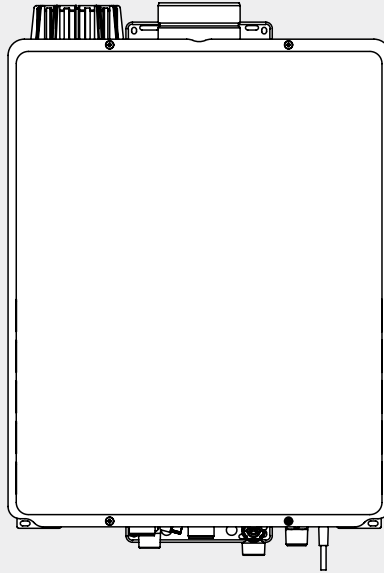


MODELO:

REU-A3237WF-MX P

REU-A3237WF-MX N



Calentador de agua a gas (comercial)

Manual de instrucciones y técnicas de uso

Rinnai

INSTALACIÓN Y USO

¡FELICIDADES!

Acaba de adquirir uno de los mejores calentadores instantáneos de agua para gas. Lea atentamente este manual antes de utilizar el dispositivo y consérvelo para posteriores consultas.

La instalación de este dispositivo la debe realizar exclusivamente un profesional debidamente calificado (consulte a su distribuidor autorizado Rinnai), cumpliendo los códigos locales de instalación, los que utilice la Compañía de Gas local, y realizando el debido mantenimiento preventivo periódico bajo pena de pérdida de la garantía.



IMPORTANTE

Este dispositivo ha sido desarrollado exclusivamente para calentar agua para uso residencial y comercial para México y Perú. (Para Colombia, este dispositivo ha sido desarrollado exclusivamente para uso comercial) Puede aplicarse en instalaciones en las que la temperatura del agua de entrada no supere los 60°C. Puede instalarse en sistemas alimentados con agua procedente de un sistema de calefacción solar (SCS) y deberá solicitarse el ajuste adecuado a un técnico/instalador autorizado por Rinnai.

Puede utilizarse para calentar depósitos (sistemas combinados) y piscinas mediante un intercambiador de calor indirecto.

CARACTERÍSTICAS NECESARIAS PARA UNA CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

- a) Sistema abierto (por medio de tinaco) para alimentación de agua al calentador : Se debe instalar en la salida de agua caliente un jarro de aire.
- b) Sistema cerrado para alimentación de agua al calentador : Se debe instalar en la salida de agua caliente una válvula de alivio calibrada a lo que especifique el fabricante del calentador.
- c) La presión de alimentación de gas debe estar regulada de acuerdo al tipo de combustible que se utilice : Gas L.P. a 2.74 kPa (27.94 gf/cm²) y Gas Natural a 1.76 kPa (17.95 gf/cm²).
- d) No instale el calentador en lugares cerrados, mal ventilados o cercanos a material inflamable.
- e) En el caso de que el calentador requiera un ducto para la correcta extracción de los gases de combustión, éste debe ser exclusivo para la salida de los gases del calentador

Nota : Las figuras de este manual son meramente ilustrativas (sin escala).
Nos reservamos el derecho a realizar cambios sin previo aviso.

RESUMEN

1. ESPECIFICACIONES	4
2. PIEZAS Y COMPONENTES	5
3. CONTROL DE TEMPERATURA DEL AGUA	6
3.1 Funcionamiento del controlador universal de agua (MC-601).....	6
3.2 Primer uso	6
3.3 Uso del control remoto	7
3.4 Información de seguridad y uso	9
3.5 Sistemas de seguridad	10
3.6 Resolución de problemas.....	10
3.7 Códigos de error	11
4. INSTALACIÓN	12
4.1 Recomendaciones importantes	12
4.2 Instrucciones generales	12
4.2.1 Conexión eléctrica	12
4.2.2 Conexión de agua.....	13
4.2.3 Tuberías de gas	14
4.2.4 Fijación y posicionamiento	15
5. VENTILACIÓN DEL ENTORNO	16
5.1 Instalación con escape forzado	16
5.2 Notas importantes – gases de escape	16
5.3 Entrada de aire para la combustión Escape forzado	16
5.4 Ducto de escape de gases de combustión Escape forzado.....	17
5.5 Terminales	18
5.6 Condensación	18
6. CONTROLADOR DE AGUA	19
6.1 Información general	19
6.2 Instalación del control remoto adicional (MC-601)	22
6.3 Programación del control remoto	22
7. MANTENIMIENTO	23
8. CONFIGURACIÓN DE CONEXIÓN ENTRE CALENTADORES	24
9. PUESTA EN SERVICIO	25
LISTA DE COMPROBACIÓN DE LA INSTALACIÓN	26

1. ESPECIFICACIONES

Modelo		REU-A3237WF-MX N	REU-A3237WF-MX P
Tipo de gas		Natural	L.P.
Potencia (@ 0 m)	kW	68.8 *	61.0 *
	kcal/h	59,200 *	52,500 *
Rendimiento PCI		89 %	86 %
Presión del gas de entrada	Nominal	1.76 kPa	2.74 kPa
Ajuste de la temperatura	Control remoto	35 ~ 60 °C	
Temperatura por defecto	Con Control	40 °C	
	Sin control	55 °C	
Presión de entrada de agua	Máximo	10.0 kgf/cm ²	
	Ideal	De 2.0 a 5.0 kgf/cm ²	
Accionamiento	Presión mínima	0.1 kgf/cm ²	
	Caudal	1.5 L/min	
Temperatura máxima del agua de entrada		60 °C	
Tensión de alimentación		110 V ~ 220 V (60 Hz)	
Encendido		Automático	
Consumo eléctrico (@ 0 m)	Máximo	97 W	
	Stand-by	2.0 W ± 20 % (1 control remoto)	
Tipo de instalación		Escape forzado	
Tipo de operación		Con o sin control remoto	
Diámetro del collarín de escape		Ø 100 mm	
Diámetro de conexión	Entrada	NPT ¾"	
	Salida		
	Gas		
Dimensiones (An x Al x Pr)		470 x 600 x 240 mm	
Peso neto		23 kg	
Longitud máxima del ducto		13 m + 1 curva de 90° / 11 m + 2 curvas de 90° / 9 m + 3 curvas de 90° / 7 m + 4 curvas de 90°	

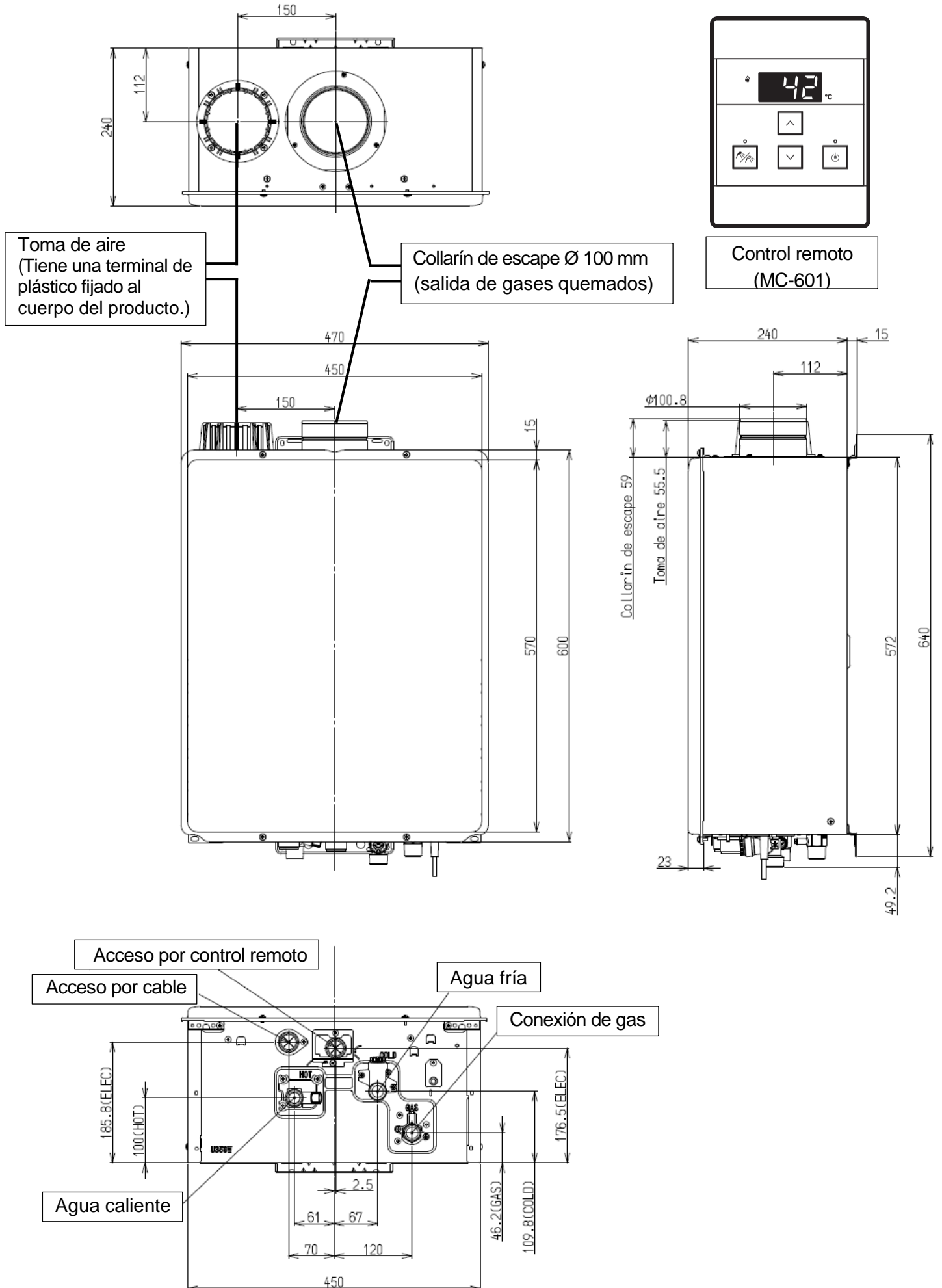
*Natural-metano puro/L.P.-propano puro

- Al instalar el calentador se pueden considerar dos sistemas de suministro de agua:
Sistema abierto (por medio de tinaco) para alimentación de agua al calentador: Se debe instalar en la salida de agua caliente un jarro de aire.
Sistema cerrado para alimentación de agua al calentador: Se debe instalar en la salida de agua caliente una válvula de alivio calibrada a lo que especifique el fabricante del calentador.
- La presión de alimentación de gas debe estar regulada de acuerdo al tipo de combustible que se utilice:
Gas L.P. a 2.74 kPa.
- No instale el calentador en lugares cerrados, mal ventilados o cercanos a material inflamable.
- En el caso de que el calentador requiera un ducto para la correcta extracción de los gases de combustión, éste debe ser exclusivo para la salida de los gases del calentador.
- El calentador de agua puede trabajar a 110V~ o 220 V~ sin ninguna modificación adicional.

ACCESORIOS INCLUIDOS CON EL DISPOSITIVO

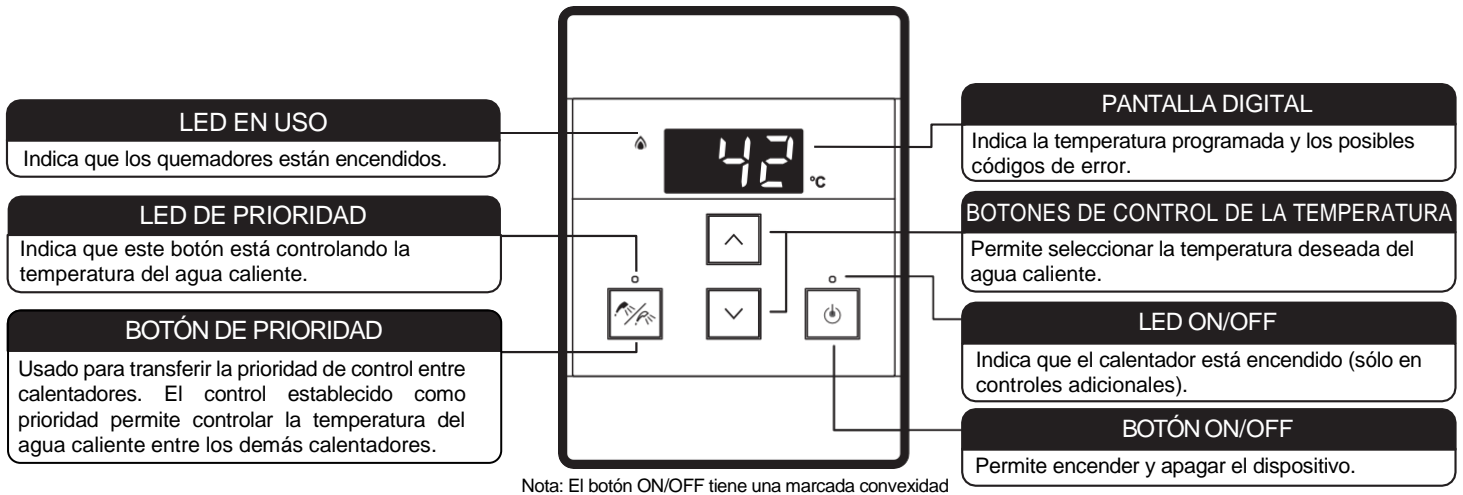
- 1 Control remoto; 2 tornillos; 2 taquetes; y 2 eslabones de clip para fijar el control remoto; y 1 Manual del producto con certificado de garantía.

2. PIEZAS Y COMPONENTES



3. CONTROL DE TEMPERATURA DEL AGUA

3.1 Funcionamiento del controlador universal de agua (MC-601)



Los calentadores pueden utilizarse con hasta 4 controles remotos desmontables, modelo MC-601, que deben adquirirse por separado. Pueden utilizarse en las siguientes configuraciones.

- 1 control remoto principal;
- 1 control remoto principal + 1 control remoto secundario;
- 1 control remoto principal + 2 controles remotos secundarios;
- 1 control remoto principal + 3 controles remotos secundarios.

Para evitar cambios de configuración involuntarios y el riesgo de accidentes, siga estas recomendaciones:

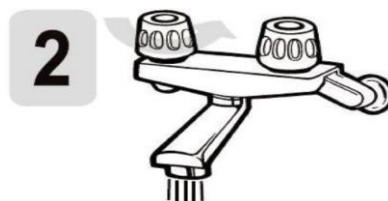
- a) El control remoto debe mantenerse fuera del alcance de los niños;
- b) Evita los lugares donde el control pueda calentarse (cerca del horno o de un radiador).
- c) Evite los lugares expuestos a la luz solar directa. La pantalla digital puede resultar difícil de leer bajo la luz del sol.
- d) Evite lugares donde el control remoto pueda ser salpicado por líquidos.
- e) No lo instale en lugares donde personas que no sepan lo que es puedan, por curiosidad, cambiar los ajustes de temperatura establecidos por los usuarios.

3.2 Primer uso

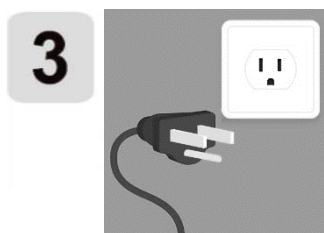
Siga las instrucciones que figuran a continuación antes de utilizar su calentador:



1 Abra completamente la llave del agua.



2 Abra la llave del agua caliente en el punto de consumo y asegúrese de que fluye agua y de que se haya eliminado todo el aire de la tubería; a continuación, vuelva a cerrarla.



3 Asegúrese de que el voltaje entre la toma de corriente y el dispositivo sea compatible y, a continuación, enchufe el dispositivo a la toma.



4 Asegúrese de que el circuito de gas no tiene fugas y, a continuación, abra completamente la válvula de gas.

Para evitar descargas eléctricas, no toque el enchufe ni la toma de corriente del dispositivo con las manos mojadas.

Tenga cuidado al cerrar o abrir el grifo de agua caliente y disminuir bruscamente el volumen de agua caliente.

En ambos casos, al volver a abrir el grifo puede salir agua a alta temperatura durante unos instantes, así que evita meter las manos o bañarse inmediatamente después de abrirlo.

Si observa una fuga de gas en cualquier punto de la instalación, siga los pasos que se indican a continuación hasta que se hayan tomado todas las medidas necesarias para eliminar la fuga:

- a) No encienda ni apague lámparas y electrodomésticos como aire acondicionado, etc.
- b) No utilice el teléfono en un lugar donde haya olor a gas.
- c) No quite ni introduzca clavijas en la toma de corriente.
- d) Abra las ventanas y puertas para ventilar la habitación.
- e) Cierre la válvula de gas.
- f) Compruebe cualquier fuga aplicando espuma (detergente) en las uniones del equipo.
- g) No encienda fuego.
- h) Llame al Centro de Servicio Certificado Rinnai o a la Compañía de Gas.

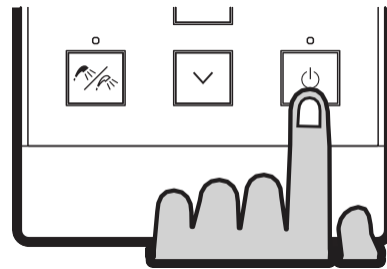
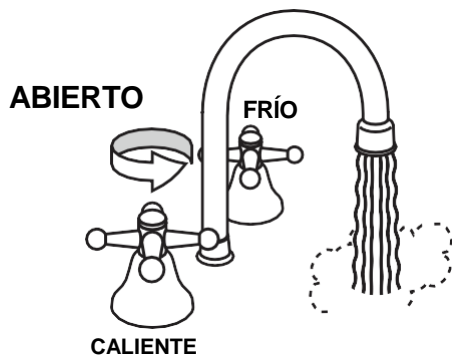


PRECAUCIÓN

3.3 Uso del control remoto

Encendido

Si la pantalla está apagada, pulse el botón "On/Off" y la pantalla mostrará la temperatura, indicando que el dispositivo está listo para funcionar.



Ajuste de la temperatura

Seleccione la temperatura del agua caliente con los botones \checkmark o \wedge hasta que aparezca la temperatura deseada en el monitor digital.

Para poner en marcha el dispositivo, abra cualquier llave de agua caliente: el dispositivo controlará la temperatura del agua y sólo encenderá el quemador si necesita calentarse. Cuando el quemador esté encendido, el indicador "En uso" se iluminará en los controles conectados al dispositivo.

Una vez que el agua caliente ha alcanzado el punto deseado por el consumidor, si la temperatura ajustada es superior o inferior a la deseada, pulse los botones \checkmark o \wedge hasta alcanzar la temperatura deseada.

El dispositivo permite ajustar la temperatura mediante el control a 15 niveles:

Temperaturas seleccionables (°C)	35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 55, 60
----------------------------------	--

Para instalaciones y aplicaciones comerciales, pueden ser necesarias temperaturas más elevadas. Consulte a su instalador o a un centro de servicio certificado por Rinnai para obtener más información.

Las temperaturas que se indican a continuación son sólo ejemplos, usted puede ajustarlas según sus preferencias. Recuerde que las temperaturas bajas ayudan a reducir el consumo de gas.

Temperaturas recomendadas	Cocina	Lavandería	Cuarto de baño
	50°C ~ 55°C	50°C ~ 60°C	37°C ~ 43°C

- La temperatura de suministro de agua caliente está ajustada por default a 40°C.
- El dispositivo puede funcionar a temperaturas fijas superiores a 65°C, ajustando la tarjeta PC, pero para ello es necesario consultar a un centro de servicio técnico certificado.



PRECAUCIÓN

Deben evitarse las temperaturas superiores a 50°C en el cuarto de baño con el objetivo de reducir el riesgo de quemaduras.

Para evitar quemaduras, se recomienda comprobar siempre la temperatura del agua antes de usarla. En particular, antes de utilizar agua caliente para bañar niños o personas enfermas, un adulto debe comprobar siempre la temperatura de ésta previo al baño.

Durante el suministro de agua caliente, la temperatura ajustada siempre puede reducirse (hasta un mínimo de 35°C). Por razones de seguridad, mientras fluye el agua, la temperatura puede ajustarse por control remoto hasta 48°C. Para ajustar la temperatura del agua por encima de 48°C es necesario cortar el flujo de agua y seleccionar la temperatura deseada.



NOTA

Para suprimir el "bip" emitido por las teclas del control remoto, pulse los botones \vee e \wedge durante al menos tres segundos. Repita el procedimiento para reactivar el "bip".

Transferencia de prioridad

Cuando hay más de un control remoto instalado, para modificar la temperatura del agua caliente suministrada es necesario transferir la función 'Prioridad' al control deseado. La transferencia de la función no es posible cuando el LED "En uso" está encendido: esto significa que el dispositivo ya está calentando el agua y que algunos usuarios la están utilizando.

El LED de la tecla "Prioridad" se ilumina cuando esta función está activa en el control remoto. Cuando el LED está apagado, pulse una vez la tecla "Prioridad" para acceder a la función.

Función de bloqueo

Para evitar alteraciones y aumentar el nivel de seguridad del producto, especialmente para los niños, es posible bloquear el panel de control.

Para bloquear el panel, mantenga pulsadas las teclas "Prioridad" y la tecla para aumentar la temperatura (flecha hacia arriba) durante unos cinco segundos (Fig.1). Para desbloquearlo, basta con repetir el procedimiento de bloqueo de los controles.

Cuando el control está bloqueado, la pantalla muestra 'LOC' (Fig.2) alternando con la temperatura seleccionada en la pantalla. Todos los controles conectados se bloquearán y mostrarán el mismo texto de manera intermitente.

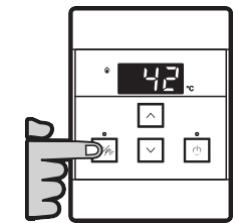


Fig. 1

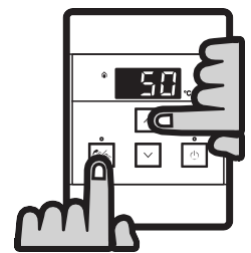


Fig. 2

Utilizar más de un control remoto

La instalación del accesorio de control remoto desmontable permite modificar la temperatura directamente desde distintas habitaciones. El agua caliente se suministrará a todos los usuarios a la temperatura fijada en el control que tenga activada la "función prioritaria".

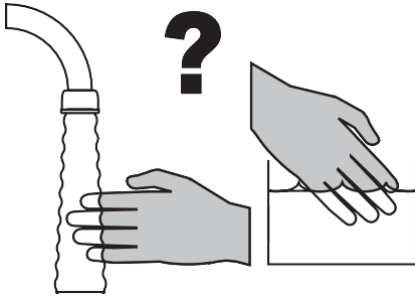
El modelo MC-601 permite funciones de selección de temperatura y autodiagnóstico. Los controles remotos de otras marcas no son compatibles.

3.4 Información de seguridad y uso

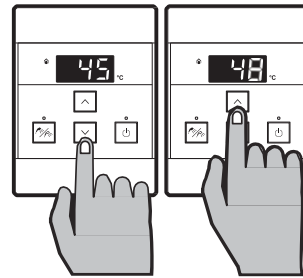
Las siguientes instrucciones y recomendaciones describen algunas características importantes del funcionamiento del dispositivo.



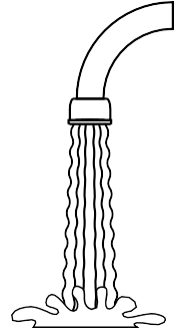
Este dispositivo no está diseñado para ser utilizado por personas con capacidades diferentes, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del dispositivo por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser vigilados para evitar que jueguen con el dispositivo.



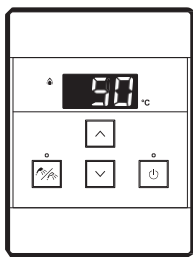
Para evitar quemaduras siempre se recomienda comprobar la temperatura del agua caliente antes de utilizarla.



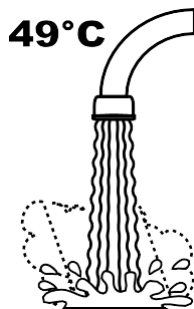
Max. 48°C



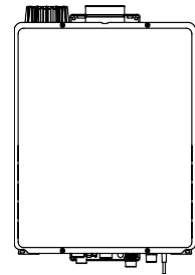
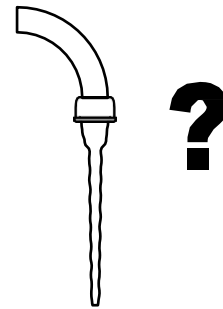
Mientras el dispositivo está en funcionamiento, la temperatura programada puede reducirse, pero no puede aumentarse por encima de 48°C. Tampoco es posible utilizar la función "Prioridad" entre los controles mientras el dispositivo está en marcha. Estas son funciones de seguridad.



50°C



En función de las condiciones meteorológicas y de la longitud y el aislamiento térmico de las tuberías, puede haber una diferencia entre la temperatura fijada en la pantalla del control remoto y la temperatura realmente suministrada al punto de consumo.



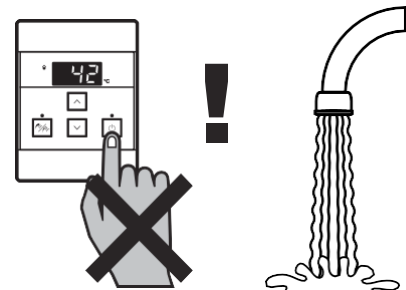
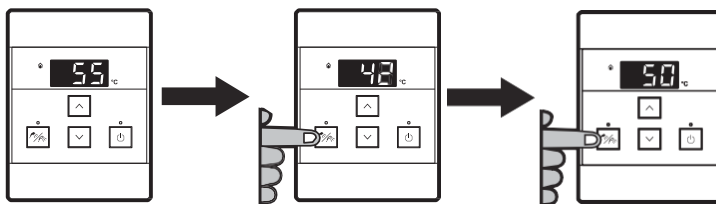
OFF!

Con un caudal de agua bajo, el calentador puede apagarse y no calentar el agua. Al aumentar el caudal de agua, el dispositivo se reiniciará y volverá a funcionar normalmente.

Control principal

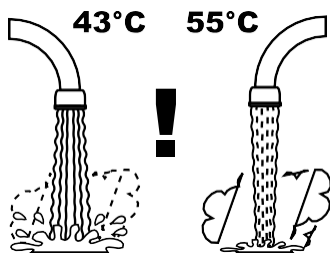
Control adicional

Control principal

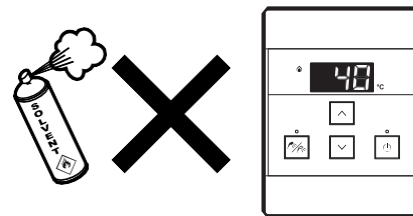


Si la temperatura ajustada en el control principal es superior a 50°C y la función "Prioridad" se transfiere a un control remoto adicional y se vuelve a transferir al principal, la temperatura ajustada en el control principal se reduce a 50°C. Esto es un ajuste de seguridad incluido por default.

No pulse el botón de encendido/apagado del control remoto mientras el dispositivo esté en funcionamiento: el dispositivo se apagará y se interrumpirá el suministro de agua caliente.



La temperatura del agua caliente se controla automáticamente y se mantiene constante. El caudal de agua caliente suministrado puede variar en función de la temperatura seleccionada y de la temperatura del agua fría que entra en el dispositivo.



Limpie los controles con un paño suave y húmedo. No utilice detergentes agresivos ni disolventes.



ATENCIÓN

Este dispositivo está diseñado exclusivamente para calentar agua.
"No lo utilice para otros fines".

Para mayor seguridad, cuando haya truenos o relámpagos, apague el dispositivo y desenchúfelo de la toma de corriente, ya que una sobrecarga eléctrica podría dañar los componentes electrónicos.

3.5 Sistemas de seguridad




- Sobrecalentamiento:** El dispositivo se apagará automáticamente cuando supere la temperatura preestablecida;
- Fallo de llama:** El producto se apagará automáticamente cuando no haya llama en el quemador;
- Fallo de alimentación:** el producto desconectará automáticamente el gas si se produce un fallo de alimentación;
- Fusible eléctrico:** Un fusible de vidrio protege contra la sobrecarga de la red eléctrica. Cuando el fusible se rompe, toda la parte eléctrica del dispositivo se apaga;
- Presión de agua excesiva (válvula de seguridad, se adquiere por separado):** Si la presión sube a un nivel anormal, este dispositivo entrará en funcionamiento, reduciendo la presión y evitando daños. Aunque el residuo de alivio es escaso, se recomienda disponer de una toma en el lugar.

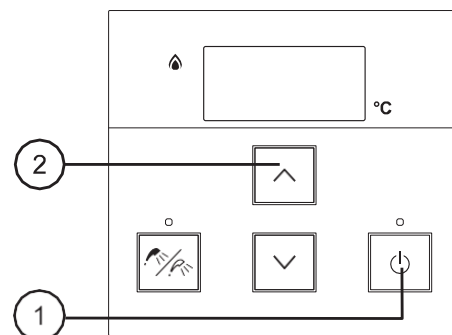
3.6 Resolución de problemas

En caso de avería, en la pantalla del control remoto aparece un código de error que parpadea. Esta función puede ser muy útil para diagnosticar el problema y localizar la causa, evitando, en la medida de lo posible, la intervención externa de un técnico certificado por Rinnai. Anote el código de error que parpadea antes de solicitar el mantenimiento.

Para anular el código de error y restablecer el funcionamiento normal del dispositivo, debe interrumpir el flujo de agua caliente cerrando todos los puntos de consumo durante unos segundos. Si esto no resuelve su problema, pulse el botón "On / Off" para apagar el dispositivo, desenchúfelo durante unos segundos y vuelva a encenderlo. Si el código de error persiste, póngase en contacto con un técnico certificado por Rinnai.

Puede ver los últimos 9 códigos de error siguiendo el procedimiento que se indica a continuación:

- 1) Apague el dispositivo pulsando el botón "On / Off".
- 2) Mantenga pulsado "On / Off" durante 2 segundos y, a continuación, el botón  simultáneamente.
- 3) Se mostrarán los últimos 9 códigos de error, parpadeando uno tras otro.
- 4) Para salir de los códigos de error y retornar el dispositivo a su funcionamiento normal, mantenga pulsada la tecla  durante 2 segundos y la tecla  simultáneamente.



3.7 Códigos de error

Código	Descripción	Solución
—	Reducción significativa del caudal de agua	El filtro de entrada de agua necesita limpieza –Asistencia técnica.
02	Desconexión temporizada (60 minutos)	Pulse On/Off dos veces. Para cambiar el ajuste (sin temporizador), necesitará asistencia técnica
03	Interrupción del suministro eléctrico durante el llenado de la bañera y durante el suministro de agua a cualquier usuario (el agua no fluye cuando se restablece el suministro).	Cierre todos los puntos de consumo. Pulse dos veces "On/Off".
10	Bloqueo de la alimentación de aire o del escape de gases	Asistencia técnica.
11	Sin ignición / sin suministro de gas	Compruebe que el gas está abierto en el calentador de agua y en el contador o cilindro de gas – Asistencia técnica.
12	Fallo de la llama / suministro de gas bajo	Compruebe que el gas está abierto en el calentador de agua y en el contador o cilindro de gas. Compruebe que no haya obstrucciones en la salida de la chimenea – Asistencia técnica.
14	Sobrecalentamiento del intercambiador de calor	Asistencia técnica
16	Alta temperatura de salida	Desconexión de seguridad porque el calentador de agua se encuentra demasiado caliente – Asistencia técnica.
19	Toma de tierra eléctrica	Asistencia técnica
21	Conmutación / configuración DIP incorrecta	Asistencia técnica
32	Fallo del sensor de temperatura de salida de agua	Asistencia técnica
33	Fallo del sensor de temperatura del agua de salida del intercambiador de calor.	Asistencia técnica
52	Válvula de gas	Asistencia técnica
61	Fallo del ventilador	Asistencia técnica
65	Fallo del control del caudal de agua (no detiene el caudal correctamente).	La válvula de control del caudal de agua no se ha cerrado. Cierre el grifo inmediatamente. –Asistencia técnica.
66	Fallo del control de flujo de derivación	Asistencia técnica
70	Fallo del microprocesador	Asistencia técnica
71	Circuito de la electroválvula.	Asistencia técnica
72	Fallo del dispositivo del sensor de la llama.	Asistencia técnica
LC	Acumulación de cal en el interior del intercambiador del calentador	Asistencia técnica
Ningún código de error	No ocurre nada cuando se activa el flujo de agua.	Asegúrese de que dispone del caudal mínimo necesario para el funcionamiento del dispositivo. Limpie el filtro de entrada de agua. En instalaciones nuevas, asegúrese de que las tuberías de agua caliente y fría no estén invertidas.

4. INSTALACIÓN

El dispositivo debe ser instalado en una superficie o estructura adecuada, alimentado eléctricamente, conectado a la línea de gas y a la instalación sanitaria. Estos sistemas deben ser adecuados para la potencia y las características técnicas del producto.

Este dispositivo sólo debe ser instalado por técnicos certificados por Rinnai, de lo contrario se anulará la garantía.

4.1 Recomendaciones importantes

- a) Este dispositivo debe ser instalado por un técnico autorizado por Rinnai, bajo pena de pérdida de la garantía. El incumplimiento de códigos locales relativos a la instalación de calentadores de agua puede anular la garantía del producto.
- b) Este dispositivo no debe instalarse en el exterior de un edificio donde no haya ningún abrigo que lo proteja de las inclemencias del tiempo.
No instale nunca el dispositivo en zonas móviles como trenes, autocaravanas, barcos, aviones, etc.
- c) La instalación del dispositivo, así como la inspección y la prueba de estanqueidad previas a su funcionamiento, deben ser realizadas por un técnico autorizado de Rinnai.
- d) La instalación debe ser realizada de acuerdo con los códigos locales de suministro de gas.
- e) Este dispositivo, una vez instalado, debe ser conectado eléctricamente al sistema de puesta a tierra de acuerdo con los códigos locales.
- f) El dispositivo y su válvula de gas principal deben desconectarse del sistema de tuberías de suministro de gas durante cualquier prueba de presión de dicho sistema con presiones de prueba superiores a 3.5 kPa.
- g) Para garantizar que haya aire suficiente para la combustión y la ventilación, siga las instrucciones de instalación y respete las distancias mínimas indicadas.
- h) El dispositivo debe colocarse en un lugar donde cualquier fuga de agua de la unidad o de las conexiones no cause daños a la zona adyacente al dispositivo o a los pisos inferiores de la estructura. En los casos en que no pueda evitarse la colocación en lugares desfavorables, se recomienda instalar debajo del dispositivo una bandeja de desagüe con un drenaje adecuado. La bandeja no debe restringir la circulación de aire para combustión.
- i) No debe obstruirse en modo alguno la circulación de aire para la combustión y la ventilación.
- j) Este dispositivo no es adecuado para calentar piscinas o spas que utilicen agua tratada químicamente que pase directamente a través del calentador. Esto sólo es admisible si se utiliza un intercambiador indirecto debidamente dimensionado. Sin embargo, sí es adecuado para llenar con agua potable grandes bañeras o tinas de hidromasaje.
- k) Si se instala un calentador de agua en un sistema cerrado de suministro de agua, como los que tienen una válvula antirretorno en la manguera de suministro de agua fría, deben preverse medios para controlar la dilatación térmica.
- l) En caso de sobrecalentamiento o de imposibilidad de cortar el suministro de gas, cierre la compuerta manual que controla el flujo de gas hacia el dispositivo.
- m) Mantenga la entrada de aire libre de sustancias químicas como cloro o cloruros que producen gases. Estos gases pueden dañar los componentes o reducir la vida útil de su dispositivo.
Para instalaciones con terminal tipo T, puede instalarse en posición horizontal o vertical, siempre que no permita la entrada de agua en el ducto.
- n) Para la instalación de ductos de salida de gases de combustión se recomienda seguir los códigos locales aplicables.

4.2 Instrucciones generales

4.2.1 Conexión eléctrica

Antes de conectar el calentador a la red eléctrica, compruebe que el voltaje del dispositivo corresponde con el de la red local.

El calentador de agua puede trabajar a 110V~ o 220 V~ sin ninguna modificación adicional.

Este calentador está equipado con un enchufe tipo B, por lo que la toma de pared deberá de tener la misma entrada, o en su defecto utilizar un adaptador.

Para garantizar la seguridad del usuario, el producto dispone de una toma a tierra. Por lo tanto, también debe preverse una toma a tierra en la red eléctrica donde vaya a instalarse.

4.2.2 Conexión de agua

El dimensionamiento y el trazado de las tuberías de agua deben diseñarse correctamente para garantizar la disponibilidad de los caudales de agua necesarios para el dispositivo.

Antes de conectar el calentador de agua y para no invalidar la garantía, se debe limpiar la tubería de agua para eliminar cualquier impureza o residuo de producción que pueda causar un mal funcionamiento del producto.

Cuando la presión del suministro de agua supere los 1,000 kPa, deberá instalarse un dispositivo reductor de presión homologado en la entrada del dispositivo. Para alcanzar el caudal nominal máximo, se requiere una presión de suministro de agua mínima de 200 kPa en la entrada del dispositivo. El dispositivo funcionará con presiones de suministro inferiores, pero es posible que no alcance el caudal máximo. La mayoría de las instalaciones utilizarán valores de temperatura por default elevados que reducirán el caudal disponible y la caída de presión del intercambiador de calor, por lo que se necesitará menos presión en la entrada. Póngase en contacto con Rinnai o con su proveedor para obtener más instrucciones.

Conecte las tuberías de suministro de agua caliente y fría. En la tubería de entrada de agua fría DEBE instalarse una válvula de aislamiento y un punto de desagüe aprobados. Debe instalarse una válvula de aislamiento aprobada y un punto de drenaje en la tubería de salida de agua caliente. Debe haber punto de unión o descarga en el lado del calentador donde se encuentran las válvulas de aislamiento. Cuando el sistema esté cerrado (es decir, tenga flujo y retorno, o depósito), deberá instalarse en la tubería un kit sin ventilación conforme a la normativa local.

El cuidado de su calentador de agua debe incluir una evaluación de la calidad del agua. Si la calidad del agua no cumple los niveles especificados a continuación, el agua debe ser tratada.

La garantía de fábrica no cubre el uso de agua fuera de los estándares locales del suministro público de agua; El agua debe cumplir los estándares descritos en los códigos locales. En el caso de utilizar agua de pozo: "Realizar un análisis fisicoquímico del agua y adecuarlo a los estándares descritos en los códigos locales para el suministro público de agua."

Se recomienda utilizar agua del depósito para el calentador. No conecte el dispositivo directamente al agua corriente de la calle, ya que las variaciones de presión y el exceso de cloro pueden dañar el dispositivo.

Si el calentador se encuentra en una zona de aguas duras, debe instalarse un sistema adecuado de acondicionamiento del agua para evitar la acumulación de cal dentro del intercambiador de calor. Los intercambiadores de calor dañados por la cal no están cubiertos por la garantía del fabricante.

La calidad de agua alimentada al calentador debe de cumplir con los siguientes valores:

Calidad del agua	Nivel máximo	Calidad del agua	Nivel máximo
Dureza total	200 ppm	Fierro	3 ppm
Aluminio	0.2 ppm	Manganeso	0.05 ppm
Cloruros	250 ppm	pH	6.5 to 8.5
Cobre	1.0 ppm	Zinc	5 ppm
Dióxido de carbon disuelto (CO ₂)	15.0 ppm	STD (Sólidos disueltos totales)	500 ppm

4.2.3 Tuberías de gas

Debe instalarse una compuerta manual de control de gas en la tubería de suministro de gas del calentador de agua Rinnai.

Antes de conectar el calentador de agua Rinnai, compruebe el tipo de gas y la presión de entrada de gas. Si el calentador de agua Rinnai no es para el tipo de gas que se suministrará al edificio, NO lo instale. Póngase en contacto con su proveedor y compruebe la posibilidad de cambiar o convertir las entradas de gas del producto.

Compruebe la presión del suministro de gas en un lugar especificado por la compañía de gas antes de instalar el dispositivo. La presión del suministro de gas debe estar dentro de los límites especificados en la sección "Especificaciones".

Antes de poner el dispositivo en funcionamiento, debe comprobarse la estanqueidad al gas de todas las juntas, incluido el calentador, utilizando una solución de detección de fugas de gas como agua y jabón o una solución no inflamable equivalente, según proceda (ya que algunas soluciones de detección de fugas, incluidas el agua y el jabón, pueden provocar corrosión o la formación de grietas, y las tuberías deben lavarse con agua después de la prueba, a menos que se haya determinado que la solución de detección de fugas no es corrosiva).

Para conectar el producto a la manguera de suministro de gas, utilice siempre conectores acorde a los códigos locales. Purgue siempre la manguera de gas antes de conectarla al calentador de agua, para eliminar las burbujas de aire que pueda tener.

El suministro de gas debe ser adecuado para el consumo máximo de todos los dispositivos conectados a la red (no sólo el calentador de agua a gas), de acuerdo con los códigos locales de gas. Las tuberías, medidor(es) y regulador(es) de presión deben ser dimensionados para atender plenamente la demanda de flujo de gas de los dispositivos, a la presión dada. En el caso del gas licuado de petróleo (GLP), la capacidad de vaporización de los cilindros debe ser considerada en el cálculo.

Cualquier compuesto utilizado en las uniones roscadas de la tubería de gas debe resistir la acción química de los gases GLP (gas licuado de petróleo) y GN (gas natural).

Si tiene dudas sobre el tamaño de la tubería de gas, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Rinnai.

Rinnai recomienda interconectar la red interna de distribución de gas con el dispositivo utilizando un elemento flexible de acuerdo con los códigos locales aplicables.

La garantía de fábrica no cubre el uso de gas que no esté especificado en la etiqueta de especificaciones pegada en el lateral del producto. Si el tipo de gas disponible no es el correcto y no hay posibilidad de cambiar el dispositivo, póngase en contacto con la red de asistencia técnica certificada (consulte el sitio web de Rinnai) y solicite la conversión del producto.



NOTA

Si se muda de casa, necesitará que un profesional cualificado (personal autorizado Rinnai), bajo la supervisión o responsabilidad de un proveedor autorizado Rinnai, para verificar los requisitos de la nueva instalación. Asegúrese de que el tipo de gas de la nueva vivienda coincide con el del dispositivo; si no es así, será necesaria una conversión de gas. El costo de los trabajos realizados en este caso, aunque el dispositivo esté en garantía, correrá a cargo del cliente.

Este dispositivo puede funcionar con los siguientes gases: Natural o GLP, siempre que la conversión se realice sustituyendo algunos de los componentes del dispositivo. Si necesita convertir el dispositivo de un gas a otro, póngase en contacto con su centro de servicio certificado Rinnai más cercano.

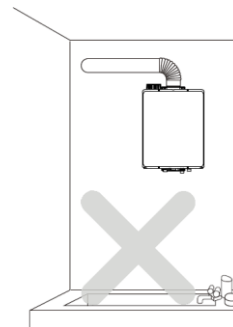
Utilice únicamente el gas indicado en la etiqueta de identificación situada en el lateral del

4.2.4 Fijación y posicionamiento

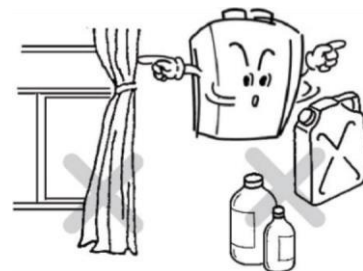
El dispositivo debe instalarse en un lugar de fácil acceso. Debe garantizarse un espacio libre suficiente para desmontar los componentes y realizar el mantenimiento del producto.

A Instalación con escape forzado

- Está prohibido instalar el calentador en el interior de cuartos de baño, dormitorio, etc.



- ### B
- No se permite el uso de productos inservibles cerca del calentador de agua instantáneo de gas.
 - No instale el dispositivo cerca de objetos inservibles como cortinas, muebles, etc.
 - Está prohibido instalar el calentador en armarios de material combustible.



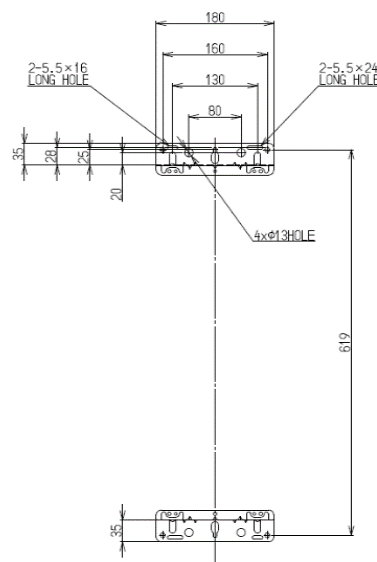
- ### C
- No instale el calentador encima de cocinas o cualquier otra fuente de calor.
 - Debe dejarse una zona despejada alrededor del dispositivo para garantizar su funcionamiento normal y facilitar su reparación y mantenimiento.

Distancia mínima recomendada:

Distancia en milímetros (mm)	
Frente	600
Arriba	300
Lateral	150
Debajo	300



- ### D
- No instale el equipo sobre una superficie de madera, aunque cuente con aislamiento térmico. Verifique que la pared pueda soportar el peso del equipo, compruebe su peso en la sección "Especificaciones".
 - Debe fijarse utilizando los soportes superiores e inferiores.



5. VENTILACIÓN DEL ENTORNO

5.1 Instalación con escape forzado

- a) El calentador **NO DEBE** instalarse en una habitación con un volumen INFERIOR a 6 m³.
- b) Debe disponer de ventilación permanente con una superficie MAYOR o IGUAL a la superficie de 100 cm², la que sea mayor. No existen requisitos mínimos de ventilación para que un local no tenga fugas cuando el volumen del local es mayor o igual a 9 m³/kW de la suma de la potencia de los productos de gas instalados.
- c) **NO DEBE** instalarse en zonas interiores donde las personas pasen periodos de tiempo prolongados (por ejemplo, dormitorios, salas de estar, etc.) ni en zonas sanitarias (por ejemplo, cuartos de baño).
- d) La chimenea debe ser instalada en ubicaciones accesibles para su mantenimiento. Cuando se instale en el interior de techos, deberá seguir los códigos locales de instalación.

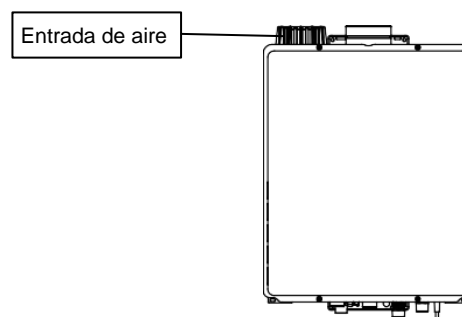
5.2 Notas importantes – gases de escape

- a) Utilice una chimenea adecuada para este tipo de aplicación y siga las instrucciones de este manual.
- b) Utilice componentes, ductos lineales y conexiones, para la escape de los gases de combustión que sean de acero inoxidable o aluminio rígido y asegúrese de que todo el conjunto esté exento de fugas.
- c) Asegúrate de que los distintos componentes que forman el ducto sean compatibles si se utilizan componentes de distintos fabricantes.
- d) Antes de la instalación, inspeccione cada componente de la chimenea para evitar que se instale con algún tipo de defecto.
- e) No intente reparar ni instalar en el sistema ningún componente dañado.
- f) Todas las conexiones de escape deben ser de fácil acceso para su inspección, limpieza y sustitución de componentes.
- g) Evite las curvas en el ductos horizontal durante la instalación.
- h) Instale soportes en los ductos, cada 1.2 metros para el ducto horizontal y cada 1.8 metros para el ducto vertical.
- i) Los diámetros de los ductos nunca deben ser inferiores a los diámetros de las salidas de los calentadores, en este caso 100 mm.
- j) El ducto debe tener el menor número posible de curvas y conexiones.
- k) No instale el sistema de escape de este dispositivo junto con el ducto de escape de otro calentador de agua o de cualquier otro tipo de equipo.
- l) Las conexiones y ductos deben fijarse con una abrazadera o cualquier otro elemento de fijación que garantice la estanqueidad del conjunto, es decir, la ausencia de fugas.
- m) Evite las ondulaciones en los ductos de escape horizontales instalando soportes de acuerdo con las instrucciones del fabricante del mismo.
- n) El ducto de escape conectado al calentador debe fijarse con un tornillo autorroscante.
- o) Siga las instrucciones del fabricante del ducto de escape para el montaje de los componentes, respetando la altura máxima de 1 metro.

5.3 Entrada de aire para la combustión Escape forzado

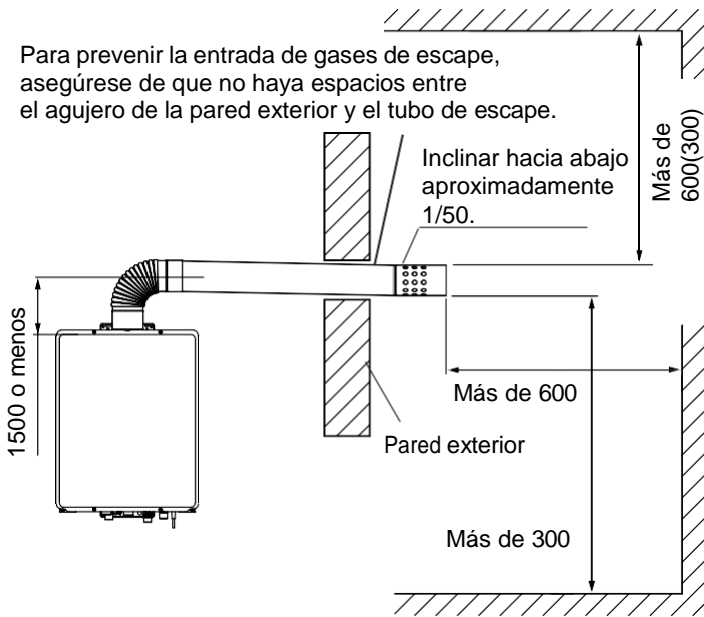
Se recomienda que la distancia entre el punto de salida de los gases de combustión y la parte superior de una ventana sea de al menos 30 cm, respetando también las demás distancias mínimas exigidas por los códigos locales.

En el modo de **Escape Forzado**, el aire necesario para la combustión se adquiere del ambiente en el que está instalado el calentador. Este aire se aspira a través de una terminal instalada en el propio dispositivo, como se muestra en la imagen al costado.



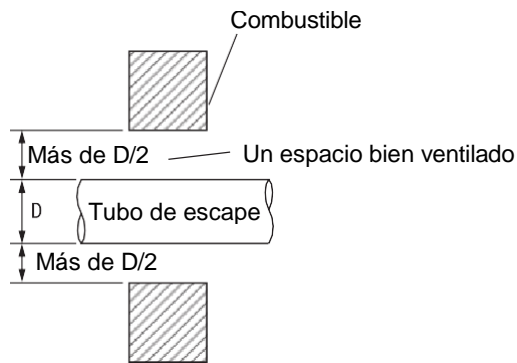
5.4 Ducto de escape de gases de combustión Escape forzado

Unidad: mm

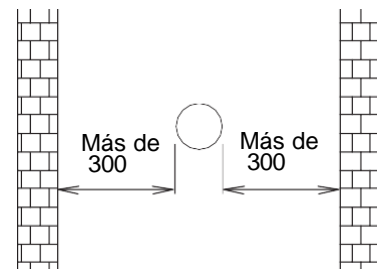


* () indica la distancia de separación entre el edificio y los paneles o materiales ignífugos utilizados de manera efectiva para la decoración.

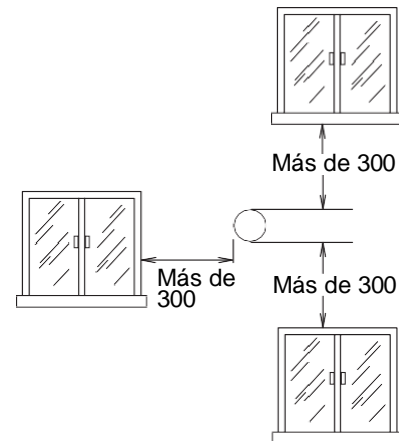
Lado de la salida de la torre de escape



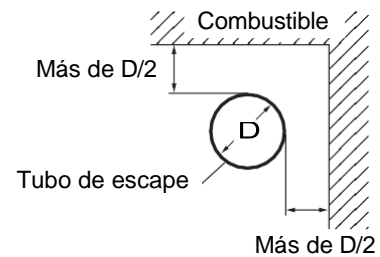
la distancia de separación entre el tubo de escape y el orificio pasante



Frente a la salida del terminal



Distancia desde la salida del tubo de escape hasta la ventana



Distancia de separación entre materiales combustibles y el conducto de escape

5.5 Terminales

En las terminales horizontales, la entrada de aire debe situarse en relación con la salida de aire, tal como se muestra en la figura anterior. Utilice terminales de tipo "T", u otros formatos, en las terminales de los ductos en el exterior del edificio, donde garanticen el bloqueo de la entrada de agua de lluvia y/u otros objetos en el interior de los ductos.

Siempre que el calentador se encuentre expuesto a polvo, arena y residuos de la construcción o cualquier otra partícula sólida, ya sea por aire, agua o gas, deberá realizarse inmediatamente o con la frecuencia necesaria un mantenimiento preventivo, incluida la limpieza, para eliminar estas partículas, evitar daños en el calentador y permitir su correcto funcionamiento. *La garantía no cubre la mano de obra para el mantenimiento preventivo o la limpieza realizada en los componentes del calentador.*

El producto debe conectarse al exterior del edificio a través de una chimenea individual, utilizando ductos fabricados con materiales adecuados que sean resistentes a la corrosión por gases y a la intemperie natural, a los esfuerzos mecánicos normales, al calor y a las condiciones del entorno en el que se instala el producto. El ducto de escape de gases de combustión no debe reducir su diámetro a valores inferiores a los especificados en este manual (diámetro de la chimenea).

5.6 Condensación

En los dispositivos de alto rendimiento puede formarse condensación. La condensación es un fenómeno físico común en el que la pérdida de temperatura hace que la humedad contenida en los gases vuelva a su estado líquido. En el caso de los calentadores de agua para gas, este proceso puede producirse en el intercambiador de calor y, especialmente, en el ducto de escape. Debido a la composición química de los gases de combustión, este líquido condensado tiene una característica ácida y, por lo tanto, puede provocar corrosión en el dispositivo. Para evitar daños debidos a la condensación, siga estas instrucciones:

- a) En los extremos verticales, debe incorporarse un sistema de escape de condensados, lo más cerca posible del dispositivo. Consulte a Rinnai para obtener más información.
- b) Deben tomarse medidas para evitar que la condensación que se forma en el ducto de escape entre en el calentador de agua. Sin un drenaje o eliminación adecuados, la condensación dañará el intercambiador de calor.
- c) Algunos proveedores de ductos de escape ofrecen sistemas de drenaje de condensados en tubos opcionales.
- d) En climas fríos, se creará más condensación en el sistema de ventilación, por ello recomendamos utilizar un colector de condensación.
- e) Para un ducto horizontal corto (sin desagüe de condensación) debe haber una pendiente en el lado terminal de 2 cm por metro, como se muestra en la figura anterior.
- f) Los ductos finales verticales o los ductos finales horizontales largos deben incorporar un desagüe de condensación o un colector para el ducto.
- g) El sistema de drenaje o recogida de condensados debe adquirirse en un Centro de Servicio Certificado Rinnai para obtener una conexión estanca.

6. CONTROLADOR DE AGUA

6.1 Información general



Los controladores de agua de otros fabricantes **no son** compatibles con los calentadores de agua Rinnai.

Los reguladores **no deben** utilizarse con ningún sistema solar. Independientemente de la instalación del controlador de agua, todos los calentadores de agua Rinnai deben ser instalados únicamente por personal autorizado.

Los controladores de agua, los transceptores y los calentadores de agua deben ser reparados **únicamente** por un técnico autorizado de Rinnai.

Controlador de agua maestro/subcontroladores y temperaturas asociadas

Sólo un programador de agua modelo MC puede designarse como programador de agua "Maestro". Las temperaturas superiores a 55 °C son posibles, pero generalmente innecesarias y provocarán un mayor consumo de gas y aumentarán el riesgo de quemaduras.

Las temperaturas de 65°C o superiores sólo pueden seleccionarse en el programador de agua designado como "Maestro" si el ajuste "Max Temp" de la placa también está ajustado a 65°C o más.



La temperatura máxima del calentador, no puede ser ajustada por el usuario. Estos ajustes **sólo** pueden ser realizados por personal autorizado.

Los demás controladores del agua se denominan "subcontroladores".

El límite de temperatura para todos los controladores "Sub" es siempre de 60°C. Debido al riesgo de quemaduras, recomendamos utilizarlo a una temperatura, menor a 50°C

Ubicación



No instale los controles remotos cerca de una fuente de calor, como una cocina o un horno. El calor, el vapor, el humo y el aceite caliente pueden causar daños.

No instale los controles remotos en el exterior a menos que estén protegidos contra la entrada de agua, polvo y luz solar.

El control remoto designado como control principal "maestro" no debe instalarse en un cuarto de baño.

No instale los controles remotos bajo la luz del sol.

No instale el control remoto en una pared metálica a menos que la pared esté conectada a tierra.

Los controles remotos no deben instalarse en lugares donde se utilicen productos químicos como benceno, alcohol, aguarrás, ácido sulfhídrico, amoníaco, cloro u otros productos químicos similares.

El control remoto es un dispositivo resistente al agua; sin embargo, una exposición excesiva al agua puede dañarlo. La durabilidad mejora cuando se coloca fuera de la zona de ducha.

Evite la exposición directa al agua o al vapor, ya que estas condiciones pueden provocar fallos de funcionamiento.

Los controles remotos deben instalarse en lugares protegidos y limpios.

Deben colocarse fuera del alcance de los niños (la altura sugerida desde el suelo es de al menos 1.5 metros). Los reguladores de agua deben instalarse al menos 40 cm por encima de la parte más alta de un fregadero, lavabo o bañera.

Para limpiar el control remoto, utilice únicamente un paño húmedo y un detergente neutro.

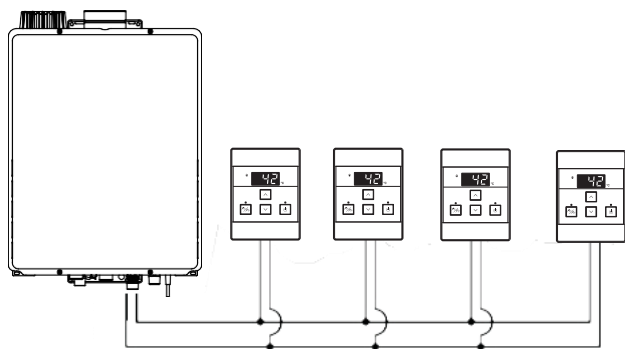
Cable de comunicación

Se puede instalar un máximo de 4 controles remotos para un calentador o un conjunto de calentadores. Deben instalarse en paralelo, como se muestra en la imagen siguiente.

Los controles remotos con cable funcionan con una tensión extremadamente baja (12 voltios CC), que es suministrada por el calentador de agua. El cable del control remoto debe ser del tipo bipolar no polarizado, con un calibre mínimo de 22 AWG. La longitud máxima del cable de comunicación varía en función del número de controles remotos que hayan sido instalados, véase la tabla siguiente. Al conectar los cables al control remoto, la polaridad no es importante: cualquier cable de color puede conectarse a cualquier terminal.

No se recomienda instalar el cable de comunicación cerca de cables eléctricos residenciales: es fácil que se produzcan interferencias que provoquen el mal funcionamiento del sistema. En estos casos, se recomienda utilizar cables blindados adecuados.

La instalación del cable de conexión se simplifica gracias a la presencia de conectores especiales exclusivos, tanto en el lado de la placa electrónica como en el control remoto.



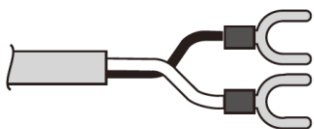
Cantidad de controles adicionales	Longitud máxima del cable para cada control adicional
1	100 m
2	50 m
3	20 m

Unión de cables de comunicación

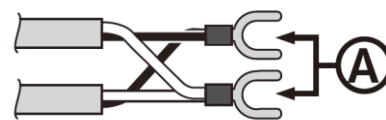
Los cables de comunicación deben montarse con terminales tipo horquilla. Sólo deben ensamblarse dos pares de cables (4 conectores en total). Cuando se ensamblan tres o cuatro cables, las terminales deben unirse como se muestra a continuación:

Para cada par, corte las terminales de horquilla existentes y vuelva a terminar cada par en un nuevo terminal de horquilla de modo que sólo haya dos juegos de terminales (4 terminales en total) al final (las terminales de horquilla se pueden encontrar con cualquier distribuidor local de componentes eléctricos).

Se pueden utilizar cables individuales para terminar hasta dos cables de comunicación.



Los cables emparejados deben utilizarse cuando se terminan tres o cuatro cables de comunicación.



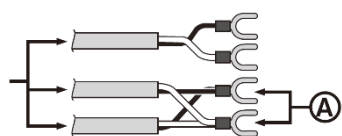
Conexión de uno o dos cables de comunicación

Siga los pasos 1 a 5 de "Cable(s) de comunicación y 'Fácil conexión'" para terminar los cables al calentador de agua.

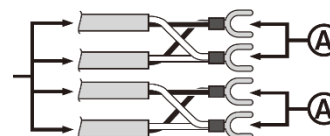
Conexión de tres o cuatro cables de comunicación

Para conectar tres o cuatro cables, separe en pares todos los cables que vaya a instalar.

Se pueden utilizar cables individuales para terminar hasta dos cables de comunicación.



Los cables emparejados deben utilizarse cuando se terminan tres o cuatro cables de comunicación.



Siga los pasos 1 a 5 de "Cable(s) de comunicación y 'Fácil conexión'" para terminar los pares de cables unidos al calentador de agua.

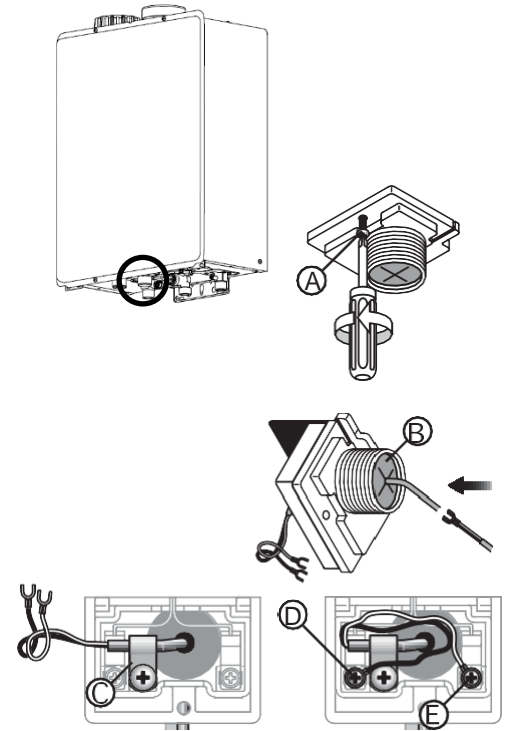


PRECAUCIÓN

No intente conectar cable al conector de cables 'Fácil conexión' del calentador de agua a menos que el sistema de alimentación eléctrica del calentador de agua esté desconectado, de lo contrario podrían producirse daños en los componentes eléctricos.

Cable(s) de comunicación y 'Fácil conexión'

1. Aísle la corriente eléctrica apagando y desenchufando el calentador de agua de la toma de corriente.
2. Retire el tornillo de sujeción (A) del conector del cable 'Fácil conexión' situado en la base del dispositivo.
3. Abra la puerta del conector de cables 'Fácil conexión' Fácil conexión y pase el cable a través del orificio (B) de acceso a los cables en la dirección indicada, dejando suficiente longitud de cable para poder fijar la cubierta del cable con la abrazadera (C).
4. Afloje los terminales de tornillo (D) y (E) y conecte los conectores de pala del cable a estos terminales y vuelva a apretarlos.
5. La polaridad no es importante, cualquier color de cable se puede conectar a cualquier terminal.
6. Regrese al 'Fácil conexión' a la posición original teniendo cuidado de no dañar los cables en el proceso y vuelva a colocar el tornillo de sujeción (A).



6.2 Instalación del control remoto adicional (MC-601)

1. Determinar la posición más adecuada.
2. Marque y taladre 3 orificios (de montaje y de acceso a los cables) para las dimensiones del control remoto.

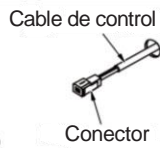
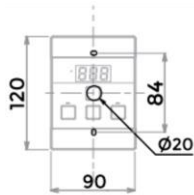


Fig. 1

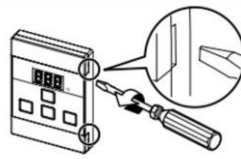


Fig. 2

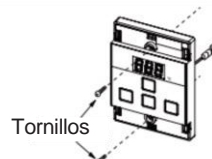


Fig. 3

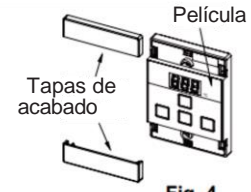


Fig. 4

3. Al pasar el cable por el orificio de acceso, asegúrese de que el extremo del conector del cable se encuentra lo más cerca posible del control remoto (Fig. 1).
4. Retire con cuidado las tapas de acabado del control remoto con la ayuda de un destornillador (Fig. 2).
5. Conecte el cable al control remoto. La longitud sobrante del cable debe guardarse en la cavidad de la pared para evitar que los cables queden atrapados entre la pared y el control remoto.
6. Fije el control remoto a la pared con los tornillos correspondientes (Fig. 3).
7. Retire la película protectora de la cara del controlador y vuelva a colocar las placas de cubierta (Fig. 4)

6.3 Programación del control remoto



1 - ¿Hay cuatro controles remotos conectados (control principal + controles remotos adicionales)?

PREGUNTA

NO Si tiene hasta 3 controles remotos conectados, no es necesario adoptar ninguna otra medida.

Sí Necesita activar el cuarto control remoto de la siguiente manera:

PASO 1 Sólo en el control principal, mantenga pulsados simultáneamente los botones "Prioridad" y "On / Off" (véase la fig. 1) hasta que se oiga un "pitido" (aproximadamente 5 segundos).

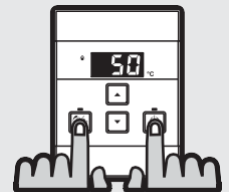


Fig. 1

PASO 2 Compruebe que la pantalla de los cuatro controles está encendida y muestra una temperatura cuando está "encendida".

Si alguno de los controles muestra dos guiones (Fig. 2), repita desde el PASO 1.

Con esto finaliza el procedimiento de activación del cuarto control remoto, puede ignorar la pregunta 2.



Fig. 2



NOTA

Si se sustituye el control principal por uno nuevo, repita el procedimiento del "Paso 1" (pregunta 1) en el nuevo control.

Si se cambia el control principal por un control nuevo instalado anteriormente (por ejemplo, el de la lavandería), repita el procedimiento del "Paso 1" (pregunta 1) en ambos controles.

7. MANTENIMIENTO

Se recomienda el mantenimiento preventivo para conservar el dispositivo en buen estado, eficiente y seguro de usar en todo momento.

Los controles remotos del dispositivo sólo deben ser reparados por el servicio técnico certificado por Rinnai: el usuario no debe realizar ningún mantenimiento que requiera la apertura del control remoto del dispositivo.



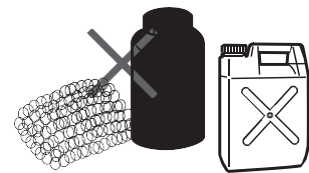
IMPORTANTE

Las piezas de recambio utilizadas para el mantenimiento deben ser piezas originales Rinnai.

Rinnai pone a su disposición una red de asistencia técnica con personal formado y cualificado, ofreciéndole el mejor servicio para los productos Rinnai.

Es aconsejable anotar el modelo y el número de serie del dispositivo antes de ponerse en contacto con Rinnai: esta información nos ayudará a resolver el problema más rápidamente y le garantizará un mejor servicio.

- El dispositivo debe mantenerse limpio.
- Desenchufe el dispositivo, cierre la válvula de gas y espere a que el tubo y la chimenea se enfríen antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o limpieza.
- Limpie el cuerpo del dispositivo y el control remoto con paños suaves humedecidos con agua o detergentes no agresivos. No utilice disolventes (como thinner o bencina).
- Intente mantener el entorno libre de contaminantes como grasa, polvo de algodón (secadora de ropa), pelo de mascotas.
- Al finalizar el mantenimiento o la limpieza, inspeccione siempre el dispositivo y asegúrese de que ningún componente haya sido desconectado o dañado indebidamente: las fugas de productos de combustión pueden causar la muerte o graves daños a la salud de personas y animales.

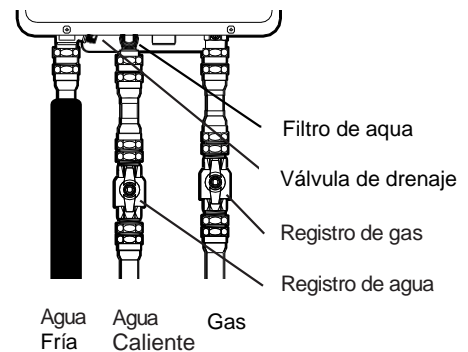


NOTA

Rinnai recomienda inspeccionar periódicamente el ducto de escape de gases de combustión (ducto de la chimenea) para comprobar si presenta agujeros o partes desgarradas en toda su longitud, así como asegurar que está correctamente conectado al dispositivo y a la terminal.

Si observa alguna anomalía, póngase en contacto con un personal del Servicio Técnico Autorizado Rinnai.

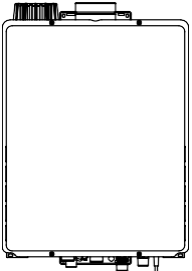
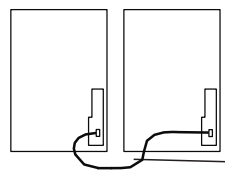
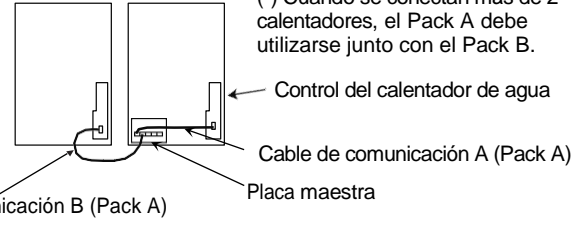
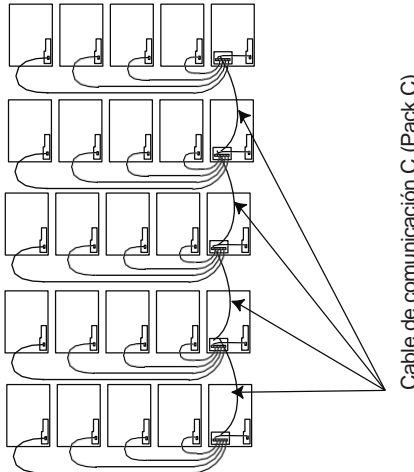
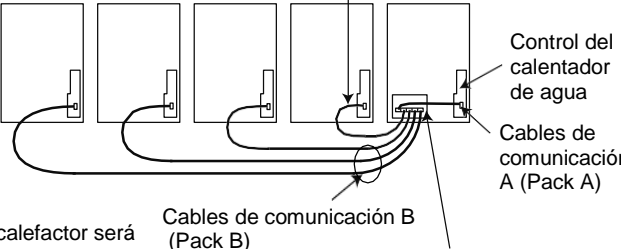
El dispositivo posee un filtro de entrada de agua fría. Este filtro requiere una limpieza periódica: la frecuencia está determinada por la calidad del agua que alimenta el dispositivo. La limpieza de este filtro es una operación que el usuario puede realizar de forma autónoma y periódica para mantener el buen funcionamiento del producto, limitando algunas causas de problemas y averías.



Para limpiar el filtro: cierre el suministro de agua; desenrosque la válvula de seguridad y el filtro. Retire el filtro y límpielo. Siga los pasos del final al principio para volver a montarlo.

Cuando el filtro está sucio u obstruido con residuos, se reduce el rendimiento del dispositivo y acorta su vida útil.

8. CONFIGURACIÓN DE CONEXIÓN ENTRE CALENTADORES

Dispositivo/Modelo	Sistema de conexión de dispositivos	Sistema de conexión de baterías de dispositivos
 <p>REU-A3237WF-MX</p>	<p>*EZ Connect: sistema para conectar hasta 2 dispositivos</p>  <p>(*) Para más información sobre el cable EZ Connect, consulta el manual de instrucciones del dispositivo.</p> <p>Cable de comunicación EZ Connect2</p>	<p>No es posible la conexión entre baterías</p>
	<p>Pack A: Sistema de conexión de 2 dispositivos, recomendado para la futura conexión de otros dispositivos*.</p>  <p>(*) Cuando se conectan más de 2 calentadores, el Pack A debe utilizarse junto con el Pack B.</p> <p>Control del calentador de agua</p> <p>Cable de comunicación A (Pack A)</p> <p>Placa maestra</p> <p>Cable de comunicación B (Pack A)</p>	<p>Pack A + Pack B + Pack C:</p>  <p>Cable de comunicación C (Pack C)</p>
	<p>Pack A + Pack B: Sistema para conectar más de 2 dispositivos, limitado a 5 dispositivos</p>  <p>Cable de comunicación B (Pack A)</p> <p>Control del calentador de agua</p> <p>Cables de comunicación A (Pack A)</p> <p>Cables de comunicación B (Pack B)</p> <p>Placa maestra</p> <p>Para cada calefactor será necesario un kit pack B</p>	<p>Para cada conexión entre pilas, necesitará un kit Pack C</p>

Este calentador es compatible con las funciones EZ CONNECT y MSB. Puede conectarse a un sistema de hasta 25 calentadores. Para realizar la instalación MSB que se muestra arriba, es necesario adquirir un kit MSB (se vende por separado), que debe ser instalado por un técnico autorizado de Rinnai. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con un distribuidor de Rinnai.



NOTA

Consulte a su centro de servicio autorizado Rinnai para la instalación y configuración de dispositivos MSB o EZ connect.

9. PUESTA EN SERVICIO

- Asegúrese de que el calentador de agua no esté expuesto a compuestos corrosivos en el aire.
- Compruebe que el suministro de agua no contiene productos químicos o está fuera de las normas de la red de suministro, lo que podría dañar el intercambiador de calor.
- Asegúrese de que se ha instalado una compuerta de control de gas en la tubería de gas (y agua) del calentador de agua.
- Realice una purga antes de la conexión final de las tuberías de suministro de gas, agua caliente y agua fría del calentador de agua. Los residuos o limaduras en las tuberías de gas o agua pueden causar daños.
- Limpie el filtro de entrada de agua cerrando los registros de entrada de agua fría y caliente. Coloque un balde debajo del filtro en la parte inferior del calentador de agua para recoger el agua que contiene el interior del dispositivo.
- Desenrosque el filtro de agua. Enjuague el filtro para eliminar cualquier residuo. Instale el filtro y abra las válvulas de agua.
- Abra los suministros de gas y agua fría y compruebe si hay fugas de agua y gas cerca del dispositivo.
- Asegúrate de que los ductos de agua caliente y fría no estén invertidos y no tengan fugas.



IMPORTANTE

**Retire el panel frontal y confirme los ajustes de los parámetros de control en la placa electrónica:
Tipo de modelo;
Tipo de instalación;
Vuelva a colocar la cubierta frontal.**

- Aísle la alimentación de gas. Retire el tornillo del punto de prueba situado en la conexión de entrada de gas y conecte el manómetro.
- Enchufa el dispositivo a la toma de corriente y abre el gas.
- Si se han instalado controles remotos adicionales, asegúrese de que estén en "ON", con la temperatura máxima seleccionada y abra todas las salidas de agua caliente disponibles.
- Si no se han instalado controles remotos adicionales, basta con abrir todas las salidas de agua caliente disponibles.



PRECAUCIÓN

Asegúrese de que los ocupantes de la vivienda NO tengan acceso a las salidas de agua caliente durante este procedimiento.

- Ponga en marcha todos los demás dispositivos de gas conectados a la misma línea de gas (horno, estufa, etc.) a su máxima potencia de gas.
- Con todos los dispositivos de gas funcionando al máximo caudal de gas, la presión debe estar entre 1.76 kPa con gas natural. Con GLP, la presión debe ser de 2.74 kPa. Si la presión es inferior, el suministro de gas es inadecuado y el dispositivo no funcionará según lo especificado. Por lo tanto, será necesario comprobar la tubería de gas y realizar el dimensionamiento correcto y los cambios necesarios.



ATENCIÓN

El regulador de gas del dispositivo está controlado electrónicamente y con ajustes de fábrica: NO es necesario ajustarlo durante la instalación.

Antes de realizar cualquier cambio, póngase en contacto con Rinnai.

- Cierra los grifos de agua caliente, incluida la ducha.
- Inspeccione y limpie el filtro situado en la conexión de entrada de agua fría. Puede ser necesario repetir este procedimiento para asegurarse de que el filtro permanece limpio, especialmente en instalaciones nuevas.
- Si se han instalado controles remoto-adicionales, es necesario probar su funcionamiento y todas sus funciones.
- Confirme la temperatura de suministro de agua caliente con un termómetro.
- Si se instalan controles adicionales, asegúrese de que no se puedan seleccionar temperaturas superiores a 60 °C.
- Una vez finalizada la prueba, explique al propietario las funciones y el funcionamiento del calentador de agua y de los controles.
- Deja el manual para el cliente.
- Si el calentador de agua no se necesita para uso inmediato, vacíe el agua del intercambiador de calor.

LISTA DE COMPROBACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Antes de conectar el calentador, ¿se ha purgado la tubería de gas y está libre de cualquier material extraño?

¿Las conexiones de agua caliente y fría, las válvulas mezcladoras y los mezcladores de ducha no están cruzados o invertidos?

Las válvulas esféricas no deben conectarse directamente al dispositivo. ¿Hay alguna forma de desconectar el dispositivo después de la válvula?

a) ¿Son correctas las conexiones de las tuberías?

b) ¿Está bien conectado el cable con clavija a la toma de corriente con la tensión correspondiente al dispositivo?

c) ¿Es correcta la presión del gas en la entrada del dispositivo incluso cuando todos los dispositivos de gas están en funcionamiento?

d) ¿Funcionan correctamente los controles de temperatura?

e) ¿Se ha comprobado la temperatura del agua en todos los puntos de consumo?

f) ¿Se ha limpiado el filtro de entrada del calentador de agua?

g) ¿Se ha instruido al usuario sobre cómo utilizar los controles de temperatura?

h) ¿Se ha informado al propietario de las ventajas que pueden aportar los controles adicionales y de cómo adquirirlos?

i) ¿Se ha informado al usuario del caudal mínimo necesario para que el producto funcione?

j) ¿Están los ductos libres de obstrucciones, agujeros o roturas e instalados correctamente?

k) ¿La resistencia eléctrica de cada salida de control de temperatura es superior a 100 kΩ?

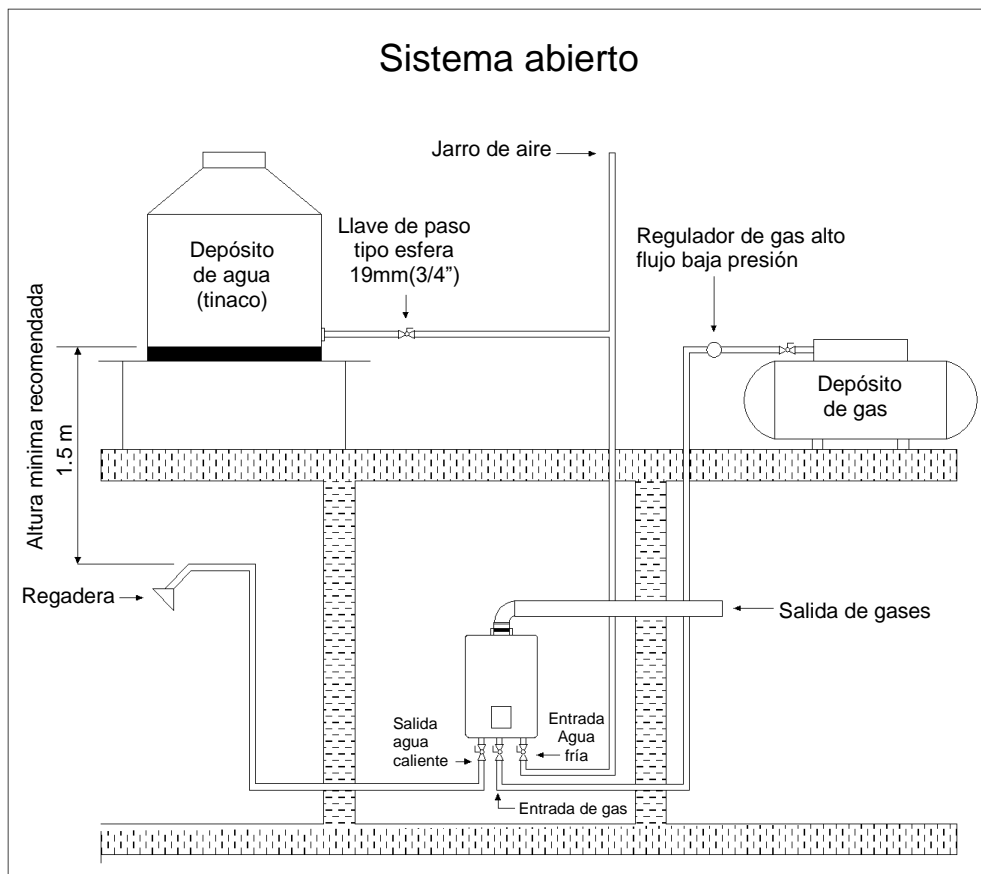
l) Si la longitud del ducto de escape es superior a 2 metros, ¿se ha conectado un sistema de drenaje para eliminar la condensación?

¿Se ha seguido toda la información y los requisitos que figuran en este manual?

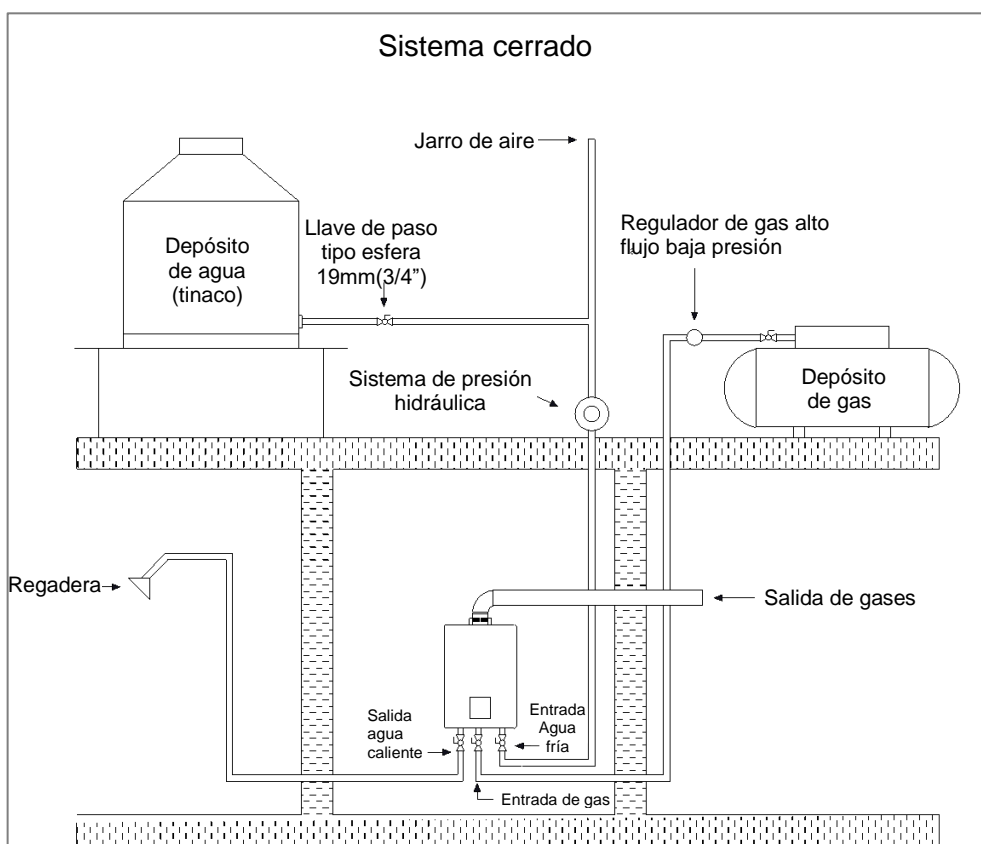
NOTAS:

La garantía no cubre los defectos causados por la instalación. Si se solicita la visita de un técnico autorizado por RINNAI, se podrá cobrar una tarifa de visita si el problema detectado está relacionado con la instalación.

Siempre que el calentador esté expuesto a polvo, arena, residuos de la construcción o cualquier otra partícula sólida, ya sea a través del aire, el agua o el gas, se debe realizar un mantenimiento preventivo, incluida la limpieza, inmediatamente o con la frecuencia necesaria para eliminar estas partículas, con el fin de evitar daños en el calentador y permitir que funcione correctamente. La garantía no cubre la mano de obra para el mantenimiento preventivo o la limpieza de los componentes del calentador.



Sistema abierto (por medio de tinaco) para alimentación al calentador.
Se debe instalar en la salida de agua caliente un jarro de aire.



Sistema cerrado para alimentación de agua al calentador.
Se debe instalar en la salida de agua caliente una válvula de alivio calibrada a lo que especifique el fabricante del calentador.

NOTAS

PÓLIZA DE GARANTÍA PARA MÉXICO

INDUSTRIAS MASS S.A. DE C.V. Garantiza este producto por el termino de 2 años por defectos de fábrica a partir de la fecha de entrega al consumidor.

CONDICIONES

Para hacer efectiva esta garantía, no podrán exigirse mayores requisitos que la presentación del producto junto con esta póliza debidamente llenada por el establecimiento que lo vendió, así como con el sello correspondiente o algún comprobante de compraventa (ticket o factura) en el que consten los datos específicos del producto y el lugar donde fue adquirido, o bien comunicarse desde cualquier parte del interior de la república mexicana y área metropolitana al teléfono (+52) 5553979800 o en nuestro centro de servicio autorizado en:

INDUSTRIAS MASS S.A. DE C.V., calle Recursos Petroleros número 5, colonia La Loma, en Tlalnepantla de Baz, Estado de México, C.P. 54060, Tel: (+52) 5553979800 Ext: 123

En caso de requerir partes, componentes, consumibles o accesorios, usted podrá obtenerlos en la misma dirección.

Esta garantía debe amparar todas las piezas y componentes del producto e incluir la mano de obra.

INDUSTRIAS MASS S.A. DE C.V, se compromete a reparar o reemplazar el producto, así como las piezas y componentes defectuosos del mismo, sin ningún cargo al consumidor, los gastos del flete del producto que se deriven del cumplimiento de la garantía dentro de la red de servicio serán cubiertos por INDUSTRIAS MASS S.A. DE C.V

El tiempo de reparación en ningún caso deberá de ser mayor a 30 días a partir de la recepción del producto en nuestro centro de servicio.

Esta garantía no es válida en los siguientes casos:

- a) Cuando el producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las normales.
- b) Cuando el producto no ha sido operado siguiendo las indicaciones del instructivo proporcionado.
- c) Cuando el producto ha sido alterado o reparado por personas no autorizadas por INDUSTRIAS MASS S.A. DE C.V.
- d) Cuando el producto no ha sido alimentado con la calidad de agua señalada en la página 13.

En caso de que la presente póliza de garantía se extraviara, el consumidor puede recurrir a su proveedor (distribuidor autorizado INDUSTRIAS MASS S.A. DE C.V) para que se le expida otra póliza de garantía, previa presentación del comprobante de compraventa o factura.

DATOS DEL DISTRIBUIDOR O ESTABLECIMIENTO		SELLO DEL DISTRIBUIDOR
NOMBRE		
DOMICILIO		
PRODUCTO		
MARCA		
MODELO		
No.DE SERIE		
FECHA DE LA COMPRA		

PÓLIZA DE GARANTÍA PARA COLOMBIA

Premac S.A.S. Garantiza este producto por el termino de 3 años (36 meses) por defectos de fábrica, a partir de la fecha de entrega al consumidor.

En Colombia, este producto ha sido desarrollado exculsivamente para uso comercial.

CONDICIONES

Para hacer efectiva esta garantía, no podrán exigirse mayores requisitos que la presentación del producto junto con esta póliza debidamente llenada por el establecimiento que lo vendió, así como con el sello correspondiente o algún comprobante de compraventa (ticket o factura) en el que consten los datos específicos del producto, el lugar y la fecha en la que fue adquirido. La solicitud debe realizarse desde cualquier parte del país a través de la línea telefónica (+57) 3217016309 o en nuestras instalaciones:

Premac S.A.S., calle Autopista Sur, Carrera 42 #24-52-Itagui, Antioquia Tel: (+57) 6043204830 Ext. 128

Esta garantía cubre las piezas defectuosas y los costos de servicio y transporte en los que se deba incurrir. El término de la garantía no se extenderá ni renovará por reparaciones realizadas al producto dentro de su periodo de vigencia.

Premac S.A.S. se compromete a reparar o reemplazar el producto, así como las piezas y componentes defectuosos del mismo, sin ningún cargo al consumidor.

Los gastos del flete del producto que se deriven del cumplimiento de la garantía dentro de la red de servicio serán cubiertos por Premac S.A.S.

El tiempo de reparación en ningún caso deberá de ser mayor a 30 días hábiles, contados a partir del día siguiente a la recepción del producto en nuestras instalaciones.

Esta garantía no es válida en los siguientes casos:

- a) Cuando el producto ha sido utilizado en aplicaciones o condiciones distintas para las que fue diseñado.
- b) Cuando el producto no ha sido instalado u operado siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones.
- c) Cuando el producto ha sido alterado o reparado por personas no autorizadas por Premac S.A.S.
- d) Cuando el producto no ha sido alimentado con la calidad de agua señalada en la página 13.

En caso de requerir repuestos no cubiertos por la garantía, podrá obtenerlos a través de los mismos canales de atención mencionados anteriormente.

En caso de que la presente póliza de garantía se extraviara, el consumidor puede recurrir a su proveedor (distribuidor autorizado Premac S.A.S.) para que se le expida otra póliza de garantía, previa presentación del comprobante de compraventa o factura.

DATOS DEL DISTRIBUIDOR O ESTABLECIMIENTO		SELLO DEL DISTRIBUIDOR
NOMBRE		
DOMICILIO		
PRODUCTO		
MARCA		
MODELO		
No.DE SERIE		
FECHA DE LA COMPRA		

PÓLIZA DE GARANTÍA PARA PERÚ

GASODOMESTICOS S.A.C. Garantiza este producto por el termino de 2 años (24 meses) por defectos de fábrica a partir de la fecha de entrega al consumidor.

CONDICIONES

Para hacer efectiva esta garantía, los requisitos son: la presentación del producto junto a esta póliza debidamente llenada por el establecimiento que lo vendió, el comprobante de compra-venta (ticket o factura) en el que consten los datos específicos del producto y el lugar donde fue adquirido y la constancia de mantenimiento realizado a los 12 meses calendario de haber sido adquirido el producto. Para la activación de la garantía puede comunicarse desde cualquier parte del interior de Perú al teléfono (+511) 6449300 o en forma presencial puede dirigirse a nuestro centro de servicio autorizado en:

GASODOMESTICOS S.A.C., calle Av. Jose Pardo 1179 Miraflores, Lima Tel: (+511) 6449300

En caso de requerir partes, componentes, consumibles o accesorios, usted podrá obtenerlos en la misma dirección.

La presente garantía cubre cualquier desperfecto del calentador, en todas sus partes, que se califique como "Falla de Fabrica" o "Defecto de Fabricación". GASODOMESTICOS S.A.C o su REPRESENTANTE se compromete al cambio de la parte defectuosa en el término de 10 días útiles como máximo, contados a partir del día siguiente de la fecha del informe técnico que reporta la falla.

La garantía del producto cubre cualquier parte del calentador. dentro del período de garantía, más no los gastos de Mano de Obra, Transporte, Viáticos, Visitas u otros gastos que demande la atención de la garantía dentro o fuera de Lima Metropolitana.

Esta garantía no es válida en los siguientes casos:

- Cuando el producto ha sido instalado y utilizado en condiciones distintas a las normales o a las recomendadas por el fabricante.
- Cuando el producto no ha sido operado siguiendo las indicaciones del instructivo proporcionado.
- Cuando el producto ha sido intervenido, alterado o reparado por personas no autorizadas por GASODOMESTICOS S.A.C.
- Cuando el producto no ha sido alimentado con la calidad de agua señalada en la página 13.

La garantía no incluye:

- Visita de servicio técnico debido a que el producto no enciende por falta de fluido eléctrico, falta de agua o falta de gas.
- Mal funcionamiento del producto por una instalación de gas o agua que no entrega la presión y caudal suficiente de acuerdo a especificaciones del producto.
- Limpieza del filtro de agua del producto.
- Mantenimiento preventivo del producto.

En caso de que la presente póliza de garantía se extraviara, el consumidor puede recurrir a su proveedor (representante, distribuidor autorizado de GASODOMESCTICOS S.A.C.) para que se le expida otra póliza de garantía, previa presentación del comprobante de compraventa o factura.

Los trabajos de mantenimiento preventivo del producto deben realizarse una vez al año como lo recomienda el fabricante.

DATOS DEL DISTRIBUIDOR O ESTABLECIMIENTO		SELLO DEL DISTRIBUIDOR
NOMBRE		
DOMICILIO		
PRODUCTO		
MARCA		
MODELO		
No.DE SERIE		
FECHA DE LA COMPRA		

México

Importado por: INDUSTRIAS MASS S.A. DE C.V.
Recursos Petroleros #5, Col. La Loma, C.P. 54060
Tlalnepantla, Estado de México, México
Industria mexicana
RFC: IMA640111934
Servicio de atención al cliente: (+52) 5553979800
Página web: www.rinnai.mx

Colombia

Importado por: Premac S.A.S
Autopista Sur, Carrera 42 #24-52-Itagui,
Antioquia, Colombia
Tel: (+57) 6043204830
Página web: www.premac.co

Perú

Importado por: GASODOMESTICOS S.A.C
Av. Jose Pardo 1179
Miraflores, Lima, Perú
Tel: (+511) 6449300
Página web: www.gascenter.pe

U359-0809(00)



06000012341478