



AQUILES
SERVICIO TECNICO OFICIAL

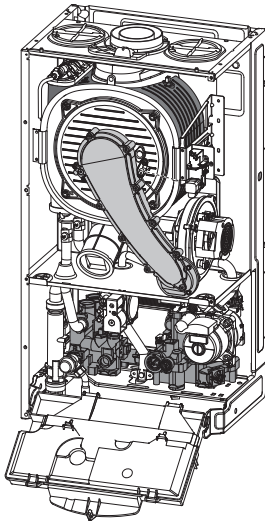
MANUAL DE CALEFACCIÓN PARA EL USUARIO

Para toda la línea de calderas



INTRODUCCIÓN

Nuestra empresa se dedica exclusivamente al mantenimiento y reparación de calderas murales marca **Ariston** y **Chaffoteaux** siendo el servicio técnico oficial de Bs As y coordinadora y distribuidora del resto del país.



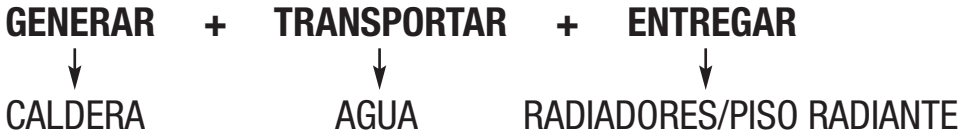
Entrando a más de 4000 domicilios por año y siendo los sistemas de calefacción por agua totalmente nuevos para la mayoría de nuestros clientes nos hemos sentido en la necesidad de crear un manual práctico y sencillo para darles a conocer, primero, que tienen como sistema, luego como operarlo y también mantenerlo.

La tecnología de hoy ha permitido que estos sistemas sean muy eficientes y funcionales sin hacerlos por esto excesivamente costosos.

El aumento de precio que esta sufriendo el gas natural hace prioritaria la optimización de las instalaciones para lograr el **menor consumo posible**.

Por esto último es que toda inversión en optimizar los sistemas será pagada con el **ahorro generado**.

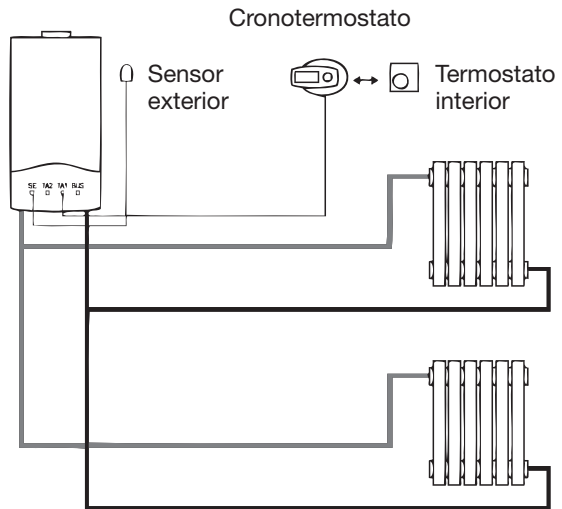
EL SISTEMA



El calor que necesitan los ambientes se genera en la caldera. El transporte del calor lo hace el agua que al circular por las cañerías entrega el calor al ambiente a través de los elementos disipadores como son radiadores o tuberías dentro del piso o techo (piso/losa radiante).

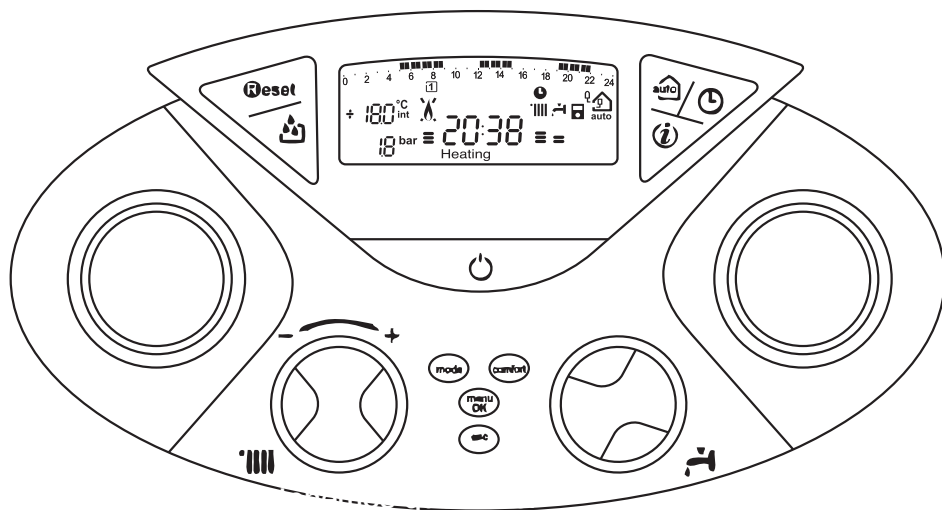
Un correcto dimensionamiento de los diámetros de las tuberías es fundamental para que caliente parejo toda la casa.

Es fundamental para el buen funcionamiento de la instalación hacer una limpieza química inicial acompañado de un tratamiento anticorrosivo para evitar la formación de barros productos de la reacción del agua con los metales presentes en el sistema.



Estos barros hacen perder rendimiento en la entrega del calor como en la eficiencia del consumo de gas de la caldera hasta que produce una parada de la misma por rotura o taponamiento.

LA CALDERA



Las perillas para regular temperatura de agua caliente sanitaria y agua caliente de calefacción son totalmente independientes.



AGUA CALIENTE SANITARIA

La perilla de regulación esta simbolizada con una canilla, la temperatura tiene que estar entre 40 y 44 grados, más temperatura no solo no sirve, no produce más agua caliente y atenta contra el buen funcionamiento de la caldera (usualmente prende y apaga constantemente)



AGUA DE CALEFACCIÓN

Simbolizado con un radiador, la temperatura no debe ser mayor a 50 grados aproximadamente si tenemos piso radiante y no debe ser menor de 70 grados si tenemos radiadores.

OTROS BOTONES

SELECTOR INVIERNO/VERANO



En calderas combinadas (agua caliente sanitaria y calefacción) existen distintas formas de seleccionar el modo verano (solo agua caliente) o invierno (agua caliente y calefacción). Recomendamos buscar en el manual de su caldera cual es la manera de hacer el cambio.

RESET



Todas las calderas tienen un Reset que es aquel que debemos presionar en el caso de que haya “saltado” por algún problema (Ej Falta de gas). Algunas fallas se pueden resetear (siempre que se haya resuelto el problema que provoco el bloqueo de la caldera). Otras en cambio necesitan la intervención de nuestro servicio técnico.



BOTÓN ON/OFF

Es aquel que enciende y apaga la caldera.



DISPLAY

Es la manera en que la caldera muestra al usuario algunos datos útiles para la operación como son:



TEMPERATURA DE AGUA

Sanitaria o calefacción, real o deseada por el usuario.



PRESIÓN

A través de un manómetro (reloj con aguja).



FALLA

De distintas maneras (combinación de luces, números o leyendas) nos indica el display la falla que ha producido un bloqueo de la caldera.

EL CONEXIONADO

La conexión de agua y gas a la caldera es fundamental para su buen funcionamiento.

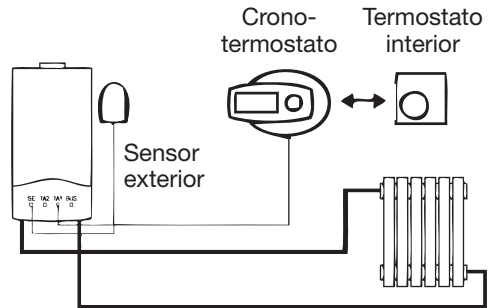
Conexiones estranguladas y/o de diámetros menores son restricciones al paso del fluido (agua o gas) y por ende una pérdida de rendimiento del sistema caldera-instalación.

La conexión de gas además debe estar aprobada por el ENARGAS (Ente Nacional Regulador Del Gas) ya que una pérdida en la misma es un riesgo potencial para el equipo, la casa y sus ocupantes.

LA TERMORREGULACIÓN

La temperatura del hogar debe ser regulada por un termostato de ambiente que se encarga de mantener una temperatura deseada (20°C promedio).

Al no permitir que el sistema siga aumentando la temperatura por sobre lo seleccionado por el usuario evita el consumo innecesario de gas.



Existe para las versiones más nuevas de calderas Ariston y Chaffoteaux la posibilidad de colocar sensores más precisos que generan aún más confort y ahorro.

Esta función llamada AUTO logra un ahorro de hasta un 15% de gas respecto al uso de la misma caldera con un termostato común.



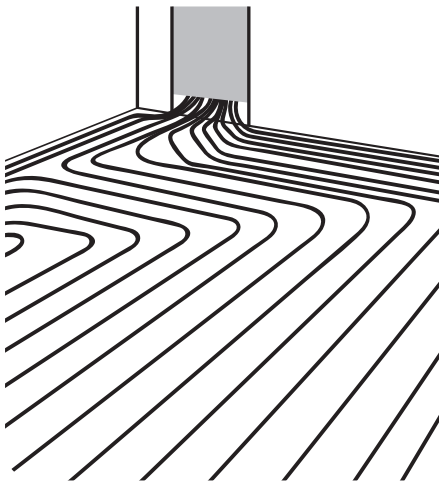
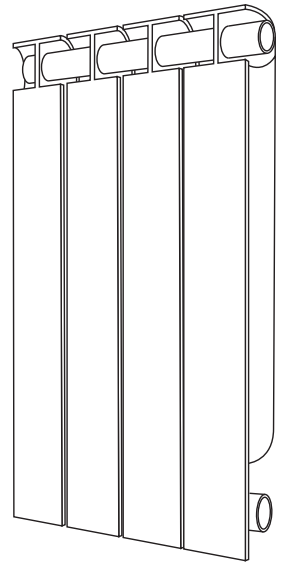
EL RADIADOR

Es el elemento que disipa el calor transportado por el agua al ambiente.

Tiene dos válvulas de conexión, una arriba (válvula) una abajo (detentor).

Existe también una purga de aire usualmente manual (las hay también automáticas) para sacar el aire presente en el radiador y que atenta contra la entrega de calor.

Un radiador que junta aire muy seguido es debido posiblemente a una pérdida de agua en la instalación.

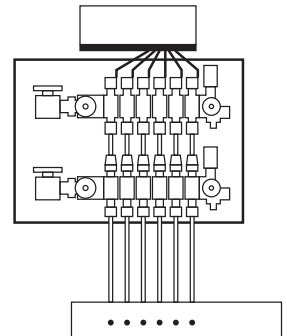


EL PANEL RADIANTE

Puede estar en el piso o en el techo. Son tuberías que ‘serpentean’ el piso o techo del ambiente a calefaccionar con tuberías de plástico (Pex), hierro negro y hasta cobre en algunos casos. Los distintos circuitos salen y vuelven a un par de colectores “distribuidores” donde también se hace la regulación del paso de agua.

Este par de colectores están dentro de una caja “de colectores” ubicada en alguna pared. Es fundamental identificar donde están y tenerlo siempre despejado para acceder en caso de tener que purgar o regular.

En los colectores se encuentran las purgas de aire. Es fundamental verificar que no exista aire en los mismos ya que atentan contra la entrega del calor.



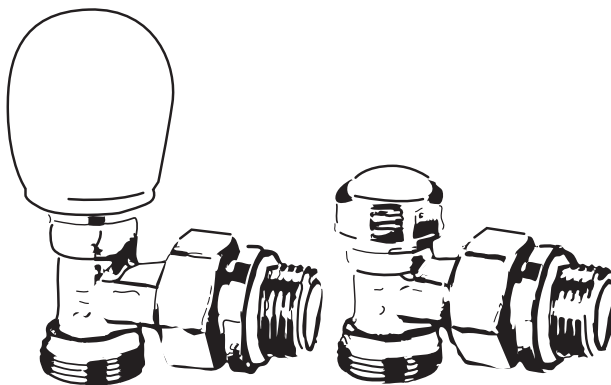
LA INSTALACIÓN

BALANCEO DE LA INSTALACIÓN

Una instalación bien dimensionada, ejecutada y regulada es aquella que calienta todos los ambientes a la misma temperatura al mismo tiempo.

En el caso de tener ambientes fríos podemos tener los siguientes problemas:

- Mala regulación de los distintos circuitos (piso radiante) o radiadores. A través de válvulas de regulación del paso del agua se puede “abrir o cerrar” para ir balanceando la instalación.
- En radiadores verificar primero si el radiador del ambiente con problemas esta frío, tibio o caliente. Es muy importante que no tengan aire en su interior (ver el capítulo **RADIADORES**) y que las llaves de regulación estén abiertas.



- Un radiador frío puede estar lleno de aire, con las válvulas cerradas o que no le este llegando agua por algún motivo (como puede ser una obstrucción en la cañería)
- Un radiador tibio puede hablar de un problema de regulación, en ese caso verificar las válvulas y el aire pero también cerrando el resto de los radiadores y así ‘obligar’ al agua de la instalación a que pase ‘si o si’ por el radiador en cuestión y ver si finalmente calienta. De ser así tenemos que balancear la instalación (regular el paso de agua de cada radiador)
- Por último, si el radiador esta caliente pero el ambiente no tiene la temperatura de confort (los 20 C promedio) puede ser que el radiador sea más chico que lo necesario. En ese caso habría que “agrandarlo”.
- Mal dimensionamiento del panel radiante o el radiador del ambiente dado.
- Presencia de aire en la instalación
- Presencia de barro (suciedad) en la instalación que dificultan el paso del agua por el sistema como así también la transferencia de calor. Aquí se debe hacer un lavado interno de la instalación.

LAS TEMPERATURAS

Existe mucha confusión con las temperaturas óptimas de cada sistema, aquí un breve resumen:

- **Temperatura Agua Caliente Sanitaria:** 40°C aproximadamente.
- **Temperatura Aire Ambiente:** 20°C aproximadamente
- **Temperatura Agua Caliente Radiadores:** 80°C aproximadamente
- **Temperatura Agua Caliente Piso Radiante:** hasta 50°C



En las dos primeras obviamente es adaptable a los gustos del usuario pero sabiendo que mas temperatura es mas consumo de gas.

En las dos segundas, las temperaturas del agua de calefacción tienen que respetar las que se usaron para dimensionar la instalación.

SUMINISTROS

Básicamente son el agua, la electricidad y el gas.



AGUA

Tiene que tener una presión (recomendada) de entre 1 y 2 bares (Ej: 10 a 20 metros de altura del tanque de reserva)



GAS

Siempre respetando el diámetro necesario para abastecer la demanda máxima de la caldera y evitando conexiones estranguladas.



ELECTRICIDAD:

Respetando el voltaje, es muy importante tener un protector de tensión para evitar el quemado de la placa electrónica por picos en el suministro.

Cualquier deficiencia en el suministro hace perder rendimiento a la caldera, bloqueo por seguridad y hasta rotura de componentes.

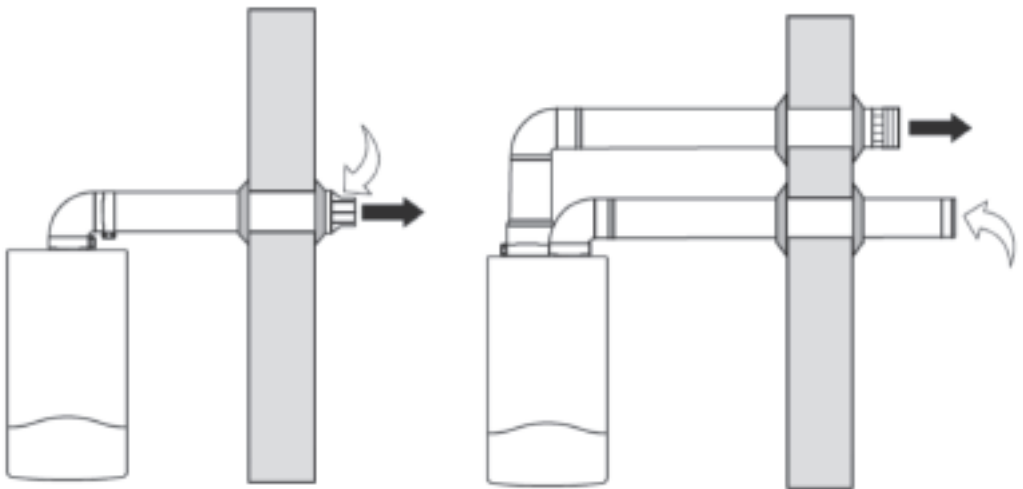
VENTILACIONES

Para producir el calor la caldera necesita del combustible (gas natural o envasado) y el oxígeno presente en el aire.

Es por esto que la entrada de aire fresco y la salida de los gases quemados son fundamentales para el correcto funcionamiento de la caldera.

Una mala ejecución de estas ventilaciones además puede poner en riesgo a los ocupantes de la vivienda.

En el caso de tener dudas sobre la correcta aireación de la caldera y/o evacuación de gases abra la ventana más próxima y llame al servicio técnico para efectuar una revisión.



CONTROLES DE LA VENTILACIÓN

Calderas de Tiro Natural

Son aquellas que toman aire del ambiente y evacuan los gases quemados por una chimenea (de color plateado si no se ha pintado)

- Verificar que el caño sea de chapa galvanizada lisa y no presente partes de caños corrugados (no contemplados por el reglamento)
- Verificar que la chimenea no este oxidada o picada.
- Verificar que existen rejillas de ventilación en la parte inferior de alguna pared que de al exterior en el recinto donde se ubica la caldera.
- Colocar por seguridad otra rejilla de ventilación en la parte superior de alguna pared para evacuar gases quemados que eventualmente se fuguen de la chimenea por mal ensamblado o por estar picada.
- De tener este tipo de ventilación combinado con piso radiante como sistema es fundamental extremar las revisiones para evitar riesgos de incendio y/o muerte.

Calderas de Tiro Forzado

Son todos los modelos que contienen una FF en su denominación (Ej UNO 24 MFFI, Clas 24 FF), las que no lo tienen serán entonces de Tiro Natural.

- Verificar que el caño de salida de gases no este caliente cuando la caldera esta funcionando.
- Verificar que las tapas laterales (en la parte superior de la caldera) al caño de salida de gases estén colocadas.
- Los caños deben ser los originales provistos por Ariston no permitiéndose el uso de caño galvanizado ni corrugado.

EL AGUA DE LA INSTALACIÓN

Hay que saber primero que existen dos aguas. La primera es el agua de la instalación de calefacción, esta presente dentro de las tuberías, radiadores y caldera y no tiene contacto alguno con el agua sanitaria.

La segunda será entonces el agua caliente sanitaria de consumo.

Los problemas más comunes son:

Agua de calefacción

Corroe y/o incrusta internamente generando barros perjudiciales al rendimiento de la caldera (mayor consumo), de la instalación (perdidas de transferencia de calor) y de los componentes (rotura de bomba circuladora, obstrucción de paso en válvulas, colectores, etc.)

Para evitar esto se debe hacer un lavado químico acompañado a un tratamiento anticorrosivo.

Agua sanitaria

En zonas de agua dura (sarro) incrusta la caldera progresivamente generando primero mayor consumo de gas y luego el bloqueo y/o rotura de la caldera.

EL SARRO

Las partículas de carbonato de calcio en suspensión comúnmente llamado sarro están presentes en el agua de consumo de buena parte de nuestro país.

Las partículas se precipitan e incrustan en las zonas mas calientes de los circuitos en donde están presentes (calderas, calefones, termotanques, etc)

Esta incrustación provoca:

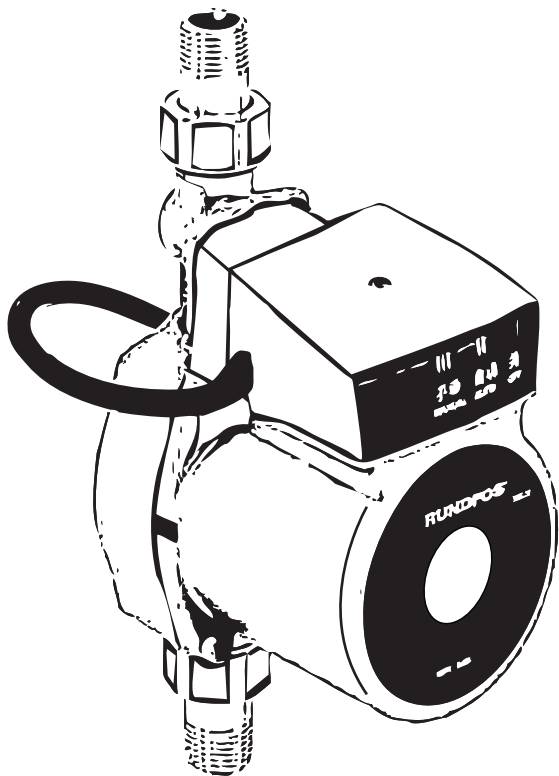
- **Perdida de eficiencia**
(Mayor gasto de gas para la misma entrega de calor)
- **Perdida de caudal**
(Cantidad) de agua en las canillas y duchas.
- **Bloqueo**
Por seguridad de la caldera
- **Rotura de componentes**
Afectados por la incrustación calcárea (el sarro)

La única solución para el sarro es colocar dispositivos que ‘ablanden’ el agua antes de entrar a la caldera o mejor aún, para toda la instalación de la casa.

Cualquier inversión para ablandar el agua se recuperara en menor consumo de gas, menos reparaciones por incrustaciones, etc.

LA PRESIÓN DEL AGUA

La presión del agua es la “fuerza” con la que el agua circula por las canillas o llena el circuito de la calefacción.



Poca presión de agua no es suficiente para tener una buena cantidad de agua en canillas y duchas.

Mucha presión tampoco es buena ni para la caldera ni para el calentamiento del agua sanitaria de consumo.

En el circuito de calefacción tener una presión insuficiente hace que la caldera no funcione (tiene un control de presión para que no arranque con poca o nula cantidad de agua)

Existe la posibilidad de aumentar la presión del agua con bombas llamadas presurizadoras.

VERIFICACIONES

Antes de cada invierno es muy útil verificar algunas partes de la instalación, a saber:

- **Temperaturas:** de agua de calefacción, de agua sanitaria, del termostato de ambiente.
- **Ventilaciones:** Rejillas de entrada de aire fresco del exterior. Estado de los conductos de evacuación de gases (chimeneas).
- Pérdidas en el conexionado de la caldera (goteos de agua, olor a gas)
- Pérdidas en radiadores y/o colectores de piso radiante.
- Manchas de humedad en paredes, techos y pisos atribuibles a la instalación de calefacción.
- Presencia y buen funcionamiento del termostato de ambiente.
- Presión de agua en la caldera (recomendable entre 1 y 2 bares de presión)
- Tener el manual del usuario a mano (en el caso de no tenerlo entrar a nuestra pagina e identificando por imagen o modelo la caldera se puede descargar)
- Respuesta pareja en la entrega de calor en todos los ambientes.
- Presencia de aire en radiadores y/o colectores de piso radiante.

MANTENIMIENTO Y GARANTÍA

El mantenimiento de la caldera y el sistema es fundamental para lograr:

- Seguridad de los bienes y las personas
- Ahorro de gas
- Eficiencia y confort

RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO

Caldera:

Revisión anual (limpieza, regulación, verificación, etc.)

Instalación:

Lavado interno, tratamiento anticorrosivo, sellado de perdidas de agua. Regulado de circuitos y/o radiadores para mejor y más pareja entrega de calor en todos los ambientes.

Termorregulación:

Verificar la presencia de sensores de temperatura ambiente y externa para mejorar la regulación climática y reducir el consumo de gas. De no estar presentes es fundamental la colocación de los mismos.

Llamá al 4926-2224/5 para coordinar el día que podés recibir al técnico para el mantenimiento de tu caldera

GARANTÍA

La garantía corre por ley a partir de la fecha de facturación del producto.

En el caso de poner en marcha (gratuitamente) la caldera con el service oficial (Aquiles Service SA es el único service oficial en Bs As) no importando la fecha de compra tendrá garantía por un año a partir de esta última (fecha de puesta en marcha).

La garantía puede ser extendida hasta cuatro años siempre que se haga una revisión anual (con cargo).

Todo problema atribuible a la caldera será reconocido en garantía y reparado sin costo alguno.

En cambio, problemas en los suministros de luz, agua y gas, en los diámetros de las tuberías de agua y gas, obstrucciones, suciedad, aire presente en el sistema, defectos de instalación, insuficiente presión de agua sanitaria, etc. no podrán ser reconocidos.

La mala ejecución de las salidas de gases (chimeneas) de las calderas además de no estar cubiertas por la garantía pueden suponer un riesgo real para los ocupantes de la vivienda.

Recordá guardar la factura de compra de la caldera como así también cada comprobante de intervención de nuestro service, dentro de la caja encontrarás el manual del usuario y del instalador.

ANTES DE LLAMAR AL SERVICE

Algunos problemas pueden ser resueltos por el usuario sin ayuda del técnico.

FALTA DE PRESIÓN: Si dentro de la caldera no hay una presión mínima de agua (ver el manómetro en el frente de la misma) esta se bloquea por seguridad para no encender la llama sin agua en su interior. Ver en el manual del usuario la forma de cargar agua al sistema.

FALTA DE ELECTRICIDAD: La caldera no funciona sin electricidad o con variaciones en el voltaje de diseño (220 V).

FALTA DE GAS: Sin gas se bloquea la caldera, antes de apretar el Reset verificar que el gas este abierto.

FALTA DE CALEFACCIÓN: Verificar si funciona el agua caliente sanitaria (en las versiones combinadas) para confirmar que la caldera funciona.

- Controlar la temperatura de agua del sistema de calefacción, puede ser que este mas baja de lo correcto.
- Controlar que el termostato de ambiente (si es que existe) este en la temperatura adecuada (20 C aproximadamente)
- Controlar que los pasos de agua de radiadores, piso radiante, llaves de corte debajo de la caldera, etc. estén abiertas.
- Verificar que la caldera este en función calefacción ya que puede estar en modo ‘verano” lo que significa que solo esta funcionando para agua caliente sanitaria. Como cada modelo es distinto, ver el manual de la caldera.

INFORMACIÓN Y AYUDA

Es fundamental tener a mano toda información útil sobre su caldera ya que lo ayudara en más de una ocasión.

MANUAL DE USUARIO: Provisto con la caldera, de no poseerlo lo puede descargar de nuestro website o solicitarlo vía mail o telefónicamente.

MANUAL DE SISTEMA: El que esta leyendo!

ATENCIÓN TELEFÓNICA: 011-4926-2224 (8 a 12:30 y 13:30 a 17 hs)

ATENCIÓN EN DOMICILIO: Con la visita de un técnico para explicarle el funcionamiento de su sistema (consultar el costo).



LOS SERVICIOS DE AQUILES

Aquiles ofrece los siguientes servicios para su sistema de calefacción.

- **PUESTA EN MARCHA INICIAL SIN CARGO**
Cobertura en garantía por un año.
- **EXTENSIÓN DE GARANTÍA HASTA CUATRO AÑOS**
(Consultar condiciones y costos).
- **REVISIÓN PRE TEMPORADA**
De calderas e instalaciones.



- **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TERMOSTATOS O SENSORES**

De temperatura ambiente, para mejorar el consumo de gas.

- **VERIFICACIÓN Y/O CORRECCIÓN DE VENTILACIONES**

Y salida de gases (chimeneas) para que tu hogar sea más seguro.

- **SELLADO DE PERDIDAS**

Sella pequeñas pérdidas de instalación sin necesidad de romper
Incluye lavado y tratamiento anticorrosivo de la instalación.

- **LAVADO ANTICORROSIVO**

Reestablece el funcionamiento de la instalación, mejora la entrega de calor de la instalación al ambiente removiendo y evitando la formación de barros perjudiciales para la caldera.

- **TERMORREGULACIÓN BÁSICA**

Ahorra gas instalando un termostato de ambiente.

- **TERMORREGULACIÓN AVANZADA**

Si tu caldera tiene la función AUTO
podés ahorrar más gas respecto a la Termorregulación Básica

**Llamá al 4926-2224/5 para coordinar
el día que podés recibir al técnico**

Podés pagarlo en cuotas por  **mercado
libre**

AQUILES

SERVICIO TECNICO OFICIAL

Carlos Calvo 4072 (C1230ABT) C.A.B.A. Argentina

Teléfono +5411.4926.2224

info@aquilesservice.com.ar

www.aquilesservice.com.ar