



Instrucciones de Instalación, Uso y Mantenimiento para los modelos

Icon

24 MT / 28 MT / 34 MT

VERSIÓN H

Caldera de condensación

CE 0476

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
--------------	---

1. SECCIÓN PARA EL INSTALADOR 9

1.1. INSTALACIÓN	10
1.1.1. ADVERTENCIAS GENERALES PARA LA INSTALACIÓN	10
1.1.2. UBICACIÓN DE LA CALDERA REQUISITOS DEL LOCAL	11
1.1.3. LEGISLACIÓN APLICABLE	12
1.1.4. DIMENSIONES GENERALES	13
1.1.5. CONEXIONES	14
1.1.6. UBICACIÓN Y ESPACIO TÉCNICO MÍNIMO	15
1.1.7. CURVA DE LA BOMBA/DIAGRAMA DE CAUDAL	17
1.1.8. CONEXIÓN HIDRÁULICA	18
1.1.9. LLENADO DEL SISTEMA	20
1.1.10. LLENADO DEL SIFÓN DE RECOGIDA DE LA DE CONDENSACIÓN	22
1.1.11. PROTECCIÓN ANTI-HIELO	23
1.1.12. CONEXIÓN DEL GAS	24
1.1.13. CONEXIÓN ELÉCTRICA	25
1.1.14. CONEXIONES ELÉCTRICAS OPCIONALES	26
1.1.15. CONEXIÓN DE LA SALIDA DE HUMOS	30
1.1.16. TIPOS DE INSTALACIÓN	32
1.1.17. SISTEMAS DE SALIDA DE HUMOS	35

2. SECCIÓN PARA EL SAT 41

2.1. PUESTA EN MARCHA	42
2.1.1. OPERACIONES PRELIMINARES	42
2.1.2. PUESTA EN MARCHA	43
2.1.3. COMPROBACIÓN Y CALIBRACIÓN DEL VALOR DE CO ₂ (24 kW)	45
2.1.4. COMPROBACIÓN Y CALIBRACIÓN DEL VALOR DE CO ₂ (28 kW / 34 kW)	47

2.1.5. DIAGRAMA FRECUENCIA ELÉCTRICA VENTILADOR/POTENCIA	49
2.2. MANTENIMIENTO	52
2.2.6. ADVERTENCIAS GENERALES PARA EL MANTENIMIENTO	52
2.2.7. DATOS TÉCNICOS	54
2.2.8. DESCRIPCIÓN TÉCNICA	65
2.2.9. ESQUEMA HIDRÁULICO	67
2.2.10. ESQUEMA ELÉCTRICO (24 kW)	69
2.2.11. ESQUEMA ELÉCTRICO (28 kW / 34 kW)	70
2.2.12. ACCESO A LA CALDERA	71
2.2.13. ACCESO AL CIRCUITO ELECTRÓNICO	72
2.2.14. VACIADO DEL SISTEMA	73
2.2.15. TRANSFORMACIÓN DEL TIPO DE GAS (24 kW)	75
2.2.16. TRANSFORMACIÓN DEL TIPO DE GAS (28 kW / 34 kW)	76
2.2.17. MANTENIMIENTO DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN	78

3. SECCIÓN PARA EL USUARIO 79

3.1. USO	80
3.1.1. ADVERTENCIAS GENERALES PARA EL USO	80
3.1.2. PANEL DE MANDOS	82
3.1.3. ICONOS DEL VISOR	83
3.1.4. VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS DEL MENÚ INFO	84
3.1.5. ENCENDIDO	85
3.1.6. MODOS DE FUNCIONAMIENTO	85
3.1.7. NOTA INFORMATIVA DE LA FUNCIÓN ANTI-HIELO	87
3.1.8. LLENADO DEL SISTEMA	88
3.1.9. CÓDIGOS DE SEÑALIZACIÓN DE FALLOS	89
3.1.10. CÓDIGOS DE SEÑALIZACIÓN DE FUNCIONES ACTIVAS	92
3.1.11. FUNCIÓN FAST H2O	92
3.1.12. MANTENIMIENTO	93
3.1.13. LIMPIEZA DEL ENVOLVENTE	93
3.1.14. RECICLAJE	93

INTRODUCCIÓN

ADVERTENCIA

Antes de realizar ninguna manipulación es obligatorio leer el presente manual de instrucciones, para que las operaciones se lleven a cabo tal y como están descritas en cada una de las secciones. El correcto funcionamiento y el óptimo rendimiento de la caldera sólo están asegurados si se siguen estrictamente todas las instrucciones contenidas en este manual.

El manual de instrucciones de instalación, uso y mantenimiento forma parte integrante esencial del producto y debe ser entregado al usuario.

DESTINATARIOS DEL MANUAL

Los usuarios del manual son todos aquellos que intervienen en la instalación, uso y mantenimiento de la caldera.

La caldera sólo debe ser utilizada y manipulada por personal cualificado que haya leído y comprendido el manual de instrucciones, prestando especial atención a los avisos.

LECTURA Y SÍMBOLOS DEL MANUAL

Para facilitar la comprensión de este manual se utilizan varios símbolos recurrentes, en concreto:

- › En el margen exterior de la página figura un cuadro de texto que indica el tipo de usuario al que están dirigidas las instrucciones de cada sección.
- › Los títulos están diferenciados por el grosor y el tamaño del texto en función de su jerarquía.
- › Las figuras contienen partes importantes descritas en el texto, marcadas con números o letras.
- › (Ver capítulo: "nombre del capítulo"): este texto indica otra sección del manual de instrucciones a la que se debe acudir.
- › Equipo: este término se utiliza para referirse a la caldera.



PELIGRO

Identifica una información relacionada con un peligro general que, en caso de no cumplirse, puede ocasionar daños serios o incluso la muerte.



ATENCIÓN

Identifica una información que, en caso de no cumplirse, puede

ocasionar lesiones pequeñas a la persona o un deterioro severo de la caldera.



AVISO

Identifica una precaución que debe ser tomada en cuenta para evitar dañar el aparato o partes de él.

CONSERVACIÓN DEL MANUAL

El manual debe guardarse cuidadosamente y reemplazarlo en caso de deterioro y/o mala legibilidad.

Si pierde el manual puede solicitarlo al Servicio de Asistencia Técnica indicándole el número de serie y el modelo indicados en la placa de características colocada en la parte derecha de su envoltorio.

Como alternativa, el manual se puede descargar desde el sitio www.tifell.com.

GARANTÍA Y RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE

De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto Ley 7/2021 de 27 de Abril, Tifell responde de las faltas de conformidad que se manifiesten en un plazo de tres años desde la entrega de fábrica.

Salvo prueba en contrario se presumirá que las faltas de

conformidad que se manifiesten transcurridos dos años desde la entrega, no existían cuando el bien se entregó. La garantía de los repuestos tendrá una duración de tres años y la de la mano de obra y desplazamiento dos años, ambas desde la fecha de entrega del aparato.

Esta garantía es válida exclusivamente dentro del territorio español.

Para que la garantía sea efectiva deben concurrir las siguientes condiciones:

- › La puesta en marcha y todas las eventuales reparaciones deberán ser efectuadas exclusivamente por un SAT oficial.
- › Todos los repuestos que sea necesario sustituir deberán ser originales Tifell.
- › Es imprescindible que el SAT oficial cumplimente los datos relativos a la puesta en marcha. Se debe cumplir en todo momento con la normativa aplicable.

EXCLUSIONES

Quedan excluidas de la presente garantía las averías producidas por:

- › El transporte o incorrecto almacenamiento.

- › Instalación hidráulica, eléctrica, de combustible o de conductos de humos incorrecta.
- › Utilización de aguas especialmente agresivas o duras.
- › El normal desgaste por el uso (lámparas, fusibles, ánodos, refractario, juntas, mandos, boquillas).
- › Causa de fuerza mayor (fenómenos atmosféricos, geológicos, etc).
- › Mal uso o negligencia del usuario.
- › Sobrecarga de cualquier índole.
- › Congelación, falta de agua o tiro incorrecto.

ANULACIÓN

La presente garantía quedará sin efecto en caso de que:

- › El aparato sea manipulado por personal no autorizado.
- › No se respeten las indicaciones contenidas en el libro de instrucciones.
- › Si no se respetan las leyes y reglamentos en vigor relativos a la instalación y el mantenimiento.
- › Cuando se instalen repuestos no adquiridos en Tifell.
- › La garantía esté incompleta o se haya falseado o modificado algún dato.

Para obtener las máximas prestaciones para las que ha sido fabricado el aparato recomendamos suscribir un Contrato de Mantenimiento preventivo desde el momento de la puesta en marcha. La suscripción de un Contrato de mantenimiento con los Servicios de Asistencia Técnica de Tifell le asegura que su aparato cumple con la legislación vigente* que obliga al propietario o usuario a realizar una revisión anual de los generadores de calor.

* La normativa vigente en materia de instalaciones térmicas en los edificios, Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, hace responsable del mantenimiento de la instalación y de los aparatos al propietario o usuario, con independencia de que exista sobre ellos una garantía legal o comercial del fabricante o vendedor. Además, exige una revisión anual obligatoria. El incumplimiento de esta revisión puede hacer responsable al propietario o usuario de los daños que se generen a terceros y, además, puede ser objeto de sanción administrativa.

El fabricante se reserva:

- › el derecho a modificar los equipos y su documentación técnica sin

RECOMENDACIONES

obligación alguna hacia terceras partes;

- › la propiedad material e intelectual del presente manual, por lo que está prohibida su distribución y reproducción total o parcial sin previa autorización escrita.

CONFORMIDAD DEL PRODUCTO

Tifell electro solar sintens s.a. declara que todos los productos se han fabricado de acuerdo a las normas aplicables.

Todas las calderas Tifell han conseguido la certificación CE y por sus características técnicas y funcionales responden a las indicaciones de las normas:

- › Directiva Eco-design 2009/125 CE,
- › Directiva de Etiquetado Energético 2010/30/CE,
- › Reglamento UE 811/2013,
- › Reglamento UE 813/2013,
- › Reglamento UE 2016/426,
- › Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/CE,
- › Directiva Rendimientos 92/42 CE,
- › Directiva Baja tensión 2014/35/CE.

Los materiales empleados como cobre, latón y acero inoxidable forman un conjunto homogéneo y compacto, pero sobre todo funcional, fácil de instalar y sencillo de utilizar. Dentro de su sencillez,

la caldera mural incluye todos los accesorios necesarios para que sea una verdadera central térmica independiente, tanto para la calefacción doméstica como para la producción de agua caliente para el servicio sanitario. Todas las calderas han sido probadas y van acompañadas del certificado de garantía..

1. SECCIÓN PARA EL INSTALADOR

Las operaciones descritas en esta sección sólo deben llevarse a cabo por personal cualificado y con la formación técnica adecuada para la instalación y mantenimiento de equipos de climatización que cumpla con la legislación en vigor.

1.1. INSTALACIÓN

1.1.1. ADVERTENCIAS GENERALES PARA LA INSTALACIÓN



ATENCIÓN

Este equipo deberá destinarse al uso para el cual ha sido expresamente concebido: calentamiento de agua por debajo del punto de ebullición a presión atmosférica. Cualquier otro uso debe considerarse como impropio y 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

Esta caldera únicamente debe ser instalada por personal cualificado con capacidades técnicas para la instalación y el mantenimiento de los componentes de las instalaciones de calefacción y de producción de agua caliente para la red sanitaria de tipo civil e industrial que cumpla con los reglamentos exigibles en vigor.



ATENCIÓN

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

ANTES DE INSTALAR LA CALDERA, EL INSTALADOR DEBE ASEGURARSE DE QUE SE CUMPLEN LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

- › El equipo está conectado a una instalación de calefacción y de agua adecuadas a su potencia y rendimiento.
- › El local dispone 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.
- › Asegurarse de que el equipo es adecuado para su utilización con el tipo de gas disponible comprobando la placa de características colocada en la parte interior del panel frontal.
- › Asegurarse de que las tuberías y las juntas tengan una estanqueidad

perfecta y que no haya ninguna fuga de gas.

- › Asegurarse de que la conexión a tierra funciona correctamente.
- › Asegurarse de que la instalación eléctrica sea adecuada para la potencia máxima absorbida por el aparato indicada en la placa de características.



AVISO

Utilizar sólo accesorios opcionales y kits originales Tifell (incluidos los eléctricos)..



ADVERTENCIA

No instalar la caldera en un local cercano a una piscina o a una lavandería, para evitar que el aire necesario para la combustión esté expuesto a cloro, amoníaco o agentes alcalinos que pueden agravar la corrosión del intercambiador de calor. La falta de cumplimiento de esta advertencia anulará la garantía del intercambiador.

ESTA CALDERA HA SIDO DISEÑADA PARA SU INSTALACIÓN EN EXTERIORES EN LUGARES PARCIALMENTE PROTEGIDOS (VER FIGURA 2 - CAPÍTULO 'UBICACIÓN Y ESPACIO TÉCNICO MÍNIMO').

ESTA CALDERA ES CAPAZ DE TRABAJAR EN LUGARES PARCIALMENTE PROTEGIDOS, CON TEMPERATURAS AMBIENTE COMPRENDIDAS ENTRE -10°C Y 60°C.



ADVERTENCIA

Si la temperatura en el local donde está instalada la caldera baja de -10° centígrados, proteger la instalación con líquido anticongelante e instalar un kit de resistencias eléctricas (ver capítulo 'PROTECCIÓN ANTI-HIELO').

1.1.2. UBICACIÓN DE LA CALDERA REQUISITOS DEL LOCAL

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



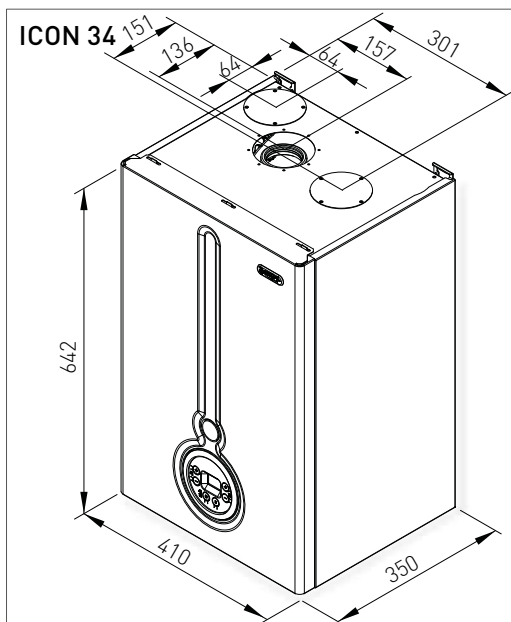
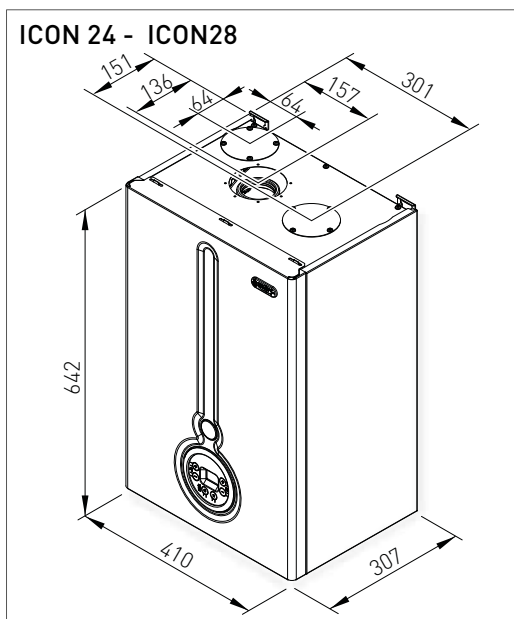
ADVERTENCIA

El fabricante no se hace responsable de ningún daño debido a una instalación incorrecta que incumpla las instrucciones arriba mencionadas y por una protección inadecuada contra el hielo.

1.1.3. LEGISLACIÓN APLICABLE

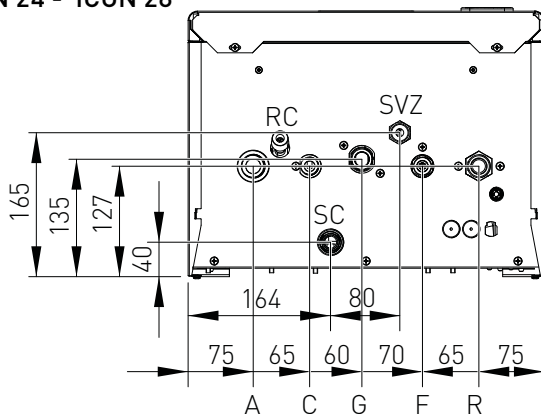
La instalación debe ser realizada según las prescripciones de la legislación vigente y siguiendo la normativa técnica local, según las indicaciones de la buena técnica.

1.1.4. DIMENSIONES GENERALES



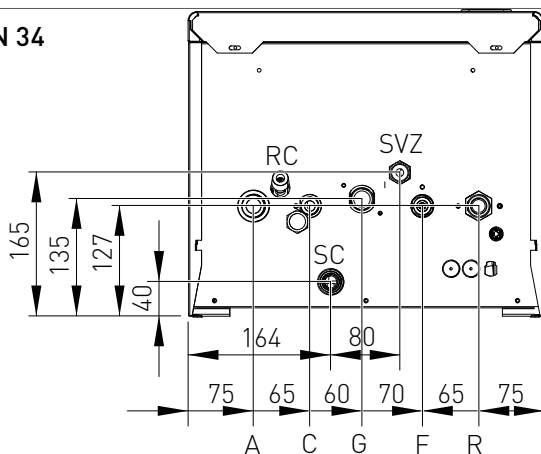
1.1.5. CONEXIONES

ICON 24 - ICON 28



- A- ENTRADA $\varnothing 3/4$
- C- CALIENTE $\varnothing 1/2$
- G- GAS $\varnothing 3/4$
- F- FRÍA $\varnothing 1/2$
- R- RETORNO $\varnothing 3/4$
- RC- GRIFO DE LLENADO EQUIPO CON VÁLVULA DE RETENCIÓN INTEGRADA
- SVZ- DESCARGA DE LA VALVULA DE SEGURIDAD
- SC- DESCARGA CONDENSACIÓN

ICON 34



1.1.6. UBICACIÓN Y ESPACIO TÉCNICO MÍNIMO

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

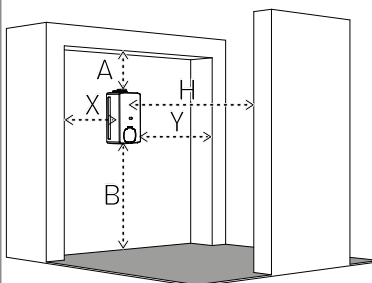
Con objeto de acceder a la parte interna del aparato para realizar operaciones de mantenimiento se deben respetar las distancias mínimas que aparecen en la figura 1. Mantenga también las mismas distancias con los materiales inflamables y las paredes de madera.

Se permite la instalación de esta caldera al exterior, en un lugar parcialmente cubierto por dosel o balcón que respete la distancia 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.

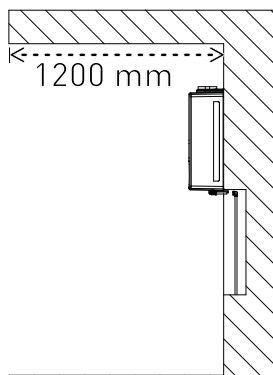
Para la instalación, realizar lo siguiente (ver fig.3):

fig.1



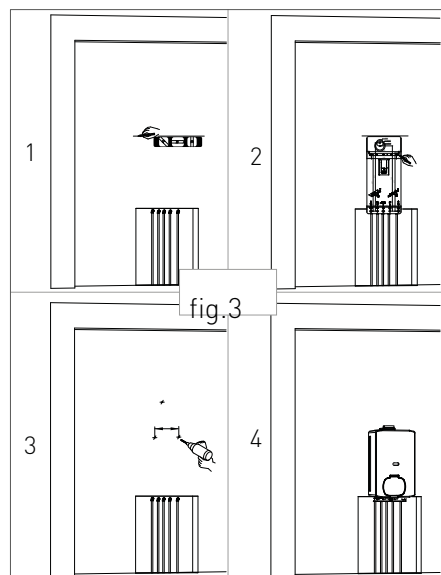
A - 250 mm	Y - 60 mm
B - 300 mm	H - 1000 mm
X - 60 mm	

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.



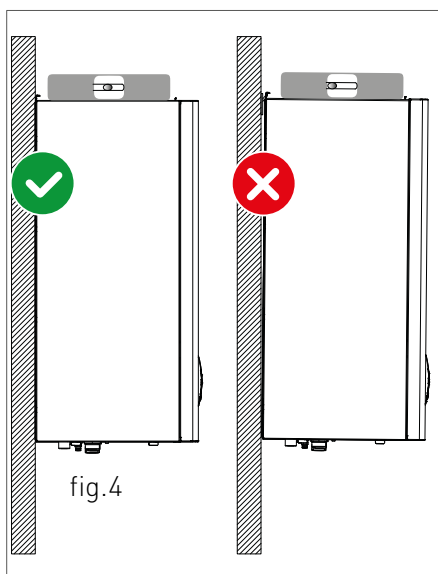
AVISO

Asegurarse, utilizando un nivel, de que la caldera está correctamente nivelada (ver fig.1) para permitir el correcto drenaje de la condensación.

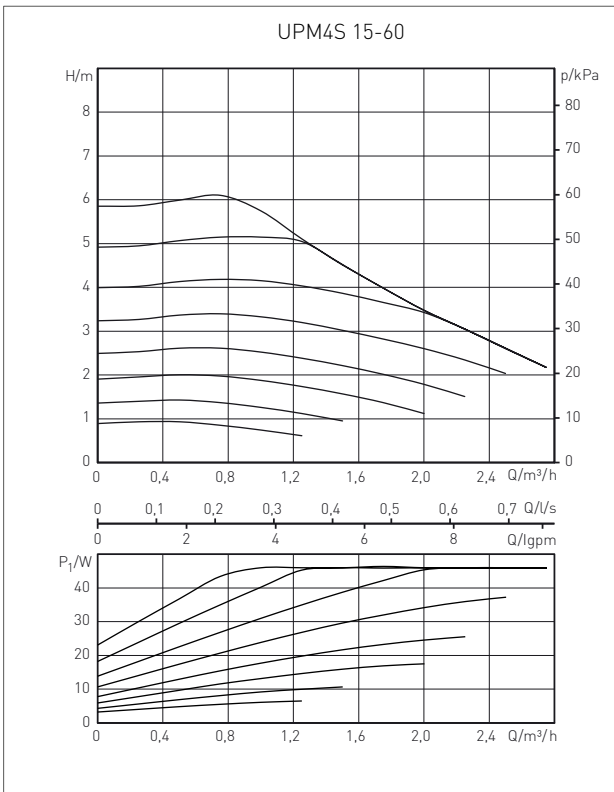


ATENCIÓN

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



1.1.7. CURVA DE LA BOMBA/DIAGRAMA DE CAUDAL



— — — Pèrdisas de presiòn caldera

1.1.8. 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.

1.1.9. LLENADO DEL SISTEMA



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);

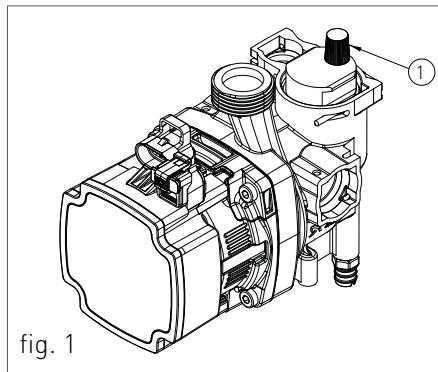


fig. 1

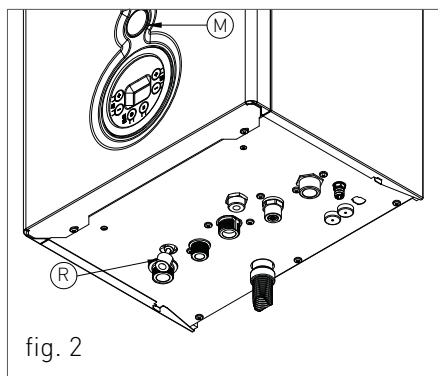


fig. 2

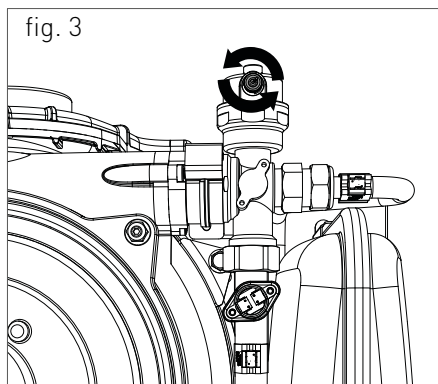
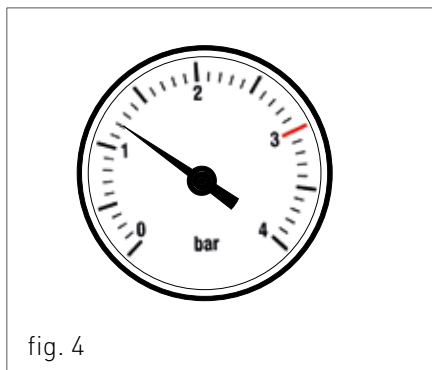


fig. 3

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).



1.1.10. LLENADO DEL SIFÓN DE RECOGIDA DE LA 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.

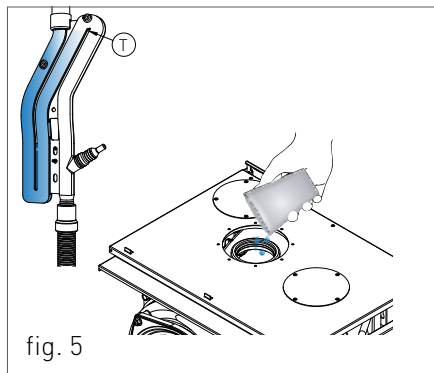


fig. 5

1.1.11. PROTECCIÓN ANTI-HIELO

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

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

El sistema entra en funcionamiento incluso si el visor muestra "OFF", siempre que la caldera esté siendo alimentada eléctricamente (230 V) y la alimentación de gas esté abierta. Para los períodos prolongados de no utilización, se aconseja vaciar la caldera y la instalación.

Donde la temperatura puede descender por debajo de los -10° grados centígrados, se aconseja llenar la instalación con líquido anticongelante (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	[°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 %

1.1.12. CONEXIÓN DEL GAS



PELIGRO

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



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 INSTALACIÓN DEL GAS, COMPROBAR LO SIGUIENTE:

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

1.1.13. CONEXIÓN ELÉCTRICA



PELIGRO

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

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



ADVERTENCIA

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



ADVERTENCIA

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

1.1.14. CONEXIONES ELÉCTRICAS OPCIONALES

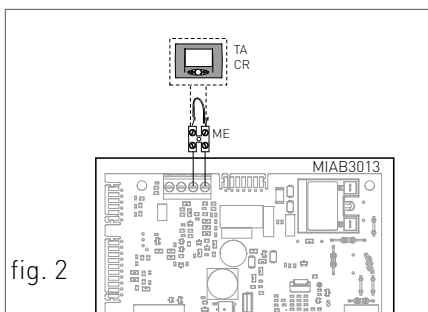
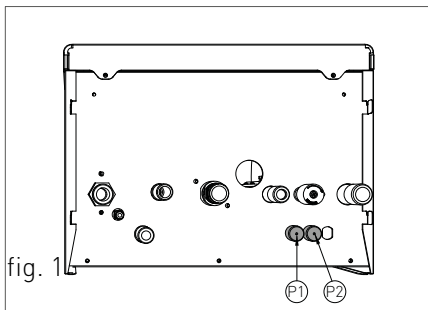
Es necesario pasar los cables dentro de la caldera a través de los pasacables 'P1' y 'P2' situados debajo de la plantilla (ver fig. 1). Para ello habrá que efectuar un agujero en el pasacable, con un diámetro apenas inferior al del cable, para que no pueda pasar aire.

Para realizar las conexiones eléctricas de los accesorios siguientes:

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

intervenir en el borne 'ME' (ver fig. 2), que se encuentra fuera del panel de mando, de la siguiente manera:

- › Para el termostato ambiente (TA) o el control remoto (CR), quitar primero el puente en los contactos y sucesivamente conectar los dos conductores no polarizados en los contactos.



Para realizar las conexiones eléctricas de los accesorios siguientes:

- (SE) Sonda de temperatura externa Cód. 73518LA
- (TP) Exclusión del ACS mediante contacto libre de tensión (ver párrafo 'Exclusión mediante contacto (TP)')
- (SVZ) Tarjeta para gestión válvulas de zona (Cód. 65-00840)
- (AG) Relé auxiliar para dispositivo genérico. Corriente máxima 3A con 250VAC (ver gestión de relés en parámetro P16)

Intervenir en la tarjeta electrónica 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).
- › quitar el cárter del panel de mando (ver capítulo ACCESO A LA TARJETA ELECTRÓNICA).
- › Una vez que se quita el cárter realizar las siguientes conexiones en la tarjeta electrónica (ver fig.3):

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

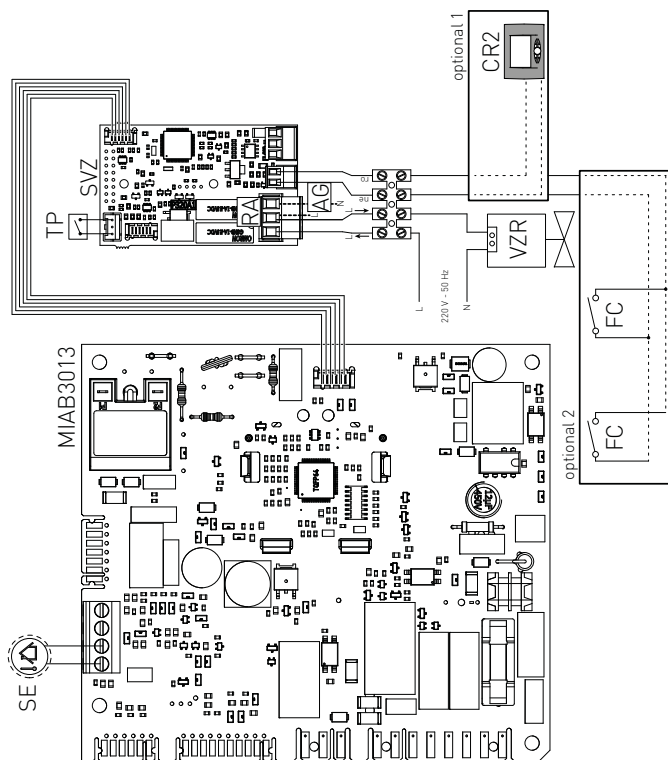


fig. 3

RA: RELÉ AUXILIAR

CR2: CONTROL REMOTO SECUNDARIO

VZR: VÁLVULA DE ZONA CONTROLADA

R0: ROJO

DESDE REMOTO

FC FINAL DE CARRERA DE LAS

NE: NEGRO

VÁLVULAS DE ZONA

EXCLUSIONES MEDIANTE CONTACTO (TP)

Al conectar un contacto seco al contacto (TP), cuando se cierra el contacto (TP) se pueden excluir una de las siguientes funciones o demandas:

FUNCIÓN FAST H2O – Si la función FAST H2O ha sido activada previamente (ver 'FH' en el capítulo 'CÓDIGOS DE SEÑALIZACIÓN DE FUNCIONES ACTIVAS'), esta función se desactiva cuando se cierra el contacto.

DEMANDA DE ACS – si el valor del parámetro P01 está ajustado a '0' o '1' y el parámetro P23 está ajustado a '1' (ver capítulo 'TABLA DE PARAMETROS'), la demanda de encendido del quemador en modo ACS está deshabilitada cuando se cierra el contacto. Si la función FAST H2O está activada, la función se desactiva cuando se cierra el contacto.

RECUPERACIÓN DEL ACUMULADOR

- si el valor del parámetro P01 está ajustado a '2' (ver capítulo 'TABLA DE PARÁMETROS'), cuando se cierra el contacto se desactiva la función de recuperación del acumulador. Cuando se produzca una demanda de ACS a través del

flusostato, la caldera se activará como instantánea.

DEMANDA DE LA BOMBA DE RECIRCULACIÓN – si el valor del parámetro P24 está ajustado a '3' (ver capítulo 'TABLA DE PARÁMETROS'). Cuando el contacto "TP" está abierto, el relé auxiliar del circuito 'SVZ' permanece alimentado (bomba de recirculación activada) mientras que cuando el contacto 'TP' está cerrado, el relé auxiliar del circuito 'SVZ' no tiene alimentación (bomba de recirculación desactivada).

1.1.15. CONEXIÓN DE LA SALIDA 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 Radiant.



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).

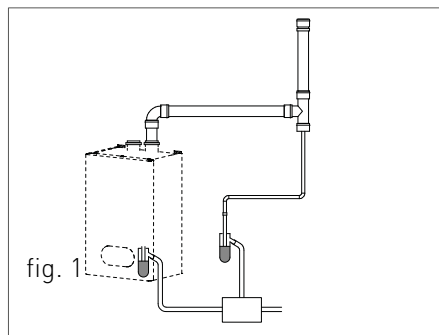
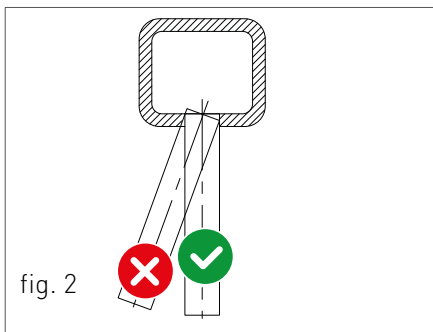


fig. 1

- › 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).

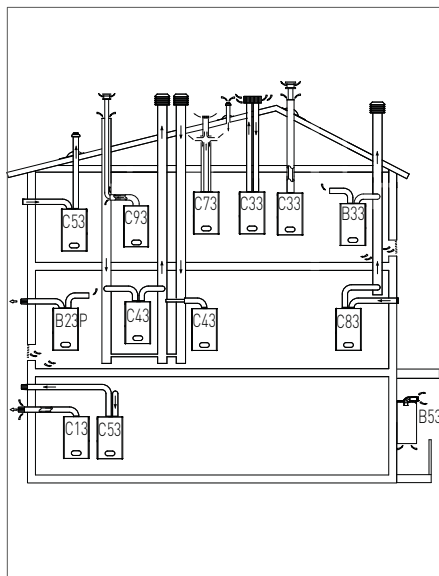


1.1.16. TIPOS DE INSTALACIÓN

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

- › B23- Aspiración en ambiente y evacuación hacia el exterior.
- › B23P- Aspiración interior y evacuación exterior.
- › B33- Aspiración interior y evacuación a chimenea.
- › B53- Aspiración en ambiente y evacuación mediante el propio conducto de salida de humos.
- › C13- Evacuación concéntrica a pared. Los tubos se pueden desdoblar pero los terminales deben ser concéntricos o estar suficientemente cerca para soportar las mismas condiciones de viento (menos de 50 cm).
- › C33- Evacuación concéntrica a tejado. Terminales como en C13.
- › C43- Evacuación y aspiración en chimeneas comunes separadas sujetas a condiciones de viento similares. Las calderas C4 con sus conductos son adecuadas únicamente para su conexión a una chimenea de tiro natural.

- › C53- Aspiración y evacuación a pared o tejado separadas, en áreas con diferentes presiones. Los terminales de aspiración y evacuación no pueden estar en paredes opuestas.
- › C63- Sistemas de evacuación y aspiración ejecutados con tubos comercializados y certificados por separado.



- › 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- Evacuación en conducto individual o común y aspiración en pared.
- › C93- Evacuación a un terminal vertical a través de un conducto entubado. El compartimento técnico en el que se aloja la evacuación hace de conducto de aspiración de aire a través de la separación que se forma.

SALIDA DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN PARA DISPOSITIVOS TIPO C63

Cada accesorio de chimenea tiene un factor de resistencia que corresponde a una determinada longitud de tubo (del mismo diámetro) expresado en metros. Estos datos son suministrados por el fabricante de los accesorios. Cada caldera tiene un factor de resistencia permitido máximo, expresado en Pascales, que corresponde a la longitud máxima de los tubos con cualquier tipo de kit. El factor de longitud máxima de la chimenea instalada que no debe excederse para esta caldera está indicado en el capítulo 'ESPECIFICACIONES TÉCNICAS'. Esta información

permite realizar los cálculos necesarios para comprobar las posibilidades de realizar diferentes configuraciones de la chimenea.

Los accesorios de chimenea deben estar certificados para este uso específico y para una temperatura mayor de 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.

SALIDA DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN PARA DISPOSITIVOS TIPO B

Los equipos a gas provistos de una conexión para la salida de humos deben conectarse a directamente a chimeneas o conductos de humos eficaces: sólo en caso de que no existan se pueden evacuar los productos de la combustión directamente desde el equipo a gas. La conexión a la chimenea o al conducto de evacuación debe respetar los siguientes requisitos:

- Estar sellados y fabricados con materiales capaces de resistir el estrés mecánico normal, el calor, la acción de los productos de la combustión y cualquier formación de condensación;
- no tener más de tres cambios de dirección, incluida la chimenea y/o la conexión de entrada a la chimenea, realizados con ángulos interiores mayores de 90°. Los cambios de dirección solo se pueden realizar con elementos curvos;
- el eje del tramo de entrada a la chimenea debe ser perpendicular a la pared interna contraria de la chimenea o conducto de humos;
- tener, en toda su longitud, una sección igual o mayor que el diámetro de la conexión de salida de humos del equipo;
- no tener dispositivos cortatiros;
- Para las salidas directas al exterior no debe de haber más de dos cambios de dirección.

VENTILACIÓN DE LOS LOCALES PARA APARATOS TIPO B

Los locales en los que se instalen equipos a gas deben estar ventilados para asegurar la cantidad de aire necesaria para una combustión

normal y para la ventilación del propio local. La entrada de aire exterior debe efectuarse directamente de:

- aberturas permanentes en las paredes exteriores del local;
- Conductos de ventilación ramificados individuales o colectivos.

Las aberturas permanentes de las paredes exteriores del local deben respetar los siguientes requisitos:

- tener una superficie de paso neta de, al menos, 6 cm² por cada kW de potencia instalado, con un mínimo de 100 cm²;
- deben estar realizados de tal forma que las aberturas de entrada no estén obstruidas (ni interior ni exteriormente);
- deben estar protegidas con rejillas, telas metálicas, etc, que mantengan la sección útil anteriormente mencionada.
- deben estar a una altura próxima al nivel del suelo para permitir el funcionamiento adecuado de los sistemas de evacuación de humos; si no se puede ejecutar a esta altura se debe aumentar su superficie de paso al menos un 50%.

1.1.17. SISTEMAS DE SALIDA DE HUMOS

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

Permite la salida de los humos y la admisión de aire desde el exterior.

Únicamente es válido para calderas de condensación.

Permite evacuar los humos de la combustión y aspirar el aire para la combustión por medio de dos conductos concéntricos, el externo para la aspiración del aire y el interno de polipropileno para la salida de los humos.

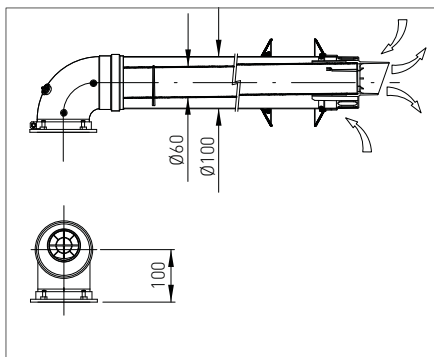
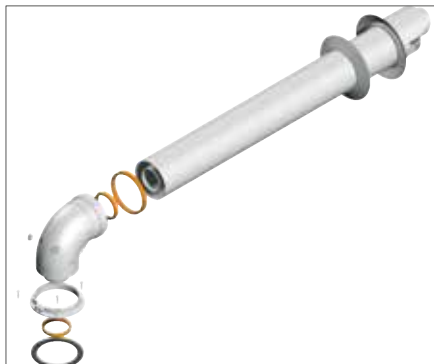
SE RUEGA PRESTAR ATENCIÓN A LAS DISTANCIAS MÁXIMAS DE EVACUACIÓN Y ADMISIÓN EN LA TABLA DEL CAPÍTULO "DATOS TÉCNICOS".

Por longitud máxima o desarrollo lineal de referencia se entiende la longitud total de la tubería (evacuación + aspiración) a partir de la junta en la cámara estanca del aparato excluyendo el primer codo.

La inserción posterior de un codo equivale a un desarrollo lineal de:

codo Ø60/100 a 90° = 1 m

codo Ø60/100 a 45° = 0.6 m



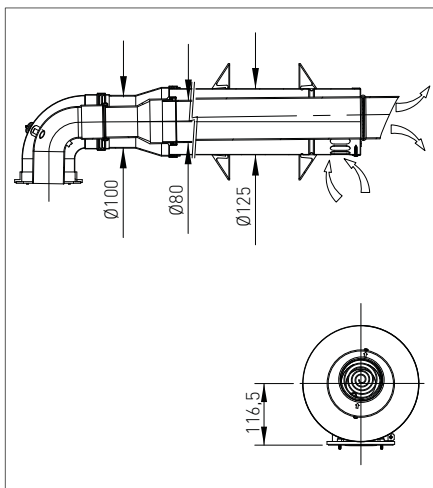
KIT AK 50 - SISTEMA CONCÉNTRICO HORIZONTAL Ø80/125 CONDUCTO INTERNO DE POLIPROPILENO ORIENTABLE A 360°.

Permite la salida de los humos y la admisión de aire desde el exterior. Únicamente es válido para calderas de condensación.

Permite evacuar los humos de la combustión y aspirar el aire para la combustión por medio de dos conductos concéntricos, el externo para la aspiración del aire y el interno de polipropileno para la salida de los humos.

SE RUEGA PRESTAR ATENCIÓN A LAS DISTANCIAS MÁXIMAS DE EVACUACIÓN Y ADMISIÓN EN LA TABLA DEL CAPÍTULO "DATOS TÉCNICOS".

Por longitud máxima o desarrollo lineal de referencia se entiende la longitud total de la tubería (evacuación + aspiración) a partir de la junta en la cámara estanca del aparato excluyendo el primer codo. La inserción posterior de un codo equivale a un desarrollo lineal de:
 curva coaxial Ø80/125 a 90° = 0.8 m
 curva coaxial Ø80/125 a 45° = 0.5 m



KIT H - SISTEMA DE DOBLE FLUJO HORIZONTAL Ø80 FABRICADO EN POLIPROPILENO ORIENTABLE A 360°.

El sistema de dos tubos permite la salida de humos por un conducto y la admisión de aire desde el exterior por otro.

Únicamente es válido para calderas de condensación.

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

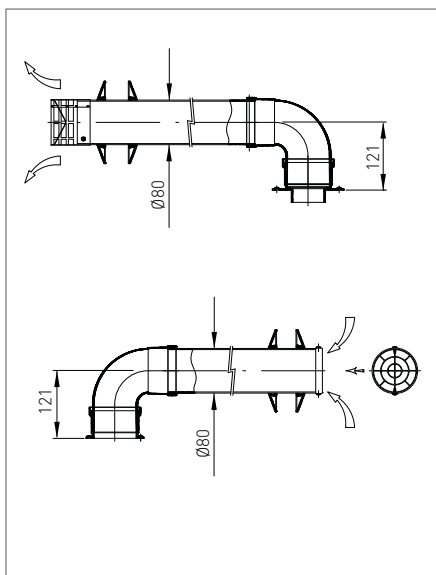
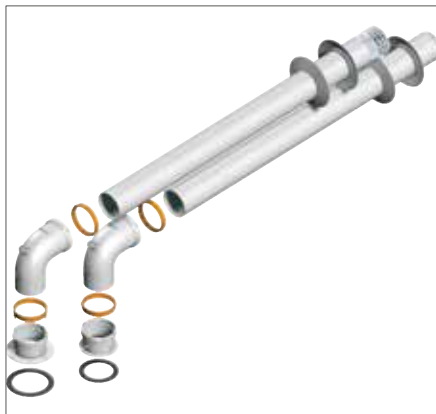
SE RUEGA PRESTAR ATENCIÓN A LAS DISTANCIAS MÁXIMAS DE EVACUACIÓN Y ADMISIÓN EN LA TABLA DEL CAPÍTULO "DATOS TÉCNICOS".

Por longitud máxima o desarrollo lineal de referencia se entiende la longitud total de la tubería (evacuación + aspiración) a partir de la junta en la cámara estanca del aparato excluyendo el primer codo.

La inserción posterior de un codo equivale a un desarrollo lineal de:

curva Ø80 a 90°= 1.5 m

curva Ø80 a 45°= 0.8 m



INSTALADOR

KIT V - SISTEMA CONCÉNTRICO VERTICAL Ø60/100 CONDUCTO INTERIOR DE POLIPROPILENO.

Permite la salida de los humos y la admisión de aire directamente del tejado.

Únicamente es válido para calderas de condensación.

Permite evacuar los humos de la combustión y aspirar el aire para la combustión por medio de dos conductos concéntricos, el exterior para la aspiración del aire y el interior de polipropileno para la salida de los humos.

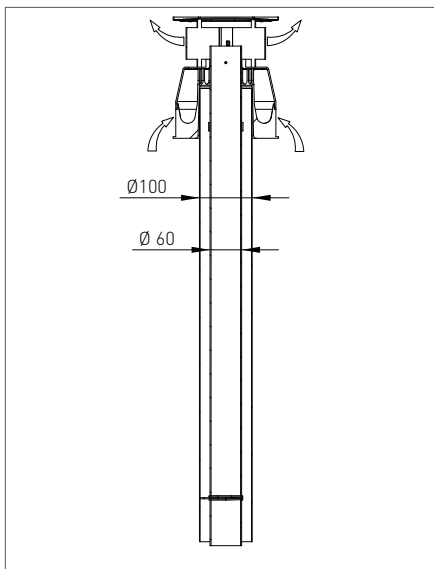
SE RUEGA PRESTAR ATENCIÓN A LAS DISTANCIAS MÁXIMAS DE EVACUACIÓN Y ADMISIÓN EN LA TABLA DEL CAPÍTULO "DATOS TÉCNICOS".

Por longitud máxima o desarrollo lineal de referencia se entiende la longitud total de la tubería (evacuación + aspiración) a partir de la junta en la cámara estanca del aparato excluyendo el primer codo.

La inserción posterior de un codo equivale a un desarrollo lineal de:

codo Ø60/100 a 90° = 1 m

codo Ø60/100 a 45° = 0.6 m



KIT CK 50 - SISTEMA CONCÉNTRICO VERTICAL Ø80/125 CONDUCTO INTERIOR DE POLIPROPILENO.

Permite la salida de los humos y la admisión de aire directamente del tejado.

Únicamente es válido para calderas de condensación.

Permite evacuar los humos de la combustión y aspirar el aire para la combustión por medio de dos conductos concéntricos, el exterior para la aspiración del aire y el interior de polipropileno para la salida de los humos.

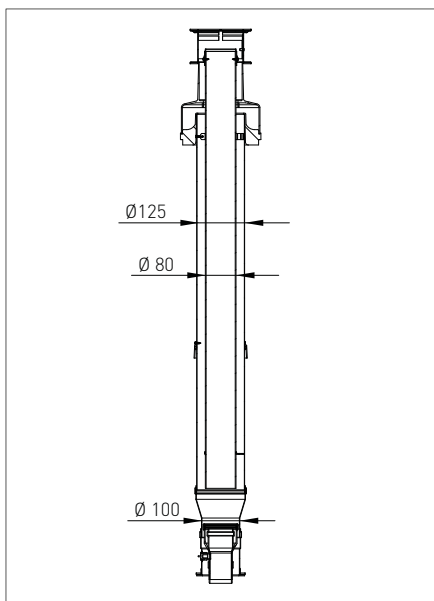
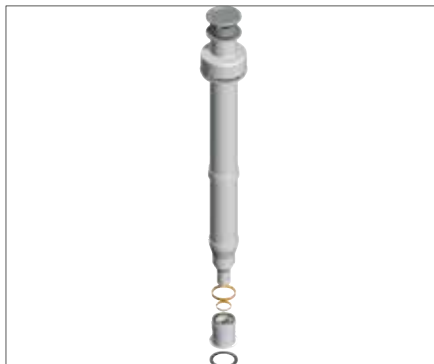
SE RUEGA PRESTAR ATENCIÓN A LAS DISTANCIAS MÁXIMAS DE EVACUACIÓN Y ADMISIÓN EN LA TABLA DEL CAPÍTULO "DATOS TÉCNICOS".

Por longitud máxima o desarrollo lineal de referencia se entiende la longitud total de la tubería (evacuación + aspiración) a partir de la junta en la cámara estanca del aparato excluyendo el primer codo.

La inserción posterior de un codo equivale a un desarrollo lineal de:

curva Ø80/125 a 90° = 0.8 m

curva Ø80/125 a 45° = 0.5 m



INSTALADOR

2. SECCIÓN PARA EL SAT

Todas las operaciones descritas a continuación relacionadas con la puesta en marcha, el mantenimiento y la sustitución de piezas, deben efectuarse por personal profesional cualificado y autorizado por Tifell que cumpla con la legislación en vigor.

2.1. PUESTA EN MARCHA

2.1.1. OPERACIONES PRELIMINARES

Las operaciones de puesta en marcha del aparato consisten en comprobar la correcta instalación, la regulación y el funcionamiento del aparato. Proceder como sigue:

- › comprobar la estanqueidad del sistema interior de acuerdo a las indicaciones de la norma UNE 60670;
- › comprobar que el gas disponible es adecuado para la caldera;
- › comprobar que la instalación de alimentación de gas esté correctamente dimensionada para el caudal requerido por el aparato y que las presiones coinciden con las de la placa de características;
- › comprobar el funcionamiento de los elementos de seguridad en caso de falta de gas;
- › asegurarse de que la tensión de alimentación del aparato sea la de la placa (230 V – 50 Hz) y que las conexiones de fase, neutro y tierra sean correctas;
- › asegurarse de que la toma de tierra funciona adecuadamente;
- › comprobar que la aspiración de aire y la evacuación de los humos y de la

condensación se realicen de acuerdo a lo que establecen las leyes y normas nacionales y locales en vigor;

- › comprobar que el conducto de evacuación de humos y su conexión a la chimenea respeten lo dispuesto por las leyes y normas nacionales y locales en vigor;
- › asegurarse de que las eventuales llaves presentes en la instalación de calefacción estén abiertas;
- › comprobar que no haya entradas de productos gaseosos originados por la combustión en el equipo;
- › comprobar que no haya líquidos o materiales inflamables cerca del aparato;
- › abrir la llave de gas que alimenta la caldera y comprobar que no existen fugas de gas en la conexión de la entrada del aparato (el control de la junta de gas del quemador se debe de realizar 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 marcha. Es posible que sea necesario realizar otros intentos de encendido para eliminar el aire del sistema.

2.1.2. PUESTA EN MARCHA



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. COMPROBACIÓN Y CALIBRACIÓN DEL VALOR DE CO₂ (24 kW)



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), a continuación pulsar el botón  de la calefacción  para seleccionar la potencia mínima de la calefacción, el visor mostrará 'Lo'.
- › 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", en caso contrario ajustar con un destornillador Torx de 40 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.

fig. 1

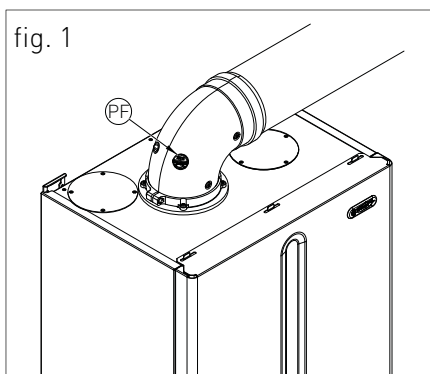
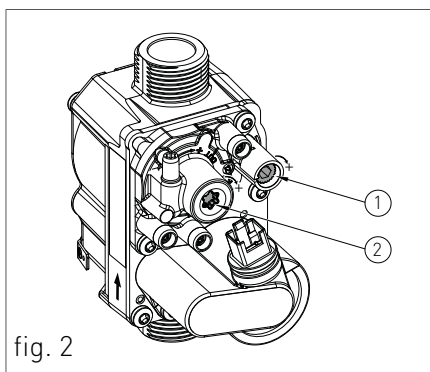


fig. 2



PARA LA POTENCIA MÁXIMA EN CALEFACCIÓN

- › Pulsar el botón  de la calefacción  para el calibrado de la máxima potencia en calefacción, el visor mostrará 'HI'.
- › Controlar que el valor de CO₂ cumpla con lo indicado en el capítulo "Datos técnicos", en caso contrario ajustar con una llave allen de 4 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.
- › Para desactivar la función deshollinador pulsar el botón .

2.1.4. COMPROBACIÓN Y CALIBRACIÓN DEL VALOR DE CO₂ (28 kW / 34 kW)



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 **(R)** (el tiempo máximo de la función es de 15 minutos), a continuación pulsar el botón **(-)** de la calefacción **(III)** para seleccionar la potencia mínima de la calefacción, el visor mostrará 'Lo'.
- › 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

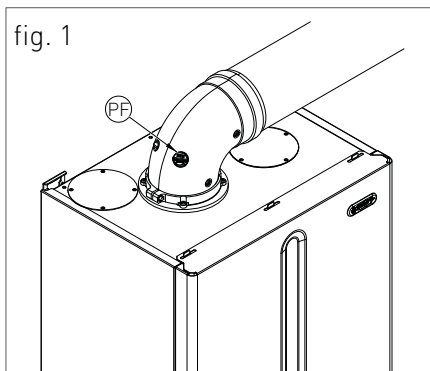
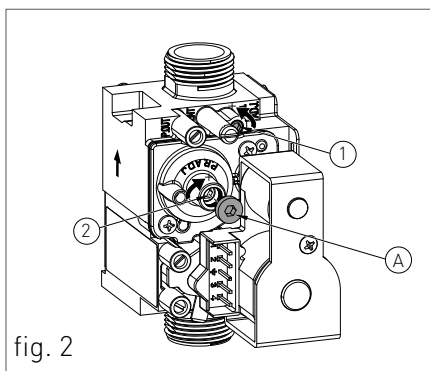


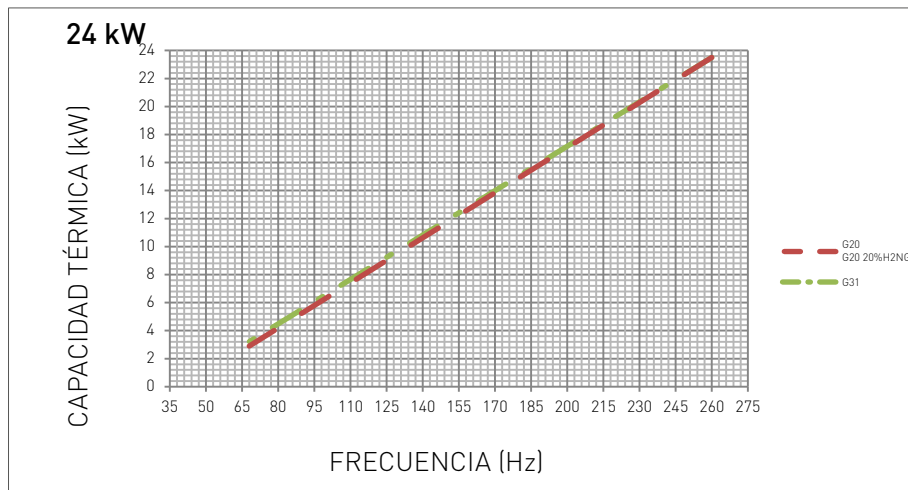
fig. 2



PARA LA POTENCIA MÁXIMA EN CALEFACCIÓN

- › Pulsar el botón  de la calefacción  para el calibrado de la máxima potencia en calefacción, el visor mostrará 'HI'.
- › 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.
- › Para desactivar la función deshollinador pulsar el botón .

2.1.5. DIAGRAMA FRECUENCIA ELÉCTRICA VENTILADOR/POTENCIA

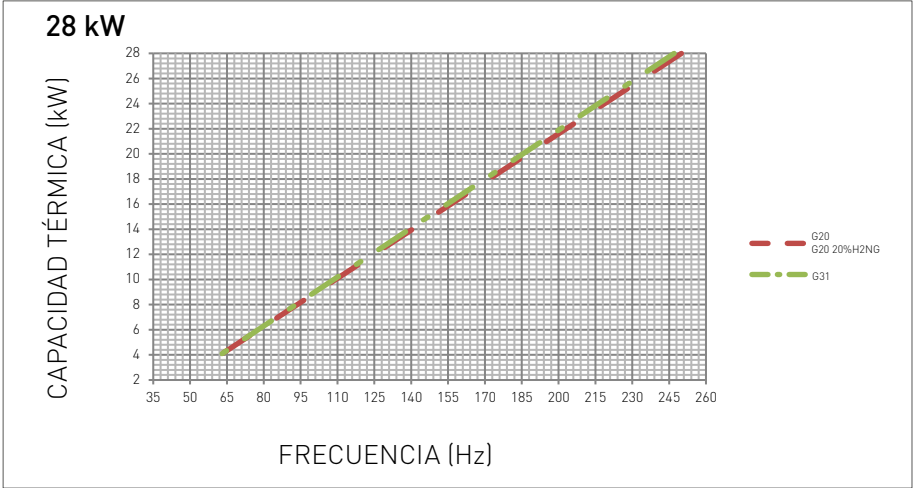


SAT

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	

2. PRIMER ENCENDIDO

SAT

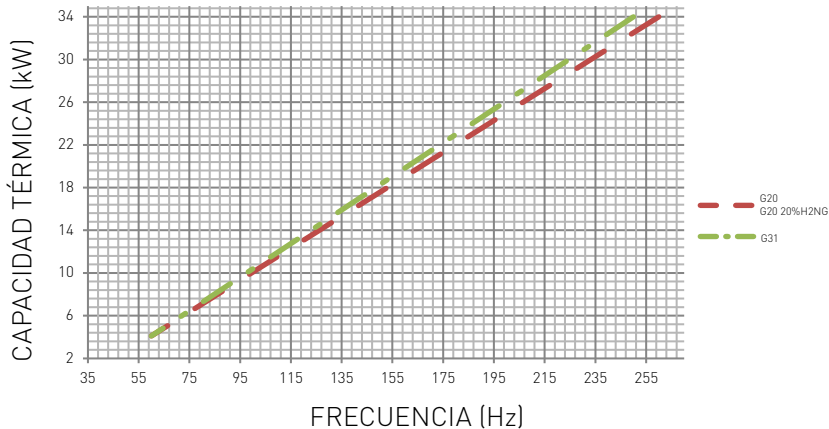


TIPO GAS		FRECUENCIA MÍNIMA	FRECUENCIA MÁXIMA	REGULACIÓN STEP DE INICIO
G20	Hz	60	250	150
G20 20%H2NG	Hz	60	250	
G31	Hz	60	247	

2. PRIMER ENCENDIDO

SAT

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

2.2.6. ADVERTENCIAS GENERALES PARA EL MANTENIMIENTO



PELIGRO

Antes de realizar cualquier tipo de operación, interrumpir la alimentación eléctrica de la caldera y cerrar la llave del gas.



AVISO

Para garantizar una larga vida útil y un correcto funcionamiento del aparato, cuando se realicen operaciones de mantenimiento se deben emplear exclusivamente repuestos originales.



ATENCIÓN

Las operaciones de mantenimiento deben efectuarse por lo menos cada doce meses salvo que las normativas aplicables indiquen otra cosa. Todas las operaciones de mantenimiento deben efectuarse cumpliendo con las normas y reglamentaciones vigentes por personal profesional cualificado y autorizado por Tifell.

Es aconsejable realizar anualmente las siguientes operaciones:

- › comprobar que el PH del agua del sistema esté comprendido entre 7,0 y 8,5;
- › comprobar la presión de carga del vaso de expansión;
- › comprobar la estanqueidad del circuito hidráulico y, si es necesario, sustituir las juntas;
- › comprobar que la conexión eléctrica sea conforme a cuanto se indica en el manual de instrucciones de la caldera;
- › comprobar las conexiones eléctricas dentro del panel de mandos;
- › desmontar el quemador y limpiar las posibles oxidaciones;
- › comprobar que la junta de la cámara estanca esté en buen estado y correctamente colocada;
- › comprobar el intercambiador primario y, si es necesario, limpiarlo;
- › comprobar el estado y el correcto funcionamiento de los sistemas de encendido y de seguridad de gas. Si es necesario, desmontar y limpiar de incrustaciones los electrodos de encendido e ionización teniendo cuidado de

2. MANTENIMIENTO

mantener las distancias correctas respecto del quemador;

- › comprobar la estanqueidad del circuito de gas y, si es necesario, sustituir las juntas;
- › comprobar visualmente la llama y el estado de la cámara de combustión;



PELIGRO

- › Comprobar que la concentración de CO en los humos no exceda de 400 ppm, en caso contrario se requiere una verificación y reparación inmediata. Si la situación no se puede solucionar inmediatamente, se deberá poner el aparato fuera de servicio.
- › comprobar que la combustión esté regulada correctamente y, si es necesario, proceder según lo descrito en la sección "CALIBRACIÓN Y CONTROL DEL VALOR DE CO₂";
- › para mantener las condiciones de seguridad y buen funcionamiento, controlar periódicamente la integridad del sistema de evacuación de humos;
- › comprobar que existen, con el tamaño adecuado y en buen estado, las tomas de aireación/ventilación permanente teniendo

en cuenta los aparatos instalados.

Respetar cuanto se prevé en las normativas nacionales y locales;

- › comprobar los sistemas de seguridad de la calefacción: termostato de seguridad y presostato;
- › comprobar el correcto funcionamiento de la instalación de desagüe de la condensación, incluidos los aparatos colocados fuera de la caldera como por ejemplo los eventuales dispositivos colectores de la condensación instalados a lo largo del recorrido del conducto de salida de humos o los dispositivos de neutralización de la condensación ácida. Comprobar 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;
- › comprobar el caudal y la temperatura del ACS.

2.2.7. DATOS TÉCNICOS

Modelo		ICON 24	ICON 28	ICON 34
Certificación CE	nº	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	nº estrellas	4	4	4
Rendimiento energético EN13203-1	nº 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

2. MANTENIMIENTO

Modelo		ICON 24	ICON 28	ICON 34
Potencia térmica útil mínima - 30/50°C	kW	3,02	3,83	4,34
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)	%	1,90%	1,80%	2,10%
Pérdidas de rendimiento del envoltente (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%

SAT

2. MANTENIMIENTO

SAT

Modelo		ICON 24	ICON 28	ICON 34
C02 a la capacidad térmica mínima - G20	%	9,00 - 8,80%	9,00 - 8,80%	9,05 - 8,85%
C02 a la capacidad térmica nominal - G20 20%H2NG	%	8,3 - 7,9%	8,4 - 8,0%	8,4 - 8,0%
C02 a la capacidad térmica mínima - G20 20%H2NG	%	8,1 - 7,7%	8,0 - 7,6%	8,0 - 7,6%
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%
C02 a la capacidad térmica nominal - G31	%	10,40 - 10,20%	10,40 - 10,20%	10,55 - 10,35%
C02 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	20	21	31

2. MANTENIMIENTO

Modelo		ICON 24	ICON 28	ICON 34
Nox ponderado [0% O ₂](GCV)	mg/KWh	32	36	49
mg/KWh				
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				
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	13,2	15,7	19,1
Capacidad específica en servicio continuo - Δt 30°C	litros / min	11,0	13,1	15,9
Capacidad específica en servicio continuo - Δt 35°C	litros / min	9,4	11,2	13,6
Características dimensionales				
Ancho	mm	410	410	410
Profundidad	mm	307	307	350
Altura	mm	642	642	642
Peso bruto	Kg	33	34,2	36,8
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"

SAT

Modelo				ICON 24	ICON 28	ICON 34
Retorno		Ø		3/4"	3/4"	3/4"
Acoples de humos						
Presión	máxima	disponible	Pa	200	76	91
electroventilador						
Presión	mínima	disponible	Pa	21	4	5,8
electroventilador						
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
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

2. MANTENIMIENTO

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

SAT

Modelo				ICON 24	ICON 28	ICON 34
Longitud de descarga máx. Ø60 - m conducto Vert.				40	18	14
Longitud de descarga máx. Ø80 - m conducto Vert.				70	35	35
Características eléctricas						
Voltaje-frecuencia		V/Hz		220- 230/50	220- 230/50	220- 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						
Velocidad electroventilador	Mín	Hz		68	60	60
CALEFACCIÓN - G20						
Velocidad electroventilador	Mín	Hz		68	60	60
SANITARIO - G20						
Consumo combustible - G20		m³/h		2,49	2,96	3,60
Presión nominal de alimentación - G20 20%H2NG		mbar		20	20	20
Presión de alimentación mínima - G20 20%H2NG		mbar		17	17	17

2. MANTENIMIENTO

Modelo				ICON 24	ICON 28	ICON 34	
Presión de alimentación máxima - G20 20%H2NG				mbar	25	25	25
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		m³/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	

SAT

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

Modelo		R1CR 24	R1CR 28	R1CR 34
Caldera de condensación	[si/no]	si	si	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				
A potencia calorífica nominal del aparato de calefacción de cogeneración con calefactor complementario desactivado $\eta_{el,CHP100+Sup0}$	%	-	-	-

2. MANTENIMIENTO

Modelo		R1CR 24	R1CR 28	R1CR 34
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 elmax	kW	0,038	0,038	0,038
A carga parcial elmin	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 $\eta_{CHP100+Sup100}$	%	-	-	-
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

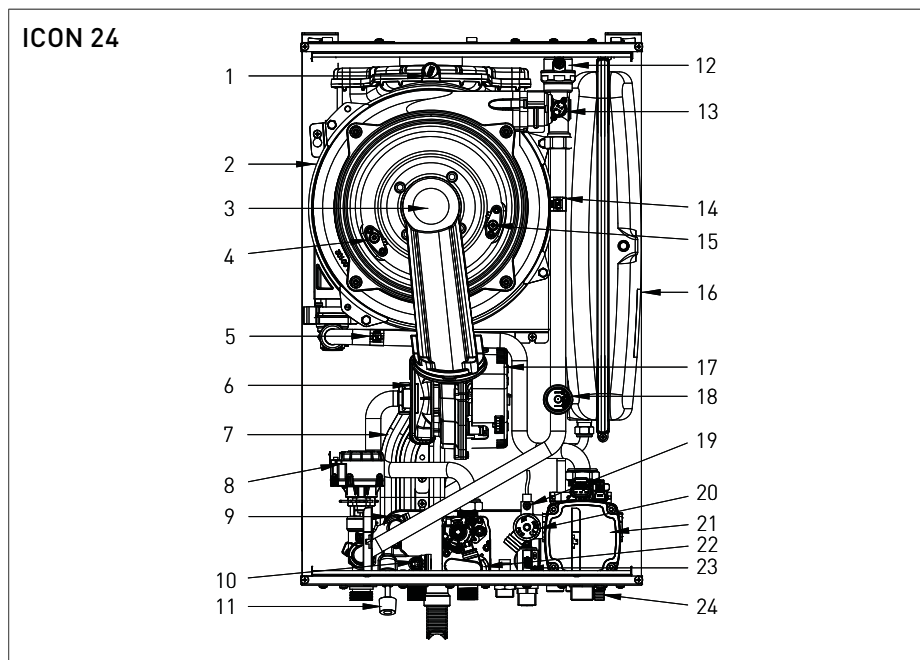
SAT

Modelo		R1CR 24	R1CR 28	R1CR 34
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 /	20513 /	24422 /	29444 /
	GJ	73,85	87,92	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	%	86	87	87
η_{wh}				
Consumo diario de combustible Q_{fuel}	kWh	23,929	23,660	26,821
Datos de contacto	Tel. +39 0721 9079.1 - fax. +39 0721 9079299 - e-mail: info@radiant.it - http://www.radiant.it			
Nombre y dirección del proveedor	RADIANT BRUCIATORI S.p.A. Via Pantanelli, 164/166 - 61025 - Montelabbate (PU)			

(*) 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.

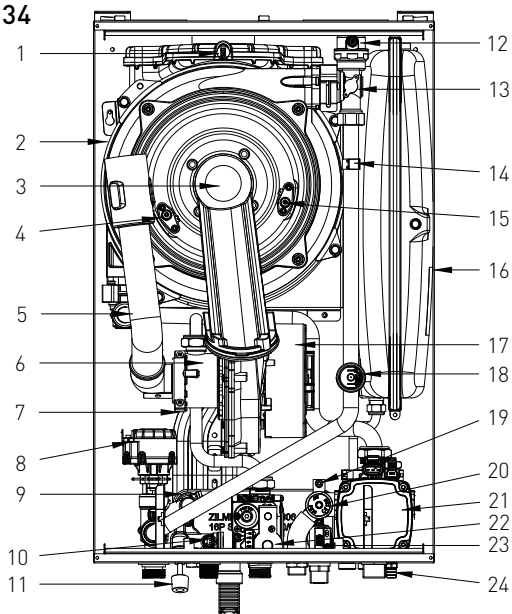
(**) Baja temperatura significa una temperatura de retorno (a la entrada del calefactor) de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura, y 50 °C para los demás aparatos de calefacción.

2.2.8. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

**LEYENDA**

- | | |
|--|--|
| 1. TERMOFUSIBLE DE SEGURIDAD HUMOS | 12. VÁLVULA RESPIRADERO AIRE |
| 2. INTERCAMBIADOR DE CALOR | 13. TERMOSTATO DE SEGURIDAD |
| 3. GRUPO QUEMADOR | 14. Sonda CALEFACCIÓN |
| 4. ELECTRODO DE DETECCIÓN | 15. ELECTRODO ENCENDIDO |
| 5. Sonda RETORNO | 16. VASO DE EXPANSIÓN |
| 6. VENTURI | 17. ELECTROVENTILADOR |
| 7. SIFÓN RECOLECTOR DE CONDENSACIÓN | 18. PRESOSTATO AGUA |
| 8. VÁLVULA DESVIADORA | 19. ENTRADA DEL MANÓMETRO DE PRESIÓN DE AGUA |
| 9. INTERCAMBIADOR DE PLACAS ACS | 20. VÁLVULA DE SEGURIDAD 3 bar |
| 10. Sonda SANITARIO | 21. CIRCULADOR |
| 11. GRIFO DE LLENADO EQUIPO CON VÁLVULA DE RETENCIÓN INTEGRADA | 22. MEDIDOR DE FLUJO |
| | 23. VÁLVULA DE GAS |
| | 24. GRIFO DE DESCARGA EQUIPO |

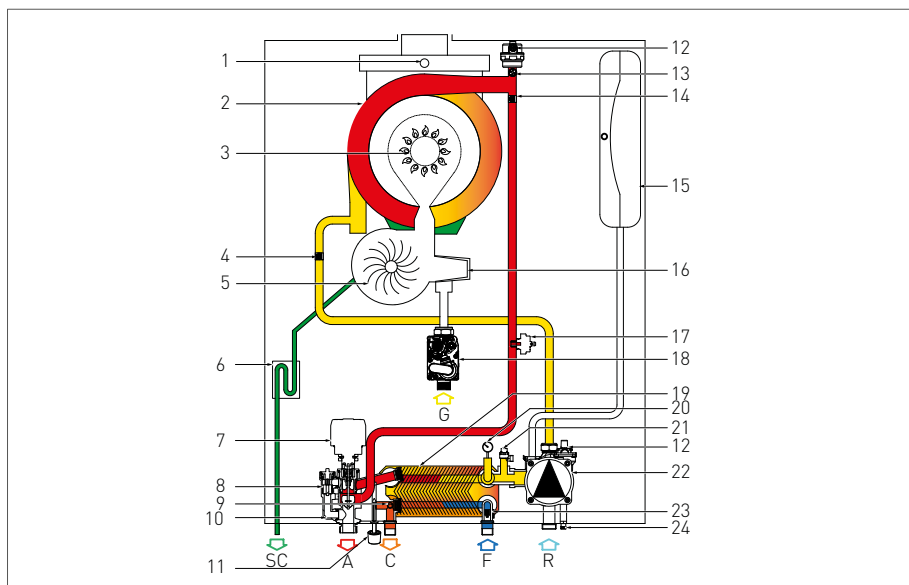
ICON 28 - ICON 34



LEYENDA

- | | |
|--|--|
| 1. TERMOFUSIBLE DE SEGURIDAD HUMOS | 12. VÁLVULA RESPIRADERO AIRE |
| 2. INTERCAMBIADOR DE CALOR | 13. TERMOSTATO DE SEGURIDAD |
| 3. GRUPO QUEMADOR | 14. Sonda CALEFACCIÓN |
| 4. ELECTRODO DE DETECCIÓN | 15. ELECTRODO DE ENCENDIDO |
| 5. TUBO DE ASPIRACIÓN AIRE | 16. VASO DE EXPANSIÓN |
| 6. VENTURI | 17. ELECTROVENTILADOR |
| 7. SIFÓN RECOLECTOR DE CONDENSACIÓN | 18. PRESOSTATO AGUA |
| 8. VÁLVULA DESVIADORA | 19. ENTRADA DEL MANÓMETRO DE PRESIÓN DE AGUA |
| 9. INTERCAMBIADOR DE PLACAS ACS | 20. VÁLVULA DE SEGURIDAD 3 bar |
| 10. Sonda SANITARIO | 21. CIRCULADOR |
| 11. GRIFO DE LLENADO EQUIPO CON VÁLVULA DE RETENCIÓN INTEGRADA | 22. MEDIDOR DE FLUJO |
| | 23. VÁLVULA DE GAS |
| | 24. GRIFO DE DESCARGA EQUIPO |

2.2.9. ESQUEMA HIDRÁULICO



SAT

LEYENDA

SC. DESCARGA CONDENSACIÓN

A. ENTRADA CALEFACCIÓN

C. SALIDA AGUA SANITARIA

CALIENTE

G. ENTRADA GAS

F. ENTRADA AGUA FRÍA

R. RETORNO CALEFACCIÓN

1. TERMOFUSIBLE DE SEGURIDAD HUMOS

2. INTERCAMBIADOR DE CALOR

3. GRUPO QUEMADOR

4. Sonda RETORNO

5. ELECTROVENTILADOR

6. SIFÓN RECOLECTOR DE CONDENSACIÓN

7. VÁLVULA DESVIADORA

8. VÁLVULA DE RETENCIÓN

9. Sonda SANITARIO

10. BY-PASS

11. GRIFO DE LLENADO EQUIPO CON VÁLVULA DE RETENCIÓN INTEGRADA

12. VÁLVULA RESPIRADERO AIRE

13. TERMOSTATO DE SEGURIDAD

14. Sonda CALEFACCIÓN

15. VASO DE EXPANSIÓN

16. VENTURI

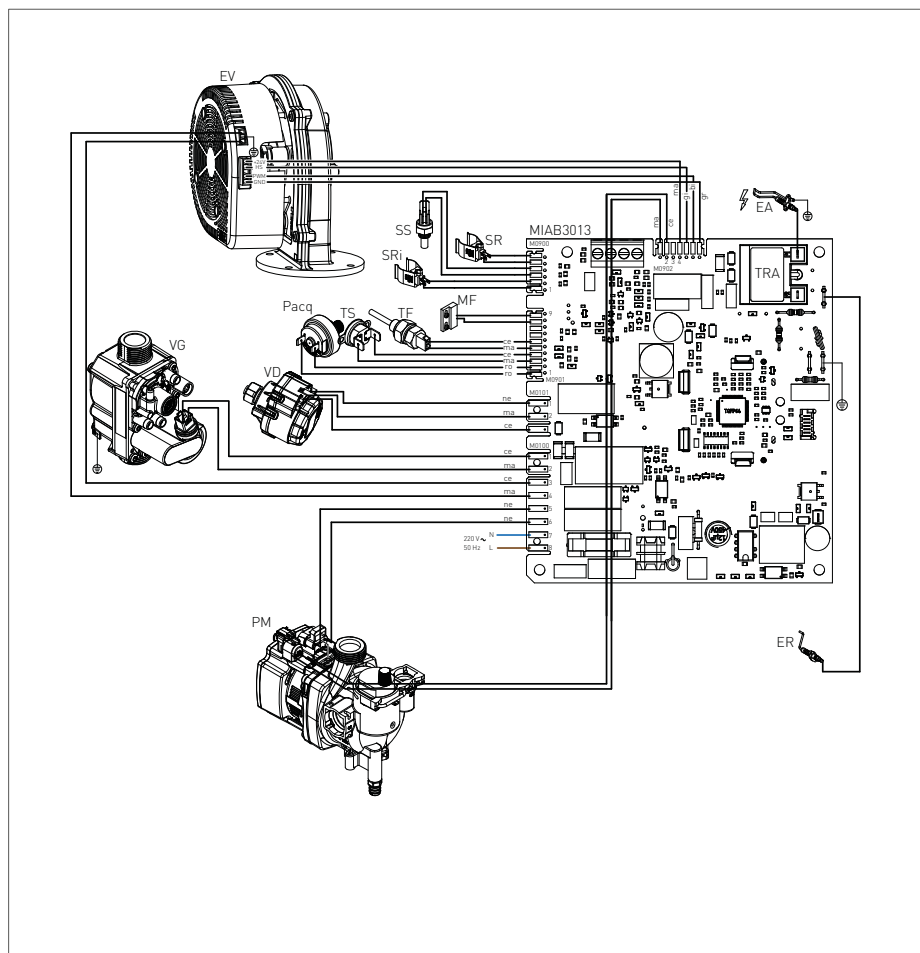
17. PRESOSTATO AGUA

18. VÁLVULA DE GAS

19. INTERCAMBIADOR DE PLACAS ACS

- 20. MANÓMETRO DE PRESIÓN DE AGUA
- 21. VÁLVULA DE SEGURIDAD 3 bar
- 22. CIRCULADOR
- 23. MEDIDOR DE FLUJO
- 24. GRIFO DE DESCARGA EQUIPO

2.2.10. ESQUEMA ELÉCTRICO (24 kW)



ER: ELECTRODO DETECCIÓN

TS: TERMOSTATO SEGURIDAD

CE: CELESTE

EA: ELECTRODO ENCENDIDO

PACQ: PRESOSTATO AGUA

MA: MARRÓN

PM: CIRCULADOR MODULANTE

MF: MEDIDOR DE FLUJO

RO: ROJO

VG: VÁLVULA GAS

SR: SONTA CALEFACCIÓN

L: LÍNEA

GI: AMARILLO

TRA: TRANSFORMADOR DE ENC.

SS: SONTA SANITARIO

N: NEUTRO

BI: BLANCO

TF: TERMOFUSIBLE HUMOS (102°C)

EV: ELECTROVENTILADOR

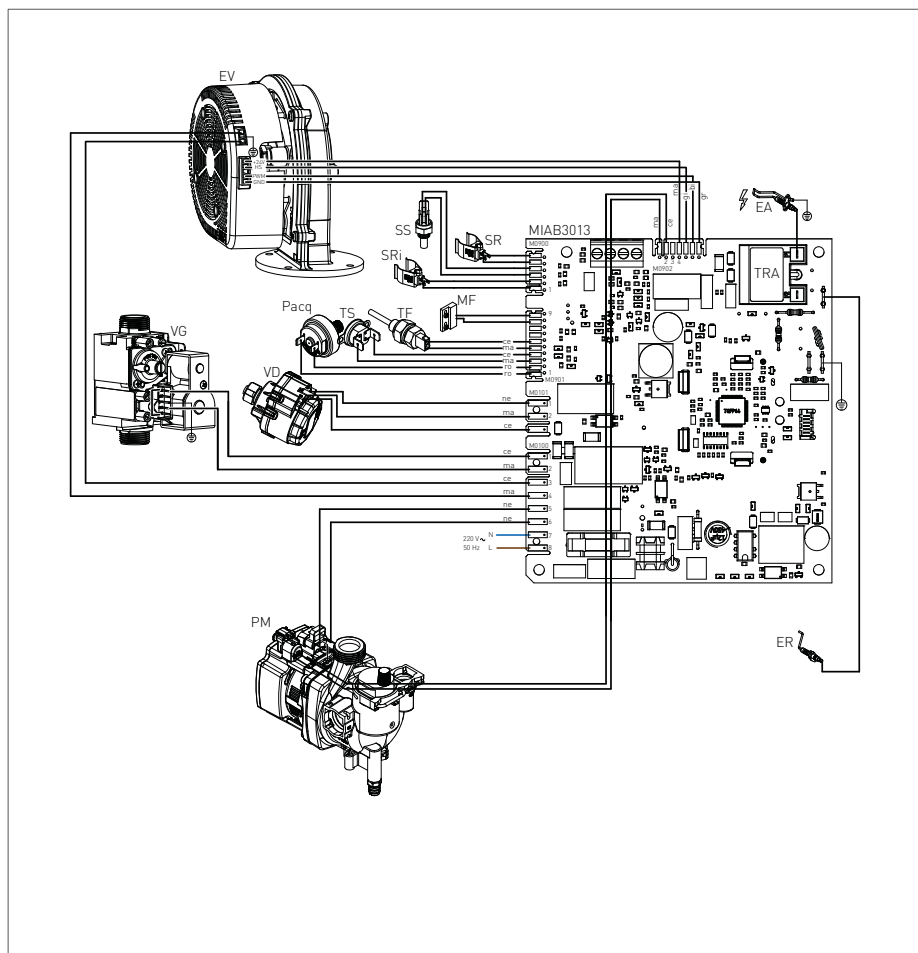
NE: NEGRO

GR: GRIS

VD: VÁLVULA DESVIADORA

SRI: SONTA RETORNO

2.2.11. ESQUEMA ELÉCTRICO (28 kW / 34 kW)



ER: ELECTRODO DETECCIÓN

TS: TERMOSTATO SEGURIDAD

CE: CELESTE

EA: ELECTRODO ENCENDIDO

PACQ: PRESOSTATO AGUA

MA: MARRÓN

PM: CIRCULADOR MODULANTE

MF: MEDIDOR DE FLUJO

RO: ROJO

VG: VÁLVULA GAS

SR: SONTA CALEFACCIÓN

L: LÍNEA

GI: AMARILLO

TRA: TRANSFORMADOR DE ENC.

SS: SONTA SANITARIO

N: NEUTRO

BI: BLANCO

TF: TERMOFUSIBLE HUMOS (102°C)

EV: ELECTROVENTILADOR

NE: NEGRO

GR: GRIS

VD: VÁLVULA DESVIADORA

SRI: SONTA RETORNO

2.2.12. 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)

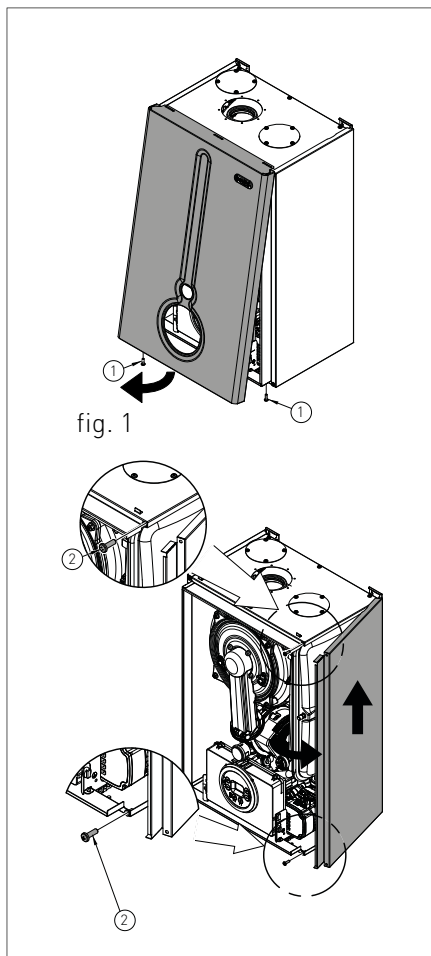


fig. 1

SAT

2.2.13. ACCESO AL CIRCUITO ELECTRÓNICO

Para acceder al cableado del panel de mandos proceder como sigue:



PELIGRO

Desconectar la alimentación eléctrica desde el interruptor principal.

- › Desplazar al mismo tiempo las patillas de sujeción del panel de mandos (fig. 1), soltarlas y girar el panel de mandos hacia abajo;
- › soltar los dos tornillos de fijación 1 - fig. 1;
- › soltar los cuatro enganches '2' - fig. 1;
- › retirar la cubierta tirando de ella
- › hacia arriba.

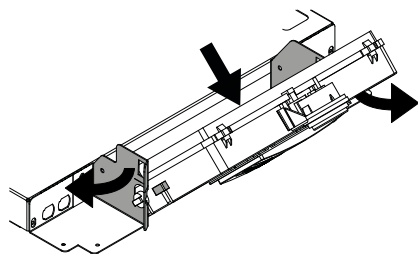
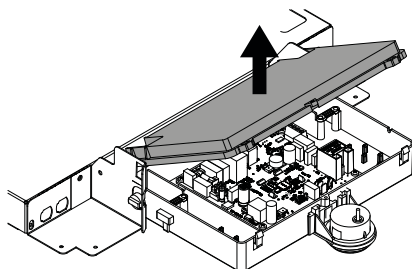
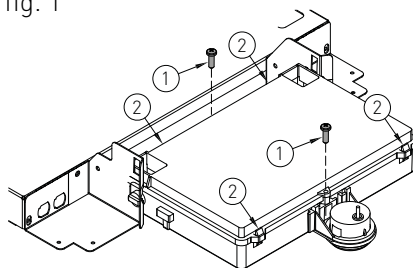


fig. 1

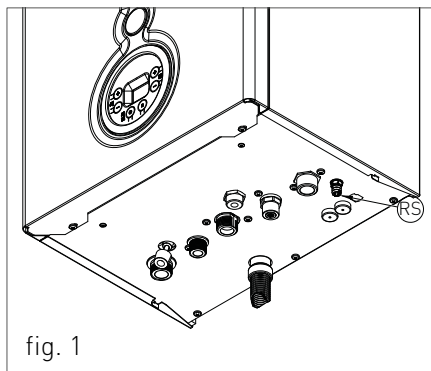


2.2.14. VACIADO DEL SISTEMA

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.

2.2.15. TRANSFORMACIÓN DEL 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 del tubo que une la válvula de gas con el venturi;

- › programar el funcionamiento de la caldera con el nuevo tipo de gas, modificando el valor del parámetro P02 'SELECCIÓN TIPO DE GAS' en el panel de mando (ver capítulos 'TABLA PARÁMETROS MIAB3013' 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'.

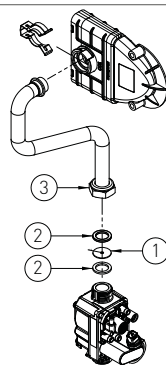
TRANSFORMACIÓN A GLP:

- › Insertar el diafragma '1' (para GLP – diafragma Ø 4 mm - código T15-01728) y las juntas '2' volver a apretar el acoplamiento '3' (ver fig.1).

TRANSFORMACIÓN A G20:

- › Retirar el diafragma '1' y volver a apretar el acoplamiento '3' (ver fig.1).
- › volver a montar los componentes realizando las operaciones en sentido inverso al desmontaje (ver fig.1);
- › después de cada operación de desmontaje y montaje de las conexiones del gas, controlar con atención si hay fugas utilizando agua jabonosa;

fig. 1



2.2.16. TRANSFORMACIÓN DEL 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.

SAT

- › 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);

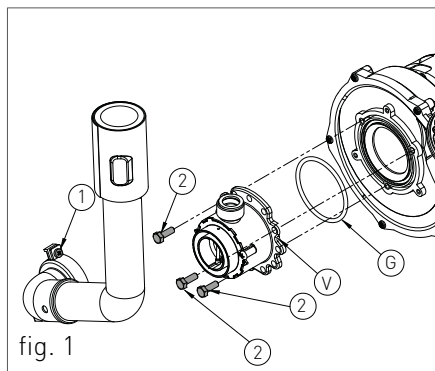


fig. 1

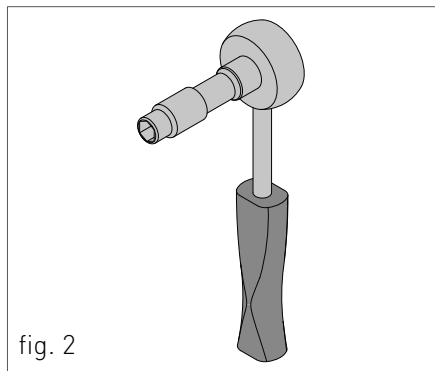


fig. 2

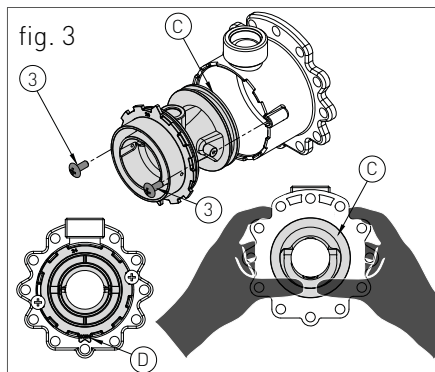


fig. 3

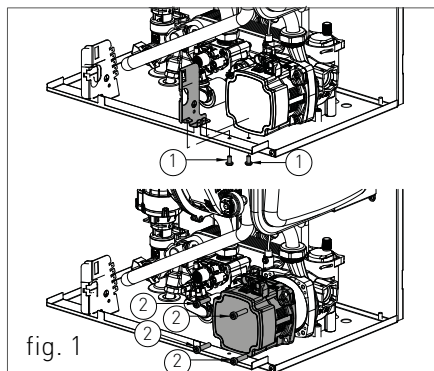
- › volver a montar los componentes realizando las operaciones en sentido inverso al desmontaje,

- 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 MIAB3013' 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'.

2.2.17. MANTENIMIENTO DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN

Para limpiar el impulsor de la bomba o en caso de sustitución del motor de la bomba, proceder como sigue:

- › Retirar el panel frontal de la caldera, tal como como se describe en el capítulo 'ACCESO AL INTERIOR DE LA CALDERA'.
- › Retirar los dos tornillos '1' (ver fig. 1) y extraer el soporte del panel de mandos
- › Soltar los cuatro tornillos Allen '2' (ver fig. 1) y extraer el motor de la bomba.
- › Limpiar el impulsor o sustituir el motor de la bomba y volver a montar los componentes siguiendo el orden inverso al de desmontaje (ver fig. 1).



3. SECCIÓN PARA EL USUARIO

Las operaciones descritas en esta sección están dirigidas a todos aquellos que hagan uso del aparato. El aparato sólo debe ser manejado por las personas que hayan leído y entendido la sección para el usuario, prestando especial atención a los avisos contenidos.

3.1. USO

3.1.1. ADVERTENCIAS GENERALES PARA EL USO



AVISO

Antes de encender la caldera el usuario deberá asegurarse que en los documentos de la garantía aparezca el sello del técnico autorizado que ha realizado la puesta en marcha de la caldera.



AVISO

Para obtener las ventajas de la garantía ofrecida por el fabricante, el usuario deberá de seguir rigurosa y únicamente las instrucciones dadas en la sección USO del manual de instrucciones.



ATENCIÓN

Este aparato deberá destinarse al uso para el cual ha sido expresamente concebido: calentamiento de agua por debajo del punto de ebullición a presión atmosférica. Cualquier otro uso debe considerarse como impropio y peligroso. Queda excluida cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por

daños causados a personas, animales o cosas debidos a errores en la instalación.



PELIGRO

La caldera no debe ser manejada por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin la experiencia y el conocimiento necesarios a no ser que hayan sido instruidas en el uso del equipo o estén controladas por una persona responsable de su seguridad.



PELIGRO

No obstruir las aberturas de aireación del local donde se encuentra instalado el equipo para evitar la formación de mezclas tóxicas explosivas.



PELIGRO

Si advierte olor a gas en el local donde se encuentra instalada la caldera, proceder como sigue:

- › No accionar interruptores eléctricos, teléfonos ni cualquier otro aparato que pueda generar descargas eléctricas o chispas;

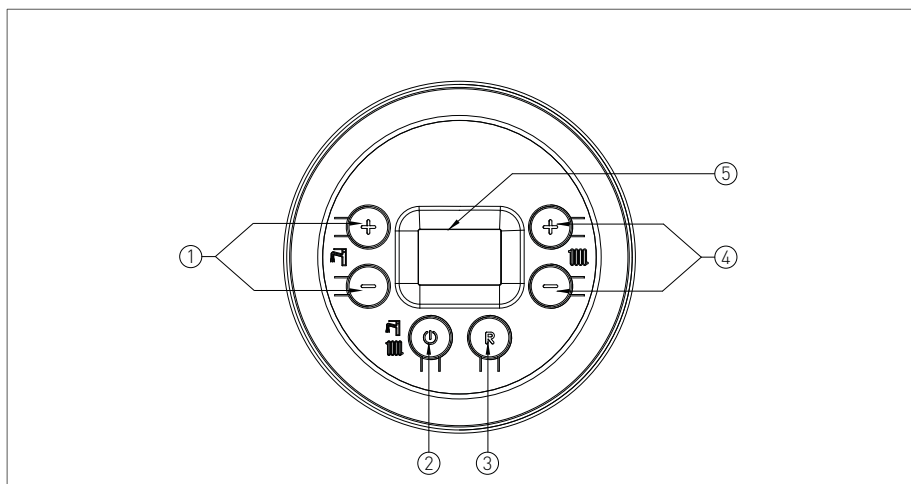
- › Abrir inmediatamente puertas y ventanas para favorecer la rápida ventilación del local;
- › Cerrar las llaves del gas;
- › Solicitar la intervención inmediata de personal profesional cualificado.

**PELIGRO**

El uso de una caldera conectada a la red eléctrica implica el respeto de algunas normas fundamentales tales como:

- › NO tocar el equipo con partes mojadas y/o húmedas y/o con los pies descalzos;
- › NO tirar de los cables eléctricos;
- › NO dejar el equipo expuesto a los agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc.) a no ser que esté adecuadamente protegido;
- › en caso de que el cable resulte o esté dañado, apagar el equipo y contactar con personal cualificado para su sustitución.

3.1.2. PANEL DE MANDOS



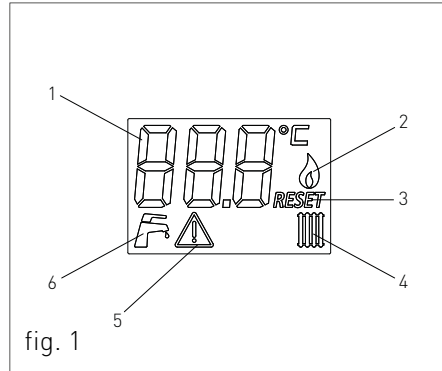
LEYENDA

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

3.1.3. ICONOS DEL VISOR

LEYENDA

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



3.1.4. VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS DEL MENÚ INFO

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

LISTA DE LOS DATOS VISUALIZABLES

CÓDIGO INFO	ÍCONO	DESCRIPCIÓN
0		TEMPERATURA Sonda sanitario
1		TEMPERATURA Circuito calefacción
2		POTENCIA ACTUAL DEL QUEMADOR (EXPRESADA EN PORCENTAJE)
3		TEMPERATURA Sonda retorno
4		TEMPERATURA Sonda externa
5		FRECUENCIA VELOCIDAD VENTILADOR

3.1.5. ENCENDIDO

Antes de encender la caldera asegurarse que esté alimentada eléctricamente y que el grifo del gas colocado bajo la caldera esté abierto. Para encender la caldera oprimir el botón función  y seleccionar la modalidad de funcionamiento deseada. La aparición del símbolo con señal fija en el visor, correspondiente a la modalidad de funcionamiento, indica la activación de la función.

3.1.6. MODOS DE FUNCIONAMIENTO

MODALIDAD VERANO

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

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

Cada vez que haya solicitud de agua caliente sanitaria el sistema de encendido automático encenderá el quemador, el funcionamiento está representado por el encendido del

símbolo 'F' con señal intermitente en el visor.

MODALIDAD SOLO CALEFACCIÓN

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

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

Cada vez que haya solicitud de energía para la calefacción de los ambientes el sistema de encendido automático encenderá el quemador, el funcionamiento está representado por el encendido del símbolo 'III' con señal intermitente en el visor.

MODALIDAD INVIERNO

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

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

Cada vez que haya solicitud de energía para la calefacción de

los ambientes y de agua caliente sanitaria el sistema de encendido automático encenderá el quemador, el funcionamiento está representado por el encendido de los símbolos 'F' y 'III' con señal intermitente en el visor.

REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DE CALEFACCIÓN

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

·oprimiendo el botón '-' se obtiene una disminución de la temperatura.

·oprimiendo el botón '+' se obtiene un aumento de la temperatura.

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

REGULACIÓN TEMPERATURA AGUA CALIENTE SANITARIA

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

·oprimiendo el botón '-' se obtiene una disminución de la temperatura.

·oprimiendo el botón '+' se obtiene un aumento de la temperatura.

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

MODALIDAD OFF

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

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

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

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

- › llamar el Centro de asistencia técnica que proveerá al vaciado de la instalación hídrica, donde no está previsto el uso de anti-congelación, y a la interceptación

de la alimentación eléctrica, hídrica y gas.

- › O dejar la caldera en modalidad de funcionamiento OFF manteniendo activas la alimentación eléctrica y gas, de modo que pueda activarse la función anti-congelación.

3.1.7. NOTA INFORMATIVA DE LA FUNCIÓN ANTI-HIELO

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



ADVERTENCIA

Tal función es operativa

solo si:

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

3.1.8. LLENADO DEL SISTEMA

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.

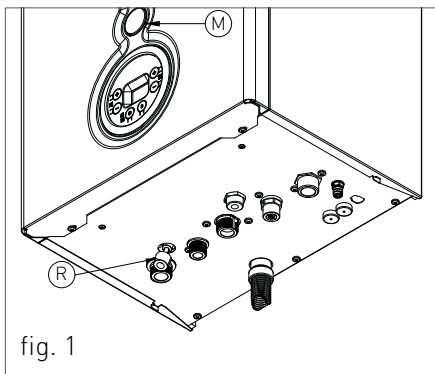


fig. 1

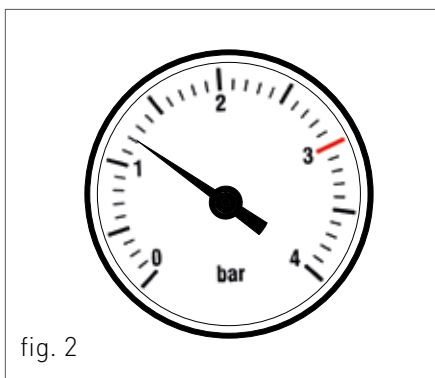


fig. 2

3.1.9. CÓDIGOS DE SEÑALIZACIÓN DE FALLOS

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	ANOMALÍA	INTERVENCIÓN
E01	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	TERMOSTATO DE SEGURIDAD (95 °C)	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E03	TERMOFUSIBLE DE SEGURIDAD HUMOS (102 °C)	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.

CÓDIGO	ANOMALÍA	INTERVENCIÓN
E04	<i>FALTA DE AGUA EN LA INSTALACIÓN</i>	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	<i>SONDA CALEFACCIÓN</i>	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E06	<i>SONDA SANITARIO</i>	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E15	<i>SONDA RETORNO</i>	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E16	<i>ELECTROVENTILADOR</i>	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E18	<i>CIRCULACIÓN INSUFICIENTE</i>	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.

CÓDIGO	ANOMALÍA	INTERVENCIÓN
E22	SOLICITUD DE PROGRAMACIÓN PARÁMETROS	DESCONECTAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA MEDIANTE EL INTERRUPTOR GENERAL Y, SUCESIVAMENTE RESTABLECERLA, CUANDO EL CÓDIGO DE ANOMALÍA DESAPARECE DEL VISOR, LA CALDERA SE REACTIVARÁ AUTOMÁTICAMENTE. SI EL BLOQUEO PERMANECE CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E31	CONTROL REMOTO NO COMPATIBLE	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E98	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	CONTACTAR CON EL CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA.
E99	ERROR GENÉRICO INTERNO TARJETA	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 DE FUNCIONES ACTIVAS

CÓDIGO	FUNCIÓN	INTERVENCIÓN
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  DE LA CALEFACCIÓN  .

3.1.11. 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'.

3.1.12. MANTENIMIENTO

Para asegurar un funcionamiento adecuado, seguro y eficiente, contactar con los agentes de nuestra red de Servicios Técnicos para revisar la caldera anualmente.

Un mantenimiento adecuado mejorará la vida del sistema.



El uso del símbolo WEEE (Waste Electrical and Electronic

Equipment) indica que no se debe eliminar este producto como un residuo doméstico. La eliminación correcta de este producto ayuda a prevenir las potenciales consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud de las personas.

3.1.13. LIMPIEZA DEL ENVOLVENTE

Limpiar el envoltorio del equipo utilizando un trapo húmedo y jabón neutro.



AVISO

NO usar detergentes en polvo abrasivos ya que pueden dañar la cubierta de plástico y los elementos de control.

3.1.14. RECICLAJE

La caldera y todos sus accesorios deben eliminarse diferenciándolos adecuadamente. Respetar las normas en vigor.

PARA EL SAT

**Instrucciones del
circuito electrónico**



ESCANEAR EL QR

Tifell electrosolar s.a.

Vitoriabidea, 10 - 01010 VITORIA
(Álava)

Tel. +34 945 249 300 • fax. +34 945
246 181

e-mail: tifell@rifell.com • Internet:
<http://www.tifell.com>