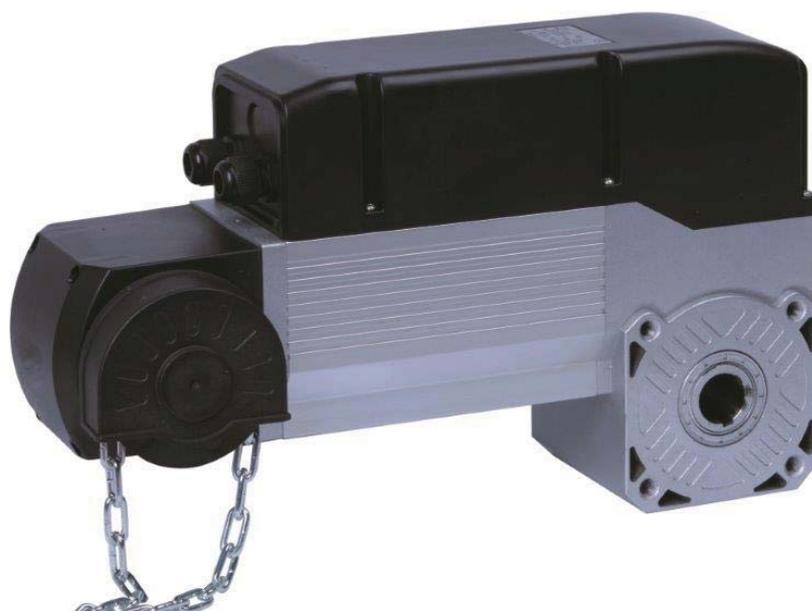


MOTORISATION POUR PORTE SECTIONNELLE INDUSTRIELLE

MANUEL D'UTILISATION



- **FM60T (400V TRI)**
- **FM60M (230V MONO)**



CE Approved



ISO9001:2000

INDEX

1. Instructions de sécurité	3
2. Domaine d'application	3
3. Caractéristiques techniques	3
4. Structure de l'opérateur	4
5. Installation du motoréducteur	4
6. Raccordement du moteur	5
7. Raccordement de l'alimentation	6
8. Raccordement des commandes	7
9. Réglage des fins de course	8
10. Réglage du mode de fonctionnement	9
11. Manœuvre de secours à chaîne	10
12. Dépannage	11

1. Instructions de sécurité

Veillez lire les instructions suivantes avant toute intervention:

- ⌘ La motorisation doit être installée et mise en service par du personnel qualifié, afin d'éviter tout risque de blessure ou de dommages matériels.
- ⌘ La motorisation doit impérativement être raccordée à la terre.
- ⌘ Avant installation de la motorisation vérifier que la porte peut être manœuvrée manuellement sans difficulté.
- ⌘ La porte doit impérativement être équipée de ressorts de compensation. L'équilibrage devra être réglé avant l'installation de la motorisation. La porte doit être en bon état de fonctionnement.
- ⌘ Pour éviter que la porte ne puisse sortir des rails, il est impératif de les équiper de dispositifs de fin de course mécanique.
- ⌘ Placer tous les organes de commande en vue de la porte à une hauteur supérieure à 1,40m (hors de portée des enfants)
- ⌘ Couper systématiquement l'alimentation de l'opérateur avant toute opération de réparation et avant d'ouvrir le capot moteur.
- ⌘ L'opérateur devra être réparé uniquement avec la porte fermée.
- ⌘ Ne jamais traverser le passage lorsque la porte est en cours de manœuvre.
- ⌘ La porte doit être manœuvrée à vue.
- ⌘ Ne pas tirer sur la chaîne pendant la manœuvre électrique de la porte.
- ⌘ Ne jamais connecter ou déconnecter la nappe de la façade du coffret de commande lorsque la carte est sous tension (RISQUE DE DESTRUCTION DE LA CARTE)
- ⌘ La ligne électrique de la motorisation doit impérativement être protégée par un disjoncteur de type magnéto-thermique adapté à l'intensité du moteur (1,6/2,5A)
- ⌘ Notre société se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification au design et aux spécifications du produit.

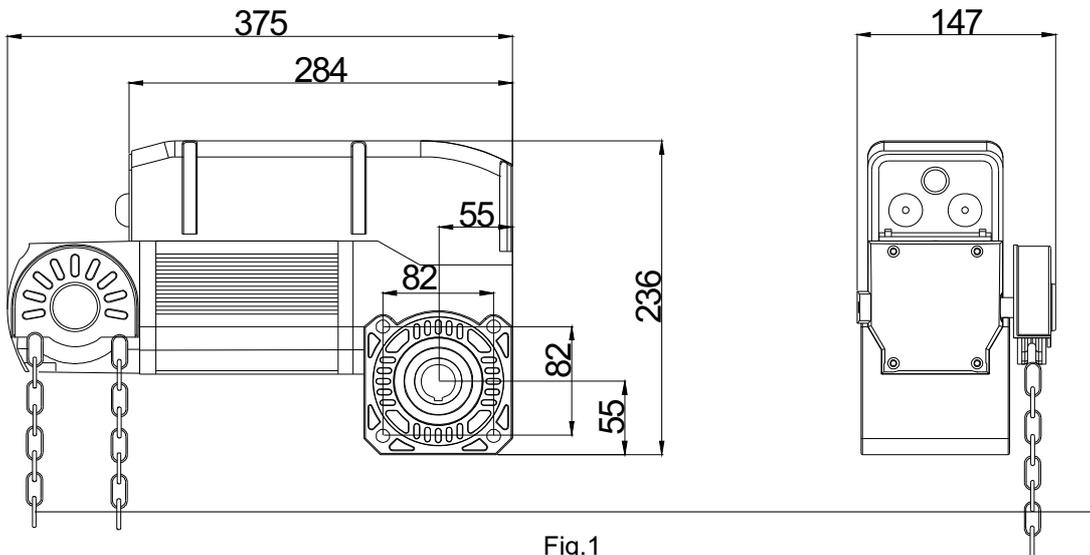
2. Domaine d'application

L'opérateur FM peut être installé sur des portes de locaux industriels ou commerciaux d'une dimension maximal de 20m² (16m² pour le FM 60M)

3. Caractéristiques techniques

Modèle	FM60T	FM60M
Tension d'alimentation	400V/50Hz TRI	230V/50Hz mono
Couple de sortie	60N·m	50N·m
Diamètre axe de sortie	25.4mm	
Vitesse de sortie	24trs/min	24trs/min
Puissance moteur	350W	350W
Capacité des fin de course	20 tours maxi	
Poids de l'opérateur	15kg	
% ED	20%	15%
Temperature de Fnt	-10°C~+40°C	

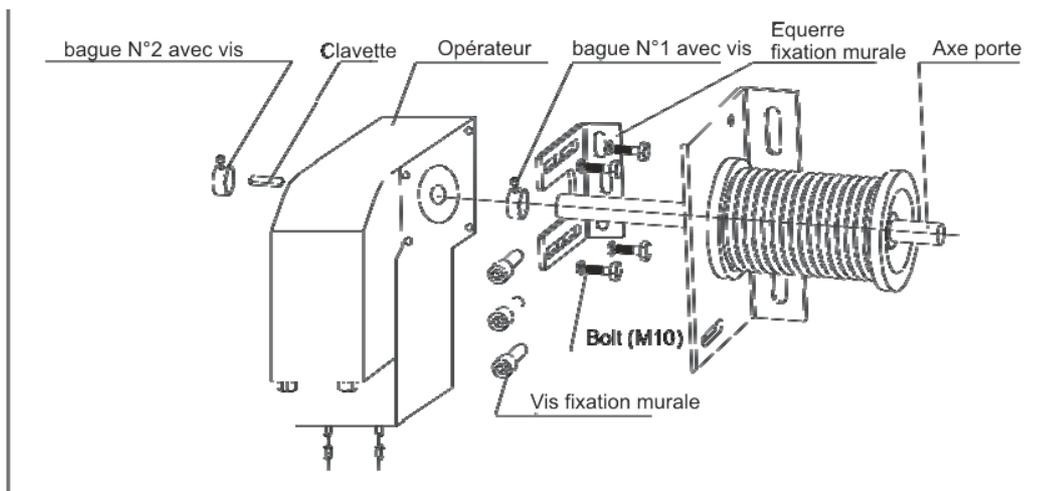
4. Structure de l'opérateur



5. Installation

Contrôler le bon fonctionnement de la porte avant de procéder à l'installation.

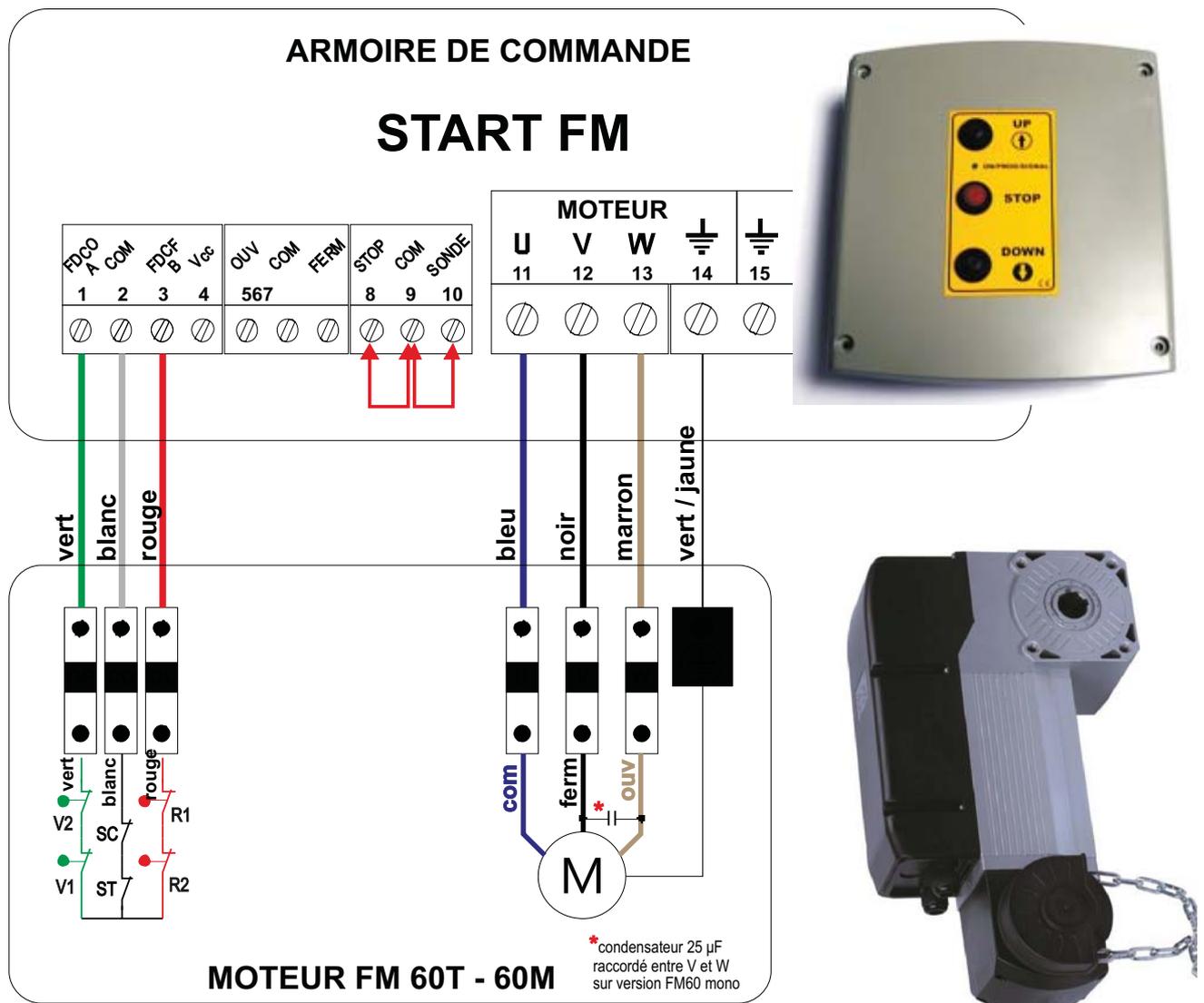
Installation en prise directe



- ⌘ Visser le support moteur sur le mur. Le support mural peut être installé à gauche ou à droite de l'opérateur.
- ⌘ Installer la 1ère bague sur l'axe de la porte.
- ⌘ Insérer l'opérateur sur l'axe de la porte en positionnant la sortie de la chaîne vers le bas (contrôler la bonne position de la clavette) et le visser au support mural.
- ⌘ Insérer la deuxième bague sur l'axe, placer les deux bagues contre l'opérateur puis visser les deux bagues.

6. Raccordement du moteur

- ⌘ Positionner l'armoire de commande à proximité de la porte à une hauteur supérieure à 1,40m.
- ⌘ Raccorder le fil de terre sur l'opérateur et sur l'armoire de commande.
- ⌘ Si la porte est équipée d'un verrou mécanique empêchant son mouvement, installer un contact de sécurité sur le verrou et le relier sur l'entrée STOP de l'armoire de commande.
- ⌘ Installer systématiquement une protection magnéto-thermique en amont de l'armoire de commande. (calibre 1,6/2,5A)
- ⌘ Raccorder l'opérateur à l'armoire de commande en respectant le schéma ci-dessous.



CAMES FIN DE COURSE

- | | | |
|--------------|----|-------------------|
| cames rouges | R1 | FDC fermeture N°1 |
| | R2 | FDC fermeture N°2 |
| cames vertes | V1 | FDC ouverture N°1 |
| | V2 | FDC ouverture N°2 |

SC: Contact sécurité treuil à chaîne

ST: Contact sécurité sonde thermique

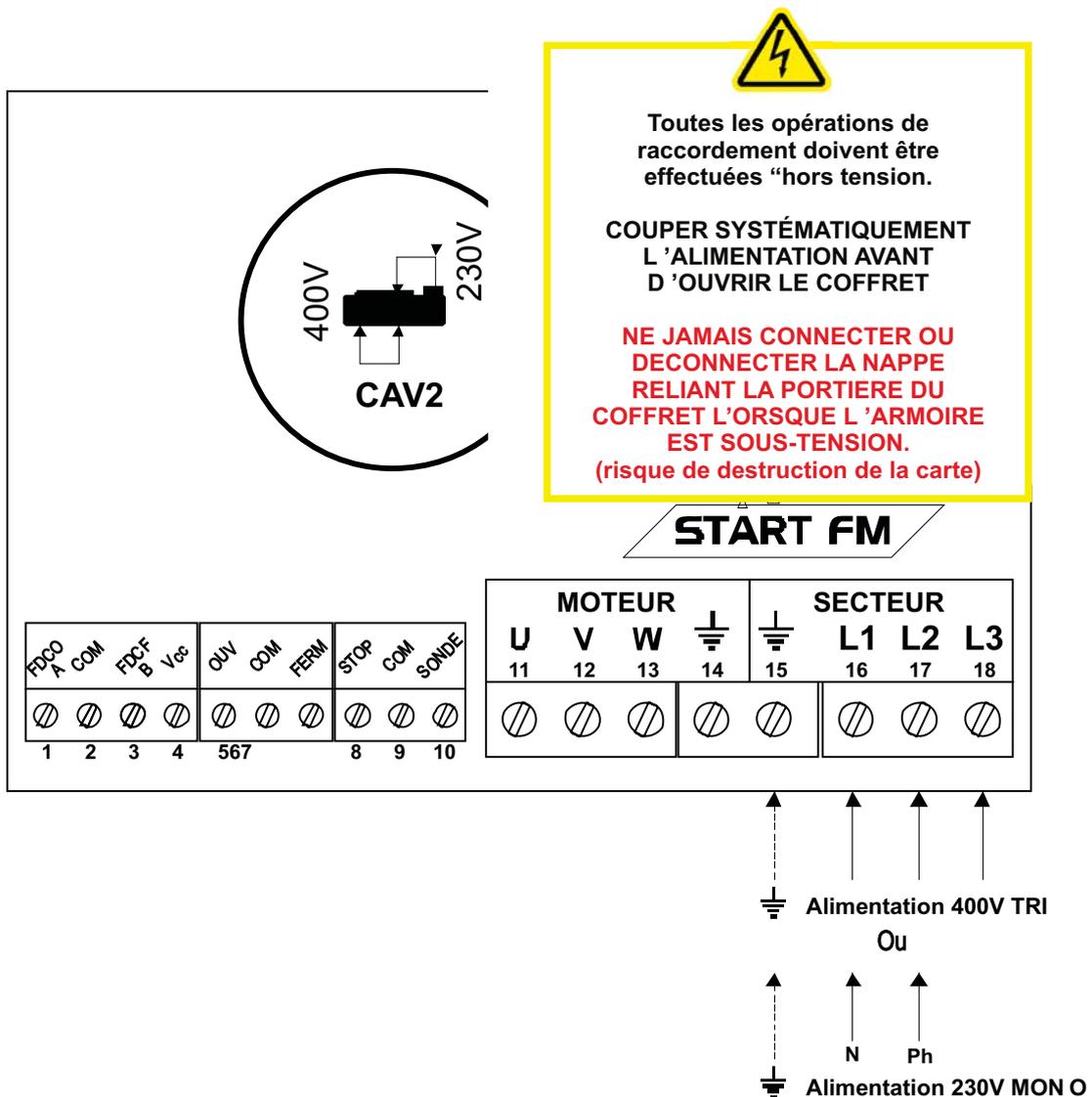
7. Raccordement de l'alimentation

- ⌘ S'assurer de la présence d'une protection des surcharges et des surintensités de type magnéto-thermique en amont de l'armoire de commande START FM.
- ⌘ Positionner le cavalier de sélection de tension en fonction du modèle de moteur utilisé.

ATTENTION : Un mauvais positionnement du cavalier peut entraîner la destruction de la carte.

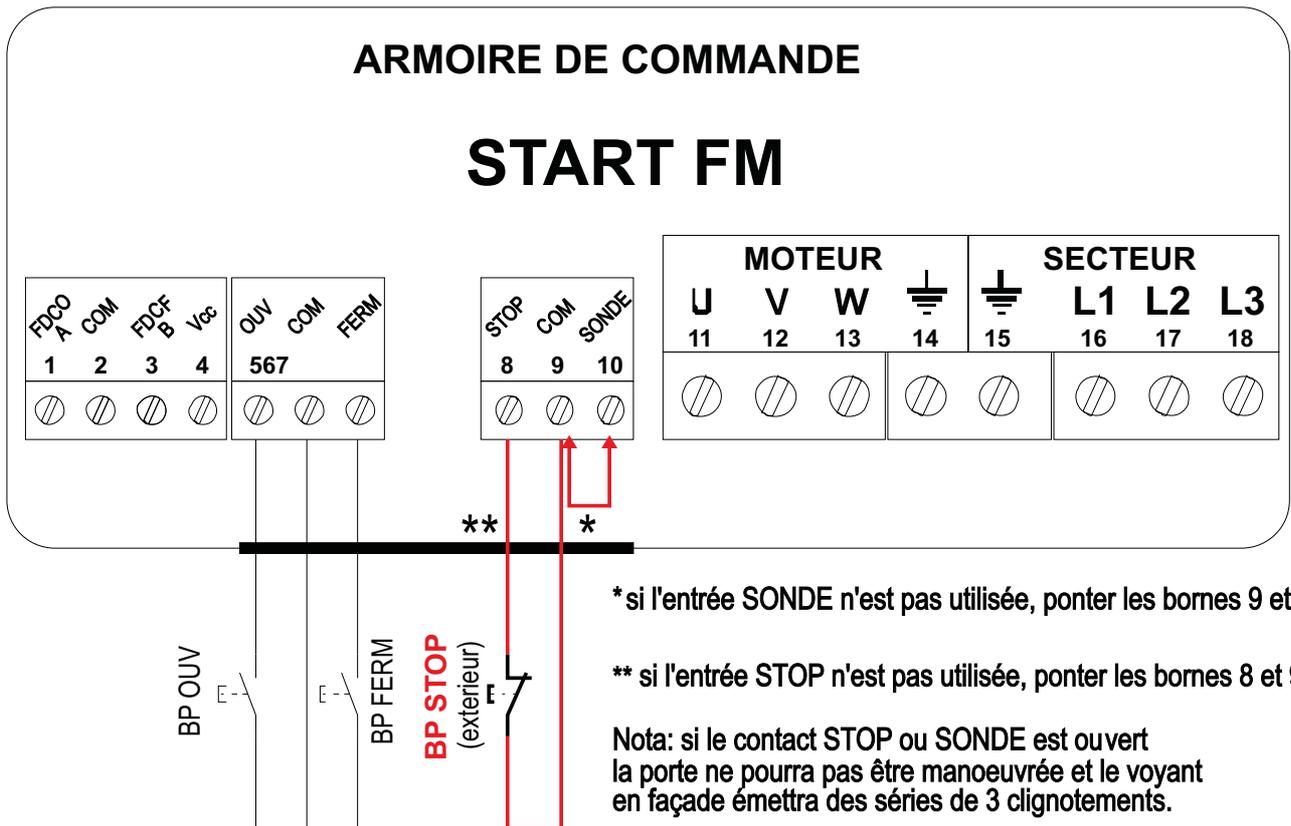
Moteur FM60T = alimentation 400V tri = sélecteur CAV2 sur 400V

Moteur FM60M = alimentation 230V mono = sélecteur CAV2 sur 230V



8. Raccordement des contacts de commande et de sécurité

- ⌘ Raccorder les boutons de commande sur les bornes 5, 6 et 7 comme sur le schéma ci-dessous.
- ⌘ Raccorder les contacts de sécurité STOP et SONDE sur les bornes 8, 9 et 10.
- ⌘ Si plusieurs sécurité STOP ou SONDE doivent être installées, raccorder leur contact en série.



9. Réglage fin de course

- ⌘ Vérifier que le sens de rotation du moteur correspond bien aux boutons de commande. En cas contraire, intervertir les fils raccordés sur les bornes V et W sur l'armoire de commande.

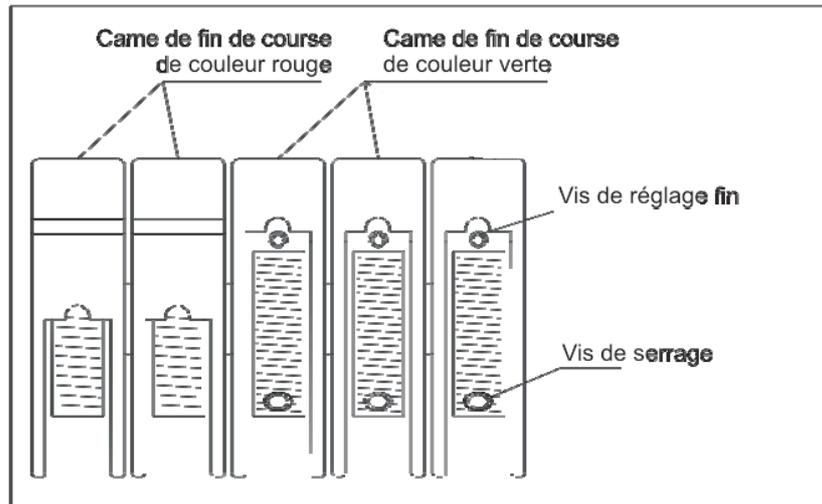


Fig.8

Premier réglage

- ⌘ Manoeuvrer la porte en ouverture en observant le sens de rotation des cames vertes. Dévisser les vis de serrage à l'aide de la clé six-pans fournie et ouvrir la porte jusqu'à la position désirée. Positionner les cames vertes de manière à actionner les micro interrupteurs fin de course puis revisser les vis de serrage.
- ⌘ Manoeuvrer la porte en fermeture en observant le sens de rotation des cames rouges. Dévisser les vis de serrage à l'aide de la clé six-pans fournie et fermer totalement la porte. Positionner les cames rouges de manière à actionner les micro interrupteurs fin de course puis revisser les vis de serrage.

Ajustement du réglage

- ⌘ Après avoir effectué le premier réglage, ouvrir et fermer la porte et contrôler si elle atteint les positions souhaitées. Dans le cas contraire, effectuer un ajustement des réglages.
- ⌘ Les vis de réglage fin permettent d'ajuster les positions d'arrêt de la porte avec précision. Un tour de réglage correspond environ à 15cm de déplacement de la porte.
- ⌘ Les vis de réglage des cames vertes permettent l'ajustement de la position d'ouverture. Visser dans le sens horaire pour augmenter l'ouverture ou dans le sens contraire pour la diminuer.
- ⌘ Les vis de réglage des cames rouges permettent l'ajustement de la position de fermeture. Visser dans le sens horaire pour augmenter l'ouverture ou dans le sens contraire pour la diminuer.

10. Réglage du mode de fonctionnement

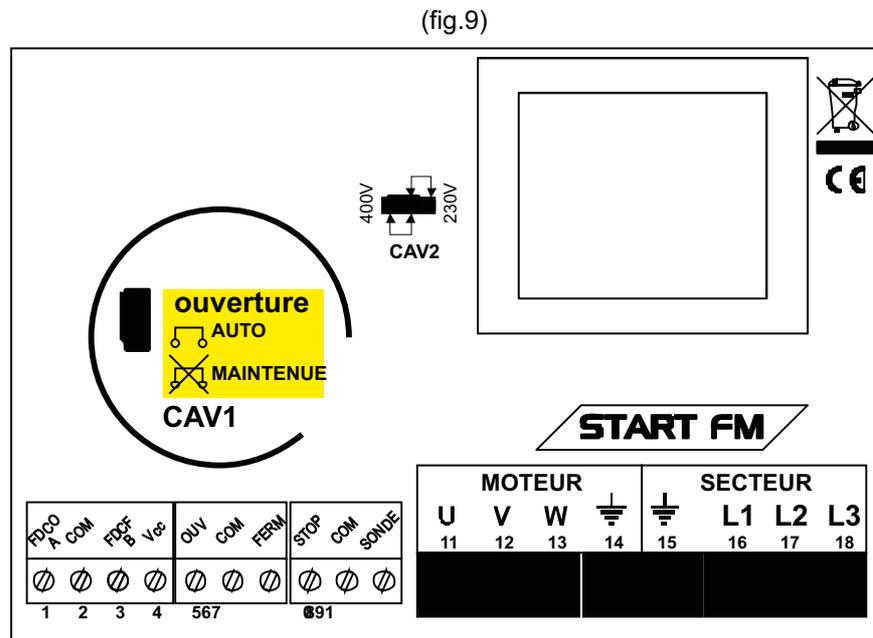
- ⌘ Par défaut la motorisation fonctionne en homme-mort (commande par pression maintenue).
- ⌘ L'armoire de commande START FM permet également de fonctionner en mode mixte (ouverture totale par une impulsion de commande d'ouverture et fermeture en commande par pression maintenue)
- ⌘ Pour un fonctionnement semi-automatique, séquentiel ou automatique, l'utilisation de la carte optionnelle FMA est nécessaire.

Pour activer le mode de fonctionnement mixte effectuer les étapes suivantes :

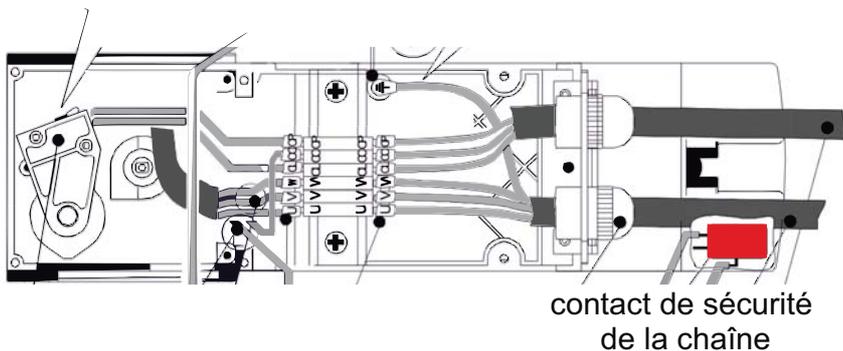
1. S'assurer de la présence du cavalier CAV1 sur les deux picots (fig.9)
2. Ouvrir et fermer électriquement la porte jusqu'aux fin de course
3. Appuyer et maintenir le bouton STOP en façade du coffret START FM jusqu'à ce que la LED ON/PROG/SIGNAL s'allume fixe.
4. Relâcher le bouton STOP, la LED se met à clignoter
5. Puis appuyer rapidement 3 fois de suite sur le bouton STOP, jusqu'à ce que la LED s'allume fixe.

Pour réactiver le mode de fonctionnement homme-mort (par défaut) :

1. Retirer le cavalier CAV1
2. Couper puis remettre l'alimentation de l'armoire de commande START FM



11. Manoeuvre manuelle à chaîne

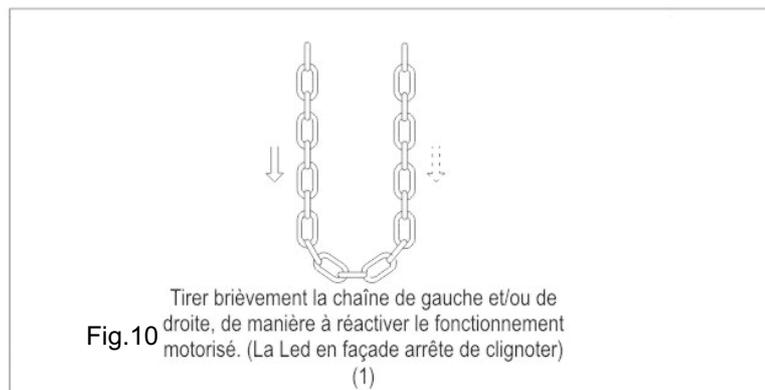


Attention:

- ⌘ En cas de coupure de courant, il est possible d'utiliser la manœuvre à chaîne pour manœuvrer la porte.
- ⌘ Lors de l'installation du moteur, serrer ou desserrer la manette de réglage de manière à ce que la chaîne permette d'effectuer facilement la manœuvre de la porte.
- ⌘ Vérifier que l'utilisation du treuil à chaîne provoque bien l'ouverture du contact de sécurité. (la Led en façade du coffret START-FM doit clignoter 5 fois)
- ⌘ **Après avoir utilisé la manœuvre à chaîne, la température de la manette de réglage augmente. Si un réglage doit être effectué pour débloquer la chaîne, il est conseillé d'utiliser une clé pour effectuer ce réglage.**

Remarque:

- ⌘ N'utiliser la manœuvre à chaîne qu'en cas de coupure de courant. Ne pas utiliser le treuil à chaîne pour manœuvrer couramment la porte.
- ⌘ Afin d'éviter toute blessure ou détérioration, ne pas tirer sur la chaîne pendant une manœuvre électrique de la porte.
- ⌘ Il est important que la chaîne soit parfaitement verticale. Dans le cas contraire, le treuil à chaîne pourrait ne pas fonctionner correctement.
- ⌘ En dehors de son utilisation, placer la chaîne de manière à éviter son utilisation accidentelle.
- ⌘ **L'utilisation du secours à chaîne provoque l'ouverture d'un contact de sécurité relié en série avec les contacts fin de course. Après utilisation du secours à chaîne, la Led en façade du coffret clignote 5 fois. Pour rétablir un fonctionnement électrique, tirer brièvement sur la chaîne opposée à la dernière manœuvre. (La led doit s'allumer fixe)**



12. Dépannage

La LED située en façade du coffret START FM permet de diagnostiquer les différents dysfonctionnements en indiquant la situation empêchant le fonctionnement de la porte.

Si la LED clignote 3 fois cela indique que la sécurité STOP ou SONDE est activée.
Vérifier le raccordement des éléments raccordés sur les bornes 8, 9 et 10.
Si aucun élément n'est raccordé sur ces bornes, ponter la borne 8 avec la borne 10.

Si la LED clignote 5 fois, cela indique :

Soit que le treuil à chaîne a été utilisé.

Tirer brièvement sur les deux côtés de la chaîne pour réarmer le contact de sécurité de chaîne.
Puis essayer de manœuvrer électriquement la porte.

Soit que les fins de course ouverture et fermeture sont activés en même temps.

Vérifier que les fils ne sont pas débranchés et qu'un contact VERT ne s'active pas en même temps qu'un contact ROUGE.

Soit que la sonde de protection thermique du moteur est entrée en action.

Attendre 30 minutes puis essayer de manœuvrer la porte à nouveau.

Puis rechercher les causes ayant provoqué l'échauffement du moteur.

Si la LED est éteint, cela indique que l'armoire est hors tension ou que le fusible électronique de protection est intervenu.

Vérifier la présence de la tension sur les bornes L1 et L2

Vérifier que le cavalier de sélection de tension est dans la bonne position

Couper l'alimentation de la carte, attendre 5 minutes puis essayer à nouveau.

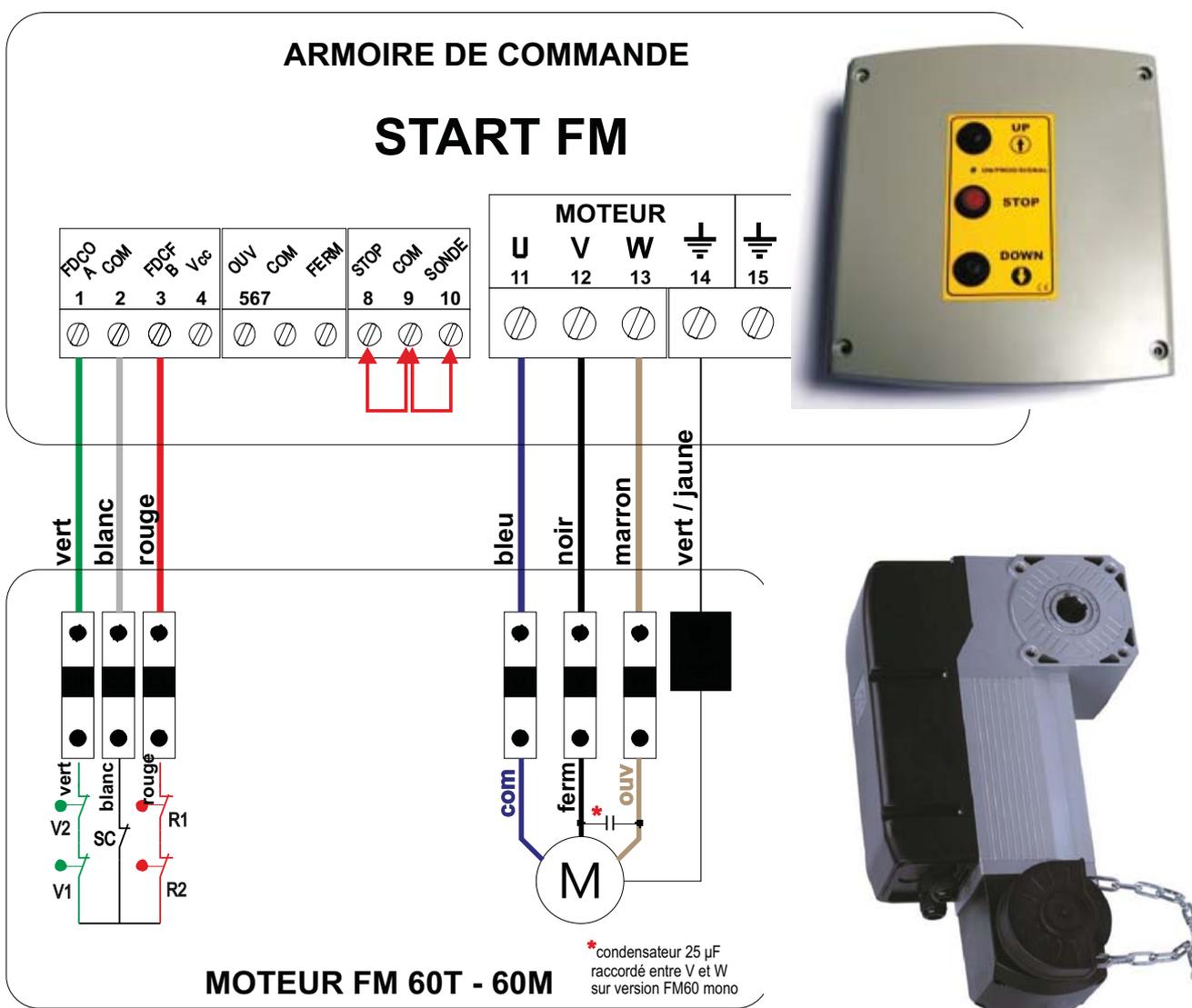
Si la porte ne se ferme pas vérifier la continuité entre les bornes 2 et 3, vérifier qu'un fil ne se soit pas débranché puis vérifier le réglage des fins de course fermeture (rouge).

Si la porte ne s'ouvre pas vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2, vérifier qu'un fil ne se soit pas débranché puis vérifier le réglage des fins de course ouverture (vert).

Si le moteur est bien alimenté, mais que la porte ne s'ouvre pas, vérifier l'équilibrage de la porte.

FM60 MOTORISATION PORTE SECTIONNELLE INDUSTRIELLE

- ⌘ Positionner l'armoire de commande à proximité de la porte à une hauteur supérieure à 1,40m.
- ⌘ Raccorder le fil de terre sur l'opérateur et sur l'armoire de commande.
- ⌘ Si la porte est équipée d'un verrou mécanique empêchant son mouvement, installer un contact de sécurité sur le verrou et le relier sur l'entrée STOP de l'armoire de commande.
- ⌘ Installer systématiquement une protection magnéto-thermique en amont de l'armoire de commande. (calibre 1,6/2,5A)
- ⌘ Raccorder l'opérateur à l'armoire de commande en respectant le schéma ci-dessous.



CAMES FIN DE COURSE		
cames rouges	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px; background-color: red; color: white; font-weight: bold;">R1</table>	FDC fermeture N°1
	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px; background-color: red; color: white; font-weight: bold;">R2</table>	FDC fermeture N°2
cames vertes	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px; background-color: green; color: white; font-weight: bold;">V1</table>	FDC ouverture N°1
	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px; background-color: green; color: white; font-weight: bold;">V2</table>	FDC ouverture N°2

SC: Contact sécurité treuil à chaîne