

Cal·o·Rex[™]

Un buen baño te cambia el día.*



CALENTADOR INSTANTÁNEO DE CONDENSACIÓN

MODELOS
CD-150A/180A/199A
CD-150S/180S/199S

MANUAL DE OPERACIÓN

Procedimiento para hacer válida esta garantía:

Obtención de servicio

Si su calentador de agua necesita servicio, tiene varias opciones para obtenerlo:

- Contacte a Soporte Técnico al 1-800-225-6739 o en la página web: www.calorex.com. Para servicio de garantía, contacte siempre primero a Soporte Técnico.
- Contacte al técnico o profesional que instaló el calentador de agua.
- Contacte a un profesional calificado para arreglar el sistema afectado (por ejemplo, a un plomero o electricista).

Cuando contacte a Soporte Técnico, por favor tenga a la mano la siguiente información:

- Número de modelo
- Número de serie
- Fecha de compra
- Lugar y tipo de instalación
- Código de error si aparece alguno en la pantalla del panel frontal.

Cal·o·Rex[™]

Un buen baño te cambia el día.*

Calentadores de América, S.A de C.V.
Blvd. Isidro López Zertuche No. 1839. Col. Universidad, 25260, Saltillo, Coahuila
Tel. (55) 5640 0601 y 01 800 CALOREX (225 6739)
www.calorex.com.mx



* Libre de plomo

Guarde este manual cerca del calentador de agua para consultarlo en el futuro cuando requiera mantenimiento o servicio.

*La superficie mojada de este producto que tiene contacto con el agua consumible contiene menos de un cuarto de uno por ciento (0.25%) de plomo por peso.

⚠ ADVERTENCIA:

Si no se sigue de manera exacta la información en estas instrucciones, puede ocurrir un incendio o explosión, lo que podría provocar daños a la propiedad, lesión física o la muerte.

- No almacene o use gasolina u otros vapores y líquidos inflamables cerca de este o cualquier otro aparato.
- **QUÉ HACER SI HUELE A GAS**
 - No intente encender el aparato.
 - No toque ningún interruptor eléctrico. No use ningún teléfono en su edificio.
 - Llame inmediatamente a su proveedor de gas desde el teléfono de un vecino. Siga las instrucciones del proveedor de gas.
 - Si no puede localizar a su proveedor de gas, llame al departamento de bomberos.
- Un instalador, agencia de servicio o proveedor de gas debe realizar la instalación y servicio.

CONTENIDOS

1	Información de seguridad	1
2	Sobre el calentador de agua	5
2.1	Descripción del calentador de agua	5
2.2	Partes del calentador de agua	5
2.3	El panel frontal	6
3	Operación del calentador de agua	7
3.1	Encendido o apagado del calentador de agua	7
3.2	Uso del modo comercial	8
3.3	Revisión de la información básica	9
3.4	Reconfiguración del calentador de agua	10
4	Mantenimiento del calentador de agua	10
4.1	Limpieza del calentador de agua	10
4.2	Drenado del calentador de agua	10
4.3	Lavado del intercambiador de calor	12
4.4	Limpieza del filtro de agua interno y el filtro interno de recirculación	14
4.5	Limpieza del filtro de entrada de aire	15
4.6	Protección del calentador de agua contra el congelamiento	17
5	Identificación y resolución de problemas	19
5.1	Resolución de problemas básicos	19
5.2	Descripción de los códigos de error	20

1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Los siguientes símbolos de seguridad se usan en este manual. Lea y siga de manera precisa todas las instrucciones de seguridad en este manual para evitar condiciones operativas inseguras, incendios, explosiones, daño a la propiedad, lesiones físicas o la muerte. Guarde este manual para consultarlo en el futuro.

⚠ PELIGRO
Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA
Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN
Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, podría causar daño a la propiedad.

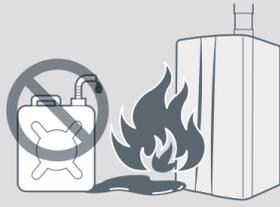
⚠ PELIGRO
SI NO SIGUE ESTAS INSTRUCCIONES EXACTAMENTE PUEDE PROVOCAR UN INCENDIO O EXPLOSIÓN Y CAUSAR DAÑO A LA PROPIEDAD, LESIONES FÍSICAS O LA PÉRDIDA DE LA VIDA.

A. Este aparato no tiene un piloto. Está equipado con un dispositivo de encendido, el cual enciende automáticamente el quemador. No intente encender el quemador a mano.

B. **ANTES DE PONERLO A FUNCIONAR**, huela alrededor de todo el aparato en busca de gas. Asegúrese de oler cerca del piso ya que algunos tipos de gas son más pesados que el aire y se asentarán en el piso.

QUÉ HACER SI HUELE A GAS

- No intente encender el aparato.
- No toque ningún interruptor eléctrico. No use ningún teléfono en su edificio.
- Llame inmediatamente a su proveedor de gas desde el teléfono de un vecino. Siga las instrucciones del proveedor de gas.
- Si no puede localizar a su proveedor de gas, llame al departamento de bomberos.



C. Use sólo su mano para presionar o girar la perilla de control de gas. Nunca use herramientas. Si la perilla no puede empujarse o girarse a mano, no intente repararla y llame a un técnico de servicio calificado. Forzar o intentar una reparación puede generar un incendio o una explosión.

D. No use este aparato si alguna de sus partes ha estado sumergida en agua. Llame inmediatamente a un técnico de servicio calificado para que inspeccione el aparato y cambie cualquier parte del sistema de control y cualquier control de gas que haya estado sumergida en agua.

⚠ PELIGRO



Para evitar quemaduras:

- Use la configuración de temperatura de operación más baja necesaria para suministrar agua confortablemente caliente.
- Si en su hogar tiene niños, adultos mayores o residentes con discapacidad, considere usar una configuración de baja temperatura.
- Lea con cuidado todas las instrucciones en este manual antes de cambiar la configuración de temperatura.
- Sienta el agua antes de usarla en niños, adultos mayores o discapacitados.
- Si es necesario configurar el calentador de agua por arriba de 125°F (52°C), instale una válvula de limitación de temperatura o una válvula mezcladora en el calentador de agua.

⚠ PELIGRO

Este calentador de agua está configurado de fábrica a 120°F (49°C) para su seguridad y comodidad. El aumento de temperatura aumenta el riesgo de lesión por quemadura accidental. Temperaturas del agua en o por arriba de 125°F (52°C) pueden causar lesiones por quemadura inmediatas, quemaduras graves o la muerte. Antes de decidir cambiar la configuración de temperatura, lea cuidadosamente la siguiente tabla.

Temperatura del agua	Tiempo en el que un niño puede sufrir una quemadura de grosor completo (3er grado).
70 °C (160 °F)	Menos de 1 segundo
60 °C (140 °F)	1 segundo
55 °C (130 °F)	10 segundos
49 °C (120 °F)	10 minutos
37 °C (100 °F)	Riesgo de lesión por quemadura muy bajo

Antes de configurar la temperatura en o por arriba de 125°F (52°C), considere instalar una válvula mezcladora o una válvula de limitación de temperatura controlada térmicamente. Contacte a un plomero calificado o a su autoridad local de instalaciones sanitarias para obtener mayor información.

! PELIGRO**• Cierre el suministro de gas si el calentador de agua está dañado.**

Pida a su instalador o plomero que le muestre el lugar donde se encuentra la válvula de cierre del gas y que le enseñe como cerrarla. Si el calentador de agua está dañado como resultado de un sobrecalentamiento, incendio, inundación o cualquier otra razón, cierre la válvula de cierre manual y no opere el calentador de agua de nuevo hasta que un técnico calificado lo inspeccione.

• No almacene o use gasolina u otros líquidos inflamables cerca de este calentador de agua.
Hacerlo podría provocar un incendio o una explosión.

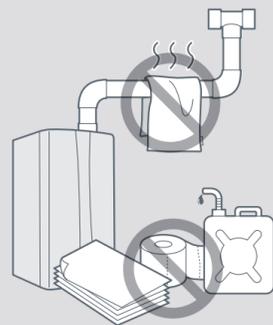
• No coloque materiales inflamables, como periódico o ropa, cerca del calentador de agua o el sistema de ventilación.
Hacerlo podría provocar un incendio.

• No coloque o use sprays para el cabello, pinturas en aerosol o cualquier otro gas comprimido cerca del calentador de agua o el sistema de ventilación, incluyendo la terminación de la ventilación.
Hacerlo podría provocar un incendio o una explosión.

• No opere el calentador de agua con la tapa frontal abierta.
Hacerlo podría provocar un incendio o envenenamiento por monóxido de carbono (CO), lo que podría causar daño a la propiedad, lesión física o la muerte.

• No opere este calentador de agua sin la ventilación adecuada.
Hacerlo podría provocar un incendio o envenenamiento por monóxido de carbono (CO), lo que podría causar daño a la propiedad, lesión física o la muerte. Inspeccione la terminación de la ventilación y el suministro de la entrada de aire cada año para asegurar que el calentador de agua esté funcionando correctamente. Apague y deje de usar el calentador de agua si cualquiera de los tubos de ventilación, codos de ventilación o tubos de entrada están de alguna forma dañados, separados de una junta o hay evidencia de corrosión, oxidación o fundición.

• No toque el cable de energía eléctrica o los componentes internos del calentador de agua con las manos mojadas.
Hacerlo podría provocar una descarga eléctrica.

**! PRECAUCIÓN****• No intente reparar o cambiar ninguna pieza del calentador de agua, excepto que se recomiende específicamente en este manual.**

Para cualquier otro servicio, contacte a un técnico autorizado o profesional calificado. Los ajustes, cambios, servicio o mantenimiento inadecuados pueden causar daño a la propiedad, lesión física o la muerte y anularán su garantía.

• No opere el calentador de agua si piensa que algo está mal.
Hacerlo podría causar daño al producto o lesión física.

• No permita que los niños operen o tengan acceso al calentador de agua.
Hacerlo podría causar daño al producto o lesión física.

• No intente cambiar la temperatura del agua mientras se está usando el calentador de agua.
Hacerlo podría provocar una lesión física.

• No encienda el calentador de agua, excepto que los suministros de agua y gas estén completamente abiertos.
Hacerlo podría dañar el calentador de agua.

• No abra la llave del agua si la válvula de cierre del suministro de agua fría está cerrada.
Hacerlo podría dañar el calentador de agua.

• No use el calentador de agua para ningún otro propósito diferente a su uso pretendido, como se describe en este manual.

• No quite la tapa frontal, excepto que la alimentación de energía eléctrica hacia el calentador de agua esté apagada o desconectada.
El no hacerlo podría provocar una descarga eléctrica.

• Cuando dé servicio a los controles, etiquete todos los cables antes de desconectarlos.
El no hacerlo podría generar errores en el cableado, lo que podría causar una operación incorrecta o peligrosa.

• No use repuestos o accesorios no aprobados.
Hacerlo podría causar una operación incorrecta o peligrosa y anulará la garantía del fabricante.

• No coloque nada en o alrededor de las terminales de ventilación, como cuerdas para tender, que pudiera obstruir el flujo de aire entrante o saliente del calentador de agua.

• En caso de que ocurra un sobrecalentamiento o el suministro de gas no se cierre, cierre la válvula de gas manual que va hacia el aparato.

• No use este aparato si alguna de sus partes ha estado sumergida en agua.
Llame inmediatamente a un técnico de servicio calificado para que inspeccione el aparato y cambie cualquier parte del sistema de control y cualquier control de gas que haya estado sumergida en agua.

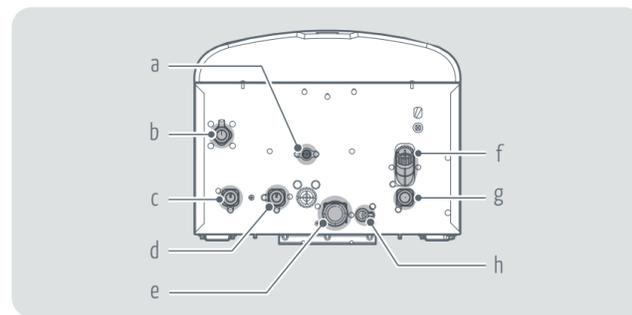
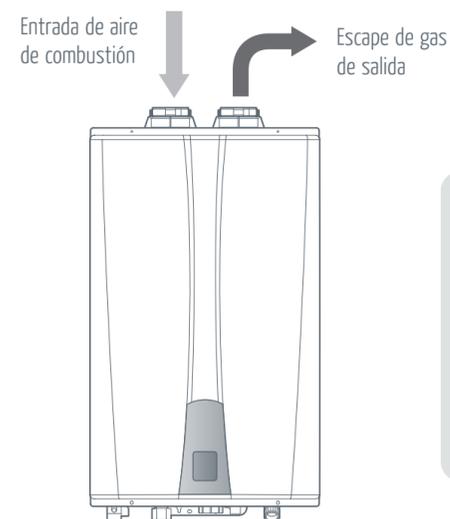
2. SOBRE EL CALENTADOR DE AGUA

2.1 Descripción del calentador de agua

El calentador de agua serie CD está disponible en 6 modelos. CD-150 A, CD-180 A, CD-199 A, CD-150 S, CD-180 S, CD-199 S. Las características principales son las siguientes:

- Agua caliente doméstica potable, combinación de calefacción de espacios y aplicaciones comerciales.
- Temperatura máxima: 182°F (83°C)
- Intercambiadores de calor duales de acero inoxidable con tubería de acero inoxidable.
- Bomba integrada y tanque de compensación de 0.4 galones EE.UU. (1.5 litros) para recirculación interna y externa (solamente modelo "A")

2.2 Partes del calentador de agua



#	Descripción	Comentario
a	Puerto de drenaje de la bomba	Sólo modelo "A"
b	Entrada de gas	Sólo modelo "A"
c	Conexión de salida de agua	Sólo modelo "A"
d	Entrada de recirculación	Sólo modelo "A"
e	Limpieza del agua condensada	Sólo modelo "A"
f	Filtro de agua de entrada	Sólo modelo "A"
g	Conexión de entrada de agua	Sólo modelo "A"
h	Conexión para el drenaje de condensado	Sólo modelo "A"

2.3 El panel frontal

El panel frontal le permite ajustar la temperatura del agua y ver el estado operativo o los códigos de error. Quite la mica protectora del panel frontal antes de usarlo.

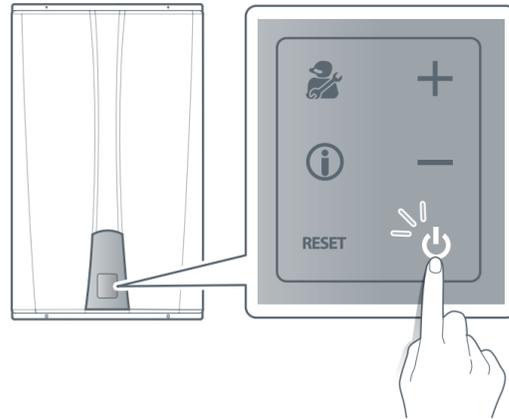


- a** **Error**
Aparecerá un código en la pantalla
- b** **Recirculación de agua caliente**
Modo de recirculación
- c** **Botón de diagnóstico**
Sólo para instaladores
- d** **Botón de información**
Muestra información básica
- e** **Botón de reconfiguración**
Reconfigura el calentador de agua (cuando ocurre un error)
- f** **Combustión**
Cuando el quemador de gas está encendido
- g** **Unidad maestra**
Operación tipo cascada
- h** **Pantalla**
- i** **Botón de ascenso**
Aumenta la temperatura
- j** **Botón de descenso**
Disminuye la temperatura
- k** **Botón de encendido**
Enciende o apaga el calentador de agua

3. OPERACIÓN DEL CALENTADOR DE AGUA

3.1 Encendido o apagado del calentador de agua

Para encender o apagar el calentador de agua, presione el Botón de encendido.



Cuando esté encendido, la temperatura aparecerá en la pantalla del panel frontal.

ADVERTENCIA

Antes de ajustar la temperatura del agua, lea con cuidado la sección "Para evitar quemaduras" en la página 2. Agua que se encuentre por arriba de los 120°F puede causar lesiones por quemadura inmediatas, quemaduras graves o la muerte.

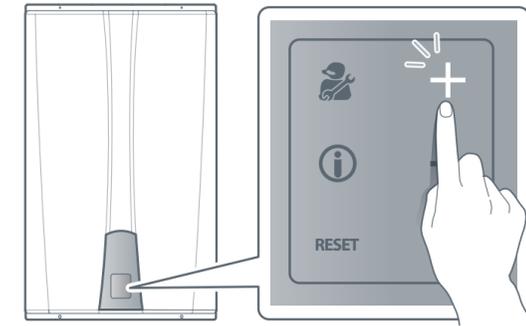
El calentador de agua está configurado de manera predeterminada a 120°F (49°C). Para ajustar la temperatura del agua:

1. Asegúrese de que todas llaves de agua caliente estén cerradas y asegúrese de que el circulador interno y las bombas de circulación externas estén apagadas.

Nota: Si una llave de agua caliente está abierta, puede ajustar la temperatura sólo de 98-110°F (37-43°C).

2. Presione los botones + (ascenso) o - (descenso) hasta que aparezca en la pantalla la temperatura que desea. Puede ajustar la temperatura mientras la pantalla esté parpadeante. Una vez que la pantalla deja de parpadear, se guarda la configuración de temperatura.

Nota: El calentador de agua retendrá sus configuraciones durante una interrupción del suministro de energía eléctrica.



Puede ajustar la temperatura mediante incrementos de 10 grados, dependiendo del rango de temperatura:

Rango de temperatura	Ajuste de la temperatura del agua
98 °F - 120 °F (modo Fahrenheit) 36 °C - 50 °C (modo Centígrados)	Incrementos de 1 °F o 0.5 °C
120 °F - 140 °F (modo Fahrenheit) 50 °C - 60 °C (modo Centígrados)	Presione durante 2 segundos para hacer el ajuste en incrementos de 5 °F o 2 °C

El calentador de agua no suministrará agua caliente inmediatamente en la llave de agua caliente, a menos que se haya instalado una línea de recirculación desde la instalación fija más lejana hasta el calentador de agua.

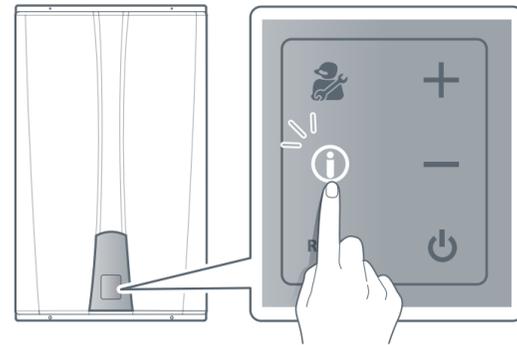
3.2 Uso del modo comercial

Para usar agua por arriba de 140°F (60°C) (hasta 182°F (83°C)), puede usar el modo comercial.

- Para ingresar el modo comercial: Presione simultáneamente el botón de ascenso (+) y descenso (-) durante 10 segundos. Aparece "HIGH" en la pantalla.
- Para salir del modo comercial: Presione simultáneamente el botón de ascenso (+) y descenso (-) durante 10 segundos. Aparece "LoW" en la pantalla.
- Para ajustar la temperatura, presione el botón de ascenso (+) durante 5 segundos para hacer ajustes de 10°F (5°C).
- La garantía comercial aplica cuando se usa este modo. Consulte la garantía para obtener mayores detalles.

3.3 Revisión de la información básica

Para ver información sobre el calentador de agua, presione el botón de información.



Presione los botones + ó - para cambiar entre los tipos de información.

Pantalla



Descripción

Índice de flujo en galones por minuto (GPM).

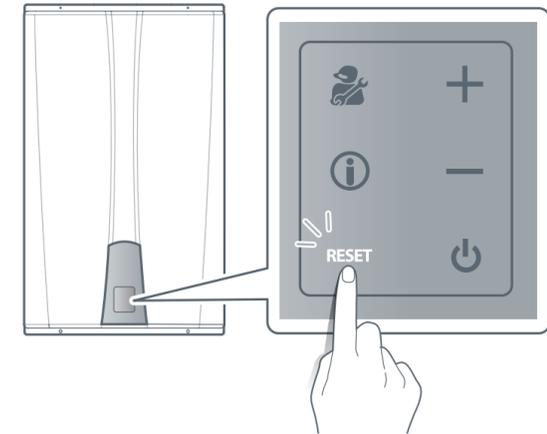
Temperatura de salida del agua caliente (OUT).

Temperatura de entrada del agua fría (IN).

Para salir del modo de información, presione el botón de reconfiguración.

3.4 Reconfiguración del calentador de agua

Si aparece un mensaje de error, puede tratar de reconfigurar el calentador de agua para resolver el problema. Para reconfigurar el calentador de agua, presione el botón de reconfiguración.



Si reconfigurar el calentador de agua no resuelve el problema, consulte la sección de Identificación y resolución de problemas de este manual o contacte a Soporte Técnico al **01 800 225 6739**.

4. MANTENIMIENTO DEL CALENTADOR DE AGUA

4.1 Limpieza del calentador de agua

! PRECAUCIÓN

Asegúrese de que el calentador de agua esté apagado y que la alimentación de energía eléctrica esté desconectada antes de limpiarlo. El calentador de agua puede seguir caliente durante varios minutos después de haberlo apagado. Para evitar quemaduras, espere a que el calentador de agua se haya enfriado antes de limpiarlo.

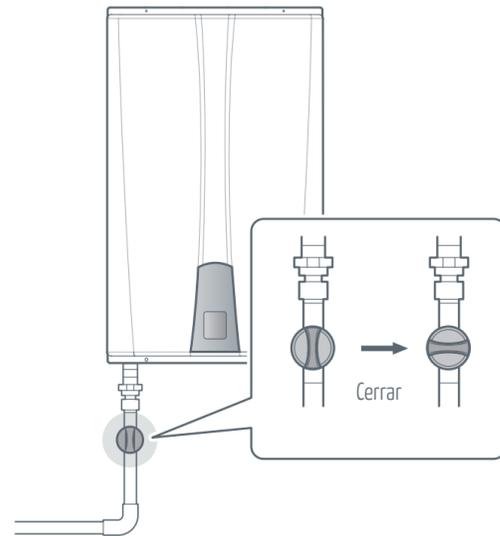
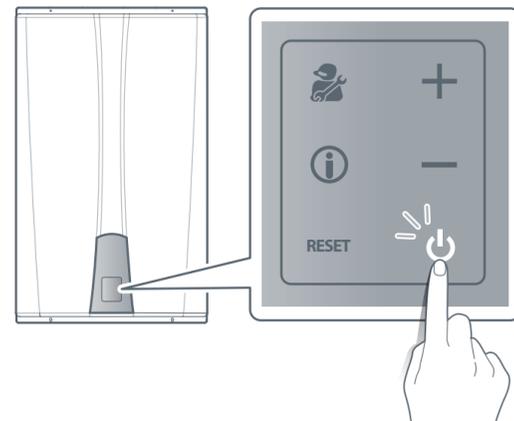
Para limpiar el calentador de agua, pase un trapo húmedo por el exterior. Use un limpiador no ácido y no abrasivo para quitar cualquier mancha de la superficie. El panel frontal es resistente a la humedad, pero no es a prueba de agua. Manténgalo lo más seco posible.

4.2 Drenado del calentador de agua

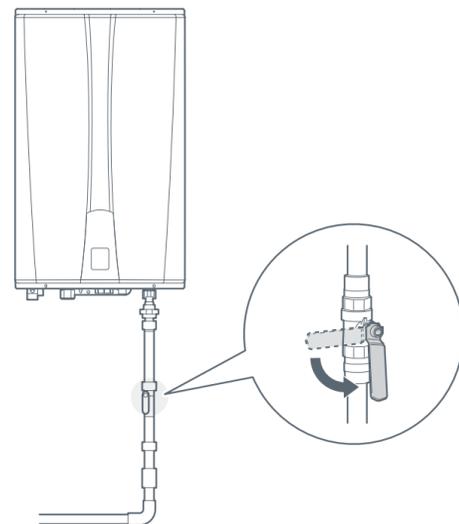
Necesita drenar el calentador de agua antes de realizar tareas de mantenimiento, como la limpieza del filtro de agua de entrada o para evitar que el calentador de agua se congele cuando no será usado por un periodo extenso de tiempo. Consulte la sección "2.2 Partes del calentador de agua" en la página 5 para obtener detalles sobre la ubicación de las partes.

Para drenar el calentador de agua:

1. Coloque una cubeta debajo del calentador de agua para recoger el agua residual que se encuentra dentro del calentador de agua.
2. Presione el botón de encendido en el panel frontal para interrumpir el suministro eléctrico hacia el calentador de agua.



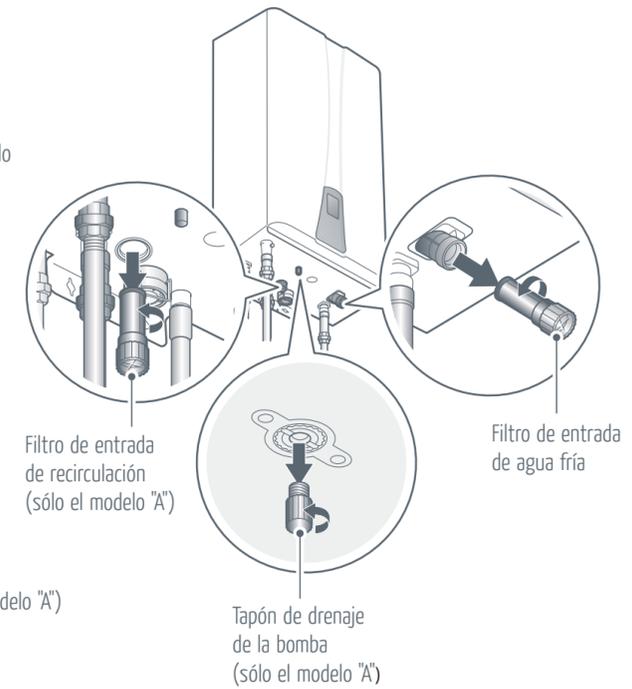
3. Cierre la válvula de gas.



4. Cierre la válvula de suministro de agua en la entrada del calentador de agua. Si no hay una válvula, cierre el suministro de agua en la red de agua.

5. Abra completamente todas las llaves de agua caliente. Se drenará el agua que quede en las tuberías.

6. Quite el filtro de entrada de recirculación del fondo del calentador de agua (sólo el modelo "A").



7. Abra el tapón de drenaje de la bomba (sólo el modelo "A")

8. Quite el filtro de entrada de agua caliente.

9. Permita que el agua residual del calentador de agua se drene.

10. Cuando se haya drenado completamente el agua, reinserte el filtro de entrada de recirculación y el filtro de entrada de agua fría, y cierre el tapón de drenaje de la bomba.

11. Para rellenar el calentador de agua, siga los pasos de la sección "Drenaje del calentador de agua" a la inversa.

4.3 Lavado del intercambiador de calor

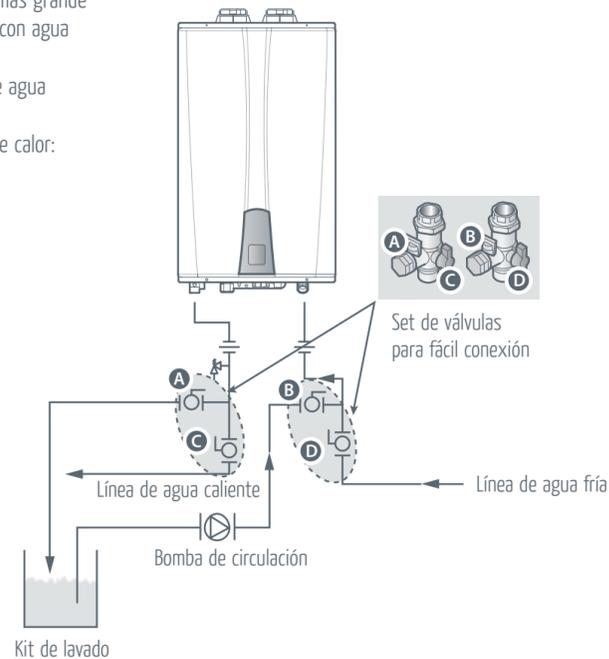
! PRECAUCIÓN

Lavar el intercambiador de calor es un procedimiento algo complicado. Lea con cuidado las siguientes instrucciones antes de intentar este procedimiento. Si no está seguro de alguno de los pasos en el procedimiento, contacte a un técnico autorizado o a un profesional calificado. Tenga en mente que un mantenimiento inadecuado puede invalidar su garantía.

Consulte la sección "2.2 Partes del calentador de agua" en la página 5 para obtener detalles sobre la ubicación de las partes. Antes de lavar el intercambiador de calor, reúna los siguientes elementos:

- Una cubeta de 5 galones o más grande
- Solución de limpieza diluida con agua
- 3 mangueras
- Una bomba de circulación de agua

Para lavar el intercambiador de calor:

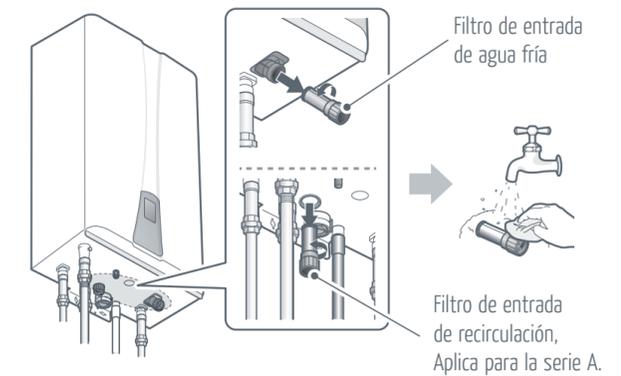


1. Presione el botón de encendido en el panel frontal para apagar el calentador de agua.
2. Desconecte la alimentación de energía eléctrica hacia el calentador de agua.
3. Cierre las válvulas "C" y "D" en las líneas de agua caliente y fría.
4. Conecte un tubo a la válvula "A" y coloque el extremo libre en la cubeta.
5. Conecte uno de los tubos a la salida de la bomba de circulación y la línea de agua fría a la válvula "B".
6. Conecte un tubo a la entrada de la bomba de circulación y coloque el extremo libre en la cubeta.
7. Vacíe la solución de limpieza en la cubeta.
8. Abra ambas válvulas "A" y "B".
9. Encienda la bomba de circulación y permita que la solución circule a través del calentador de agua durante al menos 45 minutos.
10. Enjuagar la solución de limpieza del calentador de agua:
 - a. Quite el extremo libre del tubo de drenaje de la cubeta y colóquelo en el drenaje de condensado o el tubo de la lavandería (donde sea que drene el calentador de agua).
 - b. Cierre la válvula "B" y abra la válvula "D". No abra la válvula "C" todavía.
 - c. Deje que el agua fluya a través del calentador de agua durante 5 minutos.
 - d. Cierre la válvula "A" y abra la válvula "C".
11. Desconecte los tubos.
12. Quite el filtro de entrada de agua fría del calentador de agua y limpie cualquier residuo.
13. Reinserte el filtro y asegúrese de que la tapa del mismo esté bien apretada.
14. Desconecte la alimentación de energía eléctrica hacia el calentador de agua.
15. Presione el botón de encendido en el panel frontal para encender el calentador de agua.

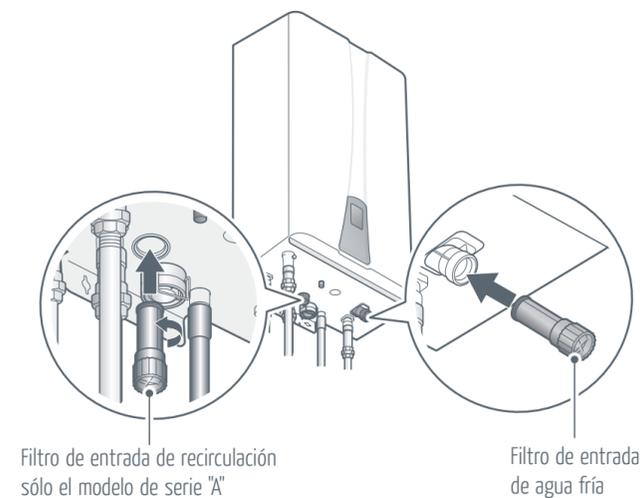
4.4 Limpieza del filtro de agua interno y el filtro interno de recirculación

Para limpiar los filtros:

1. Drene el calentador de agua. Consulte la sección "4.2 Drenado del calentador de agua" en la página 10.
2. Mientras quita los filtros, enjuáguelo con agua corriente limpia (fría) y, si es necesario, frótelos con un cepillo.



3. Reinserte y apriete los filtros.



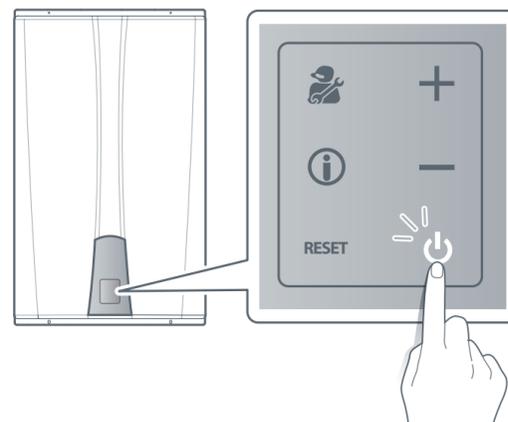
4. Rellene el calentador de agua. Consulte la sección "4.2 Drenado del calentador de agua" en la página 10.

4.5 Limpieza del filtro de entrada de aire

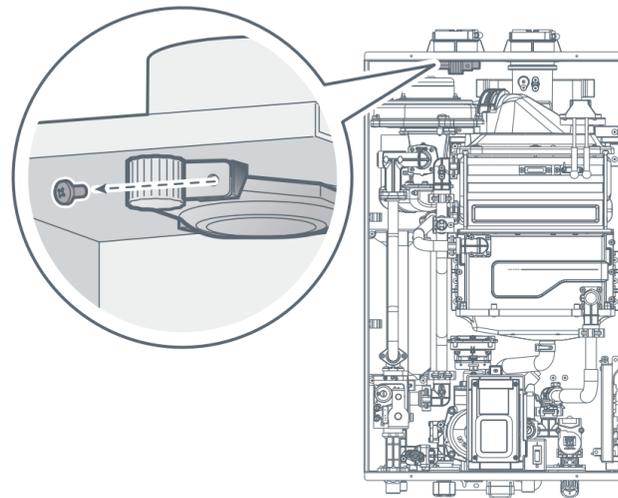
Si el filtro de entrada de aire se obstruye con polvo o pelusa, el calentador de agua dejará de funcionar y "Código de Error 10" aparecerá en la pantalla del panel frontal. Para dar un correcto mantenimiento al calentador de agua, debe limpiar el filtro de entrada de aire cada 3-4 meses.

Para limpiar el filtro de entrada de aire:

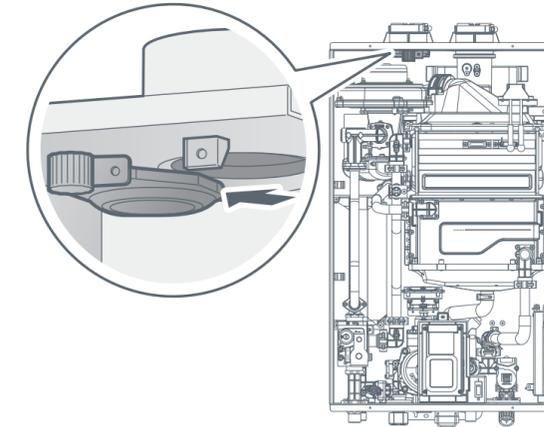
1. Presione el botón de encendido en el panel frontal para apagar el calentador de agua.



2. Desconecte la alimentación de energía eléctrica hacia el calentador de agua.
3. Quite la tapa frontal del calentador de agua.
4. Quite el tornillo que fija el filtro de entrada de aire (el filtro se encuentra en la parte superior izquierda del calentador de agua).



5. Saque el filtro del calentador de agua.



6. Quite el filtro del ensamble de plástico, límpielo con un cepillo de dientes y enjuáguelo con agua corriente limpia.

7. Deje que el filtro se seque por completo.
8. Reinserte el filtro en el ensamble de plástico.
9. Coloque el ensamble del filtro de nuevo en el calentador de agua y fíjelo con el tornillo.
10. Vuelva a colocar la tapa frontal.
11. Desconecte la alimentación de energía eléctrica hacia el calentador de agua.
12. Presione el botón de encendido en el panel frontal para encender el calentador de agua.

4.6 Protección del calentador de agua contra el congelamiento

! PRECAUCIÓN

El daño causado por congelamiento no está cubierto por la garantía limitada de Calorex.

- Lo más probable es que el daño por congelamiento ocurra debido a una contracorriente causada por presión negativa en el edificio. Esto no es un defecto de fábrica, por lo tanto, Calorex no ofrece garantía por ningún daño causado por congelamiento. El instalador es responsable de asegurarse de que exista suficiente aire de compensación para evitar una situación como esta y el propietario es responsable de asegurarse de mantener una protección contra el congelamiento.

- Para evitar problemas de congelamiento, enfáticamente recomendamos que use un extractor directo y un sistema de entrada de aire. Su instalador debe asegurarse de que el tubo del extractor y el tubo de toma de aire estén directamente conectados desde las abrazaderas que se encuentran en la parte superior del calentador de agua hacia el exterior. Este tipo de sistema de ventilación disminuye el movimiento del aire en el calentador de agua.

- Este calentador de agua tiene un modo de recirculación opcional que se usa como protección contra el congelamiento. Este modo evitará que el calentador de agua se congele, incluso si el ducto de aire de entrada no está ventilado directamente.

- El calentador de agua está diseñado para instalaciones en interiores y exteriores. Sin embargo, no debe instalarse en exteriores en áreas propensas a temperaturas de congelamiento.

Para asegurarse de que el calentador de agua no se congele, siga estos lineamientos:

- No desconecte el cable de alimentación de energía eléctrica, excepto para el mantenimiento de rutina. El calentador de agua tiene una función de protección contra el congelamiento que requiere electricidad. La función de protección contra el congelamiento funcionará independientemente de si está encendido o no, siempre que la alimentación de energía eléctrica siga conectada.

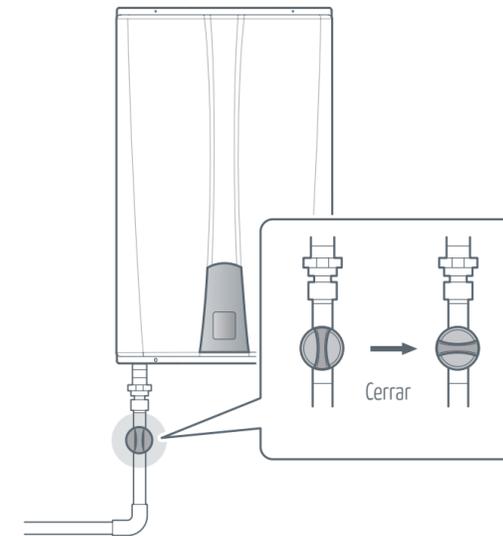
- No cierre la válvula de gas, excepto para el mantenimiento de rutina, ya que esto limitará la protección adicional contra el congelamiento (sólo el modelo "A").

- Si las alimentaciones de energía eléctrica o gas deben desconectarse por un periodo extendido, drene el calentador de agua. El daño por congelamiento puede ocurrir si existe una pérdida de energía eléctrica o una interrupción del suministro de gas hacia el calentador de agua.

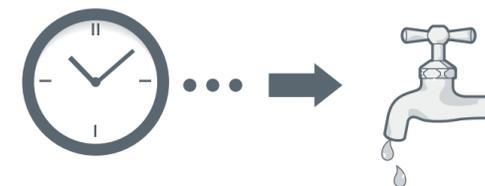
- Si el calentador de agua no va a usarse por un periodo extendido de tiempo, drene el calentador de agua.

Si el agua caliente no fluye y sospecha que el calentador de agua está congelado, siga los siguientes pasos:

1. Presione el botón de encendido en el panel frontal para apagar el calentador de agua.
2. Cierre la válvula de gas.



3. Abra la llave de agua caliente que esté más cercana al calentador de agua.
4. Use una secadora de cabello o un calentador eléctrico portátil para calentar los intercambiadores de calor primario y secundario.
5. Revise cada minuto para ver si el agua está corriendo en la llave abierta.



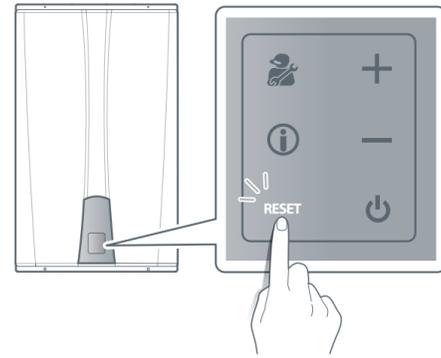
6. Cuando el agua empiece a fluir de nuevo, revise si el calentador de agua y la tubería tienen fugas. Si detecta alguna fuga o el calentador de agua no está funcionando correctamente, contacte a un técnico autorizado o profesional calificado.

5. IDENTIFICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

5.1 Resolución de problemas básicos

Si experimenta algún problema con el calentador de agua, consulte la siguiente tabla en busca de posibles soluciones. Los códigos de error que aparecen en la pantalla del panel frontal se explican en la siguiente sección.

Los problemas menores pueden resolverse reconfigurando el calentador de agua. Para reconfigurar el calentador de agua, presione el botón de reconfiguración en el panel frontal.



Si reconfigurar el calentador de agua e intentar las soluciones que se sugieren a continuación no resuelven el problema, contacte a un técnico autorizado, a un profesional calificado o a Soporte Técnico al 1-800-225-6739 para recibir instrucciones para el servicio.

Problema	Causas probables	Qué hacer
No sale agua cuando abro la llave de agua caliente	-¿El filtro de entrada de agua fría está limpio? -¿Se muestra un código de error en el panel frontal? -¿El calentador de agua está congelado?	-Asegúrese de que las válvulas de cierre en las tuberías de agua caliente y fría estén abiertas. -Si se muestra un código de error, consulte la sección "5.2 Descripción de los códigos de error" en la página 20.
El agua de la llave de agua caliente está fría o se enfría y permanece fría.	-¿El filtro de entrada de agua fría está limpio? -¿La llave de agua caliente está lo suficientemente abierta para extraer al menos 0.5 galones de agua por minuto (GPM) a través del calentador de agua? -¿Se muestra un código de error en el panel frontal? -Si hay un sistema de recirculación externo ¿Hay una válvula de no retroceso en la línea de retorno de recirculación?	-Quite el filtro de entrada de agua fría. Consulte la sección "4.4 Limpieza del filtro de agua de entrada y el filtro de entrada de recirculación" en la página 14. -Abra completamente la llave de agua caliente - Si se muestra un código de error, consulte la sección "5.2 Descripción de los códigos de error" en la página 20.
Lleva mucho tiempo que el agua caliente llegue a las instalaciones fijas	¿Está usando el modo de recirculación externa?	Pida a un contratista que instale una línea de retorno de recirculación desde la llave más lejana hacia el calentador de agua.
El agua no está suficientemente caliente	¿La configuración de la temperatura está demasiado baja?	-Revise la configuración de temperatura del calentador de agua. Consulte la sección "3.2 Ajuste de la temperatura del agua" en la página 8 -Revise si hay tubería cruzada entre las líneas de agua caliente y agua fría.
El agua está suficientemente caliente	¿La configuración de la temperatura está demasiado alta?	-Revise la configuración de temperatura del calentador de agua. Consulte la sección "3.2 Ajuste de la temperatura del agua" en la página 8

5.2 Descripción de los códigos de error

Cuando aparezca un código de error en el panel frontal, consulte la siguiente tabla para encontrar la definición y una posible solución a la situación.

Problema	Razón	Autodiagnóstico / Acción
E003	Falla de encendido	• Asegúrese de que la válvula de suministro de gas manual principal esté abierta.
E004	Llama falsa detectada	• Asegúrese de que el cable eléctrico tenga una correcta conexión a tierra.
E012	Pérdida de la llama	• Limpie el filtro de aire de entrada. Vea la página 15. • Asegúrese de que el cable eléctrico tenga una correcta conexión a tierra
E016	Se sobrecalentó el intercambiador de calor	• Apague el sistema durante al menos 30 minutos y reinicielo. • Quite el filtro de entrada de agua fría. Vea la página 14. • Lave el intercambiador de calor. Vea la página 12.
E030	Se sobrecalentó el tubo de escape (el calentador de agua se apaga cuando la temperatura del conducto excede los 149°F (65°C))	• Apague el sistema durante al menos 30 minutos y reinicielo. • Quite el filtro de entrada de agua fría. Vea la página 14. • Lave el intercambiador de calor. Vea la página 12.
E046	Operación anormal: control de límite	Contacte a Soporte Técnico al 1-800-225-6739.
E047	Funcionamiento anormal: termostato del tubo de escape	Contacte a Soporte Técnico al 1-800-225-6739.
E060	Funcionamiento anormal: Venturi dual	Contacte a Soporte Técnico al 1-800-225-6739.
E109	Funcionamiento anormal: motor del ventilador	Limpie el filtro de aire de entrada. Vea la página 15.
E110	Presión del aire anormal	• Asegúrese de que la tubería de escape esté libre de obstrucciones. • Limpie el filtro de aire de entrada. Vea la página 15.
E407	Salida de agua caliente: el termistor está abierto o hubo un corto circuito	Contacte a Soporte Técnico al 1-800-225-6739.
E421	Entrada de agua fría: el termistor está abierto o hubo un corto circuito	Contacte a Soporte Técnico al 1-800-225-6739.
E432	Entrada de agua fría 2: el termistor está abierto o hubo un corto circuito	Contacte a Soporte Técnico al 1-800-225-6739.
E434	Funcionamiento anormal: válvula de ajuste de agua	Contacte a Soporte Técnico al 1-800-225-6739.
E438	Funcionamiento anormal: bomba de circulación	• Externo: Asegúrese de que las líneas de suministro de agua y de retorno estén abiertas. • Interno: Revise la dirección de la válvula de 2 vías.
E439	Funcionamiento anormal: sensor de flujo	Contacte a Soporte Técnico al 1-800-225-6739.
E441	Entrada de agua caliente 2: el termistor está abierto o hubo un corto circuito	Contacte a Soporte Técnico al 1-800-225-6739.
E445	Funcionamiento anormal: válvula mezcladora de desvío	Contacte a Soporte Técnico al 1-800-225-6739.
E515	Funcionamiento anormal: PCB	Asegúrese de que el cable eléctrico tenga una correcta conexión a tierra.
E517	Funcionamiento anormal: Configuración del interruptor DIP	Contacte a Soporte Técnico al 1-800-225-6739.
E593	Funcionamiento anormal: clave del panel frontal	Contacte a Soporte Técnico al 1-800-225-6739.
E593	Funcionamiento anormal: clave del panel frontal	Contacte a Soporte Técnico al 1-800-225-6739.
E615	Funcionamiento anormal: ingreso de datos y memoria	Contacte a Soporte Técnico al 1-800-225-6739.
E736	Funcionamiento anormal: comunicación tipo cascada	Contacte a Soporte Técnico al 1-800-225-6739.
E760	Alarma de lavado/servicio	Contacte al instalador para que realice el servicio de rutina.
E782	Funcionamiento anormal: comunicación del panel principal	Contacte a Soporte Técnico al 1-800-225-6739.

Si cualquiera de estas soluciones no resuelve el problema, contacte a Soporte Técnico al 1-800-225-6739.

