

**DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ**

(DIRECTIVE EUROPÉENNE <<MACHINES>> 89/392/CEE, ANNEXE II, PARTIE B)

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

**Adresse:** 1, via Benini  
40069 - Zola Predosa  
BOLOGNA-ITALIE

**Déclare d'une part**

que l'automatisme mod. 961 B-E

- est prévu soit pour être incorporé dans une machine, soit pour être assemblé avec d'autres composants ou parties en vue de former une machine selon la directive européenne <<machines>> 89/392 CEE, modifiée 91/368 CEE, 93/44 CEE, 93/68 CEE.

- satisfait les exigences essentielles de sécurité des directives CEE suivantes:

73/23 CEE, modifiée 93/68 CEE.

89/336 CEE, modifiée 92/31 CEE et 93/68 CEE.

**et d'autre part**

qu'il est formellement interdit de mettre en fonction l'automatisme en question avant que la machine dans laquelle elle sera intégrée ou dont elle constituera un composant ait été identifiée et déclarée conforme aux exigences essentielles de la directive européenne <<machines>> 89/392/CEE, et décrets de transposition de la directive.

Fait à Bologna, le 1 janvier 1997

L'Administrateur  
délégué  
A. Bassi



# CONSIGNES POUR L'INSTALLATEUR

## RÈGLES DE SÉCURITÉ

- 1) **ATTENTION! Il est important pour la sécurité des personnes de lire attentivement toute la notice d'instructions. Une mauvaise installation et/ou utilisation du produit peut faire courir de graves risques aux personnes.**
- 2) Lire attentivement les instructions avant de commencer le montage de l'automatisme
- 3) Tenir à l'écart des enfants tous les matériaux d'emballage (plastique, polystyrène, etc...).
- 4) Toujours conserver la notice pour toute consultation future.
- 5) Cet automatisme a été conçu exclusivement pour l'utilisation indiquée sur la présente notice. Tout autre utilisation pourrait compromettre son efficacité et/ou représenter une source de danger.
- 6) FAAC décline toute responsabilité en cas d'utilisation impropre ou autre que celle pour laquelle l'automatisme est destiné.
- 7) Ne pas installer l'automatisme en atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables représente un grave risque pour la sécurité.
- 8) Les parties mécaniques de construction de l'automatisme doivent satisfaire les exigences essentielles des normes CEN pr EN 12650-1 et CEN pr EN 12650-2.  

Dans les pays ne faisant pas partie de la CEE, outre le respect à la législation nationale, l'installateur doit se conformer aux normes ci-dessus pour garantir un niveau de sécurité adéquat.
- 9) FAAC ne saurait être tenu pour responsable de l'inobservation des règles de l'art dans la construction des fermetures à motoriser ni de leurs détériorations pendant leur durée de fonctionnement.
- 10) Avant toute intervention sur l'installation, couper l'alimentation en énergie électrique.
- 11) Prévoir sur le réseau d'alimentation de l'automatisme un interrupteur omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. En alternative, il est recommandé l'emploi d'un interrupteur magnéto-thermique de 6 A de calibre avec coupure omnipolaire.
- 12) Vérifier la présence en amont de l'installation électrique d'un interrupteur différentiel avec un seuil de 0,03 A.
- 13) Vérifier l'efficacité de l'installation de terre et y raccorder les parties métalliques de la fermeture. Mise à la terre par fil vert/jaune de l'automatisme.
- 14) L'automatisme dispose d'une sécurité anti-écrasement constituée d'un limiteur de couple qui doit être toujours associé à d'autres dispositifs de sécurité.
- 15) Les dispositifs de sécurité (ex.: cellules photo-électriques, tranches de sécurité, etc...) permettent de protéger des zones de danger contre tous risques mécaniques de mouvement comme, par exemple, l'écrasement et le cisaillement.
- 16) FAAC préconise l'utilisation d'une plaque signalétique fixée judicieusement sur la fermeture en adjonction aux dispositifs indiqués au point 15).
- 17) FAAC décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisme dans le cas d'utilisation de composants d'une origine autre que FAAC.
- 18) Utiliser exclusivement des pièces (ou parties) d'origine FAAC pour tous les travaux d'entretien.
- 19) Ne pas procéder à des modifications ou réparations des composants de l'automatisme.
- 20) L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au déverrouillage du système en cas d'urgence et la notice accompagnant le produit.
- 21) Empêcher quiconque de rester à proximité de l'automatisme pendant son fonctionnement
- 22) Tenir à l'écart des enfants toutes radiocommandes ou n'importe quel autre générateur d'impulsions, afin d'éviter toute manoeuvre accidentelle de l'automatisme.
- 23) L'utilisateur doit s'abstenir de faire toute tentative de réparation pour remédier à un défaut, et demander uniquement l'intervention d'un personnel qualifié.
- 24) **Toutes les interventions ou réparations qui ne sont pas prévues expressément dans la présente notice ne sont pas autorisées.**

# FAAC 961 B-E

L'automatisme 961 B-E pour portes battantes est un opérateur électromécanique qui permet de commander l'ouverture de la porte par un bras de transmission. La fermeture de la porte est assurée par un ressort.

L'opérateur peut être fixé soit sur le linteau, soit sur la structure de la porte.

À l'intérieur du carter protecteur, réalisé en acier inoxydable, est logée l'électronique de commande qui permet de programmer et de piloter le fonctionnement du système.

En cas de coupure de courant, il est possible d'ouvrir manuellement la porte (en poussant ou en tirant).

## 1. DESCRIPTIF ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

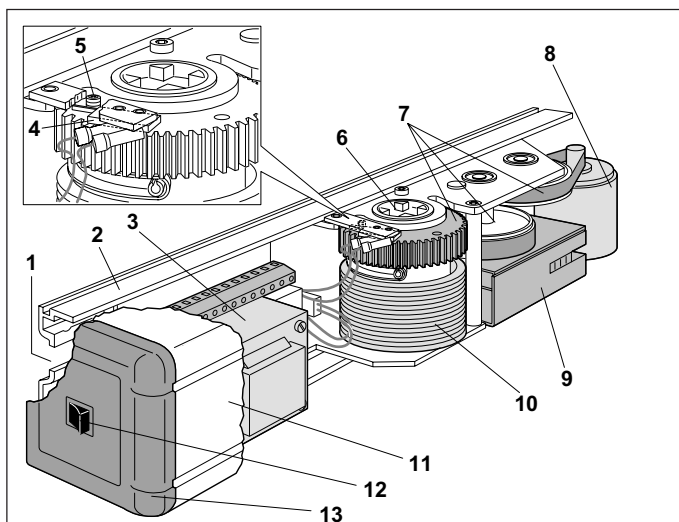


Fig. 1

- ① Trou de passage des câbles
- ② Profilé de soutien
- ③ Platine électronique 960 MP
- ④ Micro-rupteur de surveillance de position
- ⑤ Vis de réglage de l'effort de compression du ressort
- ⑥ Arbre de transmission du mouvement
- ⑦ Système d'entraînement
- ⑧ Moteur à courant continu
- ⑨ Électronique de programmation 961 B-E
- ⑩ Ressort de rappel (fermeture de la porte)
- ⑪ Carter protecteur
- ⑫ Commutateur des fonctions de service
- ⑬ Couverture latérale (2)

Tabl. 1: Caractéristiques techniques Opérateur 961 B-E

Alimentation	230 Vca (+6%-10%) - 50 (60) Hz
Puissance absorbée	100 W
Courant absorbé	0,5 A
Moteur électrique	24 Vcc avec codeur
Dimensions	530x100x104 (LxHxP)
Poids	10 kg
Température ambiante	-15°C +70°C
Degré de protection	IP 23
Dimensions et poids maxi vantail	voir Tabl.3 (§ 1.1)
Fréquence d'utilisation	service continu (100%)
Fonctionnement en cas de coupure de courant	Ouverture manuelle (en poussant/tirant) - Fermeture par ressort
Configuration des bras de transmission	• articulé à pousser (version pour profondeur du chambranle de 0 à 125 mm) • articulé à pousser - (version pour profondeur du chambranle de 126 à 250 mm) • articulé à tirer • à patin
Dispositif anti-écrasement	de série
Angle d'ouverture	de 70 à 95°
Temps d'ouverture	de 3,5 à 10 s (réglable)
Temps de fermeture	de 6 à 13 s (réglable)

Tabl. 2: Caractéristiques techniques Platine électronique 960MP + Électronique de programmation 961B-E

Alimentation	230 Vca (+6%-10%) - 50 (60) Hz
Alimentation accessoires	24 Vcc/ 500mA maxi
Alimentation électroserrure (N.O./N.F.)	24 Vcc/0,5 A maxi
Fonctions de service standard (commutateur)	Porte ouverte/ Fonctionnement automatique/Fonctionnement manuel (Fonctionnement nocturne)
Fonctions réglables (potentiomètres)	Vitesse d'ouverture - Vitesse de fermeture - Force de traction - Temporisation
Fonctions sélectionnables (micro-rupteurs)	Coup de fermeture Procédé d'initialisation standard/spécial Ouverture d'urgence (Push and Go) - Commutateur de fonctions (pos. "0")
Sorties bornier	Signalisations porte ouverte/fermée - Signalisation alarme de mauvais fonctionnement - Alimentation électroserrure 24 Vcc (N.O./N.F.) - Alimentation accessoires 24 Vcc - Signalisation de présence (gong) - Signaux pour liaison PC - Signaux "Sécurités" - Signaux "Portes à deux vantaux"
Entrées bornier	Commutateur de fonctions/CODIS (en option) - Commandes intérieur/extérieur/ d'urgence/ Sécurité STOP / Sécurité en fermeture

### 1.1 LIMITES D'APPLICATION

**Important:** Pour une application correcte de l'opérateur FAAC 961 B-E, le rapport poids vantail/longueur vantail ne doit en aucun dépasser les valeurs indiquées dans le Tabl. 3 ci-dessous. La longueur maximale du vantail est de 1400 mm.

Les valeurs maximales du poids varient selon le type de bras de transmission installé.

À chaque bras de transmission est d'autre part associée une valeur maximale différente de la profondeur du chambranle (Tabl. 4) au-delà de laquelle il n'est pas possible d'effectuer une installation correcte du système.

Tabl. 3: Limites d'application de l'automatisme 961 B-E

Longueur vantail (mm)	Poids maxi vantail (kg)		
	Bras articulé à pousser	Bras articulé à tirer	Poids maxi vantail (kg) Bras à patin
700	367	286	-
750	320	249	-
800	281	219	-
850	249	194	194
900	222	173	173
950	199	155	155
1000	180	140	140
1050	163	127	127
1100	149	116	116
1150	136	106	106
1200	125	97	97
1250	115	90	90
1300	107	83	83
1350	99	77	77
1400	92	71	71

Tabl. 4: Profondeurs maximales du chambranle

mm	Bras articulé à pousser (Var. 01)	Bras articulé à pousser (Var. 02)	Bras articulé à tirer	Bras à patin
		0 - 125	126 - 250	0 - 160

## 2. PRÉCÂBLAGE (fig. 2a installation standard)

- ① Opérateur 961 B-E
- ② Détecteur hyperfréquences ou infrarouges passifs
- ③ Contacteur à clé T20 E pour extérieur (Commande CLÉ)
- ④ Bouton-poussoir Fer./Ouv. d'urgence
- ⑤ Électronique de programmation CODIS (en option)
- ⑥ Interrupteur à clé de blocage CODIS (en option)
- ⑦ Électroserrure 24 Vcc
- ⑧ Boîte de dérivation

Dans le cas d'installation de l'opérateur sur la porte, réaliser le raccordement électrique à l'aide d'une boîte de dérivation et d'une liaison appropriée (fig. 2b).

- N.B.:**
- 1) Pour la pose des câbles électriques, utiliser des fourreaux rigides et/ou souples adéquats.
  - 2) Toujours séparer les câbles des accessoires basse tension, de ceux d'alimentation 230 V. Pour éviter tout parasitage électrique, utiliser de préférence des fourreaux séparés.

## 3. INSTALLATION

### 3.4 VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES

Pour un fonctionnement correct de l'automatisme, la structure de la porte existante doit présenter les caractéristiques suivantes:

- longueur et poids selon Tabl. 3 (§ 1.1);
- profondeur maxi du chambranle selon Tabl. 4;
- bon état des gonds existants;
- Buenas condiciones de las bisagras existentes.
- mouvement de translation régulier et uniforme du vantail, exempt de frottements irréguliers pendant toute la course;
- position "neutre" de la porte pendant toute la course. Dans le cas où la porte tendrait à se fermer ou à s'ouvrir, vérifier l'alignement de ses gonds;
- présence des butées mécaniques de fin de course.

### 3.2 FIXATION DE L'OPÉRATEUR

- 1) Déposer le carter protecteur (fig. 3) et les couvercles latéraux (fig. 4).

**Attention:** Avant de déposer le couvercle latéral avec le commutateur des fonctions de service, débrancher le connecteur de liaison du commutateur à la platine électronique 960 MP.

- 2) Après avoir choisi la position de fixation de l'opérateur (sur le linteau ou sur la porte) et le type de bras à utiliser (à pousser, à tirer ou à patin), se reporter aux schémas de montage respectifs et percer les trous de fixation de l'opérateur et du bras d'entraînement.

**N.B.:** Les deux trous intermédiaires de fixation de l'opérateur ne sont pas en position centrale (voir schémas de montage). Le désalignement des trous permet de fixer l'opérateur dans le bon sens de rotation du mécanisme.

Voici les schémas de montage:

**Schéma A: MONTAGE SUR LE LINTEAU (BRAS ARTICULÉ À POUSSER)** Ouverture vers l'extérieur

**Schéma B: MONTAGE SUR LA PORTE (BRAS ARTICULÉ À POUSSER)** Ouverture vers l'intérieur

**Schéma C: MONTAGE SUR LE LINTEAU (BRAS ARTICULÉ À TIRER)** Ouverture vers l'intérieur

**Schéma D: MONTAGE SUR LE LINTEAU (BRAS ARTICULÉ À PATIN)** Ouverture vers l'intérieur

- 3) Fixer l'opérateur au moyen des vis M6 et des rondelles fournies.

**Attention:**

- La structure du linteau (ou de la porte) qui doit recevoir l'opérateur ne doit pas présenter de déformations importantes.
- L'opérateur doit être fixé horizontalement.

**N.B.:** Dans le cas d'utilisation du bras à patin, il faut impérativement monter le bras de transmission avant de fixer l'opérateur sur le linteau (voir § 3.3.3).

## 3.3 MONTAGE DES BRAS DE TRANSMISSION

### 3.3.1 MONTAGE DU BRAS ARTICULÉ À POUSSER (fig. 5)

- 1) Fermer la porte.
- 2) Libérer les bielles (1) et (2) en agissant manuellement sur la rotule d'articulation (3) comme indiqué fig. 5.
- 3) Fixer la bielle (1) sur l'arbre de transmission de l'opérateur au moyen de la rallonge d'arbre et de la vis (4) fournie (fig. 5). La bielle doit être fixée perpendiculaire à la porte fermée.

**N.B.:** Dans le cas d'installation nécessitant une distance plus grande entre l'opérateur et le bras, utiliser les rallonges d'arbre plus hautes disponibles comme accessoires (voir Schéma A/B).

- 4) Fixer l'équerre d'ancrage (5) de la bielle (2) sur la porte ou sur le linteau au moyen de deux vis M6 et des rondelles fournies (fig. 5). Les cotes d'implantation sont données dans les schémas A/B.
- 5) Desserrer la vis de fixation (6) et assembler les deux bielles au moyen de la rotule d'articulation (3) (fig. 5).
- 6) Tourner la bielle (1) jusqu'à amener la bielle (2) perpendiculaire à la porte fermée ou au linteau comme indiqué fig. 5(a-b) en faisant glisser l'entretoise (7) sur la bielle (2).
- 7) Serrer la vis de fixation (6) entre les deux bielles. La longueur de la bielle (2) est indiquée dans le schéma de montage correspondant. Si nécessaire, couper la partie de bielle dépassant de l'articulation et en fermer les extrémités par les bouchons fournis (fig. C5).
- 8) Vérifier manuellement que la porte peut s'ouvrir librement et se fermer complètement en s'arrêtant sur les butées mécaniques de fin de course. Dans le cas contraire, agir sur le ressort de rappel comme décrit dans le paragraphe 10.

**Important:** Les deux bielles de transmission ne doivent jamais venir au contact l'une avec l'autre.

**N.B.:** Pour une ouverture à 90°, il est possible de ne pas monter de butées mécaniques d'ouverture (micro-rupteur 2 sur OFF - voir § 5).

### 3.3.2 MONTAGE DU BRAS ARTICULÉ À TIRER (fig. 6)

- 1) Fermer la porte.
- 2) Libérer les bielles (1) et (2) en agissant manuellement sur la rotule d'articulation (3) comme indiqué fig. 6.
- 3) Fixer la bielle (1) sur l'arbre de transmission de l'opérateur au moyen de la rallonge d'arbre et de la vis (5) fournie (fig. 6). La bielle doit être fixée parallèle à la porte fermée.

**N.B.:** Dans le cas d'installation nécessitant une distance plus grande entre l'opérateur et le bras, utiliser les rallonges d'arbre plus hautes disponibles comme accessoires (voir Schéma C).

- 4) Fixer la plaque d'ancrage (6) de la bielle (4) sur la porte ou sur le linteau au moyen des deux vis M6 et des rondelles fournies (fig. 6). Les cotes d'implantation sont données dans les schémas C.
- 5) Desserrer les vis (7) et faire glisser le dispositif de fixation (8) sur la bielle (4) pour la positionner à la cote D indiquée en schéma C. Resserrer ensuite les vis (7).
- 6) Desserrer la vis (9) et assembler les deux bielles au moyen de la rotule d'articulation (3) (fig. 6).
- 7) Tourner la bielle (1) comme indiqué fig. 6(a) jusqu'à l'amener à une distance de 83 mm du linteau. Serrer ensuite la vis de fixation (9) entre les deux bielles. Si nécessaire, couper la partie de bielle dépassant de l'articulation et en fermer les extrémités par les bouchons fournis (fig. 6).
- 8) Vérifier manuellement que la porte peut s'ouvrir librement et se fermer complètement en s'arrêtant sur les butées mécaniques de fin de course. Dans le cas contraire, agir sur le ressort de rappel comme décrit dans le paragraphe 10.

**Important:** Les deux bielles de transmission ne doivent jamais venir au contact l'une avec l'autre.

### 3.3.3 MONTAGE DU BRAS À PATIN (fig. 7)

- 1) Fixer la bielle (1) sur l'arbre de transmission de l'opérateur au moyen de la rallonge d'arbre et de la vis (2) fournie

(fig. 7) . La bielle doit être fixée orientée à 45° vers l'extérieur comme indiqué en fig. 7(a).

**N.B.:** Dans le cas d'installation nécessitant une distance plus grande entre l'opérateur et le bras, utiliser les rallonges d'arbre plus hautes disponibles comme accessoires (voir Schéma D).

**Attention:** Monter la bielle (1) sur l'arbre de transmission avant de fixer l'opérateur sur le linteau (fig. 7).

- 2) Engager le patin (3) dans le rail de guidage (4) (fig. 7).
- 3) Tirer manuellement la bielle (1) vers l'intérieur comme indiqué fig. 7 et fixer le rail de guidage (4) au moyen de deux vis M6 sur la porte fermée comme représenté sur le schéma D.
- 4) Vérifier manuellement que la porte peut s'ouvrir librement et se fermer complètement en s'arrêtant sur les butées mécaniques de fin de course. Dans le cas contraire, agir sur le ressort de rappel comme décrit dans le paragraphe 10.

**4. MISE EN SERVICE**

- 1) Effectuer les connexions sur la platine électronique 960 MP comme décrit dans le § 6.  
Pour accéder à la platine, faire passer les câbles dans le chemin de câbles prévu à cet effet (fig.1-rep.1) comme indiqué fig. 8.
- 2) Fixer les deux couvercles latéraux et réaliser le branchement du commutateur de fonctions.  
Le couvercle latéral avec le commutateur peut être fixé indifféremment à droite ou à gauche. Pour le passage des câbles, se reporter à la fig. 8.
- 3) Basculer le commutateur des fonctions de service (fig. 1-rep.12) en position I (logique **FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE**).
- 4) Vérifier que les micro-rupteurs de l'électronique de programmation (fig. 10) sont bien tous sur **OFF**.

**Important:** Dans le cas de montage des bras "articulé à tirer" ou "à patin" ou pour une ouvertures supérieures à 90°, positionner le micro-rupteur 2 sur **ON** avant la mise sous tension du système.

- 5) Mettre la porte en position de fermeture.
- 6) Mettre sous tension l'opérateur. Cette opération est signalée par la sonorité d'un buzzer.

- 7) Vérifier l'allumage de la LED 5 V située sur l'électronique de programmation (fig. 9).
- 8) Après le processus d'initialisation, vérifier l'état des LED de signalisation situées sur l'électronique de programmation, selon les indications du Tabl. 5 ci-dessous.

**Tabl.5: Fonctionnement des LED de signalisation d'état**

LED	ALLUMÉE	ÉTEINTE
5 V	logique sous tension	logique hors tension
OK	commande activée	commande désactivée
SÉC.	sécurités actives	sécurités désactivées

**N.B.:** En caractère gras est indiquée la condition des LED avec la porte fermée au repos.

**4.1. PROCESSUS D'INITIALISATION**

Au moment de sa mise sous tension, le système lance un processus d'initialisation qui prévoit l'ajustement des paramètres suivants:

- mesure de la masse de la porte;
- détermination des positions de fin de course;
- détermination du point d'intervention de la sécurité STOP (voir page 24).

La porte s'ouvre à une vitesse réduite et se referme jusqu'à mi-course pour inverser ensuite le mouvement.

La refermeture qui s'ensuit sera effectuée par le ressort de rappel.

Le processus d'initialisation est signalé par le retentissement intermittent (à une fréquence de 1 s) d'un buzzer implanté sur l'électronique de programmation (Tabl. 6).

Le processus d'initialisation peut être inhibé pour les causes suivantes:

- commutateur de fonctions en position 0 (FONCTIONNEMENT MANUEL);
- mauvaises connexions des accessoires (électroserrure, organes de commande/sécurité);
- positionnement incorrect des micro-rupteurs de l'électronique de programmation.

**N.B.:** Pour répéter le processus d'initialisation, appuyer sur le bouton-poussoir de remise à zéro (RESET) (fig. 11-rep. 4) pendant plus de 4 s.

**5. ÉLECTRONIQUE DE PROGRAMMATION 961 B-E**

**5.1 SCHÉMA ET DESCRIPTIF (fig. 9)**

- |   |  |
|---|--|
| ① LED de signalisation (voir Tabl.5)                      | électronique 960 MP                                      |
| ② Buzzer de signalisation (voir § 5.4)                    | ⑥ Codeur   |
| ③ Potentiomètres de réglage                               | ⑦ Connecteur (2 contacts) de branchement avec la platine |
| ④ Micro-rupteurs de programmation                         | électronique 960 MP                                      |
| ⑤ Connecteur (16 contacts) de branchement avec la platine |  |

**5.2. RÉGLAGE DES POTENTIOMÈTRES**

L'électronique de programmation dispose de potentiomètres d'ajustement (fig. 9-rep. 3) des paramètres suivants:

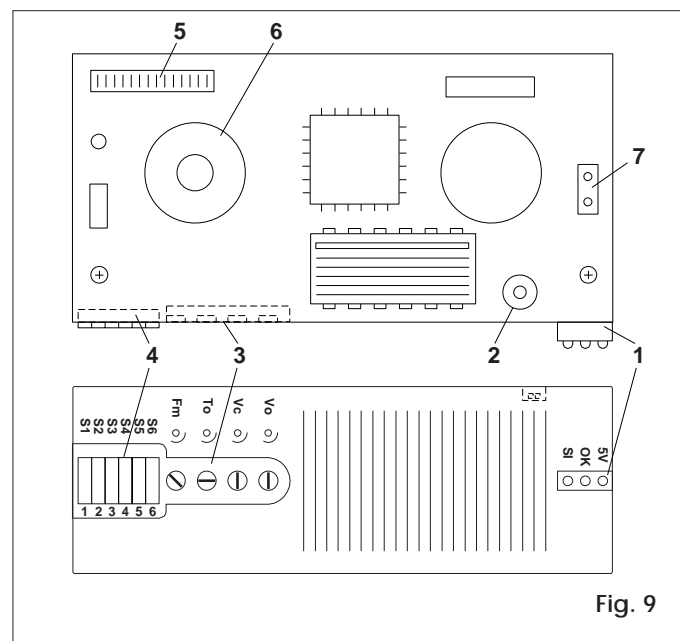
**Potentiomètre Vo** de réglage de la vitesse d'ouverture.  
Réglage 30 + 100% de la valeur d'initialisation.  
Réglage standard 50%.

**Potentiomètre Vc** de réglage de la vitesse de fermeture.  
Réglage 30 + 100% de la valeur d'initialisation.  
Réglage standard 50%.

**N.B.:** Les valeurs d'initialisation de la vitesse sont fonction des dimensions et de la masse de la porte.

**Potentiomètre To** de réglage de la temporisation (logique FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE).  
Réglage de 1 à 30 s.  
Réglage standard 3 s.

**Potentiomètre Fm** de réglage de la force de traction de l'opérateur.  
Réglage 60 + 100% de la valeur maximale.  
Réglage standard 100%.



Pour augmenter les valeurs de réglage, tourner chaque potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre, et vice versa.

## 5.3. PROGRAMMATION DES MICRO-RUPTEURS (fig. 10)

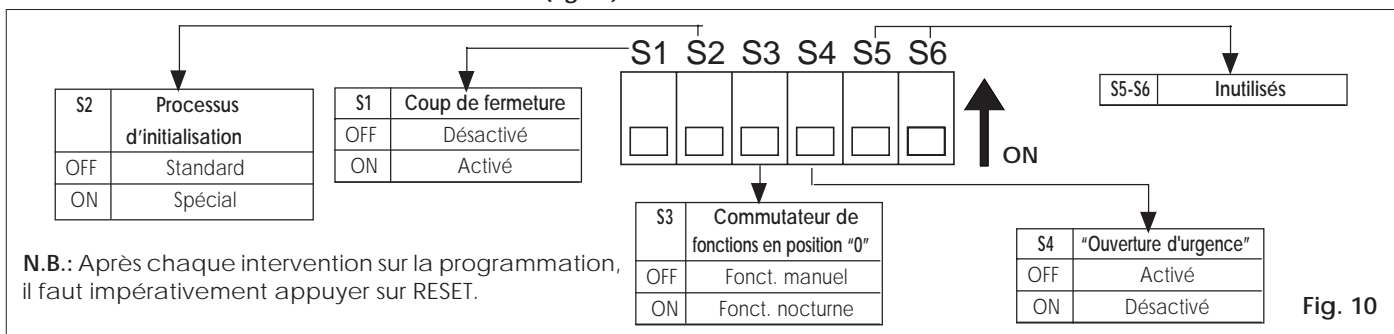


Fig. 10

L'électronique de programmation dispose d'une série de micro-rupteurs qui permettent de sélectionner les fonctions montrées dans le Tabl.10.

Le système est livré avec tous les micro-rupteurs positionnés sur OFF.

## 5.3.1. COUP DE FERMETURE

Cette fonction permet d'augmenter la force de la position de fermeture par une poussée supplémentaire du système de transmission dès que la porte arrive en fin de course sur les butées mécaniques.

Il est recommandé d'activer cette fonction dans le cas où les conditions climatiques (coups de vent, par exemple) auraient tendance à entrebâiller la porte.

## 5.3.2. PROCESSUS D'INITIALISATION

Dans le cas de montage de bras "articulé à tirer" ou "à patin" et d'ouvertures supérieures à 90°, il faut sélectionner le processus SPÉCIAL. Le cas échéant, prévoir une butée extérieure d'arrêt mécanique.

## 5.3.3. COMMUTATEUR DE FONCTIONS (POSITION "0")

Cette fonction permet de choisir la fonction de service avec le commutateur sur "0" (voir § 7).

## 5.3.4. OUVERTURE D'URGENCE (PUSH AND GO)

L'activation de cette fonction permet de commander l'ouverture en agissant manuellement sur la porte fermée. Pour cela, il suffit de pousser la porte dans le sens d'ouverture.

## 6. PLATINE ÉLECTRONIQUE DE COMMANDE 960 MP (Fig. 11)

**Attention:** Avant toute intervention sur la platine (branchements, entretien), toujours couper l'alimentation en énergie électrique.

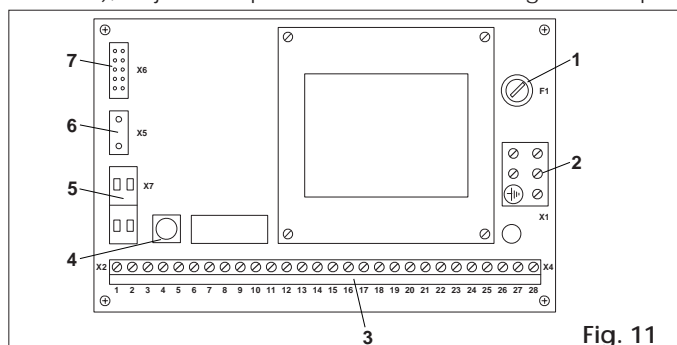


Fig. 11

- ① Fusible F1 1AT/230 Vca - 5x20
- ② Bornier X1 (230 V) - fig. 12
- ③ Bornier X2/X4 basse tension

## Description du bornier

1. - 2. - 3. Branchement du commutateur de fonctions (fig. 1-rep.12) comme indiqué fig. 13. Branchement de l'électronique de programmation CODIS (en option) comme indiqué fig. 14. Pour le câble de connexion, utiliser un conducteur 2x0,5 mm<sup>2</sup> blindé (liaison en bus). Le blindage doit être fixé sur les vis adéquates (fig. 14-rep. 1). **Important:** La longueur maximum admissible du câble de

## 5.4. BUZZER DE SIGNALISATION

L'électronique de programmation dispose d'un buzzer qui signale les différents états du système à travers différentes séquences d'émission sonore. Le Tabl. 6 montre les différents états et leurs séquences d'identification

Tabl.6: Signalisations sonores

ÉTAT	SÉQUENCE SONORE
Branchement alimentation secteur	
Processus d'initialisation	
Alarme: Erreur "A"	
Alarme: Erreur "B"	

La signalisation de l'erreur A n'inhibe pas le fonctionnement de l'automatisme. La signalisation de l'erreur B inhibe le fonctionnement de l'automatisme jusqu'à l'élimination de l'inconvénient.

Le Tabl. 8 (paragraphe 8.4.) montre les conditions de mauvais fonctionnement signalées par le système; pour localiser la panne, il faut impérativement brancher l'électronique de programmation externe CODIS (option).

connexion est de 50 mètres.

Pour inhiber le fonctionnement de CODIS, interrompre le pont entre les bornes 3 et 4 par le montage d'un interrupteur (fig. 14-rep. 2).

**Attention:** Dans le cas d'utilisation permanente de CODIS, il faut activer la fonction 7 du niveau III (voir § 8).

L'activation de l'entrée 3 (fig. 14) permet de sélectionner la fonction de service FONCTIONNEMENT NOCTURNE ou bien FONCTIONNEMENT UNIDIRECTIONNEL en ordre prioritaire selon la fonction sélectionnée sur CODIS. Pour choisir la fonction prioritaire, programmer CODIS au niveau III (fonction 2 - voir paragraphe 8.3). L'entrée peut être activée par un temporisateur.

4. Électroserrure - Commun
5. Électroserrure - Contact N.F. (pouvoir de coupure maxi 0,5 A/24 V) (fig. 15). La sortie est prévue pour commander un système de fermeture magnétique. En cas de coupure de courant, l'électroserrure n'est pas activée. Dans la fonction FONCTIONNEMENT NOCTURNE, l'électroserrure est alimentée donc activée. Dans le cas de commande d'ouverture (commande de l'INTÉRIEUR ou OUV. D'URGENCE), l'alimentation en énergie électrique à l'électroserrure est momentanément coupée pour permettre l'ouverture de la porte.
6. Électroserrure - Contact N.O. (pouvoir de coupure 0,5 A/24 V) (fig. 16). En cas de coupure de courant, l'électroserrure est activée et peut donc garantir le blocage mécanique de la fermeture. Dans la fonction FONCTIONNEMENT NOCTURNE, l'électroserrure est activée même si elle n'est pas alimentée. Dans le cas de commande d'ouverture (commande de l'INTÉRIEUR ou OUV. D'URGENCE), l'alimentation en énergie

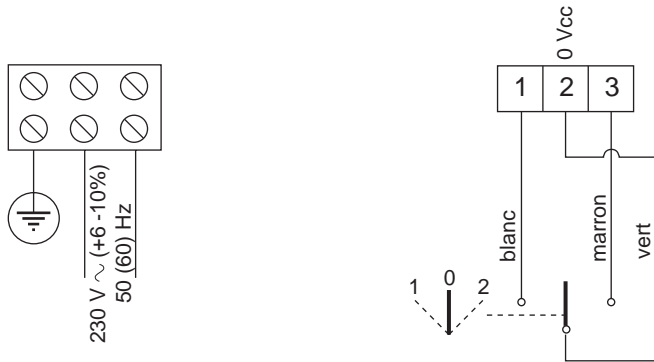


Fig. 12

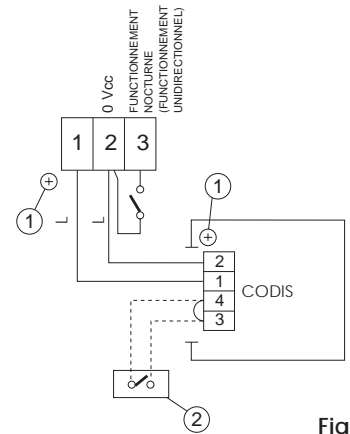


Fig. 13

Fig. 14

L = câble blindé 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>; 50 mt maximum

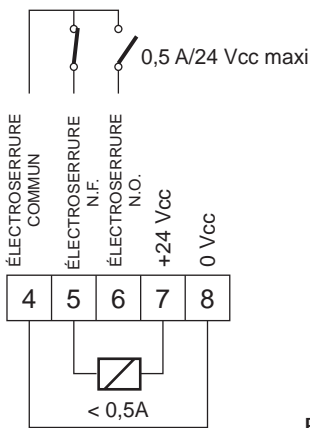


Fig. 15

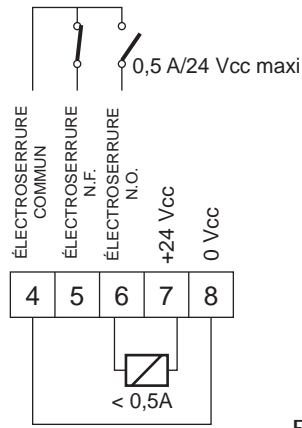


Fig. 16

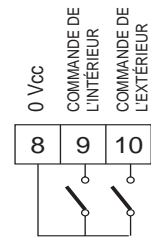


Fig. 17

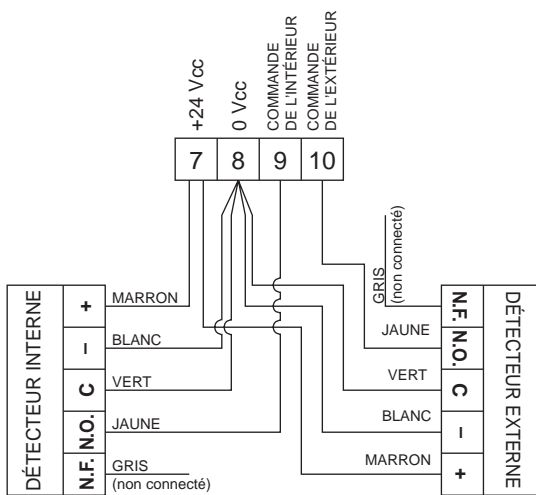


Fig. 18

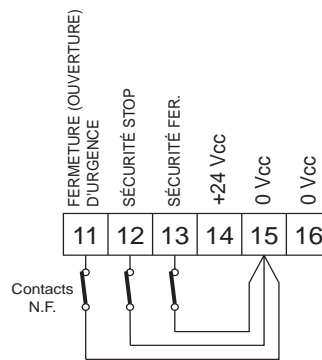


Fig. 19/a

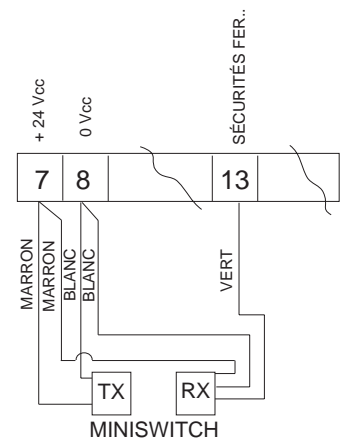


Fig. 19/b

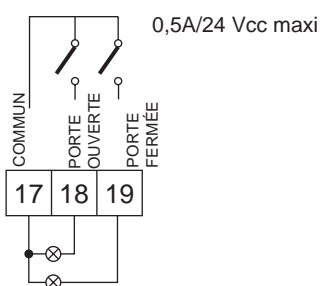


Fig. 20

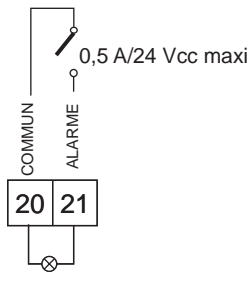


Fig. 21

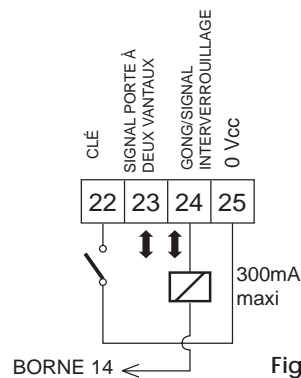


Fig. 22

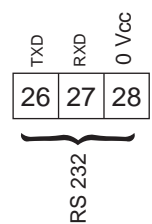


Fig. 23

électrique à l'électroserrure est momentanément coupée pour permettre l'ouverture de la porte. Le cas échéant, on aura également la commande du coup d'inversion pour permettre le déblocage mécanique du système.

7. **Alimentation accessoires (+24 Vcc)**
8. **Alimentation accessoires (0 Vcc).**
9. **Commande de l'intérieur:** on désigne là tous les dispositifs (boutons-poussoirs, cellules photo-électriques, détecteurs, etc...) qui commandent un cycle d'ouverture du système de l'intérieur en fermant un contact.
10. **Commande de l'extérieur:** on désigne là tous les dispositifs (boutons-poussoirs, cellules photo-électriques, détecteurs, etc...) qui commandent un cycle d'ouverture du système de l'extérieur en fermant un contact.

La connexion des générateurs d'impulsions est indiquée en fig. 17. Pour installer plusieurs générateurs d'impulsions INTERNES/EXTERNES, connecter les contacts N.O. en parallèle. Connexion des détecteurs hyperfréquences ou infrarouges passifs.

Dans les configurations usuelles, les organes de commande sont des détecteurs hyperfréquences ou infrarouges passifs. Pour réaliser la connexion des détecteurs FAAC, munis d'un câble électrique à 5 contacts, voir figure 18.

11. **Commande d'urgence (fig. 19/a):** on désigne là tous les dispositifs (normalement un bouton-poussoir) qui commandent une fermeture d'urgence du système en ouvrant un contact. En alternative, cette entrée peut être utilisée pour commander une ouverture d'urgence en programmant adéquatement CODIS (en option). Pour installer plusieurs dispositifs de commande d'urgence, connecter les contacts N.F. en série.

**N.B.:** Si aucun dispositif de commande d'urgence n'est connecté, pointer les entrées **11** et **15**.

L'activation de la fonction 6 au niveau III de programmation de CODIS permet d'activer la commande d'ouverture en fermant un contact N.O..

Le cas échéant, pour installer plusieurs dispositifs de commande d'urgence, connecter les contacts N.O. en parallèle.

12. **Commande de sécurité STOP (fig. 19/a):** on désigne là tous les dispositifs (détecteurs de sécurité, cellules photo-électriques, etc...) qui provoquent une action de sécurité sur le cycle de fonctionnement. En général, ces sécurités bloquent le mouvement d'ouverture/fermeture de la porte.

Au désengagement de la sécurité, la porte reprend son mouvement d'ouverture/fermeture jusqu'au terme du cycle. Pour installer plusieurs dispositifs de sécurité STOP, connecter les contacts N.F. en série.

**N.B.:** Si aucun dispositif de sécurité STOP n'est connecté, pointer les entrées **12** et **15**.

13. **Commande de sécurité FERMETURE (fig. 19/a):** on désigne là tous les dispositifs (détecteurs de sécurité, cellules photo-électriques, etc...) qui provoquent une action de sécurité sur le mouvement de fermeture de la porte en ouvrant un contact.

Le déclenchement de la sécurité provoque l'inversion immédiate du mouvement de fermeture tandis que son action sur le mouvement d'ouverture de la porte est nulle. Pour installer plusieurs dispositifs de sécurité FER., connecter les contacts N.F. en série.

**N.B.:** Si aucun dispositif de sécurité FER. n'est connecté,

pointer les entrées **13** et **15**.

Branchement des cellules photo-électriques MINISWITCH  
Les MINISWITCH peuvent être utilisés comme dispositif de sécurité. Pour effectuer le branchement, voir **fig. 19/b**.

14. **Alimentation accessoires (+24 Vcc)**
15. - 16. **Alimentation accessoires (0 Vcc)**
17. **Sortie de signalisation d'état: Commun (fig. 20)**
18. **Sortie de signalisation porte ouverte** (pouvoir de coupure maxi contact 0,5 A/24 Vcc) (fig. 20).
19. **Sortie de signalisation porte fermée** (pouvoir de coupure maxi contact 0,5 A/24 Vcc) (fig. 20).  
Sur les bornes 17/18 et 17/19, il est possible d'alimenter deux lampes témoins à 24 Vcc (0,5 A maxi) pour obtenir respectivement la signalisation porte ouverte et porte fermée (fig. 20).
20. - 21. **Sortie de signalisation alarme** (pouvoir de coupure maxi contact 0,5 A/24 Vcc).  
Sur les bornes 20 et 21, il est possible d'alimenter une lampe témoin à 24 Vcc (0,5 A maxi) pour signaler à distance une condition d'alarme (fig. 21).  
L'opérateur signale la condition de défaillance par le retentissement d'une sonnerie (buzzer) (voir Tabl. 6).
22. **Commande d'ouverture "CLÉ" (fig. 22):** on désigne là tous les dispositifs qui commandent une ouverture de la porte quelle que soit la fonction de service sélectionnée en fermant un contact pendant plus de 3 s.  
Pour installer plusieurs commandes "CLÉ", connecter les contacts N.O. en parallèle.
23. **Sortie pour application "PORTE À DEUX VANTAUX" (fig. 22):** voir paragraphe 9.2.
24. **Sortie pour signalisation sonore GONG/Sortie pour application "INTERVERROUILLAGE" (fig. 22):**  
Le déclenchement de la sécurité FER. active la sortie entre les bornes 14 et 24 pendant une seconde à des intervalles de 0,5 s. La sortie est prévue pour commander une signalisation sonore (GONG). La puissance maximum est de 300 mA (fig. 22).  
Dans le cas de fonctionnement "INTERVERROUILLAGE", il faut activer la fonction 3 du niveau III de CODIS et utiliser les sorties 24 et 25 pour la connexion entre les deux opérateurs (voir paragraphe 9.1).
25. **0 Vcc**
26. - 27. - 28. **Liaison PC:** ces sorties permettent la liaison avec un PC qui peut éventuellement gérer plusieurs portes à partir d'une seule unité centrale (fig. 23).  
Pour cette application, consulter la notice spécifique.

#### ④ **Bouton-poussoir de remise à zéro (RESET)**

**N.B.:** Pour effectuer une remise à zéro (RESET), il faut maintenir enfoncé le bouton-poussoir pendant au moins 4 s.

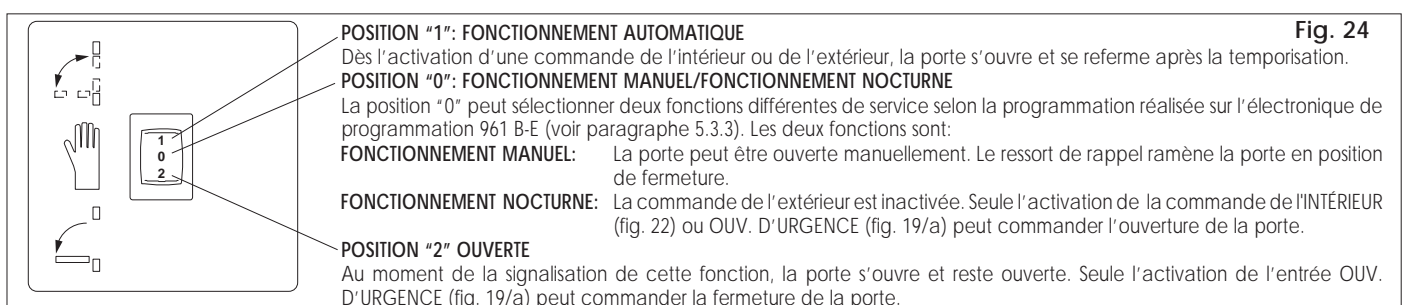
#### ⑤ **Connecteur micro-rupteur de surveillance de la position** (fig. 1-rep. 4).

#### ⑥ **Connecteur électronique de programmation** (2 contacts)

#### ⑦ **Connecteur électronique de programmation** (14 contacts)

### 7. COMMUTATEUR DE FONCTIONS DE SERVICE

L'opérateur 961 B-E dispose d'un commutateur de fonctions de service à 3 positions (0-1-2) fixé sur un couvercle latéral (fig. 1-rep. 12). Ce couvercle peut être fixé indifféremment à droite ou à gauche, selon les exigences (fig. 8).





La connexion du commutateur est donnée à la fig. 13.  
Les fonctions de service sélectionnables sont indiquées fig. 24.

**8. ÉLECTRONIQUE DE PROGRAMMATION EXTERNE  
"CODIS" (EN OPTION)**

L'automatisme 961 B-E peut être également géré par une électronique de programmation externe, se substituant au commutateur de fonctions et à l'électronique de programmation 961 B-E.

CODIS (fig.25), fonctionnant sur 4 niveaux différents, permet de sélectionner les fonctions de service, de régler, de programmer et de surveiller le fonctionnement du système.

Dans le cas d'utilisation permanente de CODIS, il faut impérativement activer la fonction 7 au niveau 3 de programmation (voir paragraphe 8.3).

Pour le branchement électrique de CODIS, voir fig.14.

Il est possible d'inhiber le fonctionnement de CODIS:

- soit en interrompant le pont entre les bornes 3 et 4 par le montage d'un interrupteur (fig.14)
- soit en activant la fonction 9 au niveau 3. Le cas échéant, il est possible d'intervenir simultanément sur l'électronique en tapant le code "+ + - - + +" au moyen des touches +/-.

Après deux minutes, CODIS se rebloquera automatiquement.

**N.B.:** CODIS peut être utilisé comme électronique de programmation temporaire. Le cas échéant, le niveau 2 des fonctions de régulation n'est pas activé.

Après avoir effectué toutes les régulations et les programmations du système, CODIS peut être déposé. Toutes les fonctions et les régulations programmées restent inchangées.

Après avoir déposé CODIS, il faut appuyer sur RESET ou couper l'alimentation au système.

**8.1 1<sup>o</sup> NIVEAU 1: FONCTIONS DE SERVICE**

Il s'agit du niveau accessible par l'utilisateur qui, par simple pression des touches + et -, sélectionne la fonction de service désirée.

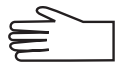





A noter que les cinq fonctions de service disponibles sont visualisées sur la gauche de la face avant de CODIS.

La fonction programmée est reconnaissable par l'allumage de la LED correspondante.

La pression de la touche + déplace l'allumage de la LED d'une position vers le haut.

La pression de la touche - déplace l'allumage de la LED d'une position vers le bas.

Voici les 5 fonctions programmables que l'on peut afficher:

- 
  - o LED 6 **FONCTIONNEMENT MANUEL**  
Les vantaux sont libres et peuvent être commandés manuellement.  
Organes de commande désactivés.
- 
  - o LED 5 **OUVERTURE**  
Les vantaux s'ouvrent et restent ouverts.
- 
  - o LED 4 **FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE**  
Les vantaux s'ouvrent si les organes de commande internes/externes sont activés, et se ferment après la temporisation.
- 
  - o LED 3 **FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE (RÉSERVE)**
- 
  - o LED 2 **FONCTIONNEMENT UNIDIRECTIONNEL**  
L'entrée (sortie) est inhibée, sens unique de sortie (entrée) avec ouverture si les organes de commande internes (externes) sont activés, et avec fermeture après la temporisation.  
Organes de commande externes (ou internes) désactivés.
- 
  - o LED 1 **FONCTIONNEMENT NOCTURNE**  
Les vantaux sont bloqués par

l'électroserrure.  
La commande de l'extérieur est inactivée. Seule l'activation de la commande de l'INTÉRIEUR ou OUV. D'URGENCE peut commander l'ouverture de la porte.  
Les vantaux se ferment après la temporisation nocturne.

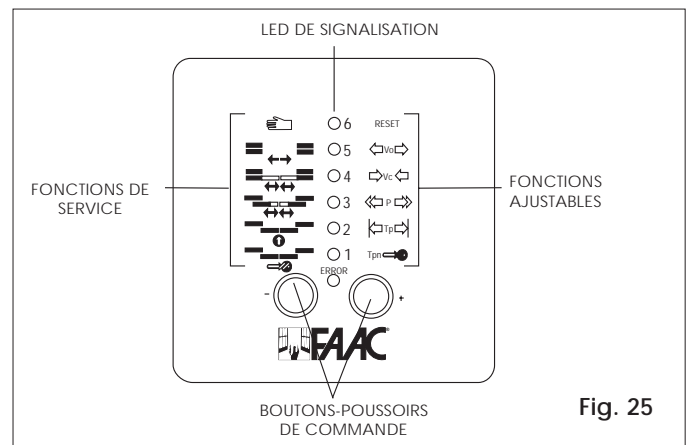







Fig. 25

**8.2. NIVEAU 2: FONCTIONS DE RÉGULATION**

**Attention:** Le niveau 2 n'est activé qu'en cas d'utilisation permanente de CODIS (fonction 7 du niveau 3 activée).

L'électronique de programmation CODIS dispose d'un niveau de régulation.

Voici les 6 paramètres ajustables qui sont affichés dans la partie droite de la face avant de CODIS et les LED correspondantes:

- REMISE A ZERO** LED 6 o **REMISE A ZERO:** Répétition du processus d'initialisation (voir paragraphe 4.1.).
-  LED 5 o **VITESSE D'OUVERTURE:** Régulation de l'ordre de 30 + 100% de la valeur d'initialisation.  
Régulation standard 100%.
-  LED 4 o **VITESSE DE FERMETURE:** Régulation de l'ordre de 30 + 66% de la valeur d'initialisation.  
Régulation standard 66%.
-  LED 3 o **ANGLE D'OUVERTURE:** Régulation de l'ordre de 60 + 100% de l'ouverture totale.  
Régulation standard de 100%.
-  LED 2 o **TEMPORISATION:** Régulation de 0 à 30 secondes si l'ouverture est commandée par les organes de commande internes/externes.  
Temporisation standard 2 s.
-  LED 1 o **TEMPORISATION NOCTURNE:** Régulation de 0 à 30 secondes si l'ouverture est commandée par les organes de commande CLÉ /OUV. D'URGENCE.  
Régulation standard 7 s.

**8.2.1. AJUSTEMENT DES PARAMETRES**

Pour accéder au niveau 2 de régulation, procéder comme suit:

- 1) Sélectionner le paramètre à ajuster (allumage de la LED correspondante).  
La pression de la touche + déplace l'allumage de la LED d'une position vers le haut.  
La pression de la touche - déplace l'allumage de la LED d'une position vers le bas.
- 2) Appuyer **simultanément** sur les touches + et -.  
La LED correspondant à la fonction choisie commence à

clignoter, fournissant ainsi des indications sur la valeur mémorisée.

Si la fréquence de clignotement est élevée, cela signifie que le système a enregistré une grande vitesse de fonctionnement du vantail, ou une temporisation brève.

Si la fréquence de clignotement est lente, cela signifie que le système a enregistré une petite vitesse de fonctionnement du vantail, ou une temporisation longue.

3) Appuyer **plusieurs fois** sur la touche + ou la touche - pour augmenter ou diminuer la fréquence de clignotement de la LED, c'est-à-dire modifier la valeur du paramètre sélectionné. La pression de la touche + fait augmenter la vitesse de fonctionnement du vantail, l'angle d'ouverture et la durée de la temporisation.

La pression de la touche - fait diminuer la vitesse de fonctionnement du vantail, l'angle d'ouverture et la durée de la temporisation.

4) Retourner au fonctionnement niveau 1 en appuyant **simultanément** sur les touches + et -.

**N.B.:** - CODIS revient automatiquement au niveau 1 après 2 minutes d'inactivité.

- Pour éviter qu'une commande de RAZ ou chute de tension n'entraînent le rétablissement automatique aux ajustements standard, il est possible de sauvegarder les paramètres déjà programmés en activant la fonction 18 au niveau 3 (voir paragraphe 8.3.).

**8.3. NIVEAU 3: FONCTIONS DE PROGRAMMATION**

CODIS dispose d'un niveau de programmation qui permet de sélectionner des fonctions spéciales.

La sélection de ces fonctions se révèle nécessaire pour certaines applications spéciales.

**N.B.:** Une chute de tension ou une commande de RAZ n'efface pas les programmations effectuées au niveau 3.

Pour rétablir toutes les programmations standard, voir tabl.7-fonct.15.

Pour accéder à ce niveau, procéder comme suit:

1) Sélectionner la fonction de service **NOCTURNE** (allumage de la LED 1).

La pression de la touche + déplace l'allumage de la LED d'une position vers le haut.

La pression de la touche - déplace l'allumage de la LED d'une position vers le bas.

2) Appuyer **simultanément** sur les touches + et - pendant environ **2 secondes**, jusqu'à l'allumage de la LED rouge **ERROR** (ERREUR).

3) Rentrer le code d'entrée en tapant la séquence "+ + + - - + + +".

**N.B.:** Le code doit être tapé **dans les 10 secondes** qui suivent l'allumage de la LED rouge ERROR sinon CODIS revient automatiquement au niveau 1.

4) Sélectionner la fonction à programmer en appuyant sur la touche + ou la touche - reconnaissable par une combinaison de LED allumées selon les indications du Tabl.7.

5) Appuyer **simultanément** sur les touches + et - pour activer ou désactiver la fonction en vérifiant l'état de la LED 6, selon les indications du Tabl.7.

**N.B.:** La programmation standard se rapporte à celle de la LED 6 éteinte (OFF).

6) Pour retourner au niveau fonctions de service, il faut appuyer **plusieurs fois** sur la touche - jusqu'à l'extinction de toutes les 6 LED, puis appuyer **simultanément** sur les touches + et -.

**N.B.:** CODIS revient automatiquement au niveau 1 après 2 minutes d'inactivité.

**8.3.1. FONCTIONS DISPONIBLES**

**fonction 1**

**Fonctionnement unidirectionnel avec verrou engagé:** Dans les fonctions de service FONCTIONNEMENT UNIDIRECTIONNEL, le vantail est bloqué mécaniquement en fermeture par l'électroserrure.

**Fonctionnement unidirectionnel avec verrou dégage:** Dans les fonctions de service FONCTIONNEMENT UNIDIRECTIONNEL,

**Tabl.7: Fonctions de programmation**

FONCT. N°	LED					FONCTIONS	LED 6
	1	2	3	4	5		
0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Sortie du niveau 3	OFF
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	Fonctionnement unidirectionnel avec verrou engagé	OFF
						Fonctionnement unidirectionnel avec verrou dégage	ON
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	FONCTIONNEMENT NOCTURNE (borne 3-960MP)	OFF
						Fonction UNIDIRECTIONNELLE (borne 3-960MP)	ON
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	Sortie gong (borne 24-960MP)	OFF
						Sortie interverrouillage (borne 24-960MP)	ON
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ESCLAVE (interverrouillage)	OFF
						MAITRE (interverrouillage)	ON
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	Fermeture d'urgence (borne 11-960MP)	OFF
						Ouverture d'urgence (borne 11-960MP)	ON
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	Commande d'urgence-contact N.F. (borne 11-960MP)	OFF
						Commande d'urgence-contact N.O. (borne 11-960MP)	ON
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	CODIS-connexion temporaire	OFF
						CODIS- utilisation permanente	ON
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	Force statique de 15 Kg	OFF
						Force statique de 9 Kg	ON
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	Blocage CODIS désactivé	OFF
						Blocage CODIS activé	ON
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	Temporisation d'ouverture standard	OFF
						Fermeture immédiate	ON
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	Signal. porte ouverte/fermée-contact N.O. (borne 18/19-960MP)	OFF
						Signal. porte ouvert/fermée-contact N.F. (borne 18/19-960MP)	ON
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	Signal. alarme-contact N.O. (borne 21-960MP)	OFF
						Signal. alarme-contact N.F. (borne 21-960MP)	ON
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	Sortie "porte à 2 vantaux" inactivée	OFF
						Sortie "porte à 2 vantaux" activée (borne 23-960MP)	ON
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	ESCLAVE (Porte à 2 vantaux)	OFF
						MAITRE (Porte à 2 vantaux)	ON
15	ON	ON	ON	ON	OFF	Rétablissement des fonctions STANDARD	OFF
						Enregistrement des fonct. programmées	ON
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	Enregistrement des commandes d'ouverture (interverrouillage)	OFF
						Commandes d'ouverture non enregistrées (interverrouillage)	ON
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	Programme de TEST inactif	OFF
						Programme de TEST actif	ON
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	RAZ activée au niveau 2	OFF
						RAZ désactivée au niveau 2	ON
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	Commande de l'intérieur STANDARD (borne 9-960MP)	OFF
						Commande de l'intérieur "PAS À PAS" (borne 9-960MP)	ON

Légende: OFF = Éteinte (programmation initiale standard)  
ON = Allumée

le vantail n'est jamais bloqué mécaniquement en fermeture par l'électroserrure.

#### fonction 2

FONCTIONNEMENT NOCTURNE: L'activation de l'entrée entre les bornes 2 et 3 (960 MP) sélectionne la fonction de service FONCTIONNEMENT NOCTURNE en ordre prioritaire par rapport à la fonction sélectionnée sur CODIS.

Fonction UNIDIRECTIONNELLE: l'activation de l'entrée entre les bornes 2 et 3 (960MP) sélectionne la fonction de service UNIDIRECTIONNELLE en ordre prioritaire par rapport à la fonction sélectionnée sur CODIS.

Le CODIS visualisera la fonction sélectionnée par l'allumage de la LED 1 ou 2.

Au moment de la désactivation de l'entrée, la fonction de service qui a été préalablement sélectionnée sur CODIS, retourne automatiquement.

#### fonction 3

Sortie gong: L'intervention de la sécurité FER. active la sortie à 24 Vcc entre les bornes 14 et 24 (960MP) pendant 1 s à intervalles de 0,5 s.

Sortie INTERVERROUILLAGE: Entre les bornes 24 et 25 (960MP), il est possible de prélever le signal d'interverrouillage entre deux portes (voir paragraphe 9.1.).

#### fonction 4

ESCLAVE/MAÎTRE: En fonctionnement INTERVERROUILLAGE entre deux portes, il faut définir la porte qui doit opérer comme MAÎTRE (normalement celle interne) et celle comme ESCLAVE.

#### fonction 5

Fermeture d'urgence: L'activation de l'entrée entre les bornes 11 et 15 (960MP) commande la fermeture des vantaux quelle que soit la fonction de service sélectionnée.

Ouverture d'urgence: L'activation de l'entrée entre les bornes 11 et 15 (960MP) commande l'ouverture des vantaux quelle que soit la fonction de service sélectionnée.

#### fonction 6

Commande d'urgence - contact N.F.: Pour activer l'entrée entre les bornes 11 et 15 (voir fonct.5), il faut une impulsion d'ouverture d'un contact N.F..

Commande d'urgence - contact N.O.: Pour activer l'entrée entre les bornes 11 et 15 (voir fonct.5), il faut une impulsion de fermeture d'un contact N.O.

#### fonction 7

CODIS - Connexion temporaire: CODIS peut être utilisé uniquement à la mise en service pour activer des fonctions spéciales. À la dépose de l'électronique de programmation externe, la fonction activée reste mémorisée. Le cas échéant, le niveau 2 est inhibé et les différentes régulations (vitesse, temporisation, etc...) doivent être effectuées par l'électronique de programmation interne 961 B-E.

CODIS - Installation permanente: CODIS est installé de manière définitive; les 4 niveaux de fonctionnement sont actifs.

#### fonction 8

Force statique de 15 kg/Force statique de 9 kg: Cette fonction permet de modifier la sensibilité du dispositif anti-écrasement.

#### fonction 9

Blocage CODIS désactivé/Blocage CODIS activé: Cette fonction permet d'activer le blocage électronique de CODIS. Dans cette option, aucune programmation à quelque niveau de fonctionnement que ce soit n'est exécutable.

Pour accéder au déblocage de CODIS, il faut entrer à l'aide des touches +/- le code "+ + - - + +".

Cette opération peut être effectuée:

- 1) soit pour changer la fonction de service ou modifier des régulations au niveau 2. Le cas échéant, le blocage CODIS se réactivera.
- 2) Soit pour neutraliser le blocage CODIS. Le cas échéant, il faut accéder au niveau 3 et désactiver cette fonction.

#### fonction 10

Temporisation d'ouverture standard: La temporisation

commence avec la porte en position d'ouverture et les organes de commande (ex.: détecteurs) inactifs.

Fermeture immédiate: La porte commence sa phase de fermeture lorsque les organes de commande (ex.: détecteurs) sont inactifs. Le cas échéant, utiliser des détecteurs directionnels.

#### fonction 11

Signalisation porte ouverte/fermée - contact N.O.: Les positions de porte ouverte/fermée sont signalées par la fermeture d'un contact N.O. (bornes 18/19-960MP).

Signalisation porte ouverte/fermée - contact N.F.: Les états de porte ouverte/fermée sont signalés par la fermeture d'un contact N.F. (bornes 18/19-960MP).

#### fonction 12

Signalisation alarme - contact N.O.: La condition d'alarme est signalée par la fermeture d'un contact N.O.

Signalisation alarme - contact N.F.: La condition d'alarme est signalée par la fermeture d'un contact N.F.

#### fonction 13

Sortie "porte à deux vantaux": Entre les bornes 23 et 25 (960MP), il est possible de prélever le signal pour le fonctionnement d'une porte à deux vantaux (voir paragraphe 9.2.).

#### fonction 14

ESCLAVE/MAÎTRE: Dans l'application "porte à deux vantaux", l'automatisme du vantail qui anticipe l'ouverture doit être programmé comme MAÎTRE, tandis que celui du vantail retardé en ouverture doit être programmé comme ESCLAVE.

#### fonction 15

Rétablissement des fonctions STANDARD/Enregistrement des fonctions programmées: Cette fonction permet de vérifier si une programmation hors standard a été exécutée.

Si au moins une fonction hors standard a été sélectionnée, la LED 6 sera allumée (ON).

Le cas échéant, la pression simultanée des touches + et - rétablit toutes les fonctions de la programmation standard.

Après cette opération, il convient de lancer une remise à zéro (RESET).

#### fonction 16

Enregistrement des commandes d'ouverture (interverrouillage): En fonctionnement d'interverrouillage, il n'est pas nécessaire d'attendre la refermeture d'une porte pour commander l'ouverture de l'autre.

Commandes d'ouverture non enregistrées (interverrouillage): En fonctionnement d'interverrouillage, il faut attendre la refermeture d'une porte pour commander l'ouverture de l'autre. À noter que toute impulsion d'ouverture pendant le cycle de fonctionnement de la première porte ne produit aucun effet.

#### fonction 17

Programme TEST inactif/actif: Cette fonction permet d'activer des cycles de fonctionnement consécutifs. Les dispositifs de commande ont cependant la priorité sur le fonctionnement du système.

Le programme peut être désactivé en lançant une remise à zéro (RESET).

#### fonction 18

RAZ activée/désactivée au niveau 2: Cette fonction permet de maintenir inchangées les régulations de la vitesse d'ouverture, de fermeture et de l'angle d'ouverture malgré le lancement d'une remise à zéro (RESET) ou d'une chute de tension.

#### fonction 19

Commande de l'intérieur STANDARD: L'activation du générateur d'impulsion pour la commande de l'intérieur commande un cycle complet de la porte (fonctionnement standard).

Commande de l'intérieur "PAS À PAS": L'activation du générateur d'impulsion pour la commande de l'intérieur commande en séquence l'ouverture/arrêt/fermeture/arrêt/ouverture... de la porte.

### 8.4. NIVEAU 4: AUTODIAGNOSTIC

L'électronique de programmation CODIS dispose d'un niveau d'autodiagnostic qui, en cas de défaillance, interrompt toutes les 2 secondes la visualisation de la fonction de service pour

signaler pendant une demi-seconde la condition de mauvais fonctionnement.

La nature de la défaillance est reconnaissable par une combinaison des LED 1 - 5 allumées simultanément à la LED rouge ERROR (voir Tabl.8).

Tabl.8

N°	LED					INCONVÉNIENT	NOTES
	1	2	3	4	5		
							(*)
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	Moteur défectueux	B
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	Régulateur et frein défectueux	B
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	Processus d'initialisation impossible Angle d'ouverture trop petit	B
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	Processus d'initialisation impossible Angle d'ouverture trop grand	B
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	Frottement ou compression ressort excessifs	B
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	Compression ressort insuffisante	B
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	Surcharge moteur	B
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	Codeur défectueux (coupé ou court-circuité)	B
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	Relais de coupure défectueux	B
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	EPROM/RAM/relais défectueux (contrôle automatique)	B
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	Court-circuit sur le 24 V (platine électr. 960MP ou externe)	B
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	Micro-rupteur de surveillance défectueux	A
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	Électroserre défectueuse	B
14	ON	ON	ON	ON	OFF	Tension d'alimentation insuffisante (< 140 V)	B
15	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	Microprocesseur défectueux	B
16	ON	OFF	OFF	OFF	ON	Position "porte fermée" incorrecte	A
17	OFF	ON	OFF	OFF	ON	Microprocesseur en état d'alarme	B
18	ON	ON	OFF	OFF	ON	Erreur de communication "Portes à 2 vantaux"	A

(\*) erreur A: Cette signalisation n'inhibe pas le fonctionnement du système.

erreur B: Cette signalisation inhibe le fonctionnement de l'automatisme jusqu'à l'élimination de l'anomalie de fonctionnement.

9. APPLICATIONS SPECIALES

9.1. INTERVERROUILLAGE

La fonction programmable d'interverrouillage permet d'asservir le fonctionnement de deux portes de telle manière que l'ouverture d'une porte soit subordonnée à la fermeture de l'autre porte, et vice versa.

Branchements électriques

- Relier les deux automatismes sur la même ligne d'alimentation.
- Effectuer les connexions entre les borniers X2 des deux platines électroniques 960 MP comme indiqué fig.26.
- Effectuer les branchements des générateurs d'impulsions et éventuellement de la commande d'urgence comme indiqué fig.27.

La commande d'urgence permet l'ouverture ou la fermeture simultanée des deux portes en fonction de la programmation effectuée sur CODIS (voir Tabl.7/fonct.5).

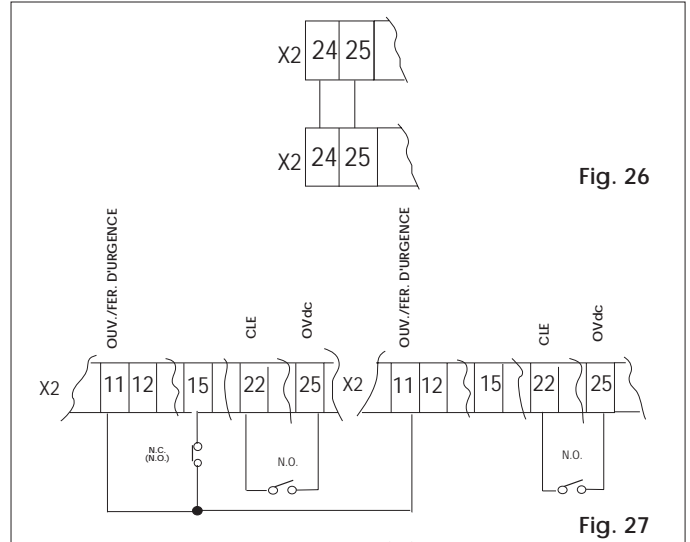
N.B.: Les générateurs d'impulsions doivent être reliés exclusivement sur l'entrée CLÉ (fig.27).

Programmation et sélection de la fonction de service

Pour permettre le fonctionnement d'interverrouillage, il faut

programmer adéquatement au niveau 3 (voir paragraphe 8.3.) les fonctions suivantes:

- **Fonction 3:** sélectionner sur les deux unités de programmation CODIS l'option **Sortie interverrouillage** (LED 6 allumée);
- **Fonction 4:** sélectionner sur l'électronique CODIS de la porte interne l'option **MAÎTRE** (LED 6 allumée); sur l'électronique CODIS de la porte externe, sélectionner l'option **ESCLAVE** (LED 6 éteinte);
- **Fonction 16:** sélectionner sur les deux unités de programmation CODIS l'option désirée.



Dans le cas de sélection de l'option **Enregistrement commandes d'ouverture** (LED 6 éteinte), il n'est pas nécessaire d'attendre la refermeture d'une porte pour commander l'ouverture de l'autre. A la fin de la fermeture de la première porte, la seconde s'ouvre automatiquement.

Dans le cas de sélection de l'option **Commandes d'ouverture non enregistrées** (LED 6 allumée), il faut attendre la refermeture d'une porte pour commander l'ouverture de l'autre.

À noter que toute impulsion pendant le cycle de fonctionnement de la première porte ne produit aucun effet. Le Tabl.9 montre les fonctions à programmer.

Tabl.9

FONCT. N°	LED					FONCTIONS	LED 6
	1	2	3	4	5		
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	Sortie gong (borne 24-960MP)	OFF
						Sortie interverrouillage (borne 24-960MP)	ON
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ESCLAVE (interverrouillage)	OFF
						MAÎTRE (interverrouillage)	ON
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	Enregistrement commandes d'ouverture (interverrouillage)	OFF
						Commandes d'ouverture non enregistrées (interverrouillage)	ON

**IMPORTANT:** Le fonctionnement d'interverrouillage est activé seulement si sur les deux unités de programmation CODIS on a sélectionné la fonction de service **FONCTIONNEMENT NOCTURNE** ou **FONCTIONNEMENT UNIDIRECTIONNEL** (voir paragraphe 8.1.).

9.2. PORTE À DEUX VANTAUX

La fonction programmable "Porte à deux vantaux" permet de synchroniser deux vantaux opposés (fig.29). Pour un fonctionnement correct du système, il faut obtenir l'avance de l'ouverture et le retard de la fermeture d'un vantail.

N.B.: La différence de l'angle d'ouverture des deux vantaux ne doit pas dépasser 20°.

**Branchements électriques et programmation**

- Effectuer les branchements entre les borniers X2 des deux platines électroniques 960 MP comme indiqué fig.28.
- Relier les organes de commande de l'intérieur et de l'extérieur, l'éventuelle commande d'urgence et l'électroserrure sur la platine électronique de l'automatisme MAÎTRE (fig.29).

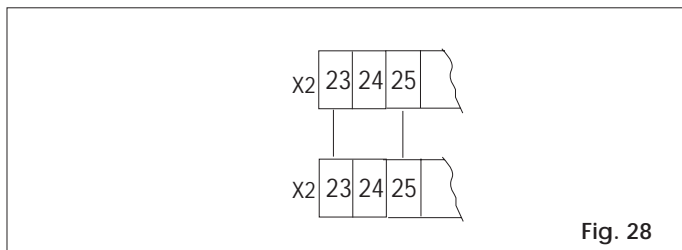
**N.B.:** L'automatisme MAÎTRE commande le vantail qui doit anticiper le mouvement d'ouverture (et par conséquent retarder le mouvement de fermeture).

- Relier les dispositifs de sécurité sur les deux platines électroniques 960 MP des automatismes MAÎTRE et ESCLAVE.
- Relier les deux automatismes sur la même ligne d'alimentation.
- Activer sur les deux automatismes la **fonction 13** Sortie "Porte à deux vantaux" (ON) et déterminer par la programmation de la **fonction 14** le vantail MAÎTRE et le vantail ESCLAVE (fig. 29).

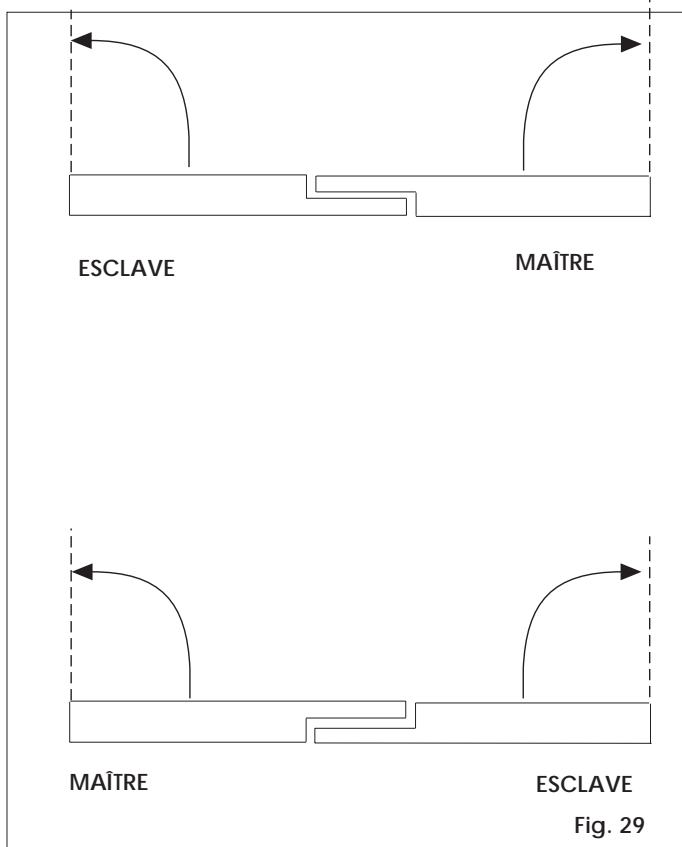
Le Tabl.10 montre les fonctions à programmer.

**Tabl.10**

FONCT.N°	LED					FONCTIONS	LED 6
	1	2	3	4	5		
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	Sortie "Porte à deux vantaux" inactivée	OFF
						Sortie "Porte à deux vantaux" activée	ON
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	ESCLAVE (Porte à deux vantaux)	OFF
						MAÎTRE (Porte à deux vantaux)	ON



**Fig. 28**



**Fig. 29**

**10. ENTRETIEN**

Il est recommandé de contrôler tous les ans l'automatisme pour s'assurer de l'efficacité du système d'entraînement et du ressort de fermeture.

**Système d'entraînement (fig.1-rep.7)**

Contrôler les roues dentées et, si nécessaire, lubrifier à la graisse spéciale pour engrenages ou roulements **TRIBOTECH VPT 473**.

**IMPORTANT:** Ne jamais utiliser de lubrifiants en aérosol.

**Ressort de fermeture (fig.1-rep.10)**

Tracer sur l'empilage une ligne verticale, la porte étant fermée. Ouvrir la porte et vérifier l'alignement. La fig.30 montre les deux configurations possibles.

Dans le cas B (fig.30), lubrifier les spires du ressort à la graisse **KLÜBER MICROLUBE GBU Y 131** avec la porte en position ouverte et fermée.

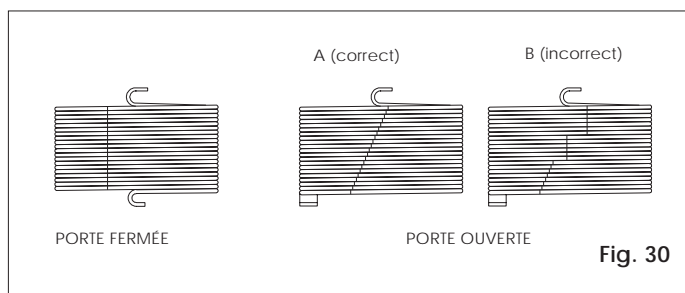
**Réglage de la compression du ressort**

Dans le cas de compression insuffisante ou excessive du ressort, il faut procéder comme suit:

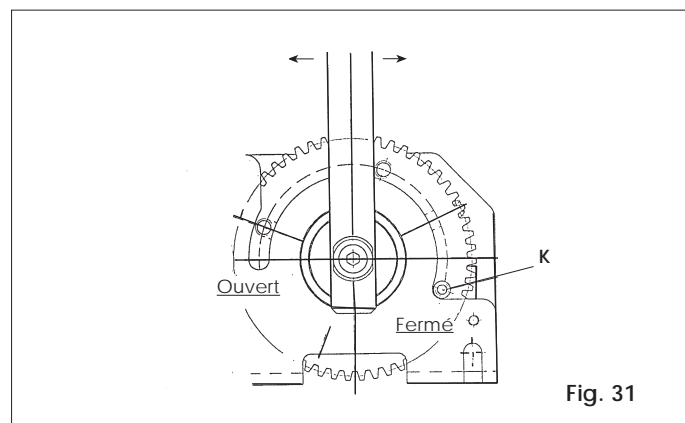
- 1) Sélectionner la fonction FONCTIONNEMENT MANUEL (commutateur des fonctions en position "0").
- 2) Dégager le bras fixé sur l'arbre du deuxième bras de transmission.
- 3) Maintenir fermement le bras et déposer la vis de réglage de la compression du ressort (fig.1-rep.5).
- 4) Comprimer ou décompresser le ressort en tournant le bras dans la direction respective, et engager la vis dans le trou de position K (fig.31).
- 5) Remettre en service le système et vérifier son fonctionnement correct.
- 6) Effectuer les ajustements éventuels et monter la vis de réglage (fig.1-rep.5) en la bloquant à l'aide colle "loctite".

**ATTENTION:** Après le réglage de la compression du ressort, il faut impérativement initialiser la course du système. Pour effectuer cette opération, procéder comme suit:

- Déposer le bras de l'arbre de transmission.
- Positionner tous les micro-rupteurs de l'électronique de programmation 961 B-E (fig.9-rep.4) sur OFF.
- Tourner tous les potentiomètres de réglage (fig.9-rep.3) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
- Appuyer pendant au moins 4 s sur le poussoir de remise à zéro (RESET).
- Après le cycle d'initialisation, couper le courant, rétablir le fonctionnement de l'automatisme et procéder à la mise en service selon les instructions du paragraphe 4.



**Fig. 30**



**Fig. 31**

## Instructions pour l'utilisateur

### AUTOMATISMES 961 B-E

Lire attentivement les instructions avant d'utiliser le produit et conserver la notice d'instructions pour toute consultation ultérieure.

#### RÈGLES DE SÉCURITÉ

L'automatisme 961 B-E, si correctement installé et utilisé, garantit un haut degré de sécurité.

L'observation des simples règles de comportement suivantes permettra d'éviter de fâcheux inconvénients:

- Ne pas stationner et empêcher quiconque de stationner à proximité de l'automatisme. Ne pas laisser trainer d'objets dans l'aire de débattement des vantaux.
- Empêcher les enfants de jouer avec l'automatisme.
- Ne pas tenter d'arrêter volontairement le mouvement de la porte.
- Toujours conserver efficaces et bien visibles les systèmes de signalisation "porte automatique".
- En cas de mauvais fonctionnement, sélectionner le FONCTIONNEMENT MANUEL et attendre l'intervention d'un technicien spécialisé.
- Ne pas procéder à des modifications des composants du système.
- S'abstenir de faire toute tentative de réparation ou d'intervention directe, et demander uniquement l'intervention d'un technicien spécialisé.
- Faire vérifier semestriellement au moins l'efficacité de l'automatisme, des dispositifs de sécurité et de la mise à la terre par un technicien spécialisé.

#### DESCRIPTION

L'automatisme 961 B-E pour portes battantes est un opérateur électromécanique qui permet de commander l'ouverture de la porte par un bras de transmission. La fermeture de la porte est assurée par un ressort.

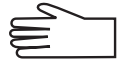
L'opérateur peut être fixé soit sur le linteau, soit sur la structure de la porte.

À l'intérieur du carter protecteur, réalisé en acier inoxydable, est logée l'électronique de commande qui permet de programmer et de piloter le fonctionnement du système.

L'automatisme 961 B-E dispose d'un commutateur qui permet de sélectionner la logique de fonctionnement comme indiqué fig.1. L'automatisme 961 B-E peut également être géré par une électronique de programmation externe "CODIS" (en option)(fig.2), se substituant au commutateur de fonctions.

Voici les fonctions de service disponibles avec "CODIS":

#### FONCTIONS DE SERVICE



- o LED 6 **FONCTIONNEMENT MANUEL**  
Les vantaux sont libres et peuvent être commandés manuellement. Organes de commande désactivés.



- o LED 5 **OUVERTURE**  
Les vantaux s'ouvrent et restent ouverts.



- o LED 4 **FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE**  
Les vantaux s'ouvrent si les organes de commande internes/externes sont activés, et se ferment après la temporisation.



- o LED 3 **FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE (RÉSERVE)**



- o LED 2 **FONCTIONNEMENT UNIDIRECTIONNEL**  
L'entrée (sortie) est inhibée, sens unique de sortie (entrée) avec ouverture si les organes de commande internes (externes) sont activés, et avec fermeture après la temporisation. Organes de commande externes (ou internes) désactivés.



- o LED 1 **FONCTIONNEMENT NOCTURNE**

Les vantaux sont bloqués par l'électroserrure.

La commande de l'extérieur est inactivée. Seule l'activation de la commande de l'INTÉRIEUR ou OUV. D'URGENCE peut commander l'ouverture de la porte.

Les vantaux se ferment après la temporisation nocturne.

Les diverses logiques sont activées lorsque la LED correspondante est allumée. Pour changer la fonction de service, il faut appuyer sur le poussoir de commande + ou -.

#### FONCTIONNEMENT MANUEL

Dans le cas où la porte doit être actionnée manuellement à la suite d'une coupure de courant ou de panne du système, procéder de la manière suivante:

##### Commutateur de fonctions

- Mettre le commutateur en position "0" FONCTIONNEMENT MANUEL/FONCTIONNEMENT NOCTURNE
- Effectuer manuellement la manoeuvre d'ouverture ou de fermeture de la porte

##### Électronique de programmation externe "CODIS"

- Appuyer sur le poussoir +, sélectionner la fonction de service FONCTIONNEMENT MANUEL, la LED 6 allumée.

#### RÉTABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT NORMAL

##### Commutateur de fonctions

- Mettre le commutateur de fonctions en position "1" FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE.

##### Électronique de programmation externe "CODIS"

- En appuyant sur le poussoir -, sélectionner la fonction de service désirée (LED allumée), voir fig.2.

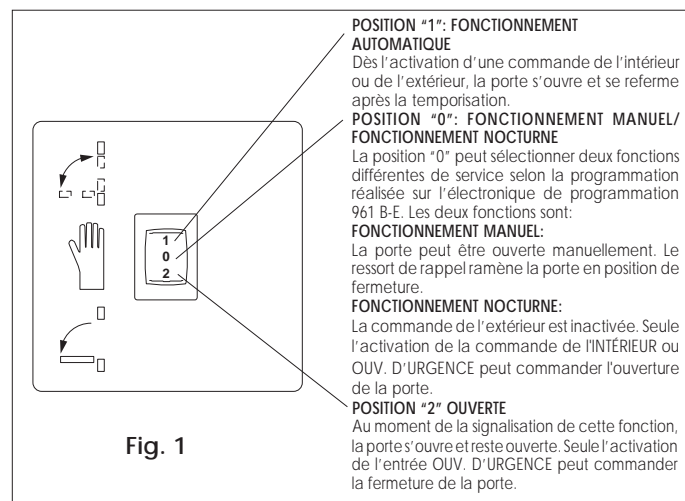


Fig. 1

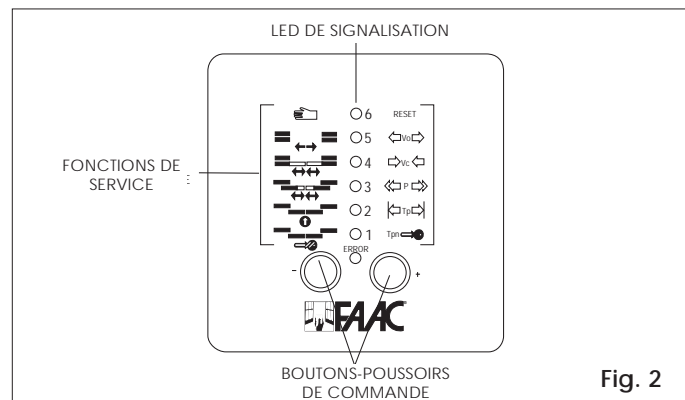


Fig. 2