



**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> 24Vdc Motors	<b>ZVL486.00</b>	<b>200/BL3924ESB/SB</b>	<b>01-05-2006</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 AUTOMATISIERUNG FÜR FLÜGELTORE AUTOMATIZACION PARA CANCELLAS BATIENTES



**24Vdc Motors 200/BL3924ESB  
 200/BL3924SB**



## FRANÇAIS

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

Exemple d'installation	Page	2
Schéma de montage	Pages	3-7
Schéma électrique (exemple d'installation)	Page	8
Consignes importants	Page	25
Instructions pour l'installation	Pages	25-26
Déverrouillage manuel	Page	26
Branchement électrique	Pages	26-27
Procédé de programmation	Page	28
Menu de visualisation	Page	29
Commande via radio	Page	30
Modes de fonctionnement	Pages	30-31
Fonctionnement à batterie	Page	31
Indications de l'afficheur	Page	32
Caractéristiques techniques	Page	52

## DEUTSCH

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

Anlagenart	Seite	2
Montagearbeiten	Seiten	3-7
Elektrischer Schaltplan (Anlagenart)	Seite	8
Wichtige Hinweise	Seite	33
Installationsanleitung	Seiten	33-34
Manuelle Entriegelung	Seite	34
Elektrischer Anschluss	Seiten	34-35
Programmierverfahren	Seite	36
Anzeigemenü	Seite	37
Funkbefehl	Seite	38
Betriebsmodus	Seiten	38-39
Batteriebetrieb	Seite	39
Displayanzeigen	Seite	40
Technische Eigenschaften	Seite	52

## ESPAÑOL

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

Instalación estándar	Página	2
Esquema de montaje	Páginas	3-7
Esquema eléctrico (instalación estándar)	Página	8
Advertencias importantes	Página	41
Instrucciones para la instalación	Páginas	41-42
Desbloqueo manual	Página	42
Conexiónado eléctrico	Páginas	42-43
Procedimiento de programación	Página	44
Menú de visualización	Página	45
Mando vía radio	Página	46
Modalidad de funcionamiento	Páginas	46-47
Funcionamiento por batería	Página	47
Indicaciones en el display	Página	48
Datos técnicas	Página	52

## ITALIANO

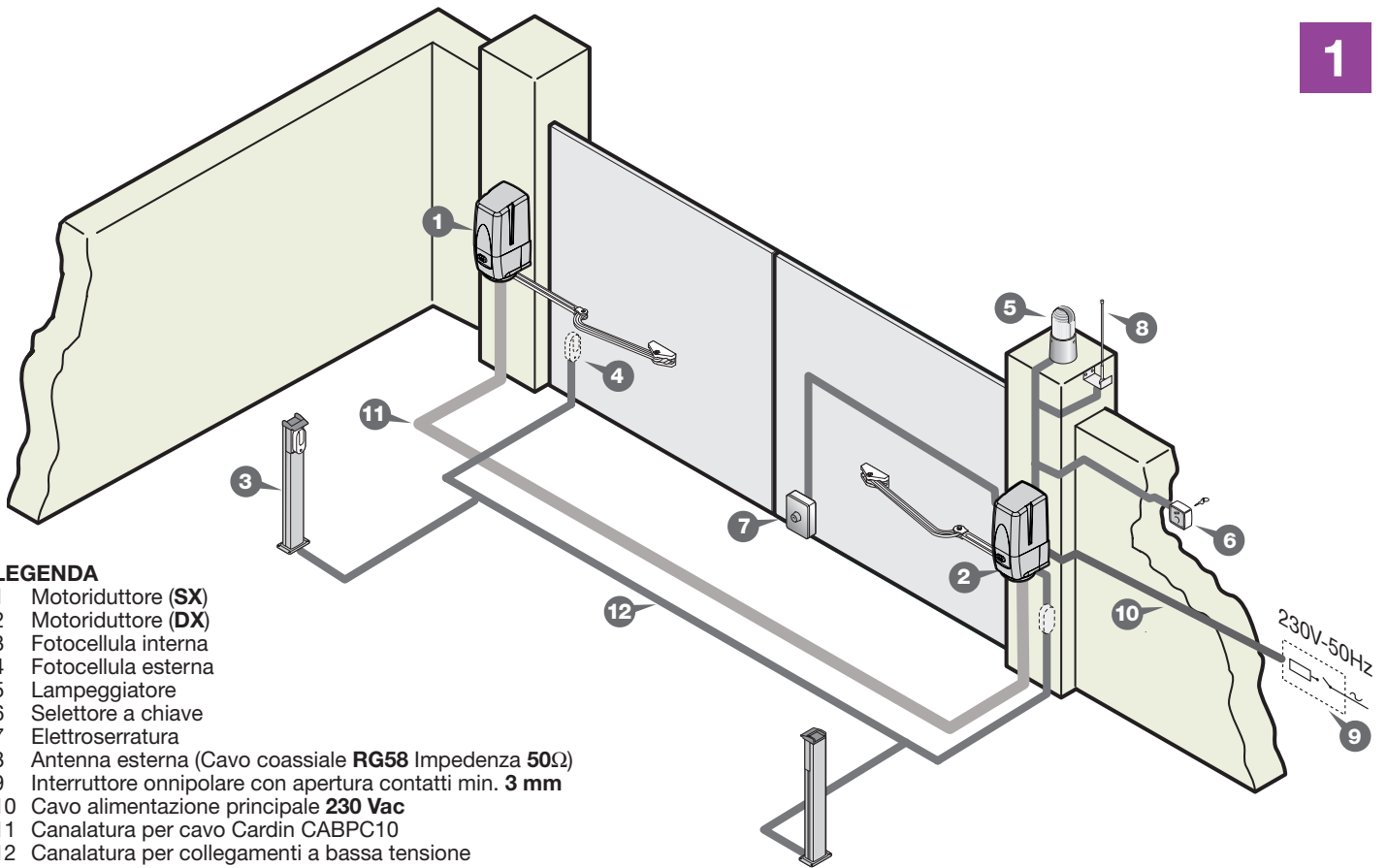
**ATTENZIONE!** Prima di iniziare l'installazione leggere le istruzioni attentamente!

Esempio di installazione	Pagina	2
Schema di montaggio	Pagine	3-7
Schema elettrico (impianto tipo)	Pagina	8
Avvertenze importanti	Pagina	9
Istruzione per l'installazione	Pagine	9-10
Sblocco manuale	Pagina	10
Collegamento elettrico	Pagine	10-11
Procedura di programmazione	Pagina	12
Menu di visualizzazione	Pagina	13
Comando via radio	Pagina	14
Modalità di funzionamento	Pagine	14-15
Funzionamento a batteria	Pagina	15
Indicazioni del display	Pagina	16
Caratteristiche tecniche	Pagina	52

## ENGLISH

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

Installation example	Page	2
Assembly	Pages	3-7
Wiring diagram (installation example)	Page	8
Important remarks	Page	17
Installation instructions	Pages	17-18
Manual release mechanism	Page	18
Electrical connection	Pages	18-19
Programming procedure	Page	20
Automatic repositioning	Page	21
Remote control	Page	22
Function modes	Pages	22-23
Battery powered operation	Page	23
Indications on the display	Page	24
Technical specifications	Page	52



**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

**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 (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 pre-wired Cardin connection cable CABPC10
- 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 (SX gauche)
- 2 Motoréducteur (DX droit)
- 3 Cellule photoélectrique intérieure
- 4 Cellule photoélectrique extérieure
- 5 Clignoteur
- 6 Sélecteur à clé
- 7 Serrure électrique
- 8 Antenne externe (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

**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 Elektroschloss
- 8 Aussenantenne (Koaxialkabel RG58 Impedanz 50Ω)
- 9 allpoliger Schalter mit Kontaktabstand von mindestens 3 mm
- 10 Hauptversorgungskabel 230 Vac
- 11 Kanalverlauf für Verbindungskabel Cardin CABPC10
- 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**

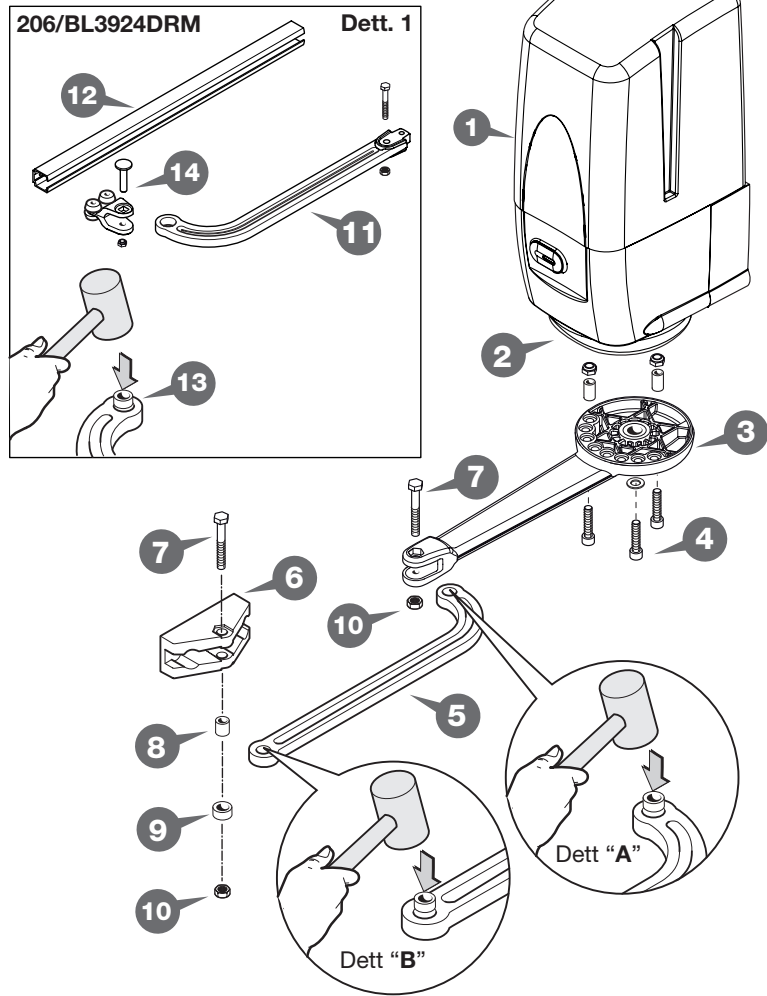
- 1 Motorreductor (SX izquierda)
- 2 Motorreductor (DX derecha)
- 3 Fotocélula interior
- 4 Fotocélula exterior
- 5 Relampagueador
- 6 Selector con llave
- 7 Electrocerradura
- 8 Antena exterior (Cable coaxial RG58 Impedancia 50Ω)
- 9 Interruptor omnipolar con apertura entre los contactos de 3 mm como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

SCHEMA DI MONTAGGIO  
 ASSEMBLY  
 MONTAGE  
 MONTAGEGEARBEITEN  
 ESQUEMA DE MONTAJE

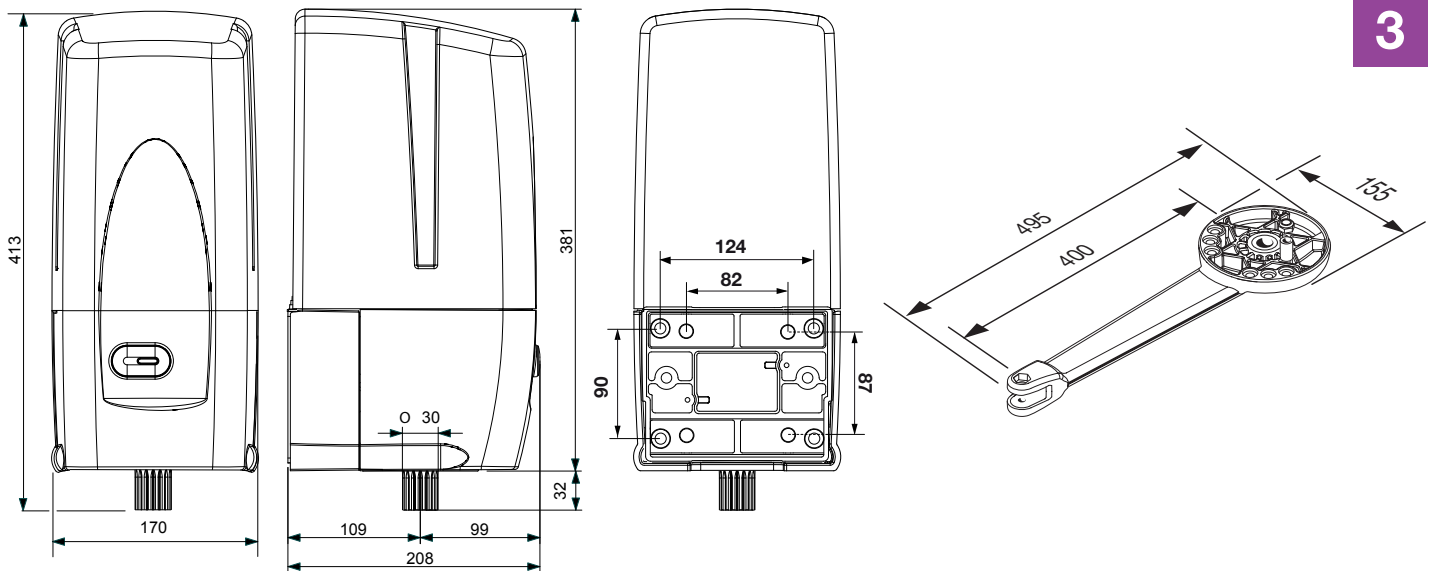
200/BL3924ESB - 200/BL3924SB

2

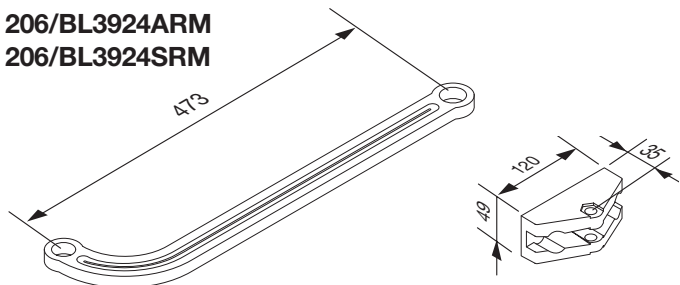


DIMENSIONI D'INGOMBRO - EXTERNAL DIMENSIONS - DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - AUSSENABMESSUNGEN - DIMENSIONES MÁXIMAS

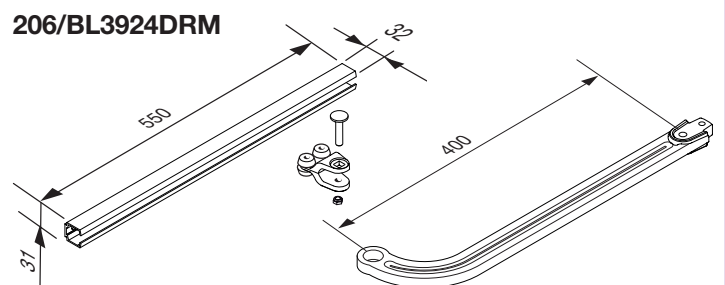
3



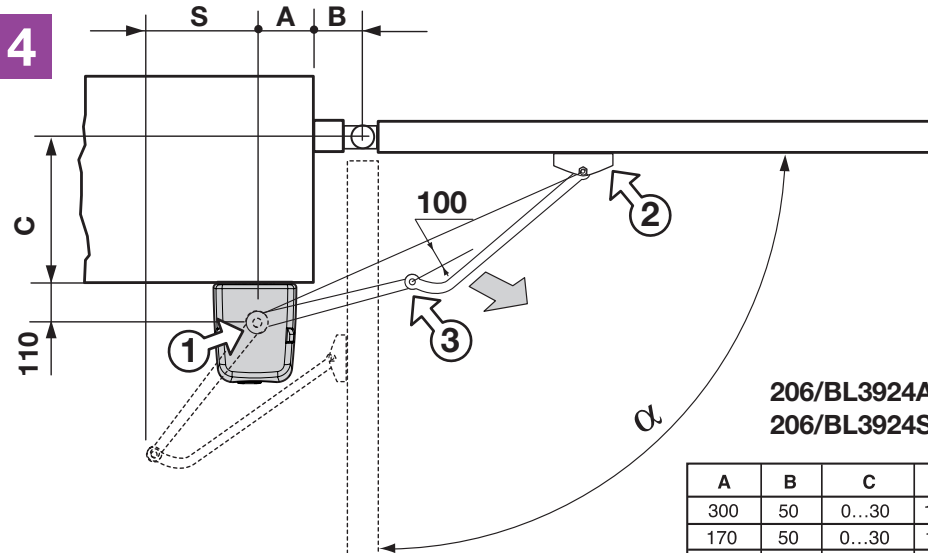
206/BL3924ARM  
 206/BL3924SRM



206/BL3924DRM

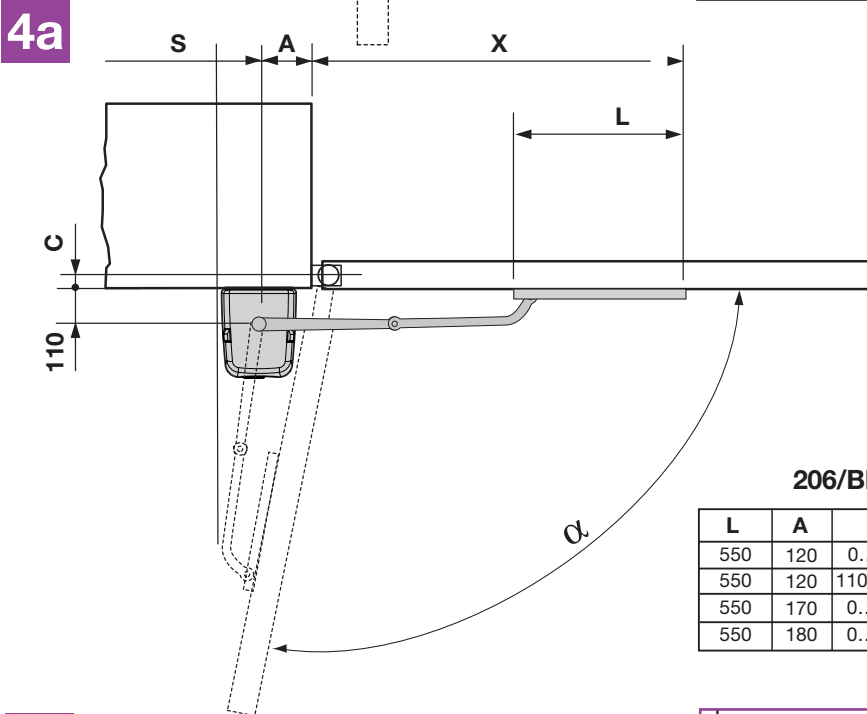


3



206/BL3924ARM  
206/BL3924SRM

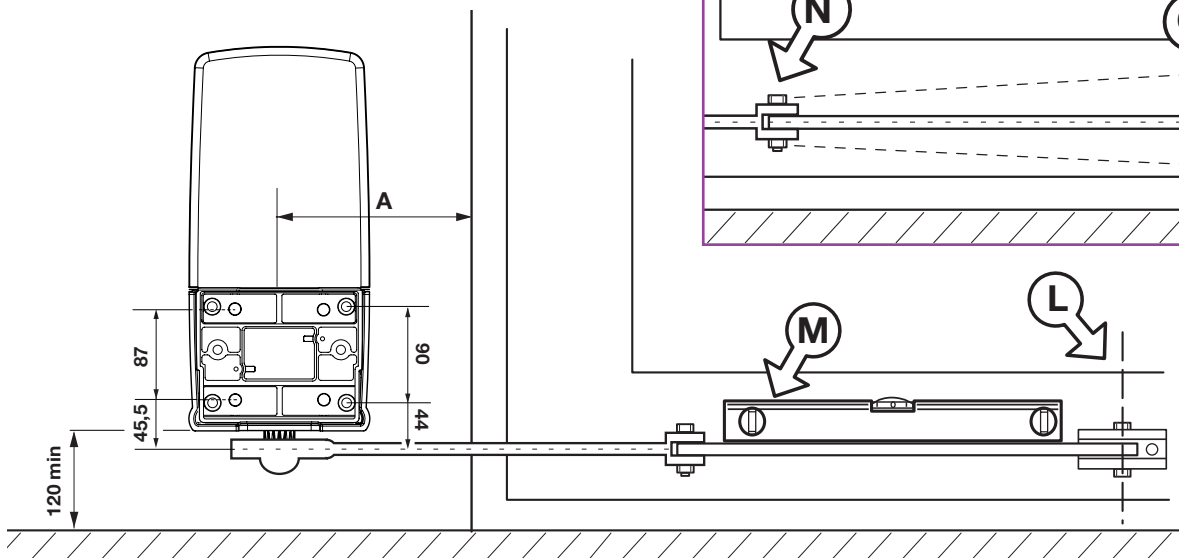
A	B	C	$\alpha$	S
300	50	0...30	130°	428...422
170	50	0...30	110°	418...424
120	50	30...400	90°	315...356
100	50	50...100	90°	325...344



206/BL3924DRM

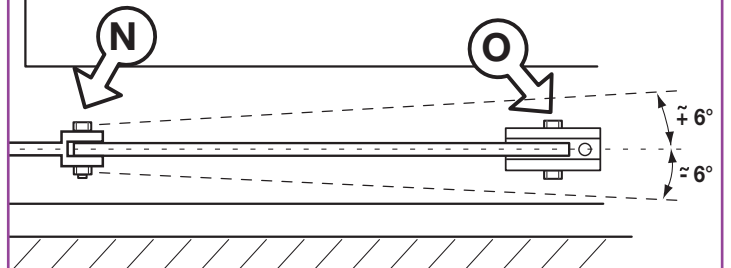
L	A	C	X	$\alpha$	S
550	120	0...100	1130	90°	-
550	120	110...150	1150	90°	-
550	170	0...30	1130	110°	280
550	180	0...30	1130	120°	446

**5**

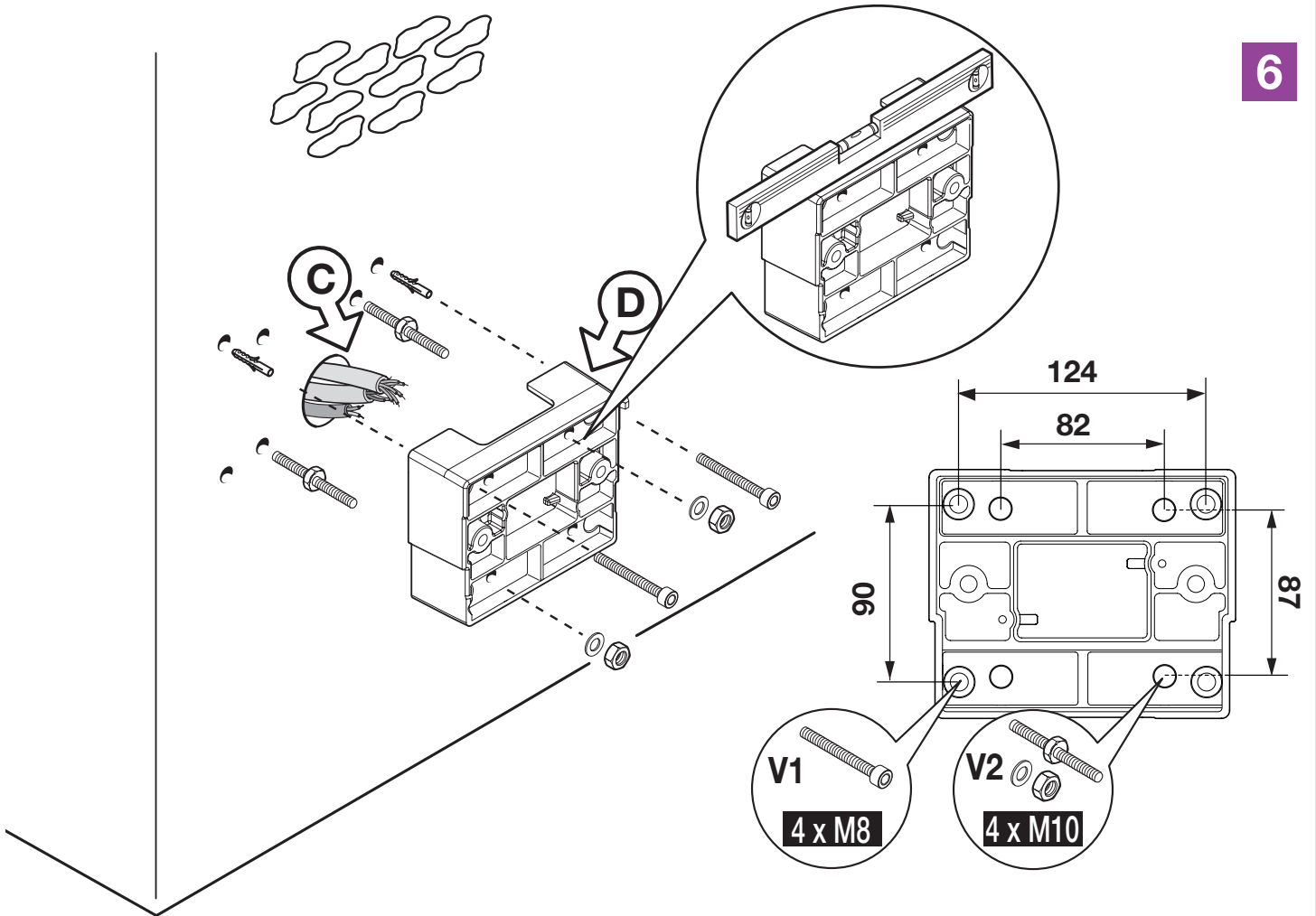


206/BL3924SRM

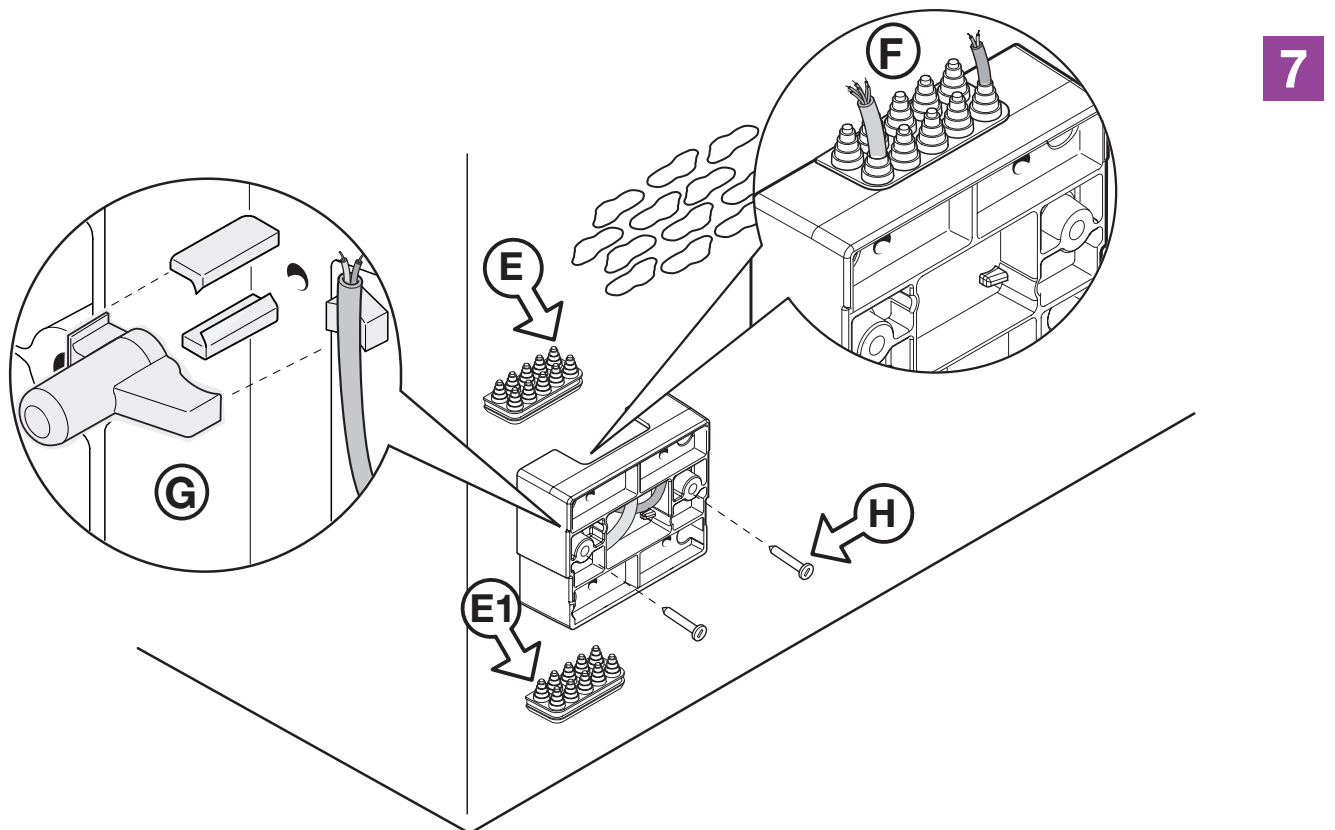
**5a**



FISSAGGIO BASE MOTORE AL PILASTRO - FASTENING THE MOTOR TO THE COLUMN - FIXATION DE L'EMBASE DU MOTEUR AU PILIER  
BEFESTIGUNG DER MOTORGRUNDPLATTE AM PFEILER - FIJACIÓN DE LA BASE DEL MOTOR EN EL PILAR

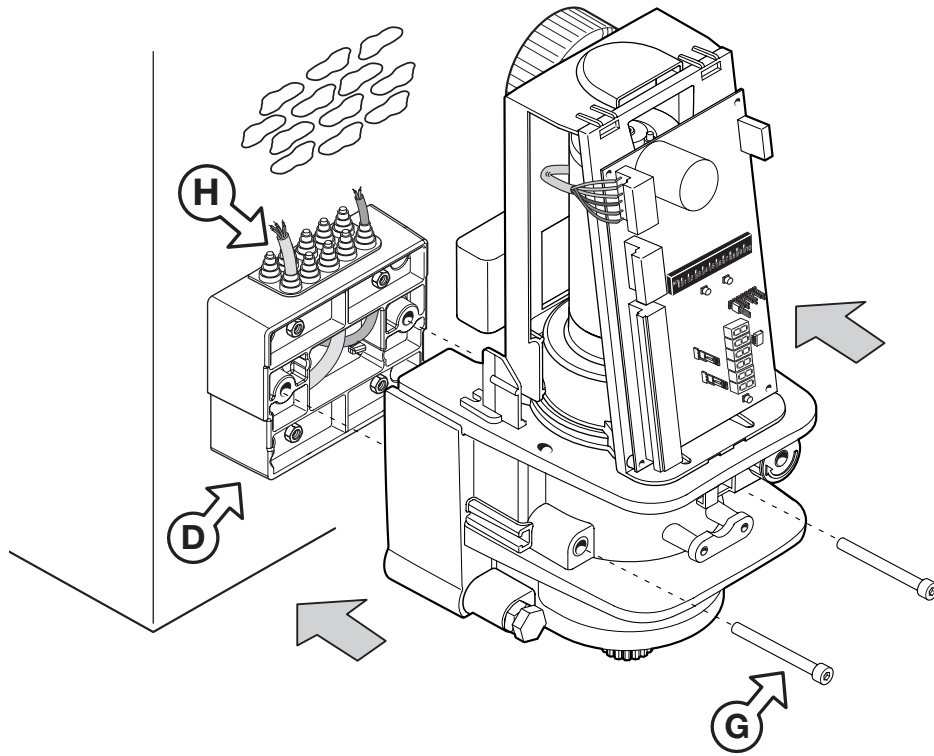


FISSAGGIO PRESSACAVO E PASSAGGIO CAVI - FASTENING THE CABLE CLAMPS AND PASSING THE CABLES  
FIXATION PRESSE-ETOUPE ET PASSAGE CABLES - BEFESTIGUNG KABELZWINGEN UND KABELDURCHGANG  
FIJACIÓN SUJETA-CABLES Y PASO DE CABLES



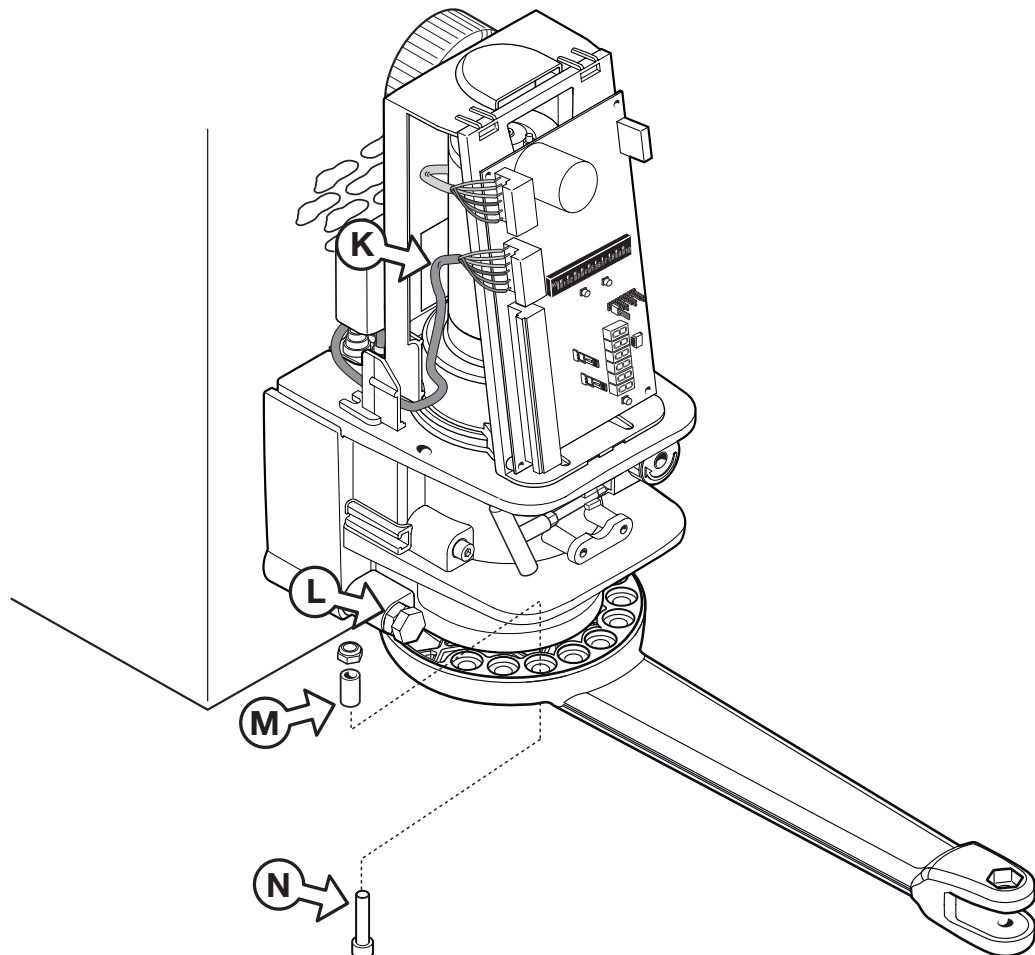
FISSAGGIO MOTORIDUTTORE ALLA BASE - FITTING THE MOTOR TO THE BASE  
FIXATION MOTOREDUCTEUR SUR LA BASE - BEFESTIGUNG GETRIEBEMOTOR AN DER GRUNDPLATTE  
FIJACIÓN MOTORREDUCTOR EN LA BASE

8

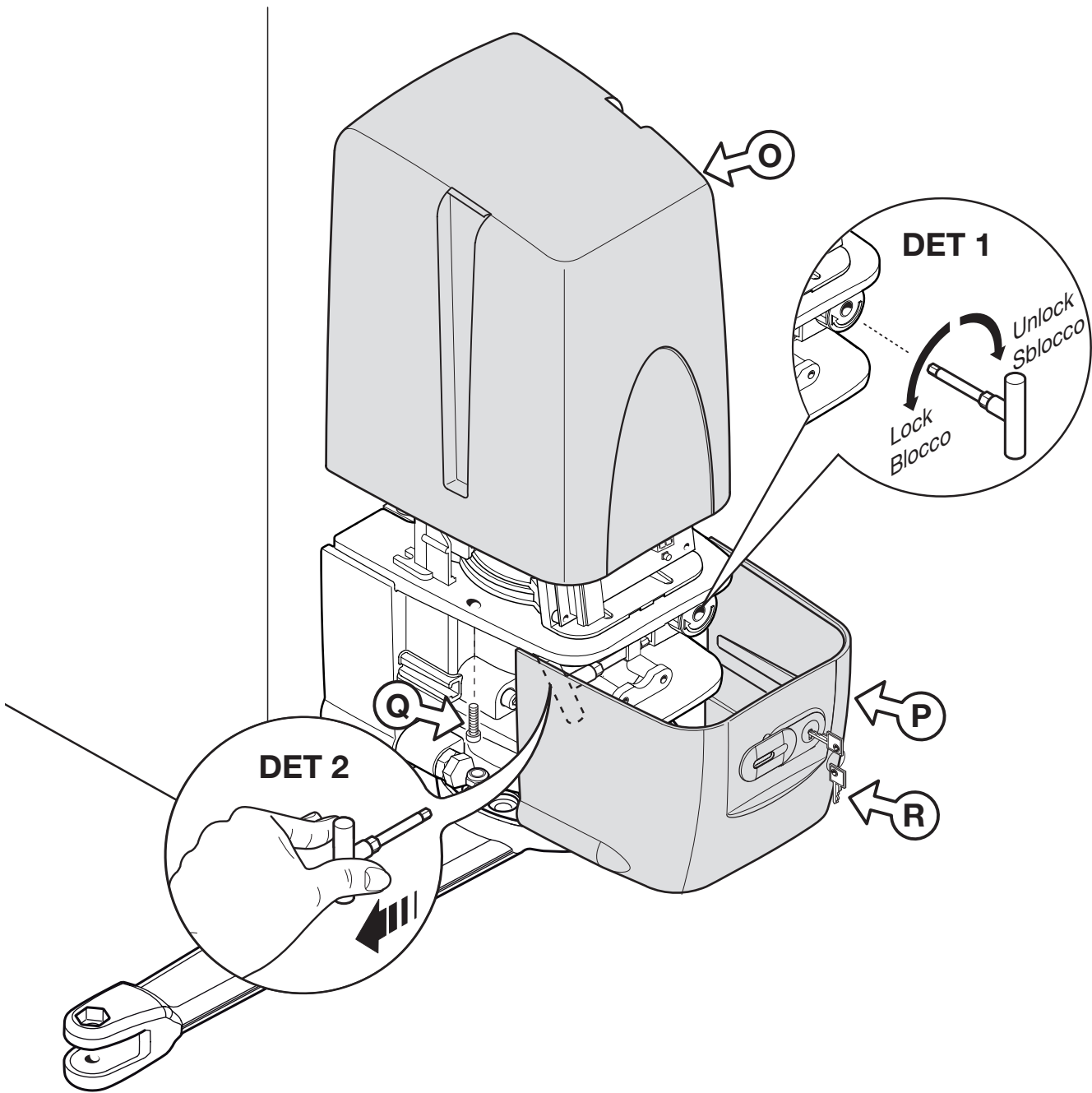


INSERIMENTO FINECORSA MECCANICI - INSERTING THE MECHANICAL TRAVEL LIMITS - MISE EN PLACE FINS DE COURSE MECANQUES  
EINFÜGUNG MECHANISCHE ENDANSCHLÄGE - INSERCIÓN FINALES DE CARRERA MECÁNICOS

9

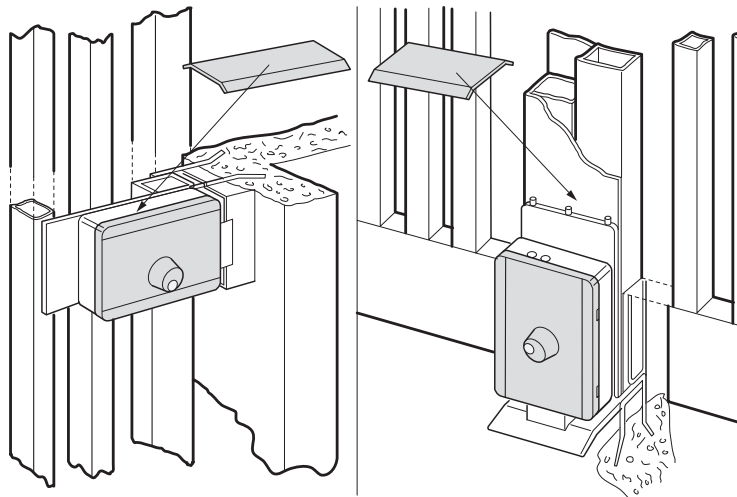


10

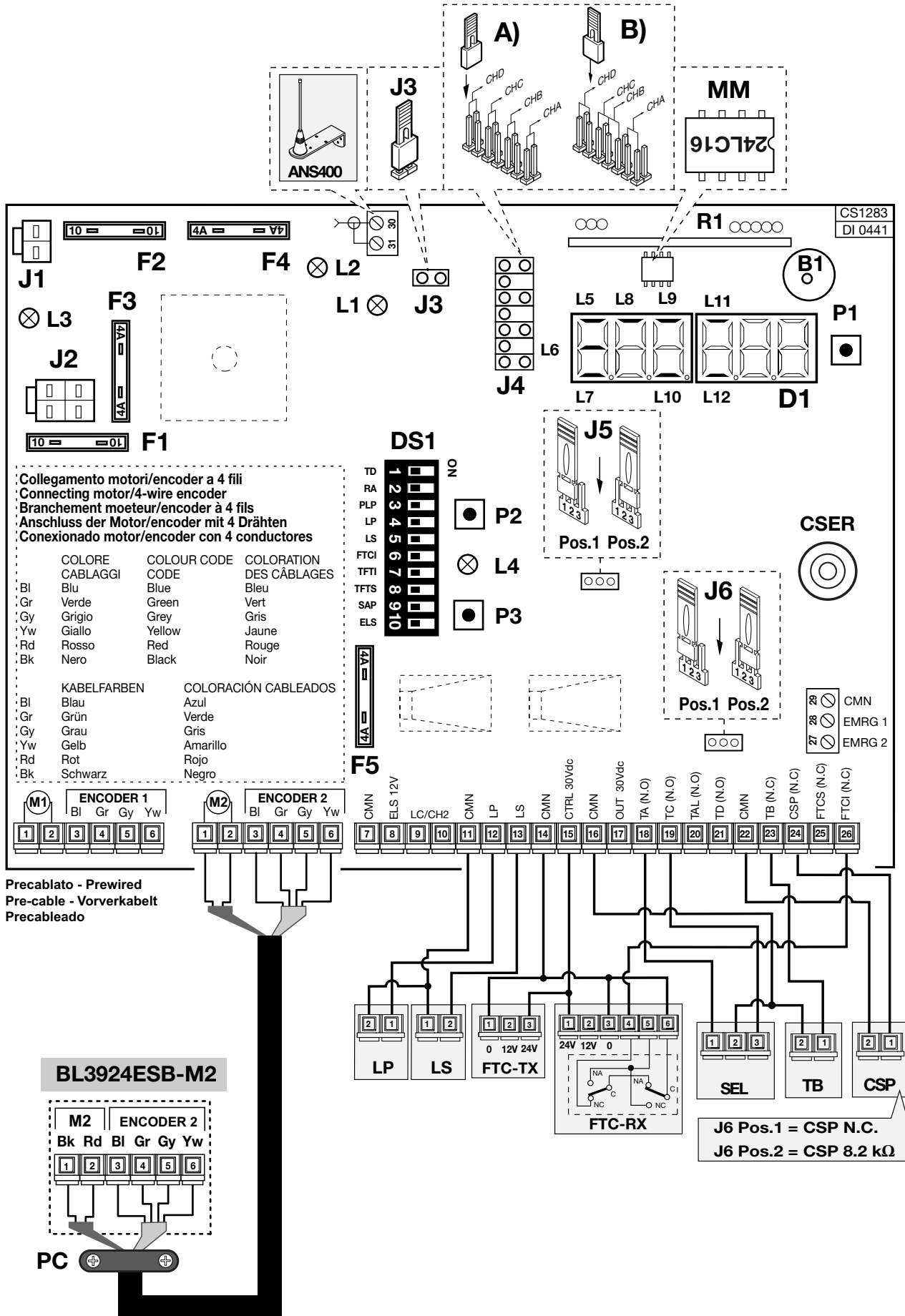


ELETTROSERRATURA (OPZIONALE) - ELECTRIC LOCKING DEVICE (OPTIONAL) - SERRURE ÉLECTRIQUE (EN OPTION)  
ELEKTROVERRIEGELUNG (EXTRA) - ELECTROCERRADURA (OPCIONAL)

980/XLSE11C



11






## CONSIGNES IMPORTANTES!

## CONSIGNES IMPORTANTES!

## CONSIGNES IMPORTANTES!



**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" allant jusqu'à **2,5 m** par vantail (**3,5 m** avec serrure électrique) d'un poids maximum de **200 kg**.
- 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.

**206/BL3924DRM** - Bras droit avec coulisse en aluminium moulé sous pression. et peint.

**206/BL3924SRM** - Bras articulé (arrondi) avec articulations en aluminium moulé sous pression et peint.

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

## 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 6). Il est conseillé de graisser toutes les parties mobiles avec un lubrifiant qui maintient au fil des années ses qualités lubrifiantes et qui est adapté à des températures oscillant entre **-20° et +70°C**.

En cas de panne ou de mauvais fonctionnement, mettre l'appareil immédiatement hors tension et contacter le service d'assistance technique. Contrôler régulièrement le fonctionnement des dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, etc...). Les éventuelles réparations devront être effectuées par un personnel spécialisé qui devra prendre soin de monter exclusivement des pièces détachées d'origine et certifiées.

L'automatisme n'est pas adapté à une activation continue; l'actionnement doit être conforme au modèle installé (voir caractéristiques techniques page 52).

## INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

L'organe de commande minimum requis est une boîte à boutons OUVRE-TURE-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 aplomb 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 52).

## MONTAGE

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

- Fermer le vantail.
- Déterminer la cote "**A**" en fonction de l'angle d'ouverture souhaité (fig. 4) et établir, en fonction de la particularité du portail, à quelle hauteur il faudra fixer la patte antérieure au portail.
- Une fois que la position a été déterminée, passer les câbles de branchement, d'alimentation et des dispositifs de sécurité à travers le trou "**C**" (fig. 6) dans le pilier. Fixer la base du moteur à l'aide de 4 vis **M8** et 4 chevilles en acier Ø14 "**V1**" ou 4 goujons **M10** avec rondelles et écrous "**V2**" en veillant à la mise à niveau de la base en acier galvanisé "**D**" (fig. 6).
- Passer les câbles "**F**" (fig. 7) à travers le passe-câble supérieur "**E**" et les bloquer à l'intérieur de la base au moyen des serre-câbles "**G**" et des vis "**H**". Introduire le passe-câble inférieur "**E1**".
- Fixer le motoréducteur (fig. 8) à la plaque de base au moyen des deux vis "**G**" et les écrous indesserrables correspondants.

 **ATTENTION!** Il est impératif d'installer la butée mécanique du vantail (fig. 5, pos. 1).

## 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 prévu 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 **≤ 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/BL3924ESB** motoréducteur autobloquant **Master** avec encodeur et électronique intégré.
- **200/BL3924SB** motoréducteur autobloquant **Slave** avec encodeur. L'appareil étant dépourvu de programmateur électronique.
  - Moteur alimenté avec une tension maxi. **24 Vdc**.
  - Réducteur épicycloïdal extrêmement performant et robuste, réalisé en quatre parties distinctes, avec lubrification permanente par graisse fluide. À l'intérieur du réducteur intervient un dispositif de déverrouillage (brevet Cardin), activable de l'extérieur et permettant de débrayer le portail (manœuvre d'urgence).
  - Châssis spécial en matière plastique fixé sur la structure du réducteur et sur lequel trouvent place le programmateur électronique doté de chargeur de batterie et module radio, le transformateur toroïdal et les batteries de secours spéciales Cardin **NiMH**.
  - Étrier de support du moteur en acier galvanisé.

## ACCESSOIRES

**206/BL3924ARM** - Bras articulé (arrondi) standard en aluminium moulé sous pression et peint.

- Brancher les câbles d'alimentation, les câbles des dispositifs de sécurité et ceux du deuxième moteur/encodeur "K" sur la carte (fig. 9).
- Engager le bras droit "3" dans l'arbre moteur ainsi qu'il est indiqué en figure 2, et le fixer à l'aide de la vis avec rondelle "4" serrée à fond.
- Ensuite, faire le montage selon le type de bras:
- **206/BL3924ARM - 206/BL3924SRM (fig. 2)**
  - introduire les douilles en plastique "9" dans les trous du bras arrondi "Dét. A-B", assembler le bras arrondi "5" au bras droit "3" et à la patte "6", les deux avec les vis "7" et les écrous indesserrables "10", après avoir introduit l'entretoise galvanisée "8" à l'intérieur de la douille "9".
- Déverrouiller le moteur (fig. 9, Dét "1") en tournant la clé dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au déverrouillage.
- Fixer la patte au portail avec 2 vis M8 (fig. 4). Déterminer la position de la patte en tirant le bras à l'extension maximum, avec vantail en contact de la butée mécanique en fermeture et points 1, 2 et 3 alignés (fig. 4) sur la même ligne, et ensuite en faisant reculer le point 3 de **100 mm** du point d'alignement où il se trouvait. Le bras doit être tenu à niveau "M".
- **206/BL3924DRM** Pour le montage du bras droit avec coulisse, voir détail 1 de la figure 2 et cotes indiquées en figure 4a.

Faire le contrôle suivant:

- pendant la manœuvre du portail de la position de fermeture à la position d'ouverture, la patte posée contre le portail ne doit pas être soumise à contraintes le long de l'axe "L" (fig. 5) ni vers le haut ni vers le bas\*. Si ce cas se présente, le portail ou le motoréducteur n'a pas été monté correctement, ce qui endommagera l'appareil en peu de temps. Une fois effectué ce contrôle, fixer la patte au portail.

- \* **Remarque:** le bras **206/BL3924SRM** au niveau des points d'accouplement et de rotation "N"- "O", est doté d'articulations particulières à autolubrification permettant une inclinaison du bras telle à pouvoir absorber une dénivellation de  $\pm 6^\circ$  (vedi fig. 5a) tout en maintenant la régularité de la rotation.
- Après avoir effectué le montage et le branchement électrique, fermer l'appareil en procédant de la façon suivante:
  - appliquer le carter supérieur "O" et le fixer avec les vis "Q" (fig. 10),
  - appliquer le carter inférieur "P" et le bloquer avec la clé "R" fournie en dotation.
- Il est conseillé de monter une serrure électrique (voir exemple d'installation fig. 1).

## DÉVERROUILLAGE MANUEL (fig. 10)

Le déverrouillage doit être effectué exclusivement avec moteur arrêté par suite d'une coupure de courant. Pour déverrouiller le vantail du portail, utiliser la clé "R" (fig. 10) fournie avec l'appareil.

### Pour déverrouiller

Retirer le carter inférieur "P" (fig. 10), glisser la clé six pans "Det. 2", l'engager dans le trou de déverrouillage et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre ainsi qu'il est montré sur le dét. "A" jusqu'au déverrouillage du moteur, ce qui entraîne le désengrenage de l'opérateur et permet en conséquence d'ouvrir et de fermer le portail en le poussant légèrement avec la main.

### Pour verrouiller

Introduire la clé six pans dans le trou de déverrouillage et la tourner dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre jusqu'au verrouillage du moteur. Ensuite, remettre la clé six pans "S" et le carter inférieur "P" (fig. 10) à leur place et le fermer à clé.

## 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.

## CONSIGNES IMPORTANTES!



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

Conformément aux normes de sécurité électrique, il est interdit de brancher les bornes **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 31 "**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.

- Utiliser pour l'alimentation **230 Vac** un câble **2 x 1,5 mm<sup>2</sup> + ⊕**.
- Le remplacement du câble d'alimentation doit être effectué par un personnel qualifié

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

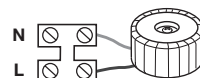
- Ne pas utiliser de câble avec des conducteurs en aluminium; ne pas étamer l'extrémité des câbles à insérer dans le bornier; utiliser un câble marqué **T min. 85°C** résistant à l'action des agents atmosphériques.



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

## BRANCHEMENT DE L'ALIMENTATION DE LA CENTRALE 230 Vac

- Brancher les fils de commande et ceux qui proviennent des dispositifs de sécurité.
- Tirer l'alimentation générale jusqu'au bornier séparé à deux voies qui est déjà branché au primaire du transformateur.
- Le moteur maître "M1" et le relatif encodeur étant pré-câblés, s'il est nécessaire de les débrancher (travaux de maintenance, etc...), il faudra impérativement respecter l'ordre des couleurs indiqué en fig. 12.



## Préparation du câble de branchement du deuxième moteur/encodeur

- Le kit contient un câble à six pôles de 10 mètres à couper selon la particularité de l'installation,
- brancher les fils du moteur "M2" et l'encodeur "2" sur la carte de branchement du moteur esclave (deuxième moteur),
- respecter rigoureusement la séquence de connexion du deuxième moteur à la centrale; l'ordre des bornes 1...6 est le même sur le moteur et sur la centrale,
- tirer le câble au moteur maître et brancher les fils au bornier en respectant rigoureusement l'ordre des couleurs indiqué sur la fig. 12 et serrer le presse-étoupe "PC".

**Nota:** dans l'hypothèse où des conditions particulières imposeraient l'utilisation d'un câble plus long (bobine de **100 m** de câble à couper selon la particularité de l'installation), nous rappelons que la longueur maximum admissible pour le câble est de **20 mètres**, afin d'éviter les dispersions électriques.

### 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

## Branchements du bornier

- 7 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties  
 8 **ELS** sortie pour serrure électrique (pilotée 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, **Vmaxi. = 30 Vac/dc, Imaxi.=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 **TA** (N.O.) entrée bouton d'ouverture  
 19 **TC** (N.O.) entrée bouton de fermeture  
 20 **TAL** (N.O.) entrée bouton d'ouverture partielle  
 21 **TD** (N.O.) entrée bouton de commande séquentielle  
 22 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties <sup>(2)</sup>  
 23 **TB** (N.F.) entrée bouton de blocage (l'ouverture de ce contact interrompt le cycle de travail jusqu'à une nouvelle commande de manœuvre).  
 24 **CSP** (N.F.) entrée pour bord de sécurité. L'ouverture de ce contact inverse le sens de marche aussi bien en fermeture qu'en ouverture.  
 25 **FTCS** (N.F.) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique de stop). Au retour à l'état de veille, après le temps de pause, la manœuvre reprendra en fermeture (seulement en mode automatique validée).  
 26 **FTCI** (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).  
 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**.

**Nota**<sup>(2)</sup> Le cavalier "**J6**" permet de sélectionner le type de bord de sécurité branché à la borne 24:

- en position **1**, sélection du bord de sécurité avec contact N.F.,
- en position **2**, sélection du bord de sécurité avec contact **8.2 kΩ**.

Si l'on fait un pont sur l'entrée **CSP**, placer le cavalier "**J6**" en position 1 (N.F.).

**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>(3)</sup>
- **L3** Défaut de connexion de la batterie **éteinte**<sup>(4)</sup>
- **L4** Programmation codes émetteurs **éteinte**
- **L5** Signalisation touche de blocage "**TB**" **allumée**<sup>(5)</sup>
- **L6** Signalisation cellules photoélectrique, d'inversion "**FTCI**" **allumée**<sup>(5)</sup>
- **L7** Signalisation cellules photoélectrique, de stop "**FTCS**" **allumée**<sup>(5)</sup>
- **L8** Signalisation bord de protection "**CSP**" **allumée**<sup>(5)</sup>
- **L9** Signalisation touche d'ouverture (**TA**) **éteinte**
- **L10** Signalisation touche de fermeture (**TC**) **éteinte**
- **L11** Signalisation touche d'ouverture partielle (**TAL**) **éteinte**
- **L12** Signalisation commande séquentielle (**TD/CH1**) **éteinte**

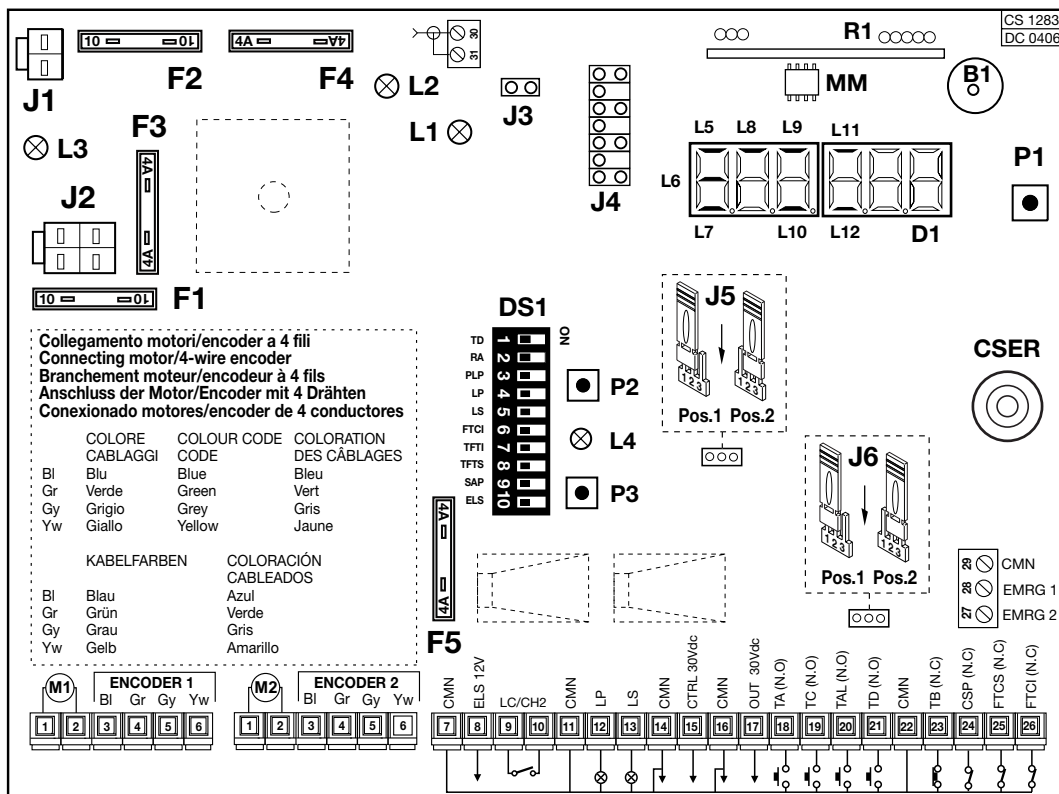
**Nota**<sup>(3)</sup> Elle est **allumée** quand les batteries sont sous charge.

**Nota**<sup>(4)</sup> Si elle est **allumée**, intervertir tout de suite le branchement de la batterie.

**Nota**<sup>(5)</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>(6)</sup> **10A** (protection alimentation du moteur)  
**F2** Lame fusible <sup>(6)</sup> **10A** (protection moteur fonctionnement à batterie)  
**F3** Lame fusible <sup>(6)</sup> **4A** (protection circuit **24V**)  
**F4** Lame fusible <sup>(6)</sup> **4A** (protection circuit **24V** fonctionnement à batterie)  
**F5** Lame fusible <sup>(6)</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)  
**J6** Cavalier de sélection **CSP** N.F./ **8.2 kΩ**  
**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>(6)</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 29) 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.

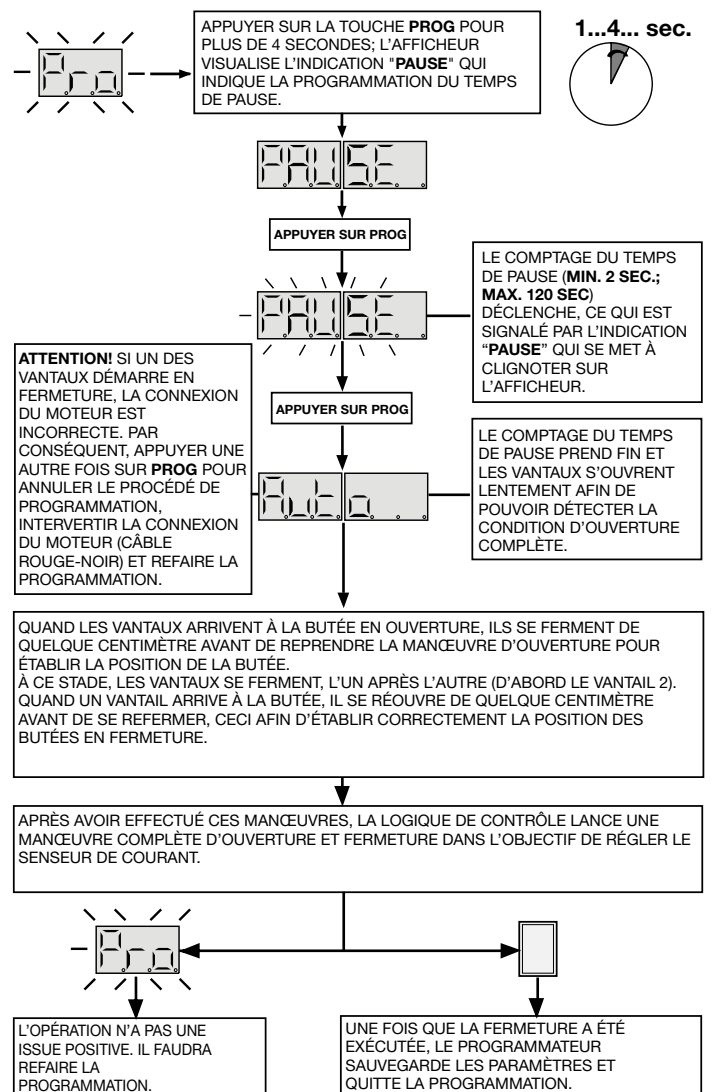


### Serrure électrique (DIP 10)

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

Attention! Pendant la manœuvre de repositionnement, la valeur du senseur de courant "Sns" pourrait être modifiée. À la fin de la manœuvre, il revient automatiquement à la valeur de consigne. Si le programmeur se bloque à cause d'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 clignent 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.

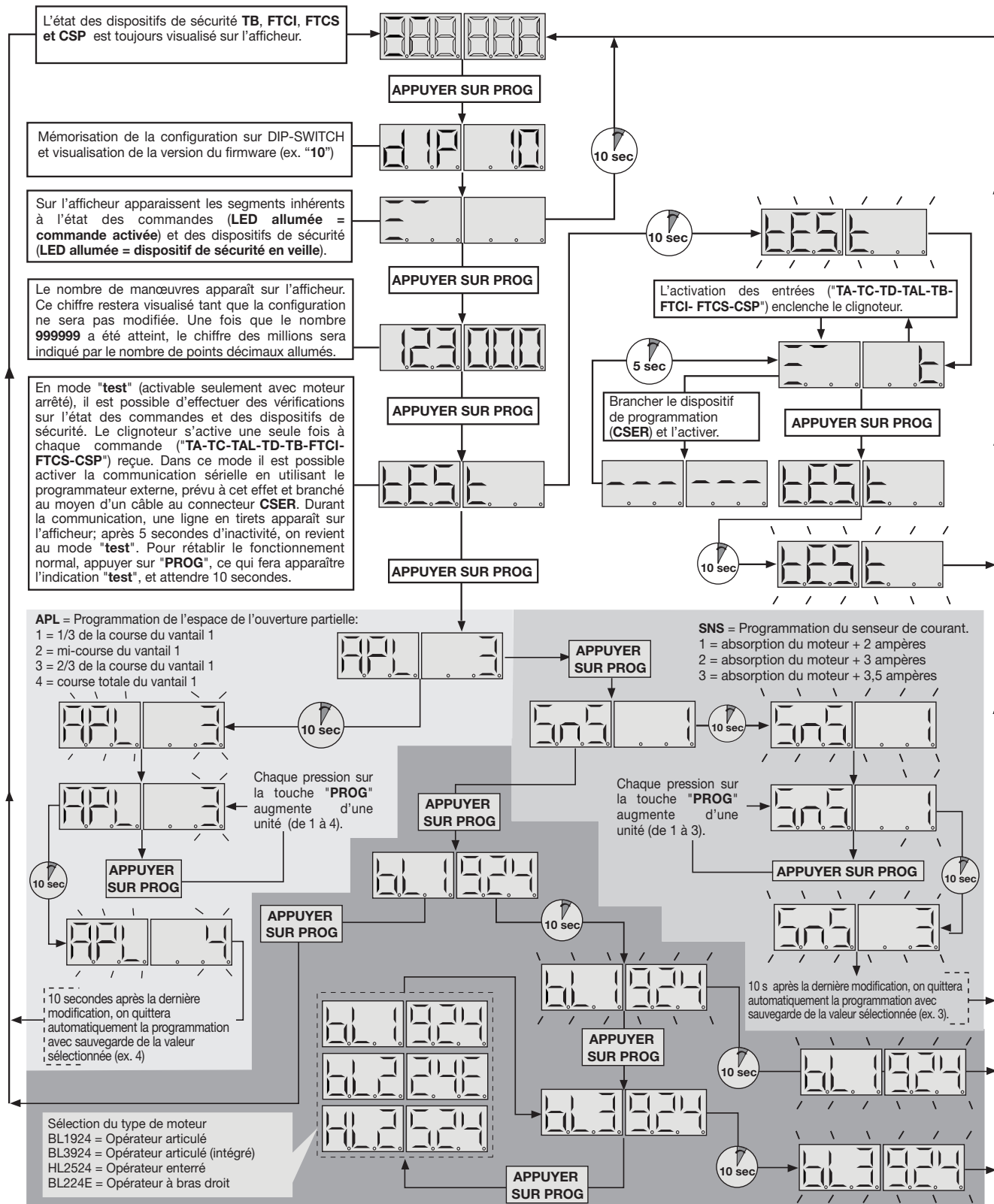
- Pour interrompre la phase de repositionnement, et la retarder ainsi de **3 autres minutes**, appuyer sur la touche "**PROG**" ou "**TB**".

## 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. 12 - page 8)

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 1

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 8.

### Signalisations LED "L4" (page 8):

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 (au moyen du TX associé)

### B. Effacement d'un canal (au moyen du TX associé)

### C. Effacement total de la mémoire codes

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

(sans devoir ouvrir le boîtier contenant la centrale).

#### A) Mémorisation d'un canal (page 8)

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 8)

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 8)

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. 12) a été inséré.

1. Vérifier si le cavalier "**J3**" a été inséré (fig. 12).

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. 12).

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. 12)

### 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 programmeur 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, et le sens de marche dépendra du type de moteur et de sa position de montage (**gauche/droite**): la tension aux bornes 1 et 2 du moteur 1 aura la polarité suivante:

Commande **EMRG1**: borne 1 (+) borne 2 (-)  
Commande **EMRG2**: borne 1 (-) borne 2 (+)



**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 programmeur 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 29).

#### 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.

#### FONCTIONNEMENT À BATTERIE

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

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



Pour éviter le risque de surchauffe, utiliser exclusivement des batteries fournies par le fabricant (code pièce détachée **999506**). Si la batterie présente des traces d'endommagement, elle doit être remplacée.



Les batteries doivent être installées et enlevées par un personnel qualifié. Les batteries usées ne doivent pas être jetées dans les ordures ménagères mais éliminées conformément aux normes en vigueur.



- 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 programmeur.

- Dès rétablissement de la tension de réseau, le système reprendra à fonctionner normalement. Pour pouvoir réutiliser la batterie, il est nécessaire qu'elle se recharge.

La charge, avec batteries efficaces, peut durer jusqu'à un maximum de **12 heures**. Si elles nécessitent de plus de temps, penser à les remplacer. Pour tirer le meilleur parti de l'appareil, il est conseillé de remplacer les batteries tous les trois années.

- Quand la porte est arrêtée, les charges externes contrôlées (**CTRL 30Vdc**) ne sont pas alimentées, ceci pour augmenter l'autonomie des batteries. Une fois qu'un ordre est délivré (par **fil** ou par **radio**), le programmeur alimente en premier lieu les charges et évalue l'état des sécurités.

Il en résulte un retard d'exécution de l'ordre (si sécurités à l'état de veille) correspondant au temps nécessaire à la reprise du fonctionnement correct de ces dispositifs (environ 1 seconde).

Si après ce laps de temps, une sécurité en état d'alarme est détectée, l'exécution de l'ordre est empêchée et l'alimentation aux charges externes coupée automatiquement: le programmeur revient alors à l'état de stand-by.

**Nota:** Pour cette raison, si l'on désire utiliser un récepteur externe, il faudra l'alimenter en le branchant aux bornes 16-17 (fig. 12): 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).



Quand les batteries sont complètement déchargées (en cas de coupure de courant), le programmeur perd la position de la porte; donc, dès rétablissement du courant, il est nécessaire de lancer une phase de repositionnement (voir page 29).

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

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

#### Led de signalisation (fig. 12)

**L3:** elle est allumée quand la batterie n'est pas branchée correctement;

**L2:** elle signale l'état de fonctionnement de la façon suivante:

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

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

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

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

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

#### Contrôle des batteries

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

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 **24 Vdc**.

#### MANUTENZIONE

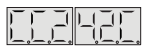


Pour bénéficier de la garantie de **24 mois** ou de **100000 manœuvres**, lire attentivement ce qui suit.

Généralement, le moteur ne nécessite pas de maintenances particulières. Dans tous les cas, la garantie donnée pour **24 mois** ou **100000 manœuvres** ne s'appliquera que dans la mesure où les contrôles et les interventions suivants sur la machine "portail battant" auront été effectués:

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

## Visualisations à l’allumage

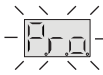


visualisé pendant deux secondes:  
“CC242C” = modèle de la centrale



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 29). Dans ce cas, une quelconque commande reçue (**TA, TC, TAL** ou **TD**) lancera immédiatement ce procédé.

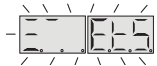


**Attention!** Le portail démarrera même si aucune commande n’a été délivrée.



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

Il se produit en cas d’activation d’un contact N.F. (**TB, FTCl, FTCS, CSP**) 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 29) 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 29).



**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 29).



**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 diagnostic)



**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**



**CARATTERISTICHE TECNICHE****Specifiche tecniche dell'attuatore**

Alimentazione	Vdc	24
Assorbimento	A	2
Potenza assorbita	W	50
Ciclo di lavoro	%	70
Velocità riduttore	giri/min	1,27
Coppia	Nm	300
Grado di protezione	IP	44

**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	24
Nominal current yield	A	2
Maximum power yield	W	50
Duty cycle	%	70
Shaft revolutions	revs/min	1,27
Torque	Nm	300
Protection grade	IP	44

**Electronic programmer specifications:**

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

**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	24
Courant nominal	A	2
Puissance absorbée	W	50
Facteur de marche	%	70
Vitesse du réducteur	tr/mn	1,27
Couple maxi.	Nm	300
Indice de protection	IP	44

**Caractéristiques techniques du programmeur**

Alimentation du moteur	Vac230	
Fréquence	Hz	50-60
Courant nominal	A	1,2
Puissance maximum absorbée	W	250
Température de fonctionnement	°C	-20...+55
Puissance en sortie pour 1 ou 2 moteurs	W	60 + 60

**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	24
Nennstrom	A	2
Aufnahmeleistung	W	50
Einschaltdauer	%	70
Getriebsgeschwindigkeit	dreh./min	1,27
Untersetungsverhältnis	Nm	300
Schutzgrad	IP	44

**Technische daten der Steuerungseinheit**

Motorstromversorgung	Vac	230
Frequenz	Hz	50-60
Nennstromaufnahme	A	1,2
Abgegebene Höchstleistung	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	24
- Corriente nominal	A	2
- Potencia absorbida	W	50
- Intermitencia de trabajo	%	70
- Velocidad reductor	r.p.m	1,27
- Par máx.	Nm	300
- Grado de protección	IP	40

**Datos técnicos del programador:**

Alimentación motor	Vac	230
Frecuencia	Hz	50-60
Corriente nominal absorbida	A	1,2
Potencia máxima absorbida	W	250
Temperatura de funcionamiento	°C	-20...+55
Potencia en salida para 1 o 2 motores	W	60 + 60

**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 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