

# CHAUFFE-EAU AU MAZOUT



**AVERTISSEMENT:** Tout manquement aux présentes directives peut causer un incendie ou une explosion pouvant se traduire par des dommages matériels, des blessures ou la mort.

- Ne pas ranger ni utiliser de l'essence ou d'autres liquides ou vapeurs inflammables, à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.
- SI VOUS DÉTECTEZ UNE ODEUR DE GAZ:
  - Ne mettez aucun appareil en marche.
  - N'actionnez aucun interrupteur électrique; n'utilisez aucun téléphone de votre bâtiment.
  - Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz de chez un voisin et suivez les directives.
  - Si vous ne pouvez communiquer avec votre fournisseur de gaz, appelez le service des incendies.
- L'installation et la réparation de cet appareil doivent être effectuées par un installateur qualifié, un centre de service ou votre fournisseur de gaz.

## AVERTISSEMENT



Lisez attentivement le présent manuel et toutes les directives de sécurité avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir ce chauffe-eau.

Le non-respect des directives du manuel et des directives de sécurité peut entraîner de graves blessures ou la mort.

Ce manuel doit demeurer à proximité du chauffe-eau.

POUR TOUTE QUESTION TECHNIQUE OU DE GARANTIE: VEUILLEZ JOINDRE LE FOURNISSEUR LOCAL DE QUI LE SYSTÈME A ÉTÉ ACHETÉ. SI CETTE DÉMARCHÉ S'AVÈRE INFRUCTUEUSE, VEUILLEZ JOINDRE L'ENTREPRISE DONT LE NOM FIGURE SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE DU CHAUFFE-EAU.

CONSERVEZ CE MANUEL DANS LA POCHETTE APPOSÉE SUR LE CHAUFFE-EAU AFIN DE POUVOIR VOUS Y RÉFÉRER LORS D'UN RÉGLAGE OU D'UNE RÉPARATION.

## TABLE DES MATIÈRES

<p>I) Introduction ..... 3</p> <p style="padding-left: 20px;">Responsabilités du consommateur ..... 3</p> <p>II) Prévention et sécurité ..... 4</p> <p style="padding-left: 20px;">Codes d'installation ..... 4</p> <p style="padding-left: 20px;">Avertissement de sécurité:</p> <p style="padding-left: 40px;">vapeurs inflammables ..... 4</p> <p style="padding-left: 40px;">Avertissement de sécurité: ébullition ..... 4</p> <p style="padding-left: 40px;">Avertissement de sécurité:</p> <p style="padding-left: 80px;">monoxyde de carbone ..... 5</p> <p style="padding-left: 80px;">Normes concernant la soupape de sûreté T&amp;P ..... 5</p> <p style="padding-left: 80px;">Spécifications du combustible ..... 6</p> <p>III) Installation ..... 6</p> <p style="padding-left: 20px;">Désemballage du chauffe-eau ..... 6</p> <p style="padding-left: 20px;">Emplacement d'installation ..... 6</p> <p style="padding-left: 40px;">Dans les régions sismiques</p> <p style="padding-left: 20px;">Dégagements et facilité d'accès ..... 7</p> <p style="padding-left: 20px;">Alimentation en mazout ..... 7</p> <p style="padding-left: 20px;">Installation du brûleur ..... 7</p> <p style="padding-left: 20px;">Approvisionnement d'air ..... 10</p> <p style="padding-left: 20px;">Raccordements de ventilation et d'évacuation ..... 10</p> <p style="padding-left: 40px;">Système de ventilation</p> <p style="padding-left: 40px;">Spécifications générales pour la cheminée</p> <p style="padding-left: 40px;">Conduit d'évacuation</p> <p style="padding-left: 40px;">Régulateur de tirage</p> <p style="padding-left: 40px;">Cheminée</p> <p style="padding-left: 40px;">Pressostat, détection des blocages</p> <p style="padding-left: 40px;">Installation</p> <p style="padding-left: 40px;">Évacuation forcée</p> <p style="padding-left: 40px;">Installation de la soufflerie</p> <p style="padding-left: 20px;">Alimentation en eau ..... 12</p> <p style="padding-left: 40px;">Installation de la tuyauterie</p> <p style="padding-left: 40px;">Robinet thermostatique</p> <p style="padding-left: 40px;">Système fermé/Expansion thermique</p> <p style="padding-left: 40px;">Soupape de sûreté T&amp;P (température et pression)</p> <p style="padding-left: 40px;">La soupape de sûreté T&amp;P:</p> <p style="padding-left: 80px;">Le tuyau d'écoulement:</p> <p style="padding-left: 80px;">Isolation de la soupape de sûreté T&amp;P et des canalisations</p> <p style="padding-left: 80px;">Reniflard</p> <p style="padding-left: 80px;">Pour remplacer un aquastat existant</p> <p style="padding-left: 20px;">Alimentation en électricité ..... 16</p> <p style="padding-left: 40px;">Remplissage du chauffe-eau</p> <p style="padding-left: 20px;">Liste de vérification de l'installation ..... 17</p>	<p>IV) Fonctionnement ..... 18</p> <p style="padding-left: 20px;">Mise en route ..... 18</p> <p style="padding-left: 20px;">Régulation de la température ..... 19</p> <p style="padding-left: 40px;">Réglage du thermostat</p> <p style="padding-left: 20px;">Fonctionnement du chauffe-eau ..... 19</p> <p style="padding-left: 40px;">Phénomène d'empilage</p> <p style="padding-left: 40px;">Chauffe-eau bruyant</p> <p style="padding-left: 40px;">Fumée/Odeurs</p> <p style="padding-left: 40px;">Anode/odeurs</p> <p>V) Maintenance ..... 20</p> <p style="padding-left: 20px;">Entretien professionnel</p> <p style="padding-left: 20px;">Conduits d'évacuation</p> <p style="padding-left: 20px;">Tests de combustion</p> <p style="padding-left: 20px;">Entretien préventif périodique (par le propriétaire)</p> <p style="padding-left: 20px;">Drainage et rinçage du chauffe-eau</p> <p style="padding-left: 20px;">Soupape de sûreté température et pression</p> <p style="padding-left: 20px;">Entretien de l'anode</p> <p style="padding-left: 20px;">Inspection et remplacement de l'anode:</p> <p style="padding-left: 20px;">Remplacement de la rondelle d'étanchéité du robinet de vidange</p> <p style="padding-left: 20px;">Instruction de nettoyage de la cheminée de fumée du chauffe-eau JW F657</p> <p style="padding-left: 20px;">Arrêt du chauffe-eau pour une longue période</p> <p style="padding-left: 20px;">Redémarrage du chauffe-eau après une mise hors-service</p> <p>VI) Chauffage combiné ..... 24</p> <p style="padding-left: 20px;">Lisez ces directives avant d'entreprendre ces travaux ..... 24</p> <p style="padding-left: 20px;">Installation ..... 24</p> <p>VII) Brûleurs admissibles ..... 26</p>
--	--

**VEUILLEZ CONSERVER LES PRÉSENTES INSTRUCTIONS DANS UN ENDROIT  
SÛR AFIN DE POUVOIR LES CONSULTER ULTÉRIEUREMENT**

Votre sécurité et celle de votre entourage sont d'une extrême importance lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien de ce chauffe-eau.

Le présent manuel ainsi que des autocollants apposés sur votre chauffe-eau présentent plusieurs messages et directives de sécurité qui visent à vous informer, vous-même et votre entourage, des risques de blessures. Lisez et suivez toujours tous les messages et directives de sécurité de ce manuel. Il est très important que vous-même, les installateurs, les utilisateurs et les techniciens d'entretien compreniez la signification des directives de sécurité avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir ce chauffe-eau.

	<p>Ceci est le symbole d'avertissement du danger. Il vise à vous alerter des risques de blessures. Veuillez toujours suivre toutes les directives d'utilisation sécuritaire qui suivent ce symbole afin d'éviter des blessures ou la mort.</p>
	<p>Le mot <b>DANGER</b> signale une situation de danger imminent qui, s'il n'est pas évité, entraînera des blessures ou la mort.</p>
	<p>Le mot <b>AVERTISSEMENT</b> signale une situation de danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures ou la mort.</p>
	<p>L'expression <b>ATTENTION</b> signale une situation de danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.</p>
	<p>L'expression <b>ATTENTION</b> utilisée sans le symbole d'avertissement du danger signale une situation de danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des dommages matériels.</p>

Toutes les directives de sécurité vous informent de la nature du danger, des moyens de prévention et des conséquences du non-respect de ces directives.

Ce produit est certifié comme étant conforme au seuil limite de teneur en plomb de 0,25%, calculé en moyenne pondérée, requis dans certaines régions.

## I) INTRODUCTION

**Nous vous remercions de vous être procuré un chauffe-eau John Wood au mazout.** Bien installé et entretenu régulièrement, il vous procurera satisfaction pendant plusieurs années.

Ce chauffe-eau au mazout convient aux applications de chauffage combiné (eau chaude potable et chauffage intérieur), mais ne peut être uniquement utilisé pour le chauffage des locaux. Vous avez la responsabilité de vous assurer que le dimensionnement de votre chauffe-eau tient compte des pertes de chaleur.

### Responsabilités du consommateur

Ce manuel a été préparé afin de vous familiariser avec l'installation, l'utilisation et l'entretien de votre chauffe-eau au mazout, en plus de vous fournir les importants conseils et directives d'utilisation sécuritaire qui sont liés à ces activités. Vous avez la responsabilité de vous assurer que votre chauffe-eau est bien installé et entretenu.

**LE NON-RESPECT DES DIRECTIVES DE CE MANUEL PEUT ENTRAÎNER DE GRAVES BLESSURES CORPORELLES OU DES DOMMAGES MATÉRIELS. LISEZ ATTENTIVEMENT TOUTES LES DIRECTIVES AVANT TOUTE TENTATIVE D'INSTALLATION, D'UTILISATION OU D'ENTRETIEN DE CE CHAUFFE-EAU.**

L'installation et l'entretien de ce chauffe-eau nécessitent une formation technique dans les domaines de la plomberie, de l'électricité, de l'apport d'air et de la ventilation, ainsi que de l'alimentation en mazout. Si vous ne possédez pas ces compétences ou si vous avez des difficultés à interpréter les présentes instructions, n'entamez pas les travaux et faites appel à un technicien d'entretien qualifié.

Citons comme exemple de techniciens d'entretien qualifiés: les personnes licenciées pour oeuvrer dans les industries de la plomberie et du chauffage, les employés de votre fournisseur de mazout ou tout technicien d'entretien licencié.

Le fabricant et le vendeur de ce chauffe-eau n'assument aucune responsabilité pour tout décès, blessure ou dommage matériel résultant d'un dimensionnement inadéquat, d'une mauvaise installation ou de tout manquement aux présentes directives.

La garantie de ce chauffe-eau n'est valide que s'il est installé, utilisé et entretenu selon les présentes directives. La plaque signalétique identifiant votre chauffe-eau est située à l'avant du chauffe-eau. Veuillez avoir les informations qui y sont indiquées à portée de main lorsque vous communiquez avec un spécialiste.

Préservez la validité de votre garantie: entretenez régulièrement votre chauffe-eau comme détaillé dans la section "Maintenance" du présent manuel.

Veuillez conserver l'original de votre reçu comme preuve d'achat.

Ne jetez pas ce manuel. Vous-même ou les futurs utilisateurs du chauffe-eau pourrez ainsi vous y référer.

## II) PRÉVENTION ET SÉCURITÉ

En plus d'être installé en conformité avec les directives d'installation du présent manuel, ce chauffe-eau doit être installé en conformité avec tous les codes locaux et provinciaux applicables ou, en l'absence de telles normes, en conformité avec la plus récente édition des codes suivants:

### Codes d'installation

"Code d'installation des appareils de combustion au mazout" (B139); et

"Code canadien de l'électricité, première partie" (C22.1), distribué par:

Groupe CSA

Mississauga, Ontario

www.shopcsa.ca

Consultez votre annuaire téléphonique afin de trouver les autorités locales ayant compétence sur vos installations.

**Important:** l'installation et l'entretien d'un chauffe-eau au mazout ou de son brûleur doivent être effectués par un technicien de brûleurs au mazout qualifié, en conformité avec les codes locaux et provinciaux applicables pour ce type d'équipement. Le propriétaire du chauffe-eau doit fournir toutes les fournitures d'installation, est responsable de l'installation, de l'inspection, de l'obtention des approbations et permis, etc. Consultez les autorités compétentes locales pour connaître toutes les règles applicables.

### Avertissement de sécurité: vapeurs inflammables



Tout appareil à combustible, comme ce chauffe-eau, génère des gaz de combustion pouvant causer des dommages matériels, des blessures ou la mort. Voici des

exemples d'endroits pouvant ne pas convenir à l'installation d'un chauffe-eau: lieux où sont entreposés des liquides inflammables, de l'essence, des solvants, des adhésifs, etc., lieux où sont entreposés, utilisés ou réparés des véhicules ou de l'équipement motorisé. Ces produits ou des produits de nature similaire ne devraient pas être entreposés ou utilisés à proximité du chauffe-eau ou d'une prise d'air. De par leur nature volatile, les vapeurs inflammables peuvent se déplacer, à partir de leur lieu d'entreposage, sur une distance non négligeable. L'allumeur ou le brûleur de ce chauffe-eau alimenté au gaz peuvent entraîner l'allumage de ces vapeurs et ainsi causer un retour de flamme, un incendie ou une explosion pouvant causer d'importants dommages matériels, de graves blessures corporelles ou la mort. En cas de déversement de liquides inflammables ou de dégagement de vapeurs inflammables à proximité du chauffe-eau, quittez immédiatement le bâtiment et appelez le service des incendies de chez un voisin. Ne commencez jamais à nettoyer un déversement sans que toutes les sources d'allumage n'aient été désactivées.

### Avertissement de sécurité: ébouillantage

**⚠ DANGER**

De l'eau chauffée à plus de 52°C (125°F) peut instantanément causer de graves brûlures ou la mort par ébouillantage.

**Les enfants, les personnes âgées et les personnes handicapées présentent un risque plus élevé d'ébouillantage.**

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

**Procédez à la pose de dispositifs de limitation de la température (robinets mélangeurs ou mitigeurs) lorsque requis par les codes du bâtiment ou pour assurer la distribution d'eau chaude à une température sécuritaire aux divers robinets du bâtiment.**

Certaines personnes sont plus susceptibles que d'autres de subir des blessures permanentes par ébouillantage. C'est le cas des personnes âgées, des enfants et des personnes handicapées physiquement ou mentalement. Tableau 1 Le "U.S. Government Memorandum, 1978" présente la durée de contact provoquant une brûlure sur la peau d'un adulte. Si certains des utilisateurs de l'eau chaude produite par ce chauffe-eau font partie de ces groupes, ou s'il existe un code local ou provincial prescrivant une limitation de la température aux points d'utilisation, vous devez prendre un certain nombre de précautions. Installez une vanne thermostatique, ou robinet mélangeur, sur la canalisation principale d'alimentation en eau chaude afin de réduire les risques d'ébouillantage aux points d'utilisation (ex.: évier de salle de bain, de cuisine, baignoire). De telles précautions doivent être prises lorsque ce chauffe-eau alimente un lave-vaisselle ou un système de chauffage des locaux.

Température de l'eau °C (°F)	Durée produisant une brûlure grave
49 (120)	Plus de 5 minutes
52 (125)	1½ à 2 minutes
54 (130)	Environ 30 secondes
57 (135)	Environ 10 secondes
60 (140)	Moins de 5 secondes
63 (145)	Moins de 3 secondes
66 (150)	Environ 1,5 seconde
68 (155)	Environ 1 seconde

Tableau 1. Tableau d'ébouillantage

### Avertissement de sécurité: monoxyde de carbone

**AVERTISSEMENT**

**Risque d'inhalation: monoxyde de carbone**



- Le système d'évacuation doit être installé en conformité avec les codes d'installation.
- N'utilisez pas le chauffe-eau s'il a été endommagé lors d'une inondation.
- N'utilisez pas le chauffe-eau si de la suie s'accumule.
- N'entreposez pas de produits chimiques pouvant se vaporiser à proximité du chauffe-eau.
- Il est recommandé d'installer des détecteurs de gaz combustibles ou de monoxyde de carbone.

L'inhalation de monoxyde carbone peut causer des dommages cérébraux ou la mort.  
Lisez et suivez toutes les directives de ce manuel.

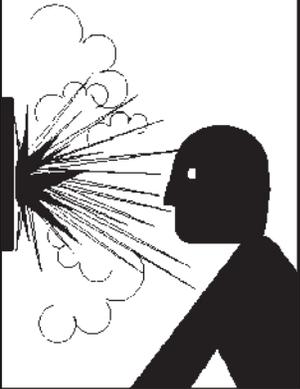
Comme pour tout appareil à combustible, ce chauffe-eau requiert un apport d'air suffisant pour entretenir la combustion et évacuer les gaz de combustion. Un apport d'air insuffisant peut entraîner une combustion incomplète ou un recyclage des gaz de combustion. Une telle situation peut favoriser l'accumulation de suie, ce qui constitue un risque d'incendie. Le renversement du flot des gaz de combustion peut entraîner une hausse de la concentration de monoxyde de carbonique dans l'habitation, ce qui à son tour peut entraîner de graves blessures ou la mort par asphyxie.

ASSUREZ-VOUS QUE L'APPORT D'AIR COMBURANT ET DE VENTILATION NE SOIT JAMAIS RESTREINT.

### Normes concernant la soupape de sûreté T&P

Tout chauffe-eau doit être muni d'une soupape de sûreté température et pression (T&P). Cette soupape doit être certifiée selon la norme "**Standard for Relief Valves for Hot Water Supply Systems**", ANSI Z21.22/CSA 4.4.

**AVERTISSEMENT**



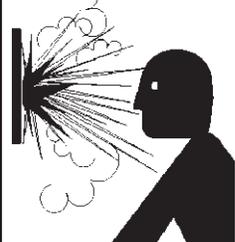
**Risque d'explosion**

- La soupape de sûreté T&P doit se conformer à la norme ANSI Z21.22-CSA4.4 et ASME.
- Une soupape de sûreté T&P doit être installée dans l'ouverture prévue à cette fin.
- Ne pas capuchonner, bloquer ou boucher le tuyau d'écoulement.
- Le non-respect du présent avertissement peut entraîner une surpression dans le réservoir pouvant causer de graves blessures ou la mort.

Si ce chauffe-eau a été exposé à une inondation, au gel, à un incendie ou à toute autre condition inhabituelle, ne le remettez pas en marche avant qu'il n'ait été préalablement inspecté et approuvé par un technicien d'entretien qualifié.

CES CONDITIONS PEUVENT ENTRAÎNER DES DOMMAGES INTERNES CACHÉS et ne sont pas couvertes par la garantie.

**AVERTISSEMENT**



**Risque d'explosion**

- Présence probable de gaz hydrogène inflammable.
- Veuillez éloigner toute source d'inflammation lors de l'ouverture du robinet d'eau chaude.

**Attention:** du gaz hydrogène peut être généré dans les canalisations d'eau chaude lorsque ce chauffe-eau demeure inutilisé pendant une longue période (habituellement deux (2) semaines et plus). **Le gaz hydrogène est extrêmement inflammable et peut s'enflammer lorsqu'il est exposé à une étincelle ou à une flamme.** Afin de réduire les risques de blessures dans ces conditions particulières, il est recommandé d'ouvrir le robinet d'eau chaude de l'évier de la cuisine pendant plusieurs minutes avant d'utiliser tout appareil électrique connecté au réseau d'alimentation en eau chaude. Soyez prudent en ouvrant le robinet. Lorsque du gaz hydrogène est présent dans les canalisations, un gargouillement inhabituel et des éclaboussures peuvent se produire, comme il arrive souvent lorsque de l'air est entraîné par de l'eau. Ne pas fumer ni approcher une source de chaleur ou une flamme à proximité du robinet lors de son ouverture.

## **⚠ ATTENTION:**

**Risque probable de cancer par inhalation. Peut causer une irritation du système respiratoire, de la peau ou des yeux.**

Ce produit contient de la fibre de verre et de la fibre de céramique. L'état de la Californie a déterminé que les fibres en suspension dans l'air pourraient être une source de cancer lorsqu'inhalées. Veuillez prendre des précautions spéciales lorsque vous manipulez de la fibre céramique (revêtement de la chambre à combustion et isolant de la base). Les fibres de céramique peuvent se transformer en cristobalites, une substance qui est soupçonnée être un précurseur du cancer. Les fournisseurs de fibre de verre recommandent de prendre les précautions suivantes lors de la manipulation de ce type de matériau:

Mesures de précautions:

- Éviter d'inhaler la poussière de fibre de verre.
- Éviter tout contact avec la peau et les yeux.
- Utiliser un masque protecteur contre la poussière et les aérosols approuvé par le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH).
- Porter des vêtements longs et amples, des gants et protéger ses yeux.
- Laver les vêtements de travail séparément des autres vêtements. Rincer abondamment la machine à laver le linge.

L'enlèvement du brûleur peut mettre en suspension des fibres dans l'air, ce qui pourrait nécessiter des mesures de protection supplémentaires.

Premiers soins:

- Contact avec les yeux - Rincer les yeux avec de l'eau stérilisée afin de déloger les corps étrangers. Si l'irritation ou d'autres symptômes persistent, veuillez consulter un médecin.
- Contact avec la peau - Rincer délicatement les parties affectées avec du savon et de l'eau tiède.

## **Spécifications du combustible**

### **⚠ AVERTISSEMENT**

- **Ne pas utiliser avec de l'essence, de l'huile à moteur ou un mélange d'huile et d'essence.**
- **Ne pas modifier l'appareil ou ses commandes.**
- **N'utilisez pas l'appareil pour brûler des rebuts ou du papier; ne rangez jamais de papier ou de chiffons à proximité de l'appareil.**
- **Ne pas jouer avec le brûleur.**

Tous les chauffe-eau JOHN WOOD sont conçus pour consommer du carburant qui n'est pas plus lourd que du mazout no 2 (huile à fournaise).

## **III) INSTALLATION**

### **Désemballage du chauffe-eau**

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Risque de charge lourde**

**Au moins deux personnes sont requises pour déplacer et installer ce chauffe-eau. La non-observance de la présente directive peut causer une blessure au dos ou d'autres blessures.**

**Important:** n'enlevez aucun des autocollants d'instructions, la plaque signalétique ou toute autre étiquette apposée sur le chauffe-eau ou à l'intérieur de ses panneaux.

- Désemballez l'appareil et placez les composantes et les outils d'installation à proximité.
- Inspectez tout le contenu afin de détecter d'éventuels dommages, avant l'installation ou la mise en service de l'appareil.
- Lisez attentivement toutes les directives avant d'entreprendre l'assemblage et l'installation de ce chauffe-eau.

Si le chauffe-eau ou l'une de ses composantes est endommagé, **NE L'ASSEMBLEZ PAS, NE L'INSTALLEZ PAS, NE LE RÉPAREZ PAS.** Communiquez plutôt avec votre fournisseur, il vous indiquera comment procéder.

- Après l'installation, veuillez disposer du matériel d'emballage de façon adéquate.

### **Emplacement d'installation**

Le chauffe-eau doit être installé à l'intérieur, dans un emplacement situé à l'abri du gel, en position verticale et sur une surface plane. Lorsqu'un chauffe-eau est installé dans un endroit non-chauffé (p. ex.: sous-sol), il peut s'avérer nécessaire d'isoler la tuyauterie d'alimentation et de drainage de l'eau ainsi que le conduit d'évacuation, afin de les protéger contre la formation de condensation.

Ce chauffe-eau doit être installé sur un plancher non combustible et aussi près que possible de la cheminée. Dans la mesure du possible, choisissez un emplacement situé environ au centre du réseau d'alimentation en eau. Ce chauffe-eau doit être installé dans un endroit où une éventuelle fuite d'eau du réservoir, des raccords ou des canalisations l'alimentant ne résultera pas en des dommages à l'environnement immédiat du chauffe-eau ni à un étage situé plus bas (consultez le paragraphe "IMPORTANT" sur la page suivante. Avant l'installation de ce chauffe-eau, il faut porter une attention particulière aux détails suivants et planifier en conséquence:

- Distances de dégagement aux murs et autres objets (voir Figure 1 à Figure 3).
- Alimentation en mazout (voir "Alimentation en mazout").
- Acheminement et fixation des conduits et de la terminaison de ventilation (voir "Raccordements de ventilation et d'évacuation").

- Emplacement des canalisations d'alimentation en eau et du drain de plancher (voir "Alimentation en eau").
- Source et acheminement de l'air comburant et de l'air de ventilation (voir "Approvisionnement d'air").
- Raccordement au panneau électrique (voir "Alimentation en électricité").

### Dans les régions sismiques

**Note:** le chauffe-eau doit être contreventé, ancré ou attaché de façon à ce qu'il ne se déplace pas lors d'un séisme. Consultez les autorités compétentes de votre région pour connaître les normes applicables.

## ATTENTION

### Risque de dommages matériels

- Ultiment, tous les chauffe-eau sont susceptibles de fuir.
- Ne pas installer sans assurer un drainage adéquat.

**Important:** ce chauffe-eau doit être installé en stricte conformité avec les directives de ce manuel ainsi qu'avec celles des codes locaux électriques, du gaz et du bâtiment. Il est possible que les raccords, les canalisations ou le chauffe-eau lui-même se mettent à fuir. IL EST AINSI IMPÉRATIF que le chauffe-eau soit installé de manière à ce que toute fuite émanant du chauffe-eau lui-même ou de toute canalisation d'eau qui y est raccordée, soit acheminée vers un drain d'évacuation de capacité suffisante, de telle sorte qu'il ne puisse survenir de dommage au bâtiment, à l'ameublement, aux revêtements de sol, à l'environnement immédiat, aux étages situés plus bas ou à tout autre bien pouvant être endommagé par l'eau. Cette directive est particulièrement importante lorsque le chauffe-eau est installé dans un édifice multiétagé. LE FABRICANT N'EST PAS RESPONSABLE de tout dommage causé par une fuite d'eau du chauffe-eau, de la soupape de sûreté température et pression ou de tout raccord. Dans la mesure du possible, choisissez un emplacement situé environ au centre du réseau d'alimentation en eau. Quel que soit l'emplacement choisi, il est suggéré de placer un bac d'égouttement approprié sous le chauffe-eau. Le bac doit pouvoir recueillir une hauteur d'eau MAXIMALE de 45 mm (1-3/4 po) et avoir un diamètre supérieur d'au moins 50 mm (2 po) au diamètre du chauffe-eau. On doit enfin raccorder le bac à un drain d'évacuation de capacité suffisante. Lorsque le bac d'égouttement est installé sous un chauffe-eau à combustion, le bac ne doit pas restreindre l'apport d'air comburant.

### Dégagements et facilité d'accès

Les distances minimales de dégagement entre le chauffe-eau et les matières combustibles sont indiquées dans la Figure 1.

**Note:** cette information se retrouve également sur la plaque signalétique située sur le devant du chauffe-eau.

Il faut prévoir une distance de dégagement minimale de 600 mm (24 po) à l'avant de l'appareil et de 100 mm (4 po) sur les côtés, afin de faciliter son inspection et son entretien.

## AVERTISSEMENT



### Risque d'incendie

Afin de protéger des risques d'incendie:

- N'installez pas le chauffe-eau sur une surface tapissée.
- N'utilisez pas le chauffe-eau s'il a été endommagé lors d'une inondation.

### Alimentation en mazout

Le positionnement du chauffe-eau, son installation, son dimensionnement, les canalisations d'alimentation en mazout, le brûleur, les raccords, la robinetterie et toute autre composante liée à la manipulation des combustibles doivent être conformes avec:

- "Code d'installation des appareils de combustion au mazout" (B139).
- La réglementation et les codes locaux.
- Les instructions fournies avec le brûleur et la pompe à mazout.

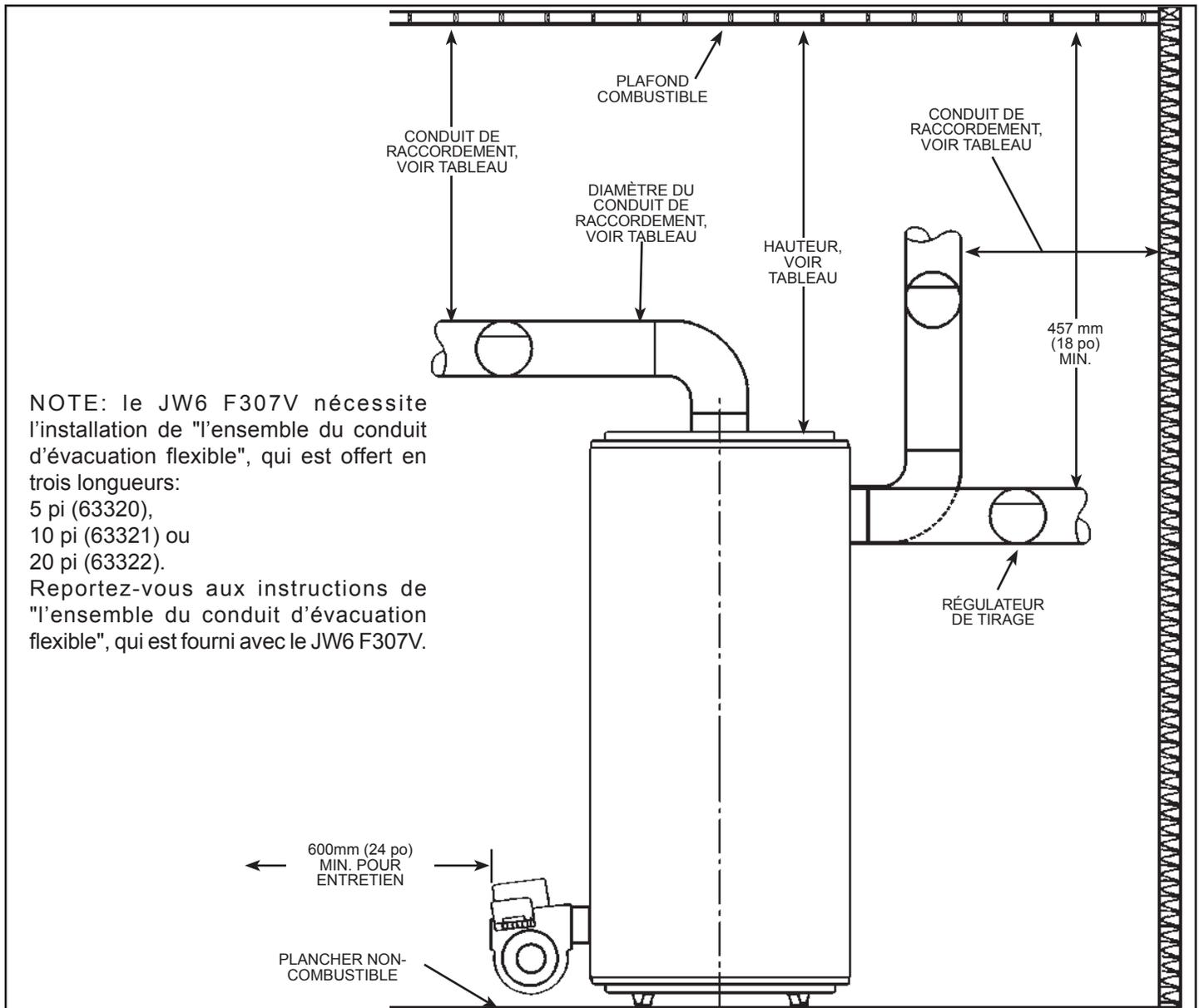
Lorsqu'un système comporte un dispositif antiretour entre le réservoir de stockage et le brûleur, et que le réservoir a une capacité de plus de 38 litres (10 USG), on doit procéder à la pose d'un robinet muni d'un élément fusible dans la canalisation d'alimentation en mazout, en amont du dispositif antiretour.

### Installation du brûleur

L'installation de ces appareils doit s'effectuer en conformité avec l'édition en vigueur du "Code d'installation des appareils de combustion au mazout (B139)", des codes locaux et des directives du fabricant. Le brûleur doit uniquement être installé par un technicien de mazout qualifié.

## AVERTISSEMENT

**L'installation doit être effectuée par un technicien de brûleurs au mazout qualifié, en conformité avec les instructions du fabricant du brûleur. L'installation et l'entretien du chauffe-eau doivent être effectués en conformité avec toutes les directives du présent manuel. Une installation inadéquate peut occasionner des blessures ou des dommages matériels. La défaillance du chauffe-eau résultant d'une installation inadéquate, d'une mauvaise utilisation ou d'un entretien inapproprié n'est pas couverte par la garantie.**



Modèle	Diam. mm (po)	Pos. cheminée		Diamètre cheminée mm (po)	Dégagement				
		Centre	Arrière		Avant	Arrière	Côtés	Dessus	Cheminée
					mm (po)	mm (po)	mm (po)	mm (po)	
JW6 F307	508 (20)	X		152 (6)	610 (24)	51 (2)	51 (2)	457 (18)	229 (9)
JW6 F507	559 (22)	X						406 (16)	152 (6)
JW F657	660 (26)	X							
JW6 F307V	508 (20)	X						356 (14)	457 (18)
				178 (7)	152 (6)	152 (6)	356 (14)	457 (18)	
JW717	813 (32)		X						

Figure 1. Dégagements d'installation

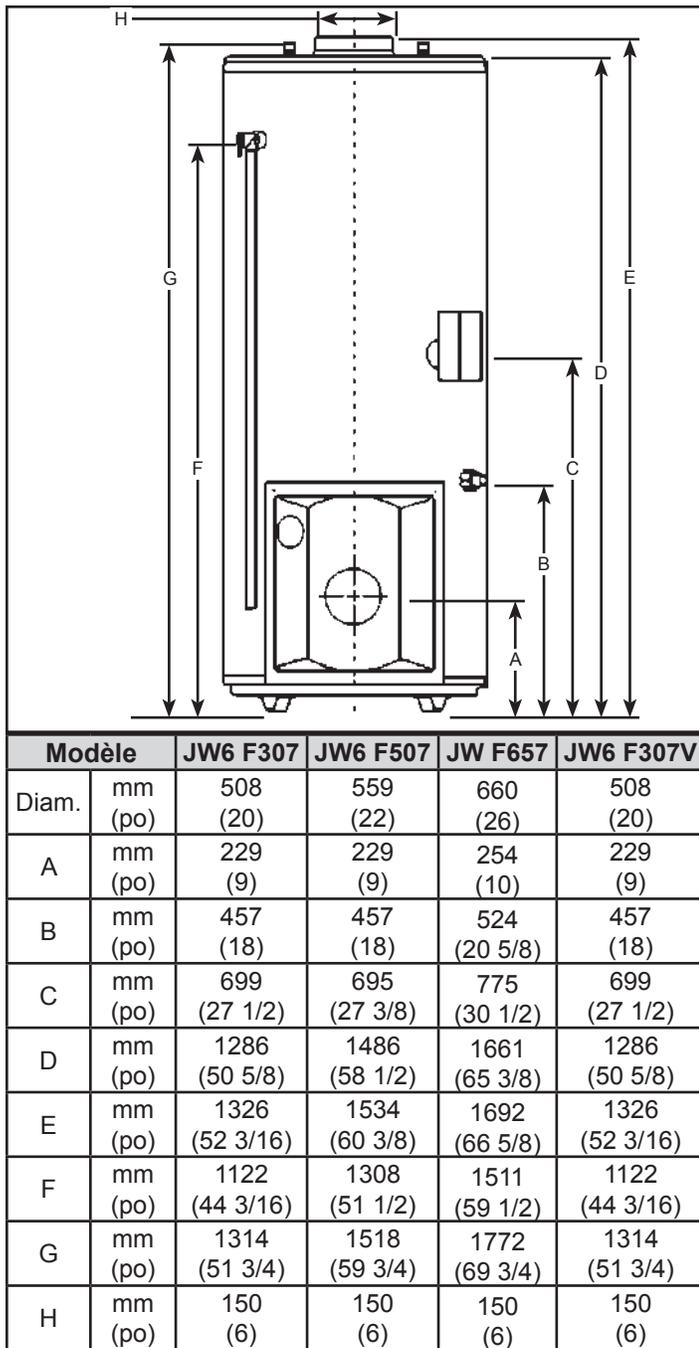


Figure 2. Dimensions d'installation (modèles à cheminée de fumée centrale)

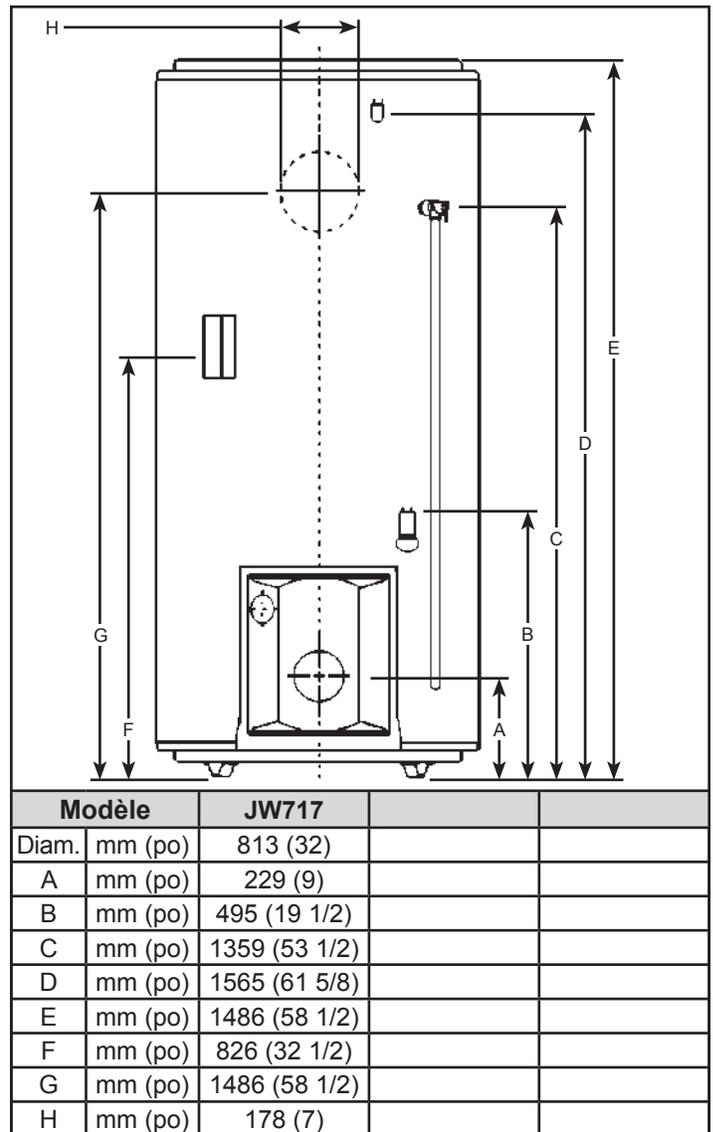


Figure 3. Dimensions d'installation (modèles à cheminée de fumée arrière)

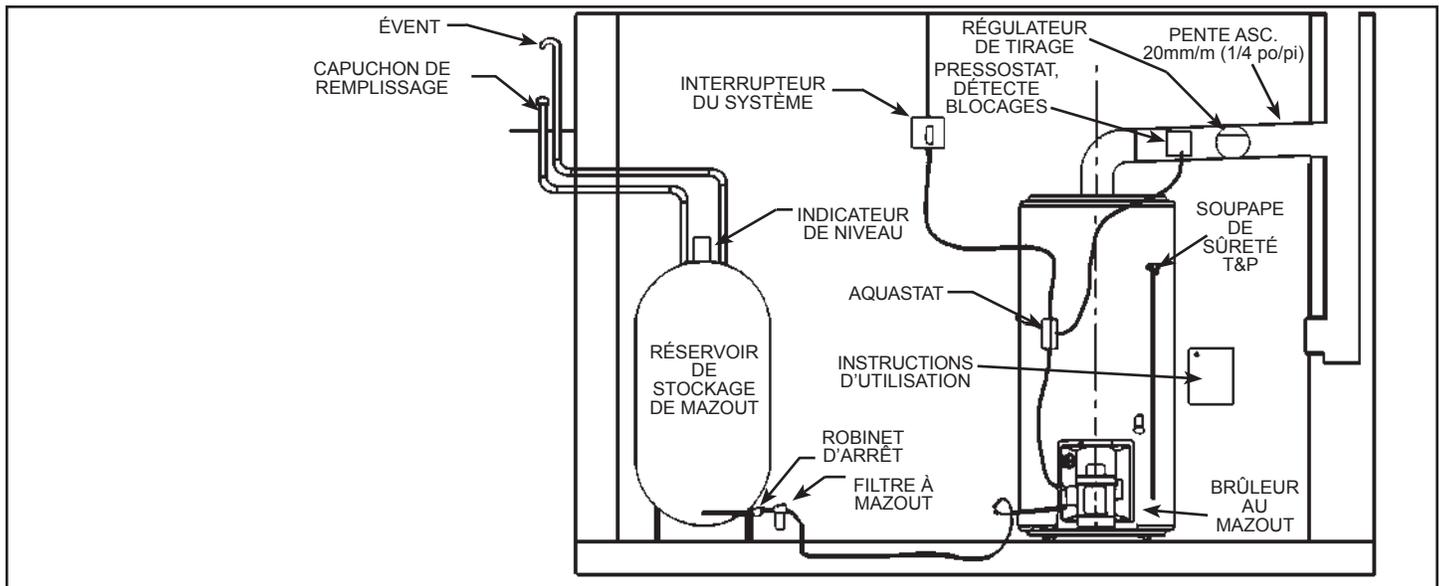


Figure 4. Installation-type

## Approvisionnement d'air

AVERTISSEMENT

Risque d'inhalation: monoxyde de carbone

- Les gaz de combustion doivent être évacués à l'extérieur du bâtiment.
- Les conduits de ventilation doivent être installés par un technicien qualifié conformément aux instructions d'installation.
- Exemples de technicien qualifié: technicien de gaz, employé autorisé du fournisseur de gaz ou tout autre technicien d'entretien autorisé.
- Le non-respect de la présente directive peut entraîner un empoisonnement au monoxyde de carbone ou la mort.

L'inhalation de monoxyde carbone peut causer des dommages cérébraux ou la mort.  
Lisez et suivez toutes les directives de ce manuel.

L'approvisionnement d'air comburant et de ventilation doit être conforme à l'édition en vigueur du **"Code d'installation des appareils de combustion au mazout" (B139)**.

Une source d'air comburant et d'évacuation des gaz de combustion:

- Assure une combustion adéquate.
- Réduit les risques de dommages matériels, de blessures ou de mort causés par d'éventuelles fuites de gaz de combustion ou de monoxyde de carbone.

La combustion sera déficiente si la pièce ne possède pas un apport d'air frais suffisant. De l'air frais contient l'oxygène qui est nécessaire à une combustion efficace. Il faut parfois ménager un apport d'air frais extérieur pour assurer un approvisionnement d'air suffisant. Un apport d'air insuffisant causera un désajustement de la flamme. L'édition en vigueur du CSA-F300 présente les méthodes de calcul d'un approvisionnement adéquat d'air.

**Important:** l'air comburant et l'air de ventilation ne doivent pas provenir d'une atmosphère corrosive. Toute défectuosité causée par la présence de particules corrosives dans la source d'air n'est pas couverte par la garantie.

L'installation aux endroits suivants, sans en exclure d'autres, nécessitera un apport d'air frais provenant de l'extérieur du bâtiment, étant donnée l'exposition de la source d'air située à l'intérieur à des particules corrosives engendrées par les activités s'y déroulant:

- Salons de beauté
- Laboratoires photo
- Édifices avec piscine intérieure
- Salles de lavage, de bricolage ou tout atelier
- Entrepôts de produits chimiques et environs

L'air comburant doit être exempt de particules précurseurs de composés acides, comme le soufre, le fluor ou le chlore. Ces produits chimiques se retrouvent dans les gaz propulseurs pour canettes, les détergents à lessive, les javellisants, les solvants de nettoyage, les purificateurs d'air, la peinture et les produits décapants, les liquides réfrigérants et une multitude d'autres produits à usage résidentiel et industriel. Lorsqu'elles brûlent, les vapeurs provenant de ces produits forment des composés acidifiés hautement corrosifs. Ces produits ne doivent pas être entreposés ni utilisés à proximité du chauffe-eau ou d'une prise d'air.

Les volumes d'approvisionnement d'air comburant et de ventilation varient en fonction de l'emplacement d'installation du chauffe-eau. Le lieu dans lequel le chauffe-eau est installé peut être qualifié de "ouvert" (non confiné) ou de "fermé" (confiné), comme c'est souvent le cas dans une petite pièce ou dans une armoire. Un espace confiné est un lieu dont le volume est inférieur à 50 pi<sup>3</sup> par 1000 BTU/h (4,8 m<sup>3</sup> par kW) [7000 pi<sup>3</sup> par 1 gal./h] de la puissance absorbée par tous les appareils à combustion installés dans la pièce.

## Raccordements de ventilation et d'évacuation

Les raccordements des conduits d'apport d'air et d'évacuation doivent être conformes à l'édition en vigueur du **"Code d'installation des appareils de combustion au mazout" (B139)**.

## Systeme de ventilation

Ce chauffe-eau utilise un systeme de tuyauterie de ventilation non-direct à simple flux afin d'évacuer les gaz produits par la combustion de produits fossiles. La source d'air comburant peut être située dans l'entourage immédiat du chauffe-eau ou de l'air frais peut être amené de l'extérieur du bâtiment (voir "Approvisionnement d'air" et "Raccordements de ventilation et d'évacuation").

Ce chauffe-eau doit être convenablement ventilé afin d'assurer l'évacuation des gaz de combustion vers l'extérieur du bâtiment. Une installation conforme de la tuyauterie de ventilation est essentielle afin d'assurer le fonctionnement adéquat et efficace à long terme de ce chauffe-eau.

Le conduit d'évacuation doit être installé conformément à l'édition en vigueur du "**Code d'installation des appareils de combustion au mazout" (B139)** et des codes locaux.

Le conduit d'évacuation des gaz de combustion ne doit jamais être obstrué d'une façon empêchant l'acheminement des gaz de combustion vers l'extérieur.

### Important:

- Le fabricant de ce chauffe-eau déconseille l'installation d'un régulateur de tirage sur ses produits. Remarque: Le sceau de certification de CSA International que portent certains régulateurs ne s'applique qu'au régulateur lui-même et ne constitue pas une certification pour l'installation sur tout chauffe-eau.
- Quelle que soit l'utilisation que l'on compte faire du chauffe-eau, il est recommandé de procéder à l'installation de détecteurs monoxyde de carbone (CO) homologué, en conformité avec les directives du fabricant, la réglementation locale et les codes locaux.
- Le système de ventilation doit être installé par un technicien qualifié.

## Spécifications générales pour la cheminée

Tout chauffe-eau au mazout doit être raccordé à une cheminée procurant un tirage suffisant en tout temps et qui assure son bon fonctionnement, sauf les chauffe-eau spécialement certifiés pour être ventilés par un autre moyen (ex.: JW F307V à évacuation directe). Lorsque le brûleur utilisé est conçu pour l'évacuation à tirage naturel, il faut raccorder le conduit d'évacuation du chauffe-eau à un conduit de cheminée vertical. Un tirage insuffisant de la cheminée peut entraîner de fuites de gaz de combustion ou des émissions de monoxyde de carbone. Cela pourrait causer des dommages matériels, des blessures ou la mort. Veuillez utiliser un conduit d'évacuation fabriqué d'un matériau approuvé par les codes locaux pour une utilisation avec les brûleurs au mazout. En l'absence de codes locaux, reportez-vous aux exigences de l'édition en vigueur du "**Code d'installation des appareils de combustion au mazout" (B139)**.

Veuillez inspecter la cheminée avant d'y raccorder un chauffe-eau. Tout manquement aux directives présentées ci-après peut causer de graves dommages matériels, de graves blessures ou la mort:

- Nettoyez la cheminée et assurez-vous de l'absence de tout blocage.

- Réparez ou remplacez le conduit d'évacuation ou la doublure d'une cheminée endommagée.
- Réparez le mortier et les joints.

Afin d'éviter les contre-tirages, un conduit d'évacuation qui traverse un toit doit se prolonger d'au moins 1 m (3 pi) au-dessus du point le plus élevé où il traverse le toit et d'au moins 600 mm (2 pi) au-dessus de toute partie du bâtiment située dans un rayon horizontal de 3 m (10 pi).

## Conduit d'évacuation

**Note:** il est généralement non-recommandé d'utiliser un conduit d'évacuation de type "L" pour ce type d'application. La température des gaz de combustion peut dépasser 300°C (572°F). Veuillez utiliser des conduits d'évacuation approuvés pour ce type d'installation.

Des conduits d'évacuation qui comportent de longues sections horizontales, un grand nombre de tés, de coudes ou toute autre obstruction, réduisent la capacité d'évacuation des gaz de combustion. Cela peut entraîner la formation de condensation, des fuites de gaz de combustion ou des émissions de monoxyde de carbone. De telles conditions peuvent causer de graves dommages matériels, de graves blessures ou la mort. Le conduit d'évacuation devrait être de la même dimension que le collet de raccordement de l'appareil. La taille des conduits de cheminée est généralement de 150 mm (6 po) pour les brûleurs qui consomment moins de 1,0 GPH, et de 178 mm (7 po) pour les brûleurs qui consomment entre 1,0 et 1,5 GPH. Le conduit d'évacuation devrait aussi court que possible. Ses sections horizontales devraient maintenir une pente ascendante minimale de 20 mm/m (1/4 po/pi), entre le collet de raccordement du chauffe-eau et la cheminée. Le nombre de coudes devrait être minimisé. Les diverses sections du conduit devraient être assemblées à l'aide de vis à tôle et soutenues par des sangles. On devrait éviter d'acheminer le conduit d'évacuation en lui faisant prendre des virages serrés ou en lui faisant suivre un chemin trop long. Il est recommandé de raccorder le chauffe-eau à un conduit d'évacuation qui lui est dédié. Il existe de nombreuses façons de raccorder un conduit d'évacuation partagé entre un chauffe-eau et une fournaise avec le conduit de fumée principal. Le conduit du chauffe-eau est généralement directement aligné avec le conduit de fumée principal. Aussi, on a souvent recours à un raccord en "Y" pour raccorder ensemble les conduits d'évacuation du chauffe-eau et de la fournaise, avant qu'ils ne rejoignent le conduit de fumée de la cheminée (voir Figure 4 et vérifiez avec l'autorité locale ayant juridiction sur vos installations). Assurez-vous de l'étanchéité de tous les joints. Des fuites de gaz de combustion ou des émissions de monoxyde de carbone peuvent causer de graves blessures corporelles ou la mort.

## Régulateur de tirage

Ce dispositif n'est utilisé qu'avec les cheminées à tirage naturel. Il a pour fonction de maintenir une pression négative de tirage constante dans la cheminée, ce qui améliore l'efficacité du système. Une cheminée qui ne développe pas un tirage suffisant ne fonctionnera pas correctement. Le conduit d'évacuation du chauffe-eau doit être muni d'un régulateur de tirage approprié. Veuillez vous assurer que le diamètre du régulateur de tirage soit aussi grand que le diamètre du

conduit d'évacuation du chauffe-eau. Veuillez suivre les directives du fabricant pour son installation. Le régulateur de tirage doit être installé dans le conduit d'évacuation du chauffe-eau, avant qu'il ne rejoigne le conduit de fumée de la cheminée. Il doit être installé après le pressostat (qui détecte les blocages). Il faut ajuster le régulateur de tirage de façon à ce que le tirage du conduit d'évacuation (entre le chauffe-eau et le régulateur) soit de -0,03 po de colonne d'eau (-7,46 Pa). Le tirage dans la chambre de combustion devrait être de -0,02 po de colonne d'eau (-4,97 Pa).

### Cheminée

Veuillez vous assurer que la cheminée est de dimensions suffisantes pour le type de brûleur qui sera installé. Assurez-vous que le tirage sera suffisant pour assurer une combustion efficace du mazout. La cheminée devrait développer un tirage d'au moins -0,015 po de colonne d'eau (-3,73 Pa) dans la chambre à combustion.

### Pressostat, détection des blocages

Les chauffe-eau au mazout doivent être équipés du pressostat fourni avec le chauffe-eau. La procédure d'installation est expliquée ci-dessous. Pour plus de détails et d'informations, veuillez vous référer au feuillet d'instructions fourni avec le pressostat (ne s'applique pas au modèle JW6 F307V).

### Installation

1. Percez un trou de 16 mm (5/8 po) dans le conduit d'évacuation, à une distance d'environ 30 mm à 450 mm (12 à 18 po) du collet de raccordement du chauffe-eau. Enlevez un des écrous du pressostat. Vissez l'autre écrou sur le tube du pressostat, aussi profondément que possible.
2. Insérez le tube du pressostat dans le trou que vous venez de percer. Vissez le deuxième écrou sur le tube du pressostat, à partir de l'intérieur du conduit, et serrez.

**Attention:** coupez l'alimentation en électricité du chauffe-eau lorsque vous installez le pressostat.

3. Raccordez le pressostat en série avec L1, qui est raccordé au circuit d'alimentation principal du chauffe-eau. Les raccordements électriques doivent être effectués en conformité avec le "**Code canadien de l'électricité, première partie (CSA C22.1)**" et tout autre code local applicable.

**Attention:** si le système subit un arrêt lors de son fonctionnement normal, il faut trouver la cause de cet arrêt et effectuer les réparations nécessaires avant de réarmer le pressostat et de repartir le système.

### Évacuation forcée

Les modèles JW6 F307, JW6 F507 et JW F657 peuvent être ventilés par évacuation forcée à l'aide d'une soufflerie Field SWGII 4HD. Les commandes suivants peuvent être utilisées avec la Field SWGII 4HD:

CK 61 Electronic Post Purge.

CK 62 Thermally Activated Post Purge.

### Installation de la soufflerie

L'installation du chauffe-eau et de sa soufflerie doit s'effectuer en conformité avec le "**Code d'installation des appareils de combustion au mazout (B139-04)**", des codes locaux et des instructions d'installation du chauffe-eau et de la soufflerie. Il faut installer un régulateur de tirage lorsqu'une soufflerie est installée (voir "Régulateur de tirage"). Reportez-vous aux codes en vigueur pour calculer la longueur équivalente de chaque raccord faisant partie du système de ventilation. Il faut par la suite ajouter les longueurs équivalentes des raccords à la longueur totale des sections rectilignes du système d'évacuation, ce qui donnera la longueur équivalente totale des conduites du système d'évacuation.

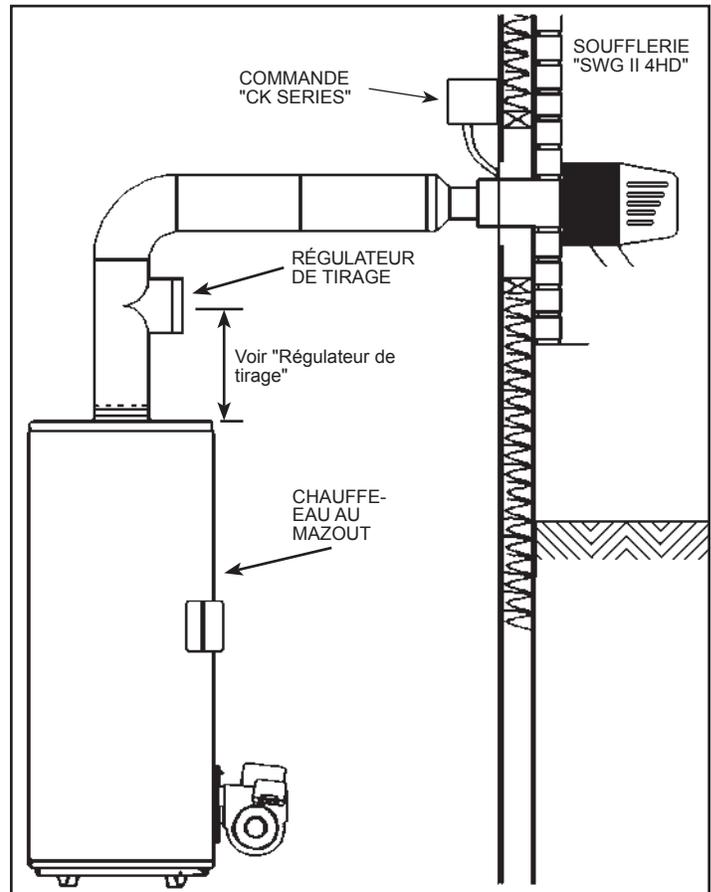


Figure 5. Évacuation forcée

### Alimentation en eau

Cet appareil est conforme aux normes CSA relatives aux chauffe-eau. Certains modèles avec raccords latéraux sont conformes pour des applications de chauffage combiné (eau potable et chauffage des locaux).

Ce chauffe-eau ne devrait pas être soumis à des variations de pression d'eau excessives, ni à une pression de service supérieure à 80 psi. Si la pression d'alimentation est trop élevée, il est recommandé d'installer un réducteur de pression doté d'une canalisation de déviation sur la canalisation d'alimentation principale en eau froide. Ce dispositif doit être placé sur la canalisation d'alimentation principale en eau froide de la maison afin de maintenir l'équilibre entre les pressions d'eau froide et d'eau chaude.

# ATTENTION

## Risque de dommages matériels

- Évitez d'endommager le chauffe-eau.
- Installez un réservoir d'expansion thermique, si nécessaire.
- Ne chauffez jamais le raccord d'entrée d'eau froide ni d'eau chaude.
- Consultez un installateur qualifié ou un centre de service.

### Installation de la tuyauterie

La tuyauterie, les raccords et la robinetterie devraient être installés en conformité avec le schéma représentant votre installation (Figure 6 et Figure 7). Il peut s'avérer nécessaire d'installer une vanne réductrice de pression ou un réservoir d'expansion lorsque la pression d'alimentation en eau froide est élevée. La vanne réductrice de pression devrait être installée sur la canalisation d'alimentation principale en eau froide de la maison afin d'assurer l'équilibre des pressions d'eau froide et d'eau chaude.

### Important:

- Ne chauffez jamais les raccords d'entrée ou de sortie d'eau du chauffe-eau: ils contiennent des manchons non métalliques et la chaleur les fera fondre. Si vous utilisez des tuyaux en cuivre soudés, veuillez d'abord souder sur les tuyaux un adaptateur fileté, lequel vous visserez ensuite aux orifices d'entrée et de sortie d'eau du chauffe-eau.
- Certains modèles sont munis de pièges à chaleur éconergétiques. Ils empêchent l'eau chaude de circuler librement lorsqu'il n'y a pas de demande en eau chaude. Ne tentez pas de retirer ces clapets.
- Utilisez toujours une pâte à joint ou un produit d'étanchéité pour joint approprié et assurez-vous que tous les raccords sont bien étanches.

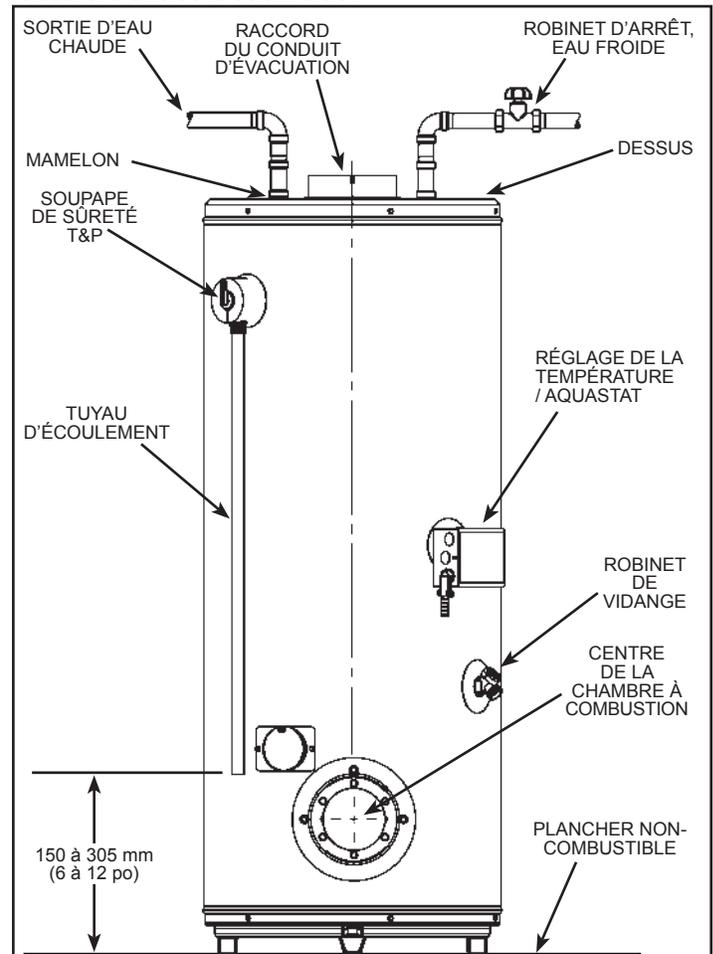
1. Les tuyaux, les raccords et la robinetterie doivent être installés comme illustré à Figure 6 ou Figure 7. Raccordez la canalisation d'alimentation en eau froide (3/4 po NPT) au mamelon sans marquage. Raccordez la canalisation d'alimentation en eau chaude (3/4 po NPT) au raccord "HOT" (ou "H").
2. Il est recommandé d'installer des raccords-unions sur les tuyaux d'alimentation en eau froide et chaude du chauffe-eau.
3. Le fabricant de ce chauffe-eau suggère la pose d'un robinet thermostatique sur la canalisation d'alimentation en eau chaude. Ce type de robinet abaisse la température de l'eau chaude dans tout le réseau d'alimentation en ajoutant de l'eau froide à l'eau chaude provenant du chauffe-eau. Contactez un plombier licencié ou l'autorité compétente locale en matière de plomberie.

**Note:** lors de l'installation d'un chauffe-eau conçu pour un usage domestique, il est recommandé d'installer un robinet thermostatique conforme à la norme CSA B125 ou ASSE 1016 ou 1017 afin de réduire la température de l'eau chaude acheminée aux appareils à 49°C (120°F).

4. Si vous installez ce chauffe-eau dans une configuration de système "fermé", installez un réservoir d'expansion sur la canalisation d'alimentation en eau froide du chauffe-eau, comme spécifié à "Système fermé/Expansion thermique".
5. Installez un robinet d'arrêt sur la canalisation d'alimentation en eau froide du chauffe-eau. Il doit être positionné aussi

près que possible du chauffe-eau et placé à portée de main. Assurez-vous que le propriétaire ou l'utilisateur du chauffe-eau connaisse bien la localisation et le mode de fonctionnement de ce robinet d'arrêt.

**Note:** les chauffe-eau à cheminée de fumée arrière ou combinée sont équipés d'un robinet de vidange combiné au raccord d'entrée d'eau froide.



**Figure 6. Raccordement de plomberie (cheminée de fumée centrale)**

Veuillez noter:

NE PAS installer ce chauffe-eau avec de la tuyauterie de fonte, d'acier ou ferrugineuse. Le réseau de distribution d'eau devrait être composé d'un matériau convenable pour l'acheminement d'eau potable, comme le cuivre ou le polyéthylène réticulé (PEX).

NE PAS utiliser de tuyauterie en PVC.

NE PAS utiliser de pompes, de robinetterie ou de raccords non conçus pour un usage avec de l'eau potable.

NE PAS utiliser de robinetterie pouvant restreindre l'écoulement de l'eau de façon excessive. Utilisez uniquement des robinets à tournant sphérique ou des robinets-vannes.

NE PAS utiliser de soudure au plomb pour raccorder les canalisations d'eau potable. Utilisez plutôt un composé étain-antimoine ou l'équivalent.

NE PAS modifier l'aquastat, le brûleur ou la soupape de sûreté T&P. Toute modification annule toutes les garanties. Seul un technicien d'entretien qualifié devrait effectuer une inspection, un réglage ou une réparation.

NE PAS utiliser de canalisations ayant déjà été enduites de

composés de chromate, de scellant à chaudière ("boiler seal"), ni d'aucun autre composé chimique.

NE PAS ajouter aucun produit chimique au système d'alimentation en eau, cela pourrait contaminer l'approvisionnement d'eau potable.

Cet appareil ne doit JAMAIS être raccordé à tout système de chauffage dont une des composantes aurait déjà servi dans un système de chauffage utilisant de l'eau non-potable. Tous les modèles sont appropriés pour les applications de chauffage combiné (eau chaude potable et chauffage intérieur).

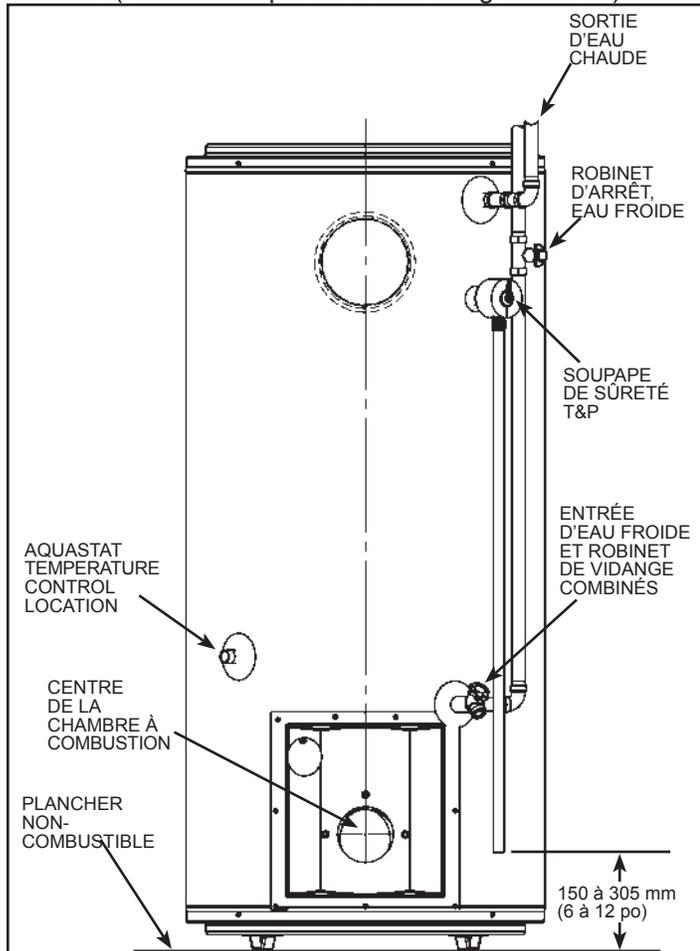


Figure 7. Raccords de plomberie (cheminée de fumée centrale/latérale)

### Robinet thermostatique

Les chauffe-eau sont conçus pour produire de l'eau chaude. L'eau chaude utilisée dans les applications de chauffage des locaux, de lavage des vêtements ou de la vaisselle, ou dans toute autre application de désinfection, est en mesure d'ébouillanter et de provoquer instantanément une brûlure permanente. Lorsqu'une série d'ouvertures du robinet tire à chaque occasion une faible quantité d'eau chaude et provoque une série de courts cycles de chauffage, la température de l'eau s'écoulant du robinet peut dépasser de jusqu'à 11°C (20°F) la température de consigne.

Certaines personnes sont plus susceptibles que d'autres de subir des blessures permanentes par ébouillantage. C'est le cas des personnes âgées, des enfants et des personnes handicapées physiquement ou mentalement. Le Tableau 3 présente les durées de contact approximatives pouvant entraîner une brûlure chez la plupart des adultes. Certains

codes nationaux de plomberie limitent la température de l'eau chaude pouvant être fournie par certains appareils ou robinets résidentiels. Certains codes locaux ont aussi des exigences semblables. Si vous êtes soumis à de telles exigences ou si des utilisateurs font partie des groupes décrits ci-dessus, vous devez alors prendre des précautions spéciales. En plus de régler l'appareil à la plus faible température vous permettant de satisfaire à vos besoins en eau chaude, vous devriez prendre des dispositions supplémentaires, comme la pose d'un mitigeur sur les robinets d'eau chaude utilisés par ces personnes, ou d'une vanne thermostatique à la sortie du chauffe-eau. Les robinets mitigeurs ou thermostatiques sont vendus dans la plupart des plomberies et quincailleries. Consultez un installateur qualifié ou un centre de service. Suivez les directives d'installation du fabricant du robinet ou de la vanne thermostatique (voir Figure 8). Avant de modifier les réglages d'usine du thermostat, veuillez lire la section "Régulation de la température" du présent manuel.

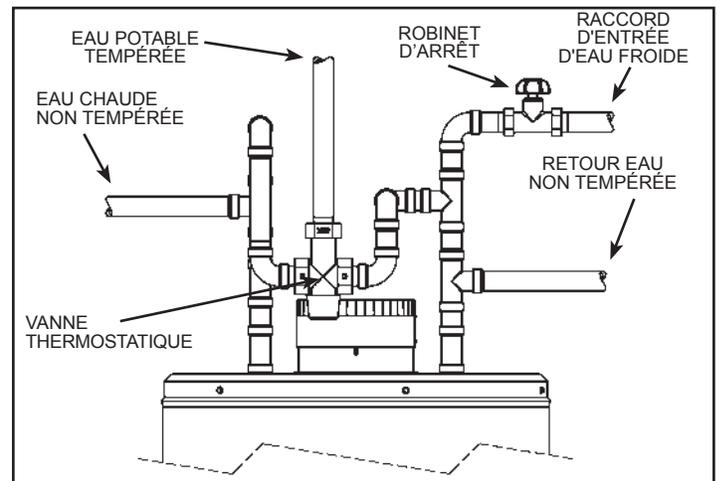


Figure 8. Raccords de plomberie suggérés pour la vanne thermostatique

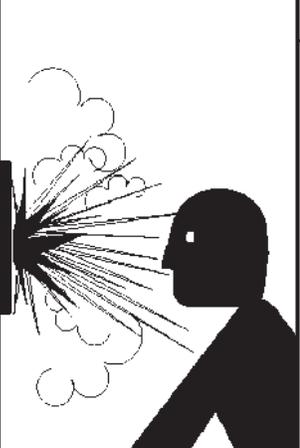
### Système fermé/Expansion thermique

En raison d'exigences du code de plomberie ou de diverses conditions adverses (ex.: une pression d'alimentation élevée), certains réseaux de distribution d'eau sont munis d'une vanne réductrice de pression, d'un clapet antiretour, ou d'un autre dispositif antirefoulement. La présence de telles composantes produit ce qu'on appelle un "système fermé". Lorsque l'on chauffe de l'eau, celle-ci subit une expansion thermique. Cela veut dire que dans un système fermé, l'eau cherche sans succès à occuper un volume plus important. Cela se traduit par une hausse de la pression dans le réseau de distribution. Ainsi, le phénomène d'expansion thermique peut être à l'origine d'une rupture du réservoir du chauffe-eau (fuite d'eau). Ce type de problème n'est pas couvert par la garantie limitée. L'expansion thermique de l'eau peut aussi causer le déclenchement intermittent de la soupape de sûreté T&P: de l'eau est alors déchargée du réseau et cela permet de libérer la pression accumulée. Cette situation n'est pas couverte par la garantie limitée. La soupape de sûreté T&P n'est pas conçue pour le contrôle en continu du phénomène d'expansion thermique. Dans le but de limiter les effets dommageables de ce phénomène dans un système fermé, il

faut procéder à la pose d'un réservoir d'expansion thermique correctement dimensionné. Veuillez communiquer avec un centre de service licencié pour faire installer un réservoir d'expansion thermique.

**Important:** ne pas boucher ou enlever la soupape de sûreté T&P.

### Soupape de sûreté T&P (température et pression)

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
	<b>Risque d'explosion</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La soupape de sûreté T&amp;P doit se conformer à la norme ANSI Z21.22-CSA4.4 et ASME.</li> <li>• Une soupape de sûreté T&amp;P doit être installée dans l'ouverture prévue à cette fin.</li> <li>• Ne pas capuchonner, bloquer ou boucher le tuyau d'écoulement.</li> <li>• Le non-respect du présent avertissement peut entraîner une surpression dans le réservoir pouvant causer de graves blessures ou la mort.</li> </ul>

Afin de réduire les risques dus aux surpressions ou à la surchauffe, une soupape de sûreté T&P (température et pression) doit être installée dans l'orifice marqué "T&P RELIEF VALVE". Cette soupape doit être homologuée par un laboratoire national de certification désigné qui inspecte périodiquement la conformité d'appareils désignés et de matériaux, comme spécifié dans la norme "**Standard For Relief Valves For Hot Water Supply Systems**", ANSI Z21.22/CSA 4.4". La soupape de sûreté T&P a comme fonction de décharger une grande quantité d'eau advenant le développement de températures ou de pressions excessives dans le chauffe-eau. La pression nominale de la soupape de sûreté T&P ne doit pas dépasser la pression de service maximale indiquée sur la plaque signalétique du chauffe-eau.

Ce chauffe-eau est fourni avec une soupape de sûreté T&P, détachée ou installée.

**Important:** installez uniquement une soupape de sûreté T&P neuve sur votre nouveau chauffe-eau. N'utilisez pas de soupape de sûreté T&P usagée ou ancienne, car elle risque d'endommager le chauffe-eau ou ne pas avoir la pression nominale convenable pour votre nouveau chauffe-eau. N'installez aucune robinetterie entre le réservoir et la soupape de sûreté T&P.

### La soupape de sûreté T&P:

- Ne doit pas être en contact avec tout dispositif électrique sous tension.
- Doit être reliée à un tuyau d'écoulement approprié.
- Ne doit pas avoir une pression nominale supérieure à la pression de service indiquée sur la plaque signalétique du chauffe-eau.

### Le tuyau d'écoulement:

<b>ATTENTION</b>
<b>Risque de dégâts d'eau</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tuyau d'écoulement de la soupape de sûreté T&amp;P doit s'écouler au-dessus d'un drain de capacité suffisante.</li> </ul>

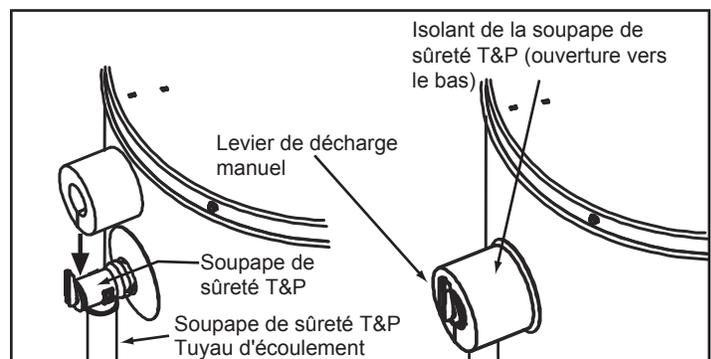
- Ne doit pas avoir un diamètre inférieur à celui de la soupape de sûreté T&P ou comporter un manchon réducteur.
- Ne doit jamais être capuchonné, bloqué ou bouché, ni comporter de robinetterie sur toute portion du tuyau comprise entre la soupape de sûreté et son orifice.
- L'orifice du tuyau d'écoulement doit se trouver à une hauteur maximale de 300 mm (12 po) du plancher.
- Doit être en mesure de soutenir une température de 121 °C (250 °F) sans aucune déformation.
- Doit être installé de façon à assurer le drainage de la soupape de sûreté T&P et du tuyau d'écoulement.

Tout manquement à l'installation et à l'entretien d'une soupape de sûreté T&P neuve et homologuée libérera le fabricant de toute réclamation qui pourrait résulter d'une condition liée à des températures et surpressions excessives.

<b>⚠ DANGER</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque de brûlure.</li> <li>• Écoulement d'eau chaude.</li> <li>• Tenez-vous à l'écart de l'orifice de décharge de la soupape de sûreté T&amp;P.</li> </ul>

### Isolation de la soupape de sûreté T&P et des canalisations

La soupape de sûreté T&P de certains modèles est recouverte d'un isolant qui minimise les pertes de chaleur. La partie inférieure de cet isolant comporte une ouverture qui permet le raccordement du tuyau d'écoulement à la soupape. Ne bloquez jamais l'orifice d'évacuation de la soupape de sûreté T&P. Si la soupape de sûreté T&P est fournie détachée, veuillez la visser dans le raccord prévu à cet effet et la recouvrir à l'aide de l'isolant fourni, comme indiqué:



**Figure 9. Isolation de la soupape de sûreté T&P**

Repérez la soupape de sûreté température et pression (souvent appelée soupape de sûreté T&P), voir Figure 9).

1. Repérez la fente longitudinale sur l'isolant de la soupape de sûreté T&P.
2. Séparez délicatement ces deux parties et placez le morceau d'isolant sur la soupape de sûreté T&P, voir Figure 9). Appuyez légèrement sur l'isolant afin qu'il entre bien en contact avec la soupape de sûreté T&P. Une fois l'isolant bien ajusté, fixez-le en place à l'aide de ruban à conduit, électrique ou l'équivalent.

**Important:** l'isolant ou le ruban ne doit pas bloquer l'ouverture de décharge de la soupape ou l'accès au levier de décharge (Figure 9). Assurez-vous que le tuyau d'écoulement est correctement inséré dans l'ouverture de la soupape de sûreté T&P, comme décrit dans ce manuel.

### Reniflard

On doit procéder à l'installation d'un reniflard à une hauteur plus élevée que le dessus du chauffe-eau. Cela protégera le chauffe-eau contre le siphonnage de l'eau qu'il contient lors d'une diminution de la pression d'alimentation. Lorsque l'appareil est muni d'une entrée d'eau froide par le bas, une certaine section de la canalisation d'alimentation en eau froide doit passer à une hauteur plus élevée que le dessus du chauffe-eau afin que l'on puisse installer le reniflard sur cette section. Cette soupape doit être homologuée selon la plus récente version de la norme "**Standard for Relief Valves for Hot Water Supply Systems, ANSI Z21.22/CSA 4.4**".

### Pour remplacer un aquastat existant

#### Honeywell:

1. Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau; débranchez le câble de l'aquastat.
2. Enlevez le couvercle avant de l'aquastat en desserrant la vis du couvercle.
3. Desserrez les deux vis de retenue de l'adaptateur du puits.
4. Faites glisser la fixation, maintenant desserrée, vers le haut, et retirez l'ancien aquastat.
5. Insérez complètement la nouvelle sonde dans le puits, **en vous assurant qu'elle soit solidement maintenue en place**. Si le câble en cuivre de la sonde est trop long, tirez légèrement sur la longueur excédentaire de câble et rangez-la dans le boîtier de l'aquastat. Toutefois, assurez-vous que la sonde reste solidement insérée.
6. Resserrez les deux vis de retenue de l'adaptateur du puits.
7. Remettez en place le couvercle de l'aquastat et sa vis de fixation.
8. Rebranchez le câble à l'aquastat et réalimentez le chauffe-eau en électricité.

### White-Rodgers

1. Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau; débranchez le câble de l'aquastat.
2. Retirez le couvercle avant de l'aquastat.
3. Desserrez vis qui retient l'aquastat au puits (la vis est derrière le boîtier).
4. Retirez l'ancien aquastat.  
**\*\*Assurez-vous que la nouvelle sonde est solidement insérée dans le puits. Si NON, allez à l'étape 5, si OUI, allez à l'étape 9.**
5. Si le réservoir est rempli d'eau, drainez une quantité d'eau suffisante pour exposer le raccord.
6. Retirez l'ancien puits de son raccord.
7. Appliquez du composé de scellement ou du ruban d'étanchéité sur les filets et vissez en place à la main, jusqu'à l'obtention d'un joint étanche.
8. Remplissez le réservoir. N'utilisez PAS le boîtier de l'aquastat comme d'une poignée pour resserrer le puits dans son raccord.
9. Insérez complètement la nouvelle sonde dans le puits, en vous **assurant qu'elle soit solidement maintenue en place**. Si le câble en cuivre de la sonde est trop long, tirez légèrement sur la longueur excédentaire de câble et rangez-la dans le boîtier de l'aquastat. Toutefois, assurez-vous que la sonde reste solidement insérée.
10. Resserrez les deux vis de retenue de l'adaptateur du puits.
11. Remettez en place le couvercle de l'aquastat et sa vis de fixation.
12. Rebranchez le câble à l'aquastat et réalimentez le chauffe-eau en électricité.

### Alimentation en électricité

Spécifications générales pour les branchements électriques  
Risque d'électrocution. Peut causer de graves blessures corporelles ou la mort si l'alimentation électrique et l'interrupteur du système ne sont pas mis hors tension avant l'installation ou un entretien. L'installation doit être effectuée en conformité avec la plus récente édition des codes suivants:

- "**Code canadien de l'électricité, première partie (CSA C22.1)**".
- Conformez-vous également à toute autre réglementation locale, provinciale et nationale.

Effectuez les raccordements électriques comme illustré dans les schémas de câblages fournis avec le brûleur.

Si vous devez changer un fil électrique original, veuillez n'utiliser que du fil de type TEW 105°C ou l'équivalent. Les conducteurs qui assurent l'alimentation électrique du chauffe-eau et ceux qui sont branchés aux divers modules de commandes doivent être d'un calibre 14 ou plus gros. Le chauffe-eau doit être mis à la terre en conformité avec les codes applicables.

# ATTENTION

### Risque de dommages matériels

- Évitez d'endommager le chauffe-eau.
- Remplissez complètement le réservoir d'eau avant de mettre en service.

Ne branchez pas le chauffe-eau à une prise électrique avant de compléter les étapes suivantes:

1. Assurez-vous que le robinet de vidange est bien fermé.
2. Ouvrez tous les robinets d'eau chaude alimentés par le système de distribution d'eau chaude afin de permettre à l'air emprisonné de s'échapper du chauffe-eau.
3. Ouvrez le robinet d'arrêt situé sur la canalisation d'alimentation en eau froide du chauffe-eau.

**Note:** soyez attentif aux fuites d'eau lors du remplissage. L'isolant du chauffe-eau ne doit pas entrer en contact avec de l'eau; cela pourrait réduire son efficacité.

4. On pourra conclure que le réservoir est plein d'eau lorsqu'un jet d'eau ininterrompu et sans bulles d'air commencera à s'écouler des robinets d'eau chaude.
5. Fermez les robinets d'eau chaude et inspectez tout le réseau pour d'éventuelles fuites. Colmatez les fuites le cas échéant et réinspectez.
6. Branchez un boyau au robinet de vidange du réservoir de stockage et dirigez l'autre extrémité du boyau dans un drain d'évacuation de capacité suffisante.
7. Ouvrez le robinet de vidange et laissez l'eau couler afin de rincer le système de tout corps étranger qui aurait pu y pénétrer. Continuez le rinçage jusqu'à ce que de l'eau claire en ressorte.
8. Refermez le robinet de vidange et débranchez le boyau. Assurez-vous que le robinet de vidange ne coule pas et procédez au remplissage du réservoir le cas échéant.

## Liste de vérification de l'installation

- Est-ce que la série de conseils et directives d'utilisation sécuritaire présentée dans ce manuel a été appliquée?
- Est-ce que la tuyauterie d'alimentation est conforme aux exigences de votre fournisseur de mazout?
- Est-ce que la canalisation d'alimentation en mazout a subi un essai d'étanchéité?
- Est-ce que les distances minimales de dégagements avec toute matière combustible sont respectées?
- Est-ce que tous les raccordements nécessaires à l'alimentation en eau du chauffe-eau ont été effectués correctement? Y a-t-il des fuites?
- Est-ce que le réservoir est complètement rempli d'eau?
- Est-ce que le robinet d'arrêt sur le tuyau d'alimentation en eau froide du chauffe-eau est ouvert?
- Est-ce que le conduit d'évacuation a été correctement installé et est-ce que ses sections horizontales et verticales sont adéquatement supportées?
- Est-ce que le régulateur de tirage est libre de toute obstruction?
- Est-ce que la soupape T&P est installée? Est-ce que le tuyau d'écoulement (si installé) et la soupape T&P sont libres de toute obstruction?
- Est-ce que le bac d'égouttement est installé en plus d'être raccordé à un drain d'évacuation de capacité suffisante?
- Est-ce que les précautions nécessaires ont été prises afin de contrer les dommages causés par une éventuelle fuite?
- Est-ce que l'entourage immédiat du chauffe-eau est ventilé de façon adéquate?
- Absence d'appareil de ventilation générant une condition d'atmosphère négative?
- Absence de vapeurs inflammables ou d'autres matériaux combustibles rangés ou utilisés à proximité du chauffe-eau?

SI vous avez répondu "Oui" à toutes ces questions, vous pouvez passer à la section "Mise en route".

## IV) FONCTIONNEMENT

### Mise en route

#### **⚠ ATTENTION:**

Lisez bien ces directives. Tout manquement aux présentes directives peut causer un incendie ou une explosion pouvant se traduire par des dommages matériels, des blessures ou la mort.

NE PAS ESSAYER DE FAIRE DÉMARRER LE BRÛLEUR SI VOUS CONSTATEZ L'UNE DES CONDITIONS SUIVANTES:

1. De l'huile s'est accumulée dans la chambre à combustion.
2. L'appareil contient des vapeurs inflammables.
3. La chambre de combustion est chaude.

**Note:** veuillez lire le mode d'emploi fourni avec le brûleur pour son installation, son démarrage et son ajustement.

Après que l'installation soit complétée et que la liste de vérification ait été relue, veuillez procéder ainsi:

1. Ajustez le régulateur de tirage pour un tirage maximal.
2. Alimentez le chauffe-eau en mazout. Ajustez l'ouverture d'aération du brûleur en conformité avec le mode d'emploi fourni par le fabricant du chauffe-eau.
3. Le couvercle du regard de nettoyage est fermé.
4. Mettez l'interrupteur du système à "ON". Le brûleur devrait démarrer.
5. Effectuez les réglages d'air et prenez les lectures de combustion, comme spécifié par le fabricant du chauffe-eau. Il est possible de retirer la vis du regard de nettoyage pour observer la flamme si nécessaire).
6. Réinstallez la vis du regard de nettoyage et refermez le couvercle du regard de nettoyage (modèles 307, 307V et 507 seulement).

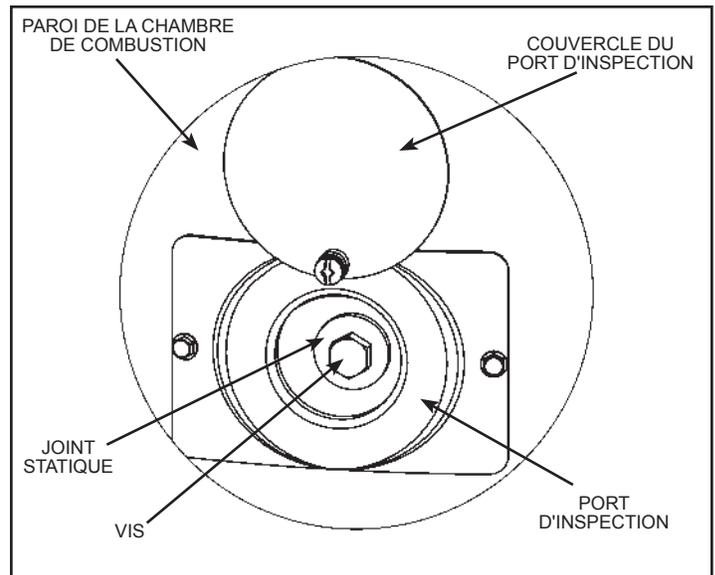


Figure 10. Port d'inspection (307, 307V, 507)

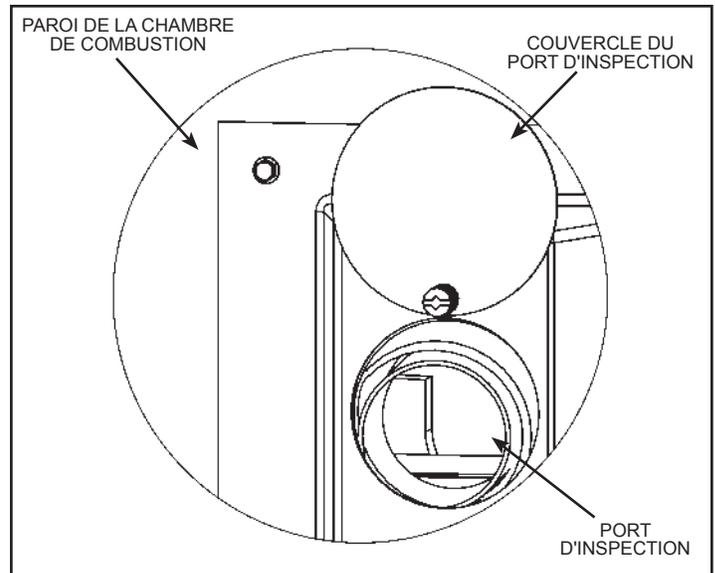


Figure 11. Port d'inspection (657, 717)

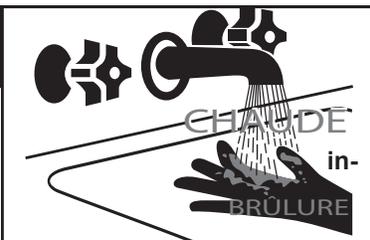
#### **⚠ AVERTISSEMENT**

La chambre de combustion des modèles 307, 307V et 507 doit être complètement étanche. Assurez-vous que le port d'inspection est fermé lors du fonctionnement du chauffe-eau (vis, couvercle et joint d'étanchéité).

## Régulation de la température

### **▲ DANGER**

De l'eau chauffée à plus de 52°C (125°F) peut causer de graves brûlures stantamment ou la mort par ébouillantage.



Les enfants, les personnes âgées et les personnes handicapées (physiquement ou mentalement) présentent un risque plus élevé d'ébouillantage.

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

Il existe des vannes thermostatiques permettant de limiter la température de l'eau.

Veuillez lire le présent manuel pour connaître les réglages sécuritaires de température.

Une fois l'installation effectuée, le fonctionnement de l'appareil sera complètement automatique. Le thermostat (l'aquastat) du chauffe-eau est réglable. Il maintiendra l'eau du chauffe-eau à la température désirée.

Veuillez régler le thermostat du chauffe-eau à la température de consigne la plus basse possible, en fonction de vos besoins en eau chaude. Vous économiserez ainsi du mazout et allongerez la durée de vie du chauffe-eau.

Température de l'eau °C (°F)	Durée produisant une brûlure grave
49 (120)	Plus de 5 minutes
52 (125)	1½ à 2 minutes
54 (130)	Environ 30 secondes
57 (135)	Environ 10 secondes
60 (140)	Moins de 5 secondes
63 (145)	Moins de 3 secondes
66 (150)	Environ 1,5 seconde
68 (155)	Environ 1 seconde

Tableau 2. Tableau d'ébouillantage

### Réglage du thermostat

- Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau.
- Si le cadran de réglage de la température est visible, utilisez un petit tournevis plat pour faire pivoter la vis de réglage située tout juste sous la fenêtre du cadran. Faites pivoter la vis jusqu'au réglage souhaité (voir Figure 12).
- Si le cadran de réglage de la température n'est pas visible, retirez le couvercle et faites pivoter le bouton de réglage jusqu'à la valeur souhaitée. Remettez le couvercle en place.
- Réalimentez le chauffe-eau en électricité.

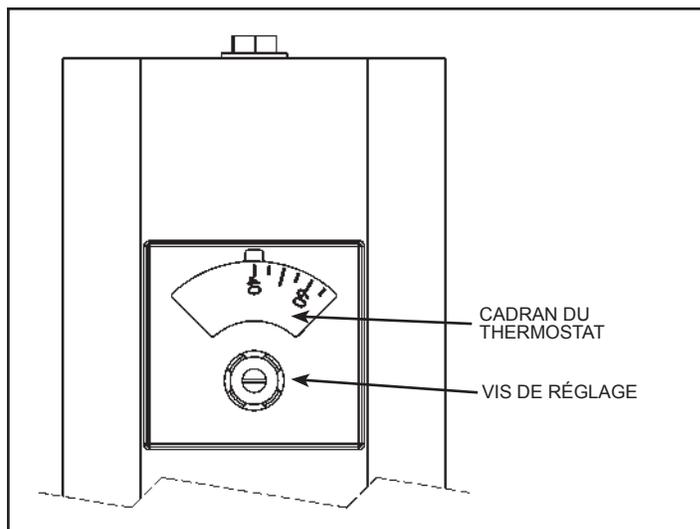


Figure 12. Détails, aquastat/thermostat

## Fonctionnement du chauffe-eau

### **▲ AVERTISSEMENT**

**Assurez-vous que les environs du chauffe-eau ne soient pas encombrés d'objets.**

### Phénomène d'empilage

Le phénomène d'empilage survient lorsqu'une série d'ouvertures du robinet d'eau chaude tire à chaque occasion une faible quantité d'eau chaude (11 litres (3 USG) ou moins). Bien que faible, la quantité d'eau utilisée entraîne un allumage du brûleur, ce qui fait augmenter la température de l'eau sortant des robinets. La pose d'un dispositif permettant de diminuer la température dans la canalisation d'alimentation en eau chaude est recommandée afin de réduire les risques d'ébouillantage.

### Chauffe-eau bruyant

Lors du fonctionnement normal, des bruits et des sons émanent parfois du chauffe-eau. Ces sons sont normaux et peuvent être causés par:

1. L'expansion et la contraction normales de pièces métalliques qui surviennent lors du réchauffement et du refroidissement de l'appareil.
2. La condensation produisant des bruits de sifflement ou de grésillement dans la chambre de combustion, qui sont normaux.
3. Les accumulations de sédiments. Ceux-ci peuvent également générer certains bruits en plus de provoquer une défectuosité prématurée du réservoir. Drainez et rincez le réservoir comme spécifié à "Drainage et rinçage du chauffe-eau".

### Fumée/Odeurs

Lors du démarrage initial, le chauffe-eau émet parfois une faible quantité de fumée et des odeurs. Cette situation est causée par la combustion d'une mince pellicule d'huile à la surface de diverses pièces métalliques du nouvel appareil. Ce phénomène ne dure que quelques minutes.

## Anode/odeurs

Les chauffe-eau contiennent tous au moins une anode qui, en se dissolvant très lentement, protège le réservoir émaillé contre la corrosion et prolonge la durée de vie du chauffe-eau. Une fois l'anode complètement dissoute, le réservoir commence à se corroder et ultimement, fuira. En fonction de la composition de l'eau, la réactivité entre cette anode et l'eau est plus ou moins importante. Un des commentaires les plus fréquents en relation avec l'anode est l'apparition d'une odeur "d'œufs pourris" résultant de la réaction entre le soufre dans la source d'eau et l'hydrogène généré par l'anode. Ne retirez pas l'anode du réservoir, cela annule toute garantie, déclarée ou implicite. La liste de pièces de rechange contient une anode optionnelle qui peut être commandée si des odeurs ou une coloration apparaissent. Cette anode peut réduire les problèmes d'odeurs sans toutefois les éliminer. Afin d'éliminer complètement le problème d'odeur, il est parfois nécessaire d'installer de l'équipement de filtration fabriqué par une compagnie spécialisée dans le traitement de l'eau. De l'eau adoucie artificiellement est très corrosive parce que ce processus substitue les ions sodium par des ions calcium et magnésium. L'utilisation d'un adoucisseur d'eau peut réduire la durée de vie du réservoir du chauffe-eau. L'anode devrait être inspectée annuellement. Elle devra être remplacée si elle est dissoute à plus de 50 %.

## V) MAINTENANCE

N'essayez pas d'effectuer des réparations vous-même sur le chauffe-eau. Faites appel à un technicien de mazout qualifié pour tout entretien. Débranchez toujours l'alimentation électrique du chauffe-eau lorsque l'alimentation en eau est coupée. Avant d'appeler un centre de service licencié, vérifiez si:

1. Le chauffe-eau est rempli d'eau.
2. Il n'y aurait pas une coupure de service électrique.

### Entretien professionnel

Sauf pour des questions de nettoyage général des lieux, les procédures suivantes ne devraient être effectuées que par un technicien au mazout qualifié.

1. Soulevez le déflecteur de cheminée afin de nettoyer la cheminée elle-même. (Sur le modèle de chauffe-eau à cheminée de fumée combinée, il faut auparavant retirer le couvercle supérieur, l'isolant et le couvercle de la cheminée).
2. Ramonage de la cheminée afin de déloger la suie et la saleté. La suie et le carbone qui tomberont dans la chambre à combustion brûleront très rapidement.
3. Un fonctionnement normal ne devrait pas favoriser l'accumulation de suie dans la chambre à combustion. S'il y avait beaucoup de suie, il faut enlever le brûleur et bien nettoyer ou aspirer les débris à l'intérieur de la chambre à combustion.

**Note:** la chambre de combustion n'est pas remplaçable.

Le filtre à mazout doit être nettoyé ou remplacé à l'intervalle recommandé par votre fournisseur de mazout.

## Conduits d'évacuation

Une fois par année, inspectez le conduit d'évacuation situé entre le chauffe-eau et la cheminée. Si vous constatez la présence de corrosion ou de décoloration sur les joints, veuillez procéder au remplacement des conduits d'évacuation. Ce remplacement devrait être effectué par un technicien au mazout qualifié. Les conduits d'évacuation doivent être remplacés par des conduits d'un diamètre identique et raccordés au collet de raccordement du chauffe-eau.

## Tests de combustion

Réglage du brûleur:

Afin d'assurer un fonctionnement optimal du brûleur, les ajustements doivent être effectués à l'aide d'appareils de test destinés à cette fin.

1. Procédez au remplissage du chauffe-eau. Ne pas faire fonctionner le brûleur si le chauffe-eau n'est pas complètement rempli d'eau. Certaines parties du chauffe-eau pourraient surchauffer.
2. Veuillez lire le manuel d'instruction du brûleur pour connaître les directives de mise en route.
3. Laissez le chauffe-eau atteindre sa température de consigne.
4. Veuillez régler le brûleur à l'aide des appareils de test, afin d'obtenir les valeurs suivantes:
  - a. Une trace de fumée (entre 0 et 1).
  - b. tirage suffisant dans la chambre de combustion  
Tableau 3.

**Note:** pour le modèle JW6 F307V, reportez-vous aux instructions de "l'ensemble du conduit d'évacuation flexible", qui est fourni avec le JW6 F307V.

Modèle	Tirage requis po colonne d'eau (Pa)
307, 507	+0,06 à +0,12 (+14,9 à +29,86)
657	-0,01 à -0,03 (-2,48 à -7,46)
307V	+0,2 à +0,3 (+4,97 à +7,46)
717	-0,01 à -0,03 (-2,48 à -7,46)

Tableau 3. Pressions de tirage

### Entretien préventif périodique (par le propriétaire)

Afin de prévenir les incendies et de maintenir un apport suffisant d'air de combustion au chauffe-eau:

- Ne pas ranger ni utiliser de l'essence ou d'autres liquides ou vapeurs inflammables près de l'appareil.
- Les ouvertures de ventilation doivent être libres de toute obstruction. Si vous constatez des accumulations de poussière ou de fibres à proximité des ouvertures, veuillez les nettoyer.
- Ne rangez pas de carton, de papier ni toute autre matière combustible sur le chauffe-eau (voir Figure 1).

## Drainage et rinçage du chauffe-eau

	<b>⚠ DANGER</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Risque de brûlure.</li><li>• Écoulement d'eau chaude.</li><li>• Éloignez vos mains de l'orifice du robinet de vidange.</li></ul>

Il est recommandé de drainer et de rincer le réservoir tous les six mois afin de retirer les sédiments qui pourraient s'accumuler lors de son fonctionnement normal. Le chauffe-eau doit être drainé lorsqu'il est mis hors service et qu'il risque d'être exposé au gel. Procédure de drainage du réservoir:

1. Coupez l'alimentation en électricité du chauffe-eau.
2. Coupez l'alimentation en mazout du chauffe-eau.
3. Fermez le robinet d'arrêt manuel situé sur la canalisation d'alimentation en eau froide du chauffe-eau.
4. Ouvrez un robinet d'eau chaude situé à proximité.
5. Vissez un boyau au robinet de vidange du chauffe-eau et placez l'autre extrémité du boyau dans un drain d'évacuation de capacité suffisante.

**Attention!** L'eau de vidange pourrait être très chaude! Le boyau de vidange doit avoir une température nominale d'au moins 93 °C (200 °F). Si le boyau de vidange n'est pas conçu pour soutenir de telles températures, ouvrez le robinet d'arrêt situé sur la canalisation d'alimentation en eau froide jusqu'à ce que l'eau dans le réservoir ne soit plus chaude. Fermez le robinet d'arrêt situé sur la canalisation d'alimentation en eau froide et reprenez la procédure de vidange.

6. Ouvrez le robinet de vidange du chauffe-eau et laissez s'écouler tout le contenu du réservoir.
7. Rincez le réservoir avec de l'eau afin d'enlever les sédiments.
8. Fermez le robinet de vidange. Suivez les directives de la section "Remplissage du chauffe-eau" pour le remplissage du réservoir.
9. Réalimentez le chauffe-eau en mazout.
10. Réalimentez le chauffe-eau en électricité.

Si le chauffe-eau doit demeurer inutilisé pendant une longue période, il est recommandé de laisser le robinet de drainage du chauffe-eau ouvert.

**Important:** de la condensation se forme parfois lors du remplissage du réservoir. Ce phénomène de condensation est normal et ne devrait pas être confondu avec un réservoir qui fuit.

### Soupape de sûreté température et pression

Déclenchez manuellement la soupape de sûreté T&P au moins une fois par année afin de vous assurer de son fonctionnement normal (voir Figure 13). Afin de prévenir tout dommage causé par l'eau, la soupape de sûreté T&P doit être raccordée à un tuyau d'écoulement dont l'extrémité libre se termine au-dessus d'un drain d'évacuation de capacité suffisante. Éloignez-vous le plus loin possible de l'extrémité du tuyau d'écoulement de la soupape de sûreté T&P (l'eau

expulsée pourrait être très chaude). Soulevez lentement et laissez revenir d'un coup sec vers sa position initiale le levier de la soupape de sûreté T&P afin de provoquer une décharge d'eau et faire se refermer la soupape. Si, à la suite du test, la soupape ne se referme pas complètement et continue à couler, fermez immédiatement le robinet d'arrêt situé sur le tuyau d'alimentation en eau froide du chauffe-eau ainsi que l'alimentation électrique du chauffe-eau et communiquez avec un technicien d'entretien qualifié.

	<b>⚠ DANGER</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Risque de brûlure.</li><li>• Écoulement d'eau chaude.</li><li>• Tenez-vous à l'écart de l'orifice de décharge de la soupape de sûreté T&amp;P.</li></ul>

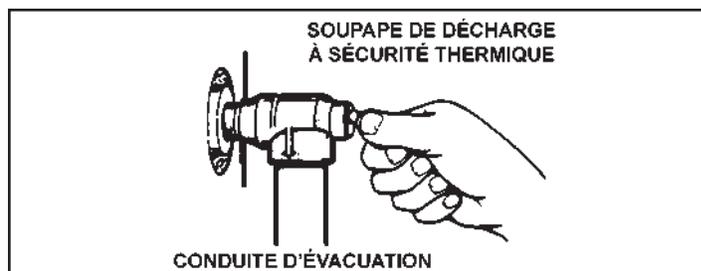
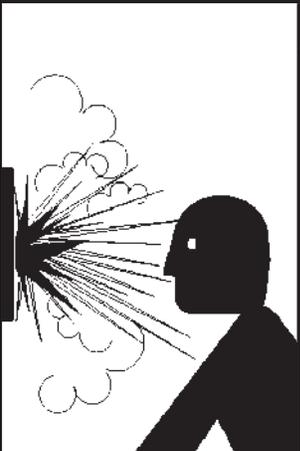


Figure 13. Test de la soupape de sûreté T&P

	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	<b>Risque d'explosion</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• La soupape de sûreté T&amp;P doit se conformer à la norme ANSI Z21.22-CSA4.4 et ASME.</li><li>• Une soupape de sûreté T&amp;P doit être installée dans l'ouverture prévue à cette fin.</li><li>• Ne pas capuchonner, bloquer ou boucher le tuyau d'écoulement.</li><li>• Le non-respect du présent avertissement peut entraîner une surpression dans le réservoir pouvant causer de graves blessures ou la mort.</li></ul>

### Entretien de l'anode

<b>ATTENTION</b>
<b>Risque de dommages matériels</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pour éviter tout dommage causé par le chauffe-eau.</li><li>• Veuillez inspecter et remplacer l'anode au besoin.</li></ul>

Une anode neuve a un diamètre d'environ 20 mm (13/16 po)

à 22 mm (7/8 po). Son cœur en acier a un diamètre d'environ 3 mm (1/8 po). Si l'anode a un diamètre inférieur à environ 10 mm (3/8 po) Figure 14 ou si son cœur en acier est exposé, elle devrait être remplacée (voir ). L'utilisation d'un chauffe-eau sans une barre d'anode en bonne condition annulera la garantie.

#### Inspection et remplacement de l'anode:

1. Coupez l'alimentation en électricité du chauffe-eau.
2. Coupez l'alimentation en mazout du chauffe-eau.
3. Fermez le robinet d'arrêt situé sur la canalisation d'alimentation en eau froide.
4. Ouvrez un robinet d'eau chaude situé à proximité afin de dépressuriser le réservoir.
5. Branchez un boyau au robinet de vidange du chauffe-eau et drainez environ 22 litres d'eau (6 USG), comme indiqué dans "Drainage et rinçage du chauffe-eau".
6. Fermez le robinet de vidange.
7. Sur les modèles de chauffe-eau à cheminée de fumée combinée ou sur le JW F657, il faut auparavant retirer le couvercle supérieur, l'isolant et le couvercle de la cheminée.

**Note:** l'anode est installée en usine à l'aide d'un outil pneumatique. Il pourrait être nécessaire qu'une seconde personne doive stabiliser le chauffe-eau lors de l'enlèvement de l'anode. Quelques coups brusques sur la poignée de la clé permettront de desserrer l'écrou de l'anode. Si vous avez une clé à percussion (mécanique) à votre disposition, il sera alors beaucoup plus facile d'enlever l'anode.

8. À l'aide d'une clé à douille 1-5/16 po (certains modèles 1-5/16), retirez et inspectez la vieille anode. Sa surface pourrait être rugueuse, trouée ou crevassée, mais cela est normal. Si l'anode a un diamètre inférieur à environ 10 mm (3/8 po) ou si son cœur en acier est exposé, elle doit être remplacée.

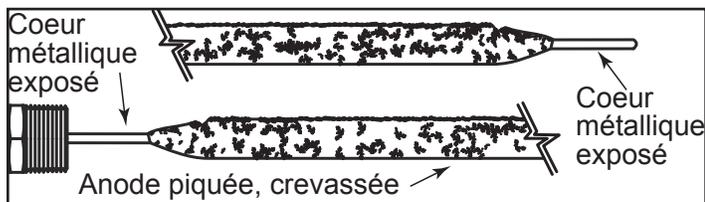


Figure 14. Anode

9. Appliquez du Teflon® ou un composé de scellement pour filets compatible pour un usage avec l'eau potable et insérez la nouvelle anode.
10. Ouvrez le robinet d'arrêt situé sur la canalisation d'alimentation en eau froide ainsi qu'un robinet d'eau chaude situé à proximité afin de purger le réseau de l'air qu'il contient, comme qu'expliqué à "Remplissage du chauffe-eau".
11. Assurez-vous de l'absence de fuites, Bouchez les fuites le cas échéant et réinspectez.
12. Remettez en place l'isolant et le couvercle d'accès.
13. Réalimentez le chauffe-eau en mazout.
14. Réalimentez le chauffe-eau en électricité.

#### Remplacement de la rondelle d'étanchéité du robinet de vidange

1. Coupez l'alimentation en électricité du chauffe-eau.
2. Coupez l'alimentation en mazout du chauffe-eau.
3. Suivez les directives de la section "Drainage et rinçage du chauffe-eau" pour le drainage du réservoir.
4. Faites tourner dans le sens antihoraire (↺) et retirez le manchon hexagonal situé sous la poignée du robinet.

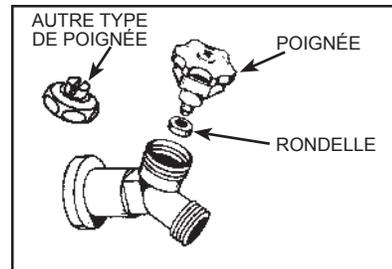


Figure 15. Remplacement de la rondelle d'étanchéité du robinet de vidange

5. Enlevez la rondelle et remplacez-la par une nouvelle.
6. Revissez en place le manchon hexagonal et la poignée sur le robinet de vidange. Resserrez à l'aide d'une clé. **NE PAS TROP SERRER.**
7. Suivez les directives de la section "Remplissage du chauffe-eau".
8. Assurez-vous de l'absence de fuites, colmatez-les le cas échéant.
9. Réalimentez le chauffe-eau en mazout.
10. Réalimentez le chauffe-eau en électricité.

## Instruction de nettoyage de la cheminée de fumée du chauffe-eau JW F657

Reportez-vous à Figure 16 pour connaître les composantes du chauffe-eau.

1. Retirez le couvercle du chauffe-eau ainsi que tout l'isolant qui se retrouve en dessous. Il faut auparavant débrancher les canalisations d'alimentation en eau chaude et froide et les déplacer à l'écart. Ne pas enlever les mamelons du chauffe-eau.
2. Soulever le collet de raccordement de la cheminée de fumée. La cheminée de fumée contient un rebord troué. On peut y insérer un crochet afin de la soulever.
3. Veuillez retirer les quatre (4) déflecteurs de cheminée.
4. À l'aide d'une brosse à ramoner d'un diamètre de 76 mm (3 po) et d'une longueur de 1,2 m (4 pi), délogez toute accumulation de suie qui pourrait se trouver dans le conduit de fumée ou la cheminée de fumée.
5. Réassemblez en ordre inverse. Il se pourrait que vous ayez à replacer les joints statiques du conduit de fumée qui entourent les mamelons. Remettez en place l'isolant et le couvercle du chauffe-eau.
6. Rebranchez les canalisations d'alimentation en eau.

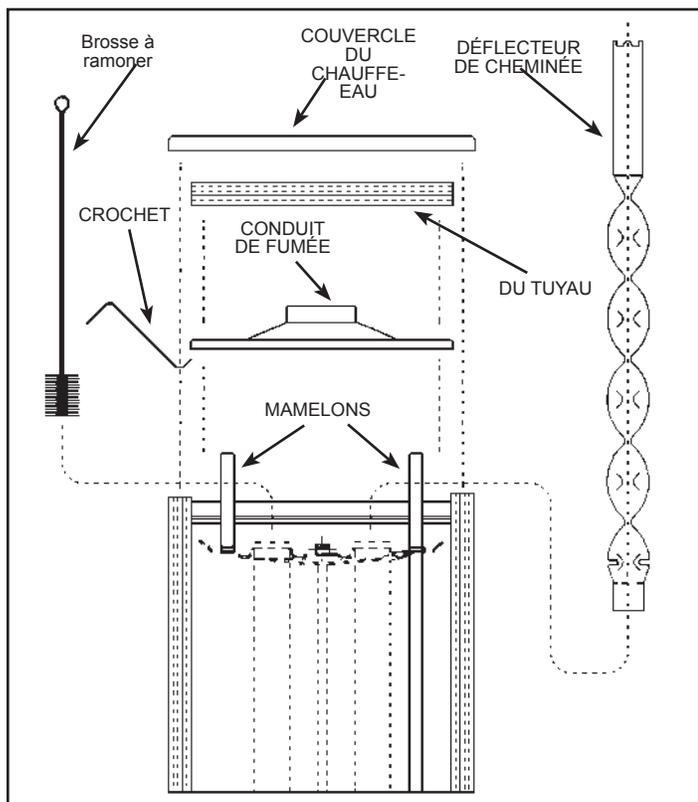


Figure 16. Nettoyage de la cheminée de fumée du chauffe-eau JW F657

### Arrêt du chauffe-eau pour une longue période

Lorsque vous comptez vous absenter pendant de longues périodes de temps et que du gel n'est pas prévu:

1. Coupez l'alimentation en mazout sur le réservoir.
2. Coupez l'alimentation en eau froide du chauffe-eau.
3. Coupez l'alimentation en électricité du chauffe-eau.
4. Ouvrez un robinet d'eau chaude situé sur un étage supérieur (pour enlever la pression du système).

Si du gel est prévu:

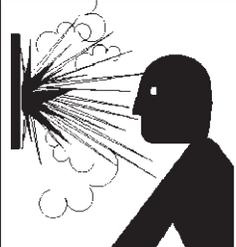
1. Coupez l'alimentation en mazout sur le réservoir.
2. Coupez l'alimentation en eau froide du chauffe-eau.

**NOTE: il est recommandé de drainer toutes les canalisations de l'habitation. Veuillez contacter un plombier qualifié pour obtenir des instructions pour votre modèle de chauffe-eau.**

3. Coupez l'alimentation en électricité du chauffe-eau.
4. Branchez un boyau au robinet de vidange du chauffe-eau comme indiqué dans "Drainage et rinçage du chauffe-eau".
5. Laissez le robinet de vidange raccordé afin de vous rappeler que le réservoir du chauffe-eau est vide.

### Redémarrage du chauffe-eau après une mise hors-service

## ⚠ AVERTISSEMENT



**Risque d'explosion**

- Présence probable de gaz hydrogène inflammable.
- Veuillez éloigner toute source d'inflammation lors de l'ouverture du robinet d'eau chaude.

**Attention:** du gaz hydrogène peut être généré dans les canalisations d'eau chaude lorsque ce chauffe-eau demeure inutilisé pendant une longue période (habituellement deux (2) semaines et plus). **Le gaz hydrogène est extrêmement inflammable et peut s'enflammer lorsqu'il est exposé à une étincelle ou à une flamme.** Afin de réduire les risques de blessures dans ces conditions particulières, il est recommandé d'ouvrir le robinet d'eau chaude de l'évier de la cuisine pendant plusieurs minutes avant d'utiliser tout appareil électrique connecté au réseau d'alimentation en eau chaude. Soyez prudent en ouvrant le robinet. Lorsque du gaz hydrogène est présent dans les canalisations, un gargouillement inhabituel et des éclaboussures peuvent se produire, comme il arrive souvent lorsque de l'air est entraîné par de l'eau. Ne pas fumer ni approcher une source de chaleur ou une flamme à proximité du robinet lors de son ouverture.

1. Reportez-vous aux directives "Remplissage du chauffe-eau" et "Mise en route" lorsque le chauffe-eau sera prêt à reprendre du service.
2. Si le chauffe-eau ne chauffe pas, vérifiez si le coupe-circuit du brûleur ne s'est pas déclenché. Réarmez si nécessaire. Vérifiez également le réglage du thermostat. Il doit être à "Normal" ou "High".
3. Si le chauffe-eau ne chauffe pas.
  - a. Coupez l'alimentation en électricité du chauffe-eau.
  - b. Coupez l'alimentation en mazout sur le réservoir.
  - c. Appelez à un technicien au mazout qualifié.

## VI) CHAUFFAGE COMBINÉ

### **⚠️ AVERTISSEMENT**

**Assurez-vous que les environs du chauffe-eau ne soient pas encombrés d'objets.**

La présente section traite de l'installation et de l'utilisation d'un système de chauffage "combiné" composé d'un chauffe-eau à usage domestique spécifiquement approuvé pour un usage à cette fin. Cette section s'adresse aux personnes compétentes dans les domaines s'y rapportant, ainsi qu'aux professionnels spécialisés dans la conception et l'installation de systèmes de chauffage combinés.

Il incombe à l'installateur ou au concepteur de respecter tous les codes en vigueur en vue d'assurer l'efficacité et la sûreté de l'installation.

Cet appareil est conforme aux normes CSA et de l'ANSI relatives aux chauffe-eau. Certains modèles avec raccords latéraux sont conformes pour des applications de chauffage combiné (eau potable et chauffage des locaux). **Note:** ce chauffe-eau peut être utilisé dans une application de chauffage combiné (eau potable et chauffage des locaux). Ce chauffe-eau ne doit jamais être uniquement utilisé comme appareil de chauffage des locaux.

### **⚠️ AVERTISSEMENT**

#### **Risque de produits chimiques toxiques**

- Ne pas raccorder à un réseau d'eau non-potable.

### **Lisez ces directives avant d'entreprendre ces travaux**

### **⚠️ ATTENTION:**

**Faites de la sécurité votre priorité. Prenez toutes les précautions nécessaires afin d'éviter un incendie ou l'apparition d'un risque pour votre santé ou le bâtiment.**

Les conditions suivantes doivent être remplies avant de procéder à l'installation d'un système de chauffage combiné:

1. Toutes les composantes raccordées à la boucle de chauffage doivent être fabriquées d'un matériau convenable pour l'acheminement d'eau potable, ce qui comprend: canalisations, raccords, composé de soudure, flux, pompes de recirculation et la robinetterie.
2. Le chauffe-eau ne doit pas être raccordé à un système de chauffage hydronique existant ayant déjà servi dans une application de chauffage utilisant de l'eau non potable.
3. Ne pas introduire de produit d'étanchéité à chaudière ou tout autre composé chimique dans le système.
4. Les composantes du système de chauffage combiné doivent être choisies et dimensionnées de façon à satisfaire les demandes énergétiques pour le chauffage de l'eau chaude et pour le chauffage des locaux. Le

dimensionnement et la planification de l'installation doivent être effectuées en conformité avec les règles de l'art, comme celles des **ASHRAE Handbooks**, **HRAI**, **Hydronics Institute Manuals**, **B139**, **NFPA 31**, **ANSI Z223.1**, **CSA F280**, les codes nationaux et provinciaux du bâtiment, **CSA C22.1**, **ANSI/NFPA 70**, **CSA B51** ou tout autre code applicable.

5. L'échangeur de chaleur (fournaise) et la pompe de recirculation doivent être branchés à un circuit de dérivation dédié de 120 V. Ce circuit doit être clairement identifié pour cet usage.
6. Toutes les canalisations entre le chauffe-eau et l'échangeur de chaleur ou les radiateurs doivent être convenablement isolées afin de réduire les pertes de chaleur.
7. Si les autorités compétentes locales exigent la pose d'un clapet de non-retour, il faut également installer un réservoir d'expansion correctement dimensionné.
8. Les systèmes de chauffage combiné fonctionnent à une température plus élevée que les systèmes réguliers. Dans ce cas, il faut prendre certaines précautions, comme installer une vanne thermostatique sur la canalisation d'alimentation en eau chaude, afin de réduire la température de l'eau du système et ainsi réduire les risques d'ébullition (voir Figure 17 à Figure 19).

### **Installation**

Il est possible d'utiliser l'un des moyens de distribution de l'énergie suivants:

1. Une fournaise munie d'un échangeur d'air approprié (Figure 17).
  2. Une boucle de chauffage avec plinthe hydroniques à ailettes (Figure 18).
  3. Une boucle de chauffage de chauffage radiant (Figure 19).
- Voici une liste de directives à suivre lors du raccordement d'une boucle de chauffage au chauffe-eau.

1. Installez des robinets d'arrêt et des raccords-unions qui permettent d'isoler le chauffe-eau de la boucle de chauffage, ce qui facilite l'entretien du système.
2. Installez un robinet de vidange au point le plus bas de la boucle de chauffage. Cela permet de drainer l'eau contenue dans la boucle de chauffage sans affecter le chauffe-eau.
3. Si l'échangeur de chaleur ne dispose pas d'un orifice de purge, posez un purgeur d'air (ou reniflard) au point le plus haut du système de plomberie.
4. Lorsqu'une électrovanne est utilisée dans une application de chauffage par zone, il faut que le circuit électrique possède un dispositif qui prouve l'ouverture complète de la vanne, et il faut que la pompe circulaire y soit asservie.

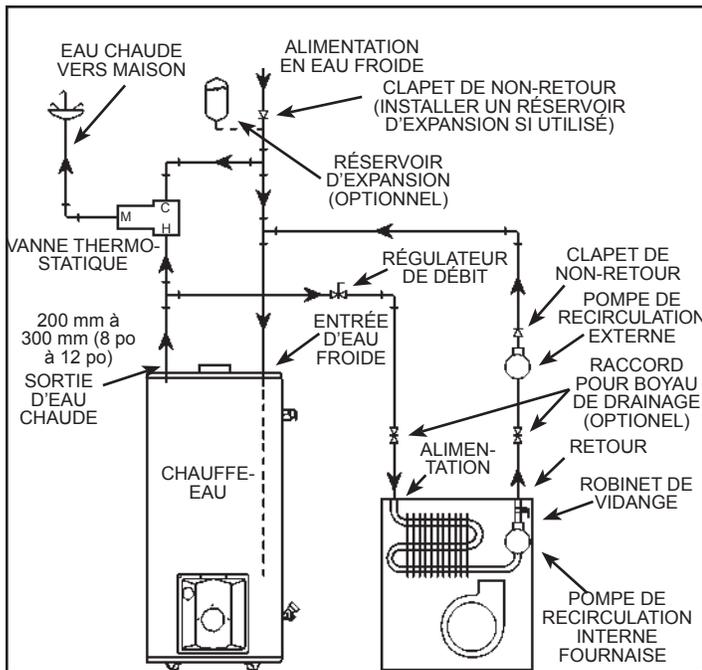


Figure 17. Chauffage combiné, échangeur de chaleur

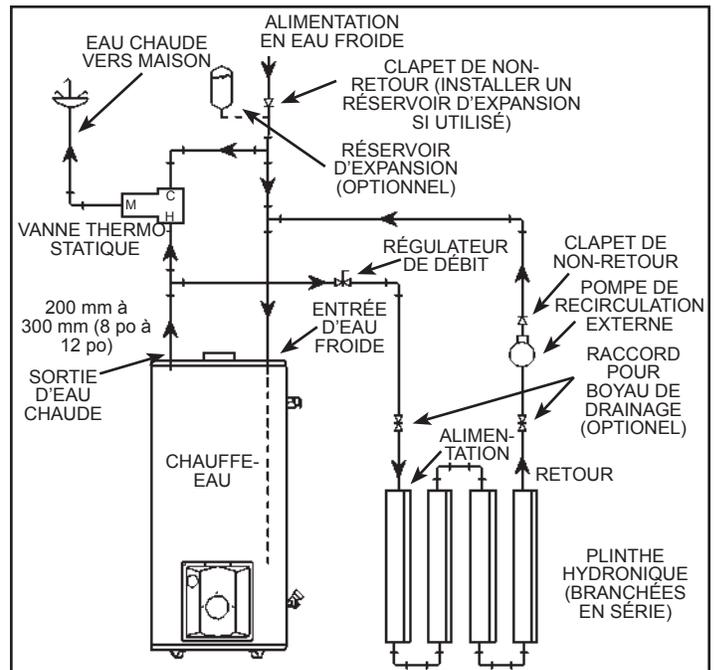


Figure 19. Chauffage combiné, boucle de chauffage (plancher)

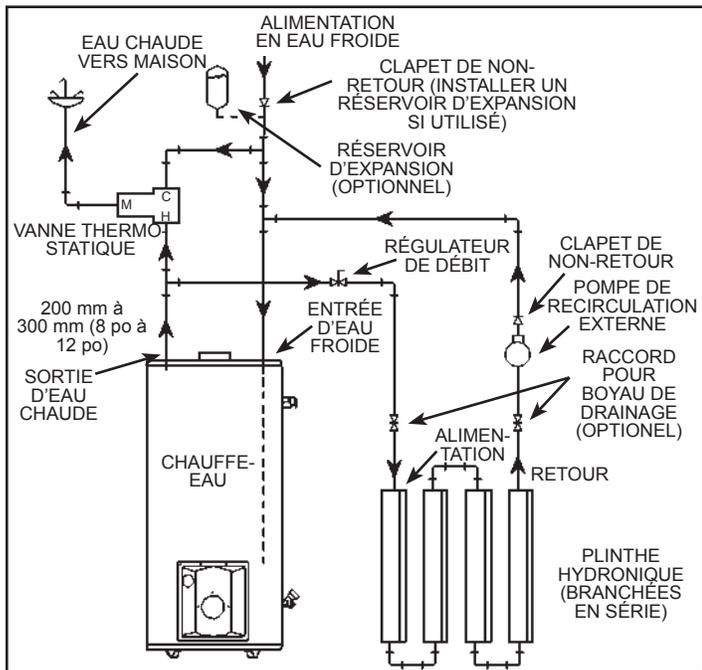


Figure 18. Chauffage combiné, plinthes

## VII) BRÛLEURS ADMISSIBLES

Modèle	Manufacturier	Brûleur	Gicleur
JW717	CARLIN	EZ-1	1.0
JW6 F307	BECKETT	AFG	0.65
	CARLIN	EZ-1	0.75
	RIELLO	*	0.65
JW6 F307V	BECKETT	AFG	0.65
	CARLIN	EZ-1	0.65
	RIELLO	*	0.60
JW6 F507	BECKETT	AFG	0.75
	CARLIN	EZ-1	0.75
	RIELLO	*	0.65
JW F657	BECKETT	AFG	1.0 - 1.25
	CARLIN	EZ-1	1.0 - 1.25

\* Joignez votre revendeur RIELLO pour les détails techniques du brûleur

**Tableau 4. Liste des brûleurs au mazout.**

<b>AIDE-MÉMOIRE D'INSTALLATION</b>	
Enregistrez ici les données-clés concernant votre garantie pour consultation ultérieure et un service rapide:	
Installé par / Vendeur:	
Date d'installation:	Localisation du disjoncteur ou du fusible:
Numéro de modèle:	Numéro de série:

<b>INTERVENTIONS D'ENTRETIEN</b>	
Enregistrez ici les données-clés concernant votre garantie pour consultation ultérieure et un service rapide.	
Service par:	
Adresse:	
Téléphone:	
Date du service:	



599 Hill St. West, Fergus, ON N1M 2X1  
Phone: 888-479-8324 • Fax: 519-787-5500  
Email: [info@gsw-wh.com](mailto:info@gsw-wh.com)  
[www.johnwoodwaterheaters.com](http://www.johnwoodwaterheaters.com)