

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. 820, mod.860

- est prévue soit pour être incorporée dans une machine, soit pour être assemblée 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. Basti



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 UNI8612, EN pr EN 12604 et CEN pr EN 12605.

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) L'installation doit être réalisée conformément aux normes UNI8612, CEN pr EN 12453 et CEN pr EN 12635. Le niveau de sécurité de l'automatisme doit être C + E.
- 11) Avant toute intervention sur l'installation, couper l'alimentation en énergie électrique.
- 12) 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.
- 13) Vérifier la présence en amont de l'installation électrique d'un interrupteur différentiel avec un seuil de 0,03 A.
- 14) 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.
- 15) 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.
- 16) 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.
- 17) FAAC préconise l'utilisation d'au moins une signalisation lumineuse pour chaque système (ex.: FAAC LAMP, MINILAMP etc...) ainsi que d'une plaque signalétique fixée judicieusement sur la fermeture en adjonction aux dispositifs indiqués au point 16).
- 18) 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.
- 19) Utiliser exclusivement des pièces (ou parties) d'origine FAAC pour tous les travaux d'entretien.
- 20) Ne pas procéder à des modifications ou réparations des composants de l'automatisme.
- 21) L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au déverrouillage du système en cas d'urgence et les "Instructions pour l'utilisateur" accompagnant le produit.
- 22) Empêcher quiconque de rester à proximité de l'automatisme pendant son fonctionnement.
- 23) 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.
- 24) 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.
- 25) **Toutes les interventions ou réparations qui ne sont pas prévues expressément dans la présente notice ne sont pas autorisées.**

AUTOMATISMES 820 - 860 - 826 MPS

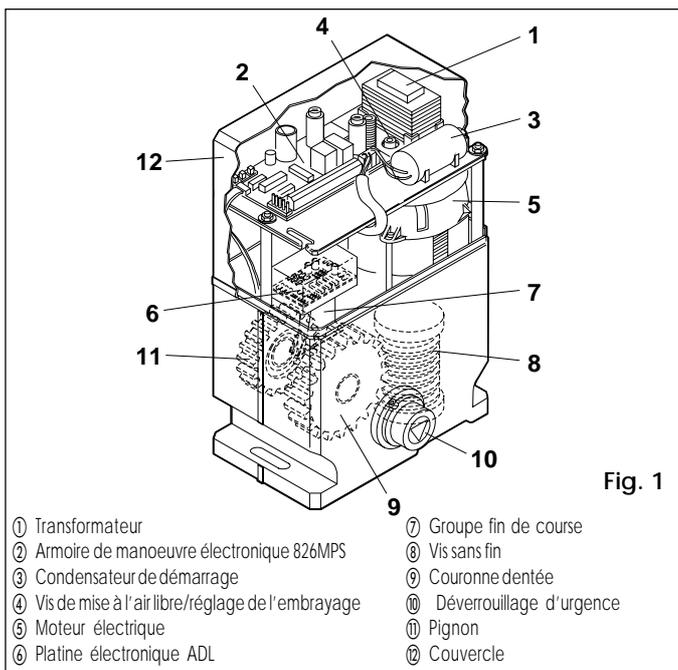
Les présentes instructions sont valables pour les modèles suivants : 820 EMC Z20 CR - 820 EMC - 820 EMC RF - 860 MC Z16 - 860 MC - 860 MC RF - 860 EMC Z16 - 860 EMC.

Les automatismes FAAC mod.820 et mod.860 pour portails coulissants sont des opérateurs électromécaniques qui transmettent le mouvement au vantail par un pignon entraînant une crémaillère ou une chaîne, solidaire du portail.

Le système garantit le verrouillage mécanique du portail lorsque le moteur est arrêté ne nécessitant pas l'installation d'une serrure. Pour la sécurité anti-écrasement, les motoréducteurs sont équipés d'un limiteur de couple réglable constitué d'embrayages mécaniques/électroniques. En cas de coupure de courant ou de panne du système, un levier de déblocage manuel permet de manoeuvrer le portail. De plus, un dispositif électronique permet de programmer les positions de fin de course ouverture/fermeture par une simple opération, sans avoir à souder aucune plaquette métallique de fin de course. À noter que l'armoire de manoeuvre électronique est incorporée dans les motoréducteurs.

Les automatismes 820 - 860 et 826 MPS ont été conçus et réalisés pour le contrôle d'accès de tous trafics. Éviter toute autre utilisation.

1. DESCRIPTION ET SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



1.1. COURBE D'UTILISATION MAXIMUM

La courbe permet de déterminer le temps maximum de travail (T) en fonction de la fréquence d'utilisation (F).

Ex.: Les opérateurs 820 et 860 peuvent fonctionner de manière ininterrompue à la fréquence d'utilisation de 30%.

Pour garantir un bon fonctionnement, il faut impérativement travailler dans la plage située au-dessous de la courbe.

Important: La courbe est obtenue à la température de 24°C. L'exposition directe aux rayons du soleil peut entraîner une baisse de la fréquence d'utilisation jusqu'à 20%.

Calcul de la fréquence d'utilisation

C'est le pourcentage du temps de travail effectif (ouverture + fermeture) par rapport au temps total du cycle (ouverture + fermeture + temporisations).

Voici la formule de calcul :

$$\%F = \frac{Ta + Tc}{Ta + Tc + Tp + Ti} \times 100$$

où :

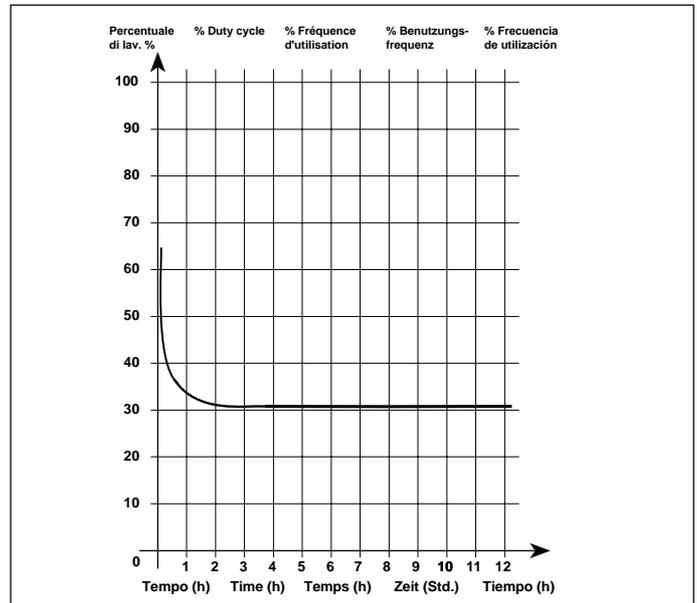
Ta = temps d'ouverture;

Tc = temps de fermeture;

Tp = temporisation;

Ti = temps d'intervalle entre un cycle complet et l'autre.

Diagramme de la fréquence d'utilisation

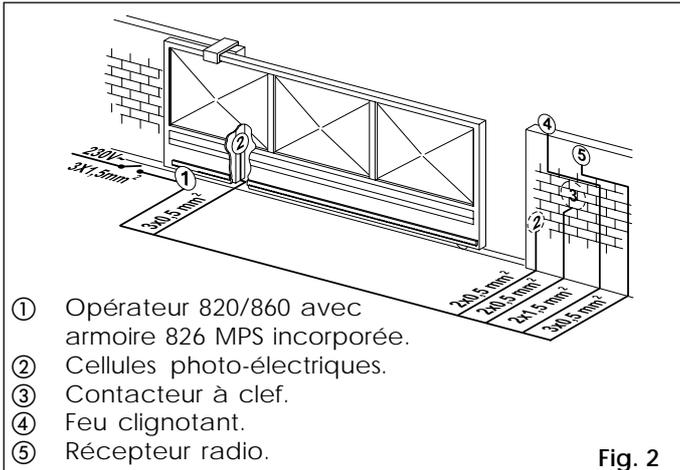


Tab. 1 Caractéristiques techniques "Motoréducteurs"

MODÈLE	820	860
Alimentation	230V (+ 6% - 10%) 50Hz	
Puissance absorbée (W)	400	600
Rapport de réduction	1 : 30	
Pignon	Z 16 / Z 20	
Crémaillère	module 4 pas 12,566	
Force de poussée maxi daN	50	110
Intervention disjoncteur thermique	135 °C	
Fréquence d'utilisation	30 % (Voir diagramme)	
Quantité d'huile (l)	0,800	
Type d'huile	FAAC XD 220	
Gamme de température ambiante	- 20 ÷ + 55 °C	
Poids motoréducteur (kg)	14	15
Degré de protection	IP 44	
Poids maxi. du portail (kg)	600	1200
Vitesse linéaire	12 m/min	9,6 m/min
Longueur maxi. portail	13 m	10 m
Longueur. ouverture partielle	1,60 m	1,20 m
Refroidissement	autoventilé	
Embraye	monodisque à bain d'huile	
Traitement de protection	par cataphorèse	
Peinture couvercle	polyester RAL 7042	
Armoire de manoeuvre	826MPS (incorporée)	
Butée de fin de course	à mémoire programmable (ADL)	
Ralentissement	électronique	
Encombrement motoréducteur LxHxP(mm)	voir Fig. 3	

Caractéristiques techniques moteur électrique		
Modèle	820	860
régime de rotation (tr/min)	1400	1400
Puissance (W)	400	600
Intensité de courant absorbée (A)	2	3
Condensateur de démarrage	20 µF	30 µF
Alimentation	230V (+6 -10 %) 50Hz	

2. PRÉCÂBLAGE (installation standard)



- ① Opérateur 820/860 avec armoire 826 MPS incorporée.
- ② Cellules photo-électriques.
- ③ Contacteur à clef.
- ④ Feu clignotant.
- ⑤ Récepteur radio.

Fig. 2

3. DIMENSIONS

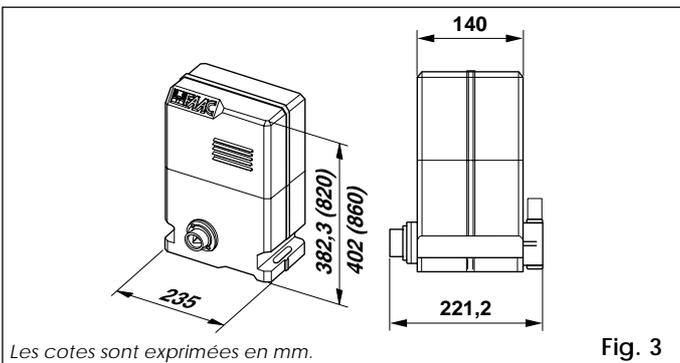


Fig. 3

4. INSTALLATION DE L'AUTOMATISME

4.1. VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES

Pour la sécurité et un fonctionnement correct de l'automatisme, il faut satisfaire les exigences suivantes:

- La structure du portail doit pouvoir être motorisée. En particulier, s'assurer d'une part que le diamètre des galets est proportionnel au poids du portail à déplacer et, d'autre part, de la présence d'un guidage supérieur et de butées mécaniques de fin de course pour éviter tout déraillement du portail.
- La nature du sol doit pouvoir garantir un minimum de stabilité du coffrage.
- L'absence de tuyauteries ou câbles enterrés dans la zone située à proximité de la tranchée creusée pour la plaque de fondation.
- Dans le cas de motoréducteur(s) exposé(s) au passage de véhicules, prévoir des protections contre les chocs accidentels.
- S'assurer de la présence d'une prise de terre efficace pour la connexion du motoréducteur.

4.2. SCÈLEMENT DE LA PLAQUE DE FONDATION

- 1) La plaque de fondation à sceller doit être impérativement positionnée comme indiqué Fig.4 (fermeture vers la droite) ou Fig.5 (fermeture vers la gauche) pour garantir le bon entraînement du pignon avec la crémaillère.

N.B.: Il est préférable de poser la plaque de fondation sur un socle béton à environ 50 mm du sol (Fig.7).

- 2) Assembler la plaque de fondation comme indiqué Fig.6.
- 3) Réaliser un coffrage comme indiqué Fig.8 et sceller la plaque de fondation en prévoyant un ou plusieurs fourreaux pour le passage des câbles. Vérifier l'horizontalité parfaite de la plaque à l'aide d'un niveau à bulle. Attendre que le ciment soit pris.
- 4) Poser les câbles électriques pour la connexion avec les

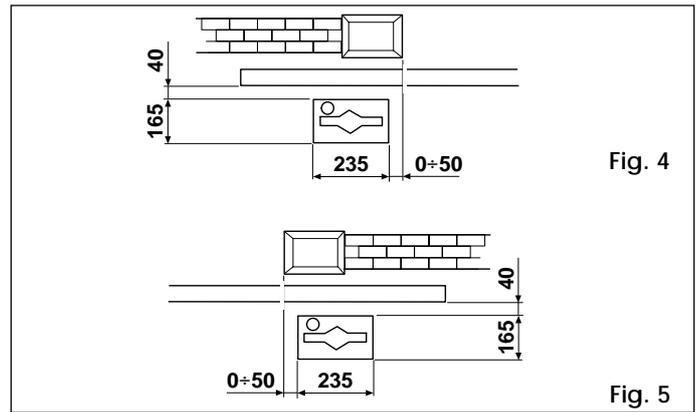


Fig. 4

Fig. 5

accessoires et l'alimentation électrique comme décrit dans le paragraphe 2. Pour faciliter les branchements électriques à l'armoire de manoeuvre, faire sortir les câbles d'environ 45 cm du trou de la plaque de fondation.

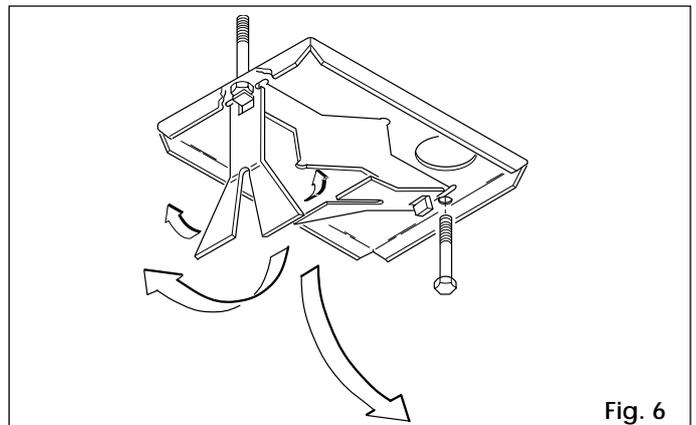


Fig. 6

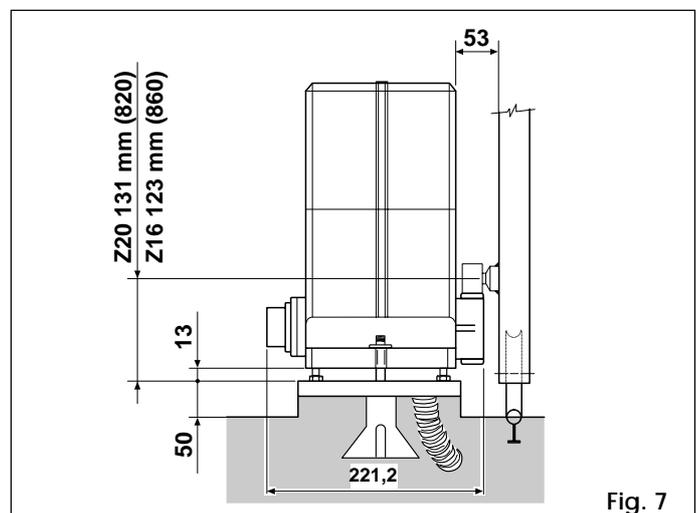


Fig. 7

4.3. INSTALLATION MÉCANIQUE

- 1) Engager dans les logements hexagonaux (pris sous l'embase du motoréducteur) les pieds réglables comme indiqué Fig.9. Utiliser un marteau en téflon pour effectuer cette opération.
- 2) Enlever le couvercle et placer le motoréducteur sur la plaque de fondation en faisant passer les câbles dans le conduit ménagé dans le corps de l'opérateur.
- 3) Ajuster la hauteur des pieds et la distance par rapport au portail comme indiqué Fig.7.
- 4) Fixer le motoréducteur sur la plaque de fondation au moyen des deux écrous et des plaquettes fournis comme indiqué Fig.10.
- 5) Prédéposer le motoréducteur au fonctionnement manuel comme décrit dans le paragraphe 6.

- 6) Déposer et conserver la vis de mise à l'air libre comme indiqué Fig.11.

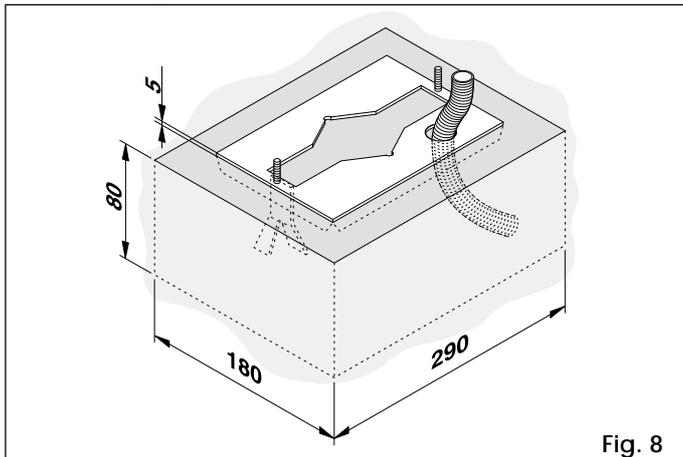


Fig. 8

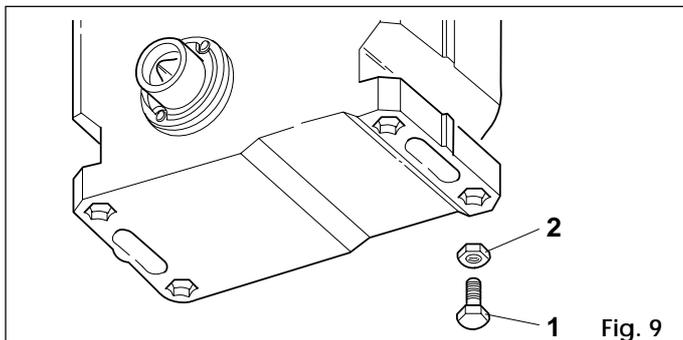


Fig. 9

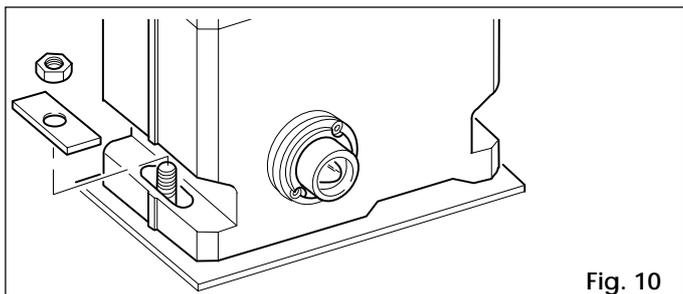


Fig. 10

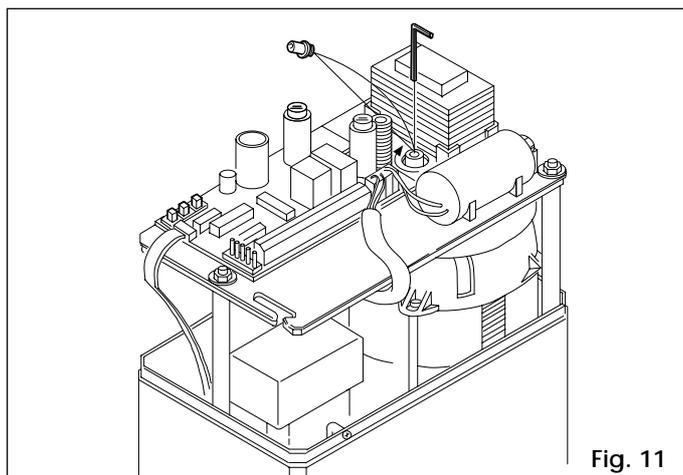


Fig. 11

4.4. MONTAGE DE LA CRÉMAILLÈRE

4.4.1. CRÉMAILLÈRE EN ACIER À SOUDER (Fig.12)

- 1) Monter le rivet de fixation fileté sur l'élément de la crémaillère en le positionnant dans la partie supérieure de la boutonnière. Dans cette position, le jeu de la boutonnière permettra dans le temps d'effectuer des ajustements.
- 2) Placer manuellement le vantail en position de fermeture.
- 3) Appuyer sur le pignon le premier élément de crémaillère

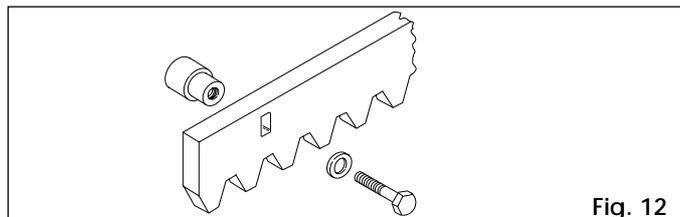


Fig. 12

- en le mettant au même niveau et souder le rivet de fixation fileté sur le portail comme indiqué Fig.15
- 4) Manoeuvrer manuellement le portail en s'assurant que la crémaillère appuie bien sur le pignon, puis souder le deuxième et le troisième rivet de fixation.
 - 5) Raccorder au dernier élément fixé un autre élément de crémaillère en utilisant une portion de crémaillère comme indiqué Fig.16, afin de respecter le pas.
 - 6) Ouvrir manuellement le portail et souder les trois rivets de fixation filetés en continuant ainsi sur toute la longueur du profil.

4.4.2. CRÉMAILLÈRE EN ACIER À VISSER (Fig.13)

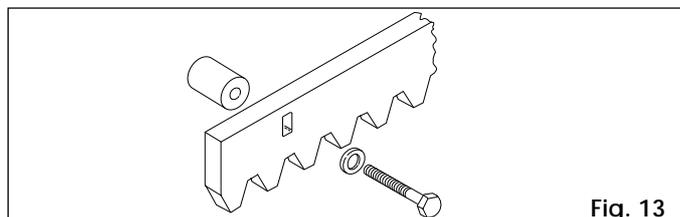


Fig. 13

- 1) Placer manuellement le vantail en position de fermeture.
- 2) Appuyer sur le pignon le premier élément de crémaillère en le mettant au même niveau et interposer l'entretoise entre la crémaillère et le portail en la positionnant dans la partie supérieure de la boutonnière.
- 3) Repérer le point de perçage sur le portail (perçage \varnothing 6,5 mm et filetage mâle \varnothing 8 mm). Visser le boulon.
- 4) Manoeuvrer manuellement le portail en s'assurant que la crémaillère appuie bien sur le pignon et répéter les opérations du point 3.
- 5) Raccorder au dernier élément fixé un autre élément de crémaillère en utilisant une portion de crémaillère comme indiqué Fig.16, afin de respecter le pas.
- 6) Manoeuvrer manuellement le portail et procéder aux opérations de fixation, comme pour le premier élément, sur toute la longueur du profil.

4.4.3. CRÉMAILLÈRE EN NYLON À VISSER (Fig.14)

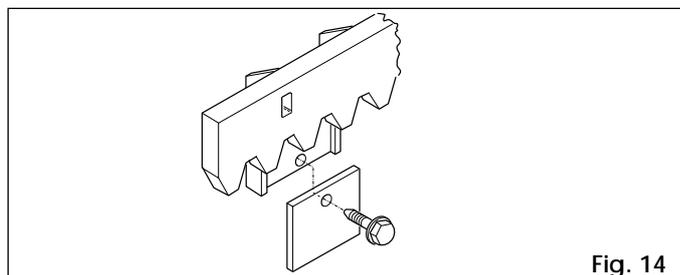


Fig. 14

- 1) Placer manuellement le vantail en position de fermeture.
- 2) Appuyer sur le pignon le premier élément de crémaillère en le mettant au même niveau et repérer le point de perçage sur le portail. Percer avec une mèche \varnothing 4 mm et visser les vis-tarands 6x20 mm et leurs plaquettes de rigidification.
- 3) Manoeuvrer manuellement le portail en s'assurant que la crémaillère appuie bien sur le pignon et répéter les opérations du point 2.
- 4) Raccorder au dernier élément fixé un autre élément de crémaillère en utilisant une portion de crémaillère comme indiqué Fig.16, afin de respecter le pas.

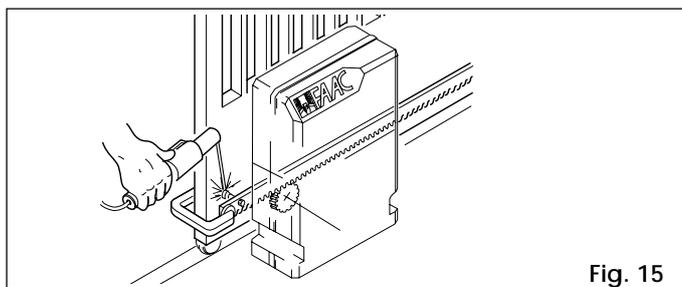


Fig. 15

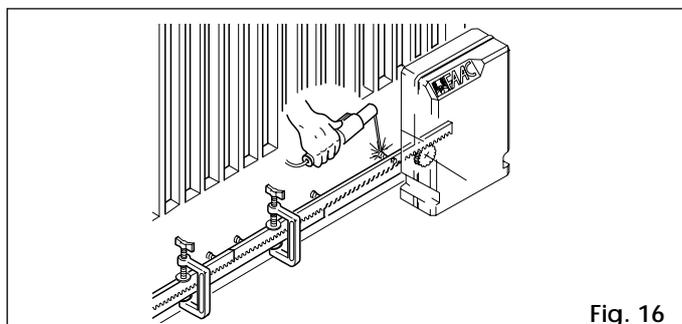


Fig. 16

5) Manoeuvrer manuellement le portail et procéder aux opérations de fixation, comme pour le premier élément, sur toute la longueur du profil.

N.B.: Vérifier que tous les éléments de crémaillère ne "déraillent" pas du pignon pendant la course du portail.

Attention : Ne jamais souder les éléments de crémaillère entre eux, ni aux entretoises (pour crémaillère en acier uniquement).

Après l'installation de la crémaillère, abaisser d'environ 1,5 mm la position du motoréducteur en ajustant les pieds de réglage comme indiqué Fig.17, afin de garantir le bon entraînement du pignon avec la crémaillère.

Vérifier manuellement que le portail atteint correctement les butées mécaniques de fin de course et l'absence de frottement pendant sa course.

Ne pas utiliser de graisse ou autres lubrifiants entre pignon et crémaillère.

4.5. MONTAGE DU SYSTÈME À CHAÎNE

Dans les versions à transmission du mouvement par pignon entraînant une chaîne et par renvois fous, il faut assembler le pignon Z16 ou Z20. Procéder de la manière suivante :

4.5.1 MOD.820 EMC - 860 MC - 860 EMC (Fig.18 et 19)

- Engager la goupille élastique dans l'arbre à l'aide d'un marteau.
- Engager le pignon sur l'arbre en faisant coïncider la

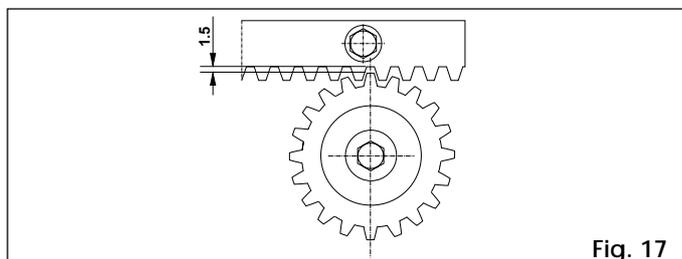


Fig. 17

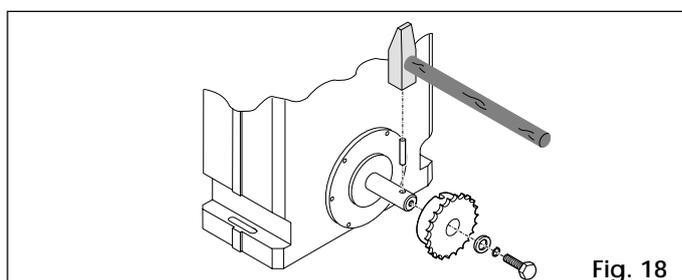


Fig. 18

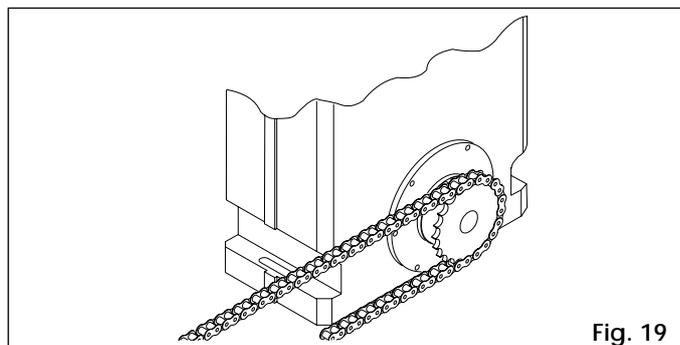


Fig. 19

goupille dans le logement dans le pignon et serrer la vis munie de ses rondelles.

4.5.2 MOD.820 EMC RF - 860 MC RF (Fig.20 et 21)

- Engager la goupille élastique (rep.7) dans l'arbre à l'aide d'un marteau.

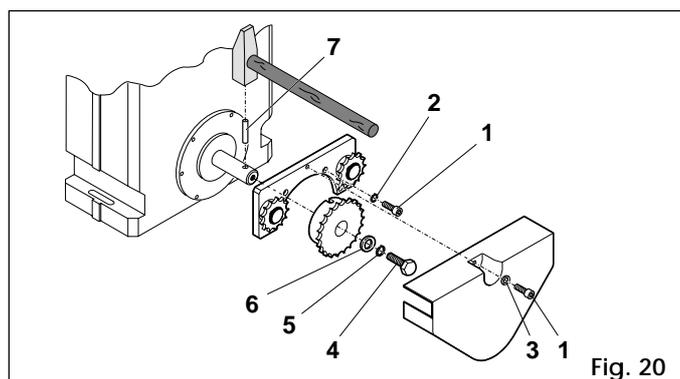


Fig. 20

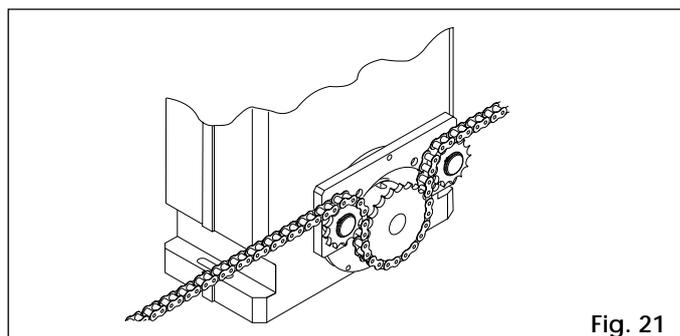


Fig. 21

- Engager le pignon sur l'arbre en faisant coïncider la goupille dans le logement dans le pignon et serrer la vis (rep.4) munie de ses rondelles (rep.5 et 6).
- Fixer sur le flasque du motoréducteur le support des renvois fous en déposant les 4 vis supérieures et en les remplaçant par les vis CHC 5x12 (rep.1) et les rondelles (rep.2) du kit comme indiqué Fig.20.
- Passer la chaîne comme indiqué Fig.21 et monter le carter en le fixant au moyen des vis (rep.1) et ses rondelles (rep.3) comme indiqué Fig.20.

5. MISE EN SERVICE

5.1. BRANCHEMENT DE L'ARMOIRE DE MANOEUVRE ÉLECTRONIQUE

Attention : Avant toute intervention sur l'armoire de manoeuvre électronique (branchements, programmation, entretien), toujours couper l'alimentation en énergie électrique.

Attention à la haute tension résiduelle sur les sorties de l'alimentation condensateur, moteur et transformateur en débroschant le bornier J2.

Respecter les prescriptions des points 10, 11, 12, 13 et 14 des RÈGLES DE SÉCURITÉ.

Disposer les conduits et procéder aux branchements électriques de l'armoire de manoeuvre électronique 826 MPS avec les accessoires choisis comme indiqué Fig.2.

Toujours séparer les câbles de puissance de ceux de commande et de sécurité (boutons-poussoirs, récepteurs, cellules photo-électriques, tranches de sécurité, etc...). Pour éviter tout parasite électrique, utiliser de préférence des fourreaux séparés.

Tabl. 2 CARATÉRISTIQUES TECHNIQUES 826 MPS

ALIMENTATION	230V (+6 -10 %) 50Hz
PUISSANCE MAXI MOTEUR	600 W
PUISSANCE MAXI ACCESSOIRES	500 mA
PUISSANCE MAXI LAMPE TÉMOIN	5 W (24Vca)
GAMME DE TEMPÉRATURE AMBIANTE	- 20°C + 55°C

Tabl. 3 CONSOMMATION DES ACCESSOIRES

TYPE D'ACCESSOIRES	INTENSITÉ NOMINALE ABSORBÉE
R 31	50mA
PLUS 433 E	20mA
MINIDEC SL / DS	6mA
DECODER SL / DS	20mA / 55mA
RP 433 ESL / EDS	12mA / 6mA
DIGICARD	15mA
METALDIGIKEY	15mA
FOTOSWITCH	90mA
DETECTOR F4 / PS6	50mA
MINIBEAM	70mA

5.1.1. ARMOIRE DE MANŪVRE ÉLECTRONIQUE 826MPS

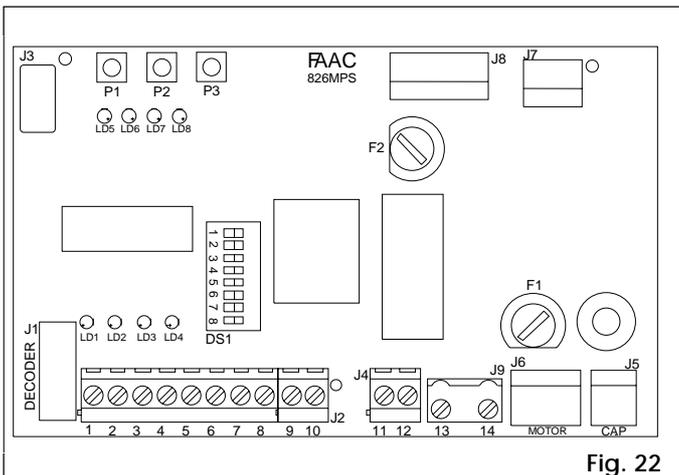


Fig. 22

Tabl. 4 Composants de l'armoire 826 MPS

LD1	LED OUVERTURE
LD2	LED OUVERTURE PARTIELLE/FERMETURE
LD3	LED STOP
LD4	LED SÉCURITÉS
LD5	LED ALARME DE FIN DE COURSE
LD6	LED FIN DE COURSE OUVERTURE
LD7	LED FIN DE COURSE FERMETURE
LD8	LED VITESSE LINÉAIRE
P1	BOUTON-POUSSOIR DE PROGRAMMATION FIN DE COURSE OUVERTURE
P2	BOUTON-POUSSOIR DE PROGRAMMATION FIN DE COURSE FERMETURE
P3	BOUTON-POUSSOIR DE PROGRAMMATION FIN DE COURSE /RAZ
J1	CONNECTEUR DECODER
J2	BORNIER BT
J3	CONNECTEUR ADL
J4	BORNIER SORTIE FEU CLIGNOTANT (FAAC LAMP)
J5	CONNECTEUR CONDENSATEUR
J6	CONNECTEUR MOTEUR ÉLECTRIQUE
J7	CONNECTEUR PRIMAIRE DU TRANSFORMATEUR
J8	CONNECTEUR SECONDAIRE DU TRANSFORMATEUR
J9	BORNIER ALIMENTATION 230 Vca
F1	FUSIBLE MOTEUR ÉLECTRIQUE (F5 A)
F2	FUSIBLE ACCESSOIRES (T 1,6 A)
DS1	MICRO-INTERRUPTEURS DE PROGRAMMATION

5.1.2. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

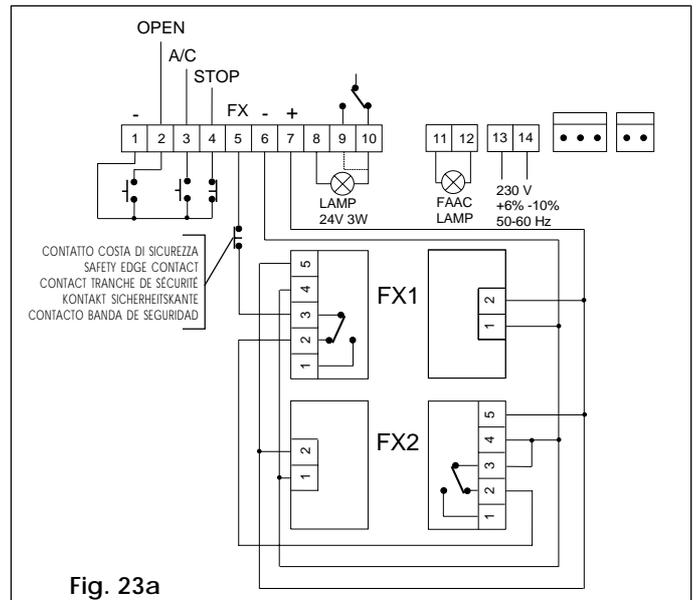


Fig. 23a

5.2. DESCRIPTION DU BORNIER

5.2.1. OPEN (bornes 1 et 2)

On désigne là tous les dispositifs, à contact **N.O.**, qui peuvent délivrer une impulsion d'ouverture.

Dans les logiques automatiques et semi-automatiques, ils commandent aussi bien l'ouverture que la fermeture.

5.2.2. A/C (bornes 1 et 3)

On désigne là tous les dispositifs, à contact **N.O.**, qui aussitôt actionnés, provoquent l'ouverture partielle dans les logiques "E1" "E2" "A1" "A2" "S1" "S2" et commandent la fermeture dans les logiques "B" et "C".

5.2.3. STOP (bornes 1 et 4)

On désigne là tous les dispositifs, à contact **N.F.**, qui aussitôt actionnés, provoquent une interruption du mouvement (ouverture-temporisation-fermeture) jusqu'à l'impulsion successive. N.B.: Si aucun dispositif de stop n'est connecté, pointer les bornes 1 et 4.

5.2.4. FX SÉCURITÉS (bornes 5 et 6)

On désigne là tous les dispositifs (cellules photo-électriques, tranches de sécurités, boucles magnétiques), à contact **N.F.**, qui stoppent la course du portail en présence d'un obstacle dans la zone surveillée. N.B.: Si aucun dispositif de sécurité n'est connecté, pointer les bornes 5 et 6.

5.2.5. (+) (-) ALIMENTATION BT (bornes 6 et 7)

Ce sont les bornes 24 Vca de connexion des accessoires. Suivre les indications du Tabl.3 pour ne pas dépasser la puissance maximum admise.

5.2.6. LAMPE TÉMOIN (bornes 8, 9 et 10)

Ce sont les bornes 24 Vca de connexion de la lampe témoin. Le fonctionnement de la lampe témoin indiqué Fig.24 se réfère à la connexion sur les bornes 8 et 9. On aura le fonctionnement contraire en connectant la lampe témoin sur les bornes 8 et 10.

5.2.7. FEU CLIGNOTANT (bornes 11 et 12)

Ce sont les bornes 230 Vca de connexion du feu clignotant.

5.2.8. 230 V ALIMENTATION SECTEUR (bornes 13 et 14)

Ce sont les bornes de connexion de l'alimentation en énergie électrique à 230 Vca.

Connecter le câble de terre sur la colonnette comme indiqué Fig.23b.

5.2.9. COMPORTEMENT DES SÉCURITÉS

Les sécurités interviennent seulement sur le mouvement en fermeture. L'interruption du contact des sécurités provoque l'inversion immédiate du mouvement de fermeture dans les logiques "A1" - "E1" - "S1" et l'arrêt du mouvement de fermeture et l'inversion au désengagement des sécurités dans les logiques "A2" - "E2" - "S2".

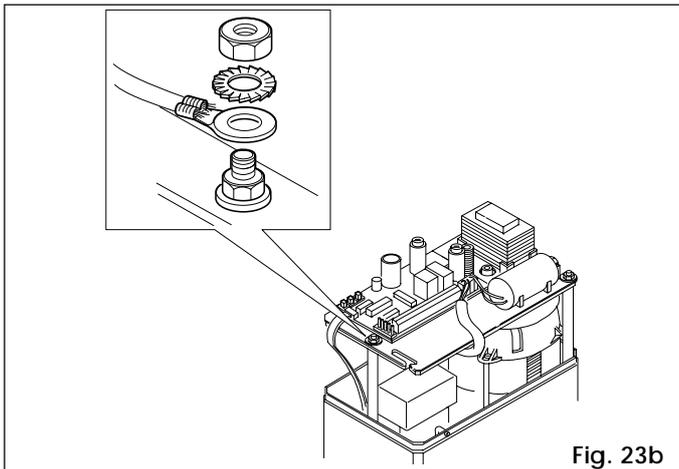


Fig. 23b

5.2.10. SÉCURITÉ ÉLECTRONIQUE ANTI-ÉCRASEMENT

(mod.820 EMC et 860 EMC uniquement)

L'opérateur est équipé d'un dispositif qui intervient lorsque la vitesse du pignon diminue de 20% et, par voie de conséquence, inverse le mouvement de fermeture et stoppe celui d'ouverture. Au moment de l'intervention de la sécurité, la LED "S" s'éteint pendant quelques secondes. À noter que l'intervention de la sécurité électronique anti-écrasement empêche la refermeture automatique du portail.

5.3. PROGRAMMATION DES MICRO-INTERRUPTEURS

N.B.: APRÈS CHAQUE INTERVENTION SUR LA PROGRAMMATION, IL FAUT IMPÉRATIVEMENT APPUYER SUR LE BOUTON-POUSSOIR DE REMISE À ZÉRO (RESET)

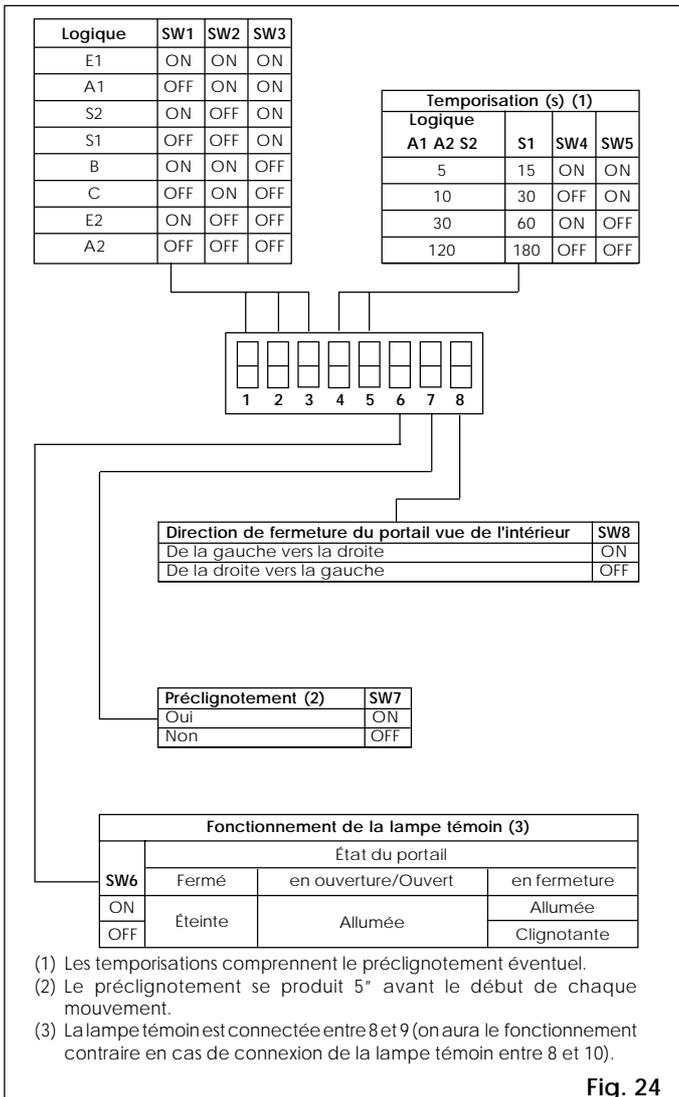


Fig. 24

5.4. COMPORTEMENT DANS LES DIVERSES LOGIQUES

TABL.5 LOGIQUE E1 (SEMI-AUTOMATIQUE)

LOGIQUE E1	IMPULSIONS		
ÉTAT DU PORTAIL	OPEN A/C(1)	STOP	SÉCURITÉS
FERMÉ	ouvre(2)	aucun effet	aucun effet
OUVERT	referme(2)	aucun effet	aucun effet
EN FERMETURE	inverse le mouvement	se bloque	inverse le mouvement
EN OUVERTURE	se bloque	se bloque	aucun effet
BLOQUÉ	referme (rouvre à sécurités engagées)(2)	aucun effet	aucun effet

TABL.6 LOGIQUE E2 (SEMI-AUTOMATIQUE)

LOGIQUE E2	IMPULSIONS		
ÉTAT DU PORTAIL	OPEN A/C(1)	STOP	SÉCURITÉS
FERMÉ	ouvre(2)	aucun effet	aucun effet
OUVERT	referme(2)	aucun effet	aucun effet
EN FERMETURE	inverse le mouvement	se bloque	bloque et inverse au désengagement(2)
EN OUVERTURE	se bloque	se bloque	aucun effet
FERMÉ	referme (rouvre à sécurités engagées)(2)	aucun effet	aucun effet

TABL.7 LOGIQUE A1 (AUTOMATIQUE)

LOGIQUE A1	IMPULSIONS		
ÉTAT DU PORTAIL	OPEN A/C(1)	STOP	SÉCURITÉS
FERMÉ	ouvre et referme après temporisation(2)	aucun effet	aucun effet
OUVERT	referme après 5"(3)	bloque le comptage	gèle la temporisation jusqu'au désengagement
EN FERMETURE	inverse le mouvement	se bloque	inverse le mouvement
EN OUVERTURE	aucun effet	se bloque	aucun effet
FERMÉ	referme(2)	aucun effet	aucun effet

TABL.8 LOGIQUE A2 (AUTOMATIQUE)

LOGIQUE A2	IMPULSIONS		
ÉTAT DU PORTAIL	OPEN A/C(1)	STOP	SÉCURITÉS
FERMÉ	ouvre et referme après temporisation(2)	aucun effet	aucun effet
OUVERT	referme après 5"(3)	bloque le comptage	dès désengagement referme après 5"
EN FERMETURE	inverse le mouvement	se bloque	bloque et inverse au désengagement(2)
EN OUVERTURE	aucun effet	se bloque	aucun effet
FERMÉ	referme immédiatement(2)	aucun effet	aucun effet

TABL.9 LOGIQUE S1 (SÉCURITÉ)

LOGIQUE S1	IMPULSIONS		
ÉTAT DU PORTAIL	OPEN A/C(1)	STOP	SÉCURITÉS
FERMÉ	ouvre et referme après temporisation(2)	aucun effet	aucun effet
OUVERT	referme immédiatement(2 et 3)	bloque le comptage	dès désengagement referme après 5"
EN FERMETURE	inverse le mouvement	se bloque	inverse le mouvement
EN OUVERTURE	inverse le mouvement	se bloque	aucun effet
FERMÉ	referme(2)	aucun effet	aucun effet

TABL.10 LOGIQUE S2 (SÉCURITÉ)

LOGIQUE S2	IMPULSIONS		
ÉTAT DU PORTAIL	OPEN A/C(1)	STOP	SÉCURITÉS
FERMÉ	ouvre et referme après temporisation(2)	aucun effet	aucun effet
OUVERT	referme immédiatement(2 et 3)	bloque le comptage	gèle la temporisation jusqu'au désengagement
EN FERMETURE	inverse le mouvement	se bloque	bloque et inverse au désengagement(2)
EN OUVERTURE	inverse le mouvement	se bloque	aucun effet
FERMÉ	referme(2)	aucun effet	aucun effet

TABL.11 LOGIQUE B (SEMI-AUTOMATIQUE)

LOGIQUE B	IMPULSIONS			
ÉTAT DU PORTAIL	OPEN	A/C (5)	SÉCURITÉS (jusqu'au désengagement)	STOP
FERMÉ	ouvre(2)	aucun effet	aucun effet	aucun effet
OUVERT	aucun effet	ferme(2)	inhibe la fermeture	aucun effet
EN FERMETURE	aucun effet	aucun effet	bloque le mouvement	bloque le mouvement
EN OUVERTURE	aucun effet	aucun effet	aucun effet	bloque le mouvement
FERMÉ	termine l'ouverture(2)	termine la fermeture(2)	inhibe la fermeture	aucun effet

TABL.12 LOGIQUE C (HOMME MORT)

LOGIQUE C	IMPULSIONS			
	OPEN	A/C(4 et 5)	SÉCURITÉS (jusqu'au désengagement)	STOP
FERMÉ	ouvre	aucun effet	aucun effet	aucun effet
OUVERT	aucun effet	ferme	inhibe la fermeture	aucun effet
EN FERMETURE	aucun effet		bloque le mouvement	bloque le mouvement
EN OUVERTURE		aucun effet	aucun effet	bloque le mouvement
FERMÉ	termine l'ouverture	termine la fermeture	inhibe la fermeture	aucun effet

- (1) L'entrée A/C réalise l'ouverture partielle.
- (2) Avec le préclignotement sélectionné, le mouvement commence après 5".
- (3) Si l'impulsion est délivrée après, le préclignotement recommence.
- (4) Pour le fonctionnement en logique C, il faut maintenir enfoncé le bouton-poussoir. Son relâchement stoppe le mouvement.
- (5) L'entrée A/C commande la fermeture.

5.5. PROGRAMMATION DES FINS DE COURSE

ATTENTION : VÉRIFIER LA LONGUEUR DU PORTAIL CAR L'OPÉRATEUR EST ÉQUIPÉ D'UN SYSTÈME DE FINS DE COURSE QUI PERMET LA MOTORISATION DES PORTAILS DE 13 M MAXIMUM DE LONG POUR LES MODÈLES 820 (PIGNON Z20) ET DE 10 M MAXIMUM DE LONG POUR LES MODÈLES 860 (PIGNON Z16).

L'INOBSERVATION DE CES CONSIGNES COMPROMET L'ÉTAT DU FIN DE COURSE ADL.

- 1) Pendant l'installation, il est préférable de programmer l'armoire en logique E1 (semi-automatique) en positionnant les interrupteurs de programmation de la manière suivante:

SW1 - SW2 - SW3 sur ON.

Il convient en outre d'exclure le préclignotement en positionnant l'interrupteur de programmation **SW7** sur **OFF**.

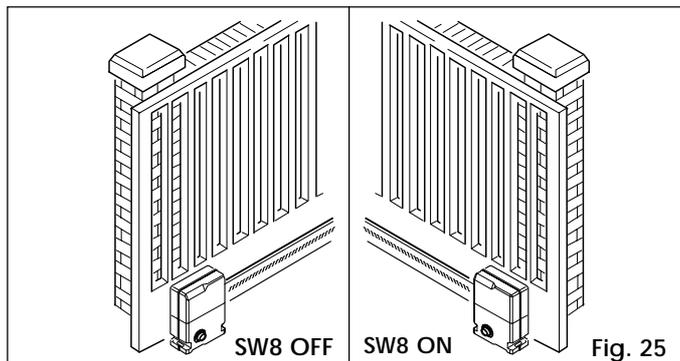


Fig. 25

- 2) Positionner l'interrupteur de programmation **SW8** en fonction du sens de fermeture du portail (voir Fig.25) (système de transmission par couple pignon-crémaillère).

ATTENTION : Pour les systèmes de transmission par couple pignon-chaîne, l'interrupteur SW8 doit être positionné sur ON pour la fermeture de la droite vers la gauche et sur OFF pour la fermeture de la gauche vers la droite.

La position des interrupteurs SW4, SW5 et SW6 n'a aucun effet sur le système.

- 3) Placer manuellement le portail à mi-course.
- 4) Mettre sous tension le système et vérifier que l'état des LED est le suivant :

LED ALLUMÉES	LED ÉTEINTES
ADL - FCA - FCC S (860) - STOP - FSW	OPEN - A/C - S (820)

ATTENTION : S'ASSURER QUE LE PORTAIL EST À MI-COURSE.

- 5) Retirer la languette de sécurité comme indiqué Fig.26 et la conserver pour les opérations d'entretien éventuelles.
- 6) Placer le portail en position de fin de course d'ouverture, à quelques centimètres de l'arrêt mécanique d'ouverture.

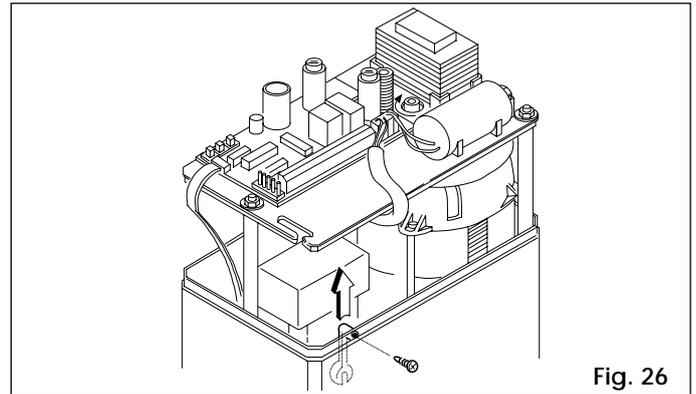


Fig. 26

- 7) Sans manoeuvrer le portail, effectuer dans l'ordre les opérations suivantes sur l'armoire 826 MPS Fig.27 :
 - a) maintenir enfoncé le bouton-poussoir de FCA.
 - b) presser pendant environ 1 s le bouton-poussoir de RAZ. La LED ADL s'allume pendant environ 1 s pour confirmer la reconnaissance effective du fin de course.
 - c) Relâcher le bouton-poussoir de FCA.

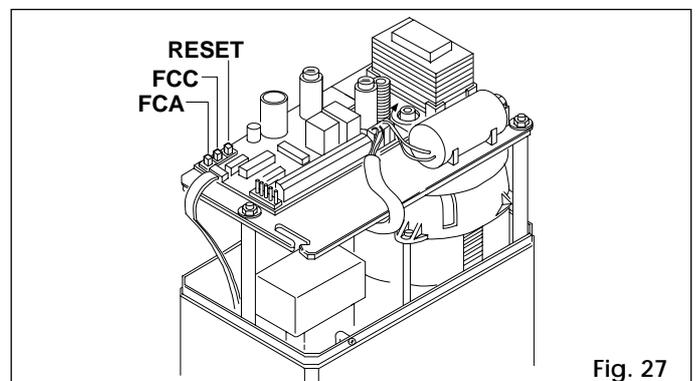


Fig. 27

- 8) Attendre quelques secondes et placer manuellement le portail dans la position de fin de course de fermeture, à quelques centimètres de l'arrêt mécanique de fermeture.
- 9) Sans manoeuvrer le portail, effectuer dans l'ordre les opérations suivantes sur l'armoire 826 MPS Fig. 27 :
 - a) maintenir enfoncé le bouton-poussoir de FCC.
 - b) presser pendant environ 1 s le bouton-poussoir de RAZ. La LED ADL s'allume pendant environ 1 s pour confirmer la reconnaissance effective du fin de course.
 - c) Relâcher le bouton-poussoir de FCC.
- 10) Rebloquer l'opérateur en manoeuvrant le portail jusqu'à l'encliquetage du déblocage.
- 11) Délivrer une impulsion d'ouverture et vérifier l'ouverture du portail puis l'arrêt après un ralentissement de courte durée sur le fin de course d'ouverture programmé.
- 12) Délivrer une autre impulsion et vérifier la fermeture.
- 13) Pour modifier la programmation des fins de course, répéter la séquence des opérations du point 3) au point 12).

ATTENTION : Si les LED clignotent rapidement (0,25 s) pendant la programmation des fins de course, suivre les indications du paragraphe **CONDITION D'ALARME**.

N.B.: Une coupure de courant éventuelle ne compromet pas la mémorisation des fins de course.

Si le portail, pendant une manoeuvre manuelle, est placé au-delà des positions de fin de course mémorisées, il faut délivrer une série d'impulsions d'ouverture pour ramener le motoréducteur dans la plage de fonctionnement normal.

5.6. FONCTIONNEMENT DU FIN DE COURSE ADL

Le fin de course ADL compte le nombre de tours du pignon actionné par courroie crantée.

L'opérateur est fourni avec la transmission au point mort et avec le système ADL positionné à mi-course. La dépose de la languette de sécurité fait enclencher la transmission.

ATTENTION : Si la languette a été déposée prématurément par erreur, perdant ainsi la position de centre échelle de l'ADL, suivre les opérations suivantes pour rétablir la condition de départ :

- 1) Débloquer l'opérateur.
- 2) Placer manuellement le portail à mi-course.
- 3) Déposer l'élément de crémaillère de manière à dégager le pignon.
- 4) Tourner à la main, dans le sens des aiguilles d'une montre, ou bien, dans le cas de résistance du pignon, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à l'allumage de la LED ADL (centre échelle).

5.7. CONDITIONS D'ALARME

La LED ADL clignote dans les cas suivants :

- 1) Surcourse sur le système ADL.
- 2) Mauvaise position de l'interrupteur de programmation SW8.
- 3) Débrogement du connecteur ADL.
- 4) Temps d'ouverture/de fermeture dépassant 120 s.

Le clignotement de la LED ADL est accompagné de celui de la lampe témoin (si connectée).

Dans de telles conditions, toutes les fonctions de l'armoire sont inhibées. Le rétablissement des conditions normales de fonctionnement se produit après avoir d'abord éliminé la cause de déclenchement de l'alarme, puis après avoir enfoncé le bouton-poussoir de RAZ implanté sur l'armoire.

N.B.: Le clignotement de la lampe témoin seulement indique l'interruption du fusible "F2", la LED ADL étant éteinte.

5.8. RÉGLAGE DU COUPLE DE POUSSÉE DU SYSTÈME

Pour tarer le système de réglage de la force de poussée du moteur, agir sur la vis situé sur l'arbre de rotation du moteur électrique (Fig.11). Une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre augmente le couple, et vice versa.

ATTENTION : L'OPÉRATEUR EST FOURNI AVEC L'EMBRAYAGE TARÉ À LA FORCE MAXIMUM. IL FAUT DONC TOURNER LA VIS EN SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'AU RÉGLAGE OPTIMAL.

Actionner l'opérateur et vérifier l'intervention de l'embrayage en arrêtant manuellement le portail. À noter que cette opération aura pour effet, sur le modèle 820, de faire intervenir le dispositif anti-écrasement qui commande l'arrêt du mouvement d'ouverture et l'inversion de celui de fermeture.

Le seuil d'intervention du dispositif électronique est fonction du tarage de l'embrayage mécanique.

5.9 ESSAI DE L'AUTOMATISME

Après avoir terminé l'installation, il faut appliquer les étiquettes adhésives de signalisation de danger sur le dessus du couvercle (Fig.28). Procéder à la vérification du fonctionnement de l'automatisme et de tous ses accessoires.

Remettre au client les "Instructions pour l'utilisateur" et démontrer le fonctionnement et l'utilisation correcte de l'automatisme, sans oublier de lui signaler les parties de l'automatisme présentant un risque potentiel.

6. FONCTIONNEMENT MANUEL

Dans le cas où le portail doit être actionné manuellement à la suite d'une coupure de courant ou d'une défaillance de l'automatisme, il faut impérativement agir sur le dispositif de déverrouillage de la manière suivante :
DÉVERROUILLAGE PAR LEVIER (Fig.29).

- Ôter le bouchon en caoutchouc de protection du déverrouillage.
- Insérer le levier fourni dans le système de déverrouillage à gâche triangulaire et le tourner d'un demi-tour environ dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Effectuer manuellement la manoeuvre d'ouverture ou de

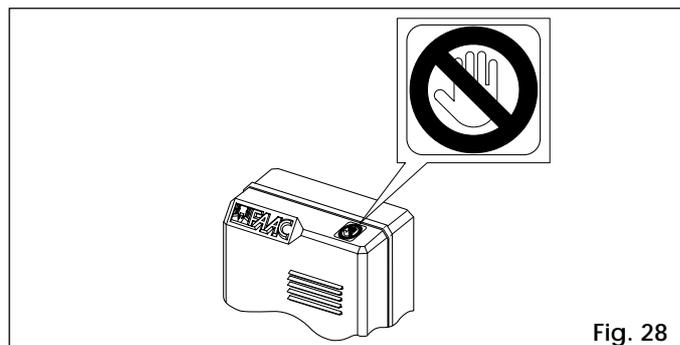


Fig. 28

fermeture du portail.

BOUCHON DE DÉVERROUILLAGE À CLEF NUMÉROTÉE (Fig.30).

- Pousser vers l'extérieur le cache de la serrure.
- Insérer et tourner la clé dans la serrure.
- Tourner le bouchon de déverrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Effectuer manuellement la manoeuvre d'ouverture ou de fermeture du portail.
- Tourner le bouchon de déverrouillage en sens inverse des aiguilles d'une montre.

7. RÉTABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT NORMAL

Pour éviter qu'une impulsion involontaire puisse actionner le portail pendant la manoeuvre, il faut couper l'alimentation en énergie électrique au système avant de rebloquer l'opérateur.

DÉVERROUILLAGE PAR LEVIER (Fig.29).

- Insérer le levier fourni dans le système de déverrouillage à gâche triangulaire et le tourner d'un demi-tour environ en sens inverse des aiguilles d'une montre.
 - Remettre en place le bouchon en caoutchouc de protection du déverrouillage.
 - Manoeuvrer le portail jusqu'à l'encliquetage du déverrouillage.
- BOUCHON DE DÉVERROUILLAGE À CLEF NUMÉROTÉE (Fig.30).
- Pousser vers l'extérieur le cache de la serrure.
 - Insérer et tourner la clé dans la serrure.
 - Tourner le bouchon de déverrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre.
 - Manoeuvrer le portail jusqu'à l'encliquetage du déverrouillage.

8. ENTRETIEN

Lors des visites, il faut toujours vérifier le réglage correct de l'embrayage anti-écrasement et le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.

8.1. APOINTS D'HUILE

Vérifier périodiquement la quantité d'huile dans l'opérateur. Pour une utilisation domestique, un contrôle annuel est suffisant; pour une utilisation plus intensive, la périodicité est ramenée à 6 mois.

Le niveau ne doit pas descendre en-dessous du repère gravé sur la jauge (Fig.31).

Pour tous appoints, dévisser le bouchon de remplissage (Fig.31) et verser l'huile jusqu'au niveau. Utiliser exclusivement de l'huile type FAAC XD 220.

9. RÉPARATIONS

Pour toutes réparations, adressez-vous à un centre de réparation FAAC agréé.

10. ACCESSOIRES DISPONIBLES

10.1 DÉVERROUILLAGE MANUEL À DISTANCE

Dans le cas d'installation du motoréducteur dans une position peu favorable pour effectuer la manoeuvre de déverrouillage, il est recommandé d'utiliser l'accessoire représenté sur la Fig.32. La traction sur le câble A débloque le système, tandis que la traction du câble B bloque le système.

Attention : Au rétablissement du fonctionnement de l'automatisme, manoeuvrer le portail jusqu'à l'encliquetage du déverrouillage avant de délivrer une impulsion de commande.

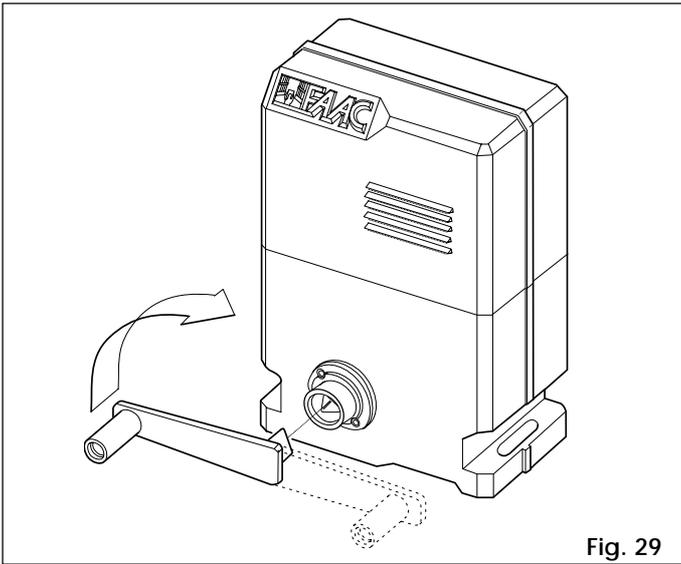


Fig. 29

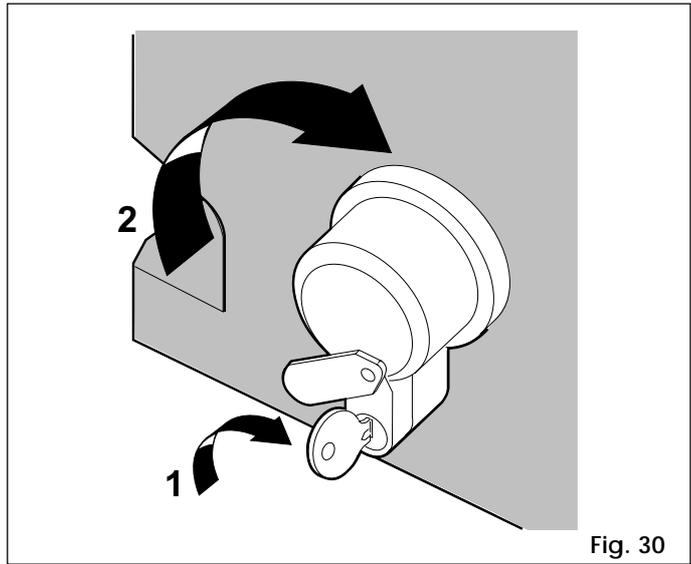


Fig. 30

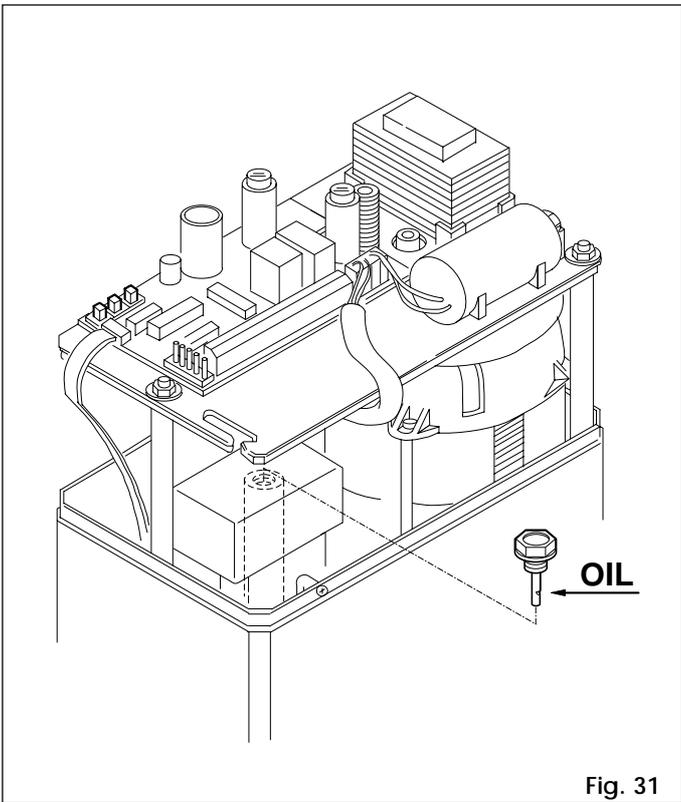


Fig. 31

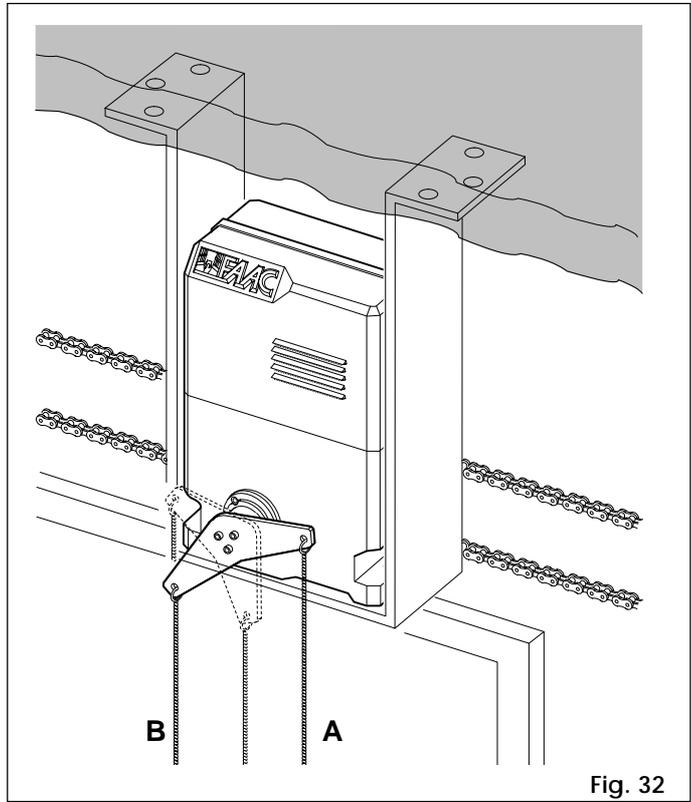


Fig. 32

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR

AUTOMATISMES 820 - 860

Lire attentivement les instructions avant d'utiliser le produit et toujours conserver le feuillet pour toute consultation future

RÈGLES DE SÉCURITÉ

Les automatismes 820 et 860, si correctement installés et utilisés, garantissent 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, notamment pendant son fonctionnement. Ne pas laisser non plus trainer d'objets dans le rayon d'action du portail.
- Tenir à l'écart des enfants toutes radiocommandes ou n'importe quel autre générateur d'impulsions, afin d'éviter toute manœuvre accidentelle de l'automatisme.
- Empêcher les enfants de jouer avec l'automatisme.
- Ne pas arrêter volontairement le mouvement du portail.
- Éviter que toutes branches ou tous arbustes puissent entraver le mouvement du portail
- Toujours conserver efficaces et bien visibles les systèmes de signalisation lumineuse.
- Ne pas tenter d'actionner manuellement le portail si ce n'est qu'après son déverrouillage.
- En cas de mauvais fonctionnement, déverrouiller le portail pour permettre le passage et attendre l'intervention d'un technicien spécialisé.
- Avant de rétablir le fonctionnement normal du système, après que le portail ait été déverrouillé pour être actionné manuellement, il faut couper l'alimentation en énergie électrique au système.
- 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

Les automatismes FAAC 820 et 860 constituent la solution idéale pour le contrôle d'accès de tous trafics intensifs. Les automatismes 820 et 860 pour portails coulissants sont des opérateurs électromécaniques qui transmettent le mouvement au vantail par un pignon entraînant une crémaillère ou une chaîne, solidaire du portail.

En cas de programmation en fonctionnement automatique, le portail se fermera après la temporisation sélectionnée.

En cas de programmation en fonctionnement semi-automatique, il faudra délivrer une deuxième impulsion pour la fermeture du portail.

Une impulsion d'ouverture délivrée pendant la phase de fermeture provoque toujours l'inversion du mouvement des vantaux.

Une impulsion de stop (si prévu) arrête toujours le mouvement des vantaux.

Pour le comportement détaillé de l'automatisme dans les diverses logiques de fonctionnement, adressez-vous à votre installateur.

Les automatismes sont équipés de dispositifs de sécurité (cellules photo-électriques) qui empêchent la fermeture du portail en présence d'un obstacle dans leur champ de surveillance.

Le système garantit le blocage mécanique quand le moteur est arrêté ne nécessitant pas l'installation d'une serrure.

L'ouverture manuelle n'est donc possible qu'en manœuvrant le système de déverrouillage adéquat.

Les motoréducteurs sont équipés d'embrayages mécaniques/électroniques offrant la sécurité anti-écrasement nécessaire. Un dispositif électronique permet de programmer les positions de fin de course ouverture/fermeture. L'armoire de manœuvre électronique est incorporée dans les motoréducteurs.

Une commande de déverrouillage manuel permet de manœuvrer le portail en cas de coupure de courant ou de panne du système.

La signalisation lumineuse indique le mouvement en cours du portail.

FONCTIONNEMENT MANUEL

Dans le cas où le portail doit être actionné manuellement à la suite d'une coupure de courant ou d'une défaillance de l'automatisme, il faut impérativement agir sur le dispositif de déverrouillage de la manière suivante :

DÉVERROUILLAGE PAR LEVIER (Fig.1).

- Ôter le bouchon en caoutchouc de protection du déverrouillage.
- Insérer le levier fourni dans le système de déverrouillage à gâche triangulaire et le tourner d'un demi-tour environ dans le **sens des aiguilles d'une montre**.
- Effectuer manuellement la manœuvre d'ouverture ou de fermeture du portail.

BOUCHON DE DÉVERROUILLAGE À CLEF NUMÉROTÉE (Fig.2).

- Pousser vers l'extérieur le cache de la serrure.
- Insérer et tourner la clé dans la serrure.
- Tourner le bouchon de déverrouillage dans le **sens des aiguilles d'une montre**.
- Effectuer manuellement la manœuvre d'ouverture ou de fermeture du portail.

RÉTABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT NORMAL

Pour éviter qu'une impulsion involontaire puisse actionner le portail pendant la manœuvre, il faut couper l'alimentation en énergie électrique au système avant de rebloquer l'opérateur.

DÉVERROUILLAGE PAR LEVIER (Fig.1).

- Insérer le levier fourni dans le système de déverrouillage à gâche triangulaire et le tourner d'un demi-tour environ en **sens inverse des aiguilles d'une montre**.
- Remettre en place le bouchon en caoutchouc de protection du déverrouillage.

- Manœuvrer le portail jusqu'à l'encliquetage du déverrouillage.

BOUCHON DE DÉVERROUILLAGE À CLEF NUMÉROTÉE (Fig.2).

- Pousser vers l'extérieur le cache de la serrure.
- Insérer et tourner la clé dans la serrure.
- Tourner le bouchon de déverrouillage dans le **sens des aiguilles d'une montre**.
- Manœuvrer le portail jusqu'à l'encliquetage du déverrouillage.

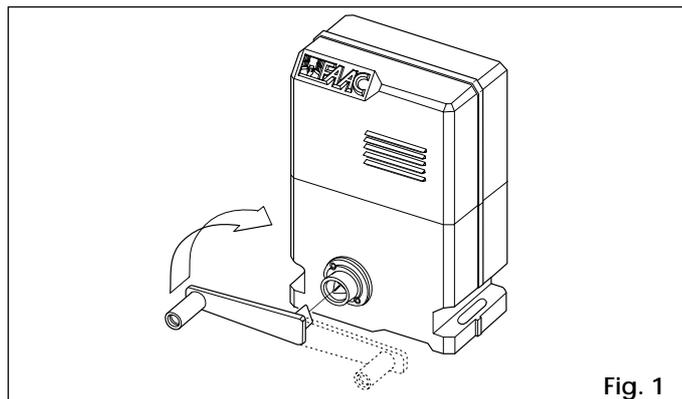


Fig. 1

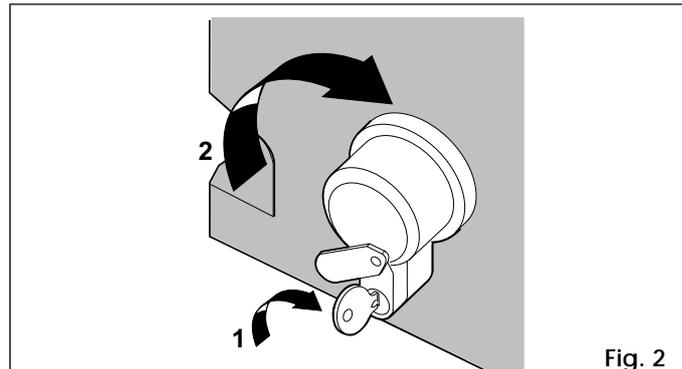


Fig. 2