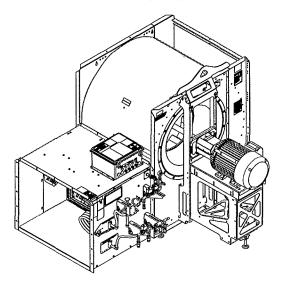
# **AIR MAXX**

### RÉCOLTE SÈCHE POUR DOUBLE LARGEUR, DOUBLE ENTRÉE VENTILATEURS CENTRIFUGES



# Installation & Mode d'emploi

#### Pour les modèles:

AIRMAXX30-575LP-CSA -- 30 HP, 575 VAC, LP, CSA AIRMAXX40-575LP-CSA -- 40 HP, 575 VAC, LP, CSA AIRMAXX50-575LP-CSA -- 50 HP, 575 VAC, LP, CSA AIRMAXX30-575NG-CSA -- 30 HP, 575 VAC, NG, CSA AIRMAXX40-575NG-CSA -- 40 HP, 575 VAC, NG, CSA AIRMAXX50-575NG-CSA -- 50 HP, 575 VAC, NG, CSA

Pour l'installation extérieure uniquement. Utiliser de l'air chaude pour les espaces non occupés seulement.



Shivvers Manufacturing, Inc. 614 Rue de West English Corydon, IA 50060 Etats- Unis Tél. (641)872-1005 \*\* Fax (641)872-1593 www.shivvers.com





AVERTISSEMENT : Si les informations contenues dans ce manuel ne sont pas suivies exactement, un incendie ou une explosion peut entraîner causant des dommages matériels, des blessures ou des pertes en vies humaines.

Ne pas stocker ou utiliser d'essence ou d'autres vapeurs inflammables ou liquides à proximité de cet appareil ou aucun autre appareil.

#### -CE QU'IL FAUT FAIRE SI VOUS SENTEZ LE GAZ

- N'essayer pas d'allumer aucun appareil.
- · Éteindre toute flamme nue.
- Ne pas toucher aucun commutateur électrique.
- Appeler immédiatement votre fournisseur de gaz. Suivre les instructions de la compagnie de gaz.
- Si vous ne pouvez pas parler avec votre fournisseur de gaz, appeler les pompiers.

-Installation et service doivent être exécutés par un installateur qualifié, une agence de service ou le fournisseur de gaz.

ATTENTION: Une mauvaise installation, adaptation, altération, service ou entretien peuvent causer des dommages matériels, des blessures ou la mort. Lire les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien soigneusement avant d'installer ou de réparer cet appareil.

#### **POUR VOTRE SÉCURITÉ**

L'utilisation et le stockage de l'essence et autres vapeurs inflammables et des liquides dans des récipients ouverts dans le voisinage de cet appareil est dangereux.

#### AVIS

Un arrêt de gaz en cas d'urgence doit être fourni et installé par le programme d'installation de tuyauterie de gaz dans le cas des incendies et des explosions. Le propane liquide devrait être éteint à la valve du réservoir et l'arrêt de gaz naturel devrait être situé sur le site de service.

# TABLE DES MATIÈRES

|   | <u>PAGE</u>   |
|---|---|
| INFORMATION DU REVENDEUR  | 3   |
| INTRODUCTION  | 4 - 5   |
| CONSIGNES DE SÉCURITÉ   | 6 - 7   |
| EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS SUR DES SÉCHOIRS DE RÉCOLTE  | 8 - 19<br>8<br>8<br>8<br>9<br>10 - 17<br>18 - 19                            |
| IDENTIFICATION DES PIÈCES   | 20 – 2  |
| VENTILATEUR  COMMANDE DE DÉMARRAGE PROGRESSIF DE VENTILATEUR  L'APPAREIL DE CHAUFFAGE DE PROPANE LIQUIDE  L'APPAREIL DE CHAUFFAGE DE GAZ NATUREL  BOÎTE DE CONTROLE DE MAXX, CSA  COMMANDE DE FONCTIONNEMENT ET TRANSITION HI-LIMITE  TIGE DE FLAMME (FLAME ROD), 1/4" NPT  | 20 - 21<br>22<br>23<br>24<br>25<br>26<br>27                                 |
| INSTALLATION MÉCANIQUE  | 28 - 43   |
| LE SCHÉMA DU SILO DE SÉCHAGE.  CSA AIR MAXX PAD LAYOUT  | 29<br>30 - 31<br>32 - 33<br>34 - 35<br>35<br>36 - 40<br>41 - 42<br>43<br>43 |
| INSTALLATION ÉLECTRIQUE   | 44 - 50   |
| LE BRANCHEMENT DU VENTILATEUR ENTRANT VENTILATEUR "C" DU CABLÂGE DE PUISSANCE ENTRANT CÂBLAGE DU VENTILATEUR "C" DE DÉMARRAGE EN DOUCEUR DU MOTEUR CÂBLAGE DE COMMANDE DE CHAMP INSTALLÉ LE CONDUIT DE CÂBLAGE DE COMMANDE DE CHAMP INSTALLÉ TYPIQUE CÂBLAGE DE COMMANDE POUR DÉMARRAGE EN DOUCEUR À L'ARRIÈRE DU VENTILATEUR VÉRIFICATION INITIALE | 44 - 45<br>45<br>46<br>47<br>48<br>49<br>50                                 |
| MODE D'EMPLOI   | 51 - 55   |
| POUR FONCTIONNER  LE PANNEAU DE COMMANDE DE L'OPÉRATEUR POUR L'APPAREIL DE CHAUFFAGE MAXX.  L'ARRÊT À COURT TERME (moins que quelques jours):  L'ARRÊT À LONG TERME (plus de quelques jours):  OPÉRATION DE VAPORISATEUR: (Unités LP uniquement).   | 51 – 53<br>53<br>54<br>54<br>55   |
| ENTRETIEN   | 56-57   |
| SCHÉMA DE CONTRÔLE D'EXPLOITATION   | 58  |
| SCHÉMA RADIATEUR LP   | 59  |
| SCHÉMA DE COMMANDE DE VENTILATEUR   | 60  |

### INFORMATION DE REVENDEUR

### **NÉGOCIANT**

| Nom:  |
|---|
| Adresse :   |
| No de téléphone :   |
| <u>L'ENTREPRENEUR D'INSTALLATION</u> (si différente de ci-dessus) |
| Nom :   |
| Adresse :   |
| No de téléphone :   |
| <u>L'ENTREPRENEUR DE SERVICE</u> (si différente de ci-dessus)     |
| Nom:  |
| Adresse :   |
| No de téléphone :   |
|   |
| ☐ AIRMAXX30-575LP-CSA<br>☐ AIRMAXX40-575LP-CSA                    |
| ☐ AIRMAXX40-373LP-CSA   |
| AIRMAXX30-575NG-CSA   |
| ☐ AIRMAXX40-575NG-CSA MODELE: ☐ AIRMAXX50-575NG-CSA               |
| NUMÉRO DE SÉRIE :   |
| DATE D'INSTALLATION:  |

### **INTRODUCTION**

LIRE COMPLÈTEMENT CE MANUEL AVANT D'INSTALLER OU D'UTILISER LE SECHOIR DE RECOLTE AIRMAXX (LE VENTILATEUR ET L'APPAREIL DE CHAUFFAGE), CSA VERSION.

Ce manuel est pour le séchoirs de récolte AIRMAXX de Shivvers qui est certifié CSA (Canadian Standards Association). Le séchoir de récolte se compose d'un appareil de chauffage de Shivvers qui est relié à un ventilateur centrifuge de Shivvers 30, 40, ou 50 Hp. L'appareil de chauffage ne peut pas être utilisé avec un ventilateur centrifuge d'un autre fabricant. Le séchoir de récolte total est expédié dans quatre pièces distinctes qui doivent être installées et reliées au site d'installation.

| AIRMAXX30-575L | P-CSA |  |
|----------------|-------|--|
|----------------|-------|--|

|                    | AIRMAXX30-575LP-CSA   |  |  |  |
|--------------------|---|--|--|--|
| 689W-001A          | 30 Hp Double Entrée C-Fan, Roue 30 pouces, moteur 575 volts |  |  |  |
| 691E-001A          |   |  |  |  |
| 119 <b>N</b> -001A | Commande de fonctionnement & limite maxima                  |  |  |  |
| E-6650             | Commande de Démarrage Progressif, 575 Volt                  |  |  |  |
|                    | AIRMAXX40-575LP-CSA   |  |  |  |
|                    |   |  |  |  |
| 689X-001A          | 40 Hp Double Entrée C-Fan, Roue 33 pouces, moteur 575 volts |  |  |  |
| 691F-001A          | MAXX Chauffage, 40 Hp, Propane Liquide, CSA                 |  |  |  |
| 119N-001A          | Commande de fonctionnement & limite maxima                  |  |  |  |
| E-6650             | Commande de Démarrage Progressif, 575 Volt                  |  |  |  |
|                    | AIRMAXX50-575LP-CSA   |  |  |  |
| 689Y-001A          | 50 Hp Double Entrée C-Fan, Roue 33 pouces, moteur 575 volts |  |  |  |
| 691G-001A          | MAXX Chauffage, 50 Hp. Propane Liquide, CSA                 |  |  |  |
| UU IUI-UU IA       | - WAAA GUAUHAGE, JU HD. FIUDAHE EIGUIGE, GAA                |  |  |  |

| 0031-001A          | 30 TIP Double Littlee C-1 an, Node 33 pouces, moteur 3 |
|--------------------|--|
| 691G-001A          | MAXX Chauffage, 50 Hp, Propane Liquide, CSA            |
| 119 <b>N</b> -001A | Commande de fonctionnement & limite maxima             |
| E-6650             | Commande de Démarrage Progressif, 575 Volt             |

#### AIRMAXX30-575NG-CSA

| 689W-001A | 30 Hp Double Entrée C-Fan, Roue 30 pouces, moteur 575 volts |
|-----------|---|
| 691H-001A | MAXX Chauffage, 30 Hp, Gaz Naturel, CSA                     |
| 119N-001A | Commande de fonctionnement & limite maxima                  |
| E-6650    | Commande de Démarrage Progressif, 575 Volt                  |
|           |   |

| 689X-001A | 40 Hp Double Entrée C-Fan, Roue 33 pouces, moteur 575 volts |
|-----------|---|
| 691J-001A | MAXX Chauffage, 40 Hp, Gaz Naturel, CSA                     |
| 119N-001A | Commande de fonctionnement & limite maxima                  |
| E-6650    | Commande de Démarrage Progressif, 575 Volt                  |
|           |   |

#### AIRMAXX50-575NG-CSA

| 689Y-001A | 50 Hp Double Entrée C-Fan, Roue 33 pouces, moteur 575 volts |
|-----------|---|
| 691K-001A | MAXX Chauffage, 50 Hp, Gaz Naturel, CSA                     |
| 119N-001A | Commande de fonctionnement & limite maxima                  |
| E-6650    | Commande de Démarrage Progressif, 575 Volt                  |
|           | 4   |

Pour de meilleurs résultats et facilité d'installation et de service, les Shivvers 692E-001A plénum et 692J-001A les cols d'entrée (entrance collar) sont recommandés.

Les réchauffeurs MAXX présenter d'environ 1,65 millions à 6,2 millions BTU/h de chaleur utilisant le gaz propane liquide. Pour le gaz naturel, elles fournissent d'environ 2,1 millions à 5,4 millions BTU/h de chaleur. Ces appareils de chauffage ne seront pas normalement considérées chauffe montée basse température pour les applications telles que le séchage de riz. Le chauffage de LP a construit dans le vaporisateur. Le train de tuyau est configuré dans une configuration de salut-bas-off pour une plage de fonctionnement température large. Un système de thermostat 3 fils est inclus pour contrôler l'appareil de chauffage.

Cette série d'appareils de chauffage MAXX sont similaires pour les appareils de chauffage centrifuges fabriqués par Shiwers dans le passé. Ces séchoirs à utilisent une flamme sonar appelé flamme rectification. Il n'y a pas de pièces mobiles dans la tige de la flamme. Il doit juste être dans la flamme, mais ne pas en contact avec l'élément du brûleur ou du logement. Le module de sens de flamme s'appliquera un courant alternatif à la tige de la flamme. Si la flamme est allumée, la flamme sera rectifier ou remplacez-la par un courant continu. Si le module de sens flamme détecte ce courant continu, elle s'éteindra le transformateur d'allumage et le brûleur continuera de brûler. Si le courant continu n'est pas détecté, le module de sens de flamme sera lock-out le brûleur et l'interrupteur de chauffage devra être coupée pendant quelques secondes, puis rallumé et remis en marche, pour réinitialiser le module.

Les séchoirs AIRMAXX, les versions CSA, ont été introduits au cours de l'été 2016.

L'équipement doit être installé selon le gaz naturel et Propane Installation Code, CSA B149.1 et le Propane stockage et manutention Code, CSA B149.2 ou règlements provinciaux, qui doivent être soigneusement suivies dans tous les cas. Autorités compétentes devraient être consultées avant installations sont faites.

### **CONSIGNES DE SÉCURITÉ**

L'opérateur de cette machinerie doit assumer la responsabilité pour sa propre sécurité et celle de ceux qui travaillent avec lui. Il doit également s'assurer que l'équipement a été installé correctement. Ce sont des facteurs qui contribuent à la sécurité globale de l'opération : bonne utilisation, d'entretien et inspection fréquente de l'équipement. Tout est la responsabilité de l'opérateur.

Si tous les éléments traités dans ce manuel ne sont pas totalement compris ou on s'inquiète de la sécurité du produit, contacter SHIVVERS Manufacturing Incorporated à l'adresse indiquée sur la page couverture.

SHIVVERS s'intéresse toujours en donnant le matériel practique le plus sûr pour nos clients. Si vous avez une suggestion que vous croyez améliorera la sécurité de ce produit, veuillez nous écrire et nous le savoir.



PRENEZ NOTE À TOUT MOMENT QUE CETTE SYMBOLE D'ALERTE DE SÉCURITÉ S'AFFICHE. VOTRE SÉCURITÉ ET CELLE DES PERSONNES AUTOUR DE VOUS EST EN JEU.

Le symbole sera accompagné par l'un des trois mots dont les définitions sont données comme:

#### DANGER:

Rouge et blanc. Indique une situation dangereuse imminente qui, si ne pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves. Ce mot de signal doit être limité pour les situations les plus extrêmes, typiquement pour les composants de la machine qui, à des fins fonctionnelles, ne peuvent pas être gardés.

#### AVIS:

Orange et noir. Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si ne pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves, et comprend les risques auxquels sont exposés lorsque les gardes sont supprimées. Il peut également servir d'alerte contre les pratiques dangereuses.

#### MISE EN GARDE:

Jaune et noir. Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si ne pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou modérées. Il peut également servir d'alerte contre les pratiques dangereuses.

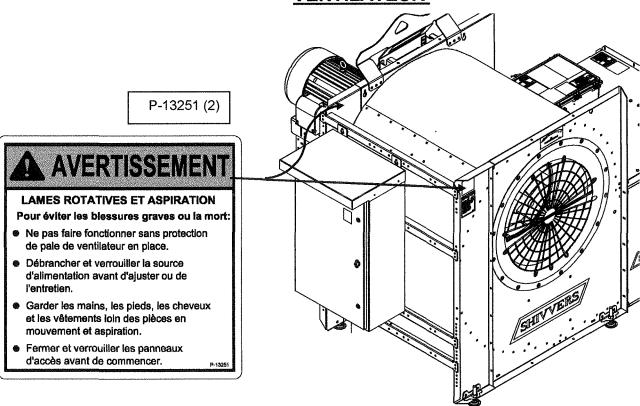
Veillez à respecter ces règles de bon sens lorsque vous travaillez avec l'équipement de séchoir :

- 1). Tous les appareils doivent être équipés avec un sectionneur d'alimentation principale. Cet interrupteur doit couper la puissance pour le système de séchage complet. Il doit avoir la capacité d'être enfermés dans la position OFF ou OUT. Débranchez et verrouiller (LOCK OUT) ce débranchement de l'alimentation principale avant d'effectuer toute inspection, la maintenance, la réparation, l'ajustement, ou le nettoyage du système de séchage. Quand il est nécessaire d'avoir la puissance électrique sur, le faire à partir d'une distance de sécurité et toujours de l'extérieur de la cellule à grain.
- 2). Garder verrouiller les entrées de la cellule à grain tout le temps. Pour déverrouiller le cellule, d'abord baisser le Level-Dry (si équipé), puis débrancher l'alimentation principale. Enlever le verrou de sécurité de l'entrée de la cellule et le mettre sur le pouvoir principal avant d'ouvrir l'entrée de la cellule. Ne jamais entrer dans le silo de séchage à moins que le Level-Dry (si équipé) est complètement abaissé et tout le pouvoir est déconnecté et se bloquer.
- 3). Toujours garder tous les boucliers et les grilles en place. Si les boucliers ou gardes doivent être enlevés pour inspection ou d'entretien, les remplacer avant de déverrouiller et remettre le courant.
- 4). S'assurer que tout le monde est loin de tout le matériel de séchage et de transfert et en dehors de tous les emplacements, avant de déverrouiller et mettre le courant. Certains matériels peuvent marcher à partir de la rétablissement du courant.
- 5). S'assurer que tous les autocollants sont en place et sont faciles à lire. N'utiliser pas cet appareil avec des autocollants manquants ou illisibles. Si les remplacements sont nécessaires, contacter SHIVVERS Manufacturing Incorporated ou votre revendeur.
- 6). Avant l'utilisation, inspecter tout l'équipement pour s'assurer qu'il est en bon état de fonctionnement. Ne pas utiliser avec de pièces manquantes, endommagées, ou usées. Ne que utiliser des pièces de rechange approuvées par SHIVVERS.
- 7). Les carrés métalliques peuvent être aiguës. Porter des vêtements protecteurs et manipuler les équipements et les pièces avec précaution.
- 8). Tenir les enfants et les spectateurs loin du séchage et du matériel de transfert tout le temps.
- 9). Pendant monter à l'échelle de bin et/ou effectuer un entretien en haut de la cellule, prendre des précautions pour éviter les chutes accidentelles. Lorsqu'en haut de la cellule, porter un harnais de sécurité ou autre dispositif de sécurité.
- 10). Au moins annuellement, examiner tous les manuels d'utilisation et de sécurité avec tout le personnel qui travaillent avec cet équipement. Toujours former de nouveaux employés avant qu'ils exploitent l'équipement de séchage. Insister pour qu'ils lisent et comprennent les manuels d'utilisation et de sécurité.

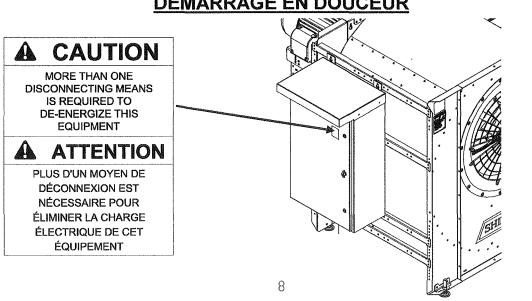
### EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS SUR DES SÉCHOIRS DE RÉCOLTE

Ce manuel indique l'emplacement des autocollants de sécurité qui s'appliquent pour le séchage de récolte AIRMAXX.

# EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ SUR LE VENTILATEUR



# EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ SUR LE DÉMARRAGE EN DOUCEUR



### EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ SUR L'APPAREIL **DE CHAUFFAGE**

### **AVERTISSEMENT**

Pour éviter les blessures graves ou la mort:

- Éviter l'utilisation ou l'entretien dangereux.
- Ne pas utiliser ou travailer sur l'équipment sans avoir lu et compris le manuel de l'opérateur.
- Si des manuels ou des autocollants sont manquants ou difficiles à lire, contacter Shivvers Manufacturing, INC. pour les remplacements.

### **A** DANGER

#### DANGER D'ÉLECTROCUTION

Pour éviter les blessures graves ou la mort par électrocution:

- Débrancher le courant avant d'ouvrir la boîte.
- Fermer le couvercle avant d'utiliser.
- Garder en bon état les composants.

P-13231

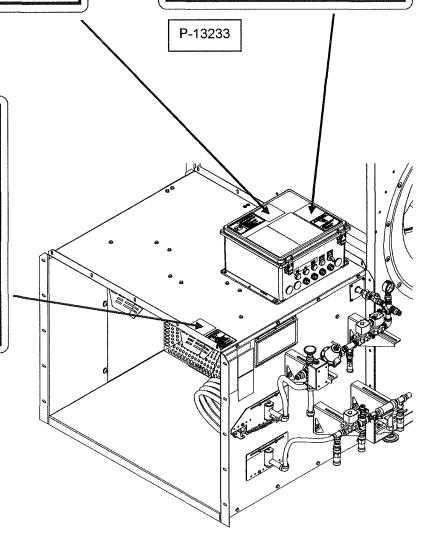


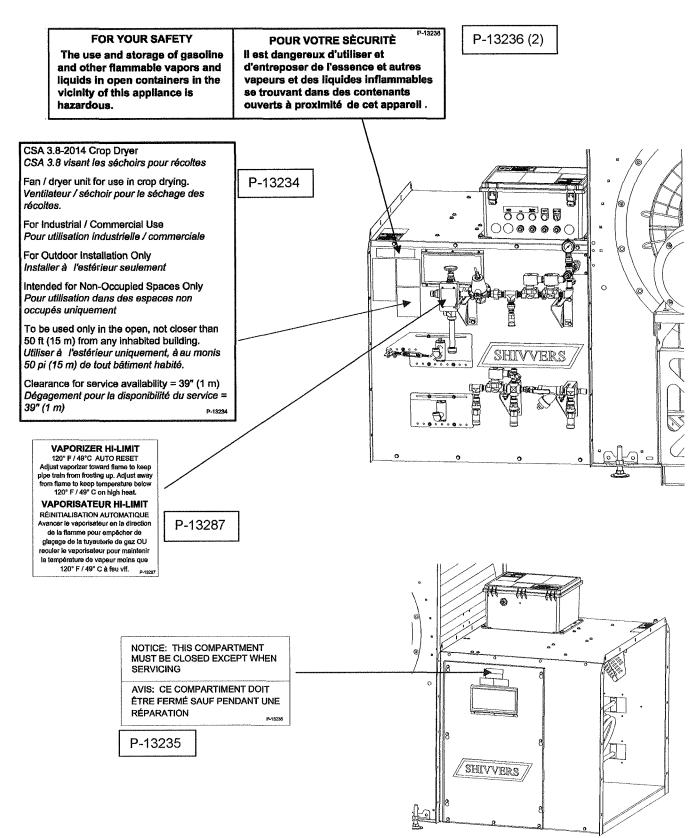
### **ATTENTION**

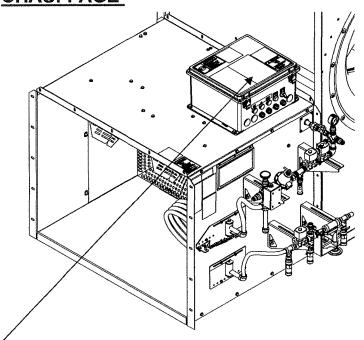
#### LES SURFACES CHAUDES

Pour éviter de graves brûlures ou des

- Tenir éloigné vous-même et les matériaux combustibles des surfaces chaudes.
- Verrouiller l'alimentation de carburant et purger les lignes avant l'entretien.
- Vérifier fréquemment les tuyaux et les raccords pour les fuites.
- Conserver tous les composants mécaniques et électriques en bon état.







P-13289

#### START-UP INSTRUCTIONS

(Read Operating Manual for Full Instructions)

Fan must be running to provide power to burner.

Fuel supply must be turned on.

Plenum thermostat must be set above ambient temperature and be calling for heat.

Low Grain Shut Off or Grain Level Indicator (if used) must be on.

- 1). Turn on Burner Power switch.
- 2). Press Burner Start switch.
- Burner Power light should come on. High Heat light will also come on.
- 4). After 15 second purge, Ignition (spark) should start.
- After 6 more seconds, Heat light should come on and gas pressure come up.
- 6). Burner should fire within 4 seconds, then shut off ignition.
- 7). Adjust gas pressure for ambient conditions.
- On LP units, adjust vaporizer in, to keep pipe train from frosting up, or out, to keep vapor temp below 140°F. Vapor temp will normally be highest on high fire and high static pressure.
- Adjust gas pressure so burner cycles between high fire and low fire. If burner cycles off, reduce gas pressure. On LP units, re-adjust vaporizer as required.
- If "HIGH HÉAT" light stays on for more than 30 seconds without the "HEAT" light, the burner is locked out. Reset by turning Burner Power switch off then back on, and pressing the Burner Start switch.

#### SHUT-DOWN INSTRUCTIONS

Short Term Stop (less than a couple days):

- 1). Close manual gas valve on lower pipe train.
- 2). Allow all gas in pipe train to burn out.
- 3). Turn Burner Power switch off.
- 4). Let burner cool down for a few minutes then stop fan.

Long Term Stop (more than a couple days):

- 1). Close gas valve(s) at supply.
- 2). Allow all gas in line to burn out. This may take a while on
- 3). Turn Burner Power switch off.
- 4). Let burner cool down for a few minutes then stop fan.

#### INSTRUCTIONS DE DÉMARRAGE

(Lire le manuel d'utilisation pour les Instructions complètes)

Le ventilateur doit être exécuté pour alimenter le brûleur.

L'alimentation en combustible doit être allumée.

Plenum thermostat doit être réglé au-dessus de la température ambiante et il doit avoir besoin de la chaleur.

Bas Grain Shut Off ou indicateur de niveau de Grain (si utilisé) doit être activé.

- 1). Mettre en marche l'interrupteur d'alimentation de brûleur.
- 2). Pousser le contacteur de démarrage de brûleur.
- 3). Le voyant devrait s'allumer. Le voyant d'haute chaleur s'allumera aussi.
- 4). Après 15 secondes de purge, il devrait commencer à l'allumage (étincelle).
- Après 6 secondes de plus, la lumière de chaleur devrait s'allumer et la pression du gaz devrait monter.
- 6). Le brûleur devrait tirer dans les 4 secondes, puis s'éteindre l'allumage.
- 7). Régler la pression du gaz pour les conditions ambiantes.
- 8). Sur les unités de LP, avancer le vaporisateur pour empêcher de glaçage de la tuyauterie de gaz OU reculer le vaporisateur pour maintenir la température de vapeur moins que 140°F. La température de vapeur sera normalement plus élevé sur la chaleur élevée et une pression statique élevée.
- Régler la pression du gaz pour que le brûleur cycle entre le feu haut et le feu bas. Si le brûleur s'éteint, réduire la pression du gaz. Sur les unités de LP, régler à nouveau le vaporisateur comme demandé.
- 10). Si la lumière "HIGH HEAT" reste allumée pendant plus de 30 secondes sans la lumière de "HEAT", le brûleur est verrouillé. Corriger en mettant l'interrupteur d'alimentation de brûleur en position d'arrêt, puis rallumer et appuyer sur le contacteur de démarrage de brûleur.

#### **INSTRUCTIONS DE FERMETURE**

L'arrêt à court terme (moins que quelques jours) :

- 1). Fermer la vanne manuelle de gaz du brûleur.
- 2). Permettre se consumer à tout le gaz.
- 3). Mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.
- Laisser refroidir le brûleur pendant quelques minutes, puis arrêter le ventilateur.

L'arrêt à long terme (plus de quelques jours) :

- 1). Fermer les vannes de gaz au tableau de distribution.
- Permettre à tout le gaz en ligne à épuiser. Cela peut prendre un peu de temps sur les unités de LP.
- 3). Mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.
- Laisser refroidir le brûleur pendant quelques minutes, puis arrêter le ventilateur.

#### POUR LES UNITÉS DE PROPANE LIQUIDE 30 HP

#### 30 HP - LP

| Low Fan Static Pressure (2.0"-4.0" w.c.)  La pression statique de ventilateur faible (2.0"-4.0" w.c.) |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
| AMBIENT<br>TEMP<br>LA<br>TEMPÉRATURE<br>AMBIANTE<br>(°F / °C)   | BTU<br>INPUT<br><i>BTU INPUT</i><br>(MBTU/HR) | MANIFOLD<br>PRESSURE<br>PRESSION DU<br>COLLECTEUR<br>(PSIG) | MIN SUPPLY PRESSURE LA PRESSION D'ALIMENTATION MINIMALE (PSIG) |  |
| 0 / -18<br>40 / 5<br>80 / 27<br>ANY   | 4.7<br>3.9<br>2.7<br>1.65                     | 20.0 (MAX)<br>15.0<br>7.5<br>2.5 (MIN)                      | 40.0<br>32.0<br>20.0<br>10.0                                   |  |

High Fan Static Pressure (4.0"-6.2" w.c.)
La pression statique de ventilateur élévé (4.0"-6.2" w.c.)

| AMBIENT     |           |             | MIN SUPPLY     |
|-------------|-----------|-------------|----------------|
| TEMP        |           | MANIFOLD    | PRESSURE       |
| LA          | BTU       | PRESSURE    | LA PRESSION    |
| TEMPÉRATURE | INPUT     | PRESSION DU | D'ALIMENTATION |
| AMBIANTE    | BTU INPUT | COLLECTEUR  | MINIMALE       |
| (°F / °C)   | (MBTU/HR) | (PSIG)      | (PSIG)         |
| 0 / -18     | 4.2       | 17.0        | 35.0           |
| 40 / 5      | 3.2       | 10.0        | 24.0           |
| 80 / 27     | 1.8       | 3.0         | 13.0           |
| ANY         | 1.65      | 2.5 (MIN)   | 10.0           |

MIN. AMBIENT TEMPERATURE = 0°F / -18°C

TEMPÉRATURE AMBIANTE MINIMUM = 0°F / -18°C

MAX. DISCHARGE AIR TEMP. = 280°F / 138°C

TEMPÉRATURE DE L'AIR DE DÉCHARGE

MAXIMALE = 280°F / 138°C

MAX. TEMP. RISE AT MAX. AIRFLOW = 180°F / 82°C

HAUSSE DE TEMPÉRATURE MAXIMALE AU DÉBIT
D'AIR MAXIMAL = 180°F / 82°C

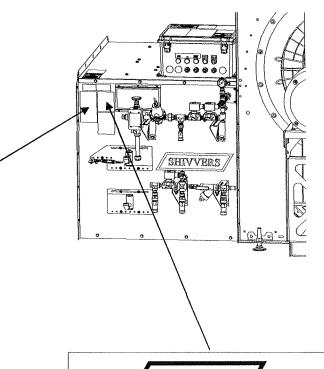
MAX. TEMP. RISE AT MIN. AIRFLOW = 220°F / 104°C

HAUSSE DE TEMPÉRATURE MAXIMAL AU FLUX

D'AIR MINIMAL = 220°F / 104°C

P-13290

P-13290



SHIVVERS CORYDON, IA 50060 USA

CORYDON, IA 50060 USA

AIR MAXX FAN & HEATER
CONTROL: 120 VAC, 4 AMP, 60 HZ
30 HP LIQUID PROPANE
MAX INLET PRESSURE = 250 PSI
OPERATING PRESSURE = 2.5 - 20 PSI

MODEL NUMBER Numéro de modéle

AIRMAXX30-575LP-CSA

SERIAL NUMBER Numéro de série

691E-00001

MANUFACTURE DATE Date de fabrication

2016

CSA 3.8-2014 CROP DRYER

P-13296

#### POUR LES UNITÉS DE PROPANE LIQUIDE 40 HP

#### 40 HP - LP

| Low Fan Static Pressure (2.0"-4.0" w.c.)  La pression statique de ventilateur faible (2.0"-4.0" w.c.) |   |   |   |
|---|---|---|---|
| AMBIENT<br>TEMP<br>LA<br>TEMPÉRATURE<br>AMBIANTE<br>(°F / °C)   | BTU<br>INPUT<br><i>BTU INPUT</i><br>(MBTU/HR) | MANIFOLD<br>PRESSURE<br>PRESSION DU<br>COLLECTEUR<br>(PSIG) | MIN SUPPLY<br>PRESSURE<br>LA PRESSION<br>D'ALIMENTATION<br>MINIMALE<br>(PSIG) |
| 0 / -18<br>40 / 5<br>80 / 27<br>ANY   | 5.4<br>4.0<br>2.7<br>1.65                     | 25.0 (MAX)<br>16.0<br>7.5<br>2.5 (MIN)                      | 50.0<br>33.0<br>19.0<br>10.0  |

High Fan Static Pressure (4.0"-7.0" w.c.) La pression statique de ventilateur élévé (4.0"-7.0" w.c.)

| La producti dangao do vortinatour orovo ( 1.0 1.0 11.0.) |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
| AMBIENT TEMP LA TEMPÉRATURE AMBIANTE (°F / °C)           | BTU<br>INPUT<br>BTU INPUT<br>(MBTU/HR) | MANIFOLD<br>PRESSURE<br>PRESSION DU<br>COLLECTEUR<br>(PSIG) | MIN SUPPLY PRESSURE LA PRESSION D'ALIMENTATION MINIMALE (PSIG) |  |
| 0 / -18  | 4.3                                    | 17.5  | 35.0   |  |
| 40 / 5   | 3.2                                    | 10.0  | 24.0   |  |
| 80 / 27  | 2.1                                    | 5.0   | 15.0   |  |
| ANY  | 1.65                                   | 2.5 (MIN)   | 10.0   |  |

MIN. AMBIENT TEMPERATURE = 0°F / -18°C TEMPÉRATURE AMBIANTE MINIMUM = 0°F / -18°C

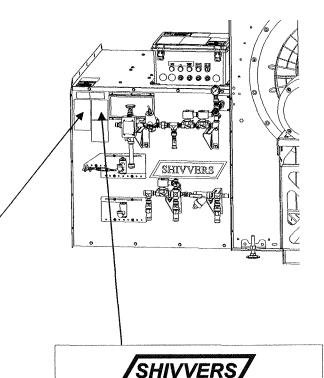
MAX. DISCHARGE AIR TEMP. = 280°F / 138°C TEMPÉRATURE DE L'AIR DE DÉCHARGE MAXIMALE = 280°F / 138°C

MAX. TEMP. RISE AT MAX. AIRFLOW = 190°F / 88°C HAUSSE DE TEMPÉRATURE MAXIMALE AU DÉBIT D'AIR MAXIMAL = 190°F / 88°C

MAX, TEMP, RISE AT MIN, AIRFLOW = 220°F / 104°C HAUSSE DE TEMPÉRATURE MAXIMAL AU FLUX D'AIR MINIMAL = 220°F / 104°C

P-13292

P-13292



CORYDON, IA 50060 USA

AIR MAXX FAN & HEATER CONTROL: 120 VAC, 4 AMP, 60 HZ 40 HP LIQUID PROPANE MAX INLET PRESSURE = 250 PSI **OPERATING PRESSURE = 2.5 - 25 PSI** 

**MODEL NUMBER** Numéro de modéle

AIRMAXX40-575LP-CSA

**SERIAL NUMBER** Numéro de série

691F-00001

**MANUFACTURE DATE** Date de fabrication

2016

CSA 3.8-2014 **CROP DRYER** 

P-13298

#### **POUR LES UNITÉS DE PROPANE LIQUIDE 50 HP**

#### 50 HP - LP

| Low Fan Static Pressure (3.0"-6.0" w.c.)  La pression statique de ventilateur faible (3.0"-6.0" w.c.) |   |   |  |
|---|---|---|--|
| AMBIENT<br>TEMP<br>LA<br>TEMPÉRATURE<br>AMBIANTE<br>(°F / °C)   | BTU<br>INPUT<br><i>BTU INPUT</i><br>(MBTU/HR) | MANIFOLD<br>PRESSURE<br>PRESSION DU<br>COLLECTEUR<br>(PSIG) | MIN SUPPLY PRESSURE LA PRESSION D'ALIMENTATION MINIMALE (PSIG) |
| 0 / -18<br>40 / 5<br>80 / 27<br>ANY   | 6.2<br>4.8<br>3.2<br>1.65                     | 30.0 (MAX)<br>21.0<br>10.0<br>2.5 (MIN)                     | 60.0<br>42.0<br>24.0<br>10.0                                   |

High Fan Static Pressure (6.0"-9.7" w.c.)

La pression statique de ventilateur élévé (6.0"-9.7" w.c.)

AMBIENT
TEMP
MANIFOLD
PRESSURE
LA PRESSURE

BTU **PRESSURE** LA PRESSION LA **INPUT** PRESSION DU TEMPÉRATURE D'ALIMENTATION AMBIANTE BTU INPUT COLLECTEUR MINIMALE (MBTU/HR) (PSIG) (PSIG) (°F / °C) 17.0 33.0 0/-18 4.2 40/5 3.2 10.0 24.0 5.0 10.0 80 / 27 2.3 2.5 (MIN) 10.0 ANY 1.65

MIN. AMBIENT TEMPERATURE = 0°F / -18°C
TEMPÉRATURE AMBIANTE MINIMUM = 0°F / -18°C

MAX. DISCHARGE AIR TEMP. = 280°F / 138°C

TEMPÉRATURE DE L'AIR DE DÉCHARGE

MAXIMALE = 280°F / 138°C

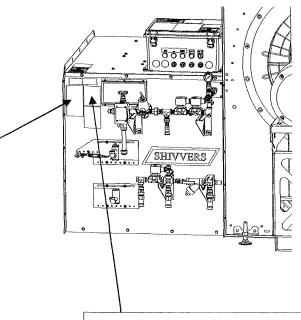
MAX. TEMP. RISE AT MAX. AIRFLOW = 185°F / 85°C HAUSSE DE TEMPÉRATURE MAXIMALE AU DÉBIT D'AIR MAXIMAL = 185°F / 85°C

MAX. TEMP. RISE AT MIN. AIRFLOW = 240°F / 116°C

HAUSSE DE TEMPÉRATURE MAXIMAL AU FLUX
D'AIR MINIMAL = 240°F / 116°C

P-13294

P-13294



SHIVVERS

CORYDON, IA 50060 USA

AIR MAXX FAN & HEATER
CONTROL: 120 VAC, 4 AMP, 60 HZ
50 HP LIQUID PROPANE
MAX INLET PRESSURE = 250 PSI
OPERATING PRESSURE = 2.5 - 30 PSI

MODEL NUMBER Numéro de modéle

AIRMAXX50-575LP-CSA

SERIAL NUMBER Numéro de série

691G-00001

MANUFACTURE DATE

Date de fabrication

2016

CSA 3.8-2014 CROP DRYER

P-13300

#### POUR LES UNITÉS DE GAZ NATUREL 30 HP

#### 30 HP - NG

| Low Fan Static Pressure (2.0"-4.0" w.c.) La pression statique de ventilateur faible (2.0"-4.0" w.c. |   |   |  |
|---|---|---|--|
| AMBIENT<br>TEMP<br>LA<br>TEMPÉRATURE<br>AMBIANTE<br>(°F / °C)                                       | BTU<br>INPUT<br><i>BTU INPUT</i><br>(MBTU/HR) | MANIFOLD<br>PRESSURE<br>PRESSION DU<br>COLLECTEUR<br>(PSIG) | MIN SUPPLY PRESSURE LA PRESSION D'ALIMENTATION MINIMALE (PSIG) |
| 0 / -18<br>40 / 5<br>80 / 27<br>ANY   | 4.7<br>3.8<br>2.5<br>2.1                      | 8.0 (MAX)<br>6.0<br>3.0<br>2.0 (MIN)                        | 9.0<br>7.0<br>4.0<br>3.0                                       |

High Fan Static Pressure (4.0"-6.2" w.c.) La pression statique de ventilateur élévé (4.0"-6.2" w.c.)

|             | ,         | [           |                |
|-------------|-----------|-------------|----------------|
| AMBIENT     |           |             | MIN SUPPLY     |
| TEMP        |           | MANIFOLD    | PRESSURE       |
| LA          | BTU       | PRESSURE    | LA PRESSION    |
| TEMPÉRATURE | INPUT     | PRESSION DU | D'ALIMENTATION |
| AMBIANTE    | BTU INPUT | COLLECTEUR  | MINIMALE       |
| (°F / °C)   | (MBTU/HR) | (PSIG)      | (PSIG)         |
| 0 / -18     | 4.1       | 6.5         | 7.5            |
| 40 / 5      | 3.2       | 4.5         | 5.5            |
| 80 / 27     | 2.1       | 2.0         | 3.0            |
| ANY         | 2.1       | 2.0 (MIN)   | 3.0            |

MIN. AMBIENT TEMPERATURE = 0°F / -18°C TEMPÉRATURE AMBIANTE MINIMUM = 0°F/-18°C

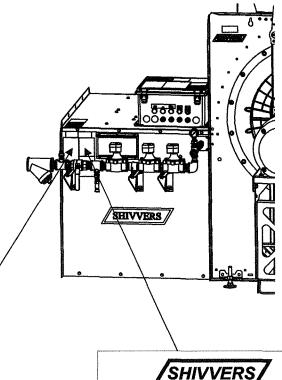
MAX. DISCHARGE AIR TEMP. = 280°F / 138°C TEMPÉRATURE DE L'AIR DE DÉCHARGE MAXIMALE = 280°F / 138°C

MAX. TEMP. RISE AT MAX. AIRFLOW = 180°F / 82°C HAUSSE DE TEMPÉRATURE MAXIMALE AU DÉBIT D'AIR MAXIMAL = 180°F / 82°C

MAX, TEMP, RISE AT MIN. AIRFLOW = 220°F / 104°C HAUSSE DE TEMPÉRATURE MAXIMAL AU FLUX D'AIR MINIMAL = 220°F / 104°C

P-13291

P-13291



CORYDON, IA 50060 USA

AIR MAXX FAN & HEATER CONTROL: 120 VAC, 4 AMP, 60 HZ 30 HP NATURAL GAS

ABSOLUTE MAX INLET PRESSURE = 15 PSI FOR FULL CAPACITY SUPPLY PRESSURE = 9 PSI OPERATING PRESSURE = 2 - 8 PSI

**MODEL NUMBER** Numéro de modéle

AIRMAXX30-575NG-CSA

**SERIAL NUMBER** Numéro de série

691H-00001

MANUFACTURE DATE Date de fabrication

2016

CSA 3.8-2014 **CROP DRYER** 

P-13297

#### **POUR LES UNITÉS DE GAZ NATUREL 40 HP**

#### 40 HP - NG

| Low Fan Static Pressure (2.0"-4.0" w.c.) La pression statique de ventilateur faible (2.0"-4.0" |  |   |   |
|--|--|---|---|
| AMBIENT<br>TEMP<br>LA<br>TEMPÉRATURE<br>AMBIANTE<br>(°F / °C)                                  | BTU<br>INPUT<br>BTU INPUT<br>(MBTU/HR) | MANIFOLD<br>PRESSURE<br>PRESSION DU<br>COLLECTEUR<br>(PSIG) | MIN SUPPLY<br>PRESSURE<br>LA PRESSION<br>D'ALIMENTATION<br>MINIMALE<br>(PSIG) |
| 0 / -18<br>40 / 5<br>80 / 27<br>ANY  | 5.1<br>4.3<br>2.5<br>2.1               | 9.0 (MAX)<br>7.0<br>3.0<br>2.0 (MIN)                        | 10.5<br>8.0<br>4.0<br>3.0   |

High Fan Static Pressure (4.0"-7.0" w.c.)
La pression statique de ventilateur élévé (4.0"-7.0" w.c.)

| AMBIENT<br>TEMP<br>LA<br>TEMPÉRATURE<br>AMBIANTE<br>(°F / °C) | BTU<br>INPUT<br>BTU INPUT<br>(MBTU/HR) | MANIFOLD<br>PRESSURE<br>PRESSION DU<br>COLLECTEUR<br>(PSIG) | MIN SUPPLY PRESSURE LA PRESSION D'ALIMENTATION MINIMALE (PSIG) |
|---|--|---|--|
| 0 / -18   | 4.3                                    | 7.0   | 8.0  |
| 40 / 5  | 3.0<br>2.1                             | 4.0<br>2.0  | 5.0<br>3.0   |
| 80 / 27<br>ANY  | 2.1                                    | 2.0 (MIN)   | 3.0  |

MIN. AMBIENT TEMPERATURE = 0°F / -18°C
TEMPÉRATURE AMBIANTE MINIMUM = 0°F / -18°C

MAX. DISCHARGE AIR TEMP. = 280°F / 138°C

TEMPÉRATURE DE L'AIR DE DÉCHARGE

MAXIMALE = 280°F / 138°C

MAX. TEMP. RISE AT MAX. AIRFLOW = 180°F / 82°C

HAUSSE DE TEMPÉRATURE MAXIMALE AU DÉBIT
D'AIR MAXIMAL = 180°F / 82°C

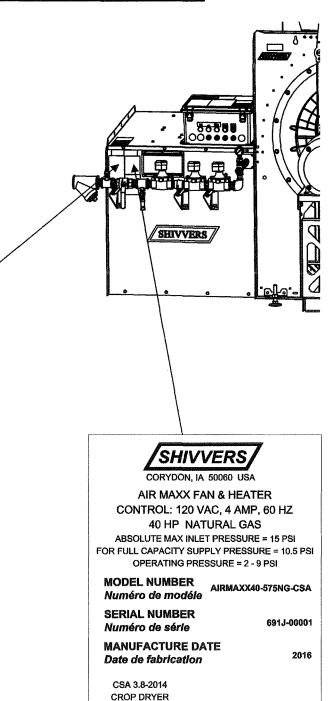
MAX. TEMP. RISE AT MIN. AIRFLOW = 220°F / 104°C

HAUSSE DE TEMPÉRATURE MAXIMAL AU FLUX

D'AIR MINIMAL = 220°F / 104°C

P-13293

P-13293



P-13299

#### **POUR LES UNITÉS DE GAZ NATUREL 50 HP**

#### 50 HP - NG

| Low Fan Static Pressure (3.0"-6.0" w.c.) La pression statique de ventilateur faible (3.0"-6.0" w.c.) |   |   |  |
|--|---|---|--|
| AMBIENT<br>TEMP<br>LA<br>TEMPÉRATURE<br>AMBIANTE<br>(°F / °C)  | BTU<br>INPUT<br><i>BTU INPUT</i><br>(MBTU/HR) | MANIFOLD<br>PRESSURE<br>PRESSION DU<br>COLLECTEUR<br>(PSIG) | MIN SUPPLY PRESSURE LA PRESSION D'ALIMENTATION MINIMALE (PSIG) |
| 0 / -18<br>40 / 5<br>80 / 27<br>ANY  | 5.4<br>4.3<br>3.0<br>2.1                      | 9.8 (MAX)<br>7.0<br>4.0<br>2.0 (MIN)                        | 11.0<br>8.5<br>5.0<br>3.0                                      |

High Fan Static Pressure (6.0"-9.7" w.c.)
La pression statique de ventilateur élévé (6.0"-9.7" w.c.)

| AMBIENT<br>TEMP<br>LA<br>TEMPÉRATURE<br>AMBIANTE<br>(°F / °C) | BTU<br>INPUT<br><i>BTU INPUT</i><br>(MBTU/HR) | MANIFOLD<br>PRESSURE<br>PRESSION DU<br>COLLECTEUR<br>(PSIG) | MIN SUPPLY PRESSURE LA PRESSION D'ALIMENTATION MINIMALE (PSIG) |
|---|---|---|--|
| 0 / -18   | 4.3   | 7.0   | 8.5  |
| 40 / 5  | 3.0   | 4.0   | 5.0  |
| 80 / 27   | 2.1   | 2.0   | 3.0  |
| ANY   | 2.1   | 2.0 (MIN)   | 3.0  |
|   |   |   |  |

MIN. AMBIENT TEMPERATURE = 0°F / -18°C
TEMPÉRATURE AMBIANTE MINIMUM = 0°F / -18°C

MAX. DISCHARGE AIR TEMP. = 280°F / 138°C

TEMPÉRATURE DE L'AIR DE DÉCHARGE

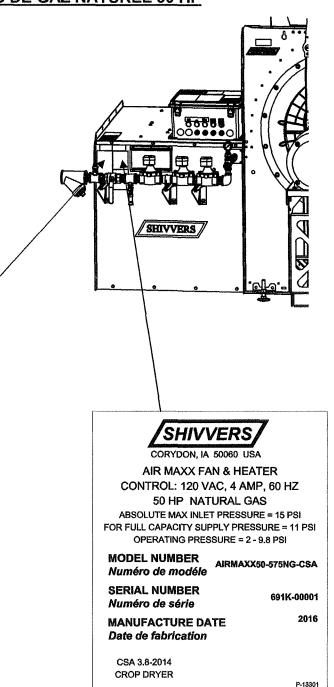
MAXIMALE = 280°F / 138°C

MAX. TEMP. RISE AT MAX, AIRFLOW = 160°F / 71°C HAUSSE DE TEMPÉRATURE MAXIMALE AU DÉBIT D'AIR MAXIMAL = 160°F / 71°C

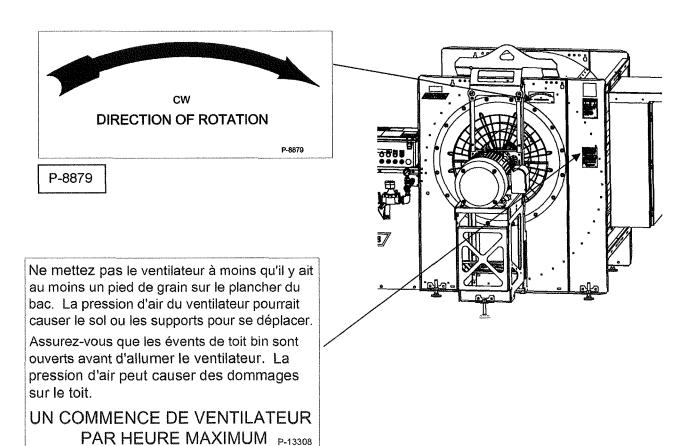
MAX. TEMP. RISE AT MIN. AIRFLOW = 245°F / 118°C HAUSSE DE TEMPÉRATURE MAXIMAL AU FLUX D'AIR MINIMAL = 245°F / 118°C

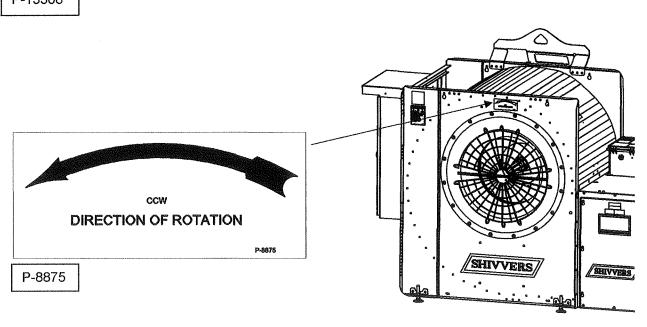
P-13295

P-13295

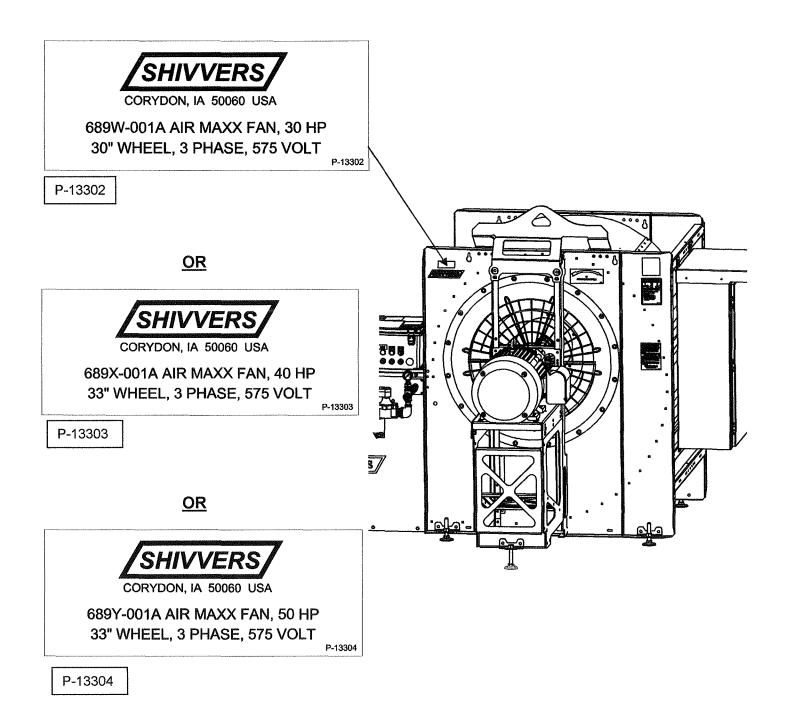


#### EMPLACEMENT DES AUTRES AUTOCOLLANTS SUR LE VENTILATEUR





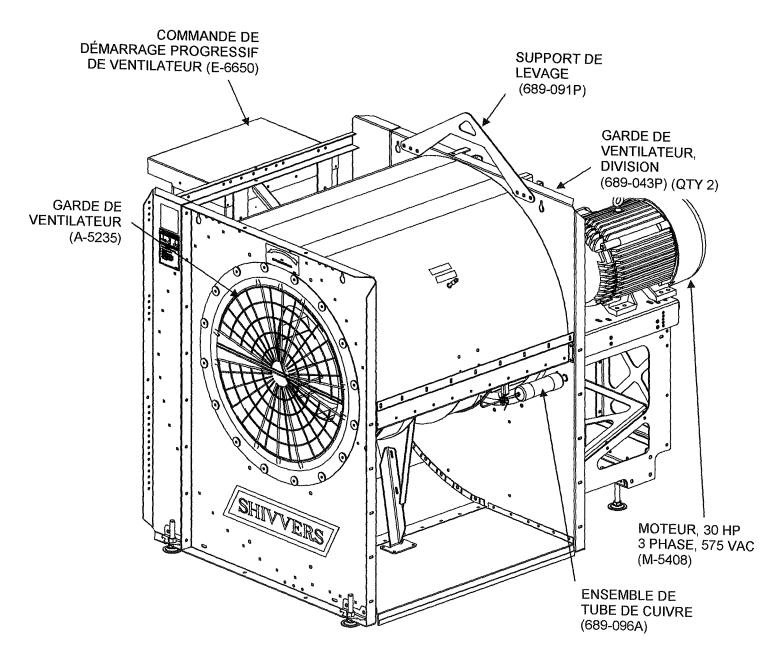
#### **EMPLACEMENT DES AUTRES AUTOCOLLANTS SUR LE VENTILATEUR**



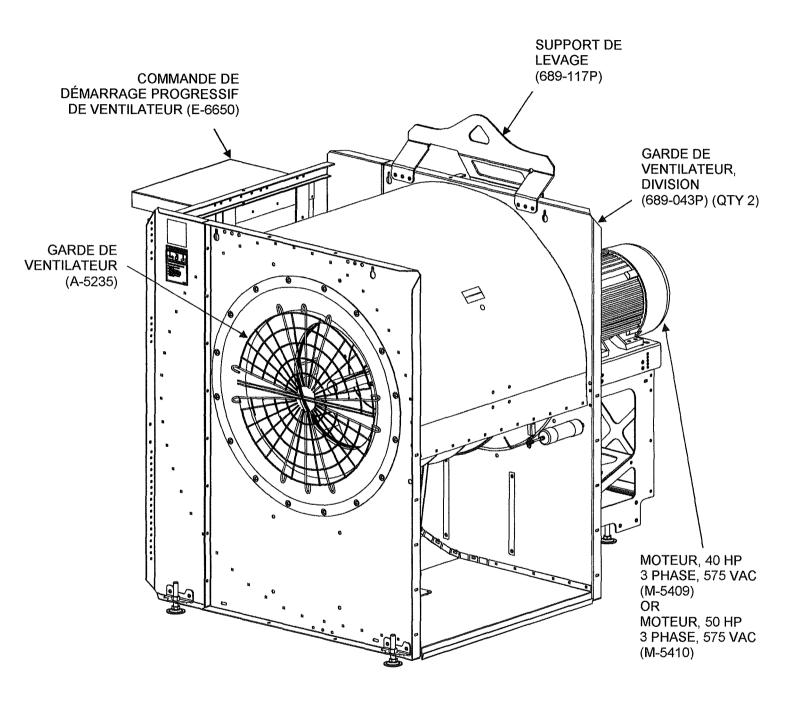
### IDENTIFICATION DES PIÈCES

Voir aux autres manuels d'équipement pour une compréhension complète du système de séchage et de manutention de grain.

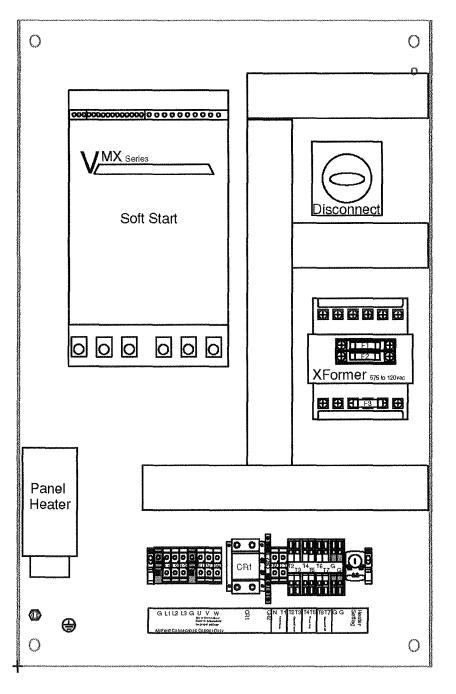
### VENTILATEUR 689W-001A 30 HP, ROUE 30 POUCES

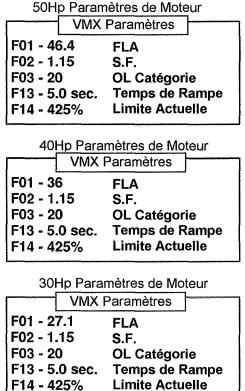


#### VENTILATEUR 689X-001A 40 HP, ROUE 33 POUCES 689Y-001A 50 HP, ROUE 33 POUCES

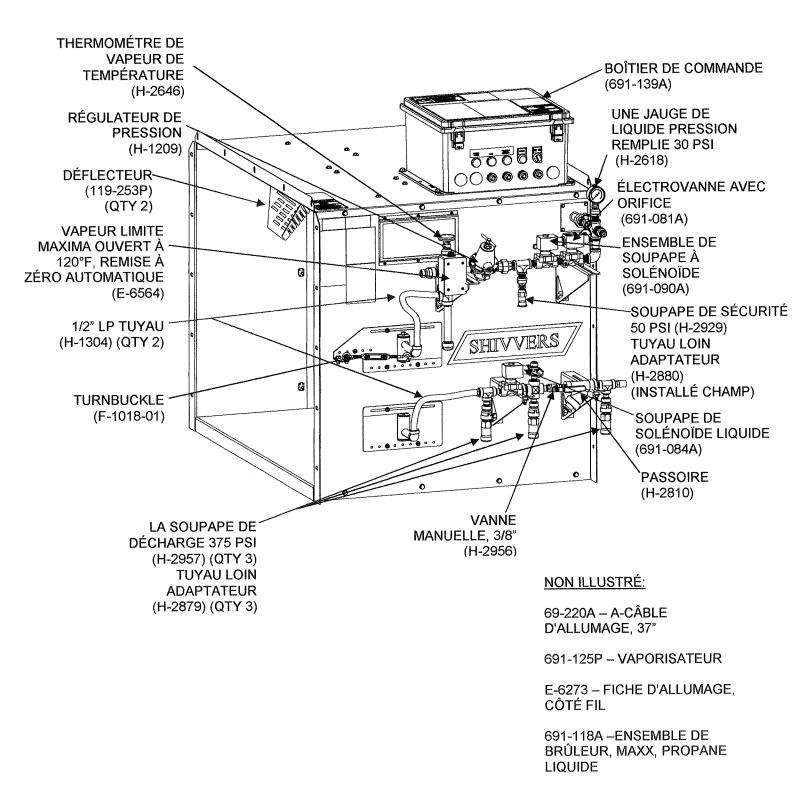


#### COMMANDE DE DÉMARRAGE PROGRESSIF DE VENTILATEUR E-6650

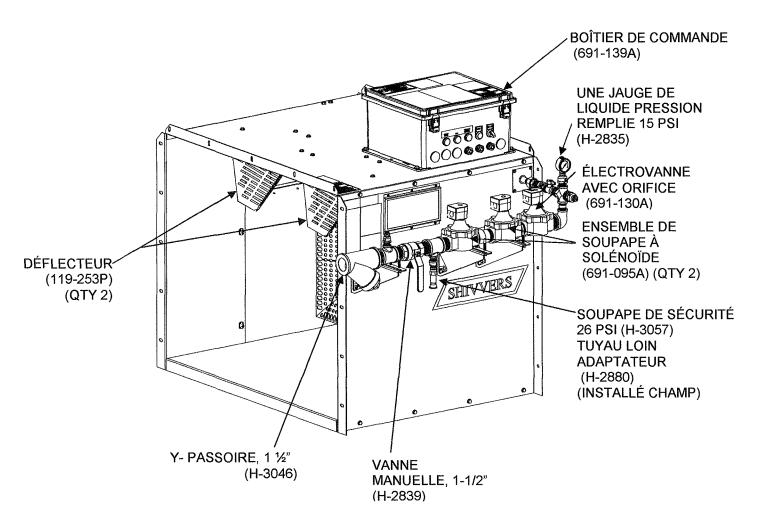




#### L'APPAREIL DE CHAUFFAGE DE PROPANE LIQUIDE



#### L'APPAREIL DE CHAUFFAGE DE GAZ NATUREL



#### NON ILLUSTRÉ:

69-220 A-CÂBLE D'ALLUMAGE, 37"

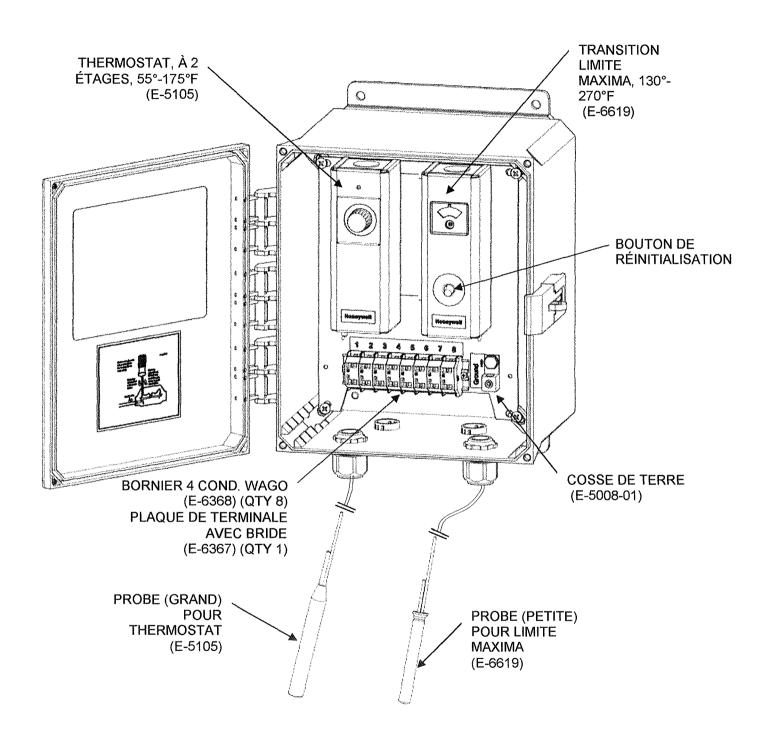
E-6273 – FICHE D'ALLUMAGE, CÔTÉ FIL

691-133A – ENSEMBLE DE BRÛLEUR, MAXX, GAZ NATUREL

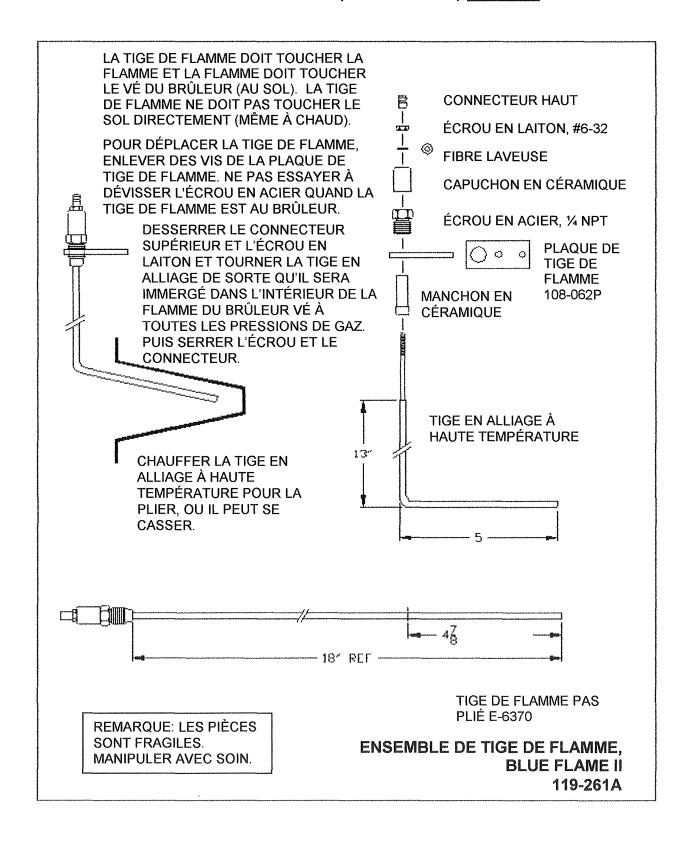
#### **BOÎTE DE CONTROLE DE MAXX, CSA** 691-139A **RELAIS (E-5764) PRINTEMPS RELAIS** (E-6068) $\bigcirc$ PRISE DE RELAIS **BRÛLEUR LIMITE** (E-6069)MAXIMA 220°F. RÉARMEMENT **LENTILLE** (O) **MANUEL** Q LUMIÈRE ET LA (E-5133) LUMIÈRE, C22 0 (E-6622, E-6623) 000 0 FENWAL HARNAIS (O) V (691-091A) BORNIER 4 COND. 1 0 **FENWAL MODULE WAGO** DE SENS FLAMME (E-6368) (14) (E-6569) **DECAL**, 1-14 **ENSEMBLE DE TIGE** (P-13237) DE FLAMME (119-261A) **PLAQUE** D'EXTRÉMITÉ **TERMINALE AVEC BRIDE** (E-6367) TRANSFORMATEUR 00000000000000 D'ALLUMAGE 120 VAC PRIMAIRE 6000 **COMMUTATEUR** VOLTS SEC. FIL **DE BOUTON** (E-6195) POUSSOIR, Vallette. START, 1NO (E-6624) **ENSEMBLE DE** $\overline{\circ}$ (E-6625) COMMUTATEUR DE PORTE-DÉBIT D'AIR, BASCULE DE **FUSIBLE** COMMENCER 0.4" L'INTERRUPTEUR (E-6556)W.C. OFF / ON, 6 AMP 1 (691-138A) (E-6557) **RAIL DIN** (E-6558)(E-6568) REZ KIT DE BAR FUSE, 5 (E-6289) **AMPÉRES** SLO-BLO

(E-5267) (2)

# COMMANDE DE FONCTIONNEMENT ET TRANSITION HI-LIMITE 119N-001A



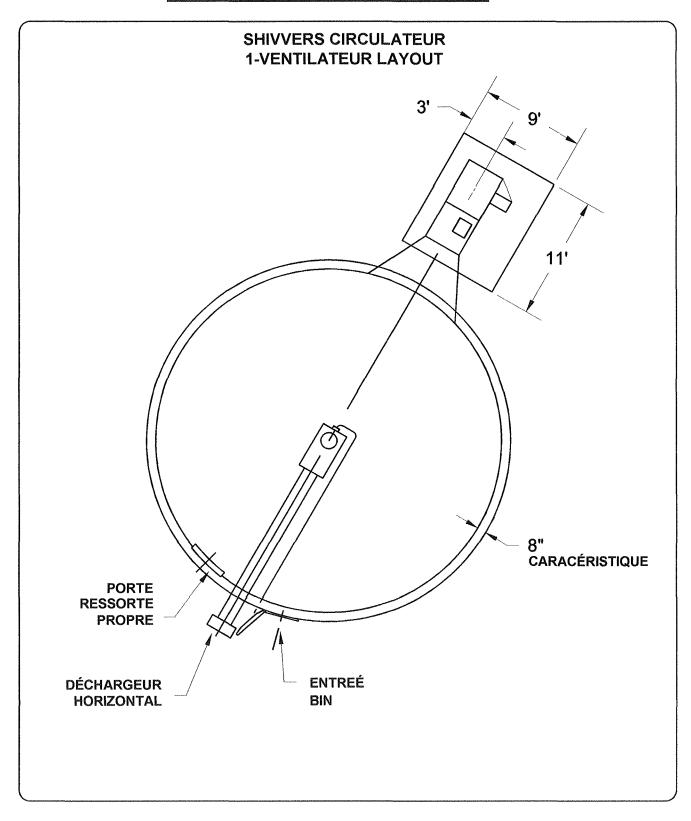
#### TIGE DE FLAMME (FLAME ROD), 1/4" NPT



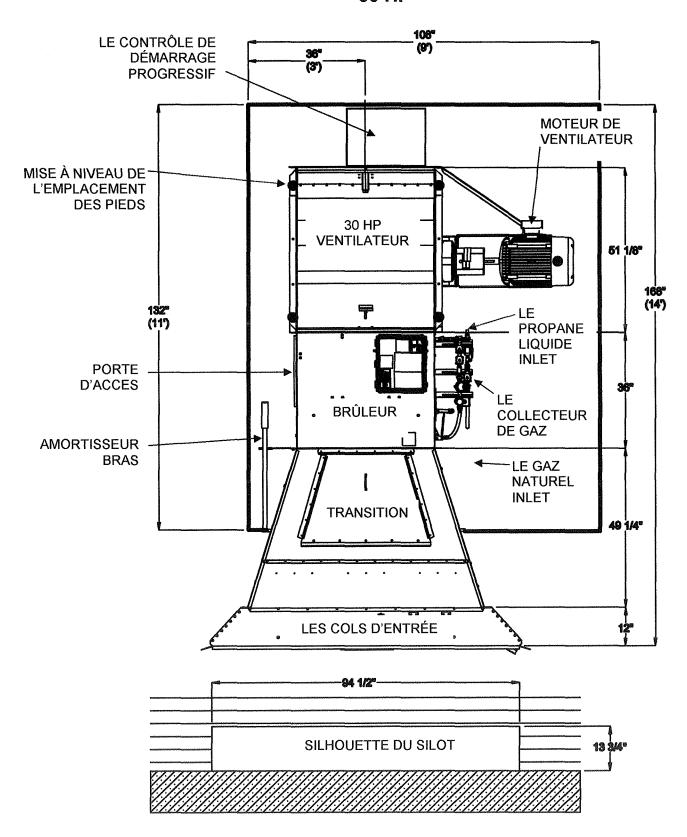
### **INSTALLATION MÉCANIQUE**

- a). Un circuit électrique nominale de 80-100 ampères, selon la puissance du ventilateur, devront être fournis pour le panneau de commande ventilateur séchoir agricole.
   Permettre ce circuit dans la layout mécanique.
- b). The AIRMAXX récolte sèche doit être placé immédiatement de la tarière déchargement comme le montre le dessin suivant, lorsque cela est possible.
- c). Il est recommandé d'utiliser seul Shiwers entrée colliers et transitions de haute température (supérieure à 140° F), grande capacité de séchage. Suivez les instructions fournies avec transitions pour leur installation. Pour bacs de séchage avec plusieurs AIRMAXX Crop Dryer, air amortisseurs sont nécessaires pour prévenir des flux d'air inversé.
- d). Garder l'espace de plancher devant le collier d'entrée comme sans aucune obstruction possible. Blocs de béton ne sont pas recommandés pour les supports de plancher. Ils bloquent trop d'air. Pour le fonctionnement de la sécheuse haute température, supports de plancher devraient être au moins 15" de hauteur. Prend en charge plus courts ne permettre pas une chaleur homogène sous le plancher
- e). Garnitures concrètes pour les installations AIRMAXX récolte sèche devraient être de 14 pieds de long par 9 pieds de large. Le coussin est compensé à côté du moteur du ventilateur qui permet un pavé plus étroit. Tampons devraient être encastré et niveau au dessus du béton bin. Posez les pieds sous les coussinets et re-tige pour maintenir les plaquettes de fissuration et de passer.
- f). La tige de la flamme doit être installée avant de connecter l'appareil à la transition. Il n'est pas installé à l'usine pour le protéger des dommages d'expédition. Il devrait être dans la vee de brûleur, mais ne pas toucher le métal. Voir les instructions plus loin dans ce manuel.
- g). Le contrôle de fonctionnement et la Transition Hi-limite doivent être installé comme indiqué dans ce manuel pour chaque AIRMAXX récolte sèche.

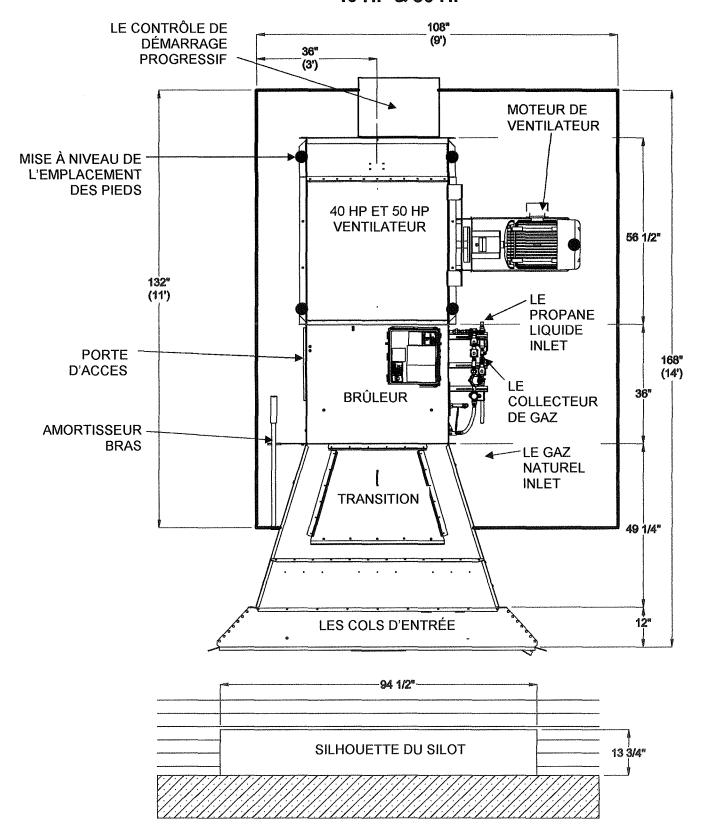
### LE SCHÉMA DU SILO DE SÉCHAGE



# CSA AIR MAXX PAD LAYOUT 30 HP



#### CSA AIR MAXX PAD LAYOUT 40 HP & 50 HP



#### INSTALLATION DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE

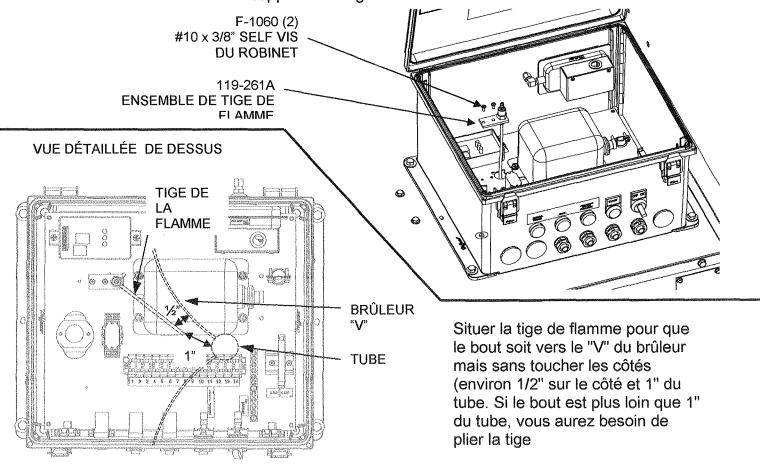
Installer la tige de flamme située dans le boîtier de commande de chauffage.

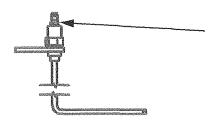
A cause de la cassure de quelques tiges de flamme pendant le transport, nous mettons maintenant la tringle de flamme (119-261A) dans la boîte de commande du brûleur pour être installé après que le brûleur est expédié. Il sera un peu plus facile d'installer la tige de flamme avant que le brûleur est installé, mais il peut également être fait après l'installation. Le brûleur ne fonctionnera pas correctement jusqu'à ce que la tige de flamme est installée correctement.



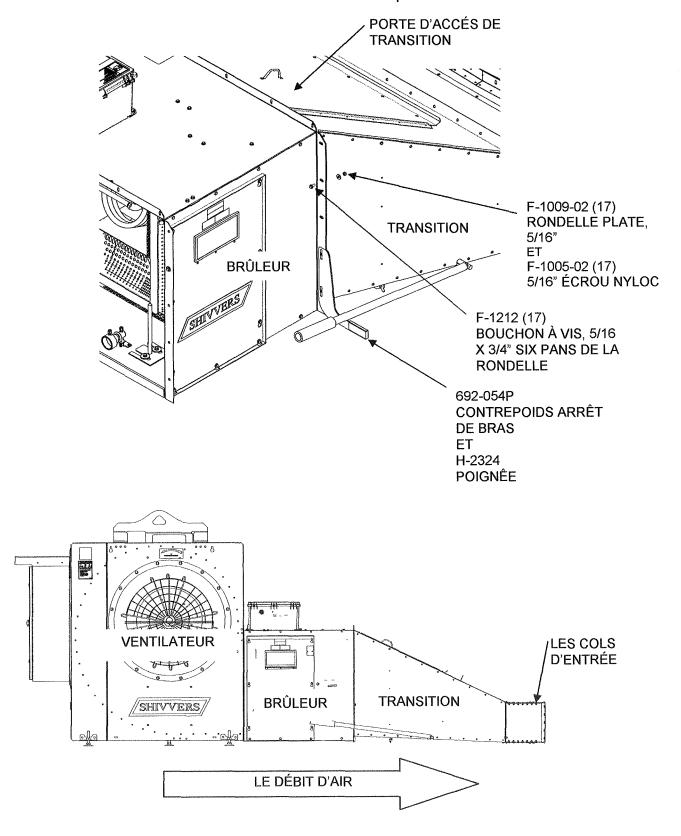
Déconnecter et se bloquer tous les alimentation avant d'ouvrir la boîte de contrôle.

Retirer les boulons de verrouillage pour accéder à l'intérieur du boîtier de commande. Trouver la tige de flamme et l'installer. Les vis de montage sont déjà installés dans la boîte et devront être retiré afin d'installer le support de la tige de flamme. Voir l'illustration ci-dessous.



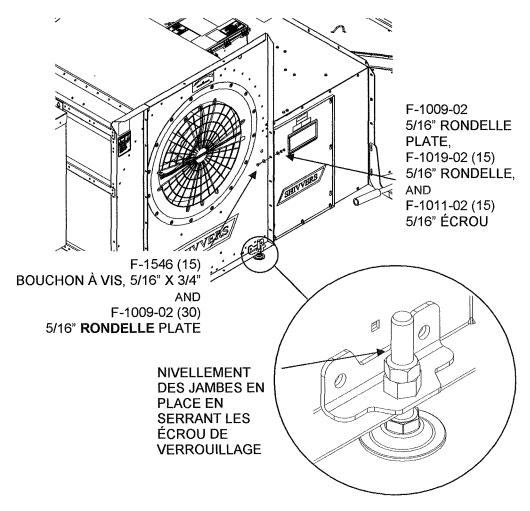


Si la tige de flamme oscille d'un côté à l'autre, serrer l'écrou au dessus de la céramique tout en maintenant la tige en place. Ne pas trop serrer car cela pourrait causer la céramique à briser. Brancher le séchoir de récolte MAXX à la transition. Le matériel de 5/16" est fourni dans la boîte de Transition 692E-001A, dans le col d'entrée 692-057A – Trans – sac de quincaillerie de brûleur. Noter l'orientation correcte du brûleur en ce qui concerne les flux d'air.

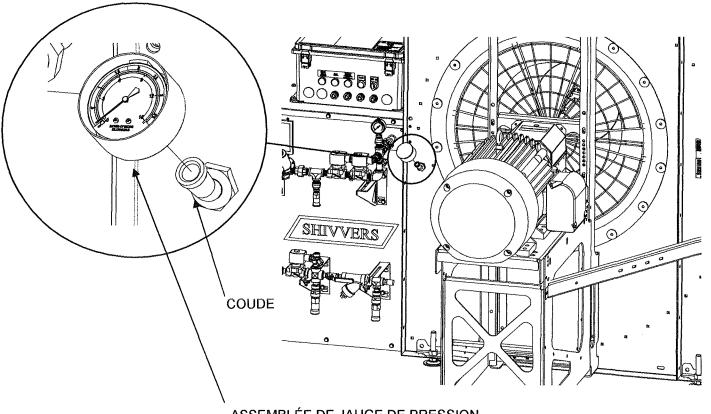


#### **INSTALLATION DE VENTILATEUR**

Régler les pieds de ventilateur de nivellement pour un bon ajustement du brûleur. Ajouter le mastic autour de l'ouverture du ventilateur et boulonner le ventilateur sur le radiateur comme indiqué. Peut-être certains trous doivent être alésé dehors ou re-forés pour l'ajustement approprié. Verrouiller les 6 six pieds de nivellement en place. Calfeutrer les entrefers. Le matériel est fourni dans le sac de quincaillerie 118-121Z, ventilateur "C" à brûleur, situé dans le boîtier du brûleur.



REMARQUE : IL Y AURA TROIS ÉCROUS ET RONDELLES PLATES NE PAS UTILISÉES PARCE LES DOUILLES TARAUDÉES EN HAUT DU VENTILATEUR. Localisez la jauge de pression statique dans un sac de jute lié au ventilateur "C". Installer la jauge de pression statique sur le coude sur la gauche du côté du moteur, comme indiqué cidessous.



ASSEMBLÉE DE JAUGE DE PRESSION STATIQUE:

689-116A 0-15" CALIBRE W/ 0-7" ZONE VERTE (POUR 30 HP ET 40 HP VENTILATEURS)

OR

689-113A 0-15" CALIBRE W/ 0-9" ZONE VERTE (POUR 50 HP VENTILATEURS)

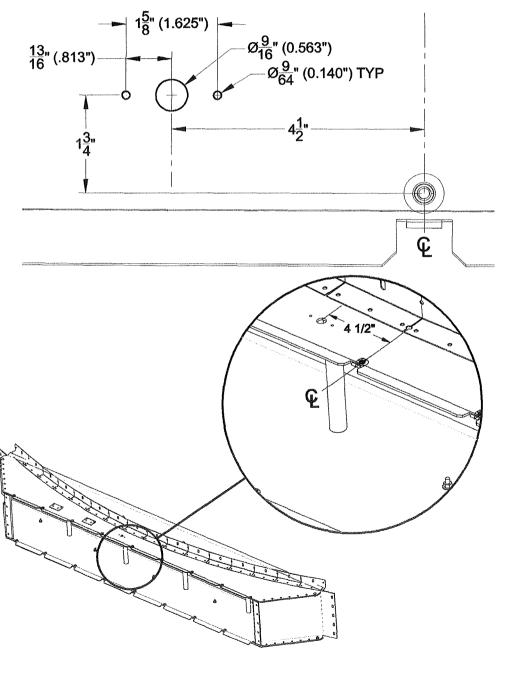
### INSTALLATION DE DÉMARRAGE PROGRESSIF

Le panneau de commande de démarrage progressif peut être monté à l'arrière du ventilateur ou dans un emplacement à proximité, en utilisant du matériel de champ approprié fourni.

# COMMANDE DE FONCTIONNEMENT ET INSTALLATION HI-LIMITE DE TRANSITION

Installer la Transition Hi-limite et contrôle de fonctionnement comme illustré ci-dessous. Il est préférable d'installer la sonde de Transition Hi-limite d'abord, puis fixer la boîte soigneusement pour ne pas plier les tubes capillaires. Les tubes capillaires ne peuvent pas être prorogés, donc ils décident où la boîte peut être montée.

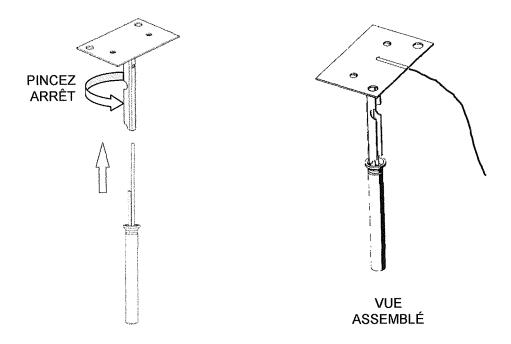
Si ce n'est pas déjà fait, percer le col d'entrée, tel qu'illustré, avec la sonde de Transition Hilimite. Le trou de sonde sera 4 ½" à gauche de la ligne centrale de la bague d'entrée.



Couper ou casser le titulaire de la sonde à 3" pour la sonde de Transition Hi limite.

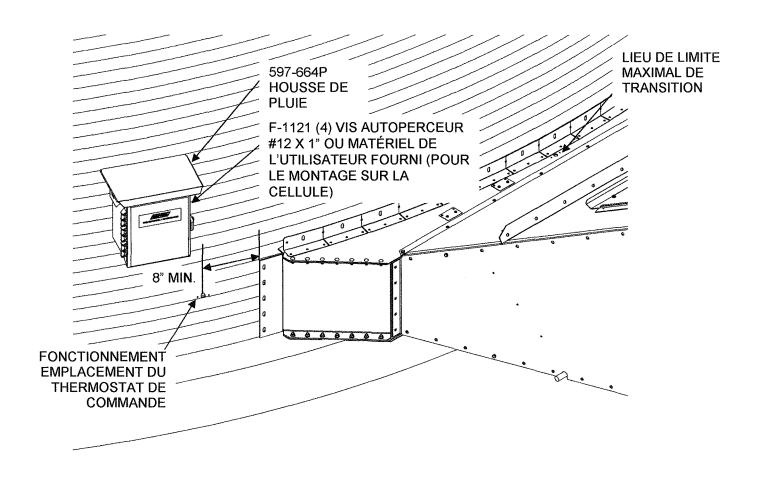


Positionner la sonde de Transition Hi-Limite dans le support et comprimer fermement le canal de support à plusieurs endroits pour tenir le tube capillaire de la sonde.



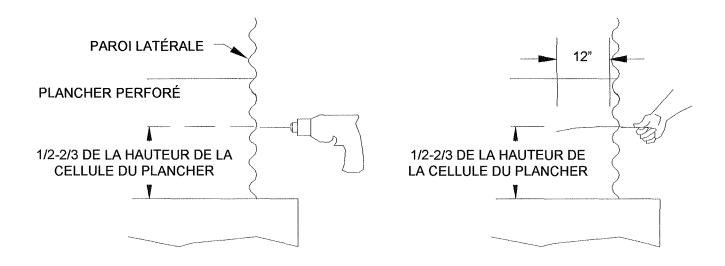
Monter la sonde et le titulaire dans le col d'entrée utilisant les deux vis autoformeuses (F-2042) #8-32 x 5/8 qui sont fournis.

Mettre le tube capillaire de Transition Hi-limite à la paroi de la cellule à grain et monter le boîtier de commande. Ne pas oublier que la sonde de thermostat de contrôle d'exploitation atteindra la chambre de plénum.

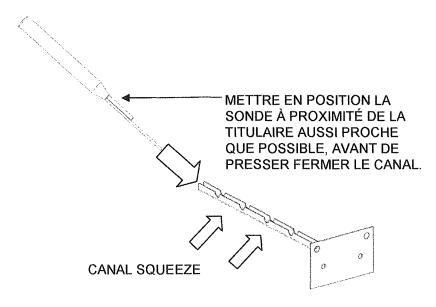


La sonde de thermostat de contrôle d'exploitation est installée de manière similaire mais le titulaire n'a pas généralement besoin d'être raccourci. La sonde doit être au moins 8" loin du col d'entrée.

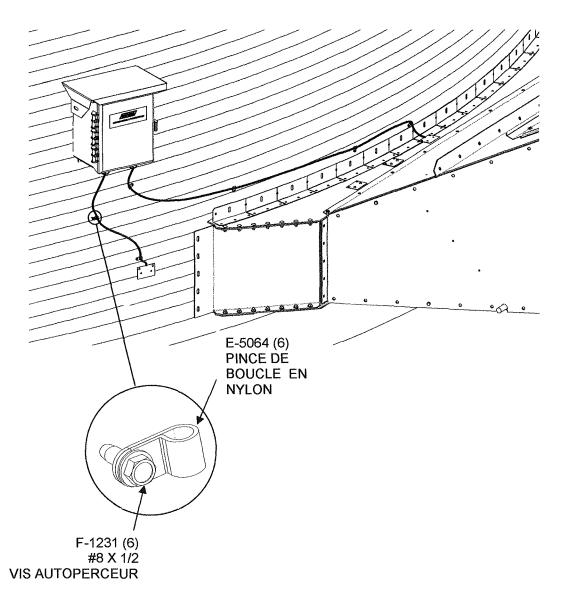
Quand vous avez sélectionné un emplacement, percer un petit trou de 1/2" à 2/3" vers le haut du béton de la cellule au sol. Insérer un fil 1 pied dans la zone de plénum pour s'assurer que le trou n'est pas obstrué par une jambe du sol ou une autre structure. Si il est obstrué, insérer les vis à tôle pour boucher le trou et se déplacer vers un autre emplacement. Si clair, percer le trou de 9/16" (0,563") dans la cellule et insérer le support de sonde pour tracer et percer les deux trous de fixation (0,140) 9/64".



Positionner la sonde de contrôle de fonctionnement dans le support et comprimer fermement le canal de support à plusieurs endroits pour tenir la sonde et tube capillaire. Monter la sonde dans la chambre de plénum en utilisant les deux (F-2042) #8-32 x 5/8 vis autoformeuses fournis.



Terminer l'installation en sécurisant les tubes capillaires à la paroi de la cellule à l'aide des (E-5064) pinces de boucle en nylon et des vis (F-1231) #8 x 1/2" pour protéger les tubes capillaires de dommages.

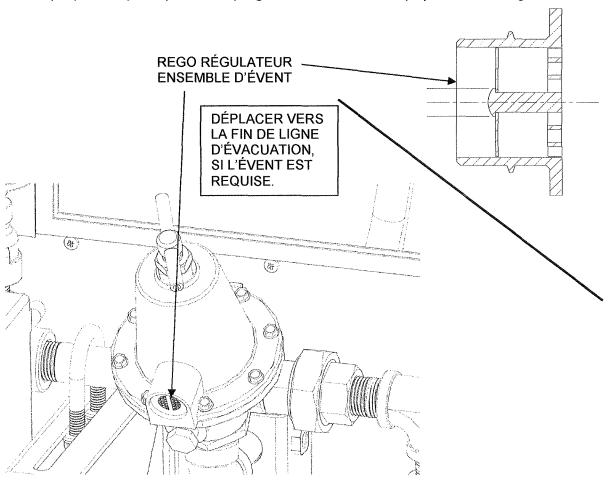


#### INSTALLATION DE PROPANE LIQUIDE ET GAZ HOOK-UP DU GAZ

TOUS LES COMPOSANTS DE CARBURANT DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS DANS LE RESPECT NATIONAL ET LOCAL CODES EN TANT QU'IL Y A LIEU. UTILISEZ CES INSTRUCTIONS AS SEULEMENT UN GUIDE.

- 1). Le propane liquide stockage/réservoirs doivent être placés au moins 25 pieds de l'appareil de chauffage (certains endroits exigent 50 pieds, alors vérifiez les règlements locaux) et ne devrait pas être près de n'importe quelle structure.
- 2). Un réservoir 2000 gallons est recommandé comme une taille minimale pour éviter le remplissage de la nuisance et de permettre une vaporisation réservoir approprié. Au taux maximal de tir de 6,2 millions de BTU/h le brûleur va consommer 70 gallons de LP / heure, ou jusqu'à à 1 680 gallons par jour.
- 3). Si l'appareil de chauffage doit être utilisée lorsque les températures extérieures sont inférieures à 20 (F et la taille du réservoir est inférieure à 2000 gallons à l'appareil de chauffage, une vapeur retour ligne peut être nécessaire. La vapeur de pétrole liquéfié chauffée dans le vaporisateur est réinjectée dans le réservoir afin de maintenir un approvisionnement régulier de liquid combustible du brûleur. Se connecter au moins 5/8 pouce de cuivre tube du té immédiatement devant le régulateur de pression sur l'appareil de chauffage MAXX, à la sortie de vapeur sur la bouteille de propane. Un clapet anti-retour doit être installé pour permettre l'écoulement de vapeur dans le réservoir uniquement.
- 4). Le propane liquide devrait être attirée par un tuba situé 12 pouces au-dessus du fond du réservoir. Ceci empêche les impuretés dans le LP être introduit dans le chauffe-eau et de colmatage du filtre et autres problèmes. Un régulateur de pression n'est pas normalement nécessaire sur le réservoir de stockage.
- 5). Ne jamais utiliser un réservoir d'ammoniaque pour le stockage de gaz propane. Il peut être nuisible à la sécheuse et est très dangereux.
- 6). Utiliser cuivre tube de la bouteille de propane de chauffage MAXX au moins 5/8 de pouce. Enterrer la ligne 18 à 24 pouces de profondeur ou acheminer tels qu'il n'est pas endommagée. Pour plusieurs chauffe-eau installations essayent de garder la longueur de la ligne de carburant aussi égale que possible à chaque radiateur.
- 7). Installer un tuyau de gaz flexible lors de la connexion à l'appareil de chauffage MAXX.
- 8). Purger les conduites de gaz avant de l'accrocher au radiateur MAXX pour souffler les débris qui aurait pu s'accumuler dans la ligne pendant le branchement.

9). Respecter les exigences locales pour une évacuation à l'extérieur, soupapes de décharge et le régulateur de pression. L'évent de l'écran du régulateur doit être déplacée à la fin de la ligne d'évacuation pour le fonctionnement de l'organisme de réglementation approprié. Un adaptateur loin de tuyau (H-2806) est fournie pour la soupape de décharge de 50 PSI située après le régulateur de pression. Il est livré dans la boîte de commande de chauffage. Si vous le souhaitez, la première soupape de surpression liquide peut être déplacée jusqu'à presque le réservoir afin que le gaz d'échappement ne devra pas être chaînée à distance du chauffage. N'importe où au propane liquide peut être piégé doit avoir une soupape de décharge.



10). Allumez le LP et vérifiez les raccords d'étanchéité à l'eau savonneuse.

## **INSTALLATION DE GAZ NATUREL ET GAZ HOOK-UP DU GAZ**

TOUS LES COMPOSANTS DE CARBURANT DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS DANS LE RESPECT NATIONAL ET LOCAL CODES EN TANT QU'IL Y A LIEU. UTILISEZ CES INSTRUCTIONS AS SEULEMENT UN GUIDE.

1). Pour la chaleur adéquate, l'approvisionnement en gaz naturel doit fournir ce qui suit pour chaque radiateur. Pression absolue d'approvisionnement maximal admissible est de 15 lb/po2.

| MODÈLE | LA PRESSION D'ALIMENTATION(LB/PO2) | LA PRESSION<br>D'ADMISSION<br>(LB/PO2) | SORTIR<br>MBTU/HR |
|--------|------------------------------------|--|-------------------|
| 30 HP  | 9.0                                | 8.0                                    | 4.7               |
| 40 HP  | 10.5                               | 9.0                                    | 5.1               |
| 50 HP  | 11.0                               | 9.8                                    | 5.4               |

- 2). Utilisez au moins 1-1/2 po tuyau de gaz depuis le compteur/régulateur de gaz naturel pour le chauffage MAXX et fixez-le avec un flexible et un robinet d'arrêt manuel.
- 3). Purger les conduites de gaz avant de l'accrocher au radiateur MAXX pour souffler les débris qui aurait pu s'accumuler dans la ligne pendant le branchement.
- 4). Allumez le gaz naturel et de vérifier tous les raccords d'étanchéité à l'eau savonneuse.

#### <u>PEINTURE</u>

La tuyauterie de gaz sont juste apprêté et devront être peints après l'installation.

# **INSTALLATION ÉLECTRIQUE**

CODES DE CSA C22.1-15, AU MINIMUM ET DANS LE RESPECT DE CÂBLAGE LOCAL ÉLECTRICITÉ CÂBLAGE DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS DANS LE RESPECT DE LA DERNIÈRE ÉDITION DU CODE ÉLECTRIQUE CANADIEN, SELON LE CAS.

LE CÂBLAGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR UN ÉLECTRICIEN COMPÉTENT. UN ÉLECTRICIEN EST RECOMMANDÉ ET DOIT ÊTRE UTILISÉ LORSQUE REQUIS PAR LES LOIS LOCALES OU PROVINCIALES.

Un sectionneur électrique ayant ampacité adéquate doit être installée selon la dernière édition du Code électrique canadien, CSA C22.1-15.



Déconnecter et verrouiller tous les alimentation avant toute connexion.

#### LE BRANCHEMENT DU VENTILATEUR ENTRANT

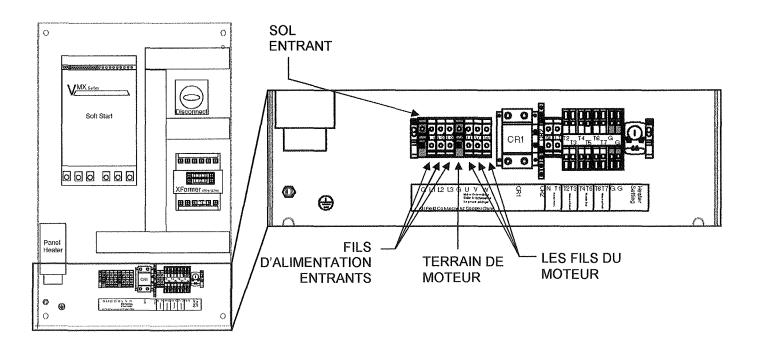
- 1). Les ventilateurs centrifuges AIRMAXX à double entrée existent pour 575 volts triphasé d'entrée. Un démarrage en douceur prend le courant entrant, réduit la tension et exporte ensuite vers le moteur. Il régulièrement rampes vers le haut la tension jusqu'à ce que le ventilateur soit à pleine vitesse. Le panneau de commande de démarrage progressif est expédié séparée du ventilateur à une certaine souplesse dans la fixation. Il peut soit être monté à l'arrière du ventilateur, ou dans un emplacement à proximité.
- 2). Une coupure du disjoncteur doit être installée en ligne avec l'alimentation d'arrivée au panneau de contrôle ventilateur "C". Le disjoncteur doit briser toute puissance entrante si une surcharge se produit sur une seule ligne. Fil d'aluminium n'est pas recommandé, mais si utilisé, la taille des câbles doit être augmentée. Fil de cuivre doit être utilisé par la sortie de l'accostage au moteur du ventilateur. Si la distance entre le transformateur de compagnie, ou le disjoncteur ventilateur "C", est supérieure à 100 pieds, il peut être nécessaire d'augmenter la taille des conducteurs.
- 3). Tout le câblage doit être installé dans la bas, ou le bas couple de pouces, du panneau de commande. Si le conduit est attaché à la paroi du silo de séchage, garder au moins 3 pieds au-dessus de la base afin de maintenir la température ambiante à un niveau faible. Si la paroi latérale de la cellule à grain est couverte de mousse isolante, s'assurer que les conduits électriques ne sont pas sous la mousse. Lorsque vous exécutez le conduit de la paroi du ventilateur "C", s'assurer que cela n'interfère pas avec l'opération d'amortisseur à air. S'assurer qu'il ne bloque pas l'accès via le couvercle de transition ou le panneau d'accès latéral de chauffage. S'assurer que le conduit ne touche pas l'orifice du col d'entrée (entrance collar) ou de la transition car ceux-ci peuvent devenir chauds.

- 4). Il est recommandé d'utiliser au moins quelques conduits flexibles pour le ventilateur "C" et l'appareil de chauffage. Laisser suffisamment flex ainsi le ventilateur et le radiateur peuvent être déplacés pour permettre l'entretien ou le remplacement des composants du séchoir.
- 5). Il est nécessaire d'avoir un fil de terre entrant (marqué en vert) avec les fils de courant entrant. Consulter le code de l'électricité pour la taille minimale du conducteur de mise à la terre. Il doit être connecté à la terre au panneau de disjoncteur et à l'échouement du terminal dans le boîtier de commande de ventilateur "C".
- 6). Les fils de courant entrant sont raccordés sur les bornes L1, L2, et L3 du panneau de commande.

## VENTILATEUR "C" DU CABLÂGE DE PUISSANCE ENTRANT

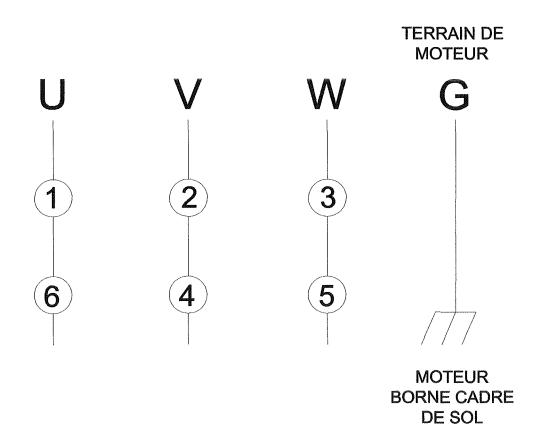
TOUS SONT 575 VOLTS, 60 HZ, TRIPHASÉ

| HP | MAX<br>FULL<br>LOAD AMPS | MIN.<br>BREAKER<br>S SIZE | MAX.<br>BREAKER<br>SIZE | MIN.<br>COPPER<br>WIRE SIZE | RECOMMENDED<br>CONDUIT<br>SIZE |
|----|--------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 30 | 32                       | 70                        | 80                      | 8 AWG                       | 1"                             |
| 40 | 41                       | 80                        | 100                     | 6 AWG                       | 1"                             |
| 50 | 52                       | 100                       | 125                     | 4 AWG                       | 1-1/4"                         |



# CÂBLAGE DU VENTILATEUR "C" DE DÉMARRAGE EN DOUCEUR DU MOTEUR

Utiliser fil de cuivre, dans le conduit, depuis le panneau de démarrage en douceur du moteur C-Fan. N'utilisez pas de fil d'aluminium ici! Essayez de garder la longueur de fil le plus court possible et ne dépassent pas jamais 50'. Ne faites pas passer le conduit près des capteurs électroniques sensibles. Il est nécessaire d'avoir une sortie au sol de connexion au moteur. Le fil de terre est relié à la borne de terre du panneau démarrage en douceur. Le moteur sortant fils sont connectés au contrôle panel bornes U, V et W. Le moteur du ventilateur 6 plomb est raccordé comme delta exécuter. Lorsque vous êtes prêt, vérifier le ventilateur bonne rotation. Inverser la rotation en échangeant les deux fils d'alimentation entrants ou fils sortants du moteur.



## CÂBLAGE DE COMMANDE DE CHAMP INSTALLÉ

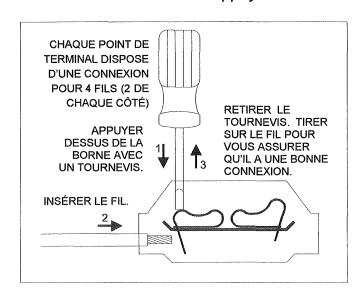
Il y a beaucoup de configurations différentes qui sont possibles pour le câblage de commande de champ installé. Le câblage de commande s'affiche pour la configuration la plus courante. S'il faut une autre configuration, consulter l'usine pour l'assistance. Le configuration indiquée est pour si un ventilateur "C" démarrage progressif est montée à l'arrière du ventilateur. Un ventilateur "C" démarrage progressif peut également être monté dans un emplacement à proximité. Les connexions seront les mêmes; il peut être plus facile d'acheminer les conduits différemment.

Les appareils de séchage de MAXX utilisent tension 120 volts CA. Cette tension de commande est verrouillée avec le ventilateur, donc il n'est que disponible lorsque le ventilateur tourne à pleine vitesse. Un transformateur de tension de contrôle kVA 0,5 est installé dans le panneau de commande de ventilateur pour fournir la puissance de chauffage. Ne pas ramasser de puissance de chauffage d'autre source!

Si le conduit est attaché à la paroi, le garder au moins 3 pieds au-dessus de la fondation ou le débarrasser de la paroi, pour maintenir inférieure la température ambiante. Si la paroi de la cellule à grain est recouverts de mousse isolante, s'assurer que les conduits électriques ne sont pas sous la mousse. En exécutant le conduit du panneau de commande de ventilateur "C" ou le séchoir MAXX, s'assurer qu'il y a suffisamment flex pour redescendre le ventilateur et le séchoir pour le service. S'assurer à ne pas bloquer l'accès via la couvercle de transition ou panneau de séchoir d'accès latéral. S'assurer qu'il ne touche pas le col d'entrée ou de la transition car ceux-ci peuvent devenir chauds. Tout le câblage de contrôle doit être soit 16 # ou #14 AWG fil toronné.

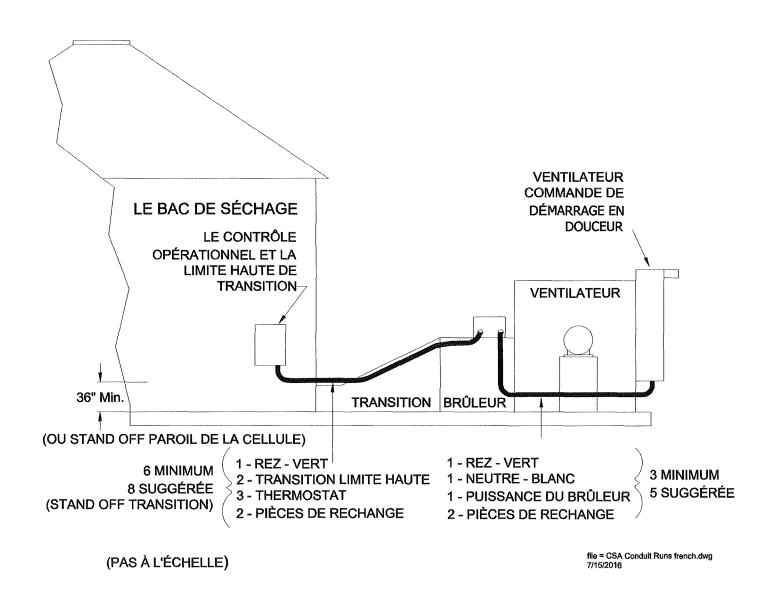
Faire attention au boîtier de commande pour voir où se trouvent les bornes, car certains nombres sont les mêmes.

Les bornes du séchoir de récolte MAXX sont pour la plupart une cage de ressort de pince type. Le diagramme suivant montre raccorder correctement les fils. S'assurer que le fil est bien aligné pour accéder directement à la borne avant d'appuyer sur le ressort.



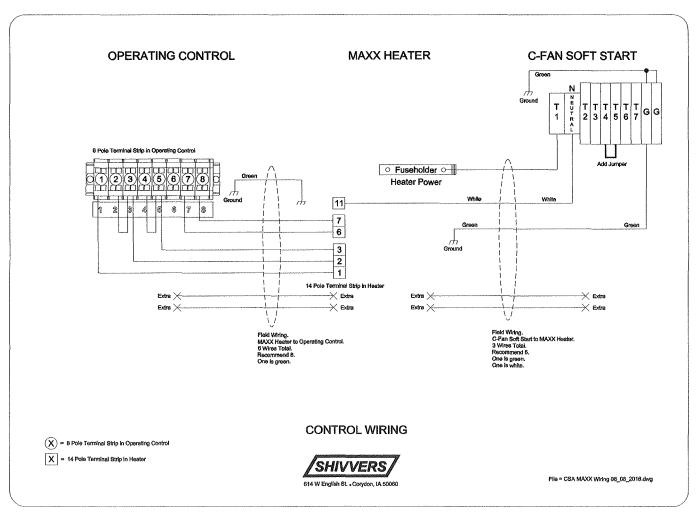
# LE CONDUIT DE CÂBLAGE DE COMMANDE DE CHAMP INSTALLÉ TYPIQUE

- -Utiliser 16 # ou #14 du fil toronné
- -Mettre le conduit loin de la transition et les surfaces de col d'entrée à cause de la chaleur.
- -Ne pas bloquer l'accès à l'entrée de transition ou le panneau d'accès latéral de chauffage.
- Laisser flex pour le service.



# CÂBLAGE DE COMMANDE POUR DÉMARRAGE EN DOUCEUR À L'ARRIÈRE DU VENTILATEUR

- 1). Installer un conduit depuis le panneau de commande de démarrage progressif C-ventilateur au radiateur MAXX. Cette conduite aura au moins 3 fils dedans, mais il est recommandé d'installer deux fils supplémentaires. Il faut être vert pour le sol. Un blanc pour neutre. Un noir pour la puissance de chauffage. Deux de n'importe quelle autre couleur pour interruption du futur fan ou un arrêt.
- 2). Installer un conduit de l'appareil de chauffage MAXX à la zone de contrôle de fonctionnement et de la Transition Hi-limite. Cette conduite aura au moins 6 fils dedans, mais il est recommandé d'installer deux fils supplémentaires. Il faut être vert pour le sol. Trois fils pour le fonctionnement du thermostat. Deux fils pour la Transition Hi-limite. Les deux fils supplémentaires pourraient servir pour interruption du futur fan ou l'arrêt.
- 3). Si le ventilateur est employé autonome sans autre commande de la sécheuse ou interlock, installer un pont entre les bornes T4 et T5 dans le panneau de commande de ventilateur fréquence en voiture. Le ventilateur ne tourne pas sans une connexion entre ces bornes.



# **VÉRIFICATION INITIALE**

- 1). Une fois le câblage terminé, assurez-vous que l'interrupteur de chauffage est désactivé. Assurez-vous que tout le monde est à l'extérieur du silo de grain et sont en toute sécurité loin de tous les équipements de séchage, puis déverrouiller l'alimentation principale. Verrouiller le bac robinets d'entrées, puis allument l'alimentation principale. Vérifier la bonne tensions entrantes dans le boîtier de commande du ventilateur. Le ventilateur, appuyez sur l'interrupteur de démarrage du ventilateur, puis avant que le ne de rotation trop rapide, appuyez sur l'interrupteur d'arrêt ventilateur. Vérifiez les pales du ventilateur pour une rotation appropriée. Regardant dans le venturi d'entrée d'air côté moteur, la rotation doit être dans le sens horaire. Si la rotation n'est pas correcte, déconnecter et verrouiller l'alimentation tout d'abord! Attendre au moins 10 minutes pour les décharge des condensateurs démarrage en douceur. Vérifier les bornes du moteur avec un voltmètre bien connu pour vérifier que la tension a dissipé. Échanger les deux fils du moteur. Re-mettre sous tension et re-vérifier la rotation.
- 2). Assurez-vous que les évents de toiture bin sont ouverts. Assurez-vous qu'il y a grain sur le sol du bac. Veillez à ce que la roue du ventilateur ne tourne pas. Si il tourne tellement vite que les lames individuels ne peut pas être vu, attendez qu'il ralentit. Essayer de remettre en marche le ventilateur avec la roue tourne rapidement peut voyage un code d'erreur ou pourrait même endommager le démarreur progressif. Appuyez sur l'interrupteur de démarrage du ventilateur.
- 3). Réglez le thermostat de contrôle fonctionnant à appeler pour la chaleur. Si tous les autres contrôles sont connectés, ils doivent aussi appeler de chaleur. Laisser le carburant éteint pour l'instant.
- 4). Allumez l'interrupteur de chauffage. Appuyez sur l'interrupteur de démarrage du chauffage. Les lumières de la puissance du brûleur et vif doivent s'allumer. Après 15 secondes purger le délai, la bougie doit commencer des étincelles pendant six secondes. La chaleur lumière devrait s'allumer pendant 4 secondes, puis s'éteint. Le brûleur est maintenant verrouillé parce qu'il n'était pas n'importe quel carburant à brûler.
- 5) Fermer l'interrupteur de chauffage et allumez l'alimentation en combustible. Mettez la puissance de chauffage rallumez. Appuyez sur l'interrupteur de démarrage du chauffage. Les lumières de la puissance du brûleur et vif doivent s'allumer. Après environ 20 secondes le brûleur doit déclencher. Sur les unités de LP ajuster le vaporisateur et le régulateur au besoin. Si le brûleur ne continue pas à fonctionner, inspecter la tige de flamme pour s'assurer qu'il n'a pas reçu déréglé. Il devrait être dans la vee de brûleur, immergé dans la flamme, mais sans toucher le métal.
- 6). Réglez le thermostat de contrôle de fonctionnement pour passer le brûleur faible feu et off, puis rallumez-le.
- 7). Coupez l'alimentation de carburant et laisser les lignes à brûler. Une fois que la flamme est partie, le chauffage devrait aller au mode de verrouillage.
- 8). Fermer le ventilateur, puis déconnecter et verrouiller l'alimentation principale.

# MODE D'EMPLOI

#### **POUR FONCTIONNER:**

Ne pas démarrer le ventilateur au moins que les évents de toits sont ouverts. La pression d'air peut endommager le toit. Ne pas démarrer le ventilateur sauf s'il existe des grains sur le sol du bac. Débit d'air peut provoquer des supports de plancher à déplacer. Ne pas démarrer le ventilateur si la turbine tourne rapidement (si vite que vous ne pouvez pas voir les pales du ventilateur individuel). Essayer de remettre en marche le ventilateur quand la roue tourne rapidement peut causer un code d'erreur ou pourrait endommager le démarrage progressif. Pour démarrer le ventilateur, appuyer sur l'interrupteur de démarrage de ventilateur.

Le ventilateur doit accélérer jusqu'à pleine vitesse avant de fournir la puissance pour le chauffage. L'alimentation en combustible doit être allumée. Il doit avoir un appel de chaleur des contrôles de thermostat. Sur les unités de LP, le régulateur devrait initialement être initié à mi-chemin entre complètement "on" et complètement "off". Réglez le vaporisateur turnbuckle à mi-chemin comme un point de départ.

- Allumer l'interrupteur de brûleur. Appuyer et relâcher le bouton de démarrage vert sur l'appareil de chauffage.
- 2). Les lumières de la puissance de brûleur et High Heat doivent s'allumer. Après un purge de 15 secondes, le transformateur d'allumage s'allumera pendant six secondes, puis la lumière de High Heat s'allumera et les soupapes de gaz vont ouvrir.
- 3). Le brûleur devrait tirer à moins de 4 secondes, puis s'éteindre le transformateur d'allumage.
- 4). Sur les unités LP, ajuster le vaporisateur vers ou loin de la flamme, pour que la conduite de gaz avant le régulateur est entre 50° F et 120° F, pas chaud à toucher. **Mise en garde**: La ligne de vaporisateur peut devenir à tout bouillante si on la met trop loin dans la flamme. La tuyauterie de gaz peut geler si le vaporisateur est trop loin de la flamme. Continuer à garder le vaporisateur car il faudra plusieurs minutes pour que la température se stabilise. Voir la page « Opération de vaporisateur » pour plus de détails.
- 5). Régler la pression de gaz principalement basé sur la température ambiante. La pression statique (le profondeur du grain) et la température de fonctionnement désirée affectera également le réglage de la pression de gaz. Généralement, l'appareil de chauffage doit mettre en fluctuation entre le feu haut et le feu bas. Si le l'appareil de chauffage s'éteint, réduire la pression de gaz. Si l'appareil de chauffage reste au feu haut, augmenter la pression du gaz, mais ne pas dépasser la pression maximale pour les conditions de température ambiante. Sur les unités de LP, la pression du gaz est ajustée avec le régulateur de pression. Sur les unités de NG, la pression du gaz est ajustée avec le robinet à tournant sphérique de régulation de débit.

TABLEAU 1: Les recommandations pour l'élaboration de la pression de gaz

#### 30 HP -PROPANE LIQUIDE

| PRESSION STATIQUE 2.0 | "-4.0" | W.C. | PRESSION | STATIQUE | 4.0"-6.2" | W.C. |
|-----------------------|--------|------|----------|----------|-----------|------|
|-----------------------|--------|------|----------|----------|-----------|------|

| TEMF      | AMBIANTE  | PRESSION DE GAZ MAX | PRESSION DE GAZ MAX |
|-----------|-----------|---------------------|---------------------|
| <u>°F</u> | <u>°C</u> | (LB/PO2)            | (LB/PO2)            |
| 0         | -18       | 20.0 (max)          | 17.0                |
| 40        | 5         | 15.0                | 10.0                |
| 80        | 27        | 7.5                 | 3.0                 |

#### 30 HP - GAZ NATUREL

PRESSION STATIQUE 2.0"-4.0" W.C. PRESSION STATIQUE 4.0"-6.2" W.C.

| AMBIANTE | PRESSION DE GAZ MAX | PRESSION DE GAZ MAX             |  |  |
|----------|---------------------|---------------------------------|--|--|
| .c       | (LB/PO2)            | (LB/PO2)                        |  |  |
| -18      | 8.0 (max)           | 6.5                             |  |  |
| 5        | 6.0                 | 4.5                             |  |  |
| 27       | 3.0                 | 2.0                             |  |  |
|          | °C<br>-18<br>5      | °C (LB/PO2) -18 8.0 (max) 5 6.0 |  |  |

#### 40 HP - PROPANE LIQUIDE

PRESSION STATIQUE 2.0"-4.0" W.C. PRESSION STATIQUE 4.0"-7.0" W.C.

| <b>TEMP AMBIANTE</b> |     | PRESSION DE GAZ MAX | PRESSION DE GAZ MAX |  |  |  |
|----------------------|-----|---------------------|---------------------|--|--|--|
| °F                   | °C  | (LB/PO2)            | (LB/PO2)            |  |  |  |
| 0                    | -18 | 25.0 (max)          | 17.5                |  |  |  |
| 40                   | 5   | 16.0                | 10.0                |  |  |  |
| 80                   | 27  | 7.5                 | 5.0                 |  |  |  |

#### 40 HP - GAZ NATUREL

PRESSION STATIQUE 2.0"-4.0" W.C. PRESSION STATIQUE 4.0"-7.0" W.C.

| AMBIANTE | PRESSION DE GAZ MAX | PRESSION DE GAZ MAX             |  |
|----------|---------------------|---------------------------------|--|
| °C       | (LB/PO2)            | (LB/PO2)                        |  |
| -18      | 9.0 (max)           | 7.0                             |  |
| 5        | 7.0                 | 4.0                             |  |
| 27       | 3.0                 | 2.0                             |  |
|          | °C                  | °C (LB/PO2) -18 9.0 (max) 5 7.0 | °C     (LB/PO2)     (LB/PO2)       -18     9.0 (max)     7.0       5     7.0     4.0 |

#### 50 HP - PROPANE LIQUIDE

PRESSION STATIQUE 3.0"-6.0" W.C. PRESSION STATIQUE 6.0"-9.7" W.C.

| TEMP AMBIANTE                                     |     | PRESSION DE GAZ MAX | PRESSION DE GAZ MAX |  |  |
|---|-----|---------------------|---------------------|--|--|
| <u>°F       °C                               </u> |     | (LB/PO2)            | (LB/PO2)            |  |  |
| 0   | -18 | 30.0 (max)          | 17.0                |  |  |
| 40  | 5   | 21.0                | 10.0                |  |  |
| 80  | 27  | 10.0                | 5.0                 |  |  |

#### 50 HP - GAZ NATUREL

PRESSION STATIQUE 3.0"-6.0" W.C. PRESSION STATIQUE 6.0"-9.7" W.C.

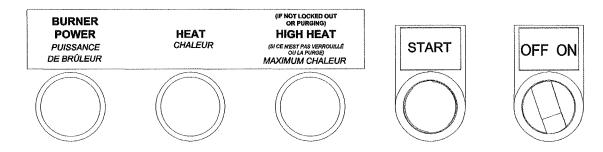
| TEMP AMBIANTE |     | PRESSION DE GAZ MAX | PRESSION DE GAZ MAX |  |  |
|---------------|-----|---------------------|---------------------|--|--|
| °F °C         |     | (LB/PO2)            | (LB/PO2)            |  |  |
| 0             | -18 | 9.8 (max)           | 7.0                 |  |  |
| 40            | 5   | 7.0                 | 4.0                 |  |  |
| 80            | 27  | 4.0                 | 2.0                 |  |  |

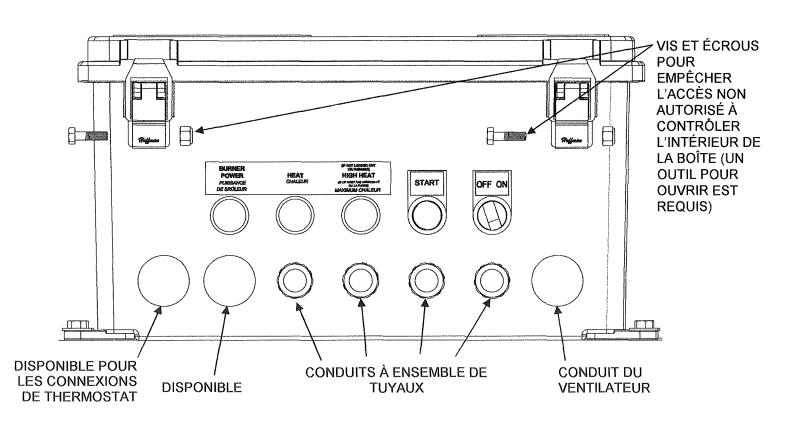
Si la pression du gaz est réglée trop haute, la Transition Hi-limite pourrait se déclencher. L'appareil de chauffage fonctionnera avec liquides pressions aussi faibles que 2,5 lb/po2 de gaz propane. Quand la pression du gaz propane est modifiée, réajuster le vaporisateur tel que requis. L'appareil de chauffage fonctionnera avec des pressions aussi faibles que 2,0 lb/po2 de gaz naturel.

6). Si la lumière de High Heat est éteint plus de 25 secondes et la lumière High Heat est allumée, le brûleur est verrouillé. Réinitialiser la commande en éteignant l'interrupteur de brûleur pendant quelques secondes, puis la remettre sous tension. Appuyer sur l'interrupteur de démarrage de chauffage.

# LE PANNEAU DE COMMANDE DE L'OPÉRATEUR POUR L'APPAREIL DE CHAUFFAGE MAXX

LUMIÈRE ET COMMUTATEUR EN DÉTAIL SUR L'APPAREIL DE CHAUFFAGE





## L'ARRÊT À COURT TERME (moins que quelques jours):

- 1) Fermer la vanne manuelle de gaz du brûleur.
- 2) Permettre se consumer à tout le gaz.
- 3) Mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.
- 4) Laisser refroidir le brûleur pendant quelques minutes, puis arrêter le ventilateur.

## L'ARRÊT À LONG TERME (plus de quelques jours):

- 1) Fermer les vannes de gaz au tableau de distribution.
- 2) Permettre à tout le gaz en ligne à épuiser. Cela peut prendre un peu de temps sur les unités de LP.
- 3) Mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.
- 4) Laisser refroidir le brûleur pendant quelques minutes, puis arrêter le ventilateur.

Les mélanges de l'air ou la chaleur inégale pourraient entraîner des points chauds dans la cellule à grain et influer sur la capacité de séchage et la qualité du grain. L'utilisation des thermomètres à cadran (E-5226) passée par l'intermédiaire de la paroi dans le plénum aideront à établir les variations de la température réelle. 423-382-001A est un kit qui peut être acheté. Il comprend un thermomètre et un support qui peut être laissé en place pour la surveillance continue de la température.

Si les températures de plénum ne sont pas moins de 30°F, des déflecteurs de transition peuvent être nécessaire d'installer. Contacter l'usine pour plus de détails. La meilleure performance proviendra d'une installation qui a des températures de plénum dans les 30°F autour de la cellule à grain dans des conditions normales.

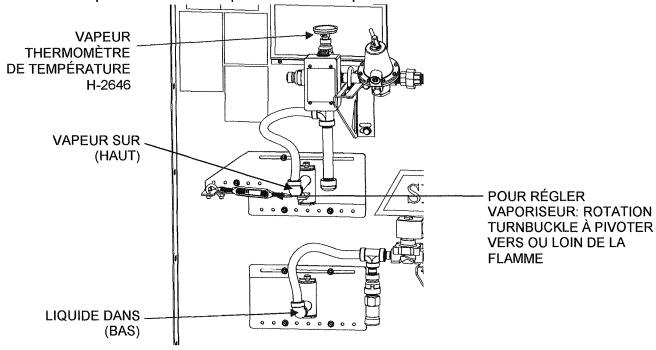
# **OPÉRATION DE VAPORISATEUR:** (Unités LP uniquement)

Le propane liquide est introduit par les bobines de vaporisateur pour changer son état d'un liquide à un gaz. Il est souhaitable de maintenir la température de vapeur du propane entre 50° F et 120° F.

Si la température du gaz sortant de l'évaporateur dépasse 140 ° F, il peut causer le propane à briser ce qui entraîne une combustion incomplète et la formation de dépôts sur les surfaces de brûleur et les orifices des brûleurs.

Les températures de vapeur inférieures à 40° F n'importe où sur la tuyauterie de gaz supérieure ou en dessous de la temperature du liquide entrant peut provoquer la tuyauterie à geler et causer le mauvais fonctionnement des soupapes régulatrices et solénoïdes.

Le vaporisateur est réglé vers la flamme pour augmenter la température de la vapeur ou loin de la flamme pour réduire la température de la vapeur.



Le thermomètre de température de vapeur devient rouge à 140° F.

La tuyauterie de gaz CSA LP a un 120° F Hi-limite installé pour protéger les soupapes solénoïdes utilisées.

Si la bobine de vaporisateur est définie pour une température de sortie de vapeur de 120 ° F quand la cellule à grain est à la profondeur maximale opérationnelle et sur feu, dans la plupart des cas procurera assez vaporisation pour fonctionner correctement, comme la profondeur de grain pendant l'opération de séchage diminue. Si la température de vapeur tombe au-dessous de 40° F, il devrait être augmenté par 10° à 20° F. Si la tige de flamme supérieure gèlera vers le haut, il sera également nécessaire de régler le vaporisateur plus chaud.

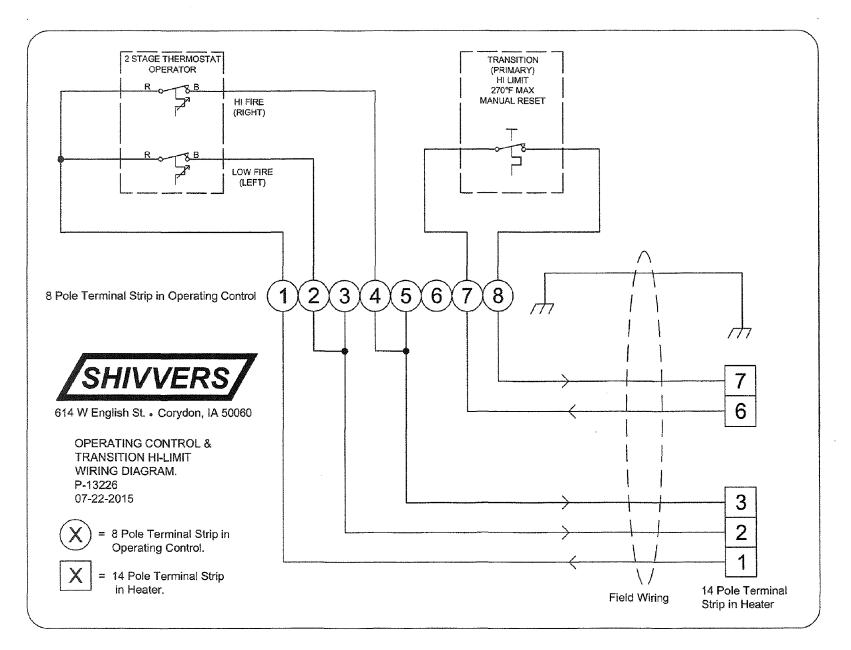
# ENTRETIEN



Déconnecter et verrouiller toute la puissance avant d'ouvrir tous les boîtiers de commande ou se déplacer des boucliers. S'assurer que tout le monde est libre de tous les équipements de séchage avant de rétablir le courant.

- Chaque année, déplacer l'écran de fil dans l'épurateur de gaz et le nettoyer. Le gros bouchon au bas de la crépine doit être retiré pour retirer l'écran. S'assurer que l'alimentation en combustible est fermé d'abord!
- 2). Chaque année, vérifier toutes les connexions de câblage et de gaz pour s'assurer qu'ils sont serrés et en bon état. Un mélange d'une partie de savon à trois parties d'eau peut être brossé ou pulvérisé sur les raccordements de ligne de gaz sous pression pour vérifier les fuites. Vérifier tous les tuyaux flexibles pour usure ou fissures et les remplacer si nécessaire.
- 3). Chaque année, inspecter l'élément de brûleur pour des pièces manquantes et des trous branchés. Il est normal que l'élément de brûleur MAXX à fendre initialement dans les coins. Une fois que le stress est relevé, le brûleur doit continuer à fonctionner sans aucun problème pendant une longue période. Vérifier que la brûlure est unie lors de l'utilisation. Les unités de LP, vérifier le tuyau de vaporisateur et le remplacer s'il existe des fissures
- 4). Maintenir une opération propre. Nettoyer le maïs déversé, nettoyer sous le plancher de la cellule à grain (contacter Shivvers des portes de nettoyage ou des portes d'étage), garder fermer tous les boîtiers de commande et remplacer les joints si nécessaire. Contrôler la population de rongeur. Détruire les mauvaises herbes et les hautes herbes autour du AIRMAXX. Ils peuvent se faire happer et bloquer la circulation d'air ou commencer un feu. Ils peuvent interférer avec l'opération d'amortisseur.
- 5). Au début de chaque saison, vérifier le fonctionnement du système de verrouillage. Pendant le brûleur fonctionne, couper l'alimentation de carburant. Environ 5 secondes après que la flamme s'éteint, la lumière de High Heat sur le panneau doit éteindre et rester comme ça pendant plus de 15 secondes. Il peut y avoir jusqu'à deux autres essais pour l'allumage. Il n'est pas sûr de fonctionner le brûleur sans ce circuit fonctionne correctement.
- 6). Pendant la période de séchage, vérifier les amortisseurs de transition pour la circulation libre et le bon fonctionnement.
- 7). À la fin de la saison, s'assurer que l'alimentation est débranchée et verrouillée. Il y aura moins de problèmes avec les dégâts de la foudre avec tous les interrupteurs et disjoncteurs ouverts.

8). La tige de flamme peut se corroder et il n'aura pas assez de courant électrique, surtout lorsqu'il a chaud. Le nettoyage avant la saison peut être exigé. Déconnecter et verrouiller l'alimentation. Ouvrir le boîtier de commande de brûleur. Retirer le fil orange du haut de la tige de flamme. Retirer les deux vis de la plaque de la tige de flamme. Retirer la tige de flamme et la plaque; faire attention de ne pas modifier l'angle de rotation de la tuyauterie de gaz à la plaque. Nettoyer la tige de flamme avec la toile d'émeri et soigneusement la réinsérer. Reconnecter le fil orange. Fermer la boîtier de commande.



# SCHÉMA DE D'EXPLOITATION

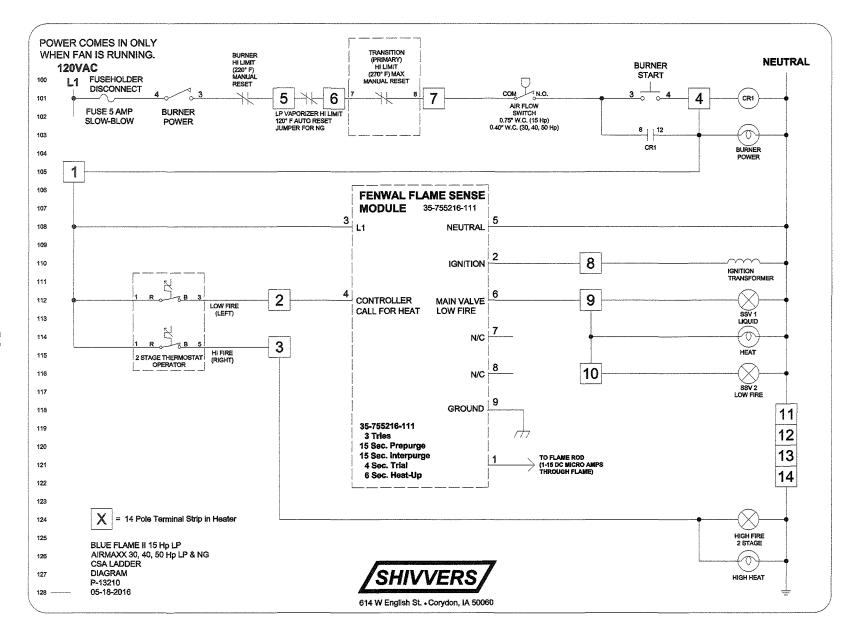


SCHÉMA RADIATEUR LP

