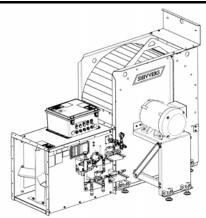


BLUE FLAME II LE SÉCHOIR DE RÉCOLTE POUR LES VENTILATEURS CENTRIFUGES AVEC LE LARGEUR SIMPLE ET L'ENTRÉE UNIQUE



Installation & Mode d'emploi

Pour les modèles:

FH1527C1P240LP -- 15 Hp. 1 Phase, 240V, LP, CSA avec Contrôles FH1527C1P240NG -- 15 Hp, 1 Phase, 240V, NG, CSA avec Contrôles FH1527-1P240LP-CSA -- 15 Hp, 1 Phase, 240V, LP, CSA FH1527-1P240NG-CSA -- 15 Hp, 1 Phase, 240V, NG, CSA FH1527-3P230LP-CSA -- 15 Hp, 3 Phase, 230V, LP, CSA FH1527-3P230NG-CSA -- 15 Hp, 3 Phase, 230V, NG, CSA FH1527-3P460LP-CSA -- 15 Hp, 3 Phase, 460V, LP, CSA FH1527-3P460NG-CSA -- 15 Hp, 3 Phase, 460V, NG, CSA FH1527-3P575LP-CSA -- 15 Hp, 3 Phase, 575V, LP, CSA FH1527-3P575NG-CSA -- 15 Hp, 3 Phase, 575V, NG, CSA FH2030-3P230LP-CSA -- 20 Hp, 3 Phase, 230V, LP, CSA FH2030-3P230NG-CSA -- 20 Hp, 3 Phase, 230V, NG, CSA FH2030-3P460LP-CSA -- 20 Hp, 3 Phase, 460V, LP, CSA FH2030-3P460NG-CSA -- 20 Hp, 3 Phase, 460V, NG, CSA FH2030-3P575LP-CSA -- 20 Hp, 3 Phase, 575V, LP, CSA FH2030-3P575NG-CSA -- 20 Hp, 3 Phase, 575V, NG, CSA

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





Shivvers Manufacturing, Inc. 614 West English St. Corydon, IA 50060 USA Ph. (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.

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE				
INFORMATION DU REVENDEUR	4				
INTRODUCTION					
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	7-8				
EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ SUR DES SÉCHOIRS DE RÉCOLTE	9-10				
EMPLACEMENT DES AUTRES AUTOCOLLANTS SUR LE SÉCHOIR DE RÉCOLTE	11-15				
IDENTIFICATION DES PIÈCES	16-22				
INSTALLATION MÉCANIQUE	23-39				
LE SCHÉMA DU SILO DE SÉCHAGE	24				
PLAN DE LA FONDATION DU BÉTON	25-26				
INSTALLATION DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE	27-30				
INSTALLATION DU VENTILATEUR	31				
INSTALLATION DE LA COMMANDE DU VENTILATEUR	31				
COMMANDE DE FONCTIONNEMENT ET INSTALLATION HI-LIMITE DE TRANSITION	32-36				
INSTALLATION DE PROPANE LIQUIDE ET RACCORDEMENT DE GAZ	37-38				
INSTALLATION DE GAZ NATUREL ET RACCORDEMENT DE GAZ	39				
PEINTURE	39				
INSTALLATION ÉLECTRIQUE	40-49				
LE BRANCHEMENT DU VENTILATEUR ENTRANT	40-41				
CÂBLAGE DE PUISSANCE ENTRANT POUR VENTILATEUR "C" 15 HP 1 PHASE AVEC VFD	41				
CÂBLAGE DE PUISSANCE ENTRANT POUR D'AUTRES VENTILATEURS "C"	42				
CÂBLAGE DE LA COMMANDE AU MOTEUR POUR D'AUTRES VENTILATEURS "C"	42				
CÂBLAGE DE VFD AU MOTEUR POUR VENTILATEUR "C" 15 HP	43				
CÂBLAGE DE COMMANDE DE CHAMP INSTALLÉ	44				
LE CONDUIT DE CÂBLAGE DE COMMANDE DE CHAMP INSTALLÉ TYPIQUE	45				
CÂBLAGE DE COMMANDE POUR COMMANDE DE VENT. SITUÉ À L'ARRIÈRE DU VENT	46-47				
VÉRIFICATION INITIALE	48-49				
MODE D'EMPLOI	49-53				
ENTRETIEN	54-55				
SCHÉMA DE CONTRÔLE D'EXPLOITATION	56				
SCHÉMA DE CHAUFFAGE					
SCHÉMA DE CONTRÔLE DU VENTILATEUR	58				
SCHÉMA DE CONTRÔLE VFD DU VENTILATEUR	59				

INFORMATION DE REVENDEUR

<u>REVENDEUR</u> Nom: _____ Téléphone # : _____ L'ENTREPRENEUR D'INSTALLATION (si différente de ci-dessus) Nom: Téléphone # : _____ L'ENTREPRENEUR DE SERVICE (si différente de ci-dessus) Téléphone # : _____ MODEL: ☐ FH1527C1P240LP ☐ FH1527C1P240NG ☐ FH1527-1P240LP-CSA **□ FH1527-1P240NG-CSA** ☐ FH1527-3P230LP-CSA ☐ FH1527-3P230NG-CSA ☐ FH1527-3P460LP-CSA **□ FH1527-3P460NG-CSA** ☐ FH1527-3P575LP-CSA **□ FH1527-3P575NG-CSA** ☐ FH2030-3P230LP-CSA **□ FH2030-3P230NG-CSA** ☐ FH2030-3P460LP-CSA ☐ FH2030-3P460NG-CSA ☐ FH2030-3P575LP-CSA ☐ FH2030-3P575NG-CSA NUMÉRO DE SÉRIE : _____ DATE D'INSTALLATION :

INTRODUCTION

LIRE COMPLÈTEMENT CE MANUEL AVANT D'INSTALLER OU D'UTILISER LE SÉCHOIR BLUE FLAME II (LE VENTILATEUR ET LE'APPAREIL DE CHAUFFAGE), version CSA.

Ce manuel est destiné à être utilisé avec le séchoir Shivvers 15 ou 20 Hp Blue Flame II certifié CSA (Association canadienne de normalisation). Le séchoir de récolte se compose d'un radiateur Blue Flame II connecté à un ventilateur centrifuge Shivvers 15 ou 20 HP. Le réchauffeur <u>ne</u> peut <u>pas</u> être utilisé avec un ventilateur centrifuge d'un autre fabricant. Le séchoir complet est expédié en trois ou quatre pièces distinctes qui doivent être installées et câblées ensemble sur le site d'installation.

FH1527C1P240LP

118X-001A 15 Hp C-Fan

119M-001A BFII Heater, LP, 15 Hp, CSA

119N-001A Op. Control & H.L. E-6617 Freq. Drive, 240V,1P

FH1527-1P240LP-CSA

118Y-001A 15 Hp C-Fan, 1 Phase

119M-001A BFII Heater, LP, 15 Hp, CSA

119N-001A Op. Control & H.L.

FH1527-3P230LP-CSA

118X-001A 15 Hp C-Fan

119M-001A BFII Heater, LP, 15 Hp, CSA

119N-001A Op. Control & H.L.

FH1527-3P460LP-CSA

118X-001A 15 Hp C-Fan

119M-001A BFII Heater, LP, 15 Hp, CSA

119N-001A Op. Control & H.L.

FH1527-3P575LP-CSA

118Z-001A 15 Hp C-Fan, 575V

119M-001A BFII Heater, LP, 15 Hp, CSA

119N-001A Op. Control & H.L.

FH2030-3P230LP-CSA

118AA-001A 20 Hp C-Fan

119P-001A BFII Heater, LP, 20 Hp, CSA

119N-001A Op. Control & H.L.

FH2030-3P460LP-CSA

118AA-001A 20 Hp C-Fan

119P-001A BFII Heater, LP, 20 Hp, CSA

119N-001A Op. Control & H.L.

FH1527C1P240NG

118X-001A 15 Hp C-Fan

119Q-001A BFII Heater, NG, 15 Hp, CSA

119N-001A Op. Control & H.L. E-6617 Freq. Drive, 240V,1P

FH1527-1P240NG-CSA

118Y-001A 15 Hp C-Fan, 1 Phase

119Q-001A BFII Heater, NG, 15 Hp, CSA

119N-001A Op. Control & H.L.

FH1527-3P230NG-CSA

118X-001A 15 Hp C-Fan

119Q-001A BFII Heater, NG, 15 Hp, CSA

119N-001A Op. Control & H.L.

FH1527-3P460NG-CSA

118X-001A 15 Hp C-Fan

119Q-001A BFII Heater, NG, 15 Hp, CSA

119N-001A Op. Control & H.L.

FH1527-3P575NG-CSA

118Z-001A 15 Hp C-Fan. 575V

119Q-001A BFII Heater, NG, 15 Hp, CSA

119N-001A Op. Control & H.L.

FH2030-3P230NG-CSA

118AA-001A 20 Hp C-Fan

119R-001A BFII Heater, NG, 20 Hp, CSA

119N-001A Op. Control & H.L.

FH2030-3P460NG-CSA

118AA-001A 20 Hp C-Fan

119R-001A BFII Heater, NG, 20 Hp, CSA

119N-001A Op. Control & H.L.

FH2030-3P575LP-CSA

118AB-001A 20 Hp C-Fan, 575V 119P-001A BFII Heater, LP, 20 Hp, CSA 119N-001A Op. Control & H.L.

FH2030-3P575NG-CSA

118AB-001A 20 Hp C-Fan, 575V 119R-001A BFII Heater, NG, 20 Hp, CSA 119N-001A Op. Control & H.L.

Pour de meilleurs résultats et facilité d'installation et de service, les Shivvers 565D-001A plénum et 74C-001A ou 74D -001A les cols d'entrés (entrance collars) sont recommandés.

L'appareil de chauffage Blue Flame II offre d'environ 0,75 million à 3,2 millions BTU/h de chaleur utilisant du propane liquide ou du gaz naturel. Cet appareil de chauffage ne serait pas normalement utilisé pour le séchage du riz. Le réchauffeur de propane liquide est équipé d'un vaporisateur intégré. Le tuyauterie de gaz est configuré dans une configuration de "hi-low-off" pour une large plage de fonctionnement en température. Un système de thermostat de 3 fil est inclus pour contrôler l'appareil de chauffage.

Cette série de réchauffeurs Blue Flame II est similaire aux réchauffeurs centrifuges fabriqués par Shivvers dans le passé. Ces séchoirs utilisent un système de détection de flamme appelé "rectification de flamme". Il n'y a pas de pièces mobiles dans la tige de flame (flame rod). Elle doit juste être dans la flamme, mais ne pas en contact avec l'élément du brûleur ou le logement. Le module de détection de flamme appliquera un courant alternatif à la tige de flamme. Si une flamme est présente, la flamme la rectifiera ou la transformera en courant continu. Si le module de détection de flamme détecte ce courant continu, il éteindra le transformateur d'allumage et le brûleur continuera de brûler. Si le courant continu n'est pas détecté, le module de détection de flamme verrouillera le brûleur et l'interrupteur d'alimentation du chauffage devra être éteint pendant quelques secondes, puis rallumé et redémarré pour réinitialiser le module.

Les séchoirs de récolte Blue Flame II, versions CSA, ont été lancés à l'automne 2015. Des modèles supplémentaires ont été ajoutés en 2019.

L'équipement doit être installé conformément au Code d'installation du gaz naturel et du propane liquide, CSA B149.1 et au Code de stockage et de manipulation du propane, CSA B149.2, ou aux règlements provinciaux applicables, qui doivent être soigneusement suivis dans tous les cas. Les autorités compétentes doivent être consultées avant de procéder aux installations.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

L'opérateur de cette machine doit assumer la responsabilité de sa propre sécurité et de celle de ceux qui travaillent avec lui. Il doit également s'assurer que l'équipement a été correctement installé. Les facteurs qui contribuent à la sécurité globale de fonctionnement sont: l'utilisation appropriée, l'entretien et l'inspection fréquente de l'équipement. Tous ces éléments sont sous la responsabilité de l'opérateur.

Si des éléments couverts dans ce manuel ne sont pas complètement compris ou s'il existe un problème avec la sécurité du produit, contactez SHIVVERS Manufacturing Incorporated à l'adresse indiquée sur la couverture avant.

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.

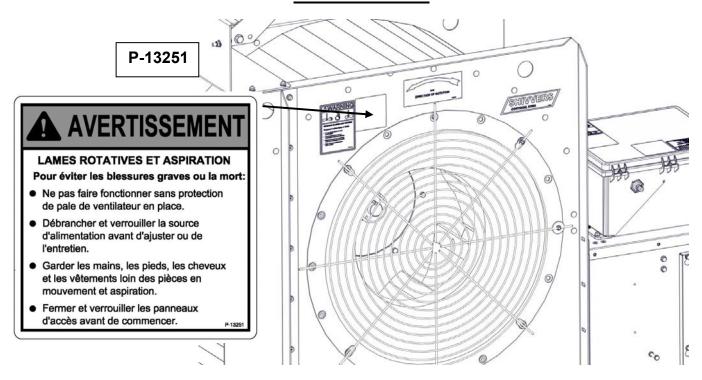
Veillez à respecter ces règles de bon sens lorsque vous travaillez avec l'équipement de séchoir:

- 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.

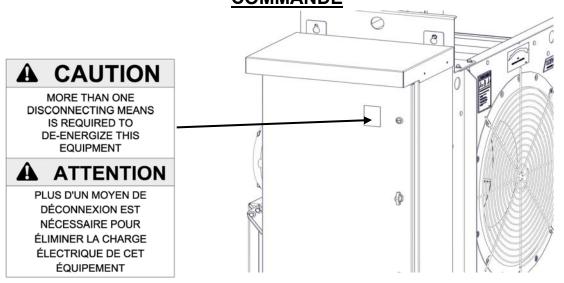
EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ SUR DES SÉCHOIRS DE RÉCOLTE

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

EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ SUR LE VENTILATEUR



EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ SUR LA COMMANDE



EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ SUR L'APPAREIL DE CHAUFFAGE



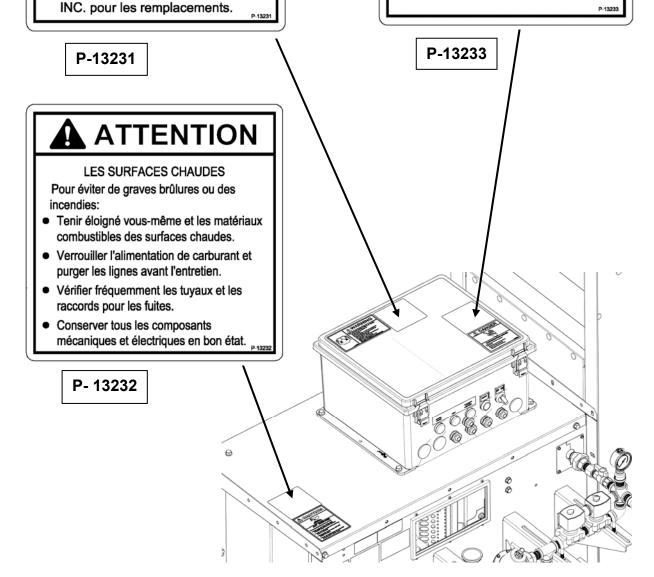
contacter Shivvers Manufacturing,

▲ DANGER

DANGER D'ÉLECTROCUTION

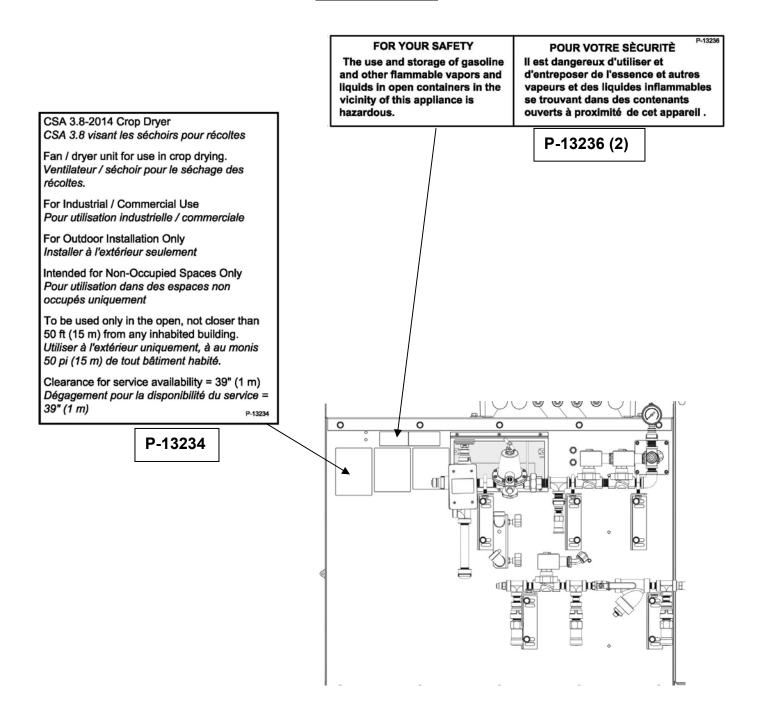
Pour éviter les blessures graves ou la mort par électrocution:

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



EMPLACEMENT DES AUTRES AUTOCOLLANTS SUR LE SÉCHOIR DE RÉCOLTE

EMPLACEMENT DES AUTRES AUTOCOLLANTS SUR L'APPAREIL DE CHAUFFAGE



EMPLACEMENT DES AUTRES AUTOCOLLANTS SUR LE SÉCHOIR DE RÉCOLTE

DÉCALQUE D'ÉVALUATIONS DE PRESSION, MODÈLE SPÉCIFIQUE

15 HP NG			
AMBIENT TEMP LA TEMPÉRATURE AMBIANTE (°F / °C)	BTU INPUT BTU INPUT (MBTU/HR)	MANIFOLD PRESSURE PRESSION DU COLLECTEUR (PSIG)	MIN SUPPLY PRESSURE LA PRESSION D'ALIMENTATION MINIMALE (PSIG)
0 / -18	3.2	4.7 (MAX)	10.0
40/5	3.2	4.7 (MAX)	10.0
80 / 27	2.1	2.0	4.75
ANY	0.8	0.5 (MIN)	1.25

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 = 156°F / 69°C HAUSSE DE TEMPÉRATURE MAXIMALE AU DÉBIT D'AIR MAXIMAL = 156°F / 69°C

MAX. TEMP. RISE AT MIN. AIRFLOW = 225°F / 107°C

HAUSSE DE TEMPÉRATURE MAXIMAL AU FLUX

D'AIR MINIMAL = 225°F / 107°C

P-13441

20 HP LP			
AMBIENT TEMP LA TEMPÉRATURE AMBIANTE (°F / °C)	BTU INPUT BTU INPUT (MBTU/HR)	MANIFOLD PRESSURE PRESSION DU COLLECTEUR (PSIG)	MIN SUPPLY PRESSURE LA PRESSION D'ALIMENTATION MINIMALE (PSIG)
0 / -18	3.6	25.0 (MAX)	50.0
40/5	3.1	20.0	47.0
80 / 27	2.2	10.0	33.0
ANY	0.75	1.0 (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 = 155°F / 68°C HAUSSE DE TEMPÉRATURE MAXIMALE AU DÉBIT D'AIR MAXIMAL = 155°F / 68°C

MAX. TEMP. RISE AT MIN. AIRFLOW = 242°F / 117°C

HAUSSE DE TEMPÉRATURE MAXIMAL AU FLUX

D'AIR MINIMAL = 242°F / 117°C

P-13440

ı	AMBIENT			MIN SUPPLY
ı	TEMP		MANIFOLD	PRESSURE
ı	LA	BTU	PRESSURE	LA PRESSION
ı	TEMPÉRATURE	INPUT		D'ALIMENTATION
ı	AMBIANTE	BTU INPUT	COLLECTEUR	MINIMALE
ı	(°F / °C)	(MBTU/HR)	(PSIG)	(PSIG)
ı	0 / -18	3.2	25 (MAX)	50
ı	40/5	2.5	15	40
ı	80 / 27	1.7	5	25
ı	ANY	1.0	1 (MIN)	10

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 / 115°C HAUSSE DE TEMPÉRATURE MAXIMAL AU FLUX D'AIR MINIMAL = 240°F / 115°C P-13239

ā

P-13441 (QTY 1) POUR 15 HP NG

ΟU

P-13442 (QTY 1) POUR 20 HP NG

20 HP NG			
AMBIENT TEMP LA TEMPÉRATURE AMBIANTE (°F / °C)	BTU INPUT BTU INPUT (MBTU/HR)	MANIFOLD PRESSURE PRESSION DU COLLECTEUR (PSIG)	MIN SUPPLY PRESSURE LA PRESSION D'ALIMENTATION MINIMALE (PSIG)
0 / -18	3.2	4.7 (MAX)	10.0
40/5	3.2	4.7 (MAX)	10.0
80 / 27	2.5	3.0	6.75
ANY	0.8	0.5 (MIN)	1.25

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 = 117°F / 47°C

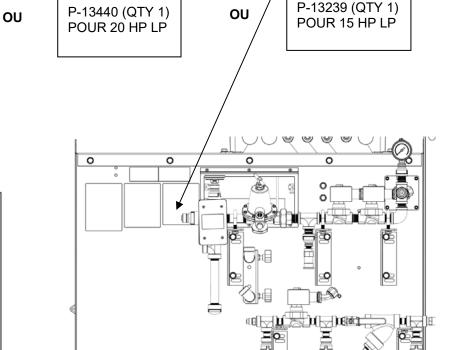
HAUSSE DE TEMPÉRATURE MAXIMALE AU DÉBIT
D'AIR MAXIMAL = 117°F / 47°C

MAX. TEMP. RISE AT MIN. AIRFLOW = 212°F / 100°C

HAUSSE DE TEMPÉRATURE MAXIMAL AU FLUX

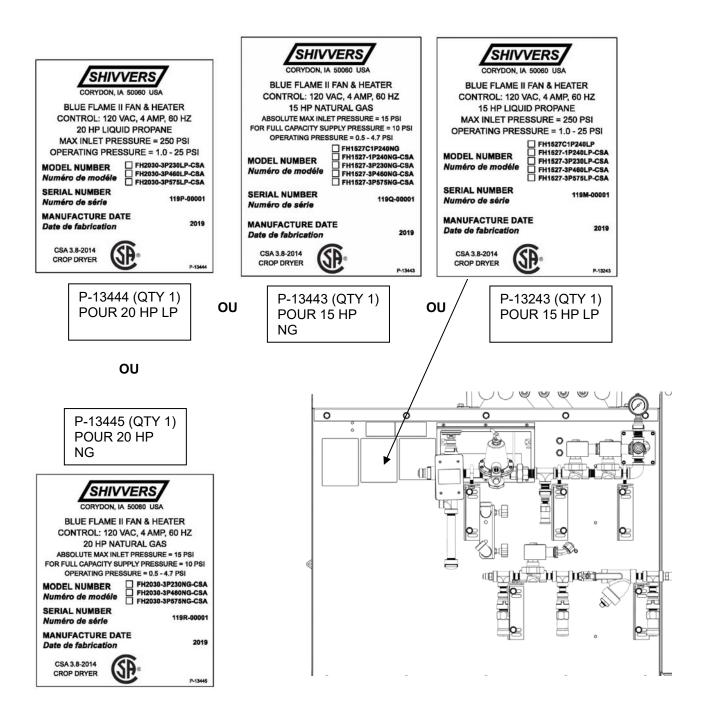
D'AIR MINIMAL = 212°F / 100°C

P.13442



EMPLACEMENT DES AUTRES AUTOCOLLANTS SUR LE SÉCHOIR DE RÉCOLTE

NOTES, DÉCALQUE D'ÉTIQUETTES EN SÉRIE, MODÈLE SPÉCIFIQUE



EMPLACEMENT DES AUTRES AUTOCOLLANTS SUR L'APPAREIL DE CHAUFFAGE

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.
- 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.
- 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 low fire.
- 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 HEAT" 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.
- Allow all gas in line to burn out. This may take a while on LP units.
- 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.
 -). Régler la pression du gaz pour les conditions ambiantes.
- 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 élevée sur le feu doux.
- 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 HÉAT" 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

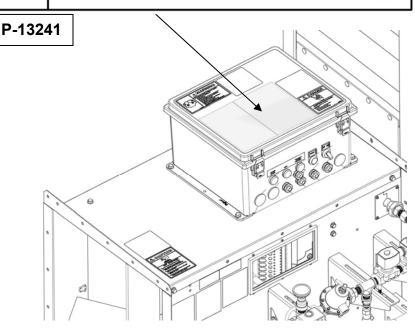
L'arrêt à court terme (moins que quelques jours) :

- 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.

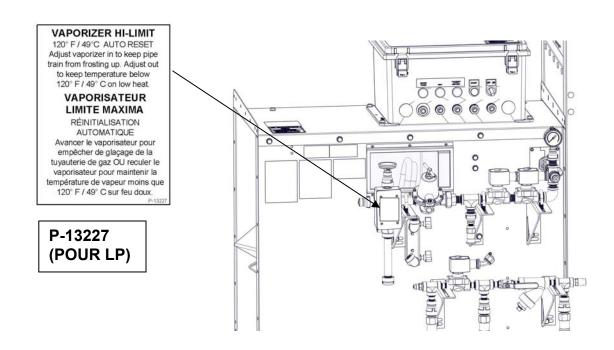
L'arrêt à long terme (plus de quelques jours) :

- 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.

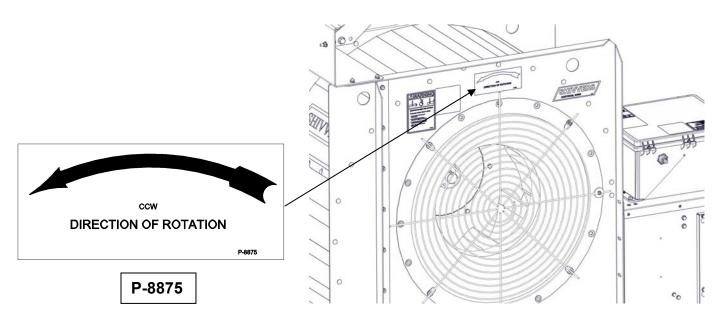
P-13241



EMPLACEMENT DES AUTRES AUTOCOLLANTS SUR L'APPAREIL DE CHAUFFAGE



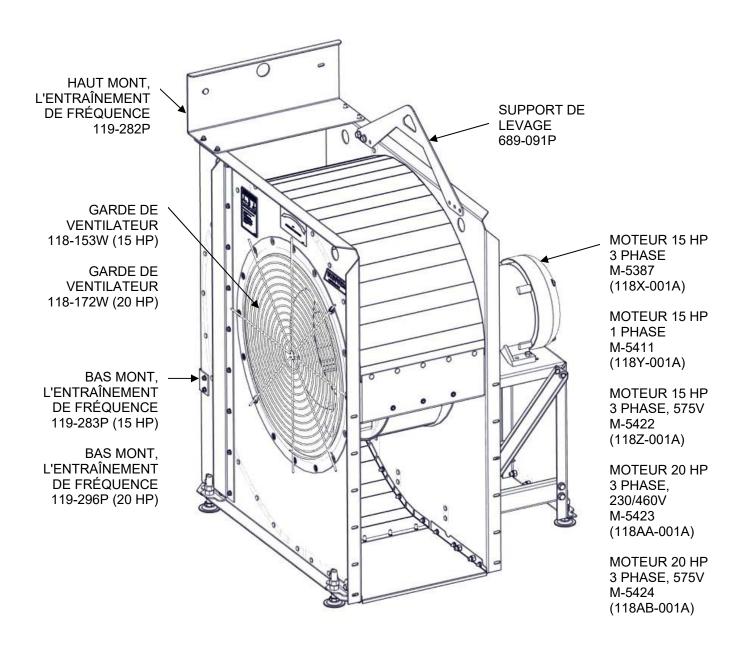
EMPLACEMENT DES AUTRES AUTOCOLLANTS SUR LE VENTILATEUR



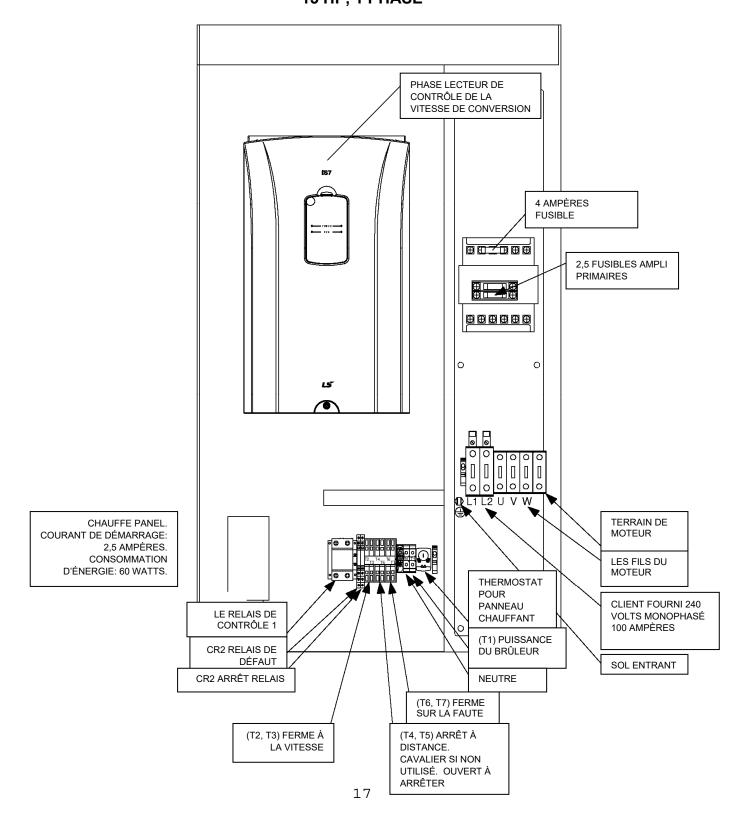
IDENTIFICATION DES PIÈCES

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

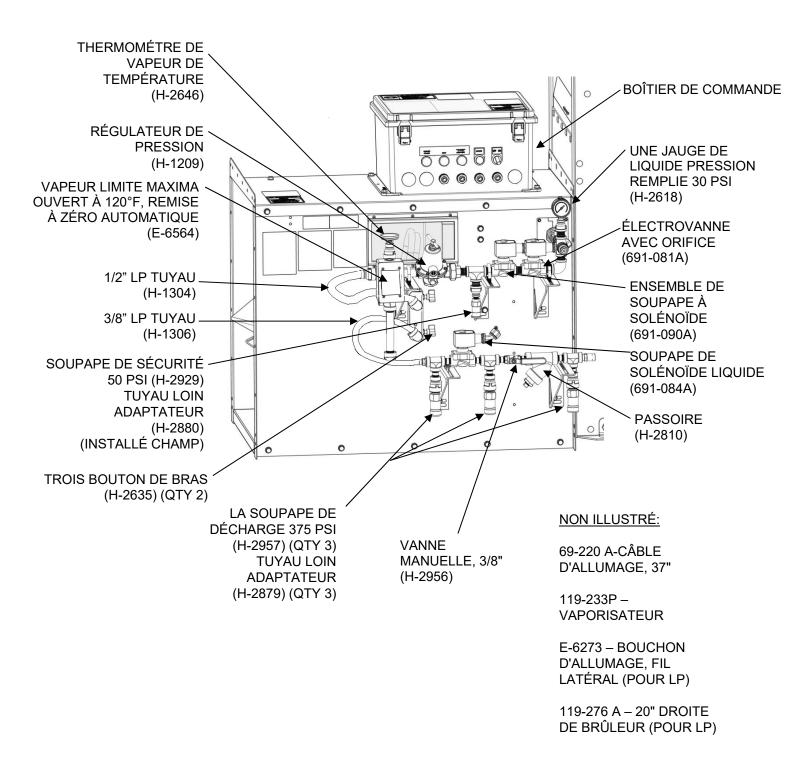
<u>VENTILATEUR</u> 118X-001A, 118Y-001A, OU 118Z-001A (15 HP) 118AA-001A OU 118AB-001A (20 HP)



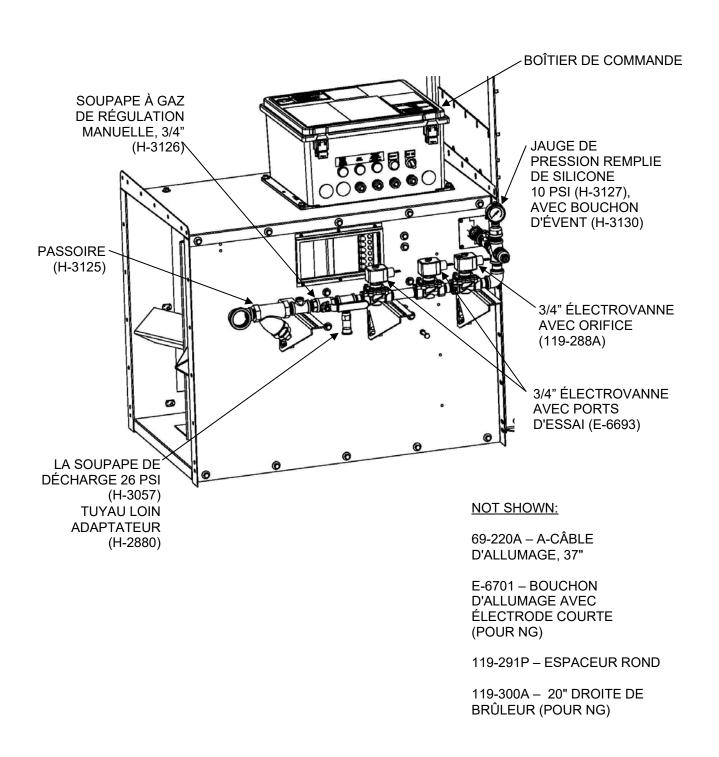
RÉGULATEUR DE FRÉQUENCE DE VENTILATEUR (si fourni) E-6617 15 HP, 1 PHASE



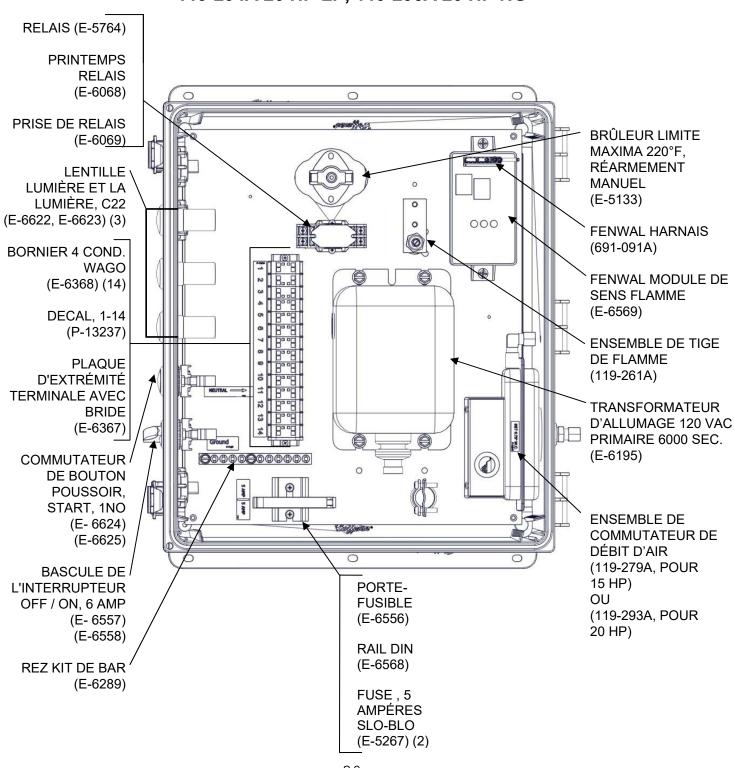
L'APPAREIL DE CHAUFFAGE DE PROPANE LIQUIDE



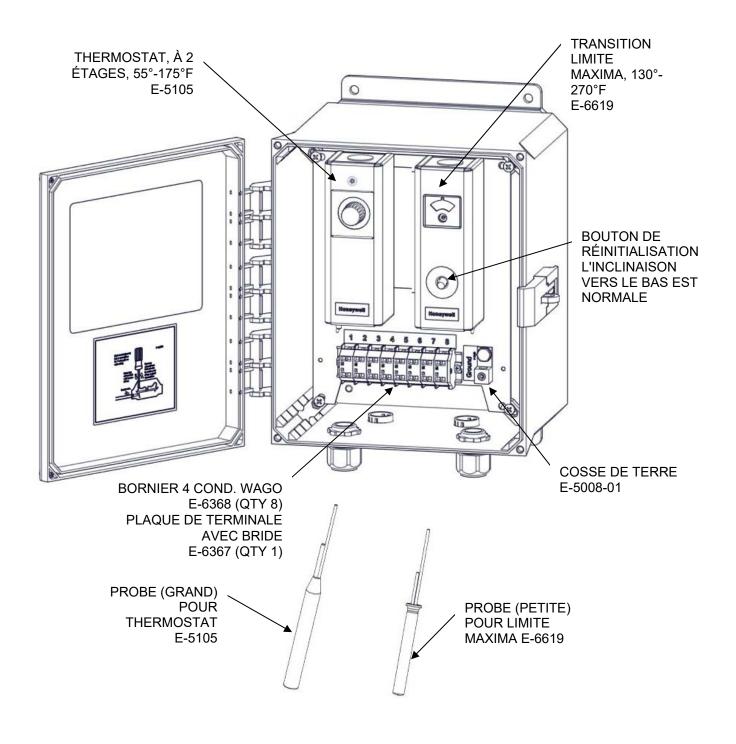
L'APPAREIL DE CHAUFFAGE DE GAZ NATUREL



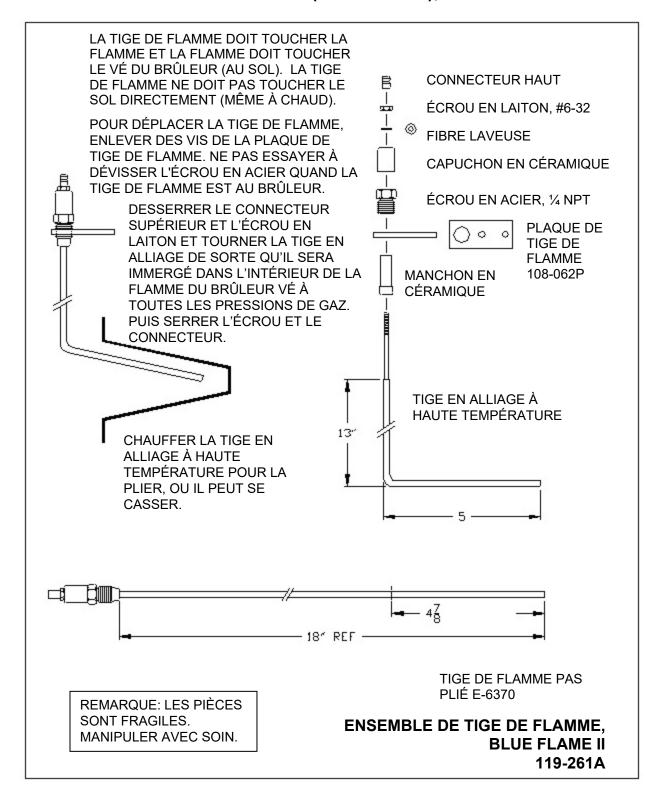
BOÎTE DE CONTROLE DE BLUE FLAME II, CSA 119-278A 15 HP LP, 119-292A 15 HP NG 119-294A 20 HP LP, 119-295A 20 HP NG



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



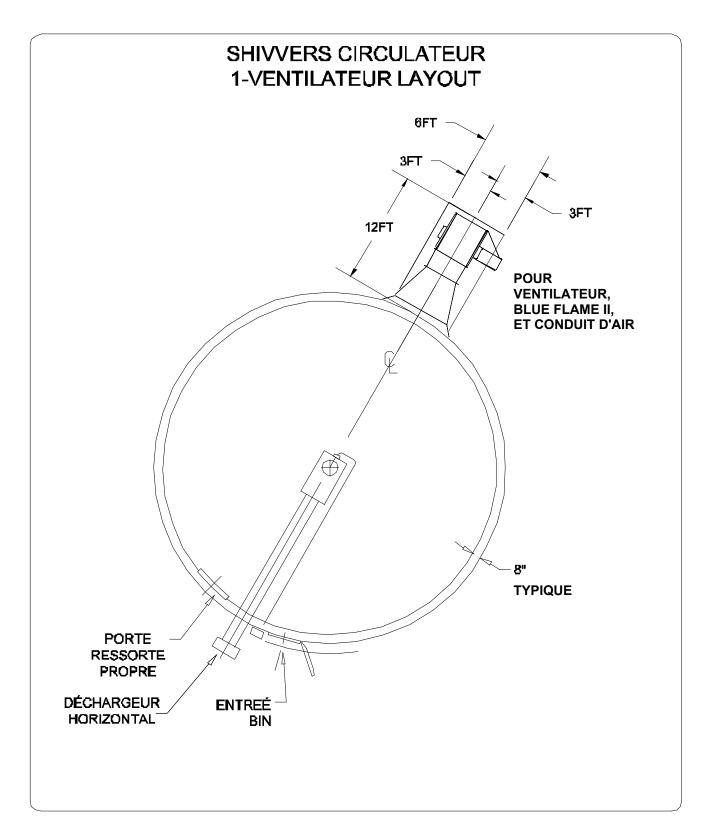
TIGE DE FLAMME (FLAME ROD), 1/4" NPT



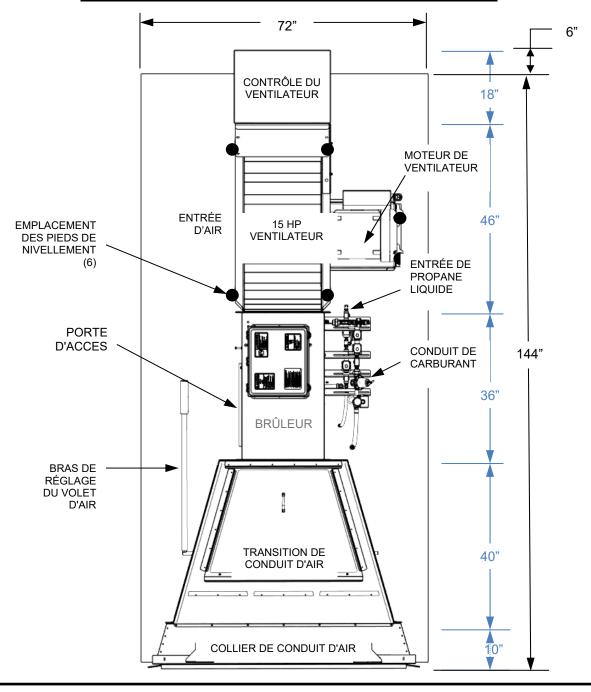
INSTALLATION MÉCANIQUE

- a). Un sectionneur électrique conçu pour le moteur du ventilateur doit être installé près du panneau de commande du ventilateur du séchoir. Réservez un espace pour ce commutateur dans la disposition mécanique.
- b). Pour les installations de sécheuse de cultures Blue Flame II avec 1 ventilateur, la sécheuse doit être située directement de la vis de déchargement, comme illustré dans le dessin suivant, dans la mesure du possible. Pour les installations à 2 ou 3 ventilateurs, consultez Shivvers pour obtenir des recommandations.
- c). Il est recommandé d'utiliser uniquement des colliers d'entrée et des transitions Shivvers pour un séchage à haute température (supérieur à 140 ° F) et à haute capacité. Suivez les instructions fournies avec les transitions pour leur installation. Pour les bacs de séchage avec plus d'un séchoir Blue Flame II, des registres d'air sont nécessaires pour empêcher le flux d'air inversé.
- d). Gardez l'espace au sol devant le col d'entrée le plus libre possible. Les blocs de béton ne sont pas recommandés pour les supports de plancher car ils bloquent trop de circulation d'air. Pour le fonctionnement de la sécheuse à haute température, les supports de plancher doivent mesurer au moins 15 "de haut. Les supports plus courts ne permettent pas une chaleur uniforme sous le plancher.
- e). Les dalles de béton pour les installations du séchoir de récolte15 Hp ou 20 Hp Blue Flame II devraient être 12 pieds de long par 6 pieds de large. La dalle pourrait être compensé à côté du moteur du ventilateur qui permettrait une dalle plus étroite. Les dalles devraient être horizontales et affleurantes au sommet du béton de la cellule à grain. Poser les pieds de page sous les dalles et utiliser les barres nervurés de garder les dalles de se fissurer et de déplacer.
- f). La tige de flamme (flame rod) doit être installée avant de connecter l'appareil de séchage 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 tard dans ce manuel.
- g). Le contrôle de fonctionnement et la Transition Hi-limite doivent être installés comme indiqué dans ce manuel pour chaque séchoir de récolte Blue Flame II.

LE SCHÉMA DU SILO DE SÉCHAGE

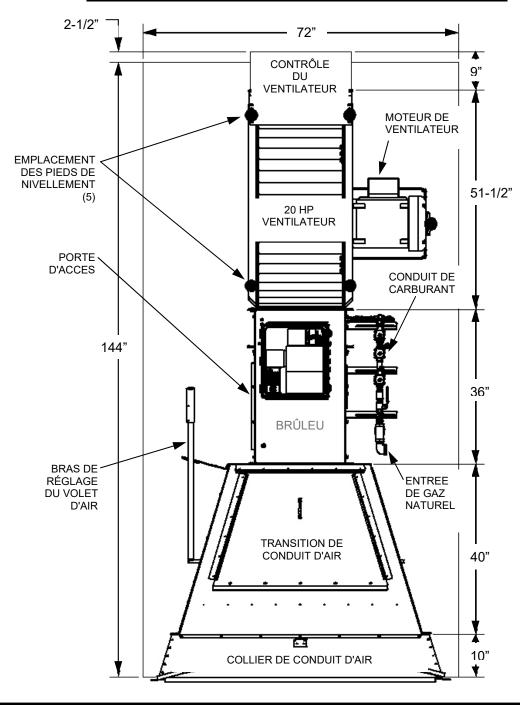


PLAN DE LA FONDATION DU BÉTON 15 HP LP





PLAN DE LA FONDATION DU BÉTON 20 HP NG





INSTALLATION DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE

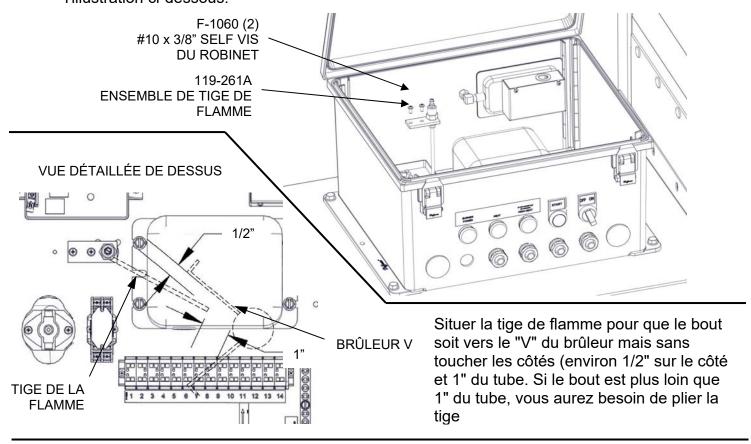
Installer la tige de flamme située dans le boîtier de commande de chauffage.

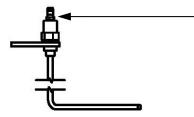
A cause de la cassure de quelques tiges de flamme pendant le transport, nous mettons maintenant la tringle de flamme (119-261A) dans la boîte de commande du brûleur pour être installé après que le brûleur est expédié. Il sera un peu plus facile d'installer la tige de flamme avant que le brûleur est installé, 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.





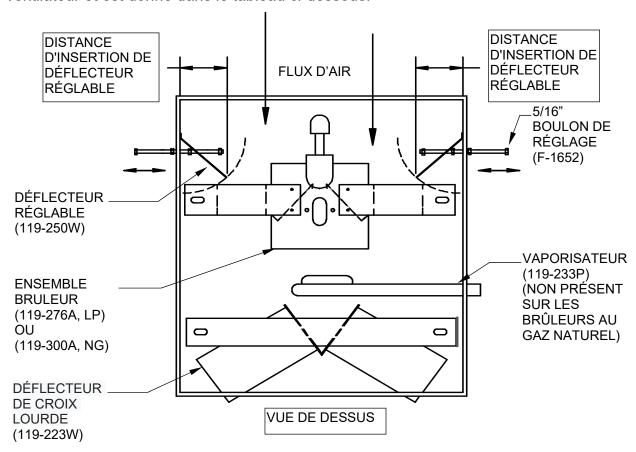
Si la tige de flamme oscille d'un côté à l'autre, serrer l'écrou au dessus de la céramique tout en maintenant la tige en place. Ne pas trop serrer car cela pourrait causer la céramique à briser.

<u>Installation de l'appareil de chauffage, suite:</u>

Deux contre-balles à charnières (119-250W) sont situées sur les côtés opposés à l'intérieur du boîtier Burner. Le but de ceux-ci est de canaliser le flux d'air suffisant du ventilateur dans l'élément de brûleur pour le mélange de carburant/air approprié. Les déflecteurs latéraux aident également à donner un mélange de chaleur et d'air adéquat pour que la chaleur uniforme entre dans le plénum.

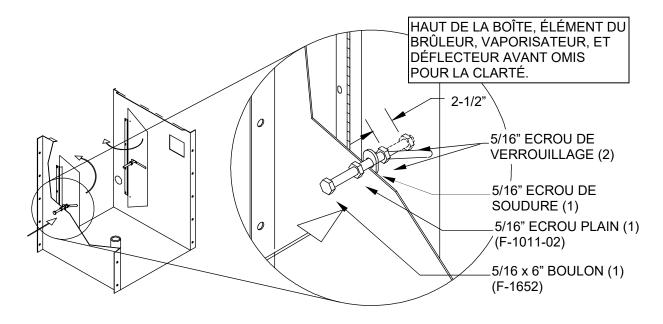
Les ajustements aux déflecteurs latéraux sont réalisés en enfilant, vers l'intérieur ou vers l'extérieur, le boulon de 5/16 po (F-1652). La distance que les déflecteurs latéraux sont fixés variera d'une installation à l'autre et devra être personnalisée pour chaque situation dans des conditions d'exploitation.

Un point de départ pour définir ces distances dépendra de la sortie de flux d'air du ventilateur et est donné dans le tableau ci-dessous.

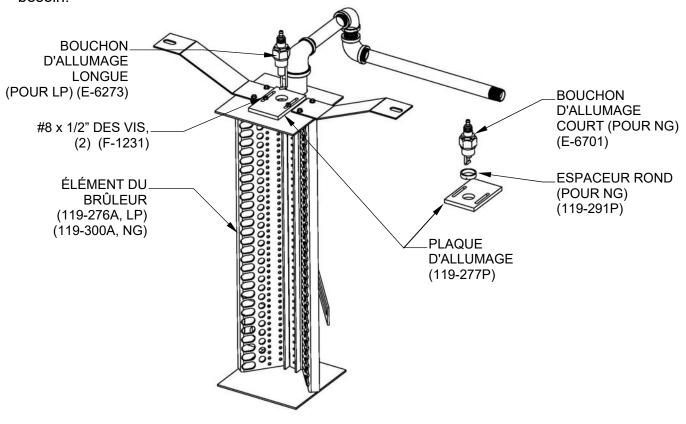


VENTILATEUR HP		CARBURANT	DISTANCE INITIALE POUR INSÉRER UN DÉFLECTEUR	
·	15 hp	Propane Liquide	4"	
	20+ hp	Propane Liquide	3"	
	15 hp	Gaz Naturel	3"	
	20+ hp	Gaz Naturel	1.5"	

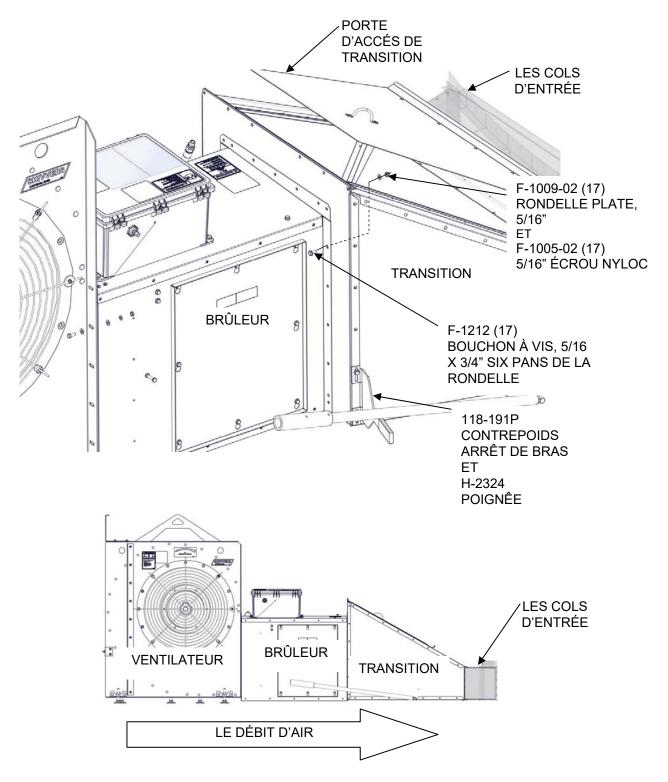
Installation de l'appareil de chauffage, suite:



Vérifiez que la monture de bougie d'allumage est en bonne position de départ. Pour le carburant LP, l'Ignitor est aussi proche que possible de l'élément Burner. Pour le carburant NG, l'Ignitor est aussi loin que possible de l'élément Burner. En cas de problème d'allumage, cette plaque peut être ajustée vers l'intérieur ou vers l'extérieur au besoin.

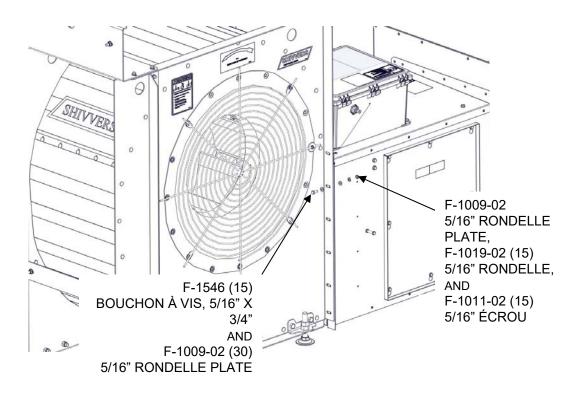


Brancher le séchoir de récolte Blue Flame II à la transition. Le matériel de 5/16" est fourni dans la boîte de Transition 565D-001A, dans le col d'entrée 565-037A – Trans – sac de quincaillerie de brûleur. Noter l'orientation correcte en ce qui concerne les flux d'air.



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.

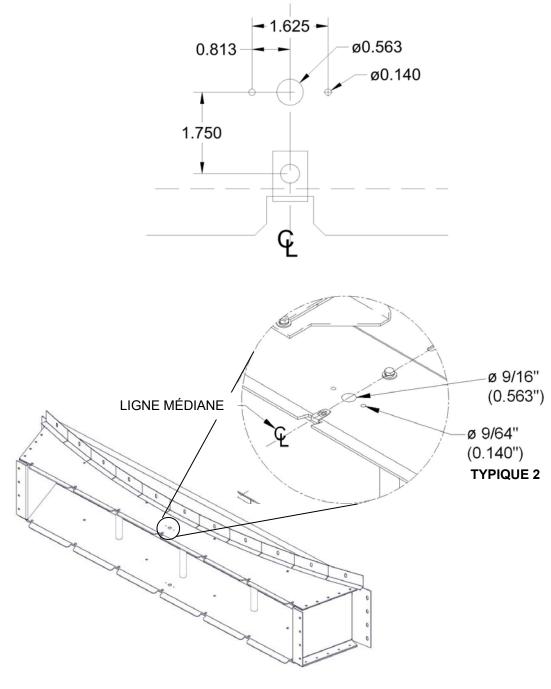
INSTALLATION DE LA COMMANDE DU VENTILATEUR

Le panneau de commande d'entraînement de fréquence peut être monté à l'arrière du ventilateur avec le matériel fourni, ou dans un emplacement à proximité en utilisant du matériel de champ approprié fourni.

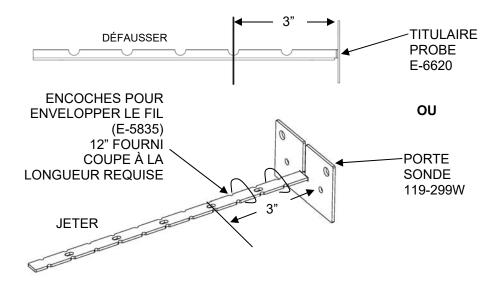
COMMANDE DE FONCTIONNEMENT ET INSTALLATION HI-LIMITE DE TRANSITION

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.

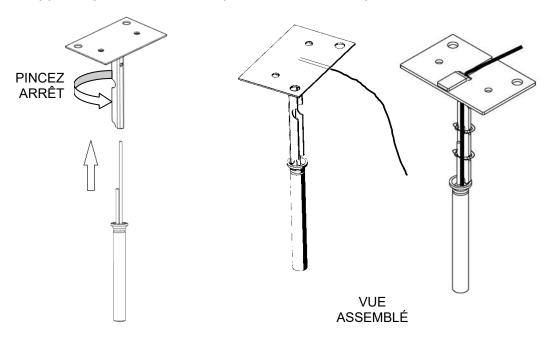
Si ce n'est pas déjà fait, percer le col d'entrée, tel qu'illustré, avec la sonde de Transition Hi-limite, dans le centre du col d'entrée.



Deux types de porte-sondes peuvent être fournis. E-6620 ou 119-299W. Coupez ou cassez le porte-sonde à 3 "de long pour la son de Transition Hi-limite.

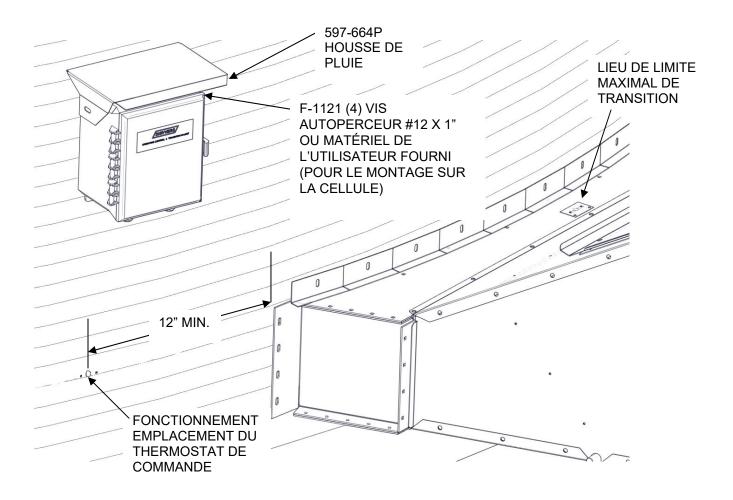


Positionner la sonde de Transition Hi-Limite dans le support et comprimer fermement le canal de support à plusieurs endroits pour tenir le tube capillaire de la sonde.



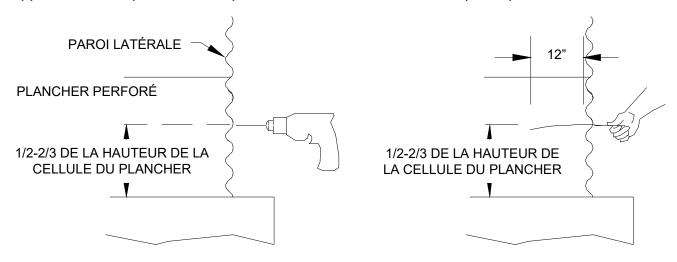
Monter la sonde et le titulaire dans le col d'entrée utilisant les deux vis autoformeuses (F-2042) #8-32 x 5/8 qui sont fournis.

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.

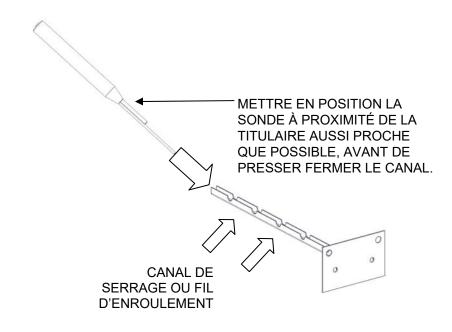


La sonde de thermostat de contrôle d'exploitation est installée de manière similaire mais le titulaire n'a pas généralement besoin d'être raccourci. La sonde doit être au moins 12" loin du col d'entrée.

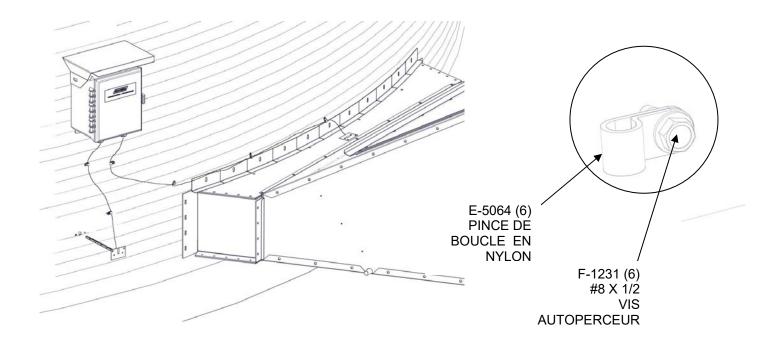
Quand vous avez sélectionné un emplacement, percer un petit trou de 1/2" à 2/3" vers le haut du béton de la cellule au sol. Insérer un fil 1 pied dans la zone de plénum pour s'assurer que le trou n'est pas obstrué par une jambe du sol ou une autre structure. Si il est obstrué, insérer les vis à tôle 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.

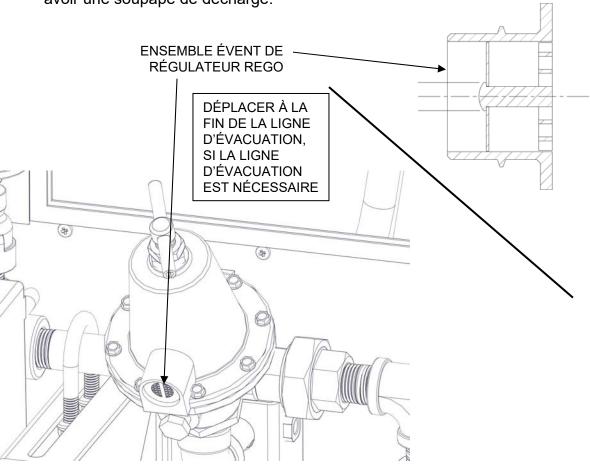


<u>INSTALLATION DE PROPANE LIQUIDE ET RACCORDEMENT DE GAZ</u>

TOUS LES COMPOSANTS DE CARBURANT DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS DANS LE RESPECT DES CODES NATIONAL ET LOCAL S'IL Y A LIEU. UTILISER CES INSTRUCTIONS SEULEMENT COMME UN GUIDE.

- 1. Les réservoirs de stockage de LP doivent être placés au moins 25 pieds de l'appareil de chauffage (certains endroits exigent 50 pieds, alors vérifier les règlements locaux) et ne devrait pas être près de n'importe quelle structure.
- 2). Un réservoir de 1000 gallons est recommandé comme une taille minimale pour éviter le remplissage de la nuisance et de permettre une vaporisation réservoir approprié. Au taux de tir maximale de 3,6 million de BTU/h, le brûleur va consommer 40 gallons de LP par heure, ou jusqu'à 960 gallons par jour.
- 3). Si le Blue Flame II doit être utilisé lorsque les températures extérieures sont inférieures à 20° F et la taille du réservoir est inférieure à 1000 gallons par Blue Flame II, un circuit de retour de vapeur peut être nécessaire. La vapeur de pétrole liquéfié chauffée dans le Blue Flame II est réinjectée dans le réservoir afin de maintenir un approvisionnement régulier de combustible liquide au brûleur. Se connecter au moins de 1/2 pouce du tube en cuivre du té immédiatement devant le régulateur de pression sur le Blue Flame II, 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 seulement. Certaines installations peuvent nécessiter une pompe pour le propane liquide.
- 4). Le propane liquide devrait être attiré par un tuba situé 12 pouces au-dessus du fond du réservoir. Ceci empêche les impuretés d'être alimenté pour le chauffage et le colmatage de la crépine et potentiellement causer d'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 au moins 1/2 pouce du tube en cuivre du réservoir de propane au Blue Flame II. 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 au Blue Flame II.
- 8). Purger les conduites de gaz avant de l'accrocher au Blue Flame II pour souffler les débris qui aurait pu s'accumuler dans la ligne pendant le branchement.

9). Suivre les réglementations locales pour une évacuation à l'extérieur des soupapes de décharge et du régulateur de pression. L'évent de l'écran du régulateur doit être déplacé à la fin de la ligne d'évacuation pour le fonctionnement de l'organisme de réglementation approprié. Un adaptateur de tuyau (H-2806) est fourni pour la soupape de décharge de 50 lb/po2 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 le propane liquide peut être piégé, on doit avoir une soupape de décharge.



10). Allumer et vérifier toutes les connexions pour les fuites avec de l'eau savonneuse.

INSTALLATION DE GAZ NATUREL ET RACCORDEMENT DE GAZ

TOUS LES COMPOSANTS DE CARBURANT DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS CONFORMÉMENT AUX CODES NATIONAUX ET LOCAUX, LE CAS ÉCHÉANT. UTILISEZ CES INSTRUCTIONS COMME UNIQUEMENT UN GUIDE.

 Pour une chaleur adéquate, l'alimentation en gaz naturel doit fournir les éléments suivants pour chaque appareil de chauffage. La pression d'alimentation maximale absolue autorisée est de 15 PSIG.

<u>MODÈLE</u>	PRESSION D'ALIMENTATION (PSIG)	PRESSION DE TUYAUTERIE (PSIG)	PRODUCTION MBTU/HR
15 HP	10.0	4.7	3.2
20 HP	10.0	4.7	3.2

- 2). Utilisez un tuyau de gaz d'au moins 1-1 / 2 pouce entre le compteur / régulateur de gaz naturel et le réchauffeur MAXX, et fixez-le avec un tuyau flexible et un robinet d'arrêt manuel.
- 3). Purgez la ou les conduites de gaz avant de les raccorder au chauffe-eau MAXX pour éliminer tous les débris qui auraient pu s'accumuler dans la conduite pendant le branchement.
- 4). Allumez le gaz naturel et vérifiez toutes les connexions pour les fuites avec de l'eau savonneuse.

PEINTURE

Les trains de tuyaux sont juste apprêtés 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.



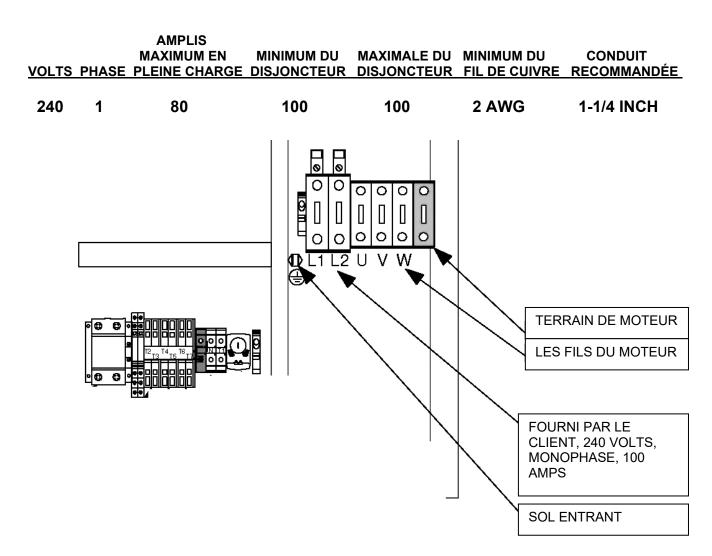
Déconnecter et verrouiller tous les alimentation avant toute connexion.

LE BRANCHEMENT DU VENTILATEUR ENTRANT

- 1). Les ventilateurs centrifuges 15 Hp sont disponibles pour l'entrée de 240 volts monophasé. Une entraîinement de fréquence prend le courant entrant, convertit en DC et puis sortit triphasé AC au moteur. Le panneau d'entraînement de fréquence est expédié séparé 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 <u>doit</u> être utilisé par la sortie de l'entraînement de fréquence 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 d'alimentation entrants sont connectés aux bornes L1, L2 et L3 (si fournies) du panneau de commande.

CÂBLAGE DE PUISSANCE ENTRANT POUR VENTILATEUR "C" 15 HP 1 PHASE AVEC VFD



CÂBLAGE DE PUISSANCE ENTRANT POUR D'AUTRES VENTILATEURS "C"

			AMPLIS				
			MAXIMUM EN	MINIMUM DU	MAXIMALE DU	MINIMUM DU	CONDUIT
<u>HP</u>	VOLTS	PHASE	PLEINE CHARGE	DISJONCTEUR	DISJONCTEUR	FIL DE CUIVRE	RECOMMANDÉE
15	240	1	62	100	150	4 AWG	1-1/4 INCH
15	208/230	3	39/35	80	100	6 AWG	1 INCH
15	460	3	18	40	50	10 AWG	3/4 INCH
15	575	3	14	35	40	12 AWG	3/4 INCH
20	208/230	3	51/46	90	110	4 AWG	1-1/4 INCH
20	460	3	23	50	60	8 AWG	1 INCH
20	575	3	19	40	50	10 AWG	3/4 INCH

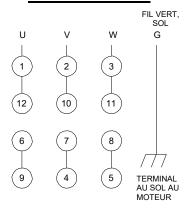
CÂBLAGE DE LA COMMANDE AU MOTEUR POUR D'AUTRES VENTILATEURS "C"

Utilisez toujours les schémas de connexion de la plaque signalétique du moteur pour le câblage final. En règle générale, les moteurs triphasés à 12 fils sont connectés en mode triangle.

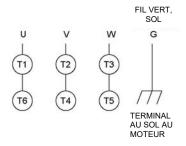
208/230 BAS VOLTS

9 7 8 9 7 11 12 10 TERMINAL AU SOL AU MOTEUR

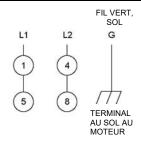
460 HIGH VOLTS



575V



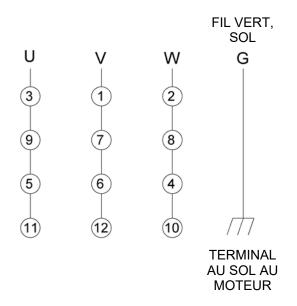
15 HP VENTILATEUR "C", 1 PHASE MOTEUR



POUR INVERSE LA ROTATION, ÉCHANGEZ LES FILS

CÂBLAGE DE VFD AU MOTEUR POUR VENTILATEUR "C" 15 HP

Utilisez au moins un fil de cuivre n ° 6, dans un conduit d'au moins 1 po, du panneau de commande au moteur du ventilateur "C" de 15 HP. N'utilisez pas de fil d'aluminium ici! Pour réduire les interférences électriques, il est recommandé d'utiliser un conduit métallique ou doublé de métal. Essayez de garder la longueur du fil aussi courte que possible et ne dépassez jamais 50'. N'acheminez pas le conduit à proximité de capteurs électroniques sensibles. Il est nécessaire d'avoir une connexion de masse sortante au moteur. Le fil de terre est connecté à la borne de terre du variateur de fréquence. Ce n'est pas le même endroit que la connexion de terre entrante, bien qu'ils soient connectés ensemble dans le panneau avec le câblage d'usine. Les fils du moteur sortant sont connectés aux bornes U, V et W du panneau de commande. Le moteur du ventilateur à 12 fils est connecté en tant que circuit delta basse tension. Une fois prêt, vérifiez que le ventilateur tourne correctement. Inversez la rotation en échangeant deux fils de moteur sortants.



CÂBLAGE DE COMMANDE DE CHAMP INSTALLÉ

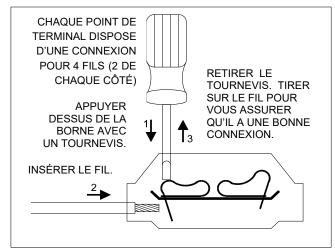
Il y a beaucoup de configurations différentes qui sont possibles pour le câblage de commande de champ installé. Le câblage de commande s'affiche pour la configuration la plus courante. S'il faut une autre configuration, consulter l'usine pour l'assistance. Le configuration indiquée est pour si l'entraînement de fréquence ventilateur "C" est montée à l'arrière du ventilateur. L'entraînement de fréquence ventilateur "C" 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 Blue Flame II 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 Blue Flame II, 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.

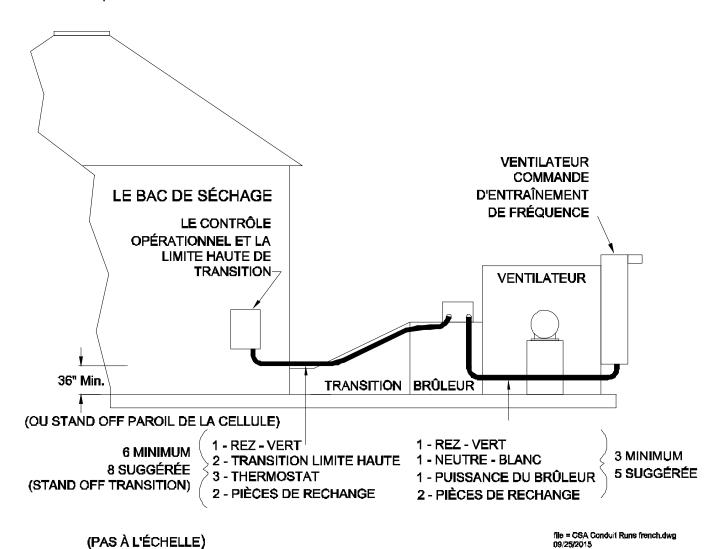
Faire attention au boîtier de commande pour voir où se trouvent les bornes, car certains nombres sont les mêmes.

Les bornes du séchoir de récolte Blue Flame II 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.



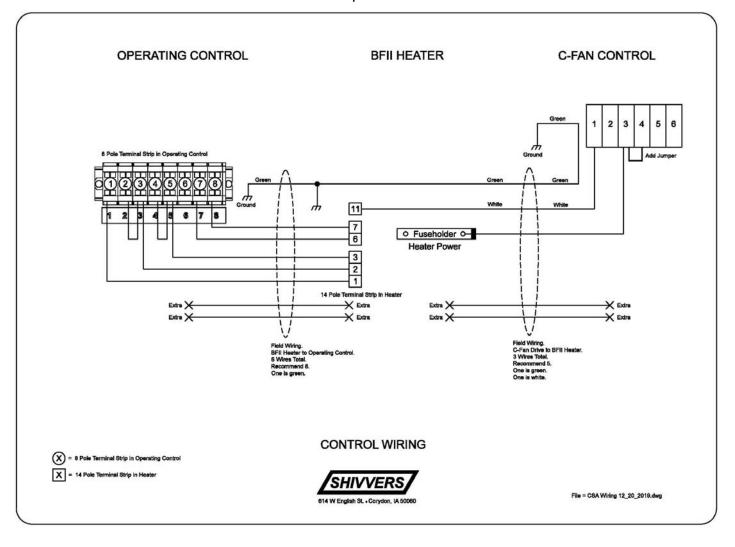
LE CONDUIT DE CÂBLAGE DE COMMANDE DE CHAMP INSTALLÉ TYPIQUE

- -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.

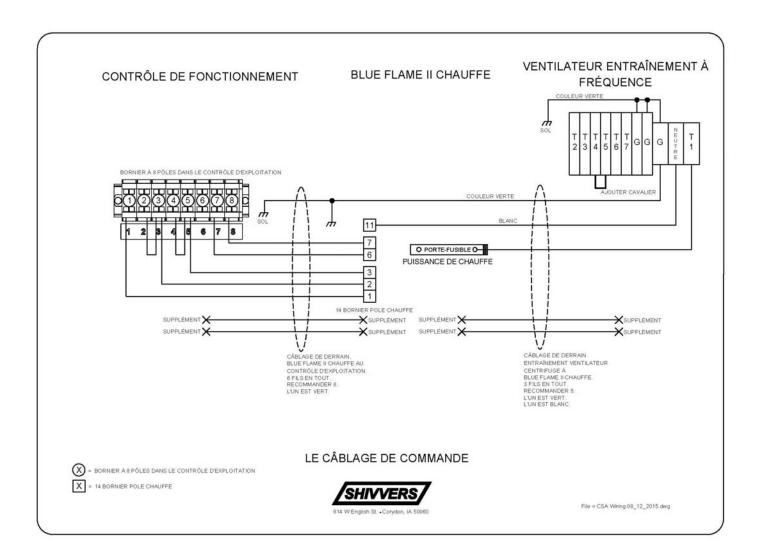


CÂBLAGE DE COMMANDE POUR L'ENTRAÎNEMENT À FRÉQUENCE À L'ARRIÈRE DU VENTILATEUR

- 1). Installer un conduit du panneau de commande de ventilateur "C" jusqu'à l'appareil de chauffage BFII. Ce conduit aura au moins 3 fils dedans, mais il est recommandé d'installer deux fils supplémentaires. Il faut avoir l'un qui est vert pour la terre, l'un qui est blanc pour neutre et l'un qui est noir pour la puissance de chauffage. Les deux de n'importe quelle autre couleur pour interruption du futur fan ou un arrêt.
- 2). Installer un conduit de l'appareil de chauffage BFII à la zone de contrôle de fonctionnement et de la Transition Hi-limite. Ce conduit aura au moins 6 fils dedans, mais il est recommandé d'installer deux fils supplémentaires. Il faut être vert pour la terre, trois fils pour le fonctionnement du thermostat et deux fils pour la Transition Hi-limite. Les deux fils supplémentaires pourraient servir pour interruption du futur fan ou l'arrêt.
- 3a). Si le ventilateur est employé sans autre commande de la sécheuse ou interlock, installer un pont entre les bornes T4 et T5 dans le panneau de commande de ventilateur. Le ventilateur ne tourne pas sans une connexion entre ces bornes.



3b). Pour le panneau monophasé avec VFD: Si le ventilateur est utilisé de manière autonome sans autre contrôle de sécheuse ou verrouillage, installez un cavalier entre les bornes T4 et T5 dans le panneau de commande du variateur de fréquence du ventilateur. Le ventilateur ne fonctionnera pas sans connexion entre ces bornes.



VÉRIFICATION INITIALE

- 1). Quand le câblage est terminé, s'assurer que l'interrupteur de chauffage est désactivé. S'assurer que tout le monde est à l'extérieur de la cellule à grain et est en toute sécurité loin de tous les équipements de séchage, puis déverrouiller l'alimentation principale. Verrouiller les robinets d'entrées de la cellule, puis allumer l'alimentation principale. Vérifier les bonnes tensions entrantes dans le boîtier de commande du ventilateur. Sur le ventilateur, appuyer sur l'interrupteur de démarrage du ventilateur, puis avant que la rotation est trop rapide, appuyer sur l'interrupteur d'arrêt du ventilateur. Vérifier les pales de ventilateur pour la rotation appropriée. Regardant dans le venturi d'admission d'air, la rotation devrait être dans le sens antihoraire. Si la rotation n'est pas correcte, déconnecter et verrouiller l'alimentation tout d'abord! Attendre au moins 10 minutes pour les condensateurs à décharger. Vérifier les bornes du moteur avec un voltmètre bien connu pour vérifier que la tension a dissipé. Échanger n'importe quels deux fils du moteur. Remettre en marche l'alimentation et vérifier encore la rotation.
- 2). S'assurer que les évents de toit sont ouverts. S'assurer que la roue de ventilateur ne tourne pas. S'il tourne tellement vite que les lames individuels ne peuvent pas être vu, attendre qu'il ralentit. Si on essaie de remettre en marche le ventilateur pendant la roue tourne rapidement peut causer un code d'erreur ou pourrait même endommager l'entraînement de fréquence. Appuyer sur l'interrupteur de démarrage du ventilateur.
- 3). Régler le thermostat de contrôle fonctionnant à appeler pour la chaleur. Si tous les autres contrôles sont connectés, ils doivent aussi appeler pour la chaleur. Laisser le carburant éteint pour l'instant.
- 4). Allumer l'interrupteur de chauffage. Appuyer sur l'interrupteur de démarrage de chauffage. Les lumières de la puissance de brûleur et High Heat doivent s'allumer. Après 15 secondes, la bougie doit produire des étincelles pendant six secondes. La lumière de chaleur devrait s'allumer pendant 4 secondes, puis s'éteindre. Le brûleur est maintenant verrouillé parce qu'il n'y avait pas n'importe quel carburant à brûler.
- 5) Éteindre l'interrupteur de chauffage et allumer l'alimentation en combustible.
 Rallumer l'interrupteur de chauffage. Appuyer sur l'interrupteur de démarrage de chauffage. Les lumières de la puissance de brûleur et High Heat doivent s'allumer. Après environ 20 secondes le brûleur doit déclencher. Sur les unités de LP ajuster le vaporisateur et le régulateur comme requis. Si le brûleur ne continue pas à fonctionner, inspecter la tige de flamme pour s'assurer qu'il n'a pas déréglé. Il devrait être dans la vee de brûleur, immergé dans la flamme, mais sans toucher le métal.
- 6). Régler le thermostat de contrôle de fonctionnement pour passer le brûleur au feu faible et off, puis le rallumer

- 7). Couper l'alimentation de carburant et permettre les lignes à brûler. Quand la flamme est partie, le chauffage devrait aller au mode de verrouillage.
- 8). Éteindre 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 si la roue de ventilateur tourne rapidement (si vite que vous ne pouvez pas voir les pales individuelles de ventilateur). Essayer de remettre en marche le ventilateur quand la roue tourne rapidement peut causer un code d'erreur ou pourrait même endommager l'entraînement de fréquence. 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". Glisser le vaporisateur à mi-chemin dehors comme un point de départ. Sur les unités NG, ouvrez le robinet de gaz manuel de 3/4 "environ 1/2 voie.

- 1). 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 dedans ou dehors, 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 NG, la pression du gaz est ajustée avec la soupape à gaz manuelle de 3/4 ".

		15HP / 20HP LP	15HP / 20HP NG
TEMPÉRA	TURE AMBIANT	PRESSION MAXIMALE	PRESSION MAXIMALE
°F	°C	DES TUYAUX DE GAZ (PSI)	DES TUYAUX DE GAZ (PSI)
0	-18	25 / 25 (max)	4.7 / 4.7 (max)
40	5	15 / 20	4.7 / 4.7 (max)
80	27	5 / 10	2.0 / 3.0

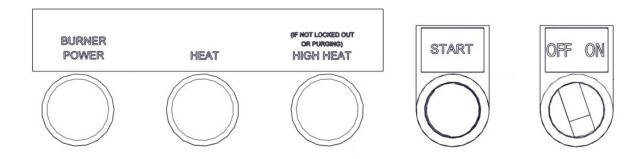
TABLE 1: LIGNE DIRECTRICE DE RÉGLAGE DE LA PRESSION DE GAZ

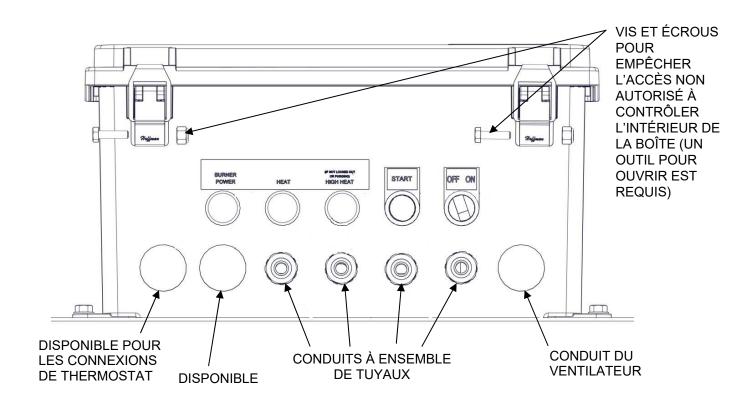
Si la pression du gaz est réglée trop haut, la transition haute limite peut se déclencher. Le réchauffeur fonctionnera avec des pressions de gaz aussi basses que 1 PSI sur le LP et 0,5 PSI sur les unités au NG. Sur les unités LP, lorsque la pression du gaz est modifiée, réajustez le vaporisateur au besoin.

6). Si le voyant Heat est éteint pendant plus de 25 secondes et que le voyant High Heat est allumé, le brûleur est verrouillé. Réinitialisez la commande en éteignant le brûleur pendant quelques secondes, puis en le rallumant. Appuyez sur l'interrupteur de démarrage du chauffage.

LE PANNEAU DE COMMANDE DE L'OPÉRATEUR POUR L'APPAREIL DE CHAUFFAGE BLUE FLAME II

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.

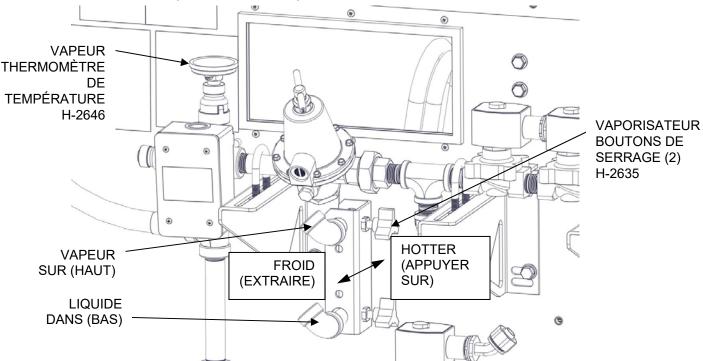
Opération de vaporisateur : (Unités LP uniquement)

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 peut provoquer la tuyauterie à geler et causer le mauvais fonctionnement des soupapes régulatrices et solénoïdes.

Le vaporisateur est ajusté dedans pour augmenter la température de la vapeur ou hors afin de 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 le feu doux, 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 Blue Flame II 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 Blue Flame II. 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, vérifiez le bon fonctionnement du système de verrouillage de flamme. Le brûleur étant en marche, fermez l'alimentation en carburant. Environ 5 secondes après l'extinction de la flamme, le voyant Heat du panneau avant doit s'éteindre et rester éteint pendant plus de 15 secondes. Il peut y avoir jusqu'à deux autres essais d'allumage. Il n'est pas sûr de faire fonctionner le brûleur sans que 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 Blue Flame II. 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 CONTRÔLE D'EXPLOITATION

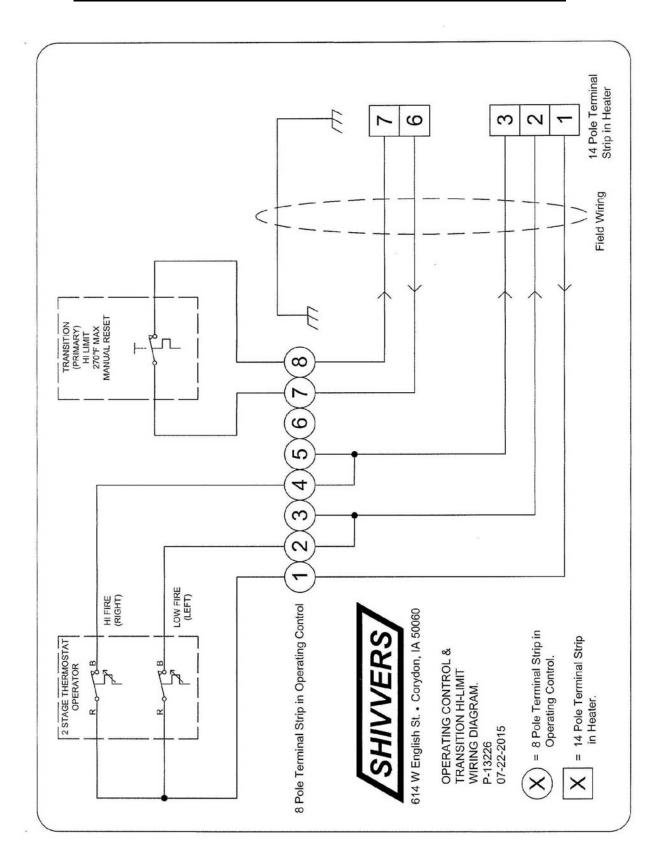


SCHÉMA DE CHAUFFAGE

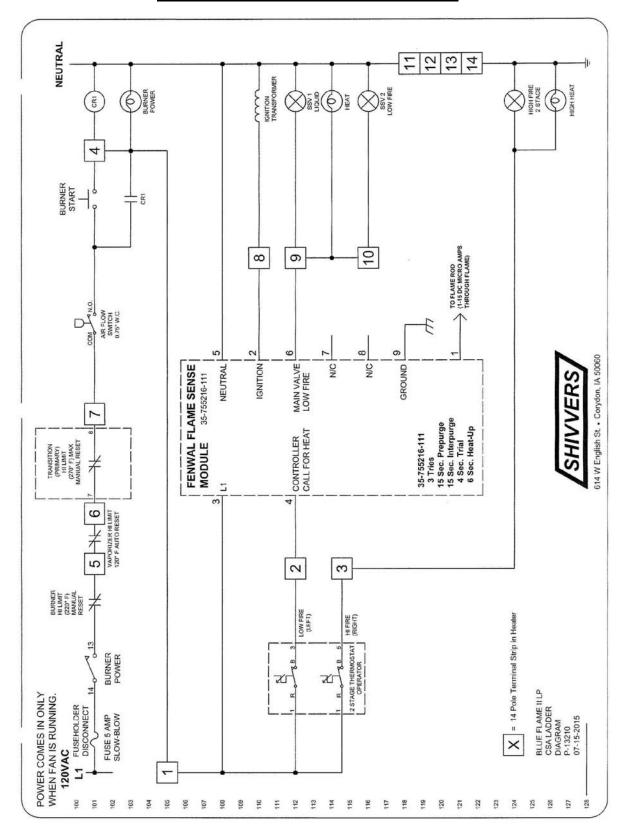


SCHÉMA DE CONTRÔLE DU VENTILATEUR

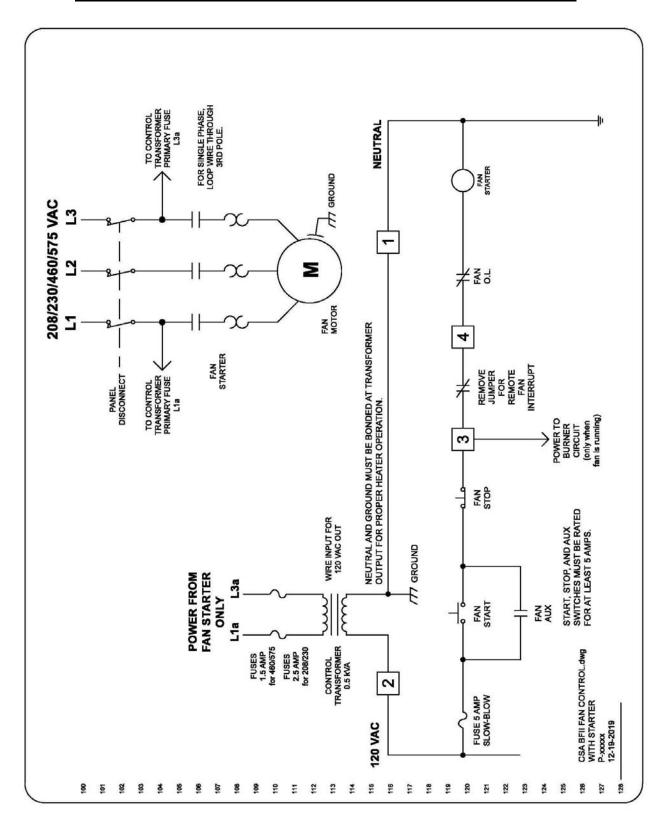


SCHÉMA DE CONTRÔLE VFD DU VENTILATEUR

