

CHAUFFE-EAU À CONDENSATION À ÉVACUATION DE GAZ

INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT MANUEL D'UTILISATION

AVERTISSEMENT: Si les instructions contenues dans ce manuel ne sont pas suivies à la lettre, il peut en résulter un incendie ou une explosion entraînant des dégâts matériels, des blessures personnelles ou la mort.

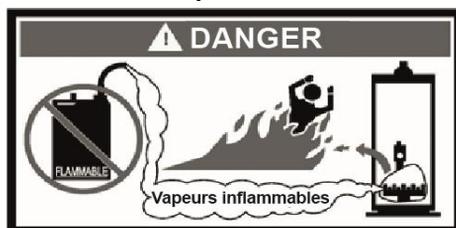
POUR VOTRE SÉCURITÉ

- Ne stockez ni n'utilisez de l'essence, ni d'autres matières ou liquides dégagant des vapeurs inflammables, combustibles ou corrosives dans le voisinage de cet appareil ni d'autres appareils électroménagers.

- QUE FAIRE EN PRÉSENCE D'UNE ODEUR DE GAZ?
 - N'essayez pas d'allumer un appareil électroménager.
 - Ne touchez pas à un interrupteur électrique; n'utilisez pas un téléphone dans l'immeuble.
 - Allez immédiatement appeler votre fournisseur de gaz depuis un téléphone du voisinage. Suivez les consignes du fournisseur de gaz.
 - Dans l'impossibilité de contacter votre fournisseur de gaz, appelez le service des incendies.

- L'installation et l'entretien doivent être confiés à un installateur agréé, à un service spécialisé ou à un fournisseur de gaz.

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



FÉLICITATIONS!

Vous venez d'acquérir l'un des meilleurs chauffe-eau sur le marché aujourd'hui!

Le manuel d'installation et d'utilisation contient des explications détaillées au sujet de l'installation et de l'entretien de votre nouveau chauffe-eau à condensation à évacuation de gaz. Nous vous recommandons vivement d'entrer en contact avec un professionnel de plomberie pour l'installation de cet appareil.

Vous devez lire attentivement ce manuel, ainsi que la garantie ci-incluse afin de pouvoir y faire référence en cas de questions. Si vous avez des questions spécifiques au sujet de votre garantie, veuillez consulter le professionnel de plomberie à qui vous avez acheté votre chauffe-eau. Nous vous recommandons d'écrire le nom du modèle, le numéro de série et la date d'installation de votre chauffe-eau dans la section d'entretien à l'arrière du manuel et de conserver ces informations.

Ce manuel devrait être rangé à proximité du chauffe-eau.



TABLE DES MATIÈRES

	Page
INFORMATIONS GÉNÉRALES	4
INSTALLATION	6
Emplacement du chauffe-eau	6
Espacement minimum	9
Ventilation	9
Préparation et connexion du tube de ventilation.....	20
Approvisionnement en air de combustion	22
Raccordements hydrauliques.....	25
Raccordement d'échappement de condensation	28
Raccordement au gaz	29
Raccordements électriques	31
Schéma de câblage	32
INFORMATIONS GÉNÉRALES DE FONCTIONNEMENT	33
Instructions d'allumage et de fermeture	34
Réglage du thermostat	35
Vérification de la flamme du brûleur	36
ENTRETIEN	37
DÉPANNAGE.....	41
LISTE ET REPRÉSENTATION DES PIÈCES.....	44
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR APPAREIL PORTABLE DE CHAUFFAGE D'EAU ET DE LOCAUX	45
NOTES	46

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La conception de ce chauffe-eau à gaz a été certifiée par CSA International conformément aux éditions les plus récentes d'*American National Standard Z21.10.3* et de *CAN/CGA 4.3-M* au moment de la fabrication de l'appareil. Il s'agit d'un chauffe-eau de catégorie III

Ce chauffe-eau doit être installé selon les normes locales ou, en l'absence de normes locales établies, conformément au *National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1*- dernière édition) et/ou, au Canada, conformément au *CAN/CGA B149 Installation Codes* (dernières éditions). La garantie sur ce chauffe-eau n'est en vigueur que s'il est installé, réglé et utilisé conformément aux présentes instructions. Le fabricant n'acceptera aucune responsabilité pour les dommages résultant d'une altération et/ou d'un manquement aux présentes instructions.

Ce chauffe-eau n'a pas été homologué pour son installation dans une caravane. Une telle installation entraînerait des conditions dangereuses et l'annulation de la garantie.



MISE EN GARDE

L'utilisation incorrecte de cet appareil peut entraîner un danger mortel et des dommages matériels causant l'annulation de la garantie.

N'utilisez pas cet appareil électroménager si une partie extérieure du réservoir a été submergée par l'eau. Vous devez, en pareil cas, contacter un technicien de service agréé pour lui faire inspecter l'appareil et remplacer toute partie du système de contrôle, y compris le contrôle du gaz, ayant été submergée par l'eau. Veuillez vous reporter à la section de ce manuel sur les Raccordements au gaz avant d'effectuer des réparations ou de remplacer un chauffe-eau dont une partie extérieure du réservoir a été submergée par l'eau.



DANGER

Ne stockez ni n'utilisez de l'essence, ni d'autres matières ou liquides dégageant des vapeurs inflammables, combustibles ou corrosives dans le voisinage de cet appareil ni d'autres appareils électroménagers.

IMPORTANT

Avant de continuer, veuillez procéder à une inspection du chauffe-eau afin d'y déceler toute trace de dommage. N'installez **PAS** le chauffe-eau si l'un de ses composants est endommagé. Si un dommage est apparent, veuillez entrer en contact avec le fournisseur chez qui l'appareil a été acheté ou le fabricant dont le nom est indiqué sur la plaque signalétique afin d'obtenir les pièces de rechange nécessaires.

Assurez-vous que la plaque signalétique et les informations de contrôle de gaz inscrites sur le chauffe-eau indiquent que le type de gaz fourni correspond aux indications de la plaque signalétique et de contrôle de gaz.

Informations générales (suite)

Les anodes sacrificielles sont utilisés pour prolonger la vie du réservoir. retrait Anode, sauf pour l'inspection et / ou de remplacement, annulera la garantie. Dans les zones où l'eau est particulièrement actif, une odeur peut se produire au robinet d'eau chaude en raison d'une réaction entre les anodes sacrificielles et les impuretés dans l'eau. Si cela devait se produire, les anodes de remplacement peuvent être achetées auprès du fournisseur qui a installé ce chauffe-eau. Cela permettrait de minimiser l'odeur tout en protégeant le réservoir. En outre, le chauffe-eau doit être rincée avec dissolvants appropriés pour éliminer toutes les bactéries.



DANGER

Ce produit contient un ou plusieurs produits chimiques reconnus par l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales, ou troubles de la reproduction.

INSTALLATION

Emplacement du chauffe-eau



AVERTISSEMENT

Les chauffe-eau sont des appareils électroménagers produisant de la chaleur. Afin d'éviter des dommages ou des blessures corporelles, ne rangez pas d'objets contre le chauffe-eau ni de façon à obstruer le système d'admission d'air. Prenez les précautions nécessaires pour éviter tout contact indésirable (notamment des enfants) avec le chauffe-eau et ses composants d'admission d'air. **LES MATIÈRES INFLAMMABLES, TELLES QUE L'ESSENCE OU LES DILUANTS À PEINTURE NE DOIVENT EN AUCUN CAS ÊTRE UTILISÉES OU RANGÉES DANS LE VOISINAGE DU CHAUFFE-EAU, DE SON SYSTÈME D'ADMISSION D'AIR OU D'AUTRES ENDROITS D'OÙ DES VAPEURS POURRAIENT SE RÉPANDRE JUSQU' À ATTEINDRE LE CHAUFFE-EAU OU SON SYSTÈME D'ADMISSION D'AIR.**

N'installez le chauffe-eau dans AUCUN endroit où peuvent se trouver de l'essence ou des vapeurs inflammables.

Dans un garage résidentiel, le chauffe-eau doit être installé de sorte que tout brûleur ou dispositif d'allumage soit situé au moins à 46 cm (18 po) du sol et il doit être placé ou conditionné de façon à être à l'abri des dommages physiques. Pour les autres types d'installation, veuillez consulter la réglementation locale. En l'absence de réglementation locale, le chauffe-eau doit être installé conformément au *National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1* - (dernière édition) et/ou au Canada, conformément aux *CAN/CGA B149 Installation Codes* (dernières éditions).

Le choix de l'emplacement de ce chauffe-eau est de la plus haute importance. Avant d'installer cet appareil, veuillez lire la partie de ces instructions relative à l'installation. Une fois les instructions d'installation et de fonctionnement lues, choisissez un emplacement, pour le chauffe-eau, où le sol est à niveau et où l'accès est facile aux conduits d'alimentation en gaz et en eau. **Ne placez PAS le chauffe-eau dans un endroit où les**

Installation (Emplacement du chauffe-eau) (suite)

conduits hydrauliques peuvent être exposés à des températures de congélation. Veillez à ce que les conduits d'eau froide ne soient pas positionnés directement au-dessus des contrôles de gaz, pour éviter que la condensation ne s'écoule sur les contrôles en temps humide.

La corrosion et la défaillance des pièces du chauffe-eau peuvent être causées par le réchauffement et la désintégration de vapeurs chimiques dans l'air. Parmi les exemples typiques d'éléments pouvant causer la corrosion, on peut citer les propulseurs d'aérosol, les solvants de dégraissage, les fluides frigorigènes de réfrigérateurs et d'appareils de climatisation, les produits chimiques utilisés dans les piscines, le chlorure de calcium et de sodium, les cires et les substances chimiques industrielles. Ces matières sont corrosives à des niveaux de concentration bas, même quand leur présence n'est révélée par aucune odeur ni par une faible odeur. **REMARQUE: LA GARANTIE NE PROTÈGE PAS DES DOMMAGES CAUSÉS AU CHAUFFE-EAU PAR DES VAPEURS CORROSIVES. NE FAITES PAS MARCHER LE CHAUFFE-EAU EN CAS DE PRÉSENCE RÉELLE OU POTENTIELLE DE VAPEURS CORROSIVES. NE RANGEZ PAS DE MATIÈRES POTENTIELLEMENT CORROSIVES À PROXIMITÉ DU CHAUFFE-EAU.**

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

- a) cimenté au sol à l'aide d'un enduit uniformément étalé de sorte qu'il soit facilement nettoyable, ou
- b) installé avec un kit de patte en option, comprenant des pieds et/ou des éparts maintenant le chauffe-eau à une distance du sol d'au moins 15 cm (6 po).



AVERTISSEMENT

Le gaz de pétrole et le gaz propane liquéfiés sont plus lourds que l'air et resteront au niveau du sol en cas de fuite. Le sous-sol, les vides sanitaires, les placards et les espaces en dessous du niveau du sol peuvent servir de zone d'accumulation pour les gaz en cas de fuite. Avant de l'allumer, assurez-vous qu'il n'y a pas une odeur de gaz autour de l'appareil. Cherchez à détecter toute odeur au niveau du sol.

EN PRÉSENCE D'UNE ODEUR DE GAZ:

- **N'essayez pas d'allumer un appareil électroménager.**
- **Ne touchez pas à un interrupteur électrique; n'utilisez pas un téléphone dans l'immeuble.**
- **Allez immédiatement appeler votre fournisseur de gaz depuis un téléphone du voisinage. Suivez les consignes du fournisseur de gaz.**
- **Dans l'impossibilité de contacter votre fournisseur de gaz, appelez le service des incendies.**

NE FAITES PAS FONCTIONNER L'APPAREIL JUSQU'À CE QUE LA FUITE SOIT RÉPARÉE.



AVERTISSEMENT

N'ESSAYEZ JAMAIS D'ALLUMER UN APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER À MOINS D'ÊTRE CERTAIN DE CE QUI SUIT:

- **Les gaz de pétrole liquéfiés, le gaz propane et les gaz naturels contiennent une substance odorante ajoutée par le fournisseur de gaz afin d'aider à la détection de ces gaz.**
- **Pour la plupart des personnes, cette odeur rappelle celle du "soufre" ou d'un "œuf pourri".**
- **D'autres conditions, tels les cas où l'odorisant "s'estompe", peuvent causer une diminution de l'intensité de l'odorisant, ou son "estompage", ce qui le rend moins facilement détectable.**
- **Si vous avez une diminution de l'odorat ou si, pour une raison quelconque, vous vous doutez de la présence de gaz, contactez immédiatement votre fournisseur depuis un téléphone du voisinage.**
- **Il existe sur le marché des détecteurs de gaz. Pour de plus amples informations, veuillez vous adresser à votre fournisseur de gaz ou à un professionnel de plomberie.**

Le chauffe-eau doit être placé assez près du mur extérieur pour que l'espace de ventilation soit en deçà de la distance maximale prescrite dans les instructions d'installation. Localiser le chauffe-eau aussi près que possible de l'évén. Veuillez vous reporter à la section sur l'espace de ventilation de ce manuel avant de décider de l'emplacement du chauffe-eau.

Cet appareil doit être placé à un endroit où une fuite du réservoir, la condensation du purgeur ou des tubes d'alimentation hydraulique ou une combinaison du niveau de température et de pression de la valve de décompression ne causeront pas de dommage dans le voisinage immédiat du chauffe-eau ou l'abaissement du niveau du sol. Vérifiez que tous les tubes de condensation sont correctement connectés au ventilateur pour assurer un drainage adéquat. Quand il n'est pas possible d'éviter ces conditions dans le choix de l'emplacement, il est nécessaire d'installer un bac de vidange équipé d'un drain adéquat sous le chauffe-eau. Le bac ne doit pas restreindre la circulation d'air. Le bac doit être d'une longueur minimale et sa largeur, d'au moins 10,2 cm (4 po), doit être supérieure au diamètre du chauffe-eau et il ne doit pas restreindre le passage d'air de combustion en direction du chauffe-eau. Le bac de vidange décrit plus haut peut être acheté de votre professionnel de plomberie. Le bac de vidange doit être équipé d'une tuyauterie adéquate pour le drainage. Le tuyau doit avoir un diamètre d'au moins 1,9 cm (3/4 po) et être orienté de façon à faciliter le drainage.

Il est recommandé de laisser un espace minimum de 10,2 cm (4 po) sur le côté du chauffe-eau pour l'accès et l'entretien et de la valve de contrôle de température et de pression.

Installation (Emplacement du chauffe-eau) (suite)

Ce chauffe-eau doit être installé à l'intérieur, à l'abri du vent et des intempéries.

Espacement minimum



AVERTISSEMENT

Tout manquement à ces instructions d'installation et d'utilisation peut entraîner un danger mortel ou des dommages matériels et aura pour effet d'annuler la garantie.

L'installation doit permettre l'accès à l'avant du chauffe-eau et l'espacement nécessaire à son entretien et son utilisation. Le chauffe-eau peut être installé sur une surface combustible ou incombustible. Si le chauffe-eau doit être installé directement sur une moquette, il doit être sur une plateforme métallique ou en bois dépassant la largeur ou la profondeur de l'appareil d'au moins 7,6 cm (3 po) dans toutes les directions; s'il doit être installé dans une alcôve ou un placard, la plateforme doit recouvrir entièrement le sol. Laisser entre le chauffe-eau et toute matière combustible une distance minimum de: 0 cm (0 po) sur les côtés et à l'arrière de cet appareil, 12,7 cm (5 po) de l'avant du châssis, 0 cm (0 po) du conduit de raccordement et 38, 1 cm (15 po) du sommet du châssis. Augmenter les distances pour assurer l'espacement nécessaire à l'entretien.

Mise à l'air libre

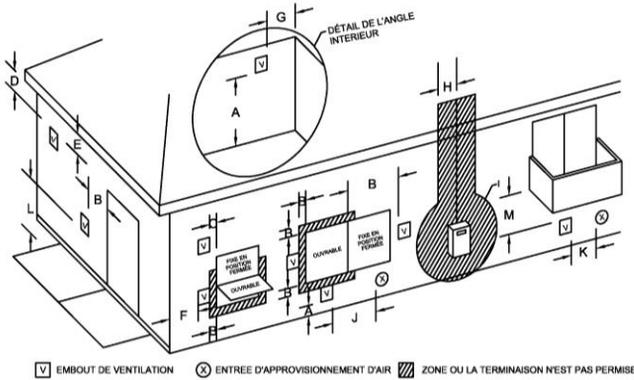


Figure 1 - Distances des bouches de ventilation

Ce chauffe-eau a une certifié catégorie IV, par la dernière révision de 4.3-2015 ANSI Z 21.10.3-2015.CSA. Consultez la dernière édition de la National Fuel Gas Code (ANSI Z223.1, dernière édition), ou au Canada, le gaz naturel et Propane installation Code (édition la plus récente B149.1-00).

Mise à l'air libre continuée-

	Installations ¹ au Canada	Installations ² aux US
A= Espacement supérieur de soupenne, véranda, porche, terrasse ou balcon	30 cm (12 po)	30 cm (12 po)
B= Distance d'une fenêtre ou d'une porte pouvant être ouverte	91 cm (36 po)	1,2 m (4 pi) en dessous ou à côté de l'ouverture; 30 cm (12 po) au-dessus de l'ouverture
C= Distance d'une fenêtre fermée en permanence	*b	*b
D= Distance verticale d'une sous-face ventilée surplombant une bouche de ventilation à une distance horizontale de 0,6 m (2 pi) de sa ligne médiane	*b	*b
E= Distance verticale d'une sous-face non ventilée	*b	*b
F= Distance du coin extérieur	*b	*b
G= Distance du coin intérieur	*b	*b
H= Distance de chaque côté de la ligne médiane prolongée jusqu'au-dessus de l'ensemble jusqu'à une hauteur de compteur/régulateur	0,9m (3 pi) 4,0 m (15 pi) au-dessus de l'ensemble compteur/régulateur	*b
I= Distance pour l'entretien de l'ouverture de ventilation du régulateur ou du réservoir d'huile	0,9 m (3 pi)	*b
J= Distance d'un dispositif non mécanique d'approvisionnement en air de l'immeuble ou de l'entrée d'air carburant dans n'importe quel autre appareil électroménager	30 cm (12 po)	1,2 m (4 pi) en dessous ou à (30 cm) côté de l'ouverture; 30 cm (12 po) au-dessus de l'ouverture.
K= Distance d'une ouverture mécanique d'approvisionnement en air la bouche d'entrée	1,83 m	91 cm (3 pi) au-dessus si est à moins de 3 m (10 pi) horizontalement
L= Distane d'un trottoir pavé ou d'une entrée asphaltée situés sur la propriété publique	2,13 m (7 pi) †	2,13 m (7 pi) †
M= Espacement sous une véranda, un porche, une terrasse ou un balcon	30 cm (12 po) ‡	*b

¹ Conformément aux normes d'installation actuelles CAN/CGA-B149

² Conformément à l'actuel ANSI Z223.1-/NFPA 54 *National Fuel Gas Code* (dernière édition).

† Un conduit de ventilation ne doit pas s'ouvrir directement à l'aplomb d'un trottoir ou d'une entrée asphaltée situés entre deux maisons individuelles et desservant les deux.

‡ Seulement autorisé si la véranda, le porche ou le balcon sont entièrement ouverts sur au moins deux côtés en dessous du sol.

*a) Distance d'espacement minimum déterminée par un test conformément à la section 2.20.

*b) «Espacement conforme aux normes d'installation locales et aux conditions établies par le fournisseur de gaz».

Le système de ventilation doit se terminer de telle sorte que les espacements adéquats soient maintenus conformément aux normes locales ou aux normes de la dernière édition du National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1.73.4e and 7.8a, b comme suit:

1. Il ne doit pas se terminer à proximité des bouches de sous-face, des vides sanitaires ou de tout autre endroit où la condensation ou la vapeur pourrait créer un inconfort ou un danger ou causer des dommages matériels.
2. Ne terminez pas la conduite des gaz de combustion là où la condensation ou les vapeurs pourraient causer des dommages ou être préjudiciables au fonctionnement des régulateurs, des valves d'échappement ou d'autre matériel.
3. Ne terminez pas la conduite des gaz de combustion au-dessus d'espaces ou **Ventilation (suite)**
4. de trottoirs publics où la condensation ou les vapeurs pourraient causer un inconfort ou un danger.
5. La conduite de ventilation devra se terminer à un minimum de 25,4 cm (12 po) au-dessus du niveau que peut atteindre une couche de neige après une bonne chute, de façon à prévenir tout blocage de l'ouverture de ventilation.

Mise à l'air libre continuée-

Les conduites de ventilation utilisées pour les appareils à évacuation de gaz sont classées, selon les codes du bâtiment, dans la catégorie des «conduits de raccordement». Les distances requises par rapport aux matières combustibles doivent être observées conformément aux informations fournies dans ce manuel sous la rubrique «Emplacement du chauffe-eau» et «Espacement minimum», et conformément au National Fuel Gas Code et aux normes locales.

Clearance to combustibles for all venting pipes and terminals

For installations in the US
0" minimum

For installations in Canada
Reportez-vous à tuyau de ventilation et les instructions d'installation du fabricant de terminal pour les dégagements aux combustibles.

NE PAS placer l'isolation ou d'autres matériaux dans les espaces de dégagement requis entre l'évacuation de matières combustibles, sauf indication contraire.



AVERTISSEMENT

Risque d'empoisonnement au dioxyde de carbone dû à la séparation des raccords ou à la cassure des conduits.

Ce chauffe-eau doit être adéquatement ventilé et connecté à un système de ventilation approuvé et en bon état. Ne faites **PAS** fonctionner le chauffe-eau sans un système de ventilation homologué. Un système de ventilation propre et non obstrué est nécessaire à l'évacuation en toute sécurité des vapeurs nocives pouvant entraîner des blessures ou la mort, et contribue à préserver l'efficacité du chauffe-eau. L'acceptation du système de ventilation dépend de sa conformité totale à ces instructions d'installation.

Le système de ventilation **ne doit pas** passer par des séparations coupe-feu.

Le système de ventilation doit pouvoir se dilater et se contracter librement. Ce système de ventilation **doit être** sécurisé conformément aux présentes instructions.

AVIS

Pour les installations au Canada, les conduits de ventilation proposés sur le marché doivent être conformes au CAN/CGA B149.1 (dernière édition) et satisfaire aux exigences du Standard For Type BH, Class II, 65°C, Gas Venting Systems, ULC S636. Les pièces listées dans ce système ne devront pas être remplacées par des conduits ou raccords adaptés à d'autres systèmes de ventilation. Tous les composants, ainsi que les apprêts et ciments utilisés pour ce système de ventilation certifié doivent provenir du même fabricant et ne doivent pas être conjointement utilisés avec des composants fournis par d'autres fabricants. Le raccord de conduit et l'embout de ventilation fournis sont homologués selon l' ULC S636 et autorisés comme composants de ce chauffe-eau. Veuillez vous reporter aux tableaux ci-après pour une liste des composants, apprêts et ciments approuvés. Tout apprêt ou ciment approuvé doit être utilisé avant la date de péremption indiquée sur le produit.

Matériaux approuvés de mise à l'air libre

Pour des installations aux USA 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)

Pour des installations dedans CANADA

- ULC S636 approved PVC for flue gas venting rated Class II, 65°C
- ULC S636 approved CPVC for flue gas venting rated Class II, 65°C

Amorces et ciments approuvés

Pour des installations aux USA seulement

- PVC and CPVC Primer (ASTM-F656)
- PVC Cement (ASTM D-2564)
- CPVC Cement (ASTM F493)
- ABS Primer and Cement (ASTM D-2235)

Pour des installations au CANADA

- ULC S636 approved Primer and Cement for flue gas venting rated Class II, 65°C

AVIS

Utilisation du noyau cellulaire PVC (ASTM F891), le noyau cellulaire CPVC ou Radel® (polyphénosulfone) dans les systèmes de ventilation non métalliques est interdit, et couvrant la ventilation d'une isolation thermique non métallique est interdite.

Condensation dans le système de ventilation

Une certaine condensation est censée se produire dans le système de ventilation du chauffe-eau. Afin d'évacuer efficacement la condensation du système de ventilation, un tubage a été installé en usine sur l'adaptateur d'échappement, avec des orifices de drainage aménagés sur la soufflante. Le tubage servira à drainer toute condensation accumulée dans le système de ventilation.

1. Dans une installation horizontale, il est important de prévenir une accumulation de condensation dans la conduite d'échappement. C'est pourquoi la conduite doit être installée avec une légère inclinaison montante de 6 cm (1/4 po) par 0,3 mètre (1 pi). Le système **doit être** soutenu à intervalles de 1,5 m (5 pi) de segment vertical et de 0,9 m (3 pi) de segment horizontal sur toute la longueur du tube.

Mise à l'air libre continuée-

Ce chauffe-eau est un appareil à condensation à évacuation de gaz, qui est conçu pour évacuer ses produits de combustion vers l'extérieur du bâtiment par une conduite de 5,1 cm (2 po), 7,6 cm (3 po) ou 10,2 cm (4 po) de diamètre. Il peut être installé pour une ventilation à l'horizontale à travers un mur ou une ventilation à la verticale par le plafond. Utilisez un raccord de réduction de 5,1 cm (2 po) à 7,6 cm (3 po) pour relier la sortie de ventilation à

une conduite de 7,6 cm (3 po), ou un raccord de réduction de 5,2 cm (2 po) à 10,2 cm (4 po) pour relier la sortie de ventilation à une conduite de 10,2 cm (4 po). Appliquez la quantité de ciment appropriée aux points de raccordement.

Le Tableau 1 indique les longueurs maximales pour ce chauffe-eau, en cas d'utilisation d'une conduite de ventilation de 5,1 cm (2 po). Positionnez autant que possible le chauffe-eau de façon à minimiser le nombre de raccords et la distance nécessaires pour atteindre le mur extérieur du bâtiment. Si l'installation nécessite des conduites de ventilation dépassant les longueurs listées pour une conduite de 5,1 cm (2 po) dans le Tableau 1, utilisez alors une conduite de ventilation de 7,6 cm (3 po) pour le raccord ou de 10,2 cm (4 po), au besoin.

Le Tableau 2 indique les distances de ventilation permises avec une conduite de 7,6 cm (3 po) de diamètre. Pour une ventilation à travers des conduits de 7,6 cm (3 po), utilisez un raccord de réduction de 7,6 cm (3 po) à 5,1 cm (2 po) pour la sortie du mur extérieur du bâtiment avec un conduit de ventilation de 5,1 cm (2 po). Utilisez l'embout de ventilation de 5,1 cm (2 po) fourni avec le chauffe-eau pour terminer la ventilation à l'extérieur du bâtiment. Si la longueur du conduit de 5,1 cm (2 po) nécessaire à traverser le mur du bâtiment est supérieure à 35,5 cm (14 po), faites passer un conduit de 7,6 cm (3 po) à travers le mur, pour ensuite réduire immédiatement le diamètre à 5,1 cm (2 po) de l'autre côté du mur. Reportez-vous aux illustrations sur la ventilation aux pages suivantes. Assurez-vous que le raccord coudé de l'embout de ventilation est au moins à 2,5 cm (1 po) de l'extrémité du mur.

Le Tableau 3 indique les distances de ventilation permises avec une conduite de 10,2 cm (4 po) de diamètre. Pour une ventilation à travers des conduits de 10,2 cm (4 po), utilisez un raccord de réduction de 10,2 cm (4 po) à 5,1 cm (2 po) pour la sortie du mur extérieur du bâtiment avec un conduit de ventilation de 5,1 cm (2 po). Utilisez l'embout de ventilation de 5,1 cm (2 po) fourni avec le chauffe-eau pour terminer la ventilation à l'extérieur du bâtiment. Si la longueur du conduit de 5,1 cm (2 po) nécessaire à traverser le mur du bâtiment est supérieure à 35,5 cm (14 po), faites passer un conduit de 10,2 cm (4 po) à travers le mur, pour ensuite réduire immédiatement le diamètre à 5,1 cm (2 po) de l'autre côté du mur. Reportez-vous aux illustrations sur la ventilation aux pages suivantes. Assurez-vous que le raccord coudé de l'embout de ventilation est au moins à 2,5 cm (1 po) de l'extrémité du mur.

TABEAU 1 - LONGUEUR DE RACCORDS DE VENTILATION POUR LES CONDUITS DE VENTILATION DE 5,1 CM (2 po)			
Terminaison	Nombre de raccords couvés de 90° (embout de ventilation non compris)	Longueur maximale linéaire en pieds (mètres)	Longueur minimale linéaire en pieds (mètres)
À travers le mur	1	45 (13.7)	2 (6)
À travers le mur	2	40 (12.2)	2 (6)
À travers le mur	3	35 (10.7)	2 (6)
À travers le mur	4	30 (9.1)	2 (6)
À travers le plafond	0	50 (15.2)	7 (2.1)
À travers le plafond	1	45 (13.7)	7 (2.1)
À travers le plafond	2	40 (12.2)	7 (2.1)
À travers le plafond	3	35 (10.7)	7 (2.1)
À travers le plafond	4	30 (9.1)	7 (2.1)

TABEAU 2 - LONGUEUR DE RACCORDS DE VENTILATION POUR LES CONDUITS DE VENTILATION DE 7,6 CM (3 po)			
Terminaison	Nombre de raccords couvés de 90° (embout de ventilation non compris)	Longueur maximale linéaire en pieds (mètres)	Longueur minimale linéaire en pieds (mètres)
À travers le mur	1	115 (35.0)	10 (3.1)
À travers le mur	2	110 (33.5)	10 (3.1)
À travers le mur	3	105 (32.0)	10 (3.1)
À travers le mur	4	100 (30.5)	10 (3.1)
À travers le mur	5	95 (29.0)	10 (3.1)
À travers le plafond	0	120 (36.6)	15 (4.6)
À travers le plafond	1	115 (35.0)	15 (4.6)
À travers le plafond	2	110 (33.5)	15 (4.6)
À travers le plafond	3	105 (32.0)	15 (4.6)
À travers le plafond	4	100 (30.5)	15 (4.6)

TABEAU 3 - LONGUEUR DE RACCORDS DE VENTILATION POUR LES CONDUITS DE VENTILATION DE 10,2 CM (4 po)			
Terminaison	Nombre de raccords couvés de 90° (embout de ventilation non compris)	Longueur maximale linéaire en pieds (mètres)	Longueur minimale linéaire en pieds (mètres)
À travers le mur	1	175 (53.3)	10 (3.1)
À travers le mur	2	170 (51.8)	10 (3.1)
À travers le mur	3	165 (50.3)	10 (3.1)
À travers le mur	4	160 (48.8)	10 (3.1)
À travers le mur	5	155 (47.2)	10 (3.1)
À travers le plafond	0	180 (54.9)	15 (4.6)
À travers le plafond	1	175 (53.3)	15 (4.6)
À travers le plafond	2	170 (51.8)	15 (4.6)
À travers le plafond	3	165 (50.3)	15 (4.6)
À travers le plafond	4	160 (48.8)	15 (4.6)

Mise à l'air libre continuée-

REMARQUE: Pour un conduit de ventilation de 7,6 cm (3 po) ou de 10,2 cm (4 po), utilisez un raccord de réduction de 5,1 cm (2 po) et installez, pour la sortie du mur, un conduit de ventilation de 5,1 cm (2 po) à l'aide de l'embout de ventilation fourni. Deux raccords coudés de 45° sont l'équivalent d'un raccord coudé de 90°. Un raccord coudé 90° représente l'équivalent d'un conduit de ventilation linéaire de 1,5 m (5 pi).

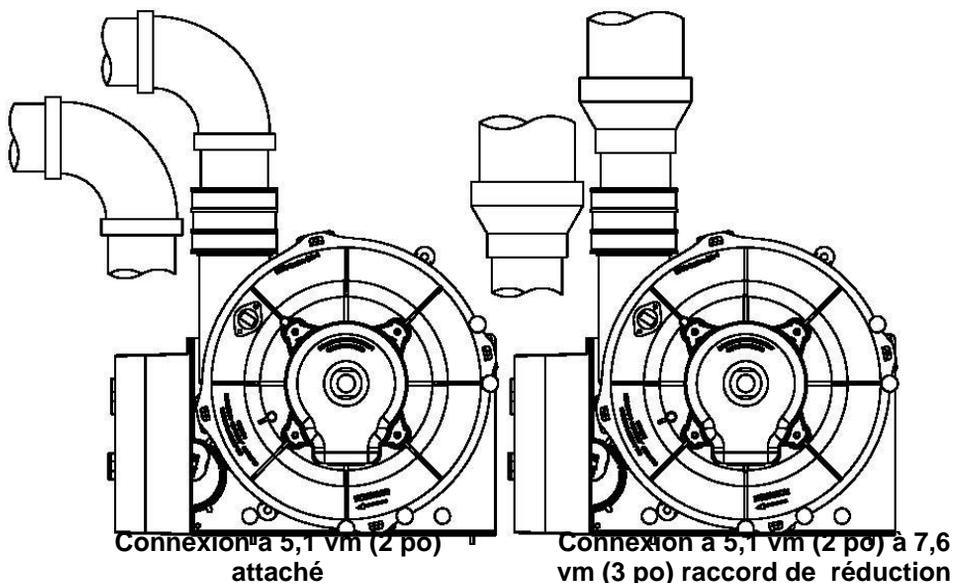


Figure 2

REMARQUE: Si la connexion est faite à l'aide un conduit de ventilation de 10,2 m (4 po), le raccord de réduction doit être monté sur le conduit de 5,1 vm (2 po) attaché à la sortie de la soufflante, comme illustré.

IMPORTANT

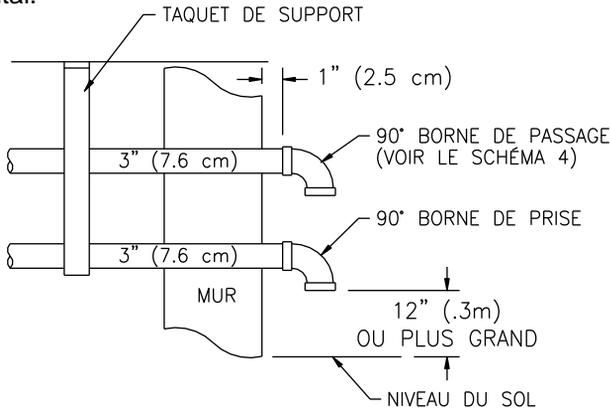
L'étanchéité de toutes les connexions du système de ventilation doit être vérifiée à l'eau savonneuse, à l'occasion de la première mise en marche du chauffe-eau. Toute fuite doit être réparée avant de continuer à faire fonctionner l'appareil.

Mise à l'air libre continuée-

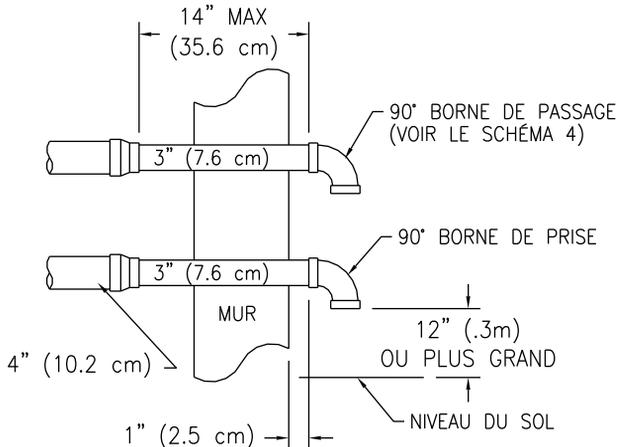
PAR LA MISE À L'AIR LIBRE DE MUR: (MISE À L'AIR LIBRE HORIZONTALE AVEC LES BORNES STANDARD DE PASSAGE).

Coupez deux 3 trous de diamètre de 1/2 po (8.9 centimètres) dans le mur au point où le connecteur d'évent va réussir par le mur. Employez le ciment approprié pour fixer la borne du passage 90° équipée de chauffe-eau au connecteur d'évent. La distance entre le bord de la borne du passage 90° et le mur extérieur (voir le schéma 3) doit être de 1 po (2.5 centimètres).

L'échappement et la prise ne doivent pas être moins de 16" (40.6 centimètres) à part (voir le schéma 4). Employez les procédures appropriées de ciment et d'assemblage pour fixer les joints de connecteur d'évent entre la borne et la sortie de ventilateur. Fournissez les taquets de support tous les 5 pieds (1.5m) de passage horizontal.



3" INSTALLATION DE PASSAGE



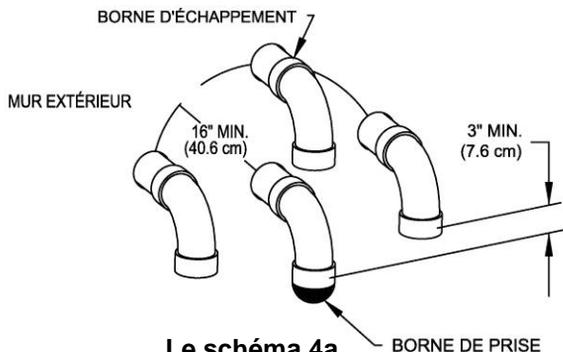
4" INSTALLATION DE PASSAGE

Le schéma 3

Mise à l'air libre continuée-

Donner vent des configurations délimitantes pour par le mur qui donne vent.

En donnant vent par le mur, le terminal d'échappement doit sortir la structure à une distance minimum de 16" (40,6 cm) du terminal de prise. Le terminal d'échappement ne doit pas être localisé au dessous du terminal de prise pour la raison (voit la figure 4a au dessous par exemple de conduit acceptable configurations délimitantes).



Le schéma 4a

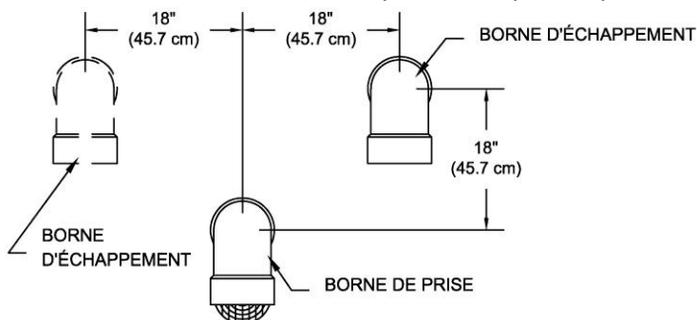


ATTENTION

N'INSTALLEZ JAMAIS L'ENTRÉE D'AIR AU-DESSUS DE L'ÉCHAPPEMENT

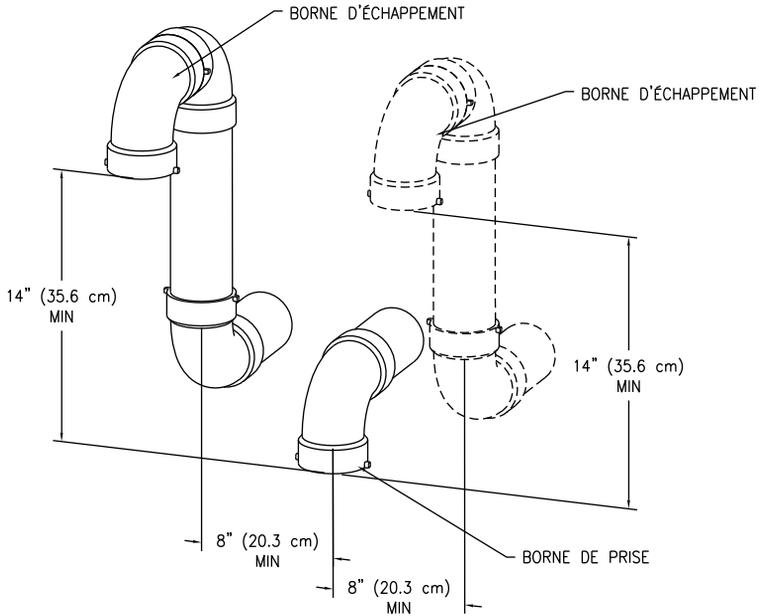
Quand les conditions locales présentent un risque d'accumulation de glace sur les terminaux de conduit, les configurations dans 4b et 4c ou la conclusion concentrique est préférée.

L'écran de prise d'air peut être enlevé pour les installations froides mais ceci peut faire la prise d'air susceptible à l'accumulation de débris des oiseaux ou les autres animaux. Si l'écran de prise d'air est enlevé pour empêcher geler, il est recommandé que l'écran d'arrivée d'air ait installé pendant le printemps.



Le schéma 4b

Mise à l'air libre continuée-



Le schéma 4c

IMPORTANT

En utilisant le conduit la configuration délimitante montrée dans 4c les coudes supplémentaires doit être représenté dans la longueur de conduit totale voit Table 3 ou Ajourment 4.

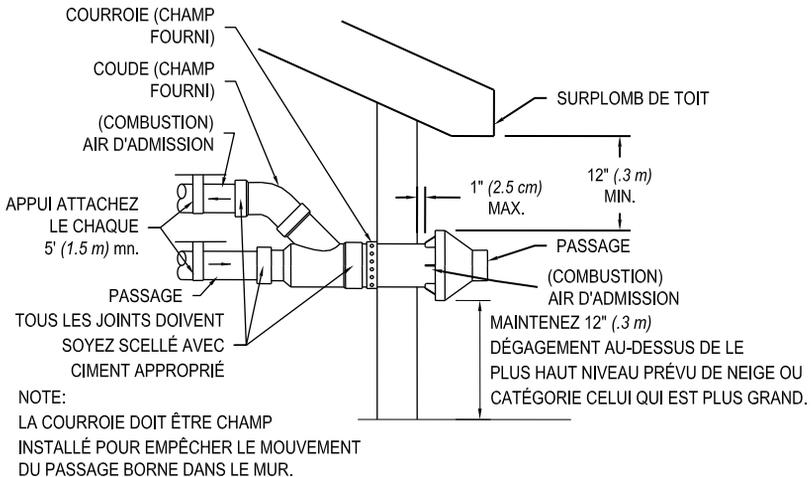
Mise à l'air libre continuée-

PAR LA MISE À L'AIR LIBRE DE MUR: (MISE À L'AIR LIBRE HORIZONTALE AVEC LE PASSAGE CONCENTRIQUE).

Coupez deux 4 trous de diamètre de 5/8 po (11.7 centimètres) dans le mur au point où le connecteur d'évent va réussir par le mur. Employez le ciment approprié pour fixer la borne de passage au connecteur d'évent. Employez les procédures appropriées de ciment et d'assemblage pour fixer les joints de connecteur d'évent entre la borne et la sortie de ventilateur. Fournissez les taquets de support tous les 5 pieds (1.5 m) de passage horizontal.

IMPORTANT

Quand à l'aide de la borne concentrique de passage la longueur maximum de passage est réduit par 10 pieds.



Le schéma 5a

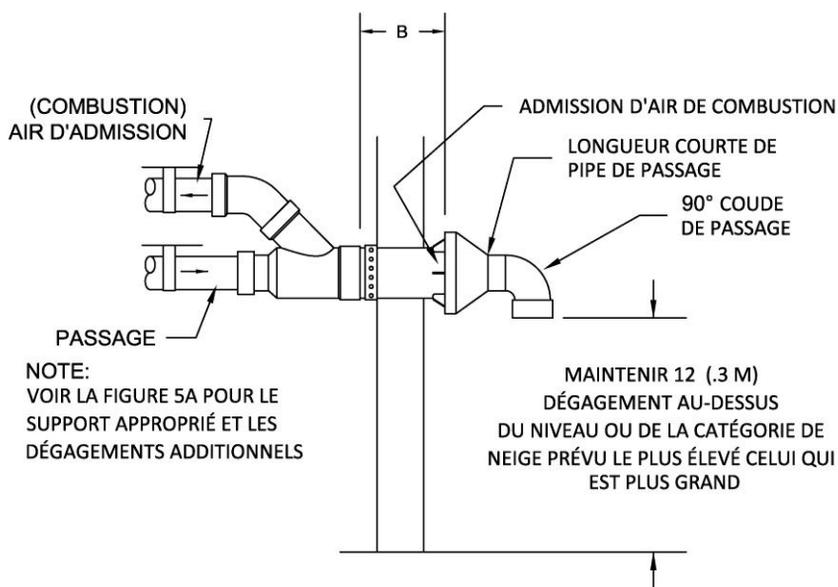
PAR LA MISE À L'AIR LIBRE DE TOIT : (BORNES STANDARD DE MISE À L'AIR LIBRE VERTICALE).

Couper les trous nécessaires par le toit et le plafond et installer le connecteur d'évent suivant les indications du schéma 6. s'assurent que l'installation rencontre les codes locaux et/ou le National Fuel Gas Code de la norme ANSI Z223.1 (la plus défunte édition) ou du CGA/CAN B149 de code de gaz de carburant (la dernière édition).

Mise à l'air libre continue

Il est acceptable d'installer un coude de 90 degrés sur l'utilisation concentrique d'arrêts de passage d'IPEX avec ce chauffe-eau direct de passage de puissance (voir la figure 5b). Une longueur courte de pipe appropriée de passage de diamètre devrait être employée à la transition de la borne de passage au coude de 90 degrés. Les matériaux approuvés de mise à l'air libre avec des amorces et des ciments sont énumérés au début de cette section de mise à l'air libre.

Quand le coude de 90 degrés est employé la longueur équivalente du coude et la longueur courte de la pipe de passage doivent être factorisées dans toutes les déterminations de pipe d'entrée de passage/d'air (voir les tableaux 1 et 2 pour des longueurs appropriées de connecteur d'évent).

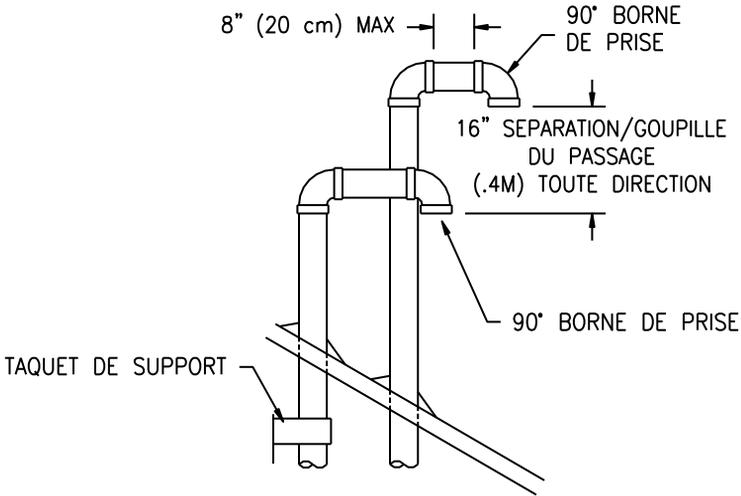


(B) DIMENSION	
MIN	MAX
12" (30.5 CM)	44" (111.8 CM)

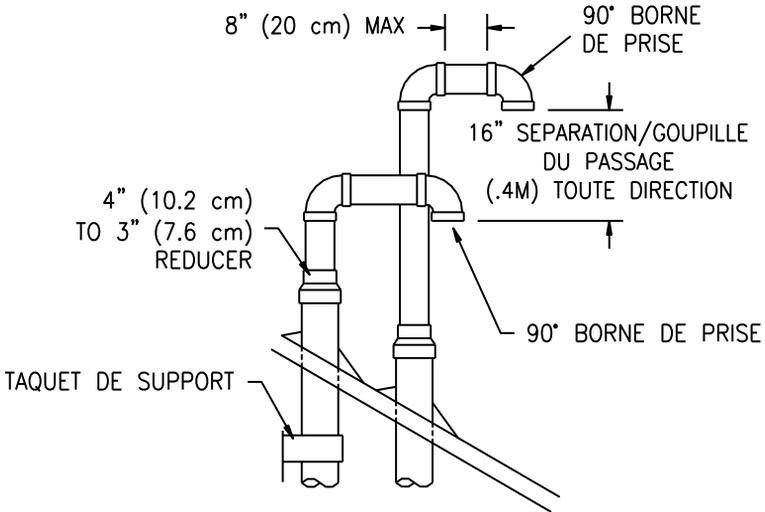
Le schéma 5b

PAR LA MISE À L'AIR LIBRE DE TOIT: (BORNES STANDARD DE MISE À L'AIR LIBRE VERTICALE).

Coupez les trous nécessaires par le toit et le plafond et installez le connecteur d'évent suivant les indications du schéma 6. Assurez-vous que l'installation rencontre les codes locaux et/ou le National Fuel Gas Code de la norme ANSI Z223.1 (la plus défunte édition) ou du CGA/CAN B149 de code de gaz de carburant (la dernière édition).



3" INSTALLATION DE PASSAGE



4" INSTALLATION DE PASSAGE

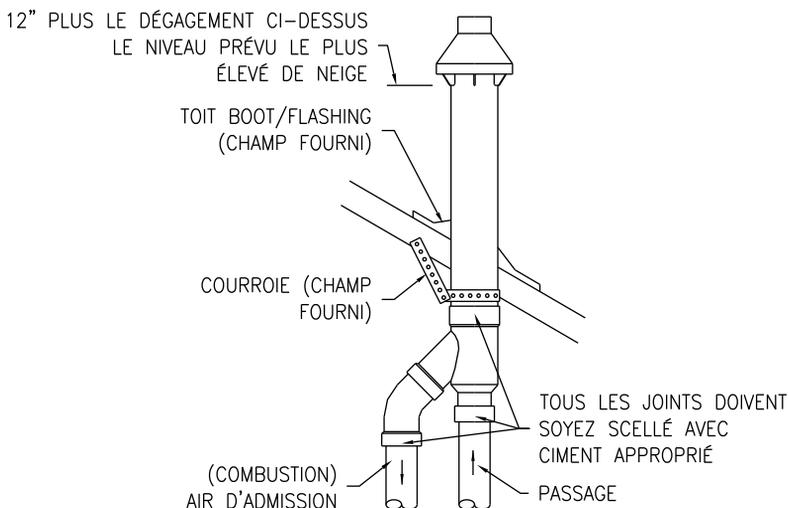
Le schéma 6

NOTE: Pour l'exigence d'installations horizontale et des courses de verticale, la règle suivante doit être suivie: La longueur totale de la pipe droite (horizontalement et verticalement) ne doit pas excéder la longueur équivalente maximum énumérée dans ces instructions.

Mise à l'air libre continuée-

PAR LA MISE À L'AIR LIBRE DE TOIT: (BORNE CONCENTRIQUE DE PASSAGE DE MISE À L'AIR LIBRE VERTICALE):

Coupez les trous nécessaires par le toit et le plafond et installez le connecteur d'évent suivant les indications du schéma 7. Assurez-vous que l'installation rencontre les codes locaux et/ou le National Fuel Gas Code de la norme ANSI Z223.1 (la plus défunte édition) ou du *CAN/CGA B149* de code de gaz de carburant (la dernière édition). **Un kit condensat doit être installé en exhalant par le toit.**



Le schéma 7

NOTE: POUR L'EXIGENCE D'INSTALLATIONS HORIZONTALE ET DES COURSES DE VERTICALE, LA RÈGLE SUIVANTE DOIT ÊTRE SUIVIE. LA LONGUEUR TOTALE DE LA PIPE DROITE (HORIZONTALEMENT ET VERTICALEMENT) NE DOIT PAS EXCÉDER LA LONGUEUR ÉQUIVALENTE ÉNUMÉRÉE DANS CES INSTRUCTIONS. POUR LA BORNE CONCENTRIQUE DE PASSAGE LA LONGUEUR MAXIMUM DE PASSAGE EST RÉDUITE PAR 10 PIEDS.

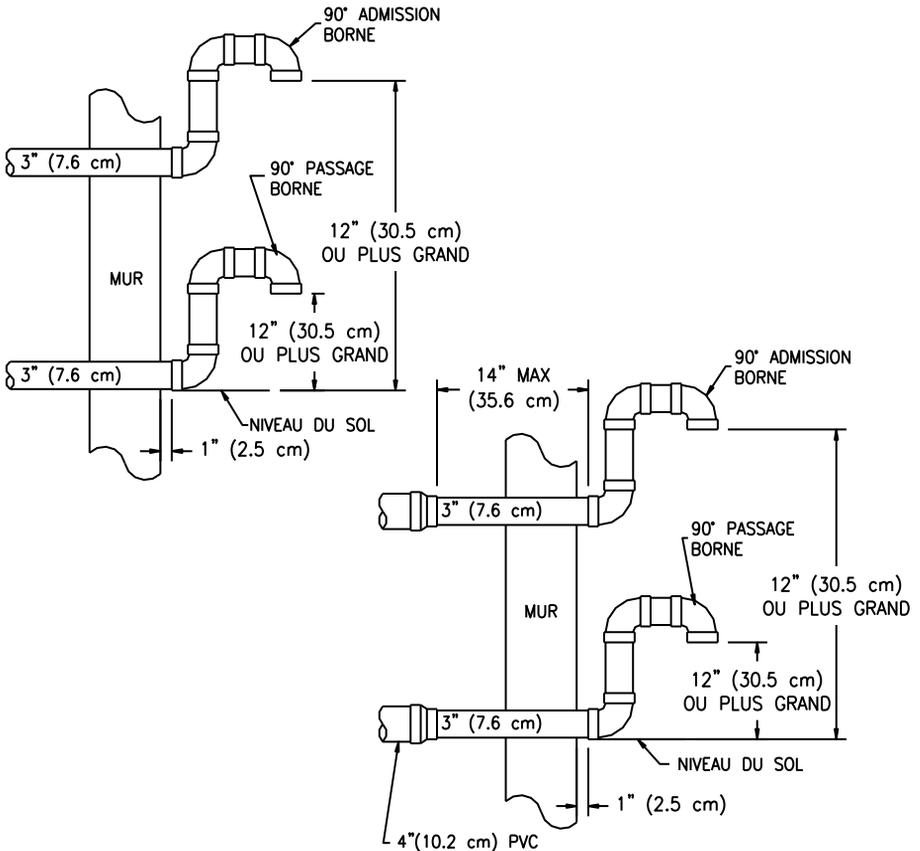


ATTENTION

POUR LES INSTALLATIONS VERTICALES AVEC LA BORNE CONCENTRIQUE DE PASSAGE, LE KIT CONDENSAT, P/N 239-45875-00, DOIT ÊTRE EMPLOYÉ.

PAR LA MISE À L'AIR LIBRE DE MUR AVEC LE BAS DÉGAGEMENT AU SOL:

Quand la mise à l'air libre ne peut pas sortir par le mur à une taille supérieure ou égal à 12" (30.5 centimètres) au-dessus de la terre, ou le niveau prévu de neige, l'installation doit être modifiée comme montrée ci-dessous (voir le schéma 8). Référez-vous au tableau 3 pour des longueurs maximum de mise à l'air libre en utilisant 3" pipe du passage (7.6 centimètres) ou au tableau 4 pour des longueurs maximum à l'aide 4" de la pipe du passage (10.2 centimètres). Les bornes d'échappement et de prise ne doivent pas être moins de 16 po (40.6 centimètres) à part (voir le schéma 8).



Le schéma 8

TABLEAU 4

LONGUEURS AUTORISÉES POUR LES CONDUITS DE RACCORDEMENT DE 5,1 cm (2 po) À PARTIR DU MUR INTÉRIEUR POUR LES INSTALLATIONS PROCHES DU SOL

Terminaison	Nombre de raccords coudés (embout de ventilation non compris)	Longueur maximale linéaire en pieds (mètres)	Longueur minimale linéaire en pieds (mètres)
(2) Raccords coudés de 90° avec terminaison de ventilation	1	30 (9.1)	5 (1.5)
(2) Raccords coudés de 90° avec terminaison de ventilation	2	25 (7.6)	5 (1.5)
(2) Raccords coudés de 90° avec terminaison de ventilation	3	20 (6.1)	5 (1.5)
(2) Raccords coudés de 90° avec terminaison de ventilation	4	15 (4.6)	5 (1.5)

TABLEAU 5

LONGUEURS AUTORISÉES POUR LES CONDUITS DE RACCORDEMENT DE 7,6 cm (3 po) À PARTIR DU MUR INTÉRIEUR POUR LES INSTALLATIONS PROCHES DU SOL

Terminaison (réduire de 7,6 cm à 5,1 cm [de 3 po à 2 po])	Nombre de raccords coudés (embout de ventilation non compris)	Longueur maximale linéaire en pieds (mètres)	Longueur minimale linéaire en pieds (m)
(2) Raccords coudés de 90° avec terminaison de ventilation	1	100 (30.5)	10 (3.1)
(2) Raccords coudés de 90° avec terminaison de ventilation	2	95 (29.0)	10 (3.1)
(2) Raccords coudés de 90° avec terminaison de ventilation	3	90 (27.4)	10 (3.1)
(2) Raccords coudés de 90° avec terminaison de ventilation	4	85 (25.9)	10 (3.1)
(2) Raccords coudés de 90° avec terminaison de ventilation	5	80 (24.4)	10 (3.1)

TABLEAU 6

LONGUEURS AUTORISÉES POUR LES CONDUITS DE RACCORDEMENT DE 10,2 cm (4 po) À PARTIR DU MUR INTÉRIEUR POUR LES INSTALLATIONS PROCHES DU SOL

Terminaison (réduire de 10,2 cm à 5,1 cm [de 4 po à 2 po])	Nombre de raccords coudés (embout de ventilation non compris)	Longueur maximale linéaire en pieds (mètres)	Longueur minimale linéaire en pieds (m)
(2) Raccords coudés de 90° avec terminaison de ventilation	1	160 (48.8)	10 (3.1)
(2) Raccords coudés de 90° avec terminaison de ventilation	2	155 (47.2)	10 (3.1)
(2) Raccords coudés de 90° avec terminaison de ventilation	3	150 (45.7)	10 (3.1)
(2) Raccords coudés de 90° avec terminaison de ventilation	4	145 (44.2)	10 (3.1)
(2) Raccords coudés de 90° avec terminaison de ventilation	5	140 (42.7)	10 (3.1)

INSTALLATIONS À HAUTE ALTITUDE DANS LES ENDROITS SITUÉS À PLUS DE 762 m (2000 pi) AU-DESSUS DU NIVEAU DE LA MER

La capacité de la soufflante à tirage induit diminue en haute altitude, en raison de la diminution de la densité de l'air. Afin de vous assurer du fonctionnement sûr et fiable du chauffe-eau, obtenez un kit d'altitude de votre vendeur.

Préparation et connexion du tube de ventilation

La plupart des défaillances des systèmes de ventilation résultent d'une mauvaise préparation et d'une liaison défectueuse des tubes et des raccords. Les directives ci-dessous doivent être suivies lors de l'installation d'un système de ventilation. Si vous avez des questions sur l'utilisation ou l'installation du système de ventilation, entrez en contact avec le fabricant de conduits, le vendeur ou votre professionnel de plomberie.

- 1) Il existe sur le marché des nettoyeurs, dissolvants, apprêts et ciments fabriqués spécifiquement pour les conduits PVC, CPVC et ABS. Assurez-vous que ces produits correspondent au type de conduit à installer. Les instructions de montage des fabricants de conduits doivent être suivies dans tous les cas. N'utilisez jamais de ciments tout usage, colles commerciales, rubans adhésifs ou ciments ABS pour joindre des conduits et raccords PVC ou CPVC. Reportez-vous au tableau du début de la section "Ventilation" en ce qui concerne les apprêts et ciments approuvés.
 - a) **LES NETTOYANTS, DISSOLVANTS, APPRÊTS ET CIMENTS SONT DES MATIÈRES INFLAMMABLES. Ne rangez ni n'utilisez ces matières près d'une source de chaleur ou d'une flamme nue, ni dans le voisinage d'autres appareils électroménagers.**
- 2) Utilisez les outils de découpage, d'ébarbage et d'application appropriés pour vous assurer de la bonne préparation et de l'assemblage adéquat du conduit et des raccords.
 - a) Outils de découpage
 - i) Une section carrée doit s'aménager avec une scie radiale ou un coupe-conduits pour s'assurer d'un couplage correct avec la pièce femelle. En cas d'utilisation d'un coupe-conduits, la bavure créée sur le rebord extérieur du conduit doit être retirée.
 - b) Outils d'ébarbage
 - i) Une lime, un couteau ou un outil d'ébarbage en plastique peuvent servir à enlever les bavures. Les bavures doivent être enlevées des rebords intérieurs et extérieurs du conduit pour s'assurer d'un bon scellage.
 - c) Outils d'application
 - i) Un pinceau en soie naturelle ou un rouleau peuvent être utilisés pour l'application du ciment. L'application du ciment doit être rapide parce qu'il sèche vite.

Préparation et connexion du tube de ventilation (suite)

3) Inspection, Nettoyage, Apprêt et Cimentage

- a) Vérifiez l'intérieur et l'extérieur du conduit pour y déceler toute trace de saleté, de poussière, d'humidité, de graisse, etc. Regardez s'il existe des fêlures ou des gravures sur les conduits et les raccords et remplacez-les, le cas échéant.
- b) La propreté du conduit et des raccords est indispensable à une bonne liaison. Après le découpage et l'ébarbage, essuyez les surfaces avec une serviette propre pour les débarrasser de tout corps étranger. Si l'essuyage ne suffit pas à un nettoyage complet, un nettoyage chimique est alors nécessaire.
- c) L'apprêt doit être appliqué à la surface du conduit et de l'emboîture à l'aide d'une brosse à crin naturel. Cela sert à ramollir et à préparer le conduit pour l'application du ciment.
- d) Le cimentage doit s'effectuer rapidement afin d'éviter un séchage trop avancé avant la liaison.
 - i) Appliquez une couche sur l'extrémité extérieure du conduit sur une largeur légèrement supérieure à la profondeur de l'emboîture.
 - ii) Appliquez une couche autour de la partie intérieure de l'emboîture.
 - iii) Appliquez une seconde couche autour de l'extrémité du conduit.

4) Liaison

- a) La liaison doit s'effectuer immédiatement après l'application du ciment.
- b) Après l'insertion complète du conduit dans l'emboîture, maintenez les pièces ensemble pendant 15 à 20 secondes.
- c) Enlevez tout excès de ciment autour du conduit et du raccord à l'aide d'un chiffon propre.
- d) La durée de séchage du ciment peut varier. Faites bien attention à ce que le temps recommandé pour le séchage soit écoulé avant de mouvoir les pièces raccordées.

Pour des informations plus précises et plus détaillées sur ce qui précède, veuillez vous adresser au fabricant du conduit, au fournisseur ou à un professionnel compétent.

Approvisionnement en air de combustion



AVERTISSEMENT

Le gaz de pétrole et le gaz propane liquéfiés sont plus lourds que l'air et resteront au niveau du sol en cas de fuite. Le sous-sol, les vides sanitaires, les placards et les espaces en dessous du niveau du sol peuvent servir de zone d'accumulation pour les gaz en cas de fuite. Avant de l'allumer, assurez-vous qu'il n'y a pas une odeur de gaz autour de l'appareil. Cherchez à détecter toute odeur au niveau du sol.

EN PRÉSENCE D'UNE ODEUR DE GAZ:

- N'essayez pas d'allumer un appareil électroménager.
- Ne touchez pas à un interrupteur électrique; n'utilisez pas un téléphone dans l'immeuble.
- Allez immédiatement appeler votre fournisseur de gaz depuis un téléphone du voisinage. Suivez les consignes du fournisseur de gaz.
- Dans l'impossibilité de contacter votre fournisseur de gaz, appelez le service des incendies.

NE FAITES PAS FONCTIONNER L'APPAREIL JUSQU'À CE QUE LA FUITE SOIT RÉPARÉE!

IMPORTANT

La circulation de l'air de combustion ou de ventilation ne doit pas être obstruée.

Assurez-vous d'une quantité adéquate d'air pour la combustion et la ventilation. Une quantité insuffisante d'air provoque la remise en circulation des produits, qui à son tour entraîne une contamination de l'air pouvant menacer la vie des gens. Une telle situation produit souvent une flamme jaune et brillante au brûleur, qui entraîne une accumulation de carbone ou un dépôt de suie sur la chambre de combustion, les brûleurs et les conduits de fumée, avec endommagement possible du chauffe-eau.

Si un ventilateur d'évacuation est installé dans la même salle que le chauffe-eau, des ouvertures d'aération adéquates doivent être aménagées dans les murs. Si ces ouvertures sont trop petites, cela entraînera un reflux d'air dans la salle à travers le système de ventilation, qui peut causer la remise en circulation des produits de combustion.

Espaces non confinés

Dans les espaces non fermés du bâtiment, l'aération peut être suffisante pour fournir assez d'air pour la combustion, la ventilation et la dilution des gaz de combustion. Toutefois, dans les bâtiments à construction plutôt étanche (comme dans le cas de calfeutrage, forte isolation, calfatage, barrière contre vapeurs, etc.), une aération supplémentaire peut être nécessaire au moyen des méthodes décrites au paragraphe intitulé ESPACES CONFINÉS: Aération complète de l'extérieur ou Installations à ingénierie particulière.

Installation (Approvisionnement en air de combustion) (suite)

Espaces confinés

Les espaces confinés sont ceux définis comme ayant moins de 1,4 m³/0,29 kw-hr (50 ft.³/1000 BTU)

Aération complète de l'intérieur du bâtiment: L'espace confiné doit être pourvu de deux ouvertures permanentes permettant la communication directe avec une ou plusieurs autres salles, de sorte que le volume combiné de tous les espaces satisfasse aux critères définis pour les espaces non confinés. L'utilisation totale de tous les appareils à gaz installés dans les espaces combinés doit être prise en compte dans ces considérations. Chaque ouverture doit offrir comme disponibilité au moins 6,5 cm² (1 po²) par 0,29 kw (1000 BTU) pour chaque heure du total d'utilisation nominale de l'ensemble des appareils à gaz installés dans l'espace confiné, mais pas moins de 645 cm² (100 po²). L'une des ouvertures doit être située au moins à 31 cm (12 po) du sommet, et une autre au moins à 31 cm (12 po) de la base de l'enclos.

Aération complète de l'extérieur: L'espace confiné doit être pourvu de deux ouvertures permanentes, dont l'une commençant au moins à 31 cm (12 po) du sommet, et l'autre au moins à 31 cm (12 po) de la base de l'enclos. Les ouvertures doivent communiquer directement ou par des conduits avec l'extérieur ou avec des espaces (sanitaires ou grenier) communiquant librement avec l'extérieur.

1. Dans le cas de la communication directe avec l'extérieur, chaque ouverture doit disposer d'une zone libre d'au moins 6,5 cm² (1 po²) par 1,2 kw (4000 BTU) pour chaque heure du total d'utilisation nominale de l'ensemble des appareils à gaz installés dans l'enclos.
2. Dans le cas de la communication avec l'extérieur à travers des canalisations verticales, chaque ouverture doit disposer d'une zone libre d'au moins 6,5 cm² (1 po²) par 1,2 kw (4000 BTU) pour chaque heure du total d'utilisation nominale de l'ensemble des appareils à gaz installés dans l'enclos.
3. Dans le cas de la communication avec l'extérieur à travers des canalisations horizontales, chaque ouverture doit disposer d'une zone libre d'au moins 6,5 cm² (1 po²) par 0,6 kw (2000 BTU) pour chaque heure du total d'utilisation nominale de l'ensemble des appareils à gaz installés dans l'enclos.
4. Les canalisations, quand elles sont utilisées, doivent être de la même section transversale que la zone d'ouverture libre où elles sont connectées. La dimension minimale des conduits d'air rectangulaires doit être d'au moins 7,5 cm (3 po).

Installations à ingénierie particulière

Les exigences énoncées plus haut à la section des **Espaces confinés** ne s'appliquent pas nécessairement quand une ingénierie particulière, approuvée par l'autorité compétente, fournit une quantité d'air adéquate pour la combustion, la ventilation et la dilution des gaz de combustion.

Raccordements hydrauliques

REMARQUE: AVANT DE CONTINUER L'INSTALLATION, VEUILLEZ COUPER L'ALIMENTATION HYDRAULIQUE SECTEUR.

Après avoir coupé l'alimentation secteur, ouvrez le robinet pour réduire la pression dans le tuyau afin de prévenir toute fuite des conduits lors de la connexion hydraulique au chauffe-eau. Une fois la pression réduite, fermez le robinet. L'entrée d'eau FROIDE et la sortie d'eau CHAUDE sont identifiées à la partie supérieure du chauffe-eau. Les raccords d'entrée d'eau froide et de sortie d'eau chaude sont des raccords hydrauliques diélectriques à filetage mâle de $\frac{3}{4}$ de pouce NPT. Pratiquez la connexion de plomberie appropriée entre le chauffe-eau et le système de plomberie de la maison. Installez une valve de fermeture sur le conduit d'approvisionnement en eau froide.



MISE EN GARDE

S'il est nécessaire d'utiliser des raccords à souder, n'appliquez **PAS** de chaleur aux embouts montés sur la partie supérieure du chauffe-eau. Soudez le conduit à l'adaptateur avant de monter celui-ci sur les connexions hydrauliques. Il est impératif que la chaleur ne soit pas appliquée aux embouts contenant du plastique à l'intérieur.

Si ce chauffe-eau est installé dans un système d'alimentation en eau à circuit fermé, tel un système muni d'un dispositif de prévention de reflux installé sur le circuit d'approvisionnement en eau froide, des mesures doivent être prises pour la protection contre l'expansion thermique. Ne faites **PAS** fonctionner ce chauffe-eau dans un système fermé sans protection contre l'expansion thermique. Vous devriez contacter votre fournisseur d'eau ou l'inspecteur en plomberie local au sujet des moyens de contrôler cette situation.



AVERTISSEMENT

EN CAS DE NON-INSTALLATION ET DE NON-MAINTIEN D'UNE VALVE DE $\frac{3}{4}$ " X $\frac{3}{4}$ " DU NOUVEAU MODÈLE AGRÉÉ POUR LA RÉDUCTION DE LA PRESSION ET DE LA TEMPÉRATURE, LE FABRICANT SERA EXEMPT DE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CE QUI CONCERNE LES RÉCLAMATIONS RÉSULTANT DE TEMPÉRATURES OU DE PRESSIONS EXCESSIVES.

Après l'installation des conduits hydrauliques, ouvrez la valve d'alimentation secteur et remplissez le chauffe-eau. Pendant le remplissage, ouvrez plusieurs robinets à eau chaude pour permettre à l'air de s'échapper du système. Une fois que l'eau commence à couler normalement des robinets, fermez-les et vérifiez toutes les connexions hydrauliques pour déceler d'éventuelles fuites. **NE FAITES JAMAIS MARCHER LE CHAUFFE-EAU SANS VOUS ÊTRE ASSURÉ QU'IL EST REMPLI D'EAU.**



AVERTISSEMENT

Pour la protection contre les excès de température et de pression, installez les équipements de protection contre la température et la pression requis par la législation locale, devant consister au moins en une valve double de contrôle de température et de pression certifiée par un laboratoire de vérification nationale qui effectue des vérifications périodiques de la production d'équipements ou de matériel conformément au standard des *Relief Valves and Automatic Gas Shutoff Devices for Hot Water Supply Systems, ANS Z21.22* ou au Standard *CAN1-4.4. Temperature and Pressure* et au standard *CAN1-4.4, Temperature, Pressure, Temperature and Pressure Relief Valves and Vacuum Relief Valves*. La valve de contrôle de température et de pression doit être marquée de façon à indiquer une pression maximale ne devant pas dépasser la pression maximale de fonctionnement du chauffe-eau. Cette valve doit aussi avoir une capacité de décharge de vapeur BTU mesurée à chaque heure qui ne soit pas inférieure à la capacité nominale par heure du chauffe-eau.

Installez la valve double de réduction de température et de pression dans l'ouverture existante marquée à cette fin sur le chauffe-eau.

Remarque: Quelques modèles peuvent être déjà équipés ou livrés avec une valve double de réduction de température et de pression. Vérifiez que cette valve est conforme aux normes locales. Si ce n'est pas le cas, remplacez-la par une autre valve remplissant ces conditions. Suivez les instructions d'installation figurant ci-dessus sur cette page.

Installez un conduit d'évacuation de sorte que l'eau évacuée par la valve de contrôle de température et de pression sorte à environ 15,2 cm (6 po) ou moins au-dessus du sol ou à n'importe quelle distance au-dessous du sol, et qu'elle ne puisse entrer en contact avec aucun composant où passe le courant électrique. Le conduit d'évacuation doit être installé de façon à permettre son drainage complet ainsi que celui de la valve de contrôle de température et de pression. La sortie du conduit d'évacuation ne doit être ni obstruée ni gelée. Vous NE devez ni enrrouler, ni introduire un bouchon, ni mettre un capuchon sur le conduit d'évacuation. Il est recommandé de laisser un espace minimum de 10,2 cm (4 po) sur le côté du chauffe-eau pour l'accès et l'entretien et de la valve de contrôle de température et de pression.

N'installez pas une valve entre la valve de contrôle de température et de pression et le réservoir.

Raccordements hydrauliques (suite)

AVERTISSEMENT

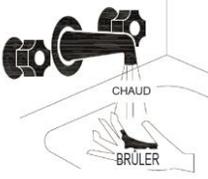
L'hydrogène peut être produit dans un chauffe-eau s'il n'y a pas eu d'eau dure à circuler dans le réservoir pendant une longue période (en général deux semaines ou plus). L'hydrogène est un gaz extrêmement inflammable. Pour écarter la possibilité d'accidents dans ces conditions, nous recommandons de faire couler pendant plusieurs minutes le robinet d'eau chaude de la cuisine avant d'utiliser tout appareil électroménager branché sur le système d'eau chaude. Si l'hydrogène est présent, il y aura alors un bruit inhabituel rappelant celui de l'air s'échappant des tuyaux, au moment où l'eau chaude commencera à couler. Ne fumez et n'ayez pas de flamme nue à proximité du robinet au moment de l'ouvrir.

Ce chauffe-eau peut envoyer de l'eau à une température brûlante à tout robinet connecté au système. Faites attention à ne pas être brûlé quand vous utilisez l'eau chaude. Certains appareils, tels les lave-vaisselle et lessiveuses automatiques, peuvent nécessiter de l'eau à une température plus élevée. En réglant le thermostat de ce chauffe-eau sur la température plus élevée requise par ces appareils, vous pouvez créer des conditions susceptibles de causer des brûlures. Pour vous protéger des blessures, vous devriez installer une valve de mélange ASSE agréée sur le système hydraulique. Cette valve aura pour fonction de réduire le point de température de décharge en mélangeant l'eau chaude et l'eau froide dans les branches d'alimentation. Ces valves peuvent être achetées du fabricant de ce chauffe-eau ou d'un fournisseur local de pièces de plomberie. Veuillez vous adresser à un professionnel de plomberie.

RAPPORT APPROXIMATIF DU TEMPS ÉCOULÉ À LA TEMPÉRATURE DE BRÛLURE

120°F 49°C	Plus de 5 minutes
125°F 52°C	1 minute et demie 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 1 seconde et demie
155°F 68°C	Environ 1 seconde

 **DANGER**



L'eau à une température supérieure à 52°C (125°F) peut causer instantanément des brûlures graves ou mortelles.

Les enfants, les personnes handicapées et celles d'un âge avancé courent le plus grand risque de brûlure.

Relisez ce manuel d'instructions avant de régler la température du chauffe-eau.

Testez au toucher la température de l'eau avant un bain ou une douche.

Des valves de limitation de température sont disponibles.

Raccordement d'échappement de condensation: Cet appareil est un chauffe-eau à condensation, qui nécessite un conduit de vidange pour que la condensation soit évacuée en toute sécurité. À défaut d'un drain à proximité de l'appareil, il peut être nécessaire d'installer une pompe à condensation pour acheminer la condensation vers le drain le plus proche. Un siphon autoaspirant est intégré dans le tube à condensation/pression, afin de permettre de le connecter au port de 1,3 cm (1/2 po) pour l'écoulement direct vers le drain sans un siphon externe. Le type connexion le plus recommandé au port de condensation est un conduit ou un raccord en plastique. Un tube constitue une alternative acceptable au conduit en plastique. Si un tube est utilisé, veillez à ce qu'il soit adéquatement sécurisé. Assurez-vous qu'aucune partie du tube n'est surélevée par rapport à la sortie du drain. Assurez-vous que le siphon à condensation et les accessoires sont conformes aux normes locales. Vérifiez que tous les tubes de condensation sont correctement connectés au ventilateur afin d'assurer un drainage adéquat. N'utilisez pas de tubes en cuivre, en fer ou en acier comme conduits de condensation. Veillez à ce que le conduit d'acheminement de la condensation vers le drain soit incliné vers le bas selon une pente d'au moins 3 cm (1/8 po) par 0,3 m (1 pied) en s'éloignant du chauffe-eau. Lors de la mise en marche **initiale**, vous pouvez entendre un gargouillement en provenance du drain à condensation pendant l'activation du siphon. Ce gargouillement cessera dès que le siphon sera activé.

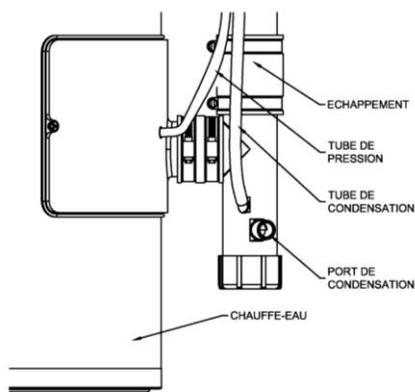


Figure 6

IMPORTANT

La condensation formée par ce chauffe-eau est légèrement acide. Veuillez prendre note que certaines normes locales exigent que la condensation soit traitée par un filtre neutralisant pH préalablement à leur évacuation.

Raccordement d'échappement de condensation (suite)



MISE EN GARDE

Le conduit de drainage de condensation ne doit **PAS** passer dans un endroit soumis à des températures inférieures au point de congélation. Assurez-vous que le drainage de la condensation se réalise sans obstruction et sans être gêné par des débris pour un bon fonctionnement. N'installez aucune partie du siphon de condensation plus haut que l'orifice de sortie du chauffe-eau. Si la condensation est bloquée, cela peut causer une panne du chauffe-eau. Vérifiez que tous les tubes de condensation sont correctement connectés au ventilateur pour assurer un drainage adéquat.

À DÉFAUT D'UN DRAIN À PROXIMITÉ DE L'APPAREIL, IL PEUT ÊTRE NÉCESSAIRE D'INSTALLER UNE POMPE À CONDENSATION POUR ACHEMINER LA CONDENSATION VERS LE DRAIN LE PLUS PROCHE.

Raccordement au gaz



AVERTISSEMENT

Avant de connecter le conduit d'approvisionnement en gaz à un chauffe-eau fonctionnant au gaz, assurez-vous que le conduit ne contient ni humidité/eau ni de la poussière/crasse. Cette vérification se fait d'habitude au point le plus bas du système d'approvisionnement en gaz, juste avant la connexion à l'appareil à gaz.

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

La pression minimale autorisée de gaz d'alimentation pour le réglage de l'arrivée de gaz est une colonne d'eau de $0,25 \text{ kPa}$ (1 po) au-dessus de la pression d'admission normale. Reportez-vous à la fiche signalétique et à la valve de gaz pour la pression d'admission. La pression maximale autorisée pour l'alimentation de gaz est une colonne d'eau de 3.5 kPa (14 po) pour le gaz naturel et le pétrole liquéfié.

1. Connectez ce chauffe-eau uniquement au type de gaz (naturel ou propane) indiqué sur la plaque signalétique. Utilisez un conduit en fer noir propre ou un matériau équivalent approuvé par les normes et ordonnances locales. (La poussière et la crasse provenant du conduit peuvent pénétrer dans la valve à gaz et en causer une défaillance.) L'arrivée de gaz doit avoir un collecteur de sédiments d'une longueur d'au moins 7,6 cm (3 po) installé aussi près que possible de la valve à gaz du chauffe-eau. Un raccord-union mis à la terre doit être installé aussi près que possible du chauffe-eau sur le conduit qui en assure l'approvisionnement en gaz, afin de permettre l'accès et l'entretien du chauffe-eau. Les composants utilisés sur les joints filetés du conduit à gaz doivent pouvoir résister à l'action des gaz de pétrole liquéfié et de propane. N'appliquez **PAS** de dope de conduit à la valve d'arrivée de gaz et assurez-vous qu'il n'y a pas de dope de conduit coincée dans le filtre d'entrée de la valve à gaz. Il faut veiller avec une très grande attention à ce qu'il n'y ait pas

Raccordement au gaz (suite)

de dope de conduit à pénétrer dans la valve à gaz. Évitez d'appliquer trop de force en vissant le conduit d'approvisionnement à la valve à gaz. Une force de couple excessive peut causer un fendillement de la valve et créer une fuite de gaz. La force de couple maximum recommandée est de 4,4 kg-m (31,5 livres par pied).

AVERTISSEMENT

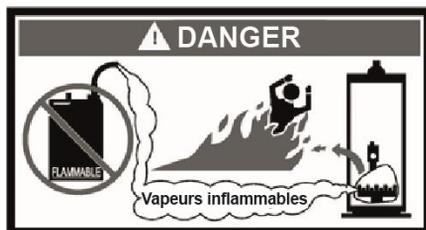
Le fabricant de ce chauffe-eau n'acceptera aucune responsabilité en cas de dommages ou blessures causés par une arrivée de gaz par suite d'une craquelure provenant d'une force de couple excessive.

2. Ce chauffe-eau et son raccordement de gaz doivent être testés avant leur mise en service. Pour déceler une éventuelle fuite, utilisez de l'eau savonneuse et une brosse ou un fluide de détection de fuite proposé sur le marché. **NE TESTEZ JAMAIS EN UTILISANT UNE ALLUMETTE OU UNE FLAMME NUE!**

AVERTISSEMENT

Le chauffe-eau et sa valve de fermeture individuelle doivent être débranchés du système de conduits d'approvisionnement en gaz au cours de toute vérification de pression du système à des pressions de tests dépassant 3,5 kPa (1/2 psi). Le chauffe-eau doit être isolé du système de conduits d'approvisionnement en gaz au cours de toute vérification de pression du système à des pressions de tests égales ou inférieures à 3,5 kPa (1.2 psi). Le tube d'approvisionnement doit être fermé par un capuchon lorsqu'il n'est pas connecté au chauffe-eau.

3. Tout en essayant de détecter les fuites, il faut prendre des précautions pour empêcher la solution de contaminer les connexions électriques du dispositif de contrôle. Si ces connexions sont mouillées, elles doivent être complètement séchées avant que le chauffe-eau soit mis en marche.



Raccordements électriques

Tous les câblages et les raccords doivent être conformes au National Electric Code ANSI/NFPA No. 70 (dernière édition), ou au Canadian Electrical Code C22.1 (dernière édition), ainsi qu'aux normes locales applicables. Le chauffe-eau doit être électriquement mis à la terre.

Si les normes locales autorisent l'utilisation d'une rallonge flexible munie d'une fiche, une prise électrique pour trois fiches mise à la terre doit être installée à une distance d'au moins 1,9 m (6 pi) du chauffe-eau pour y brancher la rallonge flexible. Ne branchez pas le cordon d'alimentation sur une prise où l'alimentation peut être interrompue par un interrupteur qui sert à allumer et à éteindre des ampoules.

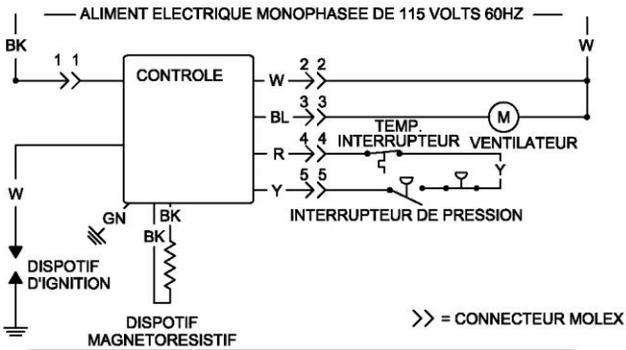
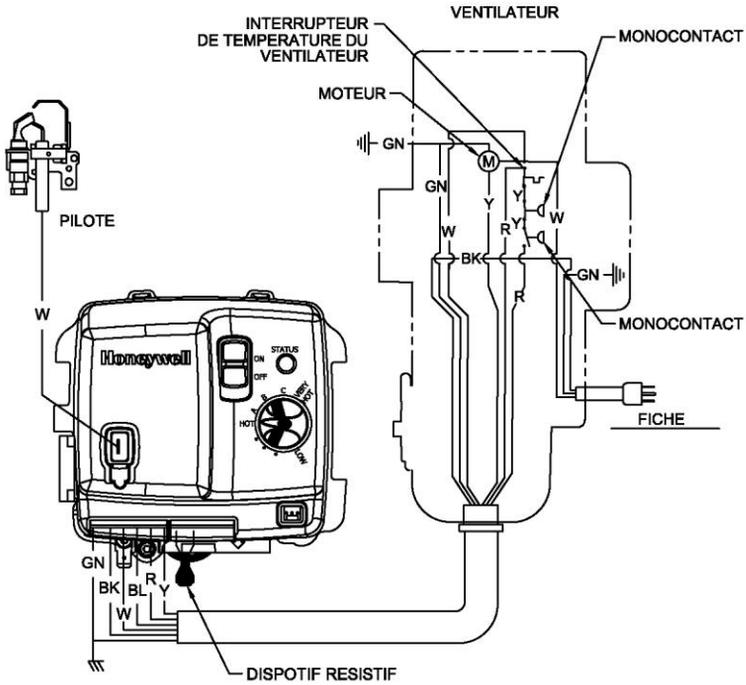
S'il est nécessaire de faire passer le câblage d'entrée dans un conduit, coupez le cordon d'alimentation flexible au même niveau que la bague. Enlevez le couvercle de la boîte de jonction, puis coupez les trois fils du cordon d'alimentation à hauteur de la bague à l'intérieur de la boîte de jonction. Percez un trou pour recevoir le connecteur du conduit électrique de 1,3 cm (1/2 po) à l'arrière du ventilateur. Effectuez le câblage du dispositif d'alimentation sur le circuit aux points appropriés. Remplacez le couvercle de la boîte de jonction.



MISE EN GARDE

Coupez ou déconnectez l'alimentation électrique du chauffe-eau avant son entretien. Lors d'une intervention sur les composants de commande, étiquetez tous les câbles avant de les débrancher. Les erreurs de câblage peuvent entraîner un fonctionnement impropre et dangereux. Après l'entretien, vérifiez que l'appareil fonctionne normalement.

Schéma de câblage



VALEUR ELECTRIQUE NOMINALE
115 VOLTS 60HZ MOINS DE 12 AMPS

SI L'UN DES CABLES FOURNIS AVEC L'APPAREIL DOIT ETRE REMPLACE, IL DOIT L'ETRE PAR LE MATERIEL DE CABLAGE FOURNI AVEC UNE TEMPERATURE NOMINALE MINIMUM DE 105°C ET UNE TAILLE MINIMALE DE NO. 18 AWG.

LE RESERVOIR DOIT ETRE MIS A LA TERRE ELECTRIQUEMENT

Figure 7

INFORMATIONS GÉNÉRALES DE FONCTIONNEMENT



AVERTISSEMENT

Les chauffe-eau sont des appareils électroménagers produisant de la chaleur. Afin d'éviter des dommages ou des blessures corporelles, aucun objet ne doit être rangé contre le chauffe-eau ou le système de ventilation ou d'admission d'air, et les précautions nécessaires doivent être prises afin d'éviter tout contact qui n'est pas nécessaire (notamment par des enfants) avec le chauffe-eau et le système de ventilation ou d'admission d'air. **LES MATIÈRES**

INFLAMMABLES, TELLES QUE L'ESSENCE OU LES DILUANTS À PEINTURE NE DOIVENT EN AUCUN CAS ÊTRE UTILISÉES OU RANGÉES DANS LE VOISINAGE DU CHAUFFE-EAU, DE SON SYSTÈME D'ADMISSION D'AIR OU D'AUTRES ENDROITS D'OÙ DES VAPEURS POURRAIENT SE RÉPANDRE JUSQU' À ATTEINDRE LE CHAUFFE-EAU OU SON SYSTÈME D'ADMISSION D'AIR.

REPLISSAGE DU CHAUFFE-EAU

1. Fermez la valve de drainage du chauffe-eau en tournant la tige dans le sens des aiguilles d'une montre. Notez que la valve de drainage se ferme complètement avec un quart de tour.
2. Ouvrez la valve de coupure d'alimentation en eau froide.
3. Ouvrez plusieurs robinets à eau chaude pour permettre à l'air de s'échapper du système.
4. Une fois que l'eau des robinets coule à un débit constant, cela signifie que le chauffe-eau est rempli. Fermez alors les robinets et vérifiez que la valve de drainage, la valve de contrôle de température et de pression, et les raccords d'eau chaude et d'eau froide ne présentent pas de fuite.

DRAINAGE DU CHAUFFE-EAU

Si jamais il devenait nécessaire de vidanger complètement le chauffe-eau, soyez sûr de suivre les étapes suivantes :

1. Coupez l'approvisionnement en gaz du chauffe-eau.
2. Coupez/déconnectez toute alimentation électrique du chauffe-eau.
3. Fermez la valve de coupure d'alimentation en eau froide.
4. Ouvrez la valve de drainage du chauffe-eau en tournant sa tige dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre. Notez que la valve de drainage s'ouvre complètement avec un quart de tour. La valve de drainage est munie, à son extrémité, d'un filetage qui permet d'y connecter une tête d'accouplement standard.
5. Ouvrez un robinet à eau chaude pour permettre à l'air de pénétrer dans le système.

Pour remplir de nouveau le chauffe-eau, veuillez vous reporter à la section intitulée «REPLISSAGE DU CHAUFFE-EAU» ci-dessus.

Instructions d'allumage et de fermeture

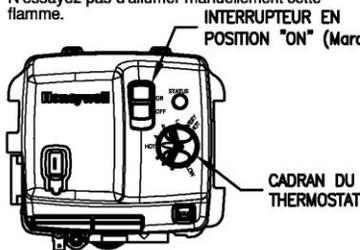
POUR VOTRE SECURITE, VEUILLEZ LIRE AVANT D'ALLUMER L'APPAREIL

AVERTISSEMENT: Faute de suivre exactement ces instructions, vous pouvez causer un incendie ou une explosion résultant en dommages matériels, blessures corporelles, ou décès.

- A. Cet appareil électroménager est équipé d'un dispositif d'ignition qui allume automatiquement la flamme pilote. n'essayez pas d'allumer manuellement cette flamme.
- B. **AVANT LA MISE EN MARCHÉ,** vérifiez autour de l'appareil afin d'y détecter toute odeur de gaz. N'oubliez pas de vérifier l'odeur à proximité de sol, car certains gaz plus lourds que l'air se tassent à hauteur du sol.
- QUE FAIRE EN PRÉSENCE D'UNE ODEUR DE GAZ.**
- N'essayez pas d'allumer un appareil électroménager.
 - Ne touchez pas à un interrupteur électrique; n'utilisez pas de téléphone dans l'immeuble.
 - Allez immédiatement appeler votre fournisseur de gaz depuis un téléphone du voisinage. Suivez les consignes du fournisseur de gaz.
- Dans l'impossibilité de contacter votre fournisseur de gaz, appelez le service des incendies.
- C. Sevez-vous uniquement de vos mains pour toucher l'interrupteur de contrôle de gaz. N'utilisez jamais un outil pour le faire. Si vous ne pouvez pas faire bouger l'interrupteur de la main, n'essayez pas de le réparer, mais appelez un technicien de service. En insistant à le réparer, vous pouvez causer un incendie ou une explosion.
- D. N'utilisez pas cet appareil électroménager si une partie de l'appareil a été submergée par l'eau. Vous devez immédiatement contacter un technicien de service agréé pour lui faire inspecter l'appareil et remplacer toute partie du système de contrôle, y compris le contrôle du gaz, ayant été submergée par l'eau.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

1. **ARRÊTEZ!** Lisez les instructions de sécurité ci-dessus.
2. Coupez toute alimentation électrique de l'appareil.
3. Réglez le thermostat sur la valeur la plus basse.
4. Cet appareil est équipé d'un dispositif d'ignition qui allume automatiquement la flamme pilote. N'essayez pas d'allumer manuellement cette flamme.
5. Faites glisser l'interrupteur situé à droite de la valve à gaz à la position "OFF" (Arrêt).
6. Laissez passer cinq (5) minutes pour l'évacuation de tout gaz présent, puis vérifiez si une odeur de gaz est présente, y compris à hauteur du sol. Si vous sentez une odeur de gaz, **ARRÊTEZ!** Suivez les étapes de l'alinéa "b" des informations de sécurité sur le côté gauche de cette étiquette. Si vous ne sentez pas d'odeur de gaz, passez à l'étape suivante.
7. Faites glisser l'interrupteur situé à droite de la valve à gaz à la position "ON" (Marche).
8. Réglez le thermostat sur la valeur la plus basse.
9. Mettez en position de marche tous les interrupteurs d'alimentation électrique de l'appareil.
10. Si l'appareil ne se met pas en marche, suivez les instructions «Pour couper l'alimentation en gaz de l'appareil», puis appelez votre technicien de service ou votre fournisseur de gaz.



POUR COUPER L'ALIMENTATION EN GAZ DE L'APPAREIL

1. Coupez toute alimentation électrique de l'appareil si l'entretien doit être effectué.
2. Réglez le thermostat sur la valeur la plus basse.
3. Faites glisser vers le bas l'interrupteur situé à droite de la valve à gaz jusqu'à la position "OFF" (Arrêt).

Figure 8

Réglage du thermostat

Le cadran du thermostat est réglé sur sa valeur la plus basse lors de l'expédition de l'appareil de l'usine. En réglant le thermostat, il faut garder à l'esprit que les températures les plus basses font économiser le plus d'énergie. Pour régler le thermostat, tournez l'indicateur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la température la plus basse qui soit acceptable. Il est recommandé de commencer avec une température ne dépassant pas 49°C (120°F) ou le réglage "HOT" (Chaud) du thermostat.

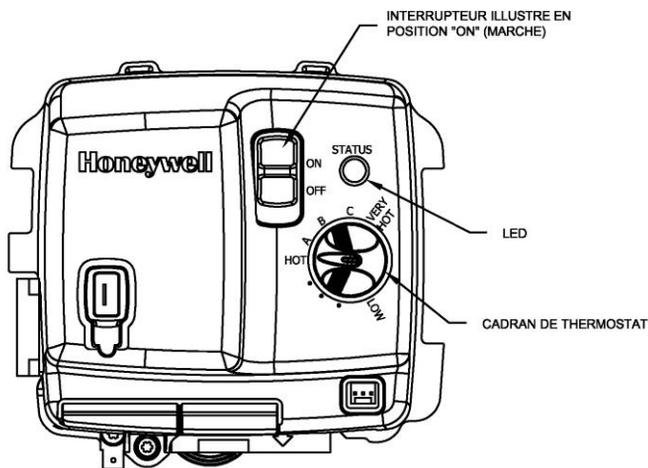


Figure 9



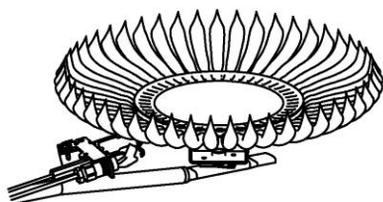
DANGER

Plus l'eau est chaude, plus grand est le risque de brûlure. La brûlure peut arriver dans moins de 5 secondes, si la température est réglée sur 60°C (140°F). Pour vous protéger des blessures causées par l'eau chaude, vous pouvez installer une valve de mélange ASSE agréée sur le système hydraulique. Cette valve aura pour fonction de réduire le point de température de décharge en mélangeant l'eau chaude et l'eau froide dans les conduits d'alimentation. Vous devriez consulter à ce sujet un professionnel de plomberie ou les autorités locales compétentes.

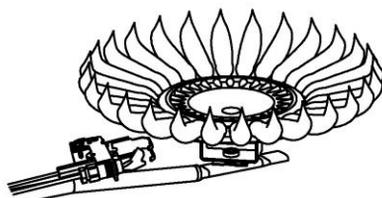
Remarque: Ce chauffe-eau est équipé d'un dispositif de suppression d'alimentation pour prévenir le surchauffage. En cas de surchauffage, coupez l'approvisionnement électrique du chauffe-eau et appelez un technicien de service agréé.

Vérification de la flamme du brûleur

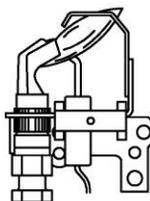
Brûleur en acier: Ces modèles sont équipés d'un dispositif de mélange d'air autoréglable et ne sont pas munis d'un obturateur d'air ajustable. Vous devez effectuer périodiquement une vérification visuelle du brûleur principal et des flammes pilotes pour vous assurer qu'ils fonctionnent normalement. La flamme du brûleur principal devrait s'allumer progressivement par la flamme pilote.



BRÛLEUR DE GAZ LP
EN ACIER



BRÛLEUR DE NATUREL
LP EN ACIER



PILOTE ALLUME

Figure 10



AVERTISSEMENT

N'attendez pas que le gaz propane soit épuisé. Cela pourrait endommager le chauffe-eau.

ENTRETIEN



AVERTISSEMENT

Les chauffe-eau sont des appareils électroménagers produisant de la chaleur. Afin d'éviter des dommages ou des blessures corporelles, aucun objet ne doit être rangé contre le chauffe-eau ou le système de ventilation ou d'admission d'air, et les précautions nécessaires doivent être prises afin d'éviter tout contact qui n'est pas nécessaire (notamment par des enfants) avec le chauffe-eau et le système de ventilation ou d'admission d'air. **LES MATIÈRES INFLAMMABLES, TELLES QUE L'ESSENCE OU LES DILUANTS À PEINTURE NE DOIVENT EN AUCUN CAS ÊTRE UTILISÉES OU RANGÉES DANS LE VOISINAGE DU CHAUFFE-EAU, DE SON SYSTÈME D'ADMISSION D'AIR OU D'AUTRES ENDROITS D'OÙ DES VAPEURS POURRAIENT SE RÉPANDRE JUSQU'À ATTEINDRE LE CHAUFFE-EAU OU SON SYSTÈME D'ADMISSION D'AIR.**

IMPORTANT

Le chauffe-eau doit être inspecté au moins une fois l'an par un technicien de service agréé qui cherchera à déceler les composants endommagés et/ou les raccords non étanches. Ne faites PAS fonctionner ce chauffe-eau si une partie endommagée ou un raccord non étanche y sont découverts.

Les opérations d'entretien suivantes doivent être effectuées par un technicien de service qualifié au moins aux intervalles recommandés ci-dessous. Dans le cas de certaines installations, l'intervalle d'entretien peut être plus court, selon l'intensité d'utilisation et les conditions de fonctionnement du chauffe-eau. L'inspection et l'entretien réguliers de cet appareil ainsi que de son système de ventilation ou d'admission d'air aideront à en assurer le fonctionnement sûr et fiable.

1. Vérifiez annuellement le fonctionnement du thermostat.
2. La circulation de l'air de combustion ou de ventilation **NE DOIT PAS** être restreinte. Débarrassez les ouvertures d'air à combustion de toute saleté, poussière ou autres obstructions. **AVERTISSEMENT!** Le système d'approvisionnement en air de ventilation peut être **CHAUD**.
3. Gardez en tout temps la salle où se trouve le chauffe-eau libre de matières combustibles, de gazoline et d'autres vapeurs ou liquides inflammables.
4. Effectuer deux fois l'an une vérification visuelle du brûleur principal et des flammes pilotes pour vous assurer qu'ils fonctionnent normalement. Reportez-vous à l'illustration de la section sur la Vérification de la flamme du brûleur. Si vous remarquez de la suie ou d'autres anomalies concernant le brûleur, éteignez le chauffe-eau en coupant le gaz selon les instructions figurant dans ce manuel ou sur le chauffe-eau.

Entretien (suite)

- Une fois l'an, démontez la porte intérieure et l'ensemble du brûleur pour nettoyer les orifices et les pièces adjacentes et enlever toute saleté ou tout corps étranger. Inspectez les ports de brûleur afin d'y déceler les obstructions et les débris et nettoyez, le cas échéant, à l'aide d'une brosse métallique. Nettoyez, au besoin, la chambre de combustion à l'aide d'une brosse métallique et/ou d'un aspirateur afin d'enlever les couches de crasse et les débris. **REMARQUE:** Pour un fonctionnement adéquat du chauffe-eau, il est impératif que la porte intérieure soit remontée à son emplacement original.



AVERTISSEMENT

Au moment de soulever le levier de la valve de contrôle de pression et de température, vous verrez sortir de l'eau chaude sous l'effet de la pression. Soyez prudent pour éviter que l'eau évacuée ne cause des blessures corporelles ou des dommages matériels.

- Au moins une fois l'an, inspectez la valve de contrôle de température et de pression pour vous assurer qu'elle n'est pas encrassée de limon. Soulevez plusieurs fois le levier situé au sommet de la valve jusqu'à ce que la valve se dépose correctement sans fuite et fonctionne librement.



AVERTISSEMENT

CETTE EAU PEUT ÊTRE TRÈS CHAUDE.

- Faites couler mensuellement un gallon d'eau pour chasser la vase et les sédiments.



AVERTISSEMENT

NE PERMETTEZ PAS AU CHAUFFE-EAU D'ÉPUISER LA RÉSERVE DE PROPANE.

- Si la valve de contrôle de température et de pression coule périodiquement, cela peut résulter de l'expansion thermique dans le système d'alimentation en eau en circuit fermé. Contactez votre fournisseur d'eau ou l'inspecteur en plomberie local au sujet des moyens de contrôler cette situation. **N'obstruez pas la sortie de la valve de contrôle de température et de pression.**

Entretien (suite)

- Des anodes sacrificielles de combinaison ont été installées pour prolonger la durée de vie du réservoir. Ces anodes doivent être inspectées périodiquement (tous les 2 ans) et remplacées, quand c'est nécessaire, pour que le réservoir serve plus longtemps. La qualité de l'eau dans votre région pourra influencer l'intervalle entre les inspections et le remplacement des anodes. Contactez le professionnel de plomberie qui a installé le chauffe-eau ou le fabricant dont le nom figure sur la plaque signalétique en ce qui concerne les informations sur le remplacement de l'anode. L'utilisation d'un adoucisseur d'eau peut causer une usure plus rapide de l'anode. L'inspection des anodes doit donc être plus fréquente en cas d'utilisation d'un adoucisseur d'eau (ou d'une eau traitée au phosphate).
- Le ventilateur est équipé de roulements pour moteur scellés et n'a donc pas besoin qu'on y ajoute de l'huile.



MISE EN GARDE

POUR VOTRE PROTECTION, N'ESSAYEZ PAS DE RÉPARER VOUS-MÊME LA COMMANDE DE GAZ, LES BRÛLEURS OU LES CONDUITES DE GAZ. CONFIEZ LES RÉPARATIONS À UN TECHNICIEN DE SERVICE QUALIFIÉ.

Contactez votre fournisseur ou professionnel de plomberie au sujet des pièces détachées ou contactez l'entreprise à l'adresse fournie sur la plaque signalétique du chauffe-eau.

Indiquez le nom de la pièce, le modèle et le numéro de série du chauffe-eau en passant vos commandes de pièces.

LISEZ LA GARANTIE POUR DES INFORMATIONS DÉTAILLÉES SUR LA DURÉE DE GARANTIE DES PIÈCES ET DU CHAUFFE-EAU.

Fabriqué selon l'un ou plusieurs des brevets U.S. ci-dessous: RE.34,534; B1 5,341,770; 4,416,222; 4,628,184; 4,669,448; 4,672,919; 4,808,356; 4,829,983; 4,861,968; 4,904,428; 5,000,893; 5,023,031; 5,052,346; 5,081,696; 5,092,519; 5,115,767; 5,199,385; 5,277,171; 5,372,185; 5,485,879; 5,574,822; 5,596,952; 5,660,165; 5,682,666; 5,761,379; 5,943,984; 5,954,492; 5,988,117; 6,142,216; 6,684,821; 7,063,132; 7,007,748;
D'autres demandes de brevets U.S. et étrangers sont en cours d'examen.
Brevets canadiens actuels: 1,272,914; 1,280,043; 1,289,832; 2,045,862; 2,092,105; 2,107,012; 2,108,186; 2,112,515

Veillez inscrire les informations suivantes et les conserver pour référence ultérieure:

Numéro de modèle: _____

Numéro de série: _____

Téléphone pour service:

De jour: _____ De nuit: _____

Adresse: _____

Fournisseur: _____

Numéro de téléphone du fournisseur: _____

Dépannage

<u>État de la DEL</u>	<u>Statut de contrôle</u>	<u>Cause probable</u>
Aucun (DEL non allumée ou non active)	Pas d'alimentation électrique	Interrupteur de mise en marche en position "OFF" (Arrêt). Tension d'alimentation interrompue.
Un bref clignotement toutes les quatre secondes	Mode veilleuse, Thermostat normal (aucune erreur)	Demande de température normale (pas d'appel de chaleur)
Alternance de brillant et de faible (battement de cœur)	Appel de chaleur par le thermostat (aucune erreur)	Température du réservoir inférieure au réglage du thermostat
Bref clignotement à chaque seconde	Faible signal pilote lors du dernier appel de température	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pilote instable 2. Conduit du pilote bloqué ou obstrué 3. Formation d'oxyde sur l'électrode pilote 4. Câble reliant l'ensemble pilote endommagé ou connexion défective de la valve de gaz 5. Pression de gaz faible
Bref clignotement toutes les deux secondes	Commande de ralenti à distance en position arrêt [OFF]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Commande mise en position de veilleuse ou en mode de Sabbat depuis le module accessoire
Deux clignotements, trois secondes d'intervalle	Non-fonctionnement de l'interrupteur de pression - en position de fermeture	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tubage de l'interrupteur de pression pincé ou bloqué 2. Prise de pression bloquée sur l'interrupteur 3. Interrupteur de pression défectueux
Trois clignotements, trois secondes d'intervalle	Non-fonctionnement des interrupteurs de pression ou de la température du ventilateur - position ouverte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blocage de ventilation ou configuration de ventilation inadéquate 2. Tubage de l'interrupteur de pression pincé ou bloqué 3. Ventilateur ne tournant pas à la vitesse normale 4. Température de ventilation trop élevée 5. Drain de condensation bloqué 6. Interrupteur de pression ou de limitation de ventilation défectueux
Quatre clignotements, trois secondes d'intervalle	Température du réservoir trop élevée. Le système doit être relancé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quantité excessive de sédiments 2. Pénétration du réservoir par de l'eau chaude provenant d'une autre source du circuit potable 3. Valve de gaz défectueuse
Cinq clignotements, trois secondes d'intervalle	Présence de fausse flamme pilote	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valve pilote bloquée en position ouverte
Cinq clignotements - un clignotement, trois secondes d'intervalle (verrouillage temporaire)	Défaillance à l'allumage du pilote Relance automatique du système après 5 minutes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pilote instable 2. Conduit du pilote bloqué ou obstrué 3. Formation d'oxyde sur l'électrode pilote 4. Câble reliant l'ensemble pilote endommagé ou connexion défective de la valve de gaz 5. Pression de gaz faible

Dépannage (suite)

État de la DEL	Statut de contrôle	Cause probable
Six clignotements - deux clignotements, trois secondes d'intervalle (verrouillage temporaire)	Interrupteur de pression ou interrupteur de température de ventilation ouvert pendant le fonctionnement du brûleur. Relance automatique du système après 5 minutes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tubage de l'interrupteur de pression pincé ou bloqué 2. Blocage de ventilation ou configuration de ventilation inadéquate 3. Arrêt de ventilation affecté par des conditions venteuses 4. Ventilateur ne tournant pas à la vitesse normale 5. Température de ventilation trop élevée 6. Interrupteur de pression ou de température de ventilation défectueux
Six clignotements - trois clignotements, trois secondes d'intervalle (verrouillage temporaire)	Flamme pilote éteinte. Relance du système après 5 minutes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pilote instable 2. Conduit du pilote bloqué ou obstrué 3. Formation d'oxyde sur l'électrode pilote 4. Câble reliant l'ensemble pilote endommagé ou connexion défective de la valve de gaz 5. Combustion d'air insuffisante 6. Pression de gaz faible
Six clignotements - quatre clignotements, trois secondes d'intervalle (verrouillage temporaire)	Détection de flamme pilote intempestive ou erronée. Relance automatique du système.	Valve pilote bloquée en position ouverte
Sept clignotements, trois secondes d'intervalle	Erreur causée par le détecteur de vapeur inflammable, voir l'étiquette d'avertissement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Détection de vapeur inflammable 2. Détecteur de vapeur inflammable exposé à un excès d'humidité 3. Détecteur de vapeur inflammable exposé à une température ambiante extrême 4. Simulation de retrait ou de mise hors portée du dispositif magnétorésistif (le cas échéant)
Huit clignotements - un clignotement, trois secondes d'intervalle	Détecteur de vapeur inflammable hors paramètres	<ol style="list-style-type: none"> 1. Détecteur de vapeur inflammable hors paramètres 2. Possibilité de court-circuit
Huit clignotements - deux clignotements, trois secondes d'intervalle	Erreur du détecteur de température	<ol style="list-style-type: none"> 1. Détecteur ou câble endommagé dans le puits de commande 2. Résistance du détecteur de commande hors paramètres 3. Remplacez la commande
Huit clignotements - trois clignotements, trois secondes d'intervalle	Détection d'erreur électronique	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si la commande est mouillée ou physiquement endommagée. 2. Réactivez l'interrupteur de commande on/off (marche/arrêt). 3. Remplacez le module électronique si l'erreur 8-3 persiste.
Huit clignotements - quatre clignotements, trois secondes d'intervalle	Erreur de la valve de gaz détectée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si la commande est mouillée ou physiquement endommagée. 2. Réactivez l'interrupteur de commande on/off (marche/arrêt) 3. Remplacez le module électronique si l'erreur 8-4 persiste.

Séquence de contrôle des opérations

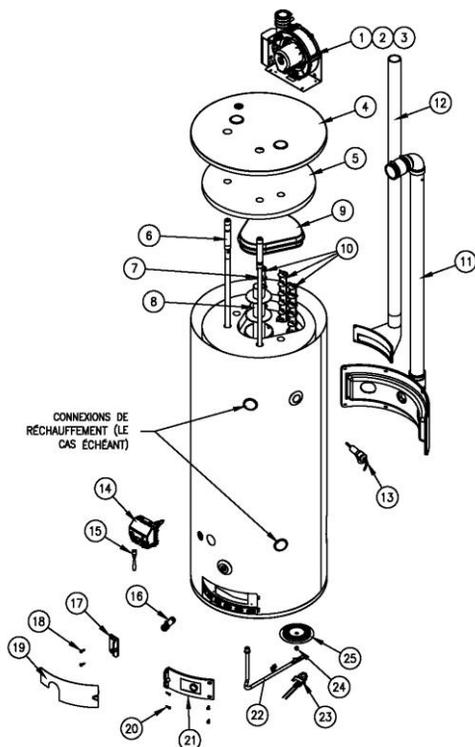
Séquence de démarrage

Au moment de la mise sous tension de l'appareil, le dispositif de contrôle vérifie la présence de la fiche résistive. Si la valeur de la résistance se situe dans la plage attendue, le dispositif de contrôle effectue un démarrage normal après 5 à 8 secondes.

Séquence normale de réchauffement

1. Le thermostat détecte le besoin de chaleur.
2. Le dispositif de contrôle vérifie l'état de l'interrupteur de pression.
3. Si l'interrupteur de pression est en position ouverte, le dispositif de contrôle envoie l'électricité au moteur de ventilation.
4. Le ventilateur commence à envoyer de l'air de combustion à travers le système de combustion.
5. L'interrupteur de pression se referme.
6. Le système de contrôle vérifie l'interrupteur de pression et entame le processus d'ignition en envoyant une étincelle à l'électrode pilote et en laissant passer le gaz en direction du pilote.
7. Quand le pilote s'allume, le contrôle de gaz détecte la flamme pilote et ouvre la valve principale d'alimentation en gaz.
8. Le brûleur principal s'allume.
9. Le brûleur principal et le ventilateur continuent à fonctionner jusqu'à ce que le thermostat atteigne une lecture satisfaisante.
10. Une fois que le thermostat a atteint une lecture satisfaisante, la valve principale d'alimentation en gaz et la valve pilote se referment.
11. Le ventilateur tourne pendant un court moment de purge avant de s'arrêter.
12. Le chauffe-eau reste en état de veille jusqu'au prochain appel de chaleur.

REPRÉSENTATION DES PIÈCES LISTÉES
 (LA REPRÉSENTATION VISUELLE DU CHAUFFE-EAU DANS VOTRE
 MANUEL PEUT ÊTRE DIFFÉRENTE)



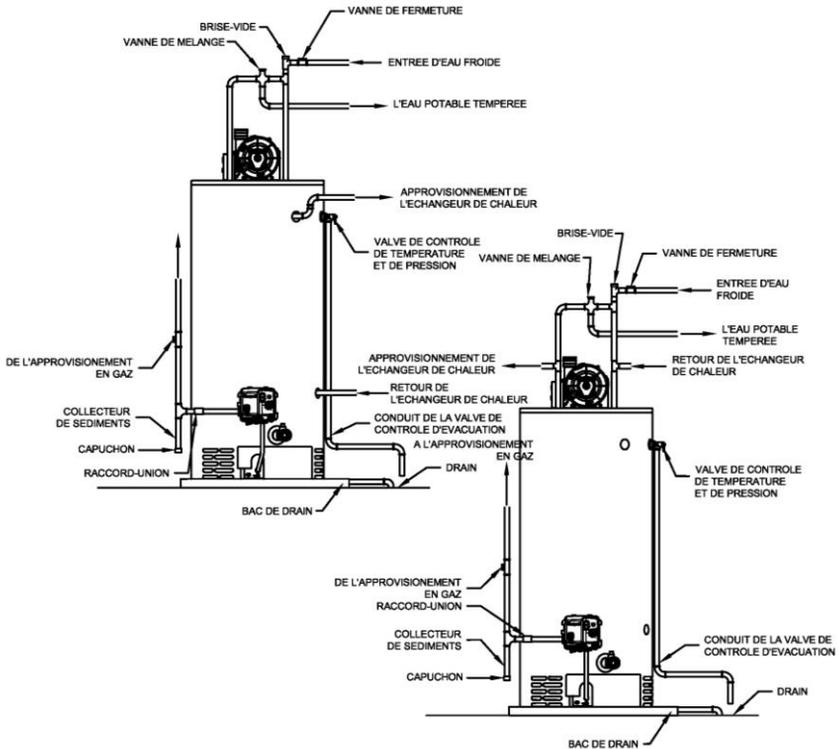
NOM ET DESCRIPTION DES PIÈCES

1. Ensemble du ventilateur	14. Dispositif résistif
2. Interrupteur de pressions (non illustré)	15. Valve de drainage
3. Interrupteur de temp. du ventilateur	16. Porte intérieure (gauche)
4. Tête d'enveloppe	17. Vis (porte intérieure)
5. Isolement du haut de l'appareil	18. Porte extérieure
6. Embout d'anode	19. Vis (porte extérieure)
7. Embout Diptube	20. Porte intérieure (droite)
8. Noyau de flux	21. Conduit d'approvisionnement en gaz
9. Collecteur de flux	22. Pilote de gaz
10. Déflecteurs bleus	23. Orifice de gaz
11. Collecteur d'échappement/Ventilation	24. Brûleur
12. Valve T & P	25. Entrée d'air
13. Valve à gaz	

LES INSTRUCTIONS CI-DESSOUS SE RAPPORTENT À L'INSTALLATION DES: CHAUFFE-EAU À GAZ CONÇUS POUR LE CHAUFFAGE D'EAU (POTABLE) ET DE LOCAUX

1. Tous les composants de tubage connectés à ce chauffe-eau pour les applications de chauffage de locaux doivent convenir à l'utilisation avec eau potable. Dans le Massachusetts, la longueur des tubes de chauffage de locaux **ne doit pas** dépasser 15,2 m (50 pi).
2. Les produits chimiques toxiques, tels que ceux utilisés pour le traitement des chaudières à vapeur, **ne doivent pas** être mélangés à l'eau potable utilisée pour le chauffage de locaux.
3. Ce chauffe-eau **ne doit pas** être branché sur un système de chauffage existant ou des composants antérieurement utilisés avec un appareil de chauffage d'eau non potable.
4. Dans les cas où le système requiert de l'eau pour chauffage d'espaces à des températures supérieures à celles requises par d'autres moyens, tels qu'un ASSE, une vanne de mélange approuvée doit être installée pour adapter l'eau à ces autres utilisations afin de réduire les possibilités de blessure par brûlure.

Veuillez vous reporter à l'illustration ci-dessous au sujet des configurations de tubage suggérées.



NOTES

NOTES

NOTES