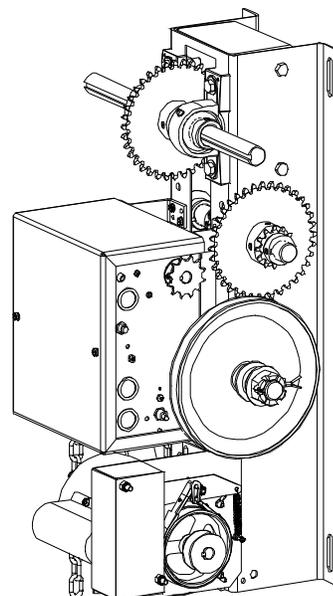




MANUEL D'INSTALLATION ET D'INSTRUCTIONS

MSJ



IMPORTANT : VEUILLEZ LIRE CE MANUEL ATTENTIVEMENT AVANT D'INSTALLER L'OUVRE-
PORTE

Nota : Placez ce manuel d'installation dans un endroit accessible près de l'ouvre-porte. Pour référence ultérieure, notez :

N° de modèle _____

N° de série _____

Date _____

N° de diagramme de câblage _____



AVERTISSEMENT

NE BRANCHEZ PAS L'ALIMENTATION PENDANT L'INSTALLATION, L'ENTRETIEN OU LE RÉGLAGE DE L'OUVRE-PORTE ÉLECTRIQUE.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LES RISQUES DE BLESSURES GRAVES OU DE MORT,
LISEZ ET SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS.

1. Ne laissez pas les enfants actionner la porte ou jouer avec ou près de celle-ci.
2. Vérifiez si l'ouvre-porte est approprié pour le type, les dimensions de la porte et la fréquence d'utilisation, d'après les spécifications de l'ouvre-porte.
3. Si la porte se trouve près d'une zone résidentielle, ou s'il y a circulation de piétons à proximité, on doit installer un équipement supplémentaire comme des barres d'inversion électriques, des cellules photoélectriques ou des dispositifs semblables intégrés au système afin de prévenir tout accident.
4. Des inverseurs de marche appropriés doivent être installés comme parties du système.
5. Les commandes extérieures ou facilement accessibles doivent être du type à sécurité afin de prévenir toute utilisation non autorisée du système.
6. Placez les commandes suffisamment loin de la porte de façon qu'un utilisateur ne puisse toucher la porte lorsqu'il actionne les commandes.
7. Les commandes doivent être placées de façon que l'utilisateur puisse voir toute la porte lorsqu'elle est en mouvement.
8. Gardez toujours la porte en mouvement à la vue et à l'écart des gens ou des véhicules jusqu'à ce qu'elle soit complètement ouverte ou fermée. **PERSONNE NE DOIT TRAVERSER LE TRAJET DE LA PORTE EN MOUVEMENT.**
9. Si une personne est prisonnière sous la porte, enfoncez le bouton de commande « OPEN » ou utilisez le sectionneur d'urgence au niveau du plancher.
10. Ne serrez pas un embrayage outre mesure pour compenser pour une porte endommagée.
11. Vérifiez la porte chaque mois et faites-en l'entretien. Si vous ajustez la course limite, revérifiez le dispositif d'ouverture de la porte, faute de quoi il peut en résulter des blessures ou la mort.
12. **GARDEZ LES PORTES BIEN ÉQUILIBRÉES.** Consultez le manuel du propriétaire de la porte. Une porte mal équilibrée pourrait causer des blessures graves. Faites réparer les câbles, les ressorts et autres ferrures par une personne qualifiée.
13. N'utilisez le mécanisme d'actionnement manuel d'urgence seulement lorsque l'ouvre-porte a été déconnecté électriquement.
14. Si possible, n'utilisez le dispositif de dégagement d'urgence que lorsque la porte est fermée. Utilisez ce dispositif avec précautions lorsque la porte est ouverte. Des ressorts faibles ou brisés pourraient causer une fermeture rapide de la porte, entraînant des blessures ou la mort.
15. Il vous incombe de vous assurer que le propriétaire de cet ouvre-porte comprend son fonctionnement de base et les règles de sécurité. En particulier, assurez-vous que le propriétaire/utilisateur final connaît l'emplacement et le fonctionnement du sectionneur manuel.
16. Soulignez au propriétaire/utilisateur final de l'ouvre-porte qu'il ne doit pas permettre que des enfants ou des petits animaux jouent à proximité de la porte ou d'une partie quelconque du système, et que les consignes de sécurité fournies avec cet ouvre-porte sont la responsabilité du propriétaire/utilisateur final.
17. Laissez le manuel d'installation et d'entretien de cet ouvre-porte, ainsi que toute autre information additionnelle fournie avec celui-ci ou d'autres composants du système de porte, en possession du propriétaire/utilisateur final.
18. Si vous avez des questions au sujet de la sécurité de cet ouvre-porte, ne l'installez pas, consultez Manaras.



AVERTISSEMENT

IMPORTANT: AVANT L'INSTALLATION, VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL
D'INSTRUCTION DU CIRCUIT DE CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE SI L'OPÉRATEUR EST LIVRÉ
AVEC CETTE OPTION.

TABLE DES MATIÈRES

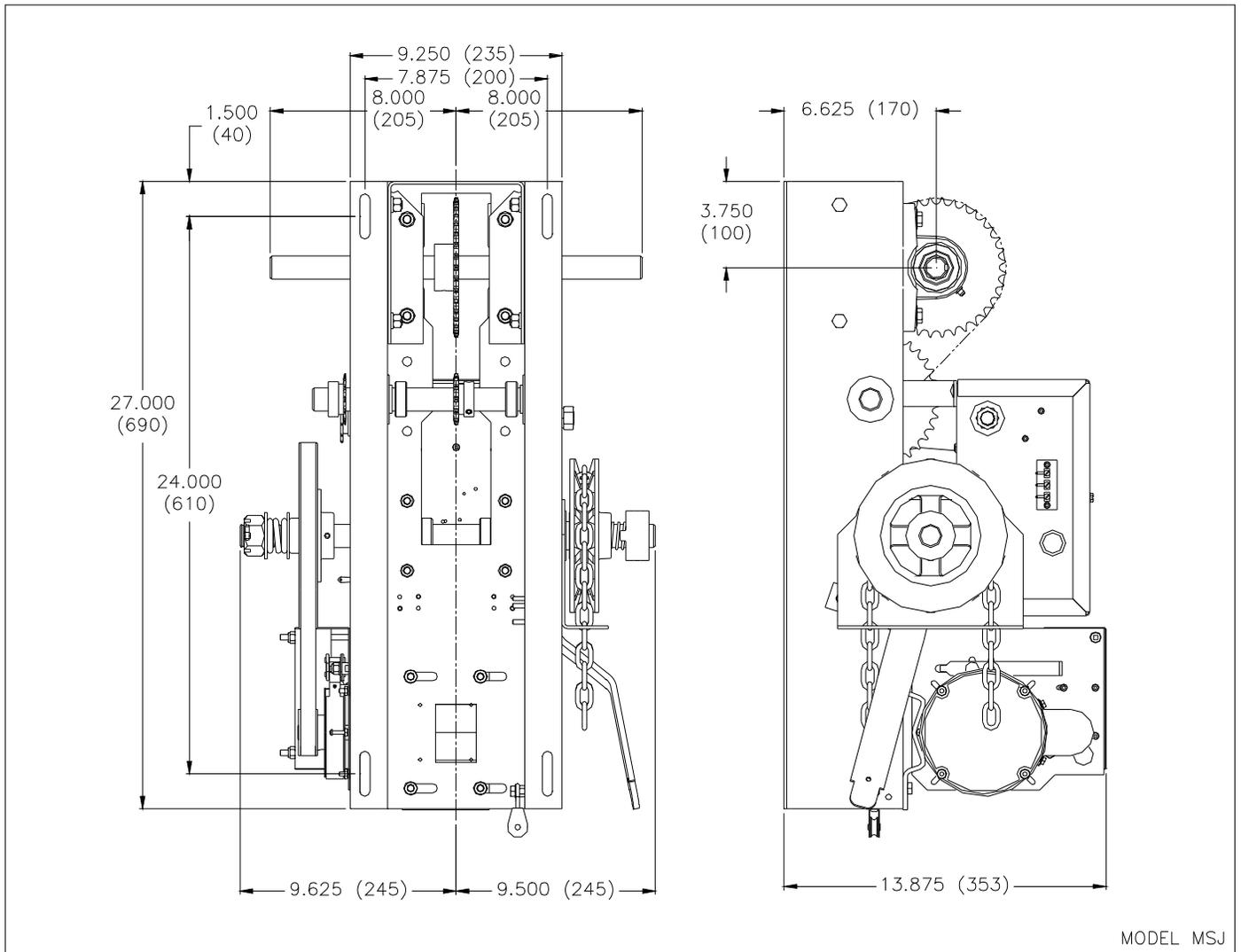
	Page
FICHE TECHNIQUE	4
APPLICATION DU PRODUIT.....	5
LIVRAISON DE L'OUVRE-PORTE.....	5
QUINCAILLERIE	5
INSTALLATION.....	6
FONCTIONNEMENT MANUEL.....	16
MISE EN MARCHÉ ET GUIDE D'ESSAI DE L'OUVRE-PORTE.....	16
GUIDE DE DÉPANNAGE.....	17
PROGRAMME D'ENTRETIEN	20
VUE ÉCLATÉE DU MSJ	22
DIAGRAMME ÉLECTRIQUE DU MJ/MJH MONOPHASÉ	23
DIAGRAMME ÉLECTRIQUE DU MJ/MJH TRIPHASÉ	24
NOTES	25-27

FICHE TECHNIQUE

GÉNÉRALITÉS

TENSION D'ALIMENTATION.....	115 V, 230 V c.a., monophasée 208, 460, 575 V c.a., triphasée
TENSION DE COMMANDE.....	24 V c.a., transformateur de classe 2 fusible 2 A, de type ACG
MOTEUR.....	Service continu 1/2, 3/4, 1 HP
VITESSE DE SORTIE.....	47 tr/min
CÂBLAGE STANDARD.....	C2-contact momentanée pour l'ouverture et l'arrêt et pression constante pour la fermeture.

DIMENSIONS



MSJ: OPÉRATEUR DE TYPE MURAL À USAGE INTENSIF

IMPORTANT : UNE FOIS L'INSTALLATION DE L'OUVRE-PORTE TERMINÉE, REMETTEZ CE MANUEL À L'UTILISATEUR FINAL.

1. APPLICATION DU PRODUIT

L'opérateur de type mural MSJ est conçu pour un usage intensif sur des portes commerciales ou industrielles, sectionnelles, à élévation et surélévation verticale et des portes et grilles à enroulement. L'ouvre-porte MSJ a été conçu et construit en conformité avec la norme UL325, et certifiés par le laboratoires CSA et UL.

2. LIVRAISON DE L'OUVRE-PORTE

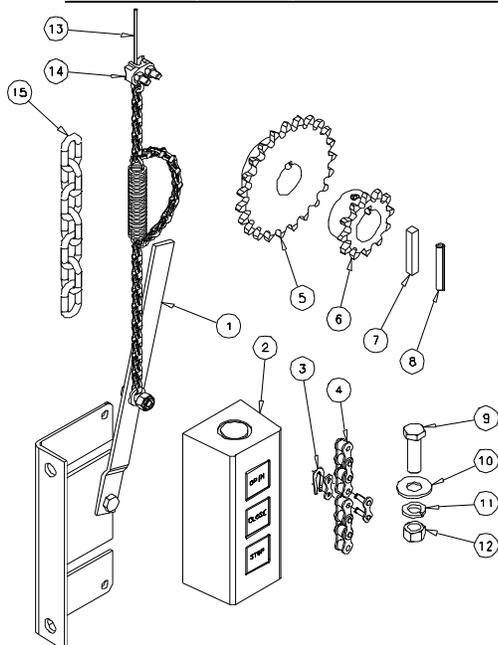
À la livraison de votre ouvre-porte robuste à arbre de renvoi Manaras, vérifiez immédiatement s'il n'a pas subi de dommages dans le transport et si vous avez reçu toutes les pièces mentionnées à la TABLE 1 et montrées à la Figure 1. D'autres articles peuvent être présents, comme des commandes radio ou d'autre matériel en option, si commandés. Si un article est manquant ou visiblement endommagé, appelez d'abord la compagnie de transport, puis avisez Manaras.

* Assurez-vous que l'alimentation électrique qui doit être branchée à l'ouvre-porte est de la même tension, fréquence, phase et ampérage, tel qu'il est indiqué sur la plaque signalétique de l'ouvre-porte.

3. QUINCAILLERIE

TABLE 1 LISTE DES PIÈCES STANDARD POUR OUVRE-PORTE MSJ

PIÈCE N°	QTÉ	DESCRIPTION
1	1	Levier de débrayage
2	1	Poste à 3 boutons ouverture/fermeture/arrêt
3	1	Maillon de chaîne n° 50
4	1	Chaîne de transmission n° 50 x 1,2 m (4 pi)
5	1	** Pignon 50B__ x Ø__po avec vis de pression pour arbre de porte
6	1	Pignon 50B12 x Ø1,0 po avec vis de pression pour arbre de sortie MSJ
7	2	Clavette d'arbre de sortie MSJ carrée ¼ po x 1 ½ po
8	1	Clavette d'arbre de porte
9	4	Boulons tête Hex 3/8 po x 1 ¼ po
10	4	Rondelles .438 x 1 x .083
11	4	Rondelles de blocage 3/8 po
12	4	Écrous Hex 3/8-16 UNC
13	1	Câble
14	1	Étrier fileté
15	1	Chaîne à main (2 X hauteur de porte moins 1,2 m (4 pi))



WARNING

**TO PREVENT ENTRAPMENT,
DO NOT START DOOR DOWN UNLESS
DOORWAY IS CLEAR**

AVERTISSEMENT

**POUR ÉVITER TOUT COINCEMENT, NE
PAS ABAISSER LA PORTE TANT
QUE L'EMBRASURE N'EST PAS LIBRE.**

Assurez-vous que l'étiquette d'avertissement de danger fournie avec l'opérateur est bien fixée sur la porte et qu'elle est visible lorsque la porte est en mouvement

Figure 1 Quincaillerie et Étiquette d'avertissement de danger

INSTALLATION

Tous les opérateurs à usage intensif ont été testés et ajustés en usine. Lorsque vous installez votre appareil, remarquez que les cames de fin de course se trouvent au milieu de leur arbre

L'ouvre-porte MSJ a l'arbre de sortie doubles et peut être montés du côté gauche ou du côté droit de la porte (consultez la Figure 2 et la Figure 3). Placez le pignon à l'extrémité droite ou gauche de l'arbre secondaire selon la manœuvre désirée.

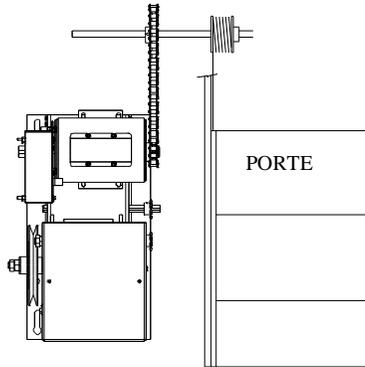


Figure 2 Côté gauche

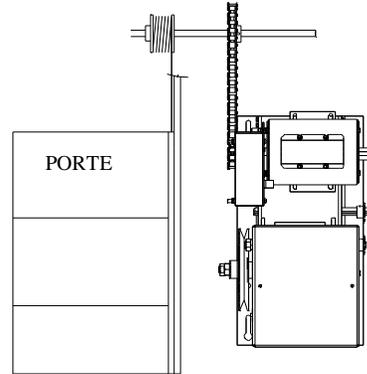


Figure 3 Côté droit

3.1 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION IMPORTANTES



AVERTISSEMENT

AFIN DE RÉDUIRE LES RISQUES DE BLESSURES GRAVES OU DE MORT, LISEZ ET SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION.

1. L'installation de cet ouvre-porte doit être faite par un installateur qualifié.
2. Assurez-vous que la porte est bien installée et qu'elle fonctionne librement dans les deux sens. N'installez pas l'ouvre-porte avant que tous les problèmes de porte n'aient été corrigés. Si nécessaire, graissez toutes les pièces mobiles (chaînes, galets, guides, etc.).
3. Enlevez tous les vieux accessoires (serrures, boulons, etc.) avant d'installer l'ouvre-porte.
4. Ne branchez pas l'ouvre-porte à une source d'alimentation avant d'en avoir reçu l'instruction.
5. Placez le poste de commande à boutons-poussoirs à la vue de la porte, à une hauteur minimale de 1,5 m (5 pi) de façon que des petits enfants ne puissent l'atteindre, et à l'écart de toutes les pièces mobiles de la porte.

3.2 INSTALLATION DE L'OUVRE-PORTE MSJ

REMARQUE IMPORTANTE : CET OUUVRE-PORTE DOIT ÊTRE INSTALLÉ À UNE HAUTEUR MINIMALE DE 2,4 m (8 pi) AU-DESSUS DU PLANCHER

1. En utilisant le milieu de l'entraînement de l'arbre de la porte comme point de référence, marquez quatre trous de montage. La distance optimale entre l'arbre de la porte et l'arbre d'entraînement de l'ouvre-porte est comprise entre 12 po et 15 po. Montez le MSJ en le fixant au mur, à une plaque d'ancrage ou sur un capot à l'aide de boulons traversants de 3/8 po ou 1/2 po, ou si la construction du mur ne permet pas d'utiliser des boulons traversants, on peut utiliser des tire-fond d'une grosseur suffisante. Ne serrez pas.
2. Les dimensions pour le montage, référer aux SPECIFICATIONS à la page 4


MISE EN GARDE

ASSUREZ-VOUS QUE L'OUVRE-PORTE EST PARFAITEMENT ALIGNÉ AVEC L'ARBRE DE LA PORTE; AUTREMENT, DES DOMMAGES PEUVENT EN RÉSULTER

- Placez temporairement le pignon entraîné sur l'arbre de la porte et alignez-le avec le pignon d'entraînement de l'ouvre-porte.

NOTA : Si un tendeur de chaîne Manaras a été commandé avec votre ouvre-porte, consultez la Figure 4 et la Figure 5 ci-dessous pour l'installation.

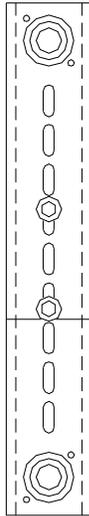


Figure 4 Tendeur de chaîne

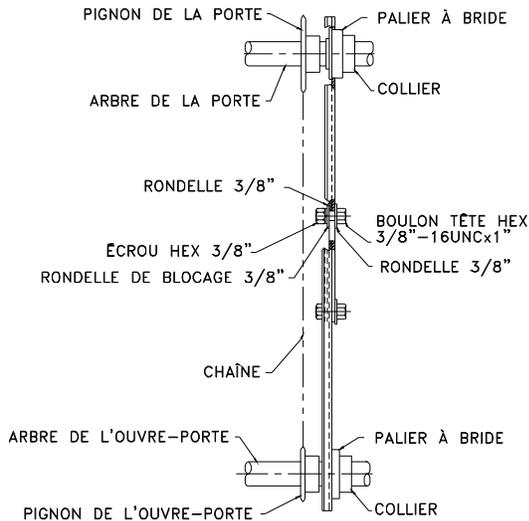


Figure 5 Tendeur de chaîne monté sur la porte et les arbres de l'ouvre-porte

- Verrouillez le pignon d'entraînement et le pignon entraîné en place en insérant les clavettes et en serrant leurs vis de pression respectives. (Nota : s'il n'y a pas de logement de clavette dans l'arbre de la porte, percez un trou de $\frac{1}{4}$ po à travers le moyeu du pignon et l'arbre de porte, puis insérez une goupille-ressort à travers le trou.)
- Connectez les pignons avec la chaîne d'entraînement, raccourcissez à une longueur convenable et joignez les bouts ensemble à l'aide du maillon fourni dans le sac de ferrures. Pour raccourcir la chaîne, chassez la goupille qui laissera un maillon intérieur le plus près de la longueur désirée. Connectez la chaîne autour des pignons à l'aide du maillon (Figure 6).

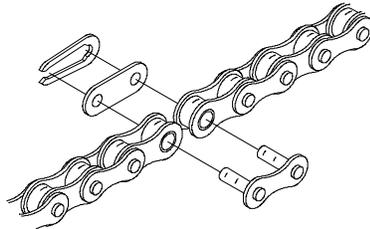


Figure 6 Maillon de chaîne

- Glissez l'ouvre-porte pour serrer la chaîne d'entraînement et serrez fermement ensuite les boulons de montage. Vérifiez la tension sur la chaîne et les vis de pression sur les pignons (il ne devrait pas y avoir plus que $\frac{1}{4}$ po de mou lorsqu'on appuie sur la chaîne entre les pignons)
- Passez la chaîne à main à travers le palan à chaîne dans le cadre, laissez les deux extrémités pendre vers le sol et coupez la chaîne à main, si nécessaire, de façon que les deux extrémités soient à environ 0,6 m (2 pi) du plancher. Connectez les deux extrémités de la chaîne à main. Attachez le câble au levier d'engagement du palan de chaîne (Figure 7), puis passez-le à travers le trou conique du cadre. Laissez le câble pendre vers le sol et coupez-le, si nécessaire, de façon que l'extrémité du câble soit à environ 1,2 m (4 pi) du plancher. Connectez l'extrémité du câble au levier du sectionneur et fixez-le à l'étrier (Figure 8). Montez au mur le levier du sectionneur du niveau du plancher de façon que le câble soit légèrement lâche lorsque le levier est dans la position engagée (vers le haut).

! MISE EN GARDE

AVANT DE TIRER LA CHAÎNE À MAIN À TRAVERS LA ROUE DE POCHE, ENFONCEZ LA PLAQUE DE LA CAME ET PUSSEZ LES ÉCROUS DE LA CAME AU MILIEU DE L'ARBRE D'INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE, AFIN D'ÊTRE SÛR QUE LES CAMES NE SONT PAS ENTRAÎNÉES MÉCANIQUEMENT À TRAVERS LEURS POSITIONS FINALES NORMALES D'INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE

NOTA : Le sectionneur au niveau du plancher peut servir comme gâche de chaîne. Tirez vers le bas sur le levier du sectionneur et insérez la chaîne dans la fente supérieure, comme c'est montré à la Figure 8 ci-dessous.

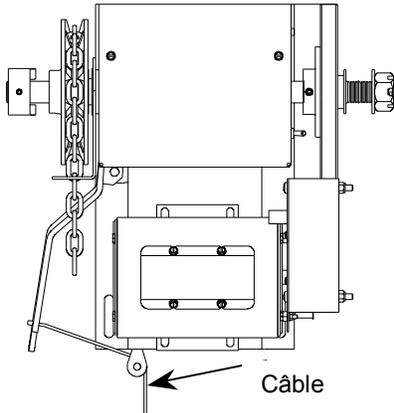


Figure 7 Installation du câble sur l'ouvre-porte MSJ

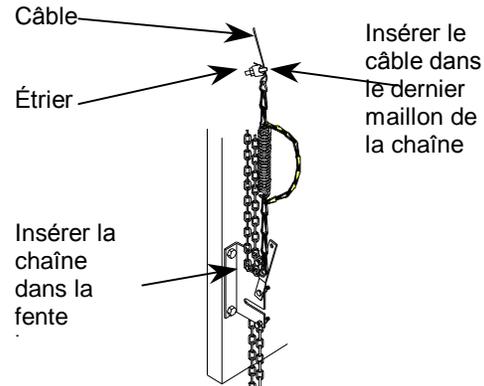


Figure 8 Levier sectionneur pour l'ouvre-porte MSJ

3.3 INTERRUPTEURS DE FIN DE COURSE

! AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER LES RISQUES DE DOMMAGES POSSIBLES À LA PORTE ET À L'OUVRE-PORTE, AJUSTEZ LES CAMES MOBILES À LEURS POSITIONS APPROXIMATIVES AVANT D'ACTIONNER MANUELLEMENT LA PORTE OU AVANT D'APPLIQUER LA TENSION À L'OUVRE-PORTE.

Il y a quatre interrupteurs de fin de course : deux sont utilisés comme fin de course, un sert pour la radiocommande ou le fonctionnement à un bouton, et un sert pour les inverseurs de marche. Ces interrupteurs sont activés par les cames tournantes qui se déplacent sur un arbre fileté (Figure 9).

- L'interrupteur de fin de course *Open* (ouvert) est la fin de course dans la position ouverte. Ajustez la came de façon que la porte s'arrête en position ouverte à l'emplacement désiré.
- L'interrupteur de fin de course *Advanced Open* (avancé ouvert) est utilisé pour la radiocommande et pour un dispositif à un bouton (ouvrir/fermer). Cet interrupteur est réglé pour être activé juste avant l'interrupteur *Open* pendant l'ouverture.
- L'interrupteur de fin de course *Close* (fermé) est la fin de la course dans la position fermée. Ajustez la came de façon que la porte s'arrête en position fermée à l'emplacement désiré.
- L'interrupteur de fin de course *Advanced Close* (avancé fermé) est utilisé pour le fonctionnement d'une barre d'inversion ou d'autres inverseurs de marche. Cet interrupteur désactive tout dispositif inverseur de mouvement juste avant que la porte atteigne sa position fermée afin d'empêcher que le mouvement de la porte s'inverse lorsqu'elle est complètement fermée.

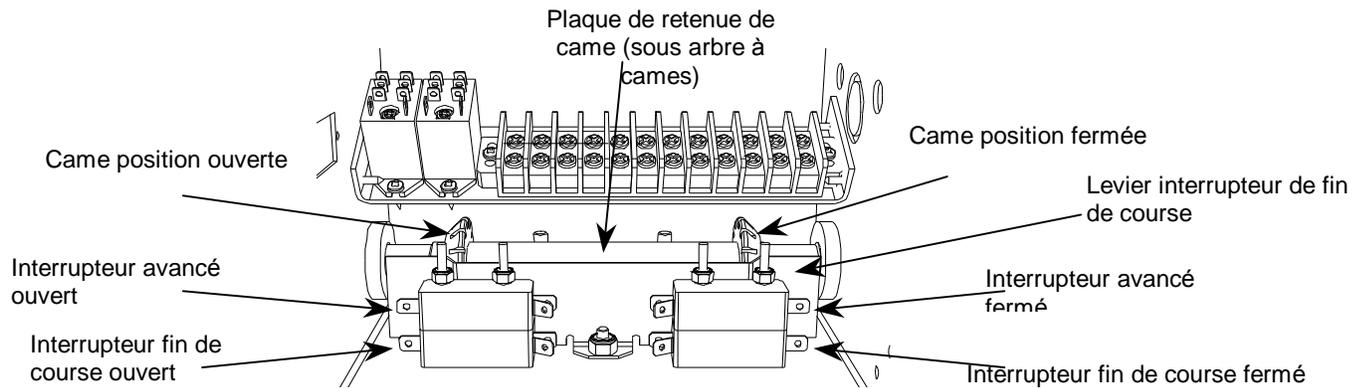


Figure 9 Interrupteurs de fin de course

RÉGLAGE DES INTERRUPTEURS DE FIN DE COURSE

AVERTISSEMENT

NE PLACEZ JAMAIS LES MAINS OU DES OUTILS À L'INTÉRIEUR DE L'OUVRE-PORTE OU PRÈS DU MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT À MOINS QUE L'ALIMENTATION NE SOIT COUPÉE.

1. Enlevez le couvercle de l'enceinte électrique.
2. Soulevez manuellement la porte à une position presque ouverte (voir section 5 FONCTIONNEMENT MANUEL)
3. Enfoncez la plaque de retenue des cames et tournez la came *Open* (Figure 10).
 Nota : Lorsqu'on tourne la came vers le milieu de l'arbre, la course de la porte augmente. Lorsqu'on tourne la came vers l'interrupteur, la course de la porte diminue.
4. Tournez manuellement la came *Open* jusqu'à ce qu'elle enfonce l'interrupteur de fin de course *Open* suffisamment pour qu'on puisse entendre un déclic de l'interrupteur.
5. Dégagez le support de retenue. Assurez-vous que le support s'engage dans les fentes des deux cames de limite après chaque réglage.
6. Abaissez manuellement la porte jusqu'à une position presque fermée et répétez les étapes 3 à 5 avec la came *Close*.
7. Après avoir complété toutes les connexions de câblage (sections 3.4 et 3.5), répétez les étapes 2 à 6 en utilisant le bouton « Stop » pour les réglages des interrupteurs de fin de course à leurs positions finales exactes.

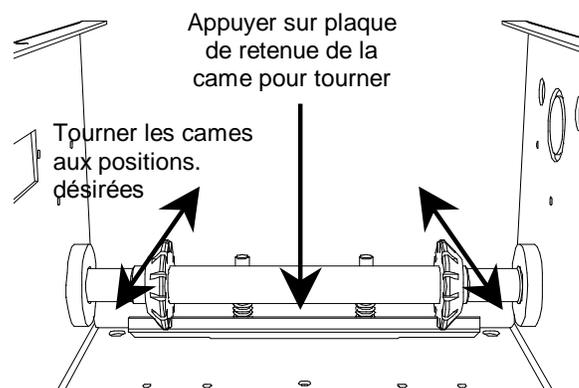


Figure 10 Réglage des cames d'interrupteurs de fin de course

GROSSEUR DE FIL MINIMUM SUGGÉRÉE POUR LE CIRCUIT DE COMMANDE

Le circuit de commande fonctionne sur 24 V c.a. À cause de la résistance du fil utilisé pour transporter la tension du circuit de commande, il est important d'utiliser le fil de grosseur appropriée à la distance entre l'ouvre-porte et le poste à boutons-poussoirs.

Voyez ci-dessous le tableau (TABLE 2) qui indique la grosseur de fil minimale recommandée par rapport à la distance totale entre l'ouvre-porte et le poste à boutons-poussoirs. NE dépassez PAS la distance maximale. S'il y a plusieurs postes à boutons-poussoirs en série, vous devez ADDITIONNER toute ces distances avant de choisir la grosseur de fil appropriée pour votre ouvre-porte.

Si la grosseur du fil ne convient pas pour la distance, il peut s'ensuivre des problèmes de fonctionnement comme des relais ronflants, une usure prématurée des contacts et un déclenchement possible du dispositif de protection thermique du moteur.

Si une plus grande distance est requise, il est suggéré d'utiliser un module d'interface de longue distance (consultez l'usine).

Lorsqu'un gros fil est utilisé, une boîte de jonction séparée est requise pour la connexion de l'alimentation de l'ouvre-porte (non fournie).

Tout le câblage d'alimentation de l'ouvre-porte doit être installé par un électricien qualifié; la grosseur et le type du conduit peuvent varier, comme c'est précisé dans le National Electrical Code, Article 430 (É.-U.), allouant une chute de tension de 5 %. L'alimentation doit aussi être branchée conformément aux codes locaux.

TABLE 2 Tableau 2 GROSSEUR DE FIL et DISTANCE

CÂBLAGE DE COMMANDE 24 V c.a.	
Grosseur de fil minimale suggérée (AWG)	Distance maximale entre l'ouvre porte et tous les postes à boutons-poussoirs (pieds) mètres
22	50 (15)
20	100 (30)
18	150 (45)
16	250 (75)
14	350 (105)
12	450 (135)

3.4 CÂBLAGE DE L'OUVRE-PORTE MSJ

NE branchez AUCUNE commande d'accessoire avant que les réglages des interrupteurs de fin de course aient été complétés et que l'ouvre porte fonctionne bien.

Reportez-vous aux diagrammes électriques des pages 23 et 24, aux spécifications du câblage au TABLE 2 et aux connexions d'entrée des bornes de la Figure 17.

NOTA : Pour câbler les opérateurs avec le Circuit de Contrôle Électronique, veuillez consulter le manuel annexe.



AVERTISSEMENT

UTILISEZ L'APPAREIL AVEC PRÉCAUTIONS. LA CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT ET LA CHAÎNE DE L'ARBRE DE FINS DE COURSES, LORSQU'ELLES SONT EXPOSÉES ET QU'ELLES TOURNENT, POURRAIENT CAUSER DES BLESSURES GRAVES.

NOTA : Vous trouverez les diagrammes de câblage à l'intérieur du couvercle de la boîte de commande. Si le diagramme manque ou a été perdu, appelez l'usine pour l'obtenir. N'INSTALLEZ AUCUN CÂBLAGE ET NE TENTEZ PAS DE FAIRE FONCTIONNER CET OUUVRE-PORTE SANS AVOIR CONSULTÉ LE DIAGRAMME DE CÂBLAGE.

Alimentation principale

L'alimentation à l'ouvre-porte est du type à connexions permanentes. Branchez-le suivant le code d'électricité local. Mettez le dispositif à la terre à l'aide du connecteur de mise à la terre qui se trouve à l'intérieur de la boîte de commande.

IMPORTANT : Prendre soin de dimensionner la tubulure de protection des câbles d'alimentation (BX par ex.) de façon à ce qu'elle n'entrave pas le mouvement de pivotement de la boîte de contrôle (lors de l'accès à la réduction mécanique de la machine). Il est recommandé d'y **ajouter 7 à 8 pouces**.

Pour les opérateurs monophasés, branchez l'alimentation aux bornes L (ligne) et N (neutre) sur le bornier principal.

Pour les opérateurs triphasés, branchez l'alimentation aux bornes L1, L2 et L3 sur le bornier principal.

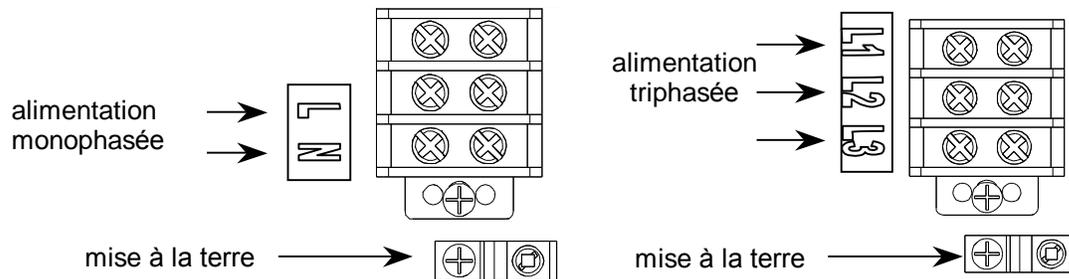


Figure 11 Connexion de l'alimentation

AVERTISSEMENT

L'OPÉRATEUR DOIT ÊTRE CORRECTEMENT BRANCHÉ À LA TERRE À L'AIDE DU CONNECTEUR DE MISE À LA TERRE EN CUIVRE SITUÉE À L'INTÉRIEUR DE LA BOÎTE DE COMMANDE DE L'OUVRE-PORTE

Nota : Toutes les autres connexions (1 à 9) sur le bornier sont des connexions de basse tension 24 V c.a. classe II.

1. Interconnexion externe entre les bornes 1 et 2. Un cavalier est installé en usine entre ces deux bornes. Si une interconnexion externe est utilisée (comme un verrouillage entre deux portes), enlevez le cavalier entre les bornes 1 et 2 et câblez l'interconnexion entre ces deux bornes.

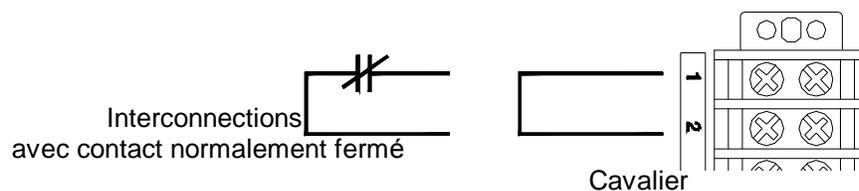


Figure 12 Enclenchement externe

2. Un poste à trois boutons-poussoirs (ouvrir/fermer/arrêter) (open/close/stop) peut être branché aux bornes 2, 3, 4 et 5. Il est possible de brancher deux postes à boutons-poussoirs à ces mêmes bornes en suivant les diagrammes de câblage des pages 23 et 24

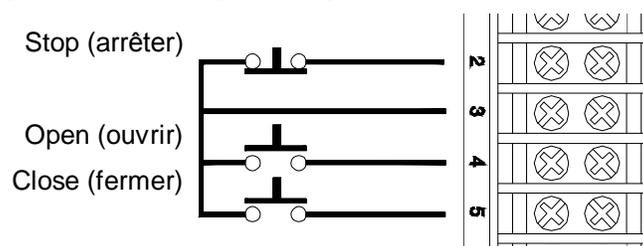


Figure 13 Poste à trois boutons-poussoirs

3. Trois bornes sont prévues pour le câblage d'un récepteur de radiocommande. La borne n° 9 est la mise à la terre, la n° 7 est 24 V c.a. (commun) et la n° 8 est le contact de relais fourni par le récepteur de radiocommande pour activer l'ouverture ou la fermeture de la porte. De plus, les bornes 7, 8 et 9 sont dédoublées sur un petit bornier séparé situé sur le côté de la boîte de commande. Ce bornier facilite le câblage d'un récepteur radio standard Manaras à un bouton sur le côté du dispositif. Lorsque l'émetteur est activé, la porte s'ouvre à la position complètement ouverte; de la position complètement ouverte, la porte se ferme. Si l'émetteur est activé pendant que la porte se ferme, celle-ci inversera son mouvement jusqu'à la position complètement ouverte.

NOTA : Il peut être nécessaire d'inverser les connexions aux bornes 7 et 9 pour d'autres types de récepteur radio (Allstar, Linear, Pulsar ...).

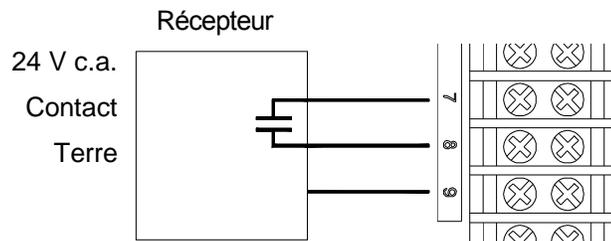


Figure 14 Radiocommande

4. Un ouvre-porte à un bouton open/close (ouvrir/fermer) peut être branché aux bornes 7 et 8 pour fonctionner de la même façon que le récepteur de radiocommande.

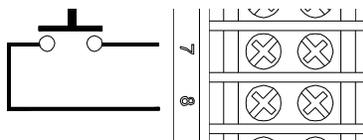


Figure 15 Actionneur à un bouton

NOTA : Si plusieurs dispositifs de commande doivent être utilisés, branchez-en un et vérifiez son fonctionnement avant de brancher le suivant.

5. Une barre d'inversion de mouvement peut être câblée aux bornes 3 et 6. Ces bornes peuvent aussi être utilisées pour tout autre dispositif d'inversion de mouvement comme des détecteurs de mouvement et des cellules photoélectriques.

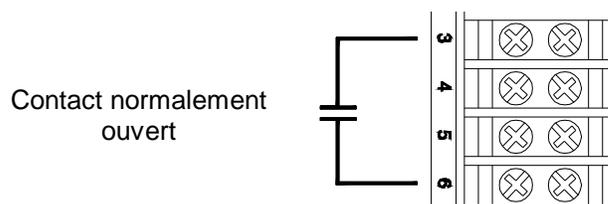


Figure 16 Barre ou autre dispositif d'inversion de mouvement

IMPORTANT : Après avoir complété toutes les connexions de câblage, réajustez les interrupteurs de fin de course comme c'est mentionné à la section 3.3 en utilisant les boutons « Open » (ouvrir), « Close » (fermer) et « Stop » (arrêter).

3.5 ACCESSOIRES DE COMMANDE OPTIONNELS

- **Radiocommande :** Elle consiste en un récepteur radio et un émetteur à distance. Les commandes sont un signal RF émis sur une base de « pulsations » à un récepteur correspondant accordé au même taux de « pulsations ». Une fois que le récepteur accepte le code, un relais est activé fermant un jeu de contacts.
- **Cellule photoélectrique :** Elle peut être utilisée comme dispositif d'ouverture et d'inversion de mouvement. Un rayon infrarouge est émis de la commande vers un réflecteur et revient. Si, pendant le mouvement de fermeture de la porte, le rayon lumineux est coupé, la porte inversera son mouvement jusqu'à la position complètement ouverte.
- **Clavier numérique :** Il s'agit d'une tête de commande montée sur un pied. Semblable à un téléphone à clavier, il permet le codage sélectif d'une série de quatre chiffres. Une fois que la série de chiffres programmée est reçue dans l'ordre établi, un relais se ferme et complète un circuit.
- **Lecteur de carte :** Il s'agit d'un dispositif magnétique-mécanique qui accepte des cartes scellées et codées. La carte déclenche des aimants pour faire monter la tête à cartouche, ce qui libère un mécanisme de verrouillage qui permet une insertion plus profonde de la carte. Celle-ci entre ensuite en contact avec un interrupteur qui ferme le circuit.
- **Interrupteur à clé :** Un contact momentané fera ouvrir la porte. Peut être monté au mur ou sur un poteau pour usage intérieur ou extérieur.

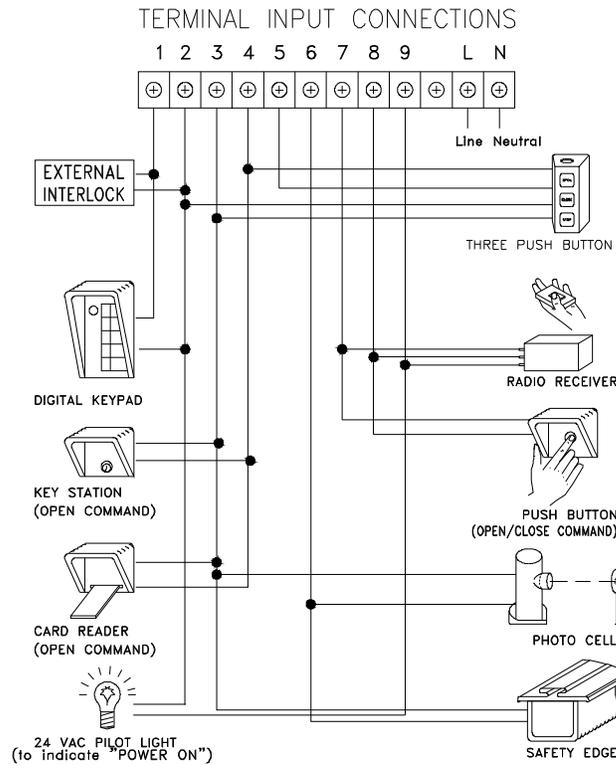


Figure 17 Connexions d'entrée du bornier

3.6 CONNEXION D'UNE BARRE D'INVERSION DE MOUVEMENT

REMARQUE IMPORTANTE : Si la porte est commandée par un dispositif autre qu'un poste à boutons-poussoirs à pression constante, il faut brancher une barre d'inversion de mouvement.



MISE EN GARDE : Branchez un dispositif d'inversion de mouvement approprié à l'installation.

Les instructions pour la connexion et l'installation d'un dispositif d'inversion de mouvement sont inclus avec la barre (consultez aussi la Figure 18). Tout dispositif semblable qui utilise un contact normalement ouvert peut être branché aux bornes 3 et 6 sur le bornier basse tension (Figure 16). Lorsque la porte vient en contact avec un objet pendant son mouvement descendant, le circuit commande au moteur d'inverser le mouvement de la porte jusqu'à la position complètement ouverte. De plus, il y a un interrupteur de coupure (interrupteur de fin de course *advanced close*) qui désactivera la barre d'inversion de mouvement durant les quelques derniers centimètres de la descente de la porte.

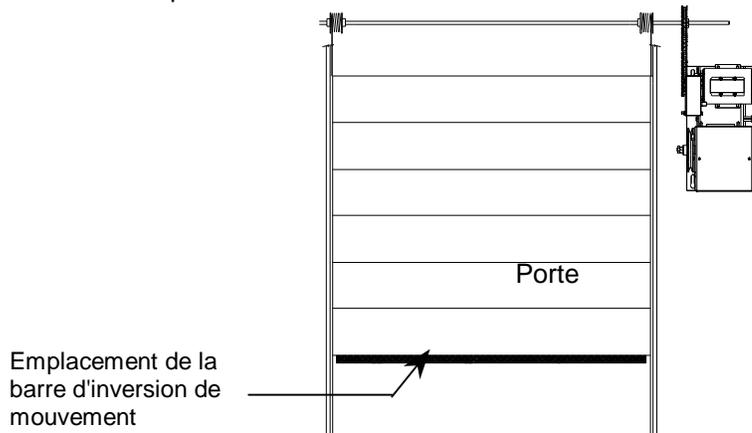


Figure 18 Barre d'inversion de mouvement

3.7 RÉGLAGE DE L'EMBRAYAGE

1. On règle l'embrayage en tournant l'écrou situé sur l'extérieur du bâti (Figure 19).
2. Tournez l'écrou de réglage de l'embrayage dans le sens inverse d'une aiguille d'une montre jusqu'à ce qu'il y ait une tension insuffisante sur l'embrayage pour permettre à celui-ci d'entraîner la porte.
3. Tournez graduellement l'écrou dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il y ait juste assez de tension sur l'embrayage pour permettre à l'ouvre-porte de déplacer la porte en douceur, mais pour permettre à l'embrayage de glisser si la porte est obstruée.
4. Lorsque l'embrayage est bien réglé, il devrait être possible d'arrêter la porte avec la main pendant son mouvement.



AVERTISSEMENT

L'EMBRAYAGE À FRICTION A ÉTÉ CONÇU POUR PROTÉGER LES VÉHICULES ET LES FERRURES DE LA PORTE CONTRE LES DOMMAGES. IL N'A PAS ÉTÉ PRÉVU POUR PROTÉGER LES PERSONNES. TOUTES LES PORTES QUI DESSERVENT DU PERSONNEL DOIVENT ÊTRE MUNIES D'UN DISPOSITIF OU D'UNE BARRE D'INVERSION DE MOUVEMENT APPROPRIÉ AFIN DE PRÉVENIR LES BLESSURES OU LA MORT.

Manaras recommande fortement l'utilisation d'un dispositif automatique d'inversion de mouvement. Il en existe plusieurs types offerts comme accessoires. Consultez votre détaillant pour obtenir ses conseils.

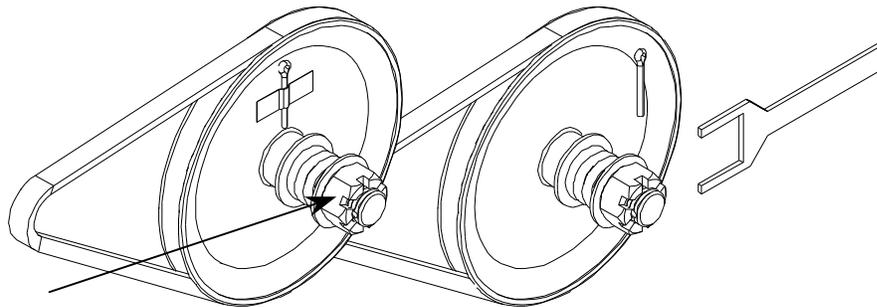


Figure 19 Réglage de l'embrayage

3.8 RÉGLAGE DU FREIN

- Le frein est réglé en usine. Toutefois, après un usage prolongé, le frein peut avoir besoin d'être ajusté.
- Afin d'obtenir le meilleur rendement et une durée de vie maximale, le frein doit être réglé :
 - ❑ pour un jeu approprié entre la garniture de frein et le tambour lorsque le solénoïde est activé.
 - ❑ pour avoir une tension approprié du frein lorsque le solénoïde est désactivé.

3.9 POUR RÉGLER LE DISPOSITIF DE FREINAGE :

1. Enlevez le couvercle du solénoïde (Figure 20).
2. Dévissez légèrement l'écrou du pivot (Figure 20).
3. Pour régler la tension de la garniture de frein, déplacez le levier de réglage. Pour augmenter la tension, éloignez le levier du moteur. Pour diminuer la tension, rapprochez le levier du moteur (Figure 21).
4. Serrez l'écrou du pivot.
5. Vérifiez le jeu en tenant manuellement le plongeur du solénoïde. On devrait pouvoir tourner facilement à la main le tambour de frein.
6. Une fois que ce réglage est fait, remettez le couvercle du solénoïde en place.

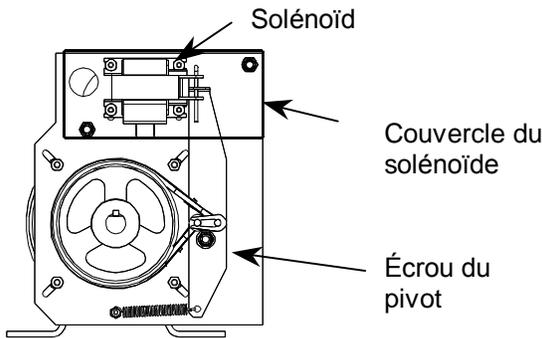


Figure 20 Dispositif de freinage

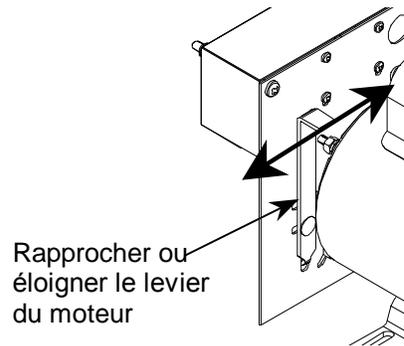


Figure 21 Réglage du frein

4. FONCTIONNEMENT MANUEL



TENEZ-VOUS À L'ÉCART DE LA PORTE ET VÉRIFIEZ SI LE PASSAGE DE LA PORTE EST LIBRE, PUIS TIREZ LE LEVIER DU SECTIONNEUR DE DÉVERROUILLAGE D'URGENCE POUR DÉBRANCHER L'OUVRE-PORTE ET FAIRE FONCTIONNER LA PORTE MANUELLEMENT.

4.1 FONCTIONNEMENT MANUEL DE L'OUVRE-PORTE MSJ

L'ouvre-porte MSJ est équipé d'un mécanisme de débrayement au niveau du plancher pour faire fonctionner la porte manuellement, si nécessaire. Pour actionner la porte manuellement :

1. Tirez le levier du sectionneur vers le bas à la position « débrayée » (Figure 22). Un dispositif d'embrayage positif débraye le mécanisme d'entraînement initial du fonctionnement électrique et le transfère à l'entraînement manuel.
2. Actionnez la porte à la main.
3. Pour revenir au fonctionnement électrique, tirez simplement le levier vers le haut à la position « embrayée » (Figure 23).

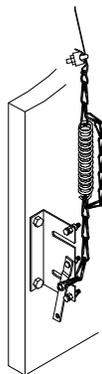


Figure 22 Position débrayée

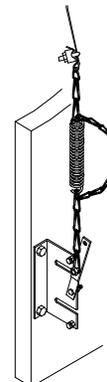


Figure 23 Position embrayée

4.2 FONCTIONNEMENT MANUEL DE L'OUVRE-PORTE MSJ

L'ouvre-porte MSJ est équipé d'un mécanisme de palan à chaîne et de débranchement d'urgence au niveau du plancher pour actionner la porte manuellement, si nécessaire. Pour actionner la porte manuellement :

1. Tirez le levier du sectionneur vers le bas à la position « débrayée » (Figure 24). Un dispositif d'embrayage positif débraye le mécanisme d'entraînement initial du fonctionnement électrique et le transfère à l'entraînement manuel du palan à chaîne.
2. Actionnez la porte à la main en tirant vers le bas sur un côté de la chaîne. Si vous tirez de l'autre côté, la porte se déplacera dans le sens opposé. (Consultez la Figure 25).
3. Pour revenir au fonctionnement électrique, tirez simplement le levier vers le haut à la position « embrayée » (Figure 26).



AVERTISSEMENT

N'ESSAYEZ PAS DE DÉBRAYER L'OUVRE-PORTE PENDANT QU'IL EST EN MARCHÉ. N'ESSAYEZ PAS DE FERMER OU D'OUVRIRE DE FORCE À LA MAIN UNE PORTE QUI FONCTIONNE MAL. IL S'AGIT D'UN DISPOSITIF D'URGENCE QUI N'A PAS ÉTÉ CONÇU POUR ACTIONNER UNE PORTE AYANT DES PROBLÈMES MÉCANIQUES GRAVES

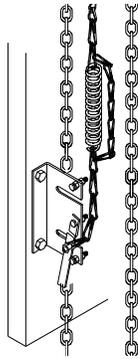


Figure 24 Position débrayée

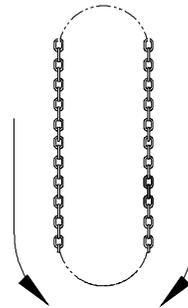


Figure 25 Manoeuvre de la chaîne pour ouvrir et fermer la porte

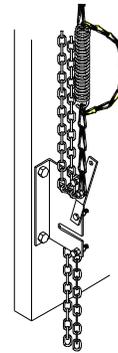


Figure 26 Position embrayée

5. MISE EN MARCHÉ ET GUIDE D'ESSAI DE L'OUVRE-PORTE

Utilisez le guide ci-dessous pour tester chaque fonction de votre ouvre-porte Manaras à arbre de renvoi.

Si un poste à trois boutons-poussoirs est câblé à l'ouvre-porte, débranchez-le et placez un contact normalement fermé entre les bornes 2 et 3 pour simuler un bouton-poussoir « stop » (arrêter). (Utilisez pour cela un interrupteur de fin de course de rechange ou tout autre dispositif semblable). L'interruption du courant entre ces bornes fera arrêter l'ouvre-porte.

À l'aide d'un petit cavalier, connectez provisoirement (court-circuitez) les bornes suivantes :

- A. Connectez provisoirement les bornes 3 et 4.
La porte s'ouvrira instantanément. Laissez-la s'ouvrir complètement.
- B. Connectez provisoirement les bornes 3 et 5.
La porte se fermera instantanément. Laissez-la se fermer complètement.
- C. Connectez provisoirement les bornes 7 et 8.
La porte s'ouvrira instantanément. Laissez-la s'ouvrir complètement.
- D. Connectez provisoirement les bornes 7 et 8.
La porte se fermera instantanément. Pendant qu'elle se ferme, passez à l'étape E.
- E. Connectez de nouveau provisoirement les bornes 7 et 8.
La porte s'inversera pour s'ouvrir. Laissez-la s'ouvrir complètement.
- F. Connectez provisoirement les bornes 7 et 8.
La porte se fermera. Pendant qu'elle se ferme, passez à l'étape G.
- G. Connectez provisoirement les bornes 3 et 6.
La porte s'inversera pour s'ouvrir. Laissez-la s'ouvrir complètement.

- H. Connectez de nouveau provisoirement les bornes 7 et 8.
La porte se fermera. Laissez-la se fermer complètement.
- I. Connectez provisoirement les bornes 3 et 6.
La porte ne devrait pas bouger.

Vous pouvez répéter ces étapes en utilisant le bornier de la radiocommande situé sur l'extérieur de la boîte de commande, en utilisant les bornes « 24 V c.a. » et « CONTACT » au lieu des bornes 7 et 8.

6. GUIDE DE DÉPANNAGE

Tous les ouvre-portes ont été testés à fond et réglés avant l'expédition. Dans la plupart des cas, un problème surviendra après l'installation et le branchement à des dispositifs externes.

Si, après avoir branché des dispositifs externes à l'ouvre-porte, vous rencontrez des problèmes, ceux-ci sont souvent causés par les dispositifs externes eux-mêmes ou au câblage menant à ces dispositifs. Vérifiez tout le câblage externe pour vous assurer qu'il n'y a pas de fil pincé quelque part court-circuitant à la terre et qu'il n'y a pas de tensions qui sont envoyées dans le circuit de commande. L'ouvre-porte fonctionne SEULEMENT avec des contacts secs : toutes les tensions nécessaires à son bon fonctionnement sont produites par son transformateur.

Le guide de dépannage suivant (TABLE 3) vous aidera à identifier la source du problème à partir d'un symptôme particulier.

TABLE 3 Tableau 3 GUIDE DE DÉPANNAGE

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	MESURE SUGGÉRÉE
La porte ne répond pas aux boutons-poussoirs « open » (ouvrir) ou « close » (fermer).	Le moteur a été surmené et le dispositif de protection thermique de surcharge s'est déclenché.	Réarmez la protection: enfoncez le bouton de réarmement situé sur le côté de l'appareil dans le cas d'un ouvre-porte monophasé, ou à l'intérieur de la boîte de commande dans le cas d'un ouvre-porte triphasé. La porte est-elle déséquilibrée?
	Disjoncteur de circuit déclenché (si utilisé)	Réarmez le disjoncteur.
	Le fusible est grillé.	Remplacez le fusible. Si le fusible du circuit de commande continue de griller : débranchez tous les dispositifs externes. Laissez les bornes de l'alimentation branchées. (Coupez le courant aux bornes d'alimentation.) Faites fonctionner l'ouvre-porte artificiellement à l'aide de cavaliers et en court-circuitant les bornes appropriées, comme c'est indiqué au paragraphe Mise en marche et guide d'essai. Rebranchez ensuite les divers dispositifs externes un à un jusqu'à ce que vous ayez trouvé celui qui cause le court-circuit à la terre. OU : Si vous avez un ohmmètre, utilisez-le pour vérifier la continuité à la terre de tous les fils d'arrivée. L'appareil devrait indiquer l'infini dans tous les cas. S'il y a conduction entre un fil du circuit de commande et la terre, ceci indique une fuite à la terre et explique pourquoi le fusible du circuit de commande grille lorsque la tension est appliquée. Dans certains cas, le problème est intermittent, c.-à-d. que le fusible grille seulement à certains moments. Ce problème est plus difficile à détecter, mais là encore : débranchez tous les fils menant aux dispositifs externes et faites fonctionner l'ouvre-porte. Si le fusible ne grille pas, ceci indique que le problème réside à l'extérieur de l'ouvre-porte.
	Transformateur défectueux.	Remplacez.
	Bouton-poussoir « stop » défectueux.	Remplacez.
	Connexion desserrée dans un des boutons-poussoirs.	Vérifiez, serrez ou remplacez.
	Bouton-poussoir « open » ou « close » défectueux.	Remplacez.

La porte ne répond pas à la commande « open », mais répond à la commande « close ».	Bouton-poussoir « open » défectueux	Remplacez.
	Interrupteur de fin de course « open » défectueux	Remplacez.
	Fil desserré sur bouton-poussoir « open », interrupteur de fin de course « open » ou bobine du contacteur d'ouverture.	Vérifiez, serrez ou remplacez.
La porte ne répond pas à la commande « close », mais répond à la commande « open »	Bouton-poussoir « close » défectueux	Remplacez.
	Interrupteur de fin de course « close » défectueux	Remplacez.
	Fil desserré sur bouton-poussoir « close », interrupteur de fin de course fermé ou bobine du contacteur de fermeture.	Vérifiez, serrez ou remplacez.
La porte se déplace dans le mauvais sens avec un moteur triphasé.	Phasage inexact.	Interchangez deux des fils d'alimentation.
La porte se ferme d'elle-même et l'ouvre-porte ne s'arrête pas à la fin de la course de fermeture.	Le contacteur « close » est défectueux.	Vérifiez et remplacez.
	L'interrupteur de fin de course « close » est défectueux.	Vérifiez et remplacez.
La porte s'ouvre d'elle-même et l'ouvre-porte ne s'arrête pas à la fin de la course d'ouverture.	Le relais « open » est défectueux.	Vérifiez et remplacez.
	L'interrupteur de fin de course « open » est défectueux.	Vérifiez et remplacez.
La porte glisse lorsqu'elle s'arrête à une position quelconque.	La garniture de frein est usée ou requiert un réglage.	Remplacez ou ajustez.
La barre de détection n'inverse pas le mouvement de la porte.	Tuyau pneumatique brisé, câblage électrique non branché.	Appelez un installateur qualifié.
Les dispositifs d'inversion de mouvement ouvrent la porte lorsque celle-ci est fermée.	L'interrupteur de fin de course <i>advanced close</i> est défectueux.	Remplacez.
	L'interrupteur de fin de course <i>advanced close</i> n'est pas embrayé par la came de mouvement.	L'interrupteur de fin de course <i>advanced close</i> a besoin d'être ajusté juste un peu avant la fin de la course de l'interrupteur de fin de course <i>Close</i> .
Lorsque la porte se ferme, elle inverse son mouvement jusqu'à la position complètement ouverte après avoir touché le sol.	L'interrupteur de fin de course <i>advanced close</i> est défectueux.	Remplacez.
	L'interrupteur de fin de course <i>advanced close</i> n'est pas embrayé par la came de mouvement.	L'interrupteur de fin de course <i>advanced close</i> a besoin d'être réglé juste un peu avant la fin de la course de l'interrupteur de fin de course <i>Close</i> .
	Une commande « Close » (fermer) a été donnée.	Vérifiez le bouton-poussoir « Close » ou tout dispositif de fermeture pour détecter s'il y a court-circuit.

La radiocommande ne fonctionne pas ou hésite 10 secondes avant de fonctionner.	C'est normal pour un récepteur radio de prendre jusqu'à 10 secondes pour « se réchauffer » avant d'être pleinement opérationnel. Par conséquent, lorsqu'on applique la tension la première fois, la radiocommande prend dix secondes avant de devenir pleinement opérationnelle.	Vérifiez les broches de codes de protocole de l'émetteur et du récepteur : elles doivent être les mêmes. Appuyez sur l'émetteur et écoutez le récepteur : vous devriez entendre un léger dé clic. La pile de l'émetteur peut être morte ou bien votre récepteur peut avoir besoin d'entretien. Pour vérifier la fonction de radiocommande, court-circuitez temporairement les bornes 7 et 8 sur le bornier. L'ouvre-porte devrait fonctionner normalement. Faites vérifier la radiocommande : le mini-relais à l'intérieur du récepteur peut être défectueux.
Le moteur ronfle, démarre lorsqu'on le tourne à la main.	Condensateur défectueux.	Remplacez.
Le moteur ne s'arrête pas aux positions complètement fermée ou complètement ouverte.	Interrupteur de fin de course défectueux.	Actionnez le limiteur de fin de course manuellement pendant que la porte est en mouvement. Si la porte ne s'arrête pas, remplacez l'interrupteur.
	Les cames de l'interrupteur de fin de course ne sont pas réglées.	Vérifiez et ajustez.
	La chaîne d'entraînement du limiteur de fin de course est brisée.	Remplacez.
	Pignon lâche sur l'arbre du limiteur de fin de course.	Serrez la vis de pression.
	L'arbre de l'interrupteur de fin de course ne tourne pas.	Vérifiez et remplacez selon le cas.
Le moteur tourne mais la porte ne bouge pas.	La clavette du pignon manque.	Remplacez.
	La chaîne d'entraînement est brisée.	Remplacez.
	L'embrayage glisse.	Ajustez la tension de l'embrayage.
Le moteur ronfle ou ne tourne pas.	Porte verrouillée ou bloquée	Vérifiez le fonctionnement manuel de la porte.
	Phase morte (alimentation triphasée)	Vérifiez l'alimentation et les fusibles sur chaque phase.
	Le frein ne se dégage pas.	Vérifiez les fils allant au solénoïde du frein. Vérifiez et réglez la tension du frein.
Les interrupteurs de fin de course ne gardent pas leur réglage.	Un entraînement ou une chaîne d'interrupteur de fin de course lâche fait sauter la chaîne de quelques dents de pignon.	Ajustez la chaîne à sa tension appropriée.
	Le dispositif de retenue de came de l'interrupteur de fin de course ne s'engage pas dans les fentes de la came de l'interrupteur de fin de course.	Assurez-vous que la pièce de retenue est dans les fentes des DEUX cames.
	Les cames d'interrupteur de fin de course collent sur les filets d'arbre, ce qui leur permet de sauter de position sur la pièce de retenue.	Lubrifiez les filets de l'arbre. Les cames d'interrupteur de fin de course devraient tourner librement.

<p>La radiocommande ouvre et inverse le mouvement de la porte, mais lorsque la porte est complètement ouverte, elle ferme la porte un peu et celle-ci revient de nouveau à la position ouverte. La porte ne peut être fermée que par le bouton-poussoir « fermer ».</p>	<p>L'interrupteur de fin de course <i>Advanced Open</i> est insuffisamment avancé par rapport à l'interrupteur de fin de course <i>Open</i>. Le contact du récepteur radio est maintenu pendant 1,5 s lorsqu'une commande est émise par l'émetteur radio. Par conséquent, lorsque la porte est complètement ouverte, et qu'une pulsation est envoyée de votre émetteur, le récepteur maintient le contact fermé pendant 1,5 s. Si la porte s'est fermée et que l'interrupteur de fin de course <i>Advanced Open</i> est retourné à son état normal, le relais d'inversion sera alors activé et la porte reviendra en position ouverte.</p>	<p>Ajustez l'interrupteur de fin de course <i>Advanced Open</i> en pliant le bras d'interrupteur à l'écart du bras d'interrupteur de fin de course <i>Open</i> et davantage vers la came de mouvement.</p>
---	--	--

7. PROGRAMME D'ENTRETIEN

Effectuez une inspection ou un entretien chaque fois qu'un mauvais fonctionnement est observé ou soupçonné.



AVERTISSEMENT

LORS DE L'ENTRETIEN, DÉBRANCHEZ TOUJOURS L'OUVRE-PORTE DE L'ALIMENTATION

7.1 ÉLECTRICITÉ



AVERTISSEMENT

AVANT D'OUVRIR LE COUVERCLE DE LA BOÎTE DE COMMANDE, DÉBRANCHEZ L'OUVRE-PORTE DE L'ALIMENTATION

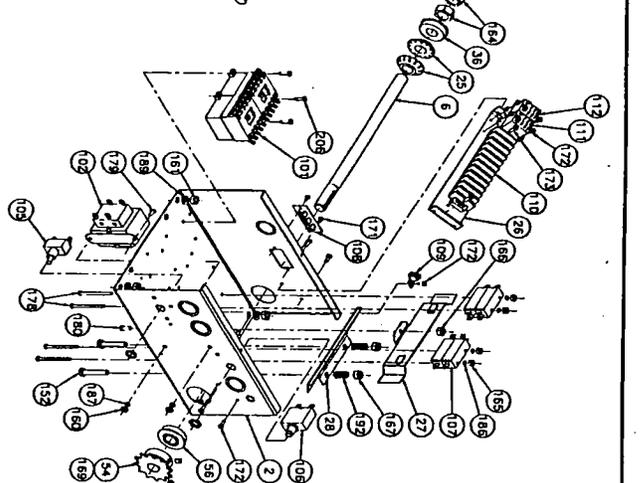
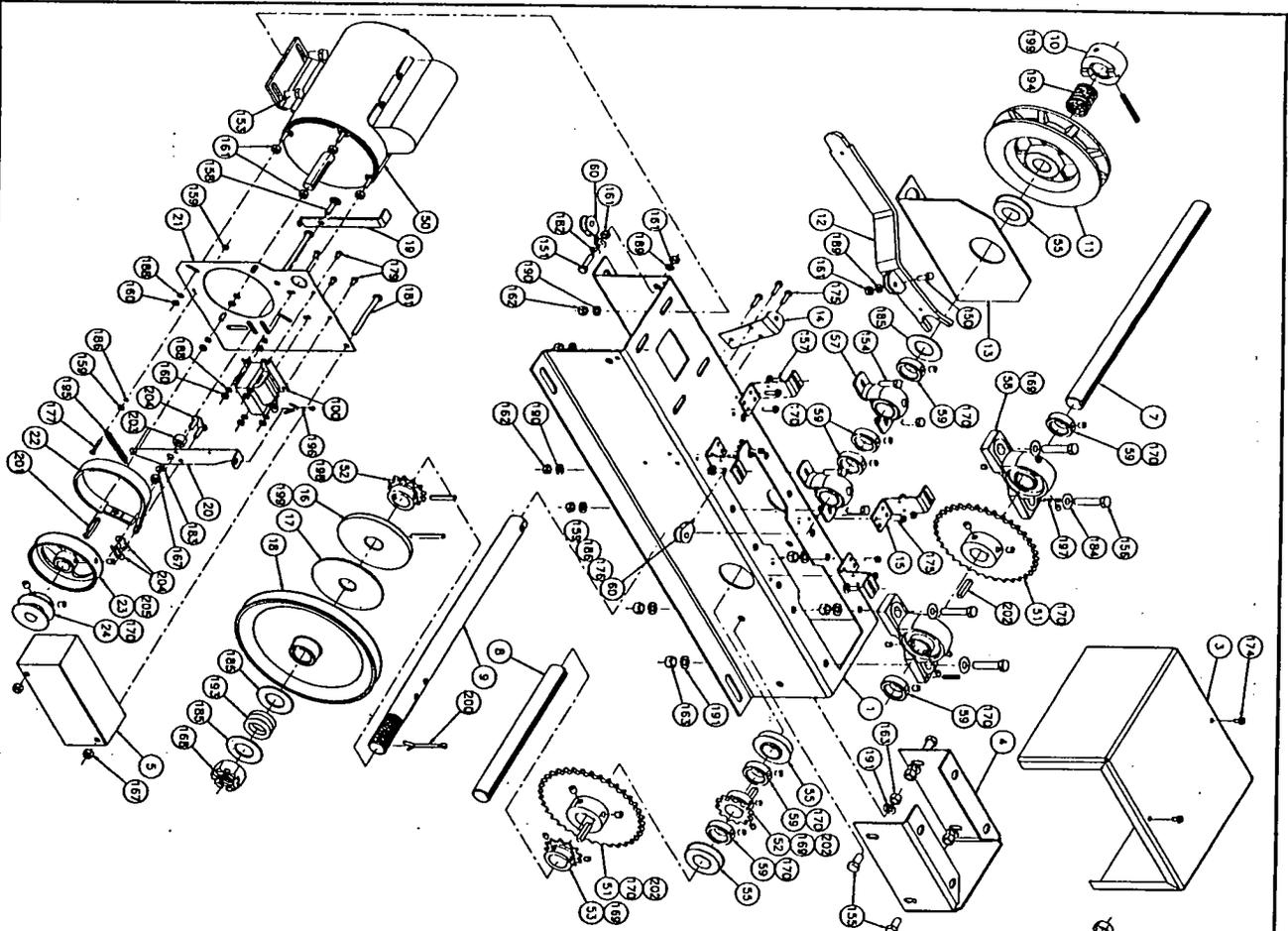
- Inspectez le compartiment de câblage et enlevez toute poussière des unités de commande.
- Vérifiez si les fils de mise à la terre et les terminaisons ne sont pas corrodées. Vérifiez les fils de mise à la terre avec un soin particulier.
- Assurez-vous que toutes les vis du bornier sont bien serrées.
- Vérifiez si la barre d'inversion de mouvement ou tout autre dispositif de sécurité installée sont pleinement opérationnels.
- Vérifiez la tension aux bornes d'entrée pendant que l'ouvre porte fonctionne. La tension ne doit pas chuter momentanément de plus que 10 %. Si la tension chute trop pendant le fonctionnement, les relais peuvent ronfler, les pointes des contacts s'useront prématurément et finiront par fondre. Vérifiez si les terminaisons de fil ne sont pas corrodées.
- Vérifiez 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. Étudiez toute anomalie.

7.2 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.

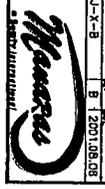
- Vérifiez et réglez l'embrayage, si nécessaire.

<p>TOUS LES 6 MOIS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Graissez toutes les pièces mobiles. Les bagues sont imprégnées d'huile et sont lubrifiées à vie. • Assurez-vous que toutes les pièces mécaniques fonctionnent bien. • Vérifiez la courroie en V et réglez sa tension ou remplacez-la si nécessaire.
<p>UNE FOIS L'AN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez tous les boulons et les vis et re-serrez-les si nécessaire. • Vérifiez qu'il n'y ait pas de mol excessif dans les chaînes et réglez-les ou remplacez-les si nécessaire. Les interrupteurs de fin de course peuvent avoir besoin d'être réajustés après le réglage de la chaîne. • Vérifiez si la porte n'est pas usée ou endommagée. • Faites fonctionner l'opérateur pendant quelques cycles : <ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que les galets de porte roulent en douceur sur le rail. • Écoutez le moteur : il devrait tourner silencieusement et en douceur. • Vérifiez si l'appareil fonctionne silencieusement et en douceur recherchez tout bruit inhabituel. • Assurez-vous que les boulons de montage maintiennent solidement l'opérateur. • Vérifiez si l'opérateur ne présente pas de signes de corrosion.



206	4	SELF TAPPING 5-32UNC X 5/8	SCREW05
205	1	SET SCREW 1/4-20UNC X 5/16	SCREW01
204	1	CHAIN LINK	LINK011
203	1	LEVER PIVOT	BUSHING05
202	3	KEY 1/4 X 1/4 X 1	AM021
201	1	KEY 3/16 X 3/16 X 1	AM002
200	1	COILER PIN 3/16 X 2	PIV015
199	2	SPRING PIN 1/4 X 1/2	PIV010
198	2	SPRING PIN 1/4 X 1/2	PIV010
197	2	SPRING PIN 3/16 X 1 1/2	PIV005
196	1	COILER PIN 1/8 X 1 1/2	PIV001
195	1	TENSION SPRING	SPRING028
194	2	HOLET DISCONNECT SPRING	SPRING015
193	1	CLUTCH SPRING 1	SPRING014
192	1	LOCK WASHER 3/16	WASHER020
191	8	LOCK WASHER 5/16	WASHER028
190	8	LOCK WASHER 1/4	WASHER025
189	2	LOCK WASHER #8	WASHER024
188	2	LOCK WASHER #6	WASHER023
187	2	WASHER 5/16	WASHER018
186	4	WASHER 3/16	WASHER016
185	1	WASHER 1/4	WASHER014
184	2	ROUND HEAD SCREW 1/4-20UNC X 3	SCREW010
183	2	ROUND HEAD SCREW 10-24UNC X 1/2	SCREW04
182	6	SCREW #6-32UNC X 3/8	SCREW04
181	4	SCREW #6-32 X 2	SCREW04
180	4	SCREW #6-32 X 2	SCREW04
179	4	SCREW #6-32 X 2	SCREW04
178	4	SCREW #6-32 X 2	SCREW04
177	4	SCREW #6-32 X 2	SCREW04
176	1	SCREW #6-32UNC X 3/8	SCREW04
175	1	SELF TAPPING 10-24UNC X 3/8	SCREW022
174	2	WOOD SCREW #8 X 3/4	SCREW010
173	4	WOOD SCREW #8 X 3/4	SCREW010
172	9	WOOD SCREW #8 X 3/4	SCREW010
171	2	WOOD SCREW #8 X 3/4	SCREW010
170	12	HEX SET SCREW 5/16-18UNC X 5/8	SCREW003
169	11	HEX SET SCREW 1/4-28UNC X 1/4	SCREW002
168	1	HEX SLOTTED NUT 1-18UNC	NUT028
167	5	LOCK NUT -1/4UNC	NUT020
166	1	LOCK NUT -1/4UNC	NUT019

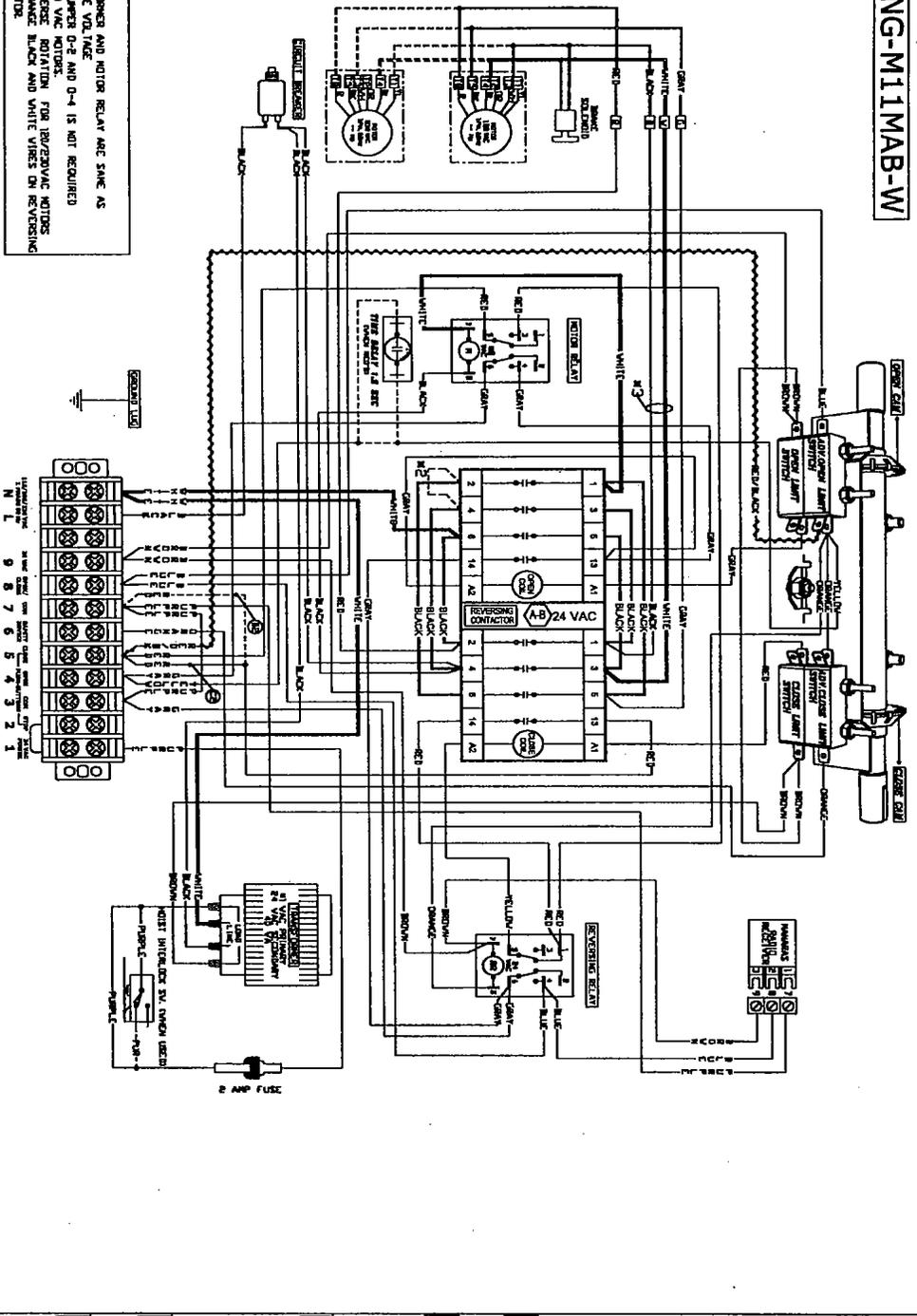
PARTS IDENTIFICATION			
#	QTY	DESCRIPTION	# PARTS
1	1	FRAME	FRAM013
2	1	CONTROL BOX	CB009
3	1	CONTROL BOX COVER	CB008
4	1	BRACKET	BRACK004
5	1	SOLENOID COVER	COVER022
6	1	LIMIT SWITCH	SWA0105
7	1	SWIFT	SWA0102
8	1	SWIFT	SWA0101
9	1	SWIFT	SWA0103
10	1	COUPLING	COUPL004
11	1	HAND CHAIN PULLEY	POCK001003
12	1	LEVER GUIDE	LEVER008
13	1	LEVER GUIDE	GUID005
14	1	BRACKET	BRACK010
15	4	BRACKET	BRACK010
16	1	FRONT LAMINAR DISC	DISC0102
17	1	FRONT DISC	DISC0102
18	1	PULLEY	PUL0102
19	1	LEVER	LEVER005
20	1	BRAKE LEVER	LEVER005
21	1	BRAKE SUPPORT PLATE	PLATE017
22	1	BRAKE BAND	BAND004
23	1	BRAKE DRUM	DRUM004
24	1	MOTOR PULLEY	PUL0101
25	1	CAM	CAM004
26	1	TERMINAL STRIP SUPPORT	SUP001
27	1	LIMIT SWITCH LEVER	LEVER005
28	1	CAM PLATE	CAM01012
29	1	MOTOR 1/2HP 115V 1PH	MOTOR
30	2	36 TEETH #1 SPROCKET	41B361
31	2	36 TEETH #1 SPROCKET	41B361
32	1	12 TEETH #10 SPROCKET	41B121
33	1	12 TEETH #10 SPROCKET KI	410B12K1
34	1	1 BALL BEARING	BEAR002
35	2	1 BALL BEARING	BEAR002
36	2	1 BALL BEARING	BEAR002
37	2	1 BALL BEARING	BEAR002
38	2	1 BALL BEARING	BEAR002
39	2	1 BALL BEARING	BEAR002
40	2	1 BALL BEARING	BEAR002
41	2	1 BALL BEARING	BEAR002
42	2	1 BALL BEARING	BEAR002
43	2	1 BALL BEARING	BEAR002
44	2	1 BALL BEARING	BEAR002
45	2	1 BALL BEARING	BEAR002
46	2	1 BALL BEARING	BEAR002
47	2	1 BALL BEARING	BEAR002
48	2	1 BALL BEARING	BEAR002
49	2	1 BALL BEARING	BEAR002
50	2	1 BALL BEARING	BEAR002
51	2	1 BALL BEARING	BEAR002
52	2	1 BALL BEARING	BEAR002
53	2	1 BALL BEARING	BEAR002
54	2	1 BALL BEARING	BEAR002
55	2	1 BALL BEARING	BEAR002
56	2	1 BALL BEARING	BEAR002
57	2	1 BALL BEARING	BEAR002
58	2	1 BALL BEARING	BEAR002
59	2	1 BALL BEARING	BEAR002
60	2	1 BALL BEARING	BEAR002
61	2	1 BALL BEARING	BEAR002
62	2	1 BALL BEARING	BEAR002
63	2	1 BALL BEARING	BEAR002
64	2	1 BALL BEARING	BEAR002
65	2	1 BALL BEARING	BEAR002
66	2	1 BALL BEARING	BEAR002
67	2	1 BALL BEARING	BEAR002
68	2	1 BALL BEARING	BEAR002
69	2	1 BALL BEARING	BEAR002
70	2	1 BALL BEARING	BEAR002
71	2	1 BALL BEARING	BEAR002
72	2	1 BALL BEARING	BEAR002
73	2	1 BALL BEARING	BEAR002
74	2	1 BALL BEARING	BEAR002
75	2	1 BALL BEARING	BEAR002
76	2	1 BALL BEARING	BEAR002
77	2	1 BALL BEARING	BEAR002
78	2	1 BALL BEARING	BEAR002
79	2	1 BALL BEARING	BEAR002
80	2	1 BALL BEARING	BEAR002
81	2	1 BALL BEARING	BEAR002
82	2	1 BALL BEARING	BEAR002
83	2	1 BALL BEARING	BEAR002
84	2	1 BALL BEARING	BEAR002
85	2	1 BALL BEARING	BEAR002
86	2	1 BALL BEARING	BEAR002
87	2	1 BALL BEARING	BEAR002
88	2	1 BALL BEARING	BEAR002
89	2	1 BALL BEARING	BEAR002
90	2	1 BALL BEARING	BEAR002
91	2	1 BALL BEARING	BEAR002
92	2	1 BALL BEARING	BEAR002
93	2	1 BALL BEARING	BEAR002
94	2	1 BALL BEARING	BEAR002
95	2	1 BALL BEARING	BEAR002
96	2	1 BALL BEARING	BEAR002
97	2	1 BALL BEARING	BEAR002
98	2	1 BALL BEARING	BEAR002
99	2	1 BALL BEARING	BEAR002
100	2	1 BALL BEARING	BEAR002
101	1	CONVERTER	CONV001
102	1	TRANSFORMER 120V-24V 40VA	TR001
103	1	FUSE 2 AMP (NOT SHOWN)	FUSE001
104	1	TOGGLE SWITCH	TOGG001
105	1	RESET TO AMP	RES007
106	1	RESET TO AMP	LIM0105
107	4	LIMIT SWITCH	TRIP005
108	1	GROUND LUG	CONN00203
109	1	GROUND LUG	CONN00203
110	1	TERMINAL STRIP 12 POSITION	STRIP001
111	1	2 POLE RELAY 24V	RELA004
112	1	1 V-BELT	RELA006
113	1	V-BELT	RELA006
114	1	CAGE	CAGE
115	1	CHAM 41	X
116	1	CHAM 410	X
117	1	CHAM (PICKET)	X
118	1	HEX BOLT 1/4-20UNC X 3/4	BOL002
119	1	HEX HEAD BOLT 1/4-20UNC X 1	BOL004
120	2	HEX BOLT 1/4-20UNC X 1 1/2	BOL008
121	2	HEX BOLT 5/16-18UNC X 3/4	BOL019
122	4	HEX HEAD BOLT 5/16-18UNC X 1	BOL019
123	4	HEX HEAD BOLT 5/16-18UNC X 3/4	BOL019
124	4	HEX HEAD BOLT 3/8-16UNC X 1 3/4	BOL029
125	4	CARRIAGE BOLT 1/4-20UNC X 3/4	BOL029
126	1	CARRIAGE BOLT 1/4-20UNC X 1	BOL029
127	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
128	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
129	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
130	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
131	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
132	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
133	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
134	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
135	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
136	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
137	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
138	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
139	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
140	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
141	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
142	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
143	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
144	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
145	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
146	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
147	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
148	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
149	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
150	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
151	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
152	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
153	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
154	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
155	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
156	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
157	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
158	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
159	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
160	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
161	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
162	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
163	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
164	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
165	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
166	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
167	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
168	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
169	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
170	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
171	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
172	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
173	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
174	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
175	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
176	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
177	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
178	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
179	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
180	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
181	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
182	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
183	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
184	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
185	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
186	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
187	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
188	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
189	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
190	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
191	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
192	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
193	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
194	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
195	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
196	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
197	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
198	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
199	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
200	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
201	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
202	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
203	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
204	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
205	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022
206	1	HEX NUT 5-32UNC	NUT022



MSJ
 U.S.-X-B
 1901.08.08

DRAWING-M11MAB-W

NOTE-
 #1 TRANSFORMER AND MOTOR RELAY ARE SAME AS #2. THE LINE VOLTAGE IS NOT REQUIRED FOR 230 VAC MOTOR. #3 INTERLOCK FOR REVERSING MOTORS INTERCHANGE BLACK AND WHITE WIRES ON REVERSING CONTACTOR.



LINE POWER	24 VAC POWER	EXTERNAL INTERLOCK	SAFETY REVERSE	OPEN/CLOSE COMMAND	PUSH-BUTTON STATION	TWO PUSH-BUTTON STATION	RADIO CONTROL

ATTENTION- USE 18AWG DR HIGHER FOR WIRING ALL EXTERNAL CONNECTIONS

NOTE- PLACE A JUMPER BETWEEN TERMINAL 2 AND TERMINAL 3 IF TWO BUTTON IS NOT USED.

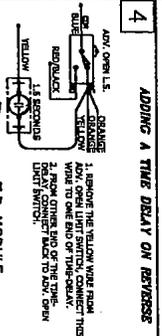
RADIO RECEIVER

ON SITE MODIFICATIONS

- NOTE: C2 ↔ B2
 REMOVE THE RED WIRE WITH RAPID CONNECTOR FROM TERMINAL #5, AND TRANSFER IT TO TERMINAL #7.
- B2 ↔ C2
 REMOVE THE RED WIRE WITH RAPID CONNECTOR FROM TERMINAL #7, AND TRANSFER IT TO TERMINAL #5.

WARNING:
 MOTORIZED DOORS CAN CAUSE SERIOUS INJURIES OR DEATH. MANABAS STRONGLY RECOMMENDS THE USE OF ENTRAPMENT PROTECTION SYSTEMS, ESPECIALLY IN THE CASES OF MOMENTARY CONTACT TO CLOSE AS IN B2 WIRING OR TIMER TO CLOSE.

- CONSTANT PRESSURE OPEN
- REMOVE THE GRAY WIRE FROM TERMINAL #3 AND PLACE IT ON TERMINAL #4
- WIRING FOR INSTANT STOP (ON SAFETY EDGE OR DEVICE)**
 1. REMOVE THE YELLOW WIRE FROM ADV. OPEN LIMIT SWITCH, AND CAP IT.
 2. REMOVE THE BLUE WIRE FROM PIN #4 ON REVERSING RELAY(RN) AND CAP IT.
- ADDING A TIME DELAY ON REVERSE**



- CONSTANT PRESSURE OPEN & CLOSE - B1
- PERFORM THE MODIFICATION EXPLAINED IN THE NOTES, [1] [2] AND [3]
- ANY OTHER OPTIONS

FOR ANY OTHER OPTIONS LIKE, TIMER TO CLOSE, MID-STOP WIRING, LONG DISTANCE MODULE, OR ANY OTHER SPECIAL LOGIC SEQUENCE, PLEASE CONSULT MANABAS AT 1-800-581-8880/1-800-22-6228(ENL).

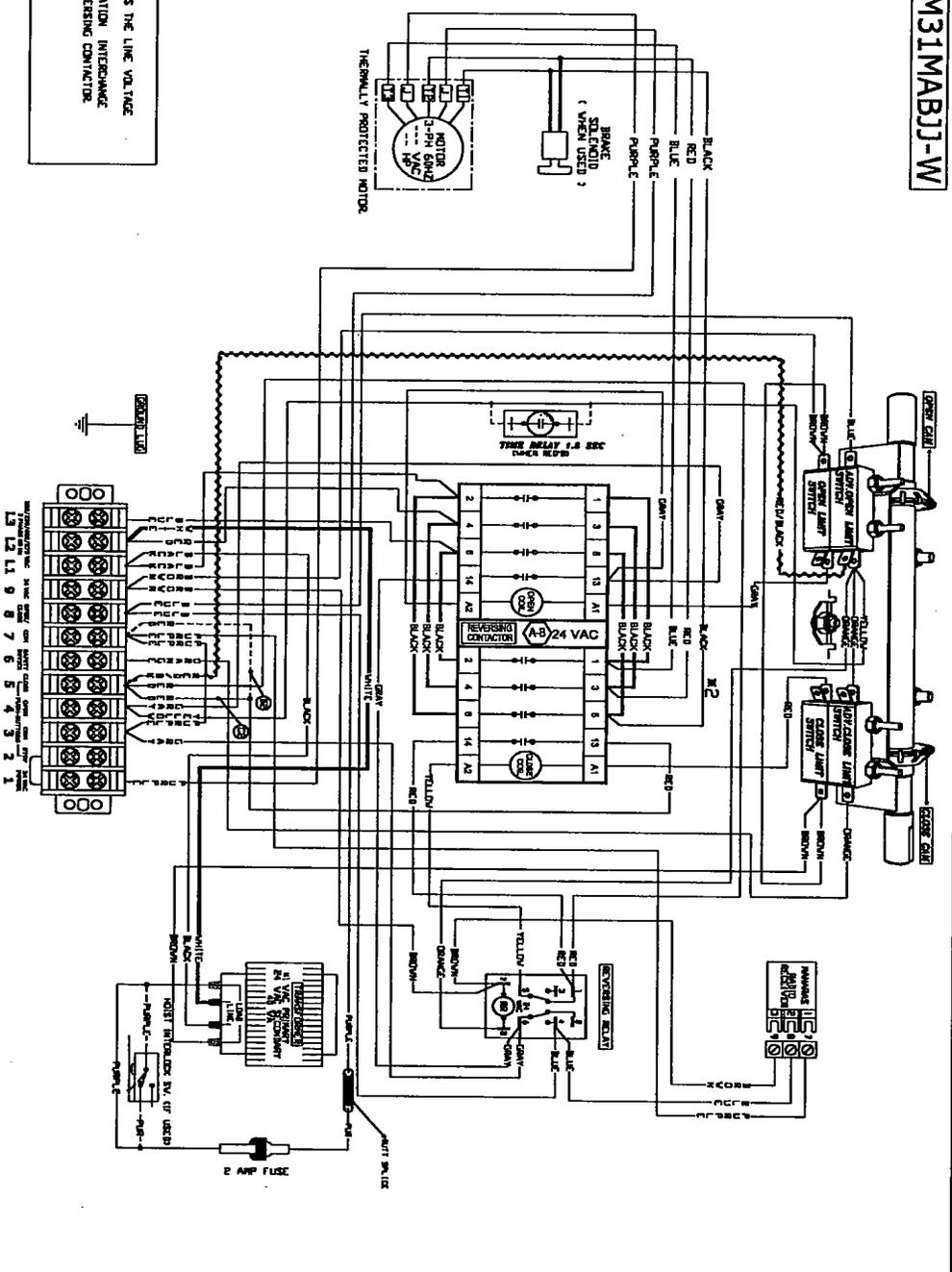
WIRING DIAGRAM FOR M/NSI/MH/MBH 120/230 VAC, 1 PHASE MOTORS

TITLE: M11MAB-W
 PROJECT: M11MAB-W
 CLIENT: M11MAB-W
 ENGINEER: M11MAB-W
 DISTRIBUTOR: M11MAB-W
 M.F.D. BY: MANABAS AUTO DOORS, INC.

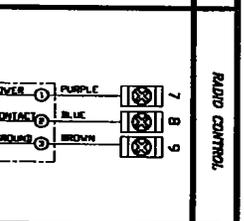
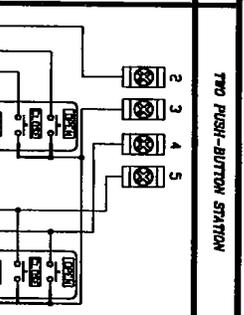
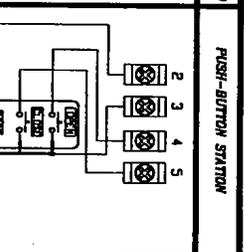


DRAWING-M31MABJ-W

NOTE-
 ALL TRANSFORMER IS SAME AS THE LINE VOLTAGE
 RE. TO REVERSE MOTOR ROTATION INTERCHANGE
 ANY TWO WIRES ON REVERSING CONTACTOR.



LINE POWER	24 VAC POWER	EXTERNAL INTERLOCK	SAFETY REVERSE	OPEN/CLOSE COMMAND
L1 L2 L3	1 9	1 2	3 6	7 8
THREE PHASE 2 BRIDGE RECTIFIER W/DC 3.0A @ 48 VDC	24 VAC POWER AVAILABLE FROM PANEL	FACILITY INSTALLED JUMPER REMOVE IF EXIST. INTERLOCK IS USED.	CONTACT FOR SAFETY STOP/SAFETY REVERSE	CONTACT FOR OPEN/CLOSE REVERSE



ATTENTION- USE 18AWG OR HIGHER FOR WIRING ALL EXTERNAL CONNECTIONS

- ON SITE MODIFICATIONS

NOTE: (C) / (B)

- REMOVE THE RED WIRE WITH RAPID CONNECTOR FROM TERMINAL #7, AND TRANSFER IT TO TERMINAL #7.
- B2 ↔ C2

- REMOVE THE RED WIRE WITH RAPID CONNECTOR FROM TERMINAL #7, AND TRANSFER IT TO TERMINAL #5.

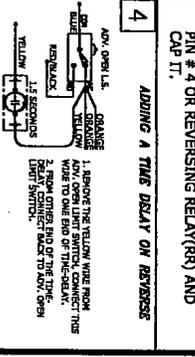
WARNING:

MOTORIZED DOORS CAN CAUSE SERIOUS INJURIES OR DEATH. MANARAS STRONGLY RECOMMENDS THE USE OF ENTRAPMENT PROTECTION SYSTEMS, ESPECIALLY IN THE CASES OF MOMENTARY CONTACT TO CLOSE AS IN B2 WIRING OR TIMER TO CLOSE.

- CONSTANT PRESSURE OPEN
- REMOVE THE GRAY WIRE FROM TERMINAL #3 AND PLACE IT ON TERMINAL #4

- WIRING FOR INSTANT STOP (ON SAFETY EDGE OR DISTANCE)
- REMOVE THE YELLOW WIRE FROM ADV. OPEN LIMIT SWITCH, AND CAP IT.
- REMOVE THE BLUE WIRE FROM PIN #4 ON REVERSING RELAY(RR) AND CAP IT.

- ADDING A TIME DELAY ON REVERSE



- PERFORM THE MODIFICATION EXPLAINED IN THE NOTES, [B], [C] AND [D]

- ANY OTHER OPTIONS

FOR ANY OTHER OPTIONS LINE, TIMER TO CLOSE, MID-STOP WIRING, LEAD DISTANCE MODULE, SAFETY EDGE OR DISTANCE, PLEASE CONSULT MANARAS AT 1-800-361-8900/1-888-77-9737(US/CA)

WIRING DIAGRAM FOR M/W/MS/MT/NTBH 208/240/575 VAC, 3 PHASE MOTORS

TITLE	DATE
M31MABJ-W	REV. 5
PROJECT	EN. NO. 2021
CLIENT	
DRAWN	
DISTRIBUTOR	
M.F.D. BY MANARAS AUTO DOORS, INC.	



NOTES

NOTES

NOTES



SERVICE À LA CLIENTÈLE ET SUPPORT TECHNIQUE

Ligne Sans Frais CANADA: 1-800-361-2260

Ligne Sans Frais US : 1-866-776-7372