

MANUAL DE USO Y CUIDADO

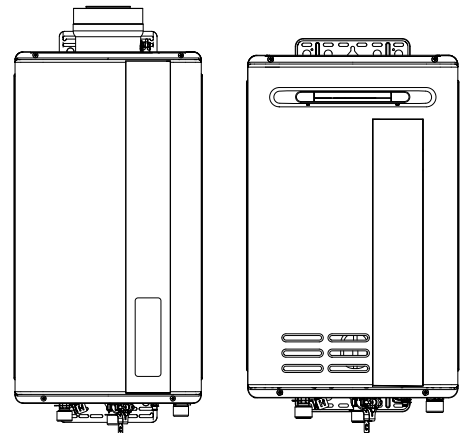
CALENTADOR DE AGUA INSTANTÁNEO NO

CONDENSANTE DE ALTA EFICIENCIA CON

BOMBA DE RECIRCULACIÓN

Con instrucciones de instalación para el instalador

Modelos no condensantes de 199.900 Btu/h y 160.000 Btu/h



NSF/ANSI 372



US



SANITATION



⚠️ ADVERTENCIAS:

Si no se sigue de manera exacta la información de estas instrucciones, se puede producir un incendio o explosión que provoque la muerte, lesiones físicas o daños a la propiedad.

⚠️ ¡Por su seguridad!

- No guarde ni utilice gasolina u otros vapores y líquidos inflamables cerca de este o de cualquier otro aparato. Hacerlo puede provocar una explosión o un incendio.
- La instalación y el servicio la tienen que realizar un instalador calificado, una agencia de servicios o la compañía del gas.

Imprimir
aquí el
código de
barras 2D

Qué hacer si huele a gas

- No intente encender ningún aparato.
- No toque ningún interruptor eléctrico, no utilice ningún teléfono dentro de su edificio.
- Llame inmediatamente a su compañía de gas desde el teléfono de un vecino. Siga las instrucciones de la compañía de gas.
- Si no puede ponerse en contacto con su compañía de gas, llame a los bomberos.
- No vuelva a su casa hasta que se lo autorice la compañía de gas o el departamento de bomberos.

No destruya el manual. Léalo con detenimiento y guárdelo en un lugar seguro para futuras consultas.

Información de Seguridad Importante		Uso de su calentador de agua	
Preveniones de Seguridad.....	2-8	Activación del calentador de agua.....	51
Información del Producto		Instrucciones de funcionamiento.....	52
Información del Producto.....	8	Configuración de la temperatura del agua.....	53 – 56
Especificaciones.....	9, 10	Configuración WiFi.....	56
Caudal vs Pérdida de Presión Serie RTG-3.....	11	Control de la bomba de recirculación.....	57 – 60
Descripciones Generales.....	12, 13	Control de ahorro de agua.....	61, 62
Instrucciones de instalación		Cuidar de su calentador de agua	
Cumplimiento de las normas.....	15	Inspecciones del calentador de agua.....	63, 64
Elección de la ubicación.....	15, 16	Cuidado y limpieza.....	65, 66
Inspección del producto.....	17	Sensor de Fugas.....	66
Instalación del calentador de agua.....	18-20	Mantenimiento preventivo.....	67
Ajustes de Ventilación y Altitud.....	21 – 34	Drenaje del calentador de agua.....	68 – 70
Calidad/Suministro de agua.....	35 – 39	Protección contra congelación.....	70
Suministro de Gas.....	39 – 44	Vacaciones y apagados prolongados.....	71
Cableado eléctrico.....	44 – 45	Gráfico de resolución de problemas.....	71, 72
Instalación del Control Remoto WiFi.....	46	Gráfico de códigos de errores de servicio.....	73, 74
Mantas de aislamiento y precauciones de instalación...47		Llame para asistencia.....	75
Precauciones de instalación.....	47	Aviso de Mantenimiento.....	76, 77
Controles de múltiples unidades.....	48	Si necesita servicio	
Lista de comprobación de instalación.....	50	Pedido de piezas.....	78, 79

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE

LEA LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Su seguridad y la seguridad de otros es muy importante. Hay muchos mensajes de seguridad importantes en su aparato y en este manual. Lea y cumpla siempre todos los mensajes de seguridad.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. ¡Identifique este símbolo como indicación de información importante de seguridad!

Este símbolo le avisa de posibles peligros que pueden matarle o dañarle, a usted o a otros.

Todos los mensajes de seguridad siguen al símbolo de aviso de seguridad o la palabra “PELIGRO”, “ADVERTENCIA”, “PRECAUCIÓN” o “AVISO”.

Estas palabras significan:

▲ PELIGRO: Una situación sumamente peligrosa que provocará la muerte o lesiones graves.

▲ ADVERTENCIA: Una situación posiblemente peligrosa que puede tener como resultado la muerte o lesiones graves y/o daños a la propiedad.

▲ PRECAUCIÓN: Una situación posiblemente peligrosa que puede tener como resultado lesiones menores

AVISO: Se avisa para que se cumpla un procedimiento específico o mantener una condición específica.

▲ ADVERTENCIAS:

- Una instalación, el ajuste, la alteración, el servicio o mantenimiento inadecuados pueden provocar la muerte, lesiones personales o daños a la propiedad. Siga las instrucciones de este manual.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZARLO.

Asegúrese de leer y entender todo el manual de uso y cuidado antes de intentar instalar o hacer funcionar el calentador de agua. Le puede ahorrar tiempo y dinero. Preste atención especial a las instrucciones de seguridad. No seguir estas advertencias podrían tener como resultado la muerte o lesiones físicas graves. En caso de que tenga problemas a la hora de entender las instrucciones de este manual o tenga alguna pregunta, DETÉNGASE y consiga la ayuda de un técnico de servicio cualificado o de la compañía local de gas.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE

Seguridad de ventilación del calentador de agua


⚠ PELIGRO:

- No instalar y ventilar correctamente el calentador de agua al exterior según se indica en la sección "Ventilación" de las instrucciones de instalación de este manual tendrá como resultado la muerte por incendio, explosión o asfixia por monóxido de carbono. **NUNCA** opere este calentador de agua a menos que esté correctamente ventilado y cuente con un suministro de aire adecuado para su funcionamiento.
- Asegúrese de inspeccionar el terminal de ventilación, la entrada de aire y el sistema de ventilación del calentador de agua para comprobar que la instalación está correctamente instalada al inicio y más adelante al menos una vez al año. Consulte la sección "Cuidado y limpieza" de este manual para ver más información acerca de la inspección del sistema de ventilación.

⚠ ADVERTENCIAS:

- La gasolina y otros líquidos inflamables, materiales y vapores (incluyendo diluyentes de pintura, disolventes y adhesivos) son extremadamente peligrosos. No manipule, utilice ni guarde gasolina u otros materiales combustibles inflamables en ninguna parte cerca del calentador de agua o de cualquier otro aparato. Asegúrese de leer y seguir las etiquetas del calentador de agua, así como de las advertencias impresas en este manual. De no hacerlo puede tener como resultado la muerte, lesiones físicas o daños a la propiedad.
- Construcción combustible hace referencia a paredes y techos contiguos y no se debe confundir con productos y materiales combustibles o inflamables. Los materiales combustibles, como por ejemplo la ropa, materiales de limpieza o líquidos inflamables no deben almacenarse nunca cerca de este aparato ni de ningún otro aparato de gas. Pueden ocurrir un fuego o una explosión que provoque la muerte, lesiones personales y/o daños al producto. Consulte la página 16 para ver las distancias a materiales combustibles.
- Siga las instrucciones del fabricante para la instalación de la ventilación, incluyendo distancias adicionales desde los combustibles, para evitar situaciones que pudieran provocar la muerte, lesiones físicas y/o daños a la propiedad.
- Utilice únicamente material de ventilación de acero inoxidable Categoría III aprobado por el fabricante del calentador de agua instantáneo. No se permite ningún otro material de ventilación.
- Se condensa humedad en el gas de fluido cuando sale de la terminación de la terminal de ventilación. En climas fríos, este condensado se puede congelar en la pared exterior, bajo los aleros y alrededor de objetos. Puede ocurrir cierta decoloración en el exterior del edificio. Por otro lado, una ubicación o instalación inadecuada pueden producir daños graves a la estructura o el acabado exterior del edificio.

⚠ PELIGRO



<p>⚠ Los vapores de líquidos inflamables pueden explotar y salir ardiendo provocando la muerte o quemaduras graves.</p> <p>No utilice ni guarde productos inflamables como gasolina, disolventes o adhesivos en la misma habitación o área cerca del calentador de agua.</p> <p>Mantenga los productos inflamables</p> <ol style="list-style-type: none">1. lejos del calentador2. en contenedores aprobados,3. bien cerrados y4. lejos del alcance de los niños	<p>El calentador de agua tiene una llama en el quemador principal. La llama del quemador:</p> <ol style="list-style-type: none">1. pueden encenderse en cualquier momento y2. enciende vapores inflamables. <p>Los vapores:</p> <ol style="list-style-type: none">1. no se ven2. son más pesados que el aire3. alcanzan una gran distancia en el suelo y4. pueden llegar de otras habitaciones a la llama del quemador principal por corrientes de aire.
---	--

Instalación: No instale el calentador de agua en donde se vayan a guardar o a utilizar productos inflamables a menos que la llama del quemador principal esté a una distancia de al menos 18" por encima del suelo. Esto reduce, pero no elimina el riesgo de que los vapores se inflamen por la llama del quemador principal

Lea y siga las advertencias y las instrucciones del calentador de agua. Si falta el manual del propietario, comuníquese con el minorista o el fabricante.

- Para la instalación en múltiples unidades, se tiene que mantener una distancia mínima entre terminaciones de ventilación para prevenir la recirculación de los gases de ventilación. Mantenga una distancia centro a centro entre cada pareja de terminaciones de ventilación según se recoge a continuación: (48 cm) para una instalación de dos unidades; Mantenga una distancia centro a centro entre cada pareja de terminaciones de ventilación según se recoge a continuación: (53 cm) para instalación de tres o más unidades.

⚠ PRECAUCIONES:

- Asegúrese de que el adaptador de ventilación del aparato esté firmemente conectado al collar del calentador de agua.
- El condensado debe drenar lejos del calentador de agua y no debe permitirse que regrese a ninguna parte del sistema de ventilación.
- NO poner a funcionar sin el drenaje de condensado conectado y dirigido a un drenaje adecuado.
- Siga las instrucciones de instalación del fabricante del sistema de ventilación, ya que el diseño puede variar entre fabricantes.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE

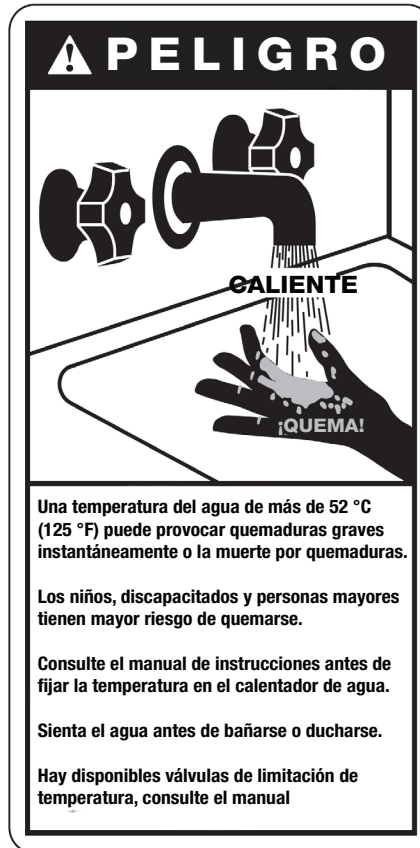
Seguridad de suministro de agua

⚠ PELIGROS:

- **AJUSTES DE LA TEMPERATURA DEL AGUA:** la seguridad y la conservación de la energía son factores a considerar cuando se selecciona la configuración de la temperatura del agua en el mando a distancia del calentador de agua. Temperaturas del agua por encima de 52 °C (125 °F) pueden provocar la muerte o quemaduras graves por escaldado. Asegúrese de leer y seguir las advertencias descritas en la etiqueta con imágenes.
- Existe la posibilidad de escaldarse por agua caliente si la temperatura de agua se configura demasiado alta. Las casas con niños pequeños, discapacitados o personas mayores pueden requerir una temperatura de 49 °C (120 °F) o inferior para prevenir el contacto con agua "CALIENTE".
- Antes de operar manualmente la válvula de regulación, asegúrese de que nadie estará expuesto al peligro del agua caliente que salga por la válvula. El agua puede estar lo suficientemente caliente para crear el peligro de escaldación. El agua debe salir por un drenaje adecuado para prevenir lesiones o daños a la propiedad.
- No realizar el mantenimiento rutinario preventivo recomendado puede dañar el funcionamiento correcto de este calentador de agua, lo que puede provocar peligros por monóxido de carbono, excesivas temperaturas de agua caliente y otras situaciones potencialmente peligrosas.

⚠ ADVERTENCIAS:

- **IMPORTANTE:** no aplique calor a las conexiones de agua caliente o fría. Si se utilizan conexiones soldadas, suelde la tubería al adaptador antes de colocar el adaptador en las conexiones de agua del calentador. El calor aplicado a las conexiones de suministro de agua dañarán permanentemente los componentes internos del calentador de agua.
- En caso de que el aislamiento de tuberías no tenga calificación para las condiciones adecuadas del clima, instale un rastreo eléctrico de calor o equivalente para prevenir la congelación de las tuberías. NO aisle ni bloquee la válvula de drenaje de la conexión de salida caliente. Si deja que se congelen los tubos, el calentador del agua y los tubos pueden tener mal funcionamiento o pérdidas debido al agua congelada.
- No drenar el calentador de agua según se describe en "Drenaje del calentador de agua" puede provocar graves lesiones por escaldado y/o daños al calentador de agua.



⚠ PRECAUCIONES:

- Este calentador de agua solamente se puede utilizar con las siguientes condiciones de sistema de suministro de agua:
 - Con agua limpia y potable sin sustancias químicas corrosivas, arena, suciedad u otros contaminantes.
 - Con temperaturas de agua de entrada por encima de 0 °C (32 °F), pero que no supere los 49 °C (120 °F).
 - No le de la vuelta a las conexiones de agua caliente y fría. El calentador de agua no funcionará.
- Aunque se drene correctamente, quedará un poco de agua en el calentador. En condiciones de clima frío, este agua puede congelarse. Si ocurre esto, permita la protección contra congelación en el calentador al menos 30 minutos para derretir el agua congelada o el calentador de agua puede que no funcione correctamente.

Relación tiempo/temperatura en escaldaduras

Temperatura del Agua	Tiempo hasta provocar una quemadura grave
120°F (49°C)	Más de 5 minutos
125°F (52°C)	De 1,5 a 2 minutos
130°F (54°C)	Unos 30 segundos
135°F (57°C)	Unos 10 segundos
140°F (60°C)	Menos de 5 segundos
145°F (63°C)	Menos de 3 segundos
66 °C (150 °F)	Aproximadamente 1,5 segundos
68 °C (155 °F)	Aproximadamente 1 segundo

Tabla cortesía del Instituto de quemaduras Shriners

Gráfico de conversión de temperatura °F/°C							
100	102	104	106	108	110	112	°F
38	39	40	41	42	43	44	°C
114	116	118	120	125	130	140	°F
46	47	48	49	52	54	60	°C

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE

Seguridad con gas natural y gas licuado de petróleo

▲ PELIGROS:

- Nunca intente convertir el calentador de agua de un tipo de gas a otro. El calentador de agua debe utilizar únicamente el tipo de combustible indicado en la placa de datos: gas natural para unidades de gas natural y gas LP para unidades de gas LP. El uso de cualquier otro combustible tendrá como resultado la muerte o lesiones físicas graves por fuego y/o explosión. Este calentador de agua no está certificado para ningún otro tipo de combustible.
- Tanto el gas natural como el propano (LP) tienen un odorante añadido para ayudar a la detección de fugas de gas. Algunas personas pueden no oler o reconocer este odorante. Si no está seguro o no está familiarizado con el olor del gas natural o propano, pregunte al proveedor del gas. Otras condiciones, como por ejemplo la “disipación del odorante” que provoca que el odorante disminuya de intensidad, pueden también ocultar o camuflar una fuga de gas.
- Los calentadores de agua que utilizan gas LP son diferentes de los modelos que funcionan con gas natural. Un calentador de agua diseñado para gas natural no funcionará de manera segura con gas LP, y viceversa.
- Los calentadores de agua a gas LP no deben instalarse por debajo del nivel del suelo (por ejemplo, en un sótano) si dicha instalación está prohibida por leyes, normas, reglamentos o costumbres federales, estatales y/o locales.
- El propano tiene que utilizarse con mucha precaución. Es más pesado que el aire y se acumula primero en áreas bajas, haciendo que sea difícil detectar a la altura de la nariz.
- Antes de intentar encender el calentador de agua, asegúrese de buscar y oler si hay fugas de gas. Utilice una disolución jabonosa para comprobar todas las conexiones y tomas de gas. Las burbujas en una conexión indican una fuga que se tiene que arreglar. Cuando al oler detecte una fuga de gas, asegúrese de oler también cerca del suelo.
- Se recomiendan detectores de gas en aplicaciones de gas de petróleo licuado y de gas natural y su instalación debe estar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del detector y/o las leyes, normas, regulaciones o usos locales.
- Los materiales combustibles, como por ejemplo la ropa, disolventes, materiales de limpieza o líquidos inflamables no se pueden colocar cerca del calentador de agua.

- Si ocurre o sospecha que hay una fuga de gas:
 - NO intente usted mismo encontrar la causa.
 - Nunca pruebe con una llama para comprobar si hay fugas de gas. El gas puede encenderse y provocar la muerte, lesiones personales o daños a la propiedad.
 - Siga los pasos que se incluyen en “Qué hacer si huele a gas” que se encuentran en la cubierta delantera de este manual.

▲ ADVERTENCIAS:

- La instalación de tuberías de gas tiene que cumplir los requisitos de la empresa de suministros local y/o en caso de que no haya códigos locales, utilizar la última edición del Código nacional de gas de combustible (NFGC), ANSI Z223.1/NFPA 54 o CAN/CSA B149.1, Código de instalación de gas natural y propano.
- Si la presión de entrada del gas está fuera del rango permitido [4,0” w.c. (1,0 kPa) – 10,5” w.c. (2,6 kPa)] para gas natural, o [8,0” w.c. (2,0 kPa) – 13,0” w.c. (3.2kPa)] para gas de petróleo licuado, se tiene que instalar un regulador de presión de gas para mantener la presión de gas de entrada permitible.
- En caso de que ocurra un sobrecalentamiento o no se apague el suministro de gas, apague la válvula manual de control de gas al calentador de agua.

▲ PRECAUCIONES:

- NO intente reparar el cableado eléctrico, las tuberías de gas, el control del calentador, los quemadores, los conectores de las indicaciones u otros dispositivos de seguridad. Dirija las reparaciones al personal de servicio cualificado.
- Apague la válvula manual de apagado del gas si el calentador de agua se ha sometido a sobrecalentamiento, fuego, inundación, daño físico o si el suministro de gas no se apaga.
- NO encienda el calentador de agua a menos que estén completamente abiertos los suministros de agua y de gas.

AVISO:

- Los ajustes de fábrica permiten temperaturas de funcionamiento entre 38 °C y 49 °C (100 °F y 120° F). Únicamente el personal de servicio cualificado debe realizar este ajuste. Sólo debe utilizarse el control remoto autorizado por la fábrica.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE

Antes de hacer funcionar este calentador de agua, asegúrese de leer y seguir las instrucciones de la etiqueta a continuación y todas las demás etiquetas del calentador de agua, así como las advertencias impresas en este manual. De no hacerlo puede tener como resultado el funcionamiento inseguro del calentador del agua, que tiene como resultado la muerte, lesiones físicas o daños a la propiedad. En caso de que tenga algún problema al leer o seguir las instrucciones de este manual, PARE y consiga ayuda de un técnico cualificado de servicio.

PARA SU SEGURIDAD ANTES DE USARLO

AVISO : si no sigue estas instrucciones de manera exacta, puede provocarse un fuego o una explosión provocando daños a la propiedad, lesiones personales o la pérdida de la vida.

A. Si falta el manual del propietario, comuníquese con el minorista o el fabricante. Está equipado con un dispositivo de inflamación que enciende automáticamente el quemador. No intente encender el quemador manualmente.

B. ANTES DE OPERAR, perciba si hay olor a gas en toda el area alrededor del aparato. Asegúrese de oler cerca del suelo porque algunos gases son más pesados que el aire y caen al suelo.

QUÉ HACER SI HUELE A GAS

No intente encender ningún aparato. No toque ningún interruptor eléctrico; no utilice ningún teléfono dentro del edificio. Llame inmediatamente a su compañía de gas desde el teléfono de un vecino.

Siga las instrucciones de la compañía de gas. Si no puede ponerse en contacto con su compañía de gas, llame a los bomberos. No vuelva a su casa hasta que se lo autorice la compañía de gas o el departamento de bomberos.

C. Use únicamente su mano para presionar o girar la perilla de control de gas. Nunca utilice herramientas. Si el mando no entra o no se puede girar a mano no intente repararlo: llame a un técnico de servicio cualificado. Forzarlo o intentar una reparación puede provocar un incendio o una explosión.

D. NO utilice este aparato si alguna de sus partes ha estado bajo el agua. Llame inmediatamente a un técnico de servicio cualificado para que inspeccione el aparato y reemplace cualquier pieza del sistema de control y cualquier control de gas que haya estado bajo el agua.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

1. ¡PARE! Lea la información de seguridad que hay encima de esta etiqueta.
2. Apague toda la alimentación eléctrica al aparato.
3. No intente encender el quemador manualmente.
4. Gire la válvula de apagado de gas situada en el exterior de la unidad en sentido horario hasta la posición "OFF"
5. Espere cinco (5) minutos para que se despeje todo el gas. Si después de esto huele a gas, ¡PARE! Siga "B" en la información seguridad anterior de esta etiqueta. Si no huele a gas, vaya al paso siguiente.
6. Gire la válvula de apagado de gas situada en el exterior de la unidad en sentido antihorario hasta la posición "ON".
7. Apague toda la alimentación eléctrica al aparato.
8. Si el aparato no funciona, siga las instrucciones "Para apagar el gas del aparato".



PARA APAGAR EL APARATO

1. Desconecte toda la energía eléctrica del equipo si se va a realizar servicio.
2. Gire la válvula de cierre de gas ubicada en el exterior de la unidad en sentido horario hasta la posición "OFF".

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE

Seguridad eléctrica

⚠ PELIGRO:

- Peligro de descarga: asegúrese de que esté apagada la alimentación eléctrica al calentador de agua para evitar descargas eléctricas que provoquen la muerte o lesiones físicas graves.

⚠ ADVERTENCIAS:

- Para su seguridad, la información de este manual tiene que seguirse para minimizar el riesgo de fuego, explosión o descarga eléctrica, que podrían provocar la muerte, lesiones físicas y/o daños a la propiedad.
- Las conexiones de cableado sobre el terreno y la derivación eléctrica a tierra tienen que cumplir los códigos locales o, en caso de que no haya códigos locales, con la última edición del Código nacional eléctrico, ANSI/NFPA 70 o en Canadá en Código eléctrico canadiense, CAN/CSA C22.1, Parte 1.

⚠ PRECAUCIONES:

- Etiquete todos los cables antes de desconectarlos para dar servicio. Los errores de cableado pueden provocar un funcionamiento peligroso e inadecuado. Verifique el funcionamiento correcto después de dar servicio.
- Para su seguridad, la inspección y la limpieza del quemador se debe de realizar únicamente por parte de personal de servicio cualificado.
- Asegúrese de que está apagada la alimentación al calentador de agua antes de quitar el panel de la tapa de la unidad. Los componentes eléctricos y las piezas móviles pueden provocar lesiones físicas.
- Para su seguridad, NO intente reparar cableado eléctrico, tuberías de gas, control de calentador, quemadores, conectores de ventilación u otros dispositivos de seguridad. Dirija las reparaciones al personal de servicio cualificado.

PARA INSTALACIONES EN EL ESTADO DE CALIFORNIA

La ley de California requiere que los calentadores de agua estén sujetos, anclados o colocados con cintas para resistir las caídas o el desplazamiento horizontal debido a movimientos sísmicos. Para calentadores de agua de capacidad de hasta 52 galones, se puede obtener un folleto con las instrucciones genéricas para sujeción sísmica de: Office of the State Architect, 1102 Q Street, Suite 5100, Sacramento, CA 95814, o puede llamar al 916-445-8100 o preguntar a un distribuidor de calentadores de agua.

Sin embargo, regulan la instalación los códigos locales de aplicación. Para calentadores residenciales de agua de capacidad superior a 52 galones o sin tanque, consulte el código local de jurisdicción de edificios para ver los procedimientos aceptables de sujeción.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE

Seguridad general de Instalación y mantenimiento

▲ ADVERTENCIAS:

- Este calentador de agua tiene que instalarse de acuerdo con estas instrucciones, los códigos locales, los requisitos de la compañía de suministros y/o en caso de que no haya códigos locales, utilizar la última edición del Estándar nacional americano /Código nacional de gas de combustible (NFGC), ANSI Z223.1 y la Asociación nacional para la protección contra incendios, NFPA 54 , o en Canadá, CAN/CSA B149.1, el Código de instalación de gas natural y propano y la última edición del Código nacional eléctrico, ANSI/NFPA 70, o en Canadá, Código eléctrico canadiense, CAN/CSA C22.1, Parte 1.
- Si los códigos locales requieren la aplicación de kits de aislamiento externo, siga cuidadosamente las instrucciones de instalación del fabricante incluidas con el kit. Utilice únicamente kits de aislamiento aprobados para su uso con su calentador de agua.
- Por su seguridad, NO intente por ningún motivo desmontar este calentador de agua. Ajustes, alteraciones, servicio de mantenimiento inadecuados puede provocar la muerte, lesiones físicas o daños a la propiedad.

Precauciones de Seguridad:

- Lea este manual por completo antes de instalar y/o hacer funcionar el calentador de agua.
- Use este calentador de agua únicamente para el propósito previsto según se describe en este manual de uso y cuidado.
- Haga que el instalador le muestre la ubicación de la válvula de apagado de gas y como apagarla si fuera necesario. Apague la válvula de apagado manual si el calentador de agua ha sufrido sobrecalentamiento, fuego, inundación, daño físico o si el suministro de gas no se apaga.
- Asegúrese de que el calentador de agua esté instalado correctamente según los códigos locales y las instrucciones de instalación incluidas.
- NO intente reparar o sustituir ninguna pieza del calentador de agua a menos que se recomiende específicamente en este manual. Todo otro tipo de servicio se debe de remitir a un técnico de servicio cualificado.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Para que quede constancia

Anote y conserve la siguiente información del producto junto con el comprobante de compra original y/o cheque cancelado. Los números de modelo y serie se encuentran en la etiqueta superior del lado derecho del calentador de agua.

NÚMERO DE MODELO:

NÚMERO DE SERIE:

FECHA DE INSTALACIÓN:

COMPAÑÍA DE INSTALACIÓN/NÚMERO DE TELÉFONO:

CONTRATISTA DE FONTANERÍA/NÚMERO DE TELÉFONO:

Consulte la página 74 para ver información adicional de servicio.

Lea este manual

Dentro encontrará muchos consejos útiles sobre cómo utilizar y mantener su calentador de agua correctamente. Un poco de cuidado preventivo por su parte puede ahorrarle tiempo y dinero para su calentador de agua.

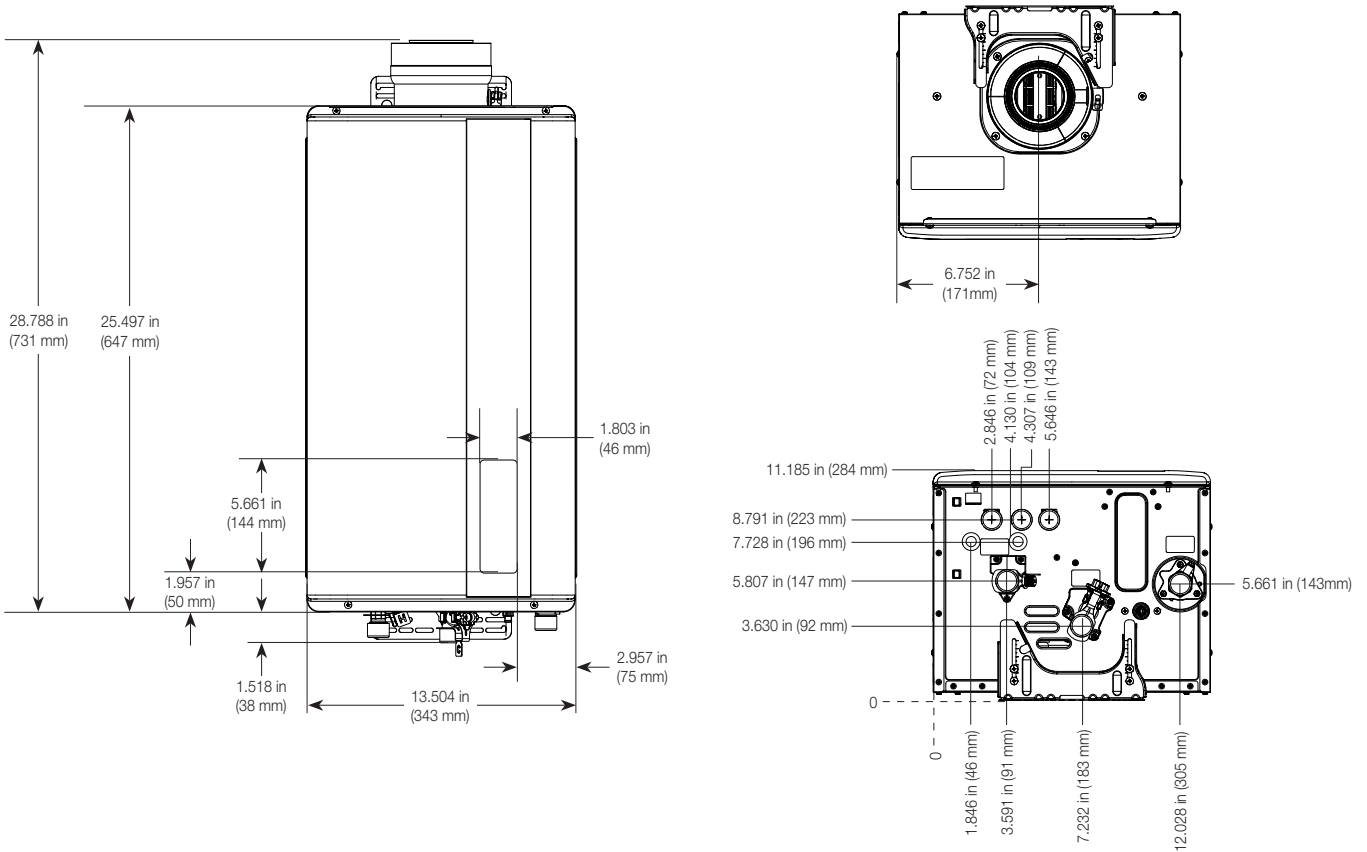
Encontrará muchas respuestas a problemas comunes en el "Gráfico de resolución de problemas" en este Manual de uso y cuidado. Antes de que le den servicio consulte siempre este gráfico. Consultar este gráfico antes de llamar puede responder a su(s) pregunta(s) y eliminar la necesidad del servicio.

Lista de verificación previa al uso

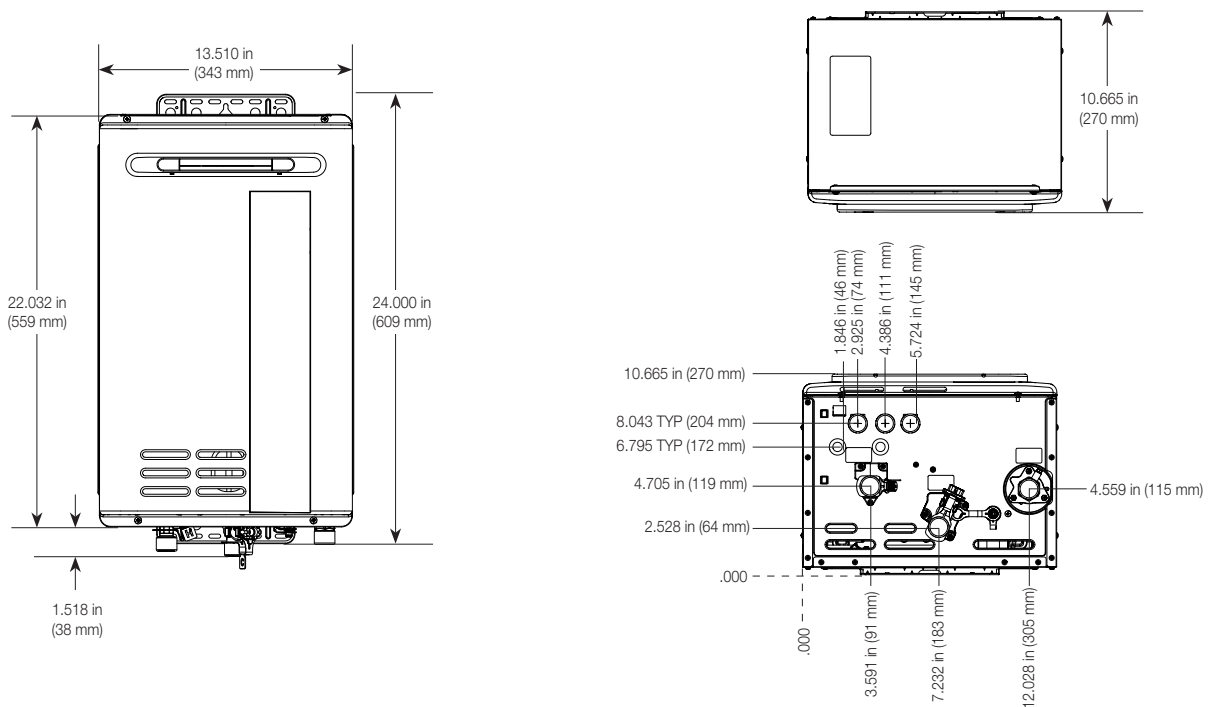
- ¿Está encendida la válvula de gas principal del calentador de agua?
- ¿Está en su sitio el fusible o esté el interruptor encendido?
- ¿Se ilumina el encendido electrónico del calentador de agua?
- ¿Está ajustada la temperatura del agua a una temperatura segura?
- ¿Está el calentador de agua conectado a un desagüe?
- ¿Está el calentador de agua ventilado correctamente al exterior?
- ¿Está instalado el calentador de agua en una ubicación segura lejos de materiales inflamables y/o condiciones de congelación?

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Especificaciones: modelos de ventilación directa



Especificaciones – Modelos para Exteriores



Información del producto

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Información del producto

Especificaciones

La siguiente información del producto puede encontrarse en la etiqueta de clasificación de este calentador de agua.

- A. Número de modelo
- B. Número de serie
- C. Código de barras de datos
- D. Tipo de calentador
- E. Tipo de instalación
- F. Tipo de gas
- G. Presión máxima de entrada de gas
- H. Presión mínima de entrada de gas
- J. Tasa de recuperación
- K. Clasificación máxima de entrada de BTU
- L. Clasificación mínima de entrada de BTU
- M. Presión de gas del colector
- N. Sello de certificación
- P. Sello de aprobación alternativo
- Q. Distancias

Etiqueta de Clasificación

MODEL NO.	A	C
SERIAL NUMBER	B	
	D	P
AUTOMATIC INSTANTANEOUS WATER HEATER		
	E	
ANSI Z21.10.3/CSA 4.36-2008		
FOR	F	G
	INSTALLATION ONLY	
TYPE OF GAS:	F	G
MAX. INLET GAS PRESSURE:	"w.c.	"w.c.
MIN. INLET GAS PRESSURE:	"w.c.	"w.c.
RECOVERY RATING:	J	H
	GALLONS/HR	
MAX. WORKING PRESSURE:	150 psi	
ELECTRICAL RATING:	120V 60HZ LESS THAN 2 AMPS	
MAX. INPUT:	K	L
	BTU/HR	
MIN. INPUT:	M	N
	BTU/HR	
MANIFOLD PRESSURE:	"w.c.	(FOR MAX. INPUT)

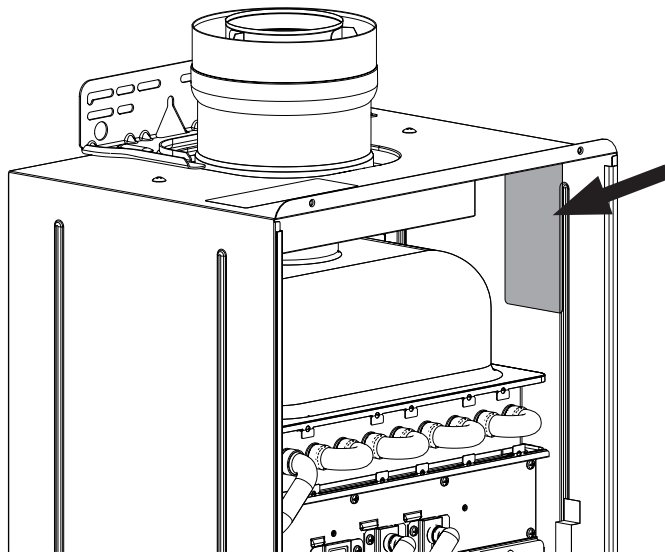
This appliance must be installed in accordance with local codes or, in the absence of local codes, the National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54 or the CSA B149.1, Natural Gas and Propane Installation Code.

"Suitable for water (potable) heating and space heating." "The water heater shall not be connected to any heating system or component(s) previously used with a nonpotable water heating appliance." "A pressure relief valve listed as complying with the Standard for Relief Valves and Automatic Gas Shutoff Devices for Hot Water Supply Systems, ANSI Z21.22 shall be installed at the hot water outlet connection of the water heater at the time of installation of the heater. Local codes shall govern the installation of relief devices. For safe operation of the water heater, the relief valve(s) must not be removed or plugged. No valve shall be placed between the relief valve and the water heater. The relief from the discharge of the pressure relief valve shall be disposed of in a suitable place where it will cause no damage. Also there shall be no other reducing couplings or other restrictions installed on the discharge line to restrict flow. See Installation Manual Heading, "PRESSURE RELIEF VALVES" for installation and maintenance of relief valve discharge line and other safety precautions. Turn off the electrical power and gas shutoff valve. Lift and release lever on the relief valve and check the manual operation of relief valve at least once a year." "Make certain the discharged water is directed to a suitable drain. Avoid contact with hot water and prevent water damage."

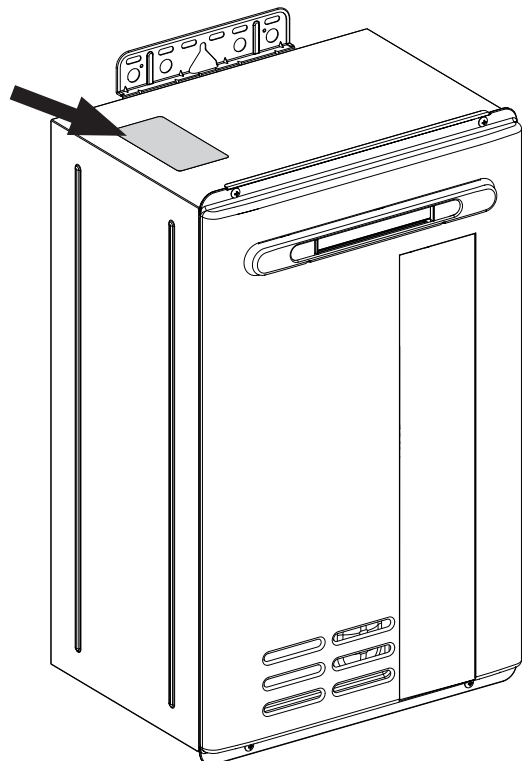
"MINIMUM CLEARANCE FROM COMBUSTIBLE OR NONCOMBUSTIBLE CONSTRUCTION: 1/2" SIDE CLEARANCE FROM FLANGED ENDS TO WALL; 0" REAR CLEARANCE-FROM MOUNTING BRACKET TO WALL; 12" TOP CLEARANCE-FROM TOP OF HEATER TO CEILING; 12" BOTTOM CLEARANCE-FROM BOTTOM OF HEATER TO FLOOR; 12" FRONT CLEARANCE-FROM FRONT OF HEATER TO CLOSET DOOR" "NOTE: 24" MINIMUM RECOMMENDED FRONT CLEARANCE FOR SERVICE AND MAINTENANCE." "WIRING DIAGRAM BEHIND THE FRONT COVER."

FOR YOUR SAFETY: DO NOT STORE OR USE GASOLINE OR OTHER FLAMMABLE VAPORS AND LIQUIDS IN THE VICINITY OF THIS OR ANY OTHER APPLIANCE.

Interior

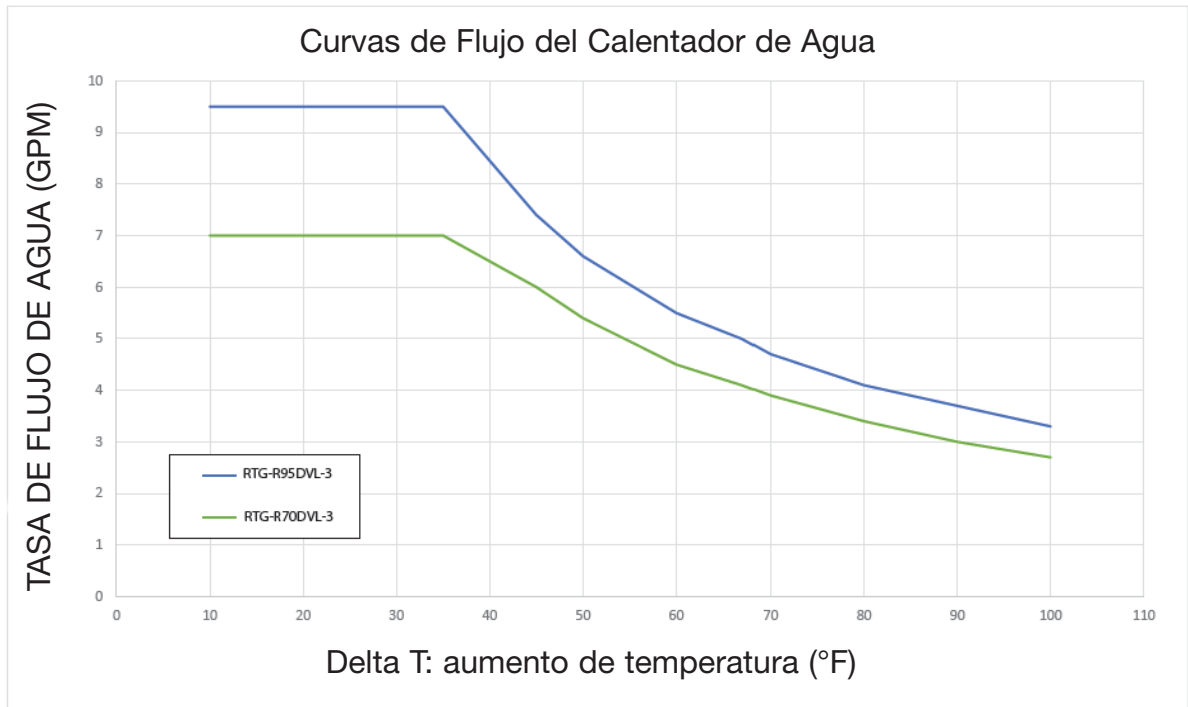


Exterior

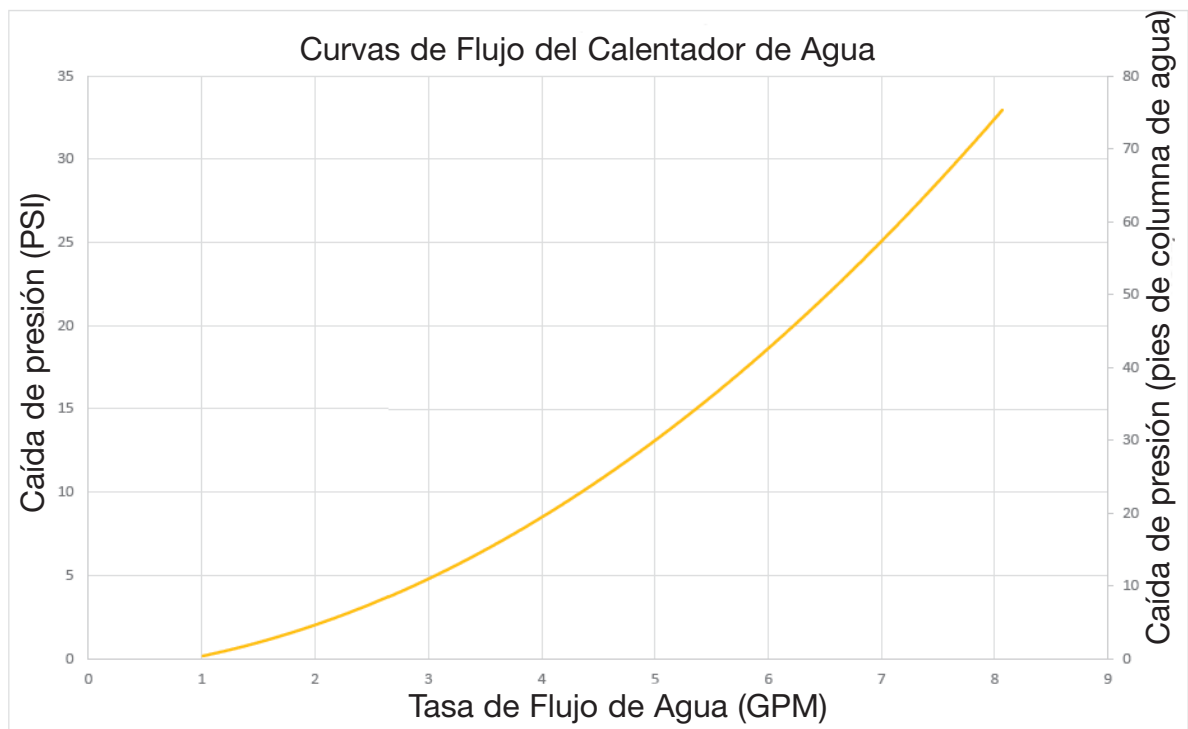


INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

El gráfico a continuación ilustra la pérdida de presión a través del calentador de agua. Asegúrese de contar con presión suficiente en el suministro de agua para garantizar el mejor rendimiento.



Información del producto



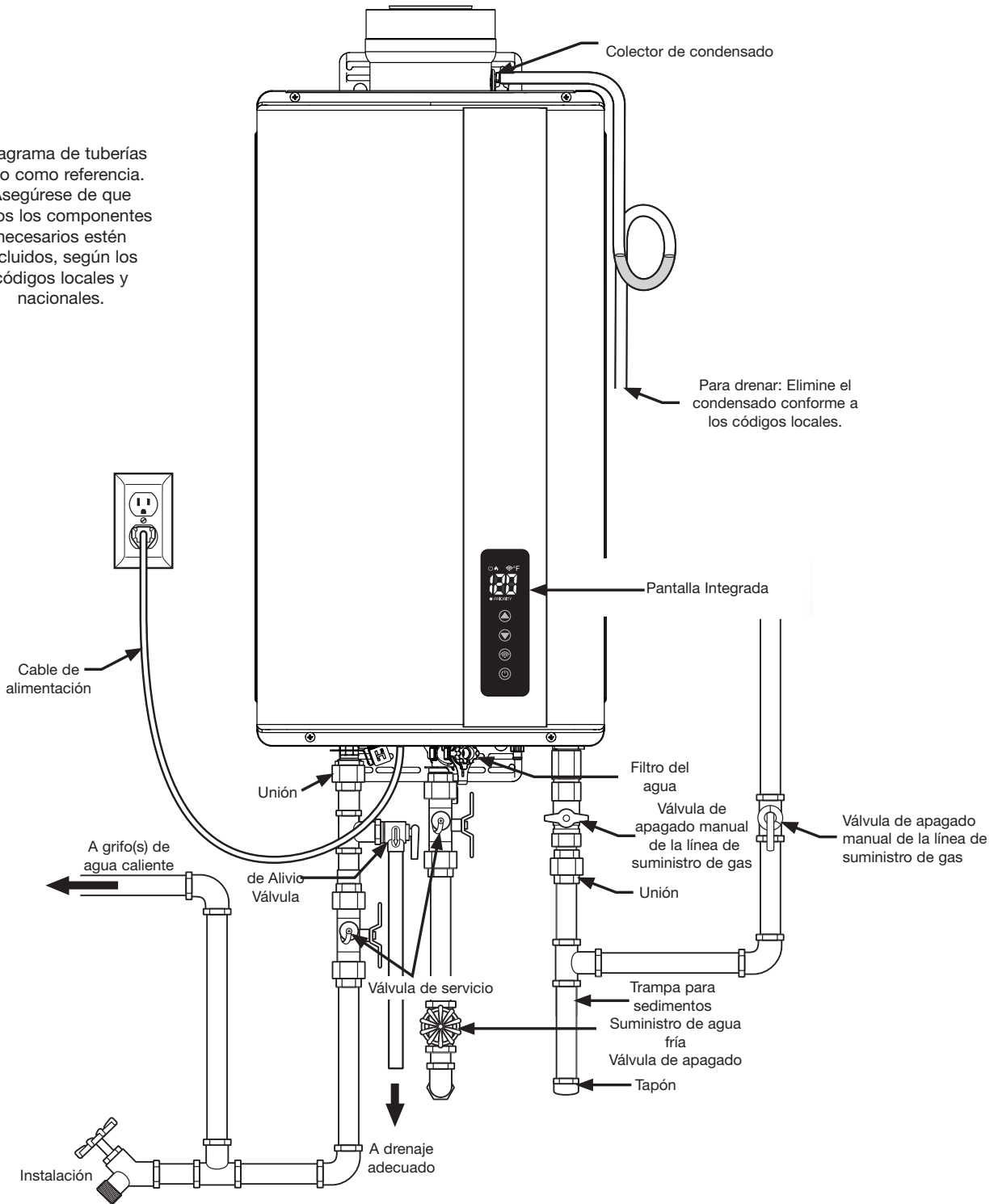
INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Información del producto

Descripciones Generales

Calentador de Agua Directo con Ventilación (Ventilación Requerida)

*Diagrama de tuberías solo como referencia. Asegúrese de que todos los componentes necesarios estén incluidos, según los códigos locales y nacionales.



INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

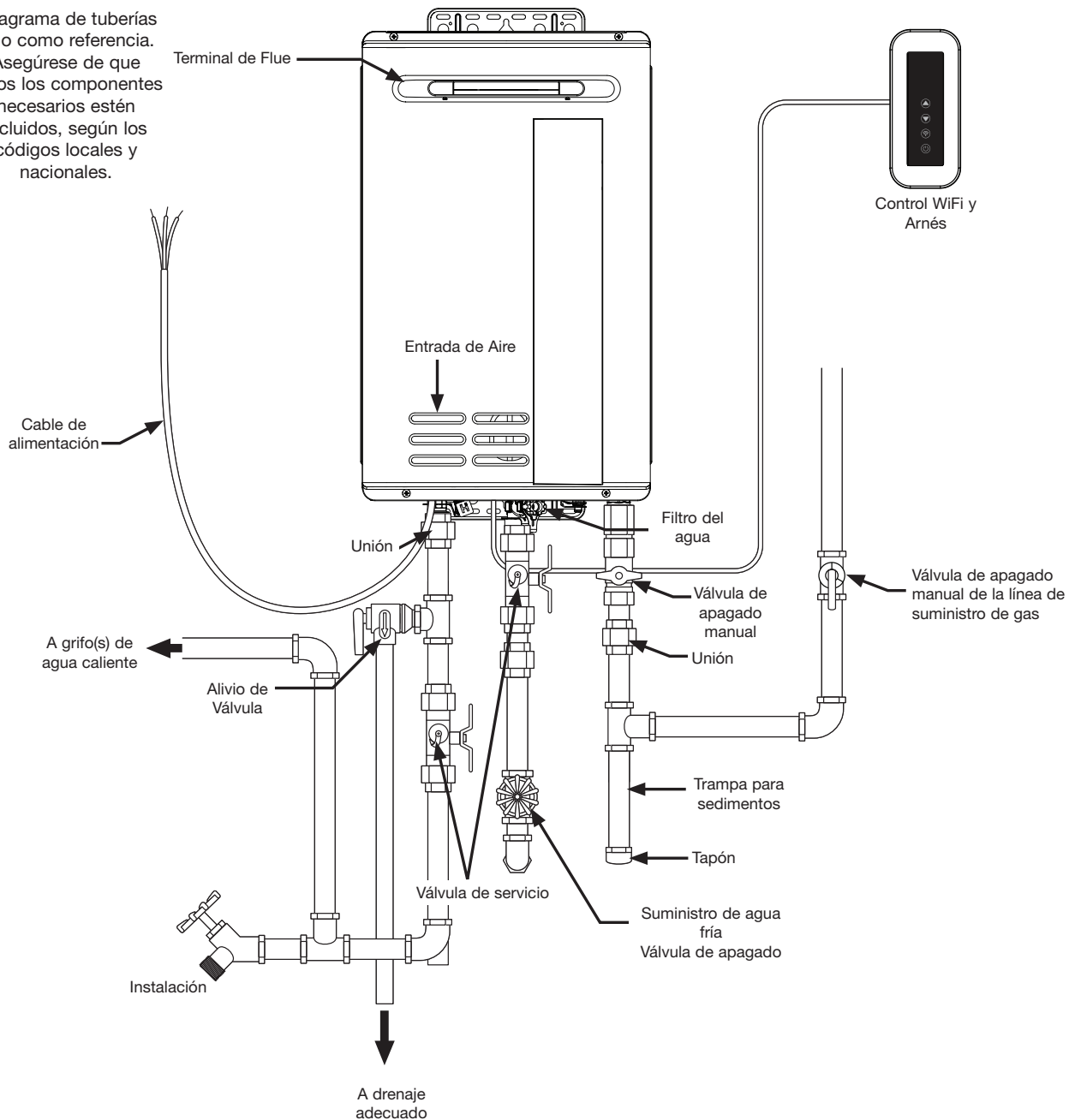
Calentador de Agua Típico para Exteriores (No Requiere Ventilación)

Este calentador de agua es únicamente para instalaciones en EXTERIORES.

⚠ PELIGRO:

NO instale este calentador de agua en interiores o en un espacio cerrado. Está diseñado únicamente para instalación en exteriores. Cualquier otro tipo de instalación tendrá como resultado la muerte o lesiones físicas graves.

*Diagrama de tuberías solo como referencia. Asegúrese de que todos los componentes necesarios estén incluidos, según los códigos locales y nacionales.



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PARA CONTRATISTAS

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Cumplimiento de normas

Este calentador de agua tiene que instalarse de acuerdo con estas instrucciones, los códigos locales y los requisitos de la compañía de suministro.

En los Estados Unidos, cuando no haya códigos locales disponibles, utilice la última edición del Estándar nacional americano /Código nacional de gas combustible. Se puede adquirir una copia del código de gas combustible en la Asociación

americana de gas, 400 North Capitol Street Northwest, Washington, DC 20001, como estándar ANSI Z223.1, o en la Asociación nacional de protección contra incendios, 1 Batterymarch Park, MA 02269 así como en NFPA 54.

En Canadá, utilice la última edición del Código de instalación de gas natural y propano CAN/CSA B149.1 y el Código canadiense eléctrico, CAN/CSA C22.1, Parte 1.



Elección de la ubicación

⚠️ ADVERTENCIAS:

Peligro de incendio: Construcción combustible hace referencia a paredes y techos contiguos y no se debe confundir con productos y materiales combustibles e inflamables. Los materiales combustibles, como por ejemplo ropa, materiales de limpieza o líquidos inflamables no pueden ser colocados junto o cerca del calentador de agua. Podría ocurrir un incendio o explosión que provoque la muerte, lesiones físicas y/o daños al producto.

Nunca se debe instalar un calentador de agua que se enciende con gas en un espacio o habitación en donde se utilicen o almacenen líquidos con vapores inflamables. Dichos líquidos son gasolina, gas de petróleo licuado (butano o propano), pintura, adhesivos y sus diluyentes, disolventes o decapantes. Los vapores inflamables alcanzan grandes distancias desde donde se utilizan o almacenan. La llama del quemador principal del calentador de agua puede encender estos vapores y provocar una explosión o un incendio.

AVISO:

Subir un calentador de agua reducirá, pero NO eliminará la posibilidad de encender el vapor de líquidos inflamables que puedan estar almacenados incorrectamente o se pueden haber vertido de manera accidental.

AVISO:

NO conecte la alimentación hasta que se haya completado la instalación de ventilación. Ver "Ventilación."

AVISO:

Este calentador de agua no se debe situar en un área en donde una fuga de agua del intercambiador de calor o de las conexiones del intercambiador de calor haya ocasionado como resultado daños al área contigua o a los pisos inferiores de las estructuras. Cuando se puedan evitar dichas áreas, instale un recipiente adecuado con un drenaje adecuado bajo el calentador de agua. Esta bandeja de drenaje no debe restringir el flujo de aire para la combustión.

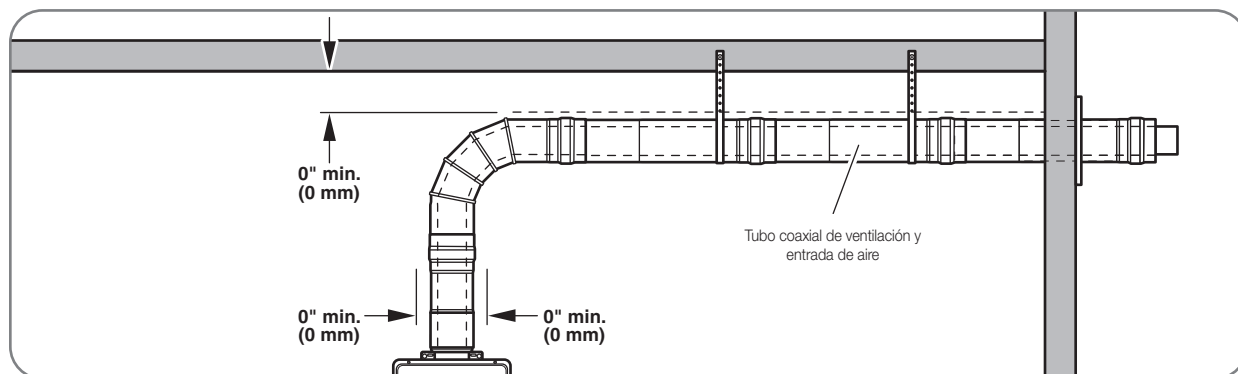
Los siguientes requisitos garantizan una instalación segura:

El calentador de agua tiene que colocarse en una zona en donde no sufra daños por vehículos en movimiento, inundaciones, etc. Si el calentador de agua se instala en un garaje de almacenamiento, el sistema de encendido directo y el quemador principal no debe estar a menos de 45 cm (18") sobre el suelo del garaje.

Si el calentador de agua se instala en un garaje de reparación o en un garaje privado, el sistema de encendido directo y el quemador principal no deben estar a menos de 1400 mm (4,5 pies) por encima del suelo del garaje. (1400 mm) sobre el suelo del garaje.

El calentador de agua debe instalarse lo más cerca posible de la salida de la ventilación y de la entrada de aire. Esto minimiza la longitud de la ventilación y el número de codos y uniones necesarios para la ventilación.

El calentador de agua se debe instalar con la ventilación y los materiales correctos de salida.

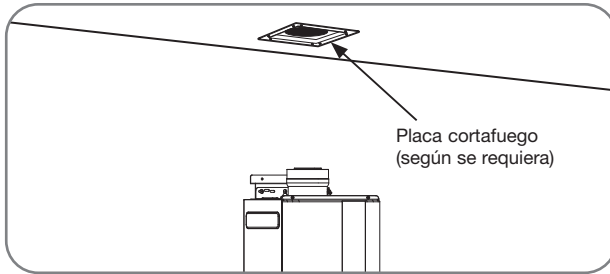


INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

General

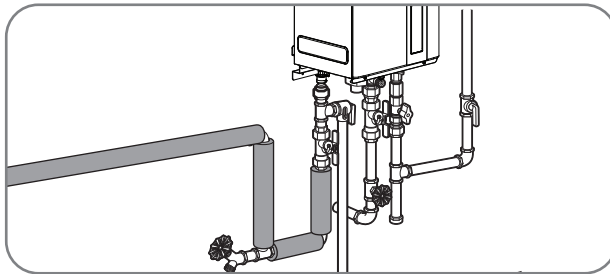


Elección de la ubicación



Toda penetración de tubería de ventilación a través de un piso o techo que no esté dentro de un conducto con clasificación contra incendios requiere una placa cortafuego.

No instalar y ventilar correctamente el calentador del agua en exteriores según se indica en "Ventilación" puede tener como resultado un funcionamiento inseguro.



Se deben aislar las líneas largas de agua caliente para preservar el agua y la energía.

El calentador de agua y las líneas de agua deben protegerse de exposiciones a temperaturas de congelación.



- **NO** instale el calentador de agua en áreas prohibidas por el Código nacional de gas combustible en los Estados Unidos en instalaciones en Estados Unidos o CAN/CSA B149.1 en instalaciones en Canadá.



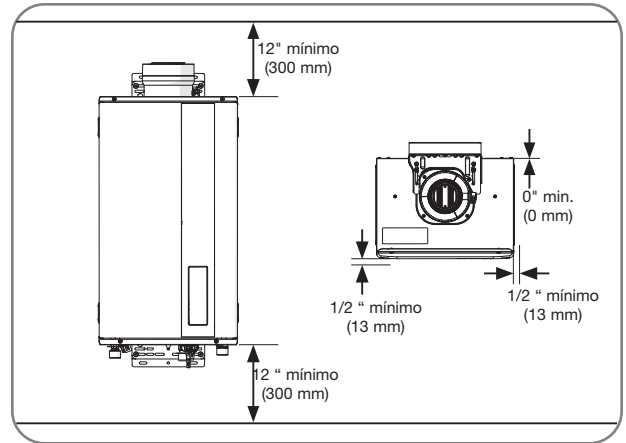
- **NO** instale el calentador de agua en donde suele haber vibraciones.



- **NO** instale el calentador de agua en barcos u otras embarcaciones.



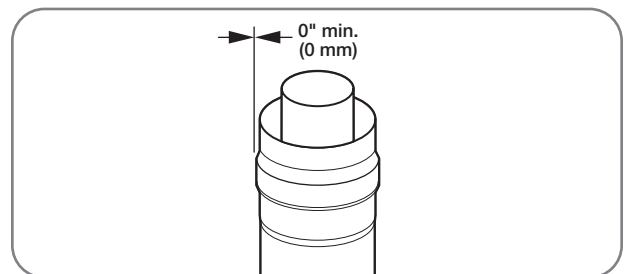
- **NO** instale el calentador de agua cerca de salidas de aire de sistemas de calefacción o refrigeración. Si es necesario, mantenga una distancia mínima de 4 ft (1.22 m). (1.2 m).



Las distancias mínimas del calentador de agua a construcción de combustible y no combustible son las siguientes: – 1/2 in. (0,5 pulgadas) para los laterales y el frontal
– 0 in. (0 pulgadas) para la parte trasera con abrazaderas de soporte
– 12 in. (30 cm) desde abajo y arriba

AVISO:

La distancia preferida de mantenimiento es de 24 in. (61 cm) desde arriba, abajo y delante de la unidad.



El espacio mínimo alrededor de la tubería coaxial de ventilación debe cumplir con las especificaciones indicadas en la etiqueta de instrucciones/advertencias del calentador de agua. Si no se encuentra la etiqueta, utilice las especificaciones del fabricante del sistema de ventilación o un espacio mínimo de 0 in. (0 cm) alrededor de la tubería.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



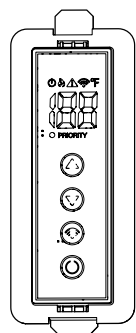
Inspección del producto

Inspeccione visualmente el calentador de agua para encontrar cualquier posible daño.

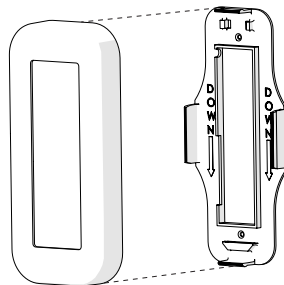
Compruebe la placa de clasificación del calentador de agua para asegurarse de que calentador de agua

se diseñó para que se utilizara con el tipo de gas suministrado (natural o petróleo licuado).

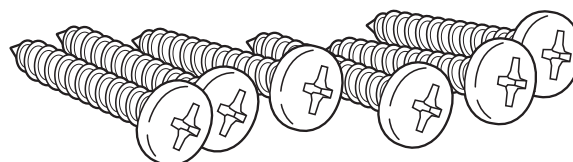
Verifique que todas las piezas que se incluyen están presentes tal y como se muestran.



Pantalla Wi-Fi



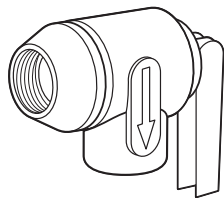
Montajes de pantalla
(Solo modelos para exteriores)



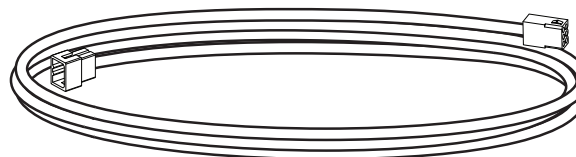
Tornillos



Arandelas



Válvula de alivio de presión
(Solo modelos para exteriores)



Cable de control remoto de 10 ft (3.05 m)
(Solo modelos para exteriores)



Instalación del calentador de agua

Atmósfera corrosiva

AVISO:

El calentador de agua no se debe instalar cerca de un suministro de aire que contenga hidrocarburos halogenados.

Evite instalar el calentador de agua en cualquiera de las siguientes ubicaciones: tiendas de belleza, establecimientos de limpieza en seco, laboratorios de revelado de fotografías y áreas de almacenamiento para lejías en líquido o en polvo o productos químicos para piscinas. Estas ubicaciones con frecuencia contienen dichos hidrocarburos halogenados.

El suministro de aire que contiene hidrocarburos halogenados es seguro de respirar, pero cuando pasa a través de una llama

de gas, se liberan elementos corrosivos que acortan la vida de cualquier aparato que queme gas.

Los propulsores comunes de latas de espray o fugas de gas de equipos de aire acondicionado y refrigeración son muy corrosivos al pasar a través de una llama.

AVISO:

La garantía del calentador de agua se anula cuando el fallo se deba a su funcionamiento en condiciones corrosivas.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

General

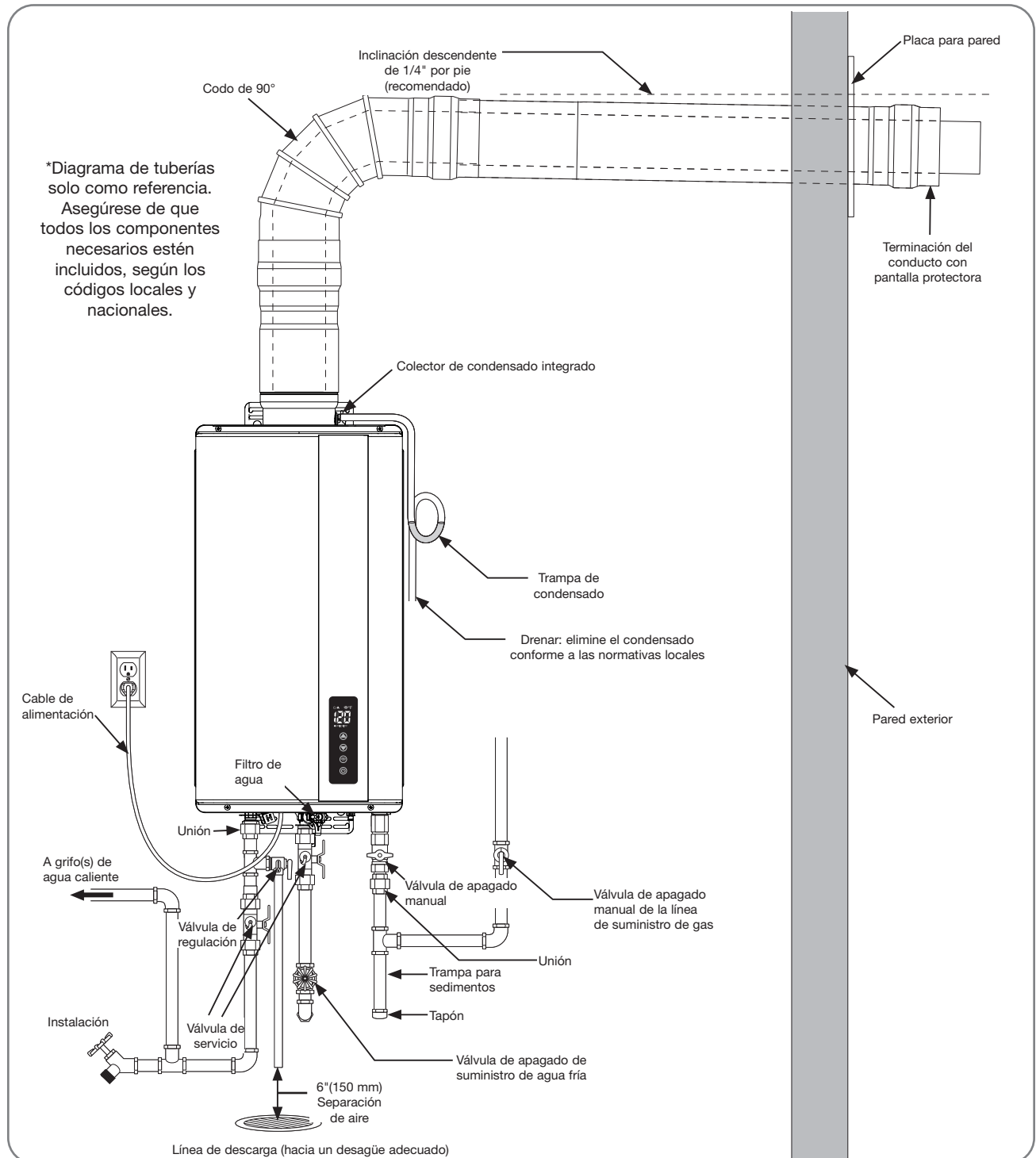


Instalación del calentador de agua

AVISO:

El Código nacional de gas combustible (NFGC) y CAN/CSA B149.1 obligan a tener una válvula manual de apagado del gas. Consulte NFGC/B149.1 para ver las instrucciones completas. Los códigos locales o los requisitos autorizados de fontanería pueden variar de las instrucciones o diagramas facilitados y tienen prioridad sobre estas instrucciones.

Calentador de Agua Directo con Ventilación (Ventilación Requerida)



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Instalación del calentador de agua

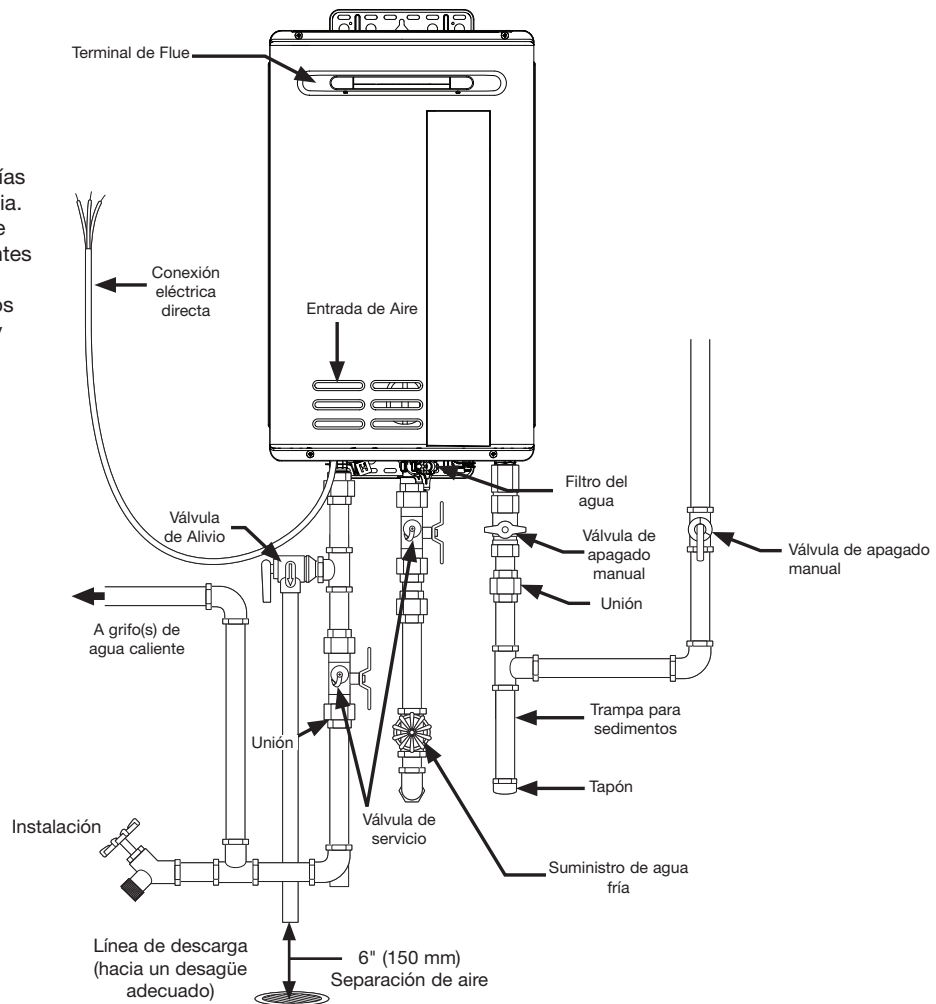
Calentador de Agua Típico para Exteriores (No Requiere Ventilación)

Este calentador de agua es únicamente para instalaciones en EXTERIORES.

⚠️ ADVERTENCIAS:

No instale este calentador de agua en interiores o en un espacio cerrado. Está diseñado únicamente para instalación en exteriores. Cualquier otro tipo de instalación puede resultar en muerte, lesiones personales y/o daños al producto o a la propiedad.

*Diagrama de tuberías solo como referencia. Asegúrese de que todos los componentes necesarios estén incluidos, según los códigos locales y nacionales.



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

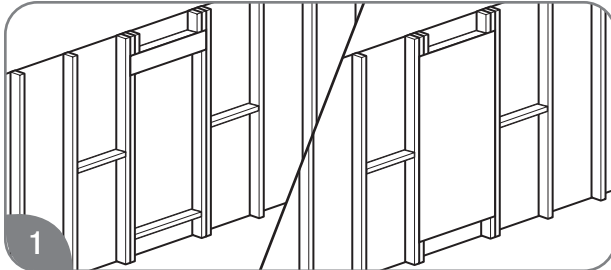
General

Montaje del calentador de agua

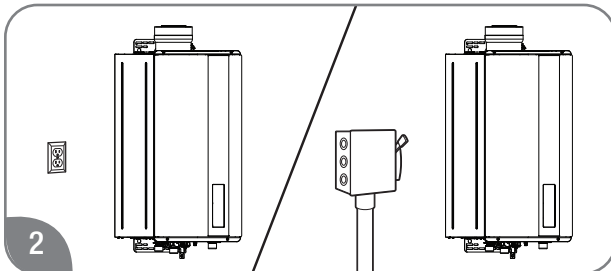
⚠ PRECAUCIÓN:

El refuerzo de la pared es obligatorio cuando la pared no sea lo suficientemente resistente como para sujetar el calentador de agua. No reforzarla podría tener como resultado lesiones físicas y/o daños a la propiedad.

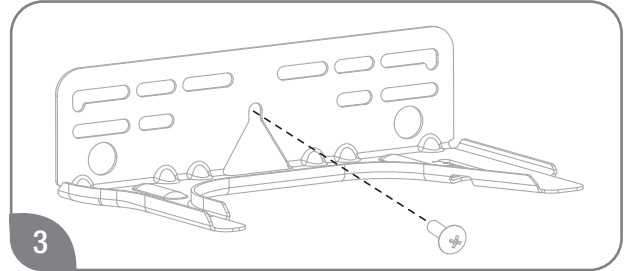
La ubicación de montaje del calentador de agua debe permitir un fácil acceso y manejo.



El calentador de agua está diseñado para que se instale dentro de la cavidad de la pared entre los travesaños de la pared o fuera de la cavidad de la pared. Cualquiera de las dos instalaciones requiere que el calentador de agua se apoye con abrazaderas de soporte de madera entre los travesaños de la pared o un trozo de madera que sea de igual tamaño al calentador de agua y se fije de manera segura a los travesaños de la pared antes de que el calentador de agua se coloque en ella. Este trozo de madera puede instalarse dentro o fuera de la pared. Utilice tornillos para madera para fijar las abrazaderas a la pared. Si lo monta en una pared de hormigón, utilice tirafondos diseñados para el hormigón.



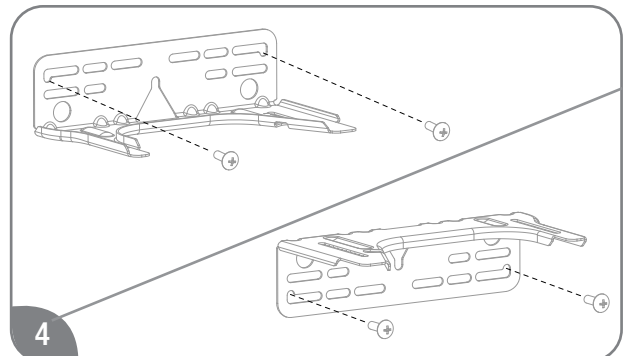
Asegúrese de que esté disponible la toma de corriente o el suministro eléctrico adecuado (120 VCA, 60 Hz) y situado cerca de la unidad. Todos los modelos vienen con cable de alimentación de 1,8 m. Cable de alimentación de 1.8 m, mientras que los modelos para exteriores requieren conexión directa o la adición de un enchufe.



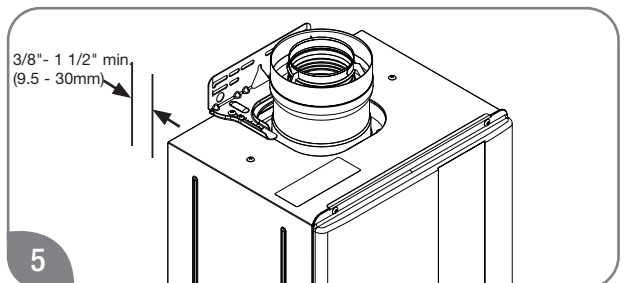
Coloque el soporte de montaje superior y atornille parcialmente el tornillo central de montaje. La distancia entre la cabeza del tornillo y la pared debe ser de aproximadamente 1/8 in. (3.2 mm). (0.3 cm). Cuelgue el soporte superior en el tornillo.

⚠ AVISO:

La imagen anterior puede diferir en apariencia de su calentador de agua.



Utilice dos tornillos y arandelas, fije la abrazadera inferior del montaje a la pared. Utilice dos tornillos y arandelas, fije la abrazadera inferior del montaje a la pared.



Coloque el calentador de agua y ajuste los tornillos de regulación para completar la instalación. La parte trasera del calentador de agua puede colocarse entre 3/8 in. (0.95 cm) y 1 1/2 in. (3.8 cm) de la pared (solo para modelos en interiores)

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Ventilación del calentador de agua de ventilación directa

El calentador de agua debe instalarse con tubería de ventilación coaxial de acero inoxidable Categoría III aprobada por UL de 3 in./5 in. (76 mm/127 mm) o tubería concéntrica aprobada por el fabricante del calentador de agua. La información en las siguientes tablas es correcta al momento de la publicación y está sujeta a cambios sin previo aviso.

⚠ PELIGRO:

No ventilar correctamente el calentador de agua al exterior según se indica en esta sección de ventilación producirá la muerte o lesiones físicas graves. Para evitar el riesgo de incendio, explosión o asfixia por monóxido de carbono, NUNCA haga que funcione el calentador de agua a menos que esté ventilado correctamente y tenga un suministro de aire adecuado para el funcionamiento correcto según se incluye en esta sección de Ventilación.

⚠ ADVERTENCIAS:

- Utilice materiales de ventilación de acero inoxidable Categoría III de 3 in./5 in. (76 mm/127 mm) aprobados por UL o materiales de ventilación aprobados por el fabricante del calentador de agua.
- Consulte la página 16 para ver las distancias obligatorias a los materiales combustibles. Unas distancias inadecuadas pueden provocar explosión o incendio que tengan como resultado la muerte, lesiones físicas y/o daños al producto.

Requisitos de ventilación

La instalación de ventilación tiene que cumplir los códigos nacionales, códigos locales y las instrucciones del fabricante de la ventilación.

El calentador de agua debe ventilarse hacia el exterior como se describe en estas instrucciones. NO ventile este calentador de agua a través de una chimenea. Se tienen que ventilar todos los demás aparatos por separado.

Este calentador de agua requiere un sistema de ventilación especial. Consulte las instrucciones del proveedor de ventilación para ver una lista completa de piezas y el método de instalación. Las líneas del fabricante de productos recogidas en las siguientes tablas se han probado y autorizado para funcionar de manera segura con el calentador de agua sin depósito Rheem. No se permite el uso de proveedores de ventilación de acero inoxidable que no estén listados en la siguiente tabla para productos Categoría III con calentadores de agua instantáneos Rheem.

⚠ ADVERTENCIAS:

NO mezcle proveedores ni modelos de ventilación en sistemas de ventilación. No reforzarla podría tener como resultado lesiones físicas y/o daños a la propiedad.

Las instalaciones deben cumplir con los códigos nacionales, estatales y locales aplicables.

Proveedores permitidos de ventilación de acero inoxidable

Descripción de componentes	Número de parte MetalFab	Número de parte ProTech
Tubo	*3CGVxx, 3CGxx	RTG20270A, RTG20270B, RTG20270C, RTG20270D
Codo de 90 grados	3CGV90L, 3CG90L	RTG20271
Codo de 45 grados	3CGV45L, 3CG45L	RTG20321
Longitud ajustable de ventilación	3GVL22, 3CGVVAL20	RTG20320
Terminación vertical con tapa	3CGVPVT, 3CGPVT	RTG20275
Terminación de Ventilación Horizontal	3CGVPHT, 3CGPHT, 3CGVPHT3, 3CGVPHT4	RTG20274A, RTG20274B, RTG20274C, RTG20274D

*: xx se refiere a la longitud de la tubería

Componentes alternativos de ventilación

Descripción de componentes	Número de parte Ubbink
Terminación de Ventilación Horizontal - 21	223184
Terminación de descarga en techo – 18" (45.7 cm)	184118-S
Terminación de descarga en techo – 38" (96.5 cm)	184119
Codo de 45 grados	224050
Codo de 95 grados	224063
Extensión de tubería de ventilación de 10" (25.4 cm)	224051
Extensión de tubería de ventilación de 19.5" (49.5 cm)	224052
Extensión de tubería de ventilación de 39" (99 cm)	224053

⚠ PRECAUCIÓN:

NO intente fabricar o adaptar otras tuberías o materiales de ventilación a este sistema.

Utilice los tornillos provistos para conectar las secciones de tubería coaxial.

Siga las instrucciones de instalación del fabricante del sistema de ventilación.

Este calentador de agua puede ventilarse de forma horizontal o vertical. Todas las tuberías coaxiales de ventilación deben estar adecuadamente soportadas. La distancia máxima recomendada sin soporte no debe exceder los 4 ft. (1.22 m) Utilice únicamente cintas para de aislamiento de soporte. NO utilice cable para aguantar las tuberías.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Ventilación del calentador de agua de ventilación directa

Notas sobre la ventilación preexistente:

Si el calentador de agua se instala como sustitución a un calentador de agua existente, se tiene que realizar antes de cualquier trabajo de instalación una inspección en profundidad de la ventilación y del sistema actual de entrada de aire. Verifique que los materiales, las longitudes de ventilación y las ubicaciones de terminales sean los correctos según se describe en este manual.

Inspeccione con detenimiento toda la ventilación y el sistema de entrada de aire para ver si hay señales de grietas o fracturas, particularmente en las uniones entre los codos u otras conexiones y los tubos rectos de ventilación.

Compruebe el sistema para ver si hay señales de debilidad o caída u otros problemas en las uniones como resultado de una mala alineación de cualquier componente del sistema. Si se encuentra alguna de estas situaciones, se tienen que corregir de acuerdo con las instrucciones de ventilación de este manual antes de comenzar la instalación y poner a funcionar el calentador de agua.

Consulte la página 26 para ver requisitos adicionales para la Mancomunidad de Massachusetts.

Todas las Longitudes de Ventilación

Antes de comenzar la instalación de la ventilación, se debe hacer una planificación detallada de la dirección y la terminación de los tubos de ventilación. La longitud de los tubos de ventilación (de entrada y salida) debe mantenerse al mínimo. Consulte también las páginas 27, 28 y 29 para ver la colocación de la terminal de ventilación.

Consulte los gráficos de longitudes de ventilación máxima y mínima para ver los tamaños de tubos que se pueden utilizar y la longitud equivalente total del tubo que se puede utilizar. NO supere la longitud equivalente de tubo del gráfico de longitud de ventilación máxima.

UNIDAD INDIVIDUAL: Longitud mínima de ventilación - Tubería Recta	
Número de codos de 90°	Longitud máxima de tubería recta de 3"/5"
0	43 ft. (13.1 m)
1	41.5 ft. (12.6 m)
2	38.5 ft. (12.2 m)
3	34 ft. (11.7 m)
4	28 ft. (11.3 m)
5	20.5 ft. (10.8 m)
6	11.5 ft. (10.4 m)

Equivalencia en pies de codos	
3" / 5"	
90	1.6 ft.
45°	9 in.

NO utilice Schedule 20, núcleo de celda, tubo de drenaje, galvanizado, aluminio o ventilación B.

La terminación de ventilación no se incluye en los cálculos de equivalencia.

AVISO: Un codo concéntrico estándar de 90 grados equivale a 1 pie, 6 pulgadas (46 cm). Un codo concéntrico estándar de 45 grados equivale a 9 pulgadas (23 cm).

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



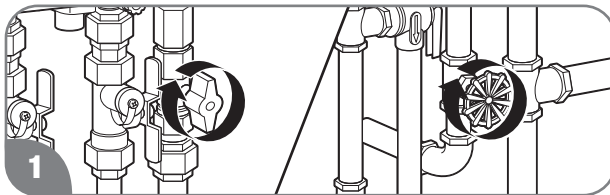
Ventilación del calentador de agua de ventilación directa

Ventilación

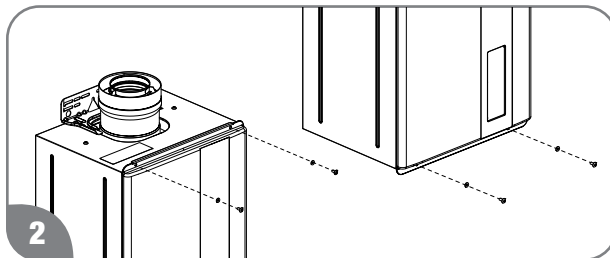
Ajustes del interruptor DIP para altitudes elevadas

Cuando el calentador de agua se instala por encima de 2000 pies (610 m), los ajustes del interruptor DIP ubicado en la tarjeta de control deben modificarse según la longitud de ventilación y la altitud. Si este ajuste no se cambia, puede que no funcione correctamente el calentador de agua.

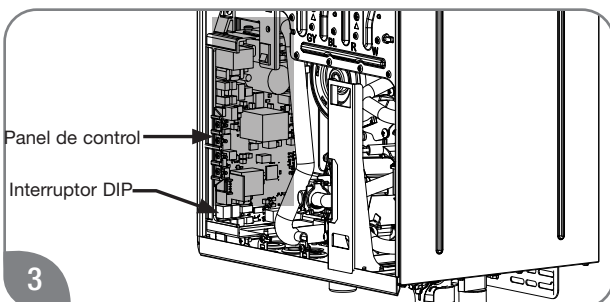
SECCIÓN	GRAN ALTITUD
Nivel del mar (Configuración A)	0 m – 610 m (0 – 2.000 pies)
Configuración B	610 m – 1,650 m (2.001 pies – 5.400 pies)
Configuración C	1650 m - 2377 m (5401 pies - 7800 pies)
Configuración D	2377 m – 3108 m (7801 pies – 10200 pies)



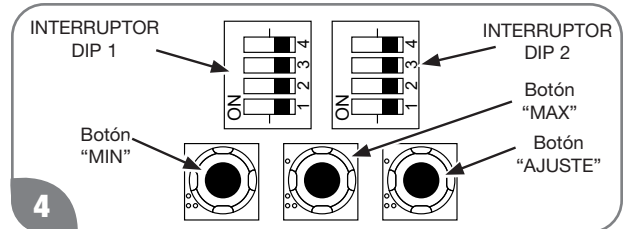
1 Verifique la altitud en la que se instala el calentador de agua. Apague el gas y el agua al calentador de agua apagando las válvulas de apagado.



2 Desmonte el panel de la tapa delantera del calentador de agua.



3 Ubique el Interruptor DIP 2 en la parte inferior izquierda de la tarjeta de control. El interruptor etiquetado como "DIP 2" es el más a la derecha.



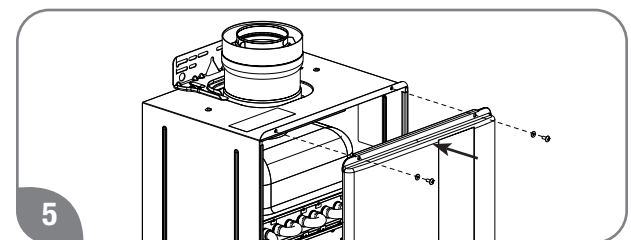
Los ajustes de fábrica para este interruptor deben estar todos en la posición OFF (ABAJO).

AVISO:

NO modifique ningún otro ajuste de interruptores DIP. La presión del colector se reducirá en consecuencia.

Para altitudes superiores a 2000 pies (610 m), consulte la tabla a continuación para los ajustes necesarios del interruptor DIP. Estos ajustes deben modificarse para garantizar el funcionamiento adecuado.

Todas las Longitudes de Ventilación								
Identificar Longitud de Ventilación	Identificar Altitud							
	0 - 2,000 ft		2,001 - 5,400 ft		5,401 - 7,800 ft		7,801 - 10,200 ft	
	Config.	Dip	Config.	Dip	Config.	Dip	Config.	Dip
Longitudes	A Config. de Fábrica		B		C		D	



5 Vuelva a colocar la cubierta frontal.



6 Encienda el gas y agua al calentador de agua abriendo las válvulas de apagado.

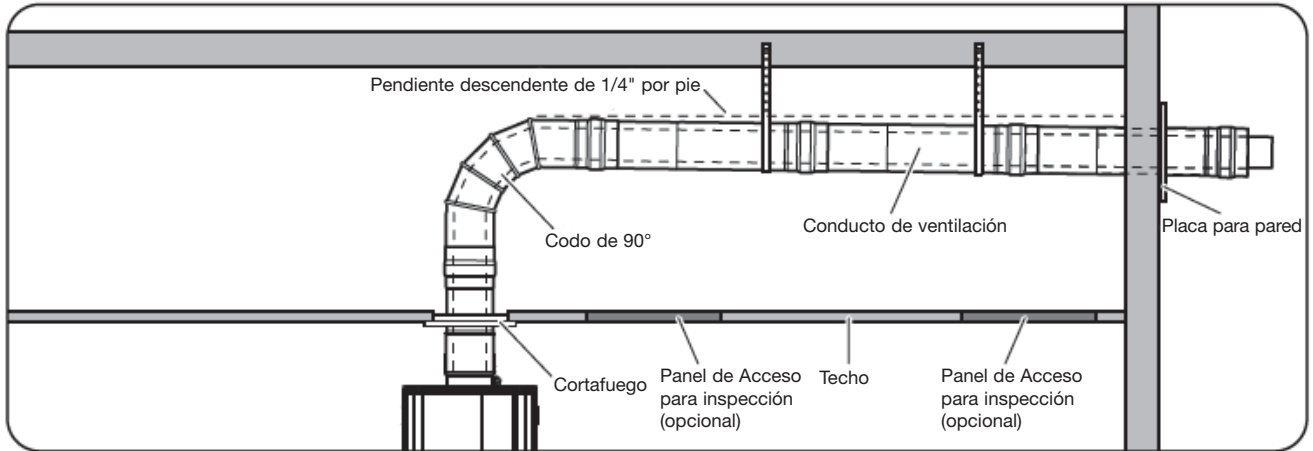
⚠️ ADVERTENCIAS:

Este calentador de agua requiere ajustes correctos del interruptor DIP según la longitud de ventilación y la altitud para su funcionamiento adecuado. Ajustes incorrectos del interruptor DIP pueden causar un funcionamiento inadecuado del calentador de agua, lo que podría resultar en lesiones graves o muerte.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

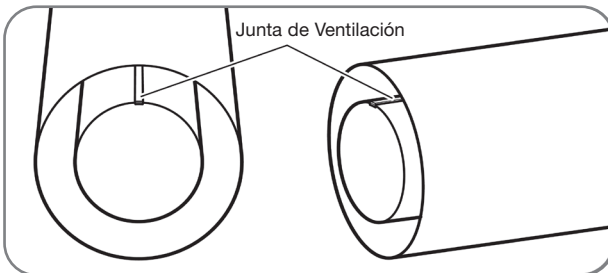


Ventilación del calentador de agua de ventilación directa



AVISO:

Se recomienda que la longitud de ventilación sea lo más corta posible. La tasa de entrada en altitudes elevadas se reduce naturalmente. Además, la tasa de entrada del calentador de agua disminuye más si hay restricciones (pérdida de presión) en el sistema de ventilación. Consulte la tabla de reducción de tasa de entrada debido a la longitud de ventilación en la página 24. La reducción real de la tasa de entrada puede variar en cada instalación.



AVISO:

Asegúrese de que la costura de la tubería interna de ventilación en una instalación horizontal esté orientada hacia la parte superior, como se muestra arriba.

Ventilación a través de espacios cerrados

Si la tubería coaxial de ventilación pasa por un espacio cerrado, se debe mantener una distancia mínima de 0 pulgadas (0 cm) entre la tubería coaxial y materiales combustibles o no combustibles, tanto en instalaciones verticales como horizontales.

Asegúrese de seguir los códigos locales y las instrucciones de instalación del fabricante del sistema de ventilación.

Para fines de mantenimiento e inspección, pueden requerirse los siguientes paneles de acceso:

Dos (2) paneles de acceso de inspección lo suficientemente grandes para permitir el acceso al sistema de ventilación. Un panel de acceso puede estar cerca de donde la tubería coaxial entra al techo. El otro panel puede estar cerca de la terminación de ventilación.

Se recomienda que la longitud de ventilación sea lo más corta posible. La tasa de entrada del calentador de agua disminuye si hay restricciones (pérdida de presión) en el sistema de ventilación.

La siguiente tabla muestra una reducción aproximada de la tasa de entrada.

La reducción real de la tasa de entrada puede variar en cada instalación.

Esta tabla aplica únicamente a los modelos para interiores.

Configuración	Longitud mínima de ventilación	Longitud máxima de ventilación
A	0%	10%

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Ventilación del calentador de agua de ventilación directa

Drenaje del condensado de ventilación

⚠️ ADVERTENCIAS:

No proporcionar un drenaje de condensado cerca del calentador de agua podría permitir que el condensado ácido de los gases de combustión ingrese a los conductos del calentador, causando fallas prematuras.

Si no se utiliza el colector de condensado, el accesorio de drenaje debe taparse para evitar que los gases de escape y el condensado ingresen al edificio. El tapón se suministra con el calentador de agua.

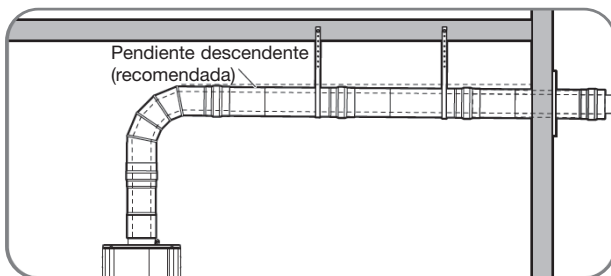
⚠️ PRECAUCIONES:

Se sabe que es ácido el condensado. Consulte los códigos federales, estatales (provinciales) y locales para su adecuada manipulación y los métodos de adecuados de deshecho.

El condensado debe drenarse lejos del calentador de agua y no debe permitirse que regrese a ninguna parte del sistema de ventilación.

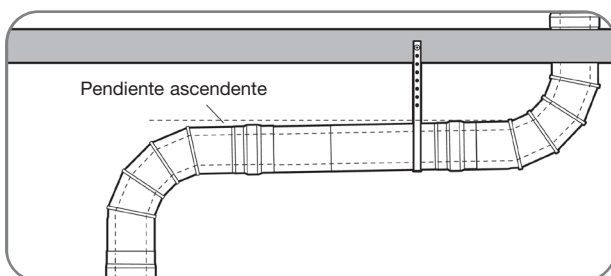
El colector de condensado debe utilizarse en instalaciones de ventilación vertical.

El colector de condensado debe utilizarse en instalaciones de ventilación horizontal si la ventilación tiene una pendiente ASCENDENTE hacia la terminación.



Se debe prever la recolección y eliminación del condensado del sistema de ventilación.

Cuando un calentador de agua se ventila horizontalmente, la tubería debe tener una pendiente DESCENDENTE o ASCENDENTE hacia la terminación.

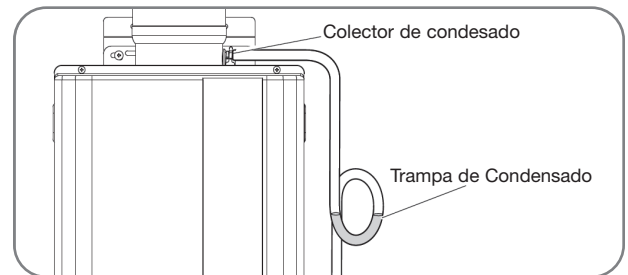


Si se utiliza una pendiente ASCENDENTE, siempre conecte una manguera de drenaje al colector de condensado y dirija la manguera hacia un desagüe sanitario.

Cuando se ventila verticalmente, siempre debe utilizarse una pendiente ASCENDENTE. Siempre conecte una manguera de drenaje al colector de condensado y dirija la manguera hacia un desagüe sanitario.

Los sifones de condensado correctamente instalados evitan que el condensado regrese al calentador de agua.

Debe utilizarse una manguera de silicona de alta temperatura adecuada para condensado ácido y para el rango de temperatura correspondiente.



El tubo de drenaje debe tener forma de "cola de cerdo" y debe llenarse con agua para evitar que los gases de combustión se emitan dentro del edificio antes de operar el calentador de agua.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Ventilación del calentador de agua de ventilación directa

En la Mancomunidad de Massachusetts

La Mancomunidad de Massachusetts requiere el cumplimiento de la norma 248 CMR 4.00 y 5.00 para la instalación de aparatos a gas liberados a través de la pared según se indica:

5.08: Modificaciones a NFPA-54, Capítulo 10

(1) Revisar NFPA sección 10.5.4.2 al añadir una segunda excepción según se indica:

A las chimeneas existentes se les permitirá continuar con su uso cuando se instale un quemador de conversión a gas y estará equipado con un dispositivo de restablecimiento manual que apague automáticamente el gas al quemador en caso de que haya una corriente de aire continua.

(2) Revise 10.8.3 al añadir los siguientes requisitos adicionales:

(a) Para todos los equipos para pared, ventilados horizontalmente y con combustible a gas instalados en cada vivienda, edificio o estructura utilizados en su totalidad o en parte para propósitos residenciales, incluyendo los de propiedad u operados por la Mancomunidad y en donde la terminación de ventilación de salida de la pared sea menor a siete (7) pies por encima del nivel del área de ventilación, incluyendo entre otros, cubiertas y porches, tendrán que cumplir los siguientes requisitos.

INSTALACIÓN DE DETECTORES DE MONÓXIDO DE CARBONO. En el momento de instalación de los equipos de pared, ventilados con ventilación horizontal y con combustible a gas, el fontanero de instalación o empleado del gas tendrá en cuenta que se instale un detector de monóxido de carbono con alarma y batería de respaldo al nivel del suelo donde se vaya a instalar el equipo de gas. Además, el fontanero de instalación o el empleado del gas hará que se instale un detector de monóxido de carbono de funcionamiento con batería o con cable en el equipo colocado en la pared para cada nivel adicional de la vivienda, edificio o estructura, con ventilación horizontal y combustible de gas. Será responsabilidad del propietario garantizar los servicios de profesionales con licencia cualificados para la instalación de detectores de monóxido de carbono con cable.

a. En el caso de que se instale un equipo de pared, de ventilación horizontal y con combustible a gas en un semisótano o ático, el detector de monóxido de carbono con cable con alarma y batería de respaldo se puede instalar en el siguiente nivel de suelo contiguo.

b. En el caso de que los requisitos de esta subdivisión no puedan satisfacerse en el momento de la terminación de la instalación, el propietario tendrá un periodo de treinta (30) días para cumplir con los requisitos anteriores teniendo en cuenta, sin embargo, que durante dicho periodo de treinta (30) días, se instalará un detector en funcionamiento de monóxido de carbono de baterías con alarma.

2. **DETECTORES DE MONÓXIDO DE CARBONO APROBADOS.** Cada detector de monóxido de carbono según se requiere de acuerdo con las cláusulas anteriores cumplirá con NFPA 720, listado por ANSI/UL 2034- y estará certificado por IAS.

3. **SEÑALES.** Se montará una placa de identificación de metal o plástico de manera permanente en el exterior del edificio a una altura mínima de ocho (8) pies sobre el nivel directamente en línea con el terminal de las rejillas de salida de aire para el aparato horizontal o equipo de calefacción a gas. La señal pondrá, con un tamaño de letra que no sea menor a un tamaño de media pulgada (1/2), "VENTILACIÓN DE GAS DIRECTAMENTE DEBAJO. MANTENERSE ALEJADO DE TODAS LAS OBSTRUCCIONES".

4. **INSPECCIÓN.** El inspector de gas estatal o local del equipo de pared ventilado horizontalmente no aprobará la instalación a menos que, tras la inspección, el inspector observe detectores de monóxido de carbono y señales instaladas de acuerdo con las provisiones de 248 CMR 5.08 (2)(a)(1 a 4).

(B) **EXENCIONES:** los siguientes equipos están exentos de 248 CMR 5.08 (2)(a)(1 a 4):

1. El equipo recogido en el capítulo 10 titulado "Equipos no obligados a tener ventilación" en la edición más actual de NFPA según adoptó el Consejo, y

2. Productos aprobados de pared, ventilados de manera horizontal, equipos de calefacción a gas instalados en una habitación o estructura separada de la vivienda, edificio o estructura utilizada en su totalidad o en parte para propósitos residenciales.

(c) **REQUISITOS DEL FABRICANTE: SISTEMA DE VENTILACIÓN DE EQUIPO DE GAS INCLUIDO.** Cuando el fabricante de un producto aprobado de pared, ventilado de forma horizontal, de un equipo a gas que incluya un diseño de sistema de ventilación o componentes del sistema de ventilación del equipo, las instrucciones facilitadas por el fabricante para la instalación de los equipos y el sistema de ventilación incluirán:

1. Instrucciones detalladas para la instalación del diseño de sistemas de ventilación o de los componentes del sistema de ventilación, y

2. Una lista completa de piezas del diseño del sistema de ventilación o del sistema de ventilación.

(d) **REQUISITOS DE FABRICANTE: SISTEMA DE VENTILACIÓN DE EQUIPO A GAS NO INCLUIDO.** Cuando el fabricante del producto de pared aprobado, equipo a gas, ventilado horizontalmente, no facilite las piezas para ventilación de los gases de escape, pero identifique "sistemas especiales de ventilación", el fabricante cumplirá los siguientes requisitos:

1. Las instrucciones mencionadas de "sistemas especiales de ventilación" se incluirán con el aparato o las instrucciones de instalación del aparato del equipo, y

2. El/los "sistemas especiales de ventilación" recibirán la aprobación de producto por parte del Consejo y las instrucciones de ese sistema incluirán una lista de piezas e instrucciones detalladas de instalación.

(e) Una copia de instrucciones de instalación se quedará para todos los productos aprobados de pared, de ventilación horizontal, equipos de gas, todas las instrucciones de ventilación, todas las listas de piezas para las instrucciones de ventilación y/o todas las instrucciones de diseño de ventilación.

NOTA: Para el estado de Massachusetts, utilice únicamente tuberías plásticas, accesorios y terminaciones de ventilación especificadas en este manual y aprobadas por la Junta Estatal de Examinadores de Plomeros y Gas de Massachusetts para ventilación de aparatos (ver enlace abajo):

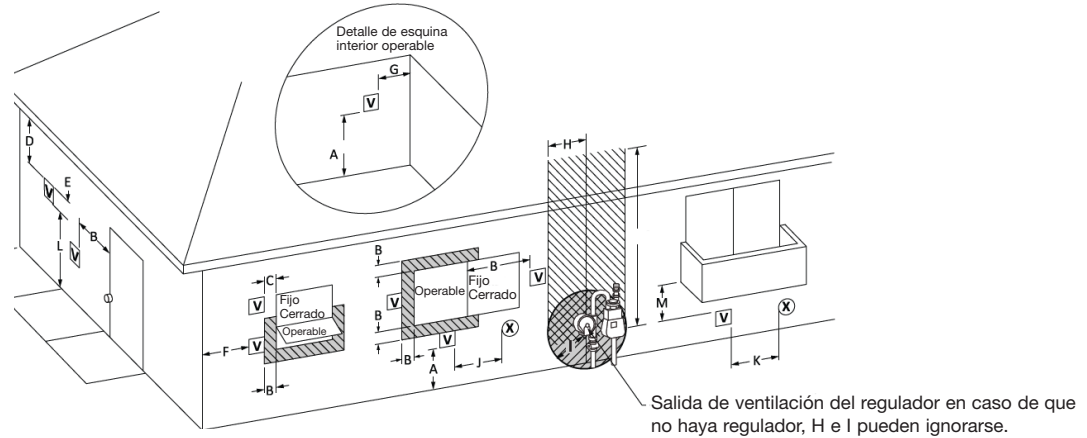
https://licensing.reg.state.ma.us/pubLic/pl_products/pb_pre_form.asp

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Ventilación para calentadores que no sean de tipo ventilación directa/exteriores

Ubicación del terminal de ventilación horizontal para calentadores distintos al de ventilación directa o para exteriores.



V TERMINAL DE VENTILACIÓN
 X ADMISIÓN DE SUMINISTRO DE AIRE

 ÁREA EN DONDE LA TERMINAL NO SE PERMITE

Instalaciones en Estados Unidos ¹

Instalaciones en Canadá ²

	Instalaciones en Estados Unidos ¹	Instalaciones en Canadá ²
A = Distancia por encima de escalones, baranda, porche, cubierta o balcón.	30 cm (12 pulgadas)	30 cm (12 pulgadas)
B = Distancia a una ventana o puerta que se pueda abrir.	<ul style="list-style-type: none"> • 15 cm (6 pulgadas) para aparatos ≤ 10.000 Btuh (3 kW), • 30 cm (12 pulgadas) para aparatos > 10.000 Btuh (3 kW) y ≤ 100.000 Btuh (30 kW), • 91 cm (36 pulgadas) para aparatos > 100.000 Btuh (30 kW) 	1,2 m (4 pies) por debajo o al lado de una apertura, 300 mm (1 pie) sobre la apertura.
C = Distancia a una ventana cerrada de manera permanente.	0 cm (0 pulgadas)	0 cm (0 pulgadas)
D = Distancia vertical a la parte de abajo de una estructura ventilada situada sobre la terminal con una distancia horizontal de 61 cm (2 pies) desde la línea central de la terminal.	30 cm (12 pulgadas)	30 cm (12 pulgadas)
E = Distancia a soffito no ventilado	30 cm (12 pulgadas)	30 cm (12 pulgadas)
F = Distancia a esquina exterior.	61 cm (24 pulgadas)	61 cm (24 pulgadas)
G = Distancia a esquina interior.	46 cm (18 pulgadas)	46 cm (18 pulgadas)
H = Distancia a cada lado del montaje medidor/regulador ampliado de la línea central. arriba	91 cm (3 pies) dentro de una altura de 4,6 m (15 pies)	91 cm (3 pies) dentro de una altura de 4,6 m (15 pies)
I = Distancia a la salida de ventilación del regulador de servicio.	91 cm (3 pies)	91 cm (3 pies)
J = Distancia a entrada de suministro de aire no mecánica al edificio o la entrada de aire de combustión a cualquier otro aparato.	<ul style="list-style-type: none"> • 15 cm (6 pulgadas) para aparatos ≤ 10.000 Btuh (3 kW), • 30 cm (12 pulgadas) para aparatos > 10.000 Btuh (3 kW) y ≤ 100.000 Btuh (30 kW), • 91 cm (36 pulgadas) para aparatos > 100.000 Btuh (30 kW) 	1,2 m (4 pies) por debajo o al lado de una apertura, 300 mm (1 pie) sobre la apertura.
K = Distancia a la entrada de suministro de aire mecánico.	1,83 m (6 pies)	91 cm (3 pies) por encima si está en 3 m (10 pies) horizontalmente.
L = Distancia por encima de acera pavimentada o entrada pavimentada situada en propiedad pública.	7 pies (2.13 m) †	7 pies (2.13 m) para sistema de arrastre mecánico (aparatos de Categoría I), las ventilaciones para aparatos de Categoría II y IV no se pueden situar sobre aceras públicas u otras áreas en donde el condensado o el vapor pueda provocar molestias o peligros
M = Distancia debajo de baranda, porche, plataforma o balcón.	30 cm (12 pulgadas) ‡	30 cm (12 pulgadas) ‡

¹ De acuerdo con el actual Código de instalación de gas natural y propano CAN/CSA-B149.1.

² De acuerdo con el Código nacional de gas combustible actual ANSI Z223.1/ NFPA 54.

† Una ventilación no debe terminar directamente sobre una acera o entrada pavimentada ubicada entre dos viviendas unifamiliares y que sirva a ambas viviendas.

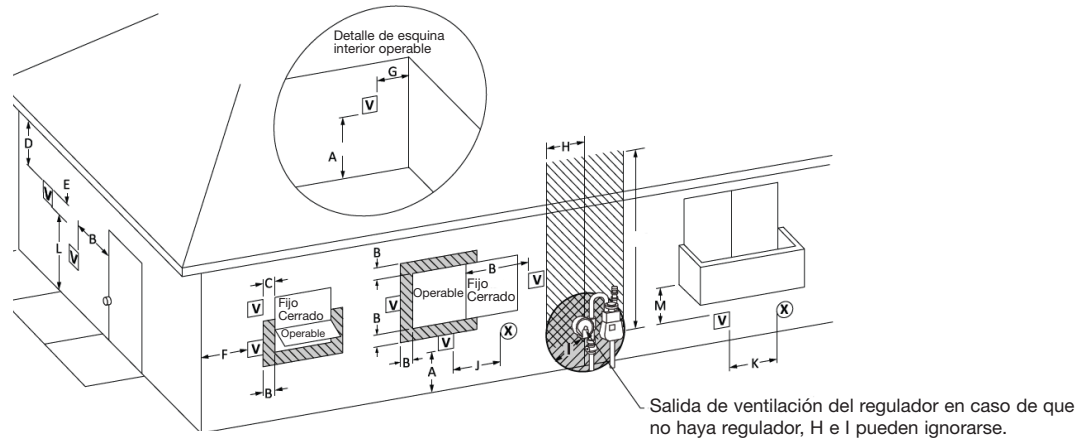
‡ Se permite únicamente si la baranda, el porche, la plataforma o el balcón están completamente abiertos un mínimo de dos lados por debajo del suelo.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Ventilación para calentadores que no sean de tipo ventilación directa/exteriores

Ubicación del terminal de ventilación horizontal para calentadores distintos al de ventilación directa o para exteriores.



V TERMINAL DE VENTILACIÓN
 X ADMISIÓN DE SUMINISTRO DE AIRE
 ▨ ÁREA EN DONDE LA TERMINAL NO SE PERMITE

Instalaciones en Estados Unidos ¹

Instalaciones en Canadá ²

	Instalaciones en Estados Unidos ¹	Instalaciones en Canadá ²
A = Distancia por encima de escalones, baranda, porche, cubierta o balcón.	30 cm (12 pulgadas)	30 cm (12 pulgadas)
B = Distancia a una ventana o puerta que se pueda abrir.	<ul style="list-style-type: none"> • 15 cm (6 pulgadas) para aparatos ≤ 10.000 Btuh (3 kW), • 30 cm (12 pulgadas) para aparatos > 10.000 Btuh (3 kW) y ≤ 100.000 Btuh (30 kW), • 91 cm (36 pulgadas) para aparatos > 100.000 Btuh (30 kW) 	<ul style="list-style-type: none"> • 15 cm (6 pulgadas) para aparatos ≤ 10.000 Btuh (3 kW), • 9 in (23 cm) para aparatos > 10,000 Btuh (3 kW) and ≤ 50,000 Btuh (15 kW), • 12 in (30 cm) para aparatos > 50,000 Btuh (15 kW)
C = Distancia a una ventana cerrada de manera permanente.	0 cm (0 pulgadas)	0 cm (0 pulgadas)
D = Distancia vertical a la parte de abajo de una estructura ventilada situada sobre la terminal con una distancia horizontal de 61 cm (2 pies) desde la línea central de la terminal.	30 cm (12 pulgadas)	30 cm (12 pulgadas)
E = Distancia a soffito no ventilado	30 cm (12 pulgadas)	30 cm (12 pulgadas)
F = Distancia a esquina exterior.	61 cm (24 pulgadas)	61 cm (24 pulgadas)
G = Distancia a esquina interior.	46 cm (18 pulgadas)	46 cm (18 pulgadas)
H = Distancia a cada lado del montaje medidor/regulador ampliado de la línea central. arriba	91 cm (3 pies) dentro de una altura de 4,6 m (15 pies)	91 cm (3 pies) dentro de una altura de 4,6 m (15 pies)
I = Distancia a la salida de ventilación del regulador de servicio.	91 cm (3 pies)	91 cm (3 pies)
J = Distancia a entrada de suministro de aire no mecánica al edificio o la entrada de aire de combustión a cualquier otro aparato.	<ul style="list-style-type: none"> • 15 cm (6 pulgadas) para aparatos ≤ 10,000 Btuh (3 kW), • 30 cm (12 pulgadas) para aparatos > 10,000 Btuh (3 kW) y ≤ 100,000 Btuh (30 kW), • 91 cm (36 pulgadas) para aparatos > 100,000 Btuh (30 kW) 	<ul style="list-style-type: none"> • 15 cm (6 pulgadas) para aparatos ≤ 10.000 Btuh (3 kW), • 9 in (23 cm) para aparatos > 10,000 Btuh (3 kW) y ≤ 50,000 Btuh (15 kW), • 12 in (30 cm) para aparatos > 50,000 Btuh (15 kW)
K = Distancia a la entrada de suministro de aire mecánico.	1,83 m (6 pies)	91 cm (3 pies) por encima si está en 3 m (10 pies) horizontalmente.
L = Distancia por encima de acera pavimentada o entrada pavimentada situada en propiedad pública.	7 pies (2.13 m) †	7 pies (2.13 m) para sistema de arrastre mecánico (aparatos de Categoría I), las ventilaciones para aparatos de Categoría II y IV no se pueden situar sobre aceras públicas u otras áreas en donde el condensado o el vapor pueda provocar molestias o peligros
M = Distancia debajo de baranda, porche, plataforma o balcón.	30 cm (12 pulgadas) ‡	30 cm (12 pulgadas) ‡

¹ De acuerdo con el actual Código de instalación de gas natural y propano CAN/CSA-B149.1.

² De acuerdo con el Código nacional de gas combustible actual ANSI Z223.1/ NFPA 54.

† Una ventilación no debe terminar directamente sobre una acera o entrada pavimentada ubicada entre dos viviendas unifamiliares y que sirva a ambas viviendas.

‡ Se permite únicamente si la baranda, el porche, la plataforma o el balcón están completamente abiertos un mínimo de dos lados por debajo del suelo.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Ventilación para calentadores de agua de ventilación directa (continuación)

Consideraciones sobre la ventilación horizontal

⚠️ ADVERTENCIAS:

Se condensa humedad en el gas de combustión cuando sale de la terminal de ventilación. En climas fríos, este condensado se puede congelar en la pared exterior, bajo los aleros y alrededor de objetos. Puede ocurrir cierta decoloración en el exterior del edificio. Por otro lado, una ubicación o instalación inadecuada pueden producir daños graves a la estructura o el acabado exterior del edificio.

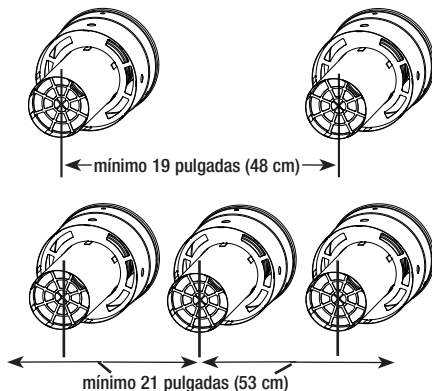
NO ubique la terminal de ventilación en el lado de un edificio en el que predominen los vientos invernales. Esto ayudará a prevenir que se congelen las líneas de agua y que se congele la humedad sobre las paredes y debajo de aleros.

- No ubique la terminal de ventilación demasiado cerca de los arbustos, ya que gases de combustión pueden dañarlos.
- Todas las superficies pintadas deberían ser excelentes para disminuir la posibilidad de daño físico. Las superficies pintadas requieren mantenimiento.
- Proteja la unidad contra el contacto accidental de personas y mascotas.

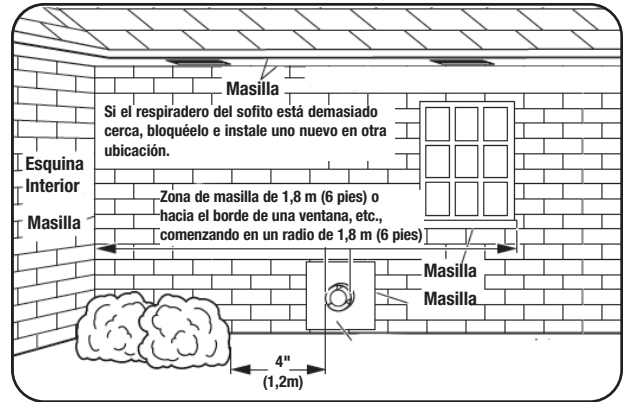
Calentadores de agua sin depósito para interiores

⚠️ ADVERTENCIAS:

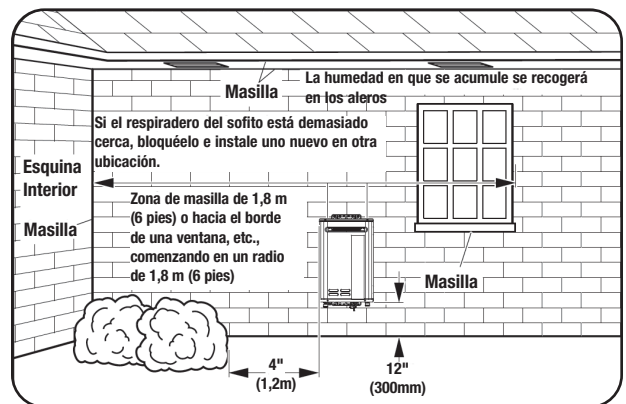
Para la instalación en múltiples unidades, se tiene que mantener una distancia mínima entre terminaciones de ventilación para prevenir la recirculación de los gases de ventilación. Mantenga una distancia centro a centro entre cada pareja de terminaciones de ventilación según se recoge a continuación: (48 cm) para una instalación de dos unidades, o 21 pulgadas; (53 cm) para instalación de tres o más unidades*.



*No se permite la instalación de salidas de ventilación en forma vertical



- NO termine la ventilación directamente en superficies de ladrillo o mampostería. Utilice la placa resistente al óxido, la placa de soporte de metal detrás de la ventilación.
- Utilice masilla en todas las grietas, uniones y juntas en un radio de 1,8 m (6 pies) de la terminal de ventilación.
- Utilice masilla alrededor de la parte frontal de la pared para que la junta resista las inclemencias del clima.
- NO prolongue el tubo de ventilación expuesto de calentadores de agua de interiores fuera del edificio.
- Este calentador de agua requiere su propio sistema de ventilación. NO conecte la salida de aire a un tubería de ventilación o chimenea existentes.
- Instale el calentador de agua para exteriores de manera que la entrada de aire y la salida de vapores estén por encima del nivel posible de nieve.



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Ventilación del calentador de agua de ventilación directa

Instalación de ventilación horizontal

⚠️ ADVERTENCIAS:

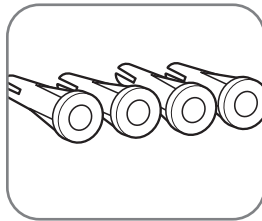
Siga las instrucciones de instalación del fabricante del sistema de ventilación, ya que el diseño puede variar entre fabricantes. La instalación incorrecta de la ventilación puede provocar la muerte, lesiones físicas personales, daños al producto y/o mal funcionamiento.

⚠️ PRECAUCIÓN:

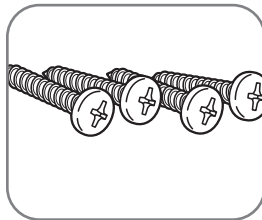
Utilice material de ventilación de acero inoxidable Categoría III aprobado por UL o tubería concéntrica aprobada por el fabricante del calentador de agua. No se permite el uso de ningún otro material de ventilación con este aparato.

La carcasa exterior puede ser de aluminio galvanizado u otro material.

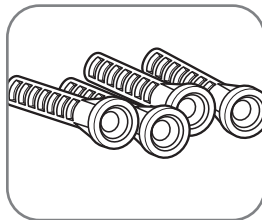
Las fijaciones varían según el tipo de pared.



Para tablero de partículas o revestimiento de compuesto, utilice seis anclajes para paredes huecas. Los anclajes deben tener un diámetro de al menos 1/8" (0,3 cm). (1/8") y la longitud apropiada para el grosor del revestimiento.

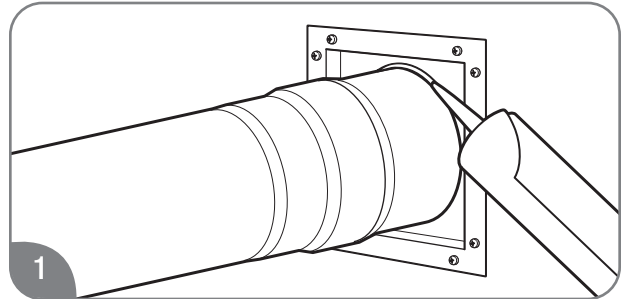


Para madera contrachapada, revestimientos o miembros de madera sólida utilice tornillos de 4 #10 x 1 1/4" para tornillos de madera.

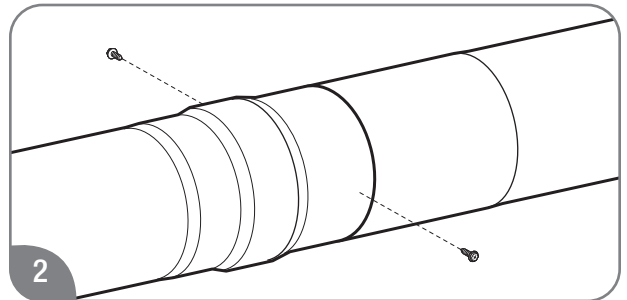


Para paredes de mampostería, utilice anclajes adecuados para la longitud de la superficie de mampostería para atravesar la pared.

Vuelva a instalar el revestimiento decorativo alrededor de la placa frontal. El revestimiento decorativo puede pintarse para que combine con la decoración exterior.



1 Aplique sellador de silicona de alta temperatura o masilla de silicona/látex alrededor de la sección de ventilación. Selle por completo por donde pase a través de la placa de la pared y en donde se engancha la estructura. Esto proporcionará un sello contra la intemperie para el sistema, por lo que debe ser un buen sello.



2 Conecte el extremo hembra del siguiente tramo de tubo de ventilación al extremo macho del tubo de ventilación concéntrico de 3" / 5" (7,6 cm / 12,7 cm). Empuje firmemente la tubería hasta que la cubierta exterior haga contacto con el anillo de presión en el extremo macho de la sección de ventilación concéntrica. Fije las dos secciones de tubería con los tornillos autorroscantes provistos.

AVISO:

Una vez ensamblado, el extremo hembra exterior se superpondrá al extremo macho aproximadamente 1 pulgada (2.54 cm).

NO intente fabricar o adaptar otras tuberías o materiales de ventilación a este sistema.

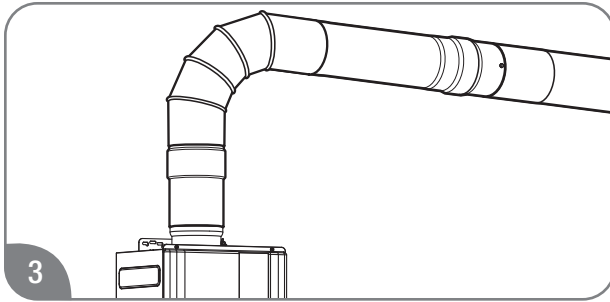
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Ventilación del calentador de agua de ventilación directa

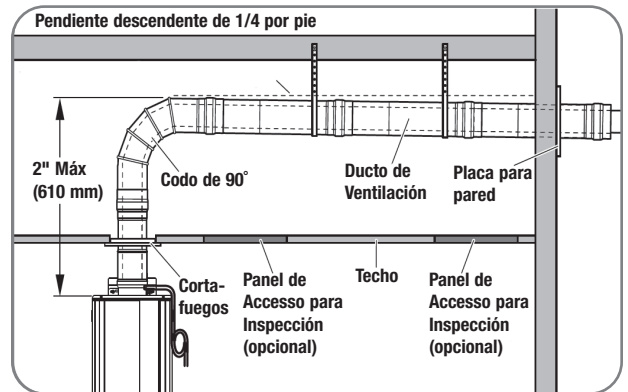
Instalación de ventilación horizontal (continuación)

Utilizando un cordón grueso de silicona de alta temperatura, selle el área de superposición de la tubería exterior de 5 pulgadas (12.7 cm).



Conecte las secciones de ventilación requeridas entre el collar del calentador de agua y la terminación horizontal de ventilación.

Terminación horizontal típica con pendiente descendente de 1/4 pulgada por pie (2.08 cm/m)



Ventilación

⚠ PRECAUCIÓN:

El colector de condensado debe utilizarse en terminaciones horizontales si el ascenso vertical en el sistema de ventilación excede las 2 pies (610 mm).*

AVISOS:

- Mantenga la distancia adecuada entre el tubo de ventilación y los materiales combustibles o no combustibles según se describe en la página 16.
- Se permite una distancia de 0 cm (0") entre la ventilación o el tubo de entrada de aire y el material combustible.
- Utilice un soporte adecuado para los tubos de ventilación y de entrada de aire.
- Se recomienda que el método de soporte que se utilice aisle el tubo de ventilación de vigas del suelo u otros miembros estructurales. Esto previene la transmisión de ruido y vibraciones.
- NO apoye, clave ni de ninguna otra manera fije el sistema de ventilación de manera que restrinja la dilatación y contracción térmica normales del material elegido de ventilación.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Ventilación del calentador de agua de ventilación directa

Instalación de ventilación vertical

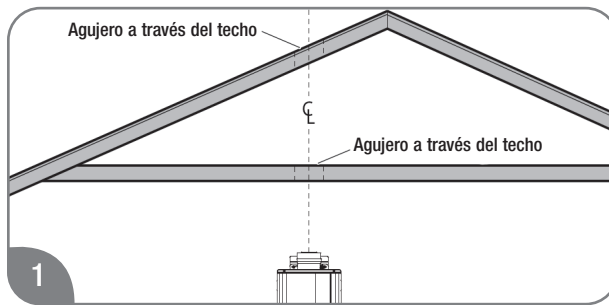
⚠️ ADVERTENCIAS:

Siga las instrucciones de instalación del fabricante del sistema de ventilación, ya que el diseño puede variar entre fabricantes. La instalación incorrecta de la ventilación puede provocar la muerte, lesiones físicas personales, daños al producto y/o mal funcionamiento.

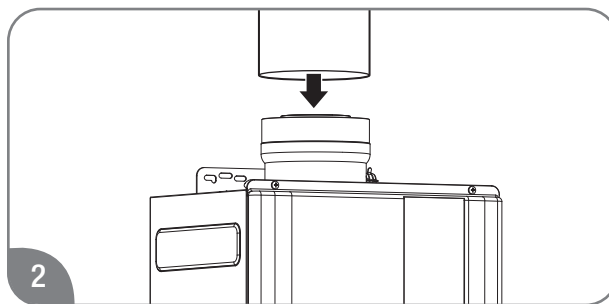
AVISO:

Siga las instrucciones de instalación del fabricante del sistema de ventilación, ya que el diseño puede variar entre fabricantes.

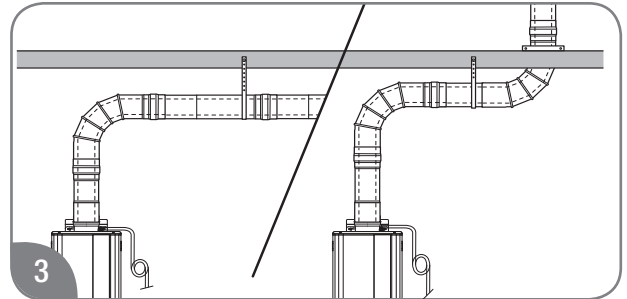
Solo deben utilizarse terminaciones y piezas aprobadas por el fabricante durante la instalación.



Mantenga la distancia recomendada de los materiales combustibles y del aislante del edificio. Haga un agujero a través del tejado y del techo interior para que pasen los tubos de ventilación.



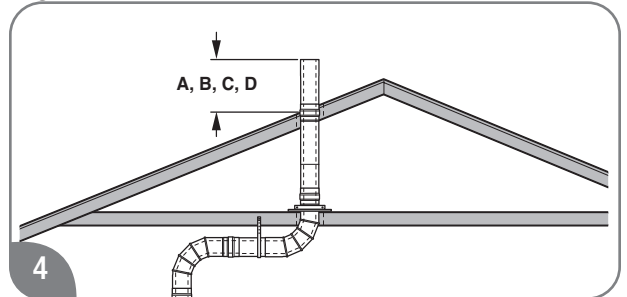
Complete la instalación de la tubería de ventilación hasta el collar de ventilación del calentador de agua. Si es necesario, utilice sellador de silicona de alta temperatura donde el conector de ventilación se une al calentador de agua.



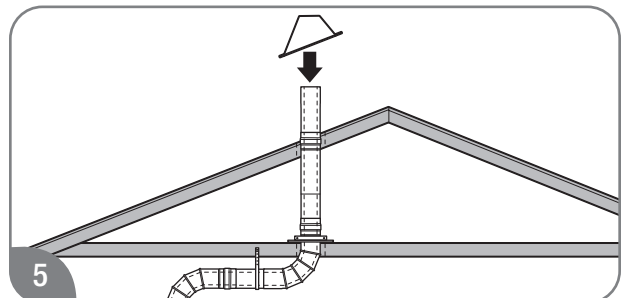
Apoye las líneas verticales y horizontales según se describe en la sección "Ventilación". Se requieren apoyos verticales cada 1,2 m (4 pies) por la tubería vertical, después de cada transición horizontal y después de cada inclinación de codo.

AVISO:

Un tubo de ventilación libre que entra por el tejado/techo requiere otro medio de soporte desde una segunda ubicación.



Determine la altura de la terminal de ventilación e instale el tubo de ventilación consecuentemente. Consulte "Ubicación de la terminal de ventilación vertical" para ver los requisitos de distancias.



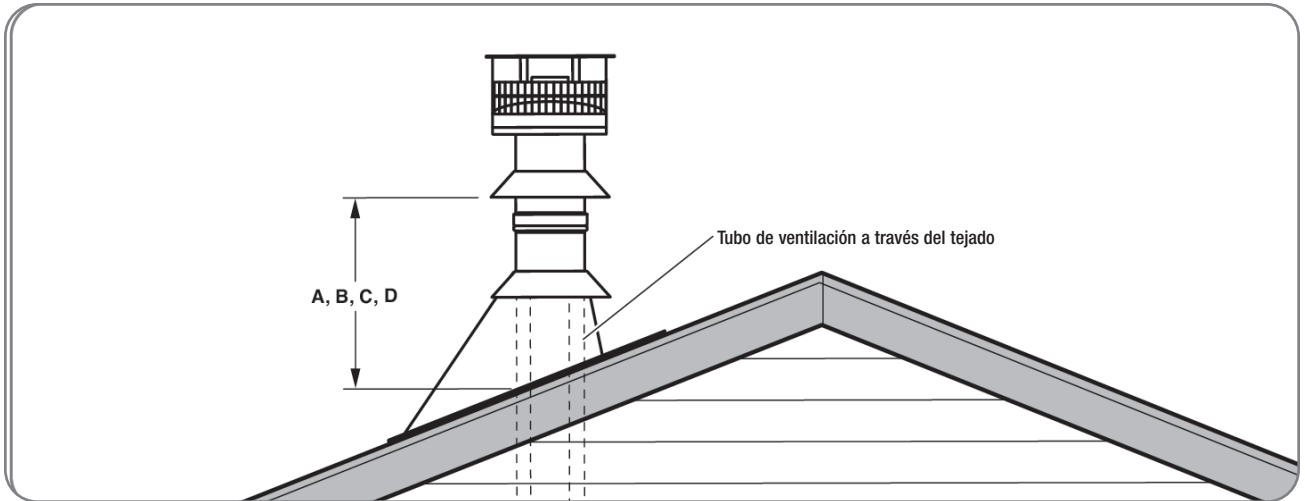
Instale el tapajuntas adecuado cuando el tubo de ventilación pase a través del techo.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Ventilación del calentador de agua de ventilación directa

Ubicación de la terminal de ventilación vertical



Ventilación

El siguiente gráfico con diagrama detalla la información de las dimensiones mínima necesarias para determinar la ubicación adecuada del terminal de ventilación vertical para calentadores de agua sin depósito para interiores de ventilación directa:

Ubicación	Requisitos de instalación en los Estados Unidos ¹	Requisitos de instalación en Canadá ²
A = Distancia mínima sobre el nivel del tejado.	12 in. (30.5 cm) sobre el nivel del tejado.	18 in. (45.7 cm) sobre el nivel del tejado.
B = Distancia mínima sobre el nivel anticipado de nieve.	12 in. (30.5 cm) mínimo sobre el nivel o el nivel posible de nieve	12 in. (30.5 cm) mínimo sobre el nivel o el nivel posible de nieve
B = Distancia mínima sobre el nivel del tejado (sin apoyo adicional para el tubo de ventilación).	24 in. (61 cm) sobre el nivel del tejado.	24 in. (61 cm) sobre el nivel del tejado.
D = Distancia máxima sobre el nivel anticipado de nieve (requiere soporte adicional para la ventilación).	24 in. (61 cm) sobre el nivel anticipado de nieve.	24 in. (61 cm) sobre el nivel anticipado de nieve.
Distancia de ventilación obligatoria desde cualquier gablete, buhardilla u otra estructura del tejado con acceso interior al edificio (esto es, ventilación, ventana).	4 ft. (1.2 m).	4 ft. (1.2 m).
D = Distancia ventilación obligatoria desde cualquier entrada forzada de aire, incluyendo entradas de aire de secadora y caldera.	10 ft. (3 m)	6 ft. (1.8 m)

1. de acuerdo con el código nacional de gas combustible actual ANSI Z223.1/NFPA 54.

2. de acuerdo con los códigos de instalación CAN/CSA B149.1 actuales.

AVISO:

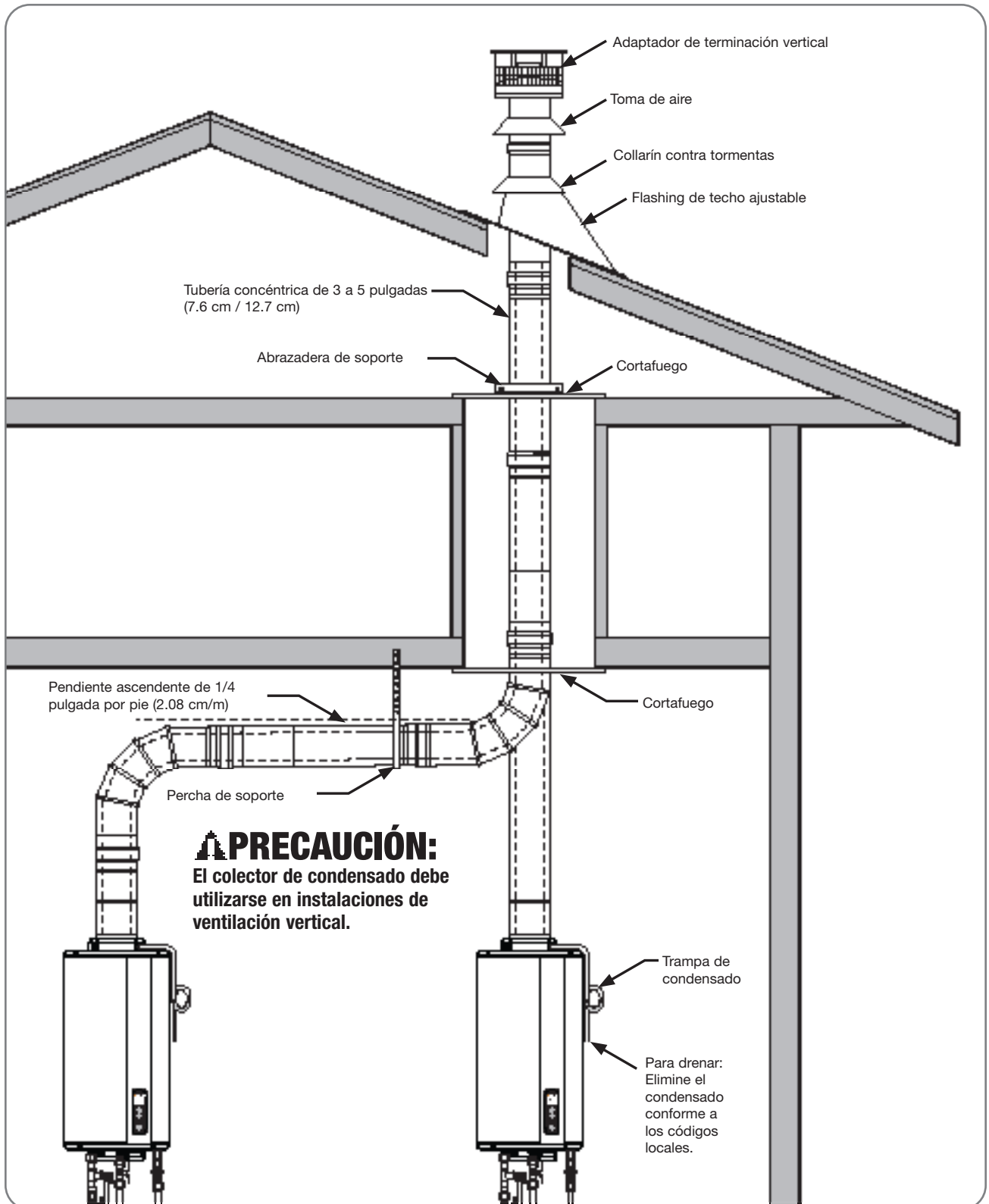
Siga las instrucciones de instalación del fabricante del sistema de ventilación, ya que el diseño puede variar entre fabricantes.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Ventilación del calentador de agua de ventilación directa

Terminación de ventilación vertical estándar



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Calidad del agua

Se tiene que tener en cuenta la calidad del agua al instalar y mantener el calentador de agua. Unas condiciones del agua fuera de los niveles especificados a continuación afectan y pueden dañar al calentador de agua. **Tenga en cuenta que la garantía limitada incluida en el calentador de agua no cubre defectos, fallos de funcionamiento o fallos que sean resultado del uso de condiciones de agua que no estén de acuerdo con la especificación de la siguiente tabla.**

No obstante, si instala este calentador de agua en donde las condiciones del agua no estén dentro de los niveles

especificados en la siguiente tabla, Rheem recomienda que dé los pasos siguientes:

- Instale un dispositivo de tratamiento de agua o descalcificador al mismo tiempo que haga la normal instalación del calentador de agua. Rheem ofrece un accesorio para tratamiento de aguas que se pueden instalar con el calentador de agua. (Ver adelante).
- Vacíe periódicamente el intercambiador de calor del calentador de agua. Rheem ofrece un kit de vaciado y válvulas de aislamiento para ayudar a eliminar la acumulación de sustancias. (Ver adelante)

Gráfico de niveles recomendados de calidad de agua.									
pH	TDS (Sólidos disueltos totales)	Libre de dióxido de carbono	Dureza total	Aluminio	Cloruro	Cobre	Hierro	Manganeso	Zinc
6,5–8,5	Hasta 500 mg/l	Hasta 15 mg/l	Hasta 200 mg/l	de 0,05 a 0,2 mg/l	Hasta 250 mg/l	Hasta 1.0 mg/l	Hasta 0.3 mg/l	Hasta 0.05 mg/l	Hasta 5 mg/l

Referencia citada: Normativa nacional para agua potable secundaria

Números de piezas de accesorios recogidos a continuación. Para más información consulte el Catálogo de piezas y accesorios.

	Kit de accesorios	Filtro de respuesta	Kit de vaciado para unidades sin depósito	Válvula de aislamiento para unidades sin depósito
Kit de tratamiento de agua AllClear	RTG20251	RTG20252	RTG20124	RTG20220AB
Dispositivo de prevención de incrustaciones	RTG20246	RTG20247		

Suministro de agua

▲ PRECAUCIÓN:

Este calentador de agua solamente se puede utilizar con las siguientes condiciones de suministro de agua para prevenir daños al producto y fallos de funcionamiento.

Agua potable limpia sin productos químicos corrosivos, arena, suciedad y otros contaminantes.

Temperaturas de entrada de agua superiores a 0 °C (32 °F) pero que no excedan de 49 °C (120 °F).

No le de la vuelta a las conexiones de agua caliente y fría.

No conecte este calentador de agua a líneas de agua utilizadas anteriormente para calefacción de espacios. Todas las tuberías y componentes de agua deben ser adecuadas para el agua potable.

Con la calidad de agua recomendada (ver gráfico anterior).

Expansión térmica

Se requerirá un tanque de expansión térmica si el calentador se instala en un sistema con bomba de recirculación o tanque de almacenamiento. Esto evita daños al calentador, a las tuberías relacionadas y a la válvula de alivio.

AVISO:

¡Sustituir la válvula de regulación no soluciona el problema!

El depósito de expansión está diseñado con un acolchamiento de aire integrado que se comprime a medida que aumenta la presión del sistema. Esto alivia la condición de sobrepresión y elimina que se repita el funcionamiento de la válvula de regulación.

Para otros métodos aprobados de expansión térmica, póngase en contacto con un contratista de instalación, proveedor de agua o inspector de fontanería.

Conexiones del suministro de agua

▲ PRECAUCIÓN:

IMPORTANTE: no aplique calor a las conexiones de agua CALIENTE o FRÍA. Si se utilizan conexiones soldadas, suelde la tubería al adaptador antes de instalar el adaptador a las conexiones de agua del calentador de agua. Todo calor aplicado a las conexiones de suministro de agua dañarán permanentemente a los componentes internos del calentador de agua.

AVISO:

En entornos fríos, se puede acumular hielo en los conectores del calentador. Enchufe el cable de alimentación del calentador durante aproximadamente diez minutos antes de hacer estas conexiones. Esto hará que se funda cualquier acumulación de hielo.

La fontanería debe ser realizada por un contratista de fontanería cualificado de acuerdo con los códigos locales. Utilice únicamente materiales aprobados de fontanería.

Para permitir la capacidad completa de flujo, se recomienda mantener los tubos de entrada y salida de agua con un diámetro de 1,9 cm (3/4") o superior.

Para conservar la energía y prevenir la congelación, aisle las líneas de suministro de agua tanto CALIENTE como FRÍA. NO aisle la línea de drenaje ni la válvula de alivio de presión.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Suministro de agua

Recirculación

Para garantizar el funcionamiento correcto del calentador de agua, siga estas directrices de presión del agua.

El funcionamiento del calentador de agua requiere una presión del agua mínima de 97 kPa (14 psi) y una tasa de flujo del agua mínima de 1,5 l por minuto (0,4 gpm).

El funcionamiento continuo del calentador de agua requiere un caudal mínimo de agua de 0.25 gpm (1.01 lpm).

Se requiere una presión del agua de 448 kPa (65 psi) para alcanzar máximas tasas de flujo.

Para mantener un rendimiento adecuado, tiene que haber suficiente presión de suministro de agua.

Presión de agua requerida =
Presión mínima de funcionamiento de agua
(97 kPa [14 psi])

+ Pérdida de presión en tubo

+ Pérdida de presión en grifo

+ Margen de seguridad
(más de 34 kPa [5 psi]).

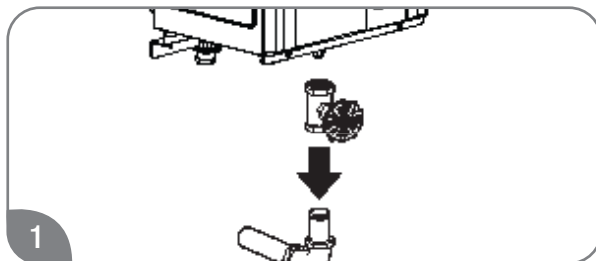
Para suministrar agua CALIENTE a los pisos superiores, se requerirá más presión de agua (3 kPa [0,44 psi] por pies de altura) Calcule la distancia entre la entrada de agua del calentador de agua (nivel de suelo) al grifo de agua CALIENTE más alejado del calentador de agua (nivel de piso superior).

- Deben configurarse sistemas de agua de pozo para garantizar una presión de sistema mínimo de 448 kPa (65 psi). La presión debe permanecer constante y estable durante el funcionamiento del calentador de agua.
- No se recomienda la presión de agua por gravedad. Cuando se suministre agua desde un depósito de suministro de agua, se tienen que tener en cuenta la altura del depósito, el diámetro de los tubos de suministro y su relación con la presión del agua.

Instalación de suministro de agua

AVISO:

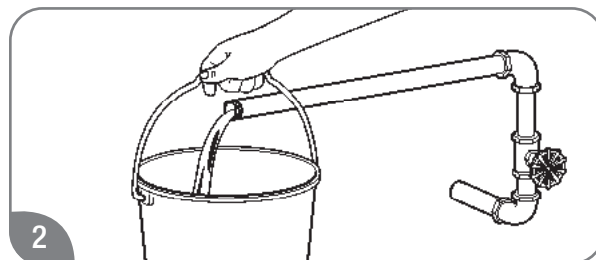
- Utilice únicamente cinta de teflón en todas las conexiones de agua FRÍA y CALIENTE.
- Si la resistencia del flujo de agua de un cabezal de ducha es demasiado alta, el quemador del calentador de agua no se encenderá. Haga que todos los cabezales de ducha estén limpios de restos que pudiesen provocar una mayor caída de presión.
- Si se utilizan diferentes válvulas en la salida, elija una que evite que la presión del agua fría supere la presión del agua CALIENTE.
- Si se instalan múltiples calentadores de agua en un sistema con colector, las tuberías de agua TIENEN QUE estar en "paralelo" y la presión del agua de cada calentador de agua debe ser de 276 kPa (40 psi).



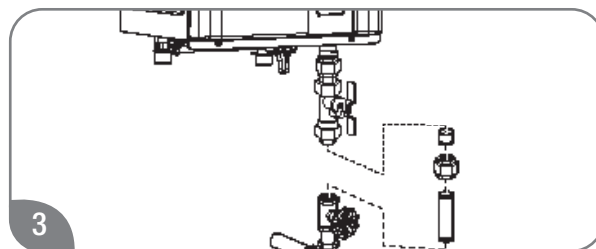
Instale una válvula para cerrar el agua FRÍA en la línea de entrada del calentador de agua. Esta válvula se utilizará para propósitos de servicio y drenaje.

AVISO:

No se recomienda utilizar tubos con diámetros más pequeños que la conexión de suministro de agua del calentador.



Antes de conectar la línea de agua al calentador, abra la válvula de apagado. Deje correr el agua hasta que se hayan deshecho todos los contaminantes (arena, restos, aire, masilla, etc.) de la tubería y de los accesorios.

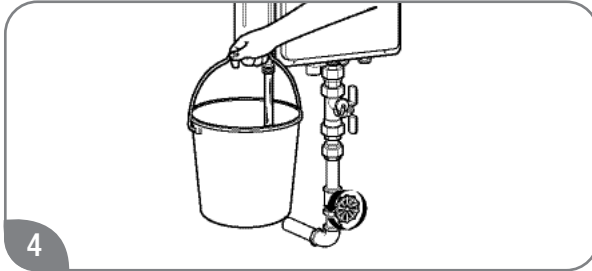


Instale una válvula de servicio o una válvula de apagado al final de la línea de suministro de agua FRÍA y conéctela a la entrada de agua del calentador.

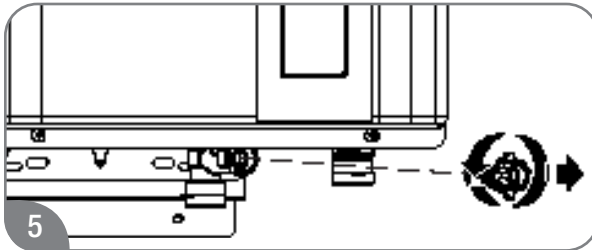
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Suministro de agua



4
Abra la válvula de apagado de la línea de entrada de agua FRÍA para comprobar que el agua fluye por el calentador de agua.



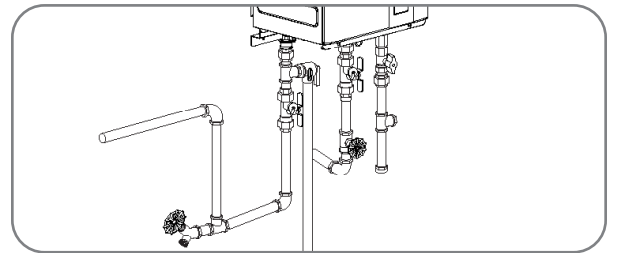
5
Cierre la válvula de apagado y quite, limpie y sustituya el filtro del agua.

AVISO:

Asegúrese de conectar la entrada de agua FRÍA y la salida de agua CALIENTE según se muestra en el calentador de agua. Si se le da la vuelta, el calentador de agua no funcionará.

La velocidad del flujo de agua CALIENTE puede variar cuando se utilicen simultáneamente más de dos grifos (por ejemplo, aparatos, accesorios, etc.).

Las tuberías TIENEN QUE ser completamente drenables. Si los grifos de agua CALIENTE están situados en un punto más alto que el calentador de agua, coloque una válvula de drenaje en el punto más bajo.



Se recomienda utilizar uniones y conexiones de cobre flexible en las líneas de agua FRÍA y CALIENTE. Permiten al calentador de agua desconectarse fácilmente para ofrecer el servicio.

Utilice las siguientes directrices al conectar la SALIDA DE AGUA CALIENTE:

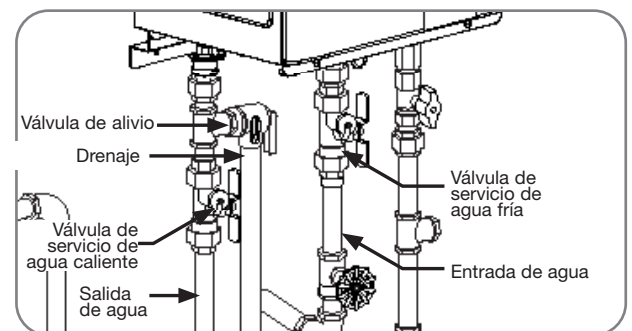
Las conexiones entre el calentador de agua y el (los) punto(s) de uso debe(n) ser lo más corta(s) posible(s).

Los códigos locales establecerán las tuberías que se utilizan para las conexiones de agua.

Para conservar la energía y prevenir la congelación, aisle las líneas de suministro de agua tanto CALIENTE como FRÍA. NO aisle la línea de drenaje ni la válvula de alivio de presión.

Arreglo alternativo de tuberías con kit de válvulas preferido

Los kits de válvula de servicio pueden colocarse en todos los sistemas de calentadores de agua sin depósito. Todos los kits incluyen dos válvulas de aislamiento de puertos completos a utilizar en las líneas de agua FRÍA y CALIENTE. Cuando están instaladas, estas válvulas permiten a una persona obtener las pruebas completas del diagnóstico y facilitan el vaciado del sistema. Póngase en contacto con su distribuidor o lugar de compra para ver la disponibilidad y la información de la instalación.



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



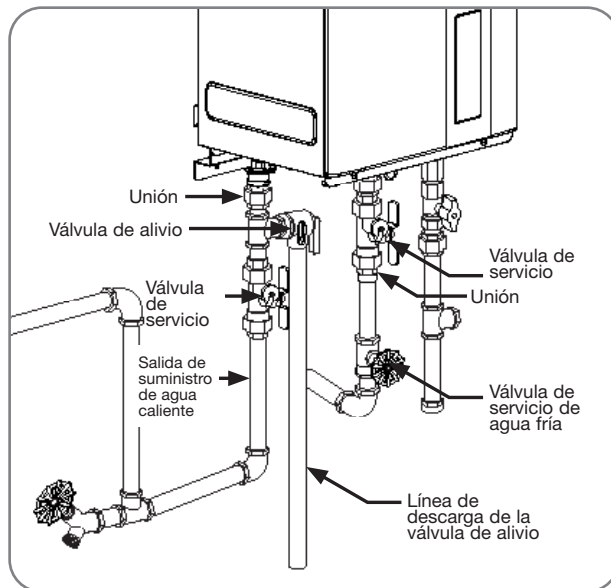
Suministro de agua

Válvula de alivio

Una nueva válvula de alivio de presión, que cumpla con la norma de válvulas de alivio y dispositivos de apagado de gas automático para sistemas de suministro de agua caliente, ANSI Z21.22/CSA 4.4, tiene que instalarse en la conexión de la salida del agua caliente del calentador de agua durante la instalación. Los códigos locales regirán la instalación de todas las válvulas de seguridad.

AVISO:

- El siguiente dibujo ilustra solamente una válvula de alivio de presión. Si los códigos locales requieren una válvula de combinación de alivio de temperatura y presión, puede que tenga que instalar una pieza de extensión para garantizar que la sonda de la válvula no esté directamente en la ruta del flujo del agua.
- Los códigos locales regirán la instalación de todas las válvulas de seguridad. Si los códigos locales requieren la instalación de una válvula de alivio de temperatura y presión, el fabricante recomienda utilizar una válvula tipo 40XL Watts o un modelo equivalente.
- La operación manual de las válvulas de seguridad debe realizarse al menos una vez al año.
- Si la válvula de alivio del sistema descarga periódicamente, existe un problema. Apague el calentador de agua, desenchufe la unidad y llame para que le envíen servicio.



Un extremo de la línea de descarga de la válvula de regulación se conecta al tubo de salida de agua caliente según se muestra más arriba. El otro extremo del tubo debe dirigirse a un drenaje adecuado para eliminar un posible daño debido al agua.

Para un funcionamiento seguro del calentador de agua, asegúrese de:

La clasificación de presión de la válvula de regulación no puede superar 150 psi (1,034 kPa) o la presión máxima del calentador de agua. (Vea la placa de información del calentador de agua)

La clasificación de BTUH de la válvula de regulación tiene que ser igual o superior a la entrada de BTUH del calentador de agua. (Vea la placa de información del calentador de agua)

No se debe instalar ninguna válvula de ningún tipo entre la válvula de regulación y el calentador de agua.

La descarga de la válvula de regulación debe conectarse con tubos a un drenaje adecuado. Las tuberías deben ser de cierto tipo y aprobadas para la distribución de agua caliente.

Las líneas de agua CALIENTE y FRÍA deben estar aisladas hasta el calentador de agua. Consulte "Instalación de suministro de agua"

La línea de descarga no puede ser más pequeña que la salida de la válvula de regulación. La línea de drenaje tiene que tener una inclinación hacia abajo para permitir el drenaje completo de la línea y de la válvula.

El final de la línea de descarga no debe enroscarse ni ocultarse, y debe estar protegido contra la congelación. No debe instalarse en la línea de descarga ninguna válvula de ningún tipo, restricción o acoplamiento reductor.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Suministro de agua

Instalación de aislamiento en tubos de agua CALIENTE y FRÍA

⚠️ ADVERTENCIAS:

Cuando el aislamiento de tubos no tenga calificación para las condiciones apropiadas del clima, instale rastreo de calor eléctrico o un equivalente para prevenir la congelación de los tubos.

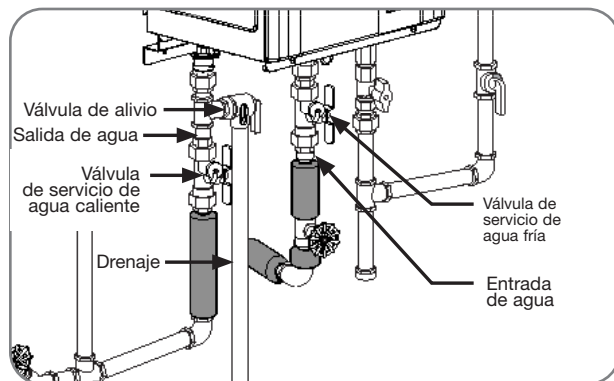
NO aisle ni bloquee la válvula de drenaje en la conexión de salida caliente.

Si se deja que se congelen los tubos, el calentador del agua y las tuberías pueden funcionar mal o tener fugas debido al agua congelada.

AVISO:

Los tubos de suministro de agua caliente y fría deben aislarse para ofrecer más protección contra la congelación.

Para una mayor eficiencia energética, utilice un aislamiento de tubos según se muestra en el diagrama. Aísle los tubos hacia arriba del todo. NO cubra ningún drenaje ni válvula(s) de alivio de presión.



Tuberías

Suministro de gas



Suministro de gas

Sistema de suministro de gas

⚠️ ADVERTENCIAS:

NO intente convertir este calentador de agua para usarlo con un tipo distinto de gas diferente al que se muestra en la placa de clasificación. Hacerlo podría provocar la muerte, lesiones físicas personales, explosión o incendio, daños al producto y/o malas condiciones de funcionamiento o rendimiento.

AVISO:

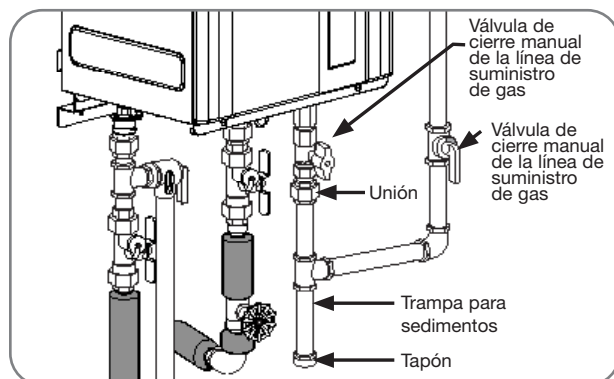
Las tuberías de gas deben cumplir los requisitos de la compañía de gas local y/o en caso de que no haya códigos locales, utilizar la última edición del Código nacional de gas combustible (NFGC), ANSI Z223.1. En Canadá, utilice la última edición de CAN/CSA B149.1, Código de instalación de gas natural y propano.

Aplique una capa fina de compuestos de tubo a todos los extremos machos con rosca. El compuesto tiene que ser de tipo resistente a la acción del gas LP.

Para garantizar un funcionamiento adecuado del calentador de agua, el tubo de gas y el medidor de gas tienen que ser del tamaño correcto.

Si se utilizan conectores flexibles, el diámetro interior mínimo tiene que ser de $\frac{3}{4}$ de pulgada o superior y la capacidad nominal del conector tiene que ser igual o superior a la capacidad de BTU del calentador de agua. Consulte la información del fabricante del conector de gas. No se recomiendan longitudes de más de 36”.

No utilice fuerza excesiva al apretar los tubos. Una fuerza excesiva puede dañar el calentador de agua, especialmente cuando se utilice compuesto de teflón para tubos.



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Suministro de gas

Tuberías de gas

Procedimiento para dimensionamiento de tuberías

Procedimiento de cálculo del tamaño de tuberías: el sistema de suministro de gas tiene que ser del tamaño correcto para garantizar el funcionamiento adecuado de este calentador de agua sin depósito, así como de todos los aparatos de gas del sistema. No garantizar que el sistema de gas (medidor, reguladores y tuberías) tiene el tamaño correcto podría tener como resultado un funcionamiento inadecuado de este o de otros aparatos de gas. Una presión o un suministro de gas insuficientes puede provocar apagones, bloqueos o condiciones de funcionamiento que podrían producir un fallo del aparato, una combustión inadecuada, monóxido de carbono, hollín o fuego. El cálculo del tamaño de la línea de gas se basa en el tipo de gas, la caída de presión del sistema, la presión suministrada de gas y el tipo de gas. Para calcular el tamaño de tubo de gas en los Estados Unidos, consulte el Código nacional de gas combustible, (NFPA 54, ANSI Z223.1). Para el cálculo del tamaño de tubos de gas en Canadá, consulte el Código nacional código de instalación de gas natural y propano CAN/CSA B149.1.

Estas simples instrucciones únicamente se refieren a sistemas de gas de baja presión que utilizan tubería metálica de Schedule 40 (hierro negro). Para sistemas de gas híbrido, las líneas principales de alta presión con reguladores en los aparatos, sistemas de gas mediante tubos con tuberías de acero inoxidable ondulado (CSST) o sistemas de gas de propano.

Cálculo del tamaño requerido del regulador y medidor de gas.

Busque la capacidad de BTU de cada aparato del sistema. Esta información está puesta en una etiqueta de información colocada en el aparato. Calcule el total de BTU de los aparatos juntos y divídalo por el valor de calentamiento del combustible (para el gas natural la media es de 1.024, o 2.546 para el propano). Esto le dará los pies cúbicos totales por hora de gas requeridos para el sistema.

En su medidor/regulador de gas habrá una placa informativa que incluye la capacidad de pies cúbicos por hora de ese equipo. Si el gas total requerido para el sistema es mayor que la capacidad del medidor/regulador, entonces tendrá que ponerse en contacto con la compañía local de gas para mejorar el medidor/regulador del sistema.

Cómo calcular el tamaño requerido de tubos.

El sistema de gas está diseñado para operar a cierta caída de presión máxima. Una caída de presión mayor a la permitida puede provocar problemas de funcionamiento con los aparatos de gas. El Código nacional de gas combustible (NFPA 54, ANSI Z223.1 2012) permite tres niveles de caída de presión, una caída de presión para gas natural de 0,3 pulgadas de W.C., (ver tabla 2), una de 0,5 pulgadas de W.C., (ver tabla 3) y una de 3,0 pulgadas de W.C., (ver tabla 4). Solamente se permite una caída de presión de 0,5 pulgadas con el propano (ver tabla 5). Para las instalaciones en Canadá, la caída de presión máxima permitida es de 0,5 pulgadas (ver tabla 3).

Mida la presión de entrada de gas al sistema utilizando un manómetro. Para el gas natural, si la presión de entrada es inferior a 8,0 pulgadas W.C. Entonces utilice la tabla 2 o la 3 para calcular el tamaño de su tubería de gas. La tabla 4 solamente puede utilizarse si la presión de entrada de gas es de 8,0 pulgadas W.C. o superior. La tabla 4 no puede utilizarse para instalaciones en Canadá.

El sistema de tuberías de gas consta de una línea troncal principal que va desde el medidor/regulador y ramas comunicativas que van desde la línea troncal a los aparatos individuales. Una rama puede llevar gas a más de un aparato.

La línea troncal tiene que tener el tamaño suficiente para llevar toda la carga de todos los aparatos de gas del sistema. Igual que con el cálculo del tamaño del medidor/regulador, calcule el total de BTU de todos los aparatos juntos y después divídalo por el valor de calentamiento del combustible (para el gas natural la media es de 1024, 2546 para el propano). Esto le dará los pies cúbicos totales por hora de gas requeridos para la línea troncal. Mida la longitud total de la línea consulte la(s) tabla(s) 2, 3 o 4 para encontrar el número más cercano, pero superior a los pies cúbicos totales por hora del requisito de pies cúbicos totales por hora. Esto le dirá el tamaño mínimo que tiene que tener la línea troncal.

Las líneas de cada rama tienen que tener un tamaño para llevar la carga del aparato o aparatos conectados a ella. Si hay más de un aparato en una rama, calcule el total de BTU igual que con la línea troncal y divídalo por el valor de calentamiento del combustible. Consulte la(s) tabla(s) 2, 3 o 4 y encuentre el número más cercano, pero superior para el cálculo del requisito de pies cúbicos totales por hora para la rama y el (los) aparato(s). Esto le dirá el tamaño mínimo de la línea de la rama y el aparato.

$$\text{Pies cúbicos por hora (CFH)} = \frac{\text{Entrada de gas del calentador de agua (Btu/h)}}{\text{Valor de calentamiento del gas (BTU/pie)}}$$

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Suministro de gas

Consideraciones finales

Si este calentador de agua sustituye a un calentador de agua existente, es importante verificar la capacidad del sistema de gas. Compruebe la capacidad del medidor/ regulador y verifique las longitudes y tamaños de los tubos.

Si el sistema de gas es del tamaño incorrecto se producirán problemas operativos con este calentador de agua. Otros aparatos del sistema de gas pueden verse afectados también.

Pueden utilizarse conectores flexibles de gas, pero se tiene que comprobar la capacidad de BTU del conector. Cada conector tiene una etiqueta de capacidad, verifique que el conector tiene una capacidad de BTU mayor a la del calentador de agua. Un conector flexible de gas de tamaño inferior provocará problemas operativos con este calentador de agua.

Las líneas de media pulgada se permiten siempre que el sistema de gas cumpla ciertos requisitos. Primero, la presión de gas del sistema tiene que ser de 8,0 pulgadas W.C. o superior. Segundo, se cumple con la capacidad del tubo según se recoge en la tabla 4 de la siguiente manera. Si los tubos existentes son demasiado pequeños se podría provocar una caída de presión mayor a 3,0 pulgadas W.C. y provocará problemas operativos con este calentador de agua, así como con otros aparatos de gas del sistema.

Este es un ejemplo, en los Estados Unidos consulte el Código nacional de gas combustible, NFPA 54, para ver el gráfico del tamaño correcto de tubos, y en Canadá consulte el Código de instalación de gas natural y propano CAN/CSA B149.1.

Tabla 2. Tamaño de tubos, gas natural					
Tubo metálico schedule 40 (hierro negro)					
Presión del sistema de entrada menor a 2 PSI (55 pulgadas W.C.)					
Caída de presión permitida: 0,3 pulgadas W. C.					
Gravedad específica: 0,60					
(Capacidad en pies cúbicos por hora)					
Longitud	Tamaño del tubo (pulgadas)				
	½	¾	1	1¼	1½
10	131	273	514	1.060	1.580
20	90	188	355	726	1.090
30	72	151	284	583	873
40	62	129	243	499	747
50	55	114	215	442	662
60	50	104	195	400	600
70	46	95	179	368	552
80	42	89	167	343	514
90	40	83	157	322	482
100	38	79	148	304	455

La información de este gráfico se ha obtenido de NFPA 54, ANSI Z223.1 - 2012 Tabla 6.2 (a)

Tabla 3. Tamaño de tubos, gas natural					
Tubo metálico schedule 40 (hierro negro)					
Presión del sistema de entrada menor a 2 PSI (55 pulgadas W.C.)					
Caída de presión permitida: 0,5 pulgadas W. C.					
Gravedad específica: 0,60					
(Capacidad en pies cúbicos por hora)					
Longitud	Tamaño del tubo (pulgadas)				
	½	¾	1	1¼	1½
10	172	360	678	1390	2090
20	118	247	466	957	1430
30	95	199	374	768	1150
40	81	170	320	657	985
50	72	151	284	583	873
60	65	137	257	528	791
70	60	126	237	486	728
80	56	117	220	452	677
90	52	110	207	424	635
100	50	104	195	400	600

La información de este gráfico se ha obtenido de NFPA 54, ANSI Z223.1 - 2012 Tabla 6.2(b)

Tabla 4. Tamaño de tubos, gas natural					
Tubo metálico schedule 40 (hierro negro)					
Presión de sistema de entrada: 8,0 pulgadas W.C. o superior, pero inferior a 2 PSI (55 pulgadas W. C.)					
Caída de presión permitida: 3.0 pulgadas W. C.					
Gravedad específica: 0,60					
(Capacidad en pies cúbicos por hora)					
Longitud	Tamaño del tubo (pulgadas)				
	½	¾	1	1¼	1½
10	454	949	1.787	3.669	5.497
20	312	652	1.228	2.522	3.778
30	250	524	986	2.025	3.778
40	214	448	844	1.733	2.597
50	190	387	748	1.536	2.302
60	172	360	678	1.392	2.085
70	158	331	624	1.280	1.919
80	147	308	580	1.191	1.785
90	138	289	544	1.118	1.675
100	131	273	514	1.056	1.582

La información de este gráfico se ha obtenido de NFPA 54, ANSI Z223.1 - 2012 Tabla 6.2(c)

Tabla 5. Tamaño de tubos, Propano no diluido					
Tubo metálico schedule 40 (hierro negro)					
Presión de sistema de entrada: 11 pulgadas W.C.					
Caída de presión permitida: 0.5 pulgadas W. C.					
Gravedad específica: 1,5					
(Capacidad en pies cúbicos por hora)					
Longitud	Tamaño del tubo (pulgadas)				
	½	¾	1	1¼	1½
10	291	608	1150	2350	3520
20	200	418	787	1620	2420
30	160	336	632	1300	1940
40	137	287	541	1110	1660
50	122	255	480	985	1480
60	110	231	434	892	1340
80	101	212	400	821	1230
100	94	197	372	763	1140
125	89	185	349	716	1070
150	84	175	330	677	1010

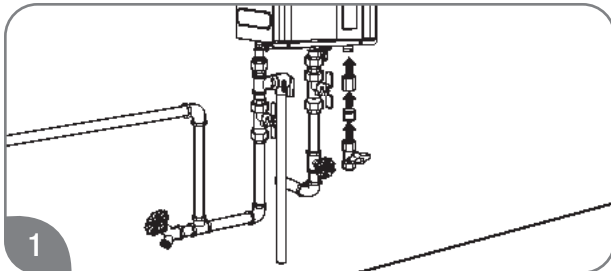
La información de este gráfico se ha obtenido de NFPA 54, ANSI Z223.1 - 2012 Tabla 6.2(d)

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

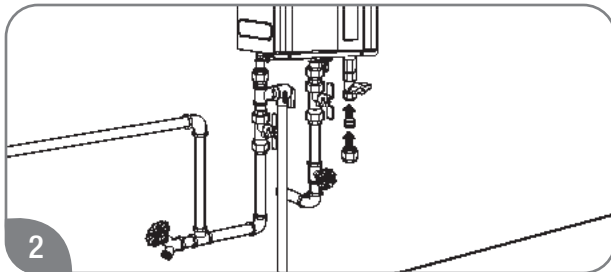


Suministro de gas

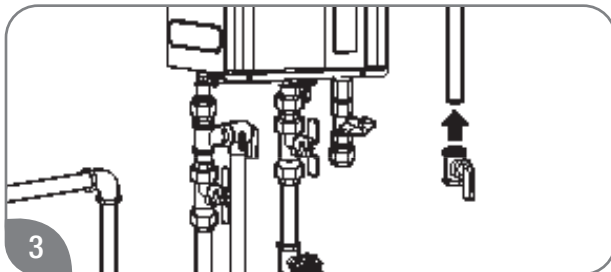
Instalación de suministro de gas



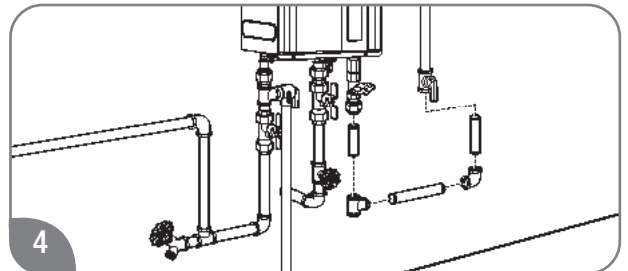
1
Instale la válvula de cierre manual del aparato de gas en la conexión de gas del calentador de agua. La válvula de cierre se suministra con el calentador de agua.



2
Instale una unión con derivación a tierra o un conector de aparato de gas flexible o semirrígido certificado y diseñado por ANSI al extremo abierto del aparato de la válvula de apagado manual del aparato de gas. Los códigos NFGC, ANSI Z223.1 y CAN/CSA B149.1 obligan a utilizar una válvula manual de apagado de gas.



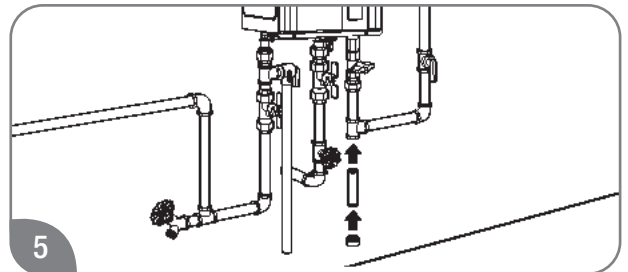
3
Instale una válvula de apagado manual de gas al final de la línea de suministro de gas.



4
Utilizando tubos, conexiones y componentes del tamaño correcto, construya la línea de suministro de gas al calentador de agua.

AVISO:

La línea de suministro de gas debe ser de un mínimo de 1,9 cm (3/4 de pulgada) de tubo de acero negro u otro material aprobado de tubo de gas.



5
Instale una trampa para sedimentos en la parte más baja de la línea de gas.

La presión del gas de entrada del agua al calentador de agua no puede superar 10,5 pulgadas W.C. (2,6 kPa) para gas natural y 13 pulgadas w.c. (3,2 kPa) para gas LP. Para los propósitos de ajustes de entrada, la presión de entrada mínima de gas (con el quemador principal encendido) se muestra en la placa de información del calentador de agua. Si hay bajas o altas presiones de gas, póngase en contacto con su proveedor de gas para que las arregle.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



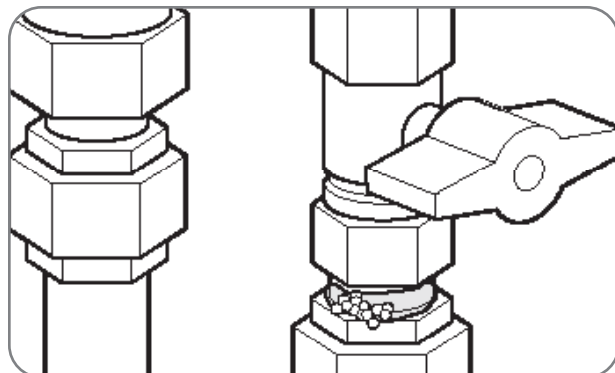
Suministro de gas

Pruebas de fugas

⚠️ ADVERTENCIAS:

No utilice nunca una llama para probar si hay fugas de gas ya que se puede producir la muerte, lesiones físicas personales y/o daños a la propiedad.

El calentador de agua y sus conexiones de gas se tienen que probar para ver si tienen fugas en presiones normales antes de que se ponga en funcionamiento la unidad. Estas pruebas deben incluir también todas las conexiones de fábrica.



Encienda la(s) válvula(s) de apagado de gas al calentador de agua.

Utilice una solución de agua jabonosa para probar si hay fugas en todas las conexiones y accesorios. Si se ven burbujas, esto indica que hay una fuga de gas que se tiene que solucionar.

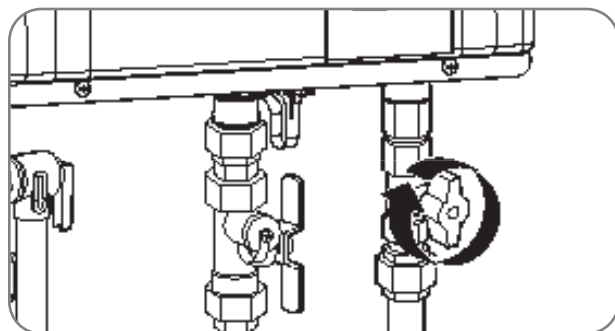
Póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado

Suministro de gas

Pruebas de presión del sistema de suministro de gas

⚠️ PRECAUCIÓN:

Si la presión del gas de entrada está fuera del rango permitido [4,0" w.c. (1,0 kPa) – 10,5" w.c. (2,6 kPa)] para gas natural, o [8,0" w.c. (2,0 kPa) – 13,0" w.c. (3,2kPa)] para gas de petróleo licuado, se tiene que instalar un regulador de presión de gas para mantener la presión de la entrada de gas permitible.



El calentador de agua y su válvula manual de apagado de gas tienen que desconectarse del sistema de tubos de suministro de gas durante cualquier prueba de presión del sistema a presiones de prueba que superen 1/2 psi [3.5 kPa].

El calentador de agua debe aislarse del sistema de tuberías de gas siempre que la prueba de presión sea menor o igual a 1/2 psi (14 pulgadas columna de agua [3.5 kPa]). [3.5 kPa]. Cerrar la válvula de cierre manual de gas aislará el calentador de agua del sistema de tuberías de gas.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Suministro de gas

Instalación a gran altitud

⚠️ ADVERTENCIA:

No instale este calentador de agua a altitudes superiores a 610 m. (2000 pies) sin los ajustes adecuados. No instalar un calentador de agua adecuado para la altitud del lugar donde se utilizará puede provocar un funcionamiento incorrecto del aparato, daños a la propiedad y/o producción de gas monóxido de carbono, lo que podría causar lesiones personales o muerte.

AVISO:

Para instalaciones por encima de una altitud de 610 m. (2000 pies), póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado para que haga los ajustes de altitud adecuados. Póngase en contacto con su instalador, proveedor de gas local, lugar de compra o el número de teléfono de atención al cliente de Rheem incluido en la sección "Llamar para asistencia". Consulte "Ajustes para gran altitud" para ver más información.



Cableado eléctrico

⚠️ PELIGRO:

Peligro de descarga: antes de dar servicio al calentador de agua, apague la alimentación eléctrica al calentador de agua en la desconexión principal o interruptor del circuito. No hacerlo provocará la muerte o lesiones físicas personales graves.

⚠️ ADVERTENCIAS:

Las conexiones de cableado sobre el terreno y la derivación eléctrica a tierra tienen que cumplir los códigos locales o, en caso de que no haya códigos locales, con la última edición del Código nacional eléctrico, ANSI/NFPA 70 o en Canadá el Código eléctrico canadiense, CAN/CSA C22.1, Parte 1.

⚠️ PRECAUCIÓN:

Se recomienda etiquetar todos los cables antes de su desconexión. Los errores de cableado pueden provocar lesiones físicas personales, daños al producto y/o situaciones peligrosas del funcionamiento. Verifique el funcionamiento correcto después de dar servicio.

AVISO:

- NO conecte la alimentación hasta que se haya completado la instalación de ventilación (ver Instalación de ventilación).
- Espere noventa (90) segundos después de que se conecte la alimentación por primera vez para comenzar a utilizar el calentador de agua.
- El consumo de energía es de hasta 100 W durante el funcionamiento normal, entre 3 y 5 W durante la espera hasta que funcione y hasta 200 W durante la función de protección contra la congelación.

Cable de alimentación

El requisito de fuente de alimentación eléctrica de este calentador de agua es de 120 VCA/60 Hz, 2 amperios.

Se recomienda disponer de un circuito específico para el calentador de agua. NO lo conecte a un circuito GFCI o AFCI. Se pueden conectar múltiples unidades a un solo circuito hasta alcanzar el índice del circuito.

NO utilice adaptadores de tres polos a dos polos. NO utilice regletas de alimentación o adaptadores de salida múltiples.

Todos los modelos de gas con ventilación directa vienen con un cable de alimentación de tres clavijas. Utilice únicamente este cable de alimentación y un enchufe de manera correspondiente.

Todos los modelos de gas para exteriores no vienen con cable de alimentación. Solo deben conectarse directamente a una toma de corriente adecuada con terminal de tierra.

Mantenga toda la longitud sobrante del cable de fuente de alimentación en la parte exterior del calentador.

Si los códigos locales requieren cableado, consulte las instrucciones de "Cableado de conexiones eléctricas":

Cableado de conexiones eléctricas

El cableado lo debe realizar un electricista cualificado según los códigos locales.

El calentador de agua requiere una fuente de alimentación conectada correctamente a tierra de 120 VCA/60 Hz. Pueden conectarse múltiples calentadores de agua a un solo circuito hasta alcanzar el índice del circuito.

NO conecte un cable de tierra a tubos de agua, tubos de gas, cables de teléfono, circuitos conductores de iluminación ni a ningún otro circuito conectado a tierra que requiera un GFCI o AFCI (interruptor de circuito de fallo de arco).

Se tiene que instalar un interruptor ON/OFF para la fuente de alimentación de 120 VCA entrante.

Cablee el calentador de agua exactamente según se muestra en el diagrama de cableado. Este diagrama de cableado puede encontrarse también dentro del panel de la tapa del calentador de agua.

El tornillo verde se incluye en la carcasa para la conexión a tierra.

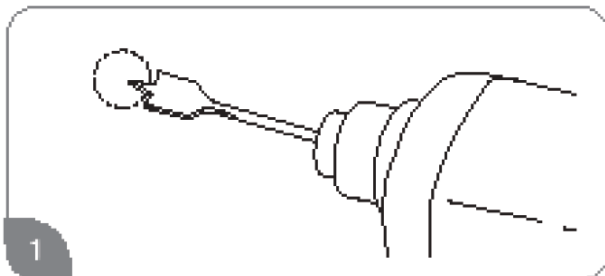
Conecte el cable con corriente al cable negro y el cable neutro al cable neutro blanco.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

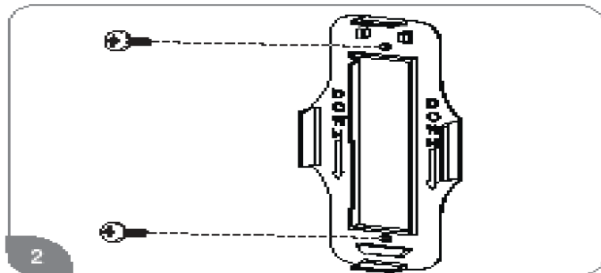
Instalación del control remoto WiFi (solo modelos para exteriores)

AVISO:

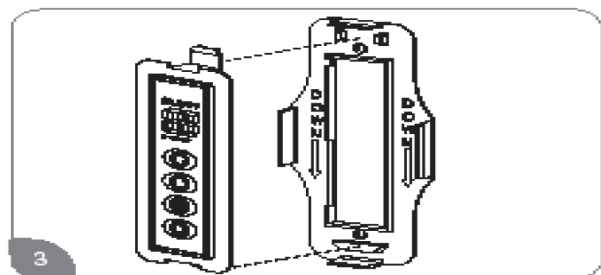
Estos pasos solo son necesarios para los modelos de exterior. El control remoto está incorporado para los modelos de interior.



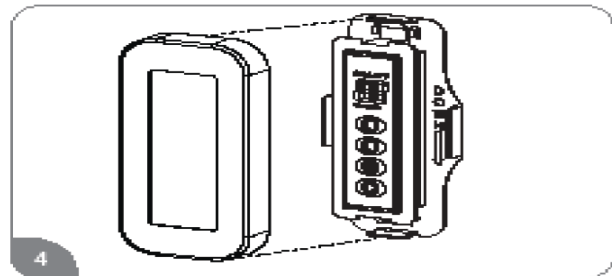
Perfore un orificio de 1 a 1 1/2 pulgadas en el lugar propuesto para el control. Pase el cable de control entre la ubicación del control remoto y el calentador de agua.



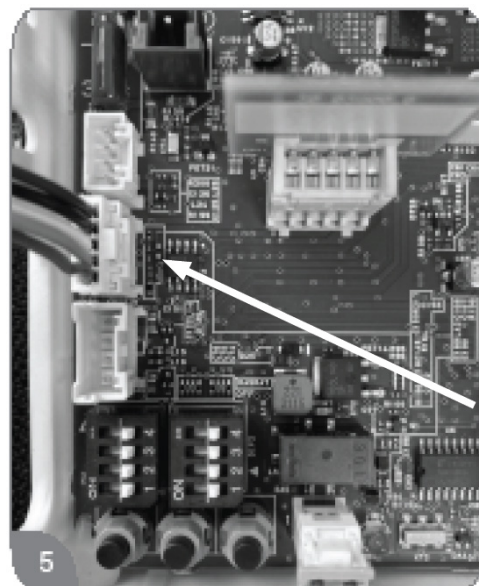
Instale la base del soporte de pared en la pared usando los 2 tornillos incluidos.



Instale la pantalla de pared en el soporte insertando las lengüetas inferiores de la pantalla en el soporte, luego gire la parte superior de la pantalla hasta encajarla en su lugar. Ajuste las presillas y conecte el mazo de cables.



Coloque la tapa frontal sobre la pantalla de pared y presiónela hasta asegurarla.



Conecte el otro extremo del cable a la placa de circuito impreso (PCB) del calentador de agua, que estará en el interior. Consulte la conexión H en la página anterior.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Mantas de aislamiento

En general, no son necesarias mantas de aislamiento para uso de calentadores de agua a gas en exteriores. El propósito de la manta de aislamiento es reducir la pérdida de calor del depósito de almacenamiento del calentador de agua. Ya que estos calentadores de agua NO almacenan agua, se elimina la necesidad de usar una manta de aislamiento.

ADVERTENCIAS:

Advertencia: no tape nunca la entrada de aire, el escape de ventilación o las etiquetas de funcionamiento y de advertencia colocadas en el calentador de agua. Tapar estos componentes provocará situaciones peligrosas de funcionamiento que pueden producir la muerte, lesiones físicas personales, daños a la propiedad y/o daños al producto.

La garantía del fabricante no cubre ningún daño o defecto provocado por aislamiento, colocación de aislamiento o uso de cualquier otro tipo de dispositivos para el ahorro de energía u otros no aprobados (a menos que lo autorice el fabricante). El uso de dispositivos para ahorro de energía no autorizados puede producir la muerte, lesiones físicas personales y/o daños a la propiedad. El fabricante rechaza toda responsabilidad por dichas pérdidas o lesiones que sean resultado del uso de dichos dispositivos no autorizados.



Precauciones de instalación

Cumpla todas las instrucciones de instalación que se incluyen en este manual.

Compruebe la presión de entrada de gas para asegurarse de que esté dentro del rango especificado en la placa de información.

Asegúrese de que haya el aire adecuado para combustión y ventilación según se describe en "Ventilación" en este manual.

Mantenga distancias adecuadas a los combustibles y no combustibles según se especifican en las placas de información.

Asegúrese de que el sistema de ventilación cumple con los códigos locales, el Código nacional de gas combustible (ANSI Z223.1/NFPA 54) o el Código de instalación de gas natural y propano (CAN/CSA B149.1) y las directrices de "Ventilación" de este manual.

Póngase en contacto con la compañía local de gas para asegurarse de que el medidor de gas y las tuberías de gas son del tamaño correcto.

Utilice únicamente cinta de teflón en todas las conexiones y accesorios machos de la línea de agua.

NO bloquee ni restrinja ninguna apertura de entrada de aire exterior.

NO quite la tapa delantera a menos que sea absolutamente necesario. Esto lo debe hacer únicamente un técnico de servicio cualificado.

NO instale este producto en donde pueda haber agua estancada.

NO utilice lubricante en el tubo en las conexiones ni los accesorios de la línea de agua.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Controles de múltiples unidades

El calentador de agua instantáneo RTG-3 es capaz de conectarse en red con hasta 6 unidades separadas.

Esto permite que las unidades RTG-3 trabajen juntas y compartan cargas mayores que las que una sola unidad RTG-3 podría manejar.

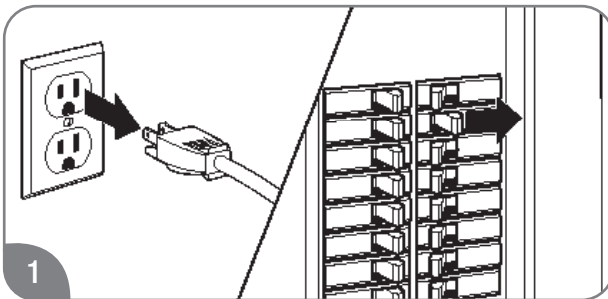
Materiales para conexión en cadena (Daisy Chain)

1. Unidades WiFi RTG-R-3/RTG-3 que se conectarán en red (todas deben ser modelos WiFi)

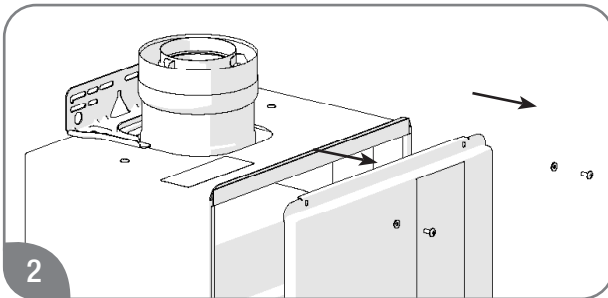
2. 1 cable RJ25 para conectar cada unidad (número total de unidades menos uno)*

*Estos productos utilizan configuración directa. Además de RJ25, también se admiten cables RJ11 6P4C.

Método para conexión en cadena (Daisy Chain)

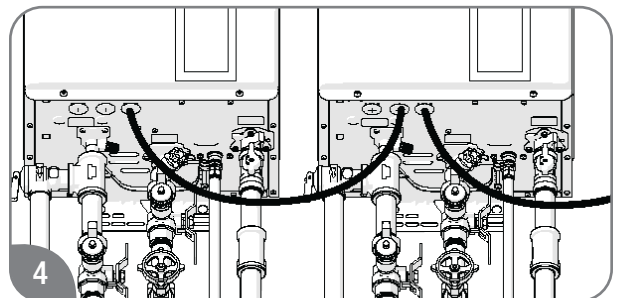
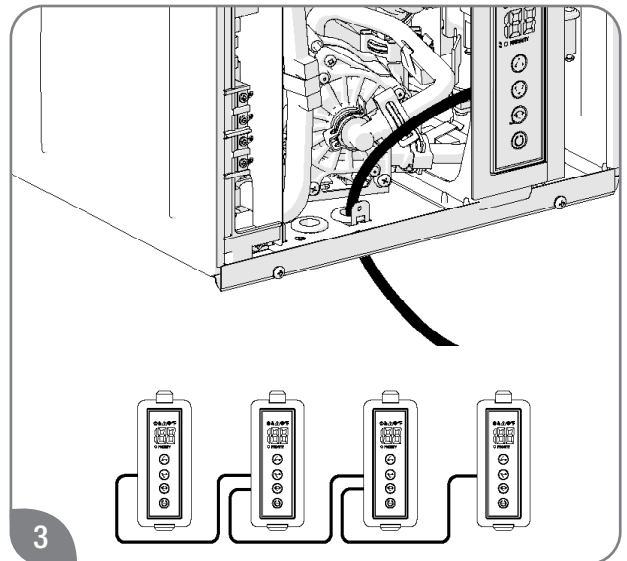


Con las unidades RTG/RTGH-3 instaladas y listas para conectarse en red, desconecte el cable de alimentación de cada unidad.



Confirme que las unidades ya no estén energizadas, luego retire la cubierta frontal de cada una.

Conecte los paneles de control de cada unidad entre sí utilizando cables RJ25 en un patrón de conexión en cadena (daisy-chain). Es decir, conecte un extremo del cable a la primera unidad, el otro extremo a la segunda unidad, luego conecte el siguiente cable al puerto libre de la segunda unidad, el otro extremo a la tercera unidad, y así sucesivamente hasta que todas las unidades estén conectadas. Asegúrese de pasar los cables por las arandelas de goma de acceso ubicadas



debajo de cada unidad. La primera y última unidad en la cadena deben tener solo un cable conectado.

Una vez que los cables RJ25 estén instalados y pasados por las arandelas de goma, vuelva a colocar las cubiertas frontales de cada unidad. No debe haber cables atrapados entre la cubierta frontal y el chasis de ninguna unidad.

5. Conecte las unidades.

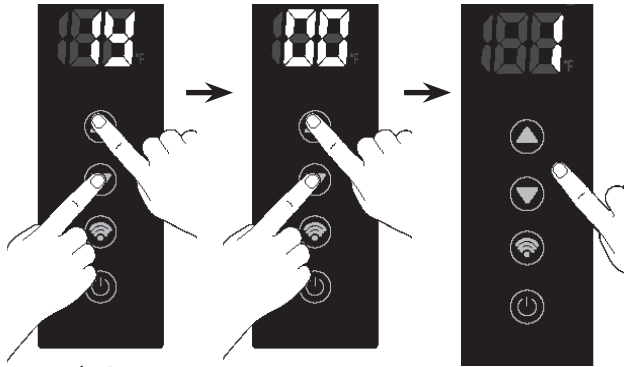
6. Programación de la red en los paneles de control:

- Una unidad será designada como “unidad gestora”. Esta unidad gestionará el funcionamiento de todas las unidades conectadas en red. También será la unidad conectada a la aplicación móvil EcoNet en el caso de modelos con WiFi.
- Conecte los paneles de control eligiendo primero cuál será la “unidad gestora”. Generalmente se elige la primera en la cadena. Generalmente, la primera línea es la elegida.
- En esta unidad, apague el panel de control utilizando el botón inferior de los cuatro disponibles. Mantenga presionados simultáneamente los botones de subida y bajada. Mientras los mantiene presionados, la pantalla del panel mostrará “1Y”, luego “00”, luego “1”. Una vez que la pantalla muestre “1”, suelte los

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

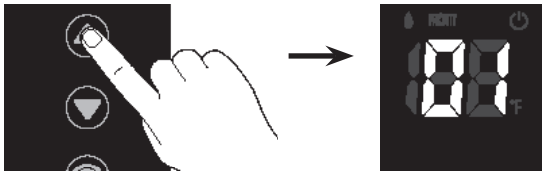


Controles de múltiples unidades



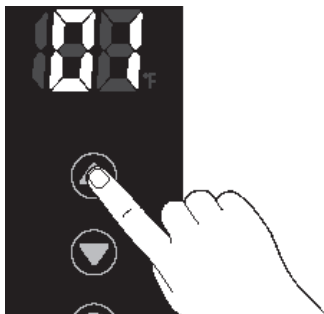
botones.

- D. Instancia de unidad: Mientras la pantalla muestra “1”, presione el botón de subida una vez. La pantalla debe mostrar “01”. Presione nuevamente el botón de subida para recorrer el menú y asignar un número a esta unidad (esta es la



instancia). En el caso de la unidad gestora, este número debe permanecer en “01”.

- E. Presione el botón de subida para volver a “1”.
- F. Número de unidades: Mientras la pantalla muestra “1”, presione el botón de bajada una vez. La pantalla debe mostrar “2”. Presione el botón de subida una vez, la pantalla debe mostrar “01”. Aquí debe indicarse el número total de unidades conectadas en red. Por ejemplo, para 4 unidades, utilice el botón de subida hasta llegar a “04”. Este paso (F) solo se realiza en la unidad gestora.



- G. Continúe con el siguiente calentador. Siga los pasos anteriores para configurar la instancia de unidad en los demás calentadores. El paso F de número de unidades solo se realiza en el primer calentador (el gestor).

- H. Una vez que todas las instancias estén configuradas y el número de unidades esté definido en el gestor, encienda todas las unidades utilizando el botón inferior de los cuatro en cada panel de control.

7. Mensajes de error potenciales

Después de completar el proceso de conexión en red, pueden aparecer dos errores si la configuración es incorrecta.

102-6: La pantalla puede parpadear con cualquier número entre 102 y 106. Esto indica que una de las unidades no es visible en la red. Confirme que todos los cables RJ11 estén conectados como se describe y en buen estado.

8. Modos de recirculación

En instalaciones con múltiples calentadores, tenga en cuenta que solo un modelo RTG-R-3 (con bomba) puede conectarse en red con otros modelos RTG-3 (sin bomba).

Para instalaciones con múltiples modelos RTG-R-3 (con bomba), asegúrese de que la bomba esté habilitada mediante los interruptores DIP en ambos calentadores. Los ajustes deben coincidir en las tarjetas electrónicas de ambos calentadores. Consulte la sección “Control de la bomba de recirculación” para más información.

Para instalaciones que combinan un RTG-R-3 (con bomba) y uno o más RTG-3 (sin bomba), asegúrese de que la recirculación esté habilitada únicamente mediante los interruptores DIP en el modelo RTG-R-3 (con bomba). Los calentadores RTG-3 (sin bomba) deben permanecer en la configuración “Sin operación”. Consulte la sección “Control de la bomba de recirculación” para más información. Consulte la sección “Control de la bomba de recirculación” para más información.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Lista de verificación de instalación

A. Ubicación del calentador de agua

- Los calentadores de agua para interiores tienen que instalarse en interiores.
- Los calentadores de agua para exteriores tienen que instalarse en exteriores.
- Cerca de una terminación de área de ventilación (modelos para interiores).
- Protegidos de temperaturas de congelación.
- Se cumple con la distancia adecuada del material combustible
- Suficiente suministro de aire fresco para el funcionamiento correcto del calentador de agua.
- Suministro de aire sin elementos corrosivos ni vapores inflamables.
- Se han hecho las disposiciones adecuadas para proteger el área por daños de agua.
- Suficiente espacio para dar servicio al calentador.
- Los materiales combustibles, como por ejemplo ropa, materiales de limpieza y trapos están lejos del calentador y de los tubos de ventilación.
- El calentador de agua está fijado de manera segura a la pared.

B. Ventilación (modelos para interiores)

- El material de los tubos de ventilación está aprobado por ULC S636 y aprobado por el fabricante.
- Las instalaciones horizontales de ventilación deben tener una pendiente descendente de 1/4 pulgada por pie (2.08 cm/m) hacia la terminación de ventilación.
- La ventilación vertical se ha instalado según se describe en "Instalación de ventilación vertical".
- Los conectores deben estar firmemente sujetos con silicona de alta temperatura (500 °F [260 °C]) y ser herméticos.
- Todos los tendidos de ventilación están instalados correctamente.
- La terminal de ventilación está correctamente instalada.
- Se respeta la longitud máxima de ventilación.

C. Válvula de suministro de agua/ válvula de regulación

- El suministro de agua tiene la suficiente presión.
- El aire se ha eliminado del calentador de agua y de las tuberías.
- Las conexiones de agua están ajustadas y no tienen fugas.
- El filtro del agua está limpio y en su sitio.
- Todas las tuberías siguen montadas según se describe en "Suministro de agua".
- Los tubos de agua están aislados y protegidos contra congelación, si fuera necesario.
- Válvula de alivio de presión instalada correctamente con línea de descarga que va a un drenaje abierto.
- Línea de descarga protegida de la congelación, si fuera necesario.

D. Suministro de gas

- El tipo de gas coincide con el que aparece en la placa de información.
- La presión de suministro de gas es suficiente para el calentador de agua.
- Línea de gas equipada con válvula de apagado, unión y trampa de sedimento según se describe en "Sistema de suministro de gas".
- Se ha utilizado en todas las conexiones de tubos de gas un compuesto aprobado para unión de tubos.
- Se han comprobado todas las conexiones y accesorios para ver si tienen fugas con una solución de agua jabonosa.
- Instalación inspeccionada por compañía de gas (si se requiere).

E. Cableado eléctrico

- El cable de alimentación y/o el cableado cumplen con todos los códigos locales, ANSI/NFPA 70, en los Estados Unidos o con el Código nacional eléctrico, CAN/CSA C22.1, o el Código eléctrico canadiense, Parte 1, en Canadá.
- El voltaje coincide con el que aparece en la placa de información.
- El calentador de agua está correctamente conectado a tierra.

F. Condensado

- La manguera de drenaje debe estar conectada al colector de condensado, y el condensado debe drenarse como se describe en "Drenaje del condensado de ventilación".

USO DE SU CALENTADOR DE AGUA



Activación del calentador de agua

ADVERTENCIAS:

Antes de utilizar el calentador de agua, asegúrese de leer y cumplir las instrucciones de la siguiente etiqueta, en todas las etiquetas del calentador de agua y en la sección "Importante información de seguridad" de este manual. No hacerlo puede tener como resultado condiciones de funcionamiento inseguras que pueden producir la muerte, lesiones físicas personales, daños a

AVISO:

En caso de que tenga algún problema al leer o seguir las instrucciones de este manual, PARE y consiga ayuda de un técnico cualificado de servicio.

PARA SU SEGURIDAD ANTES DE USARLO

AVISO : si no sigue estas instrucciones de manera exacta, puede provocarse un fuego o una explosión provocando daños a la propiedad, lesiones personales o la pérdida de la vida.

A. Si falta el manual del propietario, comuníquese con el minorista o el fabricante. Está equipado con un dispositivo de inflamación que enciende automáticamente el quemador. No intente encender el quemador manualmente.

B. **ANTES DE OPERAR**, perciba si hay olor a gas en toda el área alrededor del aparato. Asegúrese de oler cerca del suelo porque algunos gases son más pesados que el aire y caen al suelo.

QUÉ HACER SI HUELE A GAS

No intente encender ningún aparato. No toque ningún interruptor eléctrico; no utilice ningún teléfono dentro del edificio. Llame inmediatamente a su compañía de gas desde el teléfono de un vecino. Siga las instrucciones de la compañía de gas. Si no puede ponerse en contacto con su compañía de gas, llame a los bomberos. No vuelva a su casa hasta que se lo autorice la compañía de gas o el departamento de bomberos.

C. Use únicamente su mano para presionar o girar la perilla de control de gas. Nunca utilice herramientas. Si el mando no entra o no se puede girar a mano no intente repararlo: llame a un técnico de servicio cualificado. Forzarlo o intentar una reparación puede provocar un incendio o una explosión.

D. **NO** utilice este aparato si alguna de sus partes ha estado bajo el agua. Llame inmediatamente a un técnico de servicio cualificado para que inspeccione el aparato y reemplace cualquier pieza del sistema de control y cualquier control de gas que haya estado bajo el agua.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

1. ¡PARE! Lea la información de seguridad que hay encima de esta etiqueta.
2. Apague toda la alimentación eléctrica al aparato.
3. No intente encender el quemador manualmente.
4. Gire la válvula de apagado de gas situada en el exterior de la unidad en sentido horario hasta la posición "OFF"
5. Espere cinco (5) minutos para que se despeje todo el gas. Si después de esto huele a gas, ¡PARE! Siga "B" en la información seguridad anterior de esta etiqueta. Si no huele a gas, vaya al paso siguiente.
6. Gire la válvula de apagado de gas situada en el exterior de la unidad en sentido antihorario hasta la posición "ON".
7. Apague toda la alimentación eléctrica al aparato.
8. Si el aparato no funciona, siga las instrucciones "Para apagar el gas del aparato".

VÁLVULA DE
CIERRE
DE GAS



ABIERTO



CERRADO

PARA APAGAR EL APARATO

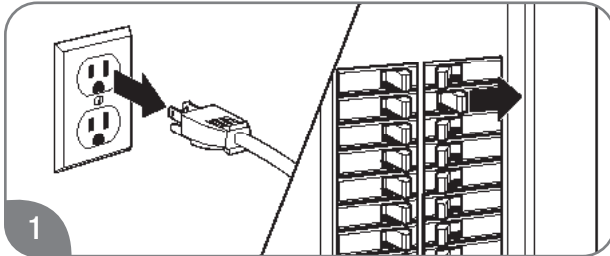
1. Desconecte toda la energía eléctrica del equipo si se va a realizar servicio.
2. Gire la Válvula de cierre de gas ubicada en el exterior de la unidad en sentido horario hasta la posición "OFF"

USO DE SU CALENTADOR DE AGUA

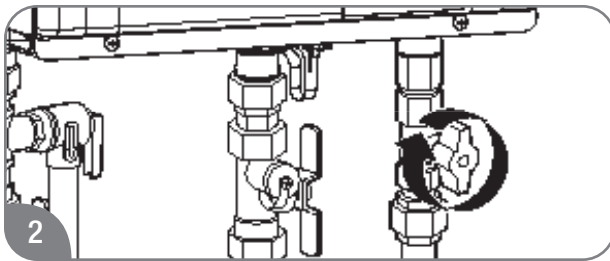


Instrucciones de funcionamiento

Lea, comprenda y siga la información de seguridad recogida en la etiqueta de funcionamiento y en la sección de este manual "Importante información de seguridad".



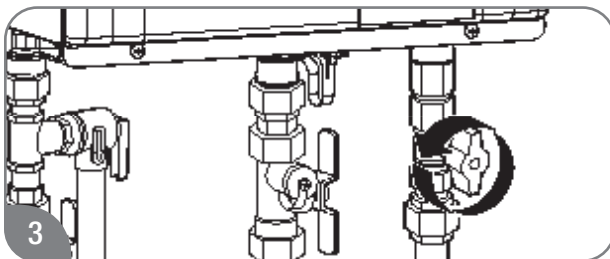
Desconecte toda la alimentación eléctrica del calentador de agua.



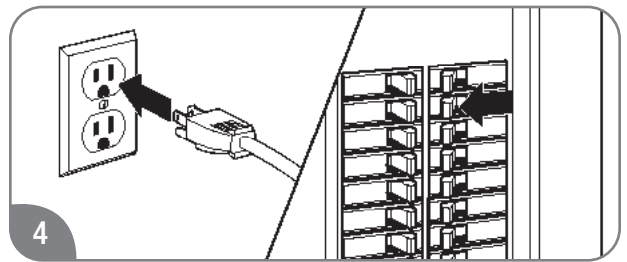
Gire la válvula de apagado de gas en sentido de las agujas del reloj a la posición OFF. Esta válvula está situada en la parte exterior del calentador de agua. Espere 5 minutos para que se despeje todo el gas. Si no huele a gas, vaya al Paso 3.

AVISO:

Si huele a gas, PARE y siga las instrucciones de seguridad recogidas en B o en la etiqueta de funcionamiento en la página anterior de este manual.



Gire la válvula de apagado de gas en sentido contrario a las agujas del reloj a la posición ON.



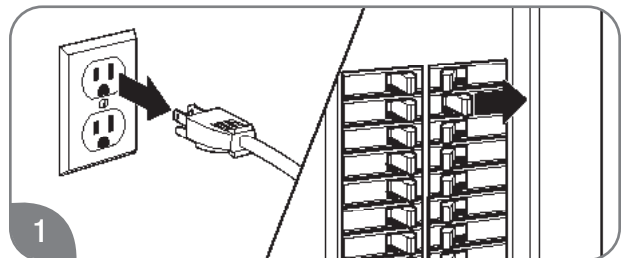
Encienda toda la alimentación eléctrica al calentador de agua. El control remoto debe estar encendido antes de operar el calentador de agua.

ADVERTENCIAS:

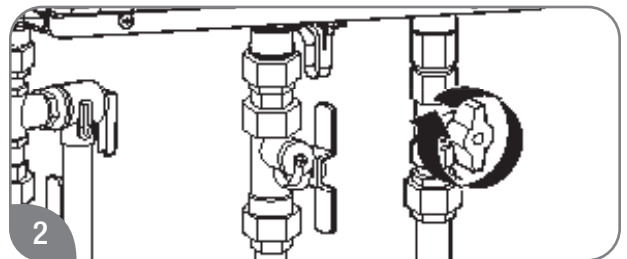
NO intente encender a mano el quemador. Encender a mano el quemador es una situación insegura de funcionamiento que puede producir la muerte, lesiones físicas personales, daños a la propiedad y/o daños al producto.

Si no se enciende el quemador del calentador de gas, apague el calentador de agua según se describe a continuación y llame a su técnico de servicio o proveedor de gas.

Apagado del calentador de agua



Desconecte toda la alimentación eléctrica del calentador de agua.



Gire la válvula de apagado de gas en sentido de las agujas del reloj a la posición OFF.

USO DE SU CALENTADOR DE AGUA



Precauciones de seguridad

⚠️ ADVERTENCIAS:

- Los vapores inflamables pueden desplazarse por corrientes de aire en áreas cerca del calentador de agua. Los vapores se pueden encender provocando la muerte, lesiones personales o daños al producto.
- No guarde ni utilice materiales inflamables o combustibles (gasolina, diluyente de pintura, adhesivos, disolventes, periódicos, trapos, fregonas, etc.) cerca del calentador de agua ni de ningún otro aparato a gas. Si se tienen que utilizar, abra las ventanas y puertas para ventilar y apague todos los aparatos que quemen gas, incluyendo las indicaciones luminosas.
- No apague la válvula de apagado manual de gas si el calentador de agua ha estado sometido a sobrecalentamiento, incendio, inundación, daño físico o si el suministro de gas no se apaga.
- NO encienda el calentador de agua a menos que los suministros de agua y de gas estén completamente abiertos.
- Si tiene alguna dificultad para comprender o seguir el funcionamiento de las instrucciones de cuidado de este manual, se recomienda que se ponga en contacto con un técnico de servicio cualificado para que realice el trabajo.



Configuración de la temperatura del agua

⚠️ PELIGRO:

Temperaturas del agua por encima de 52 °C (125 °F) tendrán como resultado la muerte y/o quemaduras graves por escaldado.

La seguridad y el ahorro de energía son factores a considerar al seleccionar la configuración de temperatura del agua. La temperatura del agua en el calentador de agua puede regularse fijando la temperatura en el control del calentador. Asegúrese de leer y seguir las advertencias descritas en la etiqueta con imágenes.

Se ha predeterminado el control del calentador y viene de fábrica a una temperatura de 49° C (120°F).

Se deben tener en cuenta factores de seguridad siempre que se cambie el ajuste de la temperatura del agua. El gráfico siguiente puede utilizarse como guía para determinar la temperatura de agua adecuada para su casa

Relación tiempo/temperatura en escaldaduras

Temperatura del agua	Tiempo hasta provocar una quemadura grave
120°F (49°C)	Más de 5 minutos
125°F (52°C)	De 1,5 a 2 minutos
130°F (54°C)	Unos 30 segundos
135°F (57°C)	Unos 10 segundos
140°F (60°C)	Menos de 5 segundos
145°F (63°C)	Menos de 3 segundos
150 °F (66°C)	Aproximadamente 1,5 segundos
155 °F (68 °C)	Aproximadamente 1 segundo

Tabla cortesía del Instituto de quemaduras Shriners

⚠️ PELIGRO

Una temperatura del agua de más de 52 °C (125 °F) puede provocar quemaduras graves instantáneamente o la muerte por quemaduras.

Los niños, discapacitados y personas mayores tienen mayor riesgo de quemarse.

Consulte el manual de instrucciones antes de fijar la temperatura en el calentador de agua.

Sienta el agua antes de bañarse o ducharse.

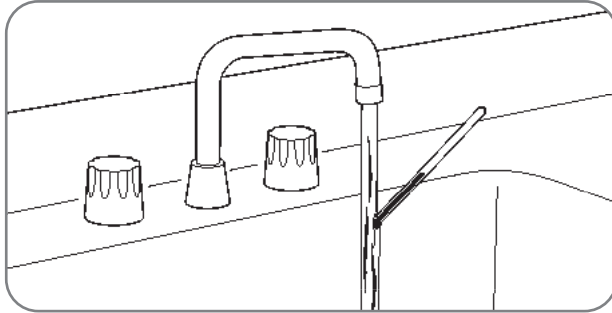
Hay disponibles válvulas de limitación de temperatura, consulte el manual

USO DE SU CALENTADOR DE AGUA



Configuración de la temperatura del agua

La temperatura máxima del agua se da cuando el quemador del calentador de agua está encendido. Para fijar la temperatura del agua:



Abra el grifo de agua caliente y coloque un termómetro en la corriente de agua.

AVISO:

La temperatura de agua en el grifo puede variar dependiendo de la estación del año y de la longitud del tubo desde el calentador de agua.

El rango de temperatura de control del calentador está entre 38°C (100°F) y 49°C (120°F). Para ajustar la temperatura al valor deseado, presione el botón de ajuste de subida o bajada en el panel del control. Se mostrará en la pantalla LED el nuevo punto de ajuste de temperatura.

AVISO:

El punto de ajuste de temperatura en el control remoto estándar no puede aumentarse por encima de 112 °F (44 °C) cuando hay una llave de agua caliente abierta. Para alcanzar temperaturas superiores a 120 °F (49 °C), contacte a un técnico calificado. Sólo debe utilizarse el control autorizado por la fábrica.

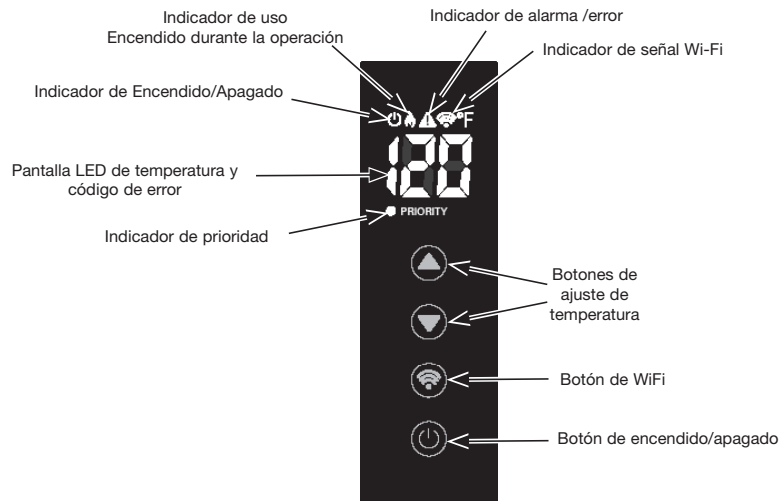
El calentador de agua puede que no funcione con un flujo de agua escaso. Aumente el flujo de agua y vuelva a comprobar. Si sigue sin funcionar con el grifo de agua caliente completamente abierto, aumente el ajuste de temperatura de la interfaz del usuario.

Datos sobre el calentador de agua

▲ PELIGRO:

Temperaturas del agua por encima de 52 °C (125 °F) tendrán como resultado la muerte y/o quemaduras graves por escaldado.

- El agua a mayor temperatura saldrá del grifo más cercano al calentador de agua.
- Recuerde siempre probar la temperatura del agua con la mano antes de utilizarla.
- Supervise siempre a los niños pequeños o a otros que no estén capacitados.
- El calentador de agua está equipado con un dispositivo que apaga el suministro de gas al quemador si el calentador de agua supera las temperaturas normales de funcionamiento.
- Todo calentador de agua que se haya sometido a incendio, inundación, daño físico o haya estado debajo de agua debe apagarse utilizando la válvula manual de apagado del gas y no utilizarse hasta que lo haya comprobado el personal cualificado de servicio.



Pantalla LED de Wi-Fi

(solo modelo con Wi-Fi)

USO DE SU CALENTADOR DE AGUA



Configuración de la temperatura del agua

ADVERTENCIAS:

Un ajuste, alteración, servicio o mantenimiento incorrectos puede tener como resultado la muerte, lesiones físicas personales, daños a la propiedad y/o daños al producto.

Ajuste máximo de temperatura desde el control principal

PELIGRO:

Temperaturas del agua por encima de 52° (125 °F) tendrán como resultado la muerte y/o quemaduras graves por escaldado.

ADVERTENCIAS:

Consulte el siguiente gráfico y las advertencias de posibilidad de escaldado en la página 4 de este manual antes de hacer el ajuste. Usted corre con los riesgos cuando cambie estos ajustes.

Relación tiempo/temperatura en escaldaduras

Temperatura del agua	Tiempo hasta provocar una quemadura grave
120°F (49°C)	Más de 5 minutos
125°F (52°C)	De 1,5 a 2 minutos
130°F (54°C)	Unos 30 segundos
135°F (57°C)	Unos 10 segundos
140°F (60°C)	Menos de 5 segundos
145°F (63°C)	Menos de 3 segundos
150 °F (66 °C)	Aproximadamente 1,5 segundos
155°F (68 °C)	Aproximadamente 1 segundo

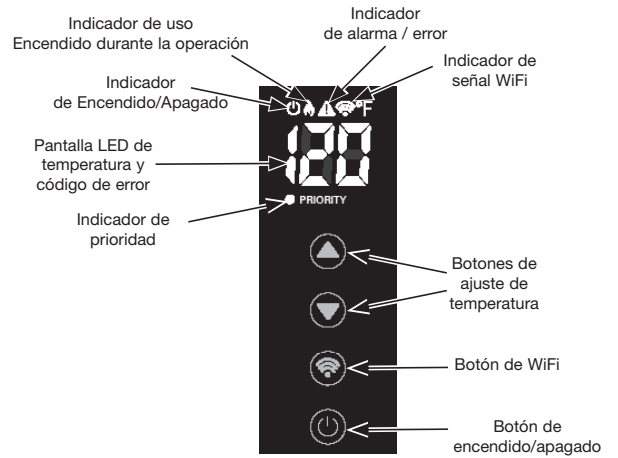
Tabla cortesía del Instituto de quemaduras Shriners

Las temperaturas del calentador de agua residencial pueden ajustarse hasta 60°C (140°F). **NO** realice el siguiente ajuste si la configuración es hasta 60°C (140 ° F) no es obligatorio.

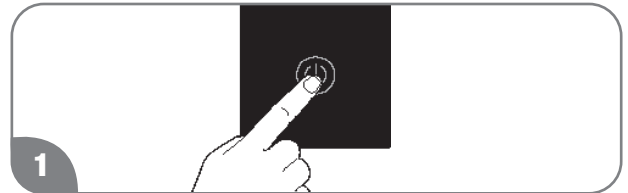
Gráfico de conversión de temperatura °F/°C (únicamente como referencia)

100	102	104	106	108	110	112	114
38	39	40	41	42	43	44	45

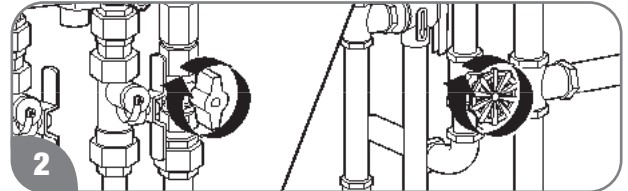
116	118	120	125	130	140	°F
46	48	50	52	55	60	°C



Para ajustar la temperatura por encima de 120 °F (49 °C), siga los siguientes pasos:



Encienda el control.



Apague el gas y el agua al calentador de agua cerrando las válvulas de apagado.



Presione repetidamente el botón de ajuste de subida hasta que aparezca 120°F (49 °C) en la pantalla LED. Mantenga presionado el botón "UP" hasta que el "120" en la pantalla comience a parpadear.

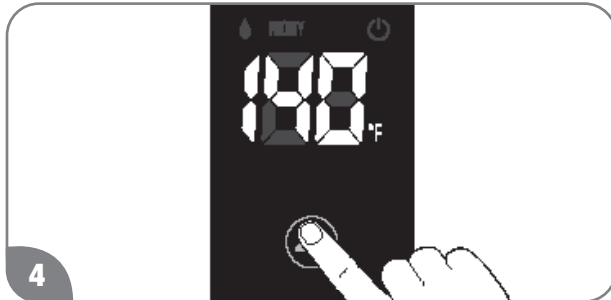
AVISO:

La pantalla LED solo muestra °F.

USO DE SU CALENTADOR DE AGUA





Configuración de la temperatura del agua



Mientras “120” parpadea, mantenga presionado el botón de subida durante 5 segundos. Para establecer una temperatura superior a 120 °F (49 °C), debe mantener presionado el botón de subida durante 5 segundos.



Configuración WiFi

1. Descargue la aplicación EcoNet en su dispositivo móvil y asegúrese de que esté conectado a la red WiFi.
2. Mantenga presionado el botón WiFi  en la pantalla hasta que el indicador WiFi  comience a parpadear.
3. Abra la aplicación EcoNet y siga las instrucciones para conectar el calentador de agua.

USO DE SU CALENTADOR DE AGUA



Control de la bomba de recirculación

Los códigos locales o los requisitos de las autoridades de fontanería pueden variar de las instrucciones o los diagramas que se incluye en este manual y tienen prioridad sobre estas instrucciones.

Recirculación

Su calentador de agua instantáneo incluye una bomba de recirculación integrada, que recircula el agua en el sistema de plomería para proporcionar agua caliente más rápidamente cuando se abre una llave.

Hay dos modos disponibles:

- Modo de ahorro de energía
- Modo de rendimiento

Si este calentador de agua tiene capacidad WiFi, hay dos modos adicionales disponibles:

- Recirculación bajo demanda
- Recirculación programada

La información para configurar estos modos se encuentra en la aplicación EcoNet.

AVISO:

El control de recirculación es únicamente para residenciales. El ajuste de temperatura máxima es de 60 °C (140 °F) en control de recirculación.

ADVERTENCIA:

La placa de control se puede dañar si el amperaje supera los 2,0 A.

Control de recirculación (Tamaño y longitud recomendados para línea de recirculación)

Para ahorrar energía y minimizar la pérdida de calor, se recomienda el aislamiento de las líneas de agua caliente.

Longitud máxima permitida de tubo equivalente		
Diámetro de la Tubería (Tubo de cobre)	3/4"	1/2"
Longitud de tubería	400 pies	100 pies

*La longitud equivalente de tubo incluye la línea de agua, las líneas de retorno y todas las conexiones.

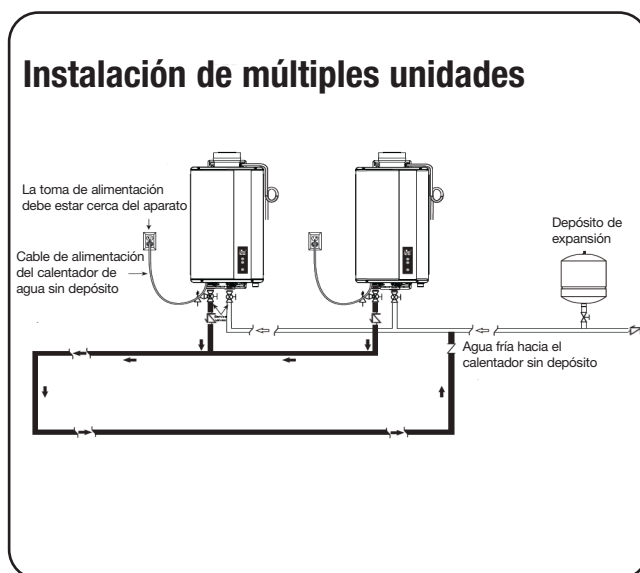
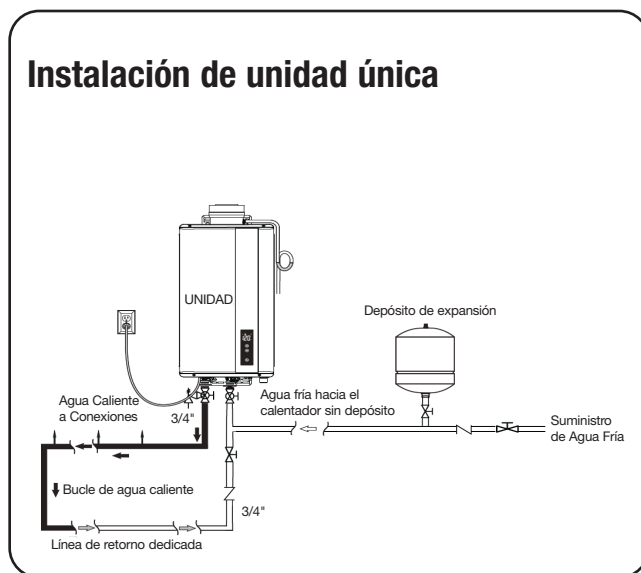
Instalaciones con múltiples calentadores

En instalaciones con múltiples calentadores, tenga en cuenta que solo un modelo RTG-R-3 (con bomba) puede conectarse en red con otros modelos RTG-3 (sin bomba).

Para instalaciones con múltiples modelos RTG-R-3 (con bomba), asegúrese de que la bomba esté habilitada mediante los interruptores DIP en ambos calentadores. Los ajustes deben coincidir en las tarjetas electrónicas de ambos calentadores. Consulte los ajustes de los interruptores DIP en las páginas siguientes.

Para instalaciones que combinan un RTG-R-3 (con bomba) y uno o más RTG-3 (sin bomba), asegúrese de que la recirculación esté habilitada únicamente mediante los interruptores DIP en el modelo RTG-R-3 (con bomba). Los calentadores RTG-3 (sin bomba) deben permanecer en la configuración "Sin operación". Consulte los ajustes de los interruptores DIP en las páginas siguientes.

Línea de retorno dedicada



Bomba de recirculación

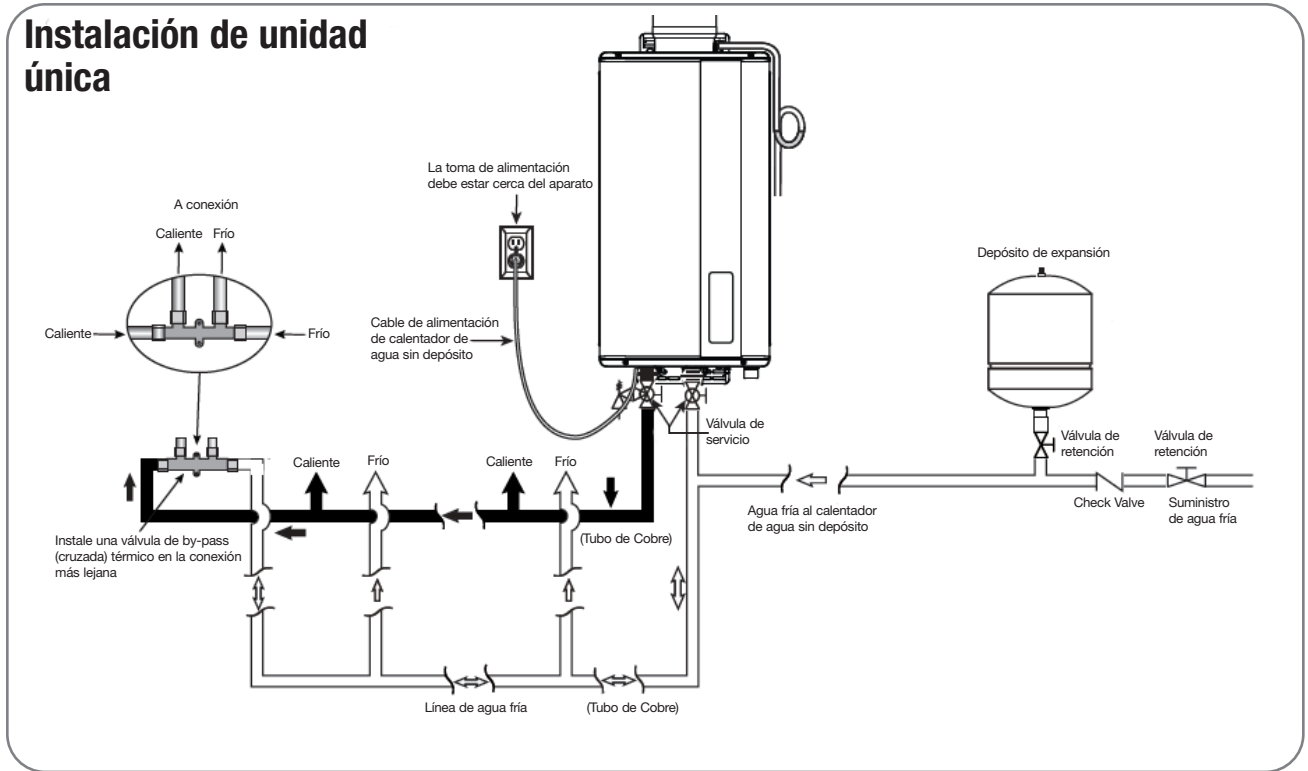
USO DE SU CALENTADOR DE AGUA



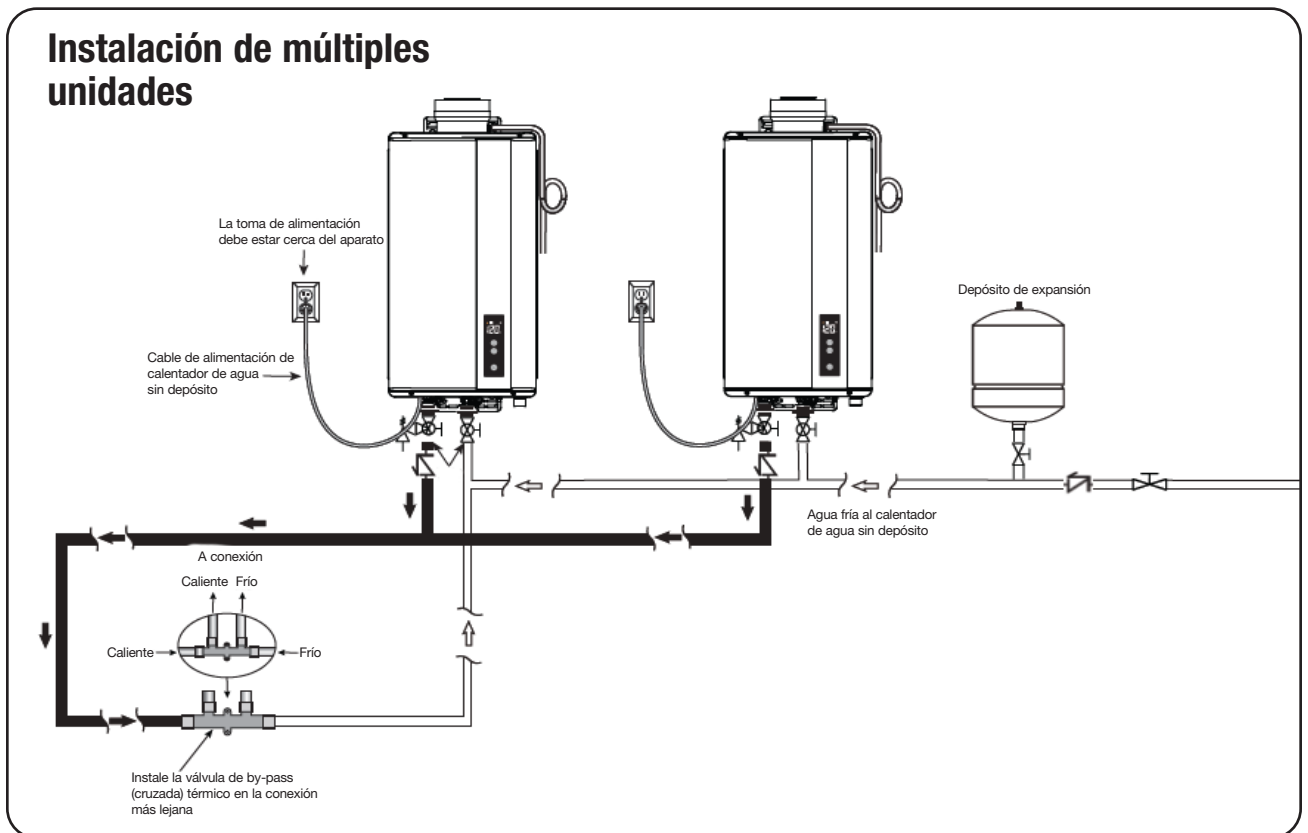
Control de la bomba de recirculación

Instalación de válvula de derivación térmica (crossover)

Instalación de unidad única



Instalación de múltiples unidades





Control de la bomba de recirculación

El Kit de válvula de bypass (cruce) térmica puede utilizarse para aplicaciones en que no se tienen una línea de retorno. La válvula de bypass (cruce) térmica debe instalarse en el aparato más lejano. Se recomienda encarecidamente utilizar una válvula aprobada por Rheem para un rendimiento y confiabilidad óptimos. Rheem recomienda los siguientes números de parte para este propósito:

- Kit Grundfos – RTG20285
- Válvula Grundfos – 595926
- Aquamotion - AMK-ODR

- Navien Navicirc - PFFW-SXX-001

Consulte la tabla de esta página para ver la longitud equivalente máxima permitida de tubo. Consulte las instrucciones de la válvula de cruce para detalles de instalación

⚠ PRECAUCIÓN:

Puede haber agua cálida en accesorios de agua fría y en la línea de agua fría durante el funcionamiento de la bomba y un breve periodo posterior al utilizar la línea de agua fría como línea de retorno.

USO DE SU CALENTADOR DE AGUA



Control de la bomba de recirculación

Funcionamiento de recirculación

El calentador de agua se enciende cuando la bomba de recirculación comienza a funcionar. El calentador de agua produce agua caliente a la temperatura fijada. Cuando la temperatura del agua de retorno alcanza aproximadamente 18°F por debajo de la temperatura configurada, el calentador del agua y la bomba se APAGARÁN. El ciclo volverá a comenzar aproximadamente a la hora en la que se basa las lecturas del termistor de temperatura.

Modo de ahorro de energía

El modo Energy Saver funciona de la siguiente manera:

- Menos consumo de energía debido a menos ciclos de bombeo
- Los ciclos de bombeo se ACTIVAN cada 30 a 60 minutos

Modo de rendimiento

El modo Performance funciona de la siguiente manera:

- Alto consumo de energía debido a más ciclos de bombeo
- Los ciclos de bombeo se ACTIVAN cada 15 a 30 minutos

Los intervalos reales de encendido de la bomba pueden variar según la temperatura configurada, el aislamiento y la pérdida de calor en el sistema.

Modo bajo demanda

La aplicación EcoNet debe utilizarse para instalaciones bajo demanda.

Si el calentador de agua NO es un modelo con WiFi, no puede utilizar el modo bajo demanda.

Para ingresar al Modo Bajo Demanda

- Asegúrese de que el interruptor 1 en DIP 2 y el interruptor 4 en DIP 1 estén en posición de apagado.
- En menos de un minuto
 - Encienda el interruptor 1 en DIP 2 (encender-apagar-encender-apagar)
 - Presione el botón de Ajuste
 - La pantalla LED parpadeará una vez.

La unidad ahora está en modo bajo demanda, que puede controlarse mediante la aplicación EcoNet.

NOTA:

Si el calentador de agua no tiene capacidad WiFi, la pantalla integrada debe reemplazarse por una pantalla que incluya capacidad WiFi.

Para más información consulte el catálogo de Piezas y accesorios

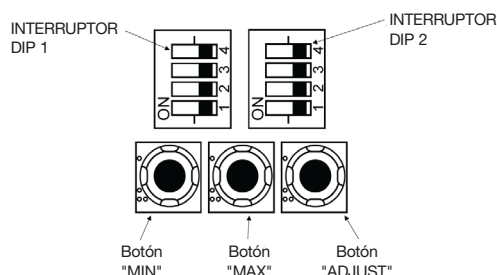
Modo programado

Para utilizar el modo programado, el calentador de agua debe estar configurado en modo de rendimiento.

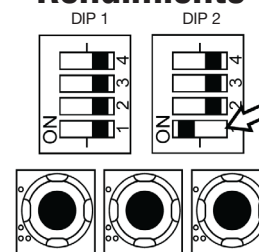
Si se utiliza el modo programado, el calentador de agua necesita capacidad WiFi.

Si el calentador de agua NO es un modelo con WiFi, no puede utilizar el modo bajo demanda.

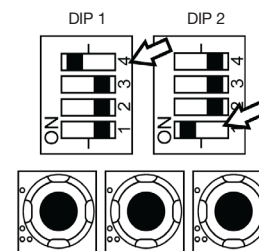
Cuando se configura en modo programado, la bomba de recirculación se activa según el horario establecido en la aplicación del teléfono inteligente.



Rendimiento



Ahorrador de Energía



USO DE SU CALENTADOR DE AGUA



Control de ahorro de agua

El control de ahorro de agua es opcional y está inactivo de manera predeterminada. Para activar este control, se tiene que seguir procedimientos adecuados.

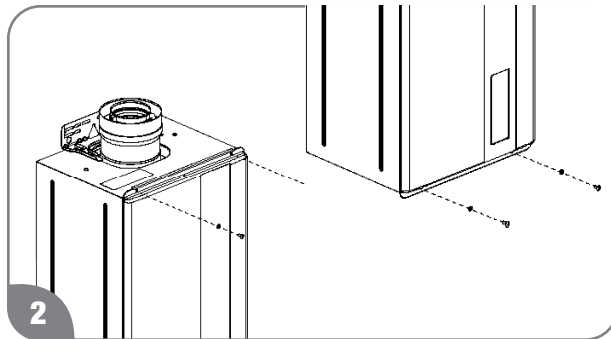
El control de ahorro de agua puede reducir el agua desperdiciada al comienzo de la demanda de agua caliente reduciendo el flujo hasta que el agua caliente de salida alcance la temperatura configurada.

Se recomienda activar este control si el calentador de agua está instalado en un área con sequía o en algún cualquier lugar donde se necesite ahorrar agua.

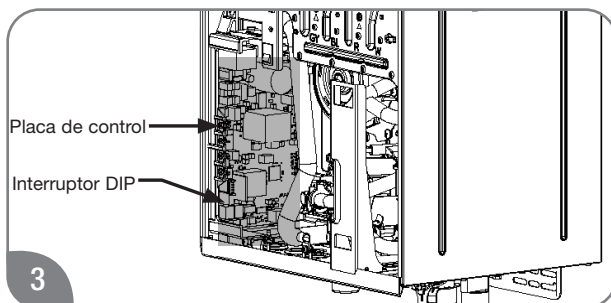
Siga los pasos a continuación para activar el control de ahorro de agua:



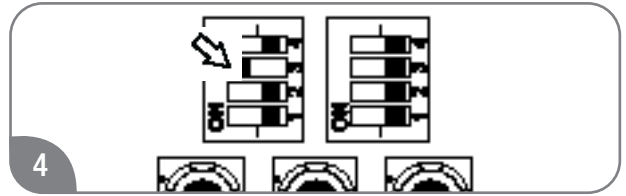
Apague el gas y el agua al calentador de agua cerrando las válvulas de apagado.



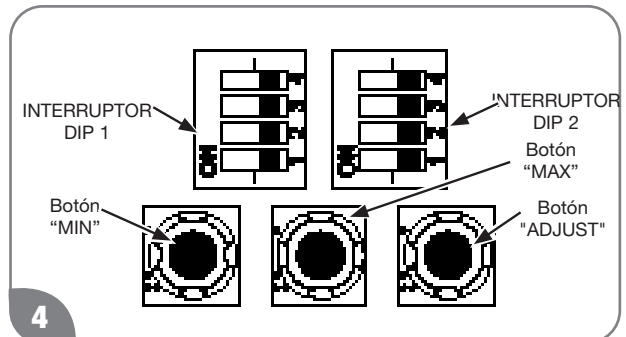
Desmonte el panel de la tapa delantera del calentador de agua.



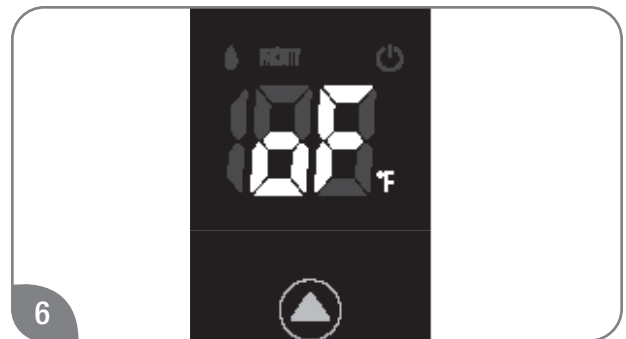
Ubique el Interruptor DIP 1 en la parte inferior izquierda de la tarjeta de control. El interruptor etiquetado como "DIP 1" es el más a la derecha. Si hay interruptores DIP activados para ventilación/altitud, cámbielos a la posición OFF.



Cambia el primer interruptor en "DIP 1" a la posición de ENCENDIDO (ARRIBA).



Dentro de los 30 segundos posteriores al cambio del tercer interruptor, mantenga presionado el botón "Max" o "Min" en la tarjeta de control para activar esta función.



La pantalla LED indicará el estado del control. Si el control está activo, mostrará "on". Si el control está inactivo, mostrará "oF".

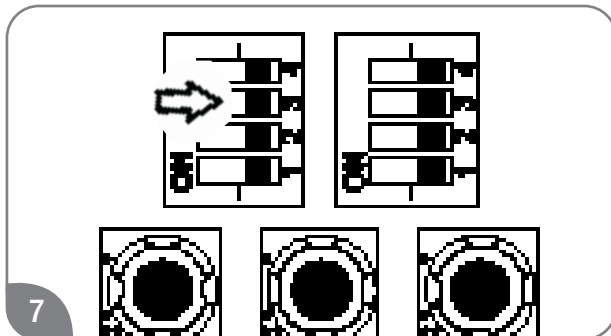
Si "on" u "oF" no son visibles en la pantalla, consulte la luz LED roja en la tarjeta de control. También indica la configuración del control.

Control de ahorro de agua	LED de Placa de Control (Rojo)	Pantalla LED
Encendido	Un parpadeo	Encendido
APAGADO	Dos parpadeos	oF

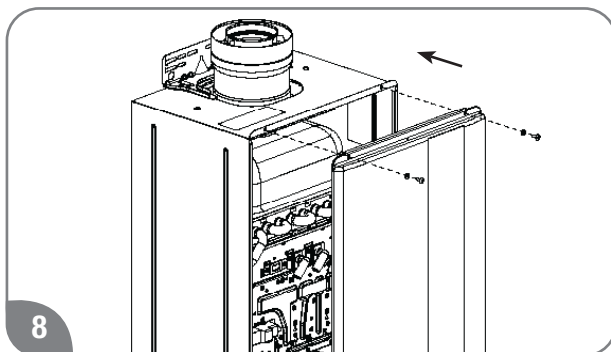
USO DE SU CALENTADOR DE AGUA



Control de ahorro de agua



Después de activar este control, cambie el tercer interruptor en "DIP 1" a la posición OFF (ABAJO). Asegúrese de volver a aplicar cualquier configuración de ventilación/altitud en los interruptores DIP.



Vuelva a colocar la cubierta frontal y encienda el control remoto. Encienda el control remoto antes de abrir el suministro de agua.



Encienda el gas y agua al calentador de agua abriendo las válvulas de apagado.

CUIDADO DE SU CALENTADOR DE AGUA



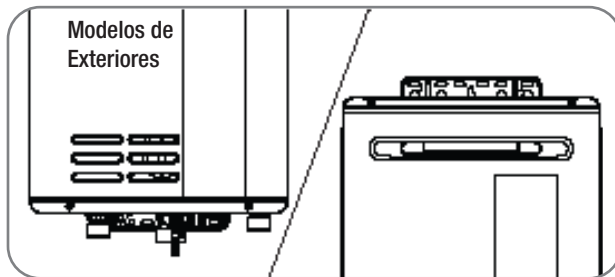
Inspecciones del calentador de agua

Sistema de ventilación (solo ventilación directa)

El sistema de ventilación debe inspeccionarse anualmente para garantizar que todas las secciones de la ventilación están protegidas y herméticas.

⚠️ ADVERTENCIAS:

NO utilice el calentador de agua si el sistema de ventilación muestra señales de escape o fugas. Un escape con fugas puede producir la muerte, lesiones personales y/o el fallo del producto.



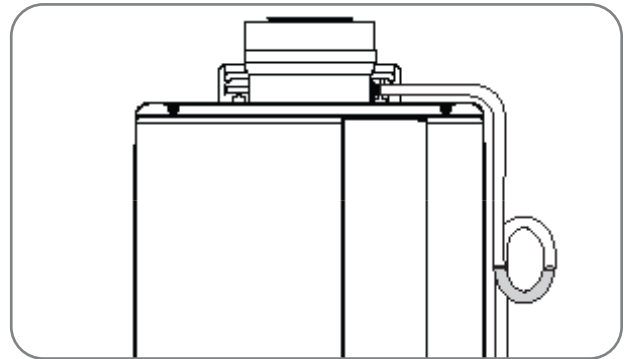
Compruebe la entrada de aire y la salida de ventilación para ver si están bloqueados y/o hay restos.

Trampa de condensado (solo ventilación directa)

⚠️ PRECAUCIÓN:

NO poner a funcionar sin el drenaje de condensado conectado y dirigido a un drenaje adecuado. Esto podría provocar que el sistema tuviese un mal funcionamiento o fallara.

Periódicamente, inspeccione la línea de drenaje de condensado para asegurarse de que el condensado está drenando correctamente.



Asegúrese de que el condensado se elimine conforme a los códigos y regulaciones locales.

CUIDADO DE SU CALENTADOR DE AGUA



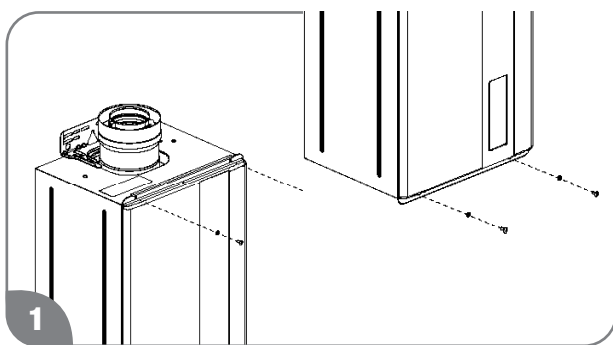
Inspecciones del calentador de agua

Quemador

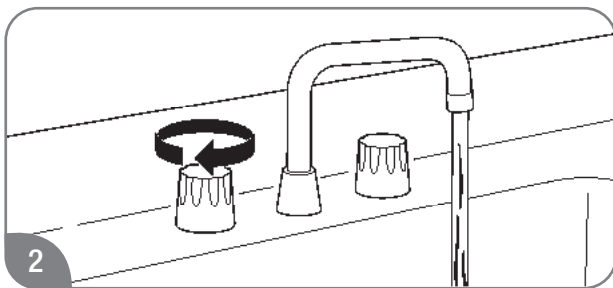
Se recomienda que el quemador se inspeccione anualmente por parte de un técnico de servicio cualificado.

⚠ PELIGRO:

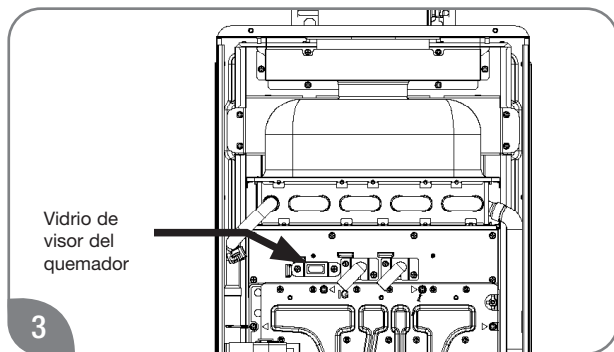
Peligro por descarga: si quita el panel de la tapa delantera se expone a tensión eléctrica. Una descarga eléctrica provoca la muerte o lesiones personales graves.



Quite los 4 tornillos y el panel de tapa de la unidad.



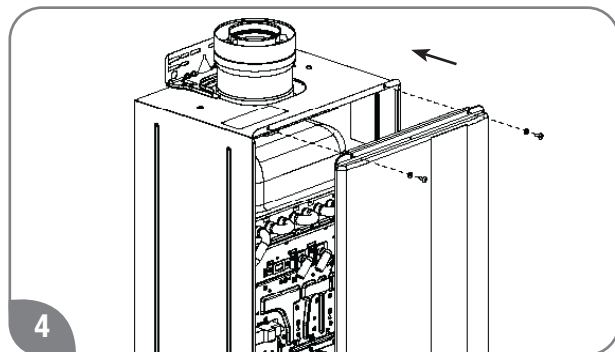
Abra un grifo de agua caliente.



Mientras el calentador de agua esté funcionando, inspeccione las llamas del quemador principal a través de la mirilla del quemador. Las llamas deben ser azules cuando el quemador principal esté encendido.

AVISO:

Si observa un funcionamiento de quemado inusual, apague el calentador de agua y póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado.



Apague el grifo de agua caliente y vuelva a colocar el panel de la tapa de la unidad.

CUIDADO DE SU CALENTADOR DE AGUA



Cuidado y limpieza

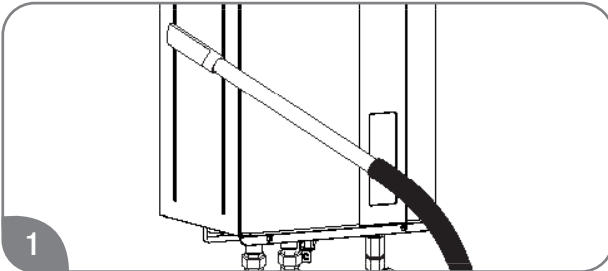
⚠ PELIGRO:

Peligro por descarga: asegúrese de que la electricidad al calentador de agua esté apagada antes de quitar por cualquier motivo la tapa de protección. Una descarga eléctrica provoca la muerte o lesiones personales graves.

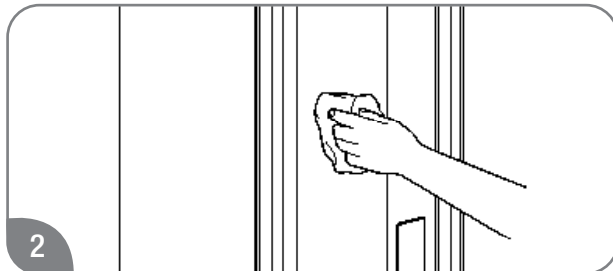
⚠ ADVERTENCIAS:

Los materiales combustibles, como por ejemplo ropa, materiales de limpieza o líquidos inflamables no pueden ser colocados junto o cerca del calentador de agua. Pueden ocurrir un fuego o una explosión que provoque la muerte, lesiones personales y/o daños al producto.

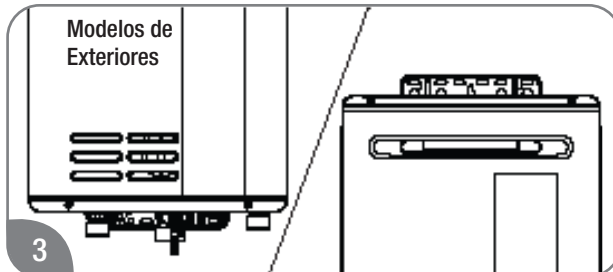
Todo cuidado y limpieza alrededor del calentador de agua solamente se debe realizar con el calentador de agua apagado y el suministro de alimentación eléctrica desconectado.



Pase una aspiradora alrededor del calentador de agua para quitar todo polvo, suciedad y/o acumulación de pelusas.



Limpe el calentador de agua y el mando a distancia con un paño suavemente humedecido y detergente suave. Pase el paño suavemente y seque completamente todas las superficies.



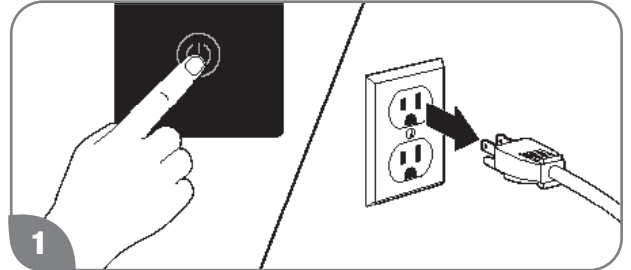
Compruebe la entrada de aire y la salida de ventilación para ver si están bloqueados y/o hay restos.

AVISO:

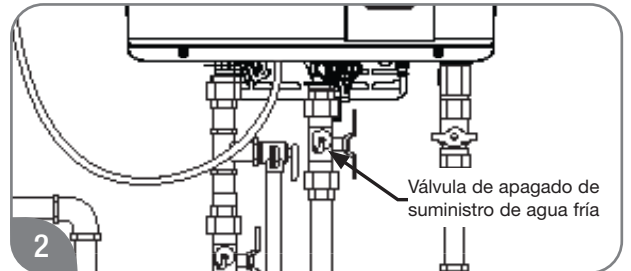
La entrada de aire requiere un mínimo de 30 cm (12") de distancia entre la apertura de entrada de aire y cualquier obstrucción.

Limpe el filtro del agua mensualmente según se describe a continuación en la página siguiente.

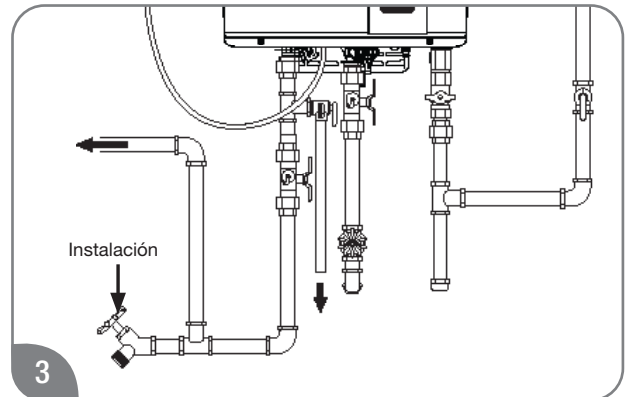
Limpeza del filtro del agua



Apague el calentador de agua y desconecte el suministro eléctrico.



Apague el suministro de agua al calentador de agua.



Drene el calentador de agua. Consulte la sección "Drenaje del calentador de agua"

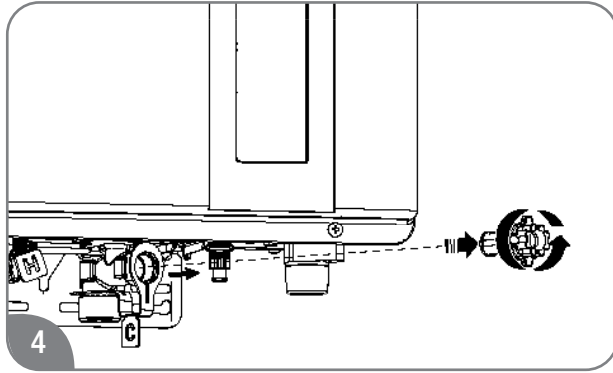
CUIDADO DE SU CALENTADOR DE AGUA



Cuidado y limpieza

⚠ PRECAUCIÓN:

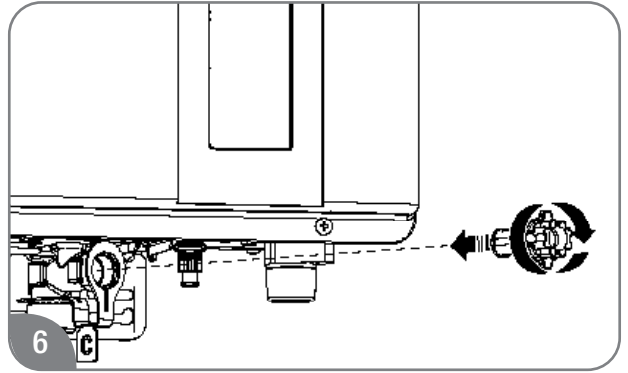
NO golpee ni fuerce el filtro durante su desmontaje. Esto puede deformar y/o dañar el filtro.



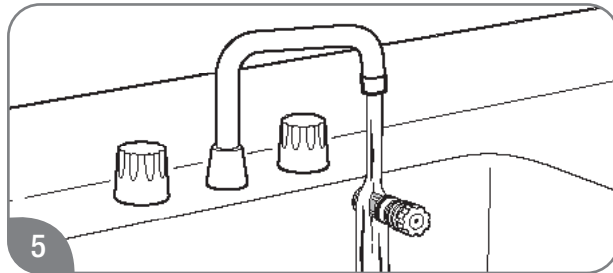
Desatornille el filtro del agua de la base de la línea de entrada de agua fría y deslícelo con cuidado afuera de la línea.

⚠ PRECAUCIÓN:

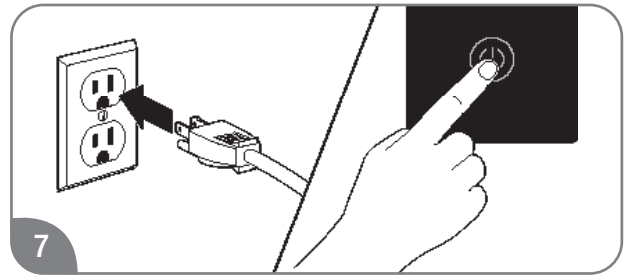
NO apriete en exceso el filtro del agua. Apretarlo en exceso puede deformar y/o dañar el filtro.



Sustituya el filtro de la línea de entrada de agua fría y apriételo hasta que esté ajustado.



Limpie el filtro de agua bajo agua corriente. Para quitar sedimentos y suciedad severos, utilice un cepillo blando.



Abra el suministro de agua, reconecte el suministro eléctrico y encienda el calentador de agua.



Sensor de Fugas

Los modelos RTG-R-3 están equipados con un sensor de fugas interno, instalado en la parte inferior del calentador de agua. Al detectar agua, este sensor detendrá el funcionamiento del calentador y alertará al usuario con el código "A017" en la pantalla.

Si se ha detectado agua fuera del calentador, contacte de inmediato a un distribuidor o técnico calificado.

Si el sensor de fugas se ha activado por condensación, puede desconectarse y el calentador seguirá funcionando. Tenga en cuenta que al desconectar el sensor ya no se detectarán fugas.

CUIDADO DE SU CALENTADOR DE AGUA



Mantenimiento preventivo

⚠️ ADVERTENCIAS:

No realizar mantenimiento preventivo rutinario puede hacer que el calentador de agua no funcione correctamente. Un funcionamiento incorrecto puede provocar peligros por monóxido de carbono, temperaturas de agua excesivas y otras condiciones peligrosas con resultado de muerte, lesiones personales y/o daños al producto.

Un mantenimiento correcto de su calentador de agua garantizará un servicio fiable y sin problemas.

Mantenimiento preventivo del usuario

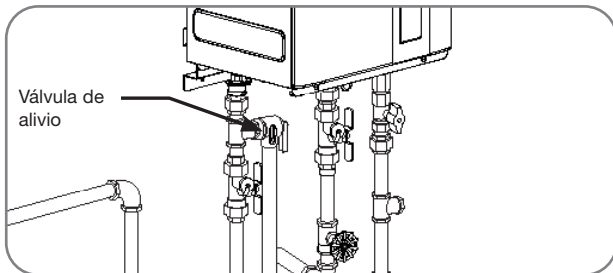
Establezca un programa de mantenimiento preventivo rutinario y sígalo. Los siguientes elementos sugeridos deben estar incluidos en su programa.



Compruebe y limpie el filtro del agua mensualmente. Consulte la sección "Limpieza del filtro del agua" de este Manual de uso y cuidado para ver más información.

⚠️ ADVERTENCIAS:

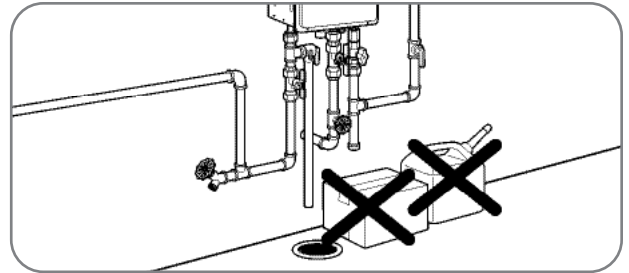
Sale agua caliente durante el funcionamiento manual de la válvula de regulación. Asegúrese de que todas las personas y animales estén lejos del área antes de realizar esta comprobación para evitar la muerte, lesiones personales y/o daños a la propiedad por el drenaje de agua caliente.



Compruebe anualmente el funcionamiento de la válvula de alivio de presión. Levantar el mango de la palanca de la válvula de alivio de presión abre la válvula para vaciar el agua caliente a través de la línea de descarga al drenaje. Después de que se han drenado varios galones, suelte la manilla de la palanca para cerrar la válvula y detener el drenaje.

AVISO:

Si la válvula de alivio de presión del calentador de agua caliente se descarga periódicamente puede indicar un problema en el sistema de agua. Pónganse en contacto con el proveedor de agua o con un contratista de fontanería para corregir el problema. NO tape la salida de la válvula de regulación.



- Inspeccione y haga que esté despejada el área alrededor del calentador de agua y libre de materiales inflamables como por ejemplo gasolina y otros vapores y líquidos inflamables.
- Inspeccione visualmente el calentador de agua para ver si hay daños y/o mellas. Si los hay, póngase en contacto con personal de servicio para que verifique el correcto funcionamiento.
- Compruebe si hay algún sonido anormal durante el funcionamiento (por ejemplo, silbidos o ruidos de golpes). Póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado o un contratista de fontanería si se advierten sonidos anormales.
- Compruebe todos los tubos de gas y agua para ver si hay fugas. Consulte "Pruebas de fugas" en este Manual de uso y cuidado.

AVISO:

– NO utilice el calentador de agua si cree que algo va mal con la unidad.

– NO permita que los niños utilicen o manipulen la unidad.

- Después de las inspecciones, mantenimiento y/o limpieza, asegúrese de que funciona adecuadamente abriendo un grifo de agua caliente.

Mantenimiento preventivo profesional

Se recomienda que un técnico de servicio cualificado haga una inspección periódica del quemador, la válvula de regulación, el filtro de entrada de aire, el filtro del agua y el sistema de ventilación del calentador de agua.

⚠️ ADVERTENCIA:

Ciertas condiciones del agua pueden dañar al calentador de agua y pueden provocar defectos, averías o fallos del calentador de agua que no cubre la garantía limitada. Consulte "Calidad del agua" en este Manual de uso y cuidado.

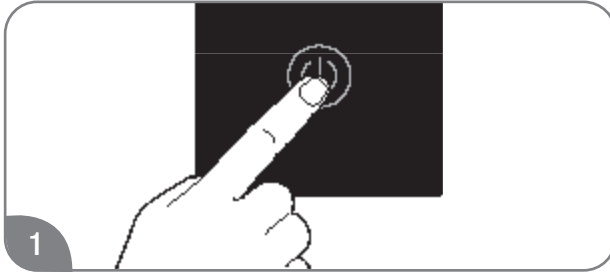
CUIDADO DE SU CALENTADOR DE AGUA



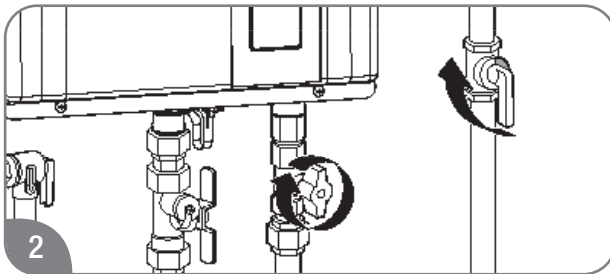
Drenaje del calentador de agua

⚠️ ADVERTENCIAS:

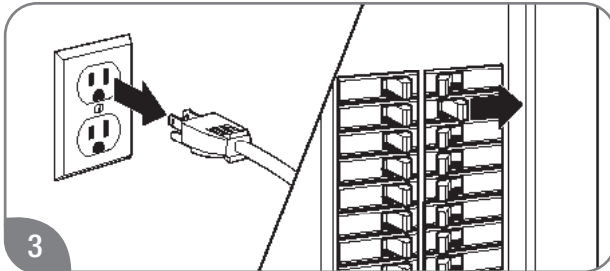
No seguir estas instrucciones de drenaje puede provocar lesiones personales graves por escaldado y/o daños al producto.



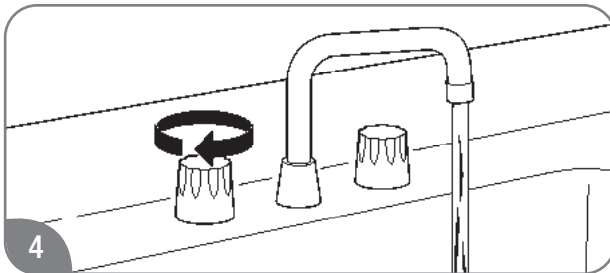
1 Apague el calentador de agua presionando el botón de encendido /apagado.



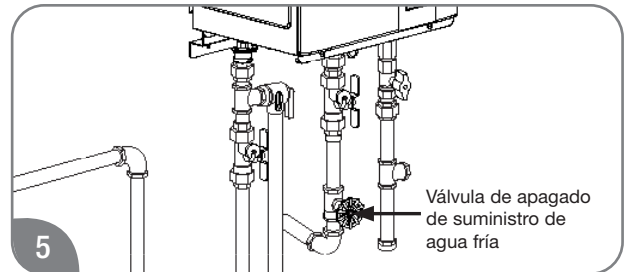
2 Cierre la(s) válvula(s) de apagado de gas.



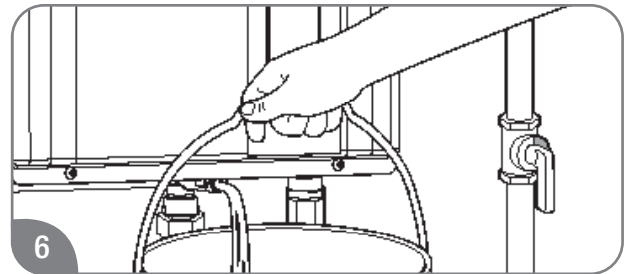
3 Al menos 10 segundos después del paso 1, desconecte el calentador de agua o corte el suministro eléctrico desde el panel de interruptores.



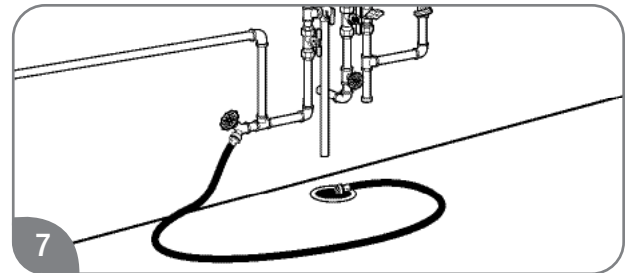
4 Abra todos los grifos de agua caliente. Deje que corra el agua hasta que esté FRÍA y después cierre el grifo.



5 Cierre la válvula de apagado de agua.



6 Utilizando un recipiente adecuado para recoger el agua, retire el filtro de agua de la base de la línea de entrada de agua fría.



7 Conecte una manguera de jardín a la válvula de drenaje de la línea de salida de agua caliente y coloque el otro extremo en un drenaje adecuado. Abra la válvula de drenaje hasta que toda el agua del calentador de agua se haya drenado. Deje el calentador de agua tal cual hasta que se vuelva a poner en servicio.

CUIDADO DE SU CALENTADOR DE AGUA

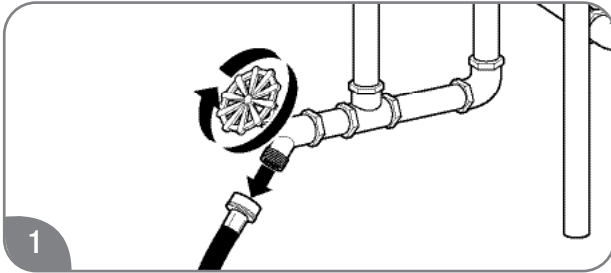


Drenaje del calentador de agua (continuación)

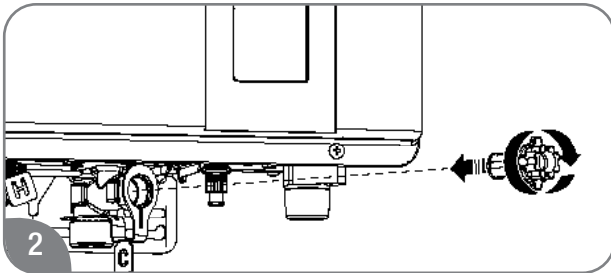
⚠ PRECAUCIÓN:

Aunque se drene correctamente, se quedará una pequeña cantidad de agua en el calentador. En condiciones de temperaturas frías, este agua puede congelarse. Si ocurre esto, deje la protección contra congelación del calentador de agua durante al menos 60 minutos para que se funda el agua congelada. El calentador de agua no funciona correctamente hasta que se descongela este agua.

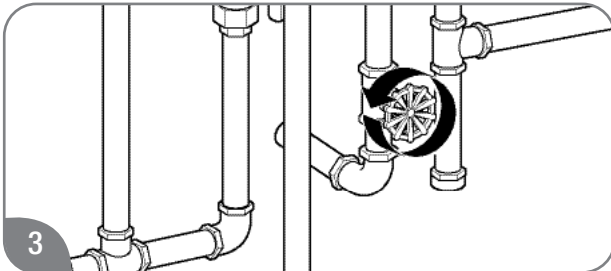
Para poner de nuevo en servicio el calentador de agua:



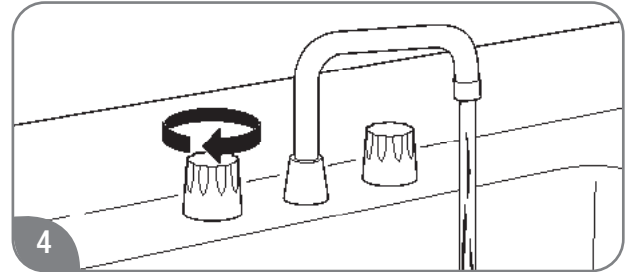
Desconecte la manguera de drenaje. Asegúrese de que la válvula de drenaje esté cerrada.



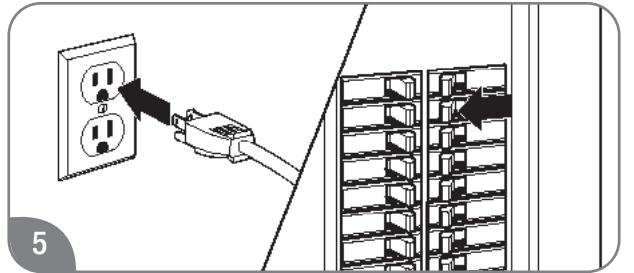
Vuelva a instalar el filtro de agua en la base de la línea de entrada de agua fría.



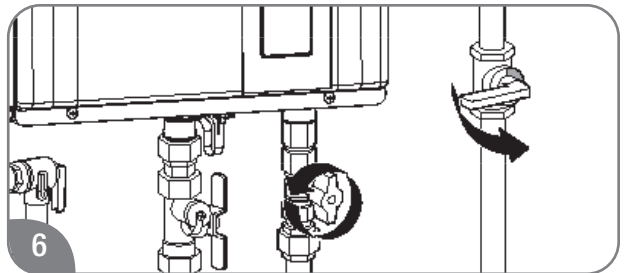
Abra la válvula de apagado del agua.



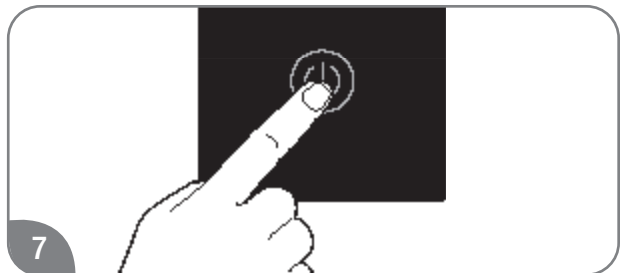
Abra todos los grifos de agua caliente y deje que corran hasta que se elimine todo el aire de las líneas.



Enchufe el cable de alimentación o vuelva a conectar la fuente de alimentación en la caja de disyuntores del circuito.



Abra la(s) válvula(s) de apagado de gas.



Presione el botón de ENCENDIDO/APAGADO en el panel de control para reiniciar la unidad.

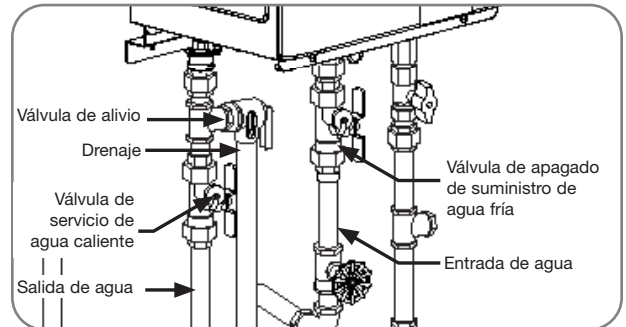
CUIDADO DE SU CALENTADOR DE AGUA



Drenaje del calentador de agua (continuación)

Método de drenaje preferido

Se pueden adquirir al fabricante, distribuidor o lugar de compra un kit de válvulas de aislamiento para servicio. Estos kits incluyen dos válvulas de aislamiento de puerto completo para utilizar en las líneas de entrada y de salida de agua. Se recomienda encarecidamente instalar kits de válvulas de aislamiento, ya que estos kits permiten realizar pruebas de diagnóstico completas y facilitan el lavado del sistema.



Protección contra la congelación

⚠️ ADVERTENCIAS:

No drenar el calentador de agua puede provocar lesiones personales graves por escaldado y/o daños al producto.

Siempre que el calentador de agua pueda estar expuesto a condiciones de congelación, deben tomarse precauciones para evitar que se congele.

Las situaciones de congelación vienen del sistema de ventilación en modelos de ventilación directa y de la exposición al aire en los modelos por exposición al aire frío.

Todos los calentadores de agua están equipados con un calentador eléctrico para la protección contra la congelación. Este calentador evita la congelación dentro del calentador de agua hasta una temperatura exterior de aproximadamente -35°C (-30°F) en instalaciones de interiores y aproximadamente -20°C (-4°F) en instalaciones de exteriores. Todas estas temperaturas están basadas en temperaturas sin viento.

El calentador protege únicamente a los componentes internos del calentador de agua.

AVISO:

Si se desenchufa o desconecta el suministro de alimentación de electricidad al calentador de agua se desconectará también la alimentación al calentador eléctrico.

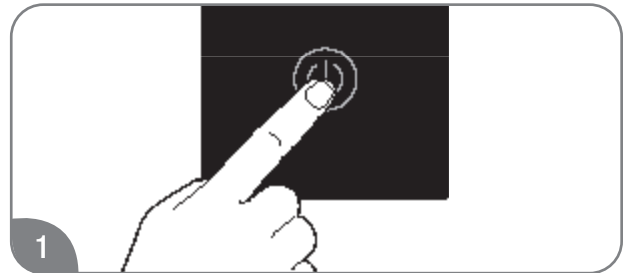
Las tuberías y válvulas externas requieren más protección contra la congelación. Un método es envolver y aislar los alrededores de los tubos y las válvulas.

Otro método es abrir un grifo de agua caliente y dejar una pequeña cantidad de agua saliendo por el grifo. Esto protege al calentador de agua, las tuberías y las válvulas contra la congelación.

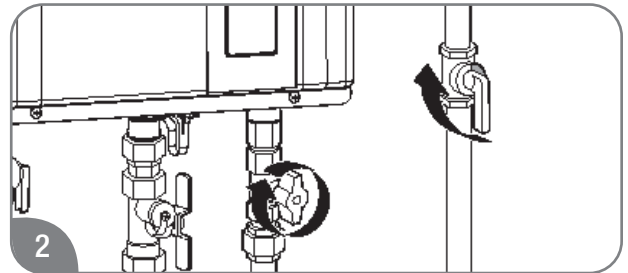
Si ocurren cortes de energía durante condiciones de congelación, se recomienda drenar completamente el calentador de agua para evitar daños a la unidad. Consulte "Drenaje del calentador de agua". Una vez que se restablezca la energía, rellene el calentador de agua y verifique si hay componentes congelados o con fugas.

Los componentes o intercambiadores de calor dañados por congelación no están cubiertos por la garantía del fabricante.

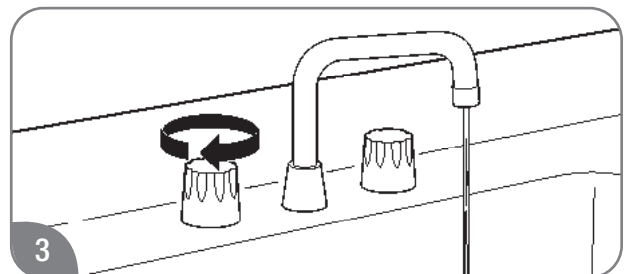
Protección con agua corriente contra la congelación



Apague el calentador de agua presionando el botón de ENCENDIDO/APAGADO en el panel de control.



Cierre la(s) válvula(s) de apagado de gas.



Abra un poco un grifo de agua caliente hasta que la corriente de agua sea de aproximadamente 0,3 cm. (1/8 de pulgada). Asegúrese de comprobar el flujo periódicamente.

CUIDADO DE SU CALENTADOR DE AGUA



Vacaciones y apagados prolongados

⚠️ ADVERTENCIAS:

No drenar el calentador de agua puede provocar lesiones personales graves por escaldado y/o daños al producto.

Si el calentador de agua va a estar sin uso durante un periodo prolongado de tiempo, se debe apagar la alimentación y el agua al calentador.

El calentador de agua y las tuberías deben drenarse si pudieran estar sometidos a temperaturas de congelación. Cuando se drene, puede quedar algo de agua dentro de la unidad. Consulte la sección "Protección contra la congelación" en este Manual de uso y cuidado.

Después de un apagado prolongado, el funcionamiento de los controles del calentador de agua debe comprobarse por parte de un técnico de servicio cualificado.



Gráfico de resolución de problemas

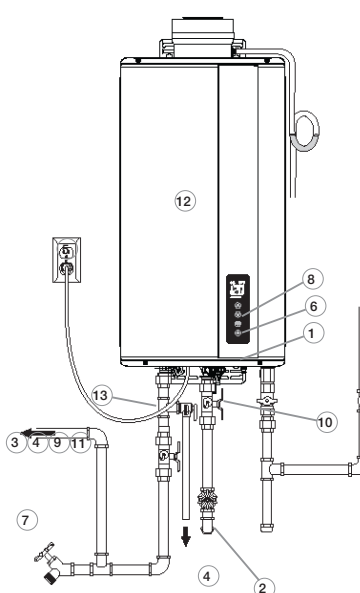
La información en el siguiente gráfico para resolución de problemas puede ayudar a diagnosticar y/o solucionar un problema que pueda estar teniendo. Revise este gráfico antes de llamar para asistencia de servicio.

⚠️ PELIGRO:

Peligro por descarga: asegúrese de que la electricidad al calentador de agua esté apagada antes de quitar por cualquier motivo la tapa de protección. Una descarga eléctrica provoca la muerte o lesiones personales graves.

⚠️ ADVERTENCIAS:

Para su seguridad, NO intente reparar cableado eléctrico, tuberías de gas, control de calentador, quemadores, conectores de ventilación u otros dispositivos de seguridad. Mande las reparaciones a un técnico de servicio cualificado.

Problema	Posible Causa	Solución
	1. La unidad no está ENCENDIDA.	1. Encienda el calentador de agua presionando el botón de encendido/apagado.
	2. La válvula de apagado de agua está completamente abierta.	2. Compruebe la válvula de apagado y ábrala completamente.
	3. El grifo de agua caliente no está completamente abierto.	3. Abra por completo el grifo de agua caliente (el quemador principal se apaga cuando el volumen de agua entrante es inadecuado).
	4. Las tuberías de agua están congeladas.	4. Deje que las tuberías se descongelen.
	5. La alimentación eléctrica está desconectada.	5a. Enchufe el cable de alimentación o vuelva a reconectar el suministro de alimentación en la caja de dichos autores del circuito. 5b. Abra completamente la válvula de suministro de agua (un volumen inadecuado de agua provocará que el quemador principal se apague).
	6. La temperatura puede estar configurada demasiado baja.	6. Aumente el ajuste de temperatura.
	7. Fallos de funcionamiento de válvula mezcladora (si se aplica).	7. Compruebe y sustituya la válvula mezcladora.
	8. Se muestra un código de error en el control del calentador.	8. Consulte "gráfico de códigos de errores de servicio" en la página 74. Si es necesario póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado.
	9. No hay suficiente demanda de agua.	9. Aumente el flujo de agua caliente del grifo.
	10. El filtro del agua está atascado o sucio.	10. Limpie el filtro de agua (consulte las páginas 65 y 66).
	11. El aparato de oxigenación está atascado o sucio.	11. Limpie el oxigenador.
	12. Hay acumulación de suciedad en el intercambiador de calor.	12. Compruebe el código de error. Si es necesario póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado.
	13. Líneas de agua caliente y fría invertidas.	13. Invierta las líneas de agua.

SI NECESITA SERVICIO



Gráfico de resolución de problemas

Problema	Causa posible	Solución
<p>El agua no está lo suficientemente caliente.</p>	1. La temperatura puede estar configurada demasiado baja.	1. Aumente el ajuste de temperatura en el mando a distancia.
	2. La válvula de gas no está completamente abierta	2. Compruebe y abra completamente la válvula de gas.
	3. La presión de suministro de gas es baja.	3. Póngase en contacto con su compañía o contratista de gas para verificar el medidor de gas y el tamaño de las tuberías de gas.
	4. Limpiar de aire en una de las conexiones agua caliente.	4. Póngase en contacto con un distribuidor o técnico de servicio cualificado.
<p>Agua demasiado caliente.</p>	1. La temperatura está configurada demasiado alta.	1. Disminuya el ajuste de temperatura en el mando a distancia..
	2. La válvula de apagado del agua no está completamente abierta.	2. Compruebe y abra completamente la válvula de apagado de agua.
	3. Se ha calentado una pequeña cantidad de agua.	3. Aumente el flujo de agua caliente en el grifo para dejar que fluya más agua a través del calentador..
<p>El ventilador sigue funcionando después de que se ha cerrado el grifo del agua caliente.</p>	El ciclo postpurga elimina los gases de escape.	Funcionamiento normal.



Gráfico de códigos de errores de servicio

Su calentador de agua tiene un sistema de diagnóstico electrónico integrado. Cuando el calentador de agua encuentra un problema, muestra un código de error en la LCD de la interfaz del usuario. El gráfico de la siguiente página enumera los códigos de error junto con su posible problema y solución. Utilizar este gráfico puede ayudarle a diagnosticar y/o solucionar un problema que pueda estar teniendo. Consulte este gráfico antes de llamar a asistencia de servicio.

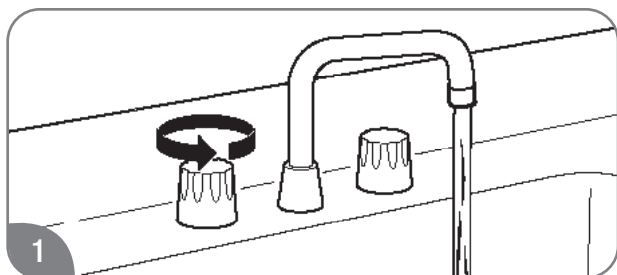
⚠ PELIGRO:

Peligro por descarga: asegúrese de que la electricidad al calentador de agua esté apagada antes de quitar por cualquier motivo la tapa de protección. Una descarga eléctrica provoca la muerte o lesiones personales graves.

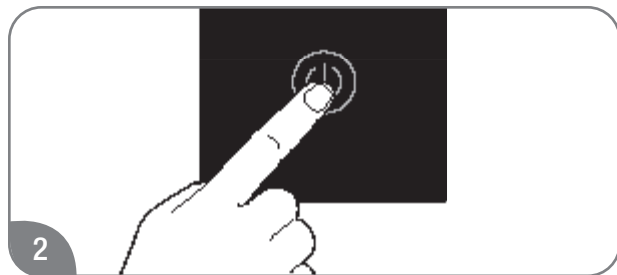
⚠ ADVERTENCIAS:

Para su seguridad, **NO** intente reparar cableado eléctrico, tuberías de gas, control de calentador, quemadores, conectores de ventilación u otros dispositivos de seguridad. Mande las reparaciones a un técnico de servicio cualificado.

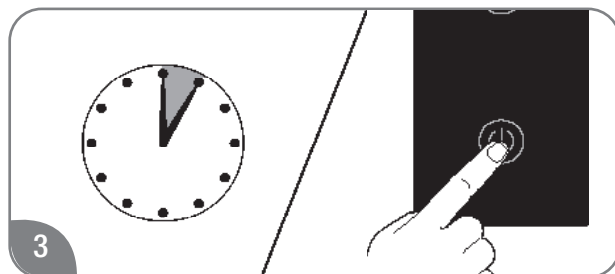
Cuando se muestra un código de error:



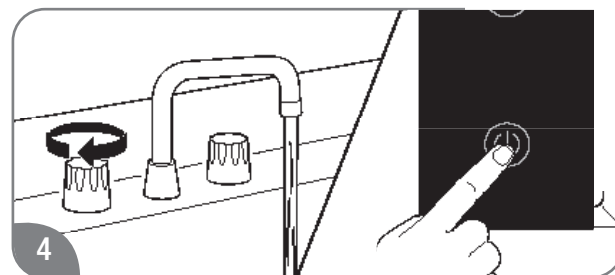
Cierre todos los grifos de agua caliente.



Apague el calentador de agua presionando el botón de ENCENDIDO/APAGADO en el panel de control.



Espere aproximadamente 5 minutos; luego reinicie el calentador presionando el botón de ENCENDIDO/APAGADO.



Abra una llave de agua caliente y verifique nuevamente la pantalla del control remoto.

Si el código de error permanece en pantalla:

1. Cierre el grifo de agua caliente.
2. Apague el calentador de agua
3. Desconecte el calentador de agua de la corriente, espere unos 30 segundos y vuelva a conectarlo.
4. Consulte la tabla de códigos de error.
5. Abra una llave de agua caliente y verifique nuevamente la pantalla del control remoto.

Si se sigue mostrando el código de error:

1. Cierre el grifo de agua caliente.
2. Apague el calentador de agua
3. Tome nota del código de error que visualiza y llame para servicio de asistencia. Consulte la sección "Llamar para asistencia" de este Manual de uso y cuidado.

AVISO:

Si el código de error visualizado no está incluido en el gráfico, apague inmediatamente el calentador de agua y llame para asistencia de servicio.

SI NECESITA SERVICIO



Gráfico de códigos de errores de servicio

Código de error	Causa posible	Solución
1L	El calentador de agua tiene acumulación de depósitos de sarro.	Se recomienda realizar un lavado del calentador de agua. Póngase en contacto con un distribuidor o servicio de técnico cualificado.
11	La válvula de apagado de gas no está completamente abierta.	Compruebe la válvula de apagado y ábrala completamente.
12	El servicio de gas se ha interrumpido.	Póngase en contacto con su compañía de gas.
	El gas LP se está agotando (únicamente para modelos de gas LP).	Rellene o cambie el contenedor de gas LP.
14	La envoltura de protección contra sobrecalentamiento se ha roto.	Póngase en contacto con un distribuidor o servicio de técnico cualificado.
17	El sensor de fugas ha detectado agua.	Existe una posible fuga de agua. Póngase en contacto con un distribuidor o servicio de técnico cualificado.
31	Termistor defectuoso de agua de entrada.	Póngase en contacto con un distribuidor o servicio de técnico cualificado.
33	Termistor defectuoso de agua de salida.	Póngase en contacto con un distribuidor o servicio de técnico cualificado.
61	Motor del soplador defectuoso.	Póngase en contacto con un distribuidor o servicio de técnico cualificado.
63	Hay una anomalía en el funcionamiento de la bomba.	Retire cualquier obstrucción que impida el flujo de agua en la bomba. Póngase en contacto con un distribuidor o servicio de técnico cualificado.
66	Motor de derivación de agua defectuoso.	Póngase en contacto con un distribuidor o servicio de técnico cualificado.
P1	No hay suficiente agua caliente para utilizar la unidad. El flujo de agua fue bajo durante el ciclo de recirculación.	Confirme que no haya residuos atrapados en el filtro de entrada de agua e incremente el flujo desde los grifos.
88	Recordatorio para vaciar el intercambiador de calor y/o sustituir el filtro de tratamiento de agua	Póngase en contacto con un distribuidor o servicio de técnico cualificado. Consulte la sección de Aviso de Mantenimiento de este manual para instrucciones sobre cómo borrar el código.
90 o 99	La apertura de entrada de aire o la salida de ventilación pueden estar bloqueados.	Quite cualquier bloqueo. (La entrada de aire requiere un espacio libre de 12 pulgadas [30 cm].)
	Los tubos de ventilación de la terminación de ventilación pueden no estar conectados correctamente.	Póngase en contacto con un distribuidor o servicio de técnico cualificado.
102-106	Error de comunicación en red.	Hay un problema con la configuración de múltiples calentadores. Consulte la sección de Controles de Múltiples Unidades de este manual.
176	Error de comunicación entre la pantalla WiFi y el calentador de agua.	Confirme que las conexiones de los cables estén correctamente instaladas.
195	El calentador gestor detecta una falla en uno de los calentadores conectados en red.	Hay un problema con la configuración de múltiples calentadores. Consulte la sección de Controles de Múltiples Unidades de este manual.



Llame para asistencia

1. Todas las preguntas, ajustes, reparaciones y/o mantenimiento rutinario deben ser remitidos a su instalador, contratista de fontanería o agente de servicio con licencia. Si sus contactos se han mudado o no están disponibles, consulte el directorio telefónico, listados comerciales o a su compañía de suministro local para asistencia de servicio cualificada.
2. Si su problema no se ha resuelto como quería, póngase en contacto con el Manufacturer National Service Department (departamento de servicio nacional de fabricantes) en la siguiente dirección:

Rheem
National Service Department
800 Interstate Park Drive
Suite 700
Montgomery, AL 36109
Teléfono: 1-866-720-2076

Al contactar con el fabricante, se le solicitará la siguiente información:

- A. Modelo y número de serie. (Consulte la página 8 o la placa de información de la parte interior del panel superior del calentador de agua).
- B. Dirección en donde está ubicado el calentador de agua.
- C. Nombre y dirección de los contratistas de instalación (página 8) y todas las compañías de servicio cualificado que han trabajado en el calentador de agua.
- D. Fecha de instalación original. (Ver página 8)
- E. Fechas cuando se realizó servicio o mantenimiento preventivo.
- F. Detalles del problema persistente.
- G. Lista de empresas que han intentado solucionar este problema, junto con las fechas de servicio.

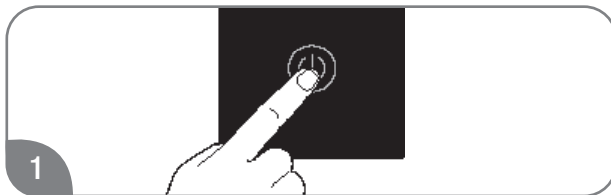
CUIDADO DE SU CALENTADOR DE AGUA



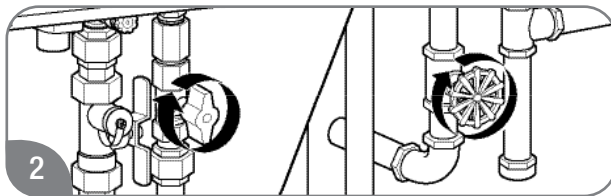
Aviso de Mantenimiento

El aviso de mantenimiento es un control opcional y está inactivo por defecto.

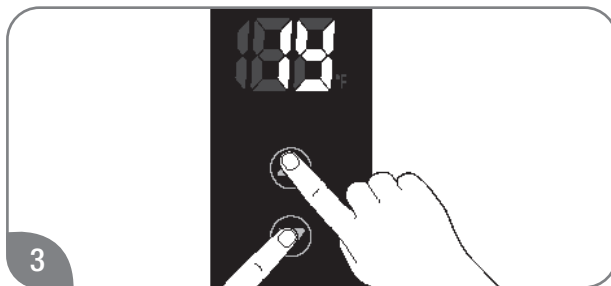
La alerta de servicio recuerda a los usuarios actividades de mantenimiento del calentador de agua como por ejemplo vaciado en el intercambiador de calor o sustitución del filtro de tratamiento de agua (en su caso) para maximizar la vida de su calentador de agua sin depósito. Póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de la página 74 de este manual de uso y cuidado si no está familiarizado con estas actividades de mantenimiento.



Encienda el control remoto.



Apague el gas y el agua al calentador de agua cerrando las válvulas de apagado.



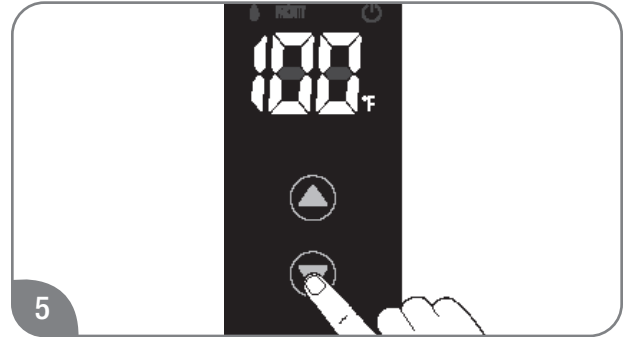
Mantenga presionados los botones "▲" y "▼" hasta que se muestre "1Y" en la pantalla integrada.



Presione "▲" o "▼"; hasta que se muestre "8A". Mantenga presionado el botón de encendido en la pantalla durante 1 segundo.

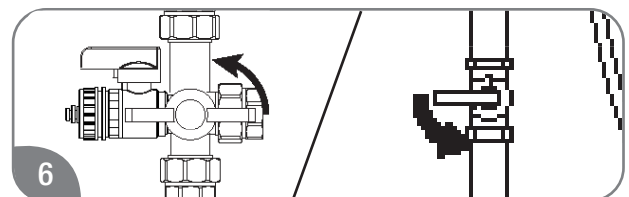
Se mostrará el tiempo de configuración actual en la pantalla.

La configuración de fábrica es "Off" (apagado).



Presione "▲" o "▼" para elegir "50", "75", "100" u "OF".

Mostradas	Mantenimiento Mostradas
50	500 horas
75	750 horas
100	1000 horas
APAGADO	APAGADO



Encienda el gas y agua al calentador de agua abriendo las válvulas de apagado.

Cuando el calentador de agua instantáneo alcanza cierto número de horas de combustión, se muestra el código de error "88" en la pantalla. Se recomienda realizar actividades de mantenimiento como el lavado del intercambiador de calor y/o el reemplazo del filtro de tratamiento de agua (si aplica).



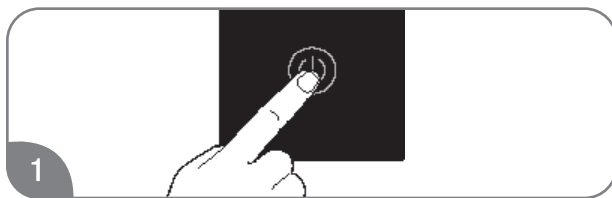
Aviso de Mantenimiento

BORRADO DEL CÓDIGO DE ERROR 88

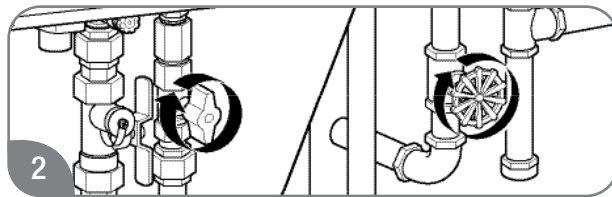
IMPORTANTE

Se recomienda realizar actividades de mantenimiento como el lavado del intercambiador de calor y/o el reemplazo del filtro de tratamiento de agua (si corresponde), antes de borrar este código de error

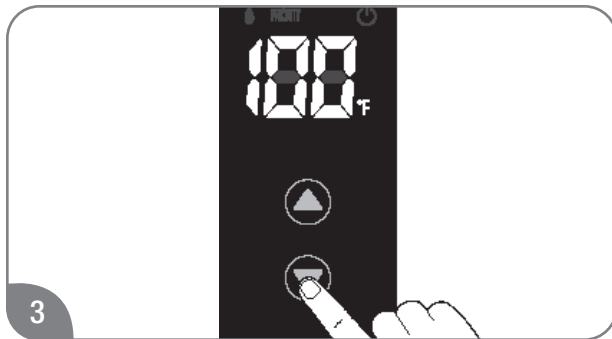
Después de completar estas actividades de mantenimiento, siga los pasos a continuación para borrar el código de error "88":



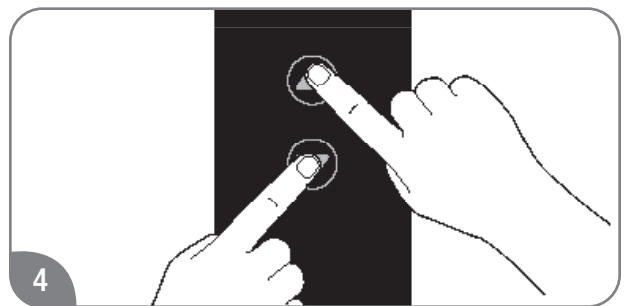
1 Encienda el control remoto.



2 Apague el gas y el agua al calentador de agua cerrando las válvulas de apagado.



3 Presione repetidamente el botón de ajuste hacia abajo hasta que se muestre la temperatura mínima en la pantalla LED.



4 Mantenga presionados los botones de ajuste hacia abajo y hacia arriba durante 5 a 10 segundos.



5 Encienda el gas y agua al calentador de agua abriendo las válvulas de apagado.

Si el código de error "88" aún se muestra, repita los pasos del 1 al 5 anteriores.



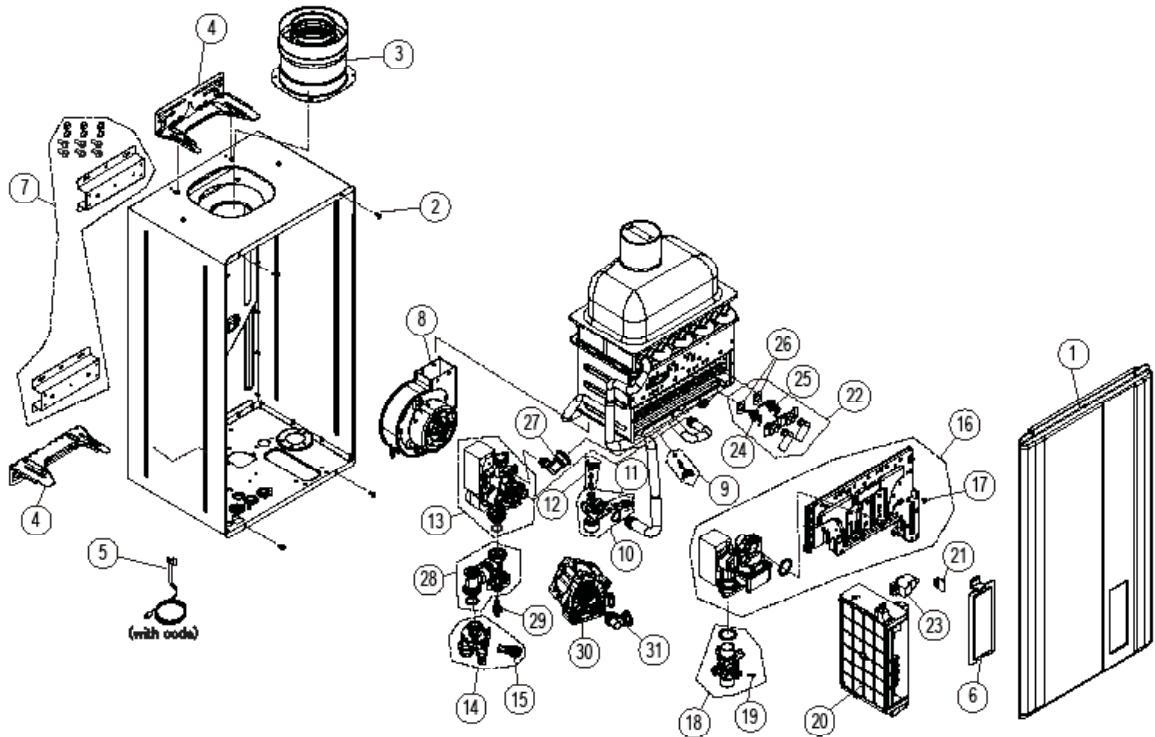
Pedido de piezas

⚠️ ADVERTENCIAS:

Para su seguridad, no intente desmontar, reparar o sustituir ninguna parte de esta unidad. Mande todas las reparaciones, servicio y/o ajustes a personal de servicio cualificado.

Dirija todos los pedidos de piezas al distribuidor o tienda en donde se adquirió el calentador de agua. Todos los pedidos de pieza deben incluir:

1. El modelo y el número de serie del calentador de agua de la placa de información.
2. Especifique el tipo de gas (natural o LP) según se indica en la placa de información.
3. Descripción de las piezas (según se muestra continuación) y el número de piezas deseado.



R

Nº de ref.	Descripción
1	Conjunto final de la cubierta frontal
2	Tornillo de la cubierta frontal
3	Conector de ventilación
4	Armario
5	Cable de alimentación
6	Pantalla/controlador
7	Abrazadera de montaje
8	Motor del ventilador
9	Termistor HEX
10	Válvula de control del agua
11	Instalación
12	TERMISTOR DE SALIDA DE AGUA CALIENTE
13	Válvula de control del agua
14	Conexión de Agua Caliente
15	Filtro del agua
16	Kit de válvula de gas/colector

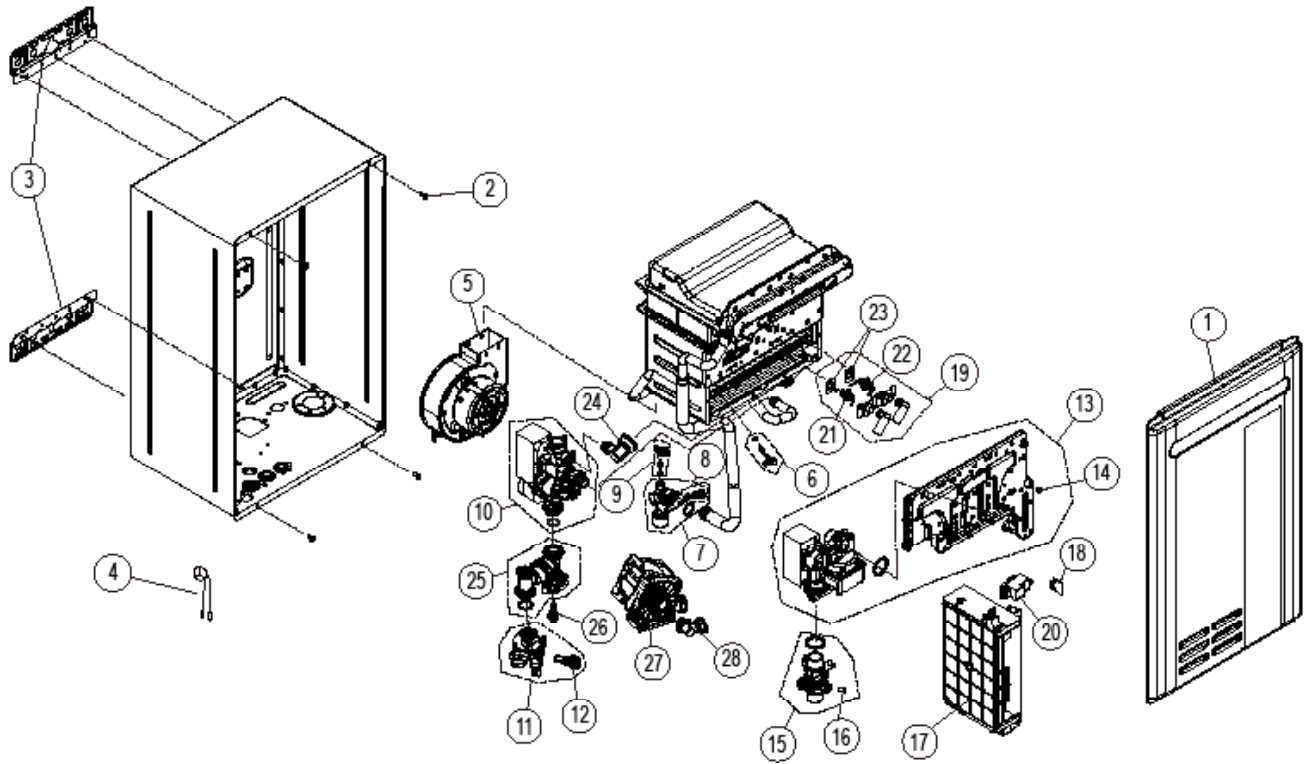
Nº de ref.	Descripción
17	Tornillo del colector
18	Conexión de Gas
19	Tornillo de entrada de gas
20	Placa de control
21	Chip de programación
22	Kit de encendido/sensor de llama
23	Módulo de encendido
24	Encendedor
25	Varilla de llama
26	Kit de encendido/sensor de llama
27	Empaque de encendido/sensor de llama
28	Conjunto de conexión de suministro de agua
29	Instalación
30	Bomba de recirculación
31	Conjunto de montaje de válvula de retención

SI NECESITA SERVICIO



Pedido de piezas

Conjunto de conexión de bomba



Nº de ref.	Descripción
1	Conjunto final de la cubierta frontal
2	Tornillo de la cubierta frontal
3	Armario
4	Cable de alimentación
5	Motor del ventilador
6	Termistor HEX
7	Válvula de control del agua
8	Instalación
9	TERMISTOR DE SALIDA DE AGUA CALIENTE
10	Válvula de control del agua
11	Conexión de Agua Caliente
12	Filtro del agua
13	Kit de válvula de gas/colector
14	Tornillo del colector

Nº de ref.	Descripción
15	Conexión de Gas
16	Tornillo de entrada de gas
17	Placa de control
18	Chip de programación
19	Kit de encendido/sensor de llama
20	Módulo de encendido
21	Encendedor
22	Varilla de llama
23	Kit de encendido/sensor de llama
24	Empaque de encendido/sensor de llama
25	Conjunto de conexión de suministro de agua
26	Instalación
27	Bomba de recirculación
28	Conjunto de montaje de válvula de retención

