



Navien
Condensing Water Heater

Guide conversion au gaz

Modèle

NPE-180A/210A/240A
NPE-150S/180S/210S/240S

Ce chauffe-eau est configuré en usine pour être utilisé avec du gaz naturel. Si une conversion au propane est requise, utilisez le kit de conversion fourni avec le chauffe-eau.

AVERTISSEMENT

Ce kit de conversion doit être installé par un organisme de service qualifié* conformément aux instructions de Navien et à tous les codes et exigences applicables de l'autorité compétente. Ces instructions doivent être suivies pour minimiser le risque d'incendie ou d'explosion, ou pour éviter des dommages matériels, des blessures ou la mort. L'organisme de service qualifié est responsable de la bonne installation de ce kit. L'installation ne sera pas correcte ni terminée tant que le fonctionnement de l'appareil converti n'aura pas été vérifié, comme cela est indiqué dans les instructions du fabricant fournies avec le kit.

* Un organisme de service qualifié est un particulier ou une entreprise qui participe, en personne ou par l'entremise d'un représentant, au raccordement, à l'utilisation, à la réparation ou à l'entretien d'équipements ou d'accessoires utilisant du gaz ou qui en est responsable. Cette personne ou entreprise doit avoir de l'expérience dans ces travaux, connaître toutes les précautions nécessaires et respecter toutes les exigences de l'autorité compétente.

Au Canada : la conversion doit être effectuée conformément aux exigences des autorités provinciales compétentes et aux exigences du code d'installation CAN-B149.1 et CAN1-B149.2.

Outils nécessaires :

- Tournevis Phillips
- Tournevis plat
- Clé Allen de 4 mm (5/32 po)
- Analyseur de gaz de combustion ou manomètre avec deux ports
- Détecteur de fuite de gaz

Éléments inclus :

- Orifice d'évacuation des gaz (se reporter au tableau ci-dessous)

Chauffe-eau	Gaz naturel	Gaz propane
NPE-150S	Ø6,30	Ø5,10

Chauffe-eau	Gaz naturel		Gaz propane	
	1 étape	2 étapes	1 étape	2 étapes
NPE-180A/NPE-180S	Ø 4,80	Ø 5,95	Ø 3,80	Ø 4,70
NPE-210A/NPE-210S	Ø 6,10	Ø 6,30	Ø 4,50	Ø 4,80
NPE-240A/NPE-240S	Ø 6,10	Ø 6,30	Ø 4,50	Ø 4,80

Tableau 1. Taille de l'orifice

- Étiquettes du numéro du kit de conversion et de pression du gaz

- Une fois l'orifice d'évacuation des gaz exposé, retirez les deux vis qui maintiennent la pièce en place. Retirez l'orifice d'évacuation des gaz de son logement et préparez le nouvel orifice d'évacuation des gaz de conversion basse pression pour l'installer.

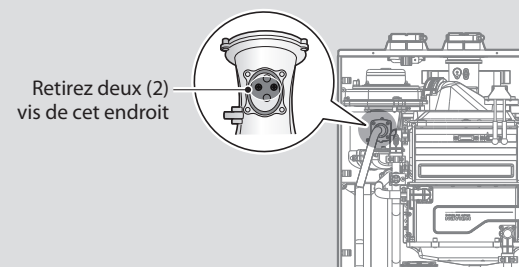


Figure 4. Accès à l'orifice d'évacuation des gaz dans le ventilateur

AVERTISSEMENT

- N'ESSAYEZ PAS de régler ou de mesurer la pression de sortie de la soupape à gaz. La soupape à gaz est configurée en usine pour offrir une pression de sortie adéquate. Ce réglage est compatible avec le gaz naturel et le propane et ne requiert aucun ajustement.
- Si vous essayez de modifier ou de mesurer la pression de sortie de la soupape à gaz, vous risquez d'endommager la soupape, ce qui pourrait provoquer des blessures potentiellement graves, la mort ou des dommages matériels réels. À la livraison, les chauffe-eau fabriqués par Navien sont prêts pour ne brûler QUE du gaz naturel.

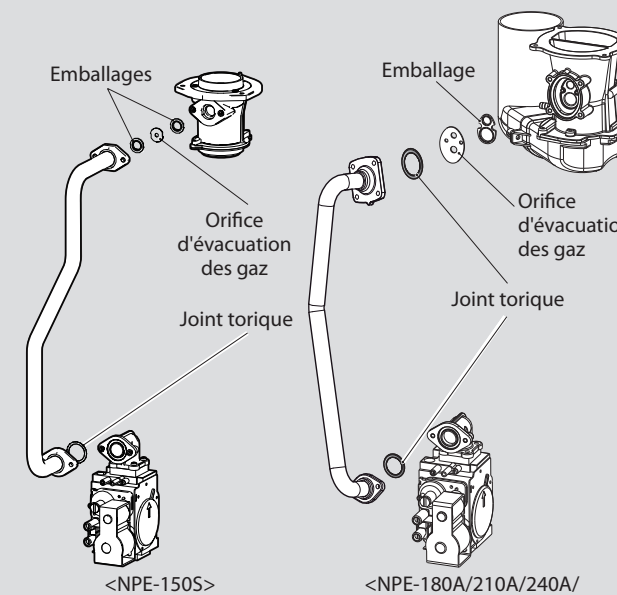


Figure 5. Vue éclatée du tuyau à gaz

DANGER

Voir la figure 5. Examinez le joint torique entre la soupape à gaz et l'adaptateur d'entrée de la soupape à gaz lorsqu'ils sont démontés. Assurez-vous que le joint torique est en bon état avant de l'installer. Dans le cas contraire, cela pourrait causer une fuite de gaz qui pourrait provoquer des blessures ou la mort.

1 3
2 4

Procédure :

- Coupez l'alimentation en gaz et en eau du chauffe-eau.
- À l'aide d'un tournevis Phillips, retirez les 4 vis (2 en haut et 2 en bas) du couvercle avant pour accéder aux composants internes. Reportez-vous à la figure 1 représentant le couvercle avant de l'unité.

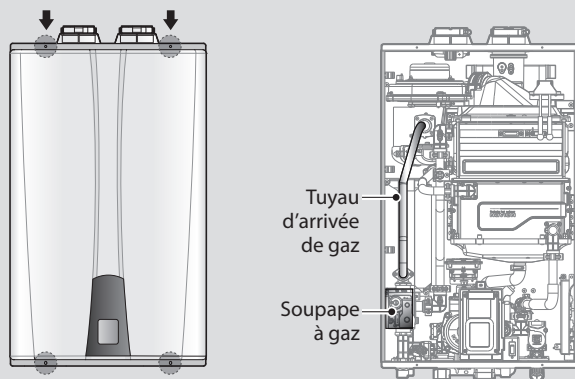


Figure 1. Couvercle avant des modèles NPE

Figure 2. Composants internes des modèles NPE

- Une fois le couvercle avant retiré, placez-le en lieu sûr pour éviter tout dommage accidentel. Lorsque les composants internes sont exposés, repérez le tuyau d'entrée de gaz et la soupape à gaz se trouvant à proximité du côté gauche de l'unité (indiqués sur la figure 2).

- Utilisez un tournevis Phillips pour retirer les deux vis de l'emplacement A – le raccordement situé sous la soupape à gaz et relié au tuyau. Reportez-vous à la figure 3 à des fins de référence. Une fois les vis retirées, séparez délicatement le tuyau de la soupape à gaz.
- Une fois que le tuyau d'admission de gaz est détaché de la soupape à gaz, repérez l'emplacement B – le raccordement situé au-dessus de la soupape à gaz et relié au moteur du ventilateur. Utilisez un tournevis Phillips pour retirer délicatement les quatre vis et tirez la soupape à gaz pour l'éloigner du ventilateur et accéder à l'orifice d'évacuation des gaz.

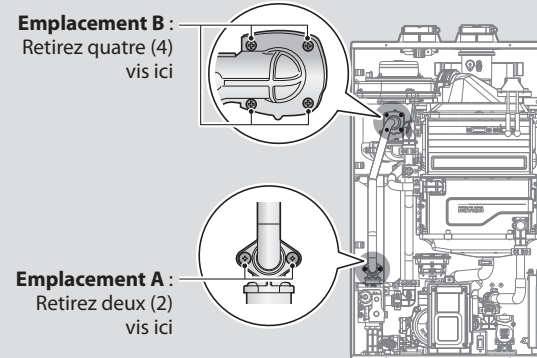


Figure 3. Retrait de la soupape à gaz du tuyau d'entrée de gaz et du moteur du ventilateur

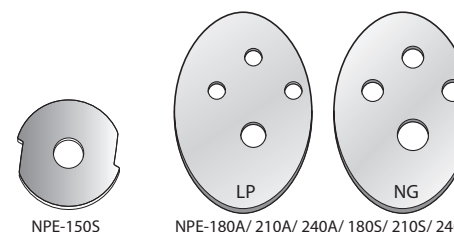
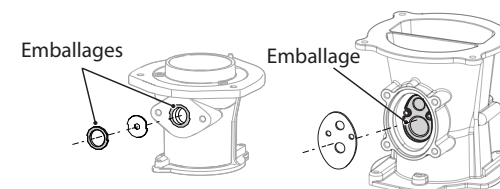


Figure 6. Identification de l'orifice

- Retirez l'ancien orifice d'évacuation des gaz, assurez-vous que l'emballage est correctement installé dans l'ouverture, puis installez le nouvel orifice d'évacuation des gaz pour utilisation avec le gaz propane. Assurez-vous que l'orifice d'évacuation des gaz repose correctement sur l'emballage avant de passer à l'étape suivante.



- Remettez le tuyau d'entrée de gaz à sa position initiale et utilisez toutes les vis pour effectuer tous les raccordements.

Remarque Ne serrez pas trop fort, car vous risqueriez d'endommager ou de casser les composants.

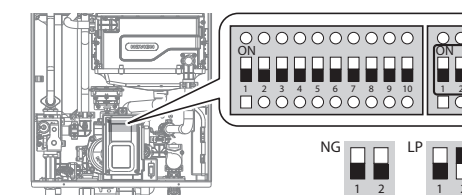
DANGER

Examinez le joint torique entre la soupape à gaz et l'adaptateur d'entrée de la soupape à gaz lorsqu'ils sont démontés. Assurez-vous que le joint torique est en bon état avant de l'installer. Dans le cas contraire, cela pourrait causer une fuite de gaz qui pourrait provoquer des blessures ou la mort.

- Réglez le commutateur du panneau avant en fonction du type de gaz.

AVERTISSEMENT

Assurez-vous de couper l'alimentation avant de modifier le réglage de ce commutateur.



- Allumez l'alimentation en gaz et en eau du chauffe-eau.

! DANGER

- Lorsqu'une conversion est requise, assurez-vous de régler les interrupteurs du commutateur DIP du panneau avant en fonction du type de gaz utilisé pour alimenter l'appareil.
- Ne pas régler les interrupteurs du commutateur DIP de façon appropriée pourrait entraîner un empoisonnement au monoxyde de carbone, ce qui pourrait à son tour entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort.

11. Mesurez et ajustez le ratio gaz/air.

Option 1. Utilisation de l'analyseur de gaz de combustion (recommandé)

- Desserrez la vis, tournez la plaque et retirez le joint d'étanchéité pour accéder au port de surveillance des émissions, comme illustré à la figure 7.
- Insérez l'analyseur dans le port (figure 7).

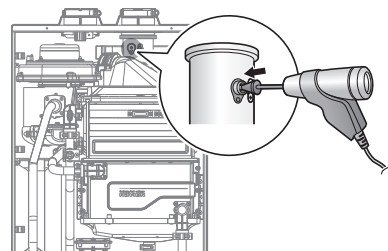


Figure 7

Chauffe-eau	Combustible	Puissance maximale d'utilisation	Puissance minimale d'utilisation
		% de CO ₂	% de CO ₂
NPE-150S	Gaz naturel	8,9	9,5
	Gaz propane	10,2	10,8
NPE-180A NPE-180S	Gaz naturel	8,9	9,5
	Gaz propane	10,2	10,8
NPE-210A NPE-210S	Gaz naturel	8,9	9,5
	Gaz propane	10,2	10,8
NPE-240A NPE-240S	Gaz naturel	8,9	9,5
	Gaz propane	10,2	10,8

Tableau 2. Valeur de CO₂ et de CO
(Les valeurs de CO₂ doivent se trouver dans la limite de 0,5 % des valeurs indiquées.)

- Ouvrez entièrement plusieurs installations d'eau chaude et réglez le chauffe-eau pour qu'il fonctionne en mode MIN 1 étape (reportez-vous à la page 8). Mesurez la valeur de CO₂ à une puissance minimale d'utilisation. Si la valeur de CO₂ ne se trouve pas dans la plage de 0,5 % de la valeur indiquée dans le tableau 2, la vis de réglage de la soupape à gaz doit être ajustée. Si un ajustement est requis, trouvez la vis de réglage, comme cela est indiqué à la Figure 8. À l'aide d'une clé Allen de 4 mm (5/32 po), tournez la vis de réglage de 1/4 de tour maximum dans le sens horaire pour augmenter la valeur de CO₂ ou dans le sens antihoraire pour la diminuer.

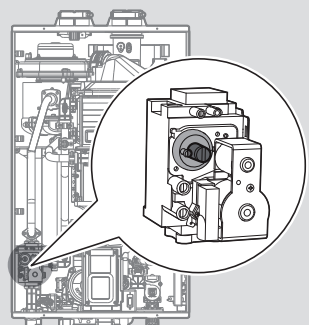


Figure 8. Emplacement de la vis de réglage

Remarque La vis de réglage se trouve derrière le couvercle à visser. Il faut d'abord le retirer.

- Ouvrez entièrement plusieurs installations d'eau chaude et réglez le chauffe-eau pour qu'il fonctionne en mode MAX 2 étapes (reportez-vous à la page 8). Mesurez la valeur de CO₂ à une puissance maximale d'utilisation. Si les valeurs de CO₂ ne correspondent pas aux valeurs indiquées dans le tableau 2 à la puissance maximale d'utilisation, n'ajustez pas la soupape à gaz. Vérifiez plutôt l'orifice d'évacuation des gaz.

! DANGER

Des paramètres inappropriés pour la soupape à gaz peuvent entraîner des dommages matériels importants, des blessures ou la mort.

Option 2. Utilisation du manomètre numérique

- Ouvrez la lumière de refoulement en desserrant la vis de deux tours comme illustré à la figure 9.

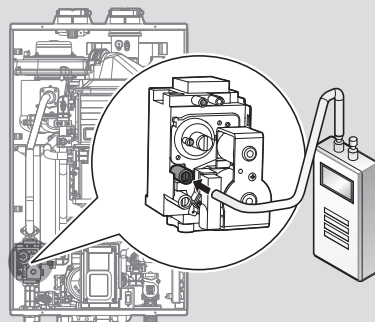


Figure 9

- Connectez un manomètre à la lumière de refoulement. Pour les manomètres équipés de deux ports, utilisez le côté avec pression positive.

Modèle	Référence du kit	Type de gaz	Correction
NPE-150S	NAC-N6	Gaz propane	-0,76 mm ± 0,25 mm (-0,03 po ± 0,01 po)
	NAC-L6	Gaz naturel	-1,02 mm ± 0,25 mm (-0,04 po ± 0,01 po)

5 7
6 8

Modèle	Référence du kit	Type de gaz	Correction
NPE-180A NPE-180S	NAC-01	Gaz propane	-0,76 mm ± 0,25 mm (-0,03 po ± 0,01 po)
	NAC-100	Gaz naturel	-1,02 mm ± 0,25 mm (-0,04 po ± 0,01 po)
NPE-210A NPE-210S	NAC-02	Gaz propane	-0,51 mm ± 0,25 mm (-0,02 po ± 0,01 po)
	NAC-200	Gaz naturel	-1,02 mm ± 0,25 mm (-0,04 po ± 0,01 po)
NPE-240A NPE-240S	NAC-03	Gaz propane	-0,51 mm ± 0,25 mm (-0,02 po ± 0,01 po)
	NAC-300	Gaz naturel	-1,02 mm ± 0,25 mm (-0,04 po ± 0,01 po)

Tableau 3. Valeur de correction pour une puissance maximale d'utilisation

- Ouvrez entièrement une installation d'eau chaude et réglez le chauffe-eau pour qu'il fonctionne en mode MIN 1 étape (reportez-vous à la page 8). Mesurez la valeur de correction à la puissance minimale d'utilisation et comparez-la aux valeurs indiquées dans le tableau 3. Si la valeur de correction ne correspond pas à la plage indiquée, la vis de réglage de la soupape à gaz doit être ajustée.

Si un ajustement est requis, trouvez la vis de réglage, comme cela est indiqué à la Figure 10. À l'aide d'une clé Allen de 4 mm (5/32 po) tournez la vis de réglage de 1/4 de tour au maximum, dans le sens horaire pour augmenter la valeur de correction ou dans le sens antihoraire pour la diminuer.

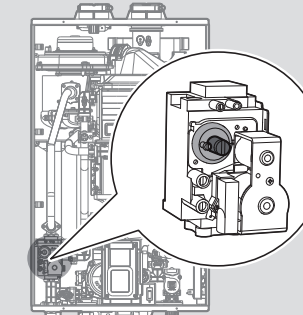


Figure 10

Remarque La vis de réglage se trouve derrière le couvercle à visser. Il faut d'abord le retirer.

- Ne vérifiez pas la valeur de correction et n'ajustez jamais la soupape à gaz à la puissance maximale d'utilisation.

! DANGER

Des paramètres inappropriés pour la soupape à gaz peuvent entraîner des dommages matériels importants, des blessures ou la mort.

- Une fois les valeurs de CO₂ ou de correction confirmées, appliquez les étiquettes de conversion incluses afin d'indiquer que l'appareil a été converti au gaz propane. Placez ces étiquettes à côté de la plaque signalétique, comme indiqué à la figure 11.

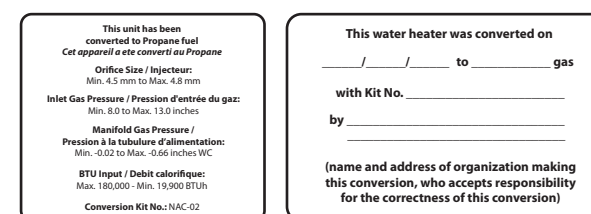


Figure 11. Emplacement des étiquettes de conversion du gaz

Remarque Les valeurs de pression du gaz dans le collecteur peuvent varier en fonction de la dimension actualisée de l'orifice. Veuillez confirmer les nouvelles pressions de collecteur approuvées par CSA avant de lancer la production des étiquettes de conversion au gaz.

Réglage du mode de fonctionnement

- Sur le panneau avant, appuyez sur le bouton Diagnostic et tenez-le enfoncé pendant plus de 5 secondes, jusqu'à ce que « 1.TST » s'affiche.
- Appuyez sur le bouton + (Haut) une fois pour changer l'affichage à « 2.OPR ».
- Appuyez sur le bouton Information une fois, pour accéder au menu Mode de fonctionnement.
- Appuyez sur le bouton + (Haut) une fois pour régler le fonctionnement du chauffe-eau à MIN 1 étape (« MIN.1 »).
- Pour régler le chauffe-eau afin qu'il fonctionne en mode MAX 2 étapes (MAX 1 étape pour le modèle NPE-150S), appuyez sur le bouton + (Haut) 3 fois où jusqu'à ce que « MAX.2 » (« MAX.1 » pour le modèle NPE-150S) s'affiche.
- Pour sortir du mode de fonctionnement et remettre le chauffe-eau en mode normal, appuyez deux fois sur le bouton Réinitialiser.



Diagnosics
Information
Réinitialiser

Navien

Navien, Inc.
20 Goodyear Irvine, CA 92618
TEL 1-800-519-8794 FAX 1-949-420-0430
www.navien.com