

# J275/600 HA

# J275/800 HA



**FAAC**



**DECLARATION CE DE CONFORMITÉ POUR MACHINES****(DIRECTIVE 2006/42/CE)****Fabricant :** FAAC S.p.A.**Adresse :** Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIE**Déclare que :** L'opérateur mod. J275/600 HA ou J275/800 HA

est construit pour être incorporé dans une machine ou pour être assemblé à d'autres appareillages, afin de constituer une machine conforme aux termes de la Directive 2006/42/CE

est conforme aux exigences essentielles de sécurité des autres directives CEE suivantes :

2006/95/CE Directive Basse Tension

2004/108/CE Directive Compatibilité Electromagnétique

et déclare qu'il est interdit de mettre en service l'appareillage jusqu'à ce que la machine dans laquelle il sera incorporé ou dont il deviendra un composant ait été identifiée et jusqu'à ce que la conformité aux conditions de la Directive 2006/42/CEE et modifications successives ait été déclarée.

Bologne, le 1<sup>er</sup> Septembre 2014

CEO  
A. Marcellan



# PRÉCAUTIONS POUR L'INSTALLATEUR

## OBLIGATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

1. **ATTENTION ! Il est important, pour la sécurité des personnes, de suivre à la lettre toutes les instructions. Une installation erronée ou un usage erroné du produit peut entraîner de graves conséquences pour les personnes.**
2. Lire attentivement les instructions avant d'installer le produit.
3. Les matériaux d'emballage (plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils constituent des sources potentielles de danger.
4. Conserver les instructions pour références ultérieures.
5. Ce produit a été conçu et construit exclusivement pour l'usage indiqué dans la présente documentation. Toute autre utilisation non expressément indiquée pourrait compromettre l'intégrité du produit et/ou représenter une source de danger.
6. FAAC décline toute responsabilité qui dériverait de l'usage impropre ou différent de celui auquel l'automatisme est destiné.
7. Ne pas installer l'appareil dans une atmosphère explosive : la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
8. Pour les Pays extra-CEE, l'obtention d'un niveau de sécurité approprié exige non seulement le respect des normes nationales, mais également le respect des Normes susmentionnées.
9. FAAC n'est pas responsable du non-respect de la Bonne Technique dans la construction des fermetures à motoriser, ni des déformations qui pourraient intervenir lors de leur utilisation.
10. L'installation doit être réalisée conformément aux Normes en vigueur.
11. Couper l'alimentation électrique avant toute intervention sur l'installation.
12. Prévoir, sur le secteur d'alimentation de l'automatisme, un interrupteur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. Il est conseillé d'utiliser un magnétothermique de 6A avec interruption omnipolaire.
13. Vérifier qu'il y ait, en amont de l'installation, un interrupteur différentiel avec seuil de 0,03 A.
14. Vérifier que la mise à la terre est réalisée dans les règles de l'art et y connecter les pièces métalliques de la fermeture.
15. L'automatisme dispose d'une sécurité intrinsèque anti-écrasement, formée d'un contrôle du couple. Il est toutefois nécessaire d'en vérifier le seuil d'intervention suivant les prescriptions des Normes indiquées au point 10.
16. Les dispositifs de sécurité (norme EN 12978) permettent de protéger des zones éventuellement dangereuses contre les **Risques mécaniques du mouvement**, comme l'écrasement, l'acheminement, le cisaillement.
17. On recommande que toute installation soit dotée au moins d'une signalisation lumineuse (ex. : lampe clignotante intégrée à la tête de la borne), d'un panneau de signalisation fixé, de manière appropriée, sur la structure de la fermeture, ainsi que des dispositifs cités au point « 16 ».
18. FAAC décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisme si les composants utilisés dans l'installation n'appartiennent pas à la production FAAC.
19. Pour l'entretien, utiliser exclusivement des pièces FAAC d'origine.
20. Ne jamais modifier les composants faisant partie du système d'automatisme.
21. L'installateur doit fournir à l'utilisateur toutes les informations relatives au fonctionnement manuel du système en cas d'urgence.
22. Interdire aux enfants ou aux tiers de stationner près du produit durant le fonctionnement.
23. Eloigner de la portée des enfants les radiocommandes ou tout autre générateur d'impulsions, pour éviter tout actionnement involontaire de l'automatisme.
24. Le transit sur la borne n'est possible que lorsque le dispositif est complètement abaissé.
25. L'Usager qui utilise l'installation doit éviter toute tentative de réparation ou d'intervention directe et s'adresser uniquement à un personnel qualifié.
26. **Tout ce qui n'est pas prévu expressément dans ces instructions est interdit.**

## INDEX

1	GÉNÉRALITÉS.....	3
2	DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	3
3	DIMENSIONS .....	4
4	DISPOSITIONS .....	5
5	CÂBLAGES ÉLECTRIQUES .....	8
6	INTRODUCTION DE LA BORNE DANS LE PUISARD .....	9
7	FIXATION DE LA COURONNE SUPÉRIEURE .....	9
8	FONCTIONNEMENT MANUEL .....	10
9	FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE .....	10
10	ENTRETIEN.....	10
	10.1 PROCÉDURE STANDARD D'ENTRETIEN ORDINAIRE SEMESTRIEL .....	10
	10.2 MODIFICATION DE L'INTERVENTION DE L'ÉLECTROVANNE (voir Tabl. B) .....	11
11	ACCESSOIRES .....	11
	11.1 COUVERCLE .....	11
12	CONNEXIONS ÉLECTRIQUES .....	12
13	SÉLECTION DU PRE-SETTING .....	13
14	POSITIONNEMENT DES BOUCLES .....	13
15	CONNEXION DE PLUSIEURS BORNES.....	14
	15.1 CONNEXION JUSQU'À QUATRE BORNES SUR UNE SEULE CARTE .....	14
	15.2 CONNEXION JUSQU'À 8 BORNES SUR DEUX CARTES JE275 (624BLD) CONNEXION MASTER - SLAVE .....	14
	15.3 CONNEXION JUSQU'À 4 BORNES SUR UNE SEULE CARTE .....	15
	15.4 CONNEXION JUSQU'À 8 BORNES SUR DEUX CARTES JE275 (624BLD) EN CONNEXION MASTER - SLAVE.....	16
16	IDENTIFICATION DES PANNES.....	17

# BORNE J275/600-800 HA

 Lire attentivement le présent manuel qui accompagne le produit car il fournit d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien.

## 1 GÉNÉRALITÉS

Ces instructions sont valables pour les modèles suivants :

J 275/600 H A et J 275/800 H A

Ces modèles sont des bornes de circulation oléodynamiques automatiques. Le mouvement du cylindre est actionné par une unité hydraulique située à l'intérieur. Le déverrouillage hydraulique se produit automatiquement en cas de coupure de courant ou en agissant directement sur l'unité hydraulique. Le choix peut être effectué en agissant sur l'électrovanne (voir paragraphe 10.1).

## 2 DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

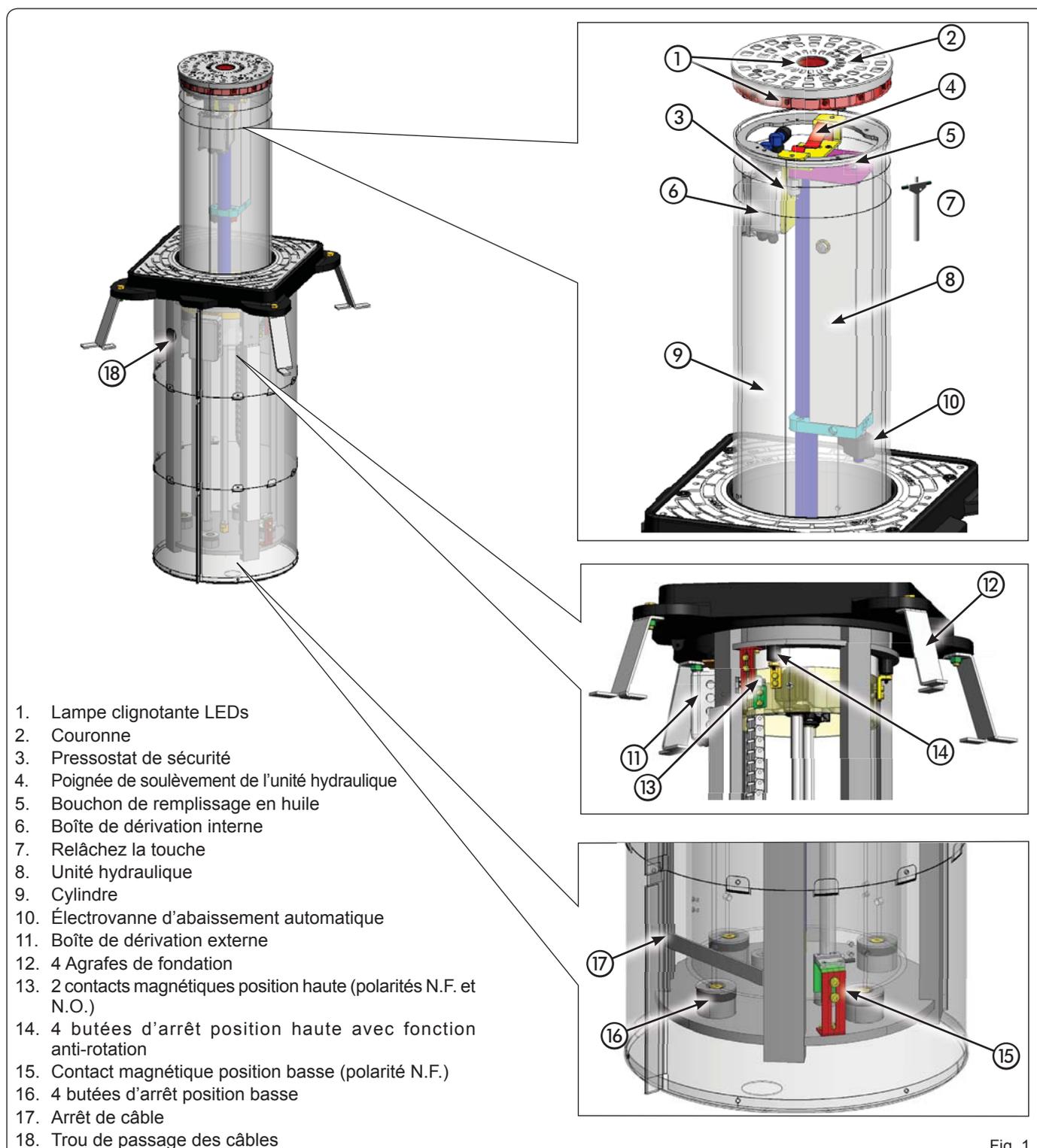


Fig. 1

Tab. A - Caractéristiques Techniques

MODÈLE	J275
Alimentation	230 V~ 50 Hz
Puissance Maxi absorbée (W)	220
Force Maxi (N)	1000
Débit maximal pompe (lpm)	3
Temps minimum montée H600 (s)	5
Temps minimum descente H600 (s) (1)	1
Temps minimum montée H800 (s)	7
Temps minimum descente H800 (s) (1)	1,2
Température d'utilisation (°C)	-15 +55
Poids H600 / H800 (Kg)	150 / 170
Quantité d'huile (l) (2)	1,5
Indice de protection	IP56
Encombrement	Voir Fig.2
Condensateur (3)	16µF - 400V
Fréquence d'utilisation	Usage intensif

Résistance au choc (J) (4)	38000 (acier) 67000 (acier inoxydable)
Résistance au défoncement (J) (4)	128000 (acier) 207000 (acier inoxydable)
R.O.T. à 55°C - J275/600HA (min)	40
R.O.T. à 23°C - J275/600HA (min)	100

 (1) Temps se référant à l'abaissement avec électrovanne activée ; au cas où celle-ci serait exclue (voir par. 10.2) les temps passent à 2,5 s (H600) et 3 s (H800)

 (2) vérifier Fig. 13

 (3) Le condensateur de démarrage (16µF - 400v) est précâblé à l'intérieur de la boîte de dérivation sur l'unité hydraulique.

 (4) certifiés par l'organisme tiers

### 3 DIMENSIONS

Cotes en mm

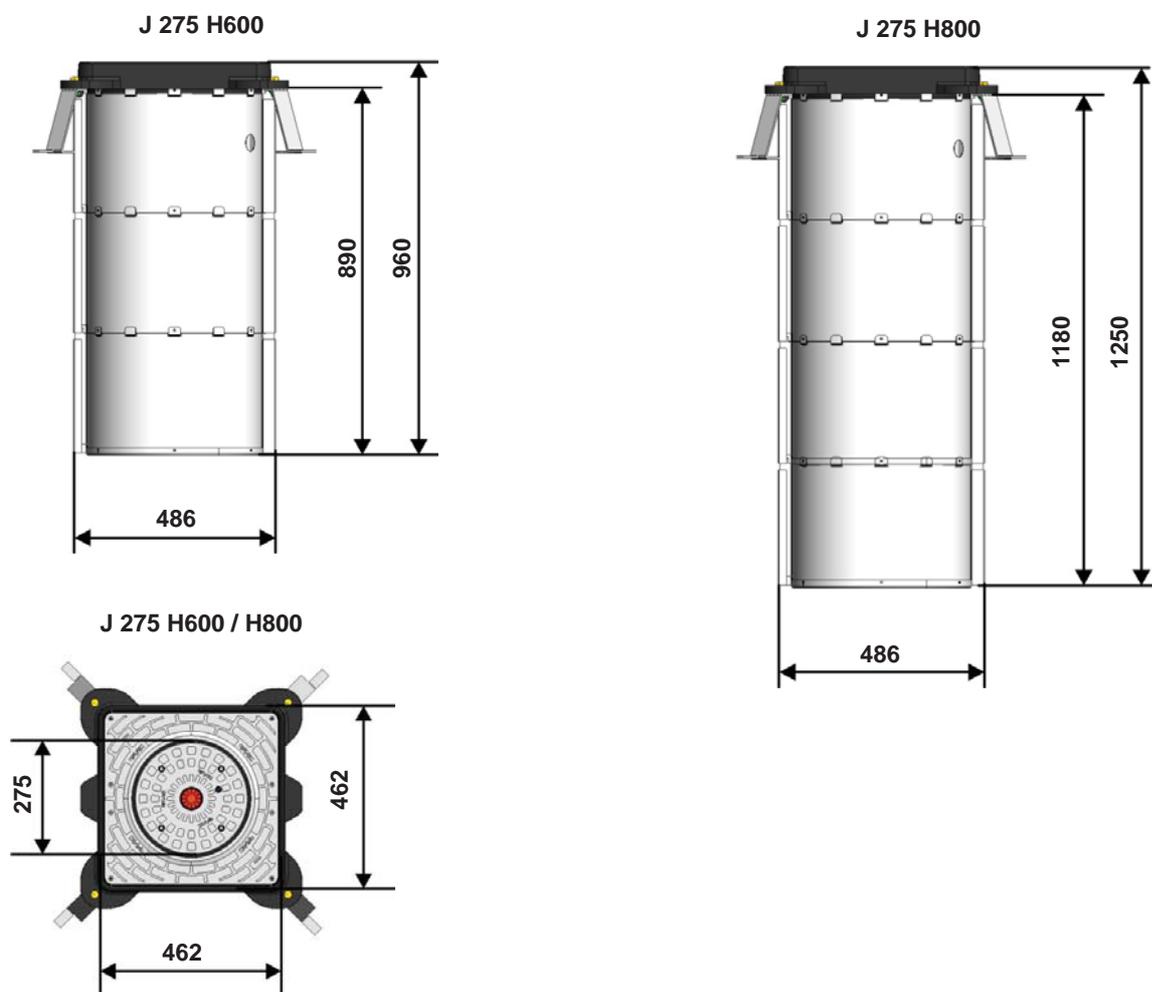


Fig. 2

4 DISPOSITIONS

-  S'assurer que le point de pose de la borne ne se trouve pas dans une zone de drainage ; le cas échéant, abriter partiellement la borne en l'entourant d'un conduit drainant, muni d'une grille de protection.
-  Réaliser le creusement jusqu'à une profondeur d'environ 1,25m (275 H600) ou 1,54 m environ (275 H800)
-  Le creusement peut être carré et avoir un côté d'environ 1m (fig. 3). Ou bien on peut le réaliser avec une foreuse d'un diamètre de 50cm jusqu'à la profondeur indiquée ci-dessus et élargir les 30 derniers centimètres en lui donnant une forme carrée d'1m de côté

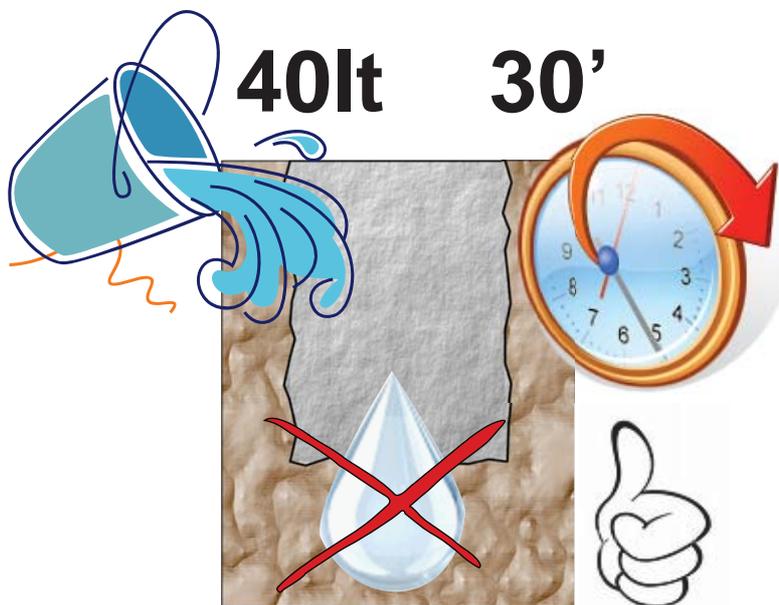
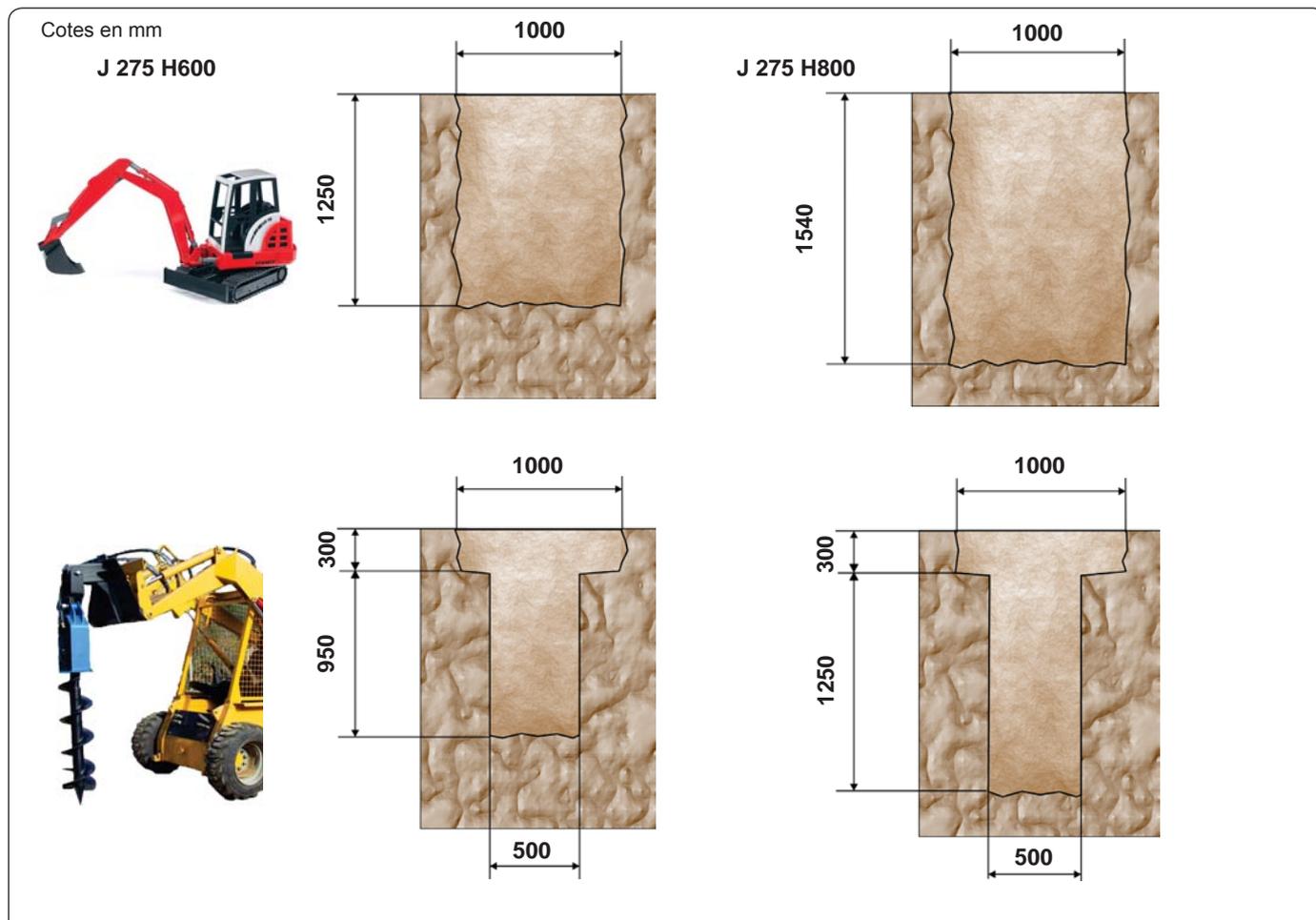
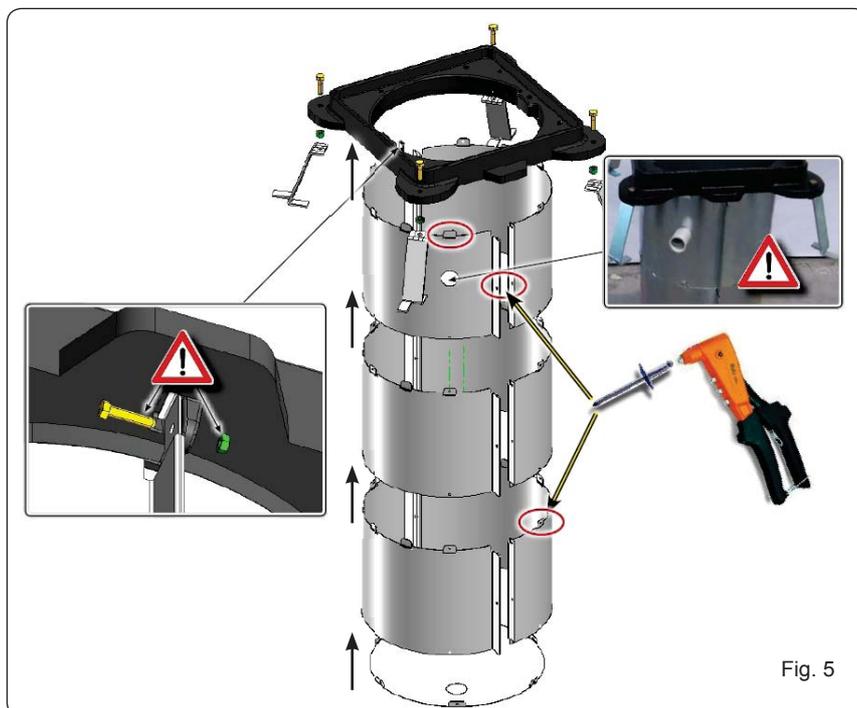
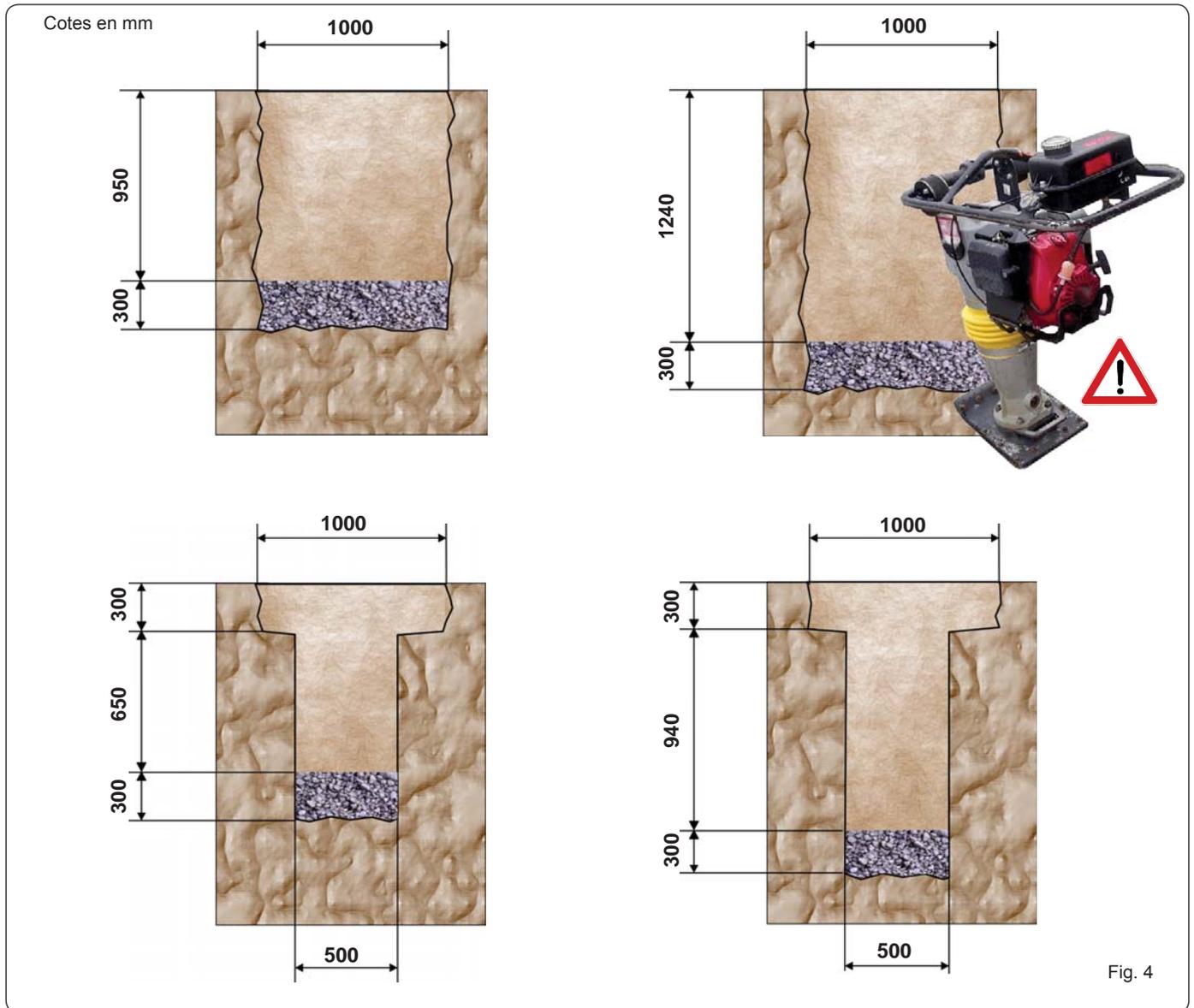


Fig. 3

 S'assurer que le terrain possède une bonne capacité de drainage: verser environ 40 litres d'eau dans le creusement et vérifier que le vidage ait lieu en trente minutes. Dans le cas contraire, réaliser l'évacuation de l'eau météorique par l'intermédiaire d'une conduite de 60mm de diamètre raccordée au réseau d'égout ou à un puits (muni d'un système de vidage comme par exemple une électropompe) d'une profondeur supérieure au puits qui recueille et évacue l'eau de pluie.

**⚠ Poser du gravier (diamètre 20 mm environ) sur une épaisseur de 30cm environ, en veillant à bien le compacter pour éviter les futurs « retraits dus au tassement ».**



**⚠ Assembler le puisard métallique d'après la figure en utilisant les rivets fournis et le fixer au contre-châssis avec deux vis et les boulons fournis correspondants (voir également les instructions correspondantes fournies avec le puisard).**



**5 CÂBLAGES ÉLECTRIQUES**

Pour raccorder la borne à l'unité de gestion, utiliser un câble multipolaire de type **FG7OR-0,6/1kV-16G1,5 (16 câbles de 1,5mm<sup>2</sup>) d'une longueur maximale de 50 mètres**. Ce câble doit être posé à l'intérieur d'une gaine Ø 45mm, fixé au serre-câble spécifique présent dans la partie inférieure du châssis (fig. 7 réf. ①) et il doit sortir du puisard d'1,2 m pour la version H600 et de 1,6 m pour la version H800.

Réaliser les câblages électriques dans la boîte de dérivation à côté de la borne d'après la figure ci-après.

**⚠ Les éventuels et ultérieurs accessoires (ex. photocellules, bouton d'ouverture/fermeture, etc.) connectés à la centrale, doivent être impérativement à double isolation.**

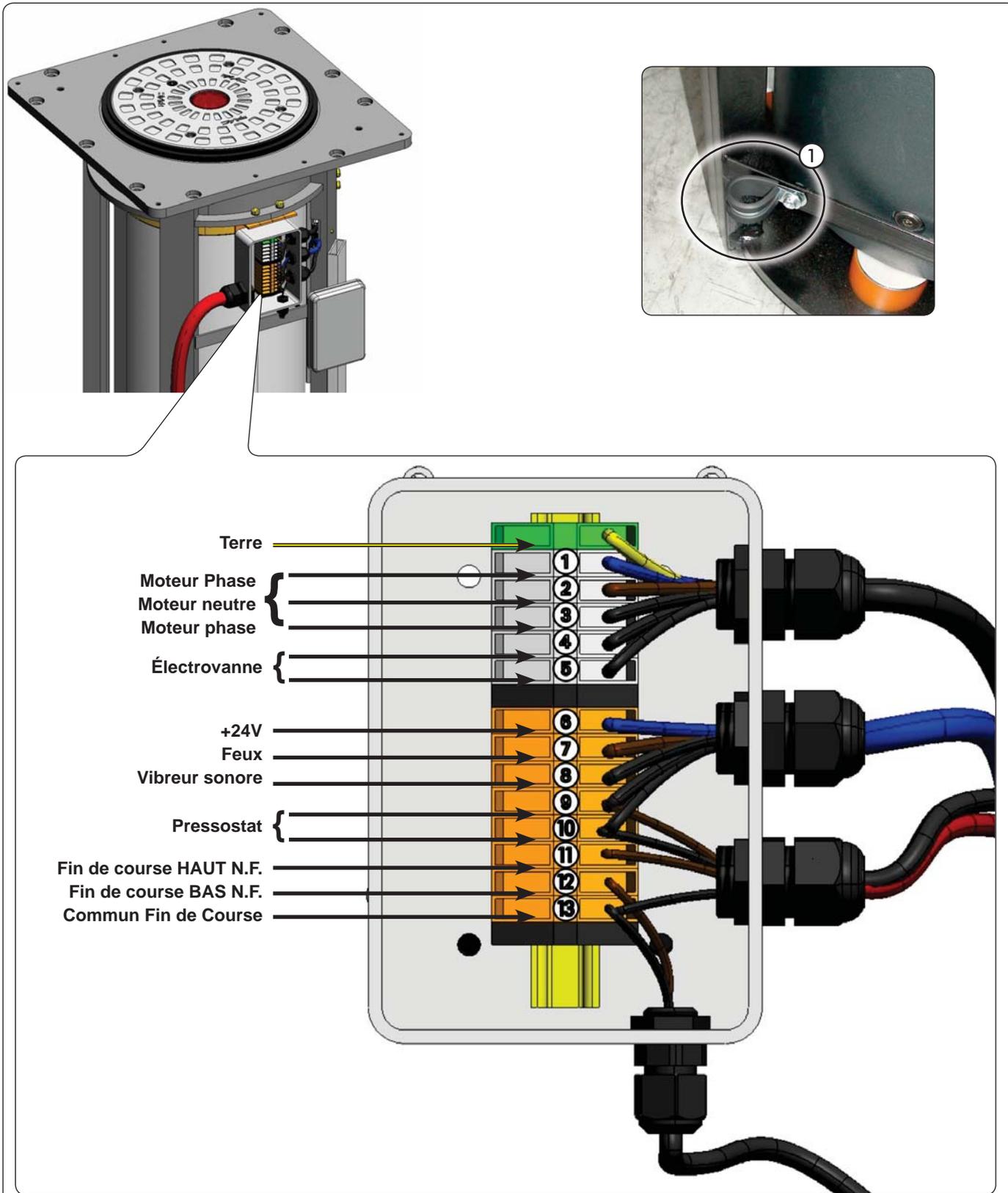


Fig. 7

FRANÇAIS  
Traduction de la notice originale

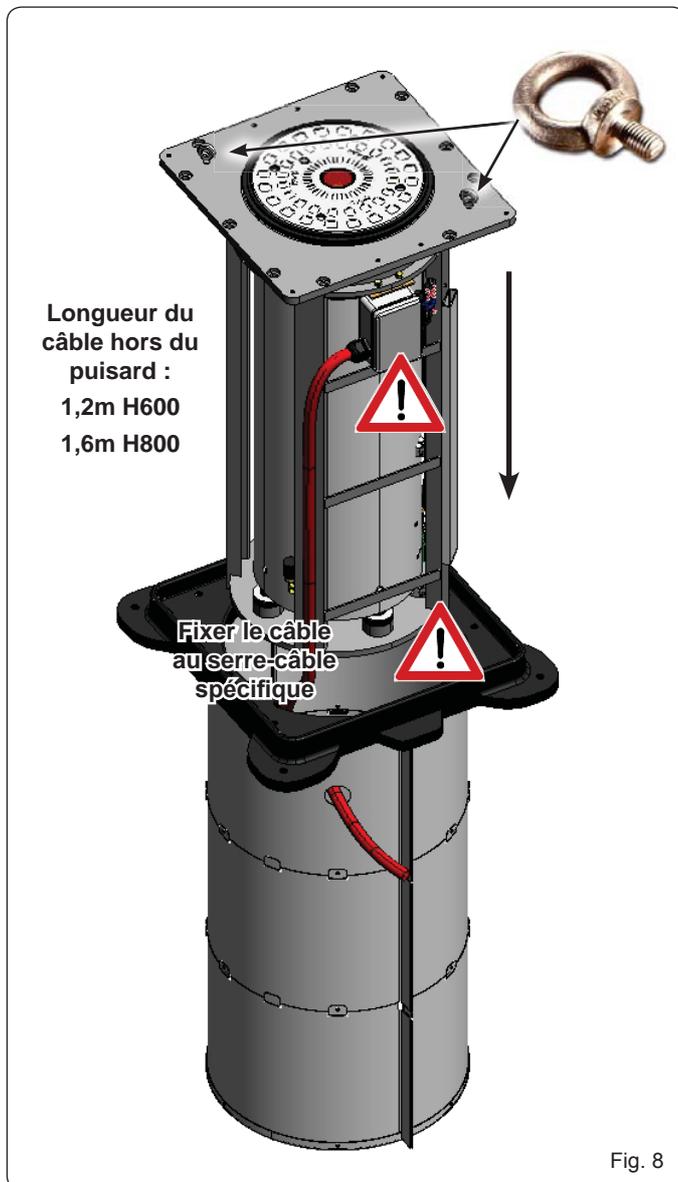
**6 INTRODUCTION DE LA BORNE DANS LE PUISARD**

Pour positionner la borne dans le puisard fixé précédemment (attendre que le béton ait pris), visser sur la partie supérieure deux œillets M10 mâles, d'après la figure ci-après, en les utilisant comme points d'accrochage pour le levage avec des courroies ou des chaînes.

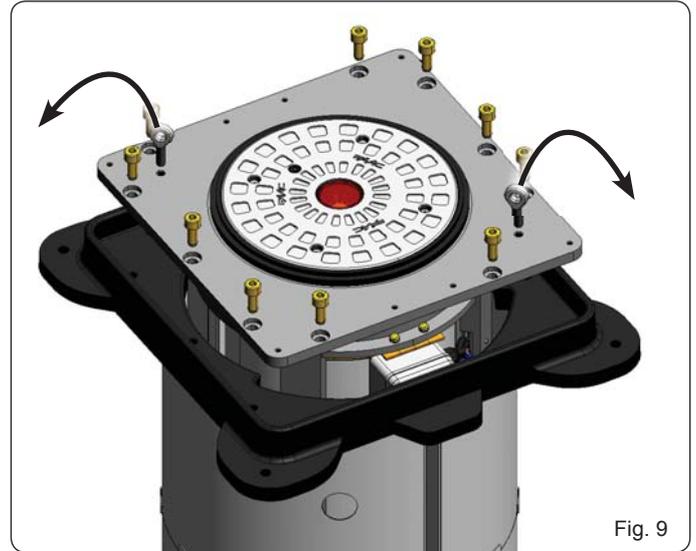
**⚠ Avant d'introduire la borne dans le puisard, en contrôler le fonctionnement correct ainsi que l'intervention correcte des dispositifs de sécurité (voir à partir de la page 12).**

Soulever et introduire complètement la borne dans le puisard.

**⚠ Faire particulièrement attention au positionnement du câble entre le puisard et la borne durant la descente et à la boîte de dérivation située à côté de la borne (voir fig. 8)**

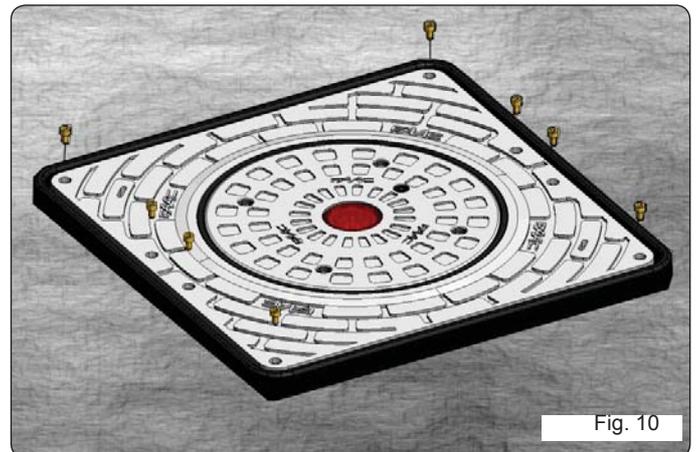


Après avoir positionné la borne au fond du puisard, enlever les deux œillets et fixer solidement la borne au puisard en utilisant 10 vis TCEI M12x30 INOX fournies.

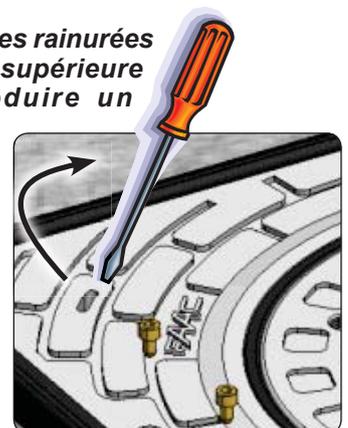


**7 FIXATION DE LA COURONNE SUPÉRIEURE**

Après avoir fixé la borne, achever l'installation en positionnant et en fixant la couronne supérieure avec 8 vis TCEI M6x10 INOX fournies



**☞ Les deux ouvertures rainurées sur la couronne supérieure servent à introduire un outil (comme un tournevis) pour soulever la couronne même en cas de besoin.**



**8 FONCTIONNEMENT MANUEL**

Normalement, l'abaissement de la borne est automatique lorsqu'on coupe l'alimentation électrique, grâce à l'électrovanne située sur la centrale hydraulique (voir fig. 1 réf. ⑧).

S'il faut abaisser la borne manuellement, agir sur le dispositif de déverrouillage.

1. Dévisser la vis de fermeture située sur la tête de la borne (fig. 11 réf. ①).
2. Introduire la clé de déblocage (si présente) fournie avec le dispositif dans l'orifice prévu à cet effet..
3. Tourner en sens inverse horaire pour abaisser la borne (fig. 11 réf. ②).

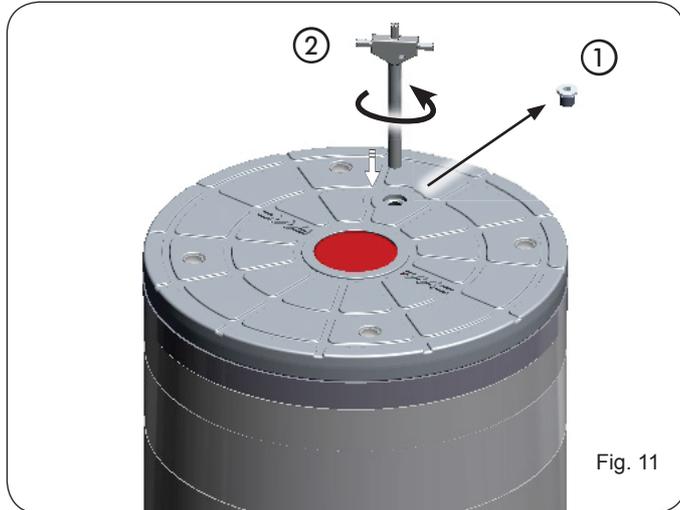


Fig. 11

**9 FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE**

PPour rétablir le fonctionnement automatique :

1. Introduire la clé de déblocage (si présente) fournie avec le dispositif dans l'orifice prévu à cet effet.
  2. Tourner en sens horaire jusqu'à la butée (fig. 12 réf. ①).
- Revisser la vis de fermeture située sur la tête de la borne (fig. 12 réf. ②).

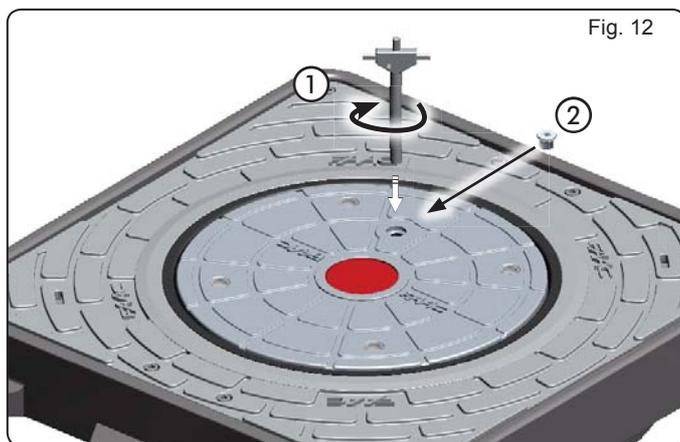
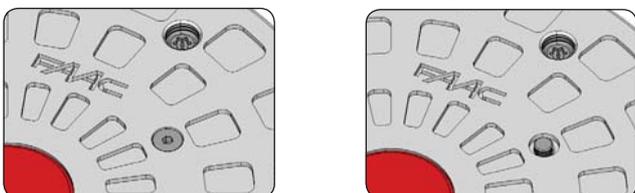


Fig. 12

**On peut également visser la vis de fermeture à l'envers sur la tête de la borne pour empêcher l'accès à l'abaissement hydraulique manuel. Cette opération doit bien entendu être effectuée après avoir démonté la tête en dévissant les 4 vis de fixation (voir fig. 13 réf. ①)**



**10 ENTRETIEN**

Pour accéder complètement à l'unité hydraulique de la borne, pour effectuer l'entretien ou en raison d'un dysfonctionnement, procéder comme suit :

1. soulever la tête supérieure en dévissant les quatre vis TAMPERTORX T30 (fig. 13A réf. ①)
2. déconnecter les deux connecteurs à embrochage sur la boîte de dérivation interne (fig. 13A réf. ②)
3. dévisser les deux vis qui fixent l'unité hydraulique au cylindre (fig. 13 Aréf. ③).
4. soulever complètement l'unité en la saisissant par la poignée spécifique (fig. 13A réf. ④).

**10.1 PROCÉDURE STANDARD D'ENTRETIEN ORDINAIRE SEMESTRIEL**

La séquence standard d'entretien ordinaire est la suivante:

1. Nettoyage du puisard avec aspiration du matériel déposé
2. Nettoyage des évacuations de drainage de l'eau situées au fond du puisard
3. Nettoyage et lubrification du guide central de coulissement
4. Contrôle (et remplacement éventuel) des joints de butée inférieure
5. Contrôle et réparation éventuelle des fuites d'huile éventuelles par le piston d'actionnement
6. Contrôle général de serrage correct des vis de la borne
7. Nettoyage général du cylindre actionné et retouches éventuelles de peinture
8. Contrôle sur la centrale oléodynamique, appui éventuel du niveau d'huile et vérification de l'étalonnage des pressions d'exercice
9. Contrôle de la fonctionnalité du pressostat de sécurité (40 kg)

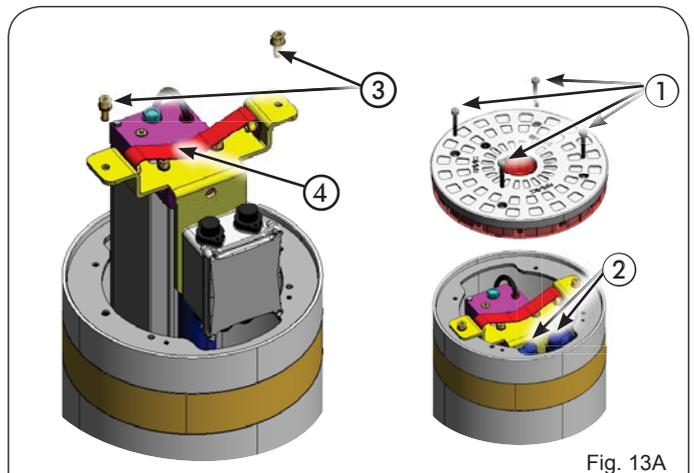


Fig. 13A

**Lorsque la borne est toute en bas, vérifier le niveau d'huile par le bouchon de remplissage d'huile (Fig. 13 réf. ⑤) . Fermer le bouchon correspondant, uniquement quand la borne est en position haute.**

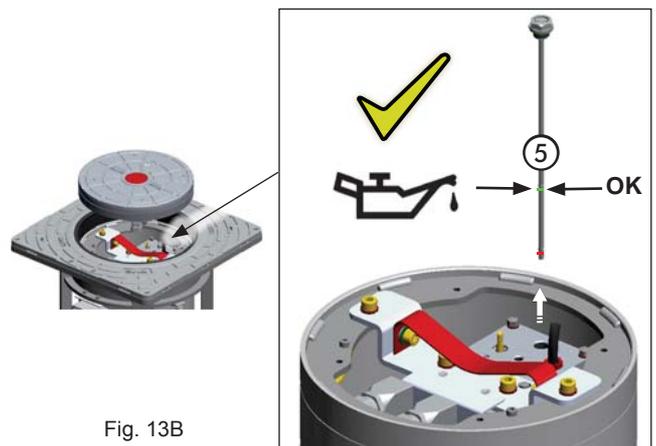


Fig. 13B

**10.2 MODIFICATION DE L'INTERVENTION DE L'ÉLECTROVANNE (voir Tabl. B)**

L'intervention de l'électrovanne est modifiable. Normalement, en cas de coupure de courant, la borne s'abaisse automatiquement à une vitesse super rapide, grâce à l'électrovanne qui ouvre le circuit hydraulique, provoquant la descente de la borne librement par gravité, ou à une vitesse standard en la faisant descendre sans désactiver l'électrovanne (voir Tabl. A page 4). Si l'on souhaite que la borne reste en position haute également en l'absence de tension, il faut :

1. démonter l'unité tel qu'on le décrit au paragraphe 10.
2. appuyer à fond sur l'axe visible sur l'électrovanne (fig. 14 réf. ①)
3. tourner l'axe à fond d'après la figure (fig. 14 réf. ②).

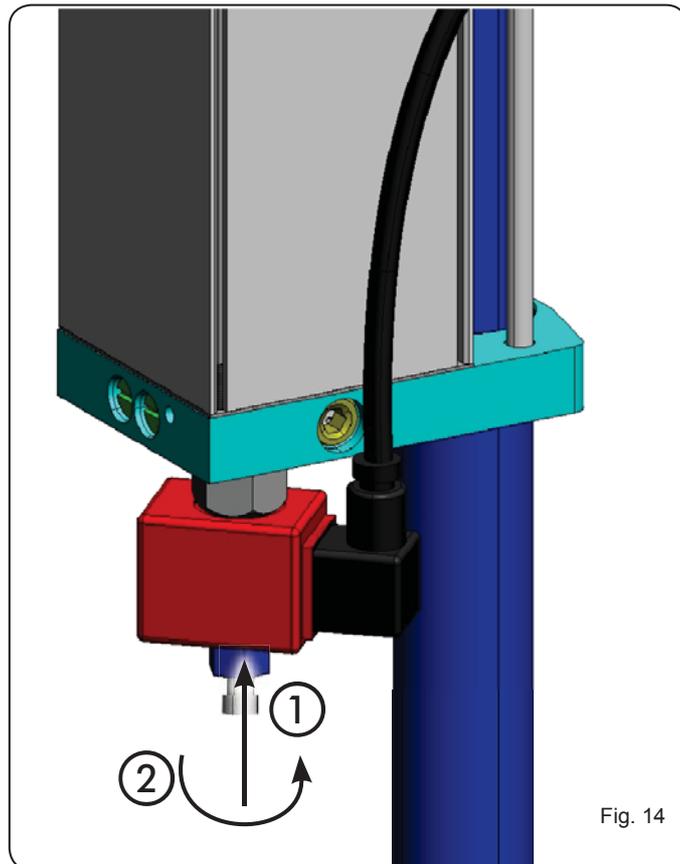


Fig. 14

**11 ACCESSOIRES**

**11.1 COUVERCLE**

Si l'on a déjà installé le puisard et non la borne, on recommande de fermer le trou avec l'accessoire couvercle. Le positionner et le fixer avec 4 vis TCEI M12x30 INOX fournies.

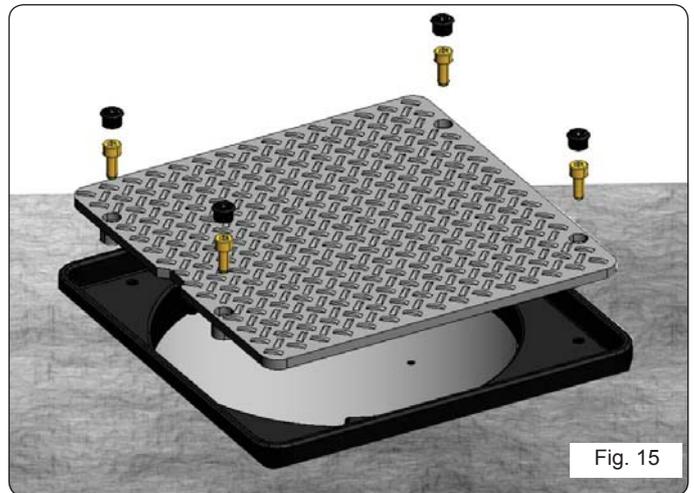


Fig. 15

Utiliser la disposition prévue à cet effet pour soulever le couvercle par la suite.

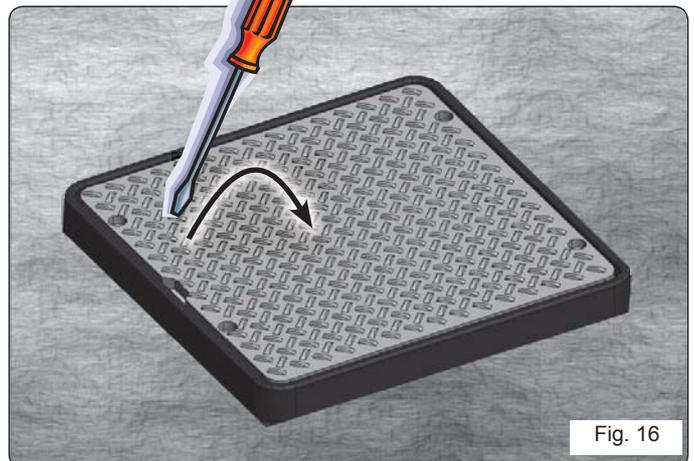


Fig. 16

**Tabl. B - Électrovanne d'abaissement automatique**

A B A I S S E M E N T AUTOMATIQUE EN CAS DE COUPURE DE COURANT	Descente super rapide par l'intermédiaire de l'électrovanne	Connecter l'électrovanne à la sortie FAN de la carte JE275 (624BLD) (22-23 sur J2)	Électrovanne { FAN ④ COM ⑤ 22 23
	Descente standard par l'intermédiaire du circuit oléodynamique	Connecter l'électrovanne directement à l'alimentation électrique de la carte JE275 (624BLD) (L-N sur J9)	Électrovanne { J9 ④ ⑤ 230Vac-50Hz
MAINTIEN EN POSITION HAUTE EN CAS DE COUPURE DE COURANT	Descente standard par l'intermédiaire du circuit oléodynamique	Agir sur l'électrovanne tel qu'on l'indique au par. 10.1	

# ARMOIRE ÉLECTRONIQUE JE275

L'armoire électronique Je 275 est fournie avec la carte électronique 624 BLD et le boîtier modèle E.

- Avant tout type d'intervention sur l'armoire électronique (connexions, entretien), toujours couper le courant électrique.

- Prévoir en amont de l'installation un disjoncteur magnétothermique différentiel au seuil d'intervention adéquat (0,03A).

- Connecter le câble de terre à la borne adéquate prévue sur le connecteur J9 de l'armoire (voir fig. ci-après).

- Vérifier que le commutateur de réseau est fourni avec serrure à clé sauf s'il est installé en vue de l'opérateur / ouvrier d'entretien

- L'installation de l'armoire électronique doit être faite à une hauteur comprise entre 0,4 m et 2,0 m.

## 12 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

### CÔTÉ CARTE JE275 (624BLD)

### CÔTÉ BORNE

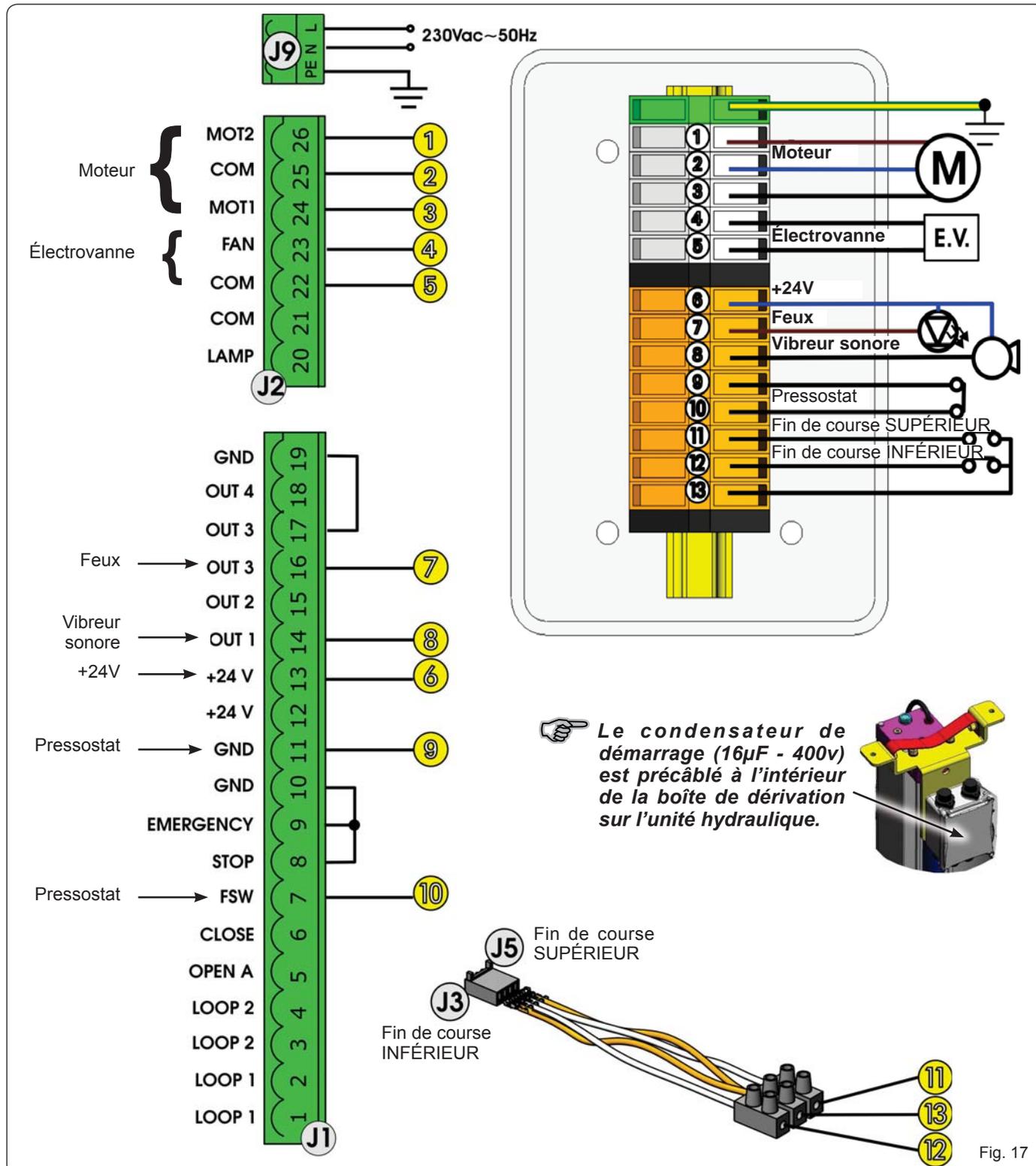
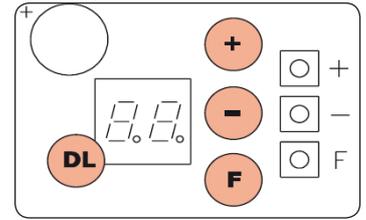


Fig. 17

**13 SÉLECTION DU PRE-SETTING**

Après avoir connecté et mis sous tension la carte d'après le paragraphe précédent, sélectionner le pre-setting de travail relatif à la borne J275 en procédant comme suit :

1. Pour accéder à la programmation de 1<sup>er</sup> niveau, appuyer sur le bouton-poussoir **F** sur la carte. Le sigle **dF** s'affiche.
2. Relâcher la touche **F** et, avec la touche **+**, sélectionner la valeur **05**.
3. Appuyer simultanément sur les touches **F** et **-** pour sortir de la programmation et sauvegarder les modifications effectuées.



**✋ Pour toute information complémentaire sur la programmation de l'armoire, consulter les instructions correspondantes.**

**14 POSITIONNEMENT DES BOUCLES**

On fournit ci-après deux exemples de réalisation des boucles magnétiques avec une ou plusieurs bornes :

1. Installation d'une seule borne et de deux boucles magnétiques de détection du transit des véhicules.
2. Installation d'une seule borne et d'une boucle magnétique à protection périmétrale.
3. Installation de quatre bornes (sur une seule JE275 (624BLD)) et de quatre boucles pour protéger les grands passages
4. Installation de huit bornes (4 sur la carte JE275 (624BLD) MASTER + 4 sur la carte JE275 (624BLD) SLAVE, voir par. 15.1 ) et de huit boucles pour protéger les grands passages.

Réaliser les boucles en suivant les instructions du détecteur magnétique (armoire électronique), connectées en série ou en utilisant plusieurs détecteurs magnétiques puis connecter en série les contacts à relais correspondants.

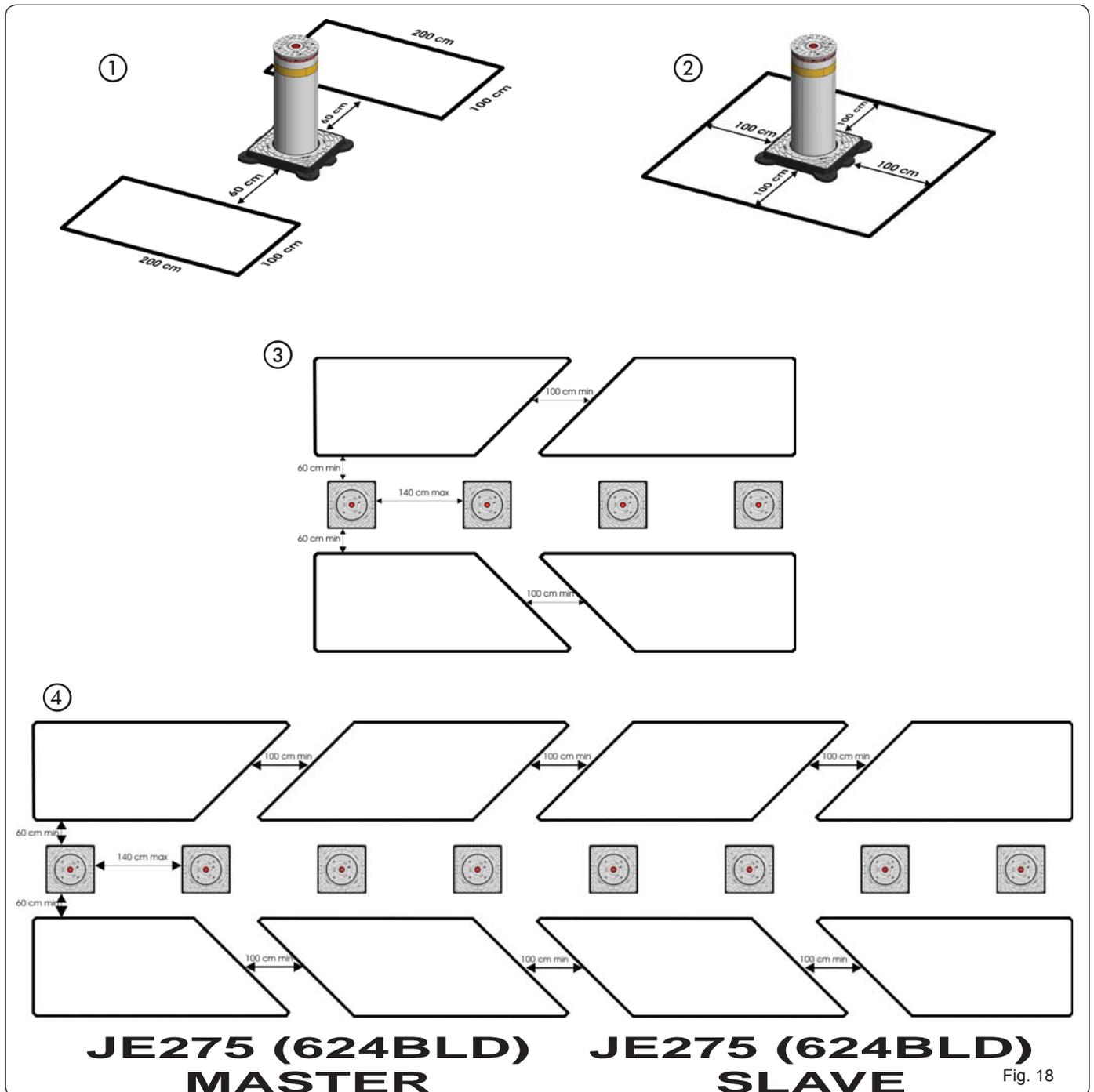


Fig. 18

**15 CONNEXION DE PLUSIEURS BORNES**

**15.1 CONNEXION JUSQU'À QUATRE BORNES SUR UNE SEULE CARTE**

On peut connecter à la même armoire jusqu'à 4 bornes qui fonctionneront simultanément. Suivre les indications ci-après pour un câblage et un fonctionnement corrects (par. 15.3).

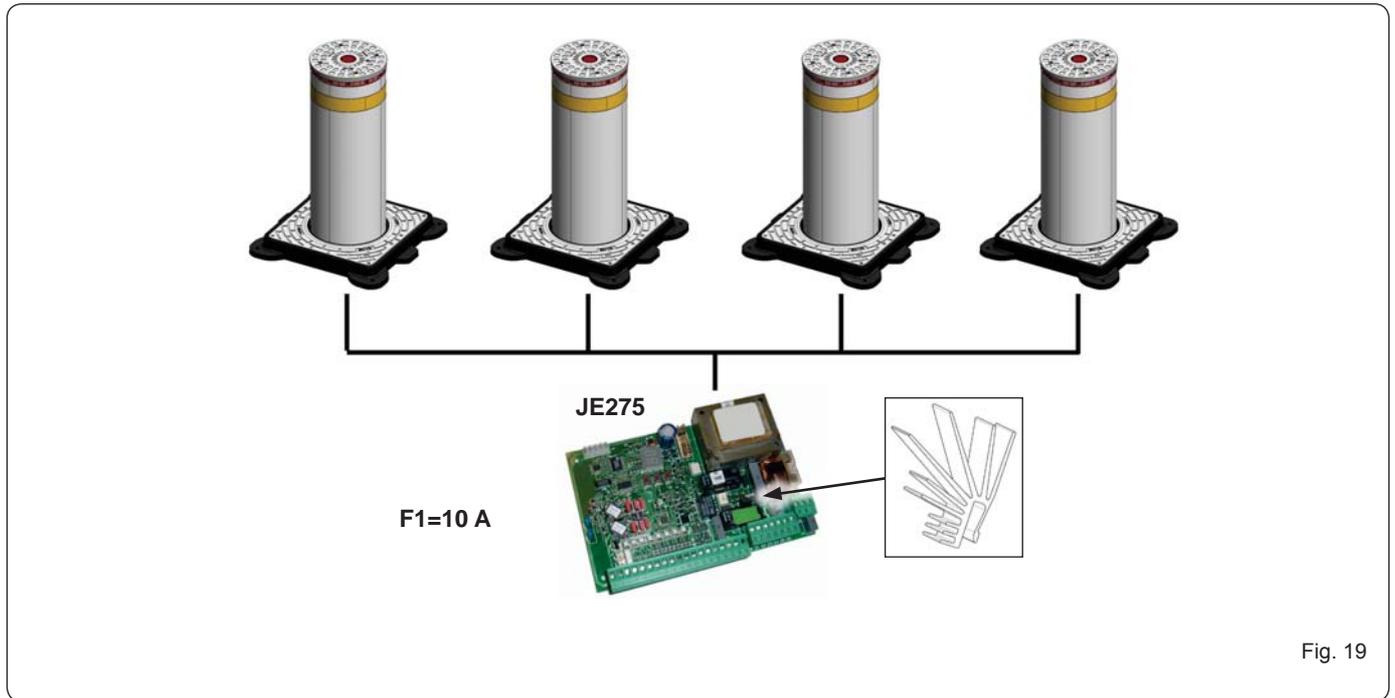


Fig. 19

**15.2 CONNEXION JUSQU'À 8 BORNES SUR DEUX CARTES JE275 (624BLD) CONNEXION MASTER - SLAVE**

On peut raccorder deux armoires JE275 (624BLD) l'une à l'autre en configuration MASTER-SLAVE pour gérer simultanément 8 bornes. Suivre les indications ci-après pour un câblage et un fonctionnement corrects (par. 15.4).

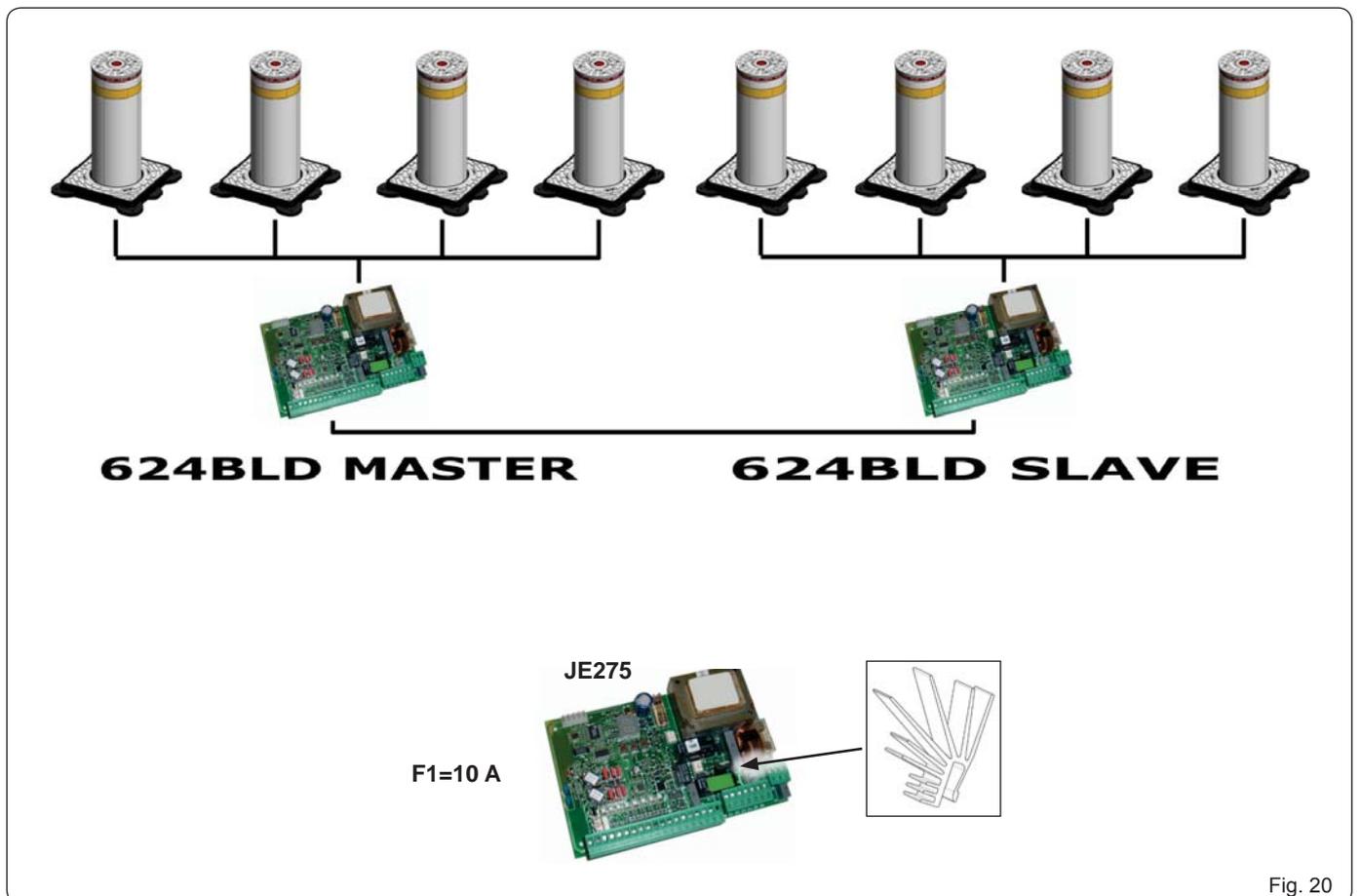
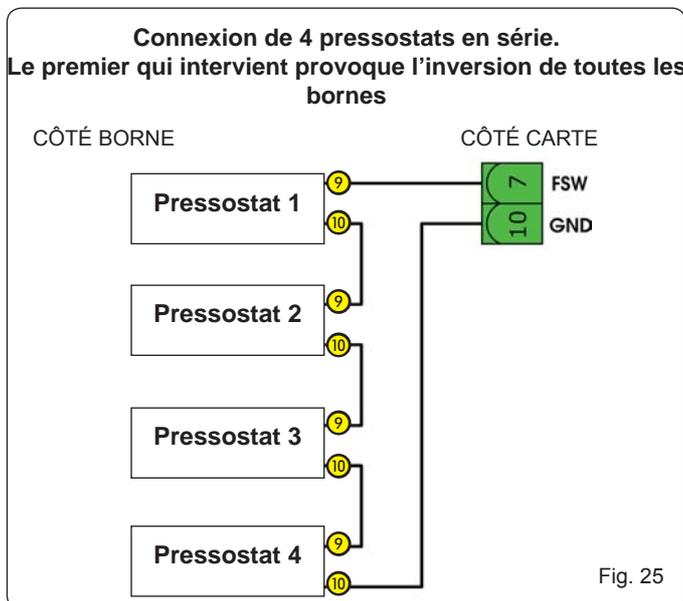
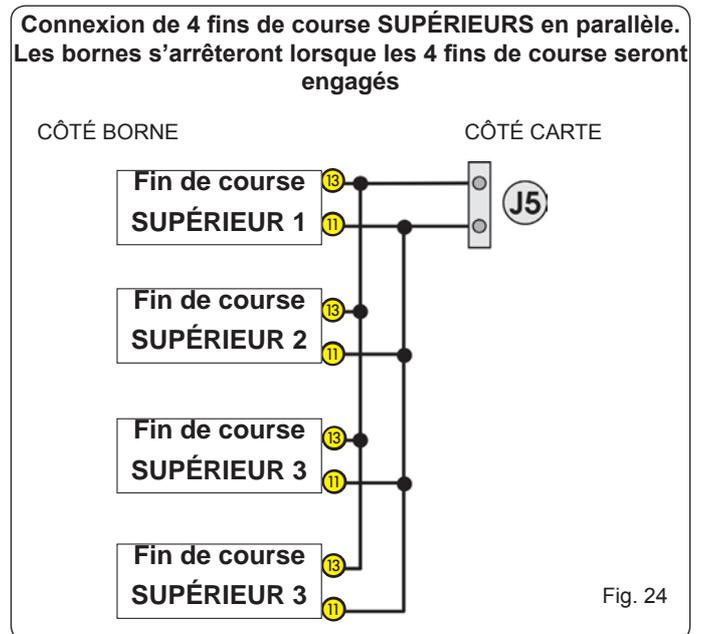
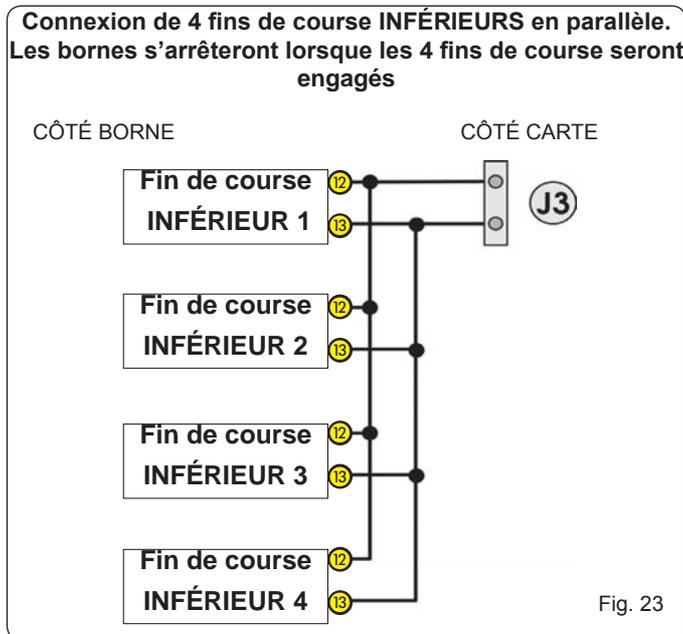
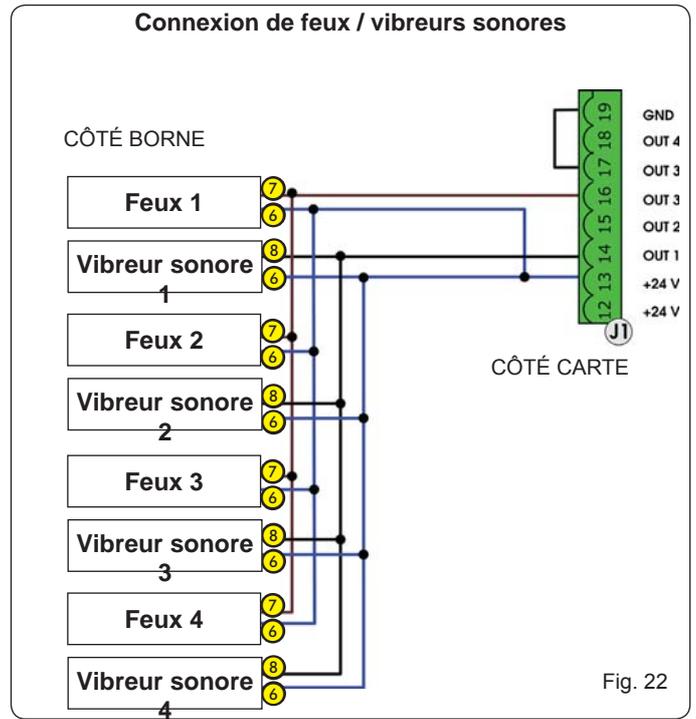
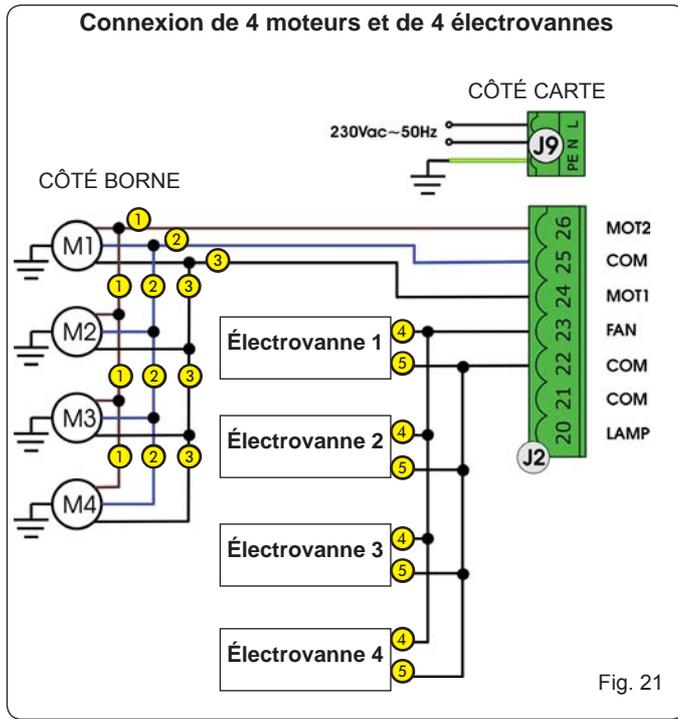


Fig. 20

FRANÇAIS  
Traduction de la notice originale

15.3 CONNEXION JUSQU'À 4 BORNES SUR UNE SEULE CARTE



15.4 CONNEXION JUSQU'À 8 BORNES SUR DEUX CARTES JE275 (624BLD) EN CONNEXION MASTER - SLAVE

# 624BLD MASTER 624BLD SLAVE

Traduction de la notice originale FRANÇAIS

1. Default 05
2. o1=11 p1=no
3. o2=12 p2=no

1. Default 05
2. Log=C
3. 3° liv. par 03=y
4. log=Cu
5. 2° liv. o3=15 p3=no

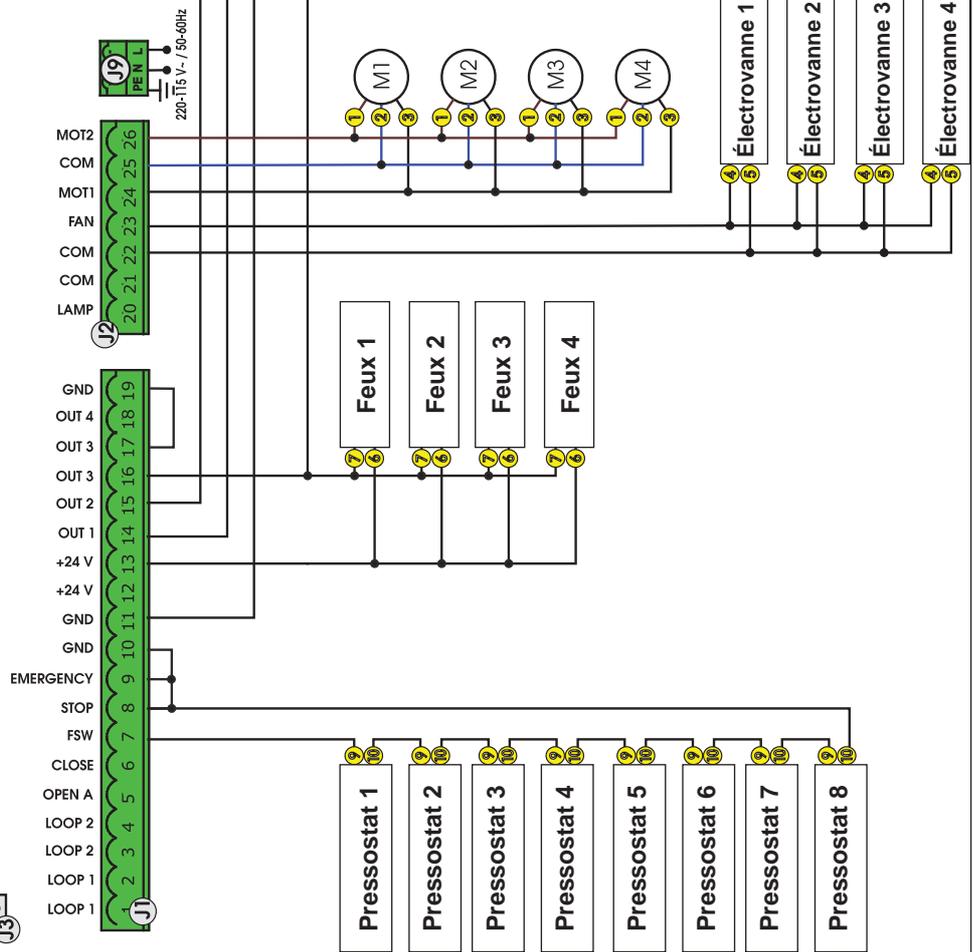
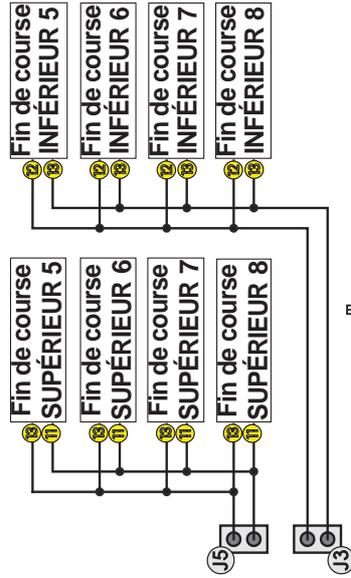
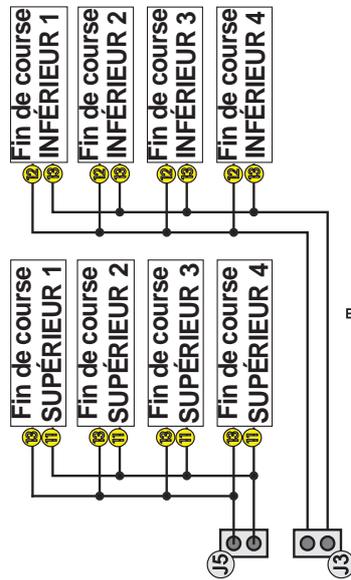


Fig. 26

**16 IDENTIFICATION DES PANNES**

On fournit ci-après une aide pour l'identification et la solution de situations particulières.

	CONDITION	CONSEIL
1	La borne se soulève de quelques centimètres et redescend immédiatement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• contrôler que la borne par défaut n°5 ou n°6 a été sélectionnée sur la carte JE275 (624BLD)</li> <li>• contrôler le câblage correct du pressostat de sécurité, voir par.12</li> <li>• contrôler que la LED DL3 (FSW) sur la carte JE275 (624BLD) reste allumée pendant tout l'actionnement</li> <li>• régler le pressostat</li> <li>• remplacer le pressostat</li> </ul>
2	Dès qu'elle atteint la position haute, la borne invertit immédiatement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• contrôler le câblage correct des fins de course, voir par. 12</li> <li>• contrôler le positionnement correct des fins de course de position haute, voir réf. 13 fig.1</li> </ul>
3	La borne ne monte pas, elle reste en position basse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• contrôler que la borne par défaut n°5 ou n°6 a été sélectionnée sur la carte JE275 (624BLD)</li> <li>• contrôler le câblage correct de l'électrovanne, voir par. 12</li> <li>• contrôler le réglage correct de l'électrovanne, voir par. 10.1</li> <li>• remplacer l'électrovanne</li> <li>• contrôler que la borne est hydrauliquement bloquée, voir par. 9</li> </ul>
4	La borne reste en haut en position fermée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vérifier que rien n'est interposé entre le cylindre et le fourreau de coulissement qui en empêche le mouvement ; essayer de secouer le cylindre pour en faciliter la descente</li> </ul>
5	Le vibreur sonore et la lampe clignotante ne fonctionnent pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• contrôler que la borne par défaut n°5 ou n°6 a été sélectionnée sur la carte JE275 (624BLD)</li> <li>• contrôler le câblage correct de l'électrovanne, voir par. 12</li> <li>• contrôler que le connecteur d'alimentation situé en dessous de la tête est correctement embroché.</li> </ul>

## SEDE - HEADQUARTERS

### FAAC S.p.A.

Via Calari, 10  
40069 Zola Predosa (BO) - ITALY  
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 758518  
www.faac.it - www.faacgroup.com

## ASSISTENZA IN ITALIA

### SEDE

tel. +39 051 6172501  
www.faac.it/ita/assistenza

### FIRENZE

tel. +39 055 301194  
filiale.firenze@faacgroup.com

### MILANO

tel +39 02 66011163  
filiale.milano@faacgroup.com

### PADOVA

tel +39 049 8700541  
filiale.padova@faacgroup.com

### ROMA

tel +39 06 41206137  
filiale.roma@faacgroup.com

### TORINO

tel +39 011 6813997  
filiale.torino@faacgroup.com

## SUBSIDIARIES

### AUSTRIA

FAAC GMBH  
Salzburg - Austria  
tel. +43 662 8533950  
www.faac.at

FAAC TUBULAR MOTORS  
tel. +49 30 56796645  
faactm.info@faacgroup.com  
www.faac.at

### AUSTRALIA

FAAC AUSTRALIA PTY LTD  
Homebush, Sydney - Australia  
tel. +61 2 87565644  
www.faac.com.au

### BENELUX

FAAC BENELUX NV/SA  
Brugge - Belgium  
tel. +32 50 320202  
www.faacbenelux.com

FAAC TUBULAR MOTORS  
tel. +31 475 406014  
faactm.info@faacgroup.com  
www.faacbenelux.com

### CHINA

FAAC SHANGHAI  
Shanghai - China  
tel. +86 21 68182970  
www.faacgroup.cn

### FRANCE

FAAC FRANCE  
Saint Priest, Lyon - France  
tel. +33 4 72218700  
www.faac.fr

FAAC FRANCE - AGENCE PARIS  
Massy, Paris - France  
tel. +33 1 69191620  
www.faac.fr

FAAC FRANCE - DEPARTEMENT  
VOLETS  
Saint Denis de Pile - Bordeaux - France  
tel. +33 5 57551890  
www.faac.fr

### GERMANY

FAAC GMBH  
Freilassing - Germany  
tel. +49 8654 49810  
www.faac.de

FAAC TUBULAR MOTORS  
tel. +49 30 5679 6645  
faactm.info@faacgroup.com  
www.faac.de

### INDIA

FAAC INDIA PVT. LTD  
Noida, Delhi - India  
tel. +91 20 3934100/4199  
www.faacindia.com

### IRELAND

NATIONAL AUTOMATION LIMITED  
Boyle, Co. Roscommon - Ireland  
tel. +353 071 9663893  
www.faac.ie

### MIDDLE EAST

FAAC MIDDLE EAST FZE  
Dubai Silicon Oasis free zone  
tel. +971 4 372 4187  
www.faac.ae

### NORDIC REGIONS

FAAC NORDIC AB  
Perstorp - Sweden  
tel. +46 435 779500  
www.faac.se

### POLAND

FAAC POLSKA SP.ZO.O  
Warszawa - Poland  
tel. +48 22 8141422  
www.faac.pl

### RUSSIA

FAAC RUSSIA LLC  
Moscow - Russia  
tel. +7 495 646 24 29  
www.faac.ru

### SPAIN

CLEM, S.A.U.  
S. S. de los Reyes, Madrid - Spain  
tel. +34 091 358 1110  
www.faac.

### SWITZERLAND

FAAC AG  
Altdorf - Switzerland  
tel. +41 41 8713440  
www.faac.ch

### TURKEY

FAAC OTOMATİK GEÇİS SİSTEMLERİ  
SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.  
Çağlayan, Kağıthane, İstanbul - Turkey  
tel. +90 (0)212 - 3431311  
www.faac.com.tr

### UNITED KINGDOM

FAAC UK LTD.  
Basingstoke, Hampshire - UK  
tel. +44 1256 318100  
www.faac.co.uk

### U.S.A.

FAAC INTERNATIONAL INC  
Rockledge, Florida - U.S.A.  
tel. +1 904 4488952  
www.faacusa.com

FAAC INTERNATIONAL INC  
Fullerton, California - U.S.A.  
tel. +1 714 446 9800  
www.faacusa.com