LA TOULOUSAINE

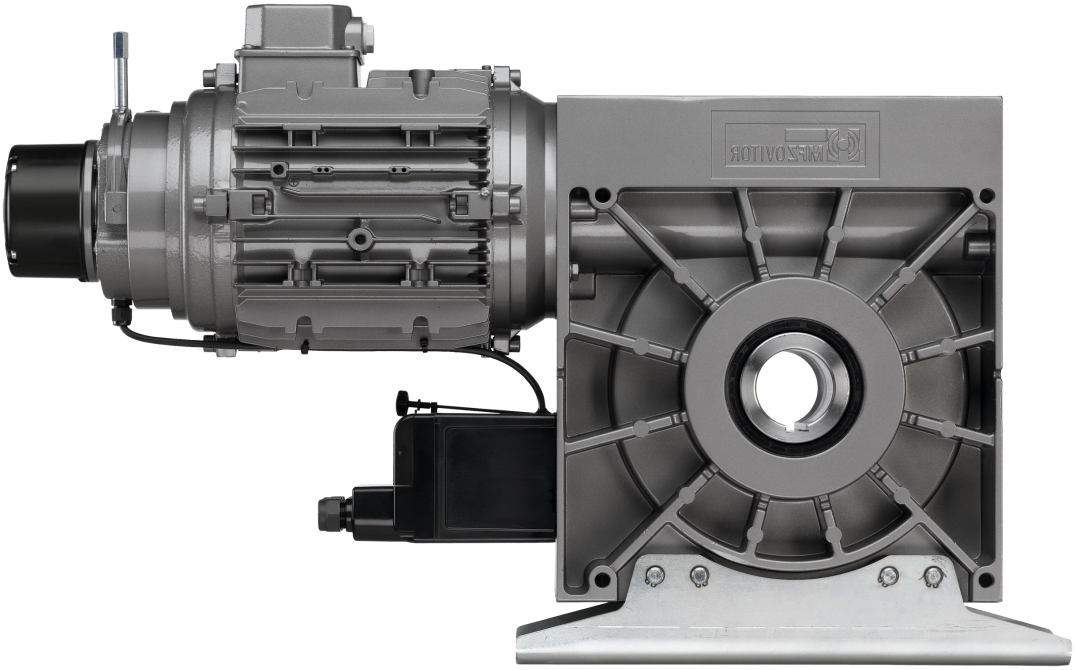
Notice
N°1467

12/22

Installation, branchement et programmation

Rideau Murax P110 et Grille Dentel

MOTEUR S2000
avec coffret CS300



(Document réservé aux installateurs)

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Sommaire

Matériel nécessaire p.2
Instructions d'installation p.3
Informations sur le moteur p.4
Installation des coulisses et de l'axe ..... p.5 à p.7
Principe d'installation du tablier p.8
Montage du tablier Murax ..... p.9 à p.11
Montage du tablier Dentel p.12
Connexion au coffret CS300 ..... p.13
Branchement au moteur p.14
Sélection de la langue p.15
Réglage des fins de course p.15
Présentation de l'écran LCD p.16
Tableau des paramètres par défaut p.17
Choisir le mode de fonctionnement p.18
- Fonctionnement pression maintenu p.18
- Fonctionnement mixte p.19
- Fonctionnement impulsion p.20
- Fonctionnement automatique p.21
Ouverture partielle p.21
Branchement des sécurités p.22
Présentation des fonctions ..... p.23 à p.28
Finition p.29
En cas de problèmes sur la manœuvre p.29
En cas de mauvais fonctionnement du moteur p.29
Affichage des pannes et remèdes p.30
Manœuvre de secours par manivelle p.31
Contact assistance technique p.31

Matériel nécessaire

- Matériels de levage
- Serre-joints
- Niveau à bulle
- Fil à plomb
- Mètre (5M)
- Perceuse à percussion
- Clés plates
- Clés à 6 pans
- Clés à pipe
- Tournevis
- Graisse avec pinceau
- Pince multiprise

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Instructions d'installation

⚠ ATTENTION ! ⚠

Pour que le montage, l'utilisation et l'entretien de ce produit soient réalisés en toute sécurité, il est nécessaire de suivre les instructions données ici. Pour la sécurité de tous, respectez les mesures de précaution ci-dessous.

- Avant de procéder au montage, lisez attentivement cette notice.
- Cette fermeture doit être installée par un installateur professionnel.
  Les travaux électriques réalisés doivent être effectués par un électricien qualifié.
- Toutes les pièces livrées sont calculées spécifiquement pour ce produit.
  Ajouter et/ou utiliser d'autres éléments peut être préjudiciable à la sécurité et à la garantie du produit.
- Toute modification ou amélioration de cette fermeture équipée de l'automatisme doit être conforme à la norme EN 13241 + A2.
  Dans ce cas, un dossier " Modification/Transformation " doit être établi par l'installateur suivant la norme EN 12635 annexe C.
- De grandes forces sont exercées dans le cas d'un rideau ou d'une grille ;
  Travailler en respectant les consignes de sécurité.
  Utiliser les outils nécessaires à la mise en œuvre des produits.
  Veiller à travailler sur un sol stable ; Utiliser une échelle non glissante et équilibrée.
- Veiller à avoir un espace de montage suffisamment lumineux, dégagé, propre et balisé.
- Veiller à ce qu'aucune autre personne que les installateurs ne soit présente sur le chantier.
  En effet, les personnes non autorisées comme les enfants, pouvant être présents sur le chantier, risquent de se blesser durant le montage.
- Tous les composants de cette fermeture doivent être installés conformément aux instructions d'installations stipulées dans cette notice.
- Toutes les exigences des normes EN 13241 + A2 doivent être satisfaites et vérifiées, si nécessaire.

Couple maxi de serrage :
- Vis d'assemblage : **10 Nm**
- Vis d'attache tablier : **12 Nm**

Charge de service mini par point de fixation :
- Plaques : **300 daN**
- Coulisses : **40 daN**

Nota : Dans le cas d'une pose sur fer, il est possible de souder les coulisses et les plaques à la structure du bâtiment. Dans ce cas, il faut réaliser un cordon d'environ 50 mm de chaque côté de la coulisse, espacé d'environ 800 mm.

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Informations sur le moteur

	Moteur S2000
Moment d'un couple de réduction (Nm)	2000
Couple de blocage maximal (Nm)	6529
Vitesse de réduction (min^{-1})	8
Puissance du moteur (Kw)	2,5
Tension de service (V)	400/3~ + Neutre
Fréquence du secteur (Hz)	50
Tension d'entrée (V)	24
Courant nominale du moteur (A)	8,1
Enclenchements max. par heure	20
Durée de mise en circuit du moteur (%)	S3 - 60
Alimentation vous incombant (mm²)	5 x 2,5
Protection vous incombant (A)	10
Indice de protection (IP)	54
Plage de température (°C)	-20 / +60
Niveau continu de bruit (dB (A))	< 70
Poids de la pièce (kg)	81
Nombre de tours max. réduction	36
Arbre creux Ø (mm)	55

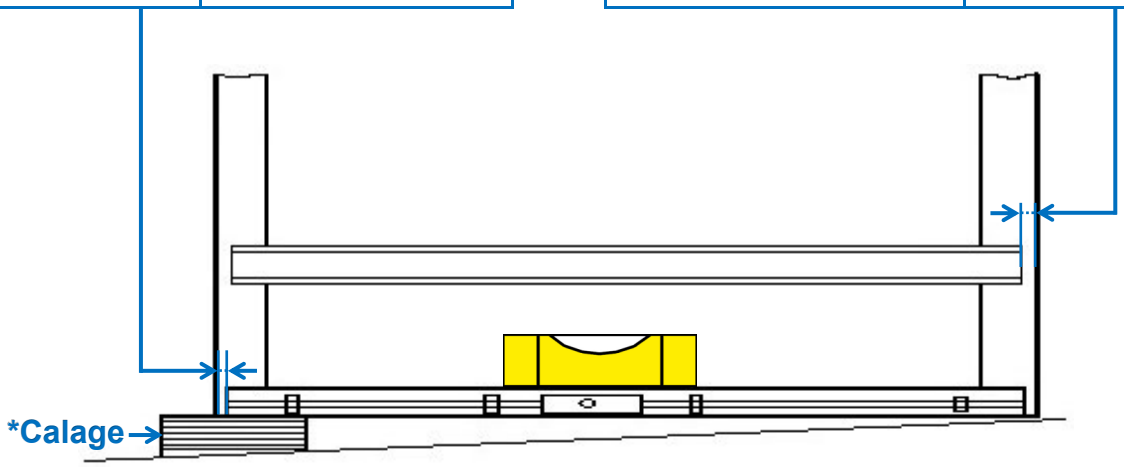
Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Installation des coulisses et de l'axe

Pour les coulisses grand vent et les embouts anti-bruit, les jeux sont différents, voir la notice correspondante qui est jointe dans le colis accessoire.

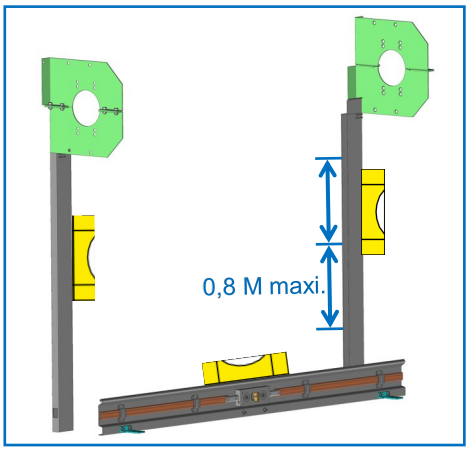
Lame finale	
Jeu intérieur à respecter de chaque côté en fonction de la profondeur de la coulisse	
Jeu fond de coulisse	**Profondeur coulisse**
8 mm	40 / 60 mm
8 mm	80 / 100 mm

Lames intermédiaires ou Tubes ondulés	
Jeu intérieur à respecter de chaque côté en fonction de la profondeur de la coulisse	
Jeu fond de coulisse	**Profondeur coulisse**
8 mm	40 / 60 mm
12 mm	80 / 100 mm



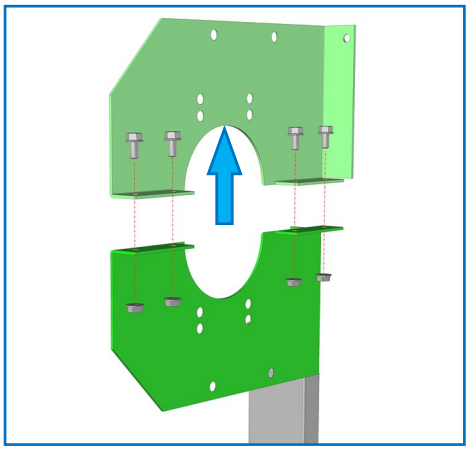
Côté Moteur : Un espace de 520 mm au dos de la coulisse est impératif pour loger le moteur.
Côté Opposé au moteur : Un espace de 180 mm au dos de la coulisse est impératif pour monter le palier et la rondelle de bridage.

1 - Fixer provisoirement les coulisses à l'aide de serre-joints.
- Poser la lame finale à l'horizontale (calage éventuel en pied de coulisse*) en respectant le jeu.
- Vérifier que les coulisses soient bien d'aplomb.
- Fixer les coulisses définitivement.



1

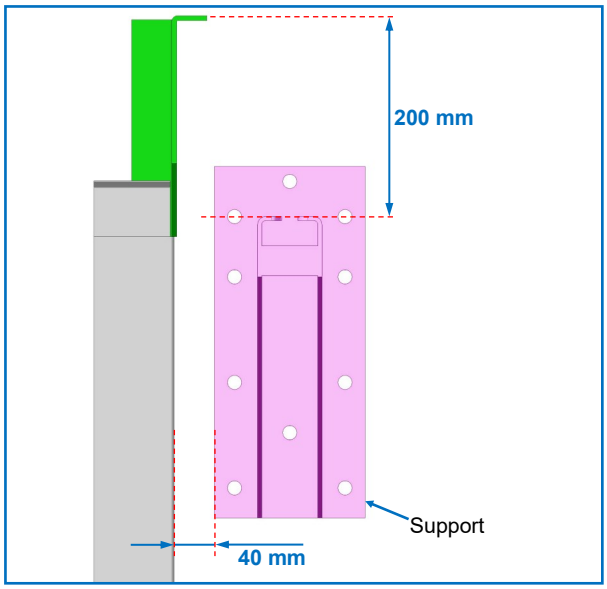
2 - Côté opposé au moteur (CO) et côté moteur (CM) :
- Démonter les 2 demi-plaques d'enroulement supérieure.



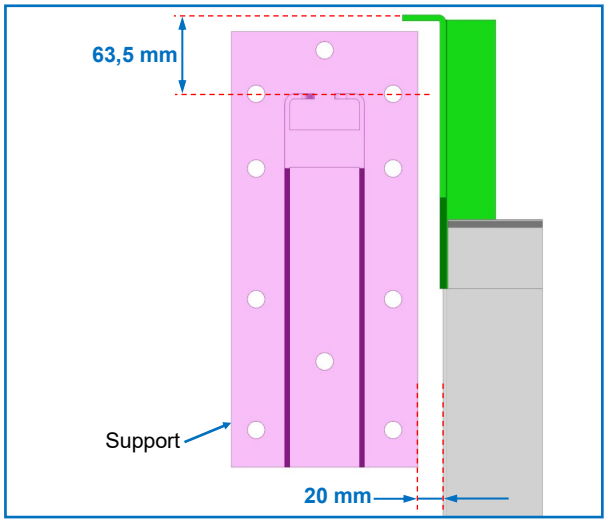
2

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

3 - Côté moteur (CM) :
- Fixer solidement le support contre le mur avec des chevilles acier et 10 vis TH M14 (chevilles et vis non fournies).



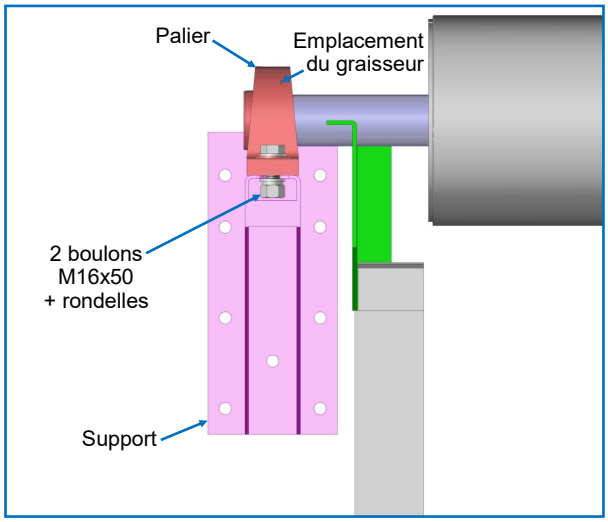
4 - Côté opposé au moteur (CO) :
- Fixer solidement le support contre le mur avec des chevilles acier et 10 vis TH M14 (chevilles et vis non fournies).



Le poids du tablier se portant sur les supports moteur et palier ;
Il faut donc soigner le travail de fixation au mur.

5 - <u>Monter l'axe</u> :
- Poser l'axe sur les 2 demi-plaques inférieures.
- Emmancher le palier sur l'arbre, positionner-le sur son support en le centrant sur la demi-plaque.
- Fixer-le avec 2 boulons M16x50, 4 rondelles plates de 16 et 2 rondelles élastiques de 16.
- Visser le graisseur avec son bouchon sur le palier.

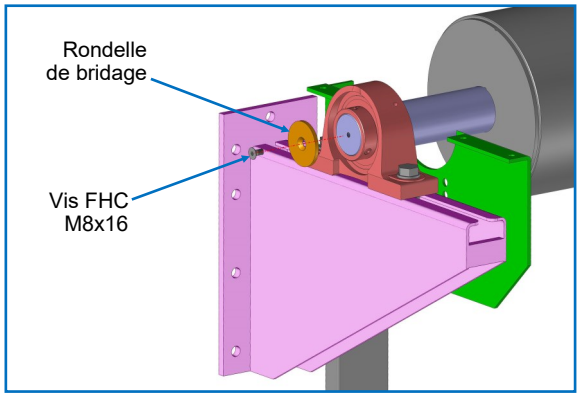
Côté opposé au moteur (CO)



Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

6 - Visser la rondelle de bridage en bout d'arbre avec la vis FHC M8x16 avec frein filet.

Côté opposé au moteur (CO)



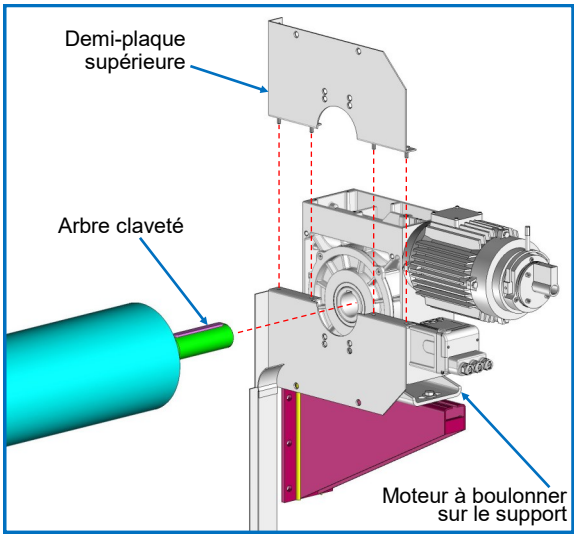
6

7 - <u>Monter le moteur</u> : L'emmancher sur l'arbre claveté.

L'axe doit être parallèle au linteau et l'arbre claveté doit être centré sur la plaque.

Positionner-le sur son support et fixer-le avec 2 boulons M14x60, 4 rondelles plates de 14 et 2 rondelles élastiques de 14.
Remonter les 2 demi-plaques supérieures d'enroulement et les fixer au mur.

Côté moteur (CM)

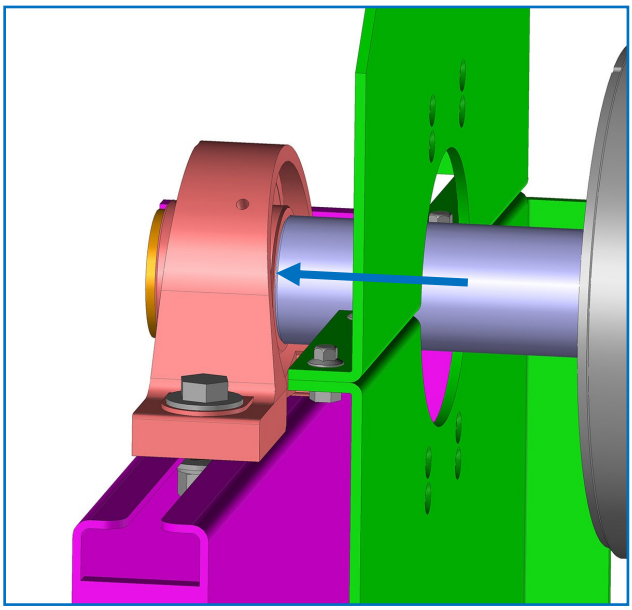


7

Les plaques devant toujours rester parallèles pendant la manœuvre ; Rajouter des renforts supplémentaires (non fournis).

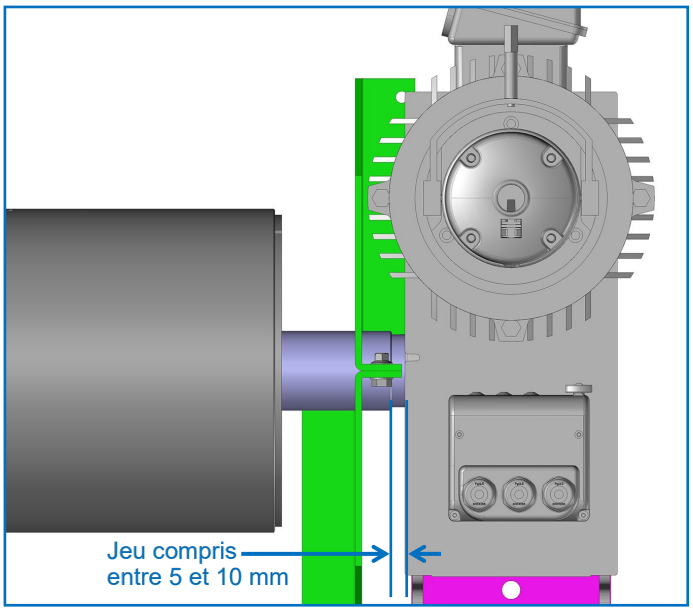
8 - Lorsque la structure est montée, contrôler :

Côté opposé au moteur (CO)



Epaulement en butée contre le palier

Côté moteur (CM)



Entre l'épaulement et le moteur

8

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

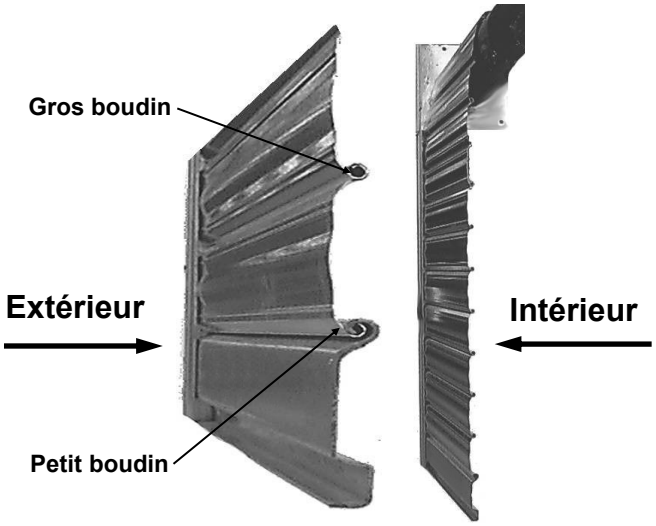
Principe d'installation du tablier

Sens d'enroulement

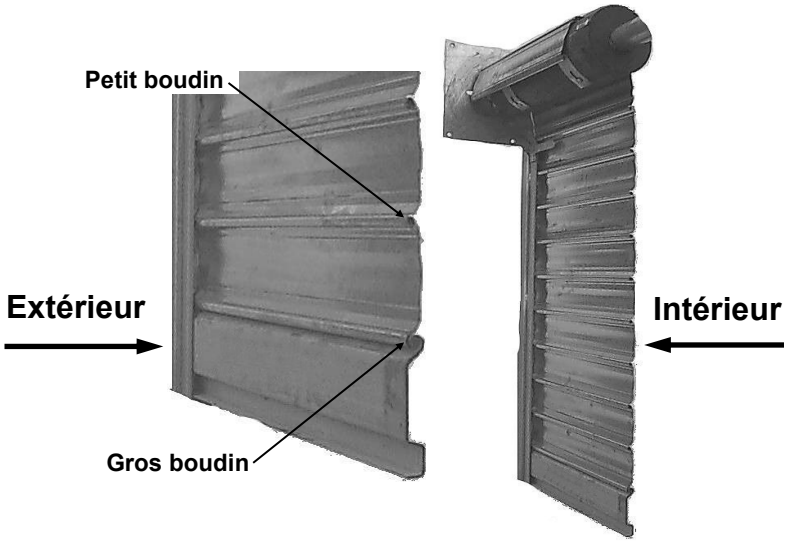
TABLIER MURAX PLEIN ou MICROPERFORE

Pour un tablier Microperforé, il faut toujours 3 lames pleines d'enroulement en partie haute

Enroulement intérieur



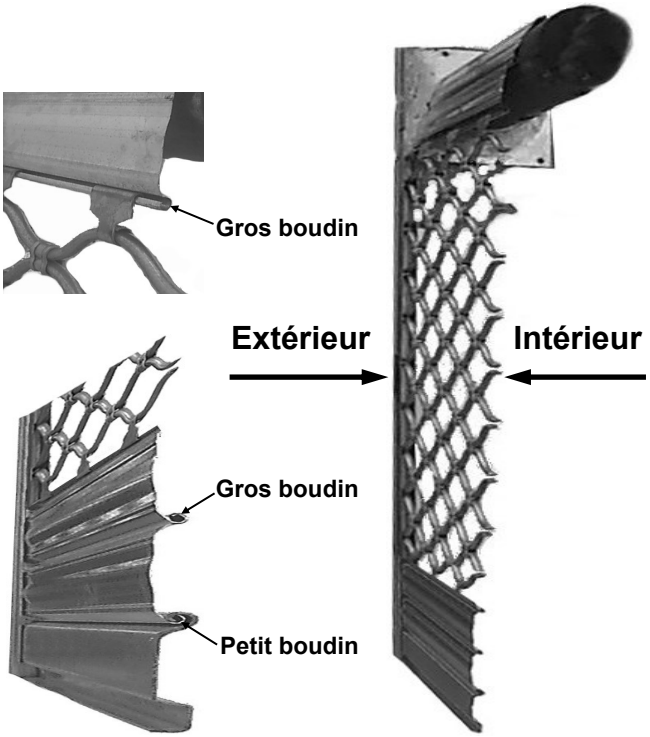
Enroulement extérieur



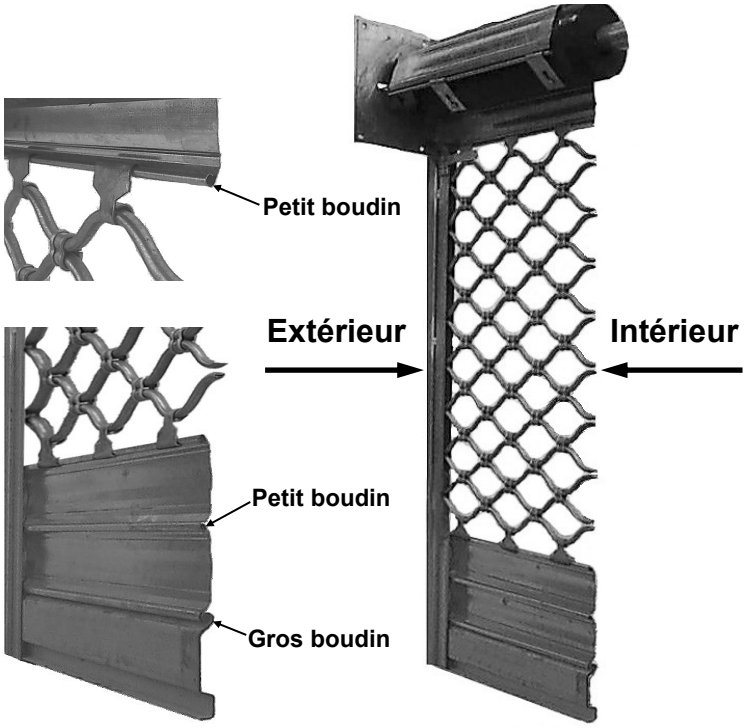
TABLIER DENTEL

Pour un tablier Dentel, il faut toujours au minimum 3 lames pleines d'enroulement en partie haute.
Par défaut, 2 lames pleines complémentaires sont fournies pour être mises au-dessus de la lame finale.

Enroulement intérieur



Enroulement extérieur



Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

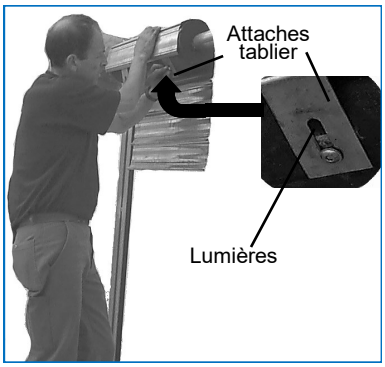
Montage du tablier Murax

La hauteur et l'enroulement du tablier sont calculés avec un nombre de lame précis.
Toutes les lames livrées doivent être montées.

Le montage du tablier dépend de la place dont vous disposez sur le chantier, au dos des coulisses.

Cas N°1 : Vous avez de la place

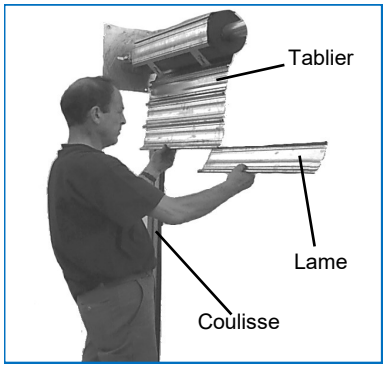
Vous disposez, au moins d'un côté, d'une longueur supérieure
à la longueur des lames (exemple : Pose en façade)



1- Monter au sol 1 mètre de tablier environ avec les attaches tablier.

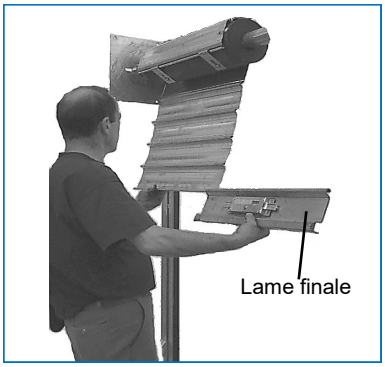
Au sens d'enroulement.

2- L'accrocher sur l'axe et laisser pendre les lames hors des coulisses.



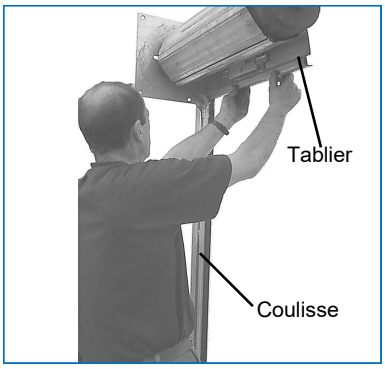
Avant de bloquer les vis de fixation, s'assurer que les têtes de vis ne touchent pas un boudin de lame lors de l'enroulement.
Si oui, régler toutes les attaches à la même distance,
à l'aide des lumières.

3- Ensuite, insérer lame par lame sur le côté, jusqu'à la lame finale.
Nota : Aligner les extrémités des lames.



Si embouts grand vent, voir la notice correspondante,
pour l'ordre des lames avec embouts.

4- Enrouler le tablier au-dessus des invitations.



5- Insérer la lame finale dans les coulisses et dérouler le tablier.
Nota : Vérifier l'alignement des lames et les jeux de chaque côté.

6- Penser à régler les invitations.

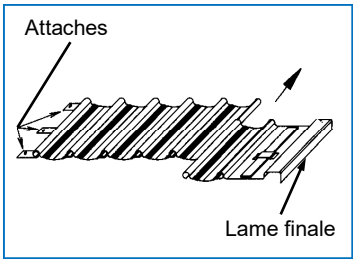
Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Cas N°2 : Vous n'avez pas de place

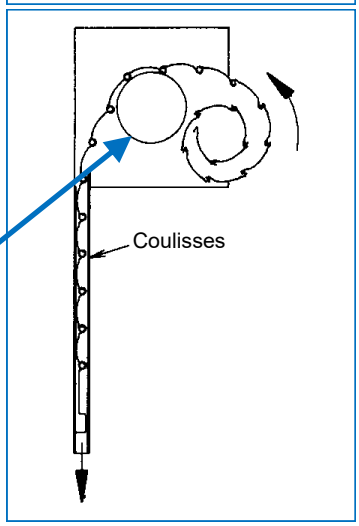
Vous ne disposez pas de place au dos des coulisses
(exemple : Pose dans un couloir)

1- Former le tablier par enfilage des lames sans oublier les attaches.

Au sens d'enroulement.



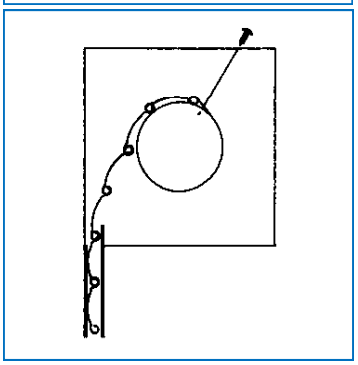
2- Rouler l'ensemble en partant des attaches et allant vers la lame finale.



3- Hisser le tablier au niveau du tube, à l'aide de palans ou d'autres systèmes de levage.

Pour éviter les rayures sur les lames lors du déroulement, il convient de protéger l'axe (exemple : carton, etc…).

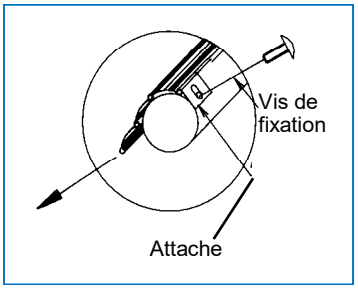
4- Dérouler le tablier dans les coulisses en commençant par la lame finale.



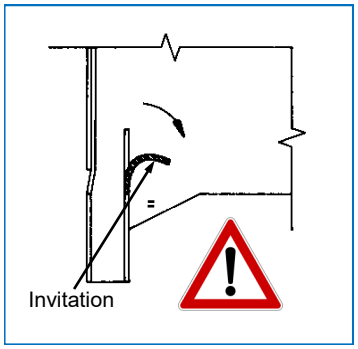
5- Glisser chaque attache en face du trou qui lui correspond.

6- Fixer le tablier sur le tube, à l'aide des attaches.

Avant de bloquer les vis de fixation, s'assurer que les têtes de vis ne touchent pas un boudin de lame lors de l'enroulement. Si oui, régler toutes les attaches à la même distance, à l'aide des lumières.



7- Penser à régler les invitations.



Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Cas N°3 : Vous n'avez pas suffisamment de place

Vous ne disposez pas de place à l'intérieur et l'épaisseur du tableau est faible
(exemple : Pose à l'intérieur d'un bâtiment avec écoinçons de faible dimension)

1- Monter 12 à 15 lames sur l'axe en dehors des coulisses.

Au sens d'enroulement.

2- Orienter de travers la partie du tablier montée.

3- Insérer les lames depuis l'extérieur, une par une, jusqu'à la lame finale.

4- Réorienter le tablier derrière les coulisses.

5- Aligner les extrémités des lames.

6- Enrouler le tablier au-dessus des invitations.

7- Insérer la lame finale dans les coulisses et dérouler le tablier.
Nota : Vérifier l'alignement des lames et les jeux de chaque côté.

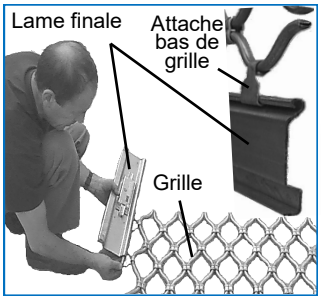
8- Penser à régler les invitations.

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Montage du tablier Dentel

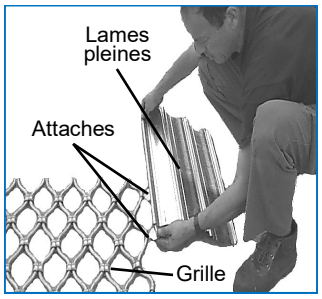
1- Insérer la lame finale dans les attaches du bas.
Par défaut, il faut insérer 2 lames pleines au-dessus de la lame finale.

Au sens d'enroulement.

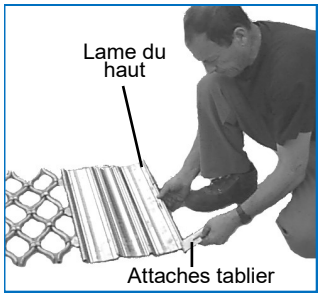


2- Insérer les 3 lames pleines dans les attaches du haut.

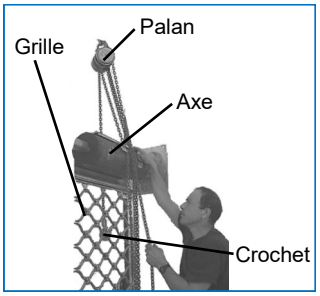
Au sens d'enroulement.



3- Insérer les attaches du tablier dans la lame du haut.

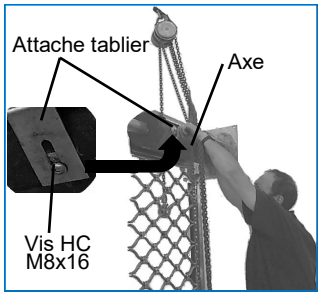


4- Accrocher au minimum 2 palans au mur, au-dessus de l'axe.
- Accrocher les palans à la grille, à 1 mètre de haut du tablier.
- Monter la grille, à l'aide des palans et positionner les lames autour de l'axe.



5- Glisser chaque attache en face du trou qui lui correspond.
- Visser les attaches du tablier sur l'axe, à l'aide des vis HC M8x16.

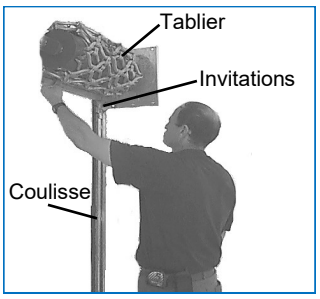
Avant de bloquer les vis de fixation, s'assurer que les têtes de vis ne touchent pas un boudin de lame lors de l'enroulement. Si oui, régler toutes les attaches à la même distance, à l'aide des lumières.



6- Enrouler le tablier au-dessus des invitations.

7- Insérer la lame finale dans les coulisses et dérouler le tablier.

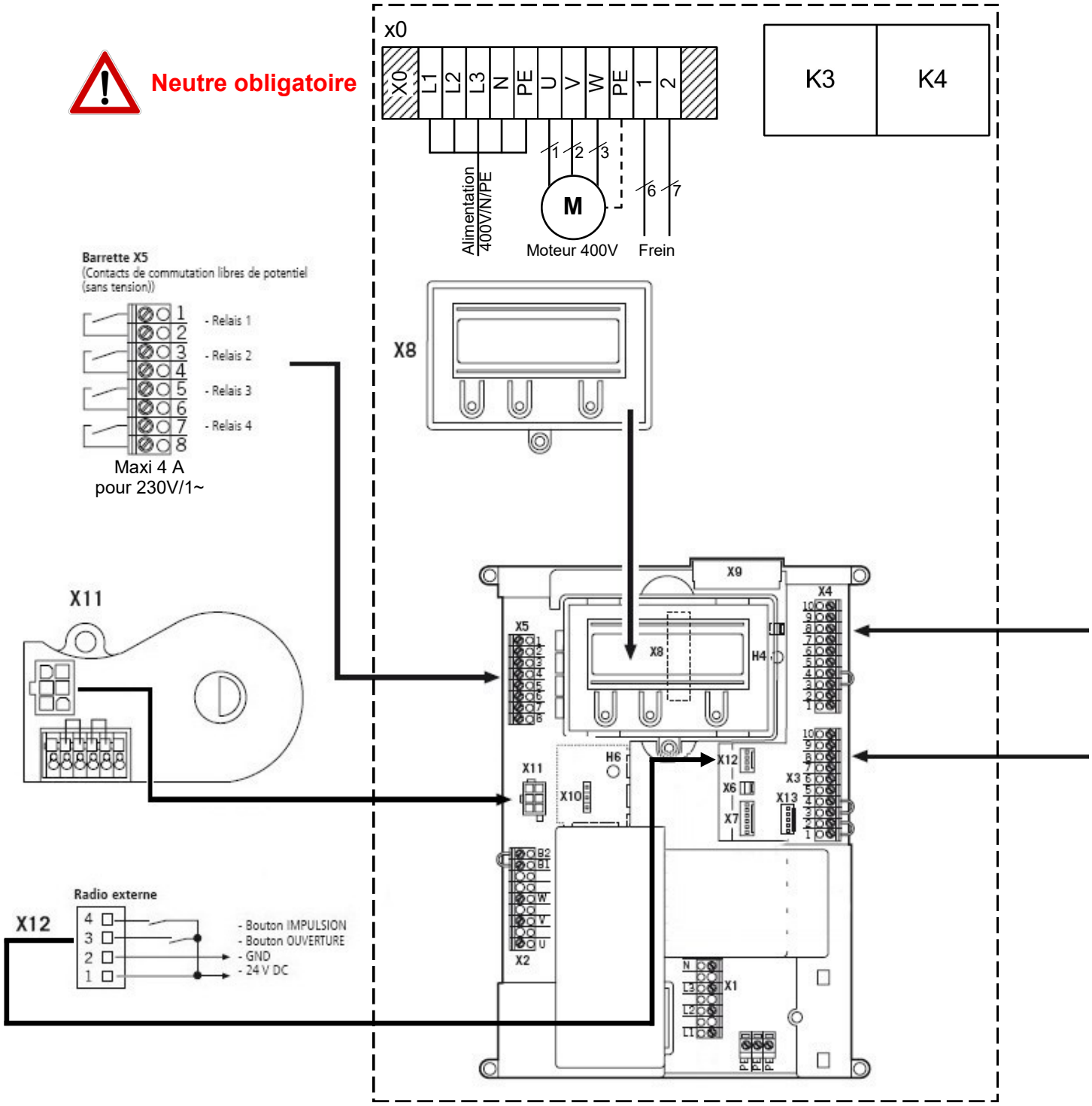
8- Penser à régler les invitations.



Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Connexion au coffret CS300

Description :
x0 = Bornier alimentation générale et câble moteur
x3 = Bornier branchement des commandes
x4 = Bornier raccordement des dispositifs de sécurité
K3 = Contacteur OUVERTURE
K4 = Contacteur FERMETURE
x11 = Bornier AWG - Fins de course électronique

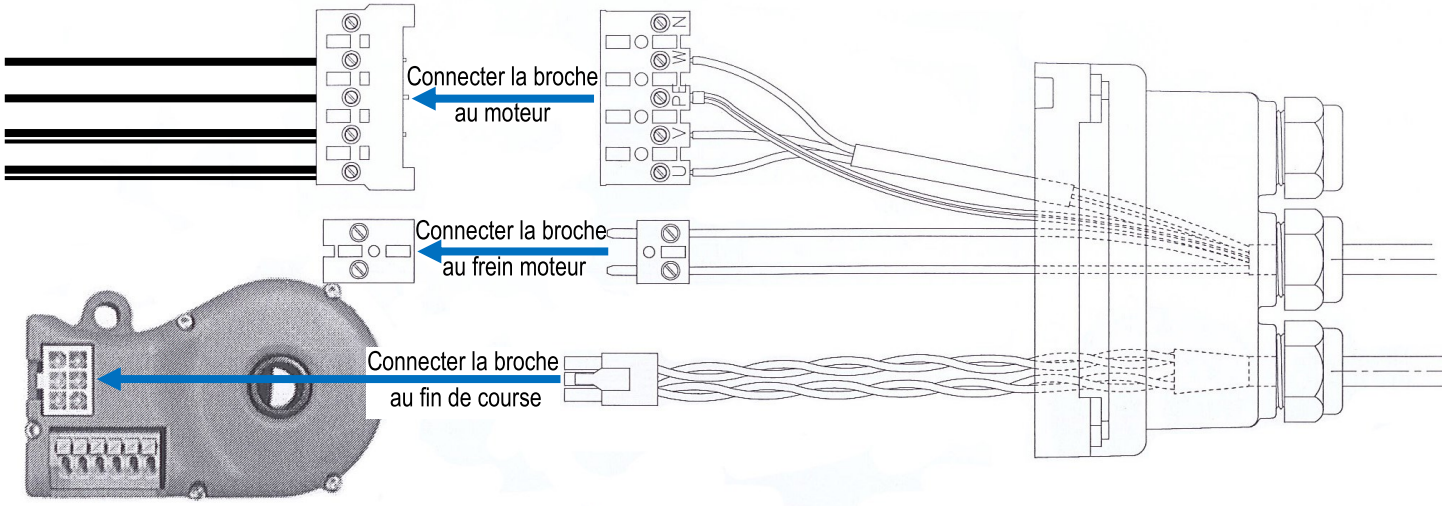


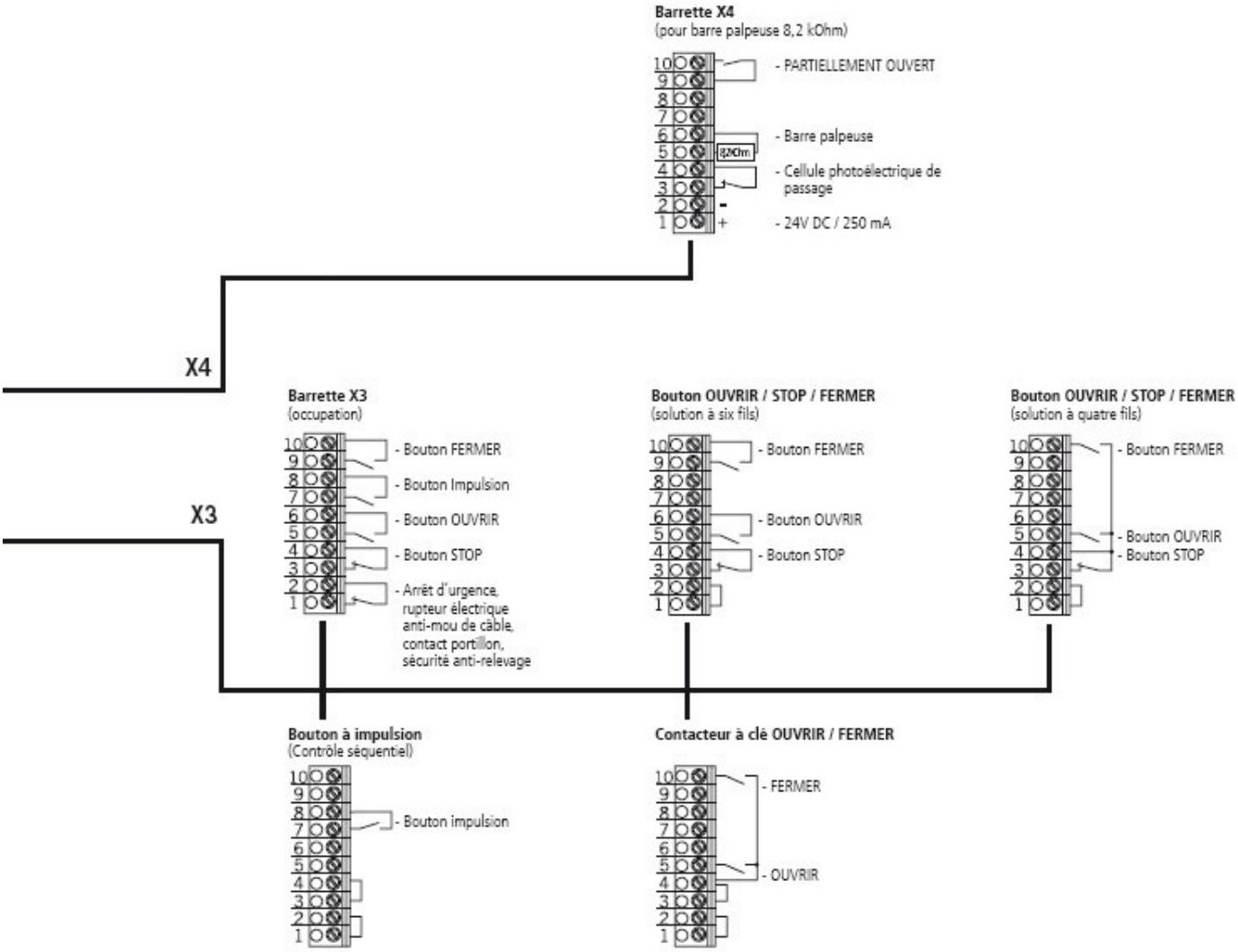
Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Prévoir une protection de la ligne d'alimentation par un disjoncteur différentiel situé en amont.
Prévoir à proximité immédiate du moteur :

- Une protection thermique du moteur.
- Un dispositif coupant l'alimentation électrique, accessible à l'utilisateur.

Branchement au moteur





Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Sélection de la langue (avec écran LCD)

Affichage à l'allumage : | JUSTIERUNG | 5235 | (AJUSTAGE)

1- Maintenir **P** > à **1s** → | EINGABE | | (SAISIE)

2- Maintenir **+** et **-** > à **2s** → | EINGABE
DEUTSCH | | (SAISIE)
(ALLEMAND)

3- Maintenir **P** jusqu'au clignotement → | EINGABE
DEUTSCH | (clignote) _ | (SAISIE)
(ALLEMAND)

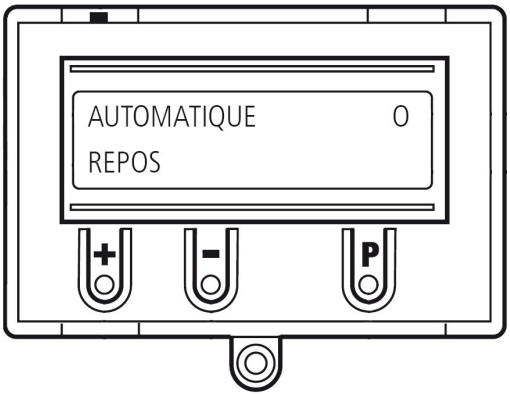
4- Maintenir **+** jusqu'au choix de la langue choisie → | SAISIE
FRANCAIS | (clignote) _ |

5- Maintenir **P** pour valider la langue → | SAISIE
FRANCAIS | |

6- Retourner au mode **SAISIE**, en maintenant **+** et **-** > à **1s**

Réglage des fins de course

Sur écran LCD



- Sélectionner le mode **AJUSTAGE**, en maintenant le bouton **P** → | AJUSTAGE
REPOS | |

- Réglage du fin de course haut :
Amener le rideau en fin de course OUVERTURE souhaitée, en appuyant sur le bouton **+**.

Si le rideau ne monte pas, changer le sens de rotation du moteur, en inversant les fils U et V sur le bornier X0.

Mémoriser le fin de course OUVERTURE, en maintenant d'abord le bouton **P** et tout en maintenant **P**, maintenir **+** jusqu'à l'affichage → | AJUSTAGE
ENREGIST EN HAUT | |

- Réglage du fin de course bas :
Amener le rideau en fin de course FERMETURE souhaitée, en appuyant sur le bouton **-**.
Mémoriser le fin de course FERMETURE, en maintenant d'abord le bouton **P** et tout en maintenant **P**, maintenir **-** jusqu'à l'affichage → | AJUSTAGE
ENREGIST EN BAS | |

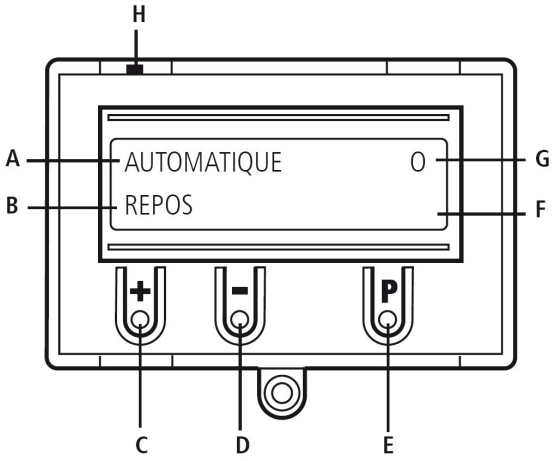
- **Les fins de course sont maintenant réglés.**

- Sortir du mode **AJUSTAGE,** en maintenant le bouton **P** jusqu'au mode **AUTOMATIQUE**.

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Présentation de l'écran LCD

A- Mode de marche / Diagnostic info
B- Paramètre / Diagnostic info
C- Bouton (+)
D- Bouton (-)
E- Bouton (P)
F- Valeur / Statut
G- Valeur / Statut
H- Cavalier



Choix du mode sur l'écran LCD (A) :

En maintenant le bouton **P**, vous sélectionnez les modes suivants :

1- AUTOMATIQUE **2- AJUSTAGE** **3- SAISIE** **4- DIAGNOSTIC**

Nota : Si le cavalier **H** est retiré, les boutons (**+**), (**-**) et (**P**) ne fonctionnent plus.
L'affichage écran reste fonctionnel.

Description du mode 1 → AUTOMATIQUE

La porte sera fonctionnelle dans ce mode.

Sur l'écran : - Affichage du mode de marche (exemple : AUTOMATIQUE).
- Affichage de l'état du rideau ou d'une panne éventuelle (exemple : REPOS).

Nota : Si en menu de **SAISIE**, le paramètre **"Auto-maintien"** est placé sur **MOD2** ou **MOD3**, l'affichage écran passe du mode **AUTOMATIQUE** à **MANUEL**.

Description du mode 2 → AJUSTAGE = Réglage des fins de course.

En mode AJUSTAGE, il n'y a pas d'arrêt quand les fins de course sont atteints.
Un dépassement des fins de course peut endommager le rideau ou la grille.

Sur l'écran : - Affichage de la valeur de fin de course.

Description du mode 3 → SAISIE = Modification des différents paramètres pour le fonctionnement du rideau.

Sur l'écran : - Affichage du paramètre sélectionné.
- Affichage de la valeur réglée / Statut.

Description du mode 4 → DIAGNOSTIC = Affiche l'état des commandes et des sécurités.

Sur l'écran : - Affichage des éléments à contrôler.
- Affichage de la valeur de l'élément contrôlé.

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Tableau des paramètres par défaut
Architecture des modes (configuration standard usine)

AUTOMATIQUE
REPOS

Maintenir **P** > à **1s**

AJUSTAGE
REPOS

Maintenir **P** > à **1s**

SAISIE

Maintenir **P** > à **1s**

DIAGNOSTIC

Maintenir **P** > à **1s**

Revient à l'écran principal

AUTOMATIQUE
REPOS

Maintenir **+** et **-** > à **2s**

FRANCAIS	
DUREE DU MOUVEMENT	60
DUREE D'OUVERTURE (temps de pose)	0
AVERTISSEMENT (préavis)	0
TEMPS D'INVERSION	0,3
M1-3 REPOS	1
FERMETURE RAPIDE	OFF
RELAIS 1	6
RELAIS 2	7
RELAIS 3	1
RELAIS 4	14
T ONDE DE CHO	OFF
OUV.RETARDEE (préavis ouverture)	OFF
AJUST.OUV	4050
AJUST.FER	3950
PREFIN OUV	4000
PREFIN FER	4000
CM ROTATIF	R
INVERSE OFF	50
FORCE	10
AUTO-NIVEAU	OFF
AUTO-MAINTIEN	1
ÉTÉ/HIVER	2
C/P FER	2
C/P OUV	1
PALP ADV	1

Défiler menu en avant
Maintenir **+** > à **2s**

Défiler menu en arrière
Maintenir **-** > à **2s**

Sélectionner une valeur
Maintenir **P** > à **1s**

Augmenter la valeur
Maintenir **+** > à **1s**

Diminuer la valeur
Maintenir **-** > à **1s**

Enregistrer la valeur
Maintenir **P** > à **1s**

Retour vers le mode **SAISIE**
Maintenir **+** et **-** > à **1s**

Défiler menu en avant
Maintenir **+** > à **2s**

Défiler menu en arrière
Maintenir **-** > à **2s**

Retour vers le mode **AUTOMATIQUE**
Maintenir **P** > à **1s**

Seule une consultation est possible

FDC HAUT FDC BAS	ON ON
BOUTON OUV OUV.PARTIELLE	OFF OFF
BOUTON FER BARRE PALPEUSE	OFF ON
IMPULSION MINUTERIE	OFF OFF
CELLULE PHOTO STOP CHAINE	ON ON
CYCLE ENCODEUR	4 2599

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Choisir le mode de fonctionnement

Régler les fins de course avant de choisir le mode de fonctionnement.

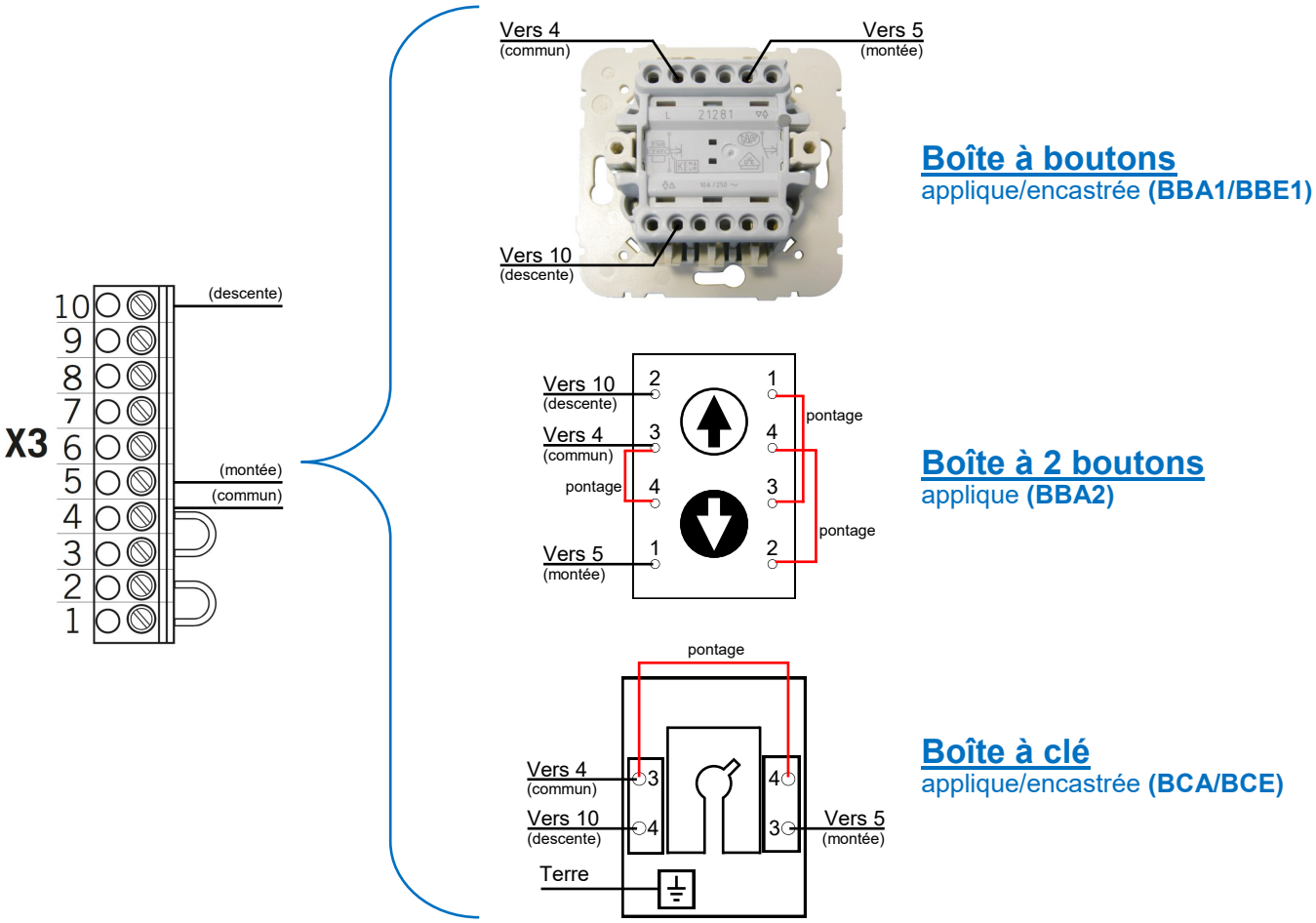
Les organes de commande fixes doivent être installés en vue du rideau mais éloignés des parties mobiles et à une hauteur d'au moins 1,5 M par rapport au sol.

Utiliser un interrupteur pour un seul moteur. Il est formellement interdit de commander plusieurs moteurs avec un seul inverseur de type monopolaire.

Fonctionnement pression maintenu
Montée/Descente maintenue

Branchement des organes de commande sur le bornier X3 du coffret CS300

Seul un organe de commande nécessitant une action maintenue doit être installé et utilisé.



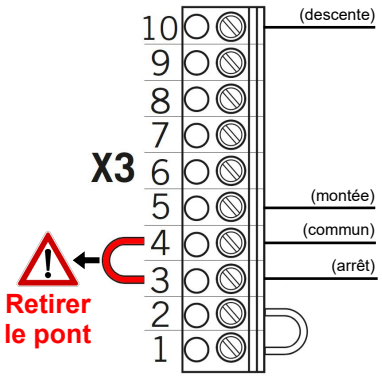
Paramètres à modifier pour le fonctionnement pression maintenu :
(Pour le fonctionnement, voir le tableau des paramètres)

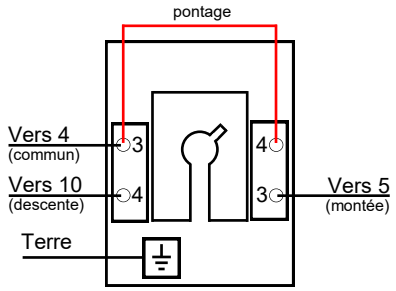
AUTO-MAINTIEN	Mod2	Fonctionnement pression maintenu

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Fonctionnement mixte
Montée impulsion - Descente maintenue

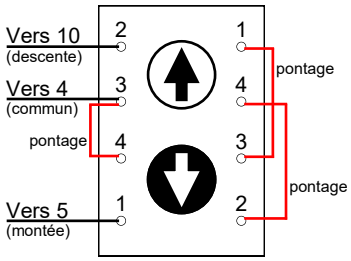
Branchement des organes de commande sur le bornier X3 du coffret CS300





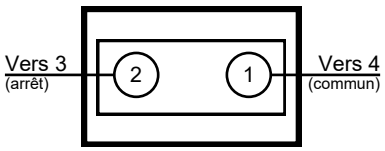
Boîte à clé applique/encastrée
(BCA/BCE)

OU

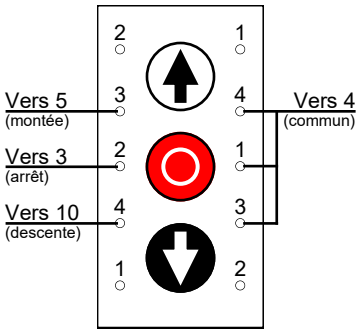


Boîte à 2 boutons applique
(BBA2)

+



Boîte à bouton applique stop
(BBAS)



Boîte à 3 boutons applique
(BBA3)

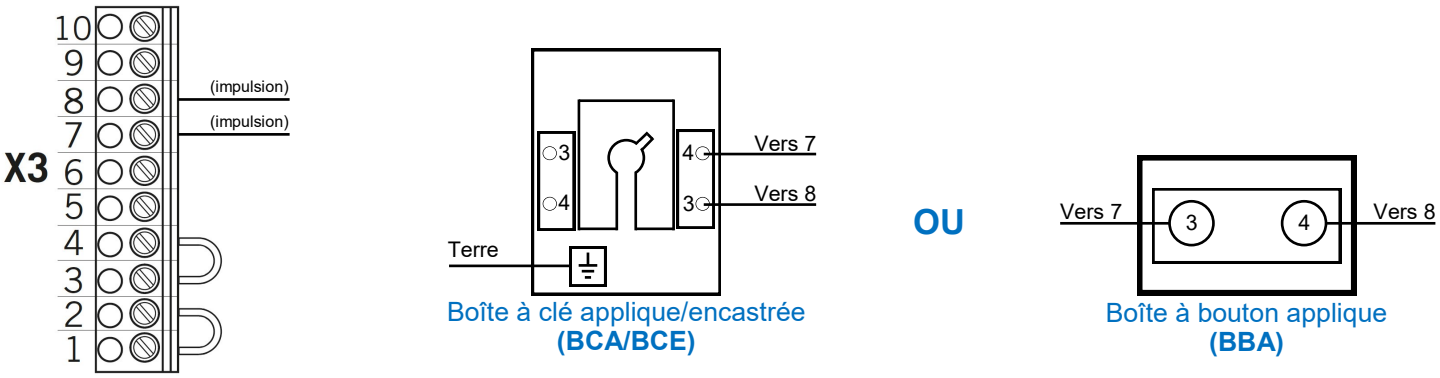
Paramètres à modifier pour le fonctionnement mixte :
(Pour le fonctionnement, voir le tableau des paramètres)

AUTO-MAINTIEN	Mod3	Fonctionnement mixte

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Fonctionnement impulsion
Montée/Descente impulsion

Branchement des organes de commande sur le bornier X3 du coffret CS300



Nota : Si fonctionnement avec télécommande, se référer à la notice du coffret récepteur.

Vérifier :
(Pour le fonctionnement, voir le tableau des paramètres)

DUREE D'OUVERTURE	0	Si > 0 : Fonctionnement automatique

Paramètres à modifier pour le fonctionnement impulsion :
(Pour le fonctionnement, voir le tableau des paramètres)

DUREE DU MOUVEMENT	?	A définir selon la hauteur du rideau, temps d'ouverture +4s
AVERTISSEMENT	2	Préavis avant fermeture (clignotement du feu)
RELAIS 1	2	Feu clignotant
RELAIS 2	25	Eclairage de zone
T ONDE DE CHO	ON	Barre palpeuse avec autotest
OUV.RETARDEE	ON	Préavis avant ouverture
AUTO-MAINTIEN	1	Fonctionnement impulsion
C/P FER	2	Cellules photo. à la fermeture

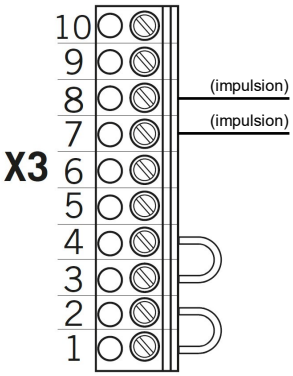
Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

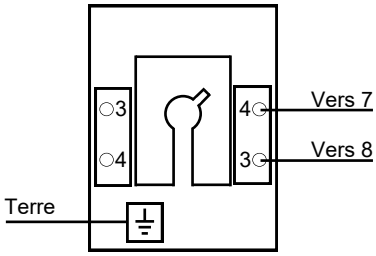
Fonctionnement automatique
Montée impulsion et refermeture automatique

La refermeture temporisée est assimilée au mode de fonctionnement automatique (sans commande manuelle volontaire) (cf : NF EN 12 453 - NF EN 13 241 + A2)

*** S'assurer des niveaux de protection obligatoires du mode de fonctionnement automatique.**

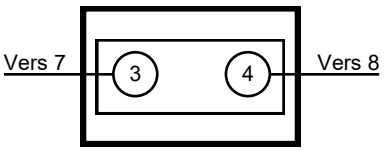
Branchement des organes de commande sur le bornier X3 du coffret CS300





Boîte à clé applique/encastrée
(BCA/BCE)

OU



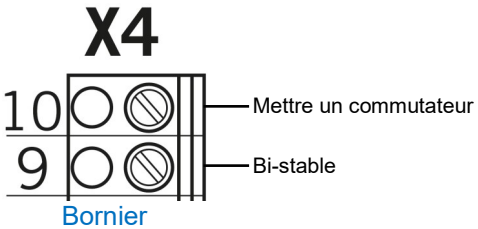
Boîte à bouton applique
(BBA)

Nota : Si fonctionnement avec télécommande, se référer à la notice du coffret récepteur.

Paramètres à modifier pour le fonctionnement automatique :
(Pour le fonctionnement, voir le tableau des paramètres)

DUREE DU MOUVEMENT	?	A définir selon la hauteur du rideau, temps d'ouverture +4s
DUREE D'OUVERTURE	10	Si 0 : Fonctionnement impulsion
AVERTISSEMENT	2	Préavis avant fermeture (clignotement du feu)
RELAIS 1	2	Feu clignotant
RELAIS 2	25	Eclairage de zone
T ONDE DE CHO	ON	Barre palpeuse avec autotest *
OUV.RETARDEE	ON	Préavis avant ouverture
AUTO-MAINTIEN	1	Fonctionnement automatique
C/P FER	2	Cellules photo. à la fermeture *

Ouverture partielle
(voir chapitre présentation des fonctions : ÉTÉ/HIVER)



Bornier
(coffret CS300)

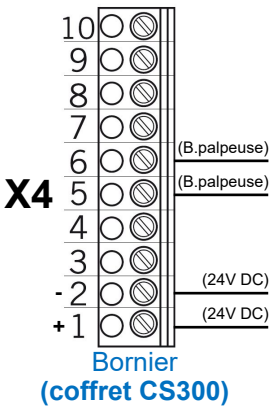
Programmation :
Ouvrir le rideau à la hauteur désirée, puis retenir la valeur affichée sur le mode **AJUSTAGE**.
Ensuite aller au mode **SAISIE** et paramétrer **PREFIN OUV** avec cette valeur.

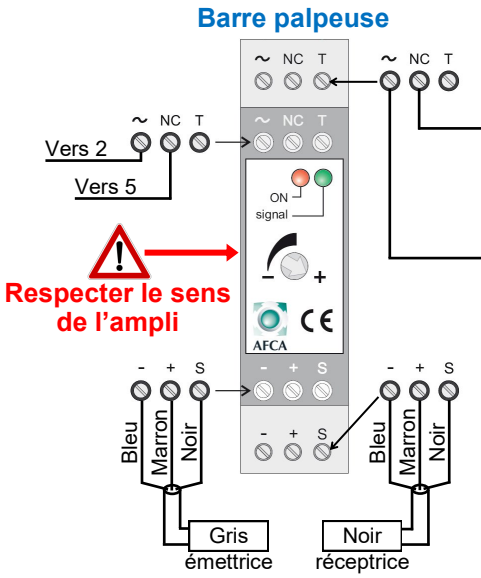
PREFIN OUV	4000	Réglage de 0 à 8190 (exemple 4000)

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

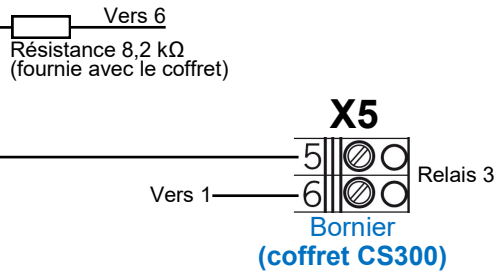
Branchement des sécurités

Barre palpeuse basse avec autotest





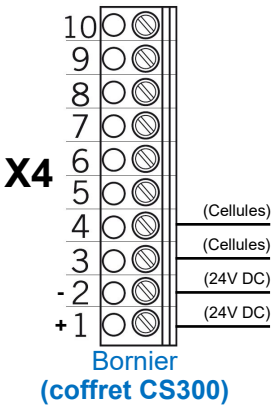
Nota : Si barre palpeuse défectueuse le mode de fonctionnement basculera automatiquement en fonctionnement mixte.

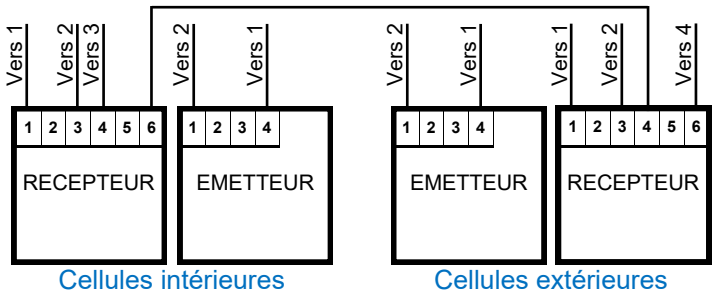


RELAIS 3	9	Le fin de course fermeture nie

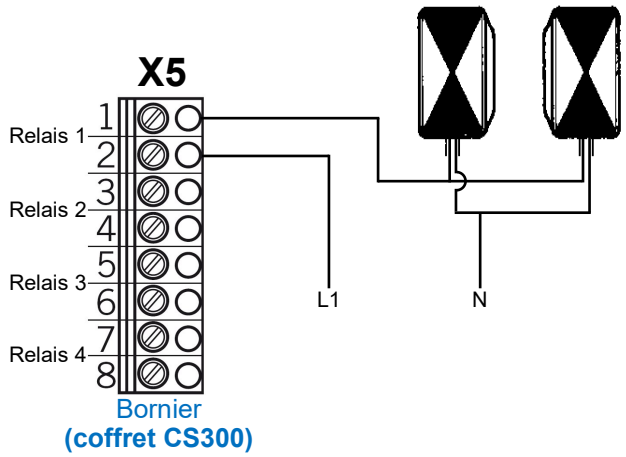
Réglage de la sensibilité :
Positionner le potentiomètre au minimum, la LED doit s'éteindre. Augmenter le potentiomètre jusqu'à ce que la LED signal s'allume, puis refermer la fenêtre.

Cellules basses



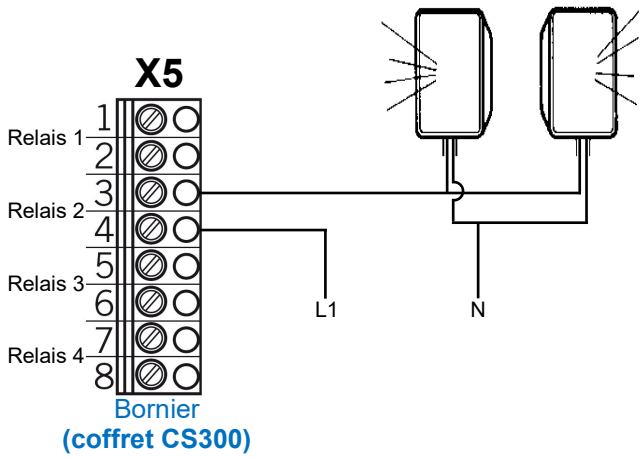


OPTION : Feux oranges clignotants
230V - MAXI 4A



RELAIS 1	2	Feux clignotants

OPTION : Feux éclairants
230V - MAXI 4A



RELAIS 2	25	Eclairage de zone

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Présentation des fonctions

Mode AUTOMATIQUE :

Affichage	Description
Automatique ouverture	La porte se déplace en fin de course ouverture *
Automatique fermeture	La porte se déplace en fin de course fermeture
Automatique standby O	La porte est en fin de course ouverture
Automatique standby o	La porte est en position ouverture partielle (fin de course primaire - en haut)
Automatique standby U	La porte est en fin de course fermeture
Automatique standby u	La porte est en position fermeture partielle (fin de course primaire - en bas)
Automatique standby r	La porte est en position de déconnexion d'inversion du mouvement

Nota : Si en mode **SAISIE**, le paramètre **"Auto-maintien"** est placé sur **MOD2** ou **MOD3**, l'affichage écran passe du mode **AUTOMATIQUE** à **MANUEL**.

Affichage	Description
Mode manuel Manuel montée	La porte se déplace en fin de course ouverture *
Mode manuel Manuel descente	La porte se déplace en fin de course fermeture
Mode manuel Standby	La porte se trouve en position intermédiaire

* Lors du déplacement de la porte en ouverture, la force actuelle appliquée sera affichée.

Mode SAISIE :

Fonction	Description	Réglages possibles	Réglage d'usine
DEUTSCH	Sélection de la langue	DEUTSCH ENGLISH FRANCAIS ESPAGNOL NEDERLANDS POLSKI CESKY ITALIANO	DEUTSCH
TEMPS DE MARCHE	Contrôle de la durée maximale d'ouverture et de fermeture. La durée de mouvement doit être légèrement plus grande que la durée de mouvement effective de la porte.	1 - 250 Secondes	60 Secondes
TEMPS D'OUV	Après la fin de l'ouverture, la porte s'arrête et part en fermeture après temporisation. Lors d'un réglage de la temporisation > 0, la fonction impulsion donne uniquement des ordres dans le sens ouverture.	0 - 600 Secondes	0 = Fermeture automatique éteint
AVERTISSEM	Le feu clignote (avertissement) avant la fermeture de la porte en fonctionnement impulsion ou automatique.	0 - 120 Secondes	0 = Eteint
TEMPS D'INVERSION	Durée du repos à chaque changement de direction.	0,1 - 2,0 Secondes	0,3 Secondes
M1-3 REPOS	MOD1 : Le relais est au repos (porte fermée) ETEINT. MOD2 : Le relais est au repos (porte fermée) ALLUME.	MOD1 MOD2	MOD1
FERMETURE RAPIDE	ON : Pendant l'ouverture, si interruption des cellules, la porte s'arrête et se ferme automatiquement. Cette fonction est également active lors d'une temporisation = 0 OFF : L'ouverture fonctionne normalement.	ON OFF	OFF

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Fonction	Description	Réglages possibles	Réglage d'usine
RELAIS 1	Tous les 4 relais peuvent être alloués à un mode à relais de 1 à 28. Le paramètre M1-3 REPOS prend effet sur le feu rouge. MOD1 : (Feu rouge 1) = Avertissement : Clignote Porte en mouvement : Allumé MOD2 : (Feu rouge 2) = Avertissement : Clignote Porte en mouvement : Clignote MOD3 : (Feu rouge 3) = Avertissement : Allumé Porte en mouvement : Allumé MOD4 : Signal d'impulsion en ordre ouverture. MOD5 : Signal de panne (messages d'arrêt et de pannes). MOD6 : Fin de course ouverture. MOD7 : Fin de course fermeture. MOD8 : Le fin de course ouverture nie. MOD9 : Le fin de course fermeture nie. MOD10 : Fin de course primaire ouverture. MOD11 : Fin de course primaire fermeture. MOD12 : Fin de course primaire fermeture jusqu'en fin de course fermeture. MOD13 : Fonction verrou magnétique. MOD14 : Frein. MOD15 : Frein inversé. MOD16 : Pendant l'ouverture, le frein reste sur ON. MOD17 : Palpeur de sécurité activé. MOD18 : (Feu rouge 4) = Avertissement : Clignote Porte en mouvement : Eteint MOD19 : Fin de course primaire ouverture jusqu'en fin de course ouverture. MOD20 : Activation du système de transmission opto. MOD21 : Test de la sécurité anti-relevage avant l'ouverture (module supplémentaire nécessaire). MOD22 : Test des dispositifs de sécurité externes avant l'ouverture (module supplémentaire nécessaire). MOD23 : (Feu vert) = Fin de course ouverture : Allumé Avertissement : Eteint Porte en mouvement : Eteint MOD24 : Activation du condensateur (moteur 230V - 1Ph). MOD25 : Fonction d'éclairage de cour 2 min. après l'ordre d'ouverture. MOD26 : Activation du système de transmission radio. MOD27 : Signal d'impulsion après avoir atteint la fin de course d'ouverture. MOD28 : Relais éteint.	MOD1 - MOD28	MOD6
RELAIS 2		MOD1 - MOD28	MOD7
RELAIS 3		MOD1 - MOD28	MOD1
RELAIS 4		MOD1 - MOD28	MOD14
T ON DE CHOC (barre palpeuse)	ON : Barre palpeuse avec autotest actif. OFF : Barre palpeuse avec autotest inactif.	ON OFF	OFF
OUV. RETARDEE	ON : Avertissement avant l'ouverture (préavis). OFF : Ouverture immédiate. (Uniquement activé si paramètre temps avertissement > 0).	ON OFF	OFF
AJUST.OUV	Ajustage de la fin de course ouverture.	0 - 8190	4050
AJUST.FER	Ajustage de la fin de course fermeture.	0 - 8190	3950
PREFIN OUV	Réglage du point de commutation fin de course primaire ouverture (ouverture partielle).	0 - 8190	4000
PREFIN FER	Réglage du point de commutation de l'interrupteur fin de course avant fermeture.	0 - 8190	4000
CM ROTATIF	MOD1 : Montage standard (sens de déroulement rotation à droite/ valeurs EVA en hausse lors du trajet d'ouverture). MOD2 : Montage spécial (sens de déroulement rotation à gauche/ valeurs EVA en hausse lors du trajet d'ouverture). **Nota :** Ce réglage pourra uniquement être modifié en cas de montage spécial de la motorisation.	R L	R
INVERSE OFF	Point après lequel la détection d'obstacle arrête le rideau mais ne réinverse pas le mouvement (point réglé 5 cm maximum au dessus du fin de course fermeture).	10 - 250	50

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Fonction	Description	Réglages possibles	Réglage d'usine
FORCE	Pendant l'ouverture, la force sera affichée sur l'écran. Si la force est activée, régler une valeur inférieure à la plus petite valeur affichée lors de l'ouverture. Plus il y a de différence avec la petite valeur et moins le contrôle de la force sera sensible. Le contrôle de la puissance est activé si la valeur réglée est > 0.	0 - 999	10
AUTO-NIVEAU	ON : Ajustage au sol allumé. OFF : Ajustage au sol éteint.	ON OFF	OFF
AUTO-MAINTIEN	MOD1 : Fonctionnement automatique. MOD2 : Fonctionnement pression maintenu. MOD3 : Fonctionnement mixte.	MOD1 - MOD3	MOD1
ÉTÉ/HIVER	Branchement à la barrette X4 (9 et 10). MOD1 : (été/hiver bouton 1). En appuyant sur le bouton, la porte s'ouvre jusqu'à la position intermédiaire (ouverture partielle). **Nota :** Pas de fermeture automatique en ouverture partielle. MOD2 : (été/hiver commutateur de sélection 1). Fermé : Tous les ordres d'ouverture fonctionne en ouverture partielle. Ouvert : Tous les ordres d'ouverture fonctionne en ouverture totale. **Nota :** Fermeture automatique à lieu à partir de ces 2 positions. MOD3 : (été/hiver commutateur de sélection 2). Fermé : Tous les ordres d'ouverture fonctionne en ouverture partielle. Ouvert : Tous les ordres d'ouverture fonctionne en ouverture totale. **Nota :** La fermeture automatique fonctionne qu'en ouverture partielle. MOD4 : (été/hiver commutateur de sélection 3). Fermé : Tous les ordres d'ouverture fonctionne en ouverture partielle. Ouvert : Tous les ordres d'ouverture fonctionne en ouverture totale. **Nota :** La fermeture automatique fonctionne qu'en ouverture totale. MOD5 : (été/hiver bouton 2). En appuyant sur le bouton, la porte s'ouvre jusqu'à la position intermédiaire (ouverture partielle). **Nota :** Fermeture automatique en ouverture partielle. MOD6 : Activation de la fermeture automatique. Fermé : Pas de fermeture automatique. Ouvert : Fermeture automatique activée. MOD7 : Entrée externe heure. La porte s'ouvre dès que le contact se ferme et demeure dans la position ouverture jusqu'à ce que le contact ne s'ouvre. S'ensuit une fermeture automatique. Cette fonction peut-être interrompue en activant le bouton fermeture. La porte se ferme. MOD8 : Commutateur de sélection : Maintien en ouverture/Alarme. Fermé : La porte s'ouvre jusqu'à la position ouverture partielle et y reste tant que le contact est fermé. Ouvert : Fonction normale.	MOD1 - MOD8	MOD2
C/P FER (cellule photo fermeture)	**Fonctionnement des cellules à la fermeture :** MOD1 : Arrêt par activation. MOD2 : Arrêt et inversion par activation.	MOD1 MOD2	MOD2
C/P OUV (cellule photo ouverture)	**Fonctionnement des cellules à l'ouverture :** MOD1 : La cellule photoélectrique est désactivée. MOD2 : Activation de la cellule photoélectrique entre le fin de course fermeture et l'interrupteur pré-fin de course fermeture, la porte s'arrête. Le feu rouge s'allume. L'interrupteur pré-fin de course fermeture est automatiquement mis sur le fin de course fermeture + 600.	MOD1 MOD2	MOD1
PALP ADV (palpeur de sécurité avertissement)	MOD1 : Désactivé. MOD2 : Dispositif activé.	MOD1 MOD2	MOD1

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Explications des modes relais

Fonctions feu :

MOD	Désignation	Fin de course fermeture	Fin de course ouverture	Avertissement	Mouvement de la porte
MOD1	Feu rouge 1	Allumé/Eteint *	Arrêt	Clignotant	Allumé
MOD2	Feu rouge 2	Allumé/Eteint *	Arrêt	Clignotant	Clignotant
MOD3	Feu rouge 3	Allumé/Eteint *	Arrêt	Allumé	Allumé
MOD18	Feu rouge 4	Arrêt	Arrêt	Clignotant	Arrêt
MOD23	Feu vert	Arrêt	Allumé	Arrêt	Arrêt

* En fonction du paramètre MOD1-3 REPOS.

Messages de position :

MOD	Désignation	Remarques
MOD6	Fin de course ouverture.	Le relais ferme le contact si la porte se trouve dans la position fin de course ouverture.
MOD7	Fin de course fermeture.	Le relais ferme le contact si la porte se trouve dans la position fin de course fermeture.
MOD8	Le fin de course ouverture nie.	Le relais ferme le contact si la porte ne se trouve pas dans la position fin de course ouverture.
MOD9	Le fin de course fermeture nie.	Le relais ferme le contact si la porte ne se trouve pas dans la position fin de course fermeture.
MOD10	Fin de course primaire ouverture (ouverture partielle).	Le relais ferme le contact si la porte se trouve dans la position fin de course primaire ouverture (ouverture partielle).
MOD11	Fin de course primaire fermeture.	Le relais ferme le contact si la porte se trouve dans la position fin de course primaire fermeture.
MOD12	Fin de course primaire fermeture jusqu'en fin de course fermeture.	Le relais ferme le contact si la porte se situe entre le fin de course primaire fermeture et le fin de course fermeture.
MOD19	Fin de course primaire ouverture jusqu'en fin de course ouverture.	Le relais ferme le contact si la porte se situe entre le fin de course primaire ouverture (ouverture partielle) et le fin de course ouverture.

Signaux d'impulsion :

MOD	Désignation	Remarques
MOD4	Impulsion en ordre ouverture.	Le relais ferme le contact pour 1 seconde si la porte reçoit un ordre d'ouverture. Avec cette impulsion, il est possible de réaliser par exemple une commande de la lumière.
MOD27	Impulsion après avoir atteint le fin de course ouverture.	Le relais ferme le contact pour 2 secondes quand la porte atteint la position fin de course ouverture. Avec cette impulsion, il est possible d'ouvrir par exemple une séparation suivante.

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Fonctions de freinage :

MOD	Désignation	Remarques
MOD14	Frein	Le contacteur du redresseur de frein est commandé à partir du relais afin d'obtenir une fonction de freinage plus rapide. Le contact est fermé et le frein est ainsi desserré dès que la porte est en mouvement (frein à courant de repos).
MOD15	Frein inversé	Le contacteur du redresseur de frein est commandé à partir du relais afin d'obtenir une fonction de freinage plus rapide. Le contact est ouvert et le frein est ainsi desserré dès que la porte est en mouvement (frein à courant de travail).
MOD16	Pendant l'ouverture, le frein reste sur ON.	Le contacteur du redresseur de frein est commandé à partir du relais afin d'obtenir une fonction de freinage plus rapide. Le contact est fermé et le frein est ainsi desserré dès que la porte est en mouvement (frein à courant de travail). Afin que la porte s'arrête de façon douce en fin de course supérieure, le contacteur n'est pas commuté dans la position fin de course ouverture (temps d'ouverture).

Messages d'erreurs :

MOD	Désignation	Remarques
MOD5	Signal de panne	Le relais ferme le contact lorsqu'il y a un ordre d'arrêt ou une erreur. Toutes les erreurs du chapitre affichage des pannes et remèdes conduisent à l'activation du relais.
MOD17	Palpeur de sécurité activé	Le relais ouvre le contact lorsque la barre palpeuse est activée. Une erreur de la barre palpeuse ou un test d'échec est affichée à partir du MOD5.

Fonctions pour accessoires externes :

MOD	Désignation	Remarques
MOD13	Fonction verrou magnétique.	Le relais est ouvert en fin de course fermeture. Si un ordre d'ouverture s'ensuit, le relais se ferme et reste fermé jusqu'à ce que la fin de course fermeture soit à nouveau atteinte. Si un délai de ralentissement est nécessaire pour l'ouverture du verrou magnétique, il faut l'effectuer dans les paramètres d'ouverture retardée et d'avertissement.
MOD20	Activation du système de transfert Opto.	Avant chaque ordre de fermeture, le système de transfert Opto est activé et il reste activé pendant la fermeture. Une fermeture retardée d'environ 0,5 seconde à lieu grâce à cette activation.
MOD21	Test de la sécurité anti-relevage.	Le relais produit un signal test lorsque le fin de course fermeture est atteint et il attend un actionnement du circuit d'arrêt en tant que réaction au signal test.
MOD22	Test des dispositifs de sécurité externes.	Le relais produit un signal test lorsque le fin de course ouverture est atteint et il attend un actionnement de l'entrée de la barre palpeuse en tant que réaction au signal test.
MOD24	Activation du condensateur.	Pour chaque ordre de mouvement, le relais est fermé environ 1 seconde. Avec l'aide de ce relais, un condensateur de démarrage nécessaire pour des utilisations en courant monophasé est activé pour assurer un démarrage sûr du moteur.
MOD25	Fonction lumière de cour.	Pour chaque ordre d'ouverture, le relais est fermé pour 2 minutes et il est ainsi possible de l'utiliser pour commander un éclairage.
MOD26	Activation du système de transmission radio.	Avant chaque ordre d'arrêt, le système de transmission radio est activé avec une impulsion. La durée de l'activation doit être réglée sur le système de transmission. Cette activation permet une fermeture retardée d'environ 0,5 seconde.
MOD28	Relais ferme	Le relais est toujours ouvert.

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Mode DIAGNOSTIC :

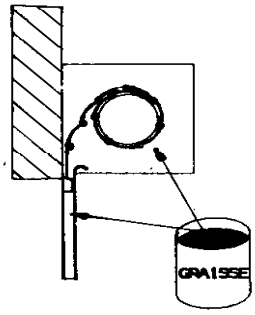
Affichage	Signification	Etat
FDC HAUT	Fin de course ouverture.	OFF : Activé ON : Non activé
FDC BAS	Fin de course fermeture.	OFF : Activé ON : Non activé
BOUTON OUV	Bouton ouverture.	ON : Activé OFF : Non activé
OUV PART	Bouton ouverture partielle. Branchement à la barrette X4 (9 et 10).	ON : Activé OFF : Non activé
BOUTON FER	Bouton fermeture.	ON : Activé OFF : Non activé
BARRE PALPEUSE	Barre palpeuse.	ON : Le système est fermé OFF : Le système est interrompu (panne)
IMPULSION	Bouton impulsion.	ON : Activé OFF : Non activé
MINUTERIE	Minuterie hebdomadaire.	ON : Activé OFF : Non activé
CELLULE PHOTO	Cellule photoélectrique de passage.	ON : Fermé OFF : Interrompu (panne)
STOP CHAINE	Bouton d'arrêt de la commande. Système d'arrêt de la motorisation.	ON : Fermé OFF : Interrompu (panne)
CYCLE	Compteur du nombre de cycles de la porte.	Affichage des cycles de la porte
ENCODEUR	Encodeur de la valeur absolue.	Affichage de la valeur de la position de la porte

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Finition

IMPERATIF

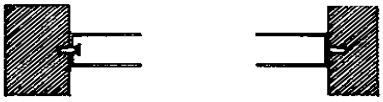
Graisser soigneusement l'intérieur des coulisses et des plaques d'enroulement



En cas de problèmes sur la manœuvre

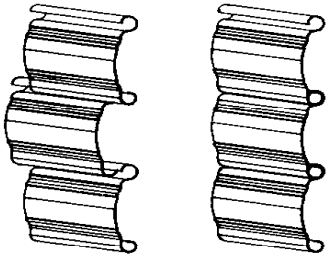
En cas de blocage du pare-chute, appeler un installateur formé.

Si le rideau monte et descend de travers
(écart de plus de 4 cm sur la lame finale)



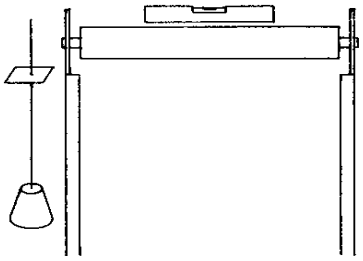
NON **OUI**

Supprimer les aspérités à l'intérieur des coulisses

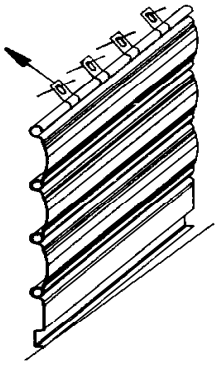


NON **OUI**

Vérifier l'alignement des lames



Vérifier l'alignement des coulisses et l'horizontalité de l'axe



Remonter le tablier du côté le plus bas en utilisant les lumières des attaches

En cas de mauvais fonctionnement du moteur

Surtout ne jamais faire fonctionner le moteur en marche forcée en actionnant directement les contacteurs de puissance

Moteur triphasé :
Vérifier la tension 400V ou 230V entre chacune des phases.

Vérifier que la manœuvre de secours ne soit pas enclenchée.

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

Affichage des pannes et remèdes

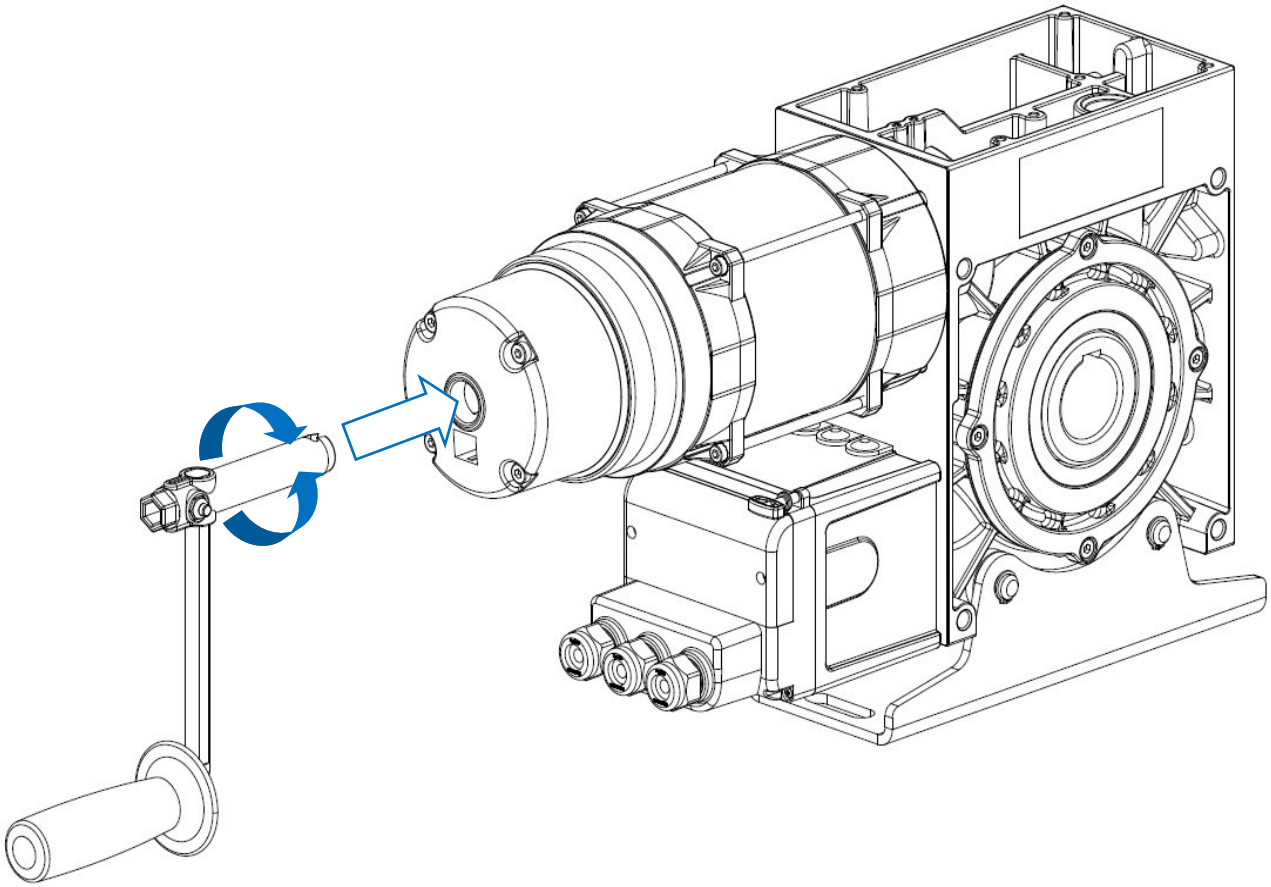
Panne ou **signal de panne**	**Cause**	**Remède**
La porte ne réagit pas	- Absence de tension.	- Vérifier l'alimentation électrique du moteur et du coffret.
Après appui sur le bouton ouverture, la porte se déplace en fin de course fermeture. Après appui sur le bouton fermeture, la porte se déplace en fin de course ouverture.	- Application incorrecte du champ magnétique rotatif.	- Vérifier le champ magnétique rotatif et créer un champ magnétique de rotation à droite le cas échéant.
STOP	- Le circuit d'arrêt est interrompu. **Bornier X3 (1, 2) :** Arrêt d'urgence, rupteur électrique anti-mou de câble, sécurité anti-relevage. **Bornier X6 (1, 2) :** Interrupteur interne marche arrêt. **Bornier X11 (4, 8) :** Circuit de sécurité motorisation. **Bornier X2 (B1, B2) :** Pont. **Bornier X3 (3, 4) :** Bouton d'arrêt externe. **Bornier X7 (1, 2) :** Bouton d'arrêt interne.	- Vérifier et fermer le circuit d'arrêt.
Erreur position fin de course	- La porte se trouve en dehors des fins de course. - Les fins de course ne sont pas encore programmés.	- Vérifier la programmation des fins de course et effectuer un nouveau réglage le cas échéant.
Erreur durée du mouvement	- Dépassement de la durée programmée du mouvement.	- Vérifier le trajet de la porte. - Reprogrammer la durée du mouvement.
Erreur barre palpeuse	- Absence de la résistance 8,2kΩ. - La barre palpeuse ne fonctionne pas correctement. - La barre palpeuse s'est déclenchée.	- Brancher la résistance (voir p.22). - Contrôler la barre palpeuse et le câble spiralé. - Supprimer l'obstacle se trouvant dans la trajectoire de la porte.
Erreur T onde de choc (barre palpeuse)	- En fin de course fermeture, le commutateur DW ne se déclenche pas.	- Contrôler le commutateur DW, le câble spiralé et le profil. - Contrôler le réglage de la fin de course fermeture.
Erreur CM rotatif	- Un champ magnétique rotatif incorrect est appliquée à la barrette X1.	- Vérifier si un champ magnétique de rotation à droite est appliqué.
Erreur RS485	- Erreur de communication entre l'interrupteur fin de course et le coffret.	- Contrôler les branchements de câbles et de fiches.
Erreur FORCE	- Le contrôle de la force s'est déclenché.	- Vérifier la facilité de la porte à bouger. - Régler à nouveau la valeur de la force.

Nota : Après avoir éliminé la cause de la panne, il faut commuter le coffret une fois hors tension.

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.

A détacher et à afficher à côté de la fermeture

Manœuvre de secours par manivelle



1- Insérer la manivelle dans l'opérateur jusqu'en butée (la tension du moteur est coupée et le rideau ne peut plus fonctionner électriquement).

2- Tourner la manivelle dans un sens ou dans l'autre pour ouvrir ou fermer le rideau.

3- Après le dépannage, retirer la manivelle (la tension du moteur est à nouveau activée et le rideau peut fonctionner électriquement).

Ne jamais tirer sur le frein du moteur, lors d'une manœuvre de dépannage ou lors du fonctionnement du moteur.

Contact assistance technique

(Cachet de l'installateur)

Ce document est la propriété exclusive de la société FTFM La Toulousaine et ne peut en aucun cas être copié. Il peut à tout moment subir des modifications en fonction de l'évolution du produit.