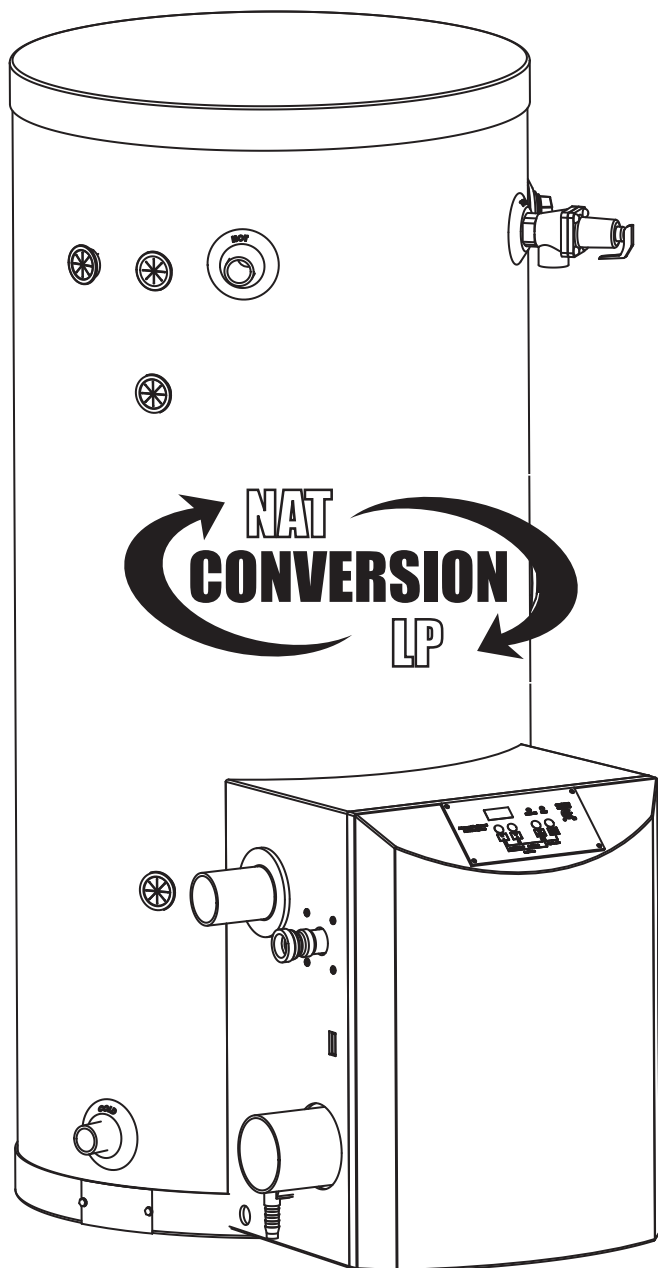


DIRECTIVES DE CONVERSION POUR UN CHAUFFE-EAU COMMERCIAL À CONDENSATION AU GAZ NATUREL OU PROPANE



ARRÊTEZ ! Veuillez suivre les présentes directives, sinon la garantie sera annulée !



⚠ DANGER

La présente conversion doit être effectuée par une compagnie d'entretien qualifiée, et ce, conformément aux présentes directives, aux codes et exigences applicables de l'autorité compétente. **Si les renseignements contenus dans les présentes directives ne sont pas suivis à la lettre, un feu, une explosion ou la production de monoxyde de carbone pourraient générer des dommages importants à la propriété, des blessures corporelles graves ou même la mort.**

IMPORTANT

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LES DIRECTIVES AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION. UNE INSTALLATION ADÉQUATE PERMETTRA UN FONCTIONNEMENT SÉCURITAIRE ET EFFICACE, ÉLIMINANT AINSI DES FRAIS D'ENTRETIEN QUI NE SONT PAS COUVERTS PAR LA GARANTIE. LISEZ ATTENTIVEMENT LA GARANTIE DU PRODUIT CITÉE DANS LE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE ET N'OUBLIEZ PAS DE REMPLIR ET RETOURNER LA CARTE AINSI QUE LE CERTIFICAT DE GARANTIE APPLICABLE, LE CAS ÉCHÉANT. SI VOUS AVEZ DES QUESTIONS, VEUILLEZ CONTACTER VOTRE FOURNISSEUR OU RÉFÉREZ-VOUS À LA SECTION **PROCÉDURE DE SERVICE** DU MANUEL DU PROPRIÉTAIRE.

CONSERVEZ CE MANUEL POUR TOUTES RÉFÉRENCES ULTÉRIEURES.

Table des matières

Avant propos	2
Étape #1 : Préparation	2
Étape #2 : Réglage du robinet de gaz	3
Étape #3 : Vérifier le réglage de combustion	4
Étape #4 : Recouvrir le trou du conduit	5
Étape #5 : Placer les étiquettes	5
Test des raccordements de gaz contre les fuites	6
Inscriptions	6
Liste de vérification pour la conversion	6

AVERTISSEMENT

Avant de faire fonctionner le chauffe-eau, assurez-vous que le type de gaz alimentant votre chauffe-eau et le type de gaz pour lequel le chauffe-eau a été ajusté en usine sont les mêmes. Si tel n'est pas le cas, référez-vous aux présentes directives.

AVANT-PROPOS

L'INSTALLATION DOIT ÊTRE CONFORME SELON :

1. Le Code électrique national américain (NEC).
2. La dernière version en vigueur du *National Fuel Gas Code*, ANSI Z223.1.
3. Au Canada, le Code canadien de l'électricité CSA C22.1, Partie 1 ainsi que le CGA No. B149 (dernière version).
4. Les codes locaux, provinciaux et nationaux ainsi que les lois, règlements et ordonnances applicables.

ITEMS REQUIS POUR LA CONVERSION INCLUS DANS LA TROUSSE

- Une (1) étiquette de conversion transparente
- Une (1) étiquette avec la date de conversion de l'appareil
- Une (1) étiquette en plastique pour l'identification du gaz ainsi que deux (2) vis auto-taraudeuses #4 x 3/4" (1.9 cm) à installer sur le cabinet de plastique de l'enveloppe extérieure
- Ruban d'aluminium haute température et homologué U.L. (inclus)

OUTILS REQUIS (NON-COMPRIS)

- Tournevis à tête plate
- Testeur de CO pour les lectures liées à la combustion
- Clés Allen de 2 et 4 mm

Les présentes directives se rapportent à la conversion des modèles de chauffe-eau à ignition directe avec une soupape de gaz Dungs. Veuillez vous assurer que le modèle à convertir possède cette soupape. (**Voir l'illustration 1** afin de procéder à la vérification.)

ÉTAPE 1 : PRÉPARATION

Fermer l'alimentation électrique du chauffe-eau. Fermer également l'alimentation en gaz à l'aide du robinet manuel, et ce, avant de débiter la conversion. Veuillez vous assurer d'être correctement branché à l'alimentation en gaz. Vérifier que la taille des conduits de gaz ainsi que la pression soient adéquates pour la consommation du chauffe-eau. Il est recommandé de communiquer avec le fournisseur de gaz afin qu'il vérifie la taille des conduits de gaz ainsi que le branchement. Il peut aussi s'avérer nécessaire d'installer un régulateur de la pression du gaz (de taille adéquate et à fermeture étanche) afin de fournir une pression et un débit de gaz appropriés.

AVERTISSEMENT

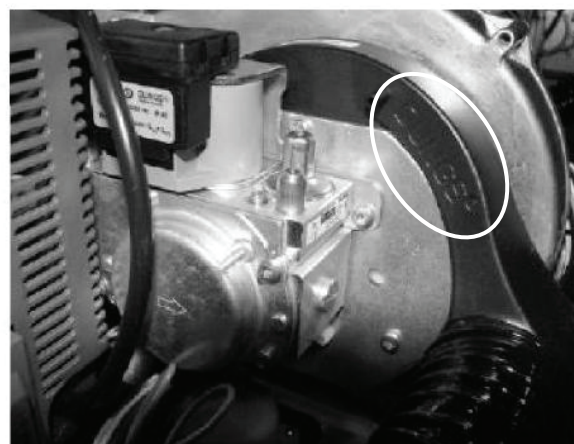
Risque d'intoxication au monoxyde de carbone



- N'utilisez pas le chauffe-eau s'il a été inondé.
- Installez un système d'évent selon les codes locaux et les directives d'installation du fabricant.
- N'obstruez pas les entrées d'air du chauffe-eau. Supportez toute la tuyauterie d'évent conformément aux directives d'installation des fabricants.
- Ne placez de produits émettant des vapeurs chimiques près de l'appareil.
- Selon la norme NFPA 720, des détecteurs de monoxyde de carbone devraient être installés à l'extérieur de chaque chambre à coucher.
- Ne jamais utiliser le chauffe-eau à moins qu'il ne soit ventilé vers l'extérieur.
- Analysez le système d'évents en entier afin de vous assurer que la condensation ne s'accumulera pas dans un segment du tuyau d'évent et donc réduira la section de passage d'air libre de l'évent.

Respirer du monoxyde de carbone peut causer des dommages au cerveau ou même la mort. Assurez-vous de lire et de bien comprendre le manuel d'utilisation.

Illustration 1



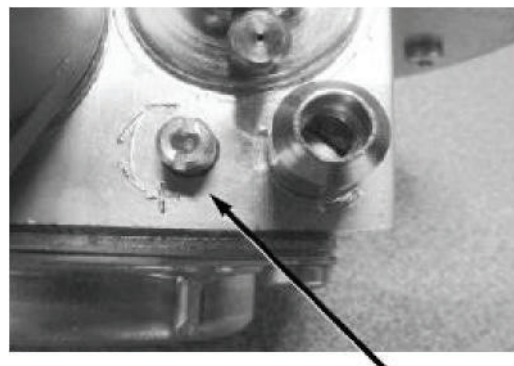
ÉTAPE 2 : RÉGLAGE DU ROBINET DE GAZ

NOTE : Vous devrez refaire la présente procédure à l'aide d'un analyseur de combustion additionnel.

Vous pouvez maintenant ajuster le niveau de gaz en tournant la vis de l'accélérateur située sur le dessus de la soupape de gaz Dungs (voir l'illustration 2). Pour ajuster la soupape, vous aurez besoin d'un petit tournevis à encoche ou d'une clé Allen de 2 mm. Tournez la vis de l'accélérateur **DANS LE SENS HORAIRE**, et ce, jusqu'au fond. Puis, à l'aide du Tableau 1 à titre de référence, tournez-la **DANS LE SENS ANTIHORAIRE**, selon le nombre de tours indiqué et la puissance en BTU du chauffe-eau. Le tableau de réglage suivant se base sur le type de gaz de conversion.

NOTE : Vous devez tourner la vis de l'accélérateur dans le sens horaire, et ce, jusqu'au fond avant de débiter la procédure de réglage.

Illustration 2



Vis de l'accélérateur

Tableau 1

PUISSANCE DU BRÛLEUR	CONVERSION	TOURS ANTIHORAIRE POUR LA CONVERSION
100 000 BTU	 Du gaz naturel au propane	6 ½ tours
100 000 BTU	 Du propane au gaz naturel	12 tours
130 000 BTU	 Du gaz naturel au propane	6 ½ tours
130 000 BTU	 Du propane au gaz naturel	12 tours
160 000 BTU	 Du gaz naturel au propane	2 ¾ tours
160 000 BTU	 Du propane au gaz naturel	5 tours
199 000 BTU	 Du gaz naturel au propane	2 ¾ tours
199 000 BTU	 Du propane au gaz naturel	5 tours

Tableau 2

RÉGLAGE LIÉ À LA COMBUSTION SUR CHAQUE MODÈLE						
	Gaz naturel			Propane (LP)		
Vitesse du ventilateur	Bas	Allumage	Élevé	Bas	Allumage	Élevé
Monoxyde de carbone (PPM)	1 – 10	2 – 15	2 – 20	1 – 10	2 – 15	2 – 20
Dioxyde de carbone (CO ₂)	8 – 10 %	8 – 10 %	8 – 10 %	8 ½ – 10 ½ %	8 ½ – 10 ½ %	9 – 11 %

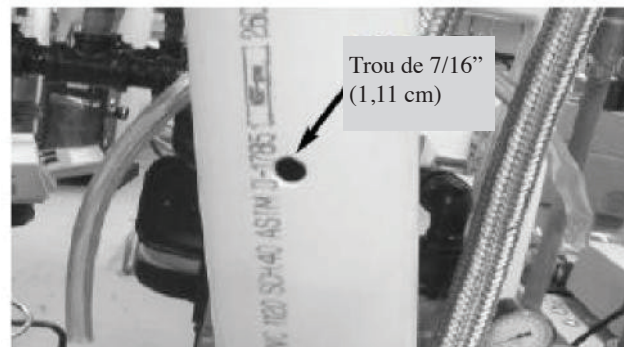
Tableau 3

VITESSES DU VENTILATEUR			
BTU	ALLUMAGE	MINIMUM	MAXIMUM
100 000	3 000	2 000	5 400
130 000	3 000	2 000	6 950
160 000	3 000	2 000	8 500
199 000	3 000	2 000	8 500

ÉTAPE 3 : VÉRIFIER LE RÉGLAGE DE COMBUSTION

Percer un trou de 7/16" (1,11 cm) dans le conduit d'échappement à un (1) pied (30,5 cm) du chauffe-eau, et ce, afin d'effectuer l'analyse de combustion et de vérifier le taux de CO (voir l'illustration 3).

Illustration 3



AVERTISSEMENT

QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ :

- Ne tentez d'allumer aucun appareil.
- Ne touchez à aucun interrupteur.
- N'utilisez aucun téléphone se trouvant dans le bâtiment.
- De l'extérieur de votre résidence, appelez immédiatement votre fournisseur de gaz.
- Suivez les directives du fournisseur.
- Si vous ne pouvez pas rejoindre le fournisseur, appelez le service des incendies.
- L'installation et l'entretien doivent être assurés par un installateur qualifié, une compagnie d'entretien ou par le fournisseur de gaz.

AVERTISSEMENT

Il est très important que la présente conversion soit effectuée selon les mesures de CO recommandées. Le fait d'examiner visuellement le brûleur ne suffira pas à déterminer la qualité de la flamme. La mesure du CO à l'aide d'un analyseur de combustion est la seule façon de faire un réglage adéquat. **Le réglage inadéquat de la flamme peut causer des blessures corporelles graves ou même la mort.**

Rouvrir l'alimentation en gaz par le biais du robinet de gaz manuel.

Le chauffe-eau doit fonctionner en mode «entretien» afin d'ajuster l'accélérateur et d'assurer une combustion optimale.

Remettre le chauffe-eau sous tension et s'assurer que la température du réservoir ne dépasse pas 100°F (37,7°C) afin que le brûleur atteigne son plein régime. Lorsque le chauffe-eau est sous tension, le numéro affiché sur le panneau représente la température. Vous devrez peut-être faire circuler de l'eau à travers le réservoir pour abaisser la température sous les 100°F (37,7°C).

NOTE : Il est normal que le brûleur s'allume à ce point-ci.

Illustration 4 — Insertion de la buse



Mettre le chauffe-eau en mode «entretien», en appuyant sur les touches **S2** et **S3** simultanément. Placer la sonde d'analyse de la combustion dans le conduit d'échappement, par le biais du trou de 7/16" (1,11 cm) (voir l'illustration 4). Il est recommandé de prendre la première lecture du gaz à vitesse de ventilateur élevée en appuyant sur **S1** jusqu'à ce que la vitesse de ventilateur soit au maximum (voir le Tableau 3 pour les vitesses de ventilateur). Veuillez attendre que la lecture et le taux de CO se stabilisent.

Une fois la lecture obtenue à la vitesse maximale, passer à la vitesse de ventilateur minimale en appuyant sur **S1** jusqu'à ce que le ventilateur se stabilise. Une fois que la lecture est stable, il faut prendre la lecture à bas régime et ensuite comparer ces lectures avec le Tableau 2. Si les lectures sont supérieures aux températures maximales spécifiées dans le Tableau 2, tournez la vis de l'accélérateur dans le sens horaire (environ 1/4 de tour) et refaites les lectures.

Veuillez répéter la présente procédure jusqu'à ce que des valeurs adéquates soient obtenues sur l'analyseur, et ce, conformément au Tableau 2.

Si les lectures obtenues sont inférieures à celles liées à la combustion dans le tableau, tournez la vis de l'accélérateur dans le sens antihoraire (environ 1/4 de tour) et refaites les lectures. Veuillez répéter la présente procédure jusqu'à ce que des valeurs adéquates soient obtenues sur l'analyseur, et ce, conformément au Tableau 2.

Lorsque les lectures se situent dans les plages de données spécifiées, veuillez inscrire ces lectures sur le formulaire d'enregistrement ci-joint.

NOTE : Le chauffe-eau restera en mode «entretien» pendant dix (10) minutes. Il pourrait être nécessaire de redémarrer le mode «entretien» si vous n'avez pas pu compléter les réglages de combustion à l'intérieur durant la période de temps allouée.

Illustration 5 — Insertion de la buse



ÉTAPE 4 : RECOUVRIR LE TROU DU CONDUIT

Une fois que le test de combustion est complété, veuillez quitter le mode «entretien» et retourner en mode de fonctionnement normal, et ce, en appuyant sur les touches **S1** et **S2** simultanément. La température à la sortie s'affichera. Envelopper complètement le conduit en PVC à l'aide du ruban d'aluminium haute température fourni (tel qu'indiqué à l'**Illustration 5**). Il faut également s'assurer que la zone visée soit propre avant d'appliquer le ruban adhésif sur le conduit en PVC. Il est recommandé d'envelopper le diamètre du conduit au complet afin d'en assurer l'adhérence adéquate sur la surface du conduit.

ÉTAPE 5 : PLACER LES ÉTIQUETTES

Placer les étiquettes fournies avec les directives de conversion, et ce, aux endroits indiqués.

- Placer l'étiquette comprenant les renseignements complétés par le technicien d'entretien qualifié, près du robinet d'arrêt de gaz manuel, tel qu'indiqué à l'**Illustration 6**.
- Placer l'ÉTIQUETTE TRANSPARENTE INDIQUANT LE TYPE DE CONVERSION DE GAZ (fournie dans votre trousse de conversion) par-dessus l'étiquette existante sur le chauffe-eau (tel qu'indiqué à l'**Illustration 7**). Il faut s'assurer de ne pas cacher les numéros de modèle et de série.
- Remplacer l'étiquette de plastique «CET APPAREIL FONCTIONNE AU» avec le nouveau type de gaz (fournie dans la trousse de conversion), et ce, au même endroit que la précédente, à l'aide des vis fournies (voir l'**Illustration 8**).

NOTE : Sur les anciens modèles, ce type d'étiquette peut ne pas être présent. Dans un tel cas, retirer toutes les étiquettes faisant référence au type de gaz (à l'exception de la plaque signalétique) et placer la nouvelle étiquette fournie dans un endroit visible et à proximité du robinet de gaz. **NOTE :** Vous devrez peut-être percer deux (2) trous de 1/16" (25 mm) afin d'installer l'étiquette.

- Il est TRÈS important que l'enveloppe de vérification de la conversion, comprenant les numéros de modèle et de série, soit complétée et retournée à l'usine afin d'enregistrer la conversion du chauffe-eau et de prolonger la couverture de la garantie. **NOTE : LE NON-RESPECT DE CETTE DIRECTIVE POURRAIT ANNULER LA GARANTIE !** Il est recommandé d'en conserver une copie pour vos dossiers.

Illustration 6 — Étiquette complétée par un technicien d'entretien

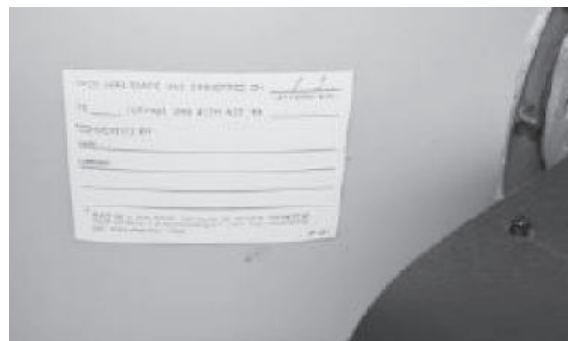
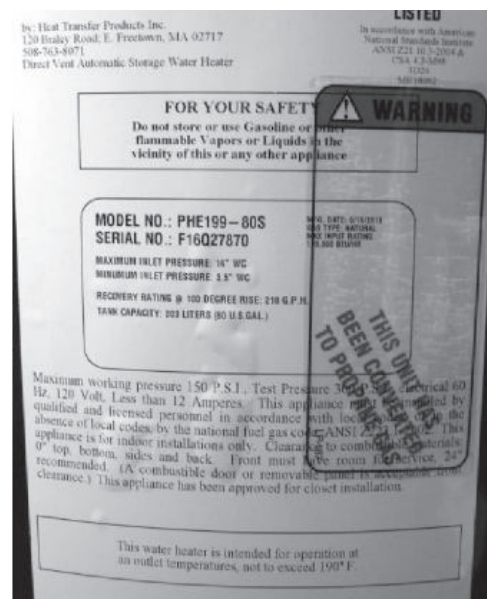


Illustration 7 — Étiquette transparente

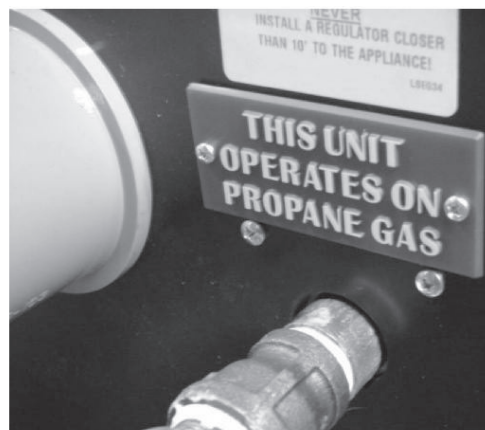


Test des raccordements de gaz contre les fuites

Vous **DEVEZ** tester tous les raccordements de gaz contre les fuites avant de mettre le chauffe-eau en marche.

- Allumez le chauffe-eau tel que mentionné dans le manuel du propriétaire.
- À l'aide d'une solution constituée d'eau et de savon ou d'une solution pour tester les fuites, testez tous les raccordements vers le contrôle au gaz en les vaporisant avec la solution. L'apparition de bulles indique la présence d'une fuite. Si tel est le cas, resserrez le raccord et testez de nouveau. Évitez de mouiller les fils de l'allumeur.

Illustration 8 — Étiquette en plastique



INSCRIPTION

L'étiquette de conversion fournie avec cette trousse **DOIT ÊTRE** remplie et fixée sur le chauffe-eau près de la plaque signalétique lorsque la conversion est effectuée (voir Illustration 9).

La plaque signalétique fournie avec cette trousse **DOIT ÊTRE** remplie avec le code de date et le numéro de série se trouvant sur la plaque signalétique originale du chauffe-eau. Cette nouvelle plaque signalétique **DOIT ÊTRE** apposée par-dessus la plaque originale du chauffe-eau.

Illustration 9

ÉTIQUETTE DE CONVERSION	
Référez-vous aux "DIRECTIVES DE CONVERSION DE GAZ" sur le chauffe-eau pour des informations importantes sur la conversion de ce chauffe-eau.	
Ce chauffe-eau a été converti	
le _____	au gaz _____
(jour/mois/année)	
par: _____	
(nom et adresse de l'entreprise faisant la conversion qui accepte la responsabilité de l'exactitude de cette conversion).	
Apposez cette étiquette de conversion le plus près possible de la plaque signalétique.	

LISTE DE VÉRIFICATION POUR LA CONVERSION

- Avez-vous fermé l'alimentation électrique et au gaz? ☐
- Êtes-vous correctement branché à l'alimentation en gaz? ☐
- Est-ce que la taille des conduits de gaz ainsi que la pression sont adéquats pour la consommation du chauffe-eau? ☐
- Avez-vous communiqué avec le fournisseur de gaz afin de vérifier la taille des conduits de gaz ainsi que le branchement? ☐
- Avez-vous ajusté le niveau de gaz en tournant la vis de l'accélérateur? ☐
- Avez-vous effectué l'analyse de combustion et de vérifier le taux de CO? ☐
- Avez-vous recouvert le trou du conduit? ☐
- Avez-vous placé les différentes étiquettes? ☐
- Avez-vous testé les raccordements de gaz contre les fuites? ☐