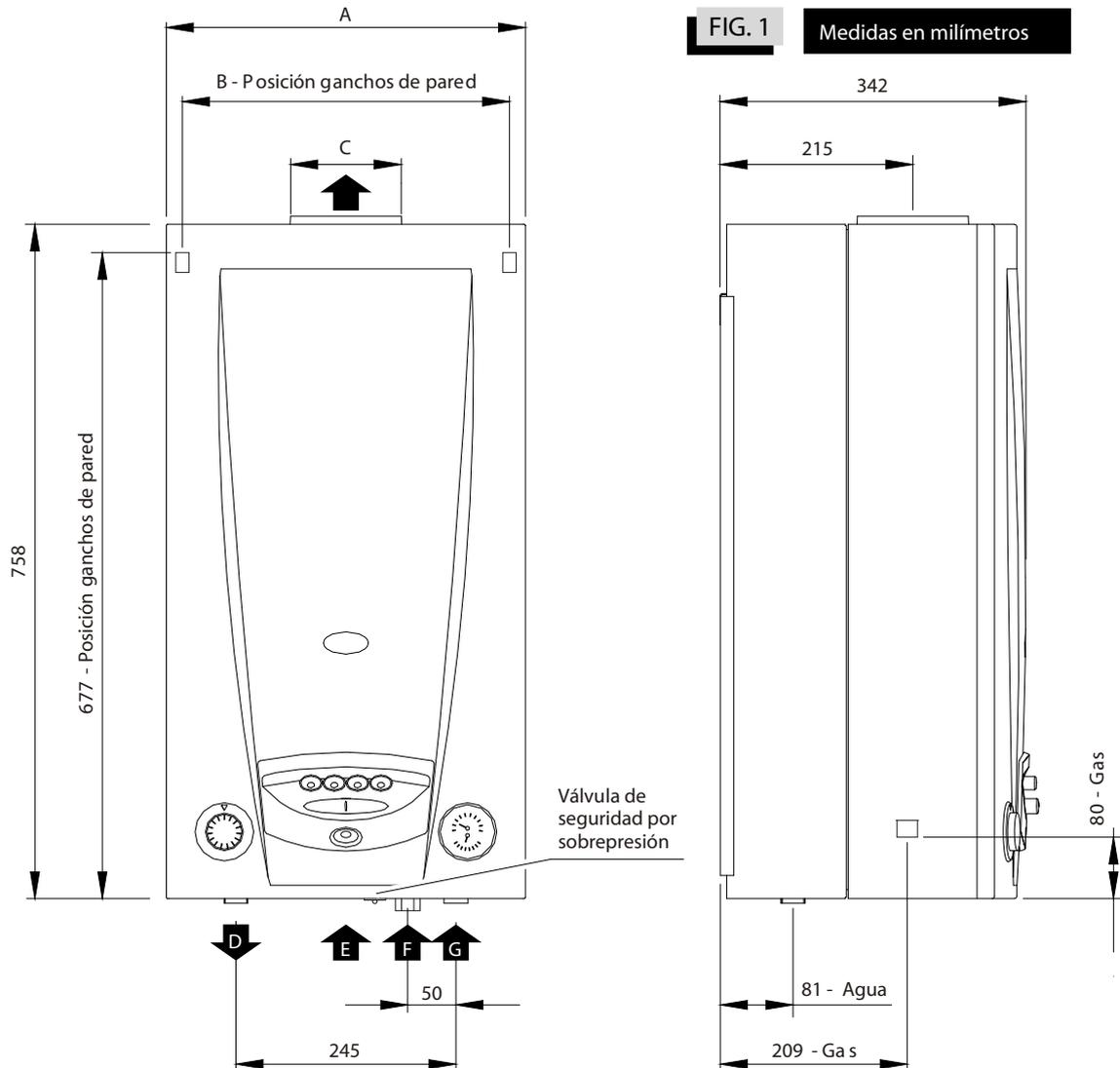


### CARACTERISTICAS TECNICAS

- Encendido automático sobre el quemador (sin piloto)
- Purgador automático de aire en circuito de agua
- Termostato de comando de temperatura
- Termostato de seguridad
- Indicador de funcionamiento
- Bomba de circulación
- Vaso de expansión
- Termomanómetro
- Válvula de seguridad por sobrepresión

La caldera mural ORBIS podrá utilizarse para la provisión de:

- Calefacción central individual
- Calefacción central por losa o piso radiante
- Agua caliente para consumo y calefacción simultaneas, con la incorporación de un tanque intermedio con serpentina
- Agua caliente para consumo con la incorporación de un tanque intermedio con serpentina

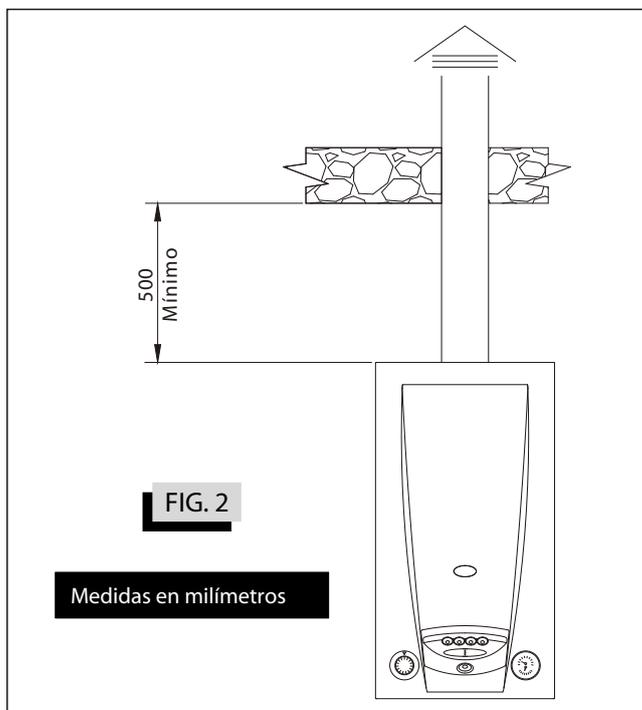


Modelo	Unidad	220CDO	225CDO	230CDO
Dimension A	mm	400	400	456
Dimension B	mm	343	343	400
Dimension C	mm	100	125	125
Dimension D	Pulgada	Ida calefaccion RWG 3/4"		
Dimension E	Pulgada	Entrada de gas RWG 1/2"		
Dimension F	Pulgada	Grifo de llenado RWG 1/2"		
Dimension G	Pulgada	Retorno calefaccion RWG 3/4"		
Consumo de gas natural	kW - (kcal/h)	23,1 - 19.900	26,7 - 23.000	34,8 - 30.000
Consumo de gas licuado	kW - (kcal/h)	-	26,7 - 23.000	34,8 - 30.000
Presión de gas natural	kPa - (mm CA)	1,76 - 180	1,76 - 180	1,76 - 180
Presión de gas licuado	kPa - (mm CA)	-	2,75 - 280	2,75 - 280
Potencia útil	kW	19,5	22,3	27,9
Eficiencia	%	80%	80%	80%
Calefaccion continua (20% de reserva)	kW	15,6	17,8	22,3
Presión de agua mínima	kPa - (mm CA)	20 - 0,2	20 - 0,2	20 - 0,2
Presión de agua máxima	kPa - (mm CA)	300 - 3	300 - 3	300 - 3
Tensión nominal	V	220	220	220
Frecuencia	Hz	50	50	50
Grado de protección	IPX1	IPX1	IPX1	IPX1
Potencia máxima	W	110	110	110

## INSTALACION

### ATENCION

<p>Modelo 220CDO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Este artefacto debe ser instalado con conductos para la evacuación de gases de la combustión de Ø100 mm (4").</li> </ul>	<p>Modelos 225CDO y 230CDO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Este artefacto debe ser instalado con conductos para la evacuación de gases de la combustión de Ø125 mm (5").</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Su instalación debe ser realizada por un instalador matriculado.</li> <li>- Si se destina a reemplazar a otro artefacto instalado, verifique previamente su compatibilidad con el sistema de ventilación existente .</li> <li>- El cumplimiento de estas indicaciones y un mantenimiento periódico, evitarán riesgos para la vida de los ocupantes de la vivienda.</li> </ul>	



**IMPORTANTE:** Todos los trabajos de instalación deberán efectuarse por un instalador matriculado, y en un todo de acuerdo con lo establecido en las disposiciones y normas mínimas para la ejecución de instalaciones domiciliarias de gas.

**PARA SU SEGURIDAD:** No intente localizar pérdidas de gas mediante el uso de llamas de ningún tipo. Sólo hágalo con agua jabonosa, las burbujas indicarán el escape.

La instalación se efectúa de la siguiente manera .

1 - Retirar el frente de la caldera  
Quite el tablero de control como indica la figura 3. Para ello tire de él hacia adelante con cierta fuerza. Se puede ayudar desenganchando las trabas desde atrás de éste. Luego desenrosque los dos tornillos que sujetan el frente a la válvula, quite los dos clips, levántelo y desengánchelo como se indica en la figura 4.

2 - Colocar en la pared los ganchos para colgar el artefacto  
Marcar en la pared la posición de los ganchos para colgar el artefacto con las medidas que se indican en la figura 1.  
Perforar la pared con broca de widia de  $\varnothing$  8 mm, colocar los tarugos y enroscar los ganchos de pared de manera que la punta en L quede mirando hacia arriba.

3 - Colgar el artefacto  
Colgar el artefacto de los ganchos colocados en el punto anterior.

4 - Conectar la salida de gases a la chimenea  
Conectar la salida de gases del artefacto al conducto de la chimenea. El diámetro del mismo tiene que ser de 100 mm para el modelo 220CDO y 125 mm para los modelos 225CDO y 230CDO.

5 - Conectar el termostato de ambiente (opcional)  
En el conexionado eléctrico se encuentra un par de cables de color naranja puenteados. Para conectar el termostato separe el puente y conéctelo en serie en el circuito.

Instalación eléctrica

- La instalación, o puesta en servicio, deberá ser realizada por personal matriculado en electricidad.
- La ficha posee una toma de tierra, no la elimine colocando un adaptador. Realice la adecuación del tomacorriente y la instalación, asegurando la eficiente puesta a tierra.
- Verifique que el cable de alimentación no tome contacto con la cañería del agua caliente.
- Verifique de manera efectiva que la tensión y la frecuencia de la red domiciliaria donde se instalará este artefacto coincida con los valores indicados en la placa de características técnicas.
- Este artefacto solo podrá ser instalado en interiores o bien en algún lugar externo protegido de la intemperie.
- Verifique que la ficha de conexión quede accesible luego de la instalación.
- Para mayor seguridad, coloque un interruptor de corte bipolar con separación de 3 mm entre contactos, entre la red y el toma de pared donde conectará la línea (vivo) con el artefacto (recomendamos colocar una llave térmica).

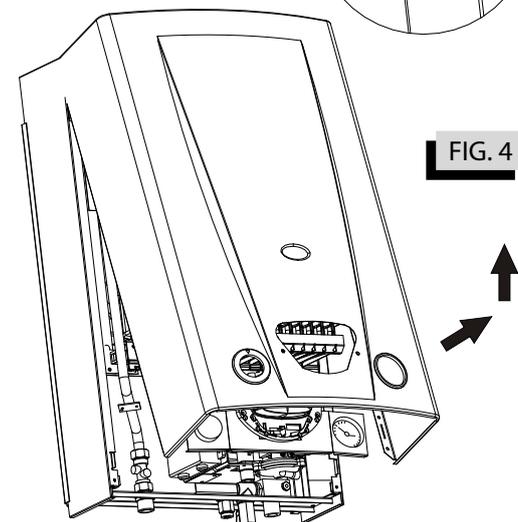
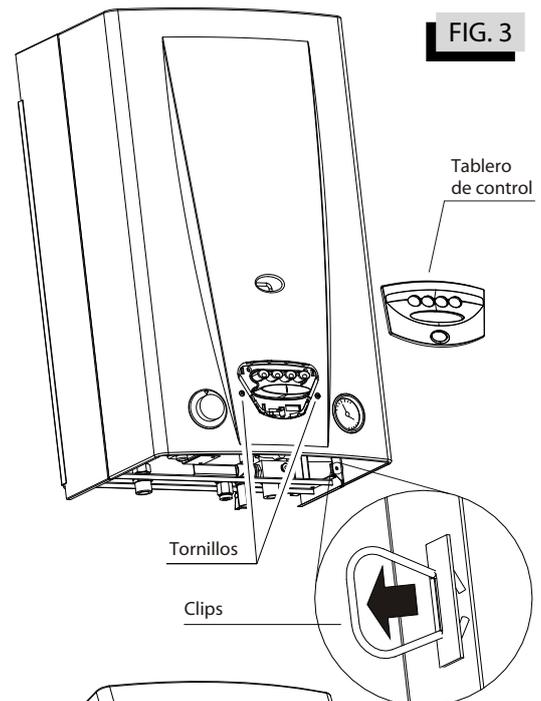
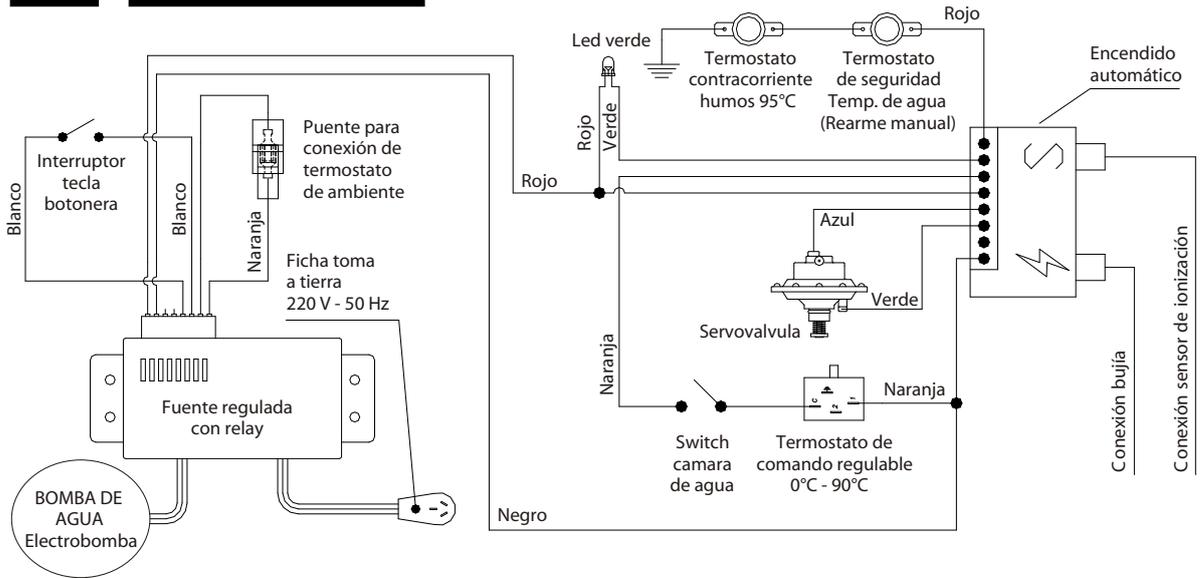


FIG. 4

FIG. 5

CIRCUITO ELECTRICO



6) Conectar el agua y el gas

Conectar el agua y el gas como lo indica la figura 1.

Antes de la primera puesta en marcha, hay que purgar la cañería de gas, a los efectos de desalojar el aire que pudiera contener.

Para llenar la cañería de agua abra lentamente el grifo de carga del circuito (figura 1) incluido en el artefacto (Observar que el grifo "E", figuras 6 y 7, esté abierto). De esta manera se facilita la expulsión de aire. A través del mismo grifo presurizar el circuito de calefacción a una presión de 1 bar para mejorar el rendimiento térmico de la instalación.

No es conveniente agregar lubricante al agua, tampoco aceite soluble.

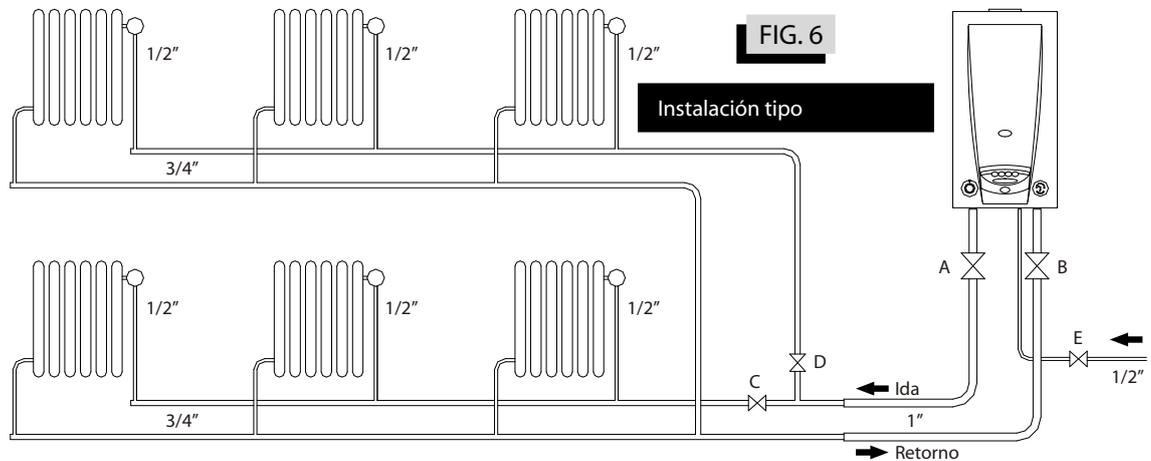
7) Colocar el frente

Colocar el frente enganchándolo en los ganchos fijación frente, y luego bajándolo hasta enganchar en las aletas donde van los clips. Colocar los clips, atornillar el frente a la válvula con los dos tornillos frontales y colocar el adorno frente clipsándolo a la válvula (vea las figuras 3 y 4)

8) Prueba de funcionamiento

Ponga en marcha el aparato según las instrucciones de uso.

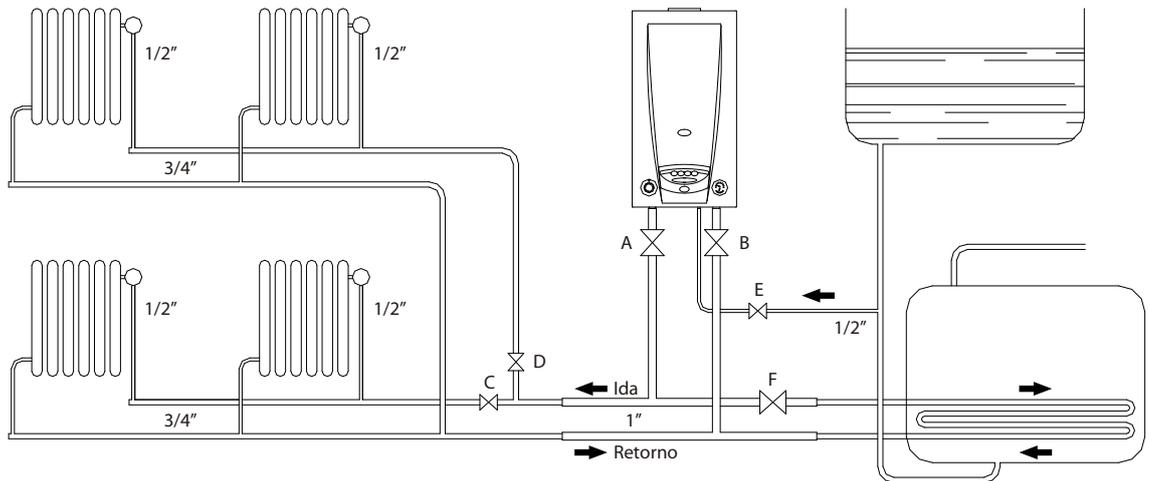
- Comprobar la estanqueidad de las conexiones de agua y gas.
- Comprobar el encendido y la propagación correcta de la llama en el quemador principal.
- Familiarizar a todos los usuarios en el manejo del aparato.



Tenga en cuenta al elegir la ubicación, que un radiador empotrado o escondido en un mueble pierde hasta un 15% de su rendimiento.

FIG. 7

Instalación combinada con tanque intermediario para agua caliente de consumo



Llaves esclusas o esféricas indicadas en las figuras 6 y 7

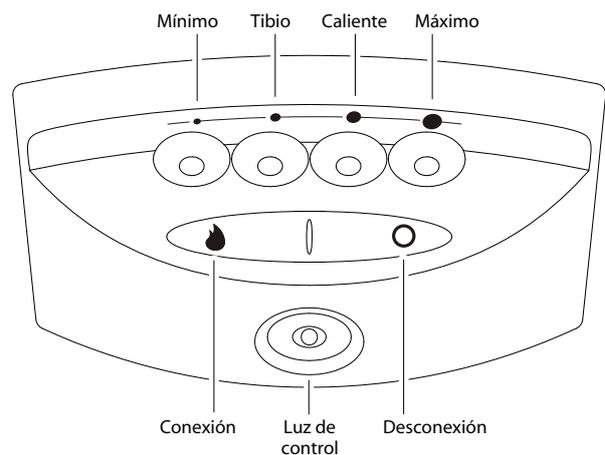
- A y B: bloqueo entrada y salida caldera
- C y D: bloqueo calefacción
- E: llenado del sistema
- F: bloqueo intercambiador secundario

Los diámetros de cañería indicados son sólo a título orientativo, pueden variar de acuerdo a la longitud y distribución de la instalación. Consulte a su calefaccionista o diseñador de la instalación.

En viviendas de dos plantas conviene instalar la caldera mural ORBIS en la forma indicada en las figuras 6 y 7. De esta manera podrá disponer de calefacción en ambas plantas simultáneamente, o en una sola, con sólo accionar las llaves de bloqueo C y D.

## ENCENDIDO

- Abra la llave de paso de gas
- Oprima la tecla en  alguno de los botones selectores de acuerdo a su necesidad puede elegir entre mínimo, tibio, caliente y máximo (figura 8), la caldera estará lista para funcionar. También puede hacer esto con la caldera en funcionamiento.
- Si la caldera está conectada a un termostato de ambiente, deberá regularse éste a la temperatura deseada. En caso de que la caldera no trabaje con termostato de ambiente, la misma cuenta con un termostato donde la temperatura del agua se puede regular de 0°C a 90°C (este termostato regula la temperatura de agua del circuito, no la temperatura ambiente). Cuando el termostato de ambiente o el termostato incorporado en la caldera requieran calor, el piloto se encenderá automáticamente y luego el quemador, y una vez encendido éste el piloto se apagará nuevamente dejando encendido sólo el quemador principal. Cuando el termostato no requiera más calor se apagará todo nuevamente quedando la caldera sin consumo de gas.



Tablero de comandos

FIG. 8

• Si desea el apagado total del equipo, oprima la tecla en **O**.

• Luz de control: Verde indica funcionamiento normal.

Temperaturas recomendadas según el tipo de instalación:

Calefacción central individual	80 °C
Calefacción central por loza radiante	60 °C
Calefacción central por piso radiante	40 °C
Agua caliente para consumo y calefacción simultaneas, con la incorporación de un tanque intermediario con serpentina	80 °C
Agua caliente para consumo con la incorporación de un tanque intermediario con serpentina	80 °C

Este artefacto fue diseñado para que su utilización sea segura y confiable, en tanto sean respetadas las siguientes advertencias:

- Si no utiliza el artefacto por largos períodos de tiempo, desconecte la ficha eléctrica de la red.
- No permita que los niños pequeños jueguen con artefactos de gas, o que los operen personas que no sean idóneas para tal fin.
- Si observa alguna condición anormal, inmediatamente desconecte el artefacto de la red eléctrica, cierre el flujo de gas y contacte a nuestro Servicio Técnico.

NOTA: Su Caldera Mural ORBIS está equipada con un dispositivo de seguridad, que corta totalmente el paso de gas, si por cualquier causa se apagara el artefacto

## GUIA DE MANTENIMIENTO

Atención:

- Se deberá realizar un mantenimiento anual del artefacto.
- Las tareas de mantenimiento deben ser realizadas por un Servicio Técnico autorizado

Para realizar el mantenimiento según las indicaciones siguientes, es preciso cerrar la llave de paso de agua, vaciar el aparato, cerrar la llave de paso de gas y sacar el frente del artefacto

Limpeza del intercambiador de calor primario

Desmontar el intercambiador de calor primario, asegúrese de no deformar la cámara de combustión ni los tubos de conexión.

Si la suciedad es escasa, basta con lavar las láminas con un chorro fuerte de agua.

Si la suciedad es abundante, se puede emplear también un cepillo suave para limpiar las láminas del intercambiador por arriba y por abajo, sumergiéndolo en un recipiente con agua caliente.

Atención: no aplicar una presión excesiva con el cepillo (hay peligro de deformar las láminas).

A continuación se realizará un lavado final con chorro de agua.

Si hay suciedad en forma de grasa y aceite, es recomendable emplear agua caliente con un detergente que disuelva las grasas.

Evítese en todo caso el uso de cepillos de alambre u otros cepillos duros de características similares.

Al efectuar la limpieza es posible que se produzca un ligero desgaste de la pintura. Esto no afecta el funcionamiento del intercambiador.

En el montaje y desmontaje del intercambiador, tener cuidado de no deformar la cámara de combustión ni los tubos de conexión. El quemador debe estar en una posición central por debajo de la cámara de combustión.

### Limpieza del quemador

Las posibles incrustaciones debidas a la combustión se eliminan con un cepillo de latón. Las tomas de aire e inyectores deberán limpiarse con un pincel suave y con aire comprimido. Si la suciedad es persistente, lavar el quemador con agua jabonosa y enjuagarlo con agua limpia.

### Comprobación del funcionamiento de la cámara de agua

La cámara de agua deberá ser controlada para detectar incrustaciones de sarro en el vástago que abre la válvula de gas. Tiene que moverse libremente sin trabas.

## GUIA DE SOLUCIONES

Problema	Posible causa	Solución	Realiza
La caldera no enciende	- Falta alimentación eléctrica	- Conectar la caldera a la red	U
	- Falta seleccionar tecla  y alguno de los botones selectores	- Presionar la tecla en  alguno de los botones selectores	U
	- Caudal de agua insuficiente	- Verificar que la bomba se encuentre en la velocidad III	ST
	- Aire en la instalación	- Purgar la instalación	ST
La caldera realiza ciclos cortos de encendido	- Exceso de potencia para la instalación	- Limitar la potencia utilizando la botonera	U
Olor a gases quemados	- Mala instalación	- Corregir instalación	I
	- Tiraje obstruido	- Eliminar la obstrucción del tiraje	ST
La caldera esta conectada y no calefacciona (luz de control apagada)	- Termostato de ambiente no "pide" calor	- Verificar si el termostato de ambiente se encuentra a la temperatura adecuada	U
	- Bomba bloqueada	- Desbloquear la bomba	ST
La caldera entrega calor al sistema, pero los radiadores están fríos	- Radiadores cerrados	- Abrir los grifos de los radiadores	U
	- Aire en el circuito	- Purgar los radiadores	U/ST
Ruido a burbujas	- Presión en el circuito de calefacción inferior a 1 bar y/o aire en el mismo	- Rellenar el circuito y/o purgar	ST
Sale agua de la válvula de seguridad	- El grifo de llenado no está bien cerrado	- Cerrar el grifo	U
	- La presión del circuito sobrepasa los 3 bar	- Descargar agua del circuito hasta llegar a la presión adecuada	ST
Hay perdida de agua en la caldera	- Varios	- Apagar el equipo, cerrar las llaves de entrada y salida de agua en la instalación, la llave de paso de gas y contactar al Servicio Técnico Autorizado	U

ST: Servicio Técnico autorizado ORBIS - I: Instalador - U: Usuario.

En caso de averías diferentes de las mencionadas, apagar la caldera y contactar al Servicio Técnico Autorizado.

Si fuere necesaria alguna reparación en la caldera, la misma deberá ser realizada, exclusivamente por los Servicios Técnicos autorizados de ORBIS. En ningún caso intervenga o manipule por su cuenta la caldera u otras partes de la instalación.

ATENCION: En caso que el cordón de alimentación deba ser reemplazado contacte los Servicios Técnicos Autorizados de ORBIS.

## SERVICIO DE ATENCION AL CLIENTE ORBIS

Estimado cliente: No dude en hacernos llegar sus inquietudes  
y/o comentarios sobre nuestros productos

A efectos de solicitar información técnica, adquirir repuestos o solicitar Servicio Técnico, puede comunicarse con los siguientes números:

Tel. 4735-5363 / 4735-5375

0800-888-ORBIS (6724)