Instructions d'installation

FOURNAISE À GAZ 90+ À ÉTAGE UNIQUE À VENTILATION DIRECTE OU INDIRECTE ASSISTÉE PAR SOUFFLERIE Fournaise de catégorie IV

N9MP1/N9MP2/*9MPD

Tirage vers le haut/Vers le bas/Horizontal

* Indique la marque (C, H, T)

EXIGENCES DE SÉCURITÉ

Sachez reconnaître les instructions et symboles de sécurité. Voici le symbole vous avertissant d'un danger ! . Lorsque vous voyez ce symbole sur la fournaise et dans les manuels d'instructions, soyez vigilant, car il y a risque de blessures.

Bien comprendre les mots d'avertissement DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION. Ces mots sont associés aux symboles de sécurité. Le mot DANGER indique les plus graves dangers, ceux qui provoqueront des blessures sérieuses ou la mort. Le mot AVERTISSEMENT indique un danger qui peut entraîner des blessures ou la mort. Le mot ATTENTION, est utilisé pour indiquer les pratiques dangereuses qui peuvent provoquer des blessures mineures ou des dommages matériels. REMARQUE sert à souligner les suggestions qui permettent d'améliorer l'installation, la fiabilité ou le fonctionnement.

L'installation et l'entretien d'un appareil de chauffage peuvent être dangereux à cause des fuites de gaz et des composants électriques. Seul un technicien formé et qualifié doit installer, réparer ou effectuer l'entretien d'un appareil de chauffage.

Les employés de service qui n'ont pas reçu la formation appropriée peuvent accomplir des tâches d'entretien préventif de base comme le nettoyage et le remplacement des filtres à air. Toutes les autres opérations doivent être accomplies par un personnel de service dûment formé. Lors d'un travail sur un appareil de chauffage, suivez rigoureusement les mises en garde indiquées dans la documentation, sur les plaques signalétiques et sur les étiquettes qui sont attachées à ou expédiées avec l'appareil, ainsi que toutes les mesures de sécurité peuvant s'appliquer.

Respecter tous les codes de sécurité. Aux États-Unis, suivre l'ensemble des codes de sécurité, incluant l'édition courante du National Fuel Gas Code (NFGC) ANSI Z223.1-2006/NFPA 54-2006. Au Canada, se référer à l'édition courante du Code national du gaz naturel et au Code d'installation propane (NSCNGPIC) CSA B149.1-05. Porter des lunettes et des gants de protection. Garder un extincteur à portée de main durant la mise en marche initiale, les réglages et les appels de service.

Les présentes instructions correspondent à des exigences minimales et respectent les normes nationales et les codes de sécurité. Dans certains cas, ces instructions dépassent les exigences de certains décrets et codes locaux, particulièrement ceux qui n'ont pas été mis à jour pour refléter les nouvelles pratiques de construction résidentielle. Afin de garantir une installation en toute sécurité, nous vous recommandons vivement de respecter scrupuleusement ces instructions en les considérant comme un minimum.







International Comfort Products, LLC Lewisburg, TN 37091 É.-U.

INSTALLATEUR: Apposez ces instructions sur ou à proximité de la fournaise.

CLIENT: Conservez ces instructions pour référence ultérieure.

Table des matières

1. Exigences de sécurité lors de l'installation	3	7. Installation électrique 4
2. Installation	4	8. Gaines et filtres 4
3. Air de combustion et de ventilation	9	9. Vérifications et réglages 4
4. Conduites d'air de combustion et de ventilation	13	10. Entretien de la fournaise 4
5. Sortie d'évent concentrique	32	11. Séquence de fonctionnement et diagnostics 4
6. Alimentation en gaz et canalisations	34	Support technique 5



AVERTISSEMENT

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE La non-observation absolue des avertissements peut entraîner de graves blessures, voire même la mort.

Couper toute alimentation électrique avant l'entretien.

AVERTISSEMENT

DANGER D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE

La non-observation absolue des avertissements peut entraîner de graves blessures, voire même la mort, ainsi que des dégâts matériels.

Cette fournaise n'a pas été conçue pour être utilisée dans des maisons mobiles, des caravanes ou des véhicules récréatifs.

LISTE DE VÉRIFICATION POUR LA MISE EN MARCHE Pour fournaise 90+

(Cette page est optionnelle. Conserver cette liste pour référence ultérieure)

Date de mise en marche :	Vérification de chauffage	
Nom du dépositaire :	Pression de conduite mesurée à la mise en marche de l'appareil :	
Adresse : Ville, province, code postal :	Pression d'admission de gaz mesurée :	
	Température de l'air d'alimentation :	(°)
Téléphone :	Température de retour :	(°)
Nom du propriétaire :Adresse :	Augmentation de température (température arrivée-retour) :	(°)
Ville, province, code postal :	Différence (voir plaque signalétique de la fournaise) ?	(°)
N° de modèle :	Pression statique (Conduits) : Air d'arrivée R	etour
N° de série :	Quelle borne de sélection de vitesse de souffler est utilisée ? (Chauffage)	ie
Vérification avant mise en marche Cocher la case lorsque la tâche est accomplie	Vérification optionnelle : CO ? CO2 ?	
Toutes les connexions électriques sont bien serrées?	Vérification de climatisation	
Les tuyaux ont-ils été placés correctement pour	Température de l'air d'alimentation :	(°)
l'application choisie (ascendant/horizontal)?	Température de retour :	(°)
Drain de condensat raccordé?	Différence de température :	(°)
Siphon sur drain de condensat?	Pression statique (Conduits) climatisation : Air d'arrivée Retour	
Dispositif d'arrêt du gaz manuel en amont de la	Borne de vitesse de soufflerie utilisée	
fournaise et du siphon de dégorgement?	pour la climatisation :	
Vanne de gaz en position OUVERTE?	Commentaires du distributeur :	
Type de gaz : Naturel : Propane :		
Type et taille du filtreht:		
Taux de combustion calculé (voir la section Vérifications et réglages).		

1. Exigences de sécurité lors de l'installation

AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE, D'EXPLOSION ET D'ASPHYXIE.

De mauvais réglages, des modifications, un mauvais entretien ou une mauvaise installation pourraient engendrer des blessures corporelles, voire même la mort et/ou des dommages matériels.

L'installation ou les réparations effectuées par du personnel non qualifié pourraient entraîner des risques pour votre sécurité personnelle et celle d'autrui. L'installation DOIT être conforme aux codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, elle doit être conforme aux codes de toutes les organisations gouvernementales qui ont juridiction.

Les renseignements contenus dans ce manuel s'adressent à un centre de maintenance qualifié, expérimenté dans ce type de travail, connaissant toutes les précautions à prendre, les règles de sécurité à respecter et muni des outils appropriés ainsi que des instruments de vérification adéquats.

REMARQUE: La conception de cette fournaise a été homologuée par l'Association canadienne de normalisation (CSA, anciennement AGA et CGA) pour l'installation aux États-Unis et au Canada. Pour une installation adéquate, consulter les codes appropriés ainsi que ce manuel.

- Utiliser uniquement le type de gaz autorisé pour cette fournaise (voir la plaque signalétique sur l'appareil). Une surchauffe provoquera une défectuosité de l'échangeur de chaleur et un fonctionnement dangereux. (La fournaise peut être convertie au gaz propane avec la trousse appropriée.)
- N'installer cette fournaise que dans un emplacement et dans une position spécifiée dans la section "2. Installation" des ces instructions.
- Fournir à la fournaise une quantité d'air de combustion et de ventilation appropriée comme spécifié dans la section
 "3. Air de combustion et de ventilation" de ces instructions.
- Les résidus de combustion doivent être évacués à l'extérieur. Connecter cette fournaise à un système d'évacuation approuvé seulement, comme il est spécifié dans la section "4. Conduites d'air de combustion et de ventilation" de ces instructions.
- Ne jamais essayer de détecter les fuites de gaz à l'aide d'une flamme. Utiliser une solution savonneuse spécialement conçue pour la détection des fuites de gaz, disponible dans le commerce, pour tester tous les raccords, tel qu'il est spécifié dans la section "6. Alimentation en gaz et canalisations, Vérification finale "de ces instructions.
- Toujours installer la fournaise pour qu'elle fonctionne dans l'étendue d'augmentation de température prévue, avec un système de conduites d'air ayant une pression statique externe située dans l'étendue acceptable, tel qu'il est spécifié dans le "Manuel de support technique" de ces instructions. Voir la plaque signalétique de la fournaise.
- Lorsque la fournaise est installée et que les conduites d'alimentations en air acheminent l'air déplacé par la fournaise à l'extérieur de l'espace où elle est installée, le retour d'air doit également être acheminé par une ou des conduites scellées sur l'armoire de la fournaise et se terminant à l'extérieur de l'espace contenant la fournaise.

- L'installation d'une fournaise à gaz dans un garage de résidence particulière doit être faite tel que décrit dans la section "2. Installation" de ces instructions.
- Cette fournaise ne doit pas servir comme chauffage d'appoint de structures ou d'édifices en construction.
- Cette fournaise N'EST PAS approuvée pour être installée dans des maisons mobiles, des caravanes ou des véhicules récréatifs.
- Sceller les conduites d'alimentation et de retour d'air.
- Installer le format adéquat et le bon type de filtre.
- L'appareil DOIT être installé de telle sorte que les composants électriques soient protégés de tout contact direct avec l'eau.

Règles de sécurité

Votre appareil de chauffage est conçu pour vous procurer de nombreuses années de service fiable en toute sécurité à la condition qu'il soit installé et entretenu adéquatement. Cependant, un usage abusif ou inadéquat peut réduire sa durée de vie et entraîner des risques de danger pour le propriétaire.

A. La Commission de la sécurité des produits de consommation des É-U (U.S. Consumer Product Safety Commission) préconise l'installation de détecteurs de monoxyde de carbone. Il existe plusieurs sources de monoxyde de carbone dans un édifice ou une résidence. Ces sources peuvent inclure des sécheuses à linge fonctionnant au gaz, des cuisinières à gaz, des chauffe-eau, des fournaises, des cheminées à gaz ou à hois

Le monoxyde de carbone peut causer des blessures corporelles graves, voire la mort. Le monoxyde de carbone ou « CO » est un gaz incolore et inodore produit par une combustion incomplète ou parce que la flamme ne reçoit pas suffisamment d'oxygène.

Par conséquent, pour inciter les gens à se tenir sur leur garde lorsqu'il existe un niveau de monoxyde de carbone potentiellement dangereux, il convient de posséder un détecteur de monoxyde de carbone disponible dans le commerce qui figure sur la liste d'un organisme d'essais fédéral conforme aux normes de Underwriters Laboratories Inc. pour les détecteurs de monoxyde de carbone simples ou multipostes ANSI/UL 2034 ou CSA 6.19-01 concernant les détecteurs sonores de carbone résidentiels installés et entretenus dans un immeuble ou logement avec une installation de fournaise à gaz (voir Note cidessous). L'installation du détecteur doit être conforme aux instructions du fabricant.

B. Il peut exister plusieurs sources de flammes ou de fumée dans un immeuble ou une résidence. Les flammes ou la fumée peuvent causer des blessures corporelles graves et même entraîner la mort ou des dommages matériels. Par conséquent, afin d'avertir d'un début d'incendie ou de fumée potentiellement dangereux, il convient d'installer dans l'immeuble ou le logement des extincteurs et des détecteurs de fumée ayant reçu l'agrément de Underwriters Laboratories et de les maintenir en bon état (voir la remarque plus bas).

Remarque : Le fabricant de votre fournaise ne vérifie aucun détecteur et ne fait aucune recommandation au sujet d'une marque ou d'un type de détecteur.

- C. Afin de garantir le fonctionnement efficace et sécuritaire de votre appareil, suivre les consignes suivantes :
- Lire l'intégralité de ce manuel ainsi que toutes les étiquettes présentes sur l'appareil. Vous comprendrez ainsi comment fonctionne votre appareil et quels sont les risques reliés au gaz et à l'électricité.

- Ne pas utiliser votre appareil si quelque pièce que ce soit a été recouverte d'eau. Appeler immédiatement un technicien qualifié pour qu'il vérifie l'état de votre appareil et qu'il remplace toute pièce du système de commande et de la commande du gaz qui a été immergée.
- Ne jamais boucher les grilles d'évacuation ou les conduites qui alimentent l'appareil en air. L'air est essentiel à une combustion et une ventilation adéquates des gaz d'évacuation.

Risque de gel dans les conduites d'eau

▲ AVERTISSEMENT

RISQUE DE DÉGÂTS MATÉRIELS DES EAUX.

Une absence de protection contre le risque de gel peut entraîner des dommages matériels ou corporels.

Ne laissez pas votre résidence sans surveillance pendant une période prolongée par temps de gel sans couper l'eau ni vider les canalisations ou sans prendre toute autre mesure de protection nécessaire contre le risque de gel des conduites d'eau et des dommages qui en résultent.

Votre fournaise est conçue uniquement pour fournir un environnement de vie sûr et confortable. Cette fournaise n'est PAS conçue pour protéger les conduites d'eau contre les risques de gel. Elle est équipée de dispositifs de sécurité qui sont conçus pour arrêter la fournaise et pour l'empêcher de redémarrer dans diverses situations potentiellement dangereuses.

Si votre fournaise reste à l'arrêt pendant une période de temps prolongée, les tuyaux de votre maison peuvent geler et éclater, entraînant de sérieux dégâts d'eau.

Si le système de chauffage est laissé sans surveillance pendant la saison froide, prendre les précautions suivantes :

 Fermer l'alimentation en eau et vidanger les conduites d'eau si possible et ajouter de l'antigel pour eau potable dans les coupe-air d'égout et les réservoir de toilettes. Ouvrir les robinets aux endroits requis.

-ou-

4. Demander à quelqu'un de vérifier fréquemment pendant la saison froide si la chaleur de la maison ou de l'édifice suffit pour éviter que les tuyaux ne gèlent. Laisser le numéro d'une agence d'entretien à appeler si nécessaire.

-011-

5. Installer un dispositif de détection fiable qui alertera quelqu'un en cas de gel à l'intérieur de la maison.

Arrêt hivernal

En cas d'absence prolongée pendant la saison hivernale avec une maison laissée sans chauffage, le boîtier de transition en plastique et la purge de condensats doivent être protégés contre le gel. (Voir Figure 10 à Figure 19)

- Débrancher le tuyau en plastique de diamètre extérieur de ⁵/₈" du raccord de drainage situé en aval de la soufflerie de combustion. Insérer un entonnoir dans le tuyau et verser quatre (4) onces d'antigel pour siphon (RV) dans la purge de condensats. Rebrancher le tuyau de ⁵/₈" de diamètre extérieur sur le raccord de drainage de ventilation. Fixer le tuyau en place avec un collier à tuyau.
- 2. Débrancher le tuyau en caoutchouc de diamètre extérieur de ³/₄" de diamètre extérieur du purgeur de condensats. Insérer un entonnoir dans le tuyau et verser quatre (4) onces d'antigel pour siphon (RV) dans le boîtier de transition en plastique. Pincer le tuyau à proximité de son extrémité et rebrancher rapidement le tuyau de ³/₄" de diamètre extérieur sur l'embout du purgeur de condensats. Fixer le tuyau en place avec un collier à tuyau.

Lors du retour à la maison, votre fournaise devrait être prête pour une mise en route sans vidanger l'antigel.

2. Installation

▲ AVERTISSEMENT

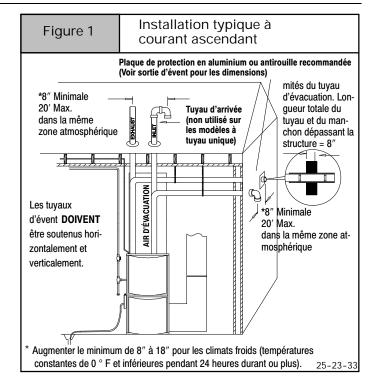
DANGER D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE.

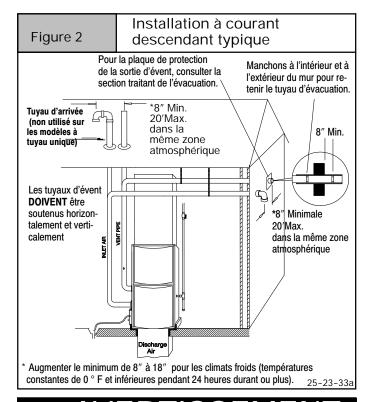
Négliger d'évacuer adéquatement cette fournaise ou d'autres appareils peut provoquer des dommages matériels, des blessures et même la mort.

Cette fournaise N'EST PAS de type à évacuation ordinaire et NE PEUT être raccordée à aucun type d'évacuation B, BW ou L, ni à aucun raccord d'évacuation, ni à aucune portion de cheminée usinée ou en briques. Si cette fournaise remplace une ancienne fournaise à -évacuation ordinaire, il peut s'avérer nécessaire de modifier la canalisation d'évacuation et la cheminée existantes pour éviter tout problème de surdimensionnement pour les autres appareils en place. Voir Vérification de l'air de ventilation et de combustion dans la section Installation de l'évacuation de qaz. Cette fournaise DOIT être ventilée vers l'extérieur.

Emplacement et dégagements

 Consulter la Figure 1 ou Figure 2 pour l'installation typique et les pièces de raccord de base requises. Consulter la Figure 5 pour l'installation typique horizontale et les pièces de raccord de base requises. Des plénums d'admission et de retour d'air ainsi que des conduites sont également requis.





▲ AVERTISSEMENT

DANGER D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE.

Le fait de ne pas se conformer à cet avertissement pourrait entraîner de graves blessures pouvant même entraîner la mort.

NE PAS utiliser la fournaise dans une atmosphère corrosive contenant du chlore, du fluor ou tout autre produit chimique dangereux qui pourrait réduire la durée de vie de la fournaise.

Se référer à. la section 3 Air de combustion et de ventilation, Air de combustion contaminé pour l'évaluation de l'air de combustion et les remèdes à apporter.

Si la fournaise est un appareil de remplacement, il est préférable de l'installer au même endroit que l'ancienne. Choisir l'emplacement ou évaluer l'emplacement existant en fonction des dégagements minimum et des dimensions de la fournaise (Figure 3).

ATTENTION

RISQUE DE GEL ET DE FUITE DES CONDUITES D'EAU

Le non respect de cet avertissement pourrait entrainer des dommages matériels.

Des précautions particulières DOIVENT être prises si la fournaise est située dans un endroit dont la température peut descendre au-dessous du point de congélation (0°C). Ceci peut entraîner un fonctionnement défectueux ou des dommages à l'équipement. S'il y a risque de gel à l'emplacement de l'appareil, le siphon/purgeur de condensat et la conduite d'écoulement doivent être protégés. L'emploi d'un ruban isolant ou d'un antigel RVest recommandé lors d'une telle installation. Voirla section « Protection contre le gel du siphon de condensation »)

NE PAS utiliser la fournaise dans une atmosphère corrosive contenant du chlore, du fluor ou tout autre produit chimique dangereux. Consulter la section Air de combustion et de ventilation, Air de combustion contaminé.

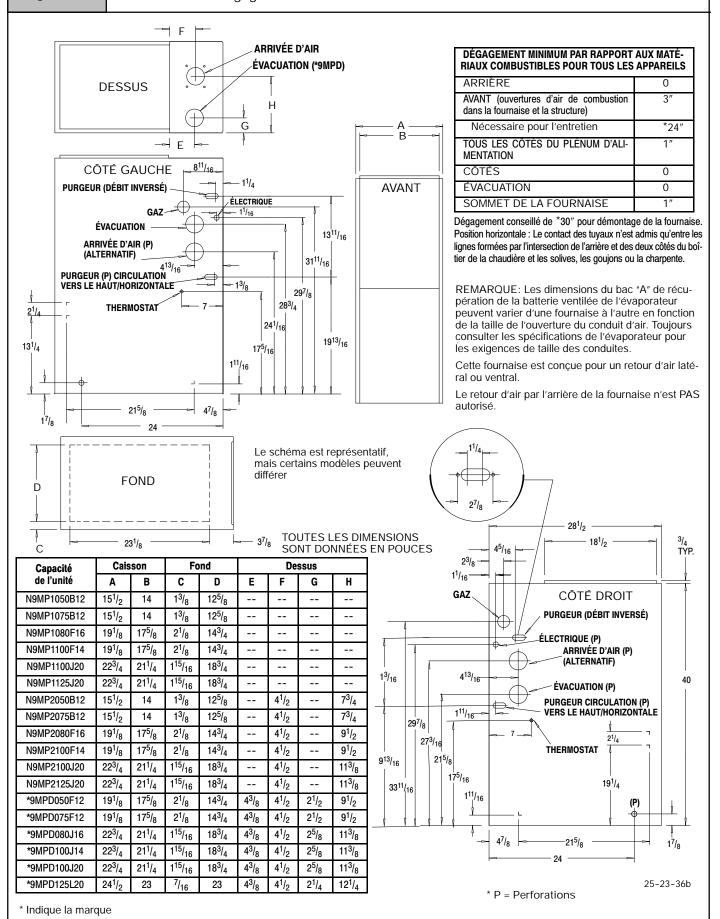
Exigences d'installation

- 1. Installer la fournaise de niveau.
- Cette fournaise NE DOIT PAS servir comme chauffage d'appoint de structures ou d'édifices en construction.
- 3. Installer des tuyaux d'évacuation aussi courts que possible. (Voir la section Installation de ventilation de gaz)
- Ne PAS installer la fournaise directement sur de la moquette, du linoléum ou sur un matériau combustible autre qu'un plancher en bois.
- 5. Respecter le dégagement requis pour la prévention des incendies et l'entretien. Un dégagement minimum de 30" à l'avant est recommandé pour accéder au brûleur, aux commandes et au filtre. Voir les recommandations de dégagement dans la Figure 3.
- Utiliser un socle surélevé si le sol est quelquefois humide ou mouillé.
- 7. Les installations dans un garage résidentiel exigent :
 - que les brûleurs et les sources d'allumage soient installés à au moins 18" (457 mm) au-dessus du sol.
 - que la fournaise soit protégée de tout dommage possible par un véhicule.
- 8. Si la fournaise est suspendue ou retenue aux solives du plancher dans un sous-sol ou un soubassement ou aux chevrons dans un grenier, il est nécessaire d'utiliser des courroies de métal ou un cadre de métal angulaire pour retenir la fournaise. Ces courroies doivent être reliées à la fournaise à l'aide de vis à métal, et aux chevrons ou solives par des boulons. Un cadre de métal angulaire boulonné aux chevrons ou aux solives est la méthode idéale.
- Les réglementations locales peuvent exiger qu'un bac de récupération couvrant l'intégralité de la surface au sol de la fournaise, ainsi qu'un siphon, soient installés si la fournaise est installée dans un grenier.

Cette fournaise peut s'utiliser pour un chauffage de chantier si toutes les conditions suivantes sont observées :

- La fournaise doit être installée de manière permanente, le câblage électrique, la plomberie, la ventilation et le circuit de circulation doivent être installées en accord avec les instructions d'installation. Une conduite de retour d'air doit être présente et scellée sur le corps de la fournaise. Cette conduite doit se terminer à l'extérieur de l'espace contenant la fournaise. Ceci empêche l'apparition de conditions de pression négative entraînées par la soufflerie de circulation, qui pourrait entraîner un retour de flamme et/ou l'évacuation des produits dans combustions à l'intérieur de la structure.
- La fournaise doit être contrôlée par un thermostat. Il ne doit pas être "court-circuité" pour que la fournaise fonctionne constamment sans régulation thermostatique.
- De l'air extérieur propre doit être fourni pour la combustion. Ceci pour minimiser les effets corrosifs des adhésifs, des couches d'étanchéité et autres matériaux de construction. Ceci évite également l'aspiration de poussières de murs secs dans l'air de combustion, ce qui pourrait entraîner l'encrassement et l'obstruction de certains composants de la fournaise.

- La température de l'air de retour doit être maintenue entre 55° F (13° C) et 80° F (27° C), sans réduction de température nocturne ou arrêt de la fournaise. L'utilisation de la fournaise lorsque l'édifice est en construction doit être limitée à un fonctionnement intermittent en accord avec nos instructions d'installation.
- L'augmentation de température de l'air est située à l'intérieur de l'étendue d'élévation de température donnée sur la plaque signalétique de la fournaise et le taux de combustion est réglé sur la valeur donnée sur la plaque signalétique.
- Les filtres utilisés pour la purification de l'air de circulation durant la construction doivent être changés ou soigneusement nettoyés avant l'occupation des lieux.
- La fournaise, le système de circulation et les filtres doivent être nettoyés pour éliminer les poussières de murs secs et les débris de construction de tous les composants du système une fois la construction terminée.
- Une fois les travaux terminés, vérifier les conditions de fonctionnement de la fournaise, incluant l'allumage, la capacité d'entrée, l'élévation de température et la ventilation, en accord avec ces instructions.



Perforations

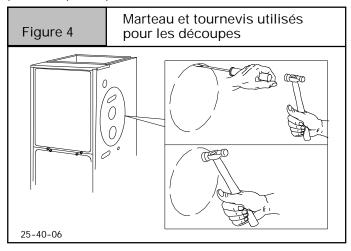
ATTENTION

RISQUE DE COUPURE.

Un non respect de cet avertissement pourrait entraîner de graves blessures.

Les plaques de métal peuvent présenter des angles coupants ou des ébarbures. Soyez prudent et porter des vêtements appropriés, des lunettes de sécurité ainsi que des gants lors de la manipulation des pièces et d'une intervention sur la fournaise.

Utiliser un marteau et un tournevis pour donner un coup sec (voir Figure 4) directement sur l'ergot de la perforation ou utiliser un marteau et porter directement un coup sur le coin supérieur gauche de la découpe considérée. Supprimer les ébarbures et les parties coupantes présentes.



REMARQUE : Si la découpe ne se détache pas après deux coups secs, tirer et tourner jusqu'à ce que la découpe se détache.

Positions d'installation

Cette fournaise peut être installée dans une position de tirage vertical vers le haut, en position horizontale (gauche ou droite) ou dans une position verticale à circulation vers le bas. NE PAS installer cette fournaise sur son dos. Pour la position à circulation vers le haut, les conduits de circulation d'air peuvent être raccordés du côté droit ou gauche et/ou à partir de la base. Pour les positions horizontale et verticale à circulation vers le bas, les conduits d'air doivent être raccordés sur la base. Les conduits de circulation d'air ne doivent jamais être raccordés au dos de la fournaise.

Considérations pour l'installation d'une fournaise

L'installation de la fournaise pour une application donnée imposera la position de la fournaise, la circulation, les raccords de conduits, les conduites d'air de combustion et de ventilation. Il est important de tenir compte des éléments suivants :

Purgeur et conduites de drainage

Le purgeur de condensats fourni doit être placé sur le panneau latéral de la fournaise, à droite ou à gauche. Pour les installations horizontales, le purgeur est raccordé verticalement au panneau situé sous la fournaise. Un dégagement minimum de 6" sous la fournaise est nécessaire pour le purgeur de condensats. Une pente descendante doit être présente sur la conduite de drainage entre le purgeur et la destination finale de la conduite. Une protection an-

tigel adéquate du purgeur et de la conduite de condensation doit être fournie. Voir la section "Purgeur de condensats " pour obtenir des détails complémentaires.

Mise à niveau

Une mise à niveau correcte de la fournaise est nécessaire pour assurer un drainage adéquat. La fournaise doit être de niveau dans une tolérance de $^{1}/_{4}$ " entre l'avant et l'arrière et d'un côté à l'autre pour les installations à circulation vers le haut ou vers le bas ou de haut en bas pour les installations horizontales.

Raccords de tuyauterie d'air de combustion et de ventilation

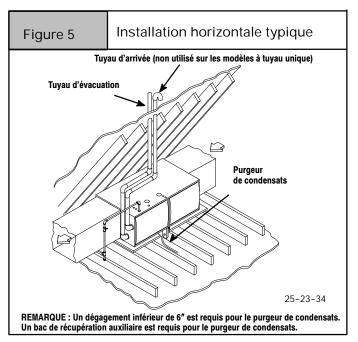
Sur les fournaises certifiées double, les tuyaux d'air de combustion et de ventilation sont raccordés à la fournaise au travers du panneau supérieur pour les installations à circulation vers le haut et les installations horizontales. Pour les installations à circulation vers le bas, les tuyaux d'air de combustion et de ventilation sont raccordés à la fournaise au travers d'un emplacement de substitution sur les panneaux latéraux de la fournaise.

Remarque : Sur les fournaises à ventilation directe, le tuyau de ventilation se raccorde au travers des panneaux latéraux de la fournaise. Le tuyau d'air de combustion se raccorde au travers du panneau supérieur ou de l'emplacement de substitution sur le panneau latéral.

Sur les fournaises tuyau unique, le tuyau de ventilation se raccorde au travers des panneaux latéraux de la fournaise.

Remarque: Le repositionnement de la soufflerie de combustion est nécessaire pour raccorder le tuyau de ventilation au travers du panneau "droit". Voir la section "Conduites d'air de combustion et de ventilation" pour obtenir des détails complémentaires.

Installation horizontale



Cette fournaise peut être installée horizontalement dans un grenier, un sous-sol, un vide sanitaire, une alcôve, ou suspendue au plafond d'un sous-sol ou d'une pièce réservée à cet effet. Voir la Figure 5. Ne pas installer la fournaise sur le dos ou dans une position de circulation inversée, car la sécurité de son fonctionnement peut être compromise.

Si la fournaise doit être installée dans un soubassement, consulter les codes locaux. Un socle en béton ou des blocs de ciment sont conseillés pour les installations au sol dans un soubassement.

REMARQUE : Un dégagement inférieur de 6" est requis pour le purgeur de condensats.

Un dégagement de vingt-quatre (24) pouces entre l'avant de l'appareil et la construction adjacente ou les autres appareils DOIT être maintenu pour l'entretien.

Garder tout matériau d'isolation à l'écart de la porte à persiennes. Les matériaux d'isolation peuvent être combustibles.

Les fournaises horizontales peuvent être installées directement sur un plancher ou sur des supports combustibles en bois, pourvu que tous les dégagements requis soient respectés. Voir la Figure 5.

NE PAS installer cette fournaise directement sur un tapis, du carrelage ou sur tout matériau combustible autre qu'un plancher en bois ou des supports.

Installation à l'horizontale au-dessus d'une pièce finie. Il est recommandé d'ajouter un bac de récupération auxiliaire fabriqué sur place et muni d'un tuyau de drainage afin de prévenir tout dommage provoqué par un trop-plein du siphon/purgeur de condensat.

3. Air de combustion et de ventilation

Pour une installation à tuyau unique

▲ AVERTISSEMENT

DANGER D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE

Le fait de ne pas se conformer à cet avertissement pourrait entraîner de graves blessures pouvant même entraîner la mort.

Utiliser les méthodes décrites plus bas pour fournir l'air de combustion et de ventilation requis.

Ces fournaises nécessitent des ouvertures de ventilation afin de fournir l'air nécessaire pour une combustion correcte et une évacuation des gaz de combustion. Tous les conduits et ouvertures qui fournissent de l'air de combustion et de ventilation doivent être conformes aux codes nationaux régissant le gaz et l'électricité qui s'appliquent.

L'air de combustion et de ventilation doit être fourni en conformité avec l'une des normes suivantes :

- Section 8.3, Air de combustion et de ventilation du Code national du gaz (NFGC), ANSI Z223.1-2006/NFPA 54-2006 aux État-Unis,
- Sections 7.2, 7.3, 7.5, 7.6, 7.7, et 7.8 de la Norme nationale du Canada, Code l'installation du gaz naturel et propane (NSCNGPIC), CSA B149.1-05 au Canada,
- 3. Les provisions applicables du code de construction local.

Cette fournaise N'EST PAS à évacuation commune et NE PEUT PAS être raccordée à aucun type d'évent B, BW ou L, ni à aucun raccord d'évent, ni à aucune portion de cheminée usinée ou maçonnée. Une ventilation sur plusieurs étages n'est PAS permise. Si cette fournaise remplace une ancienne fournaise à évacuation commune, il peut s'avérer nécessaire de modifier la canalisation d'évent et la cheminée existante pour éviter tout problème de surdimensionnement pour les autres appareils en place. Voir Tuyauterie d'air de combustion et d'évacuation dans cette section. Cette fournaise DOIT être ventilée vers l'extérieur.

Lorsque l'installation est terminée, s'assurer que tous les appareils ont suffisamment d'air de combustion et sont adéquatement évacués. Voir Tuyauterie d'air de combustion et d'évacuation dans la section 4 « Installation de l'évacuation de gaz » de ce manuel.

Méthode avec air de combustion extérieur

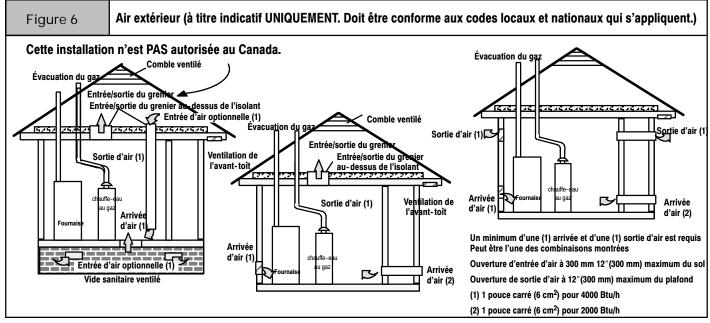
Un espace qui possède moins de 50 pieds cube pour 1 000 Btu/h d'entrée pour tous les appareils à gaz installés dans cet espace nécessite un apport d'air extérieur pour la combustion et l'évacuation.

Ouvertures d'air et conduites de raccordement

- Le total de la consommation thermique de tous les appareils DOIT être considéré lorsqu'on évalue la surface libre des orifices.
- Raccorder les conduites ou les ouvertures directement à l'extérieur.
- Lorsque des grilles sont utilisées pour recouvrir les ouvertures, celles-ci NE DOIVENT PAS avoir une maille inférieure à ¹/₄".
- 4. La dimension minimale de conduites NE DOIT PAS être inférieure à 3".
- 5. Lors de l'évaluation de la dimension de la grille ou des persiennes, utiliser l'espace libre de l'ouverture. Si l'espace libre N'EST PAS indiqué sur la grille ou les persiennes, allouer un espace libre de 20 % pour le bois et de 60 % pour le métal. Les grilles ne doivent pas posséder un maillage inférieur à ¹/₄".

Exigences

- Fournir suffisamment d'air dans l'espace pour assurer une bonne combustion et une bonne ventilation des gaz de l'évacuation en utilisant des conduites ou des ouvertures verticales ou horizontales.
- 2. La Figure 6 illustre la manière de fournir une bonne alimentation d'air pour la combustion et la ventilation. Un minimum de deux ouvertures permanentes sont requises : une pour l'entrée et une pour la sortie.
 - Une première ouverture DOIT commencer à 12" maximum du sol et une seconde ouverture DOIT commencer à 12" maximum du plafond.
 - Respecter les dimensions des ouvertures et des conduits indiquées dans le Tableau 1.



- c. Une ouverture de conduit horizontal exige 1 pouce carré de surface libre pour 2000 Btu/h (1,100 mm²/kW) d'entrée combinée pour tous les appareils au gaz situés dans l'espace en question (Voir le Tableau 1).
- d. Une ouverture de conduit vertical ou des ouvertures communiquant directement avec l'extérieur exige 1 pouce carré de surface libre pour 4 000 Btu/h (550 mm²/kW) d'entrée combinée pour tous les appareils au gaz situés dans l'espace en question (Voir le Tableau 1).
- 3. Lorsqu'une ouverture permanente sur l'extérieur est utilisée, l'ouverture doit posséder les caractéristiques suivantes :
 - a. 1 pouce carré d'espace libre par tranche de 3 000 Btu/h (700 mm²/kW) pour une arrivée combinée pour tous les appareils à gaz situés dans l'espace (voir Tableau 1) et
 - b. non moins que la somme des surfaces de tous les raccords de ventilation dans l'espace restreint.

L'ouverture doit commencer dans les 12" supérieurs de l'habillage de la fournaise. Les appareils doivent posséder un dégagement d'au moins 1" sur les côtés et l'arrière et de 6" à l'avant. L'ouverture doit communiquer directement avec l'extérieur ou par une

conduite verticale ou horizontale donnant sur l'extérieur ou des espaces (soubassement ou grenier) qui communiquent librement avec l'extérieur.

- 4. Une installation avec combinaison d'air intérieur et d'air extérieur doit posséder :
 - Des ouvertures intérieures conformes avec à la méthode d'air de combustion intérieur ci-dessous et
 - Des ouvertures extérieures placées comme requis par la méthode d'air de combustion extérieur ci-dessus et
 - c. Des ouvertures extérieures dimensionnées comme suit :
 - 1) Calculer le rapport du volume intérieur total divisé par le volume nécessaire pour la méthode d'air de combustion intérieur.
 - 2) Le facteur de réduction de taille d'ouverture extérieure est de 1 moins le résultat du rapport obtenu dans l'étape « 1) » ci-dessus.
 - 3) Les tailles minimales des ouvertures extérieures doivent être dimensionnées comme requis par la méthode d'air de combustion extérieur ci-dessus, multiplié par le facteur de réduction.

Tableau 1		Surface libre						
a "'			Espac	e libre minimum requis	pour o	chaque ouverture ou cond	uit donnant sur l'extérieur	
Capacité d'entrée Btu/h		Deux conduits horizontaux (pouce carré/2000 Btu/h)		Ouverture unique (pouce carré/3000 Btu/h)		Deux ouvertures ou conduits verticaux (pouce carré/4000 Btu/h)	Conduit rond (pouce carré/4000 Btu/h)	
50 000	25 pouces carrés 16,7 pouces carrés		12,5 pouces carrés	4"				
75 000		37,5 pouces carrés		25 pouces carrés		18,75 pouces carrés	5"	
80 000		40 pouces carrés		26,7 pouces carrés		20,0 pouces carrés	5"	
100 000		50 pouces carrés		33,3 ן	ouces	s carrés	25 pouces carrés	6"
125 000		62,50 pouces carrés		41,7 [ouces	s carrés	31,25 pouces carrés	7"
EXEMPLE : Calcu	ıl de la	a surface libre						
Fournaise 100 000 Fournaise 100 000	+	Chauffe eau 30 000 Chauffe eau 30 000	=	Capacité totale (130 000 ÷ 4000) Capacité totale (130 000 ÷ 2000)	=	32,5 pouces carrés vertical 65 pouces carrés Horizontal		

Air de combustion intérieur

A AVERTISSEMENT

DANGER D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE.

Le fait de ne pas se conformer à cet avertissement pourrait entraîner de graves blessures pouvant même entraîner la mort.

La plupart des maisons nécessitent un apport d'air extérieur supplémentaire pour la combustion et la ventilation. Un espace de 50 pieds cubes par 1000 Btu/h de capacité thermique, ou des maisons très hermétiques peuvent nécessiter l'apport d'air extérieur pour complémenter l'infiltration d'air afin d'assurer une combustion et une ventilation correcte.

Méthodes standards et de taux d'infiltration d'air connu © NFPA et AGA

L'air intérieur est autorisé pour la combustion et la ventilation si la méthode standard ou la méthode de taux d'infiltration d'air connu est utilisée.

La méthode standard peut être utilisée, si l'espace n'est pas d'un volume inférieur à 50 pieds cubes par 1000 Btu/h de capacité maximale pour l'ensemble des appareils à gaz installés dans l'espace. La méthode standard autorise l'utilisation de l'air intérieur pour la combustion et la ventilation.

La méthode de taux d'infiltration connu doit être utilisée si le taux d'infiltration d'air est de moins de 0,40 renouvellement d'air par heure (ACH) et égal ou supérieur à 0,10 renouvellement par heure. Des taux d'infiltration supérieurs à 0,60 ne doivent pas être utilisés. Le volume minimum requis pour l'espace varie avec le nombre de renouvellements par heure et doit être déterminé en fonction du Tableau 2 ou des équations 1 et 2. Déterminer le volume minimum requis pour chaque appareil contenu dans l'espace, puis ajouter les volumes pour obtenir le volume total minimum requis pour l'espace.

	V	VOLUME MINIMUM DE L'ESPACE POUR UNE COMBUSTION COMPLÈTE ET UNE VENTILATION AVEC AIR INTÉRIEUR (ft³)							
Tableau 2		Autre que le total de la ventilation d'assistance (1000 Btu/h)			Total de la ventilation d'assistance (1000 Btu/h)				
Renouvelle- ments par heure	30		40	50	50	75	100	125	
0,60	1.050		1.400	1.750	1.250	1.875	2.500	3.125	
0,50	1.260		1.680	2.100	1.500	2.250	3.000	3.750	
0,40	1.575		2.100	2.625	1.875	2.813	3.750	4.688	
0,30	2.100		2.800	3.500	2.500	3.750	5.000	6.250	
0,20	3.150		4.200	5.250	3.750	5.625	7.500	9.375	
0,10	6.300		8.400	10.500	7.500	11.250	15.000	18.750	
0,00	NP		NP	NP	NP	NP	NP	NP	

NP = Non permis

Tableau 2 Les volumes minimums de l'espace ont été déterminés à l'aide des équations suivantes, telles que données dans le National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54-2002, 8.3.3.2:

1. Pour les autres appareils assistés par ventilation, tels qu'un chauffe eau équipé d'un coupe tirage,

Volume autre =
$$\frac{21 \text{ pi.}^3}{\text{ACH}} \left(\frac{\text{I autre}}{1000 \text{ Btu / hr}} \right)$$

2. Pour les appareils assistés par ventilation tels que cette fournaise,

Volume
ventilation =
$$\frac{15 \text{ pi.}^3}{\text{ACH}} \left(\frac{\text{I ventilation}}{1000 \text{ Btu / hr}} \right)$$

Si:

 $I_{\,autre}$ = capacité combinée de tous les appareils assistés par ventilation en Btu/hr

 $I_{\,ventilation}$ = capacité combinée de tous les appareils assistés par ventilation en $\,$ Btu/hr

ACH = renouvellements d'air par heure (ACH ne doit pas excéder 0.60).

Les contraintes suivantes s'appliquent à la méthode standard et à la méthode de taux d'infiltration d'air connu.

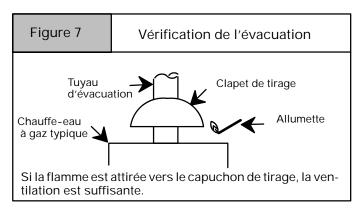
- Les pièces adjacentes peuvent être considérées comme faisant partie de l'espace non restreint s'il n'y a pas de porte entre les pièces.
- Combinaison des espaces sur même niveau. Chaque ouverture doit avoir une surface libre d'au moins 1 po 2/1,000 BTUH (2,000 mm2/kW) de la somme des capacités d'entrée nominales de tous les appareils au gaz situés dans l'espace, et ne doit pas être inférieur à 100 in2 (0,06 m2) Une première ouverture doit être faite à 12 po (300 mm) maximum en dessous du plafond et une seconde, à 12 po (300 mm) maximum du sol. La dimension minimum des ouvertures doit être d'au moins 3 po (80 mm).
- Combinaison des espaces sur tous les niveaux. Les volumes des espaces sur les différents niveaux doivent être considérés comme étant des espaces communicants s'ils sont connectés par une ou plusieurs ouvertures permanents dans les portes ou les planchers qui ont un espace libre d'au moins 2 po 2/1,000 Btuh (4.400 mm2/kW) de la somme des capacités d'entrée de tous les appareils au gaz.
- Un grenier ou un soubassement peut être considéré comme étant un espace qui communique librement avec l'extérieur à condition que des ouvertures de ventilation adéquates donnant directement sur l'extérieur soient installées. Les ouvertures DOIVENT rester ouvertes et il NE DOIT PAS être possible de les fermer. Les ouvertures de ventilation vers l'extérieur EXIGENT au moins 1 pouce carré de surface libre pour 4000 Btu/h de capacité d'entrée totale pour tous les appareils à gaz contenus dans l'espace.

- Dans les espaces qui utilisent la méthode d'air de combustion intérieur, les infiltrations doivent être adéquates pour fournir l'air de combustion, de ventilation et la dilution des fumées. Cependant, dans des édifices de construction exceptionnellement hermétique, de l'air supplémentaire DOIT être fourni en utilisant les méthodes décrites dans la section de la méthode d'air de combustion extérieur:
- Les constructions exceptionnellement hermétiques se définissent par :
 - des murs et les plafonds exposés à l'extérieur et équipés d'une barrière de vapeur continue. Des ouvertures scellées ou qui comportent des joints;
 - des portes et les fenêtres qui s'ouvrent et comportent des joints hermétiques;
 - d'autres ouvertures calfeutrées ou scellées. Ceci inclut les joints autour des cadres de portes et fenêtres, entre le seuil et le sol, entre le mur et le plafond, entre les panneaux muraux, aux ouvertures pour les conduits de plomberie, d'électricité et de gaz, etc.

Air de ventilation

Certains codes provinciaux et certaines municipalités exigent qu'une entrée d'air frais ou de ventilation soit amenée dans l'espace conditionné. Quelle que soit la méthode utilisée, la température du retour d'air dans l'échangeur de chaleur NE DOIT PAS être inférieure à 60°F, sinon, les gaz d'évacuation ne seront pas condensés dans l'échangeur de chaleur. Une condensation excessive réduira la longévité de l'échangeur de chaleur et peut même entraîner l'annulation de votre garantie.

Vérification de l'air de ventilation et de combustion



REMARQUE: Lorsqu'une fournaise de catégorie I existante est enlevée ou déplacée, il est possible que le système d'évacuation original ne soit plus mentionné pour supporter les appareils qu'il dessert, s'assurer que la quantité d'air de combustion adéquate est disponible pour tous les appareils, EFFECTUER LA VÉRIFICATION SUIVANTE.

A AVERTISSEMENT

DANGER D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE

Négliger de suivre les étapes ci-dessous pour chaque appareil raccordé au système de ventilation qui sera utilisé pourrait entraîner un empoisonnement par monoxyde de carbone ou la mort.

Les étapes suivantes doivent être suivies pour chaque appareil raccordé au système d'évacuation mis en service, alors que les autres appareils raccordés au système d'évacuation ne sont pas en fonctionnement :

- Sceller toutes les ouvertures non utilisées du système d'évacuation.
- 2. Inspecter le système d'évacuation pour savoir s'il est correctement dimensionné, si son inclinaison horizontale est suffisante, comme il est indiqué dans le National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54 ou le CSA B149.1, Natural Gas and Propane Installation Codes et dans ces instructions. Déterminer qu'il n'y a pas de blocage, de restriction, de fuite, de corrosion ou autre déficience qui pourrait entraîner des conditions dangereuses.
- 3. Autant que possible, fermer toutes les portes et fenêtres ainsi que toutes les portes entre l'endroit où est situé l'appareil (ou les appareils) raccordé(s) au système d'évacuation et les autres espaces de l'édifice.
- 4. Fermer le registre du foyer.
- 5. Démarrer les sécheuses à linge et tout autre appareil non raccordé au système d'évacuation. Démarrer tous les ventilateurs d'évacuation comme les ventilateurs de cuisinières et de salles de bain et faire tout fonctionner à la vitesse maximale. Ne pas mettre en marche un ventilateur aspirant (servant l'été).
- Suivre les instructions d'allumage. Faire fonctionner l'appareil à inspecter. Ajuster le thermostat pour que l'appareil fonctionne en continu.
- 7. Tester la perte des appareils équipés de coupe tirage au niveau de l'ouverture d'échappement du coupe tirage après que le brûleur principal ait fonctionné pendant 5 minutes. Utiliser une allumette ou une chandelle. (Figure 7)
- Si une évacuation inadéquate est observée pendant l'un des tests ci-dessus, le système d'évacuation doit être corrigé en conformité avec le National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54 et/ou CSA B149.1, Natural Gas and Propane Installation Codes.
- 9. Après avoir déterminé que chaque appareil branché sur le système d'évacuation fonctionne correctement comme il est décrit dans les tests ci-dessus, remettre les portes, les fenêtres, les extracteurs, les registres de foyer de cheminée et autres appareils à gaz dans leurs conditions d'utilisation normales.

Pour une installation à tuyau double

Cette fournaise N'EST PAS de type à évacuation ordinaire et NE PEUT être raccordée à aucun type d'évacuation B, BW ou L, ni à aucun raccord d'évacuation, ni à aucune portion de cheminée usinée ou en briques. Si cette fournaise remplace une ancienne fournaise à évacuation ordinaire, il peut s'avérer nécessaire de modifier la canalisation d'évacuation et la cheminée existantes pour éviter tout problème de surdimensionnement pour les autres appareils en place. Voir la section "Vérification de l'air de ventilation et de combustion" dans cette section. Cette fournaise DOIT être ventilée vers l'extérieur.

4. Conduites d'air de combustion et de ventilation

▲ AVERTISSEMENT

DANGER D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE.

L'absence de ventilation adéquate de la fournaise peut entraîner la mort ou des dommages corporels.

Utiliser les méthodes décrites ici pour fournir l'air de combustion et de ventilation requis.

Tuyau unique (modèles N9MP1)

Cette fournaise est certifiée comme étant un appareil de classe IV. Cette fournaise nécessite des ouvertures de ventilation afin de fournir l'air nécessaire pour une combustion correcte et une ventilation des gaz de combustion. Toutes les canalisations et ouvertures fournissant l'air de combustion et de ventilation doivent être conformes aux codes du gaz, ou en leur absence, aux codes nationaux applicables régissant le gaz et l'électricité.

Une fois l'installation terminée, voir la section "Vérification de l'air de combustion et de ventilation" de ce manuel.

Ventilation directe (Modèles N9MP2)

Cette fournaise est certifiée comme étant un appareil de classe IV. Si l'air de combustion est amené de l'extérieur de la construction UNIQUEMENT, il DOIT être pris dans la même zone de pression atmosphérique que le tuyau d'évent. Voir la section Installation dans un espace restreint dans la section Air de combustion et de ventilation de ce manuel.

Certifié double (modèles *9MPD)

Cette fournaise est certifiée comme étant un appareil de classe IV. Cette fournaise peut être installée comme fournaise à ventilation directe utilisant de l'air extérieur pour la combustion, ou peut utiliser l'air situé à l'intérieur de la structure pour la combustion. Le conduit D'ADMISSION d'air est optionnel. Si l'air de combustion provient de l'intérieur de la bâtisse, un apport d'air adéquat DOIT être prévu pour compenser l'oxygène utilisé pour la combustion. Voir la section Installation dans un espace restreint dans le chapitre Air de combustion et de ventilation. Si l'air de combustion est amené de l'extérieur de la bâtisse, il DOIT être pris dans la même zone de pression atmosphérique que le tuyau d'évacuation.

Air de combustion contaminé

Dans certains endroits ou types de bâtiments, la fournaise peut être exposée à des produits chimiques ou halogènes pouvant l'endommager.

Les endroits ou types de bâtiments suivants peuvent être exposés aux substances énumérées plus bas. L'installation doit être étudiée avec soin, car il peut s'avérer nécessaire d'utiliser l'air de l'extérieur pour la combustion.

- Édifices commerciaux.
- Édifices avec piscine intérieure.
- · Buanderies.
- Salles de travaux manuels, artisanat et loisirs.
- Aires de stockage de produits chimiques.
- Solutions pour permanentes à cheveux.
- · Cires ou nettoyants chlorés.
- Produits chimiques pour piscine à base de chlore.
- Produits chimiques pour l'adoucissement de l'eau.

- · Produits chimiques ou sels de déglaçage.
- Tétrachlorure de carbone.
- Réfrigérants à base d'halogène.
- Produits de nettoyage à base de solvants (ex. : perchloroéthylène).
- Encres d'imprimerie, diluants à peinture, vernis, etc.
- Acide hydrochlorique.
- Acide sulfurique.
- Colles et ciments à base de solvants.
- Assouplissants antistatiques pour sécheuses à linge.
- Matériaux de lavage de maçonnerie à l'acide.

Directives pour les conduites d'air de combustion et de ventilation

Cette fournaise est homologuée pour une évacuation avec raccords Nomenclature 40 PVC, CPVC, ABS ainsi qu'avec raccords en matériau alvéolaire et SDR-26 PVC.

Norm	Normes ASTM applicables pour les matériaux d'évacuation							
Maté- riaux	Tuyau Sch. 40	Tuyau SDR	Tuyau à structu- re al- véolaire	Embouts	Apprêt	Solvant Colle		
ABS	D1527	_	F628	D2468 et D2661		D2235		
PVC	D1785	D2241	F891	D2466 et D2665	F656	D2564		
CPVC	F441	F442		F438		F493		
ABS à PVC						D3138		

REMARQUE: 1) Au Canada, tous les tuyaux, raccords et ciments à joints doivent être en conformité avec les normes CSA (Association canadienne de normalisation) ou avec les codes locaux qui ont juridiction.

 N'utiliser que des solvants à ciment approuvés pour une utilisation avec les matériaux spécifiques employés pour la ventilation.

3) Les joints de transition entre l'ABS et le PVC NÉ-CESSITENT l'emploi d'un solvant spécial conforme à la norme ASTM D3138.

4) Se référer à la norme ASTM D2855 pour obtenir les procédures à utiliser pour le collage des tuyaux et des raccords en plastique.

REMARQUE: Afin de créer un joint permettant le retrait futur du tuyau, le ciment RTV DOIT être employé sur le tuyau de prise d'air à l'endroit où il est raccordé sur la fournaise.

REMARQUE : L'ensemble de la tuyauterie de ventilation DOIT être installé en accord avec les règlements locaux, les présentes instructions, les bonnes pratiques de commerce et les codes du pays ayant juridiction.

- Déterminer le meilleur parcours et l'emplacement de sortie adéquat pour le tuyau d'évacuation et le tuyau de prise d'air en vous servant de toutes les instructions et directives contenues dans cette section.
- Choisir la dimension requise pour le tuyau d'évacuation et le tuyau de prise d'air.

- Assembler toutes les pièces, mais sans adhésif (ciment à joint) pour vérifier si tout s'emboîte bien avant l'assemblage final.
- La fournaise doit être installée de sorte à empêcher l'accumulation des produits de condensation.
- L'usage de tuyauterie verticale est préférable parce qu'il y aura un peu d'humidité dans les gaz d'évacuation qui peut se condenser en sortant du tuyau d'évacuation (Voir la section Instructions spéciales pour ventilation horizontale).
- Le tuyau d'évacuation vertical DOIT être soutenu afin qu'aucun poids ne puisse peser sur la soufflerie d'air de combustion.
- Le diamètre du tuyau de ventilation de sortie ou d'admission d'air ne DOIT PAS être réduit.
- 8. L'ensemble de la tuyauterie partant de la fournaise jusqu'à l'extrémité DOIT posséder une pente ascendante. Un minimum de ¹/₄" par pied est nécessaire pour un retour correct des produits de condensation vers la fournaise.
- 9. Utiliser, lorsque possible, des coudes à long rayon de type DWV, car ils fournissent la pente minimale dans les sections horizontales tout en offrant moins de résistance dans le système d'évacuation. Si cela n'est pas possible, utiliser deux coudes de 45° lorsque possible. Pour les sections horizontales, les coudes peuvent être légèrement mal alignés afin de fournir la pente désirée.
- 10. Toutes les sections horizontales de tuyaux DOIVENT être soutenues au moins à tous les 5 pieds à l'aide de courroies galvanisées ou d'un autre matériau résistant à la rouille. AUCUN fléchissement ou inclinaison n'est permis.
- 11. Toutes les sections verticales de tuyaux DOIVENT être soutenues à tous les 6 pi partout où cela est accessible.
- 12. La longueur minimum de tuyau est de 2'.
- 13. La tuyauterie peut passer dans la même rainure ou être adjacente au tuyau d'alimentation ou d'évacuation pour l'alimentation d'eau ou le tuyau de renvoi. Elle peut également passer dans la même rainure qu'un tuyau d'évacuation provenant d'une autre fournaise 90+.
 - REMARQUE: En AUCUN cas, la tuyauterie ne doit courir dans un châssis où la température peut dépasser 140°F, pas plus que dans un châssis où la chaleur irradiant de surfaces adjacentes pourrait dépasser 140°F.
- La sortie d'air de ventilation DOIT être installée pour se terminer dans la même zone de pression atmosphérique que l'admission d'air de combustion.
- 15. Le système d'évacuation peut passer dans une cheminée inutilisée pourvu que :
 - le tuyau d'évacuation ainsi que la prise d'air courent sur toute la longueur de la cheminée;
 - aucun autre foyer ou appareil au gaz (combustible solide) ne soit évacué par la cheminée;
 - le dessus de la cheminée SOIT scellé à niveau ou bombé pour être hermétique à la pluie et à la neige fondante en laissant UNIQUEMENT dépasser la tuyauterie;
 - les dégagements de sortie montrés à la Figure 8 et Figure 9 sont maintenus.

16. Les applications ayant des ventilations verticales nécessitant un raccord d'augmentation de diamètre doivent avoir des cônes d'agrandissement de diamètre installés sur la portion verticale de l'évacuation. Les condensats seront emprisonnés dans l'évacuation si le diamètre de l'évacuation est augmenté avant le coude virant vers le haut. Ceci pourrait provoquer le déclenchement intempestif de l'interrupteur de pression.

Directives pour l'isolation de la tuyauterie d'air de combustion et de ventilation

REMARQUE: Utiliser un isolant en néoprène à alvéoles fermées ou l'équivalent. Si une isolation en fibre de verre (ou l'équivalent) est utilisée, elle doit être munie d'un coupe-vapeur. Utiliser des valeurs de R-7 jusqu'à 10' et de R-11 si l'exposition dépasse 3 m (10'). Si une isolation en fibre de verre est utilisée, à l'extérieur de la structure, le tuyau DOIT être encastré et scellé contre l'humidité.

- Lorsque la hauteur du tuyau d'évent ou d'air de combustion dépasse le toit de plus de 30" ou si on utilise une colonne montante sur un évent horizontal pour aller au-dessus du niveau de la neige, la portion extérieure DOIT être isolée.
- Lorsque le tuyau d'admission d'air de combustion est installé au-dessus d'un plafond suspendu, il DOIT être isolé avec un matériau résistant à l'humidité comme de l'Armaflex ou son équivalent.
- 3. Isoler le tuyau d'admission d'air de combustion lorsqu'il traverse des espaces chauds et humides.

Dimensions des tuyaux d'air de combustion et d'évacuation

Consulter le Tableau 3 ou le Tableau 4 pour sélectionner le diamètre correct des tuyaux d'air de combustion et d'évacuation. Les dimensions sont données selon le nombre de Btu/h de chaque fournaise en se basant sur la longueur linéaire totale de l'évacuation (du côté entrée ou sortie) ainsi que le nombre requis de coudes à 90°. Deux coudes à 45° peuvent remplacer un coude à 90°. Le coude ou les coudes utilisés pour la sortie d'évacuation à l'extérieur de la structure SONT comptés incluant les coudes nécessaires pour amener la sortie au-dessus des niveaux de neige prévus. Le coude à l'intérieur de la fournaise du *9MPD N'EST PAS inclus dans le compte.

Tableau 3 Diamètre de tuyau Modèles N9MP1 et *9MPD						
Four	naises de 50 000, 75 000 et 80 000 Btu/h					
40′ & (5) 90°	pour les coudes en PVC de 2" ou coudes en PVC de 70' et (5) 90° avec tuyau de 3"					
	Fournaises de 100 000 Btu/h					
, ,	° pour les coudes en PVC de 3" ou coudes en PVC de 70' et (5) 90° avec tuyau en PVC de 3" e d'évacuation longue (Voir le manuel technique)					
	Fournaises de 125 000 Btu/h					
40′	40' & (5) 90° coudes avec tuyaux en PVC de 3"					
	Les coudes sont de type à long rayon DWV pour les évacua-					

Si plus de cinq coudes sont nécessaires, réduire la longueur à la fois du tuyau d'entrée et du tuyau d'évacuation à raison de 5' pour chaque coude additionnel utilisé.

REMARQUE: Il est permis d'utiliser des tuyaux et des raccords de diamètre supérieur à ceux indiqués dans les tableaux, mais il n'est

pas permis d'utiliser des diamètres inférieurs à ceux indiqués dans les tableaux.

Tableau 4

Diamètre de tuyau Modèles N9MP2

Fournaises de 50 000 et 80 000 Btu/h

 40° & (5) 90° pour les coudes avec tuyaux en PVC de 2" ou 70′ & (5) 90° pour les coudes avec tuyaux en PVC de 3"

fournaises de 75 000 Btu/h

25' & (3) 90° pour les coudes en PVC de 2" ou coudes en PVC de 40' et (5) 90° avec tuyau en PVC de 2" Trousse d'évacuation longue (Voir le manuel technique) ou 70' et (5) 90° pour les coudes avec 3" tuyau PVC

Fournaises de 100 000 Btu/h

40' & (5) 90° coudes avec tuyaux en PVC de 3" ou 70' & (5) 90° pour les coudes avec tuyau en PVC de 3" et Trousse d'évacuation longue (Voir le manuel technique)

Fournaises de 125 000 Btu/h

40' & (5) 90° pour les coudes avec tuyaux en PVC de 3"

Les coudes sont de type à long rayon DWV pour les évacuations de $2^{\prime\prime}$ et $3^{\prime\prime}$.

Si plus de cinq coudes sont nécessaires, réduire la longueur à la fois du tuyau d'entrée et du tuyau d'évacuation à raison de 5' pour chaque coude additionnel utilisé.

REMARQUE : Il est permis d'utiliser des tuyaux et des raccords de diamètre supérieur à ceux indiqués dans les tableaux, mais il n'est pas permis d'utiliser des diamètres inférieurs à ceux indiqués dans les tableaux.

Pour le tableau de ventilation des trousses de terminaison concentriques, voir la Section 11 de ce manuel.

Dégagements pour les sorties d'évacuation

A AVERTISSEMENT

RISQUE D'EMPOISONNEMENT PAR MONOXYDE DE CARBONE.

Le fait de ne pas se conformer à cet avertissement pourrait entraîner de graves blessures pouvant même entraîner la mort.

Les tuyaux d'entrée et de sortie NE DOIVENT PAS être évacués directement l'un au-dessus de l'autre.

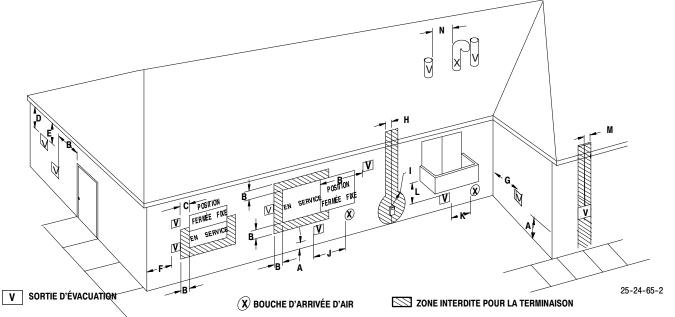
 Déterminer l'emplacement des sorties selon les dégagements spécifiés dans les étapes qui suivent et tels qu'illustrés dans les Figure 8, Figure 9, Figure 21 jusqu'à Figure 29.

Pour les dégagements des "Kits de terminaison concentrique" voir Figure 30 jusqu'à Figure 34 dans la « Section 5 » de ce manuel.

- Pour les installations à tuyau unique, modèles N9MP1 ou *9MPD, consultez Figure 9 pour les dégagements de sortie d'évent.
- Pour les installations à évacuation directe, modèles N9MP2 ou *9MPD, consultez Figure 8 pour les dégagements de sortie d'évent.

Figure 8

Dégagement de sortie à évacuation directe



Art.	Description du dégagement	Installation au Canada (1)	Installation aux États-Unis (2)
		` '	` '
Α	Dégagement au-dessus du sol, d'une véranda, d'une galerie, d'une terrasse, d'un balcon ou du niveau de neige anticipé.	12" (30cm) #	12" (30 cm)
В	Dégagement entre une fenêtre ou une porte qui peut s'ouvrir	6" (15 cm) pour les appareils ≤ 10 000 Btu/h (3kW), 12" (30 cm) pour les appareils > 10 000 Btu/h (3 kW) et ≤ 100 000 Btu/h (30 kW), 36" (91 cm) pour les appareils > 100 000 Btu/h (30 kW)	6" (15 cm) pour les appareils ≤ 10 000 Btu/h (3kW), 9" (23 cm) pour les appareils > 10 000 Btu/h (3 kW) et ≤ 50 000 Btu/h (15 kW), 12" (30 cm) pour les appareils > 50 000 Btu/h (15 kW)
С	Dégagement entre une fenêtre toujours fermée	*	*
D	Dégagement vertical d'un soffite ventilé situé au-dessus de la sortie à moins de 2' (61cm) de distance horizontale à partir de l'axe de la sortie	*	*
Е	Dégagement entre un soffite non ventilé	*	*
F	Dégagement entre un coin extérieur	*	*
G	Dégagement entre un coin intérieur	*	*
Н	Dégagement entre chaque côté de l'axe prolongé au-dessus d'un compteur électrique ou d'un détendeur de gaz	3' (91 cm) à moins de 15' (4,5 m) au-dessus du compteur/dé- tendeur	*
I	Dégagement pour l'entretien du régulateur de la sortie d'air de ventilation	3' (91 cm)	*
J	Dégagement pour la prise d'air non mécanique d'un immeu- ble ou pour la prise d'air de combustion de tout autre appa- reil.	6'' (15 cm) pour les appareils ≤ 10 000 BTUH (3kW), 12" (30 cm) pour les appareils > 10 000 Btuh (3 kW) et ≤ 100 000 Btuh (30 kW), 36" (91 cm) pour les appareils > 100 000 Btuh (30 kW)	$6^{\prime\prime}$ (15 cm) pour les appareils $\leq 10~000~Btu/h$ (3kW), 9 $^{\prime\prime}$ (23 cm) pour les appareils $>10~000~Btu/h$ (3 kW) et $\leq 50~000~Btu/h$ (15 kW), 12 $^{\prime\prime}$ (30 cm) pour les appareils $>50~000~Btu/h$ (15 kW)
K	Dégagement pour une prise d'air mécanique	6' (1,83 m)	3' (91 cm) audessus si à moins de 10' (3m horizontalement)
L	Dégagement sous véranda, galerie, terrasse ou balcon	12" (30 cm) +	*
М	Dégagement de part et d'autre de l'axe prolongé au dessus ou en dessous de la sortie d'évent de la fournaise vers un évent de sèche-linge, de chauffe-eau ou de tout autre tuyau d'entrée ou de sortie d'air.	12" (30 cm)	12" (30 cm)
N	Dégagement à partir d'une colonne de ventilation de plomberie	3' (91 cm)	3' (91 cm)
0	Dégagement au-dessus d'un trottoir ou d'une allée pavée situé sur une propriété publique.	7' (2,13 m)	

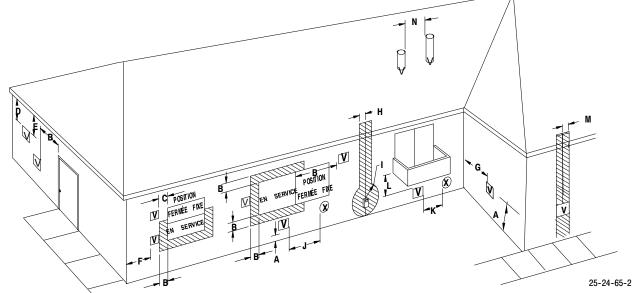
- (1.) Conformément au code CSA B149.1 en vigueur des installations pour les appareils fonctionnant au gaz naturel et au propane
- (2.) Conformément au code national des gaz combustibles ANSI Z223.1/NFPA 54 en vigueur
- 18" (46 cm) au-dessus de la surface du toit
- Une évacuation ne doit pas se terminer directement au-dessus d'un trottoir ou d'une allée pavée située entre deux constructions individuelles et qui dessert les deux constructions.
- Autorisé seulement si la véranda, la galerie, la terrasse ou le balcon sont entièrement ouverts sur au moins deux côtés sous le plancher.
- Pour les dégagements non précisés par ANSI Z223.1/NFPA 54 ou CSA B149.1, les dégagements doivent être conformes au code des installations local et aux prescriptions du fournisseur de gaz ainsi qu'aux instructions du fabricant.

Remarques:

- L'évent de cet appareil ne doit pas aboutir

 a. Près d'évents de soffites ou de vides sanitaires ou de tout autre zone où la condensation ou la vapeur peuvent créer une nuisance, un risque ou un dommage matériel; ou b. Aux endroits où la condensation de vapeur pourrait nuire au fonctionnement des régulateurs, soupapes de détente ou autres appareillages, ou les endommager.
- 2. Lors de la détermination de l'emplacement des sorties d'évent, il faut tenir compte des vents dominants, du site et de toute autre condition qui pourrait faire recirculer des produits de combustion des évents situés à proximité. La recirculation peut provoquer une mauvaise combustion, des problèmes de condensation dans les tuyaux d'entrée et une corrosion accélérée des échangeurs de chaleur.

Figure 9 Autre que dégagement de sortie à évacuation directe



V	SORTIE D'ÉVACUATION X BO	UCHE D'ARRIVÉE D'AIR SONE INTE	RDITE POUR LA TERMINAISON
Art.	Description du dégagement	Installation au Canada (1)	Installation aux États-Unis (2)
Α	Dégagement au-dessus du sol, d'une véranda, d'une galerie, d'une terrasse, d'un balcon ou du niveau de neige anticipé.	12" (30cm) #	12" (30 cm)
В	Dégagement entre une fenêtre ou une porte qui peut s'ouvrir	6" (15 cm) pour les appareils $\leq 10~000~Btu/h$ (3kW), 12" (30 cm) pour les appareils $> 10~000~Btu/h$ (3 kW) et $\leq 100~000~Btu/h$ (30 kW), 36" (91 cm) pour les appareils $> 100~000~Btu/h$ (30 kW)	4' (1,2 m) au-dessous ou à côté de l'ouverture. 1' (30 cm) au-dessus de l'ouverture.
С	Dégagement entre une fenêtre toujours fermée	*	*
D	Dégagement vertical d'un soffite ventilé situé au-dessus de la sortie à moins de 2' (61cm) de distance horizontale à partir de l'axe de la sortie	*	*
Е	Dégagement entre un soffite non ventilé	*	*
F	Dégagement entre un coin extérieur	*	*
G	Dégagement entre un coin intérieur	*	*
Н	Dégagement entre chaque côté de l'axe prolongé au-dessus d'un compteur électrique ou d'un détendeur de gaz	3' (91 cm) à moins de 15' (4,5 m) au-dessus du compteur/dé- tendeur	*
I	Dégagement pour l'entretien du régulateur de la sortie d'air de ventilation	3' (91 cm)	*
J	Dégagement pour la prise d'air non mécanique d'un immeuble ou pour la prise d'air de combustion de tout autre appareil.	$6^{\prime\prime}$ (15 cm) pour les appareils \leq 10 000 BTUH (3kW), 12" (30 cm) pour les appareils $>$ 10 000 Btuh (3 kW) et \leq 100 000 Btuh (30 kW), 36" (91 cm) pour les appareils $>$ 100 000 Btuh (30 kW)	4' (1,2 m) au-dessous ou à côté de l'ouverture. 1' (30 cm) au-dessus de l'ouverture.
K	Dégagement pour une prise d'air mécanique	6′ (1,83 m)	3' (91 cm) audessus si à moins de 10' (3m horizontalement)
L	Dégagement sous véranda, galerie, terrasse ou balcon	12" (30 cm) +	*
М	Dégagement de part et d'autre de l'axe prolongé au dessus ou en dessous de la sortie d'évent de la fournaise vers un évent de sèche-linge, de chauffe-eau ou de tout autre tuyau d'entrée ou de sortie d'air.	*	*
N	Dégagement à partir d'une colonne de ventilation de plomberie	3' (91 cm)	3' (91 cm)
0	Dégagement au-dessus d'un trottoir ou d'une allée pavée situé sur une propriété publique.	7' (2,13 m)	7' (2,13 m)

- (1.) Conformément au code CSA B149.1 en vigueur des installations pour les appareils fonctionnant au gaz naturel et au propane
- (2.) Conformément au code national des gaz combustibles ANSI Z223.1/NFPA 54 en vigueur
- # 18" (46 cm) au-dessus de la surface du toit
- + Une évacuation ne doit pas se terminer directement au-dessus d'un trottoir ou d'une allée pavée située entre deux constructions individuelles et qui dessert les deux constructions.
- ‡ Autorisé seulement si la véranda, la galerie, la terrasse ou le balcon sont entièrement ouverts sur au moins deux côtés sous le plancher.
- * Pour les dégagements non précisés par ANSI Z223.1/NFPA 54 ou CSA B149.1, les dégagements doivent être conformes au code des installations local et aux prescriptions du fournisseur de gaz ainsi qu'aux instructions du fabricant.

Remarques:

- L'évent de cet appareil ne doit pas aboutir
 - a. Près d'évents de soffites ou de vides sanitaires ou de tout autre zone où la condensation ou la vapeur peuvent créer une nuisance, un risque ou un dommage matériel ; ou
 - b. Aux endroits où la condensation de vapeur pourrait nuire au fonctionnement des régulateurs, soupapes de détente ou autres appareillages, ou les endommager.
- Lors de la détermination de l'emplacement des sorties d'évent, il faut tenir compte des vents dominants, du site et de toute autre condition qui pourrait faire recirculer des produits de combustion des évents situés à proximité. La recirculation peut provoquer une mauvaise combustion, des problèmes de condensation dans les tuyaux d'entrée et une corrosion accélérée des échangeurs de chaleur.

Purgeur de condensats

Cette fournaise enlève à la fois la chaleur sensible et la chaleur latente des gaz de combustion. L'enlèvement de la chaleur latente produit une condensation de vapeur d'eau. Les produits de condensation sont évacués de la fournaise au travers des drains du boîtier de transition et du raccord de ventilation. Les drains sont raccordés au purgeur de condensats extérieur monté sur le côté droit ou gauche de la fournaise.

Le démarrage d'une nouvelle fournaise exige un ou deux cycles de fournaise pour amorcer correctement le purgeur de condensats avec de l'eau. Tant que le purgeur n'est pas amorcé, des condensats seront aspirés par la soufflerie de combustion. La fournaise peut effectuer un cycle sur l'interrupteur de pression connecté au boîtier de transition en plastique, à cause de l'accumulation de condensat. Une fois le purgeur amorcé, le condensat commence à être évacué de la fournaise. La soufflerie de combustion évacuera tout condensat restant dans l'enceinte de la soufflerie par le raccord de ventilation situé en aval de la soufflerie. Le purgeur de condensats peut également être amorcé en versant de l'eau dans le tuyau de drainage de 1 2". Enlever le tuyau de drainage de ¹/₂" de diamètre intérieur de la gouttière ou du siphon en té en PVC blanc. Utiliser un entonnoir pour verser huit (8) onces d'eau dans le tuyau de drainage de 1/2" de diamètre intérieur. L'eau s'écoulera dans le tuyau de drainage et dans le purgeur de condensats. Ceci permet d'amorcer les côtés évacuation et transition du purgeur. Raccorder le tuyau de drainage de ¹/₂" de diamètre intérieur sur le composant d'origine de la gouttière ou du siphon en té en PVC blanc.

Le purgeur de condensats fourni avec la fournaise DOIT être utilisé. Le raccord d'évacuation sur le purgeur de condensats est de la taille requise pour un tuyau en PVC ou en CPVC de $^3/_4{}''$ toutefois, un CPVC alternatif de $^1/_2{}''$ (diamètre extérieur nominal de $^5/_8{}''$) ou du tubage en vinyle d'un diamètre intérieur minimal de $^5/_8{}''$ peut également être utilisé si les codes locaux l'autorisent. D'autres types de tuyau de drainage peuvent être utilisés si les codes locaux l'autorisent.

La conduite d'évacuation doit maintenir une pente descendante constante de 1/4" par pied en direction de la purge. 1/4" par pied est recommandé. L'installation d'une conduite de trop-plein est recommandée lorsqu'une pente de 1/4" par pied vers le condensat ne peut être maintenue. Voir la Figure 19 pour savoir comment acheminer et installer correctement le trop-plein.

NE PAS installer de siphon à un autre endroit que celui du purgeur de condensats fourni avec la fournaise.

ATTENTION

RISQUE DE GEL ET D'ÉCLATEMENT DES TUYAUX D'EAU

Négliger de suivre ces instructions peut entraîner de sérieux dommages matériels et/ou des blessures.

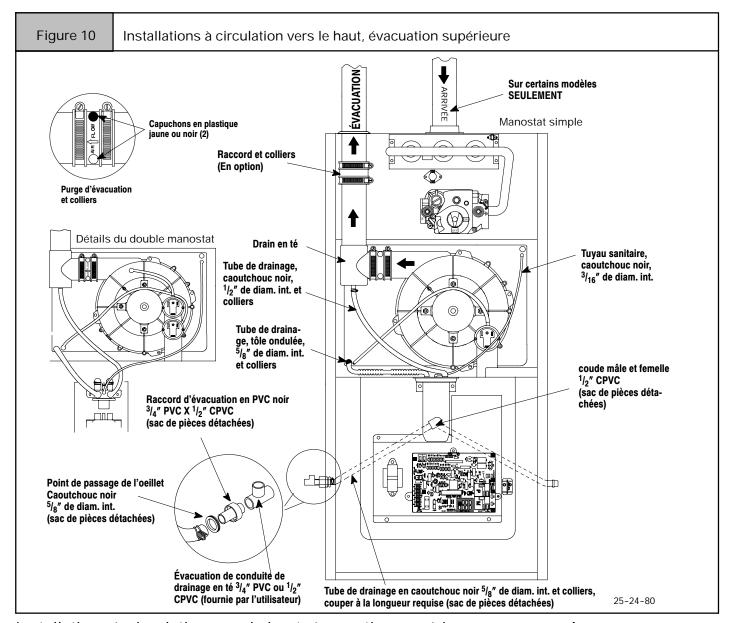
Si une pompe à condensat est installée, une conduite d'écoulement de condensat bouchée ou une défaillance de la pompe peut entraîner l'arrêt de la fournaise. Ne pas laisser la maison sans surveillance pendant de longues périodes de temps durant les périodes de gel sans couper l'alimentation en eau et vidanger ou protéger les tuyaux contre les risques de gel.

Si possible, NE PAS acheminer la conduite d'évacuation dans des espaces où elle pourrait geler. La conduite d'évacuation doit se terminer dans une purge intérieure pour éviter que les condensats ne gèlent et pour prévenir d'éventuels dommages matériels.

- Une pompe à condensat ou une pompe d'assèchement DOIT être employée si les codes locaux l'exigent ou si aucune évacuation intérieure n'est située dans le sol. La pompe de produits de condensation doit être approuvée pour une utilisation avec des condensats acides.
- 2. Une conduite d'écoulement de condensat bouchée ou une pompe à condensat défectueuse entraînera un déversement des produits de condensation. Si l'appareil est installé dans un endroit où un déversement de condensat peut entraîner des dommages, il est alors recommandé d'installer un interrupteur de sûreté auxiliaire pour empêcher le fonctionnement de la fournaise et un trop-plein de condensats dans l'éventualité d'un bris de la pompe ou d'une conduite d'écoulement de condensat obstruée. Si utilisé, cet interrupteur de sûreté doit être branché sur le circuit R UNIQUE-MENT (basse tension).
- 3. Si l'interrupteur auxiliaire de la pompe à condensat est utilisé, la fournaise pourrait s'arrêter en raison d'une conduite de condensat bloquée ou d'une défaillance de la pompe. Afin d'éviter le gel de conduites d'eau, voir la section "Risque de gel dans les conduites d'eau" à la page 4 de ce manuel.

Protection contre le gel du purgeur de condensats

Des précautions particulières DOIVENT être prises si la fournaise est installée dans un endroit où la température peut descendre sous le point de congélation. Ceci peut entraîner un mauvais fonctionnement ou endommager l'équipement. Dans ce cas, le purgeur ainsi que la conduite d'écoulement doivent être protégés. Utiliser un ruban thermique imperméable, blindé et autorégulateur de 3 à 6 watts par pied à 115 volts, 40°F. Enrouler le ruban thermique autour du purgeur et de la conduite d'écoulement et fixer avec des colliers. Suivre les recommandations du fabricant du ruban thermique.



Installations à circulation vers le haut, évacuation supérieure (Voir la Figure 10)

Enlever le bouchon situé sur le côté de l'armoire de la fournaise, à la sortie du tube de drainage.

Installer l'oeillet de l'armoire (oeillet en caoutchouc noir de $^5/_8$ " de diam. int. – dans le sac de pièces détachées)

Installer le coude mâle et femelle en CPVC de $^{1}/_{2}"$ sur l'évacuation du siphon

Installer le tube de raccord en PVC noir de $(^{3}/_{4}"$ PVC x $^{1}/_{2}"$ CPVC du sac de pièce variées) comme il est illustré ci-dessus.

Couper le tube de drainage noir $({}^5/{}_8{}''$ de diam. int. – dans le sac de pièces détachées) à la longueur requise entre le siphon et le raccord de tube en passant par l'oeillet.

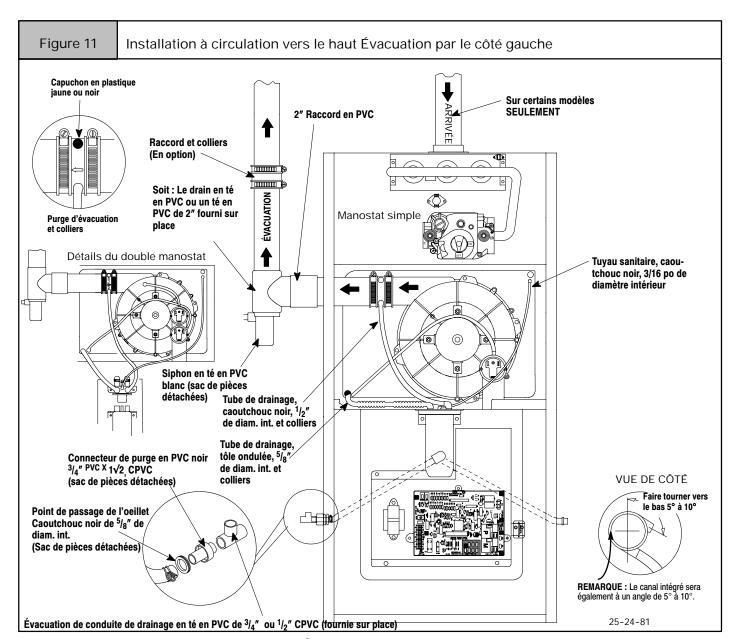
Serrer les deux extrémités du tube de drainage avec les colliers fournis.

Coller le coude mâle et femelle en CPVC au siphon en utilisant le nettoyant et le solvant à ciment approprié.

Raccorder le siphon en té et la conduite de drainage principale qui sort de l'armoire, comme il est illustré Figure 19.

Remarque: Il est recommandé d'inspecter l'ajustement de tous les raccords de tuyaux en PVC pour s'assurer qu'ils sont bien ajustés avant de procéder au collage final. Appliquer une couche d'apprêt sur le siphon avant l'utilisation. Vérifier que tous les raccords de purge de condensats sont serrés solidement. Un raccord et des colliers (dans le sac de pièces détachées) peuvent être installés, comme il est illustré pour l'entretien ultérieur du système d'évacuation.

REMARQUE : « PVC » est utilisé comme terme général. Les matériaux utilisés pour les tuyaux et les raccords doivent être approuvés par les réglementations locales qui ont juridiction.



Installation à circulation vers le haut Évacuation par le côté gauche (Voir la Figure 11)

Enlever le drain en té de l'évacuation de la conduite d'entrée d'air et enlever le tube de drainage noir $(^1/_2"$ de diam. int.) du fond du drain en té. (*modèles 9MPD seulement)

Installer l'oeillet du tuyau d'évacuation dans le côté de l'armoire.

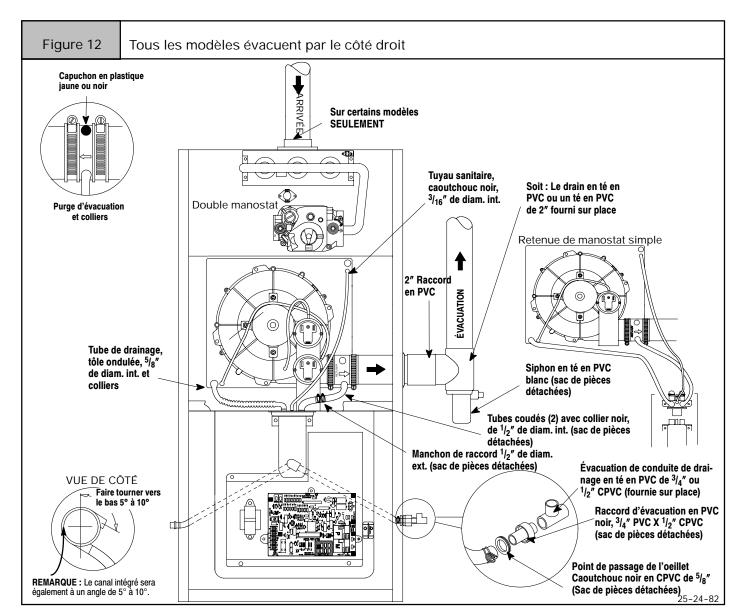
Couper la longueur correcte d'un tuyau en PVC de 2" suffisamment pour qu'il sorte de l'armoire et se raccorde à la purge d'évacuation soit par :

- un té en PVC standard fourni sur place de 2" (modèles N9MP1), ou
- un raccord de 2" en PVC fixé sur le drain en té (modèles *9MPD)

Installer le siphon en té au fond du té.

Installer le coude mâle et femelle en CPVC de $^1/_2$ " sur l'évacuation du siphon

Installer le raccord d'évacuation en PVC noir $(^3/_4"$ PVC x $^1/_2"$ CPVC du sac de pièce variées) comme il est illustré ci-dessus.



Tous les modèles Évacuation par le côté droit (Voir la Figure 12)

Débrancher le tube de drainage noir entre la purge d'évacuation et le siphon.

Faire pivoter l'évacuateur sur 180° pour une évacuation du côté droit après avoir desserré les quatre vis de fixation de l'évacuateur. Réinstaller et resserrer les vis de l'évacuateur à un couple de 20" livres.

En utilisant le raccord à entailles de $^{1}/_{2}$ " de diamètre extérieur disponibles dans le sac de pièces détachées, raccorder ensemble avec les deux tubes coudés de $^{1}/_{2}$ " de diamètre intérieur et connecter le port d'évacuation inférieur du purge d'évacuation au siphon. Fixer solidement tous les raccordements avec des colliers.

Installer l'oeillet du tuyau d'évacuation dans l'armoire.

Couper la longueur correcte d'un tuyau en PVC de 2" suffisamment pour qu'il sorte de l'armoire et se raccorde à la purge d'évacuation soit par :

- un té en PVC standard fourni sur place de 2" (modèles N9MP1), ou
- un raccord de 2" en PVC fixé sur le drain en té (modèles *9MPD).

Installer le siphon en té au fond du té.

Enlever le bouchon situé sur le côté de l'armoire de la fournaise, à la sortie du tube de drainage.

Installer l'oeillet de l'armoire (oeillet en caoutchouc noir de $^{5}/_{8}$ " de diam. int. – dans le sac de pièces détachées)

Installer le coude mâle et femelle en CPVC de $^{1}/_{2}"$ sur l'évacuation du siphon

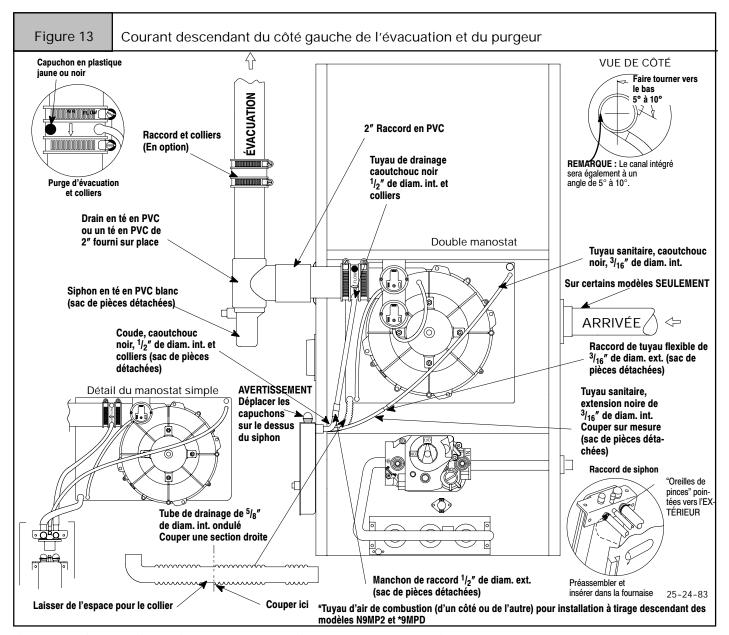
Installer le tube de raccord en PVC noir de $(^3/_4"$ PVC x $^1/_2"$ CPVC du sac de pièce variées) comme il est illustré ci-dessus.

Couper le tube de drainage noir $({}^5/{}_8"$ de diam. int. – dans le sac de pièces détachées) à la longueur requise entre le siphon et le raccord de tube en passant par l'oeillet.

Serrer les deux extrémités du tube de drainage avec les colliers fournis

Coller le coude mâle et femelle en CPVC au siphon en utilisant le nettoyant et le solvant à ciment approprié.

Raccorder le siphon en té et la conduite de drainage principale qui sort de l'armoire, comme il est illustré Figure 19.



Courant descendant du côté gauche de l'évacuation et du siphon (Voir la Figure 13)

Enlever les vis de l'évacuateur, le faire pivoter sur 180° et resserrer ses vis à un couple de 20^\prime livres.

Débrancher les tuyaux de l'assemblage du siphon et enlever le siphon et son support du compartiment de la soufflerie. Utiliser la plaque de couverture et le joint d'étanchéité fournis dans le sac de pièces détachées, recouvrir le trou du compartiment du brûleur au compartiment de la soufflerie et fixer solidement avec des vis.

Placer les deux capuchons sur le dessus du siphon et le monter à l'extérieur, sur le côté gauche de l'appareil en utilisant les deux vis fournies.

Couper le tuyau ondulé de 5 / $_{8}$ " de diam. int. comme il est illustré ci-dessus et fixer le coude de 90° à l'extrémité du siphon et l'extrémité droite au drain de transition. Fixer solidement les deux raccordements avec des colliers.

Reconnecter le tuyau de drainage de $^{1}/_{2}"$ de diam. int. de la purge d'évacuation sur le siphon et fixer solidement avec un étrier. Dans certains cas, ce tuyau exige une longueur supplémentaire. Utiliser le raccord à entailles en plastique noir de $^{1}/_{2}"$ de diam. ext. et une section appropriée de tuyau de $^{1}/_{2}"$ de diam. int. pour effectuer le raccordement. Fixer solidement tous les raccordements avec des colliers.

Raccorder le tube sanitaire de $^{3}/_{16}$ " de diam. int. du petit orifice sur le siphon à l'orifice supérieur de la transition, comme il est illustré. Dans certains cas, une longueur supplémentaire de tuyau est re-

quise. Utiliser le raccord à entailles en plastique noir flexible de $^3/_{16}$ " de diam. ext. et une section appropriée de tuyau de $^3/_{16}$ " de diam. int. pour effectuer ce raccordement.

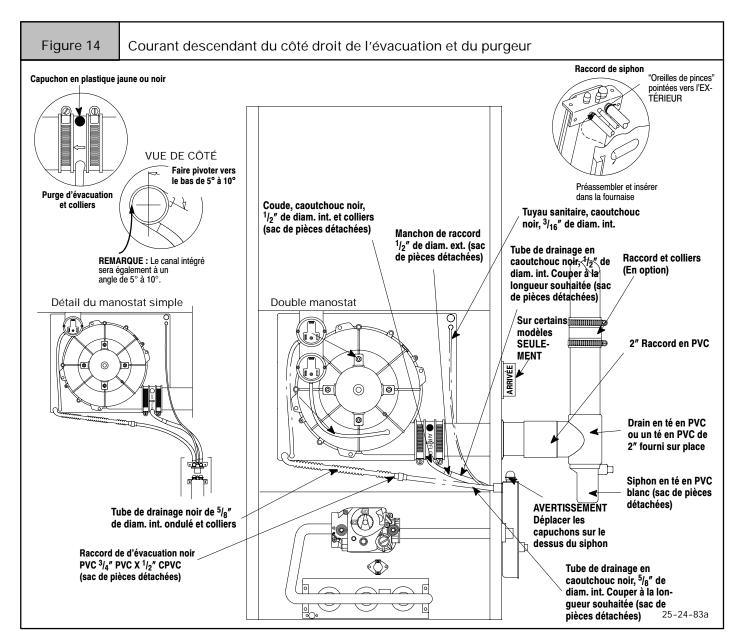
Installer l'oeillet du tuyau d'évacuation dans l'armoire.

Couper la longueur correcte d'un tuyau en PVC de 2" suffisamment pour qu'il sorte de l'armoire et se raccorde à la purge d'évacuation soit par :

- un té en PVC standard fourni sur place de 2" (modèles N9MP1), ou
- un raccord de 2" en PVC fixé sur le drain en té (modèles *9MPD)

Installer le siphon en té au fond du té.

Raccorder le siphon en té et la conduite de drainage principale qui sort de l'armoire, comme il est illustré Figure 19.



Courant descendant du côté droit de l'évacuation et du purgeur (Voir la Figure 14)

Enlever le drain en té s'il est installé.

Débrancher les tuyaux de l'assemblage du siphon et enlever le siphon et son support du compartiment de la soufflerie. Utiliser la plaque de couverture et le joint d'étanchéité fournis dans le sac de pièces détachées, recouvrir le trou du compartiment du brûleur au compartiment de la soufflerie et fixer solidement avec des vis.

Placer les capuchons sur le dessus du siphon et le monter à l'extérieur, sur le côté droit de l'appareil en utilisant les deux vis fournies.

Connecter le tube de drainage ondulé du boîtier de transition vers le siphon, comme il est illustré. Si une extension est requise, utiliser le raccord de tube noir en PVC et le tube de drainage de $^{5}/_{8}{''}$ de diam. int. dans le sac de pièces détachées. Couper le tube à la longueur requise. Fixer solidement tous les raccordements avec des colliers.

Raccorder le tuyau de drainage de la purge d'évacuation vers le siphon. Si une extension s'avère nécessaire, utiliser le raccord à entailles noir de $^{1}/_{2}^{"}$ de diam. ext., raccorder un tube en coude noir de $^{1}/_{2}^{"}$ de diam. int. et une section correspondante d'un tube de drainage de $^{1}/_{2}^{"}$ de diam. int. pour raccorder la purge d'évacuation au siphon. Fixer solidement tous les raccordements avec des colliers.

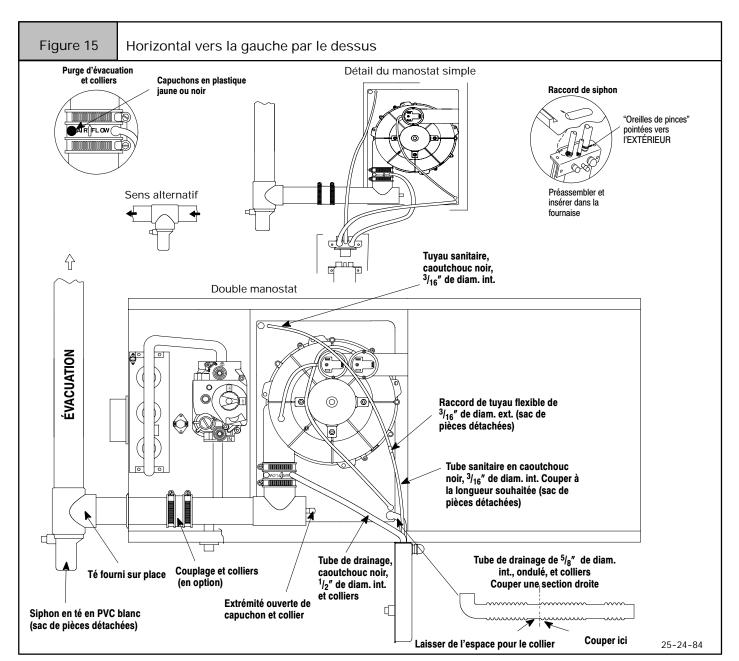
Installer l'oeillet du tuyau d'évacuation dans l'armoire.

Couper la longueur correcte d'un tuyau en PVC de $2^{\prime\prime}$ suffisamment pour qu'il sorte de l'armoire et se raccorde à la purge d'évacuation soit par :

- un té en PVC standard fourni sur place de 2" (modèles N9MP1), ou
- un raccord de 2" en PVC fixé sur le drain en té (modèles *9MPD)

Installer le siphon en té au fond du té.

Raccorder le siphon en té et la conduite de drainage principale qui sort de l'armoire, comme il est illustré Figure 19.



Horizontal vers la gauche par le dessus (Voir Figure 15)

Débrancher les tuyaux de l'assemblage du siphon et enlever le siphon et son support du compartiment de la soufflerie. Utiliser la plaque de couverture et le joint d'étanchéité fournis dans le sac de pièces détachées, recouvrir le trou du compartiment du brûleur au compartiment de la soufflerie et fixer solidement avec des vis.

Monter le siphon à l'extérieur sur le côté inférieur de l'appareil en utilisant les deux vis fournies dans l'emplacement indiqué.

Couper le tube ondulé comme il est illustré ci-dessus. Raccorder le tuyau ondulé de la transition vers le siphon. Fixer solidement les raccordements avec des colliers.

Enlever le tube de drainage noir de $^{1}/_{2}$ " de diam. int. du drain en té. Installer un capuchon jaune et un collier par-dessus l'orifice de drainage ouvert du drain en té.

Raccorder le tube de drainage noir de $^1/_2$ " de diam. int. de la purge d'évacuation au siphon. Fixer solidement les raccordements avec des colliers.

Raccorder le tube sanitaire de $^3/_{16}$ " de diam. int. à l'orifice du milieu sur le siphon. Si une extension est requise, utiliser le raccord de tube flexible de $^3/_{16}$ " de diam. ext. et le tube sanitaire noir de $^3/_{16}$ " de diam. int. disponible dans le sac de pièces détachées.

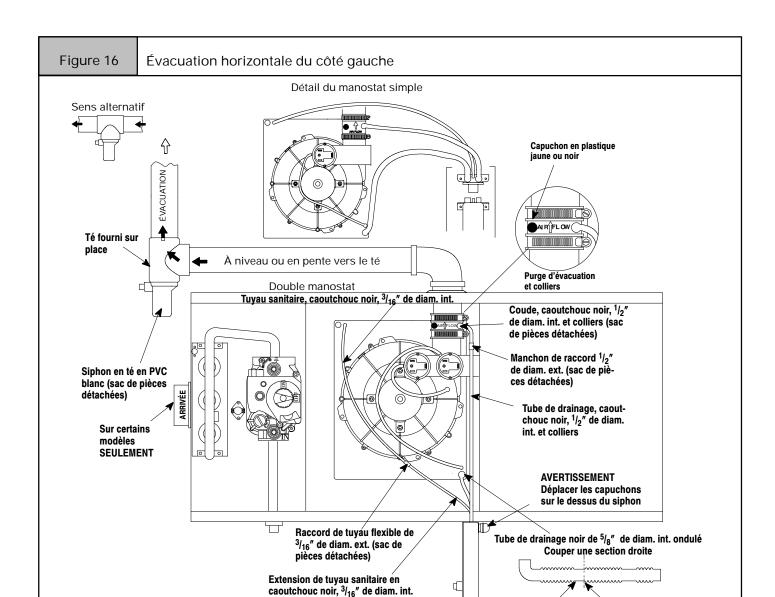
Couper le tube à la longueur requise. Fixer solidement tous les raccordements avec des colliers.

Couper la longueur correcte d'un tuyau en PVC de $2^{\prime\prime}$ suffisamment pour qu'il sorte de l'armoire et se raccorde à la purge d'évacuation soit par :

- un té en PVC standard fourni sur place de 2" (modèles N9MP1), ou
- un raccord de 2" en PVC fixé sur le drain en té (modèles *9MPD)

Installer le siphon en té au fond du té.

Raccorder le siphon en té et la conduite de drainage principale qui sort de l'armoire, comme il est illustré Figure 19.



Couper à la longueur souhaitée (sac

de pièces détachées)

Evacuation horizontale du côté gauche (Voir Figure 16)

Enlever le drain en té de la purge d'évacuation s'il est installé (*modèles 9MPD seulement)

Faire pivoter l'évacuateur sur 180° pour une évacuation latérale après avoir desserré les quatre vis de fixation de l'évacuateur. Réinstaller et resserrer les vis de l'évacuateur à un couple de 20″ livres.

Débrancher les tuyaux de l'assemblage du siphon et enlever le siphon et son support du compartiment de la soufflerie. Utiliser la plaque de couverture et le joint d'étanchéité fournis dans le sac de pièces détachées, recouvrir le trou du compartiment du brûleur au compartiment de la soufflerie et fixer solidement avec des vis.

Monter le siphon à l'extérieur sur le côté inférieur de l'appareil en utilisant les deux vis fournies dans l'emplacement indiqué.

Couper le tube ondulé comme il est illustré ci-dessus. Raccorder le tuyau ondulé de la transition vers le siphon. Fixer solidement les raccordements avec des colliers.

Raccorder le tube de drainage noir de $^{1}/_{2}"$ de diam. int. de la purge d'évacuation au siphon. Si une extension est requise, utiliser le raccord de tube flexible de $^{1}/_{2}"$ de diam. ext. et le tube de drainage noir de $^{1}/_{2}"$ de diam. int. disponible dans le sac de pièces détachées. Couper le tube à la longueur requise. Fixer solidement les raccordements avec des colliers.

Raccorder le tube sanitaire de $^3/_{16}$ " de diam. int. à l'orifice du milieu sur le siphon. Si une extension est requise, utiliser le raccord de tube flexible de $^3/_{16}$ " de diam. ext. et le tube sanitaire noir de

 $^{3}\!/_{16}"$ de diam. int. disponible dans le sac de pièces détachées. Couper le tube à la longueur requise.

Couper ici

Laisser de l'espace

pour le collier

Couper la longueur correcte d'un tuyau en PVC de 2"; les raccords et extensions doivent être suffisamment longs pour sortir de l'armoire et se raccorder à la purge d'évacuation soit par :

- un té en PVC standard fourni sur place de 2" (modèles N9MP1), ou
- un raccord de 2" en PVC fixé sur le drain en té (modèles *9MPD)

Installer le siphon en té au fond du té.

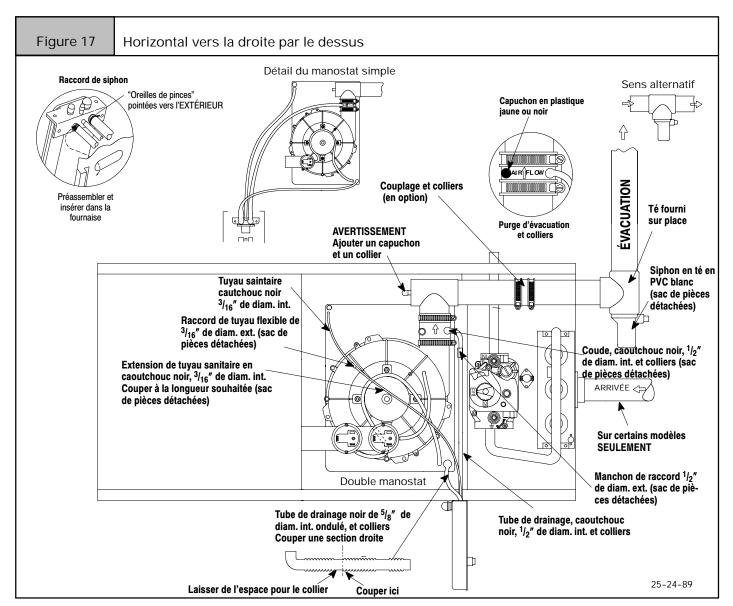
Important : Le tuyau allant vers le siphon en té doit être à niveau ou en pente vers le siphon en té.

Raccorder le siphon en té et la conduite de drainage principale qui sort de l'armoire, comme il est illustré Figure 19.

Remarque: Il est recommandé d'inspecter l'ajustement de tous les raccords de tuyaux en PVC pour s'assurer qu'ils sont bien ajustés avant de procéder au collage final. Le siphon extérieur et le siphon en té extérieur doivent tous deux être amorcés avant l'utilisation. Vérifier que tous les raccords de la purge de condensats sont serrés solidement. Un raccord et des colliers (dans le sac de pièces détachées) peuvent être installés, comme il est illustré pour l'entretien ultérieur du système d'évacuation.

Un raccord et des colliers (dans le sac de pièces détachées) peuvent être installés, comme il est illustré pour l'entretien ultérieur du système d'évacuation.

25-24-88



Horizontal vers la droite par le dessus (Voir Figure 17)

Débrancher les tuyaux de l'assemblage du siphon et enlever le siphon et son support du compartiment de la soufflerie. Utiliser la plaque de couverture et le joint d'étanchéité fournis dans le sac de pièces détachées, recouvrir le trou du compartiment du brûleur au compartiment de la soufflerie et fixer solidement avec des vis.

Monter le siphon à l'extérieur sur le côté inférieur de l'appareil en utilisant les deux vis fournies dans l'emplacement indiqué.

Couper le tube ondulé comme il est illustré ci-dessus. Raccorder le tuyau ondulé de la transition vers le siphon. Fixer solidement les raccordements avec des colliers.

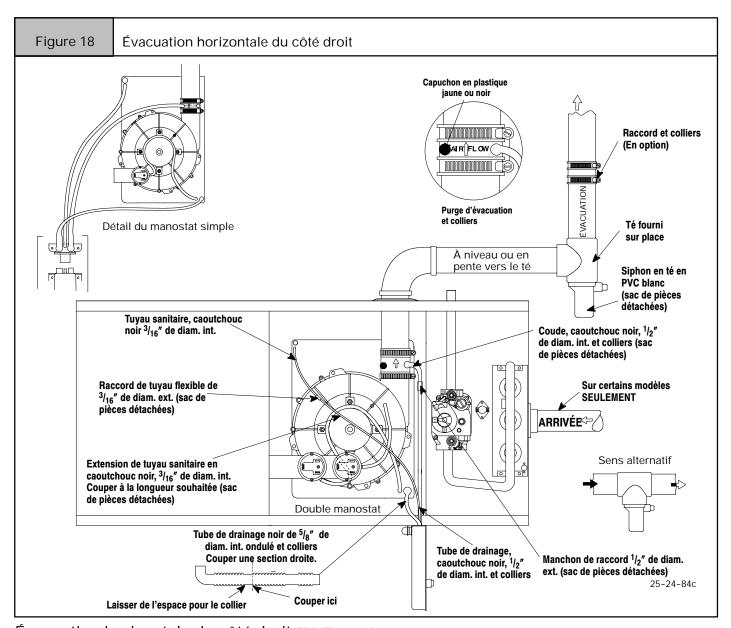
Raccorder le tube de drainage noir de $^{1}/_{2}$ " de diam. int. de la purge d'évacuation au siphon. Si une extension est requise, utiliser le raccord de tube à entailles de $^{1}/_{2}$ " de diam. ext. et le tube de drainage noir de $^{1}/_{2}$ " de diam. int. disponible dans le sac de pièces détachées. Couper le tube à la longueur requise. Fixer solidement les raccordements avec des colliers.

Raccorder le tube sanitaire de ³/₁₆" de diam. int. à l'orifice du milieu sur le siphon. Si une extension est requise, utiliser le raccord de tube flexible transparent de $^3/_{16}$ " de diam. ext. et le tube sanitaire noir de $^3/_{16}$ " de diam. int. disponible dans le sac de pièces détachées. Couper le tube à la longueur requise.

Couper la longueur correcte d'un tuyau en PVC de 2"; les raccords et extensions doivent être suffisamment longs pour sortir de l'armoire et raccorder la purge d'évacuation à un té en PVC standard de 2" fourni sur place.

Installer le siphon en té au fond du té.

Raccorder le siphon en té et la conduite de drainage principale qui sort de l'armoire, comme il est illustré Figure 19.



Évacuation horizontale du côté droit (Voir Figure 18)

Débrancher le drain en té s'il est installé (modèles *9MPD seulement) Débrancher les tuyaux de l'assemblage du siphon et enlever le siphon et son support du compartiment de la soufflerie. Utiliser la plaque de couverture et le joint d'étanchéité fournis dans le sac de pièces détachées, recouvrir le trou du compartiment du brûleur au compartiment de la soufflerie et fixer solidement avec des vis.

Monter le siphon à l'extérieur sur le côté inférieur de l'appareil en utilisant les deux vis fournies dans l'emplacement indiqué.

Couper le tube ondulé comme il est illustré ci-dessus. Raccorder le tuyau ondulé de la transition vers le siphon. Fixer solidement les raccordements avec des colliers.

Raccorder le tube de drainage noir de $^{1}/_{2}$ " de diam. int. de la purge d'évacuation au siphon. Si une extension est requise, utiliser le raccord de tube à entailles de $^{1}/_{2}$ " de diam. ext. et le tube de drainage noir de $^{1}/_{2}$ " de diam. int. disponible dans le sac de pièces détachées. Couper le tube à la longueur requise. Fixer solidement les raccordements avec des colliers.

Raccorder le tube sanitaire de $^3/_{16}$ " de diam. int. à l'orifice du milieu sur le siphon. Si une extension est requise, utiliser le connecteur bout-à-bout transparent de $^3/_{16}$ " de diam. ext. et le tube sanitaire noir de $^3/_{16}$ " de diam. int. disponible dans le sac de pièces détachées. Couper le tube à la longueur requise.

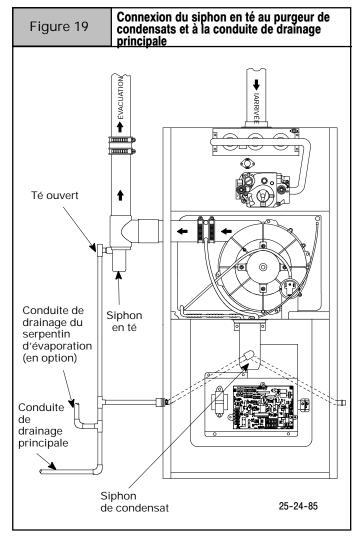
Couper la longueur correcte d'un tuyau en PVC de $2^{\prime\prime}$; les raccords et extensions doivent être suffisamment longs pour sortir de l'armoire et se raccorder à la purge d'évacuation soit par :

- un té en PVC standard fourni sur place de 2" (modèles N9MP1), ou
- un raccord de 2" en PVC fixé sur le drain en té (modèles *9MPD)

Installer le siphon en té au fond du té.

Important : Le tuyau allant vers le siphon en té doit être à niveau ou en pente vers le siphon en té.

Raccorder le siphon en té et la conduite de drainage principale qui sort de l'armoire, comme il est illustré Figure 19.



Le siphon en té doit être raccordé à la conduite de drainage de condensat principale comme il est illustré conceptuellement ci-dessus. Des installations différentes pourraient exiger des sens légèrement différents. Les étapes suivantes s'appliquent à toutes les installations.

- Le siphon en té doit être installé aussi près que possible de la paroi latérale ou du dessus de la fournaise. Dans la mesure du possible, réduire au minimum la distance entre l'évacuateur et le siphon en té.
- Utiliser un té ouvert au niveau de l'évacuation du siphon en té. L'extrémité supérieure du té doit être ouverte à l'atmosphère afin d'éliminer les poches d'air.
- 3. Raccorder la conduite de drainage provenant du siphon en té à la conduite de drainage du purgeur de condensats, comme il est illustré ci-dessus.
- Les conduites de drainage de condensat provenant d'un échangeur intérieur peuvent être raccordées en aval du point de raccordement du siphon en té et du purgeur de condensats de la fournaise.

Important: Amorcer les deux siphons avec de l'eau avant l'utilisation. Négliger d'amorcer les siphons pourrait entraîner un déversement des gaz d'évacuation de la conduite de drainage du condensat et du té ouvert pendant une période de temps, ce qui pourrait bloquer temporairement la fournaise au démarrage. La construction de la conduite de drainage principale est laissée à la discrétion de l'installateur. Elle peut être construite

avec du tuyau côtelé ou des tubes flexibles. Le diamètre intérieur du tube NE doit PAS être inférieur à $^{1}/_{2}$ ".

Branchement de la tuyauterie d'air de combustion et d'évacuation

A AVERTISSEMENT

DANGER D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE

Le fait de ne pas se conformer à cet avertissement pourrait entraîner de graves blessures pouvant même entraîner la mort.

Sceller mécaniquement ou coller tous les joints, les raccords, etc. pour prévenir la fuite des gaz de combustion.

Consulter les Figure 10 à Figure 18 qui correspondent à la position d'installation de la fournaise pour l'application considérée.

Préassembler la tuyauterie d'air de combustion et d'évacuation allant de la fournaise à la sortie d'évacuation. Ne pas coller les joints tant que le processus de préassemblage n'est pas complété.

Raccord du tuyau d'air de combustion

(Certifié double ou ventilation directe)

Installer le raccord d'arrivée d'air et le joint sur la fournaise avec les quatre (4) vis.

Remarque : Le raccord d'entrée d'air et le joint d'étanchéité peuvent être installés sur le panneau supérieur, aux entrées d'air alternatives, sur l'un ou l'autre des panneaux gauche ou droit de la fournaise.

Pour les installations à circulation vers le bas, le couplage et le joint d'arrivée d'air doivent être installés sur une admission d'air alternative, sur le panneau droit ou gauche. Enlever le bouchon de 3" du panneau droit et le déplacer vers le trou d'admission d'air du panneau supérieur. Utiliser les quatre (4) vis pour boucher les quatre trous de montage du panneau supérieur situés à côté du bouchon. Percer quatre (4) trous de $^{7}/_{64}$ " de diamètre dans l'armoire de l'appareil en utilisant le couplage d'arrivée d'air comme quide.

Le couplage d'arrivée d'air est dimensionné pour une conduite de PVC de 2".

Installer le tuyau d'air de combustion sur le couplage d'arrivée d'air en utilisant de la pâte RTV afin de permettre une accessibilité ultérieure.

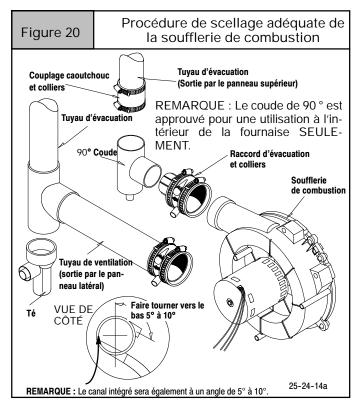
Raccordement du tuyau d'évacuation

Installer l'oeillet du tuyau de ventilation sur le panneau de la fournaise. Placer l'oeillet sur le panneau à un endroit situé directement à l'opposé du raccord de ventilation de la soufflerie de combustion. L'oeillet s'emboîte dans le bouchon de 3" du panneau. REMARQUE: En fonction de la position d'installation, l'oeillet du tuyau de ventilation sera installé sur le panneau supérieur ou à une position alternative sur les panneaux latéraux. Si nécessaire, enlever le bouchon de 3" du panneau de la fournaise et le déplacer vers le trou libre sur le panneau désiré. (Voir la Figure 10 ou Figure 19)

Installer le tuyau d'évacuation sur le raccord en caoutchouc, le raccord d'évacuation ou le tuyau d'extension de l'évacuation en PVC. Fixer solidement à l'aide du collier ou de la colle à PVC, selon le besoin.

Remarque : Le raccord de ventilation DOIT être installé avec la flèche marquant le sens de circulation pointée en direction du tuyau de ventilation. (Voir la Figure 20.)

Certaines installations nécessitent que le raccord de ventilation soit installé avec une pente de 5° à 10° inclinée vers le bas. (Voir les Figure 10 à Figure 19.)



Jonction des tuyaux et des raccords

RISQUE D'INCENDIE

Le fait de ne pas respecter cette mise en garde pourrait endommager la propriété et infliger des blessures pouvant même entraîner la mort.

Observer toutes les précautions et les mises en gardes imprimées sur les contenants

Fournir une ventilation adéquate et NE PAS assembler près d'une source de chaleur ou d'une flamme nue. NE PAS fumer lors de l'usage d'une colle à solvant et éviter le contact avec la peau et les yeux.

Cette fournaise est homologuée pour une évacuation avec raccords Nomenclature 40 PVC, CPVC, ABS ainsi qu'avec raccords en matériau alvéolaire et SDR-26 PVC.

REMARQUE: Tous les raccords de tuyau en PVC, CPVC, ABS et matériau alvéolaire, toutes les colles à solvant et apprêts ainsi que toutes les méthodes utilisées DOIVENT se conformer aux normes de l'American National Standard Institute et à celles de l'American Society for Testing and Materials (ANSI/ASTM).

 Tuyaux et raccords: PVC - Réf. ASTM D1785, D2241, D2466, D2665 et D3311

ABS - ASTM D2661, D1527 et F-628

Matériau alvéolaire - F-891

- PVC, apprêts et colles à solvant Réf. ASTM D2564
- Procédure pour le collage des joints Réf. ASTM D2855
- Procédure pour le raccord du PVC sur de l'ABS Ref ASTM D3138

REMARQUE : Afin de créer un joint permettant le retrait futur du tuyau, le scellant RTV DOIT être employé à la fois sur le tuyau de prise d'air et sur le tuyau d'évacuation à l'endroit où ils du raccord avec la fournaise. Les raccords de tuyaux en PVC, CPVC, ABS et matériau alvéolaire ainsi que la colle à solvant peuvent être employés pour tous les autres joints.

DANGER D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE

Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles, voire la mort.

NE PAS utiliser une colle à solvant qui a tourné, qui contient des grumeaux ou qui a épaissi et NE PAS la diluer. Respecter toutes les directives et mises en garde imprimées sur les contenants. Pour les applications à une température inférieure à 32°F (0°C), vous servir uniquement de colle à solvant pour basse température. Un mauvais assemblage peut entraîner une séparation ou une fuite au niveau des joints de tuyaux de ventilation ce qui permet au monoxyde ce carbone d'entrer dans l'espace d'habitation.

Couper l'extrémité du tuyau à angle droit, retirer les bords irréguliers et les bavures. Chanfreiner l'extrémité du tuyau, puis nettoyer le raccord, l'emboîture et le joint du tuyau de toute poussière, graisse ou humidité.

REMARQUE : Brasser la colle à solvant fréquemment pendant l'utilisation. Se servir d'une brosse en crin naturel ou du pinceau fourni avec la colle. La taille de brosse idéale est de 1 pouce.

- Après avoir vérifié si le tuyau et l'emboîture s'ajustent bien, essuyer l'emboîture et le tuyau avec un nettoyant-apprêt. Appliquer une bonne couche d'apprêt sur la surface intérieure de l'emboîture et la surface extérieure du tuyau. NE PAS permettre à l'apprêt de sécher avant d'appliquer la colle à solvant.
- Appliquer uniformément une mince couche de colle sur le raccord. Appliquer rapidement une couche épaisse de colle sur l'extrémité du tuyau et insérer le tuyau dans le raccord avec un léger mouvement de torsion jusqu'à ce qu'il touche le fond.

REMARQUE : La colle DOIT être fluide lors de l'insertion du tuyau. Si ce n'est PAS le cas, recouvrir de nouveau le tuyau.

- Tenir le tuyau dans le raccord pendant 30 secondes afin d'empêcher le raccord conique de pousser le tuyau hors du raccord.
- Essuyer tout excédent de colle du joint avec un chiffon. Attendre 15 minutes avant de manipuler. Ce temps peut varier selon le joint, la température et le degré d'humidité.

Raccordement des tuyaux d'évacuation et des sorties

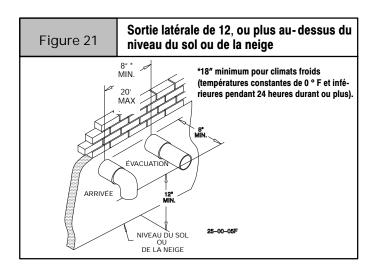
REMARQUE: La prise d'air de combustion et l'évent DOIVENT se terminer dans la même zone de pression atmosphérique. Si l'installation se fait sous un climat froid (températures prolongées sous 0°F), augmenter la distance minimale entre le tuyau d'évacuation et la prise d'air de 8" à 18".

DANGER D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE.

Le fait de ne pas se conformer à cet avertissement pourrait entraîner de graves blessures pouvant même entraîner la mort.

Maintenir un minimum de 36" entre la prise d'air de combustion et l'évent de la sécheuse à linge. Sortir la prise d'air de combustion aussi loin que possible de tout climatiseur, thermopompe, piscine, pompe de piscine, appareil à chlore ou unité de filtration.

 Installer tous les manchons, raccords filetés et coudes selon les méthodes prescrites dans la section Jonction des tuyaux et raccords et maintenir la distance indiquée dans les Figure 21 à Figure 29 entre l'évacuation et la tuyauterie d'air de combustion.



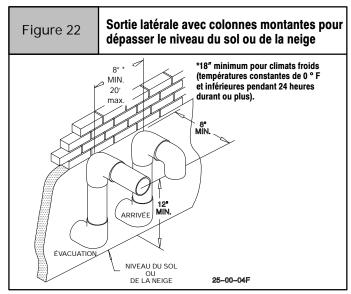
Sortie horizontale

- Couper deux ouvertures. 2¹/₂" pour 2" tuyau, 3" pour 2¹/₂" tuyau, ou 3¹/₂" pour 3" tuyau. Ne PAS découper plus grand que requis, ou il sera nécessaire d'ajouter une feuille de métal ou un morceau de contreplaqué à l'extérieur pour le découper à la bonne taille.
- Vérifier les dimensions des trous en s'assurant que ces derniers sont plus petits que les manchons ou que les coudes qui seront ajoutés de l'extérieur. Les manchons et les coudes DOIVENT empêcher le tuyau d'être repoussé à travers le mur.
- Prolonger le tuyau d'évacuation et le tuyau d'air de combustion à travers le mur de ³/₄" à 1" et sceller l'espace entre le tuyau et le mur.
- 4. Installer les manchons, les raccords filetés et les coudes de sortie tel qu'il est illustré et maintenir la distance entre l'évacuation et la tuyauterie d'air de combustion tel qu'il est indiqué dans les Figure 21 à Figure 22.

Il est recommandé d'ajouter un écran métallique de 18" x 18" minimum ou de 18" de diamètre autour de la sortie d'évacuation sur le mur extérieur afin de protéger les matériaux extérieurs contre des dommages causés par les produits d'évacuation ou de condensation (gel).

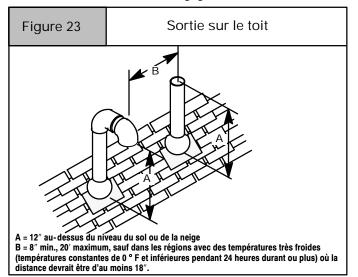
Utilisation de colonnes montantes

- Installer les coudes et le tuyau pour former une colonne montante tel qu'il est illustré à la Figure 22.
- Fixer le tuyau d'évacuation au mur à l'aide de courroies galvanisées ou d'un autre matériau antirouille pour empêcher le tuyau de bouger.
- Isoler le tuyau avec du Armaflex ou une isolation équivalente à alvéole fermée résistant à l'humidité ou encore avec une isolation en fibre de verre si le tuyau est encastré et scellé contre l'humidité.



Sortie verticale

- 1. Figure 23 illustre l'installation appropriée et les dégagements à respecter pour une sortie d'évacuation verticale. La sortie verticale du toit doit être scellée avec une gaine de plomberie pour toit ou un solin équivalent. La prise d'air du tuyau d'entrée et l'extrémité de l'évacuation doivent se terminer à au moins 12" au-dessus du toit ou du niveau d'accumulation de neige et à 12" de tout mur vertical ou toute autre saillie.
- Si le système d'évacuation est installé dans une cheminée existante, s'assurer que les dégagements indiqués à la Figure 23 sont respectés. La section horizontale avant le coude de sortie peut être prolongée sur la prise d'air pour fournir suffisamment de dégagement.



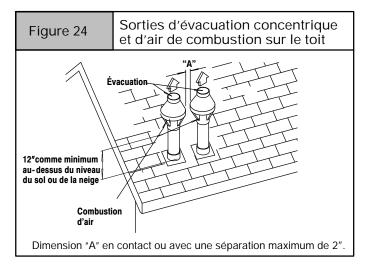
Protection des sorties d'évacuation

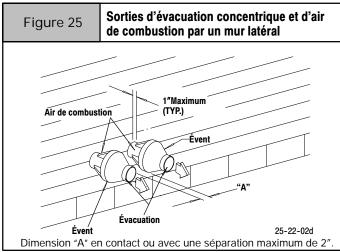
Sous l'effet de certains vents, des matériaux de construction peuvent être affectés par les gaz d'évacuation libérés à proximité de surfaces non protégées. Pour prévenir les taches ou la détérioration, il peut s'avérer nécessaire de sceller ou de protéger les surfaces exposées par l'ajout d'un matériau résistant à la corrosion (comme un recouvrement d'aluminium). Le matériau protecteur doit être fixé et scellé (si nécessaire) sur l'édifice avant d'attacher la sortie d'évacuation.

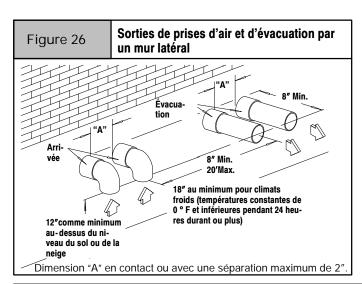
Dégagements des sorties d'évacuation multiples

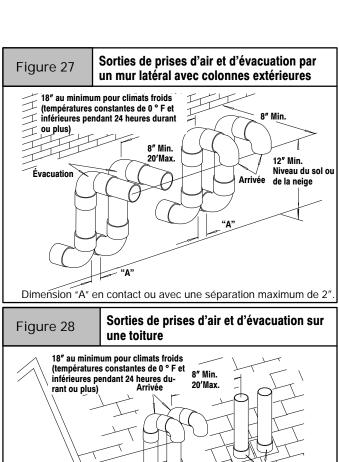
Lorsque deux (2) ou plusieurs fournaises sont évacuées à proximité l'une de l'autre, chacune doit être évacuée individuellement.

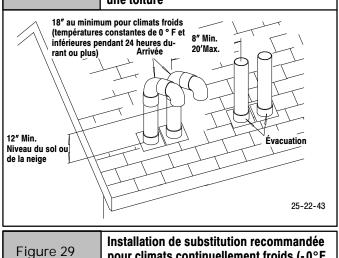
Deux sorties de ventilation peuvent être installées tel qu'il est illustré dans les Figure 24, Figure 25, Figure 26, Figure 27, Figure 28 et Figure 29 mais la sortie de ventilation suivante doit être située à au moins 36" des deux premières sorties. Il est important d'effectuer les sorties d'évacuation comme cela est indiqué afin d'éliminer toute recirculation des gaz de combustion.

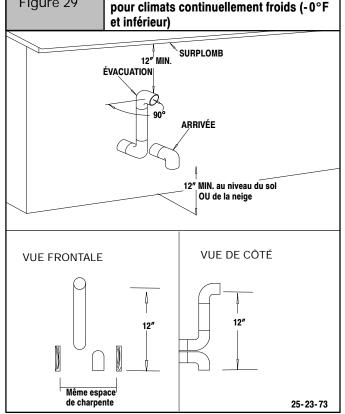












Dégagements pour les sorties d'évacuation

A AVERTISSEMENT

DANGER D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE, D'INCENDIE ET D'EXPLOSION.

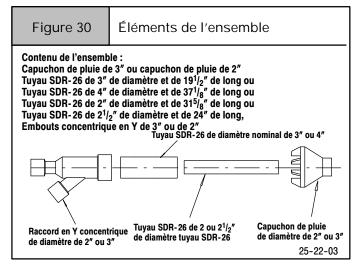
Le fait de ne pas respecter cette mise en garde pourrait engendrer des blessures corporelles pouvant entrainer la mort et/ou des dommages matériels.

Les tuyaux d'entrée et de sortie NE PEUVENT PAS être évacués directement au-dessus l'un de l'autre (sorties d'évacuation standard).

- Déterminer l'emplacement des sorties en se basant sur les dégagements spécifiés dans les étapes qui suivent et tel qu'il est illustré dans les Figure 8, Figure 30 à Figure 35.
- La sortie d'évacuation doit être située à au moins 12" au-dessus du sol ou des niveaux d'accumulation de neige prévus.
- NE PAS installer de sorties au-dessus de voies de passage publiques. Éviter les endroits où la condensation peut causer des problèmes, comme au-dessus de pots de plantes, de terrasses ou à côté de fenêtres où la vapeur peut provoquer de la buée.
- La sortie d'évacuation doit être située à au moins 4' horizontalement de tout compteur électrique, compteur à gaz, régulateur à gaz et tout équipement de dépannage. Ces distances s'appliquent UNIQUEMENT aux installations effectuées aux États-Unis.
- 5. La sortie d'évacuation doit être située à au moins 3' au-dessus de toute entrée d'air forcée située à l'intérieur de 10'; et à au moins 10' d'une prise d'air de combustion d'un autre appareil, sauf s'il s'agit de la prise d'air d'une autre fournaise à évacuation directe.
- 6. Au Canada, le Code canadien du gaz combustible a préséance sur les instructions précédentes.

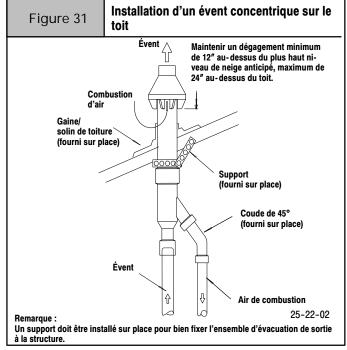
Ensemble de sortie d'évacuation concentrique - Trousses numéros NAHA001CV et NAHA002CV

Ces ensembles sont utilisés pour les sorties verticale ou horizontale de la prise d'air de combustion et des tuyaux d'évacuation des fournaises au gaz à condensation de catégorie IV. La trousse NAHA001CV peut être utilisée avec des systèmes munis de tuyaux de 3" de diamètre. La trousse NAHA002CV peut être utilisée avec des systèmes munis de tuyaux de 2" de diamètre. Consulter le Tableau 5 pour les tailles correctes de tuyau pour la fournaise. La prise d'air de combustion et les tuyaux d'évacuation doivent se raccorder tous deux à l'ensemble de sortie d'évacuation concentrique. Ce dernier doit sortir à l'extérieur de la structure et doit être installé conformément aux instructions suivantes dans le cas d'une sortie verticale ou horizontale. Cependant, la sortie verticale est préférable. Des tuyaux et raccords fournis sur place compléteront l'installation.



Sorties verticale et horizontale

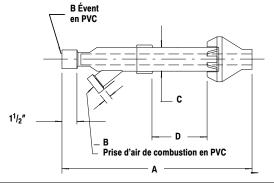
- Déterminer les diamètres de tuyaux requis pour l'installation à partir du Tableau 5 et Figure 32.
- 2. Déterminer le meilleur endroit pour l'ensemble de sortie. Voir la Figure 31 pour un ensemble de sortie vertical ou la Figure 35 pour un ensemble de sortie horizontal. Une sortie de toit est préférable puisqu'elle risque moins de s'endommager, que moins de contaminants peuvent y entrer et que les vapeurs d'évacuation sont moins visibles. Dans le cas d'une sortie latérale, prévoir ce qui suit : 1) les vapeurs peuvent endommager les plantes et les arbustes, de même que les autres équipements et matériaux de construction, 2) risque d'endommagement à la sortie par des corps étrangers, 3) les effets du vent peuvent causer une recirculation des produits d'évacuation, débris ou neige légère et 4) des vapeurs d'évacuation visibles.



- Couper un trou de 5" de diamètre dans la structure pour la trousse NAHA001CV ou un trou de 4" de diamètre pour la trousse NAHA002CV.
- La dimension D peut être augmentée de 60" maximum, ou réduite à 12" minimum en coupant les tuyaux. La dimension A changera en fonction de la dimension D. (Voir la Figure 32)

Figure 32 Dessin

Dessin avec dimensions de l'évacuation concentrique



Modèle	A *	В	С	D**
NAHA001CV	38 ⁷ / ₈	3	4 ¹ / ₂	21 ¹ / ₈
NAHA002CV	33 ³ / ₈	2	3 ¹ / ₂	16 ⁷ / ₈

- * = Cette dimension changera si la dimension D est augmentée au diminuée.
- ** = La dimension D peut être augmentée jusqu'à 60" et peut également être réduite en coupant les tuyaux fournis avec la trousse à un minimum de 12"

Tableau 5

Trousses de terminaison concentrique NAHA001CV et NAHA002CV Installation de ventilation pour les modèles *9MPD

Fournaises de 50 000, 75 000 et 80 000 Btu/h

NAHA002CV - 35' et (4) coudes à 90° avec tuyau en PVC de 2" ou NAHA001CV -65' et (4) coudes à 90° avec tuyau en PVC de 3"

Fournaises de 100 000 Btu/h

NAHA001CV - 35' et (4) coudes à 90° avec tuyau en PVC de 3,ou NAHA001CV - 65' et (4) coudes à 90° avec tuyau en PVC de 3, Trousse d'évacuation longue (Voir le manuel technique)

Fournaises de 125 000 Btu/h

NAHA001CV - 35' et (4) coudes de 90° avec tuyau PVC de 3

- Ne pas inclure le coude à 45° fourni sur place dans le nombre total de coudes.
- Si plus de quatre coudes sont requis, réduire à la fois la longueur du tuyau de prise d'air et du tuyau d'évacuation de 5 pi chacun pour chaque coude supplémentaire utilisé.
- 3. Les coudes sont de type à long rayon DWV pour les évacuations de 2" et 3".

REMARQUE: La longueur de tuyau en pieds signifie la section de tuyau la plus longue, qu'elle soit du côté entrée ou sortie.

5. Assembler partiellement l'ensemble de sortie d'évent concentrique. Nettoyer et coller les pièces en consultant les instructions de la section Jonction des tuyaux et raccords de ce manuel. A) Coller le raccord en Y concentrique au tuyau de l'ensemble de 4" de diamètre. (Voir la Figure 33) B) Coller le capuchon de pluie de 3" sur la pièce de 2¹/₂" de diamètre de la trousse. (Voir la Figure 33) REMARQUE : Une vis en acier inoxydable (fournie sur place) peut servir à fixer le capuchon de pluie au tuyau plutôt que de le coller si l'on veut démonter l'ensemble pour l'entretien. (Voir la Figure 33)

Tableau 6

25-22-03

Trousses de terminaison concentrique NAHA001CV et NAHA002CV Installation de ventilation pour les modèles N9MP2

Fournaises de 50 000 et 80 000 Btu/h

NAHA002CV - 35' et (4) coudes à 90° avec tuyau en PVC de 2" ou NAHA001CV -65' et (4) coudes à 90° avec tuyau en PVC de 3"

Fournaises de 75 000 Btu/h

NAHA002CV - 20' et (2) coudes à 90° avec tuyau en PVC de 2,ou NAHA002CV - 35' et (4) coudes à 90° avec tuyau en PVC de 2, Trousse d'évacuation longue (Voir le manuel technique)

NAHA001CV - 65' et (4) coudes à 90° avec tuyau en PVC de 3

Fournaises de 100 000 Btuh

NAHA001CV - 35' et (4) coudes à 90° avec tuyau en PVC de 3,ou NAHA001CV - 65' et (4) coudes à 90° avec tuyau en PVC de 3, Trousse d'évacuation longue (Voir le manuel technique)

Fournaises de 125 000 Btuh

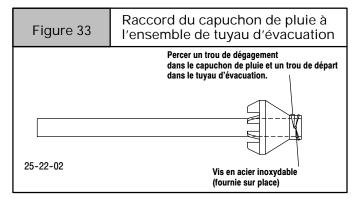
NAHA001CV - 35' et (4) coudes à 90° avec tuyau en PVC de 3

- Ne pas inclure le coude à 45° fourni sur place dans le nombre total de coudes.
- Si plus de quatre coudes sont requis, réduire à la fois la longueur du tuyau de prise d'air et du tuyau d'évacuation de 5 pi chacun pour chaque coude supplémentaire utilisé.
- 3. Les coudes sont de type à long rayon DWV pour les évents de 2, et 3'.

REMARQUE: La longueur de tuyau en pieds signifie la section de tuyau la plus longue, qu'elle soit du côté entrée ou sortie.

Si l'ensemble doit être rallongé pour respecter les exigences de hauteur ou d'épaisseur du mur, les deux tuyaux fournis dans l'ensemble peuvent être remplacés par des tuyaux (fournis sur place) de même diamètre, solides, simples (aucun manchon de raccord) portant le numéro SDR-26 PVC (ASTM D2241). Ne pas rallonger la dimension D de plus de 60". (Voir la Figure 32.)

Ne pas se servir de manchons fournis par l'installateur pour rallonger les tuyaux. Une restriction du débit d'air se produira et l'interrupteur de pression de la fournaise peut provoquer un fonctionnement intermittent.



▲ AVERTISSEMENT

DANGER D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE

Négliger de respecter cette mise en garde pourrait infliger des blessures pouvant même entraîner la mort.

Si la méthode d'assemblage avec une vis en acier inoxydable est utilisée, percer un trou de dégagement dans le capuchon de pluie et un trou de départ dans le tuyau d'évacuation pour la taille de vis utilisée. Percer des trous de dimension inadéquate peut fissurer les composants en PVC et entraîner une recirculation des gaz d'évacuation.

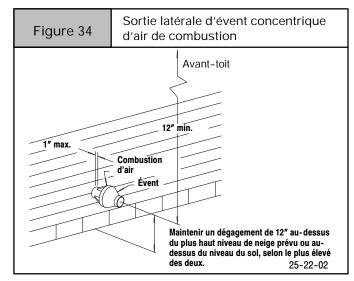
A AVERTISSEMENT

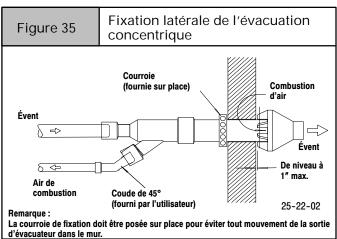
DANGER D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE

Négliger de respecter cette mise en garde pourrait infliger des blessures pouvant même entraîner la mort.

Ne pas faire fonctionner la fournaise lorsque le capuchon de pluie est enlevé, car cette manoeuvre pourrait entraîner une recirculation des gaz d'évacuation. De l'eau pourrait également s'accumuler à l'intérieur du plus gros tuyau d'air de combustion et couler dans l'enceinte du brûleur.

- 6. Installer le raccord concentrique en Y et le tuyau à travers le trou dans la structure. Pour une sortie verticale, installer les pièces à travers la gaine de plomberie ou le solin fourni sur place. REMARQUE : Éviter que du matériel isolant ou tout autre matériau s'accumule à l'intérieur du tuyau au moment de l'installation à travers le trou dans la structure.
- Fixer l'ensemble à la structure tel qu'il est illustré à la Figure 31 ou la Figure 35 à l'aide de courroies métalliques fournies sur place ou d'un équivalent.
 - REMARQUE: Dans le cas d'une sortie verticale, s'assurer que la hauteur de la sortie est au-dessus de la surface du toit ou du plus haut niveau de neige prévu tel qu'il est illustré à la Figure 31. Dans le cas d'une sortie horizontale, s'assurer que l'emplacement de la sortie respecte les dégagements indiqués à la Figure 34 et Figure 35.
- 8. Installer le capuchon de pluie et le tuyau de petit diamètre dans le raccord en Y concentrique puis le tuyau de grand diamètre. S'assurer que le tuyau de petit diamètre est bien appuyé au fond et bien collé dans le raccord en Y concentrique.
- Coller les tuyaux d'air de combustion et d'évacuation de la fournaise à l'ensemble e sortie d'évent concentrique. Voir la Figure 34 ou la Figure 35 pour un raccordement correct des tuyaux.
- Faire fonctionner la fournaise pendant un cycle complet de chauffage pour vérifier si les tuyaux de combustion d'air et d'évacuation sont adéquatement raccordés à la sortie d'évent concentrique.





6. Alimentation en gaz et canalisations

AVERTISSEMENT

DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION.

Le non respect de ces instructions pourrait entrainer des dommages matériels et/ou entrainer des blessures corporelles pouvant entrainer la mort.

Les modèles conçus pour une utilisation au gaz naturel doivent être utilisé UNIQUEMENT avec du gaz naturel, sauf s'ils ont été correctement convertis pour une utilisation avec du gaz propane.

REMARQUE: La plaque signalétique donne le numéro de modèle, le type de gaz et la capacité d'entrée de gaz naturel. En complément, les modèles fabriqués pour la vente au Canada possèdent des informations de taille d'orifice sur la plaque signalétique.

Exigences relatives à l'arrivée de gaz

La pression d'admission du gaz doit se maintenir entre les valeurs minimales et maximales indiquées sur la plaque signalétique. Les pressions sont habituellement déterminées par les fournisseurs de gaz. (Voir le manuel d'instructions de la trousse propane pour les fournaises converties au propane)

- Utiliser uniquement le type de gaz approuvé pour cette fournaise. Voir la plaque signalétique pour trouver le type de gaz approuvé.
- Un raccord NPT taraudé et bouché de ¹/₈", accessible pour le branchement d'un manomètre de test, doit être installé immédiatement en amont du branchement de l'arrivée de gaz sur la fournaise.
- La pression d'admission du gaz doit se maintenir entre les valeurs minimales et maximales indiquées sur la plaque signalétique. Les pressions sont habituellement déterminées par les fournisseurs de gaz.
- L'arrivée de gaz ne doit pas excéder les spécifications d'arrivée de gaz indiquées sur la plaque signalétique. Une surchauffe provoquera une défectuosité de l'échangeur de chaleur et un fonctionnement dangereux.
- Ne pas permettre à la pression d'alimentation de gaz de varier à la baisse. Ceci réduirait l'alimentation de la chaudière.
 Se référer aux Tableaux 8, 9, 10, 11 et 12 pour les pressions normales d'arrivée de gaz et de collecteur.

Tableau 7		Pressions de gaz			
Type de gaz		Pressions d'alimentation			
	Recommandée		Max.	Minimale	
Naturel	7″		14"	4.5"	
Propane	11"		14"	11"	

Exigences pour la conduite du gaz

REMARQUE : La conduite d'alimentation en gaz doit être installée par un technicien de service qualifié, selon tous les codes de construction.

REMARQUE: Dans l'état du Massachusetts:

- Les raccords d'arrivée de gaz DOIVENT être effectués par un plombier ou par un monteur d'installations au gaz titulaire d'un permis.
- Lors de l'utilisation de raccords flexibles, la longueur maximale ne doit pas dépasser 36" (915 mm).
- Lorsque des vannes manuelles d'arrêt de gaz sont utilisées, employer des vannes avec des poignées en T.
- d. L'utilisation de tuyaux en cuivre pour la tuyauterie de gaz n'est PAS approuvée par l'état du Massachusetts.
- Installer la conduite de gaz en accord avec les réglementations locales ou, en leur absence, avec les codes nationaux en vigueur. Se référer au NFGC et ANSI Z223.1 pour connaître la taille appropriée de la conduite de gaz.
- Il est recommandé qu'une vanne d'arrêt manuelle soit installée sur la conduite de gaz, à l'extérieur de la fournaise. Placer la vanne aussi près que possible de la fournaise, à un endroit facile d'accès. Se référer à la Figure 33.
- 3. Utiliser des conduites et des raccords en fer noir ou en acier ou toute autre conduite autorisée par les codes locaux.
- 4. Utiliser une pâte à joint résistante au gaz naturel et au propane.
- Utiliser des raccords union et installer un siphon de dégorgement d'une longueur minimale de 3" pour recueillir les souillures et l'humidité avant qu'elles ne pénètrent dans la soupape de gaz.

REMARQUE : Consulter la Figure 36 pour le schéma général de la fournaise. Les règles indiquées s'appliquent aux installations de conduites de gaz naturel et de gaz propane.

REMARQUE: Installer l'oeillet du tuyau de gaz sur le panneau de la fournaise qui comporte l'entrée de tuyau de gaz. Si nécessaire, enlever le bouchon de 2" du panneau de la fournaise et le déplacer vers le trou situé sur le panneau opposé.

▲ AVERTISSEMENT

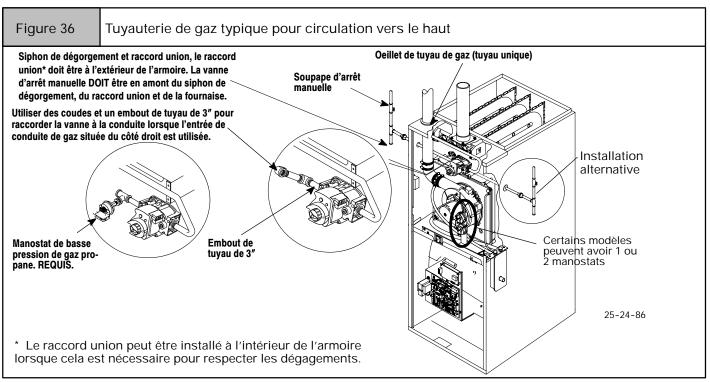
RISQUE D'EXPLOSION OU D'INCENDIE.

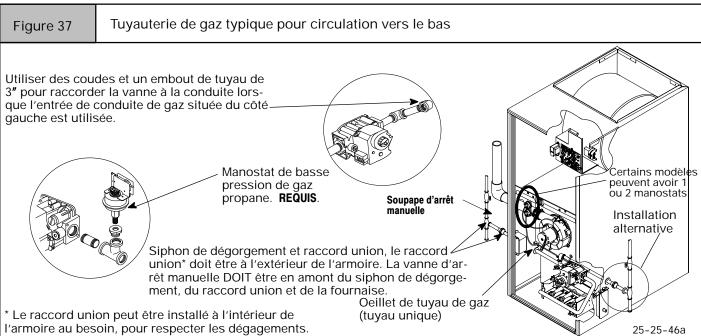
Négliger de respecter ces instructions pourrait endommager la propriété et/ou infliger des blessures pouvant même entraîner la mort.

Un raccord de gaz en métal ondulé flexible doit être correctement installé, il ne doit pas traverser la paroi latérale de la fournaise, et ne doit pas être utilisé à l'intérieur de la fournaise.

Un tuyau en fer noir doit être installé sur la vanne de contrôle de gaz de la fournaise et doit dépasser d'un minimum de 2" à l'extérieur de l'habillage de la fournaise.

- Utiliser deux clés à tuyau pour les raccordements afin d'éviter que la soupape de gaz ne tourne.
- 7. Installer une vanne d'arrêt manuelle à l'extérieur de l'armoire de la fournaise et serrer tous les raccords fermement.
- Si les réglementations locales permettent l'utilisation de raccords flexibles pour appareils au gaz, toujours utiliser un raccord neuf et agréé. Ne pas utiliser un raccord qui a été employé au préalable sur un autre appareil.
- Un raccord en métal ondulé ne DOIT PAS être utilisé à l'intérieur de la chaudière ou être fixé sur, ou supporté par, la chaudière ou les conduits d'air.
- Sélectionner le format adéquat de la conduite pour alimenter des charges combinées d'appareils ou canaliser le gaz directement du compteur de gaz naturel ou du régulateur de gaz propane.
- 11. Utiliser la dimension adéquate de conduite pour la longueur d'acheminement et la capacité de la fournaise.
- 12. Mesurer la longueur de la conduite à partir du compteur ou du régulateur du second étage de gaz propane.





Autres exigences de raccordement pour gaz propane

- Faire effectuer tous les raccordements au réservoir par un concessionnaire de gaz propane titulaire d'un permis et vérifier tous les raccordements entre le réservoir et la fournaise
- Si des conduites de cuivre sont utilisées, elles DOIVENT être conformes aux limites établies par le Code national du gaz combustible ou les codes CGA.
- 3. Un régulateur à deux étages est recommandé pour le gaz propane.

Conversion Propane

Une trousse d'accessoires doit être utilisée pour un fonctionnement avec du gaz propane, se référer à la plaque signalétique de l'appareil pour obtenir la référence de la trousse de conversion.

▲ AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE, D'EXPLOSION ET D'EN-DOMMAGEMENT DE L'APPAREIL.

Le non respect de cette mise en garde pourrait engendrer des dommages matériels et infliger des blessures pouvant même entraîner la mort.

Une trousse de conversion est nécessaire pour faire fonctionner cette fournaise au gaz propane.

Puissance Btu/h alternative (É.- U uniquement)

Les caractéristiques nominales d'entrée de ces fournaises peuvent être changées de la valeur standard à la valeur alternative montrée dans le Tableau 8, en changeant les orifices du brûleur principal.

Tableau 8		Caractéristique d'entrée alternatives, U.S.A. uniquement.									
Capacité d'entrée standard Btu/h	Capacité d'entrée alternative Btu/h	Orifice de gaz naturel	Orifice de gaz propane								
50 000	40 000	#44	#55								
75 000	60 000	#44	#55								
100 000	80 000	#44	#55								
125 000	100 000	#44	#55								

^{*} Voir Tableau 11 pour les hautes altitudes.

Réglage de la pression de gaz au distributeur

REMARQUE : Effectuer les réglages de pression de collecteur avec les brûleurs en fonctionnement.

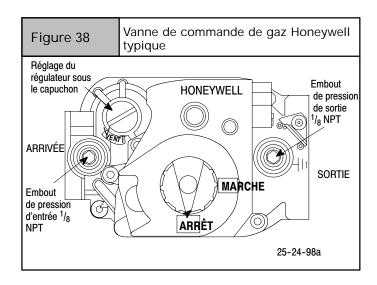
AVERTISSEMENT

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

Le fait de ne pas se conformer à cet avertissement pourrait entraîner de graves blessures pouvant même entraîner la mort.

COUPER toute alimentation électrique de la fournaise avant de changer les positions de bornes de vitesse.

- 1. Enlever la porte du compartiment du brûleur.
- L'arrivée de gaz étant COUPÉE, brancher le manomètre sur l'orifice fileté de la soupape de gaz. Consulter la Figure 38. Utiliser un manomètre avec une étendue de colonne d'eau de 0 à 15".
- OUVRIR l'arrivée de gaz. Faire fonctionner la fournaise en utilisant un fil de laison entre les bornes R et W du thermostat sur la carte de contrôle.
- Enlever le capuchon de la vis de réglage de pression sur la vanne de commande de gaz de la fournaise. Tourner la vis de réglage dans le sens antihoraire pour réduire la pression et dans le sens horaire pour l'augmenter.



REMARQUE : Le capuchon de la vis de réglage DOIT être replacé sur la vanne de commande de gaz avant d'effectuer la lecture de pression d'admission et avant de mettre la fournaise en service.

- 5. Régler la pression d'admission selon la valeur indiquée au Tableau 9, Tableau 10, Tableau 11 ou au Tableau 12.
- Une fois la pression d'admission correctement réglée, remettre en place le capuchon de la vis de réglage de la vanne de gaz.
- Enlever le fil de liaison des bornes du thermostat sur la carte de soufflerie. Retirer le branchement du manomètre de l'embout de pression du collecteur et replacer le bouchon sur le collecteur.
- Vérifier l'absence de fuite au niveau du bouchon.
- 9. Remettre la porte du compartiment du brûleur à sa place.

^{**} Voir Tableau 12 pour les hautes altitudes

PRESSION DE COLLECTEUR ET TAILLE DE BUSE POUR APPLICATIONS EN HAUTE ALTITUDE

Tableau 9	PRE	ESSION	DE CC	LLECT	EUR D	E GAZ N	NATUF	REL (po.	de co	lonne d	'eau)			
Tableau 7			=	ALT	ITUDE I	MOYENNE	AU DE	SSUS DU	NIVEAU	J DE LA M	ER		=	
VALEUR) à		01 à	3001 à 4001 à				01 à	6001 à		7001 à 8000		
CALORIFIQUE		000	_	000		000		000		000		000	_	
à L'ALTITUDE BTU/PIED CUBE	Buse nº	Pression de col- lecteur	Buse nº	Pression de col- lecteur	Buse nº	Pression de col- lecteur	Buse nº	Pression de col- lecteur	Buse nº	Pression de col- lecteur	Buse nº	Pression de col- lecteur	Buse nº	Pression de col- lecteur
700													41	3,7
725	1										41	3,7	41	3,4
750											41	3,5	42	3,6
775									41	3,6	42	3,6	42	3,3
800							41	3,6	42	3,7	42	3,4	42	3,1
825					41	3,7	41	3,4	42	3,5	42	3,2	42	2,9
850					41	3,5	42	3,6	42	3,3	42	3,0	42	2,8
875			41	3,6	42	3,6	42	3,4	42	3,1	42	2,8	42	2,6
900			42	3,7	42	3,4	42	3,2	42	2,9	42	2,7	42	2,5
925	41	3,7	42	3,5	42	3,3	42	3,0	42	2,8	42	2,5	44	3,3
950	41	3,5	42	3,3	42	3,1	42	2,9	42	2,6	42	2,4	44	3,1
975	42	3,7	42	3,2	42	2,9	42	2,7	42	2,5	44	3,2	45	3,6
1000	42	3,5	42	3,0	42	2,8	42	2,6	42	2,4	45	3,7	45	3,4
1050	42	3,2	42	2,7	42	2,5	44	3,3	45	3,6				
1100	43	3,6	42	2,5	44	3,2	45	3,6						

REMARQUE: Les données pour le gaz naturel sont basées sur une gravité spécifique de 0,60. Pour les combustibles qui possèdent une gravité spécifique différente, consulter le code national du gaz ANSI Z223.1-2006/NFPA 54-2006 ou les normes nationales du Canada, code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1-05.

Tableau 10	PRESSION	N DE COLLEC	CTEUR DE LF	PG OU PROP	ANE (po. de	colonne d'ea	u)						
VALEUR CALORIFIOUE		ALTITUDE MOYENNE AU DESSUS DU NIVEAU DE LA MER											
à L'ALTITUDE BTU/PIED CUBE	0 à 2000	2001 à 3000	3001 à 4000	4001 à 5000	5001 à 6000	6001 à 7000	7001 à 8000						
2500	10,0	10,0	9,0	10,0	9,4	8,5	10,0						
Dimension de la buse	n º 54	nº 54	nº 54	nº 55	nº 55	nº 55	nº 56						

REMARQUE: Les données pour le propane sont basées sur une gravité spécifique de 1,53. Pour les combustibles qui possèdent une gravité spécifique différente, consulter le code national du gaz ANSI Z223.1-2006/NFPA 54-2006 ou les normes nationales du Canada, code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1-05.

REMARQUE: Les réductions de 2 % (gaz naturel) et de 4 % (propane) de ces fournaises ont été testées et approuvées par le CSA. Au Canada une réduction de la capacité d'entrée de 5% (gaz naturel) et de 10% (propane) doit être effectuée pour des altitudes allant de 2 000 à 4 500 au dessus du niveau de la mer. Utiliser la colonne 2001 à 3000 dans le Tableau 9, Tableau 10, Tableau 11 et le Tableau 12. Les numéros de pièces pour les buses du brûleur sont les suivantes:

Buse nº 41	1096942	Buse nº 42	1011351
Buse nº 43	1011377	Buse nº 44	1011352
Buse nº 45	1011353	Buse nº 46	1011744
Buse nº 47	1011378	Buse nº 48	1113201
Buse nº 49	1113202	Buse nº 54	1011376
Buse nº 55	1011354	Buse nº 56	1011355

Tableau 11						E GAZ N H et les						RNATIVE		
				AL	TITUDE	MOYENNE	E AU DE	SSUS DU	NIVEAL	J DE LA M	ER			
VALEUR	() à	20	01 à	30	01 à	40	01 à	50	01 à	6001 à		70	01 à
CALORIFIQUE	20	000	30	000	4	000	50	000	6	000	7	000	80	000
à L'ALTITUDE BTU/PIED CUBE	Buse nº	Pression de col- lecteur	Buse nº	Pression de col- lecteur	Buse nº			Pression de col- lecteur	Buse nº	Pression de col- lecteur	Buse nº	Pression de col- lecteur	Buse nº	Pression de col- lecteur
700													42	3,6
725											42	3,5	42	3,4
750											42	3,3	42	3,2
775									41	2,9	43	3,7	43	3,6
800							42	3,1	43	3,6	43	3,5	43	3,4
825					43	3,7	43	3,6	43	3,4	43	3,3	44	3,6
850					43	3,5	43	3,4	44	3,7	44	3,6	44	3,4
875			43	3,4	43	3,3	44	3,6	44	3,5	44	3,4	44	3,2
900			44	3,7	44	3,6	44	3,4	44	3,3	44	3,2	44	3,1
925	44	3,7	44	3,5	44	3,4	44	3,2	44	3,1	45	3,6	45	3,5
950	44	3,5	44	3,3	44	3,2	44	3,1	45	3,6	45	3,5	45	3,3
975	44	3,3	44	3,1	45	3,7	45	3,5	45	3,4	45	3,3	45	3,2
1000	44	3,2	45	3,6	45	3,5	45	3,4	45	3,2	45	3,1	46	3,1
1050	46	3,6	45	3,3	45	3,2	45	3,1	46	3,1				
1100	46	3,3	45	3,0	46	3,0	46	2,9						

REMARQUE: Les données pour le gaz naturel sont basées sur une gravité spécifique de 0,60. Pour les combustibles qui possèdent une gravité spécifique différente, consulter le code national du gaz ANSI Z223.1-2006/NFPA 54-2006 ou les normes nationales du Canada, code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1-05.

Tableau 12			CTEUR DE LE 00 BTU/H ET LE											
VALEUR CALORIFIQUE		ALTITUDE MOYENNE AU DESSUS DU NIVEAU DE LA MER												
à L'ALTITUDE BTU/PIED CUBE	0 à 2000	2001 à 3000	3001 à 4000	4001 à 5000	5001 à 6000	6001 à 7000	7001 à 8000							
2500	10,0	8,9	8,4	10,0	10,0	10,0	10,0							
Dimension de la buse	nº 55	nº 55	nº 55	nº 56	nº 56	nº 56	nº 56							

REMARQUE: Les données pour le propane sont basées sur une gravité spécifique de 1,53. Pour les combustibles qui possèdent une gravité spécifique différente, consulter le code national du gaz ANSI Z223.1-2002/NFPA 54-2002 ou les normes nationales du Canada, code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1-05.

REMARQUE: Les réductions de 2 % (gaz naturel) et de 4 % (propane) de ces fournaises ont été testées et approuvées par le CSA. Au Canada une réduction de la capacité d'entrée de 5% (gaz naturel) et de 10% (propane) doit être effectuée pour des altitudes allant de 2 000 à 4 500 au dessus du niveau de la mer. Utiliser la colonne 2001 à 3000 dans le Tableau 9, Tableau 10, Tableau 11 et le Tableau 12.

Les spécifications peuvent changer sans avis préalable.

Directives générales pour la modification du réglage nominal

- 1. Ces fournaises peuvent être utilisées à leurs capacités nominales lorsqu'elles sont installées à des altitudes allant jusqu'à 2 000'. Aux États-Unis, pour des installations à des altitudes supérieures à 2 000', la capacité d'entrée doit être réduite de 2% (gaz naturel) ou de 4% (propane) pour chaque tranche de 1 000' au dessus du niveau de la mer. Au Canada, la capacité d'entrée doit être réduite de 5% (gaz naturel) ou de 10% (propane) pour chaque tranche de 1 000' au dessus du niveau de la mer. Voir le Tableau 11 ou le Tableau 12 pour les capacités d'entrées pour les hautes altitudes.
- 2. Pour un fonctionnement au gaz naturel à des altitudes supérieures à 2000', il peut s'avérer nécessaire de modifier les buses et/ou de changer le réglage de la pression d'admission pour s'ajuster à l'alimentation en gaz. Consulter tout d'abord le fournisseur de gaz local, puis se référer au Tableau 9 pour obtenir les changements de pression et/ou de buse requis pour les hautes altitudes.

 Pour un fonctionnement au gaz propane, les buses DOI-VENT être changées et la pression de collecteur DOIT être maintenue comme indiqué dans le Tableau 10. Vous pouvez commander les buses en passant par votre dépositaire. (Voir la Figure 39)

Taux d'alimentation pour haute altitude = Taux d'alimentation pour le niveau de la mer indiqué sur la plaque signalétique x (facteur) [USA].											
Facteur de multiplication de haute alti- Altitude tude											
Gaz naturel Propane											
2001' - 3000'	0,95	0,90									
3001' - 4000'	0,93	0,86									
4001′ - 5000′	0,91	0,82									
5001' - 6000'	0,89	0,78									
6001' - 7000' 0,87 0,74											
7001′ - 8000′	0,85	0,70									

^{*} Basé sur une élévation moyenne.

Dans les cas où le Tableau 9 ou Tableau 10 n'est pas applicable, par exemple pour des application à capacité d'entrée alternative, se référer au Tableau 11 ou Tableau 12 pour les taux d'alimentation de haute altitude.

Manostat de haute altitude

Des altitudes au-dessus de 4000' exigent un manostat différent de celui installé en usine. Vérifier la liste des pièces pour trouver le manostat approprié et consulter votre dépositaire pour obtenir le numéro de pièce et savoir si celle-ci est offerte. Au Canada, les codes provinciaux peuvent avoir juridiction sur l'installation d'interrupteurs. Vérifier avec les autorités reconnues.

Changement des buses pour haute altitude

AVERTISSEMENT

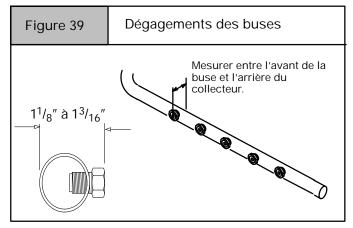
RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'INCENDIE OU D'EXPLOSION

Le non de cette mise en garde pourrait entrainer des dommages matériels et/ou infliger des blessures corporelles pouvant entrainer la mort.

COUPER le courant électrique au tableau de distribution ainsi que l'alimentation de gaz (par la soupape d'arrêt manuelle sur la canalisation de gaz) lors d'un changement de buses. L'installation de buses requiert les services d'un technicien qualifié.

REMARQUE : Les buses du brûleur principal peuvent être remplacées à de hautes altitudes.

- 1. Débrancher la canalisation de gaz de la soupape de gaz.
- 2. Enlever le collecteur de la fournaise.
- 3. Retirer les buses du collecteur et les remplacer par des buses de dimensions appropriées.
- 4. Serrer les buses pour qu'elles soient assises et qu'aucune fuite ne soit présente. (Voir la Figure 39)
- Remonter le collecteur. S'assurer que les brûleurs NE SONT PAS en contact avec les nouvelles buses.



Vérification de la capacité d'entrée de gaz naturel

REMARQUE: Le compteur de gaz peut être utilisé pour mesurer le débit d'alimentation de la fournaise. La capacité nominale est basée sur un contenu de gaz naturel de 1000 Btu par mètre cube. Vérifier avec le fournisseur de gaz pour le contenu réel de Btu.

- 1. S'assurer que la prote du compartiment du brûleur est en place avant d'effectuer les étapes suivantes.
- COUPER l'alimentation de gaz vers tous les appareils et mettre la fournaise en marche.

	Exemple											
Contenu BTU du gaz naturel	Nombre de secondes par heure	Temps en secondes par pied cube	Btu par heure									
1000	3600	48	75 000									
	1000 x 3600 ÷ 48 =	75 000 Btu/h										

- Minuter le nombre de secondes pour une rotation complète du plus petit cadran du compteur. Consulter l'exemple.
- 4. Allumer à nouveau tous les appareils et s'assurer que toutes les veilleuses fonctionnent.

REMARQUE: Si le compteur utilise un cadran de 2 pieds cubes, diviser les résultats (secondes) par deux.

Vérification finale

A AVERTISSEMENT

RISQUE D'EXPLOSION OU D'INCENDIE

Le fait de ne pas respecter ces mises en garde de sécurité pourrait entraîner la mort, de sérieuses blessures, et/ou des dommages matériels.

Ne jamais effectuer une recherche de fuite à l'aide d'une flamme. Utiliser une solution savonneuse disponible dans le commerce, spécialement conçue pour la détection des fuites, et vérifier tous les raccords. Un incendie ou une explosion pourrait entraîner des dommages matériels, de sérieuses blessures, voire même la mort.

- Pendant tout test de pression du réseau de conduites de gaz, débrancher la fournaise et sa vanne d'arrêt manuelle du réseau d'alimentation de gaz si le test de pression dépasse¹/₂" PSIG. Fermer la vanne d'arrêt manuelle avant d'effectuer des tests à de telles pressions.
- 2. Une fois l'installation terminée, vérifier tous les raccords de tuyau pour y détecter des fuites lorsque la pression du gaz est inférieure à 1/2" PSIG vers la soupape de gaz.
- 3. Pendant tout test de pression du réseau de conduites de gaz, isoler la fournaise en fermant sa vanne d'arrêt manuelle du réseau d'alimentation de gaz si le test de pression est égal ou inférieur à 1/2" PSIG (3,5 Upa).
- 4. Appliquer une solution de savon commercial à tous les joints pour y détecter des fuites. Corriger toute fuite signalée par des bulles.
- 5. Réparer la plus petite fuite immédiatement.
- Vérifier s'il y a des fuites au niveau de la soupape de gaz et des raccords aux orifices vers le collecteur du brûleur pendant le fonctionnement de la fournaise.

AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique.

Le fait de ne pas se conformer à cet avertissement pourrait entraîner de graves blessures pouvant même entraîner la mort.

COUPER le courant électrique au tableau de distribution avant de procéder à toute connexion électrique et s'assurer qu'il y ait une mise à la terre adéquate avant de brancher le courant.

Alimentation électrique

La fournaise DOIT être câblée et reliée à la terre en accord avec les réglementations locales ou, en leur absence, en respectant l'édition la plus récente du Code national de l'électricité, ANSI NFPA 70 et/ou le Code de l'électricité canadien CSA C22.1.

L'alimentation aux raccords de la fournaise doit être entre 104 V c.a. et 127 V c.a. pendant son fonctionnement, afin d'obtenir un rendement acceptable.

Les connexions de l'installation faites sur place doivent être effectuées de l'intérieur de la boîte de connexions de la fournaise. Utiliser un protecteur de cordon adéquat à l'endroit où les fils sortent de l'armoire de la fournaise.

Des conducteurs de cuivre doivent être utilisés. Les fils sous tension du réseau doivent être conformes à la limite de température de 63° F (35° C) et calibrés pour l'ampérage maximum indiqué sur le panneau. Ajouter l'intensité maximale pour les accessoires qui pourraient être installés sur place tels que des épurateurs d'air (EAC) et des humidificateurs (HUM) électroniques. L'ampérage maximum du contrôle de la fournaise est de 1,0 ampères en combinant EAC et HUM. Consulter le code national de l'électricité ou le code local pour le calibrage approprié des fils et des circuits.

REMARQUE : La fournaise ne fonctionnera pas correctement si la polarité de la ligne est inversée. Vérifier TOUS les branchements électriques et les branchements sur la carte de contrôle avant la mise en service.

Déplacement de la boîte de jonction

La boîte de jonction est installée sur le côté gauche de l'armoire. On peut déplacer la boîte de jonction sur le côté droit de l'armoire.

- Enlever le sac contenant les deux bouchons et les deux vis autotaraudeuses du sac de pièces détachées dans le compartiment de la soufflerie.
- 2. Enlever les deux vis qui fixent le boîtier de la boîte de jonction.
- 3. Déplacer le gros bouchon de la droite vers la gauche de la boîte de jonction.
- Couper le collier en plastique qui maintient les fils de la boîte de jonction.
- Déplacer la boîte de jonction à l'autre emplacement et la fixer en utilisant les deux vis autotaraudeuses incluses dans le sac.
- Déplacer les gros bouchons, inclus dans le sac, sur le côté gauche de la boîte de jonction.

Thermostat

L'emplacement du thermostat à une influence importante sur le fonctionnement de l'appareil. Suivre les instructions fournies avec le pour le thermostat montage et le câblage appropriés.

Les connexions à basse tension de la chaudière doivent être effectuées sur la plaque à bornes de la carte de contrôle de la fournaise.

Régler l'anticipateur de chaleur du thermostat en accord avec le Manuel de support technique.

Le réglage de l'anticipateur de chaleur doit être mesuré si un humidificateur de 24 volts alternatif est installé. Mesurer l'appel de courant entre les bornes R et W du thermostat. S'assurer que l'humidificateur 24 volts alternatif est branché sur la carte de contrôle. Laisser la fournaise fonctionner pendant 2 minutes avant d'effectuer la lecture d'ampérage de courant alternatif. Régler l'anticipateur du thermostat sur la valeur obtenue.

Équipement en option

L'ensemble du câblage allant des équipements optionnels à la fournaise DOIT être câblé et relié à la terre en respectant les réglementations locales ou, en leur absence, en respectant de l'édition la plus récente du Code national de l'électricité, ANSI NFPA 70 et/ou du Code de l'électricité canadien CSA C22.1. Installer le câblage conformément aux instructions du fabriquant. Le câblage DOIT avoir des spécifications de température minimum de 105° C.

Humidificateur/épurateur d'air électronique

La fournaise peut recevoir une connexion pour un humidificateur et/ou un épurateur d'air électronique.

ATTENTION

RISQUE DE RÉDUCTION DE LA DURÉE DE VIE DE LA FOURNAISE

Le non-respect des instructions d'avertissement risque de réduire la durée de vie de la fournaise.

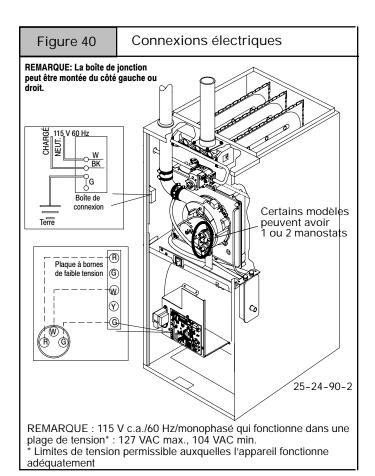
NE PAS dépasser un maximum de 115 V / 1,0 A pour la borne de l'épurateur d'air électronique (EAC) et la borne de l'humidificateur (HUM) combinées.

HUMIDIFICATEUR – La borne HUM (115) est mise sous tension lorsque le manostat se ferme lors d'une demande de chauffage. La borne HUM est mise sous tension lorsque le moteur de l'évacuateur est mis sous tension.

ÉPURATEUR D'AIR ÉLECTRONIQUE – L'épurateur d'air électronique est mis sous tension lors d'une demande d'accélération de soufflerie, il n'est PAS mis sous tension lorsque la soufflerie fonctionne en mode continu.

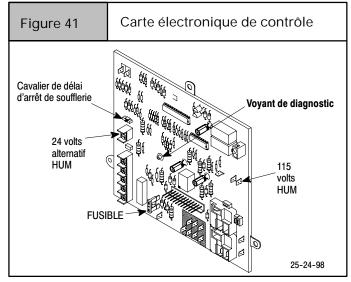
Contrôleur de la fournaise

Le contrôleur de la fournaise est préréglée en usine avec un délai réglable en position MARCHE de 30 secondes en mode chauffage. Le délai en position ARRÊT est de 140 secondes. Si désiré, le réglage de délai D'ARRÊT peut être modifié afin d'obtenir les plus longs délais possibles tout en préservant un niveau de confort acceptable. Voir le "Schéma de câblage de la fournaise".



Fusible du contrôleur de la fournaise

Le circuit de 24 volts contient un fusible de 5 ampères, de type automobile, situé sur le contrôleur de la fournaise. (Voir la Figure 41.) Tout court-circuit dans le câblage 24 volts pendant l'installation, la réparation ou la maintenance peut faire griller le fusible. Si il est nécessaire de remplacer le fusible, utiliser uniquement un fusible identique (5 ampères).



8. Gaines et filtres

AVERTISSEMENT

DANGER D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE.

Le fait de ne pas se conformer à cet avertissement pourrait entraîner de graves blessures pouvant même entraîner la mort.

NE PAS utiliser comme air de retour l'air contenu dans le placard ou le débarras contenant la fournaise. La conduite de retour d'air DOIT être scellée à l'armoire de la fournaise.

Installation

REMARQUE: Concevoir et installer un système de distribution d'air qui soit conforme aux manuels des détaillants en climatisation de l'Amérique du Nord et/ou aux manuels 90A et 90B de la NFPA ou conforme aux autres méthodes reconnues respectant les codes locaux et les pratiques courantes de l'industrie.

- Lorsque les conduites d'alimentation de la fournaise transportent l'air à l'extérieur de l'emplacement de la fournaise, sceller la conduite de retour d'air à l'armoire de la fournaise et l'obturer à l'extérieur de l'emplacement de la fournaise.
- Installer l'échangeur intérieur (évaporateur) du climatiseur du côté de la sortie de la fournaise.
- 3. Pour les fournaise installées sans échangeur intérieur, il est recommandé que la conduite de sortie comporte un panneau d'accès amovible. Ce panneau doit être accessible une fois la fournaise installée afin que l'extérieur de l'échangeur de chaleur soit visible pour inspection. Le panneau d'accès DOIT être scellé pour éviter les fuites.

4. Si une soufflerie et un évaporateur distincts sont utilisés, installer des registres d'obturation adéquats pour contrôler le débit d'air. L'air froid traversant la fournaise peut causer de la condensation et réduire la durée de vie de l'appareil.

REMARQUE: Les registres (fournis sur place) peuvent être automatiques ou manuels. Les registres manuels DOIVENT être munis d'un dispositif empêchant le fonctionnement de la fournaise ou du climatiseur sauf quand le registre est en position CHALEUR MAXIMALE ou CLIMATISATION MAXIMALE.

A AVERIISSEMENI

DANGER D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE.

Si cette mise en garde n'est pas respectée, cela peut provoquer des blessures corporelles et/ou des pertes de vie.

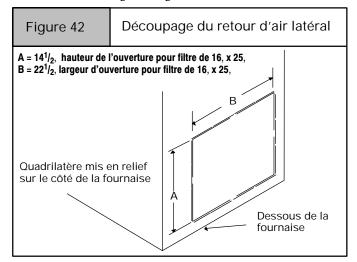
L'air froid traversant l'échangeur de chaleur peut causer la formation de condensation et entraîner sa défaillance.

Raccords

REMARQUE: Sur les installations à circulation vers le haut, les retours d'air peuvent entrer à travers l'un ou l'autre côté, des deux côtés ou du fond. Sur les installations à circulation vers le bas ou les installations horizontales, le retour d'air doit entrer au travers de l'ouverture située sur le panneau inférieur de la fournaise. Mais un retour d'air <u>NE PEUT PAS</u> entrer au travers de l'arrière de la fournaise. Lorsque la fournaise est située à proximité de pièces habitables, le système doit être soigneusement conçu avec des retours d'air réduisant la transmission de bruit par la grille de retour d'air. Toute soufflerie déplaçant un grand volume d'air produira un bruit audible désagréable lorsque l'appareil est situé à proximité

de pièces habitables. Il est souvent recommandé de passer les conduites de retour d'air sous le plancher ou dans le grenier.

 Pour les raccords latéraux utilisant un filtre de 16" x 25" couper le quadrilatère mis en relief dans la paroi métallique comme illustré à la Figure 42. Ceci fournira une ouverture d'environ 14¹/₂" x 22¹/₂".



REMARQUE: Les fournaises ayant une capacité de climatisation de 5 TONS nécessitent l'emploi de deux (2) retours d'air latéraux ou d'un retour latéral et d'un retour inférieur. (Voir DONNÉES DE SOUFFLERIE DE CIRCULATION) L'emploi de conduites d'air de retour latérales n'est pas autorisé pour les installations descendant/horizontal.

- Des retours d'air inférieurs peuvent être obtenus en retirant le panneau amovible à la base de la fournaise. NE PAS enlever ce panneau, sauf-pour obtenir un retour d'air inférieur.
- L'installation de registres avec-dispositif de verrouillage est recommandée dans tous les branchements ou dans les conduites individuelles pour équilibrer le débit d'air du système.
- Des raccords souples et non combustibles sont recommandés pour les raccordements de retour d'air et d'alimentation de la fournaise.
- 5. Si la grille de retour d'air est située proche de la prise d'air de la soufflerie, installer au moins un coude à 90° entre la soufflerie et la grille d'entrée afin de réduire le bruit.

REMARQUE: Pour réduire davantage le bruit, installer des tourelles de toiture acoustiques et/ou insonoriser l'intérieur de la conduite avec du matériel acoustique.

Dimensions

Le nouveau réseau de conduites ou le réseau existant DOIT avoir les dimensions requises pour recevoir le débit d'air adéquat tant pour le chauffage seul que pour le chauffage et la climatisation de l'air.

Isolation

- Isoler les conduites traversant un grenier ou tout autre endroit exposé aux températures extérieures avec un isolant de 2" comportant un pare-vapeur pour l'extérieur.
- Isoler les conduites traversant des endroits intérieurs non chauffés avec un isolant d'au moins 1" comportant un parevapeur pour l'intérieur.

Filtres

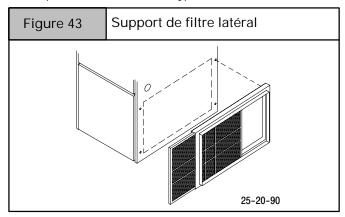
Un filtre doit être utilisé :

Les filtres ne sont pas fournis avec ces fournaises, mais peuvent être achetés auprès du distributeur.

Se servir des filtres de type :

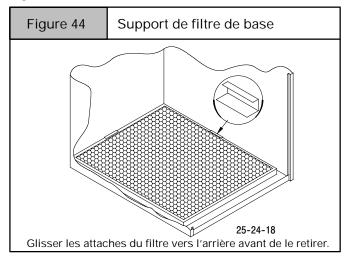
- Lavable, à grande vélocité et avec un débit d'air maximal de 600 ppm.
- Jetable, à faible vélocité et avec un débit d'air maximal de 300 ppm lorsqu'il est employé avec une grille à air.
- Voir les pages 51 & 52, Données de soufflerie de circulation pour obtenir des données supplémentaires.

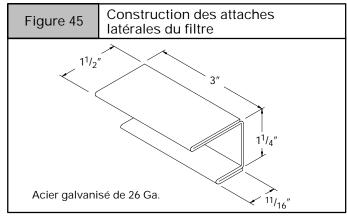
REMARQUE: Les filtres jetables à faible vélocité peuvent être remplacés par des filtres lavables à grande vélocité à la condition que ces derniers respectent les dimensions minimales. Les filtres lavables à grande vélocité peuvent être remplacés UNIQUE-MENT par des filtres de même type et de même format.



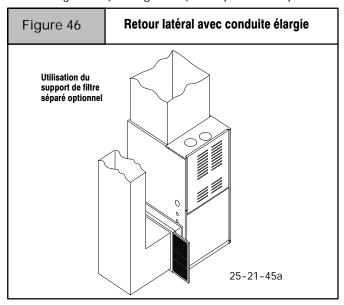
Installation de filtre utilisant un support latéral

Lors de l'installation d'un support à filtre pour retour d'air inférieur, faire glisser les deux attaches latérales du filtre vers l'arrière de la fournaise AVANT l'installation. Ceci permettra au support de dégager le bord relevé à l'avant de la fournaise. Insérer le support dans les attaches latérales en premier, puis pousser le support au fond jusqu'à ce qu'il soit bien engagé dans l'attache du fond. Lorsque le support est installé, faire glisser de nouveau les attaches en place au milieu du support tel qu'il est indiqué à la Figure 44 et la Figure 45.





Consulter la Figure 46 pour trouver les principes directeurs régissant l'installation des filtres. Dans le cas de fournaise exigeant des couches filtrantes plus importantes tout en ayant des dégagements limités d'un côté, se servir de l'ensemble support/filtre avec conduite agrandie (voir Figure 46) offert par votre dépositaire.



ATTENTION

Si les filtres employés ne sont valables que pour le chauffage, aviser le propriétaire qu'il sera peut-être nécessaire d'augmenter le format de filtre lors d'un ajout éventuel de la climatisation de l'air.

Ajout de la climatisation de l'air

Lorsqu'un serpentin de réfrigération est utilisé avec cet appareil, il doit être installé sur le côté de sortie de la fournaise afin d'éviter la condensation sur l'échangeur de chaleur. Toutes les fournaises sont conçues avec une entrée de bride de conduit prédécoupées sur le côté d'entrée d'air. Ceci permet l'installation en position horizontale droite. Consulter la notice d'installation du serpentin afin de respecter les procédures adéquates d'emplacement et d'installation du serpentin. Si une soufflerie et un évaporateur distincts sont utilisés (débit parallèle), installer des registres d'obturation adéquats pour éviter que l'air froid n'entre dans la fournaise. Si des registres manuels sont utilisés, ils doivent être munis d'un dispositif empêchant le fonctionnement de la fournaise ou du climatiseur,

sauf quand le registre est en position CHALEUR MAXIMALE ou CLIMATISATION MAXIMALE.

Un dégagement de 3" est requis du côté droit de la fournaise dans le but d'y faire passer la conduite d'écoulement des condensats. Un tuyau de cuivre, ou de plastique peut être employé pour la conduite d'écoulement.

Installation à circulation vers le bas Installation sur un plancher non combustible

Fabriquer un plénum selon les dimensions données à la Tableau 13 pour la sortie de la fournaise. Le plénum doit être muni de brides de support d'environ $^3/_4$ ".

Remarque: Les trois (3) vis du panneau supérieur situé à côté de la bride de conduit DOIVENT être retirées pour fournir un accès d'entretien des échangeurs thermiques principaux dans le cas d'une installation à circulation vers le bas.

 Positionner le plénum à travers le plancher et placer la fournaise sur l'ouverture du plancher. Si nécessaire, ajouter un coulis de ciment autour du socle pour sceller toute fuite d'air entre le socle et le plancher.

Installation sur un plancher combustible

A AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE

Le fait de ne pas respecter ces mises en garde de sécurité pourrait entraîner la mort, de sérieuses blessures, et/ou des dommages matériels.

Placer la fournaise sur un soubassement non combustible pour les applications à circulation vers le bas, sauf si elle est installée sur une surface non combustible.

Sur un plancher combustible avec une base

REMARQUE: Les trois (3) vis du panneau supérieur situé à côté de la bride de conduit DOIVENT être retirées pour fournir un accès d'entretien des échangeurs thermiques principaux dans le cas d'une installation à circulation vers le bas.

Remarque: Lors de l'utilisation d'un support pour planchers combustibles, les collerettes de conduite de sortie DOIVENT être cassées pour permettre l'installation sur le support. Utiliser des pinces à conduits pour plier les collerettes à plat sur l'armoire de la fournaise. NE PAS plier les collerettes en direction des échangeurs thermiques, ceci pouvant entraîner une restriction du débit de circulation.

Un socle pour planchers combustibles DOIT être utilisé lorsqu'une fournaise à courant descendant est installée sur un plancher combustible, même lorsqu'elle est installée sur un caisson de serpentin.

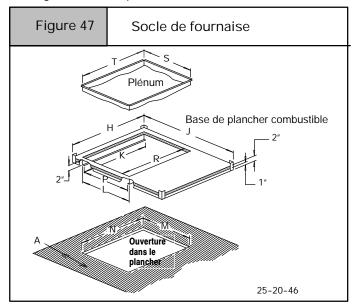
 Découper l'ouverture dans le plancher conformément au Tableau 13. Celle-ci doit être découpée selon les dimensions indiquées au Tableau 13 puisque le socle est muni de repères d'emplacement qui permettent de centrer le socle au-dessus de l'ouverture.

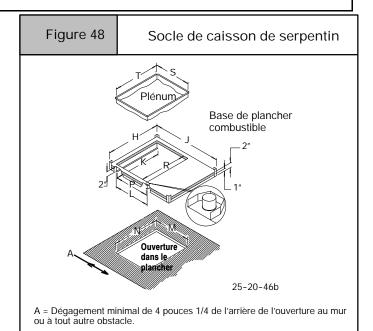
L'ouverture du socle est inférieure de $1^1/_4$ " et plus étroite de $1^1/_8$ " par rapport aux tailles d'ouvertures de plancher recommandées. Ceci a pour but de maintenir un certain dégagement entre le plancher et le plénum.

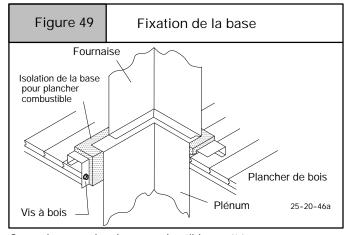
 Fabriquer le plénum selon les dimensions données au Tableau 13. Noter que ce tableau donne les dimensions extérieures.

Tableau 13	Dim	ensions de	s bases po	our planch	ers combus	stibles					
Référence de base po plancher combustib			Dimension planchers		bles		ture de cher	socle	e dans le pour le num		nsions m typique
		H*	J*	K**	L	М	N	Р	R	S	Т
Socle de fournaise	Socle de fournaise										
NAHH001SB	NAHH001SB 15 ¹¹ / ₁₆		28 ³ / ₄	14 ⁹ / ₁₆	16	16 ¹ / ₄	14 ⁵ / ₈	15	13 ¹ / ₂	15	13 ¹ / ₂
NAHH002SB		19 ⁵ / ₁₆	28 ³ / ₄	18 ³ / ₁₆	16	16 ¹ / ₄	18 ¹ / ₄	15	17 ¹ / ₈	15	17 ¹ / ₈
NAHH003SB		22 ⁵ / ₁₆	28 ³ / ₄	21 ¹³ / ₁₆	16	16 ¹ / ₄	21 [/] / ₈	15	19 ³ / ₄	15	19 ³ / ₄
NAHH010SB		24 ¹¹ / ₁₆	28 ³ / ₄	23 ⁹ / ₁₆	16	16 ¹ / ₄	23 ⁵ / ₈	15	221/2	15	221/2
Socle de caisson de s	serper	ntin									
NAHH004SB		15 ¹¹ / ₁₆	20 ⁹ / ₁₆	14 ⁹ / ₁₆	16 ¹ / ₁₆	16 ¹ / ₄	14 ⁵ / ₈	15	13 ¹ / ₂	15	13 ¹ / ₂
NAHH005SB		19 ⁵ / ₁₆	20 ⁹ / ₁₆	18 ³ / ₁₆	16 ¹ / ₁₆	16 ¹ / ₄	18 ¹ / ₄	15	17 ¹ / ₈	15	17 ¹ / ₈
NAHH006SB 23		23	20 ⁹ / ₁₆	21 ¹³ / ₁₆	16 ¹ / ₁₆	16 ¹ / ₄	21 [/] / ₈	15	19 ³ / ₄	15	19 ³ / ₄
NAHH009SB		24 ³ / ₄	20 ⁹ / ₁₆	23 ⁹ / ₁₆	16 ¹ / ₁₆	16 ¹ / ₄	23 ⁵ / ₈	15	221/2	15	221/2

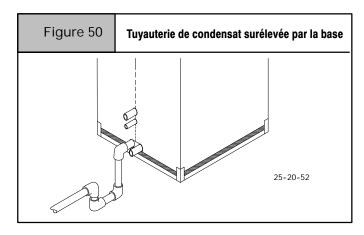
- * Dimensions extérieures
- * Entretoises de base côte à côte
- Déposer le socle au-dessus de l'ouverture du plancher en la centrant sur l'ouverture. Fixer le socle au plancher à l'aide de vis ou de clous. Voir les Figure 47, Figure 48 et Figure 49.
- Engager le plénum à travers l'ouverture de la base. La bride d'attache du plénum devrait reposer sur le dessus de la base
- Positionner la fournaise ou le caisson de serpentin et la fournaise sur le socle de façon à ce que l'appareil soit en ligne entre les repères.







Ce socle pour planchers combustibles a été conçu pour que sa hauteur soulève le serpentin au-dessus du plancher et facilite ainsi l'installation du purgeur de condensats. Voir la Figure 50.



9. Vérifications et réglages

REMARQUE : Vérifier la capacité d'entrée de la fournaise.

AVERTISSEMENT

RISQUE D'EXPLOSION OU D'INCENDIE.

Le fait de ne pas respecter ces mises en garde de sécurité pourrait entraîner la mort, de sérieuses blessures, et/ou des dommages matériels.

COUPER l'arrivée de gaz avant de brancher le manomètre.

Mise en marche

REMARQUE: Consulter les procédures de mise en service dans le "Manuel de l'utilisateur" ou sur "l'étiquette d'instructions de fonctionnement" présente sur la fournaise.

AVERTISSEMENT

RISQUE D'EXPLOSION OU D'INCENDIE.

Le fait de ne pas respecter ces mises en garde de sécurité pourrait entraîner la mort, de sérieuses blessures, et/ou des dommages matériels.

En présence d'étincelles, d'odeurs ou de bruits étranges, couper immédiatement l'alimentation électrique de la fournaise. Vérifier s'il y a des vices dans l'installation électrique ou encore s'il y a des obstacles au bon fonctionnement de la soufflerie.

Pression de l'alimentation en gaz

La pression d'admission du gaz doit se maintenir entre les valeurs minimales et maximales indiquées sur la plaque signalétique. Les pressions sont habituellement déterminées par les fournisseurs de gaz.

Réglage de la pression de gaz au distributeur

REMARQUE : Effectuer les réglages de pression de collecteur avec les brûleurs en fonctionnement.

Enlever la porte du compartiment du brûleur.

- Enlever la porte du compartiment de la soufflerie. Un fil de liaison doit être placé entre les bornes R et W du contrôleur de la fournaise. Puis replacer la porte du compartiment de la soufflerie.
- 3. L'arrivée de gaz étant COUPÉE, brancher le manomètre sur l'orifice fileté de la soupape de gaz. Utiliser un manomètre avec une étendue de colonne d'eau de 0 à 15".
- OUVRIR l'arrivée de gaz et enlever le couvercle de la vis de réglage de la soupape. Tourner dans le sens antihoraire pour diminuer la pression et dans le sens horaire pour l'augmenter.
- 5. Enlever le capuchon de la vis de réglage de pression sur la vanne de commande de gaz de la fournaise. Tourner la vis de réglage dans le sens antihoraire pour réduire la pression et dans le sens horaire pour l'augmenter.

REMARQUE: Le capuchon de la vis de réglage DOIT être replacé sur la vanne de commande de gaz avant d'effectuer la lecture de pression d'admission et avant de mettre la fournaise en service.

- 6. Régler la pression d'admission selon la valeur indiquée au Tableau 9, Tableau 10, Tableau 11 ou Tableau 12.
- Une fois la pression d'admission correctement réglée, remettre en place le capuchon de la vis de réglage de la vanne de gaz.
- Enlever le fil de liaison des bornes du thermostat sur la carte de soufflerie. Retirer le branchement du manomètre de l'embout de pression du collecteur et replacer le bouchon sur le collecteur.
- 9. Vérifier l'absence de fuite au niveau du bouchon.
- 10. Remonter la porte du compartiment du brûleur.

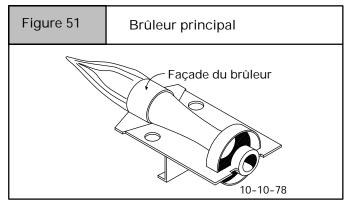
Vérification de la flamme du brûleur principal

Faire fonctionner la fournaise pendant environ dix (10) minutes, puis vérifier le brûleur principal. Voir la Figure 51.

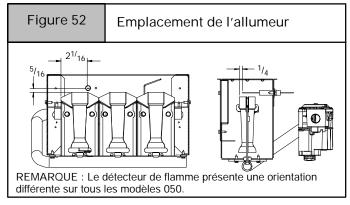
Vérifier ce qui suit (Figure 51) :

- Les flammes sont stables et bleues. La poussière peut causer des pointes oranges ou des reflets jaunes, mais les flammes NE DOIVENT PAS présenter de pointes jaunes uniformes.
- Les flammes s'étendent directement du brûleur dans l'échangeur de chaleur.
- Les flammes NE DOIVENT PAS toucher les côtés de l'échangeur de chaleur.

Si des problèmes sont détectés au niveau des flammes du brûleur principal, il peut s'avérer nécessaire d'ajuster la pression du gaz ou de vérifier le tirage.



REMARQUE: Voir la Figure 52 pour l'emplacement de l'allumeur.



Vérification de l'élévation de température

La vitesse de la soufflerie DOIT est réglée pour fournir l'augmentation de température d'air correcte dans la fournaise, tel qu'indiqué sur la plaque signalétique. L'élévation de température est la différence entre la température de l'air d'alimentation et celle de l'air de retour.

Pour vérifier l'élévation de température, suivre ces directives :

- Placer des thermomètres dans les registres d'admission et de retour d'air, aussi près que possible de la fournaise, en évitant cependant la chaleur radiante directe des échangeurs de chaleur.
- Faire fonctionner la fournaise de façon continue pendant 15 minutes avec tous les registres ouverts.
- 3. Noter les températures et les comparer à la plage indiquée sur la plaque signalétique.
- 4. Si l'augmentation correcte de température n'est PAS obtenue, il pourrait s'avérer nécessaire de changer la vitesse de la soufflerie. Une vitesse plus élevée abaissera l'élévation de température. Une vitesse de soufflerie réduite augmentera l'élévation de température.

Modification de la vitesse de la soufflerie

A AVERTISSEMENT

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

Le fait de ne pas se conformer à cet avertissement pourrait entraîner de graves blessures pouvant même entraîner la mort.

COUPER toute alimentation électrique de la fournaise avant de changer les positions de bornes de vitesse.

REMARQUE: Les bornes de vitesse que le fabricant règlent en usine pour ce produit sont basées sur un refroidissement nominal de 400 pi3/min par Ton et sur la température intermédiaire de base de l'élévation de température pour le chauffage.

Vu que le fabricant ne peut établir la pression statique qui sera appliquée à l'appareil, l'installateur vendeur/entrepreneur a la responsabilité de sélectionner les vitesses appropriées selon le type d'usage de l'appareil lors de son installation.

ATTENTION

RISQUE DE RÉDUCTION DE LA DURÉE DE VIE DE LA FOURNAISE.

Négliger de régler correctement l'élévation de température pourrait réduire la durée de vie de la chaudière.

Utiliser SEULEMENT les bornes de régime moteur de la soufflerie pour régler l'augmentation de température.

Bornes de régime moteur de soufflerie Tailles de modèles

Haut (Noir) Tout Moy-Élevé (O) Tout

Moy bas (BL) NE PAS UTILISER
Bas (Rouge) NE PAS UTILISER

S'il est nécessaire de modifier les vitesses, suivre ces étapes :

Tableau 14	Vitesses	de soufflerie						
<u>Couleur c</u>	lu fil	<u>Vitesse du moteur</u>						
Noir		Haute						
Orange	ò _*	Moyenne-haute						
Bleu		Moyenne						
Rouge	9	Basse						
* La vitesse mo	venne-hau	te peut ne pas être offerte sur						

^{*} La vitesse moyenne-haute peut ne pas être offerte sur l'ensemble des modèles.

- Consulter le Schéma de câblage de la fournaise afin de localiser les bornes de vitesse du chauffage et de la climatisation placées sur la commande électronique de la soufflerie ainsi que l'emplacement des bornes de vitesse du moteur de soufflerie non utilisées. Utiliser le Tableau 14 pour déterminer les réglages de vitesse du moteur de la soufflerie.
- 2. Changer la vitesse du moteur de soufflerie de chauffage ou de climatisation en débranchant le fil du moteur de la borne "chauffage" (heat) ou "climatisation" (cool) et la remplacer par le fil de vitesse du moteur désirée de l'emplacement de la "borne inutilisée du moteur" (unused motor lead). Brancher le fil débranché précédemment de la borne "Chauffage" ou "Climatisation" sur la borne libre des "bornes de moteur inutilisées".
- 3. Si la même vitesse pour le chauffage et la climatisation doit être utilisée, retirer le fil de vitesse du moteur non désirée de la borne "chauffage" ou "climatisation" et brancher ce fil sur la borne libre à l'emplacement du "fil de moteur inutilisé". Raccorder un cavalier entre les bornes "chauffage" ou "climatisation" et le reste de des fils de sélection de vitesse du moteur.

Remarque: Pour les moteurs munis de 4 fils de vitesses, il peut s'avérer nécessaire de couvrir la borne du fil vitesse du moteur "chauffage" ou "climatisation" avec un ruban adhésif si une borne libre n'est pas disponible à l'emplacement des "bornes de moteur inutilisées".

Fonctionnement continu de la soufflerie en utilisant « G »

La mise sous tension de la borne « G » de la carte de contrôle de la fournaise entraîne un fonctionnement continu de la soufflerie. Ceci est effectué en raccordant la borne G du thermostat à la borne G de la carte de contrôle de la fournaise. Lorsque l'interrupteur de soufflerie (FAN) est déplacé de la position Auto vers la position

Marche (ON), la soufflerie fonctionnera en continu à la vitesse de chauffage (HEAT). L'épurateur d'air électronique sera également mis sous tension dans ce mode.

REMARQUE: En mode de chauffage, la soufflerie s'arrête pendant l'allumage de la fournaise et durant le préchauffage, puis redémarre à la vitesse de chauffage.

Câblage pour fonctionnement continu de la soufflerie

Une borne est prévue sur la commande électronique de la soufflerie, dans le compartiment de la soufflerie de circulation d'air, pour le fonctionnement continu de la soufflerie offert en option. Ce raccord est prévu pour le plot de basse vitesse du moteur et il est de calibre inférieur (8 ampères) aux raccords pour chauffage et climatisation. Lorsque le fil de basse vitesse de la soufflerie est raccordé à cette borne, la soufflerie fonctionne à basse vitesse lorsque les deux autres vitesses (chauffage ou climatisation) ne sont pas alimentées.

Vérifier soigneusement le système après la modification pour s'assurer du bon fonctionnement de la soufflerie de circulation d'air dans tous les modes de fonctionnement.

Sélections de vitesse individuelle pour le chauffage, la climatisation et la ventilation continue

Raccorder la conduite du moteur de circulation d'air à basse vitesse à la borne de commande "Cont." de la commande électronique du ventilateur. Les fils appropriés du moteur devraient déjà être raccordés aux bornes "chauffage" et "climatisation".

Même vitesse de chauffage et de ventilation continue

S'il s'avère nécessaire de faire fonctionner la vitesse de chauffage et la vitesse de ventilation continue en utilisant la même vitesse de soufflerie, raccorder un cavalier entre les bornes chauffage et cont. sur le contrôleur de la fournaise.

Remarque : Il doit y avoir UN seul fil de moteur allant aux bornes "Heat" et "Cont."

10. Entretien de la fournaise

AVERTISSEMENT

RISQUES D'INCENDIE, D'EXPLOSION OU DE MONOXY-DE DE CARBONE

Le fait de ne pas se conformer à cet avertissement pourrait entraîner de graves blessures pouvant même entraîner la mort.

Il est recommandé de faire inspecter et entretenir la fournaise annuellement (avant la saison de chauffage) par un technicien de service qualifié.

AVERTISSEMENT

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'INCENDIE OU D'EXPLOSION

Le fait de ne pas respecter cette mise en garde pourrait engendrer des blessures corporelles pouvant entrainer la mort et/ou des dommages matériels.

Une maintenance insuffisante peut entraîner un fonctionnement dangereux, des dommages corporels graves ou mortels ainsi que des dégâts matériels.

- Avant tout entretien, couper l'alimentation électrique de la fournaise.
- Lors de l'entretien des contrôles, placer une étiquette d'identification sur chaque fil avant de le débrancher. Rebrancher correctement les fils.
- Vérifier le bon fonctionnement après toute intervention.

Voir le "Manuel de utilisation" et le "Manuel d'entretien".

11. Séquence de fonctionnement et diagnostics

Voici la séquence de fonctionnement normale.

Demande de climatisation (Y) :

Signaux 24 volts alternatif appliqués sur les bornes Y et G de la carte électronique de contrôle la fournaise.

 Vitesse de climatisation du moteur sous tension après un délai de mise en marche départ de la soufflerie en mode de climatisation de 5 secondes.

Signaux Y et G retirés de la carte électronique de contrôle la fournaise

• Vitesse de climatisation du moteur hors tension après un délai d'arrêt de soufflerie en mode de climatisation de 90 secondes.

Demande de circulation continue (G) :

Signal 24 volts alternatif appliqué à la borne G de la carte électronique de contrôle la fournaise.

• Vitesse de chauffage du moteur activée sans délai.

Signal G retiré de la carte électronique de contrôle la fournaise.

Vitesse de chauffage du moteur coupée après un délai de 5 secondes.

REMARQUE 1) La fournaise coupe la soufflerie pendant la période de préchauffage de l'échangeur de chaleur pendant une demande de chauffage émise durant une requête G, sauf si l'un des fil du moteur est branché sur la borne Cont de la carte électronique de contrôle de la fournaise, dans ce cas voir la REMARQUE 2).

REMARQUE 2) Les demandes de chauffage ou de climatisation reçues durant une demande de circulation entraînent un changement de la vitesse de la soufflerie selon la vitesse requise de chauffage ou de climatisation une fois le délai de démarrage de la soufflerie expiré. La soufflerie revient à la vitesse de circulation continue après l'expiration du délai d'arrêt de soufflerie sélectionné à la suite de la disparition de la demande de chauffage ou de climatisation.

Requête de circulation continue par câblage (Cont) :

Fil de vitesse lente de moteur installé sur la borne « CONT ».

• La vitesse lente est activée lorsque la fournaise est mise sous tension. Fonctionne continuellement à cette vitesse tant qu'il n'existe aucune autre demande en provenance de la carte de contrôle de la fournaise. Les demandes de soufflerie en provenance de la carte de contrôle de la fournaise pour le chauffage, la climatisation, ou « G » neutralisent le câblage de soufflerie continue.

REMARQUE 3) L'épurateur d'air électronique n'est PAS actif pour le mode de câblage continu mais EST actif pour les demandes de soufflerie en provenance de la carte de contrôle de la fournaise pour le chauffage, la climatisation et « G ».

Demande de chauffage (W) :

Demande de chauffage (W):

- Signal 24 volts alternatif appliqué à la borne W de la carte électronique de contrôle la fournaise.
- Le moteur de l'évacuateur entre en fonctionnement et le(s) manostat(s) se ferme(nt).
- Après un délai de prépurge de 15 secondes, et après la fermeture des manostats, l'allumeur commence un préchauffage de 17 secondes.
- La vanne de gaz est mise sous tension, les brûleurs principaux s'allument et la flamme est détectée.
- L'allumeur est mis hors tension après l'allumage du brûleur principal.
- La carte électronique de contrôle la fournaise temporise l'entrée en fonctionnement de la soufflerie pendant 30 secondes à partir de l'ouverture de la vanne de gaz.

Signal W retiré de la carte électronique de contrôle la fournaise.

- La vanne de gaz est mise hors tension et les brûleurs principaux arrêtent de fonctionner.
- L'évacuateur fonctionne pendant une période de post-purge de 15 secondes.
- La soufflerie reste à la vitesse de chauffage.
- L'alimentation de la soufflerie est coupée après l'expiration du délais d'arrêt de soufflerie de chauffage, à partir de la mise hors tension de la vanne de gaz.

HUMIDIFICATEUR – La borne HUM 24 volts est mise sous tension lorsque le manostat se ferme lors d'une demande de chauffage. La borne HUM 115 volts (appelée HUM sur la carte de contrôle) est mise sous tension lors de la mise sous tension de l'évacuateur.

ÉPURATEUR D'AIR ÉLECTRONIQUE - L'épurateur d'air électronique est mis sous tension lorsqu'une demande de soufflerie est reçue. Il n'est pas alimenté lorsque la soufflerie fonctionne en mode continu câblé.

REMARQUE 4) Si une nouvelle demande de chauffage arrive alors que la carte de contrôle attend l'expiration du délai d'arrêt de soufflerie de chauffage, la carte de contrôle attend la fin du délai puis commence un nouveau cycle de chauffage tant que la demande de chauffage existe.

Demande de chauffage avec fermeture de la vanne de gaz :

Signal 24 volts alternatif appliqué à la borne W de la carte électronique de contrôle la fournaise.

La carte électronique de contrôle de la fournaise effectue 4 tentatives de cycles d'allumage puis se verrouille pendant 3 heures avant d'essayer un nouveau cycle d'allumage, tant que la demande de chauffage existe. Une réinitialisation de l'alimentation électrique annulera le verrouillage.

- Moteur d'évacuation sous tension.
- Après un délai de prépurge de 15 secondes, l'allumeur commence à préchauffer.
- L'allumeur flamboie d'un rouge vif pendant 22 secondes, puis s'éteint. La carte électronique de contrôle de la fournaise fait cliquoter le code d'erreur 6.
- L'allumeur reste éteint pendant 17 secondes, puis commence à se réchauffer de nouveau.
- L'allumeur flamboie d'un rouge vif pendant 22 secondes, puis s'éteint. La carte électronique de contrôle de la fournaise fait clignoter le code d'erreur 6.
- L'allumeur reste éteint pendant 17 secondes, puis commence à se réchauffer de nouveau.
- L'allumeur flamboie d'un rouge vif pendant 22 secondes, puis s'éteint. La carte électronique de contrôle de la fournaise fait clignoter le code d'erreur 6.
- L'allumeur reste éteint pendant 17 secondes, puis commence à se réchauffer de nouveau.
- L'allumeur flamboie d'un rouge vif pendant 22 secondes, puis s'éteint. La carte électronique de contrôle entre en mode de verrouillage et interrompt l'affichage du code d'erreur 6 et commence l'affichage du code d'erreur 6+1.
- Le moteur de l'évacuateur est mis hors tension après un délai de post-purge de 15 secondes.

Codes de diagnostic de la carte de contrôle (Voir Figure 53)

ARRÊT =24 ou 115 volts alternatif non présent, le fusible est ouvert
Pulsation =Fonctionnement normal ou pas de code de diagnostic préalable
ALLUMÉ EN CONTINU =Verrouillage – Erreur de carte de contrôle (délai de 1 heure)

Si le code se répète immédiatement après une réinitialisation de l'alimentation électrique, remplacer la carte de contrôle.

Clianote 1 fois = Non utilisé

Clignote 2 fois =Manocontact(s) fermé(s) alors qu'il devrait être ouvert
Clignote 3 fois =Manocontact fermé alors qu'il devrait être ouvert
Clignote 4 fois =Contacteur de limite ouvert (moins de 2 minutes)

Clignote 5 fois =Flamme détectée hors de la séquence

Cliquote 6 fois = Allumage impossible ou perte de détection de flamme pendant le fonctionnement

Clignote 6 fois+1 fois = Verrouillage – Nombre d'essais maximum atteint (délai de 3 heures)

Clignote 7 fois = Verrouillage - Contacteur de limite ouvert pendant plus de 2 minutes (délai de 1 heure)

(le contacteur de limite nécessite une réinitialisation manuelle)

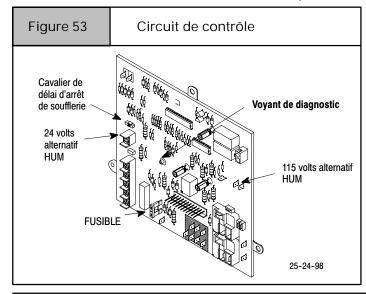
Clignote 8 fois = Verrouillage permanent – Le contact du relais de la vanne de gaz est bloqué en position fermée ou la

vanne de gaz est mal câblée (réinitialisation de l'alimentation uniquement)

Clignote 10 fois =La polarité de l'alimentation électrique (115 volts alternative) est inversée. Si jumelé, se référer aux

instructions de la trousse de jumelage

^{*} Valeurs de détection correcte de flamme en microampères: 0,7 microampères continu minimum, 2,0 – 4,0 microampères nominal

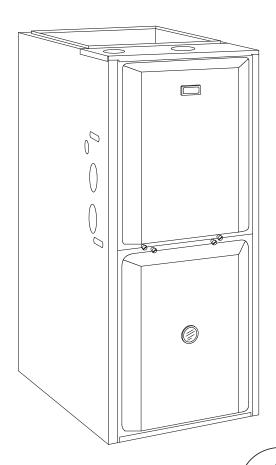


^{*} Si un rappel du code d'état est nécessaire, débrancher brièvement (2-3 secondes) le fil de l'interrupteur de limite pour afficher le dernier code d'état enregistré. Ne pas couper l'alimentation ou ouvrir la porte du compartiment de la soufflerie avant le rappel du code d'état ou le code sera définitivement perdu. Le code est automatiquement effacé après 72 heures ou si l'alimentation électrique est coupée.

Support technique

Fournaise à quatre positions

Modèles



Tuyau unique N9MP1050B12C1 N9MP1075B12C1 N9MP1080F16C1 N9MP1100F14C1 N9MP1100J20C1 N9MP1125J20C1

ou

Deux tuyaux N9MP2050B12C1 N9MP2075B12C1 N9MP2080F16C1 N9MP2100F14C1 N9MP2100J20C1 N9MP2125J20C1

ou

Double homologation

- *9MPD050F12C1
- *9MPD075F12C1
- *9MPD080J16C1
- *9MPD100J14C1
- *9MPD100J20C1
- *9MPD125L20C1

International Comfort Products, LLC Lewisburg, TN 37091 - USA



Conserver ce manuel pour référence ultérieure

^{*}Indique la marque

Spécifications du modèle

	(Spécific	cation	s (N9M	P1)							
		1050B12C		075B12C		1080F16C	N9MP1	100F14C	N9MP1	100J20C	N9MP1	125J20C
Général Type de gaz Entrée (Btu/h) Sortie (Btu/h) Taille du transformateur (VA) Anticipateur de chaleur du thermostat Augmentation de température (°F)	5	Propane 0 000 5 500 40 0,50 5-65	75 68	Propane 000 000 000 40 ,50)-70	80 72 0	Propane 0 000 2 000 40 0,50 5-65	100 91 0	Propane 0 000 000 40 ,50	100 96	Propane 0 000 5 500 40 1,50 0 -70	125 113 0	Propane 5 000 3 750 40 ,50
Électrique (Volts/Hz/intensité maximale)	115	6/60/9.8	115/	60/8.9	115,	/60/9.0	115/	60/9.0	115/6	60/10.5	115/6	60/11.2
Amp. sur plaque signalétique	,	12.9	1	0.1	1	2.9	1	0.1	1	4.4	1	5.0
Gaz et Allumage Type de gaz	Nat.	L.P.	Nat.	L.P.	Nat.	L.P.	Nat.	L.P.	Nat.	L.P.	Nat.	L.P.
Soupape de gaz (Honeywell) Type de détendeur Type d'allumage/Séries					Ivat.	VR 8 Détente	205S brusque chaude	L.I .				
Pression du collecteur (pouces CE) Buses principales standard (No/taille)	3,5 2/42	10,0 2/54	3,5 3/42	10,0 3/54	3,5 4/44	10,0 4/55	3,5 4/42	10,0 4/54	3,5 4/42	10,0 4/54	3,5 5/42	10,0 5/54
Contrôleur de fournaise Contrôleur de fournaise (Type) Contrôleur de fournaise Marche (Minuté-secs) Arrêt							egré 0 140, 180					
Combustion Taille de la sortie d'évacuation (pouces) Temp sortie std(°5' sans coudes)		2 <140	<	2 140	2 <140		3 <140		<	3 <140		3 140
Pression soufflerie 5' sans coudes (" CE) Pression soufflerie 40' +5-90° Coudes DWV (" CE) Boît. transition Pression 5' sans coudes (" CE) Boît. transition Pression 40' +5-90° Coudes DWV (" CE)		 -2,6 -2,3	_	 2,6 2,3	 -2,6 -2,5		-1,8 -1,7 -2,6 -2,5		-1,8 -1,7 -2,6 -2,5		-1,8 -1,7 -2,6 -2,5	
Limites et commandes Contact de commande de la flamme (°F) Réglage du contrôle des limites (°F)		300 240	300 210		300 230		300 230		300 220		-	90 90
Manostat standard (Pièce No) Interrupteur de soufflerie (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de soufflerie (Pression ouvert) (" CE) Interrupteur de transition (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de transition (Pression ouvert) (" CE)	,	13802 -2,2 -2,0	1013802 -2,2 -2,0		1013811 -1,8 -1,6		1013801 -2,3 -2,1		1013802 -2,2 -2,0		- - -	3166 1,3 1,1 1,8 1,6
Manostat haute altitude (Pièce No) Interrupteur de soufflerie (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de soufflerie (Pression ouvert) (" CE) Interrupteur de transition (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de transition (Pression ouvert) (" CE)		13803 -2,0 -1,8	-	3803 2,0 1,8	-	13812 -1,5 -1,3		3803 2,0 1,8	_	3803 2,0 1,8	- - -	3157 0,9 0,7 1,7 1,5
Trousse d'évent long (Pièce No) Manostat (Pièce No) Interrupteur de soufflerie (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de soufflerie (Pression ouvert) (" CE) Interrupteur de transition (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de transition (Pression ouvert) (" CE)		 		 		 	101 - - -	N001LV 3518 1,0 0,8 2,0 1,8	101 - - -	A001LV 13518 1,0 0,8 2,0 1,8		
Trousse d'évent long haute altitude (Pièce No) Manostat (Pièce No) Interrupteur de soufflerie (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de soufflerie (Pression ouvert) (" CE) Interrupteur de transition (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de transition (Pression ouvert) (" CE)		 		 		 		101: -(-(-1	1.0003LV 3165 0,7 0,6 1,4 1,2			
Données de soufflerie Type et taille Moteur ampères/tr-mn Moteur Type/HP Capa. uF/V Type et taille filtre (Permanent – non fourni) Capa. refroi. (Tons) @ .5" C.E. « L », « ML », « Mhi » et « Hi »	10 PS 7, 16	11-8 0/850 SC/ ¹ / ₂ 5/370 x25x1 ,2,2 ¹ / ₂ ,3	11-8 8.0/1050 PSC/ ¹ / ₂ 7,5/370 16x25x1 1 ¹ / ₂ ,2,2 ¹ / ₂ ,3		11-10 10/1050 PSC/ ¹ / ₂ 10/370 16x25x1 2 ¹ / ₂ ,3,3 ¹ / ₂ ,4		11-10 10/1050 PSC/ ¹ / ₂ 10/370 16x25x1 1 ¹ / ₂ ,2,3,3 ¹ / ₂ ,		13 PS 40 16)	-10 /900 ·C/ ³ / ₄ /370 (25x1 4,4 ¹ / ₂ ,5	13 PS 40 16x	-10 /900 C/ ³ / ₄ /370 :25x1 1,4 ¹ / ₂ ,5

Trousses de conversion du gaz

Nat à Propane Propane à Nat NAHA001LP (1172958*)
NAHA001NG (1172960*
*Commander auprès du service de pièces détachées

Numéro du fabricant (« Mfr No » -Voir la plaque sign	nalétiqu	ue) TOUS	les mo	odèles										
		Spécific	cation	s (N9M	P2)									
	N9MP2	2050B12C	N9MP2	2075B12C	N9MP2	2080F16C	N9MP2	100F14C	N9MP2	100J20C	N9MP2	125J20C		
Général Type de gaz Entrée (Btu/h) Sortie (Btu/h) Taille du transformateur (VA) Anticipateur de chaleur du thermostat Augmentation de température (°F)	50 45	at./ LP 0 000 5 500 40 0,50 5-65	75 68 0	at./ LP 5 000 3 000 40 0,50 0-70	80 72 0	at./ LP 0 000 2 000 40 0,50 5-65	100 91 0 40	t./ LP 0 000 000 40 ,50	100 96 0 40	t./ LP 0 000 5 500 40 0,50	125 113	t./ LP 5,000 3,750 40 50		
Électrique (Volts/Hz/intensité maximale)	115	5/60/9,8	115/	/60/8,9	115,	/60/9,0	115/	60/9,0	115/6	60/10,5	115/6	60/11.2		
Amp. sur plaque signalétique	1	12,9	1	10,1	1	12,9	1	0,1	1	4,4	1	5.0		
Gaz et Allumage Type de gaz	Nat.	L.P.	Nat.	L.P.	Nat.	L.P.	Nat.	L.P.	Nat.	L.P.	Nat.	L.P.		
Soupape de gaz (Honeywell) Type de détendeur Type d'allumage/Séries		I	I	I		VR 8 Détente	205S brusque chaude		I	l		l		
Pression du collecteur (pouces CE) Buses principales standard (No/taille)	3,5 2/42	10,0 2/54	3,5 3/42	10,0 3/54	3,5 4/44	10,0 4/55	3,5 4/42	10,0 4/54	3,5 4/42	10,0 4/54	3,5 5/42	10,0 5/54		
Contrôleur de fournaise Contrôleur de fournaise (Type) Contrôleur de fournaise Marche (Minuté-secs) Arrêt						3	egré 0 140,180							
Combustion Taille de la sortie d'évacuation (pouces) Temp sortie std(°5′ sans coudes)		2 <140	<	2 :140	2 <140		3 <140		3 <140			3 140		
Pression soufflerie 5' sans coudes (" CE) Pression soufflerie 40' +5-90° Coudes DWV (" CE) Boît. transition Pression 5' sans coudes (" CE) Boît. transition Pression 40' +5-90° Coudes DWV (" CE)		 -2,6 -2,3	-	-1,8 -1,3 -2,6 -2,3		 -2,6 -2,5		-1,8 -1,7 -2,6 -2,5		-1,8 -1,7 -2,6 -2,5		1,8 1,7 2,6 2,5		
Limites et commandes Contact de commande de la flamme (°F) Réglage du contrôle des limites (°F)		300 240		300 210		300 230		00	300 220			300 90		
Manostat standard (Pièce No) Interrupteur de soufflerie (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de soufflerie (Pression ouvert) (" CE) Interrupteur de transition (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de transition (Pression ouvert) (" CE)		13802 -2,2 -2,0	_	13801 -2,3 -2,1	-	13811 -1,8 -1,6	-	3801 2,3 2,1	-	3802 2,2 2,0	-	3166 1,3 1,1 1,8 1,6		
Manostat haute altitude (Pièce No) Interrupteur de soufflerie (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de soufflerie (Pression ouvert) (" CE) Interrupteur de transition (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de transition (Pression ouvert) (" CE)		13803 -2,0 -1,8	_	13803 -2,0 -1,8		13812 -1,5 -1,3	-	3803 2,0 1,8		3803 2,0 1,8		3157 0,9 0,7 1,7		
Trousse d'évent long (Pièce No) Manostat (Pièce No) Interrupteur de soufflerie (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de soufflerie (Pression ouvert) (" CE) Interrupteur de transition (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de transition (Pression ouvert) (" CE)		 	101 - -	A001LV 13518 -1,0 -0,8 -2,0 -1,8		 	101 - - -	A001LV 3518 1,0 0,8 2,0 1,8	101 - - -	A001LV 3518 1,0 0,8 2,0 1,8		 		
Trousse d'évent long haute altitude (Pièce No) Manostat (Pièce No) Interrupteur de soufflerie (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de soufflerie (Pression ouvert) (" CE) Interrupteur de transition (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de transition (Pression ouvert) (" CE)		 		A003LV 13165 -0,7 -0,6 -1,4 -1,2		 		1013 -0 -0 -1	HA003LV 013165 -0,7 -0,6 -1,4 -1,2		-			
Données de soufflerie Type et taille Moteur ampères/tr-mn Moteur Type/HP Capa. uF/V Type et taille filtre (Permanent – non fourni) Capa. refroi. (Tons) @ .5" C.E. « L », « ML », « Mhi » et « Hi »	11-8 10/850 PSC/ ¹ / ₂ 7,5/370 16x25x1 1 ¹ / ₂ ,2,2 ¹ / ₂ ,3		11-8 8,0/1050 PSC/ ¹ / ₂ 7,5/370 16x25x1 1 ¹ / ₂ ,2,2 ¹ / ₂ ,3		11-10 10/1050 PSC/ ¹ / ₂ 10/370 16x25x1 2 ¹ / ₂ ,3,3 ¹ / ₂ ,4		11-10 10/1050 PSC/ ¹ / ₂ 10/370 16x25x1		10/1050 PSC/ ¹ / ₂ 10/370		13 PS 40 16x	-10 :/900 :C/ ³ / ₄ :/370 :25x1 4,4 ¹ / ₂ ,5	13, PS 40, 16x	-10 /900 C/ ³ / ₄ /370 (25x1 4,4 ¹ / ₂ ,5

Trousses de conversion du gaz

Nat à Propane NAHA001LP (1172958*)
Propane à Nat NAHA001NG (1172960*

*Commander auprès du service de pièces détachées

	,	Spécific	cation	s (*9MF	PD)							
		0050F12C		075F12C		080J16C	*9MPD	100J14C	*9MPD	100J20C	*9MPD	125L20C
Général Type de gaz Entrée (Btu/h) Sortie (Btu/h) Taille du transformateur (VA) Anticipateur de chaleur du thermostat Augmentation de température (°F)	5(4(at./ LP 0 000 6 000 40 0,50 5-65	75 69 0	t./ LP 000 000 40 ,50)-70	80 73 0	at./ LP 0 000 3 600 40 0,50 5-65	100 92 0	t./ LP 0 000 000 40 ,50	Nat./ LP 100 000 92 000 40 0,50 40-70		125 115	i./ LP 5,000 5,000 40 50
Électrique (Volts/Hz/intensité maximale)	1	15/60	11	5/60	11	5/60	11	5/60	11:	5/60	11:	5/60
Amp. sur plaque signalétique		12,9	1	0,1	1	12,9	1	0,1	1	4,4	1:	5.0
Gaz et Allumage Type de gaz	Nat.	L.P.	Nat.	L.P.	Nat.	L.P.	Nat.	L.P.	Nat.	L.P.	Nat.	L.P.
Soupape de gaz (Honeywell) Type de détendeur Type d'allumage/Séries							205S brusque chaude		•			
Pression de collecteur (pouces CE) Buses principales standard (No/taille)	3,5 2/42	10,0 2/54	3,5 3/42	10,0 3/54	3,5 4/44	10,0 4/55	3,5 4/42	10,0 4/54	3,5 4/42	10,0 4/54	3,5 5/42	10,0 5/54
Contrôleur de fournaise Contrôleur de fournaise (Type) Contrôleur de fournaise Marche (Minuté-secs) Arrêt	Marche 30											
Combustion Taille de la sortie d'évacuation (pouces) Temp sortie std (°5' sans coudes)		2 <140	<	2 140	<	2 :140	<	3 140		3 140		3 140
Pression soufflerie 5' sans coudes (" CE) Pression soufflerie 40' +5-90° Coudes DWV (" CE) Pression boît. transition 5' sans coudes (" CE) Pression boît. transition 40' +5-90° Coudes DWV (" CE)		 -2,6 -2,3	-	 2,6 2,3	-	 -2,6 -2,5	- -	1,8 1,7 2,6 2,5	- -	1,8 1,7 2,6 2,5	- ' - '	1,8 1,7 2,6 2,5
Limites et commandes Contact de commande de la flamme (°F) Réglage du contrôle des limites (°F)		300 260		800 240		300 220		300 220		300 220		00 90
Manostat standard (Pièce No) Interrupteur de soufflerie (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de soufflerie (Pression ouvert) (" CE) Interrupteur de transition (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de transition (Pression ouvert) (" CE)		13802 -2,2 -2,0	-	3802 2,2 2,0	-	13812 -1,5 -1,3	-	3802 2,2 2,0		3802 2,2 2,0	- - -	3166 1,3 1,1 1,8 1,6
Manostat haute altitude (Pièce No) Interrupteur de soufflerie (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de soufflerie (Pression ouvert) (" CE) Interrupteur de transition (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de transition (Pression ouvert) (" CE)		13803 -2,0 -1,8	-	3803 2,0 1,8	-	13813 -1,2 -1,0	_	3803 2,0 1,8	-	3803 2,0 1,8		3157 0,9 0,7 1,7
Trousse d'évent long (Pièce No) Manostat (Pièce No) Interrupteur de soufflerie (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de soufflerie (Pression ouvert) (" CE) Interrupteur de transition (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de transition (Pression ouvert) (" CE)		 		 		 	NAHA002LV 1013515 -1,0 -0,8 -1,7 -1,5			 		
Trousse d'évent long haute altitude (Pièce No) Manostat (Pièce No) Interrupteur de soufflerie (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de soufflerie (Pression ouvert) (" CE) Interrupteur de transition (Pression fermé) (" CE) Interrupteur de transition (Pression ouvert) (" CE)		 		 		 		-0 -0 -1	3165			
Données de soufflerie Type et taille Moteur A/tr-mn Moteur Type/HP Cap. uF/V Type et taille filtre (Permanent – non fourni) Cap. refroid. (Tons) @ .5" C.E. « L », « ML », « Mhi » et « Hi » Trousses de conversion du gaz	10 PS 7, 16	11-8 0/850 SC/ ¹ / ₂ 5/370 x25x1 .2,2 ¹ / ₂ ,3	8.0 PS 7,5 16)	-10 /1050 ·C/ ¹ / ₂ 5/370 (25x1 2,2 ¹ / ₂ ,3	10, PS 10 16:	1-10 /1050 6C/ ¹ / ₂ 0/370 x25x1 3,3 ¹ / ₂ ,4	10/ PS 10 16>	-10 1050 C/ ¹ / ₂ /370 (25x1 2,3,3 ¹ / ₂	13 PS 40 16x	-10 /900 C/ ³ / ₄ /370 (25x1 4,4 ¹ / ₂ ,5	13, PS 40, 16x	-10 /900 C/ ³ / ₄ /370 25x1 I,4 ¹ / ₂ ,5

Trousses de conversion du gaz Nat à Propane NAHA001LP (1172958*) Propane à Nat NAHA001NG (1172960*) *Commander auprès des pièces détachées

DONNÉES SOUFFLERIE DE CIRCULATION (CFM#) N9MP1050B12, N9MP2050B12 (1) *9MPD050F12 (1) *Indique la marque

	Borne de vitesse	Basse	Moy H	Moy B	Élevée
Pression statique externe (Pouces de CE)	0,1	826	1083	1301	1408
	0,2	804	1050	1242	1347
lue C	0,3	770	1028	1195	1295
atiques d	0,4	735	985	1153	1237
onc	0,5	698	952	1093	1183
ssic (P	0,6	657	909	1040	1118
Pre	0,7		863	935	1053
	0,8		812	865	976
	0,9			802	887
	1,0			720	787

	1				
	Borne de vitesse	Basse	Moy H	Moy B	Élevée
ne	0,1	826	1083	1301	1408
xter :)	0,2	804	1050	1242	1347
Pression statique externe (Pouces de CE)	0,3	770	1028	1195	1295
	0,4	735	985	1153	1237
ion stat (Pouces	0,5	698	952	1093	1183
ssion (Pc	0,6	657	909	1040	1118
Pres	0,7		863	935	1053
ш	0,8		812	865	976
	0,9			802	887
	1,0			720	787

N9MP1075B12, N9MP2075B12 (1)

*9MPD75F12 (1) *Indique la marque

ne	Borne de vitesse	Basse	Moy H	Moy B	Élevée
	0,1	706	917	1163	1368
xter (:	0,2	677	875	1120	1319
Le e	0,3	636	840	1076	1263
atiqu is de	0,4	595	812	1031	1202
n sta	0,5	546	766	987	1148
Pression statique externe (Pouces de CE)	0,6	490	702	889	1077
Pres	0,7		630	821	989
	0,8		550	750	914
	0,9		462	676	833
	1,0			601	747

he	Borne de vitesse	Basse	Moy H	Moy B	Élevée
	0,1	706	917	1163	1368
xter ()	0,2	677	875	1120	1319
Je e	0,3	636	840	1076	1263
Pression statique externe (Pouces de CE)	0,4	595	812	1031	1202
n sta ouce	0,5	546	766	987	1148
Sion (Pc	0,6	490	702	889	1077
Pres	0,7		630	821	989
_	0,8		550	750	914
	0,9		462	676	833
	1,0			601	747

N9MP1080F16, N9MP2080F16 (1)

*9MPD080J16 (1) * Indique la marque

	Borne de vitesse	Basse	Moy H	Moy B	Élevée
	0,1	823	1109	1527	1850
<u>e</u>	0,2	795	1087	1482	1791
e externe CE)	0,3	747	1056	1426	1720
e ex CE)	0,4	677	1016	1382	1648
tiqu s de	0,5	617	970	1317	1575
sta	0,6	544	854	1245	1485
Sion (Po	0,7		763	1154	1401
Pression statique (Pouces de C	0,8		652	1043	1284
<u> </u>	0,9			905	1161
	1,0			737	1028

	Borne de vitesse	Basse	Moy H	Moy B	Élevée
	0,1	823	1109	1527	1850
<u>e</u>	0,2	795	1087	1482	1791
terr	0,3	747	1056	1426	1720
Pression statique externe (Pouces de CE)	0,4	677	1016	1382	1648
	0,5	617	970	1317	1575
sta	0,6	544	854	1245	1485
sion (Po	0,7		763	1154	1401
res	0,8		652	1043	1284
₾.	0,9			905	1161
	1,0			737	1028

REMARQUE:

- (1) Données basées sur retour par le bas uniquement ou retour par le côté.
- (2) Données basées sur les deux côtés ou sur la base plus un côté.
- (3) 100J20 Réduit le débit d'air de 5% si retour par la base uniquement.
- (4) 125J20 Réduit de débit d'air de 5% si retour par la base uniquement.

Pi3/min – débit d'air en pieds cubes par minute. Un filtre est nécessaire pour chaque entrée de retour d'air. Les performances de débit prennent en compte un filtre lavable de 1 pouce (600 ppm max).

Les filtres jetables sont généralement de 300 ppm et ne permettent d'obtenir que la moitié du débit obtenu avec les filtres de 600 ppm.

Exemple 20 x 25 à 600 ppm = 2000 pi3/min., à 300 ppm = 1000 pi3/min.

Pi3 /min max. pour filtres lavables d'usine					
Taille de filtre Pi3/min					
14" X 25"	1400				
16" X 25"	1600				
20" X 25"	2000				
24" X 25" 2500					
Pi3/min max. basé sur 600 ppm					

N9MP1100F14, N9MP2100F14 (1)

*9MPD100J14 (1) *Indique la marque

	Borne de vitesse	Basse	Moy H	Med H	Élevée		Borne de vitesse	Basse	Moy H	Med H	Élevée
e externe CE)	0,1	700	912	1209	1550	e externe CE)	0,1	700	912	1209	1550
exte	0,2	660	884	1171	1492	exte	0,2	660	884	1171	1492
due de C	0,3	616	843	1139	1434	de C	0,3	616	843	1139	1434
statique uces de C	0,4	575	790	1088	1378	statique ıces de C	0,4	575	790	1088	1378
ono.	0,5	528	735	1040	1317	sion stati (Pouces	0,5	528	735	1040	1317
Pression station (Pouces	0,6	472	677	979	1247		0,6	472	677	979	1247
Pre	0,7		608	909	1161	Pres	0,7		608	909	1161
	0,8		528	827	1058		0,8		528	827	1058
	0,9			733	932		0,9			733	932
	1,0			624	778		1,0			624	778

N9MP1100J20, N9MP2100J20, *9MPD100J20 (2)(3) *Indique la marque

N9MP1125J20, N9MP2125J20 (2)(4) *Indique la marque

	Borne de vitesse	Basse	Moy H	Med H	Élevée
	0,1	1682	1870	2081	2263
Φ	0,2	1654	1826	2031	2193
tern	0,3	1597	1775	1963	2165
CE)	0,4	1547	1719	1899	2056
ique	0,5	1498	1653	1825	1978
stat	0,6	1428	1583	1737	1854
Pou	0,7	1355	1503	1650	1757
Pression statique externe (Pouces de CE)	0,8	1267	1392	1548	1644
₫	0,9		1266	1428	1515
	1,0				1351

	Borne de vitesse	Basse	Moy H	Med H	Élevée
•	0,1	1720	1910	2127	2315
externe :E)	0,2	1686	1881	2087	2268
exte CE)	0,3	1644	1833	2024	2201
ique de C	0,4	1600	1777	1961	2131
	0,5	1533	1720	1891	2029
sion stat (Pouces	0,6	1494	1647	1804	1948
essi F	0,7	1413	1571	1708	1820
Pri	0,8	1306	1470	1604	1730
	0,9		1349	1484	1614
	1,0			1328	1430

*9MPD125L20 (B) * Indique la marque

	Borne de vitesse	Basse	Moy H	Med H	Élevée
	0,1	1720	1910	2127	2315
erne	0,2	1686	1881	2087	2268
ext(0,3	1644	1833	2024	2201
statique externe ices de CE)	0,4	1600	1777	1961	2131
stati	0,5	1533	1720	1891	2029
ion stat (Pouces	0,6	1494	1647	1804	1948
Pression (Pou	0,7	1413	1571	1708	1820
Pro	0,8	1306	1470	1604	1730
	0,9		1349	1484	1614
	1,0			1328	1430

REMARQUE:

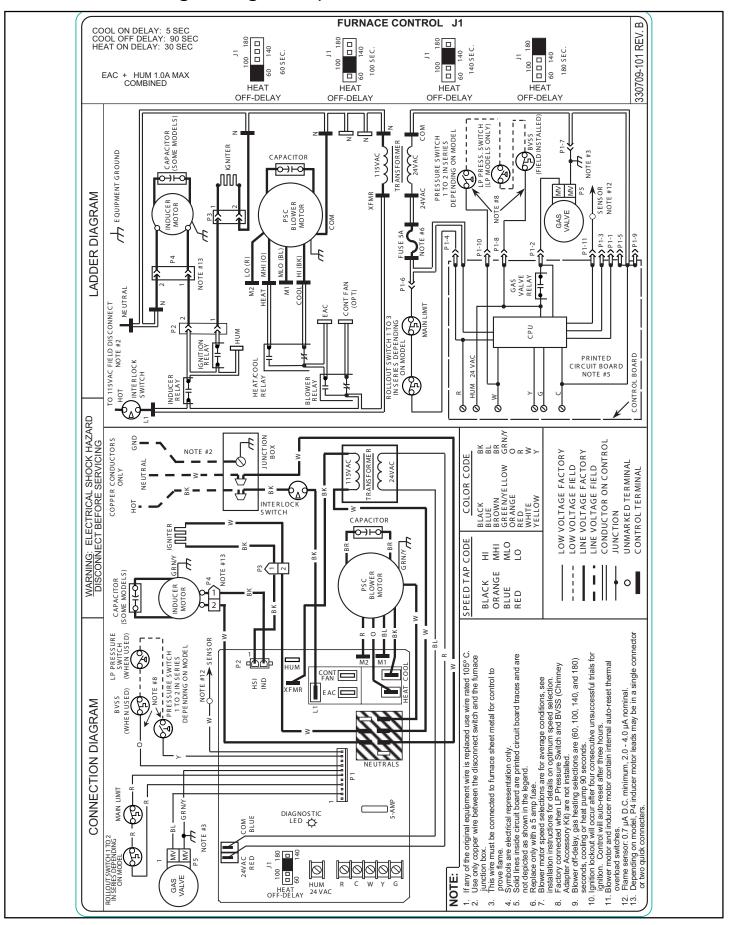
- (1) Données basées sur retour par le bas uniquement ou retour par le côté.
- (2) Données basées sur les deux côtés ou sur la base plus un côté.
- (3) 100J20 Réduit le débit d'air de 5% si retour par la base uniquement.
- (4) 125J20 Réduit de débit d'air de 5% si retour par la base uniquement.

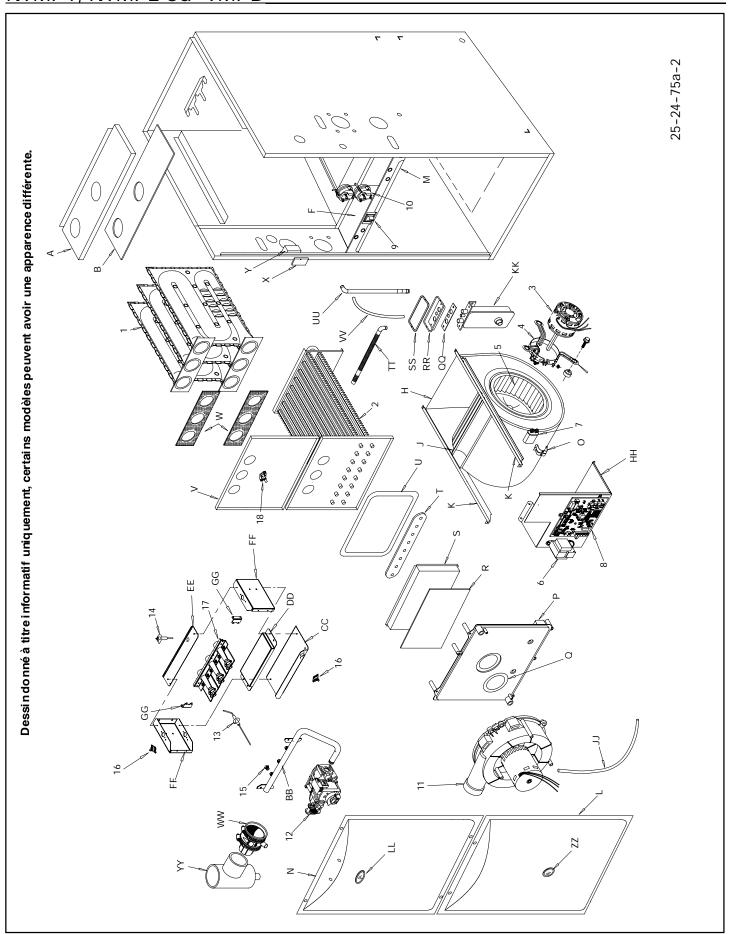
Pi3 /min n filtres lavab	Pi3 /min max. pour filtres lavables d'usine							
Taille de filtre Pi3/min								
14" X 25" 1400								
16" X 25" 1600								
20" X 25"	2000							
24" X 25" 2500								
Pi3/min max. basé sur 600 ppm								

Pi3/min – débit d'air en pieds cubes par minute. Un filtre est nécessaire pour chaque entrée de retour d'air. Les performances de débit prennent en compte un filtre lavable de 1 pouce (600 ppm max).

Les filtres jetables sont généralement de 300 ppm et ne permettent d'obtenir que la moitié du débit obtenu avec les filtres de 600 ppm. Exemple 20×25 à 600 ppm = 2000 pi3/min., à 300 ppm = 1000 pi3/min.

Schéma de câblage (étage unique, moteur de soufflerie PSC)



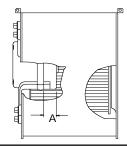


Modèles - N9MP1050B12C1, N9MP1075B12C1, N9MP1080F16C1, N9MP1100F14C1, N9MP1100J20C1 & N9MP1125J20C1 - N9MP2050B12C1, N9MP2075B12C1, N9MP2080F16C1, N9MP2100F14C1, N9MP2100J20C1 & N9MP2125J20C1 (gaz naturel)

	Description	N			N9I	/IP1					N9I	MP2		
No. Clé	Description fonctionnelle	Numéro de pièce	050B 12C	075B 12C	080F 16C	100F 14C	100J 20C	125J 20C	050B 12C	075B 12C	080F 16C	100F 14C	100J 20C	125J 20C
1	Échangeur thermique primaire	1012847 1012851 1012855 1012856 1012859	1 - - -	1 - - -	- - 1 -	- - 1 -	- - 1	- - - 1	1 - - -	1 - - -	- - 1 -	- - 1 -	- - - 1	- - - 1
2	Échangeur thermique secondaire	1013760 1013761 1013764 1013765 1013766	1 - - -	1 - -	- - 1 -	- - 1 -	- - 1	- - - 1	1 - - -	1 - - -	- - 1 -	- 1 -	- - 1	- - - 1
3	Mot. souff. 1/115 ¹ / ₂ SCH 1/115 ¹ / ₂ SCH 1/115 ³ / ₄ SCH	1172488 1172487 1172489	1 - -	- 1 -	1 - -	- 1 -	- - 1	- - 1	1 - -	- 1 -	1 - -	- 1 -	- - 1	- - 1
4	Montage, trousse moteur*	1014824 1014823 1014822	1 -	1 -	1	- - 1	1	1	1 -	1 -	1	- - 1	1	1
5	Rotor de soufflerie	1013011 1011420	1 -	1 -	- 1	- 1	- 1	- 1	1 -	1 -	- 1	- 1	- 1	- 1
6	Transformateur	1172810	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Condensateur, 10Mfd, 370V 7,5Mfd., 370V 40Mfd., 370V	1171729 1171728 1171982	1 - -	- 1 -	1 -	- 1 -	- - 1	- - 1	1 - -	- 1 -	1 - -	- 1 -	- 1	- - 1
8	Commande	1172550	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Interrupteur d'interdiction	1171981	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Manostat	1013802 1013811 1013801 1013166	1 - -	1 - -	1 - -	- 1 -	1 - -	- - - 1	1 - - -	- - 1	1 - -	- - 1	1 - -	- - - 1
11	Soufflerie, évacuation (Jakel)	1172823 1172824	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	- 1	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	- 1
12	Vanne de gaz	1172821	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	Détecteur de flamme	1172827	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	Allumeur	1172533	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Buse de brûleur No 42 Nat. No 44 Nat.	1011351 1011352	2 -	3 -	- 4	4 -	4 -	5 -	2 -	3 -	- 4	4 -	4 -	5 -
16	Contact de limitation (retrait)	1013102	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
17	Ensemble brûleur	1172847 1172965 1172966 1172967	1 - -	- 1 - -	- - 1	- 1 -	- - 1 -	- - - 1	1 - - - 1	1 - -	- 1 -	- 1 -	- 1 -	- - - 1
18	Contact de limitation (princ.)	34335001 34335002 1320361 1008445 1320367	- 1 - -	1 - - -	- - 1 -	- - 1 -	- - - - 1	- - - 1	- 1 - -	1	- - 1 -	- - 1 -	- - - - 1	- - 1

^{*}Voir tableau ci-dessous pour l'emplacement de la bande sur le moteur

Emplacement de la bande	e du moteur
Modèle N9MP1/2	A(po.)
050B12C1	2,09"
075B12C1	1,38"
080F16C1	1,81"
100F14C1	1,38"
100J20C1	1,65"
125J20C1	1,65"



Modèles - N9MP1050B12C1, N9MP1075B12C1, N9MP1080F16C1, N9MP1100F14C1, N9MP1100J20C1 & N9MP1125J20C1 - N9MP2050B12C1, N9MP2075B12C1, N9MP2080F16C1, N9MP2100F14C1, N9MP2100J20C1 & N9MP2125J20C1 (gaz naturel)

No. Clé.	Description non fonctionnelle	de pièce			Numéro N9MP1 N9MP2					N9MP2				
Α	non fonctionnelle	·	050B 12C	075B 12C	080F 16C	100F 14C	100J 20C	125J 20C	050B 12C	075B 12C	080F 16C	100F 14C	100J 20C	125J 20C
	Panneau supérieur	1013507	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1013508 1013509	-	-	1 -	1 -	- 1	1	-	-	-	-	-	-
		1012957	-	-	-	-	-		1	1	-	-	-	-
		1012958	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
_		1012959	-	-	-	-	-	-		-	-	-	1	1
В	Joint, panneau supérieur	1012602 1012603	1 -	1 -	1	1	-	-	1 -	1 -	1	1	_	-
		1012604	-	-	-		1	1	-	-	-	-	1	1
F	Cloison de soufflerie	1171983	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1171984	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		1171985 1172004	-	-	-	-	1 -	1 -	1	1	-	-	-	-
		1172005	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
		1172006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Н	Logement de soufflerie	1172885	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
		1172969	-	-	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1
J	Panneau, système d'arrêt de la soufflerie	721020013 721020008	1 -	1 -	- 1	1	- 1	1	1 -	1 -	- 1	1	1	- 1
K	Support de la soufflerie	1012328	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
L	Porte de la soufflerie	1172992	1	1	-	-	-	_	_	_	2	-	_	_
L	Forte de la Soullierle	1172992	-	_	1	1	-	_	_	-	-	-	_	-
		1172996	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
		1172991 1172993	-	-	-	-	-	-	1	1 -	1	1	-	-
		1172995	-	-	-	-	-	-	_	-	-	-	1	1
М	Support de l'entretoise de	1172231	1	1	-	_	_	_	1	1	_	-	_	_
	porte	1172232	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-
		1172233	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1
N	Porte frontale	1013789	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1013790 1013791	-	-	1 -	1 -	- 1	1	_	-	-	-	-	-
		1013210	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
		1013211 1013212	-	-	-	-	-	-	-	-	1 -	1 -	- 1	- 1
_	Communicate de immediane													
0	Connexion de jumelage, condensateur	1170643 1014315	1 -	1 -	1 -	1 -	- 1	1	1 -	1 -	1 -	1 -	1	1
Р	Ensemble de la transition	1172227	1	1	_	_	_	_	1	1	_	_	_	_
•	Encombic de la transition	1172228	-	-	1	1	-	-	<u> </u>	-	1	1	-	-
		1172229	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1
Q	Joint de soufflerie	1014425	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R	Carton isolant	1012417	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
		1012418 1012419	-	-	1 -	1 -	- 1	1	-	-	1 -	1 -	1	- 1
c	Doîtion du contour							'						
S	Boîtier du capteur	1012128 1012244	1 -	1 -	1	1	-	_	1 -	1 -	1	1	-	-
		1012245	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1
Т	Joint, transition	1013079	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
		1013080	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-
		1013083	-	-	-	-	1	1		-	-	-	1	1
U	Joint, boîtier du capteur	1012593 1012594	1 -	1 -	- 1	- 1	-	-	1 -	1 -	1	1	-	-
		1012594	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1
٧	Cloison, échangeur de cha-	1012646	1	-	-	_	-	_	1	_	-	-	_	_
	leur frontal	1012647	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
		1012649 1012651	-	-	1 -	1 -	- 1	-	-	-	1 -	1 -	1	-
		1012651	-	-	-	-	-	1	_	-	-	-	-	1

Modèles - N9MP1050B12C1, N9MP1075B12C1, N9MP1080F16C1, N9MP1100F14C1, N9MP1100J20C1 & N9MP1125J20C1 - N9MP2050B12C1, N9MP2075B12C1, N9MP2080F16C1, N9MP2100F14C1, N9MP2100J20C1 & N9MP2125J20C1 (gaz naturel)

N _a	No. Description Numéro de N9MP1 N9MP2										N9I	MP2		
No. Clé	non fonctionnelle	Numéro de pièce	050B 12C	075B 12C	080F 16C	100F 14C	100J 20C	125J 20C	050B 12C	075B 12C	080F 16C	100F 14C	100J 20C	125J 20C
W		1010540					200						200	20C
VV	Joint, plaque de fixation	1012542 1012543	2 -	2	-	-	-	-	2 -	2	-	-	-	-
		1012544 1012545	-	-	2	2	2	- 2	-	-	2	2	2	-
Х	Couvercle, boîte de jonction	1012343	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Ŷ	Boîte de jonction	1172860	1	'	1	'	1	1	'	1	1	'	1	1
BB	Collecteur	1012276	1	-	_	-	_	_	1	_	_	_	_	-
		1012277	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
		1012278 1012279	-	-	1 -	1 -	1 -	- 1	-	-	1 -	1 -	1 -	1
СС	Base, boîtier du brûleur	1172847	1	_	_	_	-	_	1	1	_	_	-	-
	,	1172848	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
		1172849 1172850	-	-	1 -	1 -	1 -	1	-	-	-	-	-	1
DD	Déflecteur, boîtier du brûleur	1012338	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
	,	1012339	-	-	1	1	1	-	-	-	1	1	1	-
EE	Daggue heâtier du hrâleur	1012340	-	1	-	-	-	1	-	1	-	_	-	1
CC	Dessus, boîtier du brûleur	1013702 1013703	1 -		1	1	1	-	1 -	-	1	1	1	-
		1013704	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
FF	Fixation, support du collecteur	1012377	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
GG	Fixat., côté du boît. du brûleur	1012532	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
НН	Fixat., montage de la comm.	1172845	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
JJ	Tube, détecteur	1172240 1172238	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	- 1	1	1	1	1	1	1
		1172241	-	-	-	-	-	1						
KK	Siphon, drainage	1171917	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LL	Voyant	1012756	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
QQ	Joint, siphon	1013701	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
RR	Support, siphon	1171986	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SS	Joint, fixation de siphon	1172000 1171987	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	- 1	- 1	1	1	- 1	1
TT	Tube, coll. de vid. boît. 5/8" Di	1173065	1	1	1	1	1	1	<u> </u>	_	_	_	_	-
	1.000, 00 00 110. 20 10	1172245	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
UU	Tube, T de vidange 1/2" Di	1171989	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
VV	Tuyau, sanitaire	1172012	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
WW	Évent de drainage	1014003	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ZZ	Voyant	1172768	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
)(PIÈCE NON ILLUSTRÉE	l 4044400												
)(Vis de porte	1014488	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
)(Œillets des vis de porte Collier, tuyau ³ / ₄ "	1171990 1012976	4 2	2	4 2	4 2	4 2	4	4 2	4 2	4 2	4 2	4 2	4
)(\	Collier, tuyau ⁵ / ₈ "	1012976	4	4	4	4	4	2 4	4	4	4	4	4	2
)()(Œillet, évent	1012975	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4 1
)(Manchon, anti-traction	1945287	1	'	1	'	1	1	'	1	1	1	1	1
)(Faisceau, câble	1172817	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
)(Siphon, T de drainage	1171916	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
)(Tube, 1/2" Di évacuation	1171991	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
)(Tube, 1/2" Diam. int. coude	1171996	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
)(Manch., ¹ / ₂ " coude de capture	1171993	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Modèles - N9MP1050B12C1, N9MP1075B12C1, N9MP1080F16C1, N9MP1100F14C1, N9MP1100J20C1 & N9MP1125J20C1 - N9MP2050B12C1, N9MP2075B12C1, N9MP2080F16C1, N9MP2100F14C1, N9MP2100J20C1 & N9MP2125J20C1 (gaz naturel)

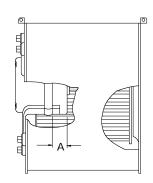
No.	Description	Numéro de	N9MP1								N9I	/IP2		
Clé	non fonctionnelle	pièce	050B 12C	075B 12C	080F 16C	100F 14C	100J 20C	125J 20C	050B 12C	075B 12C	080F 16C	100F 14C	100J 20C	125J 20C
)(PIÈCE NON ILLUSTRÉE													
)(Tube, 1/2" Di coude	1171992	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
)(Cond., 5/8" Di évacuation	1171994	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
)(Raccord, 3/4" X 1/2"	1171995	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
)(Plaque, couvercle	1171999	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
)(Gasket, Trap Bracket	1171987	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
)(Coude, 1/2" CPVC rue	1171996	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
)(Œillet, caisson	1171997	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
)(Tuyau, sanitaire ext.	1172239	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
)(Raccord, tuyau sanitaire	1171998	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
)(Joint, plaque couvercle	1172000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
)(Capuchon, T de drainage	1171916	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
)(Collier, Capuchon de T	1172002	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
)(Couplage d'arrivée d'air	1012284	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
)(Joint d'arrivée d'air	1012583	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
)(Joint, fixation de siphon	1171987	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
)(Œillet, vinyle (arrivée de gaz)	1009535	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
)(Manchon, anti-traction	1945287	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
)(Manuel d'installation	44001102104	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
)(Manuel de l'utilisateur	44102201102	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Modèles - *9MPD050F12C1, *9MPD075F12C1, *9MPD080J16C1, *9MPD100J14C1, *9MPD100J20C1 & *9MPD125L20C1 (gaz naturel)

No	Description	Numéro de			*9M	IPD		
Clé	fonctionnelle	pièce	050F12C	075F12C	080J16C	100J14C	100J20C	125L20C
1	Échangeur thermique primaire	1012850 1012854	1	- 1	-	-	-	-
		1012858	-	-	1	1	1	-
		1012862	-	-	-	-	-	1
2	Échangeur thermique secondaire	1013762	1	-	-	-	-	-
		1013763 1013765	-	1	- 1	- 1	- 1	-
		1013767	-	-	_	-	-	1
3	Moteur de soufflerie	1172488	1	-	1	-	-	-
		1172487	-	1	-	1	-	-
		1172489	-	-	-	-	1	1
4	Montage, trousse moteur*	1014824 1014822	1	- 1	-	- 1	_	-
		1014823	-	<u>'</u>	1	-	1	1
5	Rotor de soufflerie	1013011	1	-	-	-	-	-
		1011420	-	1	1	1	1	1
6	Transformateur	1172810	1	1	1	1	1	1
7	Condensateur, 7,5Mfd.,370V	1171928	-	1	-	1	-	-
	10Mfd.,370V 40Mfd.,370V	1171929 1171982	1	-	1	-	- 1	- 1
8	Comm., Minuterie de vent.	1172550	1	1	1	1	'	' 1
9	Interrupteur d'interdiction	1171981	1	1	1	1	'1	1
10	Manostat	1013802	1	1		1	1	
	manosa:	1013812	-	-	1	-	-	-
		1013166	-	-	-	-	-	1
11	Soufflerie, évacuation	1172823	1	1	1	1	1	-
		1172824	-	-	-	-		1
12	Vanne de gaz naturel	1172821	1	1	1	1	1	1
13	Détecteur de flamme	1172827	1	1	1	1	1	1
14	Allumeur	1172553	1	1	1	1	1	1 -
15	Buse de brûleur No 42 Nat. No 44 Nat	1011351 1011352	2 -	3 -	4	4 -	4	5
16	Contact de limitation (retrait)	1013102	2	2	2	2	2	2
17	Ensemble brûleur	1172884	1	_	_	-	_	_
	Encombio Braicai	1172965	-	1	-	-	-	-
		1172966	-	-	1	1	1	-
40	Contact de limitation (administral)	1172967	-	-	-	-	-	'
18	Contact de limitation (principal)	1320366 34335002	1 -	1	-	-	_	-
		1008445	-	· -	-	-	-	1
		1320367	-	-	1	1	1	-

*Voir tableau ci-dessous pour l'emplacement de la bande sur le moteur

Emplacement de du moteu	
Modèle N9MPD	A(po.)
050F12C1	2,09"
075F12C1	1,38"
080J16C1	1,81"
100J14C1	1,38"
100J20C1	1,65"
125L20C1	1,65"



^{*}Indique la marque

Modèles - *9MPD050F12C1, *9MPD075F12C1, *9MPD080J16C1, *9MPD100J14C1, *9MPD100J20C1 & *9MPD125L20C1 (gaz naturel) *Indique la marque

No	Description	Numéro de	*9MPD						
Clé	non fonctionnelle	pièce	050F12C	075F12C	080J16C	100J14C	100J20C	125L20C	
Α	Panneau supérieur	1012866 1012867 1012868	1 - -	1 - -	- 1 -	- 1 -	- 1 -	- - 1	
В	Joint, panneau supérieur	1012603 1012604 1012605	1 - -	1 - -	- 1 -	- 1 -	- 1 -	- - 1	
F	Cloison de soufflerie	1172008 1172005 1172006 1172007	1 - -	- 1 - -	- - 1	- - 1 -	- - 1	- - - 1	
Н	Logement de soufflerie	1172885 1172969	1 -	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	
J	Panneau, système d'arrêt de la soufflerie	721020013 721020008	1 -	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	
K	Support de la soufflerie	1012328	2	2	2	2	2	2	
L	Porte de la soufflerie (Tempstar seulement) (Tempstar seulement) (Tempstar seulement) (Comfortmaker/Keeprite seulement)	1173015 1173016 1173082 1173009	1 - - 1	1 - - 1	1 - -	1 - -	- 1 - -	- - 1 -	
	(Comfortmaker/Keeprite seulement) (Comfortmaker/Keeprite seulement) (Heil/Arcoaire seulement)	1173010 1173072 1173012	- - 1	- - 1	1 - -	1 - -	1 - -	- 1 -	
	(Heil/Arcoaire seulement) (Heil/Arcoaire seulement)	1173013 1173075	- -	-	1 -	1 -	1 -	- 1	
М	Support de l'entretoise de porte	1172232 1172233 1172234	1 - -	1 - -	1 -	- 1 -	1 -	- - 1	
N	Porte frontale (Tstar seulement) (Tstar seulement) (Tstar seulement) (Cmaker/Keeprite seulement)	1013154 1013155 1013156 1013148	1 - - 1	1 - - 1	- 1 -	- 1 - -	- 1 -	- - 1	
	(Cmaker/Keeprite seulement) (Cmaker/Keeprite seulement) (Heil/Arco seulement) (Heil/Arco seulement) (Heil/Arco seulement)	1013149 1013150 1013145 1013146 1013147	- - 1 -	- - 1 -	1 - - 1	1 - - 1	1 - - 1	- 1 - -	
0	Collier, condensateur	1170643 1014315	1 -	1 -	1 -	1 -	- 1	- 1	
Р	Ensemble de la transition	1172228 1172229 1172230	1 - -	1 - -	- 1 -	- 1 -	- 1 -	- - 1	
Q	Joint de soufflerie	1014425	1	1	1	1	1	1	
R	Carton isolant	1012418 1012419 1012420	1 - -	1 - -	1 -	- 1 -	- 1 -	- - 1	
S	Boîtier du capteur	1012244 1012245 1012246	1 - -	1 - -	- 1 -	- 1 -	- 1 -	- - 1	
Т	Joint, transition	1013263 1013080 1013083 1013084	1	- 1 -	- - 1	- - 1	- - 1	- - - 1	
U	Joint, boîtier du capteur	1012594 1012595 1012596	1	1	- 1	- 1 -	- 1 -	- - 1	
V	Cloison, éch chal frontal	1012650 1012648 1012651 1012653	1 - -	- 1 -	- - 1	- - 1	- - 1	- - - 1	
W	Joint, plaque de fixation	1012542 1012543 1012544 1012545	2	- 2 -	- - 2	- - 2 -	- - 2	- - - 2	
		10120-10	L	L	l		L	_	

Modèles - *9MPD050F12C1, *9MPD075F12C1, *9MPD080J16C1, *9MPD100J14C1, *9MPD100J20C1 & *9MPD125L20C1 (gaz naturel)

No	Description	Numéro de	*9MPD							
Clé	non fonctionnelle	pièce	050F12C	075F12C	080J16C	100J14C	100J20C	125L20C		
Χ	Couvercle, boîte de jonction	1012350	1	1	1	1	1	1		
Υ	Boîte de jonction	1172860	1	1	1	1	1	1		
BB	Collecteur	1012276	1	-	-	-	-	-		
		1012277 1012278	-	1	- 1	-	- 1	-		
		1012276	-	-	-	-	-	1		
СС	Base, boîtier du brûleur	1172847	1	1	_	-	_	_		
		1172849	-	-	1	1	1	-		
		1172850	-	-	-	-	-	1 1		
DD	Déflecteur, boîtier du brûleur	1012338	1	1	-	-	-	-		
		1012339 1012340	-	-	-	-	-	1		
EE	Dessus, boîtier du brûleur	1013702	1	1	_	_	_	_		
	Booodo, Bolliol da Braical	1013703	-	-	1	1	1	-		
		1013704	-	-	-	-	-	1		
FF	Fixation, support du collecteur	1012377	2	2	2	2	2	2		
GG	Fixation, côté du boîtier du brûleur	1012532	2	2	2	2	2	2		
HH	Fixation, montage de la commande	1172845	1	1	1	1	1	1		
JJ	Tube, détecteur	1172240	1	1	1	1	1			
		1172238 1172241	-	-	-	-	-	1 1		
KK	Siphon, drainage	1171917	1	1	1	1	1			
LL	Voyant: Comfortmaker & Heil	1013235	1	1	' '	1	1			
	Tempstar seulement	1013236	i	1	i	i	1	i		
QQ	Joint, siphon	1013701	1	1	1	1	1	1		
RR	Support, siphon	1171986	1	1	1	1	1	1		
SS	Joint, fixation de siphon	1171987	1	1	1	1	1	1		
TT	Tube, collecteur de vidange Boîtier 5/8" Di	1172245	1	1	1	1	1	1		
UU	Tube, T de vidange ¹ /2" Di	1171989	1	1	1	1	1	1		
VV	Tuyau, sanitaire	1172012	1	1	1	1	1	1		
ww	Évent de drainage	1014003	1	1	1	1	1	1		
YY	T, drainage	1171915	1	1	1	1	1	1		
LL	Voyant	1172768	1	1	1	1	1	1		
)(PIÈCE NON ILLUSTRÉE									
)(Vis de porte	1014488	4	4	4	4	4	4		
)(Œillets des vis de porte	1171990	4	4	4	4	4	4		
)(Couplage d'arrivée d'air	1012284	1	1	1	1	1	1		
)(Joint d'arrivée d'air	1012583	1	1	1	1	1	1		
)(Collier, tuyau ³ / ₄ "	1012976	2	2	2	2	2	2		
)(Collier, tuyau ⁵ / ₈ "	1012975	4	4	4	4	4	4		
)(Raccord, évacuation	1002522	2	2	2	2	2	2		
)(Tuyau de serrage	1013830	2	2	2	2	2	2		
)(Œillet, évent	1012697	1	1	1	1	1	1		
)(Manchon, anti-traction	1945287	1	1	1	1	1	1		
)(Œillet, vinyle (arrivée de gaz)	1009535	1	1	1	1	1	1		
)(Faisceau, câble	1172817	1	1	1	1	1	1		

^{*}Indique la marque

Modèles - *9MPD050F12C1, *9MPD075F12C1, *9MPD080J16C1, *9MPD100J14C1, *9MPD100J20C1 & *9MPD125L20C1 (gaz naturel)

No	Description	Pièce			*9M	IPD		
Clé	Non fonctionnelle	Numéro	050F12C	075F12C	080J16C	100J14C	100J20C	125L20C
)(Siphon, T de drainage	1171916	1	1	1	1	1	1
)(Tube, ¹ / ₂ " Di évacuation	1171991	1	1	1	1	1	1
)(Tube, ¹ / ₂ " Di coude	1171992	2	2	2	2	2	2
)(Manchon, ¹ / ₂ " Coude de capture	1171993	1	1	1	1	1	1
)(Conduites, ⁵ / ₈ " Di évacuation	1171994	1	1	1	1	1	1
)(Raccord, 3/4" X 1/2"	1171995	1	1	1	1	1	1
)(Coude, 1/2" CPVC rue	1171996	1	1	1	1	1	1
)(Œillet, caisson	1171997	1	1	1	1	1	1
)(Tuyau, sanitaire ext.	1172239	1	1	1	1	1	1
)(Raccord, tuyau sanitaire	1171998	1	1	1	1	1	1
)(Plaque, couvercle	1171999	1	1	1	1	1	1
)(Joint, plaque couvercle	1172000	1	1	1	1	1	1
)(Capuchon, T de drainage	1172255	1	1	1	1	1	1
)(Collier, Capuchon de T	1172256	1	1	1	1	1	1
)(Manuel d'installation	44001102104	1	1	1	1	1	1
)(Manuel de l'utilisateur	44102201102	1	1	1	1	1	1

^{*}Indique la marque