

Chaudière à condensation NHB

Manuel d'information pour l'utilisateur

Modèle | NHB-055
NHB-080
NHB-110
NHB-150



Conservez ce guide à proximité de la chaudière pour pouvoir le consulter chaque fois qu'un entretien ou une réparation est nécessaire.



AVERTISSEMENT

Si ces instructions ne sont pas suivies à la lettre, un incendie ou une explosion pourrait se produire, ce qui entraînerait des dommages matériels, des blessures ou la mort.

Ne stockez pas et n'utilisez pas d'essence ou d'autres liquides et vapeurs inflammables aux alentours de l'appareil ou de tout autre dispositif.

CE QUE VOUS DEVEZ FAIRE SI VOUS SENTEZ DU GAZ

- Ne tentez pas d'allumer un appareil.
- Ne touchez à aucun bouton électrique, n'utilisez aucun téléphone à l'intérieur de votre bâtiment.
- Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz avec le téléphone d'un voisin. Suivez les instructions de votre fournisseur de gaz.
- Si vous ne parvenez pas à joindre votre fournisseur de gaz, appelez les pompiers.

Les travaux d'installation et de réparation peuvent être effectués uniquement par un installateur qualifié, une entreprise effectuant l'entretien ou le fournisseur de gaz.

Table des matières

1. Consignes de sécurité	3
2. À propos de la chaudière	6
2.1 Description de la chaudière	6
2.2 Composants de la chaudière	6
2.3 Le panneau avant	7
3. Fonctionnement de la chaudière	9
3.1 Allumage ou arrêt de la chaudière	9
3.2 Réglage de la température	9
3.3 Consultation des informations de base	10
3.4 Réinitialisation de la chaudière	11
4. Entretien de la chaudière	12
4.1 Nettoyage de la chaudière	12
4.2 Vidage de la chaudière	12
4.3 Nettoyage du filtre d'admission d'air	13
4.4 Protection de la chaudière contre le gel	15
4.5 Programme d'entretien	16
5. Dépannage	21
5.1 Résoudre les problèmes fondamentaux	21
5.2 Comprendre les codes d'erreur	22

1. Consignes de sécurité

Les symboles de sécurité suivants sont utilisés dans ce guide. Lisez et suivez scrupuleusement toutes les consignes de sécurité présentées dans ce guide pour éviter toute condition d'utilisation dangereuse, un incendie, une explosion, des dommages matériels, des blessures ou la mort. Conservez ce manuel afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.



DANGER

Indique une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner de graves blessures ou la mort.



AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures ou la mort.



ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Si ces instructions ne sont pas suivies à la lettre, un incendie ou une explosion pourrait se produire, ce qui entraînerait des dommages matériels, des blessures ou la mort.



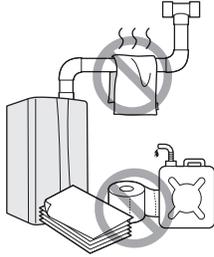
- A. Cet appareil n'a pas de pilote. Il est équipé d'un dispositif d'allumage automatique du brûleur. N'essayez pas d'allumer le brûleur vous même.
- B. AVANT TOUTE OPÉRATION, vérifiez que ne sentez pas de gaz partout autour de l'appareil. Veillez à bien sentir près du sol, car certains gaz sont plus lourds que l'air et se déposent sur le sol.

CE QUE VOUS DEVEZ FAIRE SI VOUS SENTEZ DU GAZ

- Ne tentez pas d'allumer un appareil.
 - Ne touchez à aucun bouton électrique, n'utilisez aucun téléphone à l'intérieur de votre bâtiment.
 - Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz avec le téléphone d'un voisin. Suivez les instructions de votre fournisseur de gaz.
 - Si vous ne parvenez pas à joindre votre fournisseur de gaz, appelez les pompiers.
 - Ne retournez pas chez vous avant d'y avoir été autorisé par votre fournisseur de gaz ou les pompiers.
- C. N'utilisez pas cet appareil s'il a été plongé, même partiellement, dans l'eau. Faites immédiatement appel à un technicien qualifié pour qu'il vérifie l'appareil et remplace toute pièce du système de contrôle du gaz ou autre qui aurait été plongée sous l'eau.



AVERTISSEMENT



- **Si la chaudière est endommagée, coupez l'alimentation en gaz.**

Demandez à votre installateur ou au plombier de vous montrer où se trouve la vanne d'arrêt du gaz et comment la fermer. Si la chaudière est endommagée à la suite d'une surchauffe, d'un incendie, d'une inondation, ou pour toute autre raison, fermez la vanne d'arrêt manuelle et ne réutilisez pas la chaudière tant qu'elle n'a pas été inspectée par un technicien agréé.

- **N'entreposez et n'utilisez ni essence ni aucun autre liquide inflammable à proximité de la chaudière.**

Vous risqueriez de provoquer un incendie ou une explosion.

- **Ne placez pas de matières combustibles, telles que des journaux ou des vêtements, à proximité de la chaudière ou du système de ventilation.**

Vous risqueriez de provoquer un incendie.

- **Ne mettez et n'utilisez pas de fixatif pour cheveux, de la peinture à pulvériser ou tout autre gaz comprimé à proximité de la chaudière ou du système de ventilation, y compris la sortie d'aération.**

Vous risqueriez de provoquer un incendie ou une explosion.

- **Ne faites pas fonctionner la chaudière lorsque le couvercle avant est ouvert.**

Vous risqueriez de provoquer un incendie ou une intoxication au monoxyde de carbone (CO), ce qui pourrait à son tour entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort.

- **Ne faites pas fonctionner la chaudière sans ventilation adéquate.**

Vous risqueriez de provoquer un incendie ou une intoxication au monoxyde de carbone (CO), ce qui pourrait à son tour entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort. Inspectez la sortie d'aération et l'arrivée d'air tous les ans pour vous assurer du bon fonctionnement de la chaudière. Éteignez la chaudière et cessez de l'utiliser si les tuyaux d'aération, les coudes d'aération ou les tuyaux d'admission sont endommagés d'une quelconque façon, s'il y a une séparation au niveau d'un de leurs joints ou s'ils montrent des signes de corrosion, de rouille ou de fusion.

- **Ne touchez pas au cordon d'alimentation ou aux composants internes de la chaudière si vos mains sont mouillées.**

Vous risqueriez de provoquer une décharge électrique.

- **Ne procédez à aucun raccordement électrique avant de couper l'alimentation électrique sur le panneau d'entrée de service.**

Autrement, vous risqueriez de vous blesser gravement, voire de vous tuer.



ATTENTION

- **Ne tentez pas de réparer ou de remplacer les pièces de la chaudière, à moins que cela ne soit recommandé de façon spécifique dans ce manuel.**

Pour tous les autres travaux d'entretien, communiquez avec un technicien ou un professionnel agréé. Des réglages, modifications ou travaux d'entretien inadaptés risquent d'être à l'origine de dommages, de blessures corporelles, voire de la mort, et annuleront votre garantie.

- **N'utilisez pas la chaudière si vous avez le moindre doute quant à son bon fonctionnement.**

Autrement, vous risqueriez de l'endommager ou de vous blesser.

- **Ne laissez pas les enfants utiliser la chaudière ou y accéder.**

Autrement, vous risqueriez de l'endommager ou de vous blesser.

- **N'allumez pas la chaudière sauf si l'eau et le gaz sont entièrement ouverts.**

Vous risqueriez de l'endommager.

- **N'utilisez pas la chaudière à d'autres fins que celles pour lesquelles elle a été prévue, comme cela est indiqué dans ce guide.**

- **Ne retirez pas le couvercle tant que l'alimentation de la chaudière n'est pas coupée ou débranchée.**

Dans le cas contraire, vous risqueriez de subir une décharge électrique.

- **Lors de l'entretien des contrôles, étiquetez tous les câbles avant de les débrancher.**

Dans le cas contraire, des erreurs de câblage pourraient survenir, ce qui pourrait entraîner un fonctionnement incorrect ou dangereux de la chaudière combinaison.

- **N'utilisez pas de pièces ou d'accessoires de rechange non approuvés.**

Vous risqueriez de créer des conditions de fonctionnement incorrectes ou dangereuses, ce qui entraînera l'annulation de la garantie du fabricant.

- **Ne placez rien sur les sorties d'aération ou autour de celles-ci, par exemple une corde à linge, qui pourrait limiter la circulation de l'air à l'intérieur ou à l'extérieur de la chaudière.**

- **Cette chaudière a été approuvée pour une utilisation aux États-Unis et au Canada uniquement.**

L'utilisation de la chaudière dans un autre pays entraînera l'annulation de la garantie du fabricant.

- **En cas de surchauffe ou si l'alimentation en gaz ne se ferme pas de façon appropriée, fermez la soupape à gaz manuelle de l'appareil.**

2. À propos de la chaudière

2.1 Description de la chaudière

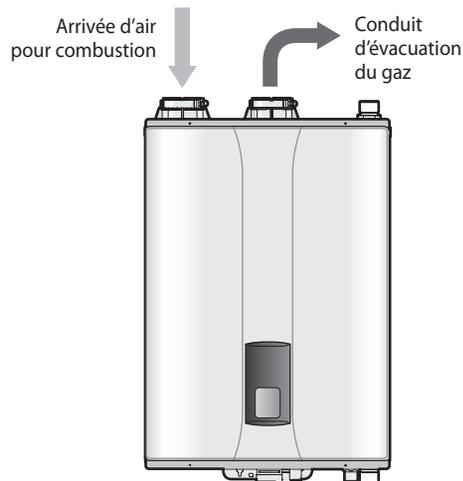
La chaudière NHB Navien est offerte en 4 modèles, soit NHB-055, NHB-080, NHB-110 et NHB-150.

Les principales caractéristiques sont les suivantes :

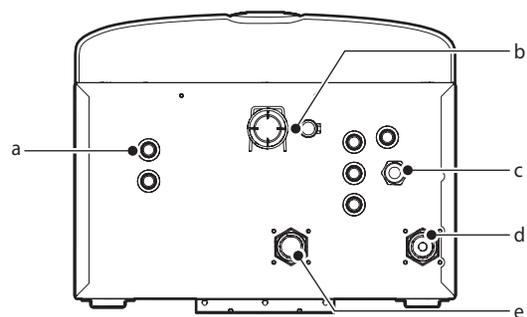
- Coupure d'alimentation : lors du rétablissement de l'alimentation électrique après une coupure de courant, la chaudière redémarre automatiquement et reprend son fonctionnement normal. Une réinitialisation manuelle n'est pas nécessaire.
- Protection contre le gel : un capteur dans la chaudière détecte automatiquement la température et active, au besoin, un cycle de réchauffage de sécurité pour empêcher les composants internes d'être endommagés par le gel.
- Protection contre les courts-circuits : tout court-circuit dans le circuit électrique de la chaudière déclenchera les fusibles en verre internes et coupera automatiquement l'alimentation en gaz.
- Protection contre la foudre : chaque chaudière comporte spécifiquement deux mises à la terre, une dans la chaudière et une autre, à l'extérieur de celle-ci, afin de la protéger contre la foudre.
- Protection contre le monoxyde de carbone : la chaudière est conçue pour conserver un ratio air/gaz et un taux de combustion sécuritaires. Cette fonction est constamment surveillée par le module de contrôle du ratio d'air de la chaudière.
- Détection automatique du ventilateur : la rotation du ventilateur est automatiquement détectée et contrôlée. Une panne de ventilateur entraîne l'arrêt de la chaudière.
- Prévention contre l'ébullition : en cas de températures excessives, la chaudière s'arrête automatiquement.

2.2 Composants de la chaudière

2.2.1 Vue avant



2.2.2 Vue du dessous



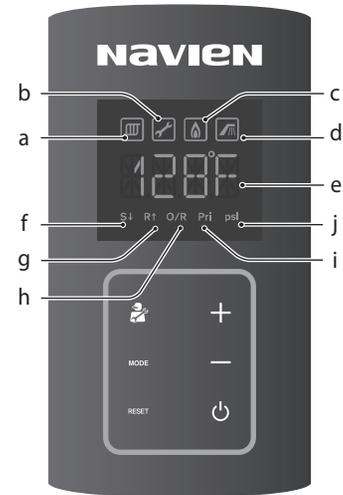
#	Description
a	Passe-câble en caoutchouc
b	Sortie des condensats
c	Trou à défoncer
d	Raccord de gaz
e	Raccord d'alimentation du chauffage

2.3 Le panneau avant

Le panneau avant vous permet de régler la température et de consulter l'état de fonctionnement ou les codes d'erreur. Retirez le film protecteur du panneau avant de l'utiliser.

2.3.1 Icônes et affichage numérique

Les icônes et l'affichage numérique du panneau avant fournissent de l'information importante, nécessaire au fonctionnement de la chaudière. Pour en connaître les caractéristiques techniques détaillées, reportez-vous au tableau ci-dessous.



a



Mode chauffage

Indique le fonctionnement en mode chauffage.

b



Erreur

Un code apparaît sur l'afficheur.

c



Combustion

Indique le fonctionnement du brûleur.

d



Mode eau chaude sanitaire

Indique le fonctionnement en mode eau chaude sanitaire.

e



Affichage numérique

f



Contrôle de l'alimentation en eau

Indique l'état du contrôle de l'alimentation en eau.

g



Contrôle de l'eau de retour

Indique l'état du contrôle de l'eau du circuit de retour.

h



Réinitialisation extérieure

Indique le fonctionnement de la réinitialisation extérieure.

i



Pri

Indique le fonctionnement en priorité ECS.

j

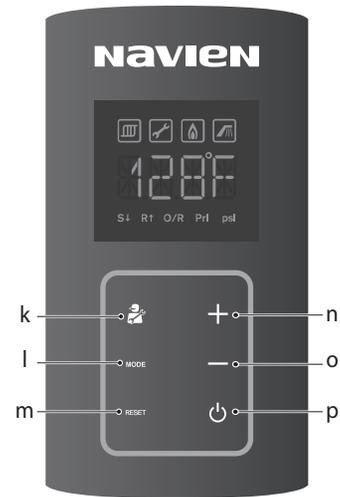


lb/po²

Indique la pression de l'eau.

2.1.1 Boutons

Le panneau avant comprend des boutons qui permettent d'allumer ou d'éteindre la chaudière, d'en vérifier l'état de fonctionnement et de définir les valeurs requises pour le fonctionnement, telles que la température du chauffage et celle de l'alimentation en eau chaude sanitaire. Pour en connaître les caractéristiques techniques détaillées, reportez-vous au tableau ci-dessous.



k



Bouton de diagnostic

Uniquement réservé aux installateurs

l



Bouton de mode

Permet de changer de mode.

m



Bouton de réinitialisation

Réinitialise la chaudière (lorsqu'une erreur se produit).

n



Bouton +

Permet d'augmenter la température.

o



Bouton -

Permet de baisser la température.

p



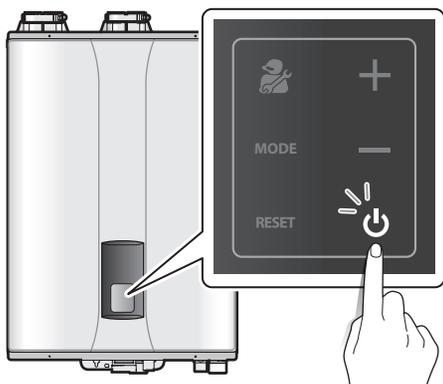
Bouton marche / arrêt

Permet d'allumer ou d'éteindre la chaudière.

3. Fonctionnement de la chaudière

3.1 Allumage ou arrêt de la chaudière

Pour allumer ou éteindre la chaudière, appuyez sur le bouton marche/arrêt pendant 0,3 seconde.



Quand la chaudière est allumée, la température de l'eau d'alimentation s'affiche avec la pression d'eau sur l'écran du panneau avant à intervalles de 5 secondes.

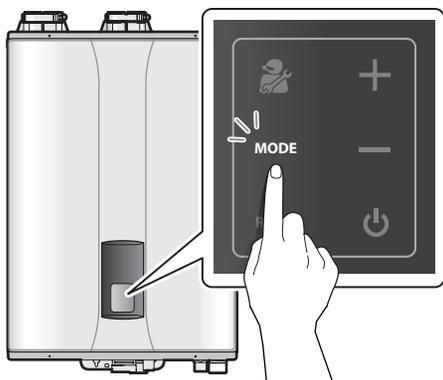
Remarque Lors de l'affichage de la température de l'eau d'alimentation de la chaudière, l'icône d'alimentation ou de retour d'eau s'allume, selon le mode de contrôle choisi.

3.2 Réglage de la température

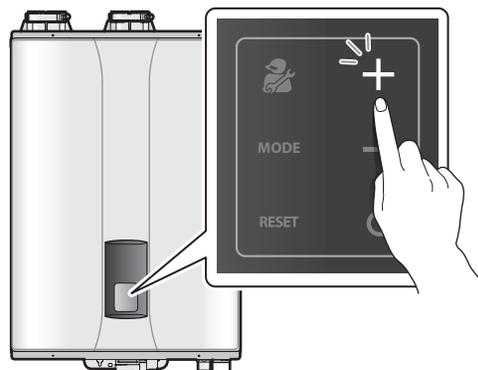
3.2.1 Réglage de la température de chauffage

Pour régler la température de chauffage :

1. Appuyez une fois sur le bouton de mode. L'icône du mode chauffage s'allume.



2. Appuyez sur les boutons + ou - jusqu'à ce que la température voulue s'affiche à l'écran.



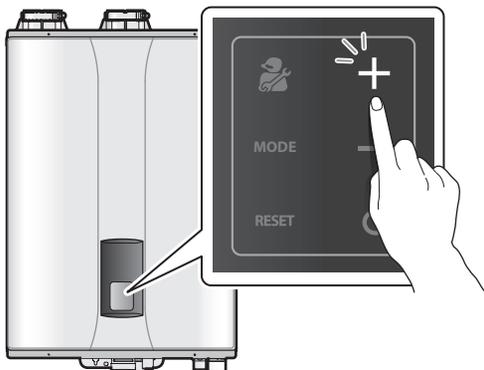
Le réglage de la température s'effectue lorsque l'affichage clignote. Lorsque l'affichage cesse de clignoter, le réglage de la température est enregistré.

- Remarque**
- Le contrôle de réinitialisation extérieure aura cependant préséance sur ce réglage de température.
 - En cas de mauvais fonctionnement du contrôle de réinitialisation extérieure, cette température sera la température à laquelle fonctionnera la chaudière.
 - Prenez note de la température de chauffage d'origine, au cas où vous souhaiteriez rétablir les valeurs par défaut.
 - La plage de température de l'eau d'alimentation par défaut va de 40 °C (104 °F, MIN absolu) à 82 °C (180 °F, MAX absolu).
 - La plage de température de l'eau de retour du chauffage par défaut va de 30 °C (86 °F, MIN absolu) à 65 °C (149 °F, MAX absolu).
 - Vous pouvez régler la plage de température dans le menu de réglage des paramètres.
 - En cas de coupure de courant, la chaudière conserve vos réglages.

3.2.2 Réglage de la température d'alimentation indirecte en eau chaude sanitaire

Pour régler la température de l'eau :

1. Appuyez deux fois sur le bouton de mode. L'icône du mode d'eau chaude sanitaire s'allume.
2. Appuyez sur les boutons + ou - jusqu'à ce que la température voulue s'affiche à l'écran.



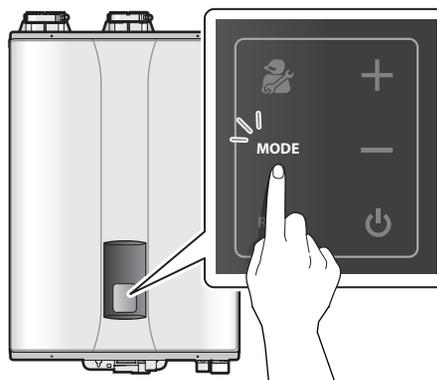
Le réglage de la température s'effectue lorsque l'affichage clignote. Lorsque l'affichage cesse de clignoter, le réglage de la température est enregistré.

Remarque

- Prenez note de la température d'origine de l'eau chaude sanitaire, au cas où vous souhaiteriez rétablir les valeurs par défaut.
- La plage de température de l'eau chaude sanitaire par défaut va de 40 °C (104 °F, MIN absolu) à 82 °C (180 °F, MAX absolu).
- Vous pouvez régler la plage de température dans le menu de réglage des paramètres.
- En cas de coupure de courant, la chaudière conserve vos réglages.

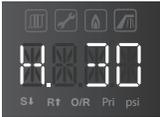
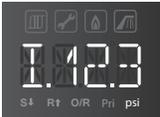
3.3 Consultation des informations de base

Pour afficher les renseignements concernant la chaudière, appuyez trois fois sur le bouton Mode. « INFO » apparaît à l'écran.



Appuyez sur les boutons + ou - pour changer d'information.

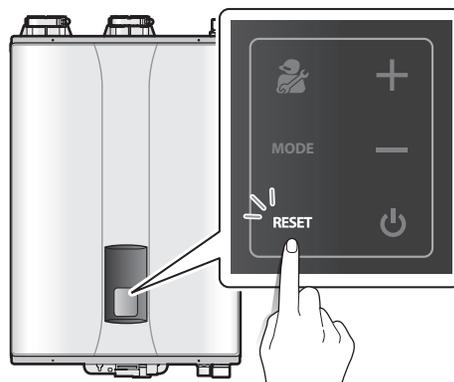
Affichage	Description
	Température de l'eau d'alimentation (°F)
	Température de l'eau de retour (°F)
	Température de l'air extérieur (°F) (du capteur de température externe)

Affichage	Description
	Courbe de réinitialisation extérieure -: Non utilisé. 1 : Plinthe du tuyau à ailettes 2 : Ventilo-convecteur 3 : Plinthe de fonte 4 : Radiant à faible masse 5 : Radiant à masse élevée 6 : Radiateur 7 : Personnalisé (configuré par l'installateur)
	Intervalle d'accélération (configurée par l'installateur)
	Pression de l'eau de chauffage en lb/po ²
	Durée de la priorité ECS
	Température de l'eau d'alimentation du système (°F) (avec capteur de température en option)
	Température de l'eau de retour du système (°F) (avec capteur de température en option)

Pour quitter le mode Information, appuyez sur le bouton de réinitialisation.

3.4 Réinitialisation de la chaudière

Si un message d'erreur apparaît, vous pouvez réinitialiser la chaudière pour tenter de résoudre le problème. Pour réinitialiser la chaudière, appuyez sur le bouton de réinitialisation.



Si la réinitialisation de la chaudière ne résout pas le problème, reportez-vous au chapitre Dépannage du présent manuel ou communiquez avec le Soutien technique au 1-800-519-8794.

4. Entretien de la chaudière

4.1 Nettoyage de la chaudière

! ATTENTION

Assurez-vous que la chaudière est éteinte et que l'alimentation électrique est coupée avant de procéder au nettoyage. La chaudière peut rester chaude durant les quelques minutes suivant son extinction. Pour éviter de vous brûler, laissez refroidir la chaudière avant de la nettoyer.

Pour nettoyer la chaudière, essayez la surface extérieure avec un chiffon humide. Utilisez un produit nettoyant non acide et non abrasif afin d'éliminer toutes les tâches sur sa surface. Le panneau avant est résistant à l'humidité, mais il n'est pas étanche. Faites en sorte qu'il reste aussi sec que possible.

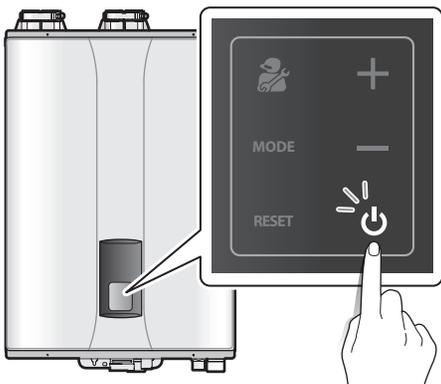
4.2 Vidage de la chaudière

Vous devez vidanger la chaudière avant d'effectuer des travaux d'entretien, par exemple afin d'empêcher la chaudière de geler en cas de non-utilisation pendant une période prolongée.

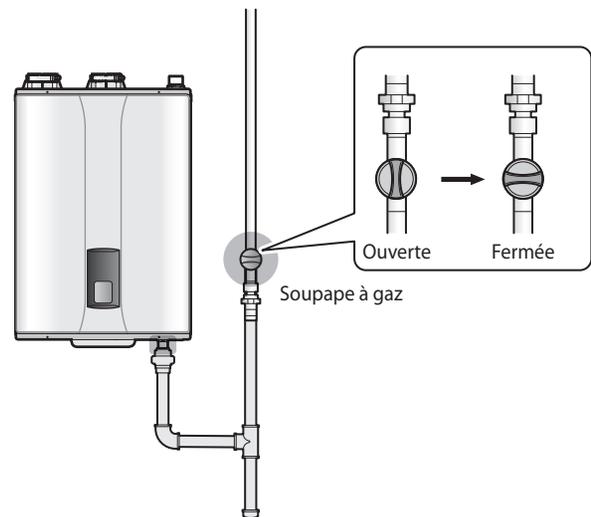
Pour plus de détails sur l'emplacement des pièces, reportez-vous à « 2.2 Composants de la chaudière » à la page 6.

Pour vidanger la chaudière :

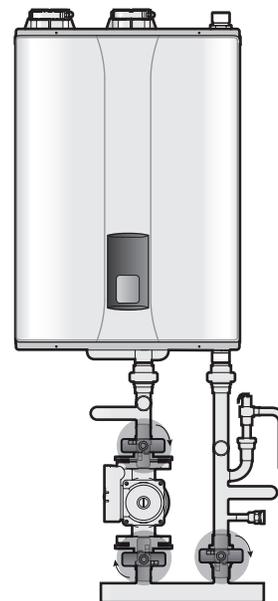
1. Placez un seau sous la chaudière pour récupérer l'eau résiduelle contenue à l'intérieur de celle-ci.
2. Appuyez sur le bouton marche/arrêt sur le panneau avant pour éteindre la chaudière.



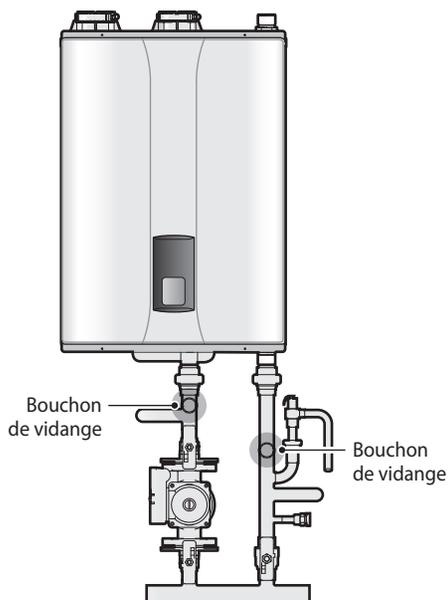
3. Fermez la soupape à gaz.



4. Fermez les vannes d'arrivée et de retour d'eau du système d'admission.



5. Retirez le bouchon de vidange du système d'admission pour vidanger la chaudière.



Remarque

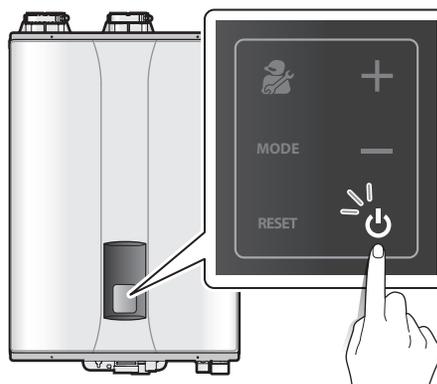
- Placez un seau sous la chaudière pour récupérer l'eau se trouvant dans le système d'admission.
- Empêcher la pompe d'être mouillée.

4.3 Nettoyage du filtre d'admission d'air

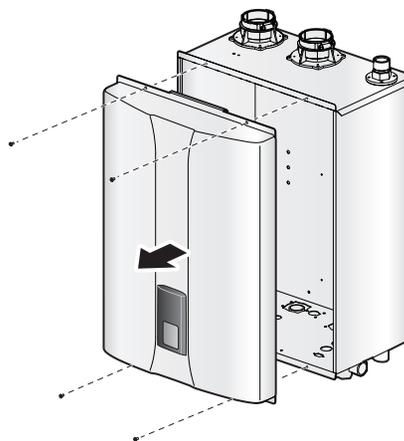
Si le filtre d'admission d'air est bouché par de la poussière ou des fibres, la chaudière cesse de fonctionner et le message « Error Code 110 » (Code d'erreur 110) s'affiche sur l'afficheur du panneau avant. Pour entretenir correctement la chaudière, vous devez nettoyer le filtre d'admission d'air tous les 3 ou 4 mois.

Pour nettoyer le filtre d'admission d'air :

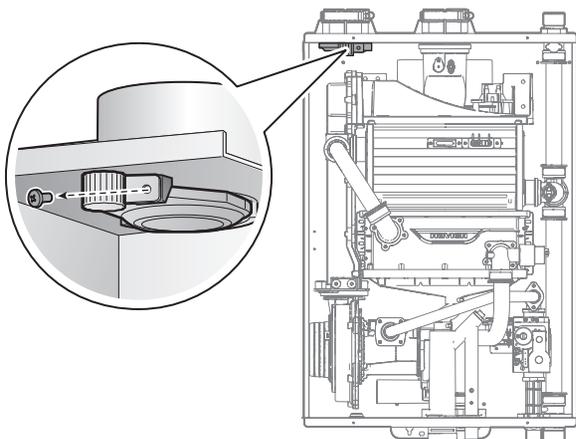
1. Appuyez sur le bouton marche/arrêt sur le panneau avant pour éteindre la chaudière.



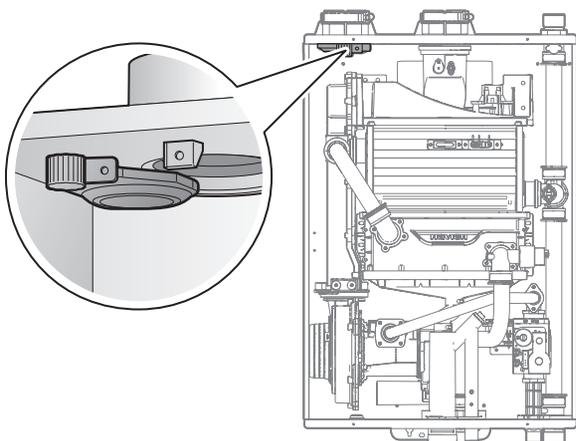
2. Coupez l'alimentation électrique de la chaudière.
3. Retirez le panneau avant de la chaudière.



- Retirez la vis fixant le filtre d'admission d'air (le filtre se trouve sur la partie supérieure gauche de la chaudière).



- Sortez le filtre de la chaudière.



- Retirez le filtre de la partie en plastique. Dépoussiérez-le avant de le rincer avec de l'eau courante propre.



- Laissez sécher le filtre complètement.
- Remplacez le filtre dans la chaudière et fixez-le avec la vis.
- Remplacez le panneau avant.
- Rebranchez l'alimentation électrique de la chaudière.
- Appuyez sur le bouton marche/arrêt du panneau avant pour allumer la chaudière.

4.4 Protection de la chaudière contre le gel



ATTENTION

Les dommages provoqués par le gel ne sont pas couverts par la garantie limitée Navien.

- Les dommages provoqués par le gel surviennent le plus souvent en raison d'un refoulement causé par une pression négative dans le bâtiment. Il ne s'agit pas d'un défaut de fabrication. Par conséquent, Navien ne garantit pas l'appareil contre les dommages dus au gel. Il incombe à l'installateur de s'assurer qu'il y a suffisamment d'air d'appoint pour éviter une telle situation et le propriétaire a la responsabilité de s'assurer qu'il y a une protection contre le gel.
- Pour éviter les problèmes liés au gel, nous vous recommandons vivement d'utiliser un système d'évacuation et d'admission d'air direct. Votre installateur doit s'assurer que le tuyau d'échappement d'air et le tuyau d'admission d'air sont tous deux connectés directement des manchons situés sur le dessus de la chaudière à l'extérieur. Ce type de système d'aération permet de réduire le mouvement de l'air à l'intérieur de la chaudière.
- Cette chaudière est dotée d'un mode de recyclage facultatif qui la protège contre le gel. Ce mode doit pouvoir empêcher la chaudière de geler, même si la conduite d'admission d'air n'est pas ventilée directement.
- Cette chaudière est conçue pour être installée uniquement à l'intérieur.

Pour vous assurer que la chaudière ne gèle pas, suivez ces consignes :

- **Ne débranchez pas le cordon d'alimentation**, sauf pour les travaux d'entretien de routine. La chaudière dispose d'une fonction de protection contre le gel qui requiert de l'électricité. Cette fonction de protection contre le gel fonctionne que le chauffe-eau soit allumé ou éteint, du moment que l'alimentation électrique reste branchée.
- **Ne fermez pas la soupape à gaz**, sauf pour les travaux d'entretien de routine, car cela risque de limiter la protection contre le gel supplémentaire.
- **Si la chaudière n'est pas utilisée pendant une période prolongée, vidangez-la.**
Si les alimentations en électricité ou en gaz doivent être déconnectées pendant une période prolongée, vidangez la chaudière. Des dommages dus au gel peuvent survenir si de l'eau reste dans la chaudière par temps froid.

Remarque

- S'il n'y a pas d'eau chaude et si vous suspectez que la chaudière est gelée, communiquez avec un technicien ou un professionnel agréé.
- Cette chaudière ne nécessite que peu d'entretien, mais un technicien qualifié doit la vérifier au début de la saison de chauffage ou en cas de problème.

4.5 Programme d'entretien

Entretien par l'utilisateur	
Chaque jour	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que la zone de la chaudière soit libre de tout matériau combustible et de tout contaminant atmosphérique. Vérifiez la jauge de température et de pression pour détecter toute pression supérieure à la normale.
Chaque mois	<ul style="list-style-type: none"> Inspectez visuellement la tuyauterie d'évacuation d'aération pour y détecter tout blocage ou toute fuite. Inspectez visuellement les flammes du brûleur. Inspectez la trappe à condensat et les raccords en PVC.
Régulièrement	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le fonctionnement de l'interrupteur à faible niveau d'eau afin de vous assurer qu'il est approprié.
Aux six mois	<ul style="list-style-type: none"> Inspectez les tuyaux (gaz et eau) afin de s'assurer qu'ils ne fuient pas. Testez la soupape de détente afin de s'assurer qu'elle fonctionne normalement.
Période de non-chauffage	<ul style="list-style-type: none"> Éteindre la chaudière (à moins qu'elle ne soit utilisée pour l'eau chaude sanitaire).

Technicien de service (Consultez les consignes suivantes)	
Démarrage annuel	<p>Généralités :</p> <ul style="list-style-type: none"> Corrigez les problèmes signalés. Inspectez l'intérieur ; nettoyez et utilisez un aspirateur, au besoin. Nettoyez la trappe à condensat avant de la remplir d'eau fraîche. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites (eau, gaz, combustion, condensat). Assurez-vous que les conduits d'aération et de combustion sont en bon état et bien scellés. Vérifiez la pression d'eau du système, la tuyauterie du circuit et le réservoir d'expansion. Vérifiez les paramètres de commande. Vérifiez le détecteur de flamme et d'ignition (le nettoyer et le remettre en place). Vérifiez le raccordement et le câblage. Inspectez la flamme (elle doit être stable et uniforme). Inspectez le signal émis par la flamme. <p>S'il est nécessaire de corriger la combustion ou le rendement :</p> <ul style="list-style-type: none"> Rincez l'échangeur thermique. Retirez et nettoyez le filtre d'admission d'air.



AVERTISSEMENT

- Suivre les procédures d'entretien et de réparation dans ce manuel et dans la documentation sur les composants, inclus avec la chaudière. Ne pas effectuer d'entretien ou de réparation peut entraîner des dommages à la chaudière ou au système.
- Ne pas suivre les instructions dans ce manuel et dans la documentation sur les composants peut entraîner des blessures graves, la mort ou d'importants dommages matériels.
- La chaudière devrait être inspectée annuellement uniquement par un technicien de service qualifié. De plus, la maintenance et l'entretien de la chaudière doivent être effectués pour en assurer l'efficacité et la fiabilité maximales. L'absence d'entretien et de réparation de la chaudière et du système peut entraîner une défaillance de l'équipement.
- Risque de décharge électrique – Coupez l'alimentation de la chaudière avant d'effectuer toute opération d'entretien sur la chaudière, sauf indication contraire dans ce manuel d'instruction. Ne pas couper l'alimentation électrique peut entraîner une décharge électrique, des blessures graves ou la mort.

Résolution des problèmes signalés

Inspectez et corrigez tous les problèmes signalés par le propriétaire avant de continuer.

Inspection de la zone d'installation

1. Vérifiez si la zone de la chaudière est libre de tout matériau combustible, d'essence ou d'autres vapeurs et liquides inflammables.
2. Vérifiez si la zone d'admission d'air est exempte de tout contaminant mentionné dans le Manuel d'installation et de fonctionnement. Si l'un de ces éléments est présent aux alentours de l'entrée d'air de la chaudière, il doit être retiré. S'il ne peut être retiré, réinstallez les tuyaux d'aération conformément au Manuel d'installation et de fonctionnement.

Inspection de l'intérieur de la chaudière

1. Retirez le couvercle avant et inspectez l'intérieur de la chaudière.
2. Aspirez tout dépôt se trouvant dans la chaudière et sur les composants. Retirez toute obstruction.

Nettoyage de la trappe à condensat

1. Inspectez la conduite d'évacuation des condensats, les raccords de condensat et la trappe à condensat.
2. Retirez tout dépôt de la trappe.
3. Remplissez d'eau fraîche jusqu'à ce que l'eau s'écoule par le drain.

Vérification de tous les tuyaux en cas de fuites

Réparez toute fuite du système ou de la chaudière. L'apport continu d'eau d'appoint réduit la durée de vie de la chaudière. Les minéraux risquent de s'accumuler, réduisant ainsi le transfert thermique et entraînant une surchauffe de l'échangeur thermique pouvant aller jusqu'à la panne. Une fuite d'eau peut également causer d'importants dommages matériels.

1. Inspectez toutes les canalisations d'eau et de gaz et assurez-vous qu'elles sont étanches.
2. Recherchez des signes de fuites dans les conduites avant de corriger les problèmes trouvés.

Vérification du système d'évacuation de la combustion et de la tuyauterie d'aération

1. Inspectez visuellement l'ensemble du système d'évacuation des gaz de combustion et de la tuyauterie d'aération pour y détecter tout blocage, toute détérioration ou toute fuite. Réparez tout joint montrant des signes de fuite. Assurez-vous que les tuyaux d'entrée d'air sont raccordés et correctement scellés (si installés).
2. Assurez-vous que l'évent de la chaudière et l'arrivée d'air sont propres et libres de toute obstruction.



AVERTISSEMENT

Ne pas se conformer aux inspections ci-dessus peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Vérification du circuit d'eau

1. Assurez-vous que tous les composants du système sont correctement installés et en état de fonctionnement.
2. Vérifiez la pression de remplissage en eau froide du système. Assurez-vous qu'elle est correcte (elle doit être de 82,7 kPa (12 lb/po2) au minimum).
3. Surveillez la pression du système lors du réchauffage de la chaudière (pendant l'essai) pour s'assurer que la pression ne monte pas trop haut.

Remarque

- Si le système contient du glycol, vérifiez que la concentration est appropriée, comme le recommande le fabricant.
- Une augmentation excessive de la pression indique un problème de performance ou de taille du réservoir d'expansion.

4. Inspectez les événements automatiques et les séparateurs d'air. Retirez les bouchons des événements et appuyez brièvement sur la soupape pour rincer l'événement.
5. Remettez les bouchons en place. Assurez-vous que les événements ne fuient pas. Remplacez tout événement qui fuit.

Vérification du réservoir d'expansion

- Les réservoirs d'expansion fournissent de l'espace aux mouvements de l'eau dans le système, qui prend de l'expansion lorsque la température augmente et diminue de volume lorsqu'il y a un refroidissement.
- Effectuez des vérifications annuelles, telles que recommande le fabricant, pour veiller au bon fonctionnement de l'appareil.

Vérification des soupapes de détente

1. Inspectez la soupape de détente et soulevez le levier pour vérifier l'écoulement. Avant d'utiliser toute soupape de sécurité, assurez-vous qu'elle se vide dans un endroit sûr afin d'éviter des brûlures graves potentielles.

Remarque

Les soupapes de sécurité doivent être inspectées **au moins une fois tous les trois ans** par un entrepreneur en plomberie agréé ou un organisme d'inspection autorisé, pour s'assurer que le produit n'a pas été affecté par des conditions d'eau corrosive et que la soupape et la conduite de refoulement n'ont pas été altérées ou modifiées illégalement.



AVERTISSEMENT

- Certaines conditions naturelles peuvent corroder la soupape ou ses composants avec le temps, rendant la soupape inopérante. De telles conditions ne sont pas détectables, à moins que la soupape et ses composants soient physiquement enlevés et inspectés. Cette inspection doit être effectuée par un entrepreneur en plomberie ou un organisme d'inspection autorisé - non par le propriétaire. Ne pas faire inspecter la soupape de sûreté de la chaudière conformément aux directives peut entraîner une accumulation de pression dangereuse pouvant causer des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants.
- Après l'installation, le levier de la vanne doit être utilisé **au moins une fois par an** pour s'assurer que la canalisation n'est pas obstruée. Certains dépôts de minéraux d'origine naturelle peuvent adhérer à la soupape, la rendant inopérante. Lors de l'utilisation manuelle du levier, l'eau sera évacuée et des précautions doivent être prises pour éviter tout contact avec l'eau chaude et éviter des dégâts d'eau.
- Avant d'utiliser le levier, assurez-vous qu'une conduite de refoulement est raccordée à cette soupape pour diriger l'écoulement de l'eau chaude de la soupape vers un endroit d'élimination approprié. Sinon, des blessures graves peuvent en résulter. S'il n'y a pas d'écoulement d'eau, cela signifie que la soupape ne fonctionne pas. Arrêtez la chaudière jusqu'à ce qu'une nouvelle soupape de détente soit installée.

2. Après avoir respecté les consignes de mise en garde ci-dessus, si la soupape de détente suinte ou ne se referme pas correctement, il faut la remplacer. Assurez-vous que le suintement est causé par la soupape de détente et non par la surpression du système en raison d'un engorgement ou d'un sous-dimensionnement du réservoir d'expansion.

Inspection des électrodes détecteurs de flamme et d'ignition

1. Retirez les électrodes détecteurs de flamme et d'ignition de l'échangeur thermique de la chaudière.
2. Retirez tout dépôt accumulé sur l'électrode détecteur de flamme et d'ignition. Si les électrodes ne peuvent pas être nettoyées de manière satisfaisante, il faut les remplacer par des neuves.
3. Remettez en place les électrodes détecteurs de flamme/ignition en vous assurant que le joint est en bon état et correctement positionné.

Vérification du câblage de mise à la terre pour l'ignition

1. Assurez-vous que le fil de mise à la terre est en bon état et qu'il est fixé au boîtier de la chaudière de façon sécuritaire.
2. Vérifiez la continuité du câblage de mise à la terre en utilisant un testeur de continuité.
3. Remplacez les fils de mise à la terre si la continuité n'est pas satisfaisante.

Vérification de tous les câblages de la chaudière

Inspectez tout le câblage de la chaudière afin de vous assurer que les fils sont en bon état et fixés solidement.

Vérification des paramètres de commande

1. Sur le panneau avant, mettez la chaudière en mode Diagnostic et vérifiez tous les paramètres. Les ajuster, au besoin.
2. Vérifiez les paramètres des limites externes (le cas échéant) et ajustez-les, au besoin.

Exécution du démarrage et des vérifications

1. Allumez la chaudière et assurez-vous qu'elle fonctionne correctement.
2. Vérifiez la pression de remplissage en eau froide est correcte et que la pression de fonctionnement n'est pas trop élevée.

Vérification de la flamme du brûleur

1. Inspectez la flamme par la fenêtre d'observation.
2. Si la flamme est trop élevée ou pas assez pour être satisfaisante, vérifiez s'il y a des obstructions dans l'aération et assurez-vous que le filtre d'admission d'air est propre.

Présentation au propriétaire

1. Revoyez le Manuel d'information de l'utilisateur avec le propriétaire.
2. Mettez l'accent sur la nécessité d'effectuer un programme d'entretien.
3. Rappelez-lui qu'il doit appeler un entrepreneur agréé si la chaudière ou le système ne fonctionne pas de façon appropriée.
4. Rappelez-lui de suivre la procédure d'arrêt adéquate et de planifier un démarrage annuel au début de la prochaine saison de chauffage.

Rinçage de l'échangeur thermique

ATTENTION

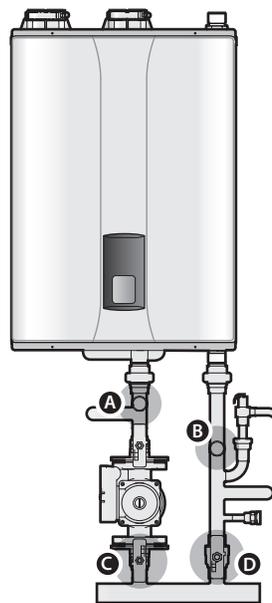
Le rinçage de l'échangeur thermique est une procédure plutôt compliquée. Lisez les consignes suivantes avant de tenter de réaliser cette procédure. Si vous n'êtes pas sûr de vous concernant l'une des étapes de la procédure, communiquez avec un technicien ou un professionnel agréé. N'oubliez pas qu'un entretien incorrect risque d'annuler votre garantie.

Pour plus de détails sur l'emplacement des pièces, reportez-vous à la section « 2.2 Composants de la chaudière » à la page 6.

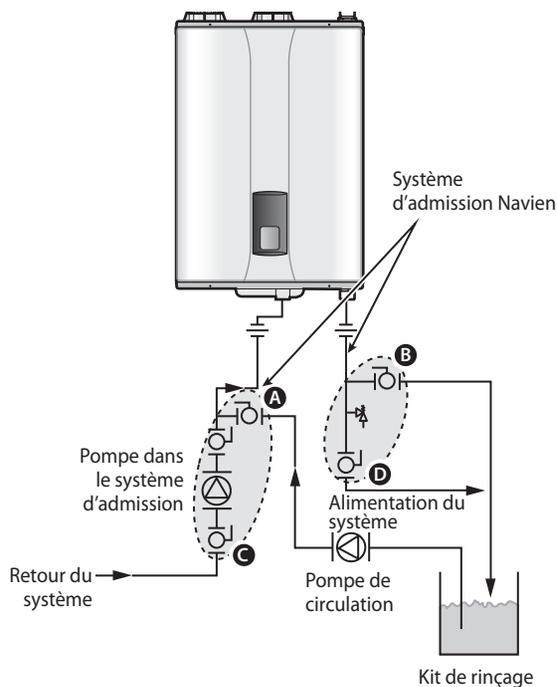
Préparez les éléments suivants avant de rincer l'échangeur thermique :

- Un seau de 19 L (5 gallons) ou plus
- Solution de nettoyage diluée à l'eau
- 3 tuyaux
- Une pompe de circulation d'eau
- 2 robinets de chasse (s'ils ne sont pas installés)

Remarque Avant de rincer l'échangeur thermique, installez des robinets de chasse supplémentaires (« A » et « B ») sur la tuyauterie près de la chaudière (inclus dans le système d'admission Navien).



Pour rincer l'échangeur thermique :



1. Appuyez sur le bouton marche/arrêt sur le panneau avant pour éteindre la chaudière.
2. Coupez l'alimentation électrique de la chaudière.
3. Fermez les vannes « C » et « D » sur les conduites d'alimentation et de retour d'eau.
4. Connectez un tuyau à la vanne « B » avant d'en placer l'extrémité libre dans le seau.
5. Connectez l'un des tubes à l'orifice de sortie de la pompe de circulation et à la conduite de retour d'eau au niveau de la vanne « A ».
6. Connectez un tuyau à l'orifice d'entrée de la pompe de circulation et placez l'extrémité libre dans le seau.

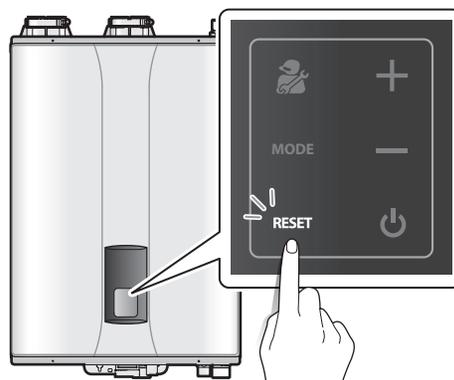
7. Versez la solution de nettoyage dans le seau.
8. Ouvrez les vannes « A » et « B ».
9. Allumez la pompe de circulation et laissez la solution circuler dans la chaudière. Reportez-vous à la documentation du fabricant pour plus d'information sur la durée d'utilisation de la pompe de circulation.
10. Rincez la solution de nettoyage de la chaudière :
 - a. Retirez l'extrémité libre du tuyau de vidange du seau et placez-la dans le tuyau d'écoulement ou dans la cuve à lessive (à l'endroit où la chaudière se vidange).
 - b. Fermez la vanne « A » et ouvrez la vanne « C ». N'ouvrez pas encore la vanne « D ».
 - c. Laissez l'eau circuler dans la chaudière pendant 5 minutes.
 - d. Fermez la vanne « B » et ouvrez la vanne « D ».
11. Déconnectez tous les tubes et vannes.
12. Rebranchez l'alimentation électrique de la chaudière.
13. Appuyez sur le bouton marche/arrêt du panneau avant pour allumer la chaudière.

5. Dépannage

5.1 Résoudre les problèmes fondamentaux

En cas de problème avec la chaudière, référez-vous au tableau ci-dessous pour voir les solutions possibles. Les codes d'erreur qui apparaissent sur l'afficheur du panneau avant sont expliqués dans la section suivante.

Pour les problèmes moins graves, la réinitialisation de la chaudière peut permettre de résoudre le problème. Pour réinitialiser la chaudière, appuyez sur le bouton Reset (Réinitialiser) sur le panneau avant.



Si vous réinitialisez la chaudière et essayez les solutions proposées ci-dessous, mais que le problème persiste, communiquez avec un technicien ou un professionnel agréé ou le service technique au 1-800-519-8794 pour obtenir des consignes concernant l'entretien.

Problème	Cause(s) possible(s)	Que faire ?
Mauvais fonctionnement côté chauffage	Le réglage de température est-il trop bas ?	Vérifiez le réglage de température de la chaudière. Reportez-vous à la section « 3.2 Réglage de la température à » la page 9.
	Le système est-il alimenté électriquement ou est-il en veille ?	Assurez-vous que le système est alimenté et connecté à une prise de courant avec la tension qui convient. Appuyez sur le bouton marche/arrêt et augmentez la température de consigne. Assurez-vous que la chaudière est allumée.
	Le système produit-il de l'eau chaude sanitaire ?	Lorsque l'appareil fonctionne pour produire de l'eau chaude sanitaire, le côté chauffage ne fonctionne pas.

5.2 Comprendre les codes d'erreur

Si un code d'erreur apparaît sur le panneau avant, reportez-vous au tableau ci-dessous pour découvrir la définition correspondante et la solution possible au problème lié au code d'erreur.

Code d'erreur	Origine	Autodiagnostic / Action
E001	Température excessive de l'échangeur thermique	Réinitialisation automatique / Réinitialisation manuelle / allumage après réinitialisation
E003	Panne d'allumage	Réinitialisation manuelle / allumage après réinitialisation
E004	Détection d'une fausse flamme	Réinitialisation automatique
E012	Perte de flamme	Réinitialisation manuelle / allumage après réinitialisation
E016	Surchauffe de l'échangeur thermique	Réinitialisation manuelle / allumage après réinitialisation
E030	Fonctionnement anormal : température d'évacuation	Réinitialisation automatique / allumage après réinitialisation
E046	Fonctionnement anormal : capteur de surchauffe de l'échangeur thermique	Réinitialisation automatique
E047	Fonctionnement anormal : thermostat d'évacuation	Réinitialisation automatique / allumage après réinitialisation
E060	Fonctionnement anormal : diffuseur double	Alarme
E109	Fonctionnement anormal : moteur du ventilateur	Réinitialisation manuelle / allumage après réinitialisation
E110	Conduit d'évacuation fermé	Réinitialisation manuelle / allumage après réinitialisation
E205	Fonctionnement anormal : thermistance d'alimentation pour le chauffage	Réinitialisation automatique
E218	Fonctionnement anormal : thermistance de retour pour le chauffage	Alarme
E271	Limite différentielle de température	Alarme
E278	Fonctionnement anormal : thermistance d'alimentation du système	Alarme
E279	Fonctionnement anormal : thermistance de retour du système	Alarme
E291	Limite d'inversion d'approvisionnement/retour	Réinitialisation manuelle / allumage après réinitialisation
E302	Bas niveau de pression	Réinitialisation manuelle
E352	Pression élevée de l'eau	Réinitialisation automatique
E353	Fonctionnement anormal : capteur pression de l'eau	Réinitialisation automatique

Code d'erreur	Origine	Autodiagnostic / Action
E515	Fonctionnement anormal : composant de la carte de circuit imprimé	Alarme / réinitialisation manuelle / allumage après réinitialisation
E517	Fonctionnement anormal : réglage du commutateur DIP (carte de circuit imprimé)	Réinitialisation manuelle / allumage après réinitialisation
E594	Fonctionnement anormal : EEPROM (carte de circuit imprimé)	Alarme
E615	Fonctionnement anormal : MCU	Alarme / réinitialisation automatique / allumage après réinitialisation
E740	Fonctionnement anormal : capteur de température extérieure	Alarme
E777	Fonctionnement anormal : limite de l'interrupteur à faible niveau d'eau (appareil externe)	Réinitialisation automatique
E782	Fonctionnement anormal : communication de la chaudière	Alarme
E784	Fonctionnement anormal : communication du contrôleur de zone (appareil externe)	Alarme

Si ces solutions ne permettent pas de résoudre le problème, communiquez avec l'assistance technique au 1-800-519-8794.

GARANTIE LIMITÉE NAVIEN, INC.

Période de garantie

Les produits Navien sont livrés avec une garantie limitée couvrant la main-d'œuvre, les pièces et l'échangeur thermique. Les périodes de garantie suivantes commencent à compter de la date d'installation d'origine. La date d'installation d'origine doit être fournie à Navien et, sur simple demande, la preuve de la date d'installation d'origine doit être également fournie à Navien. Lorsque le produit est installé dans une construction neuve, la date de commencement sera celle à laquelle l'utilisateur final prend possession du bien.

DURÉE DE GARANTIE APPLICABLE

Durée de garantie			
	Échangeur thermique	Toutes les autres pièces et tous les autres composants	Main-d'œuvre
Résidentiel	15 ans	5 ans	1 an
Commercial	10 ans	3 ans	1 an

Procédures de recours en garantie

Pour obtenir un service de réparation sous garantie, l'utilisateur final ou le propriétaire doit communiquer avec l'installateur d'origine du produit Navien. Si l'installateur d'origine ne peut pas être identifié, l'utilisateur final ou le propriétaire peut communiquer avec le service administratif technique de Navien au **1-800-519-8794**. Une preuve d'achat est nécessaire pour pouvoir bénéficier des services de garantie.

Services de garantie

Navien se réserve le droit de remplacer le ou les composants défectueux (pièce(s) ou échangeur thermique), en vertu des conditions de cette garantie limitée, en cas de panne dans des conditions d'utilisation et d'entretien normales au cours de la période de garantie applicable identifiée ci-dessus. Le composant de remplacement doit être une pièce d'origine fabriquée par Navien. Navien peut, à sa seule discrétion, remplacer le produit par un produit neuf ou réparé de qualité et de style comparables. La ou les pièces de rechange ou le produit seront uniquement garantis durant la partie de la durée de garantie applicable du ou des composants d'origine non encore expirée. Le paiement de la main-d'œuvre nécessaire à l'exécution du service sous garantie est soumis à l'accord préalable écrit de Navien et dépendra de la prise en charge par Navien de l'affectation approuvée de la main d'œuvre.

Exclusions de garantie

La garantie limitée de Navien sera jugée nulle si l'un des faits suivants se produit :

- Installation non conforme, défaut d'installation en stricte conformité avec les procédures du Manuel d'installation et de fonctionnement, installation réalisée par un installateur non agréé et installation en violation des réglementations, lois ou codes de la construction applicables.
- Produit acheté par Internet ou autres canaux de commerce électronique, ou tout installateur ayant obtenu le produit auprès d'un fournisseur ou distributeur non agréé par Navien.
- Absence d'entretiens réguliers, mauvaise utilisation, fonctionnement avec des réglages différents de ceux recommandés ou spécifiés, non-conformité avec les instructions ou directives stipulées dans le Manuel d'information pour l'utilisateur.
- Toute modification ou altération du produit, y compris, mais sans s'y limiter, le retrait de tout composant ou pièce, ajout de composants non approuvés, déplacement du produit de son lieu d'installation d'origine ou tout dommage accidentel ou intentionnel du produit.
- Installation pour des utilisations non recommandées.
- Tout dommage provoqué par des conditions locales défavorables, y compris, mais sans s'y limiter, dépôt d'eau dure, dépôts d'oxyde de calcium ou de minéraux, fonctionnement en environnements corrosifs.
- Dommages ou problèmes causés par l'écoulement de gaz, des surtensions électriques, une inondation, un incendie, une température externe anormale et toute autre cause de dommage non provoquée directement par un défaut de fabrication.
- Incapacité de l'installateur à se conformer entièrement aux procédures de service de la garantie et à la politique de retour fournies préalablement à l'installateur et telles que disponibles sur le site Web de Navien. Ces politiques comprennent notamment, sans s'y limiter, le manquement par l'installateur de commencer par communiquer avec l'assistance technique de Navien tandis qu'il est en présence du produit pour identifier le problème ou la panne.
- Problèmes de performances causés par le dimensionnement incorrect de la chaudière, ou de la conduite d'arrivée de gaz, de la connexion d'aération, des ouvertures d'air de combustion, de la tension électrique, des câbles ou des fusibles ou tout autre composant, pièce ou spécification.
- Conversion incorrecte de gaz naturel en GPL ou de GPL en gaz naturel, ou tentative de fonctionnement avec un type de gaz non spécifié pour la chaudière.
- Tout dommage, dysfonctionnement ou défaillance causés par un abus, une négligence, une altération, un accident, un incendie, une inondation, le gel, le vent, la foudre et autre cause naturelle.
- Exploitation, utilisation ou stockage de la chaudière dans une atmosphère ou un environnement corrosif ou contaminé.
- Exploitation de la chaudière à des températures de l'eau hors des limites de température réglées en usine et/ou dépassent le réglage maximum du contrôle de limite élevée.
- Ne jamais utiliser la chaudière lorsque celle-ci n'est pas alimentée en eau potable.
- Soumettre l'échangeur thermique à des pressions ou des cadences de chauffage supérieures ou inférieures à celles indiquées sur la plaque signalétique.
- Installation en dehors des États-Unis ou du Canada.
- Retrait ou modification de la plaque signalétique.

Autres conditions : cette garantie limitée est soumise aux conditions générales stipulées ici ainsi qu'à celles de la page Conditions générales du site Web de Navien disponible à l'adresse www.navien.com. À L'EXCEPTION DE CETTE GARANTIE LIMITÉE, NAVIEN REJETTE TOUTE OBLIGATION OU RESPONSABILITÉ À L'ÉGARD DES PRODUITS OU LEUR VENTE ET UTILISATION ET NAVIEN N'ASSUME NI N'AUTORISE EN AUCUNE FAÇON LA PRISE EN CHARGE DE TOUTE OBLIGATION OU RESPONSABILITÉ EN RAPPORT AVEC LES PRODUITS. CETTE LIMITATION COMPREND TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE SUR LES PRODUITS OU PIÈCES OU COMPOSANTS, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION A UN USAGE PARTICULIER. La responsabilité totale de Navien pour toute réclamation découlant des présentes conditions ne peut excéder le prix d'achat payé pour le produit. NAVIEN NE SAURAIT EN AUCUN CAS ÊTRE RESPONSABLE DES DOMMAGES INDIRECTS, SPÉCIAUX, ACCESSOIRES OU DOMMAGES-INTÉRÊTS OU SANCTIONS, Y COMPRIS LES RÉCLAMATIONS POUR PERTES DE REVENUS, DE PROFITS OU DES OCCASIONS D'AFFAIRES, MÊME SI NAVIEN AVAIT EU OU AURAIT DU AVOIR CONNAISSANCE, RÉELLE OU PRÉSUMÉE, DE L'ÉVENTUALITÉ DE TELS DOMMAGES.

Notes

Chaudière à condensation NHB

Manuel d'information pour l'utilisateur

Pour obtenir un entretien

Si votre chaudière a besoin d'un entretien, plusieurs possibilités s'offrent à vous :

- Communiquez avec l'assistance technique en composant le 1-800-519-8794 ou en vous rendant sur le site Web : www.navien.com.
- Pour obtenir un entretien au titre de la garantie, veuillez d'abord communiquer avec l'assistance technique.
- Communiquez avec le technicien ou le professionnel qui a installé votre chaudière.
- Communiquez avec un professionnel agréé pour le système visé (par exemple, un plombier ou un électricien).

Lorsque vous devez communiquer avec l'assistance technique, assurez-vous d'avoir les renseignements suivants à portée de main :

- numéro du modèle
- numéro de série
- date d'achat
- emplacement et type d'installation
- code d'erreur, si un tel code apparaît sur l'écran du panneau avant.

Version : 1.1 (05 novembre. 2014)



800.519.8794 | www.Navien.com

20 Goodyear Irvine, CA 92618