

<b>1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES</b>	<i>page.24</i>
<b>2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b>	<i>page.24</i>
<b>3. PRÉDISPOSITIONS</b>	<i>page.24</i>
<b>4. CONNEXIONS ET FONCTIONNEMENT</b>	<i>page.25</i>
<b>4.1. BORNIER CN1</b>	<i>page.25</i>
<b>4.2. BORNIER CN2</b>	<i>page.25</i>
<b>4.3. BORNIER CN3</b>	<i>page.26</i>
<b>4.4. BORNIER CN4</b>	<i>page.26</i>
<b>5. INSERTION DE LA CARTE RECEPTRICE POUR RADIOCOMMANDE</b>	<i>page.27</i>
<b>6. FONCTIONNEMENT AVEC ENCODEUR OU AMPÉROMÉTRIQUE</b>	<i>page.27</i>
<b>7. LEDS DE CONTRÔLE</b>	<i>page.27</i>
<b>8. FONCTIONNEMENT DE L’AFFICHEUR</b>	<i>page.27</i>
<b>9. RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT</b>	<i>page.28</i>
<b>10. PROGRAMMATION</b>	<i>page.29</i>
<b>11. FONCTIONNEMENT DE L’EMBRAYAGE ÉLECTRONIQUE</b>	<i>page.29</i>
<b>12. FUSIBLES DE PROTECTION</b>	<i>page.30</i>
<b>13. SCHÉMA DE CONNEXION</b>	<i>page.30</i>
<b>14. LOGIQUES DE FONCTIONNEMENT</b>	<i>page.31</i>
<b>15. FIXATION DE LA CARTE</b>	<i>page.33</i>

## DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

**Fabricant:** FAAC S.p.A.

**Adresse:** Via Benini, 1 - 40069 - Zola Predosa - Bologna - ITALIE

**Déclare que:** L'armoire mod. **424 D LS**

- est conforme aux exigences essentielles de sécurité des directives CEE suivantes:  
73/23/CEE et modification 93/68/CEE successive.  
89/336/CEE et modifications 92/31/CEE et 93/68/CEE successives.

**Note supplémentaire:**

**Ce produit a été testé dans une configuration typique homogène (tous les produits sont fabriqués par FAAC S.p.A.)**

Bologna, le 10-10-2007


L'Administrateur Délégué


A. Bossi



### Remarques pour la lecture de l'instruction

Lire ce manuel d'installation dans son ensemble avant de commencer l'installation du produit.

Le symbole  souligne des remarques importantes pour la sécurité des personnes et le parfait état de l'automatisme.

Le symbole  attire l'attention sur des remarques concernant les caractéristiques ou le fonctionnement du produit.

# ARMOIRE ÉLECTRONIQUE 24V<sub>cc</sub> POUR PORTAILS BATTANTS

## INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI - NORMES D'INSTALLATION

### 1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Cette centrale de commande à 24V<sub>cc</sub> pour portails battants offre de hautes performances et un grand nombre de réglages, avec des ralentissements en ouverture et fermeture, la possibilité de gérer un ou deux moteurs, la gestion des fins de course en ouverture et fermeture et la possibilité de gérer deux **GATECODER**.

Un contrôle électronique sophistiqué se charge de la surveillance constante du circuit de puissance et intervient en bloquant la centrale en cas d'anomalies risquant de porter préjudice au bon fonctionnement de l'embrayage électronique.

Les réglages des paramètres et les logiques de fonctionnement sont sélectionnés et affichés sur un afficheur pratique qui, durant le fonctionnement normal, affiche l'état du portail. Le réglage des temps de fonctionnement s'effectue par l'intermédiaire de l'auto-apprentissage en phase de programmation.

Le boîtier étanche est prédisposé pour le logement de la centrale, du transformateur toroidal et des batteries tampon éventuelles (en option) dont les caractéristiques et les dimensions sont indiquées dans le tableau ci-après.

### 2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation du transformateur	230/115 V~ (+6 -10%) - 50/60 Hz.
Tension d'alimentation de la centrale	24 V~ (+6 -10%) - 50/60 Hz.
Puissance absorbée	3 W
Charge maxi moteur	70 W x 2
Charge maxi accessoires	24Vdc 500mA
Charge maxi clignotant / lampe de courtoisie	24Vdc 15W max.
Température de fonctionnement	-20°C +50°C
Fusibles de protection	4
Logiques de fonctionnement	Automatique / Automatique Pas à pas / Semi-automatique / Semi-automatique Pas à pas / Collectif
Temps d'ouverture / fermeture	En auto-apprentissage en phase de programmation
Temps de pause	En auto-apprentissage en phase de programmation
Force de poussée	Quatre niveaux réglables sur l'afficheur
Ralentissements	En ouverture et fermeture
Entrées bornier	Alimentation 24V~ / Alimentation batteries / Encodeur / Ouverture totale / Ouverture accès piéton / Sécurités ouverture - fermeture / Stop / Fins de course ouverture - fermeture
Connecteur pour radio	Connecteur rapide 5 pin
Sorties bornier	Alimentation accessoires 24V <sub>cc</sub> / Moteurs 24V <sub>cc</sub> / Lampe de courtoisie-Clignotant 24V <sub>cc</sub> / Électroserrure 12V <sub>cc</sub> /~
Dimensions carte	165 x 130 mm.
Caractéristiques transformateur toroidal 230V~	prim. 230V~ / sec. 22V~ / 120VA
Caractéristiques transformateur toroidal 115V~	prim. 115V~ / sec. 20V~ / 120VA
Caractéristiques batteries en option	12V - 4 Ah / dimens. 90 x 70 x 108 mm.
Caractéristiques boîtier pour l'extérieur	306 x 225 x 130 mm. - IP55



*En fonction de la tension du réseau, on peut avoir des valeurs de sortie différentes sur la tension 24V~. Avant de procéder à la mise en service, toujours vérifier la tension de sortie du transformateur. Celle-ci ne doit pas être supérieure à 26V~ tant pour l'alimentation à 230V~ que 115V~. La tension doit être mesurée à vide, c'est à dire avec le transformateur sous tension et déconnecté de la carte.*

### 3. PRÉDISPOSITIONS



*Il est important, pour assurer la sécurité des personnes, de respecter attentivement tous les avertissements et les instructions de cette brochure. Une installation erronée ou un usage impropre du produit peut provoquer des accidents.*

Vérifier qu'un interrupteur différentiel approprié soit placé en amont de l'installation conformément aux normes en vigueur et prévoir un interrupteur magnétothermique monopolaire sur le réseau d'alimentation.

Utiliser des tubes rigides et/ou flexibles pour la pose des câbles électriques.

Toujours séparer les câbles de connexion des accessoires à basse tension des câbles d'alimentation à 115/230 V~. Utiliser des gaines séparées pour éviter toute interférence.



*La longueur maxi. des câbles d'alimentation entre la centrale et les moteurs ne doit pas dépasser 10 m; utiliser des câbles de section 2,5 mm<sup>2</sup>.*

Pour la fixation des différents composants à l'intérieur du boîtier étanche, consulter le paragraphe 15.

## 4. CONNEXIONS ET FONCTIONNEMENT

### 4.1. BORNIER CN1

#### 4.1.1. ALIMENTATION 22V

Bornes "VAC-VAC". Entrée à laquelle doit être relié le circuit secondaire du transformateur 24V - 50/60 Hz. La présence de l'alimentation par l'intermédiaire du transformateur est signalée par l'éclairage de la LED "ALIM" positionnée sous le bornier.

#### 4.1.2. BATTERIES

Bornes "+BAT - -BAT". Connecter à ces bornes les câbles d'alimentation des batteries tampon (en option). La centrale est prédisposée pour pouvoir fonctionner avec deux batteries tampon ayant les caractéristiques minimums figurant dans le tableau du paragraphe 2. Durant le fonctionnement normal, la centrale maintient les batteries en charge, elles entrent en fonction lorsque l'alimentation du transformateur fait défaut.



*L'alimentation par l'intermédiaire des seules batteries doit être considérée comme une situation d'urgence; le nombre des manœuvres possibles dépend de la qualité des batteries, de la structure du portail à actionner, du laps de temps qui s'est écoulé depuis la coupure de courant, etc.*



**Respecter la polarité d'alimentation des batteries.**

#### 4.1.3. ACCESSOIRES

Bornes "+24V - -24V". Connecter à ces bornes les câbles d'alimentation des accessoires.



*La charge maxi des accessoires ne doit pas dépasser 500 mA.*



**La sortie de ces bornes est en courant continu, respecter la polarité d'alimentation des accessoires.**

#### 4.1.4. MISE À LA TERRE

Borne "⊕". Connecter à cette borne le câble de mise à la terre de la centrale.



*Connexion absolument nécessaire pour le bon fonctionnement de la centrale.*

### 4.2. BORNIER CN2

#### 4.2.1. MOTORÉDUCTEUR 1

Bornes "APM1 - CHM1". En cas d'applications à double vantail, connecter à ces bornes le motoréducteur monté sur le vantail qui doit s'actionner en premier. En cas d'applications à un seul vantail, le motoréducteur doit être connecté à ces bornes. La charge maximum du motoréducteur ne doit pas dépasser 70W.

#### 4.2.2. MOTORÉDUCTEUR 2

Bornes "APM2 - CHM2". En cas d'applications à double vantail, connecter à ces bornes le motoréducteur monté sur le vantail qui doit s'actionner en dernier. En cas d'application à un seul vantail, rien ne sera connecté à ces bornes. La charge maximum du motoréducteur ne doit pas dépasser 70W.

#### 4.2.3. ÉLECTROSERRURE

Bornes "ELS - ELS". Connecter à ces bornes l'électroserrure éventuelle à 12Vcc/-. Pour faciliter le déclenchement de l'électroserrure, en activant le paramètre "F", on peut activer le coup de bélier (voir paragraphe 9).



*Sur les applications à double vantail, monter l'électroserrure sur le même vantail que le motoréducteur 1.*

#### 4.2.4. CLIGNOTANT / LAMPE DE COURTOISIE

Bornes "LAMP - LAMP". On peut connecter à ces bornes aussi bien un clignotant qu'une lampe de courtoisie, tous deux à 24Vcc maximum 15W. Le fonctionnement de cette sortie est sélectionné par l'intermédiaire du paramètre "G", voir paragraphe 9.

**Fonctionnement du clignotant:**

Durant le fonctionnement normal, le clignotant exécute un pré-clignotement fixe de 1,5 secondes en ouverture et en fermeture. Lorsque le portail est ouvert, si les sécurités sont engagées en fermeture, le clignotant exécute un clignotement pour indiquer qu'on est en train d'opérer dans la zone d'actionnement du portail. On recommande de connecter le clignotant avant la phase de programmation car il en indique les phases. Utiliser un clignotant à lumière fixe, le clignotement est géré par la centrale.

**Fonctionnement de la lampe de courtoisie:**

La lampe de courtoisie reste allumée pendant un temps fixe de 90 secondes à compter de l'impulsion d'OPEN, après quoi elle s'éteint. Utiliser une lampe à 24V 15W maximum.

### 4.3. BORNIER CN3

#### 4.3.1. FINS DE COURSE EN FERMETURE MOTEUR 1

Bornes "COMF - FCC1". Contact normalement fermé. Il intervient en bloquant le mouvement de fermeture du moteur 1. L'état de cette entrée est signalé par la LED FCC1.

#### 4.3.2. FINS DE COURSE EN OUVERTURE MOTEUR 1

Bornes "COMF - FCA1". Contact normalement fermé. Il intervient en bloquant le mouvement d'ouverture du moteur 1. L'état de cette entrée est signalé par la LED FCA1.

#### 4.3.3. FINS DE COURSE EN FERMETURE MOTEUR 2

Bornes "COMF - FCC2". Contact normalement fermé. Il intervient en bloquant le mouvement de fermeture du moteur 2. L'état de cette entrée est signalé par la LED FCC2.

#### 4.3.4. FINS DE COURSE EN OUVERTURE MOTEUR 2

Bornes "COMF - FCA2". Contact normalement fermé. Il intervient en bloquant le mouvement d'ouverture du moteur 2. L'état de cette entrée est signalé par la LED FCA2.



- Si aucun fin de course n'est utilisé, pointer les entrées.

- Les fins de course ne peuvent pas être utilisés comme le début du parcours ralenti.

#### 4.3.5. ENCODEUR MOTEUR 1

Borne "ENC1". Connecter à cette borne le signal en provenance de l'encodeur installé sur le motoréducteur 1. Pour le fonctionnement de l'encodeur et pour son activation, voir paragraphe 6.



*Si on n'utilise pas l'encodeur, il est formellement interdit de pointer les entrées.*

#### 4.3.6. ENCODEUR MOTEUR 2

Borne "ENC2". Connecter à cette borne le signal en provenance de l'encodeur installé sur le motoréducteur 2. Pour le fonctionnement de l'encodeur et pour son activation, voir paragraphe 6.



*Si on n'utilise pas l'encodeur, il est formellement interdit de pointer les entrées*

*Sur les applications à deux moteurs, l'encodeur doit être installé sur les deux moteurs.*

### 4.4. BORNIER CN4

#### 4.4.1. OUVERTURE TOTALE

Bornes "COM - OPEN A". Contact normalement ouvert. Connecter à ces bornes un générateur d'impulsions quelconque (ex. bouton-poussoir, sélecteur à clé, etc.) qui, en fermant un contact, génère une impulsion d'ouverture ou de fermeture totale du portail. Son fonctionnement est défini par le paramètre de fonctionnement "D", voir paragraphe 9.



- Une impulsion d'ouverture totale a toujours la priorité sur l'ouverture accès piéton.

- Pour connecter plusieurs générateurs d'impulsion, connecter les dispositifs en parallèle.

#### 4.4.2. OUVERTURE ACCÈS PIÉTON

Bornes "COM - OPEN B". Contact normalement ouvert. Connecter à ces bornes un générateur d'impulsions quelconque (ex. bouton-poussoir, sélecteur à clé, etc.) qui, en fermant un contact, génère une impulsion d'ouverture ou de fermeture partielle du portail. Sur les applications à double vantail, l'ouverture accès piéton correspond à l'ouverture complète du vantail 1; sur les applications à un seul vantail, l'ouverture accès piéton correspond à environ 30% de l'ouverture totale mémorisée.



- Une impulsion d'ouverture totale a toujours la priorité sur l'ouverture accès piéton.

- Pour connecter plusieurs générateurs d'impulsion, connecter les dispositifs en parallèle.

#### 4.4.3. STOP

Bornes "COM - STOP". Contact normalement fermé. Connecter à ces bornes un dispositif de sécurité quelconque (ex. pressostat, bord, etc.) qui, en ouvrant un contact, provoque l'arrêt immédiat du portail et invalide toute fonction automatique. L'état de cette entrée est signalé par la LED "STOP". Le portail ne reprend le cycle mémorisé qu'avec une impulsion successive d'ouverture, totale ou partielle.



- Si on ne connecte aucun dispositif de STOP, pointer l'entrée.

- Pour connecter plusieurs commandes de STOP, connecter les dispositifs en série.

#### 4.4.4. SÉCURITÉS EN FERMETURE

Bornes "COM - FSW CL". Contact normalement fermé. Connecter à ces bornes un dispositif de sécurité quelconque (ex. photocellule, bord, pressostat, etc.) qui, en ouvrant un contact, agit sur le mouvement de fermeture du portail en provoquant l'inversion jusqu'à la butée mécanique ou au fin de course d'ouverture. L'état de cette entrée est signalé par la LED "FSW-CL".

#### 4.4.5. SÉCURITÉS EN OUVERTURE

Bornes "COM - FSW OP". Contact normalement fermé. Connecter à ces bornes un dispositif de sécurité quelconque (ex. photocellule, bord, pressostat, etc.) qui, en ouvrant un contact, agit sur le mouvement d'ouverture du portail en en provoquant l'arrêt immédiat; une fois la sécurité rétablie, le portail reprend le cycle mémorisé. L'état de cette entrée est signalé par la LED "FSW-OP".



• Si on ne connecte aucun dispositif de sécurité, pointer les entrées.

• Pour connecter plusieurs dispositifs de sécurité, connecter les dispositifs en série.

### 5. INSERTION DE LA CARTE RECEPTRICE POUR RADIOCOMMANDE

La centrale est prédisposée pour loger un module de réception radio à 5 broches. Pour procéder à l'installation, couper le courant et brancher le module sur le connecteur CN5 de la centrale.



**Pour ne pas endommager, et par conséquent ne pas en compromettre le fonctionnement irrémédiablement, embrocher le récepteur en respectant l'orientation spécifiée au paragraphe 13 (schéma de connexion).**

Puis suivre les instructions du récepteur radio pour la mémorisation de la radiocommande.

### 6. FONCTIONNEMENT AVEC ENCODEUR OU AMPÉROMÉTRIQUE

La centrale dispose de 4 DIP-SWITCHES qui permettent de sélectionner le fonctionnement ampérométrique ou le fonctionnement avec un Encodeur.

Le fonctionnement avec un encodeur garantit une plus grande sécurité dans la détection des obstacles et une plus grande répétitivité du point de ralentissement.



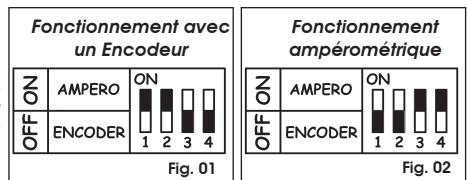
Le fonctionnement avec un encodeur exige des butées mécaniques, ou des fins de course, tant en ouverture qu'en fermeture.

Pour sélectionner le fonctionnement avec un encodeur, positionner les DIP-SWITCH 1 et 2 sur ON et les DIP-SWITCH 3 et 4 sur OFF (Fig. 01).

Pour sélectionner le fonctionnement ampérométrique, positionner les DIP-SWITCH 1 et 2 sur OFF et les DIP-SWITCH 3 et 4 sur ON (Fig. 02).



**Pour une procédure de programmation correcte de la centrale, effectuer cette opération avant la phase de programmation de la centrale car elle en modifie radicalement le fonctionnement.**



### 7. LEDES DE CONTRÔLE

LEDS	ALLUMÉE	ÉTEINTE
ALIM	Alimentation par transformateur toroïdal	Alimentation par batteries ou absence de courant
FCC1	Fin de course en fermeture moteur 1 non engagé	<b>Fin de course en fermeture moteur 1 engagé</b>
FCA1	<b>Fin de course en ouverture moteur 1 non engagé</b>	Fin de course en ouverture moteur 1 engagé
FCC2	Fin de course en fermeture moteur 2 non engagé	<b>Fin de course en fermeture moteur 2 engagé</b>
FCA2	<b>Fin de course en ouverture moteur 1 non engagé</b>	Fin de course en ouverture moteur 2 engagé
STOP	Commande de stop non activé	Commande de stop activé
FSW-CL	<b>Sécurité en fermeture non engagée</b>	Sécurité en fermeture engagée
FSW-OP	<b>Sécurité en ouverture non engagée</b>	Sécurité en ouverture engagée



• En caractères gras, on signale l'état des LEDs avec le portail fermé, la centrale sous tension et les deux fins de course installés.

• Si on n'utilise pas les fins de course, pointer les contacts respectifs, les LEDs FCC1 - FCA1 - FCC2 - FCA2 doivent être allumées.

• Si on n'installe aucun dispositif de STOP, pointer l'entrée, la LED STOP doit être allumée.

### 8. FONCTIONNEMENT DE L'AFFICHEUR

La centrale est dotée d'un afficheur pratique pour l'affichage des paramètres de fonctionnement et pour leur programmation. En outre, durant le fonctionnement normal, il affiche constamment l'état du portail. Durant l'affichage et la programmation des paramètres de fonctionnement, l'afficheur indique à gauche le paramètre sélectionné et à droite la valeur sélectionnée. La Fig. 03 montre l'exemple d'affichage du paramètre "A" à la valeur "2".



Durant le fonctionnement normal, l'afficheur affiche l'état du portail. Les valeurs affichées figurent dans le tableau suivant:

VALEUR AFFICHÉE	ÉTAT DU PORTAIL
- -	Portail au repos
□ P	Portail en ouverture
⏸ □	Portail ouvert en pause (uniquement avec refermeture automatique validée, voir paragraphe suivant)
□ L	Portail en fermeture

## 9. RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT



Avant de commencer la phase de réglage des paramètres de fonctionnement, sélectionner le type de fonctionnement de la centrale, avec ou sans encodeur (voir paragraphe 6).

Pour accéder au réglage des paramètres de fonctionnement, suivre les indications suivantes:

- Après avoir réalisé les connexions nécessaires, alimenter l'installation et vérifier que toutes les LEDs de signalisation se trouvent dans la situation indiquée au paragraphe 7.
- L'afficheur affichera la valeur "--".
- Appuyer en le maintenant enfoncé le bouton-poussoir **P2** jusqu'à l'affichage du nom et de la valeur du premier paramètre.
- Pour modifier la valeur du paramètre, appuyer sur la touche **P1**.
- Pour passer au paramètre suivant, appuyer sur la touche **P2**.
- Au bout de 60 secondes, sans appuyer sur aucune touche, la centrale sort de la modalité de réglage. On peut sortir manuellement de la modalité de réglage en faisant défiler tous les paramètres, au moyen de la touche **P2**. Quand l'afficheur affiche la valeur "--" on est revenu au fonctionnement normal.

Dans le tableau suivant, on récapitule tous les paramètres sélectionnables et les valeurs attribuables.

AFFICHEUR	DESCRIPTION
<b>Réglage de la sensibilité de l'embrayage électronique.</b>	
R1	Force moteur minimum
R2	Force moteur moyenne-basse
R3	Force moteur moyenne-haute
R4	Force moteur haute
<b>Retard vantail 2:</b> ce paramètre permet de sélectionner le temps de décalage des deux vantaux.	
b1	1,5 secondes de décalage
b2	3 secondes de décalage
b3	6 secondes de décalage
b4	10 secondes de décalage
<b>Refermeture Automatique:</b> avec cette fonction, on valide ou invalide la refermeture automatique du portail	
c0	Désactivée
c1	Activée
<b>Fonctionnement de la commande OPEN A:</b> cette fonction détermine le comportement du bouton-poussoir d'OPEN A (ouverture totale).	
d0	Ouvre / Ferme / Ouvre.....
d1	Ouvre / Stop / Ferme / Stop / Ouvre.....
<b>Fonction collectif:</b> en activant cette fonction durant la phase d'ouverture du portail, on inhibe la commande de start.	
E0	Désactivée
E1	Activée
<b>Coup de bélier:</b> en validant cette fonction à chaque impulsion d'OPEN le vantail sur lequel est installée l'électroserrure démarre, pendant quelques secondes, avec un mouvement de fermeture. Cela facilite le déclenchement de l'électroserrure.	
F0	Désactivée
F1	Activée
<b>Lampe de courtoisie / clignotant:</b> ce paramètre permet de sélectionner le type de sortie des bornes LAMP - LAMP en choisissant clignotant ou lampe de courtoisie.	
G0	Clignotant
G1	Lampe de courtoisie (active pendant 90 secondes)

AFFICHEUR	DESCRIPTION
<b>Pourcentage du point de ralentissement:</b> ce paramètre permet de sélectionner la longueur du parcours ralenti, en choisissant parmi les deux valeurs préfixées.	
H0	40% de l'ouverture maximum mémorisée
H1	20% de l'ouverture maximum mémorisée
<b>Vitesse durant la phase ralentie:</b> ce paramètre permet de programmer la vitesse du moteur durant la phase ralentie, en choisissant parmi les deux valeurs.	
i0	Élevée
i1	Faible
<b>Fonctionnement avec fins de course:</b> ce paramètre permet de sélectionner le fonctionnement avec ou sans fins de course	
L0	Fonctionnement sans fins de course
L1	Fonctionnement avec fins de course
<b>Nombre de moteurs:</b> ce paramètre permet de sélectionner le type de portail, à un ou deux vantaux	
n1	Portail à un vantail, uniquement un moteur connecté
n2	Portail à deux vantaux, deux moteurs connectés

## 10. PROGRAMMATION



Avant de commencer la phase de programmation, sélectionner le type de fonctionnement de la centrale, avec ou sans encodeur (voir paragraphe 6).

Durant la procédure de programmation, la centrale mémorise les butées mécaniques en ouverture, en fermeture et le temps de pause éventuel avant la refermeture.

- Déverrouiller les motoréducteurs, positionner les vantaux à la moitié de l'ouverture, rebloquer les opérateurs.
- Alimenter la centrale et vérifier l'affichage de la valeur "--".
- Appuyer en le maintenant enfoncé le bouton-poussoir **P2** jusqu'à l'affichage du premier paramètre et de la valeur correspondante.
- Donner une commande d'**OPEN A** avec un dispositif quelconque connecté à cette entrée; l'afficheur affiche la valeur "P-" et les vantaux commencent à s'actionner. La première manœuvre exécutée par les vantaux doit être en fermeture. Si cela ne se produit pas, arrêter le mouvement du portail par une impulsion de reset, en réalisant le pontet entre les deux **BROCHES** de "RESET" au moyen du connecteur spécifique (voir Fig.04). Couper le courant et ramener le connecteur dans la position normale (Fig.04). Ensuite inverser les fils des moteurs / du moteur qui ont exécuté la manœuvre d'ouverture. Reprendre la phase de programmation à partir du point 1.
- Après avoir atteint la butée mécanique en fermeture, les motoréducteurs exécutent une pause d'environ 2 secondes, après quoi ils repartent avec une manœuvre d'ouverture totale jusqu'à la butée mécanique en ouverture ou au fin de course correspondant.
- Si la refermeture automatique n'a pas été validée, la phase de programmation est terminée; vice versa, la centrale commence le décompte du temps de pause.
- Lorsque le temps souhaité s'est écoulé, donner une nouvelle impulsion d'**OPEN A** et le portail commencera la phase de fermeture.
- Après avoir atteint l'arrêt en fermeture, la phase de programmation est terminée et l'afficheur affiche la valeur "--".



Durant toute la procédure de programmation, l'afficheur affichera la valeur "P-".

Pendant tout le temps de programmation, le clignotant restera allumé fixe.

Durant la procédure de programmation, le mouvement des vantaux a lieu au ralenti.

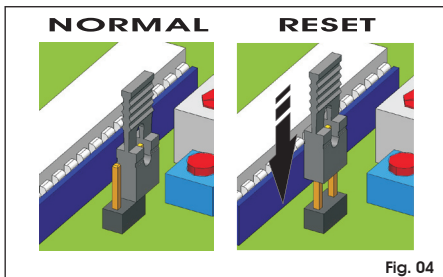


Fig. 04

## 11. FONCTIONNEMENT DE L'EMBRAYAGE ÉLECTRONIQUE

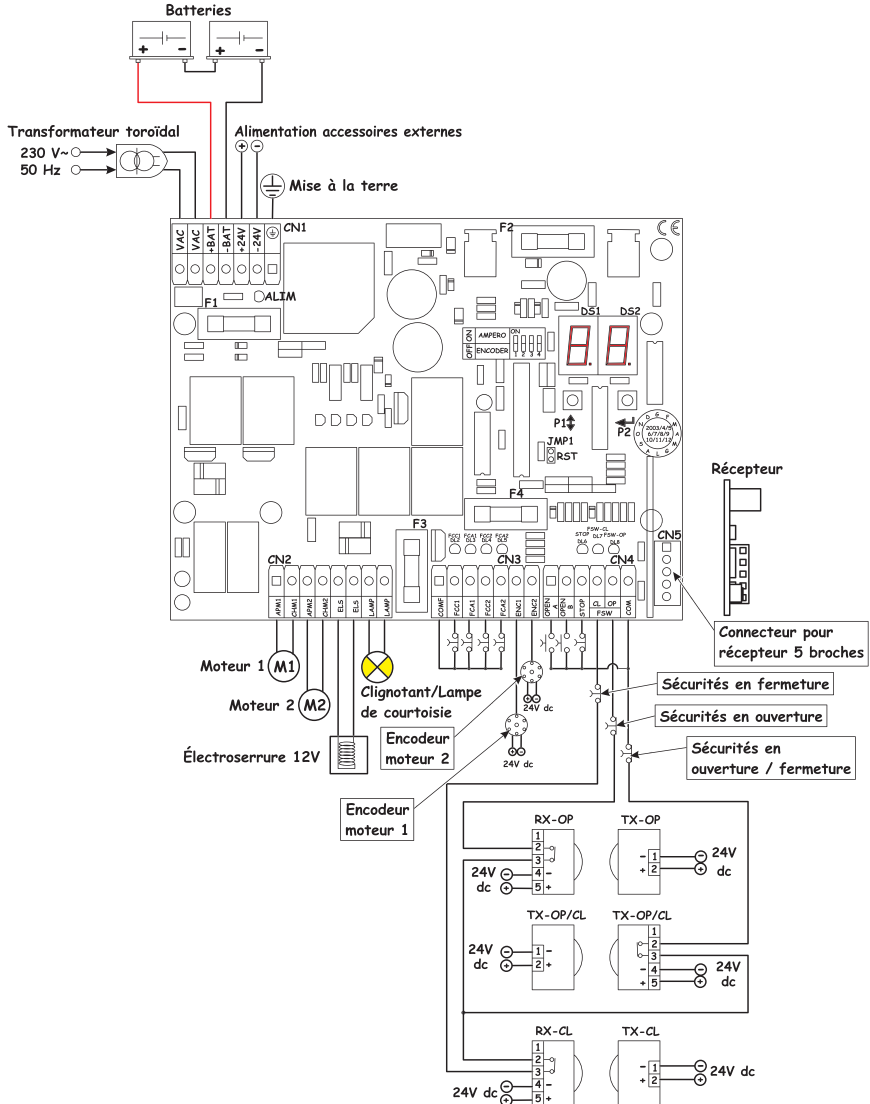
Dispositif très important au niveau de la sécurité; son étalonnage est constant au fil du temps et ne subit aucune usure. Il est actif aussi bien en fermeture que en ouverture; lorsqu'il intervient, il inverse le mouvement du portail sans invalider la refermeture automatique si cette dernière est activée.

Durant le mouvement de fermeture, s'il intervient plusieurs fois de suite, la centrale se positionne sur **STOP** en invalidant toute commande automatique: en effet, en intervenant plusieurs fois de suite, cela signifie que l'obstacle persiste et il pourrait être dangereux d'effectuer une manœuvre. Pour rétablir le fonctionnement normal, l'utilisateur doit donner une impulsion d'**OPEN A** / **OPEN B**.

## 12. FUSIBLES DE PROTECTION

FUSIBLE	PROTECTION	FUSIBLE	PROTECTION	FUSIBLE	PROTECTION	FUSIBLE	PROTECTION
F1=T10A 250V - 5x20	Alimentation 24V~	F2=T0.63A 250V - 5x20	Alimentation accessoires et chargeur de batteries	F3=R0.63A 250V - 5x20	Sortie clignotant	F4=R3.15A 250V - 5x20	Sortie électro- serrure

## 13. SCHÉMA DE CONNEXION





## 14. LOGIQUES DE FONCTIONNEMENT

Logique "A" Automatique C=1 d=0 E=0					
État portail	Impulsions				
	Open A	Open B	Stop	Sécurités ouverture	Sécurités fermeture
<b>Fermé</b>	Ouvre le vantail et le referme après le temps de pause	Exécute l'ouverture partielle du vantail en refermant après le temps de pause	Aucun effet (OPEN Inhibé)	Inhibe les commandes d'OPEN	Aucun effet
<b>Ouvert en pause</b>	Recharge le temps de pause	Ferme immédiatement le portail	Bloque le fonctionnement	Aucun effet	Inhibe la fermeture. Au désengagement, si le temps de pause est terminé, referme au bout de 5 s.
<b>En fermeture</b>	Inverse le mouvement du portail	Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Aucun effet	Bloque le fonctionnement et inverse au désengagement
<b>En ouverture</b>	Inverse le mouvement du portail	Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement	Aucun effet
Logique "AP" Automatique Pas à pas C=1 d=1 E=0					
État portail	Impulsions				
	Open A	Open B	Stop	Sécurités ouverture	Sécurités fermeture
<b>Fermé</b>	Ouvre le vantail et le referme après le temps de pause	Exécute l'ouverture partielle du vantail en refermant après le temps de pause	Aucun effet (OPEN Inhibé)	Inhibe les commandes d'OPEN	Aucun effet
<b>Ouvert en pause</b>	Recharge le temps de pause	Ferme immédiatement le portail	Bloque le fonctionnement	Aucun effet	Inhibe la fermeture. Au désengagement, si le temps de pause est terminé, referme au bout de 5 s.
<b>En fermeture</b>	Bloque le mouvement du portail, ouvre à l'impulsion suivante	Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Aucun effet	Inverse le mouvement
<b>En ouverture</b>	Bloque le mouvement du portail, ferme à l'impulsion suivante	Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement	Aucun effet

## Logique "E" Semi-automatique C=0 d=0 E=0

État portail	Impulsions				Sécurité OUV/FERM
	Open A	Open B	Stop	Sécurités ouverture	
<b>Fermé</b>	Ouvre le vantail	Exécute l'ouverture partielle	Aucun effet (OPEN Inhibé)	Inhibe les commandes d'OPEN	Inhibe les commandes d'OPEN
<b>Ouvert</b>	Ferme	Ferme le portail	Aucun effet (OPEN Inhibé)	Aucun effet	Inhibe la commande d'OPEN au désengagement referme au bout de 5 s
<b>En fermeture</b>	Inverse le mouvement du portail	Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Aucun effet	Bloque le fonctionnement et inverse au désengagement
<b>En ouverture</b>	Inverse le mouvement du portail	Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement

## Logique "EP" Semi-automatique Pcs à Pcs C=0 d=1 E=0

État portail	Impulsions				Sécurité OUV/FERM
	Open A	Open B	Stop	Sécurités ouverture	
<b>Fermé</b>	Ouvre le vantail	Exécute l'ouverture partielle	Aucun effet (OPEN Inhibé)	Inhibe les commandes d'OPEN	Inhibe les commandes d'OPEN
<b>Ouvert</b>	Ferme	Ferme le portail	Aucun effet (OPEN Inhibé)	Aucun effet	Inhibe la commande d'OPEN au désengagement referme au bout de 5 s
<b>En fermeture</b>	Bloque le fonctionnement du portail, ouvre à l'impulsion suivante	Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Aucun effet	Bloque le fonctionnement et inverse au désengagement
<b>En ouverture</b>	Bloque le fonctionnement du portail, ouvre à l'impulsion suivante	Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement

## Logique "D" Collectif C=1 d=0 E=1

État portail	Impulsions				Sécurité OUV/FERM
	Open A	Open B	Stop	Sécurités ouverture	
<b>Fermé</b>	Ouvre le vantail et le referme après le temps de pause	Exécute l'ouverture partielle au vantail en refermant après le temps de pause	Aucun effet (OPEN Inhibé)	Inhibe les commandes d'OPEN	Inhibe les commandes d'OPEN
<b>Ouvert en pause</b>	Recharge le temps de pause	Ferme le portail	Bloque le fonctionnement	Aucun effet	Inhibe la commande d'OPEN au désengagement referme au bout de 5 s
<b>En fermeture</b>	Inverse le mouvement du portail	Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Aucun effet	Bloque le fonctionnement et inverse au désengagement
<b>En ouverture</b>		Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement

## 15. FIXATION DE LA CARTE

Le boîtier pour l'extérieur est disposé pour le logement de la centrale, du transformateur toroïdal et des batteries tampon éventuelles (En option).

Pour la fixation du transformateur toroïdal et du support de la carte, consulter les instructions spécifiques.

Pour la fixation de la carte électronique, procéder d'après les instructions suivantes:

1. Positionner les entretoises fournies (Fig.5 réf.①) sur les colonnettes identifiées par les lettres suivantes: **A-C-I-P-Q-G**.
2. Fixer la carte en utilisant les vis fournies (Fig.5 réf. ②).



*Les entretoises positionnées au niveau des lettres **A & P** servent uniquement d'appui pour la carte.*

3. Réaliser les câblages d'après le schéma de connexion (paragraphe 13).
4. Pour le positionnement et le câblage du kit batteries, consulter les instructions correspondantes.



**Si l'on utilise le kit batteries, libérer OBLIGATOIREMENT le trou pré-cassé dans la partie inférieure du boîtier (Fig. 6 réf. ①), conformément aux normes en vigueur sur la sécurité.**

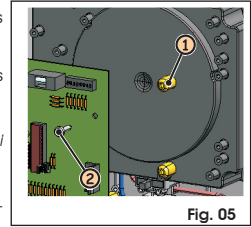


Fig. 05

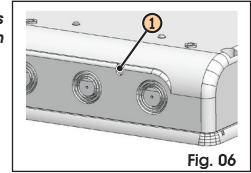


Fig. 06