

Instructions d'installation et Guide d'utilisation et d'entretien

CHAUFFE-EAU AU GAZ RÉSIDENTIELS

CHAUFFE-EAU AU GAZ FVIR (ANTI-INFLAMMATION DE VAPEURS) CHAUFFAGE DE LOCAUX ET D'EAU POTABLE UNIQUEMENT. NE PAS UTILISER DANS DES MAISONS MOBILES.

Ce chauffe-eau est conforme à l'édition courante de la norme ANSI Z21.10.1 / CSA 4.1 concernant l'allumage accidentel ou involontaire de vapeurs inflammables, telles que celles émises par l'essence.



- Consignes de sécurité
- Installation
- Fonctionnement
- Soins et entretien
- Dépannage
- Nomenclature des pièces

INSTALLATEUR :

- APOSER CES INSTRUCTIONS SUR LE CHAUFFE-EAU OU À PROXIMITÉ.

UTILISATEUR :

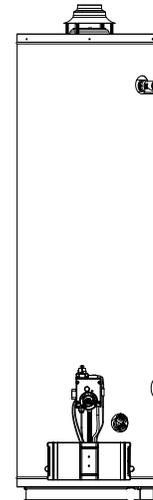
- CONSERVER CES INSTRUCTIONS ET LA GARANTIE POUR TOUTE CONSULTATION ULTÉRIEURE. CONSERVER LE REÇU D'ORIGINE À TITRE DE PREUVE D'ACHAT.

AVERTISSEMENT : Les fuites de gaz ne sont pas toujours décelables à l'odeur.

Les fournisseurs de gaz conseillent d'utiliser un détecteur de gaz approuvé par UL ou CSA.

Pour plus d'information, s'adresser au fournisseur de gaz.

Si une fuite de gaz est décelée, suivre les instructions « QUE FAIRE EN CAS D'ODEUR DE GAZ ».



MANUEL POUR LE CANADA
Pour votre sécurité
UN ODORISANT EST AJOUTÉ AU GAZ
UTILISÉ PAR CE CHAUFFE-EAU.

AVERTISSEMENT : Si l'information contenue dans ces instructions n'est pas strictement respectée, il peut se produire un incendie ou une explosion causant des dégâts matériels, des blessures corporelles voire la mort.

- Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou autres vapeurs et liquides inflammables au voisinage de cet appareil ou d'autres.
- QUE FAIRE EN CAS D'ODEUR DE GAZ
 - Ne tenter d'allumer aucun appareil.
 - Ne toucher à aucun interrupteur; ne se servir d'aucun téléphone dans le bâtiment.
 - Téléphoner immédiatement au fournisseur de gaz depuis une maison voisine. Suivre les instructions du fournisseur de gaz.
 - Si le fournisseur de gaz n'est pas joignable, appeler les pompiers.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués par un installateur qualifié, un service de réparation ou le fournisseur de gaz.

TOUTES LES QUESTIONS TECHNIQUES ET DE GARANTIE: DOIT ÊTRE DIRIGÉ VERS LE REVENDEUR LOCAL DONT LE CHAUFFE-EAU A ÉTÉ ACHETÉ. EN CAS D'ÉCHEC, VEUILLEZ CONTACTER L'ENTREPRISE INDIQUÉE SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE DU CHAUFFE-EAU.

TABLE DES MATIÈRES

Sécurité du chauffe-eau	1
Sécurité de l'installation, l'utilisation et l'entretien	3
Mesures de sécurité	3
Information importante concernant le chauffe-eau	6
Informations pour les consommateurs	6
Responsabilités des consommateurs	6
Déballer le chauffe-eau	6
Exigences relatives à l'emplacement	7
Emplacement	8
Dégagements et accessibilité	10
Alimentation en gaz	11
Exigences concernant le gaz	11
Tuyauterie de gaz	11
Pression du gaz	12
Contrôle de la pression de gaz	12
GPL (propane) seulement	13
Air comburant et ventilation	13
Espace non clos	13
Espace clos	14
Tout l'air provenant de l'intérieur du bâtiment	14
Tout l'air provenant de l'extérieur	14
Persiennes et grilles	15
Système d'évacuation des gaz de combustion	15
Pose du coupe-tirage	16
Diamètre de conduite	16
Conduits de raccordement	16
Raccordement à une cheminée	17
Évacuation verticale des gaz de combustion	17
Installation de la tuyauterie	20
Circuit fermé/dilatation thermique	21
Soupape de décharge à sécurité thermique	21
Isolation de la soupape DST et de la tuyauterie (sur certains modèles)	22
Système combiné de chauffage d'eau potable et de locaux	22
Installation solaire	23
Instructions d'allumage	23
Contrôler le tirage	24
Flammes du brûleur	24
Arrêt d'urgence	24
Régulation de la température de l'eau	25
Problèmes de fonctionnement	25
Démonter l'anode	25
Démonter l'anode à mamelon piège à chaleur combiné (sur certaines modèles)	25
Monter l'anode	25
Monter l'anode à mamelon piège à chaleur combiné (sur certaines modèles)	25
Vidange et rinçage	25
Entretien préventif périodique	25
Soupape de décharge à sécurité thermique	25
Contrôle externe et nettoyage du filtre annulaire	25
Système d'allumage piézoélectrique	25
Essai du système d'allumage	25
Contrôle fonctionnel du système FVIR	25
Installation typique	5
Installer le chauffe-eau	6
Tuyauterie du circuit d'eau	15
Fonctionnement du chauffe-eau	19
Vanne de régulation de gaz thermostatique White Rodgers - Instructions d'allumage	19
Table de dépannage	25
Illustration des pièces de rechange	27
Trousses des pièces de la liste et illustrations	28

SÉCURITÉ DE L'INSTALLATION, L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN

La sécurité des personnes est extrêmement importante lors de l'installation, l'utilisation et l'entretien de ce chauffe-eau.

De nombreux messages et consignes de sécurité figurent dans ce manuel et sur le chauffe-eau pour mettre en garde contre les dangers de blessures. Lire et observer tous les messages et consignes de sécurité figurant dans ce manuel. Il est très important que les installateurs, utilisateurs et réparateurs du chauffe-eau comprennent bien la teneur de chaque message.

	Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Utilisé pour signaler les dangers potentiels de blessures. Observer tous les messages qui accompagnent ce symbole afin d'écarter les risques de blessure ou de mort.
	DANGER indique une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures.
	AVERTISSEMENT indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures.
	ATTENTION indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou modérées.
	ATTENTION utilisé sans le symbole d'alerte de sécurité indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.

Les messages de sécurité indiquent généralement le type de danger, ce qui peut se produire si le message de sécurité n'est pas respecté et la manière d'éviter tout risque de blessure.

ATTENTION : De l'hydrogène gazeux peut être produit dans un circuit d'eau chaude alimenté par ce chauffe-eau qui n'a pas été utilisé pendant longtemps (généralement deux (2) semaines ou plus). L'hydrogène gazeux est très inflammable et peut s'enflammer au contact d'une étincelle ou d'une flamme. Pour réduire le risque de blessure sous ces conditions, il est conseillé d'ouvrir le robinet d'eau chaude de l'évier de cuisine pendant plusieurs minutes avant d'utiliser tout appareil électrique raccordé au circuit d'eau chaude. Ouvrir les robinets avec précaution. La présence d'hydrogène se traduit souvent par un bruit inhabituel semblable à de l'air s'échappant du tuyau lorsque l'eau commence à s'écouler. Ne pas fumer ou ni avoir de flamme nue à proximité du robinet lorsqu'il est ouvert.

DÉFINITIONS IMPORTANTES

- **Technicien qualifié :** Un technicien qualifié doit être licencié ou autorisé à installer des chauffe-eau au gaz et à travailler avec le gaz naturel et le GPL, l'évacuation des gaz de combustion et de l'air et composants pour le gaz. Il doit également posséder des connaissances professionnelles appropriées et une compréhension approfondie des prescriptions du Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1 - édition actuelle) concernant l'installation de chauffe-eau au gaz. Le technicien qualifié doit également être familiarisé avec les caractéristiques de conception et l'utilisation des chauffe-eau à système anti-inflammation de vapeurs et très bien comprendre le contenu de ce manuel d'instruction.
- **Service de réparation :** Les employés et représentants d'un service de réparation doivent également être licenciés ou autorisés à installer des chauffe-eau au gaz et à travailler avec le gaz naturel et le GPL, l'évacuation des gaz de combustion et de l'air et composants pour le gaz. Ses employés et représentants doivent également posséder des connaissances professionnelles appropriées et une compréhension approfondie des prescriptions du Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1 - édition courante) concernant l'installation de chauffe-eau au gaz. Les employés et représentants du service de réparation doivent aussi avoir une bonne compréhension de ce manuel d'instruction et être en mesure d'effectuer des réparations strictement conformes aux consignes d'entretien fournies par le fabricant.
- **Fournisseur de gaz :** Le service public ou la compagnie de gaz naturel ou de propane qui fournit le gaz devant être utilisé par les appareils au gaz de cette installation. Le fournisseur de gaz est généralement responsable de l'inspection et de l'approbation réglementaire du compteur de gaz naturel ou de la citerne à propane d'un immeuble et des canalisations de gaz jusqu'à ce point. De nombreux fournisseurs de gaz offrent également des services d'inspection et d'entretien des appareils dans le bâtiment.

MESURES DE SÉCURITÉ

	<h1>⚠ AVERTISSEMENT</h1>
	<p>RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION Cela présente un danger de lésions graves et de mort</p> <p>⚠ Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou autres vapeurs et liquides inflammables au voisinage de cet appareil ou d'autres. L'entreposage ou l'utilisation d'essence ou d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre peut provoquer des blessures graves ou la mort.</p>
<p>Lire et respecter les mises en garde et les instructions concernant le chauffe-eau.</p>	

⚠ AVERTISSEMENT



Lire et assimiler le présent manuel d'instructions et les messages de sécurité ci-après avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir ce chauffe-eau.

Le non-respect de ces instructions et messages de sécurité pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

Le présent manuel d'instructions doit être conservé sur le chauffe-eau.

⚠ AVERTISSEMENT

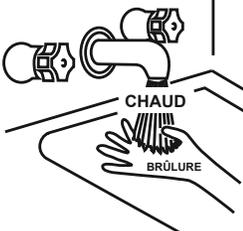
Danger d'incendie



Pour toujours protéger contre les risques d'incendie :

- Ne pas installer le chauffe-eau sur un sol couvert d'un tapis.
- Ne pas utiliser le chauffe-eau s'il a été endommagé par une inondation.

⚠ DANGER



Une température d'eau supérieure à 52 °C (125 °F) peut provoquer instantanément des brûlures graves ou mortelles.

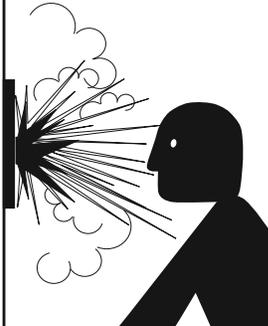
Les enfants, les personnes âgées et les personnes handicapées physiques ou mentales présentent le plus grand risque de brûlure.

Vérifier la température de l'eau avant de prendre un bain ou une douche.

Des limiteurs de température tels que des mitigeurs doivent être installés si cela est exigé par les codes en vigueur et pour assurer des températures sans danger au niveau des appareils sanitaires.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'explosion



- Une eau surchauffée peut provoquer l'explosion de la cuve de stockage.
- Une soupape de décharge à sécurité thermique de caractéristique appropriée doit être installée dans l'ouverture prévue à cet effet.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'incendie ou d'explosion.

- Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou autres vapeurs et liquides inflammables au voisinage de cet appareil ou d'autres.
- Éviter toutes les sources d'inflammation en cas d'odeur de gaz naturel ou de GPL.
- Ne pas soumettre la commande du chauffe-eau à une surpression.
- Utiliser seulement le gaz indiqué sur la plaque signalétique.
- Respecter les dégagements exigés par rapport aux matières combustibles.
- Tenir les sources d'inflammation à l'écart des robinets suite à une période d'arrêt prolongée.

Lire le manuel d'utilisation avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir le chauffe-eau.




⚠ AVERTISSEMENT

Risque respiratoire – Monoxyde de carbone gazeux



- Installer le système d'évacuation conformément aux codes.
- Ne pas utiliser le chauffe-eau s'il a été endommagé par une inondation.
- L'injecteur pour haute altitude doit être installé pour toute utilisation au-dessus de 3 078 m (10 100 pi).
- Ne pas faire fonctionner en présence de suie.
- Ne pas obstruer l'entrée d'air du chauffe-eau par une enveloppe isolante.
- Ne pas placer de produits qui dégagent des vapeurs chimiques à proximité du chauffe-eau.
- Il existe des détecteurs de gaz et de monoxyde de carbone.

L'inhalation de monoxyde de carbone peut provoquer des lésions cérébrales ou la mort. Toujours lire et comprendre le manuel d'utilisation.

ATTENTION

Une installation, une utilisation et un entretien inappropriés peuvent entraîner des dommages matériels.

- Ne pas utiliser le chauffe-eau s'il a été endommagé par une inondation.
- Contrôler et changer l'anode.
- Installer à un emplacement qui comporte un écoulement.
- Remplir le réservoir d'eau avant de mettre le chauffe-eau en marche.
- Attention à la dilatation thermique

Voir les consignes d'installation et d'entretien dans ce manuel.

INSTALLATION TYPIQUE

Apprendre à connaître le chauffe-eau - modèles au gaz

A Tuyau d'évacuation	J Porte intérieure	R Chicane
B Coupe-tirage	K Porte extérieure	S Vanne de régulation de gaz thermostatique
C Anode (non illustrée)	L Raccord union	T Robinet de vidange
D Sortie d'eau chaude	M Robinet d'arrêt d'arrivée d'eau	U Veilleuse et brûleur principal
E Isolation	N Arrivée d'eau froide	V Conduit de fumée
F Tuyauterie d'arrivée de gaz	O Tube plongeur d'arrivée	W Bac collecteur métallique
G Robinet d'arrêt manuel de gaz	P Soupape de décharge à sécurité thermique	X Allumeur piézoélectrique
H Raccord union à portée conique	Q Plaque signalétique	Y Filtre annulaire
I Piège à sédiments		

- INSTALLER CONFORMÉMENT AUX CODES LOCAUX
- PIÈGE À SÉDIMENTS SELON LES EXIGENCES DES CODES LOCAUX
- MATÉRIAUX DE TUYAUTERIE NON FOURNIS

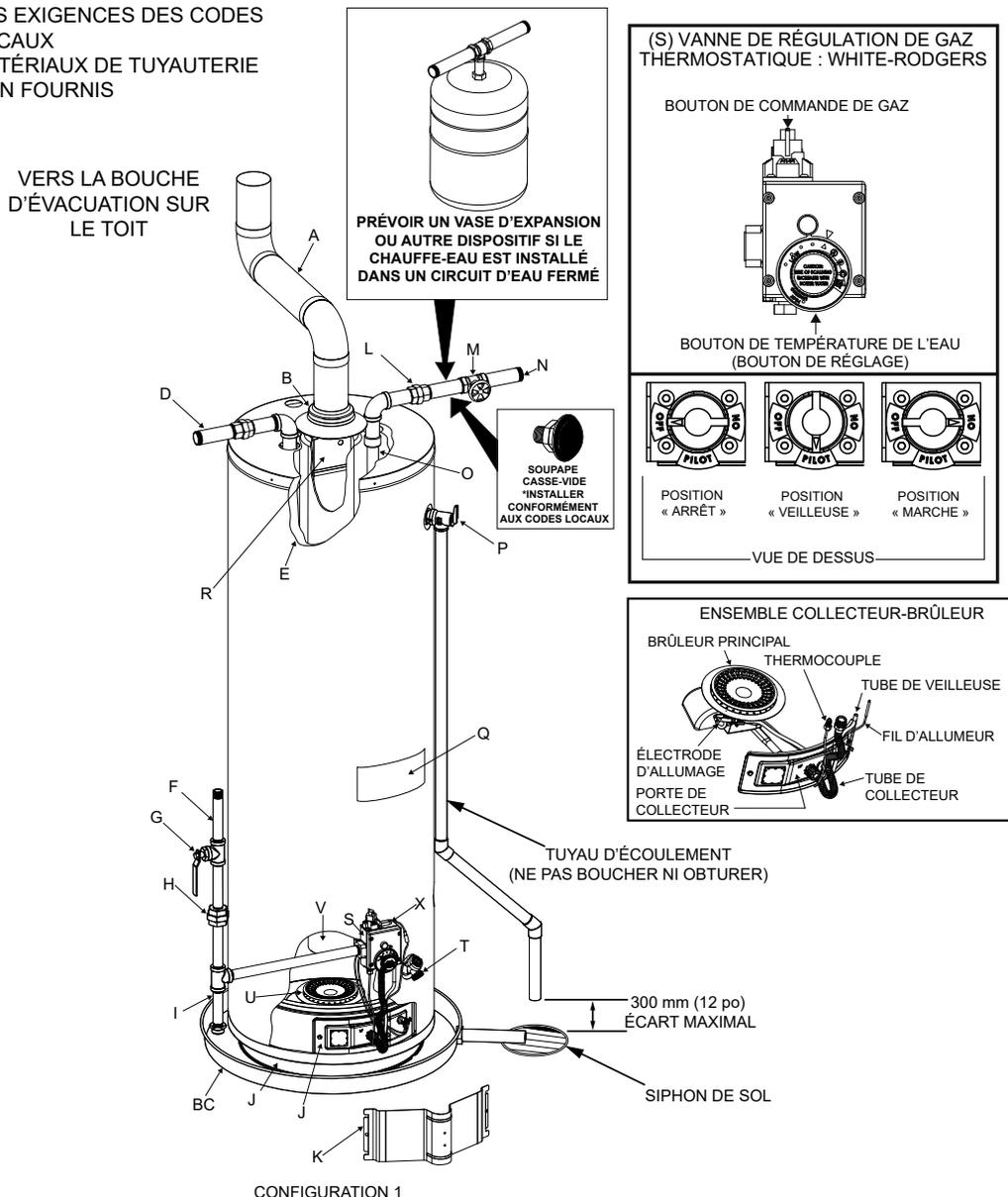


FIGURE 1

*REMARQUE : Configuration à bouton d'allumage rond illustrée. La configuration et l'emplacement du bouton d'allumage peuvent varier. Voir l'emplacement et le mode d'emploi du bouton d'allumage dans les instructions d'allumage figurant sur le chauffe-eau.

INSTALLER LE CHAUFFE-EAU

Information importante concernant le chauffe-eau

Ce chauffe-eau au gaz est fabriqué selon des normes de sécurité volontaires visant à réduire la possibilité d'inflammation accidentelle de vapeurs inflammables. La nouvelle technologie utilisée pour répondre à ces normes rend ce produit plus sensible aux erreurs d'installation ou aux environnements inappropriés pour l'installation.

Ce chauffe-eau convient pour le chauffage d'eau (potable) et le chauffage de locaux mais ne convient pas pour les applications de chauffage de locaux uniquement.

Informations pour les consommateurs

Ce chauffe-eau est de conception certifiée par CSA International en tant que chauffe-eau à évacuation non directe de Catégorie I qui tire son air de combustion de son espace environnant ou d'une adduction d'air extérieur jusqu'à l'appareil.

L'installation doit être conforme à ces instructions et aux codes locaux en vigueur. En outre, les installations doivent être conformes à l'édition courante du **Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA-B149.1)**.

Cette publication est disponible auprès de la Canadian Standards Association, 5060 Spectrum Way, Suite 100, Mississauga, Ontario, Canada L4W 5N6.

Consulter les répertoires téléphoniques pour identifier les autorités locales compétentes pour l'installation considérée.

Responsabilités des consommateurs

Ce manuel a été préparé pour familiariser l'utilisateur avec l'installation, le fonctionnement et l'entretien du chauffe-eau au gaz et pour fournir des informations importantes sur la sécurité dans ces domaines.

Lire toutes les instructions avec attention avant de tenter d'installer ou de faire fonctionner le chauffe-eau.

Ne pas jeter ce manuel. Le conserver pour toute référence ultérieure par les utilisateurs du chauffe-eau.

L'entretien du système FVIR doit être effectué exclusivement par un technicien services

IMPORTANT : Le fabricant et le vendeur de ce chauffe-eau ne seront pas responsables des dommages, blessures ou décès causés par tout manquement à respecter les instructions d'installation et d'utilisation décrites dans ce manuel.

L'installation et l'entretien exigent des compétences professionnelles dans les domaines de la plomberie, de l'électricité, de la ventilation et de l'approvisionnement en air et en gaz. Le personnel de le technicien services est qualifié dans tous ces domaines.

Une plaque signalétique identifiant le chauffe-eau est apposée sur l'avant de l'appareil. Lors de toute référence au chauffe-eau, veiller à toujours avoir l'information figurant sur la plaque signalétique à disposition. Conserver le reçu d'origine à titre de preuve d'achat.

NE PAS modifier la commande de gaz thermostatique,

l'allumeur, le thermocouple ni la soupape de décharge à sécurité thermique. Leur modification invalide toutes les garanties. L'entretien de ce matériel doit être confié exclusivement à un technicien de services

Déballer le chauffe-eau

AVERTISSEMENT

Risque de poids excessif

Déplacer et installer le chauffe-eau à deux personnes ou plus. Sinon, cela peut entraîner une blessure (notamment au dos).

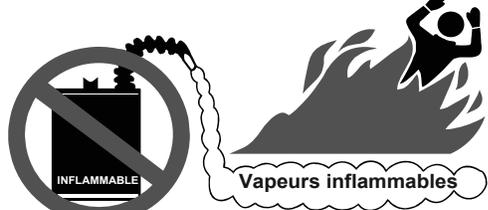
IMPORTANT : Ne pas détacher les instructions permanentes, les étiquettes ou l'étiquette signalétique apposée à l'extérieur du chauffe-eau ou à l'intérieur des panneaux du chauffe-eau.

- Retirer l'emballage extérieur et mettre les composants à installer de côté.
- Vérifier que toutes les pièces sont en bon état avant de procéder à l'installation et à la mise en service.
- Lire toutes les instructions en entier avant de tenter d'assembler et d'installer ce produit.
- Après l'installation, éliminer ou recycler tous les matériaux d'emballage.

Exigences relatives à l'emplacement

⚠ AVERTISSEMENT
Danger d'intoxication au monoxyde de carbone
Ne pas installer dans une maison mobile.
Cela peut provoquer une intoxication au monoxyde de carbone et la mort.

Le système FVIR est conçu pour réduire le risque d'incendies liés aux vapeurs inflammables. Ce dispositif breveté protège les usagers en piégeant les vapeurs enflammées à l'intérieur de la chambre de combustion du chauffe-eau grâce au pare-flammes spécial. Les vapeurs enflammées se « consomment » littéralement sans s'échapper dans la pièce. En cas d'incident impliquant des vapeurs inflammables, le système FVIR désactive le chauffe-eau en coupant l'alimentation en gaz du brûleur et de la veilleuse, ce qui empêche le ré-allumage de toute vapeur inflammable restante dans la zone. Cela n'empêche pas la possibilité d'un incendie ou une explosion si on actionne l'allumeur en présence de vapeurs inflammables accumulées dans la chambre de combustion alors que la veilleuse est éteinte. Si un incident impliquant des vapeurs inflammables est suspecté, cesser d'utiliser l'appareil. Ne pas essayer d'allumer cet appareil, ni appuyer sur le bouton de l'allumeur, s'il est possible que des vapeurs inflammables se soient accumulées à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil. Appeler immédiatement services pour faire inspecter l'appareil. Un chauffe-eau qui a subi un incident impliquant des vapeurs inflammables présente une altération de couleur du pare-flamme et devra être remplacé complètement.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION Cela présente un danger de lésions graves et de mort
⚠ Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou autres vapeurs et liquides inflammables au voisinage de cet appareil ou d'autres. L'entreposage ou l'utilisation d'essence ou d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre peut provoquer des blessures graves ou la mort.
Lire et respecter les mises en garde et les instructions concernant le chauffe-eau.

Ne pas utiliser ni entreposer des produits inflammables tels que de l'essence, des solvants ou des adhésifs dans la même pièce ou à proximité du chauffe-eau. Si de tels substances inflammables doivent être utilisées, veiller à éteindre tous les appareils au gaz situés à proximité et leurs veilleuses. Ouvrir les portes et les fenêtres pour aérer pendant que les substances inflammables sont utilisées.

Si des liquides ou vapeurs inflammables se sont répandus ou ont fui à proximité du chauffe-eau, quitter immédiatement les lieux et appeler les pompiers à partir d'une maison voisine. Ne pas tenter de nettoyer le déversement avant d'avoir éteint toutes les sources d'inflammation.

⚠ AVERTISSEMENT
Risque d'incendie ou d'explosion.
<ul style="list-style-type: none">• Lire le manuel d'utilisation avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir le chauffe-eau.• Une mauvaise utilisation peut provoquer un incendie ou une explosion.• Respecter les dégagements exigés par rapport aux matières combustibles.

Tenir les matières combustibles telles que cartons, journaux, vêtements, etc., à l'écart du chauffe-eau.

Emplacement

- Choisir un emplacement proche du centre du circuit d'eau. Le chauffe-eau doit être installé à l'intérieur en position verticale sur une surface de niveau. NE PAS installer dans une salle de bain, une chambre à coucher ou toute pièce normalement fermée.
- Placer le chauffe-eau aussi près de la cheminée ou de l'évacuation des gaz de combustion que possible. Prendre en compte les exigences de tuyauterie du système d'évacuation et d'approvisionnement en air comburant lors du choix de l'emplacement du chauffe-eau. Le système d'évacuation doit relier le chauffe-eau à la bouche d'évacuation avec un minimum de longueur et de coudes.
- Placer le chauffe-eau à proximité de la tuyauterie de gaz existante. Si une nouvelle conduite de gaz doit être installée, placer le chauffe-eau de façon à minimiser la longueur de conduite et les coudes.
- Le chauffe-eau doit se trouver dans un endroit qui n'est pas sujet au gel. Si le chauffe-eau est installé dans un espace non chauffé (combles, sous-sol, etc.), il peut être nécessaire d'isoler la tuyauterie d'eau et d'écoulement pour la protéger du gel. L'écoulement de vidange et les commandes doivent être facilement accessibles pour l'utilisation et l'entretien. Prévoir des dégagements suffisants, comme indiqué sur la plaque signalétique.
- Ne pas installer le chauffe-eau à proximité d'un appareil qui déplace de l'air. Le fonctionnement d'appareils déplaçant de l'air tels que les ventilateurs d'extraction, systèmes de ventilation, sècheuses, foyers, etc. peut perturber le fonctionnement du chauffe-eau. Une attention particulière doit être accordée aux conditions pouvant être créées par ces dispositifs. Le refoulement des gaz de combustion peut produire une augmentation du monoxyde de carbone à l'intérieur de l'habitation (Figure 3).
- Si le chauffe-eau est placé dans un endroit exposé aux peluches et à la saleté, il peut être nécessaire de nettoyer le filtre annulaire et le pare-flammes (voir Contrôle externe et nettoyage du pare-flammes).

REMARQUE : Ce chauffe-eau doit être installé conformément à l'édition courante du **Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1)** et à tous les codes locaux et provinciaux en vigueur.

ATTENTION

Risque de dommages matériels

- Tous les chauffe-eau peuvent présenter des fuites.
- Ne pas installer le chauffe-eau sans drain d'évacuation.

IMPORTANT : Ce chauffe-eau doit être installé en stricte conformité avec les instructions jointes et tous les codes en vigueur en matière d'électricité, de combustibles et de construction. Il est possible que les raccordements au chauffe-eau, ou le chauffe-eau lui-même, présentent des fuites. Il est donc fortement conseillé d'installer le chauffe-eau de telle façon que toute fuite de la cuve ou de la tuyauterie d'eau connexe soit dirigée vers un écoulement approprié sans pouvoir endommager le bâtiment, le mobilier, le revêtement de sol, les zones voisines, les étages inférieurs du bâtiment ou toute autre propriété sujette aux dégâts des eaux. Cela est particulièrement important si le chauffe-eau est installé dans un immeuble à plusieurs étages, sur un plancher fini ou sur une surface moquettée, pour des dommages liés à une fuite d'eau du chauffe-eau, de la soupape de décharge ou de raccords connexes. Choisir un emplacement aussi central que possible dans le circuit de tuyauterie. Quel que soit l'emplacement choisi, il est conseillé de placer un bac collecteur adapté sous le chauffe-eau. Ce bac doit limiter le niveau d'eau à une profondeur MAXIMALE de 45 mm (1-3/4 po) et avoir un diamètre d'au moins 50 mm (2 po) de plus que le diamètre du chauffe-eau. Une tuyauterie appropriée doit relier le bac collecteur à un siphon de sol fonctionnant correctement. Le fabricant et le technicien services ne pourront en aucun cas être tenus responsable de quelconques dégâts des eaux liés à ce chauffe-eau. Lorsqu'il est utilisé avec un chauffe-eau à combustible, ce bac collecteur ne doit pas restreindre le flux d'air de combustion.

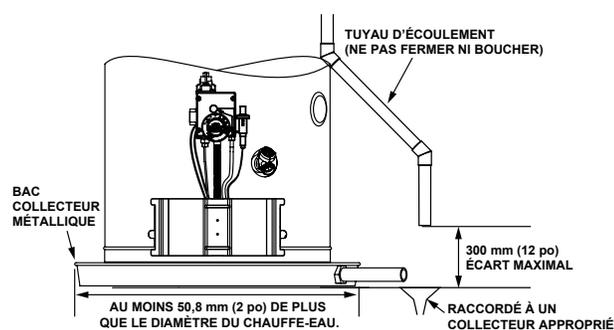


FIGURE 2

La durabilité du chauffe-eau dépend de la qualité de l'eau, de la consommation d'eau, de la température de l'eau et des conditions ambiantes. Les chauffe-eau sont parfois installés dans des endroits où des fuites d'eau peuvent provoquer des dégâts matériels, même en présence d'un bac collecteur métallique raccordé à un écoulement de vidange. Toutefois, il est possible de limiter ou d'éviter les dégâts imprévus au moyen d'un détecteur de fuite ou d'un dispositif de coupure d'eau utilisé de pair avec le bac collecteur métallique à vidange. Ces dispositifs, disponibles auprès de certains grossistes et détaillants de fournitures de plomberie, détectent et réagissent aux fuites de diverses manières :

- Des capteurs montés dans le bac collecteur métallique qui déclenchent une alarme ou coupent l'arrivée d'eau du chauffe-eau lorsque de l'eau est détectée.
- Des capteurs montés dans le bac collecteur métallique qui coupent l'arrivée d'eau de toute l'habitation quand ils détectent de l'eau dans le bac.
- Des dispositifs de coupure d'arrivée d'eau qui s'activent en fonction du différentiel de pression entre les tuyaux d'eau froide et d'eau chaude raccordés au chauffe-eau.
- Des dispositifs qui coupent l'arrivée de gaz d'un chauffe-eau au gaz en même temps qu'ils coupent son arrivée d'eau.

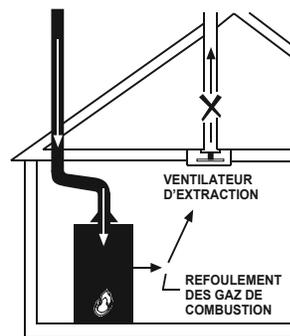


FIGURE 3

Dégagements et accessibilité

REMARQUE : Les distances minimales par rapport aux surfaces combustibles sont indiquées sur la plaque signalétique à côté de la vanne de régulation de gaz thermostatique du chauffe-eau.

Le chauffe-eau est certifié pour être installé sur un plancher combustible.

- **IMPORTANT :** En cas d'installation sur une moquette, celle-ci doit être protégée par un panneau de métal ou de bois placé sous le chauffe-eau. Le panneau de protection doit dépasser d'au moins 76 mm (3 po) au-delà de la pleine largeur et profondeur du chauffe-eau dans toute direction ou, en cas d'installation dans une alcôve ou un placard, le plancher entier doit être couvert par le panneau.
- Se reporter à la Figure 4 pour voir l'emplacement des différents dégagements particuliers. Un minimum de 610 mm (24 po) de dégagement avant doit être prévu pour le contrôle et l'entretien.

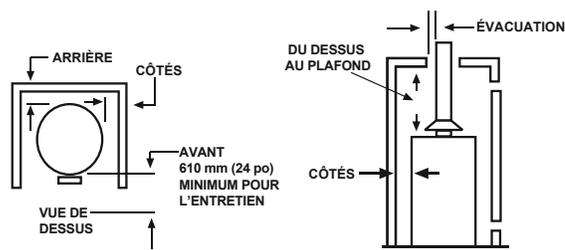


FIGURE 4

ALIMENTATION EN GAZ

AVERTISSEMENT



Danger d'explosion

- Utiliser une conduite d'arrivée de gaz homologuée CSA.
- Installer un robinet d'arrêt.
- Ne pas raccorder un chauffe-eau au gaz naturel à une arrivée de gaz propane.
- Tout manquement à ces instructions peut provoquer la mort, une explosion ou une intoxication au monoxyde de carbone.

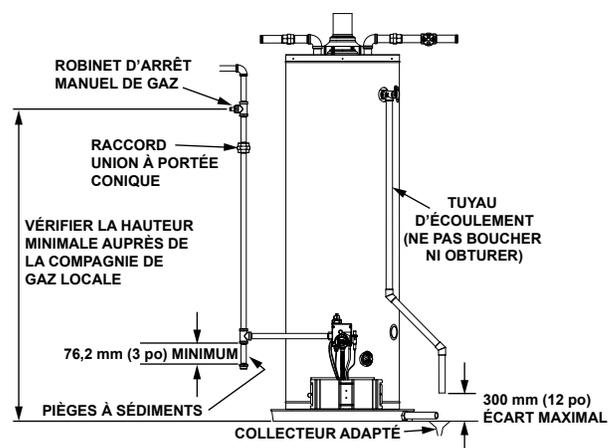


FIGURE 5

Pression du gaz

AVERTISSEMENT



Danger d'explosion

- Les fuites de gaz ne sont pas toujours décelables à l'odeur.
- Les fournisseurs de gaz conseillent d'utiliser un détecteur de gaz approuvé par UL ou CSA.
- Pour plus d'information, s'adresser au fournisseur de gaz.
- Si une fuite de gaz est décelée, suivre les instructions « Que faire en cas d'odeur de gaz » en couverture de ce manuel.

Exigences concernant le gaz

IMPORTANT : Vérifier sur la plaque signalétique que le chauffe-eau est conçu pour le type de gaz utilisé dans l'habitation. Cette information figure sur la plaque signalétique apposée près de la vanne de régulation de gaz thermostatique. Si l'information ne correspond pas au type de gaz disponible, ne pas installer ni allumer le chauffe-eau.

REMARQUE : Le fournisseur de gaz ajoute une substance odorante au gaz utilisé par ce chauffe-eau. Cet odorant peut s'affaiblir au bout d'une durée prolongée. Ne pas se fier seulement à l'odorant pour déceler les fuites de gaz.

Tuyauterie de gaz

La tuyauterie de gaz doit être installée conformément à l'édition courante du **Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1)** et à tous les codes locaux et provinciaux en vigueur. Voir l'exemple d'installation de tuyauterie de gaz à la Figure 5.

Pour toute information sur les dimensions correctes des tuyaux de gaz et autres matériaux, consulter l'édition courante du **Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1)**.

1. Ouvrir l'arrivée de gaz et contrôler l'étanchéité. Vérifier l'étanchéité de tous les raccords en les enduisant d'un liquide détecteur de fuite non corrosif homologué. Les bulles indiquent la présence d'une fuite. Éliminer toute fuite observée.

IMPORTANT : La pression d'arrivée du gaz ne doit pas dépasser la pression d'arrivée maximale figurant sur la plaque signalétique du chauffe-eau. La valeur minimale est indiquée aux fins du réglage de l'entrée.

Contrôle de la pression de gaz

IMPORTANT : L'étanchéité du chauffe-eau et de son raccordement au gaz doit être contrôlée avant de mettre l'appareil en marche.

- Si le code exige que les conduites de gaz soient contrôlées à une pression supérieure à 3,486 kPa (14 po C.E.), le chauffe-eau et son robinet d'arrêt manuel doivent être débranchés du circuit d'alimentation en gaz et la conduite doit être bouchée.
- Si les conduites de gaz doivent être contrôlées à une pression inférieure à 3,486 kPa (14 po C.E.), le chauffe-eau doit être isolé du circuit d'alimentation en gaz par la fermeture de son robinet d'arrêt manuel.

REMARQUE : La présence d'air dans les conduites de gaz peut empêcher l'allumage de la veilleuse lors de la mise en service. L'air doit être purgé des conduites de gaz par un technicien services après la pose de la tuyauterie de gaz. Pendant que l'air est purgé de la tuyauterie du gaz, veiller à ne pas déverser de combustible au voisinage du chauffe-eau ou de toute source d'inflammation. Si du carburant est déversé pendant la purge d'air du système de tuyauterie, suivre les instructions « QUE FAIRE EN CAS D'ODEUR DE GAZ » sur la couverture de ce manuel.

ALIMENTATION EN GAZ

GPL (propane) seulement

⚠️ AVERTISSEMENT



Danger d'explosion

Faire vérifier par un technicien qualifié que la pression du GPL ne dépasse pas 3,2 kPa (0,47 psi).

Le non-respect de cette consigne peut provoquer une explosion, un incendie ou la mort.

Le gaz de pétrole liquéfié est plus de 50 % plus lourd que l'air et, en cas d'une fuite du système, le gaz s'accumule au niveau du plancher. Les sous-sols, vides sanitaires, placards et espaces sous le niveau du sol sont autant de poches où le gaz peut s'accumuler. Avant d'allumer un chauffe-eau au GPL, renifler tout autour de l'appareil au niveau du sol. En cas d'odeur de gaz, suivre les instructions figurant dans la mise en garde à la première page.

Si le réservoir de GPL se vide complètement, couper l'arrivée de gaz de tous les appareils, y compris des veilleuses. Après le remplissage du réservoir, tous les appareils doivent être rallumés conformément aux instructions de leur fabricant.

⚠️ AVERTISSEMENT

Risque de monoxyde de carbone

Respecter tous les codes locaux et provinciaux en vigueur ou, en l'absence de codes locaux et provinciaux, l'édition courante du Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1) pour installer correctement le système d'évacuation.

Le non-respect de cette consigne peut provoquer la mort, une explosion ou une intoxication au monoxyde de carbone.

IMPORTANT : L'air de combustion et de ventilation ne doit pas provenir d'une atmosphère corrosive. Toute défaillance liée à des agents corrosifs présents dans l'atmosphère est exclue de la garantie.

Les types d'installation suivants (liste non exhaustive) peuvent nécessiter de l'air extérieur pour la combustion en raison de l'exposition aux produits chimiques et peuvent réduire, mais pas éliminer, les produits chimiques corrosifs présents dans l'air :

- salons de beauté
- laboratoires photo
- bâtiments avec piscines intérieures
- chauffe-eau installés dans des ateliers d'artisanat ou de bricolage
- chauffe-eau installés près de zones d'entreposage de produits chimiques

L'air comburant doit être exempt de substances chimiques acidifiantes telles que le soufre, le fluor et le chlore. Ces éléments sont présents dans les bombes aérosol, détergents, eau de Javel, solvants de nettoyage, assainisseurs d'air, décapants pour peinture et vernis, fluides frigorigènes et de nombreux autres produits commerciaux et ménagers. Lorsqu'elles sont brûlées, les vapeurs de ces produits forment des composés acides très corrosifs. Ces produits ne devront pas être entreposés ni utilisés à proximité du chauffe-eau ou de l'entrée d'air.

Les besoins en air de combustion et de ventilation sont déterminés par l'emplacement du chauffe-eau. Le chauffe-eau peut être installé soit dans un espace ouvert (non clos), soit dans un espace clos ou un petit volume fermé tel qu'un placard ou une petite pièce. Les espaces clos sont des volumes de moins de 4,8 mètres cubes par kilowatt (50 pieds cubes par 1 000 BTU/h) de puissance totale de tous les appareils au gaz.

Espace non clos

Un chauffe-eau dans un espace non clos utilise l'air intérieur pour la combustion et nécessite un volume d'air moins 4,8 mètres cubes par kilowatt (50 pieds cubes par 1 000 BTU/h) de puissance totale de tous les appareils au gaz. La table ci-dessous montre quelques exemples de surface minimale requise pour différentes puissances nominales.

TABLE 1

Puissance kW (BTU/h)	Surface minimale en m ² (pi ²) pour un plafond de 2,44 m (8 pi)	Pièce typique avec plafond de 2,44 m (8 pi)
8,79 (30 000)	17,47 (188)	2,7 m x 6,4 m (9 pi x 21 pi)
13,18 (45 000)	26,10 (281)	4,3 m x 6,1 m (14 pi x 20 pi)
17,58 (60 000)	34,84 (375)	4,6 m x 7,6 m (15 pi x 25 pi)
21,97 (75 000)	43,57 (469)	4,6 m x 9,4 m (15 pi x 31 pi)
26,37 (90 000)	52,30 (563)	6,1 m x 8,5 m (20 pi x 28 pi)
30,76 (105 000)	61,04 (657)	6,1 m x 10,1 m (20 pi x 33 pi)
35,15 (120 000)	69,68 (750)	7,6 m x 9,1 m (25 pi x 30 pi)
39,55 (135 000)	78,41 (844)	8,5 m x 9,1 m (28 pi x 30 pi)

IMPORTANT :

- L'espace doit être ouvert et suffisant pour fournir l'air requis par le chauffe-eau. Les espaces utilisés pour l'entreposage ou qui contiennent de gros objets peuvent ne pas convenir à l'installation d'un chauffe-eau.
- Les chauffe-eau installés dans les espaces ouverts des bâtiments dont la construction est particulièrement hermétique peuvent malgré tout nécessiter de l'air extérieur pour fonctionner correctement. Dans cette situation, les ouvertures d'air extérieur doivent être dimensionnées de la même manière que pour un espace clos.
- Les maisons de construction récente nécessitent généralement l'apport d'air extérieur dans l'espace où se trouve le chauffe-eau.

Espace clos

Pour assurer le bon fonctionnement de ce chauffe-eau, une quantité suffisante d'air doit être fournie pour les besoins de la combustion, la ventilation et la dilution des gaz de combustion.

La taille des ouvertures (aires libres) est déterminée par la puissance d'entrée totale (en BTU/h) de tous les appareils fonctionnant au gaz (c.-à-d. chauffe-eau, chaudières, sècheuses, etc.) et par la méthode d'approvisionnement d'air. La puissance d'entrée figure (en BTU/h) sur la plaque signalétique du chauffe-eau. L'air supplémentaire nécessaire peut être fourni par deux méthodes :

1. Tout l'air provenant de l'intérieur du bâtiment.
2. Tout l'air provenant de l'extérieur.

Tout l'air provenant de l'intérieur du bâtiment

Lorsque de l'air supplémentaire doit être fourni à l'espace clos à partir d'autres pièces du bâtiment, le volume total de ces pièces devra être suffisant pour fournir la quantité d'air frais nécessaire au chauffe-eau et aux autres appareils fonctionnant au gaz dans le même espace. En cas de doute, appeler le technicien services pour vérifier si le bâtiment satisfait cette condition.

Si l'air intérieur est utilisé, les enceintes et espaces clos de petites dimensions devront comporter deux ouvertures permanentes pour permettre à une quantité suffisante d'air d'être aspirée à partir de l'extérieur de cet espace. L'ouverture inférieure ne devra pas être à moins de 150 mm (6 po) ni à plus de 450 mm (18 po) au-dessus du niveau du sol. L'ouverture supérieure doit avoir la même surface que l'ouverture inférieure et être placée aussi près du plafond que possible. Toutefois, elle ne devra jamais être placée plus bas que l'ouverture de refoulement du coupe-tirage. Voir Figure 6.

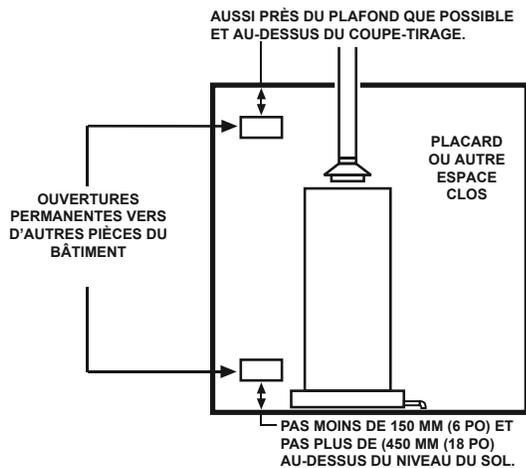


FIGURE 6

Chacune des deux ouvertures doit avoir une aire libre minimale de $2\,225\text{ mm}^2/\text{kW}$ (1 po^2 par $1\,000\text{ BTU/h}$) de la puissance d'entrée totale de tous les appareils au gaz installés dans l'espace clos, mais pas inférieure à $645,16\text{ cm}^2$ (100 po^2). Voir Figure 7.

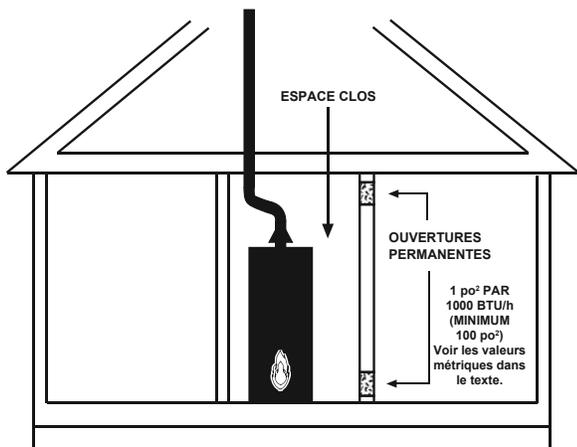


FIGURE 7

Pour connaître les exigences particulières en matière de ventilation et d'air comburant, consulter l'édition courante du **Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1)** et les codes locaux en vigueur.

Tout l'air provenant de l'extérieur

L'air frais extérieur peut être fourni à un espace clos soit directement, soit au moyen de conduits. L'air frais peut être prélevé à l'extérieur ou dans des vides sanitaires ou des greniers qui communiquent librement avec l'extérieur. Les greniers ou les vides sanitaires ne peuvent pas être fermés et doivent être correctement ventilés vers l'extérieur.

Les conduits devront avoir la même section transversale que l'aire libre de l'ouverture à laquelle ils sont raccordés. La dimension minimale des conduits d'air rectangulaires ne peut pas être inférieure à 76 mm (3 po). En outre, le conduit doit déboucher à moins de 305 mm (12 po) au-dessus et à moins de 610 mm (24 po) horizontalement du niveau du brûleur de l'appareil ayant la plus grande puissance d'entrée. Voir Figure 8.

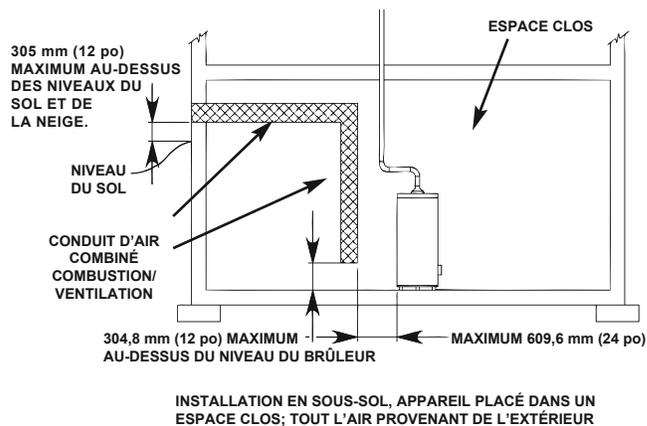


FIGURE 8

Une ouverture peut être utilisée à la place d'un conduit pour assurer l'approvisionnement d'air extérieur. Elle aussi devra être placée à moins de 305 mm (12 po) au-dessus et à moins de 610 mm (24 po) horizontalement du niveau du brûleur de l'appareil ayant la plus grande puissance d'entrée. Cependant, elle doit être placée à au moins 305 mm (12 po) au-dessus du niveau du sol extérieur et dégagée du niveau de la neige. En outre, elle doit être équipée d'un moyen d'empêcher l'entrée directe de la pluie et du vent sans réduire l'aire libre requise.

La taille des ouvertures est déterminée par la méthode d'approvisionnement d'air. Pour connaître les exigences particulières en matière de ventilation et d'air comburant, consulter l'édition courante du **Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1)** et les codes locaux en vigueur.

Persiennes et grilles

Lors du calcul de l'aire libre des ouvertures de ventilation et d'approvisionnement d'air comburant, veiller à tenir compte de l'effet d'obstruction des persiennes, grilles ou grillages de protection. Ces éléments peuvent réduire le débit d'air, ce qui peut nécessiter des ouvertures plus grandes pour obtenir l'aire libre minimale requise. Les grillages ne doivent pas avoir une maille inférieure à $6,35\text{ mm}$ ($1/4\text{ po}$). Si l'aire libre d'une configuration particulière à persiennes ou à grille est connue, elle devra être utilisée pour calculer l'aire libre de l'ouverture. Si la configuration et l'aire libre ne sont pas connues, on peut considérer que la majorité des persiennes en bois ont 20 à 25% d'aire libre alors que les grilles et persiennes en métal offrent de 60 à 75% d'aire libre.

Garder les persiennes et les grilles propres et exemptes de débris et autres obstructions. Ne pas utiliser de persiennes à réglage manuel.

Système d'évacuation des gaz de combustion

Le chauffe-eau comporte un système d'évacuation non directe à conduit unique pour évacuer les gaz brûlés issus de la combustion de combustibles fossiles. L'air comburant est prélevé au voisinage immédiat du chauffe-eau ou acheminé par un conduit à partir de l'extérieur (voir « Air comburant et ventilation »).

L'évacuation de ce chauffe-eau doit être correctement installée pour assurer l'élimination des gaz de combustion vers l'atmosphère extérieure. L'installation correcte du système de conduite d'évacuation est obligatoire pour assurer un fonctionnement correct et efficace de ce chauffe-eau et constitue un facteur important dans la durabilité l'appareil.

Le tuyau d'évacuation doit être installé conformément à l'édition courante du **Code d'installation du gaz naturel**

et du propane (CSA B149.1) et à tous les codes locaux et provinciaux en vigueur.

Le tuyau d'évacuation ne doit pas être obstrué de façon à empêcher l'évacuation des gaz de combustion vers l'atmosphère extérieure.

IMPORTANT : • L'utilisation de registres d'évacuation n'est pas recommandée par le fabricant de ce chauffe-eau. Bien que certains registres d'évacuation soient certifiés par CSA International, cette certification s'applique uniquement aux registres d'évacuation en soi et ne signifie pas qu'ils sont certifiés pour une utilisation sur ce chauffe-eau. • Des détecteurs de gaz combustible et de monoxyde de carbone certifiés (homologués) sont recommandés dans toutes les situations et ils doivent être installés conformément aux instructions du fabricant et aux codes, règles ou règlements en vigueur. • Le système d'évacuation doit être installé par un technicien de services.

Pose du coupe-tirage

Aligner les pattes du coupe-tirage sur les fentes prévues à cet effet. Insérer les pattes et attacher le coupe-tirage sur le dessus du chauffe-eau à l'aide des quatre vis fournies, comme illustré à la Figure 9.

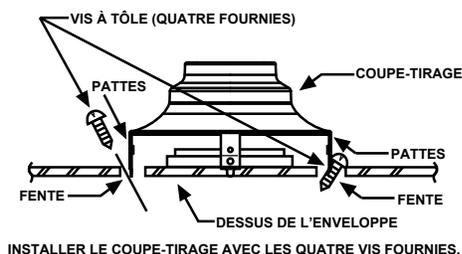


FIGURE 9

Ne pas modifier le coupe-tirage. En cas de remplacement d'un chauffe-eau existant, veiller à utiliser le coupe-tirage fourni avec ce chauffe-eau.

Diamètre de conduite

Il est important de respecter les instructions de ce manuel concernant les dimensions du système de tuyaux d'évacuation. Si une transition vers une section d'évacuation plus grande est nécessaire, le raccordement de transition doit être fait à la sortie du coupe-tirage.

Conduits de raccordement

1. Tuyau d'évacuation à double paroi de type B certifié (homologué).
2. Tuyau d'évacuation à simple paroi.

Maintenir le dégagement minimal prescrit par le fabricant par rapport aux matériaux combustibles lors de l'utilisation d'un tuyau d'évacuation à double paroi de type B.

Les conduits de raccordement fabriqués en tuyauterie d'évacuation à double paroi de type B peuvent traverser les murs ou les cloisons construits en matériaux combustibles si le dégagement minimal prescrit est respecté.

Maintenir un dégagement minimal de 150 mm (6 po) par rapport à tous les matériaux combustibles si un tuyau d'évacuation à simple paroi est utilisé.

IMPORTANT : Un tuyau d'évacuation à simple paroi ne peut pas être utilisé pour un chauffe-eau installé dans un grenier ni pour passer à travers un grenier, un vide sanitaire ou tout espace clos ou inaccessible. Ne pas faire passer un conduit de raccordement métallique à simple paroi à travers un mur intérieur.

Lors de la pose d'un conduit de raccordement (Figures 10 à 12) :

- Installer le conduit de raccordement de façon à éviter les coudes inutiles, qui créent une résistance à l'écoulement des gaz de combustion.
- Poser le conduit sans creux ni affaissement suivant une pente ascendante d'au moins 21 mm par mètre (1/4 po par pied).
- Les assemblages doivent être fixés par des vis à tôle ou tout autre moyen approuvé. Le conduit doit être soutenu de façon à maintenir les dégagements et éviter la séparation des assemblages et autres dommages.
- La longueur du conduit de raccordement ne doit pas dépasser 75 % de la hauteur verticale de l'évacuation.
- Le conduit de raccordement doit être accessible pour le nettoyage, l'inspection et le remplacement.
- Les conduits de raccordement ne peuvent pas traverser un plafond, un plancher, un mur coupe-feu ou une cloison coupe-feu.
- Il est conseillé (mais pas obligatoire) de prévoir un tuyau d'évacuation vertical d'un minimum de 305 mm (12 po) sur le coupe-tirage avant tout coude dans le système d'évacuation.

IMPORTANT : Contrôler les systèmes d'évacuation existants pour vérifier leur bonne installation et l'absence d'obstructions et de corrosion.

Raccordement à une cheminée

IMPORTANT : Avant de raccorder une évacuation à une cheminée, vérifier que le passage de la cheminée est dégagé et libre de toute obstruction. La cheminée doit être nettoyée si elle a préalablement été utilisée pour l'évacuation d'appareils ou de foyers à combustible solide. Consulter également l'édition courante du **Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1)** ainsi que les codes locaux et provinciaux concernant les dimensions et l'utilisation d'une cheminée.

- Le conduit de raccordement doit être posé plus haut que l'extrême fond de la cheminée pour éviter l'obstruction possible des gaz de combustion.
- Le conduit de raccordement doit être solidement attaché et scellé pour éviter qu'il puisse chuter.
- Pour faciliter le démontage du conduit de raccordement, un manchon d'emboîtement ou un joint coulissant doit être utilisé.
- Le conduit de raccordement ne doit pas pénétrer au-delà du bord intérieur de la cheminée car cela peut restreindre l'espace entre le conduit et la paroi opposée de la cheminée (Figure 10).

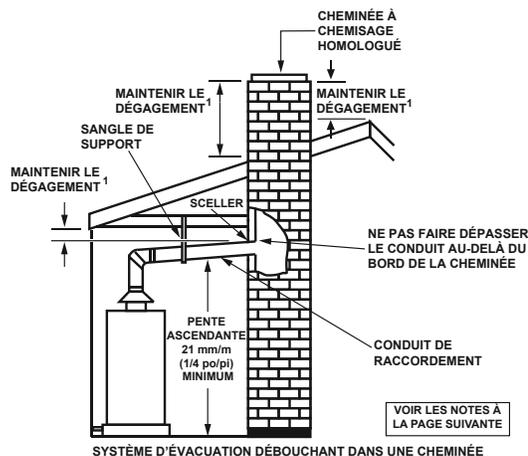


FIGURE 10

Ne pas faire déboucher le conduit de raccordement dans une cheminée qui n'a pas été certifiée à cet effet. Certains codes locaux peuvent interdire de faire déboucher un conduit de raccordement dans une cheminée en maçonnerie.

Évacuation verticale des gaz de combustion

Les installations verticales d'évacuation des gaz de combustion doivent être faites avec un tuyau d'évacuation de type B certifié (homologué), conformément aux instructions du fabricant de tuyauterie et aux prescriptions de son homologation.

Il doit être raccordé au coupe-tirage du chauffe-eau par un conduit de raccordement ou directement à l'ouverture du coupe-tirage.

Les évacuations verticales doivent se terminer par un chapeau certifié ou un autre élément pour toiture et être installées conformément aux instructions du fabricant.

Les évacuations doivent être soutenues de façon à éviter les dommages et la séparation des assemblages et à maintenir les dégagements prévus par rapport aux matériaux combustibles (Figures 11 et 12).

IMPORTANT : Ce type d'évacuation doit se terminer en position verticale pour faciliter l'échappement des gaz brûlés.

Une cheminée inutilisée ou une enceinte en maçonnerie peut être utilisée pour faire passer la tuyauterie d'évacuation (Figure 12).

L'évacuation commune (combinée) est autorisée pour les systèmes d'évacuation verticaux de type B et les cheminées en maçonnerie chemisée dès lors qu'il y a un tirage suffisant pour le chauffe-eau sous toutes les conditions d'utilisation. **ATTENTION :** NE PAS raccorder ce chauffe-eau à une évacuation commune partagée avec un appareil à évacuation mécanique.

Les Figures 10 à 12 montrent des exemples de systèmes de tuyauterie d'évacuation et peuvent ou non correspondre à l'installation particulière considérée. Consulter l'édition courante du **Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1)**.

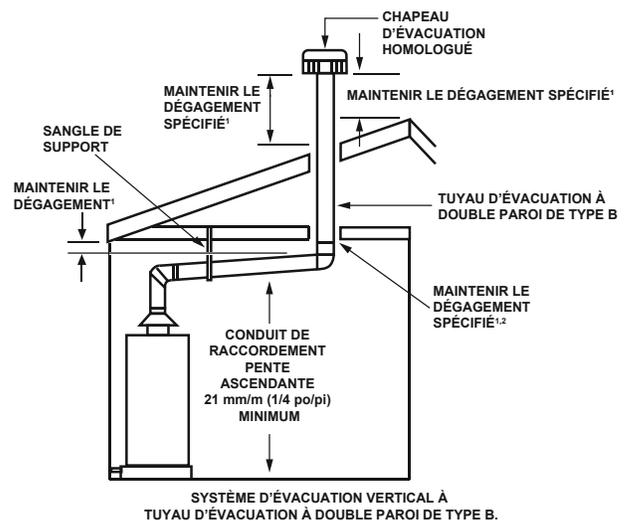


FIGURE 11

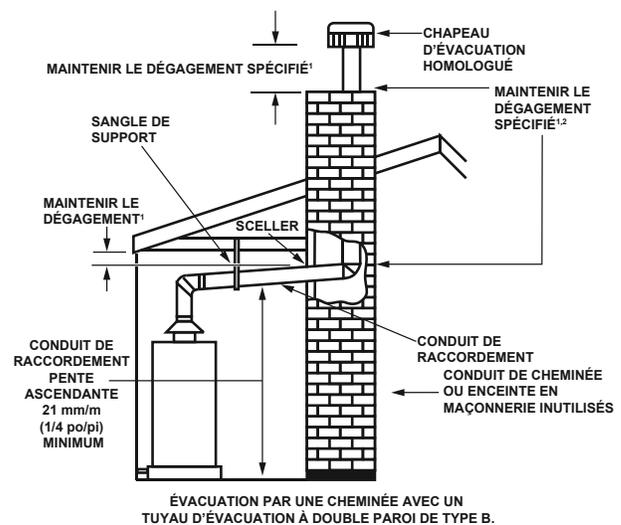


FIGURE 12

- ¹ Le tuyau d'évacuation doit être installé conformément à l'édition courante du **Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1)** et à tous les codes locaux et provinciaux en vigueur.
- ² Consulter le code de construction local ou le Code national du bâtiment du Canada.

TUYAUTERIE DU CIRCUIT D'EAU

Installation de la tuyauterie

La tuyauterie, les raccords et les robinets doivent être installés conformément aux dessins d'installation (Figure 13). Si l'espace d'installation intérieure est sujet au gel, la tuyauterie d'eau doit être isolée.

La pression d'arrivée d'eau ne doit pas dépasser 552 kPa (80 psi). Le cas échéant, il peut être nécessaire d'installer un détendeur sur la conduite d'arrivée d'eau froide. Il devra être placé sur l'arrivée d'eau de tout le bâtiment afin de maintenir des pressions égales d'eau chaude et d'eau froide.

IMPORTANT : Ne pas appliquer de chaleur sur les raccords d'eau du chauffe-eau car ils peuvent contenir des parties non métalliques. Si des raccords à souder sont utilisés, souder le tuyau à l'adaptateur avant d'attacher l'adaptateur aux raccords d'eau chaude et froide.

IMPORTANT : Toujours utiliser une pâte à joint de bonne qualité et s'assurer que tous les raccords sont bien enfoncés.

1. Poser la tuyauterie et les raccords d'eau comme illustré à la Figure 13. Brancher l'arrivée d'eau froide (3/4 po NPT) sur le raccord d'entrée d'eau froide. Brancher l'arrivée d'eau chaude (3/4 po NPT) sur le raccord la sortie d'eau chaude.

IMPORTANT : Certains modèles peuvent comporter des pièges à chaleur écoénergétiques qui empêchent l'eau chaude de circuler à l'intérieur des tuyaux. Ne pas retirer les inserts de l'intérieur des pièges à chaleur.

2. Il est conseillé de poser des raccords union sur les conduites d'arrivée d'eau chaude et d'eau froide pour faciliter le démontage du chauffe-eau à des fins de réparation ou de remplacement.
3. Si le chauffe-eau est installé dans un circuit d'eau fermé, prévoir un vase d'expansion sur la conduite d'eau froide comme indiqué dans la section « Circuit fermé/dilatation thermique ».
4. Prévoir un robinet d'arrêt sur la conduite d'arrivée d'eau froide. Il devra être placé à proximité du chauffe-eau et être facilement accessible. Veiller à connaître l'emplacement de ce robinet et savoir comment couper l'arrivée d'eau vers le chauffe-eau.
5. Une soupape de décharge à sécurité thermique (DST) doit être installée dans l'ouverture marquée « Temperature and Pressure (T&P) Relief Valve » sur le chauffe-eau. Un tuyau d'écoulement doit être raccordé à l'ouverture de la soupape DST. Suivre les instructions de la section « Soupape de décharge à sécurité thermique ».
6. Une fois la tuyauterie correctement raccordée au chauffe-eau, retirer l'aérateur du robinet d'eau chaude le plus proche. Ouvrir le robinet d'eau chaude et laisser la cuve se remplir complètement d'eau. Pour purger les conduites de tout excédent d'air, laisser le robinet d'eau chaude ouvert pendant 3 minutes une fois qu'un débit d'eau constant est obtenu. Fermer le robinet et vérifier l'étanchéité de tous les raccords.

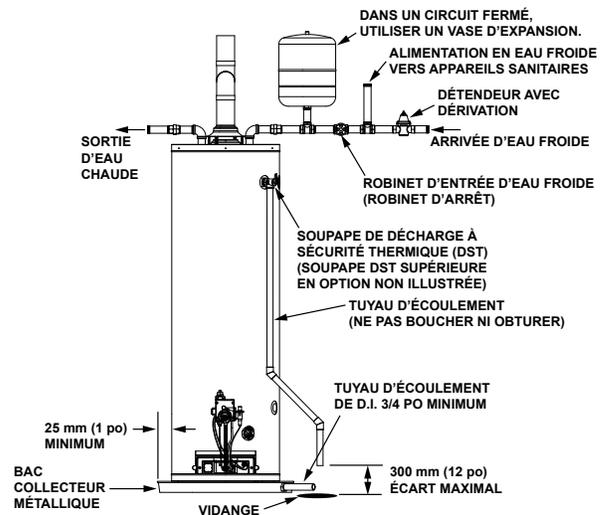


FIGURE 13

À noter :

- Le système doit impérativement être installé avec une tuyauterie qui convient à l'eau potable, en cuivre, en PEX, en CPVC ou en polybutylène, par exemple. Ce chauffe-eau ne devra pas être installé avec de la tuyauterie en fer ou en PVC.
- Utiliser exclusivement des pompes, robinets ou raccords qui sont compatibles avec l'eau potable.
- Il est conseillé d'utiliser uniquement des robinets-vannes ou à tournant sphérique plein débit dans les circuits d'eau. L'utilisation de robinets qui peuvent produire une restriction excessive du débit d'eau est déconseillée.
- Utiliser uniquement de la brasure étain-antimoine 95/5 ou équivalent. Ne pas utiliser de brasure au plomb.
- Ne pas utiliser de tuyauterie traitée par chromatisation, avec un agent d'étanchéité de chaudière ou d'autres composés chimiques.
- Ne pas introduire dans le circuit de tuyauterie des substances chimiques qui peuvent contaminer l'alimentation en eau potable.

Circuit fermé/dilatation thermique

ATTENTION

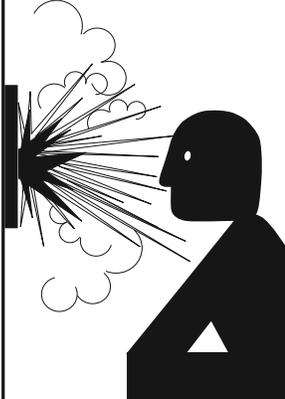
Risque de dommages matériels

- Tous les chauffe-eau peuvent présenter des fuites.
- Ne pas installer le chauffe-eau sans drain d'évacuation.

Lorsque l'eau est chauffée, son volume augmente (dilatation thermique). Dans un circuit fermé, le volume d'eau augmente. À mesure que le volume d'eau augmente, il se produit une augmentation correspondante de la pression d'eau liée à la dilatation thermique. La dilatation thermique peut entraîner une défaillance prématurée de la cuve (fuite). Ce type de défaillance n'est pas couvert par la garantie limitée. La dilatation thermique peut aussi provoquer l'ouverture intermittente de la soupape de décharge à sécurité thermique : de l'eau est libérée par la soupape sous l'effet de la surpression. La soupape de décharge à sécurité thermique n'est pas conçue pour décharger constamment la pression de dilatation thermique. Cette situation n'est pas couverte par la garantie limitée.

Un vase d'expansion de dimension suffisante doit être prévu sur tous les circuits fermés afin de contrôler les effets nuisibles de la dilatation thermique. Communiquer avec le technicien de services concernant l'installation d'un vase d'expansion.

Soupape de décharge à sécurité thermique



AVERTISSEMENT
Danger d'explosion

- La soupape de décharge à sécurité thermique doit être conforme à la norme ANSI Z21.22-CSA 4.4 et au code ASME.
- Une soupape de décharge à sécurité thermique de caractéristique appropriée doit être installée dans l'ouverture prévue à cet effet.
- Ne pas obstruer, obturer ni boucher la conduite d'écoulement.
- Tout manquement à respecter cette mise en garde peut provoquer une surpression de la cuve, des blessures corporelles ou la mort.

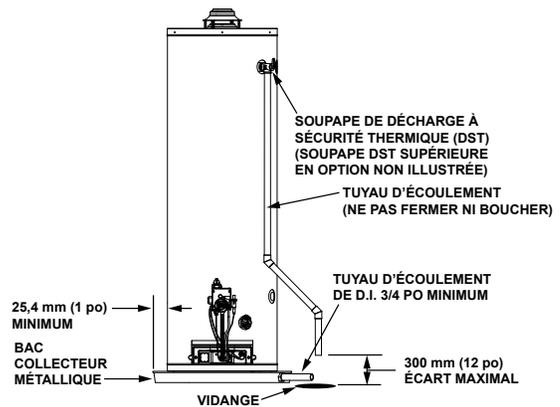


FIGURE 14

Pour assurer la protection contre les pressions et les températures excessives, une sonde de température à sécurité thermique doit être installée dans l'ouverture marquée « T&P RELIEF VALVE » (Figure 14). Cette soupape doit être de conception certifiée par un laboratoire de tests de renommée nationale qui assure une inspection périodique de la production d'appareillages ou matériels listés comme étant conformes aux exigences de la norme Relief Valves for Hot Water Supply Systems (Soupapes de décharge pour les systèmes d'approvisionnement en eau chaude), ANSI Z21.22 / CSA 4.4. La fonction de la soupape de décharge à sécurité thermique est d'évacuer l'eau en grande quantité en cas de température ou de pression très élevée dans le chauffe-eau. La pression de décharge de la soupape ne doit pas être supérieure à la pression de service figurant sur la plaque signalétique du chauffe-eau.

IMPORTANT : Utiliser exclusivement une soupape de décharge à sécurité thermique neuve avec le chauffe-eau. Ne pas utiliser une soupape usagée ou existante car elle peut être endommagée ou inadaptée à la pression de service du nouveau chauffe-eau. Ne pas placer de robinet ou vanne entre la soupape de décharge et la cuve.

La soupape de décharge à sécurité thermique :

- Ne doit être en contact avec aucune pièce électrique.
- Doit être raccordée à un tuyau d'écoulement approprié.
- Doit avoir une pression nominale inférieure à la pression de service figurant sur la plaque signalétique du chauffe-eau.

Le tuyau d'écoulement :

- Ne doit pas être de section inférieure à la soupape de décharge, ni comporter aucun raccord de réduction.
- Ne doit pas comporter de capuchon, obstruction, bouchon ni aucun robinet entre la soupape DST et l'extrémité du tuyau d'écoulement.
- Doit déboucher à un maximum de 305 mm (12 po) au-dessus du siphon de sol ou à l'extérieur du bâtiment. Dans les climats froids, il est recommandé de faire déboucher le tuyau d'écoulement au-dessus d'un siphon de sol adapté à l'intérieur du bâtiment.
- Doit résister à une température de 121 °C (250 °F) sans se déformer.
- Doit être installé de manière à permettre une vidange complète de la soupape et du tuyau d'écoulement.

Isolation de la soupape DST et de la tuyauterie (sur certains modèles)

1. Trouver la soupape de décharge à sécurité thermique (ou soupape DST) sur le chauffe-eau. Voir Figure 14.
2. Trouver la fente coupée sur la longueur du manchon isolant de soupape DST.
3. Écarter les côtés du manchon isolant et l'engager sur la soupape DST. Voir Figure 15. Appliquer une légère pression sur l'isolant pour le mettre complètement en place sur la soupape DST. Une fois en place, l'attacher avec du ruban pour conduits, du ruban électrique ou autre produit équivalent. IMPORTANT : L'isolant et le ruban ne doivent pas obstruer ni couvrir l'ouverture de purge de la soupape DST. Par ailleurs, l'isolant et le ruban ne doivent pas bloquer l'accès au levier de décharge manuelle (Figure 15). Veiller raccorder un tuyau d'écoulement à l'ouverture de décharge de la soupape DST conformément aux instructions de ce manuel.
4. Trouver les conduites d'eau chaude (sortie) et d'eau froide (entrée) du chauffe-eau.
5. Trouver la fente coupée sur toute la longueur d'un manchon isolant pour tuyau.
6. Écarter les côtés du manchon isolant et l'engager sur le tuyau d'eau froide (entrée). Exercer une légère pression sur la longueur de l'isolant pour bien le mettre en place autour du tuyau. S'assurer également que l'extrémité du manchon isolant est contre le chauffe-eau. Une fois l'isolant en place, le fixer avec du ruban à conduits.
7. Répéter les étapes 5 et 6 pour le tuyau d'eau chaude (sortie).
8. Ajouter d'autres portions de manchon isolant sur les tuyaux comme il se doit.

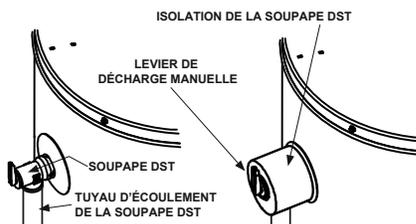


FIGURE 15

Système combiné de chauffage d'eau potable et de locaux

Certains modèles de chauffe-eau sont équipés de raccords d'entrée/sortie à utiliser pour le chauffage de locaux. Si le chauffe-eau doit être utilisé pour fournir à la fois de l'eau de chauffage de locaux et de l'eau potable, procéder comme indiqué ci-dessous.

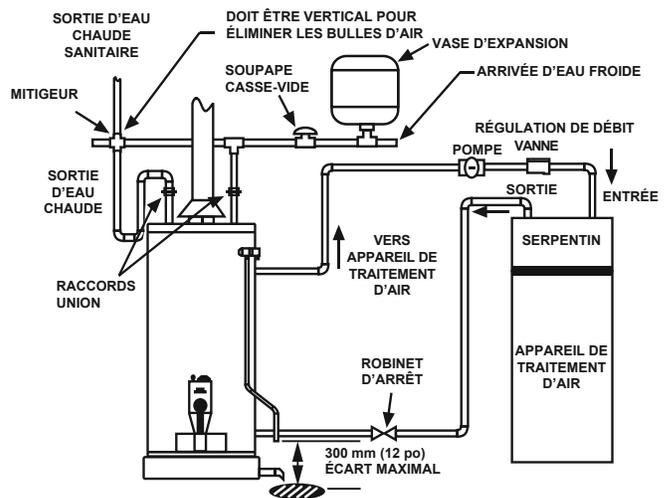
- Veiller à suivre les instructions fournies avec le système de traitement d'air.
- Ce chauffe-eau ne doit pas être utilisé en remplacement de toute chaudière existante.
- Ne pas l'utiliser avec une tuyauterie qui a été traitée avec des chromates, de la pâte d'étanchéité de chaudière ou autre substance chimique et n'ajouter aucun produit chimique à la tuyauterie du chauffe-eau.
- Si le système de chauffage de locaux nécessite des températures d'eau supérieures à 49 °C (120 °F), un

mitigeur ou un dispositif anti-brûlure devra être installé conformément aux instructions de son fabricant dans l'alimentation d'eau chaude sanitaire (potable) pour limiter le risque de brûlure.

- Les pompes, vannes, tuyauteries et raccords doivent être compatibles avec l'eau potable.
- Une vanne de régulation de débit installée comme il se doit est nécessaire pour empêcher tout effet de thermosiphon. Ce phénomène produit une circulation continue de l'eau à travers le circuit du système de traitement de l'air durant la phase d'arrêt. Le suintement (purge) de la soupape de décharge à sécurité thermique (DST) ou des températures d'eau supérieures à la normale sont les premiers signes d'une circulation par thermosiphon.
- La conduite d'eau chaude sanitaire du chauffe-eau doit être verticale au-delà de tout mitigeur ou de la conduite d'alimentation vers le système de traitement d'air afin d'éliminer les bulles d'air du système. Sinon, ces bulles d'air sont piégées dans le serpentin d'échangeur de chaleur, ce qui diminue son efficacité.
- Ne pas raccorder le chauffe-eau à un système ou à des composants utilisés précédemment avec des appareils de chauffage d'eau non potable s'il doit être utilisé pour fournir de l'eau potable.
- Ce chauffe-eau convient pour le chauffage d'eau (potable) et le chauffage de locaux mais ne convient pas pour les applications de chauffage de locaux uniquement.

Certaines juridictions peuvent exiger un clapet antiretour sur la conduite d'arrivée d'eau froide. Cela peut provoquer la décharge ou le suintement de la soupape de décharge à sécurité thermique sur le chauffe-eau en raison de la dilatation de l'eau chauffée. Un vase d'expansion à membrane conçu pour l'eau potable élimine normalement ce problème de suintement. Lire et suivre les instructions du fabricant pour installer ce type de vase d'expansion.

Voir également les instructions de la section « Tuyauterie du circuit d'eau » pour assurer une installation et un fonctionnement corrects et sécuritaires du chauffe-eau.



INSTALLATION TYPIQUE AVEC MITIGEUR - SYSTÈME COMBINÉ DE CHAUFFAGE D'EAU POTABLE ET DE LOCAUX

FIGURE 16

Installation solaire

Si l'appareil est utilisé en tant que chauffe-eau à accumulation solaire ou que chauffe-eau d'appoint d'un système de chauffage solaire, la température de l'eau arrivant dans la cuve du chauffe-eau peut dépasser 49 °C (120 °F). Un mitigeur ou un autre dispositif limiteur de température doit être installé sur la conduite d'alimentation en eau pour limiter la température d'alimentation à 49 °C (120 °F).

REMARQUE : Les systèmes de chauffage solaire de l'eau fournissent souvent de l'eau à des températures supérieures à 82 °C (180 °F), ce qui peut provoquer un mauvais fonctionnement du chauffe-eau.

FONCTIONNEMENT DU CHAUFFE-EAU

Instructions d'allumage

Veiller à lire et comprendre toutes ces instructions avec attention avant de tenter d'allumer ou de rallumer la veilleuse. Vérifier que le hublot est en place et n'est pas endommagé (voir page 28, repère 20). Vérifier que la cuve d'eau est complètement remplie avant d'allumer la veilleuse. Vérifier le type de gaz sur la plaque signalétique près de la vanne de régulation de gaz thermostatique. N'utiliser ce chauffe-eau avec aucun autre gaz que celui indiqué sur la plaque signalétique.



⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'explosion

Changer le hublot si la vitre manque ou est endommagée.

Le non-respect de cette consigne peut provoquer une explosion, un incendie ou la mort.

Vanne de régulation de gaz thermostatique White Rodgers - Instructions d'allumage

POUR VOTRE SÉCURITÉ, LIRE AVANT D'ALLUMER





AVERTISSEMENT : Si ces instructions ne sont pas strictement respectées, il peut se produire un incendie ou une explosion causant des dégâts matériels, des lésions corporelles ou la perte de vie humaine.



AVANT D'ALLUMER : LE SYSTÈME ENTIER DOIT ÊTRE REMPLI D'EAU ET L'AIR PURGÉ DE TOUTES LES CONDUITES.

A. Cet appareil a une veilleuse qui est allumée par un système d'allumage à étincelle piézoélectrique. Ne **pas** ouvrir la porte intérieure de l'appareil pour essayer d'allumer la veilleuse à la main.

B. **AVANT D'ALLUMER**, s'assurer qu'il n'y a aucune odeur de gaz autour de l'appareil. Renfiler près du plancher, car certains gaz sont plus lourds que l'air et peuvent s'accumuler au niveau du sol.

QUE FAIRE EN CAS D'ODEUR DE GAZ

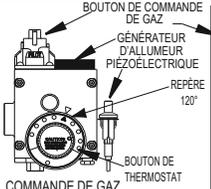
- Ne tenter d'allumer aucun appareil.
- Ne toucher à aucun interrupteur; ne se servir d'aucun téléphone dans le bâtiment.
- Téléphoner immédiatement au fournisseur de gaz depuis une maison voisine. Suivre les instructions du fournisseur de gaz.
- Si le fournisseur de gaz ne répond pas, appeler les pompiers.

C. Enfoncer ou tourner le bouton de commande de gaz à la main seulement. Ne jamais utiliser d'outil. Si le bouton ne s'enfonce ou ne tourne pas à la main, ne pas tenter de le réparer, appeler un technicien d'entretien qualifié. L'utilisation de force ou une tentative de réparation peuvent provoquer un incendie ou une explosion.

D. Ne pas utiliser cet appareil si une quelconque partie a été immergée dans l'eau. Communiquer immédiatement un installateur qualifié ou un service de réparation pour faire changer le chauffe-eau inondé. Ne pas tenter de réparer l'appareil! Il doit être changé!

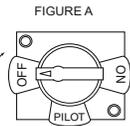
E. **NE PAS UTILISER CET APPAREIL S'IL A SUBI UNE INFLAMMATION DE VAPEURS.** Appeler immédiatement un technicien qualifié pour faire inspecter l'appareil. Un chauffe-eau qui a subi une inflammation des vapeurs présente une altération de couleur de la grille d'admission d'air et doit être remplacé complètement.

INSTRUCTIONS D'ALLUMAGE



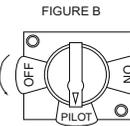
BOUTON DE COMMANDE DE GAZ
GÉNÉRATEUR D'ALLUMEUR PIEZOELECTRIQUE
REPERE 120°
BOUTON DE THERMOSTAT
COMMANDE DE GAZ

FIGURE A



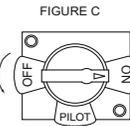
POSITION « ARRÊT »

FIGURE B



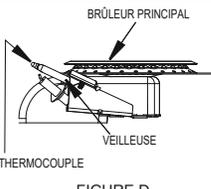
POSITION « VEILLEUSE »

FIGURE C



POSITION « MARCHÉ »

BOUTON SUPÉRIEUR



BRÛLEUR PRINCIPAL
VEILLEUSE
THERMOCOUPLE

FIGURE D

1.  **ARRÊTER!** Lire l'information sur la sécurité plus haut sur cette étiquette.
2. Régler le thermostat au plus bas (PILOT LIGHTING). Tourner le bouton de thermostat dans le sens des aiguilles d'une montre à fond jusqu'à la butée.
3. Enfoncer légèrement le bouton de commande de gaz et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à « OFF ».  VOIR FIGURE A.
4. Retirer la porte extérieure du brûleur placée sous la commande de gaz.
5. Attendre dix (10) minutes afin d'évacuer tout gaz présent. En cas d'odeur de gaz,  **ARRÊTER!** Suivre l'instruction « B » des consignes de sécurité plus haut sur cette étiquette. S'il n'y a pas d'odeur de gaz, passer à l'étape suivante.
6. Cet appareil est équipé d'un allumeur de veilleuse à bouton poussoir. Trouver l'allumeur sur la commande de gaz.
7. Tourner le bouton de commande de gaz dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à « PILOT » (veilleuse).  VOIR FIGURE B.
8. La veilleuse est placée sur le côté gauche du brûleur. Pour la trouver, observer à travers le hublot d'inspection et appuyer plusieurs fois sur le bouton d'allumage piézoélectrique. L'étincelle indique l'emplacement de la veilleuse (Figure D).
9. Une fois la veilleuse trouvée, enfoncer complètement le bouton de commande de gaz. Appuyer immédiatement 4 à 5 fois de façon rapide sur le bouton d'allumage. Si la veilleuse ne s'allume pas, répétez les étapes 3 à 9.
10. Continuer de tenir le bouton de commande de gaz enfoncé pendant une (1) minute environ après avoir allumé la veilleuse. Relâcher le bouton de commande de gaz, il ressort automatiquement. La veilleuse devrait rester allumée. Si elle s'éteint, répéter les étapes 3 à 9. Plusieurs minutes peuvent être nécessaires pour purger l'air de la conduite avant que la veilleuse s'allume.
 - Si le bouton ne ressort pas lorsqu'il est relâché, arrêter et appeler immédiatement un technicien d'entretien ou le fournisseur de gaz.
 - Si la veilleuse ne reste pas allumée après plusieurs tentatives, mettre le bouton de commande de gaz sur OFF (arrêt)  et appeler un technicien d'entretien ou le fournisseur de gaz. VOIR FIGURE A.
11. Une fois que la flamme de la veilleuse reste allumée, remettre la porte extérieure du brûleur en place.
12. À bout de bras, tourner le bouton de commande de gaz dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à « ON » (marche)  VOIR FIGURE C.
13. Régler le thermostat sur la position souhaitée.

 **DANGER:** L'eau très chaude augmente le risque de lésion par brûlure. Consulter le manuel d'utilisation avant de modifier la température.

POUR COUPER LE GAZ DE L'APPAREIL

1. Régler le thermostat au plus bas (PILOT LIGHTING).
2. Enfoncer légèrement le bouton de commande de gaz et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à « OFF ».  Ne pas forcer. VOIR FIGURE A.

Contrôler le tirage



Après avoir allumé le chauffe-eau, le laisser fonctionner pendant 15 minutes puis vérifier le tirage au niveau de l'ouverture de refoulement du coupe-tirage (Figure 17). Durant le contrôle du tirage, s'assurer que tous les autres appareils dans le même espace sont en marche et que toutes les portes sont fermées. Passer la flamme d'une allumette le long de l'ouverture de refoulement du coupe-tirage. Une aspiration constante de la flamme dans l'ouverture indique un bon tirage.

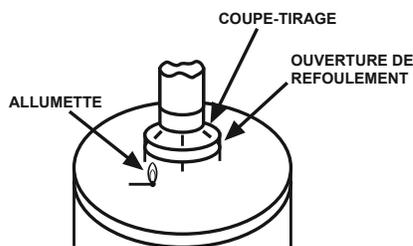


FIGURE 17

Si la flamme vacille ou est soufflée, c'est que des produits de combustion s'échappent par l'ouverture de refoulement. Si cela se produit, cesser de faire fonctionner le chauffe-eau jusqu'à ce que les ajustements ou réparations nécessaires du système d'évacuation ou de l'approvisionnement d'air aient été effectués.

Flammes du brûleur

Observer les flammes du brûleur par le hublot et les comparer à l'illustration de la Figure 18. Un brûleur qui fonctionne correctement produit une flamme bleue uniforme. Les flammes à pointes bleues avec de cônes intérieurs jaunes sont satisfaisantes. Les pointes des flammes peuvent présenter une légère teinte jaune. La flamme ne doit pas être entièrement jaune ni présenter une couleur bleu-orange vif. L'air contaminé peut produire une flamme orangée. Appeler le technicien de service si la flamme n'est pas satisfaisante.

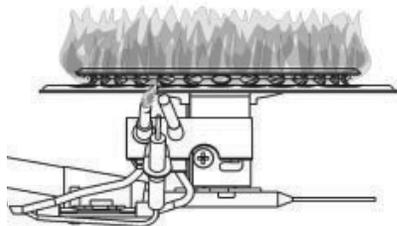
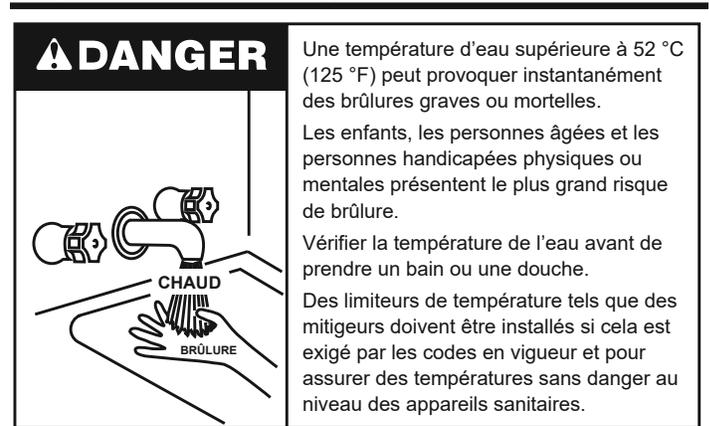


FIGURE 18

Arrêt d'urgence

IMPORTANT : En cas de surchauffe ou si l'alimentation en gaz ne se coupe pas, fermer la vanne de gaz manuelle du chauffe-eau et appeler le technicien de service.

Régulation de la température de l'eau



En raison de la nature des chauffe-eau au gaz, la température de l'eau peut, dans certaines situations, être jusqu'à 16,7 °C (30 °F) supérieure ou inférieure au réglage au point d'utilisation (baignoire, douche, lavabo, etc.)

L'EAU TRÈS CHAUDE PEUT PROVOQUER DES BRÛLURES : Les chauffe-eau sont conçus pour produire de l'eau chaude. Le contact avec de l'eau chauffée à une température qui convient au chauffage de locaux, au lavage de linge, au lavage de vaisselle et à tout autre besoin de nettoyage peut brûler et provoquer des lésions irréversibles. Certaines personnes sont plus susceptibles de souffrir de lésions permanentes par l'eau chaude que d'autres. Parmi elles, les personnes âgées, les enfants, les infirmes et les personnes handicapées physiques ou mentales. Si quiconque utilisant de l'eau chaude dans la maison relève de l'un de ces groupes ou si la réglementation en vigueur impose une certaine température de l'eau au robinet d'eau chaude, des précautions particulières doivent être prises. En plus d'utiliser le réglage de température le plus bas répondant aux besoins en eau chaude, il convient d'installer un dispositif tel qu'un mitigeur au niveau des robinets d'eau chaude utilisés par ces personnes ou au niveau du chauffe-eau. Les mitigeurs peuvent s'acheter auprès de services Installer les mitigeurs conformément aux instructions du fabricant. Avant de modifier le réglage d'usine du thermostat, voir Figure 19. Le fait d'utiliser le réglage de température le plus bas répondant aux besoins assure également le fonctionnement le plus écoénergétique possible du chauffe-eau.

Ne jamais permettre aux jeunes enfants d'utiliser un robinet d'eau chaude ni de faire couler l'eau de leur propre bain. Ne jamais laisser un enfant ou une personne handicapée sans surveillance dans une baignoire ou une douche.

REMARQUE : La majorité des fabricants de lave-vaisselle recommandent une plage de température de 49 °C à 60 °C (120 °F à 140 °F).

Le thermostat de ce chauffe-eau a été réglé à l'usine sur sa position la plus basse. Il est réglable et doit être remis à la température souhaitée pour réduire le risque de brûlure. Le repère ▲ indique une température d'environ 49 °C (120 °F) et constitue le point de départ préconisé. Voir Figure 19. Certaines provinces exigent un réglage plus bas.

Tourner le bouton de température de l'eau dans le sens des aiguilles d'une montre (↻) pour diminuer la température ou dans le sens inverse (↺) pour l'augmenter.

En cas de surchauffe ou si l'alimentation en gaz ne se coupe pas, fermer la vanne de régulation de gaz manuelle de l'appareil.

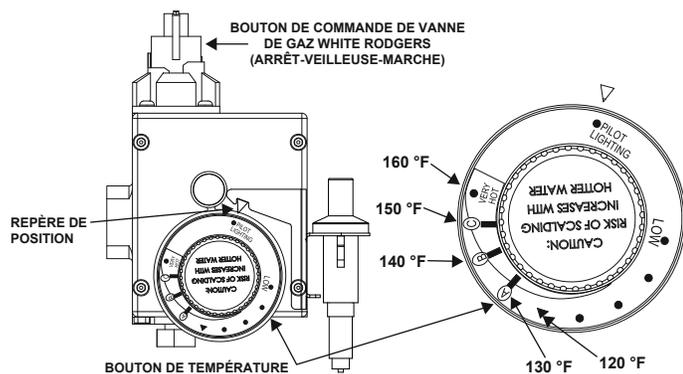


FIGURE 19

situation devrait disparaître une fois que l'eau dans la cuve se réchauffe (au bout d'une à deux heures environ).

Éviter donc de conclure que le chauffe-eau fuit avant que l'eau dans la cuve ait eu le temps de chauffer.

Un chauffe-eau de capacité insuffisante produit davantage de condensation. Choisir un chauffe-eau dont la capacité répond aux besoins en eau chaude de l'habitation, notamment pour les lave-vaisselle, les machines à laver et les douches.

Une condensation importante peut être constatée durant les mois d'hiver et de début de printemps, alors que la température de l'arrivée d'eau est la plus basse.

Une bonne évacuation est essentielle au bon fonctionnement d'un chauffe-eau au gaz et pour évacuer efficacement les produits de combustion et la vapeur d'eau.

Réglages de température	Temps pour produire des brûlures au 2e et 3e degrés sur la peau adulte
71 °C (160 °F)	Environ 0,5 seconde
66 °C (150 °F)	Environ 1,5 secondes
60 °C (140 °F)	Moins de 5 secondes
54 °C (130 °F)	Environ 30 secondes
49 °C (120 °F)	Plus de 5 minutes
27 °C (80 °F)	-----

REMARQUE : Durant les périodes de faible demande où l'eau chaude n'est pas consommée, un réglage plus bas du thermostat permet de réduire les pertes énergétiques et peut suffire pour les besoins normaux en eau chaude. Si la consommation d'eau chaude doit être supérieure à la normale, un réglage plus élevé du thermostat peut être nécessaire pour répondre au supplément de demande. Avant de quitter le domicile pendant une durée prolongée (vacances, etc.), amener le bouton de température à son réglage le plus bas. Cela maintient l'eau à basse température pour minimiser les pertes énergétiques tout en évitant à la cuve de geler par temps froid.

Problèmes de fonctionnement

Condensation

Lorsque le chauffe-eau est rempli d'eau froide, de la condensation se forme quand le brûleur est en marche. Le chauffe-eau peut sembler présenter une fuite alors qu'il s'agit en fait d'eau de condensation. Cela se produit habituellement dans les cas suivants :

- Au premier remplissage d'un chauffe-eau neuf avec de l'eau froide.
- La combustion du gaz produit de la vapeur d'eau dans le chauffe-eau, notamment dans les modèles à haut rendement dont la température des gaz de combustion est plus basse.
- De grandes quantités d'eau chaude sont consommées en peu de temps et l'eau d'appoint de la cuve est très froide.

L'humidité des produits de combustion se condense sur les surfaces froides de la cuve et forme des gouttes d'eau qui peuvent tomber sur le brûleur ou d'autres surfaces chaudes et produire un crépitement ou un grésillement.

Une condensation très importante peut provoquer l'extinction de la veilleuse par l'eau qui s'écoule le long du conduit de fumée et sur le brûleur principal.

L'apparition soudaine et la quantité importante de l'eau de condensation peuvent faire croire à une fuite de la cuve. Cette

ATTENTION

Risque de dommages matériels

- Tous les chauffe-eau peuvent présenter des fuites.
- Ne pas installer le chauffe-eau sans drain d'évacuation.

Il est toujours conseillé de placer un bac collecteur métallique approprié sous le chauffe-eau afin de protéger la zone des dégâts d'eau résultant de la condensation normale ou d'une fuite de la cuve ou des raccords de tuyauterie. Voir la section « Exigences relatives à l'emplacement ».

Chauffe-eau bruyant

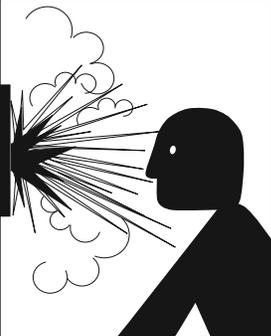
Durant la marche normale du chauffe-eau, il est possible que des bruits soient audibles. Ces bruits sont courants et peuvent avoir les causes suivantes :

- Dilatation et contraction normales des pièces métalliques durant les phases de chauffage et de refroidissement.
- Les crépitements et bruits secs au niveau du brûleur sont causés par la condensation et sont des phénomènes normaux.
- Dépôts de sédiments dans le fond de la cuve pouvant produire des bruits divers et provoquer une défaillance prématurée de la cuve. Vidanger et rincer la cuve comme indiqué à la section « Vidange, remplissage et rinçage ».

Fumée/odeur

Le chauffe-eau peut dégager une petite quantité de fumée et une odeur durant la mise en marche initiale. Cela est causé par la combustion de l'huile sur les pièces métalliques d'un appareil neuf et disparaît au bout d'une courte durée de fonctionnement.

« AIR » dans les robinets d'eau chaude



AVERTISSEMENT

Danger d'explosion

- De l'hydrogène gazeux inflammable peut être présent.
- Tenir toutes les sources d'inflammation à l'écart du robinet lorsqu'on ouvre l'eau chaude.

HYDROGÈNE GAZEUX : de l'hydrogène gazeux peut être produit dans un circuit d'eau chaude qui n'a pas été utilisé pendant longtemps (généralement deux semaines ou plus). L'hydrogène est un gaz très inflammable et explosif. Pour écarter les risques de blessure dans ces circonstances, il est recommandé d'ouvrir un robinet d'eau chaude, le plus éloigné, pendant quelques minutes avant d'utiliser un quelconque appareil électrique raccordé au circuit d'eau chaude (lave-vaisselle ou machine à laver, par exemple). La présence d'hydrogène gazeux se traduit souvent par un bruit inhabituel semblable à de l'air s'échappant par le tuyau lorsque le robinet d'eau chaude est ouvert. Ne pas fumer ou ni avoir de flamme nue à proximité du robinet lorsqu'il est ouvert.

Arrêt de sécurité

Ce chauffe-eau est conçu pour s'arrêter automatiquement dans les cas suivants :

1. La flamme de la veilleuse s'éteint pour une raison quelconque.
2. Ramener la température de l'eau en dessous de 91 °C (195 °F).
3. Accumulation importante de poussière sur le filtre annulaire ou le pare-flammes. Voir la section « Entretien du chauffe-eau ».
4. Inflammation de vapeurs inflammables.

Un thermocouple est utilisé pour détecter la présence de la flamme de la veilleuse. Il coupe l'arrivée de gaz du brûleur principal et de la veilleuse s'il n'y a pas de flamme. Cet appareil est également équipé d'un thermocontact conçu pour couper l'arrivée de gaz en cas d'exposition du chauffe-eau à des vapeurs inflammables (déversement d'essence, par ex.), de mauvaise combustion liée à une obstruction de l'évacuation ou à une insuffisance d'air comburant. Si le thermocontact s'ouvre :

1. Voir si le pare-flamme présente des signes de haute température (coloration bleue ou noire).
2. En cas de signes de forte température, contrôler l'installation pour voir si elle présente des problèmes d'évacuation des gaz de combustion ou d'approvisionnement d'air comburant ou a subi une inflammation de vapeurs (voir la section « Table de dépannage - Veilleuse »). Corriger tout problème avant de réarmer le thermocontact. Si un incident d'inflammation de vapeurs est suspecté, ne pas utiliser cet appareil. Appeler immédiatement un technicien de services pour faire inspecter l'appareil. Un chauffe-eau qui a subi une inflammation de vapeurs devra être complètement remplacé.
3. Enfoncer le petit bouton au centre du thermocontact pour le réarmer. Suivre les Instructions d'allumage figurant sur l'avant du chauffe-eau. Un limiteur haute température, ou ECO (Energy Cut-Off), est utilisé dans la cuve pour éteindre l'appareil si la température de l'eau dépasse 180 °F (83 °C). L'ECO est un interrupteur à usage unique qui, s'il se déclenche, nécessite de changer la vanne de régulation de gaz thermostatique entière. Si l'ECO s'est actionné, le chauffe-eau ne peut pas être utilisé avant que la vanne de régulation de gaz thermostatique ait été changée par un technicien de services pour tout renseignement sur le service après-vente.

Remarque : Suite au remontage ou au changement de l'anode, contrôler l'étanchéité et corriger immédiatement toute fuite observée.

Démonter l'anode

Remarque : La commande de gaz thermostatique White-Rodgers Intelli-Vent™ ne comporte pas d'interrupteur de commande du gaz.

1. Débrancher l'alimentation électrique du chauffe-eau de la prise de courant (tous modèles à commande de gaz thermostatique).
2. Fermer l'arrivée d'eau du chauffe-eau et ouvrir un robinet d'eau chaude à proximité pour libérer la pression de la cuve d'eau.
3. Raccorder un tuyau flexible au robinet de vidange et le faire déboucher dans un écoulement approprié ou à l'extérieur du bâtiment. Ouvrir le robinet de vidange et laisser s'écouler au moins 20 litres (5 gallons) d'eau de la cuve. Fermer le robinet de vidange et retirer le tuyau.
4. Retirer le capuchon de l'anode sur le dessus du chauffe-eau et enlever juste assez d'isolant pour pouvoir accéder à la tête de l'anode. Les conserver dans un endroit sûr pour les remettre en place ultérieurement.
5. Retirer l'anode à l'aide d'un cliquet et d'une douille de 1-1/16 po en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Démonter l'anode à mamelon piège à chaleur combiné (sur certaines modèles)

1. Suivre les étapes 1 à 3 sous « Démonter l'anode » ci-dessus.
2. Trouver l'anode à mamelon piège à chaleur combiné installée dans le côté eau chaude de l'appareil. Débrancher la tuyauterie d'eau chaude de l'appareil. À l'aide d'une clé à tube, tourner le mamelon à anode dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le démonter.

Monter l'anode

1. Utiliser du ruban Teflon® ou de la pâte à joint homologuée sur les filets de l'anode neuve.
2. Placer l'anode dans le raccord (dessus de la cuve) et la visser dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la serrer à la main. À l'aide d'un cliquet et d'une douille de 1-1/16 po, serrer de façon étanche.
3. Ouvrir un robinet d'eau chaude à proximité pour purger l'air de la conduite d'eau. Remplir complètement la cuve du chauffe-eau (remarque : pour assurer que la cuve du chauffe-eau est pleine, laisser le robinet d'eau chaude ouvert pendant 3 minutes une fois qu'un débit d'eau constant est obtenu.
4. Après avoir fermé le robinet d'eau chaude, vérifier l'absence de fuites d'eau autour de l'anode et corriger immédiatement le cas échéant.
5. Remettre en place l'isolant et le capuchon d'anode qui ont été retirés à l'étape 6 ci-dessus.
6. Rebrancher le chauffe-eau dans la prise de courant et ouvrir l'arrivée de gaz de la commande de gaz thermostatique.

Remarque : La commande de gaz thermostatique White-Rodgers Intelli-Vent™ ne comporte pas d'interrupteur de commande du gaz.

7. Pour redémarrer le chauffe-eau, suivre les instructions de l'étiquette d'instructions d'allumage et de fonctionnement figurant à l'avant du chauffe-eau près de la commande de gaz thermostatique.

Voir l'emplacement de l'anode dans l'illustration des pièces de rechange. TEFLON® est une marque de commerce déposée d'E.I. Du Pont De Nemours and Company.

Monter l'anode à mamelon piège à chaleur combiné (sur certains modèles)

1. Utiliser du ruban Teflon® ou de la pâte à joint homologuée sur les filets de l'anode combinée neuve.
2. Placer l'anode à mamelon piège à chaleur combiné dans le raccord de sortie d'eau chaude et la visser dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la serrer à la main. À l'aide d'une clé à tube, serrer complètement en veillant à ne pas endommager les filets.
3. Suivre les étapes 3 à 7 de la section « Monter l'anode » pour terminer l'installation.

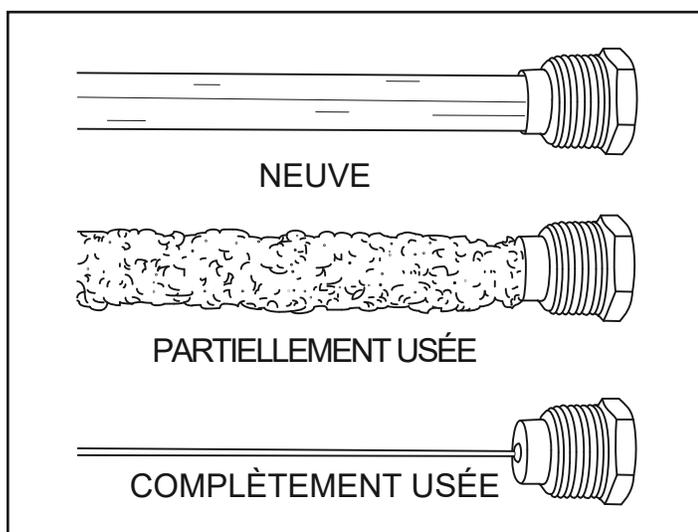


FIGURE 20

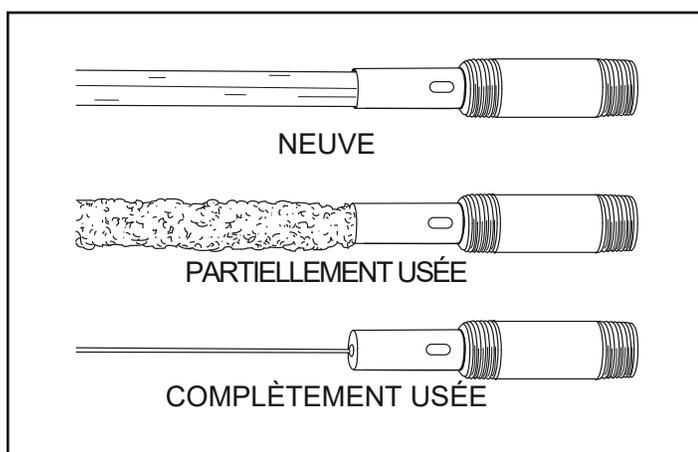
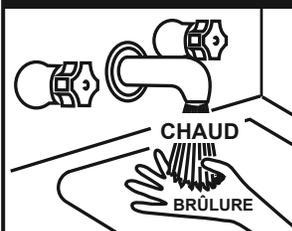


FIGURE 21

Vidange et rinçage

⚠
DANGER



- Risque de brûlure par décharge d'eau très chaude.
- Rester à l'écart de la sortie de la soupape de décharge.
- Il existe des robinets limiteurs de température.
- Consulter le manuel d'instructions pour régler la température de façon sécuritaire.

Il est conseillé de vidanger et de rincer la cuve à intervalles réguliers pour éliminer les sédiments susceptibles de se déposer durant la marche. Par temps de gel, vidanger le chauffe-eau s'il doit être mis hors service. Pour vidanger la cuve, procéder comme suit :

1. Fermer le robinet d'arrêt manuel de gaz pour couper l'arrivée de gaz du chauffe-eau.
2. Ouvrir un robinet d'eau chaude proche jusqu'à ce que l'eau ne soit plus chaude.
3. Fermer le robinet d'arrivée d'eau froide.
4. Raccorder un tuyau flexible au robinet de vidange et le faire déboucher dans un écoulement approprié ou à l'extérieur du bâtiment.
5. Ouvrir le robinet de vidange du chauffe-eau et laisser toute l'eau se vider de la cuve. Rincer la cuve comme il se doit pour éliminer les sédiments.
6. Fermer le robinet de vidange, remplir la cuve et redémarrer le chauffe-eau suivant les instructions de ce manuel.

Si le chauffe-eau doit rester hors service pendant une période prolongée, laisser le robinet de vidange ouvert.

IMPORTANT : De la condensation peut se former lors du remplissage de la cuve. Cela ne doit pas être confondu avec une fuite de la cuve.

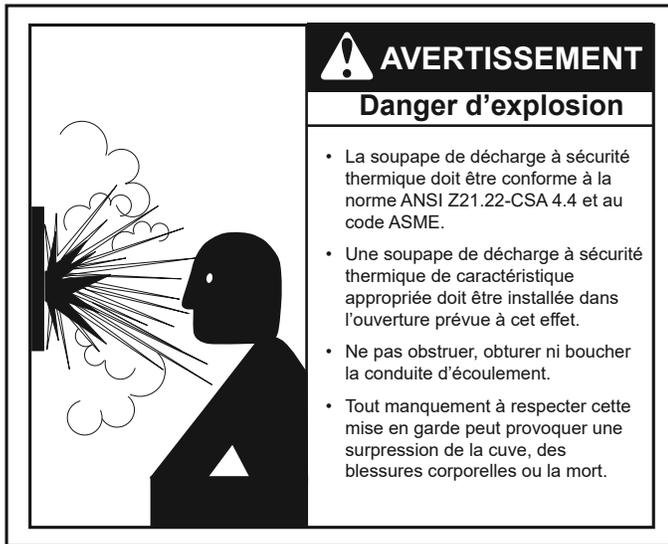
Entretien préventif périodique

À intervalles réguliers, contrôler visuellement le système d'évacuation et d'approvisionnement d'air, les circuits de tuyauterie, le brûleur principal, le brûleur de veilleuse et le pare-flammes. Vérifier ce qui suit sur le chauffe-eau :

- Absence d'obstructions, dommages et détériorations du système d'évacuation. S'assurer que les sources d'air de ventilation et de combustion ne sont pas obstruées.
- Nettoyer la poussière et les saletés du filtre annulaire dans le socle.
- Suie ou calamine sur le brûleur principal et le brûleur de veilleuse. Appeler un technicien de services.
- Fuites ou dommages de la tuyauterie d'eau et de gaz.
- Présence de matières inflammables ou corrosives au voisinage de l'installation.
- Présence de matières combustibles à proximité du chauffe-eau.
- Après toute intervention sur le chauffe-eau, vérifier qu'il fonctionne correctement (voir la section « Fonctionnement du chauffe-eau » de ce manuel).

IMPORTANT : Si on ne possède pas les compétences nécessaires pour effectuer soi-même le contrôle visuel, communiquer avec le technicien de services.

Soupe de décharge à sécurité thermique



Actionner manuellement la soupape de décharge à sécurité thermique à intervalles réguliers pour vérifier qu'elle fonctionne correctement. Pour éviter tout dégât des eaux, la soupape doit être correctement raccordée à un tuyau d'écoulement qui débouche sur un collecteur adapté. En se tenant à l'écart de la sortie (l'eau évacuée peut être chaude), soulever et relâcher lentement le levier de la soupape de décharge à sécurité thermique pour lui permettre de s'actionner librement et de revenir en position fermée. Voir Figure 22. Si la soupape ne se réarme pas complètement et continue de décharger de l'eau, fermer immédiatement la vanne de régulation de gaz manuelle et le robinet d'entrée d'eau froide et communiquer le technicien de service.

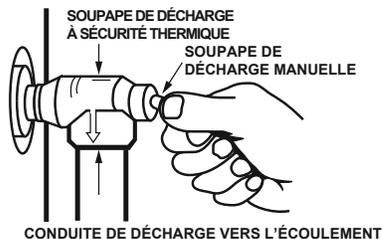


FIGURE 22

Contrôle externe et nettoyage du filtre annulaire

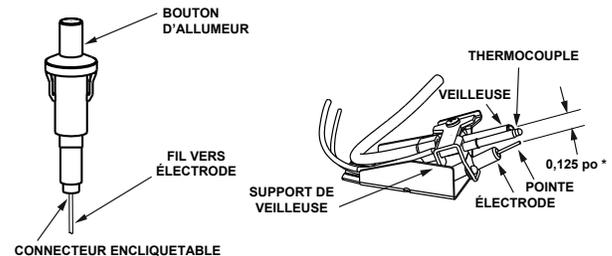
1. À intervalles réguliers, contrôler la propreté du tamis du filtre annulaire dans le socle. REMARQUE : Si le chauffe-eau est placé dans un endroit exposé aux peluches et à la saleté, il peut être nécessaire de contrôler fréquemment le filtre annulaire.
2. Suivre les instructions d'allumage pour éteindre le chauffe-eau et le laisser refroidir pendant 10 minutes avant de tenter de nettoyer le filtre annulaire.
3. Utiliser un aspirateur muni d'un tuyau pour éliminer la poussière et les saletés accumulées sur le filtre. REMARQUE : S'il n'est pas possible de contrôler ou de nettoyer le filtre annulaire, suivre les instructions de nettoyage de la chambre de combustion et du

pare-flammes.

4. Après avoir nettoyé le filtre annulaire, suivre les instructions d'allumage pour remettre le chauffe-eau en service.

Système d'allumage piézoélectrique

Le système d'allumage piézoélectrique se compose du bouton d'allumage, de l'électrode et du fil. La veilleuse est allumée par une étincelle électrique produite lorsque l'on appuie sur le bouton d'allumage. L'écartement de 0,125 po de l'allumeur est réglé à l'usine lors du montage de l'électrode (Figure 23). Si l'allumeur piézoélectrique doit être changé, utiliser uniquement des pièces de rechange homologuées par le fabricant.



* REMARQUE : ÉCARTEMENT D'ALLUMEUR MESURÉ DE LA POINTE DE L'ÉLECTRODE À LA VEILLEUSE.

FIGURE 23

Essai du système d'allumage

Fermer le robinet d'arrêt manuel de gaz pour couper l'arrivée de gaz du chauffe-eau. Observer la pointe de l'électrode tout en actionnant l'allumeur. Une étincelle doit être visible sur l'électrode. Pour éviter tout choc, ne pas toucher le brûleur ou une quelconque partie métallique de la veilleuse ou de son dispositif. Si aucune étincelle n'est visible, vérifier le câblage et s'assurer que l'électrode n'est pas cassée. Changer l'allumeur s'il est défectueux. La présence de saleté ou de rouille sur la veilleuse ou la pointe de l'électrode peut empêcher l'étincelle de se produire. Nettoyer avec un chiffon humide et sécher complètement. La rouille peut être éliminée de la pointe de l'électrode et des surfaces métalliques en les ponçant légèrement avec une toile émeri ou du papier de verre à grain fin.

Contrôle fonctionnel du système FVIR

Remarque : Le dépannage doit être effectué par du personnel d'entretien services familiarisé avec la procédure de démarrage et de vérification.

1. Le joint de collecteur est bien étanche.
2. Le hublot n'est pas endommagé ni fissuré.
3. Le pare-flammes est exempt de débris et en bon état.
4. Le connecteur de fil en deux parties est correctement installé.
5. Les raccordements de veilleuse et de collecteur ne fuient pas.
6. Les vis de la porte de collecteur sont fermement serrées.
7. Appuyer sur le bouton du thermocontact.

TABLE DE DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE(S) POSSIBLE(S)	MESURE CORRECTIVE
LE BRÛLEUR NE S'ALLUME PAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veilleuse pas allumée 2. Thermostat réglé trop bas 3. Pas de gaz 4. Saleté dans les conduites de gaz 5. Conduite de veilleuse obstruée 6. Conduite de brûleur principal obstruée 7. Thermocouple inopérant 8. Thermostat inopérant 9. Chauffe-eau installé dans un espace clos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Allumer la veilleuse 2. Mettre le bouton de réglage sur la température souhaitée 3. Consulter la compagnie de gaz 4. Informer la compagnie de gaz, installer un piège dans la conduite de gaz 5. Nettoyer, trouver la source et corriger 6. Nettoyer, trouver la source et corriger 7. Changer le thermocouple 8. Changer le thermostat 9. Prévoir un approvisionnement d'air frais suffisant
MAUVAISE ODEUR DE L'EAU	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sulfures dans l'eau 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer l'anode par une anode spéciale
FLAMME DE BRÛLEUR JAUNE FLOU	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pas assez d'air secondaire 2. Pression de gaz insuffisante 3. Conduit de fumée ou système d'évacuation du chauffe-eau obstrué 4. Conduite de brûleur principal obstruée 5. Chauffe-eau installé dans un espace clos 6. Obstruction de l'injecteur du brûleur principal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurer une bonne ventilation du chauffe-eau 2. Consulter la compagnie de gaz 3. Nettoyer, trouver la source et corriger 4. Nettoyer, trouver la source et corriger 5. Approvisionnement d'air frais suffisant 6. Nettoyer ou changer l'injecteur.
LA VEILLEUSE NE S'ALLUME PAS OU RESTE ALLUMÉE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Allumeur inopérant 2. Thermocontact déclenché 3. Mauvais contact de fil de raccordement sur le thermocontact 4. Mauvais contact du thermocouple 5. Air dans la conduite de gaz 6. Pression de gaz insuffisante 7. Pas de gaz 8. Saleté dans les conduites de gaz 9. Courants d'air froid 10. Commutateur ECO du thermostat ouvert 11. Conduite ou injecteur de veilleuse obstrués 12. Thermocouple inopérant 13. Obstruction de l'air comburant 14. Incident d'inflammation de vapeurs, dispositif FVIR actionné 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Changer la veilleuse d'allumage 2. Voir la section Table de dépannage - Veilleuse 3. Débrancher puis rebrancher les fils sur le thermocontact, vérifier que les branchements sont bien serrés 4. Serrer à la main, puis de 1/4 de tour à la clé 5. Purger l'air de la conduite de gaz 6. Consulter la compagnie de gaz 7. Consulter la compagnie de gaz 8. Informer la compagnie de gaz, installer un piège à sédiments dans la conduite de gaz 9. Trouver la source et corriger 10. Changer le thermostat 11. Nettoyer, trouver la source et corriger 12. Changer le thermocouple 13. Voir le contrôle et le nettoyage du pare-flamme dans la section Entretien 14. Changer le chauffe-eau, éliminer la source de vapeurs inflammables. Obtenir l'assistance le technicien services.
COÛTS D'EXPLOITATION ÉLEVÉS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thermostat réglé trop haut 2. Sédiments ou tartre dans la cuve 3. Chauffe-eau trop petit pour les besoins 4. Mauvais raccordements de tuyauterie 5. Fuites de robinets 6. Fuites de gaz 7. Gaspillage d'eau chaude 8. Longues portions de tuyaux exposés 9. Tuyauterie d'eau chaude dans un mur exposé 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettre le bouton de température sur un réglage plus bas 2. Purger/rincer, prévoir un traitement de l'eau s'il y a lieu 3. Installer un chauffe-eau adapté 4. Corriger la tuyauterie, le tube plongeur doit être dans l'entrée d'eau froide 5. Réparer les robinets 6. Consulter la compagnie de gaz, réparer sans délai 7. Informer le client 8. Isoler la tuyauterie 9. Isoler la tuyauterie

PROBLÈME	CAUSE(S) POSSIBLE(S)	MESURE CORRECTIVE
PAS ASSEZ D'EAU CHAUDE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thermostat réglé trop bas 2. Sédiments ou tartre dans la cuve 3. Chauffe-eau trop petit 4. Mauvais raccordements de tuyauterie 5. Fuites de robinets 6. Gaspillage d'eau chaude 7. Longues portions de tuyaux exposés 8. Tuyauterie d'eau chaude dans un mur extérieur 9. Pression de gaz insuffisante 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettre le bouton de température sur le réglage souhaité 2. Purger/rincer, prévoir un traitement de l'eau s'il y a lieu 3. Installer un chauffe-eau adapté 4. Corriger la tuyauterie, le tube plongeur doit être dans l'entrée d'eau froide 5. Réparer les robinets 6. Informer le client 7. Isoler la tuyauterie 8. Isoler la tuyauterie 9. Consulter la compagnie de gaz
RÉCUPÉRATION TROP LENTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pas assez d'air secondaire 2. Conduit de fumée ou système d'évacuation du chauffe-eau obstrué 3. Pression de gaz insuffisante 4. Mauvais étalonnage 5. Thermostat réglé trop bas 6. Chauffe-eau trop petit 7. Mauvais raccordements de tuyauterie 8. Gaspillage d'eau chaude 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurer une bonne ventilation du chauffe-eau. Vérifier le conduit de fumée, le déflecteur et le brûleur 2. Nettoyer le conduit de fumée, trouver la source et corriger 3. Consulter la compagnie de gaz 4. Changer le thermostat 5. Mettre le bouton de température sur le réglage souhaité 6. Installer un chauffe-eau adapté 7. Corriger la tuyauterie, le tube plongeur doit être dans l'entrée d'eau froide 8. Informer le client
LA SOUPAPE DE DÉCHARGE GOUTTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pression d'eau excessive 2. Surchauffe par « superposition » du chauffe-eau 3. Circuit d'eau fermé 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliser un détendeur et une soupape de décharge 2. Baisser le réglage du thermostat 3. Voir « Circuit fermé/dilatation thermique »
LE THERMOSTAT NE SE COUPE PAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le thermostat ne fonctionne pas correctement 2. Mauvais étalonnage 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Changer le thermostat 2. Changer le thermostat
ODEURS DE COMBUSTION	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pas assez d'air secondaire 2. Conduit de fumée ou système d'évacuation du chauffe-eau obstrué 3. Chauffe-eau installé dans un espace clos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurer une bonne ventilation du chauffe-eau. Vérifier le conduit de fumée, le déflecteur et le brûleur 2. Nettoyer, trouver la source et corriger 3. Prévoir un approvisionnement d'air frais suffisant
FUMÉE ET DÉPÔT DE CARBONE (SUIE)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pas assez d'air secondaire 2. Pression de gaz insuffisante 3. Conduit de fumée ou système d'évacuation du chauffe-eau obstrué 4. Le thermostat ne fonctionne pas correctement 5. Chauffe-eau installé dans un espace clos 6. Flamme de brûleur jaune flou 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurer une bonne ventilation du chauffe-eau. Vérifier le conduit de fumée, le déflecteur et le brûleur 2. Consulter la compagnie de gaz 3. Nettoyer, trouver la source et corriger 4. Changer le thermostat 5. Prévoir un approvisionnement d'air frais suffisant 6. Voir « Flamme de brûleur jaune flou »
CONDENSATION	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réglage de température trop bas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Augmenter le réglage de température
LA FLAMME FLOTTE ET SE DÉCOLLE DES ORIFICES DU BRÛLEUR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Injecteur trop grand 2. Pression de gaz élevée 3. Conduit de fumée ou système d'évacuation du chauffe-eau obstrué 4. Courants d'air froid 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer par l'injecteur qui convient 2. Consulter la compagnie de gaz 3. Nettoyer le conduit de fumée et le brûleur, trouver la source et corriger 4. Trouver la source et corriger
FLAMME DU BRÛLEUR TROP FORTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Injecteur trop grand 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer par l'injecteur qui convient
LA FLAMME BRÛLE SUR L'INJECTEUR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le thermostat ne fonctionne pas correctement 2. Pression de gaz insuffisante 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Changer le thermostat 2. Consulter la compagnie de gaz
FLAMME DE VEILLEUSE TROP PETITE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conduite ou injecteur de veilleuse obstrués 2. Pression de gaz insuffisante 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyer, trouver la source et corriger 2. Consulter la compagnie de gaz

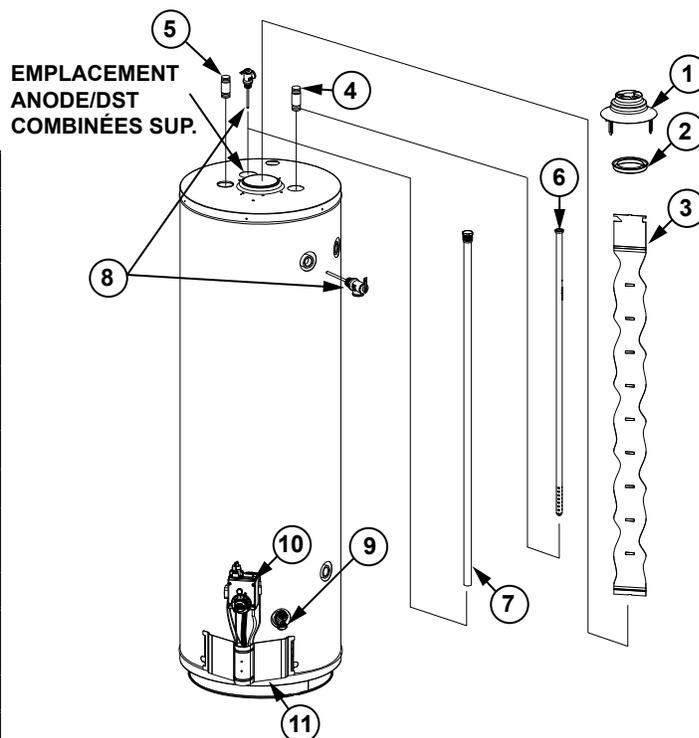
ILLUSTRATION DES PIÈCES DE RECHANGE

Lors de la commande de pièces de rechange, veiller à fournir les renseignements suivants :

1. Numéro de modèle, de série et de produit
2. Type de gaz
3. Numéro de la pièce (repère)
4. Description de la pièce

Liste des pièces de rechange

Rep.	Description de la pièce
1	COUPE-TIRAGE
2	BAGUE DE RÉDUCTION - CERTAINS MODÈLES
3	CHICANE
4	PIÈGE À CHALEUR/MAMELONS (FROIDS) - CERTAINS MODÈLES
5	PIÈGE À CHALEUR/MAMELONS (CHAUDS) - CERTAINS MODÈLES
6	TUBE PLONGEUR EAU FROIDE
7	ANODE ▲
8	SOUPAPE DE DÉCHARGE À SÉCURITÉ THERMIQUE ■ (DESSUS OU CÔTÉ)
9	ROBINET DE VIDANGE
10	VANNE DE RÉGULATION DE GAZ THERMOSTATIQUE ★ (avec fils de raccordement)
11	PORTE EXTÉRIEURE
12*	TROUSSE VEILLEUSE ET TUBE DE VEILLEUSE (gaz naturel) ★
13*	TROUSSE VEILLEUSE ET TUBE DE VEILLEUSE (GPL) ★
14*	BRÛLEUR (gaz naturel) ★
15*	BRÛLEUR (GPL) ★
16*	PORTE DE COLLECTEUR (gaz naturel/faible NOx) ★
17*	PORTE DE COLLECTEUR (GPL) ★
18*	CONNECTEUR DE FIL EN DEUX PARTIES AVEC CLIP DE RETENUE ★
19*	JOINT DE PORTE DE COLLECTEUR ★
20*	HUBLLOT D'INSPECTION ★
21*	BOUTON D'ALLUMAGE PIÉZOÉLECTRIQUE
22*	THERMOCOUPLE



*Illustré à la page suivante.

LÉGENDE

- ▲ Anode spéciale (voir la section Anode/Eau malodorante)
- Soupape de décharge à sécurité thermique obligatoire
- ★ Unique : pièces du système FVIR

Trousses des pièces de la liste et illustrations

- Article 12 : Ensemble veilleuse et tube de veilleuse, comprenant veilleuse, thermocouple, électrode d'allumage et goupille de retenue (gaz naturel)
- Article 13 : Ensemble veilleuse et tube de veilleuse, comprenant veilleuse, thermocouple, électrode d'allumage et goupille de retenue (GPL)
- Article 14 : Brûleur (gaz naturel/faible émission de NOx)
- Article 15 : Brûleur (GPL)
- Article 16 : Ensemble porte de collecteur complet, comprenant tube du collecteur, joint d'étanchéité, porte, tube de veilleuse, thermocouple, collecteur de fil en deux parties avec clip de retenue, thermocontact et veilleuse (gaz naturel et faible NOx).
- Article 17 : Ensemble porte de collecteur complet, comprenant tube du collecteur, joint d'étanchéité, porte, tube de veilleuse, thermocouple, collecteur de fil en deux parties avec clip de retenue, thermocontact et veilleuse (GPL).
- Article 18 : Connecteur de fil en deux parties et clip de retenue
- Article 19 : Joint de porte de collecteur
- Article 20 : Hublot
- Article 21 : Bouton d'allumage piézoélectrique
- Article 22 : Thermocouple

