

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

Chauffe-eau au gaz résidentiel avec système anti-inflammation des vapeurs inflammables (FVIR)

NE PAS RETOURNER CET APPAREIL AU MAGASIN



Lire le présent manuel et les étiquettes sur le chauffe-eau avant son installation, son utilisation ou son entretien. En cas de difficultés à suivre les instructions ou si on n'est pas sûr de pouvoir faire ce travail soi-même correctement et en toute sécurité :

- S'adresser à un magasin de fournitures de plomberie local pour faire installer ce chauffe-eau. Ce produit peut être installé par un professionnel et le travail est garanti.
- Prendre rendez-vous avec une personne qualifiée pour installer le chauffe-eau.
- Appeler la ligne d'assistance technique qui figure sur la fiche de garantie du chauffe-eau. Nous pouvons offrir notre aide pour l'installation, l'utilisation, le dépannage ou l'entretien. Avant d'appeler, veiller à noter le numéro de modèle et le numéro de série figurant sur la plaque signalétique du chauffe-eau.

Une installation, une utilisation ou un entretien incorrects peuvent endommager le chauffe-eau, le domicile et autres biens et présenter des risques de type incendie, brûlure, choc électrique et explosion, susceptibles de provoquer des blessures graves voire la mort.

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

Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou autres vapeurs et liquides inflammables au voisinage de cet appareil ou d'autres.

QUE FAIRE EN CAS D'ODEUR DE GAZ

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

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

Table des matières..... Page

| | |
|---|----|
| Consignes de sécurité importantes | 3 |
| Pour commencer | 7 |
| Installation | 10 |
| Fonctionnement | 18 |
| Dépannage | 21 |
| Entretien | 26 |
| Schéma de câblage | 31 |
| Pièces de rechange | 32 |
| Notes | 34 |

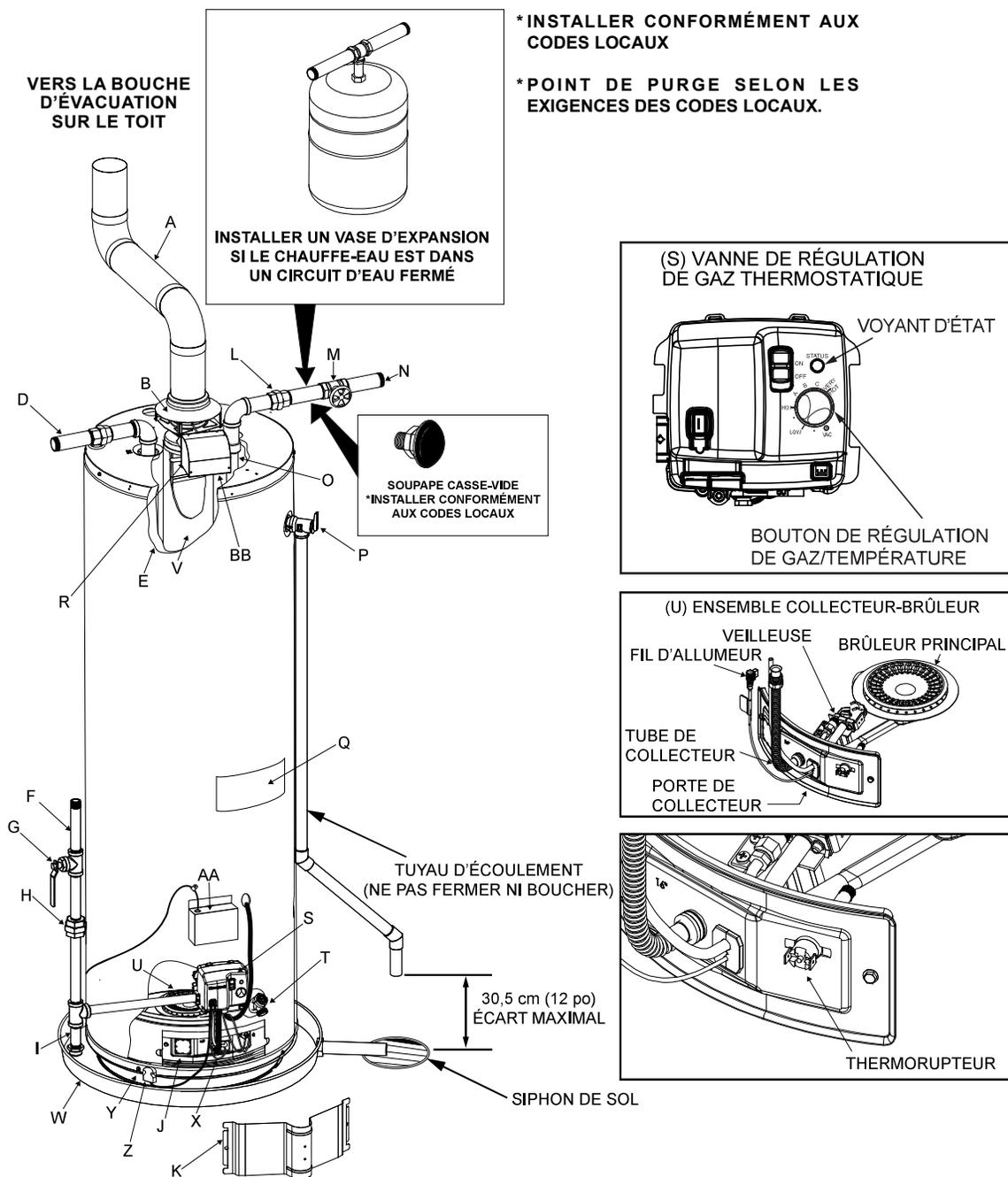


Conserver ce manuel dans la pochette sur le chauffe-eau pour toute référence ultérieure en cas d'entretien, d'ajustement ou de réparation.

Conserver le reçu d'origine à titre de preuve d'achat.

INSTALLATION TERMINÉE (TYPIQUE)

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



* MATÉRIAUX DE TUYAUTERIE NON FOURNIS.

REMARQUE : CORDON D'ALIMENTATION NON ILLUSTRÉ POUR PLUS DE CLARTÉ

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Lire et observer tous les messages et consignes de sécurité figurant dans ce manuel.

| | |
|---|--|
|  | <p>Symbole d'alerte de sécurité. Utilisé pour signaler les dangers potentiels de blessures corporelles. Observer tous les messages qui accompagnent ce symbole afin d'éliminer les risques de dommages matériels, de blessures graves ou de mort. Ne pas détacher les instructions permanentes, les étiquettes ou la plaque signalétique apposée à l'extérieur du chauffe-eau ou à l'intérieur des panneaux d'accès. Conserver ce manuel à proximité du chauffe-eau.</p> |
|---|--|

| | |
|---|--|
|  | <p>DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, provoquera la mort ou des blessures graves.</p> |
|  | <p>AVERTISSEMENT indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures corporelles ou la mort.</p> |
|  | <p>ATTENTION indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures mineures ou modérées.</p> |
|  | <p>AVIS indique des pratiques sans rapport avec des blessures corporelles.</p> |

⚠ AVERTISSEMENT! Si l'information contenue dans ces instructions n'est pas strictement respectée, il peut se produire un incendie ou une explosion causant des dégâts matériels, des blessures corporelles voire la mort. Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou autres vapeurs et liquides inflammables au voisinage de cet appareil ou d'autres.

Le fournisseur de gaz ajoute une substance odorante au gaz utilisé par ce chauffe-eau. Cette odeur peut s'affaiblir au bout d'une durée prolongée. Ne pas se fier seulement à l'odorisant pour déceler les fuites de gaz. Nous conseillons d'installer un détecteur de gaz combustible et de monoxyde de carbone.

Ce produit est certifié conforme à une teneur en plomb maximale de 0,25 % en moyenne pondérée, prévue dans certaines régions.

Information importante à conserver

Remplir ce volet et conserver ce manuel dans la pochette du chauffe-eau pour référence ultérieure.

Date d'achat :

Numéro de modèle :

Numéro de série :

Entretien effectué :* Date :

*Vidanger et rincer la cuve puis retirer et contrôler l'anode à courant imposé au bout des six premiers mois de fonctionnement et au moins chaque année par la suite. Actionner la soupape de décharge à sécurité thermique (DST) chaque année et contrôler la soupape DST tous les 2 à 4 ans (voir le calendrier d'entretien sur l'étiquette de la soupape DST). S'il n'y a pas d'étiquette attachée à la soupape DST, suivre les instructions figurant dans la section Entretien de la soupape de décharge à sécurité thermique de ce manuel. Pour plus de détails sur l'entretien de ce chauffe-eau, voir le chapitre Entretien.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Pour réduire le risque de dommages matériels, de blessures graves ou de mort, lire et suivre les précautions ci-dessous, toutes les étiquettes sur le chauffe-eau et les messages et instructions de sécurité tout le long de ce manuel.

RISQUES DURANT L'INSTALLATION ET L'ENTRETIEN

Risques liés au levage :



⚠ AVERTISSEMENT! Le chauffe-eau est lourd. Suivre ces précautions afin de réduire le risque de

dommages matériels, de blessures liées au levage ou de blessures d'impact en cas de chute du chauffe-eau.

Toujours lever le chauffe-eau à deux personnes au moins.

S'assurer que les deux ont une bonne prise avant de lever.

Utiliser un chariot ou un diable pour déplacer le chauffe-eau.

Risque d'explosion :



⚠ AVERTISSEMENT! Lire la plaque signalétique du chauffe-eau pour déterminer quel type de

gaz est requis. Tout manquement à ces instructions peut entraîner des blessures graves ou la mort par explosion, incendie ou intoxication au monoxyde de carbone.

Ne pas raccorder un chauffe-eau au gaz naturel à une arrivée de gaz propane.

Ne pas raccorder un chauffe-eau au gaz propane à une arrivée de gaz naturel.

Utiliser une conduite d'arrivée de gaz homologuée CSA.

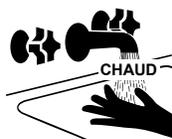
Prévoir un robinet d'arrêt sur la conduite d'arrivée de gaz.

Pression du gaz :

⚠ AVERTISSEMENT! La pression d'arrivée du gaz ne doit pas dépasser la pression d'arrivée maximale figurant sur la plaque signalétique du chauffe-eau. La valeur minimale est indiquée aux fins du réglage de l'entrée. La pression d'arrivée du propane (GPL) ne doit pas dépasser 3,2 kPa (0,47 psi). Faire vérifier la bonne pression du propane par une personne qualifiée (plombier agréé, employé de compagnie de gaz ou technicien d'entretien autorisé). Une pression de propane supérieure à 3,2 kPa (0,47 psi) peut provoquer une explosion ou un incendie entraînant des blessures graves ou la mort.

RISQUES DURANT LE FONCTIONNEMENT

Risque de brûlure :



Ce chauffe-eau peut chauffer l'eau au point de provoquer des brûlures graves instantanées susceptibles d'entraîner des lésions graves voire la mort.

- Vérifier la température de l'eau avant de prendre un bain ou une douche.
- Pour réduire le risque de brûlure, installer des mitigeurs thermostatiques (limiteurs de température) à chaque point d'utilisation. Ces vannes mélangent automatiquement l'eau chaude et l'eau froide de façon à limiter la température au niveau du robinet. Les mitigeurs sont en vente dans tout magasin de plomberie. Suivre les instructions du fabricant concernant l'installation et le réglage des vannes.
- La vanne de régulation de gaz thermostatique sur ce chauffe-eau a été réglée à l'usine à son plus bas réglage afin de réduire le risque de brûlure. Les températures plus élevées augmentent le risque de brûlure, mais même à 49 °C

(120 °F), l'eau chaude peut brûler la peau. En cas de réglages à une température plus élevée, les mitigeurs thermostatiques sont particulièrement importants pour écarter les risques de brûlure.

| Température | Temps pour produire une brûlure grave |
|----------------|---------------------------------------|
| 49 °C (120 °F) | Plus de 5 minutes |
| 52 °C (125 °F) | 1,5 à 2 minutes |
| 54 °C (130 °F) | Environ 30 secondes |
| 57 °C (135 °F) | Environ 10 secondes |
| 60 °C (140 °F) | Moins de 5 secondes |
| 63 °C (145 °F) | Moins de 3 secondes |
| 66 °C (150 °F) | Environ 1,5 seconde |
| 68 °C (155 °F) | Environ 1 seconde |

Pour plus de détails sur la façon de modifier le réglage de température de l'usine, consulter la section « Régler la température » dans ce manuel.

Même si la vanne de régulation de gaz thermostatique du chauffe-eau est à un réglage bas, des températures d'eau plus élevées sont possibles dans certaines circonstances :

- Dans certains cas, de petites demandes répétées d'eau peuvent produire une « superposition » d'eau chaude et d'eau froide en couches successives dans la cuve. Si cela se produit, l'eau peut avoir jusqu'à 15 °C de plus que le réglage de la vanne de régulation de gaz thermostatique. Cette variation de température est le résultat d'un mode de consommation et non d'un mauvais fonctionnement.
- La température de l'eau est plus élevée si la vanne de régulation de gaz thermostatique a été réglée sur une valeur supérieure.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

- Des problèmes de vanne de régulation de gaz thermostatique ou autres mauvais fonctionnements peuvent produire des températures d'eau plus élevées que prévues.
- Si le chauffe-eau se trouve dans un environnement chaud, l'eau dans la cuve peut devenir aussi chaude que l'air environnant, peu importe le réglage de température.
- Si l'eau d'alimentation du chauffe-eau est préchauffée (par un système de chauffage solaire, par exemple), la température dans la cuve peut être supérieure au réglage de température du chauffe-eau.
- En cas de surchauffe ou si le brûleur ne s'éteint pas, fermer le robinet de gaz manuel du chauffe-eau et appeler une personne qualifiée.

Pour réduire le risque qu'une eau anormalement chaude atteigne les appareils sanitaires de la maison, installer des mitigeurs thermostatiques.

Si des personnes dans la maison présentent un risque particulier de brûlure par l'eau chaude (personnes âgées, enfants ou personnes handicapées, par exemple) ou si un code local ou une loi en vigueur impose une certaine température de l'eau au niveau du robinet d'eau chaude, alors ces précautions sont particulièrement importantes.

Selon une norme nationale (ASSE 1070) et de nombreux codes de la plomberie, la vanne de régulation de gaz thermostatique du chauffe-eau ne doit pas être utilisée en tant que moyen unique de réguler la température de l'eau et d'éviter les brûlures.

Des mitigeurs thermostatiques correctement réglés permettent de régler la température de la cuve à une valeur plus élevée sans augmenter le risque de brûlure. Un réglage de température plus élevé permet à

la cuve de fournir beaucoup plus d'eau chaude, ainsi que de fournir une eau à bonne température à des appareils tels que les lave-vaisselle et les laveuses. Les températures de cuve plus élevées (60 °C / 140 °F) tuent aussi les bactéries responsables d'une « mauvaise odeur » de l'eau et peuvent réduire les niveaux de bactéries responsables de maladies d'origine hydrique.

Risque de contamination de l'eau :

Ne pas utiliser des substances chimiques qui peuvent contaminer l'alimentation en eau potable. Ne pas utiliser de tuyauterie traitée par chromatation, avec un agent d'étanchéité de chaudière ou d'autres composés chimiques.

Risque d'incendie :



Ce chauffe-eau est équipé d'un système anti-inflammation des vapeurs inflammables, ou FVIR (Flammable Vapor Ignition Resistance). Le FVIR est conçu pour réduire le risque d'incendies liés aux vapeurs inflammables. Le FVIR rend ce produit plus sensible aux erreurs d'installation ou aux environnements inappropriés pour l'installation. Le système FVIR n'empêche pas la possibilité d'un incendie ou d'une explosion si des vapeurs inflammables se sont accumulées dans la chambre de combustion et que le chauffe-eau est allumé.

Ne pas essayer d'allumer cet appareil par un quelconque moyen s'il est possible que des vapeurs inflammables se soient accumulées à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil. Appeler immédiatement une personne qualifiée pour faire inspecter l'appareil. Un chauffe-eau qui a subi un incident lié aux vapeurs inflammables présente une altération de couleur du pare-flamme et devra être remplacé complètement. Une

installation incorrecte ou une arrivée d'air insuffisante peut aussi entraîner la désactivation du chauffe-eau par le FVIR.

▲ AVERTISSEMENT! Ce chauffe-eau est équipé d'un thermocontact réarmable qui fait partie du système FVIR. Ne pas tenter de désactiver cette fonctionnalité ni de la modifier d'une quelconque façon. Cela pourrait provoquer un incendie, une explosion ou un dégagement excessif et anormal de monoxyde de carbone.

Pour réduire le risque d'incendie susceptible de détruire le domicile et de blesser ou tuer des personnes :

- Ne pas conserver d'articles qui peuvent brûler facilement tels que du papier ou des vêtements à côté du chauffe-eau.
- Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou d'autres substances inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre.
- Empêcher le chauffe-eau d'être mouillé. Éteindre immédiatement le chauffe-eau et le faire inspecter par une personne qualifiée s'il est apparent que le câblage, le thermostat ou l'enveloppe isolante ont été exposés à l'eau d'une quelconque façon (par ex. les fuites de la plomberie ou les fuites du chauffe-eau lui-même peuvent causer des dégâts matériels et présenter un risque d'incendie). Si le chauffe-eau a subi une inondation ou que le thermostat a été immergé dans l'eau, le chauffe-eau entier doit être remplacé.
- Changer le hublot du chauffe-eau si la vitre manque ou est endommagée. Réparer les joints d'étanchéité de la porte de chambre de combustion s'ils sont endommagés.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Risque d'explosion :



Les températures et pressions élevées dans la cuve du chauffe-eau peuvent provoquer une explosion entraînant des dommages matériels, des blessures graves, voire la mort. Le chauffe-eau est fourni avec une soupape de décharge à sécurité thermique (DST) neuve pour réduire le risque d'explosion par la décharge d'eau chaude. La réglementation locale peut exiger des équipements supplémentaires de protection contre la pression et la température.

Un laboratoire d'essai de reconnaissance nationale effectue des inspections régulières du processus de production de la soupape et certifie qu'elle est conforme à la norme ANSI Z21.22/CSA 4.4 actuelle, portant sur les soupapes de décharge pour les systèmes d'alimentation en eau chaude. La pression de décharge de la soupape DST ne doit pas être supérieure à la pression de service figurant sur la plaque signalétique du chauffe-eau.

Entretenir la soupape DST comme il se doit. Suivre les instructions d'entretien fournies par le fabricant de la soupape DST (étiquette attachée à la soupape). L'obstruction de la soupape DST ou de son tuyau d'écoulement peut provoquer une explosion. Ne pas couvrir ni boucher la soupape DST ou son tuyau d'écoulement.

Risque d'incendie et d'explosion si l'eau chaude n'est pas consommée pendant deux semaines ou plus.

⚠ ATTENTION! De l'hydrogène gazeux s'accumule dans un circuit d'eau chaude qui reste inutilisé pendant une longue période (deux semaines ou plus). L'hydrogène gazeux est très inflammable. Si l'eau chaude n'a pas été utilisée pendant deux semaines ou plus, ouvrir un robinet d'eau chaude d'évier de cuisine pendant plusieurs

minutes avant d'utiliser tout appareil électroménager raccordé au circuit d'eau chaude. La présence d'hydrogène se traduit souvent par un bruit inhabituel semblable à de l'air s'échappant d'un tuyau lorsque l'eau chaude commence à s'écouler. **Ne pas fumer ni avoir de flamme nue ou autre source d'inflammation à proximité du robinet lorsqu'il est ouvert.**

Danger de monoxyde de carbone :

⚠ AVERTISSEMENT! Ce chauffe-eau fonctionne en faisant brûler du gaz. Le monoxyde de carbone est un gaz incolore et inodore qui est



un sous-produit de la combustion de combustibles tels que charbon, bois, charbon de bois, mazout, kérosène, propane et gaz naturel. L'inhalation de quantités anormalement élevées de monoxyde de carbone peut provoquer une intoxication au monoxyde de carbone pouvant entraîner des lésions graves ou la mort. Ce chauffe-eau doit recevoir suffisamment d'air de combustion et avoir une évacuation correcte vers l'extérieur. Faire installer le système d'évacuation conformément à ces instructions d'installation par une personne qualifiée (plombier agréé, employé de compagnie de gaz autorisé ou technicien d'entretien autorisé). Une fois l'installation terminée, vérifier le tirage de l'évacuation conformément aux instructions à la page 19.

Installer un détecteur de gaz combustible et de monoxyde de carbone dans les parties habitées de la maison.

Ne pas installer ce chauffe-eau dans une maison mobile ou une maison préfabriquée.

Tout manquement à ces instructions peut entraîner des blessures graves ou la mort par intoxication au monoxyde de carbone.

Risque de brûlure :



Le système d'évacuation de ce chauffe-eau peut devenir suffisamment chaud pour provoquer des brûlures. Ne pas toucher le système d'évacuation alors que le chauffe-eau est en marche ou, si le chauffe-eau est éteint, avant que l'évacuation ait eu le temps de refroidir.

Accessoires de pose



Figure 1 - Nécessaire de raccordement du chauffe-eau au gaz



Figure 2 - Installer un détendeur.

1 Lire toutes les instructions avant de commencer le travail. Une installation incorrecte peut endommager le chauffe-eau, le domicile et d'autres biens et peut présenter des risques de blessures graves ou de mort.

2 Ce chauffe-eau est de conception certifiée par CSA International en tant que chauffe-eau à évacuation non directe de Catégorie I qui tire son air de combustion de son espace environnant ou d'une adduction d'air extérieur jusqu'à l'appareil. Ce chauffe-eau doit être installé conformément à tous les codes locaux et provinciaux en vigueur ou, en l'absence de pareils codes, au Code d'installation du gaz naturel et du propane (B149.1 - édition courante). Celui-ci peut être obtenu auprès de :

Groupe CSA
178 Rexdale Blvd. Toronto ON M9W 1R3 ou shopcsa.ca

Se renseigner auprès des autorités compétentes sur les codes qui régissent cette installation. Faire inspecter l'installation par un responsable officiel pour s'assurer qu'elle est conforme à tous les codes locaux.

AVIS : Ce chauffe-eau doit être installé et mis en service par une personne jugée qualifiée par l'autorité compétente locale (pour les installations au gaz).

Air de combustion et de ventilation

▲ AVERTISSEMENT! Ce chauffe-eau nécessite une source suffisante d'air frais pour la combustion et la ventilation. Sans suffisamment d'air, le chauffe-eau peut dégager des quantités anormalement élevées de monoxyde de carbone.

De l'air de combustion et de ventilation doit être fourni conformément aux exigences de B149.1 Code d'installation du gaz naturel et du propane.

Présence de substances chimiques :

Les installations où des substances chimiques corrosives peuvent être présentes nécessitent de l'air extérieur. L'air de combustion et de ventilation doit être propre et exempt de substances chimiques corrosives ou acidifiantes telles que le soufre, le fluor et le chlore. La ventilation par de l'air extérieur réduira la présence de ces substances chimiques, mais ne les élimine pas complètement. Les dommages causés par les substances chimiques corrosives ne sont pas couverts par la garantie. Exemples d'emplacements nécessitant de l'air extérieur en raison de substances chimiques :

- Salons de beauté
- Laboratoires photo
- Piscines intérieures
- Buanderie ou atelier de bricolage
- Zones d'entreposage de produits chimiques

Des produits tels les bombes aérosols, détergents, eau de javel, solvants de nettoyage, essence, assainisseurs d'air, décapants pour peinture et vernis et fluides frigorigènes ne devraient pas être entreposés ou utilisés près du chauffe-eau.

Évacuation des gaz de combustion

▲ AVERTISSEMENT! Danger de monoxyde de carbone. Ce chauffe-eau doit avoir un approvisionnement d'air suffisant et une évacuation vers l'extérieur. Le système d'évacuation doit être installé par une personne jugée qualifiée par l'autorité compétente locale (pour les installations au gaz). Une mauvaise évacuation des gaz de combustion du chauffe-eau peut entraîner des blessures graves ou la mort par intoxication au monoxyde de carbone.

Le système d'évacuation doit être installé conformément à tous les codes locaux et provinciaux en vigueur ou, en l'absence de pareils codes, à l'édition courante du Code d'installation du gaz naturel et du propane, B149.1. Ne pas raccorder ce chauffe-eau à une évacuation commune à un appareil à évacuation mécanique. Ne pas placer de volet d'évacuation où que ce soit dans le système d'évacuation de ce chauffe-eau.

Pour réduire le risque d'intoxication au monoxyde de carbone, installer un détecteur de gaz et de monoxyde de carbone. Installer et entretenir le détecteur conformément aux instructions du fabricant et aux codes locaux.

Changer de chauffe-eau en conservant le système d'évacuation existant

Lire la section « Installer un nouveau système d'évacuation » dans le ce manuel et s'assurer que le système d'évacuation est correctement installé. Vérifier la bonne installation du système d'évacuation existant et l'absence d'obstructions ou de corrosion. Réparer ou remplacer comme il se doit. Le système d'évacuation existant doit être constitué d'un tuyau d'évacuation métallique à simple ou double paroi classé de Type B, de 76 mm (3 pouces)

POUR COMMENCER

ou 102 mm (4 pouces) de diamètre et installé conformément aux instructions du fabricant d'évacuation et aux conditions requises pour cette classe. Ne pas utiliser d'autre matériel tel qu'un flexible d'évacuation de sècheuse.

Installer un nouveau système d'évacuation

Le tuyau d'évacuation doit répondre aux spécifications suivantes :

Type de matériau

Un tuyau d'évacuation métallique à simple ou double paroi de Type B homologué UL doit être utilisé. Les codes locaux peuvent être plus restrictifs et ne pas autoriser un tuyau d'évacuation à simple paroi. Ne pas faire passer un tuyau d'évacuation à simple paroi à travers un grenier, un vide sanitaire ou tout espace confiné ou inaccessible. Ne pas faire passer un tuyau d'évacuation à simple paroi à travers un mur intérieur.

Dégagement par rapport aux matières combustibles

Toutes les parties du système d'évacuation doivent respecter les dégagements suivants par rapport à toute matière combustible :

- Un tuyau d'évacuation à simple paroi doit maintenir un dégagement de 15 cm (6 po) par rapport aux matières combustibles.
- Le dégagement par rapport aux matières combustibles d'un tuyau d'évacuation à double paroi de Type B homologué UL est spécifié par le fabricant du tuyau d'évacuation. Le tuyau d'évacuation à double paroi de Type B homologué UL peut traverser des murs et cloisons construits en matériaux combustibles si le dégagement minimal prescrit par le fabricant du tuyau d'évacuation est respecté.

Tuyauterie de gaz

La tuyauterie de gaz doit être installée conformément à tous les codes locaux et provinciaux en vigueur ou, en l'absence de pareils codes, à B149.1 Code d'installation du gaz naturel et du propane.

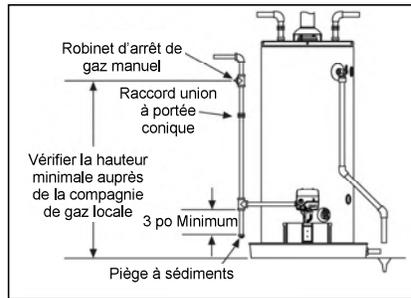


Figure 3 - Tuyauterie de gaz

Pression du gaz

AVIS : Lors de l'essai des tuyaux de gaz sous une pression d'essai de plus de 3,5 kPa (0,5 psi), débrancher la conduite de gaz au niveau du robinet d'arrêt manuel et boucher la conduite de gaz. Ne pas soumettre la vanne de régulation de gaz ou le robinet d'arrêt manuel du chauffe-eau à une pression de plus de 3,5 kPa (0,5 psi), quelle qu'en soit la raison. Si l'essai des tuyaux de gaz se fait sous une pression d'essai de 3,5 kPa (0,5 psi) ou moins, le chauffe-eau peut être isolé de la conduite de gaz en fermant le robinet d'arrêt manuel.

Chauffage de locaux

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

- Ce chauffe-eau convient pour le chauffage d'eau (potable) et le chauffage de locaux mais ne convient pas pour les applications de chauffage de locaux uniquement.
- Veiller à suivre les instructions fournies avec le système de traitement d'air.
- Ce chauffe-eau ne doit pas être utilisé en remplacement de toute chaudière existante.
- Ne pas l'utiliser avec une tuyauterie qui a été traitée avec des chromates, de la pâte d'étanchéité de chaudière ou autre substance chimique et n'ajouter aucun produit chimique à la tuyauterie du chauffe-eau.
- Si le système de chauffage de locaux nécessite des températures d'eau supérieures à 49 °C (120 °F), installer un mitigeur thermostatique sur l'alimentation en eau chaude sanitaire (potable) afin de limiter le risque de brûlure. Installer le mitigeur conformément aux instructions du fabricant.
- Les pompes, vannes, tuyauteries et raccords doivent être compatibles avec l'eau potable.
- Une vanne de régulation de débit installée comme il se doit est nécessaire pour empêcher tout effet de thermosiphon. Ce phénomène produit une circulation continue de l'eau à travers le circuit du système de traitement de l'air durant la phase d'arrêt.

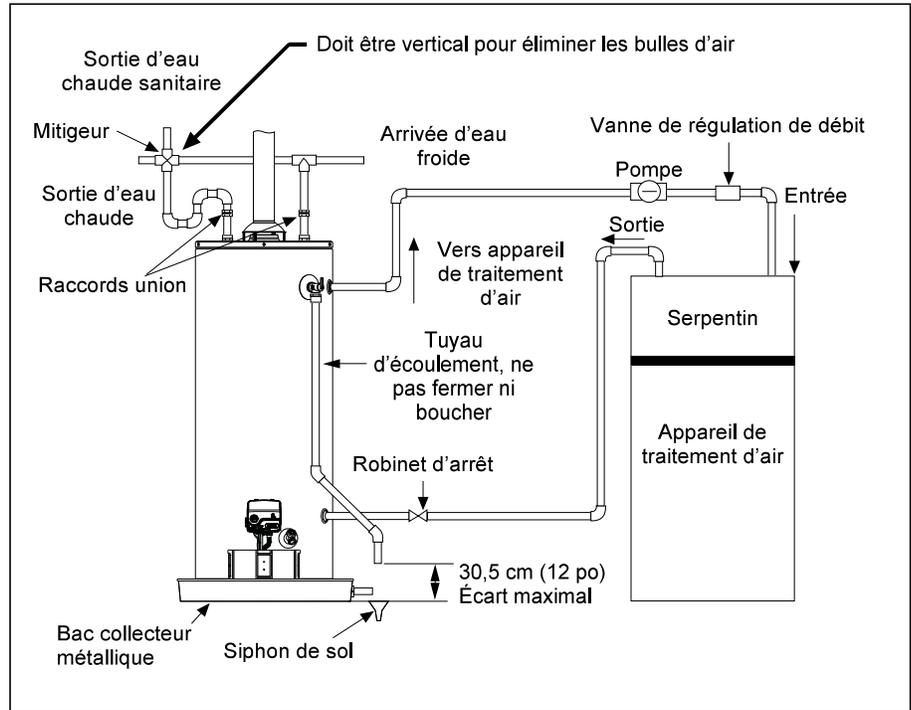


Figure 4 - Chauffage des locaux et de l'eau sanitaire (installation typique)

- La conduite d'eau chaude sanitaire du chauffe-eau doit être verticale au-delà de tout mitigeur ou de la conduite d'alimentation vers le système de traitement d'air afin d'éliminer les bulles d'air du système. Sinon, ces bulles d'air sont piégées dans le serpentin d'échangeur de chaleur, ce qui diminue son efficacité.
- Ne pas raccorder le chauffe-eau à un système ou à des composants utilisés précédemment avec des appareils de chauffage d'eau non potable s'il doit être utilisé pour fournir de l'eau potable.

Installation solaire

Si l'appareil est utilisé en tant que chauffe-eau à accumulation solaire ou que chauffe-eau d'appoint d'un système de chauffage solaire, la température de l'eau arrivant dans la cuve du chauffe-eau peut dépasser 49 °C (120 °F). Un mitigeur thermostatique ou un autre dispositif limiteur de température doit être installé sur la conduite d'alimentation en eau pour limiter la température d'alimentation à 49 °C (120 °F). L'appareil doit être mis en mode Standard (voir Modes de fonctionnement dans la section Fonctionnement à la page 20).

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

INSTALLATION

Étape 1 :

✓ S'assurer que le domicile est équipé comme il se doit pour permettre un bon fonctionnement

L'installation d'un chauffe-eau neuf est le moment idéal pour examiner le réseau de tuyauterie du domicile et de s'assurer qu'il est conforme aux normes actuelles. Il est probable que le code de la plomberie ait connu des modifications depuis l'installation de l'ancien chauffe-eau. Nous recommandons d'installer les accessoires suivants et d'effectuer toute autre modification nécessaire pour mettre le domicile en conformité avec les exigences réglementaires les plus récentes. La remise à niveau du système de plomberie peut contribuer à prolonger la durée de service de votre chauffe-eau, à éviter des dommages à la maison et aux biens et à réduire le risque de blessures graves ou de mort. Inspecter la maison et installer tous les dispositifs nécessaires pour assurer la conformité aux codes en vigueur et un fonctionnement optimal du nouveau chauffe-eau. Pour plus de détails, se renseigner auprès des autorités compétentes locales.

✓ Pression d'eau

La majorité des réglementations prévoient une pression d'arrivée d'eau maximale de 551 kPa (80 psi). Vérifier la pression d'eau du domicile au manomètre et l'ajuster le cas échéant. Une pression d'eau élevée peut endommager le chauffe-eau, la tuyauterie et d'autres appareils.

COMMENT : Acheter un manomètre à eau bon marché dans tout magasin de plomberie. Raccorder le manomètre à eau à un robinet extérieur et

enregistrer la pression d'eau maximale mesurée sur une période de 24 heures (les pressions d'eau les plus élevées se produisent souvent le soir).



Figure 5 - Utiliser un manomètre à eau pour s'assurer que la pression d'eau du domicile n'est pas trop élevée.

✓ Augmentation de la pression d'eau liée à la dilatation thermique

Vérifier que le vase d'expansion est de dimension adaptée. Nous recommandons d'installer un vase d'expansion si le système n'en est pas équipé. Les codes de la plomberie exigent la présence un vase d'expansion de dimension appropriée et sous une pression correcte dans toutes les installations qui comportent des dispositifs antirefoulement, clapets antiretour ou réducteurs de pression.



Figure 6 - Le vase d'expansion protège la plomberie du domicile contre les pointes de pression.

COMMENT : Raccorder le vase d'expansion (en vente dans tout magasin de plomberie) à la conduite d'arrivée d'eau froide à proximité du chauffe-eau. Le vase d'expansion contient une membrane et une charge d'air. Pour fonctionner correctement, le vase d'expansion doit être de dimension adaptée à la capacité de la cuve du chauffe-eau et sous une pression qui correspond à la pression d'arrivée d'eau du domicile. Voir les détails d'installation dans les instructions fournies avec le vase d'expansion.

CONTEXTE : L'eau se dilate lorsqu'elle est chauffée et le volume d'eau supplémentaire doit pouvoir se loger quelque part, sinon la dilatation thermique fait fortement augmenter la pression d'eau (malgré l'utilisation d'un détendeur sur la conduite d'arrivée d'eau principale du domicile). Les compteurs d'eau comportent souvent des dispositifs antiretour qui ne sont pas toujours immédiatement visibles. Par conséquent, la quasi-totalité des circuits d'eau actuels sont « fermés » et presque tous les domiciles nécessitent à présent un vase d'expansion.

Le vase d'expansion est un moyen pratique et bon marché d'éviter d'endommager les chauffe-eau, laveuses, lave-vaisselle, machines à glaçons, voire les soupapes de chasse-d'eau. S'il arrive que la chasse d'eau coule sans raison apparente (d'habitude brièvement le soir), cela peut être causé par la dilatation thermique qui augmente temporairement la pression d'eau.

INSTALLATION

✓ Fuites des conduites d'eau et de la cuve

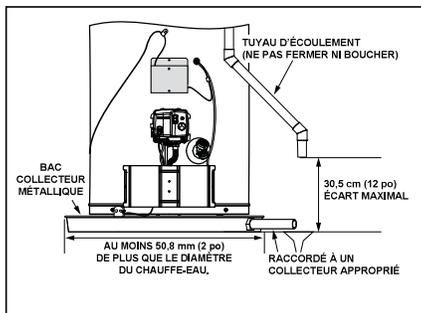


Figure 7 - Un bac collecteur métallique avec écoulement peut permettre de protéger le plancher des fuites et égouttements.

Les fuites de la tuyauterie ou du chauffe-eau lui-même peuvent endommager les biens et présenter un risque d'incendie.

- Installer un dispositif automatique de détection de fuite et d'arrêt d'eau (en vente dans tout magasin de plomberie). Ces dispositifs peuvent détecter les fuites d'eau et couper l'arrivée d'eau du chauffe-eau si une fuite se produit.
- Placer un bac collecteur métallique (en vente dans tout magasin de plomberie) sous le chauffe-eau pour recueillir la condensation ou les fuites des raccords de tuyauterie ou du réservoir. La majorité des codes exigent, et nous le recommandons, d'installer le chauffe-eau dans un bac collecteur métallique raccordable par un tuyau à un écoulement approprié. Le bac collecteur doit avoir au moins 50,8 mm (2 po) de plus en largeur que le diamètre du chauffe-eau. Installer le bac collecteur de telle sorte que le niveau d'eau soit limité à une profondeur maximale de 44,5 mm (1-3/4 po). Le bac ne doit pas restreindre la circulation d'air vers le brûleur.

✓ Régulation de la température de l'eau

Installer des mitigeurs thermostatiques pour réguler la température de l'eau. Installer et régler le mitigeur conformément aux instructions du fabricant.

⚠ AVERTISSEMENT! Même si le thermostat du chauffe-eau est réglé à une température relativement basse, l'eau chaude peut provoquer des brûlures. Installer des mitigeurs thermostatiques pour réduire le risque de brûlure.



Figure 8 - Les mitigeurs thermostatiques peuvent contribuer à éviter les brûlures

CONTEXTE : Un mitigeur thermostatique mélange l'eau chaude du chauffe-eau avec de l'eau froide pour réguler plus précisément la température de l'eau chaude fournie aux appareils. Pour s'assurer que le système est équipé de mitigeurs thermostatiques correctement installés et réglés, s'adresser à une personne qualifiée.

Étape 2 :

Vérifier que l'emplacement convient

⚠ AVERTISSEMENT! Ne pas entreposer ni utiliser de matières,

vapeurs ou liquides inflammables à l'endroit où le chauffe-eau est installé.

Avant d'installer le chauffe-eau, s'assurer qu'il sera placé :

- À l'intérieur dans un endroit offrant une alimentation en air suffisante.
- Dans un endroit qui ne gèle pas.
- Aussi près que possible d'une cheminée ou d'un conduit d'évacuation.
- Dans un bac collecteur en métal raccordable à un écoulement approprié.
- Dans un endroit qui convient à installation verticale.
- Dans un endroit offrant suffisamment d'espace (dégagements) pour l'entretien courant (dégagement minimum de 61 cm / 24 po sur l'avant).
- Dans un endroit qui permet de respecter le dégagement minimal par rapport aux surfaces combustibles indiqué sur la plaque signalétique.
- Sur un plancher capable de supporter le poids d'un chauffe-eau rempli d'eau.
- À moins de 1,8 m (6 po) d'une prise de 120 V c.a. Ne pas utiliser de rallonge électrique.

Veiller aussi à suivre ces directives lors du choix d'un emplacement approprié :

- Ne pas installer près d'appareils qui déplacent de l'air, notamment ventilateurs d'extraction, systèmes de ventilation ou sècheuses à linge.
- Ne pas tirer l'air de ventilation pour la chaudière ou le système de traitement d'air du même espace que le chauffe-eau. S'assurer que toutes les gaines de retour d'air près du chauffe-eau sont étanches.
- Si le chauffe-eau est placé dans un endroit exposé aux peluches, à la poussière ou aux vapeurs grasses, contrôler et nettoyer le filtre à air au moins une fois par an. Voir les instructions du nettoyage du filtre à air à la section Entretien.

INSTALLATION

- Ne pas installer dans une salle de bain, une chambre à coucher ou toute pièce normalement fermée.
- Si le chauffe-eau est installé directement sur de la moquette, il doit être posé sur un panneau de métal ou de bois dépassant du chauffe-eau d'au moins 76 mm (3 po) sur tout le pourtour. Si le chauffe-eau est installé dans une alcôve ou un placard, le plancher entier doit être recouvert par un tel panneau.
- Si la région est sujette aux tremblements de terre, prévoir des sanglages spéciaux conformément au code du bâtiment en vigueur.
- Ne pas installer dans un endroit propice aux dommages physiques causés par des véhicules, inondations ou autres risques.
- Éviter les endroits tels que les combles, étages supérieurs ou autres, où une fuite pourrait endommager la structure ou l'ameublement. En raison de la corrosivité naturelle de l'eau, la cuve finira par fuir. Pour minimiser les dommages matériels liés aux fuites, contrôler et entretenir le chauffe-eau conformément aux instructions de ce manuel. Sous le chauffe-eau, placer un bac collecteur métallique raccordé à un écoulement approprié. Contrôler régulièrement le bac collecteur, les tuyaux et l'espace avoisinant et réparer toutes fuites constatées.

Étape 3 :

Déposer le chauffe-eau usagé

- 1 Lire toutes les instructions d'installation et décider si on a les compétences nécessaires pour installer le chauffe-eau. Ne procéder au démontage que si on se sent capable d'effectuer le travail sans risque. En cas de doute, confier le travail à une personne qualifiée.

- 2 Sur l'ancien chauffe-eau, mettre le bouton de commande sur la vanne de régulation de gaz en position fermée (OFF).



Figure 9 - Fermer la vanne de régulation de gaz/ température

- 3 Fermer la vanne de gaz manuelle de la conduite d'arrivée de gaz du chauffe-eau.
- 4 Ouvrir un robinet d'eau chaude et laisser couler jusqu'à ce que l'eau soit fraîche (cela peut prendre 10 minutes ou plus).



Figure 10 - Laisser couler l'eau chaude jusqu'à ce qu'elle soit fraîche.

▲ AVERTISSEMENT! Pour de réduire le risque de brûlure, vérifier que l'eau qui s'écoule est fraîche avant de vidanger la cuve.

- 5 Raccorder un tuyau d'arrosage au robinet de vidange et placer l'autre bout du tuyau dans un écoulement, à l'extérieur ou dans des seaux. Le sédiment au fond de la cuve peut obstruer le robinet et l'empêcher de s'écouler. Si la cuve ne se vide pas, s'adresser à une personne qualifiée.
- 6 Fermer le robinet d'arrivée d'eau froide.



Figure 11 - Arrivée d'eau froide fermée.

- 7 À l'aide d'un tournevis plat standard, ouvrir le robinet de vidange. L'accumulation de sédiment au fond du chauffe-eau peut gêner ou empêcher l'écoulement.



Figure 12 - Vidanger l'ancien chauffe-eau.

- 8 Ouvrir aussi un robinet d'eau chaude pour accélérer la vidange de l'eau de la cuve.
- 9 Lorsque la cuve est vide, démonter le tuyau d'écoulement de la soupape de décharge à sécurité thermique (DST). Il est possible que le tuyau

INSTALLATION

d'écoulement soit réutilisable, mais ne pas réutiliser l'ancienne soupape DST. Le nouveau chauffe-eau est fourni avec une soupape DST neuve.



Figure 13 - Dépose du tuyau d'écoulement de la soupape DST

- 10** Laisser le conduit d'évacuation et le coupe-tirage refroidir. Une fois refroidis, détacher le conduit d'évacuation du coupe-tirage. Il peut être nécessaire de soutenir le conduit d'évacuation jusqu'à ce que le nouveau chauffe-eau soit en place.



Figure 14 - Détacher le conduit d'évacuation du coupe-tirage.

- 11** Débrancher les tuyaux d'eau. Les tuyaux d'eau sont souvent raccordés au moyen d'un raccord fileté qui peut être démonté avec des clés. Si les tuyaux d'eau doivent être coupés, veiller à les couper au niveau des raccords d'entrée et sortie du chauffe-eau, pour laisser les tuyaux d'eau aussi longs que possible. Au besoin, ils pourront être raccourcis plus tard lors de

l'installation du nouveau chauffe-eau.

- 12** Vérifier que la vanne de gaz manuelle de la conduite d'arrivée du chauffe-eau est fermée. Débrancher la conduite de gaz de la vanne de régulation de gaz du chauffe-eau et la boucher.
- 13** Enlever l'ancien chauffe-eau. Utiliser un chariot ou un diable pour déplacer le chauffe-eau.

⚠ AVERTISSEMENT! Pour écarter les risques lombaires (mal de dos) ou autres, veiller à enlever ou installer le chauffe-eau à deux personnes ou plus.

Étape 4 :

Installer le nouveau chauffe-eau

- 1** Lire toutes les instructions en entier avant de commencer. Si on n'est pas sûr de pouvoir effectuer l'installation soi-même en toute sécurité, faire venir une personne qualifiée pour installer le chauffe-eau.
- 2** Poser un bac collecteur métallique (s'il y a lieu) raccordé à un écoulement approprié.

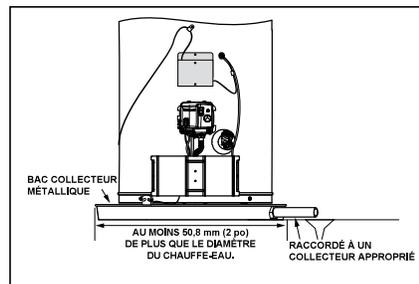


Figure 15 - Bac collecteur métallique raccordé à un écoulement.

- 3** Mettre le chauffe-eau en place en veillant à ne pas endommager le bac collecteur. S'il est installé directement sur de la moquette, le chauffe-eau doit être posé sur un support en bois ou en métal qui dépasse du chauffe-eau (en largeur et en profondeur) d'au moins 7,5 cm (3 po) sur tout le pourtour. Si le chauffe-eau est installé sur de la moquette dans une alcôve ou un placard, le plancher entier doit être recouvert d'un panneau en bois ou en métal.

AVIS : Le bac collecteur permet d'éviter les dommages matériels potentiels liés à la condensation ou aux fuites des raccords de tuyauterie ou de la cuve. Le bac collecteur doit avoir au moins 50,8 mm (2 po) de plus en largeur que le diamètre du chauffe-eau. Installer le bac collecteur de telle sorte que le niveau d'eau soit limité à une profondeur maximale de 44,5 mm (1-3/4 po).

- 4** S'assurer que le chauffe-eau est mis en place correctement. Vérifier que :
- Il y a un espace suffisant pour le tuyau d'écoulement de la soupape DST et qu'il peut déboucher dans un écoulement séparé (pas dans le bac collecteur).
 - L'accès et l'espace autour du chauffe-eau sont suffisants pour l'entretien ultérieur.
 - Le chauffe-eau est installé verticalement.

Étape 5 :

Contrôler le filtre à air

Ce chauffe-eau est équipé d'un filtre à air annulaire dans le socle. Avant de passer à l'étape suivante, vérifier visuellement que le filtre est bien en place dans le socle. Ne pas faire fonctionner le chauffe-eau sans un filtre à air propre en place.

INSTALLATION

Étape 6 :

Raccorder la soupape de décharge à sécurité thermique (DST) et son tuyau

En général, la soupape DST est montée à l'usine. Dans certains cas, elle est livrée séparément dans l'emballage et doit être montée dans l'ouverture marquée « T&P Relief Valve », conformément au code en vigueur.



Figure 16 - Soupape de décharge à sécurité thermique

⚠ AVERTISSEMENT! Pour écarter les risques de blessures graves voire de mort par explosion, installer la soupape DST comme suit :

Si la soupape DST n'a pas été installée à l'usine, installer la soupape DST neuve qui a été fournie avec le chauffe-eau. Ne pas réutiliser une ancienne soupape DST.

- Le tuyau d'écoulement doit avoir un diamètre intérieur d'au moins 3/4 po (19 mm) et être suffisamment incliné pour assurer un bon écoulement. L'installer de manière à permettre la vidange complète de la soupape DST et du tuyau d'écoulement.

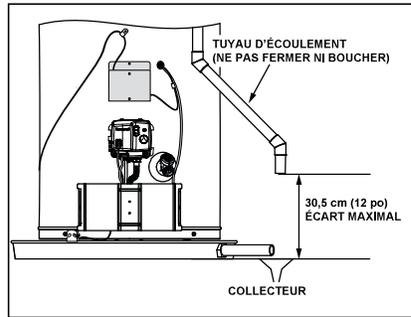


Figure 17 - Tuyau de la soupape de décharge à sécurité thermique (tuyau d'écoulement)

- Le tuyau d'écoulement ne doit pas être de diamètre inférieur à la soupape DST. Le tuyau doit aussi résister à une température de 121 °C (250 °F) sans se déformer. Utiliser uniquement un tuyau en cuivre ou en CPVC. N'utiliser aucun autre type de tuyau, tel que PVC, fer, flexible en plastique ou boyau.
- Faire déboucher le tuyau d'écoulement à un maximum de 30,5 cm (12 po) au-dessus d'un avaloir de sol, d'un puisard ou autre écoulement adapté. Ne pas faire déboucher le tuyau d'écoulement dans le bac collecteur mais l'acheminer séparément jusqu'à un écoulement adapté.
- Ne placer aucun robinet ou autre restriction entre la cuve et la soupape DST. Ne pas fermer, obstruer, poser un bouchon ou insérer un robinet entre la soupape DST et l'extrémité du tuyau d'écoulement. Ne pas insérer ou poser de réducteur dans le tuyau d'écoulement.

Étape 7

Installer un robinet d'arrêt et un mitigeur thermostatique

- 1 Si ce n'est déjà fait, installer un robinet d'arrêt manuel sur la conduite d'eau froide qui alimente le chauffe-eau. Placer le

robinet d'arrêt près du chauffe-eau afin qu'il soit aisément accessible. Utiliser uniquement un robinet-vanne ou à tournant sphérique plein débit compatible avec l'eau potable.

2

Installer un mitigeur thermostatique conformément aux instructions du fabricant.



Figure 18 - Mitigeur thermostatique

⚠ AVERTISSEMENT! Même si le thermostat du chauffe-eau est réglé à une température relativement basse, l'eau chaude peut provoquer des brûlures. Installer des mitigeurs thermostatiques pour réduire le risque de brûlure.

3

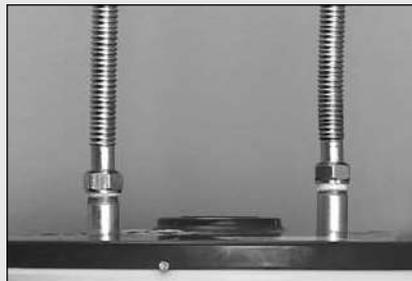
Sur les chauffe-eau qui sont alimentés par un système de chauffage solaire de l'eau (ou tout autre système de préchauffage), toujours installer un mitigeur thermostatique ou autre dispositif limiteur de température sur la conduite d'arrivée de l'alimentation en eau afin de limiter la température d'alimentation de l'eau à 49 °C (120 °F). Les systèmes de chauffage solaire de l'eau fournissent de l'eau à des températures supérieures à 82 °C (180 °F), ce qui peut provoquer un mauvais fonctionnement du chauffe-eau.

⚠ AVERTISSEMENT! L'eau chaude fournie par des systèmes de chauffage solaire peut provoquer des brûlures instantanées graves ou mortelles.

INSTALLATION

TUYAUX EN CUIVRE :

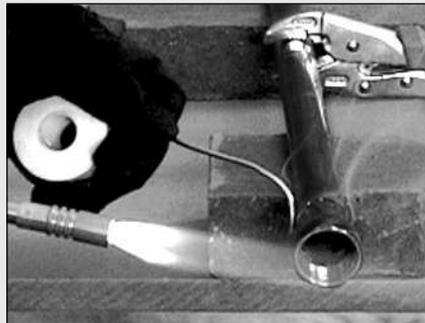
Si la maison est équipée de tuyaux en cuivre, les raccordements peuvent être faits par soudage ou au moyen de raccords de compression, qui ne nécessitent aucune soudure. Les raccords de compression sont un moyen plus facile que le soudage des tuyaux. Vérifier auprès des autorités compétentes locales quels types de matériaux conviennent pour l'emplacement considéré. Ne pas utiliser de soudures au plomb.



Les raccords de compression ne nécessitent pas de soudure

AVIS : Ne pas souder les tuyaux alors qu'ils sont attachés au chauffe-eau. Les raccords d'entrée et de sortie du

chauffe-eau contiennent des pièces non métalliques qui pourraient être endommagées. La bonne façon de raccorder le chauffe-eau à des tuyaux d'eau en cuivre est la suivante :



- Souder une courte longueur de tuyau (environ 30 cm ou 1 pi) à un adaptateur fileté exclusivement avec de la brasure étain-antimoine 95/5 ou équivalent. Attacher les adaptateurs filetés aux raccords du chauffe-eau (en utilisant du ruban d'étanchéité ou de la pâte à joint sur les filets). Raccorder les tuyaux d'eau du domicile par soudage, en maintenant les raccords du chauffe-eau frais avec des linges humides.

Étape 8

Raccorder l'arrivée d'eau

On notera que tous les composants de tuyauterie raccordés au chauffe-eau doivent convenir à une utilisation avec de l'eau potable.

1 Déterminer le type des tuyaux d'eau qui équipent le domicile. La majorité des domiciles ont des tuyaux d'eau en cuivre, mais ils peuvent aussi être en CPVC ou en polyéthylène réticulé (PEX). Utiliser les raccords qui conviennent pour le type de tuyau du domicile. Ne pas utiliser de tuyau en fer ou en PVC.

2 Brancher l'arrivée d'eau froide au moyen d'un filetage NPT de 3/4 po au raccord marqué « C » (COLD).

Pour faciliter la dépose du chauffe-eau à des fins d'entretien ou de remplacement, brancher les tuyaux d'eau avec un raccord de type union. Nous conseillons d'utiliser un raccord union de type diélectrique (en vente dans tout magasin de plomberie). Les raccords diélectriques peuvent empêcher la corrosion liée aux très petits courants électriques fréquents dans les tuyaux d'eau en cuivre et contribuer à la durabilité du chauffe-eau.

AVIS : La majorité des modèles de chauffe-eau comportent des pièges à chaleur éco-énergétiques dans les raccordements d'entrée et de sortie. Ne pas enlever ces pièges à chaleur.

3 Brancher l'arrivée d'eau chaude au moyen d'un filetage NPT de 3/4 po au raccord marqué « H » (HOT).

4 Poser une isolation sur les tuyaux d'eau. L'isolation des tuyaux d'eau chaude peut améliorer le rendement énergétique.

5 Installer un vase d'expansion s'il y a lieu.



Figure 19 - Un détendeur est nécessaire si la pression d'eau du bâtiment est supérieure à 551 kPa (80 psi).



Figure 20 - Le vase d'expansion doit être pressurisé à l'air à une pression égale à celle de l'arrivée d'eau du domicile.

Étape 9

Vérifier les raccordements et remplir complètement la cuve

Pour purger l'air de la cuve et lui permettre de se remplir complètement d'eau, procéder comme suit :

1 Retirer l'aérateur du robinet d'eau chaude le plus proche.

INSTALLATION

Cela permet de purger les débris présents dans le circuit.

- 2 Rouvrir l'arrivée d'eau froide et remplir la cuve.
- 3 Ouvrir un robinet d'eau chaude et laisser l'eau couler jusqu'à obtenir un plein débit.
- 4 Laisser l'eau couler à plein débit pendant trois minutes.
- 5 Fermer le robinet d'eau chaude et remonter l'aérateur.
- 6 Vérifier l'absence de fuites au niveau des raccordements d'entrée et de sortie et des tuyaux d'eau. Essuyer les raccords de tuyaux afin que toute goutte ou fuite soit bien visible. Réparer les fuites éventuelles. La majorité des fuites se produisent au niveau des raccords, pas de la cuve.

Étape 10

Poser le coupe-tirage

- 1 Pour poser le coupe-tirage neuf, aligner les pieds et les insérer dans les fentes sur la bride du registre de conduit de fumée (voir Figure 21). Ne pas réutiliser le coupe-tirage de l'ancien chauffe-eau. Utiliser le coupe-tirage neuf qui a été fourni avec le nouveau chauffe-eau.
- 2 Pour attacher le coupe-tirage, replier les pattes inférieures mais ne modifier le coupe-tirage d'aucune autre façon.

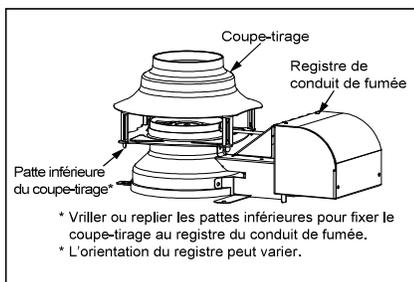


Figure 21 - Installer le coupe-tirage neuf.

- 3 Attacher le conduit d'évacuation existant de la maison à la sortie du coupe-tirage au moyen d'un adaptateur d'évacuation homologué (non fourni). Lire la section Évacuation des gaz de combustion à la page 7 de ce manuel. S'assurer que le système d'évacuation de la maison est conforme aux instructions de ce manuel et en bon état.

Étape 11

Effectuer les branchements de gaz

Les branchements de gaz doivent être effectués par une personne qualifiée et conformément à la norme B149.1.



Figure 22 - Connecteur flexible de conduite de gaz

Une fois les branchements de gaz effectués, utiliser un petit pinceau à poil souples pour appliquer un mélange de détergent à vaisselle et d'eau ou des bulles de savon pour enfants (1 part de savon pour 15 parts d'eau) sur tous les raccords de la conduite de gaz et du connecteur flexible de gaz (le cas échéant). Veiller à mouiller généreusement tous les raccords et vérifier l'absence de fuites de gaz (qui se traduit par la formation de bulles). Si des fuites sont constatées, fermer l'arrivée de gaz, resserrer les raccords qui fuient et révéifier l'étanchéité.

Étape 12

Connexions électriques

Avant de brancher le chauffe-eau, toujours faire les vérifications ci-dessous :

- La tension et la fréquence correspondent à celles indiquées sur l'appareil.
- La prise électrique est protégée par le bon fusible ou disjoncteur.
- Le chauffe-eau doit être installé à moins de 1,8 mètres (6 pieds) de la prise électrique de 120 V c.a.
- L'appareil peut être branché sur une prise électrique de 120 VCA (interdiction d'utiliser une rallonge).
- Le chauffe-eau et la prise électrique sont bien mis à la terre.
- L'installation est conforme aux codes locaux/provinciaux et avec l'édition courante du Code canadien de l'électricité (CSA C22.1).
- Voir Figure 44 à la page 31 pour le schéma de câblage.

⚠ AVERTISSEMENT! Risque de choc électrique : Avant d'effectuer l'entretien, couper l'alimentation électrique. Avant d'utiliser, remettre en place la totalité des pièces et panneaux. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou un choc électrique.

⚠ AVERTISSEMENT! Risque de choc électrique : Brancher dans une prise à trois broches. Ne pas enlever la broche de mise à la terre. Ne pas utiliser un adaptateur. Ne pas utiliser une rallonge. Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort, un incendie ou une électrocution.

Étape 13

Avant d'allumer le chauffe-eau...

Veiller à vérifier tous les éléments de la liste ci-dessous.

Emplacement du chauffe-eau

- ✓ Pas de matières, vapeurs ou liquides corrosifs ou inflammables à l'endroit de l'installation.
- ✓ Dégagements appropriés par rapport aux matières combustibles et espace suffisant pour l'entretien du chauffe-eau.
- ✓ Pas posé directement sur de la moquette.
- ✓ Bac collecteur métallique (s'il y a lieu) en place et raccordé à un écoulement approprié.
- ✓ Chauffe-eau pas installé à proximité d'un mécanisme déplaçant de l'air (ventilateur, sècheuse).
- ✓ Pas dans un emplacement présentant beaucoup de peluches, poussière, etc. (si c'est le cas, le filtre à air ou le pare-flammes au bas du chauffe-eau doit être nettoyé plus souvent).

Alimentation en air de combustion et ventilation

- ✓ Alimentation en air suffisante pour le chauffe-eau et tout autre appareil au gaz à proximité.
- Si le chauffe-eau est installé dans un placard ou autre espace restreint fermé ou dans l'espace de vie de la maison, des ouvertures d'alimentation en air sont nécessaires.
- ✓ Ouvertures de dimensions suffisantes.
 - ✓ Gaines de même section transversale que les ouvertures.
 - ✓ Les ouvertures d'air vers l'extérieur sont préférables et peuvent être nécessaires dans les maisons très hermétiques. Respecter B-149.1 Code d'installation du gaz naturel et du propane (édition actuelle).

Système d'évacuation des gaz de combustion

- ✓ Coupe-tirage neuf, correctement installé.
- ✓ Conduit d'évacuation solidement fixé au coupe-tirage avec des vis et bien soutenu.
- ✓ Tuyau d'évacuation fabriqué en matériau homologué et de 3 po (76 mm) ou 4 po (102 mm) de diamètre.
- ✓ Système d'évacuation installé conformément à tous les codes locaux et provinciaux ou, en l'absence de tels codes, à l'édition courante de B-149.1 Code d'installation du gaz naturel et du propane.
- ✓ Vérifier que le système d'évacuation existant ne présente pas de rouille ni de restrictions ou obstructions.

Tuyauterie du circuit d'eau

- ✓ Soupape de décharge à sécurité thermique correctement installée, avec tuyau d'écoulement débouchant sur un collecteur approprié.
- ✓ Tuyaux d'eau exempts de fuites.
- ✓ Chauffe-eau complètement rempli d'eau.
- ✓ Vase d'expansion installé.
- ✓ Détendeur de circuit d'eau installé.
- ✓ Mitigeurs thermostatiques installés.

Alimentation et tuyauterie de gaz

- ✓ Type de gaz correspondant à celui indiqué sur la plaque signalétique du chauffe-eau.
- ✓ Conduite de gaz équipée d'un robinet d'arrêt.
- ✓ Tuyauterie de gaz de diamètre suffisant et en matériau approprié.
- ✓ Étanchéité de tous les branchements et raccords de gaz vérifiée et toutes les fuites éventuelles réparées.

FONCTIONNEMENT

Instructions d'allumage

⚠ AVERTISSEMENT! Risque d'explosion - Pour écarter les risques d'explosion, d'incendie ou de mort, changer le hublot si la vitre manque ou est endommagée.

Veiller à lire et comprendre toutes ces instructions avec attention avant de tenter de mettre le chauffe-eau en service. Vérifier que le hublot est en place et n'est pas endommagé. Vérifier que la cuve d'eau est complètement remplie avant d'allumer la veilleuse. Vérifier le type de gaz sur la plaque signalétique près de la vanne de régulation de gaz thermostatique. N'utiliser ce chauffe-eau avec aucun autre gaz que celui indiqué sur la plaque signalétique. En cas de question ou de doute, consulter le fournisseur en gaz ou la compagnie du gaz.

AVIS : Un chauffe-eau nouvellement installé contient de l'air dans la conduite de gaz. Plusieurs tentatives d'allumage peuvent être nécessaires pour purger tout l'air de la conduite de gaz et allumer la veilleuse.

Pour allumer la veilleuse, procéder comme suit :

- 1 Vérifier que la vanne de gaz manuelle sur la conduite d'arrivée de gaz du chauffe-eau est ouverte.



Figure 23 - Vanne de gaz manuelle en position ouverte.

- 2 Brancher le chauffe-eau sur une prise de courant de 120 V c.a. mise à la terre.
- 3 Mettre l'interrupteur ON/OFF sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position ON (MARCHE).

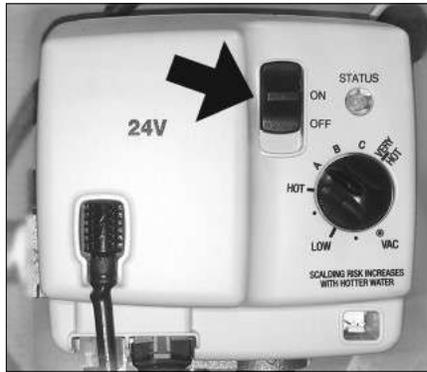


Figure 24 - Mettre l'interrupteur en position ON (MARCHE).

- 4 Mettre la vanne de régulation de gaz thermostatique sur le réglage de température LOW (BAS).

Le chauffe-eau s'allume automatiquement. Ne pas tenter d'allumer la veilleuse à la main.



Figure 25 - Régler le bouton sur LOW.

- 5 Lorsque la veilleuse est allumée, le voyant d'état clignote par pulsations (brillant, faible, brillant, faible, etc.).

Régler le bouton de régulation de gaz sur HOT (CHAUD).

Si un code clignotant est émis (six éclats suivis d'un éclat unique) :

- a. Mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT).
- b. Débrancher le chauffe-eau de la prise de courant.
- c. **Attendre 10 minutes.**
- d. Répéter les étapes 1 à 4.

- 6 Procéder comme suit si le voyant d'état ne clignote pas par « pulsations » après trois tentatives d'allumage :

- a. Fermer l'arrivée de gaz du chauffe-eau au moyen du robinet d'arrêt manuel.
- b. Mettre l'interrupteur ON/OFF de la vanne de gaz en position OFF (ARRÊT).
- c. Voir « Pas d'eau chaude » dans la section Dépannage à la page 21.

- Lors de l'allumage initial d'un chauffe-eau au gaz alors que la cuve est froide, il se forme souvent de la condensation à l'intérieur du chauffe-eau. On peut alors entendre un bruit de gouttes ou un grésillement lors du premier allumage du chauffe-eau ou il peut y avoir une petite flaque d'eau sur le sol. Cette condensation n'est pas une fuite et devrait cesser une fois que la cuve atteint sa température normale de fonctionnement.

- Le filtre à air au bas du chauffe-eau doit être nettoyé de temps à autres. Voir les instructions du nettoyage du filtre à air à la section Entretien.

Instructions de mise à l'arrêt

Mettre l'interrupteur ON/OFF sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT). Une fois le chauffe-eau à l'arrêt, le voyant d'état cesse de clignoter et reste allumé pendant une courte durée.

Arrêt d'urgence

En cas de surchauffe ou si l'arrivée de gaz ne se coupe pas, procéder comme suit :

- a. Fermer l'arrivée de gaz du chauffe-eau au moyen du robinet d'arrêt manuel.
- b. Mettre l'interrupteur ON/OFF de la vanne de gaz en position OFF (ARRÊT).

FONCTIONNEMENT

- c. Couper toute alimentation électrique du chauffe-eau (le débrancher de la prise de 120 V c.a.).

Vérifier le système d'évacuation et l'alimentation en air

Une fois que le chauffe-eau est allumé et que le bouton de régulation de gaz est réglé à la température souhaitée, le brûleur s'allume de lui-même (si l'eau de la cuve est froide). Effectuer un essai d'alimentation en air et d'évacuation pour s'assurer que l'appareil évacue correctement les gaz de combustion et que l'alimentation en air est suffisante :

1 Le brûleur principal doit être allumé pour cet essai. Avec un chauffe-eau nouvellement installé et rempli d'eau froide, le fait de mettre le bouton de réglage de température sur HOT (CHAUD) devrait déclencher l'allumage du brûleur. Le brûleur est visible à travers le hublot au bas du chauffe-eau.

2 Fermer toutes les portes et fenêtres et mettre en marche tous les appareils au gaz et les appareils qui déplacent de l'air (hottes de cuisinière, ventilateurs d'extraction de salle de bain, ventilateurs de plafond, etc.) dans la maison. Fermer aussi les registres de foyer éventuels.

3 Laisser le brûleur principal du chauffe-eau fonctionner pendant cinq minutes. Passer une allumette tout juste éteinte à environ 25.4 mm (1 po) de l'ouverture de refoulement du coupe-tirage. La fumée de l'allumette devrait être régulièrement aspirée dans l'ouverture, indiquant que le chauffe-eau reçoit suffisamment d'air et que le système d'évacuation fonctionne.



Figure 26 - Contrôler l'alimentation en air et l'évacuation des gaz de combustion du chauffe-eau pour s'assurer qu'elles sont correctes et suffisantes.

4 Si le brûleur principal a fonctionné pendant cinq minutes mais que la fumée de l'allumette dérive librement ou est soufflée à l'écart de l'ouverture :

- Fermer l'arrivée de gaz du chauffe-eau au moyen du robinet d'arrêt manuel.
- Mettre l'interrupteur ON/OFF de la vanne de gaz en position OFF (ARRÊT).
- Couper toute alimentation électrique du chauffe-eau (le débrancher de la prise de 120 V c.a.).

Contrôler le système d'évacuation et le réparer le cas échéant. Souvent, un échec de l'essai d'alimentation en air et d'évacuation indique que le chauffe-eau ne reçoit pas suffisamment d'air ou qu'il y a un problème de système d'évacuation. Il peut être nécessaire d'augmenter l'alimentation en air en tirant de l'air de l'extérieur (voir page 7).

⚠ AVERTISSEMENT! Risque de brûlure – Ne pas toucher le conduit d'évacuation, cela peut causer des brûlures. Si le coupe-tirage n'aspire pas la fumée d'une allumette après cinq minutes de marche du brûleur principal, fermer l'arrivée de gaz et ne pas faire fonctionner le chauffe-eau avant que le système d'évacuation et l'alimentation en air aient été vérifiés par une personne qualifiée et réparés le cas échéant. L'utilisation du chauffe-

eau dans cet état peut entraîner des blessures graves ou la mort par intoxication au monoxyde de carbone.

Système de régulation de température

Régler la température

Une fois l'installation terminée, la température du chauffe-eau peut être réglée.

1 Régler le bouton de régulation de gaz sur la température souhaitée. La position HOT (CHAUD) règle la température de l'eau à environ 49 °C (120 °F), ce qui réduit le risque de brûlure. La température peut aussi être réglée plus haut pour fournir de l'eau plus chaude aux lave-vaisselle automatiques ou aux laveuses, pour augmenter la capacité d'eau chaude ou pour limiter la prolifération de bactéries. Les températures de cuve plus élevées (60 °C / 140 °F) tuent les bactéries responsables d'une « mauvaise odeur » de l'eau et peuvent réduire les niveaux de bactéries responsables de maladies d'origine hydrique.

Les modes de consommation d'eau ainsi que la chaleur issue de sources telles que les capteurs solaires et l'air ambiant peuvent produire des températures plus élevées que le réglage du thermostat.

⚠ AVERTISSEMENT! Les températures plus élevées augmentent le risque de brûlure, mais même à 49 °C (120 °F), l'eau chaude peut brûler la peau (voir Table 1). Installer des mitigeurs thermostatiques pour réduire le risque de brûlure.

FONCTIONNEMENT

2

Pour ajuster le thermostat du chauffe-eau :

Mettre le bouton de réglage de la vanne de régulation de gaz thermostatique sur le réglage souhaité :

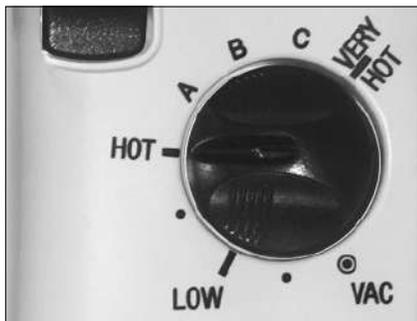


Figure 27 - Réglage du bouton de régulation de gaz.

- VAC 13 °C/55 °F
- LOW 33 °C/91 °F
- HOT 49 °C/120 °F
- A 54 °C/130 °F
- B 60 °C/140 °F
- C 66 °C/150 °F
- VERY HOT 68 °C/155 °F

AVIS : Les températures ci-dessus sont approximatives. La température réelle de l'eau chauffée peut varier.

3

Attendre que le chauffe-eau monte en température. S'il n'y a pas d'eau chaude au bout de deux heures, consulter la section Dépannage à la page 21.

AVIS : Si la cuve est remplie d'eau froide, il peut se former de la condensation à l'intérieur du chauffe-eau. Cette condensation peut goutter sur le brûleur et produire un grésillement. Dans certains cas, une petite flaque peut se former sur le plancher. Cette condensation est normale et devrait cesser une fois que la cuve atteint son mode normale de fonctionnement.

▲ AVERTISSEMENT! Si le réglage de température a été augmenté et que les mitigeurs thermostatiques ne sont pas correctement réglés (ou installés), il est possible de se brûler en vérifiant la température.

4

Vérifier la température de l'eau à plusieurs points d'utilisation de la maison (par ex. robinet de la baignoire, douche ou lavabo) et ajuster les mitigeurs thermostatiques comme il se doit. En cas de doute sur la façon d'ajuster des mitigeurs thermostatiques ou si on n'est pas sûr d'avoir des mitigeurs thermostatiques, s'adresser à une personne qualifiée.

Modes de fonctionnement

La vanne de régulation de gaz a deux modes de fonctionnement différents : Standard et Vacances. Le mode Standard permet de régler la température de l'eau sur la valeur souhaitée. La position Vacances (VAC) règle le thermostat à environ 13 °C (55 °F) et est recommandée si l'eau chaude ne doit pas être utilisée pendant une durée prolongée. Le réglage VAC réduit aussi les pertes d'énergie et maintient la cuve hors gel par temps froid, mais peut provoquer une accumulation d'hydrogène gazeux. Voir la mise en garde à la page 6.

Pas d'eau chaude

Utiliser le guide pas-à-pas suivant pour déterminer pourquoi il n'y a pas d'eau chaude.

1 Vérifier le voyant d'état

En l'absence de problème et d'appel de chaleur, le voyant d'état sur la vanne de régulation de gaz clignote une fois toutes les quatre secondes.



Figure 28 - Voyant d'état

Si le voyant d'état clignote une fois toutes les quatre secondes et qu'il n'y a pas d'eau chaude, vérifier que le bouton de régulation de gaz est réglé sur HOT (CHAUD).

Si le voyant d'état clignote d'une manière différente de celle décrite ci-dessus, voir « Vanne de régulation de gaz thermostatique - Codes du voyant d'état » à partir de la page 23.

Si le voyant d'état ne clignote pas, passer à l'étape 2.

2 Le voyant d'état ne clignote pas

Si le voyant d'état de la vanne de régulation de gaz thermostatique ne clignote pas, il est possible que le système soit verrouillé. Voir « Vanne de régulation de gaz thermostatique - Codes du voyant d'état » à la page 23. Veiller à bien lire les notes en haut de l'organigramme.

Pas assez d'eau chaude ou récupération trop lente

▲ AVERTISSEMENT! En raison du risque accru de brûlure, si la vanne de régulation de gaz du chauffe-eau est réglée à plus de 49 °C (120 °F), installer des mitigeurs thermostatiques. En raison du risque accru de brûlure, ne pas régler la température des mitigeurs thermostatiques au-dessus de 49 °C (120 °F).

Si l'eau chaude n'est simplement pas assez chaude, il y a plusieurs causes possibles :

- Mitigeur thermostatique de lavabo ou de douche défectueux (vérifier l'eau chaude au niveau des autres robinets de la maison).
- Capacité du chauffe-eau insuffisante (ou consommation trop élevée).
- Branchements de tuyauterie inversés ou tube plongeur fondu (habituellement suite à une nouvelle installation).
- Fuite de la tuyauterie.
- Dépôts de sédiments ou de tartre au fond de la cuve.

Mitigeurs thermostatiques : Si l'eau chaude n'est simplement pas assez chaude, vérifier que le mitigeur thermostatique du robinet contrôlé n'est pas défectueux. De nombreux robinets de douche actuels ont un mitigeur intégré. Leur défaillance peut réduire la quantité d'eau chaude sortant de la douche ou du robinet, même s'il y a suffisamment d'eau chaude dans la cuve. Toujours vérifier la température de l'eau au niveau de plusieurs robinets pour s'assurer que le problème n'est pas lié à un robinet de lavabo ou de douche particulier.

Chauffe-eau de capacité insuffisante : Si le chauffe-eau est rapidement à court d'eau chaude, il est possible qu'il soit trop petit pour les besoins. Si le

chauffe-eau est vieux, envisager de le remplacer par un modèle plus gros. Si le chauffe-eau est en bon état, il peut être possible de répondre aux besoins en eau chaude de la famille avec le chauffe-eau existant en installant des mitigeurs thermostatiques et en réglant la vanne de régulation de gaz plus haut.

Il est également possible de réduire les besoins en eau chaude du domicile en lavant les vêtements à l'eau froide, en installant des réducteurs de débit sur les têtes de douche, en réparant les robinets qui fuient et en prenant d'autres mesures de conservation.

Branchements inversés ou tube plongeur fondu

Vérifier les branchements d'eau chaude et froide et s'assurer que le tuyau d'eau chaude du circuit de la maison est raccordé à la sortie d'eau chaude du chauffe-eau. Habituellement, les branchements inversés se constatent immédiatement après l'installation d'un nouvel appareil. Si les tuyaux en cuivre ont été soudés directement au chauffe-eau, il se peut que le tube plongeur ait fondu. Le tube plongeur est un long tube en plastique à l'intérieur de la cuve raccordé à l'arrivée d'eau froide. Pour changer le tube plongeur s'il a fondu, débrancher l'arrivée d'eau froide, déposer le tube plongeur usagé et en poser un neuf.

Fuite de la tuyauterie : Même une fuite réduite dans le circuit d'eau chaude de la maison suffit à donner l'impression que le chauffe-eau produit peu ou pas d'eau chaude. Dans ce cas, le brûleur est en marche en permanence ou presque, mais il y a très peu d'eau chaude. Trouver la fuite et la réparer.

Sédiments ou tartre dans la cuve :

Avec un chauffe-eau existant, s'il y a de l'eau chaude mais pas autant qu'auparavant, il se peut qu'il y ait des dépôts de sédiments ou de tartre au fond de la cuve. Les dépôts de sédiments ou de tartre peuvent

DÉPANNAGE

réduire le rendement du chauffe-eau. Les dépôts importants peuvent endommager le chauffe-eau. Voir comment vidanger et purger le chauffe-eau à la section Entretien.

Température trop élevée

Baisser le réglage du thermostat sur le chauffe-eau. Installer des mitigeurs thermostatiques ou ajuster leur réglage (voir les instructions du fabricant).

Basse pression d'eau

Vérifier l'eau chaude et l'eau froide au niveau d'un lavabo pour voir si la pression est basse uniquement du côté de l'eau chaude. Si les robinets d'eau chaude et froide présentent tous deux une basse pression, appeler le fournisseur d'eau local. Si la pression est basse uniquement du côté de l'eau chaude, les causes principales sont :

- Pièges à chaleur ou tube plongeur fondus. Le soudage des tuyaux en cuivre alors qu'ils sont raccordés au chauffe-eau peut faire fondre les pièges à chaleur à l'intérieur des raccords d'eau chaude et d'eau froide ou le tube plongeur (côté eau froide). Des pièges à chaleur ou un tube plongeur fondus peuvent restreindre le débit d'eau chaude. Si c'est le cas, changer les pièges à chaleur ou le tube plongeur.
- Robinet d'arrivée partiellement fermé Ouvrir complètement le robinet d'arrivée d'eau du chauffe-eau.

Égouttement par le tuyau d'écoulement de la soupape DST

Un petit égouttement d'eau par la soupape de décharge à sécurité thermique (DST) signifie habituellement que la pression d'eau

du domicile est trop élevée ou d'un vase d'expansion est nécessaire. Pour plus d'information, voir l'étape 1 (page 10) de la section Installation de ce manuel.

Une quantité importante d'eau chaude s'écoulant de la soupape DST peut indiquer une surchauffe de la cuve. Si la soupape DST décharge de grandes quantités d'eau très chaude, fermer la vanne d'arrivée de gaz thermostatique et appeler une personne qualifiée.

⚠ AVERTISSEMENT! Ne pas fermer ni boucher la soupape DST ou son tuyau d'écoulement ni faire fonctionner le chauffe-eau sans une soupape DST en état de marche, cela pourrait provoquer une explosion.

Pression d'eau trop élevée : Une pression d'eau trop élevée peut provoquer un égouttement d'eau par la soupape DST. Installer un détendeur sur la conduite d'arrivée d'eau froide principale.

Vase d'expansion : Installer un vase d'expansion. Si un vase d'expansion est déjà installé et que le tuyau d'écoulement de la soupape DST goutte, il se peut que la pression d'eau de la maison soit trop élevée ou que le vase d'expansion soit défectueux. Pour plus d'information, consulter les instructions fournies avec le vase d'expansion.

Débris : Dans de rares cas, des débris peuvent coller à l'intérieur de la soupape DST et l'empêcher de se fermer hermétiquement. Cela peut faire goutter le tuyau d'écoulement de la soupape DST. Il peut être possible de déloger les débris de la soupape DST en actionnant manuellement la soupape pour permettre à de petites quantités d'eau de purger les débris. Voir la section Entretien de la soupape DST de ce manuel.

⚠ AVERTISSEMENT! Lors de l'actionnement manuel de la soupape DST, s'assurer qu'il n'a personne devant ou à proximité de l'ouverture de décharge. L'eau peut être

extrêmement chaude et provoquer des blessures graves. S'assurer aussi que la décharge d'eau ne provoquera pas de dégâts matériels.

Si la pression d'eau est inférieure à 551 kPa (80 psi), qu'un vase d'expansion est installé et correctement pressurisé et que la soupape a été purgée de tous débris mais qu'elle continue de goutter, il est possible que la soupape soit cassée. Faire changer la soupape DST par une personne qualifiée.

Eau malodorante

Des bactéries inoffensives normalement présentes dans l'eau du robinet peuvent proliférer dans les chauffe-eau et produire une odeur d'« œuf pourri ». Bien que l'élimination des bactéries à l'origine des mauvaises odeurs soit le seul traitement efficace, dans certains cas, l'anode à courant imposé fournie de série avec le chauffe-eau peut être remplacée par une anode spéciale en zinc qui peut contribuer à réduire ou à éliminer l'odeur. Consulter une personne qualifiée.

AVIS : Pour protéger la cuve, une anode doit être installée dans le chauffe-eau en permanence, sous peine d'annulation de la garantie.

Dans les cas où l'odeur d'« œuf pourri » est très forte, envisager d'augmenter la température de la cuve jusqu'à 60 °C (140 °F) afin de réduire la prolifération bactérienne dans la cuve.

⚠ AVERTISSEMENT! Comme les températures élevées augmentent le risque de brûlure de la peau, si le ou les thermostats sont réglés à plus de 49 °C (120 °F), les mitigeurs thermostatiques sont particulièrement importants.

DÉPANNAGE

Vanne de régulation de gaz thermostatique - Codes du voyant d'état

AVIS :

- Ces codes concernent la vanne de régulation de gaz thermostatique. L'emplacement de la vanne de régulation de gaz thermostatique est illustré à la page 2.
- Voir les procédures de dépannage détaillées aux pages suivantes.

EXEMPLE : « Huit-quatre éclats » signifie qu'il se produit huit clignotements, puis quatre clignotements, suivis d'une pause de trois secondes. Ce motif se répète ensuite.

| SÉQUENCE DE CLIGNOTEMENT DU VOYANT | ÉTAT DE LA VANNE DE RÉGULATION DE GAZ THERMOSTATIQUE | MESURE CORRECTIVE |
|---|--|--|
| Éclat court toutes les 4 secondes | INACTIF (pas d'appel de chaleur, pas d'état d'erreur) | |
| « Pulsation », alternance brillant/faible | Appel de chaleur (pas d'état d'erreur) | |
| Un éclat, pause de 3 secondes | Signal de flamme faible (la commande continue de fonctionner) | <p>Mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT) et débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier la pression de l'arrivée de gaz pour s'assurer qu'elle est suffisante pour le chauffe-eau. Si la pression d'arrivée de gaz est suffisante, passer à l'étape 2. 2. Vérifier tous les câblages et s'assurer que tous les branchements de faisceaux et de câbles sont fermement engagés et offrent un bon contact électrique. Si aucun problème de raccordement n'est constaté, passer à l'étape 3. Bien enfoncer tous les branchements mal serrés. Si un connecteur est endommagé, trouver la pièce qui convient dans la liste des pièces de rechange. Une fois les problèmes de branchement résolus, redémarrer le chauffe-eau en suivant les instructions d'allumage à la page 18. Si le problème persiste, passer à l'étape 3. 3. Vérifier l'état du filtre annulaire et du pare-flammes. S'ils sont obstrués, suivre les instructions de nettoyage à la page 30. Si ces pièces ne sont pas obstruées, passer à l'étape 4. Après le nettoyage, suivre les instructions d'allumage à la page 18. Si le problème persiste, passer à l'étape 4. 4. Suivre les instructions de dépose du brûleur à la page 29. Une fois le brûleur enlevé, vérifier que le tube de collecteur et le brûleur ne sont pas obstrués. Éliminer les obstructions s'il y en a. Vérifier que l'ensemble électrode-détecteur de flamme de la veilleuse ne présente pas de corrosion, dégradation ou autre dommage. Si des dommages sont visibles sur l'électrode-détecteur de flamme, changer tout l'ensemble allumeur-veilleuse. Suivre les instructions de la page 29 pour remonter le brûleur dans la chambre de combustion. Suivre les instructions d'allumage à la page 18. Si le problème persiste, s'adresser à un réparateur qualifié. |
| Deux éclats, pause de 3 secondes | Échec du contact de fin de course en position fermée | <p>Observer le dessus du chauffe-eau pour voir si le registre est ouvert (Figure 21 à la page 16). Si le registre est ouvert, vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction à la fermeture du registre. En cas d'obstruction, mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT) puis éliminer l'obstruction. Si le registre se ferme, mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position ON (MARCHÉ). S'il n'y a pas d'obstruction, mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT). Observer le registre pour voir s'il se ferme. Si le registre ne se ferme pas, débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant et passer à l'étape 1. Si le registre se ferme, mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position ON (MARCHÉ).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier tous les câblages pour s'assurer que tous les branchements de faisceaux et de câbles sont fermement engagés et offrent un bon contact électrique. Si aucun problème de raccordement n'est constaté, changer le registre. Bien enfoncer tous les branchements mal serrés. Si un connecteur est endommagé, trouver la pièce qui convient dans la liste des pièces de rechange aux pages 32 et 33. Une fois les problèmes de branchement résolus, redémarrer le chauffe-eau en suivant les instructions d'allumage à la page 18. Si le problème persiste, changer le registre. |
| Trois éclats, pause de 3 secondes | Échec du contact de fin de course en position ouverte ou verrouillage de thermorupteur | <p>Mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT) et débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Essayer d'enfoncer le bouton du thermorupteur de porte (voir l'illustration « Installation terminée » à la page 2). Si le bouton du thermorupteur de porte s'enfonce, suivre les instructions de nettoyage du filtre et du pare-flammes à la page 30. Une fois le nettoyage terminé, suivre les instructions d'allumage à la page 18. Si le bouton du thermorupteur de porte ne s'enfonce pas, passer à l'étape 2. 2. Suivre les instructions d'allumage à la page 18. Observer le registre durant la mise en marche initiale. S'il y a un appel de chaleur et que le registre s'ouvre, laisser l'appareil continuer à fonctionner et le surveiller pour noter tout changement d'état. S'il y a un appel de chaleur et que le registre ne s'ouvre pas, passer à l'étape 3. 3. Vérifier tous les câblages et s'assurer que tous les branchements de faisceaux et de câbles sont fermement engagés et offrent un bon contact électrique. Si aucun problème de raccordement n'est constaté, changer le registre. Bien enfoncer tous les branchements mal serrés. Si un connecteur est endommagé, consulter la liste des pièces de rechange aux pages 32 et 33. Une fois les problèmes de branchement résolus, redémarrer le chauffe-eau en suivant les instructions d'allumage à la page 18. Si le problème persiste, changer le registre. |
| Quatre éclats, pause de 3 secondes | Verrouillage de limiteur ECO | <p>Mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT), attendre 10 à 20 secondes, puis mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position ON (MARCHÉ). Si le problème persiste, changer la vanne de régulation de gaz thermostatique (voir page 28).</p> |
| Cinq éclats, pause de 3 secondes | Séquence d'extinction de flamme | <p>Mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT). Attendre 10 minutes, puis suivre les instructions d'allumage à la page 18. Si le problème persiste, changer la vanne de régulation de gaz thermostatique (voir page 28).</p> |

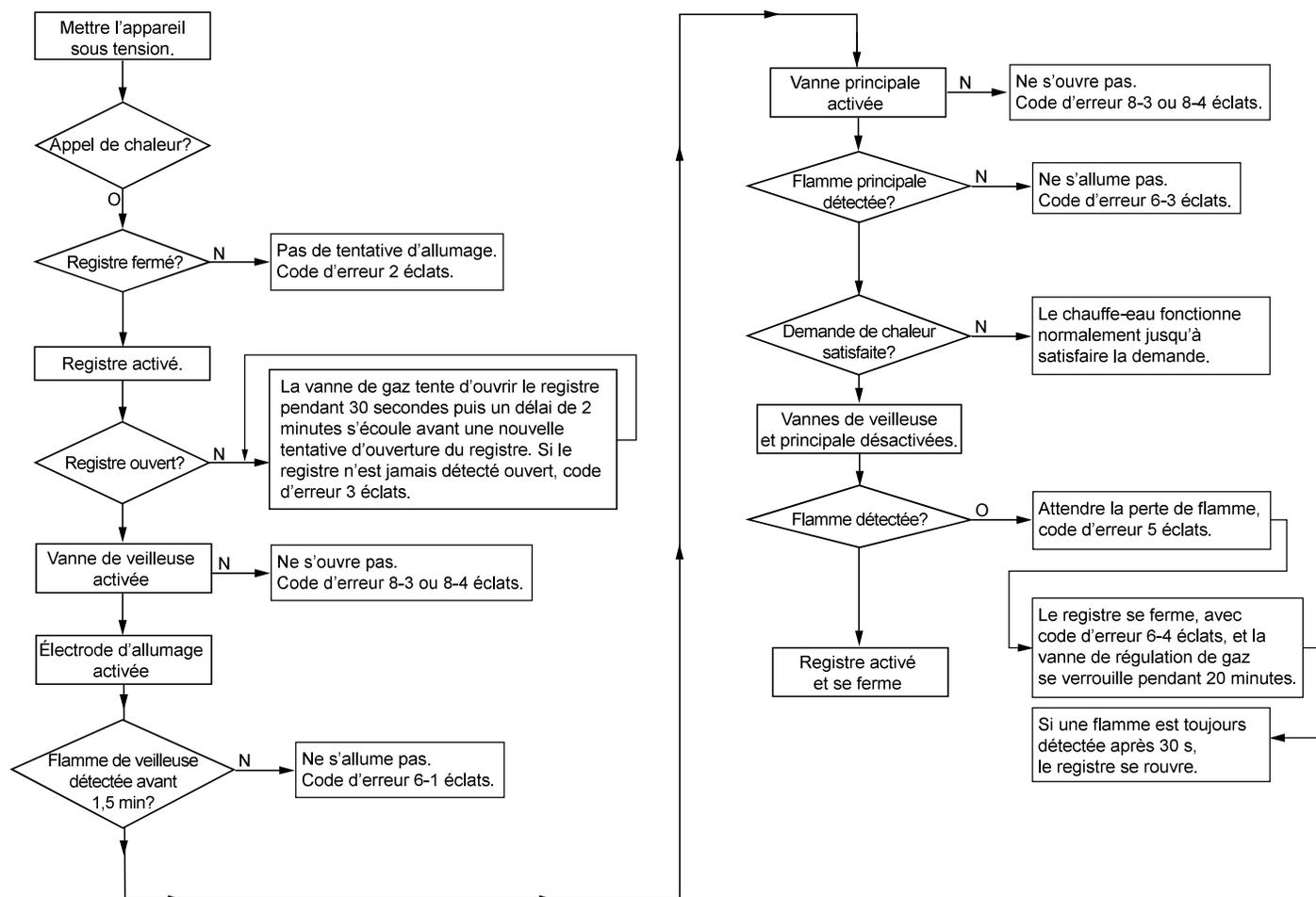
DÉPANNAGE

| SÉQUENCE DE CLIGNOTEMENT DU VOYANT | ÉTAT DE LA VANNE DE RÉGULATION DE GAZ THERMOSTATIQUE | MESURE CORRECTIVE |
|---|---|---|
| Six-un éclats, pause de 3 secondes | Verrouillage logiciel* - Limite de tentatives - Échec d'essai d'allumage | <p>Mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT). Débrancher le chauffe-eau de la prise de courant. Rebrancher le cordon d'alimentation, puis suivre les instructions d'allumage à la page 18. Si cela ne marche pas, mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT), débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant, puis procéder comme suit.</p> <ol style="list-style-type: none"> Vérifier la pression de l'arrivée de gaz pour s'assurer qu'elle est suffisante pour le chauffe-eau. Si la pression d'arrivée de gaz est suffisante, passer à l'étape 2. Vérifier tous les câblages et s'assurer que tous les branchements de faisceaux et de câbles sont fermement engagés et offrent un bon contact électrique. Si aucun problème de raccordement n'est constaté, passer à l'étape 3. Bien enfoncer tous les branchements mal serrés. Si un connecteur est endommagé, trouver la pièce qui convient dans la liste des pièces de rechange. Une fois les problèmes de branchement résolus, redémarrer le chauffe-eau en suivant les instructions d'allumage à la page 18. Si le problème persiste, passer à l'étape 3. Vérifier l'état du filtre annulaire et du pare-flammes. S'ils sont obstrués, suivre les instructions de nettoyage à la page 30. Si ces pièces ne sont pas obstruées, passer à l'étape 4. Après le nettoyage, suivre les instructions d'allumage à la page 18. Si le problème persiste, passer à l'étape 4. Suivre les instructions de dépose du brûleur à la page 29. Une fois le brûleur enlevé, vérifier que le tube de collecteur et le brûleur ne sont pas obstrués. Éliminer les obstructions s'il y en a. Vérifier que l'ensemble électrode-détecteur de flamme de la veilleuse ne présente pas de corrosion, dégradation ou autre dommage. Si des dommages sont visibles sur l'électrode-détecteur de flamme, changer tout l'ensemble allumeur-veilleuse. Suivre les instructions de la page 29 pour remonter le brûleur dans la chambre de combustion. Suivre les instructions d'allumage à la page 18. Si le problème persiste, s'adresser à un réparateur qualifié. |
| Six-deux éclats, pause de 3 secondes | Verrouillage logiciel* - Limite répétitions de cycle - Perte de flamme - Échec de fin de course | <p>Mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT) et débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant.</p> <ol style="list-style-type: none"> Vérifier tous les câblages pour s'assurer que tous les branchements de faisceaux et de câbles sont fermement engagés et offrent un bon contact électrique. Si aucun problème de raccordement n'est constaté, changer le registre. Bien enfoncer tous les branchements mal serrés. Si un connecteur est endommagé, trouver la pièce qui convient dans la liste des pièces de rechange aux pages 32 et 33. Une fois les problèmes de branchement résolus, redémarrer le chauffe-eau en suivant les instructions d'allumage à la page 18. Si le problème persiste, changer le registre. |
| Six-trois éclats, pause de 3 secondes | Verrouillage logiciel* - Limite répétitions de cycle - Perte de flamme | <p>Mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT) et débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant.</p> <ol style="list-style-type: none"> Vérifier la pression de l'arrivée de gaz pour s'assurer qu'elle est suffisante pour le chauffe-eau. Si la pression d'arrivée de gaz est suffisante, passer à l'étape 2. Vérifier tous les câblages et s'assurer que tous les branchements de faisceaux et de câbles sont fermement engagés et offrent un bon contact électrique. Si aucun problème de raccordement n'est constaté, passer à l'étape 3. Bien enfoncer tous les branchements mal serrés. Si un connecteur est endommagé, trouver la pièce qui convient dans la liste des pièces de rechange. Une fois les problèmes de branchement résolus, redémarrer le chauffe-eau en suivant les instructions d'allumage à la page 18. Si le problème persiste, passer à l'étape 3. Vérifier l'état du filtre annulaire et du pare-flammes. S'ils sont obstrués, suivre les instructions de nettoyage à la page 30. Si ces pièces ne sont pas obstruées, passer à l'étape 4. Après le nettoyage, suivre les instructions d'allumage à la page 18. Si le problème persiste, passer à l'étape 4. Suivre les instructions de dépose du brûleur à la page 29. Une fois le brûleur enlevé, vérifier que le tube de collecteur et le brûleur ne sont pas obstrués. Éliminer les obstructions s'il y en a. Vérifier que l'ensemble électrode-détecteur de flamme de la veilleuse ne présente pas de corrosion, dégradation ou autre dommage. Si des dommages sont visibles sur l'électrode-détecteur de flamme, changer tout l'ensemble allumeur-veilleuse. Suivre les instructions de la page 29 pour remonter le brûleur dans la chambre de combustion. Suivre les instructions d'allumage à la page 18. Si le problème persiste, s'adresser à un réparateur qualifié. |
| Six-quatre éclats, pause de 3 secondes | Verrouillage logiciel* - Détection flamme hors séquence | <p>Mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT) et débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant. Attendre 10 minutes, puis suivre les instructions d'allumage à la page 18. Si le problème persiste, changer la vanne de régulation de gaz thermostatique (voir page 28).</p> |
| Sept éclats, pause de 3 secondes | Verrouillage du capteur de vapeurs inflammables (FVS) | <ol style="list-style-type: none"> Ne toucher aucun interrupteur électrique, ne pas utiliser de téléphone dans le bâtiment et ne pas tenter d'allumer un appareil. Sentir autour du chauffe-eau pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites de gaz au niveau de la vanne de régulation de gaz thermostatique ou de la conduite d'arrivée de gaz ou de présence de tout autre type de vapeurs inflammables dans la zone. Contrôler avec soin le voisinage du chauffe-eau pour voir s'il y a des substances telles que de l'essence, de la peinture, des diluants, du vernis ou des produits nettoyants susceptibles d'émettre des vapeurs inflammables. Retirer toute source potentielle de vapeurs inflammables et l'entreposer comme il se doit dans un autre endroit. S'adresser à un réparateur qualifié pour faire contrôler ou remplacer le capteur de vapeurs inflammables. |
| Huit-un éclats, pause de 3 secondes | Erreur de capteur de vapeurs inflammables (FVS) détectée | <p>Mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT), attendre 10 à 20 secondes, puis mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position ON (MARCHE). Si le problème persiste, changer la vanne de régulation de gaz thermostatique.</p> |
| Huit-deux éclats, pause de 3 secondes | Erreur de capteur de température détectée | <p>Mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT), attendre 10 à 20 secondes, puis mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position ON (MARCHE). Si le problème persiste, changer la vanne de régulation de gaz thermostatique.</p> |
| Huit-trois éclats, pause de 3 secondes | Erreur de l'électronique détectée | <p>Mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT), attendre 10 à 20 secondes, puis mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position ON (MARCHE). Si le problème persiste, changer la vanne de régulation de gaz thermostatique.</p> |
| Huit-quatre éclats, pause de 3 secondes | Erreur de vanne de régulation de gaz thermostatique détectée | <p>Mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT), attendre 10 à 20 secondes, puis mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position ON (MARCHE). Si le problème persiste, changer la vanne de régulation de gaz thermostatique.</p> |

*Verrouillage logiciel - 20 minutes d'attente avant le retour au mode normal de fonctionnement.

DÉPANNAGE

Organigramme de la séquence de fonctionnement



DÉPANNAGE

Entretien régulier

L'entretien régulier permet au chauffe-eau de durer plus longtemps et de mieux fonctionner. S'il n'est pas possible d'effectuer l'entretien régulier soi-même, s'adresser une personne qualifiée.

Vidanger et purger le chauffe-eau

L'eau du robinet contient des minéraux qui peuvent former des sédiments dans le fond de la cuve. La quantité de sédiments formés dépend de la dureté de l'eau du robinet, des réglages de température et d'autres paramètres. Nous recommandons de vidanger et de rincer le chauffe-eau au bout des six premiers mois de fonctionnement pour déterminer la quantité de sédiments accumulés. S'il y a peu de sédiments, vidanger et purger la cuve une fois par an. S'il y a beaucoup de sédiments, vidanger et purger la cuve plus souvent. La vidange des sédiments prolonge la durée de service du chauffe-eau.

Pour vidanger et purger la cuve :

1 Mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT).

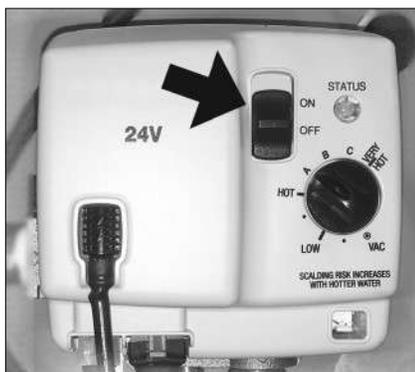


Figure 29 - Mettre l'interrupteur en position OFF (MARCHE).

2 Fermer la vanne de gaz manuelle de la conduite d'arrivée de gaz du chauffe-eau.

3 Ouvrir un robinet d'eau chaude et laisser couler jusqu'à ce que l'eau soit fraîche (cela peut prendre 10 minutes ou plus).



Figure 30 - Laisser couler l'eau chaude jusqu'à ce qu'elle soit fraîche.

⚠ AVERTISSEMENT! Pour de réduire le risque de brûlure, vérifier que l'eau qui s'écoule est fraîche avant de vidanger la cuve.

4 Raccorder un tuyau d'arrosage au robinet de vidange et placer l'autre bout du tuyau dans un écoulement, à l'extérieur ou dans des seaux. Le sédiment au fond de la cuve peut obstruer le robinet et l'empêcher de s'écouler. Si la cuve ne se vide pas, s'adresser à une personne qualifiée.

5 Fermer le robinet d'arrivée d'eau froide.

6 Ouvrir le robinet de vidange sur le chauffe-eau.



Figure 31 - Vidanger le chauffe-eau.

7 Ouvrir aussi un robinet d'eau chaude pour accélérer la vidange de l'eau de la cuve.

8 Retirer et contrôler l'anode et la changer si elle est usée. L'anode nécessite une douille de 1-1/16 po.

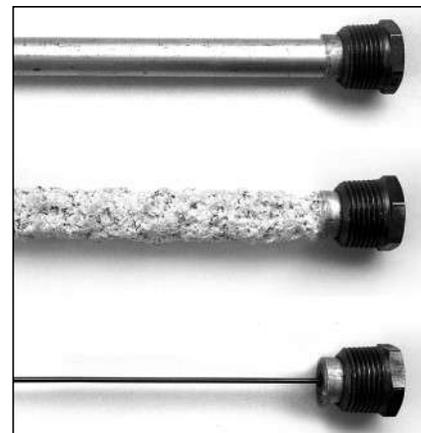


Figure 32 - Anodes neuve (haut), partiellement usée (milieu) et complètement usée (bas).

Anode : L'anode est une tige de métal sacrificiel qui sert à empêcher la corrosion et les défaillances prématurées (fuites) de la cuve. L'anode est un article consommable. Contrôler l'anode au bout des six premiers mois de fonctionnement lors de la vidange et la purge de la cuve. Changer l'anode si elle est fortement usée ou consommée. Par la suite, contrôler l'anode une fois par an ou plus fréquemment s'il y a lieu. Si un adoucisseur d'eau est utilisé, l'anode s'use plus rapidement que la normale. Contrôler l'anode plus fréquemment et la changer si elle est usée. Acheter une anode neuve dans tout magasin de fournitures de plomberie ou la faire changer par une personne qualifiée (les anodes sont des articles consommables et ne sont pas couvertes par la garantie).

9 Si une grande quantité de sédiments est observée lors de la vidange de la cuve, purger la cuve en ouvrant le robinet d'arrivée d'eau froide et en laissant l'eau couler jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de sédiments dans l'eau de vidange de la cuve. Fermer ensuite le robinet de vidange.

10 Ouvrir le robinet d'arrivée d'eau froide pour refaire le plein de la cuve. Vérifier qu'un robinet d'eau chaude est ouvert et que le robinet de vidange est fermé. Ouvrir complètement un robinet d'eau chaude et le laisser couler pendant au moins trois minutes pour s'assurer que tout l'air soit purgé de la cuve et qu'elle soit complètement remplie d'eau. Une fois la cuve complètement remplie, fermer le robinet d'eau chaude.

11 Suivre les instructions d'allumage à la page 18 pour remettre le chauffe-eau en service. Régler le bouton de régulation de gaz sur la température souhaitée. Une cuve d'eau froide peut prendre une heure ou plus pour chauffer.

Contrôle visuel

Au moins une fois par an, contrôler visuellement le système d'évacuation et d'alimentation en air, toute la tuyauterie, le brûleur principal, le brûleur de veilleuse et le filtre à air.

Vérifier ce qui suit sur le chauffe-eau :

- Absence d'obstructions, dommages et détériorations du système d'évacuation. S'assurer que les sources d'air de ventilation et de combustion ne sont pas obstruées. Voir s'il y a de la poussière ou d'autres débris dans le filtre à air et le nettoyer s'il y a lieu.
- Dépôts de suie ou de calamine sur le brûleur principal et le brûleur de veilleuse. Le brûleur peut être nettoyé à l'eau chaude savonneuse.
- Observer les flammes du brûleur par le hublot et les comparer à la Figure 33. Les flammes doivent être très petites, d'une coloration bleue et un petit peu de jaune ou d'orange sur les bords. Au bout de quelques minutes, la grille du brûleur peut être chauffée au rouge. Si de grandes flammes sont observées à tout moment, éteindre l'appareil et appeler une personne qualifiée.

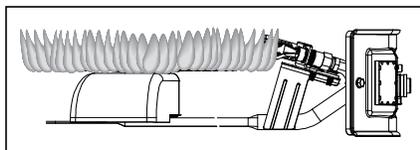


Figure 33 - Flammes du brûleur

- Fuites ou dommages de la tuyauterie d'eau et de gaz.
- Enlever toutes les matières inflammables, corrosives ou combustibles du voisinage du chauffe-eau.

Si on ne possède pas les compétences nécessaires pour effectuer le contrôle visuel ou si le brûleur doit être nettoyé, obtenir les services d'une personne qualifiée.

Entretien de la soupape DST



Figure 34 - Soupape DST

Lire et suivre les instructions d'utilisation et d'entretien annuel fournies par le fabricant de la soupape DST (étiquette jaune attachée à la soupape). Les minéraux présents dans l'eau peuvent former des dépôts qui grippent la soupape ou obstruent des passages, rendant la soupape DST inopérante. Procéder comme suit :

- Au moins une fois par an, actionner la soupape DST manuellement pour s'assurer que les voies d'eau sont dégagées et que le mécanisme de la soupape s'actionne librement (voir ci-dessus). Avant d'actionner la soupape manuellement, vérifier qu'elle s'écoulera dans un endroit prévu à cet effet.

⚠ AVERTISSEMENT! Cela décharge de l'eau chaude. Avant d'actionner manuellement la soupape DST, s'assurer qu'elle s'écoulera dans un endroit sécuritaire. Si l'eau ne s'écoule pas librement à partir de l'ouverture du tuyau d'écoulement, mettre le bouton de régulation de gaz en position OFF et appeler une personne qualifiée pour déterminer la cause.

- Au moins une fois tous les cinq ans, faire contrôler la soupape DST et son tuyau d'écoulement par une personne qualifiée. Les dommages liés à la corrosion par l'eau, les dépôts minéraux ou autres problèmes ne peuvent être identifiés que si la soupape et ses pièces sont démontées et contrôlées.

Lorsque la soupape DST goutte, cela est habituellement lié à une pression d'eau du domicile trop élevée ou à l'absence de vase d'expansion. Si la soupape DST goutte, voir page 22.

Si la soupape DST goutte depuis longtemps, la contrôler pour vérifier l'absence de dépôts minéraux. Pour plus d'information, consulter l'étiquette de la soupape DST.

Contrôler et nettoyer le filtre à air



Figure 35 - Nettoyer le filtre à air régulièrement.

Il y a un filtre à air autour de la base du chauffe-eau. Contrôler le filtre à air au moins une fois par an pour vérifier son degré de propreté. S'il doit être nettoyé, éteindre le chauffe-eau et le laisser refroidir pendant dix minutes avant de procéder au nettoyage. Passer le filtre à l'aspirateur pour enlever la poussière et les débris. Si le filtre présente un résidu gras, le laver dans de l'eau savonneuse, puis le sécher.

ENTRETIEN

AVIS : S'il n'est pas possible de contrôler ou de nettoyer le filtre, suivre les instructions de nettoyage de la chambre de combustion et du pare-flammes à la page 30.

Déposer et changer la vanne de régulation de gaz thermostatique

IMPORTANT : La vanne de régulation de gaz thermostatique est une vanne standard.

Pour déposer la vanne de régulation de gaz thermostatique :

1 Mettre l'interrupteur d'alimentation sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT).

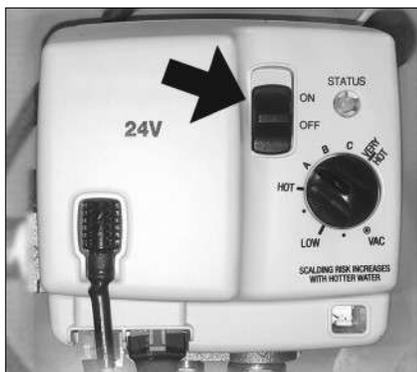


Figure 36 - Mettre l'interrupteur en position OFF (MARCHE).

2 Fermer la vanne de gaz manuelle de la conduite d'arrivée de gaz du chauffe-eau.



Figure 37 - Vanne de gaz manuelle en position fermée.

3 Vidanger le chauffe-eau. Suivre les instructions de la section « Vidanger et purger le chauffe-eau » à la page 26.

4 Débrancher les éléments suivantes de la vanne de régulation de gaz

thermostatique :

- A** Fil d'allumeur
- B** Faisceau de câbles
- C** Fils du capteur de vapeurs inflammables
- D** Tube de veilleuse (clé de 7/16 po)
- E** Tube de collecteur (clé de 3/4 po)

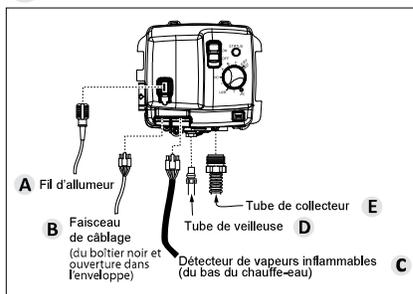


Figure 38 - Raccordements de la vanne de régulation de gaz

5 Détacher le raccord à joint rodé dans la conduite de gaz. Débrancher le tuyau restant de la vanne de régulation de gaz thermostatique.

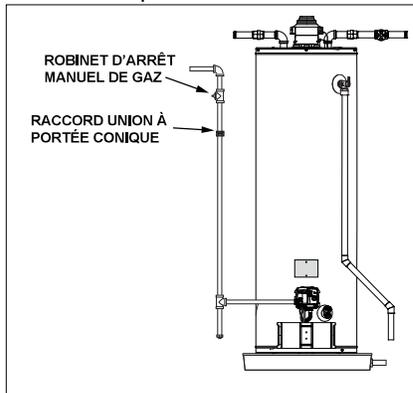


Figure 39 - Raccord union à portée conique

6 Pour démonter la vanne de régulation de gaz thermostatique, visser une longueur de 102 mm (4 po) de tuyau de gaz dans le raccord d'entrée et s'en servir pour faire tourner la vanne de régulation de gaz thermostatique

(sens inverse des aiguilles d'une montre). Ne pas employer de clé à tube ou autre outil semblable pour saisir le corps du module. Cela pourrait l'endommager et provoquer des fuites. Ne pas insérer d'objets tranchants dans les raccords d'entrée et de sortie. Cela pourrait endommager la vanne de régulation de gaz thermostatique.

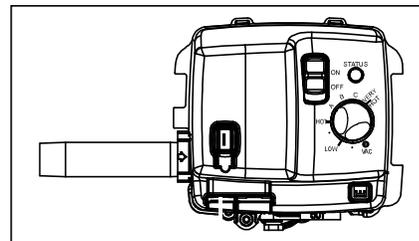


Figure 40 - Vanne de régulation de gaz thermostatique avec tuyau de gaz fileté de 102 mm (4 po).

Changer la vanne de régulation de gaz thermostatique :

- Veiller à utiliser du ruban d'étanchéité ou de la pâte à joint homologués sur les filets des raccords de tuyauterie de gaz et le raccord vissé sur la cuve à l'arrière de la vanne de régulation de gaz thermostatique.
- Veiller à retirer l'écrou-virole de veilleuse de la vanne de régulation de gaz thermostatique neuve.

Remonter la vanne de régulation de gaz thermostatique en répétant l'opération en sens inverse. Pour remonter la vanne de régulation de gaz thermostatique, visser une longueur de 102 mm (4 po) de tuyau de gaz dans le raccord d'entrée et s'en servir pour faire tourner la vanne de régulation de gaz thermostatique (sens des aiguilles d'une montre). NE PAS TROP SERRER. Ce pourrait l'endommager.

- S'assurer que la cuve est complètement remplie d'eau avant d'allumer et de faire fonctionner le chauffe-eau. Suivre les instructions d'allumage à la page 18.
- Ouvrir l'arrivée de gaz et contrôler l'étanchéité. Vérifier l'étanchéité du chauffe-eau avec le brûleur principal en marche en l'enduisant

ENTRETIEN

d'un liquide détecteur de fuite non corrosif homologué. L'apparition de bulles indique une fuite. Éliminer toute fuite observée. Pour tout renseignement supplémentaire, appeler la ligne d'assistance technique qui figure sur la fiche de garantie du chauffe-eau.

Déposer et remonter l'ensemble collecteur-brûleur

Déposer l'ensemble collecteur-brûleur

1 Mettre l'interrupteur ON/OFF sur la vanne de régulation de gaz thermostatique en position OFF (ARRÊT) pour éteindre le chauffe-eau (voir Figure 36).

2 Fermer le robinet d'arrêt manuel de gaz pour couper l'arrivée de gaz du chauffe-eau (voir Figure 37).

3 Enlever la porte extérieure.

4 Retirez les vis (tourne-écrou de 1/4 po) qui maintiennent la porte du collecteur sur la chambre de combustion.

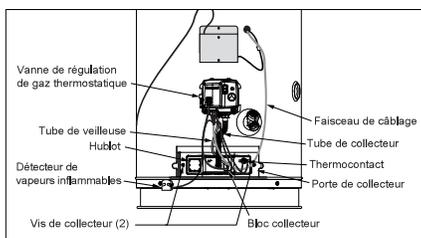


Figure 41 - Vue avant du chauffe-eau avec la porte extérieure retirée.

5 Sur la vanne de régulation de gaz thermostatique, débrancher le tube de veilleuse (clé de 7/16 po), le fil d'allumeur et le tube de collecteur (clé de 3/4 po). Débrancher le capteur de vapeurs inflammables et le faisceau de câbles.

6 Saisir le tube de collecteur et pousser légèrement vers le bas pour dégager le tube de collecteur et le tube de veilleuse.

7 Avec précaution, retirer la porte du compartiment de brûleur. Pour la remonter, voir la section « Remonter l'ensemble collecteur-brûleur ».

AVIS : Prendre garde de ne pas endommager les pièces internes.

Remonter l'ensemble collecteur-brûleur

Risque d'explosion :



⚠ AVERTISSEMENT! Tout manquement à ces instructions peut entraîner des blessures graves ou la mort par explosion, incendie ou intoxication au monoxyde de carbone.

Serrer fermement les vis de la porte de collecteur.

Éliminer toute fibre de verre éventuelle entre le joint et la chambre de combustion.

Changer le hublot si la vitre manque ou est endommagée.

Remplacer le bloc collecteur s'il manque ou a été enlevé.

Changer le joint de porte s'il est endommagé.

1 Avant l'installation, vérifier que le joint de porte ne présente aucun dommage ni débris incrusté.

2 Vérifier le bon état du hublot et le changer le cas échéant.

3 Placer le brûleur dans le compartiment de brûleur, en veillant à ce que le brûleur appuie fermement contre le support de brûleur et le ressort (le cas échéant) à l'intérieur de la chambre de combustion.

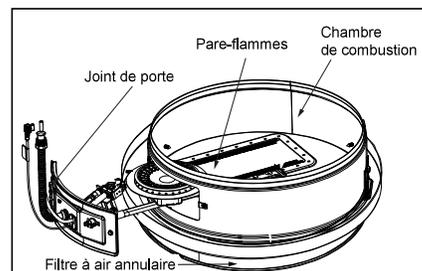


Figure 42 - Montage du brûleur.

4 Contrôler le joint de la porte et s'assurer qu'il n'y a pas d'isolant en fibre de verre entre le joint et la chambre de combustion.

5 Remettre en place les vis de fixation du brûleur dans la chambre de combustion et les serrer fermement. Il ne doit y avoir aucun espace entre la partie joint de la porte de brûleur et la chambre de combustion.

⚠ AVERTISSEMENT! Ne pas faire fonctionner le chauffe-eau si le joint n'assure pas l'étanchéité entre la porte de brûleur et la chambre de combustion.

6 Rebrancher le tube de collecteur (clé de 3/4 po) et le tube de veilleuse (clé de 7/16 po) à la vanne de régulation de gaz thermostatique. Rebrancher aussi les fils du capteur de vapeurs inflammables, le faisceau de câbles et le fil d'allumeur (voir l'emplacement de chaque connecteur à la Figure 38). Ne pas fausser le filetage ni appliquer de pâte d'étanchéité sur les filets des raccords.

7 Suivre les instructions d'allumage à la page 18.

8 Vérifier l'étanchéité avec le brûleur principal en marche en enduisant d'un liquide détecteur de fuite non corrosif homologué. L'apparition de bulles indique une fuite. Éliminer toute fuite observée. **IMPORTANT :** Toutes les fuites doivent être réparées immédiatement.

9 Remonter la porte extérieure.

Nettoyer la chambre de combustion et le pare-flammes

Voir aussi « Contrôler et nettoyer le filtre à air » à la page 27.

1 Suivre les instructions de dépose de l'ensemble collecteur-brûleur à la page 29.

2 À l'aide d'un aspirateur de ménage ou d'atelier, éliminer toutes les saletés non collées de la chambre de combustion. Dégager à l'air comprimé tout dépôt de poussières ou de saletés dans le pare-flammes.

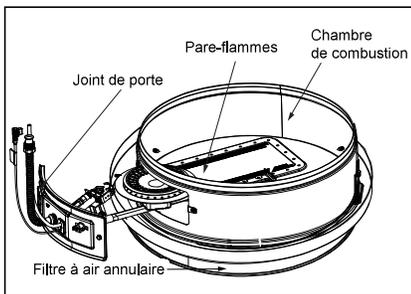
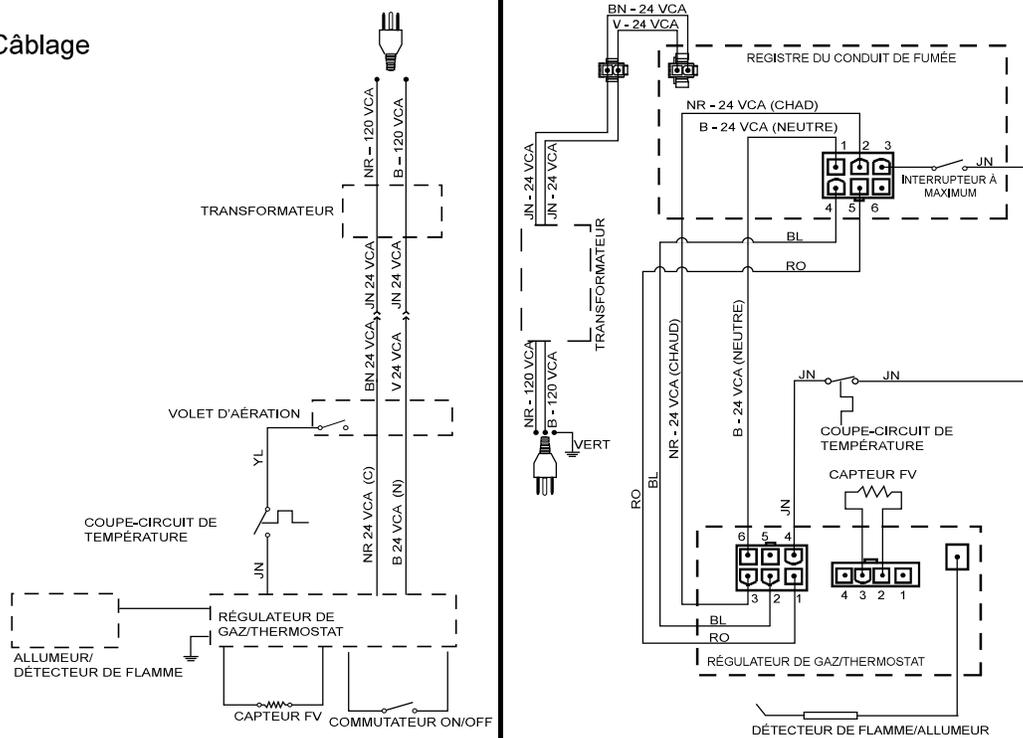


Figure 43 - Chambre de combustion

3 Suivre les instructions de remontage de l'ensemble collecteur-brûleur à la page 29.

SCHÉMA DE CÂBLAGE

Figure 44:
Schéma de Câblage



Vous devez fournir tous les fils de la bonne taille à l'extérieur du chauffe-eau. Vous devez respecter les codes locaux et les exigences du service public d'électricité lorsque vous installez ce câblage. Cet appareil doit être relié à la terre conformément aux règlements locaux ou, en l'absence de règlements locaux, conformément à la dernière édition du National Electrical Code ANSI/NFPA n° 70 et/ou la dernière édition DU CODE CANADIEN DE L'ÉLECTRICITÉ, CSA C22.1.

Remarque : Si l'un des câbles d'origine, tel que celui fourni avec l'appareil, doit être remplacé, il doit être remplacé par un câble de type 105 °C ou son équivalent.

Attention : Étiquetez tous les fils avant de les déconnecter lors de l'entretien des commandes. Les erreurs de câblage peuvent entraîner un fonctionnement incorrect et dangereux.

PIÈCES DE RECHANGE

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

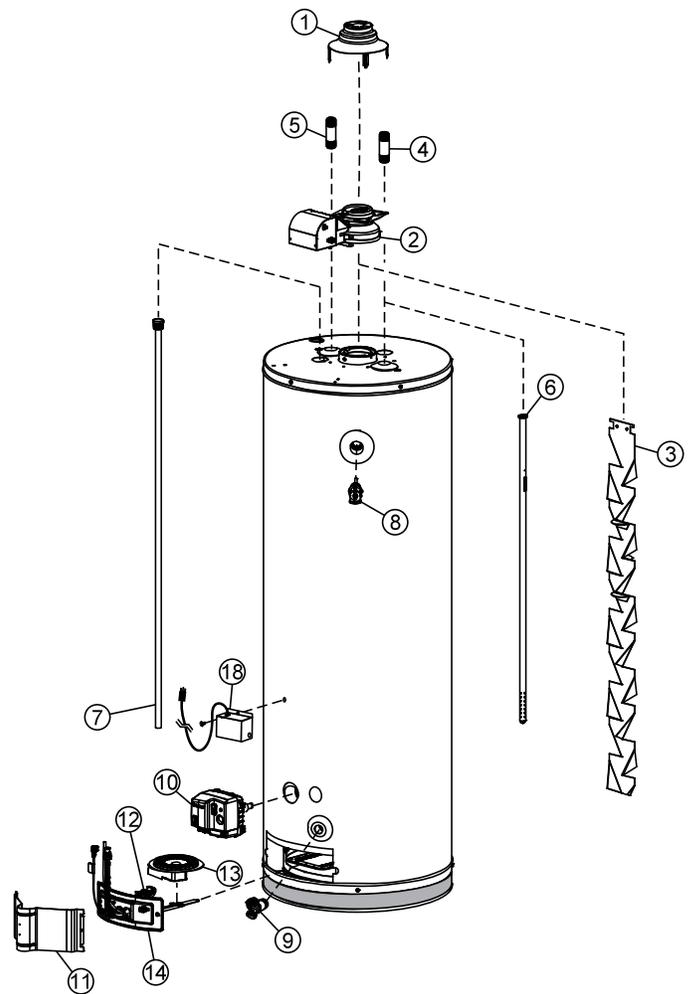
1. Numéro de modèle, de série et de produit
2. Type de gaz
3. Numéro de la pièce (repère)
4. Description de la pièce

Liste des pièces de rechange

| Rep. | Description de la pièce |
|------|--|
| 1 | COUPE-TIRAGE |
| 2 | REGISTRE DE CONDUIT DE FUMÉE |
| 3 | CHICANE |
| 4 | PIÈGE À CHALEUR (FROID) - CERTAINS MODÈLES |
| 5 | PIÈGE À CHALEUR (CHAUD) - CERTAINS MODÈLES |
| 6 | TUBE PLONGEUR EAU FROIDE |
| 7 | ANODE ▲ |
| 8 | SOUPAPE DE DÉCHARGE À SÉCURITÉ THERMIQUE (POUR CÔTÉ) ■ |
| 9 | ROBINET DE VIDANGE |
| 10 | VANNE DE RÉGULATION DE GAZ THERMOSTATIQUE ★ |
| 11 | PORTE EXTÉRIÈRE ★ |
| 12A* | ENSEMBLE VEILLEUSE STP (SPARK TO PILOT) ★ |
| 12B* | ENSEMBLE VEILLEUSE STP (SPARK TO PILOT) (GPL) ★ |
| 13A* | BRÛLEUR (GAZ NATUREL/FAIBLE NOX) ★ |
| 13B* | BRÛLEUR (GPL) ★ |
| 14A* | ENSEMBLE BRÛLEUR ★ |
| 14B* | ENSEMBLE BRÛLEUR (BRÛLEUR GPL) ★ |
| 15* | BLOC COLLECTEUR |
| 16* | JOINT DE PORTE DE COLLECTEUR ★ |
| 17* | HUBLLOT |
| 18 | ENSEMBLE TRANSFORMATEUR |
| 19** | CAPTEUR DE VAPEURS INFLAMMABLES |
| 20** | CAPTEUR VAPEUR INFL. AVEC SUPPORT |
| 21** | FAISCEAU DE CÂBLES CAPTEU VAP. INFL. |
| 22** | FAISCEAU DE CÂBLES PRINCIPAL |

*Illustré à la page suivante.

**Non illustré.



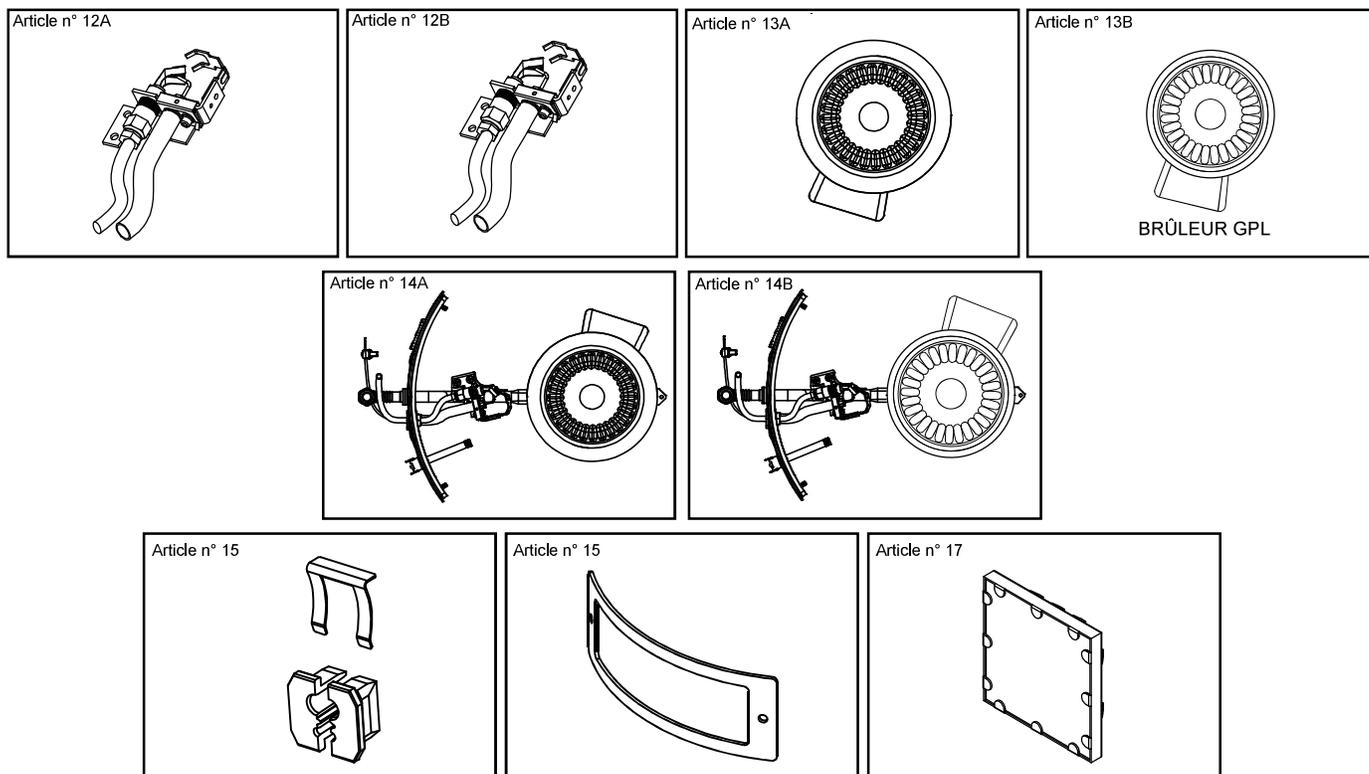
Légende

- ▲ Anode spéciale (voir la section Anode/Eau malodorante)
- Soupape de décharge à sécurité thermique obligatoire mais pas nécessairement installée à l'usine
- ★ Unique : pièces du système FVIR

PIÈCES DE RECHANGE

Trousses des pièces de la liste et illustrations

- Article 12A : Ensemble veilleuse et allumeur-détecteur de flamme, comprenant veilleuse, allumeur-détecteur de flamme et goupille de retenue (gaz naturel)
- Article 12B : Ensemble veilleuse et allumeur-détecteur de flamme, comprenant veilleuse, allumeur-détecteur de flamme et goupille de retenue (GPL)
- Article 13A : Brûleur (gaz naturel/faible émission de NOx)
- Article 13B : Brûleur (GPL)
- Article 14A : Ensemble brûleur, comprenant tube du collecteur, joint d'étanchéité, porte, ensemble veilleuse et allumeur-détecteur de flamme, bloc collecteur avec goupille de retenue, thermocontact et tube de veilleuse (gaz naturel/faible émission de NOx)
- Article 14B : Ensemble brûleur, comprenant tube du collecteur, joint d'étanchéité, porte, ensemble veilleuse et allumeur-détecteur de flamme, bloc collecteur avec goupille de retenue, thermocontact et tube de veilleuse (GPL)
- Article 15 : Comprend le bloc collecteur et la goupille de retenue
- Article 16 : Joint de porte de collecteur
- Article 17 : Comprend le hublot



NOTES
