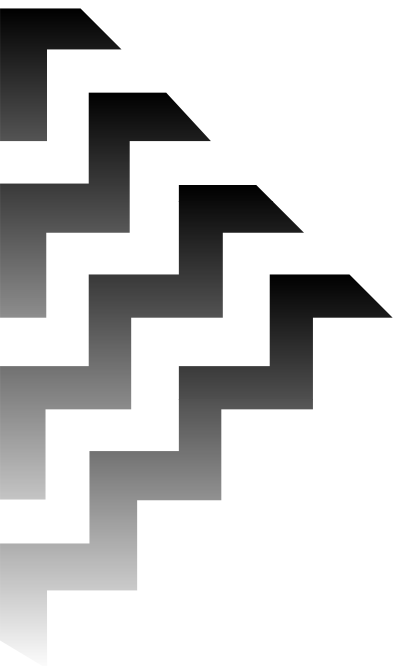




Ⓔ MANUAL DE INSTALACIÓN

Ⓐ MANUAL DO INSTALADOR

CIAO

C.A.I.

Ⓔ

La caldera **Ciao** es conforme 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 lo tanto es titular de la marca CE



La instalación del aparato tiene que ser realizada por personal capacitado según la normativa vigente.

Ciao C.A.I. es una caldera mural de tipo B11 BS para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria de 24 kW.

Este aparato no puede ser instalado en locales destinados a dormitorio, baño, ducha o donde haya chimeneas abiertas sin flujo de aire propio.

Ⓐ

A Caldeira **Ciao** está conforme com os requisitos essenciais das directivas abaixo:

- Directiva Gás 90/396/CEE
 - Directiva Rendimentos 92/42 CEE
 - Directiva Compatibilidade Electromagnética 89/336/CEE
 - Directiva Baixa Tensão 79/23/CEE
- Portanto é titular de marca CE



A instalação do aparelho tem de ser executada por pessoal qualificado conforme as normas vigentes.

Além disso, é sempre necessário seguir as normas locais dos Bombeiros, da Companhia do Gás e as eventuais disposições municipais.

Ciao C.A.I. é uma caldeira mural, do tipo B11 BS, para aquecimento e produção de água quente para uso doméstico de 24 kW.

Este aparelho não pode ser instalado em locais destinados a quarto de dormir, quarto de banho, duchas ou onde estiverem presentes chaminés abertas sem afluxo de ar próprio.

INSTALAÇÃO DA CALDEIRA

Para uma correcta instalação é necessário ter presente que:

- a caldeira não pode ser colocada por cima de um fogão ou sobre outro aparelho para cozinhar;
- e necessário respeitar os espaços mínimos para qualquer operação or manutenção.

Para a instalação da caldeira, utilizar o kit de pré-montagem (acessório), embalado separadamente.

Para a fixação da mesma à parede, utilizar os quatro parafusos de fixação previstos, verificando cuidadosamente o plano horizontal mediante a utilização de um nível.



LIGAÇÕES HIDRÁULICAS

A posição e as dimensões das ligações hidráulicas são apresentadas na fig. 2:

- | | |
|--------------------------|------|
| A retorno de aquecimento | 3/4" |
| B ida de aquecimento | 3/4" |
| C ligação de gás | 3/4" |
| D água quente sanitária | 1/2" |
| E entrada de água fria | 1/2" |

Na presença de água com dureza superior a 28° Fr, sugere-se utilizar descalsificador a fim de evitar eventuais depósitos de calcário na caldeira, devidos a águas excessivamente duras.



LIGAÇÃO GÁS

Antes de efectuar a ligação do aparelho à rede do gás, verificar que:

- Tenham sido respeitadas as normas vigentes;
- O tipo de gás seja o mesmo para o qual o aparelho está predisposto;
- Os tubos estejam limpos.

Se na rede de distribuição houverem partículas sólidas, sugere-se instalar na linha do gás um filtro de dimensões adequadas. Após ter efectuado a instalação, verificar se as vedações das juntas executadas estão segundo o previsto nas normas vigentes. Não utilizar os tubos do gás como ligação à terra de aparelhos eléctricos.

A caldeira é fornecida para funcionar com gás natural ou a GPL, segundo o indicado na placa de características do aparelho. Relativamente às operações de transformação do gás, é preciso fazer referência às instruções específicas incluídas no presente manual.

As operações de transformação de gás têm de ser efectuadas por pessoal devidamente credênciado.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

La conexión con la red eléctrica se tiene que realizar a través de un dispositivo de separación con apertura omnipolar de al menos 3 mm. El aparato funciona con corriente alterna a 230 V/50 Hz, tiene una potencia eléctrica de 125 W.

Es obligatoria la conexión a una toma de tierra segura, según la normativa vigente. Además se aconseja respetar la conexión fase neutro (L-N).

Está prohibido el uso de los tubos de agua como puesta a tierra de aparatos eléctricos.

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

Para la conexión eléctrica actuar de la siguiente manera:

- Quitar los tornillos (F) de fijación del panel de mandos a la tapa
- Volcar el panel de mandos hacia abajo
- Quitar los tornillos (G) que fijan la tapita (H) a la caja de la tarjeta electrónica, y retirarla

El cable de alimentación se suministra con la caldera

- Pasar el posible cable del termostato ambiente TA, por el correspondiente pasacable
- Para conectar el termostato ambiente referirse al esquema de la fig. 5. Tener en cuenta que los cables del termostato ambiente deben soportar 230 V
- Volver a colocar la tapita (H)
- Bloquear el cable del posible termostato ambiente TA en el pasacables del bastidor con el correspondiente tornillo
- Cerrar el panel de mandos y colocarlo bien en la tapa blanca.

En caso de sustitución del cable de alimentación eléctrica, utilizar cable del tipo HAR H05VV-F, 3x0,75 mm² ø max 7 mm - ø min 6,5 mm.

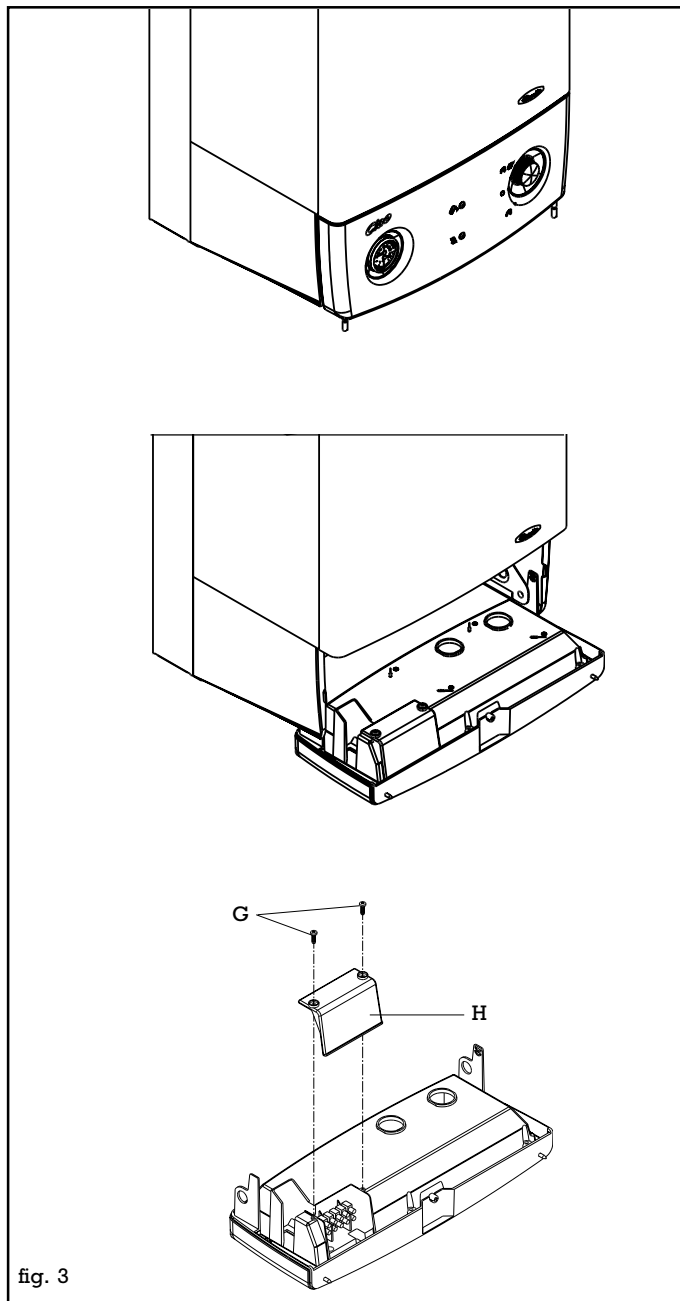


fig. 3

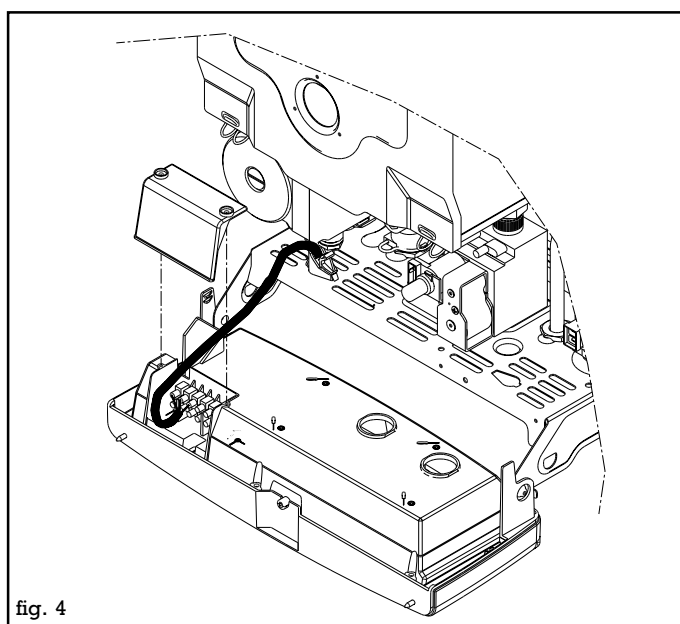


fig. 4

LIGAÇÃO ELÉCTRICA

A ligação à rede eléctrica tem de ser realizada através de um dispositivo de segurança com abertura bipolar de pelo menos 3 mm. O aparelho funciona com corrente alternada a 220 / 230 V - 50 Hz, tem um potência eléctrica de 85 W e está conforme com a norma EN 60335-1.

É obrigatório efectuar a ligação eléctrica com uma terra correcta, conforme as normas vigentes.

Além disso, aconselha-se respeitar a ligação fase-neutro (F-N).

É proibido usar os tubos da água como ligação à terra de aparelhos eléctricos.

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

Para uma correcta ligação eléctrica proceder segundo o abaixo descrito:

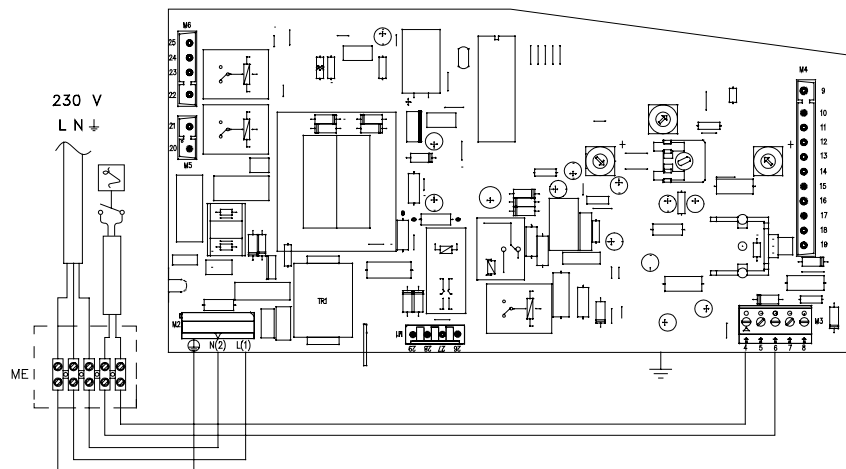
- Desapertar os parafusos (F) de fixação do painel à cobertura da caldeira
- Baixar o painel da caldeira
- Desapertar os parafusos (G) de fixação da cobertura (H) de protecção às ligações eléctricas, removendo-os

O cabo de alimentação eléctrica é fornecido de série com a caldeira.

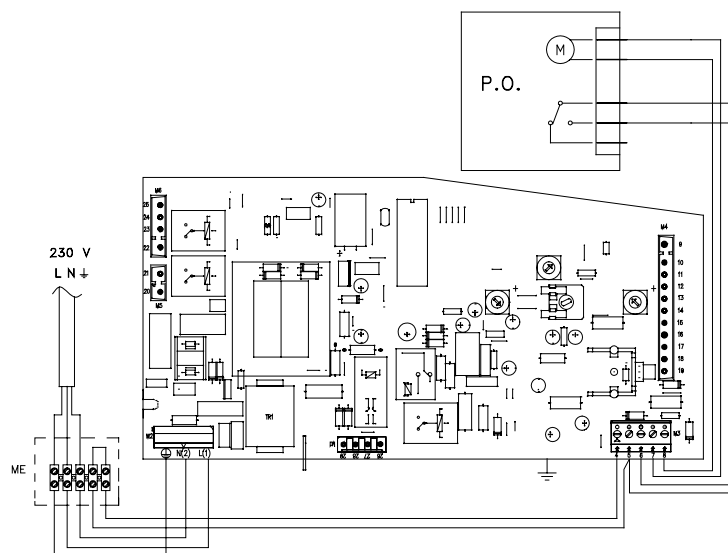
- No caso de colocação do termostato ambiente, inserir o eventual cabo no local para o efeito
- Para ligação do termostato ambiente, ver o esquema representado na figura 5. Os contactos do termostato ambiente devem ser dimensionados para uma tensão de 230V
- Remontar a cobertura (H) da protecção às ligações eléctricas
- Bloquear o cabo do termostato ambiente na fixação própria
- Fechar o painel e colocar a cobertura da caldeira.

No caso de substituição do cabo de alimentação, utilizar um cabo do tipo HAR H05VV-F, 3 x 0,75 mm², máx 7mm - min 6,5 mm.

CONEXIÓN TERMOSTATO AMBIENTE
LIGAÇÃO DO TERMOSTATO AMBIENTE



CONEXIÓN RELOJ PROGRAMADOR
LIGAÇÃO DO PROGRAMADOR HORÁRIO



CONEXIÓN RELOJ PROGRAMADOR Y TERMOSTATO AMBIENTE
LIGAÇÃO DO PROGRAMADOR HORÁRIO E TERMOSTATO AMBIENTE

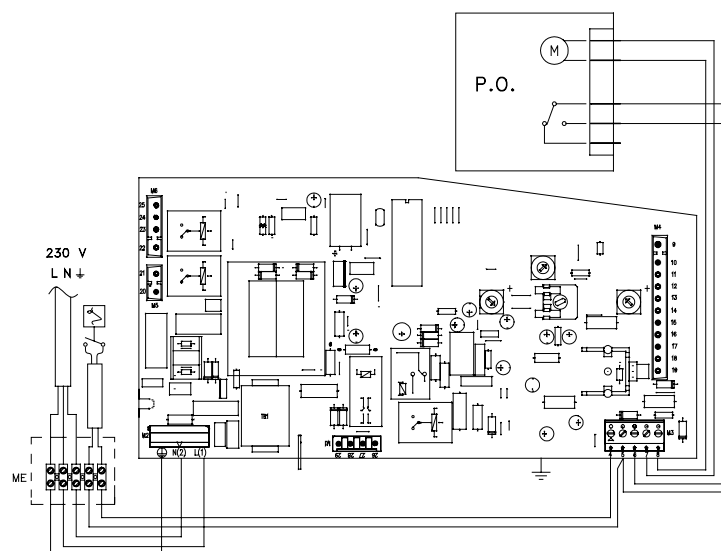


fig. 5

ESQUEMA ELÉCTRICO DE CABLEADO (fig. 6) Y ESQUEMA FUNCIONAL (fig. 7)

DIAGRAMA ELÉCTRICO, MULTIFILAR (fig. 6) E FUNCIONAL (fig. 7)

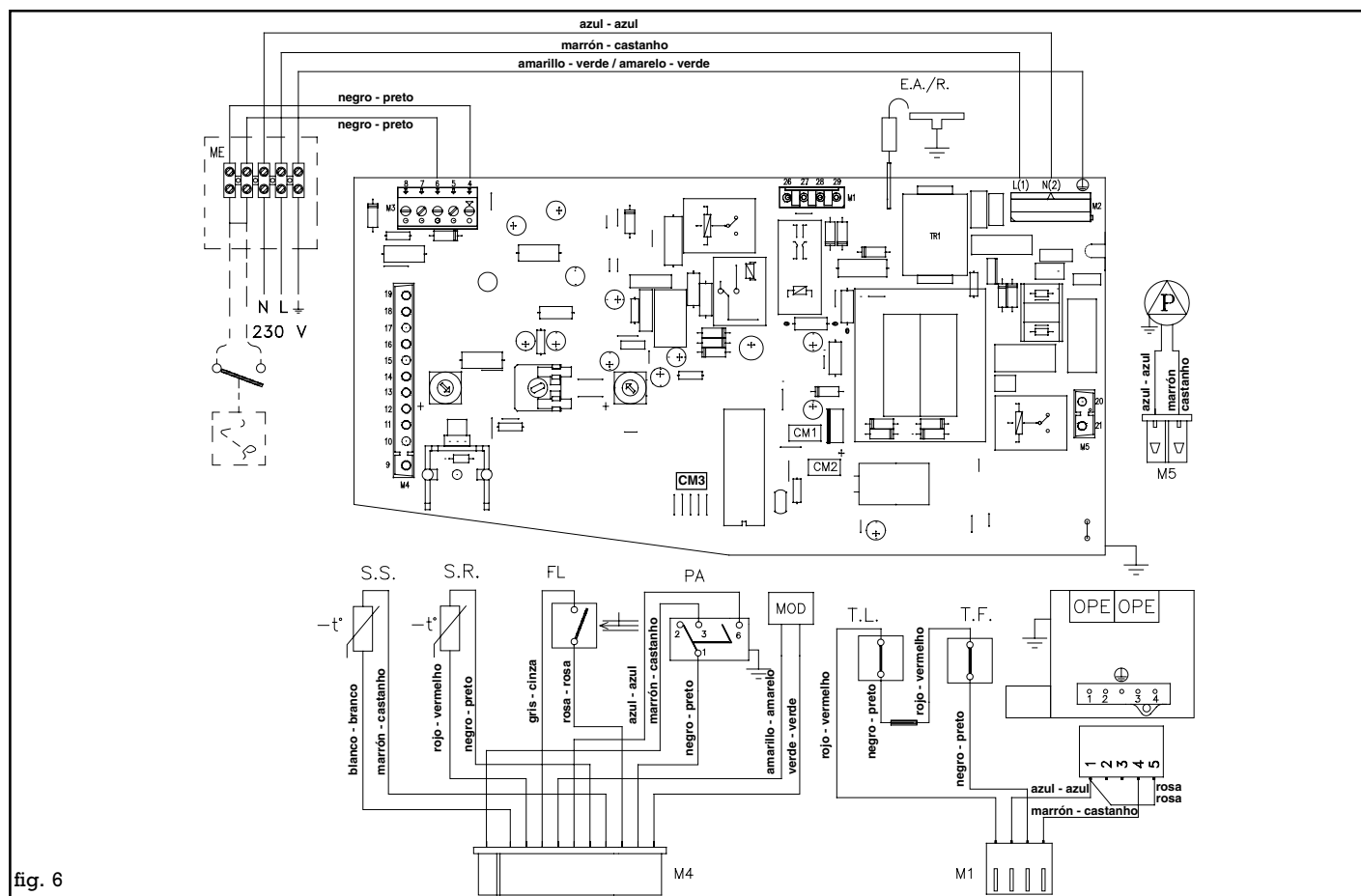


fig. 6

CM1 Puente selección timer on-off
 CM2 Puente selección MTN-GPL
 CM3 Puente para eliminar el apagado del quemador en función sanitario

E. A./R. Electrodo encendido/detección

F2 Fusible 2 A F

FL Flusostato sanitario

FT Faston a tierra

IC21 Tarjeta electrónica

LD1 Led (rojo) señalización anomalía

LD2 Led (verde intermitente) ausencia de llama
 Led (verde fijo) presencia de llama

LD3 Led (amarillo intermitente) señalización función análisis combustión
 Led (amarillo fijo) señalización agua insuficiente

M... Conectores

MOD Modulador

OPE Operador

P Bomba

PA Presostato agua

P1 san Potenciómetro selección temperatura sanitario

P2 selet Selector apagado/reset – verano – invierno

P3 risc. Potenciómetro selección temperatura calefacción

RL1 Relé consentimiento encendido

RL4 Relé bomba

S.R. Sonda (NTC) temperatura primario

S.S. Sonda (NTC) temperatura sanitaria

T.A. Termostato ambiente

T.F. Termostato humos

T.L. Termostato límite

TR2 Transformador

ME Conexion exterior

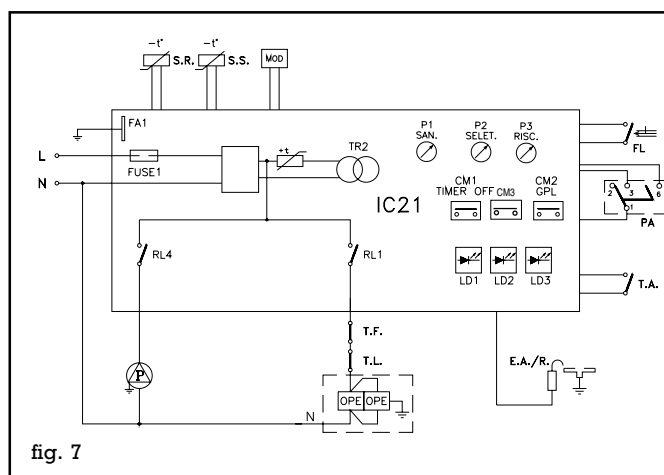


fig. 7

CM1 Ponte selecção temporização on-off (ligado-desligado)
 CM2 Ponte selecção MTN-GLP
 CM3 Ligação em ponte para eliminação apagamento queimador na fase circuito sanitário

E.A./R. Eléctrodo ignição / revelação

FUSE 1 Fusível 2 AF

FL Fluxómetro circuito sanitario

FA1 Terminal de terra

IC21 Placa electrónica

LD1 Led (vermelho) sinalização de anomalias

LD2 Led (verde intermitente) falta de chama
 Led (verde fijo) presença de chama

LD3 Led (amarelo intermitente) sinalização função análise combustión
 Led (amarelo fijo) sinalização água insuficiente

M... Fichas de ligação

MOD Modulador

OPÉ Operador

P Bomba

PA Pressostato

P1 san Potenciómetro de selecção de temperatura sanitária

P2 selet Selector desligado / Reset – Verão - Inverno

P3 risc. Potenciómetro de selecção de temperatura aquecimento

RL1 Relé consentimiento ignição

RL4 Relé da bomba

S.R. Sonda (NTC) temperatura circuito primário

S.S. Sonda (NTC) temperatura circuito sanitario

T.A. Termostato ambiente

T.F. Termostato fumos

T.L. Termostato limite

TR2 Transformador

ME Ligação exterior

Sugere-se a polarização L-N.

Utilizar o termostato ambiente previsto para o funcionamento a uma tensão de 230 V.

Se aconseja la polarización L-N.

Utilizar un termostato ambiente previsto para el funcionamiento con una tensión de 230 V.

LLENADO Y VACIADO DE LOS CIRCUITOS

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:

- colocar el selector de funcionamiento situado en el panel de mandos en la posición **O** (apagado) (fig. 8)
- abrir el tapón del purgador automático unas 2 o 3 vueltas
- cerciorarse que el grifo de entrada de agua fría está abierto
- abrir la llave de llenado del circuito (fig. 9) hasta que la presión indicada en el termohidrometro llegue hasta 1 bar (fig. 8).

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

Para vaciar el circuito de calefacción proceder del siguiente modo:

- apagar la caldera colocando el selector de funcionamiento situado en el panel de mandos en la posición **O** (apagado) (fig. 8)
- tirar hacia fuera la palanca de la válvula de seguridad (fig. 9) hasta que se vacíe la caldera
- vaciar los puntos más bajos de la instalación (termosifones).

Cada vez que exista riesgo de hielo, el circuito de sanitario debe ser vaciado del siguiente modo:

- cerrar el grifo general de la red de agua
- abrir todos los grifos de agua fría y caliente
- vaciar en el punto mas bajo.

La descarga de la válvula de seguridad debe estar conectada a un sistema adecuado sistema de recogida. El constructor no puede ser considerado responsable de eventuales inundaciones causadas por la intervención de la válvula de seguridad.

ENCHIMENTO E DESCARGA DAS INSTALAÇÕES

Após ter efectuado as conexões hidráulicas, pode proceder ao enchimento da instalação de aquecimento.

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

- Posicionar o selector de função, localizado no painel dos comandos, na posição **O** (desligado) (fig. 8)
- abra a válvula automática de sangria ar dando de duas ou três voltas a respectiva tampa
- assegure-se de que a torneira de entrada de água fria esteja aberta
- abra a torneira de enchimento (fig. 9) até a pressão indicada no hidrômetro chegar a cerca de 1 bar (fig. 8).

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.

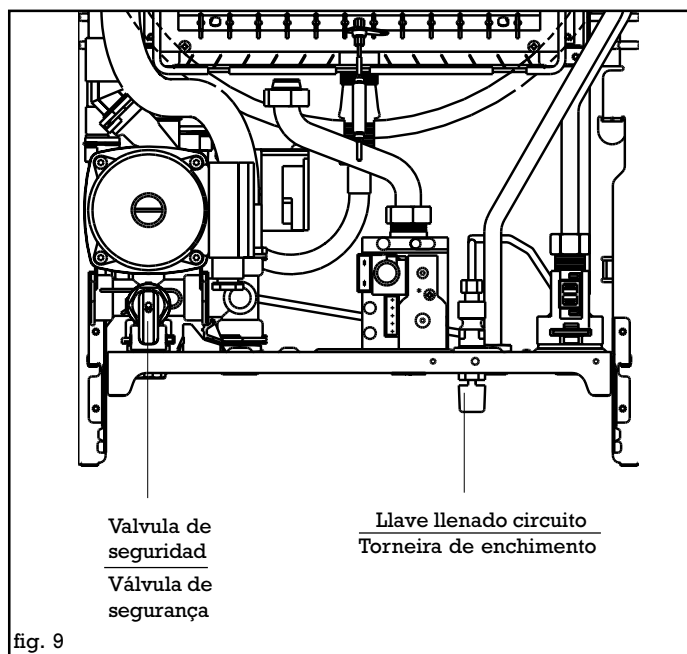
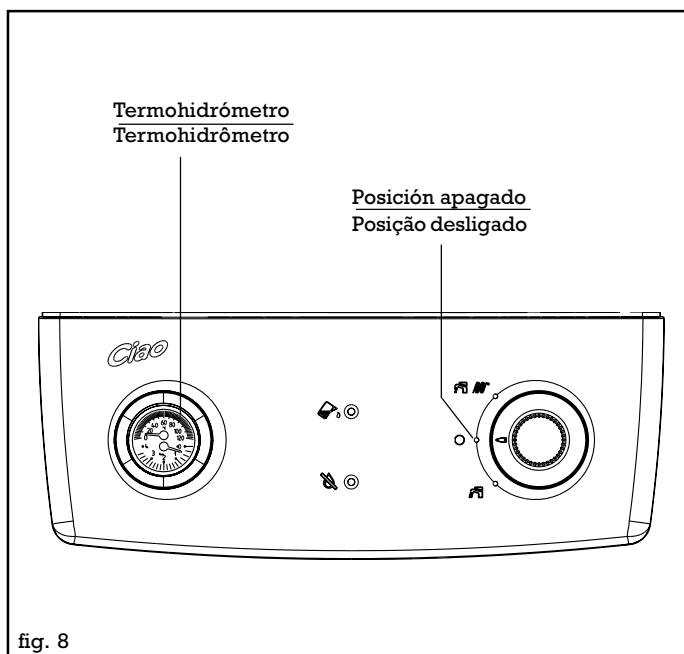
Para vazar a instalação de aquecimento proceder segundo o abaixo descrito:

- desligar a caldeira posicionando o selector de funções, localizado no painel dos comandos, sobre a posição **O** (desligado) (fig. 8)
- puxar na sua direcção a alavanca da válvula de segurança (fig. 9) até ter descarregado a caldeira
- vazar os pontos mais baixos da instalação pelos radiadores.

Sempre que houver risco de gelo, descarregar a instalação sanitária procedendo segundo o descrito:

- feche a torneira geral da rede hídrica
- abrir todas as torneiras da água quente
- vazar os pontos mais baixos.

A descarga da válvula de segurança tem que ser ligada a um sistema de esgoto e eliminação adequado. O fabricante não é considerado responsável por eventuais danos causados pela intervenção da válvula de segurança.



DESCARGA HUMOS Y ASPIRACIÓN AIRE COMBURENTE

Para la evacuación de los productos de combustión hacer referencia a la normativa vigente.

Es obligatorio el uso de conductos rígidos, los empalmes entre los elementos tienen que ser herméticos y todos los componentes tienen que ser resistentes a la temperatura, a la condensación y a los esfuerzos mecánicos.

La caldera está equipada con un sistema de control de la correcta evacuación de los productos de la combustión – termostato humos (fig. 10) – que, en el caso de anomalía interrumpe inmediatamente el funcionamiento del aparato.

En el panel de mandos se enciende el led luminoso de color rojo (fig. 11).

Para restablecer el funcionamiento hay que colocar el selector de función en O (apagado) – fig. 11 – y volverlo a colocar en la posición deseada.

El dispositivo de control de la correcta evacuación de los humos no tiene que estar nunca fuera de uso. Si la anomalía permanece, llamar a un técnico autorizado del Servicio Técnico de Asistencia. En el caso de sustitución del dispositivo, o bien de partes defectuosas, hay que utilizar sólo repuestos originales.

! Los conductos de descarga no aislados son potenciales fuentes de peligro.

! Las aperturas para el aire comburente se tienen que realizar conforme a las normativas vigentes.

! En el caso de formación de condensación hay que aislar el conducto de descarga.

La figura 12 muestra la vista superior de la caldera con las cotas de referencia para el intereje de la salida humos, respecto a la placa de soporte caldera.

DESCARGA DE FUMOS E ASPIRAÇÃO DE AR COMBURENTE

Para a eliminação dos produtos de combustão fazer referência as normas UNI – CIG 7129 e 7131.

É obrigatório o uso de condutas fixas, as juntas entre os elementos têm que ser herméticas e todas os componentes devem ser resistentes à temperatura, às todos condensações e às solicitações mecânicas.

A caldeira é provida de um sistema de controlo para uma correcta evacuação dos produtos da combustão – termostato fumos (fig. 10) que, em caso de anomalia, interrompe de imediato o funcionamento do aparelho.

No painel de comandos acende-se o led luminoso de cor vermelha (fig. 11).

Para restabelecer o funcionamento é necessário posicionar o selector de sobre O (desligado) – fig. 11 – e coloca-lo novamente na posição desejada.

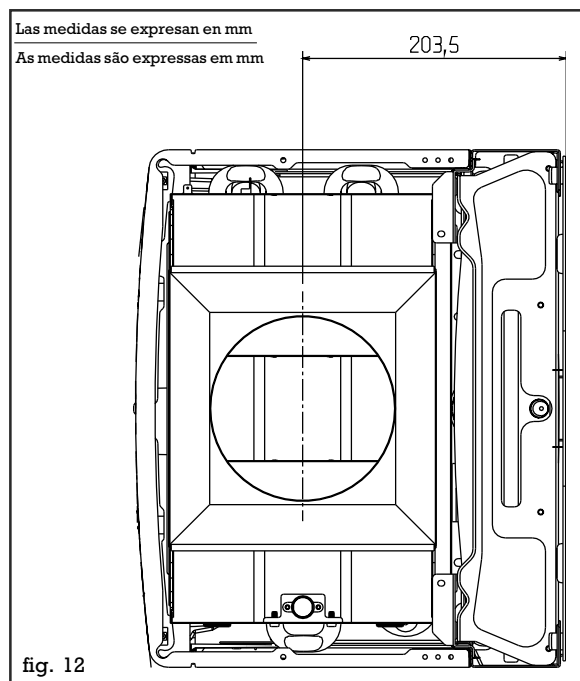
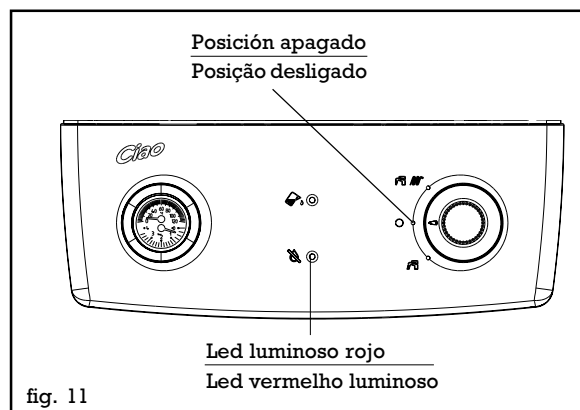
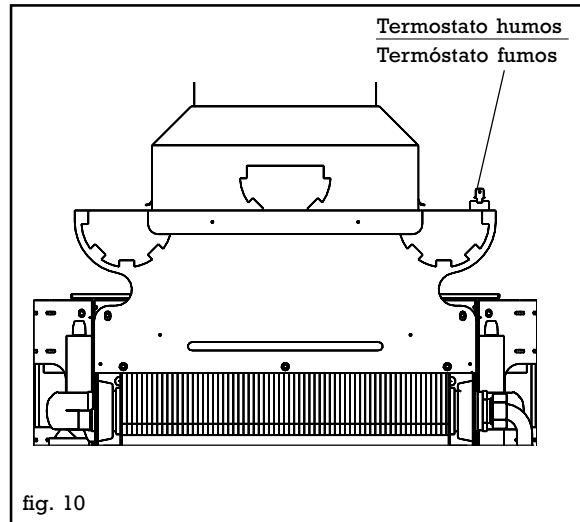
O dispositivo de controlo de fumos não pode de forma alguma ser eliminado. Se a anomalia permanecer, chamar um técnico qualificado. Em caso de substituição do dispositivo, ou de peças defeituosas, é obrigatório usar sobressalentes originais.

! As condutas de descarga não isolados são potenciais fontes de perigo.

! As aberturas para o ar comburente devem ser realizadas em conformidade com as normas vigentes.

! Em caso de formação de condensações é necessário isolar correctamente o colector de descarga.

A figura 12 apresenta a vista superior da caldeira, com as cotas de referência relativas à distância entre eixos da saída dos fumos, no que diz respeito às placas de suporte da caldeira.





DATOSTÉCNICOS



DADOS TÉCNICOS

Potencia máxima nominal calefacción/sanitario (Hi)	kW	26,7	Potência nominal aquecimento / sanitário (Hi)		
	kcal/h	22.962			
Potencia máxima útil calefacción/sanitario	kW	24,1	Potência útil aquecimento / sanitário		
	kcal/h	20.726			
Potencia mínima nominal calefacción (Hi)	kW	10,4	Potência nominal reduzida aquecimento (Hi)		
	kcal/h	8.944			
Potencia mínima útil calefacción	kW	8,7	Potência útil reduzida aquecimento		
	kcal/h	7.482			
Potencia mínima nominal sanitario (Hi)	kW	10,4	Potência térmica reduzida circuito sanitário (Hi)		
	kcal/h	8.944			
Potencia mínima útil sanitario	kW	8,7	Potência útil reduzida circuito sanitário		
	kcal/h	7.482			
Potencia eléctrica	W	85	Potência eléctrica		
Categoría		II2H3+	Categoria		
Tensión de alimentación	V - Hz	230 - 50	Tensão de alimentação		
Grado de protección eléctrica	IP	X4D	Grau de protecção		
Funcionamiento calefacción			Função aquecimento		
Presión - temperatura maxima	bar - °C	3-90	Pressão – Temperatura máxima		
Campo de selección de la temperatura H ₂ O calefacción	°C	40-80	Campo de selecção da temperatura H ₂ O aquecimento		
Bomba: Pérdida de carga disponible en la instalacion	mbar	380	Bomba: Altura máxima disponível para a instalação		
al caudal de	l/h	800	Com caudal de		
Vaso de expansión a membrana	l	8	Capacidade do vaso de expansão		
Funcionamiento sanitario			Função sanitária		
Presión máxima	bar	6	Pressão máxima		
Presión mínima	bar	0,15	Pressão mínima		
Caudal de agua caliente con Δt 25° C	l/min	13,8	Quantidade de água quente com Δt 25° C		
con Δt 30° C	l/min	11,5	com Δt 30° C		
con Δt 35° C	l/min	9,9	com Δt 35° C		
Cantidad mínima de agua sanitaria	l/min	2,5	Circulação mínima para água sanitária		
Campo de selección de la temperatura H ₂ O sanitaria	°C	40-60	Campo de selecção da temperatura H ₂ O para uso doméstico		
Limitador de flujo	l/min	10	Regulador de fluxo		
Presiones de gas			Pressão gás		
Presión nominal gas natural (G 20)	mbar	20	Pressão nominal gás metano (G 20)		
Presión nominal gas líquido GLP (G 30 / G 31)	mbar	28-30/37	Pressão nominal gás liquefeito GPL (G30 / G31)		
Conexiones hidráulicas			Ligações hidráulicas:		
Entrada – salida calefacción	Ø	3/4"	Entrada - saída circuito aquecimento		
Entrada – salida sanitario	Ø	1/2"	Entrada - saída circuito sanitário		
Entrada gas	Ø	3/4"	Entrada gás		
Dimensiones y peso caldera			Dimensões e peso caldeira		
Altura	mm	750	Altura		
Anchura	mm	400	Largura		
Fondo	mm	328	Profundidade		
Peso	kg	30	Peso		
Tubos descarga humos			Tubo de descarga		
Diámetro	mm	125	Diâmetro		
Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas G20*			Valores de emissões à potência máx e mín com gás G20*		
Máximo	CO s.a. inferior a	p.p.m.	120	Máximo	CO s.a. inferior a
	CO ₂	%	5,95		CO ₂
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	160		NOx s.a. inferior a
	Δt humos	°C	120		Δt- fumos
Mínimo	CO s.a. inferior a	p.p.m.	80	Mínimo	CO s.a. inferior a
	CO ₂	%	2,65		CO ₂
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	100		NOx s.a. inferior
	Δt humos	°C	80		Δt- fumos

* Control efectuado con tubo Ø 125 mm temperatura H₂O 80-60°C

* Controlo efectuado com tubo ø 125 mm temperatura H₂O 80-60°C

DATOS COMBUSTION		Gas natural (G 20)	Gas licuado	
			butano (G 30)	propano (G 31)
Indice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³	45,67	80,58	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m ³	34,02	116,09	88
	MJ/kg		45,65	46,34
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 C.A.I				
Quemador principal:				
número 12 inyectores	Ø mm	1,35	0,77	0,77
Caudal gas máximo calefacción	m ³ /h	2,82		
	kg/h		2,10	2,07
Caudal gas máximo sanitario	m ³ /h	2,82		
	kg/h		2,10	2,07
Caudal gas mínimo calefacción	m ³ /h	1,10		
	kg/h		0,82	0,81
Caudal gas mínimo sanitario	m ³ /h	1,10		
	kg/h		0,82	0,81
Presión máxima después de la válvula en calefacción	mbar	10,1	28,0	36,0
	mm H ₂ O	103	286	367
Presión máxima después de la válvula en sanitario	mbar	10,1	28,0	36,0
	mm H ₂ O	103	286	367
Presión mínima después de la válvula en calefacción	mbar	1,70	5,0	6,4
	mm H ₂ O	17	51	65
Presión mínima después de la válvula en sanitario	mbar	1,70	5,0	6,4
	mm H ₂ O	17	51	65

Nota: Los valores expresados en la tabla se refieren a la fase de regulación.

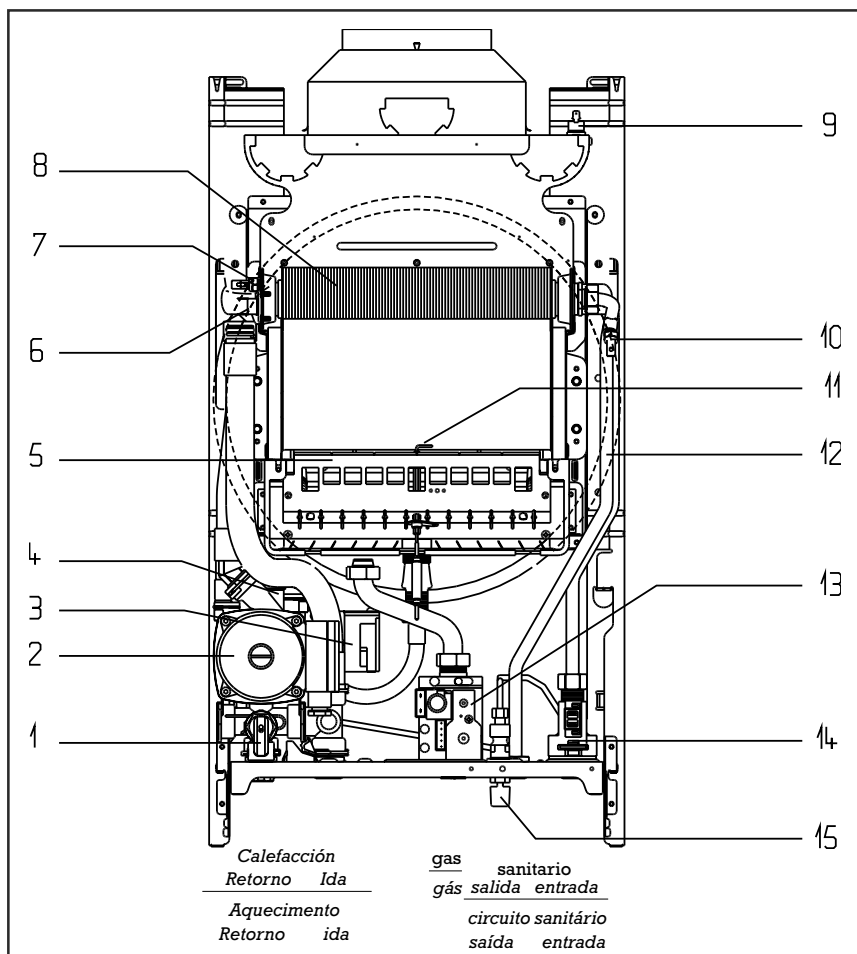
Parâmetros		Gás metano (G 20)	Gas líquido	
			butano (G 30)	propano (G 31)
Índice de Wobbe Inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³	45,67	80,58	70,69
Poder calorífico inferior a	MJ/m ³	34,02	116,09	88
	MJ/kg		45,65	46,34
Pressão nominal de alimentação	mbar (mm H ₂ O)	20 (203,9)	28-30(285,5-305,9)	37 (377,3)
Pressão mínima de alimentação	mbar (mm H ₂ O)	13,5 (137,7)		
24 C.A.I				
Queimador :				
12 inyectores	Ø mm	1,35	0,77	0,77
Caudal máximo de gás aquecimento	m ³ /h	2,82		
	kg/h		2,1	2,07
Caudal máximo de gás sanitário	m ³ /h	2,82		
	kg/h		2,1	2,07
Caudal mínimo de gás aquecimento	m ³ /h	1,10		
	kg/h		0,82	0,81
Caudal mínimo de gás sanitário	m ³ /h	1,10		
	kg/h		0,82	0,81
Pressão máxima a jusante da vál. de gás na função de aquecimento	mbar	10,1	28,0	36,0
	mm H ₂ O	103	286	367
Pressão máxima a jusante da vál. de gás na função sanitária	mbar	10,1	28,0	36,0
	mm H ₂ O	103	286	367
Pressão mínima a jusante da vál. de gás na função aquecimento	mbar	1,70	5,0	6,4
	mm H ₂ O	17	51	65
Pressão mínima a jusante da vál. de gás na função sanitária	mbar	1,70	5,0	6,4
	mm H ₂ O	17	51	65

N.B. As calibrações devem ser efectuadas medindo a pressão com a tomada de compensação desconectada. Os valores indicados nas tabelas referem-se à fase de calibração.

ELEMENTOS FUNCIONALES DE LA CALDERA

ELEMENTOS FUNCIONAIS DA CALDEIRA

- 1 Válvula de seguridad
- 2 Bomba de circulación
- 3 Presostato diferencial
- 4 Purgador automático
- 5 Quemador principal
- 6 Termostato límite
- 7 Sonda NTC primario
- 8 Intercambiador bitérmico
- 9 Termostato humos
- 10 Sonda NTC sanitario
- 11 Bujía encendido/detección llama
- 12 Vaso de expansión
- 13 Válvula gas
- 14 Flusostato
- 15 Llave llenado circuito



- 1 Válvula de segurança
- 2 Bomba de circulação
- 3 Pressostato de pressão diferencial
- 4 Porgador automático
- 5 Queimador
- 6 Termóstato limite
- 7 Sonda NTC circuito primário
- 8 Permutador bitérmico
- 9 Termóstato dos fumos
- 10 Sonda NTC circuito sanitário
- 11 Electrodo de ignição / revelação
- 12 Vaso de expansão
- 13 Válvula gás
- 14 Fluxostato
- 15 Torneira de enchimento

ALTURA DE IMPULSIÓN DEL CIRCULADOR

La altura de impulsión para la instalación de calefacción está representada, en función del caudal, en el siguiente gráfico. Las medidas de las tuberías de la instalación de calefacción se tienen que realizar teniendo en cuenta el valor de la altura de impulsión residual disponible.

Hay que tener en cuenta que la caldera funciona correctamente si en el intercambiador de la calefacción hay una suficiente circulación de agua.

Con este objetivo la caldera está equipada con un by-pass automático que regula una correcta cantidad de agua en el intercambiador de la calefacción en cualquier condición de la instalación.

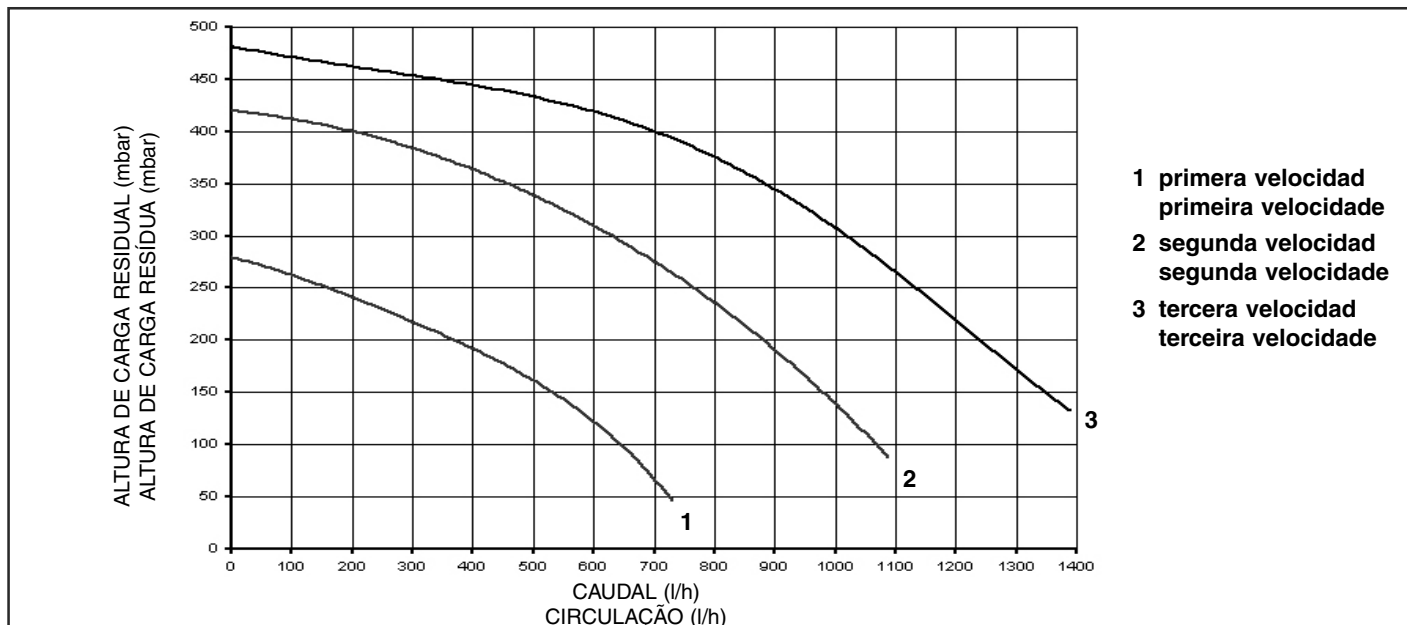
PERDA DE CARGA RESIDUAL DA BOMBA

A perda de carga residual para a instalação de aquecimento é representada em função do caudal, pelo gráfico abaixo.

O dimensionamento dos tubos da instalação de aquecimento deve ser executado, considerando o valor da perda de carga residual disponível.

É necessário ter presente que a caldeira funciona correctamente se no permutador do aquecimento houver uma circulação de água suficiente.

Para este fim a caldeira inclui um by-pass automático que regula uma correcta circulação de água no permutador de aquecimento em qualquer condição de instalação.



- 1 primera velocidad
primeira velocidade
- 2 segunda velocidad
segunda velocidade
- 3 tercera velocidad
terceira velocidade

Ⓔ INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

Ⓟ INSTRUÇÕES PARA O UTENTE

CIAO

- Ⓔ** Estimado Cliente:
Para que se familiarice con su nueva caldera y hacerle apreciar con la máxima satisfacción las ventajas de la calefacción autónoma y de la producción instantánea de agua caliente, le rogamos lea detenidamente este manual que le permitirá utilizar correctamente su nuevo aparato y realizar un correcto mantenimiento.
Al final de la lectura, consérvelo con cuidado, podrá serle útil para cualquier otra consulta.
- Ⓟ** Estimado Cliente, para poder familiarizar-se com a sua nova caldeira e apreciar com a máxima satisfação as vantagens do aquecimento e da produção instantânea de água quente sanitária, pedimos-lhe para ler com atenção este manual que lhe permitirá utilizar correctamente o seu novo aparelho prevendo uma manutenção anual.
Após ter lido o mesmo, guarde-o com cuidado, poderá ser-lhe útil para qualquer consulta posterior.

ADVERTENCIAS GENERALES

El manual de instrucciones forma parte integrante del producto, consecuentemente se tiene que conservar con cuidado y tiene que acompañar siempre al aparato; en el caso de pérdida o de daños, se puede solicitar otra copia.

La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento tienen que ser realizadas por personal capacitado según las indicaciones de la normativa vigente sobre el tema.

- La caldera se tendrá que destinar al uso previsto por el fabricante.

Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual por daños causados a personas, animales o cosas por errores de instalación, de regulación y de mantenimiento, así como por usos impropios.

- Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de la caldera, durante toda la vida de la instalación, no tienen que ser modificados si no es por parte del fabricante o por el proveedor.
- Este aparato sirve para producir agua caliente; por lo tanto se tiene que conectar a una instalación de calefacción y a una red de distribución de agua caliente sanitaria, que sea compatible con sus prestaciones y su potencia.
- En el caso de fugas de agua, cerrar la alimentación hídrica y avisar rápidamente a personal capacitado.
- En el caso de ausencia prolongada, cerrar la alimentación del gas y apagar el interruptor general de alimentación eléctrica.
En el caso de que se prevea riesgo de helada, vaciar la caldera del agua que contiene.
- En el caso de avería o de funcionamiento incorrecto del aparato, desactivarlo, no realizando ningún intento de reparación o de intervención directa.
- El mantenimiento del aparato se aconseja realizarlo al menos una vez al año.

PARA SU SEGURIDAD

- No utilizar el aparato para fines diferentes de los que está destinado
- Es peligroso tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas o húmedas y/o con pies descalzos
- Está absolutamente desaconsejado tapar con trapos, papeles o cualquier otra cosa las rejillas de aspiración y de disipación, así como la apertura de ventilación del local donde está instalado el aparato
- Si se advierte olor de gas, no accionar interruptores eléctricos, teléfono y cualquier otro objeto que pueda provocar chispas. Ventilar el local abriendo puertas y ventanas, y cerrar la llave general de gas
- No apoyar objetos sobre la caldera
- Se desaconseja cualquier operación de limpieza antes de haber desconectado el aparato de la red de alimentación eléctrica
- No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde está instalado el aparato
- Se desaconseja cualquier intento de reparación
- Es peligroso estirar o doblar los cables eléctricos

ADVERTÊNCIAS GERAIS

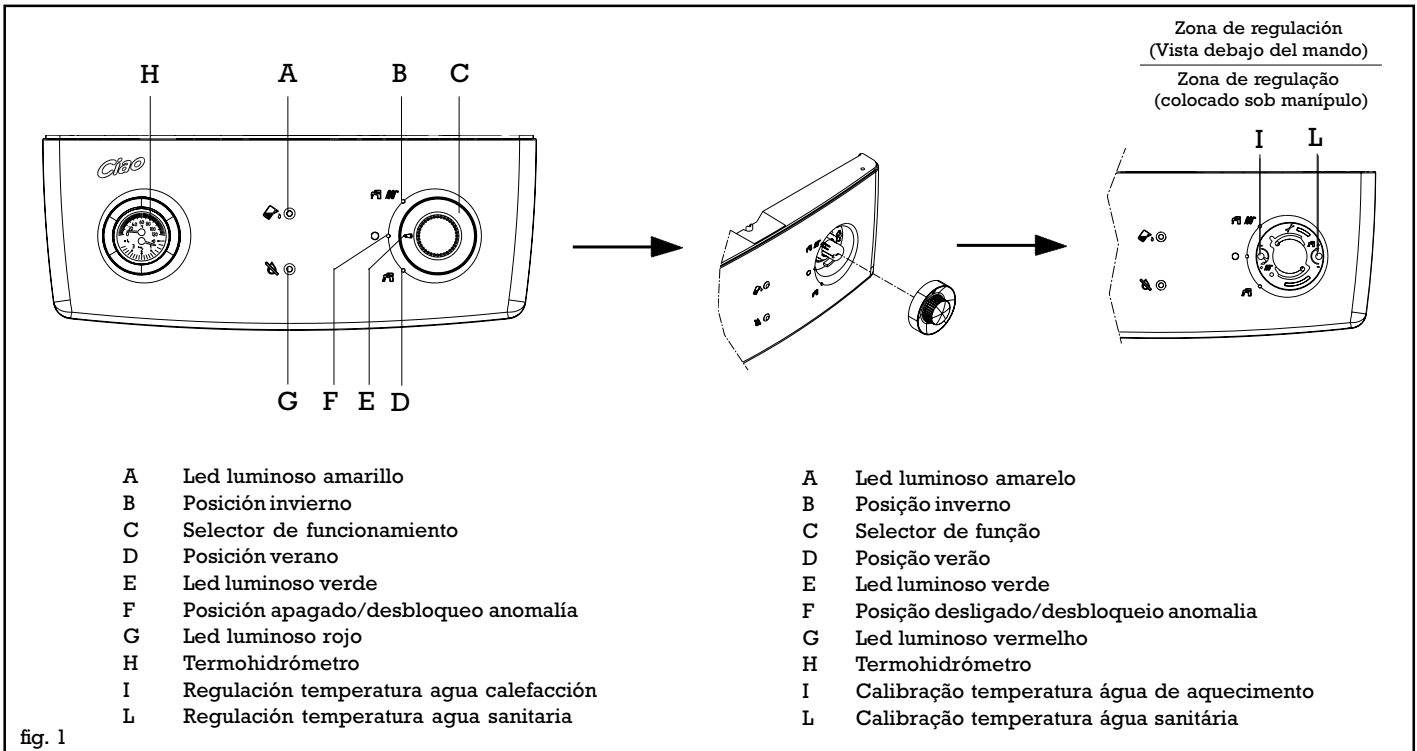
O manual de instruções pertence integralmente ao produto e, por conseguinte, tem de ser guardado com cuidado devendo sempre acompanhar o respectivo aparelho; caso se perca ou se estrague, é possível obter outra cópia.

A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção devem ser executadas por pessoal autorizado, segundo as indicações das normas vigentes na matéria.

- A caldeira terá que ser utilizada para o uso previsto pelo fabricante.
- Exclui-se toda e qualquer responsabilidade contratual e extra-contratual para prejuízos causados a pessoas, animais ou bens, por erros de instalação, de regulação e de manutenção e usos impróprios.
- Os dispositivos de segurança ou de regulação automática da caldeira não podem, durante toda a vida do aparelho, serem alterados a não ser pelo fabricante ou pelo fornecedor.
- Este aparelho serve para produzir água quente; portanto é necessário ligá-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
- Em caso de perdas de água, fechar a alimentação hidráulica e avisar rapidamente o pessoal qualificado.
- Em caso de ausência prolongada, fechar a alimentação do gás e desligar o interruptor geral de alimentação eléctrica.
- Caso haja risco de gelo, vazar a água presente na caldeira.
- Em caso de avaria ou mau funcionamento do aparelho, desactivá-lo, abstendo-se de qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa.
- Executar a manutenção do aparelho pelo menos uma vez por ano.

PARA A SUA SEGURANÇA

- Não utilizar o aparelho para fins diferentes daqueles para os quais foi concebido.
- É perigoso tocar o aparelho com as mãos molhadas ou húmidas e/ou pés descalços.
- É proibido tapar com farrapos, papéis ou outros materiais a grelha de aspiração ou de dissipação e a abertura de ventilação 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. 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 deixar substâncias inflamáveis no local onde se encontra instalado o aparelho.
- Desaconselha-se qualquer tentativa de reparação.
- Não se deve puxar ou torcer cabos eléctricos.



ENCENDIDO

- Abrir la llave de gas situada debajo de la caldera.
- Colocar el selector de funciona-miento (C) en invierno (B) o verano (D), según el tipo de funcionamiento elegido.

Cuando el selector de funciona-miento (C) esté colocado en invierno (B) o verano (D), el led luminoso de color verde (E) situado en el selector de funcionamiento (C) centellea, indicando que la caldera está lista para ser usada (stand-by).

Para activar el funcionamiento es necesario que la llave de entrada de agua fría esté en la posición abierta, que el termostato ambiente esté activado y regulado a una temperatura superior a la del local donde está instalado, para permitir que la caldera se ponga en marcha.

Si las condiciones arriba citadas se respetan y si hay llama, después de unos segundos el led verde (E) se pone de color fijo e indica que la caldera está funcionando regularmente.

Eventuales anomalías de funcionamiento se indican por medio de los led luminosos amarillo (A) y rojo (F) que indican:

Led amarillo fijo (A): presión del agua insuficiente.

La caldera sigue funcionando pero se aconseja restablecer la presión: cerciorarse que el grifo de entrada de agua fría está abierto y abrir la llave de llenado del circuito (fig. 2) hasta que la presión indicada en el termohidrometro llegue hasta 1 bar

Led amarillo fijo (A) + Led rojo fijo (G): falta de agua en la instalación con bloqueo de la caldera.

Para reactivar el funcionamiento, abrir la llave de llenado del circuito (fig. 2) hasta que los dos led se apaguen.

Si la caldera restablece su funcionamiento regular, la anomalía puede ser debida a una situación casual, la repetición de bloqueos obliga a la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

IGNIÇÃO

- Abrir a torneira do gás, posicionada por baixo da caldeira (fig. 2), radando o manípulo amarelo no sentido anti-horário dos ponteiros do relógio.

- Posicionar o selector de função (C) sobre inverno (B) ou verão (D), segundo o tipo de funcionamento desejado.

Quando o selector de funções (C) estiver posicionado na função inverno (B), ou verão (D), o led luminoso de cor verde (E) posicionado no selector de função (C) pisca, indicando que a caldeira está pronta para funcionar (stand-by).

Para activar o funcionamento é necessário que a torneira de entrada da água fria esteja na posição "aberto", que o termostato ambiente / progra-mador (se for instalado) esteja ligado e regulado, para a caldeira poder arrancar.

Se as condições acima forem respeitadas e se houver presença de chama, após alguns segundos o led verde (E) torna-se de cor fixa indicando que a caldeira está funcionar regularmente.

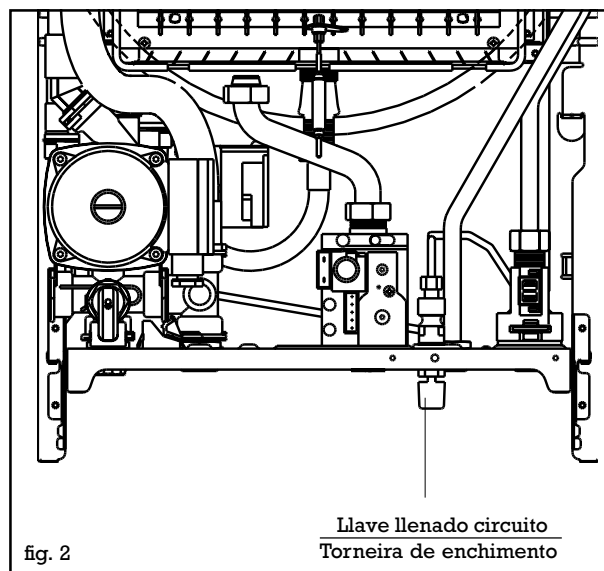
Eventuais anomalias de funcionamento são assinaladas pelos led luminoso amarelo (A) e vermelho (F) que significam:

Led amarelo fixo (A): Pressão da água insuficiente.

A caldeira continua a funcionar, mas sugere-se restabelecer a pressão: assegure-se de que a torneira de entrada de água fria esteja aberta, abra a torneira de enchimento (fig. 2) até a pressão indicada no hidrômetro chegar a cerca de 1 bar

Led amarelo fixo (A) + Led vermelho fixo (G): Falta de água na instalação com bloqueio da caldeira.

Para reactivar o funcionamento, abra a torneira de enchimento (fig. 2) até ambos os leds se apagarem. Se a caldeira voltar a funcionar regularmente, a anomalia é resultado de uma situação casual. Caso os bloqueios se repetirem, é necessária a intervenção do Serviço de Assistência Técnica.



Led rojo fijo (G): anomalía en curso.

Para restablecer el funcionamiento, colocar el selector de función (C) en O (apagado) y colocarlo luego en la posición deseada. Si la caldera restablece su funcionamiento regular, la anomalía puede ser debida a una situación casual. La repetición de bloqueos obliga a la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Led rojo intermitente (G): indica una anomalía de funcionamiento de las sondas. Llamar al Servicio Técnico de Asistencia para un control.

REGULACIÓN TEMPERATURA AGUA DE CALEFACCIÓN

La temperatura de funcionamiento del agua de calefacción está prerregulada en fábrica a unos 60°C. La caldera cuenta con un sistema de autorregulación que modifica la temperatura de calefacción según las necesidades de la instalación.

De todas formas, se puede regular de diferente forma la temperatura sacando el selector de función (C – fig.3) y accionando el potenciómetro específico (I – fig.4) con el destornillador suministrado.

Antes de efectuar esta operación, se aconseja consultar el Servicio Técnico de Asistencia Autorizado.

REGULACIÓN TEMPERATURA AGUA SANITARIA

La temperatura de funcionamiento del agua sanitaria está prerregulada en fábrica a unos 50°C.

De todas formas, en el caso de que fuese necesario, se puede regular la temperatura sacando el selector de funcionamiento (C – fig.3) y accionando el potenciómetro específico (L – fig.5) con el destornillador suministrado.

⚠ En caso de que la temperatura del agua de red sea superior a 15°C y en presencia de un suministro de bajo caudal, la temperatura del agua caliente podría ser sensiblemente mayor que la temperatura seleccionada.

APAGADO TEMPORAL

En el caso de breves ausencias, colocar el selector de función (C) en O.

La función antihielo permanece activa.

APAGADO DURANTE LARGOS PERIODOS

En el caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de función (C) en O.

Luego cerrar la llave de gas que está debajo de la caldera.

⚠ En este caso la función antihielo está desactivada: vaciar el circuito si existe riesgo de hielo.

Led vermelho fixo (G): Anomalia em curso.

Para restabelecer o funcionamento, posicionar o selector de função (C) sobre O (desligado), para o colocar novamente na posição desejada. Se a caldeira voltar a funcionar regularmente, a anomalia é resultado de uma situação casual. Caso os bloqueios se repetirem, é necessária a intervenção do Serviço de Assistência Técnica.

Led vermelho intermitente (G): Indica uma anomalia de funcionamento das sondas. Chamar o Serviço de Assistência Técnica para um controle.

REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DA ÁGUA DE AQUECIMENTO

A temperatura de funcionamento da água de aquecimento é pré-calibrada na fábrica a cerca de 60°C. A caldeira dispõe de um sistema de auto-regulação que prevê a alteração da temperatura de aquecimento conforme a exigência da instalação.

De qualquer maneira é possível calibrar de forma diferente a temperatura retirando o selector de função (C – fig.3) e agindo no próprio potenciómetro (I – fig.4), mediante a chave de parafusos entregue.

Antes de efectuar esta operação, sugere-se consultar o Serviço de Assistência Técnica Autorizado.

REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DA ÁGUA SANITÁRIA

A temperatura da água do circuito sanitário é pré-calibrada de fábrica para cerca de 50°C. De qualquer forma, é possível, se houver necessidade, regular a mesma retirando o selector de função (C – fig. 3) e agindo no próprio potenciómetro (I) – fig. 5 – por meio da chave de parafusos entregue.

⚠ No caso de temperaturas de água de rede >15°C e na presença de amostragens de baixo fluxo, a temperatura da água libertada poderá ser sensivelmente maior do que a imposta.

PARAGEM TEMPORÁRIA

Em caso de curtas ausências, posicionar o selector de função (C) sobre O.

A função anticongelante fica activa.

PARAGEM POR LONGOS PERÍODOS

Em caso de ausências prolongadas, posicionar o selector de função (C) sobre O.

Fechar, em seguida, a torneira do gás colocada por baixo da caldeira, virando o manípulo amarelo no sentido dos ponteiros do relógio.

⚠ Neste caso a função anticongelante está desactivada: Vazar as instalações se houver risco de gelo.

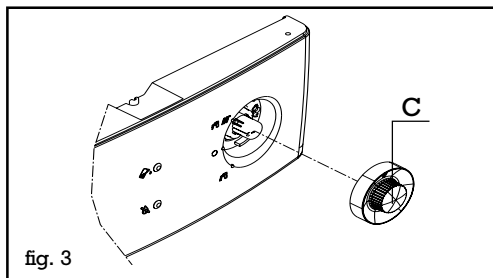


fig. 3

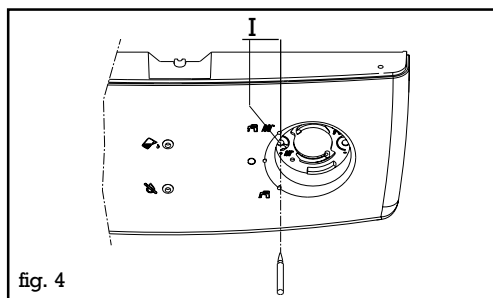


fig. 4

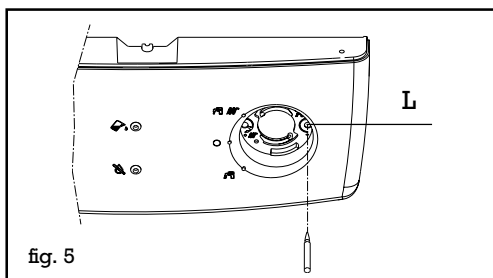


fig. 5



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.

GALECIA - Produtos para a Indústria e 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.