

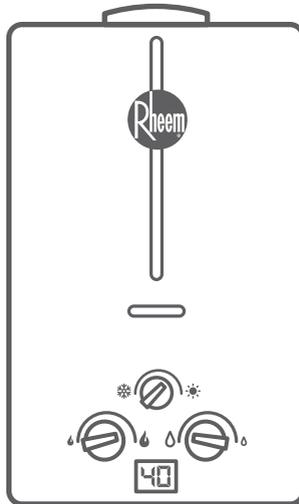


El nuevo grado de confort

CALENTADOR DE AGUA A GAS TIPO PASO CONTINUO

# MANUAL DE INSTRUCCIONES

**CALENTADOR TIRO NATURAL IONIZADO CÁMARA ABIERTA  
MODELOS RTN 7-1 // RTN 10-1**



Se requiere de personal calificado y autorizado para instalar y ajustar el calentador  
ARTEFACTO DISEÑADO Y FABRICADO PARA RHEEM PERÚ EN R.P.C.



## ÍNDICE

Instrucciones para el instalador.....	3
Montaje en gabinete.....	5
Instalación conducto de evacuación de gases.....	6
Instrucciones de uso.....	7
Mantenimiento.....	8
Especificaciones técnicas.....	9
Para su seguridad.....	10
Dimensiones para instalación.....	11
Diagrama interno del calentador.....	12
Diagrama eléctrico.....	13
Póliza de garantía.....	15

La empresa se reserva al derecho de cambiar, sin previo aviso, las especificaciones y características del producto, a fin de optimizar su performance y bondades.



1.- Este producto no está destinado para ser utilizado por personas (incluido niños) con una reducción de capacidad física, sensorial o mental, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que se les haya dado supervisión o instrucción en relación con el uso del artefacto, por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el producto.

2.- Si el cable de conexión se daña, éste debe ser reemplazado por el fabricante o un servicio técnico autorizado por éste para evitar cualquier riesgo.

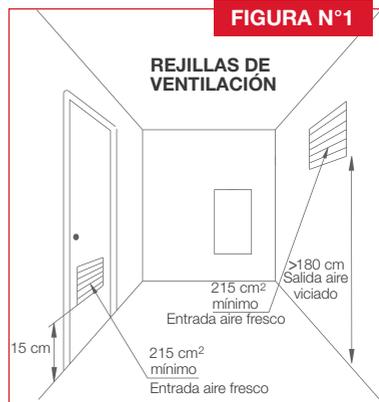
## PARTES INCLUIDAS EN EL EMBALAJE

- 2 Pilas "D", 1.5V
- 2 Mangueras flexibles de acero Inoxidable.
- 1 Cinta Teflón.
- 1 Válvula de agua tipo bola.
- 1 Regulador de gas (Solo modelos GLP).
- 1 Manguera para gas (Solo modelos GLP).
- 1 Conector de gas (Solo modelos GLP).

## INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR

### 1. ADVERTENCIAS PRELIMINARES

- Este calentador debe ser instalado por personal calificado en competencias laborales.
- Leer las instrucciones técnicas antes de instalar este calentador.
- Leer las instrucciones de uso antes de encender el calentador.
- La potencia útil disminuye a medida que aumenta la altitud del sitio de instalación del artefacto con respecto al nivel del mar.
- La tubería de alimentación del gas deberá tener una llave de paso para cortar el suministro de gas y deberá estar visible para su manejo.
- La conexión de la entrada de agua fría debe instalarse al lado derecho y la conexión de salida de agua caliente a la izquierda.
- No se debe instalar el calentador en baños, dormitorios o recintos cerrados que impidan la correcta ventilación.
- Los gases producto de la combustión deben ser evacuados al exterior de la vivienda a través de un conducto o chimenea adecuado o sin quiebres superiores a 45° de ángulo (ver fig N°3). Es obligatorio montar el conducto de gases de acuerdo a las normas de instalación vigentes.
- Es obligatorio el uso de pilas alcalinas del voltaje indicado, a riesgo de pérdida de garantía.
- Antes de la instalación asegúrese que las condiciones de distribución locales (naturaleza y presión de gas) y el ajuste del calentador sean compatibles. Las condiciones de reglaje para este gasodoméstico se encuentran en la placa de identificación.
- Para su correcto funcionamiento, este calentador requiere estar distanciado al menos 20 cm de cualquier elemento inflamable o de tipo combustible.
- En caso que el calentador se instale en un espacio exterior deberá protegerse contra vientos y lluvias.



**ADVERTENCIA:** No debe soldar o aplicar calor excesivo a menos de 80 mm de la conexión de agua fría, (Fig. 7), y la conexión de gas (Fig. 7); utilice flexibles para agua y NO retire el filtro de agua ni el filtro de gas.  
"EL NO CUMPLIMIENTO DE LO ANTERIOR, SERÁ MOTIVO DE TÉRMINO DE GARANTÍA."

### 2. PREPARACIÓN DEL CALENTADOR PARA SU INSTALACIÓN

- Fijar firmemente el calentador a la pared haciendo uso de los soportes superior o inferior ubicadas en el respaldo del calentador. Si la pared donde se instale el calentador es de madera, se debe colocar una plancha de material incombustible y su tamaño debe exceder como mínimo en 100mm el tamaño del calentador.
- Conectar las tuberías de agua fría (Fig. 7 (21)), de agua caliente (Fig. 7 (10)) y de gas (Fig. 7 (13))
- Las tuberías para conexión del gas deberán ser metálicas y rígidas. Instalar las llaves de paso para agua y gas.
- Conectar el conducto de salida de gases (chimenea) al collarín (Fig. 7 (10)) del calentador, introduciéndole por la parte exterior de este último, con un mínimo de juego para evitar fugas y selle con silicona para alta temperatura o cinta autoadhesiva de aluminio.
- Abrir las llaves de paso del agua y del gas, verificando la estanqueidad de ambos circuitos, utilice agua jabonosa para el caso del gas.
- Verifique también al interior del calentador, la correcta hermeticidad del circuito de agua y gas.
- Introduzca las 2 pilas alcalinas en la caja de pilas (Fig. 7 (20)).

### 3. RECOMENDACIONES

Al instalar el artefacto y por posibles desajustes surgidos durante el transporte, sugerimos efectuar las siguientes revisiones, con el fin de obtener su óptimo funcionamiento y la máxima seguridad para el usuario.

- Verificar apriete de pernos y tuercas en circuitos de gas y agua
- Verificar hermeticidad del circuito de gas (usar agua jabonosa). Ver generalidades en página siguiente.
- Verificar hermeticidad del circuito de agua.
- Efectuar prueba de funcionamiento, confirmando la hermeticidad de ambos circuitos.

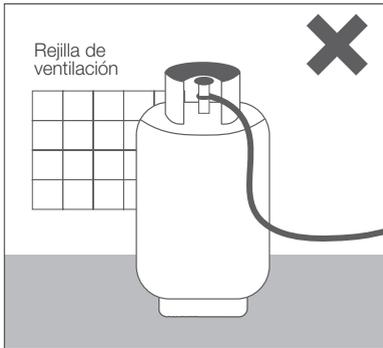
### 4. ADVERTENCIA

La conexión a la red de gas deberá estar conforme a las normas locales vigentes.

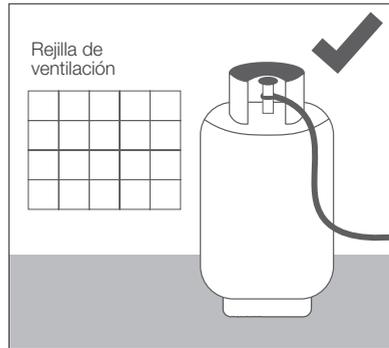
Los flexibles no suministrados son solo para las conexiones de agua, no para la conexión de gas.

Si el calentador es instalado junto con un balón de gas en un patio a la intemperie, mantener una distancia mínima entre estos de 3 metros.

En caso de que el calentador sea instalado en un recinto, garantizar que el balón de gas no interfiera con la ventilación del mismo.

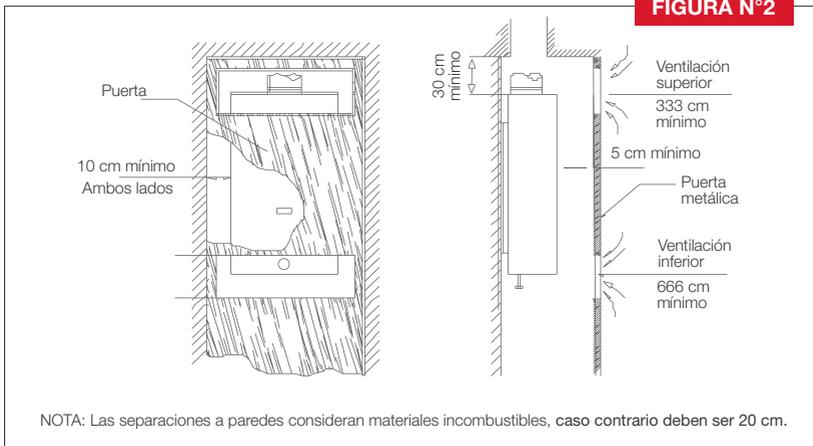


**INCORRECTO**



**CORRECTO**

## MONTAJE EN GABINETE



## GENERALIDADES

El volumen mínimo del recinto debe ser 3,4 m<sup>3</sup> por cada kW de Consumo nominal. Su calentador debe ser instalado en un recinto con ventilación que incluya celosías en zona inferior y superior de 6cm<sup>2</sup> por cada kW de consumo nominal comunicados al exterior de la vivienda. Las ventilaciones deberán estar a una altura máxima de 0.15m y la otra a un mínimo de 1.8m, sobre el piso respectivamente (ver fig. 1). La instalación del artefacto deberá hacerse de acuerdo a las normas técnicas NPT 321.127 ó NTP 111.022 y NTP 321.128 ó NTP 111.023, según el gas a utilizar y en sitios donde no se generen riesgos para los usuarios ni sus bienes materiales. La reglamentación no permite instalar calentadores en salas de baños ni dormitorios. Cuando el calentador es instalado en exteriores, debe tener conducto de evacuación de gases al igual que en interiores y protección contra vientos / lluvias (ver fig. 2 y 3).

### CONEXIÓN DE GAS

Mantener limpia la tubería de gas. Las cañerías para conexión de gas deben ser metálicas y rígidas. Montar una llave de paso que pueda interrumpir en forma rápida y segura el flujo de gas al calentador entre 100 y 200 mm. Usar empaquetadura para gas.

### CONEXIÓN DE AGUA

Instalar el agua fría a la derecha y el agua caliente a la izquierda. Instalar una llave de paso para el control de agua en la entrada de agua del calentador (derecha). Usar empaquetadura para agua.

### COMPROBAR LA HERMETICIDAD

Abrir las llaves de paso del gas y del agua. Comprobar la estanqueidad del calentador y las conexiones del gas y agua. Poner en funcionamiento el artefacto. Comprobar el funcionamiento y la instalación de la salida de los humos de la combustión.

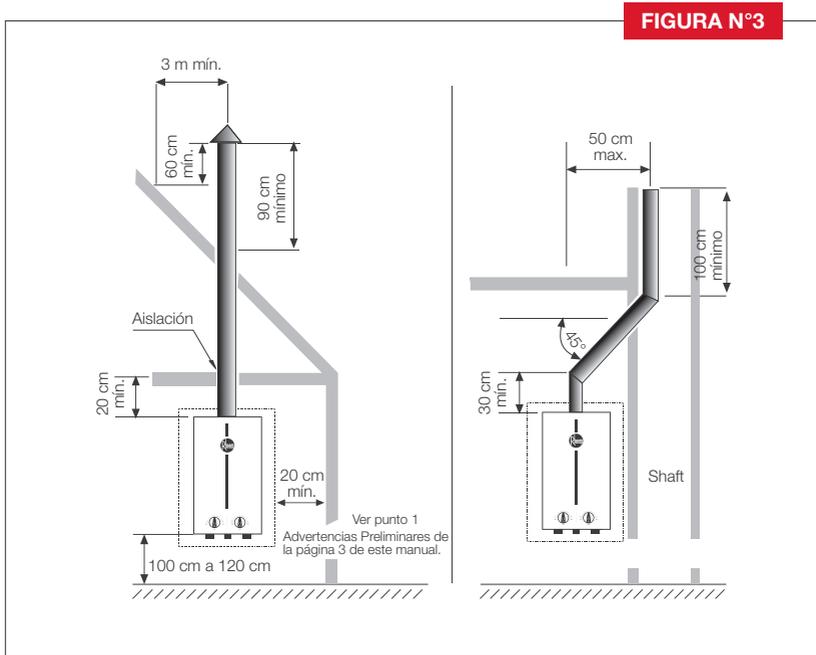
En caso de efectuar pruebas de hermeticidad de la instalación de gas domiciliaria, debe cerrar la llave de paso del gas para presiones de prueba inferiores a 3,4 kPa (350 mm H<sub>2</sub>O); para presiones superiores, desconectar el gas del calentador.

- El instalador debe explicar al cliente el modo de funcionamiento y el manejo del artefacto.
- Solicitamos que este manual sea entregado al usuario.

## INSTALACIÓN CONDUCTO DE EVACUACIÓN DE GASES

Para montar el conducto de gases que trae su artefacto, de acuerdo a las normas locales vigentes, es obligatorio la utilización de conductos de acuerdo a la normativa y del diámetro indicado en el presente manual.

NUESTROS CALENTADORES ESTÁN DISEÑADOS PARA SER INSTALADOS CON LA SALIDA DE GASES EN FORMA VERTICAL A LOS 4 VIENTOS, A LO MÁS SE PODRÁ USAR UN QUIEBRE EN 45° SEGUIDO DE UN TRAMO RECTO DE 50 CM .





## INSTRUCCIONES DE USO

- Compruebe que su calentador tenga las 2 pilas alcalinas de 1.5 VDC puestas en la caja de pilas en la posición correcta, (Fig. 7 (20)) y presione el interruptor.
- El calentador se enciende en forma automática al momento que Usted abre la llave de agua caliente.
- En caso que no produzca el encendido dentro de 8 segundos el sistema electrónico se apaga, debiendo Usted cerrar la llave de agua caliente y volverla a abrir para reiniciar el encendido.
- Para regular la temperatura del agua gire el control de temperatura ó agua: El calentador dispone de un control estacional "invierno" o "verano" (Fig. 7 (7)) para garantizar los requerimientos de temperatura"
- Para apagar su calentador, solo cierre la llave de agua caliente.
- Para apagar el calentador presione el interruptor.



### PRECAUCIONES CONTRA LAS HELADAS (AFECTA LA GARANTÍA)

En caso de que el calentador quede instalado en zonas susceptibles al congelamiento del agua por bajas temperaturas, se recomienda evacuar el agua del artefacto cuando éste se encuentra sin uso. Para tal efecto siga las siguientes instrucciones:

- Presione el interruptor para cortar la energía eléctrica del calentador.
- Cerrar la llave de paso de la red de gas.
- Cerrar la llave de paso de agua fría.
- Abrir todas las llaves de agua caliente de la instalación (consumo).
- Desmontar la válvula sobrepresión. (Fig. 7 (12))
- Vaciar totalmente el circuito.
- Montar nuevamente la válvula sobrepresión.

Alternativamente a todo lo anterior, usted puede cerrar la llave de paso del gas y abrir ligeramente la llave de agua caliente, permitiendo que un pequeño goteo de ésta impida que el agua se congele.

## VALVULA DE SOBREPRESIÓN (Fig. 7)

Ésta actúa liberando la presión de agua de la red y del artefacto, cuando por alguna causa ésta aumenta superando los 170 psi aprox., actuará como elemento de seguridad, cuidando de un posible daño estructural al circuito de agua.

## CONTROL DE FUNCIONAMIENTO

Al abrir la llave de agua caliente, se activa la electroválvula (Fig. 7 (9)), iniciando el ciclo del módulo de control (Fig. 7 (8)), el cual entrega energía eléctrica para lograr el encendido; una vez, que el flowswitch de la señal al módulo de control, el que a su vez ordena el encendido al quemador, generando chispas en la bujía (Fig. 7 (16)), lo cual activa el sensor de ionización (Fig. 7 (6)), sino se produce el encendido en 8 segundos, el sistema electrónico se apaga, debiendo Ud. cerrar y volver a abrir la llave de agua, para intentar nuevamente el encendido.

## PIEZAS DE REPUESTO

Para un buen mantenimiento y funcionamiento eficiente del artefacto, se recomienda instalar siempre repuestos originales de fábrica. Esto garantiza el uso continuo, permanente y seguro del calentador.

## AJUSTES

Para su correcto funcionamiento, este calentador requiere ser ajustado de acuerdo con las condiciones locales de presión atmosférica y temperatura ambiente.



## MANTENIMIENTO

(no cubierto por la garantía)

Después de un año, deberá darse mantención al artefacto, revisar y limpiar a fondo, así como eliminar las incrustaciones interiores de los ductos de agua, si fuera necesario. El mantenimiento debe ser efectuado sólo por el Servicio Técnico Autorizado, el cual realizará como mínimo los siguientes trabajos:

**CIRCUITO DE GAS:** Comprobar la estanqueidad del circuito de gas. Para ello, hacer funcionar el artefacto y abrir la llave de agua caliente: al cerrar ésta, el quemador no debe permanecer encendido. Eventualmente limpiar el filtro de gas ubicado a la entrada de la conexión de gas (Fig. 7 (13)).

**FRENTE:** Limpiar el frente con un paño y detergente no abrasivo.

**ELECTROVÁLVULA:** Comprobar el correcto funcionamiento de las electroválvulas ( Fig . 7 (9), de la siguiente forma: Estando el calentador en funcionamiento, desconecte las electroválvulas de su respectivo conector eléctrico y compruebe que el calentador se apaga. Conecte nuevamente la electroválvula. Si el calentador no se apaga en alguna de las comprobaciones realizadas, cambie la válvula de gas.

**DISTANCIA DE BUJÍA:** Verificar que la distancia entre hierros en la bujía es de  $4\pm 0,5$ mm aprox. Si la distancia es otra se deberá corregir (Fig. 8).

**QUEMADOR:** Realice una limpieza en seco del mismo.

**SELECTOR CONTROL DE GAS Y CONTROL DE AGUA:** Elementos móviles deben ser revisados y lubricados si fuera necesario.

## LIMPIEZA

---

Utilice un paño o esponja húmeda con agua y detergente suave. No utilice ningún tipo de Abrasivo (ni polvo, ni líquido, ni fibra metálica o sintética).

## ADVERTENCIAS

---

Es frecuente la presencia de insectos al interior de los quemadores; por lo tanto dado que esta situación perjudica notoriamente la buena combustión y operación de su artefacto, recomendamos limpiar prolijamente los quemadores principales junto con la mantención anual recomendada.

## IMPORTANTE

---

Este calentador posee un dispositivo de seguridad de evacuación de los gases producto de la combustión basado en un termostato el cual verifica la correcta evacuación de los gases.

Si se produce la obstrucción del ducto de evacuación, este dispositivo detecta la mala evacuación de los gases cortando el paso del gas al quemador principal, y apagando el calentador.

Si su calentador no funcionara por la acción de este dispositivo, deberá revisarse el ducto de evacuación.

Jamás deje fuera de servicio este sensor, ya que pone en grave riesgo su vida y de los demás.

Si el calentador queda en forma reiterada fuera de servicio, contactarse con nuestro servicio técnico o un instalador autorizado.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Unid.	RTN 7-1	RTN 10-1
Gas / Presión	[mbar]	GLP 28-32 //GN 16-23	GLP 28-32 //GN 16-23
Capacidad $\Delta T$ 25°C	[l/min]	7	10
Categoría / Tipo		II 2H3B/P B11BS	II 2H3B/P B11BS
Potencia Útil Nominal	[kW]	12,2	17,1
Consumo Térmico Nominal	[kW]	13,9	19,2
Eficiencia	[%]	87	88
Roscas conexión del gas y agua	ISO 228	G 1/2"	G 1/2"
Presión encendido con máxima agua	[psi]	0,29	0,29
Dimensiones del artefacto	[mm]	500 x 300 x 139	550 x 330 x 164
Máxima temperatura	[°C]	75	75
Alimentación Eléctrica	[V]	2 Pilas D / 3VDC	2 Pilas D / 3VDC
Peso Neto	[Kg]	5,1 / 5,1	7,5 / 7,5
Peso Bruto	[Kg]	7,6 / 6,8	10,1 / 9,3

## ATRIBUTOS

Seguridad por ionización	✓
Seguridad por encendido progresivo	✓
Sensor temperatura agua en cámara	✓
Seguridad por correcta evacuación de gases	✓
Interruptor Encendido / Apagado	✓
Doble sello de gas	✓
Encendido automático sin llama piloto	✓
Seguridad por válvula sobre presión	✓



## PARA SU SEGURIDAD



- ☑ Si percibe olor a gas: 1. Cierre la llave del gas. / 2. Abra las ventanas. / 3.No pulse ningún interruptor. / 4. Apague las posibles llamas // Llame inmediatamente al servicio de emergencia de la compañía que distribuye el gas.
- ☑ No almacene ni utilice materiales o líquidos inflamables en las proximidades del aparato especialmente en la zona inferior de éste.
- ☑ La mantención del artefacto, el ajuste o la transformación para ser usado con otro tipo de gas, deben ser efectuados por el Servicio Técnico Autorizado o por un instalador calificado.
- ☑ Para un confiable y seguro funcionamiento del calentador, se necesita un mantenimiento de a lo menos una vez al año, efectuado por el Servicio Técnico Autorizado.
- ☑ Si la pared donde se va montar el calentador es de material no resistente al fuego (madera, intermit, vulcanica, etc) deberá interponerse una plancha de material incombustible (no quebradizo) y su tamaño debe exceder, al menos, en 100 mm el contorno del artefacto.
- ☑ Si en caso de que el calentador por alguna razón quedara fuera de servicio permanentemente, deberá llamar al Servicio Técnico Autorizado.

## ADVERTENCIAS

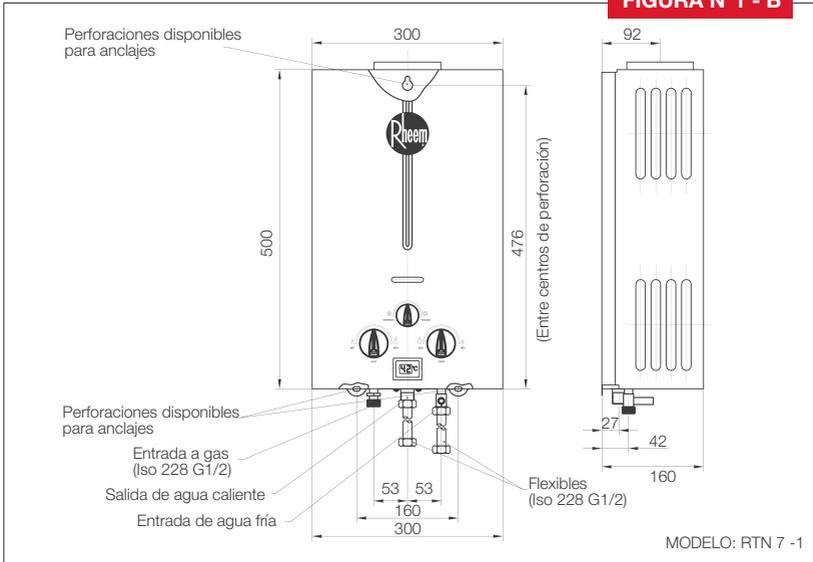


- 1.- Tomar las precauciones necesarias sobre los riesgos de quemaduras al contacto directo con: manto de artefacto, paredes adyacentes y el exterior de los conductos, en el caso que estos sobrepasen las temperaturas máximas permitidas por la norma.
- 2.- Para los conductos que atraviesen las paredes y techos, debe mantenerse la separación de 5 mm entre el ducto y el material de la edificación, en su defecto debe colocarse materiales aislantes adecuados, idealmente cañuela de fibra, de vidrio con cubierta externa de foil de aluminio, de espesor al menos de 20 mm.

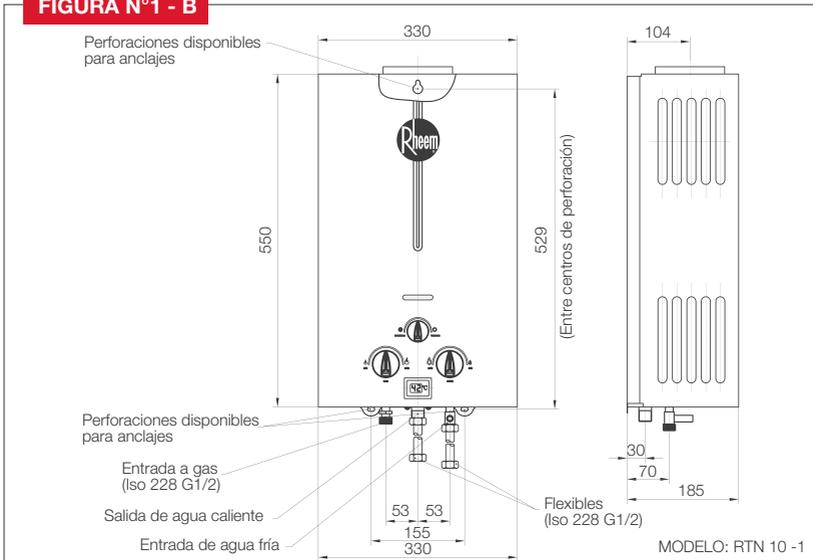


## DIMENSIONES PARA INSTALACIÓN

**FIGURA N°1 - B**

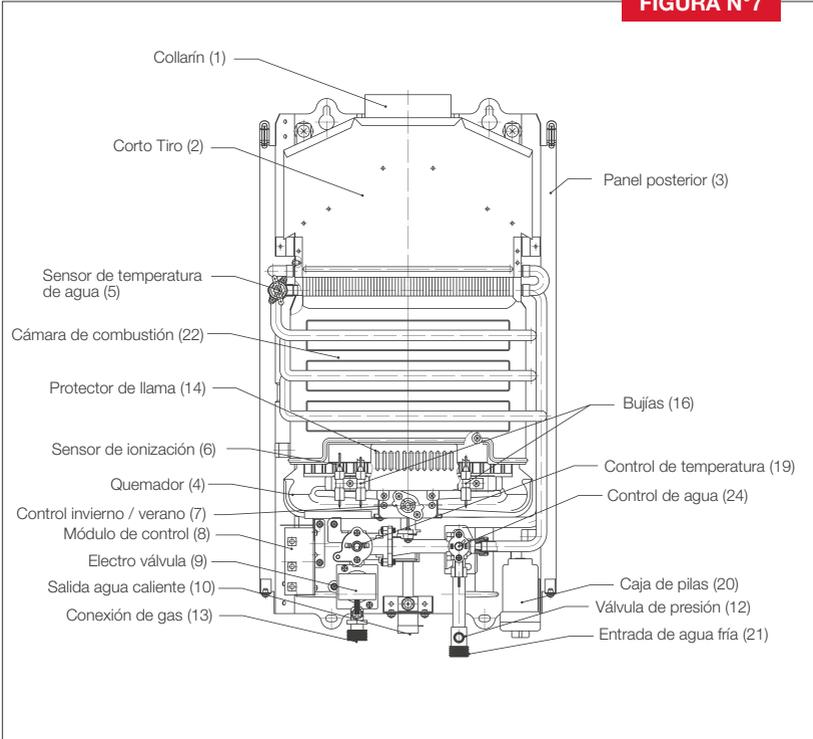


**FIGURA N°1 - B**

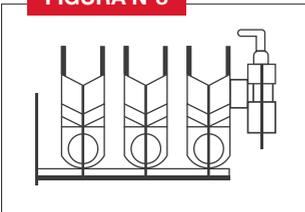


## DIAGRAMA INTERNO DEL CALENTADOR

**FIGURA N°7**

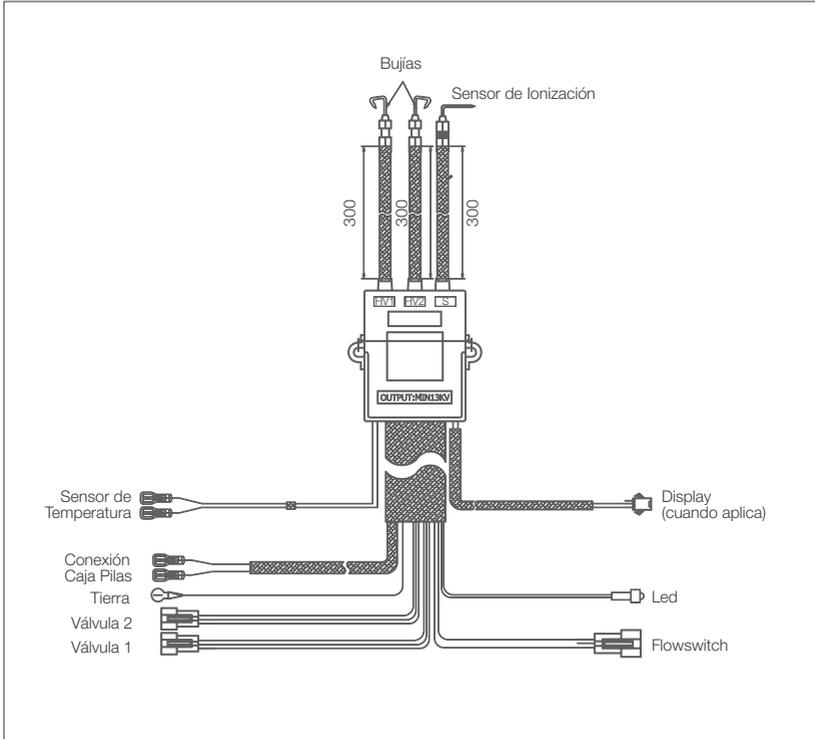


**FIGURA N°8**



El fabricante se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso, con el ánimo de mejorar las características y calidad de sus productos.

## DRIAGRAMA ELÉCTRICO







## PÓLIZA DE GARANTÍA

N° DE SERIE \_\_\_\_\_

MODELO

7L

10L

TIPO GAS

GN

GLP



TIMBRE CONTROL DE CALIDAD

FUENTE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 3V DC 2 PILAS TIPO D ALCALINAS

¡Felicitaciones!

Usted ha adquirido un producto Rheem, por lo cual le garantizamos su uso bajo condiciones normales y de acuerdo a las estipulaciones siguientes. Este certificado tiene validez únicamente si es acompañado de su documento de compra extendido por nuestro distribuidor comercial. Si usted desea formular algún reclamo, por favor sírvase llamar a nuestro teléfono y cuando corresponda, presente este certificado acompañando su documento de compra.

- 1.- El período de validez de esta garantía es de 36 meses a partir de su compra (no instalación o de uso).
- 2.- La validez de esta garantía (1) no se prolongará, ni renovará por reparaciones realizadas al calentador en dicho período de vigencia.
- 3.- Las reparaciones y cambios de piezas realizadas por los servicios técnicos autorizados fuera del plazo de garantía tiene una validez de 6 meses.
- 4.- La garantía no será efectiva cuando:
  - a. El usuario, adjunto a la boleta o factura de compra, no presente esta póliza.
  - b. Se determine intervención de personas no autorizadas  
NOTA: La regulación del caudal de agua en un calentador no es intervención.
  - c. La instalación del calentador si no cumple con la normativa vigente.  
Calentador instalado en baño, dormitorio, sin ducto, etc.
  - d. El calentador sea destinado no a uso doméstico, para el cual ha sido diseñado.
  - e. Exista enmiendas a los documentos avalatorios de garantía.
  - f. Exista deficiencias en el transporte, operación, manipulación, instalación y ubicación.
  - g. Las presiones de alimentación (gas y agua) no sean para las cuales está diseñado el artefacto para su correcto funcionamiento.
  - h. Habiéndose entregado instrucciones expresas por el técnico autorizado (por escrito y en orden de atención), las cuales impliquen su seguridad personal y buen uso del artefacto, No las aplique.
- 5.- Para mayor seguridad, recomendamos dirigirse a nuestro servicio técnico autorizado, ya sea para la mantención del artefacto o la reparación del mismo, nuestros servicios técnicos están a su disposición a lo largo de todo país.
  - i. No se tomen precauciones contra heladas, indicadas en este manual.
  - j. El voltaje o ciclaje de alimentación no sea el definido para este artefacto.

**www.rheem.com.pe**  
**postventa@rheem.com.pe**  
**+511 717 2297**

