite und auf mindestens drei Stegen "D", "E" und "F" (Abb. 8) mit mindestens drei Nieten $\varnothing 5\text{mm}$ für jeden Steg befestigt werden.



- Den Getriebemotor wieder auf der Grundplatte "A" (oder auf der Überdimensionierter Motorplatte "B" **GLOPS2**) mit nach oben gerichtetem Wachlicht mit den beiden Schrauben und ihren zuvor entfernten selbstblockierenden Muttern anbringen, wobei sich die Motorenachse in der gewünschten Stellung befinden sollte.
- Die Befestigungswinkel "G" des Teleskoparmes können an den festangebrachten Schwenktorrahmen angeschweißt werden, wobei darauf zu achten ist, dass die Schweißstelle verstärkt werden muss, wenn das Rahmenblech dünner als **2,5 mm** sein sollte. Sie können auch an den Rahmen oder an die Wand mit zwei Mutterschrauben M8 durch die Bohrungen befestigt werden. Nun das Rohr "H" in die Haltewinkel "G" einführen und mit der Schraube M8 x 25 und der mitgelieferten selbstblockierenden Mutter befestigen ohne dabei zu fest anzuziehen, so dass die freie Drehung weiterhin möglich ist. Für eine korrekte Funktionsweise muss das Rohr "H" mit dem entsprechenden Arm einen Mindestfreiraum von **20 mm** für die Bewegung zwischen dem Torarm "C" und dem Gegengewichtsschutzgehäuses "L" haben. Falls der Freiraum geringer sein sollte, muss ein gekrümmter Arm verwendet werden.



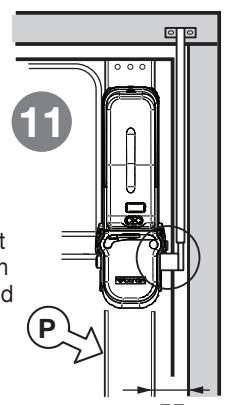
- Das Rohr "H" mit eingeführtem Arm "R" parallel zum Gegengewichtsschutzgehäuse "L" anbringen und nun den Abstand "W" zwischen dem Ende der Motorenwelle "S" und dem internen Teil "O" des geraden Arms "R" wie in der Abbildung 9 angezeigt messen. Es ist ausreichend **63 mm** vom gemessenen Abstand "W" abzuziehen, um die Gesamtlänge "Z" des Motorenwellenverlängerungsrohres zu erhalten (Abb. 3). Auf die gleiche Weise zur Ermittlung des Masses verfahren, auf das das andere Verlängerungsrohr zugeschnitten werden muss. Gratkanten entfernen.
- Die Rückführungsträger **AT150/200 "M"** (Abb. 8) auf der gleichen Höhe der Getriebe-motorachse positionieren und für die nachfolgende Befestigung des besagten Trägers am Schwenktorrahmen Bohrungen mit $\varnothing 4\text{ mm}$ ausführen.
- In diese die Motorenwellenverlängerungsrohre, die gezahnten Bolzen und die entsprechenden Träger der Gruppe **AT150/200/20** (Abb. 3) einführen und dann die Rohrträger mit den mitgelieferten Blechtreiberschrauben **4,8 x 16** befestigen.
- Den Abstand zwischen der Motorenachse "P" und Achse der Scharnierbohrung "Q" des Teleskoparmes bei geschlossenem Schwenktor "X" und bei geöffnetem Schwenktor "Y" messen.



- Nun das Rohr "H" und die Platte "R" auf das kürzeste gemessene Maß weniger **2 cm** zuschneiden. Die Gratkanten entfernen. Das Ganze wieder neu montieren und die Arme mit den entsprechenden mitgelieferten Stiften M8 befestigen.
- Zur Lochung des Verlängerungs-rohres zu befolgendes Verfahren:
 - sich vergewissern, dass das Schwenktor geschlossen ist (Getriebemotor entriegelt);
 - die Bohrspitze $\varnothing 8$ in das Loch des Zapfens "N" zentrieren und nur von einer Seite bis zur Mitte des Rohres bohren;
 - die Schraube $\varnothing 8 \times 50$ einsetzen und festziehen;
 - Schwenktor öffnen und das Rohr von der anderen Seite anbohren und den vorher eingeführten Spannstift austreten lassen, sodass dieser im gleichen Maß auf beiden Seiten heraustritt.
 - Die Ausgleicheung des Torblattes durch die manuelle Betätigung des Schwenktores prüfen. Durch das Gewicht des Getriebemotors wird es nicht mehr ausgeglichen sein und deshalb muss jedes Gegengewicht um **4-5 kg** erhöht werden. Die Gegengewichte müssen deshalb soweit korrigiert werden, bis das Schwenktor in jeder Öffnungsstellung ausgeglichen und ausgerichtet erscheint.

Seitliche Montage

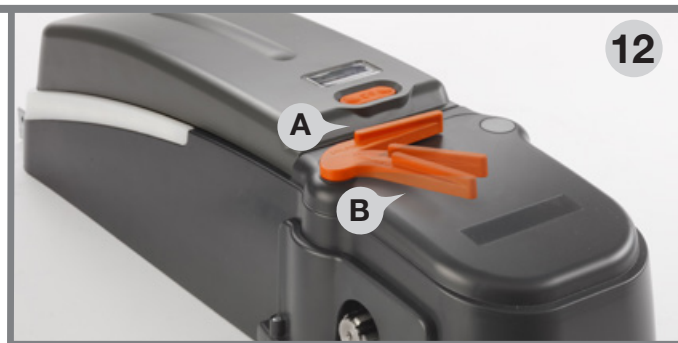
- Nachdem das korrekte Montageschema bestimmt worden ist wie unter Punkt 1, 2, 3 und 7 der vorherigen Montagebeschreibung angegeben verfahren. In diesem Fall werden zwei Motorenträger verwendet, von den einer auf der rechten Seite und der andere auf der linken Seite des Tores montiert wird, wobei ein Abstand von **55 mm** zwischen dem Gegengewichtsgewächse und der Grundplatte „P“ eingehalten werden muss, wie in der Zeichnung dargestellt.
- Die gezahnte Buchse des Teleskoparmes direkt in die gezahnte Getriebemotorwelle einführen, sie bis zum Anschlag bringen und mit dem mitgelieferten Stift befestigen.
- Die Ausgleicheung des Torblattes durch die manuelle Betätigung des Schwenktores prüfen. Durch das Gewicht der Getriebemotoren wird es nicht mehr ausgeglichen sein und deshalb muss jedes Gegengewicht um zirka **10 kg** erhöht werden.
- Die Gegengewichte müssen deshalb soweit korrigiert werden, bis das Schwenktor in jeder Öffnungsstellung ausgeglichen und ausgerichtet erscheint.



MANUELLE ENTRIEGELUNG (Abb. 12)

Die selbstverriegelnde Automatisierung ist ausgerüstet mit einer mechanischen Entriegelung, die die Freigabe der manuellen Bewegung im Falle einer fehlenden Stromversorgung erlaubt. Die Betätigung der Entriegelung (in der Master- wie auch in der Slaveeinheit) wird vorgenommen, indem direkt der praktische Griff "A" benutzt wird, der in das Gehäuse integriert ist. Der Griff ist angeschlossen an einen speziellen Bewegungsübertragungsmechanismus (Kraftverstärker), der dem Bediener eine leichte und flüssige Bewegung erlaubt.

- Horizontale Griffposition "A", Automatikbetrieb (Untersetzungsgetriebe eingeschaltet).
- Griffposition "B", manueller Betrieb (Untersetzungsgetriebe entsperrt).



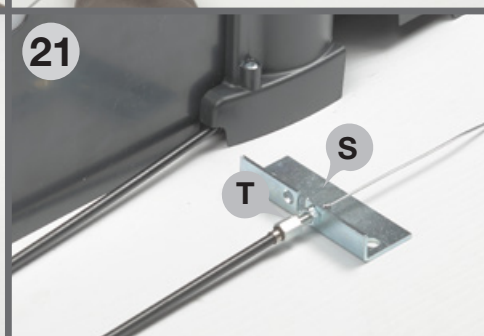
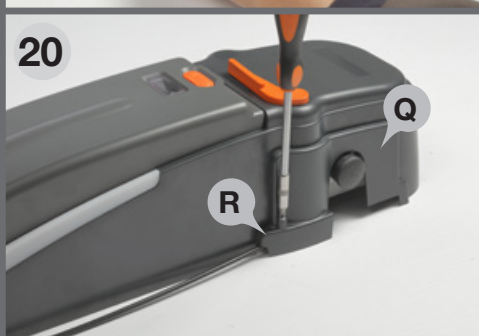
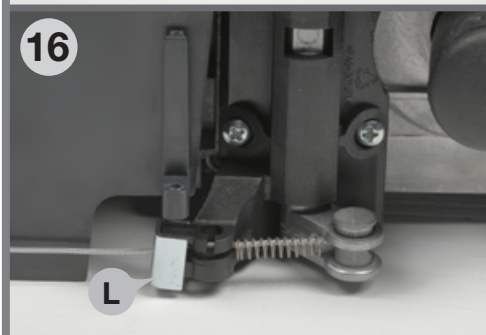
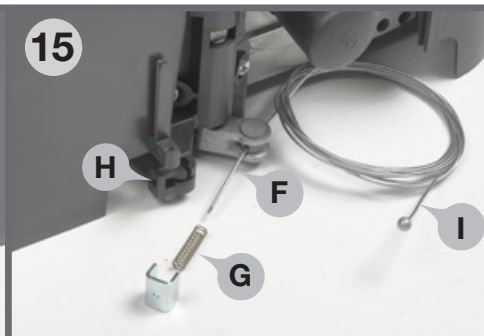
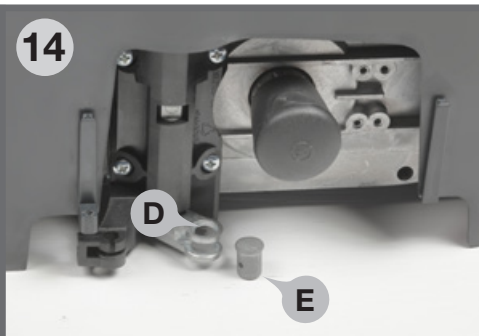
SEILZUGENTRIEGELUNG EXTRA (Abb. 13-21)

Montage der Seilumlenkung

- Auf der Grundlage der Anlageneigenschaften die geeignetste Seilkupplungsposition rechts oder links suchen.
- Das Schutzgehäuse „C“ Abb. 13 abnehmen.
- Das Mantelblockierelement „D“ Abb. 21 in den dafür vorgesehenen Sitz „E“ auf der Kupplungswelle einsetzen Abb. 14.
- Das Kabel „F“ durch den Mantelblockierelement führen Abb. 15.
- Das Kabel „F“ durch die Feder „G“ und die Kunststoffführung „H“ führen Abb. 15.
- Den Rest des Umlenkseils „I“ abrollen und durch die Sicherungsplatte „L“ führen, Abb. 16.
- Auf die beiden Köpfe des Mantels die Endkappen aus Stahl „M“ Abb. 17 setzen.

Hinweis: Die Benutzung der Endkappen ist von grundlegender Wichtigkeit für den optimalen Betrieb des Umlenkensystems.

- Das Kabel „N“ schmieren, um den Lauf zu verbessern. Den Mantel „O“ auf das Kabel aufstecken Abb. 18.
- Das Rohr einführen, bis es mit der Sicherungsplatte „P“ in Berührung kommt, Abb. 19.
- Das Schutzabdeckung „Q“ mit dem Sternschraubendreher „R“ wieder anbringen Abb. 20.
- Die Befestigung des Kupplungsbügels „S“ Abb. 21 auf dem festen Teil des Innengriffs vorsehen, wobei darauf zu achten ist, dass die Regler so positioniert sind, dass sie die anschließenden Einstellungen der Spannung erlauben.
- Den vom Mantel auszuführenden Lauf wählen, indem die Befestigung auf der Türplatte vorgesehen wird.
- Die Einfügung der Endkappe aus Stahl sicherstellen, das Kabel auf dem Regler „T“ einführen und spannen, bis es zum Befestigungspunkt auf dem beweglichen Punkt des Griffs geführt wird. Das Kabel feststellen.
- Über den Regler das Kabel richtig spannen.
- Über den Innen- und Außengriff sind einige Testbewegungen durchzuführen.
- Bei Anwendungen mit zwei Motoren ist in derselben Reihenfolge auch für die zweite Einheit vorzugehen.
- Abbildung 21 zeigt ein externes Seilzugentriegelung, das **perfekt** am **GLMECHA24** installiert ist.



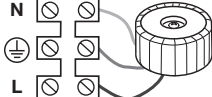
ELEKTRONISCHER STEUERUNG

Steuerung für 2 Gleichstrommotoren und eingebautem Empfänger, der die Speicherung von **300 Benutzercodes Serie S4XX oder 1000 Benutzercodes Serie S500** gestattet. Die Dekodierung ist vom Typ "Rolling Code" und die Betriebsfrequenz ist **433 MHz** mit Funkmodul **S449 / S504** oder **868 MHz** mit Funkmodul **S486 / S508**. Die Drehgeschwindigkeit der Motoren wird elektronisch kontrolliert (langsamer Start und nachfolgende Steigerung); die Geschwindigkeit wird vor der Ankunft am Anschlag verringert, sodass ein kontrollierter Stillstand erfolgt. Die mit nur einer Taste ausführbare Programmierung gestattet die Regelung des Kraftsensors und des gesamten Torlaufes. Das Eingreifen des Quetschschutz-/Mitreißschutz-Sensors verursacht die Bewegungsumkehrung.

- ⚠ • 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.
- ⚡ • Der Ausgang für die Stromversorgung der kontrollierten Lasten (Anschlussklemme 16) dient zur Verringerung des Batteriestromverbrauchs (wenn installiert) bei Netzstromausfall; die Lichtschranken und die Sicherheitsvorrichtungen sind deshalb daran anzuschließen.
- ⚡ • Wenn ein Befehl über Funk oder mittels Kabelleitung die Steuerung erreicht, gibt diese Strom an den Ausgang **CTRL24Vdc**, bewertet den Zustand der Sicherheitsvorrichtungen und aktiviert, falls diese in Ruhestellung sind, den Motor.
- ⚡ • Der Anschluss am Ausgang für die **'kontrollierten Lasten'** gestattet die Ausführung des Selbsttestverfahrens (Freigabe mittels DIP 5) zur Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen auf deren korrekte Betriebsweise.
- ⚡ • Das Vorhandensein des Stromsensors entbindet nicht von der Verpflichtung, die von den geltenden Bestimmungen vorgeschriebenen Lichtschranken oder andere **Sicherheitsvorrichtungen** zu installieren.
- ⚠ • Vor der Ausführung des Elektroanschlusses sicherstellen, dass die auf dem Typenschild angegebene Spannung und Frequenz mit denen der elektrischen Stromversorgung übereinstimmen.
- ⚡ • Zwischen der Steuereinheit und dem Stromversorgungsnetz muss ein allpoliger Schalter mit einem Kontaktenabstand von mindestens **3 mm** zwischengeschaltet werden.
- ⚡ • Keine Leitungen mit Aluminiumleiter verwenden; in die Klemmleiste einzuführende Kabelenden nicht verzinnen; Kabel mit der Markierung **„T min. 85°C - wetterbeständig“** verwenden.
- ⚡ • Die Leitungen müssen in der Nähe der Klemmleiste in angemessener Weise so befestigt werden, dass sowohl die Isolierung als auch der Leiter befestigt wird (Kabelband genügt).

STROMVERSORGUNGSANSCHLÜSSE 230Vac

- Schraube „**A**“ mit Kreuzschlitzschraubenzieher lösen Abb. 22.
- Die Steuerungsschutzplatte „**B**“ abnehmen und an einem sicheren Ort ablegen Abb. 23.
- Die Steuerdrähte und die aus den Sicherheitsvorrichtungen kommenden Drähte anschließen, wobei die Kabel durch die Kabeldurchführung „**C**“ Abb. 24 zu führen sind (dem Schaltplan auf Seite 40 folgen).
- Die allgemeinen Versorgungskabel durch die Kabeldurchführung „**D**“ führen einführen und die Kabel an die Klemmen „**E**“ anschließen Abb. 24:

- die Nulleiter an die Klemmen **N** anschließen
 - die Erdleiter an die Klemmen \oplus anschließen
 - die Phasenleiter an die Klemmen **L** anschließen
- 

MOTORENANSCHLUSS UND WACHLICHTER 24Vdc

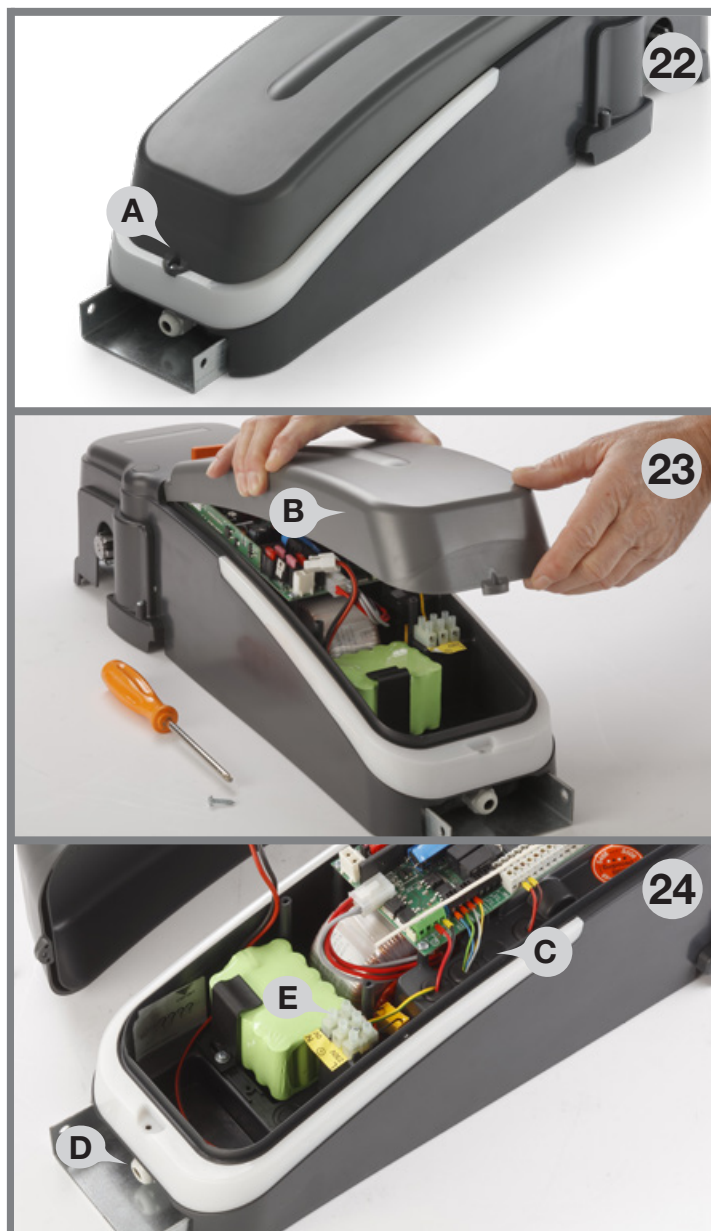
Der Motor „**M1**“ und das betreffende **24Vdc** Wachlicht sind vorverkabelt. Für den Zusatz eines zweiten Motors ohne eingebaute Elektronik (siehe Abb. 7) einen Kabelkanal aus isolierendem Material zur Führung von 4 Kabeln vorbereiten, die an die mit „**M2**“ bezeichneten Klemmen „**1**“, „**2**“ (schwarzer Draht des zweiten Motors an Symbol -; roter Draht des zweiten Motors an Symbol +) für den Motor und an die Klemmen „**10**“ und „**12**“ für das Wachlicht anzuschließen sind. Die Wahl der Betriebsweise mit einem oder zwei Motoren wird über den Parameter "Motorauswahl" ausgeführt (siehe S. 41).

ENCODER-ANSCHLUSS

- | | | | |
|-------------|--------------|---------------|--------------|
| Blue | Blaues Kabel | Green | Grünes Kabel |
| Grey | Graues Kabel | Yellow | Gelbes Kabel |

Auch der Encoder ist vorverkabelt und im Falle, dass es notwendig wird, die Kabelverbindungen zu trennen (Wartungsarbeiten, usw.), muss die Reihenfolge der auf der Karte angegebenen Farben unbedingt beachtet werden.

- Den elektrischen Anschluss fertigstellen, das Schutzpaneel wieder mit den entsprechenden Schrauben „**A**“.



Anschlussklemmleisten-Anschlüsse

- 1-2 Motor-Stromversorgung **M1-M2**
 3-6 **ENCODER** Eingänge **Bl-Gr-Gy-Yw** für Signale Encoder
 7 **FCA** Eingang Öffnungsendschalter (NC)
 8 **FCC** Eingang Schließendschalter (NC)
 9 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge.
 10 **LC** Ausgang Wachlicht **24Vdc 15 W**
 11 **LC** Ausgang Wachlicht **24Vdc 15 W**
 12 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge.
 13 **ELS** Ausgang für Elektroschloss **12 Vdc 15 W**
 14 **LP** Ausgang Blinklicht **24Vdc 25 W** blinkend (50%), **12,5 W** dauerleuchtend.
 15 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge.
 16 Ausgang Stromversorgung externe, kontrollierte Stromabnehmer **24Vdc⁽¹⁾**
 17 Ausgang Versorgung der externe dauerhafte Stromverbraucher **24Vdc⁽¹⁾**
 18 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge.
 19 **TD** (N.A.) Eingang Taste sequentieller Befehl
 20 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge.
 21 **TB** (N.C./8.2 kΩ) Eingang für Blockiertaste (beim Öffnen des Kontaktes wird der Arbeitszyklus bis zum Eintreffen eines neuen Bewegungsbefehls unterbrochen).
 22 **FI** (N.C./8.2 kΩ) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschanke für Bewegungsumkehrung beim Schließen). Das Öffnen des Kontaktes infolge des Eingreifens der Sicherheitsvorrichtungen während des Schließens verursacht die Bewegungsumkehrung.
 23 **CP** (N.C./8.2 kΩ) Eingang für Kontaktleiste. Das Öffnen des Kontaktes kehrt die Bewegungsrichtung für eine Strecke von **5 cm** um und aktiviert eine Pause von **3 Minuten**: Nach einem Vorblinken von **10 Sekunden** wird die Bewegung dann automatisch in die Richtung fortgesetzt, in der sie zuvor unterbrochen worden ist.
 24 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge.
 25 Erdung Funkempfängerantenne
 26 Steuerung Funkempfängerantenne (falls eine Außenantenne

verwendet wird, diese mit einem Koaxialkabel **RG58 Imp. 50Ω** anschließen)

- 27 **EMRG 1** (N.O.) Eingang Notbetätigungstaste 1
 28 **EMRG 2** (N.O.) Eingang Notbetätigungstaste 2
 29 Neutralleiter für Notbetätigungstasten

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

ALLE NICHT VERWENDETEN NC-KONTAKTE MÜSSEN ÜBERBRÜCKT und somit auch die Tests der entsprechenden Sicherheitsvorrichtungen (**FI**) ausgeschaltet werden. Wenn der Test auf **FI** aktiviert werden soll, müssen sowohl der Sender- als auch der Empfangsteil dieser Lichtschanke an die kontrollierten Lasten (**CTRL24Vdc**) angeschlossen werden.

Es ist zu beachten, dass bei eingeschaltetem Test zirka 1 Sekunde zwischen dem Befehlseingang und der Inbewegungssetzung des Tores vergeht. Den Schaltkreis mit Strom versorgen und prüfen, ob der Zustand der Anzeige-LED/Display wie nachstehend bezeichnet ist:

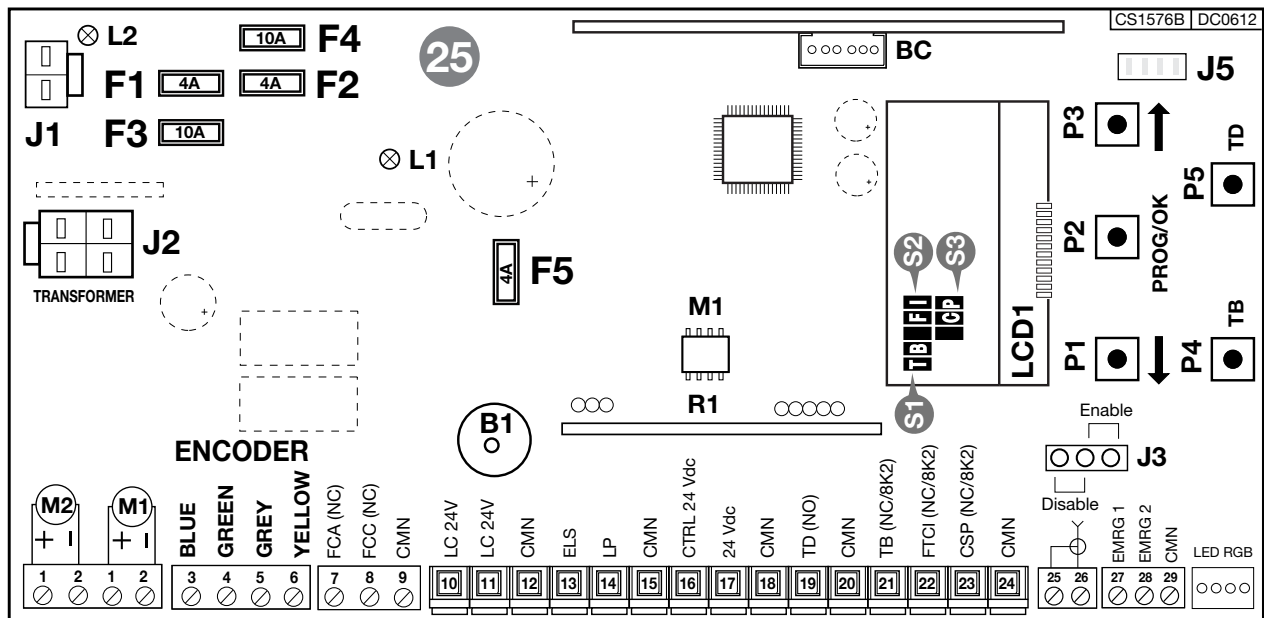
- **L1** Leiterplatten-Stromversorgung **leuchtet**
- **L2** Falschen Batterieanschluss **erloschen⁽²⁾**
- **S1** Anzeige Blockierungs-Taste „TB“ **leuchtet⁽³⁾**
- **S2** Anzeige Umsteuer-Lichtschanken "FI" **leuchtet⁽³⁾**
- **S3** Anzeige Sicherheitsleiste "CP" **leuchtet⁽³⁾**

Anmerkung⁽²⁾
 Falls diese LED **aufleuchtet**, muss der Anschluss der Batterie sofort umgekehrt werden.

Anmerkung⁽³⁾
 Diese LEDs leuchten auf, wenn die jeweilige Sicherheitsvorrichtung nicht aktiviert ist. Sicherstellen, ob die Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen zum Blinken der zugehörigen Signalisierung führt. Das Blinken des Signals zeigt einen Alarmzustand an.

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

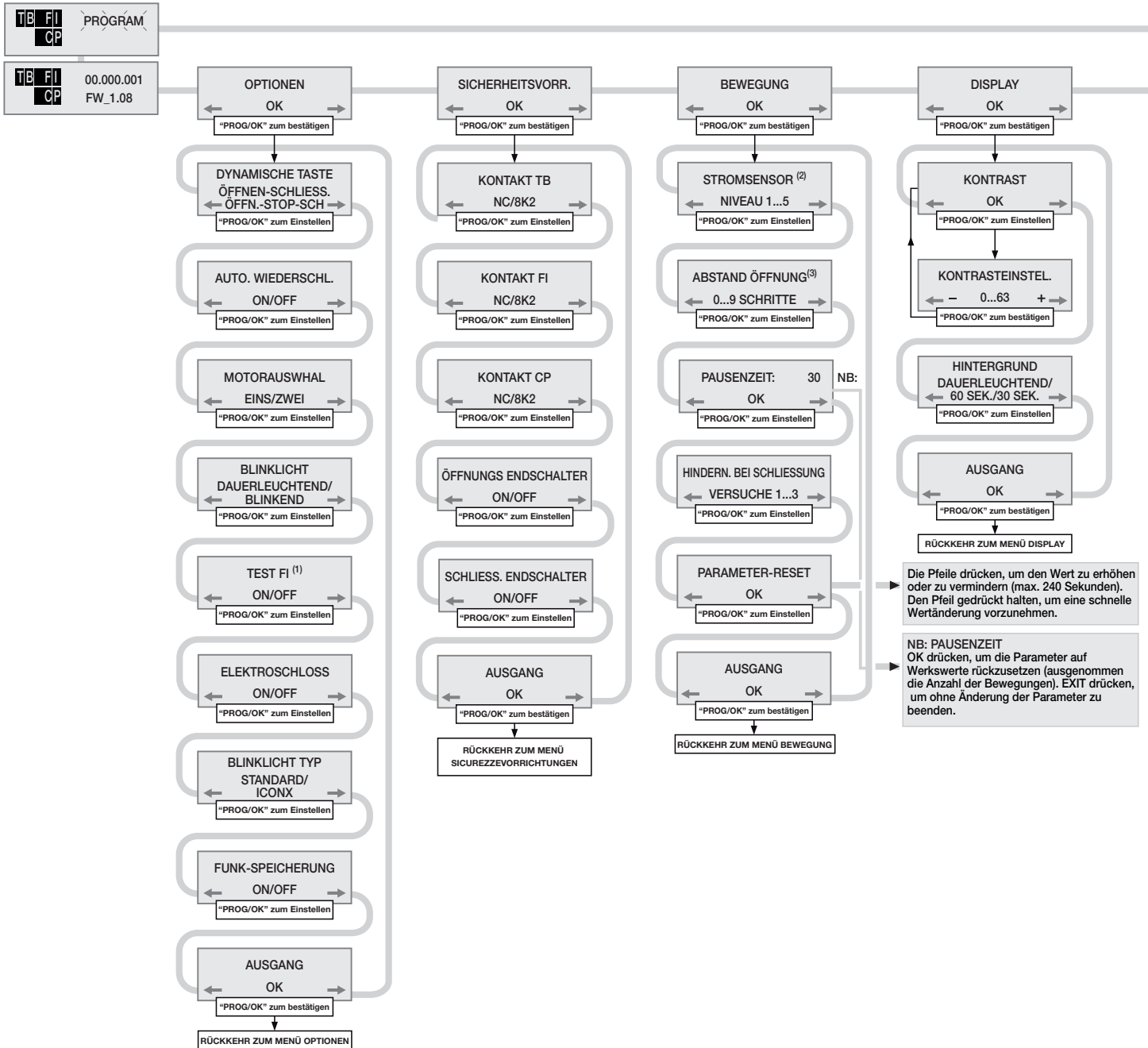
Im Falle, dass eine oder mehrere Sicherheitsmeldungen S1, S2, S3 aufleuchten, überprüfen, ob die Kontakte der nicht verwendeten Sicherheitsvorrichtungen auf der Anschlussklemmleiste überbrückt worden sind. Wenn Sie die Taste "**P5**" drücken, erscheint "**TD**" auf dem Display.



- | | |
|--|--|
| B1 Summer für Signalgebung ‚Funk-Modus‘ | J1 Batterie-Anschluss NiMH |
| BC Karte Batterieladegerät | J2 Anschluss Sekundärwicklung des Transformators |
| LCD1 Display | J3 Jumper Freigabe Notentriegelung |
| F1 Flachstecksicherung ⁽⁴⁾ 4A (Schaltkreisschutz 24V) | J5 Bluetooth Anschluss |
| F2 Flachstecksicherung ⁽⁴⁾ 4A (Schaltkreisschutz 24V Batteriebetrieb) | M1 Sendercode-Speichermodul |
| F3 Flachstecksicherung ⁽⁴⁾ 10A (Schutz Stromversorgung Motor von Transformator) | P1 Taste für Menünavigation (←) |
| F4 Flachstecksicherung ⁽⁴⁾ 10A (Schutz Stromversorgung Motor Batteriemodalität) | P2 Taste für Programmierung und Bestätigung (PROG./OK) |
| F5 Flachstecksicherung ⁽⁴⁾ 4A (Elektroschloss-Schutz 12V) | P3 Taste für Menünavigation (→) |
| Anmerkung⁽⁴⁾ Flachstecksicherung sind wie die für Kraftfahrzeuge (max. Spannung 58V) | P4 Blockiertaste |
| | P5 Taste sequentieller Befehl |
| | R1 RF-Modul, 433 MHz (868 MHz auf Anfrage) für Handsender S4XX / S500 |

PROGRAMMIERVERFAHREN (Einstellungen der Parameters)

- Alle Funktionen des Steuergeräts können über das Menü im Display „LCD1“ mit den drei darunterliegenden Tasten eingestellt werden:
- Für das Navigieren im Menü und/oder die Einstellung des Kontrasts im Display die Pfeile benutzen;
- „PROG/OK“ für die Änderung der Einstellung des ausgewählten Parameters und/oder für die Bestätigung benutzen.



Anmerkungen:

1) Lichtschrankentest (FI)

Wenn die Tests der Sicherheitsvorrichtungen aktiviert werden sollen, müssen sowohl der sendende Teil als auch der empfangende Teil an die kontrollierten Stromabnehmer (**CTRL 24Vdc**) angeschlossen werden. Bei eingeschaltetem Test vergeht ca. eine Sekunde zwischen dem Empfang eines Befehls und dessen tatsächlicher Ausführung.

2) Einstellung des Stromsensors:

- **Niveau 1** = Aufnahme des Motors + 1 Ampere - **Niveau 2** = Aufnahme des Motors + 2 Ampere
- **Niveau 3** = Aufnahme des Motors + 3 Ampere - **Niveau 4** = Aufnahme des Motors + 4 Ampere

Die Steuerung kontrolliert die Aufnahme des Motors, wobei sie die Erhöhung der Beanspruchung über die beim normalen Betrieb erlaubten Grenzwerte hinaus erfasst und als zusätzliche Sicherheitsvorrichtung eingreift.

3) Einstellung des Abstands des Öffnungsanschlages:

Für die Vergrößerung oder Verkleinerung dieses Abstands den Parameter von 0 bis 9 ändern (von ca. 0 bis 6 cm). Die Defaulteinstellung des Geräts ist Niveau 4. Auf diese Weise schlägt das Tor nicht am Anschläge an, sondern bleibt einen Zentimeter davor stehen.

Optionale Öffnungs-/Schließenschalter Signalisierungen



Endschalter im Ruhezustand und im Sicherheitsmenü auf ON eingestellt



Endschalterfehler



Öffnungsendschalter aktiviert

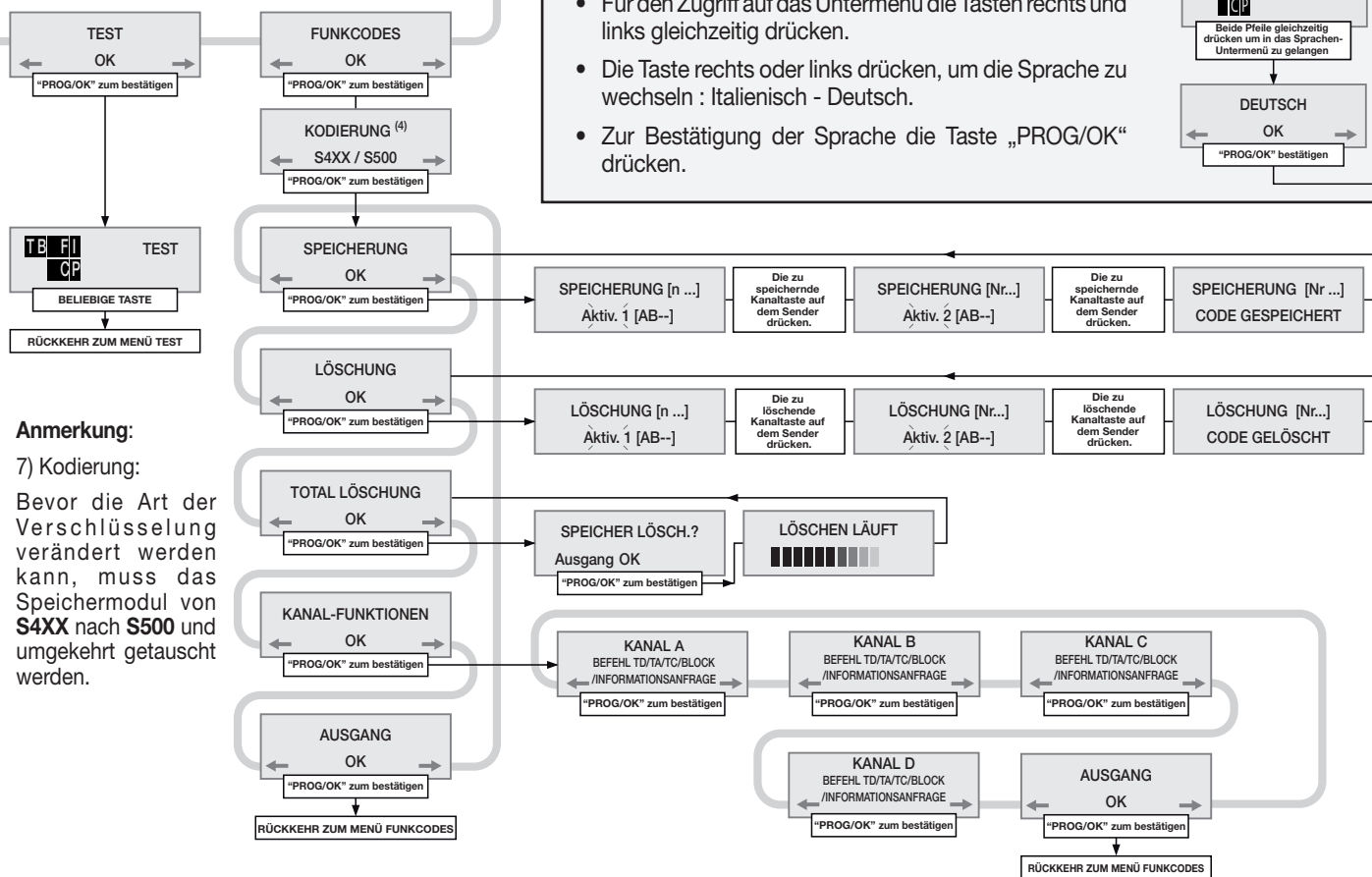
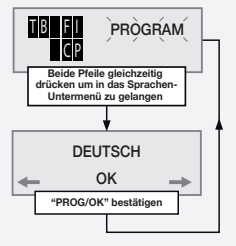


Schließenschalter aktiviert

- Die wichtigsten Betriebsparameter (z. B. Installation mit 1 o 2 Motoren) müssen im Speichermenü eingestellt werden.
- Wenn Sicherheitsvorrichtungen mit Kontakt **8.2 kΩ**, vorhanden sind, ist die Einstellung im Menü Sicherheitsvorrichtungen zu ändern.

Auswahl der Sprache:

- Für den Zugriff auf das Untermenü die Tasten rechts und links gleichzeitig drücken.
- Die Taste rechts oder links drücken, um die Sprache zu wechseln : Italienisch - Deutsch.
- Zur Bestätigung der Sprache die Taste „PROG/OK“ drücken.



Anmerkung:

7) Kodierung:

Bevor die Art der Verschlüsselung verändert werden kann, muss das Speichermodul von **S4XX** nach **S500** und umgekehrt getauscht werden.

Alarmsignalisierungen

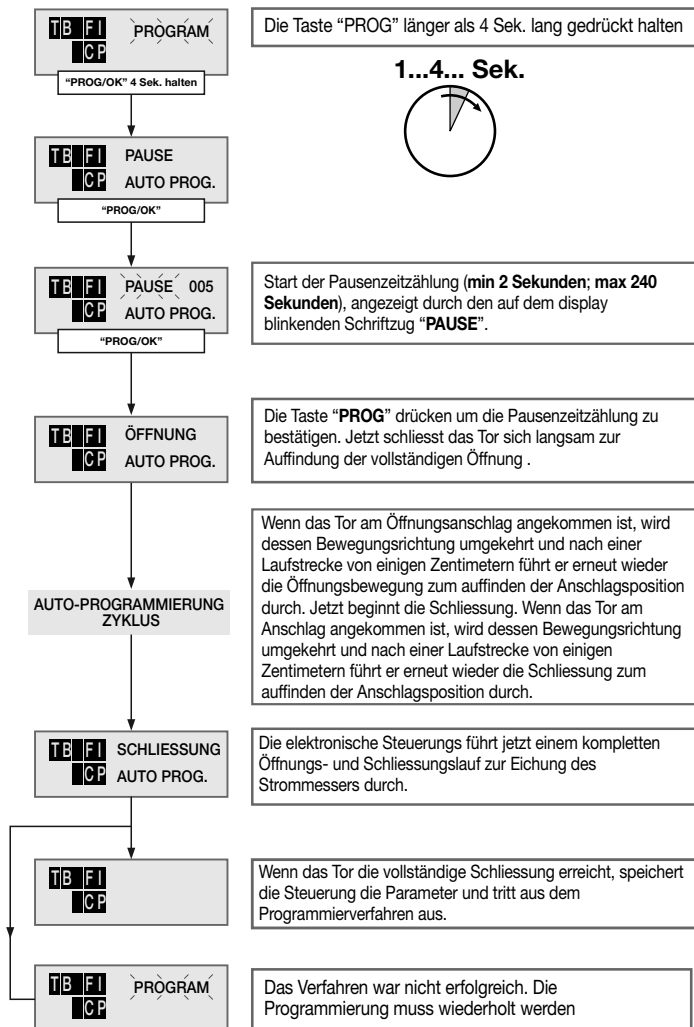
	Blinkend auf dem Display. Zur Programmierung des Systems sich in den Programmiermodus begeben.
	Bei Normalbetrieb wird stattdessen angezeigt, dass die automatische Rückstellung (siehe Seite 36) ausgeführt wird. In diesem Fall gibt jeder eintreffende Befehl (TC oder TD) zur sofortigen Ausführung dieses Vorganges Anlass.
	Dieser Zustand tritt ein, wenn ein Ausschaltgliedkontakt (FI, CP) während der Encoderprogrammierung oder automatische Rückstellung aktiviert wird. Nachdem der passive Zustand der Sicherheitsvorrichtungen wiederhergestellt ist, nimmt der Torflügel seine Bewegung automatisch wieder auf. Dies geschieht auch, wenn die Netzstromversorgung während der Programmierung ausfällt.
	Der Zustand der Sicherheitsvorrichtungen muss kontrolliert werden, wobei zu überprüfen ist, ob diese in den Alarmzustand treten (diesbezügliche LED erloschen), wenn ein Hindernis sich in deren Aktionsradius befindet. Wenn eine Anomalie gefunden wird, ist die fehlerhafte Sicherheitsvorrichtung auszuwechseln oder der entsprechende Eingang zu überbrücken und der Test dieser Sicherheitsvorrichtung abzuschalten (Menu Optionen).
	Dieses Problem tritt auf, wenn die Steuerung dem Motor einen Befehl erteilt, dieser aber nicht anläuft. Es brauchen nur die Stromanschlüsse des Motors und die Schmelzsicherungen "F3" und "F4" überprüft werden. Danach noch mal einen Öffnungs- oder Schließbefehl geben. Wenn der Motor auch jetzt nicht anläuft, könnte das Problem bei der Mechanik des Motors oder bei der Steuereinheit liegen.
	Wenn dies bei der normalen Verwendung des Motors auftritt, bedeutet dies, dass ein Problem mit der Encoder-Signale besteht. Die Anschlüsse überprüfen und die automatische Rückstellung ausführen.
	Die Laufrichtung des Torflügels ist anders als wie vom Encoder festgelegt. (z.B.: Das Schiebtor schließt während die Steuerung die Öffnung ausführt). Den Anschluss der Motoren-Stromversorgung überprüfen.
	Fehlermeldung des Stromsensors: Bei stillstehendem Motor zeigt dieses Symbol an, dass ein Problem mit dem Stromsensor besteht.
	Die Aktivierung der Leiste führt sowohl bei der Schließung als auch bei der Öffnung zwecks Beseitigung eines eventuellen Hindernisses zu einer sofortigen Umkehrung der Torflügelbewegung. Nach einem Stillstand von 3 Minuten erfolgt dann nach einem vorherigen Blinken von 10 Sekunden wieder die Bewegung in die zuvor unterbrochene Richtung.
	Die Aktivierung des Sensors führt sowohl bei der Schließung als auch bei der Öffnung zwecks Beseitigung eines eventuellen Hindernisses zu einer sofortigen Umkehrung der Torflügelbewegung für eine Strecke von 5 cm. Nach einem Stillstand von 3 Minuten erfolgt dann nach einem vorherigen Blinken von 10 Sekunden wieder die Bewegung in die zuvor unterbrochene Richtung.

Betriebssignalisierungen

	Programmierung der Pausenzeit oder Pause für die automatische Wiederschließung (nur wenn befähigt)
	Automatische Programmierung im Gange
	Öffnungsphase
	Stop während der Öffnungsphase
	Schließungsphase
	Stop während der Schließungsphase
	Aktualisierung des Strommess-Sensors (nur während der Programmierverfahren)
	Batteriebetrieb mit geladener Batterie
	Entladene Batterie. Der Motor hält an und alle Steuerungen sind gesperrt.

PROGRAMMIERVERFAHREN (Torlauf und Stromsensor)

- Das Vorhandensein der Öffnungs- und Schließungsanschlüge ist **obligatorisch**.
- Sicherstellen, dass sich die Sicherheitsvorrichtungen in Ruheposition befinden und dass die Karte mit Netzstrom versorgt wird: Anderenfalls ist kein Zugriff auf die Programmierung möglich.
- Eine Programmierung der Zeiten im Batteriebetrieb ist nicht möglich.
- Vor der Programmierung sind die Betriebsparameter unter dem Menüpunkt „OPTIONEN“ einzustellen.



NEUPOSITIONIERUNG

Achtung! Während der Neupositionierung könnte der Wert des Stromsensors verändert sein (durch maximales Drehmomentwert ersetzt). Am Ende des Vorgangs kehrt er automatisch auf den ausgewählten Wert zurück.

Sollte es zu einer Blockierung der Steuerung aufgrund einer Anomalie der Encoderzählung („ENC-Fehler“ im Display), eines Resets der Steuerung („Außer Pos.“) oder eines Problems mit dem Motor („Fehler Mot“) kommen, blinkt das Blinklicht und wobei sie sich für **2 Sekunden** einschalten und für **10 Sekunden** ausschalten.

Wird in dieser Phase ein **TD**-Befehl an die Steuerung gesendet, bringt die Steuerung selbst das Tor automatisch auf niedriger Geschwindigkeit bis zum Schließanschlag (2 Mal wie im Programmierverfahren), um die Position wiederzufinden.

Danach nimmt die Steuerung den normalen Betrieb wieder auf. Während der Neupositionierungsphase wird kein Befehl angenommen und die Sicherheitsvorrichtungen blockieren die Bewegung nur solange sie sich in Alarmstellung befinden.

Zur Unterbrechung des Neupositionierungsverfahrens, die Taste „**PROG**“ oder „**TB**“ drücken.

BEFEHLEINGABE ÜBER FUNK

Die Automatisierung kann mittels einer Funkfernsteuerung ferngesteuert werden; jeder Kanal kann konfiguriert werden, indem aus den 6 verfügbaren Funktionen ausgewählt wird: **Öffnen - Schließen - Begrenzte Öffnung - Sequenzieller Befehl - Blockierung - Informationsanfrage**. Für die Konfigurierung der Funktionen auf den Kanälen „**A**“, „**B**“, „**C**“, „**D**“ wird die Position „**KANALFUNKTION**“ im Menü „**FUNKCODES**“ benutzt. Die sequenzielle Steuerung kann im Menü „**OPTIONEN**“ unter „**Öffnen-Blockierung-Schließen-Blockierung**“ oder „**Öffnen-Schließen**“ konfiguriert werden.

Speichermodul (M1)

Herausnehmbar, verfügt über nicht flüchtigen EEPROM-Speicher, beinhaltet die Sendercodes und ermöglicht die Speicherung von **300 Codes Serie S4XX** oder **1000 Codes Serie S500**. Die Codes verbleiben im Speicher auch in Abwesenheit der Stromversorgung. Bevor die erste Speicherung vorgenommen wird, muss zuerst der Speicher vollkommen gelöscht werden. Falls die elektronische Karte im Falle eines Defekts ausgewechselt werden muss, kann das Speichermodul aus dieser herausgenommen und in die neue Karte wie in Abb. 25 aufgezeigt eingesteckt werden.

VERWALTUNG DER SENDERCODES

Speicherung eines Kanals:

1. Auf die Position „**SPEICHERUNG**“ des Menüs „**FUNKCODES**“ gehen und über die Taste „**PROG/OK**“ bestätigen:
Im LCD-Display blinkt der Schriftzug „**Aktivierung 1**“.
2. Den Sender auf dem zu speichernden Kanal einschalten:
Im LCD-Display blinkt der Schriftzug „**Aktivierung 2**“.
3. Den Sender ein zweites Mal aktivieren (denselben Sender, denselben Kanal *):
Im LCD-Display blinkt der Schriftzug „**COD. GESPEICHERT**“

In der ersten Textzeile wird in Klammern die Anzahl der im Speicher vorhandenen Kanäle angezeigt.

* Wird versehentlich ein anderer Kanal als der der ersten Aktivierung aktiviert (unter Punkt 3), wird der Vorgang automatisch annulliert und im LCD-Display blinkt der Schriftzug „**Aktivierung 1**“.

Anmerkung: Es ist nicht möglich, einen Code zu speichern, der sich schon im Speicher befindet: In einem solchen Fall blinkt während der Aktivierung der Funksteuerung (unter Punkt 1) im LCD-Display der Schriftzug „**COD. SCHON GESP.**“.

Löschung eines Kanals:

1. Auf die Position „**LÖSCHUNG**“ des Menüs „**FUNKCODES**“ gehen und über die Taste „**PROG/OK**“ bestätigen:
Im LCD-Display blinkt der Schriftzug „**Aktivierung 1**“.
2. Den Sender auf dem zu löschenden Kanal einschalten:
Im LCD-Display blinkt der Schriftzug „**Aktivierung 2**“.
3. Den Sender ein zweites Mal aktivieren (denselben Sender, denselben Kanal *):
Im LCD-Display blinkt der Schriftzug „**COD. GELÖSCHT**“.

In der ersten Textzeile wird in Klammern die Anzahl der im Speicher vorhandenen Kanäle angezeigt.

* Wird versehentlich ein anderer Kanal als der der ersten Aktivierung aktiviert (unter Punkt 3), wird der Vorgang automatisch annulliert und im LCD-Display blinkt der Schriftzug „**Aktivierung 1**“.

Anmerkung: Es ist nicht möglich, einen Code zu löschen, der nicht im Speicher vorhanden ist: In einem solchen Fall blinkt während der Aktivierung der Funksteuerung (unter Punkt 1) im LCD-Display der Schriftzug „**COD. NICHT GESP.**“.

Vollständige Löschung des Benutzerspeichers:

1. Auf die Position „**VOLLST. LÖSCH.**“ des Menüs „**FUNKCODES**“ gehen und über die Taste „**PROG/OK**“ bestätigen: Im LCD-Display erscheint die Aufforderung zur Bestätigung des Vorgangs „**SPEICHER LÖSCH.?**“ (einen der beiden Pfeile drücken, um aus diesem Vorgang herauszugehen).
2. Die Taste „**PROG/OK**“ drücken, um die vollständige Löschung zu bestätigen:
Im LCD-Display erscheint der Schriftzug „**LÖSCH. LÄUFT**“ mit einer Progressionsleiste darunter, die das Laufen des Vorgangs anzeigt.
3. Nach der vollständigen Löschung des Speichers kehrt das Display auf die Position „**VOLLST. LÖSCH.**“ zurück.

Speicherung weiterer Kanäle über Funk (nur S4XX)

- Die Speicherung kann auch über Funk aktiviert werden (ohne die Dose zu öffnen, in der sich das Steuergerät befindet), wenn die Einstellung „**FUNKSPEICHERUNG**“ im Menü „**OPTIONEN**“ aktiviert wurde.



1. 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 gezeigt drücken.

Anmerkung: Alle von der Funksteuerung erreichbaren Empfänger und die mindestens einen Kanal des Senders gespeichert haben, aktivieren gleichzeitig den Summer „**B1**“ (Abb. 25).

2. Um den Empfänger zu wählen, in welchem die neue Codenummer gespeichert wird, eine der Kanaltasten des gleichen Senders drücken. Die Empfänger, die nicht den Code dieser Taste besitzen, schalten sich ab und geben dabei einen 5 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 „**funktgesteuerten**“ Speichermodus.

3. Die vorab auf dem zu speichernden Sender gewählte Kanaltaste drücken. Bei erfolgter Speicherung gibt der Empfänger 2, eine halbe Sekunde lang dauernde Bip-Töne von sich. Danach ist der Empfänger bereit, einen anderen Code zu speichern.

4. 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 Speichermodus.

Anmerkung: Wenn der Speicher voll ist, gibt der Summer zehn, schnell aufeinanderfolgende Bip-Töne von sich und beendet automatisch den „**funktgesteuerten**“ Speichermodus. Das Gleiche geschieht auch bei jedem Versuch sich bei vollem Speicher in den „**funktgesteuerten**“ Speichermodus zu begeben.

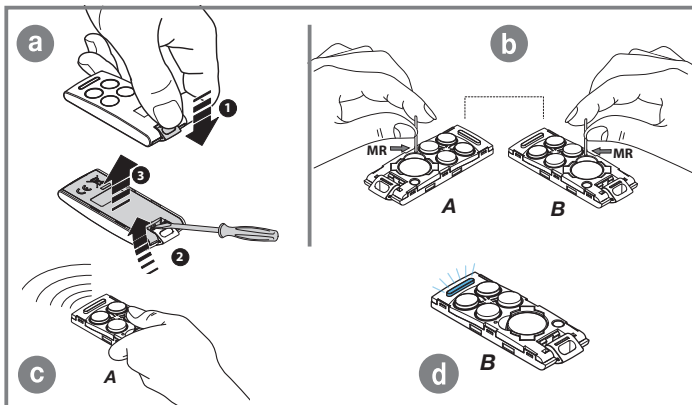
Anmerkung: Das Funkspeicherungsverfahren kann erst nach fertiggestellter Programmierung und außerhalb des Konfigurations-/Programmiermenüs durchgeführt werden.

Freischaltung neuer Sender über bereits gespeicherte Sender vom Typ S504 - S508

Die Speicherung kann auch über Funk (ohne den Behälter zu öffnen, in dem die Steuereinheit untergebracht ist) aktiviert werden, falls der Jumper „J1“ eingesetzt worden ist.

- 1) Die obere Verschaltung der zu speichernden Sender und des schon gespeicherten Senders mit einer Hebelbewegung entfernen (siehe Abbildung, Detail a).
- 2) Den schon auf dem Empfänger gespeicherten Sender A neben den neuen Sender B legen (Detail b).
- 3) Mit einem geeigneten spitzen Gegenstand die Taste **MR** auf beiden Sendern drücken und dann loslassen (hintereinander oder gleichzeitig).
- 4) Die orangefarbenen Led der beiden Sender blinken langsam.
- 5) Auf Sender A eine schon auf dem Empfänger aktivierte Kanaltaste drücken und dann loslassen (Detail c).
- 6) Die Led des neuen Senders B leuchtet nun ohne Unterbrechung für 3 Sekunden, um den erfolgten Lernvorgang des Senders zu bestätigen (Detail d).

Der Sender B ist genau wie der Sender A für die Steuerung des Empfängers freigeschaltet.



ANTENNENANSCHLUSS

Eine abgestimmte Antenne **ANS400 / ANQ800-1**, benutzen, die über ein Koaxialkabel **RG58** (imp. 50Ω) mit einer Länge von max. **15 m** an den Empfänger anzuschließen ist.

BETRIEBSART

1) Automatisch

Sie wird ausgewählt, indem das automatische Wiederschließen freigegeben wird (Autom. Wiederschl. „**ON**“ im Display). Ausgehend vom vollständig geschlossenen Zustand beginnt der Öffnungsbefehl einen vollständigen Betriebszyklus, der mit dem automatischen Wiederschließen endet.

Das automatische Wiederschließen schaltet sich ein mit einer Verzögerung gleich der programmierten Pausenzeit (mindestens 2 Sekunden) ab dem Ende des Öffnungsvorgangs oder in dem Moment, in dem die Lichtschranken zum letzten Mal während der Pausenzeit angesprochen haben (das Ansprechen der Lichtschranken bewirkt ein Reset der Pausenzeit).

Während der Pausenzeit blinkt im Display der Schriftzug „**Pause**“ und es erscheint die Zahl der Sekunden, die bis zum Ablauf der Pausenzeit verbleiben. Das Drücken der Blockiertaste während der Pausenzeit verhindert das automatische Wiederschließen mit daraus folgender Blockierung des Blinkens im Display.

2) Halbautomatisch

Sie wird ausgewählt, indem das automatische Wiederschließen gesperrt wird (Autom. Wiederschl. „**OFF**“ im Display). Der Arbeitszyklus wird über getrennte Öffnungs- und Schließbefehle gesteuert.

Nach Ankunft in der Position der vollständigen Öffnung wartet das System auf einen Schließbefehl über Funk oder über die Taste, um den Zyklus fertigzustellen.

3) Manuelle Betätigung mit entriegeltem Motor

Wird der Motor entriegelt, kann das Tor von Hand bewegt werden; nach der erneuten Verriegelung sorgt die Steuerung nach zwei aufeinanderfolgenden Versuchen für die Erreichung des Anschlags für die Wiederherstellung der Position.

4) Notfall-Betätigung

Die Notentriegelung ist per Default gesperrt. Um sie freizugeben, ist der Jumper J3 auf „**ENABLE**“ zu stellen (Abb. 25). Wenn die elektronische Steuerung wegen eines Defektes nicht mehr auf die Befehlseingabe anspricht, sind die Eingänge **EMRG1** oder **EMRG2** zur manuellen Betätigung des Tors zu verwenden.

Die Eingänge **EMRG1** und **EMRG2** schließen die Logik aus und haben somit einen direkten Einfluss auf die Kontrolle des Motors. Die Bewegung des Tors erfolgt auf Nenngeschwindigkeit und die Bewegungsrichtung ist wie folgt: Befehl **EMRG1**: schließen - Befehl **EMRG2**: öffnen.

BATTERIEBETRIEB

Die Vorrichtung erlaubt den Betrieb des Systems auch bei fehlender Netzversorgung.

- Die Steuerung verfügt über einen Ladekreis für **NiMH-Batterien** auf **24V**, der gesteuert wird von einem eigenen Mikrocontroller, der die Spannung abhängig vom Zustand der Batterie regelt. Der Ladekreis wird über einen Stecker eingeschaltet.



Um das Risiko der Überhitzung zu vermeiden, sind nur vom Hersteller gelieferte Batterien zu benutzen (Ersatzteil-Nr. **999624**). Wenn die Batterie Zeichen von Beschädigungen aufweist, ist sie auszutauschen. Die Batterie muss von qualifiziertem Personal installiert und herausgenommen werden. Verbrauchte Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden, sondern sind gemäß den geltenden Vorschriften zu entsorgen.



- Die Rückkehr zum normalen Betrieb erfolgt bei der Wiederherstellung der Netzspannung; um erneut benutzt werden zu können, muss sich die Batterie aufladen. Die Ladezeit kann bei einer funktionstüchtigen Batterie bis zu einem Höchstzeitraum von **16 Stunden** dauern: Wenn die benötigte Zeit höher ist, muss ein Austausch erwägt werden. Um stets Höchstleistungen zu erhalten, wird empfohlen, die Batterie alle drei Jahre auszutauschen.

- Wenn das Tor steht, sind die externen kontrollierten Stromabnehmer (**CTRL 24 Vdc**) nicht mit Strom versorgt, um die Autonomie der Batterie zu erhöhen; wenn ein Befehl gesendet wird (**per Draht** oder **per Funk**), versorgt die Steuerung zuerst die Stromabnehmer mit Strom und beurteilt den Zustand der Sicherheitsvorrichtungen. Daraus ergibt sich, dass die Ausführung des Befehls, wenn erlaubt (Sicherheitsvorrichtungen in Ruheposition) verzögert wird um die Zeit, die notwendig ist für die Wiederaufnahme des korrekten Betriebs der Vorrichtungen (ca. 1 Sekunde). Wenn nach diesem Zeitintervall eine Sicherheitsvorrichtung in Alarm erfasst wird, wird der Befehl nicht ausgeführt und die Stromversorgung der externen Stromabnehmer wird automatisch unterbrochen: Die Steuerung kehrt in Stand-by zurück.

Anmerkung: Soll ein externer Empfänger benutzt werden, muss dieser aufgrund der oben stehenden Ausführungen mit Strom versorgt werden, indem er an die Klemmen 17-18 (Abb. 25) angeschlossen wird: Nur so ist es möglich, dass der Befehl per Funk das Tor aktivieren kann.

- Die Autonomie des Systems ist bei einer Versorgung durch Batterie eng verbunden mit den Umweltbedingungen und dem an die Klemmen 17-18 (Abb. 25) der Steuereinheit (die auch bei Stromausfall die an sie angeschlossenen Kreise mit Strom versorgen) angeschlossenen Stromabnehmer.

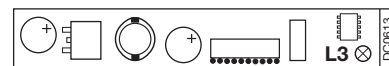


Wenn sich die Batterie vollständig entleert (bei fehlender Netzspannung) verliert die Steuerung die Position des Tors und daher ist bei der Wiederherstellung der Netzversorgung das Verfahren für die Neupositionierung durchzuführen (siehe S. 43). Es ist zu vermeiden, dass die **Steuerung für lange Zeiträume ohne Stromversorgung** bleibt (mehr als 2 Tage).



- Im Batteriebetriebsmodus ist keine Programmierung möglich.
- Bei Netzstromausfall wird die Steuereinheit, was den Logik- und den Motorenkontrollteil angeht, mit der Batteriespannung versorgt. Deshalb ist bei Batteriebetrieb die für den Motor zur Verfügung stehende Spannung geringer als bei Normalbetrieb; der Lauf des Motors ist langsamer und ohne Bremsung am Ende.

Steck-Batterieladegerät



Die LED **L3** zeigt den Funktionsstatus auf folgende Weise an:

- Ausgeschaltet:** Keine Batterie oder Steuereinheit von Batterie gespeist (bei fehlendem Netz). Das Batterieladegerät ist in den ersten 10 Sekunden nach dem Einschalten gesperrt, danach kann es die Selbstdiagnose einschalten, was durch ein langes Blinken der Led angezeigt wird, oder es beginnt mit dem Laden (Led dauerleuchtend eingeschaltet)

- Kurzes Blinken:** Es wurde eine Änderung der Spannung an den Batterieklemmen festgestellt, wie wenn die Batterie angeschlossen oder entfernt wird;

- Einzelnes Blinken:** Wiederholt sich alle 2 Sekunden und zeigt an, dass sich die Batterie in der Phase der Erhaltungsladung befindet;

- Eingeschaltet:** Die Batterie wird geladen. Die Ladezeit hängt von unterschiedlichen Faktoren ab und kann höchstens 16 Stunden dauern. Die Benutzung des Motors verlängert die Ladezeit der Batterie.

Überprüfung der Batterien

Das Tor vollständig schließen: Das Display ist ausgeschaltet. Überprüfen, dass die Led „**L3**“ (Batterie wird geladen) „**einzelne blinkt**“. Die Netzversorgung unterbrechen und überprüfen, dass der Batteriebetrieb im Display angezeigt wird und dass der Prozentsatz der Ladung mehr als 90% beträgt. Einen Bewegungsbefehl geben und die Batteriespannung messen: Sie muss mindestens **22 Vdc** betragen.

WARTUNG



Zur Nutzung der sich auf **24 Monate** oder **50000** Betätigungen erstreckende Garantiesollten die nachstehenden Anmerkungen aufmerksam gelesen werden.

Der Motor bedarf keiner besonderen Wartung. In jedem Fall hat die sich auf **24 Monate** oder **50000** Betätigungen erstreckende Garantie nur dann Gültigkeit, wenn die folgenden Kontrollen und eventuellen Wartungsarbeiten an der **„Schwing- und Kippore“**- Maschine vorgenommen werden: - korrekte Schmierung (Fetten) alle beweglichen Teile.




Achtung! Während der Notfall-Betätigung sind alle Sicherheitsvorrichtungen abgeschaltet und die Torstellung wird nicht kontrolliert. Deshalb müssen die Befehlstasten vor Ankunft des Tors am Endanschlag losgelassen werden. Die Notfall-Betätigung sollte nur im extremen Notfall verwendet werden.

Nach einer Notfall-Betätigung „verliert“ die elektronische Steuerung die Torposition („Außer Pos.“ im Display) und daher wird bei Wiederherstellung des normalen Betriebs die automatische Neupositionierung vorgenommen.

NOTES:

¡ATENCIÓN! INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

ES IMPORTANTE OBSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS: LEER ATENTAMENTE LAS SIGUIENTES ADVERTENCIAS ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN. PRESTAR ESPECIAL ATENCIÓN A TODAS LAS SEÑALES DE AVISO  INDICADAS EN EL TEXTO DE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL. EL INCUMPLIMIENTO DE LAS MISMAS PODRÍA PERJUDICAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA. CONSERVE LAS INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA FUTURA.

- 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. Los materiales utilizados deben estar certificados y ser idóneos para las condiciones ambientales de instalación.
- Las operaciones de mantenimiento deben ser llevadas a cabo por personal cualificado. Antes de realizar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconectar el equipo de la red de alimentación eléctrica.
- Los equipos detallados en este manual de instrucciones se deben destinar únicamente al uso para el cual han sido expresamente concebidos: "La motorización de basculantes por contrapesos".

POSIBILIDAD DE EMPLEO

El grupo resulta apropiado para la motorización de puertas basculantes. Se requiere el uso de dos grupos (uno con la electrónica **GLMECHA24M** y uno sin electrónica **GLMECHA24S**, controlado por el otro) para basculantes de más de **4 m** de ancho y no más de **2,7 m** de altura y para puertas basculantes con portezuela de servicio (montaje lateral).

ADVERTENCIAS GENERALES SOBRE LA SEGURIDAD

El instalador tiene la responsabilidad de comprobar las siguientes condiciones de seguridad y realizar algunos controles antes de proceder a la instalación.

- 1) La puerta de peatones no se debe abrir involuntariamente, por ejemplo por gravedad, cuando la puerta basculante está abierta.
- 2) El equipo no debe estar alimentado cuando la puerta de peatones no está totalmente cerrada.
- 3) Comprobar que no hay bordes cortantes que puedan constituir un peligro.
- 4) Enterar al usuario de que los niños o los animales domésticos no deben jugar ni estacionar cerca de la puerta basculante. De ser necesario, indicarlo en la placa.
- 5) La calidad del conexionado de puesta a tierra del sistema es fundamental para los fines de la seguridad eléctrica.
- 6) Para cualquier duda respecto a la seguridad de la instalación, no realizar jamás operación alguna sino dirigirse al distribuidor del producto.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

- Monobloque motorreductor con codificador y sistema de desbloqueo incorporados.
- Motor alimentado con tensión máx. **24Vdc**.
- Reductor en caja de aluminio moldeado a presión, equipado con un sistema de reducción realizado con materiales que permiten obtener la máxima eficiencia con la mayor silenciosidad.
- Desbloqueo manual de mando directamente en el motorreductor.
- Base de fijación de acero galvanizado plegado a presión.
- Cáter de protección de plástico antichoque.
- Lámpara de cortesía **24Vdc** de serie, protegida por una cubierta que actúa como elemento difusor de la luminosidad.
- **GLMECHA24M** motor "Master" con programador electrónico incorporado, completo con parte de potencia, lógica de control (cargabaterías y baterías opcionales) y sistema de radiorecepción. La alimentación se suministra a la tarjeta por medio de un transformador toroidal separado, alojado en el mismo contenedor y conectado a la tarjeta mediante el conector adecuado. Teclas de maniobras 'TD' y 'TB' incorporados, visualización de display por LCD, acceso para el control y la sustitución de los fusibles, configuración de las funciones y programación y anulación de los mandos radio.
- **GLMECHA24S** motor "Slave" sin electrónica incorporada.

ACCESORIOS

- GLOPS2** - Travesaño de fijación motor, longitud 2000mm
- BDB** - Par de brazos rectos con cojinete redondo para ejes AT
- BDBUS** - Brazo recto con cojinete estriado para eje del motor
- BCB** - Par de brazos curvados con cojinete redondo para ejes AT
- AT20** - Eje de transmisión 20cm. Soporte incluido.
- AT150** - Eje de transmisión 150cm. Soporte incluido.
- AT200** - Eje de transmisión 200cm. Soporte incluido.
- GL24SB** - Desbloqueo para exterior por cable longitud 2000mm
- KBNIMH-4** - Kit baterías + cargador de baterías
- GLMECHAFC** - Kit finales de carrera

INSTRUCCIONES PARA EL USO



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

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

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

Durante la maniobra se tiene que controlar el movimiento de la puerta y accionar el dispositivo de parada inmediata (STOP) en caso de peligro. El equipo no se debe accionar a oscuras, por tanto mantiene eficiente la lámpara. A falta de fluido eléctrico, el equipo se puede desbloquear manualmente (véase desbloqueo manual, pág. 51).

Controlar periódicamente el estado de desgaste de los pernos y en la eventualidad engrasar las piezas en movimiento, utilizando lubricantes que tengan las mismas características de rozamiento a lo largo del tiempo y adecuados para funcionar entre **-20 y +70°C**. En caso de avería o funcionamiento incorrecto, desconectar la alimentación eléctrica antes del equipo y contactar con el servicio de asistencia técnica. Comprobar periódicamente el funcionamiento de los dispositivos de seguridad (fotocélulas, protector sensible, etc.). Controlar periódicamente el funcionamiento de los dispositivos de seguridad (fotocélulas, reborde sensible, etc.); en particular, controlar que el reborde sensible provoque la inversión de la marcha y que no se eleven cargas con peso superior a **20kg**. Las reparaciones eventuales deben ser realizadas por personal cualificado, utilizando materiales originales y certificados. El uso de la automatización no es adecuado para el accionamiento continuo, sino que se debe mantener dentro del valor indicado en la tabla (ver datos técnicas en página 60).

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

Los controles mínimos que pueden instalarse son SECUENCIAL-PARADA; estos controles deben situarse a una altura de entre **1,5 y 1,8 metros**, así como en un lugar no asequible a niños ni a menores. En las cercanías de estos controles deben colocarse unas etiquetas o unas placas que indiquen los puntos que puedan presentar riesgo de aplastamiento.

Capacitar al usuario para el uso correcto del desbloqueo manual y aplicar etiquetas permanentes, en las cuales debe indicarse dicho procedimiento, cerca de la parte de maniobra.

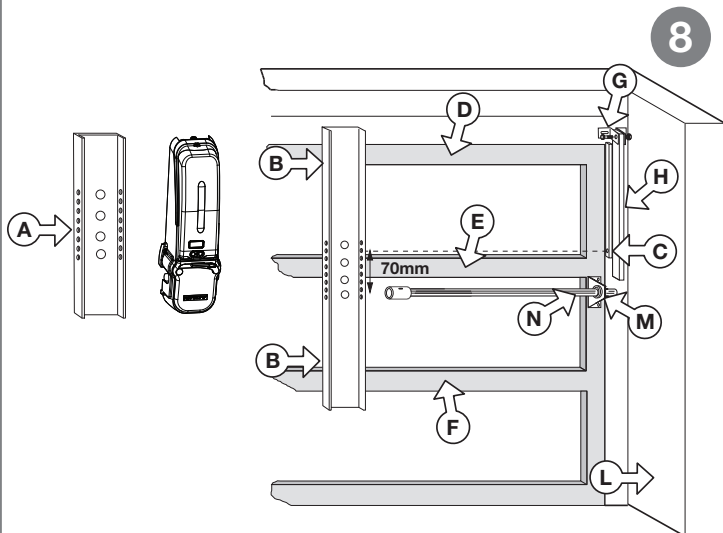
Antes de ejecutar la instalación, comprobar que la estructura a automatizar está totalmente eficiente en todas sus piezas fijas y móviles y realizada cumpliendo con la normativa vigente. La incorporación de una automatización a una instalación existente que tenga problemas de deslizamiento o de desequilibrio no soluciona estos problemas, pues a menudo éstos se evidencian aún más, produciendo esfuerzos y deterioro anormales en la automatización. Por tanto es necesario comprobar el buen deslizamiento de las guías y por fin lubricar todas las piezas en movimiento (pernos, cables, etc.) utilizando lubricantes que mantengan iguales características de rozamiento a lo largo del tiempo y aptos para funcionar entre **-20 y +70°C**.

DESCRIPCIÓN DE MONTAJE

Montaje central

- 1) Desmontar el motorreductor de la placa de base "A" (o de la placa sobredimensionada opcional "B" GLOPS2). Marcar en la placa de base "A" la posición del eje motor y luego fijar el perfil conseguido en los travesaños de la puerta basculante con el eje motor a la distancia de 70 mm bajo el punto de engoznado del brazo de la puerta "C" (Puerta basculante desbordante) o bien a media altura de la puerta en caso de puerta basculante no desbordante (fig. 3).

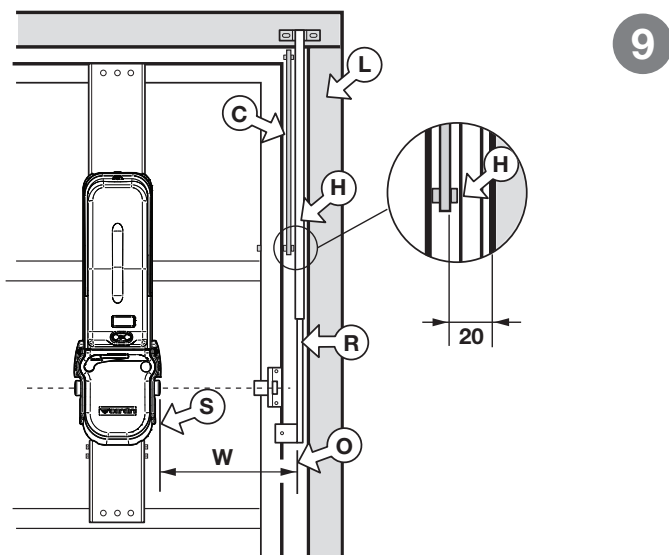
El perfil de soporte del motor, provisto de los elementos de prolongación, se debe fijar al lado de la cerradura y al menos en tres travesaños "D", "E" y "F" (fig. 8) con tres remaches Ø 5 mm como mínimo para cada travesaño.



- 2) Volver a incorporar el motorreductor a la base "A" (o de la placa sobredimensionada opcional "B" GLOPS2), con la lámpara orientada hacia arriba, utilizando los dos tornillos y las tuercas autobloqueantes correspondientes que se habían quitado con anterioridad y con el eje motor en la posición elegida.
- 3) Las escuadras de fijación "G" del brazo telescópico se pueden soldar en el bastidor fijo de la puerta basculante, sin embargo reforzando la zona de la soldadura si la chapa fuera de grosor menor que 2,5 mm, o bien fijar en el bastidor fijo o en la pared con dos pernos M8 introduciéndolos en los orificios ovalados.

Luego introducir el tubo "H" entre las escuadras "G" y fijarlo por medio del tornillo M8 x 25 y la tuerca autobloqueante correspondiente suministrada, pero sin apretar excesivamente para dejar libre la rotación.

Para poder funcionar correctamente el tubo "H" con el brazo recto correspondiente tiene la necesidad de moverse dentro de un espacio "mínimo" entre el brazo de la puerta "C" y el cárter del contrapeso "L", de 20 mm como mínimo; si el espacio fuera inferior, se tendrá que incorporar un brazo curvado.



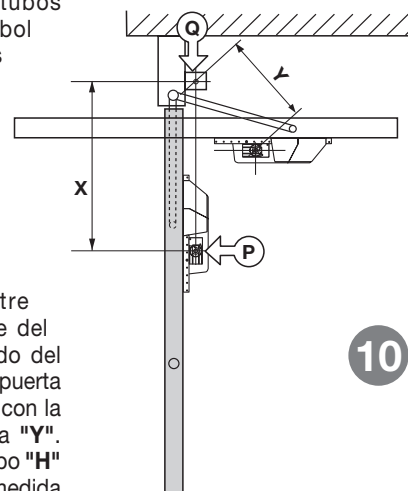
- 4) Disponer el tubo "H" paralelo al cárter de protección "L" de los contrapesos, con el brazo "R" incorporado, y luego medir la distancia "W" entre el extremo "S" del árbol motor y la parte interior "O" del brazo recto "R", así como está indicado en figura 9.

Será suficiente sustraer 63 mm a la medida "W" para conseguir la longitud total "Z" del tubo de prolongación del árbol motor (fig. 3). Actuar de la misma forma para conseguir la medida de corte del otro tubo de prolongación.

Eliminar las rebabas.

- 5) Colocar los soportes de reenvío AT 150/200 "M" (fig. 8) a la misma altura del eje del motorreductor y taladrar con Ø 4 mm para la fijación posterior del propio soporte en el bastidor de la puerta basculante.

- 6) Conectar entre sí los tubos de prolongación del árbol motor, los pernos dentados y los soportes correspondientes del grupo AT150/200/20 (fig. 3), luego fijar los soportes del tubo por medio de los tornillos autorroscantes 4,8 x 16 suministrados.



- 7) Medir la distancia entre el eje motor "P" y el eje del orificio "Q" de engoznado del brazo telescópico, con la puerta basculante cerrada "X" y con la puerta basculante abierta "Y". Después cortar tanto el tubo "H" como el plato "R" en la medida más corta detectada y reducida 2 cm.

Eliminar las rebabas. Volver a montarlo todo y fijar los brazos con los tornillos M8 suministrados.

- 8) Procedimiento para taladrar el tubo de prolongación:
 - comprobar que la puerta basculante está cerrada (motorreductor desbloqueado);
 - con una broca de Ø8 ponerse en el centro del orificio del perno "N" y taladrar sólo por un lado, hasta la mitad del tubo;
 - introducir el tornillo Ø8 x 50 hasta el tope;
 - abrir la puerta basculante y taladrar el tubo por el otro lado, luego dejar sobresalir la clavija introducida con anterioridad en la misma medida por ambos lados.

- 9) Comprobar la equilibración del panel accionando manualmente la puerta basculante, puede que esté desequilibrada debido al peso del motorreductor, por tanto es necesario aumentar 4-5 kg cada contrapeso.

Corregir los contrapesos hasta que la puerta basculante, levantada en cualquier punto, esté equilibrada y perfectamente en línea.

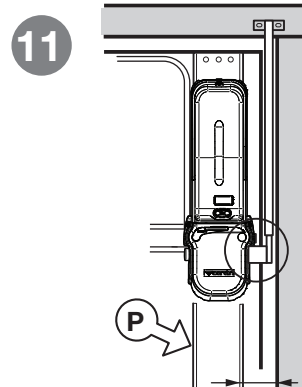
Montaje lateral

- 1) Una vez determinado el esquema de montaje correcto actuar como está indicado en los puntos 1, 2, 3 y 7 de la descripción de montaje precedente. En este caso los soportes del motor son dos y se deben fijar uno en el extremo de la derecha y otro en el de la izquierda de la puerta, manteniendo la distancia de 55 mm desde el cárter del contrapeso y la placa base "P" así como está representado en la figura.

- 2) Incorporar el casquillo dentado del brazo telescópico directamente al árbol dentado del motorreductor, llevarlo hasta el tope y fijarlo por medio del tornillo suministrado.

- 3) Comprobar la equilibración del panel accionando manualmente la puerta basculante; ésta estará desequilibrada debido al peso de los motorreductores incorporados, por tanto será necesario aumentar 10 kg aproximadamente cada contrapeso.

- 4) Corregir los contrapesos hasta que la puerta basculante, levantada en cualquier punto, esté equilibrada y perfectamente en línea.

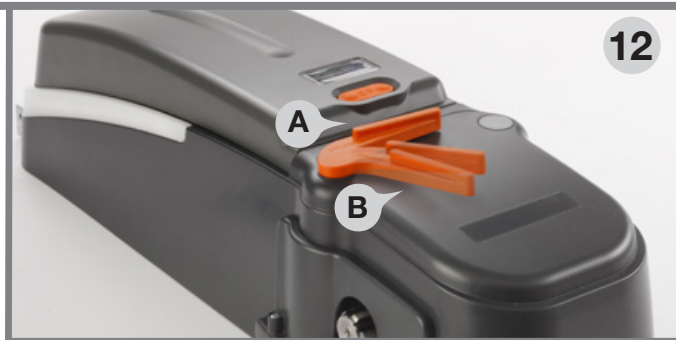


DESBLOQUEO MANUAL (fig. 12)

El automatismo autobloquante está provisto de un desbloqueo mecánico que permite habilitar la maniobra manual en caso de falta de corriente. El desbloqueo (tanto en la unidad master como en la slave) se lleva a cabo actuando directamente en la práctica manilla "A" (fig. 12) integrada en el cárter.

La manilla está unida a un mecanismo especial de transmisión del movimiento (multiplicador de fuerza) que permite al operador cumplir una maniobra fácil y sencilla.

- Posición horizontal de la manilla "A", funcionamiento automático (reductor activado).
- Posición de la manilla "B", funcionamiento manual (reductor desbloqueado).



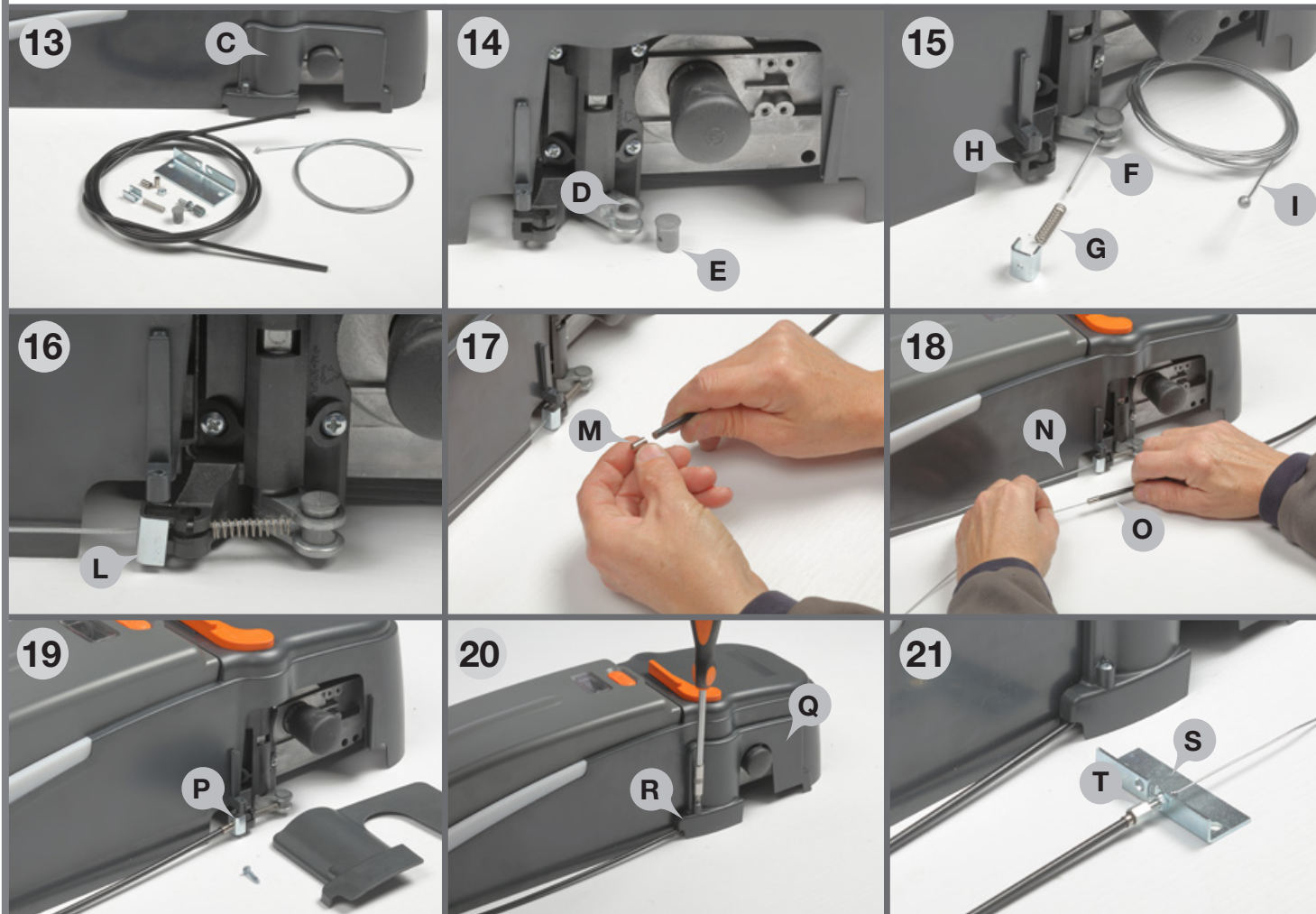
DESBLOQUEO MANUAL CON CABLE – OPCIONAL (fig. 13-21)

Montaje del reenvío con cable

- Sobre la base de las características del equipo, identificar la posición más idónea para enganchar el cable, derecha o izquierda.
- Quitar el pequeño cárter de protección 'C' fig. 13.
- Insertar en el alojamiento apropiado 'D', en el eje de enganche, el tetón de bloqueo de la vaina 'E' fig. 14.
- Hacer pasar el cable 'F' a través el tetón de bloqueo de la vaina fig. 15.
- Hacer pasar el cable 'F' a través del muelle 'G' la guía de plástico 'H' fig. 15.
- Desenrolle y pase el resto del cable 'I' a través de la placa de bloqueo 'L' fig. 16.
- Introducir en las dos extremidades de la vaina los terminales de acero 'M' fig. 17.

Nota: el uso de los terminales de la vaina es fundamental para un perfecto funcionamiento del sistema de reenvío.





- Lubricar el cable 'N' para mejorar el deslizamiento, introducir la vaina 'O' en el cable fig. 18.
- Girar la vaina hasta que entre en contacto con la placa de bloqueo 'P' fig. 19.
- Vuelva a colocar el cárter de protección 'Q' con el destornillador cruciforme 'R' fig. 20.
- Predisponer la fijación de la abrazadera de enganche "S" fig. 21, en la parte fija de la manilla interna, haciendo atención a que los registros estén colocados para poder ajustar seguidamente la tensión.
- Elegir el recorrido que debe realizar la vaina, disponiendo la fijación en la hoja.
- Comprobar la inserción del terminal de la vaina de acero, hacer pasar el cable en el registro, tensándolo hasta que alcance el punto de fijación en la parte móvil de la manilla. Bloquear el cable.
- Actuando en el registro, tensar el cable correctamente.
- Realizar algunas maniobras de prueba interviniendo en la manilla interna y externa.
- En el caso de aplicaciones con motor doble, proceder con la misma secuencia también en la segunda unidad.
- La figura 21 muestra un cordón instalado de manera profesional en **GLMECHA24**.



PROGRAMADOR ELECTRÓNICO

Programador para dos motores de corriente continua provisto de receptor incorporado que permite memorizar **300** códigos de usuario **S4XX** y **1000** códigos usuario **S500**.

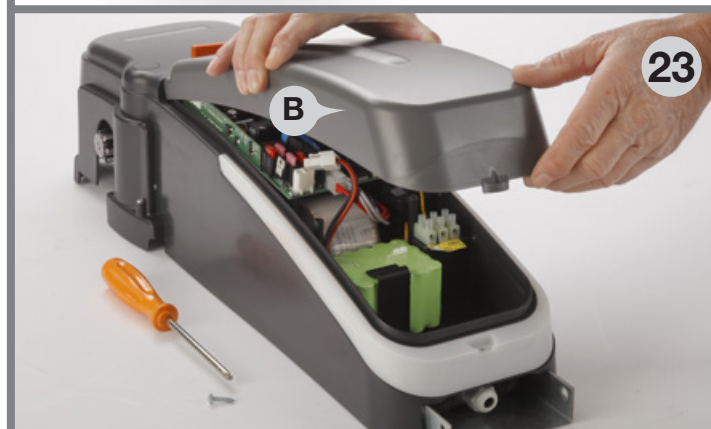
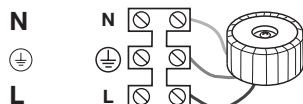
El descodificador es de tipo 'rolling code', y la frecuencia de funcionamiento es **433 MHz** con módulo radio **S449 / S504** o bien **868 MHz** con módulo radio **S486 / S508**. La velocidad de rotación de los motores se controla electrónicamente con inicio lento e incremento posterior; la velocidad se reduce con adelanto respecto a la llegada al tope, de manera de obtener una parada controlada. La programación, realizable mediante una sola tecla, permite el ajuste del sensor de esfuerzo y del recorrido completo de la puerta. La actuación del sensor antiplastamiento provoca la inversión de la marcha.

-  • Tras haber instalado el operador y **antes de proporcionar tensión a la centralita** controlar que el movimiento de la puerta realizado de forma manual (con motor desbloqueado) no presente puntos de resistencia muy pronunciada.
- La salida para la alimentación de las cargas controladas (borne 16) ha sido diseñada para reducir el consumo de la batería (si está instalada) en ausencia de tensión de red; en consecuencia, conectar las fotocélulas y los dispositivos de seguridad.
-  • Cuando llega un mandato por radio o por cable, el programador proporciona tensión en la salida **CTRL24Vdc**, evalúa el estado de los dispositivos de seguridad y –si los mismos resultaran en reposo– activa el motor.
- El conexionado con la salida para las '**cargas controladas**' permite también realizar el autotest (que puede habilitarse mediante el DIP 5) para comprobar el funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad.
- La presencia del sensor de corriente no exime de la obligación de instalar las fotocélulas o demás dispositivos de seguridad **contemplados por las normativas en vigor**.
-  • Comprobar, antes de realizar la conexión eléctrica, que la tensión y la frecuencia indicadas en la placa de características coincidan con las de la instalación de alimentación.
- Entre la central de mando y la red se debe incorporar un interruptor omnipolar cuya distancia de apertura entre los contactos sea de **3 mm** como mínimo.
-  • No utilizar cable con conductores de aluminio; no soldar con estaño el extremo de los cables a introducir en la bornera; utilizar cable para **T mín. de 85°C** resistente a los agentes atmosféricos.
- Los conductores se deben fijar debidamente cerca de la bornera de modo que su fijación incluya tanto el aislamiento como el conductor (es suficiente una abrazadera).

CONEXIONADO ALIMENTACIÓN 230Vac

- Desenrosque el tornillo "A" con un destornillador cruciforme. (fig. 22).
- Remover el panel de protección del programador 'B' y ponerlo en un lugar seguro (fig. 23).
- Conectar los hilos de mando y los que llegan de los dispositivos de seguridad pasando los cables a través de los sujetacables 'C' fig. 24 (seguir la pantalla eléctrica en página 49).
- Pasar los cables de alimentación general a través de los sujetacables 'D' y conectar los cables a los bornes 'E' figura 24:

- conectar el neutro al borne **N**
- conectar la tierra al borne \oplus
- conectar la fase al borne **L**



CONEXIONADO MOTORES Y LUCES DE ZONA 24Vdc

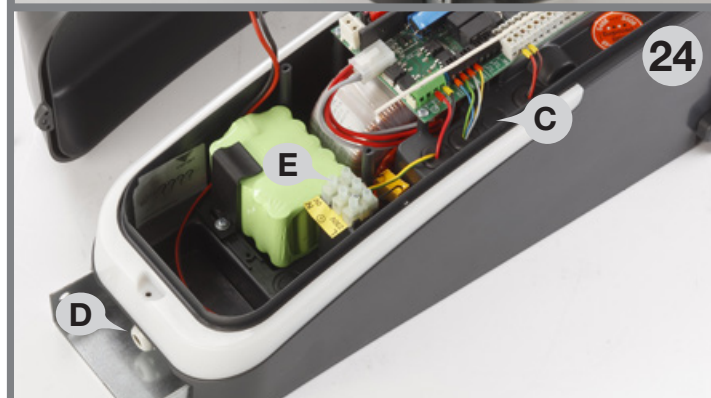
El motor 'M1' y la luz de zona **24Vdc** correspondiente están precableados. Para incorporar un segundo motor sin electrónica (véase fig. 7), predisponer una canaleta de material aislante para el paso de los cuatro cables que deben conectarse con los bornes **1, 2** identificados por 'M2' (conductor negro del segundo motor con el símbolo - y conductor rojo del segundo motor con el símbolo +) para el motor y con los bornes '10' y '12' para la luz de zona. La selección de uno o dos motores se realiza mediante el parámetro "selección del motor" (véase la página 50).

CONEXIONADO ENCODER

- Blue** Cable azul oscuro **Green** Cable verde
- Grey** Cable gris **Yellow** Cable amarillo

También el encóder está precableado, de precisarse la desconexión del mismo (intervenciones de mantenimiento, etc.) deberá respetarse la secuencia de los colores que se indica en la tarjeta.

- Una vez completado el conexionado eléctrico, volver a colocar el panel de protección e inserte el tornillo 'A'.



Conexión placa de bornes

- 1-2 Alimentación de los motores **M1-M2**
- 3-6 **ENCODER** entradas **Bi-Gr-Gy-Yw** para señales codificador
- 7 **FCA** entrada fin de carrera de apertura (NC)
- 8 **FCC** entrada fin de carrera de cierre (NC)
- 9 **CMN** común para todas las entradas/salidas
- 10 **LC** salida para activación luz de cortesía **24Vdc 15 W**
- 11 **LC** salida para activación luz de cortesía **24Vdc 15 W**
- 12 **CMN** común para todas las entradas/salidas
- 13 **ELS** Salida para cerradura eléctrica **12 Vdc 15 W**
- 14 **LP** salida lámpara destellante **24Vdc 25W** con activación intermitente (50%), **12,5W** con activación fija
- 15 **CMN** común para todas las entradas/salidas
- 16 Salida cargas exteriores controladas **24Vdc⁽¹⁾**
- 17 Salida cargas exteriores alimentación permanente **24Vdc⁽¹⁾**
- 18 **CMN** común para todas las entradas/salidas
- 19 **TD** (N.A.) entrada tecla de control secuencial
- 20 **CMN** común para todas las entradas/salidas
- 21 **TB** (N.C./8.2 k Ω) entrada tecla de bloqueo (tras la apertura del contacto, se interrumpe el ciclo de operación hasta recibir un nuevo mando de marcha)
- 22 **FI** (N.C./8.2 k Ω) 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
- 23 **CP** (N.C./8.2 k Ω) **CP** (N.C./8.2 k Ω) entrada para reborde de seguridad sensible. La apertura del contacto invierte el movimiento por 5 cm y activa una pausa de **3 minutos**: el movimiento se reanuda automáticamente en el sentido en el cual había sido interrumpido después de una preintermitencia de **10 segundos**.
- 24 **CMN** común para todas las entradas/salidas
- 25 Masa antena radioreceptor
- 26 Central antena radio receptora (si se utiliza una antena exterior, conectarla con un cable coaxial **RG58** imp. **50 Ω**)
- 27 **EMRG 1** (N.A.) entrada tecla para maniobra de emergencia 1

- 28 **EMRG 2** (N.A.) entrada tecla para maniobra de emergencia 2
- 29 Común para las teclas de emergencia

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

TODOS LOS CONTACTOS N.C. QUE NO SE UTILICEN DEBEN PUENTEARSE y, en consecuencia, deben deshabilitarse los test en los dispositivos de seguridad correspondientes (**FI**). Si se habilita el test en **FI**, tanto la parte emisora como la parte receptora del dispositivo de seguridad deben ser conectadas a las cargas controladas (**CTRL24Vdc**). Considerar que si el test está habilitado, transcurre aproximadamente un segundo tras la recepción de un mandato y el movimiento de la puerta.

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

- **L1** Alimentación tarjeta **encendido**
- **L2** Conexión batería erróneo **apagado⁽²⁾**
- **S1** Señalización tecla de bloqueo "**TB**" **encendido⁽³⁾**
- **S2** Señalización fotocélulas de inversión "**FI**" **encendido⁽³⁾**
- **S3** Señalización banda sensible "**CP**" **encendido⁽³⁾**

Nota⁽²⁾

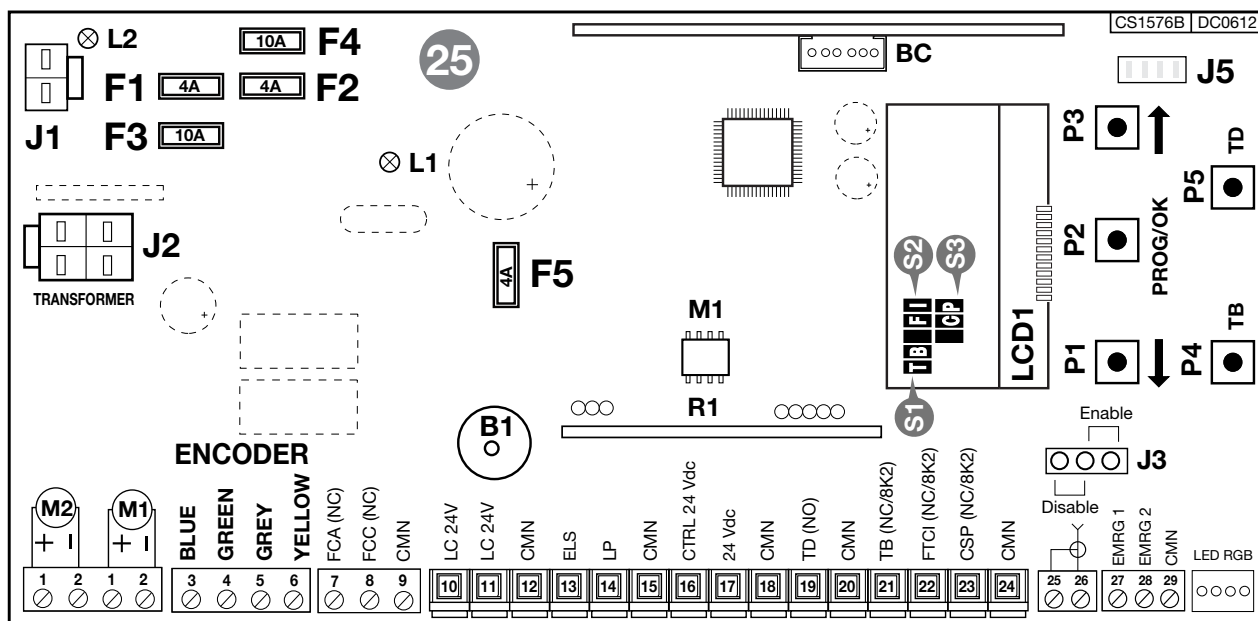
Si este led piloto está **encendido**, invertir de inmediato el conexionado de la batería.

Nota⁽³⁾

Los señalizaciones están encendidos si el dispositivo de seguridad correspondiente no está activado. Comprobar que la activación de las seguridades determine el relampagueo de la señalización que está asociada con las seguridades. El relampagueo de la señalización indica un estado de alarma.

En caso de que el led piloto verde "**L1**" de alimentación no se encienda, comprobar las condiciones de los fusibles y la conexión del cable de alimentación del primario del transformador.

En caso de que uno o más señalizaciones de seguridad no se enciendan, controlar que los contactos de los dispositivos de seguridad sin utilizar están conectados en puente en la bornera. Al pulsar la tecla "**P5**", aparecerá "**TD**" en la pantalla.

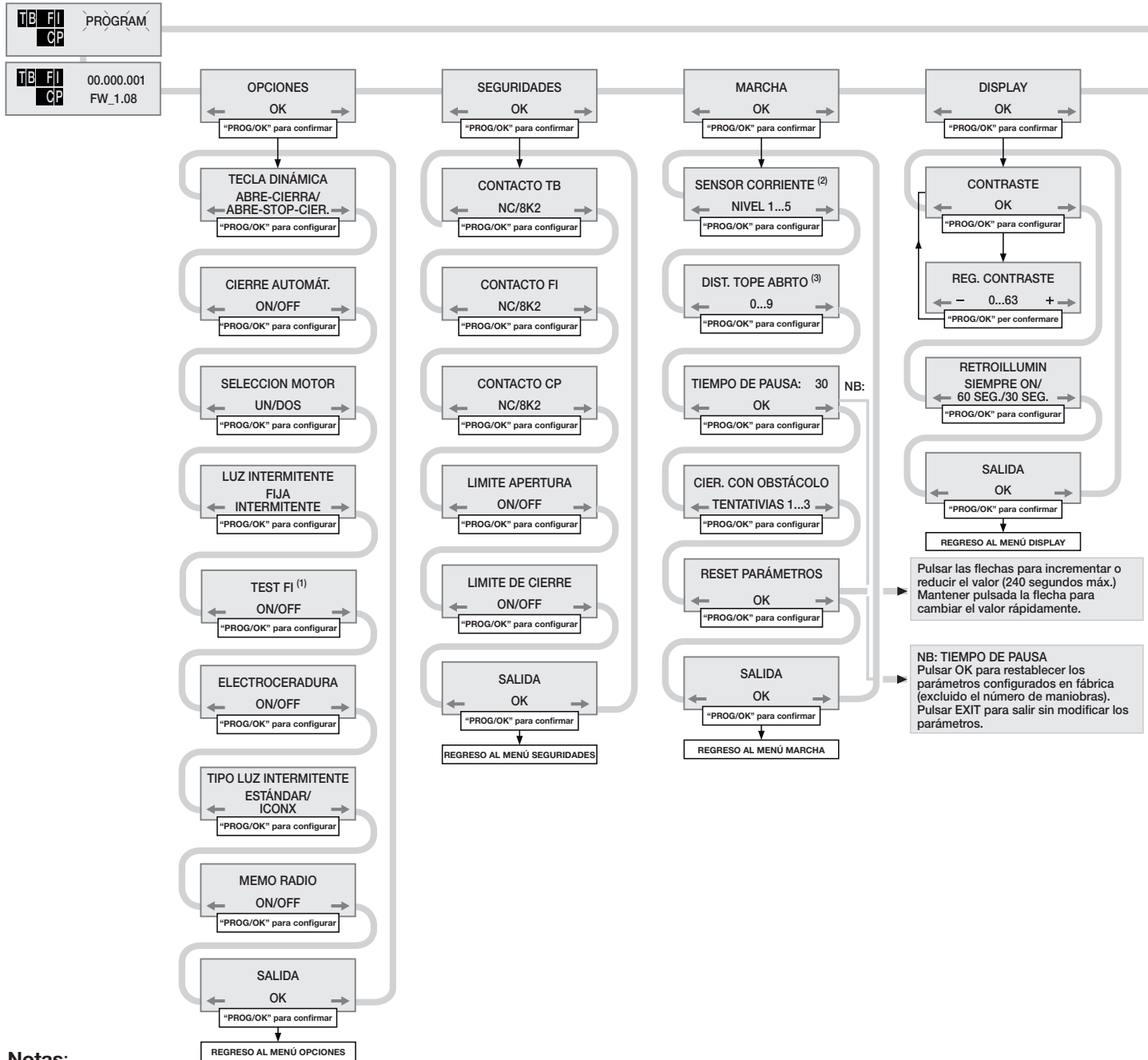


- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> B1 Avisador acústico de señalización modalidad 'por radio' BC Tarjeta cargador de batería LCD1 Display F1 Fusible de cuchilla ⁽⁴⁾ 4A (protección circuito 24V) F2 Fusible de cuchilla ⁽⁴⁾ 4A (protección circuito 24V modalidad batería) F3 Fusible de cuchilla ⁽⁴⁾ 10A (protección alimentación motor de transformador) F4 Fusible de cuchilla ⁽⁴⁾ 10A (protección alimentación motor modo "batería") F5 Fusible de cuchilla ⁽⁴⁾ 4A (protección alimentación cerradura eléctrica 12V) J1 Conexión batería NiMH | <ul style="list-style-type: none"> J2 Conexión secundaria transformador J3 Puente habilitación maniobra de emergencia J5 Conexión Bluetooth M1 Módulo de memoria códigos emisores P1 Tecla de navegación en el menú (←) P2 Tecla de programación y confirmación (PROG./OK) P3 Tecla de navegación en el menú (→) P4 Tecla de bloqueo P5 Tecla dinámica R1 Módulo RF, 433 MHz (868 MHz sobre pedido) para emisores S4XX / S500 |
|--|---|

Nota⁽⁴⁾ Los fusibles de cuchilla son como los que se utilizan en el sector **automovilístico** (tensión máx. **58V**).

PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN (configuración de los parámetros)

- Todas las funciones de la centralita pueden configurarse mediante el menú en el Display "LCD1" con las tres teclas situadas debajo del mismo:
 - utilizar las flechas para navegar en los menús y/o para regular el contraste del display;
 - utilizar "PROG/OK" para modificar la configuración del parámetro seleccionado y/o para confirmar.



Señalizaciones de fin de carrera de apertura y cierre opcionales



Fin de carrera en reposo y ajustados a ON en el menú de seguridad.



Fin de carrera de apertura activado

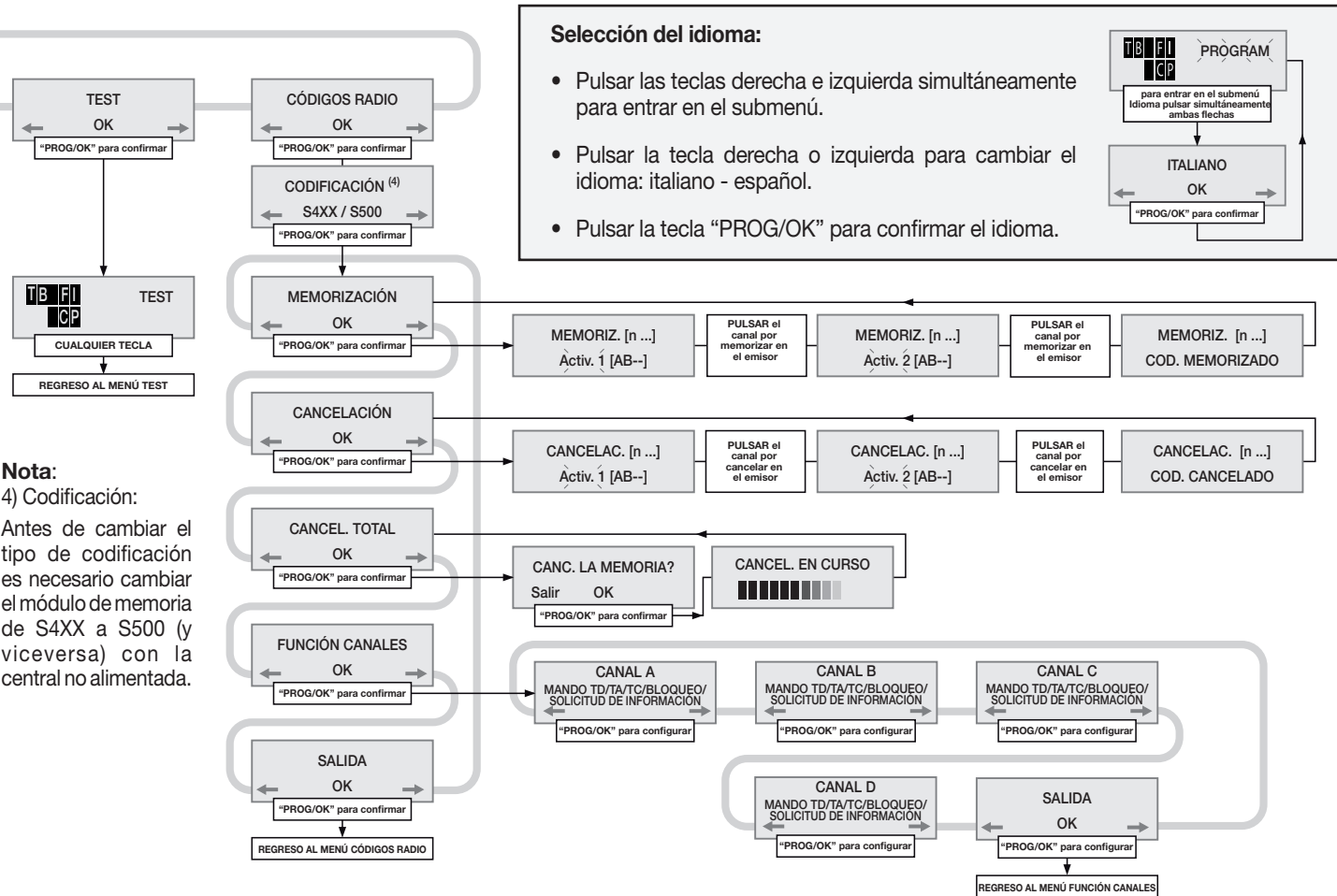


Error de fin de carrera



Fin de carrera de cierre activado

- Es necesario configurar los parámetros de funcionamiento fundamentales (p. ej.: instalación derecha/izquierda) en el menú memorizaciones.
- Si hay seguridades con contacto 8.2 kΩ, cambiar la configuración en el menú seguridades.



Nota:
4) Codificación:
Antes de cambiar el tipo de codificación es necesario cambiar el módulo de memoria de S4XX a S500 (y viceversa) con la central no alimentada.

Señalizaciones de alarma

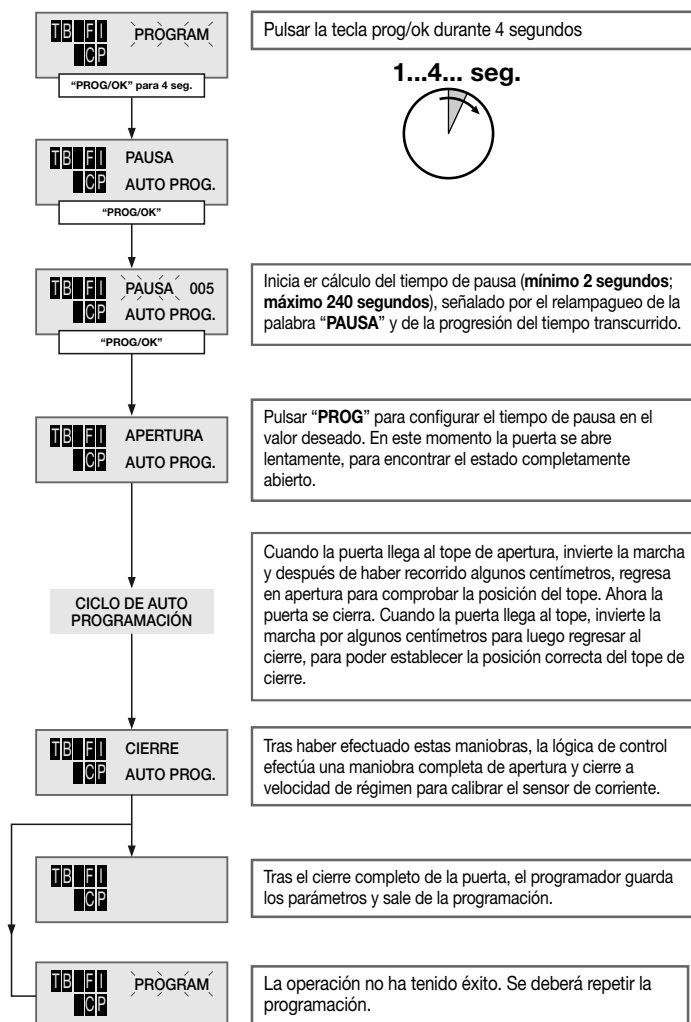
	Intermitencia en el display. Se debe entrar en la modalidad de programación para programar el sistema.
	Señaliza que se cumplirá el procedimiento de reposicionamiento automático. En este caso, cualquier control recibido (TC o TD) activa de inmediato este procedimiento.
	Se verifica cuando se activa un contacto N.C. (FI, CP) durante la programación del codificador. Tras haber restablecido el estado pasivo de los dispositivos de seguridad, automáticamente la cancilla se activa de nuevo. Se presenta también en caso de fallo de la tensión de red durante la fase de programación.
	Error de seguridad. Controlar que los dispositivos de seguridad estén en condición de alarma (LED correspondiente apagado) cuando un obstáculo se encuentra en el medio del radio de acción de los mismos. Si se detectara una anomalía, cambiar el dispositivo de seguridad en avería o puentear la respectiva entrada e inhabilitar el test correspondiente al dispositivo de seguridad mismo (menú opciones).
	Se presenta cuando el programador proporciona un mando al motor, pero el motor no se pone en marcha. Es suficiente controlar los conexiones correspondientes al motor y el estado de los fusibles "F3" y "F4"; a continuación, proporcionar otro mando de apertura o de cierre. Si el motor no se pone en marcha, entonces la causa podría ser un problema mecánico del motor o un problema de la centralita.
	Este error se visualiza cuando se proporciona un control con el motor desbloqueado. Si se verifica durante la utilización corriente del motor, significa que existe un problema en las señales correspondientes al encoder; comprobar los conexiones correspondientes y realizar el reposicionamiento automático.
	El sentido de marcha de la cancilla es diferente del establecido por el encoder (ejemplo: la cancilla se cierra mientras el programador está realizando la fase de apertura). Controlar el conexionado de la alimentación del motor.
	Error del sensor de corriente. Con el motor parado, este símbolo indica que existe un problema en el sensor de corriente.
	Quando se actúa en la borde sensible la cancilla invierte el movimiento de forma inmediata, tanto si se cierra como si se abre, de forma que se pueda eliminar el obstáculo; después permanece parada durante 3 minutos y, superado este lapso de tiempo, vuelve a moverse en la misma dirección en que se había producido la interrupción, habiendo previamente efectuado una preintermitencia de 10 s.
	Quando se actúa en el sensor la cancilla invierte el movimiento de forma inmediata en 5 cm aproximadamente, tanto si se cierra como si se abre, de forma que se pueda eliminar el obstáculo; después permanece parada durante 3 minutos y, superado este lapso de tiempo, vuelve a moverse en la misma dirección en que se había producido la interrupción, habiendo previamente efectuado una preintermitencia de 10 s.

Señalizaciones de funcionamiento

	Programación del tiempo de pausa o pausa para el cierre automático (sólo si ha sido habilitada)
	Programación automática en curso
	Fase de apertura
	Bloqueo durante la apertura
	Fase de cierre
	Bloqueo durante la cierre
	Actualización del sensor de corriente (sólo en programación)
	Modalidad batería con batería cargada
	Batería descargada. El motor se bloquea y todos los comandos se inhabilitan.

PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN (carrera de la cancilla y sensor de corriente)

- Es **obligatoria** la presencia de los topes de apertura y cierre.
- Comprobar que las seguridades estén en reposo y que la tarjeta esté alimentada por la red: de lo contrario no se entra en la programación.
- No es posible efectuar la programación de los tiempos en modalidad batería.
- Antes de efectuar la programación, configurar los parámetros de funcionamiento en la posición "OPCIONES" del menú.



REPOSICIONAMIENTO

¡Atención! Durante la maniobra de reposicionamiento, el valor del sensor de corriente podría alterarse. Al final de la maniobra, vuelve automáticamente al valor seleccionado.

Si se verifica un bloqueo del programador debido a una anomalía del cálculo del encoder ("Error ENC" en el display), a un reset del programador ("Fuera pos.") o a un problema con el motor ("Error Mot") el relampagueador y la luz testigo relampaguean simultáneamente durante **2 segundos** y luego quedarán apagados durante **10 segundos**.

Si en esta fase se envía un mando (TC o TD) al programador, es el mismo programador que lleva automáticamente la cancelilla a baja velocidad hasta el tope de cierre (por 2 veces como en el procedimiento de programación) para recuperar la posición. A este punto, el programador reinicia el funcionamiento corriente (Si se proporciona un control "TA", el procedimiento de recuperación se realizará en apertura). Durante la fase de reposicionamiento no se acepta ningún mando de control y los dispositivos de seguridad actúan bloqueando la marcha mientras estén en alarma. Para interrumpir la fase de reposicionamiento, pulsar la tecla "PROG" o "TB".

MANDO POR RADIO

Es posible accionar a distancia la automatización por medio del mando por radio; cada canal puede configurarse seleccionando entre 6 funciones disponibles: **apertura-cierre-apertura limitada-mando secuencial-bloqueo-solicitud de información**. Para configurar las funciones en los canales "A", "B", "C", "D" se utiliza "FUNCIÓN CANALES" del menú "CÓDIGOS RADIO". El mando secuencial puede configurarse desde el menú "OPCIONES" en "abre-bloqueo-cierra-bloqueo" o "abre-cierra".

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 S4XX** y **1000 códigos S500**. Los códigos permanecen en el módulo de memoria, incluso en ausencia de energía eléctrica. Antes de realizar la primera memorización de los códigos, recordarse de anular completamente la memoria. Si debe sustituirse la tarjeta electrónica por avería, el módulo de memoria podrá extraerse e introducirse en la nueva tarjeta, prestando atención a la orientación del mismo, según se muestra en la fig. 25.

GESTIÓN DE LOS CÓDIGOS DE LOS EMISORES

Memorización de un canal:

1. Ir a "MEMORIZACIÓN" en el menú "CÓDIGOS RADIO" y confirmar con la tecla "PROG/OK":
en el display LCD relampagueará la frase "Activación 1"...
 2. Activar el emisor en el canal por memorizar:
en el display LCD relampagueará la frase "Activación 2".
 3. Activar una segunda vez el emisor (mismo TX, mismo canal *):
en el display LCD relampagueará la frase "COD. MEMORIZADO".
- Entre paréntesis, en la primera línea de texto, se indica el número de canales presentes en la memoria.
- * En el caso se active inadvertidamente (en el punto 3) un canal diferente respecto al de la primera activación, el procedimiento se anulará automáticamente y en el display LCD relampagueará la frase "Activación 1".

Nota: no es posible memorizar un código que ya esté en la memoria: en un caso similar, durante la activación del mando radio (en el punto 1) en el display LCD relampagueará la frase "COD. YA MEM."

Cancelación de un canal:

1. Ir a "CANCELACIÓN" en el menú "CÓDIGOS RADIO" y confirmar con la tecla "PROG/OK":
en el display LCD relampagueará la frase "Activación 1".
 2. Activar el emisor en el canal por cancelar:
en el display LCD relampagueará la frase "Activación 2".
 3. Activar una segunda vez el emisor (mismo TX, mismo canal *):
en el display LCD relampagueará la frase "COD. CANCELADO".
- Entre paréntesis, en la primera línea de texto, se indica el número de canales presentes en la memoria.
- * En el caso se active inadvertidamente (en el punto 3) un canal diferente respecto al de la primera activación, el procedimiento se anulará automáticamente y en el display LCD relampagueará la frase "Activación 1".

Nota: no es posible cancelar un código no presente en la memoria: en un caso similar, durante la activación del mando radio (en el punto 1) en el display LCD relampagueará la frase "COD. NO MEMOR."

Cancelación completa de la memoria usuarios:

1. Ir a la posición "CANCEL. TOTAL" del menú "CÓDIGOS RADIO" y confirmar mediante la tecla "PROG/OK": en el display LCD se visualizará la solicitud de confirmación del procedimiento "¿CANC. LA MEMORIA?" (pulsar una de las dos flechas para salir de este procedimiento).
2. Pulsar la tecla "PROG/OK" para confirmar la cancelación total:
en el display LCD se visualizará la frase "CANCEL. EN CURSO" con una barra de progresión inferior que indica el avance del procedimiento.
3. Terminada la cancelación total de la memoria, el display regresa a "CANCEL. TOTAL".

Memorización de otros canales vía radio (solo S4XX)

- La memorización puede activarse también vía radio (sin abrir la caja donde la centralita está alojada) si la configuración "MEMO RADIO" ha sido activada en el menú "OPCIONES".
1. Utilizando un radiomando, en el cual al menos una de las teclas de canal "A-B-C-D" ya ha sido memorizada en el receptor, activar la tecla en el interior del radiomando como se indica 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. 25).

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

Nota: cuando la memoria ha sido ocupada por completo, el avisador acústico emitirá 10 "bips" uno tras otro -saliendo automáticamente de la modalidad de memorización "vía radio". La misma indicación se obtendrá también cada vez que se intente entrar en la modalidad "vía radio" con la memoria totalmente ocupada.

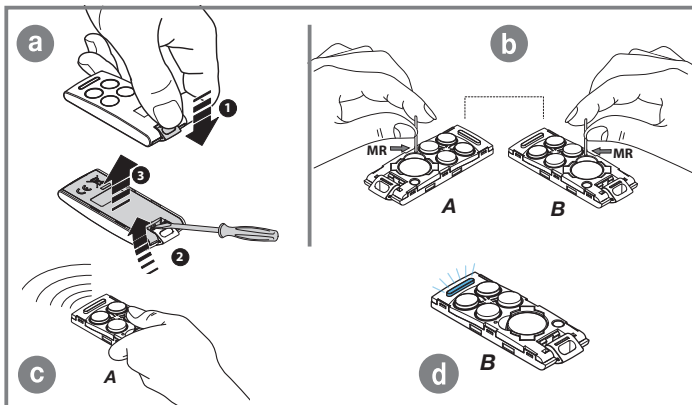
Nota: el procedimiento de memorización radio puede ejecutarse sólo con la programación completada y fuera del menú de configuración/ programación.

Habilitación de nuevos transmisores mediante transmisores ya memorizados S504 - S508

La memorización se puede activar también por radio (sin abrir el contenedor donde está alojada la centralita) si el jumper 'J1' está inserido.

- 1) Quitar la carcasa superior de los transmisores que se han de memorizar y del ya memorizado haciendo palanca como se ilustra en la figura (detalle a).
- 2) Acercar el transmisor A, ya memorizado en el receptor, al transmisor B (detalle b).
- 3) Con un objeto puntiagudo apropiado, pulsar y soltar la tecla MR en los dos transmisores (en secuencia o simultáneamente).
- 4) Los LED anaranjados de los transmisores destellarán lentamente.
- 5) Pulsar y soltar en el transmisor A una tecla de canal ya activa en el receptor (detalle c).
- 6) El LED del nuevo transmisor B permanece encendido por tres segundos para confirmar la aprendizaje del transmisor (detalle d).

El transmisor B está habilitado para el comando del receptor exactamente como el transmisor A.



CONEXIÓN ANTENA

Utilizar la antena sintonizada **ANS400 / ANQ800-1**, que se conecta al receptor mediante cable coaxial **RG58** (imp. 50Ω) longitud máx. 15 m.

MODO DE FUNCIONAMIENTO

1) Automático

Se selecciona habilitando el cierre automático (Cierre automático "ON" en el display). Partiendo de la condición de completamente cerrado, el mando de apertura inicia un ciclo completo de funcionamiento que terminará con el cierre automático. El cierre automático entra en función con un retardo equivalente al tiempo de pausa programado (mínimo 2 segundos), a partir de la conclusión de la maniobra de apertura, o bien del instante en el que intervinieron las fotocélulas por la última vez durante el tiempo de pausa (la intervención de las fotocélulas causa un reset del tiempo de pausa).

Durante el tiempo de pausa, en el display relampaguea la palabra "Pausa" y se visualiza el número de segundos que todavía quedan para que termine el tiempo de pausa.

La presión de la tecla de bloqueo durante el tiempo de pausa impide el cierre automático con el consecuente bloqueo del relampagueo en el display.

2) Semiautomático

Se selecciona deshabilitando el cierre automático (Cierre automático "OFF" en el display). El ciclo de trabajo se controla con mandos separados de apertura y cierre. Cuando el sistema llega a la posición de cierre completo, el sistema espera un mando de cierre por radio o mediante tecla para completar el ciclo.

3) Maniobra manual con motor desbloqueado

Al desbloquear el motor, la puerta puede desplazarse a mano; cuando se vuelve a bloquear, el programador restablecerá la posición después de dos tentativas consecutivas de llegar al tope.

4) Maniobra de emergencia

La maniobra de emergencia por defecto está deshabilitada, para habilitarla posicionar el puente J3 en posición "ENABLE" (pág. 25). Si el programador electrónico no reaccionará a los mandos por un mal funcionamiento, actuar sobre la entrada **EMRG1** o **EMRG2** para mover la puerta en modo manual. Las entradas **EMRG1** y **EMRG2** actúan directamente sobre el control del motor, excluyendo la lógica. El movimiento de la puerta se efectuará a velocidad nominal y la dirección del movimiento es el siguiente: Mando **EMRG1**: cierra - Mando **EMRG2**: abre.



¡Atención! Durante la maniobra de emergencia todos los dispositivos de seguridad resultan deshabilitados y no existe control alguno sobre la posición de la cancilla; en consecuencia, soltar las teclas antes de que llegue al tope. Utilizar la maniobra de emergencia sólo en condiciones de máxima urgencia.

Tras haber efectuado una maniobra de emergencia, el programador electrónico "pierde" la posición de la cancilla ("fuera pos." en el display) y, por lo tanto, cuando se restablece el funcionamiento normal, se efectúa el reposicionamiento automático.

FUNCIONAMIENTO A BATERÍA

El dispositivo permite el funcionamiento del sistema también cuando falta la corriente.

- El programador dispone de un circuito de carga para batería **NiMH a 24V** dirigido por un microcontrolador dedicado que regula la tensión en relación con el estado de la batería, acoplado por medio de conector.



Para evitar el riesgo de recalentamiento, utilizar únicamente las baterías suministradas por el fabricante (código de repuesto **999624**). Sustituir la batería cuando muestra síntomas de deterioro.



La batería debe ser instalada y extraída por personal capacitado; la batería agotada no debe ser depositada en los vertederos de residuos sólidos urbanos sino que debe ser eliminada respetando las normativas vigentes.

- El funcionamiento normal se reanuda con el restablecimiento de la tensión de red; para poder ser utilizada otra vez, la batería deberá volverse a cargar. El tiempo de recarga con batería eficiente puede durar un máximo de **16 horas**: si el tiempo necesario es superior, habrá que evaluar la posibilidad de sustituirla; para obtener las mejores prestaciones, se aconseja sustituir la batería cada tres años.
- Cuando la cancilla está parada, las cargas exteriores controladas (**CTRL 24 Vdc**) no están alimentadas, para aumentar la autonomía de la batería; cuando se envía un mando (por cable o por radio) el programador, antes que nada, alimenta las cargas y evalúa el estado de las seguridades. De esto se desprende que la ejecución del mando, si fuera admitida (seguridades en reposo), será retrasada por el tiempo necesario para reanudar el funcionamiento correcto de los dispositivos (1 segundo aprox.). Si después de este intervalo de tiempo se detecta una seguridad en alarma, el mando no se ejecuta y la alimentación en las cargas exteriores se quita automáticamente: el programador vuelve al estado de stand-by.

Nota: por lo arriba expuesto, si se desea utilizar un receptor exterior, habrá que alimentarlo conectándolo con los bornes 17-18 (fig. 25): solamente de esta manera será posible activar la cancilla con el mando por radio.

- La autonomía del sistema alimentado a batería está relacionada estrictamente con las condiciones medioambientales y la carga conectada a los bornes 17-18 (fig. 25) de la centralita (que también en caso de interrupción total de la energía alimenta los circuitos conectados con la misma).



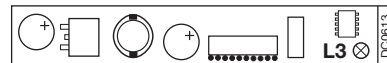
Cuando la batería se descarga completamente (cuando falta la corriente), el programador "pierde" la posición de la cancilla y, cuando se restablece la alimentación de red, se deberá repetir el procedimiento de reposicionamiento (ver pág. 54).



Evitar que el programador quede sin alimentación durante períodos prolongados (más de 2 días).

- En modalidad "batería" no es posible entrar en programación.
- En ausencia de la tensión de red, la tensión de batería se aplica a la centralita, tanto en lo referente a la parte lógica como a la de control del motor; por consiguiente, durante el funcionamiento por batería, la tensión que se aplica al motor resulta inferior a la de funcionamiento corriente y el movimiento del motor será más lento y sin ralentización final.

Cargador de batería enchufable



El LED **L3** señala el estado de funcionamiento de la siguiente manera:

Apagado: batería ausente o centralita alimentada por batería (en ausencia de red). El cargador de batería está inhibido durante los primeros 10 segundos del encendido; pasado este tiempo puede activarse el autodiagnóstico señalado con un relampagueo prolongado del Led o bien puede iniciar la carga (Led encendido fijo)

Relampagueos rápidos: se ha detectado una variación de tensión en los bornes de la batería, como cuando se conecta o quita la batería;

Relampagueo lento: se repite cada 2 segundos, indicando que la batería se está cargando en fase de mantenimiento;

Encendido: la batería está en carga. El tiempo de carga depende de distintos factores y puede durar al máximo 16 horas. El uso de motor prolonga el tiempo de recarga de la batería

Prueba de las baterías

Colocar la cancilla en posición de cierre completo: el display está apagado.

Comprobar que el led "**L3**" (batería en carga) señale el "**relampagueo lento**".

Quitar la alimentación de red controlando que en el display se visualice la indicación del funcionamiento a batería y que el porcentaje de carga sea superior al **90%**. Dar un mando de marcha y medir la tensión de batería: deberá ser al menos de **22 Vdc**.

MANTENIMIENTO



Para beneficiar de la garantía de **24 meses** o de **50000 maniobras**, leer atentamente las siguientes notas.

El motor normalmente no precisa particulares operaciones de mantenimiento; en todo caso, la garantía de **24 meses** o de **50000 maniobras** surte efecto a condición de que se lleven a cabo los siguientes controles y eventuales intervenciones sobre la máquina '**puerta basculante**':

- lubricación correcta (engrase) de las partes en movimiento.

NOTES:

NOTES:

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione	V	230
- Frequenza	Hz	50
- Corrente nominale	A	0,3
- Potenza assorbita	W	100
- Ciclo di lavoro	%	70
- Velocità riduttore a vuoto	giri/min	1,7
- Velocità riduttore a coppia max.	giri/min	1,3
- Coppia	Nm	231
- Temperatura di esercizio	°C	-20...+55
- Grado di protezione	IP	54

Dati motore:

- Alimentazione motore	Vdc	24
- Potenza massima assorbita	W	120
- Corrente assorbita nominale	A	2

Ricevente incorporata:

- Frequenza di ricezione	MHz	433.92 / 868,3
- Numero di canali	N°	4
- Numero di funzioni gestibili	N°	2
- Numero di codici memorizzabili	N°	300 / 1000

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Power supply	V	230
- Frequency	Hz	50
- Current input	A	0,3
- Power input	W	100
- Duty cycle	%	70
- Shaft revolutions (disengaged)	revs/min	1,7
- Shaft revolutions (max. torque)	revs/min	1,3
- Torque	Nm	231
- Temperature range	°C	-20...+55
- Protection grade	IP	54

Motor data:

- Motor power supply	Vdc	24
- Maximum power yield	W	120
- Nominal current yield	A	2

Incorporated receiver card:

- Reception frequency	MHz	433.92 / 868,3
- Number of channels	No	4
- Number of functions	No	2
- Number of stored codes	No	300 / 1000

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation	Vac	230
- Fréquence	Hz	50
- Courant nominal	A	0,3
- Puissance absorbée	W	100
- Facteur de marche	%	70
- Vitesse d'entraînement (à vide)	m/min	1,7
- Vitesse d'entraînement (couple maxi.)	m/min	1,3
- Couple maxi.	Nm	231
- Température de fonctionnement	°C	-20...+55
- Indice de protection	IP	54

Caractéristiques du moteur

- Alimentation du moteur	Vdc	24
- Puissance maximum absorbée	W	120
- Courant nominal absorbé	A	2

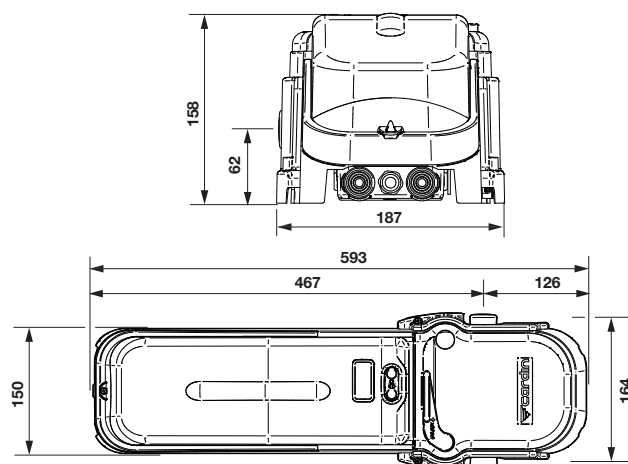
Récepteur incorporé

- Fréquence de réception	MHz	433.92 / 868,3
- Nombre de canaux	Nbre	4
- Nombre de fonctions disponibles	Nbre	2
- Nombre de codes mémorisables	Nbre	300 / 1000

DIMENSIONI D'INGOMBRO - EXTERNAL DIMENSIONS

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

AUSSENABMESSUNGEN - DIMENSIONES MÁXIMAS



TECHNISCHE DATEN

- Stromversorgung	Vac	230
- Frequenz	Hz	50
- Nennstrom	A	0,3
- Aufnahmeleistung	W	100
- Einschaltdauer	%	70
- Betriebsgeschwindigkeit (Leerlauf)	Dreh./min	1,7
- Betriebsgeschwindigkeit (max. Drehm.)	Dreh./min	1,3
- Drehmoment	Nm	231
- Betriebstemperatur	°C	-20...+55
- Schutzgrad	IP	54

Motordaten

- Motorstromversorgung	Vdc	24
- Abgegebene Höchstleistung	W	120
- Nennstromaufnahme	A	2

Eingebauter Empfänger:

- Empfangsfrequenz	MHz	433.92 / 868,3
- Anzahl Kanäle	Nr.	4
- Anzahl Funktionen	Nr.	2
- Anzahl speicherbare Codenummern	Nr.	300 / 1000

DATOS TÉCNICOS

- Alimentación	Vac	230
- Frecuencia	Hz	50
- Corriente nominal	A	0,3
- Potencia absorbida	W	100
- Intermitencia de trabajo	%	70
- Velocidad de arrastre (en vacío)	m/min	1,7
- Velocidad de arrastre (con par máx)	m/min	1,3
- Par máx.	Nm	231
- Temperatura de funcionamiento	°C	-20...+55
- Grado de protección	IP	54

Datos motor:

- Alimentación motor	Vdc	24
- Potencia máxima absorbida	W	120
- Corriente nominal absorbida	A	2

Receptor incorporado:

- Frecuencia de recepción	MHz	433.92 / 868,3
- Número de canales	N°	4
- Número de funciones gobernables	N°	2
- Número de códigos almacenables	N°	300 / 1000



CARDIN ELETTRONICA spa

Via del lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla
31013 Codognè (TV) Italy

Tel: +39/0438.404011
Fax: +39/0438.401831
email (Italian): Sales.office.it@cardin.it
email (Europe): Sales.office@cardin.it
Http: www.cardin.it