



The new degree of comfort.™

Manual de Instalación, Uso y Mantenimiento para el modelo

RSR 32

Caldera de cámara estanca, instantánea



SUMARIO

PREFACIO	4
----------	---

1. SECCIÓN INSTALADOR 6

1.1. INSTALACIÓN	7
1.1.1. ADVERTENCIAS GENERALES PARA LA INSTALACIÓN	7
1.1.2. LOCAL CALDERA – REQUISITOS AMBIENTALES	7
1.1.3. NORMATIVA DE REFERENCIA	8
1.1.4. DESEMBALAJE	9
1.1.5. DIMENSIONES	10
1.1.6. PLANTILLA	10
1.1.7. ESPACIOS TÉCNICOS MÍNIMOS Y POSICIONAMIENTO	11
1.1.8. DIAGRAMAS ALTURA BOMBA DE AGUA	12
1.1.9. CONEXIÓN HIDRÁULICA	13
1.1.10. LLENADO DE LA INSTALACIÓN	14
1.1.11. PROTECCIÓN ANTI-CONGELACIÓN	15
1.1.12. CONEXIÓN AL GAS	16
1.1.13. CONEXIÓN ELÉCTRICA	16
1.1.14. CONEXIONES ELÉCTRICAS OPCIONALES	17
1.1.15. ACOPLES PARA HUMOS	18
1.1.16. TIPOS DE INSTALACIÓN	19
1.1.17. TIPOS DE DESCARGA HUMOS	20
1.1.18. MONTAJE Y REGULACIÓN DE LOS DIAFRAGMAS	23

2. SECCIÓN CENTRO DE ASISTENCIA 25

2.1. PRIMER ENCENDIDO	26
2.1.1. OPERACIONES PREVIAS AL PRIMER ENCENDIDO	26
2.1.2. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA CALDERA	27
2.1.3. VERIFICACIÓN Y CALIBRADO DE LAS PRESIONES GAS	28
2.1.4. ACCESO Y PROGRAMACIÓN PARÁMETROS	30
2.1.5. TABLA PARÁMETROS MIAB2013	33
2.1.6. DIAGRAMA ALCANCE TÉRMICO/PRESIÓN GAS	37
2.2. MANTENIMIENTO	38
2.2.7. ADVERTENCIAS GENERALES PARA EL MANTENIMIENTO	38
2.2.8. DATOS TÉCNICOS	39
2.2.9. CONJUNTO TÉCNICO	41
2.2.10. ESQUEMA HIDRÁULICO	42
2.2.11. FUNCIONAMIENTO DE LA VALVULA DESVIADORA DE 3 VIAS	43
2.2.12. ESQUEMA ELÉCTRICO	44
2.2.13. ACCESO A LA CALDERA	45



2.2.14. ACCESO A LA TARJETA ELECTRÓNICA.....	46
2.2.15. VACIADO DE LA INSTALACIÓN.....	47
2.2.16. CÓDIGOS DE SEÑALIZACIÓN ANOMALÍAS.....	48
2.2.17. CÓDIGOS DE SEÑAL FUNCIONES ACTIVAS.....	51
2.2.18. TRANSFORMACIÓN TIPO DE GAS.....	52

3. SECCIÓN USUARIO 53

3.1. USO.....	54
3.1.1. ADVERTENCIAS GENERALES PARA EL USO.....	54
3.1.2. PANEL DE MANDO.....	55
3.1.3. ICONOS DEL VISOR.....	56
3.1.4. VISUALIZACIÓN DEL MENÚ INFO.....	57
3.1.5. ENCENDIDO.....	58
3.1.6. MODALIDADES DE FUNCIONAMIENTO.....	58
3.1.7. INFORMATIVA SOBRE FUNCIÓN ANTI-CONGELACIÓN.....	59
3.1.8. LLENADO DE LA INSTALACIÓN.....	60
3.1.9. CÓDIGOS DE SEÑALIZACIÓN ANOMALÍAS.....	61
3.1.10. CÓDIGOS DE SEÑAL FUNCIONES ACTIVAS.....	63
3.1.11. MANTENIMIENTO.....	64
3.1.12. LIMPIEZA DEL REVESTIMIENTO.....	64
3.1.13. ELIMINACIÓN.....	64

PREFACIO

ADVERTENCIA

Antes de realizar cualquier operación, es obligatorio leer este manual, en lo que respecta a las actividades que deben efectuarse que se describen en la sección dedicada. El funcionamiento correcto y las prestaciones adecuadas de la caldera dependen de la correcta aplicación de todas las instrucciones contenidas en este manual.

El manual de instalación, uso y mantenimiento forma parte integrante y fundamental del producto y debe acompañar siempre a la caldera.

DESTINATARIOS DEL MANUAL

Los destinatarios del manual son todos aquellos que deben realizar operaciones de instalación, uso y mantenimiento en la caldera.

La condición de uso de la caldera reside en el hecho de que la misma sea utilizada solamente por los operarios competentes que hayan leído y entendido claramente el manual de uso y mantenimiento por completo, con especial atención a las advertencias.

LECTURA Y SÍMBOLOS DEL MANUAL

Para facilitar la comprensión de este manual han sido utilizados distintos estilos gráficos, en detalle:

- › En el margen externo de la página hay una recuadro que señala el tipo de destinatario al cual están dirigidas las instrucciones de esa sección.
- › Los títulos están diferenciados por espesor y tamaño según su jerarquía.
- › En las figuras se muestran las partes importantes que se describen en el texto con un número o una letra.

- › (Ver cap. "nombre capítulo"): esta indicación señala otra sección del manual que sería útil consultar como referencia para la parte que se está leyendo.

- › Aparato: se ha utilizado esta palabra como sinónimo de caldera.



PELIGRO

Indica una información de peligro genérico que, de no ser estrictamente respetada, puede causar daños personales graves e incluso la muerte.



ATENCIÓN

Indica una información que, de no ser estrictamente respetada, puede causar daños de pequeña o mediana gravedad a las personas, o daños graves en la caldera.



ADVERTENCIA

Indica una información de precaución que se debe observar para evitar daños en el aparato o a partes del mismo.

CONSERVACIÓN DEL MANUAL

El manual debe ser guardado con cuidado y sustituido en caso de deterioro y/o escasa legibilidad.

En caso de extravío del manual de uso y mantenimiento, será posible solicitar una copia al Centro de Asistencia Técnica comunicando el modelo y el número de serie que figuran en la placa situada en el costado derecho del revestimiento de la caldera.

Como alternativa, el manual de uso y mantenimiento se puede descargar gratis desde el sitio www.rheemchile.cl.



SCLBGARANTÍA Y RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE

La garantía del fabricante se puede conseguir únicamente en nuestros Centros de Asistencia Técnica autorizados, clasificados por Región y Provincia en el sitio www.rheemchile.cl, y se refiere a todos los defectos de conformidad del aparato en el momento de la venta.

Las características técnicas y funcionales del aparato están garantizadas siempre que el mismo se utilice de conformidad con:

1. las instrucciones de uso y mantenimiento incluidas en los manuales entregados con el producto, cuyo contenido es conocido por el cliente;
2. las condiciones y los fines a los que generalmente se destinan aparatos del mismo tipo.

Para más información sobre la validez de la garantía, la duración, las obligaciones y las exclusiones es preciso consultar el Certificado de primer encendido que se adjunta a este manual.

El fabricante se reserva:

- › el derecho de realizar las modificaciones del equipo y de su respectiva documentación técnica sin tener obligación alguna frente a terceros; declinamos cualquier tipo de responsabilidad por posibles inexactitudes en el contenido del documento, debidas a errores de impresión o de transcripción;
- › la propiedad material e intelectual de esta publicación y prohíbe su difusión y copia, incluso parcial, sin la previa autorización por escrito.

CONFORMIDAD DEL PRODUCTO

RHEEM CHILE declara que sus calderas de gas están fabricadas según las directivas Europeas y las directivas siguientes:

- › Directiva Eco-design 2009/125 CE,
- › Directiva Etiquetado energético 2010/30/CE,
- › Reglamento UE 811/2013,
- › Reglamento UE 813/2013,
- › Directiva Gas 2009/142/CE,
- › Directiva Compatibilidad electromagnética 2014/30/CE,
- › Directiva Rendimientos 92/42 CE,
- › Directiva Baja tensión 2014/35/CE.

Los materiales empleados como cobre, latón y acero inoxidable forman un conjunto homogéneo y compacto, pero sobre todo funcional, fácil de instalar y sencillo de utilizar. Dentro de su simplicidad, la caldera incluye todos los accesorios de conformidad con las normas, necesarios para que sea una verdadera central térmica independiente. Todas las calderas han sido sometidas a pruebas y van acompañadas del certificado de calidad firmado por el encargado de las pruebas.



1. SECCIÓN INSTALADOR

Las operaciones de instalación, que se describen en esta sección, deben ser llevadas a cabo exclusivamente por personal calificado, que posea las capacidades técnicas dentro del sector para la instalación y el mantenimiento de los componentes de la instalación de calefacción y producción de agua caliente para la red sanitaria de tipo civil e industrial.

1.1. INSTALACIÓN

1.1.1. ADVERTENCIAS GENERALES PARA LA INSTALACIÓN



ATENCIÓN

Esta caldera deberá ser destinada sólo al uso para el cual ha sido expresamente concebida: calentar agua a una temperatura inferior a la de ebullición a presión atmosférica. Cualquier otro uso debe considerarse como impropio y por lo tanto peligroso. Queda excluida cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por daños causados a personas, animales o cosas debidos a errores en la instalación.



ATENCIÓN

La instalación de esta caldera debe ser llevada a cabo exclusivamente por personal calificado, que posea las capacidades técnicas dentro del sector para la instalación y el mantenimiento de los componentes de la instalación de calefacción y de producción de agua caliente para la red sanitaria de tipo civil e industrial.



ATENCIÓN

Una vez quitado todo el embalaje asegurarse que el contenido esté en buen estado. En caso de duda, no utilizar el aparato y contactar con el proveedor.

ANTES DE EFECTUAR LA INSTALACIÓN DE LA CALDERA, EL TÉCNICO INSTALADOR DEBERÁ COMPROBAR LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

- › Que el aparato esté conectado a una instalación de calefacción y a una red hídrica compatibles con su potencia y sus prestaciones.
- › El local deberá disponer de una ventilación regular a través de una toma de aire.

La toma de aire deberá estar situada a nivel del suelo para que no pueda obstruirse y debe protegerse con una rejilla que no reduzca la sección útil de paso.

- › Comprobar en la placa de datos de la caldera (situada en la parte interna del revestimiento frontal) que el aparato esté preparado para funcionar con el tipo de gas disponible en la red.
- › Asegurarse que las tuberías y las juntas tengan perfecta estanqueidad y que no haya ninguna pérdida de gas.
- › Comprobar que el aparato posea una eficiente conexión a tierra.
- › Comprobar que la instalación eléctrica sea adecuada para la potencia máxima absorbida por el aparato, que figura en la placa de datos.



ADVERTENCIA

Se deben utilizar solamente accesorios opcionales o kits (comprendidos los eléctricos) originales RHEEM.

1.1.2. LOCAL CALDERA – REQUISITOS AMBIENTALES

La presencia de juntas roscadas en la línea de conducción del gas implica la necesidad que el local donde se instala el aparato esté ventilado. Por lo tanto, para asegurar el intercambio de aire, el local debe estar dotado de aberturas de ventilación con rejillas de salida en la zona de acumulación natural de posibles pérdidas de gas.



ADVERTENCIA

En locales de caldera donde la temperatura puede ser inferior a -10 grados centígrados, se recomienda llenar el equipo con líquido anticongelante e introducir un kit de resistencias eléctricas (ver capítulo 'PROTECCIÓN ANTI-CONGELACIÓN').



1. INSTALACIÓN



ADVERTENCIA

La Empresa no asume ninguna responsabilidad por daños causados por instalaciones en ambientes no conformes a cuanto arriba indicado y no protegidos adecuadamente del hielo.

1.1.3. NORMATIVA DE REFERENCIA

La instalación debe ser realizada según las prescripciones de la legislación vigente y siguiendo la normativa técnica local, según las indicaciones de la buena técnica.

1.1.4. DESEMBALAJE


ADVERTENCIA

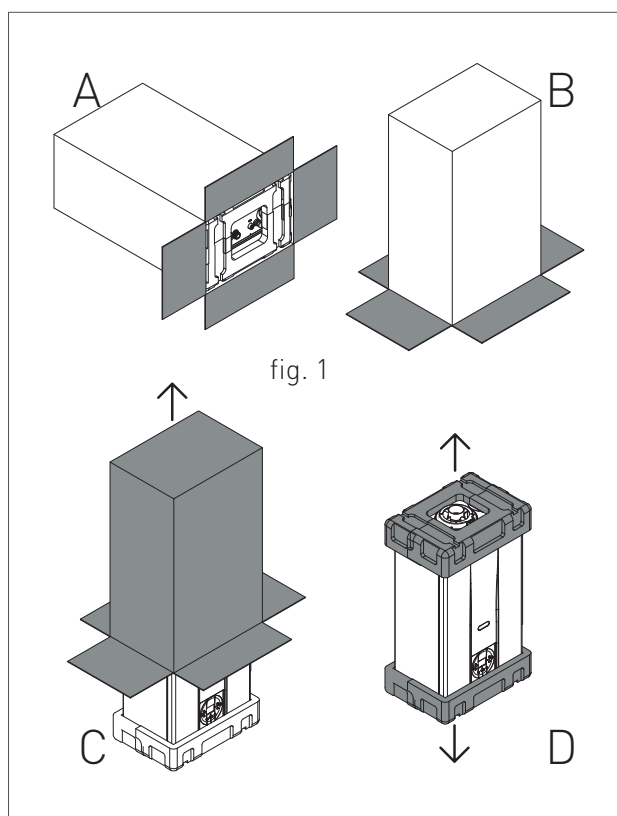
Se aconseja desembalar la caldera un poco antes de la instalación. La empresa no se responsabiliza de los daños en el aparato causados por la conservación incorrecta del mismo.


ADVERTENCIA

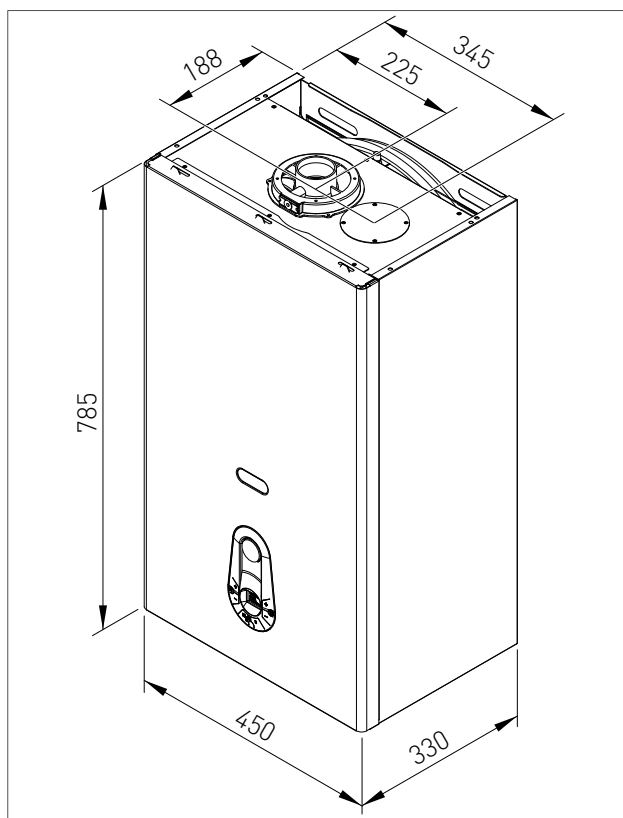
Los elementos del embalaje (caja de cartón, jaula de madera, clavos, grapas, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) no deben ser dejados al alcance de los niños ya que son potenciales fuentes de peligro. Por lo tanto deben ser eliminados diferenciándolos conforme a las normas vigentes.

Para efectuar el desembalaje de la caldera proceder del siguiente modo:

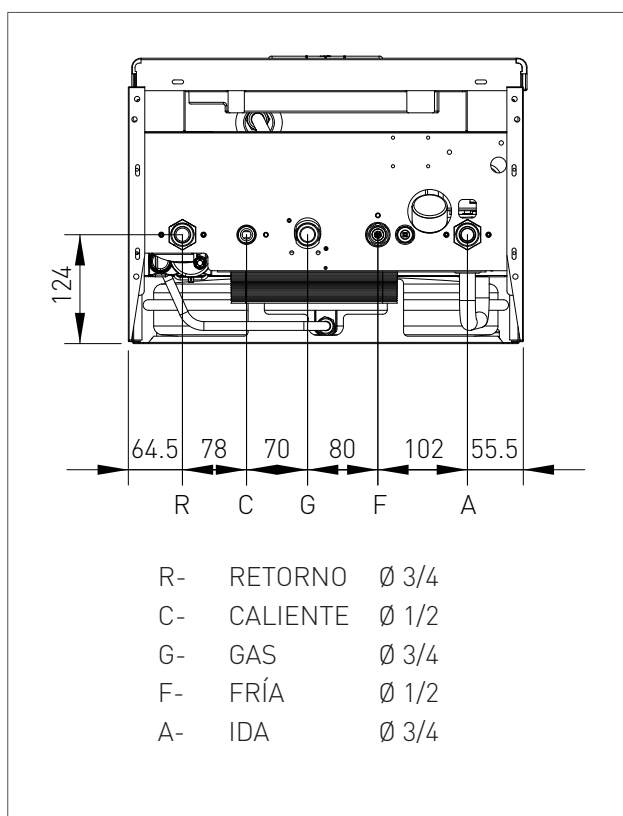
- › Colocar suavemente la caldera embalada sobre el suelo (fig. 1-A) y desenganchar las grapas abriendo las cuatro aletas de la caja hacia a fuera.
- › Girar la caldera 90° sujetándola por debajo con la mano (fig. 1-B).
- › Levantar la caja (fig. 1-C) y quitar las protecciones (fig. 1-D).



1.1.5. DIMENSIONES



1.1.6. PLANTILLA

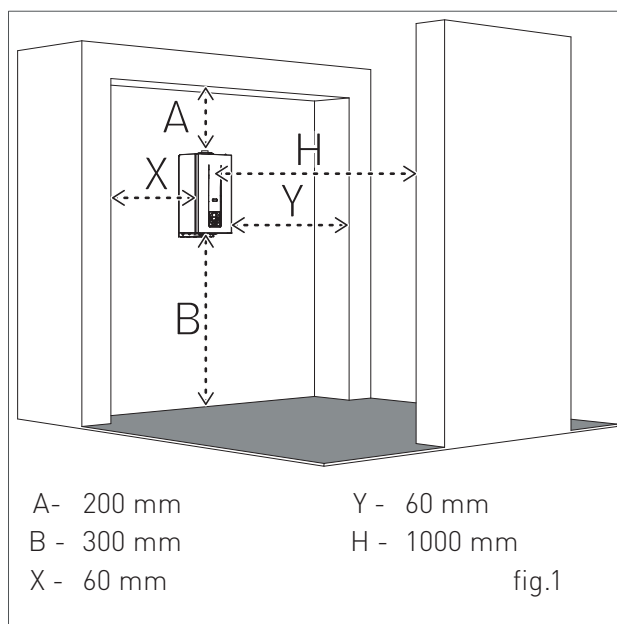


1.1.7. ESPACIOS TÉCNICOS MÍNIMOS Y POSICIONAMIENTO

La caldera debe instalarse exclusivamente sobre una pared vertical y sólida que sea capaz de sostener el peso.

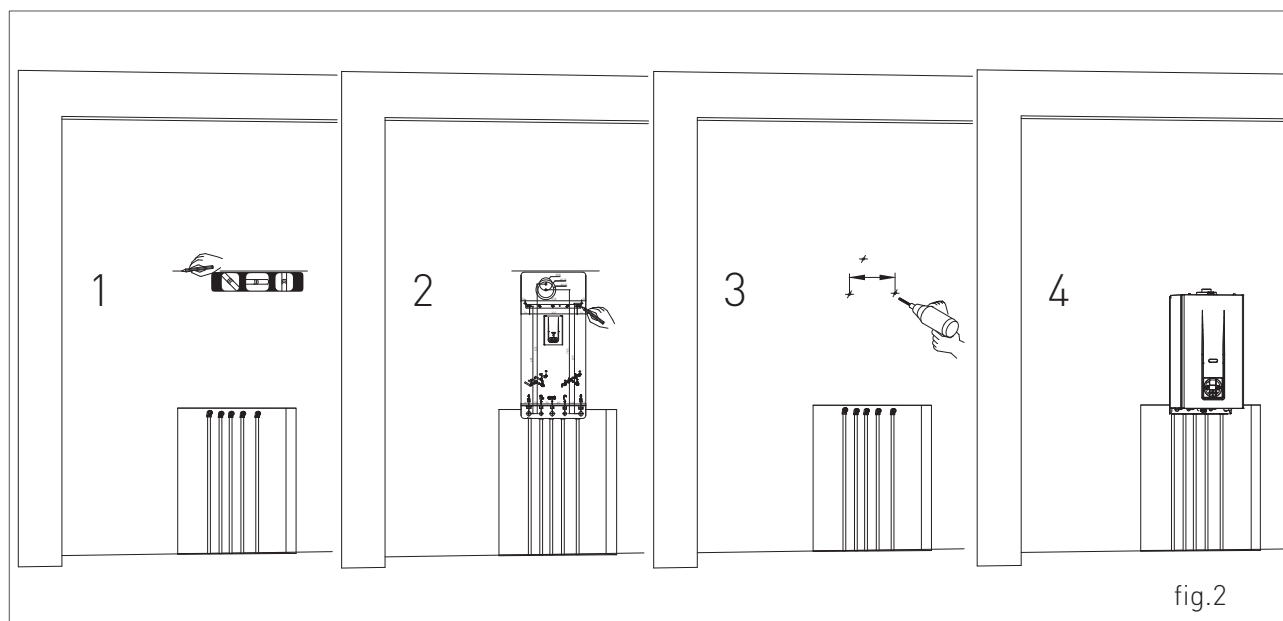
Con el objetivo de acceder a la parte interna de la caldera para realizar operaciones de mantenimiento se deben respetar las distancias mínimas que aparecen en la figura 1.

Para facilitar su instalación, la caldera está dotada de una plantilla que permite disponer de forma anticipada las conexiones a las tuberías con la posibilidad de conectar la caldera a las obras de albañilería terminadas.

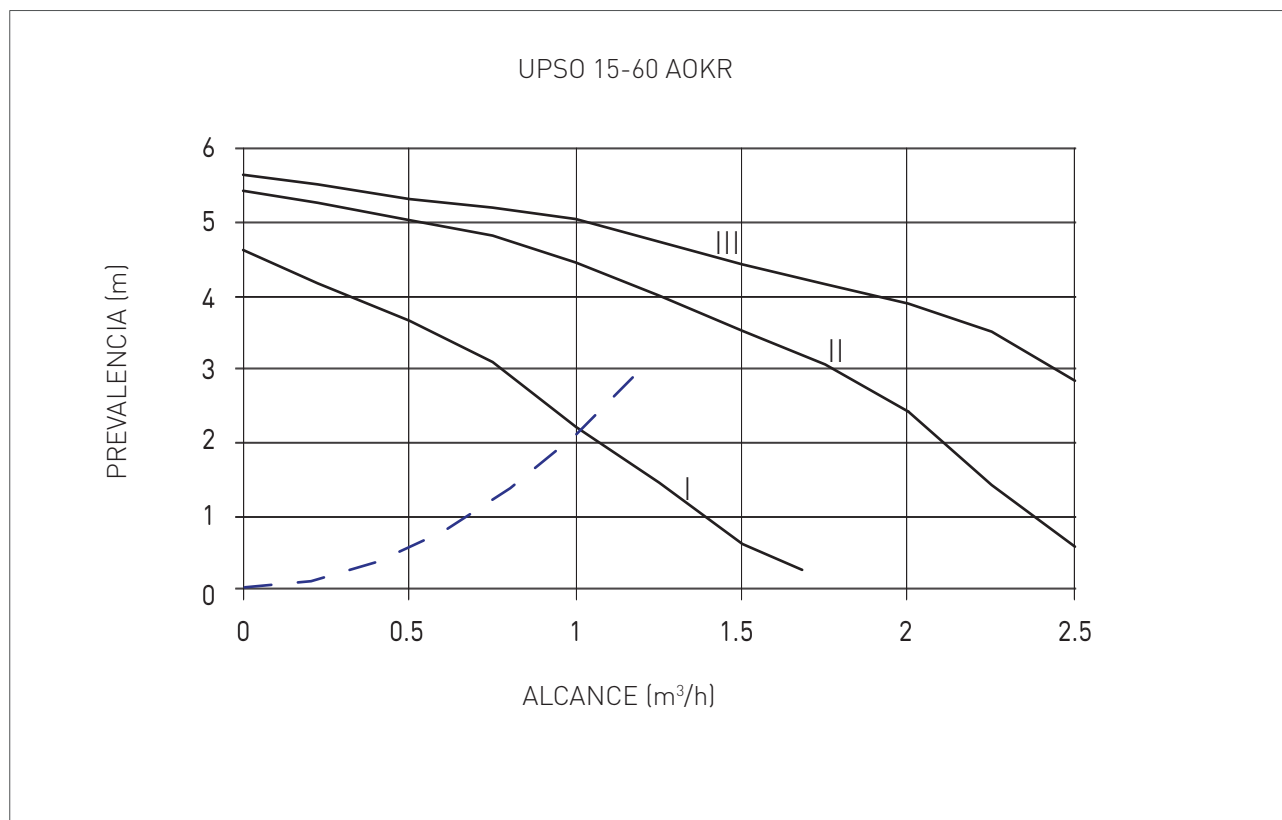


Para la instalación, realizar lo siguiente (ver fig.2):

1. Trazar con un nivel de burbuja una raya (longitud mín. 25 cm) en la pared elegida para la instalación.
2. Colocar la parte superior de la plantilla a lo largo de la línea trazada con el nivel, respetando las distancias de los racores hidráulicos; luego marcar dos puntos para introducir los dos tornillos para tacos o los ganchos de pared, luego marcar los puntos para los racores para humos;
3. quitar la plantilla y efectuar los agujeros en la pared;
4. colgar el aparato a los tacos o al estribo y efectuar las conexiones.



1.1.8. DIAGRAMAS ALTURA BOMBA DE AGUA



III — Prevalencia circulador velocidad máxima

II — Prevalencia circulador velocidad II

I — Prevalencia circulador velocidad I

- - - - Perdidas de carga de la caldera

1.1.9. CONEXIÓN HIDRÁULICA



PELIGRO

Asegurarse que las tuberías de la instalación hídrica y de la calefacción no se utilicen como conexión a tierra de la instalación eléctrica. No son en absoluto idóneas para este uso.



ADVERTENCIA

Para que la garantía no pierda su validez y garantizar el correcto funcionamiento de la caldera, se aconseja efectuar el lavado de la instalación (posiblemente en caliente) con decapantes o desincrustantes para eliminar las impurezas procedentes de las tuberías y de los radiadores.



ADVERTENCIA

Si se instala la caldera en posición inferior con respecto a los aparatos a utilizar (radiadores, ventiladores-convectores, etc.) montar los grifos de interceptación en el circuito de calefacción y sanitario para facilitar las operaciones de mantenimiento de la caldera en el caso de que sea necesario vaciar sólo la caldera.



ADVERTENCIA

Durante las operaciones de conexión del aparato a las conexiones hídricas es preciso evitar torsiones excesivas y operaciones de recuperación por posibles desplazamientos que podrían estropear los racores hidráulicos con el consecuente peligro de pérdidas, malfuncionamiento o desgaste precoz.



ADVERTENCIA

Para evitar vibraciones y ruidos en las instalaciones, se recomienda no utilizar tuberías con diámetros reducidos o codos de pequeño radio y reducciones considerables de las secciones de paso.

CIRCUITO SANITARIO

Para prevenir incrustaciones calcáreas y daños en el intercambiador sanitario, la dureza del agua de alimentación sanitaria no debe superar los 15 °f. En cualquier caso, se aconseja controlar las características del agua empleada e instalar los dispositivos idóneos para el tratamiento.

La frecuencia de la limpieza del serpentín de intercambio depende directamente de la dureza del agua de alimentación y de la presencia en el agua de residuos sólidos o impurezas a menudo presentes en las instalaciones nuevas. En base a las características del agua de alimentación es aconsejable instalar los aparatos específicos para el tratamiento del agua, mientras que en caso de presencia de residuos se aconseja colocar un filtro en la línea del retorno.

La presión del agua fría en la entrada debe estar comprendida entre 0,5 y 6 bar. En presencia de presiones superiores, es indispensable la instalación de un reductor de presión en la entrada de la caldera.

CIRCUITO DE CALEFACCIÓN

Para evitar incrustaciones o depósitos en el intercambiador primario, la dureza del agua de alimentación del circuito de calefacción no debe superar los 25 °f. En cualquier caso, se aconseja controlar las características del agua empleada e instalar los dispositivos idóneos para el tratamiento.

Dicho tratamiento es absolutamente indispensable en aquellos casos en los que aparezcan frecuentes situaciones de entrada de agua o vaciado parcial o total de la instalación.

Conectar las descargas de seguridad de la caldera (válvula de seguridad circuito calefacción) a un embudo de descarga. El fabricante no es responsable por eventuales inundaciones debidas a la abertura de la válvula de seguridad en caso de sobrepresión de la instalación.



1. INSTALACIÓN

1.1.10. LLENADO DE LA INSTALACIÓN



ADVERTENCIA

Para el llenado de la instalación utilizar solamente agua limpia del grifo.



ADVERTENCIA

En caso de llenado de la instalación con el agregado de agentes químicos de tipo etilenglicol, es necesario instalar, en el sistema de carga, un disyuntor hidráulico que permita separar el circuito de calefacción del circuito sanitario.

Antes de alimentar eléctricamente la caldera proceder al llenado de la instalación del siguiente modo:

1. Controlar que la bomba de agua no esté bloqueada;
2. aflojar ligeramente la tapa de la válvula jolly del circulador (1-fig. 1) para permitir la salida del aire de la instalación;
3. abrir el grifo de carga "R" (fig. 2);
4. controlar a través del manómetro "M" (fig. 2) que la presión de la instalación alcance 1.2 bar;
5. finalizada la operación, asegurarse que el grifo de carga "R" (fig.2) esté bien cerrado.
6. aflojar el tapón de la bomba de agua (2-fig.1) para eliminar posibles burbujas de aire y cerrarlo cuando salga el agua;
7. Abrir las válvulas de respiradero de aire de los radiadores y controlar el proceso de eliminación de aire. A la salida del agua cerrar las válvulas de respiradero de aire de los radiadores.
8. si después de las operaciones mencionadas se detectase una disminución de la presión del agua en la instalación, abrir nuevamente el grifo "R" de carga hasta que la presión en el manómetro marque 1,2 bar (fig. 3).

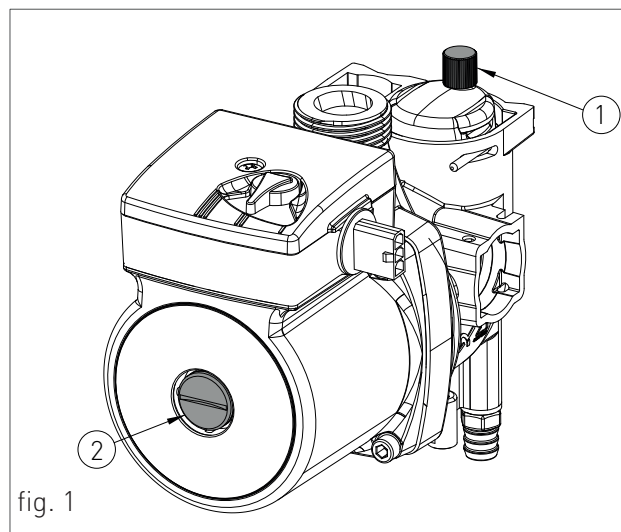


fig. 1

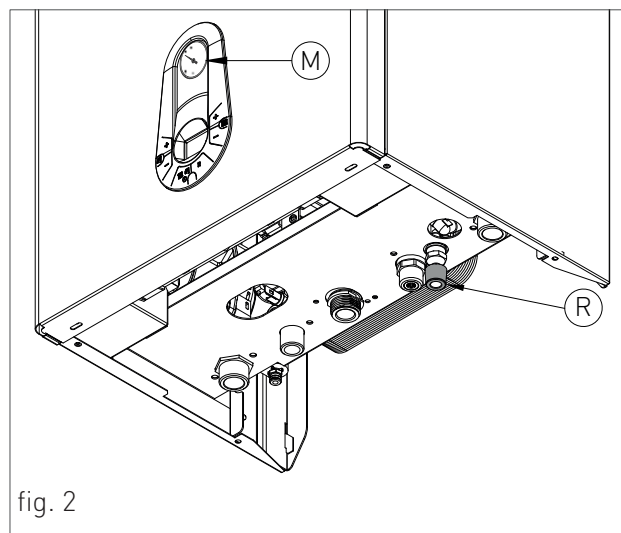


fig. 2

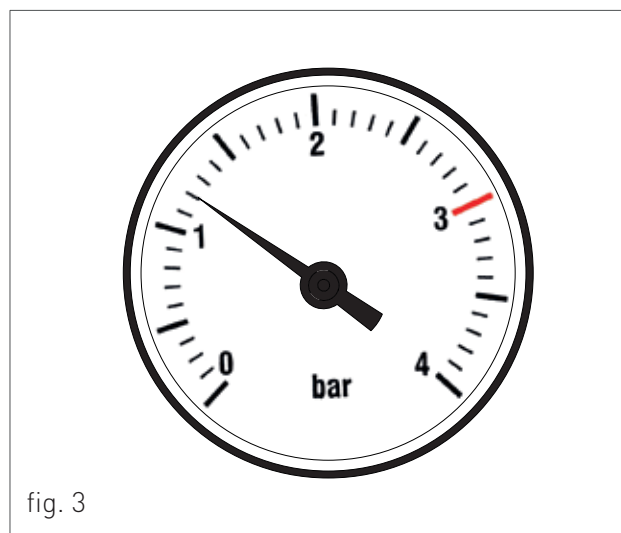


fig. 3

1.1.11. PROTECCIÓN ANTI-CONGELACIÓN

La caldera está protegida de la congelación gracias a la predisposición de la tarjeta electrónica con funciones que se encargan de encender el quemador y calentar las partes interesadas cuando su temperatura desciende por debajo de valores mínimos prefijados, protegiendo la caldera hasta una temperatura externa de -10 °C.

El dispositivo se activa cuando la temperatura del agua de calefacción desciende por debajo de los 5 °C, encendiendo automáticamente el quemador hasta que el agua alcanza una temperatura de 30 °C.

El sistema entra en funcionamiento incluso si el visor muestra "OFF", siempre que la caldera esté siendo alimentada eléctricamente (230 V) y la alimentación de gas esté abierta.

Para los períodos prolongados de no utilización, se aconseja vaciar la caldera y la instalación.

Donde la temperatura puede descender por debajo de los -10° grados centígrados, se aconseja llenar la instalación con líquido anticongelante e introducir un kit de resistencias eléctricas. Consulte por disponibilidad in su distribuidor más cercano

PORCENTAJE DE LA DILUCIÓN CLEANPASS FLUIDO AG

ANTICONGELANTE - GLICOL ETILÉNICO (%) VOLUMEN	TEMPERATURA DE CONGELACIÓN [°C]
20	-7.5
30	-13
35	-18
40	-22.5
45	-28
50	-33.5
55	-42
60	-50

PORCENTAJE MÍNIMO RECOMENDADO DE GLICOL : 20 %



1. INSTALACIÓN

1.1.12. CONEXIÓN AL GAS



PELIGRO

La conexión de gas debe efectuarse con guarnición plana a medida y material idóneos para conectar la junta de gas del aparato a la tubería de alimentación. Queda absolutamente prohibido utilizar cáñamo, cinta de teflón o materiales similares.

ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN DEL GAS, COMPROBAR LO SIGUIENTE:

- › la red de distribución de gas debe ser conforme a las normas y prescripciones vigentes;
- › la tubería debe tener una sección adecuada en función del caudal requerido y de su longitud;
- › la tubería debe estar dotada de todos los dispositivos de seguridad y control prescritos por las normas vigentes;
- › realizar el control de la estanqueidad interna y externa de la instalación de entrada de gas.
- › verificar a través de la placa datos del aparato (colocada en la parte interna del revestimiento frontal) que el aparato esté predispuesto para el funcionamiento con el tipo de gas disponible en red.
- › verificar que la presión de alimentación del gas esté comprendida entre los valores señalados en la placa datos.

1.1.13. CONEXIÓN ELÉCTRICA



PELIGRO

La seguridad eléctrica del aparato se consigue solamente cuando éste está conectado correctamente a una instalación eficiente de conexión a tierra efectuada según cuanto previsto por las normas de seguridad vigentes. Es necesario comprobar este requisito de seguridad fundamental. En caso de duda, solicitar un control escrupuloso de la instalación eléctrica por parte de personal profesional calificado, ya que el fabricante no es responsable de posibles daños causados por la ausencia de conexión a tierra del equipo.

- › Verificar que la instalación eléctrica sea adecuada a la potencia máxima absorbida por el aparato indicada en la placa de datos.
- › asegurarse que la sección de los cables de la instalación sea idónea para la potencia máxima absorbida por el aparato y en cualquier caso no inferior a 1 mm².
- › El aparato funciona con corriente alterna a 230 V e 50 Hz.



ADVERTENCIA

Asegurarse que tanto la conexión de la fase como del neutro se correspondan con el esquema eléctrico (ver capítulo ESQUEMA ELÉCTRICO).



ADVERTENCIA

Para la alimentación general del aparato a la red eléctrica, no está permitido el uso de adaptadores, tomas múltiples y/o prolongadores.

1.1.14. CONEXIONES ELÉCTRICAS OPCIONALES

Para realizar las conexiones eléctricas de los accesorios siguientes:

- **(SE) Sonda de temperatura externa Cód. 73518LA**
- **(TA) Termostato ambiente**
- **(CR) Control remoto open therm Cód. 40-00017**

Intervenir en los contactos de la caja de conexiones que se encuentra dentro del panel de mandos del siguiente modo:



PELIGRO

Desconectar la tensión mediante el interruptor general.

- › quitar el revestimiento frontal de la caldera (ver capítulo ACCESO A LA CALDERA);
- › remover el carter del panel de mando (ver capítulo ACCESO A LA TARJETA ELECTRÓNICA);
- Para la sonda de temperatura externa, conectar los dos conductores no polarizados en los contactos de la caja de conexiones M0904 (ver 'SE' fig.1).
- Para el Termostato ambiente o Control Remoto quitar primero el puente en los contactos de la caja de conexiones M0904 y sucesivamente conectar los dos conductores no polarizados del Termostato ambiente o Control Remoto (ver 'TA' o 'CR' fig.1).

Finalizada la operación, volver a montar el carter y luego el revestimiento frontal.

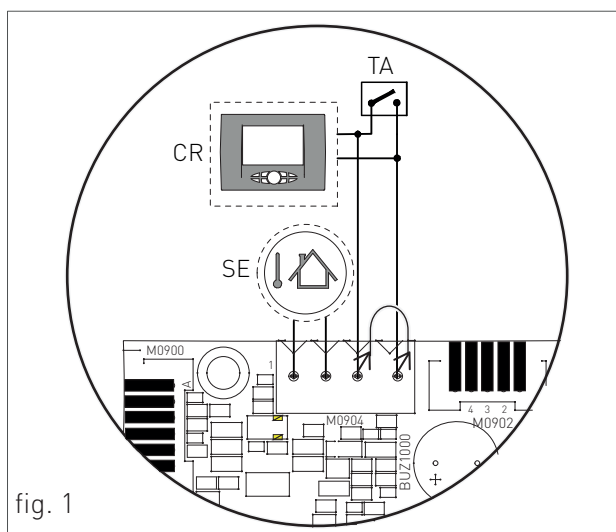


fig. 1

1.1.15. ACOPLES PARA HUMOS



ADVERTENCIA

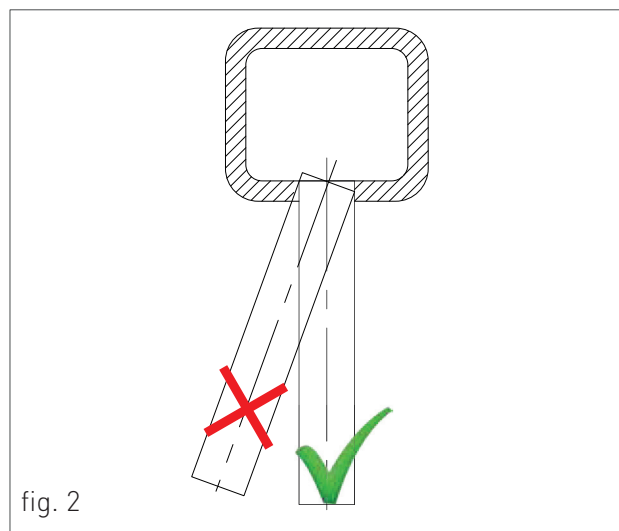
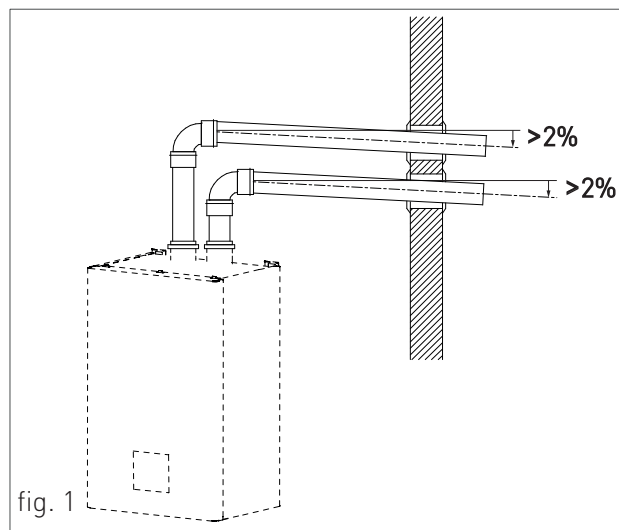
Para garantizar el funcionamiento perfecto y la eficiencia del aparato es indispensable realizar el acople de humos de la caldera al conducto de salida de humos y sistemas de descarga homologados RHEEM.



ADVERTENCIA

No es posible utilizar los componentes de ductos tradicionales para los conductos de descarga de las calderas de condensación, ni viceversa.

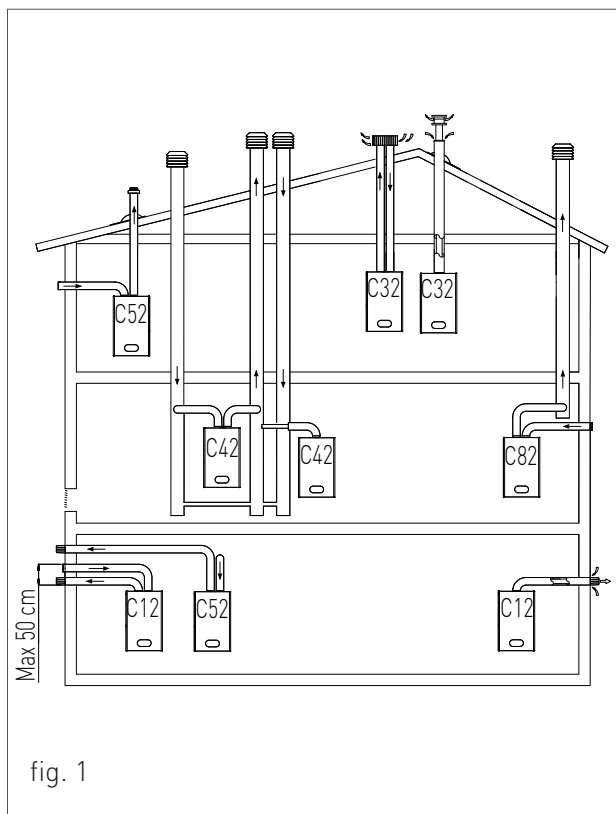
- › Para todos los trazados horizontales de los conductos de descarga y de aspiración de aire, se recomienda prever una pendiente en subida (hacia la caldera) mínima del 2% (ver fig.1) de modo de evitar el ingreso de agua pluvial, polvo u objetos extraños en el interior del conducto.
- › Para realizar la descarga de los humos atenerse atentamente a las indicaciones de las normas técnicas vigentes.
- › Según el tipo de instalación, los sistemas de aspiración y descarga deben proyectarse con accesorios que impidan la entrada de cuerpos extraños y de agentes atmosféricos.
- › No sobresalir con el tubo de descarga dentro del conducto de salida de humos, sino que debe detenerse antes de alcanzar la superficie interna de ésta.
- › El conducto de descarga debe disponerse perpendicular a la pared interna opuesta de la chimenea o del conducto de salida de humos (fig. 2).



1.1.16. TIPOS DE INSTALACIÓN

Para este tipo de caldera están disponibles las siguientes configuraciones de descarga de humos: C12, C32, C42, C52, C62 e C82 (ver Fig. 1).

- › C12- Descarga en pared concéntrica. Los tubos pueden también ser divididos, pero las salidas deben ser concéntricas o bastante cercanas sometidas a similares condiciones de viento (dentro de 50 cm).
- › C32- Descarga concéntrica en techo. Salidas como para C13.
- › C42- Descarga y aspiración en conducto de salida de humos comunes separados, pero sometidos a condiciones similares de viento.
- › C52- Descarga y aspiración separadas en pared o en techo y en cualquier modo en zonas de presiones diferentes. La descarga y la aspiración no deben nunca colocarse en paredes opuestas.
- › C62- Descarga y aspiración realizadas con conductos comercializados y certificados separadamente.
- › C82- Descarga en el conducto de salida de humos individual o común y aspiración en pared.



DESCARGA DE LOS PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN PARA EQUIPOS TIPO C62

Cada componente de la descarga de humos tiene un factor de resistencia correspondiente a una cierta longitud en metros de tubo del mismo diámetro. Estos datos son evidenciados por el comerciante de ductos. En cambio cada caldera tiene un factor de resistencia máximo admisible, expresado en Pascal, correspondiente al largo máximo de tubos con cada tipo de Kit. Para esta caldera el factor de resistencia máxima admisible de los conductos no debe ser superado, está señalado en el capítulo "DATOS TÉCNICOS". El conjunto de estas informaciones permite efectuar los cálculos para verificar la posibilidad de realizar las más variadas configuraciones de descarga de humos.

Los conductos debe ser certificados para el uso específico y para una temperatura superior a los 150 °C.



1. INSTALACIÓN

1.1.17. TIPOS DE DESCARGA HUMOS

KIT G - SISTEMA COAXIAL HORIZONTAL Ø80/125 ORIENTABLE A 360°.

Permite la descarga de los humos y la introducción de aire de la pared externa.

Es apto solo para calderas tradicionales.

Permite descargar los gases de la combustión y aspirar el aire para la combustión por medio de dos conductos coaxiales, el externo para la aspiración del aire, y el interno para la descarga de los humos.

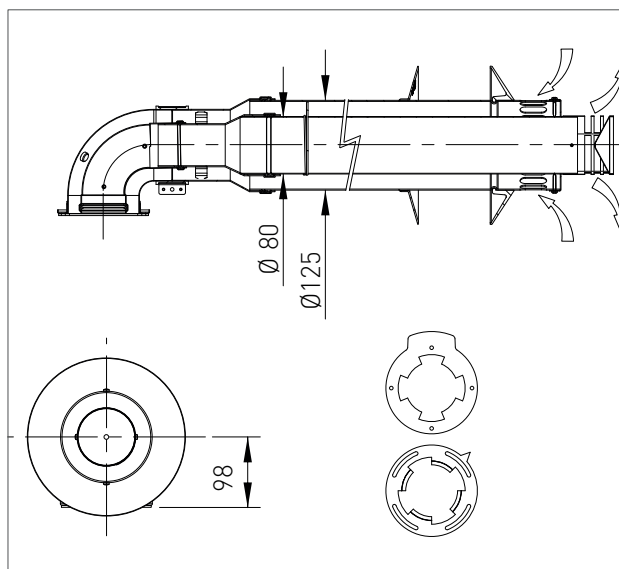
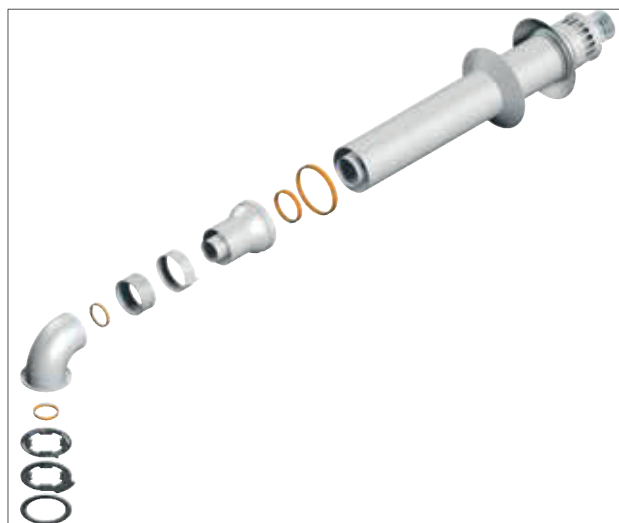
VER LA LONGITUD MÁXIMA DE DESCARGA EN LA TABLA DE CAPÍTULO "DATOS TÉCNICOS".

La longitud máxima de descarga (desarrollo lineal de referencia) corresponde a la suma de la tubería lineal con la equivalente de cada curva combinada con la primera.

La inserción posterior de una curva equivale a la inserción de una longitud lineal de tubería según el siguiente prospecto:

curva coaxial Ø80/125 a 90° = 0.8 m

curva coaxial Ø80/125 a 45° = 0.5 m



KIT B - SISTEMA DIVIDIDO HORIZONTAL Ø80/80 ORIENTABLE A 360°.

El sistema de dos tubos permite la descarga de humos en la chimenea y la introducción de aire externo.

Es apto solo para calderas tradicionales.

Permite descargar los gases de la combustión y aspirar el aire para la combustión por medio de dos conductos separados.

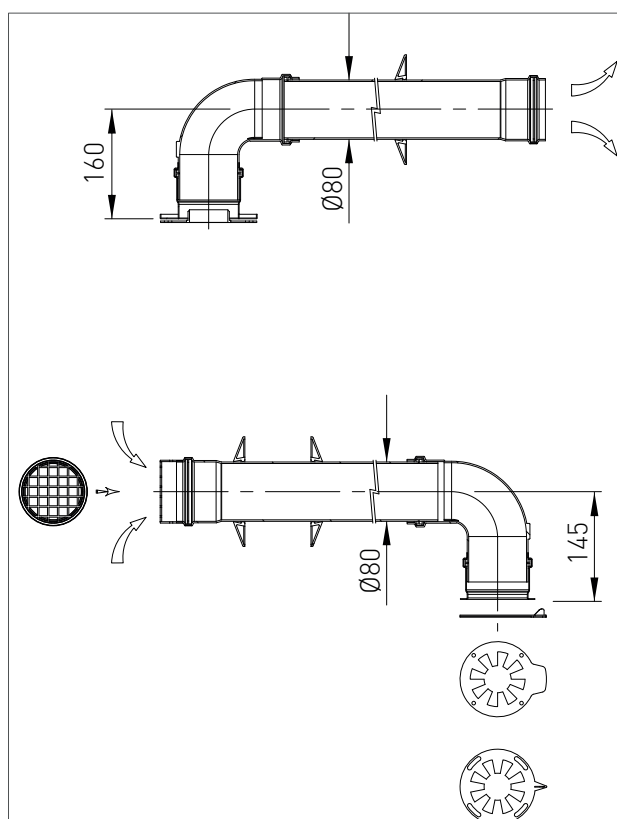
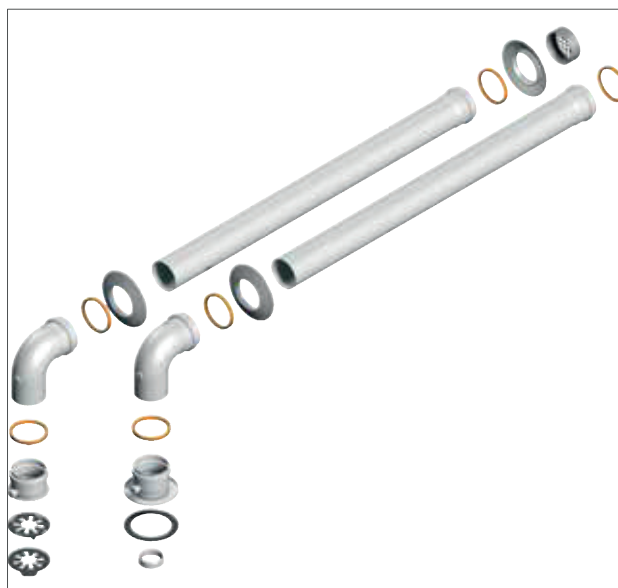
VER LA LONGITUD MÁXIMA DE DESCARGA Y DE ASPIRACIÓN EN LA TABLA DE CAPÍTULO "DATOS TÉCNICOS".

La longitud máxima de descarga y de aspiración (desarrollo lineal de referencia) corresponden a la suma de la tubería lineal con la equivalente de cada curva combinada con la primera.

La inserción posterior de una curva equivale a la inserción de una longitud lineal de tubería según el siguiente prospecto:

curva Ø80 a 90° = 1.5 m

curva Ø80 a 45° = 1.2 m





1. INSTALACIÓN

KIT C2 - SISTEMA COAXIAL VERTICAL Ø80/125.

Permite la descarga de los humos y la introducción de aire directamente del techo.

Es apto solo para calderas tradicionales.

Permite descargar los gases de la combustión y aspirar el aire para la combustión por medio de dos conductos coaxiales, el externo para la aspiración del aire, el interno para la descarga de los humos.

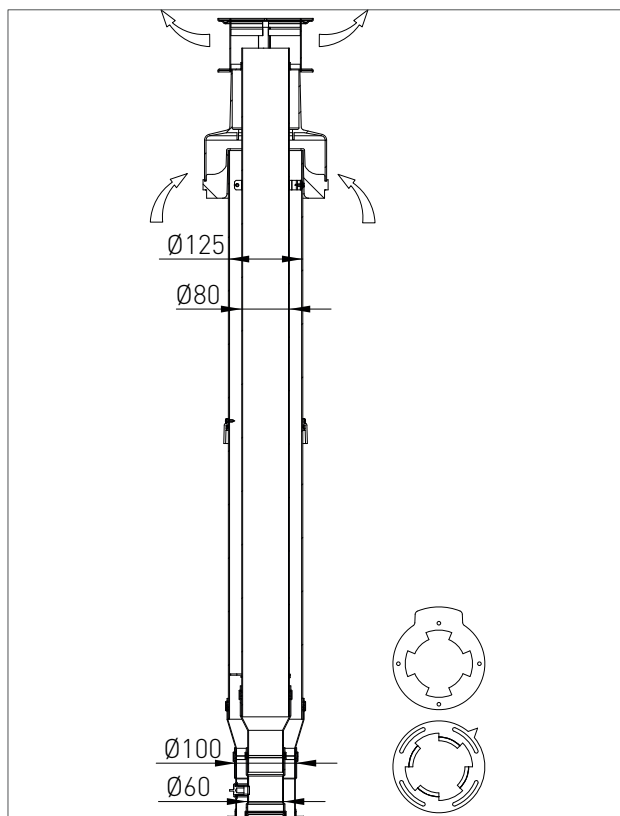
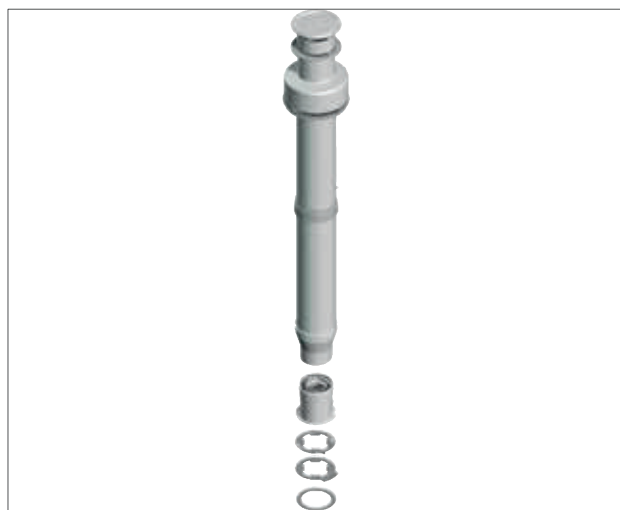
VER EL LONGITUD MÁXIMO DE DESCARGA EN LA TABLA DE CAPÍTULO "DATOS TÉCNICOS".

La longitud máxima de descarga (desarrollo lineal de referencia) corresponde a la suma de la tubería lineal con la equivalente de cada curva combinada con la primera.

La inserción posterior de una curva equivale a la inserción de una longitud linear de tubería según el siguiente prospecto:

curva coaxial Ø80/125 a 90° = 0.8 m

curva coaxial Ø80/125 a 45° = 0.5 m



1.1.18. MONTAJE Y REGULACIÓN DE LOS DIAFRAGMAS

PARA EL SISTEMA COAXIAL

Para el montaje de los diafragmas regulables en el sistema coaxial proceder del siguiente modo (ver fig.1):

- › limpiar la superficie de la brida de inspección humos (1-fig.1);
- › pegar la guarnición adhesiva en neopreno (2-fig.1) en la brida humos, centrando los agujeros de la guarnición con los de la brida humos;
- › insertar antes el diafragma inferior con la escala graduada (3-fig.1), luego el diafragma superior con el índice de referencia (4-fig.1);
- › insertar el acople embridado (5-fig.1) u otro componente previsto en base al sistema coaxial adoptado;
- › fijar el sistema introduciendo tornillos en dotación con el kit, sin apretar completamente.

Para efectuar la regulación de los diafragmas proceder del siguiente modo (ver fig.2):

- › En base a la longitud máxima de descarga adoptada ver en el capítulo "DATOS TÉCNICOS" la correspondiente regulación de los diafragmas.
- › Si se indicase: 'sin premarcados', será necesario eliminar todos los premarcados (PR-fig.2) presentes en los diafragmas.
- › Desplazar el índice de referencia (A-fig.2) deslizando en el índice graduado (B-fig.2) según la regulación a efectuar;
- › apretar completamente los tornillos de fijación de los diafragmas.

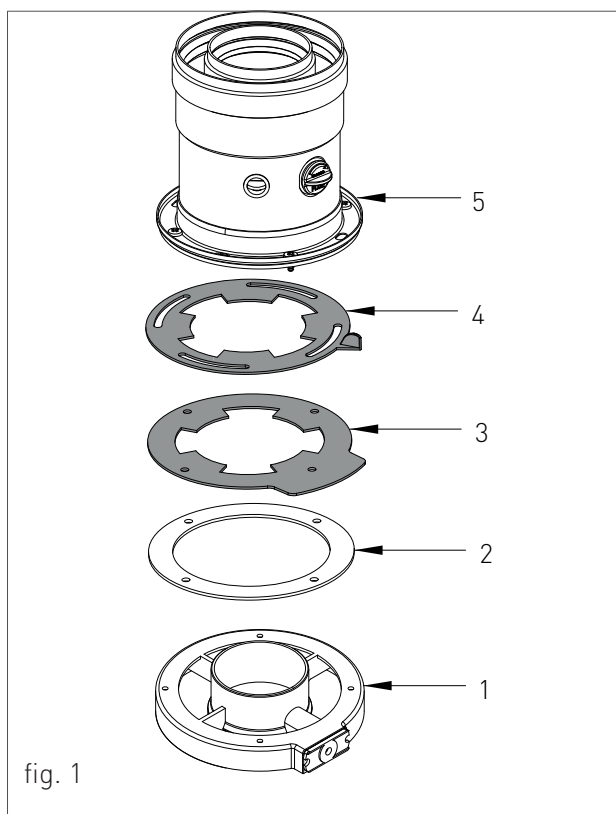


fig. 1

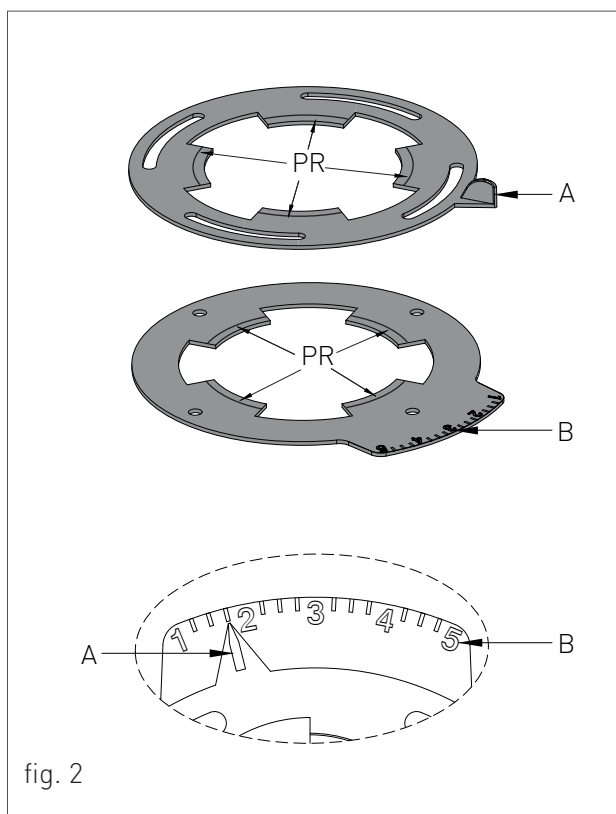


fig. 2



1. INSTALACIÓN

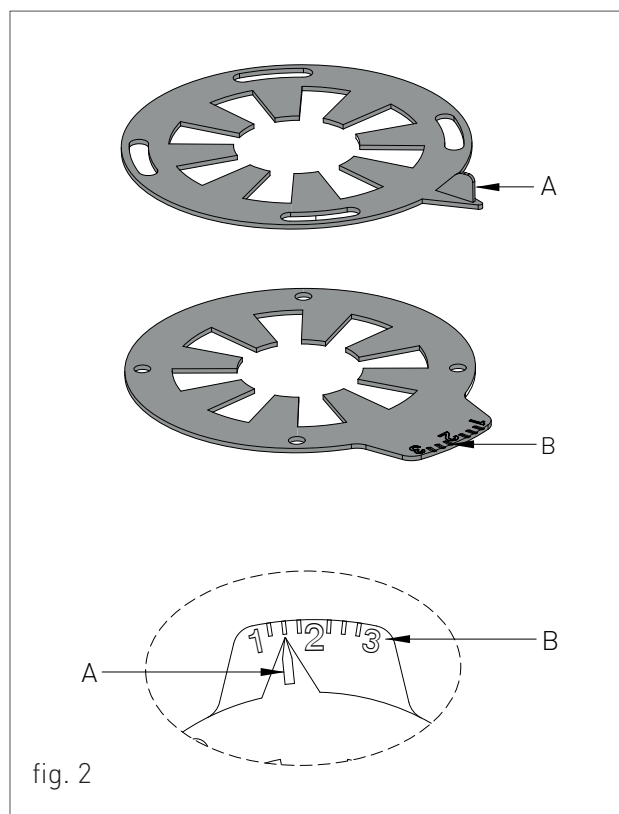
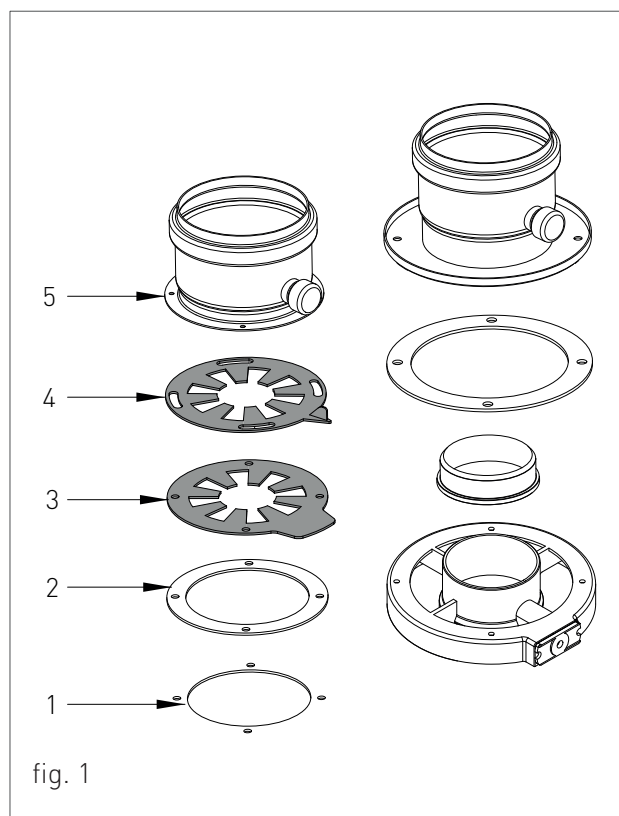
PARA EL SISTEMA DIVIDIDO

Para el montaje de los diafragmas regulables en el sistema dividido proceder del siguiente modo (ver fig.1):

- › remover la plaquita de cobertura del agujero de aspiración de aire ubicado en la superficie de la cabecera de la cámara estanca;
- › limpiar la superficie de la cabecera a nivel del agujero de aspiración de aire (1-fig.1);
- › pegar la guarnición adhesiva en neopreno (2-fig.1) en el agujero de aspiración de aire centrando los agujeros de la guarnición con los del agujero de aspiración;
- › insertar primero el diafragma inferior con la escala graduada (3-fig.1), luego el diafragma superior con el índice de referencia (4-fig.1);
- › insertar el acople embridado (5-fig.1) u otro componente previsto en base al sistema dividido adoptado;
- › fijar el sistema introduciendo tornillos en dotación con el kit, sin apretar completamente.

Para efectuar la regulación de los diafragmas proceder del siguiente modo (ver fig.2):

- › En base a la longitud máxima de descarga adoptada ver en el capítulo "DATOS TÉCNICOS" la correspondiente regulación de los diafragmas.
- › Desplazar el índice de referencia (A-fig.2) deslizando en el índice graduado (B-fig.2) según la regulación a efectuar;
- › apretar completamente los tornillos de fijación de los diafragmas.





2. SECCIÓN CENTRO DE ASISTENCIA

Todas las operaciones de primer encendido, mantenimiento y sustitución de la caldera que se describen a continuación, deben ser efectuadas solamente por personal profesional calificado y autorizado por RHEEM.

2.1. PRIMER ENCENDIDO

2.1.1. OPERACIONES PREVIAS AL PRIMER ENCENDIDO

Las operaciones de primer encendido del aparato consisten en comprobar la correcta instalación, regulación y funcionamiento del aparato. Proceder del siguiente modo:

- › comprobar la estanqueidad de la instalación interna según lo dispuesto en las normas nacionales y locales vigentes;
- › comprobar la correspondencia entre el gas utilizado y el gas para el cual la caldera fue concebida;
- › comprobar que la capacidad del gas y las presiones respectivas coincidan con lo indicado en la placa;
- › comprobar la intervención del dispositivo de seguridad en caso de falta de gas;
- › comprobar que la tensión de alimentación del aparato coincida con aquella que figura en la placa (230 V – 50 Hz) y que la conexión eléctrica sea la correcta;
- › comprobar que el aparato posea una conexión a tierra eficiente;
- › comprobar que la conducción de aire combustible y la evacuación de los humos y de la condensación se produzcan de modo correcto según lo dispuesto en las normas nacionales y locales vigentes;
- › comprobar que el conducto de evacuación de humos y su conexión a la chimenea respeten lo dispuesto en las normas nacionales y locales vigentes;
- › asegurarse que las eventuales válvulas de compuerta presentes en la instalación de calefacción estén abiertas;
- › comprobar que no haya entradas de productos gaseosos originados por la combustión en el equipo;
- › controlar que no haya líquidos o materiales inflamables cerca del aparato;
- › abrir el grifo de gas que alimenta la caldera y comprobar la ausencia de pérdidas de gas de los acoples en la entrada del aparato (el control de la junta de gas del quemador se realiza con el aparato en funcionamiento);
- › si se trata de una nueva instalación de la red de alimentación de gas, el aire presente en las tuberías puede impedir el encendido del aparato en el primer intento de puesta en funcionamiento. Podría ser necesario repetir más intentos de encendido para realizar el purgado de aire de la tubería.

2.1.2. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA CALDERA



ADVERTENCIA

Controlar que la instalación haya sido llenada correctamente.

Proceder a la puesta en función de la caldera del siguiente modo:

- › Alimentar eléctricamente la caldera.
- › Abrir el grifo del gas.
- › Seleccionar a través del botón  la modalidad de funcionamiento INVIERNO. La aparición de los símbolos 'F' y 'III', con señal fija en el visor, indica la activación de la función.
- › Al cierre del contacto del termostato ambiente, a la apertura de un servicio de agua sanitaria, partirá el encendido del quemador;
- › si falta la llama la tarjeta repite otra vez las operaciones de encendido después la post-ventilación (30 segundos).
- › Podría ser necesario repetir varias veces la operación de encendido para eliminar la posible presencia de aire en la tubería de gas. Antes de repetir la operación, esperar unos 5 segundos desde el último tentativo de encendido y desbloquear la caldera del código de error "E01" oprimiendo el botón Reset .

2.1.3. VERIFICACIÓN Y CALIBRADO DE LAS PRESIONES GAS

Para efectuar las operaciones de verificación y calibrado de las presiones mínima y máxima gas proceder del siguiente modo:

- › quitar el revestimiento frontal de la caldera (ver capítulo 'ACCESO A LA CALDERA')
- › aflojar el tornillo en la toma de presión salida gas 'B' (fig. 1) e insertar el manómetro.

PARA LA MÁXIMA POTENCIA EN SANITARIO A GAS NATURAL

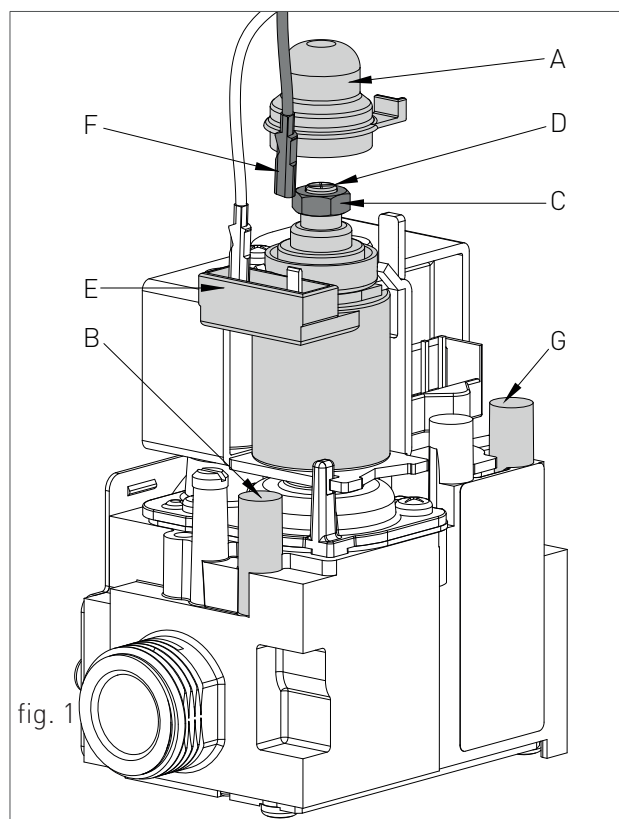
- › Regular al máximo la temperatura del agua caliente sanitaria;
- › abrir un grifo de agua caliente sanitaria al máximo caudal y verificar que la presión gas leída en el manómetro sea conforme a cuanto señalado en el capítulo "DATOS TÉCNICOS";
- › en caso contrario retirar el tapón 'A' (fig.1) y actuar con una llave abierta de 10 en la tuerca 'C' (fig.1) rotándola hasta que el manómetro señale la presión correcta.

PARA LA MÁXIMA POTENCIA EN SANITARIO A GPL

- › Retirar el tapón 'A' (fig.1) del modulador y verificar que la tuerca 'C' (fig.1) esté completamente ajustada.
- › abrir un grifo de agua caliente sanitaria al máximo caudal y verificar que la presión gas leída en el manómetro sea conforme a cuanto señalado en el capítulo "DATOS TÉCNICOS";
- › en caso contrario regular el reductor de presión de red hasta que el manómetro señale la presión correcta (en el caso de mezcla de gas G30 – G31 regular el ingreso a la presión del G31).

PARA LA MÍNIMA POTENCIA EN SANITARIO

- › desconectar uno de los dos fastom 'F' (fig.1) de alimentación en el modulador 'E' (fig.1) y verificar que la presión gas leída en el manómetro sea conforme a cuanto señalado en el capítulo "DATOS TÉCNICOS";
- › en caso contrario, manteniendo bloqueado la tuerca 'C' con una llave abierta de 10, actuar con un destornillador de corte en el tornillo 'D' (fig.1) rotándolo hasta que el manómetro señale la presión correcta.
- › volver a conectar el fastom de alimentación en el modulador "E" (fig.1);
- › montar el tapón "A" (fig.1) en el modulador en la posición original para el funcionamiento correcto.



LEYENDA:

- A- TAPÓN
- B- TOMA DE PRESIÓN SALIDA GAS
- C- TUERCA DE REGULACIÓN MÁXIMA
- D- TORNILLO DE REGULACIÓN MÍNIMA
- E- MODULADOR
- F- FASTOM
- G- TOMA DE PRESIÓN ENTRADA GAS

PARA LA MÍNIMA POTENCIA EN CALEFACCIÓN



ADVERTENCIA

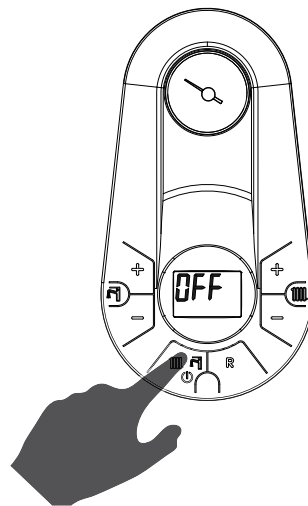
Proceder solo después de haber efectuado la calibración de la presión de mínima potencia en sanitario.

- › Acceder al parámetro 'P13' siguiendo el procedimiento descrito en el capítulo "ACCESO Y PROGRAMACIÓN PARÁMETROS" y verificar que la presión gas leída en el manómetro sea conforme a cuanto señalado en el capítulo "DATOS TÉCNICOS";
- › en caso contrario actuar en los botones '+' y '-' de la calefacción  para modificar el valor del parámetro, expresado en porcentaje, que corresponde proporcionalmente a la presión leída en el manómetro;
- › mantener oprimido el botón 'MON'  hasta que el visor visualice el parámetro 'P01' para volver operativa la regulación efectuada.
- › Terminada la regulación salir del menú parámetros oprimiendo el botón 'R' , el visor visualizará 'OFF';
- › cerrar el grifo del gas, retirar el manómetro de la toma de presión de la válvula gas y ajustar el tornillo;
- › abrir el grifo del gas, encender la caldera y asegurarse de que no haya pérdida de gas.

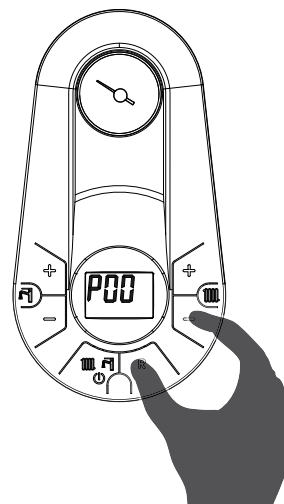
2.1.4. ACCESO Y PROGRAMACIÓN PARÁMETROS

Para acceder al menú parámetros y regular el valor del parámetro seguir el procedimiento descrito a continuación:

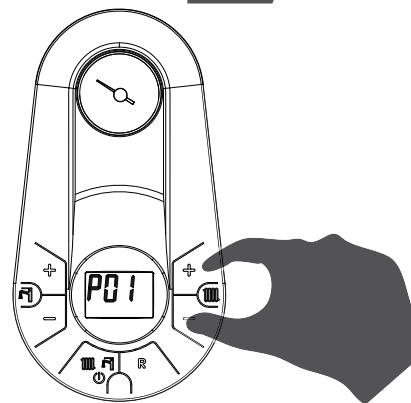
1. Presionar el botón  para seleccionar el modo OFF.



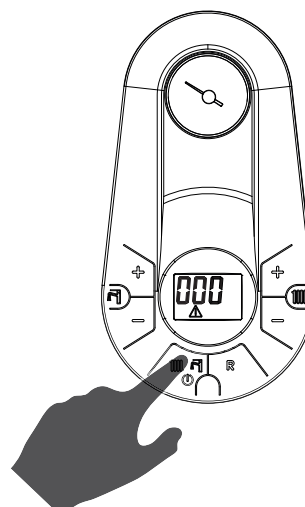
2. Mantener oprimidos contemporáneamente los botones  y  de la calefacción  y esperar que en el visor aparezca el escrito 'P00', después libere los botones.



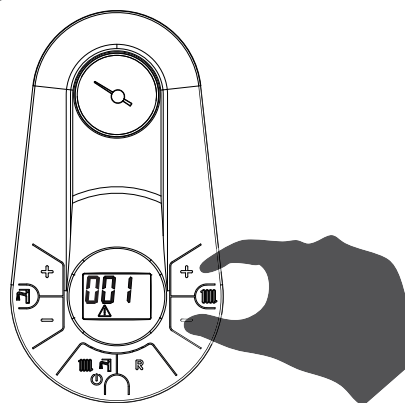
3. Con los botones  y  de la calefacción  seleccionar el parámetro a modificar.



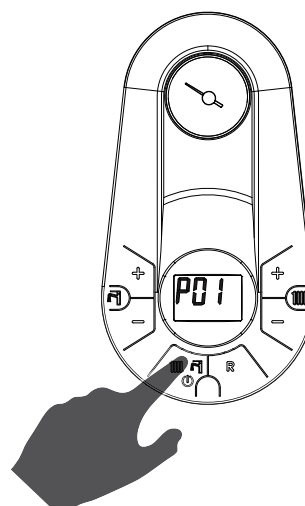
4. Mantener oprimido el botón  hasta que el visor señale el valor del parámetro.



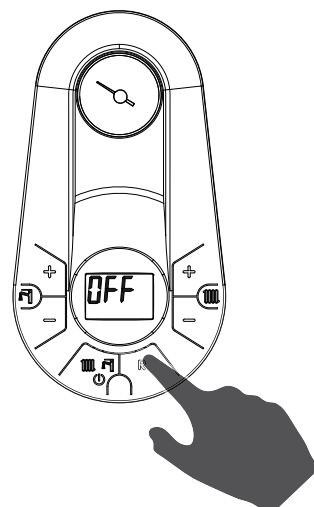
5. Usar los botones  y  de la calefacción  para modificar el valor del parámetro.



6. Mantener oprimido el botón  hasta que el visor visualice el parámetro para volver operativa la regulación efectuada.



7. Para salir del menú parámetros oprimir el botón 'R' hasta que el visor visualice 'OFF'.



2.1.5. TABLA PARÁMETROS MIAB2013

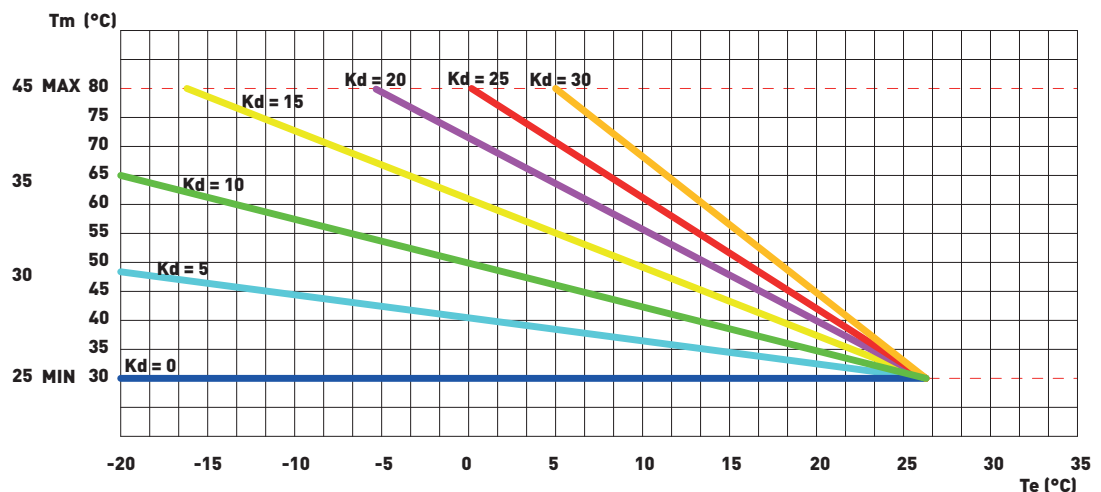
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	RANGO	FUNCIÓN
P00	SELECCIÓN TIPO DE GAS ATENCIÓN: ANTES DE CAMBIAR EL VALOR DEL PARÁMETRO LEER LAS INSTRUCCIONES DESCRITAS EN EL CAPÍTULO "TRANSFORMACIÓN TIPO GAS".	000 - 001	000 = METANO (GAS NATURAL) 001 = GLP
P01	REGULACIÓN MÁXIMA POTENCIA EN CALEFACCIÓN POR MEDIO DE ESTE PARÁMETRO ES POSIBLE REGULAR LA PRESIÓN DEL GAS MÁXIMA DEL QUEMADOR EN LA FASE DE CALEFACCIÓN. PARA REGULAR EL VALOR SEGUIR LAS INSTRUCCIONES SEÑALADAS EN EL CAPÍTULO 'VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DE LAS PRESIONES GAS'.	000 - 100	VALOR EXPRESADO EN PORCENTAJE (PRE-PROGRAMADO A 100)
P02	REGULACIÓN PASO DE INICIO POR MEDIO DE ESTE PARÁMETRO ES POSIBLE REGULAR LA PRESIÓN DEL GAS DEL QUEMADOR EN LA FASE DE ENCENDIDO DE LA CALDERA.	000 - 100	VALOR EXPRESADO EN PORCENTAJE (PRE-PROGRAMADO A 40)
P03	TEMPORIZACIÓN CALEFACCIÓN POR MEDIO DE ESTE PARÁMETRO SE PUEDE PROGRAMAR EL TIEMPO MÍNIMO DURANTE EL CUAL EL QUEMADOR SE MANTIENE APAGADO UNA VEZ QUE LA TEMPERATURA DE CALEFACCIÓN HA ALCANZADO LA TEMPERATURA PROGRAMADA POR EL USUARIO.	000 - 090	VALOR EXPRESADO EN MÚLTIPLOS DE 5 SEGUNDOS (PREESTABLECIDO A 36 X 5 = 180 SEGUNDOS)
P04	RAMPA SUBIDA CALEFACCIÓN A TRAVÉS DE ESTE PARÁMETRO ES POSIBLE REGULAR EL TIEMPO, EN FASE DE ENCENDIDO, QUE LA CALDERA EMPLEA PARA LLEGAR A LA POTENCIA MÁXIMA CONFIGURADA EN CALEFACCIÓN.	000 - 010	VALOR EXPRESADO EN MINUTOS (PRE-PROGRAMADO A 1 MINUTO)
P05	TEMPORIZACIÓN POST-CIRCULACIÓN CALEFACCIÓN POR MEDIO DE ESTE PARÁMETRO SE PUEDE PROGRAMAR LA DURACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA, EN LA CALEFACCIÓN, DESPUÉS DEL APAGADO DEL QUEMADOR PRINCIPAL POR LA INTERVENCIÓN DEL TERMOSTATO AMBIENTE.	000 - 090	VALOR EXPRESADO EN MÚLTIPLOS DE 5 SEGUNDOS (PREESTABLECIDO A 36 X 5 = 180 SEGUNDOS)



2. PRIMER ENCENDIDO

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	RANGO	FUNCIÓN
P06	TEMPORIZACIÓN POST-CIRCULACIÓN SANITARIO (NO SE APLICA A CALDERA BI-TÉRMICA) POR MEDIO DE ESTE PARÁMETRO SE PUEDE PROGRAMAR LA DURACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA EN EL SANITARIO, DESPUÉS DEL CIERRE DEL GRIFO.	000 - 090	VALOR EXPRESADO EN MÚLTIPLOS DE 5 SEGUNDOS (PREESTABLECIDO A 18 X 5 = 90 SEGUNDOS)
P07	SELECCIÓN ANTIGOLPE DE ARIETE HABILITANDO ESTA FUNCIÓN EL CONTACTO SANITARIO ES RETARDADO POR UN TIEMPO IGUAL AL VALOR CONFIGURADO.	000 - 003	000 = DESHABILITADA VALOR EXPRESADO EN SEGUNDOS (PRE-PROGRAMADO A 2 SEGUNDOS)
P08	RETARDO DE PARTIDA CALEFACCIÓN MEDIANTE ESTE PARÁMETRO ES POSIBLE CONFIGURAR EL TIEMPO DE RETARDO DE LA PARTIDA DE LA CALDERA, EN FASE CALEFACCIÓN, AL CIERRE DEL CONTACTO DEL TERMOSTATO AMBIENTE.	000-199	000 = DESHABILITADO (PREESTABLECIDO DE SERIE) VALOR EXPRESADO EN SEGUNDOS
P09	PROGRAMACIÓN TEMPERATURA CALEFACCIÓN EN CASO DE ALIMENTACIÓN DIRECTA, POR PARTE DEL GENERADOR, DE UNA INSTALACIÓN A BAJA TEMPERATURA, INSTALAR UN TERMOSTATO DE SEGURIDAD EN EL ENVÍO QUE INTERRUMPA EL FUNCIONAMIENTO DEL GENERADOR MISMO EN CASO DE TEMPERATURA DE ENVÍO ELEVADA. LA EMPRESA NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DERIVADOS A PERSONAS O COSAS POR EL NO RESPETO DE TAL INDICACIÓN.	000 - 001	000 = STANDARD (30-80 °C) (PREESTABLECIDO DE SERIE) 001 = REDUCIDA (25-45 °C) PARA INSTALACIONES EN EL SUELO
P10	TEMPORIZACIÓN POST VENTILACIÓN POR MEDIO DE ESTE PARÁMETRO SE PUEDE PROGRAMAR LA DURACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL VENTILADOR DESPUÉS QUE SE APAGA EL QUEMADOR.	003-200	VALOR EXPRESADO EN MÚLTIPLOS DE 3 SEGUNDOS (PRE-PROGRAMADO A 4X3=12 SEGUNDOS)
P11	SELECCIÓN TIPO DE CALDERA	000 - 003	000 = BI-TÉRMICA 001 = MONOTÉRMICA INSTANTÁNEA 002 = SÓLO CALEFACCIÓN 003 = ACUMULACIÓN

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	RANGO	FUNCIÓN
P12	PROGRAMACIÓN DE LA CURVA DE COMPENSACIÓN CLIMÁTICA (SÓLO CON Sonda EXTERNA CONECTADA) SE PREVÉ LA CONEXIÓN DE UNA Sonda DE TEMPERATURA EXTERNA (VER CAPÍTULO '6.6 CONEXIONES ELÉCTRICAS') QUE ACTÚA MODIFICANDO AUTOMÁTICAMENTE LA TEMPERATURA DE ENTRADA EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA EXTERNA MEDIDA. EL VALOR DE LA CORRECCIÓN DEPENDE DEL VALOR DE TERMOREGULACIÓN KD PROGRAMADO (VER GRÁFICO). LA ELECCIÓN DE LA CURVA DEPENDE DE LA TEMPERATURA MÁXIMA DE ENTRADA T_m Y DE LA TEMPERATURA MÍNIMA EXTERNA T_e TENIENDO EN CUENTA DEL GRADO DE AISLAMIENTO DE LA CASA. LOS VALORES DE LAS TEMPERATURAS DE SALIDA T_m, SE REFIEREN A EQUIPOS ESTÁNDAR 30-80 °C O A EQUIPOS DE CALEFACCIÓN DE SUELO RADIANTE 25-45 °C. EL TIPO DE EQUIPO SE PUEDE PROGRAMAR UTILIZANDO LA PROGRAMACIÓN DEL PARÁMETRO P11.	000 - 030	(PREPROGRAMADO DE SERIE A 30) LA NUMERACIÓN DEL VALOR CORRESPONDE A LAS CURVAS 'KD' DEL GRÁFICO (VER GRÁFICO ABAJO).

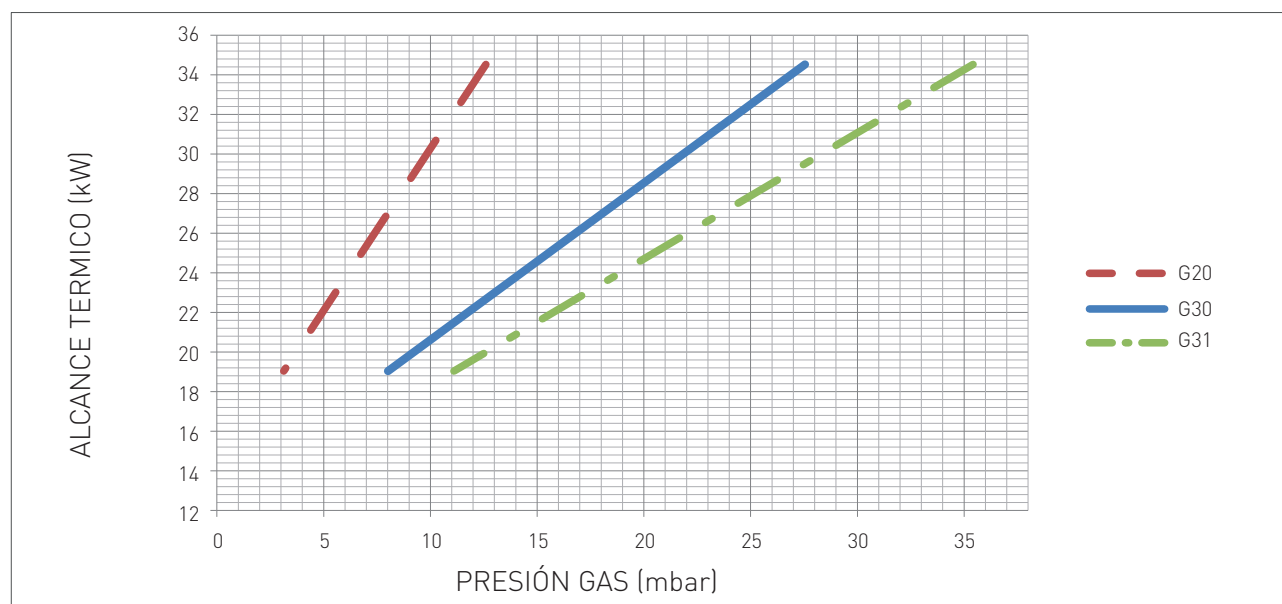




2. PRIMER ENCENDIDO

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	RANGO	FUNCIÓN
P13	REGULACIÓN MÍNIMA POTENCIA EN CALEFACCIÓN POR MEDIO DE ESTE PARÁMETRO ES POSIBLE REGULAR LA PRESIÓN DEL GAS MÍNIMA DEL QUEMADOR EN LA FASE DE CALEFACCIÓN. PARA REGULAR EL VALOR SEGUIR LAS INSTRUCCIONES SEÑALADAS EN EL CAPÍTULO 'VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DE LAS PRESIONES GAS'.	000 - 100	VALOR EXPRESADO EN PORCENTAJE
P14	FUNCIÓN ANTI LEGIONELA (SÓLO PARA CALDERAS DE ACUMULACIÓN) MEDIANTE ESTE PARÁMETRO ES POSIBLE ACTIVAR/ DESACTIVAR EL TRATAMIENTO TÉRMICO DE "ANTI LEGIONELA" DEL HERVIDOR DE ACUMULACIÓN. ADEMÁS ES POSIBLE CONFIGURAR DÍA TRAS DÍA LO CUAL SE REALIZA AUTOMÁTICAMENTE LA ACTIVACIÓN DE LA FUNCIÓN. EL VALOR CONFIGURADO DE DEFAULT ES 7 DÍAS. CUANDO ESTÁ ACTIVA LA FUNCIÓN LA TEMPERATURA DEL AGUA DENTRO DE LA ACUMULACIÓN ES LLEVADA MÁS ALLÁ DE 60 °C CON RELATIVO PELIGRO DE QUEMADURAS. MANTENER BAJO CONTROL DICHO TRATAMIENTO DEL AGUA SANITARIA (E INFORMAR A LOS USUARIOS) PARA EVITAR DAÑOS NO PREVISIBLES A PRIORI A PERSONA, ANIMALES O COSAS. EVENTUALMENTE DEBE SER INSTALADA UNA VÁLVULA TERMOSTÁTICA EN LA SALIDA DEL AGUA CALIENTE SANITARIA PARA EVITAR QUEMADURAS.	000 - 015	000 = DESHABILITADA 001 - 015 = DÍAS DESPUÉS DE LOS CUALES SE REALIZA AUTOMÁTICAMENTE LA ACTIVACIÓN DE LA FUNCIÓN.

2.1.6. DIAGRAMA ALCANCE TÉRMICO/PRESIÓN GAS



TIPO DE GAS		MÍNIMA PRESIÓN GAS	MÁXIMA PRESIÓN GAS
G20	mbar	3.1	12.6
G30	mbar	8	27.6
G31	mbar	11.1	35.5

2.2. MANTENIMIENTO

2.2.7. ADVERTENCIAS GENERALES PARA EL MANTENIMIENTO



PELIGRO

Antes de cada operación de limpieza o sustitución de los componentes, interrumpir SIEMPRE la alimentación ELÉCTRICA, HÍDRICA y GAS de la caldera.



ADVERTENCIA

Para garantizar una larga vida útil y el funcionamiento correcto del aparato, cuando se realizan las operaciones de mantenimiento emplear exclusivamente piezas de repuesto originales.



ATENCIÓN

Para asegurar la eficiencia y la seguridad del aparato, es necesario realizar las operaciones de control y mantenimiento cada año. Dichas operaciones, a continuación descritas, son indispensables para la validez de la garantía convencional RHEEM y deben ser realizadas por personal profesionalmente calificado y autorizado por RHEEM.

Una vez al año, es aconsejable realizar las siguientes operaciones:

- › Comprobar que el PH del agua del sistema es comprendido entre 6,5 y 8,5;
- › controlar el estado de hermeticidad por la zona gas y, si es necesario, cambiar las guarniciones;
- › controlar el estado de hermeticidad por la zona agua y, si es necesario, cambiar las guarniciones;
- › controlar visualmente la llama y el estado de la cámara de combustión;
- › desmontar y limpiar el quemador de las oxidaciones;
- › controlar el intercambiador primario, si es necesario, limpiarlo;
- › controlar las presiones máx. y mín. según cuanto descrito en la sección "VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DE LAS PRESIONES GAS";
- › controlar el estado y el funcionamiento de los sistemas de encendido y de seguridad gas. Si es necesario, desmontar y limpiar de incrustaciones los electrodos de encendido y detección llama teniendo cuidado de mantener correctamente las distancias del quemador.
- › controlar los sistemas de seguridad calefacción: termostato seguridad temperatura límites, seguridad presión límite;
- › controlar la presión de pre-carga del vaso de expansión;
- › Controlar que estén presentes, con el tamaño adecuado y en buen estado de funcionamiento, las tomas de aireación/ventilación permanente en base a los aparatos instalados. Respetar cuanto se prevé en la normativa Nacional y Local;
- › Para mantener las condiciones de seguridad y buen funcionamiento, controlar periódicamente la integridad del sistema de evacuación humos.
- › controlar que la conexión eléctrica esté en conformidad con cuanto se indica en el manual de instrucciones de la caldera;
- › controlar las conexiones eléctricas dentro del panel de mando;
- › controlar el alcance y la temperatura del agua sanitaria.



2.2.8. DATOS TÉCNICOS

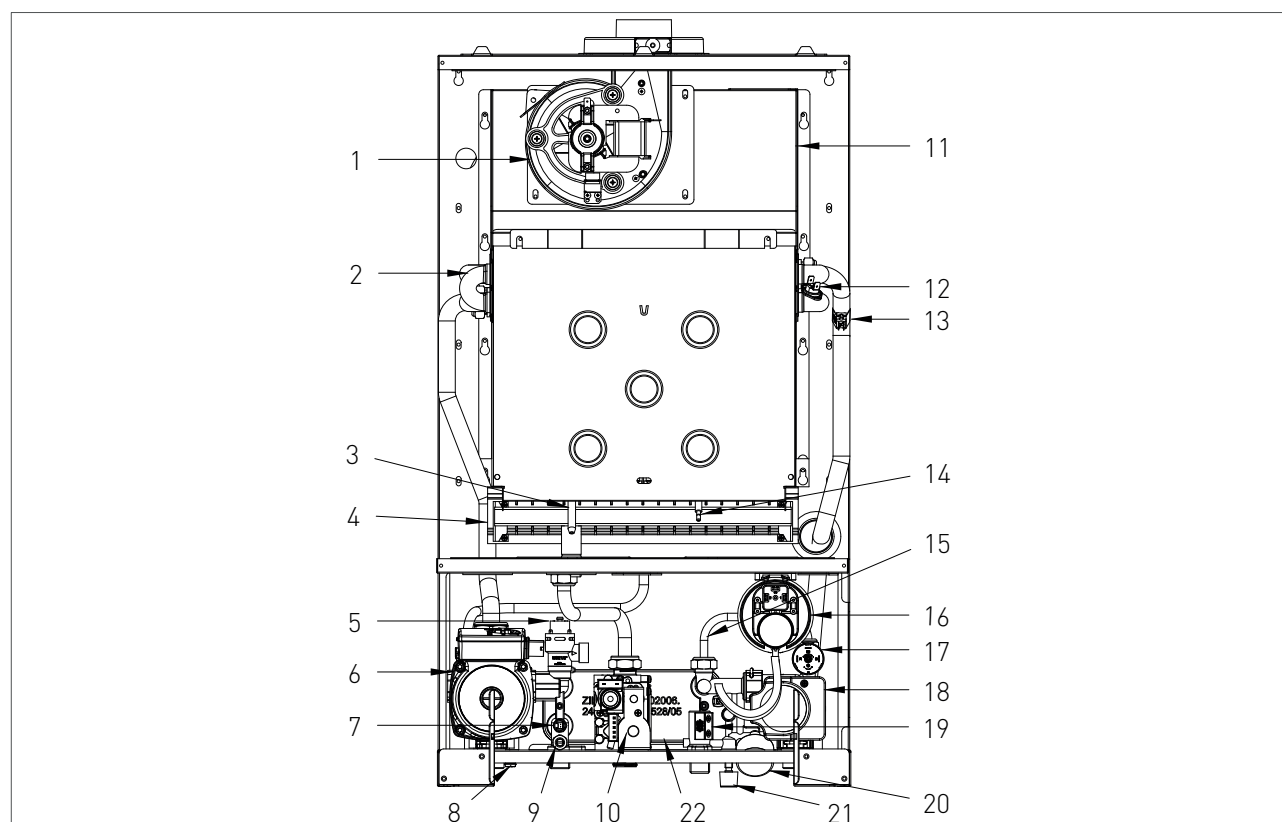
Modelo		RSR 32
Certificación CE	n°	0694C09555
Categoría gas		II _{2H3 B/P}
Tipo de descarga		C12-C32-C42-C52-C62-C82
Rendimiento energético 92/42/CEE	n° estrellas	3
Rendimiento energético EN13203-1	n° estrellas	3
Caudal térmico nominal máximo calefacción	kW	34.5
Caudal térmico nominal máximo sanitario	kW	34.5
Caudal térmico nominal mínimo calefacción	kW	19
Caudal térmico nominal mínimo sanitario	kW	10
Potencia térmica útil - 60/80°C	kW	32.36
Potencia térmica útil mínima - 60/80°C	kW	17.21
Rendimiento al 100% Pn - 60/80°C	%	93.8
Rendimiento al 30% Pn - retorno 47°C	%	91.8
Temperatura humos a caudal térmico nominal	°C	116
Masa humos al caudal térmico nominal	g/s	20.72
Masa humos al caudal térmico mínimo	g/s	21.66
Clase NOx	clase	2
Circuito de calefacción		
Temperatura regulable calefacción	°C	30-80
Temperatura máx. de ejercicio calefacción	°C	95
Presión máx. de ejercicio calefacción	bar	3
Presión mín. de ejercicio calefacción	bar	0.5
Capacidad vaso de expansión instalación	litros	10
Circuito sanitario		
Temperatura regulable sanitario	°C	35-60
Presión máx. sanitario	bar	6
Presión mín. circuito sanitario	bar	0.5
Caudal específico en servicio continuo - Δt 30°C / Δt 25°C	litros/min	15.5 / 18.6
Dimensiones		
Ancho	mm	450
Profundidad	mm	330
Altura	mm	785
Peso bruto	Kg	44
Acoples hídricos		
Entrada	Ø	3/4"
Agua fría	Ø	1/2"
Agua caliente	Ø	1/2"
Gas	Ø	3/4"
Retorno	Ø	3/4"
Acoples de humos		
Presión máxima disponible electroventilador	Pa	82
Máx longitud de descarga Ø60/100 - Coax Horiz	m	1
Máx longitud de descarga Ø80/125 - Coax Horiz	m	3



2. MANTENIMIENTO

de 0,5 a 1 m - Coax Horiz	pos. df	4
de 1 a 2 m - Coax Horiz	pos. df	1 sin premarcados
de 2 a 3 m - Coax Horiz	pos. df	1,3 sin premarcados
Máx longitud de descarga Ø80/80 - Divis Horiz	m	30
de 0,5+0,5 a 3+3 m - Divis Horiz	pos. df	2
de 3+3 a 7+7 m - Divis Horiz	pos. df	2,2
de 7+7 a 15+15 m - Divis Horiz	pos. df	Sin diafragmas
Máx longitud de descarga Ø80/125 - Coax Vert	m	3
de 0,5 a 1 m - Coax Vert	pos. df	4
de 1 a 2 m - Coax Vert	pos. df	1 sin premarcados
de 2 a 3 m - Coax Vert	pos. df	1,3 sin premarcados
Características eléctricas		
Voltaje-frecuencia	V/Hz	230 - 50
Máx Potencia Absorbida	W	170
Grado de aislamiento eléctrico	IP	X4D
Alimentación de gas		
Número toberas	nº	17
Presión nominal de alimentación - GN	mbar	18
Presión calibrado máx. quemador - GN	mbar	12.6
Presión calibrado mín. quemador - GN	mbar	3.1
Diámetro inyector - GN	Ø	1.2
Consumo combustible - GN	m³/h	3.65
Presión nominal de alimentación - GLP	mbar	28
Presión calibrado máx. quemador - GLP	mbar	27.6
Presión calibrado mín. quemador - GLP	mbar	8
Diámetro inyector - GLP	Ø	0.75
Consumo combustible - GLP	Kg/h	2.72

2.2.9. CONJUNTO TÉCNICO

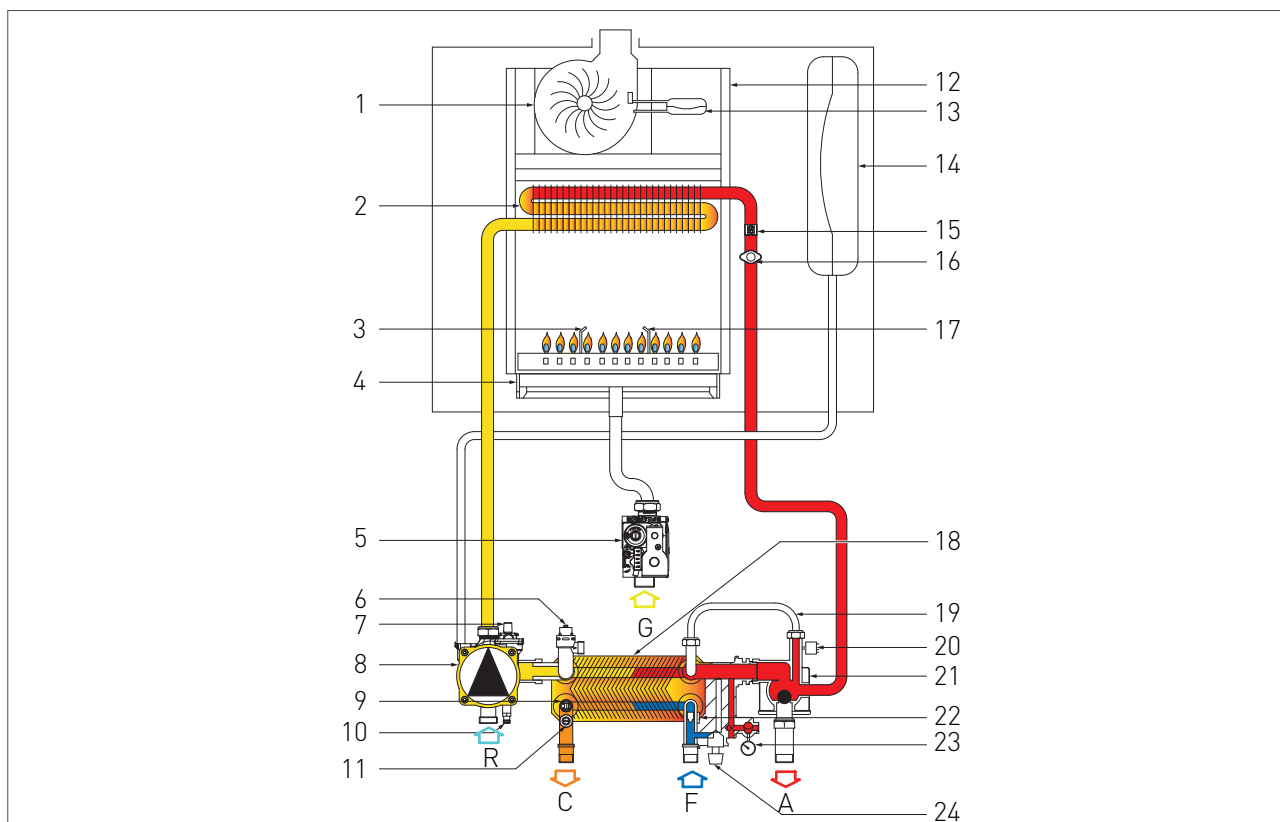


LEYENDA

21. GRIFO DE LLENADO INSTALACIÓN
22. INTERCAMBIADOR DE PLACAS

1. ELECTROVENTILADOR
2. INTERCAMBIADOR DE CALOR
3. ELECTRODO DE ENCENDIDO
4. QUEMADOR
5. VÁLVULA DE SEGURIDAD 3 bar
6. BOMBA DE AGUA
7. SONTA SANITARIO
8. GRIFO DE DESCARGA INSTALACIÓN
9. LIMITADOR DE CAUDAL
10. VÁLVULA GAS
11. CAMPANA DE HUMOS
12. TERMOSTATO DE SEGURIDAD
13. SONTA CALEFACCIÓN
14. ELECTRODO DE DETECCIÓN
15. BY-PASS
16. PRESOSTATO AIRE
17. PRESOSTATO AGUA
18. VÁLVULA DESVIADORA
19. MEDIDOR DE FLUJO
20. MANÓMETRO

2.2.10. ESQUEMA HIDRÁULICO



LEYENDA

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| R. RETORNO CALEFACCIÓN | 17. ELECTRODO DE DETECCIÓN |
| C. SALIDA AGUA CALIENTE SANITARIA | 18. INTERCAMBIADOR DE PLACAS |
| G. ENTRADA GAS | 19. BY-PASS |
| F. ENTRADA AGUA FRÍA | 20. PRESOSTATO AGUA |
| A. IDA CALEFACCIÓN | 21. VÁLVULA DESVIADORA |
| | 22. MEDIDOR DE FLUJO |
| | 23. MANÓMETRO |
| | 24. GRIFO DE LLENADO INSTALACIÓN |
| 1. ELECTROVENTILADOR | |
| 2. INTERCAMBIADOR DE CALOR INTEGRADO | |
| 3. ELECTRODO DE ENCENDIDO | |
| 4. QUEMADOR | |
| 5. VÁLVULA GAS | |
| 6. VÁLVULA DE SEGURIDAD 3 bar | |
| 7. VÁLVULA SALIDA DE AIRE | |
| 8. BOMBA DE AGUA | |
| 9. Sonda SANITARIO | |
| 10. GRIFO DE DESCARGA INSTALACIÓN | |
| 11. LIMITADOR DE CAUDAL | |
| 12. CAMPANA DE HUMOS | |
| 13. PRESOSTATO AIRE | |
| 14. VASO DE EXPANSIÓN | |
| 15. Sonda CALEFACCIÓN | |
| 16. TERMOSTATO DE SEGURIDAD | |

2.2.11. FUNCIONAMIENTO DE LA VALVULA DESVIADORA DE 3 VIAS

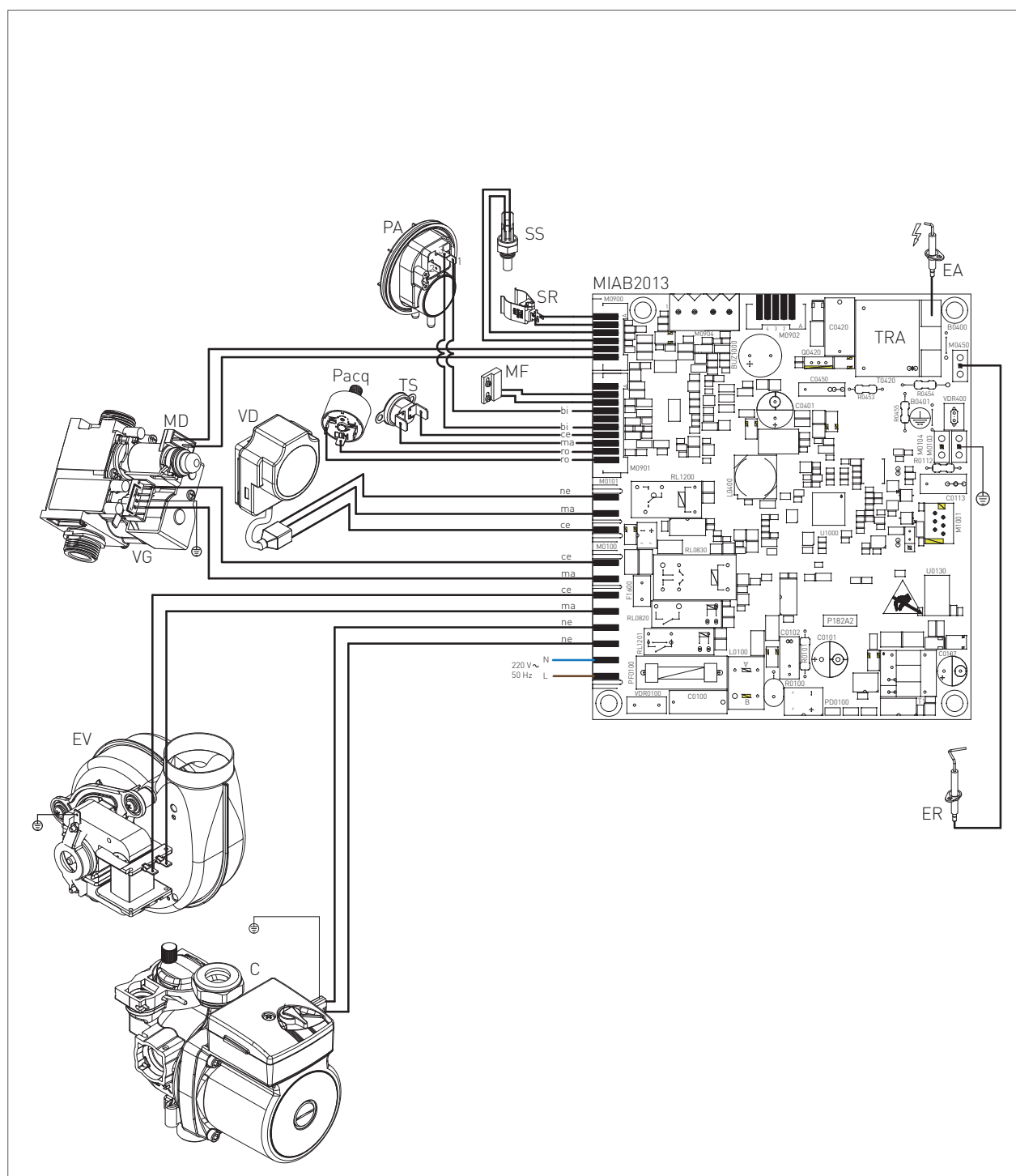
Nota: La posición de funcionamiento de la válvula desviadora de 3 vías se indica por el color visible en el interior ('C' - fig. 1).

El color rojo (con C-A) indica el estado de funcionamiento de la caldera en sanitario.

El color azul claro (con C-B) indica el estado de funcionamiento de la caldera en calefacción.



2.2.12. ESQUEMA ELÉCTRICO



ER: ELECTRODO DETECCIÓN
EA: ELECTRODO ENCENDIDO
C: CIRCULADOR
VG: VÁLVULA GAS
TRA: TRANSFORMADOR DE ENC.
TS: TERMOSTATO SEGURIDAD
PACQ: PRESOSTATO AGUA

MF: MICRO MEDIDOR DE FLUJO
SR: Sonda CALEFACCIÓN
SS: Sonda SANITARIO
EV: ELECTROVENTILADOR
VD: VÁLVULA DESVIADORA
MD: MODULADOR
PA: PRESOSTATO AIRE

NE: NEGRO
BI: BLANCO
RO: ROJO
CE: CELESTE
MA: MARRÓN
L: LÍNEA
N: NEUTRO

2.2.13. ACCESO A LA CALDERA

Para realizar la mayor parte de las operaciones de control y mantenimiento es necesario quitar uno o más paneles del revestimiento.

Los paneles laterales pueden quitarse sólo después que se ha desmontado el panel frontal.

Para actuar en el lado frontal de la caldera proceder como se indica a continuación:

- › Quitar los tornillos (1 - fig.1) de fijación colocados en el borde inferior del panel frontal;
- › sujetar el panel frontal en la parte inferior y, tirando hacia uno mismo, sacarlo con un movimiento hacia arriba (ver fig. 1).

Para actuar en los paneles laterales de la caldera proceder como se indica a continuación:

- › quitar los tornillos (2 - fig.1) de fijación colocados en el borde frontal del panel lateral;
- › quitar los tornillos (3 - fig.1) de fijación colocados en el borde inferior del panel lateral;
- › sujetar la base del panel y, después de separarlo lateralmente, sacarlo levantándolo (ver fig. 1).

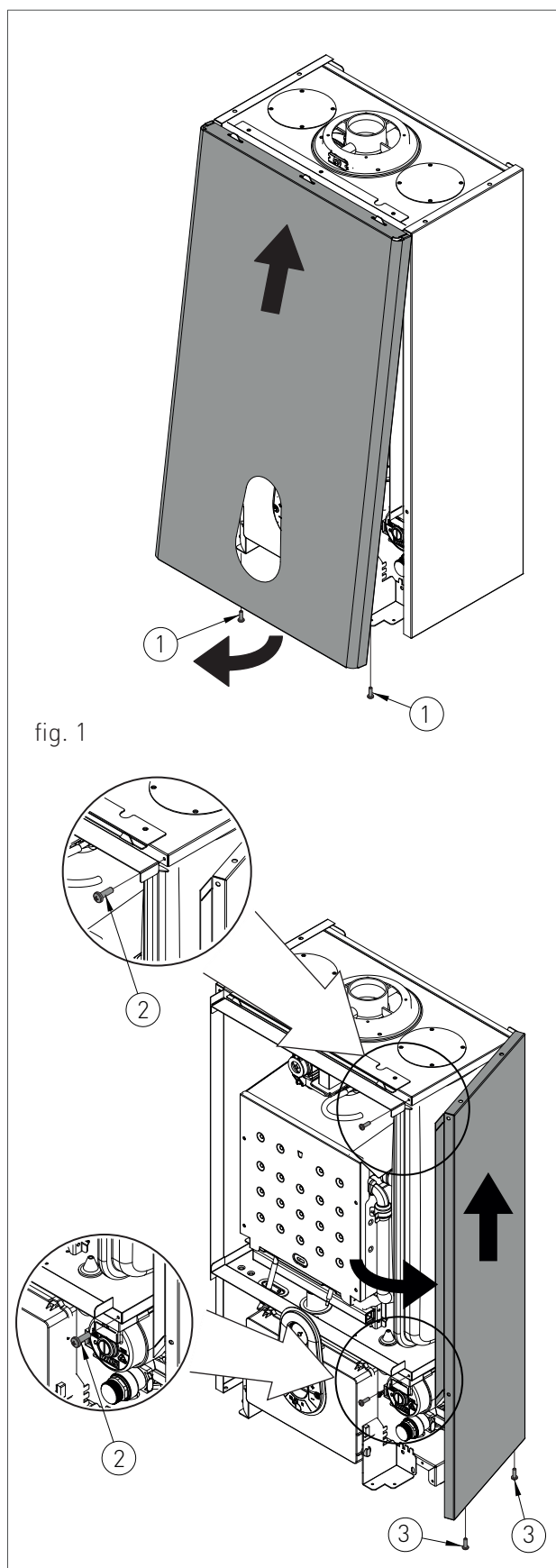


fig. 1

2.2.14. ACCESO A LA TARJETA ELECTRÓNICA

Para intervenir en las conexiones eléctricas del panel de mando, proceder como sigue:



PELIGRO

Desconectar la tensión del interruptor general.

- › Sujetar simultáneamente los estribos soporte del panel de mando ensanchándolos y dar vuelta al panel, girándolo hacia abajo (fig.
- › aflojar los dos tornillos de fijación '1' - fig. 1;
- › liberar los cuatro ganchos '2' - fig. 1;
- › remover el carter hacia arriba.

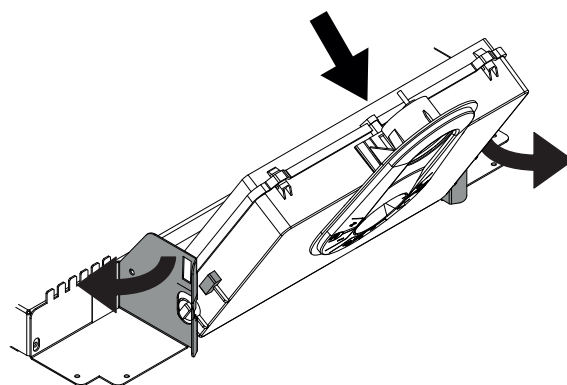
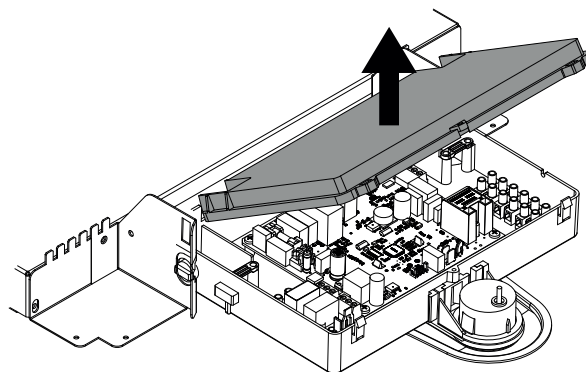
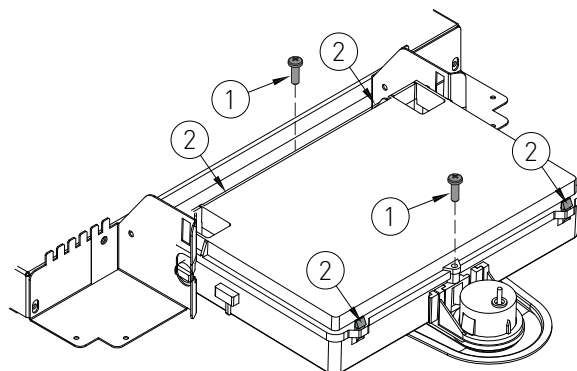


fig. 1

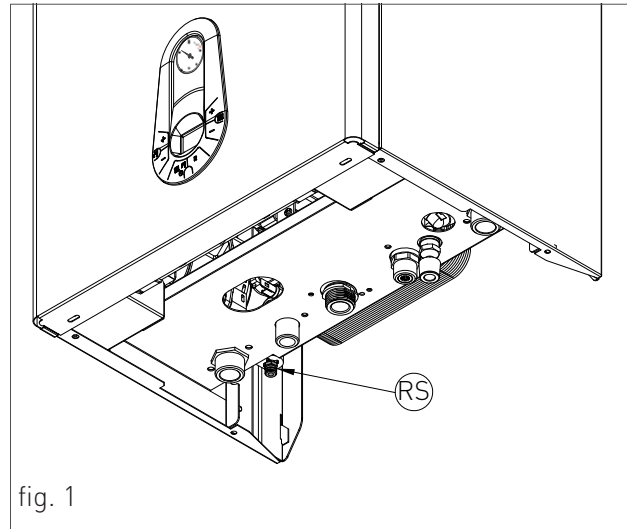


2.2.15. VACIADO DE LA INSTALACIÓN

VACIADO DE LA INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

Cada vez que sea necesario vaciar la instalación, realizar lo siguiente:

- › conmutar la caldera a modalidad "INVIERNO" y activar la calefacción;
- › Apagar el interruptor general de la alimentación eléctrica.
- › Esperar que la caldera se haya enfriado.
- › Conectar un tubo flexible al grifo de descarga de la instalación 'RS' (fig. 1) colocar el otro extremo del tubo flexible en una descarga adecuada;
- › girar el grifo de descarga de la instalación 'RS' (fig. 1);
- › Abrir las válvulas de respiradero de los radiadores comenzando con aquel situado más arriba y siguiendo luego desde arriba hacia abajo.
- › Cuando toda el agua ha salido, cerrar las válvulas de respiradero y el grifo de descarga de la instalación 'RS' (fig. 1).



VACIADO DE LA INSTALACIÓN SANITARIA

En caso de peligro de congelación es necesario vaciar el equipo del siguiente modo:

- › Cerrar el grifo general de alimentación de la red hídrica.
- › Abrir todos los grifos del agua caliente y fría.
- › al finalizar la operación, cerrar el grifo de descarga y todos los grifos de salida que se habían abierto.



2. MANTENIMIENTO

2.2.16. CÓDIGOS DE SEÑALIZACIÓN ANOMALÍAS

CÓDIGO	ANOMALÍA	CAUSA POSIBLE	REMEDIO	REARME	MANUAL
E01	BLOQUEO LLAMA	SIN ENCENDIDO DE LA LLAMA		REARME (PRESIONAR BOTÓN RESET ').	MANUAL EL RESET 
		FALTA GAS	CONTROLAR LA RED DE CONDUCCIÓN		
		ELECTRODO DE ENCENDIDO ROTO O CON CONTACTO MASA	SUSTITUIRLO;		
		VÁLVULA DE GAS ROTA	SUSTITUIRLA;		
		LENTO ENCENDIDO REGULADO DEMASIADO BAJO;	REGULACIÓN DEL ENCENDIDO MÍNIMO O LENTO;		
		PRESIÓN DEMASIADO ALTA EN ENTRADA DE LA VÁLVULA GAS (SOLO PARA CALDERAS GLP).	CONTROLAR LA PRESIÓN MÁXIMA DE REGULACIÓN		
		CON ENCENDIDO DE LA LLAMA			
		ELECTRODO DE DETECCIÓN ROTO	SUSTITUIRLO;		
		CABLE ELECTRODO DE DETECCIÓN DESCONECTADO	CONTROLAR LA CONEXIÓN ELÉCTRICA.		
		CORRIENTE ELÉCTRICA FASE-FASE	SI LA TENSIÓN MEDIDA ENTRE NEUTRO Y TIERRA FUESE CASI IGUAL A LA MEDIDA ENTRE FASE Y TIERRA ENTONCES ES NECESARIO MONTAR UN KIT TRANSFORMADOR FASE-FASE (CÓD. 88021LA)		
E02	TERMOSTATO SEGURIDAD (95°C)	DE CABLE TERMOSTATO ROTO O DESCONECTADO;	CONTROLAR LA CONEXIÓN ELÉCTRICA	REARME (PRESIONAR BOTÓN RESET ').	MANUAL EL RESET 
		TERMOSTATO ROTO	SUSTITUIRLO.		



CÓDIGO	ANOMALÍA	CAUSA POSIBLE	REMEDIO	REARME
E03	PRESOSTATO AIRE	CABLE PRESOSTATO AIRE DESCONECTADO;	CONTROLAR LA CONEXIÓN ELÉCTRICA	REARME MANUAL (PRESIONAR EL BOTÓN RESET ).
		DESCARGA O ASPIRACIÓN CERRADA	CONTROLAR LOS CONDUCTOS DE LA DESCARGA HUMOS	
		PRESOSTATO AIRE ROTO;	SUSTITUIRLO.	
E04	FALTA AGUA EN LA INSTALACIÓN	LA PRESIÓN DEL AGUA EN LA INSTALACIÓN ES INSUFICIENTE (INFERIOR A 0.3 BAR)	CARGAR EL EQUIPO	AUTOMÁTICO.
		CABLE PRESOSTATO AGUA DESCONECTADO;	CONTROLAR LA CONEXIÓN ELÉCTRICA	
		PRESOSTATO AGUA ROTO;	SUSTITUIRLO.	
E05	SONDA CALEFACCIÓN	SONDA ROTA O NO CALIBRADA (VALOR DE RESISTENCIA 10 KOHM A 25 °C NTC);	SUSTITUIRLA;	AUTOMÁTICO.
		CONECTOR Sonda MOJADO O DESCONECTADO.	CONTROLAR LA CONEXIÓN ELÉCTRICA.	
E06	SONDA SANITARIO	SONDA ROTA O NO CALIBRADA (VALOR DE RESISTENCIA 10 KOHM A 25 °C NTC);	SUSTITUIRLA;	AUTOMÁTICO.
		CONECTOR Sonda MOJADO O DESCONECTADO.	CONTROLAR LA CONEXIÓN ELÉCTRICA.	
E17	MODULADOR	MODULADOR VÁLVULA GAS ROTO	SUSTITUIRLO;	AUTOMÁTICO.
E18	CIRCULACIÓN INSUFICIENTE	INTERCAMBIADOR OBSTRUIDO;	REALIZAR LA LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR O CAMBIARLO;	AUTOMÁTICO.
		BOMBA DE AGUA ROTO O ROTOR SUCIO.	REALIZAR LA LIMPIEZA DEL ROTOR O CAMBIAR EL BOMBA DE AGUA	



2. MANTENIMIENTO

CÓDIGO	ANOMALÍA	CAUSA POSIBLE	REMEDIO	REARME
E21	ERROR GENÉRICO INTERNO TARJETA	RECONOCIMIENTO ERRÓNEO DE UNA SEÑAL POR PARTE DEL MICROPROCESADOR DE LA TARJETA DE MODULACIÓN.	SI LA TARJETA DE MODULACIÓN NO RESETEA AUTOMÁTICAMENTE EL ERROR ES PRECISO CAMBIARLA.	AUTOMÁTICO.
E22	PEDIDO DE PROGRAMACIÓN PARÁMETROS	PÉRDIDA DE MEMORIA DEL MICROPROCESADOR	REPROGRAMACIÓN PARÁMETROS.	REARME MANUAL (DESCONECTAR LA TENSIÓN).
E31	CONTROLADOR REMOTO NO COMPATIBLE	INDICA QUE EL CONTROLADOR REMOTO CONECTADO A LA CALDERA NO ES COMPATIBLE CON LA TARJETA MONTADA.	SUSTITUIRLO CON UNO COMPATIBLE.	AUTOMÁTICO.
E40	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN FUERA DE RANGO DE FUNCIONAMIENTO (160 VOLTIOS).	COMPROBAR LA RED DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA (EL ERROR SE DESACTIVA AUTOMÁTICAMENTE APENAS LA TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN VUELVE A LOS LÍMITES REQUERIDOS).	AUTOMÁTICO.
E72	ERROR CHECK UP PRESOSTATO AIRE/ ELECTROVENTILADOR	ERRADA CONEXIÓN DEL PRESOSTATO AIRE/ ELECTROVENTILADOR; CONTACTO DEL PRESOSTATO AIRE BLOQUEADO; ELECTROVENTILADOR ROTO.	CONTROLAR LA CONEXIÓN ELÉCTRICA SUSTITUIR EL PRESOSTATO AIRE; SUSTITUIRLO;	REARME MANUAL (PRESIONAR EL BOTÓN RESET ).



2.2.17. CÓDIGOS DE SEÑAL FUNCIONES ACTIVAS

CÓDIGO	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
F07	DESHOLLINADOR ACTIVADO	SE ACTIVA MANTENIENDO OPRIMIDOS CONTEMPORÁNEAMENTE POR 3 SEGUNDOS LOS BOTONES  Y  DE LA CALEFACCIÓN  Y SE DESACTIVA APAGANDO LA CALDERA. ESTA FUNCIÓN LLEVA LA CALDERA A LA MÁXIMA PRESIÓN CALEFACCIÓN POR 15 MINUTOS DESACTIVANDO LA FUNCIÓN DE MODULACIÓN ES GENERALMENTE UTILIZADA PARA EFECTUAR LAS PRUEBAS DE COMBUSTIÓN.
F08	ANTI-CONGELACIÓN CALEFACCIÓN	ENTRA AUTOMÁTICAMENTE EN FUNCIONAMIENTO CUANDO LA Sonda DE CALEFACCIÓN DETECTA UNA TEMPERATURA DE 5°C. LA CALDERA FUNCIONA CON LA MÍNIMA PRESIÓN DE GAS CON LA VÁLVULA DESVIADORA EN LA POSICIÓN "INVIERNO". SE DESACTIVA A LA DETECCIÓN DE UNA TEMPERATURA IGUAL A 30°C.
F09	ANTI-CONGELACIÓN SANITARIO	ENTRA AUTOMÁTICAMENTE EN FUNCIONAMIENTO CUANDO LA Sonda DEL SANITARIO DETECTA UNA TEMPERATURA DE 5 °C. LA CALDERA FUNCIONA CON LA MÍNIMA PRESIÓN DE GAS CON LA VÁLVULA DESVIADORA EN LA POSICIÓN "VERANO". SE DESACTIVA CUANDO SE DETECTA UNA TEMPERATURA IGUAL A 10 °C EN EL CIRCUITO SANITARIO.

2.2.18. TRANSFORMACIÓN TIPO DE GAS



ATENCIÓN

Sólo puede ser realizado por personal autorizado por Rheem.



ATENCIÓN

Controlar que la tubería de conducción de gas sea idónea para el nuevo tipo de combustible con el que se alimentará la caldera.



ATENCIÓN

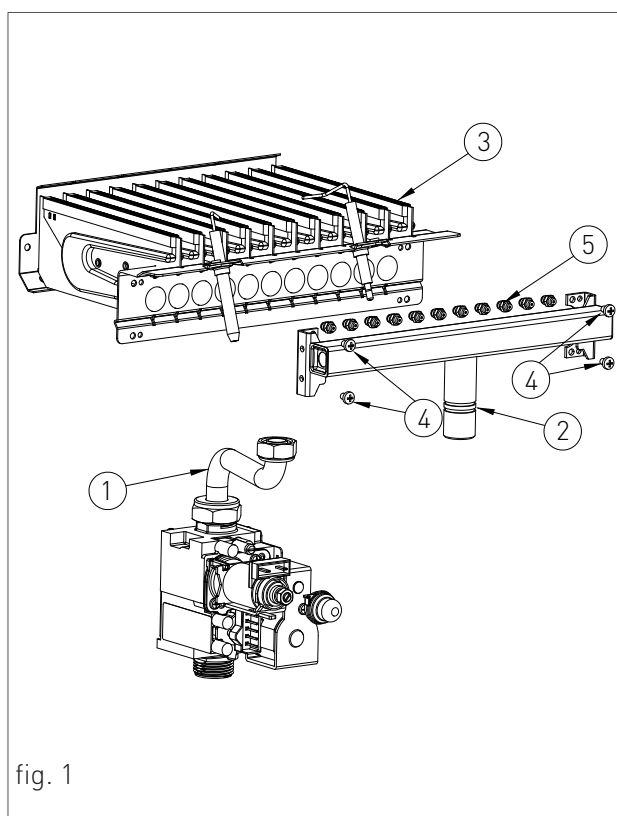
Realizada la transformación, regular nuevamente la caldera siguiendo cuanto indicado en el párrafo específico y aplicar la nueva plaquita de identificación contenida en el kit transformación gas.

Para efectuar la transformación realizar lo siguiente (ver fig. 1):

1. interrumpir la alimentación eléctrica de la caldera;
2. cerrar el grifo del gas;
3. quitar el revestimiento frontal de la caldera y rotar el panel de mando (ver capítulo 'ACCESO A LA CALDERA')
4. Aflojar el acople del gas '1' utilizando una llave abierta del 24 y separar el colector '2' del quemador '3' aflojando los dos tornillos '4'.
5. Cambiar los inyectores '5' del colector utilizando una llave de tubo de 7. Los inyectores deben volver a montarse utilizando guarniciones nuevas
6. Volver a montar el colector "2" en el quemador y ajustar de nuevo el acople "1". Después de cada operación de desmontaje y montaje de las conexiones del gas, controlar con atención si hay fugas utilizando agua jabonosa.
7. poner los dos adhesivos "datos gas" presentes en el kit transformación, uno en la parte

interna del panel de mando sobreponiéndolo a la placa ya existente y el otro en la parte interna del panel frontal de la caldera, cercano a la placa datos. En esta última es necesario borrar con un marcador indeleble los datos relativos al viejo tipo de gas;

8. configurar el valor del parámetro para el nuevo tipo de gas que se está utilizando (ver las instrucciones en los capítulos "TABLA PARÁMETROS MIAB2013' y 'ACCESO Y PROGRAMACIÓN PARÁMETROS');
9. realizar las regulaciones de la presión Mínima y Máxima (ver capítulo "VERIFICACIÓN Y CALIBRADO DE LAS PRESIONES GAS').





3. SECCIÓN USUARIO

Las operaciones que se describen en esta sección están dirigidas a todas las personas que deberán arrimarse al aparato para efectuar operaciones de funcionamiento. La condición de uso de la caldera reside en el hecho de que la misma sea utilizada solamente por los operarios competentes que hayan leído y entendido claramente el manual de uso y mantenimiento por completo, con especial atención a las advertencias.

3.1. USO

3.1.1. ADVERTENCIAS GENERALES PARA EL USO



ADVERTENCIA

Antes de encender la caldera el usuario deberá comprobar que el Certificado de primer encendido lleve el sello del Centro de Asistencia técnica que certifica la prueba y el primer encendido de la caldera.



ADVERTENCIA

Para la validación de la garantía, la puesta en funcionamiento de la caldera deberá ser efectuada por un Centro de Asistencia técnica autorizado RHEEM, dentro de los 30 días sucesivos a la fecha de instalación.



ADVERTENCIA

El cliente, para poder gozar de la garantía proporcionada por el fabricante, deberá cumplir escrupulosa y exclusivamente con las indicaciones contenidas en la sección USUARIO del manual.



ATENCIÓN

Esta caldera deberá ser destinada solamente al uso para el cual ha sido expresamente concebida: calentar agua a una temperatura inferior a la de ebullición a presión atmosférica. Cualquier otro uso será considerado impropio y por lo tanto peligroso. Queda excluida cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por los daños causados a personas, animales o cosas debidos al uso incorrecto.



PELIGRO

La caldera no está concebida para ser utilizada por personas (incluidos los niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean reducidas, o bien por personas sin experiencia y conocimiento sobre ésta, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad.



PELIGRO

NO tapar las aberturas de ventilación del local donde el aparato de gas está instalado para evitar que se produzcan mezclas tóxicas y explosivas.



PELIGRO

Si se detecta olor a gas en el local donde la caldera está instalada, efectuar los procedimientos siguientes:

- > NO accionar interruptores eléctricos, ni teléfonos o cualquier otro aparato que pueda producir descargas eléctricas o chispas;
- > Abrir inmediatamente las puertas y las ventanas para ventilar rápidamente el local;
- > Cerrar los grifos de gas;
- > Solicitar la intervención inmediata de personal profesional cualificado.

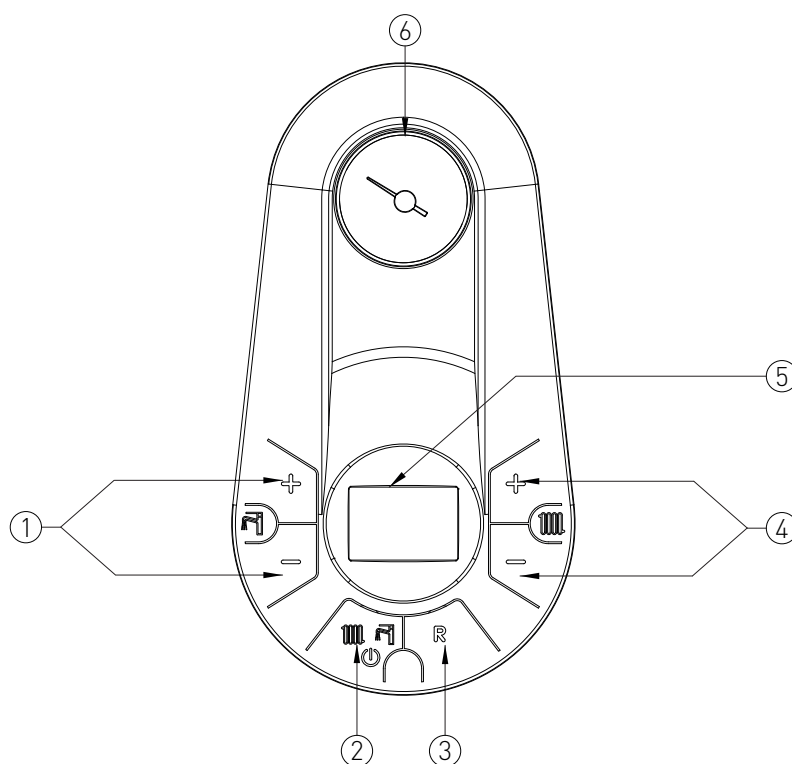


PELIGRO

El uso de la caldera de energía eléctrica conlleva el cumplimiento de algunas medidas fundamentales tales como:

- > NO tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas y/o húmedas y/o con los pies descalzos;
- > NO tirar de los cables eléctricos;
- > NO exponer el aparato a agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc.) a menos que no haya sido expresamente previsto;
- > Si el cable está estropeado, apagar el aparato y recurrir solamente a personal profesional cualificado para el cambio.

3.1.2. PANEL DE MANDO



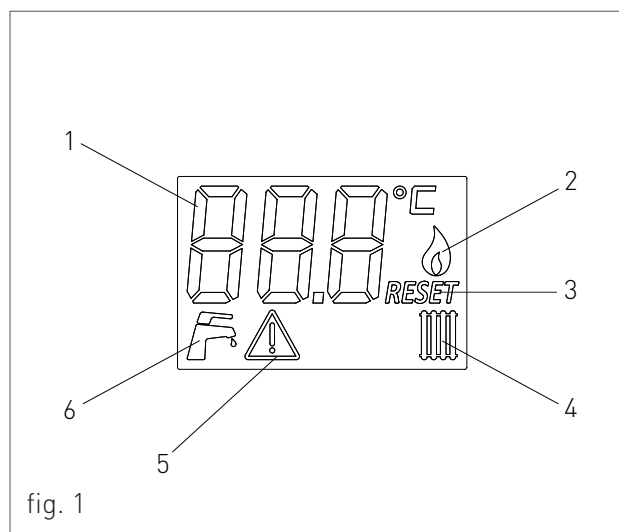
LEYENDA

1. BOTONES PARA REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DEL AGUA CALIENTE SANITARIA
2. BOTÓN PARA SELECCIONAR EL MODO DE FUNCIONAMIENTO: VERANO / SÓLO CALEFACCIÓN / INVIERNO / OFF
3. BOTÓN RESET: RESET ANOMALÍAS
4. BOTONES DE REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DE CALEFACCIÓN
5. VISOR
6. MANÓMETRO

3.1.3. ICONOS DEL VISOR

LEYENDA

1. INDICACIÓN NÚMERO PARÁMETRO O CÓDIGO INFO VISUALIZADO
2. SEÑAL LLAMA PRESENTE
3. SEÑAL DE ANOMALIA REARMABLE CON TECLA RESET
4. FUNCIONAMIENTO EN MODALIDAD CALEFACCIÓN HABILITADO.
5. MODALIDAD DE MODIFICACIÓN PARÁMETRO ACTIVA
6. FUNCIONAMIENTO EN MODALIDAD SANITARIA HABILITADO.





3.1.4. VISUALIZACIÓN DEL MENÚ INFO

Para visualizar los datos de la caldera del menú info es necesario presionar simultáneamente por 2 segundos los botones y del sanitario . Será visualizado en el visor el código de la info alternado al valor asociado. Para pasar la lista de datos que se pueden visualizar utilizar los botones y de la calefacción . Para salir del ambiente de visualización presionar el botón .

LISTA DE LOS DATOS VISUALIZABLES

CÓDIGO INFO	ÍCONO	DESCRIPCIÓN
0		TEMPERATURA Sonda SANITARIO
1		TEMPERATURA Sonda EXTERNA
2		POTENCIA ACTUAL DEL QUEMADOR (EXPRESADA EN PORCENTAJE)
3		TEMPERATURA CIRCUITO CALEFACCIÓN

3.1.5. ENCENDIDO

Antes de encender la caldera asegurarse que esté alimentada eléctricamente y que el grifo del gas colocado bajo la caldera esté abierto.

Para encender la caldera oprimir el botón función  y seleccionar la modalidad de funcionamiento deseada. La aparición del símbolo con señal fija en el visor, correspondiente a la modalidad de funcionamiento, indica la activación de la función.

3.1.6. MODALIDADES DE FUNCIONAMIENTO

MODALIDAD VERANO

En esta modalidad la caldera satisface solo los requerimientos de agua caliente sanitaria.

Para conmutar la caldera a modalidad de funcionamiento VERANO actuar en el botón función , la aparición del símbolo 'F' con señal fija en el visor indica la activación de la función.

Cada vez que haya solicitud de agua caliente sanitaria el sistema de encendido automático encenderá el quemador, el funcionamiento está representado por el encendido del símbolo 'F' con señal intermitente en el visor.

MODALIDAD SOLO CALEFACCIÓN

En esta modalidad la caldera satisface solo los requerimientos de calefacción.

Para conmutar la caldera a modalidad de funcionamiento SOLO CALEFACCIÓN actuar en el botón función , la aparición del símbolo 'III' con señal fija en el visor indica la activación de la función.

Cada vez que haya solicitud de energía para la calefacción de los ambientes el sistema de

encendido automático encenderá el quemador, el funcionamiento está representado por el encendido del símbolo 'III' con señal intermitente en el visor.

MODALIDAD INVIERNO

En esta modalidad la caldera satisface tanto los requerimientos de calefacción como agua caliente sanitaria.

Para conmutar la caldera a modalidad de funcionamiento INVIERNO actuar en el botón función , la aparición de los símbolos 'F' y 'III' con señal fija en el visor indica la activación de la función.

Cada vez que haya solicitud de energía para la calefacción de los ambientes y de agua caliente sanitaria el sistema de encendido automático encenderá el quemador, el funcionamiento está representado por el encendido de los símbolos 'F' y 'III' con señal intermitente en el visor.

REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DE CALEFACCIÓN

La regulación de la temperatura se efectúa a través de los botones y de la calefacción .

- oprimiendo el botón se obtiene una disminución de la temperatura.
- oprimiendo el botón se obtiene un aumento de la temperatura.

El campo de regulación de la temperatura de calefacción va de un mínimo de 30 °C a un máximo de 80 °C (25 °C – 45 °C para instalaciones de suelo).

REGULACIÓN TEMPERATURA AGUA CALIENTE SANITARIA

La regulación de la temperatura se efectúa por medio de los botones y del sanitario .

- oprimiendo el botón '⊖' se obtiene una disminución de la temperatura.
- oprimiendo el botón '⊕' se obtiene un aumento de la temperatura.

El campo de regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria va de un mínimo de 35 °C a un máximo de 60 °C.

MODALIDAD OFF

En esta modalidad la caldera no satisface más las solicitudes de calefacción y de agua sanitaria, permanecen de todos modos activos el sistema anti-congelación, anti-bloqueo bomba y anti-bloqueo válvula desviadora.

Para conmutar la caldera a modalidad de funcionamiento OFF actuar en el botón función 'OFF', la aparición del escrito 'OFF' indica la activación de la función.

Si la caldera hubiese estado antes en funcionamiento, se apaga y se activan las funciones de post-ventilación y post-circulación.

Si se decide desactivar la caldera por un largo período, colocarla en seguridad procediendo en uno de los siguientes modos:

- › llamar el Centro de asistencia técnica que proveerá al vaciado de la instalación hídrica, donde no está previsto el uso de anti-congelación, y a la interceptación de la alimentación eléctrica, hídrica y gas.
- › O dejar la caldera en modalidad de funcionamiento OFF manteniendo activas la alimentación eléctrica y gas, de modo que pueda activarse la función anti-congelación.

3.1.7. INFORMATIVA SOBRE FUNCIÓN ANTI-CONGELACIÓN

La caldera está protegida de la congelación gracias a la predisposición de la tarjeta electrónica con funciones que se encargan de encender el quemador y calentar las partes interesadas cuando su temperatura desciende por debajo de valores mínimos prefijados.



ADVERTENCIA

Tal función es operativa solo si:

- › la caldera está alimentada eléctricamente;
- › la alimentación gas está abierta;
- › la presión de la instalación es la prescrita;
- › la caldera no está bloqueada

3.1.8. LLENADO DE LA INSTALACIÓN

Para restaurar la presión hídrica de la instalación abrir el grifo de carga "R" (fig. 1) y controlar, a través del manómetro "M" (fig. 1) que la presión de la instalación alcance 1.2 bar (ver fig. 2).

Finalizada la operación, asegurarse que el grifo de carga "R" (fig.1) esté bien cerrado.

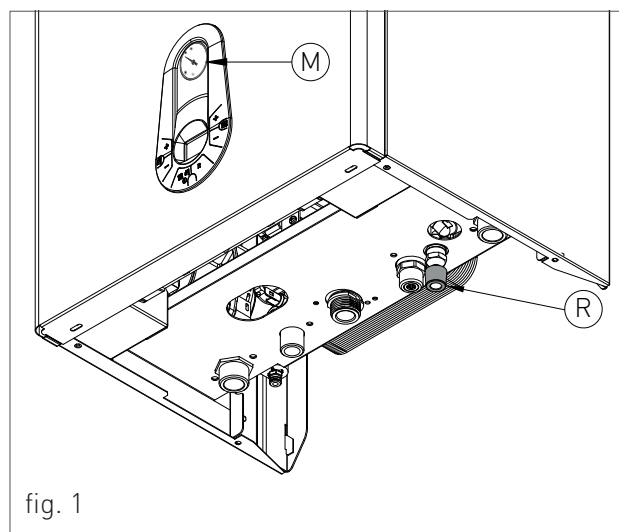


fig. 1

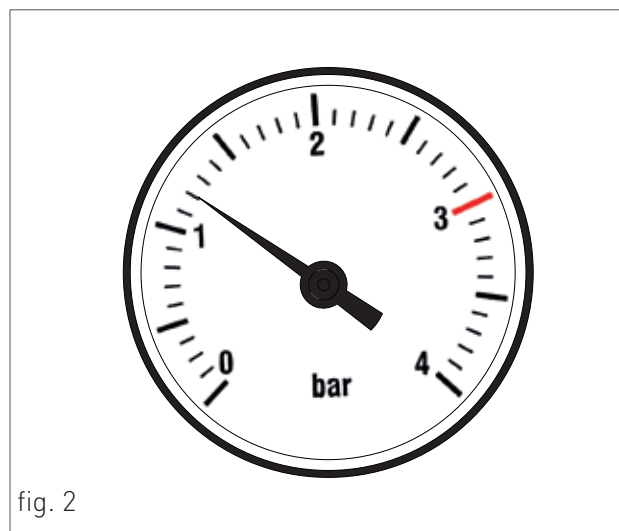


fig. 2



3.1.9. CÓDIGOS DE SEÑALIZACIÓN ANOMALÍAS

La caldera puede señalar eventuales anomalías a través de un código visualizado en el visor. A continuación son enumerados los códigos de las anomalías visualizables y las operaciones que el usuario puede efectuar para el desbloqueo de la caldera.

CÓDIGO	ANOMALÍA	INTERVENCIÓN
E01	BLOQUEO LLAMA	CONTROLAR QUE LOS GRIFOS GAS DE LA CALDERA Y DEL CONTADOR ESTÉN ABIERTOS. OPRIMIR EL BOTÓN RESET  DEL PANEL DE MANDOS PARA RESETEAR LA ANOMALÍA, AL APAGARSE EL CÓDIGO DE ANOMALÍA EN EL VISOR LA CALDERA PARTIRÁ DE NUEVO AUTOMÁTICAMENTE. SI EL BLOQUEO PERSISTIESE LLAMAR AL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E02	TERMOSTATO DE SEGURIDAD (95 °C)	OPRIMIR EL BOTÓN RESET  DEL PANEL DE MANDOS PARA RESETEAR LA ANOMALÍA, AL APAGARSE EL CÓDIGO DE ANOMALÍA EN EL VISOR LA CALDERA PARTIRÁ DE NUEVO AUTOMÁTICAMENTE. SI EL BLOQUEO PERSISTIESE LLAMAR AL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E03	PRESÓSTATO AIRE	LLAMAR AL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E04	FALTA AGUA EN LA INSTALACIÓN	SI LA PRESIÓN DE LA INSTALACIÓN FUESE INFERIOR A 1.2 BAR, PROCEDER AL LLENADO TAL COMO SE DESCRIBE EN EL CAPÍTULO "LLENADO DE LA INSTALACIÓN". SI EL BLOQUEO PERSISTIESE LLAMAR AL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E05	SONDA CALEFACCIÓN	LLAMAR AL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E06	SONDA SANITARIO	LLAMAR AL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E17	MODULADOR	LLAMAR AL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E18	CIRCULACIÓN INSUFICIENTE	LLAMAR AL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E21	ERROR GENÉRICO INTERNO TARJETA	DESCONECTAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA MEDIANTE EL INTERRUPTOR GENERAL Y, SUCESIVAMENTE REESTABLECERLA, CUANDO EL CÓDIGO DE ANOMALÍA DESAPARECE DEL VISOR, LA CALDERA SE REACTIVARÁ AUTOMÁTICAMENTE. SI EL BLOQUEO PERMANECE CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.



3. USO

CÓDIGO	ANOMALÍA	INTERVENCIÓN
E22	SOLICITUD DE PROGRAMACIÓN PARÁMETROS	DESCONECTAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA MEDIANTE EL INTERRUPTOR GENERAL Y, SUCESIVAMENTE, RESTABLECERLA, CUANDO EL CÓDIGO DE ANOMALÍA DESAPARECE DEL VISOR, LA CALDERA SE REACTIVARÁ AUTOMÁTICAMENTE. SI EL BLOQUEO PERMANECE, CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E31	CONTROLADOR REMOTO NO COMPATIBLE	LLAMAR AL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E40	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	LLAMAR AL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E72	ERROR CHECK UP TERMOSTATO HUMOS	LLAMAR AL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.

3.1.10. CÓDIGOS DE SEÑAL FUNCIONES ACTIVAS

CÓDIGO	FUNCIÓN	INTERVENCIÓN
F08	<i>FUNCIÓN ANTI- CONGELACIÓN CALEFACCIÓN ACTIVA</i>	ESPERAR LA REGULAR COMPLETACIÓN DE LA OPERACIÓN
F09	<i>FUNCIÓN ANTI- CONGELACIÓN SANITARIO</i>	ESPERAR LA REGULAR COMPLETACIÓN DE LA OPERACIÓN

3.1.11. MANTENIMIENTO

Para garantizar el correcto funcionamiento y la seguridad de la caldera se aconseja dirigirse al centro de asistencia técnica RHEEM para realizar un control del aparato con frecuencia anual.

El mantenimiento escurpulososo siempre conlleva un ahorro en la gestión del equipo.

3.1.12. LIMPIEZA DEL REVESTIMIENTO

Limpiar el revestimiento del aparato con un paño húmedo y un poco de jabón neutro.



ADVERTENCIA

NO utilizar detergentes abrasivos o en polvo porque pueden dañar el revestimiento y los componentes de mando de material plástico.

3.1.13. ELIMINACIÓN

La caldera y todos sus accesorios deben ser eliminados diferenciándolos conforme a las normas vigentes.



El uso del símbolo RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos) indica la

imposibilidad de eliminar este producto como residuo doméstico. La correcta eliminación de este producto ayuda a prevenir las potenciales consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud de las personas.



The new degree of comfort.™

RHEEM CHILE

Logroño 3871, Estación Central

Santiago, Chile

www.rheemchile.cl

contacto@rheemchile.cl

Contact center

600 6000 550