

Manual de Instalación, Uso y Mantenimiento para modelos

NALON

**NALON 24, NALON 28, NALON 34
con PX90**

Caldera de condensación con
intercambiador sanitario integrado

CE 0476

ÍNDICE

PREFACIÓN	4
------------------	----------

1. SECCIÓN INSTALADOR 7

1.1. INSTALACIÓN	8
1.1.1. ADVERTENCIAS GENERALES PARA LA INSTALACIÓN	8
1.1.2. LOCAL CALDERA – REQUISITOS AMBIENTALES	9
1.1.3. NORMATIVA DE REFERENCIA	10
1.1.4. ESPACIOS TÉCNICOS MÍNIMOS Y POSICIONAMIENTO	11
1.1.5. DIMENSIONES TOTALES	13
1.1.6. PLANTILLA	14
1.1.7. PLANTILLA PARA FIJACIÓN	15
1.1.8. DIAGRAMA CAUDAL/ALTURA DE ELEVACIÓN CIRCULADOR	16
1.1.9. CONEXIÓN HIDRÁULICA	18
1.1.10. LLENADO DE LA INSTALACIÓN	20
1.1.11. LLENADO DEL SIFÓN RECOLECTOR DE CONDENSACIÓN	22
1.1.12. PROTECCIÓN ANTI-CONGELACIÓN	23
1.1.13. CONEXIÓN DE GAS	24
1.1.14. CONEXIÓN ELÉCTRICA	25
1.1.15. CONEXIONES ELÉCTRICAS OPCIONALES	26
1.1.16. EMPALMES DE HUMOS	29
1.1.17. TIPOS DE INSTALACIÓN	31
1.1.18. TIPOS DE DESCARGA DE HUMOS	35

2. SECCIÓN CENTRO DE ASISTENCIA 41

2.1. PRIMER ENCENDIDO	42
2.1.1. OPERACIONES PREVIAS AL PRIMER ENCENDIDO	42
2.1.2. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA CALDERA	43
2.1.3. CONTROL Y CALIBRADO DEL VALOR DE CO ₂	45

2.1.4. DIAGRAMA CAPACIDAD TÉRMICA/FRECUENCIA ELECTROVENTILADOR.....	47
---	----

2.2. MANTENIMIENTO.....	50
2.2.5. ADVERTENCIAS GENERALES PARA EL MANTENIMIENTO.....	50
2.2.6. DATOS TÉCNICOS.....	52
2.2.7. CONJUNTO TÉCNICO.....	62
2.2.8. ESQUEMA HIDRÁULICO.....	64
2.2.9. ESQUEMA ELÉCTRICO.....	65
2.2.10. ACCESO A LA CALDERA.....	66
2.2.11. ACCESO A LA TARJETA ELECTRÓNICA.....	67
2.2.12. VACIADO DE LA INSTALACIÓN.....	68
2.2.13. TRANSFORMACIÓN TIPO DE GAS (24 KW).....	70
2.2.14. TRANSFORMACIÓN TIPO DE GAS (28 KW / 34 KW).....	71

3. SECCIÓN USUARIO 73

3.1. USO.....	74
3.1.1. ADVERTENCIAS GENERALES PARA EL USO.....	74
3.1.2. PANEL DE MANDO.....	76
3.1.3. ICONOS DEL VISOR.....	77
3.1.4. VISUALIZACIÓN DEL MENÚ INFO.....	79
3.1.5. ENCENDIDO.....	82
3.1.6. MODO DE FUNCIONAMIENTO.....	82
3.1.7. NOTA INFORMATIVA SOBRE LA FUNCIÓN ANTICONGELACIÓN.....	84
3.1.8. LLENADO DE LA INSTALACIÓN.....	85
3.1.9. CÓDIGOS DE SEÑALIZACIÓN ANOMALÍAS.....	86
3.1.10. CÓDIGOS DE SEÑALIZACIÓN FUNCIONES ACTIVAS.....	92
3.1.11. FUNCIÓN ECO.....	93
3.1.12. FUNCIÓN FAST H2O.....	93
3.1.13. MANTENIMIENTO.....	94
3.1.14. LIMPIEZA DEL REVESTIMIENTO.....	94
3.1.15. ELIMINACIÓN.....	94

PREFACIÓN

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 un 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

GARANTÍA Y RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE

La garantía del fabricante se puede conseguir únicamente en nuestros Centros de Asistencia Técnica autorizados 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

La Centro Confort 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,
- › Reglamento UE 2016/426,
- › Directiva Compatibilidad electromagnética 2014/30/CE,
- › Directiva Rendimientos 92/42 CE,
- › Directiva Baja tensión 2014/35/CE.
- › EN15502-1:2021 + A1:2023
- › EN15502-2-1:2022 + A1:2023

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 cualificado, 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 cualificado, 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 Centro Confort.

que el aire comburente esté expuesto a cloro, amoníaco o agentes alcalinos que pueden empeorar el fenómeno de corrosión del intercambiador de calor. La no observancia de dicha atención hará decaer la garantía del intercambiador de calor.

LA INSTALACIÓN DE ESTA CALDERA PUEDE SER EN UN LUGAR PARCIALMENTE CUBIERTO (VER FIGURA 2 - CAPÍTULO 'ESPACIOS TÉCNICOS MÍNIMOS Y POSICIONAMIENTO').

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.

ESTA CALDERA ES CAPAZ DE OPERAR EN UN LUGAR PARCIALMENTE PROTEGIDO, CON TEMPERATURAS CIRCUNDANTES COMPRENDIDAS DE MÍNIMO -10 °C Y MÁXIMO 60 °C.



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').



ADVERTENCIA

No instalar la caldera en un compartimiento técnico cercano a una piscina o a una lavandería, para evitar



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. ESPACIOSTÉCNICOS 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.

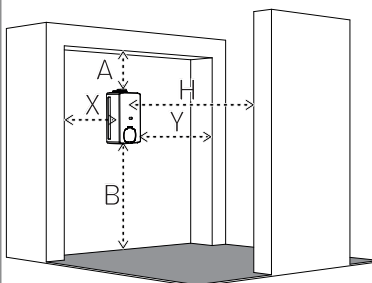
Mantenga también las mismas distancias con los materiales inflamables y las paredes de madera.

Se permite la instalación de esta caldera al exterior, en un lugar parcialmente cubierto por dosel o balcón que respeta la medición mínima indicada en la Figura 2.

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.

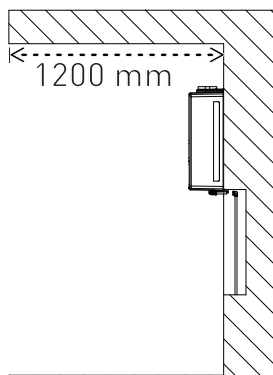
Para la instalación, realizar lo siguiente (ver fig.3):

fig.1



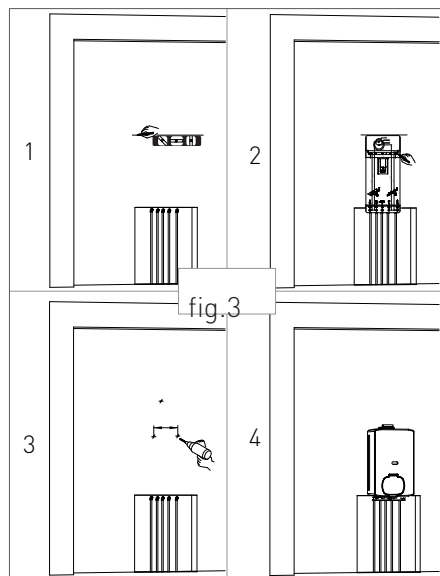
A - 250 mm Y - 60 mm
B - 300 mm H - 1000 mm
X - 60 mm

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.

condensación en el interior de la cadera.



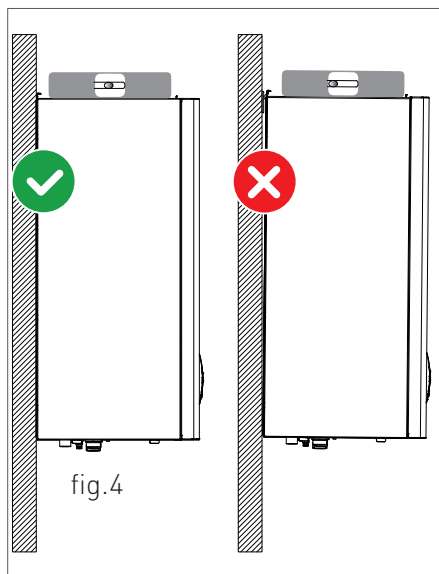
ADVERTENCIA

Comprobar, usando un nivel de burbuja, que la caldera cuente con la inclinación correcta (ver fig. 4) para facilitar la descarga de la condensación.



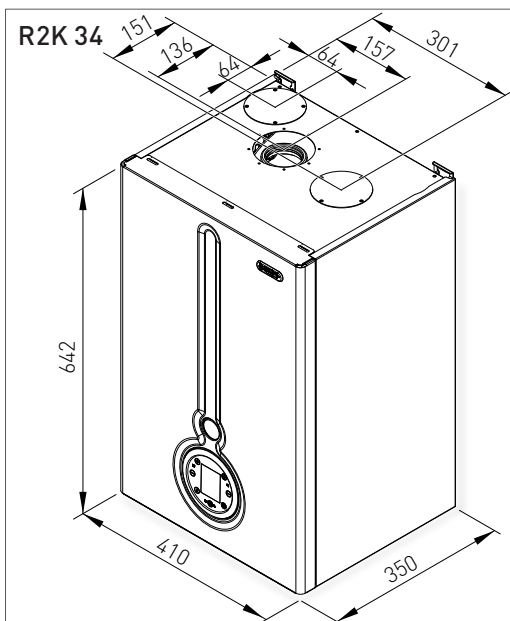
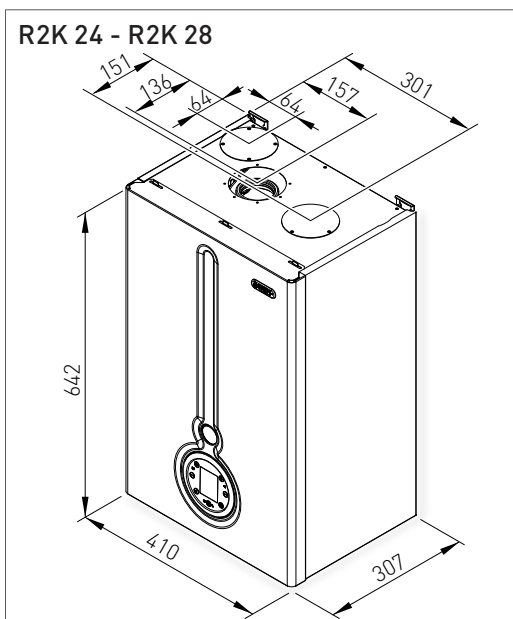
ATENCIÓN

Una pendiente incorrecta del dispositivo provocará un flujo inadecuado de la condensación a través del tubo de desagüe con el consecuente estancamiento de la



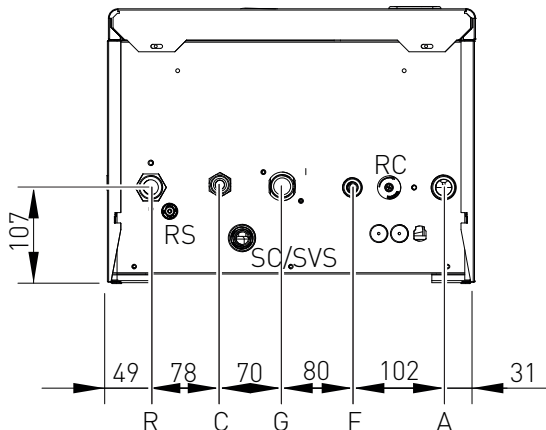
1.1.5. DIMENSIONES TOTALES

INSTALADOR

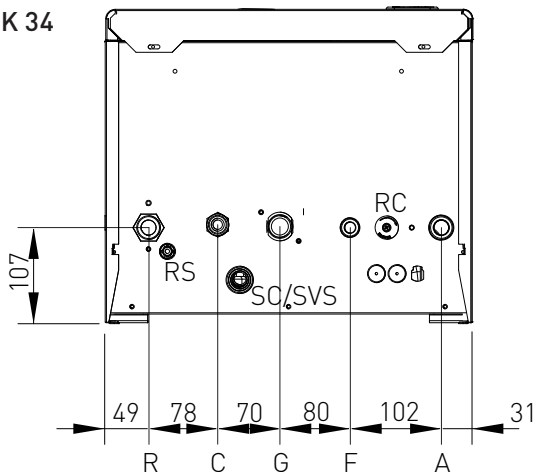


1.1.6. PLANTILLA

R2K 24 - R2K 28



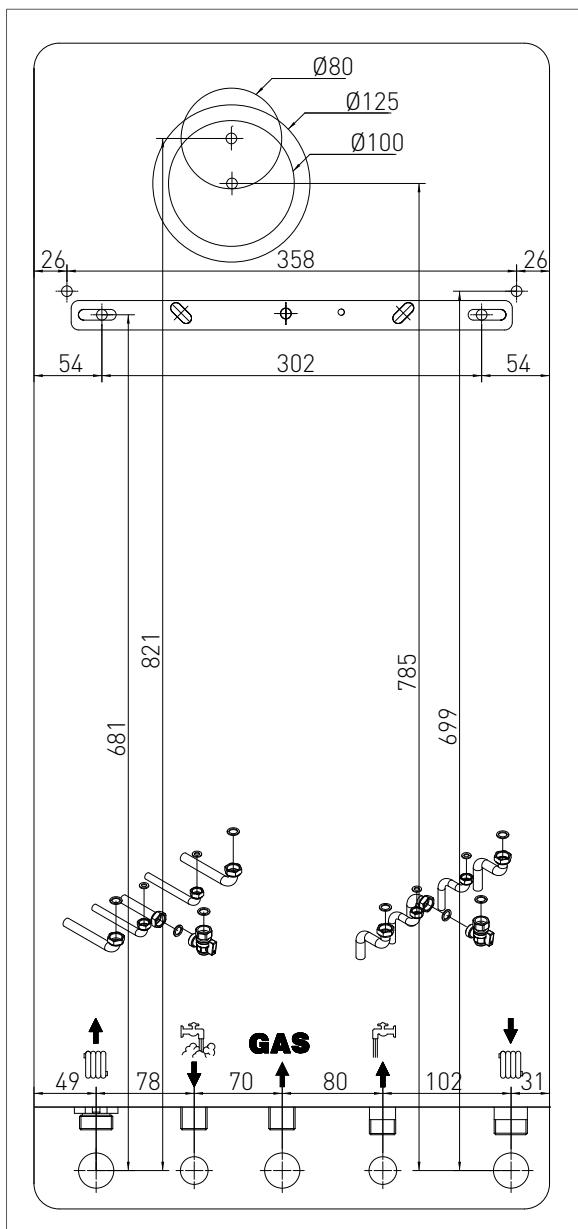
R2K 34



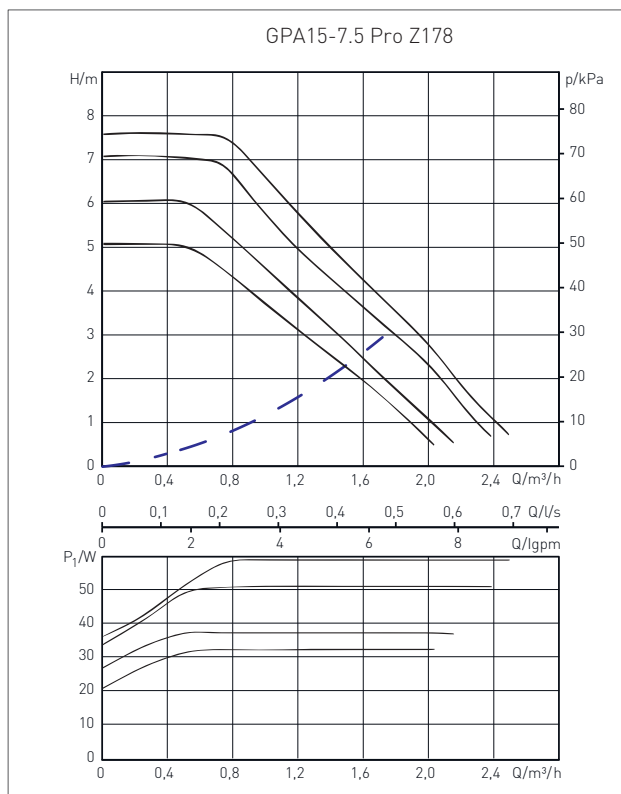
- | | | |
|------|-----------------------|-------|
| R- | RETORNO | Ø 3/4 |
| C- | CALIENTE | Ø 1/2 |
| G- | GAS | Ø 3/4 |
| F- | FRÍA | Ø 1/2 |
| A- | ENTRADA | Ø 3/4 |
| RS- | GRIFO DE LLENADO | |
| | EQUIPO CON VÁLVULA DE | |
| | RETENCIÓN INTEGRADA | |
| SC/ | DESCARGA | |
| SVS- | CONDENSACIÓN/ | |
| | DESCARGA DE LA | |
| | VALVULA DE SEGURIDAD | |
| RC- | GRIFO DE LLENADO | |
| | EQUIPO CON VÁLVULA DE | |
| | RETENCIÓN INTEGRADA | |

1.1.7. PLANTILLA PARA FIJACIÓN

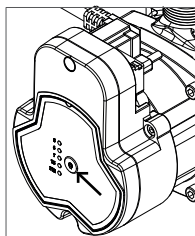
INSTALADOR



1.1.8. DIAGRAMA CAUDAL/ALTURA DE ELEVACIÓN CIRCULADOR



--- Pèrdenes de presión caldera



Botón de selección de prevalencia fija a la máxima velocidad (desactiva el control desde el PWM)

Código de error	Descripción
Todos los LED parpadean simultaneamente 1 vez	Protección contra sobretensión. La bomba arrancará de nuevo cuando el voltaje descienda del límite de protección ($270\pm 5V$).
Todos los LED parpadean simultaneamente 2 veces	Protección contra baja tensión. La bomba arrancará de nuevo cuando el voltaje supere el límite de protección ($165\pm 5V$).
Todos los LED parpadean simultaneamente 3 veces	Protección contra sobrecorriente. La bomba intentará arrancar cada 8 segundos.
Todos los LED parpadean simultaneamente 4 veces	Protección de fallo de fase. La bomba intentará arrancar cada 8 segundos.
Todos los LED parpadean simultaneamente 5 veces	Protección de bloqueo del rotor debido a atascos o ralentizaciones provocadas por impurezas. Comprobar y solucionar el problema. La bomba intentará arrancar cada 8 segundos.
Todos los LED parpadean simultaneamente 6 veces	Protección de falta de agua o presencia de aire en el sistema. La bomba intentará arrancar cada 8 segundos.
Todos los LED parpadean simultaneamente 7 veces	Protección por sobretemperatura. La bomba arrancará de nuevo cuando su temperatura de trabajo desciende del límite de protección durante 5 segundos.

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.

**ADVERTENCIA**

Conectar las descargas de seguridad de la caldera 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.

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 de la serpentina 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.



ADVERTENCIA

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.

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 glicol de etileno, 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 llenar la instalación del siguiente modo:

1. aflojar levemente el tapón de la válvula Jolly del circulador (1-fig.1) para que el aire salga de la instalación;
2. aflojar levemente el tapón de la válvula jolly situada en la parte superior del bloque de condensación (fig.3) para que el aire salga del punto más alto de la instalación;
3. abrir el grifo de carga "R" (fig. 2);

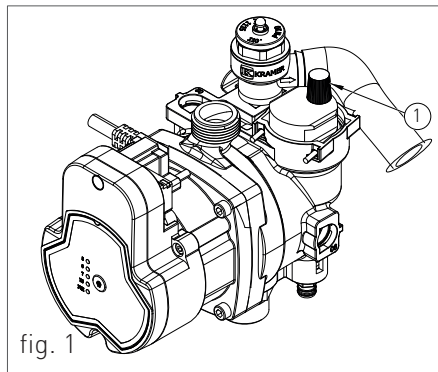


fig. 1

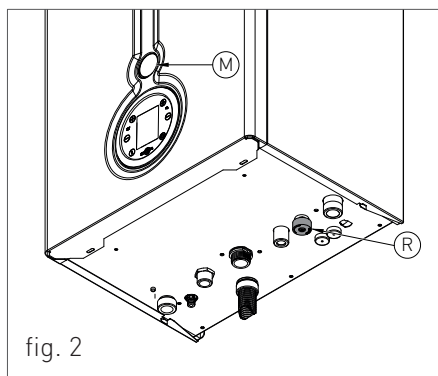


fig. 2

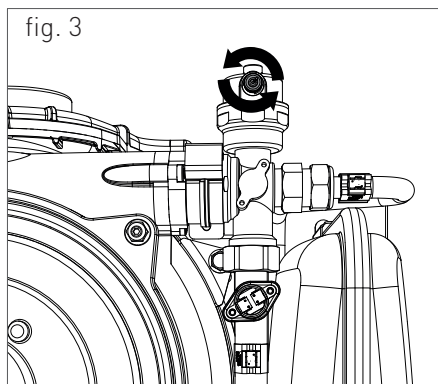
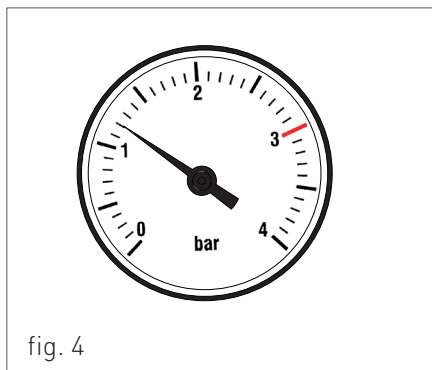


fig. 3

4. dejar salir todo el aire;
5. controlar por medio del manómetro "M" (fig. 2) que la presión del equipo alcance 1.2 bar (fig. 4);
6. Finalizada la operación, asegurarse que el grifo de carga "R" (fig. 2) esté bien cerrado.
7. Abrir las válvulas de respiradero de aire de los radiadores y controlar el proceso de eliminación del aire. **CUANDO SALGA EL AGUA CERRAR LOS PURGADORES DE AIRE DEL RADIADOR Y EL PURGADOR DE AIRE SITUADO EN LA PARTE SUPERIOR DERECHA DEL INTERCAMBIADOR DE CONDENSACIÓN (FIG. 3).**
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. 4).



1.1.11. LLENADO DEL SIFÓN RECOLECTOR DE CONDENSACIÓN

Cuando se realiza el primer encendido es necesario realizar el llenado del sifón que recoge la condensación para evitar el reflujo de los gases de combustión a través del sifón.

Efectuar el llenado del sifón recolector de condensación del modo siguiente (ver fig.5):

- › Con un vaso colocar agua en la salida de descarga humos del intercambiador (ver fig. 5), hasta llenar el sifón al punto más alto "T" (fig. 5);
- › Conectar el tubo flexible de descarga de la condensación a un sistema de eliminación especialmente dispuesto. Está permitida la descarga de la condensación directamente en la red cloacal colocando un sifón que pueda inspeccionarse.

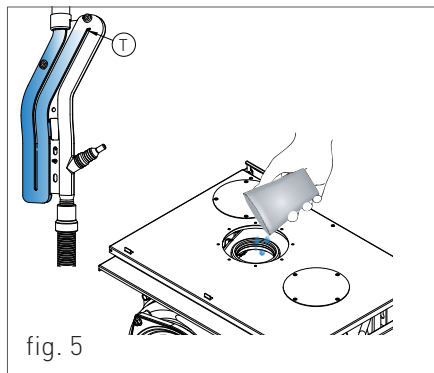


fig. 5

1.1.12. 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 8°C (valor modificable en el parámetro P31), encendiendo automáticamente el quemador hasta que el agua de salida alcanza una temperatura de 30°C y, si está montada la sonda de retorno, hasta que el retorno alcanza una temperatura de 20°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 (CLEANPASS FLUIDO AG cód. 98716LA) e introducir un kit de resistencias eléctricas (cód. 82259LP).

PORCENTAJE DE LA DILUCIÓN CLEANPASS FLUIDO AG

ANTICONGELANTE - TEMPERATURA
PROPILENGLICOL DE
CONGELACIÓN

(%) VOLUMEN	($^{\circ}\text{C}$)
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 %

1.1.13. CONEXIÓN DE GAS

**PELIGRO**

Para conectar la junta de gas de la caldera a la tubería de alimentación, utilizar una guarnición plana del tamaño y del material adecuados. Queda absolutamente prohibido utilizar cáñamo, cinta de teflón o materiales similares.

**ADVERTENCIA**

La caldera está destinada exclusivamente para su instalación en una red de distribución de gas equipada con un contador con regulador de presión de gas, en su caso.

ANTES DE REALIZAR LA CONEXIÓN DE GAS, COMPROBAR LO SIGUIENTE:

- › la instalación de conducción de gas tiene que ser conforme con las normas y prescripciones vigentes;
- › la tubería debe tener una sección adecuada para el caudal requerido y su longitud;
- › la tubería debe estar equipada con todos los dispositivos de seguridad y control indicados en las normas vigentes;
- › realizar el control de la estanqueidad interna y externa de la instalación de entrada de gas;
- › 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. Si fueran distintos será necesario intervenir en la caldera para adaptarla a otro tipo de gas (ver capítulo TRANSFORMACIÓN GAS);
- › asegurarse de que la presión de alimentación del gas esté comprendida en los valores indicados en la placa de datos.

1.1.14. 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 lo dispuesto en 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 cualificado, ya que el fabricante no se hará responsable de los posibles daños causados por la ausencia de puesta a tierra del equipo.

- › Comprobar que la instalación eléctrica sea adecuada para la potencia máxima absorbida por el aparato, que figura en la placa de datos.
- › comprobar que la sección de los cables de la instalación sea la correcta para la potencia absorbida por el aparato y de todas maneras no inferior a 1 mm².
- › El aparato funciona con corriente alterna de 230 V y 50 Hz. La conexión a la red eléctrica debe ser efectuada mediante un interruptor omnipolar con apertura entre los contactos de al menos 3 milímetros en la entrada del aparato.

**ADVERTENCIA**

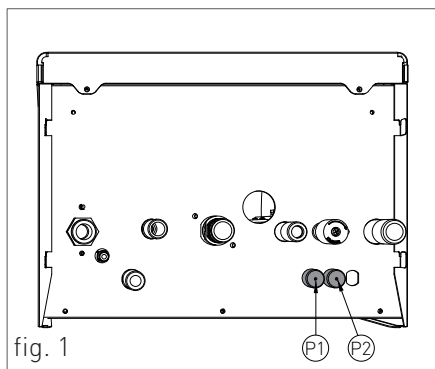
Comprobar que la conexión de la fase y del neutro cumplan con el esquema eléctrico (ver capítulo ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA).

**ADVERTENCIA**

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

1.1.15. CONEXIONES ELÉCTRICAS OPCIONALES

Es necesario pasar los cables dentro de la caldera a través de los pasacables 'P1' y 'P2' situados debajo de la plantilla (ver fig. 1). Para ello habrá que efectuar un agujero en el pasacable, con un diámetro apenas inferior al del cable, para que no pueda pasar aire.



Para realizar las conexiones eléctricas de los accesorios siguientes:

- (TA) TERMOSTATO AMBIENTE
- (CR) CONTROL REMOTO OPEN THERM

accione la pinza "ME" (ver fig.2 y fig.3) que se encuentra fuera del cuadro de mandos, de la siguiente manera:

- › Para el termostato de ambiente (TA) o el mando a distancia (CR), retire primero el puente de los contactos y conecte a continuación los dos hilos no polarizados de los contactos.

Para realizar las conexiones eléctricas de los accesorios siguientes:

- (SE) SONDA DE TEMPERATURA EXTERNA CÓD. 73518LA

- (RA) CABLE DE CONTACTO COD. 40-00788 PARA: RELÉ AUXILIAR PARA USO GENERAL. CORRIENTE MAXIMA 3A CON 250VAC. PARA CONEXION A VALVULA DE ZONA VER ESQUEMA FIGURA 3 (VER GESTION DE RELÉS EN PARAMETRO P34)

- (ID1) CONTACTO PARA: TERMOSTATO AMBIENTE SECUNDARIO / EXCLUSIÓN DE DHW O CALEFACCIÓN POR RELOJ (VER GESTIÓN DE CONTACTOS EN PARÁMETRO P36)

- (ID2) CABLE DE CONTACTO COD. 40-00751 PARA: EXCLUSIÓN DE DHW O CALEFACCIÓN VÍA RELOJ (VER GESTIÓN DE CONTACTOS EN PARÁMETRO P37).

intervenir en el tablero de bornes 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);
- › remueva el cárter del panel de control (vea el capítulo ACCESO A LA TARJETA ELECTRÓNICA);
- › efectúe las siguientes conexiones a la tarjeta electrónica (ver fig. 2).

NOTA: Si están presentes al mismo tiempo la sonda externa y el control remoto, la tarjeta de modulación se encarga sólo de enviar el valor de la temperatura externa al dispositivo remoto sin utilizarla para la modulación. La comunicación entre la tarjeta y el control remoto se produce de forma independiente de la selección del modo de funcionamiento realizada en la caldera y, una vez establecida la conexión, la interfaz usuario a bordo de la tarjeta se deshabilita y en el visor aparecerá el símbolo .

Finalizadas estas operaciones vuelva a montar el cárter y luego el revestimiento frontal.

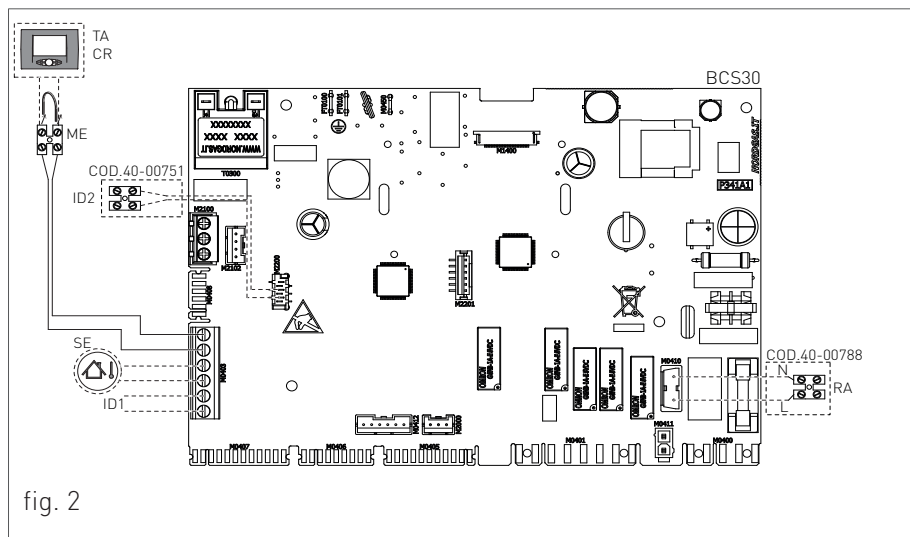
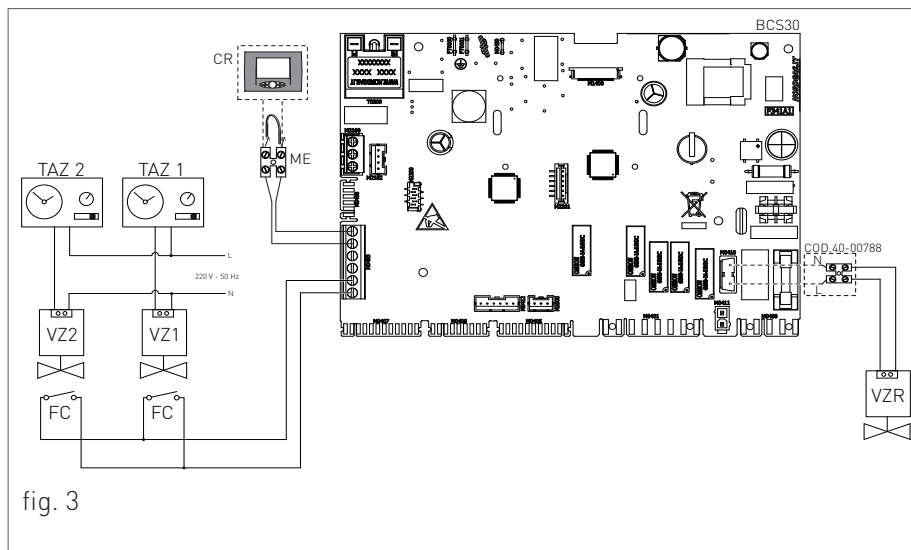


fig. 2

CONEXIÓN DE VÁLVULA DE ZONA CONTROLADA POR MANDO A DISTANCIA (VZR) MEDIANTE CABLE COD. 40-00788 Y FINAL DE CARRERA (FC) VÁLVULAS DE ZONA CONTROLADAS POR TERMOSTATO AMBIENTE



1.1.16. EMPALMES DE HUMOS



ADVERTENCIA

Para garantizar el funcionamiento perfecto y la eficiencia del aparato es indispensable realizar el empalme de humos de la caldera a la chimenea utilizando los accesorios específicos de polipropileno, específicos para calderas de condensación. Se aconseja montar los sistemas de descarga homologados Centro Confort.



ADVERTENCIA

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



ADVERTENCIA

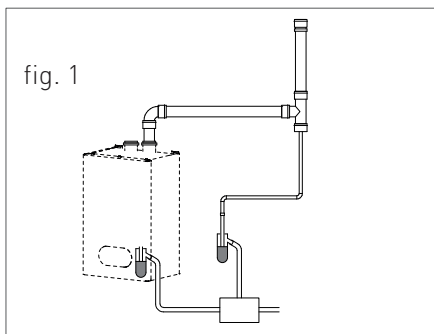
Para la descarga de los humos y la recogida de la condensación, atenerse atentamente a las indicaciones de las normas técnicas vigentes.

- › Con respecto al recorrido de humos, se aconseja una inclinación en subida (hacia afuera) para todos los conductos de descarga de modo que se favorezca el reflujo de la condensación hacia la cámara de combustión, realizada especialmente para recoger y descargar condensaciones ácidas.
- › Con respecto al recorrido del aire, se aconseja una inclinación en subida

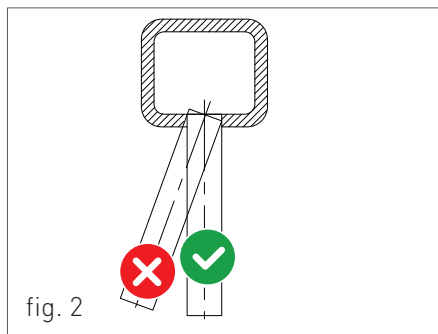
(hacia la caldera) para todos los conductos de aspiración aire de modo que se evite la entrada de agua de lluvia, polvo u objetos extraños dentro del conducto.

- › En el caso de instalación del sistema coaxial horizontal, posicionar correctamente el terminal coaxial horizontal especialmente realizado para permitir respetar las inclinaciones en el conducto humos y la protección de la intemperie del conducto de aspiración aire.
- › En el caso de sistema de conductos humos vertical, introduzca un sifón recogedor de condensado a la base del conducto conectado a la red de alcantarillado de la habitación (Fig. 1).

fig. 1



- › Para realizar la descarga de humos en una chimenea, respetar escrupulosamente las indicaciones de las normas técnicas vigentes.
- › No sobresalir con el tubo de descarga dentro de la chimenea 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 estufa o del tubo colector (Fig. 2).



1.1.17. TIPOS DE INSTALACIÓN

Para este tipo de caldera están disponibles las siguientes configuraciones de descarga de humos: B23, B23P, B33, B53, C13, C33, C43, C53, C63, C73, C83 e C93 (ver Fig. 1).

- › B23- Aspiración de aire en ambiente y evacuación hacia el exterior.
- › B23P- Aspiración en el ambiente y evacuación hacia el exterior, con sistema de evacuación funcionando bajo presión.
- › B33- Aspiración en el ambiente y evacuación en la chimenea.
- › B53- Aspiración de aire en ambiente y evacuación mediante el propio conducto de salida de humos.
- › C13- Descarga concéntrica en la pared. Los tubos pueden ser bifurcados, pero las salidas deben ser concéntricas o suficientemente cercanas para poder ser sometidas a condiciones de viento parecidas (en 50 cm).
- › C33- Descarga concéntrica en el techo. Salidas como para C13.
- › C43- Descarga y aspiración en los humeros comunes separados,

pero sometidos a condiciones de viento parecidas. Las calderas C4 con sus conductos son adecuadas únicamente para su conexión a una chimenea de tiro natural.

- › C53- Descarga y aspiración separadas en la pared o en el techo y de todos modos en zonas con presiones distintas. La descarga y la aspiración jamás deben posicionarse en paredes opuestas.
- › C63- Descarga y aspiración realizadas con tubos comercializados y certificados por separado.

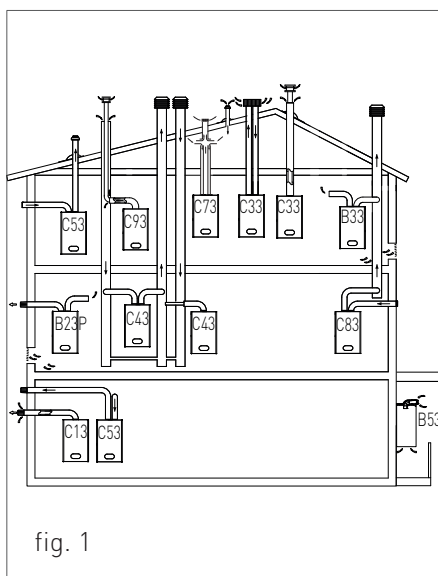


fig. 1

- › C73- Salida de humos y aspiración de aire separadas en sus

respectivos conductos de entrada de aire y salida de humos. La salida de humos se ubica por encima del tejado, mientras que la aspiración de aire se ubica en el desván ventilado, que dispone de un desviador de tiro.

- › C83- Descarga en chimenea individual o común y aspiración en la pared.
- › C93- Descarga a través de un conducto entubado, en un terminal vertical. El compartimiento técnico donde se instala la descarga se utiliza también, a través de la abertura que se crea, como conducto para la aspiración del aire comburente.

DESCARGA DE LOS PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN PARA APARATOS TIPO C63

Cada componente para humo tiene un factor de resistencia correspondiente a una determinada longitud en metros de tubos del mismo diámetro. Estos datos son proporcionados por el revendedor de los productos para humo. En cambio, cada caldera tiene un factor de resistencia máximo admitido, expresado en Pascal, que corresponde a la longitud

máxima de tubos con cada tipo de kit. Para esta caldera el factor de resistencia máximo admitido de los conductos que no debe ser superado se encuentra en el capítulo 'DATOS TÉCNICOS'. El conjunto de estas informaciones permite realizar los cálculos para comprobar la posibilidad de realizar distintas configuraciones para humo.

Los conductos deben ser certificados para el uso específico y para una temperatura superior a los 100 °C.

El máximo retorno de gases de combustión permitido de en condiciones de viento es del 10%. Los terminales para la aspiración del aire y evacuación de los productos de la combustión no deben instalarse en paredes opuestas del edificio. El aparato no se puede conectar a un conducto de humos común (es decir, más de 1 aparato en un conducto de humos común) que funcione en condiciones de presión positivas.

DESCARGA DE LOS PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN PARA APARATOS TIPO B

Los aparatos de gas, equipados con conexión para tubo de descarga de humos, deben disponer de una conexión directa con las chimeneas o humeros de segura eficiencia: sólo en ausencia de éstos está permitido

que los mismos descarguen los productos de la combustión directamente al exterior.

La conexión a la chimenea y/o a los humeros debe cumplir los requisitos siguientes:

- Ser hermética y haber sido fabricada con materiales adecuados para resistir en el tiempo a los normales esfuerzos mecánicos, al calor, a la acción de los productos de la combustión y de sus posibles condensaciones;
- contar con un número de cambios de dirección inferior a tres, incluido el racor de empalme en la chimenea y/o humero, realizados con ángulos internos superiores a 90°. Los cambios de dirección deben ser realizados únicamente mediante el uso de componentes curvos;
- el eje del tramo terminal de entrada debe disponerse perpendicular a la pared interna opuesta a la chimenea o al humero;
- la sección a lo largo de su longitud no debe ser inferior a la del racor del tubo de descarga del aparato;

·no debe estar equipado con dispositivos de interrupción (cierres).

·la descarga directa hacia el exterior no debe disponer de más de dos cambios de dirección.

VENTILACIÓN DE LOS LOCALES PARA APARATOS TIPO B

Es fundamental que en los locales donde están instalados los aparatos de gas llegue como mínimo la cantidad de aire necesaria para la combustión normal del gas y la ventilación del local. El aporte natural de aire debe realizarse directamente mediante:

- aberturas permanentes realizadas en las paredes externas del local a ventilar;
- conductos de ventilación, individuales o comunes, ramificados.

Las aberturas en las paredes externas del local que hay que ventilar deben cumplir los siguientes requisitos:

- disponer de una sección libre total neta al paso de al menos 6 cm² por cada kW de capacidad térmica instalada con un mínimo de 100 cm²;

- su ejecución debe permitir que las bocas de apertura, tanto en el interior como en el exterior de la pared, no puedan ser obstruidas;
- estar protegidas por ejemplo con rejillas, redes metálicas, etc. para no reducir la sección útil antes mencionada;
- estar posicionadas a una altura próxima al nivel del suelo y además no deben crear problemas para el correcto funcionamiento de los dispositivos de descarga de los productos de combustión; en los casos en que esta colocación no fuera posible, será necesario aumentar en un 50% al menos la sección de las aperturas de ventilación.

1.1.18. TIPOS DE DESCARGA DE HUMOS

KIT K - SISTEMA COAXIAL HORIZONTAL Ø60/100 CONDUCTO INTERNO DE POLIPROPILENO ORIENTABLE A 360°.

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

Se adapta solamente a calderas de condensación.

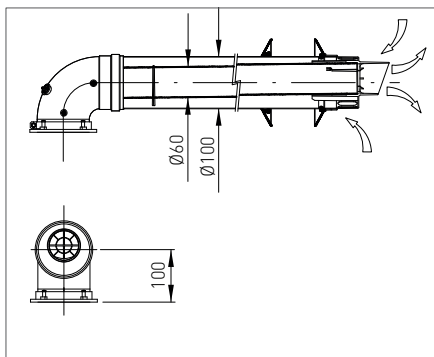
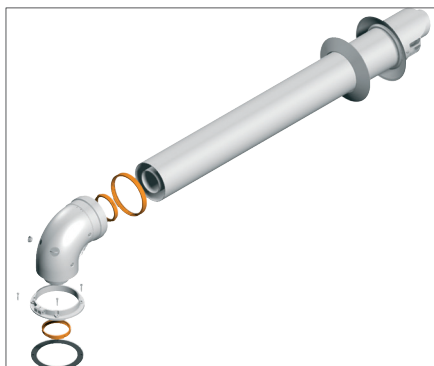
Permite descargar los gases de la combustión y aspirar el aire para la combustión por medio de dos conductos coaxiales, el externo para la aspiración del aire y el interno de plástico para la descarga de humos. VER LA LONGITUD MÁXIMA DE DESCARGA EN LA TABLA DEL CAPÍTULO "DATOS TÉCNICOS".

La longitud máxima de descarga (o desarrollo lineal de referencia) se consiguen sumando a la medida de la tubería lineal aquella equivalente a cada curva añadida a la primera.

La inserción de otra curva equivale a la inserción de una longitud lineal de tubería según lo siguiente:

curva coaxial Ø60/100 a 90° = 1 m

curva coaxial Ø60/100 a 45° = 0.6 m



INSTALADOR

KIT AK 50 - SISTEMA COAXIAL HORIZONTAL Ø80/125 CONDUCTO INTERNO DE POLIPROPILENO ORIENTABLE A 360°.

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

Se adapta solamente a calderas de condensación.

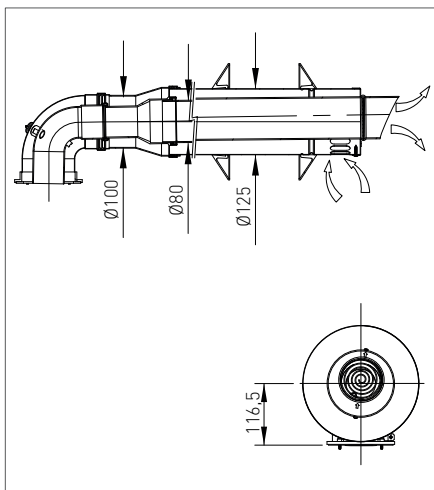
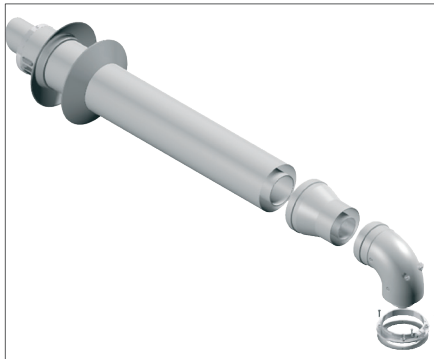
Permite descargar los gases de la combustión y aspirar el aire para la combustión por medio de dos conductos coaxiales, el externo para la aspiración del aire y el interno de plástico para la descarga de humos. VER LA LONGITUD MÁXIMA DE DESCARGA EN LA TABLA DEL CAPÍTULO "DATOS TÉCNICOS".

La longitud máxima de descarga (o desarrollo lineal de referencia) se consigue sumando a la medida de la tubería lineal aquella equivalente a cada curva añadida a la primera.

La inserción de otra curva equivale a la inserción de una longitud lineal de tubería según lo siguiente:

curva coaxial Ø80/125 a 90° = 0.8 m

curva coaxial Ø80/125 a 45° = 0.5 m



KIT H - SISTEMA BIFURCADO HORIZONTAL Ø80 DE POLIPROPILENO ORIENTABLE A 360°.

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

Se adapta solamente a calderas de condensación.

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

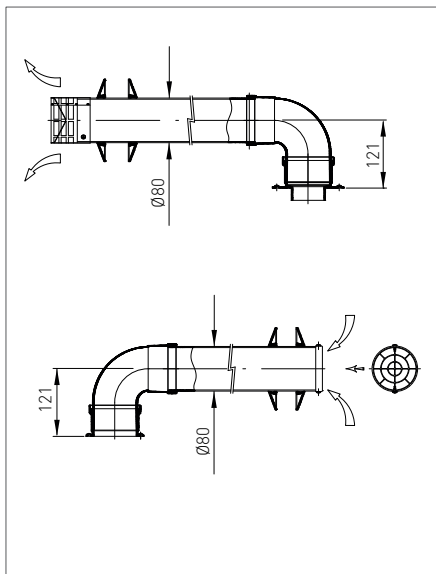
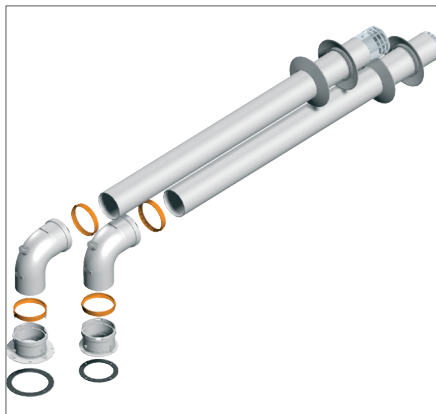
VER LA LONGITUD MÁXIMA DE DESCARGA Y ASPIRACION EN LA TABLA DEL CAPÍTULO "DATOS TÉCNICOS".

La longitud máxima de descarga y aspiración (o desarrollo lineal de referencia) se consigue sumando a la medida de la tubería lineal aquella equivalente a cada curva añadida a la primera.

La inserción de otra curva equivale a la inserción de una longitud lineal de tubería según lo siguiente:

curva Ø80 a 90°= 1.5 m

curva Ø80 a 45°= 0.8 m



KIT V - SISTEMA COAXIAL VERTICAL Ø60/100 CONDUCTO INTERNO DE POLIPROPILENO.

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

Se adapta solamente a calderas de condensación.

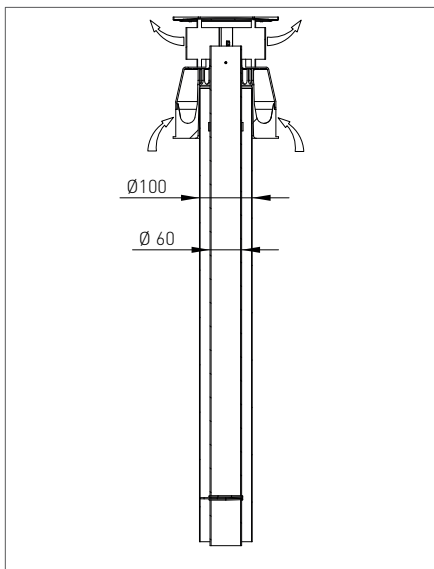
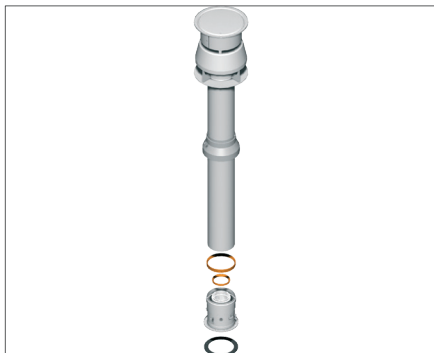
Permite descargar los gases de la combustión y aspirar el aire para la combustión por medio de dos conductos coaxiales, el externo para la aspiración del aire y el interno de plástico para la descarga de humos. VER LA LONGITUD MÁXIMA DE DESCARGA EN LA TABLA DEL CAPÍTULO "DATOS TÉCNICOS".

La longitud máxima de descarga (o desarrollo lineal de referencia) se consigue sumando a la medida de la tubería lineal aquella equivalente a cada curva añadida a la primera.

La inserción de otra curva equivale a la inserción de una longitud lineal de tubería según lo siguiente:

curva Ø60/100 a 90° = 1 m

curva Ø60/100 a 45° = 0.6 m



KIT CK 50 - SISTEMA COAXIAL VERTICAL Ø80/125 CONDUCTO INTERNO DE POLIPROPILENO.

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

Se adapta solamente a calderas de condensación.

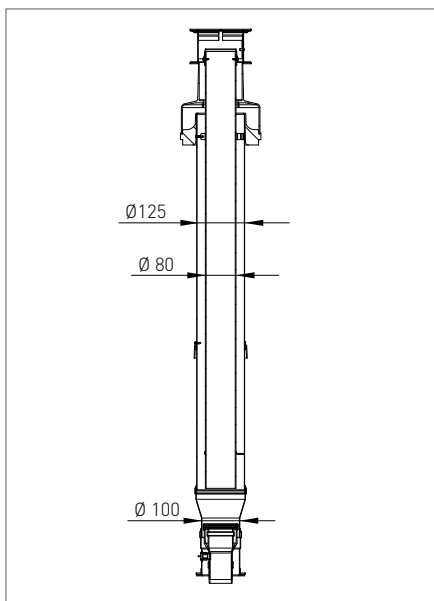
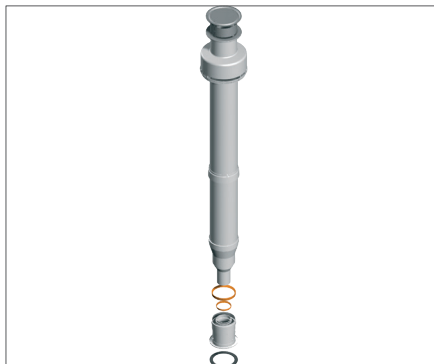
Permite descargar los gases de la combustión y aspirar el aire para la combustión por medio de dos conductos coaxiales, el externo para la aspiración del aire y el interno de plástico para la descarga de humos. VER LA LONGITUD MÁXIMA DE DESCARGA EN LA TABLA DEL CAPÍTULO "DATOS TÉCNICOS".

La longitud máxima de descarga (o desarrollo lineal de referencia) se consigue sumando a la medida de la tubería lineal aquella equivalente a cada curva añadida a la primera.

La inserción de otra curva equivale a la inserción de una longitud lineal de tubería según lo siguiente:

curva Ø80/125 a 90° = 0.8 m

curva Ø80/125 a 45° = 0.5 m



INSTALADOR

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 cualificado y autorizado por Centro Confort.

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 (220 V – 60 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

Comprobar que la instalación haya sido llenada correctamente.

Realizar la puesta en funcionamiento de la caldera del siguiente modo:

- › controlar que el grifo del gas esté cerrado;
- › alimentar eléctricamente la caldera.

EL SISTEMA DE ENCENDIDO ACTIVARÁ AUTOMÁTICAMENTE LA FUNCIÓN CICLO DE PURGADO DEL EQUIPO QUE APARECE EN EL VISOR CON EL CÓDIGO "F33" (SÓLO CON EL PRIMER ENCENDIDO DURARÁ 5 MINUTOS*).

Cuando la función "F33" está activa, se acciona la bomba y se deshabilita el pedido de encendido del quemador. El funcionamiento normal de la caldera se permite solamente cuando finaliza la operación.

- › Asegurarse que el circulador no esté bloqueado;
- › si estuviera bloqueado, esperar a que el circulador realice la función de desbloqueo automático (duración 2 minutos);

- › si el circulador estuviera bloqueado aún reactivar la función de desbloqueo automático del circulador (2 minutos adicionales) quitando la alimentación eléctrica y posteriormente restaurándola.
- › Al final de las mencionadas operaciones abrir el grifo del gas.
- › Seleccionar con el pulsador  el modo de funcionamiento deseado. La aparición del símbolo con señal fijo en el visor, que se refiere al modo de funcionamiento, indica la activación de la función.
- › Cuando se cierra el contacto del termostato ambiente se enciende el quemador;
- › si falta la llama, la tarjeta repite otra vez las operaciones de encendido después de la post-ventilación.
- › Podría ser necesario repetir varias veces la operación para eliminar la posible presencia de aire en la tubería de gas. Antes de repetir la operación, esperar aproximadamente 5 segundos desde el último intento de encendido antes de desbloquear la caldera del error "E01" presionando el botón Reset .

(*) Sólo con el primer encendido de la caldera ejecuta la función

ciclo de purgado del equipo durante 5 minutos. Sucesivamente, cada vez que se restablece la presión hídrica, la caldera realizará automáticamente un ciclo de purgado del equipo reducido, durante 2 minutos. Durante esta función el visor muestra el código "F33". El funcionamiento normal de la caldera se permite solamente cuando finaliza la operación.

2.1.3. CONTROL Y CALIBRADO DEL VALOR DE CO₂



ADVERTENCIA

Las operaciones de control del valor de CO₂ deben ser efectuadas con el revestimiento montado, en cambio las operaciones de calibrado de la válvula de gas deben ser efectuadas con el revestimiento abierto.

Para controlar y calibrar el valor de CO₂ a la potencia mínima y máxima en calefacción proceder del siguiente modo:

PARA LA POTENCIA MÍNIMA EN CALEFACCIÓN

- › Activar la función deshollinador (F07) manteniendo pulsado durante 7 segundos el botón  (el tiempo máximo de la función es de 15 minutos).
- › Introducir la sonda del analizador de humos en la toma de humos correspondiente 'PF' (fig. 1), luego controlar que el valor de CO₂ cumpla con lo indicado en el capítulo "Datos técnicos", de lo contrario destornillar el tornillo de protección 'A' (fig. 2) y ajustar con una llave Allen de 4 el tornillo '2' (fig. 2) del regulador de Off-Set. Para aumentar el valor de

CO₂ hay que girar el tornillo en sentido horario y viceversa para disminuirlo. Al finalizar el ajuste, atornillar el tornillo de protección 'A' (fig. 2) en el regulador de Off-Set.

fig. 1

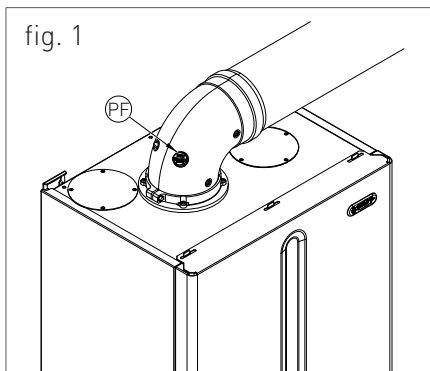
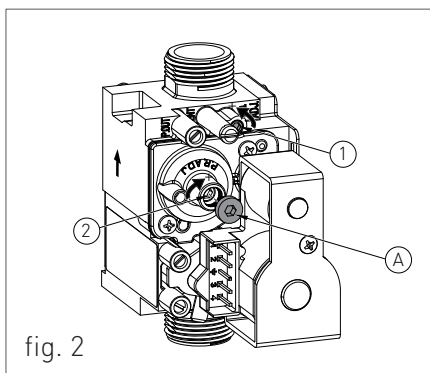


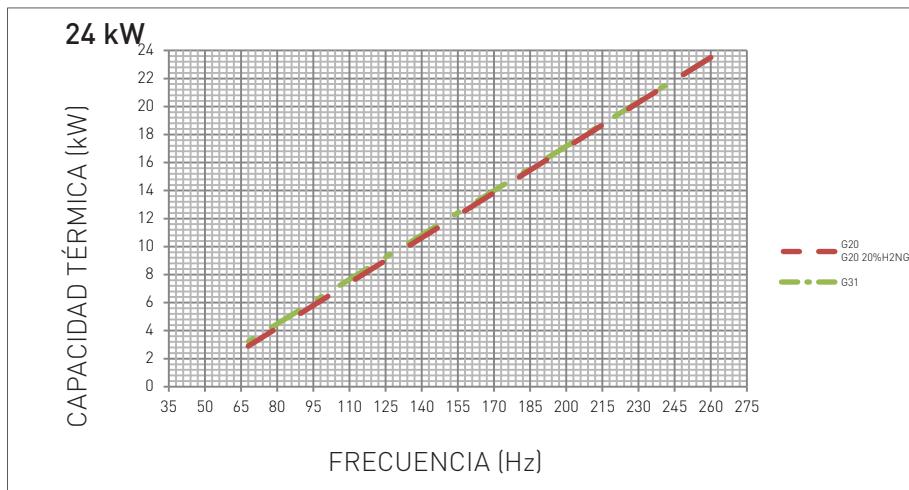
fig. 2



PARA LA POTENCIA MÁXIMA EN CALEFACCIÓN

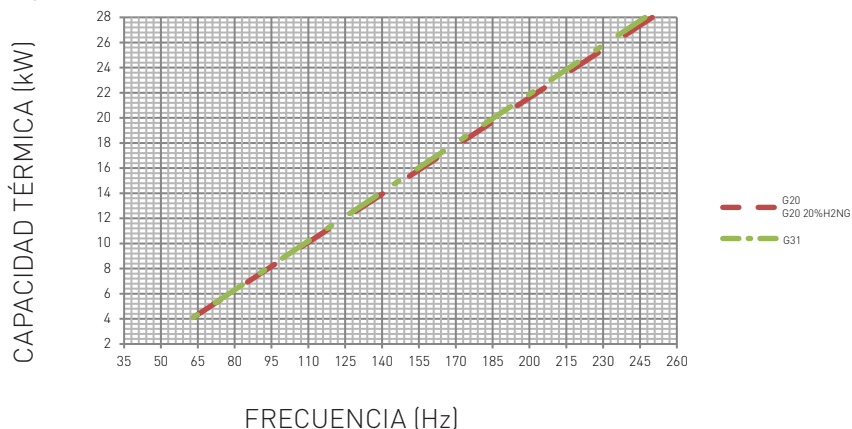
- › Pulsar el botón  de la calefacción  para el calibrado de la máxima potencia en calefacción.
- › Controlar que el valor de CO₂ cumpla con lo indicado en el capítulo "Datos técnicos", de lo contrario ajustar el tornillo '1' (fig. 2) del regulador de capacidad gas. Para aumentar el valor de CO₂ hay que girar el tornillo en sentido antihorario y viceversa para disminuirlo.
- › Cada vez que se efectúa el ajuste del tornillo '1' (fig. 2) del regulador de capacidad de gas es preciso esperar a que la caldera se estabilice en el valor programado (aproximadamente 30 segundos).
- › Luego pulsar el botón  de la calefacción  y comprobar que no se haya modificado el valor de CO₂ a la mínima, si hubiera cambiado repetir la operación de calibrado descrita en el apartado anterior.
- › Desactivar la función deshollinador cambiando la caldera a modo de función 'OFF' mediante el botón .

2.1.4. DIAGRAMA CAPACIDAD TÉRMICA/FRECUENCIA ELECTROVENTILADOR



TIPO GAS		FRECUENCIA MÍNIMA	FRECUENCIA MÁXIMA	REGULACIÓN STEP DE INICIO
G20	Hz	68	260	150
G20 20%H2NG	Hz	68	260	
G31	Hz	65	260	

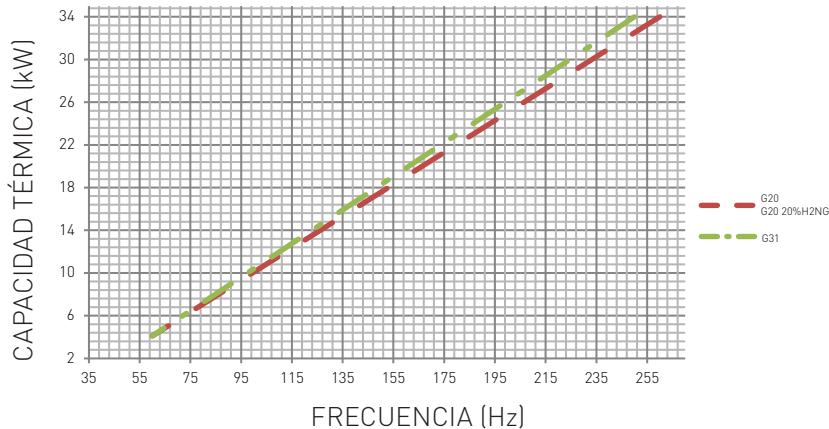
28 kW



TIPO GAS		FRECUENCIA MÍNIMA	FRECUENCIA MÁXIMA	REGULACIÓN STEP DE INICIO
G20	Hz	60	250	150
G20 20%H2NG	Hz	60	250	
G31	Hz	60	247	

2. PRIMER ENCENDIDO

34 kW



TIPO GAS		FRECUENCIA MÍNIMA	FRECUENCIA MÁXIMA	REGULACIÓN STEP DE INICIO
G20	Hz	60	260	150
G20 20%H2NG	Hz	60	260	
G31	Hz	60	250	

2.2. MANTENIMIENTO

2.2.5. 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 CENTRO y deben ser realizadas por personal profesionalmente cualificado y autorizado por CENTRO.

Es aconsejable realizar anualmente las siguientes operaciones:

- › Comprobar que el PH del agua del sistema es comprendido entre 6,5 y 8,5;
- › controlar la presión de pre-carga del vaso de expansión;
- › controlar el estado de hermeticidad por la zona agua y, si es necesario, cambiar las guarniciones;
- › controlar que la conexión eléctrica cumpla lo indicado en el manual de instrucciones de la caldera;
- › controlar las conexiones eléctricas dentro del panel de mando;
- › desmontar y limpiar el quemador de posibles oxidaciones;
- › controlar que la guarnición de estanqueidad de la cámara hermética esté en buen estado y colocada correctamente;
- › controlar el intercambiador primario, si es necesario, limpiarlo;
- › controlar el estado y el funcionamiento de los sistemas de encendido y de seguridad gas. Si es necesario, de-smontar y limpiar de incrustaciones los electrodos de encendido y detección llama teniendo cuidado de mante-ner

correctamente las distancias del quemador;

- › controlar el estado de hermeticidad por la zona gas y, si es necesario, cambiar las guarniciones;
- › controlar visualmente la llama y el estado de la cámara de combustión;



PELIGRO

- › Verifique que la concentración de CO en los gases de combustión no exceda las 400 ppm, de lo contrario se requiere una verificación y reparación inmediata. Si la situación no se puede solucionar inmediatamente, se deberá poner el aparato fuera de servicio.
- › si es necesario, controlar que la combustión sea regulada correctamente y, en su caso, proceder según lo indicado en la sección "CONTROL Y CALIBRADO DEL VALOR DE CO₂";
- › para mantener las condiciones de seguridad y buen funcionamiento, controlar periódicamente la integridad del sistema de evacuación humos;
- › controlar que estén presentes, con el tamaño adecuado y en buen estado de funcionamiento, las

tomas de ai-reacción/ventilación permanente según los aparatos instalados. Respetar lo dispuesto en la normativa Nacional y Local;

- › controlar los sistemas de seguridad de la calefacción: termostato de seguridad temperatura límite; seguridad presión límite;
- › controlar el funcionamiento correcto de la instalación de descarga de condensación, incluidos los aparatos colocados fuera de la caldera como por ejemplo los eventuales dispositivos recolectores de la condensación instalados a lo largo del recorrido del conducto de descarga de humos o eventuales dispositivos de neutralización de la condensación ácida. Controlar que el flujo del líquido no se vea obstruido y que no haya reflujos de productos gaseosos de la combustión dentro de la instalación interna;
- › controlar el caudal y la temperatura del agua sanitaria.

2.2.6. DATOS TÉCNICOS

Modelo NALON		24	28	34
Certificación CE	n°	0476CQ0134		
Categoría gas (ES)		II2HY203P		
Tipo de descarga	tipo	B23-B23p-B33-B53-C13-C33-C43-C53-C63-C73-C83-C93		
Rendimiento energético 92/42 CEE	n° estrellas	4	4	4
Rendimiento energético EN13203-1	n° estrellas	3	3	-
Capacidad térmica nominal máxima calefacción	kW	23,50	28	34
Capacidad térmica nominal máxima sanitario	kW	23,50	28	34
Capacidad térmica nominal mínima calefacción	kW	2,90	3,70	4,10
Capacidad térmica nominal mínima circuito sanitario	kW	2,90	3,70	4,10
Capacidad térmica nominal mínima GLP	kW	2,90	3,70	4,10
Capacidad térmica nominal máxima calefacción 20%H2NG	kW	22,50	26,00	32,00
Capacidad térmica nominal máxima sanitario 20%H2NG	kW	22,50	26,00	32,00
Capacidad térmica nominal mínima calefacción 20%H2NG	kW	2,90	3,50	3,90
Capacidad térmica nominal mínima circuito sanitario 20%H2NG	kW	2,90	3,50	3,90
Potencia térmica útil - 60/80°C	kW	22,94	27,30	33,35
Potencia térmica útil mínima - 60/80°C	kW	2,75	3,52	3,94
Potencia térmica útil - 30/50°C	kW	24,79	29,40	36,19
Potencia térmica útil mínima - 30/50°C	kW	3,02	3,83	4,34

2. MANTENIMIENTO

Modelo NALON		24	28	34
Potencia térmica máxima al 30% de la capacidad térmica nominal - retorno 30°C	kW	4,26	5,12	6,21
Rendimiento al 100% Pn - 60/80°C	%	97,60%	97,50%	98,08%
Rendimiento medio a la capacidad térmica nominal - 60/80°C	%	97,20%	96,80%	98,02%
Rendimiento al 30% Pm - retorno 47°C	%	-	-	102,14%
Rendimiento al 30% Pm - retorno 30°C	%	107,70%	107,70%	108,60%
Rendimiento mínimo - 60/80°C	%	94,70%	95,00%	96,06%
Rendimiento al 100% Pn - 30/50°C	%	105,50%	105,00%	106,43%
Rendimiento mínimo - 30/50°C	%	104,20%	103,60%	105,91%
Rendimiento de combustión máxima	%	97,80%	97,70%	97,60%
Rendimiento de combustión mínima	%	98,10%	98,20%	97,90%
Pérdidas de rendimiento de los conductos con el quemador encendido (capacidad térmica nominal máxima)	%	2,20%	2,30%	2,40%
Pérdidas de rendimiento del envolvente (capacidad térmica nominal mínima)	%	1,90%	1,80%	2,10%
Temperatura humos con capacidad térmica nominal	°C	64,30	68,17	69,40
Temperatura humos con capacidad térmica mínima	°C	58,50	60,70	61,30
Temperatura máxima humos	°C	102,00	102,00	102,00
CO2 a la capacidad térmica nominal - G20	%	9,30 - 9,10%	9,30 - 9,10%	9,45 - 9,25%
CO2 a la capacidad térmica mínima - G20	%	9,00 - 8,80%	9,00 - 8,80%	9,05 - 8,85%
CO2 a la capacidad térmica nominal - G20 20%H2NG	%	8,3 - 7,9%	8,4 - 8,0%	8,4 - 8,0%
CO2 a la capacidad térmica mínima - G20 20%H2NG	%	8,1 - 7,7%	8,0 - 7,6%	8,0 - 7,6%

Modelo NALON		24	28	34
O2 a la capacidad térmica nominal - G20 20%H2NG	%	5,4 - 6,1%	5,1 - 5,7%	5,1 - 5,8%
O2 a la capacidad térmica mínima - G20 20%H2NG	%	5,8 - 6,5%	5,7 - 6,6%	5,9 - 6,6%
CO2 a la capacidad térmica nominal - G31	%	10,40 - 10,20%	10,40 - 10,20%	10,55 - 10,35%
CO2 a la capacidad térmica mínima - G31	%	10,00 - 9,80%	9,95 - 9,85%	9,90 - 9,70%
CO a la capacidad térmica nominal	ppm	77	60	75
CO a la capacidad térmica mínima	ppm	1	1	2
CO ponderado [0% O2]	ppm	5	5	7
Pérdidas de rendimiento del envolvente (capacidad térmica nominal máxima)	%	0,20%	0,20%	-0,48%
Pérdidas de rendimiento del envolvente (capacidad térmica nominal mínima)	%	-	3,20%	1,84%
Masa humos a la capacidad térmica nominal	g/s	10,38	12,37	14,96
Masa humos a la capacidad térmica mínima	g/s	1,26	1,78	1,88
Clase NOx	clase	6	6	6
Nox ponderado [0% O2] ppm	ppm	20	21	31
Nox ponderado [0% O2][GCV] mg/KWh	mg/KWh	32	36	49
Circuito de calefacción				
Temperatura regulable calefacción	°C	30-80 / 25-45	30-80 / 25-45	30-80 / 25-45
Temperatura máx. de ejercicio calefacción	°C	80	80	80
Presión máx. de ejercicio calefacción	bar	3	3	3
Presión mín. de ejercicio calefacción	bar	0,3	0,3	0,3
Capacidad vaso de expansión instalación	litros	8	8	8
Circuito sanitario				

2. MANTENIMIENTO

Modelo NALON		24	28	34
Temperatura regulable sanitario	°C	35-60	35-60	35-60
Presión máx. circuito sanitario	bar	6	6	6
Presión mín. circuito sanitario	bar	0,5	0,5	0,5
Capacidad específica en servicio continuo - Δt 25°C	litros/ min	13,5	16,1	19,5
Capacidad específica en servicio continuo - Δt 30°C	litros/ min	11,2	13,4	16,2
Capacidad específica en servicio continuo - Δt 35°C	litros/ min	9,6	11,5	13,9
Características dimensionales				
Ancho	mm	410	410	410
Profundidad	mm	307	307	350
Altura	mm	642	642	642
Peso bruto	Kg	35	36	39,2
Acoples hídricos				
Entrada	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Agua fría	Ø	1/2"	1/2"	1/2"
Agua caliente	Ø	1/2"	1/2"	1/2"
Gas	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Retorno	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Acoples de humos				
Presión máxima disponible electroventilador	Pa	200	76	91
Presión mínima disponible electroventilador	Pa	21	4	5,8
Longitud de descarga máx. Ø60/100 - Coax. Horiz.	m	15	6	2
Codo 45° MH Ø60/100 - Pérdida de carga	m	0,6	0,6	0,6
Codo 90° MH Ø60/100 - Pérdida de carga	m	1	1	1
Tubo prolongación MH Ø60/100 L=1000 Pérdida de carga	m	1	1	1

Modelo NALON		24	28	34
Longitud de descarga máx. Ø80/125 - Coax. Horiz.	m	20	8	10
Codo 45° MH Ø80/125 - Pérdida de carga	m	0,5	0,5	0,5
Codo 90° MH Ø80/125 - Pérdida de carga	m	0,8	0,8	0,8
Tubo prolongación MH Ø80/125 L=1000 Pérdida de carga	m	1	1	1
Longitud de descarga máx. Ø50/50 - Bifur. horiz.	m	26	12	3
Longitud de descarga máx. Ø60/60 - Bifur. horiz.	m	60	20	18
Adaptador Ø80/60 MH - Pérdida de carga	m	0,4	0,4	0,4
Codo 45° MH Ø60 - Pérdida de carga	m	0,8	0,8	0,8
Codo 90° MH Ø60 - Pérdida de carga	m	1,5	1,5	1,5
Tubo prolongación MH Ø60 L=1000 - Pérdida de carga	m	1	1	1
T de conexión MH Ø60 - Pérdida de carga	m	3,5	3,5	3,5
Longitud de descarga máx. Ø80/80 - Bifur. horiz.	m	100	60	60
Longitud de descarga máx. Ø50 - conducto horiz.	m	24	10	3
Longitud de descarga máx. Ø60 - conducto horiz.	m	40	18	14
Longitud de descarga máx. Ø80 - conducto horiz.	m	70	35	35
Codo 45° MH Ø80 - Pérdida de carga	m	0,8	0,8	0,8
Codo 90° MH Ø80 - Pérdida de carga	m	1,5	1,5	1,5
Tubo prolongación MH Ø80 L=1000 - Pérdida de carga	m	1	1	1
T de conexión MH Ø80 - Pérdida de carga	m	3,5	3,5	3,5
Longitud de descarga máx. Ø60/100 - Coax. Vert.	m	10	6	2

2. MANTENIMIENTO

Modelo NALON		24	28	34
Longitud de descarga máx. Ø80/125 - Coax. Vert.	m	12	8	10
Longitud de descarga máx. Ø50/50 - Bifur. Vert.	m	26	12	3
Longitud de descarga máx. Ø60/60 - Bifur. Vert.	m	60	20	18
Longitud de descarga máx. Ø80/80 - Bifur. Vert.	m	100	60	60
Longitud de descarga máx. Ø50 - conducto Vert.	m	24	10	3
Longitud de descarga máx. Ø60 - conducto Vert.	m	40	18	14
Longitud de descarga máx. Ø80 - conducto Vert.	m	70	35	35
Características eléctricas				
Voltaje-frecuencia	V/Hz	2 2 0 - 230/50	2 2 0 - 230/50	2 2 0 - 230/50
Consumo eléctrico con la caldera OFF	W	3.50	3.50	3.50
Potencia absorbida máx.	W	78	78	78
Potencia máxima absorbida – bomba de caldera (100%)	W	40	40	40
Grado de aislamiento eléctrico	IP	X5D	X5D	X5D
Alimentación de gas				
Presión nominal de alimentación - G20	mbar	20	20	20
Presión de alimentación mínima - G20	mbar	17	17	17
Presión de alimentación máxima - G20	mbar	25	25	25
Velocidad electroventilador Máx	Hz	260	250	260
CALEFACCIÓN - G20				
Velocidad electroventilador Máx	Hz	260	250	260
SANITARIO - G20				

Modelo NALON		24	28	34
Velocidad electroventilador Mín	Hz	55	60	60
CALEFACCIÓN - G20				
Velocidad electroventilador Mín	Hz	68	60	60
SANITARIO - G20				
Consumo combustible - G20	m ³ /h	2,49	2,96	3,60
Presión nominal de alimentación - G20	mbar	20	20	20
20%H2NG				
Presión de alimentación mínima - G20	mbar	17	17	17
20%H2NG				
Presión de alimentación máxima - G20	mbar	25	25	25
20%H2NG				
Velocidad electroventilador Máx	Hz	260	250	260
CALEFACCIÓN - G20 20%H2NG				
Velocidad electroventilador Máx	Hz	260	250	260
SANITARIO - G20 20%H2NG				
Velocidad electroventilador Mín	Hz	68	60	60
CALEFACCIÓN - G20 20%H2NG				
Velocidad electroventilador Mín	Hz	68	60	60
SANITARIO - G20 20%H2NG				
Consumo combustible - G20 20%H2NG	m ³ /h	2,77	3,20	3,94
Presión nominal de alimentación - G31	mbar	37	37	37
Presión de alimentación mínima - G31	mbar	25	25	25
Presión de alimentación máxima - G31	mbar	45	45	45
Velocidad electroventilador Máx	Hz	260	247	250
CALEFACCIÓN - G31				
Velocidad electroventilador Máx	Hz	260	247	250
SANITARIO - G31				
Velocidad electroventilador Mín	Hz	65	60	60
CALEFACCIÓN - G31				
Velocidad electroventilador Mín	Hz	65	60	60
SANITARIO - G31				
Consumo combustible - G31	Kg/h	1,83	2,17	2,64

Parámetros técnicos para aparatos de calefacción con caldera, calefactores combinados con caldera y aparatos de calefacción de cogeneración

Modelo		NALON 24	NALON 28	NALON 34
			si	si
Caldera de condensación	[si/no]	si		
Caldera de baja temperatura (**)	[si/no]	no	no	no
Caldera B11	[si/no]	no	no	no
Aparato de calefacción de cogeneración	[si/no]	no	no	no
En caso afirmativo, equipado con un calefactor complementario	[si/no]	no	no	no
Calefactor combinado	[si/no]	si	si	si
Potencia calorífica nominal Prated	kW	23	27	33
Para aparatos de calefacción con caldera y calefactores combinados con caldera: Potencia calorífica útil				
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) P_4	kW	22,9	27,3	33,3
A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**) P_1	kW	7,6	9,1	11,0
Para aparatos de calefacción de cogeneración: Potencia calorífica útil				
A potencia calorífica nominal del aparato de calefacción de cogeneración con calefactor complementario desactivado $P_{CHP100+Sup0}$	kW	-	-	-
A potencia calorífica nominal del aparato de calefacción de cogeneración con calefactor complementario activado $P_{CHP100+Sup100}$	kW	-	-	-
Para aparatos de calefacción de cogeneración: Eficiencia eléctrica				

Modelo		NALON 24	NALON 28	NALON 34
A potencia calorífica nominal del aparato de calefacción de cogeneración con calefactor complementario desactivado $\eta_{el,CHP100+Sup0}$	%	-	-	-
A potencia calorífica nominal del aparato de calefacción de cogeneración con calefactor complementario activado $\eta_{el,CHP100+Sup100}$	%	-	-	-
Consumo de electricidad auxiliar				
A plena carga e_{max}	kW	0,038	0,038	0,038
A carga parcial e_{min}	kW	0,016	0,016	0,016
En modo de espera P_{SB}	kW	0,004	0,004	0,004
Eficiencia energética estacional de calefacción η_s	%	94	94	94
Clase estacional de calefacción		A	A	A
Para aparatos de calefacción con caldera y calefactores combinados con caldera: Eficiencia útil				
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) η_4	%	87,5	87,2	88,3
A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**) η_1	%	97,0	97,0	97,8
Para aparatos de calefacción de cogeneración: Eficiencia útil				
A potencia calorífica nominal del aparato de calefacción de cogeneración con calefactor complementario desactivado $\eta_{CHP100+Sup0}$	%	-	-	-
A potencia calorífica nominal del aparato de calefacción de cogeneración con calefactor complementario activado $\eta_{CHP100+Sup100}$	%	-	-	-

2. MANTENIMIENTO

Modelo		NALON 24	NALON 28	NALON 34
--------	--	----------	----------	----------

Calefactor complementario

Potencia calorífica nominal P_{sup}	kW	-	-	-
Tipo de insumo de energía		-	-	-

Otros elementos

Pérdida de calor en modo de espera P_{stby}	kW	0,059	0,059	0,059
Consumo de electricidad del quemador de encendido P_{ign}	kW	0,000	0,000	0,000
Emisiones de óxidos de nitrógeno NOx	m g / kWh	32	36	49
Consumo de energía anual Q_{HE}	kWh / GJ	20513 / 73,85	24422 / 87,92	29444 / 106
Nivel de potencia acústica en interiores L_{WA}	dB	52	52	52

Para los calefactores combinados:

Clase estacional caldeo de agua		A	A	A
Perfil de carga declarado		XL	XL	XL
Consumo diario de electricidad Q_{elec}	kWh	0,146	0,154	0,160
Eficiencia energética de caldeo de agua η_{wh}	%	86	87	87

Consumo diario de combustible Q_{fuel}	kWh	23,929	23,660	26,821
Datos de contacto	Servicio de Atención al Cliente: 902 3456 88 www.davasa.es			

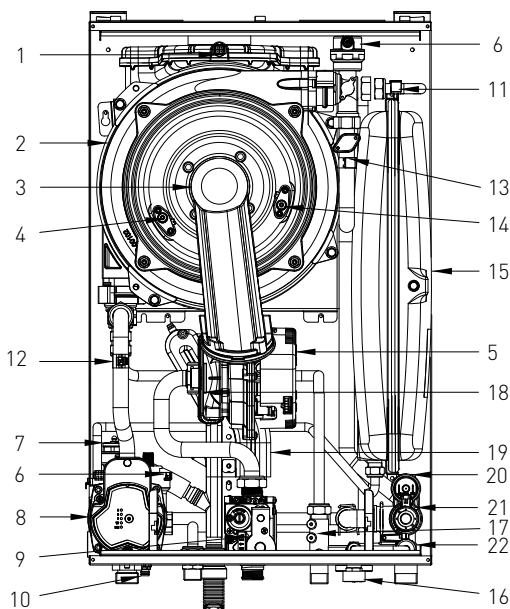
Nombre y dirección del proveedor Grupo DAVASA
Avda. Ciclista Mariano Rojas, 15
30009 - Murcia

(*) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °C a la entrada del calefactor y una temperatura de alimentación de 80 °C a la salida del calefactor.

(**) Baja temperatura significa una temperatura de retorno (a la entrada del calefactor) de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura, y 50 °C para los demás aparatos de calefacción.

2.2.7. CONJUNTO TÉCNICO

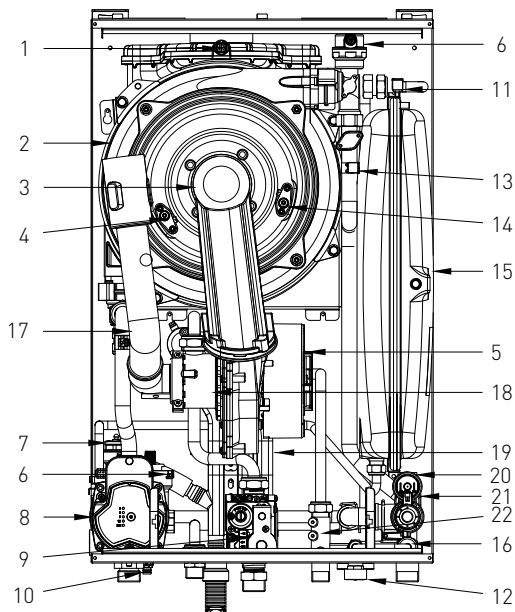
24 kW



LEYENDA

- | | |
|---|--|
| 1. SONDA DE HUMOS+ TERMOFUSIBLE DE SEGURIDAD HUMOS | 12. SONDA RETORNO |
| 2. INTERCAMBIADOR DE CALOR INTEGRADO | 13. SONDA CALEFACCIÓN+ TERMOSTATO DE SEGURIDAD |
| 3. GRUPO QUEMADOR | 14. ELECTRODO DE ENCENDIDO |
| 4. ELECTRODO DE DETECCIÓN | 15. VASO DE EXPANSIÓN |
| 5. ELECTROVENTILADOR | 16. GRIFO DE LLENADO EQUIPO |
| 6. VÁLVULA RESPIRADERO AIRE | 17. MEDIDOR DE FLUJO |
| 7. VÁLVULA DE SEGURIDAD 3 bar | 18. VENTURI |
| 8. CIRCULADOR MODULANTE | 19. SIFÓN RECOLECTOR DE CONDENSACIÓN |
| 9. VÁLVULA DE GAS | 20. PRESOSTATO AGUA |
| 10. GRIFO DE DESCARGA EQUIPO | 21. VÁLVULA DESVIADORA |
| 11. SONDA SANITARIO | 22. VÁLVULA DE RETENCIÓN |

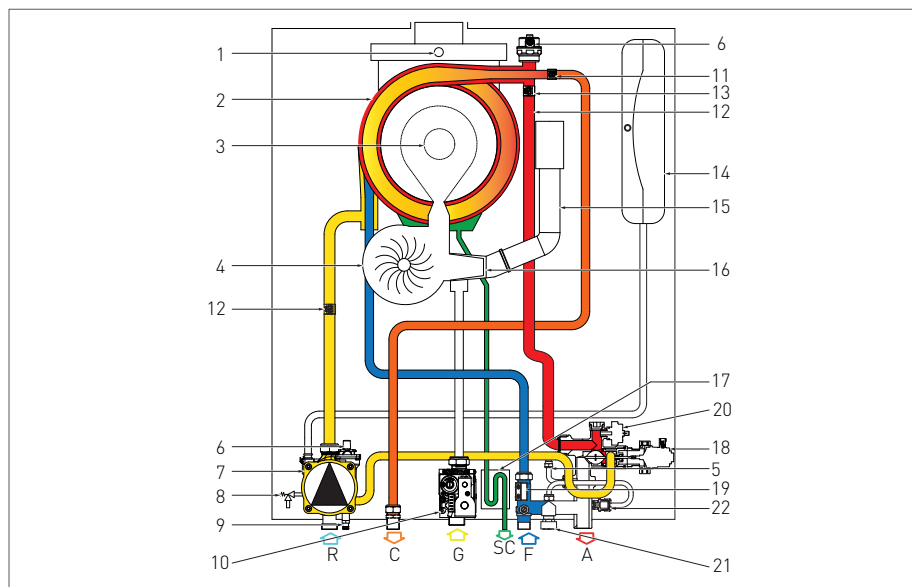
28 kW / 34 kW



LEYENDA

- | | |
|---|--|
| 1. Sonda de HUMOS+TERMOFUSIBLE DE SEGURIDAD HUMOS | 12. GRIFO DE LLENADO EQUIPO |
| 2. INTERCAMBIADOR DE CALOR INTEGRADO | 13. Sonda CALEFACCIÓN+ TERMOSTATO DE SEGURIDAD |
| 3. GRUPO QUEMADOR | 14. ELECTRODO DE ENCENDIDO |
| 4. ELECTRODO DE DETECCIÓN | 15. VASO DE EXPANSIÓN |
| 5. ELECTROVENTILADOR | 16. VÁLVULA DE RETENCIÓN |
| 6. VÁLVULA RESPIRADERO AIRE | 17. TUBO DE ASPIRACIÓN AIRE |
| 7. VÁLVULA DE SEGURIDAD 3 bar | 18. VENTURI PROPORCIONAL |
| 8. CIRCULADOR MODULANTE | 19. SIFÓN RECOLECTOR DE CONDENSACIÓN |
| 9. VÁLVULA DE GAS | 20. PRESOSTATO AGUA |
| 10. GRIFO DE DESCARGA EQUIPO | 21. VÁLVULA DESVIADORA |
| 11. Sonda SANITARIO | 22. MEDIDOR DE FLUJO |

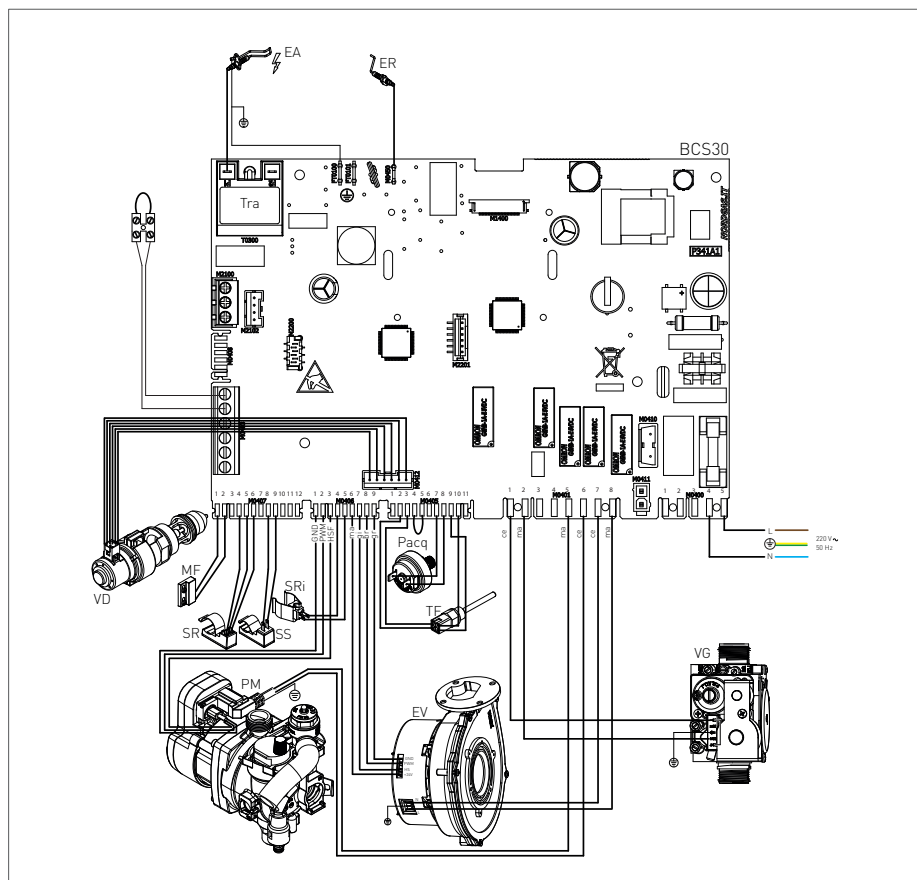
2.2.8. ESQUEMA HIDRÁULICO



LEYENDA

- | | |
|---|--|
| R. RETORNO CALEFACCIÓN | 9. GRIFO DE DESCARGA EQUIPO |
| C. SALIDA AGUA SANITARIA CALIENTE | 10. VÁLVULA DE GAS |
| G. ENTRADA GAS | 11. Sonda SANITARIO |
| SC. DESCARGA CONDENSACIÓN | 12. Sonda DE RETORNO |
| F. ENTRADA AGUA FRÍA | 13. Sonda CALEFACCIÓN+ TERMOSTATO DE SEGURIDAD |
| A. ENTRADA CALEFACCIÓN | 14. VASO DE EXPANSIÓN |
| 1. Sonda DE HUMOS+TERMOFUSIBLE DE SEGURIDAD HUMOS | 15. TUBO DE ASPIRACIÓN AIRE |
| 2. INTERCAMBIADOR DE CALOR INTEGRADO | 16. VENTURI PROPORCIONAL |
| 3. GRUPO QUEMADOR | 17. SIFÓN RECOLECTOR DE CONDENSACIÓN |
| 4. ELECTROVENTILADOR | 18. VÁLVULA DESVIADORA |
| 5. BY-PASS | 19. MEDIDOR DE FLUJO |
| 6. VÁLVULA RESPIRADERO AIRE | 20. PRESOSTATO AGUA |
| 7. CIRCULADOR | 21. GRIFO DE LLENADO EQUIPO |
| 8. VÁLVULA DE SEGURIDAD 3 bar | 22. VÁLVULA DE RETENCIÓN |

2.2.9. ESQUEMA ELÉCTRICO



ER: ELECTRODO DETECCIÓN	TF: Sonda de humos+termofusible de seguridad	L: LÍNEA	BI: BLANCO
EA: ELECTRODO ENCENDIDO	SS: Sonda sanitario	N: NEUTRO	GR: GRIS
TRA: TRANSFORMADOR DE ENC.	SR: Sonda calefacción + termostato seguridad	NE: NEGRO	
VG: VÁLVULA GAS		CE: CELESTE	
EV: ELECTROVENTILADOR	PM: CIRCULADOR MODULANTE	MA: MARRÓN	
PACQ: PRESOSTATO AGUA	MF: MICRO MEDIDOR DE FLUJO	AR: NARANJA	
SRI: Sonda retorno	VD: VÁLVULA DESVIADORA	GI: AMARILLO	

2.2.10. 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 intervenir en el frente de la caldera proceder del siguiente modo:

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

Para intervenir en los costados de la caldera proceder del siguiente modo:

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

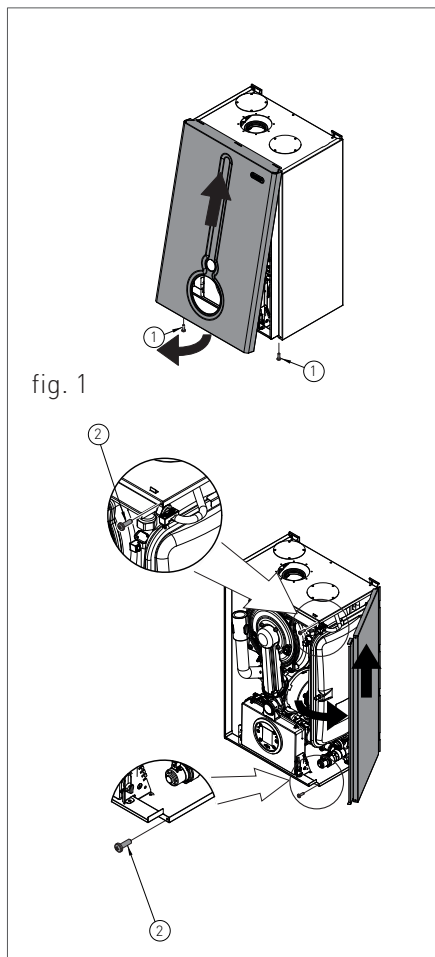


fig. 1

2.2.11. 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. 1).
- › aflojar los dos tornillos de fijación '1' - fig. 1;
- › liberar los cuatro ganchos '2' - fig. 1;
- › remover el carter hacia arriba.

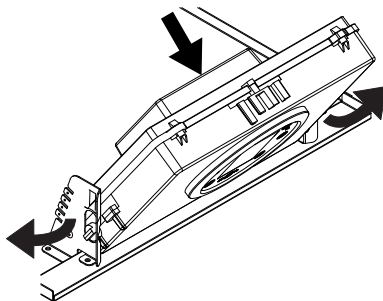
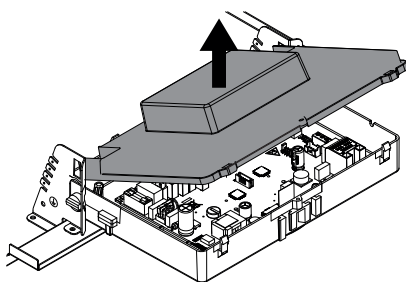
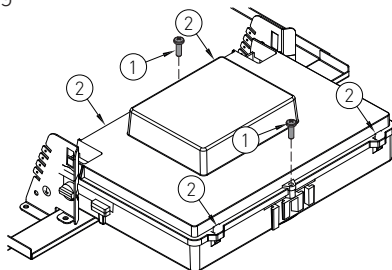


fig. 1

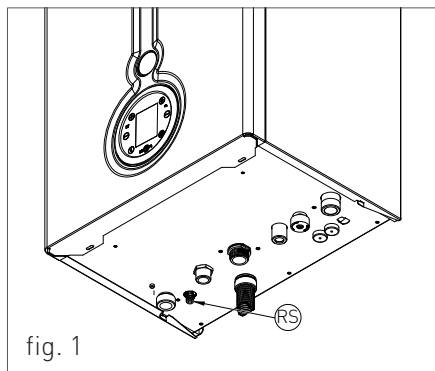


2.2.12. VACIADO DE LA INSTALACIÓN

VACIADO DE LA INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

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

- › configurar en la caldera el modo "INVIERNO" y activar la caldera;
- › apagar el interruptor general de la alimentación eléctrica;
- › esperar a que la caldera se haya enfriado;
- › conectar un tubo flexible en el punto de vaciado del equipo y colocar el otro extremo del tubo flexible en una descarga idónea;
- › girar el grifo de descarga del equipo '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 de los radiadores y del grifo de vaciado.



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 abiertos antes.

2.2.13. TRANSFORMACIÓN TIPO DE GAS (24 KW)



ATENCIÓN

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

- › Desenroscar el racor que une la válvula de gas al venturi.

TRANSFORMACION A GPL:

- › Inserte el diafragma '1' (código: 15-01728 de Ø 6 mm, para GLP) y las juntas '2', luego vuelva a apretar el racor '3' al cuerpo de gas (ver fig. 1).

TRANSFORMACION METANO/ GAS NATURAL:

- › Retire el diafragma '1', luego apriete la tuerca '3' a la válvula de gas (ver fig. 1).
- › Reensamblar los componentes procediendo en sentido contrario a las operaciones de desmontaje (ver figura 1);
- › Después de cada operación de desmontaje e instalación de las conexiones de gas, revise cuidadosamente si hay fugas un detector de fugas;
- › programar el funcionamiento de la caldera con el nuevo tipo

di gas, modificando el valor del parámetro P02 'SELECCIÓN TIPO DE GAS' en el panel de mando (ver capítulos 'TABLA PARÁMETROS' y 'ACCESO Y PROGRAMACIÓN DE PARÁMETROS');

- › realizar la regulación del valor de CO2 de combustión, tal como se indica en el capítulo 'CONTROL Y CALIBRADO DEL VALOR DE CO2'.

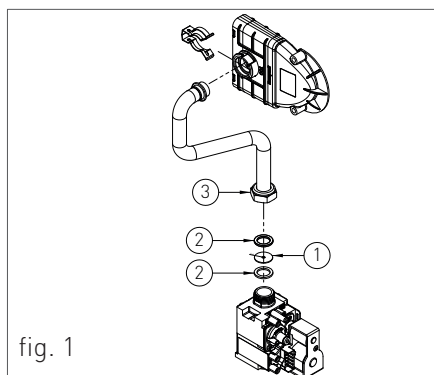


fig. 1

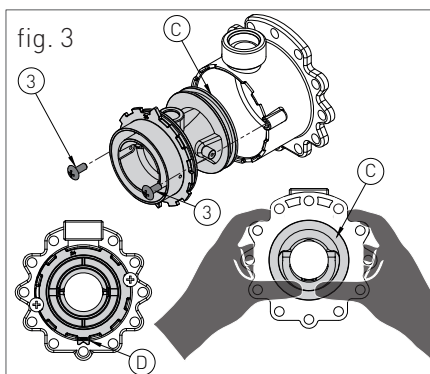
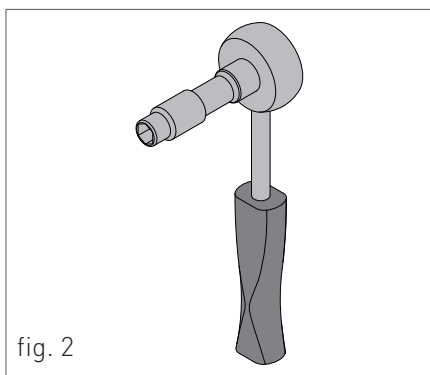
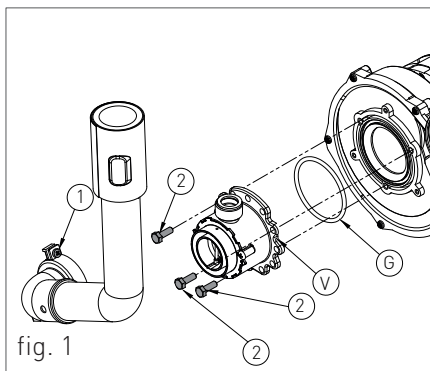
2.2.14. TRANSFORMACIÓN TIPO DE GAS (28 KW / 34 KW)



ATENCIÓN

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

- › aflojar los dos tornillos '1' (fig.1) del casquillo de fijación, y quitar el tubo de aspiración de aire;
- › desenroscar el racor del tubo que une la válvula de gas con el venturi;
- › destornillar los tres tornillos de fijación '2' (fig.1) del venturi 'V' (fig.1) con una llave de 10, tipo como en la figura 2;
- › destornillar los dos tornillos '3' (fig.3) y hacer presión sobre la parte posterior del venturi 'C' (fig.3);
- › sustituir el cuerpo venturi con el adecuado para el tipo de gas de red (Para 28 kW cód. 30-00232 para metano / cód. 30-00169 para GPL) (Para 34 kW cód. 30-00207 para metano / cód. 30-00201 para GPL) y comprobar que la orientación del diente 'D' (fig.3) se dirija hacia abajo en el anillo de aluminio (ver fig.3);



- › volver a montar los componentes realizando las operaciones en sentido inverso al desmontaje, comprobando el montaje de la junta 'G' tal como en la fig.1;
- › programar el funcionamiento de la caldera con el nuevo tipo di gas, modificando el valor del parámetro P02 'SELECCIÓN TIPO DE GAS' en el panel de mando (ver capítulos 'TABLA PARÁMETROS DIGITECH CS' y 'ACCESO Y PROGRAMACIÓN DE PARÁMETROS');
- › realizar la regulación del valor de CO₂ de combustión, tal como se indica en el capítulo 'CONTROL Y CALIBRADO DEL VALOR DE CO₂'.

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

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;

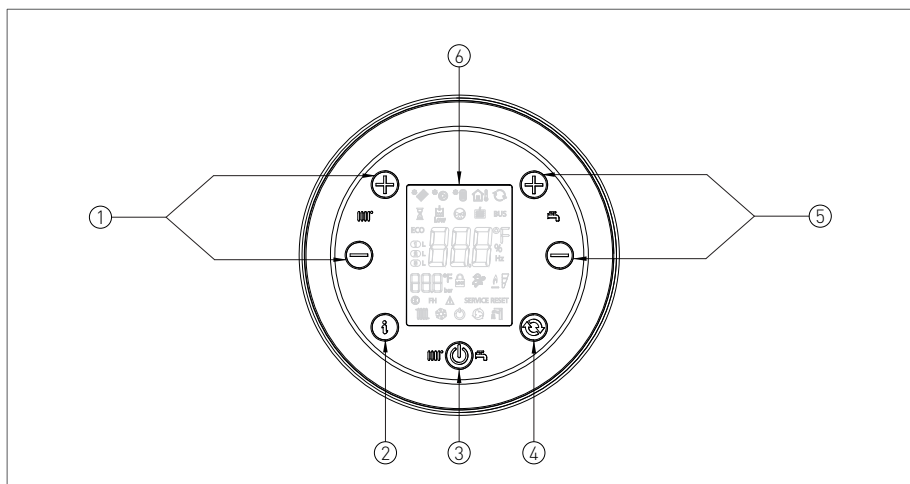
- › Abrir inmediatamente las puertas y las ventanas para ventilar rápidamente el local;
- › Cerrar los grifos de gas;
- › Solicitar la intervención inmediata de personal profesional cualificado.

**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 DE REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DE CALEFACCIÓN
2. BOTÓN INFO: PRESIONAR UNA VEZ PARA VER LAS TEMPERATURAS Y OTRA INFORMACIÓN (ver capítulo 'VISUALIZACIÓN DEL MENÚ INFO) – MANTENER PRESIONADO DURANTE 5 SEGUNDOS EN EL MODO DE FUNCIONAMIENTO OFF, PARA ENTRAR EN LA VISUALIZACIÓN DE LAS ÚLTIMAS 5 ANOMALÍAS
3. BOTÓN PARA SELECCIONAR EL MODO DE FUNCIONAMIENTO: VERANO / SÓLO CALEFACCIÓN / INVIERNO / OFF
4. BOTÓN RESET: RESET ANOMALÍAS - ACTIVACIÓN FUNCIÓN DESHOLLINADOR (MANTENER PRESIONADO DURANTE 7 SEGUNDOS)
5. BOTONES DE REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DEL AGUA SANITARIA / PRESIONANDO SIMULTÁNEAMENTE LOS BOTONES DURANTE 5 SEGUNDOS ES POSIBLE HABILITAR LA RETROILUMINACIÓN DEL VISOR POR UN PERÍODO CONTINUO DE 10 MINUTOS
6. VISOR

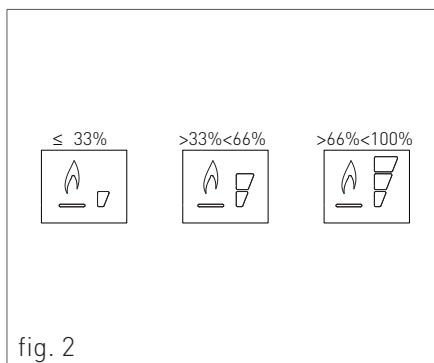
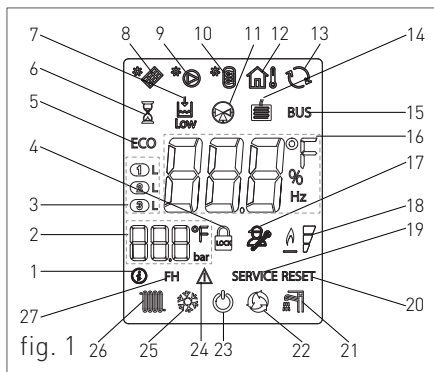
3.1.3. ICONOS DEL VISOR

LEYENDA

1. MENÚ INFO INDICACIÓN
2. INDICACIÓN NÚMERO PARÁMETRO O CÓDIGO INFO VISUALIZADO (SI ACTIVADO VÍA PARÁMETRO P42)
3. ZONAS ALTA E BAJA TEMPERATURA ACTIVADA
4. INDICACIÓN DE BLOQUE DE PROGRAMACIÓN DE PARÁMETROS
5. FUNCIÓN ECO ACTIVA
6. TIEMPO DE ESPERA ENTRE ENCENDIDOS DEL QUEMADOR
7. SEÑALIZACIÓN PRESIÓN AGUA INSTALACIÓN INSUFICIENTE
8. SEÑALIZACIÓN TARJETA SOLAR CONECTADA/VISUALIZACIÓN TEMPERATURA COLECTOR SOLAR (d5)
9. BOMBA SOLAR ACTIVA
10. VISUALIZACIÓN TEMPERATURA CALENTADOR INFERIOR (d6) / VISUALIZACIÓN TEMPERATURA CALENTADOR SUPERIOR (d7)
11. VÁLVULA MEZCLADORA HABILITADA
12. Sonda EXTERNA PRESENTE / TEMPERATURA Sonda EXTERNA (d1)
13. COMUNICACIÓN OPEN THERM PRESENTE (CONTROL REMOTO / CENTRALITA ZONAS)

14. BAJA TEMPERATURA ACTIVADA

15. MODBUS ACTIVO



16. VISUALIZACIÓN TEMPERATURA / PUNTO DE AJUSTE / VALOR PARÁMETRO
17. FUNCIÓN DE PROGRAMACIÓN PARÁMETROS ACTIVA
18. SEÑALIZACIÓN LLAMA PRESENTE / INDICA TAMBIÉN, EN 3 NIVELES DE PORCENTAJE, EL GRADO DE POTENCIA DE MODULACIÓN DE LA CALDERA (fig.2)

19. VISUALIZACIÓN ERROR NO REARMABLE
20. VISUALIZACIÓN ERROR REARMABLE
21. FUNCIONAMIENTO EN MODO SANITARIO HABILITADO
22. FUNCIÓN DE RECIRCULACIÓN ACTIVADA/ SI PARPADEA, LA FUNCIÓN ESTÁ ACTIVADA
23. INFORMACIÓN DE ADVERTENCIA
24. FUNCIONAMIENTO EN MODO RAFFRESCAMENTO ABILITATO.
25. FUNCIONAMIENTO EN MODO CALEFACCIÓN HABILITADO.
26. FUNCIÓN H2O RÁPIDA ACTIVA

3.1.4. VISUALIZACIÓN DEL MENÚ INFO

Para visualizar los datos de la caldera del menú info es necesario presionar el botón INFO . Se visualizará el código de la info, en la parte izquierda del visor y el valor asociado en el centro del visor. Para pasar la lista de datos que se pueden visualizar utilizar los botones  y  de calefacción . Para salir del ambiente de visualización presionar el botón INFO .

LISTA DE DATOS QUE SE PUEDEN VISUALIZAR

CÓDIGO INFO	ICONO	DESCRIPCIÓN
d0		TEMPERATURA SONDA SANITARIO
d1		TEMPERATURA SONDA EXTERNA
d2		VELOCIDAD VENTILADOR
d3		TEMPERATURA SONDA ZONA BAJA [SI ESTÁ LA TARJETA ZONAS]
d4		TEMPERATURA SONDA RETORNO
d5		TEMPERATURA SONDA COLECTOR SOLAR [SI ESTÁ LA TARJETA SOLAR] [SCS]
d6		TEMPERATURA CALENTADOR SOLAR (INFERIOR) [SI ESTÁ LA TARJETA SOLAR] [SBSI]
d7		TEMPERATURA CALENTADOR SOLAR (SUPERIOR) [SI ESTÁ LA TARJETA SOLAR] [SBSS]
d8		TEMPERATURA SONDA COLECTOR SOLAR 2 [SI ESTÁ LA TARJETA SOLAR] [SCS2]

CÓDIGO		
INFO	ICONO	DESCRIPCIÓN
d9		TEMPERATURA CALENTADOR SOLAR EXTRA [SI ESTÁ LA TARJETA SOLAR] (SBS3)
d10		CONSIGNA CALCULADA POR EL CLIMATIZADOR
d11		PORCENTAJE ACTUAL DE POTENCIA DEL QUEMADOR
d12		VISUALIZACIÓN CAUDAL CALEFACCIÓN EN L/MIN (SI HUBIERA MEDIDOR DE FLUJO).
d13		TEMPERATURA SONDA RETORNO ZONA BAJA CALEFACCIÓN (EN MODO DE FUNCIONAMIENTO HYBRID SYSTEM BOX) - TEMPERATURA SONDA RETORNO A LA BOMBA DE CALOR (EN MODO DE FUNCIONAMIENTO HYBRID DOMESTIC SYSTEM)
d14		TEMPERATURA SONDA ACUMULACIÓN INERCIAL
d15		TEMPERATURA SONDA SANITARIO ACUMULACIÓN HYBRID SYSTEM BOX - TEMPERATURA AGUA CALIENTE DEL CALENTADOR REMOTO A LA CALDERA (SOLO PARA HYBRID DOMESTIC SYSTEM CON SONDA OPCIONAL)
d16		POTENCIA RENDIDA POR LA BOMBA DE CALOR EN KW/H (SOLO PARA HYBRID DOMESTIC SYSTEM)
d17		TEMPERATURA DE LOS GASES DE COMBUSTIÓN
d18		TEMPERATURA DE LA SONDA DE SALIDA DHW DE LA VÁLVULA MEZCLADORA

CÓDIGO			
INFO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
d19		PANTALLA ESTADO APERTURA VÁLVULA VÁLVULA MEZCLADORA (OP = ENTRADA DE AGUA FRÍA AL ABRIR; CO= ENTRADA DE AGUA FRÍA AL CERRAR)	
d20		ACS TEMPERATURA DE ENTRADA (°C) - (SIS)	
d21		LECTURA DE SEÑAL DE 0 - 10 VOLTIOS	
d22		DÍAS RESTANTES DEL MANTENIMIENTO ANUAL PROGRAMADO	
d23		/	
d24		/	
d25		/	
d26		/	
d27		/	
d28		/	
d29		VERSIÓN FIRMWARE LCD	
d30		SEGURIDAD DE LA VERSIÓN DEL FIRMWARE	

3.1.5. ENCENDIDO

Antes de encender la caldera comprobar que esté siendo alimentada eléctricamente y que el grifo de gas situado debajo de la caldera esté abierto. Para encender la caldera pulsar la tecla función  y seleccionar el modo de funcionamiento deseado. La aparición del símbolo con señal fija en el visor, que se refiere al modo de funcionamiento, indica la activación de la función.

3.1.6. MODO DE FUNCIONAMIENTO

MODO VERANO

En el modo verano la caldera satisface sólo los pedidos de agua caliente sanitaria.

Para cambiar el modo de funcionamiento VERANO de la caldera pulsar la tecla función , la aparición del símbolo  con señal fija en el visor indica la activación de la función.

Cada vez que se solicita agua caliente sanitaria, el sistema de encendido automático encenderá el quemador; el funcionamiento está indicado por el encendido del símbolo  con señal intermitente en el visor.

MODO SÓLO CALEFACCIÓN

En el modo invierno la caldera satisface sólo la solicitud de calefacción.

Para cambiar el modo de funcionamiento sólo calefacción de la caldera pulsar la tecla función , la aparición del símbolo  con señal fija en el visor indica la activación de la función.

Cada vez que se solicita energía para la calefacción de los ambientes, el sistema de encendido automático encenderá el quemador; el funcionamiento está indicado por el encendido del símbolo  con señal intermitente en el visor.

MODO INVIERNO

En este modo la caldera satisface tanto los pedidos de calefacción como aquellos de agua caliente sanitaria.

Para cambiar el modo de funcionamiento INVIERNO de la caldera pulsar la tecla función , la aparición de los símbolos  y  con señal fija en el visor indican la activación de la función.

Cada vez que se solicita energía para la calefacción de los ambientes y de agua caliente sanitaria, el sistema de encendido automático encenderá el quemador; el funcionamiento está indicado por el encendido de los símbolos  y  con señal intermitente en el visor.

AJUSTE DE LA TEMPERATURA DE CALEFACCIÓN

El ajuste de la temperatura se realiza mediante las teclas  y  de la calefacción .

- pulsando la tecla  se obtiene una disminución de la temperatura.
- pulsando la tecla  se obtiene un aumento de la temperatura.

El campo de ajuste de la temperatura de calefacción está comprendido entre un valor mínimo de 30 °C y uno máximo de 80 °C (25 °C – 45 °C para instalaciones por suelo).

AJUSTE DE LA TEMPERATURA AGUA CALIENTE SANITARIA

El ajuste de la temperatura se realiza mediante las teclas  y  del sanitario .

- pulsando la tecla  se obtiene una disminución de la temperatura.
- pulsando la tecla  se obtiene un aumento de la temperatura.

El campo de ajuste de la temperatura del agua caliente sanitaria está comprendido entre un valor mínimo de 35 °C y uno máximo de 60 °C.

MODO OFF

En este modo la caldera ya no satisface los pedidos de calefacción y de agua caliente sanitaria, de todos modos permanecen activos el sistema anti-congelación, anti-bloqueo bomba y anti-bloqueo válvula desviadora.

Para cambiar el modo de funcionamiento OFF de la caldera pulsar la tecla función , la aparición del símbolo  (en los modelos no de condensación aparece la palabra 'OFF') con señal fija en el visor 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.

En el caso de que se decida desactivar la caldera por un largo periodo de tiempo, tomar las siguientes medidas de seguridad:

- › contactar con el Centro de asistencia técnica que se encargará de realizar el vaciado de la instalación hídrica, cuando no está previsto el uso de un producto anti-congelación, y desconectará la alimentación eléctrica, hídrica y de gas.
- › O bien dejar la caldera en modo de funcionamiento OFF manteniendo activadas la alimentación eléctrica y de gas para que pueda activarse la función anti-congelación.

3.1.7. NOTA INFORMATIVA SOBRE LA FUNCIÓN ANTICONGELACIÓN

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 los valores mínimos prefijados.



ADVERTENCIA

Esta función funciona únicamente si:

- › la caldera está alimentada eléctricamente;
- › la alimentación gas está abierta;
- › la presión de la instalación coincide con la prevista;
- › la caldera no está bloqueada.

3.1.8. LLENADO DE LA INSTALACIÓN

Para restablecer la presión del agua del equipo abrir el grifo de carga "R" (fig. 1) y controlar por medio del manómetro "M" (fig. 1), que la presión del equipo alcance 1.2 bar (ver fig. 2).

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

Cada vez que se restablece la presión hídrica, la caldera realizará automáticamente un ciclo de purgado del equipo durante 2 minutos. Durante esta función el visor muestra el código "F33". El funcionamiento normal de la caldera se permite solamente cuando finaliza la operación.

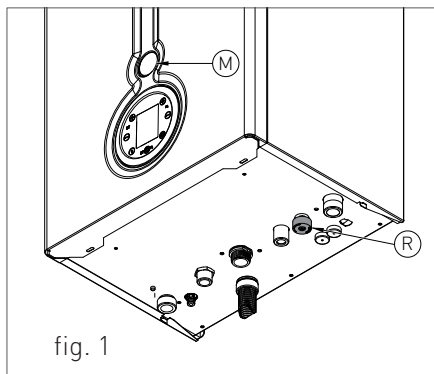


fig. 1

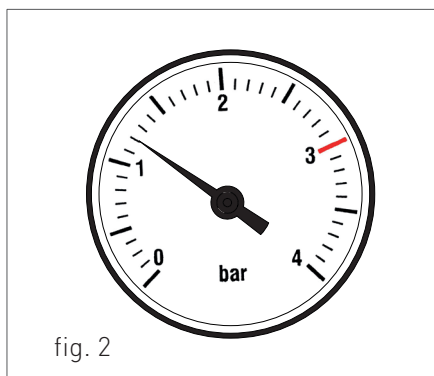


fig. 2

3.1.9. CÓDIGOS DE SEÑALIZACIÓN ANOMALÍAS

La caldera puede señalar las posibles anomalías mediante un código que aparece en el visor. Seguidamente se muestran los códigos de las anomalías que se pueden ver y las operaciones que el usuario puede efectuar para desbloquear la caldera.

CÓDIGO	ICONO	ANOMALÍA	INTERVENCIÓN
E01	RESET	BLOQUEO LLAMA	COMPROBAR QUE LOS GRIFOS DE GAS DE LA CALDERA Y DEL CONTADOR ESTÉN ABIERTOS. PULSAR EL BOTÓN RESET  DEL PANEL DE MANDO PARA RESTABLECER LA ANOMALÍA, CUANDO EL CÓDIGO DE ANOMALÍA DESAPARECE DEL VISOR, LA CALDERA SE REACTIVARÁ AUTOMÁTICAMENTE. SI EL BLOQUEO PERMANECE CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E02	SERVICE	TERMOSTATO DE SEGURIDAD (95 °C)	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E03	RESET	TERMOFUSIBLE DE SEGURIDAD HUMOS (102 °C)	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.

CÓDIGO	ICONO	ANOMALÍA	INTERVENCIÓN
E04		FALTA DE AGUA EN LA INSTALACIÓN	SI LA PRESIÓN DE LA INSTALACIÓN FUERA INFERIOR A 1.2 BAR, REALIZAR EL LLENADO TAL Y COMO SE DESCRIBE EN EL CAPÍTULO "LLENADO DE LA INSTALACIÓN".
			SI EL BLOQUEO PERMANECE CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E05	SERVICE	SONDA CALEFACCIÓN	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E06	SERVICE	SONDA SANITARIO	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E10	SERVICE	CAUDAL ESCASO	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E14	SERVICE	PRESOSTATO AIRE	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E15	SERVICE	SONDA RETORNO	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E16	SERVICE	ELECTROVENTILADOR	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E18	SERVICE	CIRCULACIÓN INSUFICIENTE	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.

CÓDIGO	ICONO	ANOMALÍA	INTERVENCIÓN
E22	SERVICE	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.
E24	SERVICE	FALLO SONDA COLECTOR SOLAR - PT1000 - (SCS)	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E25	SERVICE	FALLO DE LA SONDA DEL CILINDRO SOLAR SUPERIOR (SBSS)	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E26	SERVICE	FALLO DE LA SONDA DEL CILINDRO SOLAR INFERIOR (SBSI)	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E27	SERVICE	FALLO SONDA COLECTOR SOLAR - PT1000 - (SCS2)	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E29	SERVICE	OPCIONAL SONDA CILINDRO SOLAR FALLO - NTC - (SBS3)	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.

CÓDIGO	ICONO	ANOMALÍA	INTERVENCIÓN
E31	SERVICE	CONTROL REMOTO NO COMPATIBLE	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E35	RESET	LLAMA PARÁSITA	PULSAR EL BOTÓN RESET  DEL PANEL DE MANDO PARA RESTABLECER LA ANOMALÍA, CUANDO EL CÓDIGO DE ANOMALÍA DESAPARECE DEL VISOR, LA CALDERA SE REACTIVARÁ AUTOMÁTICAMENTE.
E44	SERVICE	ERROR Sonda Límite por Temperatura del humo	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E45	SERVICE	ERROR Sonda Límite por humo / Temperatura del cable no detectado	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E49	RESET	ERROR DEL SENSOR DE CAUDAL DE CALEFACCIÓN	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E50	RESET	INTEGRIDAD PRUEBAS CAUDAL DE CALEFACCIÓN	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E52	SERVICE	ERROR DE COMUNICACIÓN ENTRE LA TARJETA MODBUS Y LA UNIDAD DE CONTROL MODBUS	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.

CÓDIGO	ICONO	ANOMALÍA	INTERVENCIÓN
E57	SERVICE	ERROR DE COMUNICACIÓN DE LOS MICROCONTROLADORES INTERNOS	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E79	SERVICE	ERROR DE RETROALIMENTACIÓN DE CONEXIÓN BOMBA SHINHO	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E80	SERVICE	WILO PUMP CONNECTION FEEDBACK ERROR	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E81	SERVICE	FUNCIONAMIENTO ANORMAL BOMBA WILO	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E82	SERVICE	FUNCIONAMIENTO ANORMAL DE LA BOMBA WILO EN MODO 1	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E83	SERVICE	FUNCIONAMIENTO ANORMAL DE LA BOMBA WILO EN MODO 2	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E84	SERVICE	FALLO PERMANENTE DE LA BOMBA WILO	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E85	SERVICE	BOMBA SHINHO BLOQUEADA	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.

CÓDIGO	ICONO	ANOMALÍA	INTERVENCIÓN
E86	SERVICE	MALFUNCIÓN ELÉCTRICA CONTACTE CON EL CENTRO BOMBA SHINHOO	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E88	SERVICE	ERROR DE COMUNICACIÓN ENTRE LA TARJETA DEL MEZCLADOR Y LA TARJETA DE LA CALDERA	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E96	SERVICE	ALARMA DE BOMBA SHINHOO	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E97	SERVICE	ERROR DE COMUNICACIÓN CON RELÉS EXTERNOS	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E98	SERVICE	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E99	SERVICE	FUGA ELÉCTRICA EN EL CIRCUITO DE ALTA TENSIÓN / PERTURBACIÓN ELÉCTRICA POR DESCARGA DE CHISPAS	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.

3.1.10. CÓDIGOS DE SEÑALIZACIÓN FUNCIONES ACTIVAS

CÓDIGO	FUNCIÓN	INTERVENCIÓN
ECO	FUNCIÓN ECO ACTIVA	SE ACTIVA/DESACTIVA MANTENIENDO PULSADO DURANTE 7 SEGUNDOS LOS BOTONES  DEL SANITARIO  Y  DE LA CALEFACCIÓN  .
EH	ALCANZANDO DE LA TEMPERATURA MÁXIMA DE LOS GASES DE COMBUSTIÓN AJUSTADA. FUNCIÓN ACTIVADA DE SERIE.	ESPERAR A QUE LA OPERACIÓN FINALICE CORRECTAMENTE
F08	FUNCIÓN ANTI-CONGELACIÓN CALEFACCIÓN ACTIVADA	ESPERAR A QUE LA OPERACIÓN FINALICE CORRECTAMENTE
F09	FUNCIÓN ANTI-CONGELACIÓN SANITARIO ACTIVADA	ESPERAR A QUE LA OPERACIÓN FINALICE CORRECTAMENTE
F33	CICLO PURGADO EQUIPO EN CURSO	ESPERAR A QUE LA OPERACIÓN FINALICE CORRECTAMENTE
FH	FAST H2O	SE ACTIVA/DESACTIVA MANTENIENDO PULSADO DURANTE 7 SEGUNDOS LOS BOTONES RESET  Y  DEL SANITARIO  .
SCM	CALENTADOR ACTIVO DE LA REGLA	ESPERAR A QUE LA OPERACIÓN FINALICE CORRECTAMENTE

3.1.11. FUNCIÓN ECO

Esta función es útil para reducir el consumo, permitiendo un ajuste fijo económico de las temperaturas de calefacción y ACS. Una vez activada la función, la temperatura máxima regulable de ACS será de 42°C, mientras que la temperatura máxima regulable de calefacción será de 60°C si la instalación está a alta temperatura, o de 32°C si la instalación está a baja temperatura. Para activar o desactivar la función ECO, siga las instrucciones del capítulo 'CÓDIGOS DE SEÑALIZACIÓN DE FUNCIONES ACTIVAS'.

3.1.12. FUNCIÓN FAST H2O

La función Fast H2O mantiene constante la temperatura del circuito de agua caliente sanitaria dentro de la caldera según la temperatura seleccionada por el usuario.

La ventaja de utilizar el sistema FastH2O es triple:

- › el agua caliente sale inmediatamente a la temperatura deseada;
- › se evitan esperas inútiles aumentando la comodidad del usuario;
- › se limita el despilfarro de agua mientras se espera que alcance la temperatura justa.

Para habilitar o deshabilitar la función Fast H2O siga las instrucciones del capítulo 'CÓDIGOS DE SEÑALIZACIÓN FUNCIONES ACTIVAS'.

3.1.13. MANTENIMIENTO

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

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



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.

3.1.14. 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.

3.1.15. ELIMINACIÓN

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

PARA EL CENTRO DE SERVICIO

Instrucciones de la
placa electrónica



ESCANEAR EL QR

Servicio de Atención al Cliente:

902 3456 88

www.davaterm.es

Grupo DAVASA

Avda. Ciclista Mariano Rojas, 15

30009 - Murcia