



INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT

PROPRIÉTAIRE / INSTALLATEUR : Pour votre sécurité, ce manuel doit être entièrement et attentivement lu et compris avant d'installer, de faire fonctionner ou d'entretenir cet appareil de chauffage.

RADIATEUR À INFRAROUGES À TUBES RADIANTS

Modèles :

SÉRIE SIU : (50, 75, 100, 125, 150, 175)

SÉRIE SIS : (50, 75, 100, 125, 150, 175)

! INSTALLATEUR : Le présent manuel est la propriété du propriétaire. Veuillez remettre le présent manuel au propriétaire à votre départ du site d'installation.

▲ AVERTISSEMENT : Une installation, des réglages, des modifications des réparations ou un entretien inadéquats peuvent causer des dommages matériels, des blessures ou même la mort. Lire attentivement les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien avant d'installer ou de réparer cet équipement.

! IMPORTANT : CONSERVER LE PRÉSENT MANUEL POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.

Manufactured for:

SUNSTAR HEATING PRODUCTS, INC.

Post Office Box 36271 (28236-6271)

306 West Tremont Avenue (28203-4946) Charlotte, North Carolina

Phone (704) 372-3486

Fax (704) 332-5843

www.sunstarheaters.com email: info@sunstarheaters.com

TABLE DES MATIÈRES

<u>SECTION</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>PAGE</u>
1.0)	Renseignements généraux.....	2
2.0)	Série SIS/SIU: - Spécifications.....	3
3.0)	Série SIS/SIU - Bordereau d'expédition.....	3
4.0)	Ensembles d'accessoires.....	6
5.0)	Série SIS - Configurations types.....	8
6.0)	Série SIU - Configurations types.....	9
7.0)	Série SIS - Dimensions.....	10
7.1)	Série SIU - Dimensions.....	11
8.0)	Série SIS/SIU - Assemblage du radiateur / Raccordement des sections.....	12
9.0)	Ajout d'un coude à 90° optionnel (SIS seulement).....	14
9.1)	Ajout d'un réflecteur de coin optionnel (SIS seulement).....	14
10.0)	Ajout d'un coude en U (SIU seulement).....	33
10.1)	Ajout d'un réflecteur en U optionnel (SIU seulement).....	34
11.0)	Fixation du boîtier de commande.....	16
12.0)	Fixation de l'amorce d'aspiration.....	17
13.0)	Positions multiples de suspension et d'amorce d'aspiration.....	18
13.1)	Méthodes de suspension habituelles.....	19
14.0)	Dégagements minimums par rapport aux combustibles.....	20
15.0)	Raccordements du gaz et réglementation.....	21
15.1)	Instructions pour le raccordement du manomètre d'essai sous pression.....	22
16.0)	Raccordements électriques.....	23
17.0)	Aération.....	24
17.1)	Air de combustion.....	27
17.2)	Air extérieur direct pour la combustion.....	27
18.0)	Instructions d'allumage et d'extinction.....	18
19.0)	Vérifications du système d'allumage.....	29
20.0)	Séquence de fonctionnement.....	30
21.0)	Guide de dépannage du système d'allumage direct.....	31
22.0)	Vérification du moteur et du volant de la soufflante.....	32
23.0)	Nettoyage et entretien annuel.....	32
24.0)	Remplacement de pièces.....	32
25.0)	Données concernant l'installation.....	32
26.0)	Guide des pièces de remplacement.....	33

! QUE FAIRE SI UNE ODEUR DE GAZ EST DÉCELÉE

- ! Ne mettre en fonction aucun appareil. Éteindre toute flamme nue. Ouvrir les fenêtres.**
- ! Ne pas toucher aux interrupteurs électriques; n'utiliser aucun téléphone dans l'édifice.**
- ! Appeler immédiatement le fournisseur de gaz en utilisant le téléphone d'un voisin. Suivre les instructions du fournisseur de gaz.**
- ! Si le fournisseur de gaz ne peut être joint, appeler le service des incendies.**

Ce radiateur est conforme aux normes ANSI Z83.20 (norme actuelle) et CSA 2.34. Des copies du National Fuel Gas Code (ANSI Z223.1 dernière édition) sont disponibles auprès de la CSA au 8501, East Pleasant Valley Road, Cleveland, Ohio 44131, États-Unis ou au 55 Scarsdale Road, Don Mills (Ontario) M3B 2R3, Canada. Tous les codes NFPA sont disponibles auprès de la National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy, Massachusetts 02269, États-Unis.

1.0 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Ce radiateur est un radiateur à infrarouges à tubes radiants monobloc conçu pour être utilisé dans les emplacements où les gaz ou les vapeurs inflammables ne sont pas habituellement présents (tel que défini par les limites acceptables de l'OSHA) et est destiné au chauffage des espaces non résidentiels.

Installation à l'intérieur seulement. Ne pas installer dans un logement.

EXIGENCES D'INSTALLATION

L'installation de ce radiateur doit être effectuée en conformité avec tous les codes applicables indiqués dans les instructions ou avec les codes locaux et les autorités ayant juridiction. Au Canada, en l'absence de codes locaux, l'installation doit être conforme au code d'installation CAN/CGA-B149.1/2 actuel. Les radiateurs doivent être installés par un entrepreneur ou un installateur agréé. Les dégagements par rapport aux combustibles définis dans le présent manuel doivent toujours être respectés. Dans les endroits utilisés pour l'entreposage de matières combustibles pouvant être empilées sous le radiateur, la règle NFPA54 exige que l'installateur place des affichettes « spécifiant la hauteur d'empilage maximum permise afin de respecter les dégagements exigés entre le radiateur et les combustibles ».

La situation de chaque radiateur par rapport à la construction de l'édifice et des autres équipements doit permettre d'y accéder. Chaque installateur doit utiliser des pratiques d'installation de qualité lors du positionnement du radiateur et doit considérer les dégagements par rapport aux matières combustibles, aux véhicules stationnés sous le système, à l'éclairage, aux portes basculantes, aux zones d'entreposage de produits empilés, aux têtes d'extincteurs automatiques, aux conduites de gaz et aux conduites électriques et à tout autre risque ou obstruction potentielle. L'accessibilité pour les réparations doit également être considérée.

Dans les hangars d'aéronefs et les garages publics, les radiateurs doivent être installés en conformité avec les normes ANSI/NFPA 409 dernière édition (Normes pour hangars d'aéronefs), ANSI/NFPA 88a dernière édition (Normes pour structures de stationnement) et ANSI/NFPA 88b dernière édition (Normes pour ateliers de réparation) et respecter les dégagements suivants :

- a) Au moins 10 pi au-dessus de la surface supérieure des ailes ou des capotages de moteur de l'avion le plus haut pouvant être garé dans le hangar, et au moins 8 pi au-dessus du plancher dans les ateliers, bureaux et autres sections des hangars communiquant avec les aires de stationnement ou de réparation des aéronefs.
- b) Au moins 8 pi au-dessus du plancher dans les garages publics. ▲ **AVERTISSEMENT** : Les dégagements minimums indiqués sur le radiateur doivent être respectés par rapport aux véhicules stationnés sous le radiateur.

(AU CANADA)

- a) L'installation de cet appareil doit être en conforme à la dernière édition de la norme CAN 1-B149.1 (Code d'installation des appareils et des équipements à gaz naturel), et/ou à la norme CAN B149.2 (Code d'installation des appareils et équipements au propane).
- b) Pour l'installation dans les garages publics ou les hangars d'aéronefs, les dégagements minimums entre le bas du radiateur à infrarouges et la surface supérieure de l'avion le plus haut doivent être de 50 % supérieurs au dégagement minimum certifié, mais le dégagement ne doit pas être inférieur à 8 pi.

Bien que ces radiateurs puissent être utilisés pour plusieurs applications autres que le chauffage de bâtiments (p. ex., la production de chaleur industrielle), Gas-Fired Products, Inc. n'honorera pas la garantie pour toute utilisation autre que le chauffage des bâtiments.

Ce radiateur est destiné à une installation à l'intérieur et sur une terrasse couverte et peut être utilisé en mode aéré ou non aéré. Le terme non aéré signifie réellement une aération indirecte. Comme les produits de combustion sont expulsés dans l'édifice, les codes nationaux exigent que le système d'aération de l'édifice dilue ces produits de combustion. Cette aération peut être fournie par gravité ou par des moyens mécaniques.

Ce radiateur n'est pas un radiateur à l'épreuve des explosions. Là où la possibilité d'exposition à des substances volatiles et présentant un point éclair peu élevé est présente, il pourrait en résulter des dommages à la propriété ou même la mort. Ce radiateur ne doit pas être installé dans une chambre de pistelage où le radiateur pourrait se mettre en fonction durant le processus de vaporisation. Communiquer avec le commissaire des incendies de la localité ou la compagnie d'assurance.

Série SIS seulement : Comme les radiateurs à tube droit sont toujours plus chauds à l'extrémité de commande qu'à l'extrémité de l'amorce d'aspiration, observer toujours les hauteurs d'installation minimums recommandées indiquées sur les feuilles de spécifications et à la Section 6 du présent manuel. Utilisez une configuration avec tube en U plutôt qu'avec tube droit pour le chauffage par points ou le chauffage d'une zone (p. ex., là où un seul radiateur est utilisé pour le chauffage d'un bâtiment).

▲ **AVERTISSEMENT** : Certains matériaux ou objets, lorsque entreposés sous le radiateur, seront assujettis à la chaleur radiante et pourraient être gravement endommagés. Observer toujours les dégagements minimums par rapport aux combustibles énumérés dans le manuel et sur le radiateur.

! ATTENTION : CONSERVER CE MANUEL POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.

2.0 SÉRIE LTS, SIS/SIU – SPÉCIFICATIONS

N° de modèle	BTU/h Entrée	Étrangleur de buse Plaque signalétique et n° de pièce		Dimension de l'orifice				Minimum Ξ Hauteur de montage	
				Gaz naturel		Gaz propane		à montage horizontal	à angle de 45°
SIS/SIU 50	50,000	1 1/8 po	#42741030	3,3 mm	(0.130)	#46	(0.081)	11 pi	10 pi
SIS/SIU 75	75,000	1 7/16 po	#42741010	#20	(0.161)	#39	(0.099)	13 pi	12 pi
SIS/SIU 100	100,000	1 5/8 po	#42741060	#14	(0.182)	#33	(0.113)	14 pi	13 pi
SIS/SIU 125	125,000	1 7/8 po	#42741080	#5	(0.206)	#30	(0.129)	14 pi	13 pi
SIS/SIU 150	150,000	2 1/32 po	#42741090	5,7 mm	(0.224)	#28	(0.140)	15 pi	14 pi
SIS/SIU 175	175,000	2 1/4 po	#42741100	C	(0.242)	3,8 mm	(0.150)	16 pi	15 pi

Ξ INSTALLER LES RADIATEURS LE PLUS HAUT POSSIBLE afin d'obtenir le plus grand confort pour les personnes et une distribution uniforme de la chaleur.

Type de gaz	Raccordement de la conduite de gaz ¹	Diamètre du tube	Raccordement du tuyau de mise à l'air libre ²	Raccordement à l'air frais ²	Alimentation électrique	Courant Nominal
Naturel ou propane	1/2 po NPT (femelle)	4"	6 po rond	6 po rond	120 V, 60 Hz, 1 phase	2,6 A

REMARQUES : 1. 4 po rond pour les modèles SIS/SIU50 and SIS/SIU75/.

Calibre du fusible		Système d'allumage	
En ligne : 2 A 250 V (pour un circuit 24 V)	Module d'étincelle : 3 A 250 V (pour un circuit 24 V)	Direct (avec une période de prébalayage de 30 s)	

3.0 SÉRIE SIS/SIU – BORDEREAU D'EXPÉDITION

A. Ensemble de commande / amorce d'aspiration SIS/SIU	QTÉ
Boîtier de commande (Se reporter au tableau suivant pour les numéros de pièce de l'ensemble)	1
Amorce d'aspiration et bloc de jonction (Se reporter aux numéros de pièce de l'ensemble à droite)	1
Buse de départ de 4 po x 6 po Ξ (N° 42892000).....	1
Trousse de fixation de la commande (N° 42907110).....	1
<i>contenant</i> : Vis et écrous n° 8-32 (N° 02127030)	2
Contre-écrous 1/4-20 (N° 02167010).....	6
Joint d'étanchéité de la bride du tube (N° 42921000)	2
Instructions d'installation et de fonctionnement (N° 43343010).....	1

Ξ Buse de départ de 4 po (pièce n° 40504020) fournie avec les modèles SIS/SIU50,75

COMMANDE / AMORCE D'ASPIRATION NUMÉROS D'ENSEMBLE :

GAZ NATUREL	
N° MODÈLE	N° PIÈCE
SIS/U 50-N5	N° 43502030
SIS/U 75-N5	N° 43502070
SIS/U 100-N5	N° 43503050
SIS/U 125-N5	N° 43503110
SIS/U 150-N5	N° 43503170
SIS/U 175-N5	N° 43503210

GAZ PROPANE	
N° MODÈLE	N° PIÈCE
SIS/U 50-L5	N° 43502040
SIS/U 75-L5	N° 43502080
SIS/U 100-L5	N° 43503060
SIS/U 125-L5	N° 43503120
SIS/U 150-L5	N° 43503180
SIS/U 175-L5	N° 43503220

B. SIS Descriptions de l'ensemble de pièces et de tube

(Le numéro d'ensemble est indiqué à l'extérieur de chaque boîte correspondante.)

DESCRIPTION DE L'ENSEMBLE		Longueur du système				
		15 pi	20 pi	30 pi	40 pi	50 pi
		QUANTITÉ				
(1) Ensemble de pièces de 10 pi avec réflecteurs <i>Chaque ensemble de pièces de 10 pi comprend :</i> a) Tube de 10 pi en acier aluminé (N° 42912080) b) Réflecteur de 9 pi 11½ po (N° 43319100) c) Raccord de tube (N° 30462980) d) Ensemble de pièces de fixation (N° 42907150) <i>contenant :</i> Vis n° 10-24 (N° 02125130) [QTÉ = 4] Colliers de serrage de réflecteur (N° 42769010) [QTÉ = 2] Colliers de serrage de réflecteur ovales (N° 02257010) [QTÉ = 2]	N° pièce →	#43337040	#43322020	#43323020	#43324020	#43325020
		1	1	1	1	1
		1	1	1	1	1
		1	2	3	4	5
		1	1	1	1	1
		1	1	1	1	1
(2) Ensemble de tube de 10 pi <i>Chaque ensemble de sections de tube de 10 pi comprend :</i> a) Tube de 10 pi en acier laminé à chaud (N° 42912081 avec bride; N° 41932101 sans bride) b) Ferrure de soutien/suspension du tube (N° 43318000) c) Raccord de tube (N° 30462980) d) Ensemble de quincaillerie pour tube (N° 42907160) <i>contenant :</i> Vis n° 10-24 (N° 02125130) [QTÉ = 4] Écrous 5/16-18 (N° 02127110) [QTÉ = 4] Vis autotaraudeuses n° 10-16 x ½, (N° 02189020) [QTÉ = 2] Attaches rapides (N° 02266010) [QTÉ = 2] Colliers de serrage de réflecteur (N° 42769010) [QTÉ = 4] Colliers de serrage pour étrier fileté (N° 42873000) [QTÉ = 2]	N° pièce →	---	1	1	1	2
		---	#43328020	#43329020	#43330020	N° 43329010 et N° 43329020 (1 et 2)
		---	1	2	3	2
		---	2	4	6	4
		---	1	2	3	2
		---	1	2	3	2
(3) Ensemble de pièces de 5 pi (rallonge) <i>Chaque ensemble de pièces de 5 pi comprend :</i> a) Un tube de 5 pi en acier laminé à chaud (N° 42912101) b) Un réflecteur de 4 pi 11½ po (N° 43319050) c) Un raccord de tube (N° 30462980) d) Un ensemble réflecteur / trousse de fixation de raccord (N° 42907140) <i>contenant :</i> Vis autotaraudeuses n° 10-16 x ½ (N° 02189020) [QTÉ = 2] Attaches rapides (N° 02266010) [QTÉ = 6]	Pièce N° 43336040					
	Les ensembles de pièces de 5 pi peuvent être utilisés sur tout radiateur pour obtenir des longueurs de radiateur allant de 15 à 50 pi selon les restrictions minimales et maximales de longueur indiquées à la Section 5 des présentes instructions.					

C. SIU Descriptions de l'ensemble de pièces et de tube
(Le numéro d'ensemble est indiqué à l'extérieur de chaque boîte correspondante.)

		LONGUEUR DU SYSTÈME			
		20'	30'	40'	50'
		QUANTITÉ			
(1) Ensemble de pièces de 10 pi avec réflecteurs		1	1	1	1
	<i>Chaque ensemble de pièces de 10 pi comprend :</i>				
	a) Tube de 10 pi en acier aluminé (N° 42912080)				
	b) Réflecteur de 9 pi 11½ po (N° 43319100)				
	c) Trousse de pièces de fixation (N° 42907150)				
<i>contenant :</i> Vis n° 10-24 (N° 02125130) [QTÉ = 4] Colliers de serrage de réflecteur (N° 42769010) [QTÉ = 2] Colliers de serrage de réflecteur ovales (N° 02257010) [QTÉ = 2]					
	N° de pièce	#43322020	#43322020	#43324020	#43324020
		1	1	1	1
		2	2	4	4
		1	1	1	1
(2) Ensemble de tube de 10 pi		1	1	1	1
	<i>Chaque ensemble de tube de 10 pi comprend :</i>				
	a) Tube de 10 pi en acier laminé à chaud (N° 42912081 avec bride; N° 41932101 sans bride)				
	b) Ferrure de soutien/suspension du tube (N° 43318000)				
	c) Raccord de tube (N° 30462980)				
d) Ensemble de quincaillerie pour tube (N° 42907160) <i>contenant :</i> Vis n° 10-24 (N° 02125130) [QTÉ = 4] Écrous 5/16-18 (N° 02127110) [QTÉ = 4] Vis autotaraudeuses n° 10-16 x ½, (N° 02189020) [QTÉ = 2] Attaches rapides (N° 02266010) [QTÉ = 2] Colliers de serrage de réflecteur (N° 42769010) [QTÉ = 4] Colliers de serrage pour étrier fileté (N° 42873000) [QTÉ = 2]					
	N° de pièce	#43328020	#43328020	#43330020	#43330020
		1	1	3	3
		2	2	6	6
		1	1	3	3
		1	1	3	3
(3) Ensemble de pièces de 5 pi (rallonge)		---	2	---	2
	<i>Chaque ensemble de pièces de 5 pi comprend :</i>				
	a) Tube de 5 pi en acier laminé à chaud (N° 42912101, sans bride)				
	b) Réflecteur de 4 pi 11½ po (N° 43319050)				
	c) Raccord de tube (N° 30462980)				
d) Un ensemble réflecteur / trousse de fixation de raccord (N° 42907140) <i>contenant :</i> Vis autotaraudeuses n° 10-16 x ½ (N° 02189020) [QTÉ = 2] Attaches rapides (N° 02266010) [QTÉ = 6]					
	N° de pièce	---	#43336020	---	#43336020
		---	1	---	1
		---	1	---	1
		---	1	---	1
		---	1	---	1
(4) Ensemble de coude en U		1	1	1	1
	<i>Chaque ensemble de coude en U comprend :</i>				
	a) Coude en U en acier aluminé (N° 42913020)				
	b) N° 10-16 x ½, Vis autotaraudeuses (N° 02189020) [QTÉ = 2]				
	c) Raccord de tube (N° 30462980)				
	N° de pièce	#43208020	#43208020	#43208020	#43208020
		1	1	1	1
		2	2	2	2
		1	1	1	1

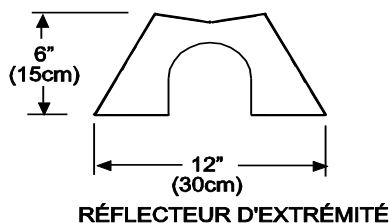
4.0 ENSEMBLES D'ACCESSOIRES

A. Ensemble d'accessoires de réflecteur d'extrémité, pièce n° 43341010 (1 emballage par modèle de la série SIS ou 2 emballages par modèle de la série SIU)

Comprend :

Réflecteur d'extrémité, N° 43320000.....QTÉ = 2

Attaches rapides, N° 02266010.....QTÉ = 4



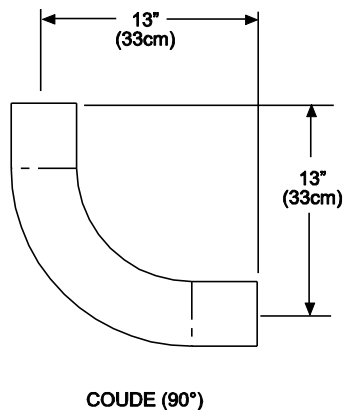
B. Ensemble d'accessoires pour coude, pièce n° 43208010 (Option pour les séries SIS seulement)

Comprend :

Coude, N° 431750010.....QTÉ = 1

Vis autotaraudeuses n° 10-16 x 1/2, (N° 02189020)....QTÉ = 2

Raccord de tube, N° 30462980.....QTÉ = 1

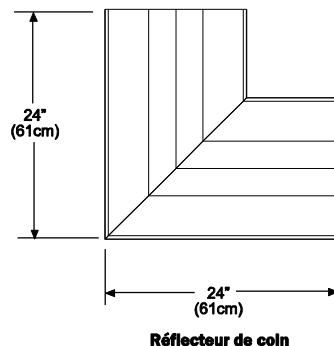


C. Ensemble d'accessoires pour réflecteur de coin, pièce n° 43342000 (Option pour les séries SIS seulement)

Comprend :

Réflecteur de coin, N° 43345000.....QTÉ = 1

Attaches rapides, N° 02266010.....QTÉ = 4



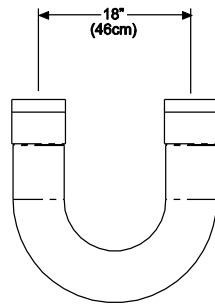
D. Ensemble de coude en U, pièce n° 43208020
(Option pour la série SIU seulement)

Comprend :

Coude en U, N° 42913020.....QTÉ = 1

Vis autotaraudeuses n° 10-16 x 1/2, (N° 02189020)....QTÉ = 2

Raccord de tube, N° 30462980.....QTÉ = 1



COUDE EN U (180°)

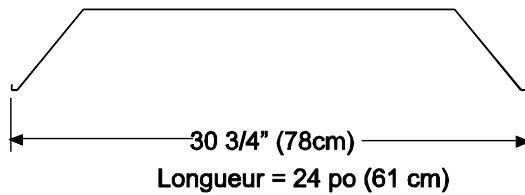
E. Ensemble de réflecteur en U, pièce n° 43488000
(Option pour la série SIU seulement)

Comprend :

Réflecteur en U, N° 43490000.....QTÉ = 1

Vis autotaraudeuses n° 10-16 x 1/2, (N° 02189020)....QTÉ = 2

Attaches rapides, N° 02266010.....QTÉ = 4



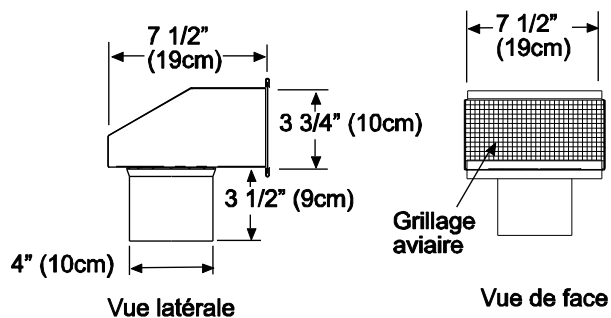
ENSEMBLE DE RÉFLECTEUR EN U

F. Ensemble de hotte d'aspiration, pièce n° 42924000

Comprend :

Hotte d'aspiration, N° 42925540.....QTÉ = 1

Vis autotaraudeuses n° 10-16 x 1/2, (N° 02189020)....QTÉ = 2

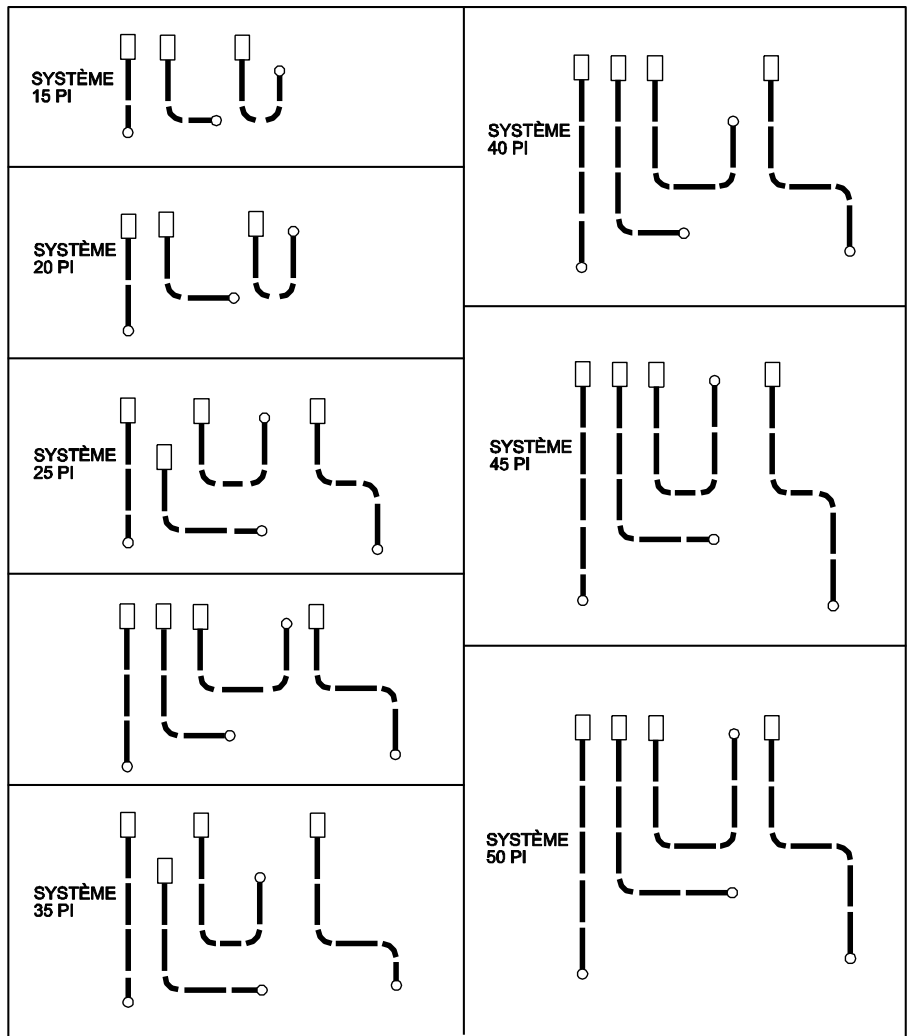


HOTTE D'ASPIRATION

5.0 SÉRIES SIS 40-250 – CONFIGURATIONS TYPES

- Droit En U
 En L En Z

MODÈLE	LONGUEUR DE L'ÉMETTEUR	
	Min.	Max.
SIS 50	15 pi	30 pi
SIS 75	20 pi	30 pi
SIS 100	30 pi	40 pi
SIS 125	30 pi	50 pi
SIS 150	40 pi	50 pi
SIS 175	40 pi	50 pi



REMARQUES

- Dans toutes les configurations, l'unité de commande doit être raccordée directement soit à la bride à 24 orifices de la section de départ/d'extrémité de 10 pi en acier aluminé
- Le raccordement direct de deux coudes à 90° pour former un Z n'est PAS permis.
- Les ensembles de pièces de 5 pi peuvent être utilisés sur n'importe lequel de ces radiateurs pour obtenir des longueurs de 50 à 80 pi
- Toute configuration des composants non illustrée peut être utilisée à l'exception de celles notées en 1 et 2 ci-dessus.

6.0 SÉRIE SIU – CONFIGURATIONS TYPES

LONGUEUR DE LA SECTION	TOTAL LONGUEUR DE L'ÉMETTEUR	MODÈLE
10 pi	20 pi	SIU 50, 75
15 pi	30 pi	SIU 50, 75, 100, 125
20 pi	40 pi	SIU 100, 125, 150, 175
25 pi	50 pi	SIU 125, 150, 175

T Ajouter le coude en U

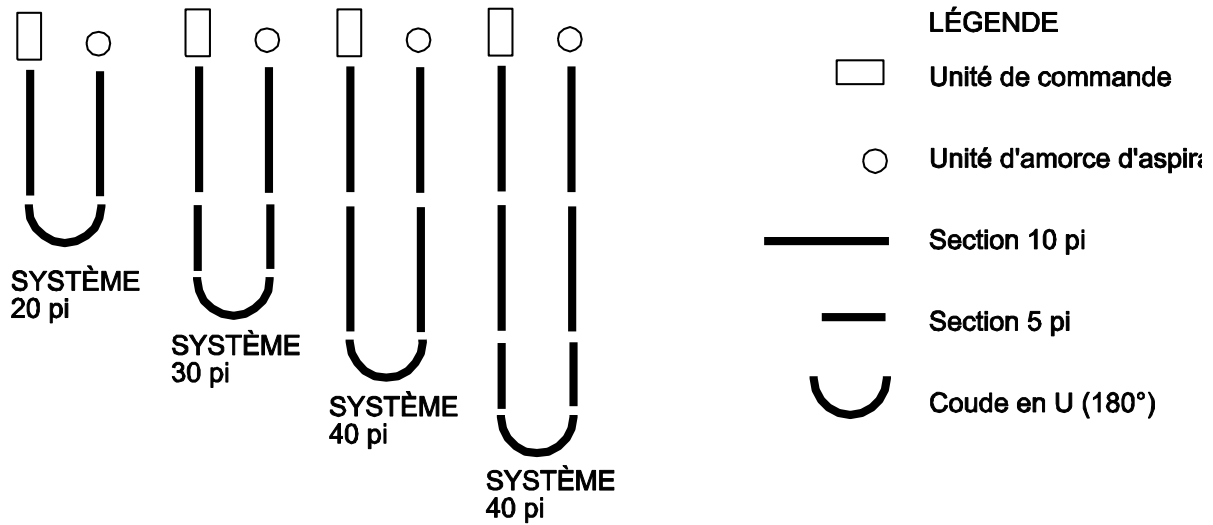
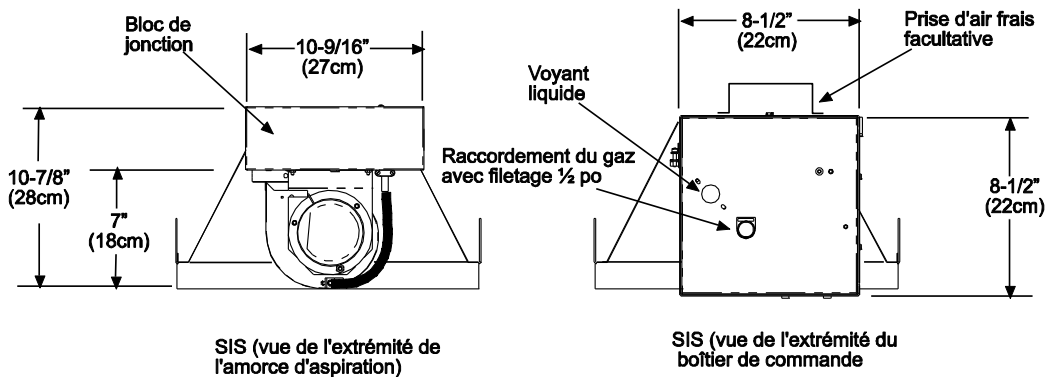
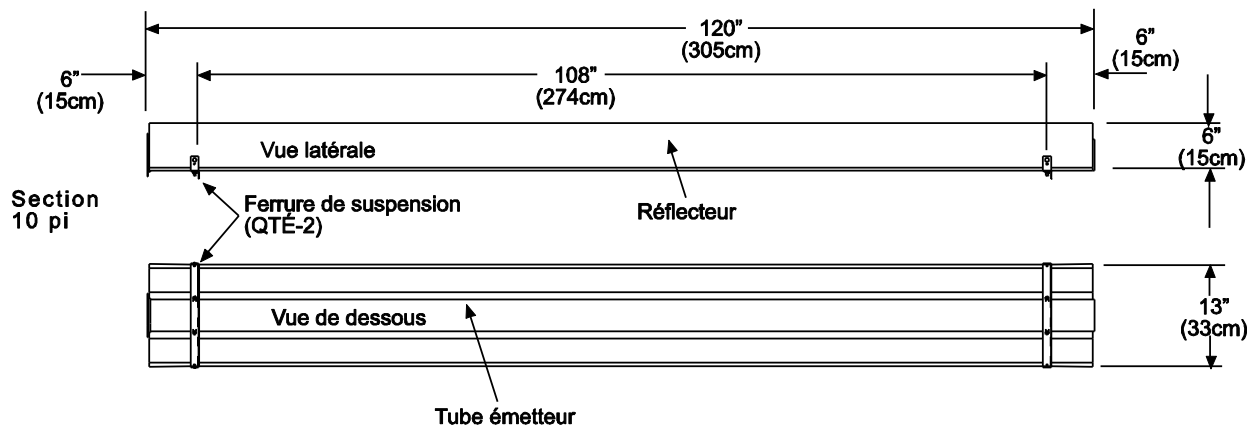
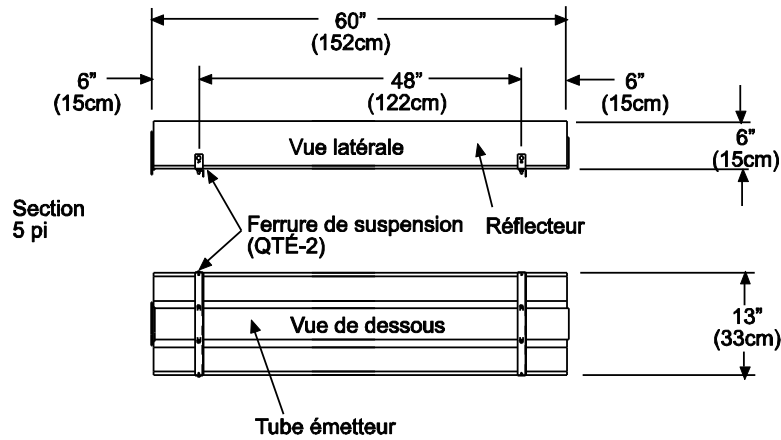
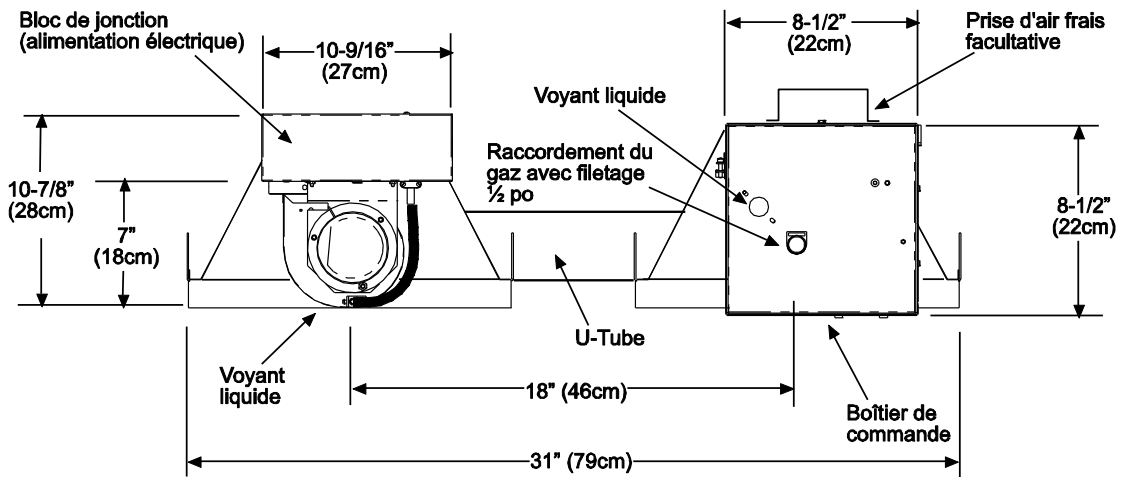
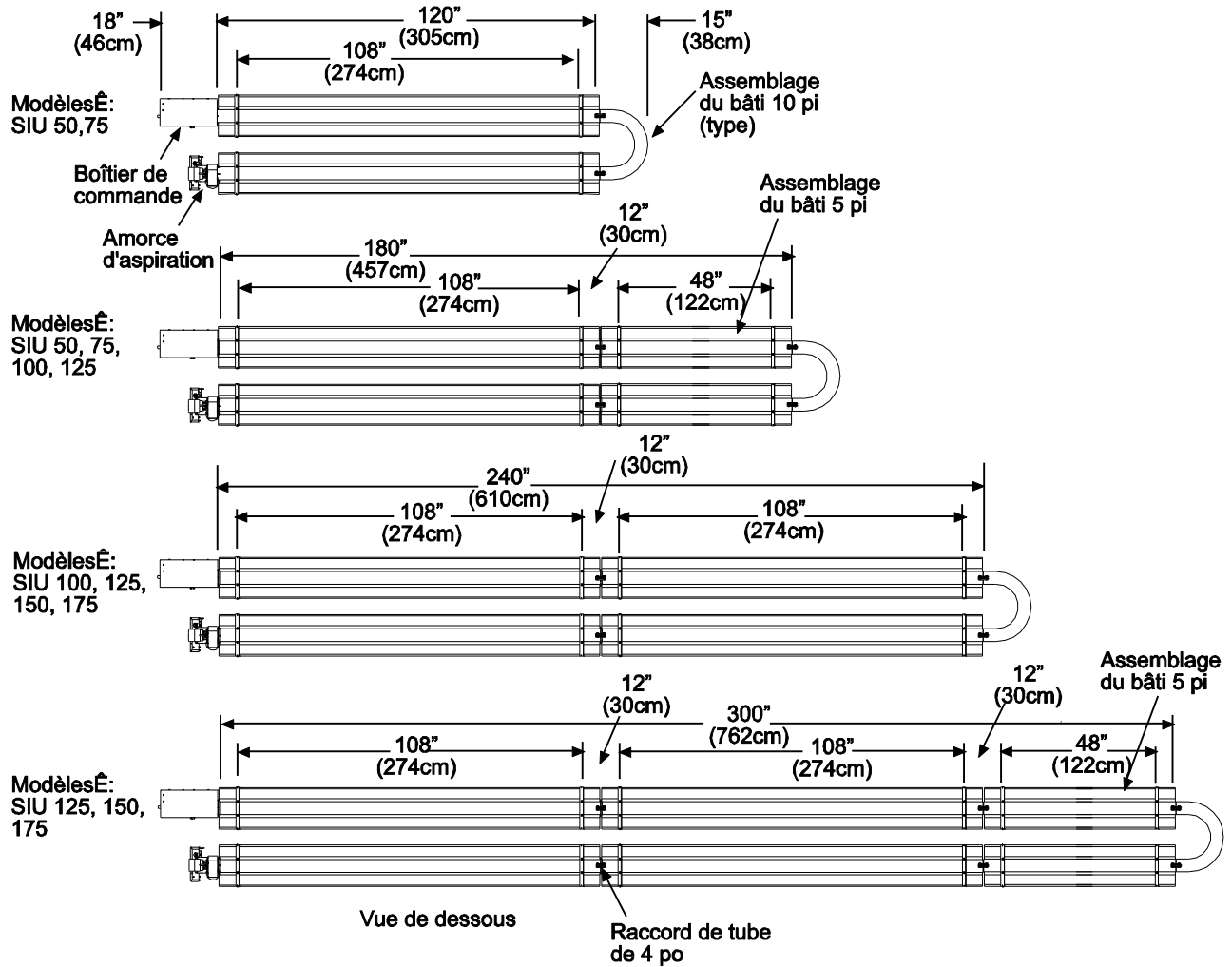


ILLUSTRATION DES CONFIGURATIONS TYPES JUSQU'À 50 PI

7.0 SÉRIE SIS - DIMENSIONS



7.1 SÉRIE SIU - DIMENSIONS



SIU (vue de l'extrémité)

8.0 SÉRIE SIS/SIU – ASSEMBLAGE DU RADIATEUR / RACCORDEMENT DES SECTIONS

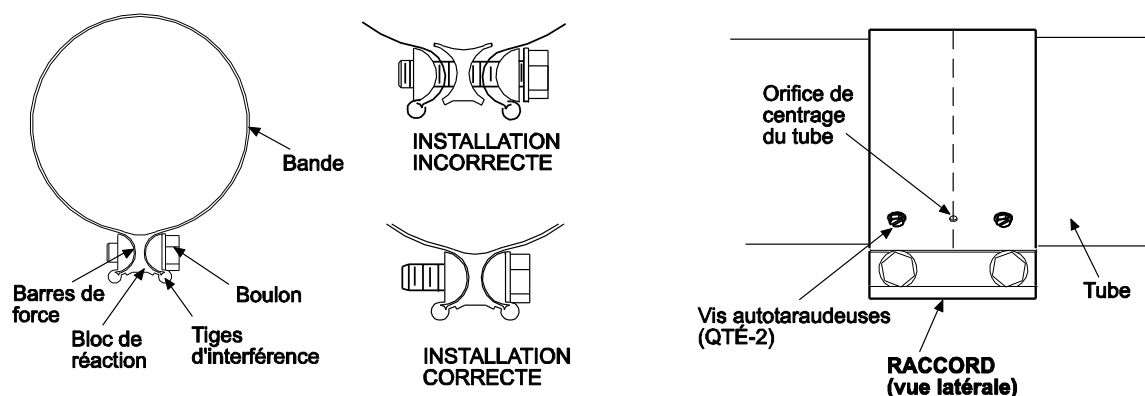
RACCORDEMENT DES SECTIONS Durant l'installation des sections du radiateur sur le site, la procédure recommandée est la suivante :

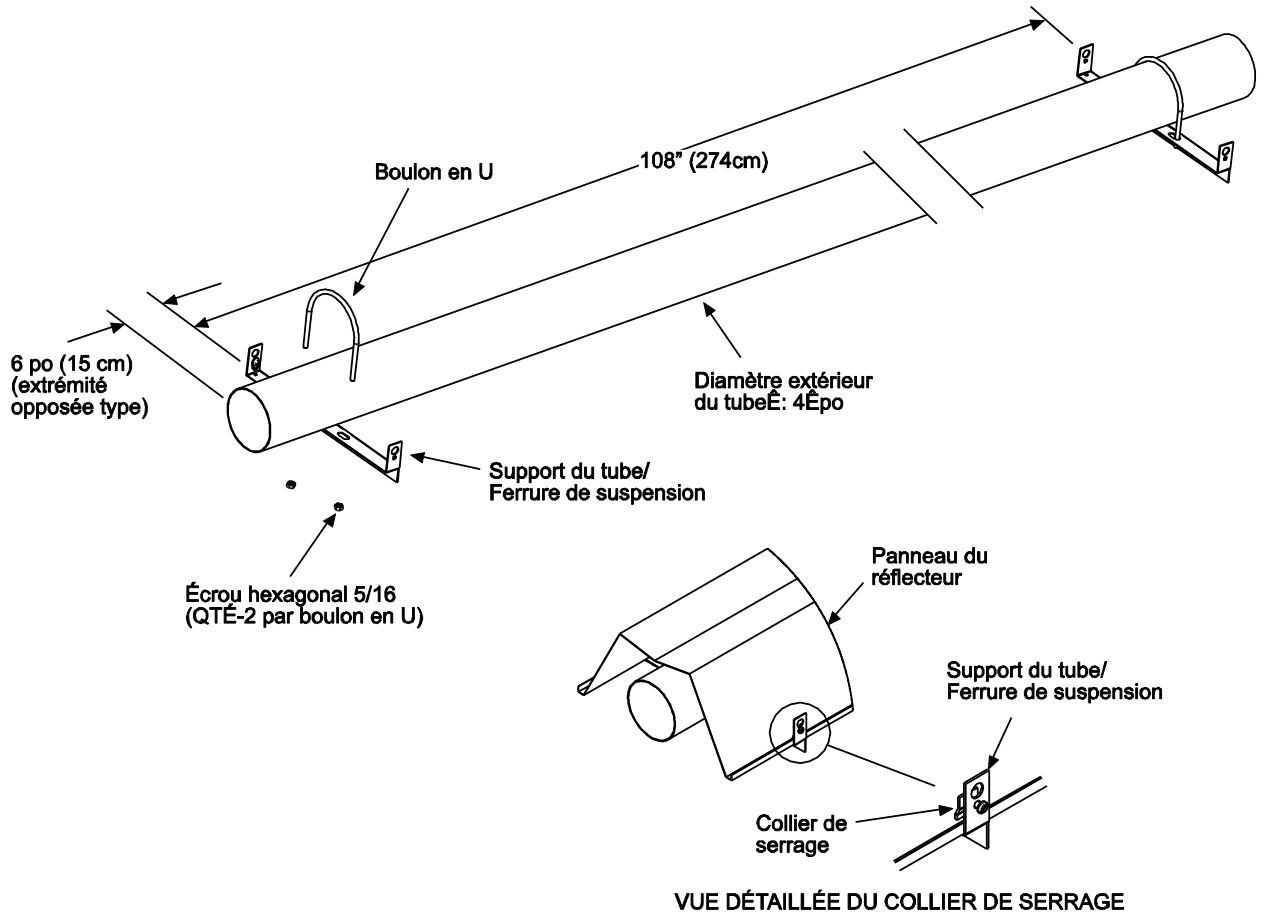
1. Avant de suspendre les sections du radiateur, déterminer d'abord la configuration actuelle du système (voir les Sections 5 et 6 pour tous les détails). Il est également important de prendre en considération l'emplacement du tuyau de mise à l'air libre, du conduit d'air frais, des tuyaux de gaz, etc., avant de suspendre le radiateur. Les méthodes habituelles de suspension sont illustrées à la Section 13.1.
2. Les deux premières sections de 10 pi sont préassemblées en usine. Ces sections comportent un échangeur de chaleur principal soit en acier aluminé avec brides à 24 orifices soit en acier. **L'omission de fixer l'unité de commande à l'extrémité de la bride tel qu'indiqué ci-dessus annulera la garantie du fabricant. Ne PAS repositionner les ferrures de support/suspension du tube, particulièrement à l'extrémité du boîtier de commande du radiateur.**
3. Préassembler les autres sections d'échangeur de chaleur en plaçant un tube sur deux des ferrures de soutien/suspension et en serrant les colliers de serrage pour étrier fileté avec les écrous 5/16-18 fournis. Aligner le tube de façon que la ligne de soudure soit orientée vers le sol. **La garantie du fabricant sera annulée si les lignes de soudure ne sont pas orientées vers le sol lors de l'assemblage du radiateur.** L'espacement entre les ferrures de soutien/suspension du tube est indiqué ci-dessous.
4. Placer le réflecteur sur les ferrures de soutien/suspension du tube et fixer les colliers de serrage de réflecteur et les vis tel qu'indiqué ci-dessous. **REMARQUE :** Utiliser les deux colliers de serrage de réflecteur ovales (contenus dans la trousse de quincaillerie de l'ensemble de pièces initial de 10 pi qui comprenait les réflecteurs) sur la ferrure de soutien/suspension du tube la plus rapprochée du boîtier de commande. **Le réflecteur doit dépasser de 2 po l'extrémité de la ferrure de soutien/suspension du tube avant de serrer ces colliers de serrage.**
5. Suspendre chaque section du radiateur individuellement. Voir la Section 13.1 pour les méthodes de suspension habituelles. **Ne PAS raccorder ensemble les sections du radiateur sur le sol et tenter ensuite de suspendre tout le système en une seule étape. Le poids des sections individuelles du radiateur peut causer un désalignement et endommager le radiateur.**
6. Raccorder les sections ensemble et les fixer avec les raccords de tube comme suit :

▲ AVERTISSEMENT : Les instructions de serrage des raccords suivantes doivent être respectées pour éviter tout problème ultérieur.

 - a) Placer le raccord à compression sur l'extrémité du tube d'une section en positionnant les boulons de serrage vers le bas et face à l'installateur. **REMARQUE :** Le raccord comporte un petit orifice dans la ligne centrale du raccord qui peut être utilisé pour situer l'extrémité du tube.
 - b) Serrer partiellement le boulon le plus près de l'extrémité du tube (environ à demi-fermé).
 - c) Glisser les extrémités du tube de la section opposée à l'intérieur du raccord. S'assurer que les deux extrémités des tubes sont aboutées.
 - d) Terminer le serrage des deux boulons au couple de 40 à 60 pi-lb afin d'assurer une étanchéité complète.
 - e) S'assurer que la quincaillerie est complètement fermée et que la bande est appuyée sur le bloc de réaction et les tiges d'interférence tel qu'illustré ci-dessous.
 - f) Vérifier si le bloc de réaction est fermement appuyé.
 - g) Des vis autotaraudeuses sont fournies pour empêcher tout mouvement des tubes dans le raccord. Installer les vis comme sur l'illustration à l'aide d'un tournevis électrique ou pneumatique à un régime de 2 500 tr/min environ. Les trous préperforés dans le raccord facilitent l'installation de ces vis autotaraudeuses.
 - h) Une fois que toutes les sections du radiateur sont fixées, s'assurer que le système de radiateur est de niveau. Si ce n'est pas le cas, des réglages mineurs peuvent être faits à l'aide des tendeurs. (Voir la Section 13.1.)

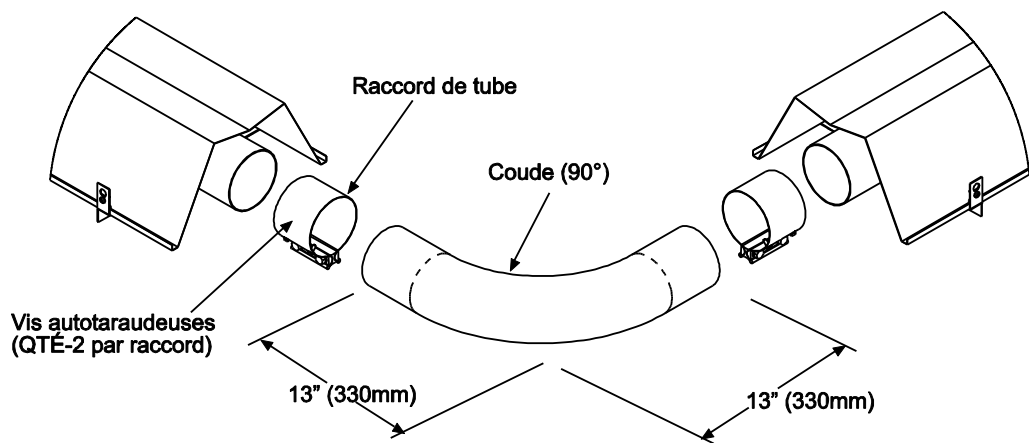
! IMPORTANT : NE JAMAIS RÉUTILISER UN RACCORD. Installer toujours un nouveau raccord et serrer selon les instructions ci-dessus et les diagrammes qui suivent.
7. Le tube doit être couvert aux joint de raccordement. Glisser les réflecteurs ensemble et accorder un chevauchement de 1 po. (Cela permettra l'expansion et la contraction naturelles du radiateur pendant son fonctionnement.) Fixer les réflecteurs ensemble en glissant les attaches rapides sur les rebords du joint du réflecteur. Une attache rapide est requise de chaque côté du réflecteur. Serrer les colliers de serrage de réflecteur. **! NE PAS TROP SERRER!** S'assurer que le réflecteur peut glisser sous le collier de serrage durant le fonctionnement du radiateur.





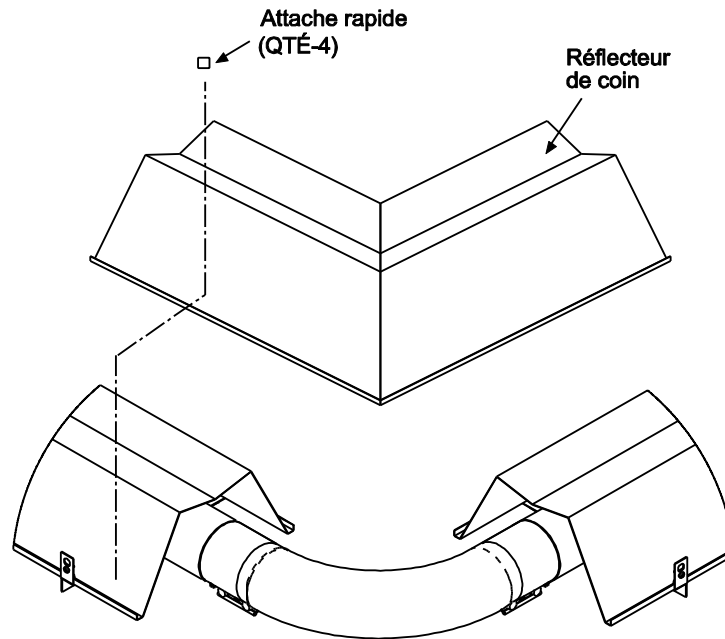
9.0 AJOUT D'UN COUDE À 90° OPTIONNEL (SIS SEULEMENT)

1. Le coude à 90° optionnel doit être situé à un minimum de 10 pi après le boîtier de commande.
2. Suspendre les sections à 90° pour former un L. Allouer un espace pour le coude. La distance entre une extrémité du coude et la ligne centrale du tronçon opposé est de 13 po, tel qu'illustré.
3. Raccorder les extrémités de tube des sections et le coude et fixer avec les raccords de tube tel que décrit à la Section 8.



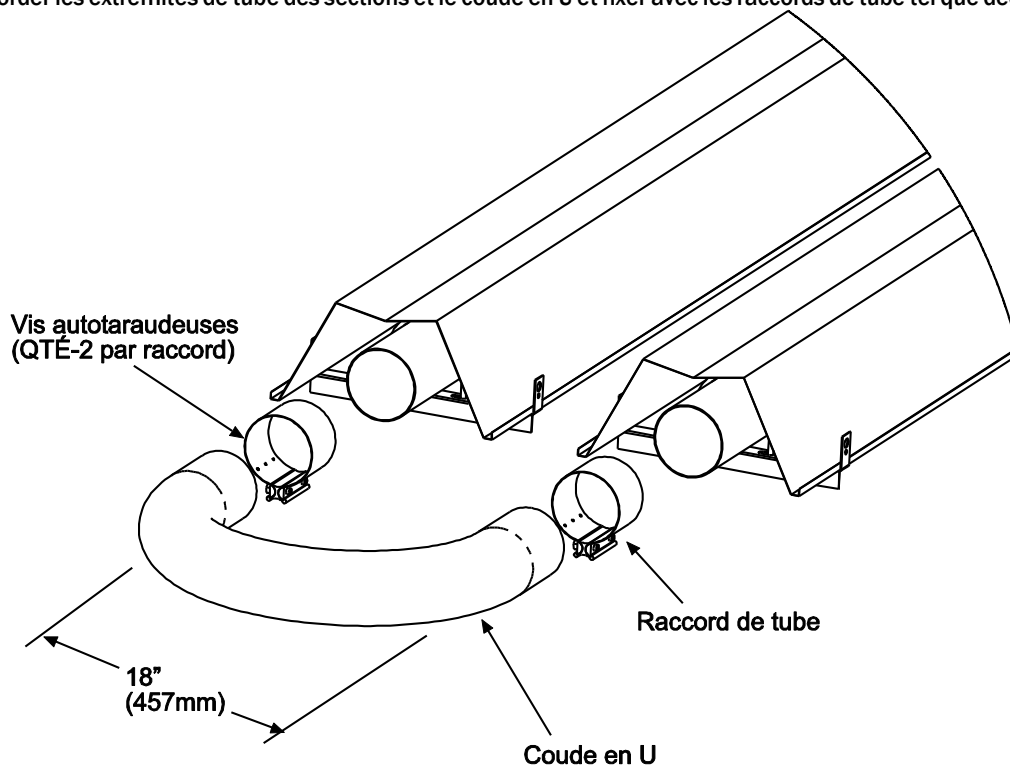
9.1 AJOUT D'UN RÉFLECTEUR DE COIN OPTIONNEL (SIS SEULEMENT)

1. Placer le réflecteur de coin sur les réflecteurs des deux sections.
2. Fixer en glissant les attaches rapides sur les rebords du réflecteur. Une attache rapide est requise de chaque côté du réflecteur.
3. Le réflecteur de coin peut être utilisé uniquement lorsque l'axe long du radiateur est de niveau et installé en position horizontale.



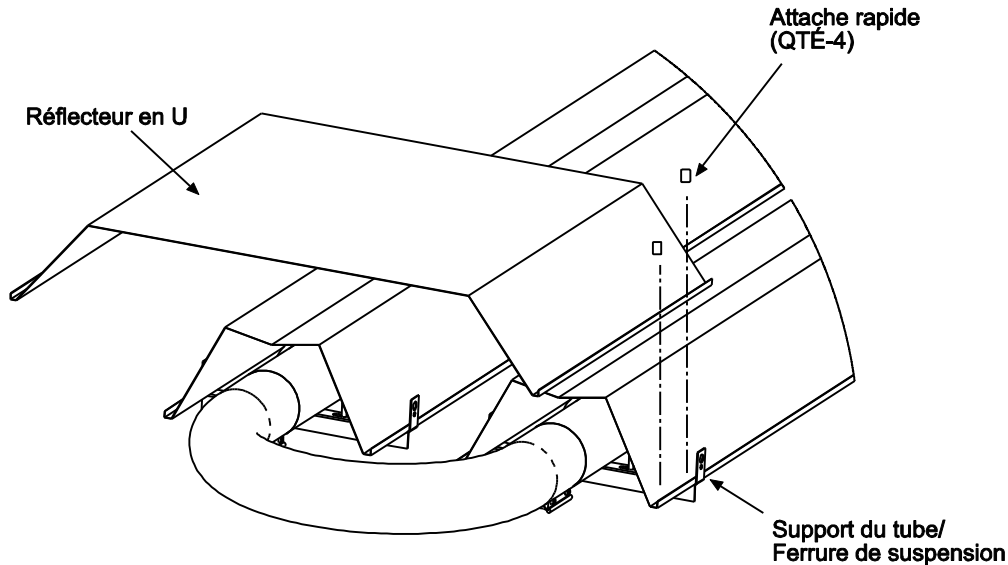
10.0 AJOUT D'UN COUDE EN U (180°) (SIU SEULEMENT)

1. Suspender les sections en parallèle. La distance de la ligne centrale du tube à chaque section doit être de 18 po, tel qu'illustré.
2. Raccorder les extrémités de tube des sections et le coude en U et fixer avec les raccords de tube tel que décrit à la Section 8.



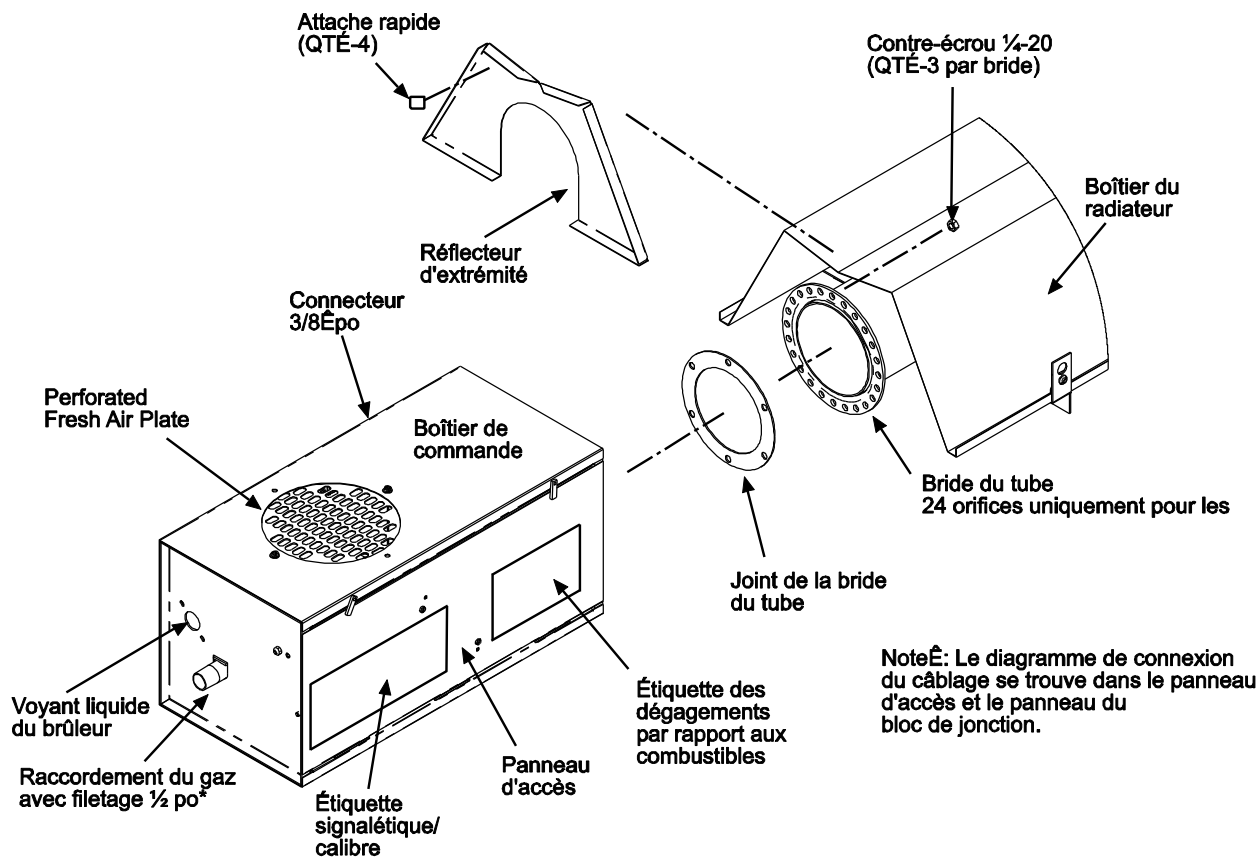
10.1 AJOUT D'UN RÉFLECTEUR EN U OPTIONNEL (SIU SEULEMENT)

1. Placer le réflecteur en U sur les réflecteurs de chaque section avec l'extrémité reposant à côté des ferrures de soutien/suspension du tube, tel qu'illustré.
2. Glisser les attaches rapides sur les rebords du réflecteur vers l'extrémité des réflecteurs de la section. Deux attaches rapides sont requises de chaque côté du réflecteur en U. S'assurer que les attaches rapides s'ajustent solidement sur le réflecteur en U et le réflecteur sur chaque section.



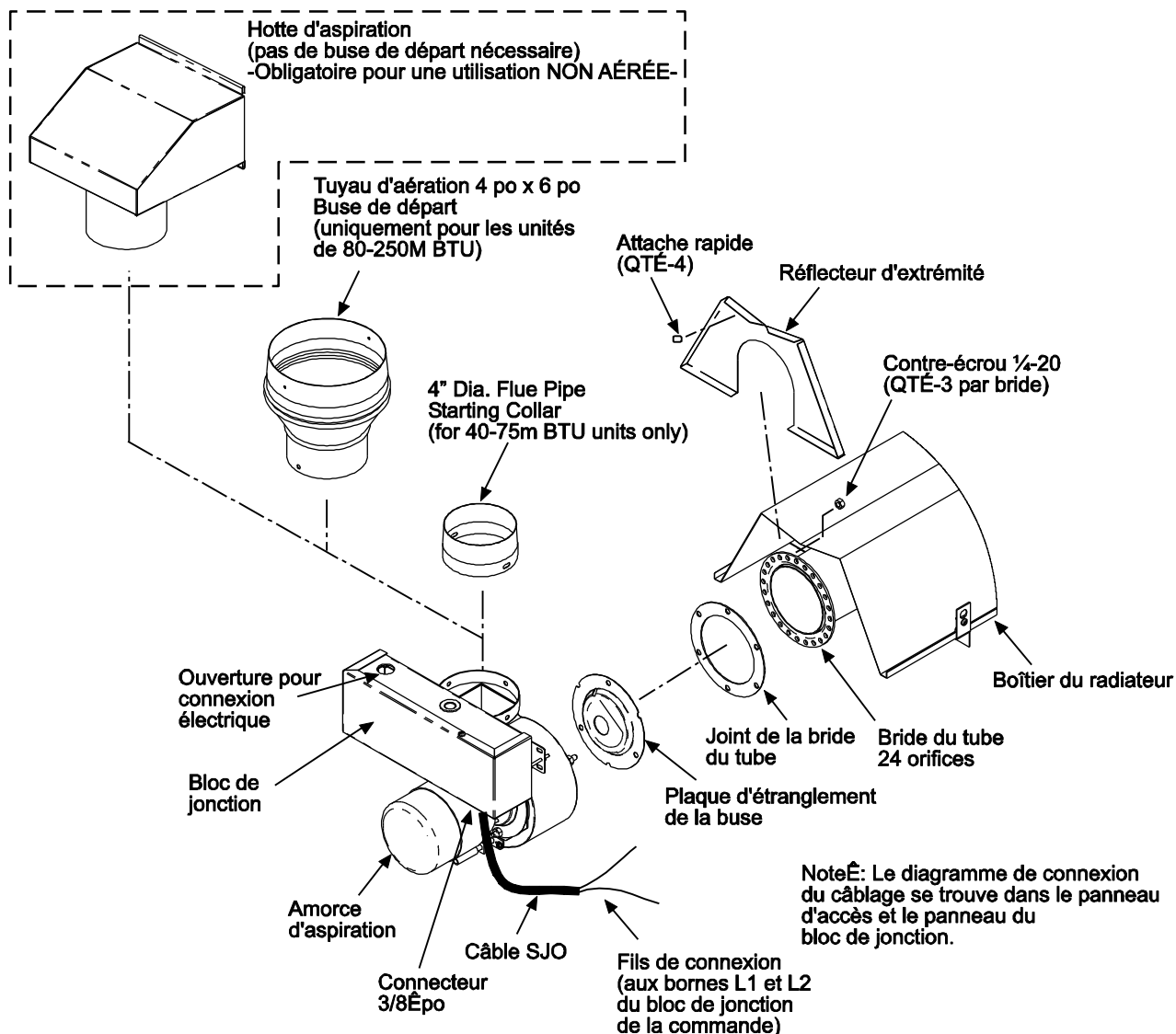
11.0 FIXATION DU BOÎTIER DE COMMANDE

1. Fixer le boîtier de commande et le joint d'étanchéité à l'extrémité de la bride du tube et le fixer avec les contre-écrous $\frac{1}{4}$ -20. **REMARQUE :** Le boîtier de commande doit être raccordé à une section de 10 pi en acier aluminé pour les ou à une section de 10 pi en acier sans égard à la configuration utilisée. L'omission de fixer l'unité de commande à l'extrémité de la bride tel qu'indiqué ci-dessus annulera la garantie du fabricant.
2. Un connecteur de 3/8 po est situé du côté gauche de l'armoire de commande afin d'offrir une bague de réduction de tension pour le câblage sur le site à la boîte de jonction de l'amorce d'aspiration (se reporter à la Section 16, sur les connexions électriques et le diagramme de connexion du câblage entre le boîtier de commande et l'amorce d'aspiration.)
3. Assembler le réflecteur d'extrémité (en option sur les séries SIS et SIU) pour qu'il soit affleurant avec l'extrémité du réflecteur de la section principale. Fixer les attaches rapides en les glissant sur les rebords du réflecteur. Espacer également les attaches rapides sur les côtés (une de chaque côté) et sur le dessus (deux requises) des réflecteurs afin d'assurer un ajustement serré. Laisser un espace de 3 po entre le réflecteur d'extrémité et le boîtier de commande.
4. Le boîtier de commande doit être installé avec la plaque d'air frais perforée sur le dessus, dirigée vers le plafond.



12.0 FIXATION DE L'AMORCE D'ASPIRATION

1. Fixer le boîtier de commande et le joint d'étanchéité à l'extrémité de la bride du tube et le fixer avec les contre-écrous $\frac{1}{4}$ -20. Une plaque d'étranglement de buse est fixée aux goujons soudés de l'amorce d'aspiration. S'assurer qu'elle demeure en place pendant que l'amorce d'aspiration est fixée au boîtier du radiateur. **REMARQUE** : L'amorce d'aspiration peut être installée en position verticale, à un angle de 45° ou en position horizontale. Se reporter au diagramme sur les positions multiples de suspension et de l'amorce d'aspiration (Section 13.0).
2. Débrancher le segment de câble SJO (le cas échéant) de la boîte de jonction et le mettre au rebut. Ce câble est utilisé uniquement sur les radiateurs des séries SIU.
3. Le connecteur de $\frac{3}{8}$ po utilisé pour maintenir le câble SJO demeurera en place pour offrir une bague de réduction de tension pour le câblage sur le site du boîtier de commande et de l'amorce d'aspiration (se reporter à Connexions électriques et diagramme de connexion du câblage entre le boîtier de commande et l'amorce d'aspiration, à la Section 16).
4. Si le radiateur sera aéré à l'extérieur de l'édifice, placer la buse de départ sur la sortie de l'amorce d'aspiration et la fixer avec les vis et les écrous n° 8-32. Placer le tuyau de mise à l'air libre directement dans le collier d'amorçage, le fixer avec les vis autotaraudeuses n° 8 et terminer l'installation avec un bouchon d'aération approprié.
5. Si le radiateur est destiné à une utilisation NON AÉRÉE, placer la hotte d'aspiration (fournie comme accessoire) directement sur la sortie de l'amorce d'aspiration (la buse de départ n'est pas nécessaire pour une utilisation non aérée). Fixer avec des vis autotaraudeuses n° 8. La hotte d'aspiration doit être installée uniquement en position verticale et dirigée vers le réflecteur.
6. Assembler le réflecteur d'extrémité (en option sur les séries SIS et SIU) pour qu'il soit affleurant avec l'extrémité du réflecteur de la section principale. Fixer les attaches rapides en les glissant sur les rebords du réflecteur. Espacer également les attaches rapides sur les côtés (une de chaque côté) et sur le dessus (deux requises) des réflecteurs afin d'assurer un ajustement serré. Laisser un espace de 3 po entre le réflecteur d'extrémité et l'amorce d'aspiration.

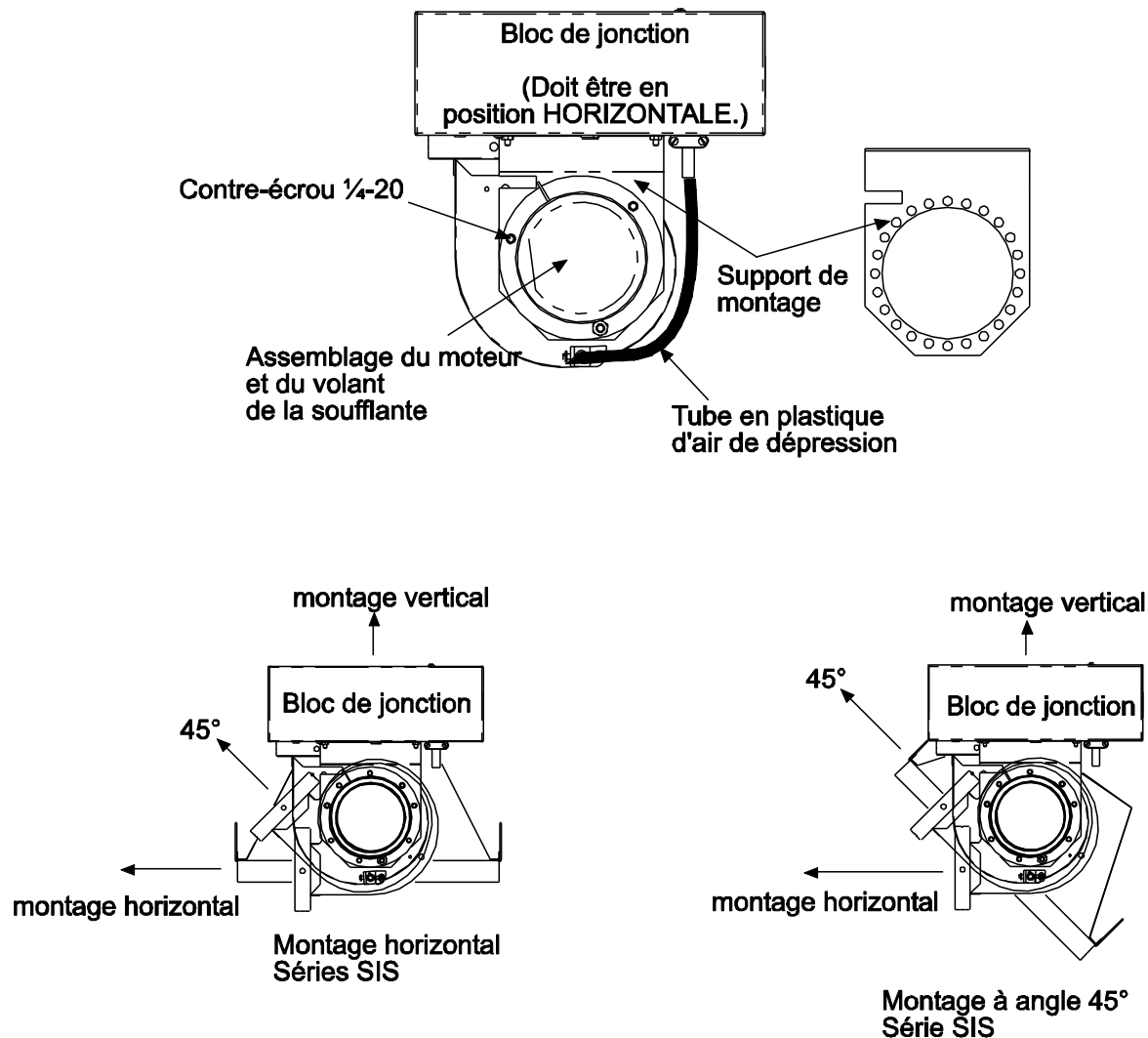


13.0 POSITIONS MULTIPLES DE SUSPENSION ET D'AMORCE D'ASPIRATION

Le radiateur peut être installé à l'horizontale ou à un angle pouvant atteindre 45° au maximum par rapport à l'horizontale. S'assurer que l'axe long du radiateur est de niveau.

Des positions multiples de l'amorce d'aspiration peuvent également être utilisées, tel qu'illustré dans les diagrammes. Cela permet d'obtenir la configuration désirée de la mise à l'air libre. Peu importe la position choisie, la boîte de jonction doit demeurer en position horizontale, tel qu'illustré. Pour ce faire :

1. Enlever les trois (3) contre-écrous 1/4-20 fixant le moteur et le volant de la soufflante.
2. Soulever légèrement le moteur et le volant de la soufflante avec la plaque du moteur de l'extrémité des boulons du carter. Prendre soin de ne pas endommager les fils du moteur.
3. Tourner la boîte de jonction en position verticale à l'aide du support de montage à orifices multiples.
4. Remettre en place le moteur et le volant de la soufflante. Serrer les contre-écrous.
5. Les positions horizontale et à 45° de l'amorce d'aspiration permettent au tube en plastique d'air de dépression de se courber. Le tube d'air doit être raccourci afin de prévenir une courbure vers le bas qui pourrait permettre une accumulation de condensation dans le tube.



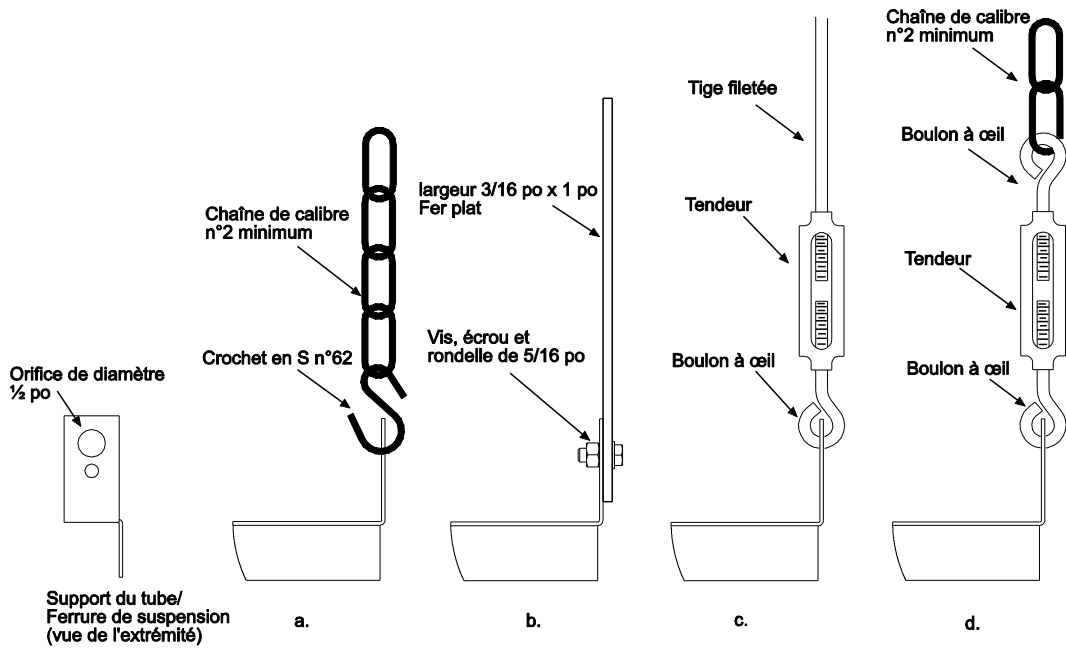
13.1 MÉTHODES DE SUSPENSION HABITUELLES

Plusieurs méthodes de suspension du radiateur peuvent être utilisées. Voir les dessins suivants pour des exemples types.

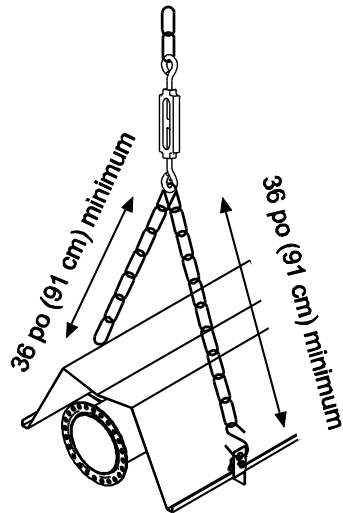
1. Utiliser uniquement des matériaux non combustibles pour les suspensions et les supports.
2. Une chaîne de calibre n° 2 (minimum) et d'une limite de charge d'utilisation de 115 lb est requise.
3. Des tendeurs doivent être utilisés avec les chaînes pour mettre le radiateur de niveau. Tous les crochets en S et les boulons à œil doivent être manuellement sertis en position fermée par l'installateur.
3. Lorsque des dispositifs rigides de suspension du radiateur (tringle, fer plat, etc.) sont utilisés, prévoir des longueurs suffisantes ou des articulations pour compenser l'expansion. Voir les figures b et c.
4. Les radiateurs exposés aux vibrations doivent être munis de suspensions isolées des vibrations.
5. Les radiateurs ne doivent pas être soutenus par des conduites d'alimentation en gaz ou en électricité et doivent être suspendus à une structure permanente offrant une capacité de charge appropriée.

SunStar recommande que les sections soient suspendues par des chaînes munies de tendeurs. Cela permettra d'effectuer des réglages mineurs après l'assemblage de même que l'expansion et la contraction du radiateur durant le fonctionnement.

Si une méthode par « trapèze » est utilisée (illustrée ci-dessous), la longueur minimum des deux chaînes de liaison est de 36 po. Si ces chaînes doivent être d'une longueur inférieure à 36 po, ne pas utiliser la méthode par trapèze et utiliser plutôt des chaînes individuelles sur chaque ferrure de soutien/suspension de tube.



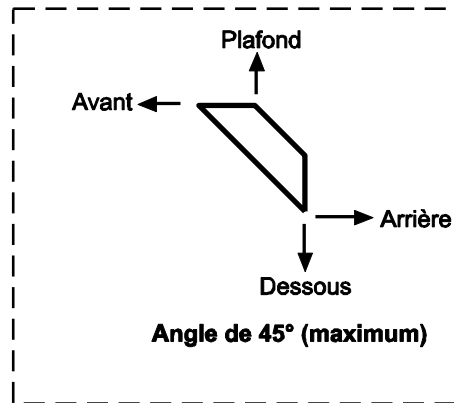
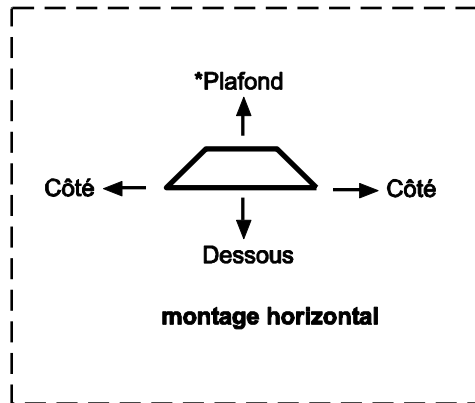
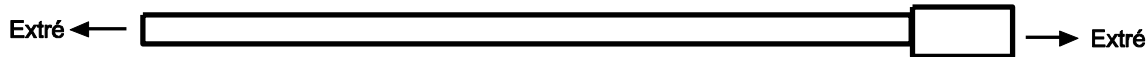
Méthodes de suspension



Radiateurs avec tube droit

14.0 DÉGAGEMENTS MINIMUMS PAR RAPPORT AUX PRODUITS COMBUSTIBLES

Les dégagements minimums par rapport aux produits combustibles doivent être mesurés à partir des surfaces extérieures, tel qu'illustré dans le diagramme suivant :



DÉGAGEMENTS MINIMUMS PAR RAPPORT AUX PRODUITS COMBUSTIBLES						
N° de modèle	Monté horizontalement				Monté à angle de 45°	
	Côtés	Plafond ^T	Dessous	Extrémités	45° avant	45° arrière
SIS/SIU 50	24"	6"	40"	15"	40"	12"
SIS/SIU 75	24"	6"	60"	15"	52"	12"
SIS/SIU 100	28"	6"	76"	15"	60"	12"
SIS/SIU 125	32"	6"	82"	20"	66"	12"
SIS/SIU 150	36"	6"	87"	20"	66"	12"
SIS/SIU 175	42"	6"	93"	20"	77"	12"

^T Lorsque le radiateur est aéré indirectement, le dégagement minimum du PLAFOND doit être de : 12 po pour les modèles SIS/SIU 50-75 et 18 po pour les modèles SIS/SIU 100-175. Si les réflecteurs de coin optionnels ne sont pas utilisés, le dégagement doit être de 18 po.

REMARQUE : Les dégagement spécifiés ci-dessus doivent être maintenus par rapport aux produits combustibles et aux autres substances pouvant être endommagées par des températures supérieures de 90 °F à la température ambiante. Les dégagements par rapport aux combustibles sont affichés sur le boîtier de commande. Dans les zones utilisées pour l'entreposage de produits combustibles pouvant être empilés sous le radiateur, le code NFPA54 exige que l'installateur pose des affiches qui « spécifient la hauteur maximum d'empilage permise pour maintenir les dégagements requis entre le radiateur et les produits combustibles ». SunStar recommande de placer ces affiches à côté du thermostat du radiateur ou à d'autres endroits appropriés qui assureront une grande visibilité.

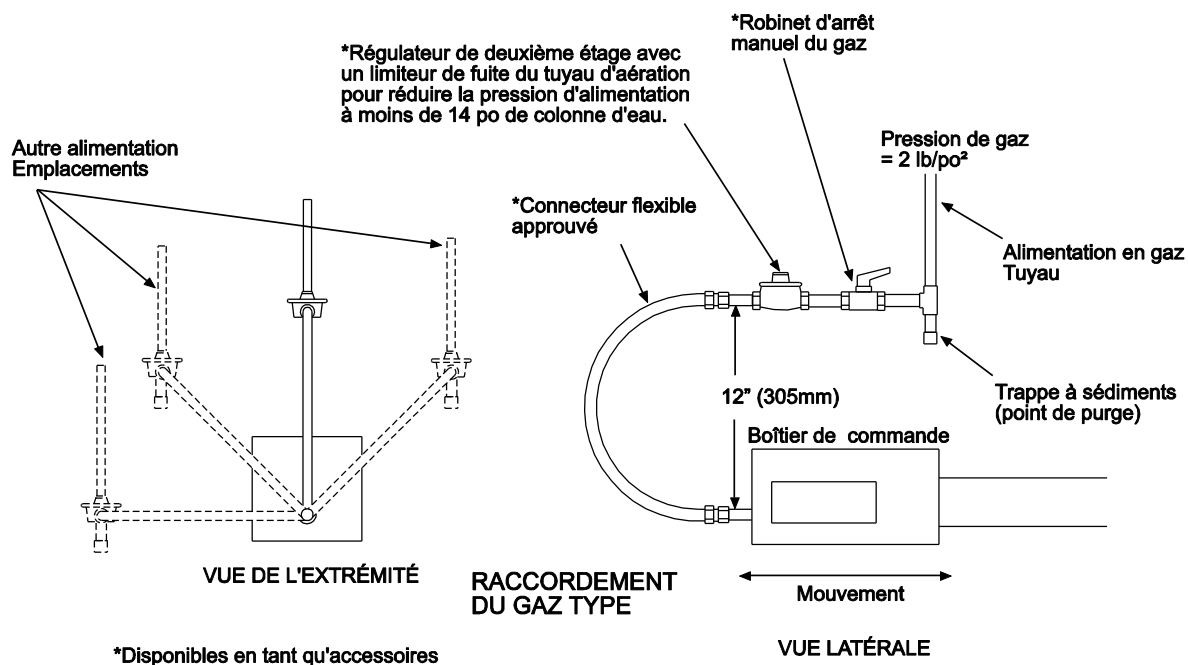
15.0 RACCORDEMENTS DU GAZ ET RÉGLEMENTATION

1. Raccorder le réservoir d'alimentation ou la rampe à gaz conformément à la dernière édition du National Fuel Gas Code (ANSI Z223.1) et des codes de construction locaux. Les autorités ayant juridiction devraient être consultées avant de procéder à l'installation. (Au Canada, se référer à la dernière édition de la norme CAN B.149-1 et 149-2, Codes d'installation des appareils et des brûleurs à gaz)
2. Toutes les conduites d'alimentation en gaz doivent être localisées en conformité avec les dégagements requis par rapport aux produits combustibles sous le radiateur, tel qu'indiqué sur la plaque signalétique du radiateur.
3. Les composés pour joints filetés doivent être résistants à l'action des gaz de pétrole liquéfiés.
4. Les radiateurs à tube droit (séries SIS) peuvent prendre de l'expansion ou se contracter durant le fonctionnement. Si des raccords avec des tuyaux rigides sont envisagés, un certain jeu doit être prévu pour l'expansion et la contraction. Là où les codes locaux ne l'interdisent pas, un connecteur flexible approuvé par la CSA ou l'U.L. (minimum de 5/8 po dimension intérieure) est recommandé entre la tuyauterie rigide et le radiateur. Une union et un robinet d'arrêt doivent être installés en amont de l'admission du robinet de commande. Le robinet d'arrêt doit être installé à moins de 6 pi de l'union.
5. Cet appareil est muni d'une soupape à gaz combiné à ouverture par paliers. La pression d'alimentation maximum à l'appareil est de 14 po de colonne d'eau ou 1/2 lb/po². Si la pression de la ligne est supérieure à la pression d'alimentation maximum, un régulateur de deuxième étage correspondant à la pression d'alimentation doit être utilisé.
6. Si un régulateur de deuxième étage est utilisé et que du gaz s'en échappe, la soupape à gaz combiné redondante est conçue pour se verrouiller. L'accumulation de pression dans les lignes d'alimentation en amont du radiateur doit être libérée avant que le radiateur ne fonctionne correctement.
7. Après que tous les raccords des conduites de gaz ont été effectués, s'assurer que le radiateur et toutes les sorties de gaz sont fermés avant que la conduite de gaz principale ne soit ouverte. Ouvrir la pression de gaz et vérifier la présence de fuites. Pour vérifier la présence de fuites, appliquer une solution d'eau savonneuse sur tous les raccords et tous les joints ou vérifier à l'aide d'une des méthodes indiquées à l'Annexe D du National Fuel Gas Code.

! NE PAS UTILISER UNE FLAMME NUE POUR VÉRIFIER LA PRÉSENCE DE FUITES.

Des connecteurs certifiés sont recommandés et doivent être installés selon l'illustration, sur un même plan et sans coudes en équerre, torsions ou vrillages. La prise de gaz du raccord tubulaire doit être parallèle au raccord d'admission du gaz de brûleur.

Si la pression d'alimentation maximum est inférieure à 1/2 lb/po², un régulateur de deuxième étage n'est pas requis.



15.1 INSTRUCTIONS POUR LE RACCORDEMENT DU MANOMÈTRE D'ESSAI SOUS PRESSION

PRESSION D'ALIMENTATION

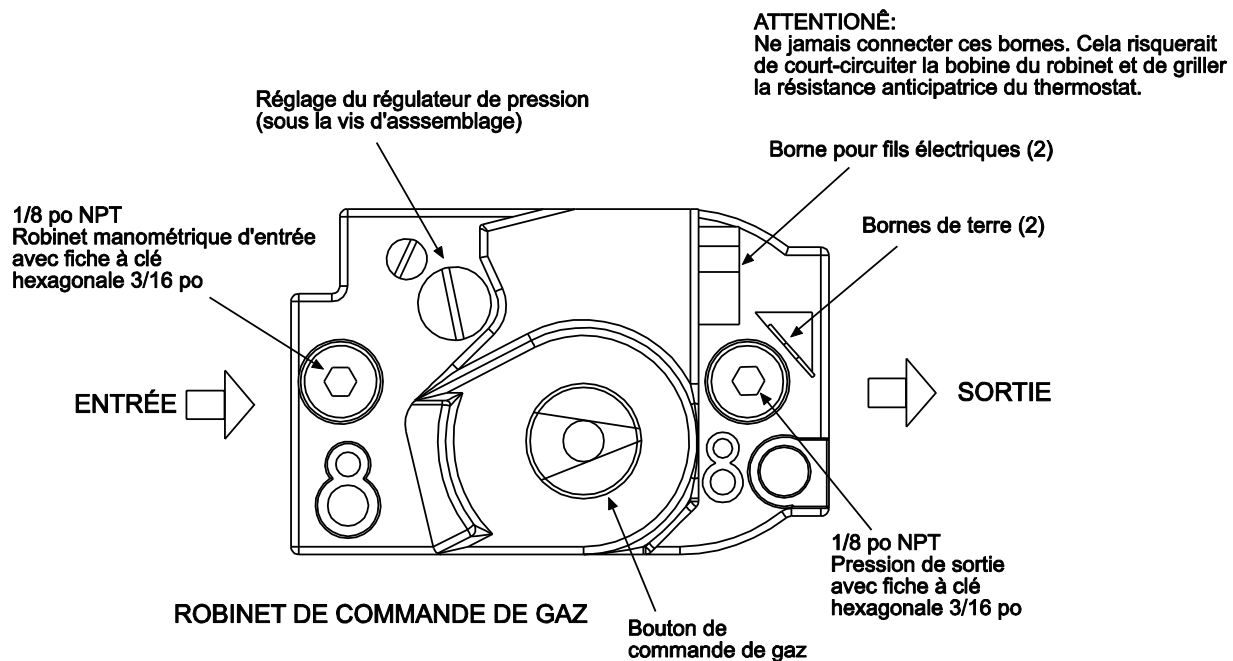
1. L'installateur fournira une ouverture à débouchure de 1/8 po NPT, accessible pour le raccordement du manomètre d'essai, directement en amont du raccord d'alimentation en gaz au radiateur.

PRESSION D'ADMISSION

1. Tourner le robinet à gaz en position « OFF » (fermée). Retirer la fiche de 1/8 po du robinet à gaz combiné au robinet de pression de sortie et raccorder un raccord fileté de 1/8 po à l'orifice fileté. Raccorder le manomètre au raccord fileté. Ouvrir l'alimentation en gaz.
2. Pendant que le brûleur principal fonctionne, vérifier la pression d'admission du brûleur à l'aide d'un manomètre à eau. Les manomètres qui mesurent la pression en livres par pouce carré ne sont pas assez précis pour mesurer ou régler la pression d'admission. Toutes les mesures **DOIVENT ÊTRE** effectuées quand ce radiateur et tous les autres brûleurs à gaz raccordés au système d'alimentation en gaz fonctionnent à plein rendement.
3. Le robinet à gaz combiné est réglé en usine et ne doit pas être réglé. Si un réglage à plein régime est requis, retirer la vis du couvercle. À l'aide d'un petit tournevis, tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre ☺ pour augmenter ou dans le sens contraire ☹ pour diminuer la pression de gaz au brûleur. Replacer la vis du couvercle. **REMARQUE : La pression d'ouverture pas à pas de ce robinet à gaz n'est pas réglable.**
4. Vérifier le brûleur à la pression du pas en observant l'allumage du brûleur et les caractéristiques de la flamme. Le brûleur devrait s'allumer correctement et sans retour de flamme dans l'orifice, et devrait demeurer allumé. Allumer et éteindre le brûleur à plusieurs reprises. Attendre 30 secondes entre les cycles pour permettre l'ouverture pas à pas du robinet à gaz combiné ou au servo du régulateur de reprendre l'action au premier pas. De plus, observer le fonctionnement du brûleur à pleine pression. Recommencer après avoir laissé refroidir. Les pressions du gaz sont indiquées dans le tableau suivant.

TABLEAU DES PRESSIONS DU GAZ			
TYPE DE GAZ	PRESSION D'ADMISSION	PRESSION D'ALIMENTATION	
		Minimum ^T	Maximum
Gaz naturel	3,5 po de colonne d'eau	5 po de colonne d'eau	14 po de colonne d'eau
Gaz propane	10,0 po de colonne d'eau	11 po de colonne d'eau	14 po de colonne d'eau

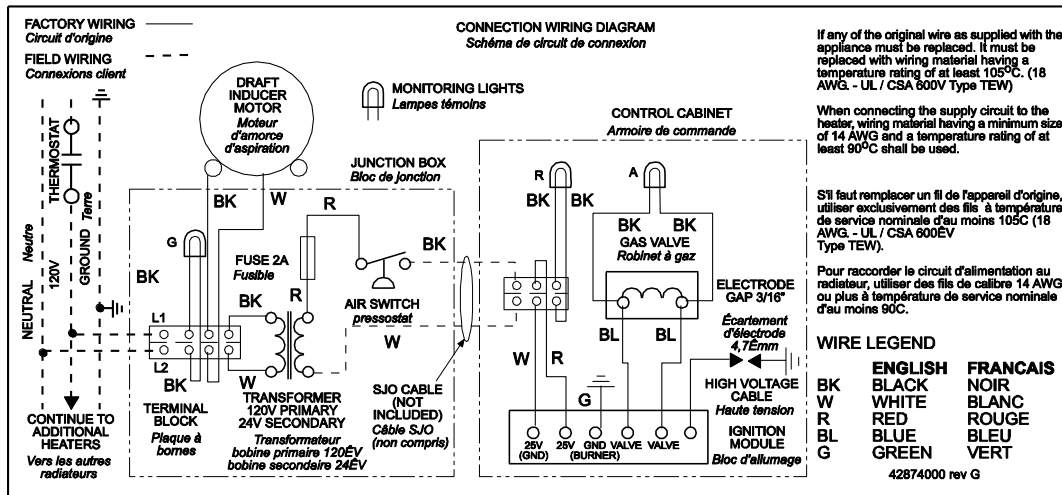
^T Pression minimum de l'alimentation en gaz permise pour le réglage de l'admission.



16.0 RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

1. Tous les fils électriques doivent être conformes à la dernière édition du Code national de l'électricité (ANSI/NFPA N° 70), ou le code autorisé légalement dans la localité où l'installation est effectuée.
2. L'unité doit être mise à la terre conformément au Code national de l'électricité (ANSI/NFPA N° 70 dernière édition). Au Canada, se référer à la norme actuelle C22.1 du Code de l'électricité canadien, Partie 1.
3. Le câblage acheminant l'électricité au radiateur doit être raccordé à un circuit électrique, toujours sous tension, et qui n'est pas commandé par un interrupteur d'éclairage.
4. L'alimentation électrique de l'unité doit être protégée par un sectionneur protégé par fusible ou un disjoncteur. Un disjoncteur de branchement, selon les exigences des codes locaux, doit être situé à proximité du radiateur (vérifier les codes locaux pour connaître la distance permise) et doit être identifié « Disjoncteur de branchement du radiateur ». Tous les câbles d'alimentation électrique doivent être positionnés en conformité avec les dégagements requis par rapport aux produits combustibles sous le radiateur, tel qu'indiqué sur la plaque signalétique du radiateur.
5. Pour raccorder le circuit d'alimentation au radiateur, utiliser des fils de calibre 14 AWG ou plus à température de service nominale d'au moins 90 °C.
6. **SÉRIES SIS SEULEMENT** : L'installateur fournira un câble de type SJO d'un calibre minimum de 18 AWG et raccordera les extrémités à la boîte de jonction de l'amorce d'aspiration et au boîtier de commande. Fixer avec des connecteurs de 3/8 po tel que décrit précédemment dans les pièces jointes du boîtier de commande et de l'amorce d'aspiration. Raccorder les fils conducteurs tel qu'illustré dans le diagramme de connexion du câblage. Le câble SJO doit être situé et fixé afin qu'il soit protégé de tout dommage mécanique.

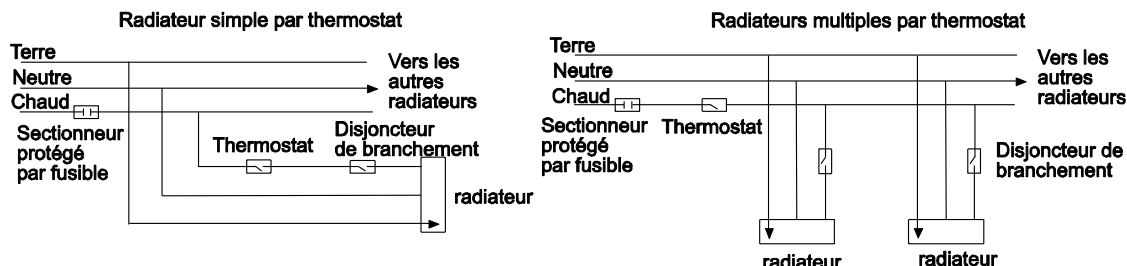
DIAGRAMME DE CONNEXION DU CÂBLAGE - Allumage direct



REMARQUES

1. Si un des fils d'origine fournis avec l'appareil doit être remplacé, il doit être remplacé par un fil ayant une valeur limite de température d'au moins 90 °C (calibre 18 CSA 600 V Type TEW).
2. Pour raccorder le circuit d'alimentation au radiateur, utiliser des fils de calibre 14 AWG ou plus à température de service nominale d'au moins 90 °C.
3. Un fusible remplaçable de 3 A (1 1/4 po de longueur) est installé dans le module de commande d'allumage.

CÂBLAGE TYPE ET CONNEXIONS DU THERMOSTAT



17.0 AÉRATION

Ceci est un appareil de catégorie III.

- A. AÉRATION DE MISE À L'AIR LIBRE DE BASE** – L'aération doit être conforme à la dernière édition du National Fuel Gas Code (ANSI Z223.1 dernière édition) ou de l'autorité ayant juridiction. D'autres références concernant l'aération se retrouvent dans le volume sur l'équipement du manuel ASHRAE.

AÉRATION D'UN RADIATEUR SIMPLE (VERTICALE À TRAVERS LE TOIT)

1. Lors de la mise à l'air libre du radiateur à travers le toit de l'édifice, utiliser un tuyau en métal à paroi simple. Il doit être fabriqué en tôle galvanisée ou autre matériau approuvé non combustible et résistant à la corrosion, selon les prescriptions des codes provinciaux ou locaux.
2. Un tuyau d'aération traversant un toit combustible doit se prolonger dans une gaine pour tuyau offrant un dégagement de 2 po. Un tuyau d'aération à double paroi de type B doit être utilisé pour la portion du système d'aération qui traverse le toit. Un chapeau d'aération approuvé (Leslie « VersaCap », de type B) doit être fixé à l'extrémité du tuyau d'aération.
3. La longueur maximum équivalente de tuyau d'aération doit être soigneusement respectée. Un commutateur de protection situé dans le radiateur est conçu pour arrêter le radiateur avant qu'une restriction excessive du tuyau d'aération n'entraîne une mauvaise combustion. Se reporter au tableau de dimensions des tuyaux d'aération à la fin de la présente section pour connaître le diamètre adéquat du tuyau d'aération.
 - Longueur équivalente minimum = 5 pi. de tuyau
 - Longueur équivalente maximum = 100 pi de tuyauUtiliser les facteurs de correction suivants pour obtenir la longueur équivalente :
 - a) Soustraire 15 pi si le tracé est horizontal.
 - b) Soustraire 10 pi pour un chapeau d'aération approuvé.
 - c) Soustraire 10 pi pour chaque coude situé à plus de 15 pi du radiateur.
 - d) Soustraire 15 pi pour chaque coude situé à moins de 15 pi du radiateur.
4. Éviter le plus possible de positionner les coudes dans les premiers 5 pi. du tuyau d'aération. Limite de deux (2) coudes à 90°. Quand le tuyau d'aération suit un tracé horizontal, il doit avoir une élévation de 1/4 de pouce par pied.
5. Les joints entre les sections de tuyau doivent être serrés à l'aide de vis autotaraudeuses ou d'autres moyens approuvés et doivent être scellés pour empêcher les fuites de gaz de combustion dans l'édifice. Du ruban en aluminium ou à joints résistant à des températures de 550 °F (rubans 3M n° 433 ou 363) ou un scellant au silicone est recommandé.
6. Toutes les parties du tuyau d'aération doivent être soutenues afin d'éviter un affaissement.
7. Lorsque le tuyau d'aération traverse des zones où la température ambiante est susceptible de causer une condensation des gaz de combustion, le tuyau d'aération doit être isolé et un drain de condensation doit être installé.
8. Le dégagement minimum entre un tuyau d'aération à paroi simple et les substances combustibles est de 6 po. Cette distance peut être réduite lorsque les substances combustibles sont protégées conformément aux directives du National Fuel Gas Code ou de l'autorité ayant juridiction.
9. Les tuyaux de métal à paroi simple ne doivent pas traverser des greniers inoccupés, des vides de construction, des murs intérieurs ou des planchers. Pour l'installation d'un tuyau de métal à paroi simple à travers un mur extérieur combustible, se reporter aux prescriptions de la dernière édition du National Fuel Gas Code ou de l'autorité ayant juridiction.
10. Un système d'aération doit se terminer au moins 3 pi au-dessus de toute entrée d'air forcé située à moins de 10 pi

AÉRATION D'UN RADIATEUR SIMPLE (HORIZONTALE À TRAVERS UN MUR LATÉRAL)

Lors de l'aération du radiateur horizontalement à travers un mur extérieur combustible, les mêmes exigences énumérées précédemment pour l'aération **verticale à travers le toit** s'appliquent, à l'exception de ce qui suit :

1. Un tuyau d'aération traversant un mur combustible doit passer dans une gaine de 2 po (Air-Jet n° 4VT ou n° 6VT ou Ameri-Vent n° 4EWT ou n° 6EWT) ou une autre gaine approuvée par un organisme d'essais national reconnu.
 2. Un chapeau d'aération approuvé (Braidert de type L ou l'équivalent) doit être fixé à l'extrémité du tuyau d'aération.
 - Longueur équivalente minimum = 5 pi de tuyau
 - Longueur équivalente maximum = 75 pi de tuyau
- REMARQUE :** Afin de minimiser les problèmes associés à la condensation sur les longs tracés horizontaux, le tuyau d'aération peut être isolé.
3. Lors de l'installation d'un tuyau d'aération à travers un mur, le tuyau d'aération ne doit pas présenter une pente ascendante inférieure à 1/4 de pouce par pied à partir du début du système d'aération jusqu'au terminal d'aération. Toutes les parties du tuyau d'aération doivent être soutenues afin d'éviter un affaissement.
 4. Un dégagement minimum de 6 po doit être maintenu entre le mur extérieur et le chapeau d'aération.
 5. Le système d'aération horizontal ne doit pas se terminer :
 - a) À moins de 4 pi (1,2 m) en dessous, 4 pi (1,2 m) à l'horizontale ou 1 pi (30 cm) au-dessus d'une porte, d'une fenêtre ou d'une entrée d'air par gravité de tout édifice. La partie inférieure du terminal d'aération doit être située au moins à 7 pi (2,1 m) au-dessus du niveau moyen du sol ou au-dessus du niveau de l'accumulation de neige, selon les prescriptions des codes locaux.
 - b) À moins de 3 pi (0,9 m) d'une entrée d'air de combustion.
 - c) À moins de 3 pi (0,9 m) de toute autre ouverture de l'édifice ou de tout régulateur de conduite de gaz.
 - d) Directement au-dessus de zones où de la condensation ou de la vapeur pourrait causer une nuisance ou un risque ou s'avérer dangereuse pour le fonctionnement de compteurs de service de distribution de gaz, de régulateurs, de soupapes de sûreté ou d'autres équipements. Les revêtement de l'édifice doivent être protégés contre les gaz de combustion et la condensation.

6. Dans les régions où les vents dominants soufflent régulièrement à plus de 65 km/h (40 mi/h), il pourra être nécessaire de terminer le système d'aération au-dessus du niveau du toit.

AÉRATION DE RADIATEURS MULTIPLES (RACCORDEMENTS COMMUNS À UN TUYAU D'AÉRATION OU À UNE RAMPE À GAZ)

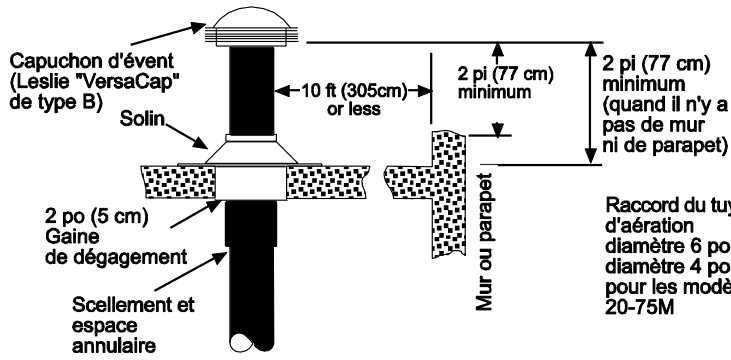
Les exigences d'aération de radiateurs multiples sont les mêmes que celles décrites au paragraphe **AÉRATION D'UN RADIATEUR SIMPLE** à l'exception de ce qui suit :

1. Le diamètre et la hauteur totale du tuyau d'aération commun sont habituellement déterminés par le nombre de radiateurs par tuyau d'aération commun, la longueur des tracés des raccords horizontaux et la pente ascendante des raccords. Les longueurs de raccord doivent être aussi courtes que possible et comporter une élévation minimum de ¼ po par pied. Sans égard à l'élévation du raccord et à la hauteur totale du tuyau d'aération en raison de plusieurs configurations d'aération possibles, les points suivants devraient être respectés :
 - a) Le diamètre du tuyau d'aération commun et du raccord au tuyau d'aération ne doit pas être inférieur aux valeurs indiquées dans le tableau des dimensions de tuyau d'aération qui suit.
 - b) La longueur du raccord ne doit pas représenter plus de 75 % de la portion verticale du tuyau d'aération au-dessus du raccord.
 - c) Lorsque cela est possible, utiliser un raccord en Y pour le raccordement au tuyau d'aération commun.
2. Les raccords doivent être fabriqués en tôle galvanisée ou un autre matériau approuvé non combustible et résistant à la corrosion selon les prescriptions des codes provinciaux ou locaux. Tous les tuyaux d'aération communs doivent être à double parois, de type B.
3. Éviter les courbures inutiles. Limite de deux (2) coudes à 90°.
4. Toute la longueur du raccord d'aération doit être facilement accessible pour l'inspection, le nettoyage et le remplacement.
5. Les groupes de radiateurs raccordés à un tuyau d'aération commun doivent être contrôlés par un thermostat commun.

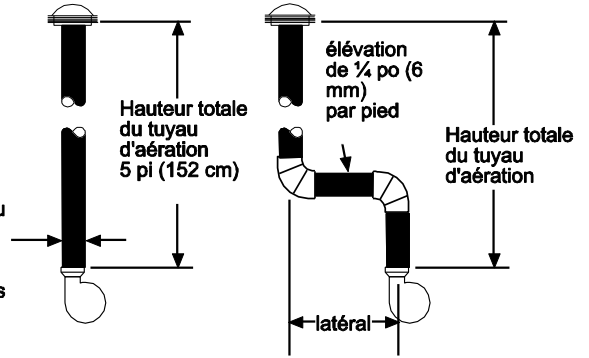
▲ AVERTISSEMENT : L'AÉRATION DE RADIATEURS MULTIPLES PAR UN TUYAU COMMUN EST INTERDITE DANS LES ESPACES CLOS. Si un des radiateurs raccordés à un système d'aération commun est inopérant, ce radiateur doit être débranché du système d'aération et son entrée dans le système doit être bouchée.

- B. AÉRATION INDIRECTE (RADIATEURS NON AÉRÉS)** – Ce radiateur exige une aération dans l'édifice afin de diluer les produits de combustion et obtenir de l'air frais pour une combustion efficace. Lorsque des radiateurs non aérés sont utilisés, la gravité ou d'autres moyens mécaniques doivent être prévus pour fournir et évacuer au moins 4 pi³/mn par 1 000 BTU/h d'entrée des radiateurs installés. Les conduits de sortie doivent être situés au point le plus élevé au-dessus et à proximité des radiateurs, et les conduits d'entrée doivent être situés sous le niveau des radiateurs. Une hotte d'aspiration (pièce n° 42924000) doit être placée sur la buse de sortie de l'amorce d'aspiration ou sur la buse de départ de 4 po existante pour les modèles de 50 à 75 MBTU/h lorsqu'ils sont utilisés sans aération et **doit être installée uniquement en position verticale et orientée vers le réflecteur.**

AÉRATION DE MISE À L'AIR LIBRE DE BASE

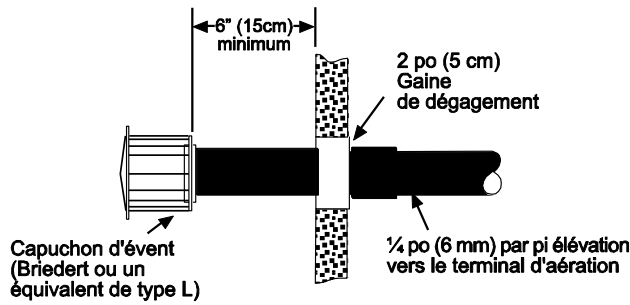


VERTICALE À TRAVERS LE TOÎT

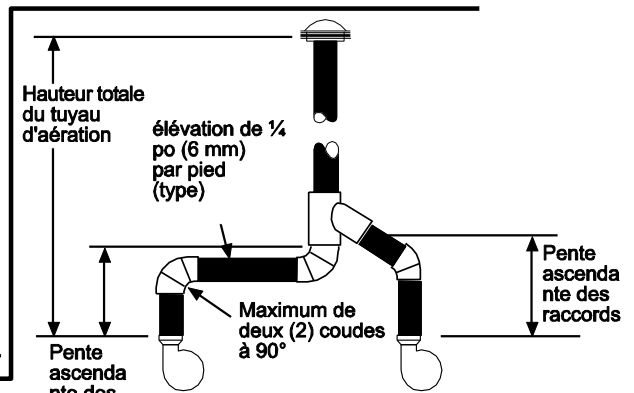


Raccord du tuyau d'aération diamètre 6 po diamètre 4 po pour les modèles 20-75M

AÉRATION D'UN RADIATEUR SIMPLE

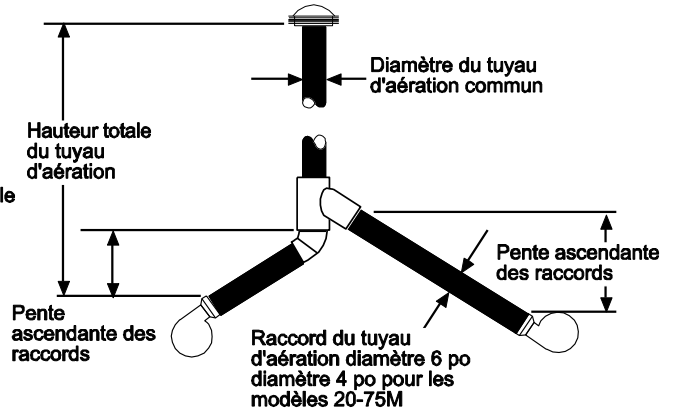
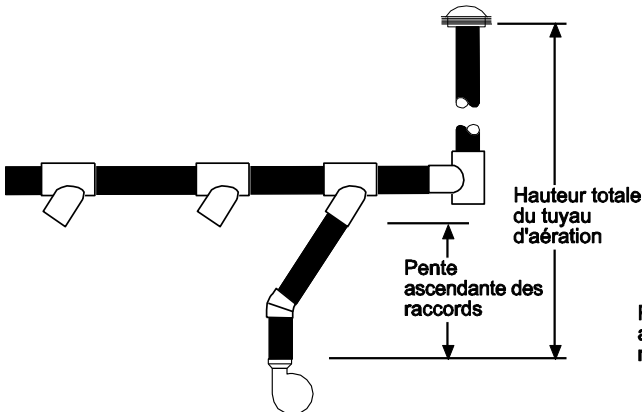


HORIZONTALE À TRAVERS UN MUR LATÉRAL



**AÉRATION DE RADIATEURS MULTIPLES
Raccordements à un tuyau d'aération**

**AÉRATION DE RADIATEURS MULTIPLES
Raccordements à une rampe de gaz**



LES ILLUSTRATIONS ET LE TABLEAU DE DIMENSIONS DU TUYAU D'AÉRATION POUR L'AÉRATION COMMUNE DE RADIATEURS MULTIPLES PRÉSENTÉS CI-DESSOUS SONT CONFORMES AU NATIONAL FUEL GAS CODE ANSI Z223.1 DERNIÈRE ÉDITION, AU CODE NFPA N° 54 DERNIÈRE ÉDITION, AU VOLUME SUR L'ÉQUIPEMENT DU GUIDE ASHRAE 1988, AU CODE ACTUEL D'INSTALLATION CAN/CGA-B149.1/2-M86 ET À LA PUBLICATION DE L'AGA N° 10M5.85 2.5-2 SUR LES NOTIONS ÉLÉMENTAIRES D'AÉRATION ET DE VENTILATION DES APPAREILS À GAZ, RÉVISION, MAIS NE FONT PAS PARTIE DE LA CERTIFICATION CSA.

TABLEAU DES DIMENSIONS DU TUYAU D'AÉRATION – Aération de radiateurs multiples					
	Nombre de radiateurs				
	1	2	3	4	5
SIS/SIU 50	4"	4"	5"	5"	6"
SIS/SIU 75	4"	5"	6"	6"	7"
SIS/SIU 100	6"	6"	6"	7"	8"
SIS/SIU 125	6"	6"	7"	8"	9"
SIS/SIU 150, 175	6"	8"	8"	9"	10"
DIAMÈTRE DU TUYAU D'AÉRATION COMMUN (Si une dimension n'est pas disponible, utiliser la dimension supérieure suivante.)					

17.1 AIR DE COMBUSTION

Si de l'air de combustion intérieur doit être fourni dans un espace très restreint, 1 po² d'espace libre doit être fourni sous le radiateur pour chaque 1 000 BTU/h de sortie du radiateur. Des dégagements appropriés autour de la plaque d'air frais perforée doivent être maintenus en tout temps. Dans les zones plus dégagées des édifices, l'infiltration est normalement adéquate pour fournir l'air de combustion.

17.2 AIR EXTÉRIEUR DIRECT POUR LA COMBUSTION

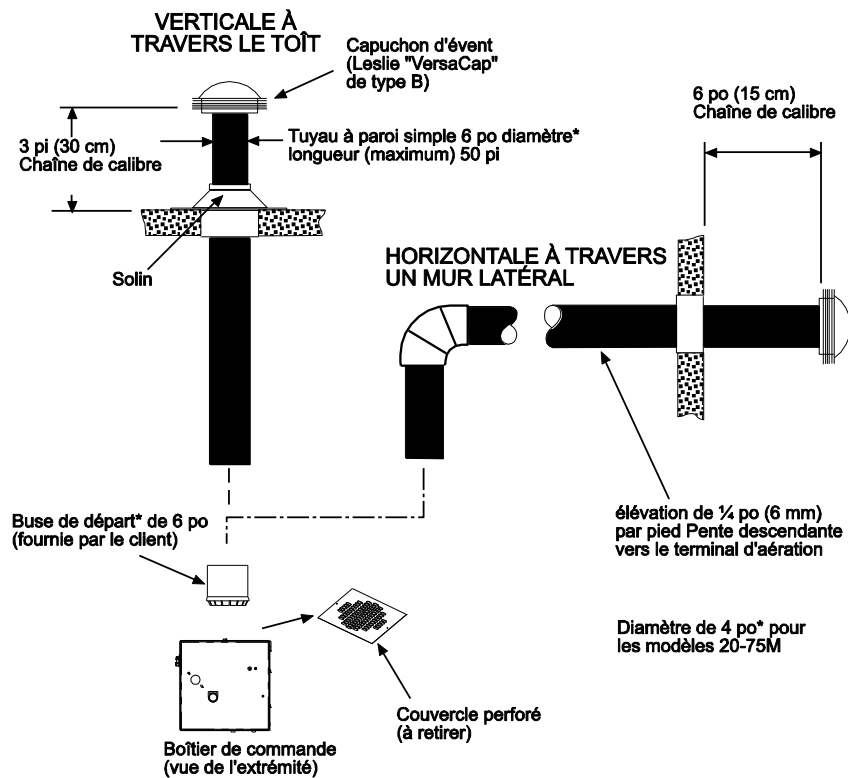
L'air extérieur pour la combustion doit être fourni directement au radiateur quand l'édifice présente une pression négative, ou lorsque des contaminants ou une humidité élevée sont présents dans l'air de l'édifice. Ces contaminants comprennent les peintures, solvants, vapeurs corrosives ou toute autre substance étrangère pouvant causer des dommages au radiateur ou entraîner une combustion inefficace.

L'air extérieur de combustion peut être acheminé directement au radiateur par un conduit de 6 po de diamètre^T de moins de 50 pi de longueur ou l'équivalent. Ce conduit est fixé à une buse de départ de 6 po de diamètre^T. La buse de départ est installée sur le dessus de l'armoire de commande **après qu'on a d'abord enlevé et mis au rebut le couvercle perforé**. Un chapeau d'aération approuvé doit être placé directement sur l'extrémité du tuyau d'entrée d'air extérieur de combustion. L'entrée d'air de combustion doit être située à un minimum de 3 pi (0,9 m), verticalement ou horizontalement, de la terminaison du conduit d'aération. Le terminal d'entrée d'air doit être situé à au moins 1 pi (30 cm) au-dessus du niveau moyen du sol. C'est une bonne pratique d'installation que de fournir l'air de combustion à partir de la même zone de pression que la sortie d'aération. Éviter de fournir au radiateur de l'air de combustion en provenance d'un grenier. Une quantité d'air suffisante pour la combustion ne pourra être garantie.

Si le radiateur est installé à moins de 2 pi du plafond, une section de transition flexible (p. ex., un conduit en aluminium flexible) doit être fournie pour permettre l'expansion et la contraction des radiateurs à tube droit (séries LTS et ETS).

Dans les climats plus froids, si nécessaire, isoler le conduit d'air extérieur de combustion. Éviter de positionner le conduit d'air extérieur de combustion directement au-dessus du boîtier de commande. Fournir un tronçon de nettoyage T avec bouchon, si nécessaire. Pour les applications à niveau élevé d'humidité, le boîtier de commande doit être scellé avec un scellant à base de silicone.

Pour les applications à radiateurs multiples, l'entrée d'air de combustion peut être canalisée individuellement ou en commun selon la configuration illustrée pour l'aération à la Section 20. Pour connaître la dimension du conduit d'entrée d'air de combustion, se référer au **Tableau de dimensions du tuyau d'aération** et utiliser le diamètre indiqué, selon le nombre de radiateurs par conduit.



18.0 INSTRUCTIONS D'ALLUMAGE ET D'EXTINCTION

1. Ouvrir l'alimentation en gaz.
2. Régler le thermostat pour une demande de chaleur.
3. L'allumage devrait se produire après le balayage d'air de 30 secondes.
4. Si l'allumage échoue, l'unité émettra des étincelles pendant environ 21 secondes puis passera en mode de verrouillage de sécurité. Fermer le thermostat (l'alimentation) pendant 60 secondes pour déverrouiller le système.
5. Si le radiateur ne s'allume pas, fermer le gaz complètement pendant 5 minutes avant de tenter un autre allumage.
6. **▲ ATTENTION : Le radiateur doit être mis à la masse. Une mise à la masse inadéquate entraînera des verrouillages inopportuns, particulièrement durant les pannes de courant momentanées.**
7. Pour fermer le radiateur, couper l'alimentation en gaz et l'alimentation électrique.

REMARQUE

Les instructions d'allumage et d'extinction sont également indiquées sur la plaque signalétique permanente fixée au boîtier de commande du radiateur.

19.0 VÉRIFICATION DU SYSTÈME D'ALLUMAGE

► ÉTAPE 1 : VÉRIFIER LE CÂBLE D'ALLUMAGE.

- S'assurer que le câble d'allumage n'est pas en contact avec des surfaces métalliques.
- S'assurer que les connexions à la borne à tige et à l'allumeur/capteur sont propres et serrées.
- S'assurer que le câble d'allumage offre une bonne continuité électrique.

► ÉTAPE 2 : VÉRIFIER LA MISE À LA MASSE DU SYSTÈME D'ALLUMAGE.

(Des arrêts inopportuns sont souvent causés par une mise à la masse déficiente ou erratique.) Une mise à la masse commune est requise pour le module, l'allumeur, le capteur de flamme et le brûleur principal.

- Vérifier si le contact métal à métal est adéquat entre le support de l'allumeur et le brûleur principal.
- Vérifier le fil de mise à la masse en provenance de la borne GND (BRÛLEUR) sur le module au support de l'allumeur. S'assurer que les connexions sont propres et serrées. Si le fil est endommagé ou détérioré, le remplacer.
- Remplacer l'allumeur/capteur par une pièce de remplacement d'usine si l'isolateur est fendillé.

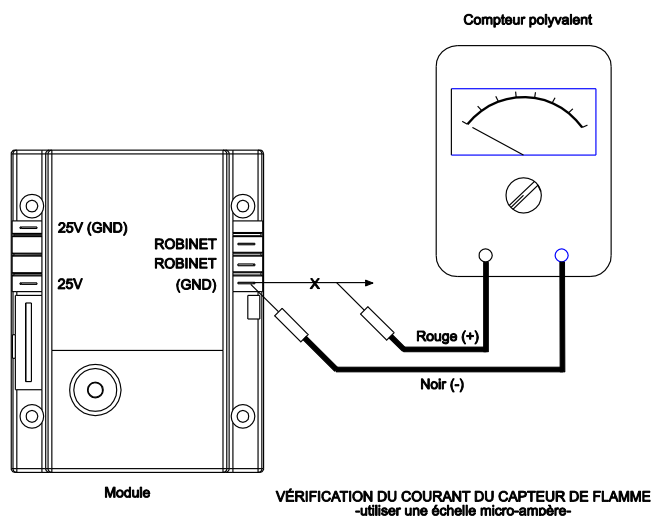
► ÉTAPE 3 : VÉRIFIER LE CIRCUIT D'ALLUMAGE PAR ÉTINCELLE.

Ⓢ **AVERTISSEMENT : LE CIRCUIT D'ALLUMAGE GÈNÈRE UN CIRCUIT OUVERT DE 20 000 V ET PEUT ENTRAÎNER UN CHOC ÉLECTRIQUE.**

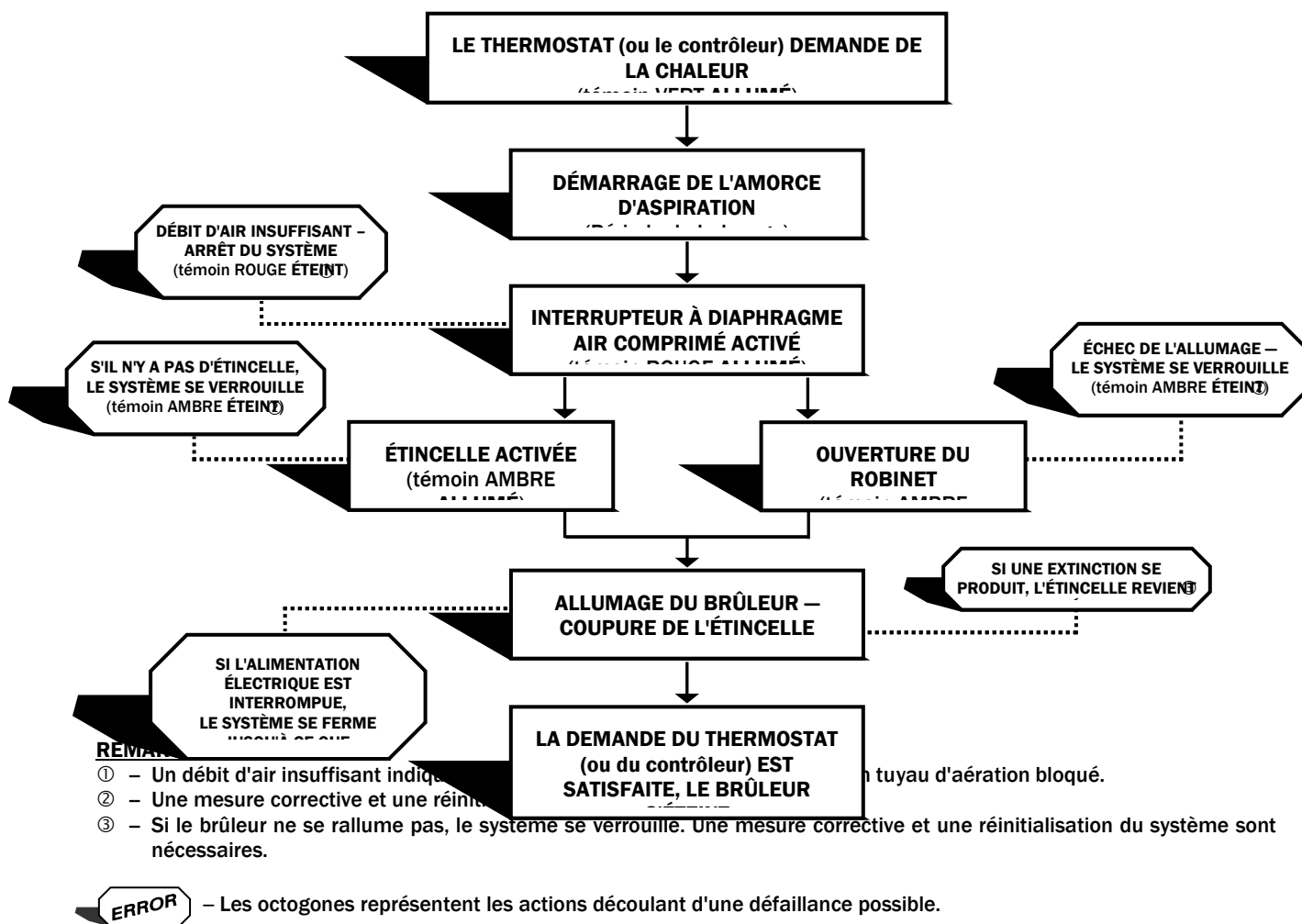
- Vérifier le câble d'allumage.
- Vérifier le fusible externe sur le module.
- Vérifier l'alimentation (24 V) aux bornes d'entrée du module et à la borne de sortie au robinet à gaz.
- Remplacer le module d'étincelle si le fusible et l'alimentation sont en bon état.

► ÉTAPE 4 : VÉRIFIER LE CIRCUIT DU CAPTEUR DE FLAMME.

- Fermer le radiateur au thermostat.
- Raccorder un contrôleur (échelle micro-ampère c.c.) en série avec le fil de mise à la masse tel qu'illustré dans le diagramme. Utiliser un contrôleur Honeywell W136 ou l'équivalent. Raccorder le contrôleur comme suit :
 - Débrancher le fil de mise à la masse à la commande électronique.
 - Brancher le fil noir (négatif) du contrôleur à la borne GND de la commande électronique.
 - Brancher le fil rouge (positif) du contrôleur à l'extrémité libre du fil de mise à la masse.
- Redémarrer le système et prendre une lecture sur le contrôleur. Le courant du capteur de flamme doit être régulier et être d'au-moins 1,5 micro-ampère.
- Si le contrôleur affiche une valeur moindre ou si la lecture est instable :
 - S'assurer que la flamme du brûleur est en mesure de fournir un bon signal de rectification.
 - S'assurer que les attaches fixant l'allumeur/capteur sont serrées pour assurer des positions adéquates. Ne PAS repositionner l'allumeur/capteur.
 - Vérifier la présence d'une température excessive (supérieure à 1 000 °F) à l'isolateur de céramique sur le capteur de flamme. Une température excessive peut causer un court-circuit à la masse. Ne PAS repositionner l'allumeur/capteur.
 - Vérifier la présence de fissures sur l'isolateur en céramique, ce qui pourrait causer un court-circuit à la masse; remplacer le capteur au besoin.
 - S'assurer que les connexions électriques sont propres et serrées. Remplacer le fil endommagé
- Enlever le micro-ampèremètre et rebrancher le fil de mise à la masse. Reprendre le fonctionnement normal du système.

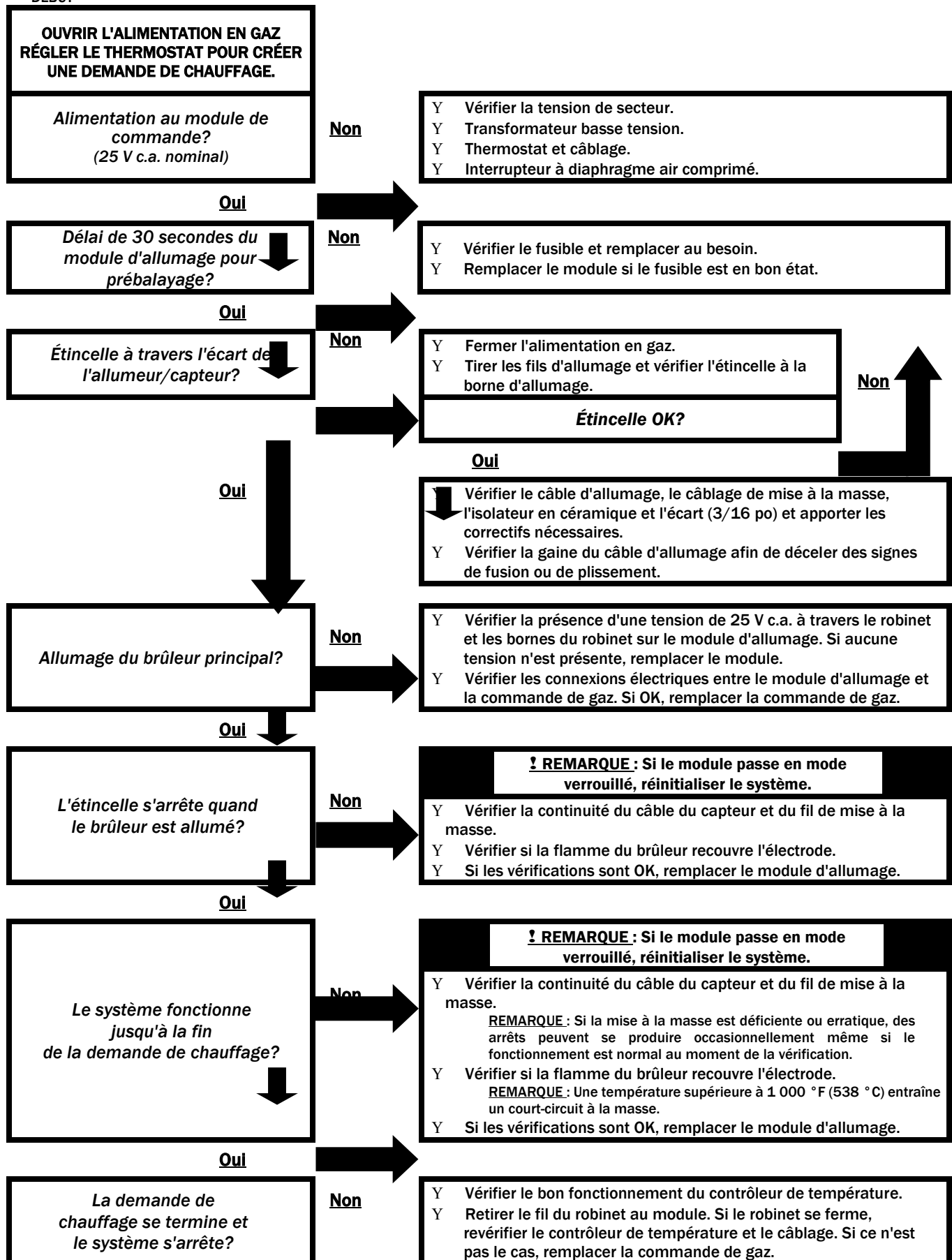


20.0 SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT



21.0 GUIDE DE DÉPANNAGE DU SYSTÈME D'ALLUMAGE DIRECT

- DÉBUT -



22.0 VÉRIFICATION DU MOTEUR ET DU VOLANT DE LA SOUFLANTE

Si le moteur de l'amorce d'aspiration ne fonctionne pas : A. Vérifier l'alimentation électrique à la boîte de jonction. B. Vérifier la présence de fils de moteur desserrés ou brisés. C. Vérifier si le volant de la soufflante tourne librement et ne frotte pas sur le boîtier. Le volant de la soufflante peut s'être desserré de l'arbre et être coincé contre le boîtier. D. Vérifier la présence de dommages au volant de la soufflante; remplacer au besoin. Si aucun dommage n'est décelé, régler de nouveau le volant de la soufflante sur l'arbre et resserrer la vis de réglage. E. Si toutes les mesures énumérées ci-dessus ne corrigent pas le problème, remplacer le moteur.

23.0 NETTOYAGE ET ENTRETIEN ANNUEL

Ce radiateur doit être nettoyé et entretenu annuellement avant le début de chaque saison de chauffage et dès qu'une accumulation excessive de poussière et de saletés est observée. Une efficacité de chauffage maximum et une combustion propre seront maintenues en gardant le radiateur propre. Pour nettoyer le radiateur, suivre les instructions suivantes : 1. Fermer l'alimentation électrique et de gaz au radiateur. 2. Ouvrir le panneau d'accès au boîtier de commande. 3. Nettoyer le panneau d'accès, l'intérieur du boîtier de commande, le tube émetteur et les panneaux de réflecteur. (Des réflecteurs sales réduiront la puissance de sortie.) 4. Inspecter visuellement l'électrode d'étincelle. Enlever tout corps étranger sur la pointe de l'électrode. Régler l'écartement à la valeur appropriée de 3/16 po. **! ATTENTION : La partie en céramique de l'électrode est très fragile; les nettoyages ou les réglages doivent donc être effectués avec soin.** 5. Débrancher le conduit d'aération et enlever toute substance étrangère qui aurait pu s'accumuler sur le volant de la soufflante. S'assurer que le volant de la soufflante est propre. Un volant sale peut réduire le volume d'air tiré et peut entraîner une défaillance prématurée du tube.

24.0 REMPLACEMENT DES PIÈCES

Toujours s'assurer, lors du remplacement des pièces, que les alimentations en électricité et en gaz sont débranchées. Différentes pièces sont disponibles de l'usine pour le remplacement par une personne agréée. Se reporter au Guide des pièces de remplacement à la Section 26 pour la liste de toutes les pièces de remplacement.

25.0 DONNÉES CONCERNANT L'INSTALLATION

Date de l'installation : _____	Nombre de radiateurs du système : _____
N° de série _____	
Modèle : SIS ou SIU _____	N = Gaz naturel L = Gaz propane

COMPOSANTS DE L'AMORCE D'ASPIRATION

N° D'ARTICLE	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	42917000	Amorce d'aspiration
3	03723000	Volant de soufflante, Revcor
4	03988120	Tube d'air de dépression en plastique, 12 po de longueur
5	42739010	Sous-assemlage du boîtier de soufflante
6	42740000	Plaque du moteur
7	42742000	Support de tube de détection
8	42744000	Tube de détection, amorce d'aspiration
9	30347000	Entretoise du moteur (4 par moteur)
10	03868010	Connecteur 3/8 po
11	30186200	Commutateur de débit d'air, réglé à 0,37 po de colonne d'eau, N° RSS495306
13	30267000	Bouchon pour ouverture de boîte de jonction 1/2 po
14	30279000	Transformateur, AT120B1051
15	30281000	Bloc de jonction, EK-204
16	30330000	Bloc de jonction, TFB-323
17	42709000	Écran de bloc de jonction
18	42398040	Témoin de surveillance, vert
19	02175040	Réducteur de tension
21	42909000	Bloc de jonction
22	42910000	Couvercle de bloc de jonction
23	42911000	Ferrure de soutien du bloc de jonction
24	42923000	Câble SJO
25	03721000	Moteur, JB1R061N
26	03979000	Gaine en fibre de verre tressée, 4 po de longueur
27	43221000	Joint de l'amorce d'aspiration
28	42874000	Diagramme en escalier des connexions (<i>non illustré</i>)
30-38	Plaques d'étranglement, voir la liste ci-dessous	
30	42741030	Plaque d'étranglement, 1 1/8 po diamètre intérieur (50M BTU/h)
32	42741010	Plaque d'étranglement, 1 7/16 po diamètre intérieur (75M BTU/h)
34	42741060	Plaque d'étranglement, 1 5/8 po diamètre intérieur (100M BTU/h)
36	42741080	Plaque d'étranglement, 1 7/8 po diamètre intérieur (125M BTU/h)
37	42741090	Plaque d'étranglement, 2 1/32 po diamètre intérieur (150M BTU/h)
38	42741100	Plaque d'étranglement, 2 1/4 po diamètre intérieur (175M BTU/h)
39	42892000	Buse de départ, 4 po x 6 po (100-175M BTU/h)
40	40504020	Buse de départ, 4 po (50M-75M BTU/h)

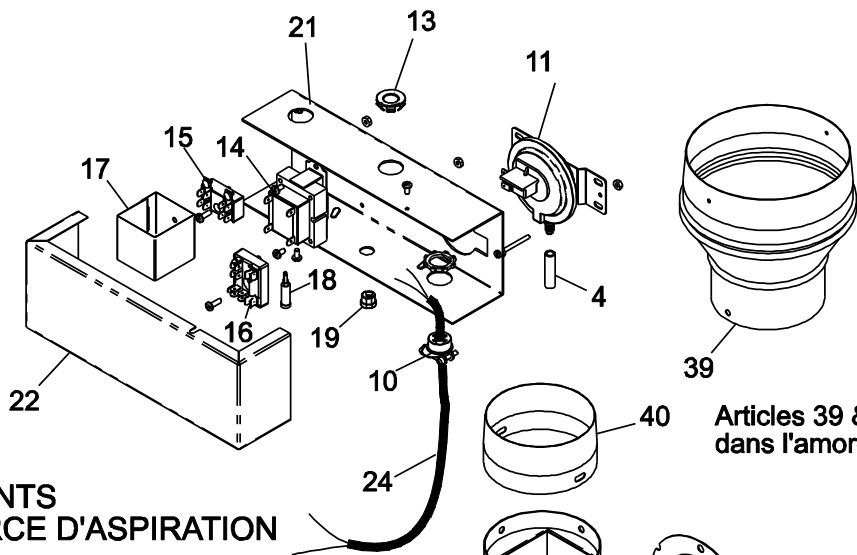
REMARQUES

1. Les vis, les écrous et les rondelles sont des articles de quincaillerie standard que l'on peut se procurer dans toute quincaillerie locale.
2. Prière de commander par **NUMÉRO DE PIÈCE** et non par *numéro d'article*.
3. Les prix des pièces de remplacement sont disponibles au moment de la commande.
4. Prière de se référer au numéro de modèle complet lors de la commande.

Suffixes du numéro de modèle

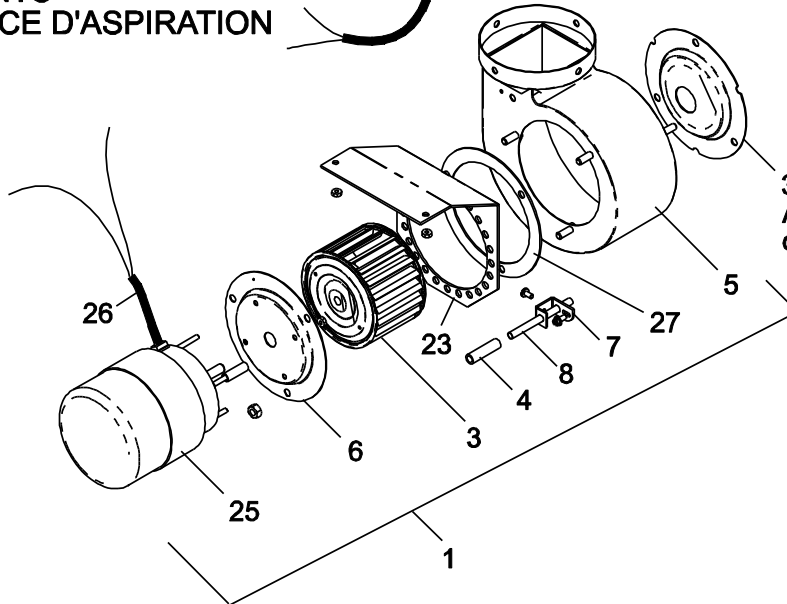
N = Gaz naturel = Gaz
 propane5 = Allumage direct du
 brûleur principal

TOUTES LES ILLUSTRATIONS SONT DESTINÉES



**COMPOSANTS
DE L'AMORCE D'ASPIRATION**

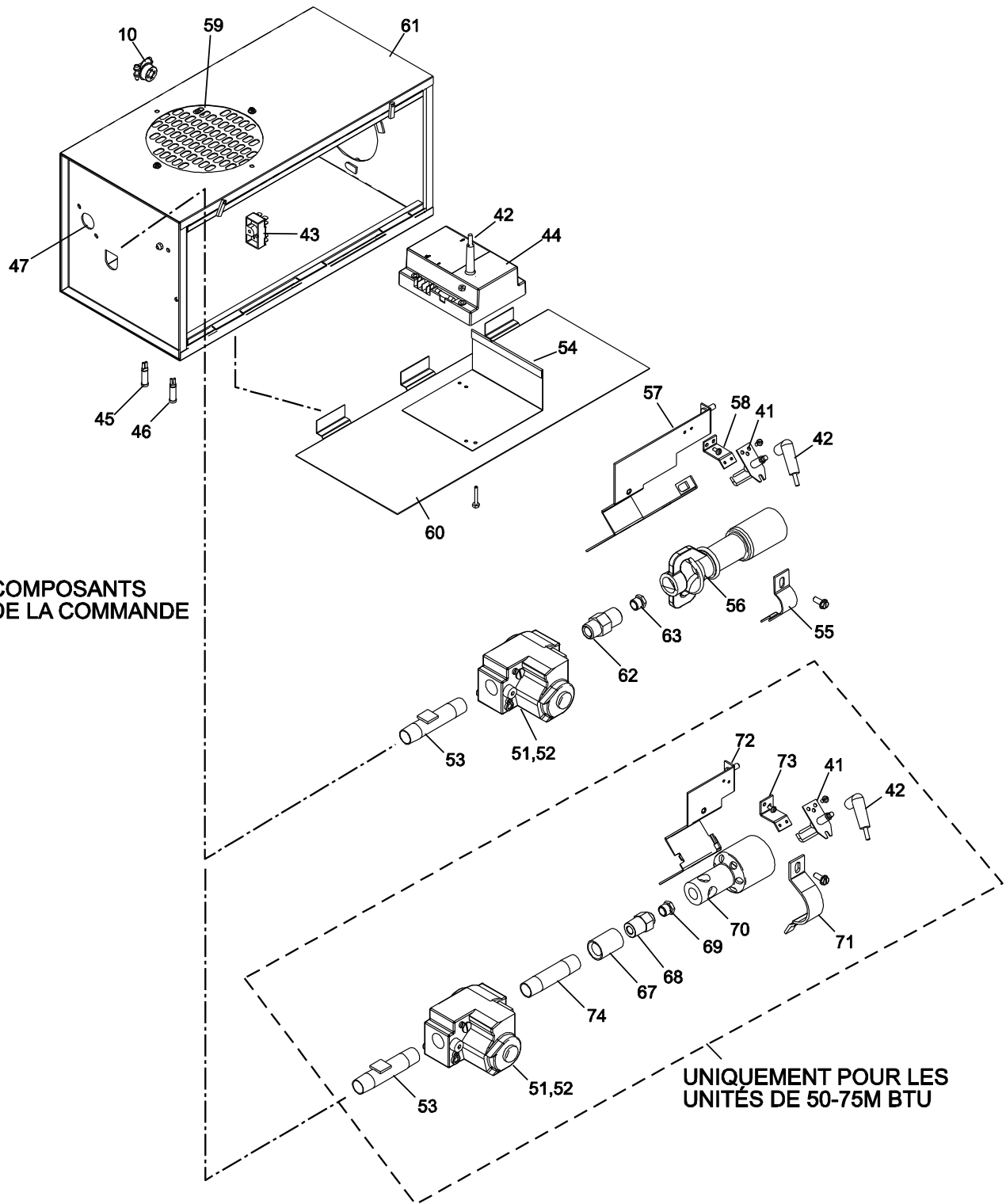
Articles 39 & 40 non inclus
dans l'amorce d'aspiration



30-38
Articles non inclus
dans l'amorce d'aspiration

COMPOSANTS DE COMMANDE

N°	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
10	03868010	Connecteur 3/8 po
28	42874000	Diagramme en escalier des connexions (non illustré)
41	30295000	Électrode PSE-GF1 (Allumeur/Capteur)
42	30314120	Câble d'allumage, 14 po de longueur
43	30324000	Bloc de jonction, EK-104
44	30331040	Module d'étincelle, S87J-1034
45	30220020	Témoin de surveillance, rouge
46	30220030	Témoin de surveillance, ambre
47	42447000	Voyant liquide
48	03339020	Bouchon 1/8 po
51	30333070	Robinet, VR8205P-2408 à 3½ po de colonne d'eau (gaz naturel)
52	30333080	Robinet, VR8205P-2416 à 10 po de colonne d'eau (gaz propane)
53	42757010	Raccord fileté du rétracteur, 4 po de longueur
54	42885000	Écran du module d'étincelle
55	42887100	Collier de serrage du brûleur
56	42890010	Brûleur
57	42899100	Sous-assemblage du support de brûleur
58	42888000	Support d'électrode
59	42893000	Plaque d'entrée d'air (perforée)
60	42905000	Panneau d'accès
61	42906100	Armoire
62	42889000	Accessoire de diaphragme et raccord du manomètre d'essai
63	03258xxx	Diaphragme pour les modèles de 100M-175M BTU/h (Indiquer le modèle et le type de gaz pour la dimension)
64	43343019	Instructions d'installation et de fonctionnement
67	03540090	Raccord, ½ po
68	42701000	Accessoire de diaphragme et raccord du manomètre d'essai
69	03259xxx	Diaphragme pour les modèles de 50M-75M BTU/h (Indiquer le modèle et le type de gaz pour la dimension)
70	42700000	Brûleur
71	43169000	Collier de serrage du brûleur
72	43172100	Sous-assemblage du support de brûleur
73	43170000	Support d'électrode
74	03333120	Raccord fileté, ½ po x 3½ po de longueur



COMPOSANTS
DE LA COMMANDE

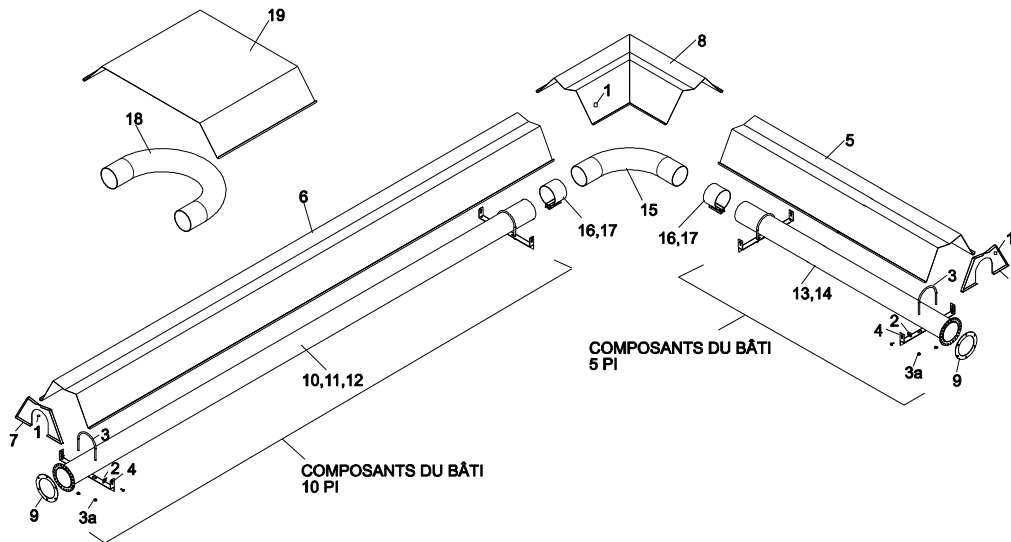
UNIQUEMENT POUR LES
UNITÉS DE 50-75M BTU

COMPOSANTS DE BÂTI ETS

N°	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	02266010	Attache rapide de réflecteur
2	42769011	Collier de serrage de réflecteur avec vis
3	42873000	Collier de serrage pour étrier fileté, tube de 4 po diamètre extérieur
3a	02127110	Écrou hexagonal 5/16-18 (2 par étrier fileté)
4	43318000	Ferrure de soutien/suspension du tube, 13 po (2 par section de 5 pi ou de 10 pi)
5	43319050	Réflecteur - 4 pi 11½ po de longueur (section de 5 pi seulement; 1 par section de 5 pi)
6	43319100	Réflecteur - 9 pi 11½ po de longueur (section de 10 pi seulement; 1 par section de 10 pi)
7	43320000	Réflecteur d'extrémité
8	43342000	Ensemble de réflecteur de coin
9	42921000	Joint de la bride du tube
10T	42912080	Tube de 10 pi, 4 po diamètre extérieur, acier ALC avec une bride à 24 orifices (tube de départ)
11	42912081	Tube de 10 pi, 4 po diamètre extérieur, acier HR avec une bride à 24 orifices (tube d'échappement)
12	41932101	Tube de 10 pi, 4 po diamètre extérieur, acier HR sans bride (tube de rallonge)
13	42912101	Tube de 5 pi, 4 po diamètre extérieur, acier HR avec une bride à 24 orifices (tube d'échappement)
14	41932051	Tube de 5 pi, 4 po diamètre extérieur, acier HR sans bride (tube de rallonge)
15	43208010	Ensemble de coude 4 po diamètre extérieur
16	02189020	Vis autotaraudeuses n° 10 x ½ po (2 par raccord)
17	30462980	Raccord à compression pour tube de 4 po diamètre extérieur
18	43208020	Coude en U, 4 po diamètre extérieur (<i>Requis pour ETU seulement</i>)
19	43488000	Réflecteur en U (<i>Option ETU</i>)

ALC = Acier aluminé, calorisé
HR = Acier laminé à chaud

T Requis sur tous les modèles pour l'installation du boîtier de commande.



TOUTES LES ILLUSTRATIONS SONT DESTINÉES UNIQUEMENT À FOURNIR UNE IDÉE GÉNÉRALE DES UNITÉS. D'AUTRES COMBINAISONS DE SECTIONS DE 5 pi ET DE 10 pi ET AVEC OU SANS L'ENSEMBLE DE COUDE SONT POSSIBLES. PRIÈRE DE COMMUNIQUER AVEC LE REPRÉSENTANT COMMERCIAL DE SPACE-RAY DE LA RÉGION. NOUS NOUS RÉSERVONS LE DROIT DE MODIFIER TOUTE SPÉCIFICATION SANS PRÉAVIS.