



**CARDIN ELETTRONICA spa**  
 Via Raffaello, 36  
 31020 San Vendemiano (TV) Italy  
 Tel: +39/0438.404011-401818  
 Fax: +39/0438.401831  
 email (Italian): Sales.office.it@cardin.it  
 email (Europe): Sales.office@cardin.it  
 Http: www.cardin.it

Series	Instruction manual	Model	Date
<b>BL</b>	<b>ZVL474.00</b>	<b>200/BL224ESB</b>	<b>20-02-2006</b>
<small>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.</small>			

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

## 24Vdc Motors 200/BL224ESB



### FRANÇAIS

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

Exemple d'installation	Page	2
Schéma de montage	Pages	3-5
Schéma électrique (exemple d'installation)	Page	6
Consignes importants	Page	23
Instructions pour l'installation	Pages	23-24
Déverrouillage manuel	Page	24
Branchement électrique	Pages	24-25
Procédé de programmation	Page	26
Menu de visualisation	Page	27
Commande via radio	Page	28
Modes de fonctionnement	Page	28
Fonctionnement à batterie	Page	29
Indications de l'afficheur	Page	30
Caractéristiques techniques	Page	48

### ITALIANO

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

Impianto tipo	Pag.	2
Schema di montaggio	Pag.	3-5
Schema elettrico (impianto tipo)	Pag.	6
Avvertenze importanti	Pag.	7
Istruzione per l'installazione	Pag.	7-8
Sblocco manuale	Pag.	8
Collegamento elettrico	Pag.	8-9
Procedura di programmazione	Pag.	10
Menu di visualizzazione	Pag.	11
Comando via radio	Pag.	12
Modalità di funzionamento	Pag.	12
Funzionamento a batteria	Pag.	13
Indicazioni del display	Pag.	14
Caratteristiche tecniche	Pag.	48

### DEUTSCH

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

Anlagenart	Seite	2
Montagearbeiten	Seite	3-5
Elektrischer Schaltplan (Anlagenart)	Seite	6
Wichtige Hinweise	Seite	31
Installationsanleitung	Seite	31-32
Manuelle Entriegelung	Seite	32
Elektrischer Anschluss	Seite	32-33
Programmierverfahren	Seite	34
Anzeigemenü	Seite	35
Funkbefehl	Seite	36
Betriebsmodus	Seite	36
Batteriebetrieb	Seite	37
Displayanzeigen	Seite	38
Technische Daten	Seite	48

### ENGLISH

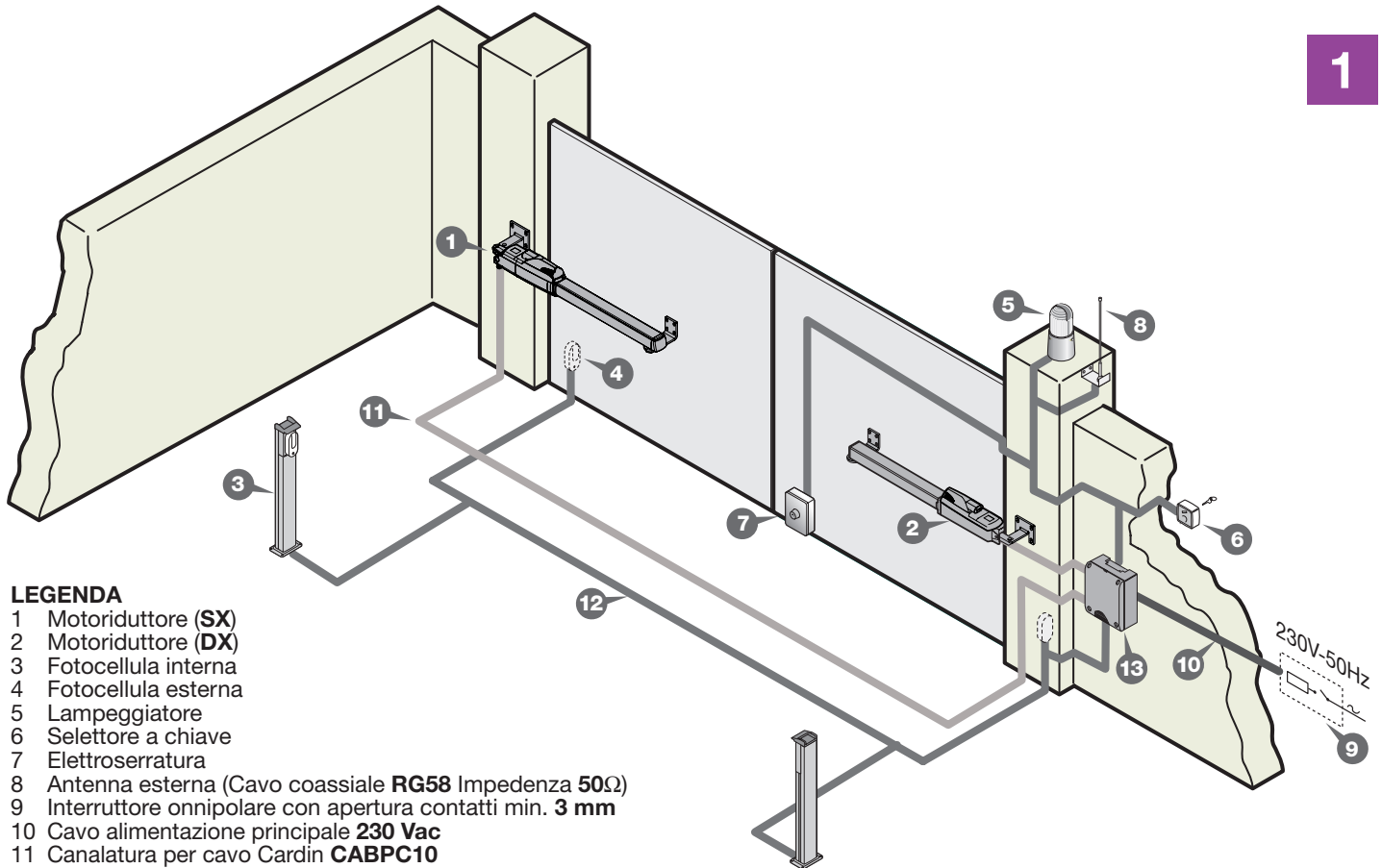
**ATTENTION!** Before installing this device read the following instructions carefully!

Installation example	Page	2
Assembly	Page	3-5
Wiring diagrams (installation examples)	Page	9
Important remarks	Page	15
Installation instructions	Page	15-16
Manual release mechanism	Page	16
Electrical connection	Page	16-17
Programming procedure	Page	18
Automatic repositioning	Page	19
Remote control	Page	20
Function modes	Page	20
Battery powered operation	Page	21
Indications on the display	Page	22
Technical specifications	Page	48

### ESPAÑOL

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

Sistema tipo	Página	2
Esquema de montaje	Página	3-5
Diagrama eléctrico (sistema tipo)	Página	6
Advertencias importantes	Página	39
Instrucciones para la instalación	Página	39-40
Desbloqueo manual	Página	40
Conexiónado eléctrico	Página	40-41
Procedimiento programación	Página	42
Menú de visualización	Página	43
Control vía radio	Página	44
Modalidades de funcionamiento	Página	44
Funcionamiento por batería	Página	45
Indicaciones del display	Página	46
Datos técnicas	Página	48



**LEGENDA**

- 1 Motoriduttore (SX)
- 2 Motoriduttore (DX)
- 3 Fotocellula interna
- 4 Fotocellula esterna
- 5 Lampeggiatore
- 6 Selettore a chiave
- 7 Elettroserratura
- 8 Antenna esterna (Cavo coassiale **RG58** Impedenza **50Ω**)
- 9 Interruttore onnipolare con apertura contatti min. **3 mm**
- 10 Cavo alimentazione principale **230 Vac**
- 11 Canalatura per cavo Cardin **CABPC10**
- 12 Canalatura per collegamenti a bassa tensione
- 13 Programmatore elettronico

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

**LEGEND**

- 1 Geared motor (SX - left)
- 2 Geared motor (DX - right)
- 3 Internal photocells
- 4 External photocells
- 5 Warning lights
- 6 Mechanical selector switch
- 7 Electric locking device
- 8 External antenna (**RG58** coaxial cable - impedance **50Ω**)
- 9 All-pole circuit breaker with a minimum of **3 mm** between the contacts
- 10 Mains cable **230 Vac**
- 11 Channelling for the Cardin connection cable **CABPC10**
- 12 Channelling route for low voltage wires
- 13 Electronic programmer

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

**NOMENCLATURE**

- 1 Motoréducteur (SX - gauche)
- 2 Motoréducteur (SX - droit)
- 3 Cellule photoélectrique intérieure
- 4 Cellule photoélectrique extérieure
- 5 Clignoteur
- 6 Sélecteur à clé
- 7 Serrure électrique
- 8 Antenne (Câble coaxial **RG58** - Impédance **50Ω**)
- 9 Interrupteur omnipolaire avec ouverture des contacts d'au moins **3 mm**.
- 10 Câble d'alimentation principale **230 Vac**
- 11 Chemin de câble spécial Cardin **CABPC10**
- 12 Chemin pour branchement basse tension
- 13 Armoire électronique

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

**ZEICHENERKLÄRUNG**

- 1 Getriebemotor (SX - links)
- 2 Getriebemotor (DX - rechts)
- 3 Interne Lichtschranke
- 4 Externe Lichtschranke
- 5 Blinklicht
- 6 Schlüsselschalter
- 7 Elektroverriegelung
- 8 Antenne (Koaxialkabel **RG58** Impedanz **50Ω**)
- 9 Allpoliger Schalter mit Kontaktenabstand von mindestens **3 mm**
- 10 Hauptversorgungskabel **230 Vac**
- 11 Kanalverlauf für Verbindungskabel Cardin **CABPC10**
- 12 Kanalverlauf für Anschluss auf Niederspannung
- 13 Elektronische Steuereinheit

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

**LEYENDA**

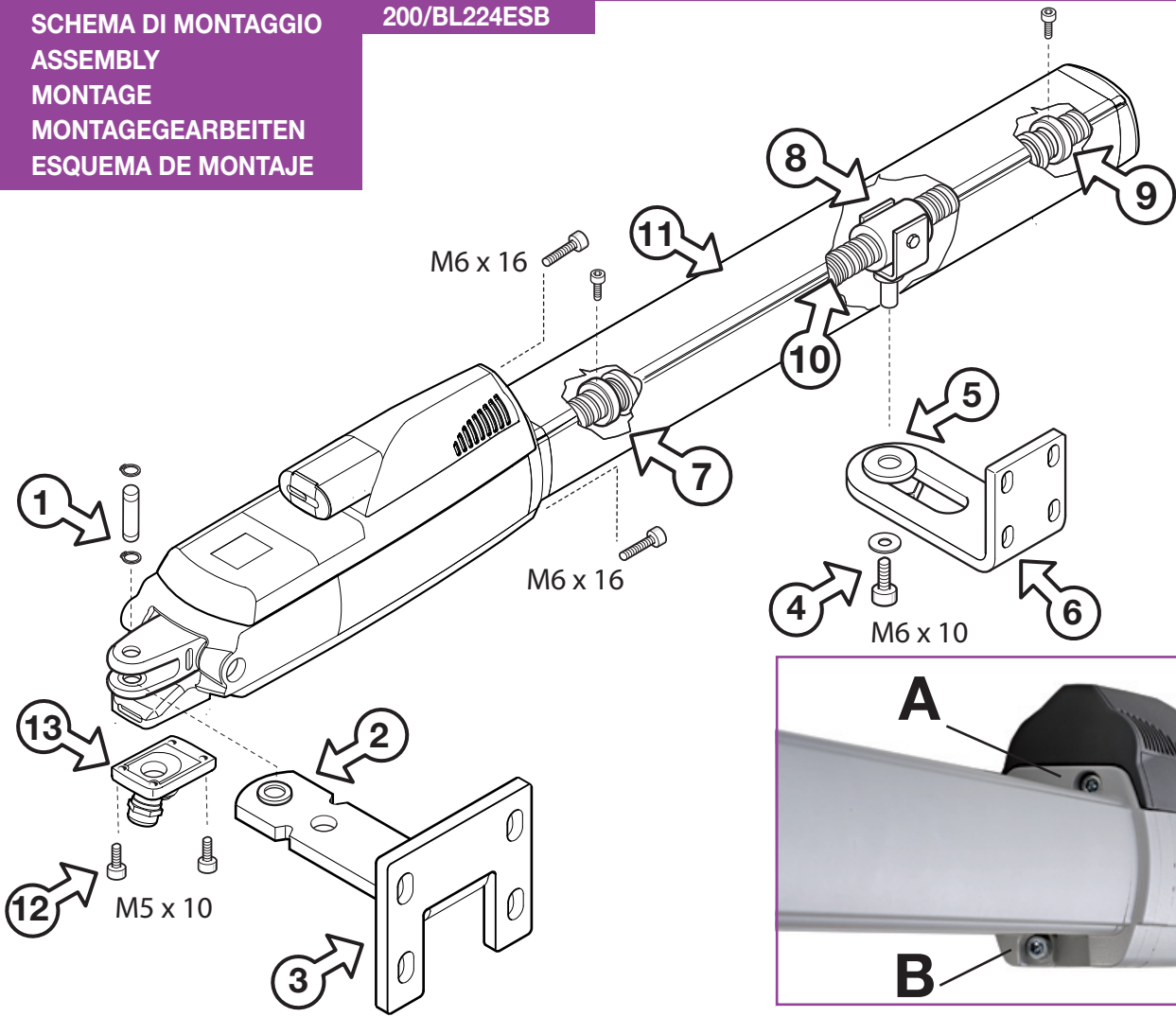
- 1 Motorreductor (SX - izquierda)
- 2 Motorreductor (SX - derecha)
- 3 Fotocélula interior
- 4 Fotocélula exterior
- 5 Relampagueador
- 6 Selector con llave
- 7 Electrocerradura
- 8 Antena exterior (Cable coaxial **RG58** Impedancia **50Ω**)
- 9 Interruptor onnipolar con apertura entre los contactos de **3 mm.** como mínimo.
- 10 Cable de alimentación principal **230 Vac**
- 11 Canaleta para cable **CABPC10** Cardin
- 12 Canaleta para el conexionado a baja tensión
- 13 Centralita electrónica

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

SCHEMA DI MONTAGGIO  
 ASSEMBLY  
 MONTAGE  
 MONTAGEGEARBEITEN  
 ESQUEMA DE MONTAJE

200/BL224ESB

2

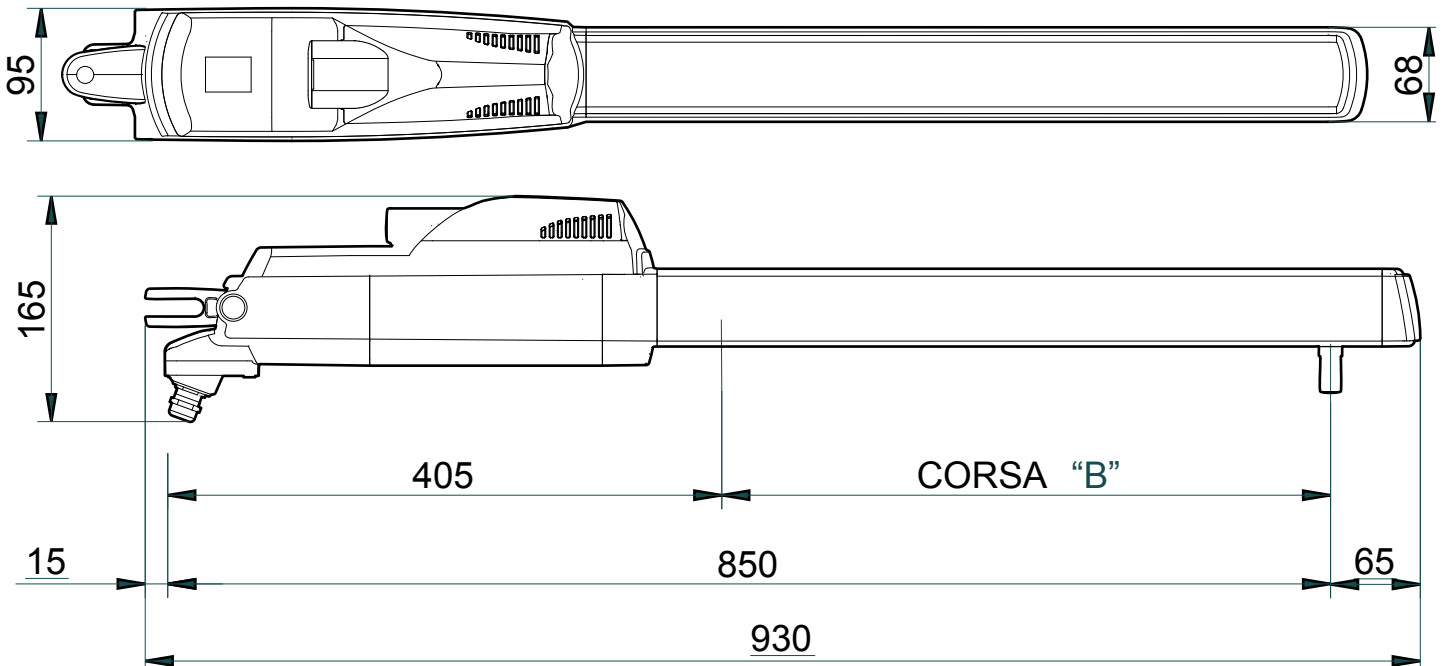


DIMENSIONI D'INGOMBRO - EXTERNAL DIMENSIONS - DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - AUSSENABMESSUNGEN - DIMENSIONES MAXIMAS

200/BL224ESB

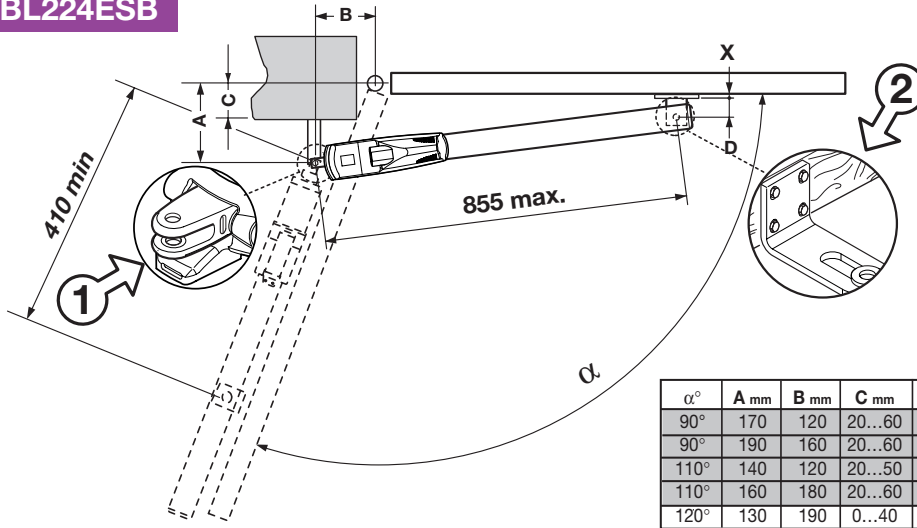
3

CORSA UTILE	"B" = 450 mm
TRAVEL DISTANCE	"B" = 450 mm
COURSE UTILE	"B" = 450 mm
ARBEITSHUB	"B" = 450 mm
CARRERA UTIL	"B" = 450 mm



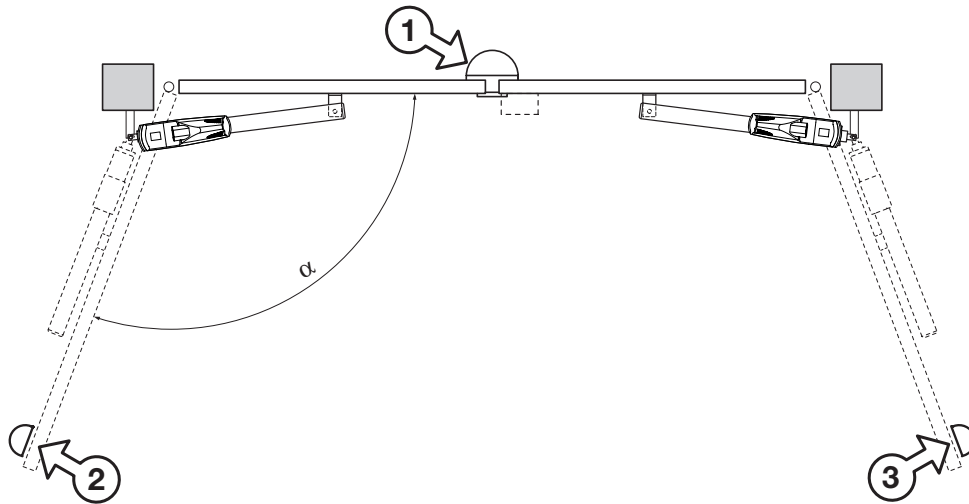
200/BL224ESB

4



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

ESEMPIO D'INSTALLAZIONE - INSTALLATION EXAMPLE - EXEMPLE D'INSTALLATION - INSTALLATIONSART - EJEMPLO DE INSTALACION

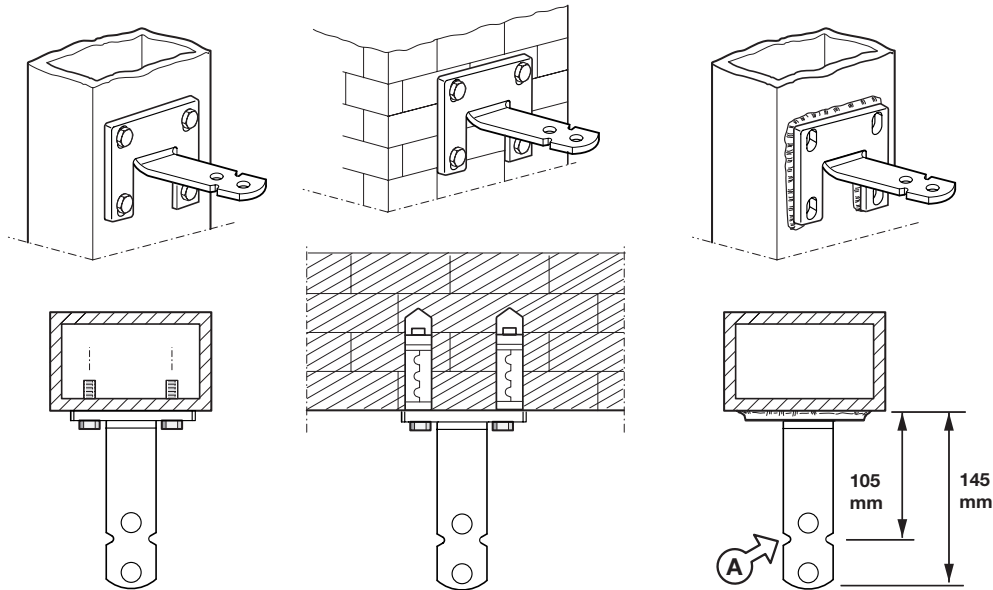


5

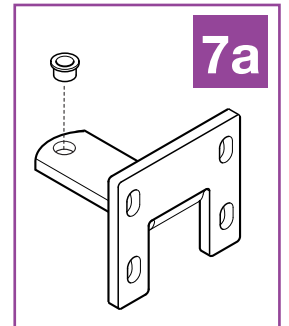
SBLOCCO MANUALE - MANUAL RELEASE - DÉVERROUILLAGE MANUEL - MANUELLE ENTRIEGELUNG - DESBLOQUEO MANUAL



STAFFA POSTERIORE REGOLABILE - FITTING THE ADJUSTABLE REAR BRACKET  
 PATTE POSTÉRIEURE RÉGLABLE  
 HINTERER, EINSTELLBARER HALTEBÜGEL - SOPORTE POSTERIOR REGULABLE

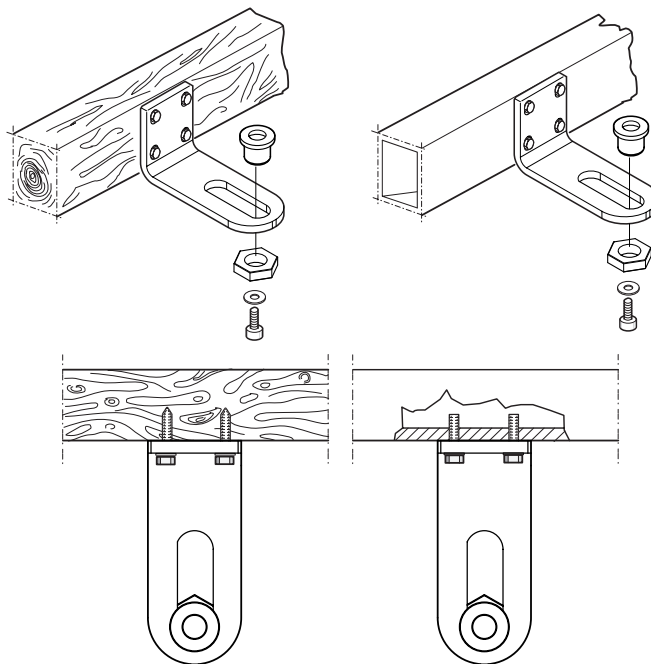


7



7a

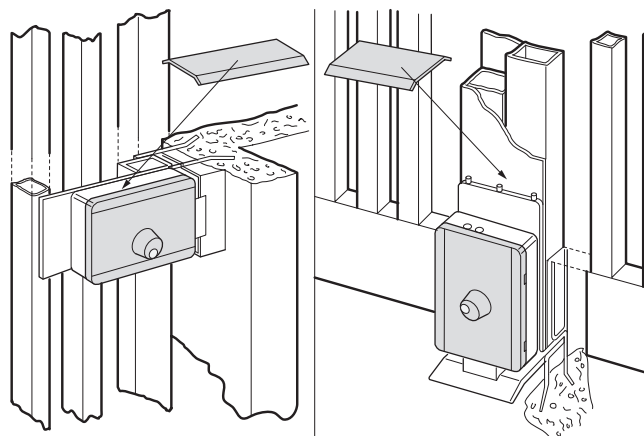
STAFFA ANTERIORE REGOLABILE - FITTING THE ADJUSTABLE FRONT BRACKET  
 PATTE ANTERIEURE RÉGLABLE  
 VORNER, EINSTELLBARER HALTEBÜGEL - SOPORTE ANTERIOR REGULABLE



8

ELETTROSERRATURA (OPZIONALE) - ELECTRIC LOCKING DEVICE (OPTIONAL) - SERRURE ÉLECTRIQUE (EN OPTION)  
 ELEKTROSCHLOSS (EXTRA) - ELECTROCERRADURA (OPCIONAL)

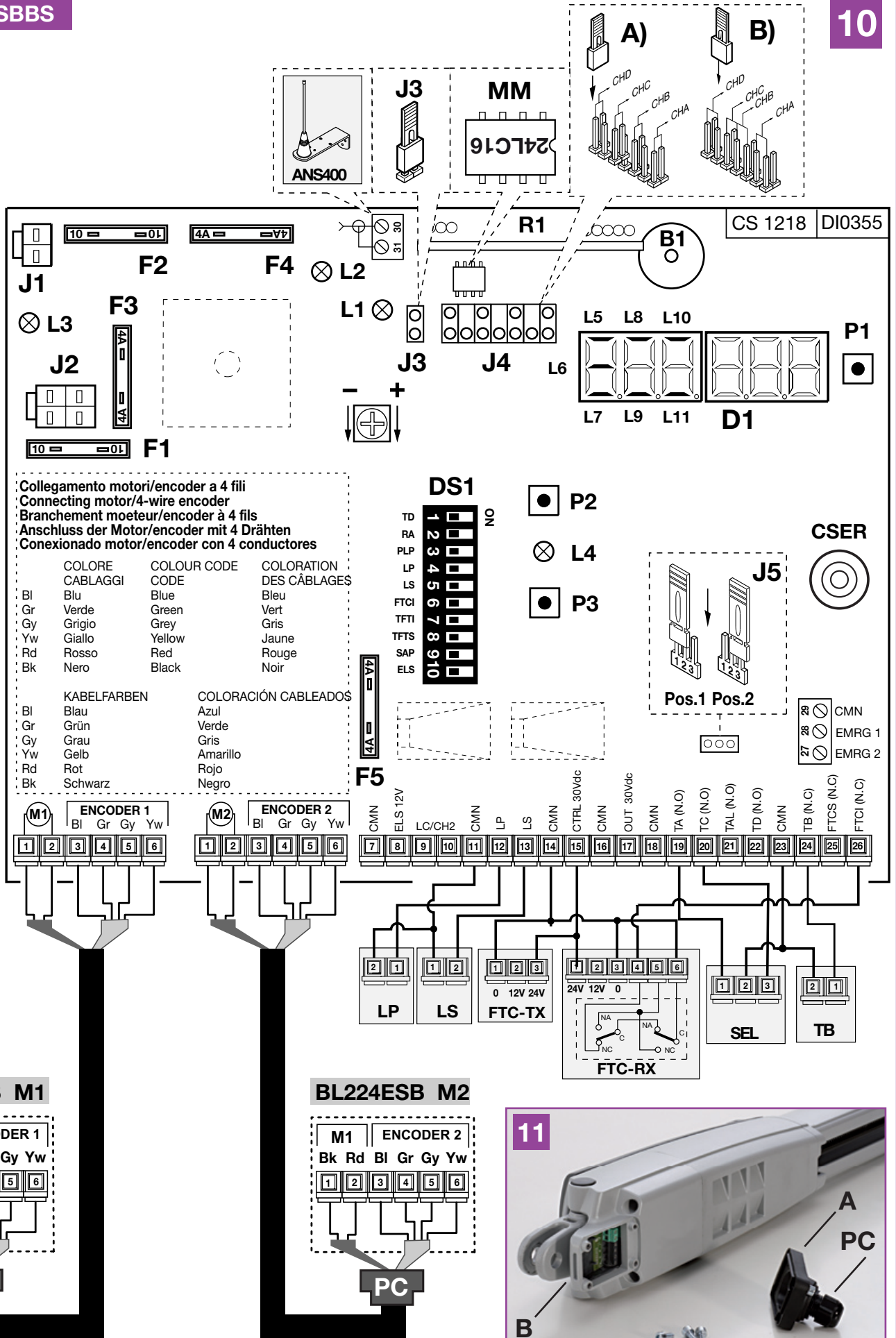
980/XLSE11C



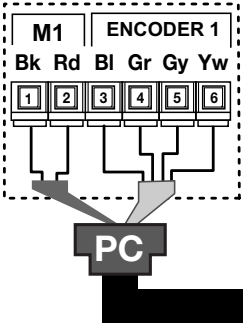
9

CC242ESBBS

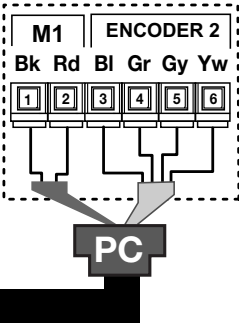
10



BL224ESB M1




BL224ESB M2



11



**POUR RÉDUIRE LES RISQUES DE BLESSURES GRAVES OU DE MORT, LIRE ATTENTIVEMENT LES CONSIGNES SUIVANTES AVANT DE PROCÉDER À LA POSE. PRÊTER GRANDE ATTENTION À TOUTES LES SIGNALISATIONS  QUI SE TROUVENT DANS LE TEXTE. LE NON RESPECT DE CES CONSIGNES POURRAIT COMPROMETTRE LE BON FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME.**



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



**ATTENTION!** Il est impératif d'installer les butées mécaniques des vantaux (fig. 5, pos. 1, 2 et 3).

## CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

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

- 1) L'installation doit se trouver suffisamment loin de la route pour ne pas constituer de risque pour la circulation;
- 2) L'opérateur doit être installé à l'intérieur de la propriété et le portail ne doit pas s'ouvrir sur le domaine public;
- 3) Le portail automatisé est affecté principalement au passage de véhicules. Si possible, prévoir une entrée séparée pour les piétons;
- 4) Les organes de commande doivent être placés de façon qu'ils soient bien en vue; celle-ci devra être installée à une hauteur oscillant entre **1,5 m** et **1,8 m** et hors du rayon d'action du portail. En outre, ceux placés à l'extérieur doivent être protégés contre les actes de vandalisme.
- 5) Il est conseillé de signaler l'automatisation du portail par des panneaux de signalisation (comme celui indiqué en figure) placés bien en vue. Dans l'hypothèse où l'automatisme serait affecté exclusivement au passage de véhicules, il faudra prévoir deux panneaux d'interdiction de passage aux piétons (l'un à l'intérieur et l'autre à l'extérieur);
- 6) Faire prendre conscience à l'utilisateur du fait que les enfants et les animaux domestiques ne doivent pas jouer ou stationner à proximité du portail. Si nécessaire, l'indiquer sur le panneau;
- 7) Si le vantail, une fois qu'il est complètement ouvert, se trouve très proche d'une structure fixe, laisser un espace de  $\leq 500$  mm dans la zone d'action du bras articulé; tel espace devra être protégé par un bord de sécurité anti-coincement (voir fig. 1 dét. 11).
- 8) En cas d'un quelconque doute sur la sécurité de l'installation, interrompre la pose et contacter le distributeur du matériel.



## DESCRIPTION TECHNIQUE

**200/BL224ESB** Cet opérateur est indiqué pour l'automatisation de portails battants (jusqu'à **2,2 m** par vantail d'un poids de **200 kg**). Il est constitué d'un ensemble compact et robuste renfermant un moteur efficace **24 Vdc** qui travaille en parfaite synergie avec un réducteur performant, renfermé dans un logement étanche et lubrifié en permanence par graisse fluide.

En cas d'utilisation de la course maxi. pour ouvertures à **90°**, il peut être appliqué sur portails battants allant jusqu'à **3,5 m** par vantail d'un poids de **150 kg** en ajoutant une serrure électrique pour garantir le verrouillage du vantail en fermeture.

- Monobloc motoréducteur constitué d'un carter particulier d'une construction robuste réalisé en trois parties distinctes.
- Moteur alimenté avec une tension maxi. **28 Vdc** avec encodeur intégré.
- Réducteur autobloquant sous caisson étanche en AL moulé sous pression. Il renferme en soi un train d'engrenages raccordé à une vis sans fin en acier; la rotation de celle-ci fait appel à un système à double roulement.
- Le système de déverrouillage, qui permet d'effectuer la manœuvre d'urgence, est extrêmement efficace en toute condition, et est protégé par un carter extrêmement robuste en matière plastique antichoc coulisant sur glissières et fermant à clé.
- Logement bornier pour le câblage avec câble Cardin CABPC10, doté de couvercle et de presse-étoupe incorporé.
- Finition des composants de couverture en aluminium peinture poudre.
- Pattes et éléments de liaison en acier galvanisé avec système de régulation de précision.

## ACCESSOIRES

**980/XLSE11C** - Serrure électrique **12 Vac**

## CONSIGNES POUR L'UTILISATION

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

En cas d'urgence, le portail peut être déverrouillé manuellement au moyen de la clé de déverrouillage expressément conçue à cet effet et fournie en dotation (voir déverrouillage manuel à la page 4).

Il est conseillé de graisser toutes les parties mobiles, notamment la vis sans fin, pos. 10 fig. 2, avec un lubrifiant qui maintient au fil des années ses qualités lubrifiantes et qui est adapté à des températures oscillant entre **-20° et +70°C**.

En cas de panne ou de mauvais fonctionnement, mettre l'appareil immédiatement hors tension et contacter le service d'assistance technique. Contrôler régulièrement le fonctionnement des dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, etc...). Les éventuelles réparations devront être effectuées par un personnel spécialisé qui devra prendre soin de monter exclusivement des pièces détachées d'origine et certifiées. L'automatisme n'est pas adapté à une activation continue; l'actionnement doit être conformé au modèle installé (voir caractéristiques techniques page 48).

## INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

L'organe de commande minimum requis est une boîte à boutons OUVERTURE-STOP-FERMETURE; celle-ci devra être installée impérativement hors de portée de mineurs, notamment des enfants, et hors du rayon d'action du portail.

Avant de réaliser l'installation, s'assurer de l'efficacité des parties fixes et mobiles de la structure à automatiser et de la conformité de celle-ci aux normes en vigueur.

Dans cet objectif, s'assurer de la rigidité du tablier du portail (si nécessaire renforcer la structure) et du bon fonctionnement des pivots (il est conseillé de graisser toutes les parties mobiles avec un lubrifiant qui maintient au fil des années les caractéristiques de friction et qui est adapté à des températures oscillant entre **-20° et +70°C**).

- Respecter les jeux fonctionnels entre parties fixes et mobiles:
  - laisser un espace de **30 mm min.** entre le portail et le pilier de support sur toute la hauteur et sur la totalité de l'arc d'ouverture du portail,
  - contrôler que l'espace entre le portail et le sol ne soit jamais supérieur à **30 mm** sur la totalité de l'arc d'ouverture du portail.
- Les panneaux des vantaux ne doivent pas présenter d'ouvertures qui permettent le passage de la main ou du pied.
- Contrôler l'emplacement correct des pentures et des gonds, leur bon état et leur lubrification (il est important que les gonds supérieur et inférieur soient en plomb l'un par rapport à l'autre).
- Prévoir une gaine pour le passage des câbles électriques en fonction des dispositifs de commande et de sécurité (voir exemple d'installation fig.1 page 2).
- Contrôler que l'opérateur soit proportionné aux dimensions du portail et à la fréquence d'utilisation (facteur de marche page 48).

## MONTAGE

Le dispositif peut être monté aussi bien à gauche qu'à droite du passage. Pour une pose correcte, observer scrupuleusement les instructions suivantes.

- Fermer le vantail ou les vantaux.
- En fonction des dimensions du pilier, déterminer la longueur à utiliser: patte postérieure complète (fournie avec douille insérée à une cote de **145 mm**) ou réduite **105 mm** en déplaçant la douille de rotation sur le premier trou (fig. 7a) et en coupant la patte au point "A" figure 7.
- Fixer la patte postérieure au pilier (fig.7 page 5) en respectant les cotes "A" et "B" (fig.4 page 4), après avoir contrôlé la position de la penture du portail par rapport au pilier (cote "C" fig.4 page 4) et en fonction du type d'ouverture à réaliser.
- Retirer le carter de la vis (tout le système vis, noix et butées de sécurité réglables s'avèrera à ce point découvert).
- Déplacer la noix de l'opérateur (dét. 4 fig. 2) de façon à la faire arriver à **15 mm** de la fin de la course en fermeture et placer les butées mécaniques "7" et "9" (fig. 2) situées sur la vis, en les faisant tourner, dans une position optimale.
- Assembler l'opérateur à la patte postérieure "3" au moyen de l'axe "1" (fig. 2 page 3).
- Placer l'opérateur en position normale de fonctionnement et poser la patte antérieure contre le portail. Marquer ensuite sa position.

**N.B.:** positionner l'opérateur parfaitement en horizontal et vérifier son horizontalité au moyen d'un niveau à bulle.

- Fixer la patte de fixation antérieure (fig. 8 page 5).
- La patte doit être fixée aux endroits suivants:
  - à la structure portante du portail ou à la traverse du portail,
  - si la fixation aux éléments susmentionnés n'est pas possible, il est préférable de fixer au portail une plaque qui servira ensuite de support.
- Engager ensuite le pivot de la noix "4" dans le trou prévu à cet effet sur la patte "5" et bloquer au moyen du circlip et de la vis **M6 x 10 "4"** (fig. 2 page 3).
- Débrayer l'opérateur, ouvrir le vantail et s'assurer du bon fonctionnement de tous les éléments.
- Déterminer les positions d'ouverture et de fermeture, positionner les butées mécaniques sur la vis et les bloquer en serrant à fond la vis prévue à cet effet. Celles-ci sont garanties d'une position de fin de course sûre pour le fonctionnement de l'opérateur et permettent la réalisation de l'auto-programmation du système d'automatisation.

Donc, s'assurer de leur position correcte en fonction de l'ouverture souhaitée et leur blocage sur la vis.

- Faire quelques manœuvres en manuel pour vérifier le bon fonctionnement du système.
- Compléter les branchements électriques (voir programmeur électronique).
- Embrayer de nouveau et lancer quelques manœuvres en automatique.
- Remettre le carter "11" à sa place et le fixer sur le réducteur avec les 2 vis **M6 x 16 ("A"-"B" fig. 2a)**.
- Contrôler que le portillon sur glissières qui couvre le système de déverrouillage soit bien fermé. Retirer la clé et la garder à un endroit sûr et aisément accessible.
- Pour un vantail supérieur à **2,2 m** jusqu'à un maximum de **3,5 m**, il est nécessaire d'installer une serrure électrique pour garantir le verrouillage du vantail en fermeture.

**Important!** Ce modèle est doté de butées mécaniques réglables "7" et "9". Desserrer les vis de fixation et placer chacun des anneaux "7" et "9" aux points d'ouverture et de fermeture qui conviennent. Ensuite, bloquer chaque anneau avec sa propre vis.

## DÉVERROUILLAGE MANUEL (fig. 6a - 6f, page 6)

Le déverrouillage doit être effectué exclusivement avec moteur arrêté par suite d'une coupure de courant, afin de pouvoir manœuvrer manuellement le portail. Pour déverrouiller le vantail du portail, se servir de la clé fournie en dotation avec l'appareil. Celle-ci doit être gardée à un endroit sûr et aisément accessible.

**Pour déverrouiller:**

- a) soulever la protection de la serrure,
- b) engager la clé de déverrouillage et la tourner de **90°** dans le sens des aiguilles d'une montre,
- c) faire glisser vers l'arrière la couverture du système de déverrouillage,
- d-e) faire tourner le petit levier du système de déverrouillage de **180°**,
- f) Dans cette position, le système est débrayé et le portail peut être manœuvré manuellement,
  - pour maintenir le moteur débrayé, fermer la couverture.

**Pour verrouiller:**

- effectuer les opérations de "f" à "a" et retirer la clé.

**Remarque:** pour faciliter l'opération de réarmement, bouger un peu le vantail.



Ne pas forcer. En cas de résistance, bouger un peu le portail de façon à faciliter la mise en prise des dents des roues dentées à l'intérieur du réducteur.

## PROGRAMMATEUR ÉLECTRONIQUE

Programmeur pour moteurs en courant continu, avec encodeur et récepteur intégrés, permettant la mémorisation de **300 codes** usagers. Le décodage est de type 'rolling code'. Le système fonctionne sur la bande de fréquence **433 MHz (S449)**.

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

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

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



**Attention!** En aucun point de la carte du programmeur il y a une tension de **230 Vac** mais uniquement de la très basse tension de sécurité. Conformément aux normes de sécurité électrique, il est interdit de brancher les bornes **9** et **10** directement à un circuit où est appliquée une tension supérieure à **30 Vac/dc**.



**Attention!** Pour un fonctionnement correct du programmeur, il est nécessaire que les batteries intégrées soient en bon état. En cas de coupure de courant et batteries déchargées, **le programmeur perd la mémorisation de la position occupée par le vantail**; cette situation entraîne une signalisation d'alarme et un repositionnement automatique. Par conséquent, contrôler l'efficacité des batteries tous les six mois (voir page 29 "**Vérification des batteries**").

Le programmeur est en mesure d'actionner automatiquement le moteur quand sur l'afficheur apparaît ; ceci est signalé par une préannonce de 10 secondes.

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



- La sortie pour l'alimentation des dispositifs externes contrôlés (borne 15) ont été conçues dans l'objectif de réduire la consommation de la batterie en cas de coupure de courant; par conséquent, brancher les cellules photoélectriques et les dispositifs de sécurité en utilisant ces sorties.

- Aussitôt qu'une commande est délivrée, que ce soit par radio ou par fil, le programmeur fournit de la tension à la sortie **CTRL 30 Vdc**, et évalue l'état des dispositifs de sécurité; si ceux-ci s'avèrent être en veille, il actionne les moteurs.

- La connexion à la sortie prévue pour les dispositifs externes contrôlés permet également d'effectuer l'autotest (activable au moyen des DIPs 7 et 8) 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 ALIMENTATION DE LA CENTRALE 230 Vac

- Brancher les fils de commande et ceux qui proviennent des dispositifs de sécurité.
- Tirer l'alimentation générale jusqu'au bornier séparé à deux voies qui est déjà raccordé au primaire du transformateur.

## PRÉPARATION DU CÂBLE DE BRANCHEMENT DU MOTEUR (fig. 10 - 11)

- Le kit contient un câble de **10 m** à six pôles à couper selon les particularités de l'installation.
- Tirer le câble de branchement à l'appareil.
- Dévisser le bouchon du presse-étoupe "**PC**" et faire passer le câble dans le compartiment "**B**" (fig. 11).
- Brancher les fils du moteur "**M1**" et l'encodeur "**1**" sur le bornier à six voies.
- Respecter scrupuleusement la séquence de connexion des moteurs à la centrale; l'ordre des bornes 1...6 est le même sur le moteur et sur la centrale.

### Moteur 1

- 1-2 Alimentation moteur 1
- 3-4-5-6 Entrées pour signaux encodeur 1

### Moteur 2

- 1-2 Alimentation moteur 2
- 3-4-5-6 Entrées pour signaux encodeur 2

- Serrer à fond le bouchon du presse-étoupe "**PC**", mettre en place le couvercle et serrer à fond les quatre vis de fixation **M5 x 10**.
- Répéter cette opération pour les deuxièmes moteur et encodeur.

## Branchements du bornier

- 7 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
- 8 **ELS** sortie pour serrure électrique (pilotee en continu) **12 Vdc – 15 W**
- 9-10 **LC-CH2** sortie (contact non alimenté, N.O.) pour activation de l'éclairage de zone (alimentation séparée, **V<sub>maxi.</sub> = 30 Vac/dc, I<sub>maxi.</sub>=1A**) ou pour deuxième canal radio. La sélection s'effectue au moyen du cavalier **J5**.
- 11 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
- 12 **LP** sortie clignoteur **24 Vdc 25 W** activation intermittente (50%), **12,5 W** activation continue
- 13 **LS** sortie lampe témoin **24 Vdc 3 W**
- 14 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
- 15 Sortie dispositifs externes contrôlés **30 Vdc** <sup>(1)</sup>
- 16 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
- 17 Sortie dispositifs externes **30 Vdc** <sup>(1)</sup>
- 18 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
- 19 **TA** (N.O.) entrée bouton d'ouverture
- 20 **TC** (N.O.) entrée bouton de fermeture
- 21 **TAL** (N.O.) entrée bouton d'ouverture partielle
- 22 **TD** (N.O.) entrée bouton de commande séquentielle
- 23 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
- 24 **TB** (N.F.) entrée bouton de blocage (l'ouverture de ce contact interrompt le cycle de travail jusqu'à une nouvelle commande de manœuvre).
- 25 **FTCS** (N.F.) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique de stop). L'ouverture de ce contact interrompt la manœuvre; au retour à la condition de veille, après le temps de pause, la manœuvre reprendra dans le sens de la fermeture (seulement avec refermeture automatique validée).
- 26 **FTCI** (N.F.) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique d'inversion en fermeture). L'ouverture de ce contact, suite à une intervention des dispositifs de sécurité, durant la phase de fermeture, provoquera une inversion de la manœuvre.
- 27 **EMRG2** (N.O.) entrée bouton pour la manœuvre d'urgence 2
- 28 **EMRG1** (N.O.) entrée bouton pour la manœuvre d'urgence 1
- 29 **CMN** commun pour tous les boutons d'urgence
- 30 Âme antenne récepteur radio (en cas d'utilisation d'une antenne externe, la brancher au moyen d'un câble coaxial **RG58 imp. 50Ω**)
- 31 Masse antenne récepteur radio

**Nota**<sup>(1)</sup> 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** et, en conséquence, invalider les tests sur les dispositifs de sécurité correspondants (**FTCI, FTCS – DIP7** et **DIP8** en position "OFF"). Si l'on désire activer le test sur les dispositifs **FTCI** et **FTCS**, la partie émettrice tout comme la partie réceptrice de ces dispositifs doivent être branchées à la borne pour dispositifs externes contrôlés (**CTRL 30Vdc**). Tenir compte du fait qu'en cas de validation du test, 1 seconde environ s'écoule entre la réception de la commande et le lancement de la manœuvre du/des vantail/vantaux.

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

- **L1** Mise sous tension de la carte **allumée**
- **L2** Batterie sous charge **éteinte**<sup>(2)</sup>
- **L3** Défaut de connexion de la batterie **éteinte**<sup>(3)</sup>
- **L4** Programmation codes émetteurs **éteinte**
- **L5** Signalisation touche de blocage "TB" **allumée**<sup>(4)</sup>
- **L6** Signalisation cellules photoélectrique d'inversion "FTCI" **allumée**<sup>(4)</sup>
- **L7** Signalisation cellules photoélectrique de stop "FTCS" **allumée**<sup>(4)</sup>
- **L8** Signalisation touche d'ouverture (TA) **éteinte**
- **L9** Signalisation touche de fermeture (TC) **éteinte**
- **L10** Signalisation touche d'ouverture partielle (TAL) **éteinte**
- **L11** Signalisation commande séquentielle (TD/CH1) **éteinte**

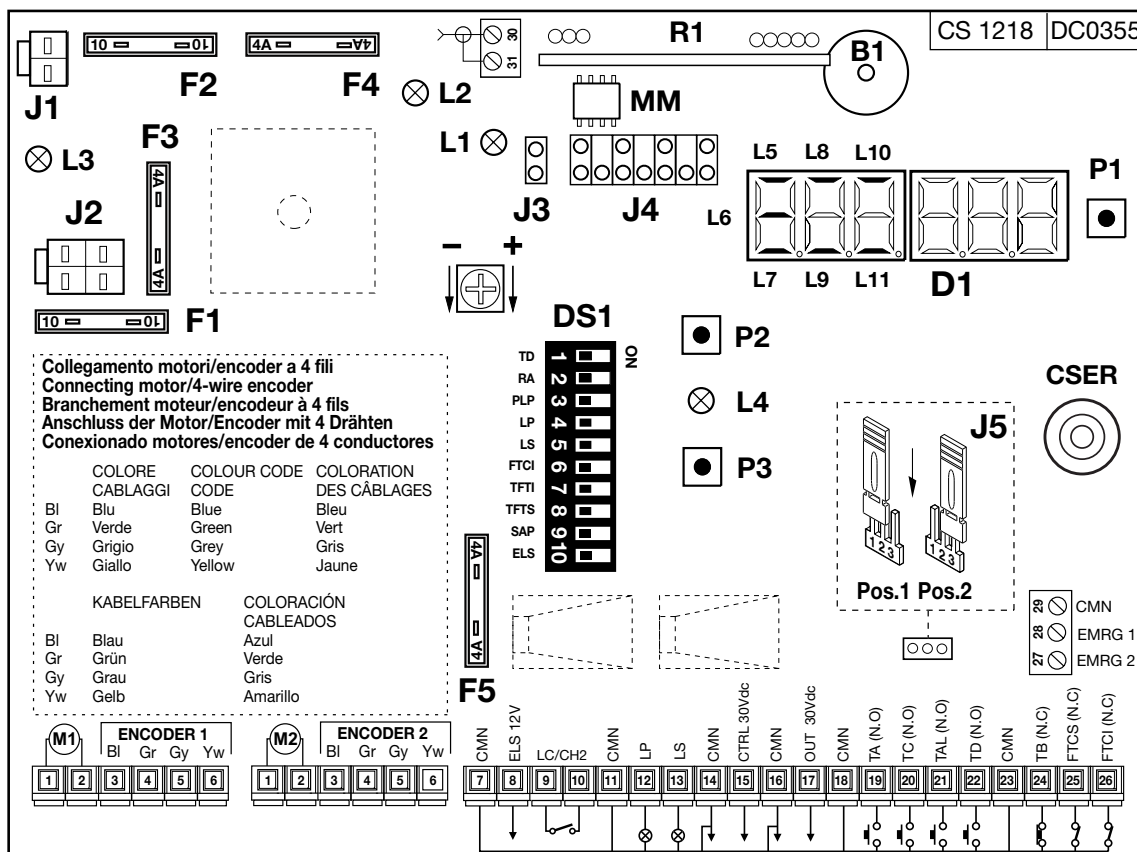
**Nota**<sup>(2)</sup> Elle est **allumée** quand les batteries sont sous charge.

**Nota**<sup>(3)</sup> Si elle est **allumée**, intervertir tout de suite le branchement de la batterie.

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

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


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



- B1** Avertisseur sonore pour signalisation du mode de fonctionnement "par radio"
- CSER** Connexion série (seulement pour diagnostique)
- D1** Afficheur à LEDs 6 chiffres
- DS1** Dip-switch de sélection
- F1** Lame fusible <sup>(5)</sup> **10A** (protection alimentation du moteur)
- F2** Lame fusible <sup>(5)</sup> **10A** (protection moteur fonctionnement à batterie)
- F3** Lame fusible <sup>(5)</sup> **4A** (protection circuit 24V)
- F4** Lame fusible <sup>(5)</sup> **4A** (protection circuit 24V fonctionnement à batterie)
- F5** Lame fusible <sup>(5)</sup> **4A** (protection serrure électrique)
- J1** Connexion batterie
- J2** Connexion secondaire transformateur
- J3** Cavalier de validation à la mémorisation codes émetteurs via radio
- J4** Cavalier de sélection canal radio
- J5** Cavalier de sélection bornes 9 et 10 (éclairage de zone/CH2 radio)
- MM** Module de mémoire codes émetteurs
- P1** Touche de programmation (**PROG**)
- P2** Touche de mémorisation code émetteur (**MEMO**)
- P3** Touche d'effacement code émetteur (**DEL**)
- R1** Module **RF, 433 MHz** pour émetteur **S449**
- Nota**<sup>(5)</sup> Les lames fusibles sont les mêmes que celles utilisées dans les véhicules (tension maxi. **58V**).

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

- Il est **obligatoire** d'installer les fins de course en ouverture et fermeture pour les deux vantaux.
- Contrôler que les dispositifs de sécurité soient en veille et que la carte soit alimentée par le réseau d'alimentation; en cas contraire, il est impossible d'entrer en programmation.
- Sélectionner dans le "menu d'affichage" (page 27) le modèle du motoréducteur utilisé.
- Le système se positionne automatiquement pour le fonctionnement à un ou deux vantaux.

**Attention:** si le symbole  apparaît sur l'afficheur 3 minutes après la mise sous tension de la centrale, les moteurs démarrent automatiquement (après une préannonce de 10 secondes) pour se mettre dans la condition de fermeture complète (repositionnement automatique).

### Configuration du dip-switch DS1

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

#### Commande séquentielle TD/CH1

Dip 1 "ON" = Commande séquentielle "ouverture-fermeture" inversion du sens de marche ne se produit qu'en phase de fermeture.

Dip 1 "OFF" = Commande séquentielle

"ouverture-blocage-fermeture-blocage"



#### Refermeture automatique (DIP 2)

Dip 2 "ON" = Refermeture automatique validée

Dip 2 "OFF" = Refermeture automatique invalidée



#### Préannonce (DIP 3)

Dip 3 "ON" = Préannonce validée

Dip 3 "OFF" = Préannonce invalidée



#### Sortie clignoteur (DIP 4)

Dip 4 "ON" = Sortie clignoteur avec fonctionnement à intermittence

Dip 4 "OFF" = Sortie clignoteur allumé fixe



#### Lampe témoin (DIP 5)

Dip 5 "ON" = Lampe témoin intermittente\*

Dip 5 "OFF" = Lampe témoin non intermittente

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



#### Mode de fonctionnement des FTCl (DIP 6)

Dip 6 "ON" = FTCl activées même en condition de blocage

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

Dip 6 "OFF" = FTCl activées seulement en fermeture

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



#### Test sur FTCl (DIP 7)

Dip 7 "ON" = Test sur FTCl validé

Dip 7 "OFF" = Test sur FTCl invalidé

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



#### Test sur FTCS (DIP 8)

Dip 8 "ON" = Test sur FTCS validé

Dip 8 "OFF" = Test sur FTCS invalidé

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



### Décalage en ouverture (DIP 9)

Dip 9 "ON" = Décalage en ouverture validé

Dip 9 "OFF" = Décalage en ouverture invalidé

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

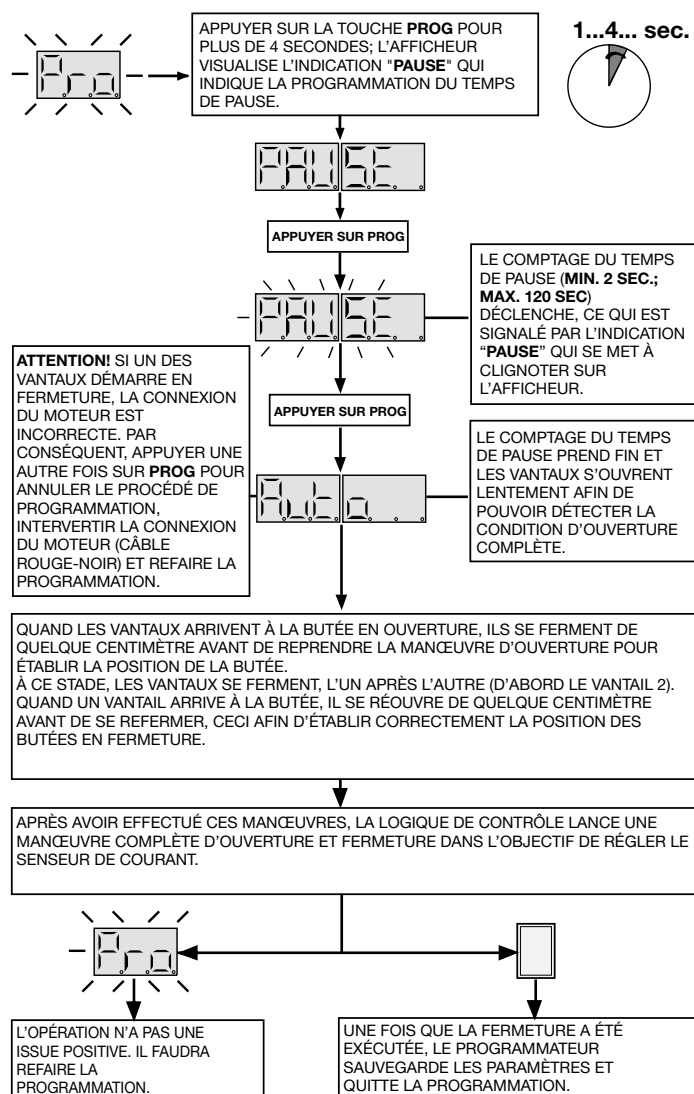


### Serrure électrique (DIP 10)

Dip 10 "ON" = Serrure électrique validée

Dip 10 "OFF" = Serrure électrique invalidée

Avec serrure électrique validée, avant que le vantail 1 démarre, la sortie ELS (borne 8) s'active et reste activée jusqu'à ce que le vantail 1 a parcouru quelque centimètre.



### SENSEUR DE COURANT

Le programmeur effectue un contrôle du courant absorbé par le moteur. Il relève toute augmentation de l'effort au-delà du seuil admissible pour un fonctionnement normal et intervient comme sécurité supplémentaire.

Quand le senseur intervient, le vantail inverse immédiatement son sens de marche.

## Repositionnement automatique

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

Après **3 minutes** que le système se trouve dans cette condition, le programmeur, après une préannonce de **10 secondes**, lance automatiquement la manœuvre de fermeture, à basse vitesse, jusqu'au contact avec 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.

Pour effectuer le repositionnement automatique sans attendre que les **3 minutes** s'écoulent, il suffit d'envoyer une commande (**TA, TC, TAL** ou **TD**) au programmeur. Si une commande "**TA**" est délivrée, le procédé de récupération s'effectue pendant la manœuvre d'ouverture.

Durant la phase de repositionnement, aucune commande n'est acceptée, et les dispositifs de sécurité interviennent en bloquant la manœuvre tant qu'ils se trouvent en état d'alarme.

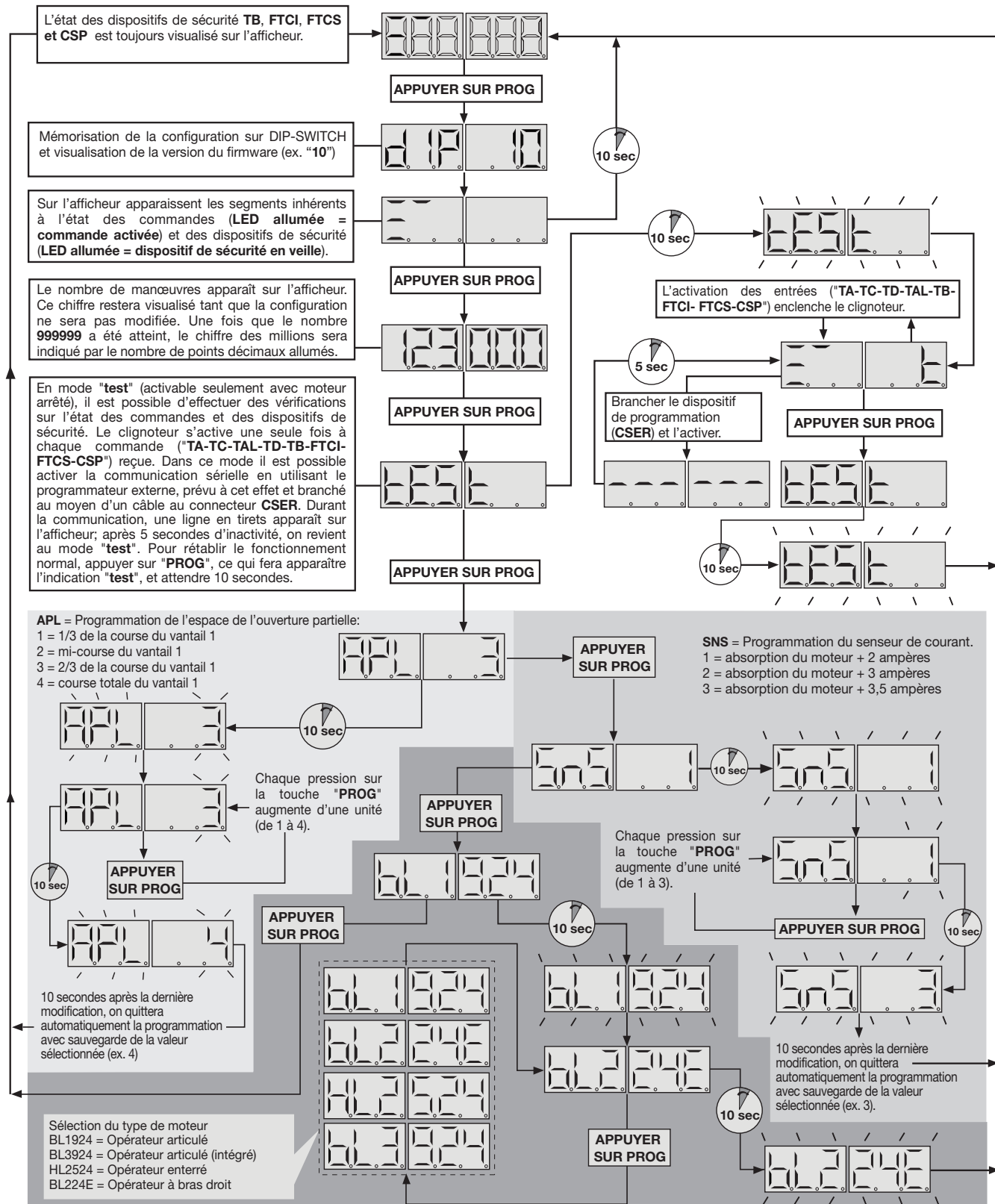
- Pour interrompre la phase de repositionnement, et la retarder ainsi de **3 autres minutes**, appuyer sur la touche "**PROG**" ou "**TB**".

## MENU DE VISUALISATIONS

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

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

- accès en mode "**test**";
- programmation de l'espace de l'ouverture limitée;
- programmation du niveau du senseur de courant;
- sélection du type de moteur.



## COMMANDE PAR RADIO (fig. 10 - page 6)

Il est possible d'actionner à distance l'automatisme par le biais d'une télécommande radio; pour configurer les canaux **A-B-C-D** avec les deux fonctions, utiliser le cavalier de sélection "**J4**":

- en position "**A**" pour la sélection de la fonction 1, **COMMANDE SÉQUENTIELLE**,
- en position "**B**" pour la sélection de la fonction 2, **CH2 (bornes 9 et 10)** seulement si le cavalier "**J5**" a été inséré en position 2

La commande séquentielle est configurable (dip "1") en "**ouverture-blocage-fermeture-blocage**" ou "**ouverture-fermeture**".

### Module de mémoire (MM)

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



Avant de procéder à la première mémorisation, se rappeler d'annuler entièrement la mémoire. S'il faut remplacer la carte électronique à cause d'un défaut de fonctionnement, il est possible d'insérer le module de mémoire dans une nouvelle carte. Son insertion devra se faire obligatoirement dans le sens indiqué en page 6.

### Signalisations LED "L4" (page 6)

Clignotement rapide:	effacement d'un code
Clignotement lent:	mémorisation d'un code
Toujours allumé:	mémoire saturée.

## GESTION DES CODES DES ÉMETTEURS

### A. Mémorisation d'un canal

### B. Effacement d'un canal

### C. Effacement total de la mémoire codes

### D. Mémorisation par radio d'autres canaux

(sans devoir ouvrir le boîtier contenant la centrale).

### A) Mémorisation d'un canal (page 6)

1. Appuyer sur le bouton "**P2** MEMO et le garder enfoncé; le LED "**L4**" se met à clignoter lentement.
2. Activer simultanément l'émetteur sur le canal à mémoriser.
3. Garder le bouton "**P2** MEMO enfoncé jusqu'au moment où le LED "**L4**" se remet à clignoter.
4. Relâcher le bouton MEMO; le LED continue à clignoter.
5. Activer une deuxième fois l'émetteur (même émetteur, même canal; si le canal est différent ou s'il s'agit d'un autre émetteur, la mémorisation échoue).
6. Conclusion de la mémorisation; le LED "**L4**" reste allumé pendant 2 secondes, signalant ainsi la réussite de la mémorisation.

**Nota:** Il n'est pas possible de mémoriser un code déjà mis en mémoire. Si ce cas se présente, le clignotement du LED s'interrompt durant l'activation de la télécommande radio (2ème point). Ce n'est qu'après relâchement du bouton "**P2** MEMO qu'il sera possible de reprendre la mémorisation.

Si dans les 15 secondes qui suivent la première activation de la télécommande radio, on ne l'active pas une deuxième fois, on quitte automatiquement le procédé de mémorisation sans que le nouveau code usager ait été mémorisé.

### B) Effacement d'un canal (page 6)

1. Appuyer sur "**P3** DEL et le garder enfoncé; le LED "**L4**" se met à clignoter rapidement.
2. Activer l'émetteur sur le canal à effacer.
3. Le LED reste allumé pendant 2 secondes, signalant ainsi que l'effacement a eu lieu.

**Nota:** Si l'utilisateur que l'on désire effacer n'est pas mémorisé, le LED s'arrête de clignoter; il sera possible de reprendre l'effacement seulement après relâchement du bouton "**P3**".

En relâchant le bouton avant l'activation de la télécommande radio, on quitte immédiatement le procédé, qu'il soit de mémorisation ou d'effacement.

### C) Effacement total de la mémoire usagers (page 6)

1. Appuyer simultanément sur les deux boutons ("**P2 + P3**") et les garder enfoncés pour plus de 4 secondes.
2. Le LED "**L4**" reste allumé pendant toute la durée de l'effacement (environ 8 secondes).
3. L'extinction du LED "**L4**" signale la conclusion de l'effacement.

**Note:** lorsque la mémoire du récepteur est presque saturée, la recherche de l'utilisateur peut durer au maximum 1 seconde à compter de la réception de la de radio. Si le LED "**L4**" reste toujours allumé, la mémoire est saturée. Pour pouvoir mémoriser un nouveau émetteur, l'annulation d'un code de la mémoire s'impose.

### D) Mémorisation par radio d'autres canaux

- La mémorisation peut être activée également par radio (sans devoir ouvrir le boîtier contenant la centrale), si le cavalier "**J3**" (fig. 10) a été inséré.

1. Vérifier si le cavalier "**J3**" a été inséré (fig. 10).

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



**Nota:** tous les récepteurs qui se trouvent dans le rayon d'action de la télécommande et qui ont au moins un canal de l'émetteur de mémorisé, enclencheront simultanément l'avertisseur sonore "**B1**" (fig. 10).

3. Pour sélectionner le récepteur dans lequel il faut mémoriser le nouveau code, activer une des touches de canal de ce même émetteur.

Les récepteurs qui ne contiennent pas le code de cette touche se désactiveront; ce qui est signalé par un bip de 5 secondes.

Par contre, le récepteur contenant le code émettra un bip différent qui dure 1 seconde, signalant l'accès effectif au procédé de mémorisation "**par radio**".

4. Appuyer sur la touche de canal choisie précédemment sur l'émetteur à mémoriser. Le récepteur signalera que la mémorisation a eu lieu en émettant 2 bips d'une demi-seconde. Après quoi, le récepteur sera prêt à mémoriser un autre code.

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

**Nota:** lorsque la mémoire arrive à saturation, l'avertisseur sonore émettra 10 bips très courts et on sort automatiquement du procédé de mémorisation "**par radio**"; le LED "**L4**" reste allumé. Cette signalisation s'obtient également à chaque tentative d'accéder au procédé de mémorisation "**par radio**" avec mémoire saturée.

## BRANCHEMENT DE L'ANTENNE

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

## MODES DE FONCTIONNEMENT

### 1) Automatique

Sélectionnable en validant la refermeture automatique (dip "**2**" en position "**ON**"). En partant de la condition de portail complètement fermé, la commande d'ouverture déclenche un cycle de travail complet qui se terminera par la refermeture automatique.

La refermeture automatique se déclenche avec un retard correspondant au temps d'arrêt programmé, à partir de la conclusion de la manœuvre d'ouverture ou du moment de la dernière intervention des cellules photoélectriques durant le temps d'arrêt (l'intervention des cellules photoélectriques provoque un "reset" du temps d'arrêt). Durant le temps d'arrêt, sur l'afficheur clignote le symbole

Une pression sur la touche de blocage durant le temps d'arrêt empêche la refermeture automatique et entraîne l'interruption du clignotement sur l'afficheur. La lampe témoin reste allumée tant que le portail n'est pas complètement fermé.

**Nota:** l'éclairage de zone s'allume à chaque commande donnée au système, que ce soit par fil ou par radio, et s'éteint 30 secondes après la fin de la manœuvre (seulement si le cavalier "**J5**" a été inséré en position 1. fig. 10).

### 2) Semi-automatique

Sélectionnable en invalidant la refermeture automatique (dip "**2**" en position "**OFF**"). Le cycle de travail est géré par des commandes distinctes d'ouverture et de fermeture. Une fois que le système est arrivé en position d'ouverture complète, une commande de fermeture, par radio ou au moyen de la touche, s'impose pour compléter le cycle.

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

### 3) manœuvre manuelle avec moteurs débrayés

En débrayant les moteurs, il est possible de déplacer les vantaux à la main. Vu que dans cette phase, le programmeur ne contrôle pas la position des vantaux, la commande de manœuvre suivante (après avoir embrayé les moteurs) lancera la phase de repositionnement automatique parce que le système a détecté une erreur de position.



**Attention!** Si une commande est délivrée avec un des moteurs débrayés, sur l'afficheur apparaîtra le symbole ou selon le moteur qui est débrayé.

#### 4) manœuvre d'urgence

En cas de défaillance du programmateur électronique qui ne répond plus aux commandes, intervenir sur l'entrée **EMRG1** ou **EMRG2** pour manœuvrer le vantail 1 en mode de fonctionnement homme-mort. Les entrées **EMRG1** et **EMRG2** agissent directement sur le contrôle du moteur, excluant la logique. L'entraînement du vantail s'effectuera à une vitesse de rotation normale:


Commande **EMRG1**: ouverture  
Commande **EMRG2**: fermeture



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



Par ailleurs, la serrure électrique n'est pas gérée (même si elle est validée). Donc, si la serrure électrique a été montée, il faudra l'activer manuellement.

En cas de manœuvre d'urgence, le programmateur électronique perd la mémorisation de la position des vantaux ( sur l'afficheur); donc, dès rétablissement du fonctionnement normal, le système lance le repositionnement automatique (voir page 27).

#### OUVERTURE PARTIELLE

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

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

#### ÉCLAIRAGE DE ZONE / SORTIE CH2 RADIO

Les bornes "9" et "10" correspondent aux contacts C-NO d'un relais; celui-ci est activable comme il est indiqué ci-après.

- Cavalier **J5** en position 1: le contact se ferme par temporisation selon le mode de "l'éclairage de zone".
- Cavalier **J5** en position 2: le contact est piloté par le deuxième canal radio. Vu que les bornes "9" et "10" ne procurent qu'un contact non alimenté, elles ne fournissent pas de tension à l'extérieur, ce qui signifie que pour utiliser l'éclairage de zone, il faudra alimenter le circuit séparément et utiliser ce contact comme simple interrupteur.



Quand les batteries se déchargent complètement (en cas de coupure de courant), le programmateur perd la mémorisation de la position occupée par le vantail, donc, une fois que l'alimentation de réseau a été rétablie, il lancera le procédé de repositionnement automatique (voir pag. 27).



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

- En mode de fonctionnement à batterie, il est impossible d'entrer en programmation.

#### LED de signalisation (page 6)

**L2**: allumé quand le courant en sortie du chargeur de batterie est supérieur au courant de maintien de la batterie (**50 mA** environ): batteries sous charge.

**L3**: pendant une coupure de courant, elle est allumée quand la batterie n'est pas branchée correctement.




Les fils de connexion de la batterie au circuit de charge ne doivent jamais être court-circuités sous peine de dommages aux batteries ou, dans le pire des cas, de brûlures (s'il y a un contact entre les parties métalliques et la peau).



Les brancher exclusivement au connecteur prévu à cet effet (**J1**) en respectant les polarités. Si les batteries sont endommagées, il pourrait y avoir une fuite d'acide. Elles doivent être mises en place et retirées par des personnes qualifiées. Ne pas jeter les batteries usées dans les ordures urbaines mais il faut les éliminer selon les normes en vigueur.




#### Vérification des batteries

Pour contrôler l'efficacité des batteries avec portail complètement fermé (afficheur éteint). Contrôler si le LED "**L2**" de batterie sous charge est éteint.

Procéder à la mise hors tension de réseau, et vérifier si le symbole  apparaît sur l'afficheur. Délivrer une commande de mouvement, et mesurer la tension totale des deux batteries. Elle devra être au minimum de **22 Vdc**.

## FONCTIONNEMENT À BATTERIE

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

- Le fonctionnement à batterie, lorsque le portail est complètement fermé, est signalé par un trait  qui court le long du "périmètre externe". Pour signaler que les batteries se sont déchargées jusqu'au niveau de garde, il court dans la moitié  inférieure de l'afficheur. Une décharge excessive de la batterie entraîne la visualisation du symbole  et le blocage total du programmateur.
- Lorsque le portail est complètement fermé, les charges externes contrôlées (**CTRL 30 Vdc**) ne sont pas alimentées, ceci pour augmenter l'autonomie des batteries. Une fois qu'un ordre est délivré (par fil ou par radio), le programmateur alimente en premier lieu les charges et évalue l'état des sécurités. Il en résulte un retard d'exécution de l'ordre (si sécurités à l'état de veille) correspondant au temps nécessaire à la reprise du fonctionnement correct de ces dispositifs (environ 1 seconde). Si après ce laps de temps, une sécurité en état d'alarme est détectée, l'exécution de l'ordre est empêchée et l'alimentation aux charges externes coupée automatiquement: le programmateur revient alors à l'état de stand-by.

**Nota:** Pour cette raison, si l'on désire utiliser un récepteur externe, il faudra l'alimenter en le branchant aux bornes 16-17 (page 6): ce n'est que de cette façon que l'ordre délivré par radio pourra activer le portail.

- L'autonomie du système, en cas d'alimentation par batterie, est strictement liée aux conditions climatiques et à la charge branchée aux bornes 16-17 (qui alimente les circuits qui y sont raccordés même en cas de coupure de courant).
- La charge, avec batteries efficaces, peut durer jusqu'à un maximum de 15 heures. Si elles nécessitent de plus de temps, penser à les remplacer. Pour tirer le meilleur parti de l'appareil, il est conseillé de remplacer les batteries tous les trois années.

## Visualisations à l’allumage

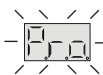


visualisé pendant deux secondes:  
“CC242E” = modèle de la centrale



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

## Signalisations d’alarme



**Système non programmé**

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



**Hors position**

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

Par contre, pendant le fonctionnement normal, il signale que le procédé de **repositionnement automatique** sera lancé (voir page 27). Dans ce cas, une quelconque commande reçue (**TA, TC, TAL** ou **TD**) lancera immédiatement ce procédé.

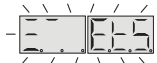


**Attention!** Le portail démarrera même si aucune commande n’a été délivrée.



**Blocage pendant la programmation de l’encodeur**

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



**Erreur dans le test des dispositifs de sécurité**

Il est nécessaire de contrôler l’état des dispositifs de sécurité en vérifiant qu’ils passent à l’état d’alarme (relative LED éteinte) quand un obstacle se trouve dans leur rayon d’action. En cas d’anomalie, remplacer le dispositif de sécurité défectueux ou court-circuiter la relative entrée et invalider le test concernant le dispositif en question (dip 7 ou 8).



**Problème au niveau de l’alimentation des moteurs (M1, M2, M1 + M2).**

Il se produit quand le programmeur donne une commande au moteur, mais ce dernier ne démarre pas. Il suffit de contrôler les connexions inhérentes au moteur et l’état des fusibles “F1” et “F2”. Après quoi, essayer de délivrer une commande d’ouverture ou de fermeture; le repositionnement (page 27) sera lancé. Si le moteur ne démarre toujours pas, il pourrait y avoir un problème mécanique au moteur ou un problème à la centrale.



**Moteur débrayé (M1, M2)**

Ceci se produit quand on délivre une commande de manœuvre avec un des deux moteurs débrayé. Embrayer le relatif moteur (voir les instructions inhérentes à l’embrayage et débrayage du moteur) et délivrer une commande: le procédé de repositionnement sera lancé (page 27).



**Erreur sur l’encodeur (ENC1, ENC2, ENC1 + ENC2)**

Si elle se produit, il y a un problème sur un signal ou sur des signaux inhérents à l’encodeur; vérifier les relatives connexions et lancer le repositionnement automatique (page 27).



**Erreur du capteur de courant**

Avec moteur arrêté, ce symbole indique qu’il y a un problème sur le capteur de courant.

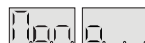
## Signalisations de fonctionnement



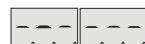
**Programmation du temps de pause**



**Programmation automatique en cours**



**Indique en phase de programmation que le système s’est positionné pour un fonctionnement à un seul vantail**



**Communication série (CSER) activée (seulement pour diagnostique)**



**Phase d’ouverture**



**Blocage**



**Pause avant la refermeture automatique (seulement si validée)**



**Phase de fermeture**



**Actualisation du capteur de courant vantail 1 (en programmation)**



**Actualisation du capteur de courant vantail 2 (en programmation)**



**Actualisation des deux capteurs de courant “vantail 1 + vantail 2” (en programmation)**



**Ouverture + compensation capteur 1**



**Ouverture + compensation capteur 2**



**Fermeture + compensation capteur 1**



**Fermeture + compensation capteur 2**



**Mode test**



**Mode de fonctionnement à batterie avec batterie chargée**



**Mode de fonctionnement à batterie avec batterie peu chargée**



**Blocage à cause de batterie déchargée**



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

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

Il Costruttore : CARDIN ELETTRONICA S.p.A.

Indirizzo : Via Raffaello, 36  
31020, San Vendemiano ( TV ) - Italia  
Tel. +39/0438401818 Fax. +39/0438401831

DICHIARA CHE IL SEGUENTE APPARATO

Nome dell'apparato : **Attuatore elettromeccanico BL224**  
Tipo di apparato : **Automazione a 24V per cancelli a battente con centralina esterna**  
Modello : **BL224, BL224ESB - centrale di comando CC242ESBBS**

È ideato per essere incorporato in una macchina o per essere assemblato con altri macchinari per costituire una macchina considerata dalla Direttiva 89/392/CEE e successivi emendamenti.

È conforme alle disposizioni delle seguenti direttive comunitarie:

- Direttiva 89/336/CEE (EMC)
- Direttiva 73/23/CEE (BT)
- Direttiva 99/05/CE (R&TTE)

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

- EN 55014-1 : 2000 + aggiornamenti successivi
- EN 55014-2 : 1997 + aggiornamenti successivi
- EN 61000-3-2 : 2000
- EN 61000-3-3 : 1995 + aggiornamenti successivi
- EN 301489-1 : 2004
- EN 301489-3 : 2002
- EN 60335-1 : 2002 + aggiornamenti successivi
- EN 50366 : 2003

Il costruttore è in possesso dei seguenti test report rilasciati dal laboratorio accreditato Elettra 80 e dei Certificati di Conformità CE rilasciati dall' Ente autorizzato RW TUV:

- report **84610EMCO** - certificato di conformità **EMC/057J05006-B**
- report **84610LVDO** - certificato di conformità **LVD/057J05006-B**
- report **84610MCMO** - campi elettromagnetici
- report **85340EMCO** - certificato di conformità **EMC/057J05005-A**
- report **85340LVDO** - certificato di conformità **LVD/057J05005-A**
- report **85340MCMO** - campi elettromagnetici
- relazione tecnica **85340RO**

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 SIA STATA IDENTIFICATA E NE SIA STATA DICHIARATA LA CONFORMITÀ ALLE DISPOSIZIONI DELLA DIRETTIVA 89/392/CEE E SUCCESSIVI EMENDAMENTI.

San Vendemiano, 17.11.2005

Ing. M. Terruso  
(Resp. Certif. & Omologazioni)

CARDIN ELETTRONICA S.P.A.  
Via Raffaello 36 - 31020 San Vendemiano (TV) - Italia  
Tel. +39 0438 401818 - Fax. +39 0438 401831

### Dichiarazione di conformità CE

La dichiarazione di conformità CE dei prodotti Cardin è disponibile in lingua originale nel sito [www.cardin.it](http://www.cardin.it) nella sezione "norme e certificazione".

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

### CE Conformity declaration

The CE conformity declaration for Cardin products is available in original language from the site [www.cardin.it](http://www.cardin.it) under the section "Standards and Certification".

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

### Déclaration de conformité CE

Les déclarations de conformité CE des produits Cardin sont disponibles dans la langue originale sur le site [www.cardin.it](http://www.cardin.it) dans la section "normes et certificats".

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

### CE-Konformitätserklärung

Die CE-Konformitätserklärungen für die Cardin-Produkte stehen in der Originalsprache auf der Homepage [www.cardin.it](http://www.cardin.it) im Bereich "Normen und Zertifizierung" zur Verfügung.

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

### Declaración de Conformidad CE

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

### Guida all'installazione

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

### Installation guide

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

### Guide à l'installation

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

### Installationsanleitung

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

### Guía de instalación

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



## CARATTERISTICHE TECNICHE

### Specifiche tecniche dell'attuatore

Alimentazione	Vdc	28
Assorbimento	A	2
Potenza assorbita	W	60
Intermittenza di lavoro	%	70
Corsa	mm	450
Spinta	N	2200
Tempo corsa (90°)	s	25
Classe isolamento	cl.	F
Grado di protezione	IP	44
Dimensione anta max.	m	2,2
Peso max anta	kg	200

### Specifiche tecniche della centralina

- Alimentazione	Vac	230
- Frequenza	Hz	50-60
- Corrente nominale	A	1,2
- Potenza assorbita max.	W	250
- Temperatura di esercizio	°C	-20...+55
- Potenza in uscita per 1 o 2 motori:	W	60 + 60

### Ricevente incorporata

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

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

### Operator arm specifications

Power supply	Vdc	28
Current input	A	2
Power input	W	60
Duty cycle	%	70
Travel	mm	450
Force	N	2200
Travel time (90°)	s	25
Motor isolation class	cl.	F
Protection grade	IP	44
Maximum size (per leaf)	m	2,2
Maximum weight (per leaf)	kg	200

### Electronic programmer specifications

- Power supply	Vac	230
- Frequency	Hz	50-60
- Electrical input	A	1,2
- Maximum power input	W	250
- Operating temperature range	°C	-20...+55
- Power output for: 1 or 2 motors:	W	60 + 60

### Incorporated receiver card:

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

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Caractéristiques techniques de l'opérateur

Alimentation	Vdc	28
Courant nominal	A	2
Puissance absorbée	W	60
Facteur de marche	%	70
Course	mm	450
Poussée	N	2200
Temps d'ouverture (90°)	s	25
Classe d'isolation	cl.	F
Indice de protection	IP	44
Dimension maxi du vantail	m	2,2
Poids maxi du vantail	kg	200

### Caractéristiques techniques del programmateur

- Alimentation	Vac	230
- Fréquence	Hz	50-60
- Courant nominal	A	1,2
- Puissance absorbée maxi	W	250
- Température de fonctionnement	°C	-20...+55
- Puissance en sortie pour 1 ou 2 moteurs:	W	60 + 60

### Récepteur incorporé

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

## TECHNISCHE DATEN

### Technische daten des Antriebs

Stromversorgung	Vdc	28
Nennstrom	A	2
Aufnahmeleistung	W	60
Einschaltdauer	%	70
Laufstrecke	mm	450
Schubkraft	N	2200
Laufzeit (90°)	s	25
Isolationsklasse	cl.	F
Schutzgrad	IP	44
max. Torflügelgröße	m	2,2
max. Torflügelgewicht	kg	200

### Technische daten der Steuerungseinheit

- Stromversorgung	Vac	230
- Frequenz	Hz	50-60
- Nominalstrom	A	1,2
- Höchst-Aufnahmeleistung	W	250
- Betriebstemperatur	°C	-20...+55
- Leistungsausgang für 1 oder 2 Motoren:	W	60 + 60

### Eingebauter Empfänger:

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

## DATOS TÉCNICOS

### Datos técnicos del operador

Alimentación	Vdc	28
Absorción	A	2
Potencia absorbida	W	60
Intermittencia de trabajo	%	70
Carreras	mm	450
Empuje	N	2200
Tiempo carrera (90°)	s	25
Clase de aislamiento	cl.	F
Grado de protección	IP	44
Dimensiones máx. hoja	m	2,2
Peso máx. hoja	kg	200

### Datos técnicos del programador

- Alimentación	Vac	230
- Frecuencia	Hz	50-60
- Corriente nominal	A	1,2
- Potencia absorbida máxima	W	250
- Temperatura de operación	°C	-20 ...+55
- Salida de potencia para 1 o 2 motores:	W	60 + 60

### Receptor incorporado:

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



**CARDIN ELETRONICA spa**  
 Via Raffaello, 36 - 31020 San Vendemiano (TV) Italy  
 Tel: +39/0438.404011-401818  
 Fax: +39/0438.401831  
 email (Italian): Sales.office.it@cardin.it  
 email (Europe): Sales.office@cardin.it  
 Http: www.cardin.it