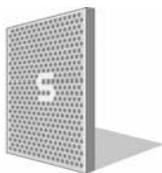


Schwank
INNOVATIVE HEATING SOLUTIONS



infrasave
radiant heaters

Models P40U, P40U-P, & Models P40U-I, P40U-IP,
P40U-W P40U-IW

TYPE DE TUBE D'INTENSITÉ BAS CHAUFFAGES ROUGES INFRA
Suspendu horizontalement Suspendido en un ángulo de 30

INSTALLATION / LE MANUEL DE PROPRIÉTAIRE



AVERTISSEMENT

L'installation impropre, l'ajustage, la modification, le service ou la maintenance peut provoquer le dommage de propriété, la blessure ou la mort. Lisez l'installation et les instructions de maintenance et le fait de faire marcher tout à fait avant le fait d'installer ou le fait d'assurer l'entretien cet équipement.



ALERTE DE SÉCURITÉ :

Ce chauffage doit être installé et assuré l'entretien seulement par un technicien de service entraîné du gaz. L'échec de se conformer pourrait s'ensuivre dans la blessure personnelle, la mort, le feu et-ou le dommage de propriété.



Ne conservez pas ou utilisez de l'essence ou d'autres vapeurs inflammables et de liquides aux alentours de cela ou autre gaz a tiré l'appareil.

SI VOUS SENTEZ DU GAZ :

- Éteignez n'importe quelle flamme ouverte
- N'essayez pas de l'allumer ou autre appareil
- Ne touchez pas de changement électrique, ou téléphone
- Appelez tout de suite votre fournisseur du gaz du téléphone d'un voisin
- Suivez chacun et toute l'instruction de votre fournisseur du gaz
- Si votre fournisseur du gaz n'est pas disponible, appelez les pompiers



CONVERTIBILITÉ DE TERRAIN :

Cet appareil est le cabriolet de terrain au gaz de MICROSILLON l'utilisation un le kit optionnel fourni par le fabricant

Gardez ce manuel dans un endroit sûr.
Record pour la référence future :

Modelo *:
Serie *:
(localizado en calentador que tasa etiqueta)



P40U / P40U-I & O Manual
IM101220 RD: DEC 2011 RL: 1A - BA

REMARQUEZ :

Ce manuel est actuel pour ce produit. La révision occasionnelle de la Norme de Certification de produit peut exiger des changements au produit et-ou ce manuel.

Cette publication, ou parties de cela, ne peuvent être reproduits dans aucune forme, sans consentement préalable par écrit du Fabricant. L'utilisation faite sans autorisation ou la distribution de cette publication sont sévèrement interdits.

Schwank Group

Schwank and InfraSave brands

*5285 Bradco Boulevard
Mississauga, Ontario, L4W 2A6
PO Box 988, 2 Schwank Way
Waynesboro, Georgia 30830*

Customer & Technical Services

Phone: 877-446-3727

Fax: 866-361-0523

e-mail: csr@schwankgroup.com

www.schwankgroup.com

www.infrasave.com

P40U (-P, -W) / P40U-I (-IP, -IW) SERIES

LE GAZ A TIRÉ LE TYPE D'U-TUBE D'INTENSITÉ BAS INFRAROUGE

INDEX

THÈME	PAGE	THÈME	PAGE
LES INFORMATIONS IMPORTANTES - LU D'ABORD			
APPLICATION	4	19. L'ORDRE D'OPÉRATION P40U, P40U-I	28
L'EXPANSION DE CHAUFFAGE	5, 31	20. L'ORDRE D'OPÉRATION P40U-P, P40U-W.....	29
LA CONNEXION DU GAZ	5, 31	21. GUIDE de TROUBLESHOOTING	30
Voir aussi "la Connexion Flexible du Gaz"	31	22. CIRCUIT D'IGNITION D'ÉTINCELLE	32
Le fait de DÉCHARGER	5, 26	L'ALLUMAGE ÉLECTRONIQUE	
CRÉEZ 'LA FUMÉE'	5	D'ÉTINCELLE MONTE	32
LE DÉBLAYAGE AUX COMBUSTIBLES	6	23. LA FLAMME DÉTECTANT LE CIRCUIT	
Les Déblayages figurent et la Table	7	P40U, P40U-I.....	33
LE FAIT D'EMPLER LE SIGNE DE HAUTEUR	8	24. LE DÉBUT – EN HAUT / LE FAIT DE	
		COMMANDER LEDRAP	34
		DIMENSIONS DE PRODUIT et DONNÉES	
1. EXIGENCES DE LA MAIN-D'ŒUVRE	9	25. LES DIMENSIONS DE CHAUFFAGE / LES POIDS...36	
2. INSTALLATION DANS LES HANGARS D'AVION.....	9	26. LA HAUTE ALTITUDE et le GRAPHIQUE	
3. INSTALLATION DANS COMMERCIAL		D'ORIFICE	37
GARAGES	9	27. ACCESSOIRES OPTIONNELS	38
4. INSTALLATIONS AUTRE QUE		28. LISTE DE PIÈCES DÉTACHÉES	40
L'ESPACE CHAUFANT	9	DÉCLARATION DE GARANTIE	ARRIÈRE
5. ENQUÊTE PRÉ-D'INSTALLATION	10		
6. LE FAIT DE MONTER DES DÉBLAYAGES	10	FIGURES :	
DÉBLAYAGE DE SERVICE	11	LA FIGUE 1 - LE DÉBLAYAGE AUX COMBUSTI-	
7. DIRECTIVES DE PLACEMENT DE CHAUFFAGE	11	BLES	7
8. INSTALLATION DE CHAUFFAGE	12	LA FIGUE 2 - LE DÉBLAYAGE DE SER-	
TURBULATORS	15	VICE	11
8A LA RESTRICTION SISMIQUE	16	LA FIGUE 3 - LE MATÉRIEL MONTANT	
8B LA RESTRICTION DE GRAND VENT FRAIS	16	TYPIQUE	13
9. LE CONDUIT DÉCHARGEANT	17	LA FIGUE 4 - LA SUSPENSION	
		TYPIQUE	14
10. L'AIR DE COMBUSTION DUCTING	21	LA FIGUE 5 - LES DIMENSIONS DE CHAUFFAGE et	
11. LES RÉSERVES DU GAZ et la CONNEXION	22	L'ANGLE DE SUSPENSION OPTIONS.....	14
ORIENTATION DE GAZ FLEXIBLECONNEION	23	LA FIGUE 6 - LE DÉBLAYAGE AUX COMBUSTIBLES	
12. CONVERSION DU GAZ	23	(répété)	15
13. ÉLECTRIQUE ET LE THERMOSTAT	24	LA FIGUE 7 - LA RESTRICTION SISMI-	
14. HAUTE INSTALLATION EN ALTITUDE	24	QUE	16
15. L'ÉCLAIRAGE DES INSTRUCTIONS	24	LA FIGUE 8 - LA HAUTE RESTRICTION	
16. MAINTENANCE RECOMMANDÉE	24	D'AILE	16
17. SCHÉMA DE CONNEXIONS : P40U, P40U-I	25	LA FIGUE 9 - L'EXPANSION DE CHAUFFAGE - DÉ-	
17A. SCHÉMA DE CONNEXIONS : P40U-P, P40U-W ..	26	CHARGE	18
18. SCHÉMA DE CONNEXIONS CHAUFFAGES-		LA FIGUE 10 - LA BOUCHE HORIZON-	
MULTI PLESPAR THERMOAT	27	TALE	18
		LA FIGUE 11 - LA BOUCHE DE	
		TOIT	19
		LA FIGUE 12 - L'ORIENTATION DE GAZ FLEXI-	
		BLE	22
		LA FIGUE 13 - LE GAZ FLEXIBLE INCOR-	
		RECT	23
		Les SCHÉMAS DE CONNEXIONS	25, 26,



AVERTISSEMENT



L'installation impropre, l'ajustage, la modification, le service ou la maintenance peuvent provoquer le dommage de propriété, la blessure ou la mort. Lisez et comprenez ce manuel d'opération et d'installation tout à fait avant l'assemblage, l'installation, l'opération ou le service à cet appareil.

Ce chauffage doit être installé et assuré l'entretien seulement par un technicien de service entraîné du gaz.



Ne conservez pas ou utilisez de l'essence ou d'autres vapeurs inflammables et de liquides aux alentours de cela ou autre gaz a tiré l'appareil.

L'échec de se conformer pourrait s'ensuivre dans la blessure personnelle, la mort, le feu et-ou le dommage de propriété.



Ne conservez pas ou utilisez de l'essence ou d'autres vapeurs inflammables et de liquides aux alentours de cela ou autre gaz a tiré l'appareil.

Cet appareil peut avoir des bords pointus et des coins. Portez des vêtements protecteurs comme les gants et les vêtements d'oeil protecteurs en en assurant l'entretien ou autre appareil.

INSPECTEZ LE PRODUIT SUR LE REÇU

Inspectez le carton et le chauffage pour le dommage dissimulé. Notez n'importe quel dommage sur Bill de Charge-ment et faites n'importe quelle réclamation de dommages et intérêts à la compagnie de transport le plus tôt possible.

APPLICATION

C'est au-delà de la possibilité de ces instructions de considérer toutes les conditions on peut rencontrer que. L'installation doit se conformer aux codes du bâtiment locaux ou, faute des codes locaux, avec le Code national du Gaz du Combustible, ANSI Z223.1/NFPA 54 dans l'U.S.A. ou le Code d'Installation de Propane et de Gaz naturel, CSA B149.1 au Canada. La dernière édition le Code Électrique ANSI/NFPA N0 70 dans l'U.S.A. et la PARTIE 1 CSA C22.1 au Canada doit aussi être observée.

L'installation d'un gaz a tiré le chauffage de tube doit se conformer à toutes les procédures chauffantes d'installation en incluant le déblayage aux combustibles, la connexion au gaz et les réserves électriques et la ventilation.

Ce chauffage n'est pas pour l'installation dans une Classe 1 ou une Classe 2 environnement explosif. Si l'application est été en question, entretenez-vous avec les autorités locales ayant la juridiction (Tirez Marchall, Ministère du Travail, le soumissionnaire d'assurance, ou d'autre autorité).

LES MODÈLES DISPONIBLES dans le Schwank P40U et InfraSave P40U-I la Série :

Les Modèles P40U et P40U-I peuvent être installés pour chauffer des espaces en salle commerciaux/industriels.

Les Modèles P40U-P et P40U-IP ont une poudre ont enduit la clôture de brûleur résistante d'eau et peuvent être installés pour chauffer de commerciaux / les espaces en plein air industriels et les environnements en salle mouillés.

Les Modèles P40U-W et P40U-IW ont de l'eau d'acier inoxydable la clôture de brûleur résistante et peuvent être installés pour chauffer de commerciaux / les espaces en plein air industriels et dur mouillé en salle environnements.

**AVERTISSEMENT****Expansion de Chauffage**

C'est une condition normale que pendant la chaleur en haut et refroidissent un tube le chauffage se développera et se contractera. Rentes pour l'expansion de chauffage doit être fait dans la connexion du gaz, en déchargeant et l'air de combustion ducting. L'installation impropre, la modification, ou l'ajustage peuvent s'ensuivre dans

**AVERTISSEMENT****Connexion du Gaz**

L'installation impropre, la connexion, ou l'ajustage peuvent s'ensuivre dans la propriété le dommage, les gaz toxiques, l'asphyxie, la blessure ou la mort. Utilisez l'approuvé Le connecteur de gaz de tuyau du type 1 fourni le chauffage pour communiquer le chauffage aux réserves du gaz. Les réserves du gaz doivent être raccordées évaluées conformément à tous les codes locaux, publics, de province et nationaux (ANSI Z223.1/NFPA 54 aux Etats-Unis; B149.1 au Canada) et comme indiqué dans ce manuel. Faites allusion à la Section 13

**AVERTISSEMENT****Le fait de décharger**

Le fait de décharger insuffisant d'un chauffage peut s'ensuivre dans l'asphyxie, le carbonel'empoisonnement de monoxyde, la blessure ou la mort. Ce chauffage peut être directement ou indirectement déchargé de l'espace. Le fait de décharger doit être conformément à tous les codes locaux, publics, de province et nationaux (ANSI Z223.1/NFPA 54 aux Etats-Unis; B149.1 au Canada) et comme indiqué dans ce manuel.

Faites allusion à la Section 11 & 12

**AVERTISSEMENT****Condition de démarrage**

Pendant créent, le chauffage de couches matérielles utilisées dans le processus de production de tubes et de réflecteurs créera la fumée pendant la période initiale d'opération. Cette condition est normale et temporaire.

Garantissez qu'il y a la ventilation suffisante pour adéquatement dégager n'importe quelle fumée de l'espace.

Notifiez le site et le personnel de sécurité pour garantir que les systèmes d'alarme sont assez dûment activés.



AVERTISSEMENT

Déblayage aux combustibles

L'endroit d'objets inflammables ou explosifs, liquides ou vapeurs près du chauffage peut provoquer le feu ou l'explosion et s'ensuivre dans le dommage de propriété, la blessure ou la mort. N'utilisez pas, conservez ou trouvez des objets inflammables ou explosifs, de liquides ou des vapeurs dans la proximité du chauffage.



Le déblayage à la matière combustible représente la distance minimale qui doit être maintenue entre la surface de chauffage extérieure et une surface proche. Le déblayage indiqué aux combustibles représente une température de surface de 90F ° (50C °) au-dessus de la température de pièce. C'est la responsabilité de l'installateur de garantir que la construction du matériel avec une tolérance de chaleur basse qui peut se dégrader aux températures plus basses est protégée pour prévenir la dégradation. Les exemples de matériel de tolérance de chaleur bas incluent la voie de garage en vinyle, les étoffes, quelques plastiques, le matériel léger, etc.



Dans les endroits utilisés pour l'entreposage de matières combustibles, les signes doivent être postés pour spécifier la hauteur empilante permise maximum pour maintenir les déblayages voulus du chauffage aux combustibles. De tels signes doivent ou être postés adjacents aux thermostats de chauffage ou faute de tels thermostats dans un endroit notable. En plus de la matière conservée ou stationnaire, la considération doit aussi être donnée aux objets mobiles comme les grues, les véhicules et les portes aériennes et les objets structurels comme les têtes d'arroseur rotatif, les lignes électriques et du gaz et les installations électriques.

C'est au-delà de la possibilité de ces instructions de considérer toutes les conditions on peut rencontrer que. Consultez des autorités locales comme le Feu Marchall, camionneur d'assurance, ou autorités de sécurité si vous sont incertains quant à la sécurité ou à la validité d'application de l'installation proposée.

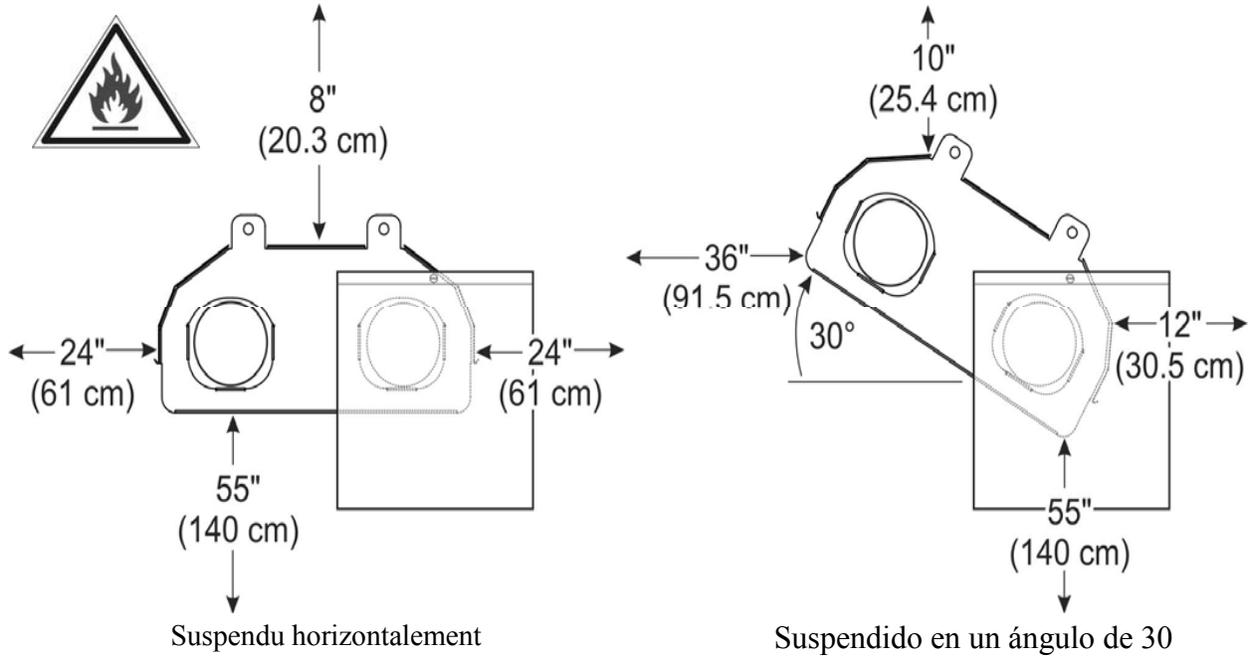
Faites allusion au chiffre 1 et à la Table 1 pour les déblayages diplômés aux combustibles pour la contribution/ grandeur modèle appropriée.



NOTEZ : une 'PEAU et une BRINDILLE' LE SIGNE SONT FOURNIS : UTILISEZ UN MARQUEUR INDÉLÉBILE À

ENTREZ DES VALEURS SUR LE SIGNE : 'H' = Calculent (l'instruction ci-dessous)
 Côtés de chauffage horizontal : 'S' = 24 pouces (61 centimètres)
 Front de 30 chauffage ° de Montage : 'F' = 36 pouces (91.5 centimètres)
 Derrière 30 Chauffage ° de Montage 'B' = 24 pouces (61 centimètres)
 POSTEZ LE SIGNE ADJACENT AU THERMOSTAT DE CHAUFFAGE OU DANS A
 ENDROIT PROÉMINENT. Voir la page suivante pour les détails.

LES DÉBLAYAGES DE MINIMUM DE LA FIGURE 1 à COMBUSTIBLES* - la Table 1 valeurs de listes



Calculez la Hauteur de Meule de Maximum 'H' : (Entrez la valeur 'H' sur la peau et l'étiquette de brindille fournie)

H = T-55 pouces (140 centimètres)

'T' est mesuré sur le site = la distance du fond du cintre de chauffage à l'étage

55 pouces (140 centimètres) sont le déblayage minimal voulu au-dessous du chauffage

LA TABLE 1 DÉBLAYAGES MINIMAUX AUX SURFACES COMBUSTIBLES OU à MATERIALS*

MODÈLES	Suspendu horizontalement			Suspendido en un ángulo de 30			
	TOP inches (cm)	BELOW inches (cm)	SIDES inches (cm)	TOP inches (cm)	BELOW inches (cm)	FRONT inches (cm)	BEHIND inches (cm)
P40U / P40U-I							
P40U-P / P40U-IP	8 (30.5)	55 (140)	24 (61)	10 (30.5)	55 (140)	36 (91.5)	12 (30.5)
P40U-W / P40U-IW	Le déblayage à partir de la fin de chauffage (horizontal ou orienté) : 24" (61 centimètres)						

Le déblayage de *The aux matières combustibles représente la distance minimale qui doit être maintenue entre le chauffage et une surface proche. Le déblayage indiqué aux combustibles représente une température de surface de 90F ° (50C °) au-dessus de la température de pièce.

C'est la responsabilité de l'installateur de garantir que la construction du matériel avec une tolérance de chaleur basse qui peut se dégrader aux températures plus basses est protégée pour prévenir la dégradation. Les exemples de matériel de tolérance de chaleur bas incluent la voie de garage en vinyle, les étoffes, quelques plastiques, le matériel léger, quelques couches et les fins stratifiées, etc.

DÉCHARGEZ METTENT FIN AU DÉBLAYAGE : les Déblayages de la pipe de bouche sont déterminés par les codes locaux ou nationaux d'installation, mais ne doivent pas être moins de 6 pouces (15 centimètres). Pour l'installation 'non déchargée', une distance minimale de 24 pouces (61 centimètres) est exigée à partir de la fin de chauffage à un combustible surface.



AVERTISSEMENT

Dans les endroits utilisés pour l'entreposage de matières combustibles : Les signes doivent être postés en spécifiant la hauteur empilante permise maximum pour maintenir les déblayages voulus du chauffage aux combustibles.

Les signes doivent être postés adjacents aux thermostats de système de chauffage IR ou faute de tels thermostats, dans un endroit notable.

Pour votre avantage une "peau et une brindille" le signe sont fournis avec ce chauffage. Utilisez un marqueur permanent pour enregistrer les dimensions voulues sur le signe.

'H' est une valeur calculée au site : $(H = T - C)$

- Mesurez le sur la distance de site entre le fond du cintre et de l'étage = les pouces de 'T' (le centimètre).
- Le déblayage minimal aux combustibles au-dessous de ce chauffage modèle est 55 pouces (140 centimètres)
- Soustrayez 55 pouces (140 centimètres) de 'T' pour recevoir la valeur 'H'.
- Entrez la valeur calculée 'H' sur le signe
- Pour P40U modèle entrent les valeurs pour d'autres dimensions sont : 'S' = 24" (61 centimètres), 'F' = 36" (91.5 centimètres) et

'B' = 12" (30.5 centimètres). Voir le chiffre 1 et la Table 1



Postez ce signe comme indiqué ci-dessus.

1. REQUIRMENTS de LA MAIN-D'œUVRE

Deux personnes sont tenues bien d'installer cet équipement. Les BORDS POINTUS - les gants de Vêtements et d'autre protection de sécurité voulue.

2. INSTALLATION DANS LES HANGARS D'AVION COMMERCIAUX

L'intensité basse les chauffages de tube radieux est convenable pour l'utilisation dans les hangars d'avion quand installé conformément à la dernière édition de la Norme pour les Hangars d'Avion, ANSI/NFPA No. 409 aux Etats-Unis, ou le Code d'Installation de Propane et de Gaz naturel canadien, B149.1.

A. Un déblayage minimal de 10 ft (3 m) au-dessus du plus haut compartiment d'entreposage du combustible ou au-dessus de la plus haute clôture de locomotive du plus haut avion qui peut occuper le hangar. Le déblayage au fond du chauffage sera mesuré de la surface supérieure du compartiment d'entreposage du combustible ou de la clôture de locomotive, n'importe quel est plus haut de l'étage.

B. Un déblayage minimal de 8 ft (2.4 m) doit être maintenu du fond du chauffage à l'étage dans d'autres sections du hangar d'avion, comme les bureaux et les magasins, qui communiquent avec les régions pour l'entretien ou l'entreposage. Faites allusion à la Table 1 pour les déblayages montants nécessaires aux combustibles.

C. Les chauffages doivent être trouvés afin d'être protégés du dommage par l'avion et d'autres objets, comme les grues et l'échafaudage mobile.

D. Les chauffages doivent être trouvés afin d'être accessibles pour l'entretien et l'ajustage.

3. L'INSTALLATION DANS LES GARAGES COMMERCIAUX ET LE PARKING DES STRUCTURES

Les Chauffages d'Intensité Bas sont convenables pour l'utilisation dans les garages commerciaux quand installé conformément à la dernière édition de la Norme pour Garer des Structures, ANSI/NFPA 88A, ou la Norme pour les Garages de Réparation, ANSI/NFPA No. 88B, ou le Code d'Installation de Propane et de Gaz naturel canadien, B149.1.



AVERTISSEMENT

Un chauffage aérien sera trouvé assez haut pour maintenir la distance minimale aux combustibles, comme montré sur le chauffage l'estimation de la plaque, du chauffage à n'importe quels véhicules garés au-dessous du chauffage. Les chauffages aériens seront installés au moins 8 ft (2.4 m) au-dessus de l'étage.

4. INSTALLATIONS AUTRE QUE LE CHAUFFAGE SPATIAL

Utilisez du processus ou d'autres applications qui ne sont pas le chauffage spatial ira faire le vide la certification C.S.A. et la garantie de produit. L'application de processus exige l'inspection de terrain et-ou la certification par les autorités locales ayant la juridiction.



AVERTISSEMENT



L'installation impropre, l'ajustage, la modification, le service ou la maintenance peuvent provoquer le dommage de propriété, la blessure ou la mort. Lisez et comprenez ce manuel d'opération et d'installation tout à fait avant l'assemblage, l'installation, l'opération ou le service à cet appareil.

Ce chauffage doit être installé et assuré l'entretien seulement par un technicien de service entraîné du gaz.



Ne conservez pas ou utilisez de l'essence ou d'autres vapeurs inflammables et de liquides aux alentours de cela ou autre gaz a tiré l'appareil.

L'échec de se conformer pourrait s'ensuivre dans la blessure personnelle, la mort, le feu et-ou le dommage de propriété.

Ne conservez pas ou utilisez de l'essence ou d'autres vapeurs inflammables et de liquides aux alentours de cela ou autre gaz a tiré l'appareil.



5. ENQUÊTE D'INSTALLATION de PRE

Il est recommandé qu'un design complet de chauffage en incluant le calcul de perte de chaleur à être accompli sur la structure ou la région à être chauffée. Le chauffage sizing et le placement doit considérer la hauteur montante disponible, les sources de la plus grande perte de chaleur et des déblayages diplômés aux combustibles en ce qui concerne les objets matériels, mobiles conservés (les grues, les véhicules, les ascenseurs, les portes aériennes, et cetera), les têtes d'extincteur automatique d'incendie et d'autres obstructions sur le site.

La considération doit aussi être donnée pour décharger / le placement de conduit et les longueurs combinées admissibles de bouche et de conduit. Soigneusement enquête la région à être chauffée et pour les meilleurs résultats place le brûleur et la chambre de combustion dans la région (s) la plus froide.

L'installation doit se conformer à toutes les exigences codées locales, publiques, de province et nationales en incluant la dernière édition actuelle ANSI Z223.1 (NFPA 54) dans l'U.S.A. et le code B149.1 d'installation au Canada, pour le gaz brûlant des appareils et un équipement. La dernière édition le Code Électrique ANSI/NFPA N0 70 dans l'U.S.A. et la PARTIE 1 CSA C22.1 au Canada doit aussi être observée.

Le système de chauffage doit avoir du gaz piping du diamètre correct, la longueur et l'arrangement de fonctionner correctement. Pour cette raison, un dessin de disposition est nécessaire.

6. LE FAIT DE MONTER DES DÉBLAYAGES

Ce chauffage doit être monté avec au moins les déblayages minimaux entre le chauffage et les combustibles comme montré dans la FIGUE 1, LA TABLE 1, la Page 7. C'est la responsabilité de l'installateur de garantir ce matériel de bâtiment avec une tolérance de chaleur basse qui peut se dégrader aux températures plus basses est protégé pour prévenir la dégradation. Les exemples de matériel de tolérance de chaleur bas incluent la voie de garage en vinyle, les étoffes, quelques plastiques, le matériel léger, quelques couches et stratifié fins, etc.

Garantissez le déblayage adéquat autour de la prise d'air au brûleur pour admettre que l'air de combustion suffisant fournit au chauffage.

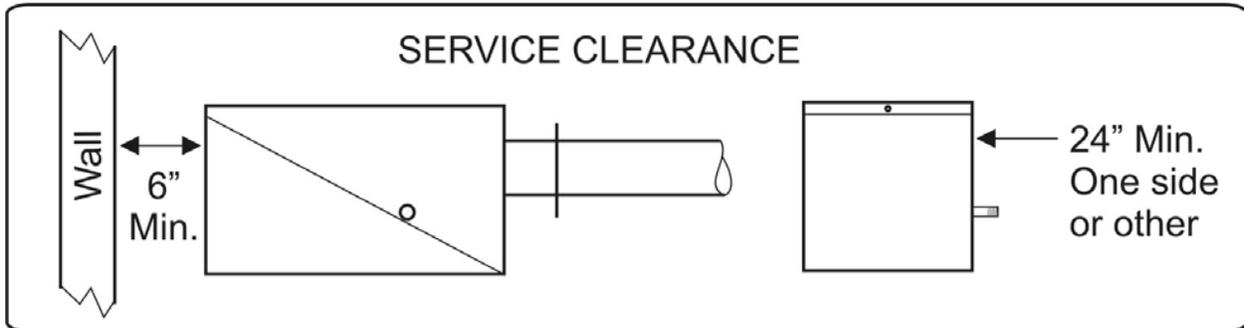
La proximité de lumières, têtes d'arroseur rotatif, portes aériennes, régions d'entreposage, lignes du gaz et électriques, a garé des véhicules, des grues et autre obstruction possible ou le hasard doit être évalué.

6A. DÉBLAYAGE DE SERVICE :

'La mâchoire' plus basse du cabinet de brûleur se balance en bas pour fournir approche de service convenable aux composantes de brûleur. Fournissez un déblayage minimal de n'importe quel mur ou d'obstruction de 6 pouces (15 centimètres) à la fin d'approche de l'habitation de brûleur et d'un minimum de 24 pouces (61 centimètres) à n'importe quel côté pour permettre le service de brûleur. (voir le chiffre 2 ci-dessous)

Les déblayages minimaux aux combustibles doivent toujours être maintenus.

La FIGURE 2



7. LES DIRECTIVES POUR LE CHAUFFAGE PLACEMENT* -

L'ESPACE CHAUFFANT DES APPLICATIONS

MODÈLE	DIRECTIVE * Le fait de MONTER HAUTEUR ft (m)	MAXIMUM ENTRE CHAUFFAGES ft (m)	LA DISTANCE – LE CHAUFFAGE LE LONG AXE ÉGALEZ AU MUR	
			HORIZONTAL ft (m)	L'ANGLE EST MONTÉ
P40U / P40U-I	8-18	20	5-12	MINIMUM : COM- BUSTIBLE DÉBLAYAGE DER- RIÈRE (faites allusion à la Table 1)
P40U-P / P40U-IP	(2.4-5.5)	(6)	(5-8)	
P40U-W / P40U-IW				

* LA DIRECTIVE MONTANT DES HAUTEURS est typique pour fournir le confort optimal dans l'espace général chauffant des applications. Le désaccord de ces hauteurs typiques peut se produire dans quelques applications :

- Plus haut en montant la hauteur en raison de la structure ou des exigences d'application
- Pour 'la région' ou la chaleur 'de tache', ou dans les régions avec de plus grands taux d'infiltration (près des portes aériennes, et cetera) où la chaleur plus intense est nécessaire pour fournir mieux le confort s'abaissent alors les hauteurs montantes sont recommandées (8 ft minimaux la hauteur montante [de 2.4 m])



IMPORTANT : le placement de chauffage simple ou multiple doit être tel que l'opération continue de chauffages ne fera pas de matière combustible ou de matériel dans l'entreposage atteindre une température plus de la température ambiante plus 90F ° (50C °).

C'est la responsabilité de l'installateur de garantir que la construction du matériel avec une tolérance de chaleur basse qui peut se dégrader aux températures plus basses est protégée pour prévenir la dégradation. Les exemples de matériel de tolérance de chaleur bas incluent la voie de garage en vinyle, les étoffes, quelques plastiques, le matériel léger, etc.

Faites allusion au "Déblayage aux Combustibles" les informations sur les pages 6 à 8 et Le chiffre 1 et la Table 1.

8. INSTALLATION DE CHAUFFAGE



La suspension insuffisante ou impropre du chauffage de tube peut s'ensuivre dans l'effondrement du système, le dommage de propriété et la blessure personnelle ou la mort.

C'est la responsabilité de l'installateur de garantir que le matériel et les soutiens structurels dont le chauffage est suspendu sont solides et de la force adéquate pour soutenir le poids et les forces d'expansion du chauffage.



UTILISEZ LE SOIN et la PRUDENCE EN SOULEVANT LE CHAUFFAGE DU CARTON

1. NE SOULEVER PAS LE CHAUFFAGE PAR LE RÉFLECTEUR
2. UTILISER LES CHÂÎNES FOURNIES POUR SOULEVER LE CHAUFFAGE DU CARTON ET DANS SON EN DROIT INSTALLÉ

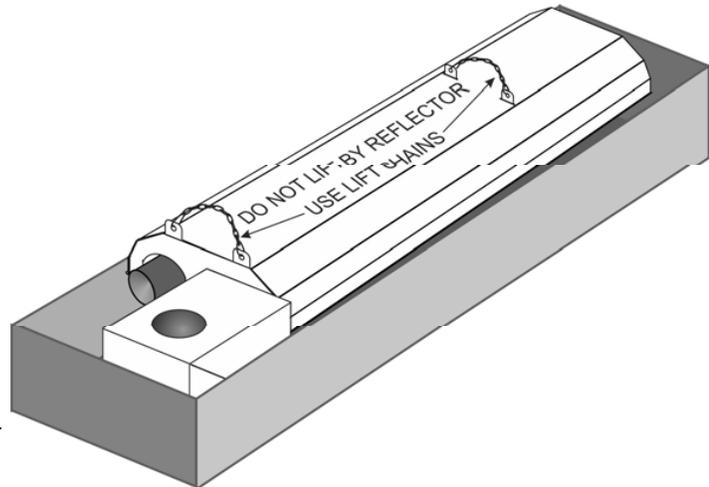
3. QUAND AU-DESSOUS DE LA POIGNÉE DE CHAUFFAGE PAR LE TUBE PAS LE RÉFLECTEUR

4. GARDER LE CHAUFFAGE HORIZONTAL / LE NIVEAU LE LONG DE SA LONGUEUR EN MANIPULANT ET EN INSTALLANT

5. AU MOINS 2 PERSONNES SONT TENUES DE SOULEVER ET INSTALLER CE CHAUFFAGE

6. L'ASCENSEUR BIEN - DISPARAÎT AVEC VOS JAMBES ET RETIENT DIRECTEMENT - FONT PAS TOURNENT OU SE DÉGAGENT.

7. PRENDRE GARDE - LES BORDS POINTUS! PORTEZ DES GANTS PROTECTEURS ET VÊTEMENTS EN MANIPULANT



IMPORTANT : LISEZ D'ABORD et garantissez que l'installation adhère aux informations fournies sur les pages 4 à 8 de ce manuel et de tous les codes nationaux et locaux.

Faites allusion aux chiffres sur les pages suivantes pour les figures et les dimensions pour aider à l'installation.

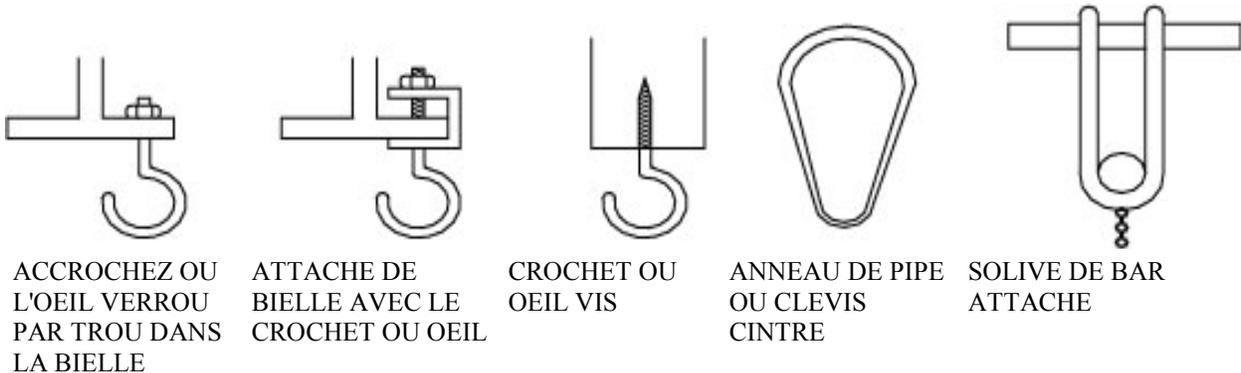
1. Établir l'endroit et installer les soutiens montants structurels et n'importe quel matériel de suspension (la chaîne, et cetera) avant d'enlever le chauffage du carton

2. Communiquer à la structure utilisant sonnent machinalement des moyens de soutenir le poids. Exemples

du matériel typique sont illustrés dans la FIGURE 3 ci-dessous.

- b) Si le matériel rigide comme 3/8" s'est enfilé la bague est utilisée pour la suspension, les articulations de balancement ou d'autres moyens doivent être fournis pour tenir compte de l'expansion de système - environ 1/2 pouce pour P40U.
3. Les Modèles de P40U sont packagés avec le brûleur rassemblée au système de tube à l'usine. Pour beaucoup d'applications un chauffage pré-rassemblé simplifie l'installation.
4. Pourtant, pour les applications où il y a l'approche contrainte à l'endroit d'installation, ou si le système de tube/réflécteur doit être orienté à 30 ° montant l'angle (voir 8. ci-dessous), nous recommandons l'enlèvement de l'assemblage de brûleur avant l'installation de l'assemblage de tube/réflécteur. Débranchez simplement le fil d'étincelle de l'allumage électronique et enlevez les quatre verrous qui attachent le brûleur au boudin de tube. Réinstallez le brûleur après que le système de tube est installé.
5. Étudier les soutiens structurels disponibles, en considérant la configuration de système et les exigences de chaleur de la région pour établir l'endroit de chauffage optimal.
6. L'emplacement d'un chauffage directement sous les solives ou les bielles, et-ou le fait d'installer le rail de soutien supplémentaire d'acier ou le fer de montage peut considérablement réduire des prix de la main-d'œuvre et matériels.
7. Les cintres de système de tube P40U sont trouvés 72 pouces (183 centimètres) à part.
8. Le système de tube/réflécteur doit être le niveau le long de sa longueur, mais peut être orienté sur l'axe court horizontalement, ou à un angle de 30 degrés (le côté de bouche de tube doit être plus haut que le côté de brûleur).
9. Quand le système de tube/réflécteur est monté à un 30 angle °, le Brûleur doit rester dans un plan horizontal. Simplifier l'installation enlèvent le brûleur du système de tube avant l'installation. Le boudin montant sur le tube tient compte du fait de monter horizontal du brûleur quand le tube est orienté 30 ° d'horizontal.
10. Matériel avec 100 livres minimales. La charge de travail (de 30 kg) doit être utilisée à chaque point de suspension de chauffage. Une *2 Chaîne de Lion ou équivalent est d'une manière caractéristique utilisée pour suspendre le chauffage.
11. Le chauffage doit être soutenu à toutes les quatre étiquettes montantes sur les cintres. Installez aussi une chaîne du crochet d'oeil au coin supérieur du brûleur pour maintenir l'orientation de système.
12. Car la restriction de grand vent frais et sismique voir des Sections 8-A et 8-B, la page 16.

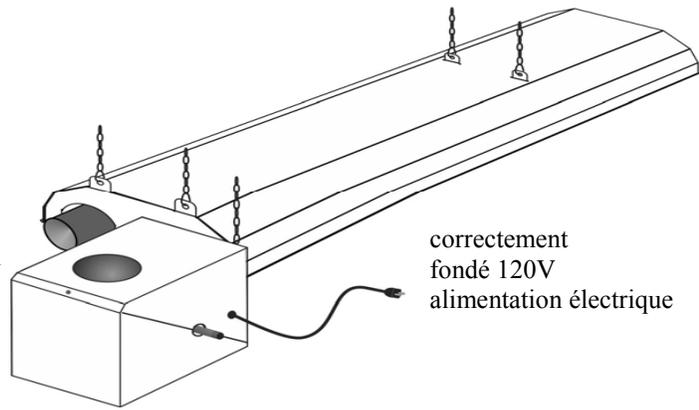
LA FIGURE 3 MATÉRIEL MONTANT TYPIQUE



NOTEZ : c'est la responsabilité de l'installateur de garantir que le fait de monter le matériel et le fait d'attacher à la structure a de la force suffisante et de l'intégrité pour soutenir le système.

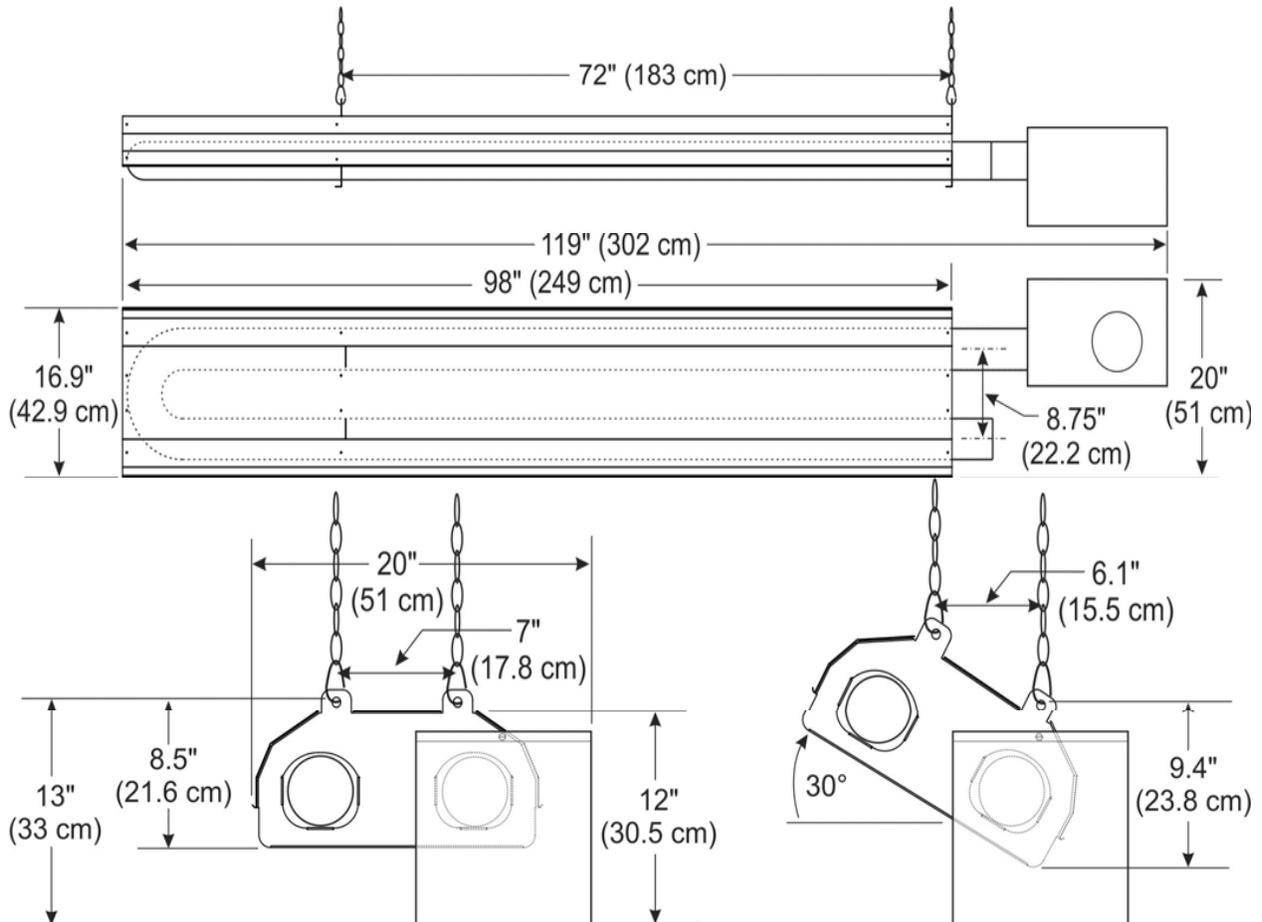
LA FIGURE 4 SUSPENSION TYPIQUE

Utilisez tous les quatre points de la suspension une chaîne au crochet d'oeil de brûleur. Le matériel capable de soutenir 100 livres minimales (45 kg) à chaque point de suspension. Car la restriction de grand vent frais et sismique voir des Sections 8-A et 8-B. Communiquez à APPROCHE DE SERVICE : PERMETTEZ UN MINIMUM DE 6 pouces (15 centimètres) À PARTIR DE LA FIN D'APPROCHE DU BRÛLEUR ET D'UN MINIMUM de 24 Les POUCES (60 centimètres) de L'UN OU L'AUTRE CÔTÉ DE LE BRÛLEUR À UN MUR OU À N'IMPORTE QUELLE OBSTRUCTION CELA RESTREINDRAIT OU L'APPROCHE DE LIMITE AU BRÛLEUR (VOIR LES SECTIONS 5 ET 6 - LA PRÉ-INSTALLATION ÉTUDIEZ ET LES DÉBLAYAGES MONTANTS)

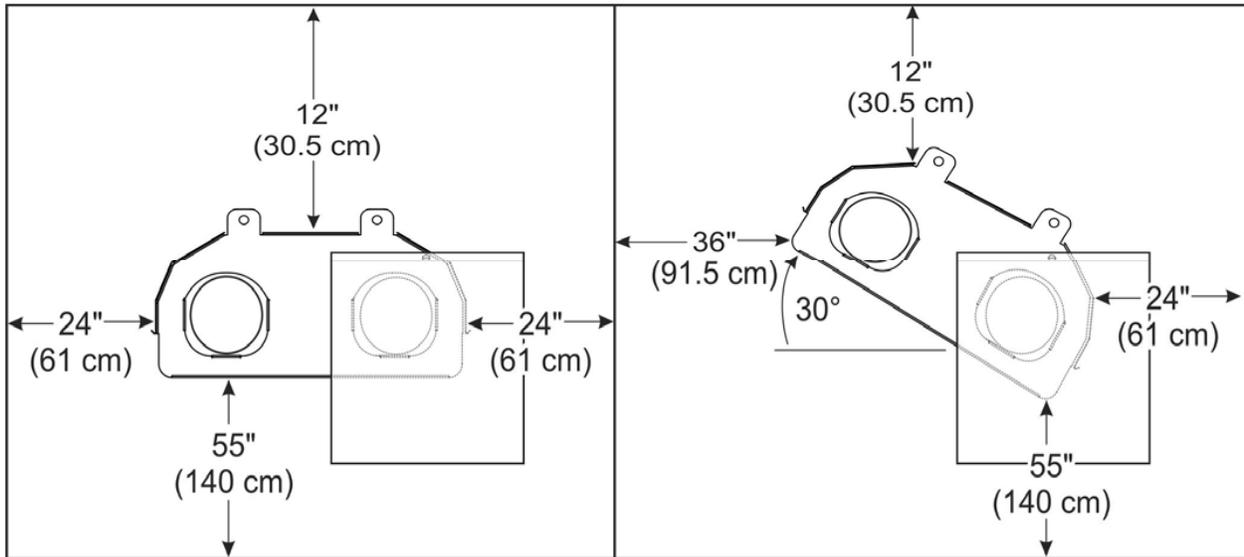


Pour 30 mont ° de montage : Enlevez le brûleur (4 fil d'étincelle de verrous); Installez le système de tube; Réinstallez le brûleur au boudin en utilisant des trous appropriés pour maintenir l'orientation horizontale de brûleur.

DIMENSIONS DE CHAUFFAGE DE LA FIGURE 5 et OPTIONS D'ANGLE DE SUSPENSION



DÉBLAYAGES DE MINIMUM DE LA FIGURE 6 P40U AUX COMBUSTIBLES



C'est la responsabilité de l'installateur de garantir que la construction du matériel avec une tolérance de chaleur basse qui peut se dégrader aux températures plus basses est protégée pour prévenir la dégradation. Les exemples de matériel de tolérance de chaleur bas incluent la voie de garage en vinyle, les étoffes, quelques plastiques, le matériel léger, les couches, les surfaces stratifiées, etc.

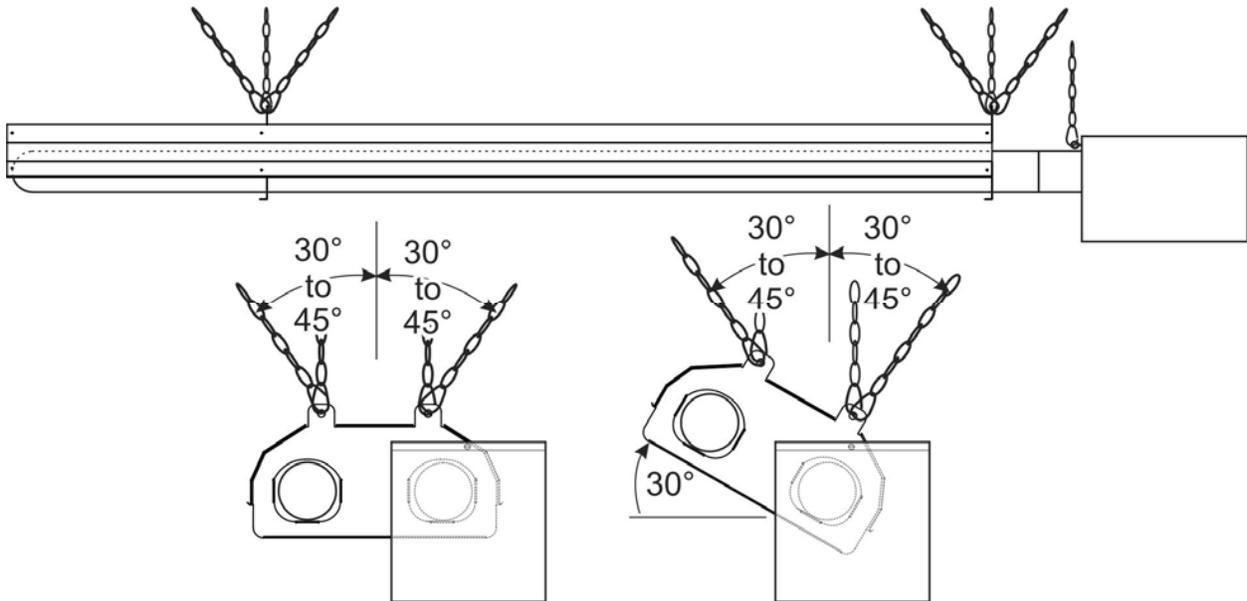
Turbulators :

Le système est rassemblée à l'usine avec turbulators à l'intérieur du tube. Le service de turbulators pour augmenter l'efficacité de système et baisser la température de bouche. Le turbulators doit rester dans l'endroit à l'intérieur du tube.

Tube de côté de brûleur : 36" Turbulator (de 914 millimètres) (trouvé au coude, loin du brûleur)

Tube de côté de bouche : 90" Turbulator (de 2286 millimètres)

8-A LA RESTRICTION SISMIQUE - LES AVIONS LATÉRAUX ET LONGITUDINAUX

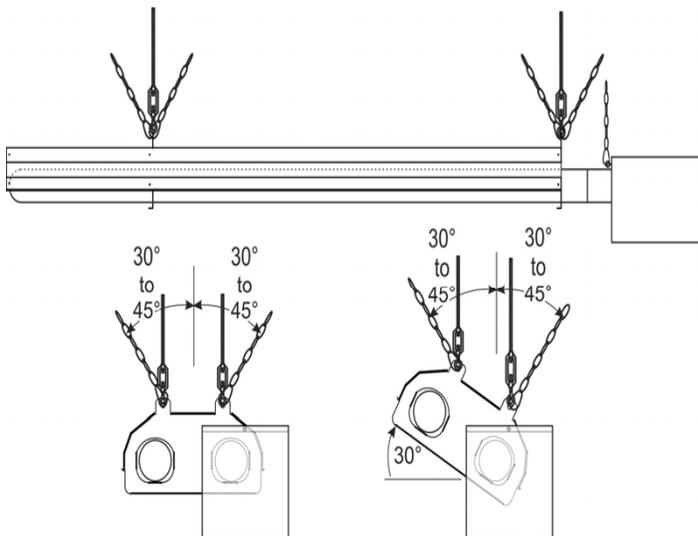


Dans les régions prédisposées au séisme, ou comme spécifié sur un projet, installent des restrictions sismiques latérales et longitudinales comme indiqué dans le chiffre 11. Si l'endroit de chauffage peut être eu un impact par le vent (les hangars d'avion, et cetera) font allusion à la section de Restriction de Grand vent frais 8-B ci-dessous. Ces instructions indiquent l'attachement de suspension et de matériel de restriction au chauffage. L'attachement de matériel de suspension à la structure sera comme exigé par le site les conditions structurelles, les codes d'installation, et-ou les spécifications locales de construction mécanique. D'autres types ou systèmes de restriction qui sont spécifiés par les codes locaux ou nationaux, ou par le projet en manigançant des spécifications de design peuvent être utilisés.

Schwank / InfraSave offre des articles optionnels : *2 charge de travail de 115 livres de Chaîne de Lion x 200 rouleau de ft (PN : JL-0800-XX); et les Crochets de Craquement de Sécurité (PN : JL-0800-SH = pkg 24; JL-0800-SH-B = pkg 100).

Tout l'autre matériel montant sismique voulu est le champ fourni par l'installateur.

8-B LA RESTRICTION DE GRAND VENT FRAIS - LATÉRAL, LONGITUDINAL ET VERTICAL



Dans les régions avec les conditions de vent qui peuvent avoir un impact sur le chauffage (en plein air, les cintres d'avion, et cetera) : en plus latéral et longitudinal la restriction le chauffage doit être retenue du mouvement vertical.

Suspendez le chauffage l'utilisation 3/8" s'est enfilée baguette avec 3" ajustage tendeur à chaque endroit de cintre retenir en-haut-anddown mouvement.



AVERTISSEMENT

9. CONDUIT DÉCHARGEANT



Le fait de décharger insuffisant d'un chauffage peut s'ensuivre dans l'asphyxie, l'empoisonnement d'oxyde de carbone, la blessure ou la mort. Ce chauffage peut utiliser une connexion de bouche ou un système déchargeant indirect pour enlever des produits de combustion de l'espace.

Cachez toutes les connexions de bouche avec le haut enduit étanché de température. Le fait de décharger doit être conformément à tous les codes locaux, publics, de province et nationaux (ANSI Z223.1/NFPA 54 aux Etats-Unis; B149.1 au Canada) et comme indiqué ci-dessous dans ce manuel.

CE CHAUFFAGE DE TUBE EST APPROUVÉ POUR DÉCHARGER DIRECTEMENT À L'EXTÉRIEUR ET NON DÉCHARGÉ (LE FAIT DE DÉCHARGER INDIRECT) LES APPLICATIONS. LE SYSTÈME NE DOIT PAS ÊTRE FAIT MARCHER DANS UNE CONDITION AÉRIENNE NÉGATIVE À MOINS QUE L'AIR DE COMBUSTION NE SOIT DUCTED DE L'EXTÉRIEUR DIRECTEMENT AU BRÛLEUR.

SI LA PRESSION NÉGATIVE EST CONNUE OU ATTENDUE, À L'EXTÉRIEUR DE LA COMBUSTION L'AIR DOIT ÊTRE DUCTED À L'ARRIVÉE DE TÉLÉPHONE ET LE PORT 'D'ATMOSPHÈRE' (LE BARBIL-LON) SUR LE CHANGEMENT DE CONDUIT BLOQUÉ DOIT ÊTRE RACCORDÉ DIRECTEMENT À L'AIR EXTÉRIEUR EN UTILISANT 1/4" LE TUYAU DE PLASTIQUE DU CHANGEMENT À L'EXTÉRIEUR DE CONSTRUIRE (LE TUYAU DE PLASTIQUE EST LE CHAMP FOURNI).

NON DÉCHARGÉ (LE SYSTÈME DÉCHARGEANT MÉCANIQUE INDIRECT)

Le fait de décharger indirect ne doit pas être utilisé si le bâtiment connaît une condition aérienne négative. Une longueur (de 25 centimètres) de 10 pouces minimale de pipe de bouche de walled simple doit être installée sur la fin de swaged du dernier tube avant n'importe quel Tee, le Bonnet de Résiliation ou de Coude est correspondu.

USA : les moyens naturels ou mécaniques seront fournis pour fournir et épuiser au moins 4ft³/min/1000Btuh (0.38m³/min/kW) la contribution de chauffages installés. Quelques codes locaux peuvent exiger qu'un électrique s'emboîte à un fan épuisé dévoué. La soupape d'échappement doit être trouvée aussi haut que praticable dans la structure au-dessus du niveau du chauffage (s). Consultez votre code local et ANSI Z223.1 la dernière édition pour toutes les exigences déchargeantes et les pratiques.

CANADA: Il est exigé que le chauffage (s) est électriquement emboîté au fan (s) épuisé dévoué au moyen d'un Air Prouvant le Changement. Le fan (s) épuisé doit être de grandeur pour créer 300 cfm (8.5 cu m/la minute) la sou-pape d'échappement pour tous 100,000 Btuh (30 kW) ou n'importe quelle fraction de cela de la contribution totale d'équipement installé. La soupape d'échappement doit être trouvée aussi haut que praticable dans la structure au-dessus du niveau du chauffage (s). L'air de réserves suffisant doit être fourni. Consultez la dernière édition de la Section 8 CSA.B149.1 pour décharger le système et les exigences de réserves aériennes.

DÉCHARGÉ DIRECTEMENT À L'EXTÉRIEUR

C'est la responsabilité unique de l'installateur d'adhérer à tous les codes locaux actuels et-ou ANSI Z223.1 / CSA.B149.1 les dernières éditions pour toutes les exigences déchargeantes et les pratiques.

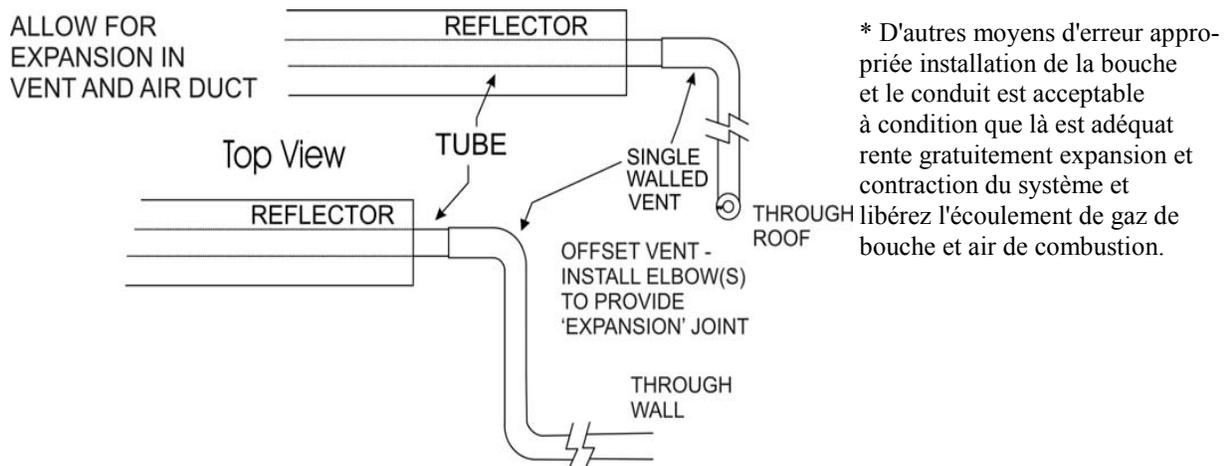
C'est une condition normale que pendant la chaleur en haut et refroidissent un chauffage de tube se développera et se contractera. Les rentes pour l'expansion de chauffage doivent être faites dans le fait de décharger et l'air de combustion ducting.

- L'installation impropre peut s'ensuivre dans le dommage de propriété, la blessure ou la mort.
- Toute la pipe de bouche et les adaptateurs sont fournis localement par d'autres
Tous le fait de décharger doit être minimal 26 mesurent la pipe de bouche murale simple de 4" diamètre (de 10 centimètres) sauf que la portion de bouche traversant un mur combustible ou un toit peut être 4" bouche de "B" de type selon l'exigence provisoire d'Intercitoyen CSA. Faites allusion à la Section 11A pour les exigences de longueur de bouche.
- Comme une Option, deux chauffages peuvent être déchargés par des 4 communs approuvés" x 4" x 6" Tee de Bouche (10 x 10 15 centimètres x), fournis par le fabricant. La pipe de bouche de chaque chauffage ne fait pas

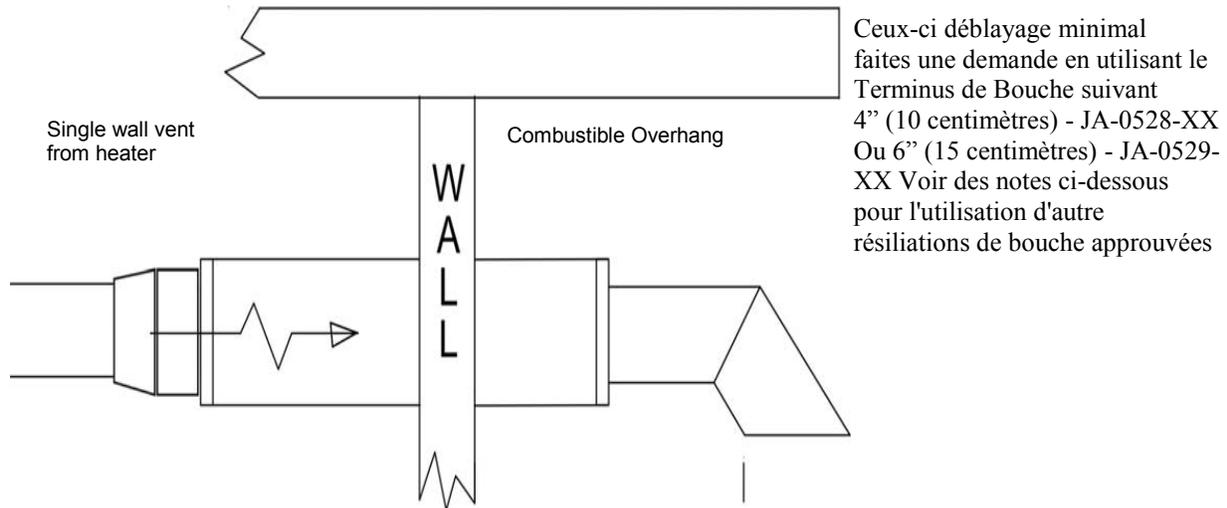
doivent être à égale distance au Tee de bouche, mais doit se conformer aux exigences ci-dessous. Les deux chauffages doivent être contrôlés par un thermostat commun simple ou "SUR/DE" le changement.

- Une longueur (de 30 centimètres) de 12 pouces minimale de 26 minimaux mesure walled simple 4" pipe de bouche de diamètre (de 10 centimètres) doit être installée sur la fin de swaged du tube avant n'importe quel Tee ou le Coude est correspondu.
- Cachetez toutes les connexions de bouche avec le haut enduit étanché de température. Les connexions de bouche doivent être protégées avec trois (3) *8 vis de feuillard uniformément espacées autour de la circonférence de la pipe de bouche.
- Quand la pipe de bouche traverse une région froide ou non chauffée où la température ambiante produira probablement la condensation des gaz de conduit, la pipe de bouche sera isolée avec une matière convenable comme approuvé et spécifié par le fabricant d'isolation pour résister la température jusqu'à 460°F (238°C).
- Le système de bouche doit toujours être adéquatement soutenu pour prévenir sagging.

La FIGURE 9 - l'Expansion de Chauffage - la Bouche Suggérée Configuration*



La FIGURE 10- la Bouche Horizontale - TOUTE la pipe de bouche et les adaptateurs par d'autres



BOUCHE HORIZONTALE PAR UN MUR DE CÔTÉ :

- Le système de bouche de conduit doit descendre en pente en bas environ 1/4" par pied (63 millimètres / 300 millimètres) vers le terminus de bouche, de la résiliation du tube - le tube radieux doit être le niveau.
- Un maximum de deux 90°elbows (chacun = 10 ft équivalents) peut être installé dans une bouche horizontale

continué

- Options de Bonnet de Résiliation :
Utilisez 4" (10 centimètres) approuvés (JA-0528-XX) ou 6" (15 centimètres) (JA-0529-XX) le terminus de bouche mural horizontal (voir la FIGURE 20 pour les déblayages applicables)
OU un bonnet de résiliation de grand vent frais approuvé par une agence de certification reconnue (voir des notes de déblayage ci-dessous)
- Installez n'importe quel bonnet de résiliation un minimum de 18 pouces (45 centimètres) du mur extérieur au bord intérieur de terminus vous ouvrant pour soulager l'arrière pression provoquée par les conditions de vent turbulentes (Voir la Figure 19). Cela garantit aussi que les gaz de conduit sont ordonnés loin de la structure de protéger le matériel de bâtiment de la dégradation par les gaz de conduit épuisés.
- Doit être installé pour prévenir le blocage par la neige et protéger le matériel de bâtiment de la dégradation par les gaz de conduit.

Déblayages pour la bouche de conduit horizontale :

- Ne terminera pas moins de 1 ft à 30 centimètres au-dessus du niveau de qualité, à moins que son endroit ne soit adjacent aux allées publiques, alors il ne doit pas terminer moins de 7 ft (2.1 m) au-dessus de l'allée.
- Au-dessous du fait de surplomber :
Comme indiqué dans la FIGURE 20 pour les résiliations approuvées : 4" JA-0528-XX (de 10 centimètres) ou 6" JA-0529-XX (de 15 centimètres)
Pour d'autres résiliations approuvées : terminera 3 ft (90 centimètres) ou plus au-dessous de soffit combustible ou surplombera.

USA exigences de bouche horizontales spécifiques :

- Le terminus de bouche d'un appareil de bouche directe avec une contribution entre 10,000 Btu/hr (3 kW) et 50,000 Btu/hr (14.7 kW) sera installé avec un déblayage de résiliation de bouche (de 230 millimètres) de 9 pouces de n'importe quel air s'ouvrant dans un bâtiment et un appareil avec une contribution plus de 50,000 Btu/hr (14.7 kW) auront au moins un déblayage de résiliation de bouche (de 300 millimètres) de 12 pouces. Le fond du terminus de bouche et de la prise d'air sera trouvé au moins 12 pouces à 300 millimètres au-dessus de la qualité.
- Une bouche horizontale ne se terminera pas :
 - Moins de 3 ft à 90 centimètres au-dessus d'une arrivée aérienne mécanique se positionnaient dans 10 ft (3.1 m)
 - Moins de 4 ft (1.2 m) ci-dessous, 4 ft (1.2 m) horizontalement d'et 1 ft (0.3 m) au-dessus de n'importe quelle fenêtre ou de porte qui s'ouvre, ou l'arrivée d'air de gravité à un bâtiment
 - Moins de 4 ft (1.2 m) le déblayage horizontal du gaz et les compteurs électriques, les régulateurs et l'équipement de relief

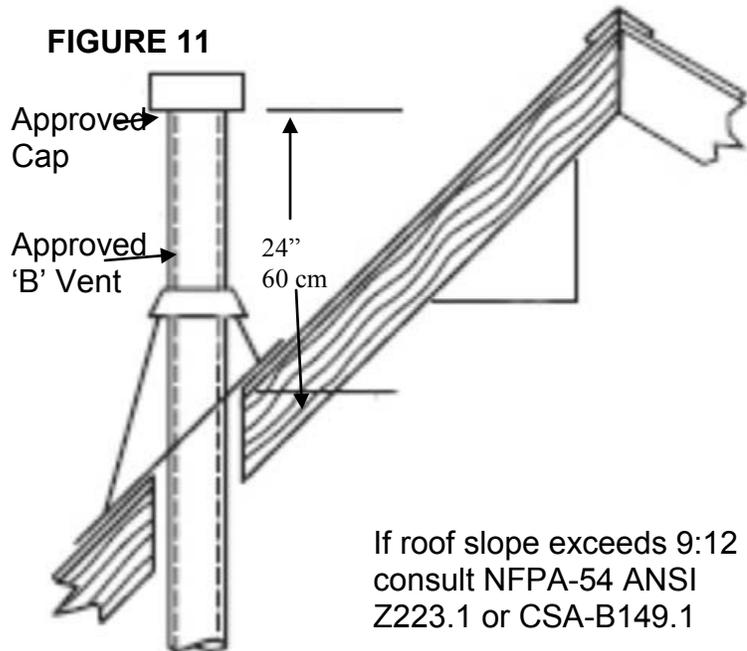
CANADA exigences de bouche horizontales spécifiques :

- Une bouche horizontale ne se terminera pas :
 - Dans 6 ft (1.8 m) d'un air mécanique fournissent l'arrivée à n'importe quel bâtiment.
 - Au-dessus d'une utilité du gaz mesure et l'assemblage de régulateur dans 3 ft (0.9 m) horizontalement de l'axe vertical de l'issue de bouche de régulateur à une distance verticale maximum de 15 ft (4.5 m).
 - Dans 3 ft (90 centimètres) de n'importe quel régulateur de pression du gaz décharge l'issue
 - Dans les distances suivantes d'une fenêtre ou d'une porte qui peut être ouverte dans n'importe quel bâtiment, de n'importe quelle arrivée de réserves aériennes non-mécanique à n'importe quel bâtiment, ou de l'arrivée d'air de combustion d'autre appareil :
 - 12 pouces (30 centimètres) pour les contributions jusqu'à et en incluant 100,000 Btu/h (30 kW)
 - 3 ft (90 centimètres) pour les contributions excédant 100,000 Btu/h (30 kW)

BOUCHE VERTICALE PAR LE TOIT :

C'est la responsabilité unique de l'installateur à adhérer à tous les codes locaux actuels et-ou ANSI Z223.1 / CSA.B149.1 les dernières éditions pour tous le fait de décharger des exigences et des pratiques.

- Utilisez un bonnet de résiliation 'de B-bouche' approuvé comme fourni par le fabricant de l'approuvé 'B-bouche'.
- Quand la bouche et l'air de combustion sont pris par le toit, la bouche épuisée devrait terminer toujours plus haut que la combustion la prise d'air, pour prévenir le recyclage les produits de combustion en arrière dans le chauffage
- Un maximum de trois 90 coudes de ° (chacun = 10 ft équivalents) peut être installé dans une bouche verticale



10. AIR DE COMBUSTION DUCTING

Dans la mesure du possible, trouvez la prise d'air et déchargez des terminus dans une région de pression commune. Par exemple sur un mur commun, ou communément par le toit. Selon les conditions de vent, les résiliations trouvées dans les régions de pression rares peuvent créer des problèmes d'opération intermittents.

Longueur Combinée de Conduit de ventilation de Combustion et de Bouche :

Ce chauffage modèle peut avoir une longueur totale combinée maximum de bouche de conduit et de conduit de ventilation de combustion équivalent à 50 pieds

- La longueur de conduit et de bouche totale est réduite de dix pieds pour chaque 90 coude de ° installé dans le système de conduit ou la bouche
- Le fait d'excéder les longueurs admissibles notées ci-dessus peut provoquer l'opération douteuse et créer la condensation ou les conditions de suie et va faire la Certification de CSA nulle et la garantie de chauffage.

Une ouverture est trouvée sur la surface supérieure de l'habitation de brûleur pour l'air de combustion. Garantisiez le déblayage adéquat autour de cette ouverture pour admettre que l'air de combustion suffisant fournit au chauffage. Le conduit de ventilation de combustion doit être construit de la nonmatière combustible.

Quand un chauffage de tube est fait marcher dans une condition aérienne négative, ou la poussière aérienne ou les polluants sont présents comme dans woodworking et les magasins soudables, l'air pour la combustion doit être ducted de l'extérieur la région négative ou contaminée au boudin de consommation de diamètre (de 10 centimètres) de 4 pouces fourni sur le téléphone. La longueur de conduit et de bouche équivalente combinée maximum est 50 ft.

La prise d'air ne sera pas trouvée moins que :

- À trois pieds au-dessus de la qualité
- Douze pouces du conduit déchargent le terminus de n'importe quel chauffage avec la contribution jusqu'à 100,000 Btu/hr
- Trois pieds du conduit déchargent le terminus de n'importe quel chauffage plus de 100,000 Btu/hr

N'installez pas de filtres sur la prise d'air de combustion.

Garantisiez le déblayage adéquat autour de la prise d'air pour admettre que l'air de combustion suffisant fournit au chauffage.

continued ...

Les terminus de consommation de 4 pouces optionnels sont disponibles pour ce chauffage :

- Nombre de partie : mont de JS-0532-VC mural, capuchon de conduit de prise d'air frais caché d'oiseau
- Nombre de partie : bonnet de Toit de JS-0530-XX

Garantissez le déblayage adéquat autour de la prise d'air pour admettre que l'air de combustion suffisant fournit au chauffage. En tirant l'air frais de l'extérieur, il est recommandé que n'importe quelle pipe murale simple contenant l'air froid à être isolé pour prévenir ou réduire la condensation sur la pipe.

N'utilisez pas de tuyau de séchoir flexible ou de 'mur mou' la tuyauterie pour le conduit d'arrivée aérien, les côtés ridés mous de cette tuyauterie restreignent l'écoulement d'air. Une industrie de bonne qualité a apprécié isolé plient est permis.

PRUDENCE :



Dans les endroits où les Hydrocarbures javellisés sont dans l'utilisation, comme Trichloroethylene ou Chloroethylene Nu cela est essentiel que l'air de combustion est introduit d'une région non-contaminée. L'incendie des exhalaisons de ces gaz créera des exhalaisons acides Chlorhydriques, qui sont préjudiciables aux humains, l'équipement et les bâtiments. Les sources typiques d'autres polluants sont des déménageurs de peinture, des peintures, des réfrigérants, les solvants, les colles, degreasers, les lubrifiants, les pesticides, etc.



Le fabricant de chauffage ne peut pas s'attendre à toutes les compositions chimiques et aux types de polluants potentiels aux sites de projet. Accordez avec la sécurité de site de projet, la santé et le personnel de construction mécanique et-ou les autorités locales ayant la juridiction comme le Feu Marchall et Département de Travail pour les polluants possibles et n'importe quel conflit avec l'installation de surface chaude chauffant l'équipement.

11. LES RÉSERVES DU GAZ - LA CONNEXION DU GAZ - L'EXPANSION DE CHAUFFAGE



PRUDENCE : La compensation pour l'expansion de pipe de réserves du gaz et de tube radioux le chauffage doit être fourni. Tout piping doit se conformer aux codes locaux et nationaux.

Ce chauffage développera jusqu'à 1 pouce (2.5 centimètres) de longueur pendant l'opération. Pour tenir compte de l'expansion de chauffage les réserves du gaz doivent être raccordées en utilisant le connecteur flexible du gaz qui est fourni ce chauffage modèle :

- **In USA** un 1/2" x 24" acier inoxydable le Connecteur Flexible du Gaz certifié pour l'utilisation sur un chauffage de tube radioux infrarouge (ANSI Z21.24 CSA 6.10);
- **In CANADA** un 1/2" x 36" (±6") le Connecteur de Tuyau de Gaz du Type 1 (CAN/CGA 8.1).



IMPORTANT : Voir la page 24 : l'Orientation de connecteur entre le chauffage et les réserves du gaz.



ÉPREUVE POUR LES FUITES : Tout le gaz piping et les connexions doit être évalué pour les fuites après que l'installation est accomplie.

Appliquez la solution de mousse de savon de toutes les connexions et des articulations et si les bulles d'air apparaissent, les fuites ont été découvertes et doivent être corrigées.



N'UTILISEZ PAS DE MATCH OU OUVREZ LA FLAMME DE N'IMPORTE QUELLE SORTE POUR ÉVALUER POUR FUITES. NE FAITES JAMAIS MARCHER LE CHAUFFAGE AVEC LES CONNEXIONS FUYANTES.

Fournissez un 1/8 dans NPT (de 3.2 millimètres) branché en tapant, accessible pour la connexion de calibre d'essai, tout de suite en amont du gaz fournissent la connexion au chauffage.

Le système de réserves devrait être vérifié d'abord avec le chauffage éteint suivi par un autre chèque avec le chauffage allumé.



N'utilisez pas de pression plus grande que 1/2 psig pour pressuriser le chèque le chauffage. Pendant n'importe quelle mise à l'essai de pression du gaz piping le système chaque chauffage doit être isolé du système piping en fermant la valve arrêtée de son manuel individuel (le champ fourni).

IMPORTANT : la pression de ligne de réserves minimale à l'arrivée au régulateur de chauffage ne doit pas être plus basse que 5.0 pouces de pression de colonne d'eau pour le gaz naturel. La pression de gaz de réserves doit être vérifiée avec tous les chauffages dans l'opération.

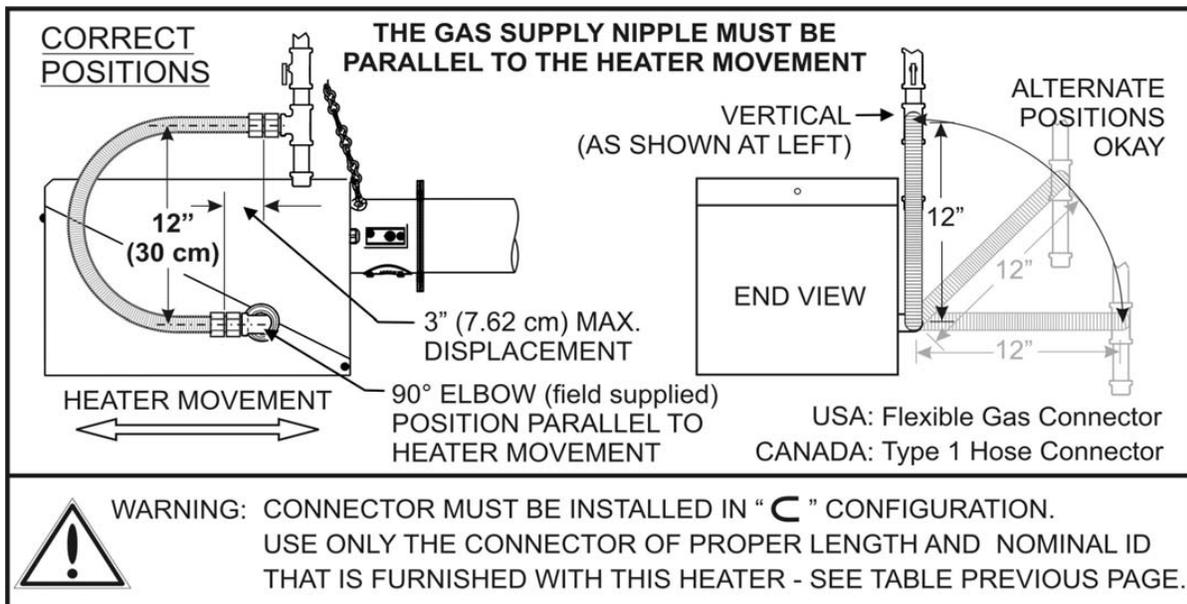
L'installation d'une ligne du gaz (le piège) "la jambe de goutte" est exigée au tee de connexion d'arrivée après la diminution de pipe du chauffage. L'échec de fournir une "jambe de goutte" pourrait s'ensuivre dans la condensation et étranger la question passant dans la valve du gaz. L'échec d'installer une "jambe de goutte" à la ligne du gaz peut provoquer le dommage de propriété, la blessure ou la mort et va faire le vide la garantie de chauffage.

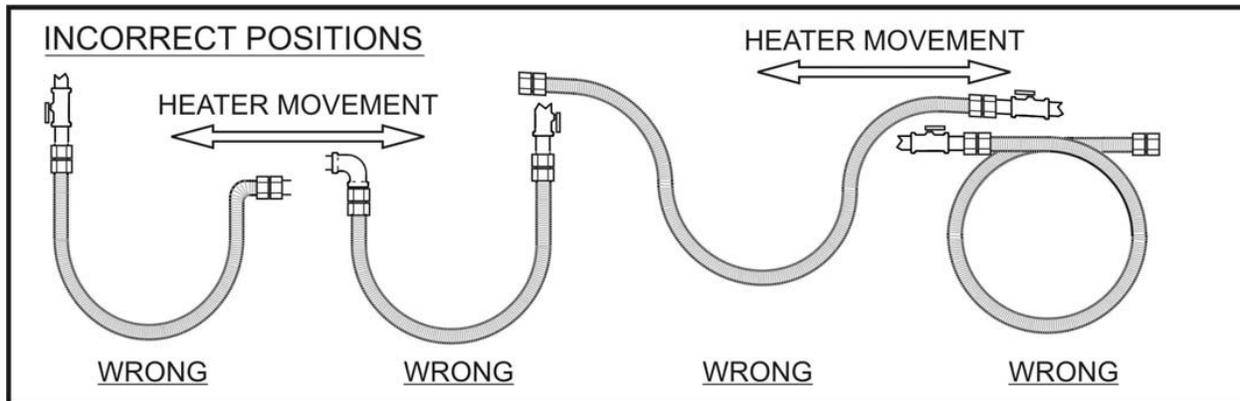
TYPE DU GAZ	PRESSION DE LIGNE COLONNE D'EAU DE POUCES		PRESSION MULTIPLE (tapez à l'issue de valve du gaz) COLONNE D'EAU DE POUCES
	MINIMUM	MAXIMUM	
Gaz naturel	5.0	14.0	3.5
Gaz de MICROSILLON	11.0	14.0	10.0

NOTEZ : l'Approche au port d'épreuve de pression multiple est trouvée sur le haut de la valve. Un 3/16" Allen Key est exigé. Un manomètre devrait être utilisé pour vérifier la pression multiple. Les calibres qui mesurent dans les onces ou PSI ne sont pas assez exacts pour mesurer ou mettre la pression.

ORIENTATION DE CONNECTEUR FLEXIBLE DU GAZ

Le connecteur flexible du gaz DOIT être installé dans l'orientation montrée ci-dessous comme exigé par les codes nationaux d'installation et par la norme de certification de ce chauffage. Cette orientation protège le connecteur flexible du gaz du dommage en raison du mouvement pendant l'expansion de chauffage. C'est la responsabilité de l'installateur de garantir l'installation correcte du connecteur flexible du gaz.





12. CONVERSION DU GAZ



AVERTISSEMENT : la conversion du gaz doit seulement être exécutée par un technicien de service entraîné du gaz. Ne convertissez pas de chauffage pour alterner du gaz sans utiliser un des kits énumérés ci-dessous. Le dommage de propriété, la blessure ou la mort pourraient s'ensuivre.

La production standard de ce chauffage modèle est pour l'utilisation avec le gaz naturel. La conversion de terrain entre le Gaz de Propane et de Gaz naturel peut être accomplie en utilisant des kits de conversion de terrain disponibles de

- Nombre de partie : JS-0555-XB P40U* - le Gaz naturel au Gaz de Propane le Kit de Conversion
- Nombre de partie : JS-0555-XA P40U* - le Gaz de Propane à la Conversion de Gaz naturel Kit\
- Tous les modèles : Schwank P40U, P40U-P, P40U-W; InfraSave P40U-I, P40U-IP, P40U-IW vous Schwank local ou le fournisseur InfraSave :

13. ÉLECTRIQUE ET L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE DE THERMOSTAT LA PAGE 26 ET 27 DE SCHÉMAS DE CONNEXIONS)



REMARQUER Le chauffage doit être électriquement fondé conformément à le Code Électrique national. ANSI / NFPA 70 ou le Canadien actuel Code électrique CSA C22.1.

L'appareil et l'installation électrique de contrôle doivent être conformément à tous les codes locaux applicables. La charge totale de tous les chauffages doit être considérée dans la détermination de l'estimation de contact voulue du contrôle thermostat ou changement. Chaque chauffage de tube exige 120V, 60 génération électrique HZ de grandeur pour 145VA. Le chauffage inclut un changement d'équipe de relais 24V/120V et peut être contrôlé par un 24V le Thermostat, un Thermostat TruTemp, un Thermostat de voltage de ligne ou par "un SUR/DE" le changement. L'écoulement de pouvoir maximum pour intérieur 24V les composantes de brûleur est 21VA.

Un revers nocturne maximum de 9°F (5°C) est recommandé pour l'économie optimale et le confort. Maintenir les niveaux de confort satisfaisants n'éteignent pas le système de chauffage pendant la nuit/week-ends.

14. DE HAUTES INSTALLATIONS EN ALTITUDE - font aussi allusion au graphique dans la Section 28 Quand installé au-dessus de l'altitude stipulée ci-dessous pour les États-Unis ou le Canada, la contribution doit être réduite les taxes de 4 % pour chaque 1000 ft au-dessus de l'altitude énumérée. Si votre utilité locale fournit au gaz un contenu de chaleur réduit les taxes, aucun changement d'orifice n'est exigé dans le chauffage. Si les réserves du gaz ne sont pas réduites les taxes, l'orifice doit être changé selon le graphique dans la Section 28. Vérifiez avec votre utilité locale quant aux réserves du gaz et au fait de réduire les taxes de cet appareil. Maintenez des réserves du gaz les pressions indiquées dans la Table 4, la page 33.

USA: L'orifice installé de l'usine pour cet appareil est approuvé pour le zéro d'altitudes à 2000 pieds au-dessus du niveau marin. Quand installé au-dessus de 2000 pieds, faites allusion à la Section 28.

Canada : l'orifice installé de l'usine pour cet appareil est approuvé pour le zéro d'altitudes à 4500 pieds au-dessus du niveau marin. Quand installé au-dessus de 4500 pieds, faites allusion à la Section 28.

15. ÉCLAIRAGE DES INSTRUCTIONS

Faites allusion à l'étiquette d'instructions prenante sur l'extérieur de l'habitation de brûleur. Si l'unité enferme dehors sur la sécurité, le pouvoir principal de l'unité doit être manuellement interrompu depuis une 30 deuxième période de reconstruction avant que le chauffage peut être recommencé.

NOTEZ : Sur l'installation initiale, l'unité peut enfermer dehors sur la sécurité par suite du terme exigé de saigner l'air du gaz piping le système.

16. MAINTENANCE RECOMMANDÉE



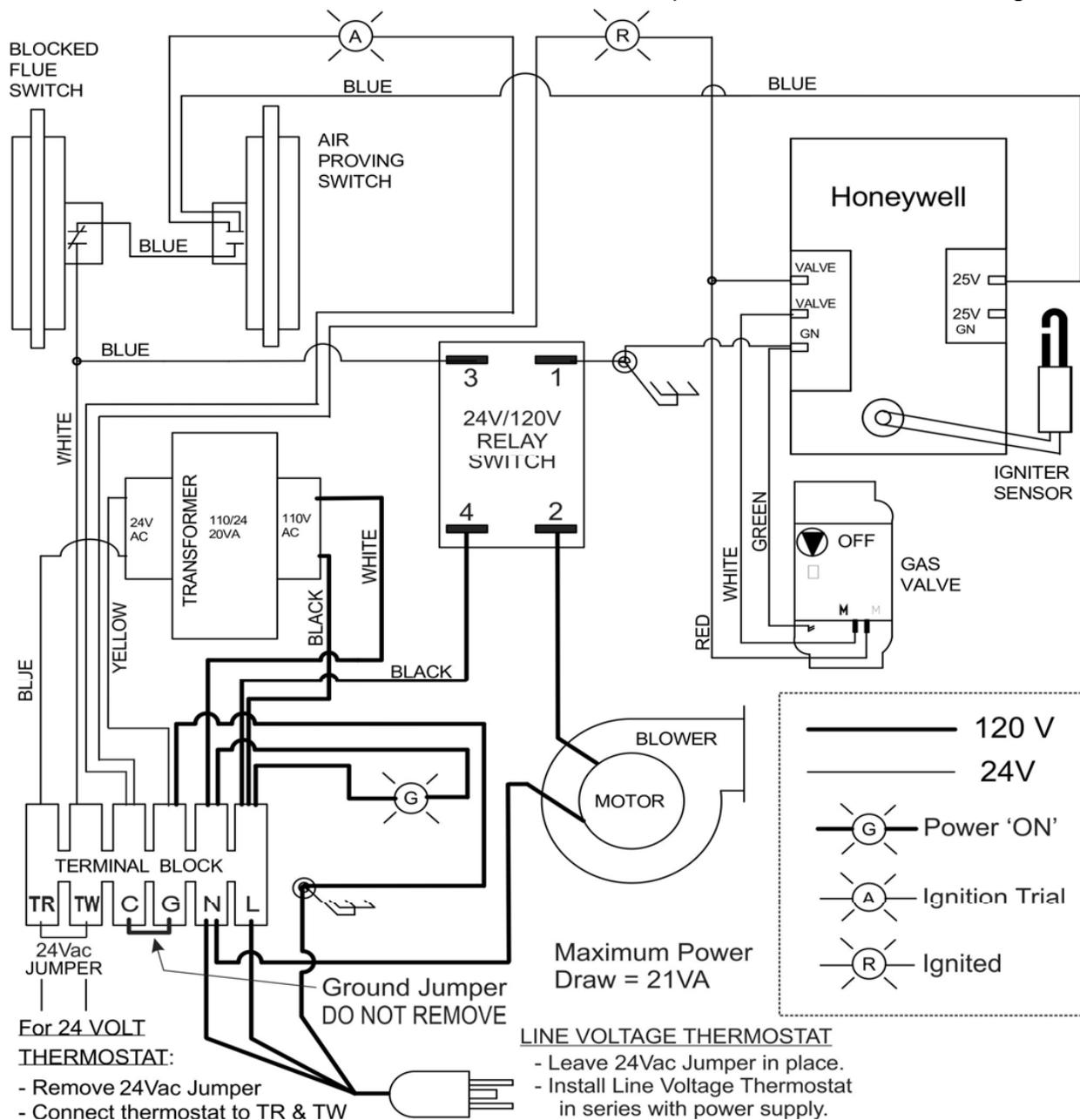
L'ajustage impropre, la modification, le service ou la maintenance peuvent provoquer le dommage de propriété, la blessure ou la mort. Ce chauffage doit être installé et assuré l'entretien seulement par un technicien de service entraîné du gaz.

1. Inspecter le système de chauffage entier, le fait de décharger et les connexions de réserves du gaz au moins annuellement avant la saison chauffante. Remplacez des parties portées et réparez des manques.
2. Vérifier l'ouverture d'air d'arrivée et le téléphone périodiquement, en effaçant n'importe quel tissu ouaté ou question étrangère. Il est important que l'écoulement de combustion et d'air de ventilation ne doit pas être obstrué.
3. Lubrifier le moteur de Téléphone, en ajoutant que plusieurs gouttes de pétrole aux ports de pétrole ont trouvé du côté gauche le côté du moteur.

LE BRÛLEUR DE CHAUFFAGE DE TUBE EST COMPLÈTEMENT L'USINE RASSEMBLÉE ET ÉVALUÉE. N'IMPORTE QUELS VIDES DE MODIFICATION LA CERTIFICATION CSA ET LA GARANTIE DE FABRICANT. POUR LES INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES, CONTACTEZ VOTRE DISTRIBUTEUR LOCAL OU LE FABRICANT.

17. LES MODÈLES P40U, LE SCHÉMA DE CONNEXIONS de P40U-I : 24V OU LE THERMOSTAT de 120 volts le CHAUFFAGE SIMPLE PAR THERMOSTAT

Models P40U-P, -W ... Next Page
Multiple Heaters/Thermostat Page 27



Chaque chauffage de tube exige 120V, 60 génération électrique HZ de grandeur pour 145VA. Le chauffage inclut un changement d'équipe de relais 24V/120V. L'attraction de pouvoir maximum pour intérieur 24V les composantes de brûleur est 21VA.

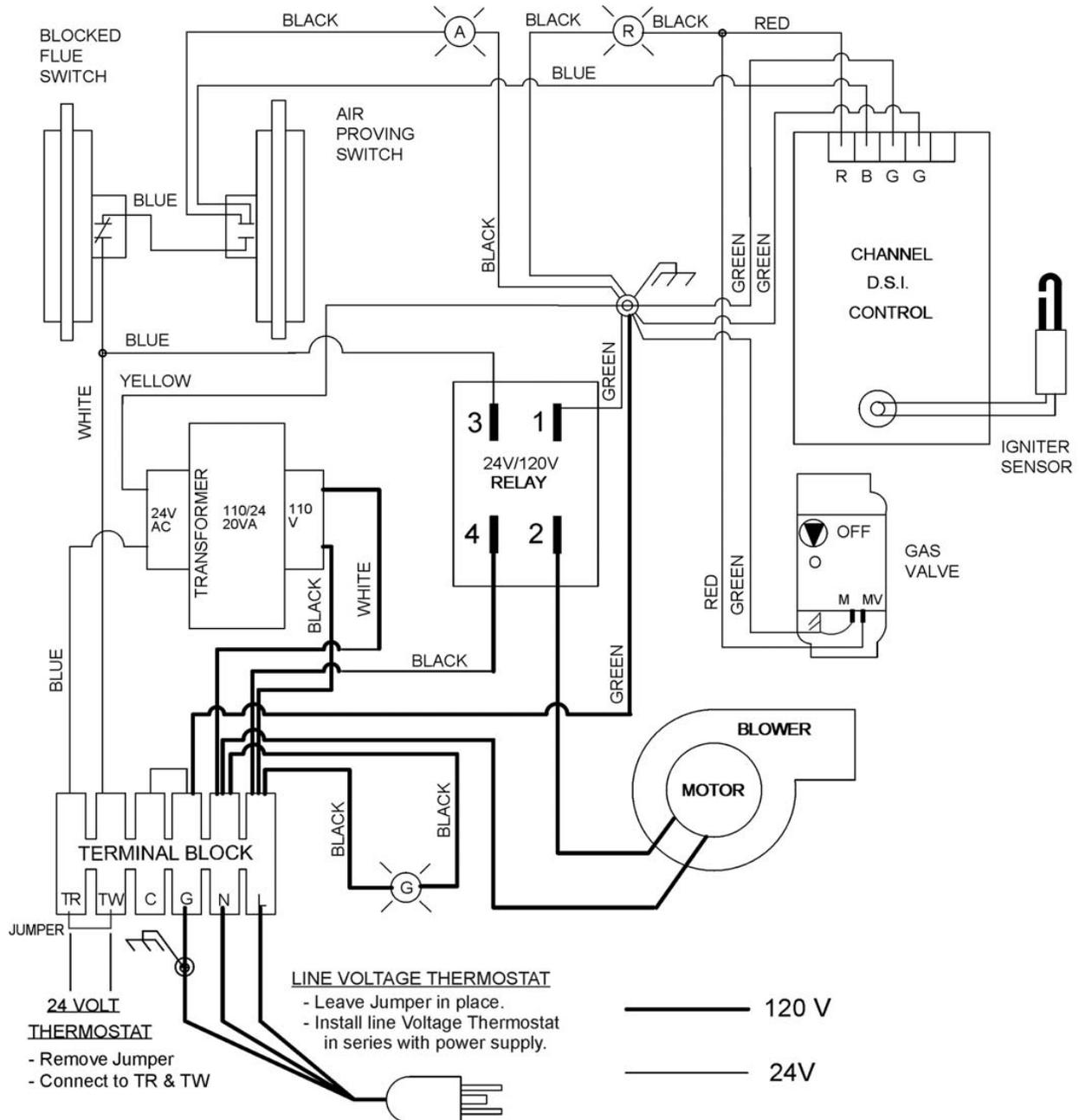
Le chauffage doit être électriquement fondé conformément au Code Électrique national. ANSI / NFPA 70 ou le code Électrique canadien actuel CSA C22.1.

Un revers nocturne maximum de 9°F (5°C) est recommandé pour l'économie optimale et le confort. Maintenir les niveaux de confort satisfaisants n'éteignent pas le système de chauffage pendant la nuit/week-ends.

17A. LES MODÈLES P40U-P, LE SCHEMA DE CONNEXIONS de P40U-W : 24V OU LE THERMO-STAT de 120 volts le CHAUFFAGE SIMPLE PAR THERMOSTAT

Les Modèles P40U,-I. Page Précédente

Chauffages/Thermostat Multiples ... la Page 27

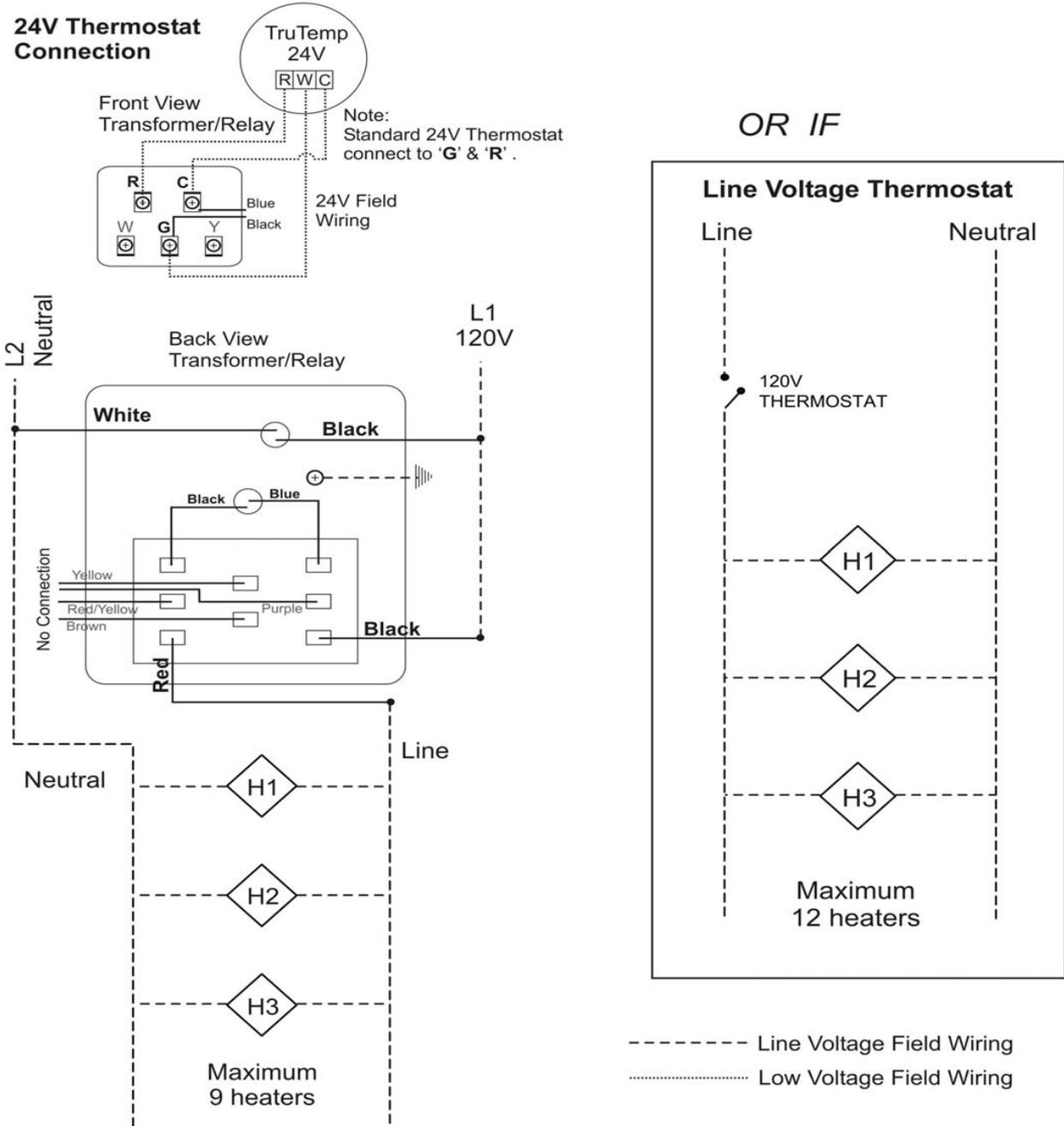


Chaque chauffage de tube exige 120V, 60 génération électrique HZ de grandeur pour 145VA. Le chauffage inclut un changement d'équipe de relais 24V/120V. L'attraction de pouvoir maximum pour intérieur 24V les composantes de brûleur est 21VA.

Le chauffage doit être électriquement fondé conformément au Code Électrique national. ANSI / NFPA 70 ou le code Électrique canadien actuel CSA C22.1.

Un revers nocturne maximum de 9°F (5°C) est recommandé pour l'économie optimale et le confort. Maintenir les niveaux de confort satisfaisants n'éteignent pas le système de chauffage pendant la nuit/week-ends.

18. Multiple Tube Heaters per Thermostat



Chaque chauffage de tube exige 120V, 60 génération électrique HZ de grandeur pour 145VA. L'écoulement de pouvoir maximum pour intérieur 24V les composantes de brûleur est 21VA. Voir la page précédente pour l'installation électrique intérieure.

Le chauffage doit être électriquement fondé conformément au Code Électrique national. ANSI / NFPA 70 ou le code Électrique canadien actuel CSA C22.1.

Un revers nocturne maximum de 9°F (5°C) est recommandé pour l'économie optimale et le confort. Maintenir les niveaux de confort satisfaisants n'éteignent pas le système de chauffage pendant la nuit/week-ends.

19. LES MODÈLES P40U, L'ORDRE de P40U-I d'OPÉRATION (P40U-P,-W la Page Suivante)

Le module de contrôle d'ignition S87 est actionné par un 24v le transformateur et activé quand le thermostat demande la chaleur. Sur chaque demande chauffe le S87J retardera le démarrage pour fournir une 30 deuxième pré-purge de système. Quand le S87 est activé par un thermostat ou une demande de la chaleur un transformateur intérieur fournit le pouvoir du circuit de générateur électronique pour l'ignition d'Étincelle et le choix du moment de lock-out de sécurité commence. En même temps, le S87 s'ouvre le gaz contrôle la valve principale permettant au gaz de couler au Brûleur principal.

Le Module de Contrôle de S87 exécute les fonctions fondamentales suivantes :

- Fournit une 30 deuxième pré-purge de système
- Fournit le pouvoir du circuit de générateur de pouls électronique pour l'Allumage électronique d'Étincelle (le circuit ouvert de 30,000 volts).
- Permet 21 secondes pour l'essai d'ignition (TFI) avant que le lock-out de sécurité de système se produit.
- la Raison la flamme de Brûleur pour l'éclairage sûr
- Arrête l'étincelle après que le Brûleur est allumé.

Le brûleur avec l'ignition d'étincelle directe, l'ordre est comme suit :

- 1a. Thermostat de Voltage de Ligne :** Sur une demande de la chaleur par le Thermostat de voltage de ligne ou "SUR/DE" le changement, le Téléphone et le Transformateur de volt 120/24 sont actionnés simultanément avec 115 volts.
- 1b. Thermostat de 24 volts :** 120 volts fournissent au chauffage ira faire le pouvoir le Transformateur 120v/24v et le 120V le côté du Téléphone échangeant l'équipe de relais simultanément. Une demande de la chaleur par le Thermostat de 24 volts stimule le circuit de contrôle de 24 volts et l'équipe de relais de volt 24v/120 branchant le Téléphone.
2. Les pouvoirs de circuit de contrôle de 24 volts le DSI contrôlent en série par le normalement Changement de Pression de plein air (APS) et le Changement de Conduit Bloqué normalement fermé (BFS).
3. Le Téléphone crée une pression positive et ferme un contact normalement ouvert à l'intérieur de l'Air Prouvant le Changement (APS).
4. 24 volts fournis au contrôle de DSI lancent le 30 deuxième cycle de pré-purge.
5. Après le fait d'accomplir le 30 deuxième cycle de pré-purge le contrôle de DSI produit le haut voltage à l'Allumage électronique d'Étincelle et à 24 volts pour stimuler la Valve du Gaz.
6. Le Brûleur allumera et établira une flamme régulière.
7. Dès que le détecteur de flamme détermine qu'il y a une flamme régulière établie, avec un signal de flamme minimal de 1.5 □A que l'allumage électronique d'étincelle est alors de-energized.
8. En cas l'ignition ne se produit pas, le circuit de sécurité fonctionnera pour interrompre l'écoulement du gaz après environ 21 secondes et enfermer le système dehors. Aucun gaz de plus ne coulera jusqu'à ce que le pouvoir n'ait été manuellement interrompu pour la durée de 30 secondes. Cette reconstruction de volonté le module d'ignition et l'ordre opérant recommencera au pas *1
9. Si le téléphone n'a pas couru, le changement de pression d'air de téléphone (le contact normalement ouvert) ne ferme pas et le pouvoir n'est pas fourni au contrôle d'ignition.

20. P40U-P (-IP), P40U-W (-IW) L'ORDRE D'OPÉRATION GASLITER 50N (DSI)

Le Gasliter 50N est un trois module de contrôle d'ignition d'essai avec une 30 minute le lock-out/reconstruction mou. Il est actionné par un 24v le transformateur qui est activé quand le thermostat demande la chaleur. Sur chaque appel pour la chaleur le Gasliter 50N retardera le démarrage pour fournir une 30 deuxième pré-purge de système. Quand le Gasliter 50N est activé par un thermostat ou une demande de la chaleur un transformateur intérieur fournit le pouvoir au circuit de générateur électronique pour l'ignition d'Étincelle et le lock-out de nouveau procès/sécurité le choix du moment commence. En même temps, le Gasliter 50N ouvre la valve de contrôle du gaz permettant au gaz de couler au Brûleur principal.

Le Gasliter 50N le Module de Contrôle exécute les fonctions fondamentales suivantes :

- Fournit une 30 deuxième pré-purge de système
- Fournit le pouvoir du circuit de générateur de pouls électronique pour l'Allumage électronique d'Étincelle (le circuit ouvert de 30,000 volts).
- Permet jusqu'à trois 20 deuxièmes Essais de l'ignition (TFI) avant qu'un lock-out de sécurité de système 'mou' de 30 minutes se produit.
- Trois fois TFI et répétition de lock-out de 30 minute molle
- la Raison la flamme de Brûleur pour l'éclairage sûr
- Arrête l'étincelle après que le Brûleur est allumé.

Le brûleur avec l'ignition d'étincelle directe, l'ordre est comme suit :

- 1a. Thermostat de Voltage de Ligne : Sur une demande de la chaleur par le Thermostat de voltage de ligne ou "SUR/DE" le changement, le Téléphone et le Transformateur de volt 120/24 sont actionnés simultanément avec 115 volts.. continuent à 2.
- 1b. Thermostat de 24 volts : 120 volts fournissent aux pouvoirs de chauffage le Transformateur 120v/24v et le 120V le côté du Téléphone échangeant l'équipe de relais simultanément. Une demande de la chaleur par le Thermostat de 24 volts stimule le circuit de contrôle de 24 volts et l'équipe de relais de volt 24v/120 branchant le Téléphone.
2. Les pouvoirs de circuit de contrôle de 24 volts le DSI contrôlent en série par le normalement Changement de Pression de plein air (APS) et le Changement de Conduit Bloqué normalement fermé (BFS).
3. Le Téléphone crée une pression positive et ferme un contact normalement ouvert à l'intérieur de l'Air Prouvant le Changement (APS).
4. Pourvu qu'il n'y ait aucun blocage dans le système (le tube et la bouche), le Changement de Conduit Bloqué reste dans une position normalement fermée.
5. 24 volts fournis au contrôle de DSI lancent le 30 deuxième cycle de pré-purge.
6. Après le fait d'accomplir le 30 deuxième cycle de pré-purge le contrôle de DSI produit le haut voltage à l'Allumage électronique d'Étincelle et à 24 volts pour stimuler la Valve du Gaz.
7. Le Brûleur allumera et établira une flamme régulière.
8. Dès que le détecteur de flamme détermine qu'il y a une flamme régulière établie, avec un signal de flamme minimal de 1.5 □A que l'allumage électronique d'étincelle est alors de-energized.
9. En cas l'ignition ne se produit pas, le contrôle de DSI réessaiera l'ordre d'ignition jusqu'à des deux essais supplémentaires. Si l'ignition ne se produit pas après le troisième essai d'ignition, le système entrera dans une 30 minute le lock-out 'mou'. Cette reconstruction de volonté le module d'ignition et l'ordre opérant recommencera au pas *1 après la période de lock-out de 30 minute.
10. S'il y a une perte de flamme pendant le mode de course, l'unité stimulera l'étincelle au cours de 0.8 secondes et exécutera un T.F.I., sans la valve du gaz étant fermée d'abord, on l'appelle la Restauration d'Étincelle. Si une flamme n'est pas établie pendant la Restauration d'Étincelle l'unité se répétera le le processus dans le pas numéro 9 (ci-dessus).

21. GUIDE de TROUBLESHOOTING



AVERTISSEMENT

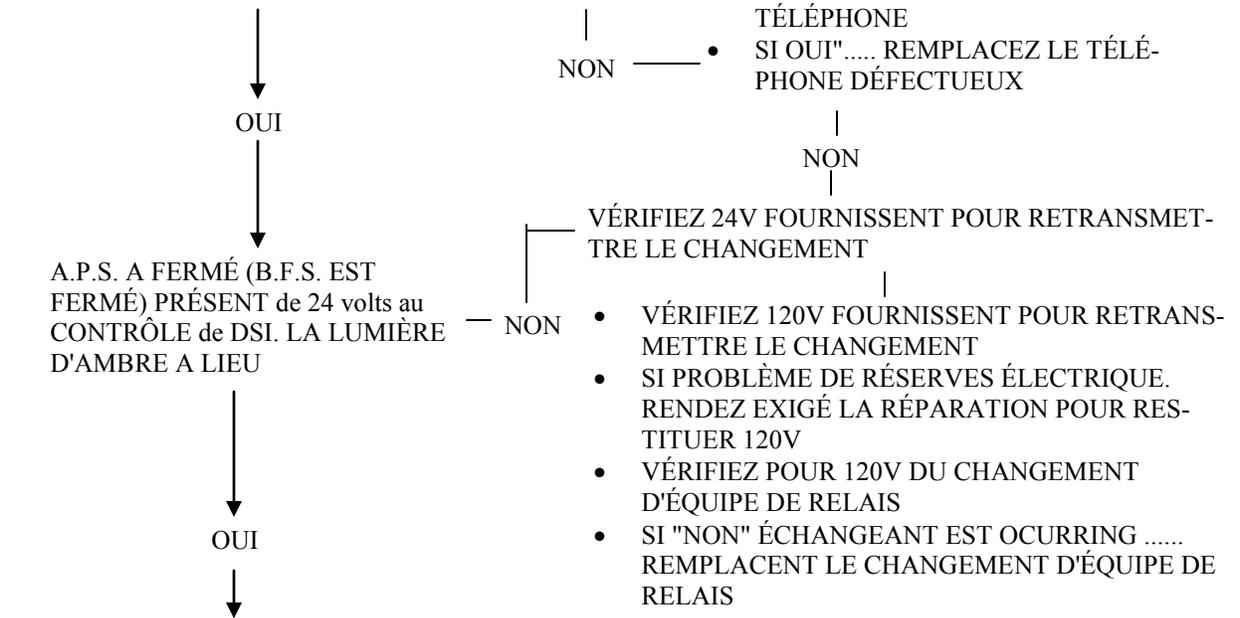
L'ajustage impropre, la modification, le service ou la maintenance peuvent le dommage de propriété de cause, la blessure ou la mort. Ce chauffage doit être installé et assuré l'entretien seulement par un technicien de service entraîné du gaz

ORDRE D'ÉVÉNEMENTS

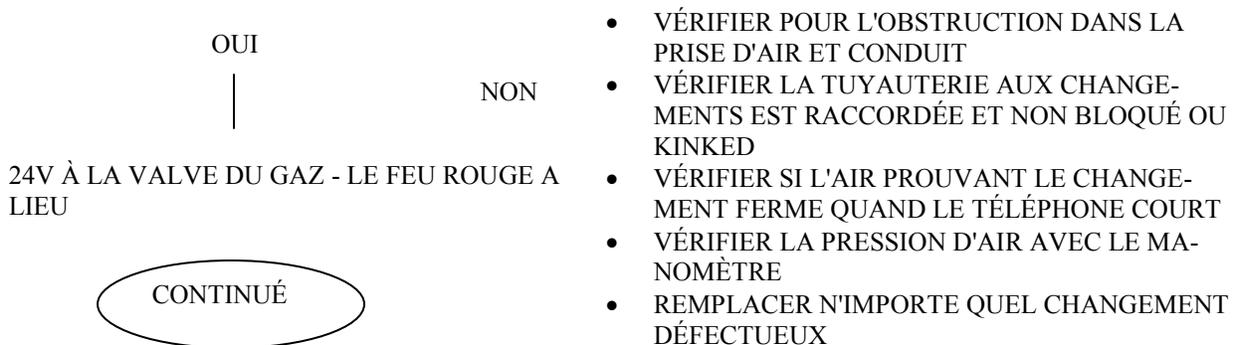
APPLIQUEZ 120 VOLTS - la LUMIÈRE VERTE A LIEU

LE THERMOSTAT MONTRÉ POUR DEMANDER LA CHALEUR

DÉBUTS DE TÉLÉPHONE D'AIR DE COMBUSTION

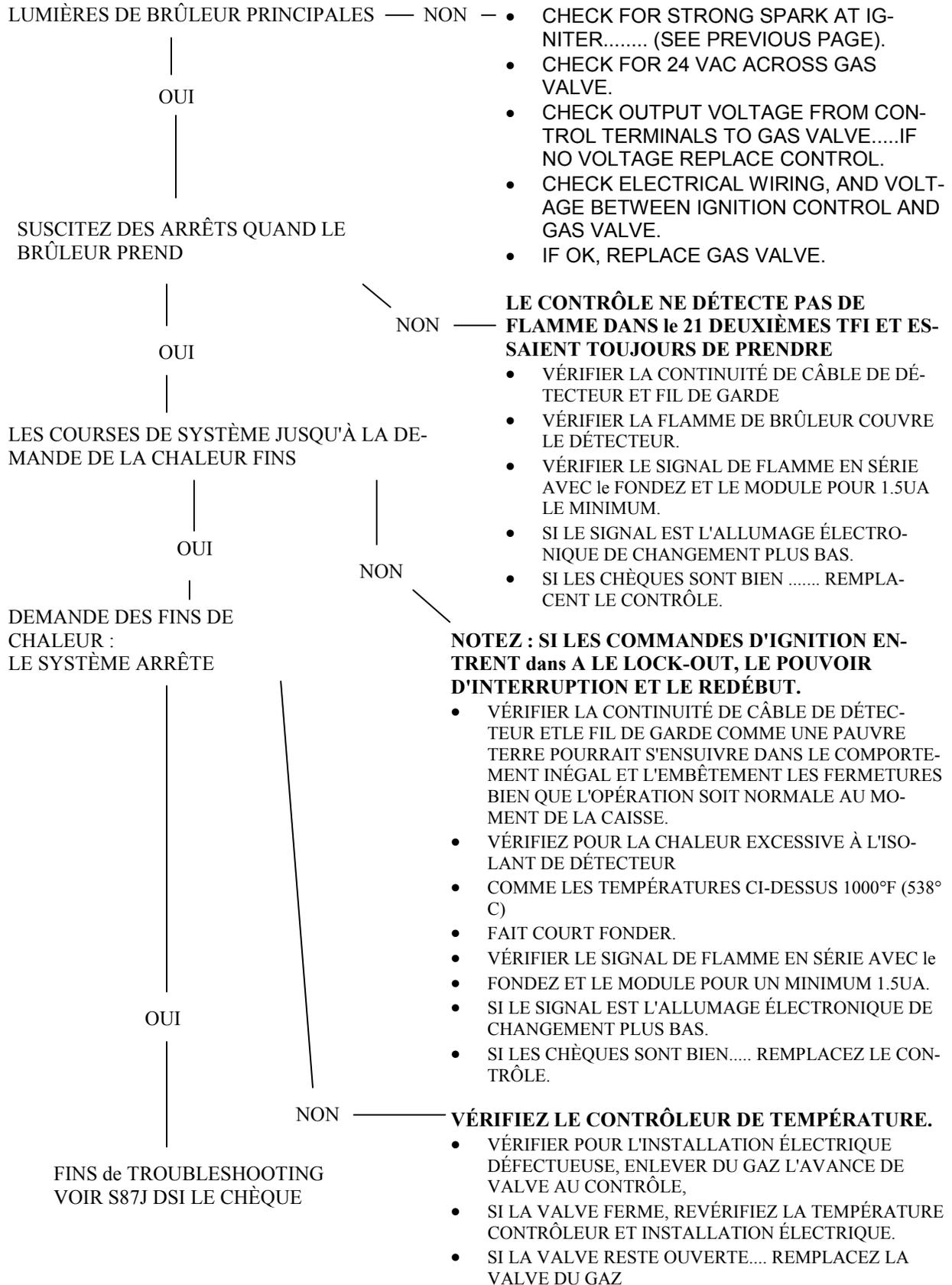


ALLUMAGE ÉLECTRONIQUE D'ÉTINCELLE / DÉTECTEUR



CONTINUÉ

- VÉRIFIER LE FUSIBLE DE CONTRÔLE de DSI POUR LA CONTINUITÉ
- VÉRIFIEZ VISIBLEMENT SI L'ALLUMAGE ÉLECTRONIQUE EST SHORTING DEHORS
- VÉRIFIER L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE DE TERRE
- ENLEVER ET INSPECTER L'ALLUMAGE ÉLECTRONIQUE ET L'AVANCE
- VÉRIFIER LA BOTTE DU CÂBLE D'IGNITION POUR LES SIGNES DU FAIT DE FAIRE FONDRE OU DU FAIT DE SURCHAUFFER
- "SI OUI"... PRENEZ DES MESURES PROTECTRICES POUR PROTÉGER CÂBLEZ ET LA BOTTE DE LA TEMPÉRATURE EXCESSIVE; REMPLACEZ N'IMPORTE QUELLE COMPOSANTE DÉFECTUEUSE
- VÉRIFIER L'ISOLANT CÉRAMIQUE ET LE BONNET
- VÉRIFIER LE CADRE DE TROU D'ÉTINCELLE EST 3/16" (ADAPTEZ-VOUS PAR LE MOUVEMENT DE LA DENT DE TERRE SEULEMENT)



22. CIRCUIT D'IGNITION D'ÉTINCELLE

Le transformateur augmente dans le contrôle d'ignition fournit l'ignition d'étincelle à 30,000 volts (le circuit ouvert). Pour vérifier le circuit d'ignition d'étincelle, procédez comme suit.

- Shut off gas supply to the gas control
- Disconnect the ignition cable at the ignition control stud terminal to isolate the circuit from the Spark Igniter or Igniter / Sensor
- Prepare a short jumper lead, using heavily insulated wire such as ignition cable



PRUDENCE

Dans le pas suivant, ne permettez pas aux doigts de toucher l'un ou l'autre l'enlevé la fin du sauteur ou le terminus de clou. C'est un très haut circuit de voltage et un choc électrique, une blessure personnelle, ou la mort peut s'ensuivre.

- Exécuter cette épreuve tout de suite sur le fait de stimuler le système avant que le Contrôle d'ignition va dans le lock-out de sécurité et les interruptions le circuit d'étincelle. Touchez une fin du sauteur fermement à le contrôle d'ignition terminus de GND. (N'enlevez pas l'avance de terre existante.) bougent Lentement le d'autre fin du sauteur télégraphie vers le terminus de clou sur le Contrôle d'ignition pour établir a étincelle.
- Retirer le fil du clou et noter la longueur de trou auquel l'étincelle arrête.
- Une longueur d'étincelle de 1/8 dans. (3 millimètres) ou plus indiquent la production de voltage satisfaisante. Si aucun arc ne peut soyez établis, ou l'étincelle maximum est moins que 1/8 dans. (3 millimètres) et pouvoir de l'ignition Les terminus de contribution de contrôle ont été prouvés, remplacer le Contrôle d'ignition.

ÉTEIGNEZ LE POUVOIR ET RERACCORDEZ LE FIL D'IGNITION AU CLOU DE CONTRÔLE D'IGNITION. DÉBRANCHEZ LE FIL D'IGNITION DE L'ALLUMAGE ÉLECTRONIQUE ET RÉPÉTEZ LES PAS CI-DESSUS EN FONDANT LE FIL DEHORS AU CORPS DE TUBE cette fois. ALLUMEZ LE POUVOIR ET RETIREZ LE FIL DU TUBE ET NOTEZ LA LONGUEUR DE TROU AUQUEL L'ÉTINCELLE ARRÊTE. S'IL N'Y A AUCUNE ÉTINCELLE OU LA FAIBLE ÉTINCELLE REMPLACENT LE FIL D'IGNITION.

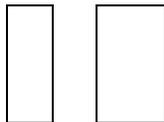
L'ALLUMAGE ÉLECTRONIQUE D'ÉTINCELLE S'ÉTABLIT

Utilisez le diagramme suivant pour vérifier le trou d'Allumage électronique. Si le trou est incorrect tous les ajustages devraient être faits avec la DENT/CODE CONFIDENTIEL DE TERRE SEULEMENT! NE TOURNEZ PAS LA DENT D'ALLUMAGE ÉLECTRONIQUE!!!!

UTILISEZ LES BARS NOIRS CI-DESSOUS COMME UN GUIDE POUR L'AJUSTAGE.
UTILISEZ LES BARS QUI COÏNCIDENT AVEC Le FORMAT et la GRANDEUR DE CETTE PUBLICATION.

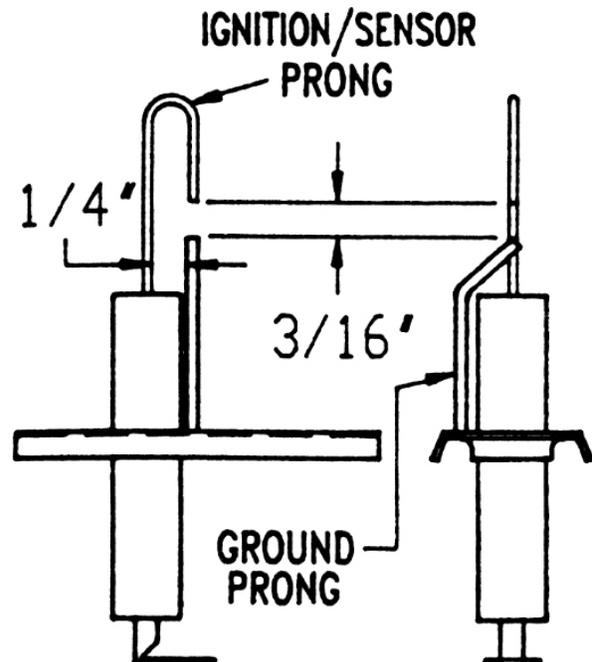
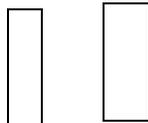
IF this manual is in "booklet" format (8.5" x 11" folded in half) use these bars

3/16" 1/4"



OR

IF this manual is 8.5" x 11" "full page" format use these bars

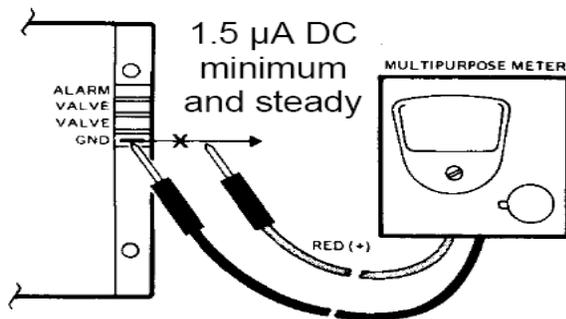


23. LA FLAMME DÉTECTANT LE CIRCUIT MODÈLE P40U (-I) - HONEYWELL S87 DSI

La production de la flamme détectant le circuit ne peut pas être vérifiée directement sur le corps S87. Vérifiez la flamme détectant le circuit directement en vérifiant la flamme détectant le courant du détecteur au S87 comme suit.

1. Raccorder un mètre (de l'échelle de microampère-mètre) en série avec le fil de garde de signal de flamme comme montré ci-dessous. L'utilisation du Honeywell W136A le Mètre D'essai ou équivalent. Débranchez le fil de garde du S87. Communiquez le mètre (positif) rouge causant la fin libre du fil de garde. Communiquez le mètre (négatif) noir causant le quickconnect fondez le terminus sur le S87.
2. Recommencez le système et lisez le mètre. Le courant de détecteur de flamme doit être au moins 1.5 uA et régulier. Si la lecture est moins que 1.5µA ou mal assurée, voir la section de COURANT DE FLAMME BASSE OU MAL ASSURÉE, ci-dessous.

Si une flamme est présente au détecteur et une lecture de zéro uA est obtenu, vérifier pour une connexion de terre secondaire au 24V (GND) le terminus. Si la connexion secondaire existe, enlever temporairement la connexion et le courant de flamme de mesure.



BAS / COURANT DE FLAMME MAL ASSURÉ

Si le courant au circuit de flamme S87 est moins de 1.5 A ou est mal assuré, vérifier la flamme de brûleur, le détecteur de flamme l'endroit et les connexions électriques comme suit.

Connexions Électriques et Short

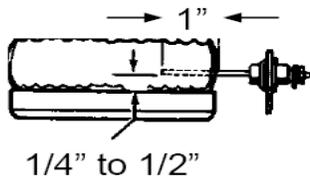
Les connexions au détecteur de flamme doivent être propres et sûr. En télégraphiant au remplacement de besoins, utilisez l'humidité *18 fil résistant estimé pour le devoir continu jusqu'à 2210 F [1050 C].

Détecteur de Flamme

Le signal de flamme est le meilleur quand environ 1 dans. [25 millimètres] de la baguette de flamme est plongée dans la flamme de brûleur. Une flamme de disposition la baguette, le support de fixation de disposition ou l'isolant céramique craqué affectera le signal de flamme. Remplacez le détecteur de flamme si nécessaire.

Flamme de brûleur

Le détecteur de flamme doit être constamment plongé dans flamme. Vérifiez la condition de flamme de brûleur comme montré en face. Observez le brûleur évaluant la plaque pour le correct la pression du gaz et le chèque avec un manomètre. Si gaz la pression est la ligne de chèque correcte et l'orifice pour les obstructions.



Une bonne flamme rectifiante est accomplie avec approx 1" du détecteur dans un fort la flamme bleue, placée 1/4" à 1/2" loin de la surface de source de flamme.



Une flamme indolente ou faible n'est pas a bonne flamme rectifiante. Vérifiez la pression du gaz et l'orifice du gaz pour les insectes et les toiles d'araignée.

24. LE DÉMARRAGE / LE FAIT DE COMMANDER LE DRAP



CET ÉQUIPEMENT A ÉTÉ L'USINE TIRÉE ET ÉVALUÉE AVANT CHARGEMENT. POURTANT, CET APPAREIL N'EST PAS "LA PRISE DE COURANT et le JEU". IL EXIGE LE FAIT DE COMMANDER ET L'AJUSTAGE DE TERRAIN / LES SPÉCIFICATIONS LA CONFIRMATION POUR GARANTIR L'OPÉRATION SÛRE ET EFFICACE.

**LE FAIT DE COMMANDER LE RAPPORT
SELON LES CODES MANUELS ET LOCAUX I*O**

CITY:.....

PHONE:.....

CELL:

JOB SITE.....**CITY**.....

HEATER MODEL NUMBER:.....

HEATER SERIAL NUMBER:

Trouvé sur le brûleur évaluant la plaque

POUR GARANTIR QUE LES CONDITIONS DE SITE SONT COMPATIBLES AVEC LA PERFORMANCE DU CHAUFFAGE ET SOULAGER DES RÉTROAPPELS D'EMBÊTEMENT, LE DÉMARRAGE SUIVANT DOIT ÊTRE ACCOMPLI PAR L'INSTALLATEUR QUALIFIÉ DU GAZ.

**UN TECHNICIEN DEMANDANT LE SOUTIEN TECHNIQUE DOIT FOURNIR le LES INFORMATIONS DU RAPPORT COMMANDANT ACCOMPLI SUR LA PAGE SUIVANTE
LE FAX LE RAPPORT ACCOMPLI AUX SERVICES TECHNIQUES :**



AVERTISSEMENT CRÉEZ 'LA FUMÉE'

Pendant créent, les couches matérielles utilisées dans le processus de production de tubes et de réflecteurs "décaperont au chalumeau" et créeront la fumée pendant la première heure d'opération. C'est temporaire et normal. Garantisiez s'il vous plaît qu'il y a la ventilation suffisante pour adéquatement dégager la fumée de l'espace. Notifiez le site et le personnel de sécurité pour garantir que les systèmes d'alarme sont assez dûment activés.

**L'INSTALLATEUR QUALIFIÉ POUR L'ACCOMPLIR
CHAUFFAGE DE TUBE COMMANDANT LE RAPPORT**

TYPE DE GAZ : LP NG

FAIT LE BÂTIMENT A UNE CONDITION NÉGATIVE : OUI NON

SI C'EST UNE HAUTE RÉGION EN ALTITUDE CE QUI EST L'ALTITUDE
AU- DESSUS DU NIVEAU MARIN (FT)

L'APPLICATION EXIGE L'AIR FRAIS AU BRÛLEUR OUI NON

EST LE CHAUFFAGE EXPOSÉ À L'ATMOSPHÈRE CHIMIQUE OU CORROSIVE : OUI NON

SONT DES DÉBLAYAGES MINIMAUX RÉELS SELON LA TABLE 3 OUI NON

PEUT LE CHAUFFAGE ÊTRE AFFECTÉ PAR LES GRUES
AÉRIENNES / LA VIBRATION OUI NON

SONT DES LIGNES DE RÉSERVES DU GAZ ADÉQUATEMENT
DE GRANDEUR POUR LE SYSTÈME OUI NON

LES LIGNES DU GAZ ET LES BRANCHES ONT ÉTÉ PURGÉS DE L'AIR : OUI NON

CE CHAUFFAGE TIRAIT SANS N'IMPORTE QUEL MAUVAIS
FONCTIONNEMENT : OUI NON

LE GAZ D'ARRIVÉE FOURNIT À LA PRESSION LE CHAUFFAGE OPÉRANT : WC"
L'ISSUE DE VALVE DU GAZ (le Collecteur) la PRESSION AVEC LE CHAUFFAGE
OPÉRANT : WC"

CE QUI EST LE VOLTAGE DE LIGNE LISANT AU CHAUFFAGE

CE QUI EST LE VOLTAGE LISANT AU MODULE D'IGNITION

CE QUI EST LA FORCE DE SIGNAL DE FLAMME DANS uA du DÉTECTEUR :

EST LE CHAUFFAGE CONTRÔLÉ PAR UN THERMOSTAT

EST LE THERMOSTAT STRATEGICALY TROUVÉ

CE QUI EST LA LONGUEUR TOTALE DE FIL DE THERMOSTAT INSTALLÉ

CE QUI EST LE CALIBRE DU FIL DE THERMOSTAT

CE QUI EST LA LONGUEUR DE TUBE DE CHAUFFAGE (10ft par section de Tube)FT

CE QUI EST LA LONGUEUR TOTALE DE LA BOUCHE (ajoutez 10ft pour chaque courbe)FT

QUE LA LONGUEUR EST LA PRISE D'AIR DE COMBUSTION (ajoutez 10ft pour chaque courbe)FT
SI EXIGÉ.... CE QUI EST LA LONGUEUR du TURBULATOR (S) les PIEDS FT
SI INSTALLÉ.... EST TURBULATOR À LA FIN DE CONDUIT DE SYSTÈME
"LA HAUTEUR EMPILANTE MAXIMUM" LE SIGNE (S) - POSTÉ AU THERMOSTAT (S)

CE CHAUFFAGE DOIT ÊTRE ÉLECTRIQUEMENT GOUNDED
LE FAX LE RAPPORT ACCOMPLI AUX SERVICES TECHNIQUES : LE FAX 1-866-361-0523, LA VOIX 1-
877-446-3727

25. DIMENSIONS ET POIDS

Système Rassemble :

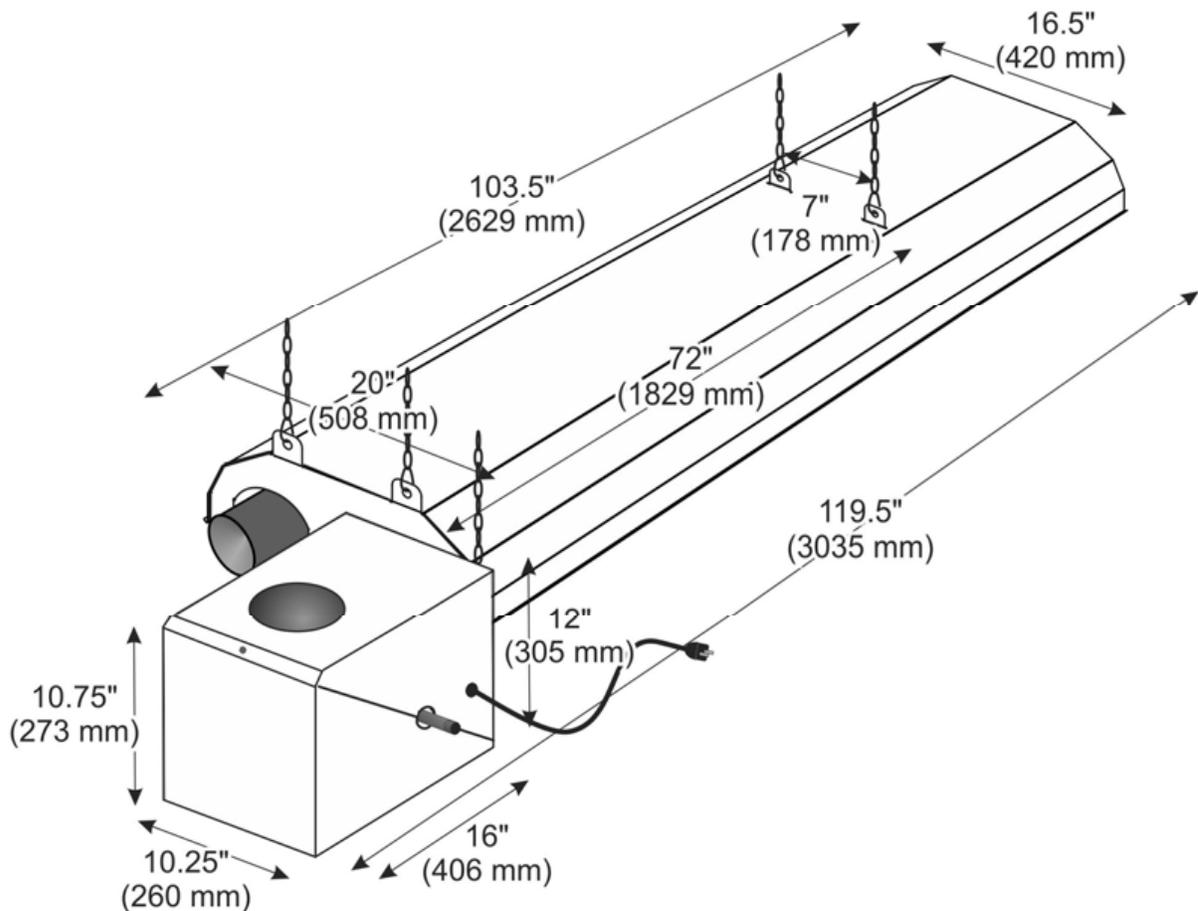
- Poids : 86 livres (39 kg)
- Dimensions : 119.5" L x 20" W x 12" H (3035 millimètres x 508 millimètres x 305 millimètres)

Brûleur :

- Poids : 26 livres (11.8 kg)
- Dimensions : 16" L x 10.25" W x 10.75" H (406 millimètres x 260 millimètres x 273 millimètres)

Système de Réflecteur de Tube :

- Poids : 60 livres (27 kg)
- Dimensions : 103.5" L x 16.5" W x 7.5" H (2629 millimètres x 420 millimètres x 190 millimètres)



LE CONNECTEUR FLEXIBLE DU GAZ (Inclus dans le Kit de Brûleur) -DOIT INSTALLER - voir la Section 13

USA - Stainless Steel Flexible Gas Connector

130,000 or less:
JL-0771-XX - 1/2"x24"

155,000 or more:
JL-0771-YY - 3/4"x36"



CANADA - Type 1 Hose Gas Connector

130,000 or less:
JL-0771-RC - 1/2"x36"

155,000 or more:
JL-0771-RB - 3/4"x36"



26. HAUTE INSTALLATION EN ALTITUDE

Quand cet appareil est installé au-dessus de l'altitude stipulée ci-dessous, la contribution doit être réduite les taxes de 4 % pour chaque 1000 ft. Si votre utilité locale fournit au gaz un contenu de chaleur réduit les taxes, aucun changement d'orifice n'est exigé dans le chauffage. Vérifiez avec votre utilité locale quant au fait de réduire les taxes.

USA: L'orifice installé de l'usine pour cet appareil est approuvé pour le zéro d'altitudes à 2000 pieds au-dessus du niveau marin. Au-dessus de 2000 pieds, faites allusion à la table ci-dessous.

CANADA: L'orifice installé de l'usine pour cet appareil est approuvé pour le zéro d'altitudes à 4500 pieds au-dessus du niveau marin. Quand installé au-dessus de 4500 pieds, faites allusion à la table ci-dessous

GRAPHIQUE D'ORIFICE - CONVERSION EN ALTITUDE

MODEL NO	FOR USE AT ALTITUDES ABOVE (FEET) Gas Orifice Drill Size / Part #							
	Supplied	USA Only			USA & CANADA*			
	0	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000
P40U / P40U-I NG	31 DMS JS-0731-DM	3 mm JS-0730-MM	32DMS JS-0732-DM	32DMS JS-0732-DM	33DMS JS-0733-DM	34DMS JS-0734-DM	7/64 JS-0731-IN	36DMS JS-0736-DM
P40U / P40U-I LPG*	49 DMS JS-0749-DM	50 DMS JS-0750-DM	50 DMS JS-0750-DM	50 DMS JS-0750-DM	51 DMS JS-0751-DM	51 DMS JS-0751-DM	51 DMS JS-0751-DM	52 DMS JS-0752-DM

Le Kit de Conversion de Terrain exigé de passer entre les types du gaz du combustible :

- Nombre de partie : JS-0555-XB P40U - le Gaz naturel au Gaz de Propane le Kit de Conversion
- Nombre de partie : JS-0555-XA P40U - le Gaz de Propane au Kit de Conversion de Gaz naturel

27. ACCESSOIRES OPTIONNELS

Terminus de Bouche de Conduit

4" mur horizontal
6" mur horizontal

JA-0528-XX
JA-0529-XX



Terminus de Prise d'air

4" Terminus de Consommation Mural
(l'oiseau caché)

JA-0532-VC



4" toit vertical
6" toit vertical

JA-0530-XX
JA-0531-XX



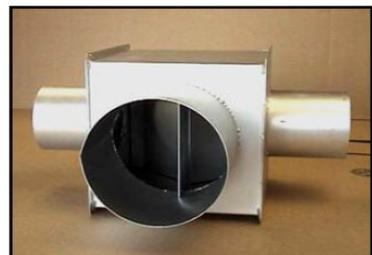
Le Coupleur de Torctite (c/w 2 verrous)

JA-0516-SW



Le Tee de Bouche 4" X 4" X 6"
(2 coupleurs optionnels)

JA- 0514-XX



Le Signe de Déblayage - les 18 En métal" x 6"
- Exigé dans quelques juridictions :

JL-0798-CS

Garages de service de véhicule
3/4" les caractères haut rouges sur blanc
fond



2 Chaîne de Lion (la charge de travail de 115 livres)
 - 200 rouleau de ft
 Les Crochets de Craquement de Sécurité - 2" - pkg de 25
 - pkg de 100

JL-0800-XX
 JL-0800-SH
 JL-0800-SH-B



Thermostat de TruTemp
 Le vrai contrôle de confort pour les systèmes de chauffage radieux- la raison et les moyennes ambiantes et radieuses températures.
 Le détecteur d'occupation avec le revers d'auto de 9°F (5°C).
 N'utilisez pas dans les environnements mouillés ou corrosifs

JM-0150-XX



Thermostat de Voltage de Ligne :
 Échelle Double : °F ou °C
 Pas pour l'utilisation dans les environnements corrosifs ou mouillés

JL-0772-XX



Voltage Bas Thermostat Numérique
 (24 Volts - °F ou °C selectable)
 Pas pour l'utilisation dans les environnements corrosifs ou mouillés

JS-0569-WR



Pour P40U-P,-W,-IP,-IW : Environnements Mouillés
 Le Thermostat de Preuve d'Humidité - NEMA 4X
 Voltage de Ligne de SPDT
 40 ° - 110°F (5 ° - 40°C)
 Tant °F que la Balance de °C
 Voltage : 24 - 277 Vac
 Différentielle : 3°F
 Bulbe d'Acier inoxydable
 UL Énuméré

JS-0570-XX



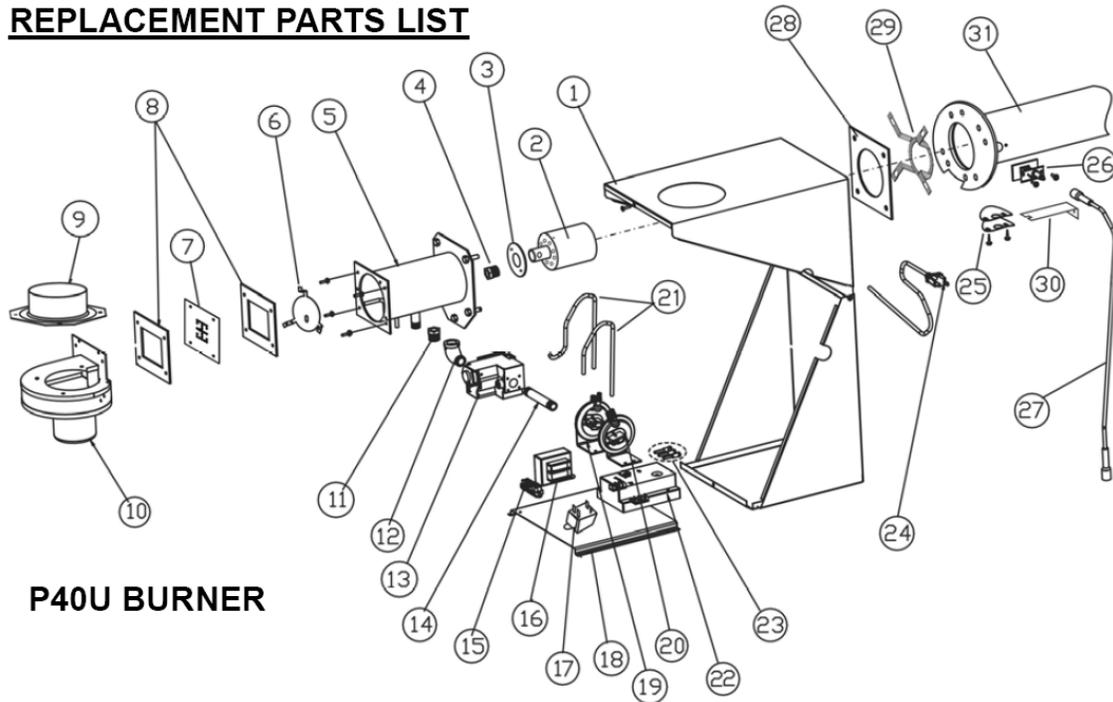
Option de 24 volts : Centre de Contrôle
 Utilisez quand les Chauffages de Tube Multiples sont contrôlés par a simple 24V le Thermostat ou TruTemp (pour le champ montant)

JM-0303 -KT



28. LISTE DE PIÈCES DÉTACHÉES

28. REPLACEMENT PARTS LIST



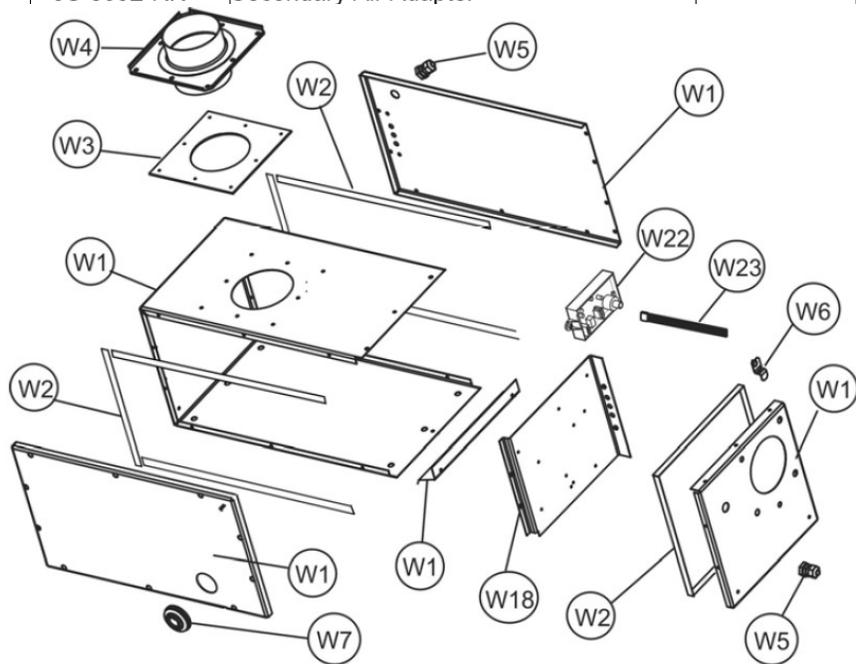
P40U BURNER

#	PART DESCRIPTION	PART #	PART DESCRIPTION PRIMARY	SUPPLEMENT
1	BURNER HOUSING: Schwank P40U	JS-0582-XX	Burner housing coated orange - Schwank	P40U
	InfraSave P40U-I	JJ-0582-XX	Burner housing coated grey - InfraSave	P40U-I
2	BURNER CUP	JS-0512-UL	Burner Cup 40,000	40 NG & LP
3	AIR RESTRICTOR RING	JS-0592-RA	Burner Cup air restrictor ring - No Holes	40 NG & LP
4	MAIN BURNER ORIFICE	NG JS-0731-DM	Gas orifice low intensity HR 31 DMS	40,000 NG
	LP JS-0749-DM	Gas orifice low intensity HR 49 DMS	40,000 LP	
5	BURNER CHAMBER	JS-0504-XX	Burner Chamber	All
6	AIR RESTRICTOR	JS-0592-RF	Burner air restrictor P40U	40 NG & LP
7	EQUALIZER PLATE	NG JS-0593-EP-NG	Outlet equalizer plate 40 NG	40,000 NG
	LP JS-0593-EP-LP	Outlet equalizer plate 40 LP	40,000 LP	
8	BLOWER GASKET	JS-0578-XX	Blower gasket - Outlet	Each
9	AIR INTAKE ADAPTER/RESTRICTOR	JS-0595-UT	Air Intake Adapter/Restrictor NG	40,000 NG
		JS-0595-SC	Air Intake Adapter/Restrictor LP	40,000 LP
10	BLOWER	JS-0579-AA	Blower Assembly Tube Burner	
11	MANIFOLD BUSHING	JM-0589-XX	Manifold bushing	
12	90 DEGREE ELBOW FITTING 1/2"	JS-0588-XX	Street elbow fitting 90 deg	
13	GAS VALVE	JL-0701-AA	Gas Valve comb 3.5" WC 24VAC VR8 NG	40,000 NG
		JL-0703-AA	Gas Valve comb 10" WC 24VAC VR8 LP	40,000 LP
14	4" NIPPLE	JS-0590-XX	Nipple 4"	
15	TERMINAL BLOCK	JM-0455-DD	Terminal block - Electrical Connections	
16	STEP DOWN TRANSFORMER	JA-0775-XX	Transformer 120/24V, 20VA AT120B1028	
17	24V/120V RELAY SWITCH	JS-0568-CC	24V/120V Relay Switch	
18	COMPONENT PLATE	JS-0581-SE	Component mounting plate SE	
19	COMBUSTION AIR PROVING SWITCH	JS-0576-UL	Air Proving Switch 1.10" WC	

#	PART DESCRIPTION	PART #	PART DESCRIPTION PRIMARY	SUPPLEMENT
20	BLOCKED FLUE PROVING SWITCH	JS-0577-TT	Blocked Flue Switch 0.60" WC	
21	PRESSURE SWITCH TUBING	JS-0572-SE	Tubing set 2 x 20" PVC SE	
22	IGNITION CONTROL	JA-0568-XX	Control DSI 24VAC S87J-1034	
	Replacement Kit	JA-0568-KT	DSI S87J + CABLE + IGNITER KIT	
	WIRING KIT (not shown)	JW-SUXX-HX	Low Voltage Wiring Kit w/ Harness	
23	INDICATOR LAMPS	JW-0519-AM	indicator light amber	
		JW-0519-GR	Indicator light green	
		JW-0519-RE	Indicator light red	
24	ELECTRICAL CORD	JB-0567-XX	Cord - electrical 6'	
25	SIGHT GLASS ASSEMBLY	JS-0536-XX	Sight glass assembly - tube heater	
26	IGNITER KIT	JA-0571-KT	Spark Igniter & Gasket Kit	
27	IGNITION CABLE FOR HONEYWELL S87J	JS-0518-XX	Wire hi voltage (24")	
28	FLANGE GASKET	JS-0591-XX	Flange Adapter Gasket	
29	SECONDARY AIR ADAPTER	JS-0592-RK	Secondary Air Adapter	

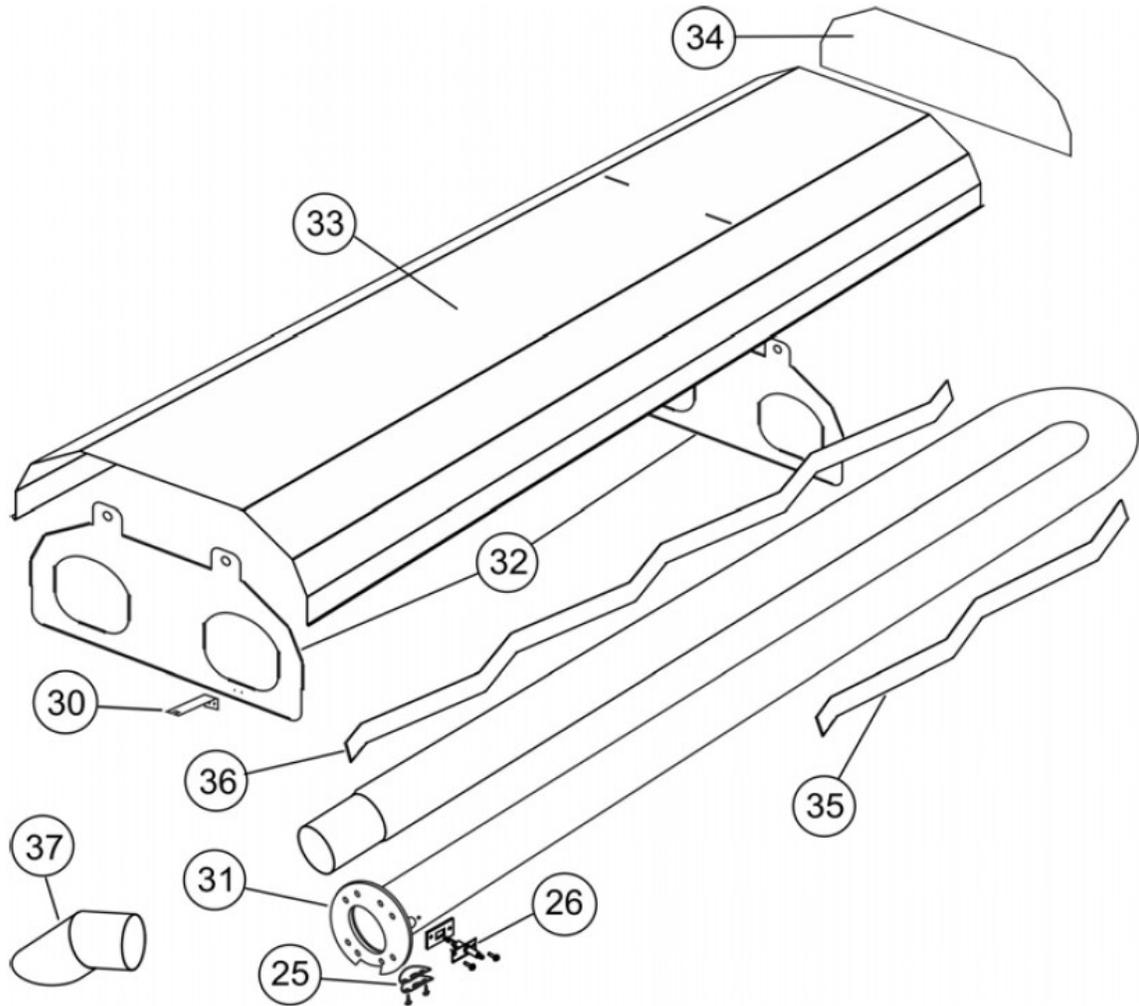
PARTS UNIQUE TO:

- P40U-P
- P40U-W
- P40U-IP
- P40U-IW



#	PART DESCRIPTION	PART #	PART DESCRIPTION PRIMARY	APPLICABLE
W1	BURNER HOUSING	JS-0582-WP-P	Powder Coated Burner Housing Wet Environment	Indoor/Outdoor
		JS-0582-WP	Stainless Steel Burner Housing Harsh Environment	Indoor/Outdoor
W2	BURNER HOUSING GASKET SET	JS-0591-WP	Housing gasket set	
W3	AIR INTAKE GASKET	JS-0601-WP	Air intake gasket	each
W4	COMBUSTION AIR INLET	JS-0583-WP	Powder Coated Combustion air inlet	
		JS-0583-15	Stainless Steel Combustion air inlet	
W5	SEALTIGHT CONNECTOR	JP-2036-XX	Connector liquid tight	
W6	BURNER STABILIZING BRACKET	JS-0583-05-P	Burner suspension bracket	
W7	WATERPROOF GROMMET	JP-2101-XX	Water proof butt connectors	
W18	COMPONENT PLATE	JS-0583-41	component mounting plate	
W22	IGNITION CONTROL	JB-0568-AA	Control - DSI 3 Try potted Gasliter 50N	
			50N-24-3-30-20-30,24VAC 1,1A	
W23	IGNITION CONTROL WIRING HARNESS	JB-0568-WH	3 Try potted spark DSI control wiring harness	
PLEASE SEE THE CURRENT 'ITEM PRICE LIST' FOR PRICING				

**TUBE de P40U / SYSTÈME DE RÉFLECTEUR
TOUS LES MODÈLES**



25	SIGHT GLASS ASSEMBLY	JS-0536-XX	Sight glass assembly - tube heater	
26	IGNITER KIT	JA-0571-KT	Spark Igniter & Gasket Kit	
30	TUBE FASTENING BRACKET	JS-0502-UV	Positions tube in hanger / reflector system	P40U Only
31	PREFORMED U-TUBE	JA-0501-UT	Preformed U-Tube: 17 ft tube length	P40U Only
32	P40U HANGER	JS-0506-UH	P40U System Hanger	P40U Only
33	P40U REFLECTOR	JS-0502-UR	Reflector for P40U-xx	P40U Only
34	REFLECTOR END PLATE	JS-0502-UT	Reflector End Plate	P40U Only
35	P40U TURBULATOR 36"	JS-0533-US	36" Turbulator In Burner Side Tube	P40U Only
36	P40U TURBULATOR 90"	JS-0533-UT	90" Turbulator In Vent Side Tube	P40U Only
37	OPTIONAL VENT CAP	JA-0528-XX	Horizontal wall 4" vent terminal	Optional Item



**POUR LES CHAUFFAGES DE TUBE D'INTENSITÉ BAS INFRAROUGES TIRÉS DE GAZ : P40U (-P,-W)
et P40U-I (-IP,-IW) la SÉRIE**

Les garanties de fabricant que ce produit est exempt des défauts en matériel ou exécution sous l'utilisation normale et service sujet aux limites de ce document.

GARANTIE DE DEUX ANS

Sujet aux conditions et aux limitations indiquées ci-dessus, pendant cette garantie limitée, nous fournirons n'importe quel élément (à notre option par élément nouveau ou réparé) du réchauffeur comme défini au-dessous, à l'exclusion de n'importe quel travail, ce qui l'examen du fabricant détermine à être défectueux en exécution ou matériel pendant une période de deux ans (2 ans) à partir de la date de l'installation, de sauf indication contraire ci-dessous. Cette garantie s'applique au propriétaire original du réchauffeur, et aux cessionnaires suivants et seulement si l'unité est installée et actionnée selon les instructions imprimées accompagnant l'unité et conformément à tous les codes applicables d'installation et bonnes pratiques commerciales. La garantie est seulement applicable aux composants de Schwank, d'autres pièces sont limitées à leur propre période de garantie de fabricants d'un an (1 an).

La GARANTIE DE CINQ ANS

le fabricant justifie le montage partiel de brûleur comportant de la tuyauterie en céramique et immédiate en métal, et les tubes de rayonnement (à l'exclusion des accouplements) pendant une période de cinq ans (5 ans).

CE QUI N'EST PAS COUVERT

Le fabricant ne sera responsable d'aucune dépense, y compris le service, le travail, le diagnostic, l'analyse, les frais de matériel ou de transport encourus pendant le déplacement ou la réinstallation de ce produit, ou aucun de ses composants ou pièces. Tous les travail ou frais administratifs sera payé par le propriétaire. Cette garantie ne couvre pas des produits de chauffage incorrectement installés, abusés, exposés à ou endommagés la négligence, l'accident, corrosif ou en souillant l'atmosphère, l'eau, choc thermique excessif, impact, abrasion, usage normal dû au contraire d'utilisation, de changement ou d'opération du propriétaire manuel ou si le numéro de série a été changé, défigurés ou enlevés. Cette garantie ne s'appliquera pas si l'entrée au produit de chauffage excède plus de de 2% de l'entrée évaluée de la plaque de contrôle. Le fabricant ne sera pas responsable d'aucun défaut ou ne retardera pas dans l'exécution par sa garantie non provoquée par aucune éventualité indépendante de sa volonté, y compris la guerre, les restrictions de gouvernement, ou les contraintes, les grèves, le feu, l'inondation, les forces majeure, ou l'approvisionnement court ou réduit en matières premières ou produits.

PROCÉDÉ DE GARANTIE

Pour établir la date d'installation pour n'importe quel but sous cette garantie limitée, vous devez maintenir les disques originaux qui peuvent établir la date d'installation de votre unité. Si vous ne fournissez pas de tels documents, la date de début de la limite de cette garantie limitée sera basée sur la date de la fabrication d'unité, plus trente (30) jours. Le manque de maintenir l'équipement par l'entretien annuel régulier de service par un technicien qualifié de service videra la garantie.

LIMITATIONS ET EXCLUSIONS

Ce document contient toutes les garanties faites par le fabricant et ne peut être changé, changé ou prolongé par toute personne. Il n'y a aucune promesse, ou accords s'étendant de la fabrication autre que les rapports contenus ci-dessus. **CETTE GARANTIE EST AU LIEU DE TOUTES LES GARANTIES EXPRIMÉES OU IMPLICITES, JUSQU'AU DEGRÉ AUTORISÉE PAR LES LOIS DE LA JURIDICTION, INCLUANT SPÉCIFIQUEMENT LES GARANTIES OU LE MERCHANTABILITY DE LA FORME PHYSIQUE POUR UN BUT PARTICULIER.**

On le comprend et est convenu que l'engagement du fabricant ci-dessous est limité à réparer ou à remplacer des pièces déterminées pour être défectueux comme cité ci-dessus. Dans aucun cas le fabricant sera responsable de toutes les blessures alléguées ou d'autres dommages spéciaux, fortuits ou consécutifs. Quant aux dégâts matériels, au contrat, à l'acte délictuel ou à autre la réclamation la responsabilité du fabricant n'excédera pas l'achat eu le prix indiqué payé le produit.

Toutes les pièces de rechange seront justifiées pour la partie inutilisée de la période d'assurance de garantie restant allumée l'unité applicable.

Quelques autorités ne permettent pas de certaines exclusions ou limitations de garantie sur la durée de la garantie ou des exclusions ou les limitations des dommages fortuits ou consécutifs. Dans ces cas-ci, les limitations ou les exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à toi et ne sont pas prévues pour faire ainsi où interdit par loi. Cette garantie te donne des droits légaux spécifiques. Vous pouvez également avoir d'autres droits qui changent par juridiction.

**SCHWANK GROUP
2 SCHWANK WAY, WAYNESBORO, GEORGIA. 30830
5285 BRADCO BLVD. MISSISSAUGA, ON, L4W 2A6**