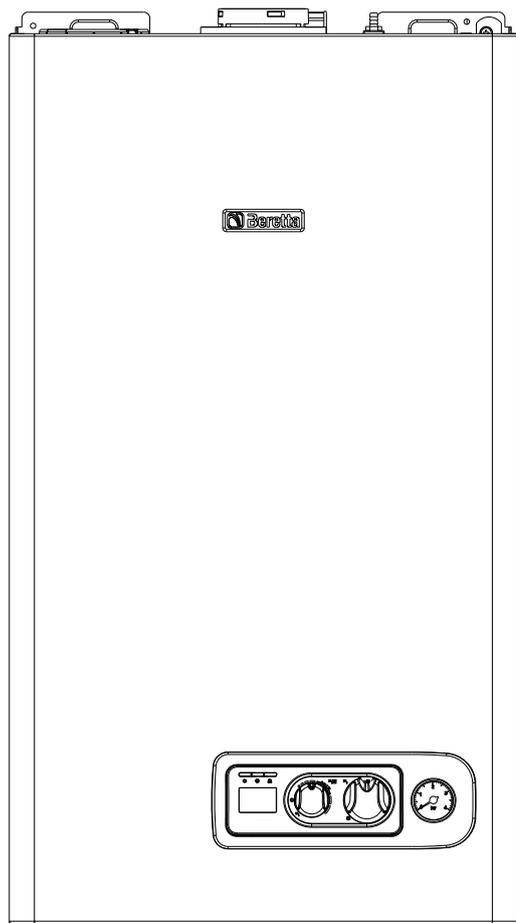


**JUNIOR  
GREEN  
C.S.I.**



**EN** INSTALLER AND USER MANUAL

**ES** MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO

**PT** MANUAL PARA INSTALAÇÃO E USO

**HU** TELEPÍTŐI ÉS FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

**RO** MANUAL DE INSTALARE SI UTILIZARE

**DE** HANDBUCH FÜR DIE MONTAGE UND BENUTZUNG

**SI** NAVODILA ZA VGRADITEV, PRIKLJUČITEV IN UPORABO

**HR** PRIRUČNIK ZA MONTAŽU I KORIŠTENJE

**PRIRUČNIK ZA MONTAŽU I KORIŠĆENJE**

 **Beretta**

EN

Junior Green C.S.I. boilers comply with the essential requirements of the following Directives:

- Gas Appliance Directive 2009/142/EC
- Efficiency Directive 92/42/EEC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC
- Low Voltage Directive 2006/95/EC

and therefore bears the EC marking



**RANGE RATED**

This boiler can be adapted to the thermal requirements of the system; it is possible, in fact, to set the maximum boiler delivery for operation in heat mode. Refer to the "Adjustments" chapter for the calibration settings.

Once the desired output has been set (maximum heating) transfer the value into the table given on the back cover.

For subsequent checks and adjustments, always refer to the set value.

ES

La caldera Junior Green C.S.I. es conforme a los requisitos fundamentales de las siguientes Directivas:

- Directiva Gas 2009/142/CE
- Directiva Rendimientos 92/42/CEE
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE
- Directiva Baja Tensión 2006/95/CE

por lo tanto posee el Marcado CE



**RANGE RATED**

Esta caldera puede adecuarse a los requerimientos térmicos de la instalación. Es posible configurar el caudal máximo de la caldera para que funcione en calefacción. Consultar el capítulo "Regulaciones" para la regulación.

Una vez configurada la potencia deseada (calefacción máxima) indicar el valor en la tabla del reverso de la portada.

Por los controles y regulaciones posteriores tomar como referencia el valor configurado.

PT

A caldeira Junior Green C.S.I. está em conformidade com os requisitos essenciais das seguintes Directivas:

- Directiva de gás 2009/142/CE
- Directiva de Rendimentos 92/42/CEE
- Directiva de Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE
- Directiva Baixa tensão 2006/95/CE

portanto, é titular da marcação CE



**RANGE RATED**

Esta caldeira pode ser adequada à necessidade térmica da instalação, na verdade, é possível configurar a sua potência máxima para o funcionamento em aquecimento. Consultar o capítulo "Regulações" para a calibragem.

Uma vez configurada a potência desejada (aquecimento máximo) indicar o valor na tabela apresentada na contracapa.

Para controlos e regulações subsequentes, consultar portanto o valor configurado.

HU

A Junior Green C.S.I. kazán megfelel az alábbi irányelvek alapvető követelményeinek:

- Gázüzemű berendezésekről szóló 2009/142/EK irányelv
- Melegvízkazánokról szóló 92/42/EGK irányelv
- Elektromágneses összeférhetőségről szóló 2004/108/EK irányelv
- Kisfeszültségű berendezésekről szóló 2006/95/EK irányelv

továbbá CE jelzéssel rendelkezik



**NÉVLEGES TARTOMÁNY**

A kazán fűtési működéséhez szükséges maximális teljesítmény beállítható, így a kazán működése a létesítmény hőszükségletéhez igazítható. A beállításához olvassa el a "Beállítások" fejezetet.

A kívánt teljesítmény beállítását követően (maximális fűtés) állítsa vissza az értéket a fedőlap hátoldalán található táblázat szerint.

A további ellenőrzések és beállítások során a megadott értékhez igazodjon.

RO

Centrala Junior Green C.S.I. este în conformitate cu cerințele esențiale ale următoarelor Directive:

- Directiva de Gaz 2009/142/CE
- Directiva de Randament 92/42/CEE
- Directiva de Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE
- Directiva de Joasă Tensiune 2006/95/CE

astfel, poartă marca CE



**RANGE RATED**

Centrala poate fi adaptată cererilor de caldura ale instalației; este posibil, de altfel, să setezi puterea maximă de pe turul centralei pentru funcționarea în modul de încălzire.

Pentru operațiunile de reglare, faceți referire la capitolul "Reglaje".

Odată ce ați setat puterea necesară (maxim încălzire), indicați valoarea pe coperta de la sfârșitul manualului, pentru o consultare ulterioară.

<b>EN</b>	Installer's-user's manual .....	5
	Boiler operating elements .....	116
	Hydraulic circuit .....	118
	Electric diagrams .....	120
	Circulator residual head .....	125
<b>ES</b>	Manual para el instalador-usuario .....	17
	Elementos funcionales de la caldera .....	116
	Circuito hidráulico .....	118
	Esquema eléctrico .....	120
	Altura de carga residual del circulador .....	125
<b>PT</b>	Manual do instalador-usuário .....	29
	Elementos funcionais da caldeira .....	116
	Circuito Hidráulico .....	118
	Diagrama Eléctrico .....	120
	Altura total de elevação residual da bomba circuladora .....	125
<b>HU</b>	Telepítői kézikönyv-felhasználói kézikönyv .....	41
	A kazán funkcionális alkatrészei .....	116
	Vízkeringetés .....	118
	Villamos kapcsolási rajz .....	120
	A keringető szivattyú maradék emelőnyomása .....	125
<b>RO</b>	Manual instalator-utilizator .....	53
	Elementele functionale ale centralei .....	116
	Circuit hidraulic .....	118
	Scheme electrice .....	120
	Presiune reziduala circulator .....	125
<b>DE</b>	Das Handbuch für Installateur - Benutzer.....	65
	Die Arbeitselement von dem Kessel .....	116
	Der Wasserkreis .....	118
	Elektrische Schema .....	120
	Verfügbarer Pumpekraftaufwand .....	125
<b>SI</b>	Navodila za vgraditelja-uporabo .....	77
	Sestavni deli kotla .....	116
	Hidravlična napeljava .....	118
	Električna shema .....	120
	Presežni tlak črpalke .....	125
<b>HR</b>	Priručnik za instalatera-korisnika .....	89
	Funkcionalni dijelovi kotla .....	116
	Vodeni krug .....	118
	Električna shema .....	120
	Raspoloživa dobavna visina cirkulacijske crpke .....	125
<b>SRB</b>	Priručnik za instalatera-korisnika .....	101
	Funkcionalni delovi kotla .....	116
	Vodeni krug .....	118
	Električna šema .....	120
	Karakteristike cirkulacione pumpe .....	125

# MANUAL DEL INSTALADOR

## 1 - ADVERTENCIAS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

 Las calderas producidas en nuestros establecimientos se fabrican prestando atención a cada uno de los componentes de manera tal de proteger tanto al usuario como al instalador contra eventuales accidentes. Se aconseja al personal cualificado, después de cada intervención efectuada en el producto, que preste particular atención a las conexiones eléctricas, sobre todo por lo que se refiere a la parte no cubierta de los conductores, que de ninguna forma tiene que sobresalir de la bornera, evitando de esta forma el posible contacto con las partes vivas de dicho conductor.

 El presente manual de instrucciones, junto con el del usuario, forma parte integrante del producto: hay que comprobar que forme parte del equipamiento del aparato, incluso en el caso de cesión a otro propietario o usuario, o bien de traslado a otra planta. En el caso de que se dañe o se pierda, hay que solicitar otro ejemplar al Servicio Técnico de Asistencia de la zona.

 La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento, deben ser realizadas por personal cualificado según las indicaciones de las leyes vigentes.

 Se aconseja al instalador que instruya al usuario sobre el funcionamiento del aparato y sobre las normas fundamentales de seguridad.

 Esta caldera debe destinarse al uso para el cual ha sido expresamente fabricada. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por daños causados a personas, animales o cosas, por errores de instalación, regulación, mantenimiento y por usos inadecuados

 Después de haber quitado el embalaje, se debe comprobar que el contenido esté íntegro y completo. En el caso de que no exista correspondencia, ponerse en contacto con el revendedor donde se ha adquirido el aparato.

 El conducto de evacuación de la válvula de seguridad del aparato se debe conectar a un adecuado sistema de recogida y descarga. El fabricante del aparato no es responsable de los eventuales daños causados por la intervención de la válvula de seguridad.

 Eliminar los elementos de embalaje en los contenedores adecuados en los centros de recogida específicos.

 Los residuos deben eliminarse sin causar peligro a la salud del hombre y sin utilizar procedimientos o métodos que pudieran producir daños al medio ambiente.

 Durante la instalación, se debe informar al usuario que:

- en el caso de pérdidas de agua, se debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente al Servicio Técnico de Asistencia
- debe controlar periódicamente que la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica sea superior a 1 bar. En caso de ser necesario, restablecer la presión como se indica en el apartado "Llenado de la instalación"
- en caso de no utilizar la caldera durante un período prolongado, se recomienda efectuar las siguientes operaciones:
- colocar el interruptor principal del aparato y el general de la instalación en "apagado"
- cerrar los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica
- vaciar la instalación térmica si hay peligro de heladas.

Desde el punto de vista de la seguridad se debe recordar que:

 No se aconseja que los niños o las personas incapacitadas usen la caldera sin asistencia

 Es peligroso accionar dispositivos o aparatos eléctricos, tales como interruptores, electrodomésticos, etc., si se advierte olor a combustible o de combustión. En el caso de pérdidas de gas, airear el local, abriendo puertas y ventanas; cerrar el grifo general del gas; solicitar la inmediata intervención de personal profesionalmente cualificado del Servicio Técnico de Asistencia.

 No tocar la caldera si se está descalzo o con partes del cuerpo mojadas o húmedas

 Antes de efectuar las operaciones de limpieza, desconectar la caldera de la red de alimentación eléctrica colocando el interruptor bipolar de la instalación y el principal del panel de mandos en "OFF"

 Está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización o las indicaciones del fabricante.

 No estirar, dividir o torcer los cables eléctricos que sobresalgan de la caldera, aunque esté desconectada de la red de alimentación eléctrica.

 Evitar tapar o reducir dimensionalmente las aperturas de aireación del local de instalación.

 No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde esté instalado el aparato.

 No dejar los elementos del embalaje al alcance de los niños

 Se prohíbe obstruir el conducto de evacuación de agua de condensación.

## 2 - DESCRIPCIÓN

**Junior Green C.S.I.** es una caldera mural de condensación de tipo C para calefacción y producción de agua caliente sanitaria: de acuerdo al accesorio de evacuación de humos utilizado, se clasifica en las categorías B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x. En la configuración B23P, B53P (cuando se instala en el interior) el aparato no puede ser instalado en locales destinados a dormitorios, baños, duchas o en donde existan chimeneas abiertas sin aflujo de aire propio. El local donde se instalará la caldera deberá tener una ventilación adecuada. En la configuración C, el aparato puede ser instalado en cualquier tipo de local y no existe ninguna limitación debida a las condiciones de aireación y al volumen del local.

## 3 - INSTALACIÓN

### 3.1 Normas de instalación

La instalación deberá ser realizada por personal cualificado y en conformidad con las normativas locales.

#### UBICACIÓN

La caldera está equipada con protecciones que garantizan su correcto funcionamiento con un rango de temperaturas de 0°C a 60°C.

Para poder aprovechar las protecciones, el aparato debe poder encenderse, por lo que se desprende que cualquier situación de bloqueo (por ej., falta de gas o de alimentación eléctrica, o bien una intervención de un dispositivo de seguridad) desactiva las protecciones. Si se quita la alimentación eléctrica de la máquina durante períodos prolongados en zonas donde se pueden producir temperaturas inferiores a los 0°C y no se desea vaciar la instalación de calefacción, para la protección antihielo de la misma se recomienda introducir un anticongelante de marca reconocida en el circuito principal. Respetar estrictamente las instrucciones del fabricante con respecto al porcentaje de líquido anticongelante de acuerdo a la temperatura mínima a la cual se desea preservar el circuito de la máquina, la duración y la eliminación del líquido. Para la parte sanitaria, se recomienda vaciar el circuito. Los materiales con los cuales están realizados los componentes de las calderas resisten los líquidos anticongelantes a base de glicol de etileno.

#### DISTANCIAS MÍNIMAS

Para poder permitir el acceso al interior de la caldera para realizar las normales operaciones de mantenimiento, se deben respetar los espacios mínimos previstos para la instalación (fig. 9).

Para colocar correctamente el aparato, se debe tener en cuenta que:

- no se debe colocar sobre una cocina u otro aparato de cocción
- está prohibido dejar sustancias inflamables en el local donde esté instalada la caldera
- las paredes sensibles al calor (por ejemplo las de madera) deben protegerse con un aislamiento apropiado.

#### IMPORTANTE

Antes de la instalación, se aconseja lavar cuidadosamente todas las tuberías de la instalación para remover eventuales residuos que podrían comprometer el funcionamiento correcto del aparato.

Conectar el colector de descarga a un sistema de evacuación adecuado (para los detalles remitirse al capítulo 3.5). El circuito de agua sanitaria no necesita de una válvula de seguridad, pero debe asegurarse que la presión del acueducto no supere los 6 bar. Si no existe certeza sobre la presión, se deberá instalar un reductor de presión. Antes del encendido, asegurarse de que la caldera esté preparada para funcionar con el gas disponible; esto se comprueba por la leyenda del embalaje y por la etiqueta adhesiva que indica el tipo de gas. Es muy importante destacar que en algunos casos, las chimeneas adquieren presión y por lo tanto las uniones de los diferentes elementos deben ser herméticas.

### 3.2 Limpieza de la instalación y características del agua del circuito de calefacción

En caso de una nueva instalación o sustitución de la caldera se debe efectuar una limpieza previa de la instalación de calefacción.

Para garantizar el funcionamiento correcto del producto, después de cada

En algunas partes del manual se utilizan estos símbolos:



**ATENCIÓN** = para acciones que requieren especial cuidado y preparación apropiada



**PROHIBIDO** = para acciones que absolutamente NO DEBEN ser realizadas

operación de limpieza, de agregado de aditivos y/o tratamientos químicos (por ej. líquidos anticongelantes, filmantes, etc.), verificar que los parámetros en la tabla se encuentren dentro de los valores indicados.

Parámetros	udm	Agua circuito calefacción	Agua llenado
Valor PH		7+8	-
Dureza	° F	-	15+20
Aspecto		-	límpido

### 3.3 Fijación de la caldera a la pared y conexiones hidráulicas

Para fijar la caldera a la pared utilizar el travesaño (fig. 10) presente en el embalaje.

La posición y la dimensión de los acoplamientos hidráulicos se indican en detalle a continuación:

<b>A</b>	envío calefacción	3/4"
<b>B</b>	salida agua sanitaria	1/2"
<b>C</b>	conexión gas	3/4"
<b>D</b>	entrada agua sanitaria	1/2"
<b>E</b>	retorno calefacción	3/4"

### 3.4 Instalación de la sonda exterior (fig. 11)

Es fundamental que la sonda exterior funcione correctamente para que el control climático cumpla un funcionamiento correcto.

#### INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE LA SONDA EXTERIOR

La sonda debe instalarse en una pared exterior del edificio que se desea calentar pero respetando las siguientes indicaciones:

debe montarse en la fachada con mayor frecuencia de exposición al viento, pared situada al NORTE o NOROESTE, evitando la irradiación directa de rayos solares; debe montarse a aproximadamente 2/3 de la altura de la fachada;

no debe situarse cerca de puertas, ventanas, evacuación del conducto de aire o al reparo de chimeneas u otras fuentes de calor.

La conexión eléctrica a la sonda exterior se debe realizar con un cable bipolar de 0,5 a 1 mm<sup>2</sup> de sección, que no forma parte del suministro, con longitud máxima de 30 metros. No es necesario respetar la polaridad del cable que se conectará a la sonda exterior. Evitar realizar uniones en este cable; en caso de que no puedan evitarse deberá estañarse y protegerse convenientemente. Eventuales canalizaciones del cable de conexión deben estar separadas de los cables con tensión (230V c.a.)

#### FIJACIÓN EN PARED DE LA SONDA EXTERIOR

La sonda debe colocarse en una superficie lisa de la pared; en caso de la-drillo visto o pared irregular debe preverse un área de contacto lo más lisa posible. Desenroscar la tapa de protección superior de plástico girándola en sentido antihorario. Identificar el lugar de fijación a la pared y realizar la perforación para el taco de expansión de 5x25.

Introducir el taco en el orificio. Extraer la tarjeta de su alojamiento.

Fijar la caja a la pared utilizando el tornillo suministrado.

Enganchar la brida y apretar el tornillo.

Desenroscar la tuerca del anillo pasacable, introducir el cable de conexión de la sonda y conectarlo al borne eléctrico.

Por la conexión eléctrica de la sonda exterior a la caldera consultar el capítulo "Conexiones eléctricas".



Recordar cerrar correctamente el anillo pasacable para evitar que la humedad del aire entre a través de la abertura del mismo.

Introducir nuevamente la tarjeta en su alojamiento.

Cerrar la tapa de protección superior de plástico girándola en sentido horario. Apretar firmemente el anillo pasacable.

### 3.5 Recogida condensación

La instalación debe ser realizada en modo de evitar la congelación de la condensación producida por la caldera (por ej. aislándola). **Se recomienda la instalación de un colector de evacuación** específico de polipropileno que se puede hallar en comercios en la parte inferior de la caldera - orificio Ø 42 - como se indica en la figura 12.

Posicionar el tubo flexible de evacuación de la condensación suministrado con la caldera, conectándolo al colector (u otro dispositivo de unión que pueda inspeccionarse) evitando crear pliegues donde la condensación pueda estancarse y eventualmente congelarse. El fabricante no se responsabiliza por eventuales daños causados por la falta de conducción de la condensación o por congelación de la misma. La estanqueidad de la línea de conexión de la evacuación debe estar garantizada y adecuadamente protegida de los riesgos de la congelación.

Antes de la puesta en servicio del aparato asegurarse de que la condensación pueda ser evacuada correctamente.

### 3.6 Conexión del gas

Antes de realizar la conexión del aparato a la red de gas, controlar que:

- hayan sido respetadas las normas nacionales y locales de instalación
- el tipo de gas sea aquel para el cual el aparato está preparado
- las tuberías estén limpias.

Está previsto que la canalización del gas sea externa. En el caso de que el tubo atravesase la pared, tendrá que pasar a través del orificio central de la parte inferior de la plantilla.

Se aconseja instalar en la línea del gas un filtro de adecuadas dimensiones, en el caso de que la red de distribución pudiera contener partículas sólidas. Una vez realizada la instalación, comprobar que las uniones efectuadas sean estancas, como prevén las vigentes normas sobre la instalación

### 3.7 Conexión eléctrica

Para acceder a las conexiones eléctricas se deben realizar las siguientes operaciones:

Para acceder a la bornera:

- colocar el interruptor general de la instalación en "apagado"
- desenroscar los tornillos (D) de fijación de la cubierta (fig. 13)
- desplazar hacia adelante y luego hacia arriba la base de la cubierta para desengancharla del bastidor
- desenroscar el tornillo de fijación (E) del panel de mandos (fig. 14)
- levantar y girar el panel de mandos hacia sí mismo (fig. 15)
- desenganchar la tapa de la cubierta de la tarjeta (fig. 16)
- colocar el cable del T.A. (si estuviera presente)

El termostato ambiente se debe conectar como se indica en el esquema eléctrico.



**Entrada termostato ambiente con baja tensión de seguridad (24 Vdc).**

La conexión a la red eléctrica debe realizarse mediante un dispositivo de separación con apertura omnipolar de por lo menos 3,5 mm (EN 60335/1, categoría 3).

El aparato funciona con corriente alterna a 230 Volt/50 Hz, tiene una potencia eléctrica de 110 W y está en conformidad con la norma EN 60335-1. Es obligatoria la conexión a una puesta a tierra segura, de acuerdo con la Normativa vigente.



Es responsabilidad del instalador asegurar una puesta a tierra correcta del aparato; el fabricante no responderá por eventuales daños causados por una incorrecta realización de la puesta a tierra o por ausencia de la misma



Se aconseja respetar la conexión fase neutro (L-N).



El conductor de tierra debe ser un par de centímetros más largos que los demás.

La caldera puede funcionar con alimentación fase-neutro o fase-fase.

Para alimentaciones sin conexiones a tierra se debe utilizar un transformador de aislamiento con secundario anclado a tierra.

Está prohibido el uso de tubos de gas y/o agua como puesta a tierra de aparatos eléctricos.

Para la conexión eléctrica utilizar el cable de alimentación suministrado en dotación.

En el caso de sustituir el cable de alimentación, utilizar un cable tipo HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, con diámetro máx. exterior de 7 mm.

### 3.8 Llenado de la instalación de calefacción

Una vez efectuadas las conexiones hidráulicas, se puede seguir con el llenado de la instalación de calefacción.

Esta operación se tiene que realizar con la instalación en frío, efectuando las siguientes operaciones (fig. 17):

- abrir dos o tres giros del tapón de la válvula inferior (A) y superior (E) de escape automático de aire, para purgar continuamente el aire, dejar abiertos los tapones de las válvulas A-E
- asegurarse de que el grifo de entrada de agua fría esté abierto
- abrir el grifo de llenado (C) hasta que la presión indicada por el hidrómetro esté comprendida entre 1 y 1,5 bar
- cerrar el grifo de llenado.

**Nota:** la caldera se purga automáticamente mediante las dos válvulas de purga automática A y E, la primera situada en el circulador y la segunda dentro de la caja de aire.

Si la fase de purga presenta dificultades, operar como se describe en el apartado 3.11.

### 3.9 Vaciado de la instalación de calefacción

Antes de comenzar el vaciado cortar la alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en "apagado".

Cerrar los dispositivos de intercepción de la instalación térmica Aflojar manualmente la válvula de evacuación de la instalación (D)

### 3.10 Vaciado del circuito agua sanitaria

Cada vez que exista el riesgo de heladas, el circuito agua sanitaria se debe vaciar de la siguiente forma:

- cerrar el grifo general de la red hídrica
- abrir todos los grifos del agua caliente y fría
- vaciar los puntos más bajos.

### 3.11 Eliminación del aire del circuito de calefacción y de la caldera

Durante la fase de la primera instalación o en caso de mantenimiento extraordinario, se recomienda efectuar la siguiente secuencia de operaciones:

1. Con una llave CH11 abrir la válvula de escape de aire manual posicionada arriba de la caja del aire (fig. 18). ES necesario conectar a la válvula el tubo suministrado con la caldera para poder descargar el agua en un recipiente externo.
2. Abrir el grifo de llenado de la instalación situado en el grupo hidráulico, esperar hasta que comience a salir agua por la válvula.
3. Suministrar electricidad a la caldera dejando cerrado el grifo del gas.
4. Activar una solicitud de calor con el termostato ambiente o con el panel de mandos a distancia en modo de que la válvula de tres vías se posicione en calefacción.
5. Activar una solicitud de calor del siguiente modo **calderas instantáneas:** abrir un grifo durante 30" cada minuto, para que la válvula de tres vías realice ciclos de calefacción en agua sanitaria y viceversa por una decena de veces (en esta situación la caldera entrará en alarma por falta de gas, luego restablecerla cada vez que se deba repetir). **calderas sólo calefacción** conectadas a un calentador externo: intervenir en el termostato del calentador;
6. Continuar la secuencia hasta que por la salida de la válvula de escape de aire manual únicamente salga agua y que el flujo de aire haya finalizado. Cerrar la válvula de escape de aire manual.
7. Controlar que la presión de la instalación sea la correcta (ideal 1 bar).
8. Cerrar el grifo de llenado de la instalación.
9. Abrir el grifo del gas y encender la caldera.

### 3.12 Evacuación de los productos de la combustión y aspiración del aire

Para la evacuación de los productos de combustión, consultar las normativas locales.

La evacuación de los productos de la combustión está asegurada por un ventilador centrífugo ubicado en el interior de la cámara de combustión y su funcionamiento correcto está constantemente controlado por la tarjeta de control. La caldera se entrega sin el kit de evacuación de humos/aspiración de aire, ya que pueden utilizarse los accesorios para aparatos de cámara estanca de tiraje forzado que mejor se adecuen a las características de las tipologías de instalación.

Es indispensable para la evacuación de los humos y para el restablecimiento del aire comburente de la caldera que se empleen únicamente tuberías certificadas y que la conexión se realice de manera correcta, tal como se indica en las instrucciones suministradas en dotación con los accesorios de los humos.

A una sola chimenea se pueden conectar varios aparatos con la condición de que todos sean del tipo de cámara estanca.

La caldera es un aparato de tipo C (de cámara estanca) y por lo tanto debe tener una conexión segura al conducto de evacuación de humos y al de aspiración del aire comburente, ambos que desembocan en el exterior y sin los cuales el aparato no puede funcionar.

#### POSIBLES CONFIGURACIONES DE LA EVACUACIÓN (FIG. 24)

**B23P/B53P** Aspiración en el ambiente y evacuación hacia el exterior

**C13-C13x** Evacuación concéntrica en pared. Los tubos pueden salir de la caldera independientemente, pero las salidas tienen que ser concéntricas o estar bastante cerca para ser sometidas a condiciones de viento similares (en 50 cm).

**C23** Evacuación concéntrica en chimenea común (aspiración y evacuación en la misma chimenea).

**C33-C33x** Evacuación concéntrica en techo. Salidas como en C13

**C43-C43x** Conductos de evacuación y aspiración en chimeneas comunes separados, pero sometidos a similares condiciones de viento.

**C53-C53x** Conductos de evacuación y aspiración separados, en la pared o en el techo, en cualquier caso en zonas con presiones diferentes. El conducto de evacuación y el de aspiración no se deben instalar nunca en paredes opuestas.

**C63-C63x** Conducto de evacuación y aspiración realizados con tubos comercializados y certificados de manera separada (1856/1).

**C83-C83x** Conducto de evacuación en chimenea individual o común y aspiración en la pared.

**C93-C93x** Evacuación en techo (similar a C33) y aspiración de aire de una chimenea individual existente

### INSTALACIÓN "FORZADA ABIERTA" (TIPO B23P/B53P)

#### Conducto evacuación de humos Ø 80 mm (fig. 20)

El conducto de evacuación de humos puede estar orientado en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación. Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas con el kit.

En esta configuración la caldera está conectada al conducto de evacuación de humos Ø 80 mm mediante un adaptador Ø 60-80 mm.



En este caso el aire comburente se toma del local de instalación de la caldera, el cual debe ser un local técnico adecuado y provisto de ventilación.



Los conductos de evacuación de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.



Prever una inclinación del conducto de evacuación de humos de 1% hacia la caldera.



La caldera adecua automáticamente la ventilación en función del tipo de instalación y de la longitud del conducto.

longitud máxima del conducto de evacuación de humos Ø 80 mm	pérdida de carga	
	curva 45°	curva 90°
70 m	0.5m	0.8m

\*La longitud rectilínea se entiende que es sin curvas, terminales de evacuación ni uniones.

### INSTALACIÓN "ESTANCA" (TIPO C)

La caldera debe estar conectada a los conductos de evacuación de humos y de aspiración de aire, coaxiales o desdoblados, ambos que deberán ser conducidos al exterior. Si no están presentes la caldera no debe ser puesta en funcionamiento.

#### Conductos coaxiales (Ø 60-100 mm) (fig. 21)

Los conductos coaxiales se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación, respetando las longitudes máximas indicadas en la tabla.



Prever una inclinación del conducto de evacuación de humos de 1% hacia la caldera.



Los conductos de evacuación de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.



La caldera adecua automáticamente la ventilación en función del tipo de instalación y de la longitud del conducto.



No obstruir ni parcializar de ninguna forma el conducto de aspiración del aire comburente.

Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas con el kit.

#### Horizontal

longitud rectilínea * conducto coaxial Ø 60-100 mm	pérdida de carga	
	curva 45°	curva 90°
5.85 m	0.5 m	0.85 m

#### Vertical

longitud rectilínea * conducto coaxial Ø 60-100 mm	pérdida de carga	
	curva 45°	curva 90°
6.85 m	0.5 m	0.85 m

\*La longitud rectilínea se entiende que es sin curvas, terminales de evacuación ni uniones.

En caso de tener que instalar la caldera con evacuación posterior, utilizar la curva específica (kit suministrado a petición - véase Catálogo lista de precios). En este tipo de instalación, se debe cortar el tubo interior de la curva en el punto indicado en la fig. 22 para facilitar la introducción de la curva en el conducto de evacuación de humos de la caldera.

#### Conductos coaxiales (Ø 80-125)

Para esta configuración, se debe instalar el kit adaptador específico. Los conductos coaxiales se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación. Para la instalación seguir las instrucciones suministradas con los kit específicos para calderas de condensación.

longitud rectilínea conducto coaxial Ø 80-125 mm	pérdida de carga	
	curva 45°	curva 90°
15.3 m	1.0 m	1.5 m

\*La longitud rectilínea se entiende que es sin curvas, terminales de evacuación ni uniones.

**Conductos desdoblados (ø 80 mm) (fig. 23)**

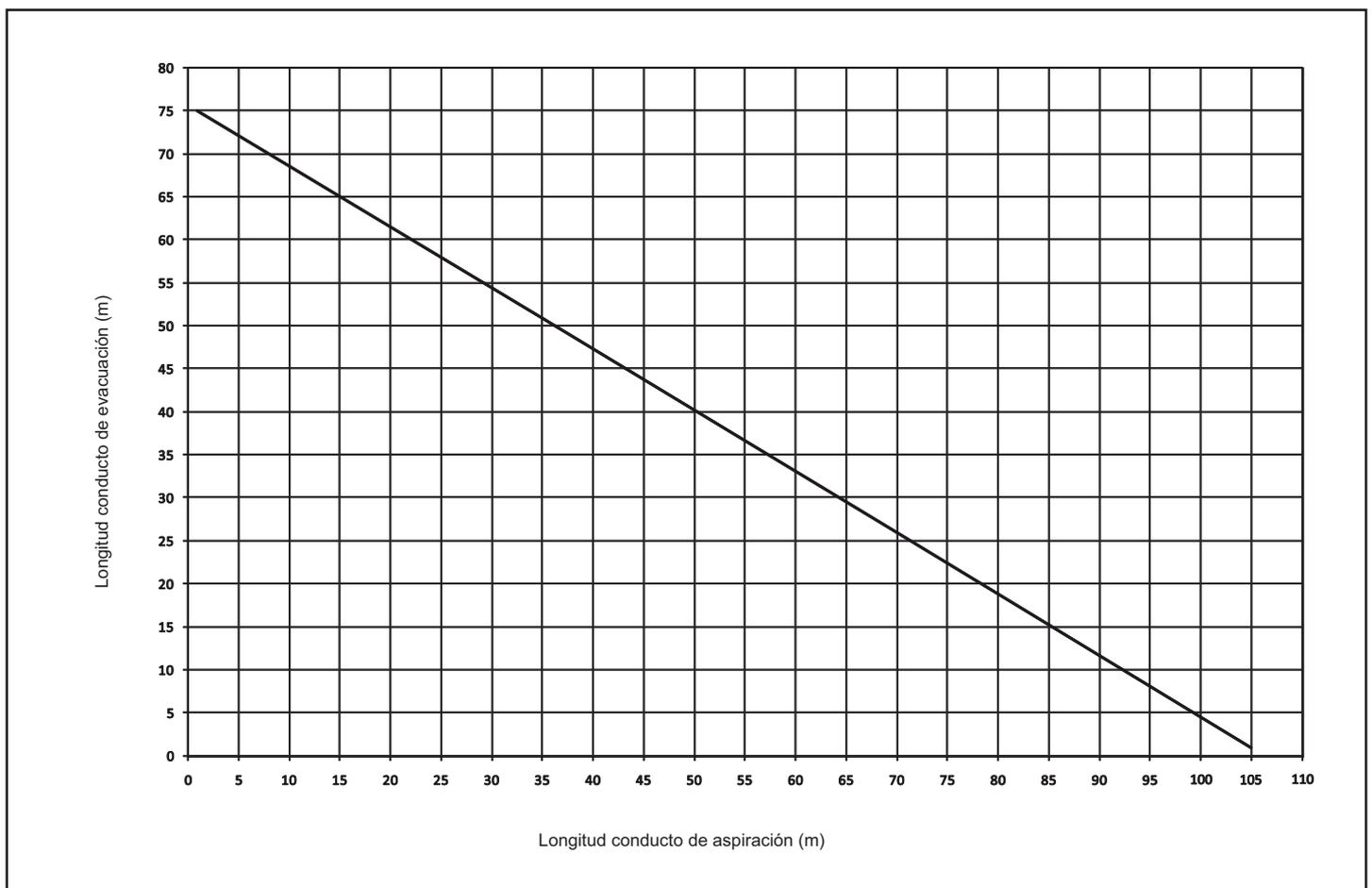
Los conductos desdoblados se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación.

Para la instalación seguir las instrucciones suministradas con el kit accesorio específico para calderas de condensación.

- ⚠ Prever una inclinación del conducto de evacuación de humos de 1% hacia la caldera.
- ⚠ La caldera adecua automáticamente la ventilación en función del tipo de instalación y de la longitud de los conductos. No obstruir ni parcializar de ninguna forma los conductos.
- ⚠ Para la indicación de las longitudes máximas de cada tubo, remitirse a los gráficos.
- ⚠ El uso de conductos con longitud mayor implica una pérdida de la potencia de la caldera.

longitud máxima rectilínea conductos desdoblados ø 80 mm	pérdidas de carga	
	curva 45°	curva 90°
45+45 m	0.5 m	0.8 m

\*La longitud rectilínea se entiende que es sin curvas, terminales de evacuación ni uniones.



## 4 - ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

### 4.1 Encendido del aparato

Con cada alimentación eléctrica, la pantalla muestra una serie de informaciones como el valor del contador sonda de humos (-C- XX) (véase apartado 4.3 - anomalía A09), posteriormente comienza un ciclo automático de purgado de aproximadamente 2 minutos de duración. Durante esta fase se encienden alternadamente los tres led y en la pantalla se muestra el símbolo "□□" (fig. 25).

Para interrumpir el ciclo de purga automático, proceder de la siguiente manera: acceder a la tarjeta electrónica quitando la cubierta, girando el panel de mandos hacia sí mismo y abriendo la cobertura de la tarjeta (fig. 16)

Sucesivamente:

- presionar el pulsador CO (fig. 26).



#### Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).

Para el encendido de la caldera se deben realizar las siguientes operaciones:

- conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- abrir el grifo de gas para permitir el flujo de combustible
- regular el termostato ambiente en la temperatura deseada (~20°C)
- girar el selector de función en la posición deseada:

**Invierno:** girando el selector de función (fig. 27) dentro de la zona dividida en segmentos, la caldera suministra agua caliente sanitaria y calefacción. En caso de solicitud de calor, la caldera se enciende y el led de estado de la caldera se ilumina fijo, de color verde. La pantalla digital indica la temperatura del agua de calentamiento (fig. 29).

En caso de solicitud de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y el indicador de estado de la caldera se ilumina fijo, de color verde.

La pantalla indica la temperatura de alimentación (fig. 30).

#### Regulación de la temperatura del agua de calefacción

Para regular la temperatura del agua de calefacción, girar en sentido horario el mando giratorio con el símbolo "☰" (fig. 27) dentro de la zona dividida en segmentos.

**Verano:** girando el selector en el símbolo verano ☰ (fig. 28) se activa la función tradicional de **sólo agua caliente sanitaria**.

En caso de solicitud de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y el indicador de estado de la caldera se ilumina fijo, de color verde. La pantalla digital indica la temperatura de alimentación (fig. 30).

**Pre calentamiento (agua caliente más rápido):** girando el mando de regulación de la temperatura de agua caliente sanitaria al símbolo "☺" (fig. 31) se activa la función de pre calentamiento. Colocar nuevamente el mando de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada.

Esta función permite mantener caliente el agua presente en intercambiador sanitario para reducir los tiempos de espera durante los suministros. Cuando la función pre calentamiento está habilitada, el led amarillo en correspondencia del símbolo "☺" está encendido. La pantalla indica la temperatura de envío del agua de calentamiento o del agua sanitaria según la solicitud en curso. Durante el encendido del quemador, después de una solicitud de pre calentamiento, la pantalla muestra el símbolo "P".

Para desactivar la función de pre calentamiento, girar nuevamente el mando giratorio de regulación de la temperatura del agua sanitaria al símbolo "☺". El led amarillo se apaga. Colocar nuevamente el mando de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada.

La función no se activa con la caldera en estado OFF: selector de función (fig. 32) en "☺" apagado (OFF).

#### Regulación de la temperatura del agua sanitaria

Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el mando giratorio con el símbolo ☰ (fig. 33) en correspondencia de uno de los valores numéricos comprendidos entre 1 (valor mín. 37 °C) y 9 (valor máx. 60 °C). En el panel de mandos el led luminoso de color verde parpadea con frecuencia de 0,5 segundos encendido y 3,5 segundos apagado. La caldera está en un estado de standby hasta que, en caso de una solicitud de calor, el quemador se enciende y el led luminoso se pone de color verde fijo para indicar la presencia de llama. La caldera seguirá funcionando hasta que se alcancen las temperaturas reguladas o hasta que se satisfaga la solicitud de calor, después volverá al estado de "standby". Si en el panel de mandos se enciende el led rojo en correspondencia del símbolo "⚠" (fig. 34), significa que la caldera está en estado de parada temporal (ver el capítulo señalizaciones luminosas y anomalías). La pantalla digital muestra e código de anomalía detectado.

#### Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 35

Colocando el selector de la temperatura del agua de calefacción en el sector señalado con la leyenda AUTO, se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A. (frecuencia de 0,1 seg. encendido 0,1 seg. apagado, duración 0,5): en base a la temperatura establecida en el termostato ambiente y al tiempo empleado para alcanzarla, la caldera varía automáticamente la temperatura del agua de la calefacción reduciendo el tiempo de funcionamiento, permitiendo un mayor confort de funcionamiento y un ahorro energético. En el panel de mandos el indicador luminoso se presenta de color verde parpadeante con frecuencia de 0,5 segundos encendido y 3,5 segundos apagado.

#### Función de desbloqueo

Para restablecer el funcionamiento llevar el selector de función a "☺" apagado (fig. 32), esperar 5-6 segundos y luego llevar el selector de función a la posición deseada controlando que el led luminoso rojo esté apagado.

A continuación la caldera volverá a encenderse automáticamente y el testigo rojo se enciende de color verde.

N.B. Si los intentos de desbloqueo no activasen el funcionamiento, comunicarse con el Centro de Asistencia Técnica.

### 4.2 Apagado

#### Apagado temporáneo

En caso de breves ausencias, colocar el selector de función (fig. 32) en "☺" (OFF).

De este modo dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas:

**Antihielo:** cuando la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo de los 5°C se activa el circulador y el quemador (de ser necesario) a la mínima potencia para llevar la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo ❄ (fig. 36).

**Antibloqueo circulador:** un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 h.

#### Apagado durante periodos largos

En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de función (fig. 32) en "☺" apagado (OFF).

Colocar el interruptor general de la instalación en apagado.

Cerrar los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica y sanitaria.

En este caso, la función antihielo quedará desactivada. Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de heladas.

### 4.3 Señalizaciones luminosas y anomalías

El panel de mandos comprende tres led luminosos que indican el estado de funcionamiento de la caldera:

#### Led verde

##### Parpadeante

Parpadeante con una frecuencia de 0,5 segundos encendido - 3,5 segundos apagado = caldera en standby, no hay presencia de llama.

Parpadeante con una frecuencia de 0,5 segundos encendido - 0,5 segundos apagado = parada temporal del aparato debido a las siguientes anomalías, las cuales pueden auto restablecerse:

- presostato agua (tiempo de espera aprox. 10 minutos)
- transitorio en espera de encendido.

En esta fase, la caldera espera el restablecimiento de las condiciones de funcionamiento. Si una vez transcurrido el tiempo de espera la caldera no retoma el funcionamiento regular, la parada será definitiva y la señalización luminosa se encenderá de color rojo.

Parpadeante rápido (frecuencia de 0,1 seg. encendido 0,1 seg. apagado duración 0,5) entrada/salida de la función S.A.R.A. (Sistema Automático de Regulación Ambiente) - Fig. 35.

Colocando el selector de temperatura del agua de calefacción en la zona marcada con la leyenda AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C - se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: la caldera modifica la temperatura de envío en función de la señal de cierre del termostato ambiente. Cuando se alcanza la temperatura establecida con el selector de temperatura del agua de calefacción, inicia un conteo de 20 minutos. Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente 5 °C.

Al alcanzar el nuevo valor establecido, comienza un conteo de otros 20 minutos. Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente otros 5 °C. Este nuevo valor de temperatura es el resultado de la temperatura establecida manualmente con el selector de temperatura de agua de calefacción y el aumento de +10 °C de la función S.A.R.A.

Después del segundo ciclo el valor de la temperatura no aumenta (temperatura configurada +10 °C) y se repite el ciclo mencionado anteriormente hasta que se satisfaga el requerimiento del termostato ambiente.

#### Verde fijo

hay presencia de llama; la caldera funciona normalmente.

#### Led rojo

El encendido del led rojo indica la presencia de una anomalía, la pantalla visualiza un código con el siguiente significado:

- A 01** bloqueo de la llama (led rojo fijo + icono bloqueo de la llama ⚡)
- A 02** intervención del termostato límite (led rojo parpadeante)
- A 03** anomalía ventilador (led rojo fijo)
- A 04** presostato del agua después de la fase transitoria (led rojo + verde fijo + icono de llenado "U")
- A 06** sonda NTC agua sanitaria (led verde+rojo parpadeantes)

- A07** sonda NTC calefacción o diferencial impulsión-retorno (led rojo fijo)
- A08** sonda NTC retorno o diferencial retorno-impulsión (led rojo fijo)
- A09** intervención de la seguridad térmica sonda de humos (led rojo fijo)
- A09** sonda NTC de humos o limpieza del intercambiador (led verde+rojo parpadeantes)
- A77** intervención del termostato baja temperatura - alarma genérica (led verde+rojo parpadeantes)

**Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas):**

**Anomalías A 01-02-03**

Colocar el selector de función en apagado  (OFF), esperar 5-6 segundos y colocarlo nuevamente en la posición deseada  (verano)  (invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

**Anomalía A 04**

La pantalla digital visualiza además del código anomalía, el símbolo . Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro:

si es inferior a 0,3 bar, colocar el selector de función en apagado  (OFF) e intervenir en el grifo de llenado hasta que la presión alcance un valor comprendido entre 1 y 1,5 bar.

Colocar a continuación, el selector de función en la posición deseada  (verano) o  (invierno).

La caldera realizará un ciclo de purga de aproximadamente 2 minutos.

Si los descensos de presión son frecuentes, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

**Anomalía A 06**

La caldera funciona normalmente, pero no gestiona la estabilidad de la temperatura del agua sanitaria, la cual permanece configurada a una temperatura próxima a 50°C. SE requiere la intervención del Centro de Asistencia.

**Anomalía A 07**

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

**Anomalía A08**

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

**Anomalía A09 con led encendido fijo**

Colocar el selector de función en apagado  (OFF), esperar 5-6 segundos y colocarlo nuevamente en la posición deseada (verano) o (invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

**Anomalía A09 con led verde y rojo parpadeantes**

La caldera dispone de un sistema de autodiagnóstico que, de acuerdo a las horas totalizadas en condiciones de funcionamiento particulares, señala la necesidad de intervención para la limpieza del intercambiador primario (código alarma 09 con led verde y rojo parpadeantes y contador sonda de humos >2.500).

Una vez finalizada la operación de limpieza, realizada con el kit específico suministrado como accesorio, se debe poner a cero el contador de horas totalizadas aplicando el siguiente procedimiento:

- desconectar la alimentación eléctrica
- desmontar la cubierta
- desenroscar el tornillo de fijación y girar el panel de mandos
- desenroscar los tornillos de fijación de la tapa (F) para acceder a la regleta de conexión (fig. 16)
- mientras se alimenta eléctricamente la caldera, pulsar la tecla CO (fig. 26) durante 4 segundos como mínimo para comprobar que se haya puesto a cero el contador, cortar y dar tensión a la caldera; en la pantalla el valor del contador se visualiza después de la indicación "-C-".

 **Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).**

Nota: el contador se debe poner a cero después de cada limpieza profunda del intercambiador primario o en caso de sustituirlo. Para comprobar el estado de las horas totalizadas, multiplicar x100 el valor leído (por ej. valor leído 18 = pre totalizadas 1800 – valor leído 1= horas totalizadas 100). La caldera continúa funcionando normalmente incluso con la alarma activa.

**Anomalía A77**

La anomalía se puede restablecer, si la caldera no se reactiva solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

**Led amarillo fijo**

Función precalentamiento activa

**Amarillo parpadeante**

Análisis de la combustión actual.

**4.4 Configuración de la caldera**

La tarjeta electrónica dispone de una serie de puentes (JPX) mediante los cuales se puede configurar la caldera.

Para acceder a la tarjeta, proceder del siguiente modo:

- colocar el interruptor general de la instalación en "apagado"
- desenroscar los tornillos de fijación de la cubierta, mover hacia adelante y después hacia arriba la base de la cubierta para desengancharla del bastidor
- desenroscar el tornillo de fijación (E) del panel de mandos (fig. 14)

- desenroscar los tornillos (F - fig. 16) para extraer la tapa de la regleta de conexión (230V)

**JUMPER JP7 - fig. 37:**

preselección del campo de regulación de la temperatura de calefacción más adecuada de acuerdo al tipo de instalación.

**Jumper no conectado - instalación estándar**

Instalación estándar 40-80 °C

**Jumper conectado - instalación de baja temperatura**

Instalación de baja T. 20-45 °C.

La caldera ha sido fabricada con configuración para instalaciones estándar.

**JP1** Regulación (Range Rated)

**JP2** Temporizaciones apagadas

**JP3** Regulación (véase apartado "Regulaciones")

**JP4** Apagado sanitario inhabilitado de agua sanitaria

**JP5** No utilizar

**JP6** Habilitación de la función de compensación nocturna y bomba en continuo (sólo con sonda exterior conectada)

**JP7** Habilitación de la gestión de instalaciones estándar/baja temperatura (véase arriba)

**JP8** Habilitación funcionamiento con flusostato (puesto de fábrica, no quitar)

**4.5 Configuración de la termorregulación (gráficos 1-2-3)**

La termorregulación funciona solamente con la sonda exterior conectada, por lo que una vez instalada, conectar la sonda exterior - accesorio a petición - a las conexiones previstas en la regleta de conexión de la caldera (fig. 5).

De este modo se habilita la función de TERMORREGULACIÓN.

Selección de la curva de compensación

La curva de compensación de la calefacción está prevista para mantener una temperatura teórica de 20 °C en ambientes para temperaturas exteriores comprendidas entre +20°C y -20°C. La selección de la curva depende de la temperatura exterior mínima de proyecto (y por lo tanto de la localidad geográfica) y de la temperatura de envío de proyecto (y por lo tanto del tipo de instalación). El instalador deberá calcularla con suma atención de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$KT = \frac{T. \text{ envío proyecto} - T_{\text{shift}}}{20 - T. \text{ exterior mín. proyecto}}$$

Tshift = 30°C instalaciones estándar  
25°C instalaciones de baja T

Si del cálculo resulta un valor intermedio entre dos curvas se recomienda seleccionar la curva de compensación más cercana al valor obtenido.

Ejemplo: si el valor obtenido del cálculo es 1.3, éste se encuentra entre la curva 1y la curva 1.5. En este caso se debe seleccionar la curva más cercana, o sea 1.5.

El KT debe ser seleccionado mediante el trimmer **P3** de la tarjeta (véase esquema eléctrico multihilo).

Para acceder a **P3**:

- desmontar la cubierta,
- desenroscar el tornillo de fijación del panel de mandos
- girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los tornillos de fijación de la tapa de la regleta de conexión
- desenganchar la cubierta de la tarjeta

 **Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).**

Los valores de KT que se pueden configurar son los siguientes:

instalación estándar: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

instalación de baja T 0,2-0,4-0,6-0,8

y se visualizarán en la pantalla durante unos 3 segundos después de girar el trimmer P3.

**TIPO DE SOLICITUD DE CALOR**

**Si la caldera tiene conectado un termostato ambiente (JUMPER 6 no conectado)**

La solicitud de calor se efectúa debido al cierre de contactos del termostato ambiente, mientras que la apertura del contacto determina el apagado. La caldera calcula automáticamente la temperatura de envío, sin embargo el usuario puede interactuar con la caldera. Si se interviene en la interfaz para modificar la CALEFACCIÓN no estará disponible el valor de SET POINT CALEFACCIÓN sino un valor que puede configurarse a voluntad entre +5 y -5°C. La intervención sobre este valor no modifica directamente la temperatura de envío sino que influye en el cálculo que determina el valor en modo automático, variando en el sistema la temperatura de referencia (0 = 20°C).

**Si la caldera tiene conectado un programador horario (JUMPER JP6 conectado).**

Con el contacto cerrado, la sonda de envío efectúa la solicitud de calor sobre la base de la temperatura exterior para tener una temperatura nominal en el ambiente de nivel DÍA (20 °C). La apertura del contacto no determina el apagado sino una reducción (traslación paralela) de la curva climática al nivel NOCHE (16 °C). De este modo se activa la función nocturna. La caldera calcula automáticamente la temperatura de envío, sin embargo el usuario puede interactuar con la caldera. Si se interviene en la interfaz para modificar la CALEFACCIÓN no estará disponible el valor de SET POINT CALEFACCIÓN sino un valor que puede configurarse a voluntad entre +5 y -5°C.

La intervención sobre este valor no modifica directamente la temperatura de envío sino que influye en el cálculo que determina el valor en modo

automático, variando en el sistema la temperatura de referencia (0 = 20 °C, para el nivel DÍA; 16 °C para el nivel NOCHE).

### 4.6 Regulaciones

La caldera ha sido regulada en fábrica por el fabricante. Si fuese necesario realizar nuevamente regulaciones, por ejemplo después de un mantenimiento extraordinario, de la sustitución de la válvula del gas o bien después de una transformación de gas metano a GPL, seguir los procedimientos que se indican a continuación. Las regulaciones de la potencia máxima y mínima, de la calefacción máxima y del encendido lento deben ser realizadas según la secuencia indicada y exclusivamente por personal cualificado:

- quitar la alimentación a la caldera
- llevar al valor máximo el selector de temperatura del agua de calefacción (fig. 38)
- desenroscar el tornillo de fijación (E) del panel de mandos (fig. 14)
- levantar y girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los tornillos de fijación de la tapa (F) para acceder a la regleta de conexión (fig. 16)
- conectar los jumper JP1 y JP3 (fig. 39)
- conectar la alimentación de la caldera

Los tres led del panel de mandos parpadean simultáneamente y la pantalla muestra "ADJ" durante unos 4 segundos

Modificar los siguientes parámetros:

- 1 - Máximo absoluto/agua sanitaria
- 2 - Mínimo
- 3 - Calefacción máxima
- 4 - Encendido lento

como se describe a continuación:

- girar el selector de temperatura de agua de calefacción para configurar el valor deseado
- presionar el pulsador CO (fig. 26) y pasar a la regulación del parámetro siguiente.

#### Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).

En la pantalla se encenderán los siguientes iconos:

1.  durante el calibrado de máximo absoluto/agua sanitaria
2.  durante la regulación de mínimo
3.  durante la regulación de calefacción máxima
4.  durante la regulación de encendido lento

Finalizar el procedimiento quitando los jumper JP1 y JP3 para memorizar los valores configurados.

SE puede finalizar la función en cualquier momento sin memorizar los valores configurados, manteniendo los iniciales:

- quitando los jumper JP1 y JP3 antes de haber configurado los 4 parámetros
- colocando el selector de función en  OFF/RESET
- cortando la tensión de red
- después de 15 minutos de su activación.

 La regulación no implica que la caldera se encienda.

 Al girar el mando de selección de la calefacción, la pantalla muestra automáticamente el número de giros expresado en centenas (por ej. 25 = 2500 g/min).

#### REGULACIÓN VÁLVULA GAS

- Conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- Abrir el grifo del gas
- Colocar el selector de función en  OFF/RESET (pantalla apagada)
- Desenroscar el tornillo (E), extraer la cubierta y bajar el panel de mandos hacia sí mismo (E) (fig. 14)
- Desenroscar los tornillos de fijación de la tapa (F) para acceder a la regleta de conexión (fig. 16)
- Presionar una vez el pulsador "CO" (fig. 26).

#### Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).

- Esperar a que se encienda el quemador.  
La pantalla muestra "ACO" y el led amarillo parpadea. La caldera funciona a la máxima potencia de calefacción.

La función "análisis combustión" permanece activa durante un tiempo límite de 15 min; en caso de que se alcance una temperatura de envío de 90°C el quemador se apaga. Se volverá a encender cuando la temperatura desciende por debajo de los 78°C.

- Colocar las sondas del analizador en las posiciones previstas en la caja de aire, tras haber extraído el tornillo y la tapa (fig. 40)
- Pulsar por segunda vez la tecla "análisis combustión" para alcanzar el número de giros correspondiente a la potencia sanitaria máxima (tabla 1), el led amarillo continúa parpadeando mientras que el led rojo se enciende fijo
- Controlar el valor de CO2: (tabla 3) si el valor no fuese conforme a lo indicado en la tabla, intervenir en el tornillo de regulación del máx. de la válvula gas

- Pulsar por tercera vez la tecla "análisis combustión" para alcanzar el número de giros correspondiente a la potencia mínima (tabla 2), el led amarillo continúa parpadeando mientras que el led verde se enciende fijo.
- Controlar el valor de CO2: (tabla 4) si el valor no fuese conforme a lo indicado en la tabla, intervenir en el tornillo de regulación del mín. de la válvula gas
- Para salir de la función "análisis combustión" girar el mando giratorio
- Extraer la sonda de análisis de humos y montar la tapa.
- Cerrar el panel de mandos y volver a colocar la cubierta

La función "análisis combustión" se desactiva automáticamente si la tarjeta genera una alarma. En caso de anomalía durante la fase de análisis de la combustión, realizar el procedimiento de desbloqueo.

tabla 1

NÚMERO MÁXIMO DE REV. DEL VENTILADOR	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
Calefacción - Agua sanitaria	49 - 61	49 - 61	rpm

tabla 2

NÚMERO MÍNIMO DE REV. DEL VENTILADOR	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
	14	14	rpm

tabla 3

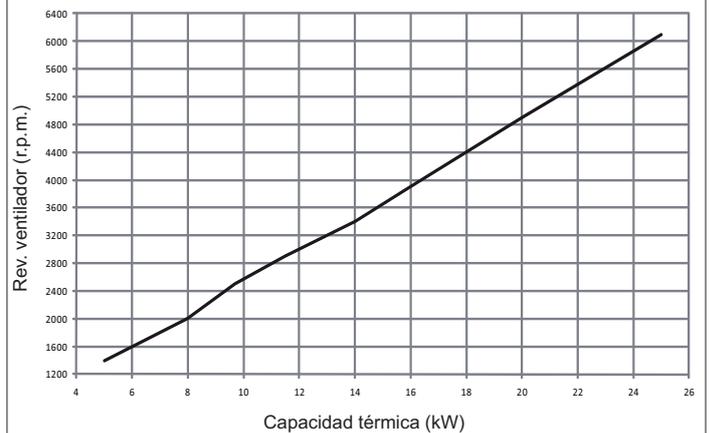
CO <sub>2</sub> máx	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
	9.0	10.5	%

tabla 4

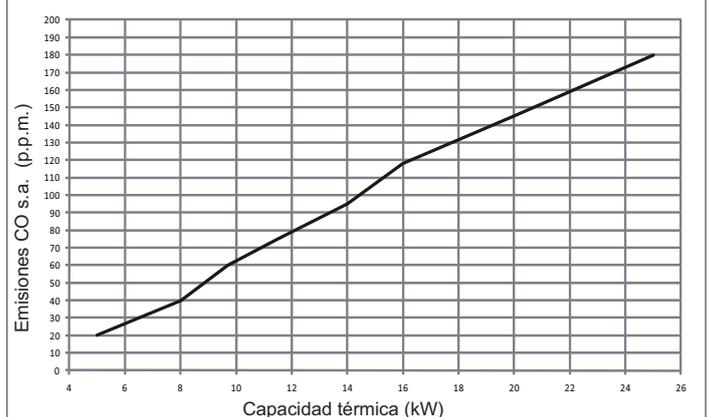
CO <sub>2</sub> mín	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
	9.5	10.5	%

La caldera se entrega con las regulaciones que se detallan en la tabla. De todos modos, de acuerdo a las exigencias de instalación o a las disposiciones regionales sobre los límites de emisiones de los gases de combustión, dicho valor se puede regular tomando como referencia los siguientes gráficos.

Curva HTG (Qnrisc) - 25kW



Curva COs.a. (Qnrisc) - 25kW



### 4.7 Transformación gas (fig. 41-42)

La transformación de un gas de una familia a un gas de otra familia puede realizarse fácilmente aún con la caldera instalada.

Esta operación debe ser efectuada por personal profesionalmente cualificado. La caldera se entrega para funcionar con gas metano (G20) de acuerdo a lo que indica la placa del producto.

Existe la posibilidad de transformar la caldera a gas propano utilizando el kit específico.

Para el desmontaje remitirse a las instrucciones indicadas a continuación:

- desconectar la alimentación eléctrica de la caldera y cerrar el grifo del gas
- retirar luego: cubierta y tapa de la caja de aire
- desenroscar el tornillo de fijación del panel de mandos
- desenganchar y girar hacia adelante el panel de mandos
- desmontar la válvula gas (A)
- extraer la boquilla (B) ubicada en el interior de la válvula gas y sustituirla por aquella del kit
- montar la válvula gas
- extraer el silenciador del mixer
- abrir los dos semicascos haciendo palanca en los enganches (C)
- sustituir el diafragma de aire (D) del silenciador
- montar la tapa de la caja de aire
- volver a conectar la caldera a la tensión y abrir el grifo del gas.

Regular la caldera de acuerdo a lo descrito en el capítulo "Regulaciones" teniendo como referencia los datos del GPL.



**La transformación tiene que ser realizada sólo por personal cualificado.**



**Al finalizar la transformación, aplicare la nueva etiqueta de identificación contenida en el kit.**

### 4.8 Control de los parámetros de combustión

Para efectuar el análisis de la combustión, se deben efectuar las siguientes operaciones:

- colocar el interruptor general de la instalación en "apagado"
- desenroscar los tornillos (D) de fijación de la cubierta (fig. 13)
- desplazar hacia adelante y luego hacia arriba la base de la cubierta para desengancharla del bastidor
- desenroscar el tornillo de fijación (E) del panel de mandos (fig. 14)
- levantar y girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los tornillos de fijación de la tapa (F) para acceder a la regleta de conexión (fig. 16)
- Presionar una vez el pulsador "CO" (fig. 26).



**Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).**

- Esperar a que se encienda el quemador. La pantalla muestra "ACO", el led amarillo parpadea y la caldera funciona a la potencia máxima de calefacción.
- colocar las sondas del analizador en las posiciones previstas en la caja de aire, tras haber extraído el tornillo y la tapa (fig. 40)
- controlar que los valores de CO2 correspondan a los indicados en la tabla, si el valor que se muestra es diferente, realizar la modificación como se indica en el capítulo "Regulación válvula gas".
- controlar la combustión.

Sucesivamente:

- extraer las sondas del analizador y cerrar las tomas de análisis de combustión con el tornillo
- cerrar el panel de mandos y volver a colocar la cubierta



**La sonda para el análisis de humos se debe introducir hasta que haga tope.**

#### IMPORTANTE

También durante la fase de análisis de la combustión continúa activada la función que apaga la caldera cuando la temperatura del agua alcanza el límite máximo de 90 °C aproximadamente.

## 5 - MANTENIMIENTO

Para garantizar las características de funcionamiento y eficiencia del producto, y para respetar las prescripciones de la legislación vigente, el aparato se debe someter a controles sistemáticos y a intervalos regulares.

La frecuencia de los controles depende de las condiciones de instalación y de uso. Si fuera necesario realizar un control anual completo solicitar la intervención del personal autorizado del Servicio Técnico de Asistencia.

- Controlar y comparar las prestaciones de la caldera con las correspondientes especificaciones. Cualquiera sea la causa de deterioro visible, se la debe identificar y eliminar inmediatamente.
- Inspeccionar con atención que la caldera no presente signos de daño o deterioro, especialmente en el sistema de descarga y aspiración y en el equipo eléctrico.
- Controlar y regular, si fuera necesario, todos los parámetros correspondientes al quemador.

- Controlar y regular, si fuera necesario, la presión de la instalación.
- Realizar un análisis de la combustión. Comparar los resultados con las especificaciones del producto. Cualquier pérdida de las prestaciones se debe identificar y reparar, encontrando y eliminando su causa.
- Controlar que el intercambiador de calor principal esté limpio y libre de residuos.
- Controlar y limpiar, si fuera necesario, el recogedor de condensación para garantizar que funcione correctamente.

**IMPORTANTE:** Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o mantenimiento de la caldera, desconectar el aparato de la red la alimentación eléctrica y cerrar el suministro de gas mediante el grifo posicionado en la caldera.

Nunca limpiar el aparato o sus piezas con sustancias inflamables (por ejemplo, bencina, alcohol, etc.).

No limpiar los paneles, las partes pintadas y las de plástico con solventes para pinturas.

La limpieza de los paneles se debe realizar sólo con agua y jabón.

El lado de la llama del quemador está fabricado con un material innovador de última generación.

Debido a su fragilidad:

- Prestar atención durante la manipulación, el montaje y desmontaje del quemador y los componentes próximos a este (por ej., electrodos, paneles aislantes, etc.).
- Evitar el contacto directo con cualquier dispositivo de limpieza (por ej., cepillos, aspiradoras, sopladores, etc.).

El componente no requiere mantenimiento, por lo tanto evitar la extracción de su alojamiento, a menos que sea para sustituir la junta de estanqueidad.

El fabricante declina toda responsabilidad por daños causados debido al incumplimiento de lo anteriormente indicado.

## 6 - MATRÍCULA



Función sanitaria



Función calefacción

Qm

Capacidad térmica reducida

Pm

Potencia térmica reducida

Qn

Capacidad térmica nominal

Pn

Potencia térmica nominal

IP

Grado de protección

Pmw

Presión máxima agua sanitaria

Pms

Presión máxima calefacción

T

Temperatura

η

Rendimiento

D

Potencia específica

NOx

Clase Nox

<b>Beretta</b> Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy				<b>CE</b>	
Gas type:		Gas category:			
D:					
Serial N.					
230 V ~ 50 Hz		NOx:		80-60 °C 80-60 °C 50-30 °C	
Pmw = 6 bar T = 60 °C		IP		Pn Pn Pm Pn	
Pms = 3 bar T = 90 °C					
European Directive 92/42/EEC: η =					

# MANUAL DEL USUARIO

## 1a ADVERTENCIAS GENERALES Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

El manual de instrucciones forma parte integrante del producto, por lo que debe conservarse con cuidado y debe acompañar siempre al aparato; en el caso de pérdida o de daños, se puede solicitar otra copia al Centro de Asistencia Técnica.



La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento, deben ser realizadas por personal cualificado según las indicaciones de las leyes locales.



Para la instalación se aconseja dirigirse a personal especializado.



La caldera deberá destinarse al uso previsto por el fabricante. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual por daños causados a personas, animales o cosas por errores de instalación, de regulación y de mantenimiento, así como por usos inadecuados.



Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de los aparatos, durante toda la vida de la instalación, no tienen que ser modificados si no es por parte del fabricante o del proveedor.



Este aparato sirve para producir agua caliente; por lo tanto se debe conectar a una instalación de calefacción y/o a una red de distribución de agua caliente sanitaria, que sea compatible con sus prestaciones y su potencia.



En el caso de pérdidas de agua se debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente al personal del Centro de Asistencia Técnica.



En el caso de ausencia prolongada, cerrar la llave de alimentación del gas y apagar el interruptor general de alimentación eléctrica. En el caso de que se prevea riesgo de heladas, vaciar el agua contenida en la caldera.



Controlar periódicamente que la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica no descienda por debajo del valor de 1 bar.



En el caso de desperfecto o de funcionamiento incorrecto del aparato, apagarlo, sin realizar ningún intento de reparación o de intervención directa.



El mantenimiento de la caldera se tiene que realizar al menos una vez al año, programándolo con antelación con el Servicio de Asistencia Técnica.

El uso de la caldera requiere el respeto absoluto de algunas reglas de seguridad fundamentales:



No utilizar el aparato para fines diferentes para los que está destinado.



Es peligroso tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas o húmedas y/o con pies descalzos.



Está absolutamente tapar con trapos, papeles o cualquier otro elemento las rejillas de aspiración y de salida de los productos de la combustión, así como la apertura de ventilación del local donde está instalado el aparato.



Si se advierte olor a gas, no accionar interruptores eléctricos, teléfono y cualquier otro objeto que pueda provocar chispas. Ventilar el local abriendo puertas y ventanas, y cerrar el grifo general de gas.



No apoyar objetos en la caldera.



Se desaconseja cualquier operación de limpieza con el aparato conectado a la red de alimentación eléctrica.



No tapar o reducir la superficie de las entradas de aire del local donde está instalado el aparato.



No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde esté instalado el aparato.



Se desaconseja cualquier intento de reparación en caso de desperfecto y/o de funcionamiento incorrecto del aparato.



Es peligroso estirar o doblar los cables eléctricos.



Se desaconseja el uso del aparato por parte de niños o personas inexpertas.



Está prohibido intervenir en los elementos sellados.

Para un mejor uso, recordar que:

- una limpieza externa periódica con agua y jabón, además de mejorar el aspecto estético, preserva los paneles de la corrosión, alargando la vida de la caldera;
- en caso de que la caldera mural se instale entre muebles colgantes, se debe dejar un espacio de al menos 5 cm por cada lado para la ventilación y para permitir el mantenimiento;
- la instalación de un termostato ambiente favorecerá un mayor confort, una utilización más racional del calor y un ahorro energético; la caldera además puede ser conectada a un cronotermostato para configurar encendidos y apagados durante el día o la semana.

## 2a ENCENDIDO DEL APARATO

Con cada alimentación eléctrica, la pantalla muestra una serie de informaciones como el valor del contador sonda de humos (-C- XX) (véase apartado 4.3 - anomalía A09), posteriormente comienza un ciclo automático de purgado de aproximadamente 2 minutos de duración. Durante esta fase se encienden alternadamente los tres led y en la pantalla se muestra el símbolo "□□□" (fig. 25).

Para el encendido de la caldera se deben realizar las siguientes operaciones:

- conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- abrir el grifo de gas para permitir el flujo de combustible
- regular el termostato ambiente en la temperatura deseada (~20°C)
- girar el selector de función en la posición deseada:

**Invierno:** girando el selector de función (fig. 27) dentro de la zona dividida en segmentos, la caldera suministra agua caliente sanitaria y calefacción. En caso de solicitud de calor, la caldera se enciende y el indicador de estado de la caldera se ilumina fijo, de color verde. La pantalla digital indica la temperatura del agua de calentamiento (fig. 29).

En caso de solicitud de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y el indicador de estado de la caldera se ilumina fijo, de color verde.

La pantalla indica la temperatura de alimentación (fig. 30).

### Regulación de la temperatura del agua de calefacción

Para regular la temperatura del agua de calefacción, girar en sentido horario el mando giratorio con el símbolo "☷" (fig. 27) dentro de la zona dividida en segmentos.

**Verano:** girando el selector en el símbolo verano ☷ (fig. 28) se activa la función tradicional de **sólo agua caliente sanitaria**.

En caso de solicitud de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y el indicador de estado de la caldera se ilumina fijo, de color verde. La pantalla digital indica la temperatura de alimentación (fig. 30).

**Precalentamiento (agua caliente más rápido):** girando el mando giratorio de regulación de la temperatura de agua caliente sanitaria al símbolo "☺" (fig. 31) se activa la función de precalentamiento. Colocar nuevamente el mando giratorio de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada. Esta función permite mantener caliente el agua presente en intercambiador sanitario para reducir los tiempos de espera durante los suministros. Cuando la función precalentamiento está habilitada, el led amarillo en correspondencia del símbolo "☺" está encendido.

La pantalla indica la temperatura de envío del agua de calentamiento o del agua sanitaria según la solicitud en curso.

Durante el encendido del quemador, después de una solicitud de precalentamiento, la pantalla muestra el símbolo "P".

Para desactivar la función de precalentamiento, girar nuevamente el mando giratorio de regulación de la temperatura del agua sanitaria al símbolo "☺". El led amarillo se apaga. Colocar nuevamente el mando giratorio de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada.

La función no se activa con la caldera en estado OFF: selector de función (fig. 32) en "⏻" apagado (OFF).

### Regulación de la temperatura del agua sanitaria

Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el mando giratorio con el símbolo ☷ (fig. 28) en correspondencia de uno de los valores numéricos comprendidos entre 1 (valor mín. 37 °C) y 9 (valor máx. 60 °C). En el panel de mandos el led luminoso de color verde parpadea con frecuencia de 0,5 segundos encendido y 3,5 segundos apagado. La caldera está en un estado de standby hasta que, luego de una solicitud de calor, el quemador se enciende y el led luminoso se pone de color verde fijo para indicar la presencia de llama. La caldera seguirá funcionando hasta que se alcancen las temperaturas reguladas o hasta que se satisfaga la solicitud de calor, después volverá al estado de "standby".

Si en el panel de mandos se enciende el led rojo en correspondencia del símbolo ☹ (fig. 34), significa que la caldera está en estado de parada temporal (ver el capítulo señalizaciones luminosas y anomalías).

La pantalla digital muestra el código de la anomalía encontrado (fig. 34).

### Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 35

Colocando el selector de la temperatura del agua de calefacción en el sector señalado con la leyenda AUTO, se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A. (frecuencia de 0,1 seg. encendido 0,1 seg. apagado, duración 0,5); en base a la temperatura establecida en el termostato ambiente y al tiempo empleado para alcanzarla, la caldera varía automáticamente la temperatura del agua de la calefacción reduciendo el tiempo de funcionamiento, permitiendo un mayor confort de funcionamiento y un ahorro energético. En el panel de mandos el led luminoso se presenta de color verde parpadeante con frecuencia de 0,5 segundos encendido y 3,5, segundos apagado.

### Función de desbloqueo

Para restablecer el funcionamiento llevar el selector de función a ⏻ apagado (fig. 32), esperar 5-6 segundos y luego llevar el selector de función a la posición deseada controlando que el testigo luminoso rojo esté apagado.

A continuación la caldera volverá a encenderse automáticamente y el testigo rojo se enciende de color verde.

N.B. Si los intentos de desbloqueo no activasen el funcionamiento, comunicarse con el Centro de Asistencia Técnica.

### 3a APAGADO

#### Apagado temporáneo

En caso de breves ausencias, colocar el selector de función (fig. 32) en "OFF".

De este modo dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas:

**Antihielo:** cuando la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo de los 5°C se activa el circulador y el quemador (de ser necesario) a la mínima potencia para llevar la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo ❄️ (fig. 36).

**Antibloqueo circulador:** un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 h.

#### Apagado durante períodos largos

En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de función (fig. 32) en "OFF".

Colocar el interruptor general de la instalación en apagado.

Cerrar los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica y sanitaria.

En este caso, la función antihielo quedará desactivada. Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de heladas.

### 4a SEÑALIZACIONES LUMINOSAS Y ANOMALÍAS

El panel de mandos comprende tres led luminosos que indican el estado de funcionamiento de la caldera:

#### Led verde

##### Parpadeante

Parpadeante con una frecuencia de 0,5 segundos encendido - 3,5 segundos apagado = caldera en standby, no hay presencia de llama.

Parpadeante con una frecuencia de 0,5 segundos encendido - 0,5 segundos apagado = parada temporal del aparato debido a las siguientes anomalías, las cuales pueden auto restablecerse:

- presostato agua (tiempo de espera aprox. 10 minutos)
- transitorio en espera de encendido.

En esta fase, la caldera espera el restablecimiento de las condiciones de funcionamiento. Si una vez transcurrido el tiempo de espera la caldera no retoma el funcionamiento regular, la parada será definitiva y la señalización luminosa se encenderá de color rojo.

Parpadeante rápido (frecuencia de 0,1 seg. encendido 0,1 seg. apagado duración 0,5) entrada/salida de la función S.A.R.A. (Sistema Automático de Regulación Ambiente) - Fig. 35.

Colocando el selector de temperatura del agua de calefacción en la zona marcada con la leyenda AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C - se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: la caldera modifica la temperatura de envío en función de la señal de cierre del termostato ambiente. Cuando se alcanza la temperatura establecida con el selector de temperatura del agua de calefacción, inicia un conteo de 20 minutos. Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente 5 °C.

Al alcanzar el nuevo valor establecido, comienza un conteo de otros 20 minutos. Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente otros 5 °C. Este nuevo valor de temperatura es el resultado de la temperatura establecida manualmente con el selector de temperatura de agua de calefacción y el aumento de +10 °C de la función S.A.R.A.

Después del segundo ciclo el valor de la temperatura no aumenta (temperatura configurada +10 °C) y se repite el ciclo mencionado anteriormente hasta que se satisfaga el requerimiento del termostato ambiente.

#### Verde fijo

hay presencia de llama; la caldera funciona normalmente.

#### Led rojo

El encendido del led rojo indica la presencia de una anomalía, la pantalla visualiza un código con el siguiente significado:

- A 01** bloqueo de la llama (led rojo fijo + icono bloqueo de la llama ❌)
- A 02** intervención del termostato límite (led rojo parpadeante)
- A 03** anomalía ventilador (led rojo fijo)
- A 04** presostato del agua después de la fase transitoria (led rojo + verde fijo + icono de llenado 🚰)
- A 06** sonda NTC agua sanitaria (led verde+rojo parpadeantes)
- A 07** sonda NTC calefacción o diferencial impulsión-retorno (led rojo fijo)
- A 08** sonda NTC retorno o diferencial retorno-impulsión (led rojo fijo)
- A 09** intervención de la seguridad térmica sonda de humos (led rojo fijo)

**A09** sonda NTC de humos o limpieza del intercambiador (led verde+rojo parpadeantes)

**A77** intervención del termostato baja temperatura - alarma genérica (led verde+rojo parpadeantes)

#### Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas):

##### Anomalías A 01-02-03

Colocar el selector de función en apagado ⏻ (OFF), esperar 5-6 segundos y colocarlo nuevamente en la posición deseada 🚰 (verano) ❄️ (invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

##### Anomalía A 04

La pantalla digital visualiza además del código anomalía, el símbolo 🚰. Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro:

si es inferior a 0,3 bar, colocar el selector de función en apagado ⏻ (Fig. 32) e intervenir en el grifo de llenado (C - fig. 17) hasta que la presión alcance un valor comprendido entre 1 y 1,5 bar.

Colocar a continuación, el selector de función en la posición deseada 🚰 (verano) o ❄️ (invierno).

La caldera realizará un ciclo de purga de aproximadamente 2 minutos.

Si los descensos de presión son frecuentes, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

##### Anomalía A 06

La caldera funciona normalmente, pero no gestiona la estabilidad de la temperatura del agua sanitaria, la cual permanece configurada a una temperatura próxima a 50°C. SE requiere la intervención del Centro de Asistencia.

##### Anomalía A 07

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

##### Anomalía A08

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

##### Anomalía A09 con led encendido fijo

Colocar el selector de función en apagado ⏻ (OFF), esperar 5-6 segundos y colocarlo nuevamente en la posición deseada (verano) o (invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

##### Anomalía A09 con led verde y rojo parpadeantes

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia

##### Anomalía A77

La anomalía se puede restablecer, si la caldera no se reactiva solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

#### Led amarillo fijo

Función precalentamiento activa

#### Amarillo parpadeante

Análisis de la combustión actual.

## DATOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN			JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	
<b>Calefacción</b>	Capacidad térmica nominal de calefacción	kW	20.00	
		kcal/h	17,200	
	Potencia térmica nominal (80°/60°)	kW	19.50	
		kcal/h	16,770	
	Capacidad térmica reducida nominal (50°/30°)	kW	20.84	
		kcal/h	17,922	
	Capacidad térmica reducida	kW	5.00	
		kcal/h	4,300	
	Potencia térmica reducida (80°/60°)	kW	4.91	
		kcal/h	4,218	
	Potencia térmica reducida (50°/30°)	kW	5.36	
		kcal/h	4,610	
	Capacidad térmica nominal Range Rated (Qn)	kW	20.00	
		kcal/h	17,200	
Capacidad térmica mínima Range Rated (Qm)	kW	5.00		
	kcal/h	4,300		
<b>Agua sanitaria</b>	Capacidad térmica nominal	kW	25.00	
		kcal/h	21,500	
	Potencia térmica nominal (*)	kW	25.00	
			21,500	
	Capacidad térmica reducida	kW	5.00	
		kcal/h	4,300	
	Potencia térmica al mínimo (*)	kW	5.00	
		kcal/h	4,300	
	(*) valor promedio entre varias condiciones de funcionamiento en agua sanitaria			
	Rendimiento útil Pn máx - Pn mín	%	97.5-98.1	
Rendimiento útil 30% (30° retorno)	%	108.9		
Rendimiento de combustión en la toma de análisis	%	97.7		
Rendimiento útil Pn max - Pn mín (50°/30°)	%	104.2-107.2		
Rendimiento útil 30% (47° retorno)	%	102.2		
Rendimiento Pn promedio Range rated (80°/60°)	%	97.8		
Rendimiento Pn promedio Range rated (50°/30°)	%	106.0		
Potencia eléctrica	W	110		
Categoría		I12H3P		
País de destino		ES		
Tensión de alimentación	V - Hz	230-50		
Grado de protección	IP	X5D		
Pérdidas en la chimenea con quemador encendido	%	2.30		
Pérdidas en la chimenea con quemador apagado	%	0.10		
<b>Funcionamiento calefacción</b>				
Presión - Temperatura máxima	bar	3-90		
Presión mínima para el funcionamiento estándar	bar	0.25-0.45		
Campo de selección de la temperatura H2O calefacción	°C	20/45 – 40/80		
Bomba: altura de carga máxima disponible para la instalación	mbar	150		
al caudal de	l/h	800		
Vaso de expansión de membrana	l	8		
Precarga del vaso de expansión	bar	1		
<b>Funcionamiento agua sanitaria</b>				
Presión máxima	bar	6		
Presión mínima	bar	0.15		
Cantidad de agua caliente con $\Delta t$ 25°C	l/min	14.3		
con $\Delta t$ 30°C	l/min	11.9		
con $\Delta t$ 35°C	l/min	10.2		
Caudal mínimo del circuito de agua sanitaria	l/min	2		
Campo de selección de la temperatura H2O sanitaria	°C	37-60		
Limitador de caudal	l/min	10		
<b>Presión gas</b>				
Presión nominal gas metano (G 20)	mbar	20		
Presión nominal gas líquido G.L.P (G 31)	mbar	37		
<b>Conexiones hidráulicas</b>				
Entrada - salida calefacción	Ø	3/4"		
Entrada - salida agua sanitaria	Ø	1/2"		
Entrada gas	Ø	3/4"		

DESCRIPCIÓN		JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	
<b>Dimensiones caldera</b>			
Alto	mm	715	
Ancho	mm	405	
Profundidad a la cubierta	mm	250	
Peso caldera	kg	27	
<b>Caudal (G20)</b>			
Caudal de aire	Nm <sup>3</sup> /h	24.908	31.135
Caudal de humos	Nm <sup>3</sup> /h	26.914	33.642
Caudal másico humos (máx-mín)	gr/s	9.025-2.140	11.282-2.140
<b>Caudal (G31)</b>			
Caudal de aire	Nm <sup>3</sup> /h	24.192	30.240
Caudal de humos	Nm <sup>3</sup> /h	24.267	31.209
Caudal másico humos (máx-mín)	gr/s	8.410-2.103	10.513-2.103
<b>Prestaciones ventilador</b>			
Prevalencia residual tubos concéntricos 0,85 m	Pa	30	
Prevalencia residual tubos separados 0,5 m	Pa	90	
Prevalencia residual caldera sin tubos	Pa	100	
<b>Tubos concéntricos de evacuación de humos</b>			
Diámetro	mm	60-100	
Longitud máxima	m	5.85	
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	0.5/0.85	
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	105	
<b>Tubos concéntricos de evacuación de humos</b>			
Diámetro	mm	80-125	
Longitud máxima	m	15.3	
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1/1.5	
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	130	
<b>Tubos separados de evacuación de humos</b>			
Diámetro	mm	80	
Longitud máxima	m	45+45	
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	0.5/0.8	
<b>Instalación B23P-B53P</b>			
Diámetro	mm	80	
Longitud máxima conducto de evacuación	m	70	
Clase Nox		clase 5	
<b>Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas G20*</b>			
Máximo - Mínimo CO s.a. inferior a	ppm	180 - 20	
CO <sub>2</sub>	%	9.0 - 9.5	
Máximo - Mínimo NOx s.a. inferior a	ppm	30 - 20	
Temperatura humos	°C	65 - 58	

\* Control realizado con tubo concéntrico Ø 60-100 - long. 0,85 m - temperatura agua 80-60°C

**Tabla multigas**

DESCRIPCIÓN		Gas metano (G20)	Propano (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45.67	70.69
Poder calorífico inferior	MJ/m <sup>3</sup> S	34.02	88
Presión nominal de alimentación	mbar (mm A.A.)	20 (203.9)	37 (377.3)
Presión mínima de alimentación	mbar (mm A.A.)	10 (102.0)	
Diafragma número de orificios	n°	1	1
Diafragma diámetro de orificios	mm	5.1	3.9
Diafragma silenciador (diámetro)	mm	31	27
Caudal gas máximo calefacción	Sm <sup>3</sup> /h	2.12	
	kg/h		1.55
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm <sup>3</sup> /h	2.64	
	kg/h		1.94
Caudal gas mínimo calefacción	Sm <sup>3</sup> /h	0.53	
	kg/h		0.39
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm <sup>3</sup> /h	0.53	
	kg/h		0.39
Número de revoluciones del ventilador con encendido lento	r.p.m.	4,000	4,000
Número de revoluciones del ventilador con calefacción máxima	r.p.m.	4,900	4,900
Número de revoluciones del ventilador con agua sanitaria al máximo	r.p.m.	6,100	6,100
Número de revoluciones del ventilador con calefacción mínima	r.p.m.	1,400	1,400
Número de revoluciones del ventilador con agua sanitaria al mínimo	r.p.m.	1,400	1,400

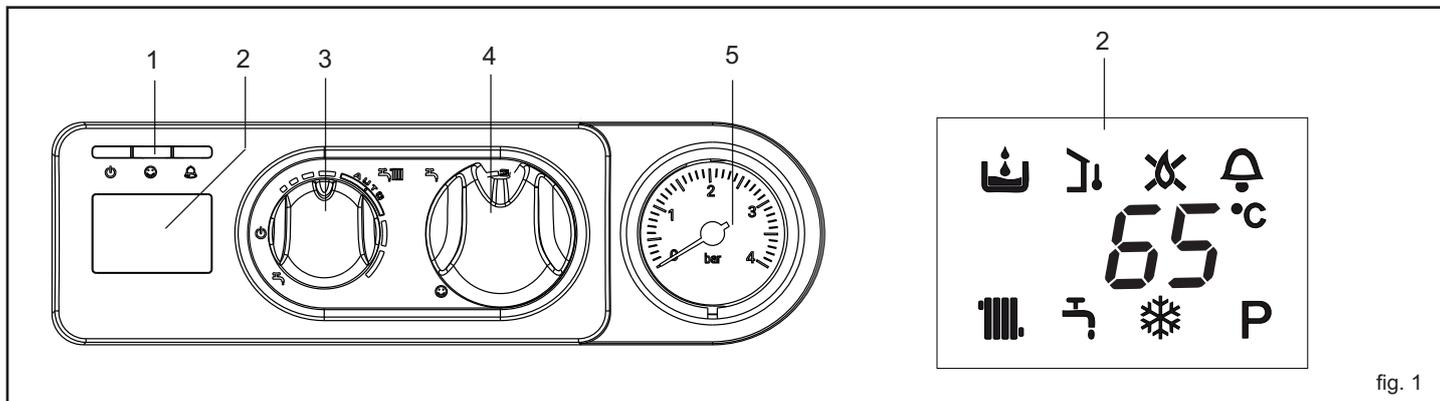


fig. 1

**[EN] - CONTROL PANEL**

- 1 Boiler status LED
- 2 Digital display indicating the operating temperature and fault codes
- 3 Mode selector: OFF/Reset alarms,  
 Summer mode,  
 Winter mode/Heating water temperature adjustment
- 4 Domestic hot water temperature adjustment  
 Pre-heating function (faster hot water)
- 5 Water gauge

**Digital display (2) - Description of the icons**

- System loading, this icon is displayed together with fault code A 04
- Thermoregulation: indicates connection to an external sensor
- Flame lockout, this icon is displayed together with fault code A 01
- Fault: indicates any operation fault and is displayed together with an alarm code
- Heating operation
- Domestic hot water operation
- Anti-frost: indicates that the anti-frost cycle is in progress
- Pre-heating (faster hot water): indicates that a pre-heating cycle is in progress (the burner is on)
- Heating/domestic hot water temperature or operation faults

**[PT] - PAINEL DE COMANDO**

- 1 Led de sinalização do estado da caldeira
- 2 Display digital que sinaliza a temperatura de funcionamento e os códigos de anomalia
- 3 Selector de função: Desligado (OFF)/Reset alarmes,  
 Verão,  
 Inverno/Regulação da temperatura água de aquecimento
- 4 Regulação da temperatura da água sanitária  
 Função de pré-aquecimento (água quente mais rápido)
- 5 Hidrómetro

**Visualizador digital (2) - Descrição dos ícones**

- Carregamento da instalação, este ícone é visualizado juntamente com o código da anomalia A 04
- Termorregulação: indica a conexão a uma sonda externa

**[ES] - PANEL DE MANDOS**

- 1 Led de señalización estado caldera
- 2 Pantalla digital que indica la temperatura de funcionamiento y los códigos de anomalía
- 3 Selector de función: Apagado (OFF)/Reset alarmas,  
 Verano,  
 Invierno/Regulación temperatura agua calefacción
- 4 Regulación temperatura agua sanitaria  
 Función precalentamiento (agua caliente más rápido)
- 5 Hidrómetro

**Pantalla digital (2) - Descripción de los iconos**

- Carga de la instalación, este icono se muestra junto con el código de anomalía A 04
- Termorregulación: indica la conexión a una sonda exterior
- Bloqueo de llama, este icono se muestra junto con el código de anomalía A 01
- Anomalía: indica una anomalía de funcionamiento cualquiera y se muestra junto con un código de alarma
- Funcionamiento en calefacción
- Funcionamiento en agua sanitaria
- Antihielo: indica que está activo el ciclo antihielo
- Precalentamiento (agua caliente más rápido): indica que está activo un ciclo de precalentamiento (el quemador está encendido)
- Temperatura calefacción/agua sanitaria o anomalía de funcionamiento

- Bloqueo da chama, este ícone é visualizado juntamente com o código da anomalia A 01
- Anomalia: indica uma anomalia qualquer de funcionamento e é visualizada juntamente a um código de alarme
- Funcionamento em aquecimento
- Funcionamento em água sanitária
- Anticongelamento: indica que o ciclo anticongelamento está em andamento
- Pré-aquecimento (água quente mais rápido): indica que um ciclo de pré-aquecimento está em curso (o queimador está ligado)
- Temperatura do aquecimento/água sanitária ou anomalia de funcionamento

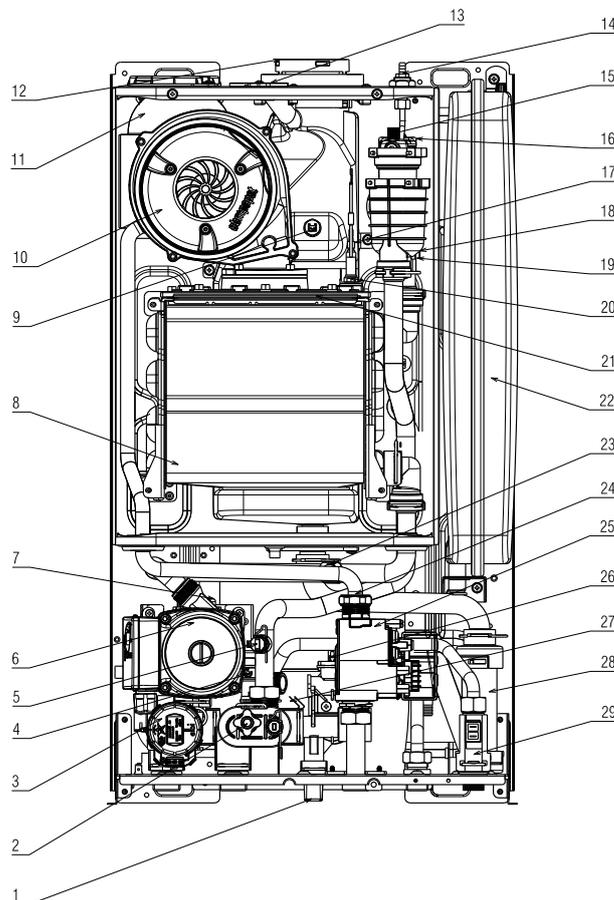


fig. 2

**[EN] - Functional elements of the boiler**

- 1 - Filling tap
- 2 - Drain valve
- 3 - Three-way valve motor
- 4 - Safety valve
- 5 - Water pressure switch
- 6 - Circulation pump
- 7 - Lower air vent valve
- 8 - Main exchanger
- 9 - Flue gas probe
- 10 - Fan + mixer
- 11 - Silencer
- 12 - Flue gas discharge
- 13 - Flue gas analysis plug
- 14 - Manual air relief valve
- 15 - Upper air vent valve
- 16 - Ignition transformer
- 17 - Detection electrode
- 18 - Limit thermostat
- 19 - Delivery NTC sensor
- 20 - Ignition electrode
- 21 - Burner
- 22 - Expansion tank
- 23 - Return NTC sensor
- 24 - Gas nozzle
- 25 - Gas valve
- 26 - Domestic hot water NTC sensor
- 27 - DHW exchanger
- 28 - Siphon
- 29 - Flow switch

- 13 - Tapón toma de análisis humos
- 14 - Válvula de purgado manual
- 15 - Válvula de purgado de aire superior
- 16 - Transformador de encendido
- 17 - Electrodo de medición
- 18 - Termostato límite
- 19 - Sonda NTC envío
- 20 - Electrodo de encendido
- 21 - Quemador
- 22 - Vaso de expansión
- 23 - Sonda NTC retorno
- 24 - Boquilla gas
- 25 - Válvula gas
- 26 - Sonda NTC agua sanitaria
- 27 - Intercambiador agua sanitaria
- 28 - Sifón
- 29 - Flujoestado

- 27 - Intercambiador água sanitária
- 28 - Sifão
- 29 - Fluxostato

**[HU] - A kazán főbb részei**

- 1 - Feltöltő csap
- 2 - Leeresztő szelep
- 3 - Háromutas szelep motorja
- 4 - Biztonsági szelep
- 5 - Víznyomáskapcsoló
- 6 - Keringetőszivattyú
- 7 - Légtelenítő szelep
- 8 - Elsődleges hőcserélő
- 9 - Füstgáz szonda
- 10 - Ventilátor + keverő
- 11 - Zajcsökkentő
- 12 - Füstgáz elvezető
- 13 - Füstgáz elemző csatlakozó dugója
- 14 - Kézi légtelenítő felső
- 15 - Felső légtelenítő szelep
- 16 - Távgújtás transzformátora
- 17 - Érzékelő elektróda
- 18 - Előremenő termostát
- 19 - NTC szonda
- 20 - Gyújtóelektróda
- 21 - Égő
- 22 - Táglási tartály
- 23 - Fűtési visszatérő NTC szonda
- 24 - Gázfűvőka
- 25 - Gázszelep
- 26 - Használati meleg víz (HMV) NTC szonda
- 27 - HMV hőcserélő
- 28 - Szifon
- 29 - Áramlásszabályozó

**[PT] - Elementos funcionais da caldeira**

- 1 - Torneira de enchimento
- 2 - Válvula de descarga
- 3 - Motor da válvula de três vias
- 4 - Válvula de segurança
- 5 - Pressostato da água
- 6 - Bomba de circulação
- 7 - Válvula de desgasificação superior
- 8 - Intercambiador principal
- 9 - Sonda de análise de fumos
- 10 - Ventilador + mixer
- 11 - Silenciador
- 12 - Descarga dos fumos
- 13 - Tampa da tomada de análise dos fumos
- 14 - Válvula de desgasificação manual
- 15 - Válvula de desgasificação superior
- 16 - Transformador de acendimento
- 17 - Eléctrodo de observação
- 18 - Termóstato de limite
- 19 - Sonda NTC alimentação
- 20 - Eléctrodo de ignição
- 21 - Queimador
- 22 - Vaso de expansão
- 23 - Sonda NTC retorno
- 24 - Boquilha de gás
- 25 - Válvula do gás
- 26 - Sonda NTC água sanitária

**[ES] - Elementos funcionales de la caldera**

- 1 - Grifo de llenado
- 2 - Grifo de evacuación
- 3 - Motor válvula de tres vías
- 4 - Válvula de seguridad
- 5 - Presostato agua
- 6 - Bomba de circulación
- 7 - Válvula de purgado de aire inferior
- 8 - Intercambiador principal
- 9 - Sonda humos
- 10 - Ventilador + mixer
- 11 - Silenciador
- 12 - Evacuación humos

**[RO] - ELEMENTELE FUNCȚIONALE ALE CENTRALEI**

- 1 - Robinet de umplere
- 2 - Robinet de golire
- 3 - Motor vană cu trei căi
- 4 - Supapă de siguranță
- 5 - Presostat de apă
- 6 - Pompă de circulație
- 7 - Vană de evacuare aer inferioară
- 8 - Schimbător principal
- 9 - Sondă fum

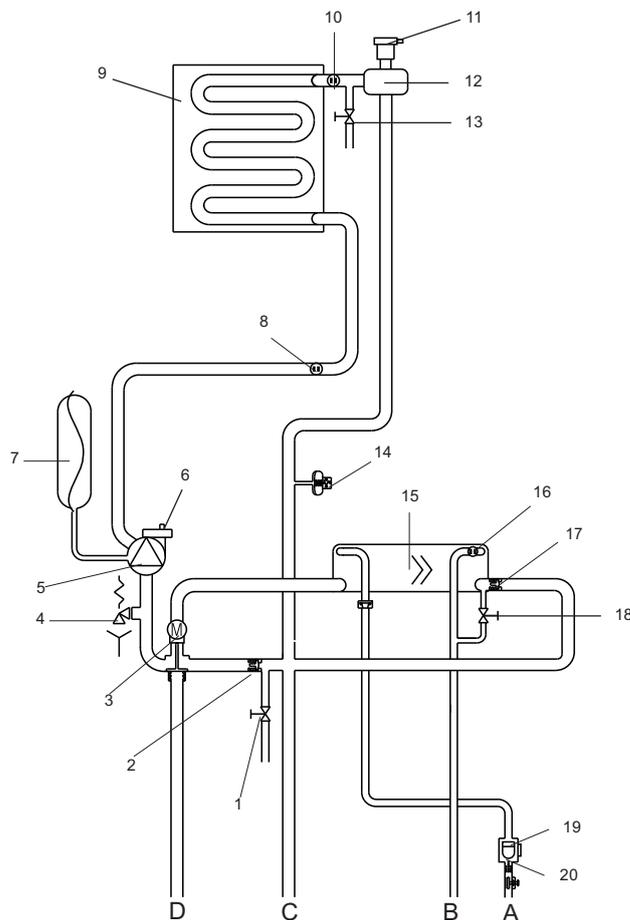


fig. 3

**[EN] - Hydraulic circuit**

- A DHW input
- B DHW output
- C Heating delivery
- D Heating return
- 1 - Drain valve
- 2 - Automatic by-pass
- 3 - Three-way valve
- 4 - Safety valve
- 5 - Circulator
- 6 - Lower air vent valve
- 7 - Expansion tank
- 8 - Return NTC sensor
- 9 - Primary exchanger
- 10 - NTC sensor (delivery)
- 11 - Upper air vent valve
- 12 - Air/water separator
- 13 - Manual vent valve
- 14 - Pressure switch
- 15 - DHW exchanger
- 16 - Domestic hot water NTC sensor
- 17 - Non-return valve
- 18 - Filling tap
- 19 - Delivery limiter
- 20 - Flow switch

**[ES] - Circuito hidráulico**

- A Entrada agua sanitaria
- B Salida agua sanitaria
- C Alimentación calefacción
- D Retorno calefacción
- 1 - Grifo de evacuación
- 2 - By-pass automático
- 3 - Válvula de tres vías
- 4 - Válvula de seguridad
- 5 - Circulador
- 6 - Válvula de purgado de aire inferior
- 7 - Vaso de expansión
- 8 - Sonda NTC retorno
- 9 - Intercambiador primario
- 10 - Sonda NTC envío
- 11 - Válvula de purgado de aire superior

- 12 - Separador agua/aire
- 13 - Válvula de purgado manual
- 14 - Presostato
- 15 - Intercambiador agua sanitaria
- 16 - Sonda NTC agua sanitaria
- 17 - Válvula antirretorno
- 18 - Grifo de llenado
- 19 - Limitador de caudal
- 20 - Flujoestado

**[PT] - Circuito hidráulico**

- A Entrada água sanitária
- B Saída água sanitária
- C Alimentação aquecimento
- D Retorno aquecimento
- 1 - Válvula de descarga
- 2 - By-pass automático
- 3 - Válvula de três vias
- 4 - Válvula de segurança
- 5 - Circulador
- 6 - Válvula de desgasificação inferior
- 7 - Vaso de expansão
- 8 - Sonda NTC retorno
- 9 - Intercambiador primário
- 10 - Sonda NTC alimentação
- 11 - Válvula de desgasificação superior
- 12 - Separador água/ar
- 13 - Válvula de desgasificação manual
- 14 - Pressostato
- 15 - Intercambiador água sanitária
- 16 - Sonda NTC água sanitária
- 17 - Válvula antirretorno
- 18 - Torneira de enchimento
- 19 - Limitador de caudal
- 20 - Fluxostato

**[HU] - Vízvezetékrendszer**

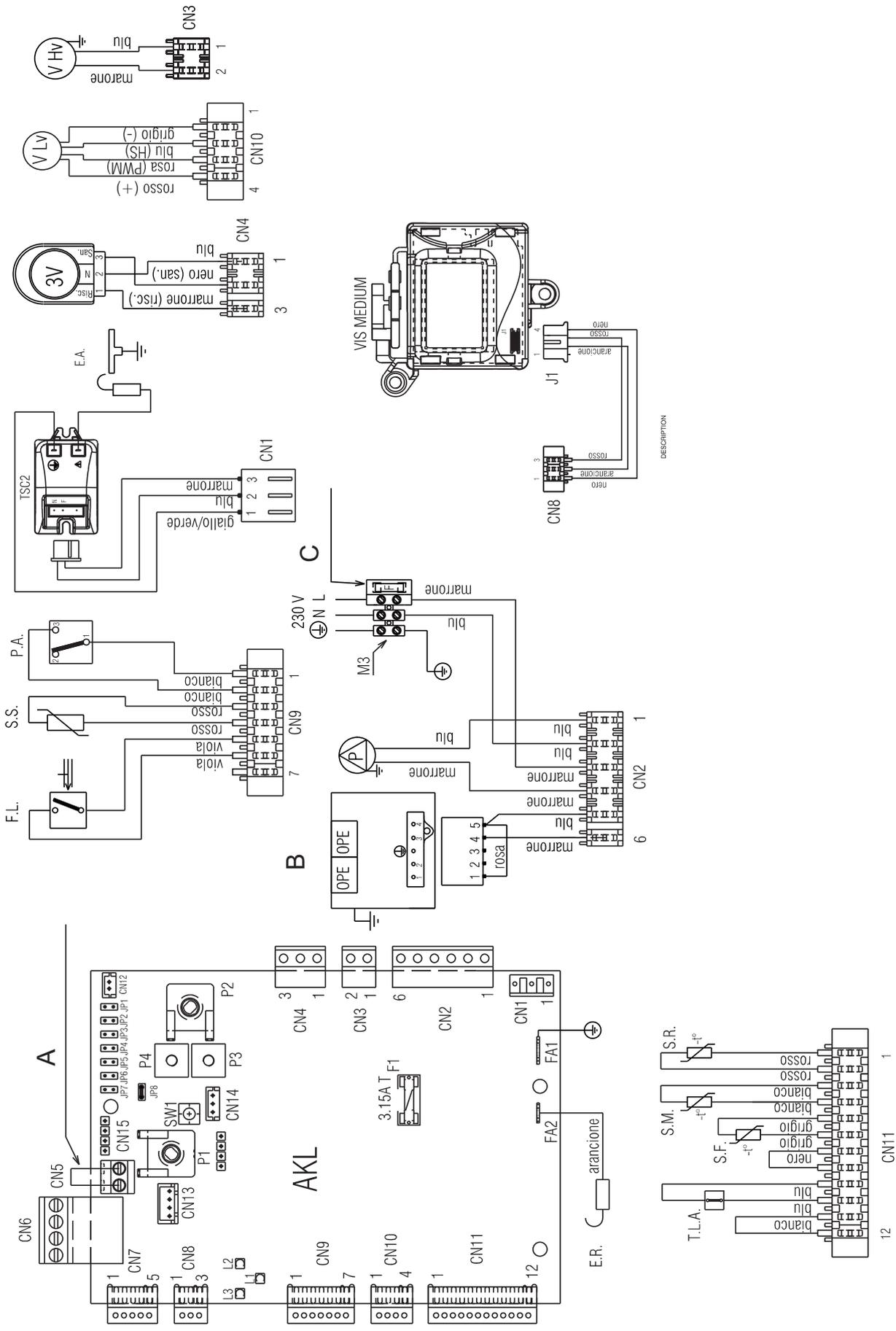
- A HMV bemenet
- B HMV kimenet
- C Fűtési előremenő
- D Fűtési visszatérő
- 1 - Leeresztő szelep

- 2 - Automatikusan by-pass
- 3 - Háromutas szelep
- 4 - Biztonsági szelep
- 5 - Keringtető
- 6 - Alsó légtelenítő szelep
- 7 - Tágulási tartály
- 8 - Fűtési visszatérő NTC szonda
- 9 - Elsődleges hőcserélő
- 10 - Fűtési előremenő NTC szonda
- 11 - Felső légtelenítő szelep
- 12 - Víz/levegő leválasztó
- 13 - Kézi légtelenítő szelep
- 14 - Víznyomáskapcsoló
- 15 - HMV hőcserélő
- 16 - Használati meleg víz (HMV) NTC szonda
- 17 - Visszafolyást gátló szelep
- 18 - Feltöltő csap
- 19 - Átfolyás szabályozó
- 20 - Áramlásszabályozó

**[RO] - CIRCUITUL HIDRAULIC**

- A Intrare apă rece
- B Ieșire ACM
- C Tur încălzire
- D Retur încălzire
- 1 - Robinet de golire
- 2 - By-pass automat
- 3 - Vană cu trei căi
- 4 - Supapă de siguranță
- 5 - Pompă de circulație
- 6 - Vană de evacuare aer inferioară
- 7 - Vas de expansiune
- 8 - Sondă NTC retur
- 9 - Schimbător principal
- 10 - Sondă NTC tur
- 11 - Vană de evacuare aer superioară
- 12 - Separator apă/aer
- 13 - Vană de evacuare aer manuală
- 14 - Presostat
- 15 - Schimbător ACM
- 16 - Sondă NTC ACM
- 17 - Supapă anti-retur

“L-N” POLARITY IS RECOMMENDED / SE ACONSEJA LA POLARIZACIÓN “L-N” / A POLARIZAÇÃO “L-N” É RECOMENDADA / AZ L-N POLARIZÁCIÓT JAVASOLJUK BETARTANI / DIE ANSCHLUSSFOLGE “L-N” WIRD EMPFOHLEN / PRIPOČAMO “L-N” POLARIZACIJO / PREPORUČUJE SE POLARIZACIJA “L-N” / SAVETUJE SE POLARIZACIJA “L-N”



DESCRIPTION

fig. 4

**[EN] - Multiwire wiring diagram**

Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red/ Bianco=White / Viola=Violet / Rosa=Pink / Arancione=Orange / Grigio=Grey / Giallo=Yellow / Verde=Green  
 A = 24V Low voltage ambient thermostat jumper  
 B = Gas valve  
 C = Fuse 3.15A F  
 AKL Control board  
 P1 Potentiometer to select off - summer - winter - reset / heating temperature  
 P2 Potentiometer to select domestic hot water set point, and enable/disable heating function  
 P3 Thermoregulation curve preselection  
 P4 Not used  
 JP1 Enable front knobs for calibration of maximum heat only (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Reset heating timer  
 JP3 Enable front knobs for calibration in service (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Absolute domestic hot water thermostat selector  
 JP5 Not used  
 JP6 Enable night-time compensation function and continuous pump (only with external sensor connected)  
 JP7 Enable management of low temperature/standard installations  
 JP8 Do not use  
 LED LED 1 (green) to indicate operating status or temporary shutdown  
 LED 2 (yellow) to indicate preheating is ON and chimney sweep function  
 LED 3 (red) to indicate permanent lockout status  
 CN1-CN15 Connectors  
 (CN6 control panel /outer sensor kit - CN7 local valve kit) - CN5 room thermostat (24 VDC)  
 S.W. Chimney sweep function, interruption of purge cycle and calibration when enabled.  
 E.R. Flame detection electrode  
 F1 Fuse 3.15A T  
 F External fuse 3.15A F  
 M3 Terminal board for external connections  
 P Pump  
 OPE Gas valve operator  
 V Hv Fan power supply 230V  
 V Lv Fan control signal  
 3W 3-way servomotor valve  
 E.A. Ignition electrode  
 TSC2 Ignition transformer  
 F.L. Domestic hot water flow switch  
 S.S. Domestic hot water circuit temperature sensor (NTC)  
 P.A. Water pressure switch  
 T.L.A. Water limit thermostat  
 S.F. Flue gas probe  
 S.M. Delivery temperature sensor on primary circuit  
 S.R. Return temperature sensor on primary circuit  
 J1 Connectors  
 VIS MEDIUM Digital monitor

**[ES] - Esquema eléctrico multihilo**

Blu=Blu / Marrón=Marrone / Negro=Nero / Rojo=Rosso / Bianco=Bianco / Violeta=Viola / Gris=Grigio / Rosa=Rosa / Arancione=Anaranjado / Giallo=Amarillo / Verde=Verde  
 B = Válvula gas  
 A = Puente termostato ambiente de baja tensión 24V  
 C = Fusible 3.15A F  
 AKL Tarjeta mando  
 P1 Potenciómetro selección off - verano - invierno - reset / temperatura calefacción  
 P2 Potenciómetro selección set point agua sanitaria, habilitación/deshabilitación función precalentamiento  
 P3 Preselección curvas de termorregulación  
 P4 No usado  
 JP1 Habilitación botones esféricos frontales para regular sólo la calefacción máxima (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Puesta a cero timer calefacción  
 JP3 Habilitación botones esféricos frontales para regular en service (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Selector termostatos absolutos de agua sanitaria  
 JP5 No usado  
 JP6 Habilitación función de compensación nocturna y bomba en continuo sólo con sonda exterior conectada)  
 JP7 Habilitación gestión instalaciones estándar / baja temperatura  
 JP8 No utilizar  
 LED 1 (verde) señalización del estado de funcionamiento o parada temporal  
 LED 2 (amarillo) señalización precalentamiento ON y deshollinador  
 LED 3 (rojo) señalización estado de bloqueo definitivo  
 CN1-CN15 Conectores de conexión  
 (CN6 kit sonda exterior/tablero de mandos - CN7 kit válvula de zona - CN5 termostato ambiente (24 Vdc)  
 S.W. Deshollinador, interrupción ciclo de purga y regulación cuando está habilitada.  
 E.R. Electrodo de detección de llama  
 F1 Fusible 3.15A T  
 F Fusible exterior 3.15A F  
 R3 Regleta de conexiones exteriores  
 B Bomba  
 OPE Operador válvula gas  
 V Hv Alimentación ventilador 230 V  
 V Lv Señal control ventilador  
 3V Servomotor válvula de 3 vías  
 E.A. Electrodo de encendido  
 TSC2 Transformador de encendido  
 F.L. Flujoestado de agua sanitaria  
 S.S. Sonda (NTC) temperatura circuito de agua sanitaria  
 P.A. Presostato de agua  
 T.L.A. Termostato límite de agua  
 S.H. Sonda de humos  
 S.A. Sonda envío temperatura circuito primario  
 S.R. Sonda retorno temperatura circuito primario  
 J1 Conector de conexión  
 VIS MEDIUM Pantalla digital

**[PT] - Diagrama eléctrico multifilar**

Blu=Blu/Marrom=Marrone/Preto=Nero/Vermelho=Rosso/Branco=Bianco/Violeta=Viola/ Cinza=Grigio/Rosa=Rosa/Arancione=Laranja/Giallo=Amarelo/ Verde=Verde  
 A = Conexão termostato ambiente baixa tensão 24V - B = Válvula do gás  
 C = Fusível 3.15A F  
 AKL Placa de comando  
 P1 Potenciômetro seleção off - verão - inverno - reset / temperatura de aquecimento  
 P2 Potenciômetro seleção set point água sanitária, habilitação/deshabilitação da função pré-aquecimento  
 P3 Pré-seleção das curvas de termorregulação  
 P4 Não usado  
 JP1 Habilitação dos manipuladores frontais na calibragem máxima somente do aquecimento (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Ajustamento a zero temporizador aquecimento  
 JP3 Habilitação dos manipuladores frontais na calibragem em service (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Selector termostatos absolutos água sanitária  
 JP5 Não usado  
 JP6 Habilitação da função de compensação nocturna e bomba em modo contínuo somente com sonda externa conectada)  
 JP7 Habilitação da gestão das instalações padrão / baixa temperatura  
 JP8 Não utilizar  
 LED Led 1 (verde) sinalização do estado de funcionamento ou paragem temporária  
 Led 2 (amarelo) sinalização pré-aquecimento ON e limpa-chaminés  
 Led 3 (vermelho) sinalização do estado de bloqueio definitivo  
 CN1-CN15 Conectores de conexão (CN6 kit sonda externa/painel de comandos - CN7 kit válvula de zona - CN5 termostato ambiente (24 Vdc)  
 S.W. Limpa-chaminés, interrupção do ciclo de ventilação e calibragem quando habilitada.  
 E.R. Electrodo de observação da chama  
 F1 Fusível 3.15A T  
 F Fusível externo 3.15A F  
 M3 Régua de terminais conexões externas  
 P Bomba  
 OPE Operador da válvulas do gás  
 V Hv Alimentação ventilador 230 V  
 V Lv Sinal controlo do ventilador  
 3V Servomotor válvula de três vias  
 E.A. Electrodo de ignição  
 TSC2 Transformador de acendimento  
 F.L. Fluxostato água sanitária  
 S.S. Sonda (NTC) temperatura circuito água sanitária  
 P.A. Pressostato de água  
 T.L.A. Termostato de limite água  
 S.F. Sonda análise dos fumos  
 S.M. Sonda de alimentação temperatura circuito primário  
 S.R. Sonda de retorno temperatura circuito primário  
 J1 Conector de conexão  
 VIS MEDIUM Display digital

**[HU] - Többvonalas kapcsolási rajz**

Kék=Blu/Barna=Marrone/Fekete=Nero/Piroa=Rosso/Fehér=Bianco/Lila=Viola/ Szürke=Grigio/Rosa=Rózsaszínü/Arancione=Narancssárga/Giallo=Sárga/ Verde=Zöld  
 A = 24V alacsony feszültségű szobatermosztát áthidalása - B = Gázszelep  
 C = Olvadóbiztosíték 3.15A F  
 AKL Vezérlőkártya  
 P1 Off - nyár- tél- reset / fűtési hőmérséklet választó potencióméter  
 P2 HMV alapérték, előmelegítő funkció bekapcsolás/kikapcsolás választó potencióméter  
 P3 Hőszabályozó görbék előválasztása  
 P4 Használaton kívül  
 JP1 Elűlő gombok használatának engedélyezése kizárólag a fűtési maximum kalibrálásához (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Fűtési számláló nullázása  
 JP3 Elűlő gombok használatának engedélyezése üzem közben (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)  
 JP4 HMV független termosztát választó  
 JP5 Használaton kívül  
 JP6 Éjszakai kiegyenlítési funkció engedélyezése és folyamatos szivattyúzás csak külső szonda csatlakozással)  
 JP7 Standard / alacsony hőmérsékletű rendszerek kezelésének engedélyezése  
 JP8 Ne használja  
 LED Led 1 (zöld) működési állapot jelzése vagy ideiglenes leállítás  
 Led 2 (sárga) előmelegítés ON és kéményseprés jelzése  
 Led 3 (piros) végleges leállítás jelzése  
 CN1-CN15 Csatlakozók  
 (CN6 kültéri szonda készlet/vezérlőpanel - CN7 zónaszelep készlet- CN5 szobatermosztát (24 Vdc)  
 S.W. Kéményseprés, légtelenítési ciklus indítása és kalibrálás, ha engedélyezve van.  
 E.R. Lángőr elektróda  
 F1 3.15A T olvadóbiztosíték  
 F 3.15A F külső olvadóbiztosíték  
 M3 Külső csatlakozások kapocsleéc  
 P Szivattyú  
 OPE Gázszelep kezelő  
 V Hv Ventilátor tápfeszültség 230 V  
 V Lv Ventilátor ellenőrzési jel  
 3V háromutas szelep szervomotor  
 E.A. Gyűjtőelektróda  
 TSC2 Gyűjtő transzformátor  
 F.L. HMV áramlásszabályozó  
 S.S. HMV kör hőmérséklet szonda (NTC)  
 P.A. Víznyomáskapcsoló  
 T.L.A. Víz határérték termosztát  
 S.F. Füstgáz szonda  
 S.M. Elsődleges fűtési kör előremenő hőmérséklet szonda  
 S.M. Elsődleges fűtési kör visszatérő hőmérséklet szonda  
 J1 Csatlakozódugó  
 VIS MEDIUM Digitális kijelző

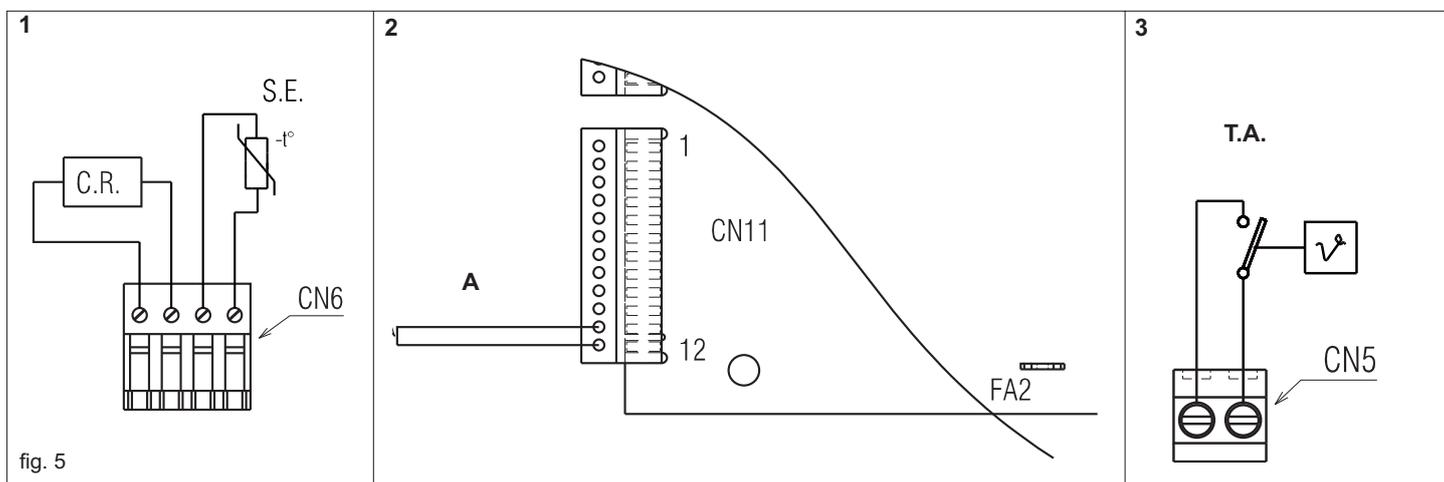


fig. 5

**[EN] - External connections**

- 1 - Low voltage devices should be connected to a CN6 connector, as shown in the figure:  
C.R. = Remote control T  
S.E. = External sensor
- 2 - To connect the following devices:  
T.B.T. = low temp. thermostat  
A.G. = generic alarm  
the white jumper on the 12-pole CN11 connector marked "TbT" must be cut in half; strip the wires and use a 2-pole electric clamp for the connection.
- 3 - The room thermostat (24V) (T.A.) should be connected as indicated in the diagram once the U-bolt on the 2-way connector (CN5) has been removed.

**[ES] - Conexiones exteriores**

- 1 - Los equipos de baja tensión se deberán conectar en el conector CN6 como se indica en la figura:  
C.R. = T mando remoto  
S.E. = Sonda exterior
- 2 - Para efectuar las conexiones del:  
T.B.T. = termostato baja temper  
A.G. = alarma genérica  
se debe cortar por la mitad el puente de color blanco del conector CN11 (12 polos) y marcado con la sigla TbT, pelar los hilos y utilizar un borne eléctrico 2 polos para la unión.
- 3 - El termostato ambiente (24 Vdc) (T.A.) se deberá colocar como se indica en el esquema, después de haber quitado el puente del conector de 2 vías (CN5)

**[PT] - Conexões externas**

- 1 - As utilizações de baixa tensão serão conectadas no conector CN6 como indicado na figura:  
C.R. = T comando à distância  
S.E. = Sonda externa
- 2 - Para realizar as conexões do:  
T.B.T. = termostato de baixa temperatura  
A.G. = alarme genérico  
é necessário cortar pela metade a interconexão de cor branca presente no conector CN11 (12 pólos) e marcada com a inscrição TbT, pelar os fios e utilizar um terminal eléctrico de 2 pólos para a junção.
- 3 - O termostato ambiente (24 Vdc) (T.A.) será inserido como indicado pelo diagrama após a remoção da forquilha presente no conector de 2 vias (CN5)

**[HU] - Külső csatlakozások**

- 1 - A kisfeszültségű segédberendezéseket a CN6 csatlakozóval kell összekötni az ábrán látható módon:  
C.R. = T távvezérlés  
S.E. = Kültéri szonda
- 2 - Az alábbi csatlakozásokhoz:  
T.B.T. = alacsony hőmérsékleti termostát  
A.G. = általános vészjelzés  
vágja ketté a CN11 csatlakozón (12 pólusú) található fehér színű, TbT felirattal jelzett jumper, csupaszolja le a vezetékeket és a csatlakoztatáshoz használgon egy 2 pólusú szorítókapcsot.
- 3 - A szobatermostátot (24 Vdc) (T.A.) a rajz szerint kell csatlakoztatni, miután eltávolította a kétutas csatlakozó U-rögítőjét (CN5)

**[RO] - CONEXIUNI EXTERNE**

- 1 - Conexiunile de joasă tensiune trebuie legate pe conectorul CN6, după cum se arată în figura de mai sus:  
C.R. = T comandă la distanță  
S.E. = Sondă externă
- 2 - Pentru a efectua conexiunea:  
T.B.T. = termostaț joasă temperatură  
A.G. = alarmă generică  
trebuie să tălați la jumătate jumperul de culoare albă de pe conectorul CN11 (12 pini) și marcat cu scrisul TbT; înlăturați izolația cablurilor și utilizați un conector electric cu 2 pini pentru legătură.
- 3 - Termostatul de ambient (24 Vdc) (T.A.) trebuie introdus după cum este indicat în schemă, după ce ați înlăturat jumperul de pe conectorul cu 2 căi (CN5)

**[DE] - Externe Anschlüsse**

- 1 - Die Niederspannungsverbraucher werden am Stecker CN6 wie in der Abbildung dargestellt angeschlossen:  
C.R. = T Fernsteuerung  
S.E. = Außenfühler
- 2 - Für die Herstellung der Anschlüsse von:  
T.B.T. = Niedertemperaturthermostat  
A.G. = allgemeiner Alarm  
die weiße Schaltbrücke, die sich am Stecker CN11 (12-polig) befindet und mit TbT gekennzeichnet ist, in der Mitte trennen, die Drähte auseinander ziehen und eine 2-polige Stromklemme für die Verbindung verwenden.
- 3 - Der Raumthermostat (24 Vdc) (T.A.) wird wie im Plan angegeben eingesetzt, nachdem der Bügelbolzen am 2-Wege-Stecker (CN5) entfernt wurde

**[SI] - Zunanje povezave**

- 1 - Nizkonapetostni porabniki se priklopijo na spojnik CN6, kot je prikazano na sliki:  
C.R. = T daljinsko upravljanje  
S.E. = Zunanje tipalo
- 2 - Z izvedbo povezav:  
T.B.T. = termostata nizke temper  
A.G. = splošnega alarma  
morate na pol prerezati mostiček bele barve, ki se nahaja na spojniku CN11 (12 polov) in je označen z napisom TbT, olupiti žici in uporabiti spojni blok z 2 priključki za spajanje.
- 3 - Sobni termosta (24 Vdc) (T.A.) se priključi kot je prikazano v shemi, s tem, da prej odstranite mostiček, ki se nahaja na dvopolnem spojniku (CN5)

**[HR] - Vanjski priključci**

- 1 - Korisnici niskog napona spajaju se na konektor CN6 se kao što je prikazano na slici:  
D.U. T daljinsko upravljanje  
V.O. Vanjski osjetnik
- 2 - Za izvođenje priključaka:  
T.N.T. = termosta niske temper  
O.A. = opći alarm  
potrebno je po pola prerezati prenosnik bijele boje koji se nalazi na konektoru CN11 (12-polni) i označen je natpisom TbT, skinite izolaciju sa žica, te za spoj upotrijebite 2-polnu električnu stezaljku.
- 3 - Sobni termosta (24 Vdc) (T.A.) postavlja se kao što je prikazano na shemi nakon što se skine prenosnik s konektora s 2 voda (CN5)

**[SRB] - Spoljašnja povezivanja**

- 1 - Potrošači niskog napona biće povezani na konektor CN6 kao što je prikazano na slici :  
C.R. T daljinsko upravljanje  
S.E. Spoljna sonda
- 2 - Da bi se obavilo povezivanje:  
T.B.T. = termostata niske temperature  
A.G. = opšteg alarma  
potrebno je preseći na pola beli džamper koji se nalazi na konektoru CN11 (12 iglica) i koji je označen natpisom TbT, oljuštiti kablove i koristiti električnu stezaljku sa 2 pola za spajanje.
- 3 - Sobni termosta (24 Vdc) se dodaje kao što je prikazano na šemi nakon što se skine džamper koji se nalazi na konektoru 2 (CN5)

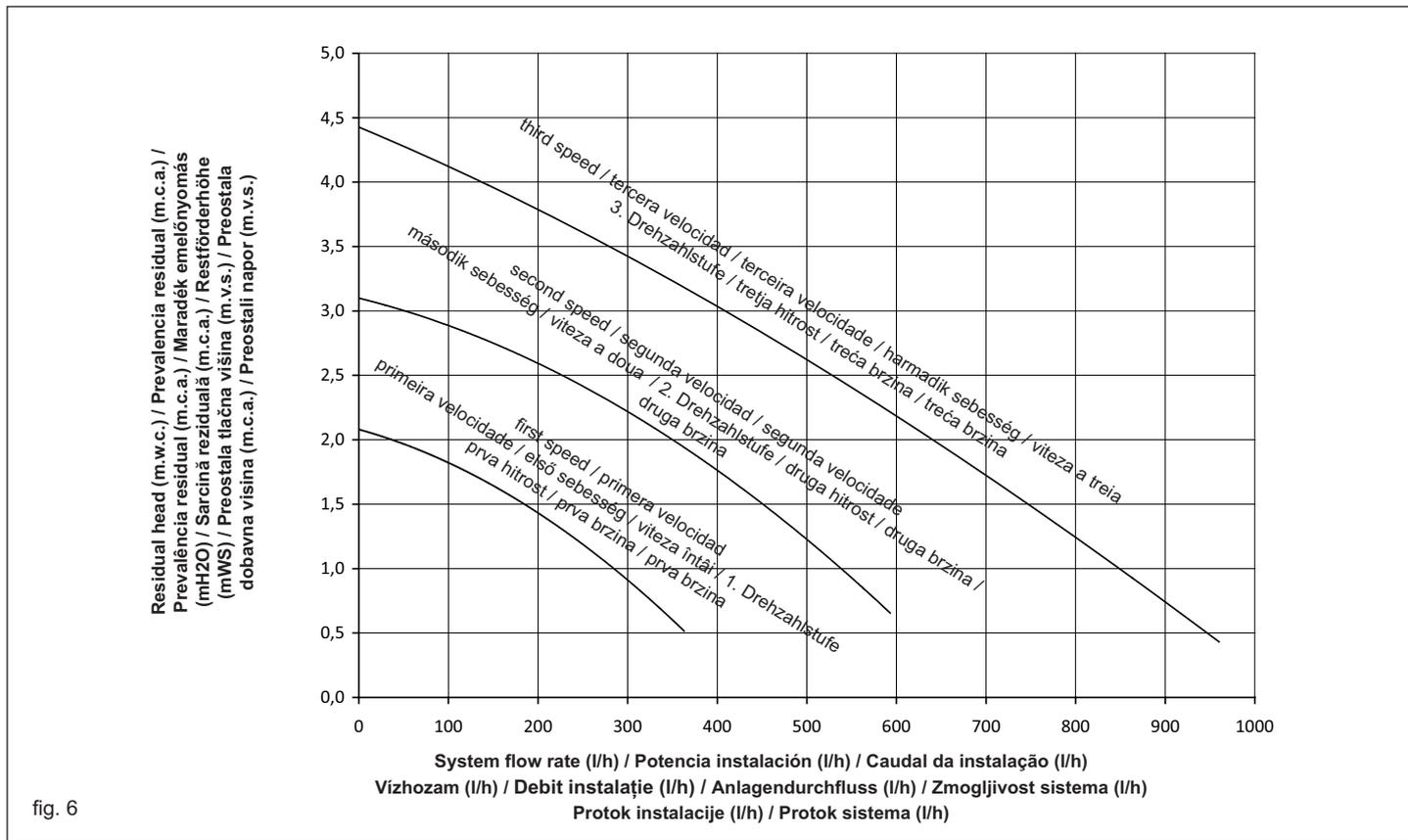


fig. 6

**[EN] - RESIDUAL HEAD OF CIRCULATOR - 6-metre circulator**

The residual head for the heating system is represented in graphic 1, according to the flow rate. The piping on the heating system must be sized taking into account the available residual head value. Bear in mind that the boiler will operate correctly if there is sufficient water circulation in the heat exchanger. To this end, the boiler is fitted with an automatic by-pass which is designed to ensure water flow rate into the heat exchanger is correct under any installation conditions.

**[ES] - PREVALENCIA RESIDUAL DEL CIRCULADOR - circulador 6 metros**

La prevalencia residual para la instalación de calefacción se representa, de acuerdo a la potencia, en el gráfico 1. Para la dimensión de los tubos de la instalación de calefacción, tener presente el valor de la prevalencia residual disponible. Téngase presente que la caldera funciona correctamente si en el intercambiador de la calefacción circula una cantidad suficiente de agua. Por ello, la caldera está dotada de un by-pass automático que regula el caudal correcto de agua en el intercambiador de calefacción, en todas las condiciones de la instalación.

**[PT] - PREVALÊNCIA RESIDUAL DO CIRCULADOR-circulador 6 metros**

A prevalência residual para a instalação de aquecimento é representada, em função do caudal, pelo gráfico 1. O dimensionamento das tubagens da instalação de aquecimento deve ser realizada considerando o valor da prevalência residual disponível. É preciso ter em conta que a caldeira só funcionará correctamente quando no intercambiador de aquecimento houver suficiente circulação de água. Para este fim a caldeira está equipada de um by-pass automático que regula um caudal correcto de água no intercambiador de aquecimento em qualquer condição da instalação

**[HU] - KERİNGTETŐ MARADÉK EMELŐNYOMÁSA-6 méteres keringtető**

A fűtési rendszer maradék emelőnyomását, a teljesítmény függvényében az 1. grafikon mutatja. A fűtési rendszer csöveinek méretezését a rendelkezésre álló maradék emelőnyomás értékének függvényében kell meghatározni. Vegye figyelembe, hogy a kazán akkor működik megfelelően, ha a fűtési hőcserélőben a víz keringése kielégítő. Ezért a kazán egy automatikus by-pass-szal van felszerelve, amely bármilyen rendszerkörülmény esetén gondoskodik a megfelelő vízellátásról a fűtési hőcserélőben.

**[RO] - SARCINA REZIDUALĂ A POMPEI DE CIRCULAȚIE-POMPA DE CIRCULAȚIE 6 METRI**

Sarcina reziduală pentru instalația de încălzire este reprezentată, în funcție de debit, în graficul 1. Dimensionarea tuburilor instalației de încălzire trebuie efectuată ținându-se cont de valoarea sarcinii reziduale disponibile. Rețineți că centrala funcționează corect dacă în schimbătorul de căldură din circuitul de încălzire circulația apei se desfășoară la un nivel adecvat. În acest scop, centrala este dotată cu un by-pass automat, care asigură reglarea unui debit de apă corect în schimbătorul din circuitul de încălzire, în orice condiții ale instalației.

**[DE] - RESTFÖRDERHÖHE DER UMLAUFPUMPE -Umlaufpumpe 6 Meter**

Die Restförderhöhe für die Heizungsanlage wird durchflussabhängig in der Grafik 1 dargestellt. Die Größenbemessung der Leitungen der Heizungsanlage muss unter Berücksichtigung des Wertes der verfügbaren Restförderhöhe erfolgen. Berücksichtigen Sie, dass der Kessel richtig funktioniert, wenn im Heizungswärmetauscher genügend Wasser zirkuliert. Zu diesem Zweck ist der Kessel mit einem automatischen Bypass ausgestattet, der den Wasserdurchfluss im Heizungswärmetauscher für jeden Zustand der Anlage richtig reguliert.

**[SI] - PREOSTALA TLAČNA VIŠINAL PRETOČNE ČRPALKE-pretočna črpalka 6 metrov**

Preostala tlačna višina ogrevalnega sistema je na podlagi pretoka predstavljena v diagramu 1. Dimenzioniranje cevodov ogrevalnega sistema se mora izvesti z upoštevanjem vrednosti razpoložljive preostale tlačne višine. Zavedati se je treba, da kotel deluje pravilno, če je v izmenjevalniku ogrevanja zadosten pretok vode. S tem namenom je kotel opremljen s samodejnim obvodom, ki skrbi za reguliranje pravičnega pretoka vode v izmenjevalniku ogrevanja v vseh pogojih sistema.

**[HR] - PREOSTALA DOBAVNA VISINA CIRKULACIJSKE PUMPE - cirkulacijska crpka 6 metara**

Preostala dobavna visina za instalaciju grijanja predstavljena je, ovisno o protoku, grafikonom 1. Mjerenje cijevi instalacije grijanja mora se vršiti vodeći računa o vrijednosti preostale raspoložive dobavne visine. Imajte na umu da kotao radi pravilno samo ako je u izmjenjivaču topline grijanja cirkulacija vode dovoljna. Zbog toga je kotao opremljen automatskim prenosnim ventilom koji omogućuje regulaciju pravilnog protoka vode u izmjenjivaču topline grijanja u bilo kojim radnim uvjetima instalacije.

**[SRB] - PREOSTALI NAPOR CIRKULACIONE PUMPE - korekcija klimatske krive**

Preostali napor sistema za grejanje je prikazan, u funkciji od protoka, na grafikonu 1. Dimenzioniranje cevovoda sistema za grejanje mora se izvršiti imajući u vidu vrednost preostalog napora sa kojim se raspolaže. Treba imati na umu da kotao radi ispravno ako u izmjenjivaču grejanja postoji dovoljna cirkulacija vode. U tu svrhu kotao je opremljen automatskim baj-pasom koji je zadužen za regulisanje ispravnog protoka vode u izmjenjivaču grejanja u bilo kojim uslovima sistema.

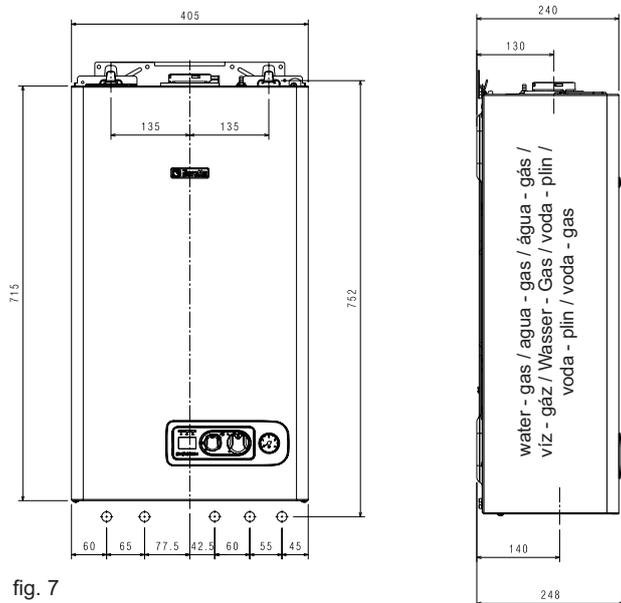


fig. 7

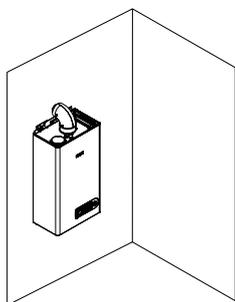


fig. 8

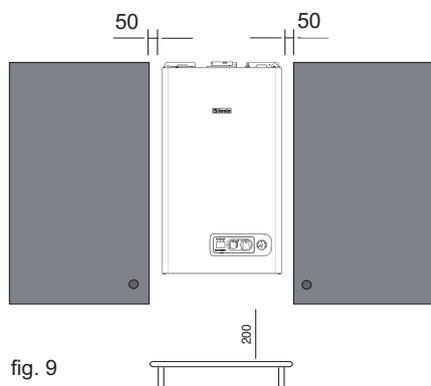
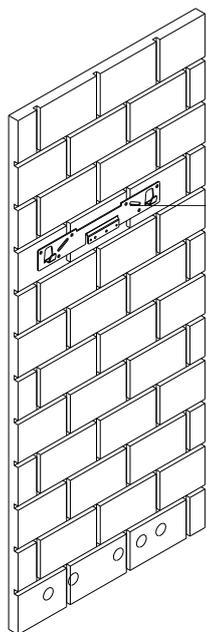


fig. 9

measured in mm / medidas en mm / medidas em mm / méretek mm-ben / mäsuri in mm / Größen in mm / mere v mm / mjere u mm / mere u mm

fig. 10



boiler support plate (F)  
 placa de soporte caldera (F)  
 placa de suporte da caldeira (F)  
 kazán felfogató lemez (F)  
 cadru de susținere centrală (F)  
 Halteplatte für Heizkessel (F)  
 nosilna plošča kotla (F)  
 ploča nosač kotla (F)  
 ploča nosača kotla (F)

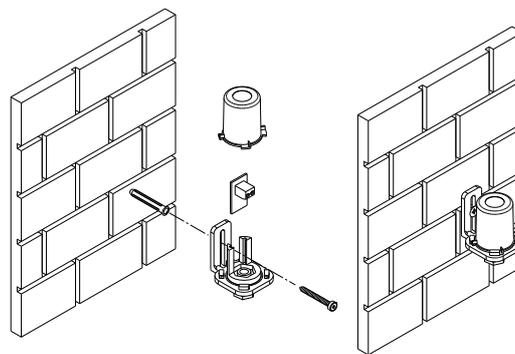
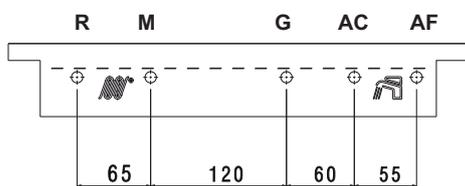


fig. 11

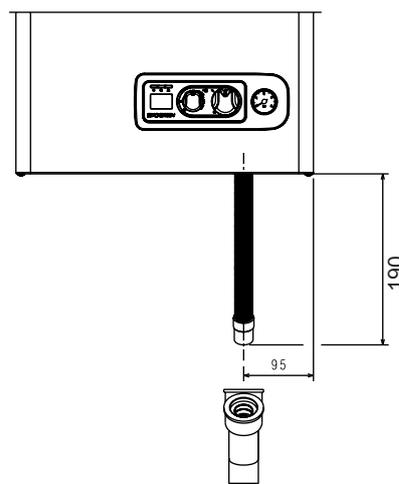


fig. 12

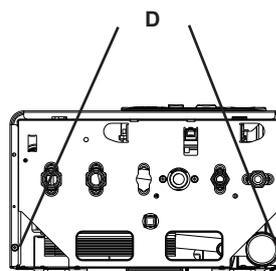


fig. 13

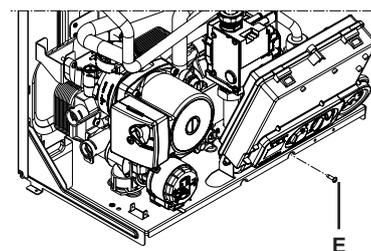


fig. 14

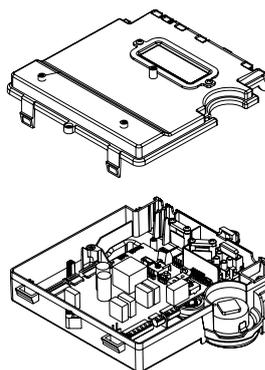


fig. 15

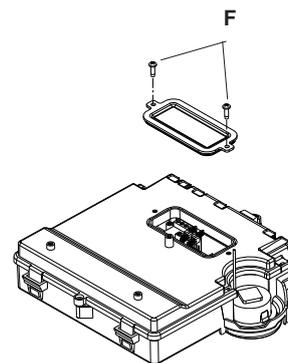


fig. 16

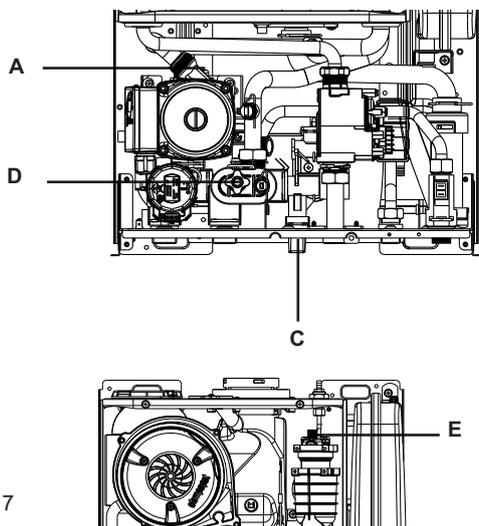


fig. 17

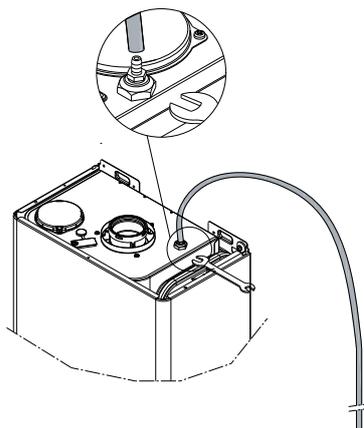


fig. 18

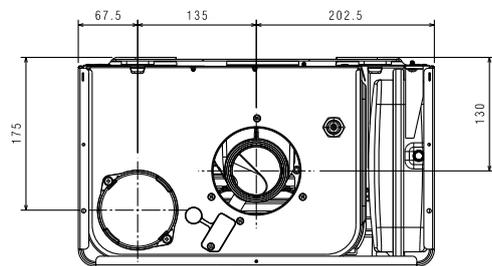


fig. 19

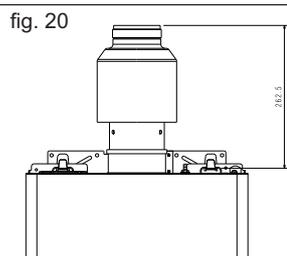


fig. 20

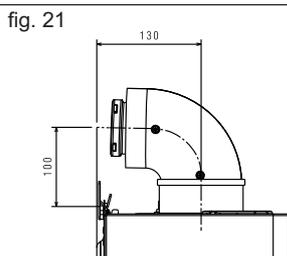


fig. 21

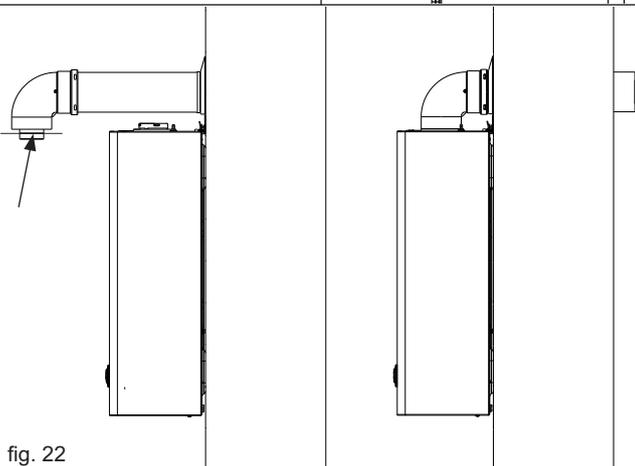


fig. 22

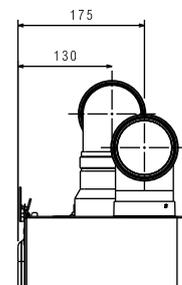
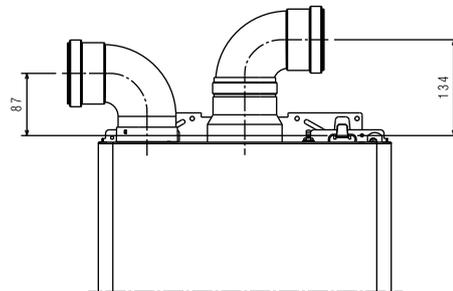


fig. 23

**POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS**  
**POSIBLES CONFIGURACIONES DEL CONDUCTO DE EVACUACIÓN**  
**POSSÍVEIS CONFIGURAÇÕES DE DESCARGA**  
**LEHETSÉGES KIVEZETÉSI MÓDOK**  
**CONFIGURAȚII DE EVACUARE POSIBILE**  
**MÖGLICHE ABFÜHRUNGSKONFIGURATIONEN**  
**MOŽNE KONFIGURACIJE ODVODA**  
**MOGUĆE KONFIGURACIJE ISPUSTA**  
**MOGUĆE KONFIGURACIJE ODVODA**

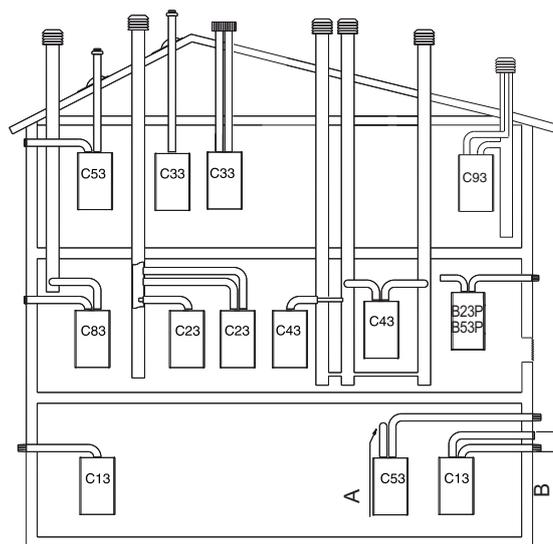


fig. 24

**A rear outlet - B max 50**  
**A salida trasera - B máx 50**  
**A saída traseira - B máx. 50**  
**A hátsó kivezetés - B max. 50**  
**A ieșire posterioară - B max 50**  
**A hinterer Ausgang - B max 50**  
**A izstop zadaj - B maks 50**  
**A stražnji izlaz - B maks 50**  
**A izvod sa zadnje strane - B maks. 50**



fig. 25

CO button / pulsador CO / botão CO / CO gomb / buton CO / CO-Taste gumb CO / tipka CO / dugme CO

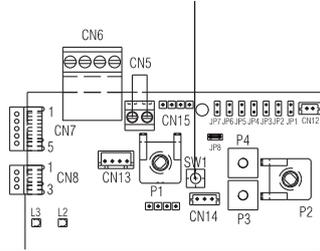


fig. 26

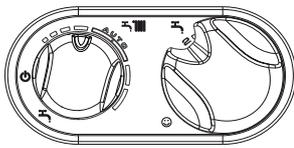


fig. 27

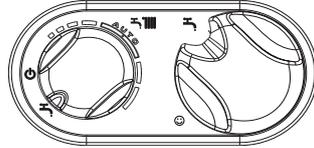


fig. 28



fig. 29

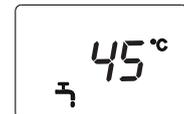
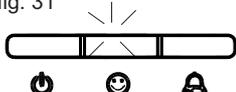


fig. 30

fig. 31



Yellow LED / led amarillo  
led amarelo / sárga led / Led galben / gelbe LED / rumena led lučka / žuta led dioda / žuto led svetlo

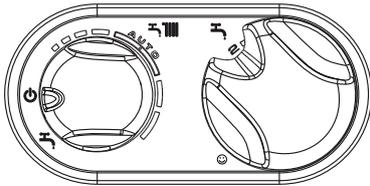
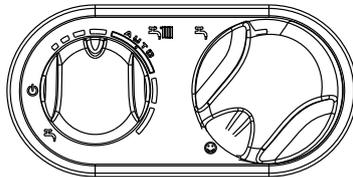


fig. 32

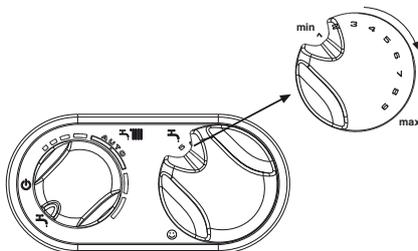


fig. 33

red LED / led rojo / led vermelho / piros led / Led roșu / rote LED / rdeča led / Crvena led dioda / Crveni led

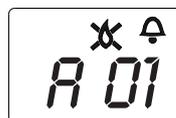
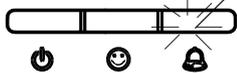


fig. 34

Automatic Temperature Control System (S.A.R.A.) / Función S.A.R.A. / Função S.A.R.A. / S.A.R.A. funkció / funcție S.A.R.A. / Funktion S.A.R.A. / Funkcija S.A.R.A. / Funkcija S.A.R.A. (Sustav automatske regulacije ambijenta) / Funkcija S.A.R.A.

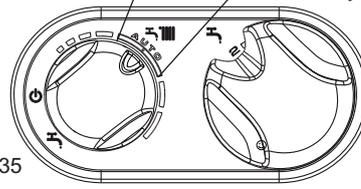
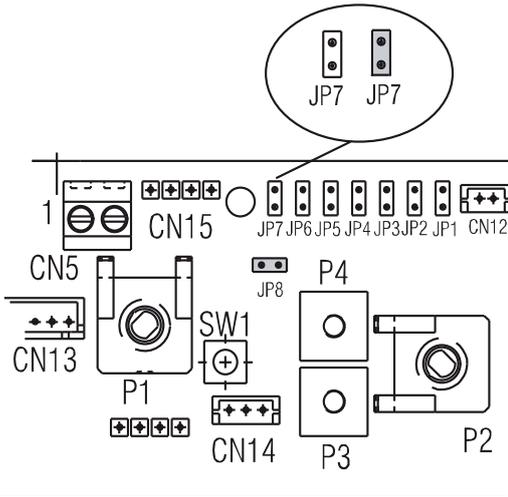


fig. 35



fig. 36



JP7 Jumper not inserted - standard installation / Jumper no conectado instalación estándar / Jumper não inserido instalação padrão / Jumper nincs beiktatva, standard rendszer / Jumper introdus instalație standard / Schaltbrücke nicht eingefügt - Standardanlage / Mostiček ni vstavljen, standardni sistem / Jumper koji nije umetnut standardna instalacija / Džemper nije ubačen standardni sistem

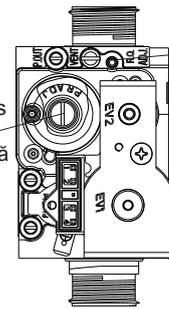
JP7 Jumper inserted - floor installation / Jumper conectado instalación de piso / Jumper inserido instalação de piso / Jumper beiktatva, padlófűtés / Jumper introdus instalație în pardoseală / Schaltbrücke eingefügt - Fußbodenanlage / Mostiček vstavljen, talno ogrevanje / Umetnuti Jumper instalacija na tlu / Džemper ubačen podni sistem

fig. 37

Minimum output adjustment screw

Tornillo de regulación potencia mínima  
Parafuso de regulação potência mínima  
Szabályozócsavar minimális teljesítmény  
Șurub de reglare putere minimă  
Stellschraube niedrigste Leistung  
Nastavitveni vijak najmanjše moći  
Vijak za regulaciju minimalna snaga  
Regulacioni vijak minimalna snaga

fig. 38



Maximum output adjustment screw

Tornillo de regulación potencia máxima  
Parafuso de regulação potência máxima  
Szabályozócsavar maximális teljesítmény  
Șurub de reglare putere max  
Stellschraube maximale Leistung  
Nastavitveni vijak najveće moći  
Vijak za regulaciju maksimalna snaga  
Regulacioni vijak maksimalna snaga

Regulacioni vijak maksimalna snaga

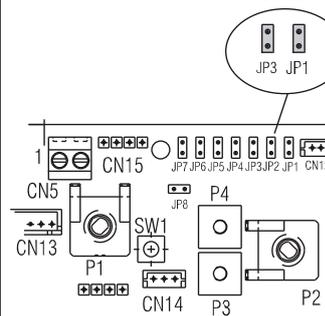


fig. 39

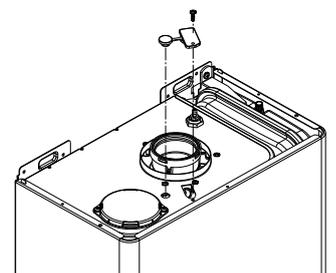


fig. 40

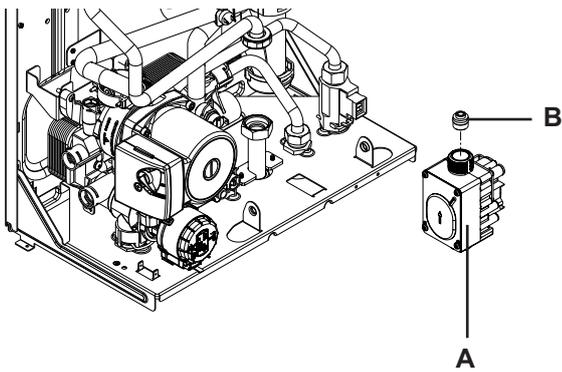


fig. 41

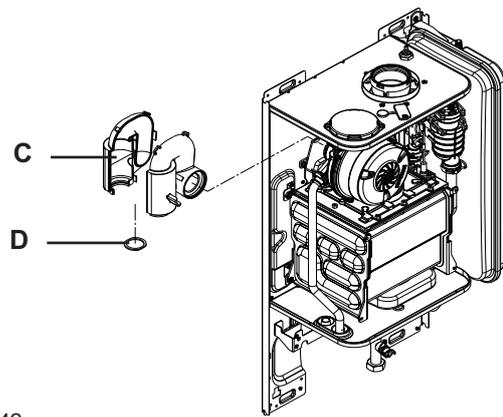
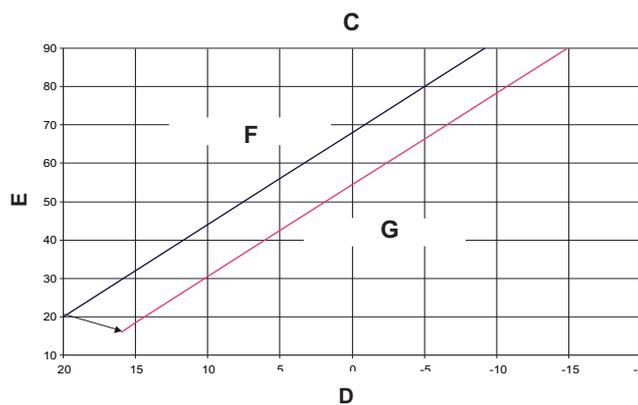
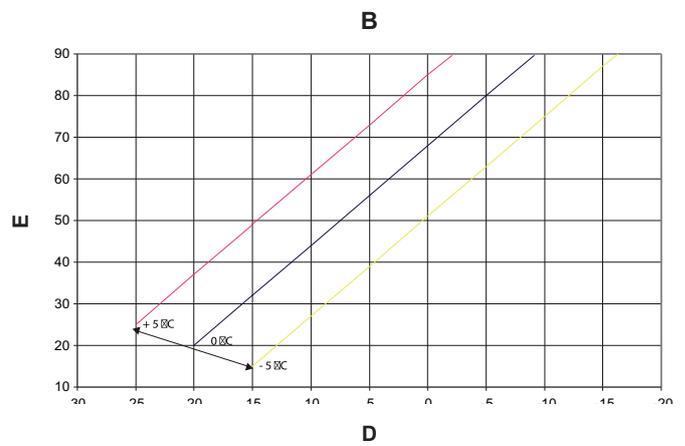
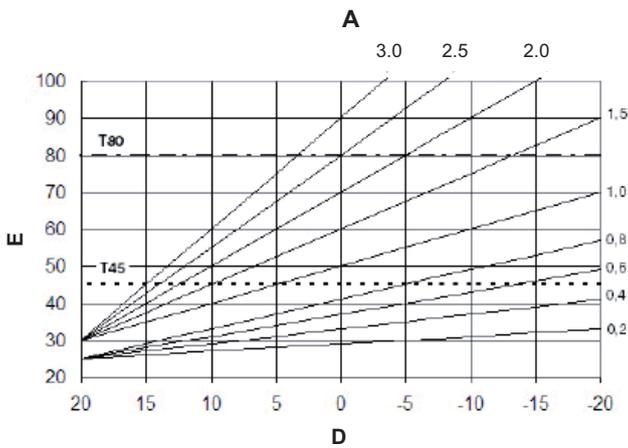


fig. 42



**[EN]**

- A - GRAPH 1 THERMOREGULATION CURVES
- B - GRAPHIC 2 - WEATHER COMPENSATION CURVE
- C - GRAPHIC 3 - PARALLEL NIGHT-TIME REDUCTION
- D - OUTSIDE TEMPERATURE (°C)
- E - DELIVERY TEMPERATURE (°C)
- F - DAY temperature curve
- G - NIGHT temperature curve
- T80 std systems heating temperature set point (jumper pos.1 not inserted)
- T45 floor systems heating temperature set point (jumper pos.1 inserted)

**[ES]**

- A - GRÁFICO 1 - CURVAS DE TERMORREGULACIÓN
- B - GRÁFICO 2 - CORRECCIÓN CURVA CLIMÁTICA
- C - GRÁFICO 3 - REDUCCIÓN NOCTURNA PARALELA
- D - TEMPERATURA EXTERNA (°C)
- E - TEMPERATURA DE ENVÍO (°C)
- F - Curva climática DÍA
- G - Curva climática NOCHE
- T80 temperatura máxima set point calefacción instalaciones estándar (jumper pos.1 no conectado)
- T45 temperatura máxima set point calefacción instalaciones de piso (jumper pos.1 conectado)

**[EN] - RANGE RATED - EN483**

The rating for the heat output in heating mode is \_\_\_\_\_ kW  
equivalent to a maximum fan speed in heating mode of  
\_\_\_\_\_ rpm

Date \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Boiler registration number \_\_\_\_\_

**[ES] - RANGE RATED - EN483**

El valor de regulación de la capacidad térmica en calefacción es  
\_\_\_\_\_ kW

equivalente a una velocidad máxima del ventilador en calefacción  
de \_\_\_\_\_ r.p.m.

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Número de matrícula caldera \_\_\_\_\_

**[PT] - RANGE RATED - EN483**

O valor de calibragem da capacidade térmica em aquecimento é  
\_\_\_\_\_ kW

equivalente a uma velocidade máxima do ventilador em aqueci-  
mento de \_\_\_\_\_ rotações/min

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Número de série da caldeira \_\_\_\_\_

**[HU] - NÉVLEGES TARTOMÁNY - EN483**

A fűtési teljesítmény kalibrált értéke \_\_\_\_\_ kW,

ahol a ventilátor maximális sebessége a fűtés során  
\_\_\_\_\_ ford./perc

Dátum \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Aláírás \_\_\_\_\_

Kazán gyári szám \_\_\_\_\_

**[RO] - GAMA DE PUTERI - EN 483**

Puterea max de încălzire a acestei centrale a fost reglată  
la \_\_\_\_\_ kW, echivalentul a \_\_\_\_\_ rpm viteză max ventilator  
încălzire.

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Semnătura \_\_\_\_\_

Numărul de identificare al centralei \_\_\_\_\_

**[DE] - GEWICHTET - EN483**

Der Einstellungswert des Wärmedurchsatzes im Heizbetrieb be-  
trägt \_\_\_\_\_ kW

und entspricht einer maximalen Gebläsedrehzahl im Heizbetrieb  
von \_\_\_\_\_ U/Min.

Datum \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

Seriennummer des Kessels \_\_\_\_\_

**[SI] - RANGE RATED - EN483**

Nastavljena vrednost toplotne zmogljivosti za ogrevanje je  
\_\_\_\_\_ kW

enakovredna največji hitrosti ventilatorja pri ogrevanju je  
\_\_\_\_\_ vrt/min

Datum \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Podpis \_\_\_\_\_

Serijska številka kotla \_\_\_\_\_

**[HR] - RANGE RATED - EN483**

Vrijednost baždarenja toplinskog opterećenja grijanja je  
\_\_\_\_\_ kW

jednaka je maksimalnoj brzini ventilatora u načinu rada grijanja  
\_\_\_\_\_ okr/min

Datum \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Potpis \_\_\_\_\_

Broj registracije kotla \_\_\_\_\_

**[SRB] - RANGE RATED - EN483**

Vrednost za kalibrisanje termičkog kapaciteta u sistemu za grejan-  
je je \_\_\_\_\_ kW

što odgovara maksimalnoj brzini ventilatora u sistemu za grejanje  
od \_\_\_\_\_ obr/min

Datum \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Serijski broj kotla \_\_\_\_\_



Via Risorgimento, 13  
23900 Lecco (LC)  
Italy