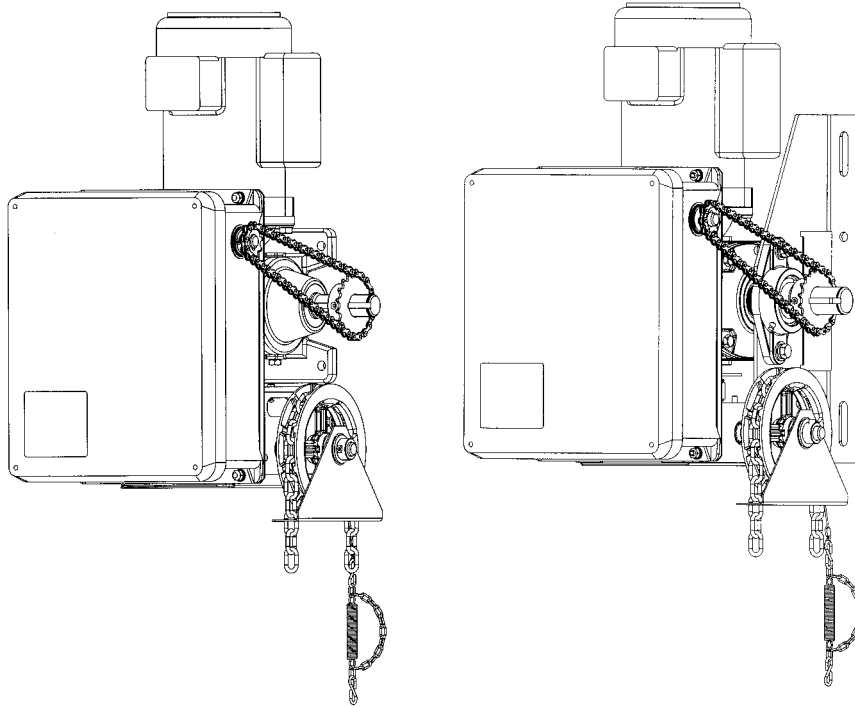


Addendum – Applications Environnementales

Cet addendum doit être utilisé en conjonction avec le manuel d'Installation et d'Instructions fourni avec l'opérateur.



GH, MGH, MGT, MGSL

avec enceintes de contrôle Nema 4/12 - Nema 4X

Circuit de contrôle électronique (BOARD 070E/M)

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
1.1 Dimensions GH avec enceintes de contrôle NEMA 4/12 & 4X.....	4
1.2 Dimensions MGH avec enceintes de contrôle NEMA 4/12 & 4X.....	5
2 Branchement électrique.....	6
2.1 Conduits et raccords pour l'enceinte de contrôle.....	7
2.2 Branchement des basse et haute tensions (contrôle et puissance).....	7
2.3 Branchement de la puissance électrique.....	8
2.4 Branchement du récepteur radio.....	8
3 Schéma électrique.....	9
3.1 Opérateur 1 phase avec BOARD 070E/M.....	9
3.2 Opérateur 3 phase avec BOARD 070E/M.....	10
4 Vues explosées et pièces de remplacements.....	11
4.1 GH Nema 4/12 & 4X.....	11
4.2 Enceinte de contrôle Nema 4/12 & 4X - BOARD 070E/M.....	12
4.3 Moteurs, transformateurs, solénoïdes, relais et disjoncteurs de remplacements.....	13
Notes.....	15
Garantie.....	19

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 (2,4 m) ou plus au-dessus du niveau du sol si l'opérateur possède des pièces mobiles exposées.
7. Ne pas brancher l'alimentation électrique avant qu'il ne 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) 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

1.1 Dimensions GH avec enceintes de contrôle NEMA 4/12 & 4X

TENSION D'ALIMENTATION.....	115, 230 VAC simple phase, 208, 460, 575 VAC trois phases
TENSION DE COMMANDE.....	24 VAC, transformateur de classe 2, fusible 2 A de type ACG
MOTEUR.....	Usage intensif, 1/2, 3/4, 1, 1-1/2, 2 HP (2HP disponible seulement en 3-phases)
VITESSE DE SORTIE.....	38 tr/min
POIDS NET (opérateur).....	122 lbs (55 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 ou des portes et grilles à enroulement
FRÉQUENCE D'UTILISATION.....	25 cycles/heure ou >80 cycles/jour maximum

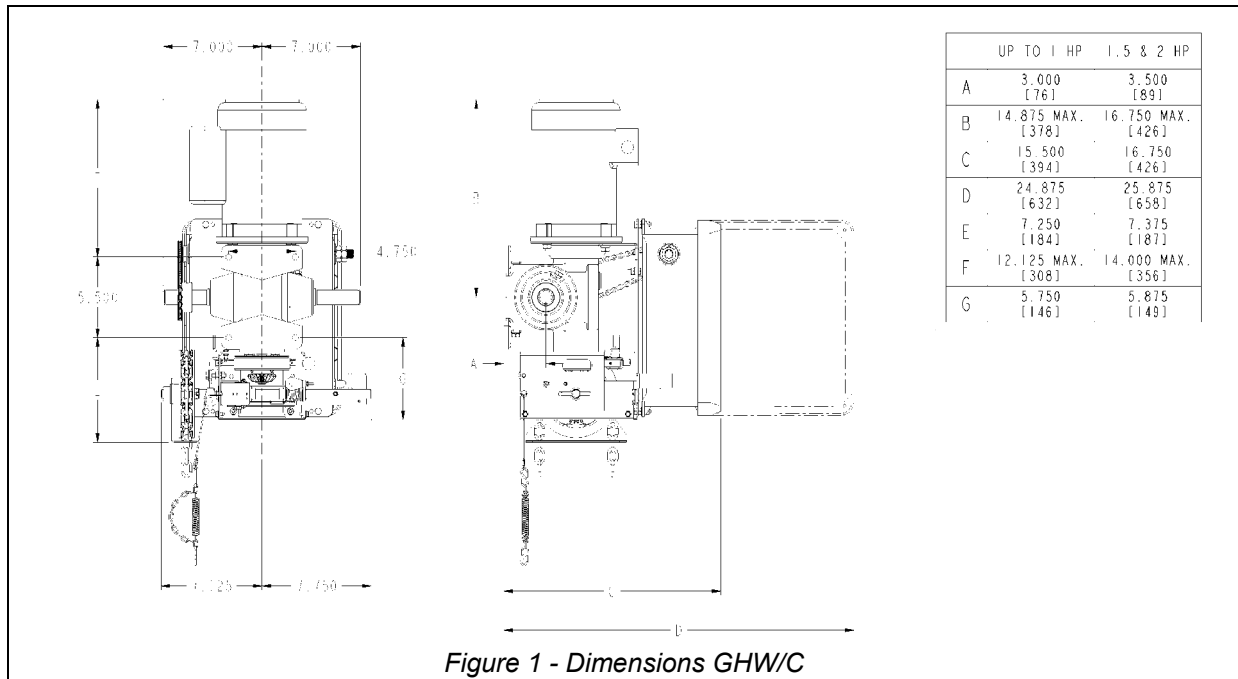
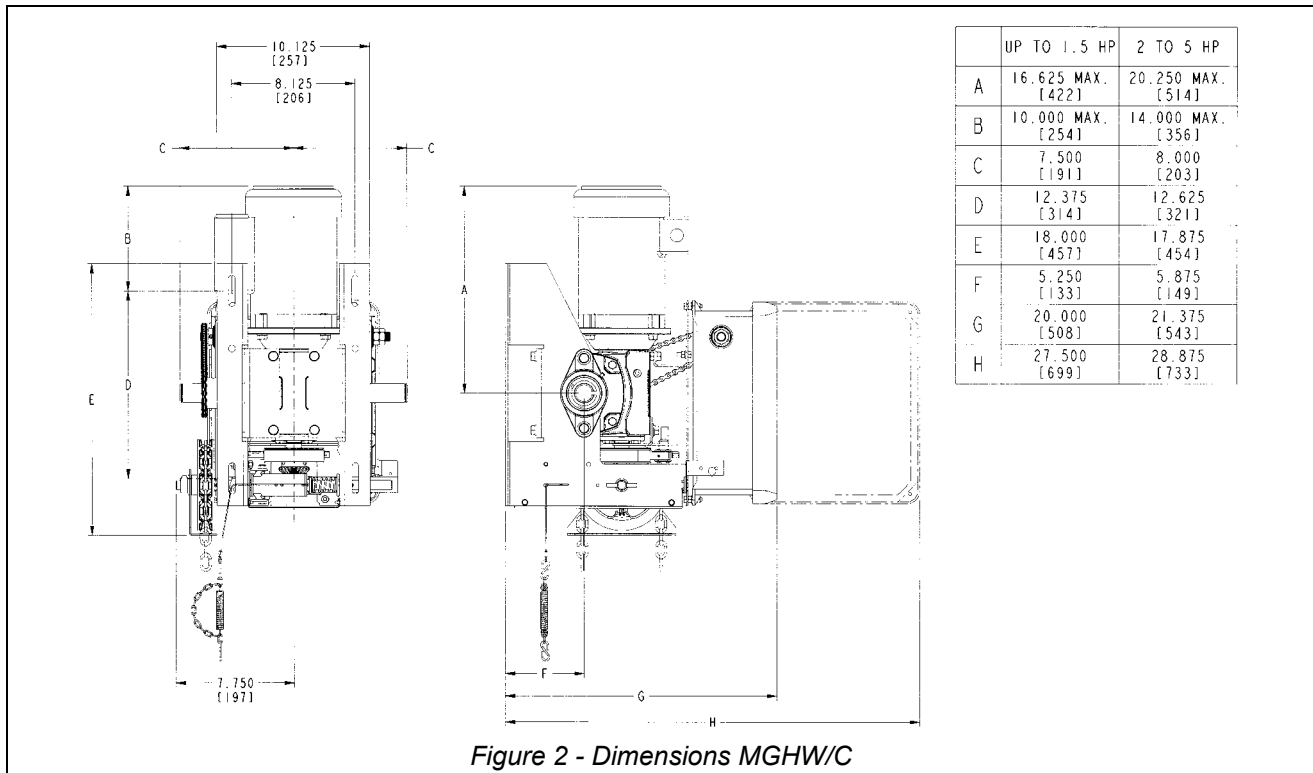


Tableau 1 - Guide de sélection

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

HP	Portes à enroulement					Portes sectionnelles				
	Acier isolé	Acier 16 ja	Grille en acier Acier 20 ja	Porte en aluminium Acier 22 ja	Grille en aluminium Acier 24 ja	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	157	236	260	319	358	196	245	314	343	392
3/4	206	294	358	451	515	270	319	441	490	549
1	255	358	446	574	613	294	392	490	564	613
1 1/2	353	486	633			373	466	549	613	
2	451	613								

1.2 Dimensions MGH avec enceintes de contrôle NEMA 4/12 & 4X



2 Branchement électrique

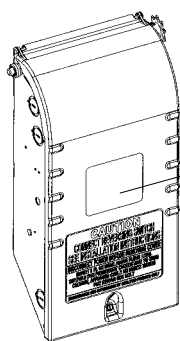
⚠ AVERTISSEMENT

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).



Manaras		TOLL FREE #		Opera	
TEL: 1-800-361-2260		FAX: 1-888-626-0806		WWW.MANARAS.COM	
MODEL	<input type="text"/>	SER.#	<input type="text"/>		
HP	<input type="text"/>	VOLTS	<input type="text"/>	PH	<input type="text"/>
CONTROL CIRCUIT	<input type="text"/>	60 Hertz	FT.LB/SEC	<input type="text"/>	<input type="text"/>
DATE MFG.	<input type="text"/>	Fabriqué au Canada Made in Canada			
CAUTION DISCONNECT ELECTRIC POWER BEFORE ADJUSTING DOOR OR OPERATOR ATTENTION COUPEZ LE COURANT ÉLECTRIQUE AVANT DE METTRE AU POINT LA PORTE OU L'OPÉRATEUR					

FLA : Courant à pleine charge

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: $1,75 \times 3,8A = 6,65A \rightarrow$ Fusible standard à utiliser: 10A
- Fusible non-temporisé: $3,0 \times 3,8A = 11,4A \rightarrow$ 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.
- Utiliser des matériaux conformes aux normes NEMA. Suivre les instructions du fabricant pour la préparation des conduits.

2.1 Conduits et raccords pour l'enceinte de contrôle

Comparées aux enceintes de contrôle NEMA1, les enceintes de contrôle NEMA 4/12 et NEMA 4X ne sont pas percées pour le branchement du câble d'alimentation ou celui des accessoires. Tous les perçages nécessaires pour le montage doivent être effectués par l'installateur.

Utiliser toujours des conduits et des raccords flexibles, non-métalliques et étanches à l'eau et à l'huile. Utiliser les outils et appropriés pour percer les trous. Lorsque le conduit est inséré dans un raccord, s'assurer que le joint du raccord est correctement compressé ou que le conduit n'est pas coupé ou déchiré afin d'éviter les fuites.

2.2 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 3.
2. Disposer les fils de contrôle, comme illustré à la Figure 3. GARDER SÉPARÉES BASSE ET HAUTE TENSIONS.
3. UTILISER SEULEMENT DES FILS DE CUIVRE.

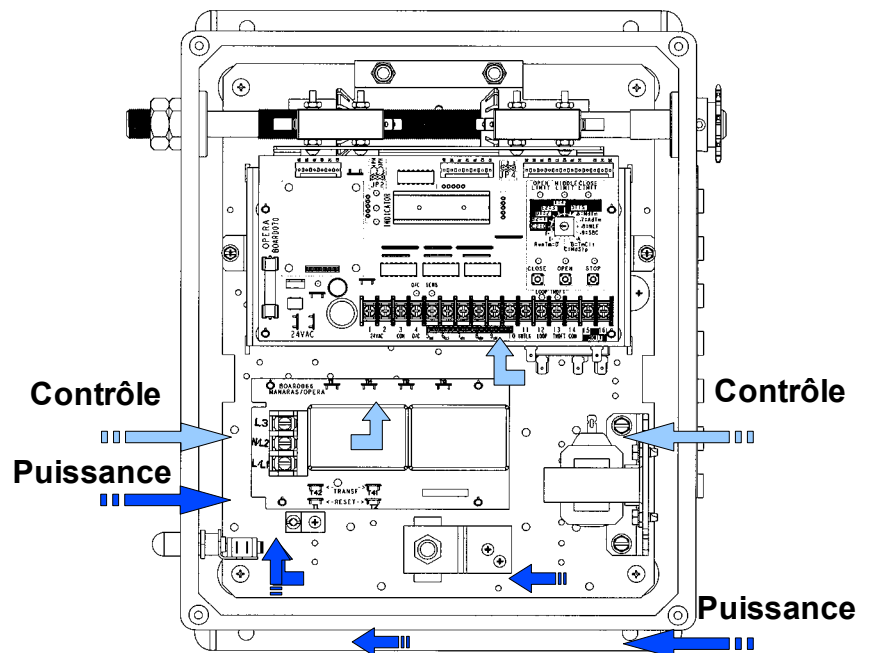
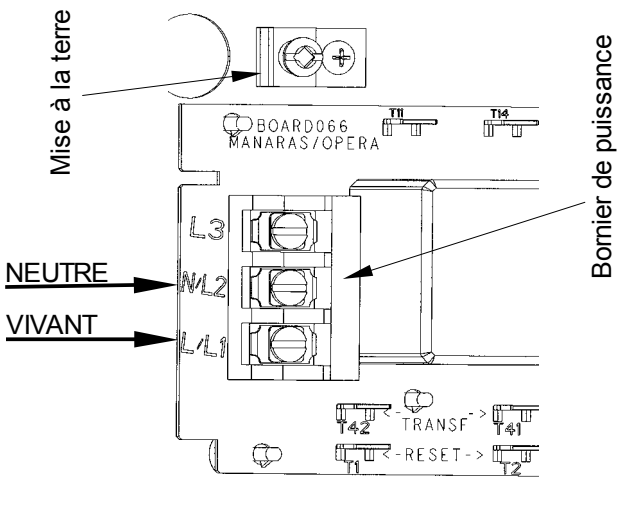
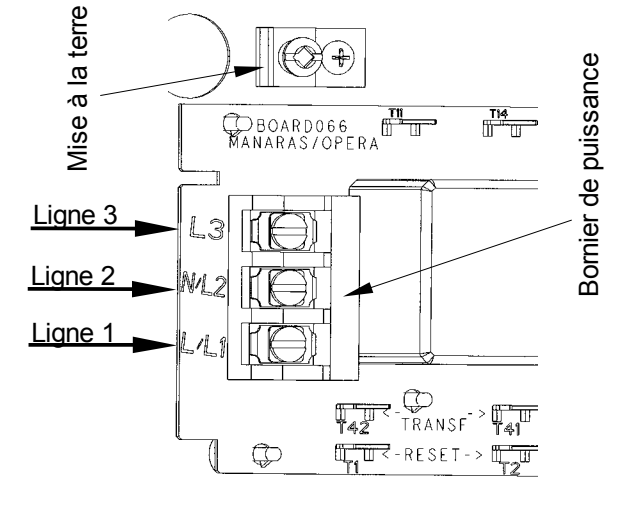


Figure 3 - Branchement basse tension (contrôle) et haute tension (puissance)

2.3 Branchement de la puissance électrique

Simple phase (115/230V)	Trois phase (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 plaque 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>

2.4 Branchement du récepteur radio

AVIS

- Le récepteur radio doit être localisé dans un endroit isolé afin d'éviter d'être endommagé par l'infiltration d'eau.

2.4.1 Récepteur externe de contrôle radio à bouton simple

Dans des applications NEMA 4/12 ou NEMA 4X, le bornier de raccordement n'est pas disponible sur le côté de l'enceinte de contrôle. Si un récepteur radio à 3-fils est utilisé, les borniers nécessaires au branchement sont disponibles sur la plaque électronique. Se référer à la Figure 4 pour le branchement du récepteur radio.

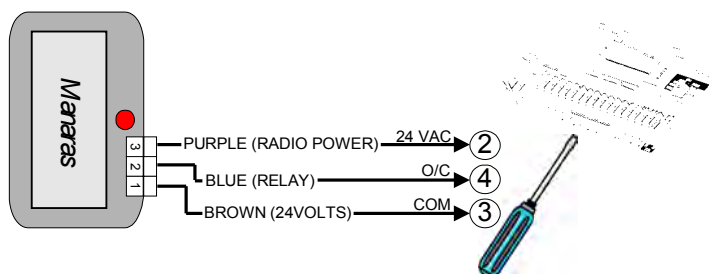


Figure 4 - RADIO 014 ou RADIO 015

3 Schéma électrique

3.1 Opérateur 1 phase avec BOARD 070E/M

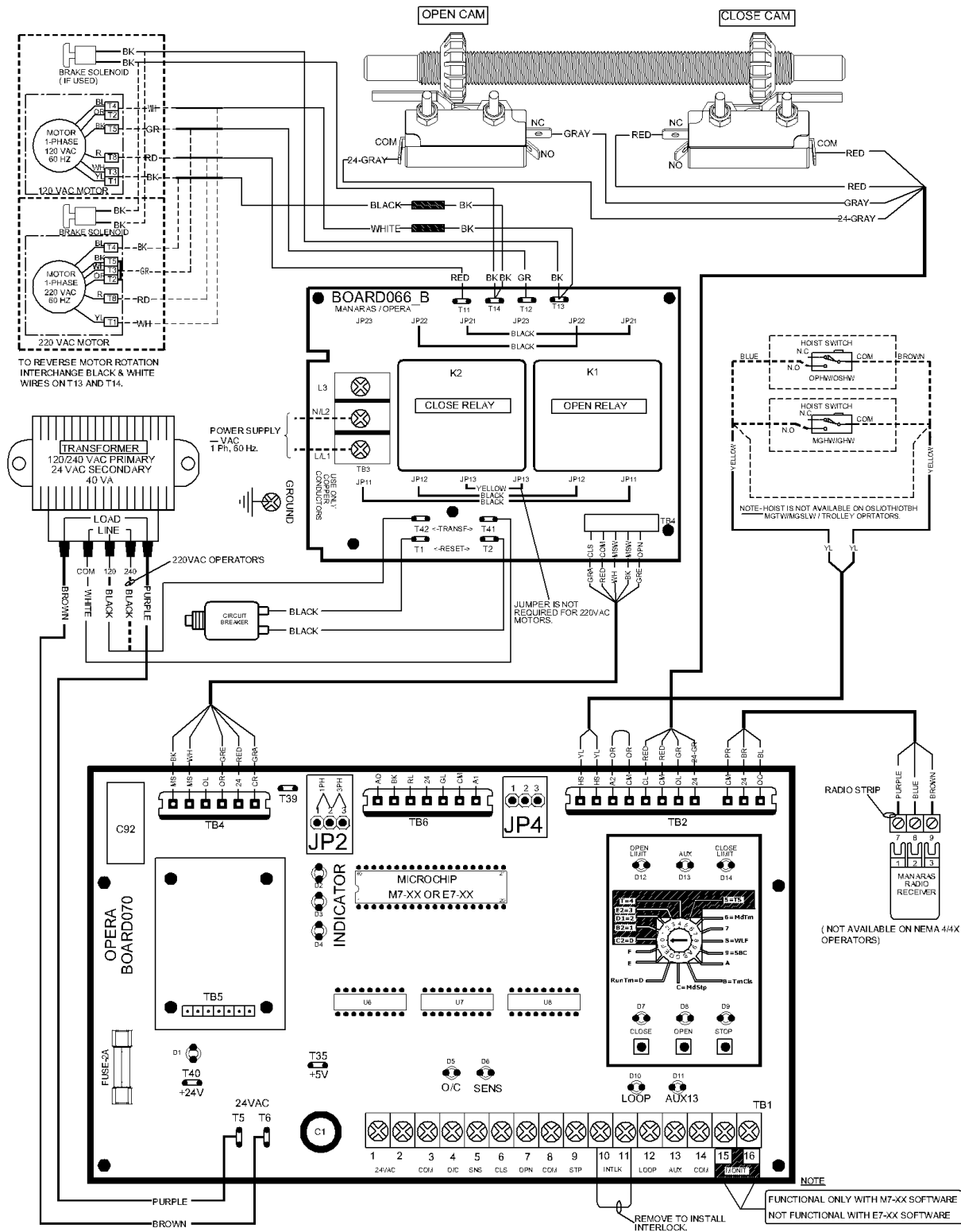


Figure 5 - MECB11-70-N40

3.2 Opérateur 3 phase avec BOARD 070E/M

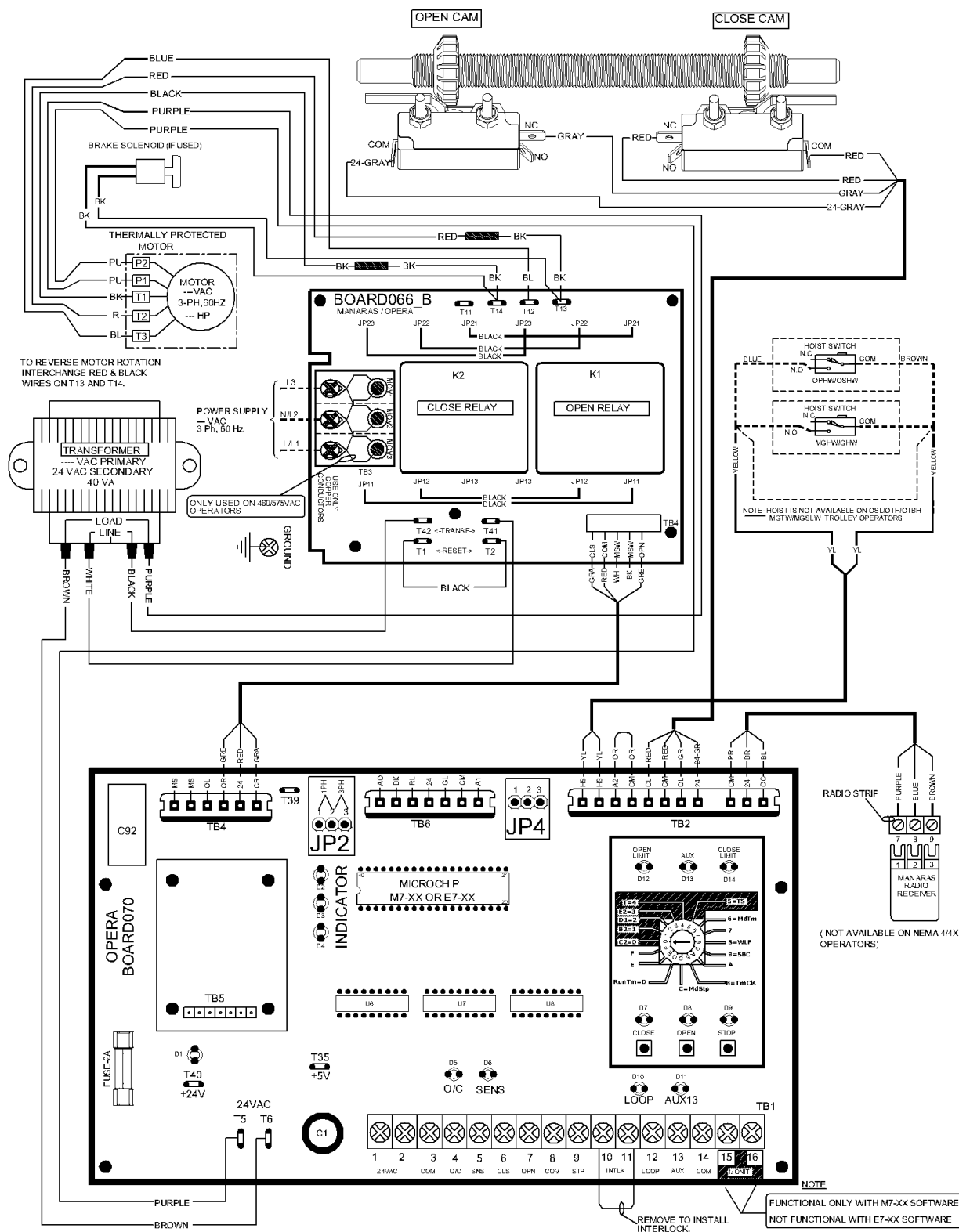


Figure 6 - MECB33-70-N40

4 Vues explosées et pièces de remplacements

4.1 GH Nema 4/12 & 4X

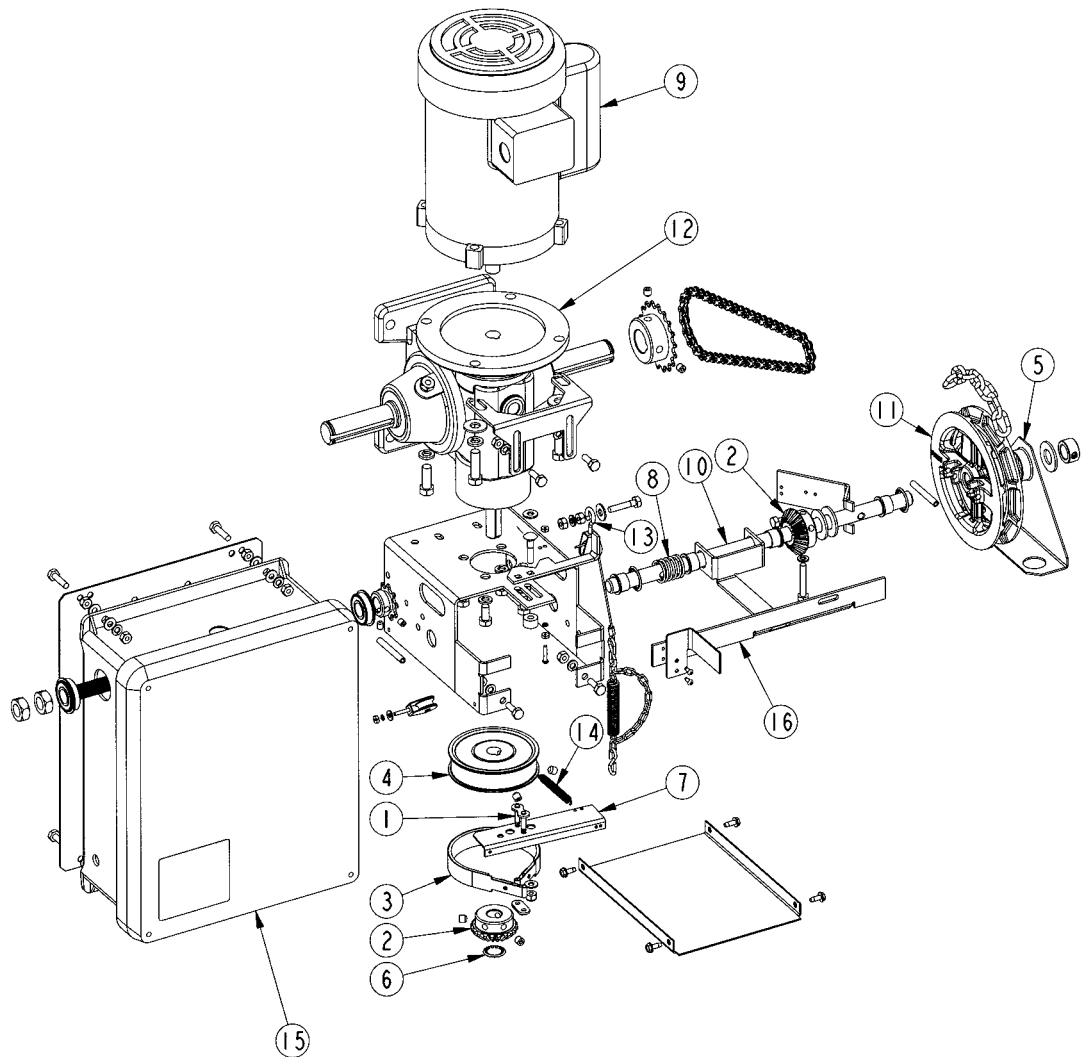


Figure 7 - Vue explosée GHW/C

Tableau 2 - Pièces de remplacements pour GHW/C

No	Qté	Description	No pièce Manaras-Opera	No	Qté	Description	No pièce Manaras-Opera
1	1	#50 CONNECTING LINK 50-1	LINK011	10	1	OGH HOIST SHAFT	SHAFT115
2	2	BEVEL GEAR GH MGH 5/8 20TH	GEAR001	11	1	OPERA POCKETWHEEL	POCKETWHEEL005
3	1	BRAKE BAND ASSEMBLY HEAVY DUTY	BRAKEPART019	12	1	REDUCER DSM 70 44:1 FR56C	REDUCER012
4	1	BRAKE DRUM	DRUM005	12	1	REDUCER DSM 55 45:1 FR56C	REDUCER025
5	1	CHAIN GUIDE OPERA	GUIDE014	13	2	SINGLE SWIVEL PULLEY 1.0	PULLEY016
6	1	EXTERNAL 5/8 RETAINING RING	CLIP024	14	1	TROLLEY ARM DISCONNec SPRING	SPRING026
7	1	GH C-4 SOLENOID LEVER	LEVER049	15	1	VINCKIER N4X-N4/12 12 X 10 X 5	PANEL078
8	1	MJ DISCONNECT HOIST SPRING	SPRING012	16	1	WP GEAR HEAD DISC. TRAVELER	LEVER073
9	1	MOTOR	VOIR Tableau 4				

4.2 Enceinte de contrôle Nema 4/12 & 4X - BOARD 070E/M

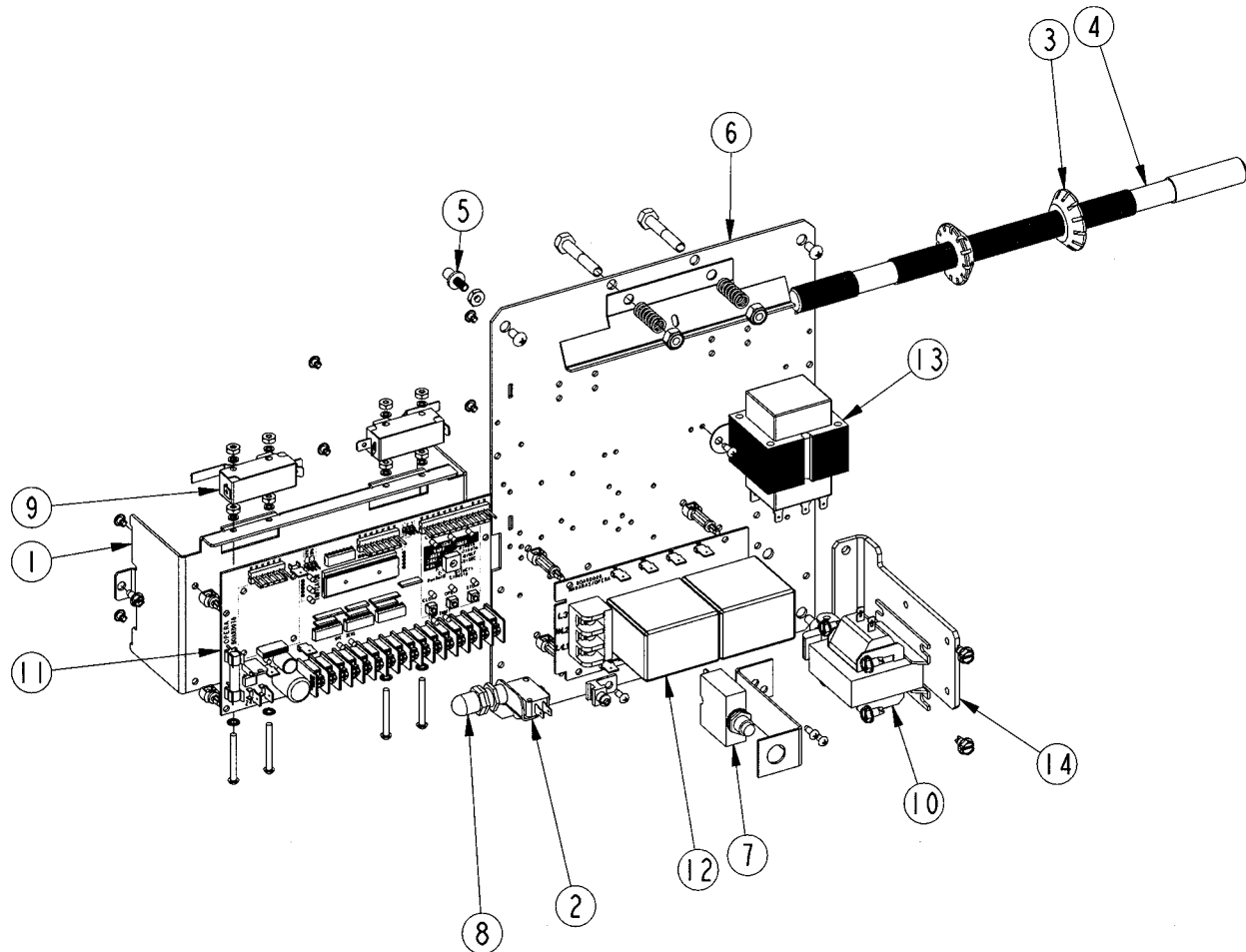


Figure 8 - Enceinte de contrôle Nema 4/12 & 4X avec BOARD 070E/M

Tableau 3 - Pièces de remplacement de l'enceinte de contrôle (PANEL078)

No	Qté	Description	No pièce Manaras-Opera
1	1	BOARD SUPPORT PLATE FOR W/C PROOF	BRACKET235
2	1	LIMIT 10A 250V AC	LIMIT017
3	2	LIMIT CAM 5/8-24UNEF	CAM004
4	1	LIMIT SHAFT 5/8-24 X12.5	SHAFT064
5	1	PASSE CABLE CBOX WATERPROOF HD	GUIDE013
6	1	PLATE IN CBOX WP/CP	PLATE079
7	1	RESET	VOIR Tableau 4
8	1	RUBBER BOOT FOR SWITCH GRAY	CAP001
9	2	SINGLE LIMIT SWITCH - LEVER 46 DEG	LIMIT023
10	1	SOLENOID	VOIR Tableau 4
11	1	STD ELECT. CONTR. BOARD	BOARD070E/M
12	1	STD ELECT. POWER BOARD 2 RELAYS	BOARD066
13	1	TRANSFO TO 24V	VOIR Tableau 4
14	1	XP/WP CBOX SOLENOID SUPPORT	BRACKET187

4.3 Moteurs, transformateurs, solénoïdes, relais et disjoncteurs de remplacements

Tableau 4 - Moteurs, transformateurs, solénoïdes, relais et disjoncteurs (reset) de remplacements selon le voltage/phase et HP pour les modèles GHW/C, MGHW/C, MGTW/C, MGSLW/C Nema 4/12-4X
1ière partie

V-PH	HP	Transfo.	Solénoïde	Description	NEMA 4/12 No pièce Manaras-Opera	NEMA 4X No pièce Manaras-Opera
120V - 1PH	1/2HP	TRANSF143	SOLENOID001	MOTOR 1/2HP - 120V/230V - 1PH	MOTOR316	MOTOR377
				1PH - RESET	RESET005 (8 AMPS)	RESET007 (10 AMPS)
	3/4HP			MOTOR 3/4HP - 120V/230V - 1PH	MOTOR317	MOTOR148
				1PH - RESET	RESET010 (13 AMPS)	RESET011 (14 AMPS)
	1HP			MOTOR 1HP - 120V/230V - 1PH	MOTOR318	MOTOR172
				1PH - RESET	RESET013 (16 AMPS)	RESET014 (17 AMPS)
	1-1/2HP			MOTOR 1.5HP - 120V/230V - 1PH	MOTOR319	MOTOR378
				1PH - RESET	RESET017 (22 AMPS)	RESET017 (22 AMPS)
230V - 1PH	1/2HP	TRANSF143	SOLENOID002	MOTOR 1/2HP - 120V/230V - 1PH	MOTOR316	MOTOR377
				1PH - RESET	RESET001 (4 AMPS)	RESET003 (6 AMPS)
	3/4HP			MOTOR 3/4HP - 120V/230V - 1PH	MOTOR317	MOTOR148
				1PH - RESET	RESET004 (7 AMPS)	RESET004 (7 AMPS)
	1HP			MOTOR 1HP - 120V/230V - 1PH	MOTOR318	MOTOR175
				1PH - RESET	RESET005 (8 AMPS)	RESET005 (8 AMPS)
	1-1/2HP			MOTOR 1.5HP - 120V/230V - 1PH	MOTOR319	MOTOR378
				1PH - RESET	RESET008 (11 AMPS)	RESET010 (13 AMPS)
208V - 3PH	1/2HP	TRANSF037	SOLENOID003	MOTOR 1/2HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR261	MOTOR320
				MOTOR 3/4HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR262	MOTOR322
	3/4HP			MOTOR 1HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR264	MOTOR323
				MOTOR 1.5HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR266	MOTOR324
	1HP			MOTOR 2HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR268	MOTOR327
				MOTOR 3HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR051	MOTOR328
	1-1/2HP			MOTOR 5HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR053	MOTOR329
				2HP	MOTOR 1/2HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR261
460V - 3PH	3/4HP	TRANSF088	SOLENOID003	MOTOR 3/4HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR262	MOTOR322
				MOTOR 1HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR264	MOTOR323
	1HP			MOTOR 1.5HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR266	MOTOR324
				MOTOR 2HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR268	MOTOR327
	1-1/2HP			MOTOR 3HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR051	MOTOR328
				MOTOR 5HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR053	MOTOR329
	2HP			MOTOR 1/2HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR261	MOTOR320
				MOTOR 3/4HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR262	MOTOR322
3HP	MOTOR 1HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR264	MOTOR323			
	MOTOR 1.5HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR266	MOTOR324			
5HP	MOTOR 2HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR268	MOTOR327			
	MOTOR 3HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR051	MOTOR328			
5HP	MOTOR 5HP - 208V/460V - 3PH	MOTOR053	MOTOR329			

Tableau 5 - Moteurs, transformateurs, solénoïdes, relais et disjoncteurs (reset) de remplacements selon le voltage/phase et HP pour les modèles GHW/C, MGHW/C, MGTW/C, MGSLW/C Nema 4/12-4X
2ième partie

V-PH	HP	Transfo.	Solénoïde	Description	NEMA 4/12 No pièce Manaras-Opera	NEMA 4X No pièce Manaras-Opera
575V - 3PH	1/2HP	TRANSF142	SOLENOID004	MOTOR 1/2HP - 575V - 3PH	MOTOR340	MOTOR330
	3/4HP			MOTOR 3/4HP - 575V - 3PH	MOTOR263	MOTOR331
	1HP			MOTOR 1HP - 575V - 3PH	MOTOR269	MOTOR332
	1-1/2HP			MOTOR 1.5HP - 575V - 3PH	MOTOR072	MOTOR379
	2HP			MOTOR 2HP - 575V - 3PH	MOTOR270	MOTOR333
	3HP			MOTOR 3HP - 575V - 3PH	MOTOR078	MOTOR238
	5HP			MOTOR 5HP - 575V - 3PH	MOTOR080	MOTOR334

Notes



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 sus-mentionnées 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 gardés par Manaras-Opera, et l'utilisateur assumera les coûts d'expédition liés au remplacement ou à la réparation.

La garantie précitée est exclusive et remplace toutes autres garanties de qualité qu'elles soient écrites, orales ou sous – entendues (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.



OPERAteurs commerciaux



Au fil des ans, les produits OPERA sont devenus synonymes d'innovation et de fiabilité. C'est donc avec fierté que nous vous annonçons que Manaras étend sa célèbre marque de commerce OPERA à toute sa gamme d'OPERATEurs de portes commerciales. Toujours les mêmes produits. Toujours la même qualité exceptionnelle. Un seul nom dont la réputation n'est plus à faire. Plus que jamais, nous continuerons de vous offrir un service efficace et personnalisé ainsi que des produits à la hauteur de vos attentes.

**Lorsque vous pensez
OPERATEurs de portes commerciales,
pensez OPERA.**

Pour plus d'informations :
1-800-361-2260

www.manaras.com