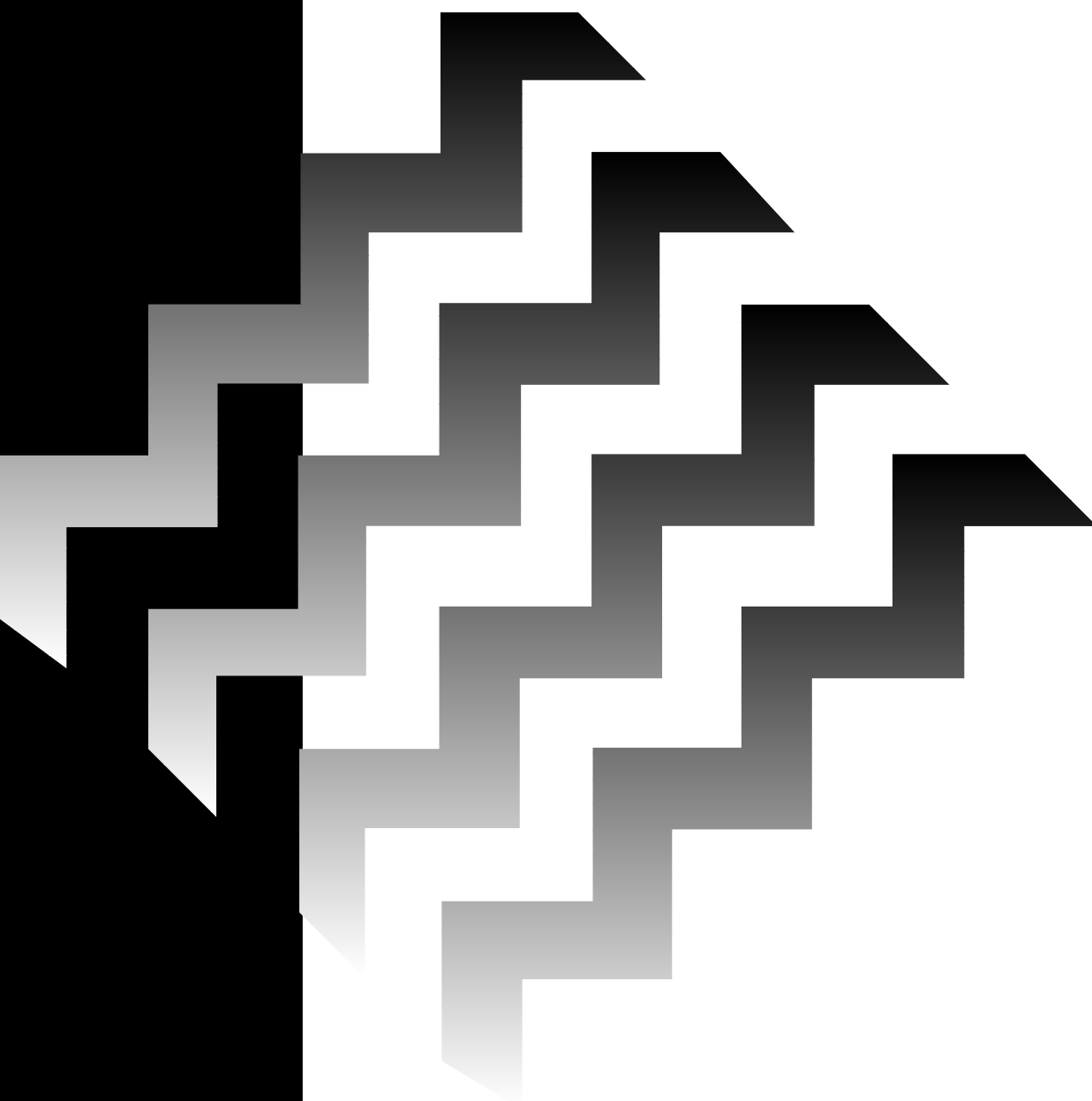


Ⓔ **MANUAL DE INSTALACIÓN**

Ⓐ **MANUAL DO INSTALADOR**

Boiler B.S.I



Las calderas **Boiler B.S.I.** son conformes a los requisitos esenciales de las siguientes Directivas:

- Directiva gas 90/396/CEE
- Directiva Rendimientos 92/42/CEE
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE
- Directiva baja tensión 73/23/CEE

por tanto es titular de la marcación CE



INDICE

1	ADVERTENCIAS Y SEGURIDADES	pag. 4
2	DESCRIPCIÓN DEL APARATO	pag. 6
2.1	Descripción	pag. 6
2.2	Elementos funcionales de la caldera	pag. 8
2.3	Datos técnicos	pag. 9-10
2.4	Dimensiones y conexiones hidráulicas	pag. 13
2.5	Circuito hidráulico	pag. 14
2.6	Esquemas eléctricos multifilares	pag. 15
2.7	Esquema eléctrico funcional	pag. 16
2.8	Conexión termostato ambiente y/o programador horario	pag. 17
3	INSTALACIÓN	pag. 18
3.1	Normas para la instalación	pag. 18
3.2	Fijación de la caldera y conexiones hidráulicas	pag. 19
3.3	Conexión eléctrica	pag. 19
3.4	Conexión del gas	pag. 20
3.5	Evacuación de los humos y aspiración del aire comburente	pag. 23
3.6	Carga del circuito de calefacción	pag. 27
3.7	Vaciado del circuito de calefacción	pag. 27
3.8	Vaciado del circuito de sanitario	pag. 27
4	ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO	pag. 28
4.1	Controles preliminares	pag. 28
4.2	Encendido del aparato	pag. 28
4.3	Regulaciones	pag. 31
4.4	Transformación del gas	pag. 33
5	LIMPIEZA DE LA CALDERA	pag. 35
6	MANTENIMIENTO	pag. 36
6.1	Mantenimiento ordinario	pag. 36
6.2	Mantenimiento extraordinario	pag. 36
6.3	Control de la combustión	pag. 37
	MANUAL PARA EL USUARIO	pag. 38

En algunas partes del manual se utilizan los símbolos:



ATENCIÓN = para acciones que requieren particular cautela y una adecuada preparación



PROHIBIDO = para acciones que NO SE TIENEN QUE efectuar absolutamente nunca

As Caldeiras **Boiler B.S.I.** estão conforme com os requisitos essenciais das Directivas a seguir:

- Directiva gás 90/396/CEE
- Directiva Rendimentos 92/42 CEE
- Directiva Compatibilidade Electromagnética 89/336/CEE
- Directiva baixa tensão 73/23/CEE



Portanto é titular de marca CE

ÍNDICE

1	ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇAS	Pág. 5
2	DESCRIÇÃO DO APARELHO	Pág. 7
	2.1 Descrição	Pág. 7
	2.2 Elementos funcionais da caldeira	Pág. 8
	2.3 Dados técnicos	Pág. 11-12
	2.4 Dimensões totais e acoplamentos	Pág. 13
	2.5 Circuito hidráulico	Pág. 14
	2.6 Diagramas eléctricos multifilares	Pág. 15
	2.7 Diagrama eléctricos funcional	Pág. 16
	2.8 Ligação termóstato ambiente e/ou programador horário	Pág. 17
3	INSTALAÇÃO	Pág. 18
	3.1 Normas para a instalação	Pág. 18
	3.2 Fixação da caldeira na parede e conexões hidráulicas	Pág. 21
	3.3 Ligação eléctrica	Pág. 21
	3.4 Conexão gás	Pág. 22
	3.5 Descarga fumos e aspiração ar comburentes	Pág. 25
	3.6 Enchimento da instalação de aquecimento	Pág. 27
	3.7 Esvaziamento da instalação de aquecimento	Pág. 27
	3.8 Esvaziamento da instalação sanitária	Pág. 27
4	IGNIÇÃO E FUNCIONAMENTO	Pág. 28
	4.1 Controlos preliminares	Pág. 28
	4.2 Ignição do aparelho	Pág. 28
	4.3 Regulações	Pág. 31
	4.4 Transformação gás	Pág. 34
5	LIMPEZA DO BOILER	Pág. 35
6	MANUTENÇÃO	Pág. 36
	6.1 Manutenção ordinária	Pág. 36
	6.2 Manutenção extraordinária	Pág. 36
	6.3 Controlo da combustão	Pág. 37
	MANUAL PARA O UTENTE	Pág. 38

Em algumas partes do manual são empregados os símbolos:



ATENÇÃO = para acções que exigem particular cuidado e uma preparação adequada



PROIBIDO = para acções que NÃO SE DEVEM efectuar absolutamente

1 ADVERTENCIAS Y SEGURIDADES



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



La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento tienen que ser realizadas por personal cualificado según las indicaciones de la ley del 05.03.90 n. 46 y en conformidad con las normas UNI-CIG 7129 y 7131 y sus actualizaciones.



Esta caldera se tiene que destinar al uso para el cual ha sido específicamente realizada. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extra-contractual del constructor por daños causados a personas, animales o cosas, a causa de errores de instalación, regulación, mantenimiento y de usos impropios.



Después de haber quitado el embalaje, compruebe la integridad y la totalidad del contenido. En el caso de que no corresponda, diríjase al vendedor donde ha comprado el aparato.



La evacuación de la válvula de seguridad del aparato se tiene que conectar a un adecuado sistema de recogida y evacuación. El constructor del aparato no es responsable de eventuales daños causados por la intervención de la válvula de seguridad.



Es necesario, durante la instalación, informar al usuario de que:

- en el caso de pérdidas de agua hay que cerrar la alimentación de agua y avisar inmediatamente al Servicio Técnico de Asistencia
- hay que comprobar periódicamente que la presión de ejercicio de la instalación hidráulica sea superior a 1 bar. En el caso de necesidad, hay que hacer intervenir al personal profesionalmente capacitado del Servicio Técnico de Asistencia
- en el caso de no utilizar la caldera durante un largo periodo, se aconseja la intervención del Servicio Técnico de Asistencia para efectuar al menos 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, tanto de la instalación de calefacción como sanitaria
 - vaciar la instalación de calefacción y sanitaria si existe el riesgo de hielo
- El mantenimiento de la caldera se tiene que realizar al menos una vez al año, programándola con anticipo con el Servicio Técnico de Asistencia.

Para la seguridad hay que recordar que:



se desaconseja el uso de la caldera por parte de niños o de personas inhábiles no asistidas



es peligroso accionar dispositivos o aparatos eléctricos, como interruptores, electrodomésticos, etc. si se advierte olor de combustible o de combustión. En el caso de pérdidas de gas, airee el local, abriendo puertas y ventanas; cierre el grifo general del gas; mande intervenir inmediatamente al personal profesionalmente cualificado del Servicio Técnico de Asistencia



no toque la caldera si se está con los pies descalzos y con partes del cuerpo mojadas o húmedas



antes de efectuar operaciones de limpieza, desconecte la caldera de la red de alimentación eléctrica colocando el interruptor bipolar de la instalación y el principal del panel de mando en "OFF"



está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización o las indicaciones del constructor



no tire, separe o tuerza los cables eléctricos que sobresalgan de la caldera incluso si está desconectada de la red de alimentación eléctrica



evite tapar o reducir las dimensiones de las aberturas de aireación del local de instalación. Las aberturas de aireación son indispensables para una correcta combustión



no deje contenedores y sustancias inflamables en el local donde está instalado el aparato



no deje los elementos del embalaje al alcance de los niños.

1 ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇAS

-  O presente manual de instruções, juntamente com o do usuário, é parte integrante do produto: assegure-se de que acompanhe sempre o aparelho, até em caso de cessão a outro proprietário ou usuário ou de transferência para outra instalação. Se o manual referido se estragar ou se perder, peça outro exemplar ao Serviço Técnico de Assistência de zona.
-  A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção têm de ser executadas por pessoal qualificado, conforme as indicações da lei de 05.03.90 n. 46 e segundo as normas UNI-CIG 7129 e 7131 e suas actualizações.
-  Esta caldeira destina-se ao uso para que foi expressamente realizada. Exclui-se toda e qualquer responsabilidade contratual e extracontratual do fabricante por prejuízos causados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação, de manutenção e por usos impróprios.
-  Após ter tirado a embalagem, assegure-se de que o conteúdo esteja íntegro e completo. Caso contrário, dirija-se ao revendedor onde foi adquirido o aparelho.
-  A descarga da válvula de segurança do aparelho tem de ser conectada a um sistema de recolhimento e eliminação adequado. O fabricante do aparelho não é responsável por eventuais prejuízos devidos à intervenção da válvula de segurança.
-  É necessário informar o usuário que, durante a instalação:
- em caso de perdas de água, tem que fechar a alimentação hídrica e avisar rapidamente o Serviço Técnico de Assistência
 - tem que verificar, periodicamente, que a pressão de trabalho da instalação hidráulica esteja superior a 1 bar. Caso for necessário, tem que pedir a intervenção do pessoal profissionalmente qualificado do Serviço Técnico de Assistência.
 - Caso não se utilize a caldeira por um longo período de tempo, sugere-se a intervenção do Serviço Técnico de Assistência para efectuar, pelo menos, as seguintes operações:
 - Posicionar o interruptor principal do aparelho e o geral da instalação na posição "desligado"
 - Fechar as torneiras do combustível e da água quer da instalação térmica quer da sanitária
 - Esvaziar a instalação térmica e sanitária se houver risco de gelo.
 - A manutenção da caldeira tem de ser executada pelo menos uma vez por ano, programando-a, a tempo, com o Serviço Técnico de Assistência.
- No consoante a segurança é bom lembrar que:
-  a caldeira não deve ser usada por crianças ou pessoas inábeis não assistidas
 -  é perigoso accionar dispositivos ou aparelhos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc., se advertir cheiro a combustível ou a combustão. Caso houver perdas de gás, areje o local, abrindo portas e janelas de par em par; feche a torneira geral do gás; peça com solicitude a intervenção do pessoal profissionalmente habilitado do Serviço Técnico de Assistência.
 -  Não tem de mexer na caldeira se estiver de pés descalços e com partes do corpo molhadas ou húmidas.
 -  Antes de efectuar operações de limpeza, tem de desligar a caldeira da rede de alimentação eléctrica posicionando o interruptor bipolar da instalação e o principal do painel de comando na posição "OFF"
 -  É proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem a autorização ou as indicações do fabricante.
 -  Não tem de puxar, arrancar, torcer os cabos eléctricos que saem da caldeira, embora esta esteja desligada da rede de alimentação eléctrica
 -  Deve evitar de tapar ou reduzir as dimensões das aberturas de aeração do local de instalação. As aberturas de aeração são indispensáveis para uma correcta combustão.
 -  Não tem de deixar contentores e substâncias inflamáveis no local onde está instalado o aparelho.
 -  Não tem de deixar os elementos da embalagem ao alcance das crianças.

2 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

2.1

Descripción

Boiler B.S.I. es una caldera mural de tipo C para calefacción y producción de agua caliente sanitaria. Según el accesorio de evacuación de humos usado, se clasifica en las categorías C12, C22, C32, C42, C52, C62 y C82.

Este tipo de aparato se puede instalar en cualquier tipo de local y no existe ninguna limitación debida a las condiciones de aireación y al volumen del local.

Las principales **características técnicas** del aparato son:

- dispositivo de pre-regulación de mínima calefacción
- cámara de combustión estanca respecto al ambiente
- presostato aire diferencial, que comprueba el correcto funcionamiento del ventilador, de los tubos de evacuación y de la aspiración del aire de combustión
- tarjeta con microprocesador que controla entradas, salidas y gestión alarmas
- modulación electrónica de la llama continua tanto para agua sanitaria como calefacción
- encendido electrónico con control por ionización de la llama
- lento encendido automático
- estabilizador de presión del gas incorporado
- potencia máxima de la calefacción con regulación automática
- potenciómetro para la selección de la temperatura del agua de calefacción
- potenciómetro para la selección de la temperatura del agua sanitaria
- selector Off-reset bloqueo alarmas, Verano, Invierno
- sonda NTC para el control de la temperatura de la calefacción
- sonda NTC para el control de la temperatura del agua sanitaria
- by-pass automático para el circuito de calefacción
- válvula de 3 vías con actuador eléctrico y flujostato de prioridad
- intercambiador por acumulación, para la preparación del agua sanitaria, de acero inoxidable y con una capacidad de 60 litros
- vaso de expansión calefacción de 8 litros
- dispositivo de llenado de la instalación de calefacción
- termohidrómetro de control de la presión y temperatura del agua de la calefacción
- predisposición para termostato ambiente o programador horario
- autodiagnóstico regulado por un indicador led bicolor
- control desde el microprocesador de la continuidad de las dos sondas NTC
- dispositivo antibloqueo de la válvula de tres vías, que se activa automáticamente después de 24 horas después de la última regulación de la misma
- dispositivo antibloqueo del circulador que se activa automáticamente después de 24 horas durante 1 minuto, después del último ciclo efectuado por el mismo.
- predisposición para la función de precalentamiento agua sanitaria
- válvula eléctrica con doble obturador que regula el quemador
- dispositivo de control de la llama por ionización, que en el caso de falta de llama interrumpe la salida de gas
- presostato que impide el encendido en el caso de falta de agua
- termostato de seguridad límite de rearme automático que controla los recalentamientos del aparato, garantizando una perfecta seguridad a toda la instalación
- válvula de seguridad de 3 bar en la instalación de calefacción
- termostato antihielo realizado con la sonda NTC de la calefacción, activo también en el estado de Off y que se activa cuando la temperatura del agua alcanza los 6°C.
- función (Safety Baby) Seguridad Niños: función que permite, si está instalado el conector puente JP1, programar la temperatura de almacenamiento del agua sanitaria a 43+ -3°C (desactivando electrónicamente el mando de selección de temperatura). Esto para evitar que uno se queme, si inadvertidamente se abre un grifo de agua caliente sanitaria.
La activación de la función no permite utilizar la función antilegionella.
La activación de la función puede ser solicitada contactando al Servicio Técnico de Asistencia.
- función Antilegionella: la legionella es una enfermedad que puede ser contraída aspirando pequeñas gotas de agua (aerosol) que contienen el bacilo de la legionella (la bacteria se encuentra en la naturaleza, en los lagos y en los ríos de todo el mundo).
La eliminación de la bacteria se obtiene programando el agua almacenada a una temperatura superior a los 50/55°C.
Por tanto, se aconseja que al menos cada 2/3 días se coloque el mando de selección de la temperatura del agua sanitaria en correspondencia del máximo, programando la temperatura del agua almacenada a 63°C y manteniendo esta temperatura durante un tiempo mínimo de 5 minutos.

2 DESCRIÇÃO DO APARELHO

2.1

Descrição

Boiler B.S.I. é uma caldeira de parede do tipo C para aquecimento e produção de água quente para uso doméstico: segundo o acessório de descarga dos fumos usado, é classificada nas seguintes categorias C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82.

Este tipo de aparelho pode ser instalado em qualquer tipo de local e não há nenhuma limitação devida às condições de aeração e ao volume do local.

As **características técnicas** principais do aparelho são:

- Dispositivo de pré-regulação do mínimo do aquecimento
- Câmara de combustão estanque no que diz respeito ao ambiente
- Comutador de pressão ar diferencial que controla o correcto funcionamento do ventilador, dos tubos de descarga e de aspiração do ar de combustão
- cartão de microprocessador que controla ingressos, saídas e gestão dos alarmes
- Modulação electrónica de chama contínua no circuito sanitário e no de aquecimento
- Ignição electrónica com controlo mediante ionização de chama
- Ignição automática lenta
- Estabilizador de pressão do gás incorporado
- Máxima potência aquecimento com regulação automática
- Potenciômetro para a selecção da temperatura da água de aquecimento
- Potenciômetro para a selecção da temperatura da água dos sanitários
- Seleccionador Off-reset bloqueio alarmes, Verão, Inverno
- Sonda NTC para o controlo da temperatura do circuito primário
- Sonda NTC para o controlo da temperatura do circuito sanitário
- By-pass automático para circuito de aquecimento
- Válvulas de 3 vias com actuador eléctrico e fluxómetro de precedência
- Permutador de acumulação para a preparação da água para uso doméstico em aço inox com capacidade de 60 litros
- Tanque de expansão 8 litros
- Dispositivo de enchimento da instalação de aquecimento
- Termohidrómetro de controlo pressão da água de aquecimento
- Predisposição para o termóstato ambiente ou programador horário
- Autodiagnose gestida por um indicador luminoso led bicolor
- Controlo do microprocessador da continuidade das duas sondas NTC
- Dispositivo anti-bloqueio da válvula de três vias que se acciona automaticamente depois de 24 horas do último posicionamento da mesma
- Dispositivo anti-bloqueio da bomba que se activa automaticamente depois de 24 horas por 1 minuto a partir do último ciclo efectuado pela mesma.
- Predisposição para a função de pré-aquecimento do circuito sanitário
- Válvula eléctrica de duplo obturador que controla o combustor
- Aparelhagem de controlo chama de ionização que, se a chama faltar, interrompe a saída do gás
- comutador de pressão que, se a água faltar, impede a ignição
- Termóstato de segurança limite de restabelecimento automático que controla os superaquecimentos do aparelho, garantindo uma perfeita segurança a toda a instalação
- Válvula de segurança de 3 bar na instalação de aquecimento
- Termóstato anticongelante realizado com a sonda NTC do aquecimento, activo até no estado de off [desligado], que se activa quando a temperatura da água atingir os 6°C.
- Função (Safety Baby) Segurança Criança: função que permite, se estiver inserida a ligação em ponte JP1, fixar a temperatura de armazenamento da água para uso doméstico no valor de 43 + - 3°C (deshabilitando electronicamente o regulador de selecção da temperatura). Isto para evitar de se queimar se, inadvertidamente, se abrir uma torneira da água quente para uso doméstico.
A introdução da função não permite usufruir da função anti-doença do legionário.
A activação da função pode ser pedida contactando o Serviço Técnico de Assistência
- Função Anti-doença do legionário: a doença do legionário é um tipo doença que se pode contrair aspirando algumas pequenas gotas de água (aerosol) contendo o bacilo da doença do legionário (no estado natural, a bactéria encontra-se nos lagos e nos rios de todo o mundo).
A dizimação da bactéria obtém-se levando a água armazenada a uma temperatura superior a 50/55°C. Portanto, sugere-se, pelo menos de 2/3 em 2/3 dias, posicionar o regulador de selecção da temperatura da água quente para uso doméstico em correspondência com o máximo, levando a temperatura da água armazenada a 63°C e mantendo esta temperatura por um tempo mínimo de 5 minutos.

E

2.2 Elementos funcionales de la caldera

Legenda

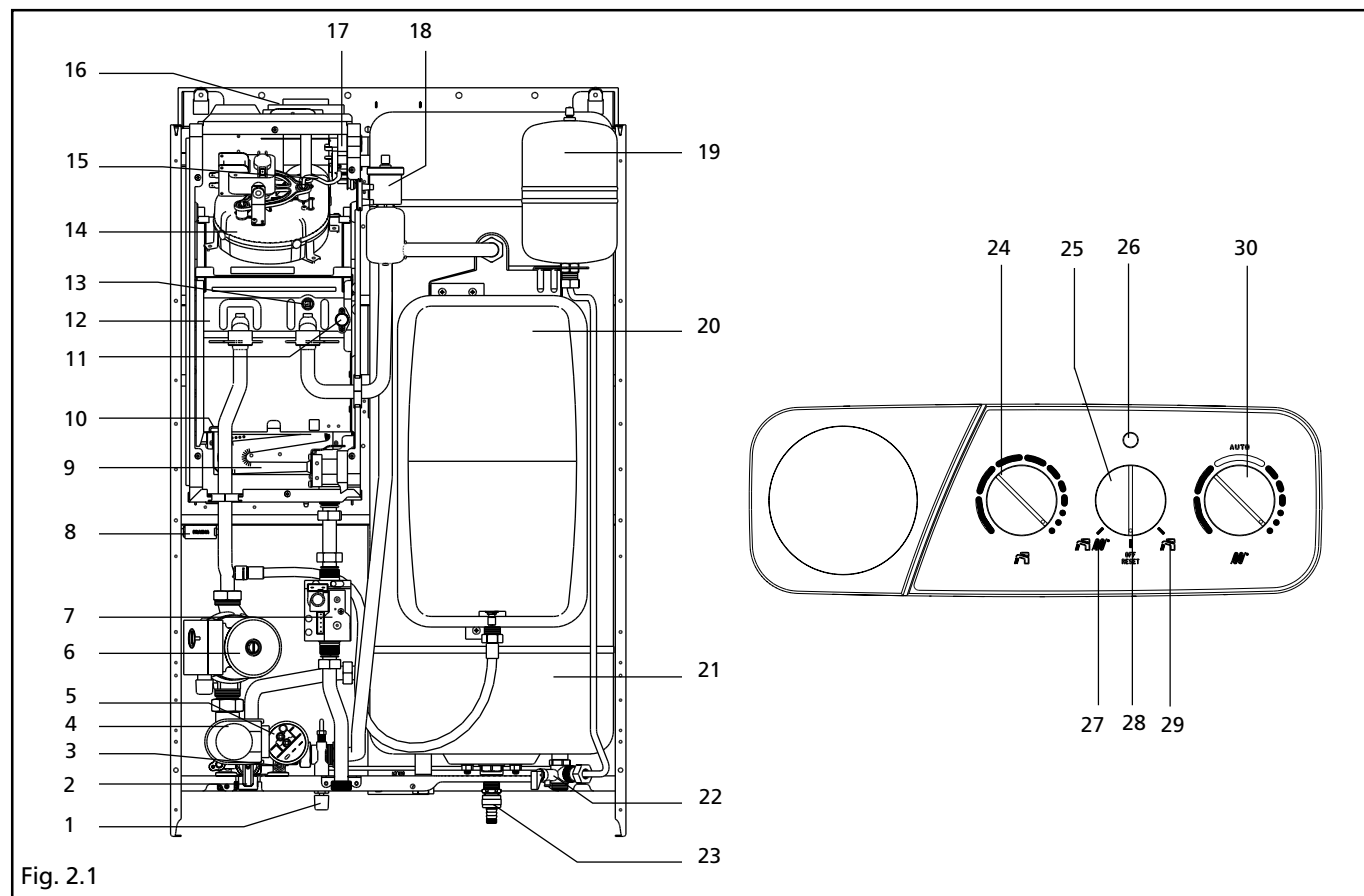
- 1 Grifo de llenado
- 2 Válvula de seguridad
- 3 Válvula de evacuación de la instalación
- 4 Válvula de tres vías eléctrica
- 5 Presostato agua
- 6 Bomba de circulación
- 7 Válvula gas
- 8 Módulo de encendido
- 9 Quemador
- 10 Bujía encendido-detección llama
- 11 Termostato límite
- 12 Cambiador principal
- 13 Sonda NTC
- 14 Ventilador
- 15 Toma de presión del ventilador
- 16 Brida aire
- 17 Presostato
- 18 Válvula venteo aire
- 19 Vaso de expansión agua sanitaria
- 20 Vaso de expansión calefacción
- 21 Acumulador 60l. agua sanitaria
- 22 Válvula de seguridad y antirretorno sanitario
- 23 Válvula de purga acumulador con tubo goma evacuación
- 24 Selector de temperatura agua sanitaria
- 25 Selector de función
- 26 Señalización luminosa de estado caldera
- 27 Función invierno
- 28 Función apagado-desbloqueo
- 29 Función verano
- 30 Selector temperatura agua calefacción

PT

2.2 Elementos funcionais da caldeira

LEGENDA

- 1 Torneira de enchimento
- 2 Válvula de segurança
- 3 Válvula de descarga da instalação
- 4 Válvula eléctrica de três vias
- 5 Comutador de pressão água
- 6 Bomba de circulação
- 7 Válvula do gás
- 8 Módulo de ignição
- 9 Combustor
- 10 Vela ignição-deteccção chama
- 11 Termóstato limite
- 12 Permutador principal
- 13 Sonda NTC
- 14 Ventilador
- 15 Tomada depressão ventilador
- 16 Flange ar
- 17 Comutador de pressão
- 18 Válvula de sangria ar
- 19 Tanque de expansão circuito sanitário
- 20 Tanque de expansão do aquecimento
- 21 Boiler
- 22 Válvula de segurança e não retorno do circuito sanitário
- 23 Válvula de descarga boiler com dispositivo e porta-gaxeta
- 24 Seleccionador de temperatura da água para uso doméstico
- 25 Seleccionador de função
- 26 Sinalização luminosa de estado caldeira
- 27 Função inverno
- 28 Função desligado – desbloqueio
- 29 Função verão
- 30 Seleccionador de temperatura da água do circuito de aquecimento



2.3



Datos técnicos

Datos técnicos		24 B.S.I.	28 B.S.I.	
Potencia nominal calefacción/sanitario (Hi)	kW	26,3	31	
	kcal/h	22.618	26.660	
Potencia útil calefacción/sanitario	kW	24,0	28	
	kcal/h	20.640	24.080	
Potencia nominal mínima calefacción (Hi)	kW	12,7	12,7	
	kcal/h	10.922	10.922	
Potencia útil mínima calefacción	kW	10,9	10,9	
	kcal/h	9.374	9.374	
Potencia nominal mínima sanitario (Hi)	kW	9,8	10,5	
	kcal/h	8.428	9.030	
Potencia útil mínima sanitario	kW	8,1	8,7	
	kcal/h	6.966	7.482	
Potencia eléctrica	W	125	125	
Categoría		II2H3+	II2H3+	
Tensión de alimentación	V - Hz	230-50	230-50	
Grado de protección	IP	X4D	X4D	
Pérdidas en la chimenea y en la carcasa con quemador apagado	%	0,07 - 0,8	0,07 - 0,8	
Funcionamiento calefacción				
Presión máxima - Temperatura máxima	bar - °C	3-90	3-90	
Campo de selección de la temperatura H ₂ O calefacción	°C	40-80	40-80	
Pérdida de carga disponible en bomba	mbar	380	380	
con caudal de	l/h	800	800	
Vaso de expansión a membrana	l	10	10	
Precarga vaso de expansión	bar	1	1	
Funcionamiento sanitario				
Presión máxima	bar	8	8	
Presión mínima	bar	0,2	0,2	
Caudal de agua caliente con Δt 25°C	l/min	13,8	16,1	
con Δt 30° C	l/min	11,5	13,4	
con Δt 35° C	l/min	9,8	11,5	
Campo de selección de la temperatura H ₂ O sanitaria	°C	40-63	40-63	
Limitador de caudal	l/min	10	12	
Presión gas				
Presión nominal gas metano (G 20)	mbar	20	20	
Presión nominal gas metano (G 25)	mbar	25	25	
Presión nominal gas líquido G.P.L. (G 30 / G 31)	mbar	28-30 / 37	28-30 / 37	
Conexiones hidráulicas				
Entrada – salida calefacción	Ø	3/4"	3/4"	
Entrada – salida sanitario	Ø	1/2"	1/2"	
Entrada gas	Ø	3/4"	3/4"	
Dimensiones caldera				
Altura	mm	940	940	
Anchura	mm	600	600	
Profundidad	mm	465	465	
Peso	kg	65	68	
Prestaciones del ventilador				
Volumen humos	Nm³/H	45,5	54,0	
Volumen aire	Nm³/H	42,9	50,9	
Altura residual de los tubos concéntricos	mbar	0,2	0,2	
Carga residual de la caldera sin tubos	mbar	0,35	0,35	
Tubos de evacuación humos concéntricos				
Diámetro	mm	60-100	60-100	
Longitud mínima	m	0,91	0,91	
Longitud máxima	m	4,25	3,40	
Pérdida por la introducción de una curva	m	0,85	0,85	
Agujero de paso tubo salida humos (diámetro)	mm	105	105	
Tubos de evacuación humos separados				
Diámetro	mm	80	80	
Longitud máxima	m	20 + 20	14,5+14,5	
Pérdida por la introducción de una curva	m	0,8	0,8	
Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas G20*				
Máximo	CO s.a. inferior a	p.p.m.	110	120
	CO ₂	%	6,90	6,85
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	130	160
	Δt humos	°C	129	120
Mínimo	CO s.a. inferior a	p.p.m.	130	130
	CO ₂	%	2,55	2,35
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	100	120
	Δt humos	°C	99	96

* Control realizado con tubos separados Ø 80 0,5+0,5+90° temperaturas agua 80-60°C.

PARÁMETROS		Gas metano (G20)	Gas líquido	
			Butano (G30)	Propano (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³	45,67	80,58	70,69
Presión nominal de alimentación	mbar (mm H ₂ O)	20 (203,9)	28-30 (285,5-305,9)	37 (377,3)
Presión mínima de alimentación	mbar (mm H ₂ O)	13,5 (137,7)		
24 B.S.I.				
Quemador principal:				
Número 12 inyectores	ø mm	1,35	0,77	0,77
Caudal gas máximo calefacción	m ³ /h	2,78		
	kg/h		2,07	2,04
Caudal máximo sanitario	m ³ /h	2,78		
	kg/h		2,07	2,04
Caudal gas mínimo calefacción	m ³ /h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
Caudal gas mínimo sanitario	m ³ /h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Presión máxima después de la válvula en calefacción	mbar	10,1	27,7	35,5
	mm H ₂ O	103	282	362
Presión máxima después de la válvula en sanitario	mbar	10,1	27,7	35,5
	mm H ₂ O	103	282	362
Presión mínima después de la válvula en calefacción	mbar	2,1	5	6,5
	mm H ₂ O	21	51	66
Presión mínima después de la válvula en sanitario	mbar	1,5	3,8	5
	mm H ₂ O	15	39	51
28 B.S.I.				
Quemador principal:				
Número 14 inyectores	ø mm	1,35	0,77	0,77
Caudal gas máximo calefacción	m ³ /h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
Caudal máximo sanitario	m ³ /h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
Caudal gas mínimo calefacción	m ³ /h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
Caudal gas mínimo sanitario	m ³ /h	1,11		
	kg/h		0,83	0,82
Presión máxima después de la válvula en calefacción	mbar	10,2	27,7	35,5
	mm H ₂ O	104	282	362
Presión máxima después de la válvula en sanitario	mbar	10,2	27,7	35,5
	mm H ₂ O	104	282	362
Presión mínima después de la válvula en calefacción	mbar	1,4	4,3	5,4
	mm H ₂ O	14	44	55
Presión mínima después de la válvula en sanitario	mbar	1,3	3,4	4,2
	mm H ₂ O	13	35	43

2.3



Dados técnicos

24 B.S.I. 28 B.S.I.

Capacidade térmica nominal aquecimento/circuito sanitário (Hi)	kW	26,3	31	
	kcal/h	22.618	26.660	
Potência térmica nominal aquecimento /circuito sanitário	kW	24,0	28	
	kcal/h	20.640	24.080	
Capacidade térmica reduzida aquecimento (Hi)	kW	12,7	12,7	
	kcal/h	10.922	10.922	
Potência térmica reduzida aquecimento	kW	10,9	10,9	
	kcal/h	9.374	9.374	
Capacidade térmica reduzida sanitário (Hi)	kW	9,8	10,5	
	kcal/h	8.428	9.030	
Potência térmica reduzida sanitário	kW	8,1	8,7	
	kcal/h	6.966	7.482	
Potência eléctrica	W	125	125	
Categoria		II2H3+	II2H3+	
Tensão de alimentação	V - Hz	230-50	230-50	
Grau de protecção	IP	X4D	X4D	
Perdas à chaminé e ao revestimento com combustor apagado	%	0,07 - 0,8	0,07 - 0,8	
Exercício aquecimento				
Pressão máxima-Temperatura máximas	bar - °C	3-90	3-90	
Campo de selecção da temperatura H2O aquecimento	°C	40-80	40-80	
Bomba: altura de carga máxima disponível para a instalação	mbar	380	380	
à capacidade de	l/h	800	800	
Tanque de expansão de diafragma	l	10	10	
Pré-carregamento tanque de expansão	bar	1	1	
Exercício circuito sanitário				
Pressão máxima	bar	8	8	
Pressão mínima	bar	0,2	0,2	
Quantidade de água quente com Δt 25° C	l/min	13,8	16,1	
com Δt 30° C	l/min	11,5	13,4	
com Δt 35° C	l/min	9,8	11,5	
Campo de selecção da temperatura H2O para uso doméstico	°C	40-63	40-63	
Regulador de fluxo	l/min	10	12	
Pressão gás				
Pressão nominal gás metano (G 20)	mbar	20	20	
Pressão nominal gás metano (G 25)	mbar	25	25	
Pressão nominal gás liquefeito GLP (G 30 / G 31)	mbar	28-30 / 37	28-30 / 37	
Conexões hidráulicas				
Entrada - saída circuito aquecimento	Ø	3/4"	3/4"	
Entrada - saída circuito sanitário	Ø	1/2"	1/2"	
Entrada gas	Ø	3/4"	3/4"	
Dimensões caldeira				
Altura	mm	940	940	
Largura	mm	600	600	
Profundidade	mm	465	465	
Peso	kg	65	68	
Prestações do ventilador				
Capacidade fumos	Nm³/H	45,5	54,0	
Capacidade ar	Nm³/H	42,9	50,9	
Altura de carga resídua tubos concêntricos	mbar	0,2	0,2	
Altura de carga resídua caldeira sem tubos	mbar	0,35	0,35	
Tubos descarga fumos concêntricos				
Diâmetro	mm	60-100	60-100	
Comprimento mínimo	m	0,91	0,91	
Comprimento máximo	m	4,25	3,40	
Perda pela introdução de uma curva	m	0,85	0,85	
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	105	105	
Tubo descarga fumos separados				
Diâmetro	mm	80	80	
Comprimento máximo	m	20 + 20	14,5+14,5	
Perda pela introdução de uma curva	m	0,8	0,8	
Valores de emissões à capacidade máxima e mínima com gás G20*				
Máximo	CO s.a. inferior a	p.p.m.	110	120
	CO ₂	%	6,90	6,85
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	130	160
	Δt fumos	°C	129	120
Mínimo	CO s.a. inferior a	p.p.m.	130	130
	CO ₂	%	2,55	2,35
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	100	120
	Δt fumos	°C	99	96

* Controlo efectuado com tubos separados Ø 80 0,5+0,5+90° temperaturas água 80-60°C

PARÂMETROS		Gás metano (G20)	Gás Liquefeito	
			Butano (G30)	Propano (G31)
Índice de Wobbe Inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³	45,67	80,58	70,69
Pressão nominal de alimentação	mbar (mm H ₂ O)	20 (203,9)	28-30 (285,5-305,9)	37 (377,3)
Pressão mínima de alimentação	mbar (mm H ₂ O)	13,5 (137,7)		
24 B.S.I.				
Combustor principal:				
Número 12 bocais	ø mm	1,35	0,77	0,77
Capacidade gás máxima aquecimento	m ³ /h	2,78		
	kg/h		2,07	2,04
Capacidade gás máxima circuito sanitário	m ³ /h	2,78		
	kg/h		2,07	2,04
Capacidade gás mínima aquecimento	m ³ /h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
Capacidade gás mínima circuito sanitário	m ³ /h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Pressão máxima a jusante da válvula na aquecimento	mbar	10,1	27,7	35,5
	mm H ₂ O	103	282	362
Pressão máxima a jusante da válvula na sanitário	mbar	10,1	27,7	35,5
	mm H ₂ O	103	282	362
Pressão mínima a jusante da válvula na aquecimento	mbar	2,1	5	6,5
	mm H ₂ O	21	51	66
Pressão mínima a jusante da válvula na sanitário	mbar	1,5	3,8	5
	mm H ₂ O	15	39	51
28 B.S.I.				
Combustor principal:				
Número 14 bocais	ø mm	1,35	0,77	0,77
Capacidade gás máxima aquecimento	m ³ /h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
Capacidade gás máxima circuito sanitário	m ³ /h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
Capacidade gás mínima aquecimento	m ³ /h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
Capacidade gás mínima circuito sanitário	m ³ /h	1,11		
	kg/h		0,83	0,82
Pressão máxima a jusante da válvula na aquecimento	mbar	10,2	27,7	35,5
	mm H ₂ O	104	282	362
Pressão máxima a jusante da válvula na sanitário	mbar	10,2	27,7	35,5
	mm H ₂ O	104	282	362
Pressão mínima a jusante da válvula na aquecimento	mbar	1,4	4,3	5,4
	mm H ₂ O	14	44	55
Pressão mínima a jusante da válvula na sanitário	mbar	1,3	3,4	4,2
	mm H ₂ O	13	35	43

E

2.4 Dimensiones y conexiones hidráulicas

PT

2.4 Dimensões totais e acoplamentos

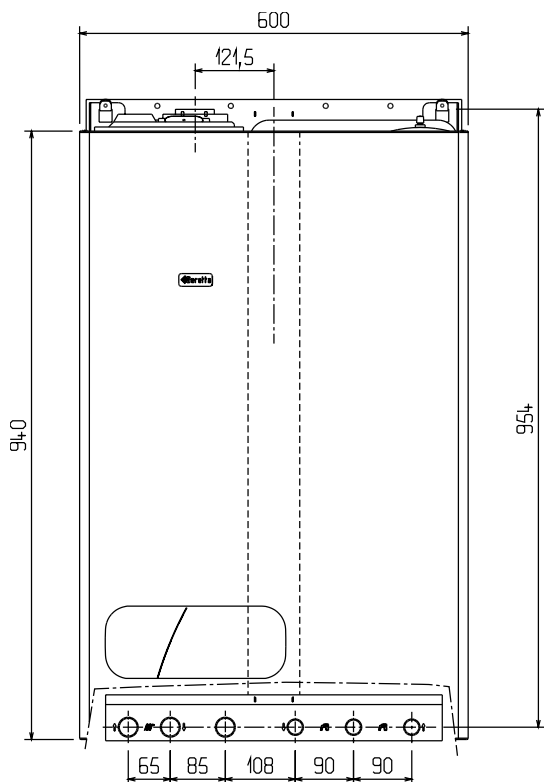
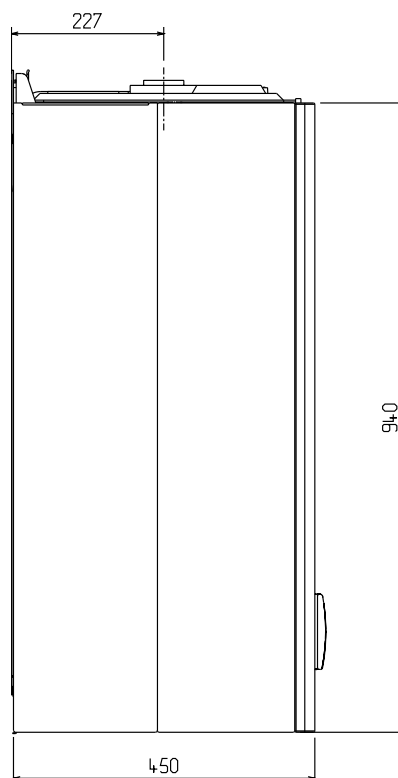


Fig. 2.2



- 1 - Sonda NTC sanitario
- 2 - Sonda NTC calefacción

- 1 - Sonda NTC circuito sanitário
- 2 - Sonda NTC circuito aquecimento

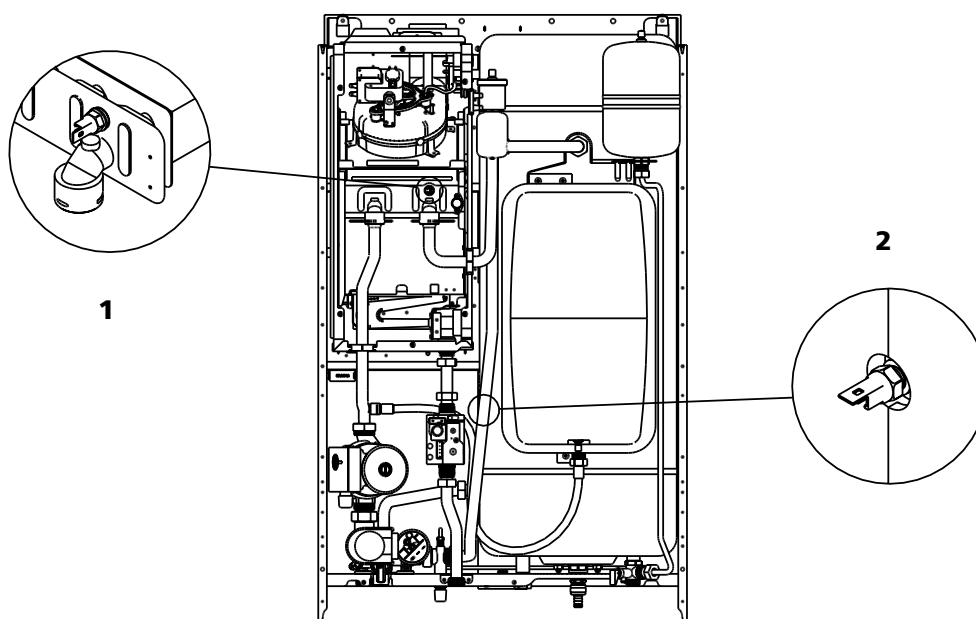


Fig. 2.3

E

2.5 Circuito hidráulico

- R Retorno calefacción
- M Alimentación calefacción
- G Gas
- AC Agua Caliente
- AF Agua Fría
- 1 By-pass automático
- 2 Grifo de llenado
- 3 Válvula de tres vías eléctrica
- 4 Válvula de seguridad calefacción
- 5 Depósito de expansión calefacción
- 6 Circulador
- 7 Intercambiador
- 8 Sonda NTC calefacción
- 9 Purgador automatico de aire
- 10 Separador aire
- 11 Acumulador agua sanitaria
- 12 Depósito de expansión sanitario
- 13 Serpentín calentador
- 14 Sonda NTC sanitario
- 15 Válvula de seguridad
- 16 Limitador de caudal
- 17 Dispositivo de evacuación del agua sanitaria
- 18 Válvula de evacuación de la instalación
- 19 Válvula de retención

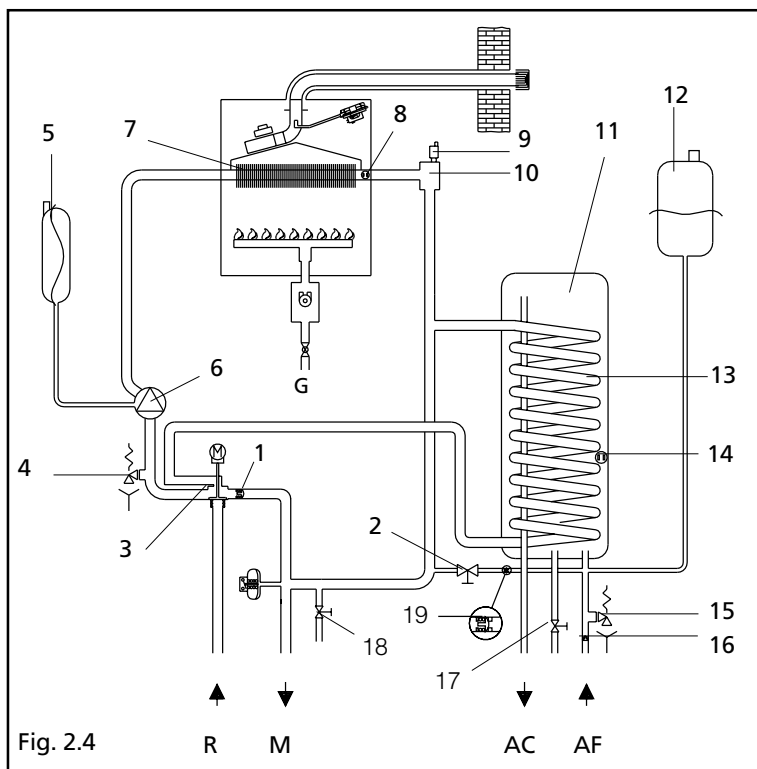


Fig. 2.4

PT

2. 5 Circuito hidráulico

- R Retorno aquecimento
- M S u p r i m e n t o aquecimento
- G Gas
- AC Água quente
- AF Água fria
- 1 By-pass automático
- 2 Torneira de enchimento
- 3 Válvula eléctrica de três vias
- 4 Válvula de segurança aquecimento
- 5 Tanque de expansão aquecimento
- 6 Bomba
- 7 Permutador
- 8 Sonda NTC aquecimento
- 9 Válvula sangria ar
- 10 Separador ar
- 11 Boiler circuito sanitário
- 12 Tanque de expansão sanitário
- 13 serpentina boiler
- 14 Sonda NTC circuito sanitário
- 15 Válvula de segurança
- 16 Limitador de circulação
- 17 Dispositivo de descarga boiler
- 18 Válvula de descarga instalação
- 19 Válvula de não retorno

Altura residual del circulador

En el siguiente gráfico se representa la altura residual para la instalación de calefacción dependiendo del caudal. El cálculo de las dimensiones de las tuberías de la instalación de calefacción tiene que ser realizado teniendo en cuenta el valor de la altura residual disponible. Hay que considerar que la caldera funciona correctamente si en el intercambiador de calefacción hay una suficiente circulación de agua.

Para ello la caldera está equipada con un by-pass automático que se ocupa de regular un correcto caudal de agua en el intercambiador de calefacción en cualquier condición de la instalación.

- 1 ALTURA RESIDUAL (mbar)
- 2 CAUDAL (l/h)

Altura de carga residua da bomba

No que diz respeito à instalação de aquecimento, a altura de carga residua é representada, em função da circulação, pelo gráfico situado por baixo.

O dimensionamento dos tubos da instalação de aquecimento deve-se executar considerando o valor da altura de carga residua disponível.

E' necessário ter presente que a caldeira funciona correctamente se no permutador do aquecimento houver

uma circulação de água suficiente.

Para este fim a caldeira é provida de um by-pass automático que provê a regular uma correcta circulação de água no permutador do aquecimento em qualquer condição de instalação.

- 1 ALTURA DE CARGA RESIDUA (mbar)
- 2 CIRCULAÇÃO (l/h)

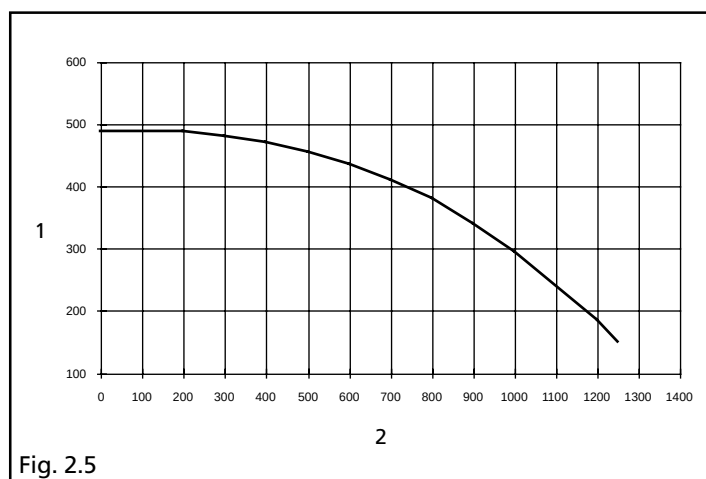


Fig. 2.5

E

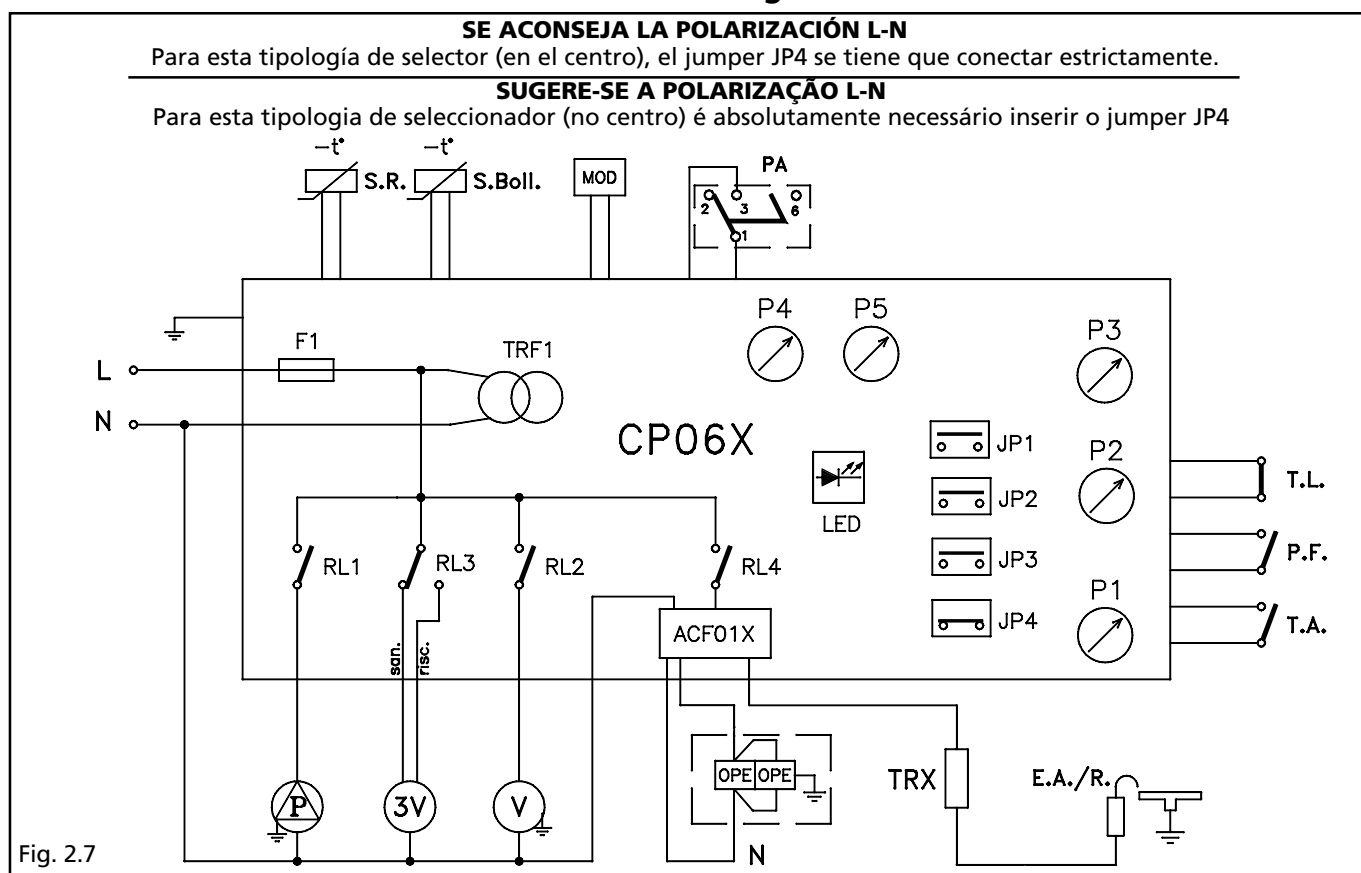
2.7

Esquema eléctrico funcional

PT

2.7

Diagrama eléctrico funcional



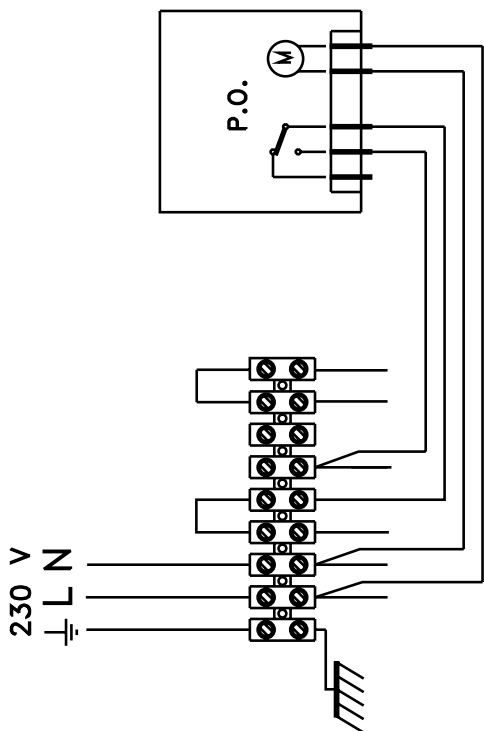
P1	Potenciómetro selección temperatura agua sanitaria
P2	Potenciómetro selección temperatura calefacción
P3	Selector Off-verano-invierno-análisis combustión
T.A.	Termostato ambiente
P.F.	Presostato humos
T.L.	Termostato límite
PA	Presostato agua
S.R.	Sonda (NTC) temperatura primario
S.Boll.	Sonda (NTC) temperatura agua sanitario
P4	Potenciómetro regulación mínima calefacción
P5	Potenciómetro regulación máxima calefacción (cuando está previsto)
JP1	Función Safety-Baby
JP2	Puente reset tiempos-regulaciones
JP3	Puente selección MTN-GPL
JP4	Puente configuración interfaz usuario
F1	Fusible 2 A F
E.A./R	Electrodo encendido/detección llama
RL1	Relé bomba
RL2	Relé mando ventilador
RL3	Relé mando motor válvula tres vías
RL4	Relé consenso encendido
LED	Led (verde) alimentación presente
	Led (rojo) señalización anomalía
	Led (naranja centelleante) función análisis combustión
MOD	Modulador
P	Bomba
V	Ventilador
3V	Servomotor válvula 3 vías
CP06X	Tarjeta mando
TRF1	Transformador
OPE	Operador válvula gas
CN1÷CN9	Conectores de conexión
ACF01X	Módulo de encendido y de control de la llama
TRX	Transformador de encendido remoto
ME	Regleta para conexiones externas

P1	Potenciómetro selecção da temperatura sanitários
P2	Potenciómetro selecção temperatura aquecimento
P3	Seleccionador OFF-verão-inverno-análise combustão
T.A.	Termóstato ambiente
P.F.	Comutador de pressão fumos
T.L.	Termóstato limite
PA	Comutador de pressão água
S.R.	Sonda (NTC) temperatura circuito primário
S.Boll.	Sonda (NTC) temperatura boiler
P4	Potenciómetro regulação mínimo aquecimento
P5	Potenciómetro regulação máximo aquecimento (quando for previsto)
JP1	Função Safety-Baby
JP2	Ponte ajuste para zero tempos-calibrações
JP3	Puente selección MTN-GPL
JP4	Ponte configuração interface usuário
F1	Fusível 2 A F
E.A./R	Eléctrodo ignição / detecção
RL1	Relé bomba
RL2	Relé comando ventilador
RL3	Relé comando motor da válvula de três vías
RL4	Relé consentimento ignição
LED	Led (verde) alimentação presente
	Led (vermelho) sinalização anomalia
	Led (laranja lampejante) função análise combustão
MOD	Modulador
P	Bomba
V	Ventilador
3V	Servomotor válvula de 3 vías
CP06X	Cartão comando
TRF1	Transformador
OPE	Operador válvula do gás
CN1÷CN9	Conectores de ligação
ACF01X	Módulo de ignição e de controlo chama
TRX	Transformador de ignição remoto
ME	Quadro de bornes para ligações externas

E

2.9

Conexión del termostato ambiente y/o del programador horario



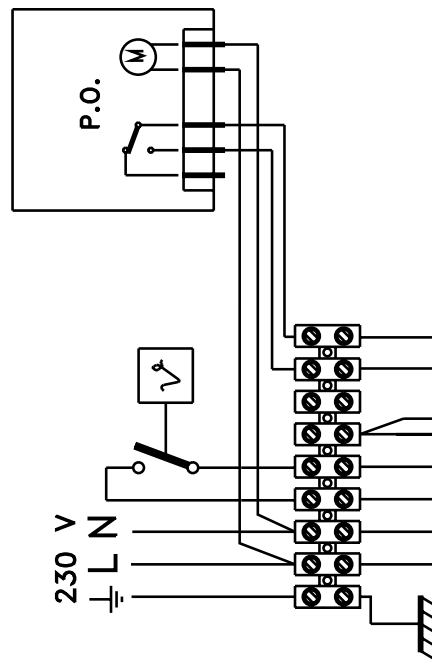
El programador horario de la calefacción se tiene que instalar como se muestra en el esquema después de haber quitado el puente entre el cable negro y el negro-rojo. Los contactos del programador horario se tienen que realizar para un V = 230 Volt.

O programador horário do aquecimento deve-se inserir segundo indicado no diagrama, depois de se ter removido a peça de ligação em forquilha entre o fio preto e o vermelho-preto. Os contactos do programador horário devem ser dimensionados por V = 230 Volt

PT

2.9

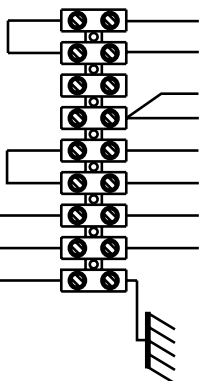
Ligação termostato ambiente e/ou programador horário



El programador horario del agua sanitaria se tiene que instalar como se muestra en el esquema.

O programador horário do circuito sanitário deve-se inserir segundo indicado no diagrama

230 V
L N



Conexión normal

Ligação normal

El termostato ambiente se tiene que instalar como se indica en el esquema.
Los contactos del termostato ambiente se tienen que realizar para un V = 230 Volt.

O termostato ambiente deverá ser inserido segundo indicado no diagrama.
Os contactos do termostato ambiente devem ser dimensionados por V = 230 Volt

El programador horario y el termostato ambiente se tienen que instalar como se muestra en el esquema después de haber quitado el puente entre el cable negro y el negro-rojo.
Los contactos del termostato ambiente y del programador horario se tienen que realizar para un V = 230 Volt.

O programador horário e o termostato ambiente devem-se inserir segundo indicado no diagrama, depois de se ter removido a peça de ligação em forquilha, presente entre o fio preto e o vermelho-preto. Os contactos do termostato ambiente e do programador horário devem ser dimensionados por V = 230 Volt

230 V
L N

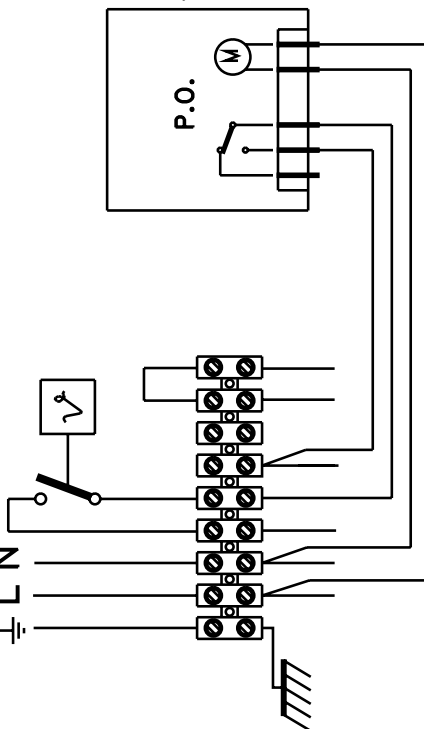


Fig. 2.8

3 INSTALACIÓN

3.1

Normas para la instalación

La instalación debe ser realizada por parte de personal cualificado y debe ser de conformidad con las normativas vigentes.

UBICACION

Los aparatos de categoría C pueden ser instalados en cualquier tipo de local a condición de que la descarga de los productos de combustión y la aspiración del aire comburente se lleven al exterior de dicho local.

Para este tipo de calderas se dispone de las siguientes configuraciones de descarga de los humos: C12, C22, C32, C42, C52, C62 y C82.

En caso de instalación exterior, por ejemplo en balcones, terrazas, etc., será necesario evitar que la caldera esté sujeta a los agentes atmosféricos que podrían comprometer el regular funcionamiento de la misma.

Al respecto se aconseja la creación de un espacio técnico bien aireado y al resguardo de la intemperie y que respete las distancias mínimas que garantizan el acceso al aparato.

DISTANCIAS MINIMAS

Con el fin de permitir el acceso al interior de la caldera para el fin de llevar a cabo las normales operaciones de mantenimiento, es necesario respetar los espacios mínimos previstos para la instalación.

 Respetar la distancia de 370 mm desde el fondo de la caldera al mueble: en el caso de limpieza del ánodo de magnesio, tiene que haber un espacio suficiente para poder efectuar las operaciones de desmontaje.

Para la correcta colocación del aparato, no hay que olvidar que:

- no debe estar colocado encima de una cocina o de otro aparato que sirva para cocer
- queda prohibido dejar sustancias inflamables en el local en el que se haya instalado la caldera
- las paredes sensibles al calor, por ejemplo las de madera, deben estar protegidas con el aislamiento oportuno.

IMPORTANTE

Antes de la instalación, se aconseja limpiar cuidadosamente todas las tuberías de la instalación con el fin de eliminar eventuales residuos que podrían comprometer el buen funcionamiento del aparato.

Instalar por debajo de la válvula de seguridad un embudo para recoger el agua con la descarga correspondiente en caso de que la misma salga debido a sobre presión de la instalación de calefacción. El circuito del agua sanitaria no requiere una válvula de seguridad, pero es necesario asegurarse de que la presión del circuito no supere los 6 bar. En caso de duda, será oportuno instalar un reductor de presión.

Antes del encendido, asegurarse de que la caldera está predispuesta para el funcionamiento con el gas disponible; esto aparece escrito en el embalaje y en la etiqueta autoadhesiva que indica la tipología del gas.

Es muy importante poner en evidencia que en algunos casos los conductos van bajo presión y por lo tanto las uniones entre los diferentes elementos deben ser herméticas.

3 INSTALAÇÃO

3.1

Normas para a instalação

A instalação deve ser executada por pessoal qualificado e em conformidade com as seguintes normas de referência. Devem-se também respeitar as normas locais dos Bombeiros, da Companhia do Gás e eventuais disposições Municipais.

LOCALIZAÇÃO

Os aparelhos de categoria C podem ser instalados em qualquer tipo de locais desde que a descarga dos produtos da combustão e a aspiração do ar comburente sejam encaminhados para o exterior desses mesmos locais.

Para este tipo de caldeiras estão à disposição as seguintes configurações de descarga dos fumos: C12, C22, C32, C42, C52, C62 e C82.

No caso de instalação no exterior (varandas, terraços ...) deverá ser evitado que a caldeira fique sujeita aos agentes atmosféricos que poderão comprometer o seu funcionamento.

Para tal aconselha-se a criação de um vão técnico bem arejado e protegido das intempéries, respeitando as dimensões mínimas que garantam o acesso ao aparelho.

DISTANCIAS MÍNIMAS

Para poder permitir o acesso ao interior da caldeira para executar os trabalhos normais de manutenção é necessário respeitar os espaços mínimos previstos para a instalação.

 Respeitem a distância de 370 mm do fundo da caldeira ao móvel: em caso de limpeza do ânodo de magnésio é preciso deixar o espaço necessário para efectuar as operações de desmontagem.

Para um funcionamento correcto do aparelho, ter presente que:

- não deve ser colocado por cima de um fogão ou outro aparelho de cozinhar
- é proibido manter substâncias inflamáveis no local onde está instalada a caldeira
- as paredes sensíveis ao calor (por exemplo as de madeira) devem ser protegidas com um isolamento adequado.

IMPORTANTE

Antes da instalação, deve ser efectuada uma boa lavagem de todas as tubagens do equipamento de modo a eliminar os resíduos que possam comprometer o funcionamento do aparelho.

Instalar por baixo da válvula de segurança um funil de recolha da água com a respectiva descarga em caso de saída de água devido a excesso de pressão do equipamento de aquecimento. O circuito da água quente não necessita de válvula de segurança, mas é necessário certificar-se que a pressão da rede não ultrapasse os 6 bar. Em caso de dúvidas será aconselhável instalar um reductor de pressão.

Antes da ignição, certificar-se que a caldeira está preparada para o funcionamento com o gás à disposição; isto pode ser verificado pelo que está escrito na embalagem e na etiqueta adesiva que indica o tipo de gás.

É muito importante evidenciar que nalguns casos as chaminés entram em pressão e portanto as uniões dos diversos elementos devem ser herméticas.

3.2

Fijación de la caldera y conexiones hidráulicas

La caldera se suministra de serie con una plantilla superior de soporte y otra de premontaje hidráulico.

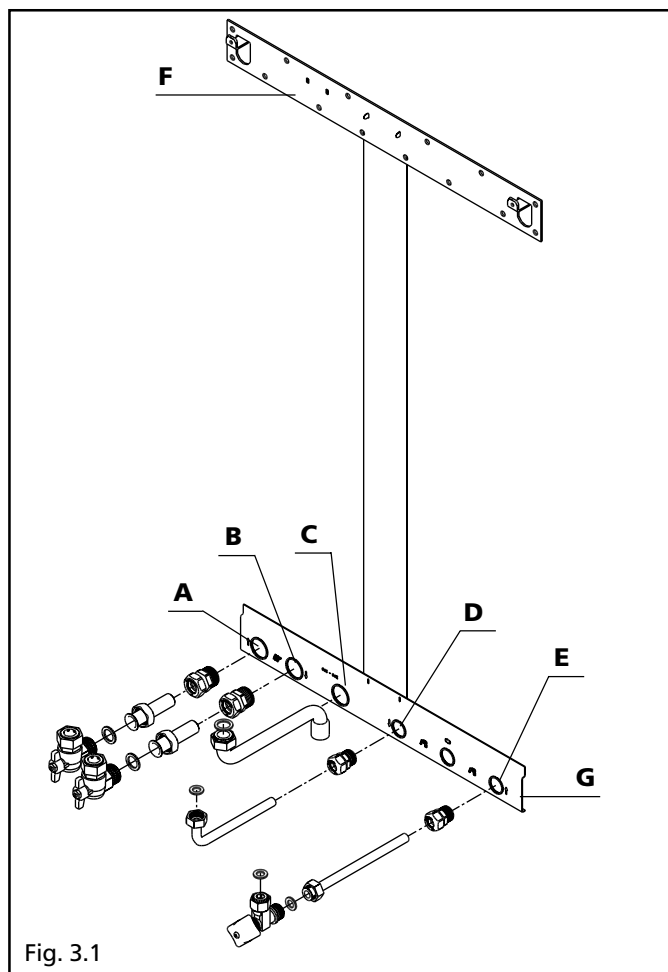
A continuación, se expone la posición y la dimensión de las conexiones hidráulicas:

A	retorno calefacción	3/4"
B	alimentación calefacción	3/4"
C	conexión gas	3/4"
D	salida agua sanitaria	1/2"
E	entrada agua sanitaria	1/2"

Para el montaje efectuar las siguientes operaciones:

- Juntar la placa de soporte de la caldera (F), utilizando la plantilla de pre-montaje (G), con el segmento de chapa
- Apoyar sobre la pared la placa con la plantilla integrada y marcar los 4 agujeros (Ø 6 mm) previstos para la fijación de la placa de soporte de la caldera (F) y los 2 agujeros (Ø 4 mm) para la fijación de la plantilla de pre-montaje (G).
- Verificar que todas las medidas sean correctas, y agujerear la pared usando un taladro con una punta del diámetro indicado anteriormente
- Fijar usando los tacos y tornillos adecuados

Efectuar las conexiones hidráulicas.



3.3

Conexión eléctrica

La conexión con la red eléctrica tiene que ser realizada a través de un dispositivo de separación con abertura omnipolar de al menos 3 mm.

El aparato funciona con una corriente alterna de 230 Volt/ 50 Hz, tiene una potencia eléctrica de 125 W y es conforme a la norma EN 60335-1.

Es obligatoria la conexión con una segura puesta a tierra, según la normativa vigente.

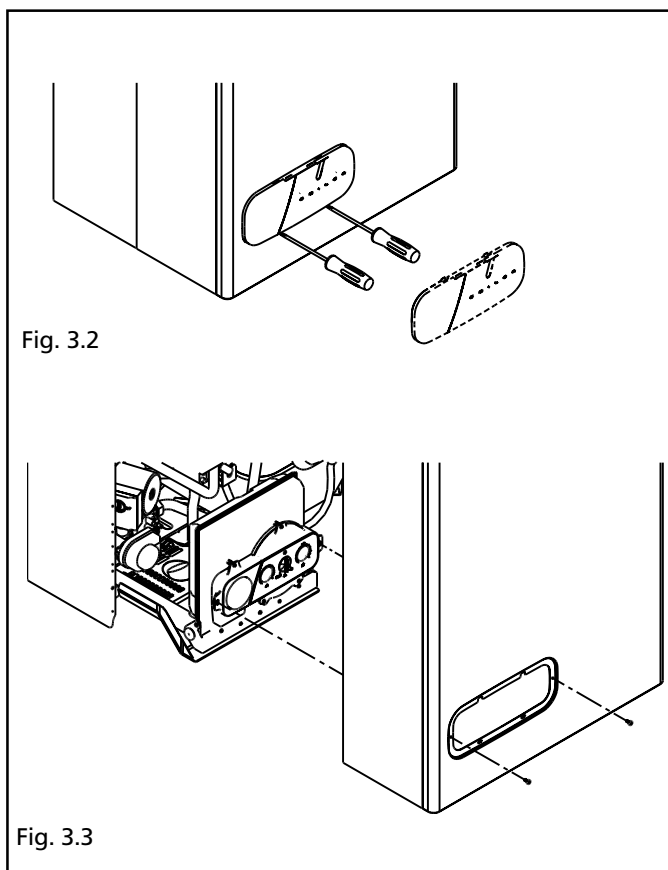
También es obligatorio respetar la conexión fase neutro (L-N).

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

El constructor no puede ser considerado responsable de eventuales daños causados por la falta de puesta a tierra de la instalación.

Para la conexión eléctrica, actuar de la siguiente forma:

- haciendo palanca con un destornillador, quitar la tapa del panel de mando (fig. 3.2)
- destornillar los tornillos de fijación de la cubierta (fig. 3.3)
- destornillar los tornillos de fijación del panel de mandos y girarlo (fig. 3.4)
- desmontar la cubierta de las conexiones eléctricas, quitando previamente el tornillo de fijación (fig. 3.5)



E

- introducir el cable del eventual T.A. en el sujeta-cable situado en el bastidor (fig. 3.6)
- a continuación se puede acceder a los bornes, efectuando las conexiones eléctricas como se indica en la placa autoadhesiva aplicada a la caldera (fig. 3.7)
- el termostato ambiente y/o el reloj programador se tienen que conectar como se indica en el esquema eléctrico (pag. 13).

Para las conexiones eléctricas, usar un cable del tipo IMQ HAR H05VV-F, 3 x 0,75 mm², Ø max externo 7 mm.

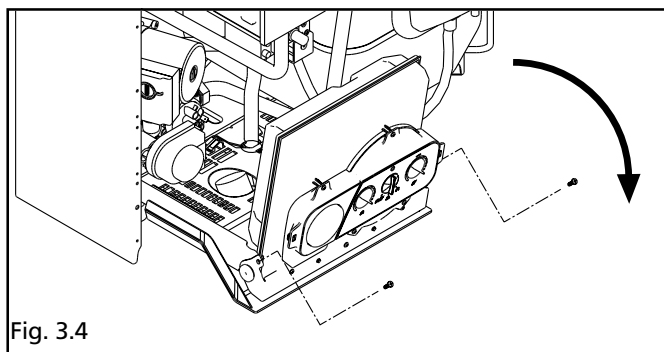


Fig. 3.4

3.4 Conexión gas

Antes de efectuar la conexión del aparato a la red del gas, comprobar que:

- se hayan respetado las normas vigentes
- el tipo de gas sea aquel para el cual ha sido predispuesto el aparato
- las tuberías estén limpias

La instalación de alimentación del gas tiene que ser adecuada al caudal de la caldera y tiene que estar equipada con todos los dispositivos de seguridad y de control prescritos por las Normas vigentes. Se aconseja utilizar un filtro de adecuadas dimensiones.

Una vez terminada la instalación, comprobar que las juntas realizadas sean herméticas como está previsto por las normas vigentes sobre la instalación.

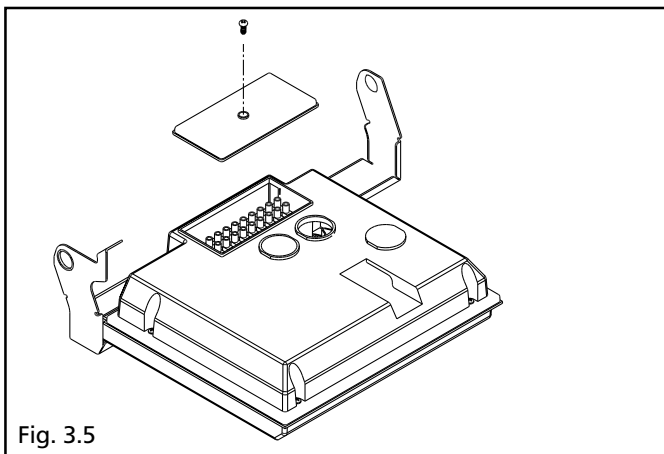


Fig. 3.5

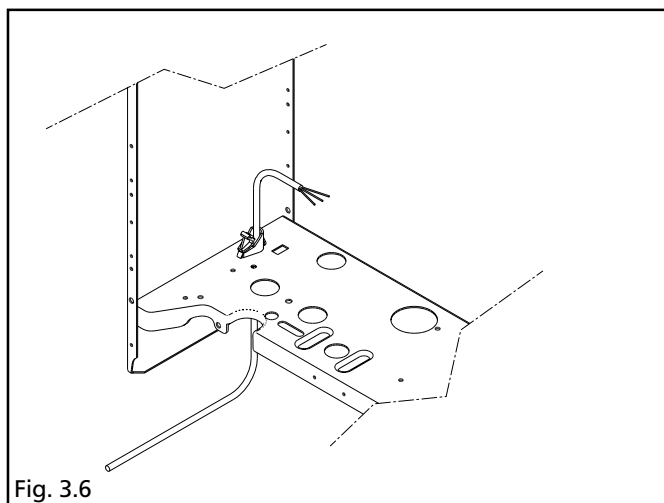


Fig. 3.6

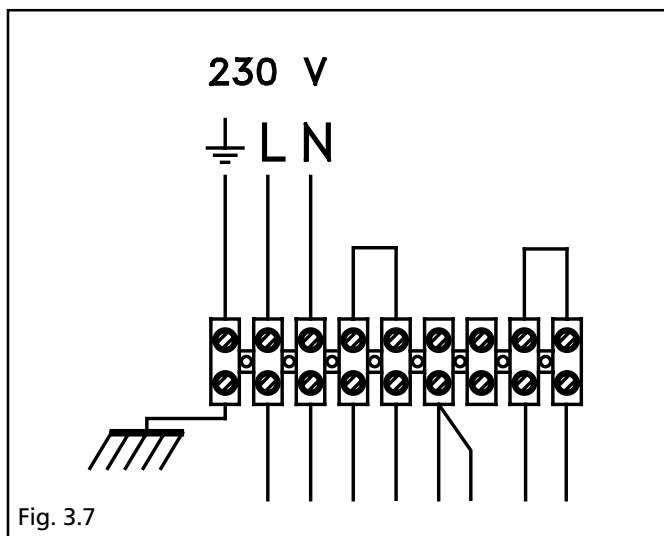


Fig. 3.7

3.2

Fixação da caldeira na parede e conexões hidráulicas

A caldeira é fornecida de série com placa de suporte caldeira com gabarito de pré-montagem

A posição e as dimensões dos acoplamentos hidráulicos são especificadas pormenorizadamente:

A	retorno aquecimento	3/4"
B	suprimento aquecimento	3/4"
C	conexão gás	3/4"
D	saída circuito sanitário	1/2"
E	entrada circuito sanitário	1/2"

Para a montagem efectue as seguintes operações:

- conecte a placa de suporte da caldeira (F) com o gabarito de pré-montagem (G) com a fita de chapa
- encoste na parede a placa com o gabarito integrado e trace os 4 furos (Ø 6 mm) previstos para a fixação da placa de suporte da caldeira (F) e os 2 furos (Ø 4 mm) para a fixação do gabarito de pré-montagem (G)
- verifique que todas as medidas sejam exactas, em seguida fure a parede empregando uma broca com ponta do diâmetro indicado anteriormente
- fixe a placa com gabarito integrado na parede empregando as espigas entregues.

Efectue as conexões hidráulicas.

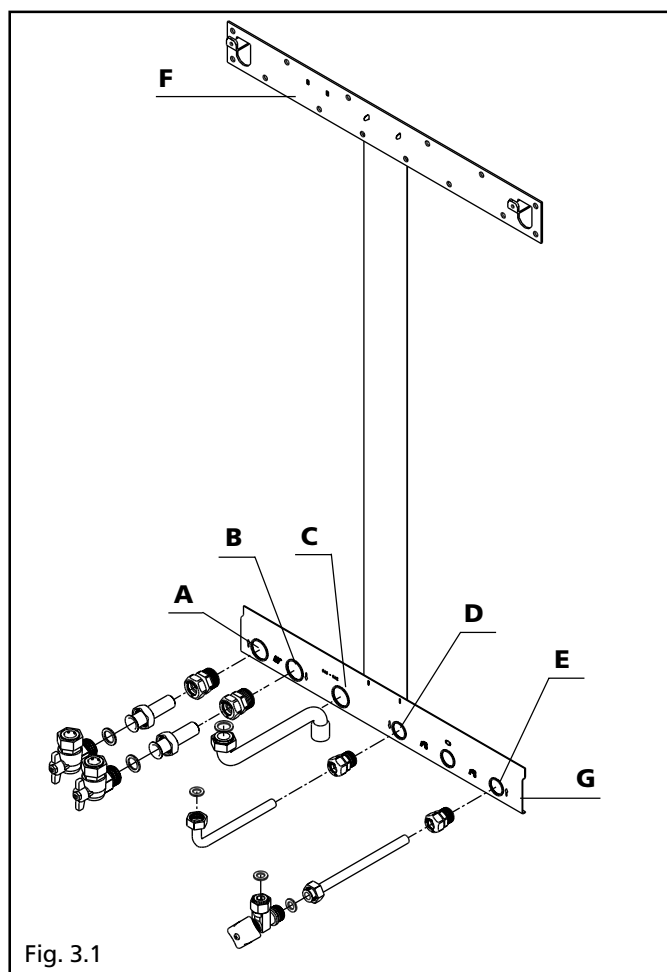


Fig. 3.1

3.3

Ligação Eléctrica

A ligação à rede eléctrica tem de ser realizada através de um dispositivo de separação com abertura omnipolar de, pelo menos, 3 mm.

O aparelho funciona com corrente alternada a 230 Volt/ 50 Hz, tem um potência eléctrica de 125 W e está conforme com a norma EN 60335-1.

E' obrigatório efectuar uma ligação à terra segura, conforme as normas vigentes.

Além disso, deve-se respeitar a ligação fase neutro (L-N).

E' proibido usar os tubos do gás e/ou da água como ligação à terra de aparelhos eléctricos.

O fabricante não se pode considerar responsável por eventuais prejuízos provocados pela falta de ligação à terra da instalação.

Para a ligação eléctrica proceda segundo descrito de seguida:

- levantando por meio da chave de parafusos retire a portinhola do painel de comando (fig. 3.2)
- desaparafuse os parafusos de fixação do revestimento (fig. 3.3)
- desaparafuse os parafusos de fixação do painel dos comandos e vire-o (fig. 3.4)
- retire a cobertura das ligações eléctricas agindo no parafuso de fixação (fig. 3.5)
- introduza o cabo do eventual T:A. no parafuso de aperto

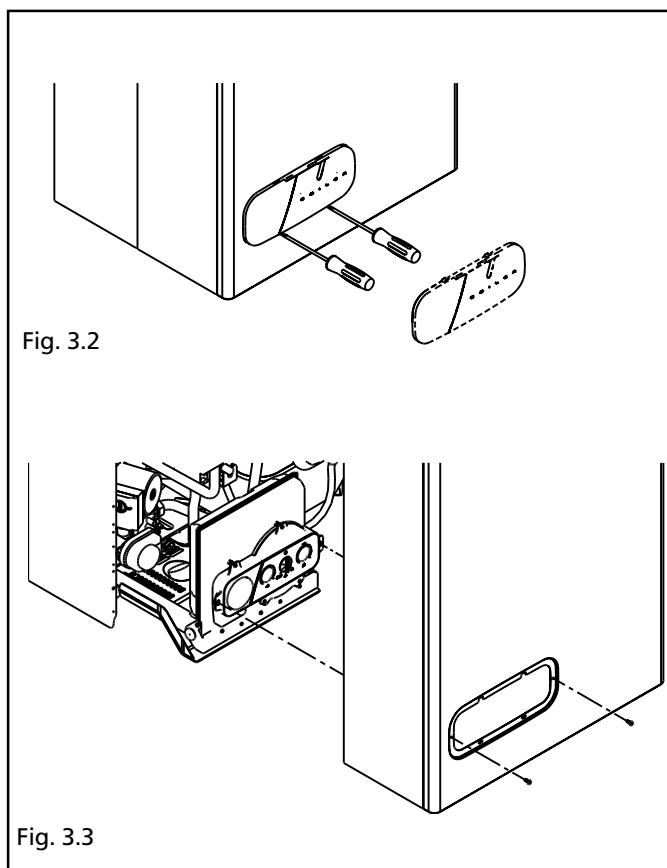


Fig. 3.2

Fig. 3.3

adequado posto na armação (fig. 3.6)

- agora pode-se chegar aos bornes efectuando as ligações eléctricas segundo indicado na placa auto-adesiva na caldeira e o que se propõe novamente na figura 3.7
- o termóstato ambiente e/ou o relógio programador devem ser ligados conforme indicado no diagrama de ligações da página 13.

No respeitante às ligações eléctricas use um cabo do tipo IMQ HAR H05VV-F, 3 x 0,75 mm², Ø. máx. externo 7 mm.

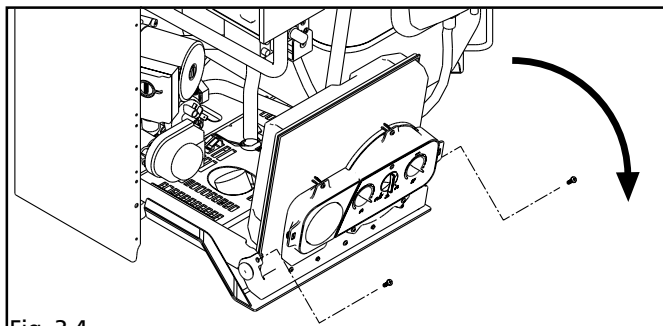


Fig. 3.4

3.4

Conexão gás

Antes de efectuar a conexão do aparelho à rede do gás, verifique que:

- tenham sido respeitadas as normas vigentes
- o tipo de gás seja o mesmo para o qual foi predisposto o aparelho
- os tubos estejam limpos

A instalação de alimentação do gás tem de ser adequada à capacidade da caldeira e provida de todos os dispositivos de segurança e de controlo previstos nas Normas vigentes. Sugere-se o emprego de um filtro de dimensões oportunas.

Após ter efectuado a instalação, verifique que as juntas estejam vedadas segundo previsto nas normas vigentes sobre a instalação.

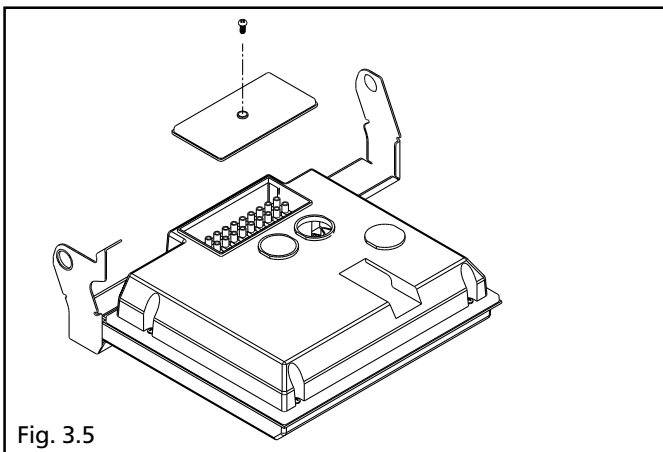


Fig. 3.5

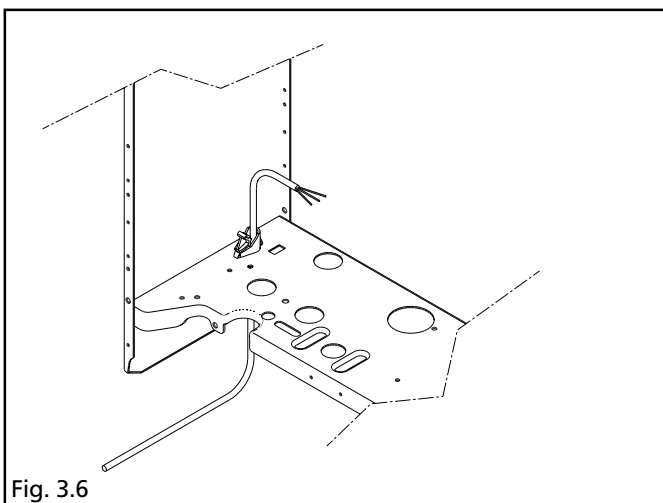


Fig. 3.6

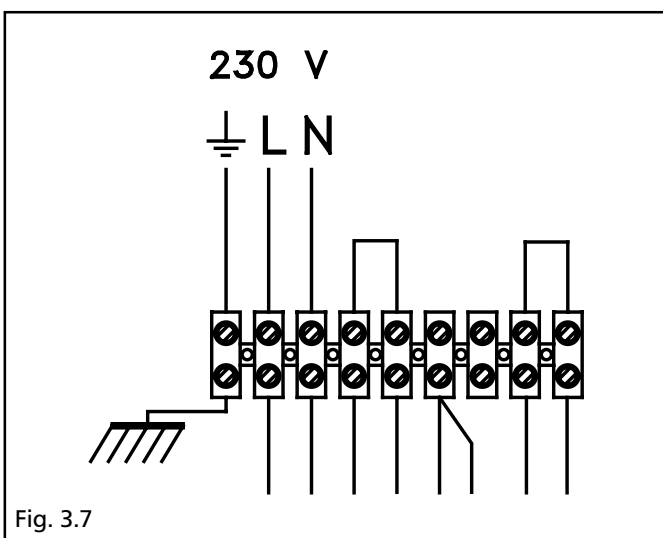
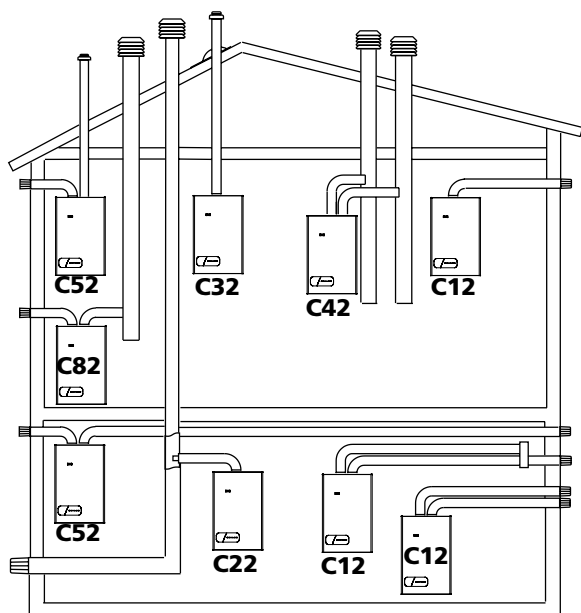


Fig. 3.7

3.5

Evacuación de los productos de la combustión y aspiración del aire



INSTALACIÓN "ESTANCA" (TIPO C)

La caldera tiene que estar conectada a conductos de evacuación humos y aspiración del aire coaxiales o desdoblados que se tendrán que llevar hacia el exterior (véase figura). Sin éstos la caldera no se tiene que hacer funcionar.

C12 Evacuación de pared concéntrica. Los tubos se pueden desdoblar también, pero las salidas tienen que ser concéntricas o estar bastante cerca para ser sometidas a similares condiciones de viento

C22 Evacuación concéntrica en el conducto de humos común (aspiración y evacuación en el mismo conducto)

C32 Evacuación concéntrica en el techo. Salidas como para C12

C42 Evacuación y aspiración en conductos de humos comunes separados, pero sometidos a similares condiciones de viento

C52 Evacuación y aspiración separados de pared o de techo y en cualquier caso en zonas de presiones diferentes

C62 Evacuación y aspiración realizadas con tubos comercializados y certificados separadamente (1856/1)

C82 Evacuación en un conducto de humos individual o común y aspiración en la pared.



Hacer referencia al DPR 412 y UNI CIG 7129

	longitud max rectilínea conducto coaxial (m)	brida humo (A)	pérdidas de carga (m)	
			curva 45°	curva 90°
24 kW	de 0,91 a 1	Instalada	0,5	0,8
	> 1 a 4,25	No instalada		
28 kW	de 0,91 a 1	Instalada		
	> 1 a 3,40	No instalada		

Conductos coaxiales (Ø 60-100)

Los conductos coaxiales se pueden orientar en la dirección más adecuada según las exigencias del local.

Para la instalación siga las instrucciones suministradas con los Kit.

La tabla indica las longitudes rectilíneas admitidas con la brida de aire instalada y sin brida.

Para los conductos con una longitud inferior a la mínima, podría no estar garantizado el valor de rendimiento declarado.

Para quitar la brida actúe con cautela haciendo palanca con un destornillador.

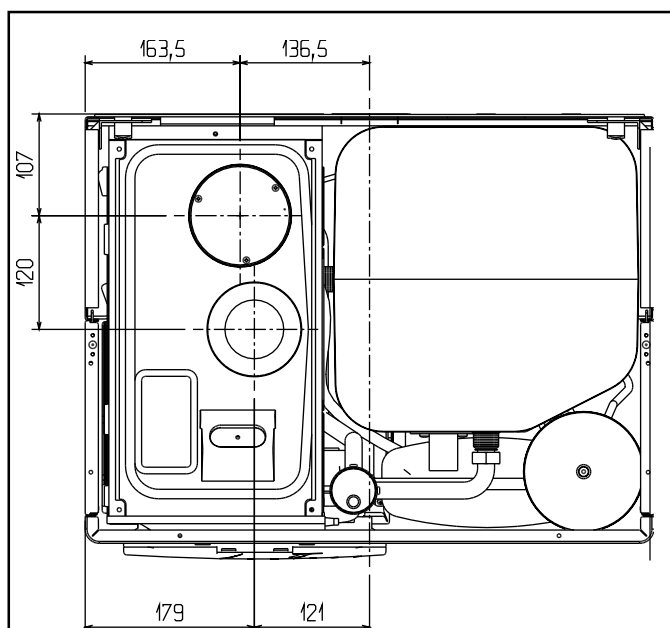


Fig. 3.8

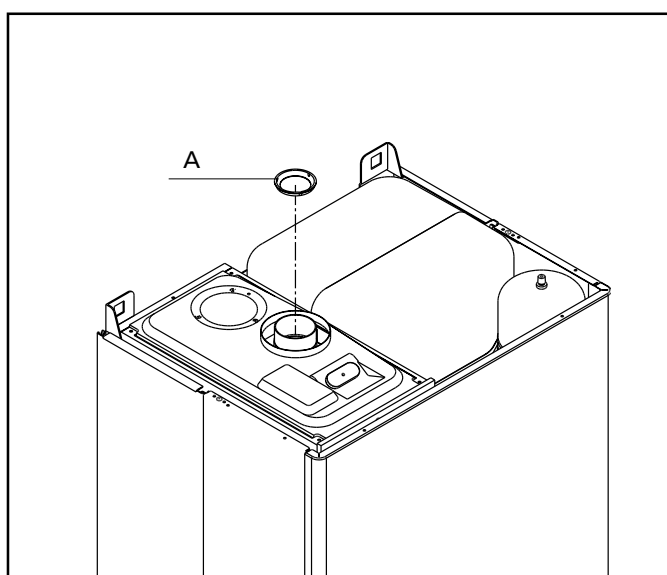


Fig. 3.9

Conductos desdoblados (Ø 80)

Los conductos desdoblados se pueden orientar hacia la dirección más adecuada según las exigencias de la instalación y hay que poner una especial atención en la temperatura del lugar de instalación y en la longitud del conductos humos.

La tabla indica las longitudes rectilíneas admitidas con la brida de aire instalada y sin brida, para quitar la brida actue con cautela haciendo palanca con un destornillador. Para la instalación siga las instrucciones suministradas con los Kit.

⚠ Hay que hacer referencia al gráfico donde se indica, dependiendo de la temperatura del lugar de instalación y de la longitud del conducto de evacuación, la necesidad o no de instalar el recogedor de condensación.

⚠ En el caso de instalaciones con tramos de evacuación externa, para calcular la longitud máxima permitida sin recogedor de condensación, hay que hacer referencia a la temperatura externa en vez de a la del lugar de instalación.

⚠ En el caso de funcionamiento con temperaturas inferiores a 50°C (por ejemplo en las instalaciones con sonda externa) la longitud máxima permitida sin recogedor de condensación se tiene que reducir 0,85 metros.

⚠ El recogedor de condensación se aplica sólo en el conducto de humos, en un espacio de 0,85 m después de la caldera; conectar el sifón del recogedor de condensación con un punto de evacuación de las aguas blancas.

⚠ Hay que prever una inclinación del conducto de evacuación de los humos del 1% hacia el recogedor de condensación.

⚠ En el caso de que la longitud de los conductos fuese diferente de la indicada en la tabla, **la suma tiene que ser en cualquier caso inferior a 40 metros para 24 B.S.I. y 29 metros para 28 B.S.I. y la longitud máxima para cada conducto no tiene que ser mayor de 25 metros para 24 B.S.I. y 20 metros para 28 B.S.I.**

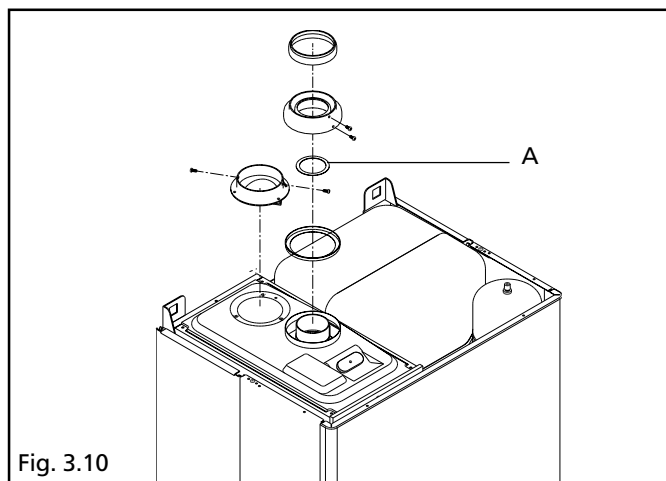
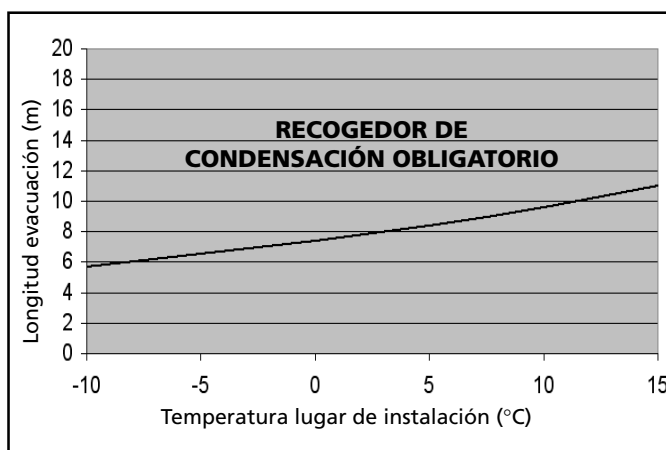


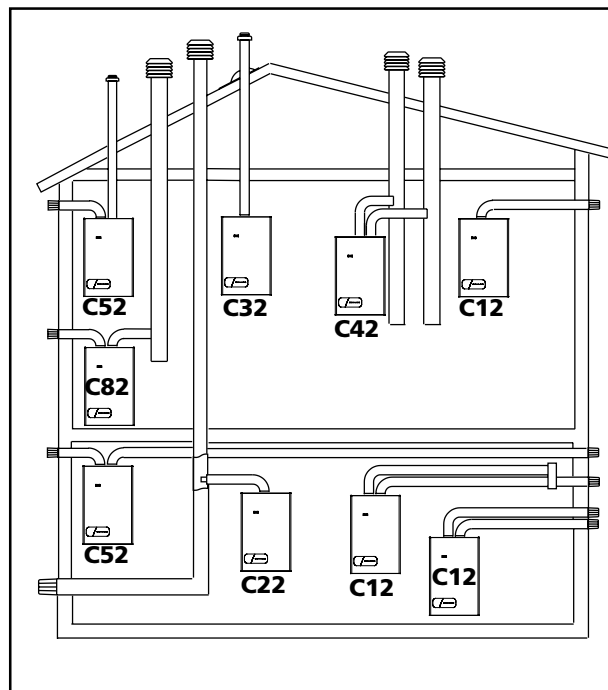
Fig. 3.10

	longitud max conducto desdoblado Ø 80(m)	brida humos (A)	pérdidas de carga (m)	
			curva 45°	curva 90°
24 B.S.I.	5aire+5humo	instalada	0,5	0,85
	20aire+20humo	no instalada		
28 B.S.I.	5aire+5humo	instalada	0,5	0,85
	14,5aire+14,5humo	no instalada		



3.5

Eliminação dos produtos da combustão e aspiração do ar



INSTALAÇÃO "ESTANQUE" (TIPO C)

A caldeira tem de ser conectada a condutos de descarga fumos e aspiração ar coaxiais ou separados que terão de ser levados ambos para o exterior (veja a figura). Sem estes a caldeira não se deve fazer funcionar.

- C12 Descarga concêntrica de parede. Os tubos podem até partir da caldeira independentes, mas as saídas devem ser concêntricas ou ficar bastante perto para estar sujeitas a condições de vento semelhantes.
- C22 Descarga concêntrica. No fumeiro comum (aspiração e descarga no mesmo fumeiro)
- C32 Descarga concêntrica no tecto. Saídas como C12.
- C42 Descarga e aspiração em fumeiros comuns separados, mas sujeitas a condições de vento semelhantes.
- C52 Descarga e aspiração separadas de parede ou no tecto e, de qualquer maneira, em zona com pressões diferentes.
- C62 Descarga e aspiração realizadas com tubos comercializados e certificados separadamente (1856/1).
- C82 Descarga em fumeiro único ou comum ou aspiração de parede.



Faça referencia ao DPR 412 e UNI CIG 7129.

	Comprimento Máx. Rectilíneo Conduto coaxial (m)	Flange fumo (A)	Perdas de carga (m)	
			curva 45°	curva 90°
24 kW	de 0,91 a 1	Instalado	0,5	0,8
	> 1 a 4,25	Não instalado		
28 kW	de 0,91 a 1	Instalado		
	> 1 a 3,40	Não instalado		

Condutos coaxiais (ø 60-100)

Os condutos coaxiais podem ser dirigidos para a direcção mais adequada às exigências do lugar.

Para a instalação siga as instruções que acompanham o kit.

A tabela apresenta os comprimentos rectilíneos admitidos com flange instalado e sem flange.

Para condutos com comprimento inferior ao mínimo, poderia não ser garantido o valor de rendimento declarado.

Para a retirar o flange aja cautelosamente, levantando-o por meio de uma chave de parafuso.

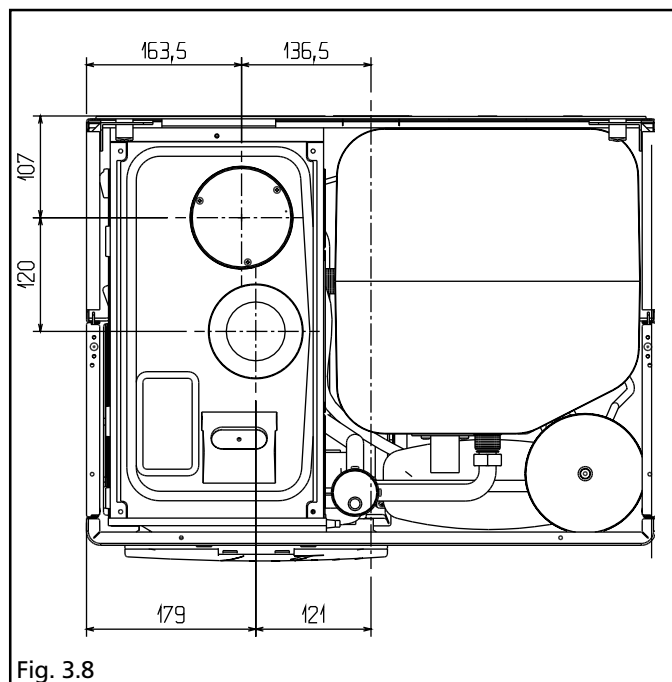


Fig. 3.8

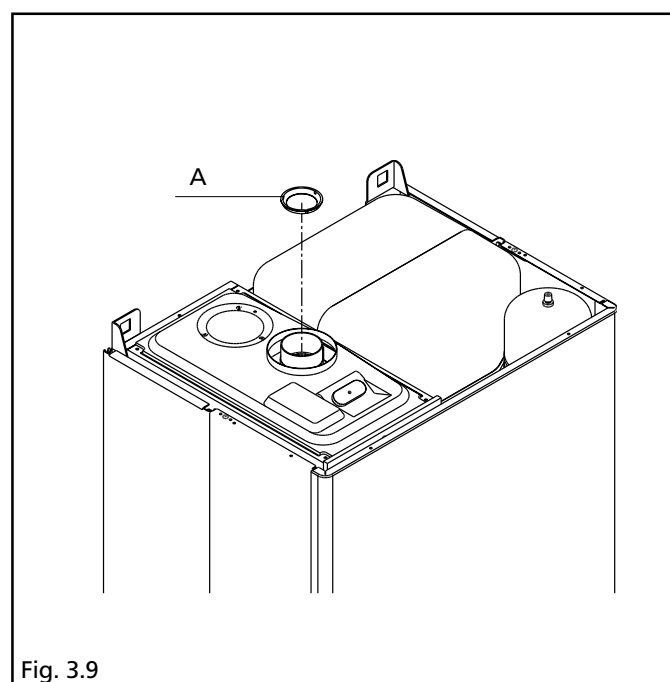


Fig. 3.9

Condutos Separados (ø 80)

Os condutos separados podem ser dirigidos para a direcção mais adequada às exigências da instalação, mas é preciso prestar muita atenção à temperatura do local de instalação e ao comprimento do conduto dos fumos.

A tabela apresenta os comprimentos rectilíneos admitidos com flange instalado e sem flange. Para a retirar o flange aja cautelosamente, levantando-o por meio de uma chave de parafuso.

⚠ Faça referência ao gráfico onde é indicada, em função da temperatura do local de instalação e do comprimento do conduto de descarga, a necessidade ou não de instalar o recolhedor de condensação

⚠ No caso de instalações com trechos de descarga para o exterior, para o cálculo do comprimento máximo consentido sem recolhedor de condensação, faça referência à temperatura externa mais que à do lugar de instalação.

⚠ Em caso de funcionamento a temperaturas inferiores a 50°C (por exemplo nas instalações com sonda externa) o comprimento máximo consentido sem recolhedor de condensação deve ser reduzido de 0,85 metros.

⚠ O recolhedor de condensação aplica-se só no conduto dos fumos, até 0,85 m da caldeira; conecte o sifão do recolhedor de condensação a uma descarga de águas brancas.

⚠ Preveja uma inclinação do conduto de descarga dos fumos de 1% em direcção ao recolhedor de condensação.

⚠ Se o comprimento dos condutos for diferente do indicado na tabela, **a soma deve ser, de qualquer forma, inferior a 40 metros, para 24 B.S.I. e 29 metros para 28 B.S.I., e o comprimento máximo por cada conduto não deve ser maior de 25 metros para 24 B.S.I. e de 20 metros para 28 B.S.I.**

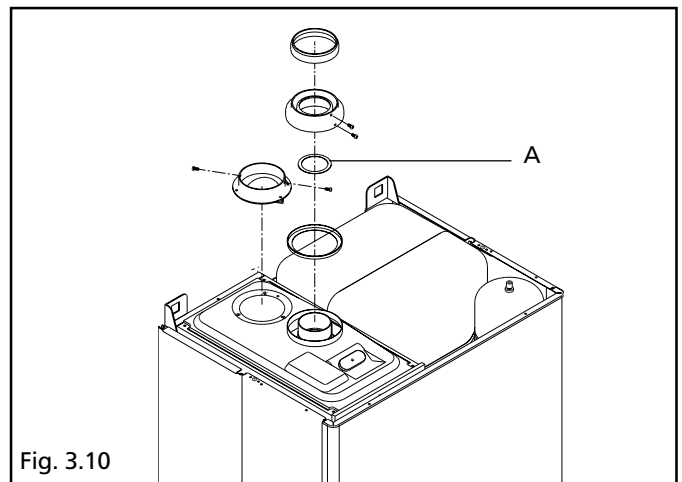
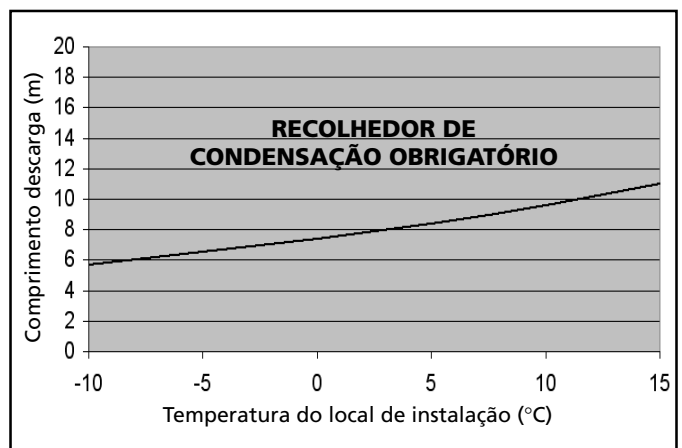


Fig. 3.10

	Comprimento Máx. Conduto separado ø 80(m)	Flange fumos (A)	Perdas de carga (m)	
			curva 45°	curva 90°
24 B.S.I.	5 ar+5 fumo	Instalado	0,5	0,85
	20 ar+20 fumo	Não instalado		
28 B.S.I.	5 ar+5 fumo	Instalado		
	14,5 ar+14,5 fumo	Não instalado		



3.6

Carga del circuito de calefacción

Nos basaremos en los componentes que aparecen en la figura 3.11.

Una vez efectuado las conexiones hidráulicas, se puede proceder a cargar de agua el circuito de calefacción.

Esta operación debe ser realizada con el circuito en frío, realizando las siguientes operaciones:

- Abrir el tapón del purgador automático (C) unas 2 o 3 vueltas.
- Cerciorarse que el grifo de entrada de agua fría esta abierto.
- Abrir la llave de llenado del circuito (D) hasta que la presión indicada en el termohidrometro llegue hasta 1 bar.

Una vez realizado esto, cerrar la llave de llenado.

La caldera incorpora un eficiente purgador de aire, por lo que no es necesario ninguna operación manual para este motivo.

El quemador encenderá el quemador solo si la fase de purgado de aire se a realizado.

3.7

Vaciado del circuito de calefacción

Para vaciar la instalación actuar de la siguiente forma:

- apagar la caldera
- cerrar los dispositivos de cierre de la instalación térmica y sanitaria
- la caldera se suministra, de serie, con un tubito conectado a la válvula de evacuación
- aflojar la válvula (E) a través de la abertura situada en el fondo de la caldera (fig. 3.12).

3.8

Vaciado del circuito de sanitario

Cada vez que se presente el riesgo de hielo, el circuito del agua sanitaria se tiene que vaciar de la siguiente forma:

- cerrar el grifo general de la red de agua
- desenroscar el tapón situado en el porta-goma (A)
- conectar un tubo de plástico al porta-goma de la válvula de evacuación del agua sanitaria (A)
- aflojar el dispositivo de evacuación de la válvula
- abrir todos los grifos del agua caliente y fría.

ATENCIÓN

La descarga de la válvula de seguridad debe estar unido a un adecuado sistema de desagüe.

El constructor no puede ser responsable por cualquier inundación eventual causada por la intervención de la válvula de seguridad.

3.6 Enchimento da instalação de aquecimento

No respeitante as referências aos vários componentes, consulte o desenho apresentado na fig. 3.11. Após ter efectuado as conexões hidráulicas, pode proceder ao enchimento da instalação de aquecimento.

E' necessário executar esta operação tendo a instalação fira, efectuando as seguintes operações:

- Abra a válvula automática de sangria ar (C), dando de duas ou três voltas a respectiva tampa
- assegure-se de que a torneira de entrada da água fria esteja aberta
- abra a torneira de enchimento (D) até a pressão indicada no hidrômetro chegar a cerca de 1 bar.

Após ter efectuado o enchimento, feche a torneira de enchimento.

A caldeira é provida de um separador de ar eficiente que não precisa de alguma operação manual.

O combustor pode acender-se só se a fase de sangria do ar for concluída

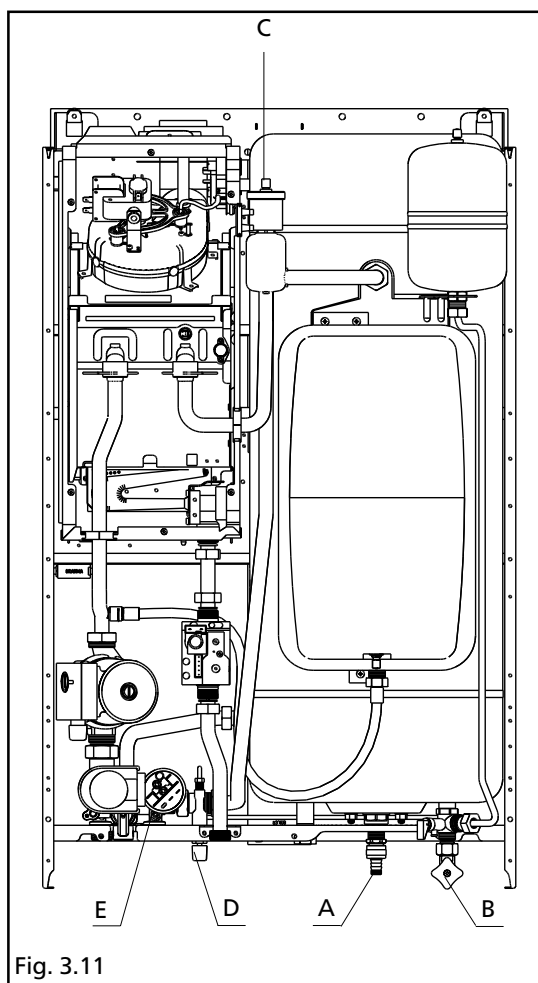


Fig. 3.11

3.7 Esvaziamento da instalação de aquecimento

Para esvaziar a instalação de aquecimento proceda segundo descrito de seguida:

- desligue a caldeira
- feche os dispositivos de intercepção da instalação térmica e sanitária
- a caldeira é fornecida de série com um pequeno tubo conectado à válvula de escape
- desaperte a válvula (E) através da abertura posta no fundo da caldeira (fig. 3.12)

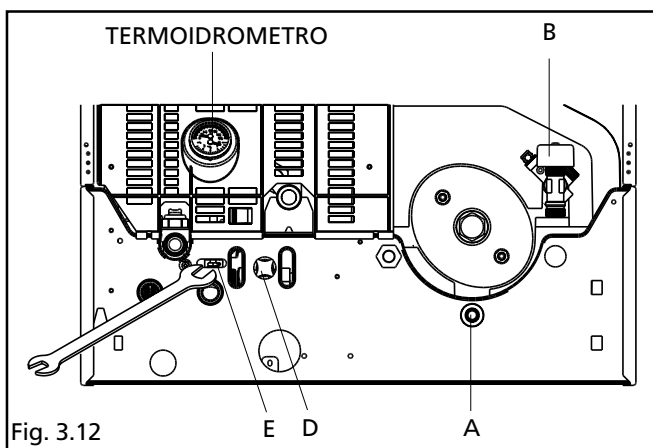


Fig. 3.12

3.8 Esvaziamento da instalação sanitária

Sempre que houver risco de gelo, esvazie a instalação sanitária procedendo segundo indicado de seguida:

- feche a torneira geral da rede hídrica
- desaparafuse a tampa posta no porta-gaxeta (A)
- conecte um tubo de plástico ao porta-gaxeta da válvula de escape do boiler (A)
- actue no dispositivo de escape da válvula desapertando
- abra todas as torneiras da água quente e fria

ATENÇÃO

A descarga da válvula de segurança tem que ser conectada a um sistema de recolimento adequado.

O fabricante não pode ser considerado responsável por eventuais alagamentos provocados pela intervenção da válvula de segurança.

4 ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

4 IGNIÇÃO E FUNCIONAMENTO

4.1 Controles preliminares

El primer encendido tiene que ser efectuado por personal competente de un Centro de Asistencia autorizado Beretta.

Antes de poner en marcha la caldera, hacer comprobar:

- a) que los datos de las redes de alimentación (eléctrica, hídrica, gas) correspondan con los de la matrícula
- b) que las tuberías que salen de la caldera estén recubiertas por una vaina termoaislante
- c) que los conductos de evacuación de los humos y de aspiración del aire sean eficientes
- d) que se garanticen las condiciones para las normales operaciones de mantenimiento en el caso de que la caldera se empotre en la pared o en muebles.
- e) la estanqueidad de la instalación de alimentación del combustible
- f) que la cantidad de combustible corresponda con los valores requeridos para la caldera
- g) que la instalación de alimentación del combustible tenga las dimensiones necesarias para contener la cantidad que necesita la caldera y que esté equipada con todos los dispositivos de seguridad y control prescritos por las normas vigentes.

4.2 Encendido del aparato

Para el encendido de la caldera es necesario efectuar las siguientes operaciones:

- abrir el grifo del gas para permitir el flujo del combustible (fig. 4.1)
- colocar el interruptor general del aparato en la posición de encendido y el selector de función en verano o invierno (fig. 4.2), según el tipo de funcionamiento elegido.

En el caso de que se haya montado un reloj programador o un termostato ambiente, es necesario que éstos estén en posición de encendido y que estén regulados a una temperatura superior a la del ambiente, para que la caldera se ponga en marcha.

La señalización luminosa que indica el estado de la caldera es verde centelleante, con una frecuencia de 1 segundo encendida y 5 segundos apagada, la caldera estará en estado de stand-by hasta cuando, después de una petición de calor, se encienda el quemador y la señalización se ponga verde fija para indicar la presencia de llama.

En el panel de mandos hay un led luminoso anteriormente indicado como "Señalización luminosa de estado caldera" el cual, dependiendo del estado de

4.1 Controlos preliminares

A primeira ignição deve ser efectuada pelo pessoal competente de um Centro de Assistência autorizado Beretta.

Antes da caldeira arrancar, faça verificar:

- a) que os dados das redes de alimentação (eléctrica, hídrica, gás) correspondam aos indicados na placa de dados
- b) que os tubos que partem da caldeira estejam cobertos por uma bainha termoisolante;
- c) a eficiência quer dos condutos de eliminação dos fumos quer de aspiração do ar;
- d) que sejam garantidas as condições para as manutenções normais, caso a caldeira esteja fechada dentro ou entre os móveis;
- e) a vedação da instalação de adução do combustível;
- f) que a capacidade do combustível corresponda aos valores pedidos para a caldeira
- g) que a instalação de alimentação do combustível seja dimensionada para a capacidade necessária à caldeira e que seja provida de todos os dispositivos de segurança e controlo previstos nas normas vigentes.

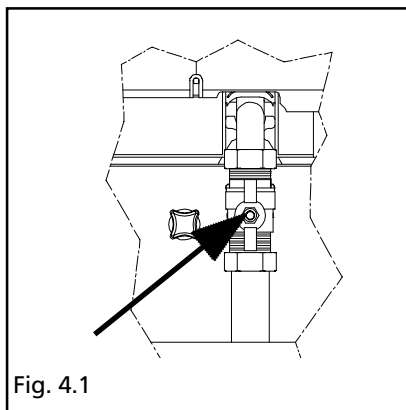


Fig. 4.1

4.2 Ignição do aparelho

No constante a ignição da caldeira é necessário efectuar as seguintes operações:

- abra a torneira do gás para consentir o fluxo do combustível (fig. 4.1).
- posicione o interruptor geral do aparelho na posição ligado e o seleccionador de função na posição verão ou inverno (fig. 4.2) conforme o tipo de funcionamento escolhido.

Caso estejam montados um relógio programador ou um termostato ambiente, é necessário que, para a caldeira arrancar, fiquem na posição ligado e que sejam regulados a uma temperatura superior a do ambiente de maneira que a caldeira arranque.

A sinalização luminosa de estado caldeira é verde lampejante com frequência de 1 segundo ligada e de 5 segundos desligada, a caldeira ficará num estado de stand-by até quando, a seguir uma procura de calor, liga-se o combustor e a sinalização torna-se verde fixa para indicar a presença da chama.

No painel dos comandos há um led luminoso, indicado anteriormente como "Sinalização luminosa de estado da caldeira" que, conforme o estado de funcionamento do

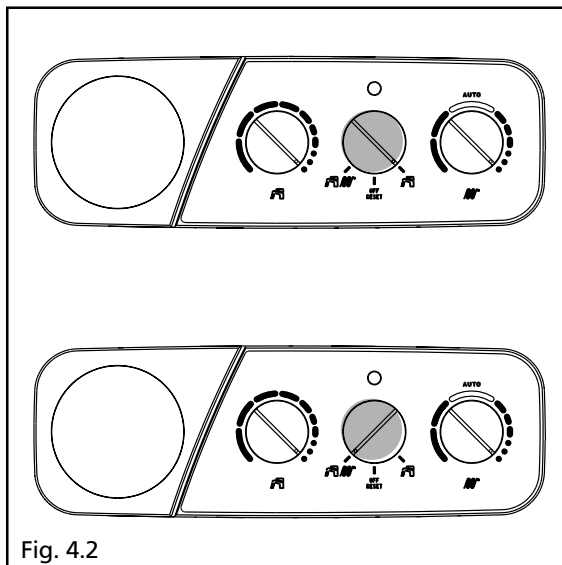


Fig. 4.2

funcionamiento del aparato, se presenta en diferentes colores:

- led verde
- led rojo
- led amarillo

Led verde

- Centelleante con una frecuencia de 1 segundo encendido – 5 segundos apagado = caldera en stand by, no hay presencia de llama.
- Centelleante con una frecuencia de 0,5 segundos encendido – 05 segundos apagado = parada temporal del aparato debida a las siguientes anomalías con autoreset:
 - Presostato agua (tiempo de espera unos 10 minutos)
 - Presostato aire diferencial (tiempo de espera 10 minutos)
 - NTC calefacción (tiempo de espera 2 minutos)
 - Transitorio en espera de encendido.

En esta fase la caldera espera el restablecimiento de las condiciones de funcionamiento. Si una vez pasado el tiempo de espera la caldera no vuelve a funcionar regularmente, la parada será definitiva y la señalización luminosa se encenderá de color rojo.

- Centelleante rápido con visualización breve, entrada en la función S.A.R.A. (Sistema Automático Regulación Ambiente).

Colocando el selector de temperatura del agua de calefacción en la zona donde está escrito AUTO – valor de temperatura de 55 a 65°C – (fig. 4.4.) se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: la caldera varía la temperatura de alimentación según la señal de cierre del termostato ambiente.

En el caso de conexión con el panel de mandos a distancia, la señalización centelleante rápida, que es índice de la entrada en la función S.A.R.A., está activa en el panel de mando de la caldera pero no en el display del panel mandos a distancia.

Una vez alcanzada la temperatura programada con el selector de temperatura del agua de la calefacción, empieza una cuenta de 20 minutos.

Si durante este periodo el termostato ambiente sigue requiriendo calor, el valor de la temperatura programada se incrementa automáticamente 5°C. Cuando se ha alcanzado el nuevo valor programado, empieza una cuenta de otros 20 minutos.

Si durante este periodo el termostato ambiente sigue requiriendo calor, el valor de la temperatura programada se incrementa automáticamente 5°C. Este nuevo valor de temperatura es el resultado de la temperatura programada manualmente con el selector de temperatura del agua de la calefacción y del incremento de +10°C de la función S.A.R.A.

Después del segundo ciclo de incremento, el valor de la temperatura permanecerá invariable hasta el final de la petición de calor que interrumpe el ciclo.

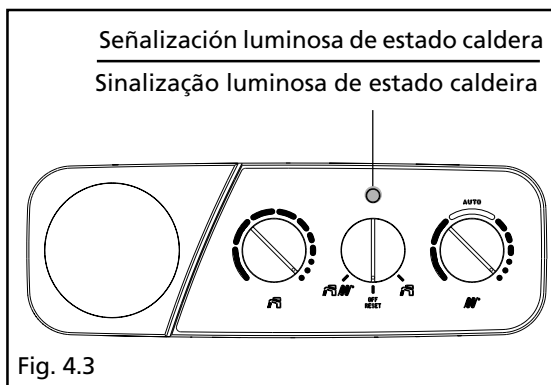


Fig. 4.3

aparelho, apresenta-se em cores diferentes:

- led verde
- led vermelho
- led amarelo.

Led verde

- Lampejante com frequência de 1 segundo ligado – 5 segundos desligado = caldeira em stand-by, não há presença de chama
- Lampejante com frequência de 0,5 segundos ligado – 0,5 segundos desligado = parada

temporânea do aparelho devida à seguintes anomalias de reajuste automático:

- Comutador de pressão água (tempo de espera cerca de 10 minutos)
- Comutador de pressão diferencial ar (tempo de espera 10 minutos)
- NTC aquecimento (tempo de espera 2 minutos)
- Transiente à espera de ignição.

Nesta fase a caldeira espera o restabelecimento das condições de funcionamento. Se, passado o tempo de espera, a caldeira não voltar a funcionar regularmente, esta pára definitivamente e acender-se-á a sinalização luminosa de cor vermelha.

- Lampejante veloz com visualização breve, ingresso na função S.A.R.A. (Sistema Automático de Regulação Ambiente).

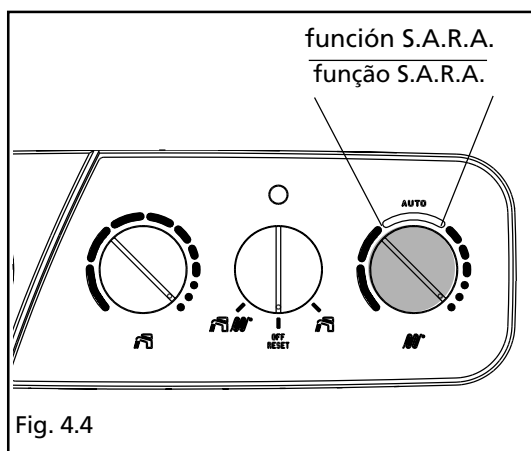


Fig. 4.4

Posicionando o seleccionador de temperatura da água de aquecimento na zona marcada pela inscrição AUTO- valor de temperatura de 55 a 65°C – (fig. 4.4), activa-se o sistema de regulação automática S.A.R.A.: a caldeira varia a temperatura de distribuição conforme o sinal de fechamento do termostato ambiente.

No caso de ligação ao painel dos comandos à distância, a sinalização lampejante veloz, indicante o ingresso na função S.A.R.A., é activa no painel de comando da caldeira mas não no display do

painel dos comandos à distância.

Ao atingir a temperatura estabelecida com o seleccionador de temperatura da água do aquecimento, começa uma contagem de 20 minutos.

Se durante este período o termostato ambiente continua a procurar calor, o valor da temperatura estabelecida incrementa-se automaticamente de outros 5°C.

Ao atingir o novo valor estabelecido começa uma contagem de outros 20 minutos.

Se durante este período o termostato ambiente continua a procurar calor, o valor da temperatura estabelecida incrementa-se automaticamente de 5°C.

Este novo valor de temperatura é o resultado da temperatura estabelecida manualmente com o seleccionador de temperatura da água de aquecimento e o incremento de + 10°C da função S.A.R.A.

Depois do segundo ciclo de incremento, o valor de temperatura ficará invariado até a conclusão da procura de calor que interrompe o seu ciclo.

E

Ante otra petición de calor, la caldera funcionará con el valor de temperatura programado con el selector de temperatura del agua de la calefacción.

- Verde fijo, indica la presencia de llama, la caldera funciona regularmente.

Led rojo

El led rojo indica un bloqueo de la caldera debido a las siguientes anomalías:

- bloqueo de la llama
- intervención del presostato aire diferencial
- intervención del termostato límite
- sonda NTC calefacción (después de la fase transitoria)
- presostato agua (después de la fase transitoria)



Después de una "PARADA DE SEGURIDAD" y de la aparición del código de la anomalía, esperar al menos 10 segundos antes de restablecer las condiciones de puesta en marcha.

Para reactivar el funcionamiento, coloque el selector de función en off-reset (fig. 4.5) y volverlo a colocar luego en la posición deseada: verano o invierno (fig. 4.2).

Led amarillo

Fijo = anomalía de la sonda NTC del agua sanitaria. Se visualiza sólo con la caldera en stand-by.

La caldera funciona regularmente, pero no garantiza la estabilidad de la temperatura del agua sanitaria.

Pedir la intervención del Servicio Técnico de Asistencia para un control.

PT

A seguir uma sucessiva procura de calor, a caldeira funcionará com o valor de temperatura estabelecido com o seccionador de temperatura da água de aquecimento.

- Verde fixo. Há presença de chama, a caldeira funciona regularmente.

Led vermelho

O led vermelho indica um bloqueio da caldeira devido às seguintes anomalias:

- bloqueio chama
- intervenção do comutador de pressão diferencial ar
- intervenção do termostato limite
- sonda NTC aquecimento (depois da fase transitória)
- comutador de pressão água (depois da fase transitória)

Depois de uma "PARADA DE SEGURANÇA" e do aparecimento do código de anomalia, espere pelo menos 10 segundos antes de restabelecer as condições de arranque.

Para reactivar o funcionamento, posicione o seccionador de função na posição off-reset (fig. 4.5) levando-o novamente para a posição desejada: verão ou inverno (fig. 4.2).

Led amarelo

Fixo = anomalia da sonda NTC circuito sanitário. Visualiza-se só com a caldeira em stand-by.

A caldeira funciona regularmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água para uso doméstico. Peça a intervenção do Serviço Técnico de Assistência para um controlo.

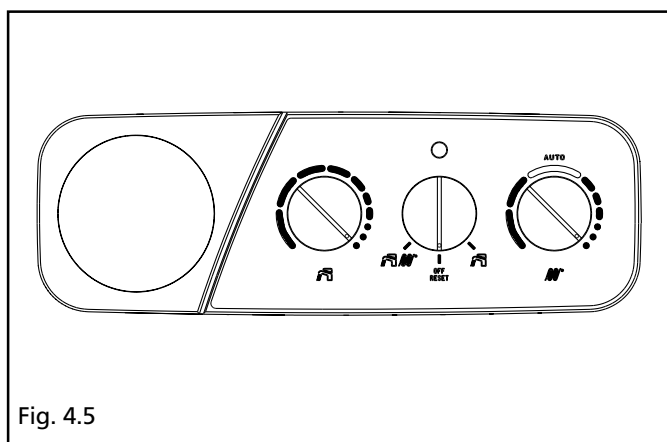


Fig. 4.5

4.3 Regulaciones

La caldera ya ha sido regulada durante la fase de fabricación por el constructor.

Sin embargo, si fuese necesario efectuar otra vez las regulaciones, por ejemplo después de una intervención de mantenimiento extraordinario, después de la sustitución de la válvula del gas o bien después de una transformación de gas metano a GPL, seguir las operaciones descritas a continuación.

! Las regulaciones de la máxima potencia, del mínimo sanitario y de la mínima calefacción tienen que ser realizadas en la secuencia indicada y exclusivamente por personal cualificado.

! PARA LOS VALORES DE REGULACIÓN, HACER REFERENCIA A LA TABLA DE LOS DATOS TÉCNICOS DE LA PÁGINA 12

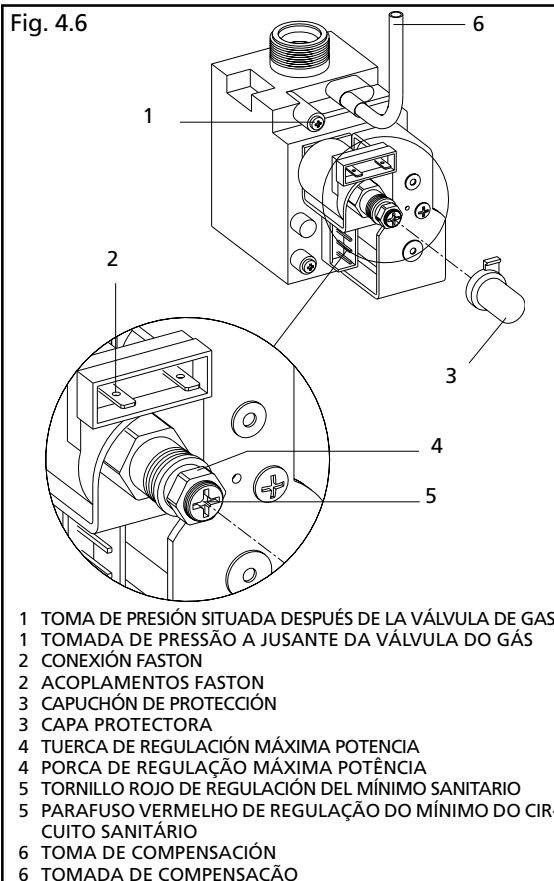
REGULACIÓN DE LA MÁXIMA POTENCIA

- Abrir el grifo del agua caliente a la máxima potencia para descargar el calentador
- En el panel de mando:
- Colocar el selector de función en  (verano)
- Colocar en el valor máximo el selector de temperatura del agua sanitaria
- Aflojar unas dos vueltas el tornillo de toma de presión situado después de la válvula de gas y conectar el manómetro.
- Alimentar eléctricamente la caldera colocando el interruptor general de la instalación en "encendido"
- Comprobar que la presión leída en el manómetro sea estable; o bien con la ayuda de un miliamperómetro en serie a un filo del modulador, comprobar que se erogue al modulador la máxima corriente disponible (**120 mA para G20 y 165 mA para GPL**)
- Desconectar la toma de compensación de la caja aire
- Quitar el capuchón de protección de los tornillos de regulación haciendo palanca con un destornillador
- Con una llave-tenedor CH10 variar la tuerca de regulación de la máxima potencia para obtener el valor indicado en la tabla.

REGULACIÓN DEL MÍNIMO SANITARIO

- Desconectar una conexión Faston del modulador
- Esperar que la presión leída en el manómetro se establezca en el valor mínimo
- Con un destornillador de estrella, **teniendo cuidado en no presionar el árbol interno**, variar el **tornillo rojo** de regulación del mínimo de agua sanitaria y regular hasta leer en el manómetro el valor indicado en la tabla
- Volver a conectar la conexión Faston del modulador
- Cerrar el grifo del agua caliente sanitaria

Fig. 4.6



4.3 Regulações

A caldeira já foi regulada pelo fabricante na fase de fabricação.

Todavía, se forem necessárias novas regulações, por exemplo depois de uma manutenção extraordinária, da substituição da válvula do gás ou depois de uma transformação de gás metano para GPL, é preciso seguir os procedimentos descritos de seguida.

! As regulações da máxima potência, do mínimo do circuito sanitário e do mínimo do circuito de aquecimento, devem ser executadas segundo a sequência indicada e exclusivamente por pessoal qualificado.

! NO RESPEITANTE OS VALORES DE AFERIÇÃO, FAÇA REFERÊNCIA À TABELA DOS DADOS TÉCNICOS NA PÁGINA 12.

REGULAÇÃO DA MÁXIMA POTÊNCIA

- Abra uma torneira da água quente à máxima circulação de maneira a descarregar o boiler
- No painel de comando:
- Leve o seccionador de função para  Verão
- Leve ao máximo valor o seccionador de temperatura da água do circuito sanitário
- Desaparafuse, dando cerca de duas voltas, o parafuso da tomada de pressão a jusante da válvula do gás e ligue a esta o manómetro
- Alimente electricamente a caldeira posicionando o interruptor geral da instalação na posição "ligado"
- Verifique que a pressão lida no manómetro seja estável; ou, por meio de um miliamperómetro em série a um fio do modulador, assegure-se de que seja fornecida ao modulador a máxima corrente disponível (**120mA para G20 e 165 mA para GPL**)

- Desligue a tomada de compensação da caixa de ar
- Retire a capa protectora dos parafusos de regulação levantando-a, atenciosamente, por meio de uma chave de parafusos
- Com uma chave de forqueta CH10 aja na porca de regulação da máxima potência para obter o valor indicado na tabela.

REGULAÇÃO DO MÍNIMO DO CIRCUITO SANITÁRIO

- Desligue um faston do modulador
- Espere que a pressão lida no manómetro se estabeleça no valor mínimo
- Por meio de uma chave de parafusos em cruz, prestando atenção a não carregar no pequeno eixo interno, aja no parafuso vermelho de regulação do mínimo do circuito sanitário e efectue a calibração até ler no manómetro o valor indicado na tabela.
- Conecta novamente o faston do modulador
- Feche a torneira da água quente para uso doméstico.

REGULACIÓN DE LA MÍNIMA CALEFACCIÓN

- Colocar el interruptor general de la instalación en "apagado"
- En el panel de mando:
 - Colocar el selector de función (1) en  (invierno)
 - Colocar en el valor máximo el selector de temperatura agua sanitario (2) y el selector de temperatura del agua de la calefacción (3)
- Destornillar los tornillos de fijación de la cubierta al bastidor
- Quitar la cubierta
- Destornillar el tornillo de fijación del panel de mando
- Quitar los tapones de plástico que dejan accesibles los jumpers y los potenciómetros
- Conectar el jumper JP2 Timer
- Girar en el sentido contrario a las agujas del reloj el trimmer P4 hasta alcanzar el valor mínimo
- Alimentar eléctricamente la caldera colocando el interruptor general de la instalación en "encendido"
- Generar una petición de calor por medio del termostato ambiente

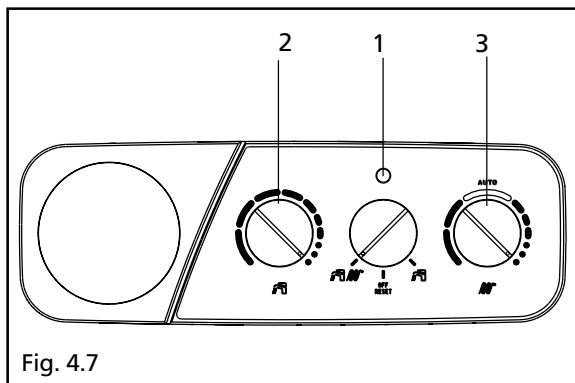


Fig. 4.7

Después de la fase de lento encendido variar el potenciómetro P4 y seleccionar la corriente que hay que erogar a la bobina del modulador (comprobando la efectiva presión después de la válvula de gas).

- Desconectar el JP2
- Volver a conectar la toma de compensación con la caja aire
- Volver a colocar el trimmer P5 al máximo
- **Volver a poner con cuidado y atención el capuchón de protección de los tornillos de regulación**
- Desconectar el manómetro y volver a atornillar el tornillo de la toma de presión

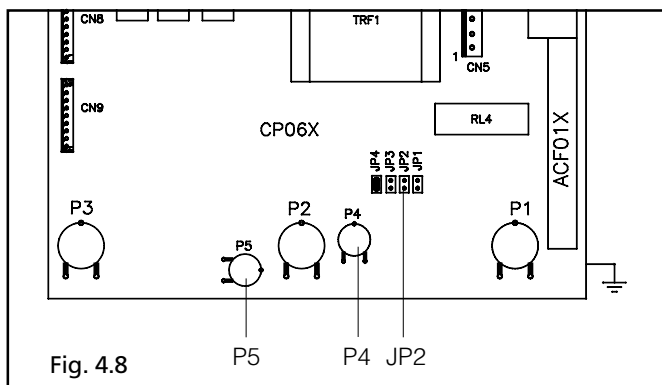


Fig. 4.8

- ⚠ Después de cada intervención efectuada en el mando de regulación de la válvula del gas, volver a sellar el mismo con laca impermeable.

- Volver a cerrar el panel de mando fijándolo al bastidor con los correspondientes tornillos.

Una vez terminadas las regulaciones:

- Regular la temperatura programada con el termostato ambiente según la deseada.
- Colocar el selector de temperatura del agua de la calefacción y el selector de temperatura del agua sanitaria en la posición deseada
- Colocar el selector de función en la posición deseada.

REGULAÇÃO DO MÍNIMO DO CIRCUITO DE AQUECIMENTO

- Posicione o interruptor geral da instalação sobre "desligado"

- No painel de comando:
 - Leve o seleccionador de função (1) para  (inverno)
 - Leve ao máximo valor o seleccionador de temperatura da água para uso doméstico (2) e o seleccionador da temperatura da água de aquecimento (3)
 - Desaparafuse os parafusos de fixação do revestimento na armação
 - Retire o revestimento que permite o acesso ao jumper e aos potenciómetros

- Desaparafuse os parafusos de fixação do painel dos comandos
- Retire as tampas de plástico
- Introduza o jumper JP2 Timer
- Vire no sentido contrário a o dos ponteiros do relógio o trimmer P4 até atingir o valor mínimo
- Vire no sentido contrário a o dos ponteiros do relógio o trimmer P5 até atingir o valor mínimo
- Alimente electricamente a caldeira colocando o interruptor geral da instalação na posição "ligado"
- Gere uma procura de calor através do termóstato ambiente

- Depois da fase de ignição lenta, actue no potenciómetro P4 e seleccione a corrente a fornecer à bobine do modulador (verificando a pressão efectiva a jusante da válvula do gás).

- Retire JP2
- Volte a conectar a tomada de compensação à caixa de ar
- Reposicione o trimmer P5 ao máximo

- **Recoloque com cuidado e atenção a capa protectora dos parafusos de regulação**

- Desligue o manómetro e e aparafuse novamente o parafuso da tomada de pressão

- ⚠ Depois de cada intervenção efectuada no órgão de regulação da válvula do gás, volte a sela-lo com laca vedante

- Volte a fechar o painel dos comandos fixando-o na armação com os parafusos adequados.

Após ter concluído as regulações:

- Leve novamente a temperatura estabelecida com o termóstato ambiente para o valor desejado
- Leve o seleccionador da temperatura da água de aquecimento e o seleccionador da temperatura da água do circuito sanitário para a posição desejada
- Leve o seleccionador de função para a posição desejada.

4.4

E

Transformación gas

La transformación de un gas de una familia a un gas de otra familia se puede realizar fácilmente, incluso con la caldera ya instalada.

La caldera se suministra para el funcionamiento con gas metano (G20) o bien con GPL (G30/G31), según lo que se indica en la tarjeta técnica.

Existe la posibilidad de transformar las calderas de un tipo de gas a otro, utilizando los específicos kits suministrados por pedido:

- kit de transformación de gas Metano en GPL
- kit de transformación de GPL en gas Metano

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

⚠ Una vez realizada la transformación, regular otra vez la caldera siguiendo lo que se indica en el apartado específico y aplicar la nueva tarjeta de identificación contenida en el kit.

⚠ Para el montaje hay que hacer referencia a las instrucciones indicadas a continuación.

- Desconectar la alimentación eléctrica a la caldera y cerrar el grifo del gas
- desmontar totalmente la carcasa
- desmontar la parte frontal de la caja del aire, aflojando los tornillos de fijación
- desconectar el cable del electrodo de encendido y quitar el pasacable de la pared inferior
- desmontar la pared de fondo de la caja del aire
- aflojar la tuerca que fija la rampa del gas al quemador
- quitar la pieza del fondo de la caja del aire, aflojando los tornillos de fijación
- aflojar los tornillos de fijación del colector en la caja del aire
- desconectar el quemador de la rampa
- sacar el quemador de la parte posterior y extraerlo de la caja del aire
- separar el quemador del colector aflojando los relativos tornillos de fijación
- utilizando una llave de casquillo o tenedor, quitar las boquillas y las arandelas y sustituirlas con las que están en el kit

⚠ Montar también tasativamente las arandelas contenidas en el kit, también en el caso de colectores sin arandelas

- para la transformación MTN: eliminar la teja de propagación llama GPL y montar las placas ciegas en las sedes libres de montaje bujía
- para la transformación GPL: eliminar las tenacillas ciegas y montar la teja de propagación de la llama GPL fijándola con los tornillos contenidos en el kit (eliminar lo que exceda)
- volver a montar el quemador en la cámara de combustión después de haberlo fijado al colector al colector gas
- volver a montar el fondo de la caja del aire y la rampa del gas
- restablecer la conexión del cable bujía y volver a montar el pasacable en la sede del fondo de la caja del aire
- volver a montar el fondo de la caja del aire
- dar la vuelta al tablero de mandos hacia la parte frontal de la caldera
- quitar el tapón de inspección de la tarjeta de control
- en la tarjeta de control realizar lo siguiente:
 - si se trata de transformación de MTN en GPL, montar el puente en posición JP3
 - si se trata de transformación de GPL en MTN, comprobar que no esté presente el puente en JP3
- volver a cerrar el tapón de inspección de la tarjeta de control
- volver a dar tensión a la caldera y abrir el grifo del gas (con la caldera en funcionamiento comprobar la correcta estanquidad del gas)
- regular la caldera según lo indicado en el capítulo específico "Regulaciones", la operación tiene que ser realizada exclusivamente por personal cualificado
- aplicar el autoadhesivo de identificación del combustible (amarillo para MTN o rojo para GPL) cerca de la conexión del gas, en el lado inferior del bastidor, en sustitución del que ya existe
- volver a montar la carcasa.

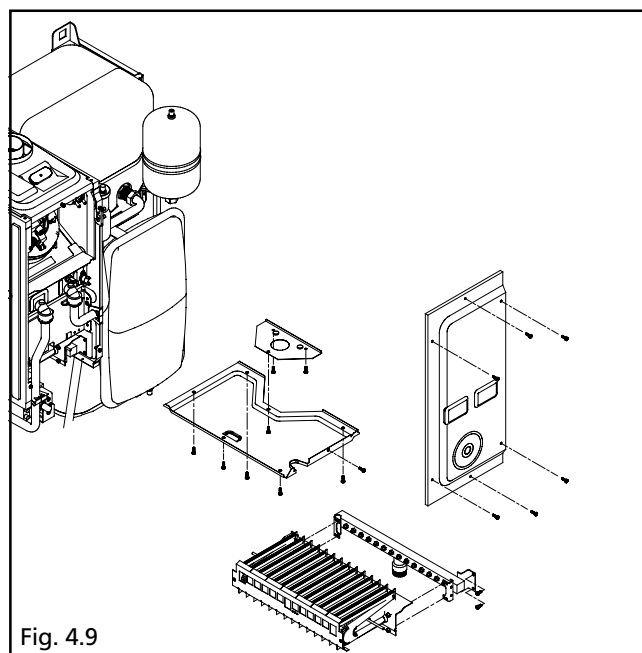


Fig. 4.9

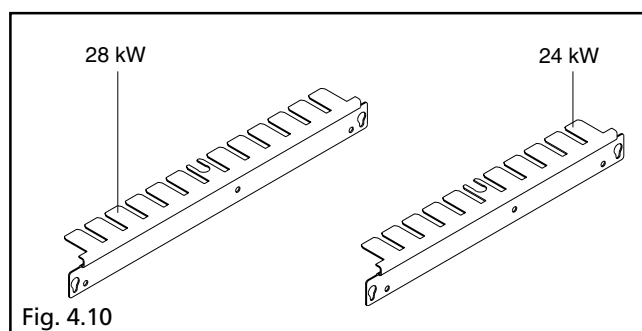


Fig. 4.10

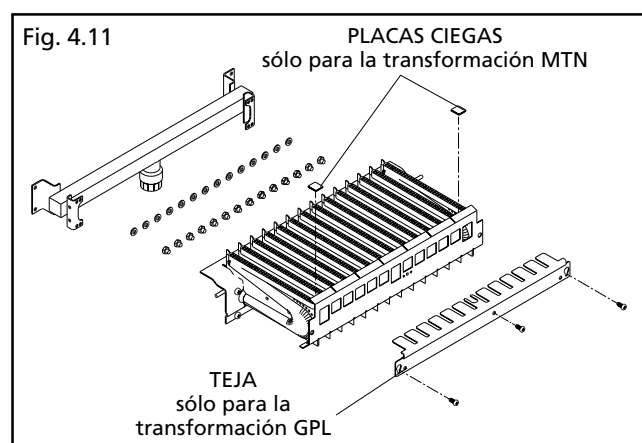


Fig. 4.11

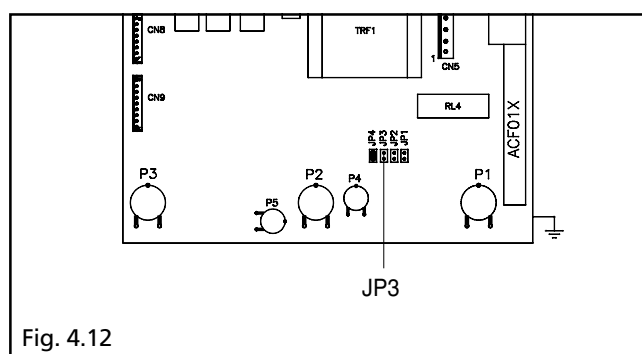


Fig. 4.12

4.4

PT

Transformação do gás

A transformação de um gás de uma família para um gás de outra família pode-se efectuar facilmente mesmo tendo a caldeira instalada.

A caldeira é fornecida para o funcionamento com gás metano (G20) ou com GLP (G30 / G31) segundo o indicado na placa técnica.

Há a possibilidade de transformar as caldeiras de um tipo de gás para outro tipo utilizando os Kits fornecidos a pedido:

- Kit transformação de gás Metano para GLP
- Kit de transformação de GLP para gás Metano

⚠ A transformação deve ser executada exclusivamente pelo pessoal qualificado.

⚠ Após ter executado a transformação, regule novamente a caldeira seguindo o indicado no parágrafo específico e aplique a nova placa de identificação incluída no kit.

⚠ Para a montagem faça referência às instruções indicadas a seguir.

- retire a alimentação eléctrica da caldeira e feche a torneira do gás
- remova totalmente o revestimento
- remova a parte dianteira da caixa do ar desaparafusando os parafusos de fixação
- desligue o cabo do eléctrodo de ignição e retire a guia do cabo da parede inferior
- remova a parede de fundo da caixa do ar
- desaperte a porca de fixação entre o tubo de conexão à instalação do gás e o combustor
- remova a parte inferior da caixa do ar desaparafusando os parafusos de fixação
- desaparafuse os parafusos de fixação do colector à caixa do ar
- desligue o combustor do tubo de conexão à instalação do gás
- desenfie o combustor do prendedor posterior extraíndo-o da caixa do ar
- separe o combustor do colector desaparafusando os respectivos parafusos de fixação

⚠ Utilize e monte exclusivamente as arruelas incluídas no kit, até no caso de colectores sem arruelas

- para a transformação MTN: elimine o pente propagador de chama GLP e monte as plaquinhas cegas nas sedes livres de inserção da vela.

- para a transformação GLP: elimine as plaquinhas cegas e monte o pente propagador de chama GLP, fixando-o com os parafusos incluídos no kit (elimine o excedente)

- volte a inserir o combustor na câmara de combustão depois de o ter fixado no colector do gás

- remonte o fundo da caixa de ar e o tubo de conexão à instalação do gás

- restabeleça a ligação do cabo vela e introduza a guia do cabo na sede no fundo da caixa de ar

- remonte a tampa da caixa do ar

- Vire o painel dos comandos para a parte dianteira da caldeira

- retire o bujão de inspecção do cartão de controlo

- no cartão de controlo execute o indicado em seguida:

- se se tratar de uma transformação de MTN para GLP, introduza a ligação em ponte na posição JP3

- se se tratar de transformação de GLP para MTN, verifique que a ligação em ponte na posição JP3 não esteja presente
- volte a fechar o bujão de inspecção do cartão de controlo

- ligue novamente a caldeira e volte a abrir a torneira do gás (tendo a caldeira em função verifique a correcta vedação do gás)

- regule a caldeira segundo o indicado no capítulo específico "Regulações", a operação deve ser realizada exclusivamente pelo pessoal qualificado.

- aplique o auto-adesivo de identificação do combustível (amarelo para MTN ou vermelho para GLP) perto da conexão do gás no lado inferior da armação, em substituição da já existente
- remonte o revestimento.

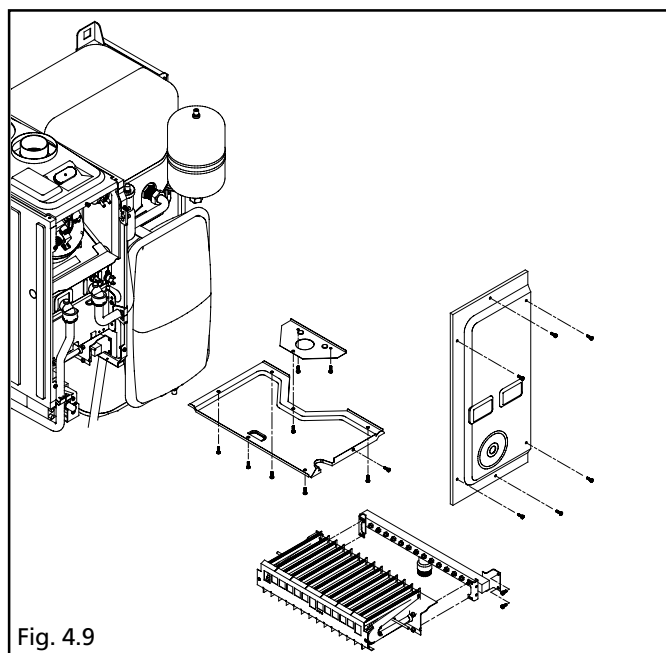


Fig. 4.9

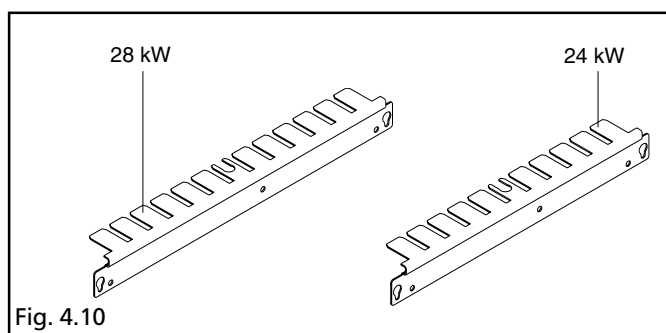


Fig. 4.10

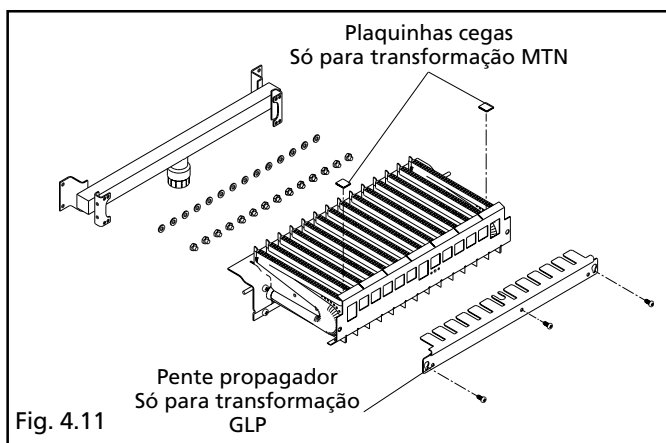


Fig. 4.11

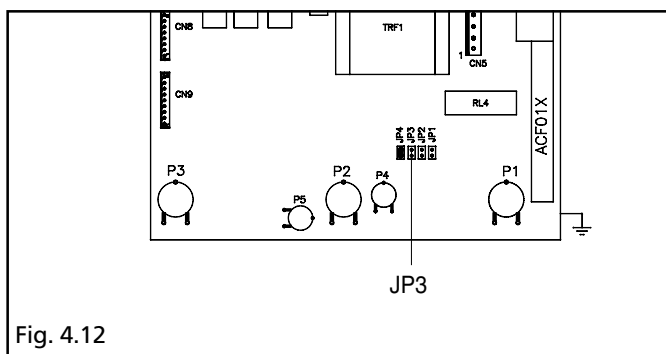


Fig. 4.12

(E)

5 LIMPIEZA DEL CALENTADOR

El desmontaje de la brida permite la inspección y la limpieza interna del calentador, así como la comprobación del estado del ánodo de magnesio (mínimo una vez por año).

- Cerrar el grifo de la instalación del agua sanitaria y descargar el calentador por medio del dispositivo de evacuación (véase pag. 22)
- Aflojar la tuerca y quitar el ánodo (1)
- Quitar las tuercas (2) de bloqueo de la brida externa (3) y sacarla
- Limpiar las superficies internas y eliminar los residuos a través de la abertura
- Comprobar el estado de consumo del ánodo de magnesio (1) y sustituirlo si fuese necesario
- Comprobar la integridad de la guarnición (4), después de haberla sacado de la brida interna (5) y sustituirla si fuese necesario.

Terminar las operaciones de limpieza, volver a montar los componentes actuando en sentido contrario a lo descrito.

(PT)

5 LIMPEZA DO BOILER

A desmontagem do flange permite inspecionar e limpar internamente o boiler verificando o estado do ânodo de magnésio.

- Feche a torneira da instalação sanitária e descarregue o boiler através do dispositivo de descarga (veja pág. 22)
- Desaperte a porca e desenfie o ânodo (1)
- Remova as porcas (2) de bloqueio do flange externo (3) e extraia-o
- Limpe as superfícies externas e retire os resíduos através da abertura
- Verifique o estado de desgaste do ânodo de magnésio (1) e, se for necessário, substitua-o
- Verifique a integridade da gaxeta (4), depois de a ter desafiado do flange interno (5) substituindo-a, se for necessário.

Complete as operações de limpeza, remonte os componentes operando no sentido contrário aquele descrito.

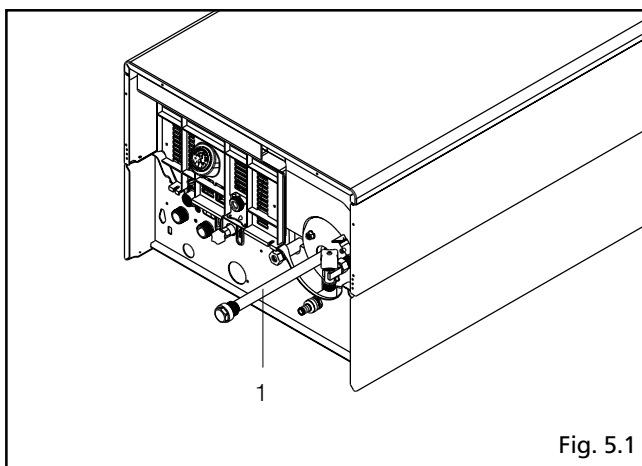


Fig. 5.1

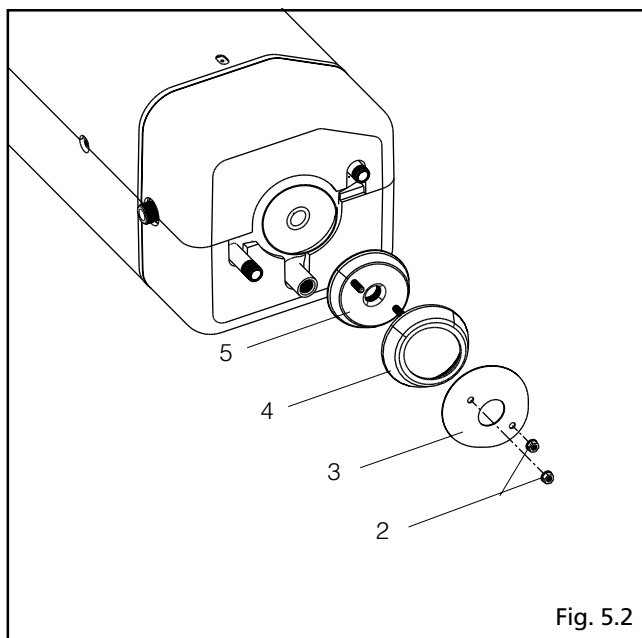


Fig. 5.2

6 MANTENIMIENTO

Para garantizar que permanezcan las características de funcionalidad y eficiencia del producto y para respetar las prescripciones de la legislación vigente, es necesario someter el aparato a controles sistemáticos a intervalos regulares.

La frecuencia de los controles depende de las particulares condiciones de instalación y de uso, de todas formas es oportuno un control anual por parte de personal autorizado de los Centros de Asistencia. En el caso de intervenciones o de mantenimientos de estructuras situadas cerca de los conductos de los humos y/o en los dispositivos de evacuación de los humos y sus accesorios, apague el aparato y, una vez terminados los trabajos, mande comprobar la eficiencia por personal cualificado.

IMPORTANTE: antes de iniciar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento del aparato, utilice el interruptor del aparato y de la instalación para interrumpir la alimentación eléctrica y cierre la alimentación del gas por medio del grifo situado en la caldera.

6.1

Mantenimiento ordinario

Normalmente hay que llevar a cabo las siguientes operaciones:

- eliminación de las eventuales oxidaciones del quemador;
- eliminación de las eventuales incrustaciones de los cambiadores;
- control y limpieza general de los conductos de evacuación;
- control del aspecto exterior de la caldera;
- control del encendido, apagado y funcionamiento del aparato tanto en sanitario como en calefacción;
- control de las juntas, racores y tuberías de conexión del gas y del agua;
- control del consumo de gas a la potencia máxima y mínima;
- control de la posición de la bujía de encendido-detección llama;
- control seguridad falta de gas
- control ánodo magnesio.

No efectúe limpiezas del aparato ni de sus partes con sustancias fácilmente inflamables (por ej. gasolina, alcohol, etc.).

No limpie los paneles, las partes pintadas y las partes de plástico con diluyentes para pinturas. La limpieza de los paneles se tiene que realizar sólo con agua y jabón.

6.2

Mantenimiento extraordinario

Son las intervenciones adecuadas para restablecer el funcionamiento del aparato según lo previsto por el proyecto y las normativas, por ejemplo, después de la reparación de una avería accidental.

Normalmente hay que considerar:

- la sustitución
- la reparación
- la revisión de componentes.

Todo esto utilizando medios, herramientas e instrumentos particulares.

6 MANUTENÇÃO

Para garantir o permanecer das características técnicas de funcionalidade e eficiência do produto e para respeitar as prescrições da legislação vigente, é necessário que faça controlar o aparelho sistematicamente com intervalos regulares.

A frequência dos controlos depende das particulares condições de instalação e de uso mas, de qualquer maneira, é oportuno um controlo anual por parte do pessoal autorizado dos Centros de Assistência.

Em caso de intervenções ou de manutenções de estruturas postas perto dos condutos dos fumos e/ou nos dispositivos de descarga dos fumos e seus acessórios, desligue o aparelho e, depois da conclusão dos trabalhos, o pessoal qualificado terá que verificar a sua eficiência.

IMPORTANTE: antes de efectuar qualquer operação de limpeza ou de manutenção do aparelho, aja no interruptor do próprio aparelho e da instalação para interromper a alimentação eléctrica e fechar a alimentação do gás agindo na torneira posta na caldeira.

6.1

Manutenção ordinária

Normalmente devem-se entender as seguintes acções:

- remoção das eventuais oxidações do combustor;
- remoção das eventuais incrustações dos permutadores;
- verificação e limpeza geral dos tubos de descarga;
- controlo do aspecto externo da caldeira;
- controlo ignição, apagamento e funcionamento do aparelho quer na posição para uso doméstico quer na de aquecimento;
- controlo de vedação conexões e tubos de conexão gás e água;
- controlo do consumo de gás à potência máxima e mínima;
- controlo posição vela de ignição – detecção chama;
- controlo segurança falta de gás

Não efectue limpezas do aparelho e/ou das suas partes com substâncias facilmente inflamáveis (por ex. gasolina, álcool, etc.).

Não limpe a pincelagem, partes envernizadas e partes em plástico com diluentes para vernizes.

A limpeza da pincelagem tem de ser feita só com água ensaboada.

6.2

Manutenção Extraordinária

São as intervenções capazes de restabelecer novamente o funcionamento do aparelho segundo o previsto no projecto e nas normas, por exemplo, após uma reparação ou uma avaria accidental.

Normalmente devem-se entender as seguintes acções:

- substituição
- reparação
- revisão de componentes.

Tudo isto recorrendo a meios, equipamentos e instrumentos particulares.

6.3

Comprobación de los parámetros de combustión

Para efectuar el análisis de la combustión, hay que realizar las siguientes operaciones:

- colocar el selector de función (1) en la posición

 (invierno)

- sacarlo hacia afuera y girarlo en sentido horario hasta el tope (función limpia-chimeneas). El indicador se presenta amarillo centelleante.

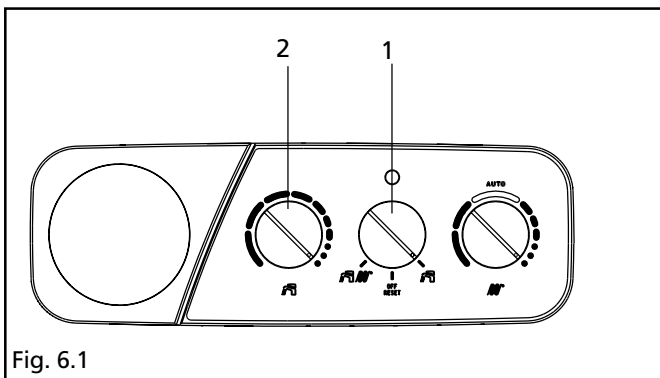


Fig. 6.1

6.3

Controlo dos parâmetros de combustão

Para efectuar a análise da combustão execute as seguintes operações:

- leve o seleccionador de função (1) na posição

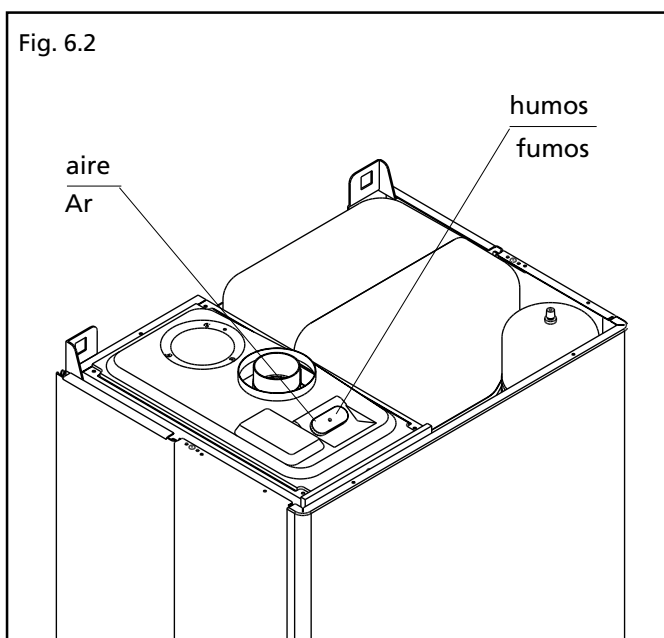
 (inverno)

- extraia-o e vire-o no sentido dos ponteiros do relógio até o fim do percurso (função análise de combustão). O led apresenta-se amarelo lampejante.

A continuación la caldera funciona al máximo y se puede realizar el análisis de la combustión utilizando los instrumentos adecuados situados en las tomas situadas en la caja aire (fig. 6.2).

La primera toma está conectada al circuito de aspiración del aire y detecta eventuales infiltraciones de productos de la combustión en el caso de evacuaciones coaxiales; la segunda está conectada directamente al circuito de evacuación de humos y se utiliza para detectar los parámetros de combustión y el rendimiento.

Fig. 6.2



Agora a caldeira funciona ao máximo e pode-se proceder às operações de análise da combustão, agindo com instrumentos adequados nas tomadas posicionadas na caixa de ar (fig. 6.2)

A primeira tomada está conectada ao circuito de aspiração do ar detectando, no caso de descargas coaxiais, eventuais infiltrações de produtos da combustão; a segunda está conectada directamente ao circuito de descarga dos fumos e utiliza-se para detectar os parâmetros de combustão e o rendimento.

- una vez efectuado el control, quitar las sondas y cerrar las tomas con los correspondientes tapones.
- volver a colocar el selector de función en la condición de inicio y ponerlo en verano o invierno, dependiendo del tipo de funcionamiento elegido
- regular la temperatura del agua de la calefacción y sanitaria según las exigencias del cliente.

- Depois de ter efectuado o controlo, remova as sondas e feche as tomadas com as tampas adequadas
- leve novamente o seleccionador de função para a condição de partida e posicione-o na posição verão ou inverno, conforme o tipo de funcionamento escolhido
- Regule a temperatura da água do circuito de aquecimento e sanitário segundo as exigências do cliente.

La función limpia-chimeneas permanecerá en funcionamiento 15 minutos, transcurridos los cuales, se desactivará automáticamente.

A função análise de combustão estará em função por 15 minutos, depois dos quais, inabilitar-se-á automaticamente.

 La función no se activa si la caldera presenta una solicitud de calor (T.A. o P.O.S.).

 A função não é habilitada se a caldeira apresentar uma procura de calor (T.A. ou P.O.S.)

E

MANUAL PARA EL USUARIO

PT

MANUAL PARA O UTENTE

Boiler B.S.I

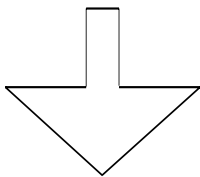
E

*Apreciado Cliente,
le agradecemos que haya solicitado a su instalador de confianza una caldera mural "Beretta".
Seguro que ha elegido Ud. uno de los mejores productos existentes en el mercado, que le hará
apreciar las indudables ventajas de la calefacción individual.
Este manual ha sido preparado para informarle, con sugerencias y consejos, sobre el correcto
uso y mantenimiento del aparato.
Léalo con atención, ya que sólo así podrá disfrutar del aparato con absoluta satisfacción.
Conserve con cuidado este manual para su eventual consulta.*

PT

*Excelentíssimo Cliente,
agradecemos-lhe por ter pedido ao Seu instalador de confiança uma caldeira mural "Beretta".
Seguramente escolheu um dos melhores produtos presentes no mercado, capaz de lhe fazer
apreciar as vantagens indiscutíveis do aquecimento autónomo.
Este livrete foi preparado para informar, com advertências e sugestões, sobre a sua instalação, o
seu uso correcto e a sua manutenção a fim de apreciar todas as suas qualidades.
Pedimos-lhes que o leia com atenção, porque só assim poderá aproveitar por muito tempo e com
plena satisfação esta caldeira.
Guarde-o com cuidado para qualquer informação posterior.*

PARA SATISFACER A NUESTROS CLIENTES



Hemos creado el **"Servicio de Atención al Cliente"**

Llamando al número 902.446.446, una persona estará a su disposición para proporcionarle información, colaboración o recoger observaciones y sugerencias.

Esta persona está a su disposición desde las 9 a.m. hasta las 6 p.m. en días laborables.

Fuera del horario laboral, disponemos de un contestador telefónico para recoger su llamada y atenderle lo más pronto posible. Además, le ofrecemos, a través del Servicio de Asistencia Técnica, una revisión totalmente gratuita del aparato que se le proporcionará en el momento del primer encendido por parte de personal cualificado.

Dicha operación es necesaria para obtener la confirmación del certificado de garantía y es totalmente gratuita.

Solicite la intervención del Servicio de Asistencia Técnica consultando la lista correspondiente, o llamando al teléfono del "Servicio de Atención al Cliente".

INFORMACIONES GENERALES

El manual de instrucciones constituye una parte integrante del producto.

En caso de extravío solicite otro al Servicio de Asistencia Técnica de su zona.

La instalación del aparato y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento deben ser ejecutados por personal cualificado.

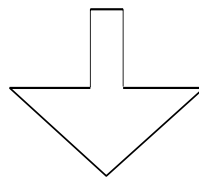
Se aconseja dirigirse al personal autorizado de los Servicios de Asistencia Técnica de su zona.

Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de los aparatos no deben, durante toda la vida del equipo, ser modificados, tan solo puede hacerlo el constructor o el proveedor.

Una instalación errónea puede causar daños a personas, animales o cosas: se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del constructor por daños producto de errores en su instalación o en su utilización, y de todas las formas de incumplimiento de las instrucciones suministradas por el constructor.

Este aparato sirve para producir agua caliente, debe por lo tanto ser conectado a una instalación de

PARA QUALQUER ULTERIOR NECESSIDADE, CONVIDÁMO-LA A CHAMAR O



"SERVIÇO CLIENTES" um auxílio exclusivo à disposição de todos os clientes.

Telefonando para o número 351- 660502, um operador estará ao seu dispor para lhe proporcionar informações e colaboração ou recolher observações e sugestões sobre qualquer aspecto relativo aos produtos e aos serviços.

Se os operadores estiverem ausentes, uma secretária electrónica recolherá as chamadas para responder mal seja possível.

Peça a intervenção do Serviço Técnico de Assistência, telefonando para o Serviço de Clientes.

ADVERTÊNCIAS GERAIS

O presente manual de instruções é parte integrante do produto e, por conseguinte, tem que ser guardado com cuidado e acompanhar sempre o aparelho. Se o manual referido se perder ou se estragar, pedir outro exemplar ao Serviço Técnico de Assistência da zona.

Esta caldeira destina-se ao uso previsto pelo fabricante. Exclui-se toda e qualquer responsabilidade contratual e extracontractual por prejuízos causados a pessoas, animais ou coisas, devidos a erros de instalação, regulação, manutenção ou por usos impróprios.

Os dispositivos de segurança ou de regulação automática da caldeira não devem, durante toda a vida da instalação, ser alterados a não ser pelo fabricante ou pelo fornecedor.

E

calefacción y/o a una red de distribución de agua caliente sanitaria, de acuerdo con sus prestaciones y potencia.

CONSEJOS UTILES

En caso de ausencia prolongada cerrar la alimentación del gas y apagar el interruptor general de la alimentación eléctrica. En el caso de que puedan producirse heladas, vaciar el agua que contiene el aparato.

En caso de avería y/o mal funcionamiento del aparato, desconectarlo, y no realizar ningún intento de reparación o de intervención directa.

En caso de fuga de agua cerrar el suministro de agua.

Las operaciones arriba descritas deben ser efectuadas por personal cualificado.

El mantenimiento del aparato debe realizarse al menos una vez al año: programarlo con tiempo con el Servicio de Asistencia Técnica significará eliminar pérdidas de tiempo y dinero.

PARA SU SEGURIDAD

La utilización de la caldera **Boiler** precisa tener en cuenta estrictamente reglas de seguridad fundamentales, tales como:

Prohibido utilizar el aparato para fines diferentes de los especificados.

Prohibido tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas o húmedas y/o pies desnudos.

Absolutamente prohibido tapar con trapos, papeles u otros objetos, las rejillas de aireación del cuarto donde se encuentra instalado el aparato.

Prohibido, al percibir olor a gas, accionar interruptores eléctricos y cualquier otro objeto que provoque chispas. En este caso airear el cuarto abriendo puertas y ventanas y cerrar la llave de corte principal de entrada del gas.

Prohibido apoyar objetos sobre la caldera.

Prohibida cualquier operación de limpieza antes de haber desconectado el aparato de la red de alimentación eléctrica; actuar sobre el interruptor general de la habitación.

Prohibido sellar o reducir las dimensiones de las rejillas de aireación del cuarto donde se encuentra instalado el aparato.

Prohibido dejar contenedores y sustancias inflamables en el cuarto donde se encuentra instalado el aparato.

Prohibido cualquier intento de reparación en caso de avería y/o de mal funcionamiento del aparato.

PT

Este aparelho serve a produzir água quente; portanto é preciso conecta-lo a uma instalação de aquecimento e a uma rede de distribuição de água quente para uso doméstico, compatível com as suas prestações e à sua potência.

CONSELHOS ÚTEIS

Em caso de perdas de água, fechar a alimentação hidráulica e avisar rapidamente o pessoal qualificado do Serviço Técnico de Assistência.

Em caso de ausência prolongada, fechar a alimentação do gás e desligar o interruptor geral de alimentação eléctrica. Caso haja risco de gelo, esvaziar a água presente na caldeira.

Verificar de vez em quando que a pressão de trabalho da instalação hidráulica não tenha descido abaixo do valor de 1 bar.

Em caso de avaria ou mau funcionamento do aparelho, desativá-lo, abstendo-se de qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa.

Executar a manutenção do aparelho pelo menos uma vez por ano; programá-la a tempo com o Serviço Técnico de Assistência, significará evitar gastos de tempo e dinheiro.

PARA A SUA SEGURANÇA

Para utilizar a caldeira **Boiler** é absolutamente necessário observar alguma regras fundamentais para a segurança:

Não utilizar o aparelho para fins diferentes daqueles para que é destinado.

E' perigoso tocar o aparelho com as partes do corpo molhadas ou húmidas e/ou pés descalços

É proibido tapar com farrapos, papéis ou outros materiais as grades de aspiração ou de dissipação e a abertura do local onde o aparelho está instalado.

Sentindo cheiro à gás, não accionar interruptores eléctricos, telefone e qualquer outro objecto que possa provocar faíscas. Arejar o local abrindo portas e janelas e fechar a torneira central do gás.

Não apoiar objectos na caldeira.

Desaconselha-se qualquer operação de limpeza antes de ter desligado o aparelho da rede de alimentação eléctrica.

Não tapar ou reduzir as dimensões das aberturas de aragem do local onde está instalado o gerador.

Não deixar contentores ou substâncias inflamáveis no local onde está instalado o aparelho.

Desaconselha-se qualquer tentativa de reparação em caso de avaria e/ou mau funcionamento do aparelho.

E

Prohibido tirar o torcer los cables eléctricos.

Prohibido utilizar el aparato por niños o personas inexpertas.

Para un mejor uso, recuerde que:

- una limpieza exterior periódica con agua y jabón, además de mejorar el aspecto estético, preserva a la carcasa de la corrosión alargando su vida útil;
- se debe efectuar periódicamente un control de la presión de agua de calefacción a través del termohidrómetro, reestableciendo si es necesario el valor inicial;
- en el caso de que el aparato vaya a ser instalado en el interior de un mueble, debe dejarse un espacio de al menos 5 cm. a cada lado, para permitir su aireación y su mantenimiento;
- la instalación de un termostato ambiente permitirá un mayor confort, una utilización más racional del calor y un ahorro energético. Puede acoplarse un reloj programador que controle los diferentes encendidos y apagados en el intervalo de un día o de una semana.

DESCRIPCION DEL APARATO

Boiler es un aparato para la producción de calefacción y agua caliente sanitaria.

El panel de mandos contiene las funciones principales que permiten el control y la operación del aparato.

- 1 – Selector temperatura agua sanitaria
- 2 – Selector de función
- 3 – Señalización luminosa del estado caldera
- 4 – Función invierno
- 5 – Función apagado-desbloqueo
- 6 – Función verano
- 7 – Selector temperatura agua calefacción

PT

É perigoso puxar ou torcer os cabos eléctricos.

Desaconselha-se o uso do aparelho por crianças ou pessoa inexperientes.

Para poder aproveitar melhor esta caldeira, lembrar-se que:

- uma limpeza externa periódica com água ensaboada, além de melhorar o aspecto estético, preserva a pintura da corrosão, prolongando a sua vida;
- deve efectuar-se periodicamente um controlo da pressão da água de aquecimento mediante o termohidrómetro, restabelecendo, se necessário, o valor inicial;
- se fechar a caldeira de parede em móveis, deixar um espaço pelo menos de 5 cm de cada lado para a arejagem e a manutenção;
- a instalação de um termostato ambiente proporcionará um conforto maior, uma utilização mais racional do calor e uma economia de energia; a caldeira, aliás, pode ser unida a um relógio programador para gerir ignições e paragens durante o dia ou a semana.

DESCRIÇÃO DO APARELHO

Boiler é uma caldeira de parede predisposta para a produção de aquecimento e de água quente para uso doméstico.

O painel de comando abrange as principais funções que consentem controlar e gerir a caldeira.

- 1 – Seleccionador de temperatura da água para uso doméstico
- 2 – Seleccionador de função
- 3 – Sinalização luminosa de estado da caldeira
- 4 – Função inverno
- 5 – Função desligado – desbloqueio
- 6 – Função verão
- 7 – Seleccionador de temperatura da água de aquecimento.

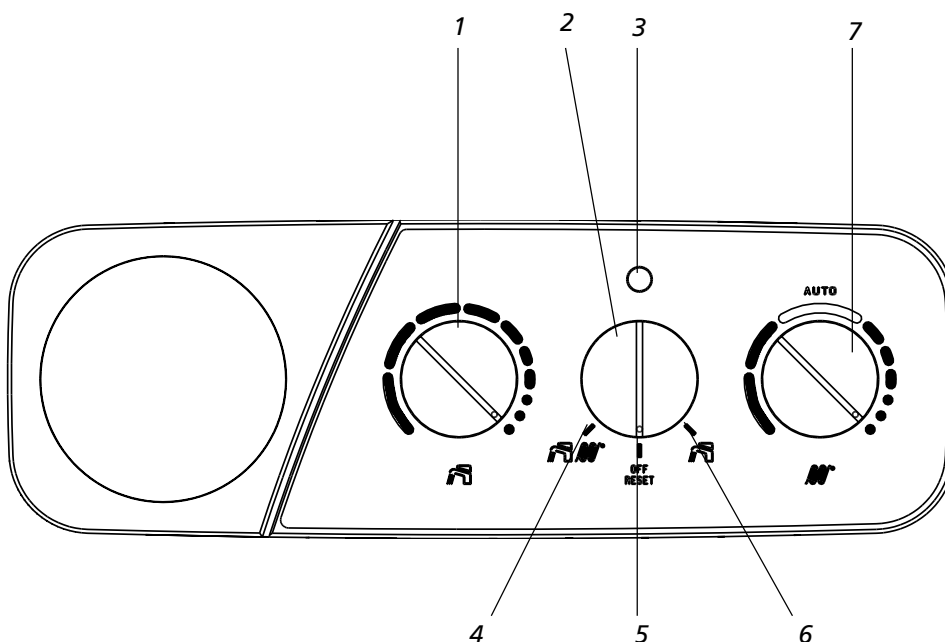


Fig. 1

OPERACIONES A EFECTUAR PARA EL ENCENDIDO Y LA UTILIZACION DE LA CALDERA

ENCENDIDO

Abrir el grifo del gas, girando en sentido antihorario el mando situado debajo de la caldera para permitir el flujo del combustible (fig. 2).

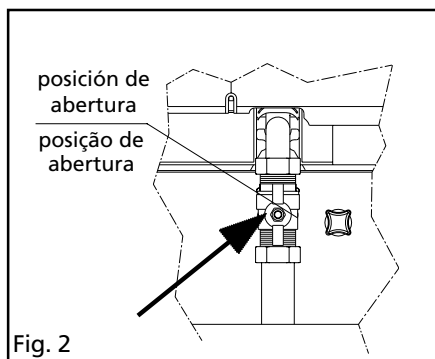


Fig. 2

Colocar el selector de función en el símbolo (funcionamiento verano) o (funcionamiento invierno), según las necesidades (fig. 3).

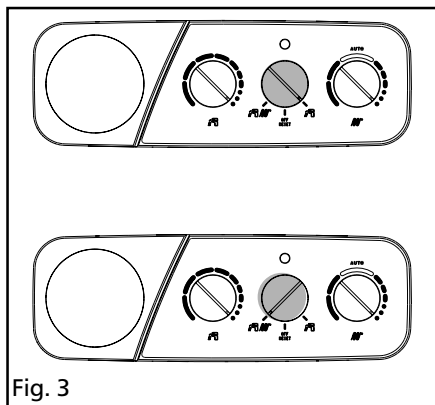


Fig. 3

Funcionamiento invierno

Para el funcionamiento en invierno, colocar el selector de función en el símbolo (Invierno) (fig. 4). La caldera se activará para la producción de calefacción y agua caliente sanitaria (baños, cocina, etc.).

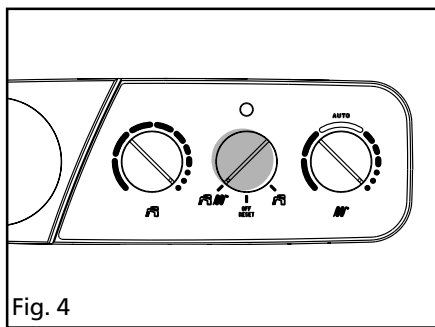


Fig. 4

Regular el termostato ambiente con la temperatura deseada (unos 20°C). En el caso de que se haya montado un reloj programador, es necesario que esté en la posición de "encendido" (fig. 5).

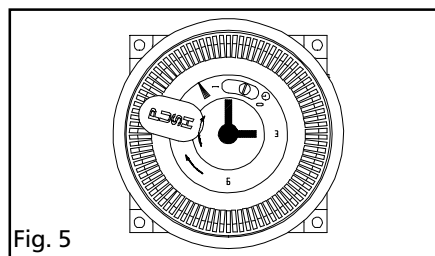


Fig. 5

Regulación de la temperatura del agua de la calefacción

Para regular la temperatura del agua de la calefacción, girar en sentido antihorario el mando con el símbolo (fig. 6).

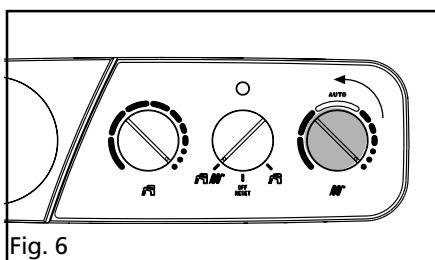


Fig. 6

OPERAÇÕES A EFECTUAR PARA O ACENDIMENTO E A UTILIZAÇÃO DA CALDEIRA

IGNIÇÃO

Abra a torneira do gás, virando no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio o regulador posto debaixo da caldeira para permitir o fluxo do combustível (fig. 2)

Posicione o seleccionador de função no símbolo (funcionamento estival) ou (funcionamento invernal) conforme a necessidade (fig. 3).

Funcionamento invernal

Para a utilização invernal, leve o seleccionador de função para o símbolo (inverno (fig. 4). A caldeira activar-se-á para a produção de aquecimento da água quente para uso doméstico (quartos de banho, cozinhas, etc.).

Regule o termostato ambiente à temperatura desejada (cerca de 20°C). Caso tenha sido montado um relógio programador é necessário que fique na posição "ligado" (fig. 5).

Regulação da temperatura da água de aquecimento

Para regular a temperatura da água de aquecimento, vire no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio o regulador com o símbolo (fig.6)

Funcionamiento verano

Colocando el selector de función en , se programa el funcionamiento de verano, es decir la caldera producirá sólo agua caliente sanitaria (baños, cocina, etc.) (fig. 7).

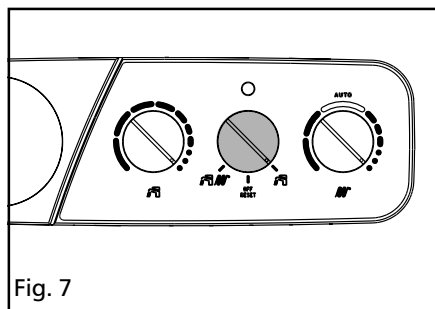


Fig. 7

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.) girar en sentido antihorario el mando con el símbolo  (fig. 8).

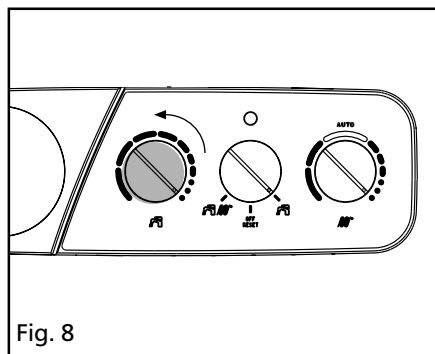


Fig. 8

Indicador de bloqueo

En el caso de que la caldera no se encendiese, en el plazo de 9-10 segundos se encenderá la señalización luminosa de bloqueo, que es de color rojo.

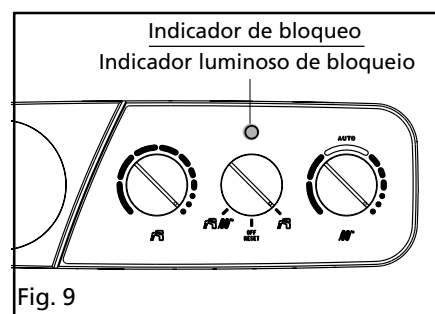


Fig. 9

Función de desbloqueo

Para restablecer el funcionamiento, colocar el selector de función en "OFF RESET" (fig. 10), esperar 5-6 segundos y luego colocar el selector de función en la posición deseada, comprobando que el indicador luminoso esté apagado.

A continuación la caldera empezará a funcionar automáticamente.

N.B. Si los intentos de desbloqueo no activan el funcionamiento, hay que llamar al Servicio de Asistencia de la zona.

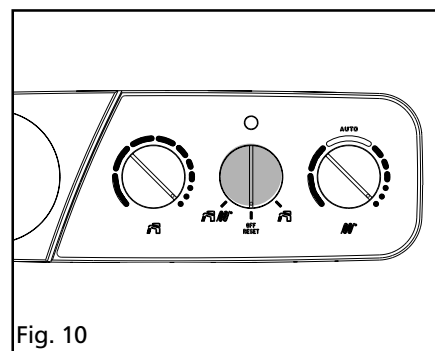


Fig. 10

Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.)

Colocando el selector de la temperatura del agua de la calefacción en el sector donde está escrito AUTO, se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.:

dependiendo de la temperatura programada en el termostato ambiente y del tiempo que se tarda en alcanzarla, la caldera varía automáticamente la temperatura del agua de la calefacción, reduciendo el tiempo de funcionamiento.

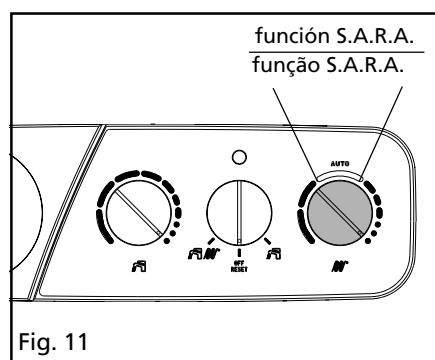


Fig. 11

Funcionamento estival

Posicionando o seleccionador de função na posição , estabelece-se o funcionamento estival, isto é a caldeira produzirá apenas a água quente para uso doméstico (quartos de banho, cozinhas, etc.) (fig. 7).

Regulação da temperatura da água para uso doméstico

Para regular a temperatura da água para uso doméstico (quartos de banho, cozinhas, etc.), vire no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio o regulador com o símbolo  (fig. 8).

Indicador luminoso de bloqueio

Caso não se verificasse a ignição da caldeira dentro de 9-10 segundos acender-se-á, de cor vermelha, a sinalização luminosa de bloqueio.

Função de desbloqueio

Para restabelecer o funcionamento leve o seleccionador de função para "OFF RESET" (fig. 10), espere 5-6 segundos e, em seguida, leve novamente o seleccionador de função para a posição desejada verificando que o indicador luminoso esteja desligado.

Agora a caldeira volta a partir automaticamente.

N.B. Se as tentativas de desbloqueio não activarem o funcionamento, contacte o Serviço de Assistência da zona.

Função Sistema Automático de Regulação Ambiente (S.A.R.A.)

Posicionando o seleccionador da temperatura da água de aquecimento no sector evidenciado com a inscrição AUTO, activa-se o sistema de regulação automática S.A.R.A.:

segundo a temperatura estabelecida no termostato ambiente e o tempo necessário para a atingir, a caldeira varia automaticamente a temperatura da água do aquecimento atingindo reduzindo o tempo de funcionamento.

Función (Safety Baby) Seguridad Niños

Función que permite, si está activada, programar la temperatura de almacenamiento del agua sanitaria a 43+ -3°C (desactivando electrónicamente el mando de selección de temperatura).

Esto para evitar que uno se queme, si inadvertidamente se abre un grifo de agua caliente sanitaria.

La activación de la función no permite utilizar la función antilegionella.

La activación de la función puede ser solicitada contactando al Servicio Técnico de Asistencia.

Función Antilegionella

La legionella es una enfermedad que puede ser contraída aspirando pequeñas gotas de agua (aerosol) que contienen el bacilo de la legionella (la bacteria se encuentra en la naturaleza, en los lagos y en los ríos de todo el mundo).

La eliminación de la bacteria se obtiene programando el agua almacenada a una temperatura superior a los 50/55°C.

Por tanto, se aconseja que al menos cada 2/3 días se coloque el mando de selección de la temperatura del agua sanitaria (Fig. 12) en correspondencia del máximo, programando la temperatura del agua que se encuentra en el calentador a 63°C y manteniendo esta temperatura durante un tiempo mínimo de 5 minutos.

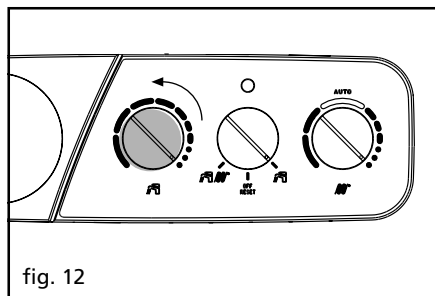


fig. 12

Função (Safety Baby) Segurança Criança

Função que permite, se estiver activada, fixar a temperatura de armazenamento da água para uso doméstico no valor de 43 + - 3°C (deshabilitando electrónicamente o regulador de selecção da temperatura).

Isto para evitar de se queimar se, inadvertidamente, se abrir uma torneira da água quente para uso doméstico.

A introdução da função não permite usufruir da função anti-doença do legionário.

A activação da função pode ser pedida contactando o Serviço Técnico de Assistência

Função Anti-doença do legionário

A doença do legionário é uma doença que se pode contrair aspirando algumas pequenas gotas de água (aerosol) contendo o bacilo da doença do legionário (no estado natural, a bactéria encontra-se nos lagos e nos rios de todo o mundo).

A dizimação da bactéria obtém-se levando a água armazenada a uma temperatura superior a 50/55°C.

Portanto, sugere-se, pelo menos de 2/3 em 2/3 dias, posicionar o regulador de selecção da temperatura da água quente para uso doméstico (fig. 12) em correspondência com o máximo, levando a temperatura da água que fica no boiler a 63°C e mantendo esta temperatura por um tempo mínimo de 5 minutos.

APAGADO

Apagado temporal

En el caso de breves ausencias, colocar el selector de función en "OFF RESET" (fig.13).

La función antihielo permanece activa.

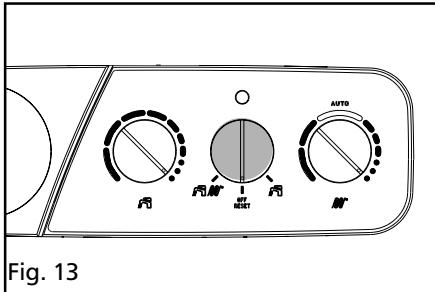


Fig. 13

APAGAMENTO

Apagamento temporâneo

Em caso de ausências breves, posicione o seleccionador de função na posição "OFF RESET" (fig. 13).

A função anticongelante permanece activa.

Apagado durante largos periodos

En el caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de función en "OFF RESET" (fig. 14).

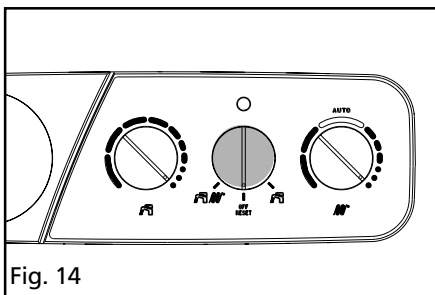


Fig. 14

Apagamento por longos períodos

Em caso de ausências prolongadas posicione o seleccionador de função na posição "OFF RESET" (fig. 14).

Cerrar luego el grifo del gas situado debajo de la caldera, girando el mando en sentido horario (fig. 15).

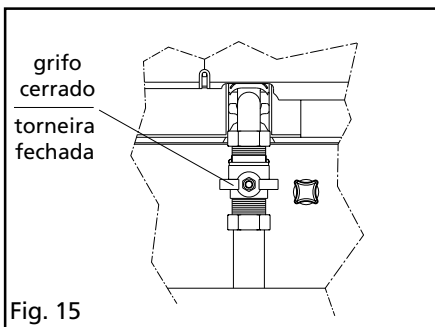


Fig. 15

Feche portanto a torneira do gás posta debaixo da caldeira, virando o regulador no sentido dos ponteiros do relógio (fig. 15).

CONTROLES

Al principio de la temporada de la calefacción y de vez en cuando durante su uso, con la instalación fría, comprobar que el termohidrómetro tenga los valores de presión incluidos entre 0,6 y 1,5 bar (escala de color azul), esto evita ruidos en la instalación debidos a la presencia de aire.

En el caso de circulación de agua insuficiente, la caldera dejará de funcionar. En ningún caso la presión del agua tiene que ser inferior a 0,5 bar – campo rojo.

En el caso de que esto se produjese por causa de pérdidas en la instalación o de purgas de aire repetidas, hay que restablecer la presión abriendo durante el tiempo necesario el grifo de llenado situado debajo de la caldera (fig. 17) y controlar la presión indicada por el termohidrómetro.

Antes de realizar la anterior operación, se aconseja colocar el selector de función en "OFF RESET".

Cerrar perfectamente el grifo.

Volver a colocar el selector de función en la posición inicial.

Si la disminución de presión es muy frecuente, hay que llamar al Servicio de Asistencia puesto que es necesario eliminar la eventual pérdida en la instalación.

SEÑALIZACIONES LUMINOSAS

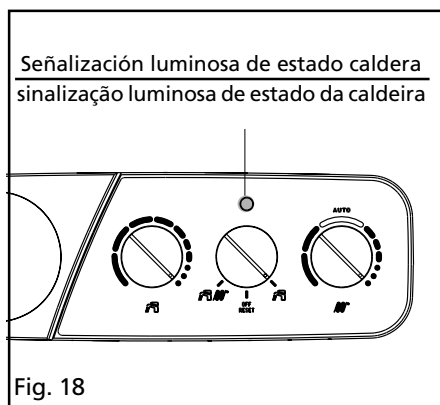
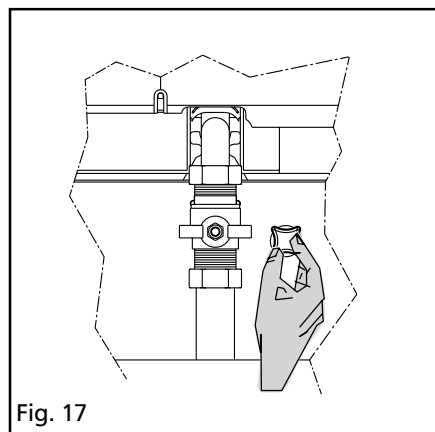
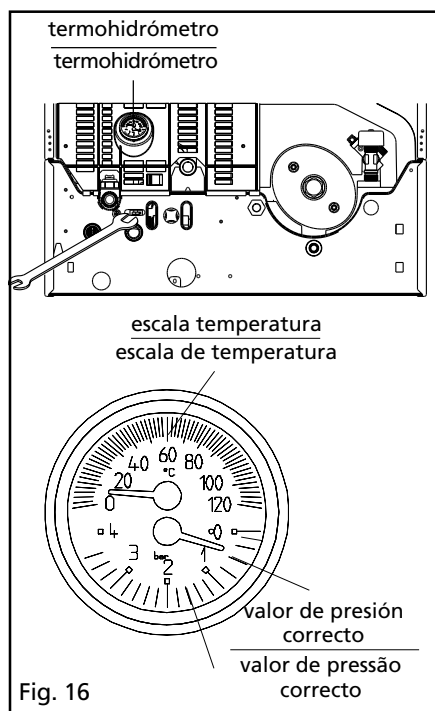
En el panel de mandos hay un led luminoso anteriormente indicado como "Señalización luminosa de estado caldera", el cual, dependiendo del estado de funcionamiento del aparato, se presente con diferentes colores:

- led verde
- led rojo
- led amarillo

Led verde

- Centelleante con una frecuencia de 1 segundo encendido – 5 segundos apagado = caldera en stand by, no hay presencia de llama.
- Centelleante con una frecuencia de 0,5 segundos encendido – 05 segundos apagado = parada temporal del aparato debida a las siguientes anomalías con autoreset:
 - Presostato agua (tiempo de espera unos 10 minutos)
 - Presostato aire diferencial (tiempo de espera 10 minutos)
 - NTC calefacción (tiempo de espera 2 minutos)
 - Transitorio en espera de encendido.

En esta fase la caldera espera el restablecimiento de las condiciones de funcionamiento. Si una vez pasado el



- 2 minutos)
- Transiente à espera de ignição.

Nesta fase a caldeira espera pelo restabelecimento das condições de funcionamento. Se, passado o tempo de espera, a caldeira não voltar a funcionar regularmente,

CONTROLOS

Assegure-se de que, no início da estação de aquecimento e, de vez em quando, durante a utilização, o termohidrómetro tenha valores de pressão, tendo a instalação fria, incluídos entre 0,6 e 1,5 bar (escala de cor azul claro), isto evita o ruído da instalação devida à presença de ar. Se a circulação da água for insuficiente a caldeira pára. Em nenhum caso a pressão da água deve ser inferior a 0,5 bar – campo vermelho.

Se isto acontecer por causa de perdas na instalação ou de repetidas drenagens de ar, deve-se restabelecer a pressão abrindo, pelo tempo necessário, a torneira de enchimento posta debaixo da caldeira (fig. 17) e controle a pressão indicada no termohidrómetro.

Sugere-se, antes de executar a operação precedente, posicionar o seleccionador de função na posição "OFF RESET".

Volte a fechar a torneira com atenção.

Reposicione o seleccionador de função na posição inicial.

Se a queda de pressão for muito frequente, peça a intervenção do Serviço Técnico de Assistência sendo necessário eliminar a perda eventual na instalação.

SINALIZAÇÕES LUMINOSAS

No painel dos comandos há um led luminoso, indicado anteriormente como "Sinalização luminosa de estado da caldeira" que, conforme o estado de funcionamento do aparelho, apresenta-se em cores diferentes:

- led verde
- led vermelho
- led amarelo.

Led verde

- Lampejante com frequência de 1 segundo ligado – 5 segundos desligado = caldeira em stand-by, não há presença de chama
- Lampejante com frequência de 0,5 segundos ligado – 0,5 segundos desligado = parada temporânea do aparelho devida à seguintes anomalias de reajuste automático:
 - Comutador de pressão água (tempo de espera cerca de 10 minutos)
 - Comutador de pressão diferencial ar (tempo de espera 10 minutos)
 - NTC aquecimento (tempo de espera

E

tiempo de espera la caldera no vuelve a funcionar regularmente, la parada será definitiva y la señalización luminosa se encenderá de color rojo.

- Centelleante rápido con visualización breve, entrada en la función S.A.R.A. (Sistema Automático Regulación Ambiente).

Colocando el selector de temperatura del agua de calefacción en la zona donde está escrito AUTO – valor de temperatura de 55 a 65°C – (fig. 11) se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: la caldera varía la temperatura de alimentación según la señal de cierre del termostato ambiente.

En el caso de conexión con el panel de mandos a distancia, la señalización centelleante rápida que es índice de la entrada en la función S.A.R.A., está activa en el panel de mando de la caldera pero no en el display del panel mandos a distancia.

Una vez alcanzada la temperatura programada con el selector de temperatura del agua de la calefacción, empieza una cuenta de 20 minutos.

Si durante este periodo el termostato ambiente sigue requiriendo calor, el valor de la temperatura programada se incrementa automáticamente 5°C.

Cuando se ha alcanzado el nuevo valor programado empieza una cuenta de otros 20 minutos.

Si durante este periodo el termostato ambiente sigue requiriendo calor, el valor de la temperatura programada se incrementa automáticamente 5°C.

Este nuevo valor de temperatura es el resultado de la temperatura programada manualmente con el selector de temperatura del agua de la calefacción y del incremento de +10°C de la función S.A.R.A.

Después del segundo ciclo de incremento, el valor de temperatura permanecerá invariable hasta el final de la petición de calor que interrumpe el ciclo.

Ante otra petición de calor, la caldera funcionará con el valor de temperatura programado con el selector de temperatura del agua de la calefacción.

- Verde fijo, indica presencia de llama, la caldera funciona regularmente.

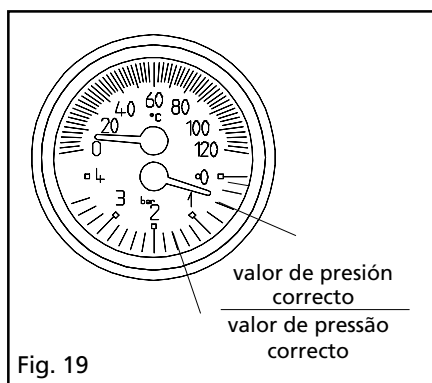
Led rojo

El led rojo indica un bloqueo de la caldera debido a las siguientes anomalías:

- bloqueo llama
- intervención presostato aire diferencial
- intervención termostato límite
- sonda NTC calefacción (después de la fase transitoria)
- presostato agua (después de la fase transitoria)

⚠ Después de una "PARADA DE SEGURIDAD" y de la aparición del código de la anomalía, esperar al menos 10 segundos antes de restablecer las condiciones de puesta en marcha.

Para reactivar el funcionamiento, colocar el selector de función en off-reset (fig. 13) y volverlo a colocar luego en la posición deseada: verano o invierno (fig. 3).



PT

a caldeira pára definitivamente e acender-se-á a sinalização luminosa de cor vermelha.

- Lampejante veloz com visualização breve, ingresso na função S.A.R.A. (Sistema Automático de Regulação Ambiente).

Posicionando o seccionador de temperatura da água do aquecimento na zona marcada pela inscrição AUTO-valor de temperatura de 55 a 65°C – (fig. 11) activa-se o sistema de regulação automática S.A.R.A.: a caldeira varia a temperatura de distribuição conforme o sinal de fechamento do termostato ambiente.

No caso de ligação ao painel dos comandos à distância, a sinalização lampejante veloz, indicante o ingresso na função S.A.R.A., é activa no painel de comando da caldeira mas não no display do painel dos comandos à distância.

Ao atingir a temperatura de distribuição com o seccionador de temperatura da água do aquecimento, começa uma contagem de 20 minutos.

Se durante este período o termostato ambiente continua a procurar calor, o valor da temperatura estabelecida incrementa-se automaticamente de 5°C.

Ao atingir o novo valor estabelecido começa uma contagem de outros 20 minutos.

Se, durante este período, o termostato ambiente continua a procurar calor, o valor da temperatura estabelecida incrementa-se automaticamente de outros 5°C.

Este novo valor de temperatura é o resultado da temperatura estabelecida manualmente com o seccionador de temperatura da água de aquecimento e o incremento de + 10°C da função S.A.R.A.

Depois do segundo ciclo de incremento, o valor de temperatura ficará invariável até a conclusão da procura de calor que interrompe o seu ciclo.

A uma sucessiva procura de calor, a caldeira funcionará com o valor de temperatura estabelecido com o seccionador de temperatura água de aquecimento.

- Verde fixo. Há presença de chama, a caldeira funciona regularmente.

Led vermelho

O led vermelho indica um bloqueio da caldeira devido às seguintes anomalias:

- bloqueio chama
- intervenção do comutador de pressão diferencial ar
- intervenção do termostato limite
- sonda NTC aquecimento (depois da fase transitória)
- comutador de pressão água (depois da fase transitória)

⚠ Depois de uma "PARADA DE SEGURANÇA" e o aparecimento do código de anomalia, espere pelo menos 10 segundos antes de restabelecer as condições de arranque.

Para reactivar o funcionamento, posicione o seccionador de função na posição off-reset (fig. 13) levando-o novamente para a posição desejada: verão ou inverno (fig. 3).

E

⚠ En el caso de la anomalía "presostato agua", antes de realizar el desbloqueo, efectuar las siguientes operaciones:

- Comprobar la presión de carga de la instalación de la calefacción, indicada por el manómetro (fig. 19).

El valor de presión tiene que estar incluido entre 1 y 1,5 bar, si es inferior abrir el grifo de llenado (fig. 20) y comprobar que la presión indicada por el manómetro llegue a aproximadamente 1 bar.

- Cerrar el grifo de llenado
- Colocar el selector de función en off-reset (fig. 13) y volverlo a colocar en la posición deseada: verano o invierno (fig. 3).

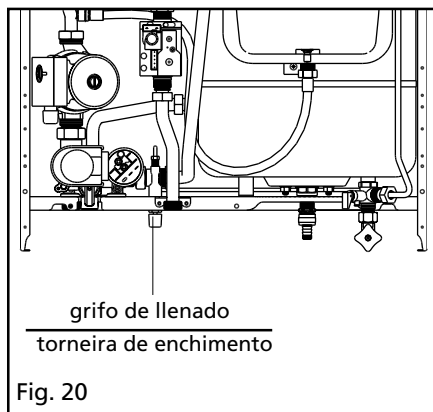
Led amarillo

Fijo = anomalía de la sonda NTC sanitaria. Se visualiza sólo con la caldera en stand-by.

La caldera funciona regularmente, pero no garantiza la estabilidad de la temperatura del agua sanitaria.

Pedir la intervención del Servicio Técnico de Asistencia para un control.

PT



⚠ Em caso de anomalia "comutador de pressão água" antes de proceder ao desbloqueio, efectue as seguintes operações

- verifique a pressão de carregamento da instalação de aquecimento indicada no manómetro (fig. 19).

O valor de pressão deve ser incluído entre 1 e 1,5 bar, se estiver inferior abra a torneira de enchimento (fig. 20) e verifique que a pressão indicada pelo

manómetro chegue a 1 bar

- Volte a fechar a torneira de enchimento
- Posicione o seleccionador de função na posição off-reset (fig. 13) levando-o, em seguida, novamente para a posição desejada: verão ou inverno (fig. 3).

Led amarelo

Fixo = anomalia da sonda NTC circuito sanitário. Visualiza-se só com a caldeira em stand-by.

A caldeira funciona regularmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água para uso doméstico.

Peça a intervenção do Serviço Técnico de Assistência para um controlo.

(E)

DOMOTERMIA, S.L. c/ Acer, 30-32, Edificio SERTRAM, 08038 BARCELONA,
Teléfono 93.223.39.88* - Telefax 93.223.34.83

El Teléfono de Atención al Cliente en España es 902 446 446

La firma Beretta en su constante mejora del producto, se reserva la posibilidad de modificar los datos de esta documentación en cualquier momento, sin previo aviso. La presente documentación solo tiene carácter informativo y no puede ser considerado como contrato, ni confrontación a terceros.

(PT)

GALECIA - Produtos para a Indústria a Construção, Lda.
Rua dos Combatentes, 681 - Fajozes - 4485 - 093 Vila Do Conde - Portugal
Tel. (351) 252 662790 - Fax (351) 252 662795

Beretta reserva-se, em qualquer momento e sem aviso prévio, alterar as características e os dados no presente opúsculo a fim de melhorar os seus produtos. Este opúsculo, portanto, não pode ser considerado um contrato para com terceiros.