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

SL 24Vdc Motors

Instruction manual	Series	Model	Date
ZVL534.00	SLX	1524	26-02-2013

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

AUTOMAZIONE PER CANCELLI SCORREVOLI CON MOTORE IN CORRENTE CONTINUA
AUTOMATION FOR SLIDING GATES WITH A DC POWERED MOTOR
AUTOMATISME POUR PORTAILS COULISSANTS AVEC MOTEUR À COURANT CONTINU
AUTOMATISIERUNG FÜR SCHIEBETORE MIT GLEICHSTROMMOTOR
AUTOMATIZACIÓN PARA CANCILLAS CORREDERAS CON MOTOR DE CORRIENTE CONTINUA
AUTOMATISERING VOOR SCHUIFPOORTEN MET EEN GELIJKSPANNINGSMOTOR



CE

24Vdc Motors 100/SLX1524

ITALIANO

Verifiche preliminari/schema elettrico	Pagine	2-5
Avvertenze importanti	Pagina	6
Istruzioni per l'installazione	Pagina	6-7
Manovra manuale	Pagina	8
Collegamento elettrico	Pagine	8-9
Procedura di programmazione	Pagina	10-12
Riposizionamento	Pagina	12
Comando via radio	Pagina	12
Modalità di funzionamento	Pagina	13
Funzionamento a batteria	Pagina	13
Caratteristiche tecniche	Pagina	56

ENGLISH

Preliminary checks/wiring diagram	Pages	2-5
Important remarks	Page	14
Installation instructions	Page	14-15
Manual manoeuvre	Page	16
Electrical connection	Pages	16-17
Programming procedure	Pages	18-20
Automatic repositioning	Page	20
Remote control	Page	20
Function modes	Page	21
Battery powered operation	Page	21
Technical specifications	Page	56

FRANÇAIS

Contrôles avant le montage/schéma électrique	Pages	2-5
Consignes importantes	Page	22
Instructions pour l'installation	Pages	22-23
Manœuvre manuelle	Page	24
Branchement électrique	Pages	24-25
Procédé de programmation	Pages	26-28
Repositionnement	Page	28
Commande par radio	Page	28
Modes de fonctionnement	Page	28
Fonctionnement à batterie	Page	29
Caractéristiques techniques	Page	56

DEUTSCH

Vorkontrollen/elektrischer Schaltplan	Seiten	2-5
Wichtige Hinweise	Seite	30
Installationsanleitung	Seiten	30-31
Manuelle Betätigung	Seite	32
Elektrischer Anschluss	Seiten	32-33
Programmierverfahren	Seiten	34-36
Neupositionierung	Seite	36
Fernbedienung	Seite	36
Betriebsart	Seite	37
Batteriebetrieb	Seite	37
Technische Eigenschaften	Seite	56

ESPAÑOL

Pruebas previas/esquema eléctrico	Páginas	2-5
Advertencias importantes	Página	38
Instrucciones para la instalación	Páginas	38-39
Maniobra manual	Página	40
Conexionado eléctrico	Páginas	40-41
Procedimiento para la programación	Páginas	42-44
Reposicionamiento	Página	44
Mando vía radio	Página	44
Modalidad de funcionamiento	Página	45
Funcionamiento por batería	Página	45
Características técnica	Página	6

NEDERLANDS

Installatievoorbeeld/bedradingschema	Pag.	2-5
Belangrijke opmerkingen	Pag.	46
Installatie-instructies	Pag.	46-47
Handmatige beweging	Pag.	48
Elektrische aansluiting	Pag.	48-49
Programmeerprocedure	Pag.	50-52
Herpositionering	Pag.	52
Afstandsbediening	Pag.	52
Werkingsmodi	Pag.	53
Bedrijf op batterijvoeding	Pag.	53
Technische specificaties	Pag.	56

ZVL534.00 - Mod: 16-01-2014

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

CODICE	SERIE	MODELLO	DATA
DCE082	SL	24 Vdc	26-02-2013

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

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

Nome dell'apparato	**Motoriduttore per cancelli scorrevoli**
Tipo di apparato	**Automazione a 24 Vdc per cancelli scorrevoli fino a kg 1500**
Modello	**SLX1524**
Marchio	**Cardin Elettronica**
Anno di prima fabbricazione	**-**

è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive comunitarie:
- Direttiva 2004/108/CE (Compatibilità Elettromagnetica)
- Direttiva 2006/95/CE (Bassa Tensione)
- Direttiva 99/05/CE (R&TTE)

e sono state applicate le seguenti norme e/o specifiche tecniche:
- EN 55014-1 : 2006
- EN 55014-2 : 1997+A1:2001+A2:2008
- EN 55022 : 2006+A1:2007
- EN 61000-3-2 : 2006
- EN 61000-3-3 : 1995+A1:2001
- EN 301489-3 : 2002
- EN 60335-1 : 2002 (e aggiornamenti successivi) + FPrAF:2009

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

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

Codognè il 26/02/2013

Persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica

CARDIN ELETTRONICA S.p.A.
Via del Lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla
31013 CODOGNE' (TV)
C.F. e P.IVA: IT00681370268
Tel. +39.0438.404011 Fax +39.0438.401831

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

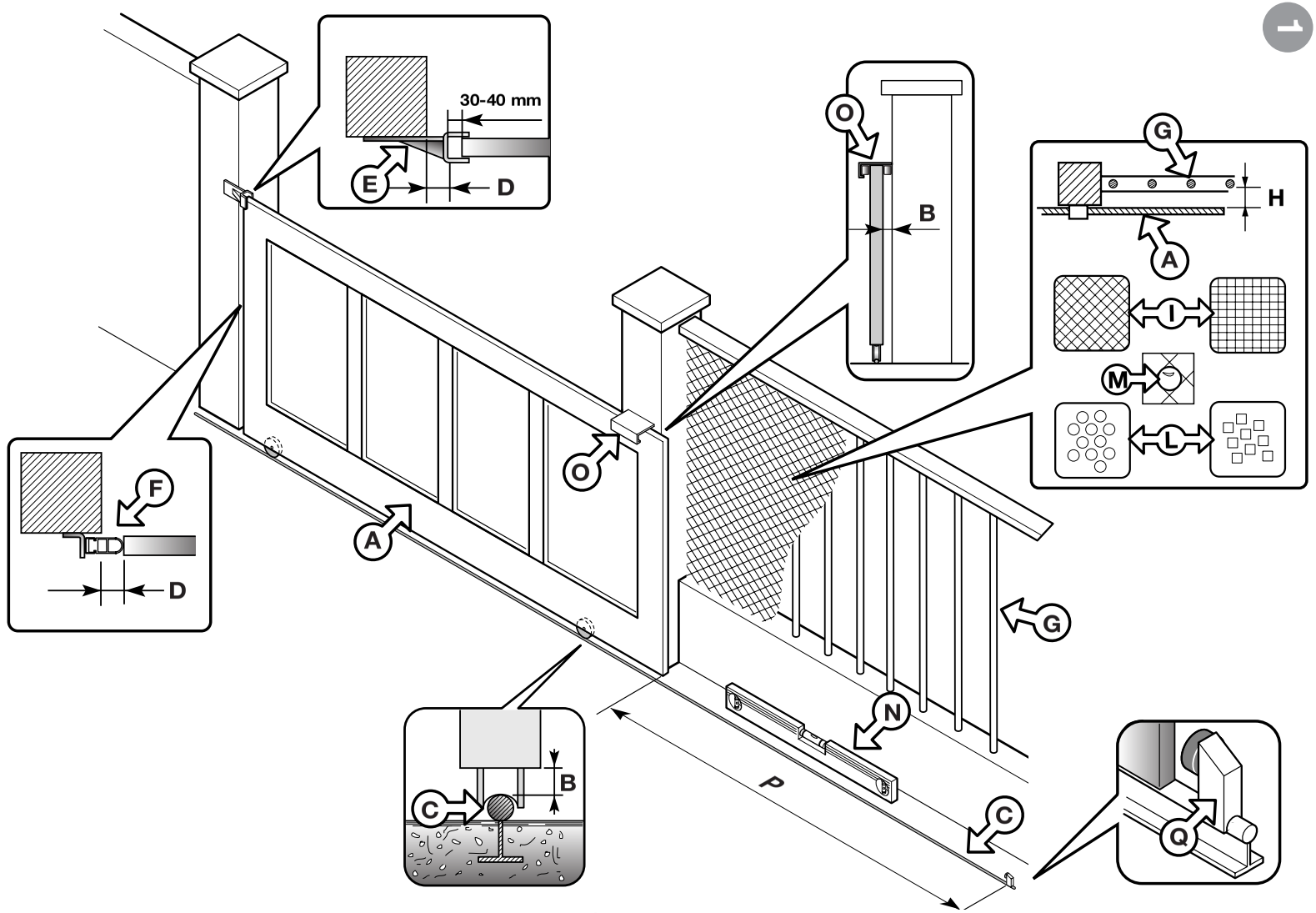
Rappresentante legale dell'azienda

CARDIN ELETTRONICA S.p.A.
Via del Lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla
31013 CODOGNE' (TV)
C.F. e P.IVA: IT00681370268
Tel. +39.0438.404011 Fax +39.0438.401831

Dott. Cristiano Cardin (Amministratore delegato)

The **CE conformity** declaration for Cardin products is available in original language from the site **www.cardin.it** under the section "Standards and Certification".
Les déclarations de **conformité CE** des produits Cardin sont disponibles dans la langue originale sur le site **www.cardin.it** dans la section "normes et certificats".
Die **CE-Konformitätserklärungen** für die Cardin-Produkte stehen in der Originalsprache auf der Homepage **www.cardin.it** im Bereich "Normen und Zertifizierung" zur Verfügung.
Las declaraciones de **conformidad CE** de los productos Cardin se encuentran disponibles en el idioma original en el sitio **www.cardin.it** en la sección "normas y certificaciones".

VERIFICHE PRELIMINARI - PRELIMINARY CHECKS - CONTRÔLES À EFFECTUER AVANT LE MONTAGE
VORKONTROLLEN - PRUEBAS PREVIAS - CONTROLES VOORAF



LEGENDA
A Superficie anta cancello
B Distanza tra parti fisse e mobili
C Guida di scorrimento
D Distanza di sicurezza
E Arresto meccanico in chiusura
F Elemento elastico deformabile
G Recinzione
H Distanza tra recinzione e cancello
I Rete o griglia
L Traforato metallico
M Sfera di prova passaggio
N Livella a bolla
O Pattini o rulli guida
P Corsa cancello
Q Arresto meccanico in apertura

LEGEND
A Gate surface
B Distance between the fixed and moving parts
C Castor guide
D Safety distance
E Closing mechanical travel limit
F Rubber anticrush buffer
G Fencing
H Distance between the fence and the gate
I Wire mesh
L Punched metal plate
M Test sphere
N Spirit level
O Runner guide
P Gate travel distance
Q Opening mechanical travel limit

NOMENCLATURE
A Surface du portail
B Distance entre parties fixes et mobiles
C Rail de guidage
D Distance de sécurité
E Butée en fermeture
F Élément élastique déformable
G Clôture
H Distance entre clôture et portail
I Grillage ou grille
L Panneau métallique perforé
M Bille d'essai de passage
N Niveau à bulle
O Patins ou galets de guidage
P Course portail
Q Butée en ouverture

ZEICHENERKLÄRUNG
A Torflügeloberfläche
B Abstand zwischen festen und beweglichen Teilen
C Gleitschiene
D Sicherheitsabstand
E Mechanischer Anschlag bei Schließung
F Verformbares elastisches Element
G Gitter
H Abstand zwischen Gitter und Torflügel
I Drahtgeflecht oder Gitterwerk
L Lochblech
M Prüfkugel
N Wasserwaage
O Gleitschuhe oder Führungsrollen
P Torflügellaufstrecke
Q Mechanischer Endanschlag bei Öffnung

LEYENDA
A Superficie cancilla
B Distancia entre piezas fijas y móviles
C Guía de deslizamiento
D Distancia de seguridad
E Tope mecánico en fase de cierre
F Elemento elástico deformable
G Cercado
H Distancia entre cercado y cancilla
I Red de alambre o cancilla
L Elemento metálico agujereado
M Bola de prueba paso
N Nivel de burbuja
O Patines o rodillos de guía
P Carrera cancilla
Q Tope mecánico en fase de apertura

LEGENDE
A Poortoppervlak
B Afstand tussen het vaste deel en de bewegende delen
C Loopwielgeleiding
D Veiligheidsafstand
E Mechanische sluitbewegingsbegrenzing
F Rubberen persoonsbeveiligingsbuffer
G Hekwerk
H Afstand tussen het hek en de poort
I Gaas mat
L Geperforeerde metalen plaat
M Testkogel
N Waterpas
O Geleideportaal
P Poortbewegingsafstand
Q Mechanische openingsbewegingsbegrenzing

LEGENDA
1 Motoriduttore
2 Fotocellula interna
3 Fotocellula esterna
4 Costa sensibile
5 Lampeggiatore
6 Selettore a chiave
7 Antenna esterna (cavo coassiale **RG58** Impedenza **50Ω**)
8 Cavo alimentazione principale **230 Vac**
9 Interruttore onnipolare con apertura contatti min. **3 mm**
10 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
2 Internal photocells
3 External photocells
4 Contact safety edge
5 Warning lights
6 Mechanical selector switch
7 External antenna (**RG58** coaxial cable - impedance **50Ω**)
8 Mains cable **230 Vac**
9 All pole circuit breaker (**3 mm** min. between the contacts)
10 Channelling route for low voltage wires

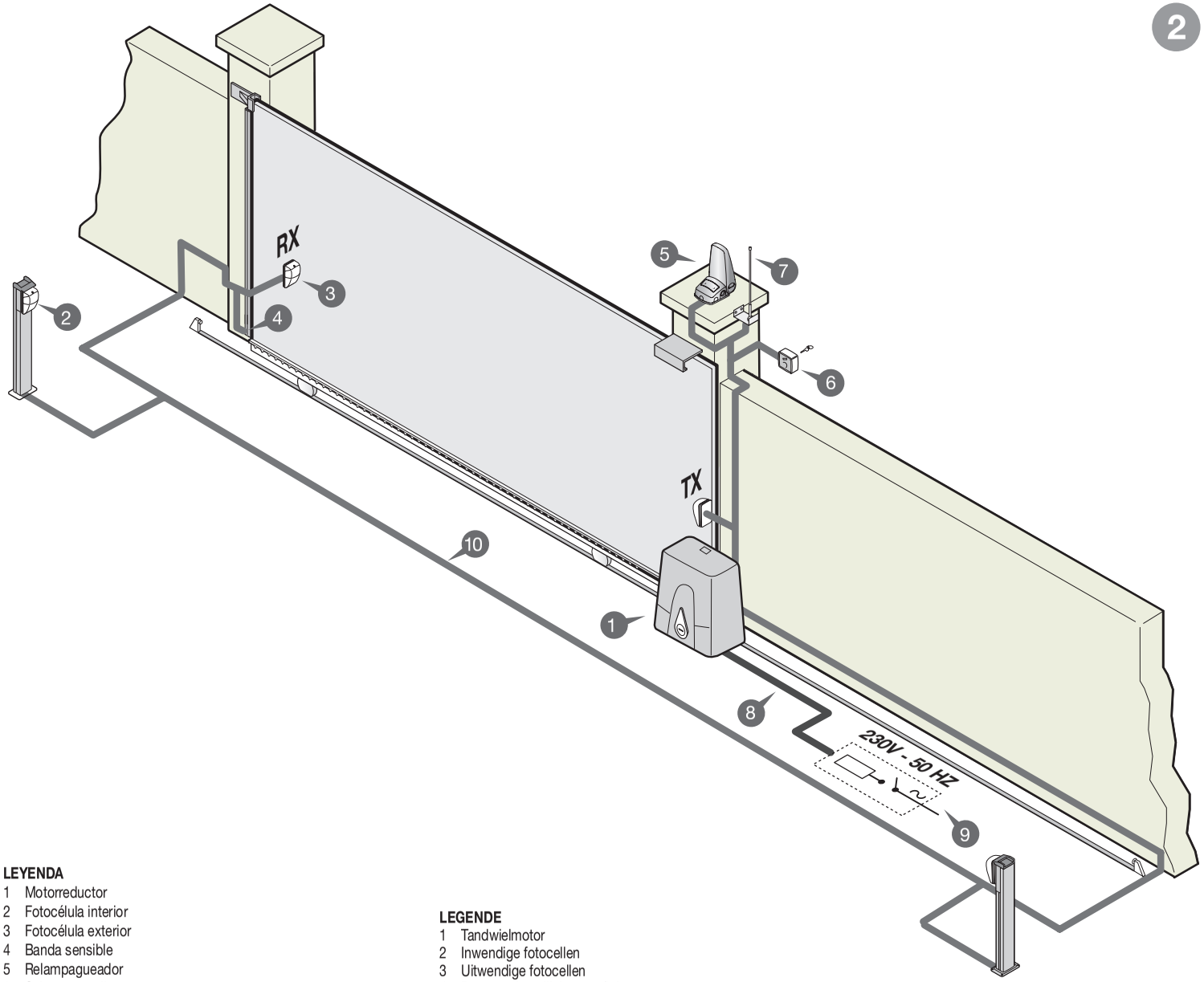
Attention: The drawing is purely indicative and is supplied as working base from which to choose the Cardin electronic components making up the installation. This drawing therefore does not lay down any obligations regarding the execution of the installation.

NOMENCLATURE
1 Motoréducteur
2 Cellule photoélectrique intérieure
3 Cellule photoélectrique extérieure
4 Bord de sécurité
5 Clignoteur
6 Contact à clé
7 Antenne externe (câble coaxial **RG58** impédance **50Ω**)
8 Câble d'alimentation principale **230 Vac**
9 Interrupteur omnipolaire (ouverture contacts d'au moins **3 mm**)
10 Chemin pour branchement basse tension

Attention: ce 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
2 Interne Lichtschranke
3 Externe Lichtschranke
4 Kontaktleiste
5 Blinklicht
6 Schlüsselschalter
7 Außenantenne (Koaxialkabel **RG58** Impedanz **50Ω**)
8 Hauptversorgungskabel **230 Vac**
9 Allpoliger Schalter (Kontaktabstand von mindestens **3 mm**)
10 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
2 Fotocélula interior
3 Fotocélula exterior
4 Banda sensible
5 Relampagueador
6 Selector con llave
7 Antena exterior (Cable coaxial **RG58** Impedancia **50Ω**)
8 Cable de alimentación principal **230 Vac**
9 Interruptor omnipolar (apertura entre los contactos de mín. **3 mm**)
10 Canaleta para el conexionado a baja tensión

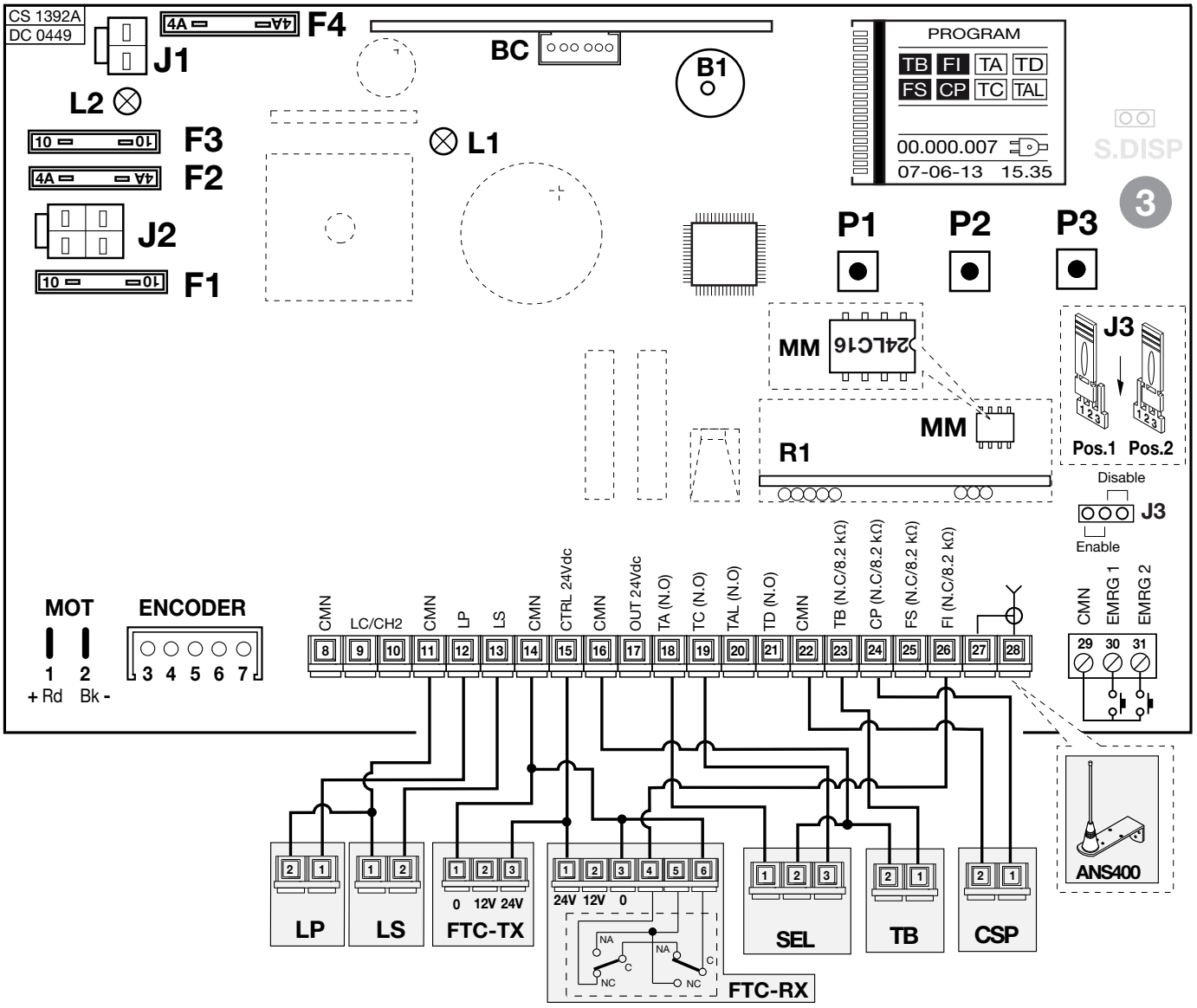
Atención: La pantalla que se muestra es sólo indicativa y se suministra como base de trabajo, con el fin de permitir una elección de los componentes electrónicos Cardin por utilizar; en consecuencia, dicho esquema no constituye vínculo alguno para la ejecución del sistema.

LEGENDE
1 Tandwielmotor
2 Inwendige fotocellen
3 Uitwendige fotocellen
4 Persoonsbeveiligingsprofiel
5 Waarschuwingslampen
6 Mechanische keuzeschakelaar
7 Externe antenne (**RG58** coaxkabel - impedantie **50Ω**)
8 Netsnoer **230 Vac**
9 Alpolige uitschakelaar met minimaal **3 mm** tussen de contacten
10 Goot voor laagspanningsbedrading

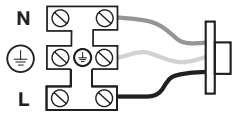
Let op: Deze tekening dient puur als globale referentie voor het selecteren van de elektronische componenten van Cardin waaruit de installatie wordt samengesteld. Deze tekening legt derhalve geen verplichtingen op met betrekking tot de uitvoering van de installatie.

2

ESEMPIO D'INSTALLAZIONE - INSTALLATION EXAMPLE - EXEMPLE D'INSTALLATION
ANLAGENART - INSTALACIÓN ESTÁNDAR - INSTALLATIEVOORBEELD



Collegamento alimentazione generale **230 Vac**
Mains power supply connection **230 Vac**
Branchement alimentation générale **230 Vac**
Anschluss allgemeine Stromversorgung **230 Vac**
Conexión alimentación general **230 Vac**
Netvoeding **230 Vac**



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.
- Les appareils décrits dans ce livret ne doivent être destinés qu'à l'utilisation pour laquelle ils ont été expressément conçus, à savoir: "**La motorisation de portails coulissants** d'un poids jusqu'à **1500 kg**".
- Le motoréducteur peut être positionné soit à **gauche**, soit à **droite** 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 absolument indispensable que les butées anti-déraillement soient installées.



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) Le moteur 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) L'organe de commande minimum requis est une boîte à boutons OUVERTURE-STOP-FERMETURE; celle-ci devra être installée à une hauteur oscillant entre **1,5 m** et **1,8 m** et hors de portée de mineurs, notamment des enfants.
   En outre, ceux placés à l'extérieur doivent être protégés contre les actes de vandalisme.
5) Il est préconisé 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) Pour garantir la sécurité électrique, il est impératif de brancher l'appareil à la prise de terre.
8) Avant une quelconque opération de nettoyage ou de maintenance, mettre l'appareil hors tension, couper l'alimentation du moteur et débrancher les batteries.
9) En cas d'un quelconque doute sur la sécurité de l'installation, interrompre la pose et contacter le distributeur du matériel.

DESCRIPTION TECHNIQUE

- Alimentation générale **230 Vac**
- Tension d'alimentation du moteur: **37 Vdc** maximum.
- Capot de protection en matière plastique antichoc haute résistance.
- Caisson du réducteur en aluminium moulé sous pression.
  Dans ce caisson opère un système de réduction à vis sans fin à double réduction, lubrification permanente par graisse fluide.
- Système de réduction irréversible avec déverrouillage manuel par clé.
- Programmateur électronique intégré, doté d'une partie de puissance, logique de contrôle, chargeur de batterie et système radio récepteur.
  L'alimentation est fournie à la carte par l'intermédiaire d'un transformateur toroïdal séparé, logé dans le même boîtier et branché à la carte par cosses Faston.
- Le système est doté d'un dispositif de contrôle électronique en freinage, ce qui permet de réduire au maximum les chocs d'arrêt dus à l'inertie du portail.

Accessoires

106/CRENY	Crémaillère en fibre de verre **20 mm x 30 mm**, avec trous oblongs en partie haute (**1m**).
106/CRENY1	Crémaillère en fibre de verre **20 mm x 30 mm**, avec trous oblongs en partie basse (**1m**).
106/SLOAC	Crémaillère en acier galvanisé **22 mm x 22 mm** à souder (**2 m**).
106/SLOAC2	Crémaillère en acier galvanisé **12 mm x 30 mm** avec trous oblongs (**1 m**).
950/BS	Bord de sécurité sensible, longueur de **1,5** à **3 m** x hauteur **70 mm**.

CONSIGNES POUR L'UTILISATION



Attention! Seulement pour les clients de l'EU - **Marquage WEEE**.
Ce symbole indique l'obligation de ne pas éliminer l'appareil, à la fin de sa durée de vie, avec les déchets municipaux non triés et de procéder à sa collecte sélective. Par conséquent, l'utilisateur doit remettre l'appareil à un centre de collecte sélective des déchets électroniques et électriques ou au revendeur qui est tenu, lorsqu'il fournit un nouvel appareil, de faire en sorte que les déchets puissent lui être remis, sur une base de un pour un, pour autant que l'appareil soit de type équivalent à celui qu'il fournit.
La collecte sélective des équipements électriques et électroniques en vue de leur valorisation, leur traitement et leur élimination dans le respect de l'environnement contribue à éviter la nocivité desdits équipements pour l'environnement et pour la santé et à encourager leur recyclage. L'élimination abusive de l'équipement de la part du détenteur final comporte l'application des sanctions administratives prévues par les normes en vigueur dans l'État Membre d'appartenance.

Durant la manœuvre, contrôler le mouvement et actionner, en cas de danger, le dispositif d'arrêt d'urgence (STOP). Normalement il est conseillé d'attendre que le portail soit complètement ouvert avant de le franchir. En cas de coupure de courant et batterie déchargée, le portail peut être déverrouillé manuellement au moyen de la clé de déverrouillage fournie en dotation (voir "Déverrouillage manuel" fig. 8). Contrôler régulièrement le degré d'usure des pivots et graisser éventuellement les parties mobiles (pivots, crémaillères, etc. ...). Utiliser un lubrifiant qui garantit au fil des années le maintien des caractéristiques de friction et qui est adapté à des températures oscillant entre **-20°** et **+70°C**. 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 se limiter à **70%**.

CONTRÔLES AVANT LE MONTAGE (fig. 1, pag. 2)

Avant la pose, vérifier que les parties, aussi bien fixes que mobiles, de la structure à automatiser, fonctionnent parfaitement et que celle-ci ait été construite conformément aux normes en vigueur. Dans cet objectif, contrôler que:

- la surface du portail coulissant **"A"** soit lisse et sans éléments en saillie, jusqu'à une hauteur de **2.5 m** du sol. Une surface est considérée comme étant lisse même si elle présente des saillies allant jusqu'à **3 mm**, à condition qu'elles soient arrondies. Si la surface du portail n'est pas lisse, celui-ci devra être protégé impérativement, jusqu'à une hauteur de **2.5 m** du sol, par les dispositifs de sécurité indiqués ci-après:
  a) cellules photoélectriques;
  b) bord sensible;
- la distance **"B"** entre les parties fixes et coulissantes ne soit pas supérieure à **15 mm**;
- le rail de guidage **"C"**, préférablement arrondi, soit fixé au sol de façon stable, qu'il ne puisse pas se déformer, qu'il soit complètement dégagé et qu'il n'y ait pas d'imperfections pouvant être préjudiciables au bon fonctionnement du portail;
- avec portail fermé, il y ait un espace libre **"D"** d'au moins **50 mm** sur toute la hauteur de la partie antérieure du portail. La butée **"E"** de fin de course en fermeture doit être installée en partie haute du portail.
- L'espace libre **"D"** peut être obturé par un élément élastique déformable **"F"** ou, pour parfaire l'installation, par un bord de sécurité.
- Si durant la manœuvre d'ouverture le portail passe à proximité d'une clôture **"G"** à balustres ou à éléments ajourés, installer selon le cas une protection adéquate:
  1. distance **"H"** supérieure à **500 mm**: aucune protection;
  2. distance **"H"** oscillant entre **300** et **500 mm**: application d'un grillage **"I"** ou d'un panneau métallique perforé **"L"**; la dimension des mailles ou des perforations doit être telle à ne pas permettre le passage d'une bille **"M"** d'un diamètre de **25 mm**;
  3. distance "**H**" inférieure à **300 mm**: application d'un grillage **"I"** ou d'un panneau métallique perforé **"L"**; la dimension des mailles ou des perforations doit être telle à ne pas permettre le passage d'une bille **"M"** d'un diamètre de **12 mm**. La section des fils du grillage "**I**" ne doit pas être inférieure à **2,5 mm²** et l'épaisseur des éléments métalliques perforés **"L"** ne doit pas être inférieure à **1,2 mm**. Il n'est pas nécessaire d'appliquer ces protections au-delà de **2,5 m** du sol, sur le tronçon **"P"** de roulement du portail;
- contrôler le degré d'usure d'éventuelles parties anciennes et usées du portail. Si nécessaire, les remplacer et les lubrifier;
- s'assurer de l'horizontalité **"N"** du rail;
- s'assurer que le jeu entre portail et patins ou galets de guidage **"O"** soit correct pour qu'il n'y ait pas de frottements préjudiciables qu'il n'y ait pas de frottements préjudiciables à son bon roulement;
- contrôler qu'il y ait une butée en ouverture "**Q**" (absolument indispensable) au niveau de la course maximum **"P"** pour garantir la stabilité du portail et éviter le risque de déraillement des galets de guidage **"O"**.

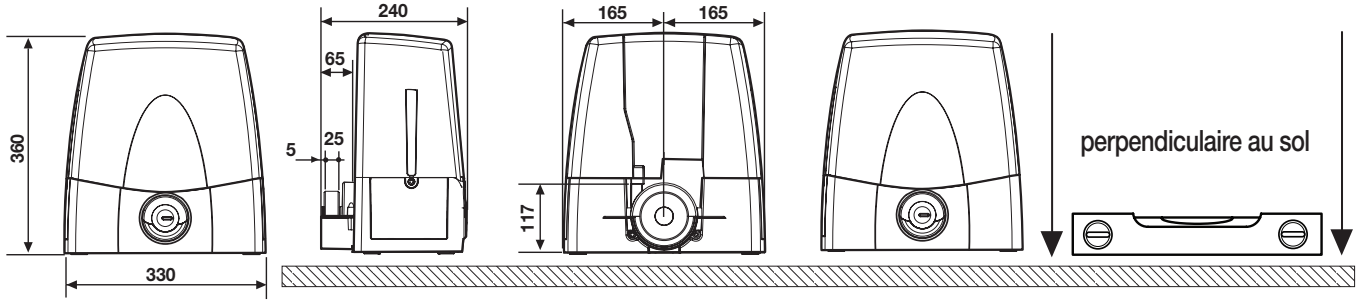
⚠ **Attention!** Il appartient à l'installateur de déterminer les zones critiques et dangereuses et de prendre toutes les mesures que le cas impose en matière de sécurité (analyses des risques).

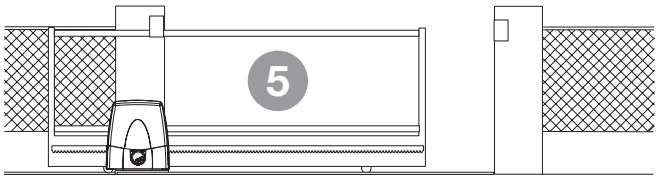
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

4

Dimensions d'encombrement et instructions sur l'implantation du groupe

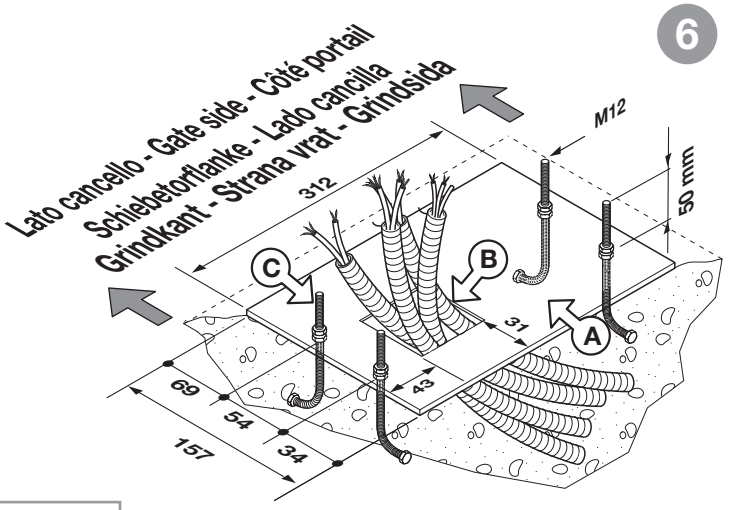
- Le motoréducteur doit être monté en veillant à respecter la bonne position, c'est-à-dire perpendiculaire au sol, debout sur surface plane.





- Le motoréducteur est assemblé à l'usine pour être installé à **gauche** du portail (vu de l'intérieur). Pour l'installer à **droite**, régler le paramètre Montage Moteur (page 26).

6



Ancrage du motoréducteur (fig. 7)

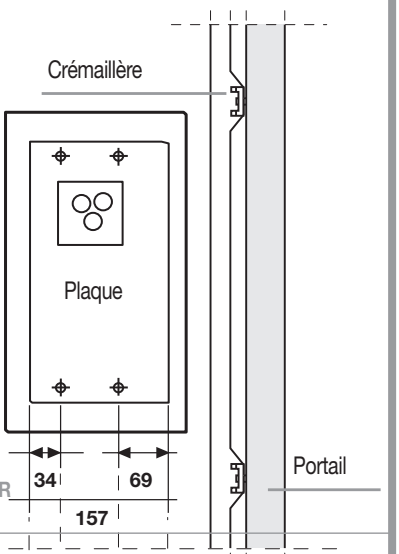
⚠ **Important!** Vérifier la position d'ancrage par rapport à la ligne de coulissement du portail.

- Préparer les gaines avec les câbles de branchement en les tirant jusqu'à l'endroit d'implantation du moteur (voir fig. 2).
- Visser les quatre pattes de scellement à la plaque "**A**" en veillant à ce qu'elles saillissent de **50 mm**, et serrer les boulons **M12**.
- Réaliser un plot en béton d'une profondeur de **350 mm** (en veillant à le faire saillir du sol de **25 mm** pour éviter que l'appareil ne s'endommage en cas de flaques d'eau) exactement à l'endroit prévu pour l'implantation du moteur.
- Appliquer la plaque de support en veillant à ce que:

- les câbles de branchement passent à travers le trou "**B**";
- les pattes de scellement "**C**" soient noyées dans le béton du plot et que le tout soit à niveau;
- les quatre tiges filetées qui saillent de 50 mm soient perpendiculaires;
- la plaque soit propre et sans trace de béton.

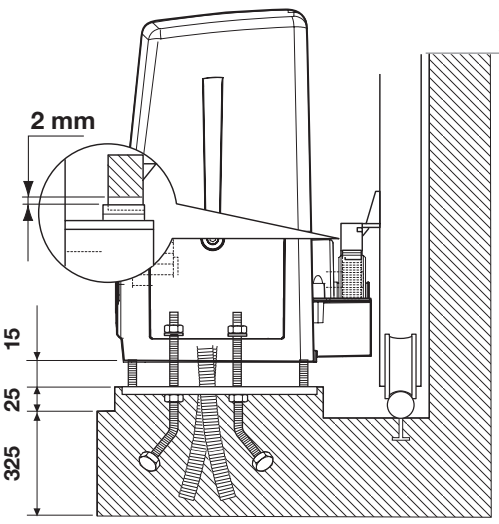
Si le rail de guidage existe déjà, le plot en ciment devra faire partie partiellement de la fondation du rail afin d'éviter que les deux structures ne cèdent l'une par rapport à l'autre.

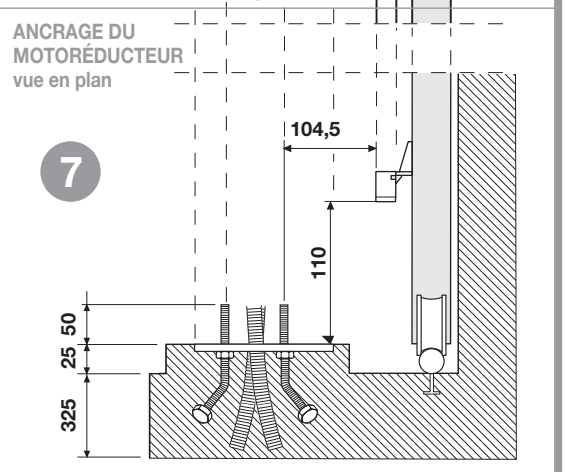
- Dévisser les quatre écrous **M12** sur les quatre tiges filetées (utilisés précédemment pour bloquer les pattes de scellement) de la plaque de support.
- Positionner le motoréducteur sur les quatre tiges filetées et le poser sur le plan d'appui.
- Le fixer à la plaque de support au moyen de quatre autres écrous et rondelles, fournis en dotation, en veillant à l'horizontalité du groupe et à sa parfaite stabilité.
- Régler la hauteur du groupe à travers les quatre vis sans tête qui se trouvent sur le moteur. Ceci permettra d'effectuer tous les réglages après la pose.



Montage de la crémaillère

- Déverrouiller le motoréducteur (fig. 8), poser le premier élément de la crémaillère sur le pignon et le fixer au portail.
  Procéder ainsi pour tous les autres éléments de la crémaillère sur toute la longueur du portail.
- Une fois que la crémaillère est fixée, régler le jeu pignon-crémaillère (**1-2 mm**) en agissant sur les vis sans tête situées à la base du motoréducteur.
  Ceci permettra d'éviter que le poids du portail repose sur le motoréducteur, condition qui devra absolument être évitée.



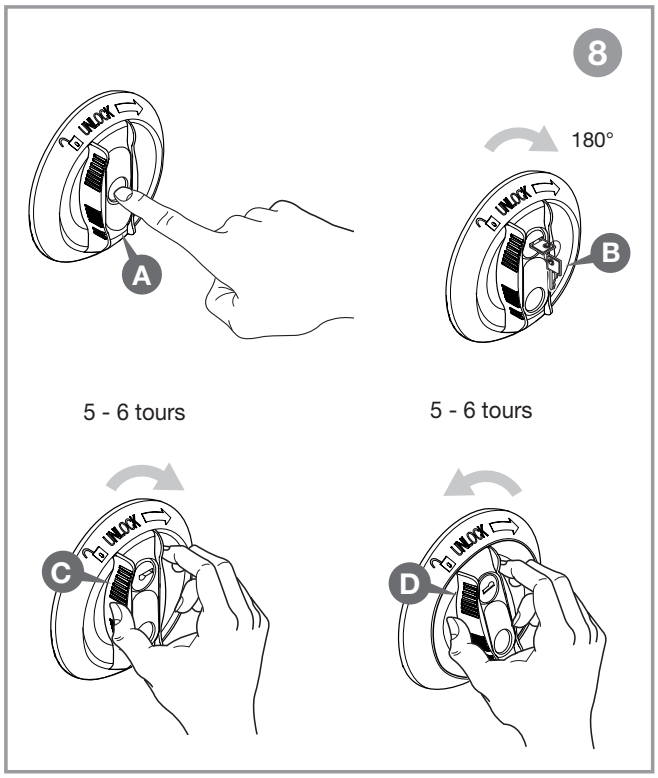


7

MANŒUVRE MANUELLE AVEC MOTEUR DÉBRAYÉ

Le déverrouillage ne doit être effectué qu'avec moteur arrêté.
Pour déverrouiller le portail, utiliser la clé fournie en dotation avec l'appareil.
Après l'utilisation, la ranger à un endroit aisément accessible.

DÉVERROUILLAGE À VIS



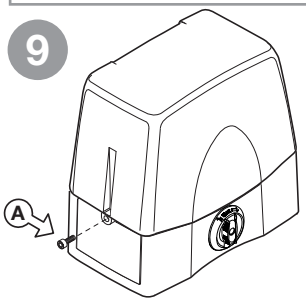
Déverrouillage (fig. 8)

1. Abaisser la protection de la serrure «**A**» de la manette de déverrouillage, engager la clé «**B**» et la tourner de 180° dans le sens des aiguilles d'une montre.
   La manette est alors en mesure d'effectuer le déverrouillage.
2. Tourner la manette «**C**» de plusieurs tours dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à sa butée de fin de course. À ce point, le réducteur est débrayé et il est possible de manœuvrer le portail à la main.
   Attention! Ne pas pousser la manette au-delà de sa butée de fin de course.

Verrouillage (fig. 8)

1. Tourner la manette «**D**» dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre jusqu'au blocage.
   Attention! Ne pas pousser la manette au-delà de sa butée de fin de course.
2. Tourner la clé dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, retirer la clé et remonter la protection de la serrure.
   À ce point, le réducteur est embrayé et le portail est prêt à être utilisé. Une fois que le système est en état de fonctionner, ranger la clé à un endroit sûr.

⚠ **Attention!** Ne pas utiliser le dispositif de déverrouillage durant le fonctionnement normal du portail.
La manœuvre manuelle du portail provoque au niveau de l'encodeur la perte de la position du portail.
⚠ Pour rétablir le contrôle, après avoir verrouillé le portail, il faudra délivrer 3 ou plusieurs commandes de mouvement pour que le portail, arrivant plusieurs fois de suite à la butée, puisse se positionner correctement.



Accès au coffret de commande

Attention! Avant d'ouvrir le coffret de commande, s'assurer d'avoir déclenché l'interrupteur général situé en amont de l'appareil.

Pour accéder au moteur, desserrer les deux vis "**A**" qui se trouvent sur les côtés du couvercle comme indiqué en figure 9.

PROGRAMMATEUR ÉLECTRONIQUE

Programmateur pour moteur à courant continu avec récepteur intégré permettant la mémorisation de **300 codes usager** (voir "Commande par radio" à la page 29). Le décodage est de type "rolling code". Le système fonctionne sur la bande de fréquence **433,92 MHz**.
Contrôlée électroniquement, la vitesse d'entraînement est lente au départ pour augmenter successivement; elle est réduite avant l'arrivée à la butée de façon à obtenir un arrêt contrôlé.
La programmation, réalisable avec un seul bouton, permet la configuration du système, du senseur d'effort et de la course totale du portail.
La logique effectue un contrôle de la position du portail au moyen d'un encodeur.
L'intervention du senseur anti-coincement provoque un brève (**10 cm**) inversion du mouvement.

CONSIGNES IMPORTANTES!

⚠ **Attention!** En aucun point de la carte du programmateur 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 programmateur, il est nécessaire que les batteries intégrées soient en bon état. En cas de coupure de courant et batteries déchargées, **le programmateur perd la mémorisation de la position occupée par le portail**; cette situation entraîne une signalisation d'alarme.

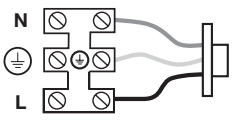
Par conséquent, contrôler l'efficacité des batteries tous les six mois (voir page 11 "**Vérification des batteries**").

- 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) a été conçue dans l'objectif de réduire la consommation de la batterie en cas de coupure de courant; par conséquent, brancher les cellules photoélectriques et les dispositifs de sécurité en utilisant cette sortie.
- ⚠ Aussitôt qu'une commande est délivrée, que ce soit par radio ou par fil, le programmateur fournit de la tension à la sortie **CTRL 24 Vdc** et actionne le moteur si les dispositifs de sécurité sont en veille.
- La connexion à la sortie prévue pour les dispositifs externes contrôlés permet également d'effectuer l'autotest ("TEST FI" et "TEST FS" dans le menu "OPTIONS") pour la vérification de leur bon fonctionnement.
- Le montage du senseur 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 mm²** + ⏚.
- 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 ALIMENTATION GÉNÉRALE 230 Vac

- Brancher les fils des commandes et ceux qui proviennent des dispositifs de sécurité.
- Tirer l'alimentation générale jusqu'au bornier **séparé à trois voies** en passant d'abord à travers le presse-étoupe qui se trouve en partie basse, à droite du circuit principal:

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



1-2 **MOT** Alimentation moteur
Pour modifier le sens de rotation, Intervertir les câbles 1 et 2
3-4 **ENCODER** Entrées **BI-Gr** pour signaux encodeur
5-6 **ENCODER** Entrées **Gy-Yw** pour signaux encodeur
7 **LCK** déconnecté
8 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
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 menu su l'afficheur **LCD1**.
11 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
12 **LP** sortie clignoteur **24 Vdc 25 W** activation intermittente (**50%**), **12,5W** activation continue
13 **LS** sortie lampe témoin **24 Vdc 3W**
14 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
15 Sortie dispositifs externes contrôlés **24 Vdc**(1)
16 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
17 Sortie dispositifs externes **24 Vdc**(1)
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
23 **TB** (N.F./8.2 kΩ) entrée bouton de blocage (l'ouverture de ce contact interrompt le cycle de travail jusqu'à une nouvelle commande de manœuvre) (2)
24 **CP** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour bord de sécurité. L'ouverture de ce contact inverse le sens de marche aussi bien en fermeture qu'en ouverture(2)
25 **FS** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique de stop). L'ouverture de ce contact bloque la manœuvre. Au retour à l'état de veille, après le temps de pause, la manœuvre reprendra en fermeture (seulement en mode automatique)(2)
26 **FI** (N.F./8.2 kΩ) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique d'inversion en fermeture). L'ouverture de ce contact inverse le sens de marche sur quelque centimètre aussi bien en fermeture, provoquera une inversion de la manœuvre(2)
27 Âme antenne récepteur radio (en cas d'utilisation d'une antenne externe, la brancher au moyen d'un câble coaxial **RG58** imp. **50Ω**)
28 Masse antenne récepteur radio
29 **CMN** commun pour les boutons d'urgence
30 **EMRG1** (N.O.) entrée bouton pour la manœuvre d'urgence 1
31 **EMRG2** (N.O.) entrée bouton pour la manœuvre d'urgence 2

Nota(1) La somme des 2 sorties pour dispositifs externes ne doit pas être supérieure à **10W.**

Nota(2) La sélection (N.F./8.2 kΩ) s'effectue au moyen du menu sur l'afficheur **LCD1**.

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

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

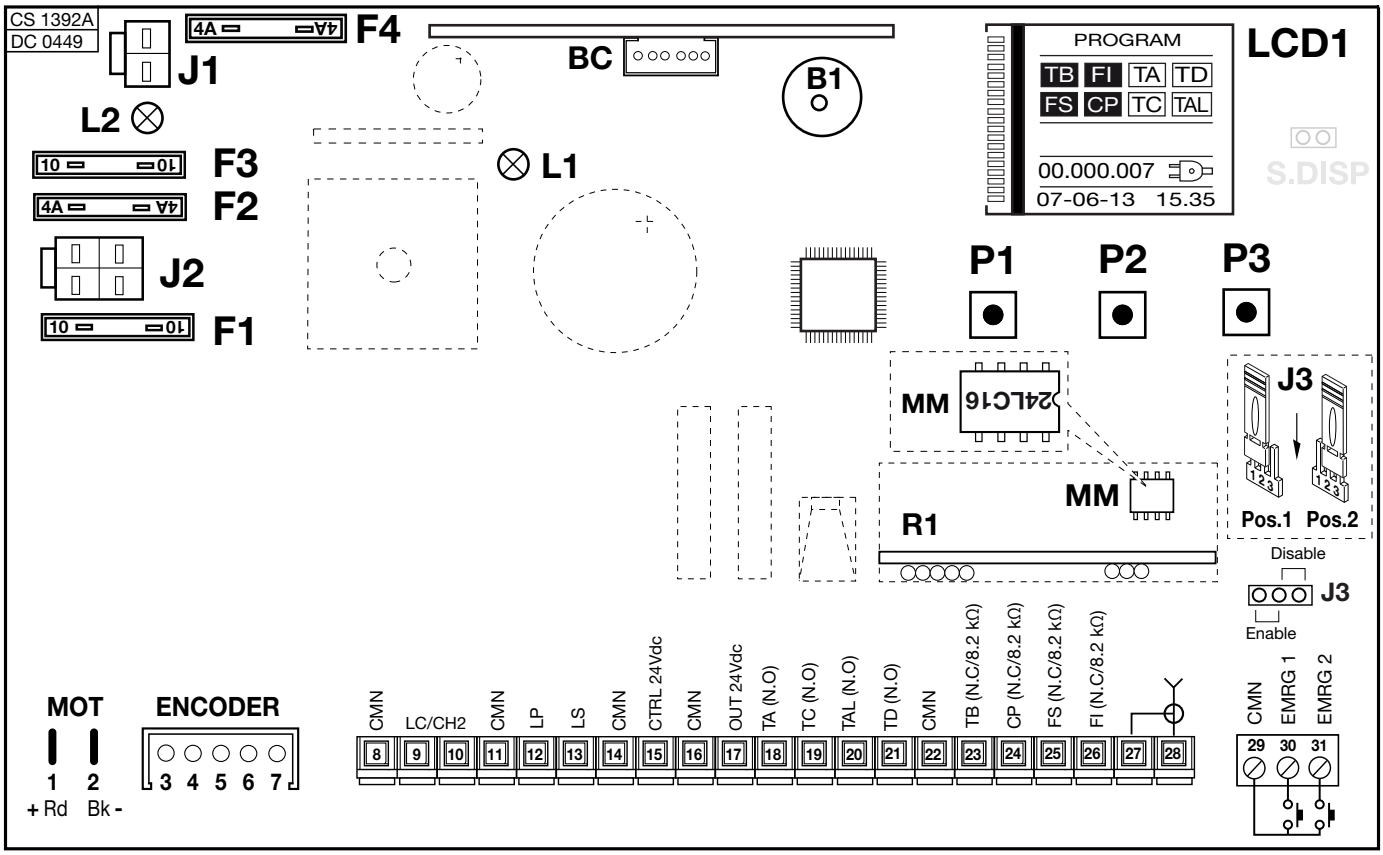
Mettre sous tension le circuit et vérifier si l'état des LEDs et des signalisations sur l'afficheur est conforme aux indications suivantes:

- L1	Mise sous tension du circuit	**allumée**
- L2	Défaut de branchement de la batterie	**éteinte**(3)
- S1	Signalisation touche de blocage "**TB**"	**allumée**(4)
- S2	Signalisation cellules photoélectriques d'inversion "**FI**"	**allumée**(4)
- S3	Signalisation cellules photoélectriques de stop "**FS**"	**allumée**(4)
- S4	Signalisation bord de sécurité "**CP**"	**allumée**(4)
- S5	Signalisation touche d'ouverture (**TA**)	**éteinte**
- S6	Signalisation touche de fermeture (**TC**)	**éteinte**
- S7	Signalisation touche d'ouverture partielle (**TAL**)	**éteinte**
- S8	Signalisation commande séquentielle (**TD/CH1**)	**éteinte**

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

Nota(4) Ces signalisations sont allumées si le relatif dispositif de sécurité n'est pas activé. Vérifier que l'activation des dispositifs de sécurité fasse clignoter la signalisation correspondante. Le clignotement de la signalisation indique un état d'alarme.

Dans l'hypothèse où **la LED verte de mise sous tension "L1" ne s'allumerait pas**, vérifier l'état des fusibles et le branchement du câble d'alimentation au primaire du transformateur. Dans l'hypothèse où une ou plusieurs signalisations de sécurité "**S1**, **S2**, **S3**, **S4**" **clignoteraient**, vérifier que les contacts des dispositifs de sécurité inutilisés soient court-circuités sur le bornier. Les signalisations **"S5, S6, S7, S8"** apparaissent sur l'afficheur quand la relative commande est délivrée (ex. une pression sur la touche "**TA**" fait apparaître l'indication "**TA**" sur l'afficheur).



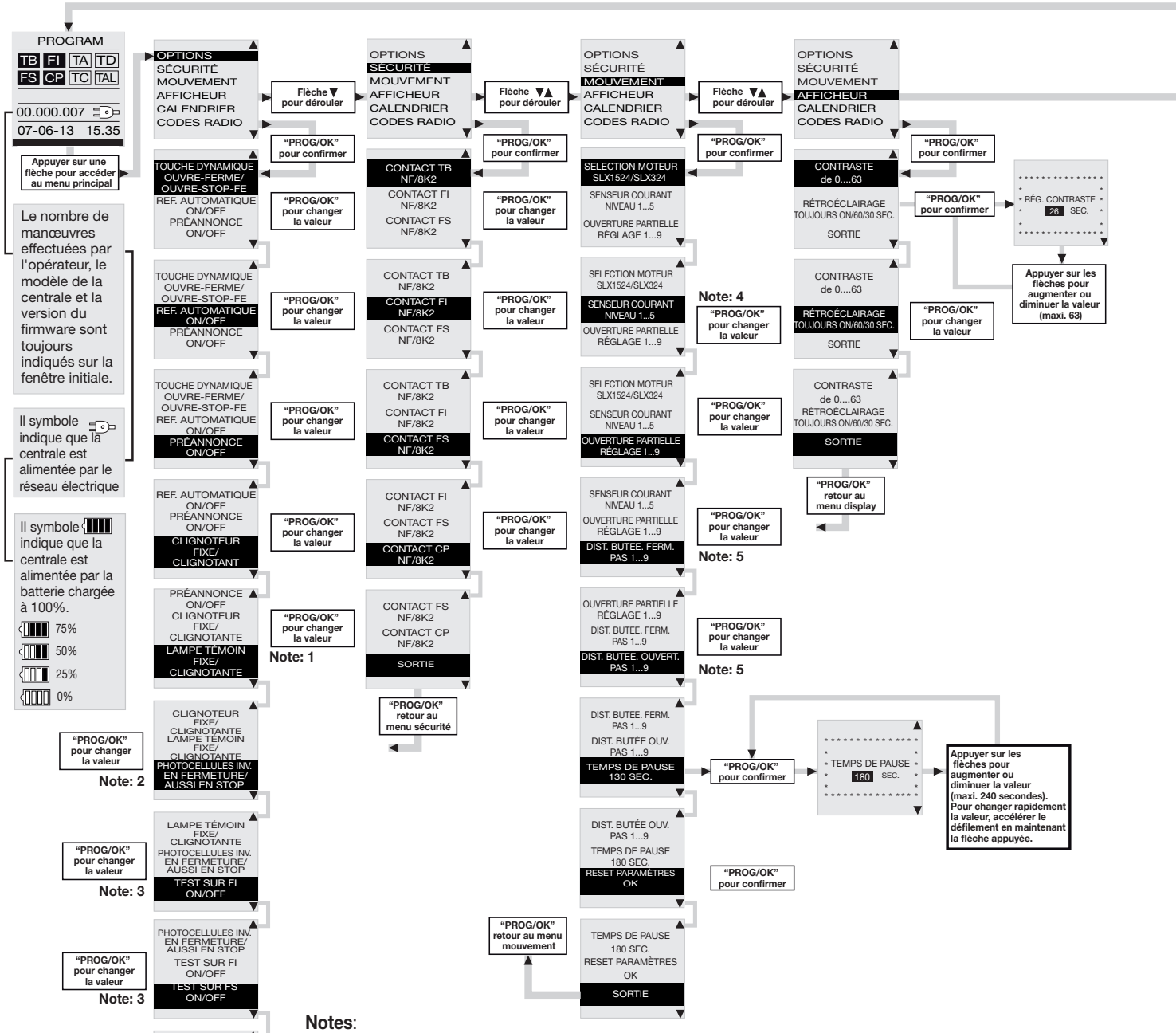
B1 Avertisseur sonore pour signalisation du mode de fonction. "**par radio**"
BC Carte chargeur de batterie
LCD1 Afficheur
F1 Lame fusible(5) **15A** (protection alimentation du moteur)
F2 Lame fusible(5) **4A** (protection circuit **24V**)
F3 Lame fusible(5) **15A** (protection moteur fonctionnement à batterie)
F4 Lame fusible(5) **4A** (protection circuit **24V** fonctionnement à batterie)

Nota (5) Les lames fusibles sont du type **automobile** (tension maxi. **58V**)

J1 Connexion batterie
J2 Connexion secondaire transformateur
J3 Cavalier de validation manœuvre d'urgence
MM Module de mémoire codes émetteurs
P1 Touche de navigation dans le menu (◄)
P2 Touche de programmation et confirmation (**PROG./OK**)
P3 Touche de navigation dans le menu (►)
R1 Module **RF, 433 MHz** pour émetteur **S449**

PROCÉDÉ DE PROGRAMMATION (paramétrage)

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



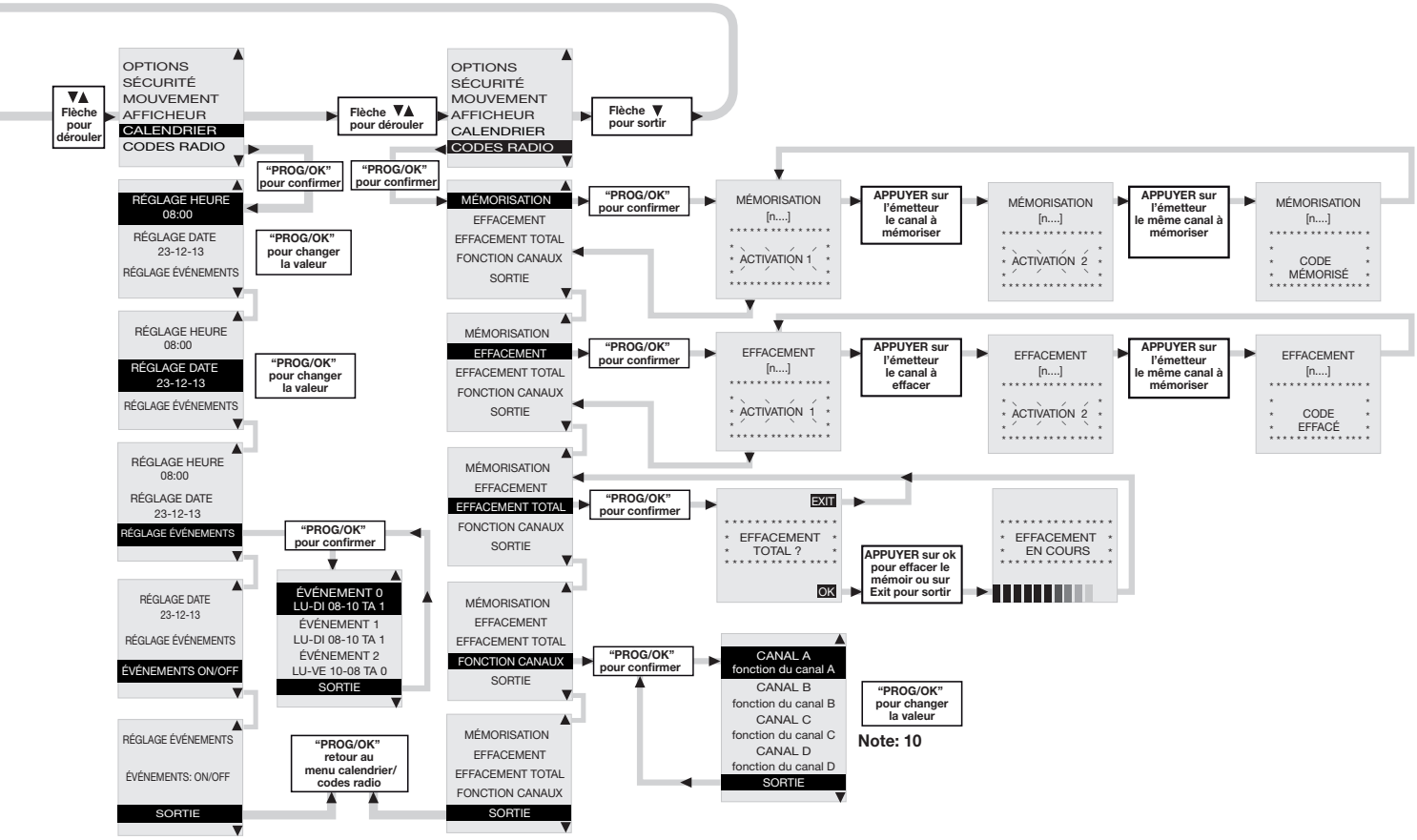
Notes:

1) 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.
2) Mode de fonctionnement **FI**:
   - **FI** 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);
   - **FI** activées seulement en fermeture: dans les deux cas, l'activation de **FI** pendant la phase de fermeture provoque une inversion du sens de marche.
3) Test sur cellules photoélectrique (**FI/FS**)
   En cas de validation du test sur les dispositifs de sécurité, il faut brancher aussi bien la partie émettrice que la partie réceptrice à la sortie des dispositifs externes contrôlés (**CTRL 24 Vdc**). Avec test validé, 1 seconde environ s'écoule entre la réception d'une commande et son exécution effective.
4) Réglage du senseur de courant:
   - **Niveau 1** = absorption du moteur + **2 ampères** - **Niveau 2** = absorption du moteur + **3 ampères**
   - **Niveau 3** = absorption du moteur + **4 ampères** - **Niveau 4** = absorption du moteur + **5 ampères**
   - **Niveau 5** = absorption du moteur + **6 ampères**
5) Réglage de la distance de la butée en fermeture/ouverture:
   Pour augmenter ou diminuer cette distance, régler le paramètre de 0 à 9 (de 0 à 6 cm ~).

SENSEUR DE COURANT

Le programmateur contrôle l'intensité absorbée par le moteur. En cas de franchissement du seuil de la force admissible pour un fonctionnement normal, il intervient comme dispositif de sécurité supplémentaire.
Quand le senseur intervient, le portail inverse immédiatement son sens de marche sur **10 cm** environ, tant en fermeture qu'en ouverture, de façon à surmonter l'obstacle. Ensuite, il reste arrêté pendant **3 minutes** avant de reprendre le mouvement dans son sens premier, et ceci après une préannonce de **10 secondes**.

- Les paramètres de fonctionnement fondamentaux (ex. montage à droite/gauche) dans le menu Mémorisations doivent être réglés impérativement.
- S'il y a des dispositifs de sécurité avec contact 8.2k, modifier le réglage dans le menu Sécurités.
- Avant de lancer la programmation de la course du portail, programmer le moteur à la rubrique "sélection moteur " du menu "MOUVEMENT".



Évènements On/Off:
En réglant un des canaux radio avec la fonction évènements on/off, il est possible d'activer/désactiver les évènements au moyen d'une commande radio. L'activation sera signalée par un clignotement de 6 secondes du clignoteur et de la lampe témoin. Par contre, la désactivation sera signalée par un clignotement de 3 secondes.

Sélection de la langue:

- Appuyer simultanément sur les touches de droite et gauche pour accéder au sous-menu.
- Appuyer sur la touche haut ou bas pour modifier la langue: Français - English, etc...
- Appuyer sur la touche "PROG/OK" pour confirmer la langue.



Signalisations de fonctionnement

PAUSE	Programmation du temps de pause ou Pause avant la refermeture automatique (seulement si validée)
AUTO PROG	Programmation automatique en cours
OUVERTURE	Phase d'ouverture
STOP OUVERTURE	Blocage d'ouverture
FERMETURE	Phase de fermeture
STOP FERMETURE	Blocage de fermeture

Signalisations d'alarme

PROGRAM	Clignotant sur l'afficheur. Il est nécessaire d'entrer en programmation pour programmer le système.
HORS POS.	Signale qu'un repositionnement automatique sera effectué. Dans ce cas, une quelconque commande (**TA, TC, TAL ou TD**) lance immédiatement ce procédé.
STOP PROG / AUTO PROG	Ceci se produit si un dispositif de sécurité (**FI, FS, CP**) s'active pendant la programmation de l'encodeur ou le repositionnement automatique. Une fois que les dispositifs de sécurité reviennent à l'état passif, la manœuvre reprend automatiquement. Ceci se produit également en cas de coupure de courant pendant la phase de programmation.
ERREUR SÉC.	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 (relatif symbole écrit en noir sur fond blanc) quand un obstacle se trouve dans leur rayon d'action. En cas d'anomalie, remplacer le dispositif de sécurité défectueux ou court-circuiter la relative entrée et invalider le test concernant le dispositif en question (menu options).
ERREUR MOT	Il se produit lorsque le programmateur donne un ordre au moteur mais ce dernier ne réagit pas. Il suffit de contrôler les connexions et l'état des fusibles "**F3**" et "**F4**". Après quoi, essayer de nouveau de lancer une manœuvre d'ouverture ou de fermeture. Si le moteur ne se met toujours pas en marche, il est possible qu'il y ait un problème mécanique au niveau du moteur ou un problème sur la centrale.
ERREUR ENC	Erreur de comptage de l'encodeur moteur. Si ceci se produit pendant l'utilisation normale du moteur, il y a un problème sur les signaux inhérents à l'encodeur; vérifier les relatives connexions et lancer le repositionnement automatique.
ERREUR DIR	Erreur de direction de l'encodeur. Le sens de marche du portail est différent de celui établi par l'encodeur (par exemple: le portail va en fermeture alors que le programmateur réalise la phase d'ouverture). Contrôler la connexion de l'alimentation du moteur.
ERREUR SENS	Erreur du senseur de courant. Avec moteur arrêté, ce symbole indique qu'il y a un problème sur le senseur de courant.
INT. BORD	Quand le bord de protection intervient, le portail inverse immédiatement son sens de marche pour quelque instants, tant en fermeture qu'en ouverture, de façon à surmonter l'obstacle. Ensuite, il reste arrêté pendant 3 minutes avant de reprendre le mouvement dans son sens premier, et ceci après une préannonce de 10 s.
INT. SENSEUR	Quand le bord de sécurité intervient, le portail inverse immédiatement son sens de marche pour quelque instants, tant en fermeture qu'en ouverture, de façon à surmonter l'obstacle. Ensuite, il reste arrêté pendant 3 minutes avant de reprendre le mouvement dans son sens premier, et ceci après une préannonce de 10 s.

PROCÉDÉ DE PROGRAMMATION (course du portail et senseur de courant)

- Il est **obligatoire** d'installer les butées en ouverture et en fermeture.
- Contrôler que les dispositifs de sécurité soient en veille et que la carte soit alimentée au travers du réseau électrique: en cas contraire, il n'est pas possible d'accéder en programmation.
- Il n'est pas possible de programmer les temps en mode de fonction. à batterie.
- Avant de lancer la programmation, paramétrer le fonction. au menu "OPTIONS".



Appuyer sur la touche prog/ok pendant 4 secondes

Le comptage du temps de pause se déclenche (**minimum 2 secondes, maximum 240 secondes**), ce qui est signalé par le clignotement de l'indication "**PAUSE**" et par la visualisation du temps qui s'écoule.

Appuyer sur "**PROG**" pour programmer le temps de pause souhaité. À ce stade, le portail s'ouvre lentement afin de pouvoir détecter la position d'ouverture complète.

Quand le portail arrive à la butée en ouverture, il se ferme de quelque centimètre avant de s'ouvrir de nouveau pour établir exactement la position de la butée.
À ce point, le portail se ferme. Quand il arrive à la butée, il se rouvre de quelque centimètre avant de se refermer pour établir exactement la position de la butée en fermeture.

Après avoir effectué ces manœuvres, la logique de contrôle lance une manœuvre complète d'ouverture et fermeture à la vitesse de régime dans l'objectif de régler le senseur de courant.

Une fois que la fermeture a été réalisée, le programmateur sauvegarde les paramètres et quitte la programmation.
Si l'opération n'a pas été menée à terme correctement, il faudra refaire la programmation.

REPOSITIONNEMENT

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

Si le programmateur se bloque à cause d'une anomalie de comptage de l'encodeur ("**Erreur ENC**" sur l'afficheur), d'un reset du programmateur ("**Hors pos.**"), du débrayage du moteur ("**Moteur débrayé**") ou d'un problème au moteur ("**Erreur Mot**"), le clignoteur et la lampe témoin clignotent simultanément en s'allumant pendant **2 secondes** et en s'éteignant pendant **10 secondes**.
Si une commande (**TA, TC, TAL** ou **TD**) est délivrée pendant cette phase, le programmateur lance automatiquement la manœuvre de fermeture, à basse vitesse, jusqu'à la butée en fermeture (2 fois comme dans le procédé de programmation) de façon à récupérer la position. À partir de ce moment, le programmateur fonctionnera de nouveau normalement (si une commande **TA** est délivrée, le procédé de récupération de la position s'effectuera en ouverture).
Durant la phase de repositionnement, aucune commande n'est acceptée et les dispositifs de sécurité interviennent en bloquant la manœuvre tant qu'ils se trouvent en état d'alarme.
Pour interrompre la phase de repositionnement, appuyer sur la touche "**PROG**" ou "**TB**".

COMMANDE PAR RADIO

Il est possible d'actionner à distance l'automatisme par le biais d'une télécommande radio; chaque canal est configurable en sélectionnant une des 7 fonctions disponibles: **ouverture - fermeture – ouverture partielle – commande séquentielle – sortie CH2 - blocage - événements on/off**.
Pour affecter les fonctions aux canaux "**A**","**B**","**C**","**D**", utiliser la rubrique "FONCTIONS CANAUX" dans le menu "CODES RADIO". La commande séquentielle est configurable dans le menu "OPTIONS" en "**ouvre-stop-ferme-stop**" ou "**ouvre-ferme**".

Module de mémoire (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 fig. 2.

GESTION DES CODES DES ÉMETTEURS

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

Le nombre de canaux mémorisés apparaît entre parenthèses sur la première ligne du texte.
* En cas d'activation par mégarde d'un canal différent de celui de la première activation (au point 3), le procédé de mémorisation s'annule automatiquement et l'indication "Activation 1" se met à clignoter de nouveau sur l'afficheur LCD.

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

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

Le nombre de canaux mémorisés apparaît entre parenthèses sur la première ligne du texte.
* En cas d'activation par mégarde d'un canal différent de celui de la première activation (au point 3), le procédé d'effacement s'annule automatiquement et l'indication "Activation 1" se met à clignoter de nouveau sur l'afficheur LCD.

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

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

Mémorisation par radio d'autres canaux
- Cette mémorisation peut également être activée via radio (sans devoir ouvrir le boîtier contenant la centrale) si l'option "MÉMO RADIO" a été activée dans le menu "OPTIONS".

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



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. 2).
2. Pour sélectionner le récepteur dans lequel il faut mémoriser le nouveau code, activer une des touches de canal de ce même émetteur.
   Les récepteurs qui ne contiennent pas le code de cette touche se désactiveront; ce qui est signalé par un bip de 5 secondes. Par contre, le récepteur contenant le code émettra un bip différent qui dure 1 seconde, signalant l'accès effectif au procédé de mémorisation "**via radio**".
3. Appuyer sur la touche de canal choisie précédemment sur l'émetteur à mémoriser. Le récepteur signalera que la mémorisation a eu lieu en émettant 2 bips d'une demi-seconde. Après quoi, le récepteur sera prêt à mémoriser un autre code.
4. Pour quitter le procédé de mémorisation, laisser passer 3 secondes sans mémoriser de codes. Le récepteur émettra un bip de 5 secondes et sortira du procédé.

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

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

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

MODES DE FONCTIONNEMENT

1) Automatique
Sélectionnable en validant la refermeture automatique (Ref. automatique sur "**ON**" sur l'afficheur). En partant de la condition de portail complètement fermé, la commande d'ouverture déclenche un cycle de travail complet qui se termine par la refermeture automatique. La refermeture automatique se déclenche avec un retard correspondant au temps de pause programmé (minimum 2 secondes), à compter à partir de la conclusion de la manœuvre d'ouverture ou à partir du moment de la dernière intervention des cellules photoélectriques pendant le temps de pause (l'intervention des cellules photoélectriques provoque un reset du temps de pause). Pendant le temps de pause, l'afficheur visualise l'indication "**Pause**" clignotante et le compte à rebours du temps de pause.
Une pression sur la touche de blocage pendant le temps de pause empêche la refermeture automatique et interrompt en conséquence le clignotement sur l'afficheur. La lampe témoin reste allumée quand le portail n'est pas complètement fermé.

2) Semi-automatique
Sélectionnable en invalidant la refermeture automatique (Ref. automatique sur "**OFF**" sur l'afficheur). Le cycle de travail est géré par des commandes distinctes d'ouverture et de fermeture. Une fois que le système est arrivé en position d'ouverture complète, une commande de fermeture, délivrée par radio ou par touche, s'impose pour compléter le cycle. La lampe témoin reste allumée quand le portail n'est pas complètement fermé.

3) Manœuvre manuelle avec moteurs débrayé
En débrayant le moteur, il est possible de manœuvrer le portail à la main. Une fois que le moteur a été embrayé à nouveau, le programmateur lancera le "Repositionnement" pour rétablir la position.

4) Manoeuvre d'urgence
L'appareil quitte l'usine avec manœuvre d'urgence invalidée; pour la valider, placer le cavalier **J3** en position "**ENABLE**" (fig. 2). En cas de défaillance du programmateur électronique qui ne répond plus aux commandes, intervenir sur l'entrée **EMRG1** ou **EMRG2** pour manœuvrer le portail en mode de fonctionnement homme-mort. Les entrées **EMRG1** et **EMRG2** agissent directement sur le contrôle du moteur, excluant la logique. L'entraînement du portail s'effectuera à la vitesse nominale et le sens de marche dépendra de la position de montage du motoréducteur:
- avec motoréducteur monté à gauche, **EMRG1** ferme et **EMRG2** ouvre.
- avec motoréducteur monté à droite, **EMRG1** ouvre et **EMRG2** ferme.

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

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

ÉCLAIRAGE DE ZONE / SORTIE CH2 RADIO
Les bornes **"9"** et **"10"** sont associées aux contacts C-NO d'un relais; celui-ci est activable en sélectionnant la relative fonction du menu "OPTIONS" sur l'afficheur LCD.
Éclairage de zone: fermeture temporisée du contact.
CH2 radio: 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.

OUVERTURE PARTIELLE (PASSAGE PIÉTONS)

- Si la touche "**TD**" est configurée en mode "ouvre-ferme" (menu "OPTIONS"), une pression sur "**TAL**" déclenche la phase d'ouverture partielle (seulement à partir de la condition de fermeture complète); à partir de ce moment, le fait de réappuyer sur cette touche ne produira plus aucun effet tant que l'ouverture partielle n'aura pas été réalisée. Après quoi, une autre pression sur "**TAL**" déclenche la fermeture et, également dans ce cas, le fait de réappuyer sur cette touche ne produira plus aucun effet jusqu'à la fermeture complète du portail.
- Si la touche "**TD**" est configurée en mode "ouvre-stop-ferme" (menu "OPTIONS"), une pression sur "**TAL**" déclenche la phase d'ouverture partielle (seulement à partir de la condition de fermeture complète). Une pression sur cette touche pendant la manœuvre d'ouverture partielle bloque le portail. Il faudra alors appuyer une troisième fois sur cette touche pour relancer la fermeture. À partir de ce moment, le fait de continuer à appuyer sur "**TAL**" ne produira plus aucun effet tant que le portail ne sera pas complètement fermé.
- Si l'on délivre une commande d'ouverture pendant la manœuvre d'ouverture partielle, celle-ci passe de partielle à complète. L'intervention de la cellule photoélectrique **FI** pendant la phase de fermeture à partir d'une ouverture partielle provoque une réouverture seulement partielle (il se rouvre seulement sur la distance qu'il a parcourue en fermeture).

Nota: la commande d'ouverture partielle peut aussi être délivrée en utilisant la deuxième fonction radio. L'ouverture du portail est sélectionnable de 1 à 9 mètres en intervenant sur le paramètre **"Ouverture partielle"**.

FONCTIONNEMENT À BATTERIE

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

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

> Pour parer au risque de surchauffe, utiliser exclusivement des batteries fournies par le fabricant (code pièce détachée **999540**).
> Si la batterie présente des signes de détérioration, elle doit être remplacée.
> La batterie doit être mise en place et retirée par un personnel qualifié; la batterie usée ne doit pas être jetée dans les ordures ménagères mais il faut l'éliminer dans le respect des normes en vigueur.

- Dès rétablissement de la tension du réseau d'alimentation, le tout reprendra à fonctionner normalement; pour pouvoir réutiliser la batterie, il faudra qu'elle se recharge. La charge d'une batterie efficiente peut durer au maximum **16 heures**; si le temps de charge est supérieur, il vaut mieux la remplacer.
  Pour tirer le meilleur parti de l'appareil, il est conseillé de la remplacer tous les trois ans.
- Quand le portail est arrêté, les dispositifs externes contrôlés (**CTRL 24 Vdc**) ne sont pas alimentés, ceci dans le but d'augmenter l'autonomie de la batterie; quand une commande est délivrée (**par fil ou radio**), le programmateur, en premier lieu, alimente les dispositifs externes et évalue ensuite l'état des sécurités, ce qui entraîne un retard d'exécution de la commande, si elle est autorisée (dispositifs de sécurité en veille), pour le temps nécessaire au rétablissement du fonctionnement correct desdits dispositifs (environ 1 seconde). Si après ce laps de temps, un dispositif de sécurité en état d'alarme est détecté, la commande est ignorée et l'alimentation des dispositifs externes est coupée automatiquement; le programmateur revient à l'état de stand-by.

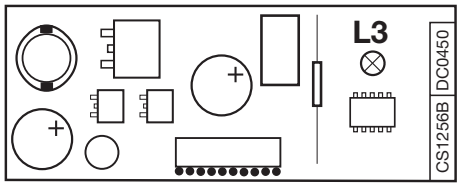
Nota: en vertu de ce qui a été dit précédemment, si l'on désire utiliser un récepteur externe, il faudra le brancher aux bornes 16-17 (fig. 1) pour l'alimenter; en effet, ce n'est que de cette façon que la commande via radio sera en mesure de lancer la manœuvre du portail.

- L'autonomie du système alimenté par batterie est strictement liée aux conditions environnementales et aux dispositifs branchés aux bornes 16-17 (fig. 1) de la centrale, lesquelles alimentent, même en cas de coupure de courant, les circuits y afférents.

> Quand la batterie se décharge complètement (en cas de coupure de courant), le programmateur perd la mémorisation de la position du portail. Par conséquent, dès rétablissement du réseau d'alimentation, il faudra lancer le procédé de repositionnement (voir page 26). Éviter de laisser trop longtemps (plus de deux jours) **le programmateur hors tension**.

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

Chargeur de batterie à carte



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

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

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

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

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

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

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione	Vac	230
- Frequenza	Hz	50
- Corrente nominale	A	0,9
- Potenza assorbita	W	200
- Intermittenza di lavoro	%	70
- Velocità di traslazione	m/min	9,3
- Coppia max.	Nm	74
- Temperatura di esercizio	°C	-20°…+55
- Grado di protezione	IP	44
Dati motore:		
- Alimentazione motore	Vdc	24
- Potenza massima assorbita	W	130
- Corrente nominale assorbita	A	3,5
Ricevente incorporata:		
- Frequenza di ricezione	MHz	433.92
- Numero di canali	N°	4
- Numero di funzioni gestibili	N°	2
- Numero di codici memorizzabili	N°	300

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Power supply	Vac	230
- Frequency	Hz	50
- Current input	A	0,9
- Power input	W	200
- Duty cycle	%	70
- Drag speed	m/min	9,3
- Maximum torque	Nm	74
- Operating temperature range	°C	-20°…+55
- Protection grade	IP	44
Motor data:		
- Motor power supply	Vdc	24
- Maximum power input	W	130
- Nominal current input	A	3,5
Incorporated receiver card:		
- Reception frequency	MHz	433.92
- Number of channels	Nr.	4
- Number of functions	Nr.	2
- Number of memorisable codes	Nr.	300

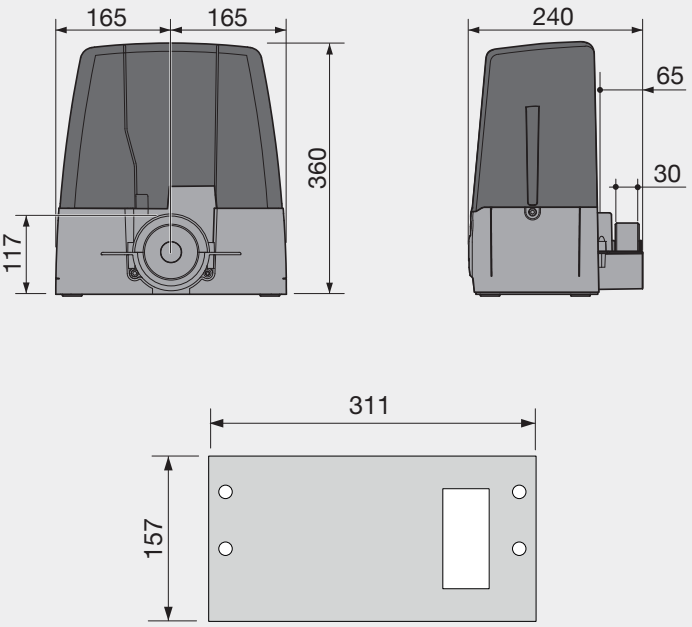
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation	Vac	230
- Fréquence	Hz	50
- Courant nominal	A	0,9
- Puissance absorbée	W	200
- Intermittence de travail	%	70
- Vitesse d'entraînement	m/min	9,3
- Couple maxi.	Nm	74
- Température de fonctionnement	°C	-20°…+55
- Indice de protection	IP	44
Caractéristiques du moteur		
- Alimentation du moteur	Vdc	24
- Puissance maximum absorbée	W	130
- Courant nominal absorbé	A	3,5
Récepteur incorporé		
- Fréquence de réception	MHz	433.92
- Nombre de canaux	Nbre	4
- Nombre de fonctions disponibles	Nbre	2
- Nombre de codes mémorisables	Nbre	300

TECHNISCHE DATEN

- Stromversorgung	Vac	230
- Frequenz	Hz	50
- Nennstrom	A	0,9
- Aufnahmeleistung	W	200
- Betriebsintermittenz	%	70
- Versetzungsgeschwindigkeit	m/min	9,3
- Maximal Drehmoment	Nm	74
- Betriebstemperatur	°C	-20°…+55
- Schutzgrad	IP	44
Motordaten		
- Motorstromversorgung	Vdc	24
- Abgegebene Höchstleistung	W	130
- Nennstromaufnahme	A	3,5
Eingebauter Empfänger:		
- Empfangsfrequenz	MHz	433.92
- Anzahl Kanäle	Nr.	4
- Anzahl Funktionen	Nr.	2
- Anzahl speicherbare Codenummern	Nr.	300

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



DATOS TÉCNICOS

- Alimentación	Vac	230
- Frecuencia	Hz	50
- Corriente nominal	A	0,9
- Potencia absorbida	W	200
- Intermitencia de funcionamiento	%	70
- Velocidad de arrastre	m/min	9,3
- Par máx.	Nm	74
- Temperatura de funcionamiento	°C	-20°…+55
- Grado de protección	IP	44
Datos motor:		
- Alimentación motor	Vdc	24
- Potencia máxima absorbida	W	130
- Corriente nominal absorbida	A	3,5
Receptor incorporado:		
- Frecuencia de recepción	MHz	433.92
- Número de canales	Núm.	4
- Número de funciones gobernables	Núm.	2
- Número de códigos almacenables	Núm.	300

TECHNISCHE SPECIFICATIES

- Voeding	Vac	230
- Frequentie	Hz	50
- Invoerstroom	A	0,9
- Invoerspanning	W	200
- Inschakelduur	%	70
- Sleepsnelheid	m/min	9,3
- Maximumkoppel	Nm	74
- Bedrijfstemperatuurbereik	°C	-20…+55
- Beveiligingsgraad	IP	44
Motorgegevens:		
- Motorvoeding	Vdc	24
- Maximale invoerspanning	W	130
- Nominale invoerstroom	A	3,5
Ingebouwde ontvangerkaart:		
- Ontvangstfrequentie	MHz	433.92
- Aantal kanalen	aantal	4
- Aantal functies	aantal	2
- Aantal geheugencodes	aantal.	300

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