

MODÈLES INTÉRIEURS:

RX199i (REU-NB3237FF-US)

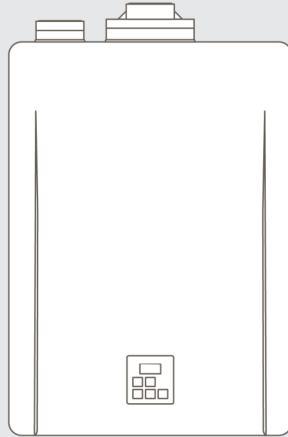
RX180i (REU-NB2934FF-US)

RX160i (REU-NB2530FF-US)

RX130i (REU-NB2024FF-US)

RXP199i (REU-NBP3237FF-US)

RXP160i (REU-NBP2530FF-US)



ANSI Z21.10.3 • CSA 4.3

Chauffe-eau instantané (Résidentiel)

Manuel d'installation et d'utilisation

Rinnai®

U362-0872 (00)



630 00012 30402 7

WARNING

If the information in these instructions is not followed exactly, a fire or explosion may result causing property damage, personal injury, or death.

- Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance.
- **WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS**
 - Do not try to light any appliance.
 - Do not touch any electrical switch; do not use any phone in your building.
 - Immediately call your gas supplier from a neighbor's phone. Follow the gas supplier's instructions.
 - If you cannot reach your gas supplier, call the fire department.
- Installation and service must be performed by a trained and qualified professional, service agency or the gas supplier.

AVERTISSEMENT

Assurez-vous de bien suivre les instructions données dans cette notice pour réduire au minimum le risque d'incendie ou d'explosion ou pour éviter tout dommage matériel, toute blessure ou la mort.

- Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou ni d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.
- **QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ :**
 - Ne pas tenter d'allumer d'appareil.
 - Ne touchez à aucun interrupteur ; ne pas vous servir des téléphones se trouvant dans le bâtiment.
 - Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz depuis un voisin. Suivez les instructions du fournisseur.
 - Si vous ne pouvez rejoindre le fournisseur, appelez le service des incendies.
- L'installation et l'entretien doivent être assurés par un installateur ou un service d'entretien qualifié ou par le fournisseur de gaz.

Les versions intégrales en anglais, français et en espagnol sont disponibles en ligne sur le site rinnai.us.

Sommaire

1. Introduction	4
1.1 À l'attention de l'installateur	4
1.2 À l'attention du client	4
1.3 Acronymes et abréviations	4
2. Sécurité	5
2.1 Symboles de sécurité	6
2.2 Consignes de sécurité	6
3. À propos du chauffe-eau	8
3.1 Explications sur les numéros de modèle	8
3.2 Vues de face et du dessous	9
3.3 Composants	10
3.4 Caractéristiques	11
3.5 Dimensions	12
3.6 Accessoires	14
4. Installation du chauffe-eau	16
4.1 Directives relatives à l'installation	16
4.2 Éléments nécessaires	17
4.3 Choisir l'emplacement de l'installation	18
4.4 Installation murale du chauffe-eau	21
4.5 Ventilation du chauffe-eau	23
4.6 Raccordement de l'alimentation en eau	47
4.7 Installation des vannes d'isolement	48
4.8 Installation de la soupape de surpression	48
4.9 Raccordement de la conduite d'évacuation des condensats	49
4.10 Raccordement de l'alimentation en gaz	52
4.11 Raccordement de l'alimentation électrique	55
4.12 Réglages initiaux	56
4.13 Réglages des paramètres	59
4.14 Pompe externe avec Circ-Logic	62
4.15 Liste de vérification après installation du chauffe-eau	63
5. Fonctionnement	65
5.1 Consignes de sécurité	65
5.2 Instructions relatives au gaz	67
5.3 Panneau de commande	68
5.4 Réglage de la température	69
5.5 Performances	70
5.6 Codes de diagnostic	72
5.7 Configuration de la circulation (le cas échéant)	75
6. Entretien	82
6.1 Entretien	82
6.2 Nettoyage et inspection du filtre à air	84
6.3 Rinçage de l'échangeur thermique	85
6.4 Vidange du chauffe-eau	87
7. Annexes	88
7.1 Réglementations en matière de gaz dans l'état du Massachusetts	88
7.2 Schéma de câblage	90
7.3 Schéma à relais	91
7.4 Courbes de perte de charge	92
7.5 Courbes de débit d'eau et de performance de la pompe	93
7.6 Directives relatives à des contrôleurs de température supplémentaires	94
7.7 Instructions sur le Bluetooth Low Energy (BLE) et les applications	95
7.8 La déclaration sur les interférences de la Federal Communication Commission (FCC)	96
7.9 Déclaration d'Industrie Canada	97
8. Garantie	98

1. Introduction

Merci d'avoir fait l'acquisition d'un chauffe-eau instantané Rinnai. Avant d'installer et d'utiliser le présent chauffe-eau, il est impératif de lire attentivement et en intégralité ces instructions pour se familiariser avec les caractéristiques et les fonctionnalités du produit.

1.1 À l'attention de l'installateur

- Il est fortement recommandé de faire appel à un professionnel formé, qualifié et ayant suivi une formation d'installation Rinnai, pour régler les paramètres de l'appareil. En cas d'installation inappropriée, la garantie sera considérée comme étant nulle.
- Le professionnel agréé doit avoir certaines compétences, parmi lesquelles figurent:
 - Dimensionnement des conduites de gaz
 - Raccordement des conduites de gaz, des conduites d'eau, des vannes et de l'électricité
 - Connaissance des réglementations en vigueur à l'échelle nationale, régionale et locale
 - Installation d'un système d'évacuation par le mur ou le toit
 - Formation à l'installation de chauffe-eau instantanés. Une formation relative aux chauffe-eau instantanés Rinnai est disponible depuis le lien rinnai.pro.myabsorb.com.
- Lire toutes les instructions de ce manuel avant d'installer le chauffe-eau. Le chauffe-eau doit être installé en suivant à la lettre toutes les instructions contenues dans ce manuel.
- Le professionnel qualifié est responsable de la bonne installation de l'équipement.
- Une fois l'installation terminée, conserver ce manuel à proximité du chauffe-eau (pour les appareils en intérieur) ou le remettre directement au client.

1.2 À l'attention du client

- Le présent manuel fournit les instructions nécessaires à l'utilisation et à l'entretien du chauffe-eau. Conserver ce manuel pour s'y référer ultérieurement.
- À l'instar de tous les autres appareils de production de chaleur, certaines mesures de sécurité doivent être respectées. Pour plus d'informations sur les mesures de sécurité, consultez la rubrique « 2.2 Consignes de sécurité ».
- Assurez-vous que votre chauffe-eau est installé par un installateur agréé et qualifié.
- Pour toute installation dans l'état du Massachusetts, reportez-vous à la section « 7.1 Réglementations en matière de gaz dans l'état du Massachusetts ».

1.3 Acronymes et abréviations

Le tableau 1 indique la liste des acronymes et abréviations couramment utilisés dans ce manuel:

Tableau 1. Acronymes et abréviations

ANSI	American National Standards Institute (Institut national de normalisation américain)
BTU	British Thermal Unit (unité anglo-saxonne d'énergie)
ECS/DHW	Domestic Hot Water ou Eau chaude sanitaire
GAL/MIN	Gallons par minute
GPL	Gaz propane liquide
GN	Gaz naturel
PP	Polypropylène
SDS	Soupape de surpression
PSI	Pounds per Square Inch (Livre-force par pouce carré)
DE C.E.	Pouces de colonne d'eau

2. Sécurité

WARNING

If the information in these instructions is not followed exactly, a fire or explosion may result causing property damage, personal injury, or death.

- Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance.
- **WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS**
 - Do not try to light any appliance.
 - Do not touch any electrical switch; do not use any phone in your building.
 - Immediately call your gas supplier from a neighbor's phone. Follow the gas supplier's instructions.
 - If you cannot reach your gas supplier, call the fire department.
- Installation and service must be performed by a trained and qualified professional, service agency or the gas supplier.
- The warning signs in this manual are here to prevent injury to you and others. Please follow them explicitly.

AVERTISSEMENT

Assurez-vous de bien suivre les instructions données dans cette notice pour réduire au minimum le risque d'incendie ou d'explosion ou pour éviter tout dommage matériel, toute blessure ou la mort.

- Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou ni d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.
- **QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ :**
 - Ne pas tenter d'allumer d'appareil.
 - Ne touchez à aucun interrupteur ; ne pas vous servir des téléphones se trouvant dans le bâtiment.
 - Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz depuis un voisin. Suivez les instructions du fournisseur.
 - Si vous ne pouvez rejoindre le fournisseur, appelez le service des incendies.
- L'installation et l'entretien doivent être assurés par un installateur ou un service d'entretien qualifié ou par le fournisseur de gaz.
- Les panneaux d'avertissement de ce manuel sont ici pour éviter de vous blesser et d'autres personnes. Suivez-les explicitement.

2.1 Symboles de sécurité

Ce manuel contient les symboles de sécurité importants suivants. Il est impératif de lire et de respecter les messages de sécurité.

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 prévenue, peut provoquer des blessures légères ou modérées. Ce terme peut également servir à prévenir contre des pratiques dangereuses.



Il indique un danger potentiel pouvant conduire à des blessures corporelles, voire mortelles, pour l'utilisateur et des tiers.

DANGER

Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures ou la mort.

2.2 Consignes de sécurité

Les précautions suivantes concernent à la fois l'installateur et le client. Toutes les informations de sécurité de cette section doivent être lues et respectées.

AVERTISSEMENT

NE PAS ajuster la vanne de gaz interne. L'appareil a été conçu de telle manière qu'aucun ajustement n'est nécessaire. Toute modification du réglage de la vanne de gaz interne entraînera l'annulation de la garantie.

AVERTISSEMENT

En cas d'installation en extérieur, prévoir un chapeau de ventilation spécifique à Rinnai. NE PAS installer le chauffe-eau en extérieur sans le chapeau de ventilation spécialement prévu par Rinnai. Se reporter aux instructions d'installation du chapeau de ventilation extérieure pour installer ce chauffe-eau en extérieur.

- Avant d'allumer l'appareil, s'assurer de l'absence d'odeur de gaz à proximité de l'appareil. S'assurer qu'aucune odeur de gaz n'est détectée au sol. Certains gaz sont plus lourds que l'air et ne sont détectables qu'au niveau du sol.
- Maintenir la zone tout autour de l'appareil propre et exempt de matériaux combustibles, d'essence ou de tout autre liquide ou vapeur inflammables.
- Le terme « construction combustible » fait référence aux murs et au plafond adjacents. Il ne doit pas être confondu avec des produits et matériaux combustibles ou inflammables. Les produits et matériaux combustibles et/ou inflammables ne doivent jamais être entreposés à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil fonctionnant au gaz.
- Les liquides inflammables tels que les solvants de nettoyage, les aérosols, les diluants à peinture, les adhésifs, l'essence et le propane doivent être manipulés et entreposés avec une extrême prudence. Ces liquides inflammables émettent des vapeurs inflammables. Lorsqu'ils sont exposés à une source d'ignition, ils sont susceptibles d'entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Les liquides inflammables ne doivent pas être utilisés ou entreposés à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil fonctionnant au gaz.

- NE PAS entreposer ni utiliser d'essence ou ni d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.

(DO NOT store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance.)

- Toujours vérifier la température de l'eau avant d'entrer dans une douche ou un bain.
- Les tuyaux d'eau chaude qui partent du chauffe-eau peuvent être chauds au toucher.
- Respecter les consignes suivantes afin d'éviter toute blessure lors d'un entretien:
 - Pour couper l'alimentation électrique, débrancher le cordon d'alimentation ou couper l'électricité au niveau du disjoncteur. (Le contrôleur de température ne commande pas l'alimentation électrique.)
 - Pour couper l'alimentation en gaz, tourner la vanne manuelle de commande du gaz généralement située juste en dessous du chauffe-eau.
 - Couper l'arrivée d'eau. Cette opération peut être réalisée au niveau de la vanne d'isolement, située juste en dessous du chauffe-eau, ou en coupant l'alimentation du bâtiment en eau.
 - Tourner uniquement la vanne manuelle de commande du gaz avec les mains. Ne jamais utiliser d'outils. Si la vanne manuelle de commande du gaz ne tourne pas en utilisant les mains, ne pas essayer de la réparer: faire appel à un professionnel formé et qualifié. Tout recours à la force ou tentative de réparation peut provoquer un incendie ou une explosion.
- N'utilisez pas cet appareil s'il a été plonge dans l'eau, même partiellement. Faites inspecter l'appareil par un licence professionnelle et remplacez toute partie du système de contrôle et toute commande qui ont été plongés dans l'eau.
(Do not use this appliance if any part has been under water. Immediately call a trained and qualified professional to inspect the appliance and to replace any part of the control system and any manual gas control valve which has been under water.)
- NE PAS utiliser de matériaux de remplacement. Seules les pièces certifiées conformes pour l'appareil doivent être utilisées.

- En cas de surchauffe ou si l'alimentation en gaz ne s'arrête pas, fermez manuellement le robinet d'arrêt de l'admission de gaz.

(Should overheating occur or the gas supply fail to shut off, turn off the manual gas control valve to the appliance.)

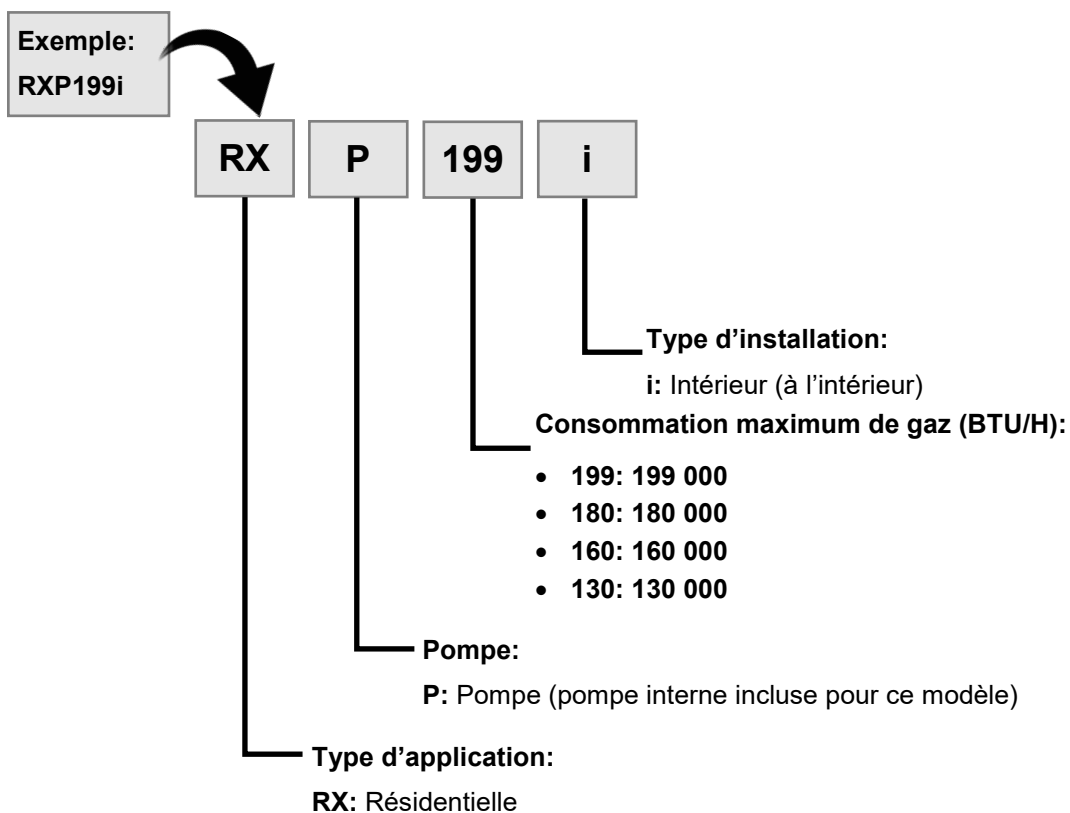
- Seuls les professionnels compétents et qualifiés sont autorisés à régler les paramètres de l'appareil.
- NE PAS utiliser de rallonge ou d'adaptateur avec cet appareil.
- Toute modification de l'appareil ou de ses commandes peut être dangereuse et entraînera l'annulation de la garantie.
- NE PAS faire fonctionner le chauffe-eau sans son panneau avant. Le panneau avant ne doit être retiré que pour réaliser l'entretien ou le remplacement des composants internes.
- RISQUE DE BRÛLURE. Les dispositifs de sortie et de ventilation chauds peuvent causer de graves brûlures. Se tenir à l'écart du chauffe-eau. Maintenir les jeunes enfants et les animaux à l'écart du chauffe-eau.
- Il est nécessaire de mettre en place une ventilation adéquate pour assurer un fonctionnement sécurisé de l'appareil.
- Installer le circuit d'évacuation conformément aux codes locaux et nationaux.
- NE PAS obstruer le flux d'air de combustion ou de ventilation allant au chauffe-eau.
- Un appareil disposant d'une évacuation de l'air/des fumées inappropriée peut entraîner des blessures corporelles, voire mortelles, et/ou des dommages matériels.
- NE PAS installer ce chauffe-eau à une altitude supérieure à 3 109 m (10 200 pi).
- Rinnai recommande à chaque maison d'avoir un détecteur de monoxyde de carbone (CO) dans le couloir près des chambres. Vérifier les piles tous les mois et les remplacer chaque année.

3. À propos du chauffe-eau

Sujets abordés dans cette rubrique

- Explications sur les numéros de modèle
- Vues de face et du dessous
- Composants
- Caractéristiques
- Dimensions
- Accessoires

3.1 Explications sur les numéros de modèle



3.2 Vues de face et du dessous

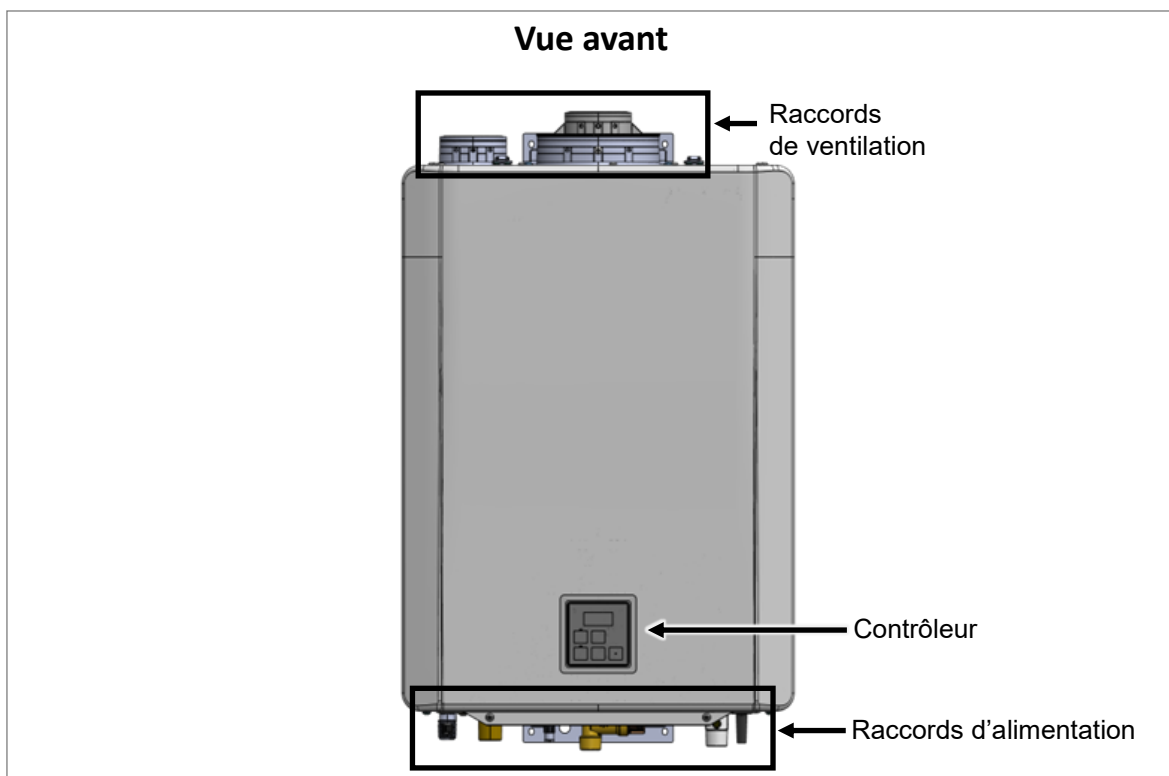


Figure 1: Vue avant

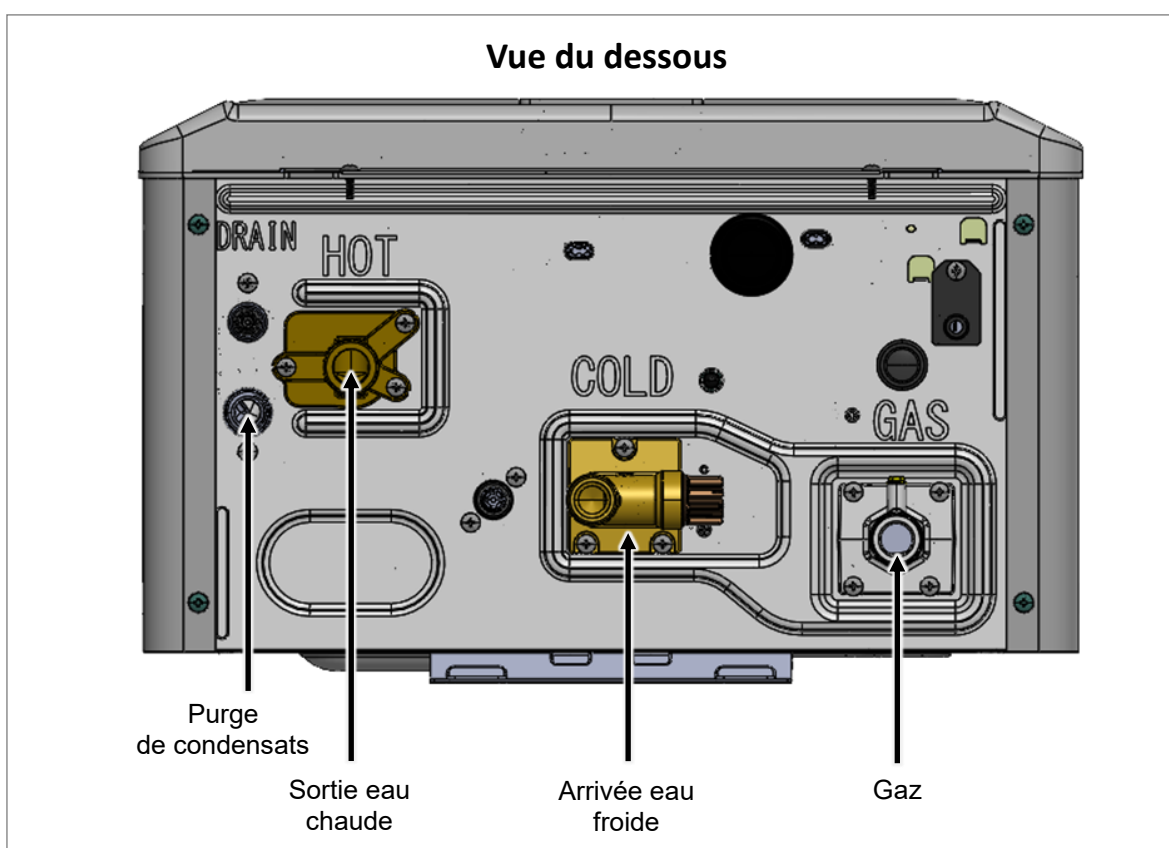


Figure 2: Vue du dessous

3.3 Composants

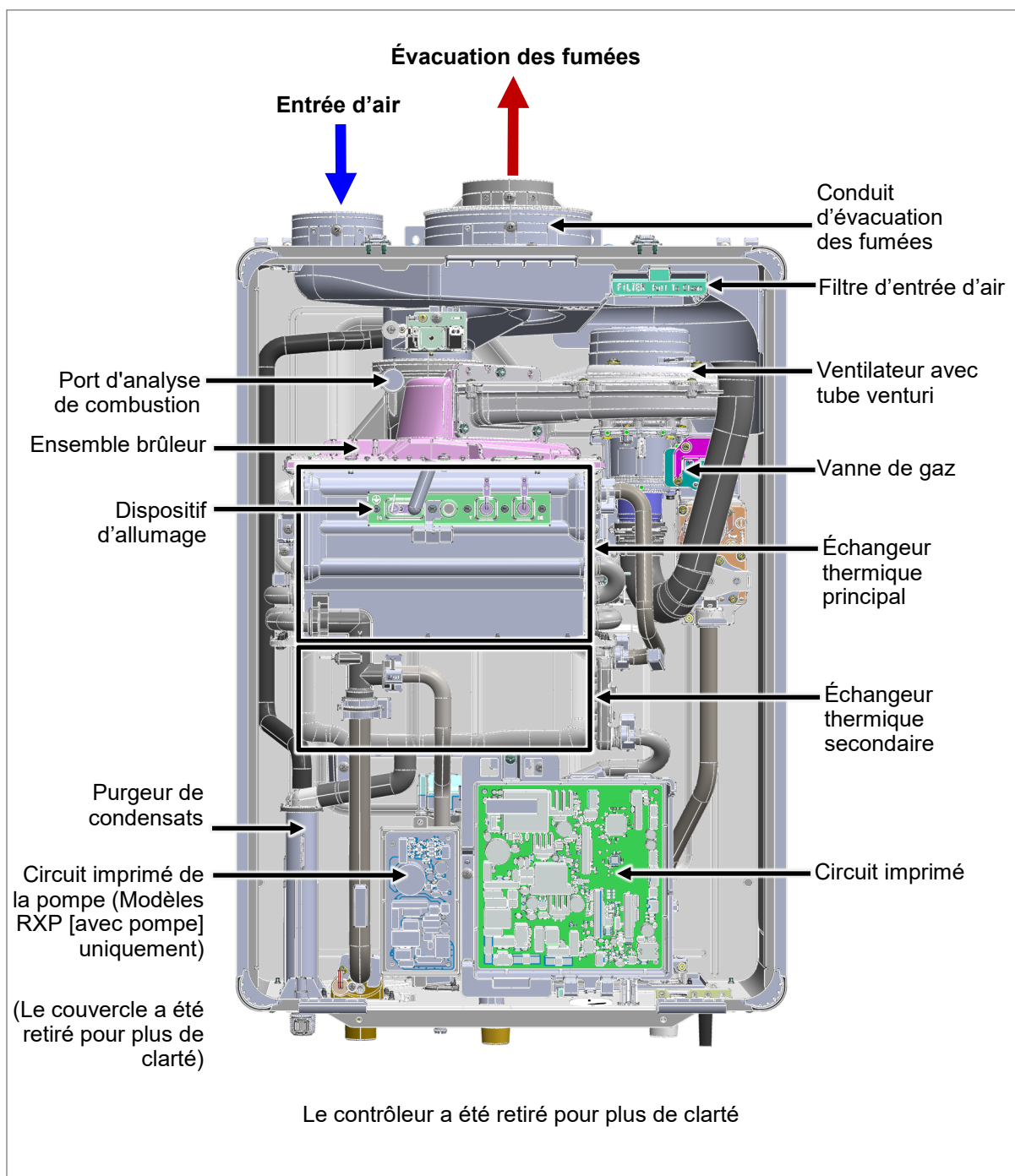


Figure 3: Composants

3.4 Caractéristiques

Tableau 2. Caractéristiques

		Appareils intérieurs sans pompe				Appareils intérieurs avec pompe	
		(Avec le chapeau de ventilation spécifique à Rinnai pour l'installation en extérieur)					
		RX199i	RX180i	RX160i	RX130i	RXP199i	RXP160i
Consommation minimum de gaz (BTU/H)		15 000					
Consommation maximum de gaz (BTU/H)		199 000	180 000	160 000	130 000	199 000	160 000
Débit ¹ (min-max)		0,13-11,1 gal/min (0,5-42 L/min)	0,13-10,0 gal/min (0,5-38 L/min)	0,13-9,0 gal/min (0,5-34 L/min)	0,13-7,1 gal/min (0,5-27 L/min)	0,13-11,1 gal/min (0,5-42 L/min)	0,13-9,0 gal/min (0,5-34 L/min)
Poids		25 kg (55 lb)	25 kg (55 lb)	24 kg (54 lb)	24 kg (54 lb)	26 kg (58 lb)	26 kg (57 lb)
Niveau sonore		49 dB	49 dB	48 dB	48 dB	49 dB	48 dB
Caractéristiques électriques	Normal	98 W	76 W	73 W	47 W	98 W	73 W
	Normal avec fonctionnement de la pompe	-				170 W	149 W
	Veille	1,3 W				1,3 W	
	Protection contre le gel	142 W				174 W	
	Intensité maximum	4 A					
	Fusible	10 A					
Réglage de température		Minimum: Fonctionnement normal: 37°C (98°F) (mode croisé: 49°C [120°F]) Maximum: Par défaut: 49°C (120°F) avec réglage des paramètres: 60°C (140°F)					
Commande du débit de dérivation		Électronique					
Pression d'alimentation en gaz ²	Gaz naturel	3,5 – 10,5 po de c.e.					
	Propane	8,0 – 13,5 po de c.e.					
Type d'appareil		Système d'eau chaude à gaz à débit continu, sans réservoir, à haut rendement (à condensation), avec contrôle de température					
Système d'allumage		Allumage électronique direct					
Branchements électriques		Appareil: 120 V CA, 60 Hz Contrôleur de température: 12 V CC (électronique)					
Pression d'alimentation en eau		Minimum: 1 bar/15 PSI (la pression recommandée est de 3,5 bar/15 PSI) Maximum: 10 bar/150 PSI					
Câble de commande à distance		Câble deux conducteurs, sans polarité (22 AWG minimum) Câble deux conducteurs basse tension, sans polarité (22 AWG minimum)					
Certifié ENERGY STAR®		Oui					
Conforme au niveau d'émission de NOx de 14 ng/J ou 20 ppm du South Coast Air Quality Management District		Oui					

¹ Le débit d'activation peut légèrement varier en fonction du réglage de la température et de la température de l'arrivée d'eau.

² La pression maximale d'alimentation en gaz ne doit pas dépasser la valeur spécifiée par le fabricant.

Les produits Rinnai sont mis à jour et améliorés de façon continue. Ainsi, les caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans avertissement préalable.

3.5 Dimensions

Mesures: po (mm)

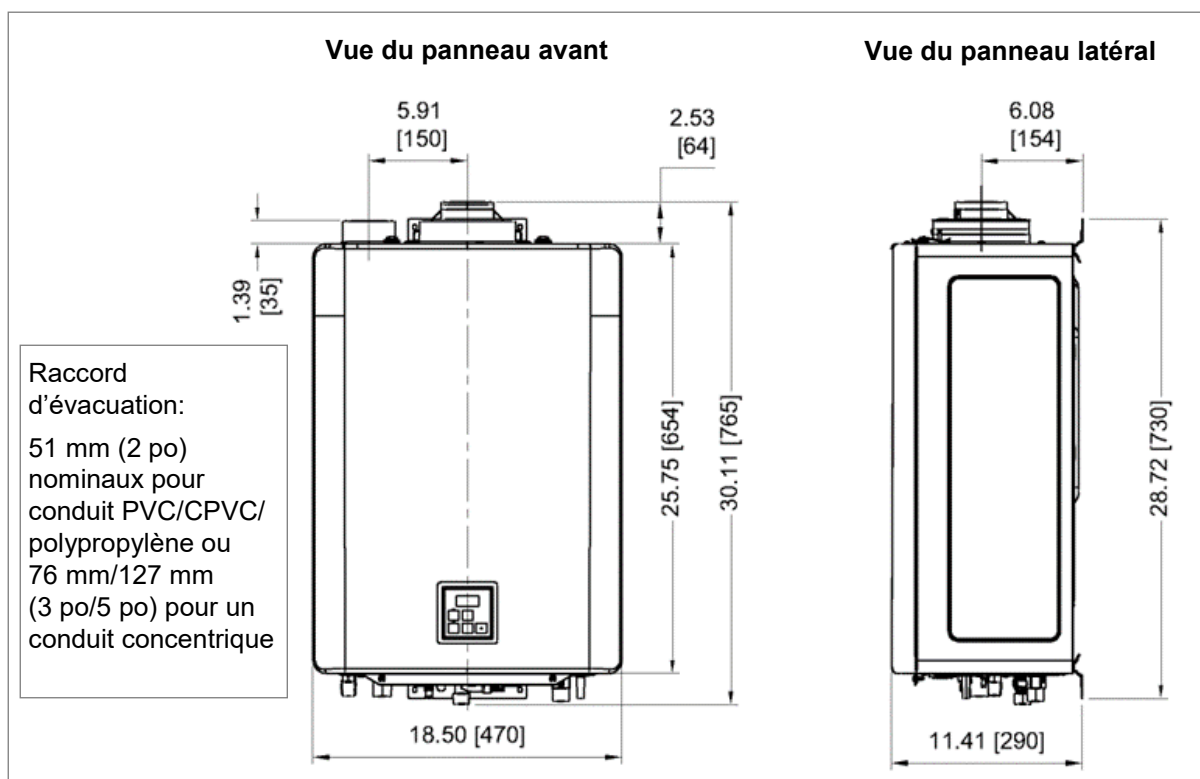


Figure 4: Dimensions des modèles

3.5.1 Raccords de l'alimentation

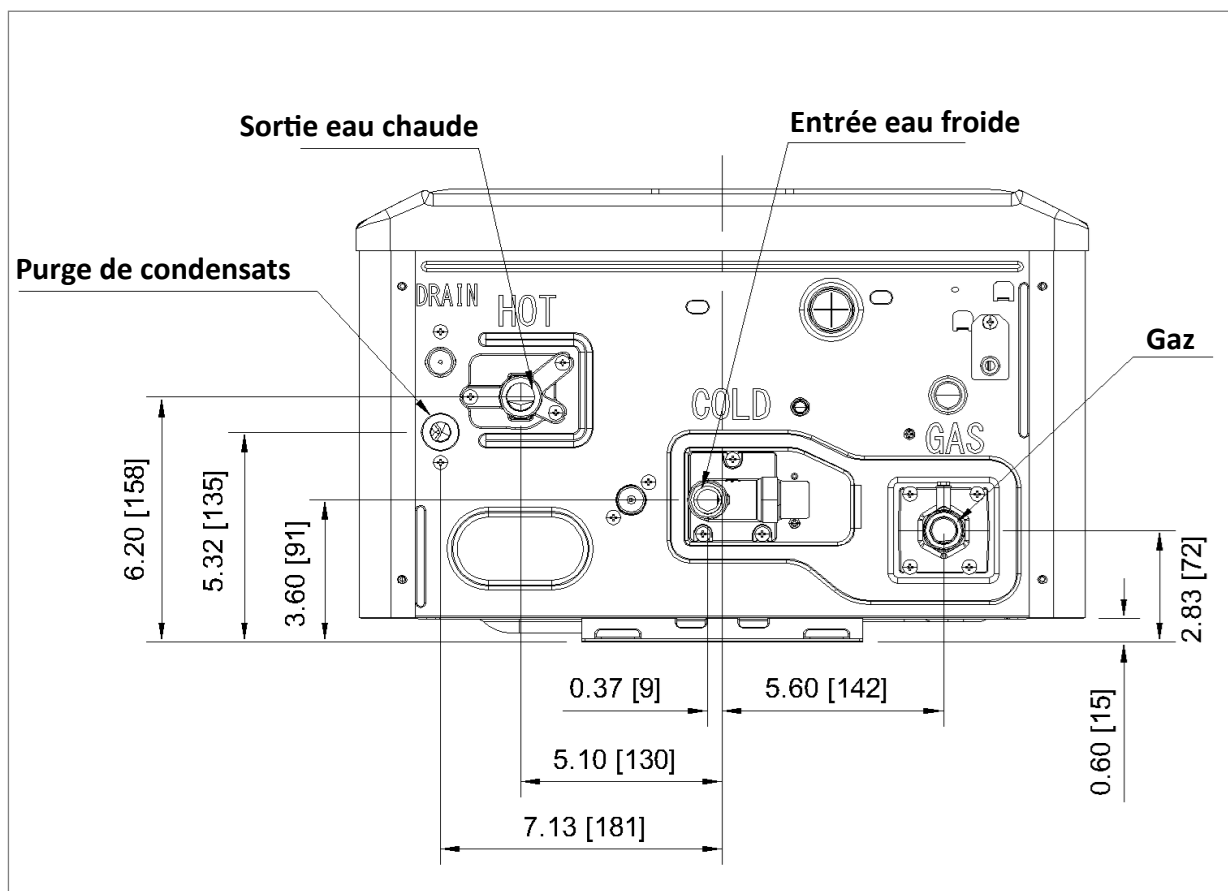


Figure 5: Raccords d'alimentation

Tableau 3. Raccords d'alimentation

Raccord	Dimension du raccord
Gaz	3/4 po NPT
Entrée eau froide	3/4 po NPT
Sortie eau chaude	3/4 po NPT
Purge de condensats	1/2 po NPT

3.6 Accessoires

De nombreux accessoires optionnels sont disponibles pour votre chauffe-eau instantané Rinnai. Vous trouverez ci-dessous une liste des accessoires les plus courants. Pour obtenir la liste complète des accessoires, consultez le site Internet www.rinnai.us. Pour toute question ou pour l'achat d'accessoires, contactez votre vendeur/distributeur Rinnai le plus proche ou le service d'assistance clientèle Rinnai au +1-800-621-9419.

Tableau 4. Accessoires

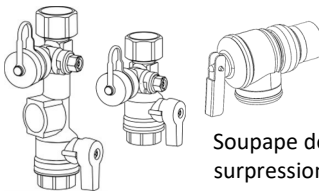


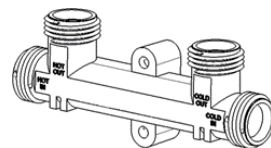






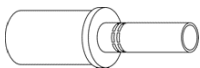
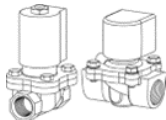
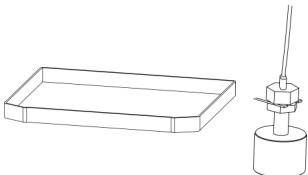


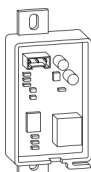
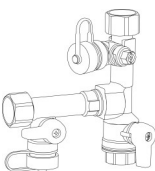



Produit	Description du produit	Illustration
Kit de vanne d'isolement <ul style="list-style-type: none"> Réf.: MIVK-T-LW 	Les vannes d'isolement permettent d'isoler le chauffe-eau du réseau de plomberie du bâtiment et d'accéder rapidement et facilement à l'échangeur thermique pour le rincer. Rinnai recommande fortement l'utilisation de ces vannes pour l'entretien et la maintenance.	 <p>Soupape de surpression</p>
Chapeau de ventilation extérieure <ul style="list-style-type: none"> Réf.: RXOVC 	Permet d'installer le chauffe-eau à l'extérieur.	
Bouton-poussoir BLE <ul style="list-style-type: none"> Réf.: RPB02 	Installé dans un endroit pratique, comme un robinet de cuisine ou un lavabo de salle de bain, le bouton-poussoir BLE permet, sans module Wi-Fi, d'actionner le système de recirculation du chauffe-eau instantané par simple pression.	
Vanne de dérivation thermique <ul style="list-style-type: none"> Réf.: 107000143 Inclus avec les modèles RXP (avec pompe)	La vanne de dérivation thermique peut être installée entre un tuyau d'eau froide et un tuyau d'eau chaude pour faire fonctionner la recirculation sans ligne de retour dédiée.	
Neutralisant de condensats <ul style="list-style-type: none"> Réf.: 804000074 	Neutralise les condensats produits par le chauffe-eau.	
Module Wi-Fi (et ses accessoires) <ul style="list-style-type: none"> Réf.: RWM101 	Contrôle la circulation à la demande, ajuste à distance les températures et communique avec le portail du fournisseur. Le module et le contrôleur MC-195T-US ne sont pas des accessoires compatibles et ne doivent pas être installés ensemble.	
Contrôleurs supplémentaires <ul style="list-style-type: none"> Réf.: MC-601-BK, MC-601-W ou MC-195T-US 	Des contrôleurs supplémentaires sont disponibles pour la commodité des utilisateurs.	
Cache tuyaux <ul style="list-style-type: none"> PCD11-SHS 	Masque la tuyauterie placée sous le chauffe-eau à des fins esthétiques.	
Boîtier encastrable <ul style="list-style-type: none"> Réf.: RGBCTWHRX 	Permet d'encastrer le chauffe-eau dans un mur. Un adaptateur de ventilation est fourni avec le boîtier encastrable.	

Tableau 4. Accessoires (suite)

Produit	Description du produit	Illustration
ScaleCutter <ul style="list-style-type: none"> Réf.: 103000038 	Filtre et réduit la quantité de calcaire pénétrant dans le chauffe-eau pour augmenter sa durée de vie.	
Recharge pour filtre anticalcaire ScaleCutter <ul style="list-style-type: none"> Réf.: 103000039 	Cartouche de recharge pour le filtre ScaleCutter.	
Kit de vidange <ul style="list-style-type: none"> Réf.: 104000059 	Offre une protection contre le gel par une vidange automatique du chauffe-eau en cas de panne de courant.	
Kit de détection des fuites <ul style="list-style-type: none"> Réf.: RXLeakKit 	Cuvette de vidange et interrupteur à flotteur pour cache tuyaux (réf.: PCD11-SHS)	
Filtre à air ambiant <ul style="list-style-type: none"> Réf.: 108000104, 2 po Réf.: 108000105, 3 po 	Filtre d'air ambiant recommandé pour les applications à tirage naturel.	
Câble EZConnect™ <ul style="list-style-type: none"> Réf.: REU-EZC-2 	Permet de relier deux chauffe-eau qui fonctionnent comme une source d'eau chaude unique.	
Interrupteur OPU <ul style="list-style-type: none"> Réf.: REU-OPU3 	Interrupteur normalement fermé (NC) qui se connecte au circuit imprimé du chauffe-eau instantané. Si l'appareil est utilisé en association avec une centrale de traitement d'air hydronique, l'interrupteur donne la priorité à l'eau chaude sanitaire.	
Kit de vanne d'isolement et de retour dédié <ul style="list-style-type: none"> Réf.: 107000639 	Kit de vannes comprenant un té, une vanne de vidange, une soupape de surpression, un clapet anti-retour et des vannes d'isolement (froid et chaud) pour simplifier la configuration d'une ligne de recirculation dédiée.	
Kit de conversion de recirculation interne <ul style="list-style-type: none"> Réf.: RX2RXPCK 	Permet de convertir un modèle non équipé de pompe en un modèle avec pompe.	<i>Non illustré</i>
Conduit souple en polypropylène (PP) 2 po Ubbink <ul style="list-style-type: none"> Homologué pour les applications à condensation à prise d'air indirecte (air ambiant) verticale Longueur maximale équivalente: 50 pi (15 m) 	 <p>2 po (60) Kit d'extrémité flexible/condensation Réf.: 184470NPP</p>  <p>2 po (60) Flex Roll X 41,5 pi (12,5 m) Réf.: 222721NPP</p>  <p>Connecteur flexible 2 po (60) Réf.: 222720NPP</p>	
Kit de conversion de gaz Réf.: 104000330	Permet de modifier le type de gaz utilisé par le chauffe-eau instantané. Le kit contient le manuel de conversion de gaz et l'étiquette de conversion à apposer sur la plaque signalétique du chauffe-eau pour indiquer le nouveau gaz utilisé.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Water Heater Certified for use in the United States and Canada Models: [RX130]</p> <p>Conversion Kit # [104000330] for [NATURAL] Gas Gas Supply Pressure: Min. [5.0" W.C. (0.37kPa)] - Max. [10.5" W.C. (2.61kPa)] Manifold Pressure: [0.17" W.C. (0.04kPa)] (Non-Adjustable) Input Rating: Refer to input rate information on the existing rating plate. This water heater was converted on _____ (day-month-year) to _____ gas with Kit No. _____ by _____ (name and organization making this conversion), which accepts the responsibility that this conversion has been properly made. This appliance has been converted for use with [NATURAL] gas.</p> </div> <p>Exemple d'étiquette de conversion</p>

4. Installation du chauffe-eau

Sujets abordés dans cette rubrique

- Directives relatives à l'installation
- Éléments nécessaires
- Choisir l'emplacement de l'installation
- Installation murale du chauffe-eau
- Ventilation du chauffe-eau
- Raccordement de l'alimentation en eau
- Installation des vannes d'isolement
- Installation de la soupape de surpression
- Raccordement de la conduite d'évacuation des condensats
- Raccorder l'alimentation en gaz
- Raccordement de l'alimentation électrique
- Réglages initiaux
- Réglages des paramètres
- Pompe externe avec Circ-Logic
- Liste de vérification après installation du chauffe-eau

CETTE RUBRIQUE EST À L'ATTENTION DE L'INSTALLATEUR

Qualifications des installateurs: L'installation, l'inspection et le test d'étanchéité du chauffe-eau avant utilisation doivent être réalisés par un professionnel formé et qualifié. En cas d'installation inappropriée, la garantie sera considérée comme étant nulle. Le professionnel agréé doit avoir certaines compétences, parmi lesquelles figurent: Dimensionnement des conduites de gaz; Raccordement des conduites de gaz, des conduites d'eau, des vannes et de l'électricité; Connaissance des réglementations en vigueur à l'échelle nationale, régionale et locale; Installation d'un système de ventilation par le mur ou le toit; Formation à l'installation de chauffe-eau instantanés. Une formation relative aux chauffe-eau instantanés Rinnai est disponible sur le site rinnai.pro.myabsorb.com.

4.1 Directives relatives à l'installation

Lors de l'installation du chauffe-eau, respecter les directives suivantes:

- Ce chauffe-eau est certifié pour toute installation dans le cadre d'applications résidentielles et de maisons (préfabriquées) mobiles.
- Ce chauffe-eau mixte convient au chauffage de l'eau et au chauffage ambiant; il n'est pas adapté au chauffage ambiant seul.
- L'installation doit être conforme aux codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, au National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/ NFPA 54, et/ou au Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1. Dans une maison préfabriquée, l'installation de la chaudière doit être conforme à la norme Manufactured Home Construction and Safety Standard, Title 24 CFR, Part 3280 et/ou la norme CAN/CSA Z240 série MH, maisons préfabriquées.

- Une fois installé, l'appareil doit être mis à la terre conformément aux codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, au National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, et/ou au Code canadien de l'électricité, CSA C22.1, partie 1.
- L'appareil et sa vanne de gaz principale doivent être débranchés de la tuyauterie d'alimentation en gaz pendant toute la durée des tests de pression concernant l'appareil, lorsque les pressions d'essai sont supérieures à 3,5 kPa (1/2 PSI, ou 13,84 PE). L'appareil doit être isolé de la tuyauterie d'alimentation en gaz en fermant sa propre vanne d'arrêt manuel durant tout test en pression du circuit d'alimentation en gaz à des pressions de test inférieures ou égales à 1/2 PSI (3,5k Pa) (13,84 po de c.e.).
- Suivre scrupuleusement les instructions d'installation et celles de la rubrique « 4.5. Ventilation du chauffe-eau » pour installer correctement les prises d'air comburant et les conduits d'évacuation des gaz de combustion.
- Si ce chauffe-eau est installé dans un réseau fermé d'alimentation en eau, tel qu'un réseau équipé d'un dispositif antiretour dans la conduite d'alimentation en eau froide, il convient d'installer un dispositif de contrôle de la dilatation thermique. Contacter le distributeur d'eau ou l'inspecteur en plomberie local pour savoir comment contrôler la dilatation thermique.
- En cas de surchauffe ou si l'alimentation en gaz ne s'arrête pas, fermez manuellement le robinet d'arrêt de l'admission de gaz.)
(Should overheating occur or the gas supply fail to shut off, turn off the manual gas control valve to the appliance.
- L'air comburant doit être exempt de produits chimiques, tels que le chlore ou l'eau de Javel, qui produisent des vapeurs. Ces vapeurs sont susceptibles d'endommager les composants et de réduire la durée de vie de l'appareil.

À NE PAS FAIRE

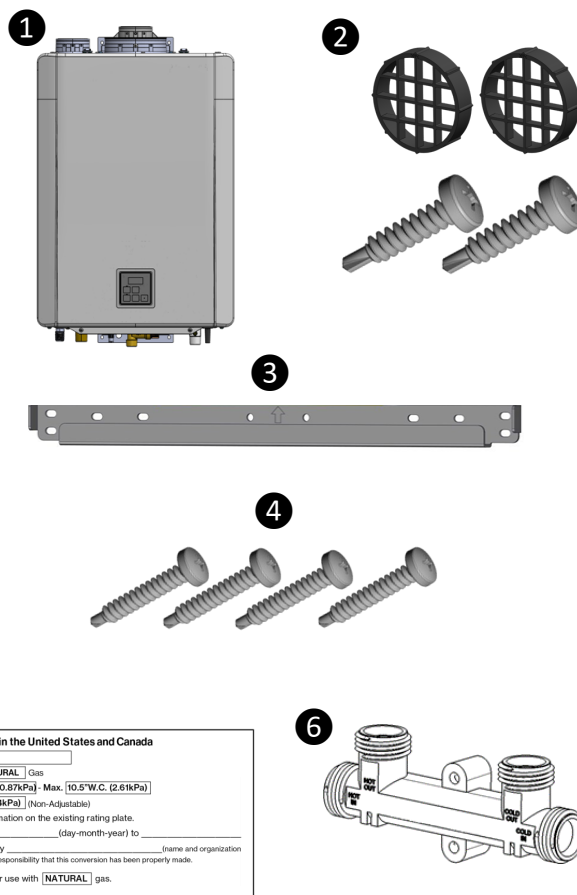
- NE PAS installer le chauffe-eau en extérieur sans le chapeau de ventilation spécial de Rinnai (réf. RXOVC).
- NE PAS installer le chauffe-eau en intérieur avec le chapeau de ventilation spécial de Rinnai (réf. RXOVC).
- NE PAS installer le chauffe-eau dans un endroit où une fuite d'eau de l'appareil ou des raccords pourraient endommager la zone adjacente à l'appareil ou les étages inférieurs du bâtiment. S'il n'est pas possible d'éviter ce type d'emplacement, il est recommandé d'installer un bac de récupération possédant une vidange adéquate sous le chauffe-eau. Le bac ne doit pas être placé de façon à restreindre le flux d'air entrant.
- NE PAS installer le chauffe-eau dans un endroit où la pression de l'air est négative.
- NE PAS obstruer le flux d'air comburant ou de ventilation/évacuation.
- NE PAS utiliser d'eau traitée chimiquement (par exemple de l'eau chlorée ou salée destinée à une piscine ou un spa) dans cet appareil.
- NE PAS utiliser de pièces de rechange non autorisées pour cet appareil.

4.2 Éléments nécessaires

4.2.1 Éléments fournis

Déballer soigneusement le chauffe-eau instantané Rinnai et s'assurer que les éléments suivants sont présents. En cas d'élément(s) manquant(s), contacter le revendeur/distributeur le plus proche ou appeler le service d'assistance clientèle Rinnai au +1-800-621-9419.

#	Article
1	Chauffe-eau instantané Rinnai
2	Grilles d'aération (x2) et vis de grille d'aération (x2). La grille de ventilation empêche les débris et autres particules de pénétrer dans le terminal. Une grille est destinée à l'entrée d'air et l'autre à l'évacuation des fumées.
3	Support mural
4	Vis autotaraudeuses (x4) (4,2 x 25 mm)
5	Étiquette de conversion de gaz
6	Vanne de dérivation thermique Pour les modèles RXP (avec pompe) uniquement
7	Pochette de littérature (<i>non illustrée</i>) <ul style="list-style-type: none"> Gabarit de support mural Manuel d'installation et d'utilisation du chauffe-eau instantané Rinnai (le présent manuel)



4.2.2 Pièces et outils nécessaires (fournis sur site)

OUTILS:

- Clés à tube (x2)
- Tournevis Phillips
- Coupe-fils
- Perceuse à percussion avec mèches à béton
- Scie
- Machine à fileter avec têtes et graisseur
- Foret à tête diamant
- Chalumeau
- Coupe-tubes en cuivre
- Coupe-tubes en acier
- Niveau

PIÈCES ET ACCESSOIRES:

- Gants
- Lunettes de sécurité
- Savon ou solution de détection des fuites de gaz
- Évacuation approuvée
- Ruban de téflon (recommandé) ou pâte à joint pour tuyaux
- Isolant pour tuyaux
- Ruban thermique
- Fil électrique
- Chevilles béton
- Cache de tuyaux en option
- Colle/mastic PVC et composé de polymérisation
- 2 fils conducteurs 22 AWG pour le contrôleur
- Écrous de câble
- Coffret électrique à commande unique
- Kit de vanne d'isolement et de soupape de surpression (réf.: MIVK-T-LW)
- Raccords et vannes de vidange
- Appareil intelligent (tel qu'un téléphone intelligent)
- Analyseur de combustion (recommandé)

4.3 Choisir l'emplacement de l'installation

Lorsqu'il faut choisir un emplacement pour l'installation, s'assurer que les dégagements du chauffe-eau et des conduits d'évacuation seront respectés et que la longueur de la conduite d'évacuation sera comprise dans les limites requises. Tenir compte de l'environnement, de la qualité de l'eau et des besoins éventuels concernant la protection contre le gel. Les exigences relatives aux conduits de gaz, conduites d'eau, raccordement électrique et à l'évacuation des condensats sont disponibles dans leurs rubriques respectives du présent manuel.

4.3.1 Directives relatives à la qualité de l'eau

Cette rubrique fournit des informations sur l'importance de la qualité de l'eau pour le chauffe-eau instantané Rinnai. Les informations sont données à titre indicatif seulement. Elles ne constituent pas une liste complète des directives relatives à la qualité de l'eau. L'entretien du chauffe-eau doit comprendre une évaluation de la qualité de l'eau. L'eau doit être potable. Elle doit également être exempte de produits chimiques corrosifs, de sable, de saleté ou d'autres agents contaminants. L'installateur, un professionnel qualifié, doit s'assurer que l'eau ne contient pas de produits chimiques corrosifs ou d'éléments qui peuvent affecter ou endommager le chauffe-eau instantané Rinnai. Une eau qui contient des produits chimiques dépassant les niveaux indiqués ci-dessous est susceptible d'endommager le chauffe-eau instantané Rinnai. Tout remplacement de composant en raison de dommages causés par la qualité de l'eau n'est pas couvert par la garantie.

Si le chauffe-eau est installé dans une zone où l'eau est dure ou qu'elle provoque une accumulation de calcaire, traiter l'eau et/ou rincer plus souvent l'échangeur thermique. Ce chauffe-eau comprend un témoin d'entretien: Service Soon, SS (consulter la section « 4.13 Réglages des paramètres » pour plus d'instructions sur le réglage des différents paramètres). S'il est sélectionné dans les réglages des paramètres, le code SS s'affiche sur le contrôleur pour signaler qu'il est temps de rincer et d'entretenir le chauffe-eau. L'accumulation de tartre est provoquée par une eau dure et peut être aggravée par un réglage de température élevé. Rinnai propose le système de contrôle du tartre ScaleCutter de Southeastern Filtration, qui protège contre le tartre et maîtrise la corrosion. Consulter la rubrique « 3.6 Accessoires » pour obtenir plus d'informations.

Tableau 5. Directives relatives à la qualité de l'eau

Type de contaminant	Niveau maximum
Dureté totale	Jusqu'à 200 mg/l
Aluminium *	Jusqu'à 0,2 mg/l
Chlorures *	Jusqu'à 250 mg/l
Cuivre *	Jusqu'à 1,0 mg/l
Dioxyde de carbone dissous (CO2)	Jusqu'à 15,0 mg/l
Fer *	Jusqu'à 0,3 mg/l
Manganèse *	Jusqu'à 0,05 mg/l
pH *	6,5 à 8,5
MTD (Matières totales dissoutes) *	Jusqu'à 500 mg/l
Zinc *	Jusqu'à 5 mg/l

*Source: Part 143 National Secondary Drinking Water Regulations

4.3.2 Environnement

- L'air entourant le chauffe-eau, le système de ventilation et les extrémités d'évacuation sont utilisés pour la combustion: il doit être exempt de tout composé susceptible d'entraîner une corrosion des composants internes.
- Sont compris les composés corrosifs contenus dans les aérosols, les détergents, les agents de blanchiment, les solvants de nettoyage, les peintures/vernis à base d'huile et les réfrigérants. L'air des salons de beauté et de coiffure, des spas, des entreprises de nettoyage à sec, des entreprises de traitement de images photographiques, et des zones de stockage pour les équipements de piscine contient fréquemment ces composés. Pour ces locaux, il est donc recommandé de procéder à une installation en extérieur, lorsque cela est possible. Pour les usages utilisant de l'air ambiant avec des niveaux élevés de particules, Rinnai propose un filtre d'air ambiant.
- Le chauffe-eau, le système de ventilation et les extrémités d'évacuation ne doivent pas être installés dans des endroits susceptibles de contenir ces composés corrosifs dans l'air.
- Installer le chauffe-eau aussi loin que possible des orifices d'entrée d'air. Les vapeurs corrosives, que l'on trouve parfois dans les salons de coiffure et de manucure, les spas ou d'autres industries exposées à des vapeurs toxiques, peuvent être libérées par ces orifices lorsqu'ils ne sont pas en service. Aucun produit chimique corrosif ne doit être stocké ou utilisé à proximité du chauffe-eau ou de l'orifice de ventilation. Cette exigence s'applique aux installations en intérieur et en extérieur.
- Dans les régions côtières, le chauffe-eau doit être installé de manière à être protégé de toute exposition à la brise marine. L'exposition au brouillard salin ou à la brise marine peut provoquer la corrosion du chauffe-eau.
- NE PAS installer le chauffe-eau à un emplacement dont l'air ambiant (entrant dans l'appareil) est susceptible de contenir des produits chimiques.
- NE PAS utiliser l'air ambiant pour la combustion lorsque l'atmosphère est corrosive. Installer le chauffe-eau dans un placard étanche, avec une ventilation directe (air comburant et fumées) pour qu'il soit protégé contre le risque de contamination par l'air ambiant.
- Installer le chauffe-eau et les extrémités de ventilation aussi loin que possible des sorties d'évacuation de fumées, des hottes d'aspiration et des séchoirs.
- Toute défaillance de l'appareil causée par des composés corrosifs n'est pas couverte par la garantie.

4.3.3 Protection contre le gel

En cas de risque de températures négatives, s'assurer que le chauffe-eau et ses conduites d'eau sont protégés contre le gel. Les dégâts causés le gel ne sont pas couverts par la garantie.

S'il est raccordé à une alimentation électrique de 120 volts, le chauffe-eau ne risque pas de geler à des températures extérieures supérieures à $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-22\text{ }^{\circ}\text{F}$) pour les modèles intérieurs, ou $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4\text{ }^{\circ}\text{F}$) pour les modèles extérieurs. En raison du « pouvoir de refroidissement du vent », l'exposition du chauffe-eau aux courants d'air et au vent risque de diminuer sa résistance au gel.

Dans l'éventualité d'une panne de courant et/ou d'une panne de gaz à des températures négatives, le chauffe-eau doit être vidangé manuellement de toute l'eau qu'il contient pour éviter des dégâts. En outre, le purgeur de condensats, la conduite de vidange et la soupape de surpression doivent être vidangés.

La diminution de la protection contre le gel peut entraîner des dégâts par éclatement de l'échangeur thermique ou d'une conduite d'eau.

Le chauffe-eau peut être vidangé manuellement. Toutefois, il est fortement recommandé d'installer l'accessoire en option « Kit de vidange » (réf. 104000059) qui permet au chauffe-eau de se vider immédiatement et automatiquement en cas de panne électrique (le purgeur de condensats n'est pas protégé par le « Kit de vidange » et doit être vidangé manuellement). Consulter la rubrique « 3.6 Accessoires » pour obtenir plus d'informations sur le kit de vidange.

Les dispositifs de protection contre le gel n'empêchent pas les conduites et les vannes externes de geler. Il est recommandé d'isoler les tuyaux d'eau chaude et froide. Les parois du cache de tuyaux peuvent être garnies d'un isolant pour assurer une protection supplémentaire contre le gel.

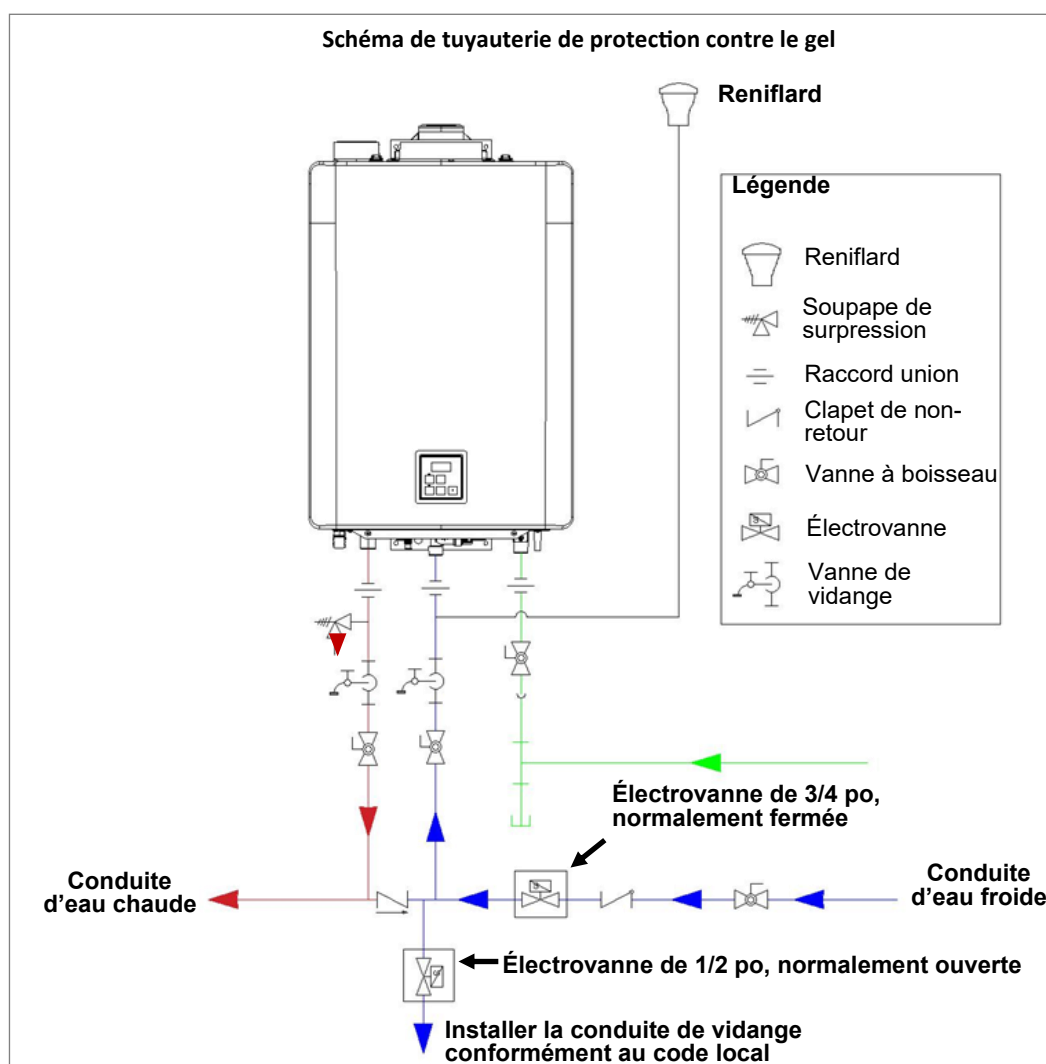


Figure 6: Schéma de tuyauterie de protection contre le gel

4.3.4 Dégagements

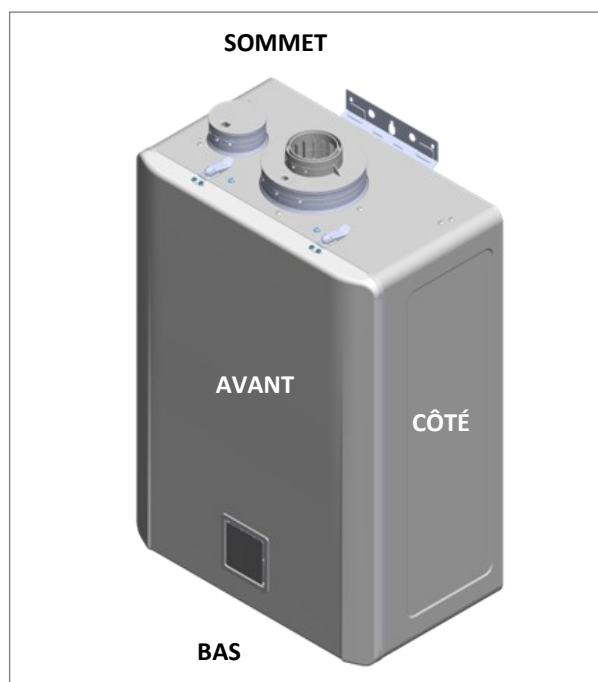


Figure 7: Dégagements

Tableau 6. Dégagements

Emplacement	Dégagement par rapport aux matériaux combustibles et non combustibles
Sommet	2 po (51 mm) (0 po/mm des composants d'évacuation)
Bas / sol	12 po (305 mm)
Avant	0 po (Le dégagement prévu pour l'entretien est de 24 po/610 mm en face du chauffe-eau)
Arrière	0 po
Parties latérales (à gauche et à droite)	2 po (51 mm) (Ajouter 0,25 po/6,35 mm pour le boîtier encastrable)
Évacuation	0 po



ATTENTION

Si les dégagements ne sont pas respectés, des dommages à la propriété et au chauffe-eau peuvent survenir.

4.3.5 Liste de contrôle d'installation

Cette liste de contrôle permet de vérifier que l'emplacement d'installation du chauffe-eau est adéquat.

<input type="checkbox"/>	Le chauffe-eau n'est pas exposé aux composés corrosifs présents dans l'air.
<input type="checkbox"/>	L'emplacement du chauffe-eau respecte les dégagements nécessaires.
<input type="checkbox"/>	Les emplacements des extrémités d'air entrant et de gaz de combustion respectent les dégagements nécessaires.
<input type="checkbox"/>	L'alimentation en eau ne contient pas de produits chimiques et n'a pas une dureté totale excessive, susceptible d'endommager l'échangeur thermique.
<input type="checkbox"/>	Une prise murale standard à 3 broches (ou toute autre source d'alimentation) ayant pour caractéristiques 120 V CA, 60 Hz, et correctement reliée à la terre, est disponible.
<input type="checkbox"/>	L'installation doit être conforme aux codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, au National Electric Code (NEC), National Fuel Gas Code, ANSI 221.3/ NFPA 54, et/ou au Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1.

4.4 Installation murale du chauffe-eau

À prévoir:

- Chauffe-eau instantané Rinnai
- Support mural

Fourni par l'installateur:

- Niveau
- *Un minimum de 6 vis (plus de vis peuvent être nécessaires en fonction du type de mur)*
Utiliser les vis adaptées en fonction du type de mur.

Instructions:

1. Tenir le support mural contre le mur et utiliser un niveau pour s'assurer que le support est à plat. Pour fonctionner correctement, le chauffe-eau doit être à niveau (horizontal).

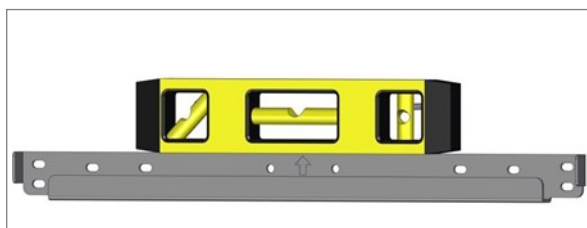


Figure 8: Installer le support à niveau

2. Fixer le support mural au mur à l'aide des quatre vis fournies (deux vis à l'extrême gauche et deux vis à l'extrême droite). Utiliser des vis adaptées au type de mur pour fixer solidement le support mural entre deux montants.

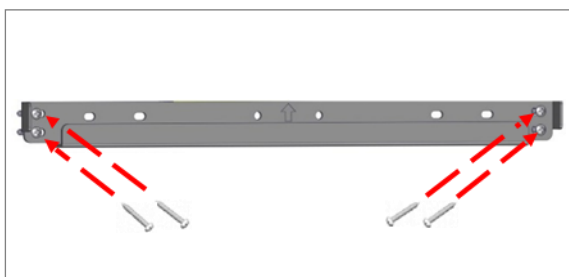


Figure 9: Fixer le support

3. Insérer le crochet supérieur dans le support mural. S'assurer que le support mural est fixé au mur et qu'il peut supporter le poids du chauffe-eau avant de le lâcher complètement.

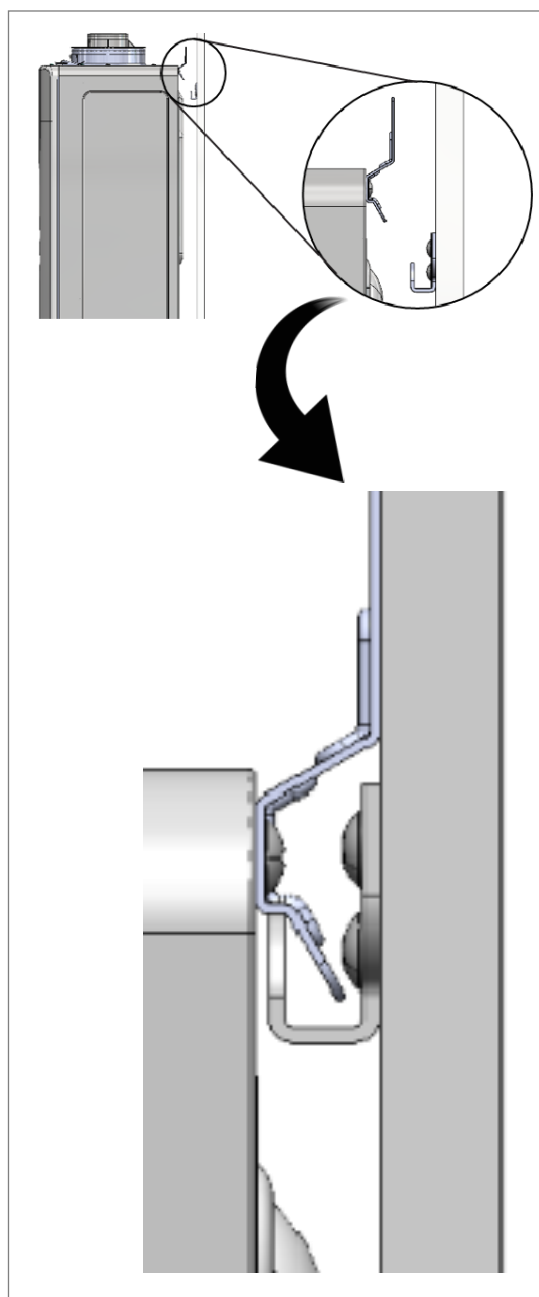


Figure 10: Installer le crochet supérieur

4. Visser solidement les supports supérieur et inférieur dans le mur. S'assurer que les vis se trouvent à ras du mur.
 - Utiliser l'un des trous dans les supports supérieurs et inférieurs.
 - S'assurer que la méthode de fixation est suffisante pour supporter le poids du chauffe-eau. Consulter la section « 3.4 Caractéristiques » pour connaître le poids du chauffe-eau.

→ IMPORTANT

Le chauffe-eau doit être installé en position verticale. Ne pas installer le chauffe-eau à l'envers, sur le côté ou sur le dos.

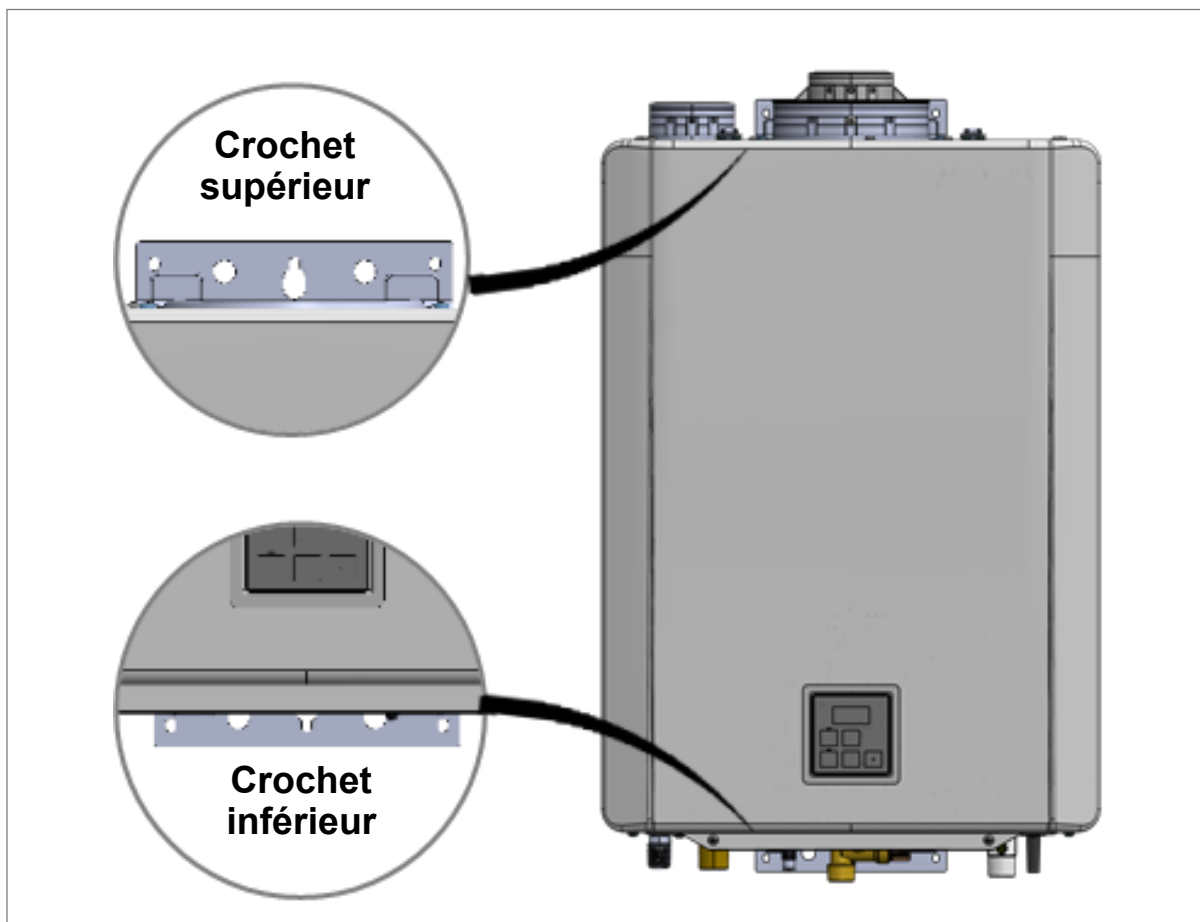


Figure 11: Crochets supérieur et inférieur



AVERTISSEMENT

Avant le fonctionnement du chauffe-eau, le collecteur de condensat doit être rempli d'eau. Il s'agit d'empêcher le potentiel de gaz d'échappement de pénétrer dans le bâtiment. Ne pas remplir le collecteur de condensat peut entraîner des blessures graves ou la mort.

5. Versez environ 10 onces (1,25 tasse) d'eau directement dans l'orifice d'évacuation du chauffe-eau.

4.5 Ventilation du chauffe-eau

4.5.1 Directives

- Les chauffe-eau en intérieur peuvent être installés dans le cadre d'applications à évacuation/ventilation directe ou indirecte.
- Dans le cadre d'une évacuation/ventilation directe, consulter la rubrique « Évacuation directe: Fabricants et produits approuvés relatifs aux conduites d'évacuation », dans la section « 4.5.4.1. Ventilation directe », pour obtenir la liste complète des fabricants et des produits approuvés relatifs aux conduites d'évacuation.
- Dans le cadre d'une évacuation/ventilation indirecte (air ambiant), l'évacuation doit appartenir à la catégorie IV et être homologuée par un organisme d'essai national reconnu ou en PVC plein série 40, lorsque les codes locaux l'autorisent.
- Dans le cadre d'une ventilation indirecte (en extérieur), utiliser le chapeau de ventilation pour installation en extérieur spécifique à Rinnai.
- Les fumées doivent être directement évacuées vers l'extérieur. L'air aspiré peut provenir de l'extérieur (direct) ou de l'air ambiant (indirect).
- Si l'air ambiant (évacuation indirecte) est utilisé pour la combustion, s'assurer que le volume d'air intérieur requis est disponible, conformément aux normes suivantes:
 - A. le National Fuel Gas Code (ANSI Z223.1/ NFPA 54);
 - B. le Code d'installation de gaz naturel et de gaz propane B149.1 de la CSA; ou
 - C. les dispositions applicables à toute autre réglementation en vigueur.
- Éviter tout affaissement ou descente des conduits d'évacuation horizontaux en installant des supports, conformément aux instructions fournies par le fabricant du système d'évacuation.
- Ajouter un support aux conduits d'évacuation horizontaux tous les 1,2 m (4 pi) et un support à toutes les conduites d'évacuation verticales tous les 1,83 m (6 pi). Dans le cas échéant, respecter les instructions du fabricant du système d'évacuation ou la réglementation locale.
- Le trajet du circuit d'évacuation doit être aussi direct que possible, avec un nombre minimum de raccords.
- Pour les systèmes d'évacuation préfabriqués, les raccords doivent être fermement serrés l'un contre l'autre de façon à ce que les raccords forment un joint étanche. Respecter les instructions du fabricant du système de ventilation.
- Contacter le fabricant des conduits PVC/CPVC série 40 pour obtenir plus d'informations sur les méthodes d'assemblage, les solvants et les raccords approuvés.

- Le conduit de ventilation raccordé au chauffe-eau doit être fixé par une (1) vis autotaraudeuse.
- Consulter les instructions du fabricant du système d'évacuation en savoir plus sur les instructions d'assemblage des composants.
- Si le système d'évacuation doit être fermé, il est recommandé de concevoir l'enceinte de manière à ce que le système d'évacuation puisse être inspecté. La conception d'une telle enceinte doit être jugée acceptable par le professionnel qualifié ou par l'inspecteur local.
- Tout problème associé à une mauvaise installation du système d'évacuation ne sera pas couvert par la garantie.
- Lorsqu'un appareil existant de catégorie I est retiré ou remplacé par le présent chauffe-eau instantané, le circuit d'évacuation des gaz de combustion d'origine risque de ne plus être adapté pour un appareil de catégorie IV. Utiliser des matériaux approuvés pour les conduites d'évacuation.



AVERTISSEMENT

- NE PAS utiliser de matériaux en PVC/CPVC cellulaire.
- NE PAS utiliser de matériaux galvanisés ou en Radel® (polyphenylsulfone) pour ventiler cet appareil.
- NE PAS ajouter d'isolation thermique aux conduits d'évacuation et aux raccords non métalliques.
- NE PAS associer des composants pour système d'évacuation provenant de fabricants différents.
- Vous pouvez réduire le diamètre des conduits de 76 mm à 51 mm (3 à 2 po). Le diamètre ne peut être inférieur à 51 mm (2 po).
- NE PAS raccorder le circuit de ventilation à une cheminée ou une évacuation existante.
- NE PAS relier l'évacuation à la conduite d'évacuation du chauffe-eau ou de l'appareil d'un autre fabricant.
- Les chauffe-eau Rinnai peuvent partager un circuit d'évacuation commune uniquement par des conduits PVC/CPVC série 40 ou par un système d'évacuation certifié par Rinnai.



IMPORTANT

Si vous réutilisez une ventilation existante, la ventilation doit être inspectée pour détecter tout dommage et s'assurer qu'elle est appropriée (approuvée) pour ce chauffe-eau. Pour assurer un fonctionnement sûr et approprié, les composants de ventilation endommagés DOIVENT être remplacés avant de faire fonctionner le chauffe-eau.

4.5.2 Étapes d'installation du conduit d'évacuation

1. Installer le chauffe-eau.
2. Déterminer le type d'extrémité à utiliser: horizontale ou verticale, conduit concentrique ou conduites jumelées, etc.
3. Déterminer l'emplacement approprié de traversée du mur ou du toit pour chaque extrémité.
4. Installer l'extrémité de la manière indiquée dans le présent manuel ou dans les instructions d'installation du fabricant du système d'évacuation.
5. Installer la tuyauterie d'air entrant et d'évacuation du chauffe-eau jusqu'à l'extrémité.
6. Incliner le conduit d'évacuation horizontal de 21 mm par mètre (1/4 po par pied) vers le chauffe-eau. NE PAS incliner le conduit de prise d'air entrant vers le chauffe-eau.
7. Installer les différents supports permettant tout déplacement causé par la dilatation thermique, ou se conformer aux instructions du fabricant du système d'évacuation ou à la réglementation locale le cas échéant.
8. Installer la grille de ventilation (livrée avec le chauffe-eau) sur les raccords coudés d'air entrant et d'évacuation en PVC comme illustré ci-dessous.
 - Enfoncer la grille de ventilation à l'intérieur de l'extrémité/du coude.
 - Fixer la grille de ventilation au coude avec la vis fournie.

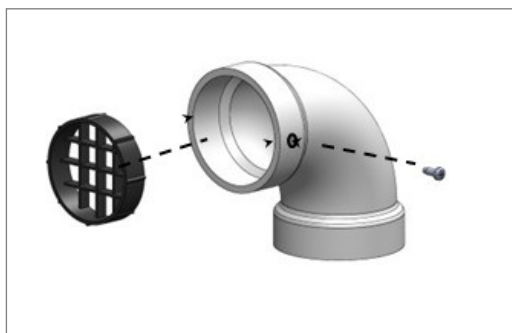


Figure 12: Grille de ventilation

4.5.3 Configuration des extrémités

Vérifier si la réglementation locale est prioritaire sur les dégagements suivants:

- Éviter d'installer l'extrémité à proximité de l'évacuation d'un déshydrateur.
- Éviter d'installer les extrémités à proximité des conduits d'évacuation d'une cuisine prévue à des fins commerciales.
- Éviter d'installer les extrémités à proximité des arrivées d'air.
- Toute extrémité d'évacuation doit être installée à au moins 30 cm (12 po) au-dessus du sol ou de la hauteur de neige prévue.

L'évacuation de cet appareil ne doit pas déboucher:

- Sur les trottoirs publics.
- À proximité des évacuations de soffite ou de vide sanitaire, ou de tout autre endroit où les condensats et la vapeur évacués sont susceptibles d'entraîner une nuisance, un risque ou des dommages matériels.
- Là où des condensats ou des vapeurs sont susceptibles de causer des dommages ou de nuire au fonctionnement des soupapes de surpression des régulateurs de pression ou d'autres équipements.

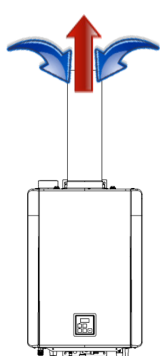
Les éléments importants à prendre en considération, dans le cadre d'une installation d'extrémité sous un soffite, sont listés ci-dessous (ventilé, non ventilé ou avant-toit; sur terrasse ou porche):

- Ne pas installer l'extrémité d'évacuation sous un soffite de manière à ce que l'évacuation entre dans le dispositif de ventilation continue.
- Installer l'extrémité d'évacuation de façon à ce que les fumées et l'humidité ascendante ne s'accumulent pas sous l'avant-toit. La décoloration des surfaces extérieures du bâtiment peut être due à une installation inadéquate (trop proche) du raccordement d'évacuation.
- Ne pas installer l'extrémité d'évacuation trop près d'un soffite, elle pourrait faire circuler les fumées de nouveau dans l'admission d'air de l'extrémité.

4.5.4 Options de ventilation

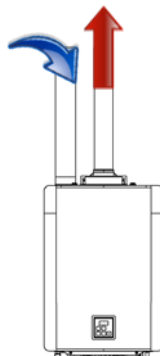
Deux types de conduits d'évacuation sont disponibles:

1. Ventilation directe (conduit concentrique et conduits jumelés)



Conduit concentrique (intérieur)

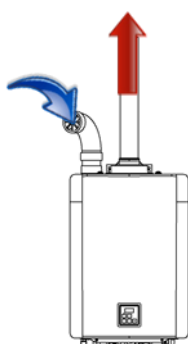
L'air entrant et les gaz de combustion sont directement évacués par un seul conduit concentrique. Les gaz de combustion chauds sortent par le tube intérieur, tandis que l'air entrant passe par le tube extérieur.



Conduites jumelées (en intérieur)

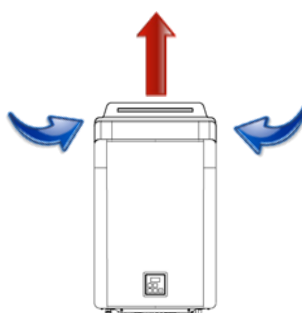
L'air entrant et les gaz de combustion passent directement par deux conduits différents.

2. Ventilation indirecte (air ambiant et extérieur)



Air ambiant (en intérieur)

L'air ambiant est utilisé pour la combustion, tandis que les gaz de combustion sont évacués vers l'extérieur.



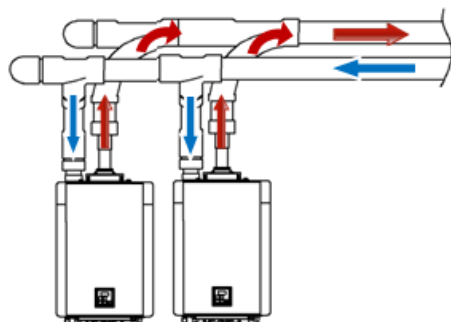
Air extérieur

Chauffe-eau avec chapeau de ventilation extérieure.

3. Ventilation commune (appareil en intérieur uniquement. Ventilation directe et ventilation indirecte/air ambiant)

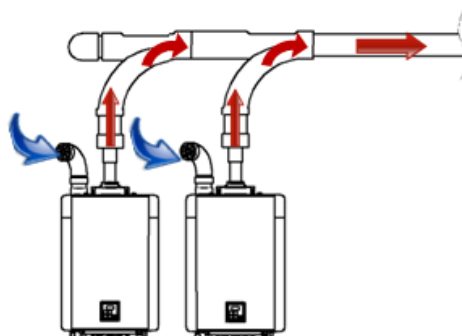
Évacuation directe

Plusieurs chauffe-eau qui partagent un collecteur d'air entrant et un collecteur de fumées distinct avec évacuation directe vers l'extérieur.



Évacuation indirecte (air ambiant)

Plusieurs chauffe-eau qui utilisent de l'air ambiant pour la combustion tout en partageant un collecteur de fumées avec évacuation directe vers l'extérieur.



1. Évacuation directe (Conduit concentrique et conduits jumelés)









Évacuation directe: fabricants et produits approuvés relatifs aux conduits d'évacuation

Voici une liste des composants et des extrémités d'évacuation pour les installations à évacuation directe. Installer la ventilation adaptée à votre modèle en fonction des instructions du fabricant du système de ventilation et des directives présentées ci-dessous. Les informations ci-dessous sont correctes au moment de la publication du présent document et sont susceptibles d'être modifiées sans avertissement préalable. Contacter le fabricant du système d'évacuation pour avoir plus d'informations concernant les systèmes d'évacuation, les produits, les numéros de pièce et les instructions.

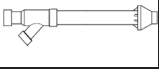
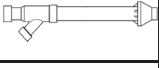







Tableau 7. Fabricants de circuits de ventilation agréés

Fabricant	Téléphone	Site Internet
Ubbink	+1-800-621-9419	www.rinnai.us
Centrotherm	+1-877-434-3432	www.centrotherm.us.com
Heat-Fab	+1-800-772-0739	www.heatfab.com
Metal Fab	+1-800-835-2830	www.metal-fabinc.com
IPEX	États-Unis: +1-800-463-9572 Canada: +1-866-473-9462	www.ipexamerica.com www.ipexinc.com
DuraVent	+1-800-835-4429	www.duravent.com
Royal	+1-800-232-5690	www.royalbuildingproducts.com
Ecco Manufacturing	+1-877-955-4805	www.eccomfg.com
DiversiTech	+1-800-995-2222	www.diversitech.com


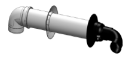











Tableau 8. Produits approuvés pour les conduites d'évacuation/admission

Fabricant	Numéro de pièce fabricant	Description du produit	Illustration	Horizontal	Vertical	Longueur équivalente (en pi)
EXTRÉMITÉS D'ÉVACUATION DE CONDUIT CONCENTRIQUE 2 po /4 po						
UBBINK	États-Unis/Canada 229031/229012NPP	Kit d'extrémité horizontale 2/4 à condensation 30 cm (12 po).		✓		5
	États-Unis/Canada 229032/229013NPP	Kit d'extrémité horizontale 2/4 à condensation 53 cm (21 po)		✓		5
	224359/224356NPP	Extrémité de refoulement 2/4 à condensation 51 cm (20 po) au-dessus du toit			✓	5
	710202NPP	Coude de déviation 2/4 à 90° à condensation (Doit être associé à une extrémité murale)		✓		5
	710215NPP	Coude de déviation 2/4 à 45° à condensation (Doit être associé à une extrémité murale)		✓		5
IPEX	196005, 197040	Kit d'évacuation concentrique FGV (40 cm/16 po)		✓	✓	20
	196005PVC (à commander auprès de Rinnai)					
	196105, 197033	Assemblage d'évacuation concentrique FGV (71 cm/28 po)		✓	✓	20
	196105PVC (à commander auprès de Rinnai)					
196125	Kit d'évacuation concentrique FGV (101 cm/40 po)		✓	✓	20	
196125PVC (à commander auprès de Rinnai)						










1. Ventilation directe (conduit concentrique et conduits jumelés)

Fabricant	Numéro de pièce fabricant	Description du produit	Illustration	Horizontal	Vertical	Longueur équivalente (en pi)
<i>EXTRÉMITÉS D'ÉVACUATION DE CONDUIT CONCENTRIQUE 2 po /4 po (suite)</i>						
ROYAL	52CVKGS6502	Kit d'évacuation concentrique PVC (5x40 cm/2x16 po)		✓	✓	20
	52CVKGS6502-28	Kit d'évacuation concentrique PVC (5x71 cm/2x28 po)		✓	✓	20
	52CVKGS6502-40	Kit d'évacuation concentrique PVC (5x101 cm/2x40 po)		✓	✓	20
CENTROTHERM	ICRT2439	Extrémité de toit concentrique (5x10 cm/2x4 po)			✓	20
DURAVENT	2PPS-VKL/VK-TCL	Assemblage d'extrémité verticale concentrique de type chapeau (5x10 cm/2x4 po)			✓	20
	2PPS-HKL	Kit d'extrémité horizontale concentrique (5x10 cm/2x4 po)		✓		20
ECCO	190288	Extrémité horizontale concentrique (5x10 cm/2x4 po)		✓		5
	190295	Extrémité verticale concentrique (5x10 cm/2x4 po)			✓	5
DIVERSITECH	CVENT-2	Extrémité d'évacuation, conduit concentrique 5 cm/2 po		✓	✓	20









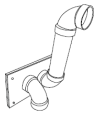



1. Ventilation directe (conduit concentrique et conduits jumelés)

Fabricant	Numéro de pièce fabricant	Description du produit	Illustration	Horizontal	Vertical	Longueur équivalente (en pi)
EXTRÉMITÉS D'ÉVACUATION DE CONDUIT CONCENTRIQUE 3 po/5 po						
UBBINK	223174PP223176PP223177PP	Kit d'extrémité horizontale 3/5 à condensation 8 7/10 po Kit d'extrémité horizontale 3/5 à condensation 30 cm/12 po Kit d'extrémité horizontale 3/5 à condensation 53 cm/21 po		✓		5
	223186PP	Kit d'extrémité horizontale de dérivation 3/5 à condensation 48 cm/19 po		✓		16
	224047PP	Kit d'extrémité horizontale surélevée 3/5 à condensation		✓		24
	184162PP	Extrémité de refoulement 3/5 à condensation 51 cm (20 po) au-dessus du toit			✓	5
IPEX	196006, 197009	Kit d'évacuation concentrique FGV (7,6x51 cm/3x20 po).		✓	✓	20
	196006PVC(à commander auprès de Rinnai)					
	196106, 197107	Kit d'évacuation concentrique FGV (7,6x81 cm/3x32 po).		✓	✓	20
	196106PVC(à commander auprès de Rinnai)					
	196116, 197117	Kit d'évacuation concentrique FGV (7,6x112 cm/3x44 po)		✓	✓	20
196116PVC(à commander auprès de Rinnai)						
ROYAL	52CVKGV6503 (PVC)/52CVKGV9003(CPVC)	Kit d'évacuation concentrique PVC/CPVC (7,6x51 cm/3x20 po)		✓	✓	20
	52CVKGV6503-32 (PVC)/52CVKGV9003-32 (CPVC)	Kit d'évacuation concentrique PVC/CPVC (7,6x81 cm/3x32 po)		✓	✓	20
	52CVKGV6503-44 (PVC)/52CVKGV9003-44 (CPVC)	Kit d'évacuation concentrique PVC/CPVC (7,6x112 cm/3x44 po)		✓	✓	20
HEAT-FAB	SC03HT	Adaptateur d'extrémité horizontale		✓		20
	SC03VT	Adaptateur d'extrémité verticale			✓	20
CENTRO THERM	ICRT3539	Extrémité de toit 3 po/5 po pour conduit concentrique PPs-UV			✓	20

1. Ventilation directe (conduit concentrique et conduits jumelés)

Fabricant	Numéro de pièce fabricant	Description du produit	Illustration	Horizontal	Vertical	Longueur équivalente (en pi)
<i>EXTRÉMITÉS D'ÉVACUATION DE CONDUIT CONC ENTRIQUE 3 po/5 po (suite)</i>						
METAL-FAB	3CGRLSV	Adaptateur vertical			✓	1
	3CGRLSH	Adaptateur horizontal		✓		6
	3CGRVT	Extrémité verticale			✓	5
	3CGRHT	Kit d'extrémité verticale concentrique de type chapeau 3 x 5 po (8 x 13 cm)		✓		16
DURAVENT	3PPS-VKL/VK-TCL	Kit d'extrémité verticale concentrique de type chapeau 3 x 5 po (8 x 13 cm)			✓	20
	3PPS-HKL	Kit d'extrémité horizontale concentrique (7x13 cm/3x5 po)		✓		20
ECCO	190388	Extrémité horizontale concentrique (7,6x13 cm/3x5 po)		✓		5
	190395	Extrémité verticale concentrique (7,6x13 cm/3x5 po)			✓	5
DIVERSITECH	CVENT-3	Extrémité d'évacuation, conduit concentrique 7,6 cm/2 po		✓	✓	20

1. Ventilation directe (conduit concentrique et conduits jumelés)

Fabricant	Numéro de pièce fabricant	Description du produit	Illustration	Horizontal	Vertical	Longueur équivalente (en pi)
EXTRÉMITÉS POUR CONDUITS JUMELÉS (5 cm/2 po)						
UBBINK	223085NPP	2 po (60) Extrémité murale/condensation, conduits jumelés		✓		10
CENTROTHERM	ISELL0287UV	Coude 87°, long, PPS-UV (5 cm/2 po)		✓		6
	ISTT0220	Extrémité en T (5 cm/2 po)		✓		6
	ISLPT0202	Extrémité murale compacte (5 cm/2 po)		✓		5
DURAVENT	2PPS-HTPL	Extrémité pour conduits jumelés (5 cm/2 po)		✓		10
	2PPS-HSTL	Extrémité horizontale simple (5 cm/2 po)		✓		6
	2PPS-TBL	Raccord en T noir résistant aux UV (5 cm/2 po)		✓		5
IPEX	196984	Kit d'extrémité compacte FGV PVC		✓		5
	196984PVC(à commander auprès de Rinnai)					
	081216	Kit d'extrémité murale FGV PVC		✓		16
ROYAL	52SWVKGVS6502	Kits d'évacuation murale PVC		✓		5
	52WTVKGV6502	Kits d'évacuation murale PVC		✓		16
DIVERSITECH	HVENT-2	Kit d'évacuation horizontale compacte (5 cm/2 po)		✓		5

1. Ventilation directe (conduit concentrique et conduits jumelés)




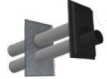



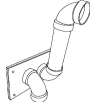



Fabricant	Numéro de pièce fabricant	Description du produit	Illustration	Horizontal	Vertical	Longueur équivalente (en pi)
EXTRÉMITÉS POUR CONDUITS JUMELÉS (7,6 cm/3 po)						
CENTROTHERM	ISELL0387UV	Coude 87°, long, PPS-UV (7,6 cm/3 po)		✓		6
	ISTT0320	Extrémité en T (7,6 cm/3 po)		✓		6
	ISLPT0303	Extrémité murale compacte (7,6 cm/3 po)		✓		5
DURAVENT	3PPS-HTPL	Extrémité pour conduits jumelés (7,6 cm/3 po)		✓		10
	3PPS-HSTL	Extrémité horizontale simple (7,6 cm/3 po)		✓		5
	3PPS-TBL	Raccord en T noir résistant aux UV (7,6 cm/3 po)		✓		6
IPEX	196985	Kit d'extrémité compacte FGV PVC		✓		5
	196985PVC(à commander auprès de Rinnai)					
	081219	Kit d'extrémité murale FGV PVC		✓		16
ROYAL	52SWVKGVS6503	Kits d'évacuation murale PVC		✓		5
	52WTVKGV6503	Kits d'évacuation murale PVC		✓		16
DIVERSITECH	HVENT-3	Kit d'évacuation horizontale compacte (7,6 cm/3 po)		✓		5

Tableau 9. Extrémités diverses pour PVC/CPVC Série 40 (5 à 7,6 cm/2 à 3 po)





Description du produit	Illustration	Horizontal	Vertical	2 po/5 cm Longueur équivalente	3 po/7,6 cm Longueur équivalente
Grille de ventilation		✓	✓	S.O.	S.O.
Té		✓	✓	1,5 m/5 pi	1,5 m/5 pi
Coude 90°		✓	✓	1,83 m/6 pi	1,5 m/5 pi
Coude 45°		✓	✓	0,9 m/3 pi	0,76 m/2,5 pi

Tableau 10. Coudes acceptables et non acceptables




Acceptable	Acceptable	Non Acceptable
Coudes à 90°, rayon long	Coudes à 90°, rayon court	Coudes 90°, rayon très faible
		

Tableau 11. Tuyauterie d'air et d'évacuation en PVC/CPVC approuvée

Tuyauterie d'air et d'évacuation en PVC/CPVC approuvée			
Article	Matériau	Norme d'installation en Amérique du Nord	
		États-Unis	Canada
Matériaux thermoplastiques de tuyauterie			
Conduits et raccords d'admission d'air ou d'évacuation	PVC Série 40	ANSI/ASTM D1785	Les conduits d'évacuation en thermoplastique doivent être certifiés ULC S636. Le conduit d'admission d'air peut être fabriqué à partir des matériaux listés dans ce tableau.
	PVC-DWV	ANSI/ASTM D2665	
	CPVC Série 40	ANSI/ASTM F441	
Colle et apprêt pour conduits en PVC	PVC	ANSI/ASTM D2564	
	CPVC Série 40	ANSI/ASTM F493	
Matériau d'évacuation/admission non métallique			
Conduits et raccords d'admission d'air ou d'évacuation	ABS SCH 40 DWV	ASTM-D2661 ou CSA B181.1	INTERDIT (POUR ÉVACUATION)
Grilles de ventilation PVC			
Grilles de ventilation d'extrémité	Polyéthylène	Grilles de ventilation 5 cm/2 po (incluses dans la boîte) (référence IPEX: 196050) Grilles de ventilation 7,6 cm/3 po (référence IPEX: 196051)	

La tuyauterie d'évacuation doit être constituée d'un matériau de base solide. Contacter le fabricant des conduits PVC/CPVC série 40 pour obtenir plus d'informations sur les méthodes d'assemblage, les solvants et les raccords appropriés.

Tableau 12. Matériaux de système de ventilation approuvés par le fabricant

Fabricant	Matériau des conduits de ventilation
Ubbink	PVC (extérieur), polypropylène (intérieur)
Centrotherm	Polypropylène
Heat-Fab	Acier inoxydable
Metal Fab	Acier galvanisé (extérieur), acier inoxydable (intérieur)
IPEX	PVC/CPVC
DuraVent	Polypropylène
Royal	PVC
ECCO Manufacturing	Polypropylène
DiversiTech	PVC/CPVC

4.5.5 Ventilation directe (conduit concentrique et conduites jumelées): Dégagements des extrémités

Les informations ci-dessous s'appliquent aux conduits concentriques et aux conduits jumelés.

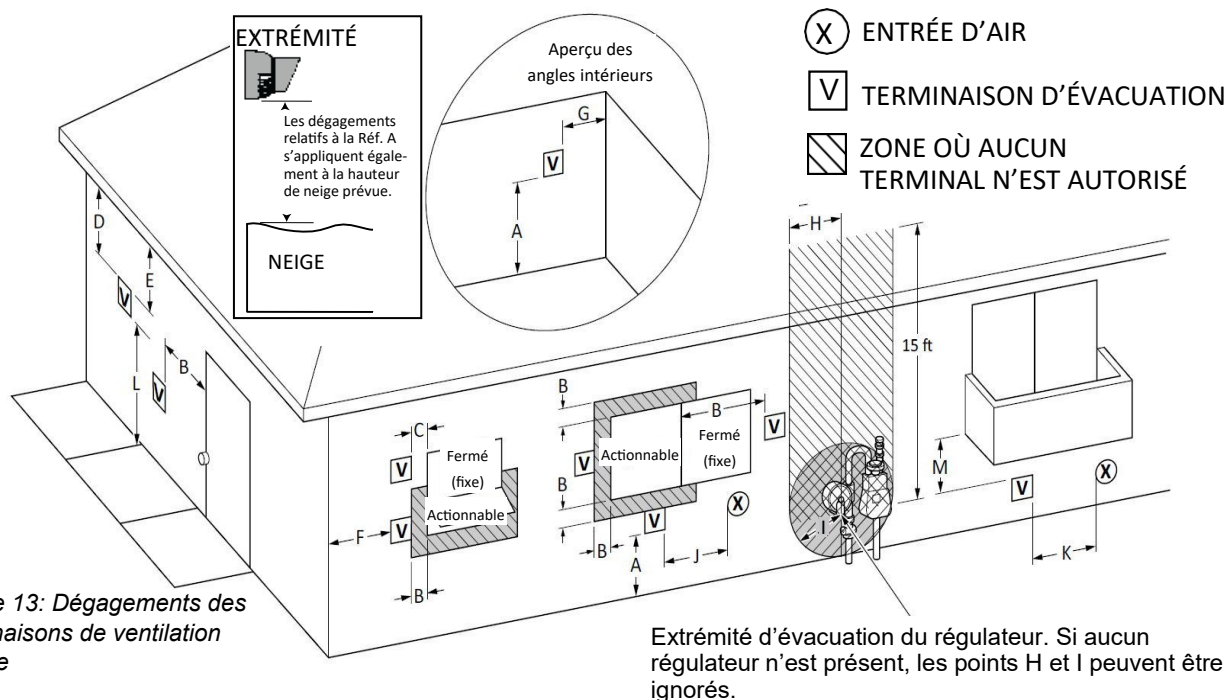


Figure 13: Dégagements des terminaisons de ventilation directe

Extrémité d'évacuation du régulateur. Si aucun régulateur n'est présent, les points H et I peuvent être ignorés.

Tableau 13. Dégagements

Réf.	Description	Installations au Canada ¹ (CSA B149.1)	Installations aux États-Unis ² (ANSI Z223.1/NFPA 54)
		Ventilation directe (équipement en intérieur)	Ventilation directe (équipement en intérieur)
A	Dégagements au-dessus du niveau du sol, d'une véranda, d'un porche, d'une terrasse ou d'un balcon	12 po (30 cm)	12 po (30 cm)
B	Dégagements des fenêtres ou des portes susceptibles d'être ouvertes	36 po (91 cm)	12 po (30 cm)
C	Dégagements des fenêtres fermées en permanence	*	*
D	Dégagements verticaux des soffites ventilées, situés au-dessus de l'extrémité du conduit à une distance horizontale de 61 cm (2 pi) de l'axe médian vertical de l'extrémité d'évacuation.	*	*
E	Dégagements des soffites non ventilées	*	*
F	Dégagements aux angles extérieurs	*	*
G	Dégagements aux angles intérieurs	*	12 po
H	Dégagements de chaque côté de l'axe médian vertical au-dessus de l'assemblage compteur/régulateur	3 pi (15 pi) pour une hauteur max. de 15 pi (4,6 m)	*
I	Dégagements à l'extrémité d'évacuation du régulateur de service	3 pi (91 cm)	*
J	Dégagements à l'entrée d'air non mécanique du bâtiment ou à l'entrée d'air comburant de tout autre appareil	36 po (91 cm)	12 po (30 cm)
K	Dégagements à une entrée d'air mécanique	6 pi (1,83 m)	91 cm (3 pi) au-dessus si distance horizontale inférieure à 3 m (10 pi)
L	Dégagements au-dessus d'un trottoir pavé ou d'une entrée pavée située sur une propriété publique	7 pi (2,13 m) [1]	Les évacuations des appareils des catégories II et IV ne doivent pas être placées au-dessus de passages publics ou d'autres zones au sein desquelles les condensats et les vapeurs peuvent constituer une nuisance ou un danger pour les personnes.
M	Dégagement sous une véranda, un porche, une terrasse ou un balcon	12 po (30 cm) [2]	*

¹Conformément au code d'installation de gaz naturel et de gaz propane B149.1 de la CSA (Association canadienne de normalisation).

²Conformément aux normes actuelles ANSI Z223.1/NFPA 54 du National Fuel Gas Code.

Si les codes d'installation en vigueur localement indiquent des dégagements différents de ceux illustrés, le dégagement le plus strict prévaut.

Les dégagements des murs opposés sont de 60 cm (24 po).	
[1] Un événement ne doit pas se terminer directement au-dessus d'un trottoir ou d'une allée pavée situé entre deux habitations unifamiliales et desservant les deux habitations. [2] Autorisé uniquement si la véranda, le porche, la terrasse ou le balcon est entièrement ouvert sur au moins deux côtés sous le plancher.	*Dégagement conforme aux codes d'installation locaux et aux exigences du fournisseur de gaz. (Clearances are in accordance with local installation codes and the requirements of the gas supplier.)

1. Ventilation directe (conduit concentrique)

Présentation des conduits concentriques

L'air entrant et les gaz de combustion sont directement évacués par un seul conduit concentrique. Les gaz de combustion chauds sortent par le tube intérieur, tandis que l'air frais passe par le tube extérieur.

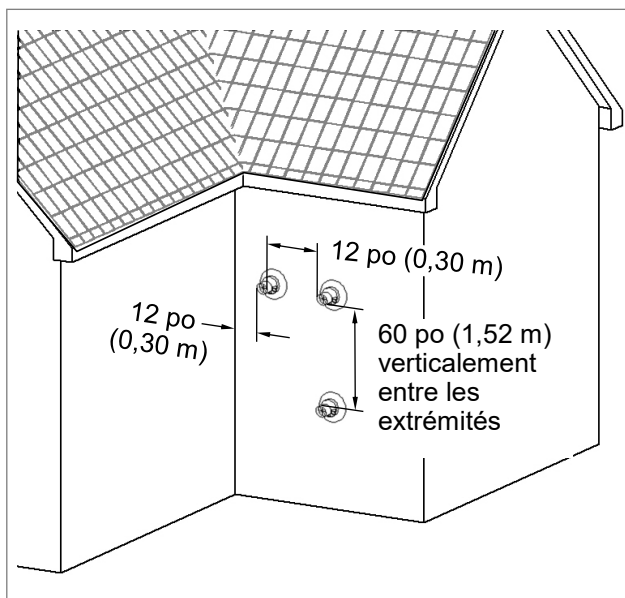


Figure 14: Dégagements des terminaisons de conduit concentrique

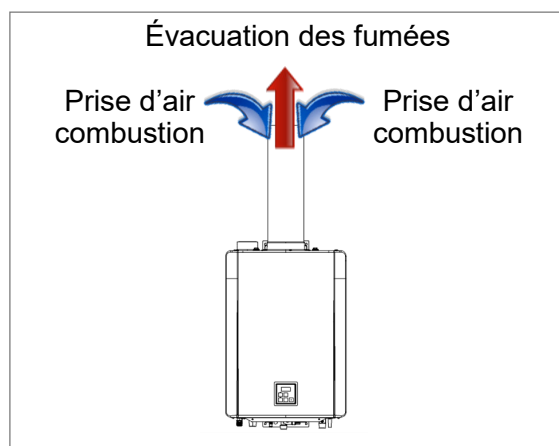


Figure 15: Conduit concentrique

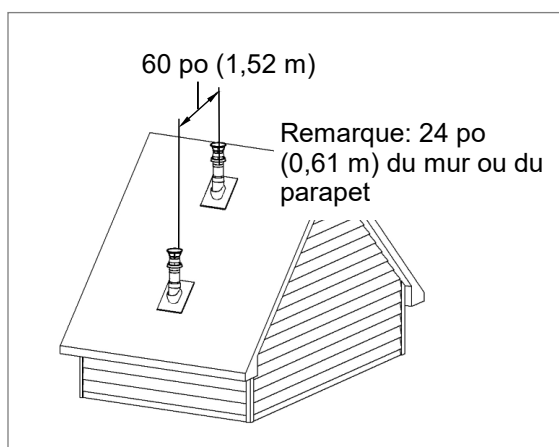


Figure 16: Entre plusieurs extrémités à différents niveaux

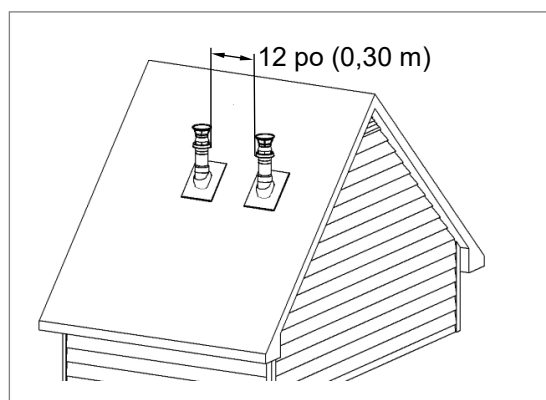
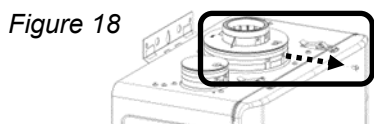


Figure 17: Entre plusieurs extrémités au même niveau

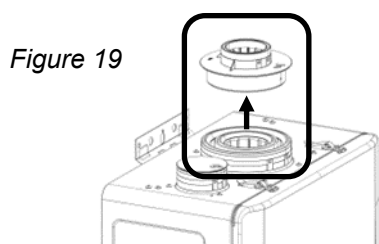
Toutes les extrémités (horizontales et/ou verticales) doivent être situées au minimum à 30 cm (12 po) au-dessus du niveau du sol ou de la hauteur de neige prévue.

Conduit concentrique: Instructions d'installation

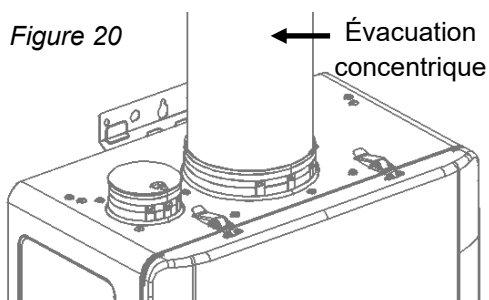
1. Retirer et mettre au rebut la vis du raccord concentrique du conduit de fumée.



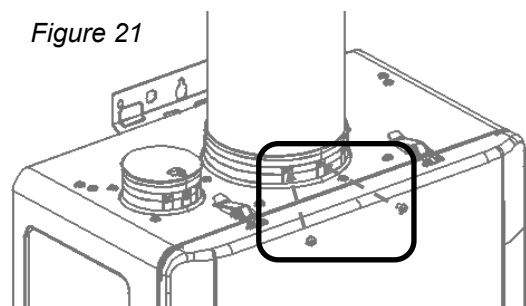
2. Retirer la bague d'adaptation de l'évacuation des gaz de combustion (à mettre au rebut pour des conduits concentriques).



3. Poser le conduit de ventilation concentrique. S'assurer que le conduit est correctement installé.



4. Fixer le conduit d'évacuation au raccord de cheminée concentrique à l'aide des vis fournies.



▶ IMPORTANT

Installer l'extrémité de la conduite d'évacuation conformément aux schémas et instructions contenues dans le présent manuel. Incliner le système d'évacuation de 21 mm par mètre (1/4 po par pied) vers l'appareil en suivant les instructions d'installation du fabricant du conduit d'évacuation. Éliminer les condensats conformément à la réglementation locale.

Installation du conduit concentrique en traversée de mur

Lorsque la ventilation est réalisée en traversée de mur extérieur, par l'arrière de l'appareil, aligner le gabarit de support mural (à trouver dans la pochette de littérature) avec le mur et suivre les instructions présentes sur le gabarit pour correctement positionner le trou d'évacuation. S'assurer que le support mural est parfaitement horizontal à l'aide d'un niveau.

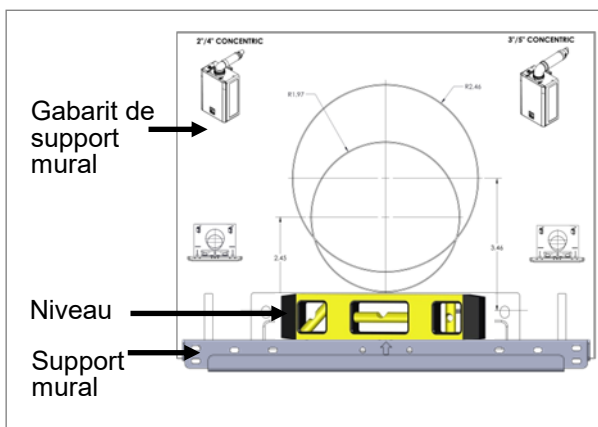


Figure 22

Tableau 14. Extrémités

Extrémités murales horizontales	Extrémités verticales sur toit
2 x 4 po (5 x 10 cm)	2 x 4 po (5 x 10 cm) et 3 x 5 po (7,6 x 13 cm)
3 x 5 po (8 x 13 cm)	

Tableau 15. Conduit concentrique: Longueur maximale

Dimensions des conduits	2 po / 4 po (51 mm/100 mm)	3 po / 5 po (76 mm/125 mm)
Longueurs des conduits	75 pi (23 m)	150 pi (46 m)
Coude 45°	3 pi (1 m)	2,5 pi (0,7 m)
Coude 90°	6 pi (2 m)	5 pi (1,5 m)

1. Ventilation directe (Conduits jumelés)

Présentation des conduits jumelés

L'air entrant et les gaz de combustion passent directement par deux conduits différents.

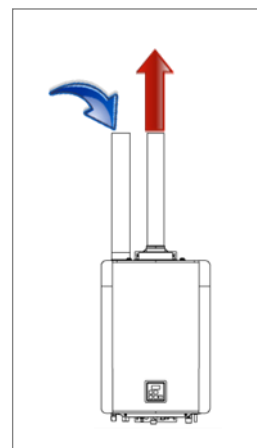


Figure 23

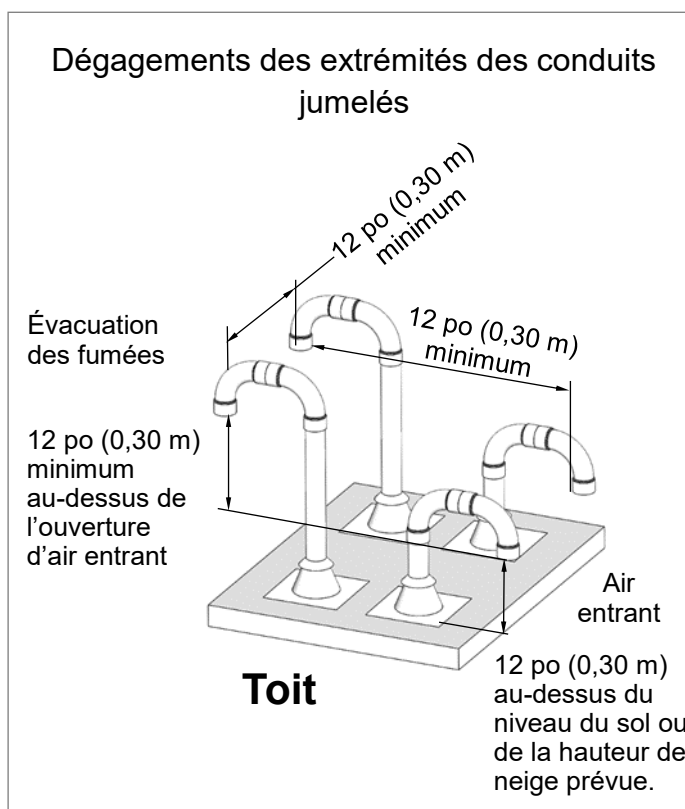


Figure 24: Extrémités verticales de conduits jumelés de plusieurs chauffe-eau

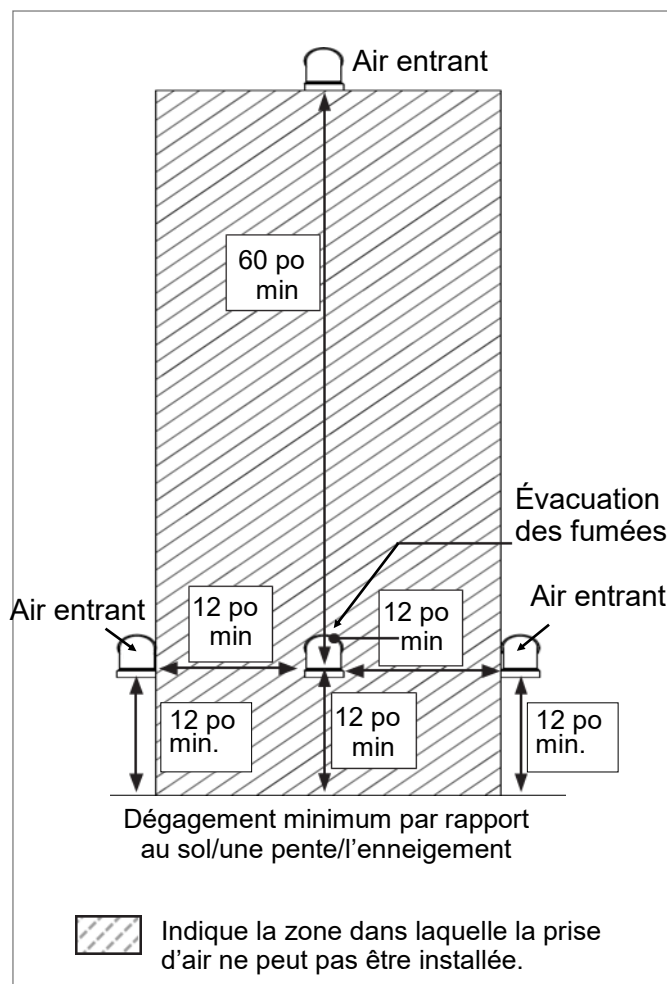


Figure 25: Conduit d'évacuation horizontal et tuyauterie d'air entrant

1. Ventilation directe (Conduits jumelés)

Instructions d'installation de conduits jumelés

Ce chauffe-eau est équipé d'un raccord de conduit de 51 mm (2 po). À l'aide d'un raccord de réduction, les installateurs peuvent utiliser un conduit de 76 mm (3 po) pour l'air entrant et l'évacuation des fumées. Dans ce cas, installer un raccord de réduction de tuyau 2 à 3 po, le plus près possible du chauffe-eau.



AVERTISSEMENT

NE PAS appliquer de la colle PVC, des solvants ou des produits de nettoyage sur les raccords d'air entrant ou d'évacuation des fumées du chauffe-eau. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels et des blessures corporelles graves, voire mortelles.

1. Déposer et mettre au rebut la vis placée sur le raccord de conduit d'air entrant.

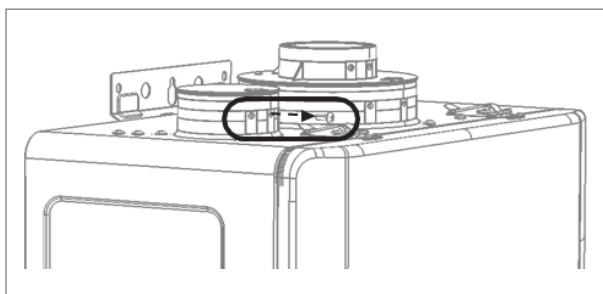


Figure 26

2. Déposer et mettre au rebut le chapeau de ventilation d'air entrant.

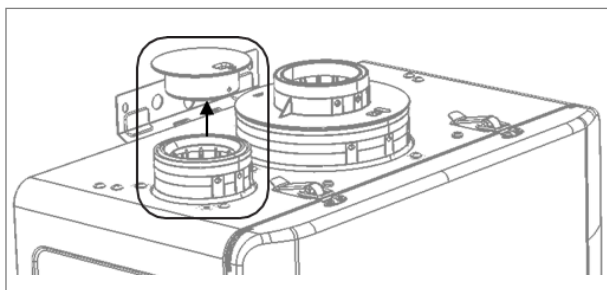


Figure 27

3. Installer le conduit d'air entrant. S'assurer que le conduit est correctement installé.

Fixer le conduit d'air entrant au raccord de conduit d'air entrant à l'aide des vis fournies.

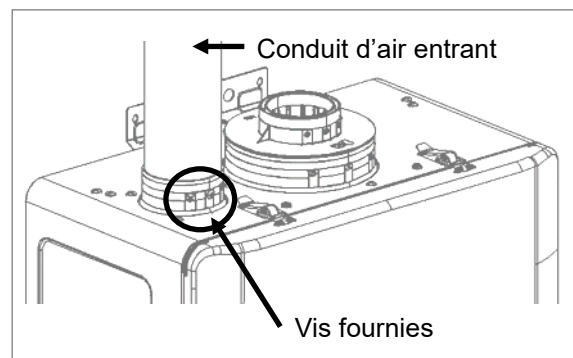


Figure 28

4. Installer le conduit d'évacuation des gaz de combustion. S'assurer que le conduit est correctement installé.

Fixer le conduit d'évacuation à la bague d'adaptation de l'évacuation des gaz de combustion à l'aide des vis fournies.

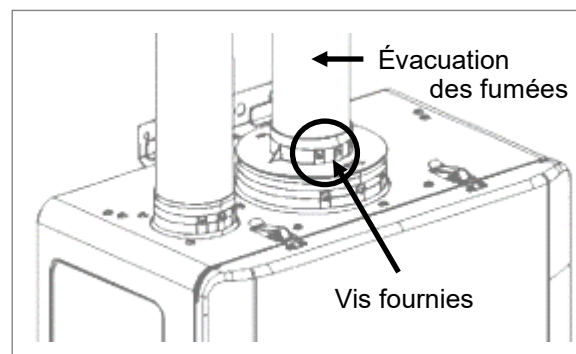




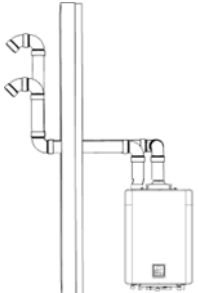
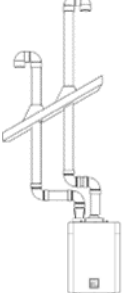
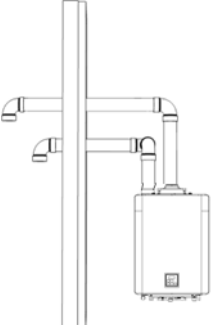
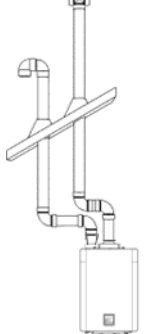

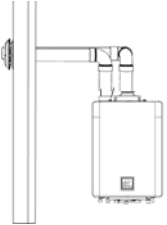
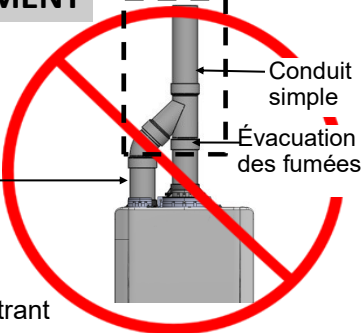
Figure 29

1. Ventilation directe (Conduits jumelés)

Exemples d'installation d'extrémités de conduits jumelés

Incliner le conduit d'évacuation horizontal vers le chauffe-eau avec une pente de 21 mm/m (1/4 po/pi). NE PAS incliner le conduit de prise d'air entrant vers le chauffe-eau.

Tableau 16

<p>Cette configuration nécessite l'utilisation d'une extrémité d'évacuation de conduit concentrique</p> <p>Configuration murale avec extrémité de conduit concentrique 51 ou 76 mm (2 ou 3 po) en PVC/CPVC IPEX / Royal</p> 	<p>Cette configuration nécessite l'utilisation d'une extrémité d'évacuation de conduit concentrique</p> <p>Configuration verticale avec extrémité de conduit concentrique 51 ou 76 mm (2 ou 3 po) en PVC/CPVC IPEX / Royal</p> 
<p>Configuration Snorkel avec extrémité 2 ou 3 po (51 ou 76 mm) PVC/CPVC ou ABS série 40</p> 	<p>Configuration verticale avec extrémité standard en U inversé 51 ou 76 mm (2 ou 3 po) PVC/CPVC ou ABS série 40</p> 
<p>Configuration murale avec extrémité coudée ou en T 51 ou 76 mm (2 ou 3 po) PVC/CPVC ou ABS série 40</p> 	<p>Configuration verticale avec extrémité de type raccord en T 51 ou 76 mm (2 ou 3 po) PVC/CPVC ou ABS série 40</p> 
<p>Configuration pour extrémité murale compacte PVC (2 ou 3 po/ 51 ou 76 mm)</p>  	<p>⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>Les fumées et l'air entrant NE DOIVENT PAS être rassemblés dans un seul conduit en PVC à l'aide d'un raccord.</p>  <p>Air entrant</p> <p>Conduit simple</p> <p>Évacuation des fumées</p>

Longueur maximale de conduits jumelés

Tableau 17. Longueur équivalente maximale des conduits jumelés

Dimensions des conduits	2 po (51 mm)	3 po (76 mm)
Longueurs des conduits	75 pi (23 m)	150 pi (46 m)
Coude 45°	3 pi (1 m)	2,5 pi (0,7 m)
Coude 90°	6 pi (2 m)	5 pi (1,5 m)

2. Ventilation indirecte (air ambiant et extérieur)

Dégagements des prises d'air ambiant et des extrémités extérieures

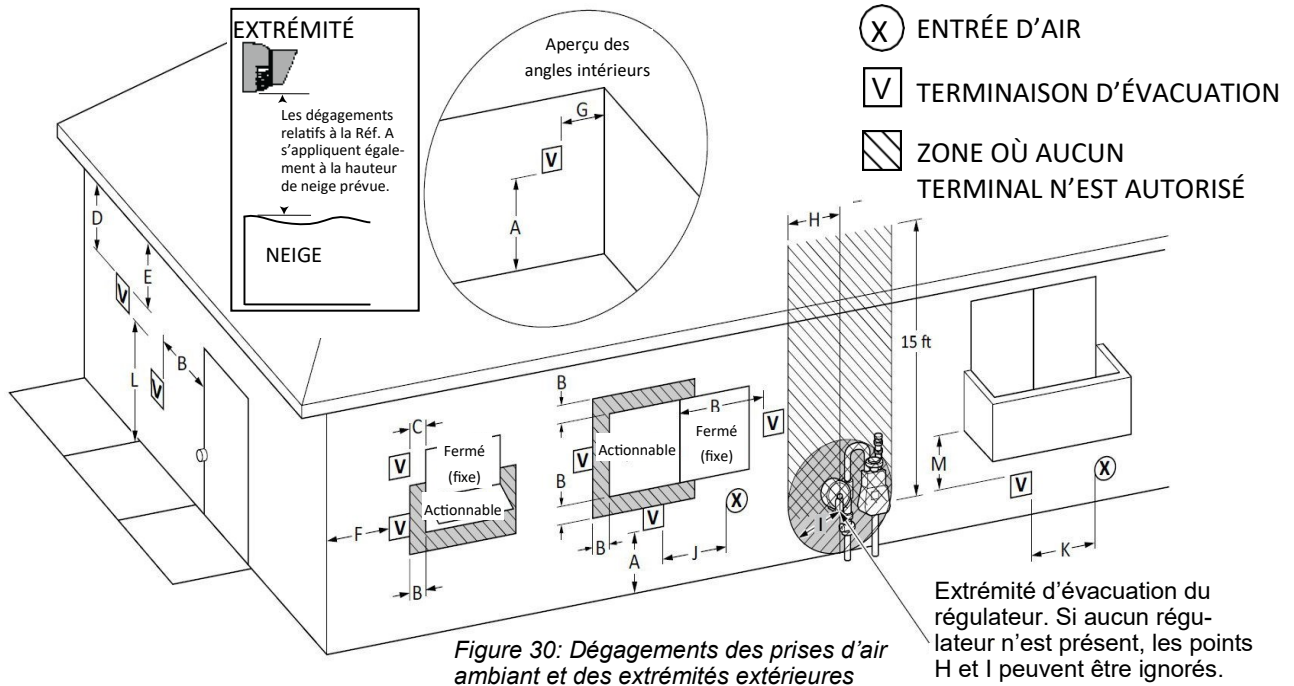


Tableau 18

Réf.	Description	Installations au Canada ¹ (CSA B149.1)	Installations aux États-Unis ² (ANSI Z223.1/NFPA 54)
		Autre qu'à évacuation directe (appareil en extérieur et/ou air ambiant)	Autre qu'à évacuation directe (appareil en extérieur et/ou air ambiant)
A	Dégagements au-dessus du niveau du sol, d'une véranda, d'un porche, d'une terrasse ou d'un balcon	12 po (30 cm)	12 po (30 cm)
B	Dégagements des fenêtres ou des portes susceptibles d'être ouvertes	36 po (91 cm)	1,2 m (4 pi) en dessous ou sur le côté de l'ouverture; 300 mm (1 pi) au-dessus de l'ouverture
C	Dégagements des fenêtres fermées en permanence	*	*
D	Dégagements verticaux des soffites ventilés, situés au-dessus de l'extrémité du conduit à une distance horizontale de 61 cm (2 pi) de l'axe médian vertical de l'extrémité d'évacuation.	*	*
E	Dégagements des soffites non ventilés	*	*
F	Dégagements aux angles extérieurs	*	*
G	Dégagements aux angles intérieurs	*	12 po
H	Dégagements de chaque côté de l'axe médian vertical au-dessus de l'assemblage compteur/régulateur	3 pi (91 cm) pour une hauteur max. de 15 pi (4,6 m)	*
I	Dégagements à l'extrémité d'évacuation du régulateur de service	3 pi (91 cm)	*
J	Espacement vers une entrée d'air non mécanique dans le bâtiment ou vers une entrée d'air de combustion d'un autre appareil	36 po (91 cm)	1,2 m (4 pi) en dessous ou sur le côté de l'ouverture; 300 mm (1 pi) au-dessus de l'ouverture
K	Dégagements à une entrée d'air mécanique	6 pi (1,83 m)	91 cm (3 pi) au-dessus si distance horizontale inférieure à 3 m (10 pi)
L	Dégagements au-dessus d'un trottoir pavé ou d'une entrée pavée située sur une propriété publique	7 pi (2,13 m) [1]	Les évacuations des appareils des catégories II et IV ne doivent pas être placées au-dessus de passages publics ou d'autres zones au sein desquelles les condensats et les vapeurs peuvent constituer une nuisance ou un danger pour les personnes.
M	Dégagement sous une véranda, un porche, une terrasse ou un balcon	12 po (30 cm) [2]	*

¹Conformément au code d'installation de gaz naturel et de gaz propane B149.1 de la CSA (Association canadienne de normalisation).

²Conformément aux normes actuelles ANSI Z223.1/NFPA 54 du National Fuel Gas Code.

Si les codes d'installation en vigueur localement indiquent des dégagements différents de ceux illustrés, le dégagement le plus strict prévaut.

Les dégagements des murs opposés sont de 60 cm (24 po).	
[1] L'extrémité (le terminal) d'une conduite d'évacuation ne doit pas être située directement au-dessus d'un trottoir ou d'une voie pavée située entre deux maisons familiales et séparant ces deux maisons.[2] Autorisé uniquement si la véranda, le porche, la terrasse ou le balcon est entièrement ouvert au minimum sur deux côtés sous le plancher.	*Dégagement conforme aux codes d'installation locaux et aux exigences du fournisseur de gaz. (Clearances are in accordance with local installation codes and the requirements of the gas supplier.)



REMARQUE

- Pour toute installation à ventilation indirecte (air ambiant), des conduits d'évacuation de catégorie IV doivent être utilisés.
- Toutes les extrémités (horizontales et/ou verticales) doivent être situées au minimum à 30 cm (12 po) au-dessus du niveau du sol ou de la hauteur de neige prévue.

Dégagements relatifs à l'évacuation des gaz de combustion pour les applications en intérieur à l'air ambiant

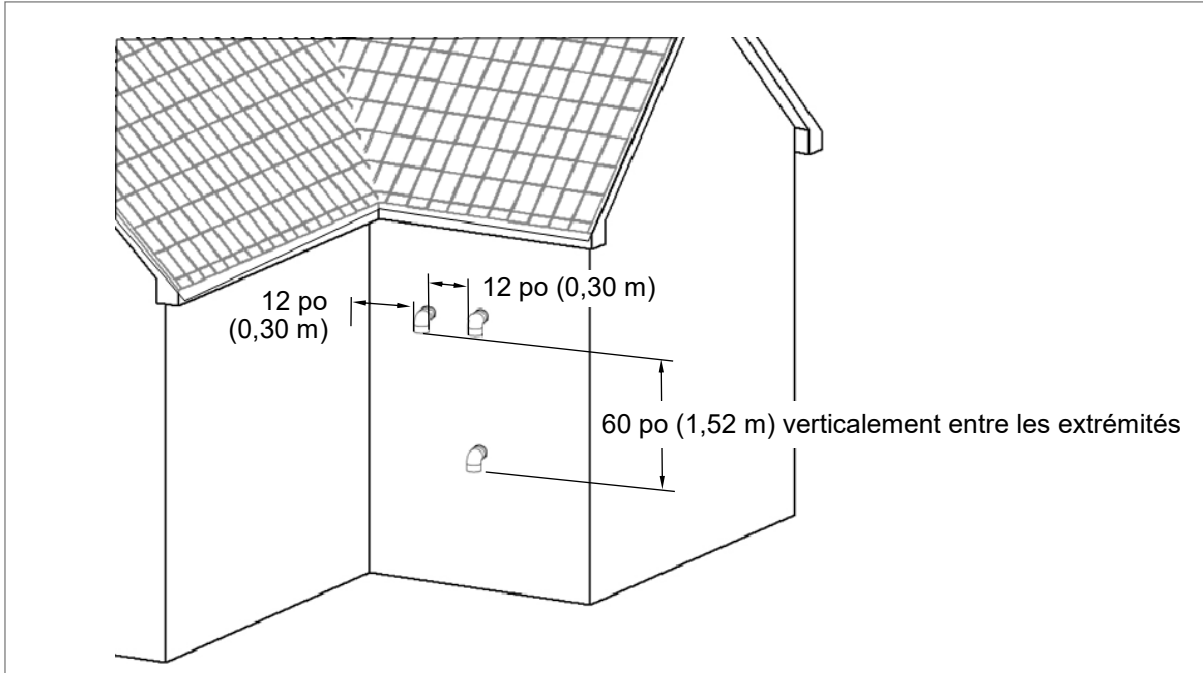


Figure 31

Dégagements des extrémités pour installation en extérieur

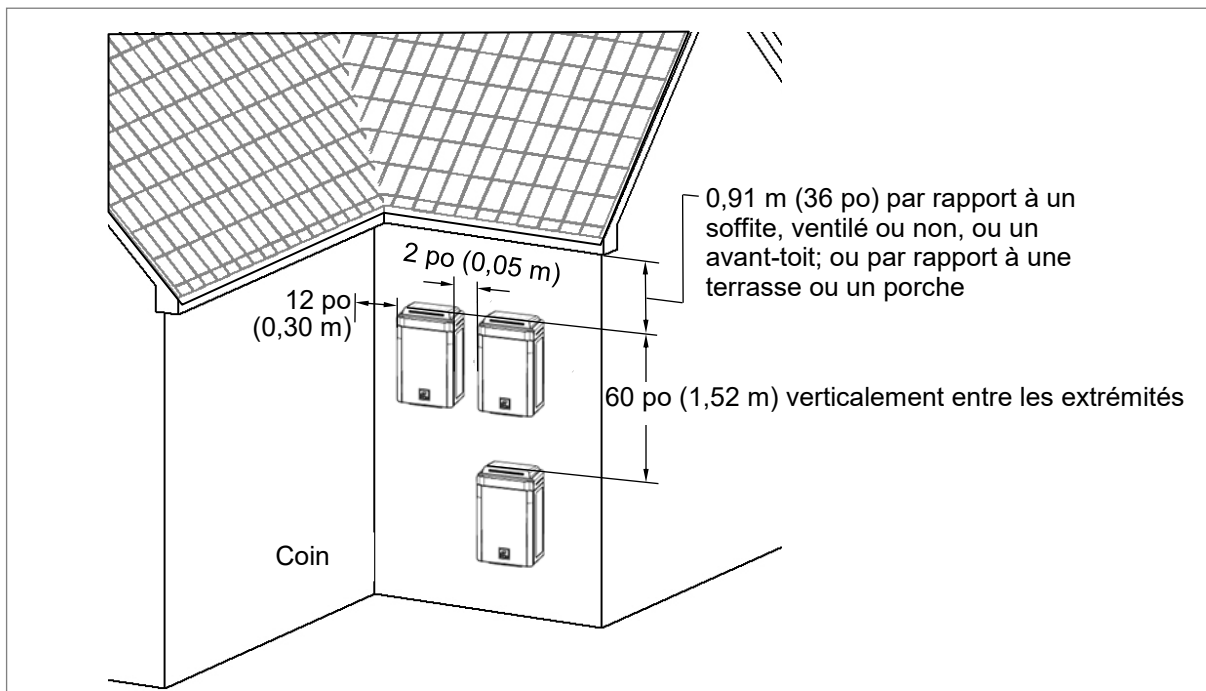


Figure 32

Air ambiant: Air entrant



AVERTISSEMENT

Ce chauffe-eau nécessite un air entrant approprié pour réaliser une évacuation et une dilution correctes des gaz de combustion. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une défaillance de l'appareil, un incendie, une explosion et des blessures corporelles graves voire mortelles. Utiliser les méthodes suivantes pour s'assurer qu'un air entrant approprié est disponible dans la pièce pour garantir le bon fonctionnement de ce chauffe-eau et en toute sécurité.



IMPORTANT

L'air entrant doit être exempt de produits chimiques. Ne pas apporter d'air provenant d'environnements corrosifs. Toute défaillance de l'appareil causée par un air corrosif n'est pas couverte par la garantie.

Dans le cadre des applications avec un air intérieur corrosif, cet appareil doit être installé avec la configuration Évacuation directe. NE PAS utiliser l'air ambiant lorsque l'air entrant aspiré contient des produits chimiques acidifiants tels que le soufre, le fluor et le chlore. Il a été constaté que ces produits chimiques sont à l'origine de dommages matériels et de détérioration rapides, et qu'ils peuvent devenir toxiques lorsqu'ils sont utilisés comme air entrant dans les appareils fonctionnant au gaz. De tels produits chimiques peuvent se trouver, entre autres, dans l'eau de Javel, l'ammoniaque, les litières pour chats, les aérosols, les solvants de nettoyage, les vernis, la peinture et les désodorisants. Ne pas entreposer ces produits ou des produits similaires à proximité de ce chauffe-eau.

Espace non confiné

Un espace non confiné est défini dans le National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54 comme « un espace dont le volume est supérieur à 4,8 m³ par kW par heure (50 pieds cubes par 1000 BTU/h) de la puissance nominale totale de tous les appareils installés dans cet espace. » Les pièces communiquant directement avec l'espace dans lequel les appareils sont installés, par des ouvertures non munies de portes, sont considérées comme faisant partie de l'espace non confiné. » Si « l'espace non confiné » contenant l'appareil ou les appareils se trouve dans un bâtiment présentant une étanchéité exceptionnelle, un supplément d'air extérieur peut être nécessaire pour assurer le fonctionnement correct de l'appareil. Les ouvertures vers l'air extérieures doivent avoir les mêmes dimensions que pour un espace confiné.

Espace confiné

Un espace confiné est défini dans le National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54 comme « un espace dont le volume est inférieur à 4,8 m³ par kW par heure (50 pieds cubes par 1000 BTU/h) de la puissance nominale totale de tous les appareils installés dans cet espace. » Voici quelques exemples: une petite pièce, un placard, une alcôve, une buanderie, etc. Un espace confiné doit avoir deux ouvertures pour l'air entrant. Il est nécessaire de dimensionner l'ouverture pour l'air entrant en fonction de la puissance totale absorbée par tous les équipements fonctionnant au gaz dans l'espace et de la méthode utilisée pour alimenter l'appareil en air entrant.

Utilisation de l'air ambiant pour la combustion: Si l'air provenant des autres pièces du bâtiment est utilisé, le volume total des pièces doit être approprié, c'est-à-dire supérieur à 4,8 m³ par kW par heure (50 pieds cubes par 1000 BTU/h) Les ouvertures d'air entrant entre les pièces de raccordement doivent comporter au minimum 6,5 cm²/1 pouce carré de section libre de passage d'air pour chaque 1000 BTU/h et au moins 654 cm²/100 pouces carrés chacune.

Utilisation de l'air extérieur pour la combustion

L'air extérieur peut être fourni à un espace clos par deux ouvertures permanentes, l'une à moins de 30 cm (12 po) du plafond et l'autre à moins de 30 cm (12 po) du sol de l'espace confiné. Les ouvertures doivent communiquer avec l'extérieur dans l'un des deux sens.

Dans le cadre d'une communication directe avec l'extérieur par des conduits horizontaux, chaque ouverture doit avoir une section libre de passage d'air minimum de 1100 mm²/kW (1 po²/2000 BTU/h) de la puissance totale absorbée par tous les appareils dans l'espace confiné.



REMARQUE

Si des conduites sont utilisées, la superficie des conduites doit être supérieure ou égale à la section libre de passage d'air requise des ouvertures auxquelles elles sont raccordées.

Grilles de ventilation

Un volume ou une circulation d'air adéquate est nécessaire pour tous les équipements au gaz situés au même emplacement. Par conséquent, le dimensionnement correct des ouvertures permanentes, telles que les volets ou les grilles, doit être pris en compte pour maintenir la section libre de passage d'air requise. Si la section libre de passage d'air de la grille n'est pas connue, partir du principe que les grilles de ventilation en bois auront 25 % de section libre de passage d'air, et que les grilles métalliques en ont 75 %. Les grilles ne doivent jamais avoir des ouvertures inférieures à 6,5 mm (1/4 po).

La figure 33 présente des exemples de grilles avec leurs dimensions:

Bois: $10 \text{ po} \times 12 \text{ po} \times 0,25 = 30 \text{ po}^2$ (193 cm²)

Métal: $10 \text{ po} \times 12 \text{ po} \times 0,75 = 90 \text{ po}^2$
(25,4 cm x 30,5 cm x 0,75 = 581 cm²)

Emplacement

Pour maintenir une bonne circulation de l'air entrant, deux ouvertures permanentes (une au niveau du plafond et une au niveau du sol) doivent être placées dans des espaces confinés. La première doit être à moins de 30 cm (12 po) du plafond et la seconde à moins de 30 cm (12 po) du sol de l'espace confiné. Les ouvertures doivent être positionnées de façon à ne jamais être obstruées.

L'air de combustion qui approvisionne l'appareil ne doit pas provenir d'un espace susceptible de produire une pression négative (par exemple: les ventilateurs aspirants, les ventilateurs motorisés).

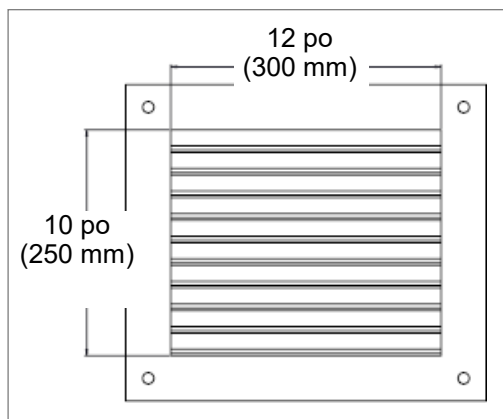


Figure 33



AVERTISSEMENT

Afin de prévenir tout risque de blessures corporelles graves voire mortelles, dues à une asphyxie, il est interdit d'utiliser, comme système d'évacuation, des appareils de tirage provenant d'autres fabricants.

Liste de contrôle relative aux exigences d'air entrant et d'évacuation des gaz de combustion

<input type="checkbox"/>	S'assurer que toutes les ouvertures d'air comburant sont appropriées.
<input type="checkbox"/>	S'assurer que les exigences en matière d'air de combustion sont respectées afin de fournir suffisamment d'air de combustion pour l'appareil.
<input type="checkbox"/>	NE PAS utiliser l'air ambiant pour la combustion dans lorsque l'air intérieur est corrosif.
<input type="checkbox"/>	S'assurer qu'un volume d'air comburant approprié est disponible pour tous les appareils installés dans l'espace.
<input type="checkbox"/>	L'installation est conforme au National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54 ainsi qu'aux réglementations locales et nationales en vigueur.

Air ambiant: Instructions d'installation

1. Déposer et mettre au rebut la vis placée sur raccord de conduit d'air comburant.

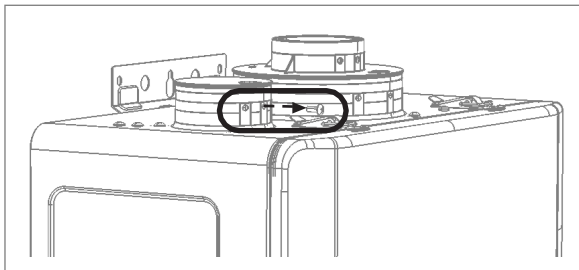


Figure 34

2. Déposer et mettre au rebut le cache de prise d'air comburant.

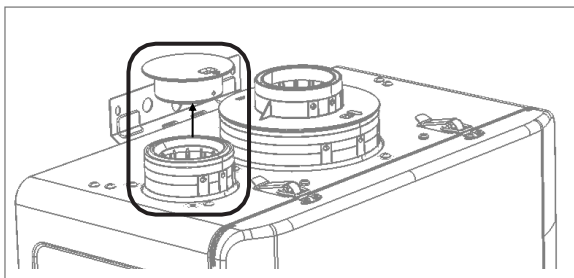


Figure 35

3. Installer le conduit d'air entrant. S'assurer que le conduit est correctement installé.

Fixer le conduit d'air entrant au raccord de conduit comburant à l'aide des vis fournies.

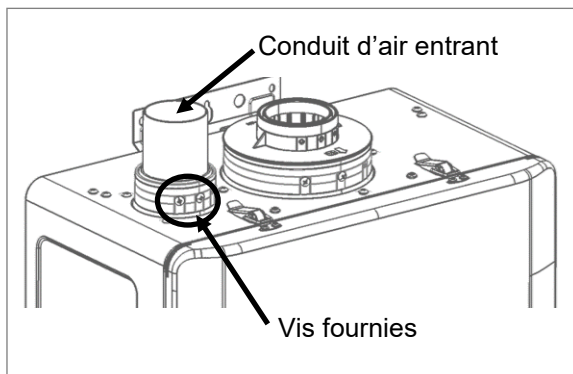


Figure 36

4. Placer la grille de ventilation ou le filtre d'air ambiant à l'intérieur du coude et le fixer avec la vis fournie. Utiliser le filtre d'air ambiant en présence d'une atmosphère chargée de poussière.

Remarques:

- Grille de ventilation de 5 cm/2 po fournie avec le chauffe-eau.
- Le filtre d'air ambiant est disponible en tant qu'accessoire.

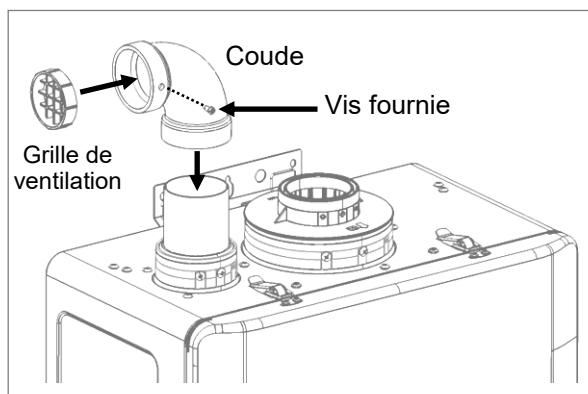


Figure 37

5. Installer le conduit d'évacuation des gaz de combustion. S'assurer que le conduit est correctement installé.

Fixer le conduit d'évacuation à la bague d'adaptation de l'évacuation des gaz de combustion à l'aide des vis fournies.

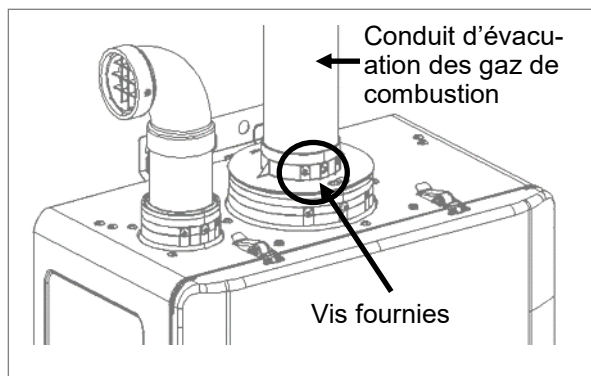
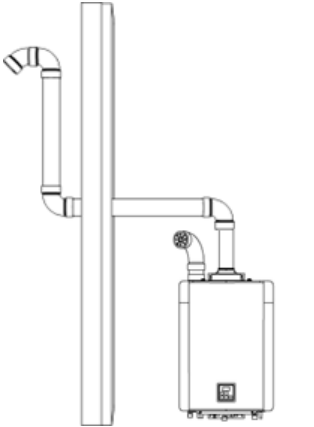
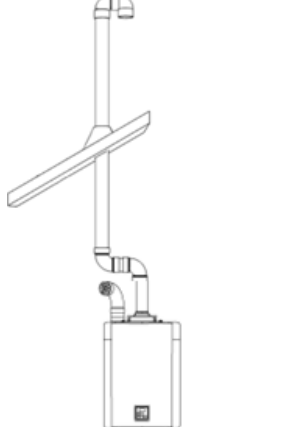
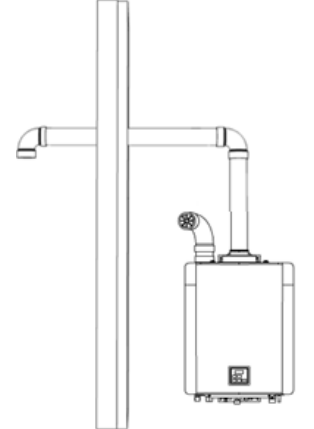
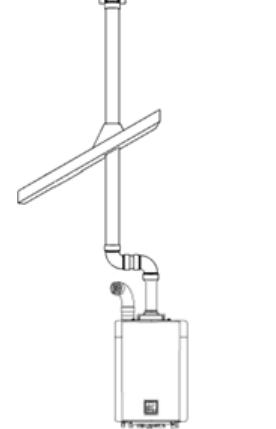
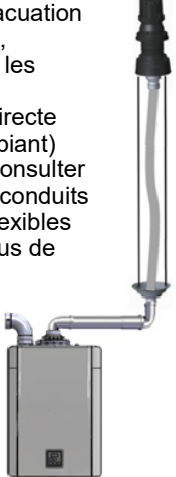



Figure 38

Air ambiant: Exemples de circuits de ventilation

<p>Configuration Snorkel avec extrémité 2 ou 3 po (51 ou 76 mm) PVC/CPVC ou ABS série 40</p> 	<p>Configuration verticale avec extrémité standard en U inversé 51 ou 76 mm (2 ou 3 po) PVC/CPVC ou ABS série 40</p> 
<p>Configuration murale avec extrémité de type coude ou raccord en T 2 ou 3 po (51 ou 76 mm) PVC/CPVC ou ABS série 40</p> 	<p>Configuration verticale avec extrémité de type raccord en T 51 ou 76 mm (2 ou 3 po) PVC/CPVC ou ABS série 40</p> 
<p>Dispositif d'évacuation flexible Ubbink, approuvé pour les applications à évacuation indirecte (prise d'air ambiant) uniquement. Consulter le manuel des conduits d'évacuation flexibles pour obtenir plus de détails.</p>  <p>Conduit PP flexible</p>  <p>Inclinez l'évacuation horizontale de 21 mm par mètre (1/4 po par pied) vers le chauffe-eau.</p>	

Air ambiant: Longueur maximale

Tableau 19. Longueur équivalente maximale avec prise d'air ambiant

Dimensions des conduits	2 po (51 mm)	3 po (76 mm)	3 po (76 mm) Ubbink Flex
Longueur de ventilation	75 pi (23 m)	150 pi (46 m)	50 pi (15 m)
Coude 45°	3 pi (1 m)	2,5 pi (0,7 m)	
Coude 90°	6 pi (2 m)	5 pi (1,5 m)	

Air ambiant: Maison préfabriquée (mobile)

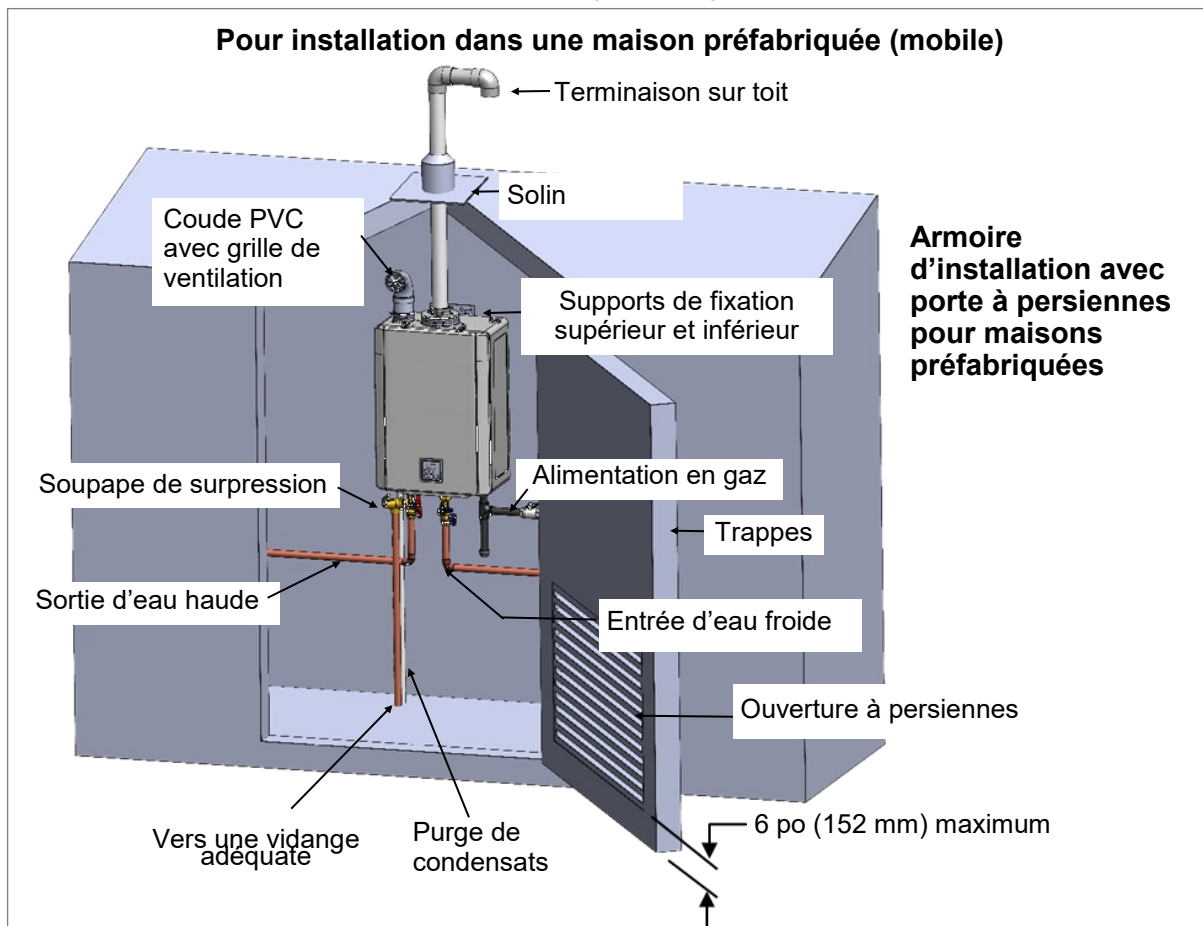


Figure 39

- L'air comburant ne doit pas être prélevé dans les espaces occupés de la maison préfabriquée. Les panneaux, portes et ouvertures d'accès de toute sorte sont interdits entre l'armoire d'installation et l'espace intérieur de la maison préfabriquée.
- L'armoire d'installation doit comporter une porte d'accès extérieure comportant une seule ouverture, à placer à 152 mm (6 po) maximum au-dessus du bord inférieur de la porte. L'ouverture de la porte d'accès doit être en métal avec un maillage d'au moins 6,4 mm (1/4 po).
- Le chauffe-eau doit être fixé au mur de la maison préfabriquée à l'aide des supports de montage intégrés à l'arrière du chauffe-eau.

Raccords de tuyauterie au fond du chauffe-eau

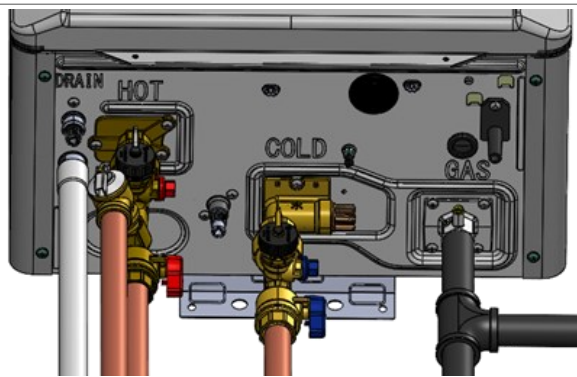


Figure 40

Le tableau suivant permet de déterminer la taille minimale requise de l'ouverture dans la porte d'accès.

Tableau 20

Modèle	Consommation BTU/h	Surface minimale requise	Exemple Dimension de l'ouverture (LxH)
RX199iRX P199i	199 000	200 po ² (0,129 m ²)	20 po x 10 po (508 mm x 254 mm)
RX180i	180 000	180 po ² (0,116 m ²)	18 po x 10 po (457 mm x 254 mm)
RX160iRX P160i	160 000	160 po ² (0,103 m ²)	16 po x 10 po (406 mm x 254 mm)
RX130i	130 000	130 po ² (0,084 m ²)	13 po x 10 po (330 mm x 254 mm)

3. Évacuation Commune (appareil en intérieur uniquement. Ventilation directe et ventilation indirecte/air ambiant)

La ventilation commune permet à plusieurs chauffe-eau instantanés Rinnai de partager un circuit commun d'évacuation/amenée d'air. Dans une installation avec plusieurs chauffe-eau raccordés à un circuit d'évacuation commun, nous recommandons l'utilisation d'un câble EZConnect™ de Rinnai (vendu séparément) qui permet de relier deux chauffe-eau pour leur permettre de fonctionner comme une source de chaleur unique.

Remarque: Le câble EZConnect™ ne permet pas de relier plusieurs modèles RXP (chauffe-eau à pompe de circulation) entre eux. Le câble EZConnect™ permet uniquement de connecter un modèle RXP à un modèle RX. Voir l'illustration ci-dessous.

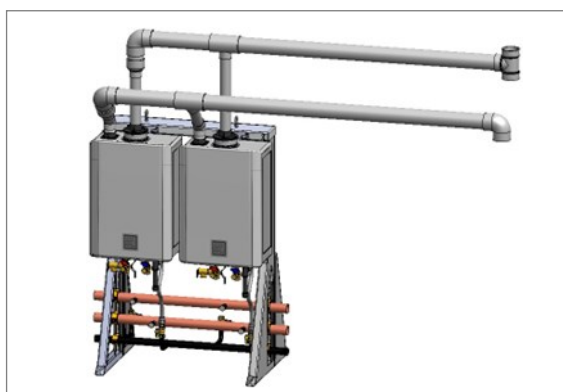


Figure 41: Exemple de configuration sur pied, en série

Remarque: Pour le circuit commun d'évacuation de trois appareils ou plus, consulter « Installation de circuit commun d'évacuation ».

Tableau 21. Chauffe-eau principal et secondaire

	Principal	Secondaire
Correct	RXP199i (avec pompe)	RX199i (sans pompe)
	RX199i (sans pompe)	RX199i (sans pompe)
Incorrect	RXP199i (avec pompe)	RXP199i (avec pompe)
	RX199i (sans pompe)	RXP199i (avec pompe)

Longueur équivalente maximale des conduits d'évacuation communs

Ces longueurs équivalentes de conduit commun d'évacuation incluent des tuyaux en polypropylène (PP) ou en PVC, avec une disposition dos à dos ou en ligne.

Dans le tableau ci-dessous:

- Le collecteur est le conduit d'évacuation principal auquel plusieurs autres conduits se raccordent.
- La longueur de ventilation est la distance entre l'extrémité du collecteur et la terminaison de l'évacuation des gaz de combustion
- Le calcul de la longueur maximale de ventilation commence à l'extrémité du système collecteur.

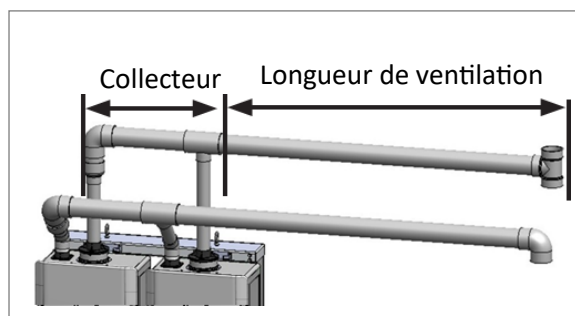


Figure 42

Tableau 22. Longueur maximale de conduit d'évacuation commun

Modèle du chauffe-eau	Nombre de chauffe-eau	Puissance max. BTU/HR	Diamètre du conduit		
			3 po	4 po	6 po
RX199i, RXP199i	2	398 000	65 pi (20 m)	150 pi (46 m)	150 pi (46 m)
RX180i	2	360 000		150 pi (46 m)	150 pi (46 m)
RX160i, RXP160i	2	320 000	90 pi (27 m)	150 pi (46 m)	150 pi (46 m)
RX130i	2	260 000		150 pi (46 m)	150 pi (46 m)

4.6 Raccordement de l'alimentation en eau

4.6.1 Directives

- La tuyauterie (matériaux de brasage inclus) et les composants raccordés à cet appareil doivent être approuvés pour une utilisation les réseaux de distribution d'eau potable.
- Purger la conduite d'eau pour enlever tous les débris et l'air présents à l'intérieur. Les débris risquent d'endommager le chauffe-eau.
- L'appareil ne doit pas être raccordé à un circuit qui a été utilisé avec un appareil de chauffage d'eau non potable.
- S'assurer que le filtre à eau du chauffe-eau est propre et bien installé.
- NE PAS introduire de produits chimiques toxiques, tels que ceux utilisés dans le traitement de l'eau d'alimentation de chaudière, dans l'eau potable utilisée le chauffage de locaux.
- Vérifiez que la pression de l'eau répond aux exigences.

4.6.2 Instructions

Pour raccorder l'alimentation en eau, suivre les instructions détaillées ci-dessous.

IMPORTANT









Les raccordements d'eau au chauffe-eau doivent être conformes aux réglementations locales et régionales. S'il s'agit d'une installation standard, se reporter à « Schéma de tuyauterie dans le cadre d'installations simples ».

1. Raccorder la conduite d'alimentation en eau froide au raccord 3/4 po MNPT, situé au bas du chauffe-eau et indiqué par « COLD » (FROID).
2. Raccorder la conduite de départ d'eau chaude au raccord 3/4 po MNPT indiqué par « HOT » (CHAUD).
3. Si un cache tuyaux doit être installé, s'assurer que celui-ci permet de loger les conduites d'eau du chauffe-eau.

SCHÉMA DE TUYAUTERIE DANS LE CADRE D'INSTALLATIONS SIMPLES

Le diamètre de la tuyauterie de purge des condensats, sur toute sa longueur, doit être supérieur ou égal au diamètre du tuyau de vidange (1/2 po NPT).

Se reporter à la section « 4.9 Raccordement de la purge de condensats » pour plus d'informations.

LÉGENDE	
	Vanne à boisseau 3/4 po
	Raccord 3/4 po
	Clapet de non-retour
	Soupape de surpression
	Régulateur de pression
	Pompe de circulation
	Vanne de vidange de la chaudière
	Électrovanne

Ceci n'est pas un dessin technique, ce n'est qu'un guide pour l'installation et non pas en tant que dessin technique professionnel. Ce dessin n'a pas été conçu pour représenter un système complet. Il revient à l'entrepreneur ou à l'ingénieur de déterminer quels composants doivent être installés sur un système spécifique et quelle configuration doit être adoptée. Ce dessin ne prend pas en compte la conformité aux exigences de la réglementation locale en matière de construction. Il incombe à l'entrepreneur ou à l'ingénieur de s'assurer que l'installation est conforme à la réglementation locale en matière de construction. Consulter les directeurs de la construction locaux avant de procéder à l'installation.

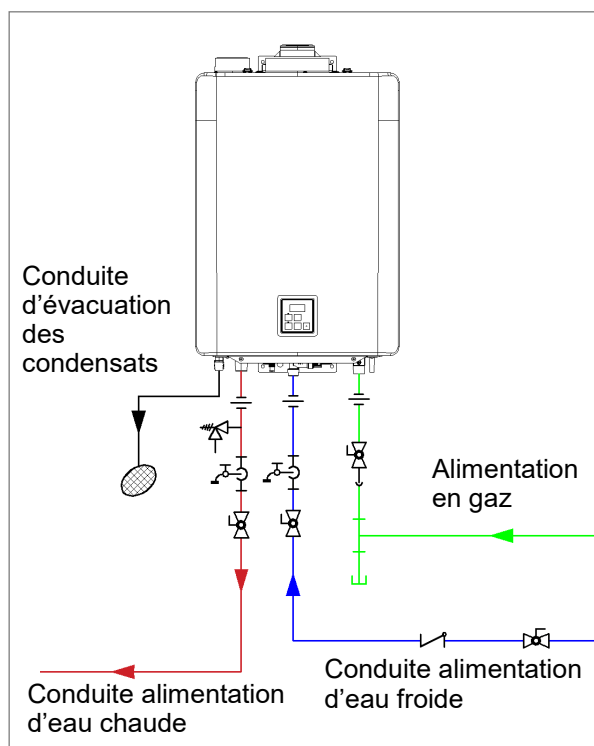


Figure 43

4.7 Installation des vannes d'isolement

Les vannes d'isolement ne sont pas fournies avec le chauffe-eau, il est, cependant, fortement recommandé d'en installer. Les vannes d'isolement (référence MIVK-T-LW) permettent d'isoler le chauffe-eau du réseau de plomberie du bâtiment et d'accéder rapidement et facilement à l'échangeur thermique pour le rincer. Les vannes d'isolement sont conformes aux normes American National Standard (ANSI Z21.10.3) / Canadian Standard (CSA 4.3).

4.8 Installation de la soupape de surpression



AVERTISSEMENT

L'eau refoulée par la soupape de surpression peut provoquer instantanément des brûlures graves, voire mortelles.

4.8.1 Directives

Il est nécessaire d'installer une soupape de surpression approuvée par les normes American National Standard (ANSI Z21.10.3) pour tous les systèmes de chauffage de l'eau. Celle-ci doit également rester accessible pour les opérations d'entretien. Lors du raccordement d'une soupape de surpression, suivre les directives détaillées ci-dessous:

- La soupape de surpression doit être conforme aux normes Relief Valves for Hot Water Supply System, ANSI Z21.22/CSA 4.4 ou ANSI/ASME Boiler and Pressure Vessel Code Section IV.
- La soupape de surpression doit pouvoir atteindre 10,3 bars (150 PSI) et fonctionner au minimum à la puissance maximale de l'appareil, exprimée en BTU/h.
- Le refoulement de la soupape de surpression doit être raccordé au sol ou à un système d'évacuation, conformément à la réglementation locale.
- La soupape de surpression doit être actionnée manuellement, une fois par an, pour vérifier qu'elle fonctionne correctement.
- La conduite de refoulement de la soupape de surpression doit être inclinée vers le bas et comporter une extrémité 152 mm (6 po) au-dessus des dispositifs de purge où le refoulement sera particulièrement visible.
- L'extrémité de refoulement de la conduite doit être lisse (non filetée) et présenter un diamètre nominal minimal de 19 mm (3/4 po). Le matériau de la conduite de refoulement doit être adapté pour résister à une température d'eau de 82 °C (180 °F) minimum.
- La soupape de surpression doit être installée à proximité de la sortie d'eau chaude.
- La soupape de surpression est raccordée sous l'appareil. NE PAS placer d'autres dispositifs d'arrêt entre la soupape de surpression et du chauffe-eau.
- Pour un fonctionnement sans risques du chauffe-eau, la soupape de surpression ne doit jamais être retirée ou obstruée.
- Si une soupape de surpression refoule de façon régulière, cela peut être dû à la dilatation thermique dans une tuyauterie fermée d'alimentation d'eau. Contacter la société de distribution d'eau ou un inspecteur en plomberie local pour savoir comment régler cette situation. Ne pas obstruer la soupape de surpression.
- Pour cet appareil, la norme American National Standard (ANSI Z21.10.3) n'exige pas de soupape de décharge et de sécurité thermique mixte. Cependant, les codes locaux peuvent exiger l'installation d'une soupape de décharge et de sécurité thermique.
- Protéger la soupape de surpression et sa conduite contre le gel. Ne pas obstruer ou réduire le débit de la soupape de surpression.
- NE PAS raccorder la soupape de surpression avec la conduite d'évacuation des condensats: les deux doivent rester indépendantes.
- NE PAS obstruer la soupape de surpression et ne pas installer de raccords réducteurs ou tout autre dispositif de réduction dans la conduite de décharge. La conduite de surpression doit permettre la vidange de la soupape et de la conduite.

Entretien de la soupape de surpression:

Pour l'entretien adéquat de cette soupape de surpression homologuée, il est recommandé de l'actionner manuellement une fois par an. Lors de cette opération, il est nécessaire de prendre des précautions concernant le refoulement d'eau chaude sous pression, susceptible d'être brûlant. S'assurer que l'eau refoulée peut s'écouler vers un endroit sécurisé. Tout contact avec l'eau refoulée brûlante peut causer des blessures ou des dégâts.

4.9 Raccordement de la conduite d'évacuation des condensats

4.9.1 Directives

Pour éviter les dommages causés par les condensats, suivre les consignes ci-après :

- Ne pas raccorder la soupape de surpression à la conduite d'évacuation des condensats : les deux doivent rester indépendantes.
- Tous les condensats doivent être évacués et éliminés conformément à la réglementation locale.
- Utiliser uniquement des matériaux résistants à la corrosion pour les conduites d'évacuation des condensats, à l'instar des conduites en PVC ou en plastique.
- Le diamètre de la tuyauterie de purge des condensats, sur toute sa longueur, doit être supérieur ou égal au diamètre du tuyau de vidange (1/2 po MNPT).
- Les conduites d'évacuation des condensats, installées dans des endroits présentant un risque de gel, doivent être enveloppées d'une source de chaleur d'appoint approuvée. Effectuer l'installation conformément aux instructions du fabricant.
- Incliner les conduites d'évacuation des condensats vers la bouche d'évacuation intérieure ou vers la pompe à condensats.
- L'extrémité du tuyau de purge des condensats doit donner sur une ouverture à l'air libre. L'extrémité ne doit pas être immergée dans l'eau ou dans d'autres substances.

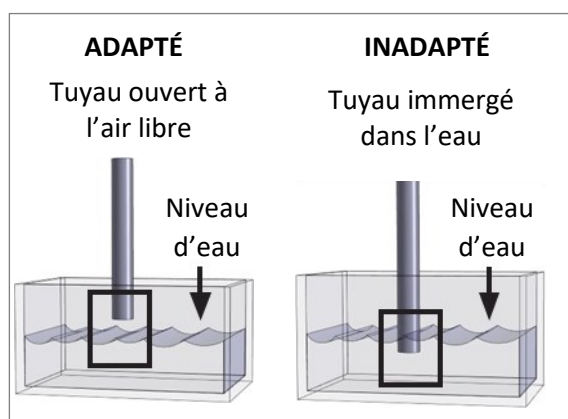


Figure 44

- Pour les installations extérieures (en plein air), afin de minimiser le gel des condensats, faire passer la conduite d'évacuation des condensats à travers un mur intérieur ou entre l'isolant et le mur intérieur.
- Si aucune bouche d'évacuation n'est disponible ou si la bouche d'évacuation est au-dessus du niveau de la conduite d'évacuation des condensats, une pompe à condensats doit être installée.

- Rinnai propose un kit de neutralisation des condensats (référence: 804000074). Le kit permet de faciliter l'écoulement des condensats à travers un milieu neutralisant qui élève le pH des condensats. Cette action est indiquée pour empêcher la corrosion de la conduite d'évacuation et du réseau d'égout public. Consulter la rubrique « 3.6 Accessoires » pour obtenir plus d'informations.
- Le tuyau de purge des condensats doit être aussi court que possible et être incliné vers le bas.
- Versez environ 10 onces (1,25 tasse) d'eau directement dans l'orifice d'évacuation du chauffe-eau.
- NE PAS raccorder le conduit d'évacuation des condensats à la vidange du serpentin d'évaporateur d'un système de climatisation.
- Les chauffe-eau sont équipés d'un purgeur de condensats intégré. NE PAS installer de purgeur de condensats externe.

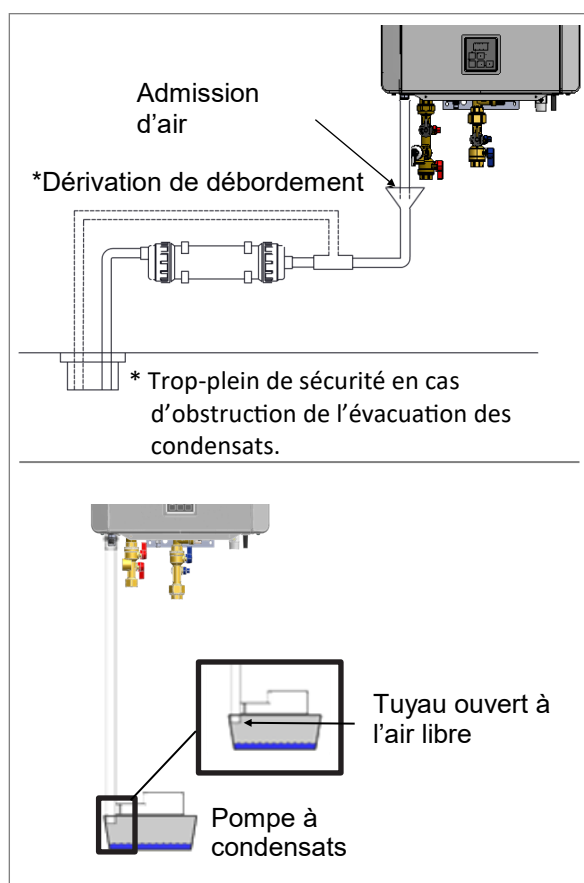


Figure 45

4.9.2 Instructions

Pour raccorder le tuyau de purge des condensats:

1. Appliquer un produit d'étanchéité pour filetage sur l'orifice de purge des condensats 1/2 po MNPT.
2. Placer un raccord 1/2 po NPT sur l'orifice de purge des condensats.
3. Procéder comme indiqué à la section: « Câblage de l'interrupteur de sécurité de la pompe à condensats » (si nécessaire).

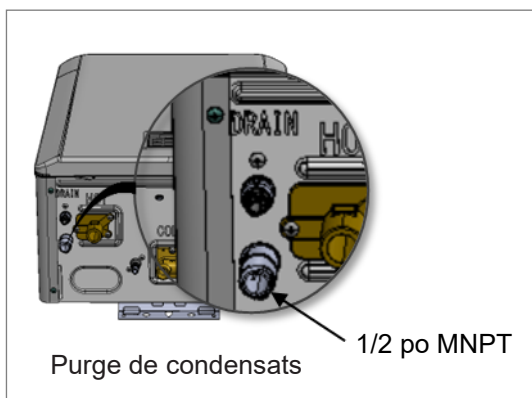


Figure 46

4.9.3 Câblage de l'interrupteur de sécurité de la pompe à condensats



IMPORTANT

Les étapes décrites dans cette section doivent être conformes aux codes locaux et aux directives établies par le NEC (National Electric Code).

La pompe à condensats (le cas échéant) doit être câblée de façon à désactiver le chauffe-eau instantané en cas de défaillance de la pompe à condensats.

1. Débrancher l'alimentation électrique du chauffe-eau.
2. Ouvrir le capot du chauffe-eau et repérer les deux fils blancs étiquetés « Vers l'interrupteur de sécurité de la pompe à condensats » (To Condensate Pump Safety Switch).

3. Couper les connecteurs à sertir placés sur les fils blancs et dénuder l'isolant à chacune de leur extrémité.
4. Choisir une longueur de fil adaptée (calibre 18 AWG ou plus) et dénuder l'isolant aux extrémités. Suivre les instructions de câblage définies par le NEC (National Electrical Code).

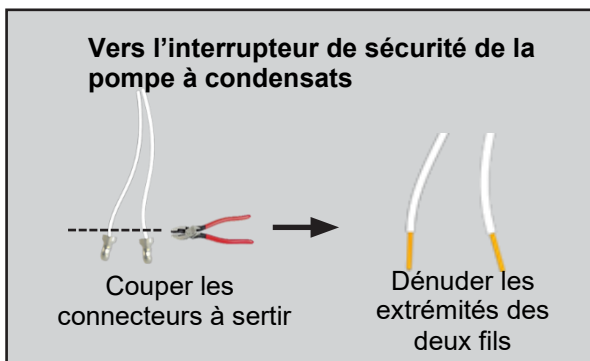


Figure 47

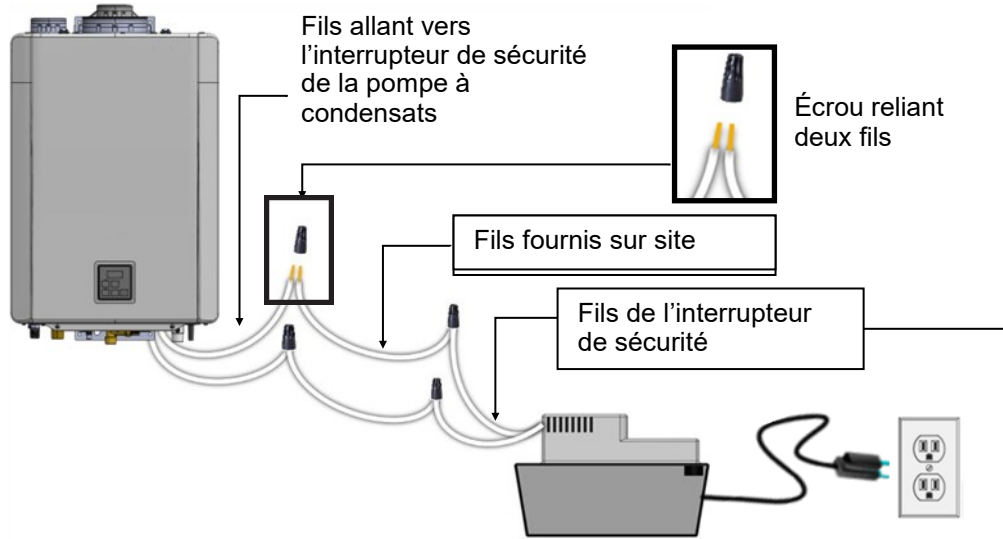
5. À l'aide de raccord à écrous ou d'autres dispositifs adaptés, brancher les fils « Vers l'interrupteur de sécurité de la pompe à condensats » aux contacts normalement ouverts de la pompe à condensats (voir image ci-dessous).
6. Rétablir l'alimentation électrique du chauffe-eau et appuyer sur la touche « ON/OFF » (Marche/Arrêt) du contrôleur.

Essai de fonctionnement

1. Tester le fonctionnement de l'interrupteur d'arrêt en débranchant la pompe à condensats et en remplissant le réservoir de condensats avec de l'eau jusqu'à ce que l'interrupteur à flotteur ferme le circuit.
2. Allumer le chauffe-eau.
3. Vérifier que le chauffe-eau affiche le code de diagnostic « 25 ».
4. Brancher la pompe à condensats et vérifier le bon écoulement des condensats depuis le réservoir.
5. Couper l'alimentation électrique du chauffe-eau en appuyant sur la touche « ON/OFF » (Marche/Arrêt) du contrôleur. Patienter cinq secondes puis rétablir le courant. Cette opération permet d'effacer le code de diagnostic.

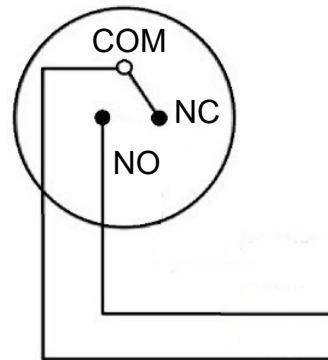
Installation de l'interrupteur de sécurité de la pompe à condensats

Chauffe-eau instantané



La pompe à condensats (fournie sur site) doit inclure un interrupteur de sécurité et un cordon d'alimentation. Connecter le cordon d'alimentation à une source de courant.

Les fils de l'interrupteur de sécurité se branchent aux contacts NO et COM de l'interrupteur de sécurité.



- NO – Normalement Ouvert
- NC – Normalement Fermé
- COM – Commun (neutre)

Figure 48

4.10 Raccorder l'alimentation en gaz

AVERTISSEMENT

- L'alimentation en gaz doit être installée par un professionnel qualifié.
- Couper l'alimentation électrique 120 V.
- Couper le gaz.
- Le gaz est inflammable. Ne pas fumer ou générer d'autres sources d'inflammation lorsque du gaz est manipulé.
- Ne pas allumer le chauffe-eau ni ouvrir l'alimentation en gaz tant que toutes les vapeurs n'ont pas été évacuées.
- Confirmez le type de gaz avant de vous connecter. Le fait de ne pas installer le bon type de gaz peut entraîner des blessures ou endommager l'appareil.

4.10.1 Instructions

Pour raccorder l'alimentation en eau, suivre les instructions détaillées ci-dessous.

1. Installer une vanne manuelle de commande du gaz dans la conduite de gaz du chauffe-eau. Il est possible d'utiliser un raccord-union sur le branchement situé au-dessus du robinet d'arrêt pour dépannage ou déconnexion du chauffe-eau.
2. Vérifier le type de gaz et la pression d'alimentation de celui-ci avant de procéder au branchement du chauffe-eau. Si le chauffe-eau Rinnai n'utilise pas le gaz disponible dans le bâtiment, ne PAS LE RACCORDER! Contacter le vendeur pour vous procurer le chauffe-eau correspondant au type de gaz disponible.
3. Vérifier la pression d'alimentation en gaz immédiatement en amont à l'emplacement prévu par la compagnie de gaz. La pression d'alimentation en gaz doit être comprise entre les limites spécifiées dans la rubrique « 3.4 Caractéristiques » pour tous les appareils fonctionnant au gaz.
4. Avant de mettre l'appareil en service, tous les raccords, y compris ceux de l'appareil de chauffage, doivent faire l'objet d'un test d'étanchéité à l'aide de savon, d'une solution de détection des fuites de gaz ou d'une solution ininflammable équivalente, le cas échéant. Puisque certaines solutions d'essai d'étanchéité, y compris l'eau et le savon, peuvent se révéler corrosives ou entraîner des fissurations, la tuyauterie doit être rincée à l'eau après l'essai d'étanchéité, à moins que la solution utilisée ne soit pas corrosive.

5. Utiliser des raccords agréés pour relier le chauffe-eau à la conduite de gaz. Purger les débris de la conduite de gaz avant branchement au chauffe-eau.
6. Tout composé utilisé sur le joint fileté de la tuyauterie de gaz doit appartenir à une catégorie de composé résistant à l'action du gaz de pétrole liquéfié (propane/GPL).
7. La conduite d'alimentation en gaz doit être étanche au gaz, dimensionnée et installée de façon à fournir une alimentation en gaz suffisante pour répondre à la charge maximale du chauffage et de tous les autres appareils fonctionnant au gaz sur le site, sans entraîner de perte de pression. En cas de doute sur les dimensions de la conduite de gaz, se reporter à ma section « Tableaux des calibres des conduites de gaz » en page suivante.
8. Effectuer un test d'étanchéité et de pression avant d'utiliser le chauffe-eau. Si une fuite est détectée, ne pas faire fonctionner le chauffe-eau jusqu'à ce que la fuite soit réparée.

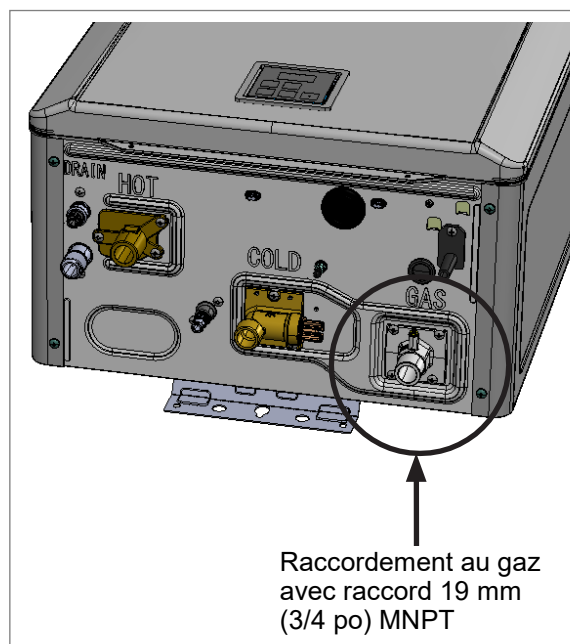


Figure 49

4.10.2 Tableaux des calibres des conduites de gaz

L'alimentation en gaz doit être capable de gérer la totalité de la consommation de gaz nécessaire sur le site. Le calibrage des conduites de gaz est basé sur le type de gaz, la chute de pression dans le système, la pression du gaz approvisionné et le type de conduite de gaz. Pour plus d'informations sur le calibrage des conduites de gaz, consulter le National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/ NFPA 54, ou le Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1.

Pour certains tableaux, il est nécessaire de déterminer le nombre de pieds cubes de gaz par heure requis en divisant l'apport de gaz par le pouvoir calorifique du gaz (disponible auprès de la compagnie de gaz locale). La consommation de gaz totale doit inclure tous les appareils fonctionnant au gaz sur le site. La consommation maximale de BTU, quant à elle, renvoie à la charge totale lorsque tous les appareils fonctionnant au gaz sont utilisés.

Utiliser le tableau correspondant au type de gaz possédé et au type de conduite installé pour obtenir le calibre de conduite nécessaire. Le calibrage des conduites doit être suffisant pour approvisionner les pieds cubes de gaz par heure requis ou le BTU/h requis.

Les informations ci-dessous sont données à titre d'exemple. Le tableau correspondant au code en vigueur doit être utilisé.

Tableau 23: Feuille de calcul du calibrage des conduites de gaz

Instructions: Entrer les valeurs dans les cases vides.

Consommation de gaz du modèle Rinnai:

A		BTU/h
---	--	-------

Consommation totale de gaz des appareils:

B		BTU/h
---	--	-------

Pouvoir calorifique du gaz:

C		BTU/Pi ³
---	--	---------------------

Pieds cubes par heure (PCH):

$$(PCH) = \frac{A + B}{C}$$

(PCH) =	

Réponse: (PCH) = pi³/h

Gaz naturel

Tableau 24: Chute de pression de 0,5 po de c.e.					Exemple		
Les informations contenues dans ce tableau proviennent de la norme NFPA 54, ANSI Z223.1 - 2021.	Tuyau métallique série 40				Consommation de gaz du modèle Rinnai:		
	Pression d'entrée:	Inférieure à 2 PSI (0,14 bar)			A	199 000	BTU/h
	Densité:	0,60					
	Diamètre nominal de tuyau (po)				Consommation totale de gaz des appareils:		
	1/2	3/4	1	1 1/4	B	65 000	BTU/h
Longueur en pieds (mètres)	Capacité en pieds cubiques de gaz par heure				Pouvoir calorifique du gaz:		
10 (3)	172	360	678	1 390	C	1 000	BTU/Pi ³
20 (6)	118	247	466	957	Pieds cubes par heure (PCH):		
30 (9)	95	199	374	768	(PCH) =	=	$\frac{A + B}{C}$
40 (12)	81	170	320	657			$\frac{199\,000 + 65\,000}{1\,000}$
50 (15)	72	151	284	583	(PCH) =		1 000
60 (18)	65	137	257	528	Réponse		
70 (21)	60	126	237	486	(PCH) =	264	pi ³ /h
80 (24)	56	117	220	452	Ici, la conduite doit avoir un calibre de 19 mm (3/4 po) et une longueur de 3 m (10 pi).		
90 (27)	52	110	207	424			
100 (30)	50	104	195	400			

Gaz naturel

Tableau 25: Chute de pression de 3,0 po de c.e.					
Utilisation prévue: Pression d'alimentation initiale de supérieure ou égale à 8,0 po de c.e.	Tuyau métallique série 40				
	Pression d'entrée:	Inférieure à 2 PSI (0,14 bar)			
	Densité:	0,60			
<i>Les informations contenues dans ce tableau proviennent de la norme NFPA 54, ANSI Z223.1 - 2021.</i>	Diamètre nominal de tuyau (po)				
	1/2	3/4	1	1 1/4	
	Capacité en pieds cubiques de gaz par heure				
	10 (3)	454	949	1 790	3 670
	20 (6)	312	652	1 230	2 520
30 (9)	250	524	986	2 030	
40 (12)	214	448	844	1 730	
50 (15)	190	397	748	1 540	
60 (18)	172	360	678	1 390	
70 (21)	158	331	624	1 280	
80 (24)	147	308	580	1 190	
90 (27)	138	289	544	1 120	
100 (30)	131	273	514	1 060	

Exemple		
Consommation de gaz du modèle Rinnai:		
A	199 000	BTU/h
Consommation totale de gaz des appareils:		
B	65 000	BTU/h
Pouvoir calorifique du gaz:		
C	1,000	BTU/pi ³
Pieds cubes par heure (PCH):		
$(PCH) = \frac{A + B}{C}$		
$(PCH) = \frac{199\,000 + 65\,000}{1,000}$		
Réponse		
(PCH)	=	264 pi ³ /h
Ici, la conduite doit avoir un calibre de 13 mm (1/2 po) et une longueur de 6 m (20 pi).		

Propane (non dilué)

Tableau 26: Chute de pression de 0,5 po de c.e.				
<i>Les informations contenues dans ce tableau proviennent de la norme Tuyau métallique Série 40 NFPA 54, ANSI Z223.1 - 2021. Pression d'entrée: 11 po de c.e.</i>				
Densité: 1,50				
Diamètre nominal de tuyau (po)				
	1/2	3/4	1	1 1/4
Longueur en pieds (mètres)	Puissance en milliers de BTU par heure			
10 (3)	291	608	1 150	2 350
20 (6)	200	418	787	1 620
30 (9)	160	336	632	1 300
40 (12)	137	287	541	1 110
50 (15)	122	255	480	985
60 (18)	110	231	434	892
70 (21)	101	212	400	821
80 (24)	94	197	372	763
90 (27)	89	185	349	716
100 (30)	84	175	330	677

Exemple		
Consommation de gaz du modèle Rinnai:		
A	199 000	BTU/h
Consommation totale de gaz des appareils:		
B	65 000	BTU/h
Consommation totale de gaz		
$\text{Consommation totale de gaz} = A + B$		
$\text{Consommation totale de gaz} = 199\,000 + 65\,000$		
Réponse:		
Consommation totale de gaz	=	264 000 BTU/h
Ici, la conduite doit avoir un calibre de 13 mm (1/2 po) et une longueur de 3 m (10 pi).		

4.11 Raccordement de l'alimentation électrique



AVERTISSEMENT

- Ne pas utiliser de rallonge ou d'adaptateur avec cet appareil.
- Une fois installé, le chauffe-eau doit être mis à la terre conformément aux codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, au National Electrical Code, ANSI/NFPA No. 70.
- Les chauffe-eau en intérieur sont équipés d'un connecteur tripolaire (fil de terre) pour vous protéger contre les risques d'électrocution et doivent être branchés directement dans une prise femelle tripolaire adéquate. Ne pas couper ou enlever la borne de terre de cette fiche.

4.11.1 Directives

Lors de la connexion de l'alimentation électrique, respecter les consignes suivantes:

- Ne pas utiliser la tuyauterie de gaz ou d'eau pour mettre le chauffe-eau à la terre. Des mises à la terre sont disponibles à l'intérieur du chauffe-eau.
- Le chauffe-eau nécessite une alimentation de 120 V CA, 60 Hz provenant d'un circuit correctement mis à la terre.
- Si le cordon d'alimentation de 2,0 m (6.5 pi) fourni avec le chauffe-eau est utilisé, brancher celui-ci à une prise murale standard 120 V CA, 60 Hz à trois (3) broches et correctement mise à la terre. Le cordon d'alimentation fourni est prévu pour l'extérieur et peut être utilisé à l'extérieur.
- Pour une installation en extérieur, prévoir et installer un interrupteur général sur la ligne d'alimentation électrique 120 VCA. L'interrupteur doit être adapté à une utilisation en extérieur. Consulter le National Electrical Code, ANSI/NFPA 70 et les codes locaux propres à votre région pour déterminer le type d'interrupteur à utiliser. Les branchements électriques doivent être protégés contre les intempéries.
- Le schéma de câblage se trouve à l'intérieur du panneau avant du chauffe-eau.

Liste de vérification après raccordement de l'alimentation électrique

<input type="checkbox"/>	Vérifier les caractéristiques de l'alimentation électrique de l'appareil: 120 V CA, 60 Hz, avec un circuit correctement mis à la terre.
<input type="checkbox"/>	Confirmer QU'AUCUN adaptateur ni rallonge n'ont été utilisés sur ce chauffe-eau.

4.12 Réglages initiaux

Ce chauffe-eau instantané est conçu par défaut pour le gaz naturel et les installations en intérieur. À la première mise sous tension de l'appareil, valider les réglages ci-dessous ou les modifier correctement.



AVERTISSEMENT

Si les réglages appropriés ne sont pas

sélectionnés avant d'utiliser le chauffe-eau instantané, il en résultera une situation dangereuse entraînant des blessures ou des dommages matériels.

Valider/modifier les réglages initiaux du chauffe-eau instantané en choisissant l'une des deux options ci-dessous:

- **Option 1 (recommandée): valider/modifier les paramètres à partir d'un appareil intelligent connecté au Bluetooth Low Energy (BLE).**
- **Option 2:** valider/modifier les réglages depuis le contrôleur du chauffe-eau instantané.

Option 1: (BLE)

Pour valider/modifier les paramètres initiaux du chauffe-eau instantané depuis appareil intelligent utilisant BLE (recommandé), procéder comme suit:

Remarque: pour utiliser BLE, l'appareil destiné à se connecter (smartphone, tablette, ordinateur, etc.) doit être équipé d'un système Bluetooth 4.0 ou de version ultérieure. Contacter le fabricant de l'appareil en cas de doute sur la version du système Bluetooth.

1. Télécharger l'application Rinnai Central en scannant le code QR suivant:



2. À la mise route initiale de l'alimentation électrique du chauffe-eau, le contrôleur affiche « SEt » et le voyant LED de la touche Priority (Priorité) du contrôleur se met à clignoter.

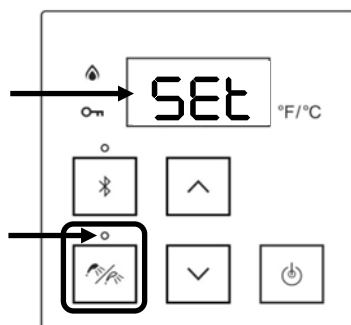


Figure 50

3. Démarrer l'application Rinnai Central sur l'appareil intelligent et se connecter avec un compte professionnel.
4. Appuyer sur le bouton Bluetooth du contrôleur. Le voyant LED Bluetooth s'allume en continu.

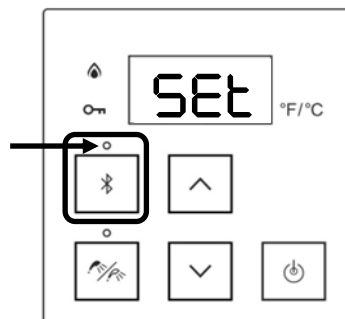


Figure 51

5. Taper sur « Connect to a Rinnai Tankless Water Heater » (Connexion à un chauffe-eau instantané Rinnai) sur l'application Rinnai Central. Un bip se fera entendre une fois que l'appairage entre l'application et le chauffe-eau aura été effectué.

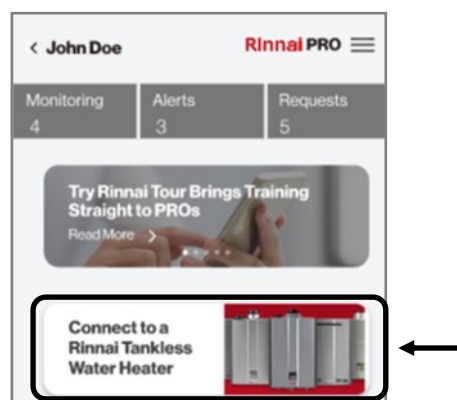


Figure 52

6. Suivre les instructions de l'application Rinnai Central pour valider ou modifier les réglages du chauffe-eau instantané.
7. Une fois les réglages terminés, l'écran du contrôleur n'affiche rien.

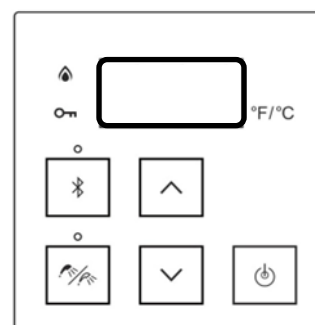


Figure 53

Option 2: (Contrôleur)

1. À la mise en route initiale de l'alimentation électrique du chauffe-eau, le contrôleur affiche « SEt » et le voyant LED de la touche Priority (Priorité) du contrôleur se met à clignoter.

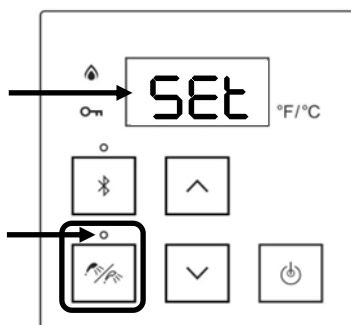


Figure 54

2. Appuyer sur la touche « Priority » (Priorité). Le contrôleur affiche « nG » (gaz naturel).

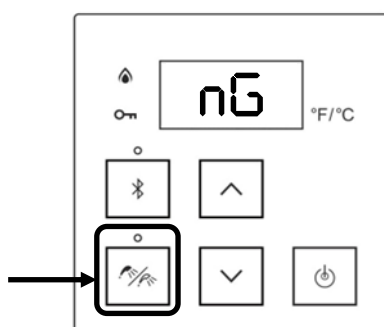


Figure 55

- 3(A). **Pour du gaz naturel:** appuyer sur la touche « ON/OFF » (Marche/Arrêt) pour valider l'utilisation de gaz naturel. Passer ensuite à l'étape 4.

Pour du gaz propane, ignorer cette étape et passer à l'étape 3(B).

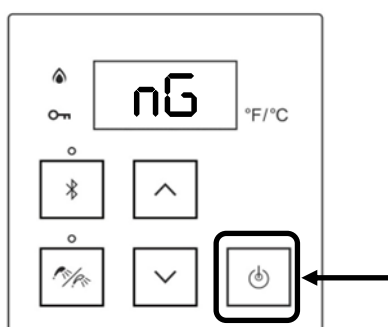


Figure 56

- 3(B). **Pour du gaz propane:** appuyer sur la touche fléchée haut ou bas. Le contrôleur affiche « LPG » (gaz propane liquide).

Appuyer sur la touche « ON/OFF » (Marche/Arrêt) pour valider l'utilisation de gaz propane liquide. Passer à l'étape 4.

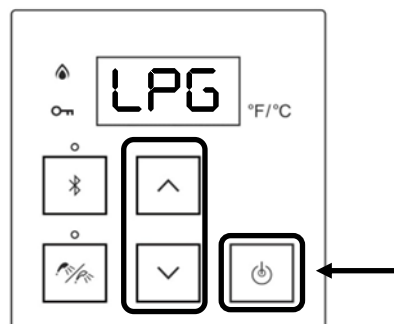


Figure 57

4. Le contrôleur affiche « In » (intérieur).

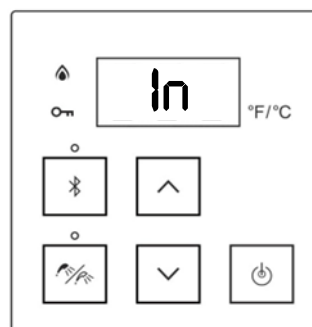


Figure 58

- 5(A). **Si le chauffe-eau instantané est installé en intérieur:** appuyer sur la touche « ON/OFF » (Marche/Arrêt) pour valider le réglage « In » (Indoor/en intérieur). Passer à l'étape 6.

Si le chauffe-eau instantané est installé en extérieur avec le chapeau de ventilation extérieure Rinnai, ignorer cette étape et passer à l'étape 5 (B).

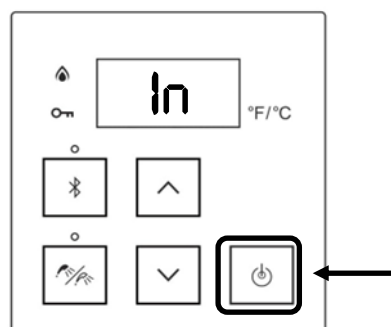


Figure 59

- 5(B). **Si le chauffe-eau instantané est installé en extérieur avec le chapeau de ventilation extérieure Rinnai:** appuyer sur la touche fléchée haut ou bas. Le contrôleur affiche « Out » (extérieur).

Appuyer sur la touche « ON/OFF » (Marche/Arrêt) pour valider le réglage « Out » (extérieur). Passer à l'étape 6.

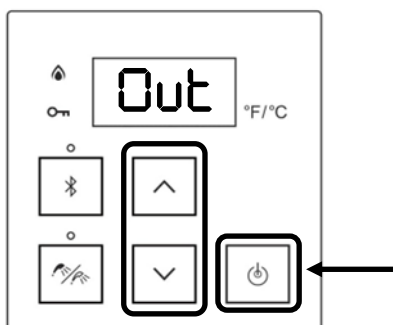


Figure 60

6. Le contrôleur affiche « nG » ou « LPG », et « In » ou « Out » en alternance, tandis que la touche « Priority » (Priorité). Le contrôleur indique le réglage actuel pour le gaz et le mode intérieur/extérieur.

Par exemple, si le contrôleur affiche « NG » et « In », cela indique que le chauffe-eau est réglé pour du gaz naturel et l'installation est en intérieur. Pour modifier ces paramètres, appuyer sur la touche fléchée vers le haut pour revenir à l'étape 1. Sinon, appuyer sur la touche « Priority » (Priorité).

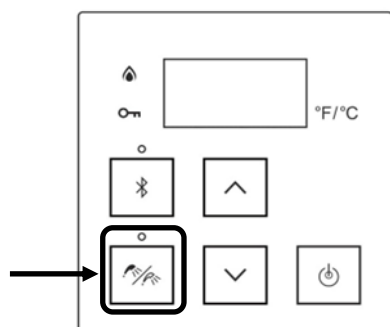


Figure 61

7. Le contrôleur affiche brièvement « 888 » tandis qu'un bip se fait entendre. Puis, terminer les réglages initiaux et le contrôleur s'éteint.

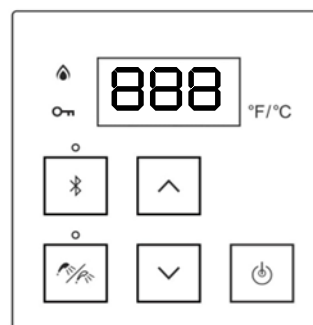


Figure 62

8. Si les réglages initiaux ne sont pas corrects, les modifier en configurant les réglages des paramètres. Suivre les instructions de la section « 4.13 Réglages des paramètres » et modifier les paramètres 10 (type de gaz) et 14 (intérieur/extérieur) comme il convient.
9. Une fois les réglages initiaux terminés, appuyer sur la touche « ON/OFF » (Marche/Arrêt) pour allumer l'appareil.

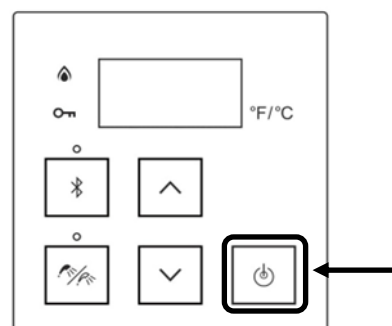


Figure 63

10. Si "GPL" (gaz propane liquide) est sélectionné, appliquez l'étiquette de conversion de gaz fournie dans un espace ouvert au-dessus de l'étiquette existante sur le côté gauche du chauffe-eau.

Remarque : Voir le « Manuel de conversion du gaz » pour l'emplacement spécifique de l'étiquette.

11. Le réglage d'altitude par défaut pour ce chauffe-eau est de 0 à 2 000 pi (0 à 610 m). Si ce chauffe-eau est installé à une altitude différente, sélectionnez le réglage d'altitude approprié. Configurez également correctement les autres paramètres. Reportez-vous à la section "4.13 Configurer les réglages des paramètres" pour des détails spécifiques sur le réglage des paramètres.

4.13 Réglages des paramètres

4.13.1 Instructions



AVERTISSEMENT

NE PAS modifier le réglage des paramètres, sauf indication contraire.

Certaines étapes de l'installation peuvent nécessiter le réglage des paramètres du chauffe-eau instantané.

Pour régler ces paramètres:

1. Repérer le circuit imprimé (partie intérieure avant de l'appareil).
2. Repérer les deux boutons-poussoirs (A et B) sur le circuit imprimé.
3. Appuyer sur le bouton « A » pendant une (1) seconde. Le contrôleur affiche 01A ou 01b (figure 64).

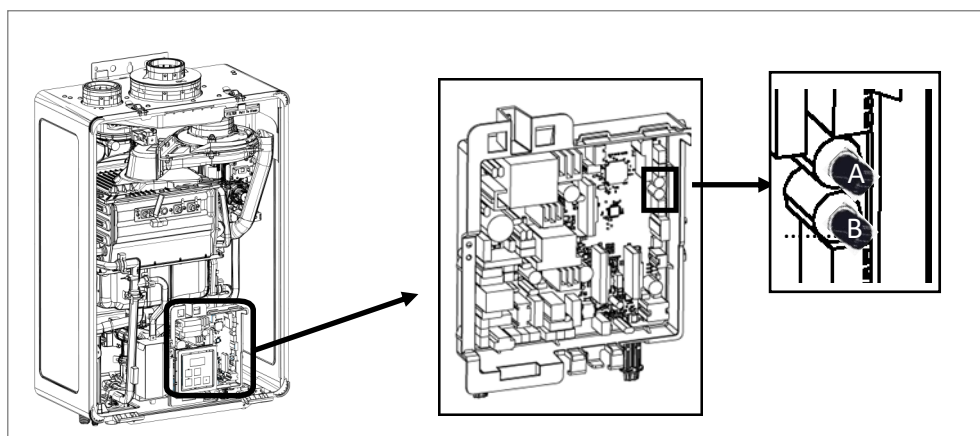


Figure 64

4. Utiliser les touches fléchées haut et bas sur le contrôleur pour sélectionner un nombre (consulter le « Tableau des réglages des paramètres » en page suivante).

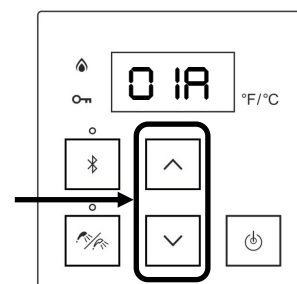


Figure 65

5. Une fois que le nombre souhaité sélectionné, utiliser la touche « ON/OFF » (Marche/Arrêt) du contrôleur pour valider la sélection pour ce réglage.

Exemple: le réglage affiché de la Température maximale passe de 01A à 01b (comme illustré).

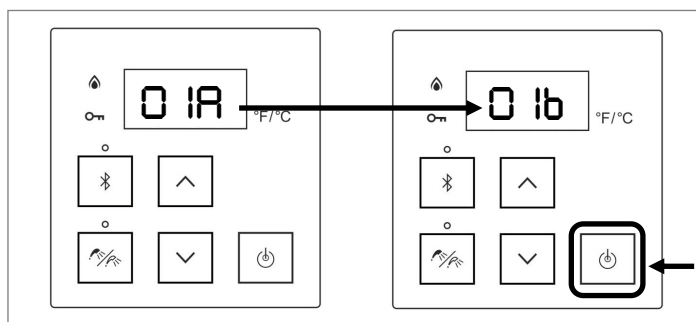


Figure 66

6. Pour sortir et enregistrer les modifications, appuyer sur « A » pendant 1 seconde.

Tableau 27. Réglages des paramètres

N° réglage	Description du réglage	Sélection			
		a	b	c	d
01	Température de consigne max.	120 °F(49 °C)	140 °F(60 °C)		
02	Altitude élevéeLieu de l'installation	0 à 2 000 pi(0 à 610 m)	2001 à 5400 pi(610 à 1 646 m)	5401 à 7700 pi(1.646 à 2.347 m)	7701 à 10 200 pi(2.347 à 3.109 m)
03	Service Soon (témoin d'entretien) ¹	Désactivé	0,5 an	1 an	2 ans
04 ³	Recirculation Réglages	Pas de recirculation	Recirculation (dédié)	Recirculation (croisé)	
05	Mode de recirculation ^{2*}	Économie	Confort	Commercial ⁵	
06	Commandes	GTB ⁷	Centrale de traitement d'air (AH)		
07	Appareils en veille (EZConnect™)	2	1		
08	EZConnect™	Secondaire	Principal		
10	Type de gaz	GN	LPG		
12	Réglage de la pompe intégrée	Sans pompe	Avec pompe		
13	Modèle de chauffe-eau (réglage d'usine, modification impossible)	199 (3237)	180 (2934)	160 (2530)	130 (2024)
14	Intérieur/extérieur	En intérieur	En extérieur		
15 ³	Mode d'activation basse	Marche	Arrêt		
16	Régime de la pompe*	Max.	Élevé	Moyen	Bas
17 ⁴	Fonctionnementde la pompe le premier jour*	Pompe à l'arrêt	Pompe en marche		
18 ⁶	Smart-Circ avec bouton BLE*	Smart-Circ désactivé	Smart-Circ activé		

* Modèles à pompe uniquement.

¹ Voir la section « 4.13.3 Témoin d'entretien (Service Soon, 55) » pour plus d'informations.

² Le réglage 05 est accessible uniquement si 04 a été sélectionné.

Mode Économie: la pompe est actionnée moins souvent, ce qui permet d'économiser de l'énergie tout en maintenant la température du circuit.

Mode Confort: la pompe est actionnée plus souvent, assurant une température plus élevée dans le circuit (avec des dépenses énergétiques plus élevées).

³ Si le mode croisé est sélectionné (paramètre 04C), le mode d'activation basse doit être en position ON (MARCHE) (15A).

⁴ Au cours des 24 premières heures de fonctionnement, Smart-Circ apprend les habitudes, ou profils, de consommation d'eau chaude, puis fera fonctionner la pompe en fonction de ces habitudes. Le premier jour, alors que le chauffe-eau instantané n'a pas encore acquis les profils d'utilisation, l'appareil peut être réglé de façon à ne pas faire fonctionner la pompe (Pompe à l'arrêt/Pas de recirc.) pendant les 24 premières heures ou la faire fonctionner (Pompe en marche/Recirc.) plusieurs fois par heure, conformément au réglage du paramètre 05 (mode de recirculation).

⁵ Le mode Commercial ne doit pas être utilisé dans des applications résidentielles. Le choix du mode Commercial entraîne une usure excessive de l'appareil et augmente la consommation d'énergie.

⁶ Pour être en conformité avec le code « California Title 24 », sélectionner le réglage 18A (Smart-Circ désactivé).

⁷ GTB = Gestion Technique de Bâtiment

4.13.2 Effectuer une analyse de combustion (recommandé)



WARNING

L'analyse de combustion doit être effectuée par un professionnel formé et qualifié.

Pour effectuer une analyse de combustion :

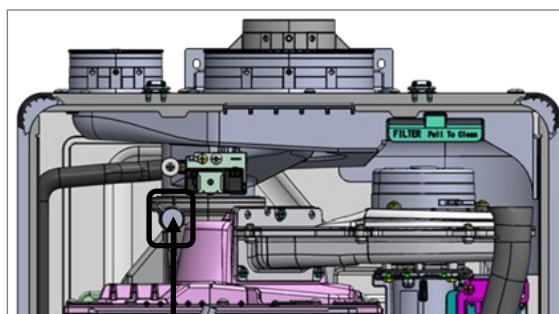
1. Retirez le panneau avant en retirant les deux vis et en libérant les deux loquets.
2. Retirez la pince qui maintient le capuchon du port d'analyse de la combustion.
3. Retirez le capuchon du port d'analyse de la combustion et insérez la sonde de l'analyseur de gaz dans le port.
4. Mettez le chauffe-eau en marche pendant au moins cinq minutes. Mesurez le CO₂ ou l'O₂, selon le cas, dans le système d'échappement.

Si les combustions dépassent les valeurs ci-dessous :

- Assurez-vous que le type de gaz est correct.
- Vérifiez que l'air d'échappement et d'admission n'est pas obstrué.
- Veuillez appeler le support technique de Rinnai.

	CO ₂	O ₂
GN	7.0 % - 11.0 %	1.7 % - 8.7 %
GPL	7.9 % - 11.9 %	2.8 % - 8.9 %

5. Après la mesure, retirez la sonde de l'analyseur de gaz, remplacez le capuchon du port d'analyse de combustion et réinstallez la pince pour fixer le capuchon en place.



Insérez la sonde de l'analyseur de gaz dans le port d'analyse de la combustion.

Figure 67(1)

4.13.3 Témoin d'entretien (Service Soon, 55)

Ce chauffe-eau comprend un témoin d'entretien (Service Soon, 55). S'il est sélectionné dans les réglages des paramètres, le code 55 s'affiche sur le contrôleur pour signaler qu'il est temps de rincer et d'entretenir le chauffe-eau.

- Le choix est laissé à la discrétion de l'installateur en fonction de la qualité de l'eau et d'autres facteurs susceptibles d'avoir une incidence sur la périodicité d'entretien.
- Pour connaître les différentes périodicités d'entretien, consulter la section « Réglages des paramètres » du présent manuel.
- Si l'indication Service Soon (55) s'affiche sur le contrôleur, contacter le service de maintenance pour rincer et procéder à l'entretien du chauffe-eau (voir la section « 6.3 Rinçage de l'échangeur thermique »).
- Le témoin Service Soon s'affiche sur la base de la périodicité d'entretien sélectionnée.

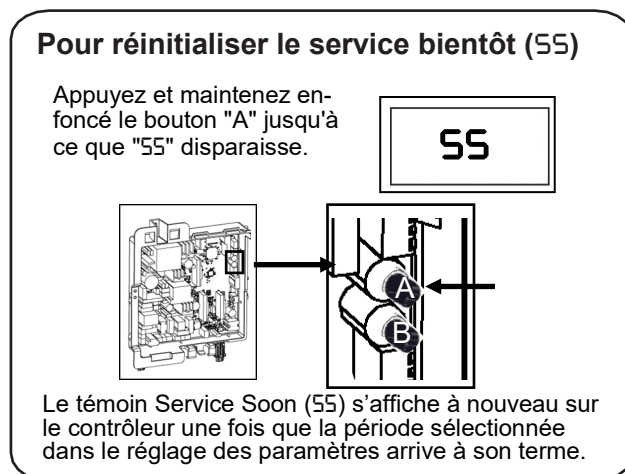


Figure 67(2)

4.14 Pompe externe avec Circ-Logic

Les chauffe-eau instantanés Rinnai RX intègrent la technologie Circ-Logic qui offre le confort et la commodité du tirage d'eau chaude instantané grâce à une pompe de circulation externe. Circ-Logic pilote la mise en marche et l'arrêt de la pompe de circulation externe, ainsi que ses différents cycles de fonctionnement, par le biais des paramètres renseignés dans le chauffe-eau instantané. Le réglage par défaut établi en usine pour la recirculation est Smart-Circ™. Smart-Circ™ permet au chauffe-eau de détecter quand l'eau chaude est utilisée durant la journée, puis d'activer la recirculation à ces horaires les jours suivants pour réduire la durée d'obtention de l'eau chaude. Si un programme de recirculation à horaire fixe est souhaité, l'installation d'une minuterie/contrôleur MC-195T-US ou d'un module Wi-Fi est nécessaire.

Pour les appareils destinés à une utilisation résidentielle, le câble de pompe externe n'est pas livré avec le chauffe-eau instantané et doit être acheté séparément. Circ-Logic possède deux modes de fonctionnement: Économie et Confort. Le mode peut être choisi par réglage des paramètres du chauffe-eau.

- Mode Économie – la pompe est actionnée moins souvent, ce qui permet d'économiser de l'énergie tout en maintenant la température du circuit.
- Mode Confort – la pompe est actionnée plus souvent, assurant une température plus élevée dans le circuit (avec des dépenses énergétiques plus élevées).

Note: Rinnai propose un kit de conversion de recirculation interne (référence: RX2RXPCCK) qui permet de convertir un modèle sans pompe en un modèle avec pompe.

Tableau 28

	Température de consigne Rinnai												
	140	135	130	125	120	115	110	108	106	104	102	100	98
	Intervalles D'ARRÊT de la pompe (minutes)												
Économie	18	20	22	24	28	32	38	40	44	48	52	56	62
Confort	9	10	11	12	14	16	19	20	22	24	26	28	31

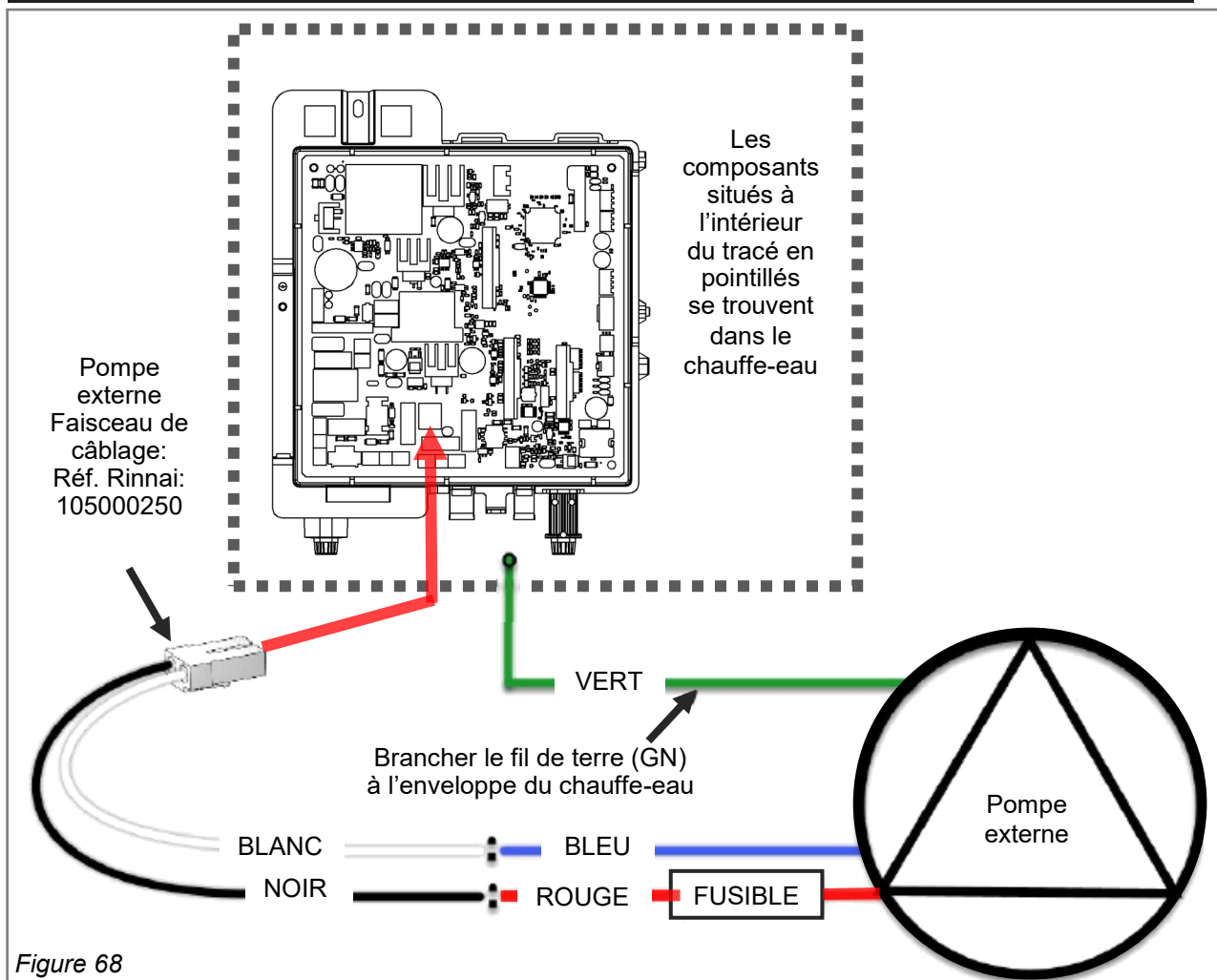


Figure 68

4.15 Liste de vérification après installation du chauffe-eau

Remplir la liste de vérification suivante une fois l'installation du chauffe-eau terminée. Normalement, la réponse à chaque question doit être OUI. Si l'une des réponses est NON, l'installation n'est pas terminée. Pour plus d'informations, consulter la section concernée dans le Manuel d'installation et d'utilisation du chauffe-eau instantané Rinnai.

Pour toute assistance supplémentaire, contacter le revendeur/distributeur le plus proche ou appeler le service d'assistance Rinnai au +1-800-621-9419.

1 EMBLACEMENT DE L'INSTALLATION	OUI	NON
Les exigences relatives aux dégagements autour de l'appareil, des conduites d'évacuation et des admissions d'air, ont-elles été respectées?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 AIR COMBURANT ET ÉVACUATION	OUI	NON
Les composés corrosifs ont-ils été éliminés à proximité de la prise d'admission d'air comburant du chauffe-eau instantané?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les exigences relatives à l'approvisionnement suffisant d'air comburant au chauffe-eau instantané ont-elles été respectées?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les dispositifs de ventilation/évacuation installés sont-ils appropriés pour le modèle mis en service?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les grilles d'évacuation PVC ont-elles été installées, le cas échéant?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La longueur du système de ventilation est-elle conforme et inférieure à la longueur maximale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 PLOMBERIE	OUI	NON
Les conduites d'eau ont-elles été purgées de tout débris et le filtre a-t-il été nettoyé?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les conduites d'eau chaude et d'eau froide du chauffe-eau instantané ont-elles été vérifiées pour s'assurer qu'elles ne sont pas interchangées?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'alimentation en eau de l'appareil de chauffage a-t-elle une pression suffisante? L'eau est-elle exempte de produits chimiques? La dureté totale a-t-elle été vérifiée pour s'assurer que l'échangeur thermique ne sera pas endommagé?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'eau potable a-t-elle été vérifiée pour s'assurer qu'aucun produit chimique toxique n'a été introduit dans celle-ci?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le chauffe-eau instantané a-t-il été purgé s'il n'était pas destiné à être utilisé dans l'immédiat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les problèmes de qualité de l'eau (le cas échéant) ont-ils été réglés?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les tests de fuite et de pression adéquats ont-ils été réalisés sur le chauffe-eau instantané et le circuit de plomberie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 VANNES D'ISOLEMENT	OUI	NON
Les vannes d'isolement sont-elles installées? Les vannes d'isolement ne sont pas obligatoires, mais fortement recommandées.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 SOUPAPE DE SURPRESSION (SS)	OUI	NON
La soupape de surpression est-elle conforme aux normes Relief Valves for Hot Water Supply System, ANSI Z21.22/CSA 4.4 ou ANSI/ASME Boiler and Pressure Vessel Code Section IV?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La SS présente-t-elle une pression minimale de 10 bar (150 PSI) et allant au moins jusqu'à la puissance maximale (BTU/h) du chauffe-eau instantané?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le refoulement de la soupape de surpression est-il raccordé au sol ou à un système d'évacuation, conformément à la réglementation locale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La conduite de refoulement de la soupape de surpression est-elle inclinée vers le bas et comporte-t-elle une extrémité 152 mm (6 po) au-dessus des dispositifs purge?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'extrémité de refoulement de la conduite est-elle lisse (non fileté) et présente-t-elle un diamètre nominal minimal de 19 mm (3/4 po)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le matériau de la conduite de refoulement est-il adapté pour résister, au minimum, à une température de 82 °C (180 °F)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Des mesures ont-elles été prises pour protéger la SS et la conduite de refoulement de la SS contre le gel?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Après vérification, la SDS est-elle isolée de la tuyauterie d'évacuation des condensats?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Après vérification, peut-on dire que la SDS n'est pas bouchée et qu'aucun raccord réducteur, vanne ou tout autre dispositif de réduction n'a été installé dans la conduite de décharge?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6 PURGE DE CONDENSATS	OUI	NON
Si la pompe à condensats est installée, est-elle câblée pour désactiver le chauffe-eau instantané en cas de défaillance? Pour plus d'informations, consulter la section « 4.9.3 Câblage de l'interrupteur de sécurité de la pompe à condensats ».	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le tuyau de purge des condensats est-il aussi court que possible et est-il incliné vers le bas en direction de la bouche d'évacuation ou de la pompe à condensats?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les condensats sont-ils évacués et éliminés conformément à la réglementation locale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les conduites d'évacuation des condensats sont-elles EXCLUSIVEMENT composées de matériaux résistants à la corrosion?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le diamètre de la tuyauterie de purge des condensats, sur toute sa longueur, est-il égal ou supérieur au diamètre de la conduite d'évacuation (1/2 po NPT)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Après vérification, les conduites d'évacuation des condensats sont-elles protégées contre le gel?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si aucune bouche d'évacuation n'est disponible ou si la bouche d'évacuation est au-dessus du niveau de la conduite d'évacuation des condensats, une pompe à condensats a-t-elle été installée?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Après vérification, la tuyauterie d'évacuation des condensats est-elle isolée de la soupape de surpression?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Après vérification, la conduite d'évacuation des condensats est-elle isolée d'une conduite d'évacuation d'un serpentin évaporateur de climatisation?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'absence de purgeur de condensats externe est-elle vérifiée? (Ce chauffe-eau instantané est équipé d'un purgeur de condensats intégré.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'extrémité du tuyau de purge des condensats est-il ouvert à l'air libre?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 ALIMENTATION EN GAZ	OUI	NON
Le circuit d'alimentation en gaz est-il dimensionné de manière appropriée?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le chauffe-eau a-t-il été conçu pour le type de gaz disponible?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les tests d'étanchéité de la conduite de gaz et des raccords ont-ils été effectués?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La vanne manuelle de commande du gaz a-t-elle été installée dans la conduite de gaz du chauffe-eau?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La pression du gaz en entrée est-elle dans comprise entre les limites indiquées?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La conduite de gaz a-t-elle été purgée de l'air ou des débris qu'elle peut contenir avant de la raccorder le chauffe-eau?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si "GPL" (gaz propane liquide) est choisi, afficher l'étiquette de conversion de gaz au-dessus des étiquettes sur le côté du chauffe-eau.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 POMPE DE CIRCULATION modèles de la série RXP uniquement (RXP199i et RXP160i)	OUI	NON
Les paramètres de circulation/recirculation ont-ils été correctement réglés?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La longueur du tuyau de circulation est-elle inférieure à la longueur maximale autorisée?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le chauffe-eau instantané a-t-il été purgé s'il n'était pas destiné à être utilisé dans l'immédiat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avez-vous effectué un test d'étanchéité et de pression sur l'installation de la vanne de dérivation thermique ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Mode croisé uniquement) La soupape de dérivation thermique a-t-elle été installée sur l'appareil le plus éloigné du chauffe-eau ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Fonctionnement

Sujets abordés dans cette rubrique

- Consignes de sécurité
- Instructions relatives au gaz
- Panneau de commande
- Réglage de la température
- Performances
- Codes de diagnostic
- Configuration de la circulation (le cas échéant)

5.1 Consignes de sécurité

WARNING

If the information in these instructions is not followed exactly, a fire or explosion may result causing property damage, personal injury, or death.

- Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance.
- BEFORE OPERATING, smell all around the appliance area for gas. Be sure to smell next to the floor because some gas is heavier than air and will settle on the floor.
- WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS
 - Do not try to light any appliance.
 - Do not touch any electrical switch; do not use any phone in your building.
 - Immediately call your gas supplier from a neighbor's phone. Follow the gas supplier's instructions.
 - If you cannot reach your gas supplier, call the fire department.
- Installation and service must be performed by a trained and qualified professional, service agency or the gas supplier.

AVERTISSEMENT

Assurez-vous de bien suivre les instructions données dans cette notice pour réduire au minimum le risque d'incendie ou d'explosion ou pour éviter tout dommage matériel, toute blessure ou la mort.

- Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou ni d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.
- AVANT D'OPÉRER, sentir le gaz autour de la zone de l'appareil. Assurez-vous de sentir à côté du sol car certains gaz sont plus lourds que l'air et se déposeront sur le sol.
- QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ :
 - Ne pas tenter d'allumer d'appareil.
 - Ne touchez à aucun interrupteur ; ne pas vous servir des téléphones se trouvant dans le bâtiment.
 - Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz depuis un voisin. Suivez les instructions du fournisseur.
 - Si vous ne pouvez rejoindre le fournisseur, appelez le service des incendies.
- L'installation et l'entretien doivent être assurés par un installateur ou un service d'entretien qualifié ou par le fournisseur de gaz.

- Maintenir la zone tout autour de l'appareil propre et exempt de matériaux combustibles, d'essence ou de tout autre liquide ou vapeur inflammables.
- N'utilisez pas cet appareil s'il a été plongé dans l'eau, même partiellement. Faites inspecter l'appareil par un licence professionnelle et remplacez toute partie du système de contrôle et toute commande qui ont été plongés dans l'eau.

(Do not use this appliance if any part has been under water. Immediately call a trained and qualified professional to inspect the appliance and to replace any part of the control system and any manual gas control valve which has been under water.)

- En cas de surchauffe ou si l'alimentation en gaz ne s'arrête pas, fermez manuellement le robinet d'arrêt de l'admission de gaz.
(Should overheating occur or the gas supply fail to shut off, turn off the manual gas control valve to the appliance.)
- Tourner ou appuyer sur la vanne de commande du gaz uniquement avec les mains. Ne jamais utiliser d'outils. Si le bouton ne tourne pas ou ne peut être actionné à la main, n'essayez pas de le réparer, appelez un professionnel qualifié. Tout recours à la force ou tentative de réparation peut provoquer un incendie ou une explosion.
- Cet appareil n'a pas de veilleuse. Il est équipé d'un dispositif d'allumage qui allume automatiquement le brûleur. NE PAS essayer d'allumer le brûleur à la main.
- NE PAS utiliser de rallonge ni d'adaptateur avec cet appareil.
- Toute modification de l'appareil ou de ses commandes peut être dangereuse et entraînera l'annulation de la garantie.
- Si le chauffe-eau est installé dans une zone où l'eau est dure ou qu'elle provoque une accumulation de calcaire, traiter l'eau et/ou rincer régulièrement l'échangeur thermique. Rinnai offre un « système de contrôle du tartre » qui protège contre le tartre et maîtrise la corrosion en introduisant un mélange de composés régulateurs dans l'alimentation en eau. Toute défaillance de l'appareil causée par des composés corrosifs n'est pas couverte par la garantie.

- Le site du conduit de prise d'air comburant doit être exempt de produits chimiques, tels que du chlore ou de l'eau de Javel, qui produisent des vapeurs. Ces vapeurs sont susceptibles d'endommager les composants et de réduire la durée de vie de l'appareil. Toute défaillance de l'appareil causée une accumulation de tartre sur l'échangeur thermique n'est pas couverte par la garantie.
- Toujours vérifier la température de l'eau avant d'entrer dans une douche ou un bain.
- Ne pas modifier le réglage des paramètres, à moins d'avoir été formé à l'entretien des chauffe-eau instantanés Rinnai, ou en cas d'indication contraire.

5.2 Instructions relatives au gaz

POUR VOTRE SÉCURITÉ, LISEZ AVANT DE METTRE EN MARCHÉ



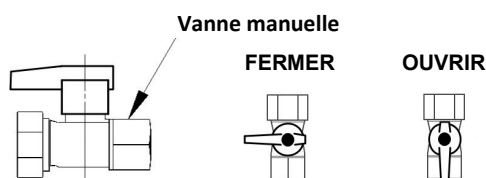
AVERTISSEMENT

Quiconque ne respecte pas à la lettre les instructions dans la présente notice risque de déclencher un incendie ou une explosion entraînant des dommages, des blessures ou la mort.

- A. Cet appareil ne comporte pas de veilleuse. Il est muni d'un dispositif d'allumage qui allume automatiquement le brûleur. Ne tentez pas d'allumer le brûleur manuellement.
- B. **AVANT DE FAIRE FONCTIONNER**, reniflez tout autour de l'appareil pour déceler une odeur de gaz. Reniflez près du plancher, car certains gaz sont plus lourds que l'air et peuvent s'accumuler au niveau du sol.
- QUE FAIRE EN CAS D'ODEUR DE GAZ
- Ne pas tenter d'allumer d'appareil.
 - Ne touchez à aucun interrupteur ; ne pas vous servir des téléphones se trouvant dans le bâtiment.
 - Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz depuis un voisin. Suivez les instructions du fournisseur. • Si vous ne pouvez rejoindre le fournisseur, appelez le service des Incendies.
- C. Ne poussez ou tournez la manette d'admission du gaz qu'à la main ; ne jamais utiliser d'outil. Si la manette reste coincée, ne pas tenter de la réparer ; appelez un technicien qualifié. Le fait de forcer la manette ou de la réparer peut déclencher une explosion ou un incendie.
- D. N'utilisez pas cet appareil s'il a été plongé dans l'eau, même partiellement. Faites inspecter l'appareil par un technicien qualifié et remplacez toute partie du système de contrôle et toute commande qui ont été plongés dans l'eau.

INSTRUCTIONS DE MISE EN MARCHÉ

1. **ARRÊTEZ !** Lisez les instructions de sécurité sur la portion supérieure de cette étiquette.
2. Appareil pourvu d'un thermostat réglable ou destiné à être utilisé avec un tel dispositif : Réglez le thermostat à la température la plus basse.
3. Coupez l'alimentation électrique de l'appareil.
4. Cet appareil ne comporte pas de veilleuse. Il est muni d'un dispositif d'allumage qui allume automatiquement le brûleur. Ne tentez pas d'allumer le brûleur manuellement.
5. Tourner la soupape manuelle de contrôle de gaz localisée à l'arrivée de gaz d'appareil dans le sens des aiguilles d'une montre Au DE la position. ↻
6. Attendre cinq (5) minutes pour laisser échapper tout le gaz. Reniflez tout autour de l'appareil, y compris près du plancher, pour déceler une odeur de gaz. Si vous sentez une odeur de gaz, **ARRÊTEZ !** Passez à l'étape B des instructions de sécurité sur la portion supérieure de cette étiquette. S'il n'y a pas d'odeur de gaz, passez à l'étape suivante.
7. Tourner la soupape manuelle de contrôle de gaz localisée à l'arrivée de gaz d'appareil counterclockwise au SUR la position. ↻
8. Mettez l'appareil sous tension.
9. Réglez le thermostat à la température désirée.
10. Si l'appareil ne se met pas en marche, suivez les instructions intitulées « Comment couper l'admission de gaz de l'appareil » et appelez un technicien qualifié ou le fournisseur de gaz



COMMENT COUPER L'ADMISSION DE GAZ DE L'APPAREIL

1. Réglez le thermostat à la température la plus basse.
2. Coupez l'alimentation électrique de l'appareil s'il faut procéder à l'entretien.
3. Tourner la soupape manuelle de contrôle de gaz localisée à l'arrivée de gaz d'appareil dans le sens des aiguilles d'une montre Au DE la position. ↻

5.3 Panneau de commande

Le panneau de commande permet de régler la température de l'eau, de verrouiller le contrôleur sur une température donnée et d'afficher des informations de diagnostic.

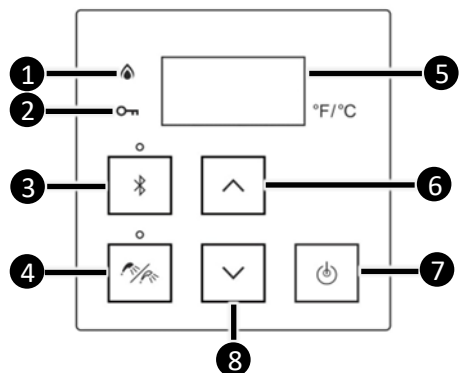


Figure 69

Tableau 29

1	Voyant « In Use » (En service). Indique que le chauffe-eau est en cours d'utilisation
2	Indique que le contrôleur est verrouillé
3	Permet l'appairage Bluetooth pour la configuration
4	Touche « Priority » (Priorité). Permet au contrôleur de piloter plusieurs contrôleurs
5	Affichage
6	Augmente la température de l'eau chaude
7	Allume ou éteint le chauffe-eau
8	Diminue la température de l'eau chaude

5.3.1 Désactivation sonore du contrôleur

Pour supprimer les bips produits par les pressions sur les touches, maintenir simultanément enfoncées les touches haut et bas (figure 70) jusqu'à entendre un bip (au bout d'environ 3 secondes). Ensuite, relâcher les deux touches.

Pour réactiver les bips, répéter les étapes précédentes.

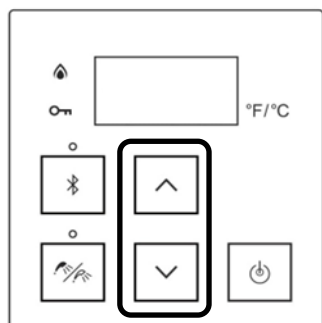


Figure 70

5.3.2 Verrouillage du contrôleur

1. Pour verrouiller le contrôleur intégré, maintenir enfoncée la touche « Priority » (Priorité) (figure 71).
2. Tout en maintenant la touche « Priority » (Priorité) enfoncée, appuyer sur la touche fléchée (Haut) (figure 71) jusqu'à ce qu'un bip se fasse entendre (environ 5 secondes). Ensuite, relâcher simultanément les deux touches.
3. Une touche s'allume lorsque le contrôleur est verrouillé.

REMARQUE

Dans une installation en extérieur, le contrôleur est automatiquement verrouillé après 30 minutes d'inactivité.

Pour déverrouiller le contrôleur, suivre les étapes ci-dessus.

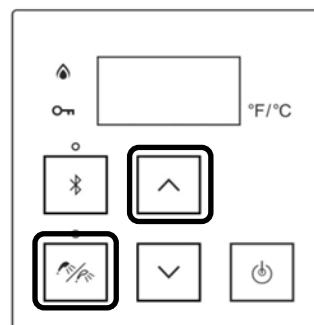


Figure 71

5.3.3 « In Use » (En Service)

Le voyant « In Use » (En service) du contrôleur intégré clignote en fonction de l'état de fonctionnement du chauffe-eau et de la pompe intégrée.

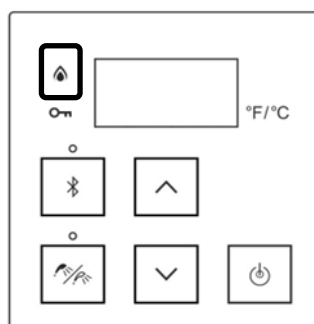


Figure 72

Lumière continue

Indique l'allumage et l'écoulement de l'eau.



Clignotement lent

Indique l'allumage et le fonctionnement de la pompe.



Clignotement rapide

Indique le fonctionnement de la pompe, sans allumage.

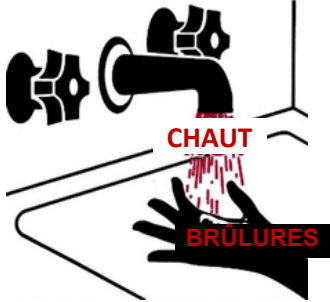


5.4 Réglage de la température

Ce chauffe-eau nécessite un débit d'eau minimum pour fonctionner. Consulter la page des caractéristiques pour connaître le débit pour votre appareil. Dans certains cas, lorsqu'il n'est pas possible d'obtenir de l'eau chaude ou quand l'eau alterne entre le chaud et le froid, cela est dû au fait que le débit d'eau est inférieur ou proche du débit minimum. Dans ce cas, augmenter le débit pour résoudre le problème.

Si des problèmes surviennent avec des températures plus élevées, réduire la température. Le réglage d'une température plus proche de celle qui est effectivement obtenue au robinet augmente la quantité d'eau chaude fournie au robinet, car une quantité moindre d'eau froide est mélangée au niveau du mitigeur.

⚠ DANGER



Les températures de l'eau supérieures à 52 °C (125 °F) peuvent provoquer des brûlures ou des échaudures graves, voire mortelles.

Une eau brûlante peut occasionner des brûlures au premier degré dès les durées d'exposition suivantes:

- 3 secondes à 60 °C (140 °F)
- 20 secondes à 54 °C (130 °F)
- 8 minutes à 49 °C (120 °F)

Les enfants, les personnes handicapées et les personnes âgées courent le plus grand risque de s'ébouillanter.

Avant de prendre un bain ou une douche, toujours vérifier la température de l'eau.

➔ IMPORTANT

- Lorsque le robinet d'eau chaude est ouvert et que l'eau coule, la température ne peut être réglée qu'entre 37 et 43 °C (98 et 110 °F).
- Vérifiez la réglementation locale pour connaître la température maximale autorisée dans des cliniques, écoles, garderies et tout autre lieu public.
- Sur un chauffe-eau avec contrôleur récemment installé n'est pas alimenté pendant plus de six (6) heures, la température revient à la valeur par défaut de 40 °C (104 °F) en cas d'interruption de l'alimentation.
- Il peut y avoir une différence entre la température affichée sur le contrôleur de température et la température obtenue au robinet en raison des conditions météorologiques ou de la longueur de la tuyauterie du chauffe-eau.

1. Si le chauffe-eau est éteint, appuyer sur la touche « ON/OFF » (Marche/Arrêt) pour le mettre en marche.
2. Si plusieurs contrôleurs sont présents, la touche « Priority » (Priorité) active le contrôleur choisi. Si le voyant « Priority » (Priorité) est éteint, appuyer sur la touche « Priority » (Priorité) placée sur le contrôleur de température. Le voyant « Priority » (Priorité) s'allume pour indiquer que ce contrôleur régule la température et que le chauffe-eau est prêt à produire de l'eau chaude. La priorité ne peut pas être modifiée l'eau chaude ne s'écoule pas.
3. Appuyer sur les touches fléchées haut ou bas pour obtenir la température désirée (figure 73).

Toutes les sources d'eau chaude produisent de l'eau à cette température, jusqu'à ce qu'elle soit à nouveau modifiée au niveau de ce contrôleur de température ou d'un autre.

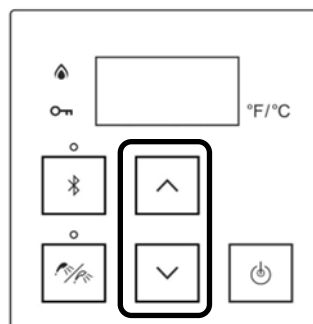


Figure 73

5.4.1 Températures disponibles avec un contrôleur interne

Le chauffe-eau ne peut produire de l'eau qu'à un seul réglage de température à la fois. Les températures disponibles sont indiquées ci-après. Une température inférieure à 37 °C (98 °F) peut être obtenue au robinet par mélange avec de l'eau froide.

Pour changer l'unité de température de Celsius à Fahrenheit, ou inversement, maintenir enfoncée la touche « ON/OFF » (Marche/Arrêt) du contrôleur pendant 5 secondes alors que le chauffe-eau est éteint.

Tableau 30: Réglages de température

Réglages de température													
Fahrenheit (°F)	98	100	102	104	106	108	110	115	120†	125*	130*	135*	140*
Celsius (°C)	37	38	39	40	41	42	43	46	49	52	54	57	60

* Ces modèles présentent une température maximale par défaut de 49 °C (120 °F) et proposent une option permettant d'augmenter la température maximale à 60 °C (140 °F). Se reporter à la section « 4.13 Réglages des paramètres » pour plus de détails.

† Pour le mode croisé, le réglage minimal de la température est de 49 °C (120 °F).

5.5 Performances

1. Maintenir enfoncée la touche fléchée vers le bas.
2. Tout en maintenant enfoncée la touche fléchée bas pendant deux (2) secondes, maintenir enfoncée la touche « ON/OFF » (Marche/Arrêt) (soit les deux touches simultanément) jusqu'à ce que « 01 » s'affiche.

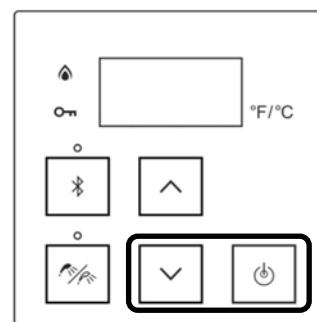


Figure 74

3. Utiliser les touches fléchées haut et bas pour faire défiler les informations décrites dans le tableau des données de performance en page suivante.

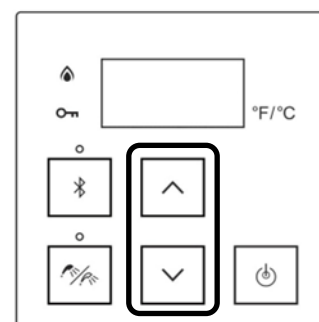


Figure 75

4. Pour quitter l'affichage des données de performance, recommencer l'étape 2 ci-dessus.
5. Une fois fait, l'écran affiche la température de consigne.

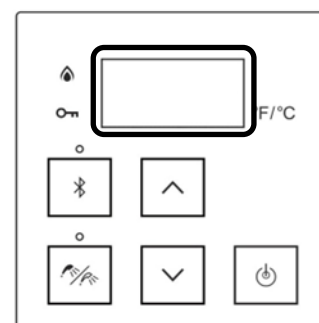


Figure 76

Tableau 31. Tableau des données de performances

#	Données	Appareil
01	Débit d'eau	x0,1 gal/min
02	Température en sortie	°F
03	Heures de combustion	x100 heures
04	Cycles de combustion	*
05	Fréquence du ventilateur	Hz
06	Contrôleurs supplémentaires raccordés	*
07	Position de la commande de débit d'eau	0=Médiane 1=Ouverte 2=Fermée
08	Température en entrée	°F
09	Intensité au ventilateur	x10 mA
10	Volume total produit	Gallons
11	Température sortie HEX	°F
12	Position de la commande de dérivation	Degrés d'ouverture
17	Température de protection contre le gel	°F
19	Heures de fonctionnement de la pompe	x100 heures
20	Cycles de la pompe	*
21	Température des gaz de combustion	°F
22	Fréquence de la pompe	Hz
23	Température de détection de tartre	°F
24	Cycles de détartrage	

* Consulter les tableaux suivants pour obtenir plus d'informations:

04	Cycles de combustion
20	Cycles de la pompe

AFFICHAGE	NOMBRE DE CYCLES
000 à 999	x100 (0 à 99 900)
10- à 99-	x10 000 (100 000 à 990 000)
1-- à 5--	x1 000 000 (1 000 000 à 6 000 000)

06 Contrôleurs connectés		
MODÈLE DE CONTRÔLEUR	CONNECTÉ	NON CONNECTÉ
MC	--1	--0
BC	-1-	-0-
BSC et BSC2	1__, 2__ (QTY2)	0__

Affichage par défaut: 100.

_ dépend de l'état de connexion d'un autre contrôleur.

5.6 Codes de diagnostic

Affichage des codes de diagnostic:

Couper l'alimentation électrique du chauffe-eau en appuyant sur la touche « ON/OFF » (Marche/Arrêt).

Maintenir enfoncée la touche « ON/OFF » (Marche/Arrêt) pendant deux (2) secondes, puis la touche fléchée vers le haut simultanément.

Les neuf derniers codes de maintenance s'affichent et clignotent l'un après l'autre.

Pour quitter l'affichage des codes de diagnostic et revenir au fonctionnement normal du chauffe-eau, maintenir enfoncée la touche « ON/OFF » (Marche/Arrêt) pendant deux (2) secondes, puis la touche fléchée vers le haut simultanément.

Allumer l'alimentation électrique du chauffe-eau en appuyant sur la touche « ON/OFF » (Marche/marche).

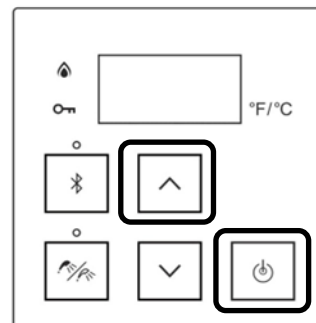


Figure 77



AVERTISSEMENT

Certaines vérifications détaillées ci-dessous doivent être effectuées par un professionnel qualifié. Les clients ne doivent jamais tenter de réaliser une opération pour laquelle ils ne sont pas qualifiés.

13	Coupure de courant pendant le remplissage d'un bain (l'eau ne coulera pas après rétablissement du courant)
	<ul style="list-style-type: none"> Couper tous les robinets d'eau chaude. Appuyer deux fois sur « ON/OFF » (Marche/Arrêt).
10	Obstruction de l'approvisionnement en air ou de l'évacuation/ purgeur de condensats plein
	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que la conduite d'évacuation des condensats n'est pas obstruée. S'assurer que le filtre à air est propre et exempt d'obstructions. Contrôler le réglage de l'altitude. (Voir Réglages des paramètres) S'assurer que la prise d'air comburant et la bouche d'évacuation des gaz de combustion ne sont pas obstruées et que les matériaux adéquats ont été utilisés. Vérifier que la longueur du conduit d'évacuation respecte les limites. Vérifier que le ventilateur ne contient pas de débris et contrôler que la roue tourne librement. Vérifier que le clapet de non-retour n'est pas coincé entre le carter du ventilateur et le corps du brûleur.
11	Absence d'allumage (le chauffe-eau ne s'allume pas)
	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que le gaz est ouvert au niveau du chauffe-eau, du compteur ou de la bouteille de gaz. Assurez-vous que la conduite de gaz, le compteur et/ou le régulateur sont correctement dimensionnés. Si le système est au propane, s'assurer que le réservoir contient du gaz et que celui-ci est correctement purgé. S'assurer que le type de gaz et la pression en entrée sont corrects. Purger l'air des conduites de gaz. Vérifier le fil de terre de la carte contrôleur. S'assurer que le fil de l'électrode d'allumage est connecté. S'assurer que l'allumeur est fonctionnel. *Vérifier que les électrovannes de gaz ne sont pas en circuit ouvert ou en court-circuit. *Vérifier que le type de gaz sélectionné est correct. S'assurer que la conduite d'évacuation des condensats n'est pas obstruée.

12	Aucune flamme
	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que le gaz est ouvert au niveau du chauffe-eau, du compteur ou de la bouteille de gaz. Assurez-vous que la conduite de gaz, le compteur et/ou le régulateur sont correctement dimensionnés. Si le système est au propane, s'assurer que le réservoir contient du gaz. S'assurer que le fil de l'électrode d'allumage est connecté. S'assurer que le type de gaz et la pression en entrée sont corrects. Purger l'air des conduites de gaz.
14	Surchauffe de l'échangeur thermique
	<ul style="list-style-type: none"> Mesurer la résistance ou la tension aux bornes du contacteur de surchauffe. * S'assurer qu'il n'est pas en réglage élevé forcé. Vérifiez la surface de l'échangeur de chaleur pour les points chauds qui peuvent être causés par l'accumulation de tartre. Reportez-vous aux instructions du manuel pour le rinçage de l'échangeur de chaleur. L'eau dure doit être traitée pour éviter l'accumulation de tartre ou l'endommagement de l'échangeur de chaleur.


* Consulter la section « Diagnostics électriques » de la fiche technique située sur la face intérieure du capot du chauffe-eau.

15	Commande venturi
	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le bon fonctionnement du moteur venturi. • Remplacer le bloc vanne de gaz. • Effacer le code de diagnostic en réarmant l'alimentation électrique principale du chauffe-eau.
16	Température élevée en sortie
	<p>(Arrêt de sécurité, car la température du chauffe-eau est trop élevée)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le bon fonctionnement du moteur du ventilateur. • Remplacer le bloc vanne de gaz.
17	Obstruction du venturi
	<ul style="list-style-type: none"> • Tout d'abord, suivre les solutions recommandées pour le code de diagnostic 10. • Si les solutions proposées pour le code 10 ne permettent pas de corriger le problème, vérifier que le venturi n'est pas obstrué. • Vérifiez que les tuyaux de ventilation sont correctement installés. • Appeler l'assistance technique de Rinnai pour réinitialiser le code, ou consulter la fiche technique située à l'intérieur du panneau avant du chauffe-eau.
18	Limite de réglage de la vanne de gaz
	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que le type de gaz est correct. • S'assurer que le paramètre du type de gaz est correct. • Veuillez appeler le support technique de Rinnai.
19	Mise à la terre électrique
	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier qu'aucun composant ne présente de court-circuit électrique.
21	Erreur de transfert de données
	<ul style="list-style-type: none"> • Si le circuit imprimé a été remplacé, contrôler que le processus de transfert des données a été mené à bien.
22	Réglage de la vanne de gaz
	<ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous qu'un interrupteur Reed est correctement placé. • S'assurer que le réglage de la vanne de gaz fonctionne correctement.*
25	Pompe à condensats (accessoire)
	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le bon état des connexions et du faisceau de câbles. • Vérifier que le réservoir de condensats est vide et que la pompe à condensats fonctionne.
32	Thermistance de sortie
	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que le câblage de la sonde n'est pas endommagé. • Mesurer la résistance ou la tension aux bornes de la sonde. • *Nettoyer l'accumulation de tartre sur la sonde. • Remplacer la sonde.
33	Thermistance de l'échangeur thermique
	<ul style="list-style-type: none"> • Pour le dépannage, suivre les instructions du code 32 ci-dessus.

* Consulter la section « Diagnostics électriques » de la fiche technique située sur la face intérieure du capot du chauffe-eau.

34	Thermistance de détection de tartre
	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que le câblage de la sonde n'est pas endommagé. • Mesurer la résistance ou la tension aux bornes de la sonde. • *Nettoyer l'accumulation de tartre sur la sonde. • Remplacer la sonde.
38	Thermistance des gaz de combustion
	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que le câblage de la sonde n'est pas endommagé. • Mesurer la résistance ou la tension aux bornes de la sonde. • *Remplacer la sonde.
41	Thermistance de protection contre le gel
	<ul style="list-style-type: none"> • Pour le dépannage, suivre les instructions du code 38 ci-dessus.
51	Thermistance d'entrée
	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que le câblage de la sonde n'est pas endommagé. • Mesurer la résistance ou la tension aux bornes de la sonde. • *Nettoyer l'accumulation de tartre sur la sonde. • Remplacer la sonde.
52	Vanne de gaz
	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'absence de dommages sur l'électrode et les fils. • Vérifier que l'électrovanne de gaz n'est ni en circuit ouvert ni en court-circuit. • *Remplacer le bloc vanne de gaz. • Veuillez appeler le support technique de Rinnai
54	Température élevée des gaz de combustion
	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que les ailettes de l'échangeur thermique sont propres et non obstruées. • Vérifiez la surface de l'échangeur de chaleur pour les points chauds qui peuvent être causés par l'accumulation de tartre. Reportez-vous aux instructions du manuel pour le rinçage de l'échangeur de chaleur. L'eau dure doit être traitée pour éviter l'accumulation de tartre ou des dommages à l'échangeur de chaleur. • Vérifier que la température de l'eau en entrée n'est pas trop élevée. • Effacer le code de diagnostic en réarmant l'alimentation électrique principale du chauffe-eau. • S'assurer que la conduite d'évacuation des condensats n'est pas obstruée.
61	Ventilateur de combustion
	<ul style="list-style-type: none"> • Rechercher des connexions desserrées ou endommagées ou des dommages au niveau du faisceau de fils du moteur. • Mesurer la résistance ou la tension du faisceau de fils du moteur. • *Vérifier que le ventilateur de combustion tourne librement.
63	Débit de circulation faible
	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que les paramètres sont correctement réglés pour le mode recirculation. • La longueur de la boucle de recirculation ne dépasse pas la longueur maximale. Consulter les tableaux 34 ou 37. • S'assurer que le filtre d'entrée d'eau est propre et exempt de débris. • Vérifier la tension d'alimentation de la pompe. • Vérifier que la conduite de recirculation est exempte d'air.

65	Commande de débit d'eau
	<ul style="list-style-type: none"> Mesurer la résistance ou la tension aux bornes de la commande de débit d'eau. *La vanne de commande du débit d'eau ne s'est pas fermée pendant le remplissage de bain. Couper immédiatement l'eau et interrompre la fonction de remplissage de bain. Contacter un professionnel qualifié pour l'entretien de l'appareil.
66	Servocommande de dérivation
	<ul style="list-style-type: none"> Mesurer la résistance et la tension aux bornes de la servocommande de dérivation. *S'assurer que le faisceau et le connecteur ne sont pas humides. Si la tension provenant de la carte contrôleur est anormale, remplacez la carte contrôleur; sinon, remplacez la servocommande de dérivation.
70	Circuit imprimé
	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer le circuit imprimé (carte contrôleur).
71	Circuit de l'électrovanne
	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que le micro-interrupteur du circuit imprimé est en position « OFF » (FERMÉ). Vérifier que le fil de commande de gaz n'est pas desserré ou endommagé. Vérifier que le circuit de chauffage n'est pas à masse. Remplacer la carte contrôleur. Vérifier l'absence de dommages sur l'électrode et les fils. Vérifier l'absence de fuite au niveau du raccord HEX. Veillez appeler le support technique de Rinnai.
72	Électrode de flamme
	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'absence de dommages sur l'électrode et les fils. Vérifier l'absence de fuite au niveau du raccord HEX. Veillez appeler le support technique de Rinnai.
LC	Accumulation de tartre/dépôt dans l'échangeur thermique (dans l'historique des codes d'erreur, « 00 » remplace « LC »)
	<ul style="list-style-type: none"> Le code LC indique une accumulation de tartre dans l'échangeur thermique, celui-ci doit donc être rincé pour éviter tout dommage. Se reporter à la section « 6.3 Rincage de l'échangeur thermique » pour plus d'informations. Une eau dure doit être traitée pour éviter l'accumulation de tartre et ainsi des dégâts à l'échangeur thermique. Après rinçage, réinitialiser le code LC conformément aux indiqué. Appeler le service technique de Rinnai. Pour réinitialiser temporairement le code LC, appuyez cinq fois sur le bouton « Marche/Arrêt » du régulateur de température en cinq secondes.

FF	Témoin de visite d'entretien
	<ul style="list-style-type: none"> Un espace réservé dans l'historique des codes de diagnostic indiquant un entretien ou un dépannage. Entrer ce code après avoir effectué l'opération d'entretien ou de dépannage en appuyant simultanément sur les touches fléchées haut et bas et « On/Off (Marche/Arrêt). FF est affiché à l'écran.
	
	<i>Figure 78</i>
55	(55) Service Soon
	<ul style="list-style-type: none"> SS est un témoin d'entretien périodique réglé lors de l'installation. Voir la section « 4.13 Réglages des paramètres » pour plus de détails sur le réglage et la modification du témoin SS. SS indique que le moment est venu d'entretenir l'appareil. Pour réinitialiser le code SS, maintenez enfoncé le bouton "A" jusqu'à ce que SS disparaisse.
	AUCUN CODE – rien ne se produit lorsque de l'eau est tirée
	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier que le débit minimum requis pour l'allumage de l'appareil est bien présent. Mesurer la résistance ou la tension aux bornes la sonde de contrôle de débit. *Nettoyer le filtre d'alimentation en eau. Sur une installation récente, vérifier que les tuyaux d'eau chaude et d'eau froide n'ont pas été inversés.

* Consulter la section « Diagnostics électriques » de la fiche technique située sur la face intérieure du capot du chauffe-eau.

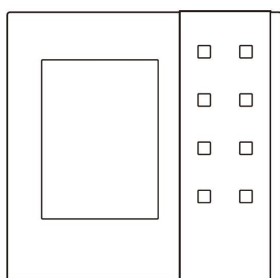
Pour obtenir des informations de dépannage supplémentaires, consulter rinnaipro.myabsorb.com.

5.7 Configuration de la circulation (le cas échéant)

Cette section concerne uniquement les modèles RXP.

Le réglage par défaut établi en usine pour la recirculation est Smart-Circ™. Smart-Circ™ permet au chauffe-eau de détecter quand l'eau chaude est utilisée durant la journée, puis d'activer la recirculation à ces horaires les jours suivants pour réduire la durée d'obtention de l'eau chaude. Si un programme de recirculation à horaire fixe est souhaité, l'installation d'une minuterie/contrôleur MC-195T-US ou d'un module Wi-Fi est nécessaire.

La recirculation à horaire fixe nécessite l'installation d'un des contrôleurs suivants pour définir les intervalles et la durée de fonctionnement du système de circulation. Smart-Circ™ est automatiquement désactivé si un contrôleur de programmation (MC195T-US / module Wi-Fi) est installé.



Minuterie/contrôleur MC-195T-US

Câblé en commande numérique avec fonction de temporisation intégrée pour le contrôle de la circulation.



Module Wi-Fi

Câblé en commande numérique avec fonction de temporisation intégrée pour le contrôle de la circulation.

Figure 79

La recirculation à horaire fixe sur les modèles RXP nécessite l'installation du module Wi-Fi ou du contrôleur MC-195T-US.¹

Si le module Wi-Fi ou le contrôleur MC-195T-US ne sont pas installés, vous pouvez déclencher la marche temporaire de la pompe en arrêtant puis en rétablissant l'alimentation électrique à l'appareil (voir la section « 3.6 Accessoires » pour obtenir les références). Consultez rinnai.us/wifi pour plus d'informations.

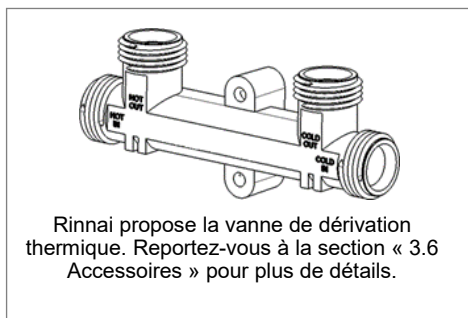
Remarque: Le paramètre de recirculation 04 doit être réglé conformément à votre mode de recirculation. Consulter la section « 4.13 Réglages des paramètres » pour plus d'informations.

¹ NE PAS installer le module Wi-Fi et le contrôleur MC-195T-US ensemble, car ces accessoires NE SONT PAS compatibles l'un avec l'autre.

Pour éliminer l'air, vidangez l'eau pendant le fonctionnement de la pompe. Si l'air n'est pas complètement éliminé, la pompe pourrait fonctionner à sec.

Une vanne de dérivation thermique peut être installée avec les chauffe-eau pour faire fonctionner la recirculation sans ligne de retour dédiée. La soupape de dérivation thermique doit être installée entre la conduite chaude et la conduite froide à l'appareil le plus éloigné du système de plomberie. Reportez-vous à la section « 5.7.2 Recirculation (mode croisé) » pour plus de détails.

REMARQUE : La vanne de dérivation thermique ne doit être utilisée que pour les systèmes de recirculation en mode croisé.



Rinnai propose la vanne de dérivation thermique. Reportez-vous à la section « 3.6 Accessoires » pour plus de détails.

Figure 80

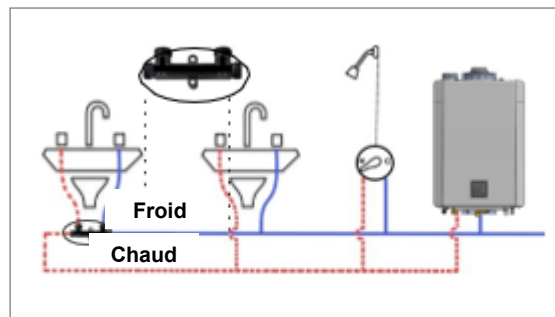


Figure 81

Réglages des paramètres

Pour accéder aux réglages des paramètres et les modifier, se reporter à la section « 4.13 Réglages des paramètres ».

Tableau 32

N° réglage	Description du réglage	Sélection			
		a	b	c	d
12	Réglage de la pompe intégrée	Sans pompe	Avec pompe		
15	Régime de la pompe	Maximum	Élevé	Moyen	Faible
17	Fonctionnement de la pompe le premier jour	Pompe à l'arrêt	Pompe en marche		
18	Smart-Circ avec bouton-poussoir BLE	Smart-Circ désactivé	Smart-Circ activé		

12 Réglage de la pompe intégrée

- Les modèles sans pompe doivent toujours avoir **12a** sans réglage de pompe. Les modèles de pompe ont **12b** avec réglage de pompe par défaut.

15 Régime de la pompe

- Les vitesses supérieures de pompe produiront plus de bruit. Si le niveau de bruit de la pompe de circulation est élevé, il est possible de modifier les réglages à **15b**, **15c** et **15d** afin de réduire le bruit. Par contre, cela augmentera la durée de circulation.

17 Fonctionnement de la pompe le premier jour

- Au cours des 24 premières heures de fonctionnement, Smart-Circ apprend les habitudes, ou profils, de consommation d'eau chaude, puis fera fonctionner la pompe en fonction de ces habitudes. Le premier jour, alors que le chauffe-eau instantané n'a pas encore acquis les profils d'utilisation, l'appareil peut être réglé de façon à ne pas faire fonctionner la pompe (Pompe à l'arrêt/Pas de recirc.) pendant les 24 premières heures avec Smart-Circ ou la faire fonctionner (Pompe en marche/Recirc.) plusieurs fois par heure, conformément au réglage du paramètre **15**.

18 Smart-Circ avec bouton-poussoir BLE

- Le réglage par défaut est **18a**. Avec le réglage **18a**, Smart-Circ est désactivé si un bouton-poussoir BLE est installé. Avec le réglage **18b**, Smart-Circ et le bouton-poussoir BLE fonctionnent conjointement.
- Il est possible d'installer jusqu'à cinq boutons-poussoirs BLE. Consulter la section « 7.7 Instructions sur le Bluetooth Low Energy (BLE) et les applications » pour savoir comment installer le bouton-poussoir BLE.

AVERTISSEMENT: Le code de construction « California Title 24 » interdit l'utilisation d'un système de recirculation à minuterie. Il impose un système de recirculation basé sur la demande. Pour être en conformité avec le code « California Title 24 », sélectionner le réglage **18a** et installer un bouton-poussoir BLE.

5.7.1 Recirculation (déterminer le mode de circulation)

Deux modes de circulation sont disponibles:

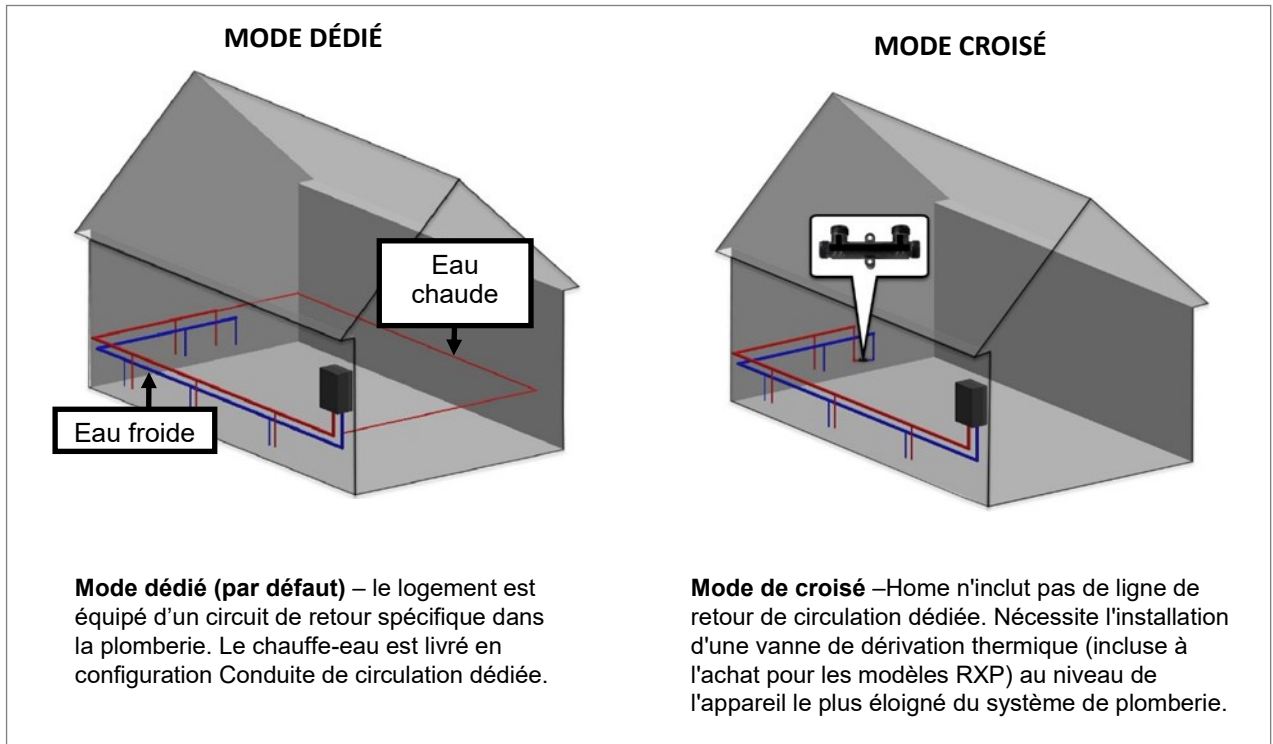


Figure 82

Directives générales:

- Pour l'installateur / le professionnel agréé
- Pour des applications commerciales et résidentielles d'eau chaude sanitaire uniquement.
- Rinnai recommande d'isoler les tuyaux d'eau chaude et les conduites dédiées de retour d'eau chaude pour atténuer les pertes thermiques.
- **NE PAS installer en association avec des applications de chauffage hydronique.**
- **NE PAS raccorder (EZConnect™) plusieurs appareils RXP les uns avec les autres.**
- **NE PAS** installer le dispositif minuterie/contrôleur MC-195T-US et le module Wi-Fi, car ces accessoires ne sont pas compatibles l'un avec l'autre.

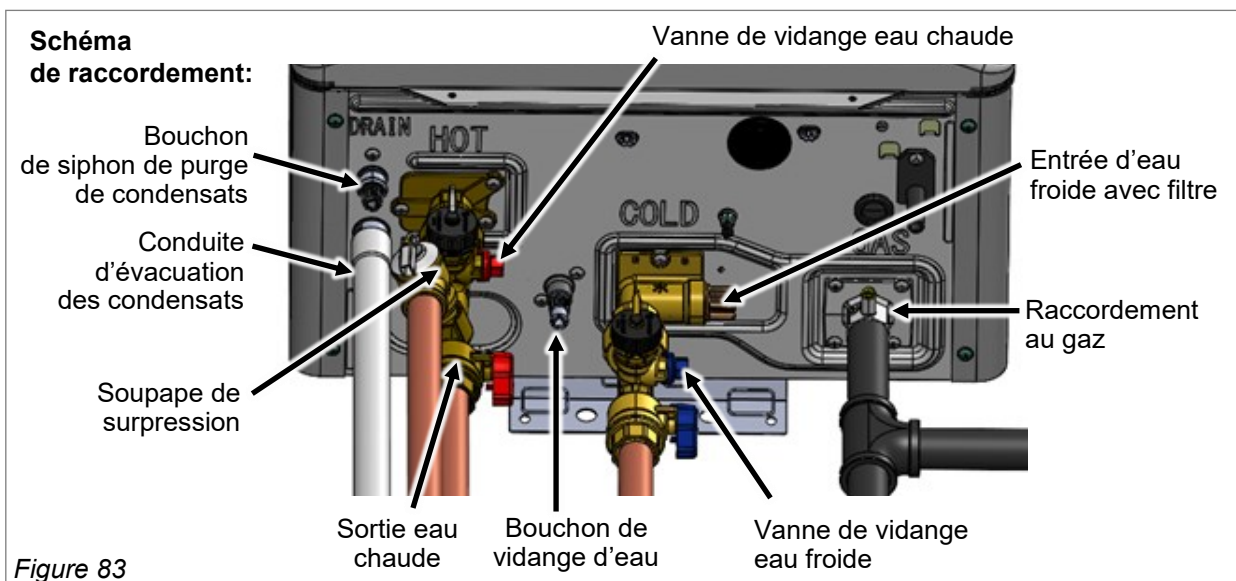


Figure 83

5.7.2 Recirculation (mode croisé)

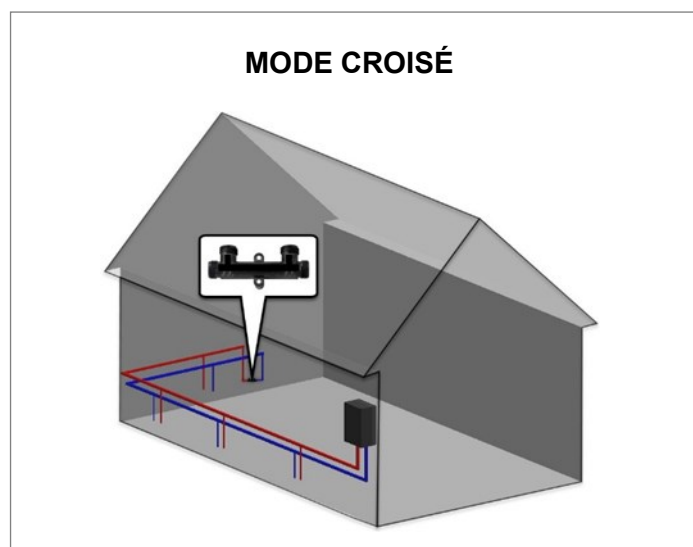


Figure 84

Schéma de plomberie (mode croisé)

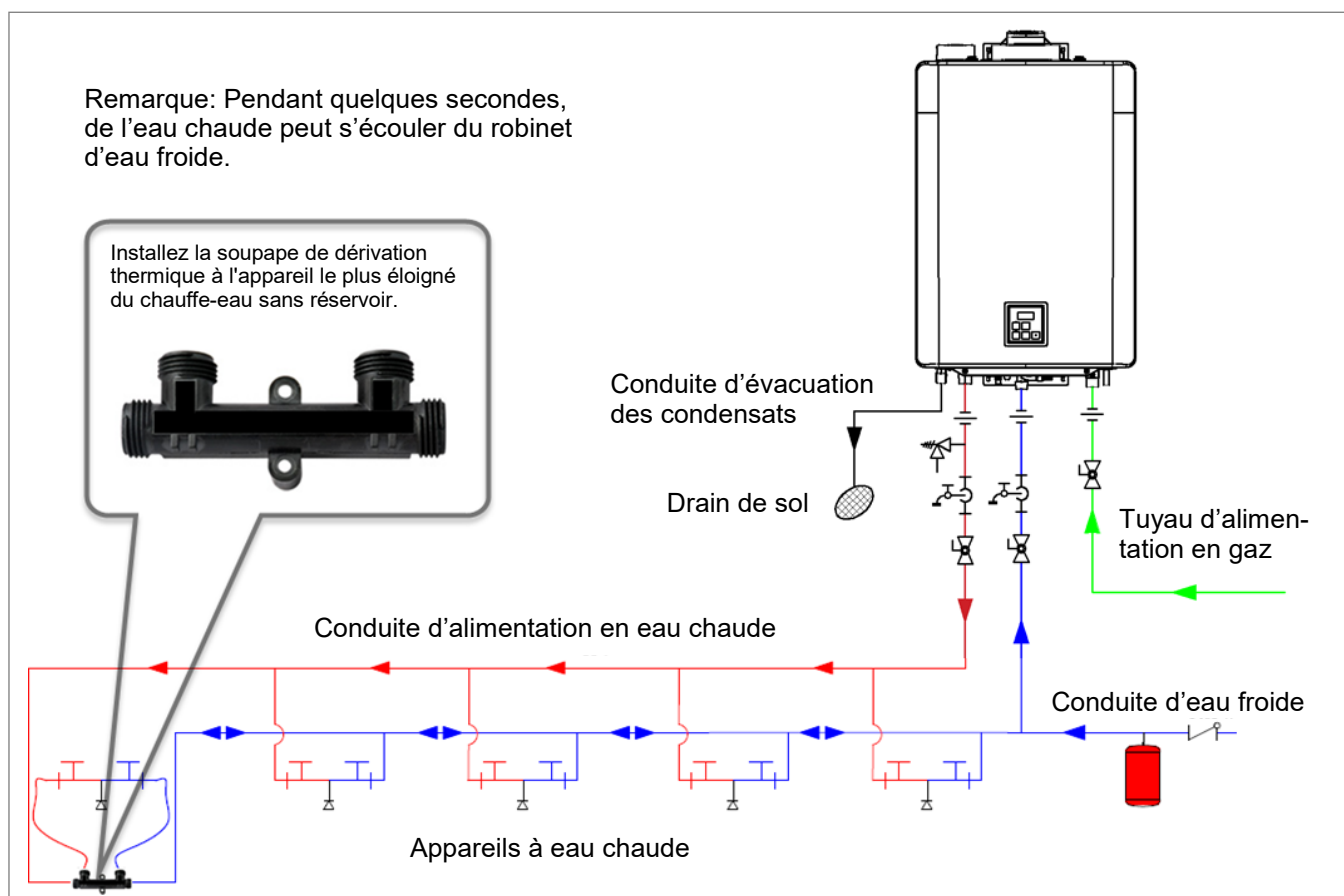


Figure 85

Réglages des paramètres

Pour accéder aux réglages des paramètres et les modifier, se reporter à la section « 4.13 Réglages des paramètres ».

Tableau 33

N° réglage	Description du réglage	Sélection			
		a	b	c	d
04	Réglages de recirculation	Pas de recirculation	Recirculation (dédié)	Recirculation (croisé)	
05	Mode de circulation	Économie	Confort	Commercial	

04 Réglages de recirculation

Mode croisé: Réglez le paramètre sur 04c pour les applications à recirculation croisée. La longueur de boucle de circulation maximale est de 400 pi (122 m) pour un tuyau de 3/4 po, ou de 100 pi (30 m) pour un tuyau de 1/2 po.

Tableau 34: Longueur maximale de tuyau*(Le calcul de la longueur maximale de tuyau comprend la conduite d'alimentation en eau chaude et la conduite de retour dédiée.)		
Diamètre de tuyau	3/4 po	1/2 po
Total	400 pi (122 m)	100 pi (30 m)

*Tenir compte des longueurs de coude équivalentes et de tous les raccords pour le calcul de la longueur des tuyaux.

Remarque: Si la longueur de la boucle de recirculation est supérieure à la longueur indiquée dans le tableau ci-dessus, tous les appareils consommateurs risquent de ne pas recevoir une chaleur suffisante.

05 Modes de circulation

- **Économie (par défaut d'usine):** régler le paramètre sur 05A pour le mode Économie. Dans ce mode, la pompe est actionnée moins souvent, ce qui permet d'économiser de l'énergie tout en maintenant la température du circuit.
- **Confort:** régler le paramètre sur 05b pour le mode Confort. Dans ce mode, la pompe est actionnée plus souvent, assurant une température plus élevée dans le circuit (avec des dépenses énergétiques plus élevées).
- **Commercial:** régler le paramètre sur 05C pour le mode Commercial. Dans mode, active et désactive la pompe en continu, ce qui peut entraîner une usure excessive de l'appareil ainsi qu'une surconsommation d'énergie.

Tableau 35

État de la pompe		Intervalles caractéristiques
Arrêt	Économie	10
	Confort	4
	Commercial	4

IMPORTANT

La pompe interne d'un modèle RXP fonctionne sur la base d'intervalles uniquement et non en fonction de la température de l'eau (comme les systèmes de circulation à conduite de retour dédiée)

5.7.3 Recirculation (mode dédié)

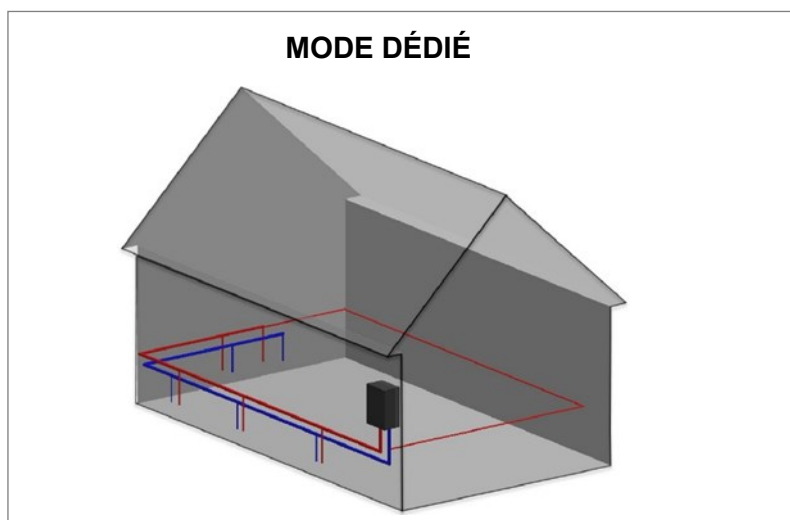


Figure 86

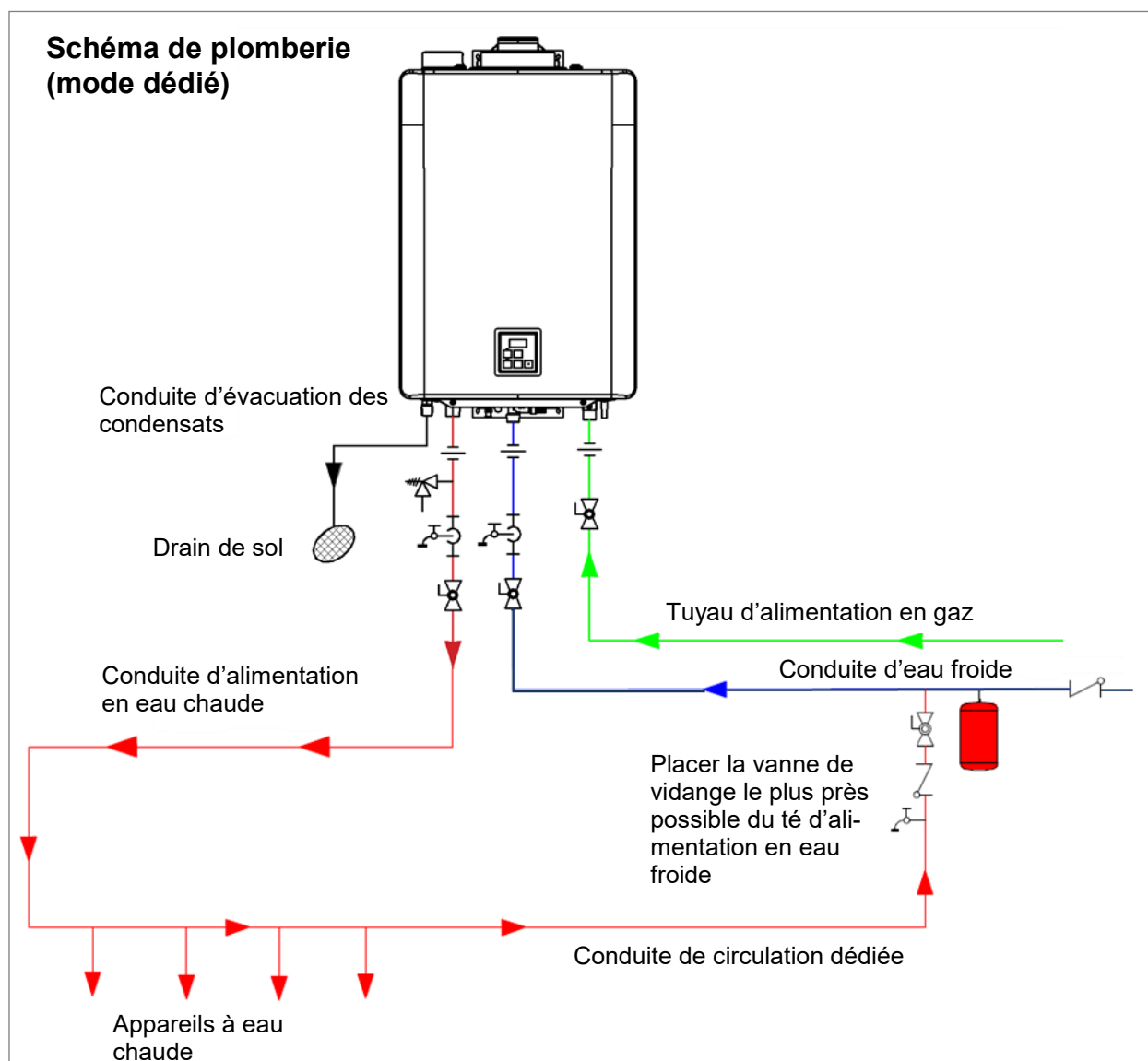


Figure 87

Réglages des paramètres

Pour accéder aux réglages des paramètres et les modifier, se reporter à la section relative aux réglages dans le présent manuel.

Tableau 36

N° réglage	Description du réglage	Sélection			
		R	b	C	d
04	Réglages de recirculation	Pas de recirculation	Recirculation (dédié)	Recirculation (croisé)	
05	Mode de circulation	Économie	Confort	Réglage Commercial	

04 Réglages de recirculation

Mode dédié: Régler le paramètre sur 04b pour les applications à circulation dédiée. La longueur de boucle de circulation maximale est de 122 m (400 pi) pour un tuyau de 3/4 po, ou de 30 m (100 pi) pour un tuyau de 1/2 po.

Tableau 37: Longueur maximale de tuyau*(Le calcul de la longueur maximale de tuyau comprend la conduite d'alimentation en eau chaude et la conduite de retour dédiée.)		
Diamètre de tuyau	3/4 po	1/2 po
Total	400 pi (122 m)	100 pi (30 m)

*Tenir compte des longueurs de coude équivalentes et de tous les raccords pour le calcul de la longueur des tuyaux.

Remarque: Si la longueur de la boucle de recirculation est supérieure à la longueur indiquée dans le tableau ci-dessus, la boucle risque de ne pas être correctement chauffée.

05 Modes de circulation

- **Économie (défaut d'usine):** Régler le paramètre sur 05A pour le mode Économie. Dans ce mode, la pompe est actionnée moins souvent, ce qui permet d'économiser de l'énergie tout en maintenant la température du circuit.
- **Confort:** Régler le paramètre sur 05b pour le mode Confort. Dans ce mode, la pompe est actionnée plus souvent, assurant une température plus élevée dans le circuit (avec des dépenses énergétiques plus élevées).
- **Commercial:** Régler le paramètre sur 05C pour le mode Commercial. Dans mode, active et désactive la pompe en continu, ce qui peut entraîner une usure excessive de l'appareil ainsi qu'une surconsommation d'énergie.

Tableau 38

	Température de consigne Rinnai												
	140	135	130	125	120	115	110	108	106	104	102	100	98
	Intervalles D'ARRÊT de la pompe (minutes)												
Économie	18	20	22	24	28	32	38	40	44	48	52	56	62
Confort	9	10	11	12	14	16	19	20	22	24	26	28	31

6. Entretien

Sujets abordés dans cette rubrique

- Entretien
- Nettoyage et inspection du filtre à air
- Rinçage de l'échangeur thermique
- Vidange du chauffe-eau

6.1 Entretien

Ce chauffe-eau doit être inspecté tous les ans par un professionnel qualifié. Les réparations et l'entretien doivent être effectués par un professionnel qualifié. Le professionnel qualifié doit vérifier le bon fonctionnement de l'appareil après son entretien.



AVERTISSEMENT

Respecter les consignes suivantes afin d'éviter toute blessure lors d'un entretien:

- Pour couper l'alimentation électrique, débrancher le cordon d'alimentation ou couper l'électricité au niveau du disjoncteur. (Le contrôleur de température ne commande pas l'alimentation électrique.)
- Pour couper l'alimentation en gaz, tourner la vanne manuelle de commande du gaz généralement située juste en dessous du chauffe-eau.
- Couper l'arrivée d'eau. Cette opération peut être réalisée au niveau de la vanne d'isolement, située juste en dessous du chauffe-eau, ou en coupant l'alimentation du bâtiment en eau.



AVERTISSEMENT

La zone autour de l'appareil doit rester propre, exempte de matériaux combustibles, d'essence ou de tout autre liquide ou vapeur inflammable.

Les points d'entretien suivants sont nécessaires au bon fonctionnement du chauffe-eau.

NETTOYAGE

Il est impératif de maintenir la propreté des compartiments de commande, des systèmes de collecte et d'évacuation des condensats, des grilles de ventilation, des brûleurs et des voies de passage d'air de l'appareil.

BRÛLEUR

Vérifier la couleur de la flamme du brûleur. Une fois allumée, la flamme doit couvrir toute la surface du brûleur. La flamme doit être nette, bleue et stable (voir « Inspection visuelle de la flamme » en page suivante). Si l'apparence de la flamme ne correspond pas aux caractéristiques mentionnées ci-dessus, suivre les étapes suivantes:

1. Couper et débrancher l'alimentation électrique. Laisser l'appareil refroidir. Couper l'alimentation en gaz.
2. Retirer le panneau avant en enlevant les deux vis et en libérant les deux loquets.
3. Retirer la soufflante et la vanne de gaz en retirant les trois vis placées à l'avant de l'ensemble de brûleur, et la dernière vis placée sur la tuyauterie de gaz au fond du bloc vanne de gaz.
4. Utiliser un aspirateur pour enlever la poussière du brûleur principal et des pales du ventilateur. La partie arrière du brûleur principal est accessible par l'ouverture de l'ensemble brûleur. Les pales du ventilateur sont accessibles par l'ouverture de la soufflante. Ne pas utiliser de chiffon humide ou de nettoyeurs en aérosol sur le brûleur. Ne pas utiliser de substances volatiles comme le benzène et les diluants, susceptibles d'enflammer ou de décolorer la peinture.
5. Inspectez les joints toriques et les joints avant le remontage (remplacez-les s'ils sont endommagés).
6. Installer et fixer le bloc soufflante et le bloc vanne de gaz à l'aide des quatre vis, puis installer et fixer le panneau avant à l'aide des deux vis et des deux loquets.

COLLECTEUR DE CONDENSATS ET CIRCUIT D'ÉVACUATION

Le collecteur de condensats et son circuit d'évacuation doivent être régulièrement inspectés et nettoyés.

S'assurer que les condensats s'écoulent correctement et que l'extrémité du tuyau de purge des condensats débouche à l'air libre.

CIRCUIT D'ÉVACUATION

Les éléments du circuit d'évacuation, ainsi que les grilles de l'extrémité de ventilation, doivent être régulièrement inspectés et nettoyés.

Le circuit de ventilation doit être contrôlé pour vérifier l'absence de blocages, notamment par la neige ou d'autres débris ou des dommages. En cas d'obstruction du circuit d'évacuation et s'il n'est pas possible de le dégager facilement, prendre contact avec un professionnel qualifié.

MOTEURS

Les moteurs sont lubrifiés en permanence et ne nécessitent pas d'autre forme de lubrification périodique. Cependant, garder le ventilateur et le moteur exempts de poussière et de saleté en les nettoyant tous les ans.

CONTRÔLEUR DE TEMPÉRATURE

Utiliser un chiffon doux et humide pour nettoyer le contrôleur de température. Ne pas utiliser de solvants.

ACCUMULATION DE CALCAIRE/TARTRE

L'accumulation de tartre est provoquée par une eau dure et peut être aggravée par un réglage de température élevé. Se reporter à la section « 6.3 Rinçage de l'échangeur thermique » pour plus d'informations. Consulter la rubrique « Directives relatives à la qualité de l'eau » pour déterminer si l'eau doit être traitée. L'eau doit être potable. Elle doit également être exempte de produits chimiques corrosifs, de sable, de saleté ou d'autres agents contaminants. L'installateur doit s'assurer que l'eau ne contient pas de produits chimiques corrosifs ou d'éléments qui peuvent affecter ou endommager l'échangeur thermique. Une eau qui contient des produits chimiques dépassant les niveaux indiqués endommagera et altérera le fonctionnement de l'échange de chaleur de chaleur. Tout remplacement de l'échangeur thermique en raison de dommages causés par la qualité de l'eau n'est pas couvert par la garantie.

ACCUMULATION DE NEIGE

S'assurer que la zone autour de l'extrémité du conduit d'échappement est exempte de neige et de glace. Le chauffe-eau ne fonctionnera pas correctement si les conduits d'air comburant ou d'évacuation sont obstrués (ou partiellement obstrués).

S'assurer que la conduite d'évacuation des condensats est exempte de neige et de glace. S'assurer que la conduite n'est pas bouchée ou obstruée et que les condensats circulent librement.

INSTALLATIONS EN ZONE CÔTIÈRE

Les installations situées au niveau ou à proximité des zones côtières peuvent nécessiter un entretien supplémentaire en raison de la corrosion provoquée par le sel marin en suspension dans l'air. Si une corrosion est détectée sur le châssis du chauffe-eau, s'assurer du bon fonctionnement de l'appareil et le réparer/le remplacer si besoin.

FILTRES

- **Filtre à eau** – Nettoyer le filtre d'entrée d'eau en fermant les vannes d'isolement d'eau chaude et d'eau froide. Placer un seau sous le filtre au bas du chauffe-eau pour récupérer l'eau contenue dans l'appareil. Dévisser le filtre à eau. Rincer le filtre pour éliminer les débris. Installer le filtre et ouvrir les vannes d'isolement.
- **Filtre à air** – Voir la section « 6.2 Nettoyage et inspection du filtre à air » pour plus d'informations.

SOUPAPE DE SURPRESSION

Actionner manuellement la soupape de surpression une fois par an. Lors de cette opération, il est nécessaire de prendre des précautions concernant le refoulement d'eau chaude sous pression, susceptible d'être brûlant. S'assurer que l'eau refoulée peut s'écouler vers un endroit sécurisé. Tout contact avec l'eau refoulée brûlante peut causer des blessures ou des dégâts.

AVERTISSEMENT

Le test de la soupape de surpression ne doit être effectué que par un professionnel qualifié. L'eau refoulée par la soupape de surpression peut provoquer instantanément des brûlures graves voire mortelles.

INSPECTION VISUELLE DE LA FLAMME

Vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble après l'entretien ou le dépannage. Pour fonctionner correctement, un brûleur doit produire une flamme uniformément répartie sur la surface. La flamme doit être nette, bleue et stable. Consulter la nomenclature des pièces du brûleur pour connaître l'emplacement des regards.

L'apparence de la flamme doit être telle qu'illustrée dans les images ci-dessous:

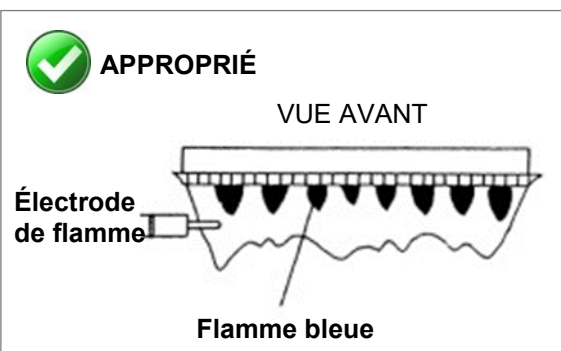


Figure 88

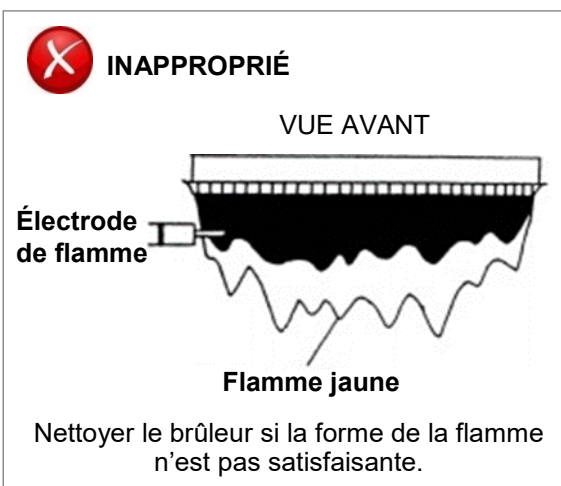


Figure 89

PROTECTION CONTRE LE GEL

En cas de risque de températures négatives, s'assurer que le chauffe-eau et ses conduites d'eau sont protégées contre le gel de façon adéquate. Les dégâts causés par le gel ne sont pas couverts par la garantie. Se reporter à la rubrique « Protection contre le gel » (Section 4.3 Choix de l'emplacement d'installation > Protection contre le gel). Le chauffe-eau peut être vidangé manuellement. Toutefois, il est fortement recommandé d'acheter et d'installer des électrovannes de vidange, qui videront automatiquement le chauffe-eau en cas de coupure de courant. (Le bouchon de vidange du purgeur de condensats et la soupape de surpression ne sont pas affectés par les électrovannes de vidange automatique, il conviendra de les ouvrir manuellement.)

HIVÉRISATION

Les recommandations suivantes constituent les meilleures pratiques pour préparer efficacement le chauffe-eau à passer l'hiver. Elles ne doivent être utilisées qu'à titre indicatif. Nous déclinons toute responsabilité si des problèmes découlant de l'utilisation des présentes informations.

Remarque: Voir la section « 6.4 Vidange du chauffe-eau » pour obtenir des instructions détaillées sur les opérations suivantes:

- Vidange du chauffe-eau
- Circulation d'un faible volume d'eau dans le chauffe-eau pour éviter le gel
- Mesures à prendre lorsque le chauffe-eau ou les conduites extérieures ont gelé

6.2 Nettoyage et inspection du filtre à air

INSPECTION

- Pour assurer des performances optimales, inspecter périodiquement le filtre à air.
- Si le filtre à air semble présenter des peluches et/ou une accumulation de poussière, suivre la procédure de nettoyage décrite ci-après.
- Si le filtre à air semble endommagé, contacter un professionnel qualifié pour remplacer le filtre à air.

NETTOYAGE

1. Éteindre le chauffe-eau:

- Appuyer sur la touche « ON/OFF » (Marche/Arrêt) située sur le côté droit du contrôleur. L'écran s'éteint lorsque le courant est coupé.

2. Retirer le panneau avant:

- Retirer les deux vis de fixation du panneau avant et libérer les deux loquets.
- Retirer le panneau avant et repérer le filtre dans le coin supérieur droit du chauffe-eau.
- Retirer le filtre à air en tirant sur la languette signalée par « FILTER Pull to Clean » (Filtre à air – retirer pour nettoyer).

3. Nettoyer le filtre à air:

- Avec du savon à vaisselle doux et une brosse à poils doux, frotter la zone de filtration de la trappe de filtre à air.
- Rincer à l'eau fraîche.

4. Sécher le filtre à air:

- Sécher le filtre à air avec un chiffon non pelucheux.

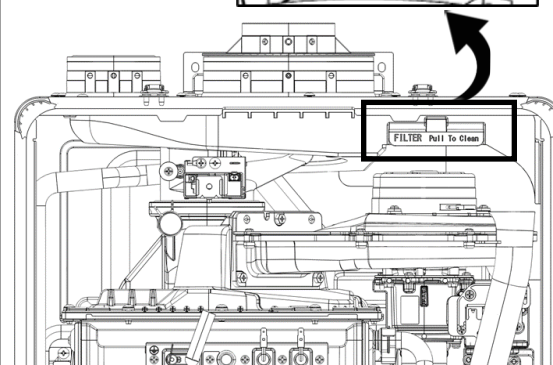
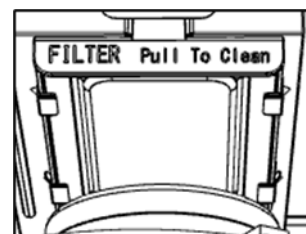
5. Inspecter et remplacer le filtre à air:

- Inspecter le filtre à air. Chercher tout débris qui pourrait restreindre le flux d'air vers le chauffe-eau.
- Si le filtre semble toujours sale, répéter les étapes de nettoyage.
- Remplacer le filtre à air.

6. Remplacer le panneau avant et mettre le chauffe-eau sous tension.

Figure 90

FILTRE Retirer pour nettoyer



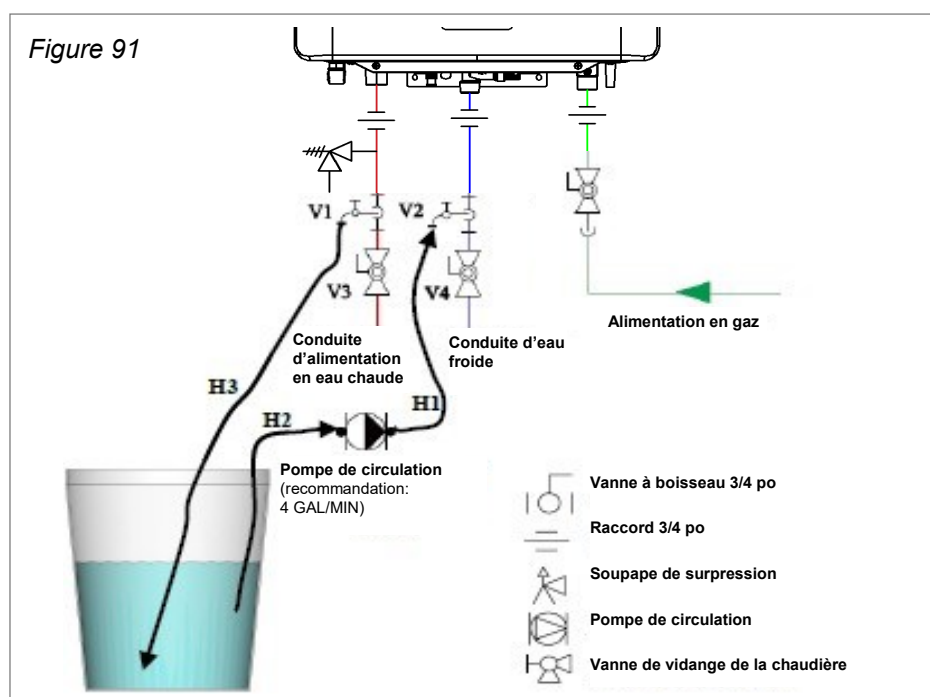
➔ IMPORTANT

NE PAS faire fonctionner ce chauffe-eau si le filtre à air n'est pas en place.

6.3 Rinçage de l'échangeur thermique

Ce chauffe-eau comprend un témoin de rappel d'entretien (Service Soon, SS). S'il est sélectionné dans les réglages des paramètres, le code SS s'affiche sur le contrôleur pour signaler qu'il est temps de rincer et d'entretenir le chauffe-eau. Le code de diagnostic LC indique également que l'appareil commence à s'entarter et doit être rincé. L'échangeur thermique peut être endommagé si l'appareil n'est pas correctement rincé et purgé. Les dégâts causés par l'accumulation de tarte ou de calcaire ne sont pas couverts par la garantie de l'appareil. Rinnai recommande vivement l'installation de vannes d'isolement pour permettre le rinçage et la purge de l'échangeur thermique.

1. Coupez l'alimentation en gaz et éteignez le contrôleur.
2. Fermer les vannes d'arrêt des tuyaux d'eau chaude et d'eau froide (V3 et V4).
3. Brancher le tuyau de sortie de la pompe (H1) à la vanne de dépannage (V2) placée sur le tuyau d'eau froide.
4. Brancher le tuyau de vidange (H3) à la vanne de dépannage (V1) placée sur le tuyau d'eau chaude.
5. Verser 15 litres (4 gallons) de vinaigre blanc vierge alimentaire dans un seau.
6. Placer dans la solution de nettoyage le tuyau de vidange (H3) et le tuyau (H2) allant à l'admission de la pompe.
7. Ouvrir les vannes de service des tuyaux d'eau chaude et d'eau froide (V1 et V2).



8. Retirer le panneau avant du chauffe-eau en enlevant les deux vis et en libérant les deux loquets.
9. Repérer la carte contrôleur, en bas de l'appareil (figure 92).
10. Repérer les boutons-poussoirs (A et B) sur le circuit imprimé.
11. Appuyer sur le bouton « B » pendant 1 seconde puis le relâcher lorsque l'écran affiche « dES » (détartrage). Appuyer sur le bouton « A », l'indication « dES » clignote.

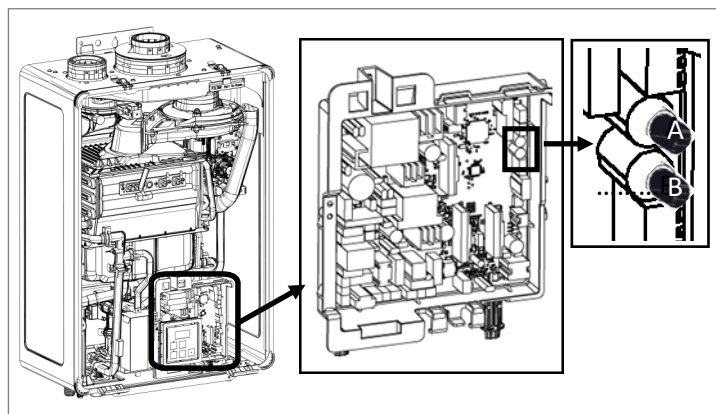


Figure 92

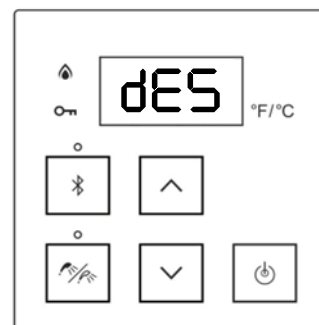
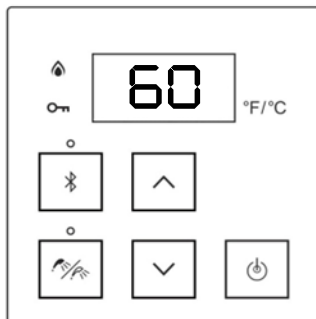


Figure 93

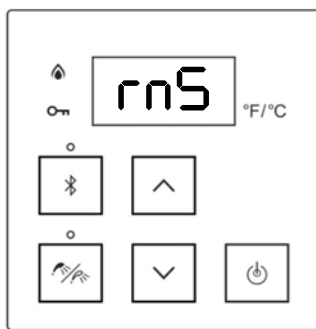
12. Actionner la pompe et laisser le vinaigre circuler dans le chauffe-eau pendant au moins une (1) heure à un débit de 15 litres par minute (4 gallons/minute).
13. L'afficheur indique « 60 » (figure 94), ce qui correspond au temps de rinçage restant en minutes. Ce nombre diminue de 1 par minute. Si le rinçage doit être interrompu, arrêter la pompe. Le nombre affiché ne diminue pas tant que l'appareil ne détecte pas d'écoulement d'eau. Lorsque la pompe se remet en marche, le temps de rinçage restant recommence également à diminuer.

Figure 94



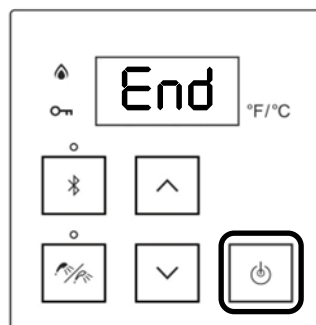
14. Après 60 minutes de rinçage, l'écran affiche « rnS » (rinçage) (figure 95) et un signal sonore retentit.

Figure 95



15. Arrêter la pompe.
16. Rincer le vinaigre présent dans le chauffe-eau comme suit:
 - A. Retirer du seau l'extrémité libre du tuyau de vidange (H3). Placer le tuyau dans un évier ou à l'extérieur pour que le liquide s'écoule.
 - B. Fermer la vanne de service (V2) et ouvrir la vanne d'arrêt (V4). Ne pas ouvrir la vanne d'arrêt (V3).
 - C. Laisser l'eau s'écouler dans le chauffe-eau pendant cinq minutes.
 - D. Fermer la vanne d'arrêt (V4). Lorsque l'appareil a fini de se vider, retirer le filtre en ligne à l'entrée d'eau froide et nettoyer les résidus éventuels. Replacer le filtre sur l'appareil et ouvrir la vanne (V4).
 - E. Fermer la vanne de service (V1) et ouvrir la vanne d'arrêt (V3).
17. Appuyer sur le bouton de mise sous tension, l'écran affiche « End » (Figure 96).

Figure 96



18. Débrancher tous les tuyaux.
19. Installer le panneau avant, rétablir l'alimentation en gaz du chauffe-eau et appuyer deux fois sur le bouton d'alimentation du contrôleur pour remettre l'appareil en mode normal.



REMARQUE

L'accumulation de tartre dans l'échangeur thermique affecte négativement les performances du chauffe-eau. L'eau doit être traitée. Rinnai propose un « système de contrôle du tartre » Southeastern Filtration qui protège contre le tartre et maîtrise la corrosion en introduisant un mélange de composés régulateurs d'entartrage dans l'alimentation en eau.

6.4 Vidange du chauffe-eau



AVERTISSEMENT

Pour éviter toute brûlure, attendre que l'équipement refroidisse avant de vider l'eau. L'eau présente dans l'appareil reste chaude après l'extinction de celui-ci.

Si le chauffe-eau n'est pas utilisé pendant une période qui présente des risques de gel, il est recommandé de vidanger l'eau qui se trouve à l'intérieur du chauffe-eau.

Vidange manuelle de l'eau:

1. Couper l'alimentation en eau froide et en gaz.
2. Arrêter le contrôleur.
3. Couper l'alimentation électrique du chauffe-eau.
4. Fermer les vannes d'isolement des tuyaux d'eau chaude et d'eau froide.
5. Ouvrir le levier de la soupape surpression (SDS).
6. Ouvrir les vannes de vidange d'eau chaude et d'eau froide.
7. Retirer le bouchon de vidage du purgeur de condensats et laisser l'eau s'écouler.
8. Retirez le bouchon de vidage de la pompe (uniquement pour les modèles RXP).

Rétablir le fonctionnement normal:

1. Vérifier que l'alimentation en gaz est fermée, que tous les robinets sont fermés et que le levier de la SDS est également fermé.
2. Replacer le bouchon de purge du purgeur de condensats.
3. Insérez le bouchon de vidage de la pompe (uniquement pour les modèles RXP).
4. Fermer les vannes de purge d'eau froide et d'eau chaude.
5. Ouvrir les vannes d'isolement d'eau froide et d'eau chaude.
6. Ouvrir un robinet et confirmer que l'eau coule. Refermer le robinet.
7. Brancher l'alimentation électrique du chauffe-eau.
8. Après avoir confirmé que le contrôleur est éteint, ouvrir l'alimentation en gaz.
9. Allumer le contrôleur.

Circulation d'un faible volume d'eau dans le chauffe-eau pour éviter le gel:

Si la température est inférieure à la capacité intrinsèque du chauffe-eau à se protéger du gel, ou si l'alimentation électrique est coupée, les mesures suivantes peuvent empêcher le gel du chauffe-eau et de sa tuyauterie externe. S'ils ne sont pas utilisés, les appareils connectés à EZConnect™ (liaisons de 2 appareils) doivent être vidangés pour éviter le risque de gel.

1. Éteindre le chauffe-eau et fermer la vanne d'alimentation en gaz.
2. Ouvrir un robinet d'eau chaude et laisser l'eau s'écouler à un débit approximatif de 0,4 m/min (0,1 gal/min), ou avec un filet d'eau de 5 mm (0,2 po) d'épaisseur.

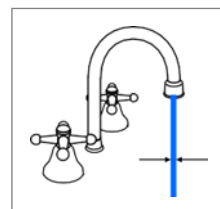


Figure 97

Lorsque le chauffe-eau ou les conduites extérieures ont gelé:

1. Ne pas faire fonctionner le chauffe-eau lorsque les tuyaux et conduites extérieurs ont gelé.
2. Couper le gaz et les robinets d'eau, puis couper l'alimentation électrique.
3. Attendre que l'eau dégèle. Vérifier en ouvrant la vanne d'alimentation en eau.
4. Vérifier l'étanchéité du chauffe-eau et de la tuyauterie.

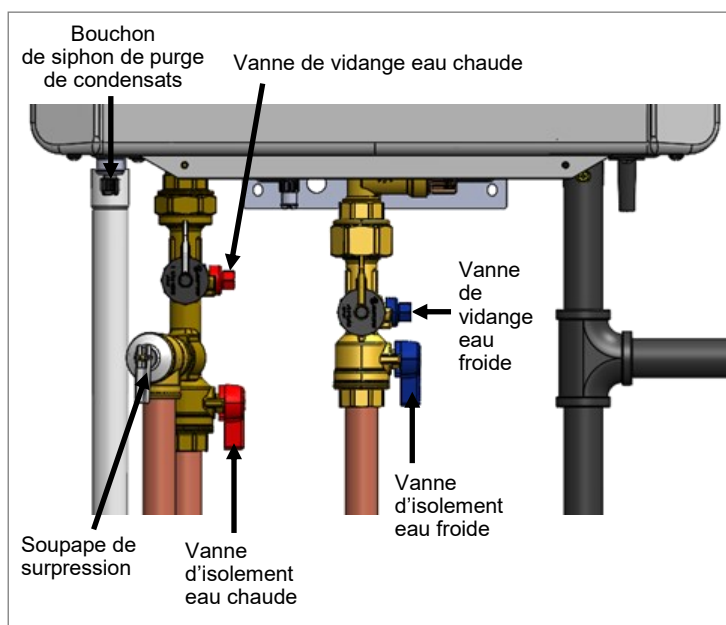


Figure 98

7. Annexes

Sujets abordés dans cette rubrique

- Réglementations en matière de gaz dans l'état du Massachusetts
- Schéma de câblage
- Schéma à relais
- Courbes de perte de charge
- Courbes de débit d'eau et de performance de la pompe
- Directives relatives à des contrôleurs de température supplémentaires
- Instructions sur le Bluetooth Low Energy (BLE) et les applications
- Déclaration sur les interférences de la Federal Communication Commission
- Déclaration d'Industrie Canada

7.1 Réglementations en matière de gaz dans l'état du Massachusetts

Pour les modèles à gaz vendus au Massachusetts

AVANT TOUTE INSTALLATION:

Cet appareil à évacuation directe doit être installé par un professionnel qualifié et dûment formé. Toute personne n'ayant pas été dûment formée ne peut procéder à l'installation de cet appareil.

IMPORTANT: Dans l'État du Massachusetts (248 CMR 4.00 & 5.00):

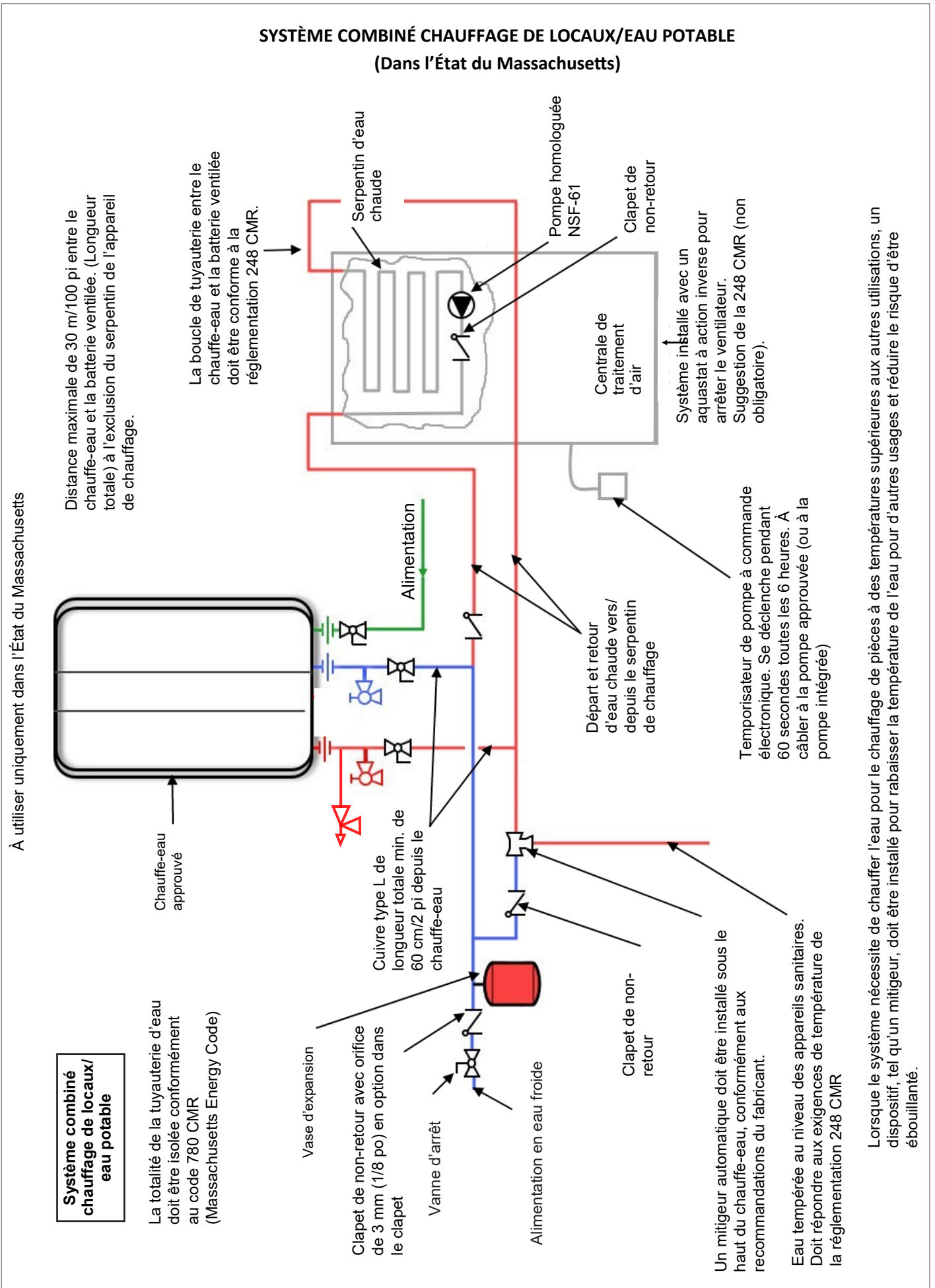
Pour tout appareil mural, fonctionnant au gaz et à évacuation horizontale, installé dans chaque logement, bâtiment et structure utilisés en tout ou en partie à des fins résidentielles, y compris ceux possédés ou utilisés par le Commonwealth, et dans lesquels la terminaison murale du conduit d'évacuation se situe à moins de 2,13 m (7 pi) au-dessus du niveau de finition dans la zone de ventilation, y compris, mais sans s'y limiter, les plateformes et les porches, il convient de se conformer aux exigences suivantes:

1. **INSTALLATION DE DÉTECTEURS DE MONOXYDE DE CARBONE.** Au moment de l'installation de l'équipement alimenté au gaz avec ventilation par mur latéral, le plombier installateur ou le monteur d'installation au gaz doit veiller à ce qu'un détecteur de monoxyde de carbone avec une alarme et une batterie de secours soit installé au niveau du sol à l'endroit de l'installation de cet équipement au gaz.

En outre, le plombier ou le monteur d'installations au gaz doit s'assurer qu'un détecteur de monoxyde de carbone à pile ou câblé, avec alarme, est installé à tous les étages du logement, du bâtiment ou de la structure desservie par l'appareil mural, fonctionnant au gaz et à évacuation horizontale. Il est de la responsabilité du propriétaire des lieux de s'assurer les services d'un professionnel qualifié pour l'installation de détecteurs de monoxyde de carbone câblés.

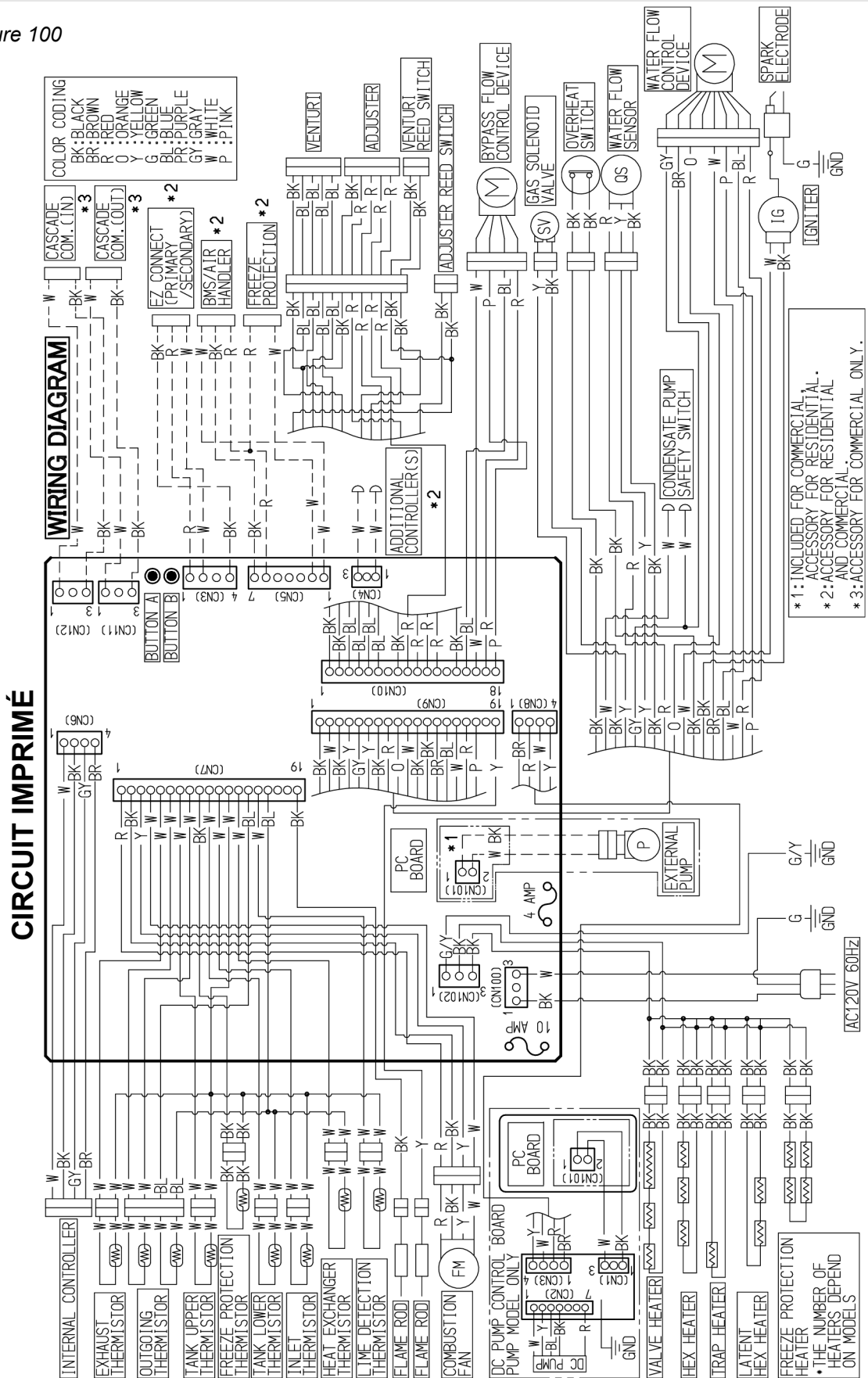
- A. Dans le cas où l'équipement alimenté au gaz avec ventilation horizontale par mur latéral serait installé dans un vide sanitaire ou des combles, le détecteur de monoxyde de carbone avec une alarme et une batterie de secours doit être installé au niveau de sol immédiatement adjacent.
 - B. Dans le cas où les exigences de cette subdivision ne pourraient pas être satisfaites au moment de la fin d'installation, le propriétaire aura une période de trente (30) jours pour se mettre en conformité avec ces exigences, dans la mesure où durant cette période un détecteur de monoxyde de carbone avec une alarme et une batterie de secours sera effectivement installé.
2. **DÉTECTEURS DE MONOXYDE DE CARBONE APPROUVÉS.** Chaque détecteur de monoxyde de carbone requis par les clauses présentées ci-dessus doit être conforme aux normes NFPA 720 et doit être listé ANSI/UL 2034 et certifié IAS.
 3. **PLAQUE SIGNALÉTIQUE.** Une plaque signalétique en métal ou en plastique doit être fixée de façon permanente sur l'extérieur du bâtiment, à une hauteur minimale de 2,44 m (8 pi) au-dessus du sol, directement au-dessus de la sortie du conduit d'évacuation. La plaque signalétique doit indiquer, en caractères imprimés d'au moins 1,27 cm (1/2 po) de hauteur: « **GAS VENT DIRECTLY BELOW** » / « **ÉVACUATION DE GAZ JUSTE EN DESSOUS** ». « **KEEP CLEAR OF ALL OBSTRUCTIONS** » / « **NE PAS OBSTRUER** ».
 4. **INSPECTION.** L'inspecteur de gaz local ou national, chargé de vérifier l'appareil mural, fonctionnant au gaz et à évacuation horizontale, ne devra approuver l'installation que s'il atteste, lors de l'inspection, la présence de détecteurs de monoxyde de carbone et d'une plaque signalétique installés conformément aux clauses de la norme 248 CMR 5.08(2)(a), de 1 à 4.

Figure 99



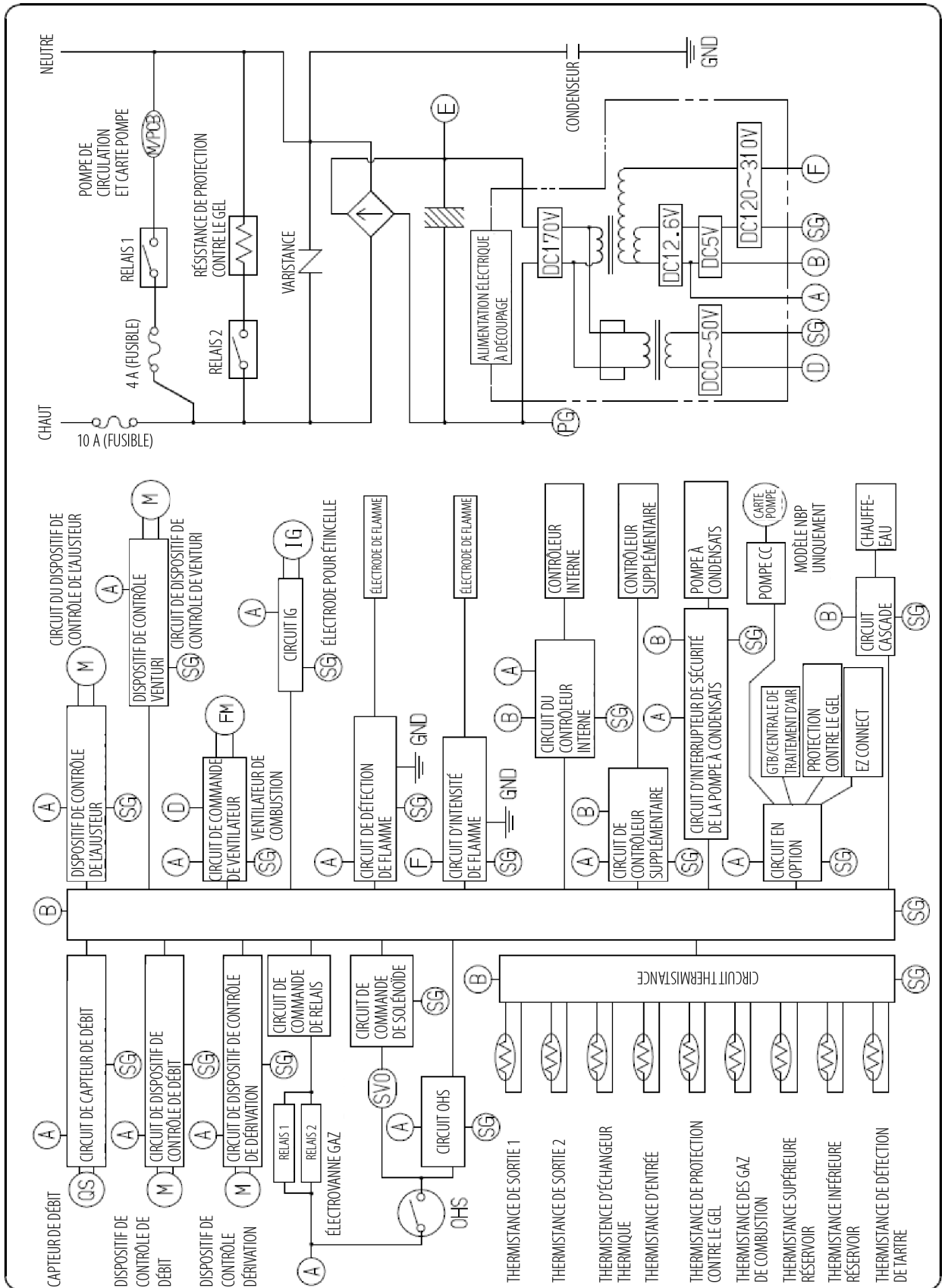
7.2 Schéma de câblage

Figure 100



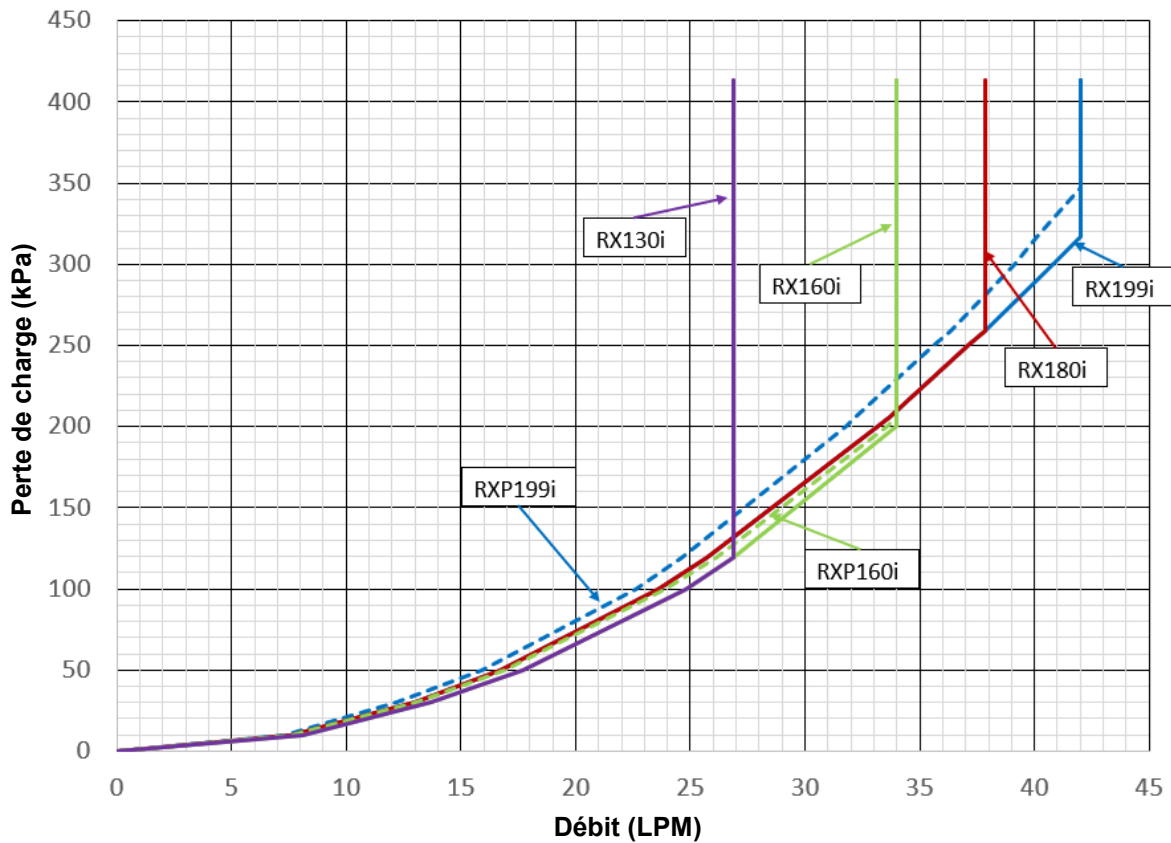
7.3 Schéma à relais

Figure 101



7.4 Courbes de perte de charge

Courbe de chute de pression : système métrique (SI) :



Courbe de chute de pression : Système impérial britannique :

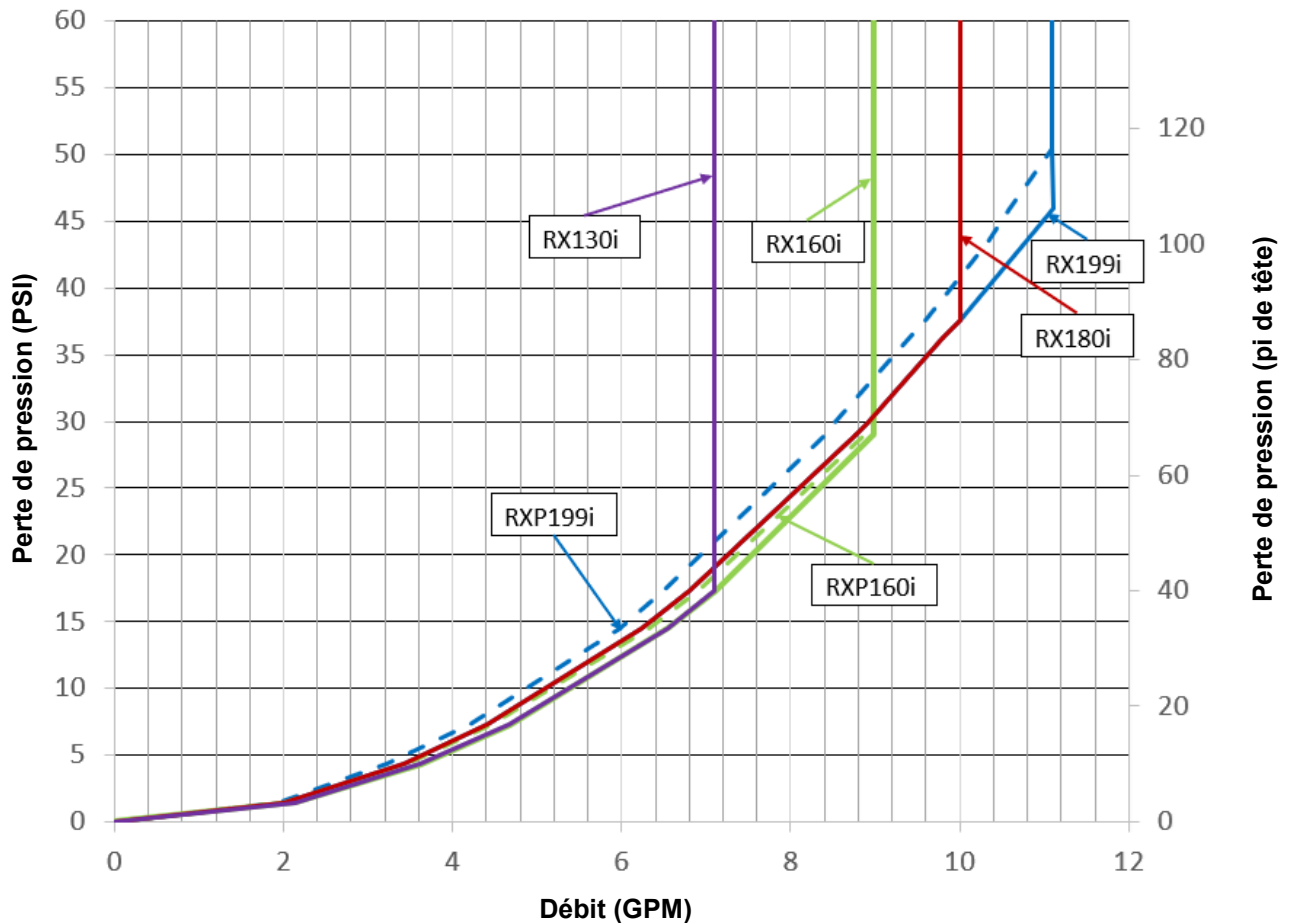
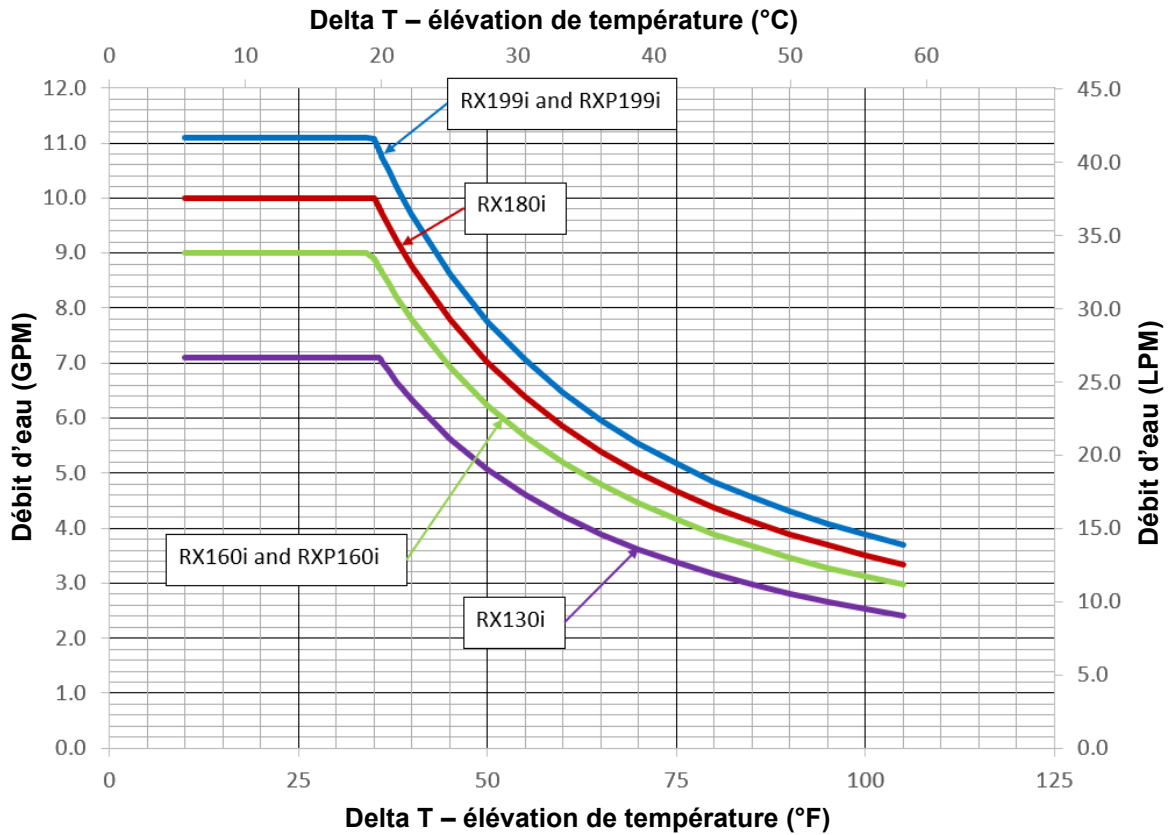


Figure 102

7.5 Courbes de débit d'eau et de performance de la pompe

Courbe de débit d'eau:



REMARQUE: Les débits maximums peuvent varier en fonction de la température de consigne, du Delta T et de l'altitude.

Courbe de performance de la pompe :

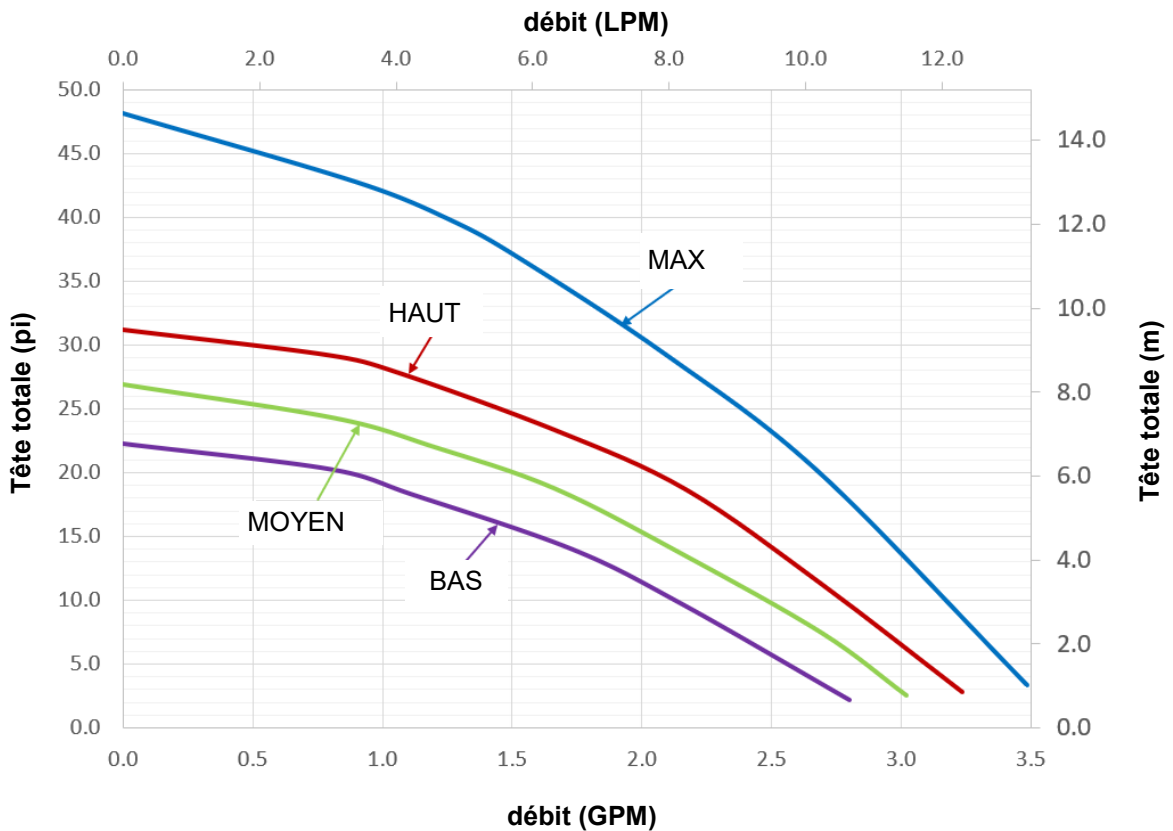


Figure 103

7.6 Directives relatives à des contrôleurs de température supplémentaires

Tous les chauffe-eau instantanés Rinnai sont équipés d'un contrôleur de température numérique intégré qui permet d'obtenir un point de consigne précis de la température de l'eau. Des contrôleurs de température numériques supplémentaires sont disponibles comme accessoires et doivent être achetés séparément (les instructions d'installation détaillées sont fournies au moment de l'achat).

Câblage

Un maximum de quatre contrôleurs de température peut être installé pour un chauffe-eau ou une batterie de chauffe-eau; cela inclut le contrôleur intégré dans le chauffe-eau instantané Rinnai. Les contrôleurs ne peuvent être câblés qu'en parallèle; ils ne peuvent pas être câblés en série.

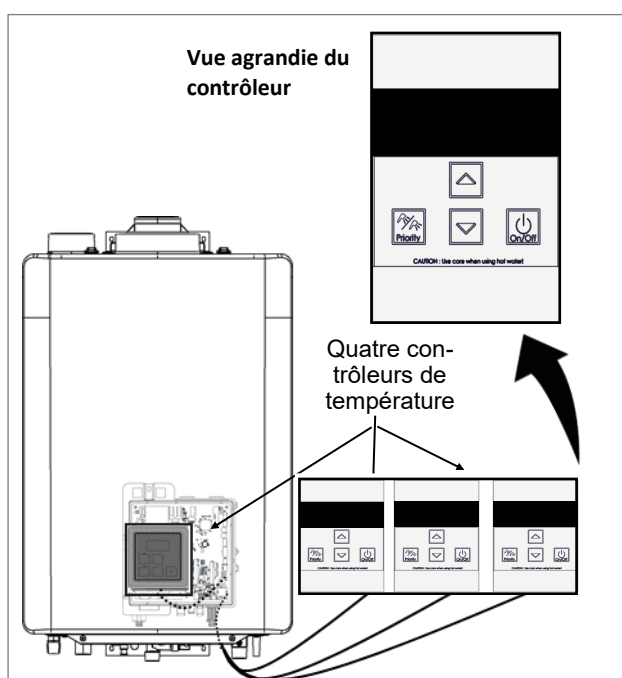


Figure 104

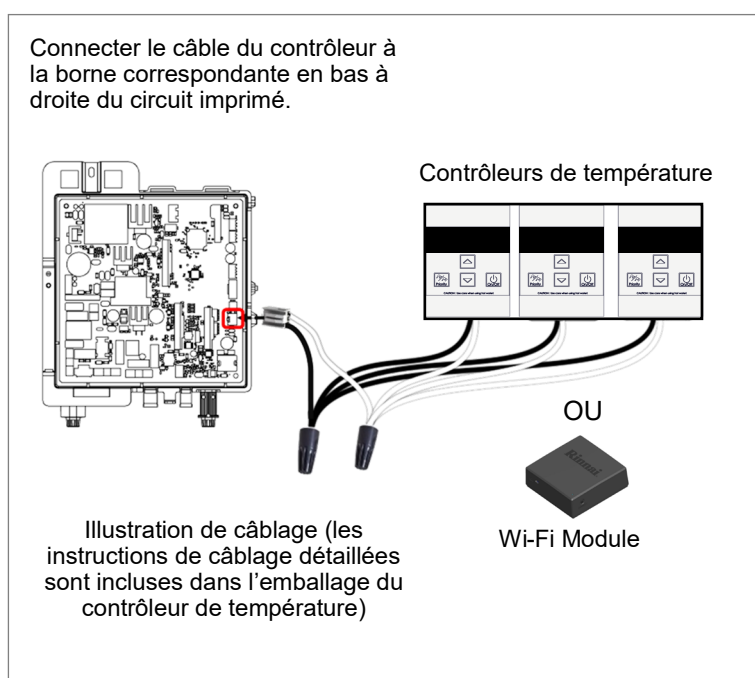


Figure 105

Longueurs et dimensions des câbles

Le câble du contrôleur de température doit être un câble à deux conducteurs, non polarisé, d'un calibre minimum de 22 AWG. La longueur maximale du câble entre chaque contrôleur de température et le chauffe-eau dépend du nombre total de contrôleurs câblés connectés au chauffe-eau.

Tableau 39

Nombre de contrôleurs câblés	Longueur maximale du câble entre chaque contrôleur et le chauffe-eau
1	328 pi (100 m)
2	164 pi (50 m)
3	20 m (65 pi)

Emplacement

- Le contrôleur de température doit être hors de portée des jeunes enfants.
- Éviter l'exposition à des chaleurs élevées (à proximité d'un four ou d'un radiateur rayonnant).
- Éviter l'exposition directe à la lumière du soleil. L'affichage numérique peut être difficile à lire en plein soleil.
- Éviter les endroits où le contrôleur de température risque d'être éclaboussé par des liquides.
- Ne pas installer à un emplacement où le contrôleur de température peut être ajusté par le public.

IMPORTANT

- NE PAS installer le dispositif minuterie/contrôleur MC-195T-US et le module Wi-Fi, car ces accessoires ne sont pas compatibles l'un avec l'autre.
- SmartCirc™ n'est pas disponible avec l'utilisation de MC195T ou du module Wi-Fi.

7.7 Instructions sur le Bluetooth Low Energy (BLE) et les applications

Les instructions figurant sur cette page sont exactes au moment de leur publication; toutefois, elles peuvent être modifiées sans avertissement préalable. Pour vous assurer d'avoir les instructions les plus récentes, consultez le site rinnai.us/wifi (pour les installations aux États-Unis) ou rinnai.ca/wifi (pour les installations au Canada).

Pour télécharger l'application Rinnai Central:

1. Lire le code QR ci-contre.
2. Télécharger l'application Rinnai Central depuis l'App Store.

Pour configurer le chauffe-eau instantané à l'aide de l'application Rinnai Central:

Remarque : Pour utiliser la fonction BLE de l'application Rinnai Central avec votre chauffe-eau sans réservoir, votre appareil de connexion (smartphone, tablette, ordinateur, etc.) doit prendre en charge Bluetooth 4.0 ou une version plus récente. Contactez le fabricant de votre appareil de connexion si vous ne savez pas si votre appareil prend en charge Bluetooth 4.0 ou une version plus récente.



1. Appuyez et relâchez le bouton Bluetooth sur le contrôleur. Le voyant Bluetooth du contrôleur devient bleu fixe.
2. Se connecter à l'application Rinnai Central avec un compte professionnel et choisir « Connect to a Rinnai Tankless Water Heater » (Connexion à un chauffe-eau instantané Rinnai).
3. Suivre les instructions de l'application Rinnai Central pour configurer le chauffe-eau instantané.

Pour connecter un bouton poussoir Rinnai BLE à votre chauffe-eau instantané :

1. Appuyez sur le bouton Bluetooth de la manette et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le voyant Bluetooth de la manette commence à clignoter.
2. Appuyez sur le bouton-poussoir Rinnai BLE et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le voyant vert clignote. Le chauffe-eau émettra un bip une fois la mise en synchronisation terminée. Si le mode de synchronisation ne peut pas être mené à son terme, le chauffe-eau émettra 2 bips. Appuyez sur le bouton-poussoir Rinnai BLE pour démarrer la recirculation de votre chauffe-eau sans réservoir.

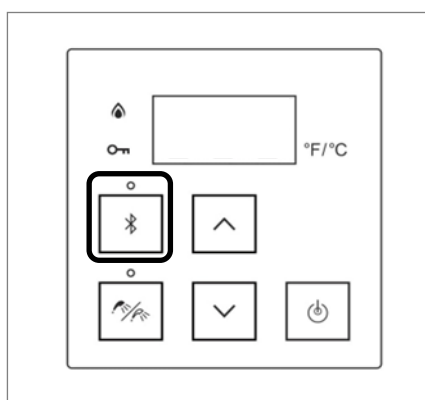


Figure 106

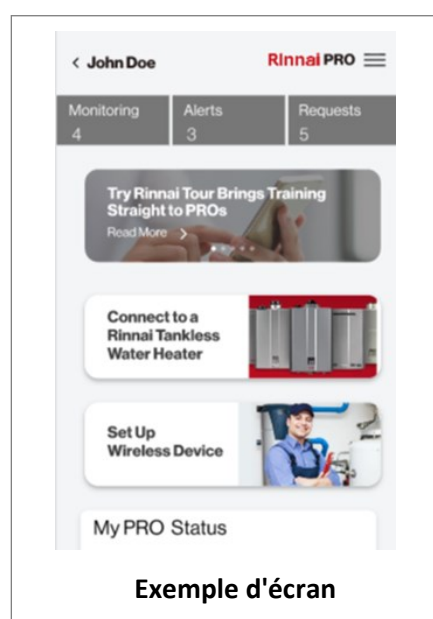


Figure 107

7.8 La déclaration sur les interférences de la Federal Communication Commission (FCC)

Déclaration sur les interférences de la FCC:

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes: (1) Cet appareil ne peut causer d'interférences nuisibles et (2) il doit accepter toute interférence reçue, notamment celles pouvant provoquer un fonctionnement indésirable.

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites pour appareils numériques de classe B, selon la section 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont établies pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement produit, utilise et peut émettre de l'énergie radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux présentes instructions, provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Il n'existe toutefois aucune garantie que de telles interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet appareil cause des interférences nuisibles à d'autres équipements, ce qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'appareil, l'utilisateur doit tenter de remédier au problème d'une des manières suivantes:

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Augmenter l'espacement entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'appareil sur un circuit différent de celui du récepteur.
- Demander conseil à un fournisseur ou technicien spécialisé.

Avertissement de la FCC: Les changements ou modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité risquent d'annuler l'autorisation de l'utilisateur d'utiliser l'équipement.

Cet émetteur ne doit ni être installé ni fonctionner en conjonction avec une autre antenne ou un autre émetteur.

Déclaration d'exposition aux rayonnements:

Le produit est conforme à la limite d'exposition aux radiofréquences d'équipements portables fixée par la FCC pour un environnement non contrôlé et est sans danger dans le cadre l'utilisation prévue, telle que décrite dans le présent manuel. Une réduction supplémentaire de l'exposition aux radiofréquences peut être obtenue en éloignant le plus possible l'équipement du corps de l'utilisateur ou en réglant l'appareil sur une puissance d'émission inférieure, si une telle fonction est disponible.

7.9 Déclaration d'Industrie Canada

IC

Cet appareil répond aux exigences d'exemption de licence ISED RSS. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes: (1) Cet appareil ne peut causer d'interférences nuisibles et (2) il doit accepter toute interférence reçue, notamment celles pouvant provoquer un fonctionnement indésirable.

This device complies with ISED's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Déclaration d'exposition aux rayonnements:

Cet équipement répond aux limites de l'ISED sur l'exposition aux rayonnements établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé en maintenant une distance minimale de 20 cm entre la source de rayonnement et le corps de l'utilisateur.

Radiation Exposure Statement:

This equipment complies with ISED radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator & your body.

8. Garantie

Que couvre la garantie?

La garantie limitée standard Rinnai couvre tout vice de fabrication ou de main-d'œuvre lorsque le produit est installé et utilisé conformément aux instructions d'installation écrites de Rinnai, sous réserve des termes du présent document de garantie limitée. Cette garantie limitée ne s'applique qu'aux produits correctement installés aux États-Unis et au Canada. Toute installation inappropriée peut annuler cette garantie limitée. Il est fortement recommandé de faire appel à un professionnel formé, qualifié et ayant suivi une formation d'installation Rinnai, pour régler les paramètres de l'appareil. Cette couverture de garantie limitée, comme indiqué dans le tableau ci-dessous, s'étend à l'acheteur initial et aux propriétaires subséquents, dans la limite où le produit demeure sur le site de l'installation initiale. La garantie prend fin si le produit est déplacé ou réinstallé à un nouvel emplacement.

Tableau 40

Article	Période de garantie (à partir de la date d'achat)	
	Applications résidentielles	Applications commerciales
Échangeur thermique	15 ans ¹	8 ans ²
Tous les autres composants et pièces	5 ans	5 ans
Main-d'œuvre raisonnable	1 an	1 an

¹ Pour les applications résidentielles, la garantie de l'échangeur thermique est de 15 ans ou 12 000 heures de fonctionnement, selon la première éventualité.

² Pour les applications commerciales, la garantie de l'échangeur thermique est de 8 ans ou 12 000 heures de fonctionnement, selon la première éventualité.

Remarques:

- Si la température du chauffe-eau instantané Rinnai est supérieure à 71 °C (160 °F), la période de garantie est réduite à 8 ans ou 12 000 heures de fonctionnement, selon la première éventualité, à compter de la date d'acquisition.
- Le contrôleur intégré est couvert par une garantie d'un (1) an sur les pièces.

Que fera Rinnai?

Rinnai réparera ou remplacera le produit couvert ou toute pièce ou tout composant défectueux en raison d'un vice de matériau ou de fabrication, comme indiqué dans le tableau ci-dessus. Rinnai s'engage à payer des frais de main-d'œuvre raisonnables associés à la réparation ou au remplacement de telles pièces ou de tels composants pendant la période de garantie de main-d'œuvre. Toutes les pièces de rechange doivent être conçues par Rinnai. Toutes les réparations ou tous les remplacements doivent être effectués par un professionnel qualifié et dûment formé pour effectuer le type de réparation.

Le remplacement du produit ne peut être autorisé que par Rinnai à sa seule discrétion. Rinnai n'autorise aucune personne ou société à assumer pour elle une quelconque obligation ou responsabilité en lien avec le remplacement du produit. Si Rinnai détermine que la réparation d'un produit n'est pas possible, Rinnai peut le remplacer par un produit similaire, à sa seule discrétion. La demande de garantie pour les pièces et la main-d'œuvre du produit peut être refusée si une pièce ou un produit retourné à Rinnai s'avère exempt de vices de fabrication ou main-d'œuvre, endommagé en raison d'une mauvaise installation/utilisation/opération ou endommagé pendant le transport de retour.

Obtenir des services de garantie

Pour obtenir le nom d'un professionnel formé et qualifié, contacter le point de vente approprié, visiter le site Web de Rinnai (www.rinnai.us), appeler Rinnai au (+1) 800-621-9419 ou écrire à Rinnai à l'adresse suivante: 103 International Drive, Peachtree City, Georgia 30269 (États-Unis).

Une preuve d'achat est nécessaire pour obtenir une réparation couverte par la Garantie. Un ticket de caisse daté ou l'enregistrement du produit dans les 30 jours suivant son achat sont considérés comme des preuves d'achat. Pour enregistrer votre chauffe-eau sans réservoir Rinnai, consulter le site www.rinnai.us. Si aucun accès Internet n'est disponible, contacter Rinnai par téléphone au (+1) 800-621-9419. La réception de l'enregistrement du produit par Rinnai constituera une preuve d'achat pour ce produit. L'enregistrement d'un produit installé dans une maison neuve peut être vérifié à l'aide d'une copie des documents de clôture fournis par l'acheteur initial de la maison. Toutefois, l'enregistrement n'est pas nécessaire pour valider cette garantie limitée.

Qu'est-ce qui n'est pas couvert par la garantie?

Cette garantie limitée ne couvre pas les défaillances ou les difficultés de fonctionnement dues aux facteurs suivants:

- Accident, abus ou utilisation incorrecte
- Modification du produit ou d'un de ses composants
- Destination inadéquate du produit
- Installation incorrecte (illustrée par, mais sans s'y limiter)
 - Produit installé dans un environnement corrosif
 - Dommages causés par les condensats
 - Évacuation des gaz de combustion incorrecte
 - Type de gaz incorrect
 - Pression de gaz ou d'eau incorrecte(s)
 - Absence de cuvette de condensats sous l'appareil
- Entretien incorrect (illustrée par, mais sans s'y limiter, l'accumulation de calcaire, des dommages causés par le gel ou encore l'obstruction d'une conduite d'évacuation)
- Dimensionnement incorrect
- Toutes autres causes autres que celles liées à un vice de matériaux ou de fabrication
- Problèmes ou dégâts consécutifs à un incendie, une inondation, des surtensions électriques, au gel ou à toute cause naturelle
- Tout dommage causé par la mauvaise qualité de l'eau
- Utilisation du chauffe-eau avec un autre liquide que de l'eau potable
- Cas de force majeure

Il n'y a aucune garantie sur les produits installés dans une application en boucle fermée, généralement utilisée pour le chauffage ambiant uniquement.

Cette Garantie limitée ne s'applique à aucun produit dont le numéro de série ou date de fabrication a été effacé.

Cette garantie limitée ne couvre pas les produits utilisés dans le cadre d'une application avec de l'eau traitée chimiquement, à l'instar d'un dispositif de chauffage de l'eau de piscine ou de spa.

Limitation des garanties

Aucune autre entité n'est autorisée à donner d'autres garanties au nom de Rinnai America Corporation. Sauf disposition expresse dans les présentes, il n'existe aucune autre garantie, expresse ou implicite, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande ou d'adaptation à un usage particulier, qui vont au-delà de la description de la garantie dans les présentes.

Les garanties implicites quant à la qualité marchande et à l'adaptabilité, découlant de la législation de la province, sont limitées à la période de couverture prévue par la présente garantie limitée, à moins que la période indiquée par la législation de la province soit plus courte. Certaines provinces n'autorisent pas les limitations relatives à la durée implicite d'une garantie limitée. Il est donc possible que la limitation ci-dessus ne soit pas applicable sur site.

Rinnai ne peut pas être tenu pour responsable des dommages indirects, imprévus, spéciaux, consécutifs, ou similaires qui pourraient survenir, incluant perte de profits, blessures corporelles ou dégâts matériels, perte de jouissance, désagréments, ou responsabilité découlant d'une installation, d'un entretien ou d'une utilisation inapproprié(e)s. Certaines provinces ne permettent pas l'exclusion des dommages particuliers, accidentels ou indirects, dans ce cas cette limitation ne s'applique peut-être pas à votre cas.

Cette garantie limitée donne des droits juridiques particuliers. D'autres droits peuvent être obtenus, mais ils sont variables d'une province à un autre.

www.rinnai.us/warranty

Remarques

Remarques

Remarques

Remarques

Remarques

Remarques

Remarques

Remarques

Remarques

Remarques

Remarques

Remarques

Rinnai America Corporation

103 International Drive
Peachtree City, GA 30269, États-Unis
Tél. 1-800-621-9419
Web. www.rinnai.us
www.rinnai.ca

100000851
6/2023