



Navien
Combination Boiler

Guide conversion au gaz

Modèle
NCB-180/210/240

Cette chaudière est configurée en usine pour être utilisée avec du gaz naturel. Si une conversion au gaz propane est requise, vous devrez utiliser le kit de conversion au gaz fourni avec la chaudière.

AVERTISSEMENT

Ce kit de conversion doit être installé par un organisme de service qualifié* conformément aux instructions de Navien America 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 hexagonale de 4 mm (5/32 po)
- Analyseur de gaz de combustion ou manomètre avec deux ports
- Détecteur de fuite de gaz

Éléments inclus :

- Orifice de gaz (se reporter au tableau ci-dessous)

Modèle	Gaz naturel		Gaz propane	
	1 étape	2 étapes	1 étape	2 étapes
NCB-180	Ø4,80	Ø5,95	Ø3,80	Ø4,70
NCB-210	Ø6,10	Ø6,30	Ø4,50	Ø4,80
NCB-240	Ø6,10	Ø6,30	Ø4,50	Ø4,80

Tableau 1. Taille de l'orifice

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

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

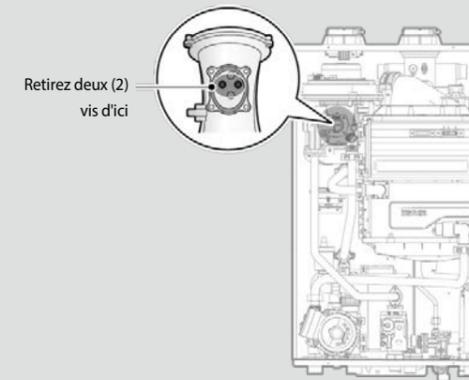


Figure 4. Accès à l'orifice de gaz dans le ventilateur

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 chaudières NCB fabriquées par Navien sont UNIQUEMENT équipées pour le gaz naturel.

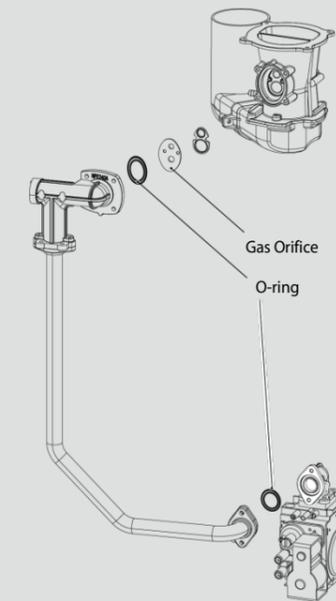


Figure 5. Vue en éclaté du tuyau à gaz

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.

Procédure:

1. Coupez l'alimentation en gaz et en eau de la chaudière.
2. À l'aide d'un tournevis Phillips, retirez les quatre vis (deux en haut et deux 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.

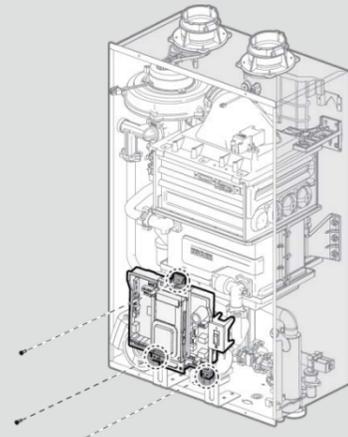


Figure 2.

3. Une fois le couvercle avant retiré, placez-le en lieu sûr pour éviter tout dommage accidentel.
4. Étiquetez tous les fils de la carte de circuits imprimés.
5. Débranchez tous les fils
6. Desserrez les trois vis indiquées sur la figure.(reportez-vous à la Figure 2)

7. Retirez l'ensemble PCB.
8. Une fois les composants internes visibles, repérez le conduit d'arrivée du gaz et la soupape à gaz au centre de l'appareil.
9. 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.
10. Une fois le tuyau d'entrée de gaz détaché de la soupape à gaz, repérez l'emplacement B - le raccordement situé sous la soupape et relié au moteur du ventilateur. Utilisez ensuite un tournevis Phillips pour retirer délicatement les vis, avant de tirer la soupape à gaz pour l'éloigner du ventilateur et pouvoir accéder à l'orifice de gaz.

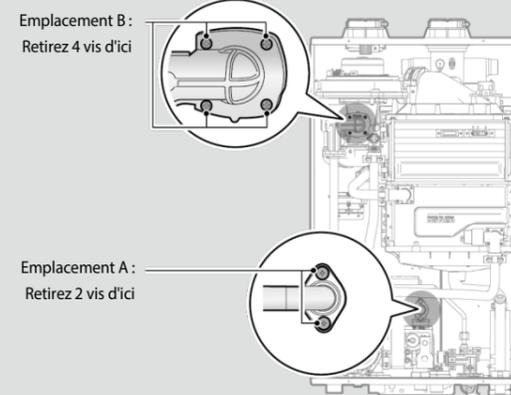


Figure 3. Retrait de la soupape à gaz du tuyau d'entrée de gaz et du ventilateur

1 3
2 4

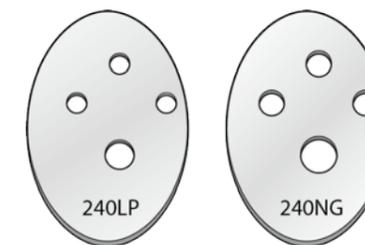


Figure 6. Identification de l'orifice

12. Remplacez l'ancien orifice par le nouveau qui est conçu pour être utilisé avec du gaz propane. Assurez-vous que l'orifice est bien assis à l'endroit prévu avant de passer à l'étape suivante.
13. 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

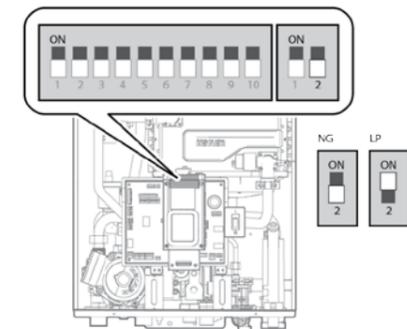
Examinez le joint torique entre la soupape à gaz et l'adaptateur d'entrée de la soupape à gaz lorsqu'ils sont démontés. Assurez-vous que le joint torique est en bon état avant de l'installer. Dans le cas contraire, cela pourrait causer une fuite de gaz qui pourrait provoquer des blessures ou la mort.

14. Remplacez l'ensemble PCB sur la chaudière avant de serrer les trois vis.
15. Vérifiez attentivement les étiquettes, puis connectez tous les fils.

16. Réglez le commutateur du panneau de façon à changer le type de gaz. Pour le gaz propane, réglez le commutateur DIP 2 n°2 à ON (activé). Pour le gaz naturel, réglez le commutateur DIP 2 n°2 à OFF (désactivé).

AVERTISSEMENT

Avant d'accéder aux commutateurs DIP, vérifiez que vous avez mis la chaudière hors tension.



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.

17. Allumez l'alimentation en gaz et en eau de la chaudière.
18. Mesurez et ajustez le ratio gaz/air.

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

- a. 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.
- b. Insérez l'analyseur dans le port (figure 7).

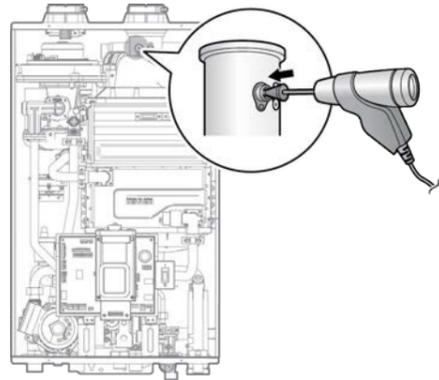


Figure 7. Insertion de l'analyseur

Modèle	Combustible	Puissance maximale d'utilisation	Puissance minimale d'utilisation
		% de CO ₂	% de CO ₂
NCB-180	NG	8,9	9,5
	LP	10,2	10,8
NCB-210	NG	8,9	9,5
	LP	10,2	10,8
NCB-240	NG	8,9	9,5
	LP	10,2	10,8

Tableau 2. Valeur de CO₂

(Les valeurs de CO₂ doivent se trouver dans la limite de 0,5 % des valeurs indiquées.)

- c. Ouvrez entièrement plusieurs raccords d'eau chaude et réglez la chaudière pour qu'elle fonctionne en mode MIN 1 étape. (reportez-vous à la page 8)

Remarque Pour la sélection du mode de fonctionnement, reportez-vous à la page 8.

Mesurez la valeur de CO₂ à la 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 maximum, dans le sens horaire pour augmenter la valeur de CO₂ ou dans le sens antihoraire pour la diminuer.

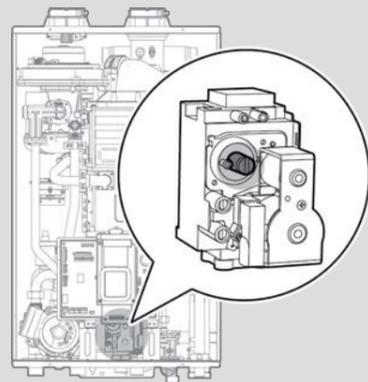


Figure 8. Emplacement de la vis de réglage

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

- d. Ouvrez entièrement plusieurs raccords d'eau chaude et réglez la chaudière pour qu'elle 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 de 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

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

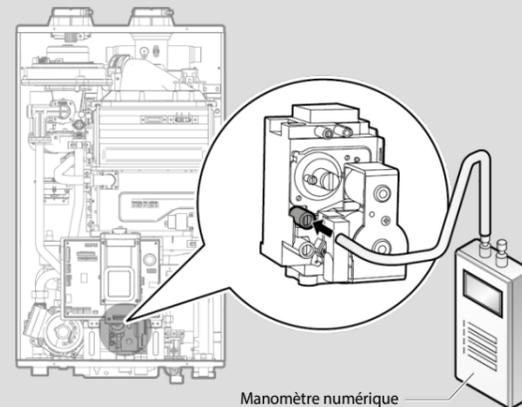


Figure 9. Connexion d'un manomètre numérique

5 7
6 8

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

Modèle	Référence du kit	Type de gaz	Correction
NCB-180	NAC-400	Gaz naturel	-0,1 cm ±0,02 cm (-0,04 po ±0,01 po)
	NAC-04	Gaz propane	-0,1 cm ±0,02 cm (-0,03 po ±0,01 po)
NCB-210	NAC-500	Gaz naturel	-0,1 cm ±0,02 cm (-0,04 po ±0,01 po)
	NAC-05	Gaz propane	-0,05 cm ±0,02 cm (-0,02 po ±0,01 po)
NCB-240	NAC-600	Gaz naturel	-0,1 cm ±0,02 cm (-0,04 po ±0,01 po)
	NAC-06	Gaz propane	-0,05 cm ±0,02 cm (-0,02 po ±0,01 po)

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

- c. Ouvrez entièrement un raccord d'eau chaude et réglez la chaudière pour qu'elle fonctionne en mode MIN 1 étape (reportez-vous au tableau 2). 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.

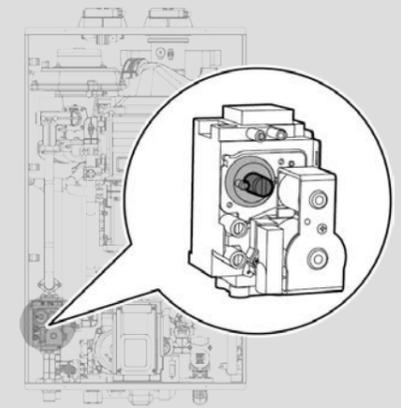


Figure 10. Emplacement de la vis de réglage

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

- d. 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.

12. 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.

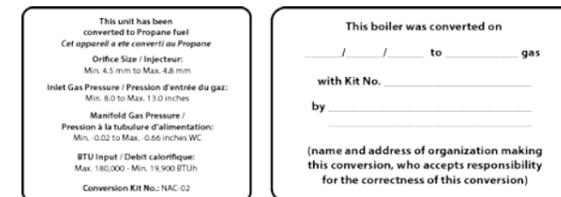


Figure 11. Emplacement des étiquettes de conversion du gaz

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.

KD NAVIEN

Navien America, Inc.
 20 Goodyear Irvine, CA 92618
 Tél. +949-420-0420 Téléc +949-420-0430
 www.navienamerica.com

Regler le mode de fonctionnement

1. Dans le panneau avant, appuyez sur le bouton de Diagnostic et tenez-le enfoncé pendant plus de cinq secondes, jusqu'à ce que « 1.PAR » soit affiché.
2. Appuyez sur le bouton + (Haut) deux fois pour changer l'affichage pour « 3.OPR »
3. Appuyez sur le bouton de mode une fois, pour accéder au menu Mode de fonctionnement.
4. Appuyez sur le bouton + (Haut) une fois pour régler le fonctionnement de la chaudière à MIN 1 étape (« MIN.1 »).
5. Pour régler le fonctionnement de la chaudière à eau chaude sanitaire MAX 2 étapes, appuyez sur le bouton + (Haut) jusqu'à ce que « D.MX.2 » s'affiche.
6. Pour sortir des réglages du mode de fonctionnement et remettre la chaudière en mode normal, appuyez deux fois sur le bouton Réinitialiser.

