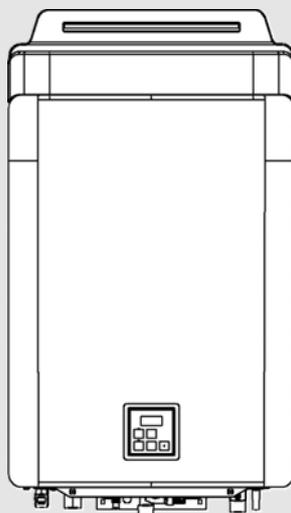


Vea los números de modelo en la página siguiente



CSA/ANSI Z21.10.3 • CSA 4.3



Conversión de modelos interiores para instalaciones en exteriores.

Calentador de agua sin tanque
Manual de conversión para exteriores

Rinnai



ADVERTENCIA

Si no se sigue la información contenida en estas instrucciones al pie de la letra, puede producirse un incendio o una explosión, con la posibilidad de causar daños materiales, lesiones personales o la muerte.

- Se recomienda que cumplimente su instalación un profesional capacitado y competente que haya asistido a una clase de capacitación de Rinnai. Toda instalación incorrecta puede anular la garantía.
- Antes de instalar y convertir el calentador de agua, lea en su totalidad las instrucciones de este manual y las del Manual de instalación y operación del calentador de agua sin tanque; el calentador de agua debe instalarse exactamente de acuerdo con las instrucciones de estos manuales.
- La correcta instalación es responsabilidad del instalador.
- Al finalizar la instalación, deje este manual con el calentador de agua o entrégueselo en mano al usuario.

Modelos

Este manual se aplica a los siguientes modelos de calentadores de agua sin tanque:

Modelos residenciales	Modelos Comerciales
RX199i (REU-NB3237FF-US) RX180i (REU-NB2934FF-US) RX160i (REU-NB2530FF-US) RX130i (REU-NB2024FF-US) RXP199i (REU-NBP3237FF-US) RXP160i (REU-NBP2530FF-US)	CX199i (REU-NB3237FFC-US) CX160i (REU-NB2530FFC-US) CXP199i (REU-NBP3237FFC-US) CXP160i (REU-NBP2530FFC-US)
Los modelos residenciales están certificados para la instalación en casas rodantes.	Los modelos comerciales no están certificados para la instalación en casas rodantes.

Índice

1. Seguridad	3
1.1 Símbolos de seguridad	3
2. Descripción general	4
2.1 Acerca del calentador de agua	4
2.2 Qué necesitará.....	4
3. Elección de una ubicación en exteriors	5
3.1 Pautas de ubicación.....	5
3.2 Dimensiones	5
3.3 Espacios libres.....	6
4. Conexión de la fuente de alimentación	8
5. Instalación de la tapa de ventilación para exteriors	9
6. Ajustes de valores de parámetros	11
7. Verificación de la operación	12
8. Instrucciones de operación de gas	13

1. Seguridad

Para instalaciones en Canadá, la conversión se efectuará de acuerdo con los requisitos de las autoridades provinciales competentes y de acuerdo con los requisitos del Código de Instalación de Gas Natural y Propano, CSA B149.1.

El artefacto debe instalarse de conformidad con:

- Los códigos locales o, en ausencia de códigos locales, el Código Nacional de Gas Combustible, ANSI Z223.1/NFPA 54 en los Estados Unidos, o el Código de Instalación de Gas Natural y Propano, CSA B149 en Canadá.
- La Norma de construcción y seguridad de casas manufacturadas, Título 24, CFR, Parte 3280 en los Estados Unidos o Casas rodantes, CSA serie Z240 MH en Canadá.

1.1 Símbolos de seguridad



Símbolo de alerta de seguridad. Le alerta sobre riesgos potenciales que pueden matar o lesionar, a usted y a otras personas.



PELIGRO

Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, ocasionará lesiones personales o la muerte.



ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar lesiones personales o la muerte.



PRECAUCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar lesiones menores o moderadas. Puede utilizarse también para alertar contra procedimientos no seguros.

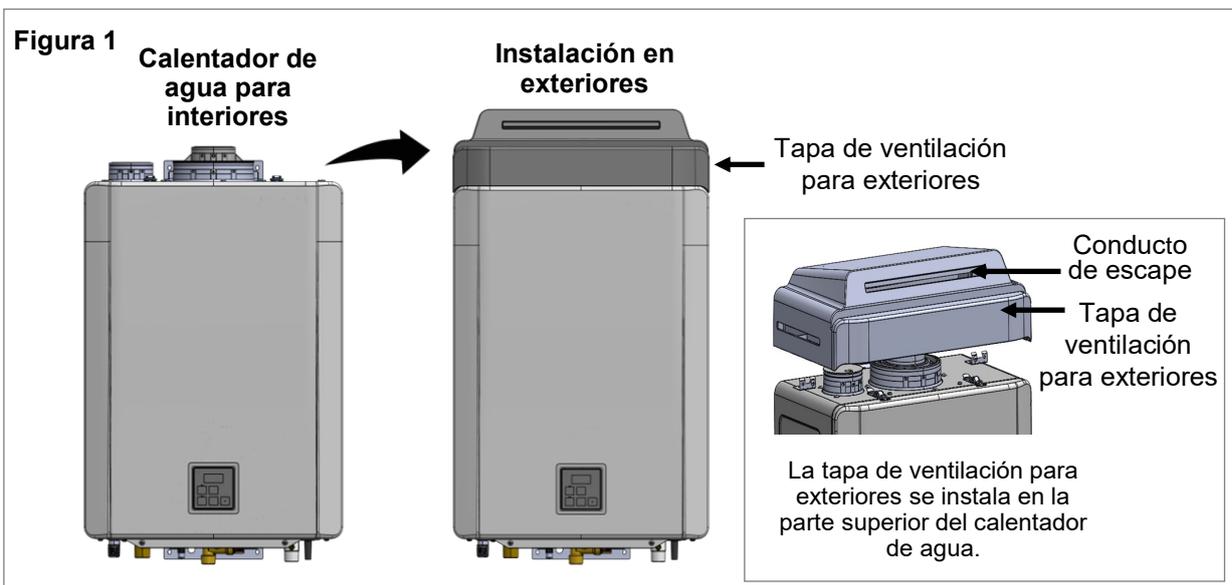
2. Descripción general

▶ IMPORTANTE

Este manual proporciona instrucciones de conversión del calentador de agua sin tanque para interiores Rinnair (modelos aplicables¹) para una instalación en exteriores. Para obtener información detallada sobre el calentador de agua, como especificaciones, instrucciones de instalación e información para la operación, consulte el Manual de instalación y operación del calentador de agua sin tanque suministrado con la unidad o publicado en línea en www.rinnai.us.

2.1 Acerca del calentador de agua

El calentador de agua sin tanque para interiores (modelos aplicables¹) puede convertirse para una instalación en exteriores con la tapa de ventilación para exteriores de Rinnai (Figura 1).



2.2 Qué necesitará

Elementos incluidos:

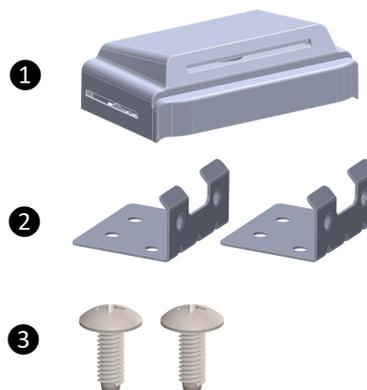
Desembale el juego de conversión para exteriores Rinnai y verifique que se haya incluido el contenido siguiente.

Si faltan elementos del juego, contacte con su vendedor/distribuidor local o llame a Atención al cliente de Rinnai al 1-800-621-9419.

N.º de ítem	Ítem	Cant.
①	Tapa de ventilación para exteriores	1
②	Soportes de montaje	2
③	Tornillos	2
④	Manual de conversión para exteriores (este manual) (no se muestra la imagen)	1

Items necesarios (a suministrar en el sitio):

- Destornillador Phillips



¹ Los modelos aplicables se indican en la página 2 de este manual.

3. Elección de una ubicación en exteriores

3.1 Pautas de ubicación

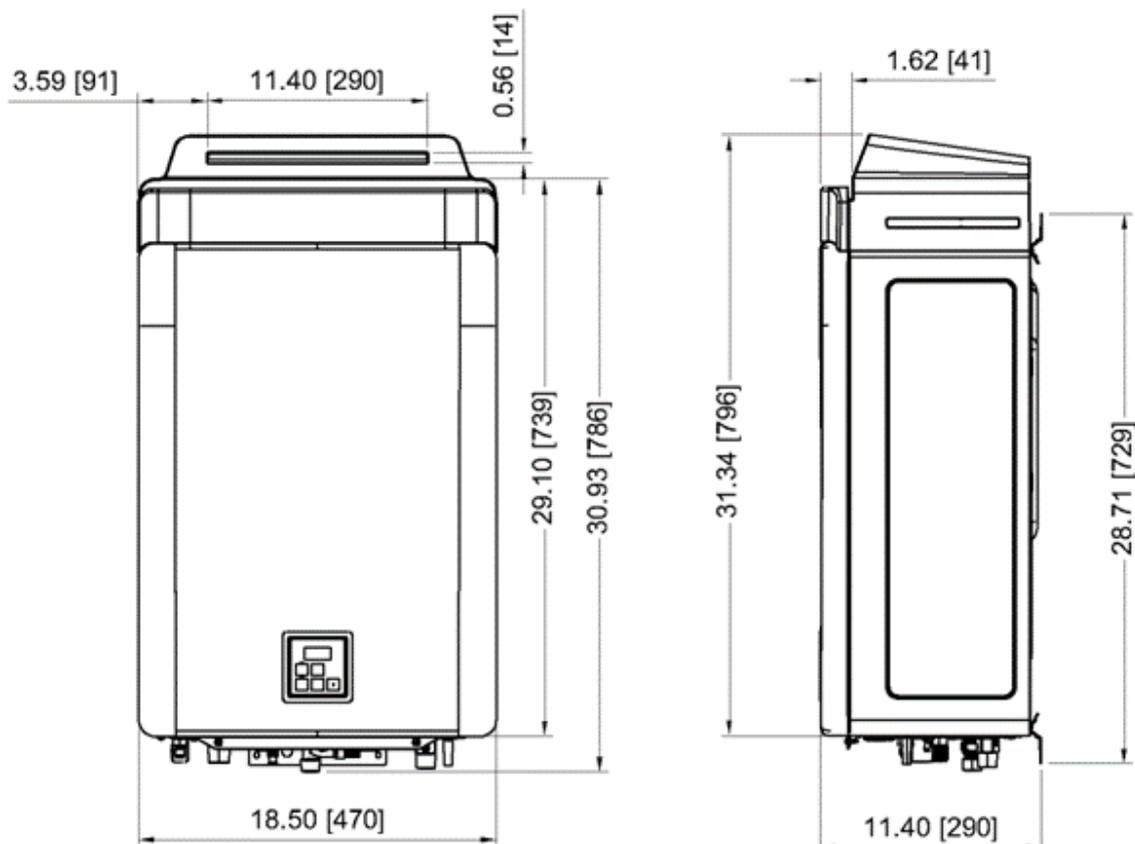
Al seleccionar una ubicación para la instalación, usted debe asegurarse de que se cumplan todos los requisitos de espacio libre del calentador de agua y de la ventilación. Considere el entorno de la instalación, la calidad del agua y la necesidad de protección contra el congelamiento. En lo relativo a los requisitos de la línea de gas, las líneas de agua, el sistema eléctrico y la eliminación del condensado, consulte las secciones de instalación del Manual de instalación y operación del calentador de agua sin tanque.

Utilice las pautas siguientes para asegurarse de haber seleccionado la ubicación correcta para el calentador de agua:

- El calentador de agua no está expuesto a temperaturas ambiente menores de $-4\text{ }^{\circ}\text{F}$ ($-20\text{ }^{\circ}\text{C}$).
- El calentador de agua no está expuesto a compuestos corrosivos presentes en el aire.
- La ubicación del calentador de agua cumple con los requisitos de espacios libres.
- Las ubicaciones planeadas de la admisión de aire para la combustión y de la salida de escape cumplen con los requisitos de espacio libre.
- El suministro de agua no contiene sustancias químicas, ni supera un valor de dureza total, que dañen el intercambiador de calor.
- Se dispone de un tomacorriente estándar de 3 conexiones para 120 V CA, 60 Hz, correctamente conectado a tierra y resistente a la intemperie.
- La instalación debe hacerse de conformidad con los códigos locales o, en ausencia de códigos locales, con el Código Nacional de Gas Combustible ANSI Z223.1/NFPA 54 en los Estados Unidos o el Código de Instalación de Gas Natural y Propano CSA B149.1 en Canadá.

3.2 Dimensiones

Figura 2 Calentador de agua con tapa de ventilación para exteriores



3.3 Espacios libres

Esta sección incluye los espacios libres para múltiples calentadores de agua en exteriores. Para conocer espacios libres adicionales, consulte el Manual de instalación y operación del calentador de agua sin tanque Rinnai.

Espacios libres para instalaciones en exteriores

Ubicación	Espacios libres relativos a materiales combustibles y no combustibles
Arriba	2 pulg. (51 mm)
Base/Suelo	12 pulg. (305 mm)
Frente	0 pulg. <i>El espacio libre para tareas de servicio es 24 pulg. (610 mm) delante del calentador de agua.</i>
Posterior	0 pulg.
Lados (izquierdo y derecho)	2 pulg. (51 mm)
Escape del frente	24 pulg. (610 mm)

Figura 3

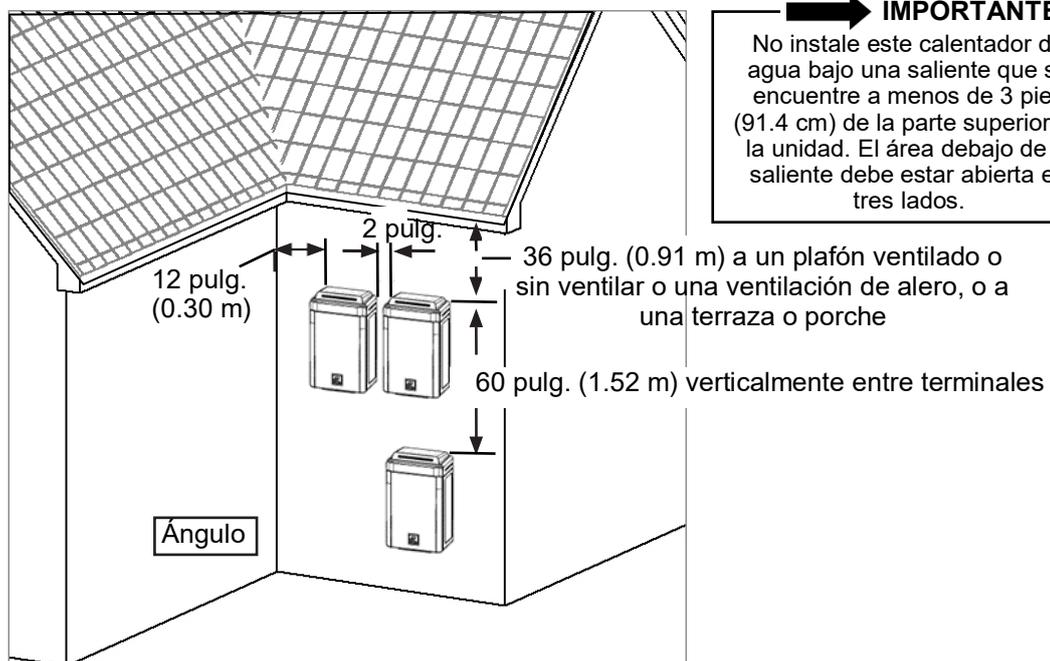


➡ IMPORTANTE

La tapa de ventilación para exteriores (N.º de pieza: RXOVC) no puede utilizarse en combinación con una caja empotrada.

Espacios libres para múltiples calentadores de agua en exteriores

Figura 4

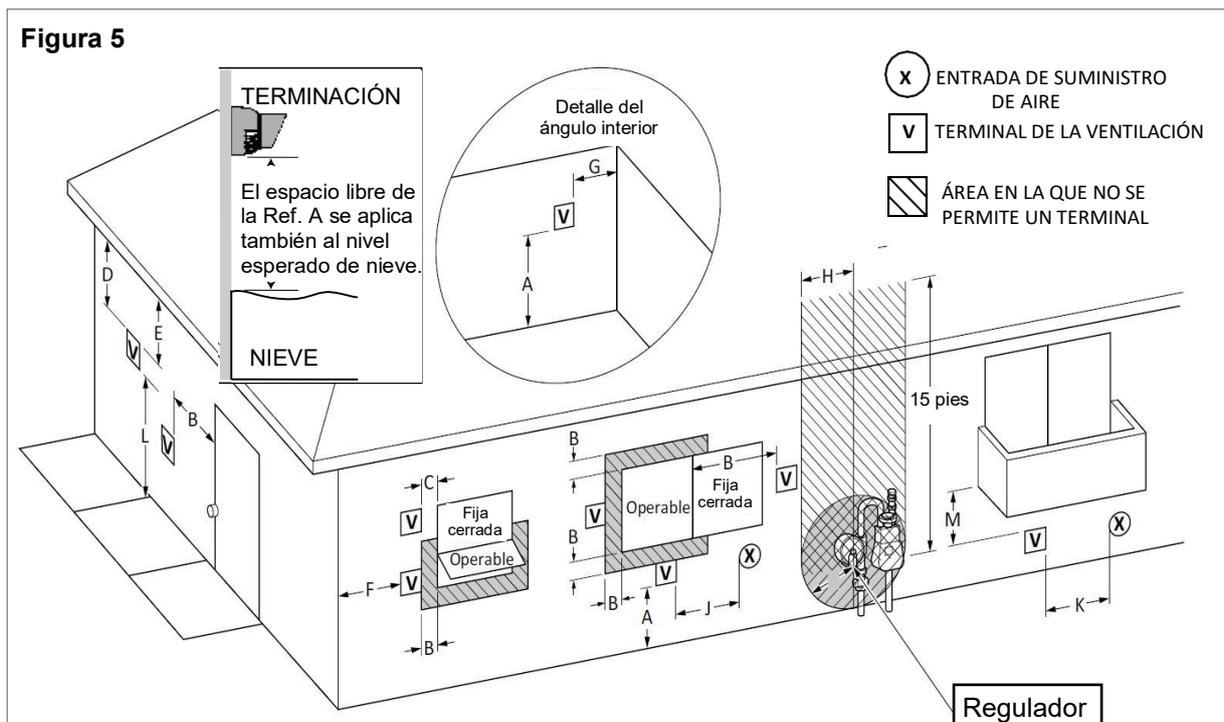


➡ IMPORTANTE

No instale este calentador de agua bajo una saliente que se encuentre a menos de 3 pies (91.4 cm) de la parte superior de la unidad. El área debajo de la saliente debe estar abierta en tres lados.

Espacios libres de terminación externa

Figura 5



Ref.	Descripción	Instalaciones en Canadá ¹ (CSA B149.1)	Instalaciones en los EE. UU. ² (ANSI Z223.1/NFPA 54)
		Excepto ventilación directa (unidad para exteriores y/o aire ambiente)	Excepto ventilación directa (unidad para exteriores y/o aire ambiente)
A	Espacio libre sobre el terreno, galería, porche, terraza o balcón	12 pulg. (30 cm)	12 pulg. (30 cm)
B	Espacio libre hasta una ventana o puerta que pueda ser abierta	36 pulg. (91 cm)	4 pies (1.2 m) debajo o al costado de la abertura; 1 pie (300 mm) encima de la abertura
C	Espacio libre hasta una ventana permanentemente cerrada	*	*
D	Espacio libre vertical hasta un plafón ventilado, ubicado sobre el terminal a una distancia horizontal menor de 2 pies (61 cm) desde el eje central del terminal	*	*
E	Espacio libre vertical hasta un plafón sin ventilar	*	*
F	Espacio libre hasta un ángulo exterior	*	*
G	Espacio libre hasta un ángulo interior	*	12 pulg.
H	Espacio libre a cada lado del eje central extendido sobre el conjunto de medidor/regulador	3 pies (91 cm) dentro de una altura de 15 pies (4.6 m)	*
I	Espacio libre hasta la salida de ventilación del regulador de servicio	3 pies (91 cm)	*
J	Espacio libre hasta una entrada de suministro no mecánico de aire al edificio o a la entrada de aire para la combustión de cualquier otro artefacto	36 pulg. (91 cm)	4 pies (1.2 m) debajo o al costado de la abertura; 1 pie (300 mm) encima de la abertura
K	Espacio libre hasta una entrada de suministro mecánico de aire	6 pies (1.83 m)	3 pies (91 cm) arriba si está a menos de 10 pies (3 m) horizontalmente
L	Espacio libre por encima de una acera pavimentada o entrada para autos pavimentada, ubicada en un sitio de propiedad pública	7 pies (2.13 m) [1]	Las ventilaciones para artefactos de Categorías II y IV no pueden colocarse sobre pasajes públicos ni otras áreas en las que el condensado o el vapor puedan causar una perturbación o un riesgo.
M	Espacio libre debajo de una galería, porche, terraza o balcón	12 pulg. (30 cm) [2]	*

¹ De acuerdo con la edición en vigencia del Código de Instalación de Gas Natural y Propano, CSA B149.1.

² De acuerdo con la edición en vigencia del Código Nacional de Gas Combustible, ANSI Z223.1/NFPA 54.

Si los códigos de instalación adoptados localmente especifican espacios libres diferentes de los ilustrados, prevalecerá el valor de espacio libre que sea más exigente.

El espacio libre hasta la pared opuesta es 24 pulg. (60 cm).

- [1] La ventilación no terminará directamente sobre una acera o entrada para autos pavimentada, ubicada entre dos viviendas unifamiliares, que sirva a ambas viviendas.
 [2] Se permite únicamente si la galería, porche, terraza o balcón están completamente abiertos en un mínimo de dos lados bajo el piso.

* Espacios libres que están de acuerdo con los estipulados por los códigos de instalación locales y los requisitos del proveedor de gas.

4. Conexión de la fuente de alimentación



ADVERTENCIA

- No use un cordón de extensión ni un enchufe adaptador con este calentador de agua.
- El calentador de agua debe conectarse eléctricamente a tierra de acuerdo con los códigos y ordenanzas locales o, en ausencia de ellos, de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional ANSI/NFPA 70 de los EE. UU.
- El calentador de agua está equipado con un enchufe de tres clavijas, con conexión a tierra, para la protección del usuario contra el peligro de electrocución, y debe enchufarse directamente en un tomacorriente de tres terminales con una adecuada conexión a tierra. No corte ni elimine el terminal de conexión a tierra de este enchufe.

Al conectar la fuente de alimentación, siga estas pautas:

- No confíe en las tuberías de gas o de agua para conectar a tierra el calentador de agua. Se proporcionan ubicaciones de puesta a tierra dentro del calentador de agua.
- El calentador de agua requiere una alimentación eléctrica de 120 V CA, 60 Hz, proveniente de un circuito con una correcta puesta a tierra.
- Si usa el cordón de alimentación eléctrica de 5 pies (1.5 m) suministrado con los calentadores de agua para interiores, enchúfelo en un tomacorriente estándar de pared de 120 V CA, 60 Hz de 3 conexiones, correctamente conectado a tierra. El cordón de alimentación eléctrica suministrado está especificado para intemperie, por lo que puede utilizarse en instalaciones en exteriores.
- Puede ser necesario agregar un interruptor desconectador, que se instalará en la entrada de 120 V CA para instalaciones en exteriores. El interruptor debe ser apto para su empleo en exteriores. Para ver el tipo adecuado de interruptor que pueda utilizarse en su zona, consulte el Código Eléctrico Nacional ANSI/NFPA 70 de los EE. UU. y sus códigos locales. Las conexiones de alimentación eléctrica deben estar protegidas de la intemperie.

5. Instalación de la tapa de ventilación para exteriores

⚠ ADVERTENCIA

La tapa de ventilación para exteriores se utiliza únicamente para instalaciones en exteriores.

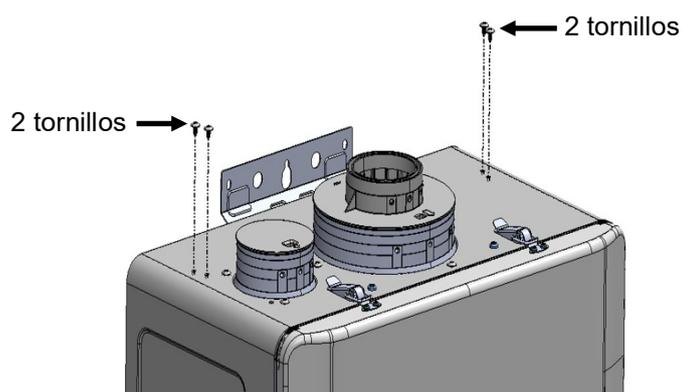
- NO instale calentadores de agua para interiores en exteriores sin la tapa de ventilación para exteriores Rinnai.
- NO instale calentadores de agua para interiores en interiores con la tapa de ventilación para exteriores Rinnai.
- No instale en una caja empotrada.



Tapa de ventilación para exteriores

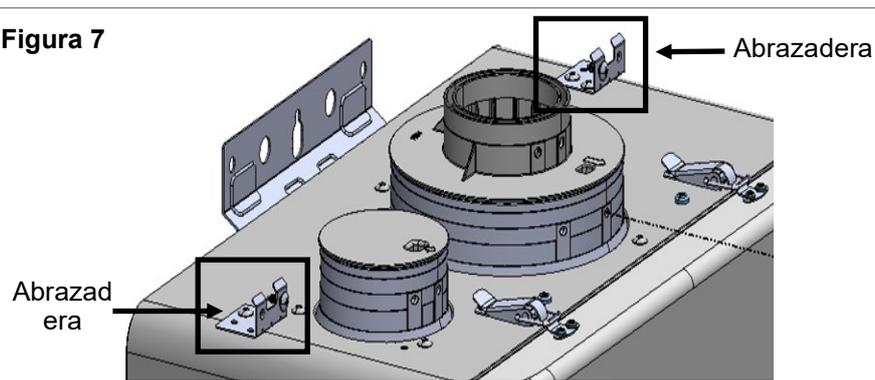
1. Quite los cuatro tornillos de la parte superior del calentador de agua (Figura 6).

Figura 6



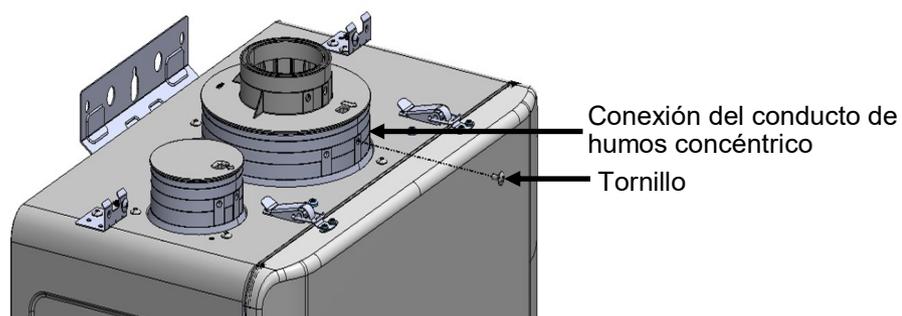
2. Instale los dos soportes de montaje suministrados (lados izquierdo y derecho) mediante los cuatro tornillos que se quitaron en el paso N.º 1 (Figura 7).

Figura 7

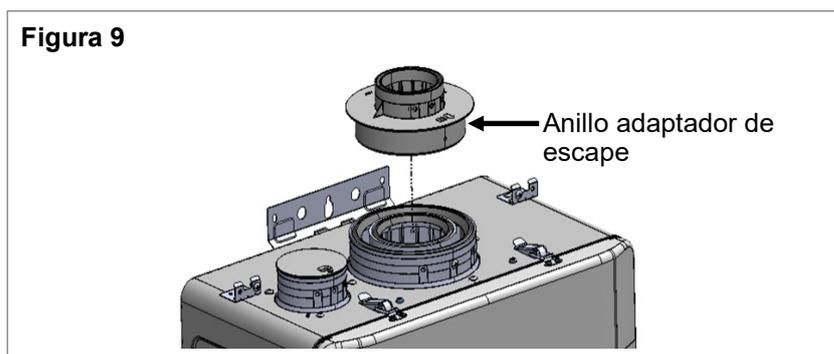


3. Quite y deseche el tornillo de la conexión del conducto de humos concéntrico (Figura 8).

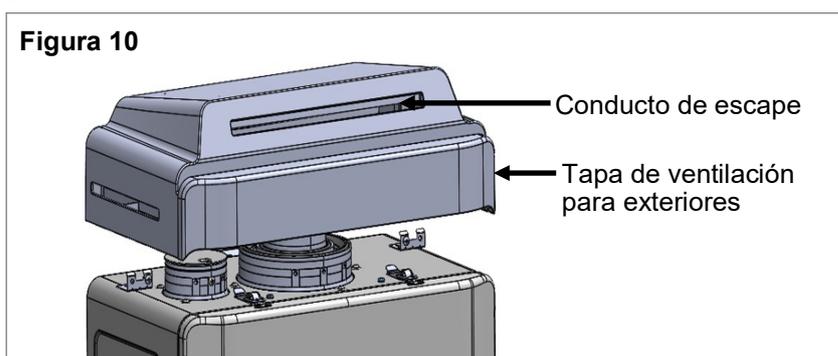
Figura 8



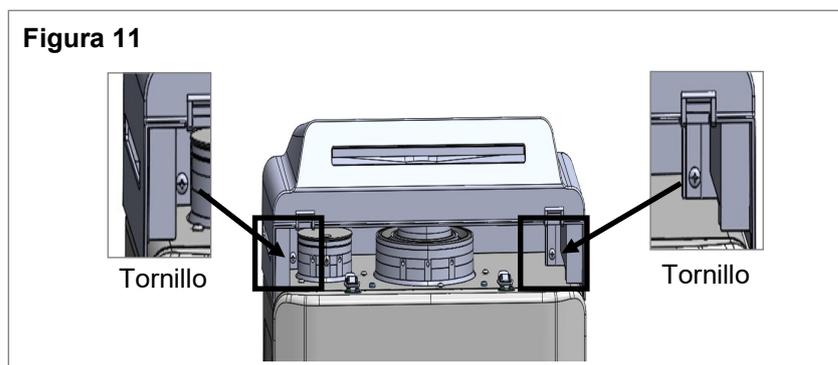
4. Retire y deseche el anillo adaptador de escape (Figura 9).



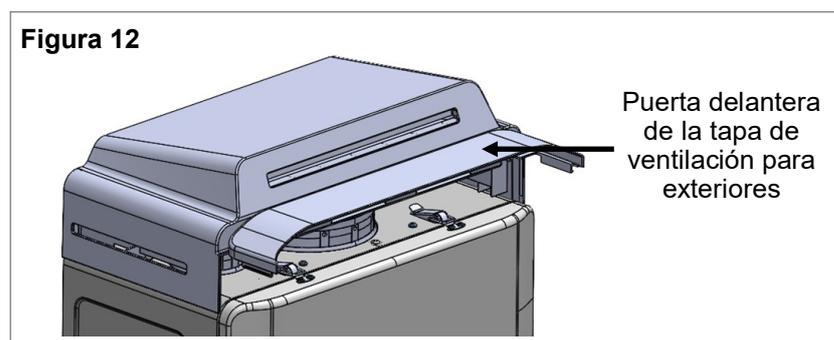
5. Inspeccione las juntas antes de instalar la tapa de ventilación para exteriores como se muestra en la Figura 10. Asegúrese de que el conducto de escape esté frente a la parte delantera del calentador de agua y que la tapa de ventilación para exteriores esté insertada totalmente.



6. Abra la puerta delantera de la tapa de ventilación para exteriores. Mediante un destornillador (suministrado en el sitio), asegure la tapa de ventilación para exteriores al calentador de agua con los dos tornillos suministrados en el juego (Figura 11).



7. Cierre la puerta delantera de la tapa de ventilación para exteriores (Figura 12).



6. Ajustes de valores de parámetros

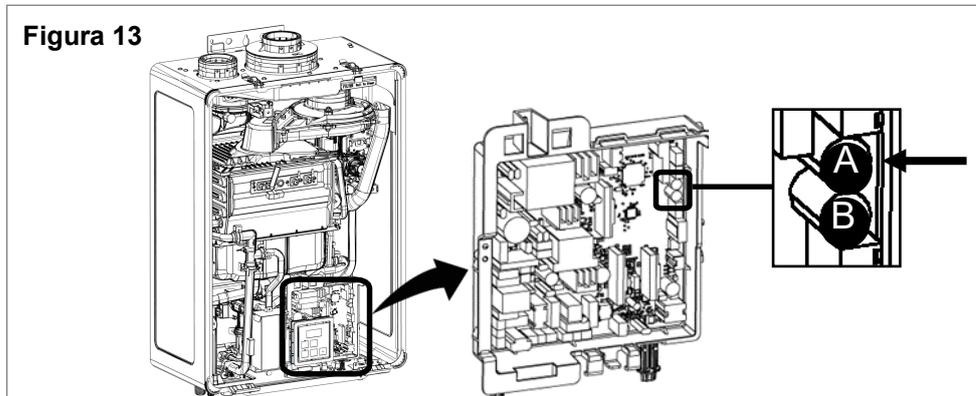
➔ IMPORTANTE

- Confirme que la presión de entrada de gas esté comprendida entre las presiones mínima y máxima admisibles para este artefacto.
- Para lo relativo a valores de parámetros adicionales como los ajustes de recirculación, tipo de gas, velocidad de la bomba, etc., consulte el Manual de instalación y operación del calentador de agua sin tanque (el manual se suministra con la unidad sin tanque; también puede encontrarse en línea en www.rinnai.us).

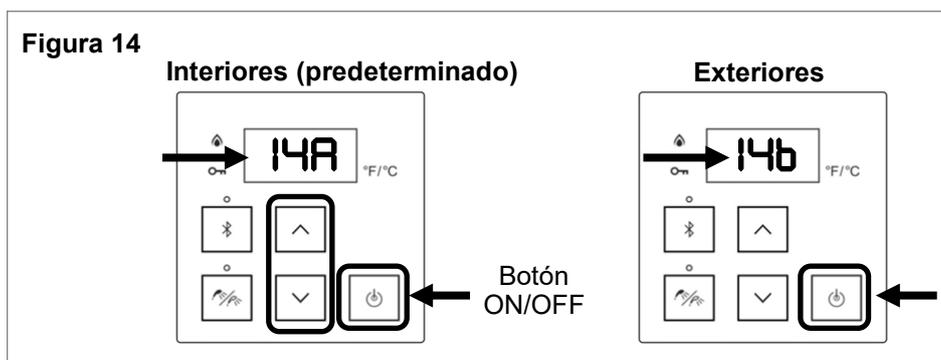
⚠ PRECAUCIÓN ⚡

- Mientras se suministre alimentación eléctrica al calentador de agua, no toque ningún área de la placa de circuito impreso salvo los botones descritos. Hay partes de la placa de circuito impreso alimentadas con una tensión de 120 V CA.
- No toque las áreas del intercambiador de calor, de las líneas de agua caliente ni las cercanas a ellas; estas áreas están calientes y podrían causar quemaduras.

1. Extraiga el panel frontal del calentador de agua quitando los dos tornillos y liberando los dos cierres.
2. Localice la placa de circuito impreso (parte inferior del frente de la unidad) (Figura 13).
3. Localice los dos botones ('A' y 'B') de la placa de circuito impreso (Figura 13).
4. Pulse el botón 'A' durante un segundo para ingresar en el modo de ajuste de parámetros.



5. Pulse los botones de flecha hacia arriba y de flecha hacia abajo del controlador hasta que aparezca en la pantalla el valor de parámetro **14A** (Figura 14).
6. Pulse el botón ON/OFF para cambiar la selección (Figura 14):
 - Seleccione **14A** para interiores (predeterminado)
 - Seleccione **14b** para exteriores



7. Cuando el parámetro esté ajustado, pulse y retenga durante un segundo el botón 'A' de la placa de circuito impreso (Figura 13) para guardar el valor y salir del modo de ajuste de parámetros.
8. Pase a la sección siguiente para continuar los pasos.

7. Verificación de la operación

ADVERTENCIA

Antes de iniciar los pasos siguientes, lea 'Para su seguridad, lea antes de operar' en la sección 8. 'Instrucciones de operación de gas'.

Figura 15

FOR YOUR SAFETY READ BEFORE OPERATING

WARNING If you do not follow these instructions exactly, a fire or explosion may result causing property damage, personal injury or loss of life.

A. This appliance does not have a pilot. It is equipped with an ignition device which automatically lights the burner. Do not try to light the burner by hand.

B. 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

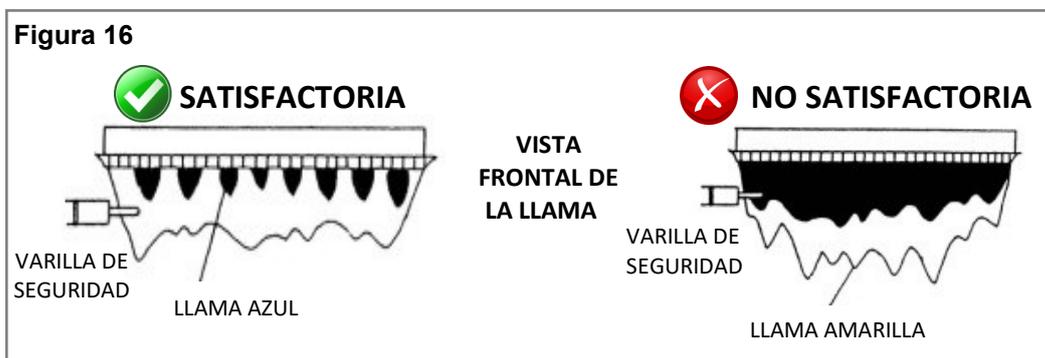
- Do not try to light any appliance.
- Do not touch any electric switch; do not use any phone in your building.
- Immediately call your gas supplier from a neighbor's phone. Follow the gas supplier's instructions.

- If you cannot reach your gas supplier, call the fire department.

C. Use only your hand to push in or turn the gas control valve. Never use tools. If the gas control valve will not turn by hand, do not try to repair it, call a qualified service technician. Force or attempted repair may result in a fire or explosion.

D. Do not use this appliance if any part has been under water. Immediately call a qualified service technician to inspect the appliance and to replace any part of the control system and any gas control which has been under water.

1. Pulse el botón ON/OFF del controlador para poner en marcha la unidad. La pantalla se iluminará, el ventilador de combustión comenzará a funcionar si hay circulación de agua, y la chispa encenderá el quemador principal.
2. Este calentador de agua tiene un sistema automático de encendido de la llama. Cuando el quemador principal se haya encendido, la luz indicadora 'En uso' se iluminará con color rojo y la chispa se interrumpirá.
3. Verifique que las llamas de los quemadores sean normales. La llama puede verse a través de la ventana circular que está encima del quemador. Cuando el funcionamiento es normal, la llama del quemador debe arder de manera uniforme en toda la superficie. La llama debe ser estable y tener un color azul claro. Una llama amarilla es anormal e indica la necesidad de mantenimiento (Figura 16).



4. Si la operación de la unidad es normal, apague la unidad pulsando el botón ON/OFF y vuelva a instalar el panel frontal mediante los dos tornillos y los dos cierres para fijarlo.

PRECAUCIÓN

No toque las áreas del intercambiador de calor, de las líneas de agua caliente ni las cercanas a ellas; estas áreas están calientes y podrían causar quemaduras.

8. Instrucciones de operación de gas

ANSI Z21.10.3 requiere la siguiente información operativa.

PARA SU SEGURIDAD, LEA ANTES DE OPERAR



ADVERTENCIA

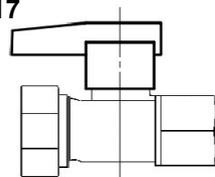
Si no sigue estas instrucciones al pie de la letra, puede producirse un incendio o una explosión, con la posibilidad de causar daños materiales, lesiones personales o la pérdida de la vida.

- A. Este artefacto no tiene piloto. Está equipado con un dispositivo de encendido que enciende automáticamente el quemador. **No** intente encender el quemador manualmente.
- B. ANTES DE PONERLO EN FUNCIONAMIENTO, huela toda el área circundante al artefacto para comprobar si hay presencia de gas. Asegúrese de oler cerca del piso, porque una parte del gas es más pesada que el aire y se depositará allí.
QUÉ HACER SI HUELE A GAS
- No intente encender ningún artefacto doméstico.
 - No toque ningún interruptor eléctrico; no utilice ningún teléfono en su edificio.
 - Llame inmediatamente a su proveedor de gas desde el teléfono de un vecino.
- C. Para oprimir o hacer girar la válvula de control de gas, utilice únicamente sus manos. No utilice nunca herramientas. Si la válvula de control de gas no puede hacerse girar a mano, no intente repararla; llame a un técnico de servicio competente. La aplicación de fuerza o el intento de reparación pueden dar lugar a un incendio o una explosión.
- D. No utilice este artefacto si alguna pieza ha estado bajo el agua. Llame inmediatamente a un técnico de servicio competente para que inspeccione el artefacto y reemplace toda pieza del sistema de control y todo control de gas que hayan estado bajo el agua.
- E. Siga las instrucciones del proveedor de gas.
- Si no puede localizar a su proveedor de gas, llame a los bomberos.

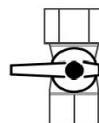
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

1. ¡ALTO! Lea la información de seguridad precedente.
2. Ajuste el controlador de temperatura en la posición más baja.
3. Desconecte la alimentación eléctrica del artefacto.
4. Este artefacto no tiene piloto. Está equipado con un dispositivo de encendido que enciende automáticamente el quemador. **No** intente encender el quemador manualmente.
5. Haga girar la válvula manual de control de gas, ubicada en la entrada de gas del artefacto, en sentido horario ↻ hasta la posición cerrada (OFF).
6. Espere cinco (5) minutos a que se disipe el gas que pudiera estar presente. Luego verifique si hay olor a gas, incluida el área cercana al piso. Si hay olor a gas, ¡DETÉNGASE! Siga el punto B de la información de seguridad precedente. Si no huele a gas, continúe con el próximo paso.
7. Haga girar la válvula manual de control de gas, ubicada en la entrada de gas del artefacto, en sentido antihorario ↺ hasta la posición abierta (ON).
8. Conecte la alimentación eléctrica del artefacto.
9. Ajuste el controlador de temperatura en la posición deseada.
10. Si el artefacto no funciona, siga las instrucciones de la sección 'Cómo cortar el gas al artefacto' y llame a su técnico de servicio o a su proveedor de gas.

Figura 17



CERRADA



ABIERTA



CÓMO CORTAR EL GAS AL ARTEFACTO

1. Ajuste el controlador de temperatura en la posición más baja.
2. Si se va a prestar servicio, desconecte toda la alimentación eléctrica del artefacto.
3. Haga girar la válvula manual de control de gas, ubicada en la entrada de gas del artefacto, en sentido horario ↻ hasta la posición cerrada (OFF).

Rinnai America Corporation

103 International Drive
Peachtree City, GA 30269 - EE. UU.
Tel. 1-800-621-9419
Web. www.rinnai.us
www.rinnai.ca

100000928
6/2024