

# Termotanque 300 Lts.

Manual de instrucciones.



# INDICE

## INTRODUCCION

Recomendaciones de Seguridad

Descripción

## INSTALACION

Ubicación

Conexiones

Ventilación

Llenado

Instalación en paralelo

Control de instalación

## USO

Encendido

Regulación llama del piloto

Ajuste de quemadores

Control de gas y termostato

## MANTENIMIENTO

Mantenimiento preventivo

Vaciado del tanque

Limpieza del tanque

Accesorios

Service Especializado

Repuestos

Repuestos: despieces

Repuestos: listado

Garantía

Guía de problemas frecuentes



### IMPORTANTE

Para la correcta instalación, operación y mantenimiento del termotanque es imprescindible leer atentamente las instrucciones de este manual.

NO DESTRUYA ESTE MANUAL. LEALO CUIDADOSAMENTE Y GUARDELO PARA FUTURAS CONSULTAS.



# INTRODUCCION

## RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

- La instalación y el mantenimiento de este equipo deben ser realizados por un **instalador** matriculado por la compañía distribuidora zonal de gas, ya que su manipulación inadecuada podría provocar daños a su propiedad y/o a su salud.
- No almacene o utilice **sustancias inflamables** en el mismo ambiente donde instale el termotanque ya que se podrían provocar explosiones o incendios.
- Si percibe olor a **gas** no utilice ningún artefacto eléctrico, incluidos la iluminación general y el teléfono. Contáctese inmediatamente con los bomberos y siga las instrucciones que éstos le indiquen.
- La **ventilación** del termotanque debe realizarse de acuerdo a las instrucciones de este manual. Así se evitarán riesgos de incendio, explosión o asfixia por inhalación de monóxido de carbono.
- Para regular la **temperatura del agua** coloque un termómetro en la corriente de agua caliente. El contacto de la piel con agua a temperaturas superiores a los 60°C puede provocar serias quemaduras en escasos segundos de exposición.

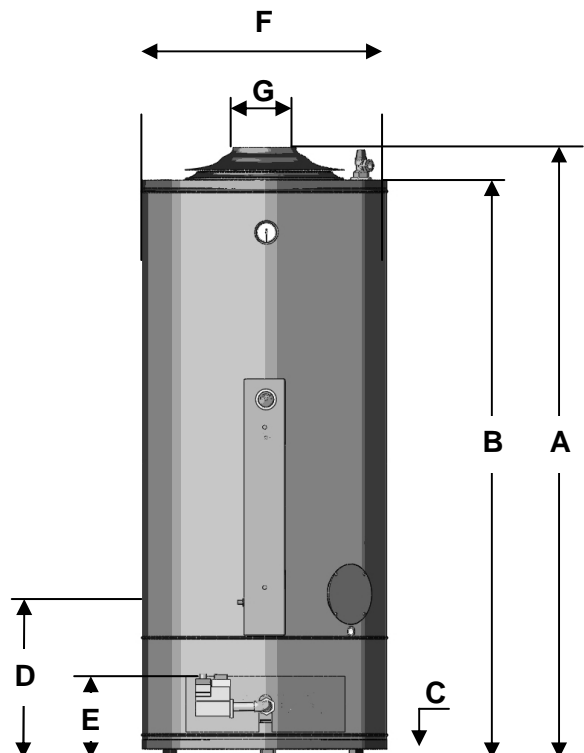
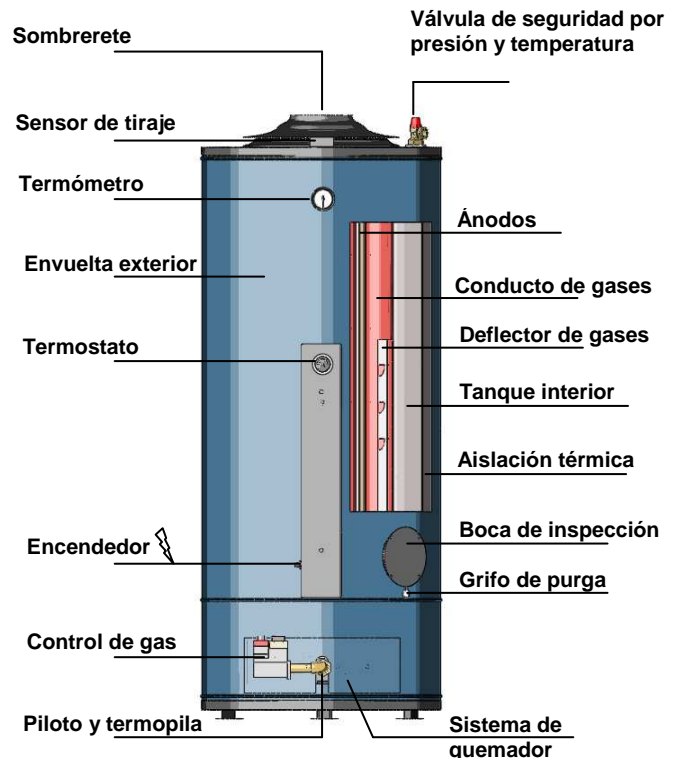


### IMPORTANTE

Este termotanque debe ser instalado de acuerdo a las Disposiciones Generales del ENARGAS para calentadores de acumulación y artefactos de consumo horario mayor de 10.000 kcal/h.

## DESCRIPCION

Para una mejor comprensión de las instrucciones de este manual se describen a continuación los componentes y características del termotanque:



\* Se denomina *recuperación*, a la cantidad de litros que el termostanque es capaz de calentar durante una hora, a una temperatura de 20°C por encima de la temperatura de entrada del agua.

## UBICACION

- El termostanque no debe ser ubicado en ambientes donde se almacenen o utilicen **productos combustibles o inflamables**, como por ejemplo nafta, gas envasado, pintura, adhesivo, thinner, solvente, etc. que pueden encenderse al entrar en contacto con la llama piloto o el quemador del equipo. Por este motivo, no es aconsejable instalar el termostanque en un ambiente donde se guarden vehículos.
- El **piso del local** debe ser impermeable y tener adecuada pendiente hacia un desagüe efectivo.
- El equipo debe ser ubicado lo más próximo posible al **conducto de salida de los gases de combustión**.
- Toda la instalación (termostanque y cañerías) debe protegerse de la exposición a **bajas temperaturas**.
- La correcta operación del termostanque requiere de aire para la combustión y ventilación. No instale el termostanque en armarios, u otro espacio que permanece normalmente **cerrado**.
- Si el lugar de uso del agua se encuentra a una **gran distancia** de la ubicación del termostanque, los caños de agua caliente deben ser aislados térmicamente para conservar la temperatura y ahorrar energía.
- El equipo debe instalarse manteniendo una distancia mínima de 150 mm entre su envolvente exterior y toda **superficie circundante** (paredes y techo), para la protección de los materiales combustibles que se encuentren en dicha superficie.
- Estos artefactos no deben instalarse en locales donde el aire contenga hidrocarburos, halogenados.
- Estos artefactos no deben instalarse en ambientes corrosivos (presencia de ácidos) o en los cuales haya sustancias que se tornan corrosivas e el proceso de combustión, como son los hidrocarburos halogenados. Esto último ocurre, por ejemplo, en salones de belleza, establecimientos de limpieza de ropa en seco, laboratorios de procesados de fotografías y áreas de almacenamiento de líquidos y polvos blanqueadores o productos químicos para piletas de natación que a menudo contienen tales hidrocarburos o hipoclorito de sodio. También en procesos de fabricación donde se utilizan limpiadores y decapantes que contienen cloro. El aire en las condiciones señaladas anteriormente, puede ser seguro para respirar, pero cuando pasa a través de la llama, los elementos corrosivos se liberan y acortan la vida de cualquier artefacto que quema gas. Los gases propelentes para los aerosoles o los gases resultantes de perdidas en los equipos de refrigeración, son altamente corrosivos después de pasar a través de una llama. La garantía queda invalidada cuando las fallas se deben a atmosferas corrosivas.

## CONEXIONES

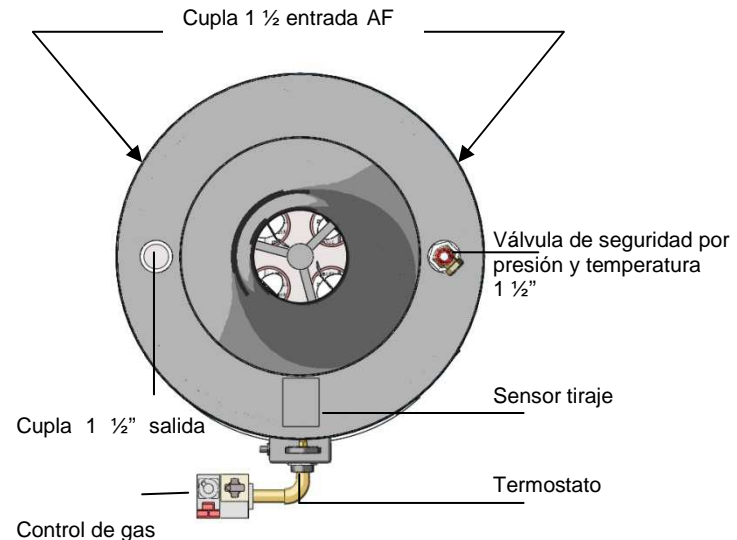
### CONEXION DE ENTRADA DEL AGUA FRIA -

Es muy importante utilizar una válvula esclusa y no una llave de paso a válvula suelta, para posibilitar la libre dilatación del agua durante los períodos de calentamiento y proteger la vida útil de la instalación.

La conexión deberá realizarse siguiendo el esquema de instalación que muestra la ilustración que está a la derecha.

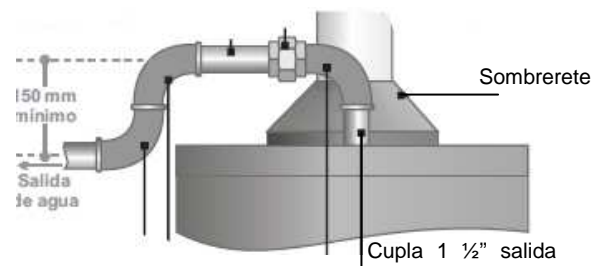
## ESQUEMA DE INSTALACION

(Vista superior)



## ESQUEMA DE INSTALACION

(Vista posterior)



### CONEXION DE SALIDA DE AGUA CALIENTE -

La salida del agua caliente se conecta a la cupla 1 1/2" superior. Para su conexión rigen las instrucciones y observaciones expresadas para la conexión de entrada de agua fría.



### IMPORTANTE

Para reducir las pérdidas de calor en la cañería de agua caliente, se recomienda producir una **trampa de calor**, dirigiendo la cañería de salida hacia abajo, alrededor de 150 mm (como se indica en Esquema de Instalación - Vista Posterior) antes de continuar con el resto de la instalación. Asimismo, de ser posible, es recomendable que los primeros metros de dicha cañería se aíslen. En instalaciones con retorno o de

#### DIMENSIONES (mm) 300 lts.

|   |              |
|---|--------------|
| A Altura total  | 1640         |
| B Altura a tapa superior                                  | 1550         |
| C Altura patas  | 25           |
| D Altura conexión entrada agua                            | 340          |
| E Altura conexión de gas                                  | 138          |
| F Diámetro exterior                                       | 660          |
| G Diámetro del conducto de Ventilación (mm(Plg))          | 177,8 (7)    |
| Conexión AF y AC (")                                      | 1 ½          |
| Conexión gas (")  | ½            |
| Dimensiones del artefacto embalado (ancho x largo x alto) | 870x870x1980 |

#### CARACTERISTICAS

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Capacidad del tanque (lts)      | 300   |
| Presión máxima de Trabajo (MPa) | 0,6   |
| Recuperación (lts/h)*           | 1800  |
| Consumo de gas (GN/GLP) (Kal/h) | 50000 |
| Peso vacío aproximado (kg)      | 160   |
| Peso embalado aproximado (kg)   | 195   |

#### VALVULA DE SEGURIDAD POR PRESION Y TEMPERATURA

- Esta válvula se encuentra instalada en la conexión ¾" en el lateral derecho del termotanque y su función es protegerlo en caso de falla del funcionamiento del control o de una excesiva presión de agua.

En la conexión de salida de la válvula debe instalarse una **tubería de drenado**, de igual diámetro que la de dicha conexión, cuyo extremo debe desembocar libre y visiblemente en cualquier conducto de desagüe.

Esta conexión **siempre debe ser instalada** ya que protege al termotanque y a los usuarios de los riesgos que podría ocasionar el funcionamiento de la válvula en condiciones de excesiva temperatura del agua.

**CONEXION DE GAS** - Antes de comenzar la conexión de gas verifique, observando la placa de marcado del artefacto, que el termotanque corresponde al **tipo de gas** que se va a utilizar.

**No convertir a otro tipo de gas.**

Al realizar la conexión de gas al termostato **no debe utilizarse litargirio con glicerina**. Consulte al ENARGAS cuáles son los sellantes autorizados para realizar este tipo de conexiones.

#### VENTILACION

La ventilación deberá realizarse siguiendo las disposiciones del ENARGAS considerando que el consumo de este termotanque es superior a 10.000 Kcal/h.

La ventilación puede realizarse con un **conducto único**, ya que el termotanque posee dispositivos de seguridad por extinción de llama. La conexión de esta cañería de ventilación al sombrero, debe permitir la libre extracción de este último.

Inspeccione el sistema de ventilación antes de poner en funcionamiento el equipo, por lo menos, una vez al año, ya que la incorrecta instalación del sombrero

y/o la inadecuada ventilación del termotanque al exterior pueden causar explosiones o incendios.



#### IMPORTANTE

Este termotanque cuenta con un **dispositivo sensor de tiraje**, que en caso que haya una obstrucción total o parcial en la ventilación, que provoque que gases de combustión vayan al ambiente donde se encuentra instalado el artefacto, este dispositivo detectará este defecto y cortará la alimentación de gas.

Si este desperfecto se repite, verifique la ventilación y/o consulte al Servicio Técnico especializado

Para evitar el **goteo producido por la condensación** del vapor de agua de los gases de la combustión, evite los tramos horizontales en las tuberías de ventilación y, en caso de que fueran inevitables, aisle térmicamente los conductos (por ejemplo, con lana de vidrio). También se sugiere aislar térmicamente los conductos verticales de gran longitud.

Para que el equipo funcione correctamente, **no aisle térmicamente la parte superior** del termotanque, donde se encuentra el sombrero, **ni la parte inferior**, por donde ingresa el aire a los quemadores.

#### LLENADO

- 1- Asegúrese que el grifo de purga se encuentra cerrado.
- 2- Abra todas las salidas de agua caliente.
- 3- Abra la válvula de entrada de agua fría al termotanque.
- 4- A medida que el aire sea desalojado de las cañerías y el agua salga en forma continua, comience a cerrar las salidas de agua caliente.
- 5- Verifique que no existan pérdidas en las uniones antes de encender el termotanque. Para esto, abra la llave de paso de gas próxima al termotanque y humedezca todas las uniones con una solución de agua y jabón. La formación de burbujas indica la presencia de una pérdida de gas que debe ser reparada antes de encender el equipo.
- 6- Las conexiones de gas del termostato provistas con el equipo, también deben ser verificadas, luego de que el termotanque sea puesto en funcionamiento.



#### IMPORTANTE

La garantía del equipo no cubre los daños que se pudieran ocasionar si el termotanque es puesto en funcionamiento sin estar el tanque completamente lleno de agua.



## **CONTROL DE INSTALACION** (previo a la operación del termotanque)

### **1 UBICACION DEL TERMOTANQUE**

- Cercano al área de ventilación.
- Cumple con la distancia adecuada a superficies combustibles.
- El ambiente está suficientemente ventilado.
- El piso del local tiene una adecuada pendiente hacia un desagüe.
- En el ambiente no se usan o almacenan productos inflamables.
- Existe espacio suficiente para realizar el mantenimiento del equipo (extracción de ánodos y limpieza del tanque).
- Se han tomado precauciones para proteger el área del goteo por condensación.

### **2- CONEXION DE AGUA**

- El tanque está lleno de agua.
- El termotanque y las cañerías están adecuadamente ventilados.
- No hay pérdidas de agua en las conexiones.

### **3- CONEXION DE GAS**

- La conexión posee llave de paso.
- Se usó sellador autorizado.
- Se efectuó la prueba de pérdida en las conexiones y cañerías.
- El ambiente está suficientemente ventilado.
- La compañía de gas ha inspeccionado la instalación (si fuera un requisito).

### **4- VALVULA DE SEGURIDAD POR PRESION Y TEMPERATURA**

- Correctamente instalada con tubería de drenado de libre desembocadura.
- La tubería de drenado está protegida del congelamiento por bajas temperaturas.
- No hay pérdidas de agua en las conexiones.

### **5- VENTILACION**

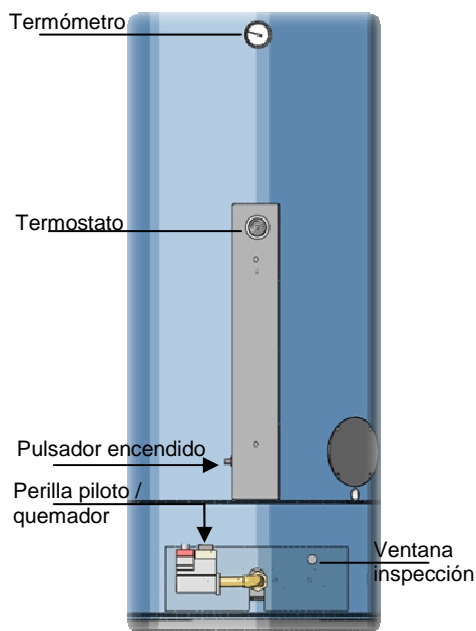
- El deflector de gases se encuentra correctamente instalado.
- El sombrerete se encuentra correctamente instalado.
- Los conductos poseen una inclinación mínima de 5° hacia la salida.
- Los conductos están herméticamente unidos entre sí con tornillos.

# U S O

## ENCENDIDO

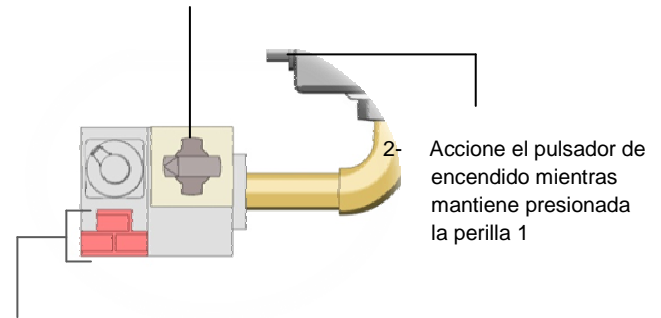
Cuando encienda el termostanque por primera vez, es necesario esperar cierto tiempo para que el piloto encienda, ya que primero debe salir el aire que se encuentra en las cañerías.

### ELEMENTOS INVOLUCRADOS DURANTE LA MANIOBRA DE ENCENDIDO



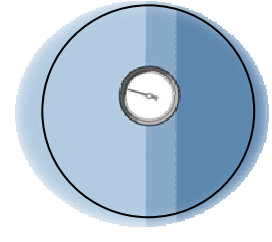
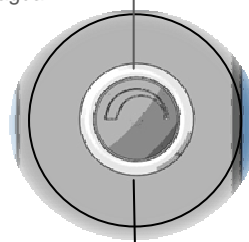
Proceda a encender el termostanque siguiendo las instrucciones que se enumeran a continuación:

- 1- Gire la perilla 90 °, con el fin de hacerla coincidir con la posición de encendido del equipo.



\* Electro válvula de seguridad. En el caso de que la llama del piloto se apague, la electroválvula se accionará cortando el suministro de gas al equipo. En el caso de que el equipo alcance una temperatura superior a la de los 80ª la electroválvula se accionará cortando el suministro de gas.

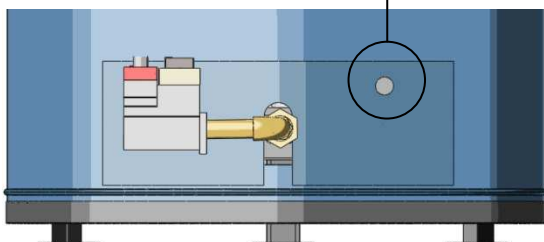
Índice para regulación de temperatura del agua



- 5- Mediante el giro de la perilla del termostato podrá acomodar la temperatura del equipo a gusto.

- 4- Podrá cotejar la temperatura del agua mediante la lectura del termómetro ubicado en la parte superior del termo

- 6- Mediante una ventana de inspección ubicada en la parte superior de la tapa de quemadores se podrá realizar una inspección ocular del estado del piloto y quemadores.



### IMPORTANTE

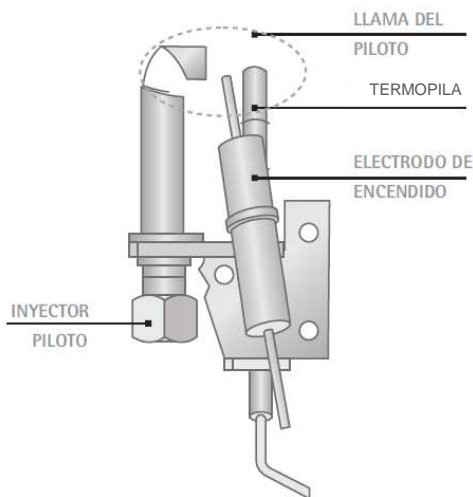


En caso de encontrar el artefacto apagado, gire la PERILLA del control de gas hasta hacer coincidir la posición PILOT con el índice, oprima parcialmente hacia abajo y gire hasta que la posición OFF coincida con el índice.

Espere 5 minutos y encienda el equipo de acuerdo a las instrucciones.

## REGULACION LLAMA DEL PILOTO

La llama del piloto deberá ajustarse de manera tal que rodee el extremo de la termopila.



### IMPORTANTE



Si el artefacto se mantiene por **un largo período fuera de uso**, es conveniente apagarlo para evitar la pérdida innecesaria de energía.

El tanque y las tuberías deben ser drenados si existiera **peligro de congelamiento**.

Asegúrese de que el tanque esté lleno de agua antes de encenderlo nuevamente.

## CONTROL DE FAS Y TERMOSTATO

Estos dos componentes son considerados como unidades selladas, reguladas de origen y **no deben ser sometidas a ninguna clase de manipulación**, salvo el conexionado con las cañerías de gas y la regulación de la llama del piloto.

En el caso de observarse algún inconveniente, deberá contactarse con Servicio al Cliente.

## AJUSTE DE QUEMADORES

La llama correcta en el sistema de quemadores depende de su diseño, del correspondiente a la cámara de combustión y de la presión de entrada de gas.

**Hasta una temperatura del agua de 40°C a 50°C, se producirá un goteo por condensación del vapor de agua de los gases de combustión.**

**Por encima de esta temperatura, dicho fenómeno dejará de producirse. Para verificar que este goteo no se produzca por una pérdida del tanque o del conexionado, apague el termotanque y espere unos 5 minutos. Si el goteo desaparece, su causa es la condensación. Si ésta fuera excesiva, consulte al Servicio al Cliente.**



### IMPORTANTE

La garantía perderá su validez si el Termostato o el Control de Gas son abiertos, desarmados o manipulados sin conocimiento del fabricante.

En este caso, se considerará irreparable y se aconsejará la sustitución por unidades nuevas con el costo correspondiente a cargo del cliente.



# MANTENIMIENTO

## MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Cuanto mejor sea el mantenimiento del termostatoque menos serán las posibilidades de que se dañe. Se sugiere, entonces, establecer una **rutina anual de mantenimiento** que debe ser realizada por el Servicio Técnico. Esta rutina debe incluir las siguientes inspecciones:

### ➤ SISTEMA DE VENTILACIÓN EXTERIOR -

El **tubo de conducto de gases de combustión** debe inspeccionarse para verificar que no presente ningún tipo de obstrucción o suciedad.

Se deben extraer el **sombbrero** y el **deflector de gases** para realizar su limpieza, asegurándose, luego, de ser reubicados correctamente. También se deben remover las partículas que pudieran haber caído sobre el **quemador** y la **pantalla reflectora** inferior luego de la limpieza.

### ➤ TERMOSTATO Y CONTROL DE GAS –

Se debe verificar que el consumo sea el del diseño, y el correcto funcionamiento del sistema de protección por apagado de llama y conexiones.

### ➤ VÁLVULA DE SEGURIDAD POR PRESIÓN Y TEMPERATURA –

Se debe comprobar que abra libremente, tomando la precaución de no quemarse con el agua caliente que sale al abrirla.

### ➤ ANODO DE MAGNESIO –

Solicite anualmente la verificación del estado de los ánodos de magnesio, para asegurar la óptima protección de su unidad contra la corrosión. Si los ánodos estuviesen corroídos en aproximadamente un 50%, se recomienda su cambio.

Asegúrese que la entrada de agua fría esté cerrada antes de extraer el ánodo.



## IMPORTANTE

No extraiga los ánodos del tanque excepto para realizar su inspección y/o reemplazo. La ausencia de las barras implicará la pérdida de la garantía.

## VACIADO DEL TAQUE

Para vaciar el tanque se deben seguir los siguientes pasos:

**1- Cierre el paso del gas** al termostato a través de la perilla robinete de pasaje de gas o de la llave de paso.

**2- Cierre la válvula** de la línea de suministro **del agua fría**.

**3- Abra una canilla de agua caliente** para permitir la entrada del aire al tanque.

**4- Conecte una manguera** al grifo de purga y dirija el chorro de agua hacia alguna zona de desagote. Tome la precaución de **no tocar el agua**, ya que puede estar muy caliente y producir quemaduras.

## LIMPIEZA DEL TANQUE

Drene una vez por mes alrededor de 20 litros de agua a través del **grifo de purga**. Coloque un ablandador de agua si el agua de su localidad fuera excesivamente dura, realice este procedimiento semanalmente, sin que sea necesario apagar la unidad.

Un buen mantenimiento del termostatoque debe incluir **inspecciones internas del tanque** para detectar acumulación de sedimentos o incrustaciones, que reducen su eficiencia y su vida útil, y proceder a su limpieza. Para ello, el termostatoque posee una boca de inspección de fácil acceso desde el exterior. Para limpiar o inspeccionar el interior del tanque realice los siguientes pasos:

**1- Vacíe el tanque** como se indicó anteriormente.

**2- Extraiga la tapa exterior** de la boca de inspección y corte la aislación lateral en forma de círculo de igual diámetro que el orificio de la envuelta exterior.

**3- Afloje la tuerca de ajuste** de la tapa de la boca de inspección del tanque.

**4- Sostenga la tapa de la boca** de inspección firmemente y retírela hacia afuera.



5- Proceda a la **inspección y/o limpieza** del tanque, según sea el caso. Al limpiar el tanque asegúrese de remover todo depósito de sedimento o incrustaciones superiores a 1,5 mm de espesor.

6- Reinstale todo el conjunto de piezas anteriormente citadas incluyendo el trozo de aislación lateral.



### IMPORTANTE

La acumulación de depósitos en el tanque es mayor cuanto más elevada es la temperatura del agua y cuanto mayor es la dureza de la misma.

La **primera inspección** del tanque debe realizarse dentro de los **tres primeros meses de uso**.

Las inspecciones deben repetirse frecuentemente hasta poder definir la tendencia de la formación depósitos e incrustaciones. De esta forma se podrá establecer la periodicidad necesaria de inspección del tanque de acuerdo a las condiciones particulares del agua.



### IMPORTANTE

Para asegurar la hermeticidad del tanque, cada vez que se retire la tapa de inspección debe reemplazarse la junta de estanqueidad por el repuesto original, que puede obtenerse a través de la red de

Para facilitar la colocación de la tapa se sugiere pegar la junta a la misma con cemento de contacto.

### ACCESORIOS

El termotanque se entrega con **sombbrero, válvula de seguridad, válvula de alivio (que ya se encuentra colocada) y manual de instrucciones**. Todos los demás accesorios para la instalación deben ser provistos por el usuario.

### SERVICIO TECNICO

La empresa ha organizado un sistema de servicio técnico especializado para la atención del producto. Nuestro Service podrá visitarlo espontáneamente para verificar el buen funcionamiento del termotanque o, a requerimiento del cliente o usuario, si observara alguna anomalía.



### IMPORTANTE

No se permitirá la remoción ni la devolución del termotanque sin autorización de la empresa. En caso contrario, los gastos y reparaciones serán por cuenta exclusiva del cliente.

### REPUESTOS

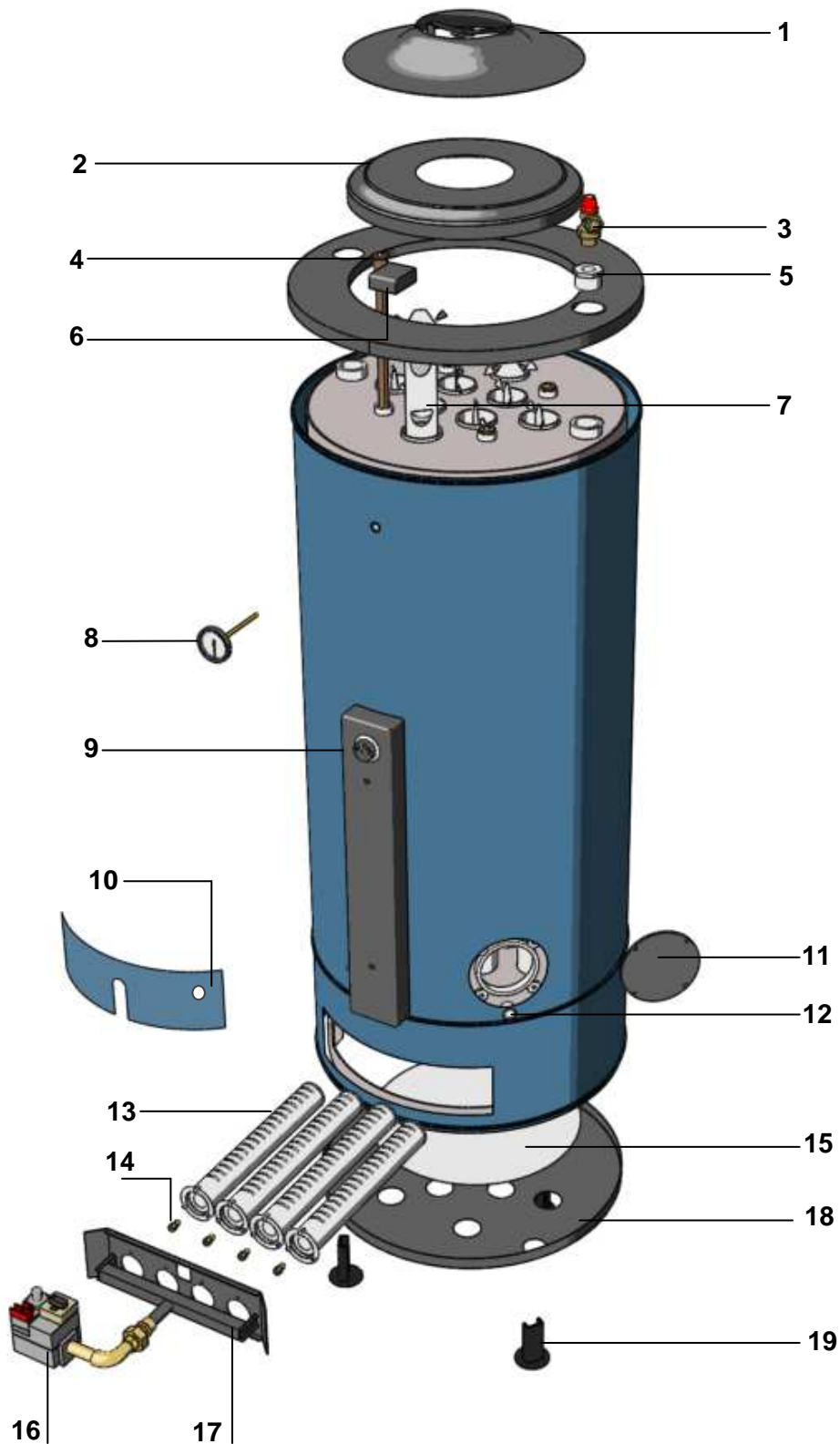
Consulte a nuestro Servicio al Cliente cuál es el comercio o Service Autorizado más próximo a su domicilio donde puede adquirir los repuestos originales.

Para solicitar los repuestos, consulte el listado que figura en la página, observando las ilustraciones.

El pedido de repuestos deberá indicar:

- 1- Modelo de Termotanque
- 2- Número de Serie del Termotanque
- 3- Código de Repuesto
- 4- Denominación del Repuesto
- 5- Cantidad Solicitada

**REPUESTOS: DESPIECE**



LISTADO

- 1-Sombrerete
- 2-Sombrerete plano
- 3-Válvula de seguridad
- 4-Ánodo
- 5-Buje de reducción
- 6-Sensor de tiraje
- 7-Turbuladores
- 8-Termómetro
- 9-Termostato
- 10-Visor de cámara de combustión
- 11-Boca de inspección
- 12-Grifo de purga
- 13-Tobera del quemador
- 14-Inyectores del quemador
- 15-Bandeja reguladora de aire
- 16-Válvula de control de gas
- 17-Soporte del quemador
- 18-Tapa inferior
- 19-Patas