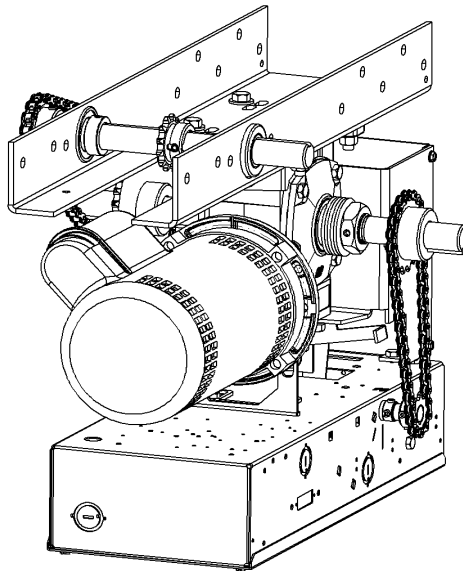


Manuel d'installation et d'instructions

Opérateur commercial et industriel de type aérien à réducteur type
"roue-vis sans fin" pour un usage intensif
(Destiné à des portes sectionnelles à élévation standard)



MGT

CSA C22.2-247.92
UL 325 5ième éd. ANTERIEUR à la
révision d'août 2010



154346

Circuit de contrôle électronique
(BOARD 070E)



LIRE ET SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS.
CONSERVER CES INSTRUCTIONS.
TRANSMETTRE À L'UTILISATEUR FINAL.

N° de Série _____

N° de Modèle _____

N° du Schéma Électrique _____

N°/Nom du Projet _____

N°/Nom de Porte _____



Pour le support technique, veuillez communiquer au 1-800-361-2260 ou visiter www.manaras.com pour plus de renseignements

TABLE DES MATIÈRES

Instructions d'installation.....	3
1 Fiche technique générale.....	4
2 Quincaillerie.....	5
2.1 Livraison de l'opérateur.....	5
2.2 Quincaillerie.....	5
3 Installation.....	6
3.1 Instructions d'assemblage.....	6
3.2 Installation.....	8
4 Mécanisme de désaccouplement.....	11
5 Interrupteurs de fin de course & cames: ajustement & fonction.....	12
5.1 Ajustement des cames de fin de course.....	12
5.2 Fonctionnement des interrupteurs de fin de course.....	12
5.3 Ajustement des interrupteurs sans le palan à chaîne.....	13
6 Branchement électrique.....	14
6.1 Branchement des basse et haute tensions (contrôle et puissance).....	15
6.2 Branchement de la puissance électrique.....	15
6.3 Branchement des stations de contrôle murales.....	16
6.4 Branchement d'accessoires optionnels.....	17
7 Circuit de contrôle électronique (CCE) – BOARD 070E.....	20
7.1 Aperçu général.....	20
7.2 Suivi de l'état des DELs.....	21
7.3 Programmation du contrôle de circuit électronique (CCE).....	23
8 Récepteur radio.....	27
8.1 Composants et compatibilité.....	27
8.2 Programmation.....	27
8.3 Fonctions du contrôle radio– Émetteurs à 1 et 3-boutons.....	28
9 Mise en marche de l'opérateur.....	30
10 Ajustement du limiteur de couple.....	31
Instructions d'utilisation.....	32
1 Dépannage rapide.....	33
Instructions d'entretien.....	34
1 Programme d'entretien préventif.....	34
1.1 Inspection mécanique.....	34
1.2 Inspection électrique.....	35
1.3 Maintenance du frein à bande.....	36
2 Entretien du réducteur.....	38
3 Guide de dépannage.....	39
4 Schémas électrique.....	42
4.1 Opérateur 1 phase avec BOARD 070E.....	42
4.2 Opérateur 3 phase avec BOARD 070E.....	43
4.3 Câblage externe avec BOARD 070E.....	44
5 Vue explosée et pièces de remplacements.....	45
5.1 MGT.....	45
5.2 Enceinte de contrôle MGT avec BOARD 070E.....	46
5.3 Moteurs, transformateurs, solénoïdes et disjoncteurs de remplacements.....	47
Notes.....	48
Garantie.....	51

Instructions d'installation

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LES RISQUES DE BLESSURES GRAVES OU DE MORT:

1. LIRE ET SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION.
2. Installer uniquement sur une porte bien équilibrée. Une porte mal équilibrée pourrait causer des blessures graves. Faire réparer les câbles, les ressorts et autres quincailleries par une personne qualifiée avant d'installer l'opérateur.
3. Retirer ou rendre inopérant tous les verrous et accessoires qui sont connectés à la porte avant d'installer l'opérateur (sauf si reliés mécaniquement et/ou électriquement à l'unité de puissance).
4. L'installation de l'opérateur doit être faite par une personne qualifiée.
5. Vérifier si l'opérateur est approprié pour le type, les dimensions de la porte et la fréquence d'utilisation, d'après les spécifications de l'opérateur.
6. Installer l'opérateur à une hauteur minimale de 8 pieds (2,44 m) ou plus au-dessus du niveau du sol si l'opérateur possède des pièces mobiles exposées. Un garde de protection, fourni par le manufacturier, doit être installé lorsque l'opérateur est installé à moins de 8 pieds (2,44 m) au-dessus du niveau du sol.
7. Ne pas brancher l'alimentation électrique avant qu'il ne le soit mentionné dans les instructions d'installation.
8. Installer la station de contrôle: (a) à la vue de la porte, (b) à une hauteur minimale de 5 pieds (1,5 m) au dessus du sol, de paliers, de marches d'escalier, ou de toute autre surface où il est possible de se tenir debout, afin que les enfants ne puissent pas l'atteindre, et (c) loin de toute pièce mobile de la porte.
9. Afficher la Pancarte d'Avertissement de Danger à côté de la station de contrôle, dans un endroit bien en vue.
10. Pour les opérateurs possédant un système de désaccouplement manuel, instruire l'utilisateur final sur le fonctionnement de ce système.
11. En cas de questions au sujet de la sécurité de cet opérateur, ne pas l'installer, consulter Manaras-Opera au 1-800-361-2260.

1 Fiche technique générale

TENSION D'ALIMENTATION.....	115, 230 VCA simple phase, 208, 460, 575 VAC trois phases
TENSION DE COMMANDE.....	24 VCA, transformateur classe 2, fusible 2 A de type ACG
MOTEUR.....	Usage intensif 1/2, 3/4, 1, 1-1/2 HP
VITESSE DE PORTE.....	10" / seconde (1/2, 3/4 HP), 6" / seconde (1, 1-1/2 HP)
POIDS NET (opérateur).....	126 lbs (57 kg)
CÂBLAGE STANDARD.....	C2 (contact momentané pour l'ouverture et l'arrêt et pression constante pour la fermeture)
APPLICATION.....	Usage intensif à réducteur type « roue-vis sans fin » destiné à des portes sectionnelles standard
FRÉQUENCE D'UTILISATION.....	25 cycles/heure ou >80 cycles/jour

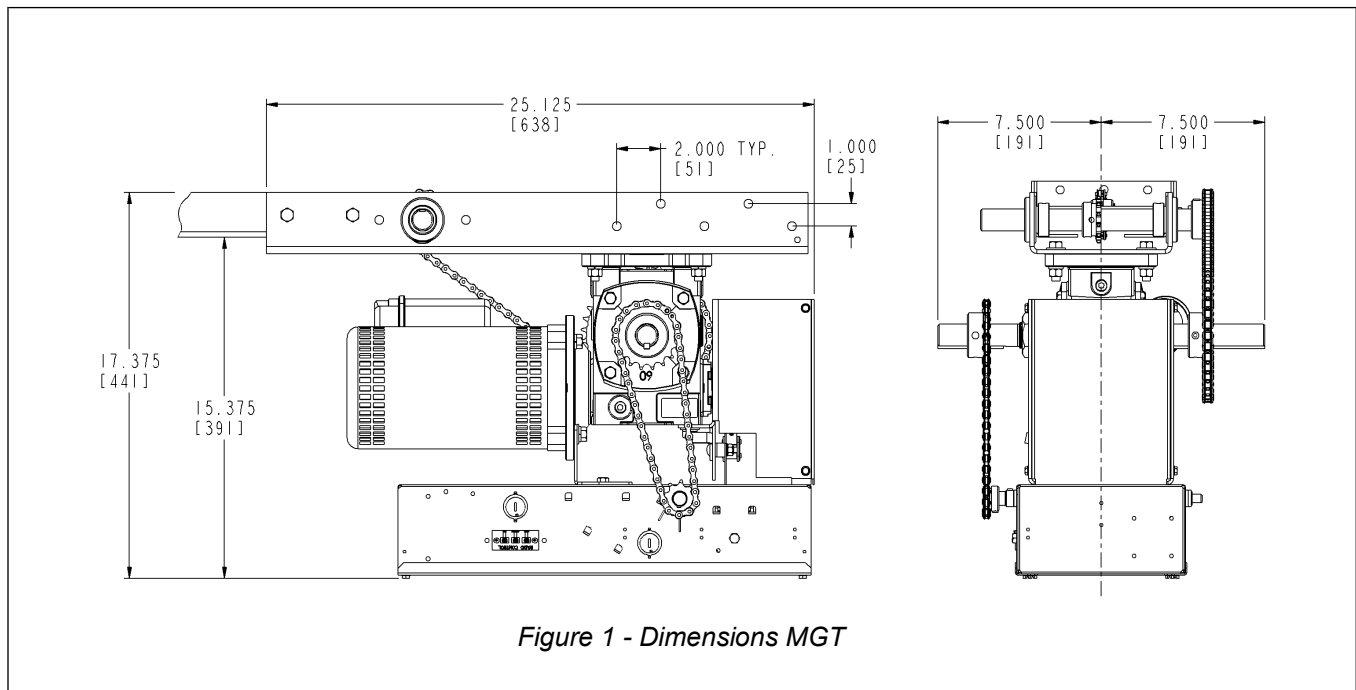


Table 1 - Guide de sélection

Dimensions maximum de la porte en pieds carré (à titre indicatif)

Portes sectionnelles					
HP	Acier 18 ja isolé	Acier 18 ja Acier 20 ja isolé	Bois Acier 20 ja, 22 et 24 ja isolé	Aluminium Acier 22 et 24 ja	Fibre de verre
1/2	196	245	314	343	392
3/4	270	319	441	490	549
1	294	392	490	564	613
1-1/2	373	466	549	613	

2 Quincaillerie

2.1 Livraison de l'opérateur

À la livraison de votre opérateur de type aérien OPERA, vérifier immédiatement s'il a subi des dommages lors du transport et si toutes les pièces mentionnées au Tableau 2 et illustrées à la Figure 2 ont été reçues. D'autres articles peuvent être présents, tels des contrôles radio ou d'autres matériels optionnels, s'ils ont été commandés. Si un article est manquant ou visiblement endommagé, appeler prioritairement la compagnie de transport ou votre revendeur.

2.2 Quincaillerie

Tableau 2 - Quincaillerie standard fournie

No	Qté	Description	
1	1	Station à 3-boutons (Ouverture / Fermeture / Arrêt)	
2	1	Bras de porte	
3	2	Rails galvanisés ⁽¹⁾	Txxx
4	1	Chaîne de transmission #410 (48) / #41 ⁽¹⁾	
5	1	Support avant en U	
6	1	Pignon de renvoi #410 (48) / #41	
7	2	Entretoise de rails	
8	1	Chariot	
9	6	Boulon tête Hex. 3/8-16 x 1-1/4"	T2- HBAG
10	1	Boulon tête Hex. 3/8-16 x 2-1/4"	
11	1	Vis de tension 3/8-16 x 2-1/2"	
12	1	Maillon de chaîne #410 (48) / #41	
13	8	Écrou Hex. 3/8-16	
14	7	Rondelle de blocage 3/8	
15	1	Écrou de blocage 3/8-16	
16	1	Pancarte d'avertissement	

(1) La longueur varie selon la hauteur de porte

Note: Dépendamment de la hauteur de porte, la quantité de certains items de quincaillerie pour les rails peut varier.

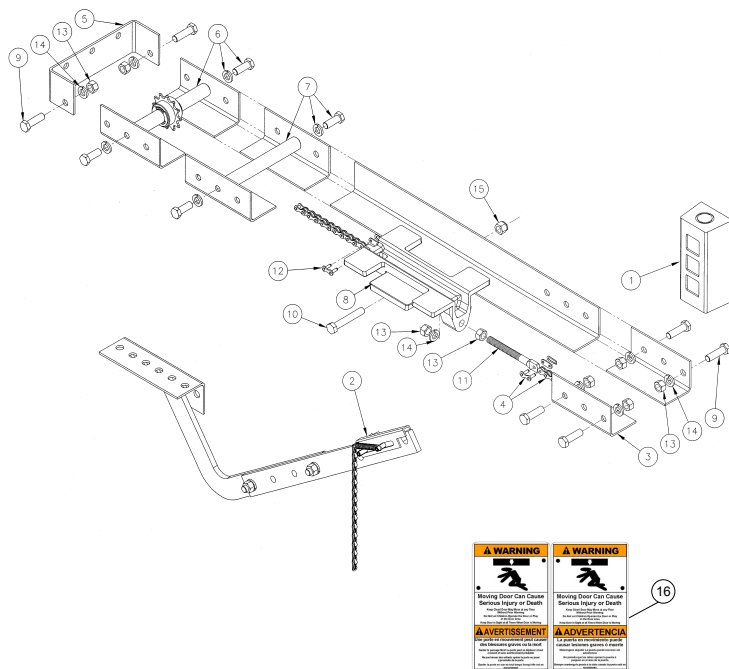


Figure 2 - Quincaillerie standard pour opérateur aérien



Figure 3 - Pancarte d'avertissement de danger

NOTE: Installer la **Pancarte d'Avertissement de Danger** (illustrée à la Figure 3), à côté de la station à 3-boutons poussoirs et visible de la zone de la porte.

3 Installation

3.1 Instructions d'assemblage

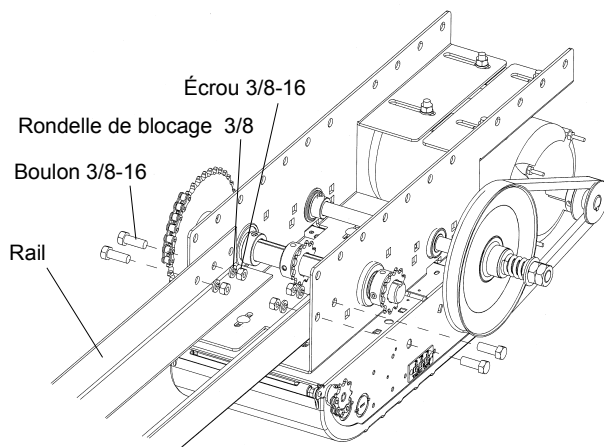
ATTENTION

Pour éviter les risques de pincement, installer l'opérateur à une hauteur minimale de hauteur minimale de 8 pieds (2,44 m) ou plus au-dessus du sol. Un garde de protection, fourni par le fabricant, doit être installé lorsque l'opérateur est installé à moins de 8 pieds (2,44 m) au-dessus du niveau du sol.

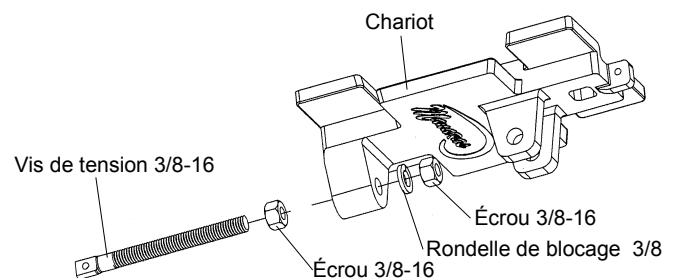
AVIS

- Installer l'opérateur seulement lorsque toutes les ouvertures d'une porte horizontale coulissante sont protégés du bas de la porte jusqu'à un minimum de 1,22m (4pi) au-dessus du sol afin de prévenir le passage d'une sphère de diamètre de 57,2mm (2,25po) à travers l'ouverture quelque soit la position de la porte.

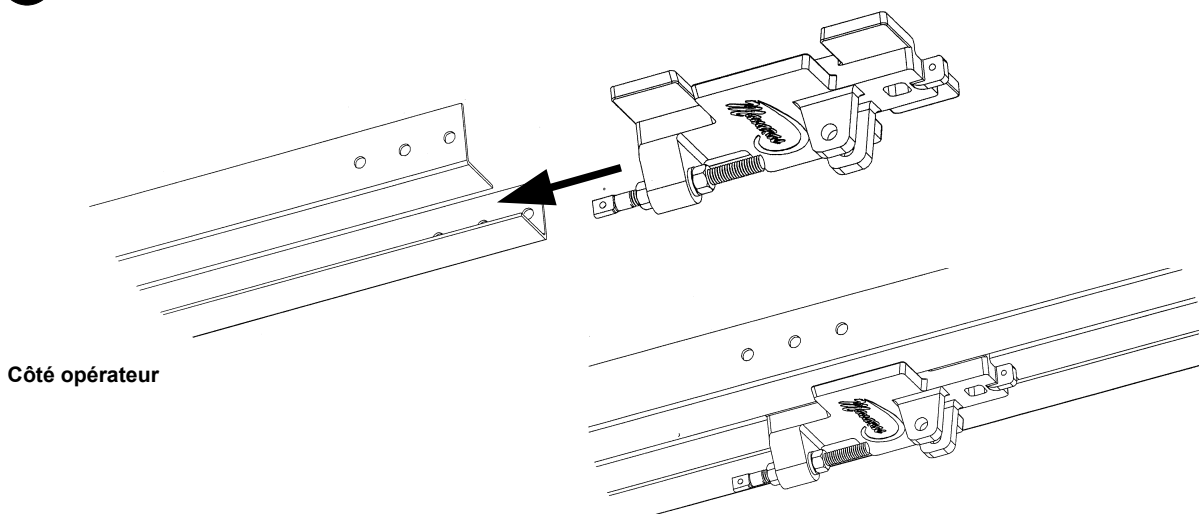
1 Lier les rails à l'opérateur



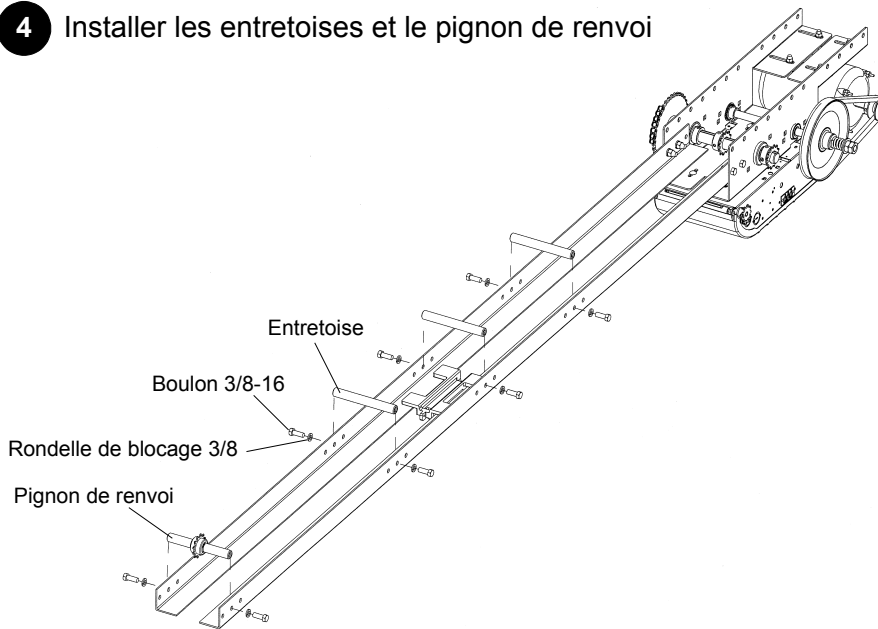
2 Assembler le chariot



3 Glisser le chariot sur les rails

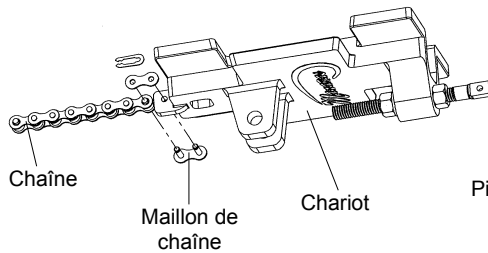


4 Installer les entretoises et le pignon de renvoi

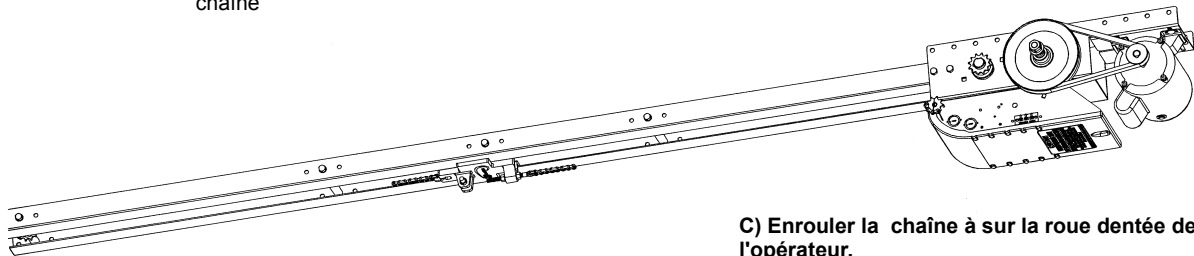
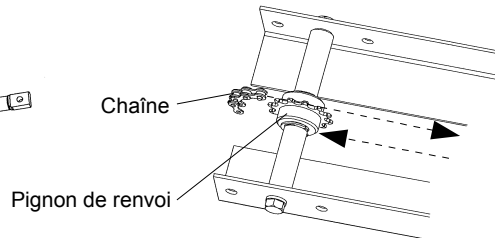


5 Installer la chaîne de transmission

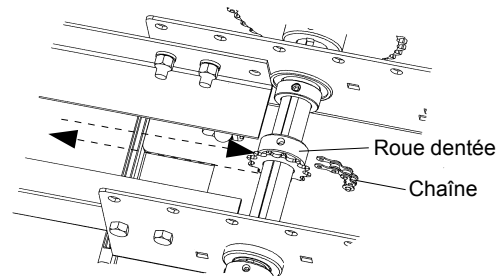
A) Attacher la chaîne à l'avant du chariot.



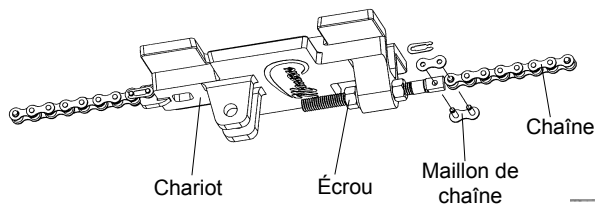
B) Enrouler la chaîne sur le pignon de renvoi.



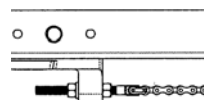
C) Enrouler la chaîne à sur la roue dentée de l'opérateur.



D) Attacher la chaîne à l'arrière du chariot.



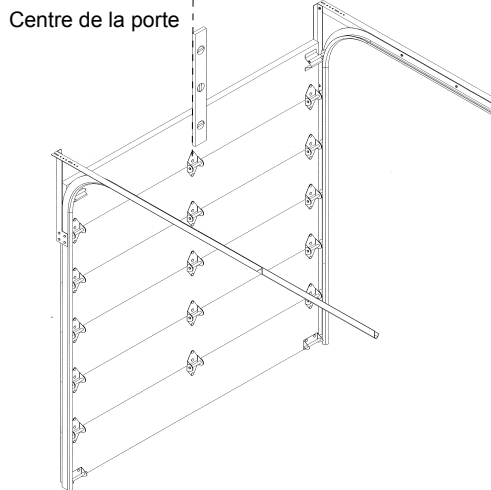
E) Ajuster la tension de la chaîne.



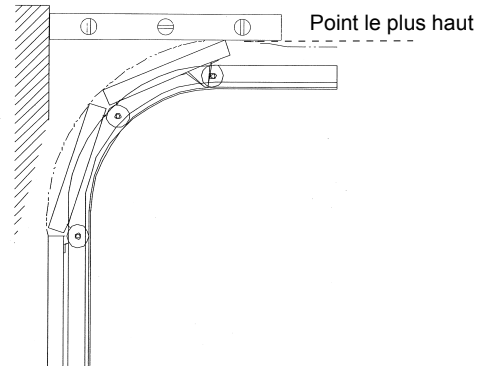
3.2 Installation

Les opérateurs de type aérien sont conçus pour être montés directement au-dessus du centre de la porte. Les rails doivent dégager la porte d'environ 6,4cm (2,5po). Le montage décentré peut être requis en raison d'une potentielle interférence de la structure, par exemple. Il est possible d'installer l'opérateur légèrement décentré pour des portes avec des ressorts à torsion. Les portes à ressort à extension requièrent un montage au centre de la porte.

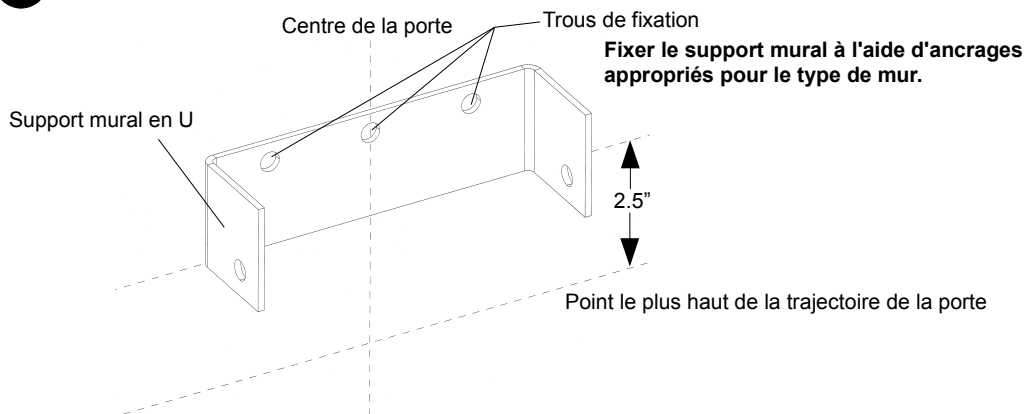
1 Identifier le centre de la porte



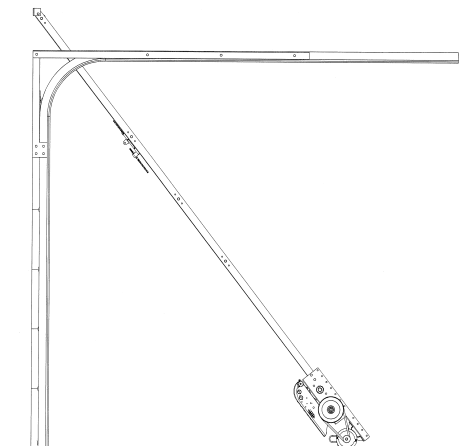
2 Identifier le plus haut point de la course de la porte



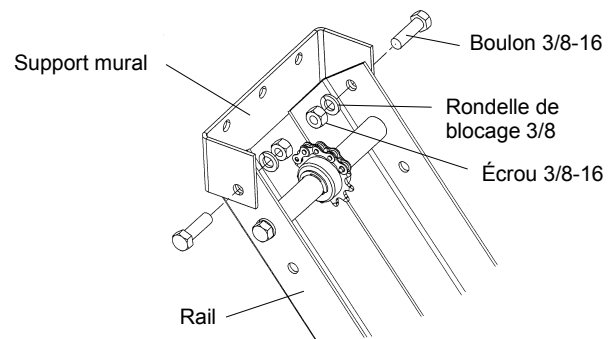
3 Positionner le support mural en U



4 Attacher les rails au support mural en U

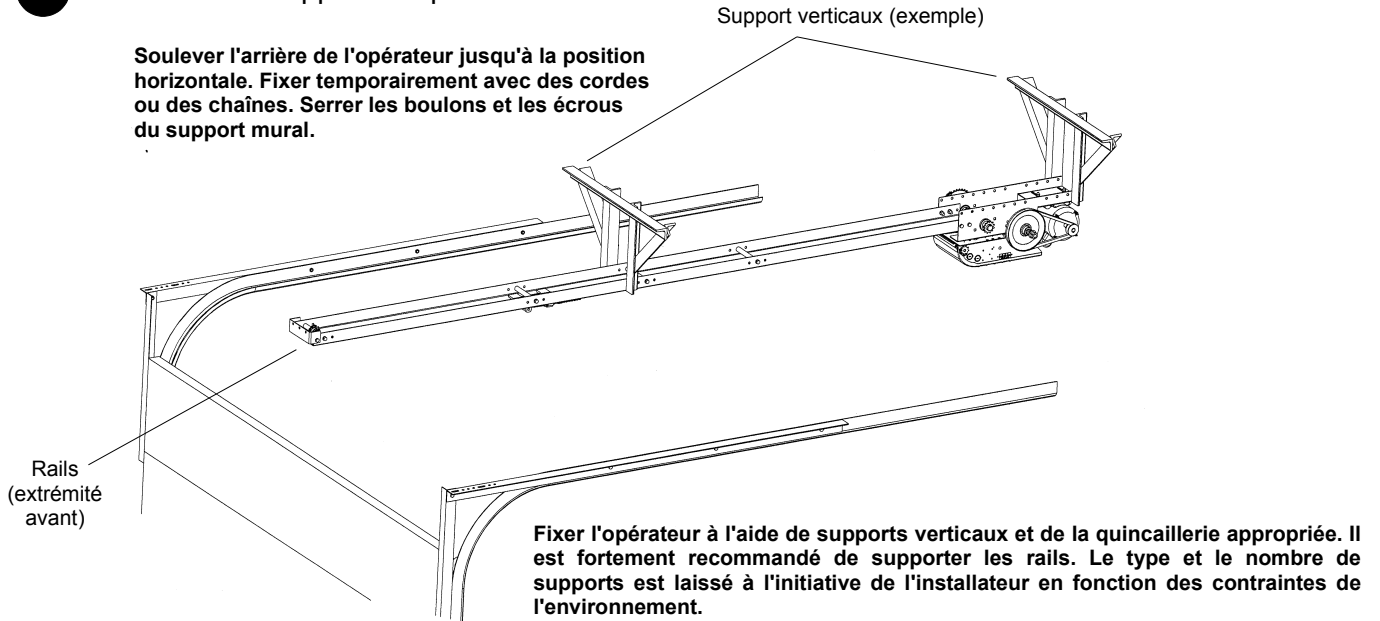


Permettre au moteur de reposer au sol et lever l'avant des rails jusqu'au support mural. Fixer avec les boulons et les écrous (ne pas serrer).



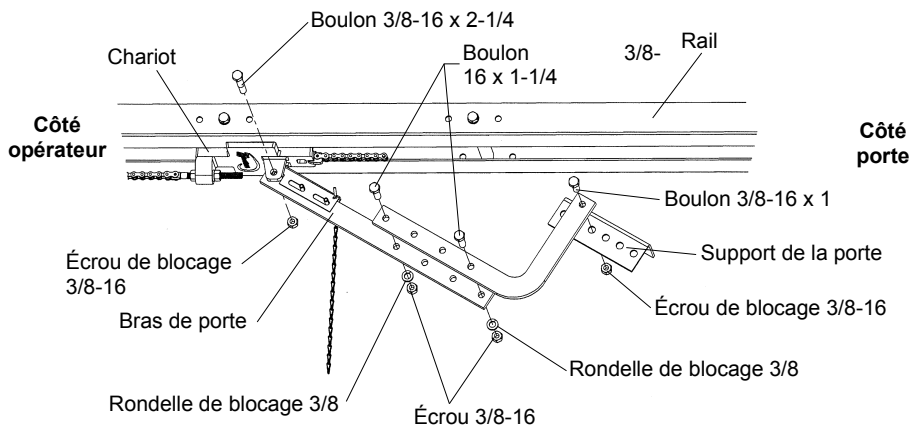
5 Positionner et supporter l'opérateur

Soulever l'arrière de l'opérateur jusqu'à la position horizontale. Fixer temporairement avec des cordes ou des chaînes. Serrer les boulons et les écrous du support mural.

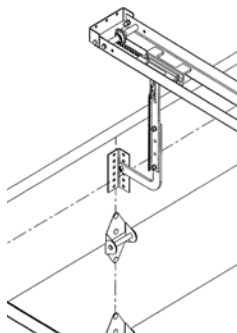


6 Attacher le bras de porte

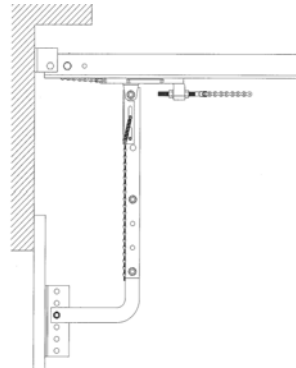
Attacher le bras de porte au chariot.



Attacher le bras de porte à la porte en utilisant la quincaillerie appropriée. Fixer le support de la porte au centre de la porte.



Le bras de porte doit idéalement être positionné à la verticale lorsque la porte est complètement fermée.



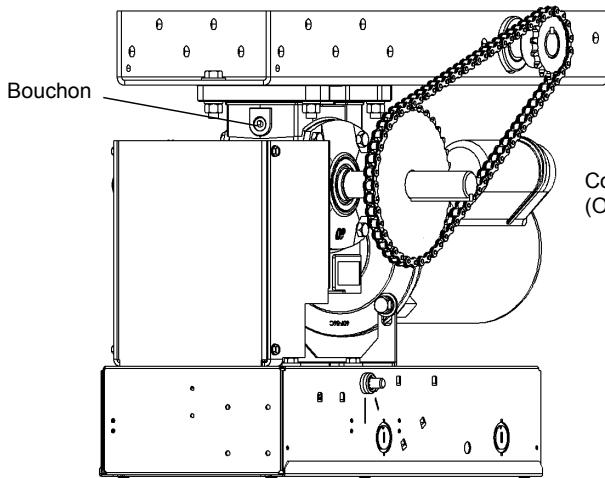
3.2.1 Reniflard du réducteur

AVERTISSEMENT

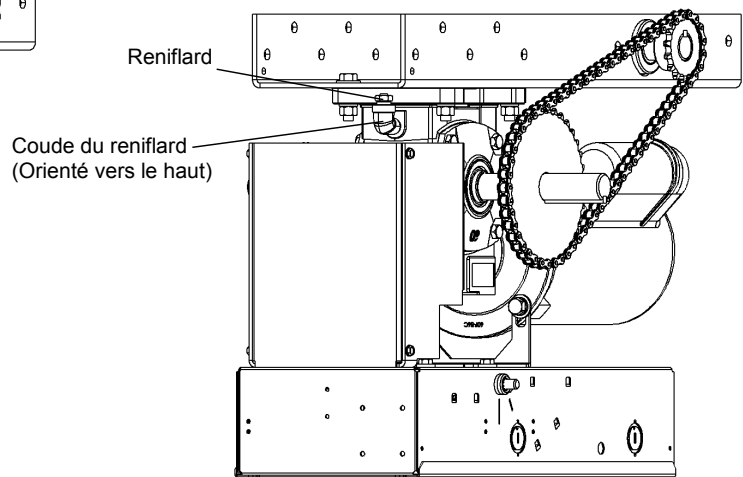
- Pour éviter le risque de sur-pression au réducteur, un reniflard doit être installé.
- L'omission d'installer le reniflard peut provoquer des fuites d'huile au niveau des joints d'étanchéité et endommager le réducteur.

Tous les opérateurs avec réducteur sont livrés avec un reniflard. Par contre, le reniflard n'est pas installé en usine pour éviter des fuites d'huile pendant la manipulation de l'opérateur.

1 Enlever le bouchon



2 Placer le reniflard et son coude



Visser le coude du reniflard en orientant le coude vers le haut.

Visser le reniflard dans le coude du reniflard

4 Mécanisme de désaccouplement

AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques de BLESSURES GRAVES ou de MORT:

- Ne jamais se tenir directement sous le bras de porte lorsque la chaîne de désaccouplement est tirée.
- Ne pas tenter de désaccoupler la porte lorsque l'opérateur est en fonction.
- Ne pas tenter de forcer à la main l'ouverture ou la fermeture d'une porte qui fonctionne mal.
- L'opération de désaccouplement doit idéalement être pratiquée lorsque la porte est fermée.

Cet opérateur est muni d'un mécanisme de désaccouplement pour opérer la porte manuellement, si nécessaire.

Pour opérer la porte manuellement:

1. Tirer la chaîne de désaccouplement vers le bas, voir Figure 4.
2. Désaccoupler le bras de porte du chariot, voir Figure 4.
3. Opérer la porte manuellement.

Pour retourner en mode électrique:

1. Tirer la chaîne de désaccouplement pendant la réinsertion du bras de porte au chariot.

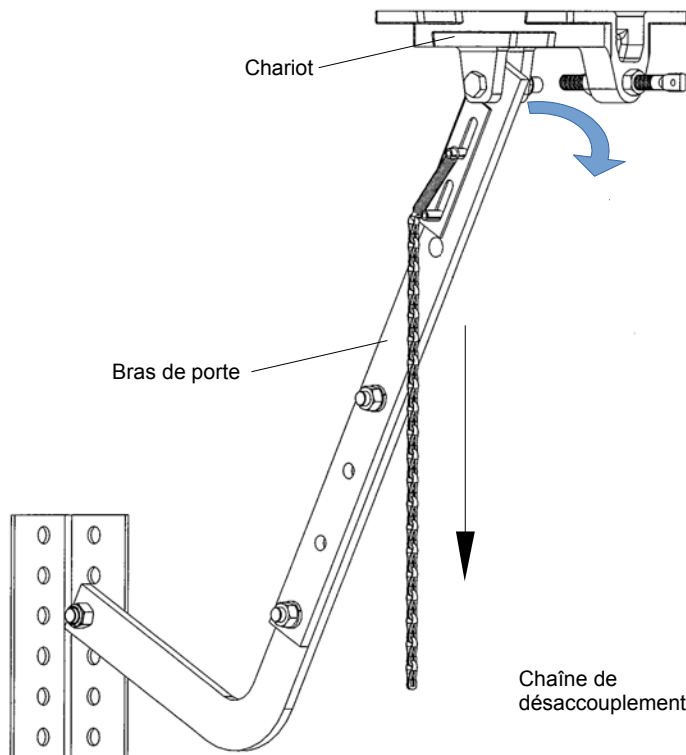


Figure 4 - Désaccouplement du bras de porte du chariot

5 Interrupteurs de fin de course & cames: ajustement & fonction

AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques de BLESSURES GRAVES ou de MORT :

- N'essayer pas d'ajuster les cames avant que l'opérateur ne soit hors-tension.

5.1 Ajustement des cames de fin de course

Cet opérateur est équipé de la fonction **ACCU-CAM®**, pour un ajustement rapide et précis à l'aide d'une seule main.

Pour l'ajustement des cames, voir Figure 5.

1. Tirer le support de retenue des cames.
2. Tourner les cames pour l'ajustement de la limite: tourner la came vers le centre de l'arbre de fin de course pour augmenter la course de la porte ou tourner la came vers l'interrupteur de fin de course pour réduire la course de la porte.

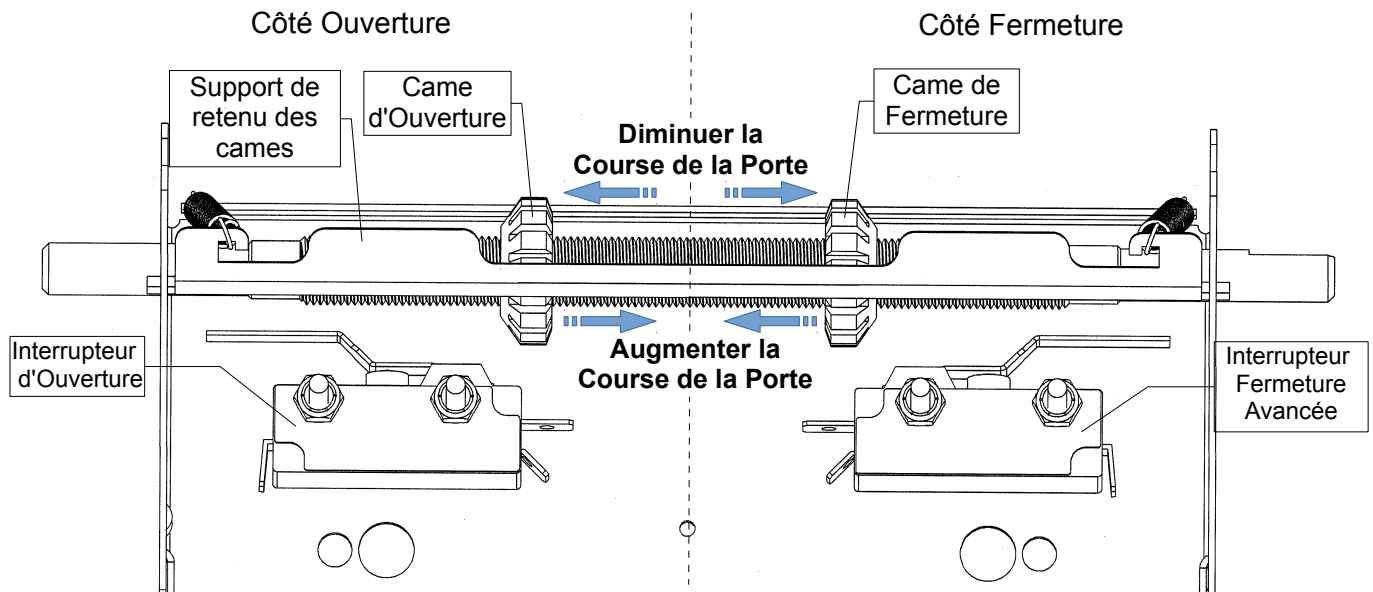


Figure 5 - Ajustement des cames

5.2 Fonctionnement des interrupteurs de fin de course

Interrupteur d'Ouverture Avancée et Interrupteur d'Ouverture

Lorsque activé, l'Interrupteur d'Ouverture arrêtera l'opérateur lorsque la porte se déplace vers le haut. L'interrupteur devrait être ajusté pour arrêter la porte en position complètement ouverte. Le microprocesseur contient un programme remplaçant l'Interrupteur d'Ouverture Avancée.

Interrupteur de Fermeture et Interrupteur de Fermeture Avancée

L'interrupteur de fermeture n'est pas présent dans les opérateurs avec plaquette électronique. Il est remplacé par la fonction brevetée «Advanced Close Time» contenue dans le programme du microprocesseur. Pendant que la porte se déplace vers le bas et lorsque que l'Interrupteur de Fermeture Avancée est actionné, la porte arrêtera après **200 millisecondes**. La distance parcourue varie selon la vitesse de la porte. Cette valeur est fixe et ne peut être ajustée ou reprogrammée.

5.3 Ajustement des interrupteurs sans le palan à chaîne

Tableau 3 - Procédure d'ajustement des interrupteurs de fin de course

Interrupteur	Procédure d'ajustement
Interrupteur d'Ouverture	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tirer le support de retenue des cames du côté Ouverture, voir Figure 5, et rapprocher la came d'Ouverture de l'Interrupteur d'Ouverture et suivre les instruction à la section Mise en marche de l'opérateur, Tableau 8, p.30. 2. Relâcher le support de retenue des cames et assurez vous que le support engage correctement les fentes de chacune des cames.
Interrupteur de Fermeture Avancée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tirer la chaîne de désengagement pour être en mode « Manuel ». 2. Descendre manuellement la porte à 6" (15cm) du sol. 3. Tirer le support de retenue des cames du côté Fermeture, voir Figure 5, et tourner la came de Fermeture jusqu'à ce qu'elle active l'Interrupteur de Fermeture Avancée et qu'un "clac" soit entendu. 4. Relâcher le support de retenue des cames et assurez vous que le support engage correctement les fentes de chacune des cames.
Ajustement de précision	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'ajustement de précision DEVRA être fait après que la puissance électrique ait été branchée à l'opérateur. Se référer à la section Mise en marche de l'opérateur, Tableau 8, p.30. Note: Une (1) fente sur la came équivaut à environ 1/2" de course de porte.

6 Branchement électrique

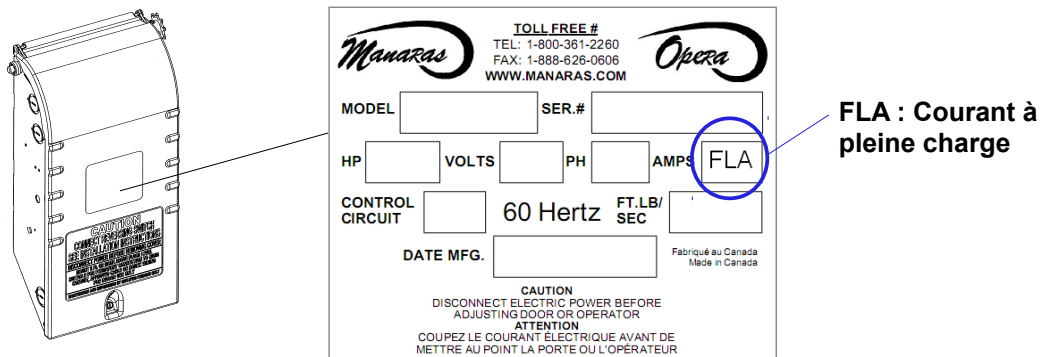
AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques de BLESSURES GRAVES ou de MORT:

- Tous les branchements électriques doivent être faits par un professionnel qualifié et selon le Code Électrique local.
- Toujours mettre HORS-TENSION le circuit d'alimentation principale avant d'effectuer une intervention électrique.
- Utiliser le diamètre de fils approprié lors des branchements électriques des circuits d'alimentation et de contrôle.
- Installer un sectionneur à proximité de l'opérateur pour un accès facilitant la coupure de l'alimentation électrique.
- Toujours utiliser un sectionneur approprié au circuit électrique pour la protection de l'opérateur.
- Utiliser les différentes entrées de l'enceinte de contrôle de l'opérateur pour le branchement de l'alimentation principale et des accessoires.
- Toujours séparer basse et haute tensions.
- L'opérateur doit être branché à la mise à la terre de façon appropriée.
- Comparer la tension d'alimentation à la tension indiquée sur l'opérateur avant de le brancher électriquement. Un mauvais branchement électrique pourrait endommager sérieusement l'opérateur.

AVIS

- CET OPÉRATEUR DOIT ÊTRE PROTÉGÉ ADÉQUATEMENT CONTRE LES SURINTENSITÉS ET LES COURT-CIRCUITS.
- SE RÉFÉRER AU CODE ÉLECTRIQUE LOCAL.
- SE RÉFÉRER AU CODE ÉLECTRIQUE CANADIEN (CSA 22.1) SECTIONS 28-200 / 28-206.
- SE RÉFÉRER AU NEC (NFPA 70) ARTICLE 430 SECTION IV (430.51 / 430.52 / 430.53).



Directive pour déterminer les caractéristiques du circuit de protection [A]:

Fusible temporisé: 1,75 x **FLA**

Fusible non-temporisé: 3,0 x **FLA**

Un fusible de valeur plus élevée, ne dépassant pas la prochaine valeur d'ampérage standard, est autorisé.

Exemple: Si le **FLA = 3,8A**

- Fusible temporisé: 1,75 x **3,8A** = 6,65A → Fusible standard à utiliser: 10A
- Fusible non-temporisé: 3,0 x **3,8A** = 11,4A → Fusible standard à utiliser: 15A

AVIS

- L'installateur DOIT tester les branchements électriques et les fonctionnalités de l'opérateur et des accessoires avant de quitter le chantier.
- L'installateur DOIT faire une démonstration d'utilisation de l'opérateur et de ses accessoires à l'utilisateur.

6.1 Branchement des basse et haute tensions (contrôle et puissance)

1. Disposer le circuit de puissance soit à la droite ou à la gauche de l'enceinte de contrôle, comme illustré à la Figure 6.
2. Disposer le fils de contrôle, comme illustré à la Figure 6. **GARDER SÉPARÉES BASSE ET HAUTE TENSIONS.**
3. **UTILISER SEULEMENT DES FILS DE CUIVRE.**

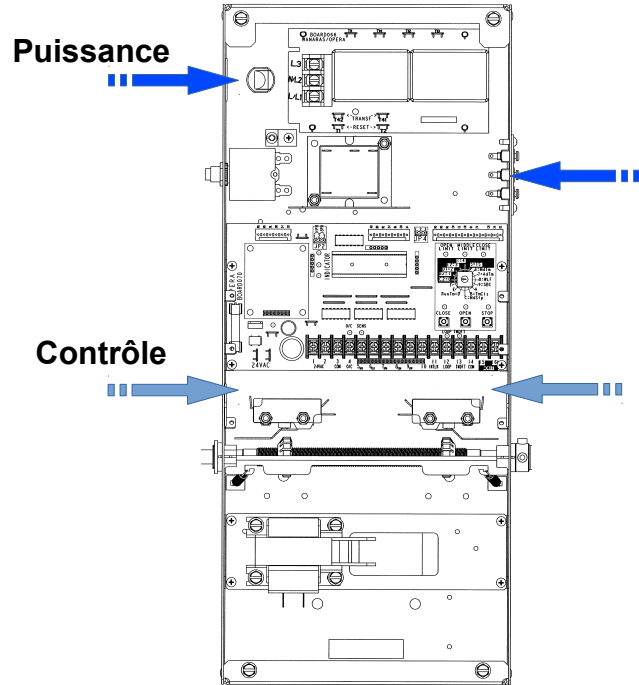


Figure 6 - Branchement basse tension (contrôle) et haute tension (puissance)

6.2 Branchement de la puissance électrique

Simple phase (115/230V)	Trois phases (208/230-460-575V)
<p><u>Correction du sens de rotation du moteur:</u> Inter-changer les fils BLEU et ORANGE du moteur sur la plaquette de puissance.</p>	<p><u>Correction du sens de rotation du moteur:</u> Inter-changer DEUX lignes d'alimentation électrique (phase) sur le bornier de puissance.</p>

6.3 Branchement des stations de contrôle murales

AVERTISSEMENT

- Les stations de contrôle doivent être installées à la vue de la porte, loin de toute pièce mobile et à une hauteur minimale de 5 pi (1,5 m) du sol.
- Garder les fils de basse et haute tensions séparés.
- Utiliser seulement des fils de cuivre et de diamètre approprié.

Branchement de stations à 3-boutons poussoirs (3 SBP)

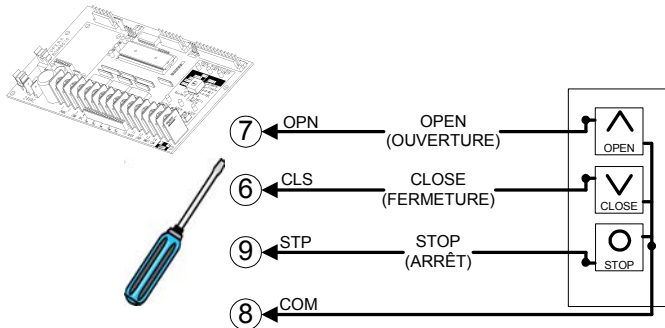


Figure 7 - STATION 020 / 084
3 SBP Ouverture / Fermeture / Arrêt

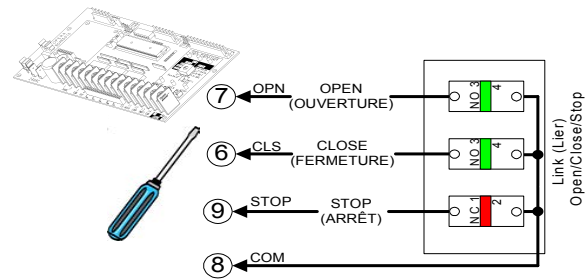


Figure 8 - STATION 041 / 049 / 056 / 076 / 078
3 SBP Ouverture / Fermeture / Arrêt

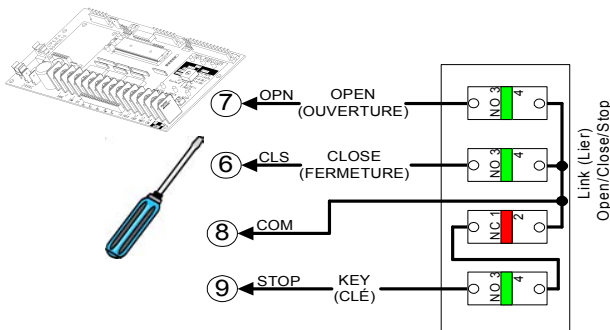


Figure 9 - STATION 079
3 SBP Ouverture / Fermeture / Arrêt avec verrou à clé

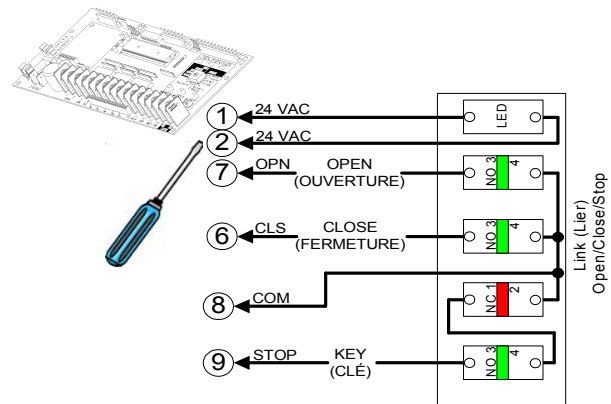


Figure 10 - STATION 080
3 SBP Ouverture / Fermeture / Arrêt avec verrou à clé et lumière

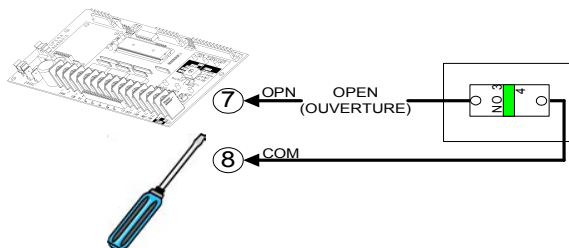


Figure 11 - STATION 001 / 081
1 SBP Ouverture

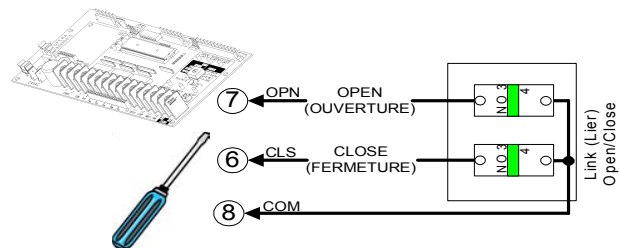


Figure 12 - STATION 010 / 082
2 SBP Ouverture / Fermeture

6.4 Branchement d'accessoires optionnels

AVIS

- Les cellules photo-électriques doivent être installées vis-à-vis, de part et d'autre du passage de la porte, à l'intérieur d'une zone éloignée de moins de 6" (15 cm) du plan vertical de la porte. Le faisceau doit être situé à une distance maximum de 5-3/4" (14,6 cm) au dessus du sol.
- Garder les fils basses et haute tensions séparés.
- Utiliser seulement des fils de cuivre et de diamètre approprié.

6.4.1 Cellule photo-électrique (Non-Supervisée)

À faisceau lumineux

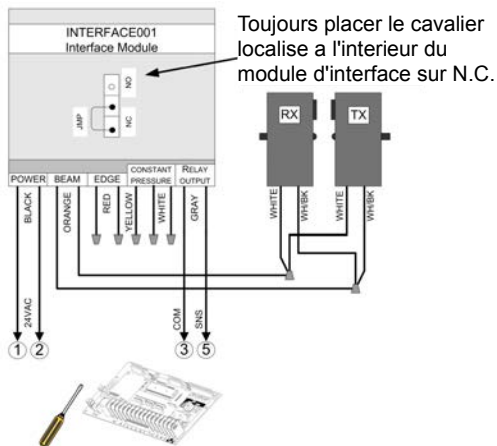


Figure 13 - PHOTO 008A/B

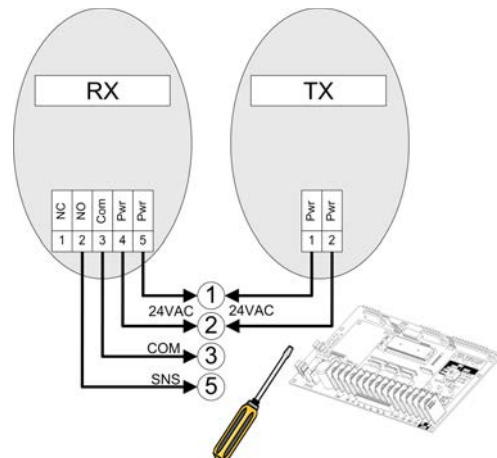


Figure 14 - PHOTO 015 / 016 / 045 / 050 / 051 / 059

À réflexion

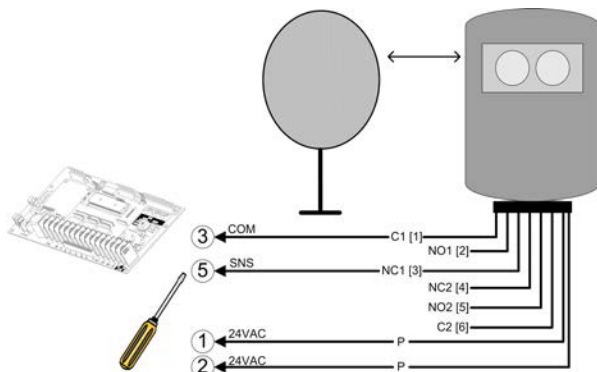


Figure 15 - PHOTO 018

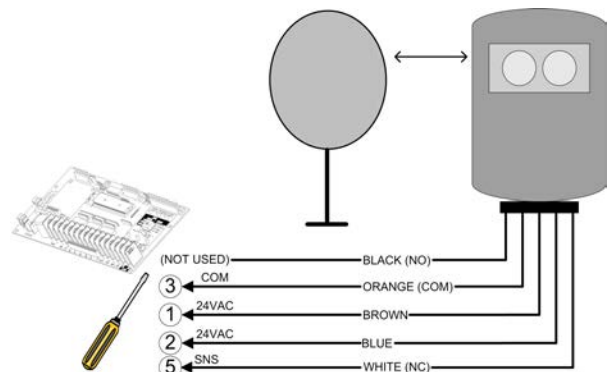


Figure 17 - PHOTO 038

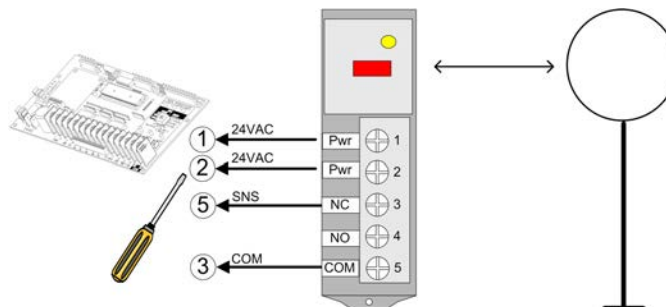


Figure 16 - PHOTO 060

6.4.2 Barre palpeuse (Non-Supervisée)

AVIS

- Si la porte est contrôlée par un organe autre qu'une station à boutons poussoirs à pression constante pour le cycle de fermeture, y compris une minuterie de fermeture, une barre palpeuse doit être installée.

Installation

Dispositif pneumatique

1. Installer le commutateur pneumatique.
2. Installer le tuyau à air.
3. Utiliser un ré-enrouleur de câble pour brancher le commutateur à air aux terminaux de l'opérateur. Effectuer le branchement électrique tel qu'indiqué aux Figure 19 ou Figure 20.
4. Connecter une extrémité du tuyau à air au commutateur à air.
5. Placer le bouchon à l'autre extrémité du tuyau.

Dispositif électrique

1. Installer la boîte de jonction.
2. Installer la barre palpeuse.
3. Utiliser un ré-enrouleur de câble pour brancher les fils de la barre palpeuse aux terminaux de l'opérateur. Effectuer le branchement électrique tel qu'indiqué à la Figure 21.
4. Connecter la barre palpeuse à la boîte de jonction.
5. N/A

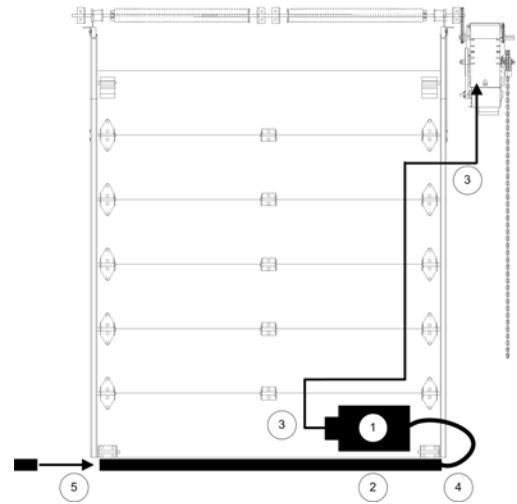


Figure 18 - Barre palpeuse

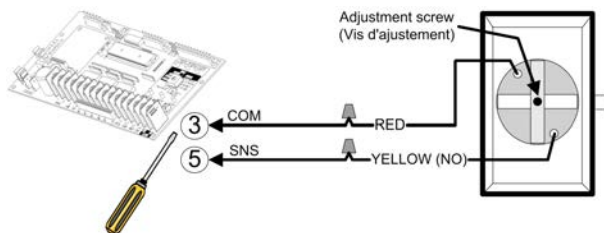


Figure 19 - AIRSWITCH 001 / 007

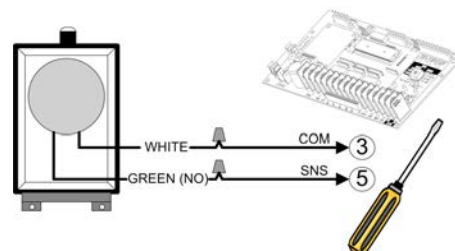


Figure 20 - AIRSWITCH 009

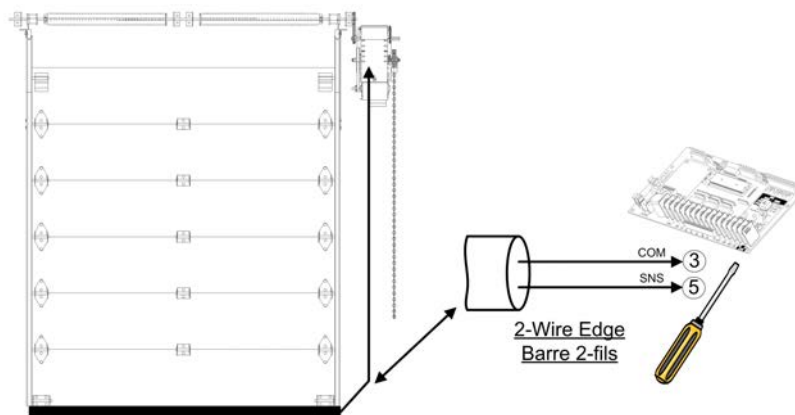


Figure 21 - Barre palpeuse électrique

6.4.3 Interrupteur à cordon et interrupteur à clé

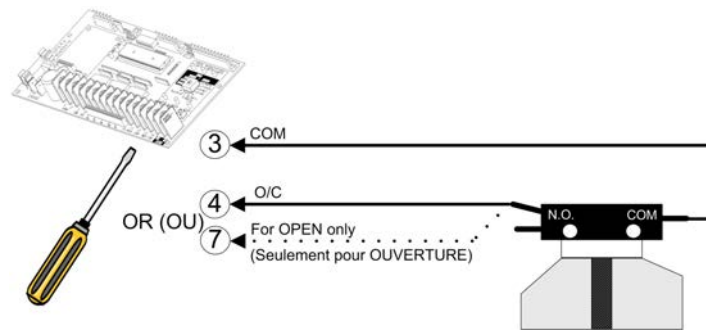


Figure 22 - PULLCORD 001 / 003 / 004 / 007

Interrupteur à clé à 2 positions

Recommandation: Placer le commutateur sur le mode C2 ou E2 (pression constante pour la fermeture)

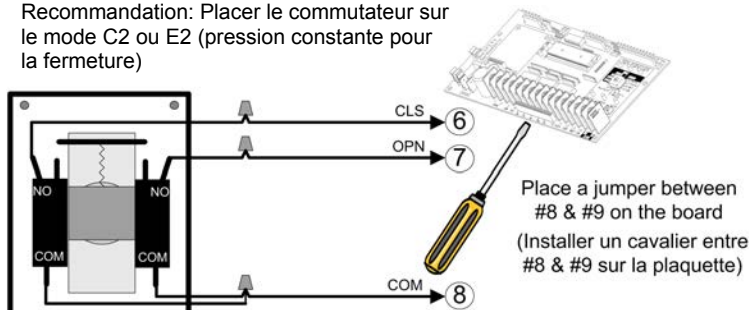


Figure 23 - KEYSWITCH 010 / 015

Interrupteur à clé à 2 positions avec bouton d'arrêt

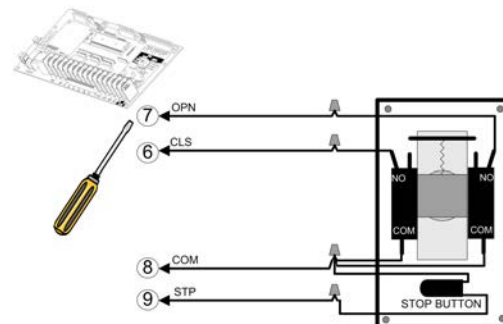


Figure 24 - KEYSWITCH 019

6.4.4 Détecteur de véhicules à boucle inductive

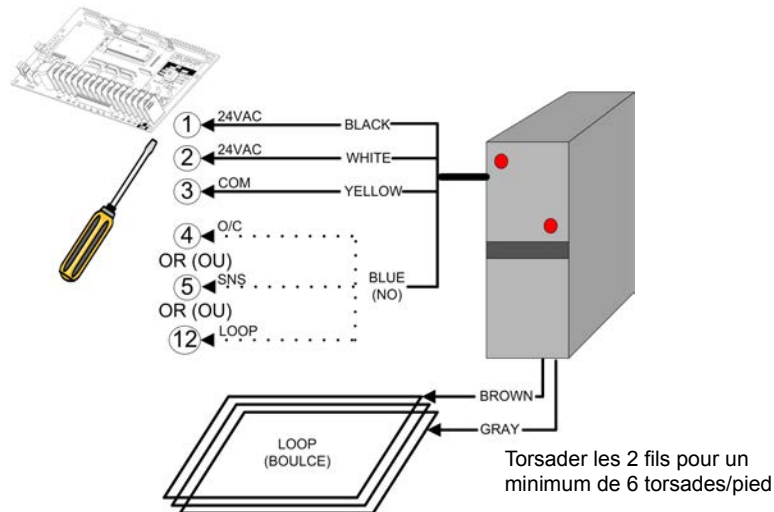


Figure 25 - Détecteur de véhicules à boucle inductive

6.4.5 Autres accessoires

Accessoires additionnels disponibles :

- Module interface de sortie universel
- Interrupteur externe d'arrêt intermédiaire

Contactez votre revendeur ou nos ventes internes au **1-800-361-2260** pour plus d'informations.

7 Circuit de contrôle électronique (CCE) – BOARD 070E

7.1 Aperçu général

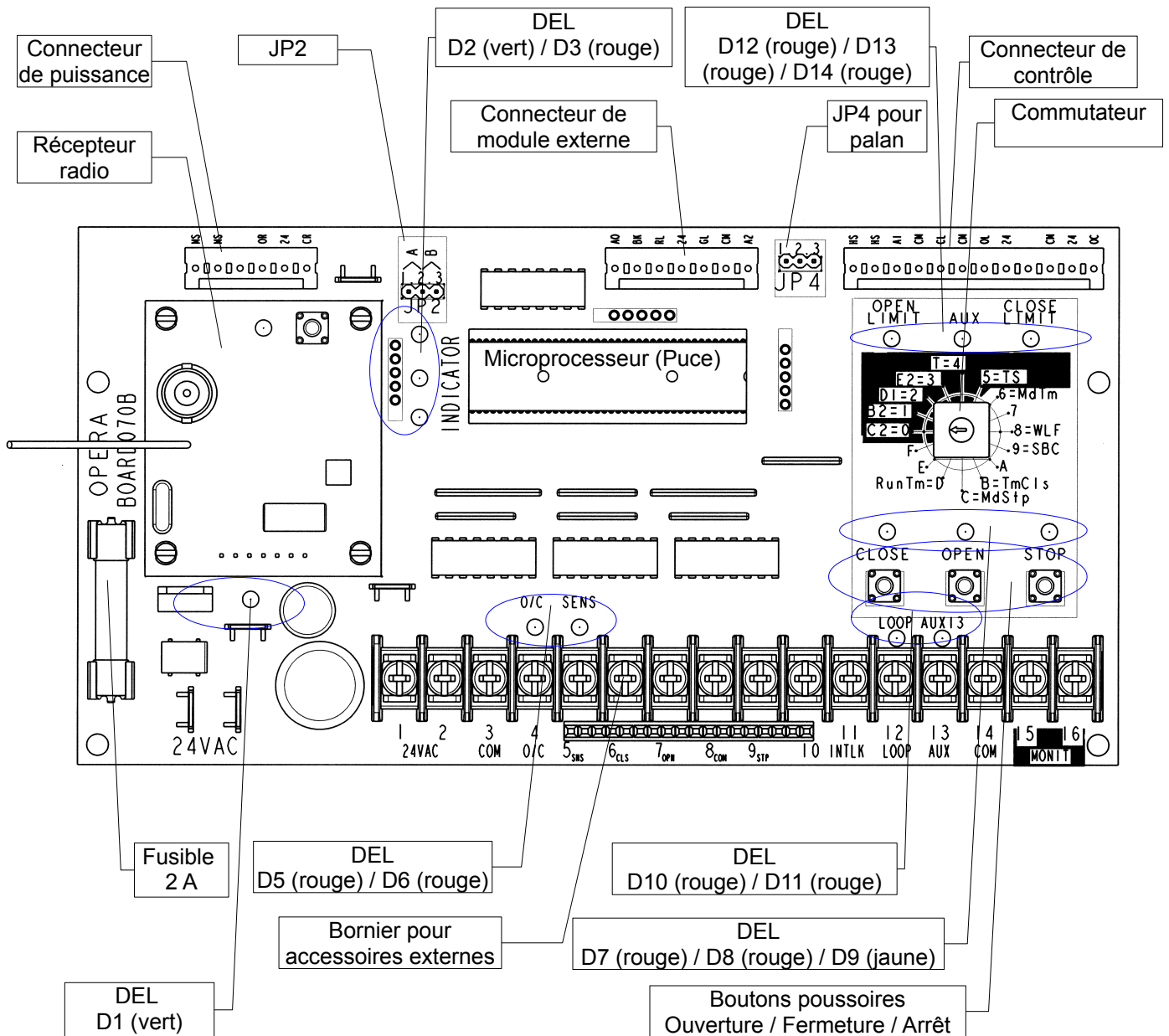













Figure 26 - Circuit de contrôle électronique – BOARD 070E

7.2 Suivi de l'état des DELs
















Les DELs de la carte électronique aident au branchement électrique et au dépannage. Chaque DEL indique le statut de la porte. BOARD 070E possède une mémoire non-volatile et les DELs retournent à leur état initial après une interruption du courant. Se référer à la Figure 26, p.20 pour leur localisation.

Table 4 - Suivi de l'état des DELs

DEL	DEL ALLUMÉE	Fonctions
D1	 VERT	Indique la présence de 24VDC.
D2 / D3	Se référer à Tableau 5, p.22.	
D5	 ROUGE	Lorsque qu'on active l'opérateur à l'aide d'une télécommande radio à un bouton (<i>reste ALLUMÉE pour +/- 1 sec</i>).
D6	 ROUGE	Lorsque la porte renverse ou qu'un organe de détection d'obstacle non supervisé est activé.
D7	 ROUGE	Lorsqu'une commande de fermeture est activée.
D8	 ROUGE	Lorsqu'une commande d'ouverture est activée.
D9	 JAUNE	Indique que le bouton d'Arrêt est branché et que le palan à chaîne ou l'interrupteur de désaccouplement n'est pas engagé.
D10	 ROUGE	<i>Lorsque la boucle de détection de véhicule est activée.</i>
D11	 ROUGE	Lorsque l'interrupteur externe de Minuterie de Fermeture est activé. (<i>si utilisé</i>)
D12	 ROUGE	Lorsque l'interrupteur de fin de course d'ouverture est activé.
D13	 ROUGE	Lorsque l'interrupteur externe d'arrêt intermédiaire est activé. (<i>si utilisé</i>)
D14	 ROUGE	Lorsque l'interrupteur de fin de course de fermeture est activé.

7.2.1 DEL D2 / D3 Surveillance d'état et combinaison de scénarios

Tableau 5 - DEL D2/D3 LED Surveillance d'état - Combinaison de scénarios

Scénario	DEL D2 VERT	DEL D3 ROUGE	Fonctions
1	 ÉTEINTE	 ÉTEINTE	Indique que la puissance DC est non présente.
2	 ÉTEINTE	 CLIGNOTE	Lorsque la porte ferme.
3	 ALLUMÉE	 ÉTEINTE	Indique que l'opérateur attend la prochaine commande.
4	 ALLUMÉE	 CLIGNOTE	<i>Indique qu'un interrupteur de fin de course n'a pas été désactivé après 3.6 sec alors que la porte ferme ou ouvre de la position complètement ouverte ou fermée.</i>
5	 ALLUMÉE	 ALLUMÉE	Indique que l'interrupteur centrifuge du moteur est en faute. <i>(Simple phase seulement).</i>
6	 CLIGNOTE	 ÉTEINTE	Lorsque la porte ouvre.
7	 CLIGNOTE	 CLIGNOTE	Lorsque la Minuterie de fermeture décompte avant que la porte ferme.
8	 CLIGNOTE	 CLIGNOTE	Lorsque la porte ouvre durant la programmation de la Minuterie de fonctionnement ou de l'Arrêt intermédiaire. Se référer à la section 7.3.2, p.24.

7.3 Programmation du contrôle de circuit électronique (CCE)

AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques de BLESSURES GRAVE ou de MORT:

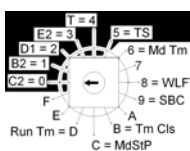
- Manaras-Opera recommande fortement l'utilisation d'un organe externe de sécurité, et tout particulièrement dans le cas de l'utilisation du contact momentané pour la fermeture (Câblage B2 ou Minuterie de Fermeture).

7.3.1 Modes de fonctionnement

AVIS

- Toujours remettre la porte à sa **position complètement fermée** avant d'effectuer une programmation.

Mode C2

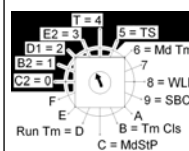


Commutateur à la position 0

COMMUTATEUR SUR C2 = 0

Fonction: Contact momentané pour l'ouverture et l'arrêt, pression constante pour la fermeture à l'aide d'une station à 3-boutons poussoirs. L'activation d'organes de détection d'obstacle inverse le mouvement de fermeture de la porte. Les dispositifs auxiliaires fonctionnent en mode ouverture et permettent l'inversion de la porte pendant la fermeture.

Mode E2

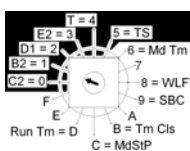


Commutateur à la position 3

COMMUTATEUR SUR E2 = 3

Fonction: Contact momentané pour l'ouverture et pression constante pour la fermeture. Le relâchement du bouton de fermeture ou l'activation d'organes de détection d'obstacle inverse le mouvement de fermeture de la porte.

Mode B2

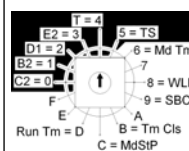


Commutateur à la position 1

COMMUTATEUR SUR B2 = 1

Fonction: Contact momentané pour l'ouverture, la fermeture et l'arrêt à l'aide d'une station à 3-boutons poussoirs. L'activation d'organes de détection d'obstacle inverse le mouvement de fermeture de la porte. Les dispositifs auxiliaires fonctionnent en mode ouverture/fermeture et permettent l'inversion de la porte pendant la fermeture.

Mode T

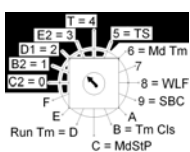


Commutateur à la position 4

COMMUTATEUR SUR T = 4

Fonction: Sous le Mode T=4, si un organe de détection d'obstacle est activé pendant le mouvement de fermeture de la porte, elle renversera et n'activera pas la minuterie de fermeture (MDF). MDF sera aussi désactivée si le palan à chaîne est engagé ou si l'arrêt est activé pendant la temporisation. MDF reprend son opération normal dès que le cycle de fermeture est complété.

Mode D1

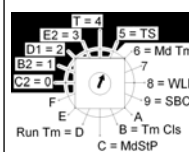


Commutateur à la position 2

COMMUTATEUR SUR D1 = 2

Fonction: Pression constante pour l'ouverture et la fermeture. L'activation d'organes de détection d'obstacle arrêtera le mouvement de fermeture de la porte.

Mode TS



Commutateur à la position 5

COMMUTATEUR SUR TS = 5

Fonction: Sous le Mode TS=5, si un organe de détection d'obstacle est activé pendant le mouvement de fermeture de la porte, elle renversera et sera ensuite fermée par la minuterie de fermeture (MDF). MDF sera rafraîchie si le palan à chaîne est engagé ou si l'arrêt est activé pendant la temporisation.

Modes T (4) & TS (5) : Sont utilisables seulement avec la minuterie de fermeture, référez vous à la section Programmation des options, p. 24.

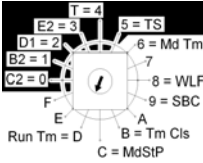
7.3.2 Programmation des options

AVIS

- Toujours remettre la porte à sa **position complètement fermée** avant d'effectuer une programmation.

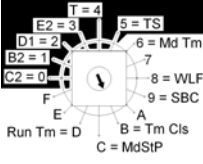
Minuterie de fonctionnement

La minuterie de fonctionnement est programmée par défaut à 90 secondes. Lorsque programmée, cette fonction calcule le temps total requis par la porte pour voyager de la position complètement fermée à la position complètement ouverte et ajoute 10 secondes. Par conséquent, si la porte est obstruée lors d'un déplacement, cette fonction arrêtera automatiquement l'opérateur après l'écoulement de la minuterie de fonctionnement.

Programmation de la Minuterie	Commutateur	Programmation de la valeur par défaut
<ol style="list-style-type: none"> Vérifier si l'interrupteur de fin de course de fermeture est activé et si la DEL « Close / Fermeture » est ALLUMÉE. Placer le commutateur sur D = Run Tm. Appuyer sur le bouton « Open / Ouverture » et laisser la porte atteindre la position complètement ouverte. Résultat: 10 sec. est ajouté au temps de déplacement total. Placer le commutateur sur un des modes de fonctionnement 0, 1, 2, 3, 4 ou 5. 		<ol style="list-style-type: none"> Vérifier si l'interrupteur de fin de course de fermeture est activé et si la DEL « Close / Fermeture » est ALLUMÉE. Placer le commutateur sur D = Run Tm. Appuyer sur le bouton « Stop / Arrêt ». Résultat: La Minuterie de fonctionnement est reprogrammée à sa valeur par défaut de 90 sec. Placer le commutateur sur un des modes de fonctionnement 0, 1, 2, 3, 4 ou 5.

Minuterie de fermeture (MDF)

La minuterie de fermeture (T = 4 or TS = 5 Mode), fermera la porte de la position complètement ouverte et de l'arrêt intermédiaire après un temps pré-réglé en usine (5 sec.). La minuterie de fermeture peut, cependant être reprogrammée à volonté, par incrément de 1 sec. ou de 15 sec.

Programmation de la MDF	Commutateur	Désactivation de la MDF
<ol style="list-style-type: none"> Vérifier si l'interrupteur de fin de course de fermeture est activé et si la DEL « Close / Fermeture » est ALLUMÉE. Placer le commutateur sur B = Tm Cls. Appuyer sur le bouton « Stop / Arrêt » pour retourner la minuterie à 0 sec. ou pour reprogrammer. Appuyer sur le bouton « Open / Ouverture » pour ajouter des incréments de 15 sec. ou appuyer sur le bouton « Close / Fermeture » pour ajouter des incréments de 1 sec. Max. 4 min. Placer le commutateur sur T = 4 ou TS = 5. Se référer à la section Modes de fonctionnement, p. 23. 		<ol style="list-style-type: none"> Si la MDF n'est pas requise, placer le commutateur sur un des modes de fonctionnement 0, 1, 2 ou 3.

Minuterie de fermeture / désactivation à partir du sol

Cette fonction permet à la minuterie de fermeture d'être activée/désactivée du sol à l'aide de la station à boutons poussoirs. Cette fonction permet à l'utilisateur de garder la porte ouverte pour UN CYCLE seulement.

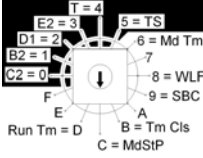
Désactivation de la MDF	Activation de la MDF
Lorsque la porte est en position fermée, en appuyant sur le bouton « Stop / Arrêt » 3 fois et par la suite sur le bouton « Close / Fermeture » 3 fois, la MDF sera désactivée (MDF est suspendue).	La MDF sera réactivée (MDF retourne en opération normale) dès que la porte sera fermée.

Arrêt intermédiaire

AVIS

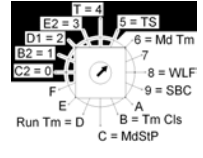
- L'Arrêt intermédiaire doit toujours être programmé/ajusté avec un minimum de 12" entre le dessus du plus haut véhicule et le bas de la porte.

L'Arrêt intermédiaire, lorsque programmé, permettra à la porte d'arrêter à une position prédéterminée lorsqu'un signal d'ouverture est donné de la position complètement fermée. La porte fermera lorsqu'un signal de contrôle radio ou de fermeture est donnée de l'arrêt intermédiaire. La porte ouvrira complètement lorsqu'un signal d'ouverture est donnée de l'arrêt intermédiaire.

Activation de l'Arrêt intermédiaire	Commutateur	Désactivation de l'Arrêt intermédiaire
<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier si l'interrupteur de fin de course de fermeture est activé et si la DEL « Close / Fermeture » est ALLUMÉE. 2. Placer le commutateur sur C = MdStP. 3. Appuyer sur le bouton « Open / Ouverture ». Pendant le mouvement de la porte, appuyer sur le bouton « Stop / Arrêt » à la position désirée (Arrêt intermédiaire). 4. Placer le commutateur sur un des modes de fonctionnement 0, 1, 4, ou 5. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier si l'interrupteur de fin de course de fermeture est activé et si la DEL « Close / Fermeture » est ALLUMÉE. 2. Placer le commutateur sur C = MdStP. 3. Appuyer sur les boutons « Stop / Arrêt », « Close / Fermeture » et « Open / Ouverture » consécutivement. 4. Placer le commutateur sur un des modes de fonctionnement 0, 1, 2, 3, 4 ou 5.

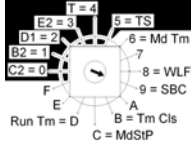
Minuterie de fermeture de l'Arrêt intermédiaire (Arrêt intermédiaire MDF)

Cette fonction permet à la Minuterie de Fermeture d'être activé/désactivé à la position d'Arrêt intermédiaire.

Activation d'Arrêt intermédiaire MDF	Commutateur	Désactivation de l'Arrêt intermédiaire MDF
<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier si l'interrupteur de fin de course de fermeture est activé et si la DEL « Close / Fermeture » est ALLUMÉE. 2. Placer le commutateur sur 6 = Md Tm. 3. Appuyer sur le bouton « Close / Fermeture ». 4. Placer le commutateur sur un des modes de fonctionnement 4 ou 5. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier si l'interrupteur de fin de course de fermeture est activé et si la DEL « Close / Fermeture » est ALLUMÉE. 2. Placer le commutateur sur 6 = Md Tm. 3. Appuyer sur le bouton « Stop / Arrêt ». 4. Placer le commutateur sur un des modes de fonctionnement 0, 1, 2, 3, 4 ou 5.

Contrôle à bouton simple (CBS)

Avec cette fonction, il est possible d'utiliser un transmetteur à un canal pour Application Commercial, comme un contrôle à bouton simple (CBS). Le CBS permet à l'utilisateur d'ouvrir, d'arrêter ou de fermer la porte à l'aide d'un transmetteur radio à bouton simple (ou station à bouton poussoir simple).

Activation du CBS	Commutateur	Désactivation du CBS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier si l'interrupteur de fin de course de fermeture est activé et si la DEL « Close / Fermeture » est ALLUMÉE. 2. Placer le commutateur sur 9 = SBC. 3. Appuyer sur le bouton « Open / Ouverture ». 4. <i>Placer le commutateur sur un des modes de fonctionnement 1, 4 ou 5.</i> 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier si l'interrupteur de fin de course de fermeture est activé et si la DEL « Close / Fermeture » est ALLUMÉE. 2. Placer le commutateur sur 9 = SBC. 3. Appuyer sur le bouton « Stop / Arrêt ». 4. <i>Placer le commutateur sur un des modes de fonctionnement 0, 1, 2, 3, 4 ou 5.</i>

Module de sortie auxiliaire universel (8 = WLF)

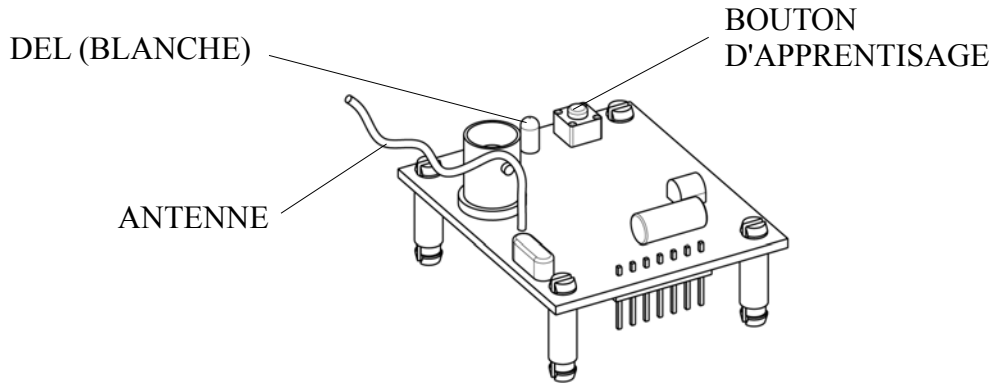
Le module de sortie auxiliaire universel est vendu séparément. Ce module permet la connexion d'organes externes tels que: les lumières de circulation (séquence personnalisée disponible, voir avec Manaras-Opera pour plus de détails), rideau d'air, sirène, serrure, etc...

Contactez votre revendeur ou nos ventes internes au **1-800-361-2260** pour plus d'informations.

8 Récepteur radio

Le récepteur radio est embroché directement sur le circuit de commande électronique, intégrant la technologie du code aléatoire ("rolling code"). Il est offert en standard sur tous les opérateurs équipés d'un **BOARD 070**.

8.1 Composants et compatibilité



Chaque récepteur radio est compatible avec les émetteurs listés ci-dessous :

Note: Les émetteurs à 3-Boutons et à 1-Bouton peuvent être accouplés à un même contrôle radio (vendus séparément). Chaque récepteur radio peut accepter jusqu'à 50 émetteurs.

- **RADIOEM 101:** Émetteur 1 bouton pour la commande d'une porte. Deux séquences de fonctionnement disponibles : séquence commerciale traditionnelle ou séquence alternante (CSB). Le contrôle à bouton simple (CBS) permet à l'utilisateur d'ouvrir, d'arrêter ou de fermer la porte à l'aide d'un émetteur radio à bouton simple (ou station à bouton poussoir simple).
- **RADIOEM 103 SD:** Émetteur 3 boutons pour la commande d'une porte (fonction ouvrir/arrêt/fermer) (configuration possible sur chantier).
- **RADIOEM 103 MD:** Émetteur 3 boutons pour la commande de plusieurs portes (fonction ouvrir) (configuration possible sur chantier).
- **KEYLESS 042:** Clavier digital sans fils (commande d'une porte ou de plusieurs portes).
- D'autres dispositifs Opéra seront bientôt disponibles: mini émetteur porte-clefs à 3-boutons, récepteur multicanal, etc...

8.2 Programmation

Programmation du récepteur radio	
Pour COUPLER l'émetteur au contrôle radio	Pour SUPPRIMER tous les émetteurs de la mémoire du contrôle radio
<ol style="list-style-type: none"> 1. TENIR le bouton d'APPRENTISSAGE jusqu'à ce que la DEL clignote (approx. 2 sec.) (fréquence de 1 sec. ALLUMÉE / 1 sec. ÉTEINTE). 2. TENIR un bouton de l'Émetteur jusqu'à ce que la DEL du contrôle radio arrête de clignoter. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. TENIR le bouton d'APPRENTISSAGE jusqu'à ce que la DEL clignote (approx. 10 sec.) (fréquence de 1/3 sec. ALLUMÉE / 1/3 sec. ÉTEINTE).

8.3 Fonctions du contrôle radio– Émetteurs à 1 et 3-boutons

Table 6 - Fonction du contrôle radio - Émetteur à 1 bouton



Émetteur	Modes	Fonctions	Programmation (du contrôle de circuit électronique CCE)
 Émetteur à 1-Bouton RADIOEM101	Séquence commercial - 1-Bouton	OUVRIR / FERMER → Bouton unique La porte est FERMÉE: - Bouton → La porte s'OUVRE COMPLÈTEMENT Pendant que la porte MONTE: - Bouton → Rien n'arrive La porte est OUVERTE: - Bouton → La porte se FERME COMPLÈTEMENT Pendant que la porte DESCEND: - Bouton → La porte inverse son mouvement et OUVRE COMPLÈTEMENT La porte est ARRÊTÉE: - Impossible dans ce mode. La porte est soit COMPLÈTEMENT OUVERTE ou soit COMPLÈTEMENT FERMÉE.	Mode standard par défaut. 1. La porte est en position complètement FERMÉE. 2. Sur le CCE, vérifier que l'interrupteur de fin de course de fermeture est activé (DEL « Close / Fermeture » est ALLUMÉE). 3. Sur le CCE, placer le commutateur sur 9 = SBC . 4. Sur le CCE, appuyer sur « STOP / ARRÊT ». 5. Sur le CCE, placer le commutateur sur un des modes de fonctionnement (1, 4, ou 5) .
	Contrôle à bouton simple (CBS) Disponible seulement avec le contrôle de circuit électronique (CCE). Séquence alternative	OUVRIR / ARRÊTER / FERMER → Bouton unique La porte est FERMÉE: - Bouton → La porte s'OUVRE Pendant que la porte MONTE: - Bouton → La porte s'ARRÊTE Porte est OUVERTE: - Bouton → La porte se FERME Pendant que la porte DESCEND: - Bouton → La porte s'ARRÊTE La porte est ARRÊTÉE: - Bouton → La porte s'OUVRE Note: Si la porte est ARRÊTÉE pour plus de 2 minutes, le prochain mouvement de la porte sera dans le sens de l'OUVERTURE peu importe le mouvement précédent.	1. La porte est en position complètement FERMÉE. 2. Sur le CCE, vérifier que l'interrupteur de fin de course de fermeture est activé (DEL « Close / Fermeture » est ALLUMÉE). 3. Sur le CCE, placer le commutateur sur 9 = SBC . 4. Sur le CCE, appuyer sur « OPEN / OUVERTURE ». 5. Sur le CCE, placer le commutateur sur un des modes de fonctionnement (1, 4, ou 5) .

Table 7 - Fonction du contrôle radio - Émetteur à 3 boutons

Émetteur	Modes	Fonctions	Programmation (du contrôle de circuit électronique CCE)
 Émetteur à 3-Boutons RADIOEM 103/SD/MD	Émetteur à trois boutons	1. OUVERTURE → Petit Bouton 2. FERMETURE → Bouton Moyen 3. ARRÊT → Grand Bouton	1. Dévisser la vis au dos de l'émetteur. 2. Insérer un tournevis plat dans le coin arrondi de l'émetteur. 3. Ouvrir l'émetteur en écartant le couvercle. 4. Positionner le cavalier sur SD (Porte Simple). 5. Replacer le couvercle de l'émetteur en place et visser la vis. 6. Sur le CCE, placer le commutateur sur un des modes de fonctionnement (1, 4, ou 5) .
	3 x 1-Bouton	1. PORTE #1 → Petit Bouton 2. PORTE #2 → Moyen Bouton 3. PORTE #3 → Grand Bouton Chaque bouton agit séparément comme un émetteur à 1-Bouton (Séquence commerciale ou CBS en fonction de la configuration de l'opérateur).	1. Dévisser la vis au dos de l'émetteur 2. Insérer un tournevis plat dans le coin arrondi de l'émetteur. 3. Ouvrir l'émetteur en écartant le couvercle. 4. Positionner le cavalier sur MD (Portes Multiples). 5. Replacer le couvercle de l'émetteur en place et visser la vis 6. Sur le CCE, placer le commutateur sur un des modes de fonctionnement (1, 4, ou 5) .

9 Mise en marche de l'opérateur

AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques de BLESSURE GRAVES ou de MORT:

- Toute personne devrait rester éloignée d'une porte en mouvement et garder la porte à vue jusqu'à ce qu'elle soit complètement fermée ou ouverte. PERSONNE NE DEVRAIT TRAVERSER LE PASSAGE D'UNE PORTE EN MOUVEMENT.
- Ne JAMAIS se tenir en dessous d'une porte arrêtée et partiellement ouverte.

1. Mettre l'opérateur SOUS-TENSION.
2. Utiliser les boutons poussoirs sur la carte électronique, une station 3 boutons (Ouverture/Fermeture/Arrêt), un organe externe de détection d'obstacle ou un cavalier pour le test, voir le Tableau 8.

Tableau 8 - Guide de mise en marche de l'opérateur

Test	Position de la porte	Action	Réponse de la porte	État des DEL
Ouvrir	Porte à 6" de la position fermée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyer sur « Open / Ouverture ». 2. Regarder si la porte est arrêtée par l'Interrupteur de fin de course « Open / Ouverture ». 3. Si requis, réajuster la came d'Ouverture, comme illustré à la Figure 5, p.12. 	La porte devrait s'ouvrir instantanément.	DEL « OPEN LIMIT / Interrupteur de fin de course d'Ouverture » est allumée
Fermer	Porte à la position complètement ouverte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyer sur « Close / Fermeture ». 2. Regarder si la porte est arrêtée par l'Interrupteur de fin de course de Fermeture Avancée. 3. Si requis, réajuster la came de Fermeture, comme illustré à la Figure 5, p.12. 	<p>- Mode C2: (Commutateur rotatif à C2=0). La porte devrait se fermer tant que le bouton « Close / Fermeture » est activé.</p> <p>- Mode B2: (Commutateur rotatif à B2=1). La porte devrait se fermer instantanément (même lorsque le bouton est relâché).</p>	DEL « CLOSE LIMIT / Interrupteur de fin de course de Fermeture » est allumée
Sécurité	A) Porte à la position complètement fermée	Activer un organe de sécurité OU	La porte restera à la position complètement fermée.	DEL « SENS » est allumée tant que le contact est maintenu
	B) Porte en cours de fermeture	Momentanément toucher les terminaux #3 & #5 avec un cavalier.	La porte devrait s'arrêter et renverser à la position complètement ouverte.	
O/C (Radio bouton-simple)	A) Porte à la position complètement ouverte	Activer le contrôle radio	La porte devrait se fermer instantanément.	DEL « O/C » est allumée tant que le contact est maintenu (+/- 2 sec)
	B) Porte à la position complètement fermée	OU	La porte devrait s'ouvrir instantanément.	
	C) Porte en cours de fermeture	Momentanément toucher les terminaux #3 & #4 avec un cavalier.	La porte devrait s'arrêter et renverser à la position complètement ouverte.	

10 Ajustement du limiteur de couple

AVIS

- Le limiteur de couple N'EST PAS conçu pour protéger les personnes. Le limiteur de couple est conçu pour protéger l'opérateur et le système porte contre d'éventuels dommages.
- Le limiteur de couple est pré-ajusté en usine lors du test final. Cependant, l'ajustement final devrait être fait sur le chantier en fonction des caractéristiques de la porte et de son application.

La bonne pratique encouragée par Manaras-Opera
 Pour les portes sectionnelles, Manaras-Opera recommande l'installation d'une butée mécanique de sécurité en position haute (ex. boulons, déformation des rails, amortisseur, etc). Avec une telle installation, la porte sera protégée contre le déraillement. Le limiteur de couple préviendra tous dommages à la porte.

Cet opérateur est fourni avec la fonction « **Door Lock Sensor** ». Cette fonction prévient l'endommagement de la porte lorsque le verrou est enclenché. Elle élimine le branchement d'un verrou externe.

Cette fonction est seulement disponible avec un opérateur équipé d'un limiteur de couple à friction. Lorsque le verrou arrête la porte, le limiteur de couple glisse en moins d'une seconde, la porte renversera une fraction de seconde pour relâcher la tension sur le verrou.

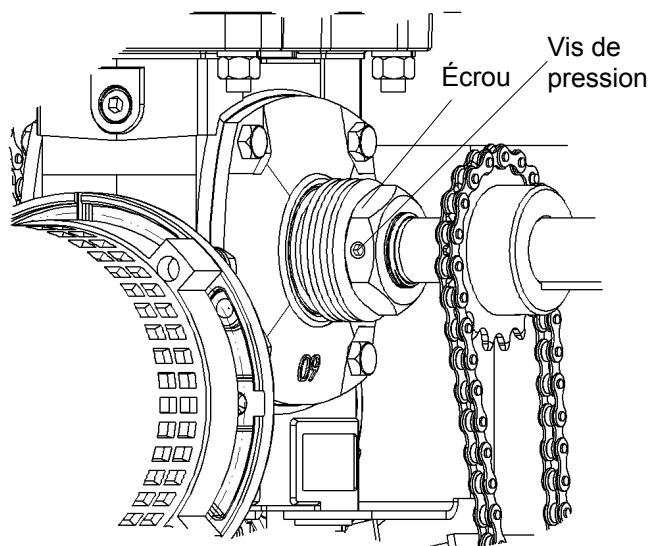


Figure 27 - Ajustement du limiteur de couple

Pour l'ajustement du limiteur de couple:

1. Dé-serrer la vis de pression du limiteur de couple, voir Figure 27.
2. Tourner l'écrou dans le sens anti-horaire pour relâcher la tension.
3. Tourner graduellement l'écrou dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il ait assez de tension pour permettre l'opération de la porte (toujours permettre à l'embrayage de glisser si la porte est obstruée).
4. Resserrer la vis de pression du limiteur de couple.

Instructions d'utilisation

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LES RISQUES DE BLESSURES GRAVES OU DE MORT:

1. LIRE ET SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS.
2. Ne laisser pas des enfants opérer la porte ou jouer avec la station de contrôle de la porte. Garder la station de contrôle hors de la portée des enfants (lorsque fournie).
3. Garder toujours une porte en mouvement à la vue et à l'écart des gens ou des véhicules jusqu'à ce quelle soit complètement ouverte ou fermée. **PERSONNE NE DEVRAIT TRAVERSER LE PASSAGE D'UNE PORTE EN MOUVEMENT.**
4. Vérifier la porte chaque mois et en faire l'entretien. En cas d'ajustement des cames de fin de course, revérifier le dispositif d'ouverture de la porte, faute de quoi il peut en résulter des blessures graves ou la mort.
5. Si possible, n'utiliser le dispositif de désaccouplement d'urgence que lorsque la porte est fermée. Utiliser ce dispositif avec précautions lorsque la porte est ouverte. Des ressorts de porte faibles ou brisés pourraient causer une fermeture rapide de la porte, entraînant des blessures graves ou la mort.
6. **GARDER LA PORTE BIEN ÉQUILIBRÉE.** Consulter le manuel du propriétaire de la porte. Une porte mal équilibrée pourrait causer des blessures graves ou la mort. Faire réparer les câbles, les ressorts et autre quincaillerie par une personne qualifiée.
7. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.**

IMPORTANT

Pour de plus amples informations ou pour une assistance immédiate, contacter votre revendeur.

AVIS

- L'installateur **DOIT** faire une démonstration de l'utilisation de l'opérateur et de ses accessoires (ex: boutons poussoirs, contrôle radio), des organes de détection d'obstacle et du mécanisme de désaccouplement.

Pour des instructions concernant le mécanisme de désaccouplement, se référer aux instructions d'installation se trouvant à la section 4, p.11.

1 Dépannage rapide

Tableau 9 - Guide de dépannage de base ~ à partir du sol

Symptôme	Causes probables	Mesure Suggérée
La porte ne répond à aucune commande	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Bouton poussoir « Stop / Arrêt » bloqué(s). (DEL D9 est ÉTEINTE) ◆ Il n'y a pas d'alimentation électrique. (DEL D2 est ÉTEINTE) 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Appuyer et relâcher le bouton « Stop / Arrêt » du contrôle mural plusieurs fois. ➔ Vérifier l'alimentation de puissance. Ré-enclencher le sectionneur ou changer le fusible.
La porte ne répond pas au bouton poussoir « Close / Fermeture » ou à la commande radio	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Les cellules photo-électriques ne sont pas bien alignées ou sont obstruées. ◆ Le détecteur de véhicule à boucle inductive est obstrué. (Présence de métal) (DEL D10 est ALLUMÉE) 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Ré-aligner les cellules ou enlever l'obstacle. ➔ Enlever l'obstacle.
La porte s'ouvre ~ 1-2 pi puis s'arrête et se renverse lorsque le bouton « Open / Ouverture » est appuyé	<ul style="list-style-type: none"> ◆ La porte est verrouillée. ◆ Vérifier si le joint d'étanchéité en caoutchouc en bas de la porte est gelée au sol (hiver). 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Déverrouiller la porte. ➔ Enlever la glace et libérer le joint d'étanchéité en caoutchouc.
La porte ne répond à aucune commande radio	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Pas d'alimentation électrique. (Le voyant lumineux de la télécommande est ÉTEINT) ◆ Mauvaise réception radio. ◆ Les cellules photo-électriques ne sont pas bien alignées ou sont obstruées. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Remplacer la batterie de la télécommande. ➔ Rapprocher la télécommande de l'opérateur. ➔ Ré-aligner les cellules ou enlever l'obstacle.
La minuterie de fermeture ne ferme pas la porte	<ul style="list-style-type: none"> ◆ La minuterie de fermeture a été désactivée accidentellement pour UN cycle. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ La minuterie de fermeture reviendra une fois que la porte aura été complètement fermée. Se référer à la p.25.
La porte se ferme après un certain délais même si la minuterie de fermeture a été suspendue	<ul style="list-style-type: none"> ◆ La minuterie de fermeture a été réactivée par erreur. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Lorsque la porte est en position fermée, en appuyant sur le bouton « Stop / Arrêt » 3 fois et par la suite sur le bouton « Close / Fermeture » 3 fois, la minuterie de fermeture sera désactivée (suspendue). Se référer à la p.25.

Instructions d'entretien

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LES RISQUES DE BLESSURES GRAVES OU DE MORT:

- Effectuer une inspection ou un entretien chaque fois qu'un mauvais fonctionnement est observé ou soupçonné.
- Toute opération de maintenance doit être effectuée par une personne qualifiée. Toutes les précautions doivent être prises en considération.
- Avant d'effectuer un entretien, toujours débrancher l'opérateur de l'alimentation électrique.
- GARDER LA PORTE CORRECTEMENT ÉQUILIBRÉE.
- Consulter le manuel du propriétaire de la porte. Une porte mal équilibrée pourrait causer des blessures graves ou la mort. Faire réparer les câbles, les ressorts et autre quincaillerie par une personne qualifiée.

1 Programme d'entretien préventif

1.1 Inspection mécanique

La zone de la porte devrait toujours être gardée exempte de saletés, de roches ou de toutes autres substances afin d'assurer son bon fonctionnement. Les inspections de l'opérateur doivent être effectuées selon les programmes indiqués aux Tableau 10 et Tableau 11.

Tableau 10 - Programme d'inspections mécaniques (1^{ère} partie)

Fréquence	Inspection
Chaque mois	<ul style="list-style-type: none"> • Tester les fonctions de sécurité de la porte. • Vérifier le bon fonctionnement du frein (si applicable). • Après avoir réglé le limiteur de couple ou les cames de fin de course, tester les fonctionnalités de sécurité de l'opérateur. • Vérifier le niveau d'huile du réducteur (si applicable).
Tous les 3 mois	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le limiteur de couple et le régler si nécessaire.
Tous les 6 mois	<ul style="list-style-type: none"> • Graisser toutes les pièces mobiles. Les roulements à billes sont imprégnés d'huile et sont lubrifiés à vie. • S'assurer que toutes les pièces mécaniques fonctionnent correctement. • Vérifier la courroie en V et régler sa tension ou la remplacer si nécessaire. • Faire fonctionner manuellement la porte. Si la porte n'ouvre pas ou ne ferme pas librement, corriger la cause du dysfonctionnement.

Tableau 11 - Programme d'inspections mécaniques (2ième partie)

Fréquence	Inspection
Une fois par an	<ul style="list-style-type: none"> • Faire fonctionner l'opérateur pendant quelques cycles: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Assurer vous que les galets de porte roulent en douceur sur le rail. ◦ Écouter le moteur: il devrait tourner silencieusement et en douceur. ◦ Vérifier si l'opérateur fonctionne silencieusement et en douceur. Rechercher tout bruit inhabituel. • S'assurer que les boulons de montage maintiennent solidement l'opérateur. • Vérifier si l'opérateur ne présente aucun signe de corrosion. • Changer l'huile du réducteur, au minimum, après tous les 2500 heures d'opération ou une fois par année (si applicable).

1.2 Inspection électrique

Il est recommandé que les inspections de maintenance électrique soient effectuées à la même fréquence que les inspections de maintenance mécanique.

Tableau 12 - Programme d'inspections électriques

Fréquence	Inspection
Chaque mois	<ul style="list-style-type: none"> • Inspecter l'appareil pour toute trace de corrosion sur les câbles, les fils et les connecteurs électriques. • Inspecter le compartiment de câblage et enlever toute poussière des unités de commande. • Vérifier si les fils de mise à la terre et leur connections ne sont pas corrodés. Vérifier les fils de mise à la terre avec un soin particulier. • S'assurer que toutes les vis des borniers sont correctement serrées. • Vérifier que la barre palpeuse ou tout autre dispositif de protection installé soient pleinement opérationnels. • Vérifier la tension aux bornes d'entrées pendant que l'opérateur fonctionne. La tension ne doit pas chuter momentanément de plus de 10%. Si la tension chute trop pendant le fonctionnement, les relais peuvent ronfler, ce qui usera prématurément les pointes des contacts qui finiront par fondre. Vérifier si les connections ne sont pas corrodées. • Vérifier la consommation de courant de l'appareil à l'aide d'un ampèremètre. L'intensité du courant devrait correspondre à celle indiquée sur la plaque signalétique. Étudier toute anomalie.

1.3 Maintenance du frein à bande

⚠ AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques des BLESSURES GRAVES ou de MORT:

- Vérifier que le circuit d'alimentation principale électrique est HORS-TENSION avant de pratiquer une intervention sur l'opérateur.

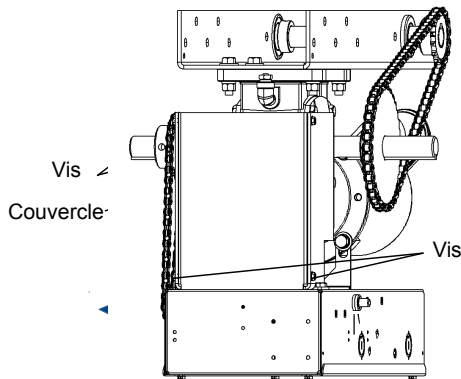
AVIS

- Toujours remettre la porte à sa **position complètement fermée** avant d'effectuer une maintenance à la bande de frein.

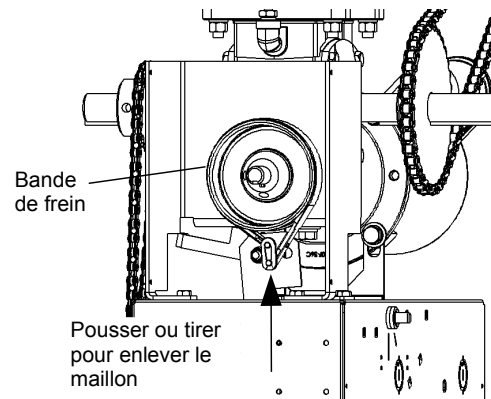
1.3.1 Changement de la bande de frein

La bande de frein est formée en usine. Insérer la bande de frein avec attention autour du tambour de frein.

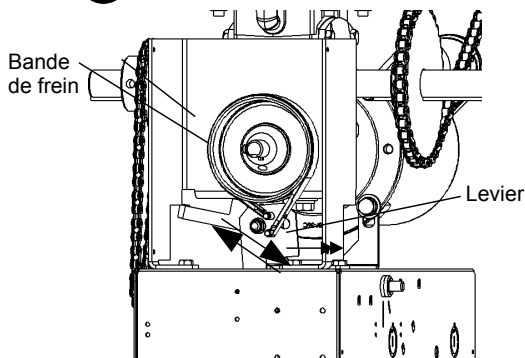
1 Enlever le couvercle



2 Enlever le maillon et la bande usagée

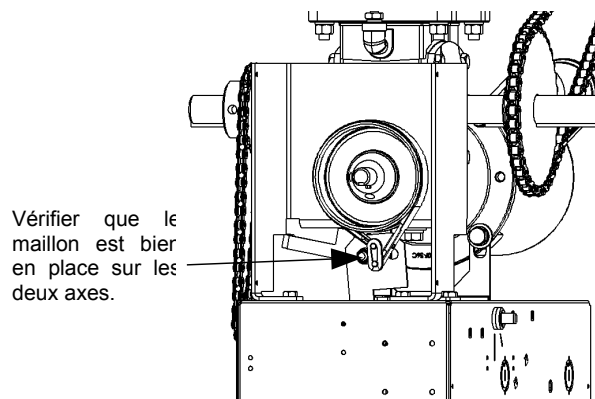


3 Remplacer la bande de frein



Pousser le levier afin de réduire la tension ainsi pour enlever ou installer la bande de frein.

4 Remplacer le maillon

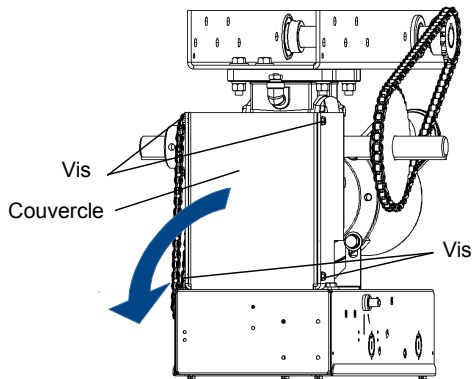


5 Ajustement: voir la page suivante

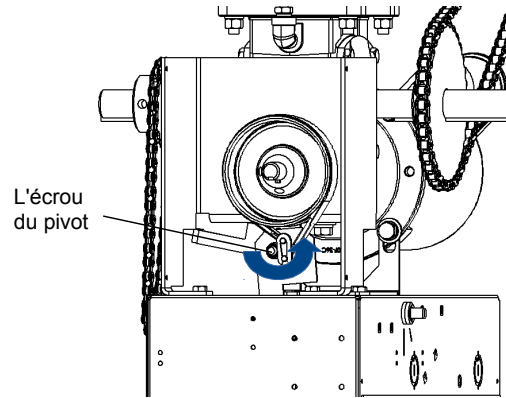
1.3.2 Ajustement du frein

L'ajustement du frein est fait en usine, toutefois, après un usage prolongé, le frein peut requérir un ajustement.

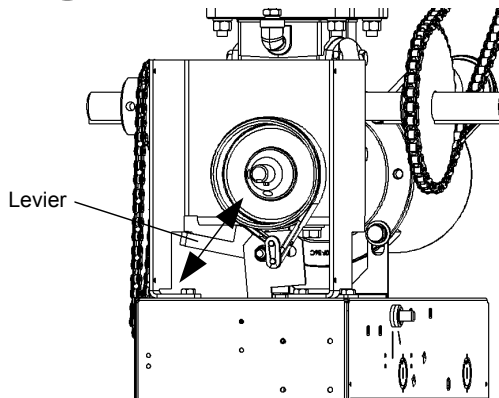
1 Enlever le couvercle



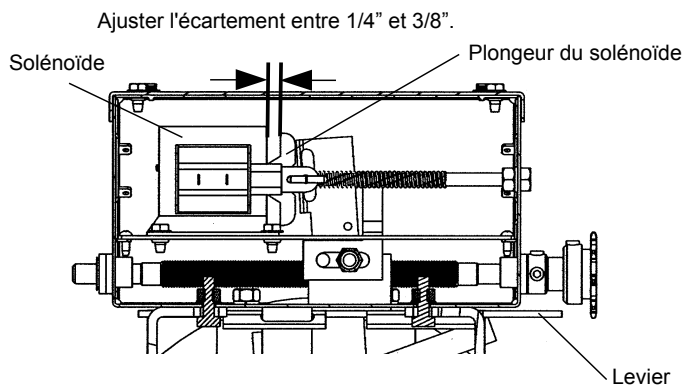
2 Dévisser l'écrou du pivot



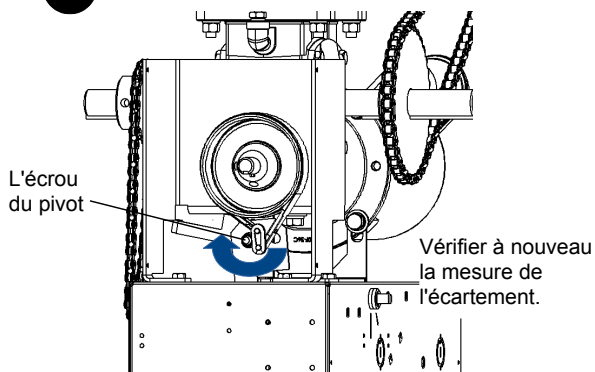
3 Ajuster l'écartement du solénoïde



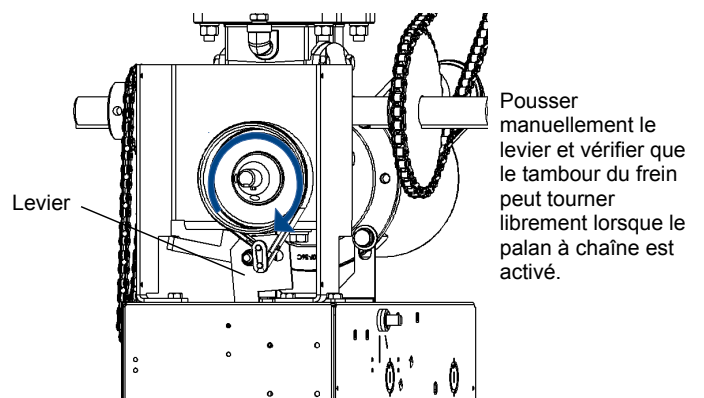
Tirer le levier pour ajuster l'écartement entre le plongeur et le corps du solénoïde.



4 Visser l'écrou du pivot



5 Vérifier l'ajustement du frein



6 Réinstaller le couvercle du solénoïde

2 Entretien du réducteur

AVIS

- Pour éviter une mauvaise lecture, examiner le niveau d'huile sur un réducteur immobile.
- Ne jamais mélanger différents types d'huile. En cas d'incertitudes, changer l'huile.
- Avant de changer d'huile, l'opérateur doit être descendu au niveau du sol.

Entretien: Le niveau d'huile dans le réducteur doit être vérifié au moins **une fois par mois**.

1. Dévisser et enlever le reniflard (coude du reniflard), voir la Figure 28.
2. Avec l'aide d'un long tournevis ou d'une tige en métal, vérifier le niveau d'huile en l'insérant dans le réducteur.
3. Dans des conditions normales, le niveau d'huile doit être approximativement à la même hauteur que l'arbre de sortie du réducteur.
4. Si nécessaire ajouter de l'huile, consulter le Table 13 pour le choix du lubrifiant.
5. Revisser le reniflard (coude du reniflard) en place.

Changement d'huile:

- Après les **100 premières heures** d'opération, il convient de vidanger l'huile usée du réducteur, de le nettoyer et de le remplir avec l'huile appropriée, consulter le Table 13.
- Par la suite, le changement d'huile se répétera au minimum à toutes les **2500 heures** d'opération ou une fois par année.
- Vidanger et effectuer un nettoyage soigné du réducteur si un changement de type d'huile est effectué.
- Consulter le Table 13 pour les types d'huile disponible.

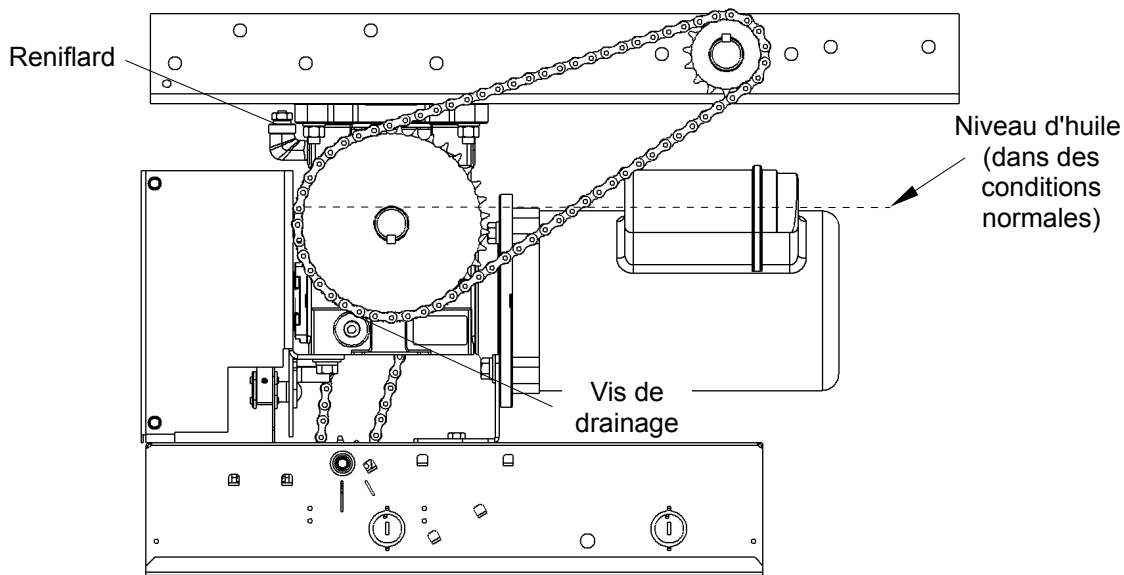


Figure 28 - Reniflard du réducteur

Table 13 - Choix de lubrifiant

HP	Huile à utiliser	Qté (ml)
1/2, 3/4, 1, 1-1/2	MINÉRAL SAE 80W90	500
2, 3, 5		1000

3 Guide de dépannage

Les diodes électroluminescentes (DELs) présentes sur le circuit de contrôle électronique facilitent l'installation et le diagnostic des pannes de l'ouvre-porte. Chaque DEL indique l'état de la porte. Le circuit de contrôle électronique possède une mémoire non-volatile et toutes les DELs retournent à leur état initial après une panne d'électricité.

Solution rapide: Avant toute intervention, vérifier l'état des DELs et se référer au Table 4, p.21 pour un diagnostic approprié.

Tableau 14 - Guide de dépannage – 1^{ière} partie

Symptôme	Causes probables	Mesure Suggérée
La porte ne répond à aucune commande	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Bouton(s) poussoir(s) « Stop / Arrêt » bloqué(s). (DEL D9 est ÉTEINTE) ◆ La station à boutons poussoirs n'est pas connectée ou le filage est incorrecte. ◆ Il n'y a pas d'alimentation électrique. (DEL D2 est ÉTEINTE) 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Appuyer et relâcher le(s) bouton(s). ➔ Vérifier et corriger le filage. ➔ Vérifier l'alimentation de puissance. Ré-enclencher le sectionneur ou changer le fusible.
L'opérateur ne fonctionne pas comme prévu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Le commutateur n'est pas placé au mode de fonctionnement désiré. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Placer le commutateur au mode désiré. Se référer à la p. 23.
La minuterie de fermeture ne ferme pas la porte	<ul style="list-style-type: none"> ◆ La minuterie de fermeture a été désactivée accidentellement pour UN cycle. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ La minuterie de fermeture reviendra une fois que la porte aura été complètement fermée. Se référer à la p. 25.
La commande radio ne répond pas	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Pas d'alimentation électrique. (Le voyant lumineux de la télécommande est ÉTEINT) ◆ La télécommande radio n'est pas bien programmée. ◆ Les cellules photo-électriques ne sont pas bien alignées ou sont obstruées. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Remplacer la batterie de la télécommande. ➔ Reprogrammer la télécommande. ➔ Ré-aligner les cellules ou enlever l'obstacle.
La porte ne répond pas à la commande « Open / Ouverture », mais répond à la commande « Close / Fermeture »	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Bouton poussoir « Open / Ouverture » ou interrupteur de fin de course « Open / Ouverture » défectueux. ◆ Fils desserrés sur le bouton poussoir « Open / Ouverture » ou l'interrupteur de fin de course « Open / Ouverture ». 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Remplacer le bouton poussoir ou l'interrupteur. ➔ Vérifier et corriger le filage.

Tableau 15 - Guide de dépannage – 2ième partie

Symptôme	Causes probables	Mesure Suggérée
La porte ne répond pas à la commande « Close / Fermeture », mais répond à la commande « Open / Ouverture »	◆ Bouton poussoir « Close / Fermeture » ou interrupteur de fin de course « Close / Fermeture » défectueux.	➔ Remplacer le bouton poussoir ou l'interrupteur.
	◆ Fils desserrés sur le bouton-poussoir « Close / Fermeture » ou l'interrupteur de fin de course « Close / Fermeture ».	➔ Vérifier et corriger le filage.
Bouton poussoir « Stop / Arrêt » n'arrête pas la porte	◆ Deux stations à 3-boutons poussoirs (ou plus) branchés en parallèle.	➔ Vérifier et corriger le filage. (Brancher les « Stop / Arrêt » en série. Seulement « Open / Ouverture » et « Close / Fermeture » en parallèle).
Lorsque la porte arrive au sol, elle renverse son mouvement jusqu'à la position complètement ouverte	◆ L'interrupteur de fin de course « Close / Fermeture » n'est pas activé par la came de fermeture.	➔ L'interrupteur de fin de course doit être ajusté correctement.
	◆ Une commande d'ouverture est donnée.	➔ Vérifier si un bouton « Open / Ouverture » ou d'autres contrôles d'ouverture ne sont pas court-circuités.
La porte n'ouvre/ne ferme pas et le moteur ronfle ou fait sauter le disjoncteur principal	◆ La porte est verrouillée.	➔ Déverrouiller la porte.
	◆ La porte est bloquée.	➔ Vérifier manuellement le fonctionnement de la porte.
	◆ Le frein ne se relâche pas, si applicable.	➔ Vérifier et ajuster la tension du frein.
	◆ Fils desserrés sur le frein solénoïde, si applicable.	➔ Vérifier et corriger le filage.
Le moteur ronfle et ne répond pas aux boutons poussoirs « Open / Ouverture » ou « Close / Fermeture »	◆ Frein solénoïde défectueux, si applicable.	➔ Remplacer.
	◆ Fils du moteur desserrés.	➔ Vérifier et corriger le filage.
	◆ Condensateur défectueux.	➔ Remplacer.
Le moteur ne s'arrête pas aux positions complètement ouverte ou complètement fermée	◆ Interrupteur de fin de course défectueux.	➔ Actionner l'interrupteur de fin de course manuellement pendant que la porte est en mouvement. Si la porte ne s'arrête pas, remplacer l'interrupteur.
	◆ Les cames de fin de course ne sont pas réglées.	➔ Vérifier et ajuster.
	◆ La chaîne d'entraînement de l'arbre de fin de course est cassée.	➔ Remplacer.
	◆ Roue dentée non fixée sur l'arbre de fin de course.	➔ Serrer la vis de pression.
	◆ L'arbre de fin de course ne tourne pas.	➔ Vérifier et remplacer.

Tableau 16 - Guide de dépannage – 3ième partie

Symptôme	Causes probables	Mesure Suggérée
Le moteur tourne mais la porte ne bouge pas	<ul style="list-style-type: none"> ◆ La clavette d'une des roues dentées est manquante. ◆ La chaîne d'entraînement est cassée. ◆ Le limiteur de couple glisse. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Remplacer. ➔ Remplacer. ➔ Ajuster la tension.
Les interrupteurs de fin de course ne gardent pas leur réglage	<ul style="list-style-type: none"> ◆ La chaîne d'entraînement ou de fin de course n'est pas tendue. ◆ Le support de retenue des cames de fin de course n'est pas engagé dans les fentes des cames. ◆ Les cames de fin de course « collent » sur les filets de l'arbre. ◆ L'arbre de fin de course à un léger jeu axial. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Ajuster la chaîne à la tension appropriée. ➔ Assurer vous que le support de retenue est engagé dans les fentes des deux cames. ➔ Lubrifier les filets de l'arbre. Les cames d'interrupteur de fin de course devraient tourner librement. ➔ Vérifier et ajuster.
Mauvaise réception radio	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Le niveau de la batterie est faible dans la télécommande. ◆ Mauvaise position de l'antenne. ◆ L'environnement ou la structure du bâtiment crée des interférences. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Vérifier est remplacer la batterie. ➔ Repositionner l'antenne; s'assurer qu'elle n'est pas pliée. Le câble devrait être passé à travers l'enceinte de contrôle. ➔ Si nécessaire utiliser une antenne externe avec un câble coaxial (prise sur le récepteur disponible).

4 Schémas électrique

4.1 Opérateur 1 phase avec BOARD 070E

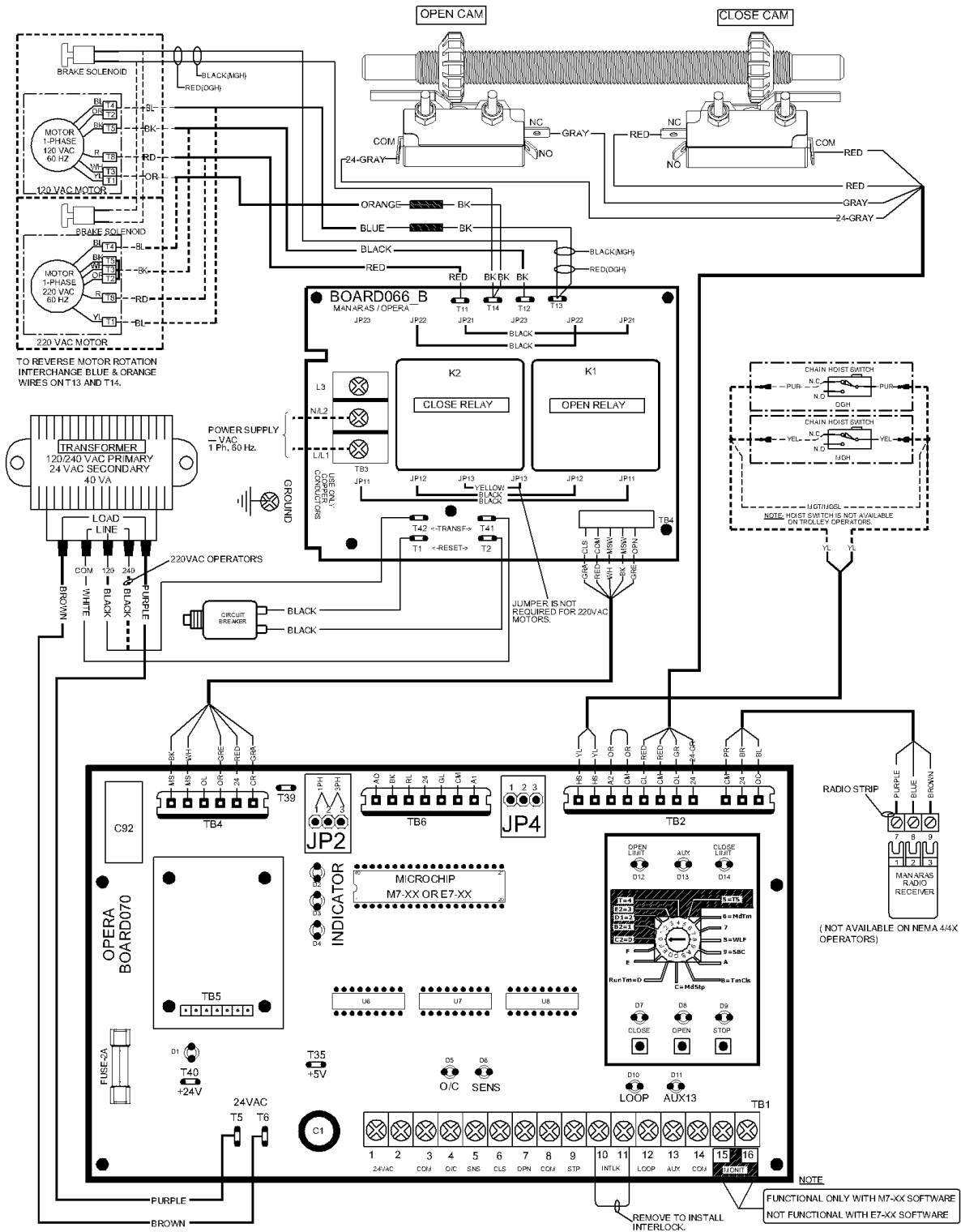


Figure 29 - EDW1107006602

4.2 Opérateur 3 phase avec BOARD 070E

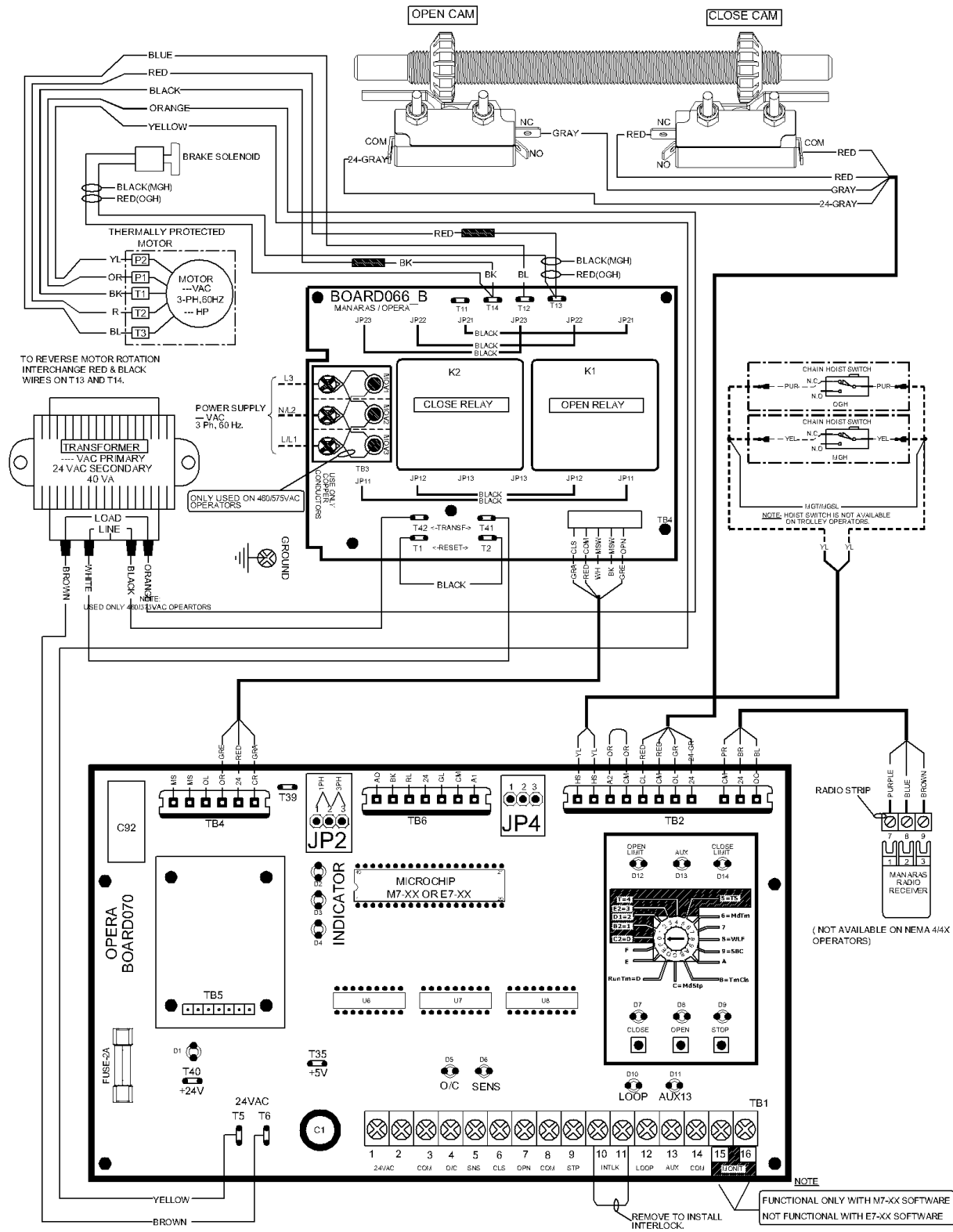


Figure 30 - EDW1307006602

4.3 Câblage externe avec BOARD 070E

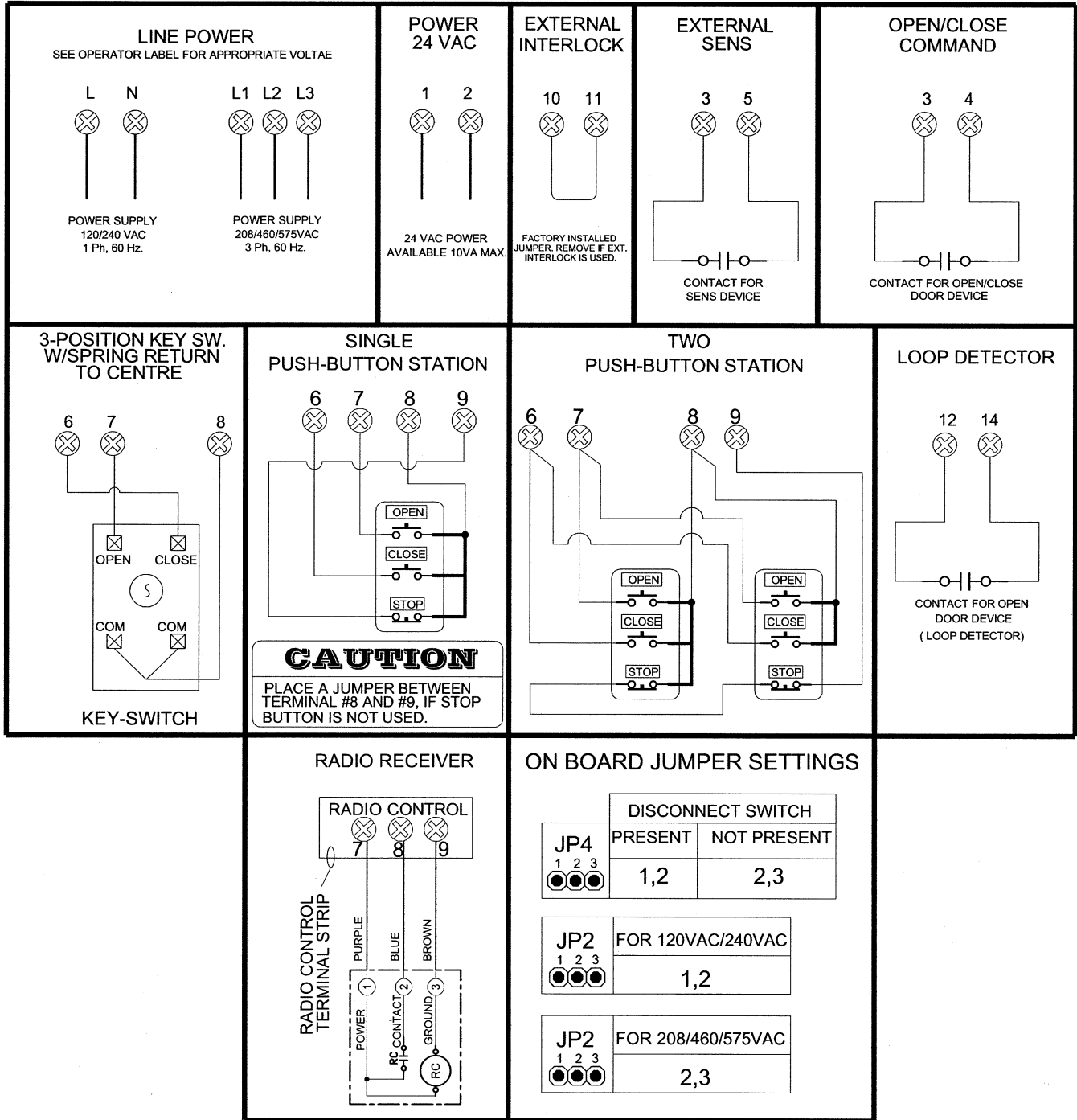


Figure 31 - Câblage externe

5 Vue explosée et pièces de remplacement

5.1 MGT

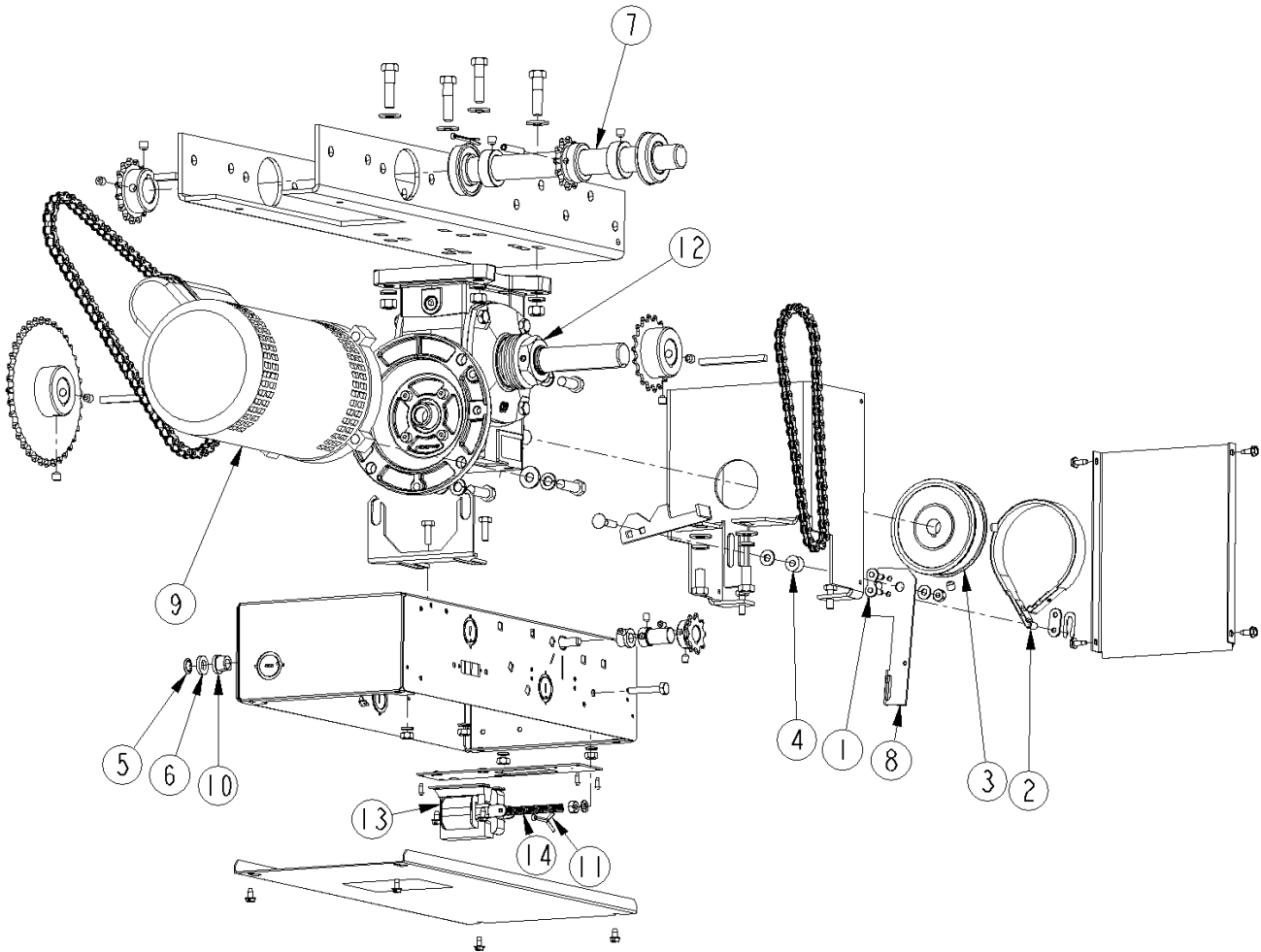


Figure 32 - Vue explosée MGT

Tableau 17 - Pièces de remplacements pour MGT

No	Qté	Description	No pièce Manaras-Opera	No	Qté	Description	No pièce Manaras-Opera
1	1	#50 CONNECTING LINK 50-1	LINK011	8	1	MGH BRAKE LEVER C-1 GALVANIZED	LEVER051
2	1	BRAKE BAND ASSEMBLY HEAVY DUTY	BRAKEPART019	9	1	MOTOR	VOIR Tableau 19
3	1	BRAKE DRUM	DRUM005	10	2	OPERA LIMIT SHAFT BUSHING	BUSHING055
4	1	BRAKE LEVER PIVOT	BUSHING053	11	1	PIN COTTER 1/8 X 1-1/2	PIN001
5	1	EXTERNAL 3/8 RETAINING RING	CLIP021	12	1	REDUCER CH60-40D FR 56	REDUCER028
6	1	FLT WASHER 3/8 (.391X.750X.130) ZP	WASHER064	13	1	SOLENOID	VOIR Tableau 19
7	1	MDJ, MGT, MSJ, MTH, MTBH DRIVE	SHAFT048	14	1	TROLLEY ARM DISCONNec SPRING	SPRING026

5.2 Enceinte de contrôle MGT avec BOARD 070E

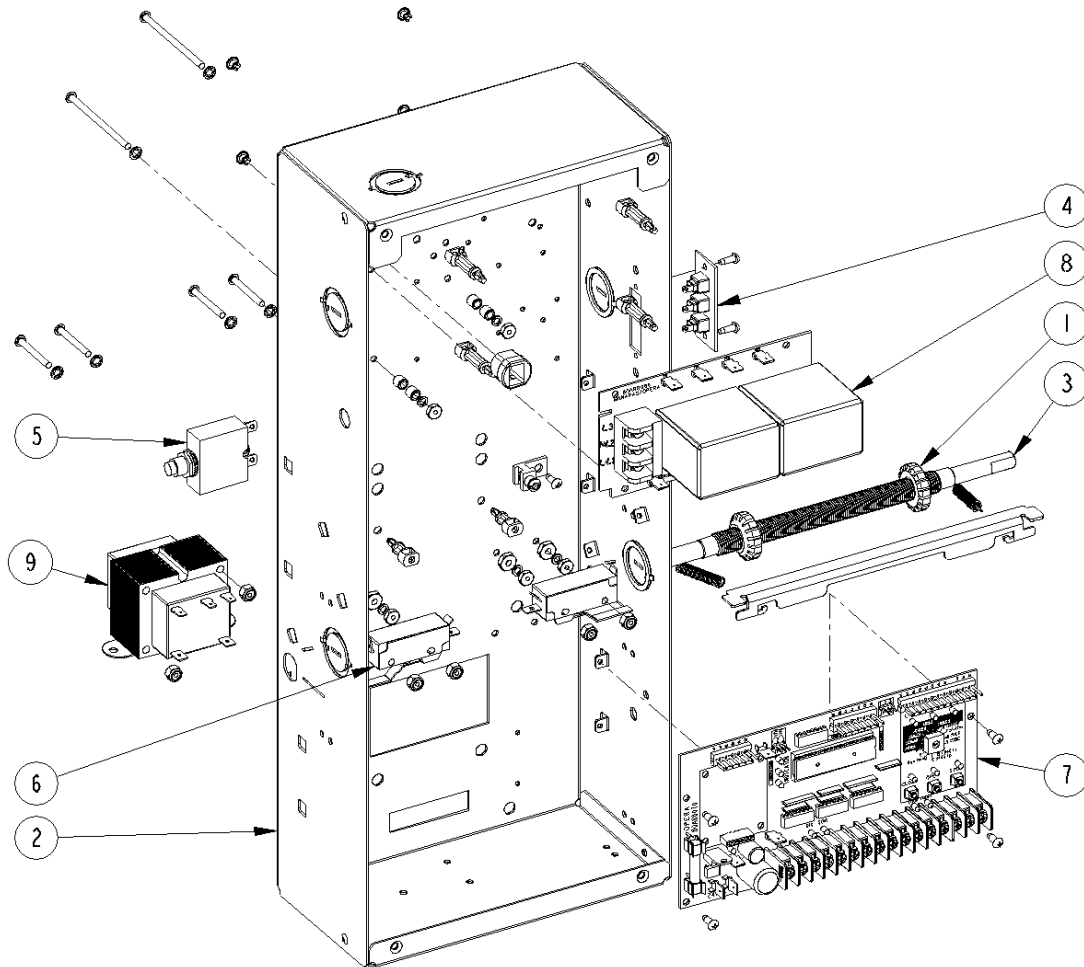


Figure 33 - Enceinte de contrôle MGT avec BOARD 070E

Tableau 18 - Pièces de remplacements de l'enceinte de contrôle (CBOX033)

No	Qté	Description	No pièce Manaras-Opera
1	2	CAM LIMIT OPERA	CAM011
2	1	GH-MGH CONTROL BOX	CBOX033
3	1	OPERA LIMIT SHAFT	SHAFT103
4	1	RADIO CONTROL TERM STRIP	TSTRIP005
5	1	RESET	VOIR Tableau 19
6	2	SINGLE LIMIT SWITCH - LEVER 46 DEG	LIMIT023
7	1	STD ELECT. CONTR. BOARD	BOARD070E
8	1	STD ELECT. POWER BOARD 2 RELAYS	BOARD066
9	1	TRANSFO TO 24V	VOIR Tableau 19

5.3 Moteurs, transformateurs, solénoïdes et disjoncteurs de remplacements

Tableau 19 - Moteurs, transformateurs, solénoïdes et disjoncteurs (reset) de remplacements pour MGT selon le voltage/phase et HP

V-PH	HP	Transfo.	Solénoïde	Description	No pièce Manaras-Opera		
120V - 1PH	1/2HP	TRANSF143	SOLENOID001	MOTOR 1/2HP - 120V/230V - 1PH	MOTOR336		
				1PH - 10 AMPS RESET	RESET007		
	3/4HP			MOTOR 3/4HP - 120V/230V - 1PH	MOTOR337		
				1PH - 12 AMPS RESET	RESET009		
	1HP			MOTOR 1HP - 120V/230V - 1PH	MOTOR350		
				1PH - 17 AMPS RESET	RESET014		
	1-1/2HP			MOTOR 1.5HP - 120V/230V - 1PH	MOTOR355		
1PH - 22 AMPS RESET			RESET017				
230V - 1PH	1/2HP		TRANSF037	SOLENOID002	MOTOR 1/2HP - 120V/230V - 1PH	MOTOR336	
					1PH - 5 AMPS RESET	RESET002	
	3/4HP				MOTOR 3/4HP - 120V/230V - 1PH	MOTOR337	
					1PH - 6 AMPS RESET	RESET003	
	1HP				MOTOR 1HP - 120V/230V - 1PH	MOTOR350	
					1PH - 8 AMPS RESET	RESET005	
	1-1/2HP	MOTOR 1.5HP - 120V/230V - 1PH			MOTOR355		
1PH - 11 AMPS RESET		RESET008					
208V - 3PH	1/2HP	TRANSF037		SOLENOID003	MOTOR 1/2HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR357	
	3/4HP				MOTOR 3/4HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR358	
	1HP				MOTOR 1HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR359	
	1-1/2HP				MOTOR 1.5HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR361	
460V - 3PH	1/2HP	TRANSF088			SOLENOID003	MOTOR 1/2HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR357
	3/4HP					MOTOR 3/4HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR358
	1HP		MOTOR 1HP - 208V/460V - 3PH			MOTOR359	
	1-1/2HP		MOTOR 1.5HP - 208V/460V - 3PH			MOTOR361	
575V - 3PH	3/4HP	TRANSF142	SOLENOID004		MOTOR 3/4HP - 575V - 3PH	MOTOR384	
	1HP				MOTOR 1HP - 575V - 3PH	MOTOR385	
	1-1/2HP				MOTOR 1.5HP - 575V - 3PH	MOTOR386	

Notes



Notes



Notes



Garantie

Manaras-Opera garantit que ses opérateurs sont exempts de tous défauts de matériaux et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation pour une période de deux ans à partir de la date de facturation. Les accessoires mécaniques, électriques et électroniques sont garantis pour une période d'un an à partir de la date de facturation. Les pièces d'usures comme les courroies, les bandes de frein et les disques de limiteurs de couple sont exclus de la garantie.

L'unique obligation de Manaras-Opera est de réparer ou de remplacer les équipements défectueux non conformes aux termes de la garantie. Manaras-Opera décline toute responsabilité pour toute blessure, perte ou dommage, directs ou indirects, résultant de l'usage inadéquat de l'équipement. Avant utilisation, l'acheteur et/ou l'utilisateur effectif doit déterminer la conformité du produit à l'utilisation spécifiée, et l'utilisateur assume tous risques et responsabilités qui y sont liés. Les dispositions susmentionnées ne peuvent être modifiées qu'à partir d'une entente signée par un représentant habilité de Manaras-Opera.

Les articles remplacés selon les termes de la garantie seront conservés par Manaras-Opera, et l'utilisateur assume les coûts d'expédition liés au remplacement ou à la réparation.

La garantie précitée est exclusive et remplace toute autre garantie de qualité qu'elle soit écrite, orale ou sous – entendue (y compris toute autre garantie de commerciabilité ou d'adaptation à l'application).

Motifs d'exclusion de la garantie:

- L'utilisation, la modification du produit, l'adaptation ou l'installation ne sont pas conformes aux instructions d'installation et de mise en marche.
- Le produit a été ouvert, brisé ou retourné avec des signes évidents d'abus ou de tout autre dommage.
- Nos spécifications écrites ne sont pas correctement appliquées par l'acheteur lors de la sélection de l'équipement.
- Nos instructions écrites pour l'installation et le branchement électrique n'ont pas été suivies.
- Notre équipement a été utilisé pour des fonctions autres que celles qui lui ont été spécifiquement désignées.
- Le produit Manaras-Opera est utilisé avec des accessoires électriques (accessoires de commande, relais, etc.) non approuvés par écrit par le département d'ingénierie de Manaras-Opera.
- Les accessoires électriques et autres composants ont été utilisés sans tenir compte du schéma de câblage de base pour lequel ils ont été conçus.

Les coûts liés à l'installation ou à la réinstallation des équipements couverts par cette garantie ne sont pas de la responsabilité de Manaras-Opera. Manaras-Opera n'est pas redevable des dommages consécutifs à l'application des procédures d'installation. Si l'acheteur revend des produits Manaras-Opera à un autre acheteur ou utilisateur, tous les termes et conditions de cette garantie doivent être inclus dans la revente. La responsabilité de Manaras-Opera envers une tierce partie n'est pas supérieure à sa responsabilité sous la garantie donnée à l'acheteur premier.

Retours

Aucun retour ne sera accepté sans une autorisation écrite préalable de Manaras-Opera. Tout retour doit être accompagné d'un numéro d'autorisation de retour émis par Manaras-Opera et tout retour non autorisé sera refusé. Le transport de la marchandise retournée devra être prépayé par l'acheteur et en aucune circonstance l'acheteur n'aura le droit de déduire le prix de la marchandise retournée des sommes dues par celui-ci. Des frais de 15% du prix de vente seront facturés pour tout retour non couvert par la garantie.

2X PLUS RAPIDE*



RAPIDO^{MD} VITESSE DOUBLÉE

OUVREZ ET FERMEZ VOTRE PORTE DEUX FOIS PLUS VITE AVEC UN OPÉRATEUR RAPIDO^{MD} DE MANARAS-OPÉRA.

RAPIDO^{MD} double la cadence des portes par rapport aux modèles standards offerts sur le marché commercial et industriel.

Conçu pour accélérer la vitesse d'ouverture de vos portes sectionnelles industrielles tout en gérant des démarrages et arrêts progressifs, RAPIDO^{MD} augmente aussi la longévité de votre système de porte.

ÉPARGNEZ TEMPS ET ARGENT. CHOISISSEZ RAPIDO^{MD}

Son contrôle intégré et son dispositif externe supervisé de protection contre les coincements vous offrent des fonctionnalités de gestion de la vitesse pour une performance améliorée et une fiabilité accrue.

*L'opérateur RAPIDO^{MD} offre des vitesses de portes 2 fois plus rapides qu'un opérateur de type mural standard.

POUR PLUS D'INFORMATION, COMMUNIQUEZ
AVEC NOUS AU 1 800 361-2260
www.manaras.com



- MEMBRE DU GROUPE CANIMEX -