

Manuel d'Installation et d'Utilisation

Chauffe-eau au gaz

Une version en espagnol de ces instructions est disponible en contactant le fabricant indiqué sur la plaque signalétique.

La versión española de estas instrucciones se puede obtener al escribirle a la fábrica cuyo nombre aparece in la placa de especificaciones.

⚠ AVERTISSEMENT

Si les informations contenues dans ces consignes ne sont pas suivies à la lettre, un incendie ou une explosion peut en résulter et entraîner des dommages matériels, blessures corporelles ou la mort.

Pour votre sécurité

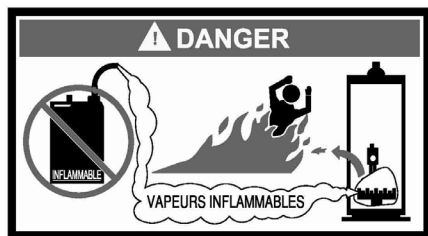
Ne stockez pas et n'utilisez pas d'essence ou d'autres vapeurs et liquides inflammables, combustibles ou corrosifs à proximité de cet appareil ni de tout autre appareil.

QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ DU GAZ:

- **N'essayez pas** d'allumer un appareil.
- **Ne touchez** à aucun interrupteur électrique.
- **N'utilisez** aucun téléphone dans votre immeuble.
- Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz à partir du téléphone d'un voisin. Suivez les instructions du fournisseur de gaz.
- Si vous ne pouvez pas joindre votre fournisseur de gaz, appelez les pompiers.

L'installation et l'entretien doivent être effectués par un installateur qualifié, une agence d'entretien ou le fournisseur de gaz.

Pour le confort, la sécurité et la commodité de votre famille, nous recommandons que ce chauffe-eau soit installé et entretenu par un professionnel de la plomberie.



As required by the state of California Proposition 65.

FÉLICITATIONS!

Vous avez acheté l'un des meilleurs chauffe-eau sur le marché aujourd'hui!

Ce manuel d'installation, d'utilisation et d'instruction vous expliquera en détail l'installation et l'entretien de votre nouveau chauffe-eau au gaz à évacuation forcée. Nous vous recommandons fortement de contacter un professionnel de la plomberie pour l'installation de ce chauffe-eau.

Nous vous demandons de lire attentivement ce manuel, ainsi que la garantie jointe, et de vous y référer en cas de questions. Si vous avez des questions spécifiques concernant votre garantie, veuillez consulter le professionnel de la plomberie auprès duquel votre chauffe-eau a été acheté. Pour vos dossiers, nous vous recommandons d'inscrire le modèle, le numéro de série et la date d'installation de votre chauffe-eau dans la section d'entretien à la fin de ce manuel.

Ce manuel devrait être conservé avec le chauffe-eau.

Système spécial résistant à l'inflammation des vapeurs inflammables

Ce chauffe-eau est équipé d'un système résistant à l'inflammation des vapeurs inflammables. En cas d'utilisation ou d'entreposage inapproprié d'essence ou d'autres matières inflammables dans l'endroit où le chauffe-eau est installé, la technologie résistera à l'inflammation des vapeurs inflammables à l'extérieur des limites du chauffe-eau.

Caractéristiques du système résistant à l'inflammation des vapeurs inflammables:

- Conception avancée de pare-flammes;
- Capteur de vapeur inflammable;
- Dispositif d'allumage automatique;
- Fenêtre de visualisation pour observer le fonctionnement de la veilleuse et du brûleur.

POUR VOTRE SÉCURITÉ: L'activation du système résistant aux vapeurs inflammables se produit lorsque des vapeurs inflammables sont aspirées dans le chauffe-eau et sont brûlées. Si des vapeurs inflammables sont détectées et/ou captées:

- N'essayez pas d'allumer tout appareil.
- Ne touchez à aucun interrupteur électrique; n'utilisez aucun téléphone dans votre immeuble.
- Quittez les lieux et appelez immédiatement le service d'incendie à partir du téléphone d'un voisin. Suivez les instructions des pompiers.

Une fois que la vapeur inflammable a été évacuée, communiquez avec votre professionnel de la plomberie ou le fabricant pour obtenir de plus amples instructions. Le remplacement d'un chauffe-eau équipé d'un système résistant aux vapeurs inflammables en raison d'un arrêt de vapeur inflammable n'est pas couvert par les termes de la garantie limitée.



TABLE DES MATIÈRES

	Page
Informations Générales	4
Installation	5
Localisation du chauffe-eau	5
Dégagements minimaux	7
Mise à l'air libre	7
Caractéristiques de ventilation pour 40 Gal (151.4 L)/50 Gal (189.2 L)/60 Gal (227,0 L)	11
Préparation et assemblage des tuyaux de ventilation	17
Alimentation en air de combustion	19
Raccordements à l'eau	20
Raccordements au gaz	23
Branchements électriques	24
Fonctionnement Général	24
Réglage du thermostat	25
Instructions d'éclairage et d'arrêt	26
Schéma de câblage	27
Vérification de la flamme du brûleur	27
Entretien	28
Dépannage	32
Diagramme Des Pièces	35
Installations D'installation Pour L'eau Potable Et Le Chauffage De L'espace	36

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La conception de ce chauffe-eau au gaz est certifiée par CSA International en vertu de l'American National Standard Z21.10.1 et de la CSA 4.1-M, les plus récentes éditions au moment de la fabrication. Il s'agit d'un chauffe-eau de catégorie III.

Ce chauffe-eau doit être installé conformément aux codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, au National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1 - Dernière édition) et/ou aux codes d'installation canadiens CAN/CGA B149 (dernières éditions). La garantie de ce chauffe-eau est en vigueur seulement lorsque le chauffe-eau est installé, ajusté et utilisé conformément aux présentes directives d'installation et d'utilisation. Le fabricant ne sera pas tenu responsable de tout dommage résultant de la modification et/ou du non-respect des présentes instructions.

Ce chauffe-eau n'est pas conçu pour être installé dans une maison mobile. Une telle installation peut créer une situation dangereuse et annulera la garantie.

⚠ PRUDENCE

Une utilisation incorrecte de cet appareil peut créer un danger pour la vie et la propriété et annule la garantie.

⚠ AVERTISSEMENT

Avant de raccorder la conduite d'alimentation en gaz à un chauffe-eau alimenté au gaz, s'assurer que la conduite d'alimentation en gaz ne contient pas d'humidité/d'eau ou de saletés/écailles à l'intérieur de la conduite de gaz. En général, ce contrôle est effectué au point le plus bas du système de distribution de gaz avant les appareils de combustion.

NE PAS utiliser cet appareil si une partie externe du réservoir a été submergée dans l'eau. Vous devriez communiquer avec un technicien d'entretien qualifié pour inspecter l'appareil et pour remplacer toute pièce du système de commande, y compris la commande combinée du gaz, qui a été submergée dans l'eau. Consultez la section "Raccordements au gaz" de ce manuel avant d'effectuer l'entretien ou le remplacement d'un chauffe-eau dont une partie externe du réservoir a été immergée dans l'eau.

⚠ DANGER

Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou d'autres vapeurs et liquides inflammables, combustibles ou corrosifs à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.

IMPORTANT

Avant de procéder, veuillez inspecter le chauffe-eau et ses composants afin de déceler tout dommage possible. **NE PAS** installer un chauffe-eau dont les composantes sont endommagées. Si les dommages sont évidents, veuillez communiquer avec le fournisseur où le chauffe-eau a été acheté ou avec le fabricant indiqué sur la plaque signalétique pour obtenir des pièces de rechange.

⚠ PRUDENCE

Ce chauffe-eau ne doit pas être utilisé comme source de chaleur de construction ou pendant la phase de construction d'un bâtiment.

Informations générales suite-

Assurez-vous de vérifier la plaque signalétique et la commande de gaz combinée sur le chauffe-eau pour être certain que le type de gaz fourni correspond à la marque sur la plaque signalétique et la commande de gaz combinée.

Une anode sacrificielle est utilisée pour prolonger la durée de vie du réservoir. L'enlèvement de toute anode, sauf pour l'inspection et/ou le remplacement, annulera la garantie. Dans les zones où l'eau est particulièrement active, une odeur peut se produire à l'eau chaude du robinet en raison d'une réaction entre l'anode sacrificielle et les impuretés dans l'eau. Si cela devait se produire, une ou plusieurs anodes de rechange pourraient être achetées du fournisseur qui a installé ce chauffe-eau. Cela minimisera l'odeur tout en protégeant le réservoir. En outre, le chauffe-eau doit être rincé avec des dissolvants appropriés pour éliminer les bactéries.

⚠ AVERTISSEMENT

Ce produit contient un ou plusieurs produits chimiques connus dans l'État de Californie pour provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou des troubles de l'appareil reproducteur.

INSTALLATION

Localisation du chauffe-eau

⚠ AVERTISSEMENT

Les chauffe-eau sont des appareils qui produisent de la chaleur. Pour éviter tout dommage ou blessure, ne pas entreposer les matériaux contre le chauffe-eau ou le système d'admission d'air de ventilation. Prendre les précautions nécessaires pour éviter tout contact inutile (surtout chez les enfants) avec le chauffe-eau et les éléments d'entrée d'air.

EN AUCUN CAS DES MATIÈRES INFLAMMABLES, TELLES QUE DE L'ESSENCE OU DU DILUANT À PEINTURE, NE DOIVENT ÊTRE UTILISÉES OU ENTREPOSÉES À PROXIMITÉ DE CE CHAUFFE-EAU, DU SYSTÈME D'ADMISSION D'AIR DE VENTILATION OU DANS TOUT ENDROIT D'OÙ DES VAPEURS POURRAIENT ATTEINDRE LE CHAUFFE-EAU OU LE SYSTÈME D'ADMISSION D'AIR DE VENTILATION.

NE PAS installer le chauffe-eau dans un endroit où de l'essence ou des vapeurs inflammables sont susceptibles d'être présentes.

Les chauffe-eau des garages résidentiels doivent être installés et situés, ou protégés, pour éviter tout dommage physique. Pour les autres installations se référer aux codes locaux. En l'absence de codes locaux, le chauffe-eau doit être installé conformément au National Fuel Gas Code, (ANSI Z223.1- Dernière édition), ou au Canada CAN/CGA B149.1 Natural Gas Installation Code (Dernière édition) ou CAN/CGA B149.2 Propane Installation Code (Dernière édition).

L'emplacement de ce chauffe-eau est de la plus haute importance. Avant d'installer ce chauffe-eau, lisez la section installation de ces instructions. Après avoir lu les présentes directives d'installation et d'utilisation, choisissez un emplacement pour le chauffe-eau où le plancher est de niveau et facilement accessible aux conduites d'alimentation en gaz et en eau. **NE PAS** placer le chauffe-eau à un endroit où les conduites d'eau pourraient être soumises à des températures de gel. Assurez-vous que les tuyaux d'eau froide ne sont pas situés directement au-dessus de la commande de gaz de sorte que le condensat pendant le temps humide ne s'égoutte pas sur les commandes.

La corrosion du chauffe-eau et la défaillance des composants peuvent être causées par le chauffage et la décomposition des vapeurs chimiques en suspension dans l'air. Voici quelques exemples de composés typiques qui peuvent être corrosifs: les vaporisateurs propulseurs, les solvants de

Installation (Localisation du chauffe-eau) suite-

nettoyage, les réfrigérants pour les réfrigérateurs et les climatiseurs, les produits chimiques pour les piscines, le chlorure de calcium et de sodium, les cires et les produits chimiques de traitement. Ces matériaux sont corrosifs à très faible concentration avec peu ou pas d'odeur pour révéler leur présence. **NOTE: LES DOMMAGES CAUSÉS AU CHAUFFE-EAU PAR L'EXPOSITION À DES VAPEURS CORROSIVES NE SONT PAS COUVERTS PAR LA GARANTIE. NE PAS FAIRE FONCTIONNER LE CHAUFFE-EAU S'IL Y A OU S'IL Y AURA EXPOSITION. NE PAS ENTREPOSER DE COMPOSÉS POTENTIELLEMENT CORROSIFS À PROXIMITÉ DU CHAUFFE-EAU.**

Pour satisfaire aux exigences de NSF ce chauffe-eau doit être:

- Scellé au sol avec un produit d'étanchéité, de façon lisse et facilement nettoyable, ou
- Installé avec un ensemble de pattes optionnel qui comprend des pattes et/ou des extensions qui fournissent un dégagement minimum de 6» sous le chauffe-eau.

⚠ AVERTISSEMENT

Les gaz de pétrole liquéfiés/gaz de propane sont plus lourds que l'air et resteront au niveau du sol en cas de fuite. Les sous-sols, les vides sanitaires, les placards et les zones situées sous le niveau du sol serviront de poches d'accumulation de gaz. Avant d'allumer l'appareil, sentez le gaz tout autour de l'appareil. Assurez-vous de sentir à côté du sol.

SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ:

- **NE PAS** tenter d'allumer l'appareil.
- **NE** touchez à AUCUN interrupteur électrique; **N'utilisez AUCUN** téléphone dans votre bâtiment.
- Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz depuis le téléphone d'un voisin. Suivez les instructions du fournisseur de gaz.
- Si vous ne pouvez joindre votre fournisseur de gaz, appelez les pompiers.

NE PAS FAIRE FONCTIONNER L'APPAREIL TANT QUE LA FUITE N'EST PAS CORRIGÉE!

⚠ AVERTISSEMENT

NE TENTEZ PAS D'ALLUMER UN APPAREIL À GAZ SI VOUS N'ÊTES PAS CERTAIN DE CE QUI SUIT:

- Les gaz de pétrole liquéfiés/gaz propane et le gaz naturel ont un odorant ajouté par le fournisseur de gaz qui aide à la détection du gaz.
- La plupart des gens reconnaissent cette odeur comme une odeur de « soufre » ou d'œufs pourris ».
- D'autres conditions, telles que la « décoloration de l'odeur » peuvent entraîner une diminution de l'intensité de l'odeur, ou « décoloration », et ne pas être aussi facilement détectables.
- Si votre odorat est diminué ou si vous n'êtes pas certain de la présence de gaz, communiquez immédiatement avec votre fournisseur de gaz à partir du téléphone d'un voisin.

Des détecteurs de gaz sont disponibles. Contactez votre fournisseur de gaz, ou un professionnel de la plomberie, pour plus d'informations.

Le chauffe-eau doit être placé assez près de la paroi extérieure pour maintenir la distance d'évacuation à l'intérieur de la distance maximale décrite dans les instructions d'installation. Placez le chauffe-eau le plus près possible de l'ouverture de l'évent. Lisez la section sur la ventilation dans ce manuel d'instructions d'installation avant d'installer le chauffe-eau.

Ce chauffe-eau doit être situé dans un endroit où une fuite des raccords du réservoir ou de la conduite d'eau et de la soupape de sûreté température et pression combinée n'endommagera pas l'endroit adjacent au chauffe-eau ou les étages inférieurs de la structure. Lorsque de tels endroits ne peuvent être évités, il faut installer sous le chauffe-eau un drain adéquat, muni d'une tuyauterie adéquate pour un drainage adéquat. Le bac ne doit pas limiter le débit d'air de combustion. Le bac de

Installation (localisation du chauffe-eau) suite-

vidange doit avoir une longueur et une largeur minimales d'au moins 4 po (10,2 cm) de plus que le diamètre du chauffe-eau et ne doit pas empêcher le flux d'air de combustion adéquat vers le chauffe-eau. Le bac de vidange, tel que décrit ci-dessus, peut être acheté auprès de votre professionnel de la plomberie. Le bac de vidange doit être raccordé à un drain adéquat. La tuyauterie doit avoir un diamètre d'au moins 3/4 po (1,9 cm) et être inclinée pour permettre un drainage adéquat.

Il est recommandé qu'un dégagement minimal de 4 po (10,2 cm) soit prévu sur le côté du chauffe-eau pour l'entretien et la maintenance de la soupape de sûreté température et pression combinée. Ce chauffe-eau DOIT être installé à l'intérieur, à l'abri du vent et des intempéries.

Note: Pour une installation en Californie, ce chauffe-eau doit être contreventé, ancré ou sanglé afin d'éviter qu'il ne tombe ou ne bouge lors d'un tremblement de terre. Voir les instructions pour les procédures d'installation correctes. Les instructions peuvent être obtenues auprès du bureau de l'administration centrale de l'AVD: 1102 Q Street, Suite 5100, Sacramento CA 95811.

Dégagements minimaux

⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces instructions d'installation et d'utilisation peut créer un danger pour la vie et la propriété et annulera la garantie.

Cette installation doit permettre l'accès à l'avant du chauffe-eau et un espace suffisant doit être prévu pour l'entretien et l'exploitation de ce chauffe-eau. Le chauffe-eau peut être installé sur un plancher combustible ou non combustible. Si le chauffe-eau doit être installé directement sur un tapis, il doit être installé sur un panneau de métal ou de bois s'étendant au-delà de la largeur et de la profondeur de l'appareil d'au moins 3 po (7,6 cm) dans n'importe quelle direction ou, si l'appareil doit être installé dans une alcôve ou un placard, tout le plancher doit être couvert par le panneau. Les dégagements minimaux des combustibles pour ce chauffe-eau sont: 0 po (0 cm) des côtés et de l'arrière, 5 po (12,7 cm) de l'avant de la gaine, 0 po (0 cm) du connecteur de ventilation et 15 po (38,1 cm) du haut de la gaine. Des distances plus grandes offrent plus d'espace libre pour l'entretien.

Mise à l'air libre

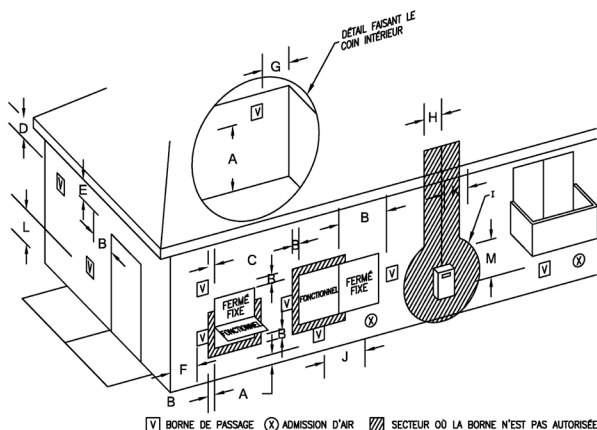


Fig. 1

Dégagement des bornes d'évacuation

Mise à l'air libre suite-

		Installations canadiennes ¹	Installations aux États-Unis ²
A=	Dégagement au-dessus du niveau du sol, de la véranda, du porche, de la terrasse ou du balcon	12 pouces (30 cm)	12 pouces (30 cm)
B=	Dégagement à la fenêtre ou à la porte qui peut être ouverte	6 po (15 cm) pour les appareils ≤ 10 000 Btuh (3 kW); 12 po (30 cm) pour les appareils > 10 000 Btuh (3 kW) et ≤ 100 000 Btuh (30 kW); 36 po (91 cm) pour les appareils > 100 000 Btuh (30 kW)	4 pieds (1,2 m) en dessous ou sur le côté de l'ouverture; 12 pouces (30 cm) au-dessus de l'ouverture
C=	Dégagement par rapport à une fenêtre fermée en permanence	*a	*a
D=	Dégagement vertical par rapport au soffit ventilé situé au-dessus du terminal à une distance horizontale de 2 pieds (61 cm) de l'axe du terminal	*a	*a
E=	Dégagement au soffite non ventilé	*a	*a
F=	Dégagement au coin extérieur	*a	*a
G=	Dégagement au coin intérieur	*a	*a
H=	Dégagement de chaque côté de la ligne centrale prolongée au-dessus de l'ensemble compteur/régulateur	3 pieds (91 cm) à une hauteur de 15 pieds (4,6 m) au-dessus du compteur/régulateur	*a
I=	Dégagement à la sortie de l'évent du régulateur de service ou à l'évent du réservoir d'huile	36 pouces (91 cm)	*a
J=	Dégagement à l'entrée de l'alimentation en air non mécanique du bâtiment ou à l'entrée d'air de combustion de tout autre appareil	6 po (15 cm) pour les appareils ≤ 10 000 Btuh (3 kW); 12 po (30 cm) pour les appareils > 10 000 Btuh (3 kW) et ≤ 100 000 Btuh (30 kW); 36 po (91 cm) pour les appareils > 100 000 Btuh (30 kW)	4 pieds (1,2 m) en dessous ou sur le côté de l'ouverture; 12 pouces (30 cm) au-dessus de l'ouverture.
K=	Dégagement par rapport à une entrée d'alimentation en air mécanique	6 pieds (1,83 m)	3 pieds (91 cm) au-dessus si à moins de 10 pieds (3,1 m) horizontalement
L=	Dégagement au-dessus d'un trottoir pavé ou d'une allée pavée situés sur une propriété publique	7 pieds (2,13 m) †	7 pieds (2,13 m) †
M=	Dégagement sous une véranda, un porche, une terrasse ou un balcon	12 pouces (30 cm) ‡	*a

¹ Conformément aux codes d'installation actuels de la norme CAN/CGA-B149.

² Conformément à la norme actuelle ANSI Z223.1-(dernière édition)/NFPA 54 National Fuel Gas Code.

† Un événement ne doit pas se terminer directement au-dessus d'un trottoir ou d'une allée pavée qui est située entre deux habitations unifamiliales et qui dessert les deux habitations.

‡ Permis seulement si une véranda, un porche, une terrasse ou un balcon est entièrement ouvert sur un minimum de deux côtés sous le plancher.

*a - Autorisation conformément aux codes d'installation locaux et aux exigences du fournisseur de gaz “.

Mise à l'air libre suite-

Le système d'évent doit se terminer de façon à ce que les dégagements appropriés soient maintenus tels que cités dans les codes locaux ou la dernière édition du National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1.73.4e et 7.8a, b comme suit: fournisseur de gaz “.

1. Ne pas terminer près des événements de soffite ou du vide sanitaire ou d'un autre endroit où le condensat ou la vapeur pourrait créer une nuisance ou un danger ou causer des dommages à la propriété.
2. Ne terminez pas la borne de l'évent d'évacuation là où le condensat ou la vapeur pourrait causer des dommages ou nuire au fonctionnement des régulateurs, des soupapes de décharge ou d'autres dommages à l'équipement.
3. Ne pas terminer le terminal de l'évent d'évacuation au-dessus d'une zone publique ou d'un passage où le condensat ou la vapeur peuvent causer des nuisances ou des dangers.
4. L'évent doit se terminer à un minimum de 12 po (25,4 cm) au-dessus du niveau de chute de neige prévu afin de prévenir l'obstruction de la terminaison de l'évent.

Les tuyaux d'évent desservant les appareils à ventilation assistée sont classés par les codes du bâtiment comme des “ connecteurs d'évent “. Les dégagements requis par rapport aux matériaux combustibles doivent être fournis conformément aux informations contenues dans ce manuel sous L'EMPLACEMENT DU CHAUFFEUR D'EAU et LES DÉGAGEMENTS, et conformément au National Fuel Gas Code et aux codes locaux.

Dégagement aux combustibles pour tous les tuyaux et terminaux de ventilation

Pour les installations aux États-Unis

0” minimum

Pour installations au Canada

Consultez les instructions d'installation du fabricant du tuyau d'évent et de la borne pour connaître les dégagements aux combustibles

NE PAS placer d'isolant ou d'autres matériaux dans les espaces de dégagement requis entre l'évent et les matériaux combustibles, sauf indication contraire

▲ AVERTISSEMENT

Risque d'empoisonnement au monoxyde de carbone ou d'incendie en raison de la séparation des joints ou de la rupture des tuyaux.

Ce chauffe-eau doit être convenablement ventilé et raccordé à un système de ventilation approuvé en bon état. **NE PAS** utiliser de chauffe-eau en l'absence d'un système de ventilation approuvé.

Un système de ventilation propre et sans obstruction est nécessaire pour permettre aux vapeurs nocives qui pourraient causer des blessures ou des pertes de vie de s'échapper de façon sécuritaire et contribuera à maintenir l'efficacité du chauffe-eau. L'acceptation du système de ventilation dépend de la pleine conformité avec ces instructions d'installation. Lorsqu'un appareil existant de catégorie I est retiré ou remplacé, il se peut que le système de ventilation d'origine ne soit plus dimensionné pour évacuer adéquatement les appareils attachés.

Le système de ventilation ne doit **PAS** passer à travers les séparations coupe-feu nominales. Le système de ventilation doit être libre de se dilater et de se contracter. Ce système de ventilation doit être supporté conformément à ces instructions.

IMPORTANT

Pour les installations au Canada, la tuyauterie d'évent fournie sur place doit être conforme à la norme CAN/CGA B149.1 (dernière édition) et être certifiée selon la norme ULC S636 pour les systèmes d'évacuation des gaz de type BH, classe II, 65°C. Les composants de ce système répertorié ne doivent pas être échangés avec d'autres systèmes d'évent ou avec des tuyaux ou des raccords non répertoriés. Tous les composants et les apprêts et ciments spécifiés du système d'évent certifié doivent provenir d'un seul fabricant de système et ne doivent pas être mélangés avec les pièces du système d'évent d'un autre fabricant de système. Le connecteur et la terminaison d'évent fournis sont certifiés en vertu de la norme ULC S636 et sont également certifiés comme faisant partie du chauffe-eau. Consultez les tableaux suivants pour connaître les matériaux, les apprêts et les ciments approuvés pour la ventilation. Tous les apprêts et ciments approuvés doivent être utilisés dans les limites de temps indiquées.

Matériaux de ventilation approuvés

Pour les installations aux États-Unis seulement

- PVC DWV (ASTM D-2665)
- PVC Sch. 40, 80, 120 (ASTM-D1785)
- CPVC Sch. 40, 80 (ASTM-F441)
- CPVC (ASTM D2846)
- ABS Sch. 40 DWV (ASTM D2661)
- Polypropylène (UL 1738, ULC S636)

Pour installations au Canada

- PVC approuvé ULC S636 pour l'évacuation des gaz de combustion, classe II, 65°C
- CPVC approuvé ULC S636 pour l'évacuation des gaz de combustion, classe II, 65°C
- Polypropylène homologué ULC S636 pour la ventilation des gaz de combustion classé classe II, 65 °C

Apprêts et ciments approuvés

Pour les installations aux États-Unis seulement

- Apprêt PVC et CPVC (ASTM-F656)
- Ciment PVC (ASTM D-2564))
- Ciment CPVC (ASTM F493)
- Apprêt et ciment ABS (ASTM D-2235)

Pour installations au Canada

- Apprêt et ciment approuvés ULC S636 pour l'évacuation des gaz de combustion de classe II, 65°C

IMPORTANT

L'utilisation de PVC pour noyaux cellulaires (ASTM F891), de CPVC pour noyaux cellulaires ou de Radel® (polyphénosulfone) dans les systèmes de ventilation non métalliques est interdite et l'isolation thermique des conduits de ventilation non métalliques est interdite.

Condensation du système de ventilation

La formation de condensat ne se produit pas dans toutes les installations de chauffe-eau à ventilation assistée, mais il faut s'en protéger dans les installations où de la condensation peut se former dans le système de ventilation.

La formation de condensation dans le système d'évacuation des chauffe-eau à évacuation forcée dépend des conditions d'installation, y compris, mais sans s'y limiter:

- température ambiante et humidité de l'emplacement de l'installation;
- température ambiante et humidité de l'espace d'évacuation;
- distance et pente de l'évent;
- et l'utilisation des produits.

Mise à l'air libre suite-

Afin de contrôler efficacement le condensat pour éviter qu'il n'affecte les composantes mécaniques du chauffe-eau, plusieurs méthodes peuvent être utilisées:

1. Pour les installations horizontales, le tuyau de ventilation peut être installé avec une pente descendante (pas moins de 1/8" (3 cm)) et éloigné du ventilateur.
2. Afin d'éviter que les condensats ne retournent dans le ventilateur (fonctionnement vertical ou horizontal), un kit de condensats est disponible en option comme pièce de service (Kit de condensats, p/n 239-45875-00). Le kit, ou l'équivalent, est requis pour toutes les installations utilisant une ventilation flexible en polypropylène. Un adaptateur d'évacuation moulé avec sortie de vidange est fixé au tuyau d'évacuation à l'aide d'un collier de serrage. Des tuyaux sont fournis pour évacuer tout condensat accumulé du chauffe-eau et le diriger vers un drain d'évacuation approprié. Le kit est livré avec des instructions pour une installation correcte.

Caractéristiques de ventilation pour 40 gallons (151,4 L)/50 gallons (189,2 L)/60 Gallons (227,0 L):

Ce chauffe-eau est un appareil à ventilation assistée et est conçu pour évacuer ses produits de combustion vers l'extérieur par un tuyau de ventilation de 2 po (5,1 cm), 3 po (7,6 cm), ou 4 po (10,2) de diamètre. Le chauffe-eau peut être ventilé soit horizontalement par le mur, soit verticalement par le toit. Utilisez un réducteur pour le raccordement à la sortie d'évent lorsque vous utilisez un tuyau d'évent de 3 po (7,6 cm) ou 4 po (10,2 cm). Appliquez le ciment approprié aux endroits où se trouvent les joints. Le Tableau 1 indique les longueurs maximales d'évent pour ce chauffe-eau en utilisant un tuyau d'évent de 2 po (5,1 cm). Si possible, localisez le chauffe-eau de façon à ce que la longueur d'évacuation et le nombre de coudes soient maintenus à la distance minimale nécessaire pour atteindre l'extérieur. Si l'installation nécessite des longueurs d'évent qui dépassent les longueurs indiquées pour le tuyau d'évent de 2 po (5,1 cm) dans le Tableau 1, utilisez un tuyau d'évent de 3 po (7,6 cm) ou 4 po (10,2 cm) pour le raccord d'évent.

Le Tableau 2 énumère les distances d'évent permises avec un tuyau d'évent de 3 po (7,6 cm) de diamètre. Lors de la ventilation avec un tuyau de ventilation de 3 po (7,6 cm), utilisez un réducteur de 3 po (7,6 cm) à 2 po (5,1 cm) pour sortir par la paroi du bâtiment avec un tuyau de ventilation de 2 po (5,1 cm). Utilisez la borne de ventilation de 2 po (5,1 cm) fournie avec le chauffe-eau pour terminer à l'extérieur du bâtiment. Si la longueur de 5,1 cm (2 po) nécessaire pour traverser le mur est supérieure à 35,6 cm (14 po), utilisez un tuyau d'évent de 7,6 cm (3 po) pour traverser le mur et réduisez la longueur du tuyau d'évent à 5,1 cm (2 po) immédiatement après la sortie du mur extérieur. Reportez-vous aux illustrations de la ventilation dans les pages suivantes. Si le remplacement d'un chauffe-eau et la borne de ventilation existante est identique à la borne de ventilation fournie avec le nouveau chauffe-eau, le remplacement de la borne de ventilation n'est pas requis. La borne de ventilation doit être inspectée pour s'assurer qu'elle est en bon état. Assurez-vous que la borne du tuyau d'évent se trouve à au moins 1 po (2,5 cm) du bord du mur.

Le Tableau 3 énumère les distances d'évent permises avec un tuyau d'évent de 4 po (10,2 cm) de diamètre. Lors de la ventilation avec un tuyau de ventilation de 4 po (10,2 cm), utilisez un réducteur de 4 po (10,2 cm) à 2 po (5,1 cm) pour sortir par la paroi du bâtiment avec un tuyau de ventilation de 2 po (5,1 cm). Utilisez la borne de ventilation de 2 po (5,1 cm) fournie avec le chauffe-eau pour terminer à l'extérieur du bâtiment. Si la longueur de 5,1 cm (2 po) nécessaire pour traverser le mur est supérieure à 35,6 cm (14 po), utilisez un tuyau d'évent de 10,2 cm (4 po) pour traverser le mur et réduisez la longueur du tuyau d'évent à 5,1 cm (2 po) immédiatement après la sortie du mur extérieur. Reportez-vous aux illustrations de la ventilation dans les pages suivantes. Si le remplacement d'un chauffe-eau et la borne de ventilation existante est identique à la borne de ventilation fournie avec le nouveau chauffe-eau, le remplacement de la borne de ventilation n'est pas requis. La borne de ventilation doit être inspectée pour s'assurer qu'elle est en bon état. Assurez-vous que la borne du tuyau d'évent se trouve à au moins 1 po (2,5 cm) du bord du mur.

Mise à l'air libre suite-

TABLEAU 1: LONGUEURS DES CONNECTEURS D'AÉRATION POUR TUYAU D'AÉRATION DE 2 PO (5,1 cm) DE DIAMÈTRE

Terminaison	# de coudes (à l'exclusion des terminaux)	Ligne droite minimale Longueur pi (m)	Maximum Droit Longueur pi (m)		
Élévation au-dessus du niveau de la mer pi (m)		0-10100 (0-3079)	0-5400 (0-1646)	5401-7800 (1646-2378)	7801-10100 (2378-3079)
À travers le mur	1	2 (0.6)	45 (13.7)	30 (9.1)	20 (6.1)
À travers le mur	2	2 (0.6)	40 (12.2)	25 (7.6)	15 (4.6)
À travers le mur	3	2 (0.6)	35 (10.7)	20 (6.1)	10 (3.0)
À travers le mur	4	2 (0.6)	30 (9.1)	15 (4.6)	5 (1.5)
À travers le toit	0	7 (2.1)	50 (15.2)	35 (10.7)	25 (7.6)
À travers le toit	1	7 (2.1)	45 (13.7)	30 (9.1)	20 (6.1)
À travers le toit	2	7 (2.1)	40 (12.2)	25 (7.6)	15 (4.6)
À travers le toit	3	7 (2.1)	35 (10.7)	20 (6.1)	10 (3.0)

TABLEAU 2: LONGUEURS DES CONNECTEURS D'AÉRATION POUR TUYAU D'AÉRATION DE 3 PO (7,6 cm) DE DIAMÈTRE

Terminaison	# de coudes (à l'exclusion des terminaux)	Ligne droite minimale Longueur pi (m)	Maximum Droit Longueur pi (m)
Élévation au-dessus du niveau de la mer pi (m)		0-10100 (0-3079)	0-10100 (0-3079)
À travers le mur	1	10 (3.1)	115 (35.0)
À travers le mur	2	10 (3.1)	110 (33.5)
À travers le mur	3	10 (3.1)	105 (32.0)
À travers le mur	4	10 (3.1)	100 (30.5)
À travers le mur	5	10 (3.1)	95 (29.0)
À travers le toit	0	15 (4.6)	120 (36.6)
À travers le toit	1	15 (4.6)	115 (35.0)
À travers le toit	2	15 (4.6)	110 (33.5)
À travers le toit	3	15 (4.6)	105 (32.0)
À travers le toit	4	15 (4.6)	100 (30.5)

NOTE: Lorsque vous utilisez un tuyau d'évent de 3 po (7,6) ou 4 po (10,2 cm), utilisez un réducteur à 2 po (5,1 cm) réducteur et sortez de la paroi du bâtiment avec un tuyau d'évent de 2 po (5,1 cm) en utilisant la borne de ventilation de 2 po (5,1 cm) de 90° fourni. Deux coudes 45° équivalent à un coude 90°. Chaque coude à 90° équivalait à 5 pi (1,5 m) de tuyau d'évent droit.

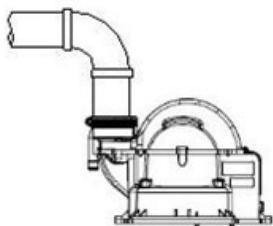
Mise à l'air libre suite-

Exemples de longueur totale d'évén

Un système de ventilation de 2 po (5,1 cm) à une altitude inférieure à 2000 pi (610 m) au-dessus du niveau de la mer a un total de trois coudes de 90° et une longueur totale de tuyau droit de 35 pi (10,6 m). Longueur d'évén équivalente pour les coudes: $3 \times 5 \text{ pi} = 15 \text{ pi}$ (4,6 m). **Distance d'évén équivalente totale = 35 pi + 15 pi = 50 pi (15,2 m). Ceci est égal à la distance maximale autorisée de 50 pi (15,2 m) pour cette altitude à l'aide d'un évén de 2 po (5,1 cm).**

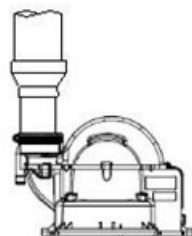
Un système de ventilation de 4 po (10,2 cm) à une altitude d'environ 8 000 pi (2438 m) au-dessus du niveau de la mer a un total de treize coudes de 90° et une longueur totale de tuyau droit de 115 pi (35,1 m). Longueur d'évén équivalente pour les coudes: $13 \times 5 \text{ pi} = 65 \text{ pi}$ (19,8 m). **Distance d'évén équivalente totale = 115 pi + 65 pi = 180 pi (15,2 m). Ceci est égal à la distance maximale autorisée de 180 pi (54,9 m) à l'altitude de l'installation à l'aide d'un évén de 4 po (10,2 cm).**

Un système de ventilation de 4 po (10,2 cm) a des tuyaux d'aération en polypropylène (PP) droits et flexibles. L'installation a trois coudes à 90°, 35 pi (10,7 m) de PP rigide entre la poursuite fermée de l'appareil et 65 pi de ventilation en PP flexible installé dans la poursuite. Distance d'évén équivalente pour les coudes: $3 \times 5 \text{ pi} = 15 \text{ pi}$ (4,6 m). Distance d'évén équivalente pour la ventilation flexible: $65 \text{ pi flexible} \times 2 = 130 \text{ pi}$ (39,6 m). **Distance d'évén équivalente totale = 35 pi + 15 pi + 130 pi = 180 pi (54,9 m). Cela équivaut à la distance maximale autorisée de 180 pi (54,9 m) autorisée pour ce modèle à l'aide d'un évén de 4 po (10,2 cm).**



CONNEXION À 2" (5,1 CM) TUYAU D'ÉVÉN

Fig. 2



CONNEXION À 3" (7,6 CM) ET 4" (10,2 CM)
TUYAU D'ÉVÉN

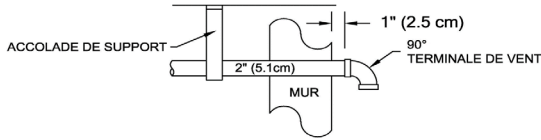
IMPORTANT

Tous les raccords de ventilation doivent être vérifiés avec une solution d'eau et de savon lors du démarrage initial du chauffe-eau. Toute fuite doit être réparée avant de poursuivre le fonctionnement du chauffe-eau.

VENTILATION À TRAVERS DU MUR (VENTILATION HORIZONTALE):

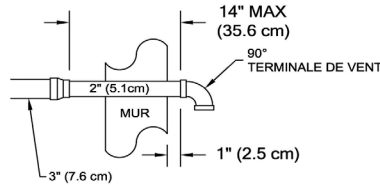
Découpez un trou de 2 1/2 po (6,4 cm) de diamètre dans le mur à l'endroit où le connecteur d'évén va passer à travers le mur. Utilisez le ciment approprié pour fixer la borne de ventilation de 90° fournie avec le chauffe-eau au connecteur d'évacuation. La distance entre les bords de la borne de ventilation de 90° et le mur extérieur (voir Figure 3) doit être d'au moins 2,5 cm (1 po). Utilisez la colle et les procédures d'assemblage appropriées pour fixer les joints du connecteur d'évén entre la borne et la sortie du ventilateur. Prévoir des supports pour chaque 5 pi (1,5 m) de tuyau de ventilation horizontal.

Mise à l'air libre suite-



2" INSTALLATION de PASSAGE (de 5.1cm)

Fig. 3



3" (7,6 cm) et 4" (10,2 cm) INSTALLATION DE PASSAGE

VENTILATION À TRAVERS LE TOIT (VENTILATION VERTICALE):

Coupez les trous nécessaires à travers le toit et le plafond et installez le connecteur d'évent comme indiqué dans la Figure 4. Assurez-vous que l'installation respecte les codes locaux et/ou le National Fuel Gas Code ANSI Z223.1 (dernière édition) ou les codes d'installation CGA/CAN B149 (dernière édition).

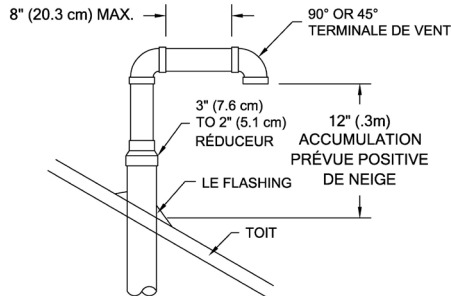


Fig. 4

VENTILATION À TRAVERS LE MUR AVEC UNE FAIBLE GARDE AU SOL:

Lorsque la ventilation ne peut pas sortir par le mur à une hauteur supérieure ou égale à 12 po (30,5 cm) du sol ou du niveau de neige prévu, alors l'installation doit être modifiée comme indiqué ci-dessous (voir Figure 5). Consultez le Tableau 5 pour connaître les longueurs maximales de ventilation avec un tuyau de ventilation de 5,1 cm (2 po) ou le Tableau 6 pour 7,6 cm (3 po) ou le Tableau 7 pour 10,2 cm (4 po).

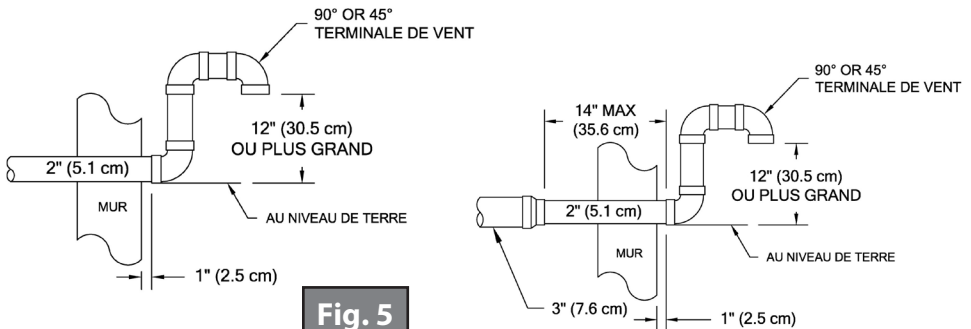


Fig. 5

Mise à l'air libre suite- POLYPROPYLENE VENTING:

Tous les systèmes d'aération utilisant une ventilation en polypropylène (PP) doivent être conformes aux exigences établies en matière de diamètre et de longueur équivalente, Tableau 3. Les combinaisons de ventilation rigide et flexible ne doivent pas dépasser la longueur maximale équivalente de l'évent.

Les pièces d'aération en PP sont connectées à l'aide d'un système de joints. N'utilisez PAS d'apprêts et de ciments à moins d'être dirigé par les instructions d'installation du fabricant de l'évent.

Les installations doivent être conformes aux codes nationaux, étatiques et locaux applicables et respecter les instructions d'installation du fabricant de l'évent.

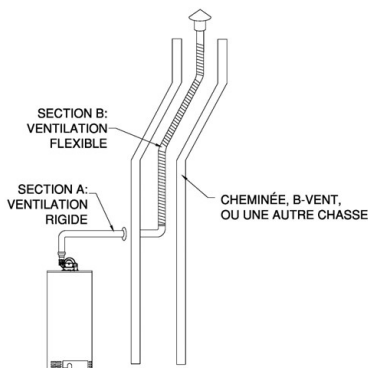


Fig. 6

Remarque: La section A fait référence à la longueur d'évent équivalente de l'évent en rigide polypropylène, qui peut comprendre 45° et 90° coudes. La ventilation flexible en polypropylène doit être installée dans une orientation verticale ou presque verticale. Un système d'évent doit être cohérent d'un seul type et d'un seul fabricant. Les installations de ventilation en polypropylène doivent respecter les instructions d'installation du fabricant de l'évent afin de se conformer à UL-1738 ou ULC-S636.

TABLEAU 4 – LONGUEURS DES CONNECTEURS D'ÉVENT EN POLYPROPYLENE FLEXIBLE POUR 2 PO, 3 PO, 4 PO (5,1; 7,6; 10,2 CM) DIAMÈTRE TUYAU D'AÉRATION

CentroTherm, 2 PO InnoFlue		CentroTherm, 3 PO InnoFlue		CentroTherm, 4 PO InnoFlue	
"A" Max Equiv. Longueur	"B" Max Flex Longueur	"A" Max Equiv. Longueur	"B" Max Flex Longueur	"A" Max Equiv. Longueur	"B" Max Flex Longueur
50 (15.2)	0 (0.0)	120 (36.6)	0 (0.0)	180 (54.9)	0 (0.0)
40 (12.2)	5 (1.5)	100 (30.5)	10 (3.1)	150 (45.7)	15 (4.6)
30 (9.1)	10 (3.1)	80 (24.4)	20 (6.1)	120 (36.6)	30 (9.1)
20 (6.1)	15 (4.6)	60 (18.3)	30 (9.1)	90 (27.4)	45 (13.7)
15 (4.6)	15 (4.6)	40 (12.2)	40 (12.2)	60 (18.3)	60 (18.3)
10 (3.1)	0 (0.0)	20 (6.1)	50 (15.2)	30 (9.1)	75 (22.9)
0 (0.0)	0 (0.0)	15 (4.6)	50 (15.2)	15 (4.6)	80 (24.4)
---	---	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

NOTE: Pour les installations nécessitant à la fois des parcours horizontaux et verticaux, la règle suivante doit être respectée: La longueur totale des tuyaux droits (horizontalement et verticalement) ne doit pas dépasser la longueur permise indiquée dans les tableaux 5, 6 et 7 pour le nombre total de coudes utilisés.

Mise à l'air libre suite-

TABLEAU 5 - LONGUEURS DE CONNECTEUR D'ÉVENT DE 2 PO (5,1 cm) À PARTIR DU MUR INTÉRIEUR POUR LES INSTALLATIONS À FAIBLE GARDE AU SOL					
Terminaison	# de coudes (à l'exclusion des terminaux)	Ligne droite minimale Longueur pi (m)	Maximum Droit Longueur pi (m)		
Élévation au-dessus du niveau de la mer pi (m)		0-10100 (0-3079)	0-5400 (0-1646)	5401-7800 (1646-2378)	7801-10100 (2378-3079)
(2) 90° 2" Coudes w/ (1) 90° Coude	1	2 (0.6)	35 (10.7)	20 (6.1)	10 (3.1)
(2) 90° 2" Coudes w/ (1) 90° Coude	2	2 (0.6)	30 (9.1)	15 (4.6)	5 (1.5)
(2) 90° 2" Coudes w/ (1) 90° Coude	3	2 (0.6)	25 (7.6)	10 (3.1)	N/A
(2) 90° 2" Coudes w/ (1) 90° Coude	4	2 (0.6)	20 (6.1)	5 (1.5)	N/A

TABLEAU 6 – LONGUEURS DE CONNECTEUR D'ÉVENT DE 3 PO (7,6 cm) À PARTIR DU MUR INTÉRIEUR POUR LES INSTALLATIONS À FAIBLE GARDE AU SOL			
Terminaison (Réduire de 3 po à 2 po) (Réduire de 7,6 cm à 5,1 cm)	# de coudes (à l'exclusion des terminaux)	Ligne droite minimale Longueur pi (m)	Maximum Droit Longueur pi (m)
Élévation au-dessus du niveau de la mer pi (m)		0-10100 (0-3079)	0-10100 (0-3079)
(2) 90° Coudes avec borne d'aération	1	10 (3.1)	105 (32.0)
(2) 90° Coudes avec borne d'aération	2	10 (3.1)	100 (30.5)
(2) 90° Coudes avec borne d'aération	3	10 (3.1)	95 (29.0)
(2) 90° Coudes avec borne d'aération	4	10 (3.1)	90 (27.4)
(2) 90° Coudes avec borne d'aération	5	10 (3.1)	85 (25.9)

Mise à l'air libre suite-

TABLEAU 7 – LONGUEURS DE CONNECTEUR D'ÉVENT DE 4 PO (10,2 cm) À PARTIR DU MUR INTÉRIEUR POUR LES INSTALLATIONS À FAIBLE GARDE AU SOL

Terminaison (Réduire de 4 po à 2 po) (Réduire de 10,2 cm à 5,1 cm)	# de coudes (à l'ex- clusion des ter- minaux)	Ligne droite minimale Longueur pi (m)	Maximum Droit Longueur pi (m)	
			Élévation au-dessus du niveau de la mer pi (m)	
			0-2000 (0-610)	2001-10100 (611-3079)
(2) 90° 2" Coudes w/ (1) 90° Coude	1	2 (0.6)	185 (56.4)	165 (50.3)
((2) 90° 2" Coudes w/ (1) 90° Coude	2	2 (0.6)	180 (54.9)	160 (48.8)
(2) 90° 2" Coudes w/ (1) 90° Coude	3	2 (0.6)	175 (53.3)	155 (47.2)
(2) 90° 2" Coudes w/ (1) 90° Coude	4	2 (0.6)	170 (51.8)	150 (45.7)
(2) 90° 2" Coudes w/ (1) 90° Coude	5	2 (0.6)	165 (50.3)	145 (44.2)

INSTALLATIONS DE HAUTE ALTITUDE

Cet appareil a été certifié pour des installations jusqu'à 10,100 pieds au-dessus du niveau de la mer sans modification. Les installations à plus de 10 100 pieds au-dessus du niveau de la mer ne sont pas prévues. Des modifications non autorisées peuvent entraîner un fonctionnement dangereux.

⚠ AVERTISSEMENT

Afin d'assurer les performances sûres et efficaces du chauffe-eau, il est nécessaire de suivre les règles de longueur du connecteur d'aération indiquées dans les tableaux 1 à 3. Le non-respect de ces règles peut entraîner un fonctionnement dangereux de l'apppliance.

Préparation et assemblage des tuyaux de ventilation

La plupart des défaillances des systèmes de ventilation résultent d'une mauvaise préparation et d'un mauvais assemblage des tuyaux et des raccords. Les directives ci-dessous doivent être suivies lors de l'installation du système de ventilation. Si vous avez des questions sur l'application ou l'installation du système de ventilation, communiquez avec le fabricant ou le fournisseur du tuyau de ventilation ou avec votre professionnel de la plomberie.

1. Des nettoyants, solvants, apprêts et ciments spécifiques sont disponibles pour les tuyaux en PVC, CPVC et ABS. Assurez-vous que ces matériaux correspondent au type de tuyau à installer. Dans tous les cas, il faut suivre les instructions du fabricant du tuyau d'évent. Ne jamais utiliser de ciments tout usage, de colles et d'adhésifs commerciaux ou de ciment ABS pour joindre des tuyaux et des raccords en PVC ou en CPVC. Consulter le tableau au début de la section " Ventilation " pour connaître les apprêts et les ciments approuvés.
 - a. **LES NETTOYANTS, SOLVANTS, APPRÊTS ET CIMENTS SONT INFLAMMABLES. Ne pas entreposer ou utiliser ces matériaux près de la chaleur ou de la flamme nue, ou à proximité d'autres appareils.**

Préparation et assemblage des tuyaux de ventilation suite-

2. Utiliser les outils de coupe, d'ébavurage et d'application appropriés pour assurer la préparation et l'assemblage adéquats des tuyaux et des raccords.
 - a. Outils de coupe
 - i. Une coupe d'équerre doit être réalisée à l'aide d'une scie à onglet ou d'un coupe-tube pour assurer un bon accouplement avec l'extrémité femelle. Si l'on utilise un coupe-tuyaux, il faut enlever la bavure créée sur le bord extérieur du tuyau.
 - b. Outils d'ébavurage
 - i. Une lime, un couteau ou un outil d'ébavurage en plastique peuvent être utilisés pour enlever les bavures. Les bavures doivent être enlevées des bords intérieurs et extérieurs du tuyau pour assurer une bonne étanchéité.
 - c. Outils d'application
 - i. Un pinceau ou un rouleau en soies naturelles peut être utilisé pour appliquer le ciment. L'application rapide du ciment est importante en raison de ses propriétés de séchage rapide.
3. Inspection, nettoyage, apprêt et cimentation
 - a. Inspectez le tuyau à l'intérieur et à l'extérieur pour détecter la saleté, la poussière, l'humidité ou la graisse, etc. Vérifiez que les tuyaux et les raccords ne sont pas fendus ou fissurés et remplacez-les s'il y a lieu.
 - b. Il est impératif que les tuyaux et les raccords soient propres pour un assemblage correct. Après avoir coupé et ébavuré, essuyez tout corps étranger avec un chiffon propre et sec. Si l'essuyage ne permet pas de nettoyer à fond les surfaces, un nettoyage chimique est nécessaire.
 - c. L'apprêt doit être appliqué sur la surface du tuyau et sur l'emboîture du raccord à l'aide d'une brosse en poils naturels. Cela sert à ramollir et à préparer le tuyau pour la cimentation.
 - d. Le collage doit être fait rapidement pour éviter un séchage excessif avant l'assemblage.
 - i. Appliquer une couche sur l'extrémité extérieure du tuyau à une largeur légèrement supérieure à la profondeur de l'emboîture.
 - ii. Appliquer une couche autour de l'intérieur de l'emboîture du raccord.
 - iii. Appliquer une deuxième couche autour de l'extrémité du tuyau.
4. Rejoindre
 - a. Les joints doivent être faits immédiatement après l'application du ciment.
 - b. Après avoir complètement inséré le tuyau dans l'emboîture du raccord, maintenir le joint ensemble pendant environ 15 à 20 secondes.
 - c. Enlever l'excès de ciment autour du tuyau et du raccord avec un chiffon propre.
 - d. Le temps de séchage du ciment peut varier. Veillez à respecter le temps de séchage recommandé avant de déranger les joints.

Pour obtenir des renseignements plus précis et détaillés sur ce qui précède, communiquez avec le fabricant ou le fournisseur du tuyau d'évent ou avec un professionnel compétent.

Alimentation en air de combustion

⚠ AVERTISSEMENT

Les gaz de pétrole liquéfiés/gaz de propane sont plus lourds que l'air et resteront au niveau du sol en cas de fuite. Les sous-sols, les vides sanitaires, les placards et les zones situées sous le niveau du sol serviront de poches pour l'accumulation des fuites de gaz. Avant d'allumer l'appareil, sentez le gaz tout autour de l'appareil. Assurez-vous de sentir à côté du sol.

SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ:

- **NE PAS** tenter d'allumer l'appareil.
- **NE** touchez à AUCUN interrupteur électrique; n'utilisez aucun téléphone dans votre immeuble.
- Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz depuis le téléphone d'un voisin. Suivez les instructions du fournisseur de gaz.
- Si vous ne pouvez joindre votre fournisseur de gaz, appelez les pompiers.

NE PAS FAIRE FONCTIONNER L'APPAREIL TANT QUE LA FUITE N'EST PAS CORRIGÉE!

IMPORTANT

Le flux d'air de combustion et de ventilation ne doit pas être obstrué.

Fournir un air adéquat pour la combustion et la ventilation. Un apport d'air insuffisant provoquera une recirculation des produits de combustion, ce qui entraînera une contamination de l'air pouvant être dangereuse pour la vie. Une telle condition résultera souvent en une flamme de brûleur jaune et lumineuse, causant une accumulation de carbone ou un encrassement de la chambre de combustion, des brûleurs et des tubes de fumée avec des dommages possibles au chauffe-eau.

Lorsqu'un ventilateur d'extraction est installé dans la même pièce qu'un chauffe-eau, des ouvertures suffisantes pour l'air doivent être prévues dans les murs. Les ouvertures sous-dimensionnées entraîneront l'aspiration de l'air dans la pièce par la ventilation, ce qui provoquera la recirculation des produits de combustion.

Espaces non confinés

Dans les espaces non confinés des bâtiments, l'infiltration peut être adéquate pour fournir de l'air pour la combustion, la ventilation et la dilution des gaz de combustion. Toutefois, dans les bâtiments de construction étanche (fortement isolés, avec coupe-froid, calfeutrés, pare-vapeur, etc.), il peut être nécessaire de fournir de l'air supplémentaire en utilisant les méthodes décrites ci-dessous.

Espaces confinés

Les espaces confinés sont des espaces définis comme ayant moins de 50 pi³/1 000 BTU/h (4,8 m³/kW) d'entrée.

Tout l'air de l'intérieur du bâtiment

L'espace confiné doit être muni de deux ouvertures permanentes communiquant directement avec une ou des pièces supplémentaires de volume suffisant, de sorte que le volume combiné de tous les espaces réponde aux critères d'un espace non confiné. L'entrée totale de tout l'équipement d'utilisation du gaz installé dans l'espace combiné doit être prise en compte pour faire cette détermination.

Chaque ouverture doit avoir une surface libre minimale de 1 po²/1000 BTU/h (2200 mm²/kW) de la puissance totale absorbée de tout l'équipement d'utilisation du gaz dans l'espace clos, mais pas moins de 100 po² (0,06 m²). Une ouverture doit se trouver à moins de 12 po (31 cm) du haut et une autre à moins de 12 po (31 cm) du bas de l'enceinte.

Alimentation en air de combustion suite-

Tout l'air de l'extérieur: Prévoir deux ouvertures permanentes, une commençant à moins de 31 cm (12 po) du haut et une autre commençant à moins de 31 cm (12 po) du bas de l'enceinte. Les ouvertures doivent communiquer directement ou par des conduits avec l'extérieur ou des espaces (rampant ou grenier) qui communiquent librement avec l'extérieur.

1. Lorsque la communication avec l'extérieur se fait par des conduits verticaux, chaque ouverture doit avoir une surface libre minimale de 1 po²/4000 BTU/h (550 mm²/kW) de puissance totale de tous les équipements dans le boîtier.
2. Lorsque la communication avec l'extérieur se fait par des conduits horizontaux, chaque ouverture doit avoir une surface libre minimale de 1 po²/2000 BTU/h (1100 mm²/kW) de puissance totale de tous les équipements dans le boîtier.
3. Lorsque des gaines sont utilisées, elles doivent avoir la même section transversale que la zone libre des ouvertures auxquelles elles se raccordent. La dimension minimale des conduits d'air rectangulaires ne peut être inférieure à 3 po (8 cm).

Prévoir une ouverture permanente, en commençant à moins de 31 cm (12 po) du haut de l'enceinte. L'appareil doit avoir un dégagement d'au moins 1 po (3 cm) des côtés et de l'arrière et de 6 po (16 cm) de l'avant de l'appareil. L'ouverture doit communiquer directement ou par des conduits avec l'extérieur ou avec des espaces (vide sanitaire ou grenier) qui communiquent librement avec l'extérieur et avoir une surface libre minimale des éléments suivants:

1. 1 po²/3000 BTU/h (700 mm²/kW) de la puissance totale d'entrée de tous les appareils situés dans le boîtier.
2. Pas moins que la somme des surfaces de tous les connecteurs d'évent dans l'espace.

Installations spécialement conçues

Les exigences mentionnées sous la rubrique ESPACES CONFINÉS ci-dessus ne s'appliquent pas nécessairement lorsque des techniques spéciales, approuvées par l'autorité compétente, assurent un approvisionnement adéquat en air pour la combustion, la ventilation et la dilution des gaz de combustion.

Raccordements à l'eau

NOTE: AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION, FERMER LA VANNE PRINCIPALE D'ALIMENTATION EN EAU.

Après avoir coupé l'alimentation principale en eau, ouvrez un robinet pour relâcher la pression de la conduite d'eau afin d'éviter que de l'eau ne s'échappe des tuyaux pendant que vous effectuez les raccordements au chauffe-eau. Une fois la pression relâchée, fermez le robinet. L'entrée d'eau FROIDE et la sortie d'eau CHAUDE sont identifiées sur le dessus du chauffe-eau. Les raccords à l'entrée d'eau froide et à la sortie d'eau chaude sont des raccords de voie d'eau diélectriques à filetage mâle 3/4» NPT. Faites les raccordements de plomberie appropriés entre le chauffe-eau et le système de plomberie de la maison. Installez une vanne d'arrêt dans la conduite d'alimentation en eau froide.

PRUDENCE

Si des raccords de sueur doivent être utilisés, **NE PAS** appliquer de chaleur aux mamelons sur le dessus du chauffe-eau. Faites suer le tuyau jusqu'à l'adaptateur avant de monter l'adaptateur sur les raccords d'eau. Il est impératif de ne pas appliquer de chaleur sur les mamelons contenant un revêtement en plastique.

Si ce chauffe-eau est installé dans un système d'alimentation en eau fermé, tel qu'un système ayant un dispositif anti-refoulement dans l'alimentation en eau froide, des dispositions doivent être prises pour contrôler l'expansion thermique. **NE PAS** faire fonctionner ce chauffe-eau dans un système fermé sans dispositions pour contrôler l'expansion thermique. Il faut communiquer avec votre fournisseur d'eau ou avec l'inspecteur local de la plomberie pour savoir comment contrôler cette situation.

⚠ AVERTISSEMENT

LE DÉFAUT D'INSTALLER ET DE MAINTENIR UNE NOUVELLE SOUPAPE DE SÛRETÉ DE TEMPÉRATURE ET DE PRESSION DE 3/4 PO X 3/4 PO HOMOLOGUÉE LIBÉRERA LE FABRICANT DE TOUTE RÉCLAMATION QUI POURRAIT RÉSULTER DE TEMPÉRATURES ET DE PRESSIONS EXCESSIVES.

Après l'installation des conduites d'eau, ouvrez le robinet principal d'alimentation en eau et remplissez le chauffe-eau. Pendant que le chauffe-eau se remplit, ouvrez plusieurs robinets d'eau chaude pour permettre à l'air de s'échapper du système d'eau. Lorsqu'un courant d'eau régulier passe par les robinets, fermez-les et vérifiez tous les raccords d'eau pour détecter d'éventuelles fuites. **NE JAMAIS UTILISER LE CHAUFFE-EAU SANS D'ABORD ÊTRE CERTAIN QU'IL EST REMPLI D'EAU.**

⚠ AVERTISSEMENT

Pour la protection contre les températures et les pressions excessives, installer l'équipement de protection contre la température et la pression exigé par les codes locaux, mais pas moins qu'une soupape de sûreté de température et de pression combinée certifiée par un laboratoire d'essai reconnu à l'échelle nationale qui effectue une inspection périodique de la production de l'équipement ou des matériaux énumérés comme étant conformes aux exigences de la norme relative aux soupapes de sûreté et aux dispositifs d'arrêt automatique des gaz pour les réseaux d'alimentation en eau chaude, ANS Z21.22 ou de la norme CAN1-4.4. Température et pression et la norme CAN1-4.4, Soupapes de sûreté à température, pression, température et pression et soupapes de sûreté à vide. La soupape de sûreté combinée température et pression doit être marquée avec une pression maximale de consigne ne dépassant pas la pression maximale de service du chauffe-eau. La soupape de sûreté combinée température et pression doit également avoir une capacité d'évacuation de la vapeur en BTU à température nominale horaire qui n'est pas inférieure à la capacité nominale horaire du chauffe-eau.

Installez la soupape de sûreté combinée température et pression dans l'ouverture prévue et marquée à cet effet sur le chauffe-eau.

Note: Certains modèles peuvent être déjà équipés ou fournis avec une combinaison de soupape de sûreté température et pression. Vérifier que la combinaison de la soupape de sûreté température et pression est conforme aux codes locaux. Si la soupape de sûreté combinée température et pression n'est pas conforme aux codes locaux, la remplacer par une soupape qui l'est. Suivez les instructions d'installation ci-dessus sur cette page.

Installez une conduite d'évacuation de sorte que l'eau évacuée de la soupape de sûreté température et pression combinée sorte de moins de 15,2 cm (6 po) au-dessus ou à une distance quelconque au-dessous du plancher structural et ne puisse entrer en contact avec aucune pièce électrique sous tension. La conduite de refoulement doit être installée de manière à permettre la vidange complète de la soupape de sécurité combinée température et pression et de la conduite de refoulement. L'ouverture de décharge ne doit pas être soumise à un blocage ou au gel. **NE PAS** fileter, boucher ou obturer la conduite de refoulement. Il est recommandé qu'un dégagement minimal de 4 po (10,2 cm) soit prévu sur le côté du chauffe-eau pour l'entretien et la maintenance de la soupape de sûreté température et pression combinée.

NE PAS placer de soupape entre la soupape de sûreté combinée température et pression et le réservoir.

⚠ AVERTISSEMENT

L'hydrogène gazeux peut être produit dans un chauffe-eau en service qui n'a pas eu de prélèvement d'eau du réservoir pendant une longue période (généralement deux semaines ou plus). **L'HYDROGÈNE GAZEUX EST EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE.** Pour éviter tout risque de blessure dans ces conditions, nous recommandons d'ouvrir le robinet d'eau chaude pendant plusieurs minutes au niveau de l'évier de la cuisine avant d'utiliser tout appareil électrique raccordé au système d'eau chaude. Si l'hydrogène est présent, il y aura un bruit inhabituel comme l'air qui s'échappe par les tuyaux lorsque l'eau chaude commence à couler. **NE PAS** fumer ou avoir une flamme nue près du robinet au moment où il est ouvert.

Ce chauffe-eau peut fournir de l'eau à température d'échaudage à n'importe quel robinet du système. Faites attention lorsque vous utilisez de l'eau chaude pour éviter les brûlures. Certains appareils tels que les lave-vaisselle et les laveuses automatiques peuvent nécessiter une eau à température élevée. En réglant le thermostat de ce chauffe-eau pour obtenir l'eau à température accrue requise par ces appareils, vous risquez de créer un risque de brûlure. Pour vous protéger contre les blessures, vous devez installer un robinet mélangeur approuvé par ASSE dans le système d'eau. Cette vanne réduira la température au point de décharge en mélangeant l'eau froide et l'eau chaude dans les conduites d'alimentation de dérivation. Ces valves sont disponibles chez le fabricant de ce chauffe-eau ou chez un fournisseur local de plomberie. Veuillez consulter un professionnel de la plomberie.



Température de l'eau 125°F (52°C) fin peut causer les brûlures graves immédiatement ou la mort d'échaude.

Enfants, handicapés et personnes âgées soyez au plus gros risque d'être échaudés.

Passez en revue ce manuel d'instruction avant de placer la température au chauffe-eau.

L'eau de sensation avant de se baigner ou averse.

Les limiteurs de pression de la température sont disponible.

RELATIONS APPROXIMATIVES TEMPS/TEMPÉRATURE DANS LES ÉCHAUDAGES

120°F (49°C)	Plus de 5 minutes
125°F (52°C)	1½ à 2 minutes
130°F (54°C)	Environ 30 secondes
135°F (57°C)	Environ 10 secondes
140°F (60°C)	Moins de 5 secondes
145°F (63°C)	Moins de 3 secondes
150°F (66°C)	Environ 1½ seconde
155°F (68°C)	Environ 1 seconde

IMPORTANT

Si ce chauffe-eau est installé dans un système d'alimentation en eau fermé, comme celui qui est doté d'un dispositif anti-retour, d'un clapet anti-retour, d'un clapet réducteur de pression ou d'un compteur d'eau avec clapet anti-retour dans l'alimentation en eau froide, des dispositions doivent être prises pour gérer la dilatation thermique. **NE PAS** faire fonctionner ce chauffe-eau dans un système d'alimentation en eau fermé sans dispositions appropriées. Un réservoir de dilatation thermique de taille appropriée et correctement installé et/ou d'autres dispositifs doit être installé. Travaillez avec votre professionnel de l'installation, votre fournisseur d'eau ou l'inspecteur de plomberie local sur la façon de gérer correctement cette situation. Les garanties ne couvrent PAS les dommages causés par la dilatation thermique, tels que les renflements de pression et / ou les déformations.

Raccordements au gaz

▲ AVERTISSEMENT

Avant de raccorder la conduite d'alimentation en gaz à un chauffe-eau alimenté au gaz, s'assurer que la conduite d'alimentation en gaz ne contient pas d'humidité/d'eau ou de saletés/écailles à l'intérieur de la conduite de gaz. En général, ce contrôle est effectué au point le plus bas du système de distribution de gaz avant les appareils de combustion.

Les conduites d'alimentation en gaz doivent satisfaire à toutes les exigences du National Fuel Gas Code (ANSI Z223.1-Dernière édition), ou au Canada CAN/CGA B149.1 Natural Gas Installation Code (dernière édition) ou CAN/CGA B149.2 Propane Installation Code (dernière édition).

La pression minimale admissible d'alimentation en gaz pour le réglage d'entrée est de 0,25 kPa (1 po) de colonne d'eau au-dessus de la pression du collecteur de service. Voir la plaque signalétique et la vanne de gaz pour la pression du collecteur et le type de gaz. La pression maximale admissible d'alimentation en gaz est de 14 po (3,5 kPa) de colonne d'eau pour le gaz naturel et les gaz de pétrole liquéfiés/gaz propane.

1. Raccordez ce chauffe-eau uniquement au type de gaz (gaz naturel ou propane) indiqué sur la plaque signalétique. Utilisez un tuyau de fer noir propre ou un matériau équivalent approuvé par les codes et ordonnances locaux. (la saleté et l'écaille du tuyau peuvent pénétrer dans le robinet de gaz et le faire mal fonctionner). La conduite de gaz d'entrée doit avoir une longueur minimale de 3 po (7,6 cm) de mèche d'égouttement (piège à sédiments) installée aussi près que possible de la soupape de gaz du chauffe-eau. Un raccord de mise à la terre doit être installé le plus près possible du chauffe-eau dans la canalisation d'alimentation en gaz alimentant le chauffe-eau afin de permettre l'entretien du chauffe-eau. Les composés utilisés sur les joints filetés de la tuyauterie de gaz doivent être résistants à l'action des gaz de pétrole liquéfiés/gaz propane. N'appliquez **PAS** de produit d'étanchéité à l'entrée de la vanne de gaz et assurez-vous qu'aucun produit d'étanchéité ne s'est logé dans la grille d'entrée de la vanne de gaz. Il faut prendre un soin extrême pour s'assurer qu'aucun dope de tuyau ne pénètre dans la vanne de gaz. Évitez tout couple excessif lors du serrage de la conduite d'alimentation en gaz vers la vanne de gaz. Un couple excessif peut entraîner la fissuration du boîtier de la vanne de gaz et peut créer une fuite de gaz. Le couple maximal suggéré est de 31,5 lb-pi. (4,4 kg-m).

▲ AVERTISSEMENT

Le fabricant de ce chauffe-eau ne sera pas responsable de tout dommage ou blessure causé par une entrée de gaz fissurée à la suite d'un couple excessif.

2. Ce chauffe-eau et son raccordement au gaz doivent faire l'objet d'un essai d'étanchéité avant de mettre le chauffe-eau en service. Vérifiez s'il y a des fuites de gaz avec une solution d'eau et de savon et une brosse ou un liquide commercial pour détecteur de fuites. **NE JAMAIS UTILISER UNE ALLUMETTE OU UNE FLAMME NUE POUR LES TESTS!**
3. Lors de la vérification des fuites, il faut veiller à ce que la solution n'entre pas en contact avec les connexions électriques de la commande. Si les connexions électriques à la commande deviennent humides, elles doivent être bien séchées avant de tenter de faire fonctionner le chauffe-eau.

Raccordements au gaz suite-

⚠ PRUDENCE

Le chauffe-eau et le robinet d'arrêt individuel doivent être débranchés de la tuyauterie d'alimentation en gaz lors de tout essai de pression du système à des pressions d'essai supérieures à 1/2 psi (3,5 kPa). Le chauffe-eau doit être isolé du système d'alimentation en gaz en fermant son robinet d'arrêt manuel lors de tout essai de pression du système d'alimentation en gaz à des pressions d'essai égales ou inférieures à 1/2 psi (3,5 kPa). La conduite d'alimentation doit être bouchée lorsqu'elle n'est pas raccordée au chauffe-eau.

Raccordements électriques

Tous les câblages et connexions électriques doivent être conformes au Code électrique national ANSI/NFPA n° 70 (dernière édition), ou au Code électrique canadien C22.1 (dernière édition) et à tous les codes locaux qui peuvent s'appliquer. Le chauffe-eau doit être mis à la terre électriquement.

Si un cordon flexible et une fiche sont permis par le code local, fournissez alors une (3) prise à trois fils de type mise à la terre à moins de 6 pi (1,9 m) du chauffe-eau et utilisez le cordon flexible fourni. Ne branchez pas le cordon d'alimentation dans une prise dont l'alimentation peut être interrompue par un interrupteur utilisé pour allumer et éteindre les lumières.

Si un câblage dans le conduit est nécessaire, couper le cordon de ligne flexible au ras de la douille. Enlever le couvercle de la boîte de jonction et tirer le pressostat à l'extérieur de la boîte de jonction. Coupez les trois fils du cordon d'alimentation au niveau de la douille à l'intérieur de la boîte de jonction. Percez un trou pour recevoir le connecteur de conduit électrique de 1/2 po à l'arrière du ventilateur. Câblez l'alimentation électrique dans le circuit aux endroits appropriés. Remettre le pressostat et le couvercle de la boîte de jonction en place.

⚠ PRUDENCE

Coupez ou débranchez l'alimentation électrique du chauffe-eau avant de procéder à l'entretien. Étiqueter tous les fils avant de les débrancher lors de l'entretien des commandes. Les erreurs de câblage peuvent entraîner un fonctionnement incorrect et dangereux. Vérifiez le bon fonctionnement après l'entretien.

FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL

⚠ WARNING

Les chauffe-eau sont des appareils qui produisent de la chaleur. Pour éviter tout dommage ou blessure, aucun matériel ne doit être entreposé contre le chauffe-eau ou le système d'admission d'air de ventilation, et il faut prendre les précautions nécessaires pour éviter tout contact inutile (surtout par les enfants) avec le chauffe-eau et le système d'admission d'air de ventilation.

EN AUCUN CAS DES MATIÈRES INFLAMMABLES, TELLES QUE DE L'ESSENCE OU DU DILUANT À PEINTURE, NE DOIVENT ÊTRE UTILISÉES OU ENTREPOSÉES À PROXIMITÉ DE CE CHAUFFE-EAU, DU SYSTÈME D'ADMISSION D'AIR DE VENTILATION OU DANS TOUT ENDROIT D'OÙ DES VAPEURS POURRAIENT ATTEINDRE LE CHAUFFE-EAU OU LE SYSTÈME D'ADMISSION D'AIR DE VENTILATION.

POUR REMPLIR LE CHAUFFE-EAU

1. Fermer le robinet de vidange du chauffe-eau en tournant la tige dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Ouvrez la vanne d'arrêt de l'alimentation en eau froide.
3. Ouvrir plusieurs robinets d'eau chaude pour permettre à l'air de s'échapper du système.

Fonctionnement général suite-

4. Quand un jet régulier d'eau s'écoule des robinets, le chauffe-eau est rempli. Fermez les robinets et vérifiez s'il y a des fuites d'eau au niveau du robinet de vidange du chauffe-eau, de la soupape de sûreté combinée température et pression et des raccords d'eau chaude et froide.

POUR DRAINER LE CHAUFFE-EAU

S'il devient nécessaire de vidanger complètement le chauffe-eau, assurez-vous de suivre les étapes ci-dessous:

1. Coupez l'alimentation en gaz du chauffe-eau.
2. Éteignez/débranchez toute l'alimentation électrique du chauffe-eau.
3. Fermez la vanne d'arrêt de l'alimentation en eau froide.
4. Ouvrez le robinet de vidange du chauffe-eau en tournant la tige dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Le robinet de vidange a des filetages sur l'extrémité qui permettront le raccordement d'un raccord de tuyau standard.
5. Ouvrez un robinet d'eau chaude pour permettre à l'air de pénétrer dans le système.

Pour remplir le chauffe-eau, reportez-vous à la section "Pour remplir le chauffe-eau".

Réglage du thermostat

Le cadran du thermostat est réglé à son réglage le plus bas lorsqu'il est expédié de l'usine. Lors du réglage du thermostat, il faut se rappeler que des températures plus basses sont plus efficaces sur le plan énergétique. Pour régler le thermostat, tournez le cadran dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la température minimale acceptable soit réglée. Il est suggéré que le réglage du point de départ ne dépasse pas le réglage de 120°F (49°C) ou "CHAUD" du thermostat.

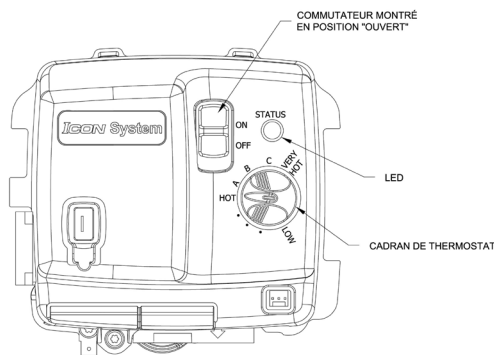


Fig. 7

NOTE: La plaque frontale taupe/argent a une consigne maximale d'environ 160°F; la plaque frontale gris foncé (cuirassé) a une consigne maximale d'environ 180°F.

▲ DANGER

Une eau plus chaude augmente le risque de blessure par échaudure. L'échaudure peut se produire en cinq (5) secondes à une température de 60°C (140°F). Pour protéger contre les blessures causées par l'eau chaude, installer un robinet mélangeur approuvé par l'ASSE dans le système d'eau. Cette vanne permet de réduire la température de l'eau au point de rejet en mélangeant l'eau froide et l'eau chaude dans les conduites d'eau secondaires. Il est recommandé de consulter un professionnel de la plomberie agréé ou une autorité locale de plomberie.

Note: Ce chauffe-eau est équipé d'un dispositif de coupure d'énergie pour éviter la surchauffe. En cas de surchauffe, couper l'alimentation électrique du chauffe-eau et communiquer avec un technicien d'entretien qualifié.

Instructions d'éclairage et d'arrêt

LIRE AVANT DE METTRE EN MARCHÉ

AVERTISSEMENT: Quiconque ne respecte pas à la lettre les instructions dans le présent manuel risque de déclencher un incendie ou une explosion entraînant des dommages matériels, des lésions corporelles ou la perte de vies humaines.

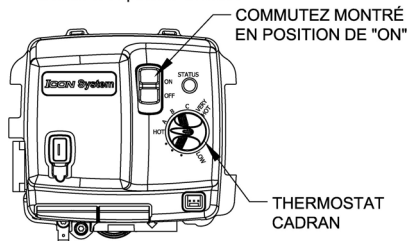
- A. Cet appareil est muni d'un dispositif d'allumage qui allume automatiquement la veilleuse. Ne tentez pas d'allumage qui allume automatiquement la veilleuse manuellement.
- B. Avant d'allumer la veilleuse, reniflez tout autour de l'appareil pour déceler une odeur de gaz. Reniflez près du plancher, car certains gaz sont plus lourds que l'air et ont tendance à s'accumuler au niveau du sol.

QUE FAIRE S'IL Y A UNE ODEUR DE GAZ

- Ne tentez pas d'allumer l'appareil.
 - Ne touchez pas à l'interrupteur électrique; n'utilisez pas de téléphone dans le bâtiment.
 - Appelez immédiatement le fournisseur de gaz en employant le téléphone d'un voisin. Respectez à la lettre les instructions du fournisseur de gaz.
 - Si personne ne répond, appelez le service des incendies.
- C. Utilisez seulement la main quand vous appuyez sur le bouton bascule. N'utilisez jamais d'outils. Si le bouton ne fonctionne pas, n'essayez pas de le réparer. Téléphonez à un technicien qualifié. Si vous tentez de forcer ou réparer vous même, vous pouvez déclencher un feu ou une explosion.
- D. N'utilisez pas cet appareil s'il a été submergé dans l'eau, complètement ou en partie. Appelez un technicien qualifié pour inspecter l'appareil et remplacer toute partie du système de contrôle et toute commande qui auraient été submergées dans l'eau.

CONSIGNES D'UTILISATION

1. **ARRÊTEZ!** Lisez l'information de sûreté à la gauche sur cette étiquette.
2. Arrêtez toute l'énergie électrique à l'appareil.
3. Placez le thermostat au plus bas arrangement.
4. Cet appareil est équipé d'un dispositif d'allumage qui allume automatiquement le pilote. Ne pas essayer d'allumer le pilote à la main.
5. Attendez cinq (5) minutes pour faire sortir dehors n'importe quel gaz. Sentez alors pour le gaz, y compris près du plancher. Si vous sentez le gaz, **ARRÊTEZ!** Suivez "B" dans l'information de sûreté ci-dessus sur cette étiquette. Si vous ne sentez pas de gaz, continuez avec le pas suivant.
6. Glissez le commutateur du latéral droit du clapet à gaz jusqu'à "ON"/ALLUME.
7. Placez le thermostat à l'arrangement désiré.
8. Allumez toute l'énergie électrique à l'appareil.
9. Si l'appareil ne fonctionnera pas, suivez les instructions "à arrêter le gaz à l'appareil" et appelez votre technicien de service ou votre service de gaz.



5. Glissez le commutateur du latéral droit du clapet à gaz vers le bas à "OFF"/FERME.

APPÊTER LE GAZ L'APPAREIL

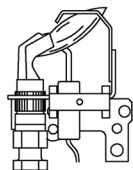
1. Arrêtez toute l'énergie électrique à l'appareil si service va être exécuté.
2. Placez le thermostat au plus bas possible.
3. Glissez le commutateur du latéral droit du clapet à gaz vers le bas à la position de "OFF"/FERME.

▲ PRUDENCE

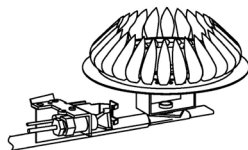
POUR VOTRE SÉCURITÉ, N'ESSEYER PAS DE RÉPARER LA COMMANDE DE GAZ COMBINÉE, LES BRÛLEURS OU LA TUYAUTERIE DE GAZ. RÉFÉRER LES RÉPARATIONS À UN TECHNICIEN D'ENTRETIEN QUALIFIÉ.

Réglage du thermostat suite-

Brûleur en acier: Ces modèles sont équipés d'un mélange d'air autoréglable et n'ont pas de volet d'air réglable (voir figure 9). À intervalles réguliers, une vérification visuelle du brûleur principal et des flammes pilotes devrait être effectuée pour déterminer si elles brûlent correctement. La flamme du brûleur principal devrait s'allumer en douceur à partir du pilote.



PILOTE EN OPÉRATION



BRULEUR PORT 28 EN ACIER
DESSIN DE FLAMME

Fig. 8

⚠ AVERTISSEMENT

NE PAS manquer de gaz propane. Le chauffe-eau peut être endommagé.

Schéma de câblage

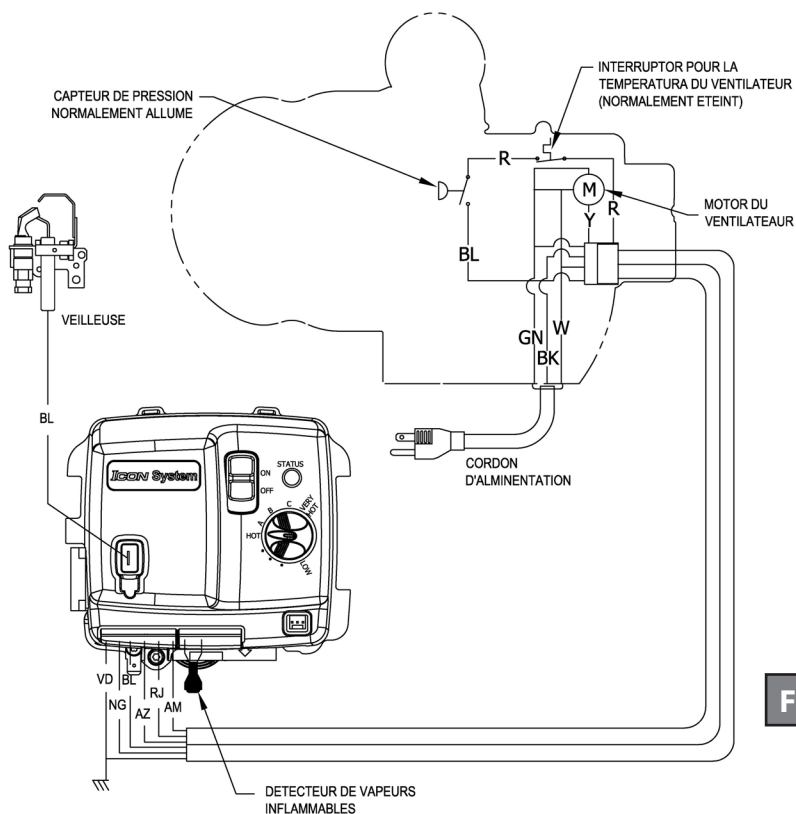
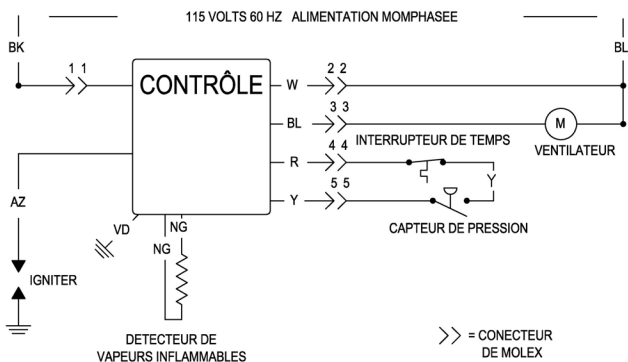


Fig. 9

Schéma de câblage suite-



ESTIMATION ÉLECTRIQUE
115 VOLTS 60HZ MOINS DE 12 AMPÈRES

SI des FILS ORIGINAUX L'UNS DES FOURNIS AVEC L'APPAREIL DOIVENT ÊTRE ESTIMATION REMPLACÉS, IL DOIT ÊTRE REMPLACÉ AVEC le MATÉRIEL de FIL d'APPAREILS AVEC Une MINIMUM DE LA TEMPÉRATURE De 105°C ET Une TAILLE MINIMUM SANS. A.W.G. 18.

ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT

Les chauffe-eau sont des appareils qui produisent de la chaleur. Pour éviter tout dommage ou blessure, aucun matériel ne doit être entreposé contre le chauffe-eau ou le système d'admission d'air de ventilation, et il faut prendre les précautions nécessaires pour éviter tout contact inutile (surtout par les enfants) avec le chauffe-eau et le système d'admission d'air de ventilation.

EN AUCUN CAS DES MATIÈRES INFLAMMABLES, TELLES QUE DE L'ESSENCE OU DU DILUANT À PEINTURE, NE DOIVENT ÊTRE UTILISÉES OU ENTREPOSÉES À PROXIMITÉ DE CE CHAUFFE-EAU, DU SYSTÈME D'ADMISSION D'AIR DE VENTILATION OU DANS TOUT ENDROIT D'OÙ DES VAPEURS POURRAIENT ATTEINDRE LE CHAUFFE-EAU OU LE SYSTÈME D'ADMISSION D'AIR DE VENTILATION.

IMPORTANT

Le chauffe-eau devrait être inspecté au moins une fois par année par un technicien d'entretien qualifié pour déceler les composantes endommagées et/ou les joints non scellés. **NE PAS** faire fonctionner ce chauffe-eau si une pièce est endommagée ou si un joint n'est pas étanche.

L'entretien suivant devrait être effectué par un technicien d'entretien qualifié aux intervalles périodiques minimums suggérés ci-dessous. Dans certaines installations, l'intervalle d'entretien peut être plus fréquent en fonction de la quantité d'utilisation et des conditions de fonctionnement du chauffe-eau. L'inspection et l'entretien réguliers du chauffe-eau et du système d'admission d'air de ventilation contribueront à assurer un fonctionnement sécuritaire et fiable.

1. Vérifier chaque année le fonctionnement du thermostat.
2. Le débit d'air de combustion et de ventilation **ne doit PAS** être limité. Dégagez les ouvertures d'air de combustion de toute saleté, poussière ou autre restriction.

▲ AVERTISSEMENT

- Ne pas bloquer ou restreindre, de quelque manière que ce soit, les fentes d'entrée d'air de l'enveloppe se trouvant au bas du chauffe-eau, sur le devant.
- Ne pas faire fonctionner le chauffe-eau avec des manettes de commande et/ou composants de connexion temporaire, modifiés, lâches ou faisant défaut.
- Ne pas faire fonctionner le chauffe-eau avec des manettes de commande et/ou composants de rechange n'étant pas des copies exactes de l'équipement d'origine.
- Inspecter à fond et remplacer (au besoin) le joint de la porte intérieure du brûleur et/ou le joint du regard vitré chaque fois que la porte intérieure du brûleur est enlevée ou perturbée.
- Remplacer le chauffe-eau s'il est soumis à un incident avec vapeur inflammable.
- Ce chauffe-eau est équipé d'une sonde inflammable de vapeur. Si la sonde est exposée à la vapeur inflammable, la commande de chauffe-eau arrêtera le chauffe-eau et montrera un code de 7 flashes et puis d'une seconde pause 3.
- Si un code d'erreur 7 instantané est présent, vérifiez pour voir si la vapeur inflammable est présente dans le secteur. Si la vapeur inflammable est présente ou suspecté dans le secteur, laissez immédiatement le secteur et contactez un professionnel de service.
 - N'essayez pas de n'allumer aucun appareil.
 - Ne touchez aucun commutateur électrique; n'utilisez aucun téléphone dans votre bâtiment.
- Si vous êtes certain qu'il n'y ait aucun présent inflammable de vapeur, vérifiez la sonde inflammable de vapeur pour s'assurer il n'est pas devenu démonté de la commande.
- Voyez le manuel d'instruction pour le dépannage.

▲ AVERTISSEMENT

En soulevant le levier de la soupape de sûreté combinée température et pression, l'eau chaude sera libérée sous pression. Veillez à ce que l'eau libérée n'entraîne pas de lésions corporelles ni de dommages matériels.

▲ AVERTISSEMENT

Ne tombez pas en panne de gaz propane. Le chauffe-eau peut être endommagé.

⚠ AVERTISSEMENT

Le système d'air de ventilation peut être CHAUD.

3. En tout temps garder la zone du chauffe-eau claire et libre de matériaux combustibles, essence et autres vapeurs inflammables et liquides.
4. Tous les deux ans, effectuer une vérification visuelle des flammes du brûleur principal et du brûleur pilote afin de déterminer si elles brûlent correctement. Voir la section Vérification de la flamme du brûleur. Si de la suie ou d'autres anomalies du brûleur sont évidentes, arrêtez le chauffe-eau en coupant le gaz selon les instructions énumérées dans ce manuel ou celles qui figurent sur le chauffe-eau.
5. Chaque année, enlever la porte intérieure et le brûleur principal pour nettoyer les orifices et les parties connexes de toute saleté ou autre matière étrangère. Inspecter les orifices du brûleur à la recherche d'obstructions ou de débris et nettoyer à l'aide d'une brosse métallique au besoin. Une brosse métallique et / ou un aspirateur nettoie la chambre de combustion au besoin pour éliminer les dépôts de calcaire et les débris. **NOTE:** Il est essentiel pour le bon fonctionnement du chauffe-eau que la porte intérieure soit replacée à l'endroit d'origine.
6. Retirez tout corps étranger du tuyau d'évacuation et de la grille de la hotte d'évacuation. La grille est située à l'intérieur de la sortie de la hotte d'évacuation et est accessible de l'extérieur de la hotte. Évitez l'intérieur de la hotte d'évacuation lorsque le chauffe-eau est en marche.
7. Au moins une fois par an, vérifiez la soupape de sûreté combinée température et pression pour vous assurer que la soupape n'est pas incrustée de chaux. Soulevez le levier en haut de la vanne plusieurs fois jusqu'à ce que la vanne se place correctement sans fuite et fonctionne librement.
8. Vidange mensuelle d'un gallon d'eau pour enlever le limon et les sédiments.
9. Si la soupape de sûreté combinée température et pression de l'appareil se décharge périodiquement, cela peut être dû à la dilatation thermique dans un système d'alimentation en eau fermé. Communiquez avec le fournisseur d'eau ou l'inspecteur de plomberie local pour savoir comment corriger cette situation. Ne pas boucher la sortie de la soupape de sécurité combinée température et pression.
10. Une combinaison de tige d'anode sacrificielle et de mamelon de sortie d'eau chaude a été installée pour prolonger la durée de vie du réservoir. La tige d'anode doit être inspectée périodiquement (tous les 2 ans) et remplacée au besoin pour prolonger la durée de vie du réservoir. Les conditions de l'eau dans votre région influenceront sur l'intervalle de temps pour l'inspection et le remplacement de la tige d'anode. Communiquez avec le professionnel de la plomberie qui a installé le chauffe-eau ou le fabricant indiqué sur la plaque signalétique pour obtenir des renseignements sur le remplacement des anodes. L'utilisation d'un adoucisseur d'eau peut augmenter la vitesse de consommation de l'anode. Une inspection plus fréquente de l'anode est nécessaire en cas d'utilisation d'eau adoucie (ou traitée au phosphate).
11. Le ventilateur a des roulements de moteur scellés et ne nécessite **PAS** l'ajout d'huile.

⚠ AVERTISSEMENT

CETTE EAU PEUT ÊTRE TRÈS CHAUDE.

Communiquez avec votre fournisseur ou professionnel de la plomberie pour obtenir des pièces de rechange ou communiquez avec l'entreprise à l'adresse indiquée sur la plaque signalétique du chauffe-eau.

Indiquer le nom de la pièce, le modèle et le numéro de série du chauffe-eau lors de la commande des pièces.

LIRE LA GARANTIE POUR UNE EXPLICATION COMPLÈTE DE LA DURÉE DE LA GARANTIE DES PIÈCES ET DU CHAUFFE-EAU.

Ce produit est couvert par un ou plusieurs des brevets suivants et/ou des demandes de brevet en instance:

CA2,430,807 CA2,844,271 EP1369647 GB1369647 NL1369647 TWI276761 US7,559,293
US7,900,589 US7,007,748 CA2,476,685 US7,063,132 CA2,409,271 US6,684,821 US7,337,517
US7,665,211 US7,665,210 US7,699,026 CA2,504,824 US6,935,280 AU2007201423
CA2,583,609 EP1840484 GB1840484 NL0840484 US7,634,976 US7,270,087 US7/621,238
US7,334,419 US7,866,168 CA2,491,181 US7,063,133 CA2,677,549 US8,082,888
AU2007201424 CA2,583,108 EP1840481 GB1840481 NL1840481 CA2,659,534 US7,971,560
US7,992,526 US8,146,772 US8,707,558 CA2,548,958 MX243220 US6,422,178 TWI649522
US9,429,337 CA3,001,716 GB2558134 GB2013252.8 US10,866,010 US17/109,618
US10,503,183 US20/42096 CA2,949,830 DE112015002523.5 GB2540513 US9,574,792
US15/436,425 CA3,059,965 EP18784108.5 MX/a/2019/012268 US15/486,816 US17/038,087
US7,007,316 US7,243,381 CA2,784,312 US8,787,742 DE112014002713.8 GB2533862
US9,964,241 US6,644,393 US8,851,022 USD636,857 US8,931,438 CA2,899,271 US10,495,343
CA2,918,211 US10,094,619 US15/621,063 US16/474,833 US16/281,599

Remplissez l'information suivante et la maintenez pour la future référence:

Numéro de modélé: _____

Numéro de Serial: _____

Téléphone de Service

Jours: _____ **Nuits:** _____

Adresse: _____

Fournisseur: _____

No. de téléphone de fournisseur: _____

Dépannage

État des DEL	Statut de contrôle	Cause probable
Aucune (la LED n'est pas allumée ou ne clignote pas)	L'alimentation électrique n'est pas présente.	Interrupteur de commande en position "ARRÊT". Tension d'alimentation interrompue
Un clignotement court toutes les quatre secondes	Mode stand-by, Le thermostat est satisfait (aucun défaut).	La demande de température est satisfaite (pas d'appel de chaleur).
Alterne la lumineux et faible (Battement de coeur)	Appel du thermostat pour la chaleur (pas de défaut).	Température du réservoir inférieure au point de consigne du thermostat.
Clignotement court une fois par seconde	Faible signal pilote au dernier appel de chaleur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pilote instable. 2. Bloc-tube pilote ou restreint. 3. Accumulation d'oxydation sur l'électrode pilote. 4. Dommages aux fils de l'assemblage pilote ou mauvaise connexion à la soupape de gaz.
Clignotement court toutes les deux secondes	Commande de repos à distance désactivée.	Commande mise en veille ou en mode sabbat à partir du module d'accessoires.
Deux clignotements, trois secondes de pause	Le pressostat ne fonctionne pas en position fermée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le tuyau du pressostat est plié ou bloqué. 2. Robinet du pressostat bloqué sur l'interrupteur. 3. Pressostat défectueux.
Trois clignotements, trois secondes de pause	Le pressostat ou le thermocontacteur du ventilateur ne fonctionne pas - position ouverte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blocage de l'évent ou mauvaise configuration de l'évent. 2. Tuyau du pressostat plié ou bloqué. 3. Le ventilateur ne tourne pas à la vitesse prévue. 4. Température de ventilation trop élevée. 5. Pressostat ou interrupteur de fin de course d'évent défectueux.
Quatre clignotements, trois secondes de pause	Température excessive du réservoir. Le système doit être réinitialisé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Excès de sédiments. 2. Entrée d'eau chaude dans le réservoir en provenance d'une autre source dans la boucle de distribution d'eau potable. 3. Valve de gaz défectueuse.
Cinq clignotements, trois secondes de pause	Présence d'une fausse flamme pilote.	Valve pilote bloquée en position ouverte.
Six clignotements - un clignotement, trois secondes de pause (Verrouillage doux)	Pas réussi à allumer le pilote. Le système se réinitialise automatiquement après 5 minutes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pilote instable. 2. Tube pilote bloqué ou restreint. 3. Accumulation d'oxydation sur l'électrode pilote. 4. Dommages aux fils de l'assemblage pilote ou mauvaise connexion à la soupape de gaz.

Dépannage suite-

État des DEL	Statut de contrôle	Cause probable
Six clignotements – deux clignotements, trois secondes de pause (verrouillage doux)	Le pressostat ou le commutateur de température du ventilateur s'est ouvert pendant le fonctionnement du brûleur. Le système se réinitialise automatiquement après 5 minutes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le tuyau du pressostat est plié ou bloqué. 2. Blocage de l'évent ou mauvaise configuration de l'évent. 3. La terminaison de l'évent est affectée par le vent. 4. Le ventilateur ne tourne pas à la vitesse prévue. 5. La température de l'évent est trop élevée. 6. Pressostat ou thermocontact de la soufflante défectueux.
Six clignotements – trois clignotements, trois secondes de pause (Verrouillage doux)	Flamme pilote éteinte. Le système se réinitialise après 5 minutes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pilote instable. 2. Tube pilote bloqué ou restreint. 3. Accumulation d'oxydation sur l'électrode pilote. 4. Le fil est endommagé au niveau de la veilleuse ou la connexion est mauvaise au niveau de la vanne de gaz. 5. Air de combustion insuffisant.
Six clignotements – quatre clignotements, trois secondes de pause (Verrouillage doux)	Détection d'une fausse flamme pilote non désirée. Le système se réinitialise automatiquement.	Valve pilote bloquée en position ouverte.
Sept clignotements, trois secondes de pause	Défaut du capteur de vapeur inflammable détecté, voir l'étiquette d'avertissement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Présence de vapeur inflammable. 2. Détecteur de vapeur inflammable exposé à une humidité excessive. 3. Détecteur de vapeur inflammable exposé à une température ambiante extrême.
Huit clignotements – un clignotement, trois secondes de pause	Capteur de vapeur inflammable hors spécification. Possible court-circuit.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capteur de vapeur inflammable hors spécification. 2. Possible court-circuit
Huit clignotements, deux clignotements, trois secondes de pause	Défaut du capteur de température	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dommage au capteur ou au fil dans le puits de contrôle. 2. La résistance du capteur de contrôle est hors de portée. 3. Remplacez le contrôle.
Huit clignotements – trois clignotements, trois secondes de pause	Défaillance électronique détectée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier que le contrôle n'est pas mouillé ou physiquement endommagé. 2. Réinitialisation de l'interrupteur marche/arrêt de la commande. 3. Remplacer le module électronique si l'erreur 8-3 persiste.

Dépannage suite-

État des DEL	Statut de contrôle	Cause probable
Huit clignotements – quatre clignotements, trois secondes de pause	Défaut de la vanne de gaz détecté.	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifier que le contrôle n'est pas mouillé ou physiquement endommagé.2. Réinitialisation de l'interrupteur marche/arrêt de la commande.3. Remplacer la commande de gaz si l'erreur 8-4 persiste.

Séquence de fonctionnement de la commande

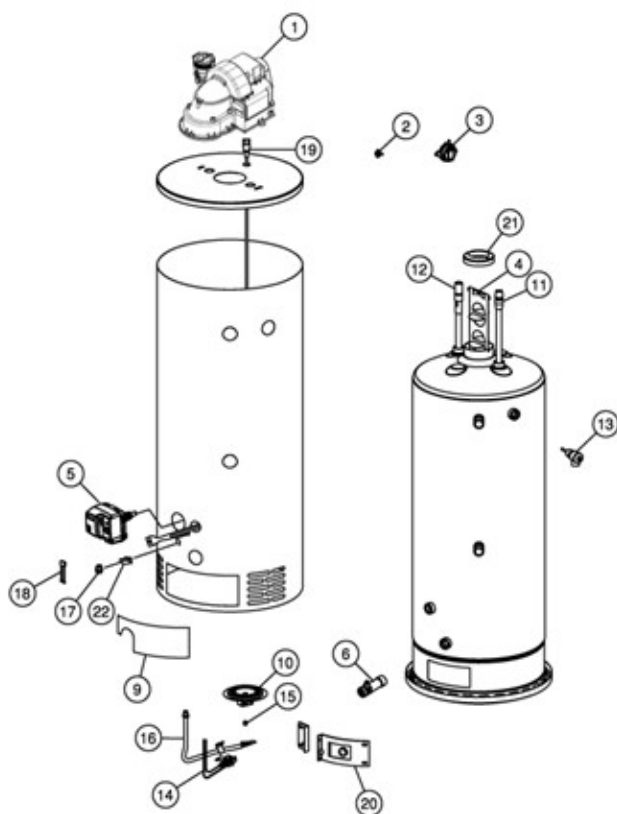
Séquence de démarrage

Lors de la mise sous tension, le contrôle vérifie la présence du capteur de vapeur, si la résistance est dans la plage attendue, le contrôle commencera à fonctionner normalement après 5 à 8 secondes.

Séquence de chauffage normale

1. Le thermostat sent un besoin de chaleur.
2. La commande vérifie l'état du pressostat.
3. Si le pressostat est ouvert, la commande envoie de la puissance au moteur du ventilateur.
4. Le ventilateur commence à déplacer l'air de combustion à travers le système de combustion.
5. Le pressostat se ferme.
6. La commande détecte le pressostat fermé et démarre le processus d'allumage en produisant une étincelle à l'électrode de la veilleuse et en permettant au gaz de s'écouler vers la veilleuse.
7. Lorsque la veilleuse est allumée, le contrôle du gaz détecte la flamme de la veilleuse et ouvre le robinet de gaz principal.
8. Le brûleur principal est allumé.
9. Le brûleur principal et le ventilateur continuent de fonctionner jusqu'à ce que le thermostat soit satisfait.
10. Lorsque le thermostat est satisfait, les soupapes de gaz principales et pilotes se ferment.
11. Le ventilateur fonctionne pendant une courte période après la purge avant de s'arrêter.
12. Le chauffe-eau reste en mode veille jusqu'au prochain appel de chaleur.

DIAGRAMME DES PIÈCES



NOM ET DESCRIPTION DE LA PIÈCE

1. Bloc ventilateur	12. Anode-Mamelon
2. Interrupteur de température	13. Ouverture de la soupape de décharge T&P
3. Pressostat	14. Bloc pilote
4. Déflecteur de cheminée	15. Orifice du brûleur principal
5. Vanne de régulation du gaz ICON System	16. Conduite d'alimentation en gaz
6. Valve de drainage	17. Capteur de vapeurs inflammables
7. Isolant en fibre de verre (non illustré)	18. Harnais de capteur
8. Isolation en mousse (non illustré)	19. Harnais du ventilateur
9. Porte extérieure	20. Assemblage de la porte intérieure
10. Brûleur en acier	21. Adaptateur
11. Tube plongeur – Mamelon	22. Support du capteur de vapeur

LES INSTRUCTIONS SUIVANTES SONT POUR L'INSTALLATION DE: CHAUFFE-EAU À GAZ POUR LE CHAUFFAGE DE L'EAU (POTABLE) ET LE CHAUFFAGE DES LOCAUX

1. Toutes les composantes de tuyauterie raccordées à ce chauffe-eau pour le chauffage des locaux doivent pouvoir être utilisées avec de l'eau potable. Au Massachusetts, la longueur de la tuyauterie de chauffage des locaux **ne doit PAS** dépasser 50 pi.
2. Les produits chimiques toxiques, tels que ceux utilisés pour le traitement des chaudières, **ne doivent PAS** être introduits dans l'eau potable utilisée pour le chauffage des locaux.
3. Ce chauffe-eau **ne doit PAS** être raccordé à un système de chauffage existant ou des composants précédemment utilisés avec un appareil de chauffage d'eau non potable.
4. Lorsque le système nécessite de l'eau pour le chauffage des locaux à des températures plus élevées que celles requises pour d'autres usages, un robinet mélangeur approuvé par l'ASSE doit être installé pour tempérer l'eau pour ces usages afin de réduire le risque d'échaudure.

Veillez-vous référer aux illustrations ci-dessous pour l'arrangement de tuyauterie suggéré.

