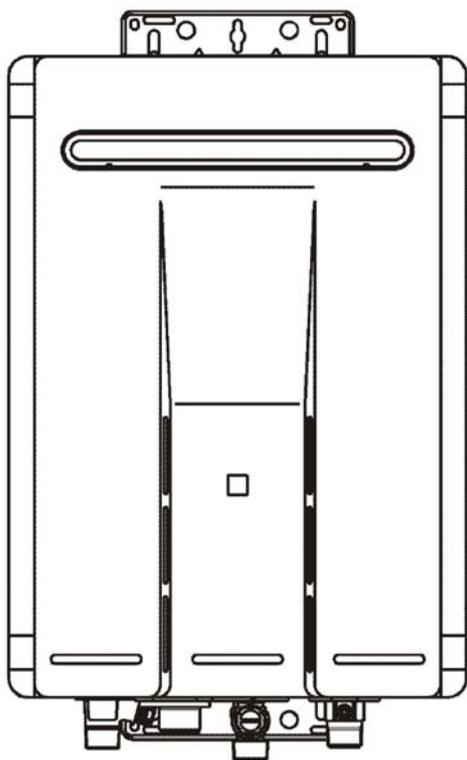


Rinnai

Manual de uso e instalación



REU-VRM1120WD-E
Infinity 11 Externo - 11e

REU-VMR1420WD-E
Infinity 14 Externo - 14e

REU-VMR1720WD-E
Infinity 17 Externo - 17e

REU-VMR2024WD-E
Infinity 20 Externo - 20e

Calentador de Agua Caliente Sanitaria a Gas con caudal continuo y control de temperatura Rinnai

Este aparato debe ser instalado respetando:

- Las instrucciones de instalación del fabricante;
- Todas las normativas nacionales y locales en vigor.

**POR SU PROPIO INTERÉS Y PARA CUIDAR DE SU PROPIA SEGURIDAD
el aparato sólo puede ser instalado por PERSONAL AUTORIZADO.**

EL INSTALADOR ES RESPONSABLE
DE LA CORRECTA INSTALACIÓN
Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS
NORMATIVAS VIGENTES, TANTO
NACIONALES COMO LOCALES.



WRAS
APPROVED
PRODUCT



Los calentadores de agua caliente sanitaria *Rinnai Infinity* disponen de la certificación CE emitida por el organismo certificador europeo *Technigas*.

Infinity 11e - REU-VRM1120WD-E

Infinity 14e - REU-VRM1420WD-E

Infinity 17e - REU-VRM1720WD-E

Infinity 20e - REU-VRM2024WD-E

Certificación número: *E0841/5386 Rev.5*

ID número: *0461BP0795*

Fecha de certificación: *23/12/2004*

Fecha de última revisión: *23/08/2010*

Estándar de calidad

ISO 9001 - 2008

El diseño, desarrollo y producción de los calentadores de agua caliente sanitaria profesionales son llevados a cabo según el estándar de calidad Rinnai.

Este estándar de calidad está certificado según la norma ISO 9001.

Número de registro: *JQ0003D*

Fecha de registro: *Febrero 1994*

Certificado por: *Japan Gas Appliances Inspection Association - JIA-QA Center.*

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| ÍNDICE..... | 3 |
| INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO..... | 4 |
| CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS..... | 5 |
| INFORMACIÓN IMPORTANTE..... | 6 |
| FUNCIONAMIENTO SIN COMANDO REMOTO..... | 8 |
| VISOR DE ESTADO..... | 8 |
| COMANDO REMOTO..... | 9 |
| CÓDIGOS DE ERRORES..... | 14 |
| REACTIVACIÓN DEL APARATO..... | 16 |
| MANTENIMIENTO..... | 16 |
| INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN..... | 17 |
| SUMINISTRO DEL APARATO..... | 19 |
| PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO..... | 19 |
| ESQUEMA GENERAL..... | 20 |
| COMPONENTES PRINCIPALES..... | 21 |
| INSTALACIÓN..... | 24 |
| SISTEMAS DE EVACUACIÓN..... | 27 |
| COMANDO REMOTO..... | 28 |
| PUESTA EN MARCHA..... | 30 |
| CAMBIO DE GAS Y REGULACIÓN DE LA PRESIÓN DEL GAS..... | 31 |
| FUNCIONES DE LOS MICROINTERRUPTORES..... | 33 |
| DIMENSIONES..... | 35 |
| DATOS TÉCNICOS..... | 36 |
| DIAGRAMA OPERATIVO..... | 38 |
| ESQUEMA ELÉCTRICO..... | 39 |
| PUNTOS DE DIAGNÓSTICO..... | 40 |
| DIAGRAMAS Y CAUDALES..... | 41 |
| CERTIFICADO CE..... | 42 |
| LISTA DE CONTROL..... | 43 |
| GARANTÍA..... | 44 |
| FICHA DE PRODUCTO..... | 46 |

INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

Rinnai actualiza continuamente las instrucciones de uso y las advertencias de instalación de los productos y mantiene publicada la edición última en el sitio de Internet (www.tifell.com).

Desde el momento en que este manual es impreso y adjuntado al producto, hasta el momento en que el producto se compra e instala, las instrucciones y advertencias contenidas pueden haber sufrido variaciones o modificaciones: por su interés se recomienda seguir las instrucciones y avisos descritos en la edición más reciente.

Las siguientes instrucciones están dirigidas a los usuarios de los calentadores de agua caliente sanitaria profesionales. El usuario no debe ni instalar ni realizar en el aparato ninguna operación que requiera desmontar la cubierta frontal. Para instalar o reparar este aparato es necesario estar autorizado de acuerdo a cuanto disponen las leyes en vigor.

El producto no debe de ser instalado por personal sin la debida autorización legal.

Responsabilidad del usuario

El usuario está obligado a tener conocimiento de todas las advertencias sobre los riesgos y de las medidas preventivas a adoptar en cada caso incluidas en el presente manual.

El usuario únicamente debe de referirse a la sección del usuario del presente manual y debe de hacer caso omiso a la información de instalación, mantenimiento o regulación incluida en la sección de instalación.

El presente manual debe de conservarse en un lugar seguro para eventuales consultas futuras.

Es aconsejable realizar un mantenimiento anual por personal autorizado por Rinnai.

Es obligación del usuario controlar y limpiar periódicamente el filtro del agua situado en la toma de entrada de agua en el exterior del aparato.

El usuario no debe de utilizar el aparato para fines distintos para los que está certificado y debe de referirse únicamente a las instrucciones incluidas en la sección del usuario del presente manual.

Todas las regulaciones o transformaciones del tipo de gas deben de ser llevadas a cabo exclusivamente por **personal técnico autorizado por Rinnai. En caso contrario la garantía quedará anulada.**

No se deben de utilizar o almacenar gases, líquidos o productos inflamables en presencia del aparato. Es necesario que el usuario conozca la ubicación y la forma de utilizar la llave de corte principal del gas y de la tubería de agua de la instalación de la que depende el aparato. Para los modelos instalados en interiores es necesario prever un dispositivo de recogida y desagüe de líquido en caso de rotura accidental de las tuberías.



Información sobre eliminación de residuos: El símbolo indicado a la izquierda indica que, en base a las leyes y normativas locales, el producto no debe ser desechado junto con los residuos domésticos. Cuando este producto alcanza el final de su vida útil se debe de llevar a un punto de recogida autorizado. La recogida y el reciclado separado del producto ayudará a la conservación de los recursos naturales y garantizará que durante su reciclado se proteja la salud humana y del medio ambiente.

SI ADVIERTE OLOR A GAS

Cierre las llaves de corte del aparato y ventile el local.

No intente encender ningún aparato.

No accione ningún interruptor eléctrico o luces.

No utilice ningún teléfono en el interior del edificio.

Avisé al Servicio de Asistencia Técnica (SAT) desde un lugar seguro y siga sus instrucciones.

Si no puede contactar con el SAT avise a la compañía distribuidora del gas.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Gracias por haber adquirido un calentador de agua profesional Rinnai con control electrónico de la temperatura.

- Con el **Calentador de agua Rinnai *Infinity*** NUNCA SE QUEDARÁ SIN AGUA CALIENTE. El agua caliente estará disponible cuando se abra un grifo de agua caliente siempre que haya un suministro correcto al aparato de agua, de gas y de electricidad.
- El aparato dispone de una función que **LIMITA LA TEMPERATURA MÁXIMA** del suministro de agua caliente. Este límite se puede configurar en diferentes valores y resulta particularmente útil cuando el aparato se instale en lugares que den servicio a niños y/o a ancianos. La temperatura se puede modificar desde el comando remoto suministrado de serie para facilitar el uso.
- Los calentadores *Infinity* son aparatos de tiro forzado. Esta característica los hace extremadamente compactos, garantizando un notable ahorro de espacio.
- La temperatura del agua caliente sanitaria es monitorizada constantemente mediante una sonda inmersa. Si la temperatura de suministro supera a la seleccionada en más de tres grados, el quemador se apaga inmediatamente y solamente volverá a encenderse cuando la temperatura sea menor que la seleccionada.
- El quemador se enciende automáticamente cuando se abre un grifo de agua caliente y se apaga una vez se cierra. El **ENCENDIDO ES ELECTRÓNICO**, no tiene llama piloto. Cuando los grifos están cerrados no existe consumo alguno de gas.
- Los calentadores *Infinity* disponen de un **VISOR DE ESTADO** en el panel frontal del aparato que muestra la temperatura de trabajo y los códigos de los errores. En cada calentador se pueden conectar hasta cuatro comandos remotos. Esta característica le proporciona las siguientes funciones adicionales:
 - Selección de la temperatura desde el punto de utilización.
 - Diagnostico del aparato mediante los códigos de errores.
 - Reloj (comando remoto Deluxe).
 - Llenado automático del baño (comando remoto Deluxe).
- Los comandos remotos 'Deluxe' son accesorios opcionales y ofrecen las funciones de llenado automático del baño, reloj y avisos sonoros.
- Las temperaturas seleccionadas en los comandos remotos se mantienen en la **MEMORIA DEL SISTEMA**.
- **EL NIVEL SONORO DURANTE EL FUNCIONAMIENTO ES EXTREMADAMENTE BAJO.**
- **LOS CÓDIGOS DE LOS ERRORES** se visualizan en el comando remoto para facilitar la asistencia técnica.
- La **PROTECCIÓN ANTI-HIELO** está incluida de serie en todos los modelos (-20°C).

INFORMACIÓN IMPORTANTE



El agua excesivamente caliente es peligrosa, especialmente para niños y ancianos. El calentador *Infinity* le permite controlar la temperatura de seguridad del agua caliente.

El agua a temperaturas superiores a 50°C puede provocar quemaduras graves e incluso la muerte.

Los niños y los ancianos son la población con mayor riesgo de quemaduras.

Compruebe siempre la temperatura del agua antes de entrar en la ducha o en la bañera.

El agua caliente a 65°C puede provocar quemaduras graves en un niño en menos de medio segundo.

SI

Permanezca al lado de los niños todo el tiempo que estén en el baño.

Sáqueles de la bañera en caso de no poder permanecer a su lado por cualquier motivo.

Compruebe siempre con el codo la temperatura del agua de la bañera antes de poner en ella a los niños.

Asegúrese de que el grifo esté bien cerrado.

Considere la posibilidad de limitar la temperatura máxima en el comando remoto a 40°C.

Instale protecciones sobre los grifos para evitar su apertura

o instale grifos a prueba de niños.

NO

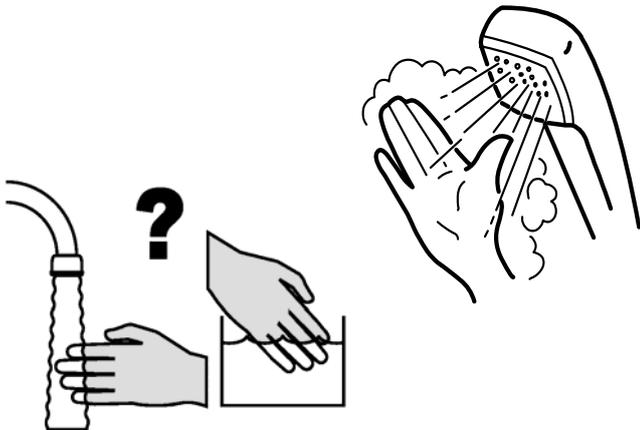
No deje a un niño al cuidado de un bebé. El niño puede no tener la capacidad suficiente para seleccionar correctamente la temperatura.

- **Considere utilizar grifos a prueba de niños o protecciones para los grifos:** cualquiera de estas soluciones evitará poner en peligro a los niños.
- **Considere la posibilidad de limitar a 50°C la temperatura máxima seleccionable.**

La aplicación de estas sugerencias resulta muy ventajosa, ya que, con una simple acción preventiva, se garantiza una protección de los usuarios durante un largo periodo de tiempo.

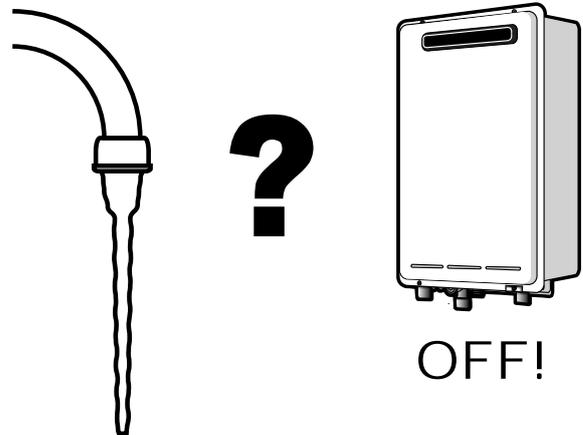
INFORMACIÓN IMPORTANTE

Controle siempre la temperatura del agua antes de cualquier uso.

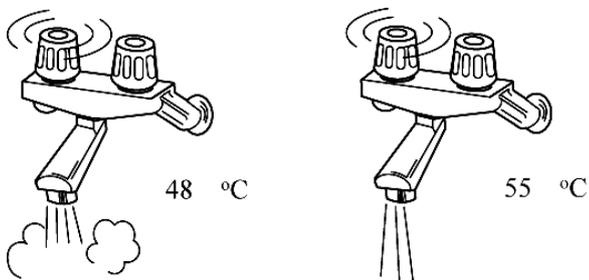


Tenga en cuenta las advertencias sobre la seguridad descritas en la **página 6**.

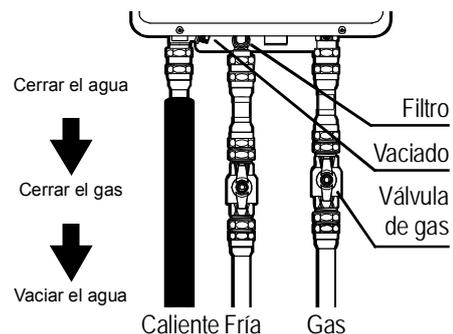
El agua caliente puede no ser constante con caudales de agua muy bajos (menos de 3 litros/min).



El aparato controla la temperatura del agua automáticamente. Para aumentar la temperatura se puede reducir el caudal del agua. La cantidad de agua que sale del grifo se puede reducir una vez alcanzada la temperatura seleccionada. El caudal también puede variar en función de la temperatura de entrada del agua.

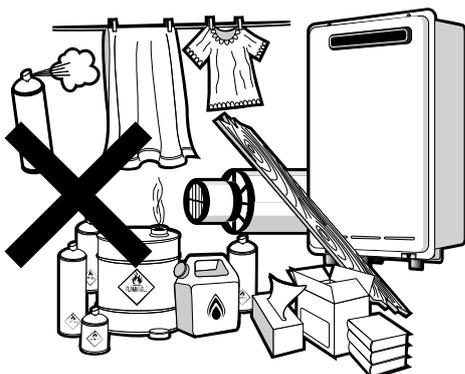


Si se esperan temperaturas muy bajas, cierre el gas y el agua y vacíe el aparato.



Con la alimentación eléctrica conectada permanece activo el sistema anti-hielo incorporado de serie.

Mantenga el tubo de salida de humos despejado. No debe de estar dirigido hacia arbustos, árboles u otros obstáculos.



No vierta líquidos dentro del tubo de salida de humos.

No toque el terminal de salida exterior. No introduzca objetos en el interior del conducto de humos.



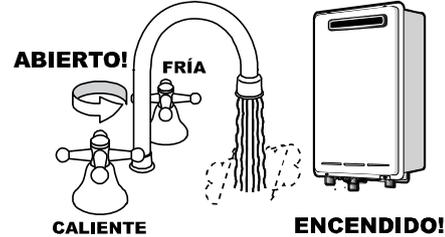
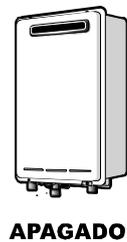
En días fríos puede salir vapor del tubo de evacuación. Este fenómeno es normal y no es un síntoma de avería o malfuncionamiento.

FUNCIONAMIENTO SIN COMANDO REMOTO

Los calentadores *Infinity* de Rinnai no tienen llama piloto y se activan automáticamente cuando se abre un grifo de agua caliente.

El quemador se enciende electrónicamente y la llama se apaga en el momento en que se cierra el grifo de agua caliente.

Simplemente abrir el grifo de agua caliente!



Todos los modelos Rinnai *Infinity* están configurados de fábrica para trabajar a una temperatura de 55°C. Si se necesita, se puede cambiar este valor por uno superior o inferior.

El comando remoto suministrado de serie permite una regulación de la temperatura seleccionada más precisa. Los comandos remotos se pueden añadir después de la instalación del aparato

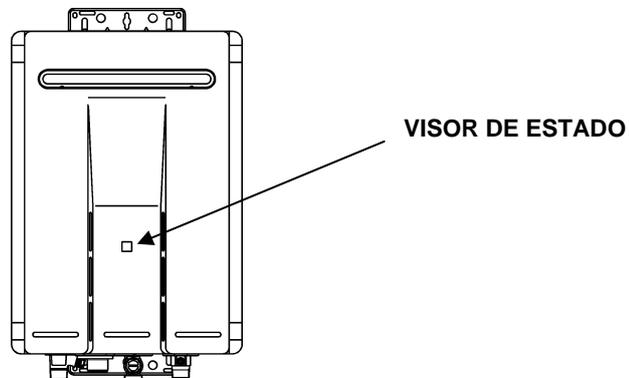
El agua excesivamente caliente es peligrosa, particularmente para los niños y ancianos. *Infinity* le permite controlar la temperatura de seguridad del agua.

El agua a temperaturas superiores de 50°C puede provocar quemaduras graves o incluso la muerte. Los niños y los ancianos son la población con mayor riesgo de quemaduras por esta causa. El agua caliente a 65°C puede provocar quemaduras graves en un niño en menos de medio segundo.



VISOR DE ESTADO

Los calentadores Rinnai *Infinity* disponen de un visor de estado en el panel frontal del aparato:



El visor de estado puede mostrar tres modos:

1. Cuando está apagado (o no existe flujo de agua): el visor está apagado.
2. Cuando está en funcionamiento y se calienta el agua: el visor indica la temperatura seleccionada para la producción del agua caliente.
3. Cuando está en funcionamiento, hay flujo de agua pero esta no se calienta: el Visor muestra un código de error parpadeante.

COMANDO REMOTO

El comando remoto permite al usuario tener un control pleno sobre el uso del agua caliente sanitaria. Utilizado correctamente, *Infinity* garantiza agua caliente a la temperatura seleccionada incluso cuando se produzcan variaciones de caudal o la apertura de más grifos. La modificación de la temperatura deseada se puede realizar desde cualquiera de los comandos remotos instalados. Cada comando remoto se puede programar individualmente.

Con un calentador *Infinity* se pueden instalar hasta tres comandos remotos (Standard y/o Deluxe). Un comando remoto Standard ya está incluido de serie con cada aparato. Si se desea más de un comando remoto estos se deben de pedir aparte. Cuando se instala más de un comando remoto, uno de ellos puede configurarse como comando remoto Master para poder seleccionar temperaturas superiores a 50°C.

Utilizando el comando remoto se pueden seleccionar diferentes temperaturas (°C):

Comando remoto Standard:

37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50°C

Comando remoto Standard (configurado como Master):

37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 55, 60, 65°C

Comando remoto Deluxe Baño:

Uso Normal: 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50°C

Llenado de la bañera: 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48°C

Comando remoto Deluxe Cocina:

37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 55, 60, 65°C

Durante el funcionamiento, mientras el agua caliente fluye, la temperatura máxima que se puede seleccionar es de 43°C. Para seleccionar temperaturas superiores se debe de detener el funcionamiento y subir la temperatura deseada mediante el comando remoto. Por el contrario, sí es posible disminuir la temperatura en cualquier momento. Estas características aumentan la seguridad del aparato.

Las temperaturas de utilización sugeridas son:

Cocina 45°C; Baño 39°C - 41°C

Estas temperaturas son valores de referencia. Puede considerar más confortable la utilización de otras temperaturas. Seleccionar temperaturas más bajas ayuda a ahorrar energía y reduce la precipitación de cal (prolongando la vida del intercambiador). Si desea temperaturas inferiores a 37°C simplemente mezcle con agua fría a su gusto.

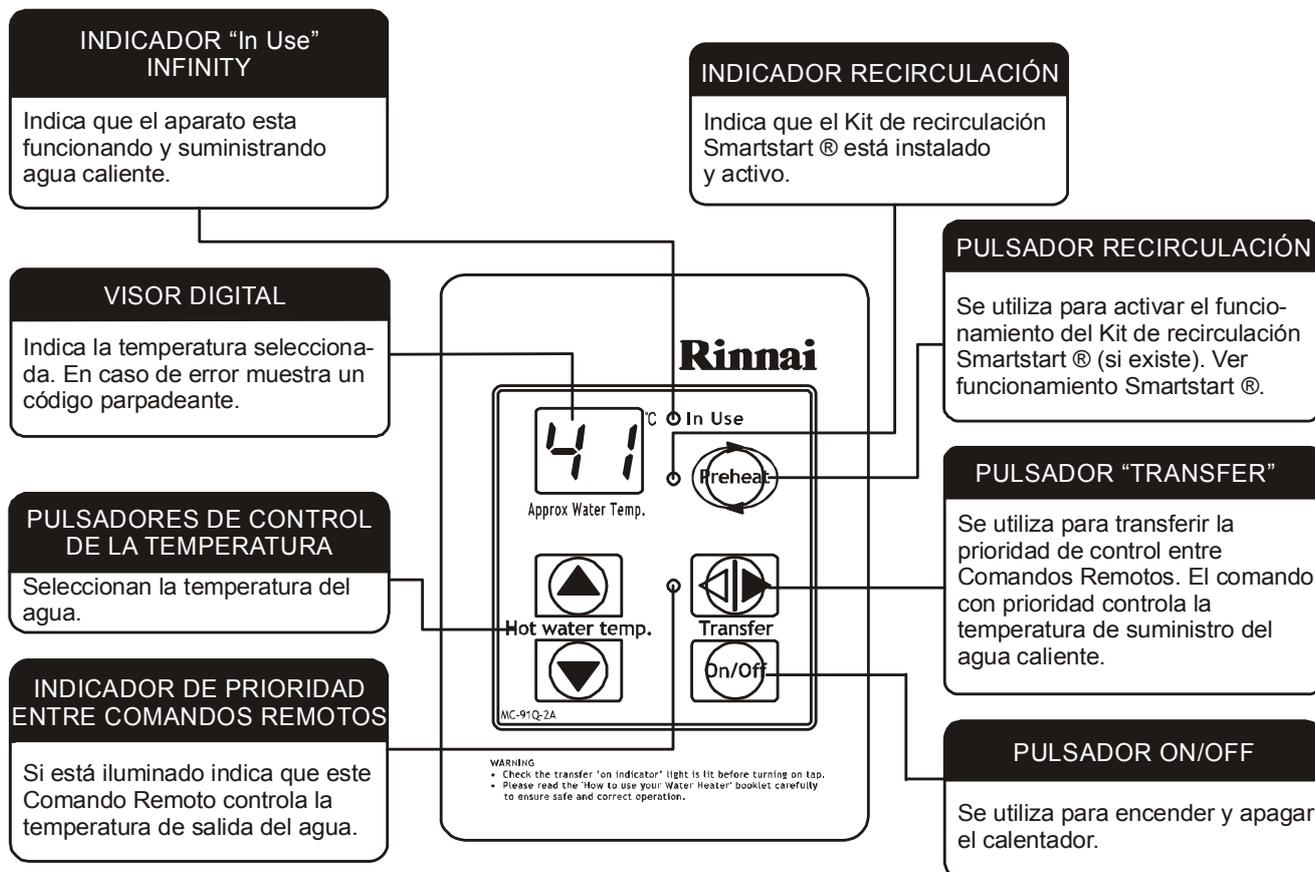
Cuando exista más de un comando remoto, el único que puede modificar la temperatura es el que tenga seleccionada la prioridad.

La temperatura seleccionada sobre el comando remoto con prioridad será la que se obtenga en todos los grifos.

Para un uso correcto de *Infinity* se aconseja seleccionar la temperatura del agua caliente deseada directamente sobre el comando remoto y no mezclar agua caliente con fría, abriendo únicamente el grifo de agua caliente.

COMANDO REMOTO

El calentador *Infinity* puede ser controlado desde uno, dos, o tres comandos remotos. Un comando remoto Standard se suministra de serie con cada aparato.



NOTA

Cada vez que se acciona un pulsador se emite una señal acústica. La intensidad de la señal acústica se puede reducir o eliminar pulsando simultáneamente los dos pulsadores de selección de temperatura durante más de tres segundos, hasta que se oiga un pitido.

Esta operación se puede realizar en cada uno de los comandos remotos instalados. Para restaurar los valores iniciales repetir la misma operación.

Características de seguridad.

Durante el suministro del agua caliente se activan los siguientes sistemas de seguridad:

- No puede transferirse la prioridad.
- La temperatura del comando remoto con prioridad puede bajarse, pero sólo puede subirse hasta una temperatura máxima de 43°C.
- El resto de los comandos remotos no podrán modificar la temperatura.
- Si el comando remoto está apagado no puede ser encendido.



NOTA

La temperatura de salida del agua caliente es registrada constantemente por el circuito electrónico que apaga el quemador en el momento en que la temperatura del agua supera en 3°C la seleccionada.

El quemador se encenderá de nuevo automáticamente cuando la temperatura del agua descienda nuevamente al valor seleccionado.

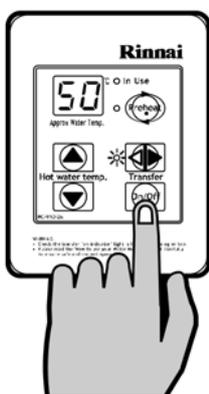
Cuando esté conectado con un sistema solar y el agua esté más caliente que la temperatura seleccionada *Infinity* no se encenderá hasta que la temperatura de entrada sea menor que la seleccionada por el usuario.

COMANDO REMOTO

Encendido del aparato

Pulse el botón **ON/OFF** del comando remoto asegurándose que no haya flujo de agua (de otra forma el aparato no se encenderá por razones de seguridad).

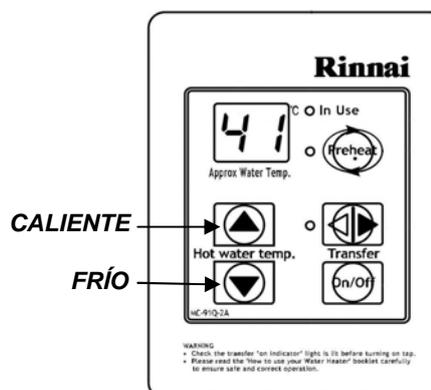
El sistema se activará por defecto a una temperatura de consigna de 40°C. El comando remoto que active el sistema tendrá prioridad sobre los demás.



La temperatura se mostrará en el visor.

Modificación de la temperatura

Pulse los botones de la izquierda que tienen dibujadas unas flechas para seleccionar en el visor la temperatura deseada.



Producción de agua caliente

Para activar la producción de agua caliente, simplemente abra un grifo. Este gesto provocará el encendido automático del quemador. Se iluminará el indicador rojo "IN USE" del comando remoto.



Apagado del sistema

Durante el funcionamiento el sistema debe de permanecer encendido (ON). Para apagar el sistema pulse el botón **ON/OFF** sobre cualquiera de los comandos remotos instalados. Con ello desactivará completamente el calentador y los comandos remotos. El visor dejará de estar iluminado. Si se abre cualquier grifo de agua caliente con el sistema apagado, tan sólo obtendremos agua fría.

Si el aparato va a permanecer inactivo durante el invierno, asegúrese de vaciarlo para evitar posibles roturas por congelación.

Habilitación de los comandos remotos para seleccionar temperaturas elevadas (> 50°C)

Para utilizar el aparato a temperaturas superiores a 50°C es necesario desbloquear el comando remoto. Esta modificación sólo está permitida en el comando remoto principal (Master). El comando remoto Deluxe para la cocina está habilitado por defecto para seleccionar temperaturas elevadas. La temperatura de uso en el baño no debe nunca exceder de 50°C.

PASO 1: Sobre el comando remoto Master pulse y mantenga pulsados a la vez los botones **Transfer** y **ON/OFF** (fig.1): el comando remoto emite dos pitidos; uno cuando se apaga y otro después de aproximadamente 5 segundos.

PASO 2: Cuando vuelva a encender el comando remoto ya será posible seleccionar temperaturas superiores a 50°C. Si esto no sucede repetir el **PASO 1**.

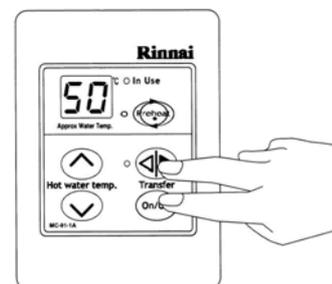


Fig. 1



NOTA

Si el comando remoto principal (Master) es desconectado o sustituido, repetir el procedimiento sobre el comando sustituto.

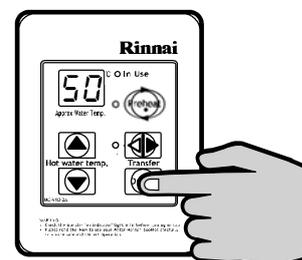
COMANDO REMOTO

Funcionamiento con dos o más comandos remotos

Encendido del Sistema

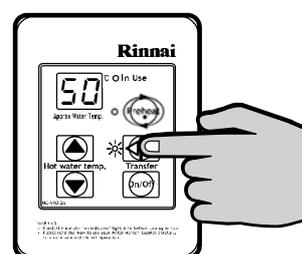
Los calentadores y todos los comandos remotos conectados se pueden activar pulsando el botón **ON/OFF** como se indica en la figura. Cuando el aparato está activado se muestra la temperatura en el visor.

Durante el uso normal el aparato debe de permanecer activo. No pulsar el botón **ON/OFF** mientras circula el agua.

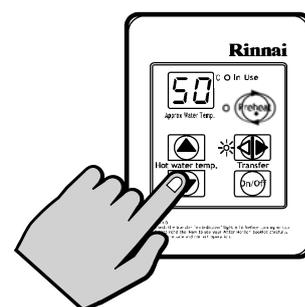


Uso del agua caliente

Verifique que el aparato esté encendido (la temperatura deberá mostrarse sobre el visor digital). Asegúrese de que el comando Remoto dispone de la prioridad (el indicador **Transfer** debe de estar encendido). Si este indicador no está encendido, pulse el botón **Transfer** una vez para transferir la prioridad de la selección de la temperatura al comando remoto.

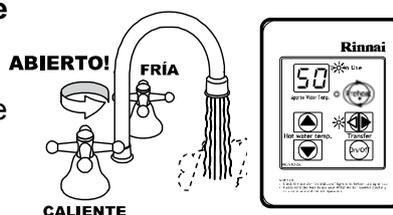


Seleccione la temperatura deseada utilizando los botones **Hot water temp.** La temperatura seleccionada se mostrará en todos los visores de los comandos y será la temperatura del agua que suministrará el aparato.



La temperatura seleccionada en el baño no debe nunca superar los 50°C.

Abra el grifo del agua caliente. El aparato se activará y el indicador **In Use** se iluminará.



Funcionamiento con cuatro Comandos Remotos

Es necesario activar el cuarto comando remoto:

PASO 1: Sobre el comando remoto Master pulse y mantenga pulsados a la vez los botones **Transfer** y **ON/OFF** (fig.1) hasta que se oiga un pitido.

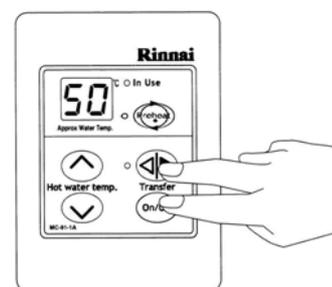


fig. 1

PASO 2: Verifique que todos los comandos remotos están encendidos y que muestran la temperatura cuando se encienden. Si cualquier comando remoto muestra "dos líneas" (ver fig.2), repita el procedimiento desde el PASO 1.

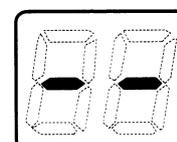


fig. 2

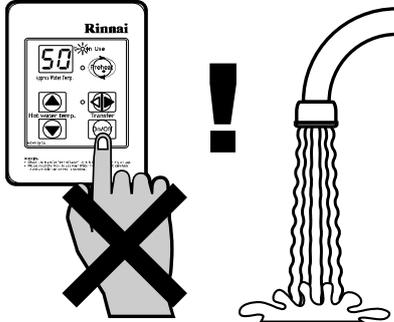


NOTA

Si el comando remoto principal (Master) es desconectado o sustituido, repetir el PASO 1 sobre el comando sustituto.

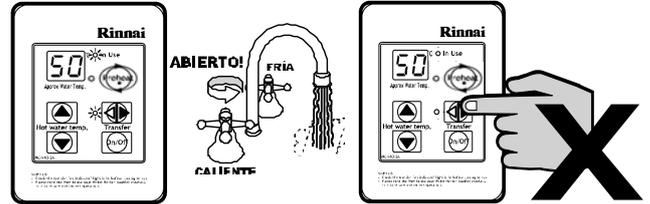
COMANDO REMOTO

No pulse el botón **ON/OFF** del comando Master después de haber transferido la prioridad a un comando secundario o el aparato se apagará.



No apagar el comando Master

La prioridad no puede ser transferida a otro comando cuando se está produciendo agua caliente.



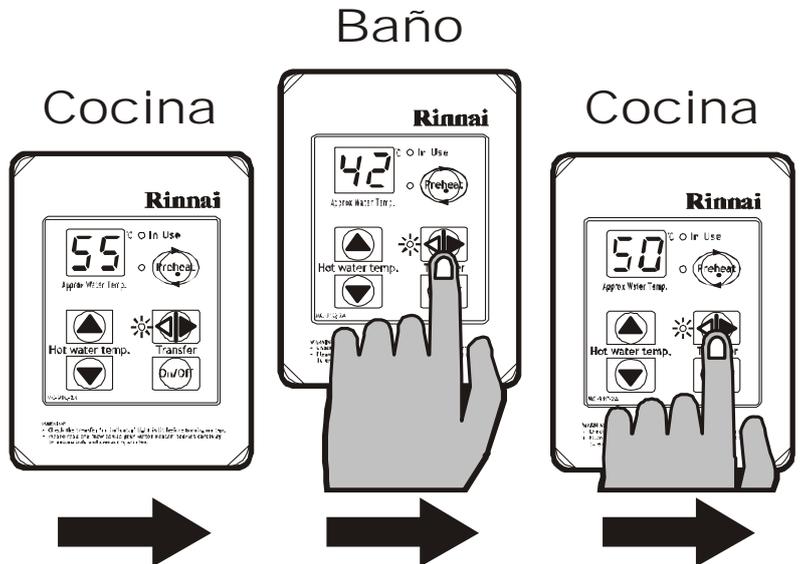
Comando 1
en uso

Comando 2
no puede obtener
la prioridad

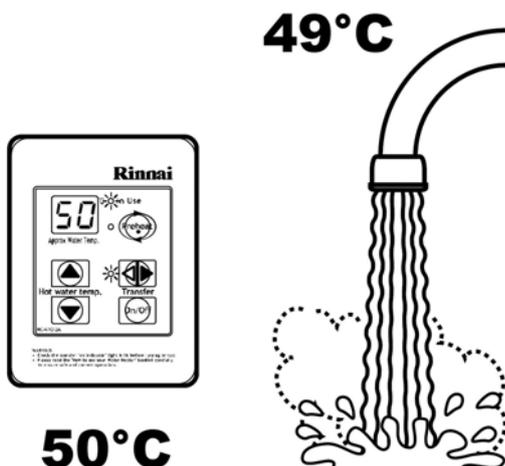
Si se ha seleccionado una temperatura superior a 50°C en el comando principal, se transfiere la prioridad a un comando secundario y nuevamente regresa al comando principal, la temperatura en el comando principal se volverá a establecer en 50°C.

Si la temperatura seleccionada fuera de 50°C o menos, no se modificará.

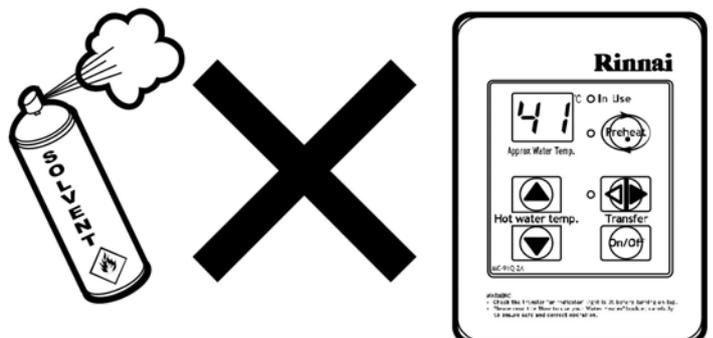
Esta es una función de seguridad.



Dependiendo de las condiciones ambientales y de la longitud de las tuberías, puede existir diferencia entre la temperatura seleccionada en el visor y la realmente obtenida en el grifo.



No limpie el los comandos remotos con disolventes o detergentes. Utilice solamente un paño húmedo.



CÓDIGOS DE ERRORES

Los calentadores de agua Rinnai disponen de un sistema de autodiagnóstico: en caso de avería se mostrará un código de error en el visor de estado o en el visor del comando remoto. Estos códigos le orientarán en el diagnóstico de la avería, haciendo innecesaria en ocasiones una intervención externa.

| Código visualizado | Avería | Solución |
|--------------------|---|--|
| - | Apreciable reducción del caudal del agua - El agua no se calienta. | Limpiar el filtro del agua en la entrada. |
| 03 | Interrupción de la alimentación eléctrica durante el funcionamiento (el agua no fluirá cuando vuelva la corriente). | Cerrar todos los grifos y desconectar la posible bomba de recirculación. Pulsar el botón 'ON/OFF' dos veces. |
| 10 | Aire comburente insuficiente. | Verificar eventuales oclusiones del conducto de aspiración o salida de humos. Controlar el ventilador de combustión. |
| 11 | Falta de encendido. | Controlar la llave del gas y el reductor de presión. |
| 12 | La llama se apaga. | Controlar la presión del gas durante el funcionamiento del aparato. Controlar el sensor de llama. Controlar el Comando Remoto. |
| 14 | Interruptor de sobret temperatura. | Llamar al Servicio de Asistencia Técnica. |
| 16 | Aviso de sobret temperatura | Llamar al Servicio de Asistencia Técnica. |
| 25 | Obstrucción de la salida de condensados. | Controlar el conducto, llamar al Servicio de Asistencia Técnica. |
| 32 | Avería de la sonda de agua en salida. | Llamar al Servicio de Asistencia Técnica. |
| 33 | Avería de la sonda de agua en salida del intercambiador. | Llamar al Servicio de Asistencia Técnica. |
| 52 | Avería de la válvula de modulación. | Llamar al Servicio de Asistencia Técnica. |
| 61 | Avería del ventilador de combustión. | Llamar al Servicio de Asistencia Técnica. |
| 65 | Avería del regulador de caudal (no regula correctamente el flujo) | Llamar al Servicio de Asistencia Técnica. |
| 71 | Avería del microprocesador o del circuito de modulación. | Llamar al Servicio de Asistencia Técnica. |
| 72 | Avería del sensor de llama. | Llamar al Servicio de Asistencia Técnica. |
| LC (00)*** | Depósitos de cal en el intercambiador. | Llamar al Servicio de Asistencia Técnica. |

* Se pueden eliminar los códigos de error cerrando el grifo del agua. Si el error no se elimina, pruebe pulsando el botón ON/OFF dos veces para apagar y volver a encender el comando remoto. Si el error persiste llame al Servicio de Asistencia Técnica.

** Las averías debidas a un aporte insuficiente de agua o de gas, a una baja calidad del agua o a fallos de la instalación NO están cubiertas por la garantía.

*** El visor mostrará alternativamente la temperatura y el código 'LC' y emitirá un sonido de aviso.

CÓDIGOS DE ERRORES

Para mantener las mejores condiciones de eficiencia y de seguridad del aparato es aconsejable la realización de un mantenimiento periódico anual.

Diagnóstico sin Comando Remoto

Si no tiene instalado un comando remoto y se verifican las anomalías de la tabla siguiente, se ruega aplicar las soluciones propuestas. Si la anomalía persiste contacte con el Servicio de Asistencia Técnica.

| Avería | Solución |
|---|---|
| El aparato no se enciende | Comprobar la alimentación eléctrica. Limpiar el filtro en la entrada del agua fría. Comprobar la llave de entrada de agua a la entrada del aparato. |
| El aparato se enciende y se apaga inmediatamente. | Comprobar la llave del gas y el contador. Limpiar el filtro en la entrada del agua fría. Abrir más el grifo del agua caliente. |
| El aparato se enciende pero no calienta el agua. | Abrir más el grifo del agua caliente. Limpiar el filtro en la entrada del agua fría. Abrir un segundo grifo de agua caliente. |

NOTA: las averías debidas a un aporte insuficiente de agua o de gas, a una baja calidad del agua o a fallos de instalación NO están cubiertas por la garantía.

Instalación con bomba de recirculación

Con Comando Remoto Instalado

En las instalaciones que dispongan de bomba de recirculación del agua caliente, la recirculación debe de estar apagada durante el encendido o después de una interrupción de la alimentación eléctrica ya que si existe un flujo de agua el aparato detecta el caudal y no permite el encendido (la temperatura no se mostrará en el visor).

Apague la bomba y encienda el aparato; seleccione la temperatura deseada antes de reactivar la bomba de recirculación. Esta es una función de seguridad.

Como alternativa se puede eliminar esta función de seguridad y permitir al Infinity volver a encenderse automáticamente cuando retorne la alimentación eléctrica: es necesario que el instalador desactive esta seguridad en el circuito electrónico principal.

Sin Comando Remoto instalado

El aparato arranca automáticamente después de cada interrupción de la alimentación eléctrica y produce agua caliente a la temperatura seleccionada en el circuito electrónico.

REACTIVACIÓN DEL APARATO

Después de una interrupción de la alimentación eléctrica, el aparato debe de ser reactivado de la forma que se indica a continuación:

Instalación estándar.

Instalación sin Comando Remoto.

El aparato se reactiva automáticamente sin intervención del usuario y produce agua caliente a la temperatura seleccionada en el circuito electrónico.

Instalación con Comando Remoto.

El aparato debe de reactivarse manualmente pulsando el botón ON/OFF del comando remoto. Asegúrese antes de que todos los grifos del agua caliente estén cerrados.

Instalación con bomba de recirculación.

Instalación sin Comando Remoto.

El aparato se reactiva automáticamente sin intervención del usuario y produce agua caliente a la temperatura seleccionada en el circuito electrónico.

Instalación con Comando Remoto.

Para reactivar el aparato proceder como sigue:

1. Cierre todos los grifos de agua caliente.
2. Interrumpa la alimentación eléctrica de la bomba de recirculación.
3. Active el aparato pulsando el botón ON/OFF del comando remoto.
4. Seleccione la temperatura deseada.
5. Vuelva a conectar la alimentación eléctrica de la bomba de recirculación.

El aparato comenzará a producir agua caliente a la temperatura seleccionada en el comando remoto. Si el procedimiento no reactiva el aparato, interrumpa y vuelva a conectar la alimentación eléctrica del aparato y repítalo.

Como alternativa se puede eliminar esta función de seguridad y permitir al Infinity volver a encenderse automáticamente cuando retorne la alimentación eléctrica: es necesario que el instalador desactive esta seguridad en el circuito electrónico principal.

MANTENIMIENTO

Mantenimiento

Para mantener las mejores condiciones de eficiencia y seguridad del aparato es aconsejable la realización de un mantenimiento periódico anual aún cuando el aparato no presente problemas y funcione correctamente. Es obligatorio utilizar exclusivamente recambios originales Rinnai. El mantenimiento debe de ser realizado por un Servicio de Asistencia Técnica Autorizado, ya que **en caso contrario la garantía quedará anulada.** Contacte con nosotros para conocer su Servicio de Asistencia Técnica (Contacto pág.46).

Limpieza de la superficie externa del aparato

Cuando el envoltorio y el comando remoto estén sucios limpie las superficies utilizando un paño húmedo. No utilizar detergentes sobre estas superficies.

Filtro

El aparato incorpora un filtro de malla en la toma externa de entrada del agua fría que debe de revisarse y limpiarse periódicamente. La frecuencia de estas operaciones depende de la calidad del agua de alimentación del aparato.

La posición del filtro se puede ver en los esquemas de las páginas 20 y 21. Cierre las llaves de entrada y salida de agua del aparato. Retire el filtro, límpielo y vuelva a colocarlo en su lugar. Vuelva a abrir las llaves del circuito del agua.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

STOP

La parte que sigue a continuación está exclusivamente dedicada a personal cualificado y autorizado para la instalación de aparatos a gas.

No instale este aparato si no es un instalador autorizado. En caso contrario la garantía quedará anulada.

Si no se siguen escrupulosamente las instrucciones descritas se pueden causar explosiones o incendios.

Antes de realizar la instalación es necesario haber leído completamente este manual.

Para resolver cualquier duda contacte con nosotros o con su proveedor.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

INFORMACION IMPORTANTE

1. La normativa en vigor sobre la seguridad de gas prevé, **por su propio interés y seguridad**, que todos los aparatos a gas sean instalados por personal autorizado de probada competencia. La instalación de estos aparatos debe de ser ejecutada por un instalador autorizado conforme a lo dispuesto en la Ley. El aparato no debe de instalarse por personal no autorizado.
2. La instalación debe de realizarse cumpliendo con todas las normativas aplicables referidas al diseño, la instalación y la canalización de aparatos e instalaciones hidrosanitarias.
3. Desembale el aparato y compruebe el contenido con atención. Si se detectan defectos o daños **NO LO INSTALE** y contacte inmediatamente con su proveedor.
4. El aparato ha sido diseñado para la producción de agua caliente sanitaria y no debe de utilizarse para el calentamiento de piscinas o para ejecutar una instalación térmica.
5. El aparato debe de instalarse en posición vertical con las conexiones del gas y del agua en la parte inferior.
6. Conserve este manual en un lugar seguro para eventuales consultas futuras.

Es posible que la instalación deba de respetar normativas que no aparezcan en el presente manual de instrucciones.

Es responsabilidad del instalador asegurar que la instalación cumpla con todas las normas de aplicación.

Asegúrese de conocer y respetar todas las obligaciones legales y de responsabilidad antes de instalar este tipo de aparatos.

ATENCIÓN: el aire circundante y el conducido por la admisión de aire son utilizados para la combustión y deben de estar limpios de partículas que puedan causar corrosión a los componentes del aparato (esto incluye entre otras las sustancias corrosivas presentes en aerosoles, sprays, detergentes, blanqueadores, disolventes químicos, pinturas de base oleosa, refrigerantes, etc). Donde sea posible se recomienda la utilización de los modelos de exterior. Tanto el aparato como el sistema de evacuación de humos y de admisión de aire deben de instalarse en ambientes libres sustancias corrosivas.

Recomendamos:

- no instalar los aparatos en ambientes con aire contaminado;
- analizar, antes de la instalación, la circulación del aire en el ambiente;
- si es posible instalar el aparato en ambientes estancos a los contaminantes;
- no almacenar sustancias químicas de naturaleza corrosiva en el local donde se encuentre el aparato.

Los daños ocasionados por agresiones químicas debidas a sustancias presentes en el aire no están cubiertos por la garantía.

SUMINISTRO DEL APARATO

- Una vez extraído el contenido del embalaje controle que no existan daños aparentes. En caso de que el aparato se encuentre dañado avise inmediatamente a su proveedor.

Nunca instale un aparato dañado sin antes haber avisado a su proveedor.

- El embalaje contiene una serie de accesorios entre los que se incluye un comando remoto standard.
- Verifique que el aparato suministrado sea adecuado para el tipo de gas presente en la instalación. Para ello compruebe la placa de características colocada en la parte izquierda del aparato.
- Compruebe el suministro de todos los componentes. El comando remoto se suministra con los terminales faston necesarios para su conexión.

Componentes y accesorios del comando remoto

| Cantidad | Figura | Descripción |
|----------|---|--|
| 1 |  | Comando remoto estándar MC-91 |
| 1 |  | Fijacable (para un cable) |
| 1 |  | Fijacable (para dos cables) |
| 5 |  | Terminal faston |
| 1 |  | Cable para el Comando remoto (15 metros) no blindado |
| 1 |  | Tornillo de fijación |

Elementos de fijación

| Cantidad | Figura | Descripción |
|----------|---|-------------|
| 5 |  | Tornillo |
| 5 |  | Taco |

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Encendido.

Pulse el botón **"ON/OFF"** del panel de mandos o del comando remoto para encender el aparato. El visor del panel de mandos se debe de encender.

En el momento en que se abre un grifo de agua caliente el **sensor de caudal** comienza a rotar al paso del agua y envía una señal al circuito **electrónico principal** (PCB). Cuando el PCB detecta que se ha alcanzado el caudal mínimo compara la temperatura detectada en la sonda del agua con la seleccionada por el usuario. Si es necesario comienza el proceso de encendido electrónico: se alimenta en primer lugar el **ventilador de combustión**, a continuación del ciclo de ventilación se regula la **válvula de modulación** y el Quemador se enciende mediante el **electrodo de encendido**.

Control de la temperatura:

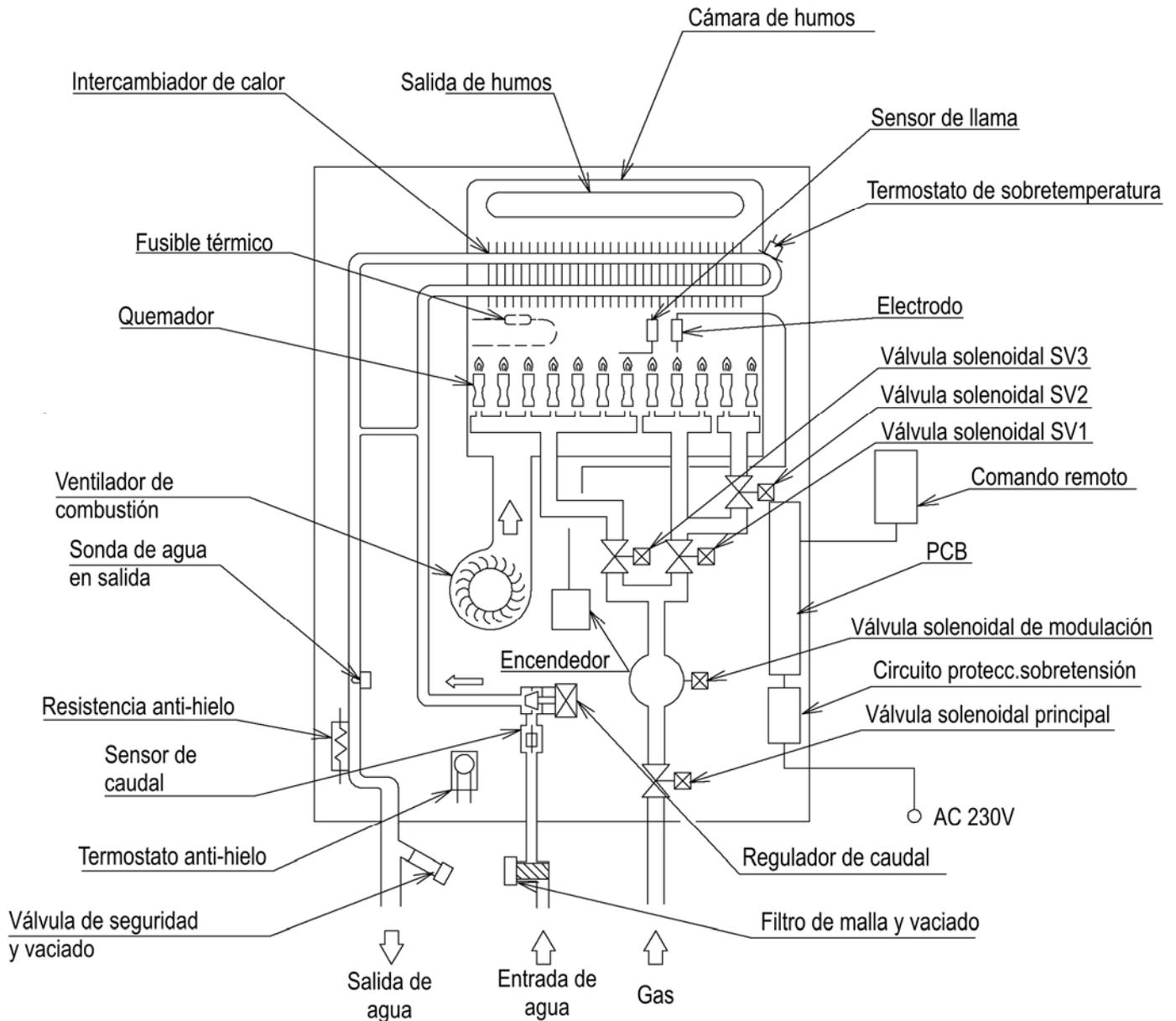
Cuando el sensor de llama recibe señal de la combustión (se necesita una buena puesta a tierra de la instalación eléctrica), el aparato comienza a modular la cantidad de gas, de aire y el caudal de agua para calentarlo con precisión. Este control se realiza midiendo la temperatura de salida del agua caliente mediante la sonda instalada en la salida.

Standby.

En el momento en que se cierra el grifo de agua caliente el circuito electrónico deja de recibir señal del sensor de caudal y cierra la válvula de modulación con lo que el quemador se apaga. A continuación se realiza una ventilación forzada para expulsar los productos de la combustión residuales y refrigerar el intercambiador.

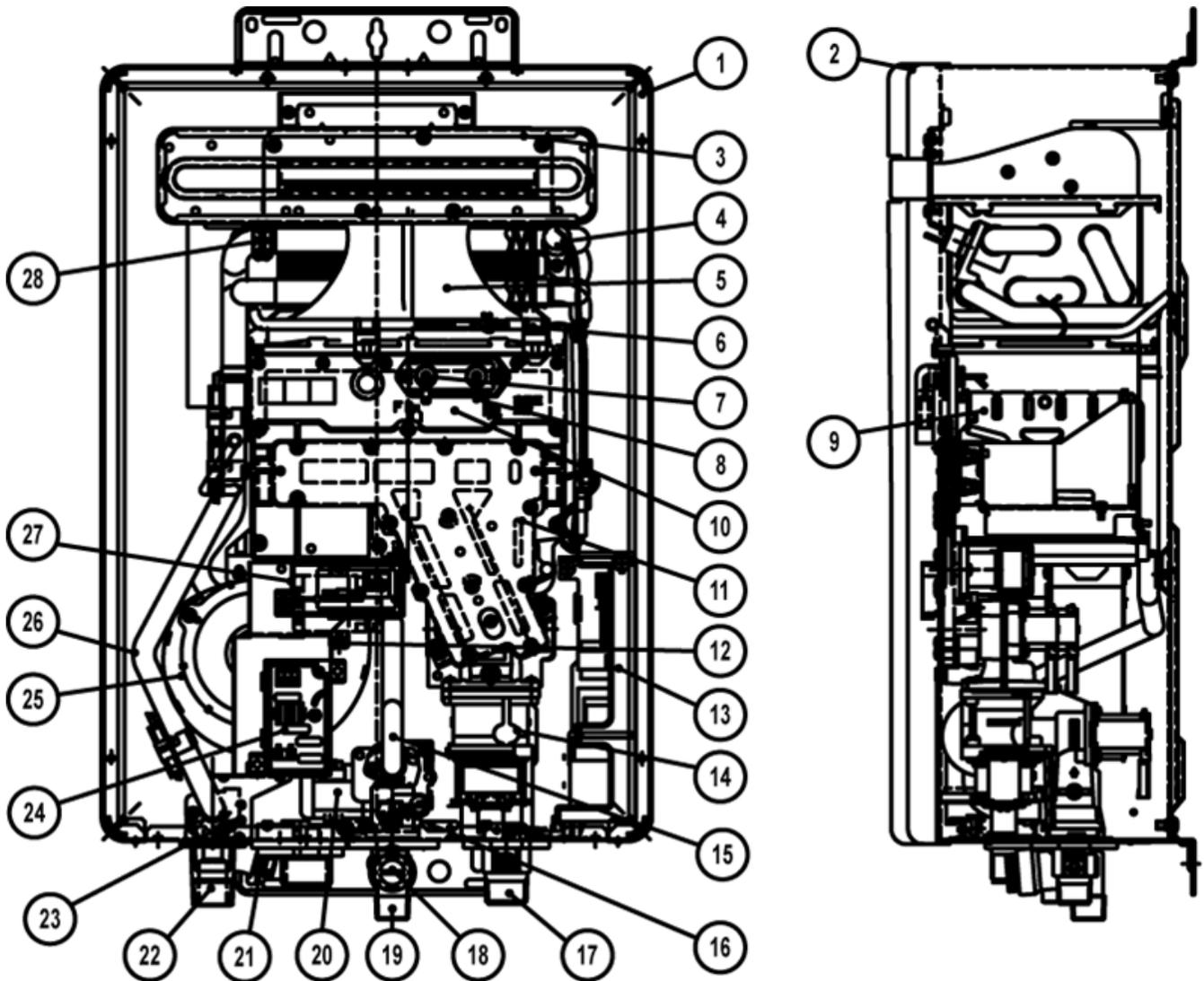
ESQUEMA GENERAL

Infinity REU-VRM1120WD - REU-VRM1420WD REU-VRM1720WD - REU-VRM2024WD



COMPONENTES PRINCIPALES

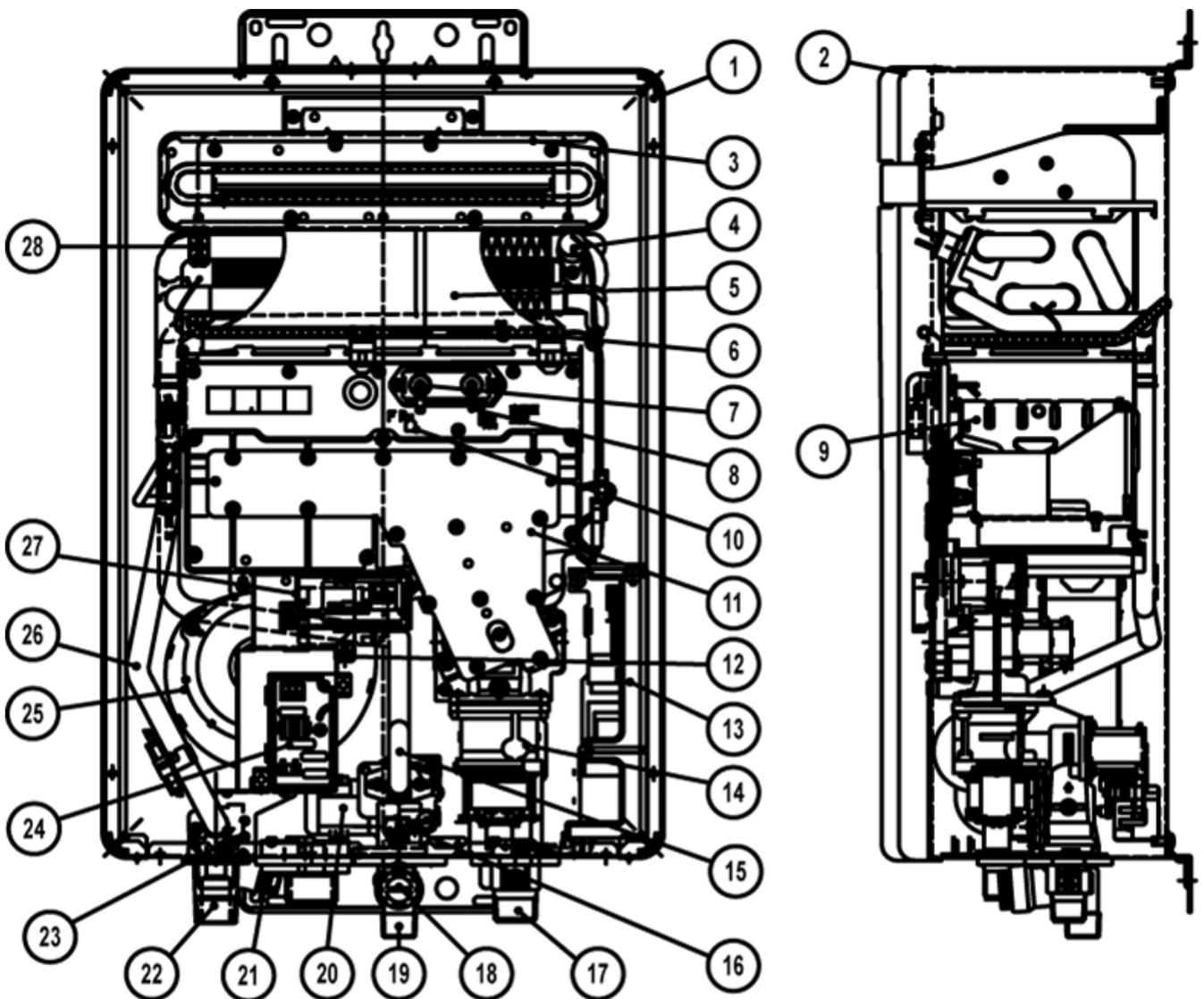
Infinity REU-VRM1120WD - REU-VRM1420WD - REU-VRM1720WD



| Nº | Descripción | Nº | Descripción |
|----|---------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | Bastidor del aparato | 15 | Tubo de agua fría |
| 2 | Panel frontal | 16 | Sensor de caudal |
| 3 | Cámara de humos | 17 | Conexión de gas |
| 4 | Termostato de sobrettemperatura | 18 | Filtro de agua fría |
| 5 | Intercambiador de calor | 19 | Conexión de agua fría |
| 6 | Fusible térmico | 20 | Regulador de caudal |
| 7 | Sensor de llama | 21 | Válvula de seguridad / vaciado |
| 8 | Electrodo | 22 | Conexión de agua caliente |
| 9 | Quemador | 23 | Sonda de agua en salida |
| 10 | Tapa cámara de combustión | 24 | Circuito protección sobretensiones |
| 11 | Colector de gas | 25 | Ventilador de combustión |
| 12 | Encendedor | 26 | Tubo de agua caliente |
| 13 | PCB | 27 | Visor de estado |
| 14 | Grupo de válvulas de gas | 28 | Sonda de agua intercambiador |

COMPONENTES PRINCIPALES

Infinity REU-VRM2024WD



| Nº | Descripción | Nº | Descripción |
|----|---------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | Bastidor del aparato | 15 | Tubo de agua fría |
| 2 | Panel frontal | 16 | Sensor de caudal |
| 3 | Cámara de humos | 17 | Conexión de gas |
| 4 | Termostato de sobrettemperatura | 18 | Filtro de agua fría |
| 5 | Intercambiador de calor | 19 | Conexión de agua fría |
| 6 | Fusible térmico | 20 | Regulador de caudal |
| 7 | Sensor de llama | 21 | Válvula de seguridad / vaciado |
| 8 | Electrodo | 22 | Conexión de agua caliente |
| 9 | Quemador | 23 | Sonda de agua en salida |
| 10 | Tapa cámara de combustión | 24 | Circuito protección sobretensiones |
| 11 | Colector de gas | 25 | Ventilador de combustión |
| 12 | Encendedor | 26 | Tubo de agua caliente |
| 13 | PCB | 27 | Visor de estado |
| 14 | Grupo de válvulas de gas | 28 | Sonda de agua intercambiador |

COMPONENTES PRINCIPALES

1. Componentes de alimentación del gas

1.1 Válvula de modulación

Este elemento es controlado por el circuito electrónico y regula la cantidad de gas que alimenta el quemador en base al caudal de agua detectado instantáneamente. La temperatura del agua en la salida se mantiene constante ya que tiene en cuenta los posibles cambios de caudal o las variaciones de temperatura del agua de la red.

1.2 Válvula Solenoidal

Existe una válvula solenoidal posterior que alimenta las diferentes particiones del quemador para trabajar en seis estadios diferentes. Esto permite, además de una combustión estable, trabajar con caudales reducidos.

2. Sensor de llama

Registra la combustión en la cámara. Si la llama se apaga se corta la alimentación del gas. El sensor está alimentado con una tensión en AC. Los electrones solamente pueden pasar del sensor al quemador (conectado a tierra) a través de la llama y nunca en sentido inverso; de esta forma la corriente DC que queda es utilizada para detectar la presencia de llama. Cuando existe corriente DC, el quemador tiene una combustión normal; si la señal DC no existe (o existe una señal AC) el aparato cierra inmediatamente la válvula solenoidal. La falta de una buena toma de tierra puede ocasionar el mal funcionamiento de este sensor.

3. Fusible térmico

El fusible térmico es un circuito eléctrico que estando intacto permite que el aparato trabaje. Cuando alcanza una temperatura excesiva (aproximadamente 130°C) el fusible térmico se quema y el aparato deja de funcionar. Esto evita el sobrecalentamiento del intercambiador y la consiguiente vaporización del agua.

4. Interruptor de sobretemperatura (interruptor bi-metálico)

Si la temperatura del agua en la salida del intercambiador alcanza 97°C, el interruptor corta la alimentación de la válvula del gas, con la consiguiente parada del quemador por sobretemperatura.

5. Ventilador de combustión

El ventilador de combustión está alimentado a baja tensión (DC) y su velocidad es controlada por el circuito electrónico y modulada en base al caudal y a la temperatura del agua. Si la tensión en el ventilador es superior o inferior al parámetro que corresponde a su velocidad el aparato se para.

6. Sensor y regulador del caudal y válvula de by-pass

6.1 Sensor de caudal

El sensor de caudal está constituido por una turbina que rota en un único sentido con el paso del agua. Sobre cada pala de la turbina existe un imán. Un sensor magnético dispuesto en el exterior detecta la velocidad de giro. Esta información es transmitida al circuito electrónico que convierte la velocidad de giro en caudal y utiliza esta información para accionar los componentes necesarios para un correcto funcionamiento.

6.2 Regulador del caudal de agua y válvula de By-pass (Mezcladora)

El control del caudal de agua se realiza con ayuda de un regulador de caudal y de una válvula de by-pass. Ambas son gestionadas y controladas por el circuito electrónico. La válvula de by-pass desvía el caudal de agua entrante hacia el intercambiador de calor en función de los valores de salto térmico requeridos, reduciendo el caudal máximo permitido. El caudal de agua caliente está limitado por el regulador de caudal. Durante el funcionamiento normal, para temperaturas de demanda inferiores a 60°C, se mezcla parte del agua fría entrante con el agua calentada que sale del intercambiador de calor. La válvula de by-Pass regula esta mezcla para asegurar a la salida del aparato la temperatura exacta demandada para el agua caliente en función de un caudal que puede variar. Los modelos domésticos no incorporan la válvula de By-pass.

INSTALACIÓN

UBICACIÓN DEL APARATO

Modelos de exterior

Estos modelos están diseñados exclusivamente para su instalación en el exterior. Por ello deben de instalarse en ambientes abiertos, con aireación y ventilación naturales, y sin zonas de estancamiento de los productos de la combustión, que deben dispersarse rápidamente por convección natural o por el viento.

El terminal de salida del aparato debe de estar libre de cualquier obstrucción y de objetos u otros agentes que impidan una correcta expulsión de los humos.

En la instalación del aparato se deben de respetar las distancias mínimas de los terminales de evacuación de humos y de aspiración de aire exigidas por las normas nacionales y locales en vigor, respetando otros posibles aparatos existentes, aberturas y huecos.

Los modelos alimentados con GPL no pueden instalarse semienterrados o en ambientes por debajo del nivel del suelo. Se recomienda además instalar un sistema adecuado de eliminación de las parafinas y de eventuales impurezas cuando el aparato sea alimentado con bombonas o combustible de baja calidad.

La pared o la estructura en la que se va a fijar el aparato debe de ser capaz de soportar su peso y el de las tuberías que se conecten. El aparato debe de instalarse en posición vertical, con las conexiones del agua y del gas en la parte de abajo. Fije el aparato con los tacos y tornillos suministrados en el embalaje. La placa de fijación dispone de una guía central que ayuda a su instalación sujetándolo y equilibrándolo. Añada a continuación los demás tornillos de fijación.

El aparato debe de situarse lo más cerca posible de los puntos de demanda utilizados con mayor frecuencia con el fin de reducir la espera para el agua caliente. En las instalaciones en que la distancia entre el aparato y los puntos de demanda es considerable se puede instalar una recirculación que reduzca el tiempo de espera para obtener agua caliente. Alternativamente se pueden instalar más equipos en puntos estratégicos para dar un servicio adecuado a los diferentes puntos de utilización.

Este aparato ha sido diseñado para la producción de agua caliente sanitaria y no debe de utilizarse para calentar directamente una piscina u otras aplicaciones no especificadas en el manual.

El fabricante no se hace responsable ante eventuales daños ocasionados por inundaciones producidas por la rotura del aparato. Es responsabilidad del instalador prever el ambiente adecuado para esta posible contingencia.

INSTALACIÓN

Distancias

El aparato debe de instalarse en una ubicación accesible. Se debe de respetar un espacio suficiente para permitir el acceso a la sustitución de todos los componentes.

Es necesario respetar las siguientes distancias de seguridad a productos inflamables o no:

| <i>Distancias en mm</i> | A productos inflamables | A productos no inflamables |
|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Superior | 300 | 50 |
| Posterior | 0 | 0 |
| Frontal | 600 | 600 |
| Lateral | 150 | 15 |
| Inferior | 300 | 50 |
| Salida de humos | - | - |

Alimentación hidráulica

Donde la presión de agua de la red sea superior a 8-10 bar, es necesario instalar un reductor de presión antes de la entrada de agua fría al aparato.

Para alcanzar el caudal máximo es necesario que la presión mínima del agua a la entrada sea de 1,2 bar. El aparato puede trabajar con presiones inferiores pero no se podrá alcanzar el caudal máximo. Muchas aplicaciones requieren la producción de agua caliente a temperaturas elevadas con menos caudal de agua, lo que disminuye la presión necesaria. Para estos casos se necesita una presión de agua de red menor. Ver la tabla de la pág.41. Las tuberías del agua deben de dimensionarse correctamente para asegurar el caudal que se demanda del aparato. Todas las tuberías del agua caliente deben de aislarse para optimizar el rendimiento y el ahorro energético.

Conexión hidráulica

Al ejecutar la conexión de los tubos del agua es aconsejable disponer una válvula anti-retorno y un filtro en la toma de entrada del agua y una válvula anti-retorno y un purgador en la toma de salida del agua caliente. Estas válvulas no se deben de conectar directamente a las tomas del aparato sin interponer una junta flexible. Las distancias y la disposición de las tomas del agua y del gas se indican en la página 35. Si el aparato se instala en una zona de agua "dura" es necesario instalar un dispositivo que limite la precipitación de cal en el intercambiador. La garantía no cubre los daños provocados por la cal del agua. A continuación se muestran los valores límite. Si el agua excede estos valores se debe de proteger el aparato con un sistema de tratamiento del agua adecuado.

| Descripción | pH | Sólidos en disolución | Dureza total | Cloruro | Magnesio | Calcio | Sodio | Hierro |
|----------------------|-----------|-----------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|------------|
| Nivel máx. aceptable | 6.5 - 8.5 | 600 mg/litro | 150 mg/litro | 300 mg/litro | 10 mg/litro | 20 mg/litro | 150 mg/litro | 1 mg/litro |

Conexión del gas

Compruebe el correcto dimensionamiento del contador y del tubo del gas en función de la potencia del aparato. Las potencias de los calentadores *Infinity* están indicadas en las páginas 42 y 43. Debe de asegurarse una presión de entrada al aparato de 20 mbar para el gas metano (30 mbar para el GPL) con todos los aparatos a máxima potencia. Una alimentación de gas insuficiente puede provocar daños en el aparato. En la entrada del gas al aparato debe de instalarse una llave de esfera homologada. Se debe de instalar un flexible para realizar la conexión al aparato.

Alimentación eléctrica

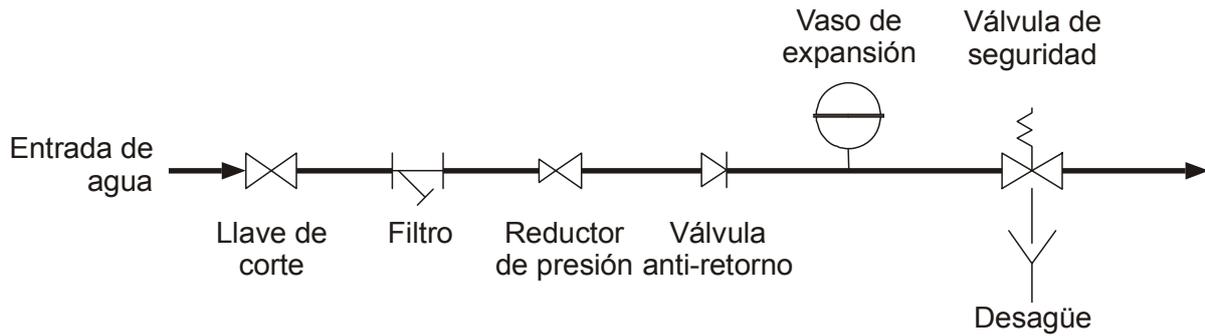
La instalación debe disponer de una buena toma de tierra.

La alimentación eléctrica al aparato debe de ser 220V AC – 50Hz.

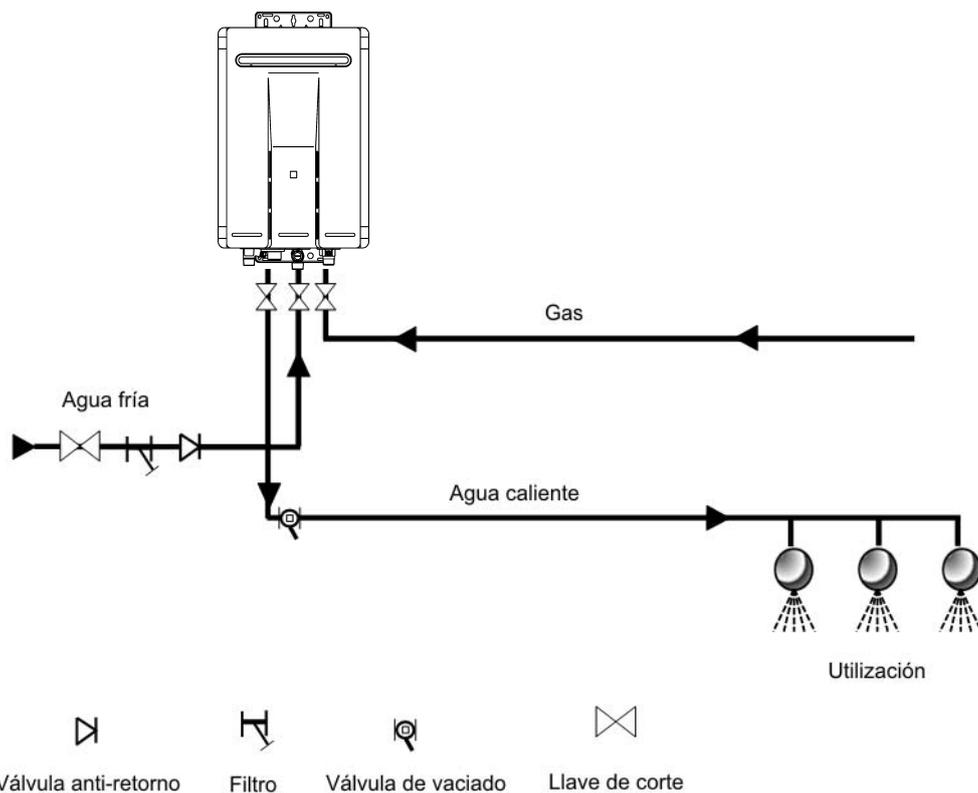
INSTALACIÓN

Circuitos cerrados (anillo de recirculación o acumulador)

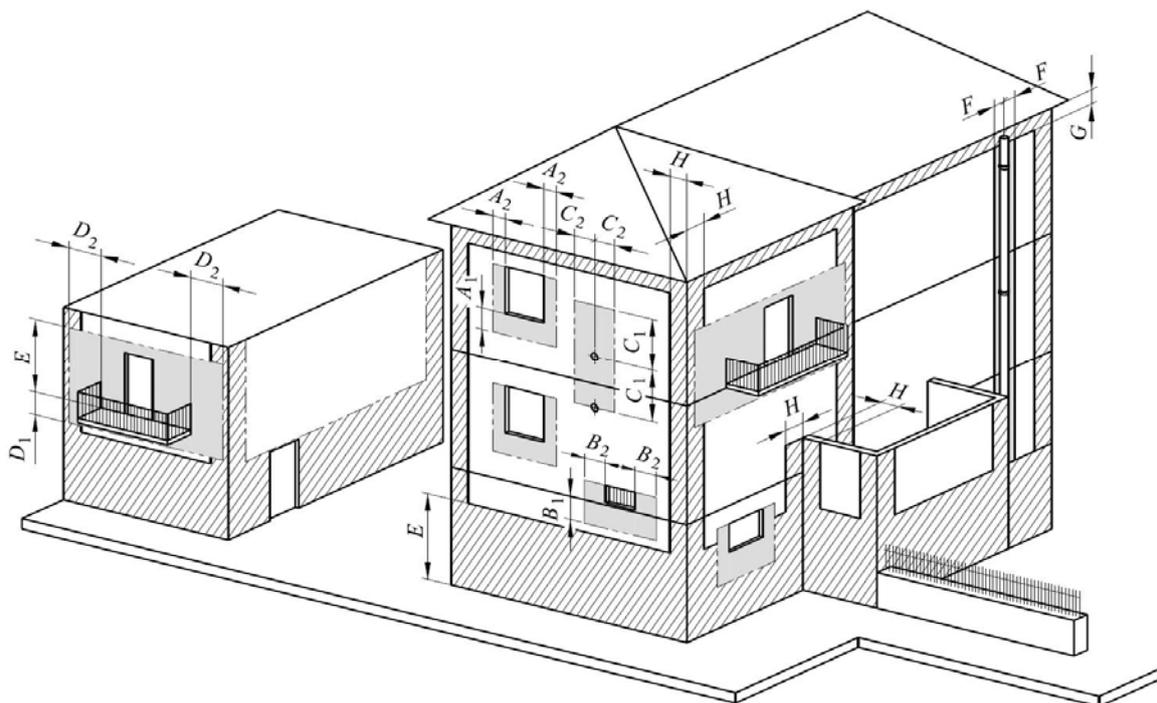
En los circuitos cerrados (con anillo de recirculación o con conexión a un acumulador) es aconsejable instalar los componentes que se indican en el esquema siguiente:



Esquema indicativo genérico.
Comprobar las obligaciones de
las normas nacionales y locales.



SISTEMAS DE EVACUACIÓN



| | Distancias mínimas del terminal (mm) | |
|-----------|--|-------|
| A1 | Debajo de una ventana | 600 |
| A2 | Adyacente a una ventana | 400 |
| B1 | Debajo de una abertura de aireación/ventilación | 600 |
| B2 | Adyacente a una abertura de aireación/ventilación | 600 |
| C1 | Distancia en vertical entre dos terminales de salida | 1.500 |
| C2 | Adyacente en horizontal a un terminal de salida | 1.000 |
| D1 | Debajo de un balcón * | 300 |
| D2 | Al lado de un balcón | 1.000 |
| E | Desde el suelo u otro plano de paso | 2.200 |
| F | A un tubo o desagüe vertical u horizontal ** | 300 |
| G | Debajo de un alero | 300 |
| H | De un ángulo en la pared del edificio | 300 |

* Debajo de un balcón practicable los terminales deben de colocarse en una posición en la que el recorrido de los humos, desde el punto de salida hasta el perímetro externo del balcón, incluida la altura del posible paramento de protección (si está cerrado), no sea menor de 2.000mm.

** Se deben de respetar distancias mayores de 500mm a materiales sensibles a la acción de los productos de la combustión.

NOTA: no está permitido ubicar el terminal en el interior de un balcón con cinco de sus lados cerrados. El terminal debe de atravesar el balcón respetando las distancias mínimas arriba indicadas.

IMPORTANTE: Las distancias relacionadas son orientativas. En cada caso se deben de tener en cuenta las normativas nacionales y locales de aplicación.

COMANDO REMOTO

Información general

En las instalaciones profesionales normalmente no se instala el comando remoto ya que en este tipo de aplicaciones lo habitual es utilizar una temperatura prefijada que el usuario no debe de modificar. En estos casos no es necesario instalar el comando remoto puesto que la temperatura se puede regular mediante los interruptores situados en el circuito electrónico principal.

Se pueden dar las siguientes excepciones:

1. Cuando la temperatura demandada no se pueda seleccionar mediante los interruptores (por ejemplo 41°C o 47°C).
2. Cuando se necesite un uso cíclico de temperaturas diferentes.
3. En aplicaciones domésticas donde se deban de gestionar temperaturas diferentes.

En los casos 1 y 2 el comando remoto debe de instalarse en locales destinados al mantenimiento y reservados a personal especializado o en locales protegidos con cerradura. En estos casos también es necesario colocar el **“Commercial Dip Switch”** en posición **ON** (pág.33).



NOVEDAD

Si se interrumpe la alimentación eléctrica, el “Commercial Dip Switch” permite al aparato volver a encender el comando remoto automáticamente a la temperatura seleccionada con anterioridad y encender el aparato si existe demanda de agua cuando se restablece la corriente. Donde no esté habilitado el sistema debe de rearmarse manualmente (botón ON/OFF del comando remoto) lo que sólo puede hacerse en momentos sin demanda de agua.

La temperatura máxima que se puede alcanzar el comando remoto standard es la seleccionada en el circuito electrónico principal (configurada de fábrica a 55°C). La configuración del comando remoto standard no permite leer temperaturas superiores a 50°C. Es necesario habilitar la lectura de temperaturas superiores manteniendo pulsados a la vez los botones “Transfer” y “ON/OFF” durante aproximadamente 5 segundos (pág.11).

Para decidir la mejor ubicación del comando remoto tenga en cuenta lo siguiente:

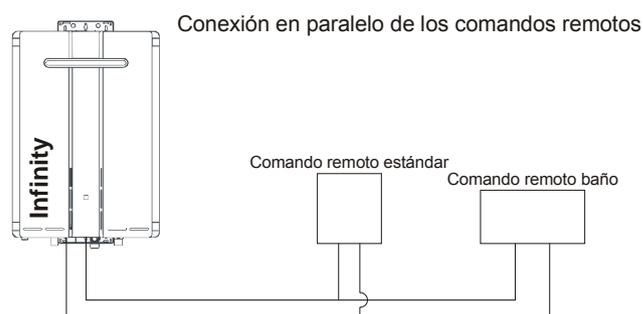
- Instale los comandos remotos fuera del alcance de los niños.
- Evite los lugares con tendencia a calentarse. No los instale cerca de estufas, radiadores, hornos o aparatos similares.
- Evite, si es posible, la exposición directa a la luz del sol.
- Evite la instalación en zonas donde puedan coger suciedad: aceites, grasas, etc.
- Aunque son resistentes al agua, es conveniente instalarlos lejos de zonas en las que se puedan mojar con frecuencia.
- Los cables eléctricos están alimentados con corriente de 12V DC.
- Si se quiere utilizar más de un comando remoto se deben de conectar en paralelo: no conectar los comandos remotos en serie.

Si fuera necesario se puede cortar el cable suministrado a la longitud deseada. Utilice los conectores suministrados en el embalaje para asegurar una alimentación correcta y segura.

La polaridad del cable del comando remoto no es importante.

El cable suministrado se puede alargar o sustituir por uno similar. Si el cable del comando remoto discurre junto a algún cable alimentado a 220V es necesario sustituir el cable suministrado por uno protegido.

Se aconseja no superar los 50 m de distancia.



COMANDO REMOTO

Comando Remoto Standard - MC-91Q

1. Seleccione la mejor ubicación para su instalación.
2. Efectúe 3 agujeros en la pared (Fig.1), uno para el cable y dos para los tornillos de fijación. Si es necesario utilice los tacos.
3. Inserte el cable del comando remoto en su agujero asegurándose que los terminales con conector estén los más cerca posible del comando remoto (Fig.2).
4. Retire la cubierta del comando remoto cuidando de no romperla (Fig.3).
5. Conecte el cable al comando remoto.
6. Fije el comando remoto a la pared con los tornillos suministrados (Fig.4).
7. Retire el film protector del visor del comando remoto.
8. Coloque la cubierta previamente retirada en el comando remoto.

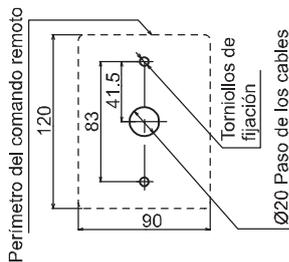


Fig. 1

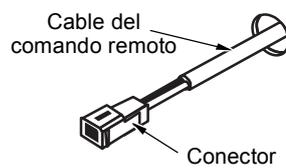


Fig. 2

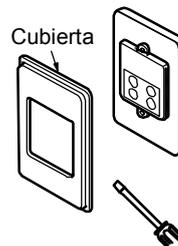


Fig. 3

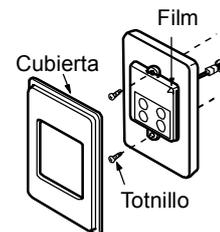


Fig. 4

Conexión de uno o dos comandos remotos

1. Desconecte la alimentación eléctrica.
2. Suelte el tornillo de fijación del conector rápido de los cables situado en la parte inferior del aparato (Fig.5).
3. Pasar el(los) cable(s) del comando remoto a través del pasacables (B), dejando cable suficiente para poder fijarlo(s) con la brida suministrada en el punto previsto (C) (Fig.6 y Fig.7)
4. Afloje los tornillos de fijación (D) y (E). Conecte los terminales del cable y coloque y apriete los tornillos. No es necesario respetar colores o polaridad. (Fig.8)
5. Vuelva a colocar el conector rápido de los cables en su posición original cuidando de no dañar los cables y apriete el tornillo de fijación.

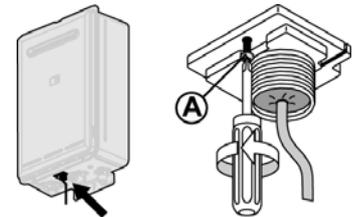


Fig.5

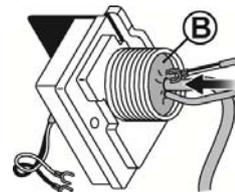


Fig.6

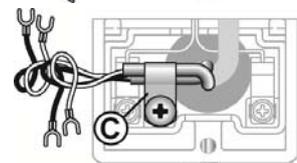


Fig.7

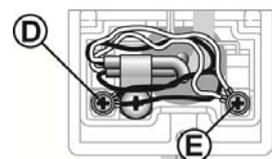


Fig.8

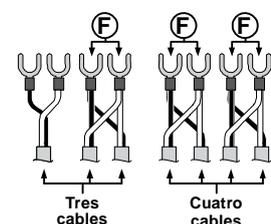


Fig.9

Conexión de tres comandos remotos

- Repita los pasos 1, 2 y 3 del procedimiento anterior.
- Corte los terminales de dos de los cables a conectar (en total 4 terminales). Empalme los cuatro polos por parejas sobre los nuevos terminales suministrados junto con los comandos remotos (Fig.9).
- Repita los pasos 4 y 5 del procedimiento anterior.

Conexión de cuatro comandos remotos

- Repita los pasos 1, 2 y 3 del procedimiento anterior.
- Corte los terminales de los cuatro cables a conectar (en total 8 terminales). Empalme los cuatro polos por parejas sobre los nuevos terminales suministrados junto con los comandos remotos (Fig.9). Repita este proceso para los cables restantes.
- Repita los pasos 4 y 5 del procedimiento anterior.

PUESTA EN MARCHA



1. Controle que el tipo de gas indicado en la placa de características en el lateral del aparato coincida con el gas de alimentación (la utilización de un tipo de gas diferente puede provocar daños en el aparato que no estarán cubiertos por la garantía). Purgue la línea del gas y las tuberías de agua fría y caliente antes de conectar el aparato (los posibles residuos en los tubos del gas y del agua pueden dañar el aparato si no se eliminan antes de conectarlos).
2. Abra las llaves de corte de las líneas del gas y del agua.
3. Verifique la ausencia de fugas de gas o pérdidas de agua.
4. Cierre la llave del gas y desconecte la alimentación eléctrica. Retire el tornillo de la toma de detección de la presión del gas y conecte en ella un manómetro.
5. Restablezca la alimentación eléctrica y del gas. **Atención:** la alimentación del aparato es de 230V AC.
6. Encienda el aparato; seleccione la temperatura deseada y abra TODOS los grifos de agua caliente existentes. (ATENCIÓN: asegúrese de que los usuarios no accedan al agua caliente durante esta operación).
7. El control de la presión del gas debe de efectuarse mientras todos los aparatos a gas que se encuentren conectados a la línea funcionan simultáneamente a régimen máximo.
8. Con todos los aparatos conectados a la línea del gas funcionando simultáneamente a máximo régimen, el manómetro debe de detectar una presión en la entrada del aparato de **20mbar** para gas metano o **31-37mbar** para GPL. Si la presión es inferior el aporte de gas al aparato no es el adecuado y no se puede garantizar un funcionamiento correcto. Compruebe el contador, el reductor de presión y la dimensión del tubo del gas para asegurar un funcionamiento correcto y adecuado. Atención: **El aparato esta configurado de fábrica para funcionar a las presiones de trabajo normalizadas, NO SE DEBE REALIZAR NINGUNA REGULACIÓN NI TARADO DE PRESIÓN. La manipulación de la presión de trabajo puede provocar daños al aparato y la inmediata anulación de la garantía.**
9. Cierre todos los grifos de agua caliente abiertos.
10. Inspeccione el filtro colocado en la entrada del agua fría. Las operaciones de limpieza e inspección del filtro deben de repetirse regularmente por el usuario para garantizar un funcionamiento óptimo del aparato.
11. Verifique el funcionamiento del panel de mandos.
12. Verifique la temperatura real de salida del agua caliente con un termómetro y compare el valor con el mostrado en el visor.
13. Explique el funcionamiento del aparato y del panel de mandos al usuario.

CAMBIO DE GAS Y REGULACIÓN DE LA PRESIÓN DEL GAS



ATENCIÓN: Este procedimiento sólo puede ser efectuado por personal técnico cualificado.

Cualquier intervención por parte de personal no cualificado comporta la inmediata anulación de la garantía del producto.

El grupo de válvulas de gas es regulado electrónicamente durante la fase de ensamblaje. Durante la instalación no es necesaria ninguna regulación.

El proceso de cambio del tipo de gas está compuesto de tres fases:

- Cambio de los microinterruptores para la selección del nuevo tipo de gas;
- Sustitución del colector de alimentación de gas;
- Regulación de las presiones del gas (mínima y máxima).

- 1 Cierre la llave de alimentación del gas.
- 2 Interrumpa la alimentación eléctrica.
- 3 Desmonte el panel frontal del aparato (4 tornillos).
4. Verifique que el tipo de gas seleccionado mediante los microinterruptores del PCB (Fig.1 y pág.33) coincida con el tipo de gas de la instalación.
5. Sustituir el colector de alimentación del gas realizando los pasos siguientes (Fig.2):

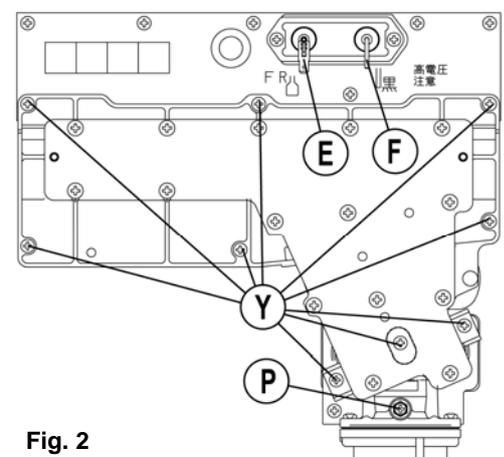
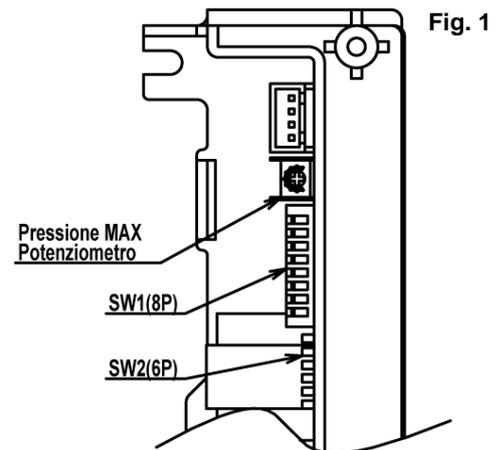
- soltar los conectores del electrodo (E) y del sensor de llama (F);
- soltar los tornillos de fijación del colector del gas (Y);
- sustituir el colector de gas con el nuevo prestando atención a no dañar las juntas, junta tórica de estanqueidad del conducto de gas y volver a conectar los conectores de la válvula de gas correctamente;
- seguir a la inversa los pasos anteriores del punto 5;
- actualizar la placa de características del aparato con el nuevo tipo de gas (en el lateral del aparato).

6. Conectar un manómetro en la toma de presión (P) del colector de gas.

7. Abrir la llave de alimentación del gas y restablecer la alimentación eléctrica.

ATENCIÓN: asegurarse que los usuarios no utilizan agua caliente desde esta fase en adelante.

8. Abrir al máximo todos los grifos de agua caliente (si existen comandos remotos instalados, pulsar le botón 'ON' y seleccionar la temperatura máxima antes de abrir los grifos).



CAMBIO DE GAS Y REGULACIÓN DE LA PRESIÓN DEL GAS

- Fuerce al equipo a trabajar en régimen 'Mínimo' de combustión colocando en 'ON' el microinterruptor N.7 (Fig.3) del bloque de microinterruptores.
- Controle la presión del gas en la toma (Fig.2-pág. anterior).
- Retire el tapón de goma situado en la parte inferior del aparato y regule la presión de mínima en la válvula de modulación (Fig.4) según los valores de presión indicados a continuación. Vuelva a colocar el tapón de goma.

| MÍN | GAS | 11e | 14e | 17e | 20e |
|----------------------------|------|------|------|------|------|
| GN | G20 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.72 |
| Aire / Propano | G230 | 2.21 | 2.21 | 2.21 | 2.23 |
| GPL | G30 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.78 |
| <i>(presiones en mbar)</i> | | | | | |

- Fuerce al equipo a trabajar en régimen "Máximo" de combustión colocando en "ON" los microinterruptores N.7 y N.8 (Fig.5). Asegúrese de que todos los grifos estén abiertos al máximo.
- Controle la presión del gas en la toma (Fig.2-pág. anterior).
- Regule la presión de máxima mediante el potenciómetro situado en el circuito encima de los microinterruptores (Fig.6) según los valores de presión indicados a continuación. El potenciómetro es muy sensible. No rote más de un grado cada vez y espere que la presión se estabilice antes de modificarla nuevamente.

| MÁX | GAS | 11e | 14e | 17e | 20e |
|----------------------------|------|------|------|------|------|
| GN | G20 | 3.95 | 6.33 | 9.26 | 8.68 |
| Aire / Propano | G230 | 5.54 | 8.87 | 13.0 | 12.2 |
| GPL | G30 | 3.91 | 6.09 | 7.59 | 8.27 |
| <i>(presiones en mbar)</i> | | | | | |

- IMPORTANTE:** Vuelva a colocar los microinterruptores N.7 y N.8 en "OFF" para volver a un régimen de funcionamiento normal (Fig.7).
- Cierre los grifos del agua caliente.
- Cierre la llave del gas y desconecte el cable de alimentación eléctrica.
- Retire el manómetro y coloque el tornillo en la toma de presión.
- Restablezca el gas y la alimentación eléctrica.
- Encienda el aparato y verifique la ausencia de fugas de gas y vuelva a colocar el panel frontal del aparato.

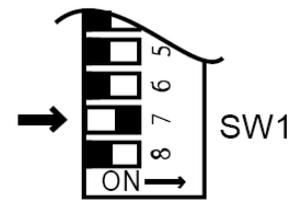


Fig. 3

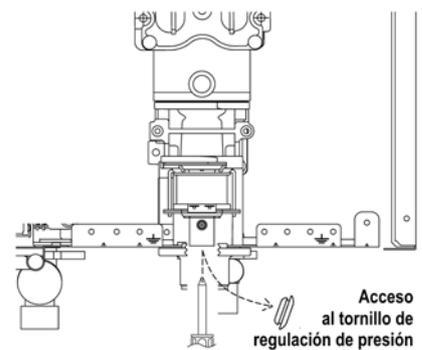


Fig. 4



Fig. 5

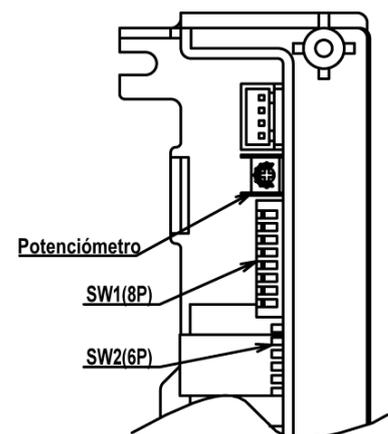


Fig. 6

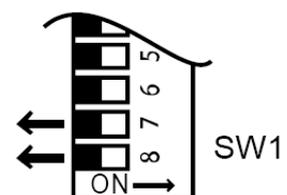


Fig. 7

FUNCIONES DE LOS MICROINTERRUPTORES

Microinterruptores del circuito

| OFF | ON | SW1 | |
|--------------------------|--------------------------|-----|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 | - Programación PCB |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2 | - Temperatura |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3 | - Temperatura |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4 | - Temperatura |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5 | - Temperatura |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 6 | - Switch Precaentam. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 7 | - Régimen de combustión |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 8 | - Régimen de combustión |

| OFF | ON | SW2 | |
|--------------------------|--------------------------|-----|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 | - Tipo de gas |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2 | - Tipo de gas |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3 | - Selección modelo |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4 | - Selección modelo |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5 | - Selección modelo |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 6 | - Comercial Dip Switch |

Explicaciones de los microinterruptores

PROGRAMACIÓN PCB

El microinterruptor 1 de SW1 siempre en off

| OFF | ON | SW1 | |
|-------------------------------------|--------------------------|-----|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 | off |

SWITCH DE PRECALENTAMIENTO

Activo reduce el caudal mín de apagado

OFF ON SW1 cuando la temperatura del agua de entrada está próxima a la seleccionada

OFF = +3°C (configuración de fábrica)
ON = off cuando temp. agua +6°C

COMMERCIAL DIP SWITCH

Re-enciende cuando retorna la corriente

OFF ON SW2 OFF = No Autoreset
ON = Autoreset

RÉGIMEN DE COMBUSTIÓN

RÉGIMEN NORMAL

| OFF | ON | SW1 | |
|-------------------------------------|--------------------------|-----|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 7 | off |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 8 | off |

RÉGIMEN MÍN

| OFF | ON | SW1 | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----|-----|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 7 | on |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 8 | off |

RÉGIMEN MÁX

| OFF | ON | SW1 | |
|--------------------------|-------------------------------------|-----|----|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 7 | on |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 8 | on |

TIPO DE GAS

GLP (G30)

| OFF | ON | SW2 | |
|-------------------------------------|--------------------------|-----|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 | off |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2 | off |

GAS METANO (G20)

| OFF | ON | SW2 | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----|-----|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 | on |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2 | off |

AIRE / PROPANO (G230)

| OFF | ON | SW2 | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 | off |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2 | on |

SELECCIÓN DEL MODELO

REU-VRM1120WD

| OFF | ON | SW2 | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3 | off |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4 | off |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 5 | on |

REU-VRM1420WD

| OFF | ON | SW2 | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----|-----|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 3 | on |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 4 | on |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5 | off |

REU-VRM1720WD

| OFF | ON | SW2 | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3 | off |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 4 | on |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5 | off |

REU-VRM2024WD

| OFF | ON | SW2 | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----|-----|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 3 | on |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4 | off |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5 | off |

LEYENDA:

la sección negra indica la posición del microinterruptor

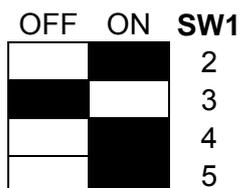
OFF ON

OFF ON

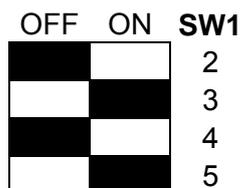
FUNCIONES DE LOS MICROINTERRUPTORES

Infinity REU-VRM1120WD - REU-VRM1420WD REU-VRM1720WD - REU-VRM2024WD

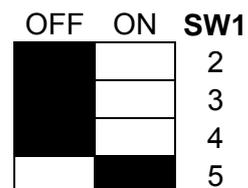
Temperaturas seleccionables con o sin Comando Remoto conectado



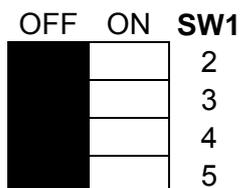
40°C



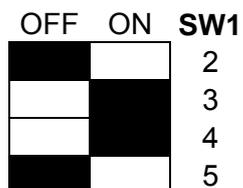
42°C



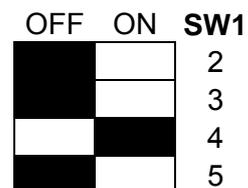
50°C



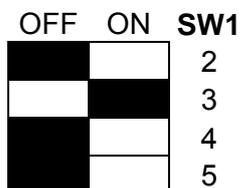
55°C
(configuración de fábrica)



60°C



65°C



75°C

DATOS TÉCNICOS

| Modelo Infinity | | REU-VRM1120WD-E | REU-VRM1420WD-E | Unidad |
|---|---|---|------------------------|--------------------|
| Tipo de Instalación | | Externa | Externa | |
| G20 NG - Presión Min / Max | | 1.68 / 3.95 | 1.68 / 6.33 | mbar |
| G230 Aire/Propano - Presión Min / Max | | 2.21 / 5.54 | 2.21 / 8.87 | mbar |
| G31 Propano / G30 Butano - Presión Min / Max | | 1.55 / 3.91 | 1.55 / 6.09 | mbar |
| Sistema de evacuación | | Tiro forzado, directo | Tiro forzado, directo | |
| Temperaturas seleccionables con comando remoto | | 37-46, 48, 50, 55, 60, 65, 75 | | °C |
| Temperaturas seleccionables con microinterruptores | | 40, 42, 50, 55, 60, 65, 75 | | °C |
| Encendido | | Electrónico, Directo | | |
| Consumos y potencias régimen mínimo | G20 NG: Entrada Q _n : Hi/Hs Salida P _n | 2.75/3.05 2.50 | 2.75/3.05 2.50 | kW |
| | G20 NG: Consumo Gas Min V _m | 0.29 | 0.29 | m ³ /hr |
| | G230 Aria/Propano: Entrada Q _m : Hi/Hs Salida P _m | 2.81/3.05 2.50 | 2.81/3.05 2.50 | kW |
| | G230 Aria/Propano: Consumo Gas Min M _m | 0.23 | 0.23 | Kg./hr |
| | G30 Butano: Entrada Q _m : Hi/Hs Salida P _m | 3.20/3.47 2.84 | 3.20/3.47 2.84 | kW |
| | G30 Butano: Consumo Gas Min M _m | 0.25 | 0.25 | Kg./hr |
| | G31 Propano: Entrada Q _m : Hi/Hs Salida P _m | 2,81/3,05 2,50 | 2,81/3,05 2,50 | kW |
| | G31 Propano: Consumo Gas Min M _m | 0,22 | 0,22 | Kg./hr |
| Consumos y potencias Régimen nominal | G20 NG: Entrada Q _n : Hi/Hs Salida P _n | 21.6/24.0 19.7 | 27.5/30.5 25.0 | kW |
| | G20 NG: Consumo Gas V _r | 2.29 | 2.90 | m ³ /hr |
| | G230 Aria/Propano: Entrada Q _m : Hi/Hs Salida P _m | 22.1/24.0 19.7 | 28.1/30.5 25.0 | kW |
| | G230 Aria/Propano: Consumo Gas Min M _m | 1.81 | 2.3 | Kg./hr |
| | G30 Butano: Entrada Q _n : Hi/Hs Salida P _n | 25.2/27.3 22.4 | 32.0/34.7 28.4 | kW |
| | G30 Butano: Consumo Gas M _n | 2.04 | 2.59 | Kg./hr |
| | G31 Propano: Entrada Q _n : Hi/Hs Salida P _n | 22.1/24.0 19.7 | 28.1/30.5 25.0 | kW |
| | G31 Propano: Consumo Gas M _n | 1.72 | 2.18 | Kg./hr |
| País de destino | | ES | | |
| Categoría y presión de gas | | I _{2H} G20-20mbar / I _{2HM} G230-20mbar I _{3P} G31-37mbar / I _{3BP} G30-30mbar | | |
| Tipo de aparato | | A3 | A3 | |
| Caudal máx | | 20 | 20 | L/min |
| Caudal mín* (de activación) y de apagado* | | ON = 2.4* / OFF = 1.7* | ON = 2.4* / OFF = 1.7* | L/min |
| Presión de agua nominal y máxima (P _w)* | | 1.2* - 10.0 | | bar |
| Alimentación eléctrica | | 230 V / 50 Hz | | |
| Consumo elect. stand-by / 1 com. remoto / anti-hielo | | 29 / 2 / 74 | 35 / 2 / 74 | W |
| Nivel de ruido | | 50 | 50 | dB |
| Tiempo máx para intento de encendido T _{SAmáx} | | 4.2 | | Sec. |
| Peso | | 15 | 15 | Kg |
| Grado de protección IPx | | IPx5D | IPx5D | - |
| Protección anti-hielo | | -20°C** | -20°C** | °C |
| Consumo diario de combustible (Q _{fuel}) - (Hs) | | 7,710 | 24,232 | kWh |
| Consumo diario de energía eléctrica (Q _{elec}) - (Hs) | | 0,029 | 0,044 | kWh |
| Emisiones de NOx (G20/G31/G30) - (Hs) | | 50 / 50 / 110 | 50 / 50 / 110 | mg/kWh |

* Caudal mínimo en función de la temperatura del agua de entrada y de la temperatura seleccionada en el comando remoto.

** Si el aparato no se encuentra directamente expuesto a corrientes frías.

DATOS TÉCNICOS

| Modelo Infinity | | REU-VRM1720WD-E | REU-VRM2024WD-E | Unidad |
|---|---|---|------------------------|--------------------|
| Tipo de Instalación | | Externa | Externa | |
| G20 NG - Presión Min / Max | | 1.68 / 9.26 | 1.72 / 8.68 | mbar |
| G230 Aire/Propano - Presión Min / Max | | 2.21 / 13.0 | 2.23 / 12.2 | mbar |
| G31 Propano / G30 Butano - Presión Min / Max | | 1.55 / 8.62(G31) 7.59(G30) | 1.78 / 8.27 | mbar |
| Sistema de evacuación | | Tiro forzado, directo | Tiro forzado, directo | |
| Temperaturas seleccionables con comando remoto | | 37-46, 48, 50, 55, 60, 65, 75 | | °C |
| Temperaturas seleccionables con microinterruptores | | 40, 42, 50, 55, 60, 65, 75 | | °C |
| Encendido | | Electrónico, Directo | | |
| Consumos y potencias régimen mínimo | G20 NG: Entrada Q _n : Hi/Hs Salida P _n | 2.75/3.05 2.50 | 3.46/3.84 3.15 | kW |
| | G20 NG: Consumo Gas Min V _m | 0.29 | 0.37 | m ³ /hr |
| | G230 Aria/Propano: Entrada Q _m : Hi/Hs Salida P _m | 2.81/3.05 2.50 | 3.53/3.84 3.15 | kW |
| | G230 Aria/Propano: Consumo Gas Min M _m | 0.23 | 0.29 | Kg./hr |
| | G30 Butano: Entrada Q _m : Hi/Hs Salida P _m | 3.20/3.47 2.84 | 4.03/4.36 3.58 | kW |
| | G30 Butano: Consumo Gas Min M _m | 0.25 | 0.32 | Kg./hr |
| | G31 Propano: Entrada Q _m : Hi/Hs Salida P _m | 2,81/3,05 2,50 | 3,53/3,84 3,15 | kW |
| | G31 Propano: Consumo Gas Min M _m | 0,22 | 0,27 | Kg./hr |
| Consumos y potencias Régimen nominal | G20 NG: Entrada Q _n : Hi/Hs Salida P _n | 33.4/37.1 29.7 | 39.3/43.6 34.9 | kW |
| | G20 NG: Consumo Gas V _r | 3.53 | 4.15 | m ³ /hr |
| | G230 Aria/Propano: Entrada Q _m : Hi/Hs Salida P _m | 34.1/37.1 29.7 | 40.1/43.6 34.9 | kW |
| | G230 Aria/Propano: Consumo Gas Min M _m | 2.8 | 3.29 | Kg./hr |
| | G30 Butano: Entrada Q _n : Hi/Hs Salida P _n | 36.6/39.7 31.7 | 45.7/49.6 39.6 | kW |
| | G30 Butano: Consumo Gas M _n | 2.89 | 3.60 | Kg./hr |
| | G31 Propano: Entrada Q _n : Hi/Hs Salida P _n | 34.1/37.1 29.7 | 40.1/43.6 34.9 | kW |
| | G31 Propano: Consumo Gas M _n | 2.65 | 3.12 | Kg./hr |
| País de destino | | IT | | |
| Categoría y presión de gas | | I _{2H} G20-20mbar / I _{2HM} G230-20mbar I _{3P} G31-37mbar / I _{3BP} G30-30mbar | | |
| Tipo de aparato | | A3 | A3 | |
| Caudal máx | | 20 | 24 | L/min |
| Caudal mín* (de activación) y de apagado* | | ON = 2.4* / OFF = 1.7* | ON = 2.4* / OFF = 1.7* | L/min |
| Presión de agua nominal y máxima (P _w)* | | 1.2* - 10.0 | | bar |
| Alimentación eléctrica | | 230 V / 50 Hz | | |
| Consumo elect. stand-by / 1 com. remoto / anti-hielo | | 44 / 2 / 74 | 48 / 2 / 74 | W |
| Nivel de ruido | | 50 | 50 | dB |
| Tiempo máx para intento de encendido T _{SAmáx} | | 4.2 | | Sec. |
| Peso | | 15 | 16 | Kg |
| Grado de protección IPx | | IPx5D | IPx5D | - |
| Protección anti-hielo | | -20°C** | -20°C** | °C |
| Consumo diario de combustible (Q _{fuel}) - (Hs) | | 25,024 | 24,558 | kWh |
| Consumo diario de energía eléctrica (Q _{elec}) - (Hs) | | 0,049 | 0,048 | kWh |
| Emisiones de NOx (G20/G31/G30) - (Hs) | | 50 / 50 / 110 | 50 / 50 / 110 | mg/kWh |

* Caudal mínimo en función de la temperatura del agua de entrada y de la temperatura seleccionada en el comando remoto.

** Si el aparato no se encuentra directamente expuesto a corrientes frías.

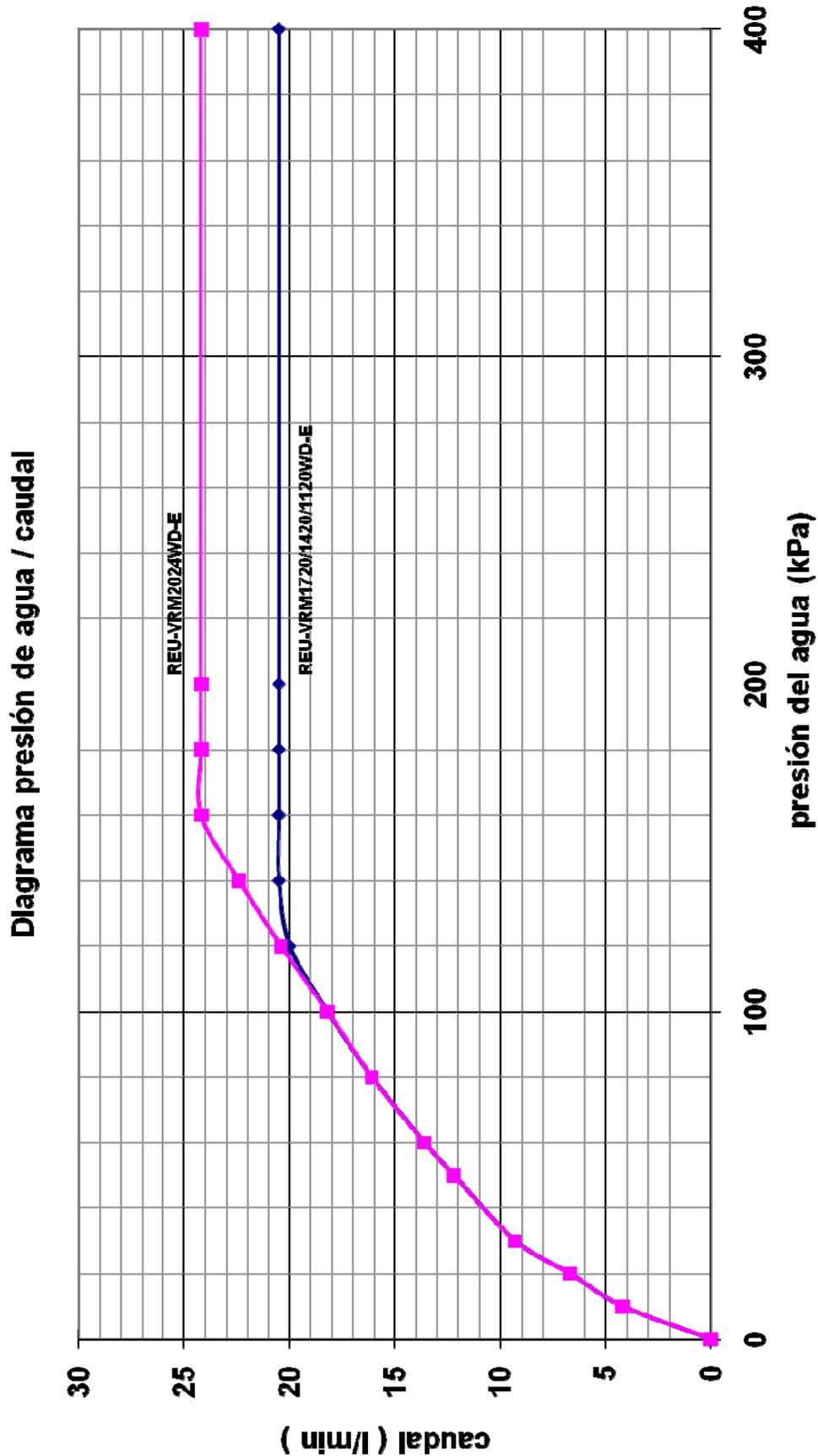
PUNTOS DE DIAGNÓSTICO

Infinity REU-VRM1120WD - REU-VRM1420WD REU-VRM1720WD - REU-VRM2024WD

| COMPONENTE | PUNTO DE MEDICIÓN | | VALORES NORMALES | NOTAS |
|--|-------------------|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| | Con.re | COLOR | | |
| CIRCUITO DE PROTECCIÓN SOBRETENSIONES | F ₃ | B-Br | AC198-253V | |
| REGULADOR DE CAUDAL | E ₅ | R-B | +/-DC11-13V (solo en funcionamiento) | <i>alimentar eléctricamente</i> |
| | | Y-Gy | <DC1V (limit. ON) DC4-6V (limit. OFF) | <i>posición complet. Abierta</i> |
| | | Br-Gy Tierra | DC4-6V (limit. OFF) | <i>posición complet. Cerrada</i> |
| COMANDO REMOTO | A ₁ | Bk-Bk | DC11-13V | |
| SENSORE DE CAUDAL | E ₂ | R-Bk | DC11-13V | <i>ON 2.4 l/min (33Hz)</i> |
| | | Y-Bk Tierra | DC4-7V (20-230Hz) | <i>OFF 1.7 l/min (23Hz)</i> |
| VENTILADOR DE COMBUSTIÓN | B ₁ | R-Bk | DC15-46V | |
| | | Y-Bk | DC11-13V | |
| | | W-Bk Tierra | DC5-10V (20-400Hz) | |
| SENSOR DE LLAMA | I ₃ | Y-Sensor llama | >DC1μA | <i>con presencia de llama</i> |
| VÁLVULA SOLENOIDAL DE MODULACIÓN | I ₂ | P-P | DC2-15V 65-85Ω | |
| SONDA DE AGUA DEL INTERCAMBIADOR | E ₃ | W-W | 15°C - 11.4-14.0kΩ 30°C - 6.4-7.8kΩ | |
| SONDA DE AGUA EN SALIDA | E ₄ | W-W | 45°C - 3.6-4.5kΩ 60°C - 2.2-2.7kΩ | |
| | | B-B | 105°C - 0.6-0.8kΩ | |
| FUSIBLE TÉRMICO | I ₁ | W-R (11e, 14e, 17e) Bk-R (20e) | <1Ω | |
| | E ₁ | | | |
| ENCENDEDOR | C ₁ | Gy-Gy | AC207-264V | |
| VÁLVULA SOLENOIDAL PRINCIPAL | I ₄ | P-Bk | DC11-13V 37-43Ω | |
| VÁLVULA SOLENOIDAL 1 (PEQUEÑA) | I ₅ | B-Bk | DC11-13V 35-41Ω | |
| VÁLVULA SOLENOIDAL 2 (COLECTOR DE GAS) | I ₆ | Br-Bk | DC11-13V 35-41Ω | |
| VÁLVULA SOLENOIDAL 3 (GRANDE) | I ₇ | Y-Bk | DC11-13V 37-43Ω | |

DIAGRAMAS Y CAUDALES

Infinity REU-VRM1120WD - REU-VRM1420WD
REU-VRM1720WD - REU-VRM2024WD



TECHNIGAS

CERTIFICATO

CE/0461/E0841/5386 Rev5

Technigas, riconosciuto per Decreto Ministeriale del 5 maggio 1994 come organismo notificato per la messa in opera delle procedure previste dall'articolo 8 della Direttiva del Consiglio 2009/142/EC del 30 novembre 2009 concernente l'adattamento mutuo delle legislazioni degli Stati Membri in merito agli apparecchi a gas procura alla ditta



RINNAI Corporation
Fukuzumi-Cho 2-26
Nakagawa, Nagoya
Japan

il diritto di contrassegnare con il marchio CE gli scaldabagni a gas RINNAI

REU-V2018W-E // REU-V2632W-E // REU-VRM1120WD-E(Infinity 11e)
REU-VRM1420WD-E(Infinity 14e) // REU-VRM1720WD-E(Infinity 17e)
REU-VRM2024WD-E(Infinity 20e) // REU-VR2632WD-E(Infinity 26e)
REU-VR2632WDHD-E(HD50e)

Paesi di destinazione/Categorie di gas:

IT

I2H // I3P // I3B/P // I2HM

Detti apparecchi soddisfano i requisiti essenziali e l'allegato II § 1 e 2 della detta Direttiva.

Bruxelles, 25/08/2010

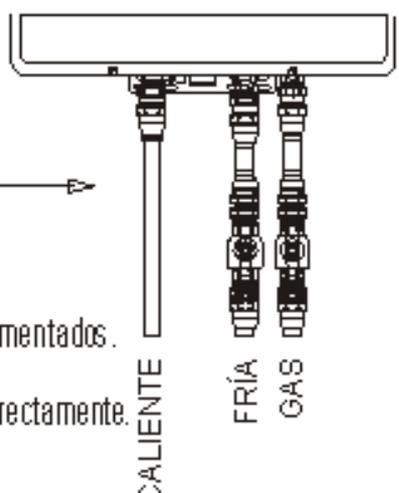
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'K. DE WIT', is written over a horizontal line.

K. DE WIT
Director

TECHNIGAS - Rodestraat 125, - B - 1630 Linkebeek
Phone +32.2.383 02 00 - Fax +32.2.380 87 04
e-mail : technigas@technigas.be

LISTA DE CONTROL

El instalador debe asegurarse de comprobar:

- Que el tubo de alimentación del gas este libre de elementos extraños antes de conectarlo al aparato.
- Que las tuberías de conexión del agua fría y caliente, los grifos, la válvula mezcladora y los grifos termostáticos estén limpios antes de conectar el aparato.
- Que las llaves de corte no estén directamente conectadas al aparato y que exista forma de desconectarlo después de las llaves de corte.
- Que las conexiones hidráulicas sean correctas.  
- De haber conectado la alimentación eléctrica.
- Que la presión de gas en la entrada sea adecuada para los aparatos alimentados.
- Que los comandos remotos de cocina y baño (si existen) funcionan correctamente.
- La válvula mezcladora (si existe) – Es una válvula homologada?
- De haber controlado la temperatura del agua en todos los grifos.
- De haber limpiado el filtro en la toma de entrada del agua fría.
- De haber enseñado al cliente a manejar los comandos remotos (si existen).
- De haber explicado al cliente las ventajas de los comandos remotos y de que se pueden añadir en cualquier momento.
- De haber explicado al cliente el caudal mínimo necesario para que la unidad entre en funcionamiento.

SE RUEGA TENER EN CUENTA QUE:

La garantía puede quedar anulada y se pueden producir cargos por la asistencia técnica que sea requerida debido a un problema de la instalación de la que se ocupe el personal de nuestros SAT.

GARANTÍA

Estimado cliente,
Le agradecemos haber elegido un producto Rinnai.

FECHA DE INICIO

El periodo de garantía comienza en la fecha de instalación del producto

La factura será suficiente para contrastar la fecha de instalación. Ante la falta de documentación el número de serie del producto permite conocer el mes y el año de fabricación; la garantía comenzará a contar desde esa fecha.

DEFINICIÓN DE LA TIPOLOGÍA DE USO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La garantía prevé un periodo de cobertura diferente en función de la tipología de utilización: *uso doméstico* o *uso profesional*.

Se entiende por "*uso profesional*" cuando el producto esté instalado en presencia de un anillo de recirculación del ACS; cuando esté conectado a un acumulador; cuando la temperatura de trabajo seleccionada sea superior a 55°C; o cualquier otro tipo de utilización no especificado anteriormente, diferente al uso típicamente doméstico (por ejemplo: para actividad industrial y/o comercial).

Para los aparatos de "*uso doméstico*", la garantía será de 2 AÑOS en componentes de repuesto y 1 AÑO en desplazamiento y mano de obra.

Para los aparatos de "*uso profesional*", la garantía será de 6 MESES en componentes de repuesto y 6 MESES en desplazamiento y mano de obra.

PUESTA EN MARCHA INICIAL

Los modelos REU-VRM1120WD, REU-VRM1420WD, REU-VRM1720WD e REU-VRM2024WD deben de ser puestos en marcha a petición del cliente; nuestros Servicios de Asistencia Técnica (SAT) intervendrán gratuitamente a tal efecto, independientemente de la tipología de uso.

Durante la puesta en marcha el SAT verificará la correcta instalación del aparato de acuerdo a las instrucciones de instalación exigidas por el fabricante, la correspondencia entre el gas de alimentación y el gas para el que está configurado el aparato y la correcta alimentación del gas, comprobando la presión de gas en la entrada del aparato durante su funcionamiento a máxima potencia.

Explicará al usuario como obtener el máximo confort y rendimiento del aparato instalado. En caso de encontrar fallos en la instalación o en la alimentación del aparato avisará al usuario de las consecuencias de ellos y eventualmente anulará la garantía del aparato indicando los motivos en la documentación de puesta en marcha.

Los avisos sucesivos por parte del usuario son a su cargo y se deberá de abonar el coste de los mismos.

En caso de necesidad puede contactar con nosotros:

Tifell electro solar sintens s.a.

Vitoriabidea, 10
01010 Vitoria
Tel. 945 249 300
Fax. 945 246 181
E-mail. tifell@tifell.com
Web. www.tifell.com

GARANTÍA

Rinnai garantiza la calidad de los materiales y el adecuado proceso de producción en la fabricación del aparato. La garantía cubre todos los componentes del aparato y se entiende como la reposición de cualquier componente que presente defecto de fabricación.

La garantía no cubre los daños ocasionados por el transporte, por falta de mantenimiento o mantenimiento incorrecto, por mala calidad del combustible, por formación de cal, por hielo, por mala conexión de la conducción de la válvula de seguridad, por causas no atribuibles a defectos en origen de los materiales o la fabricación, por inundaciones ocasionadas por rotura de las tuberías u otros daños contra terceros o la propiedad en general.

No están cubiertos por la garantía los daños ocasionados por agresiones químicas debidas a sustancias presentes en el aire circundante al aparato.

La garantía no incluye la limpieza, el mantenimiento periódico del aparato o el desgaste normal del mismo: las intervenciones de esta naturaleza se realizarán a petición del usuario y a su cargo. Antes de solicitar la intervención del Servicio de Asistencia Técnica compruebe la tabla de la pág.14 donde se muestran las posibilidades de resolver ciertos errores sin intervención externa.

La garantía se considera anulada en caso de:

- intervención por parte de personal no autorizado;
- que la instalación no cumpla con las normas en vigor o con las indicaciones del fabricante;
- utilización de recambios no originales;
- imposibilidad del usuario de justificar la fecha de compra (factura o recibo).

En cada solicitud de intervención se debe de facilitar el número de fabricación del aparato y la fecha de instalación.

Todos los calentadores de agua Rinnai deben usarse y mantenerse de acuerdo a las instrucciones de del fabricante y de la normativa aplicable, tanto nacional como local. La sustitución de un componente o la reparación en garantía de un aparato no prolonga el periodo de validez de la garantía. El componente sustituido en garantía no está sujeto a una nueva garantía y queda en propiedad de Rinnai. La sustitución de componentes o aparatos defectuosos en garantía debe de ser autorizada por Rinnai de forma explícita y después de las verificaciones oportunas.

Si el aparato se instala en una zona de agua “dura” es necesario instalar un sistema de tratamiento del agua adecuado. El agua debe de respetar los límites de los valores siguientes:

| Descripción | pH | Sólidos en disolución (TDS) | Dureza total | Cloruro | Magnesio | Calcio | Sodio | Hierro |
|---------------------|-----------|-----------------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|------------|
| Máx.nivel aceptable | 6,5 - 8,5 | 600 mg/litro | 150 mg/litro | 300 mg/litro | 10 mg/litro | 20 mg/litro | 150 mg/litro | 1 mg/litro |

Rinnai no responde de los daños ocasionados a personas o cosas derivados de causas particulares, accidentales, directas o indirectas.

FICHA DE PRODUCTO

| | | | Unidad |
|--|-----------------|-----------------|---------------|
| Nombre del proveedor | Tifell | Tifell | |
| Modelo | REU-VRM1120WD-E | REU-VRM1420WD-E | |
| Perfil de carga | M | XL | |
| Clase de eficiencia energética de caldeo de agua | A | A | |
| Eficiencia energética de caldeo de agua (η_{wh}) | 79,4 | 82,3 | % |
| Consumo anual de energía (AEC) | 6 | 9 | kWh/ annum |
| Consumo anual de combustible (AFC) - (Hs) | 6 | 18 | GJ/ annum |
| Ajuste de temperatura en el momento de la comercialización | 55 | 55 | °C |
| Nivel de potencia acústica en interiores _A) | - | - | dB |

Valores obtenidos con el aparato a 60°C - gas G20-20mbar - poder calorífico superior (Hs) - según Reg. UE 812/2013.
* 40°C con comando remoto conectado.

| | | | Unidad |
|--|-----------------|-----------------|---------------|
| Nombre del proveedor | Tifell | Tifell | |
| Modelo | REU-VRM1720WD-E | REU-VRM2024WD-E | |
| Perfil de carga | XL | XL | |
| Clase de eficiencia energética de caldeo de agua | A | A | |
| Eficiencia energética de caldeo de agua (η_{wh}) | 80,2 | 81,4 | % |
| Consumo anual de energía (AEC) | 10 | 10 | kWh/ annum |
| Consumo anual de combustible (AFC) - (Hs) | 19 | 18 | GJ/ annum |
| Ajuste de temperatura en el momento de la comercialización | 55 | 55 | °C |
| Nivel de potencia acústica en interiores _A) | - | - | dB |

Valores obtenidos con el aparato a 60°C - gas G20-20mbar - poder calorífico superior (Hs) - según Reg. UE 812/2013.
* 40°C con comando remoto conectado.

