

# Platinum 24 GTA

PT

Caldeira de condensação a gás com acumulador



Instruções de  
instalação e  
manutenção



# ÍNDICE

- 1 Advertências**
- 2 Descrição geral**
- 3 Esquema dos principais componentes**
- 4 Características**
  - 4.1 Dimensões
  - 4.2 Características técnicas
- 5 Regulamentos para a instalação**
- 6 Recomendações gerais de instalação**
- 7 Instalação da caldeira**
  - 7.1 Espaços mínimos
  - 7.2 Desmontagem da caldeira
  - 7.3 Ligação da alimentação de gás
  - 7.4 Ligação do circuito de aquecimento
  - 7.5 Ligação do circuito sanitário
  - 7.6 Enchimento do sifão
  - 7.7 Esquema de ligação do circuito de aquecimento (um só circuito de aquecimento)
  - 7.8 Pressão-perda de carga circulador
- 8 Conduitas de evacuação-aspiração**
  - 8.1 Instalação das condutas de evacuação e de aspiração
  - 8.2 Conduto de evacuação-aspiração coaxial (concêntrica)
  - 8.3 Instalação com condutas horizontais  $C_{13}$
  - 8.4 Instalação com condutas verticais  $C_{33}$
  - 8.5 Instalação com condutas concêntricas em caldeira e conduta simples em chaminé vertical  $C_{33}$
  - 8.6 Instalação com condutas concêntricas e aspiração em caldeira  $B_{23p}$
- 9 Ligação elétrica - regulação**
- 10 Arranque**
- 11 Controlo e ajuste da válvula de gás**
- 12 Procedimento para mudança de gás**
- 13 Posição dos elétrodos de acendimento e ionização**
- 14 Controlo dos parâmetros da combustão**
- 15 Dispositivo de ajuste e de segurança**
- 16 Manutenção - Limpeza**
  - 16.1 Verificações gerais
  - 16.2 Posição manutenção do quadro
  - 16.3 Controlo
  - 16.4 Manutenção

# 1 ADVERTÊNCIAS

## **ADVERTÊNCIAS: especificações com caldeiras estanques de condensação**

- 1 O funcionamento destas caldeiras está submetido a uma estrita definição do terminal e das condutas de evacuação de fumos e de entrada de ar, para os quais foram homologadas.
- 2 O ar de combustão é aspirado em redor da conduta de fumos, arrefecendo-a. As condensações formadas devem ser evacuadas para a rede de esgotos através de uma descarga equipada com sifão integrado na caldeira.
- 3 A sobrepessão do circuito de combustão justifica uma estanquidade reforçada, especificada normativamente e provada em fábrica em cada caldeira. Esta estanquidade (caldeira e condutas), deve ser protegida ao efetuar qualquer intervenção. Não hesite em substituir uma junta, se tal for necessário.

### ***Na instalação:***

- **O comprimento e o tipo de conduta devem ser escrupulosamente respeitados seguindo as instruções (capítulo 8 Condutas de evacuação-aspiração).**
- **Não se deve aumentar a potência nominal.**

**Manutenção anual obrigatória: Deve ser realizada uma manutenção anual das caldeiras de acordo com as instruções constantes neste manual. O profissional que efetuar o serviço deverá deixar documento onde se ateste as operações realizadas.**

# 2 DESCRIÇÃO GERAL

O produto é um conjunto que contém uma caldeira de gás de condensação e um depósito de 100 litros sob a mesma envolvente.

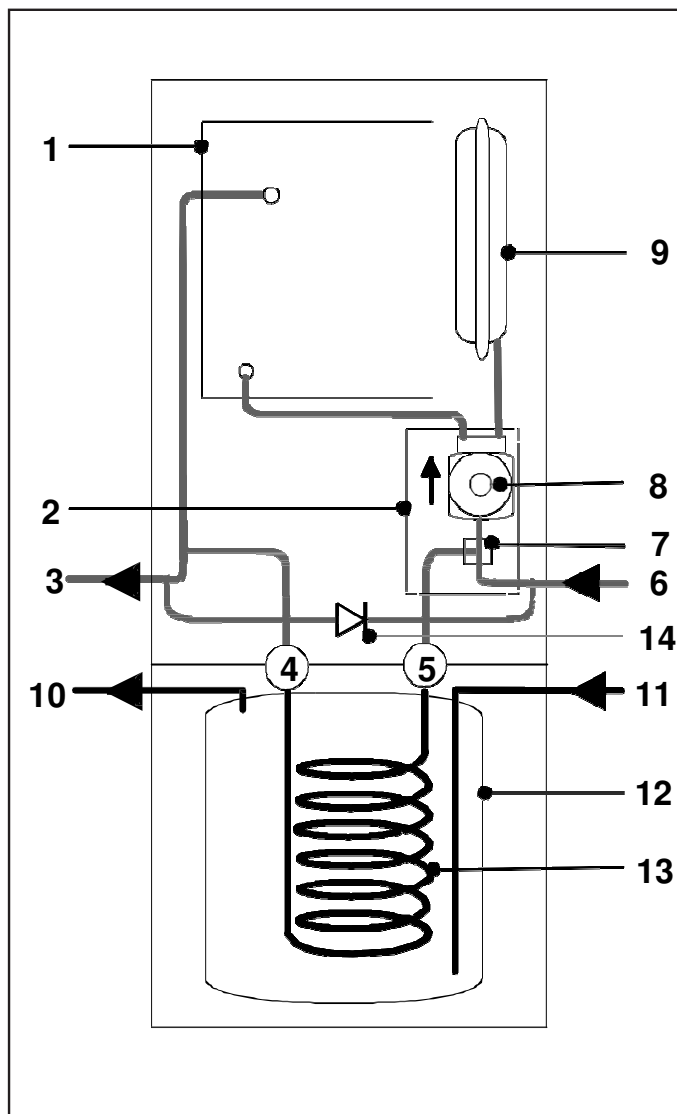
A caldeira inclui:

- um permutador fabricado em aço inoxidável,
- um queimador de pré-mistura,
- um ventilador com silenciador,
- um vaso de expansão do circuito aquecimento,
- um sifão
- um depósito acumulador de AQS fabricado em aço esmaltado

**A caldeira é fornecida pré-ajustada em fábrica para o funcionamento com gás natural G20.**

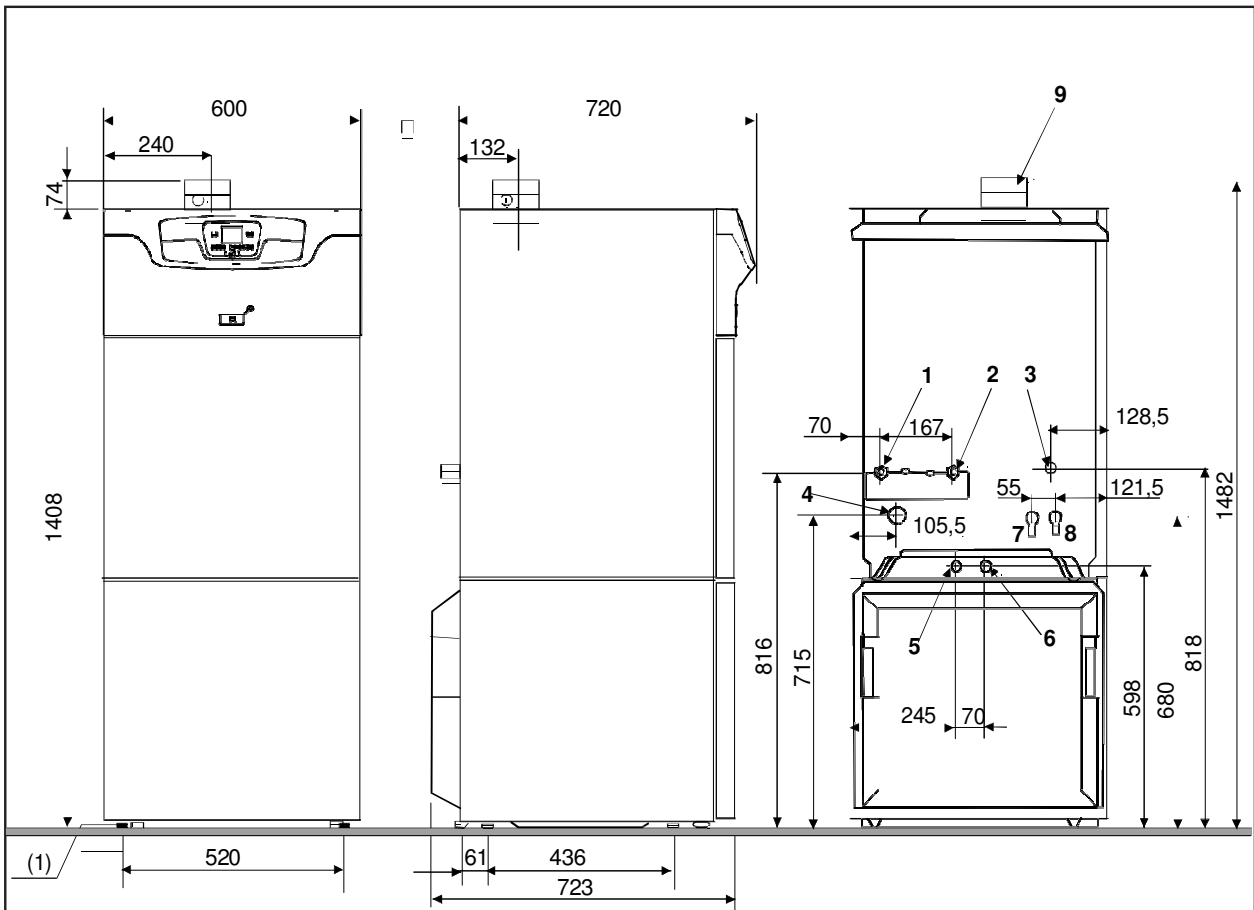
### 3 COMPONENTES PRINCIPAIS

- 1 Conjunto permutador queimador
- 2 Conjunto hidráulico
- 3 Ida aquecimento
- 4 Ida serpentina AQS
- 5 Retorno serpentina AQS
- 6 Retorno aquecimento
- 7 Válvula de 3 vias
- 8 Circulador
- 9 Vaso de expansão (circuito aquecimento)
- 10 Ida consumo AQS
- 11 Entrada água fria sanitária
- 12 Depósito água quente sanitária
- 13 Serpentina AQS
- 14 Válvula by-pass



# 4 CARACTERÍSTICAS

## 5.1 Dimensões (mm)



- |     |                                      |   |
|-----|--------------------------------------|---|
| 1   | Retorno circuito aquecimento direto  | Ø 3/4"  |
| 2   | Ida circuito aquecimento direto      | Ø 3/4"  |
| 3   | Alimentação gás                      | Ø 1/2"  |
| 4   | Evacuação de condensados             | Ø 24x19                                       |
| 5   | Entrada água fria sanitária          | Ø 3/4"  |
| 6   | Ida consumo água quente sanitária    | Ø 3/4"  |
| 7   | Ida 2º circuito aquecimento (opção)  | Ø 3/4"  |
| 8   | Retorno 2º circ. aquecimento (opção) | Ø 3/4"  |
| 9   | Ligação fumos                        | Ø 60/100 - (80/125 disponível como acessório) |
| (1) | Bases ajustáveis                     |   |

## 5.2 Características técnicas

País de destino	ES - PT	
Categoria de gás	<b>2H</b>	<b>3P</b>
Gás	G20	G31
Pressão de ligação em mbar	20	37

Caldeira		Platinum 24 GTA
Nº de certificação CE		1312CL5675
Tipo de caldeira		Condensação
Tipo de evacuação fumos		B23p-C13-C33-C43-C63-C93-3CEp
Categoria de gás		II 2H 3P
Caudal calorífico mín./máx. 60 / 80 °C	kW	4,1 / 24,7
Potência útil a 60 / 80 °C	kW	4 / 24
Potência útil a 50 / 30 °C	kW	25,9
Rendimento a 100 % temperatura média 70 °C	%	97,6
Rendimento a 30 % temperatura retorno 30°C	%	108
Rendimento a Pmín temperatura retorno 30°C	%	108,3
Perdas em paragem $\Delta t = 30$ K	W	77
Caudal gás G 20 mín./máx. (1)	m <sup>3</sup> /h	0,43 / 2,61
Temperatura de fumos a 50/30 °C a 100 %	°C	63
Temperatura de fumos a 80/60 °C a 100 %	°C	80
Caudal mássico de fumos a 80/60 °C com G 20	kg/h	42
Conteúdo em CO <sub>2</sub> fumos gás G 20-G 25 a 100%	%	8,7
Conteúdo em CO <sub>2</sub> fumos gás G 31 a 100 %	%	10,2
Conteúdo em água	litros	2,1
Pressão máx. circuito calefacción	kPa - (bar)	300 - (3)
Capacidade vaso de expansão aquecimento	litros	12
Temperatura de aquecimento máxima	°C	85
Temperatura máxima depósito AQS	litros	95
Caudal específico segundo EN 13203-1	l/min	18
Caudal em continuo $\Delta t = 35$ K	l / h	590
Perdas do acumulador AQS a $\Delta t = 45$ K	W	62
Pressão máxima água quente sanitária	kPa - (bar)	1000 - (10)
Alimentação elétrica		230 V - 50 Hz
Proteção elétrica		IP21
Potência elétrica auxiliar (mín./máx.)	W	15 - 47
Potência elétrica em modo espera	W	2,1
Potência elétrica circulador (velocidade 1-2-3)	W	60-80-95
Peso líquido	kg	114
Peso embalagem	kg	124

(1) 15 °C - 1013 mbar

## 5 REGULAMENTOS PARA A INSTALAÇÃO

As observações e instruções técnicas seguintes são destinadas aos instaladores para lhes dar a possibilidade de efetuar uma instalação segundo as regras. A instalação e a manutenção do aparelho devem ser efetuadas por um profissional qualificado, em conformidade com as normas e regulamentos em vigor.

## 6 RECOMENDAÇÕES GERAIS DE INSTALAÇÃO

### Proteção contra raios

Se a região está exposta ao risco de raios (instalação isolada num extremo da linha da EDP,...) prever um para raios. A nossa garantia está subordinada a esta condição.

### Outros:

- As diferentes partes da embalagem (manga plástica, poliestireno, etc.) não se devem deixar ao alcance das crianças já que constituem uma fonte potencial de perigo.
- Recomendamos que o primeiro acendimento ou o arranque da caldeira seja realizado por um profissional ou pelo serviço técnico oficial.

### Recomendações antes da instalação

Esta caldeira permite aquecer a água a uma temperatura inferior à de ebulição à pressão atmosférica. A mesma deve ser ligada a uma instalação de aquecimento e a uma rede de distribuição de água quente sanitária, compatível com as suas prestações e potência.

Antes de ligar a caldeira, proceder da seguinte forma:

- Verificar que a caldeira pode funcionar com o tipo de gás disponível. Para isso, é suficiente verificar a menção na embalagem e sobre a placa de características do aparelho.
- É, igualmente, indispensável tomar as precauções seguintes com o objetivo de preservar o funcionamento e a garantia do aparelho.

### Circuito sanitário

- Se a dureza da água supera o valor de 20 °F (1 °F = 10 mg de carbonato de cálcio por litro de água), instalar um doseador de polifosfatos ou um sistema similar conforme com as normas em vigor que permita assegurar um °tH entre 12 e 20.
- Proceder a uma limpeza completa da instalação depois de haver instalado o aparelho e antes de o utilizar.

### Circuito de aquecimento

- O enchimento deve ser efetuado com água filtrada. O pH deve estar compreendido entre 7,5 e 9,5. A dureza da água (°tH) deve estar compreendida entre 5 e 15 °F.

### Nova instalação:

Antes de instalar a caldeira, limpar o circuito para eliminar qualquer resíduo de roscagem, soldadura e de quaisquer solventes com os produtos específicos disponíveis no mercado, não ácidos nem alcalinos, que não danifiquem os metais, as partes de plástico e a borracha. Antes de utilizar estes produtos leia atentamente as instruções que os acompanham.

### Instalação existente

Antes de instalar a caldeira, esvaziar o circuito para eliminar os lodos e os contaminantes com produtos inibidores específicos disponíveis no mercado. Antes de os utilizar, leia atentamente as instruções que os acompanham.

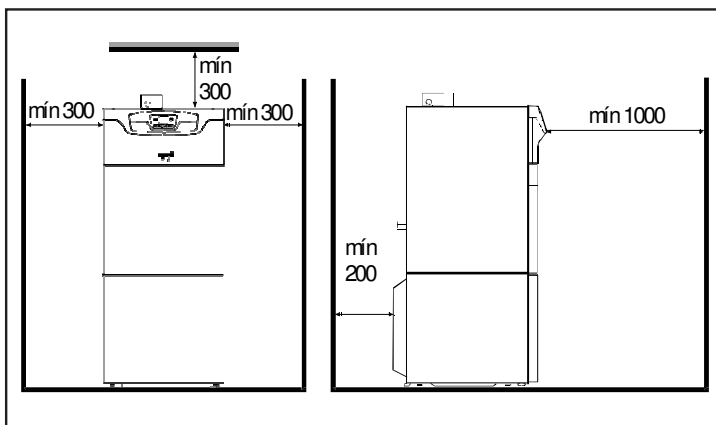
## 7 INSTALAÇÃO DA CALDEIRA

- Base: a caldeira está prevista para ser instalada diretamente sobre o pavimento da sala de caldeiras. Só será necessária uma base de cimento armado se for necessário corrigir algum desnível, ou para isolar a base no caso de pavimento húmido ou inconsistente.
- Ventilação: verificar as condições previstas nos regulamentos em vigor, relativamente à ventilação superior e inferior.

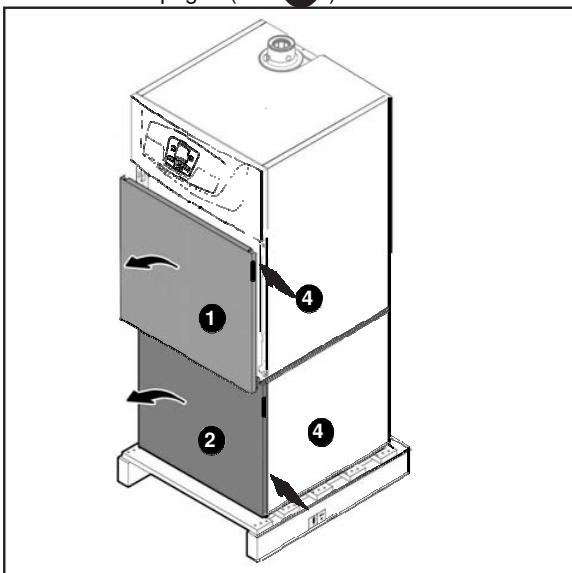
### 7.1 Espaços mínimos (mm)

- As dimensões apresentadas na figura ao lado são valores recomendados que permitem um acesso correto para as operações de manutenção periódicas.
- Prever espaço suficiente para assegurar um acesso fácil para a ligação à saída da evacuação de fumos e das ligações dos circuitos de aquecimento e de alimentação de gás.

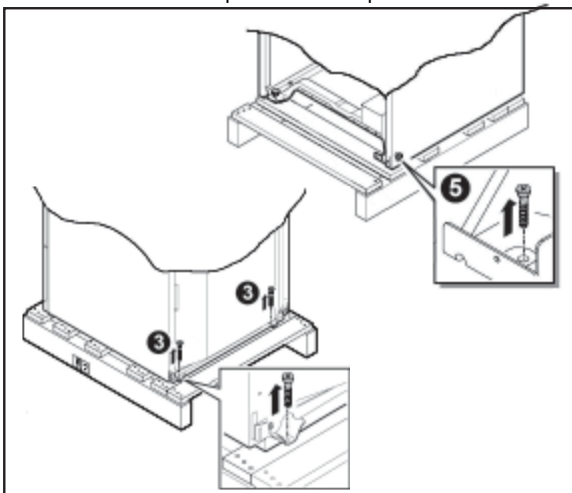
### 7.2 Desmontagem da caldeira



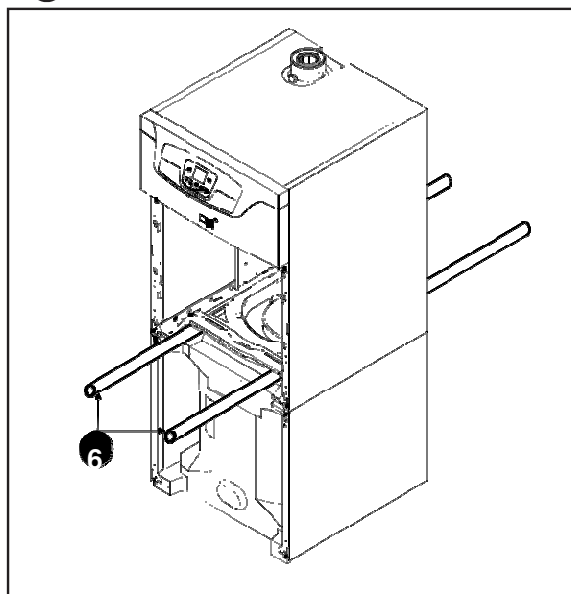
- Puxar as tampas ( 1 e 2 ) para a frente utilizando as pegas ( 4 )



- Desaparafusar os 3 parafusos de fixação; 2 na parte posterior ( 3 ) e 1 na parte dianteira direita ( 5 )  
Com a ajuda de uma chave de parafusos.
- Deslizar a caldeira para fora da paleta.



- A caldeira pode ser deslocada mediante duas barras ( 6 ) (não fornecidas).





### 7.3 Ligação à alimentação de gás

- A alimentação de gás está colocada na parte posterior da caldeira.
- A ligação do circuito de gás efetua-se por meio uma ligação gás roscada 1/2" macho.
- Recomendamos, antes da ligação da caldeira, a limpeza do interior da tubagem para eliminar os corpos estranhos que, com a abertura do gás se possam introduzir nos órgãos de regulação e comprometam o funcionamento da caldeira.
- Os gases podem conter em suspensão impurezas sólidas que poderão danificar o correto funcionamento dos órgãos de segurança do queimador.
- Nessa eventualidade, recomendamos a montagem dum filtro entre o contador e a caldeira, o mais próximo possível da mesma.

**Colocar uma válvula de corte de gás (não fornecida) a montar pelo instalador na alimentação da caldeira, num local acessível ao utilizador.**

**A não observância destas recomendações provoca a anulação da garantia.**

### 7.4 Ligação do circuito de aquecimento

- Aconselhamos instalar, no circuito de aquecimento, duas torneiras de corte para permitir, em caso de intervenção importantes na caldeira, operar sem necessidade de esvaziar toda a instalação de aquecimento.
- No caso de ligação a instalação existente, aconselhamos a colocação, no tubo de retorno à caldeira, um vaso de decantação destinado a recolher os depósitos de lodos procedentes da instalação.
- O tubo de evacuação de condensados deve estar ligado ao sistema de evacuação de águas residuais.

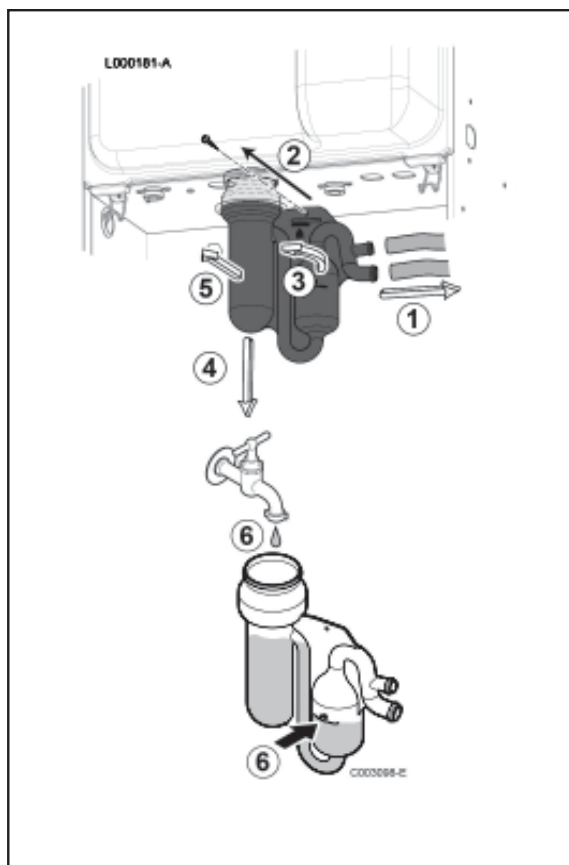
### 7.5 Ligação do circuito sanitário

- Deve-se instalar uma válvula de segurança para proteger o depósito de AQS. A pressão máxima de abertura deve ser de 10 bar.
- Se a pressão de alimentação supera 80% da pressão de abertura da válvula ou do grupo de segurança (por ex.: 5,5 bar para um grupo de segurança tarado a 7 bar), deve-se instalar um redutor de pressão na alimentação de água da rede do acumulador de AQS.

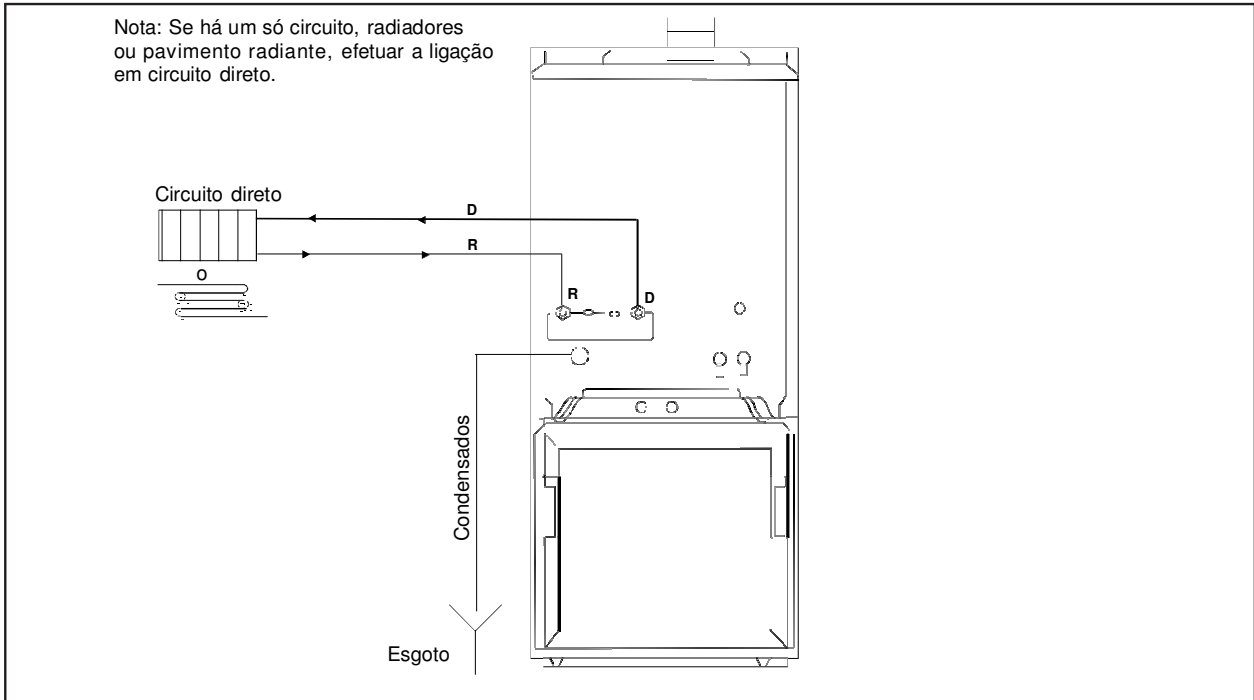
### 7.6 Enchimento do sifão

Encha o sifão de evacuação de condensados com água antes do arranque da caldeira como se descreve de seguida:

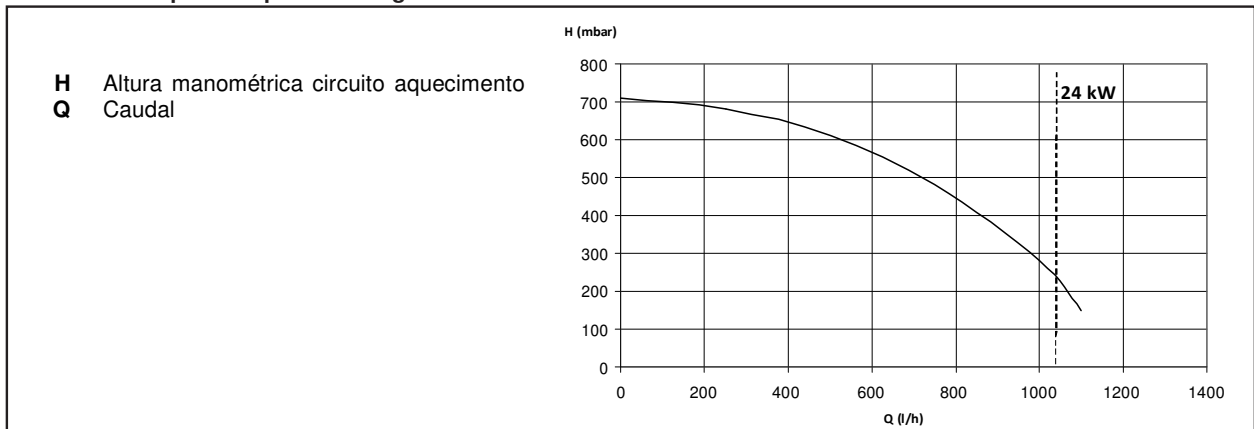
- Desmontar os tubos 1
- Desaparafusar o parafuso de fixação 2
- Rodar o sifão para o libertar 3
- Retirar o sifão 4 e 5
- Encher o sifão de água até à marca 6



**7.7 Esquema de ligação do circuito de aquecimento (um só circuito de aquecimento)**  
 (ver o manual de regulação para a configuração)



**7.8 Curva de pressão-perda de carga do circulador na velocidade 3**



# 8 CONDUAS DE EVACUAÇÃO-ASPIRAÇÃO

## 8.1 Instalação das condutas de evacuação e aspiração

- A caldeira pode ser instalada facilmente e com flexibilidade graças aos acessórios fornecidos, os quais se descrevem em seguida. Inicialmente, a caldeira está prevista para ser ligada a um circuito de evacuação/aspiração do tipo coaxial, vertical, ou horizontal.

### Recomendações para as tipologias de instalações:

**Tipo C** Aparelho para o qual o circuito de combustão (alimentação de ar, câmara de combustão, permutador de calor e evacuação dos produtos da combustão) é estanque relativamente ao local onde está instalado.

**C<sub>33</sub>** Aparelho do tipo C destinado a ser ligado a um terminal vertical, que admite o ar comburente para o queimador e evacua os produtos da combustão para o exterior. Os orifícios do terminal estão suficientemente próximos para ser submetidos a condições de vento similares. O ventilador está situado na parte superior da câmara de combustão.

**C<sub>13</sub>** Aparelho do tipo C destinado a ser ligado a um terminal horizontal, que admite o ar comburente para o queimador e evacua os produtos de combustão para o exterior. Os orifícios do terminal estão suficientemente próximos para ser submetidos a condições de vento similares. O ventilador está situado na parte superior da câmara de combustão.

**C<sub>63</sub>** (C<sub>13</sub>, C<sub>33</sub>) Aparelho do tipo C destinado a ser ligado a um sistema de entrada de ar comburente e de evacuação dos produtos da combustão aprovado, vendido em separado. Por outras palavras, se as condutas de evacuação e aspiração instaladas não são fornecidas pelo fabricante da caldeira, devem ser homologadas para este tipo de utilização, ter uma perda de carga máxima de 100 Pa e para temperaturas superiores a 100°C. A parte terminal da conduta de fumos deve ser certificada em conformidade com a norma EN 1856-1.

**Tipo B** Aparelho destinado a ser ligado a uma conduta de evacuação dos produtos da combustão para o exterior do local onde se encontra instalada a caldeira. O ar comburente é tomado diretamente do local.

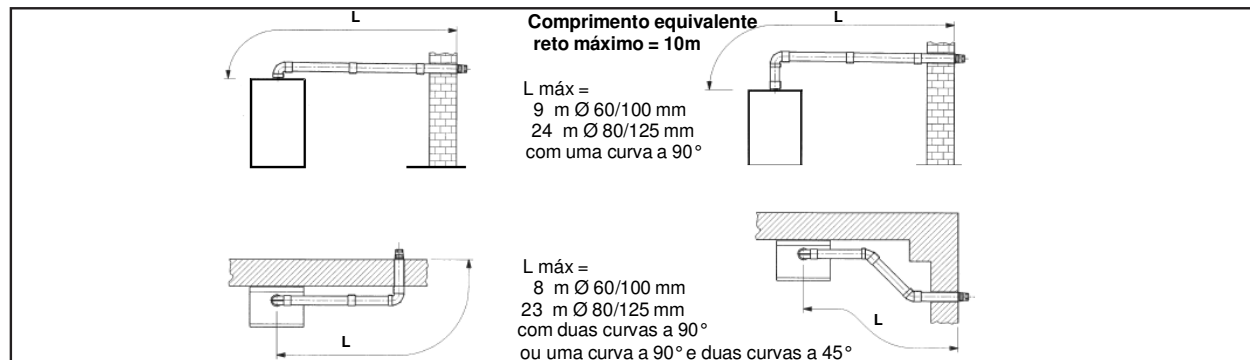
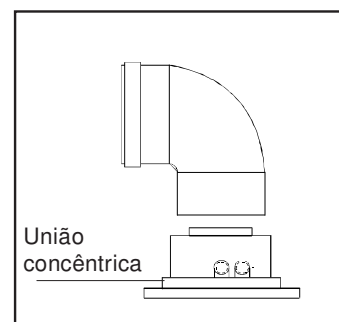
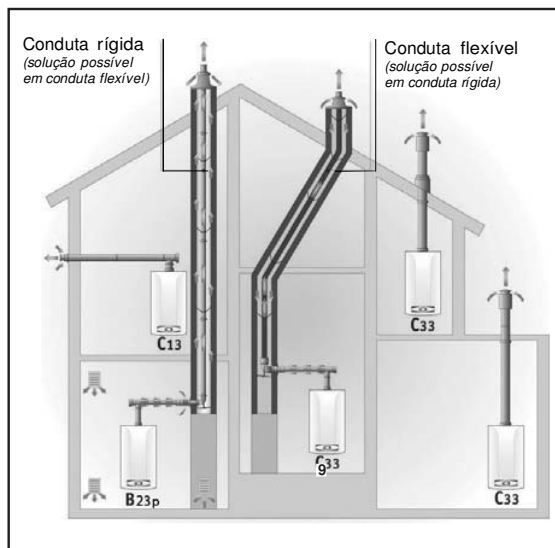
**B<sub>23</sub>** Aparelho do tipo B, sem cortatiro com um ventilador na parte superior da câmara de combustão. A caldeira está prevista para ser ligada a um sistema de evacuação dos produtos da combustão concebido para funcionar em pressão positiva.

**ADVERTÊNCIA:** Para garantir a segurança de funcionamento é necessário que as condutas de fumos estejam fixados à parede por meio de flanges de fixação.

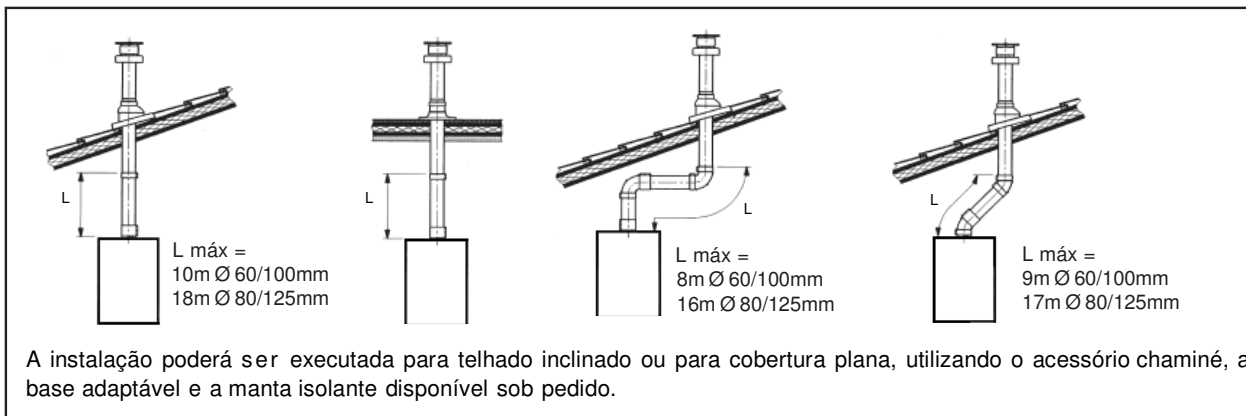
## 8.2 Conduta de evacuação-aspiração coaxial (concêntrica)

- A curva concêntrica a 90° permite ligar a caldeira às condutas de evacuação e aspiração em qualquer direção graças à possibilidade de rotação a 360°.
- Pode, igualmente, utilizar-se como curva suplementar em conjunto com a conduta coaxial ou a curva a 45°.
- No caso de evacuação para o exterior, a conduta de evacuação-aspiração deve sobressair da parede pelo menos 18 mm para permitir o posicionamento da junta de estanquidade da parede, para evitar infiltrações de água.
- A pendente mínima destas condutas para a caldeira deve ser, pelo menos, de 1 cm por metro de comprimento.
- A instalação de uma curva a 90° reduz o comprimento total da conduta em 1 metro.
- A instalação de uma curva a 45° reduz o comprimento total da conduta em 0,5 metros.

## 8.3 Instalação com condutas horizontais concêntricas C

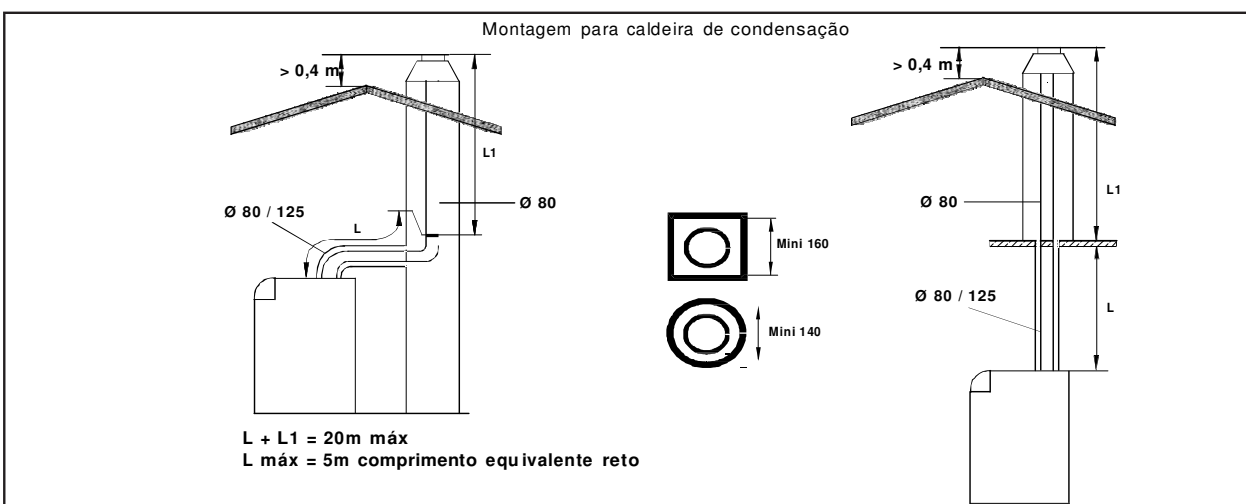


#### 8.4 Instalação com condutas verticais concêntricas C<sub>33</sub>



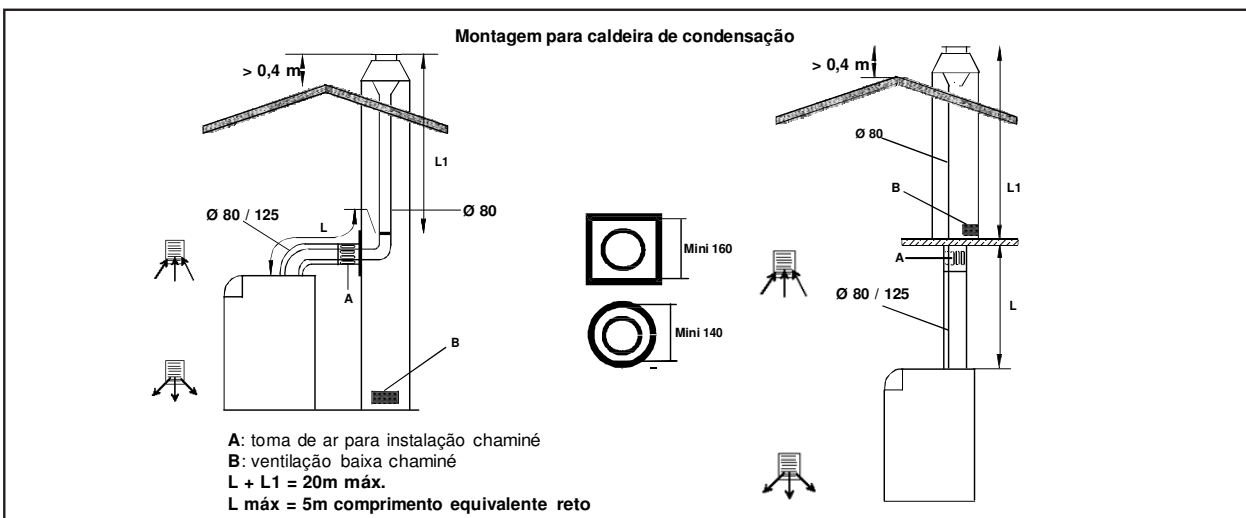
#### 8.5 Instalação com condutas concêntricas na caldeira e condutas simples na chaminé vertical C<sub>33</sub> (antigamente C<sub>33</sub> renovação)

- Ligar a caldeira a uma conduta rígida Ø 80 / 125 até à chaminé.
- A chaminé deve estar entubada com conduta Ø 80 rígida ou flexível.



#### 8.6 Instalação com condutas concêntricas na caldeira e conduta simples em chaminé vertical B<sub>23p</sub>

- Ligar a caldeira a uma conduta rígida Ø 80 / 125 até à chaminé.
- Prever uma grelha para aspiração do ar comburente numa parede.
- A chaminé deve estar entubada com conduta Ø 80 rígida ou flexível.



**Atenção:** Durante o arranque e os controlos anuais, verificar que as condutas estão corretamente encaixadas. Verificar que não há circulação dos produtos de combustão na entrada de ar. Através dum analisador de combustão, medir na toma de medida das condutas que não há CO e CO<sub>2</sub> no ar comburente.

## 9 LIGAÇÕES ELÉTRICAS - REGULAÇÃO



Antes de efetuar qualquer intervenção na caldeira, deve interromper a alimentação elétrica ao aparelho.



O interruptor "Funcionamento/Paragem" situado na tampa frontal não interrompe a alimentação entre os terminais 1 e 2. Quando o interruptor está em posição apagado, verificar que não há tensão entre os terminais 5 e 6.

- A linha deve poder suportar uma intensidade de 6,3 A a 230 V (50 Hz). Para aceder às réguas de ligação, retirar a parte superior da caldeira, e respeitar as indicações do esquema elétrico.
- Para a alimentação do quadro e das bombas utilizar um cabo tripolar Fase (castanho) - Neutro (azul) - Terra (verde/amarelo) do tipo H05VV - F ou H05RN - F.  
Respeitar as polaridades indicadas nos terminais: fase (L), neutro (N) e terra (  $\perp$  )  $\pm$
- Efetuar as ligações elétricas do aparato atendendo:
  - As prescrições e normas em vigor,
  - As indicações do esquema elétrico fornecido com o aparelho,
  - As recomendações do presente manual de instruções.
- A potência disponível de saída é de 220 W (1 A con  $\cos j = 0.8$ ). Se a carga ultrapassa um destes valores, deve-se alterar o comando através de um contacto que não se deve em nenhum caso montar no painel de comando. A soma da intensidade de corrente não deve ultrapassar 5 A.

Os fusíveis, de tipo rápido 2A, estão incorporados no terminal de alimentação (libertar o portafusíveis negro para proceder ao controlo e/ou substituição).

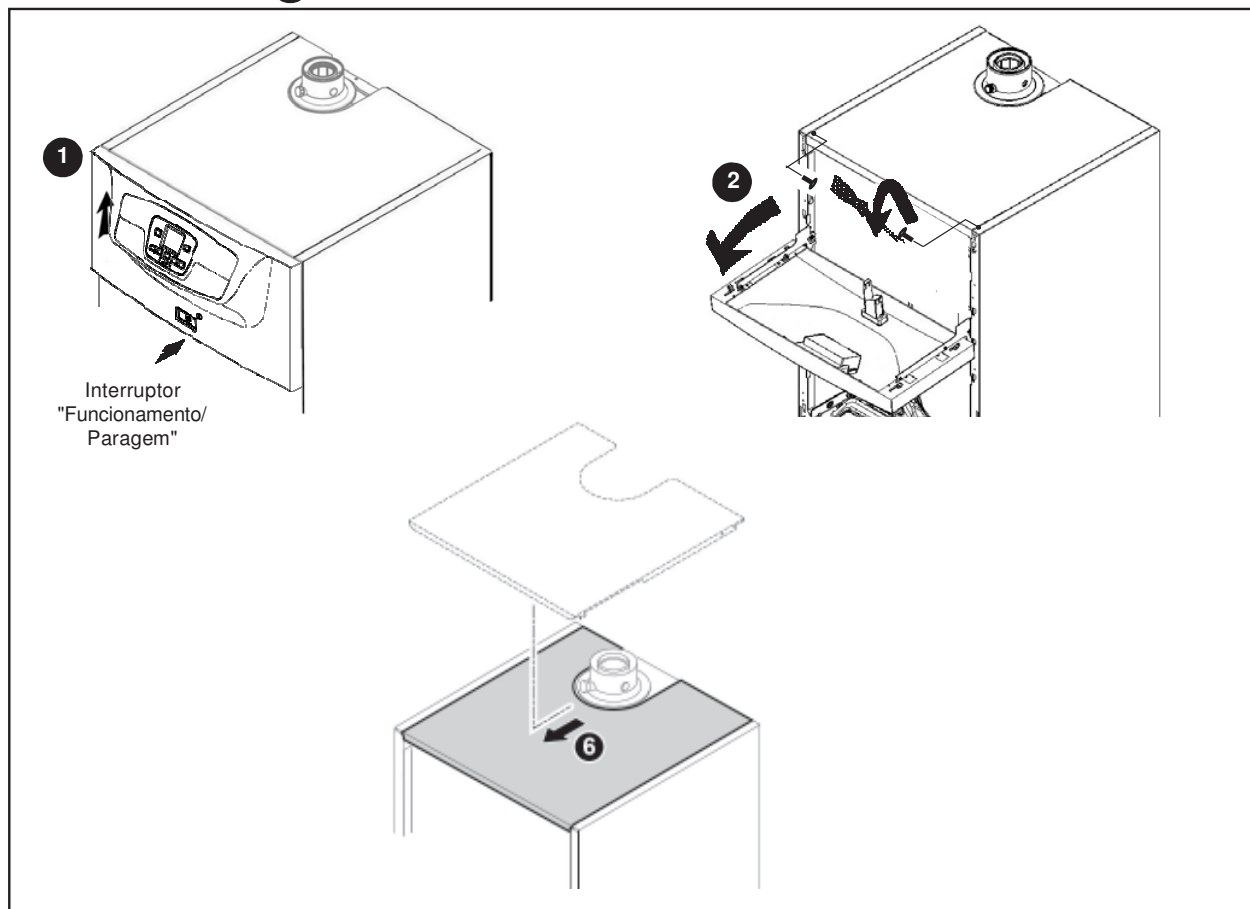
O cabo de alimentação e todos os cabos de ligação do módulo de regulação e das válvulas de zona devem estar protegidos com mangas e passados nos buçins previstos para este efeito.

### Acesso ao terminal de ligação:

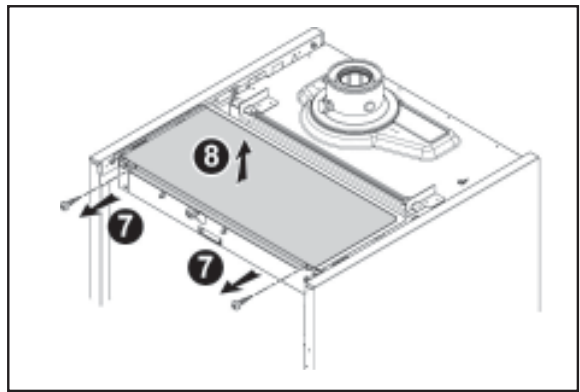
- Retirar as tampas dianteiras,
- Retirar a tampa do quadro **1** e fazê-la rodar **2**

Retirar os 2 parafusos de fixação da parte superior

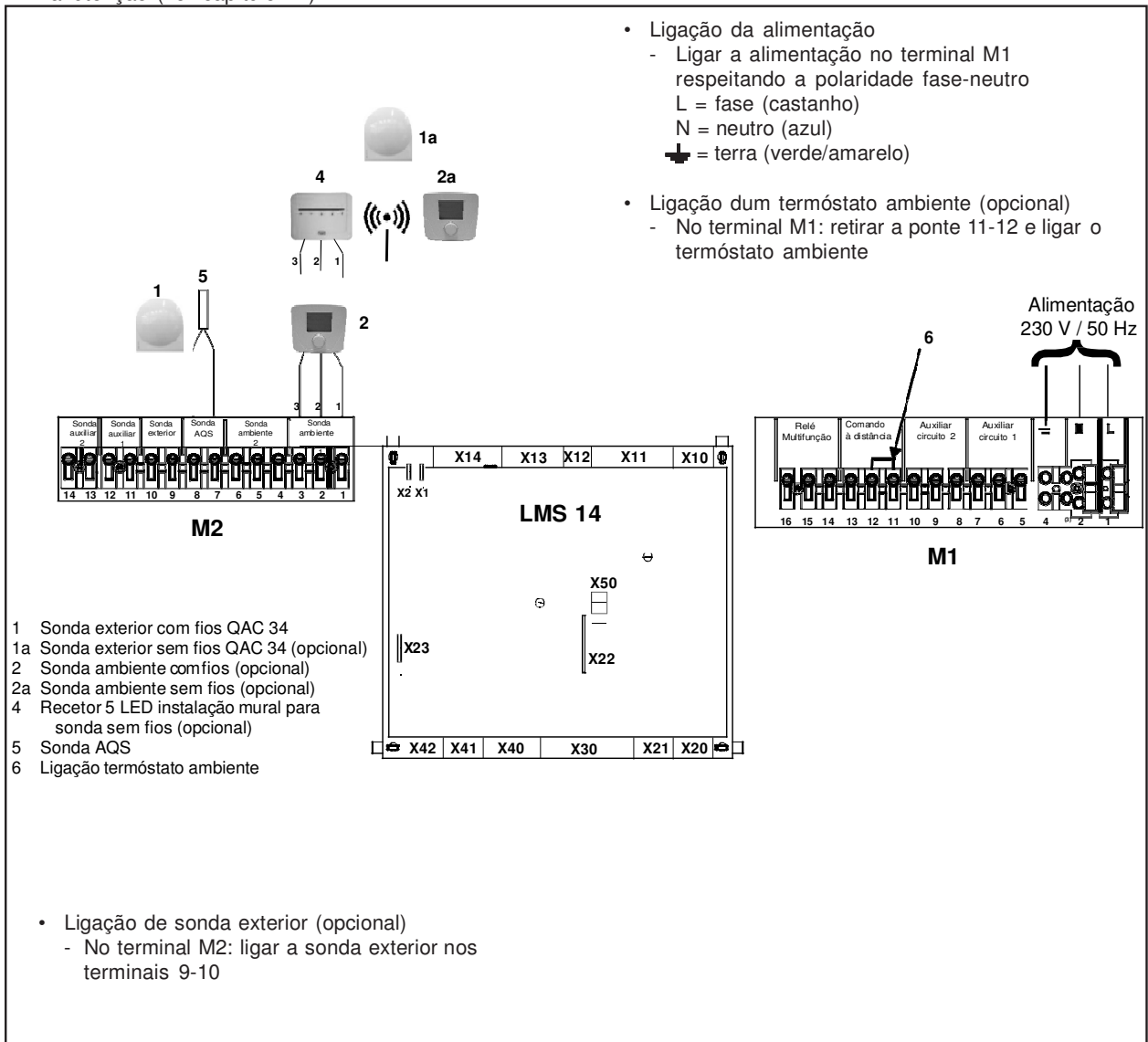
- Puxar a parte superior **6** para diante e levantar para a retirar



- Retirar os 2 parafusos **7** situados na travessa delantera
- Levantar o painel da consola **8**



- O frontal pode ser colocado em posição de manutenção (ver capítulo 17).







# 10 ARRANQUE

## Preparação para o arranque:

- Verificar que o tipo de gás disponível corresponde aos dados que figuram na placa de características da caldeira (a caldeira é fornecida pré-ajustada para gás natural G20; para os gases G25 e G31 ver capítulo 12),
- Verificar a estanquidade do circuito de gás,
- Encher a instalação com uma pressão de 1 a 1,5 bar,
- Controlar a estanquidade do circuito hidráulico,
- Encher o sifão (parágrafo 7.6),
- Verificar a ligação dos componentes externos,
- Verificar a bipolaridade da alimentação elétrica,
- Controlar a estanquidade da conduta de evacuação de fumos.

## Arranque:

- Abrir a torneira de gás,
- Dar tensão à caldeira ativando o interruptor «Funcionamento/Paragem»,
- Ativar a função purga da regulação  
Proceder da seguinte forma:
  - Premir simultaneamente as teclas  e  durante pelo menos 6 segundos.
  - Quando a função está ativa, o ecrã mostra «On» durante alguns segundos e logo «312»,  
A caldeira ativa o circulador para 10 minutos on/off.
  - Esta função para automaticamente no final do ciclo
- Para sair manualmente da função, premir simultaneamente as teclas  e .
- Configurar a regulação (possível em modo espera) ver o manual de instalação e configuração da regulação.
- Códigos de anomalia: ver o manual de instalação e configuração da regulação.
- Verificar o ajuste da relação ar/gás e corrigi-la se necessário (ver capítulo 11).

# 11 CONTROLO E AJUSTE DA VÁLVULA DE GÁS

A caldeira é fornecida pré-ajustada para gás natural G 20.

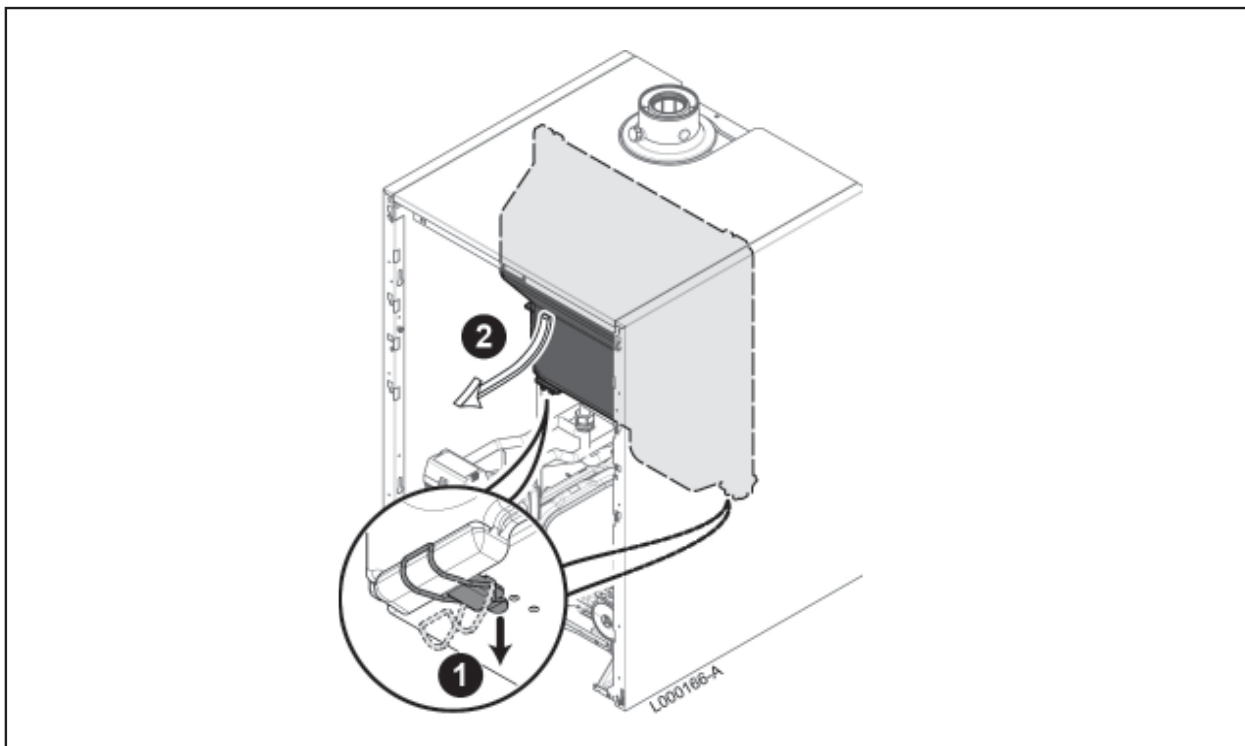
Para este gás, é suficiente efetuar o controlo da combustão (ver capítulo 14)

Se a análise de combustão não for correta efetuar o ajuste.

No caso de outro tipo de gás, efetuar as alterações e os ajustes necessários.

Para ajustar a válvula de gás:

- Abrir os 2 clips de fixação na parte dianteira **1**,
- Desmontar a tampa da caixa estanque **2**



- Ativar a função "Ajuste gás" na regulação.

Premir simultaneamente as teclas **i/P** e **III+** durante 6 segundos.

Quando a função está ativa, o ecrã mostra "On" durante alguns segundos e logo "304", em alternância com a potência (em %) da caldeira.

Premir as teclas **III+** e **III-** para ajustar progressivamente a potência (passos de 1%).

Para sair, premir novamente as teclas **i/P** e **III+** durante 6 segundos.

**Nota:** premindo a tecla **Ø/R** pode-se visualizar a temperatura de ida real durante 15 segundos (não premir nenhuma tecla durante este tempo)

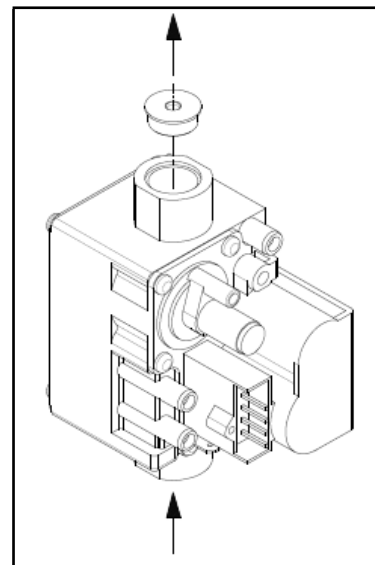


### 1) Ajuste da potência máx.

Verificar que o  $\text{CO}_2$  medido na conduta de fumos, com a caldeira em funcionamento à potência máxima corresponde ao valor do quadro. Por defeito afinar o ajuste atuando no parafuso (V) da válvula de gás: desaparafusar para diminuir o  $\text{CO}_2$ , aparafusar para aumentar.

### 2) Ajuste da potência mín.

Verificar que o  $\text{CO}_2$  medido na conduta de fumos, com a caldeira em funcionamento à potência máxima corresponde ao valor do quadro. Por defeito afinar o ajuste atuando no parafuso (K) da válvula de gás: desaparafusar para diminuir o  $\text{CO}_2$ , aparafusar para aumentar.



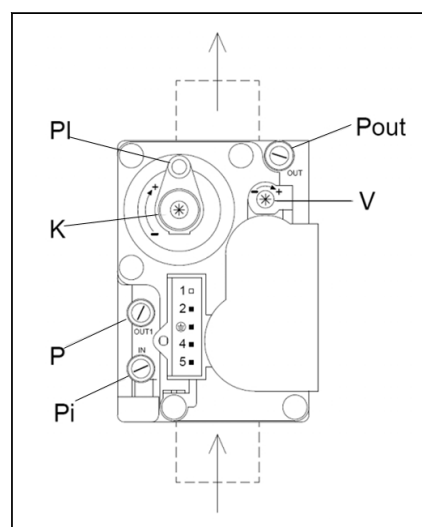
**Pi:** Toma de pressão alimentação de gás

**Para:** Toma de pressão gás queimador

**P:** Toma de pressão medida OFFSET **PI:** entrada sinal de ar do ventilador

**V:** Parafuso de ajuste do caudal de gás

**K:** Parafuso de ajuste OFFSET



	Velocidade máx. (rpm)		Velocidade mín. (rpm)		Velocidade acendimento (rpm)		Diafragma gás Ø (mm)		Intervalo de ajuste $\text{CO}_2$ a $P_{\text{mín}}$ (%)		Intervalo de ajuste $\text{CO}_2$ a $P_{\text{máx}}$ (%)	
	Parâmetros <b>P30*</b> - <b>P61*</b>		Parâmetro <b>P60*</b>		Parâmetro <b>P59*</b>							
	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
<b>24 kW</b>	6100	5800	1400	1400	3000	4500	5,0	3,8	8 - 8,7	10 - 10,4	8,3 - 9	10 - 10,4

\* Valor acendimento x 10

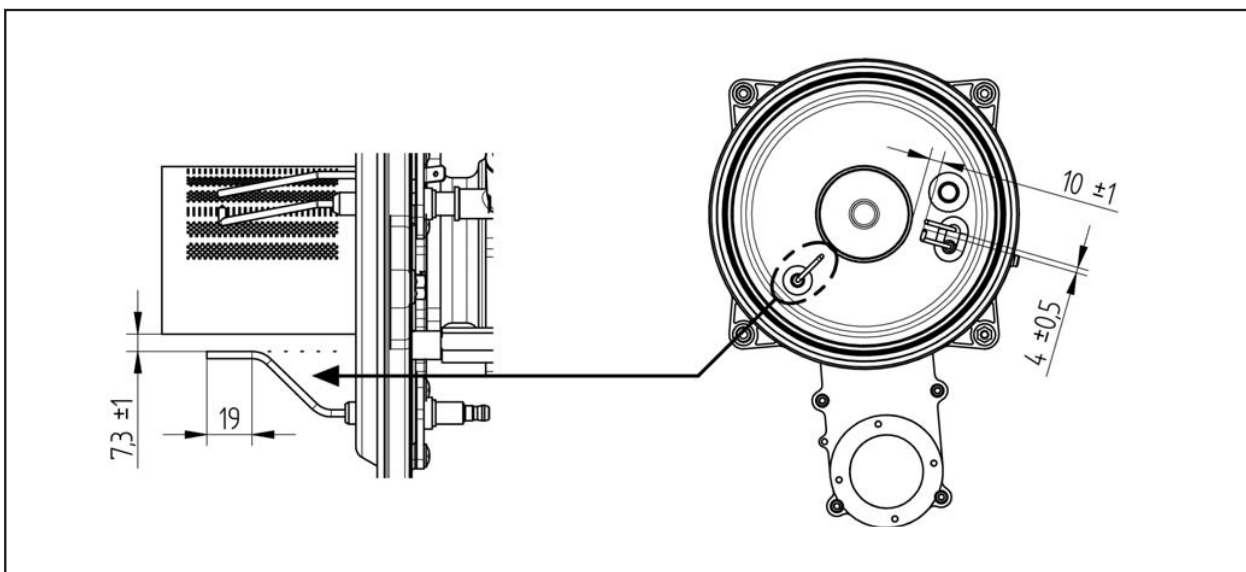
## 12 PROCEDIMENTO DE MUDANÇA DE GÁS

Esta operação deve ser efetuada exclusivamente por um técnico qualificado.

Esta caldeira pode funcionar com gás natural (G20) ou com gás propano (G31). Para transformar a caldeira, proceder como se descreve de seguida:

- trocar o diafragma gás (ver características no quadro anterior);
- ajustar os parâmetros de velocidade descritos no quadro anterior;
- ativar a função de ajuste gás na regulação.
- ajustar a válvula de gás.
- Colar a etiqueta G31 sobre a anterior.

## 13 POSIÇÃO DOS ELÉTRODOS DE ACENDIMENTO E IONIZAÇÃO

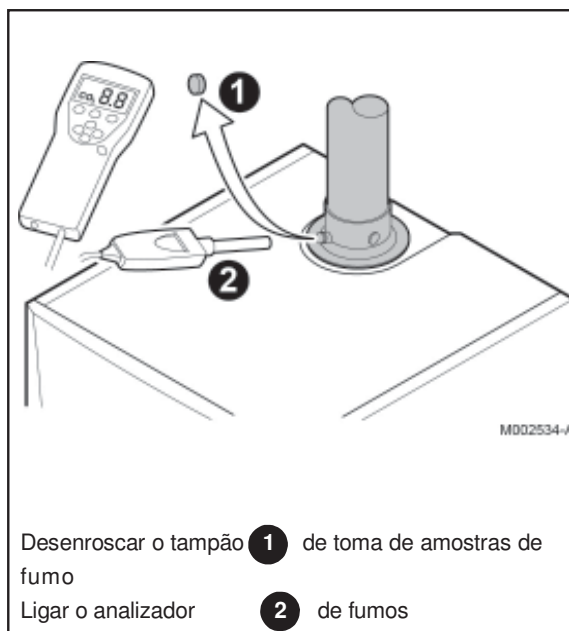


## 14 CONTROLO DOS PARÂMETROS DA COMBUSTÃO

### Controlo da combustão

As medidas efetuam-se com a caixa estanque fechada.

- A caldeira está dotada de duas tomas destinadas a este uso específico na união concêntrica. Uma toma está ligada ao circuito de evacuação de fumos e permite constatar os dados dos produtos da combustão assim como o rendimento da mesma. A outra está ligada ao circuito de aspiração do ar comburente na qual se pode controlar a eventual circulação dos produtos da combustão no caso de condutas coaxiais Na toma ligada ao circuito de aspiração de fumos podem-se identificar os parâmetros seguintes:
- Temperatura dos produtos da combustão.
- Concentração de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), (ver quadro capítulo 11).
- Concentração de monóxido de carbono ( $\text{CO}$  inferior a 200ppm).
- A temperatura ( $<90^\circ\text{C}$ ), assim que a ausência de  $\text{CO}$  /  $\text{CO}_2$  do ar comburente deve ser registada na toma ligada ao circuito de aspiração do ar na união concêntrica.



Desenroscar o tampão **1** de toma de amostras de fumo

Ligar o analisador **2** de fumos




### IMPORTANTE

Fechar estas tomas no final das verificações

## 15 DISPOSITIVO DE AJUSTE E SEGURANÇA

Este aparelho foi concebido em conformidade com as normas e diretivas europeias e, em particular, está equipado com os elementos seguintes:


- **Termóstato de segurança**

Um termóstato de segurança para a caldeira em caso de temperatura da água demasiado elevada no circuito primário. É imperativo encontrar a causa do sobreaquecimento antes de rearmar a anomalia mediante a tecla .

### **É PROIBIDO COLOCAR ESTE DISPOSITIVO DE SEGURANÇA FORA DE SERVIÇO**

- **Sonda fumos NTC**

Este dispositivo está situado no permutador água-fumos.


A placa eletrónica do quadro de comando corta o funcionamento da caldeira se a temperatura ultrapassar 110°C. Premir a tecla  para rearmar a caldeira.

*N.B.: a operação de rearme só é possível se a temperatura for inferior a 90 °C.*

### **É PROIBIDO COLOCAR ESTE DISPOSITIVO DE SEGURANÇA FORA DE SERVIÇO**

- **Eléctrodo de ionização**

O eléctrodo de deteção de chama garante a segurança no caso de falha de gás ou de acendimento incorreto do queimador. Nesse caso, a caldeira para.

Premir a tecla  para rearmar o funcionamento da caldeira.

- **Controlador de pressão hidráulica**

Este dispositivo só permite o arranque do queimador se a pressão de água é superior a 0.5 bar.

- **Bomba de aquecimento com sistema pós-circulação**

O comando eletrónico permite à bomba de aquecimento uma pós-circulação de 3 minutos após a paragem do queimador em modo aquecimento se o termóstato ambiente solicita a paragem do queimador.

- **Proteção antigelo**

O sistema de gestão eletrónica da caldeira inclui na função aquecimento ou produção de água quente sanitária uma proteção contra o congelamento. Se a temperatura da água descer abaixo de 5°C o queimador entra em funcionamento até alcançar a temperatura de 30°C.

Esta função só é válida se a caldeira tiver alimentação elétrica e de gás, e a pressão de água for a correta.

- **Antibloqueio do circulador**

Caso o sistema não receba qualquer solicitação de aquecimento ou de produção de água quente sanitária durante 24 horas, o circulador arranca automaticamente durante 10 segundos para evitar que se bloqueie.

- **Antibloqueio da válvula 3 vias**

Caso o sistema não receba qualquer solicitação de aquecimento durante 24 horas, a válvula de 3 vias efetua automaticamente um ciclo completo de manobra.

- **Válvula de segurança (circuito aquecimento)**

Este dispositivo permite limitar a pressão no circuito de aquecimento a 3 bar.

*Não utilizar esta válvula para esvaziar o circuito de aquecimento.*

- **Bomba de aquecimento com pré-circulação**

No caso de um pedido de calor em modo aquecimento, o aparelho pode fazer funcionar a bomba em pré-circulação antes do acendimento do queimador. Esta fase de pré-circulação pode durar alguns minutos em função da temperatura de funcionamento e das condições de instalação.

# 16 LIMPEZA-MANUTENÇÃO

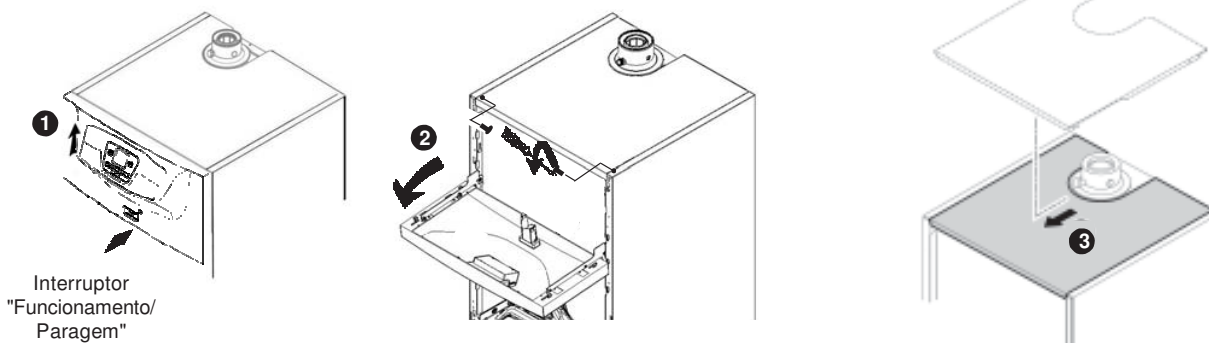
Chamamos a atenção para o facto de que é obrigatória uma manutenção anual.  
As operações de manutenção devem ser efetuadas por um profissional qualificado.  
Antes de qualquer intervenção, cortar a corrente elétrica no interruptor geral mural e cortar a alimentação de combustível na torneira de corte.

## 16.1 Verificações gerais

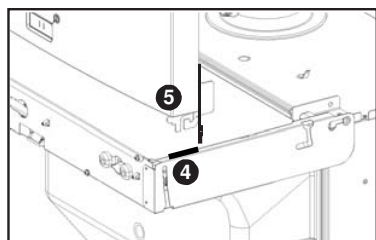
- Verificar o circuito de alimentação de combustível da caldeira,
- Verificar o aspeto da chama.

## 16.2 Posição manutenção do quadro

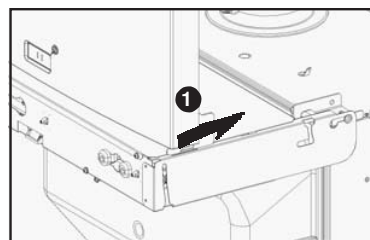
- Retirar a tampa do quadro **1** e fazê-la rodar **2**  
Retirar os 2 parafusos de fixação da parte superior
- Puxar a parte de cima **3** para a frente e levantar para retirar



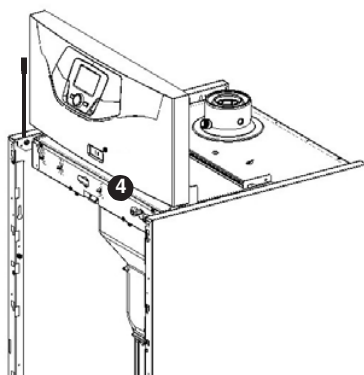
- Pôr o quadro na caixa **4** da caldeira, introduzir os pés **5** nas ranhuras da caixa



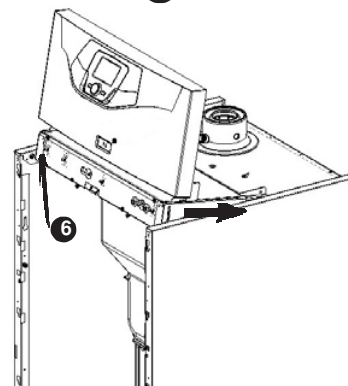
- Empurrar o quadro **1** para trás



- Levantar a caixa **4** ao máximo



- Empurrá-la a fundo para trás e colocar a caixa sobre os botões **6**



### 16.3 Controlo

#### Supervisão periódica

- Verificar a pressão de água da instalação no manómetro (mínimo, 1 bar a frio). Pmáx a frio 1,5 bar, 2 bar a quente.
- Assegure-se do nível completo de água purgando: só se deve encher de água excepcionalmente, se a necessidade de reencher se tornar frequente, chamar o serviço de assistência .

#### Limpeza do permutador

- Verificar periodicamente a limpeza do permutador.

#### Válvula de segurança

- A válvula ou o grupo de segurança deve ser manobrada para se assegurar do seu correto funcionamento.

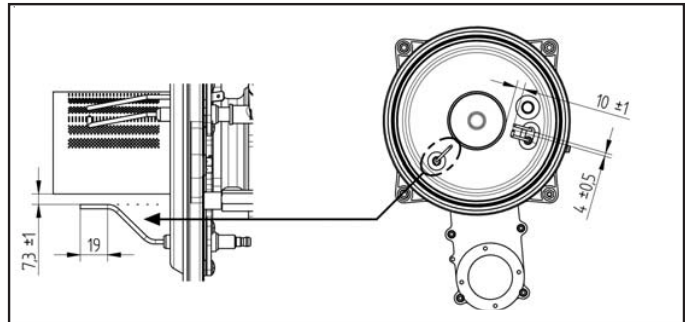
#### Controlo da segurança do queimador

- Com o queimador em funcionamento provocar uma interrupção de gás fechando a válvula de corte e verificar a reação do sistema de segurança.

#### Controlo das condutas de fumos

#### Controlo do sifão e da conduta de evacuação de condensados

#### Controlo do eléctrodo de acendimento e do eléctrodo de ionização



#### Controlo da combustão

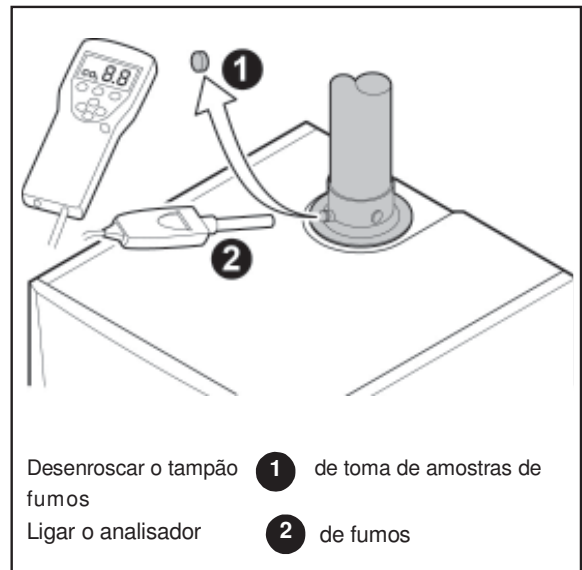
As medidas são tomadas com a tampa estanque fechada.

- A caldeira está dotada de duas tomas destinadas a este uso específico na união concêntrica. Uma toma está ligada ao circuito de evacuação de fumos e permite aferir os dados dos produtos de combustão assim como o rendimento da combustão. A outra está ligada ao circuito de aspiração do ar comburente na qual se pode controlar a eventual circulação dos produtos da combustão no caso de condutas coaxiais.

Na toma ligada ao circuito de fumos podem ser identificados os seguintes parâmetros:

- Temperatura dos produtos da combustão.
- Concentração de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), (ver quadro capítulo 11).
- Concentração de monóxido de carbono ( $\text{CO}$  inferior a 200ppm).
- A temperatura ( $<90^\circ\text{C}$ ), assim como a ausência de  $\text{CO}/\text{CO}_2$  no ar comburente devem ser verificados na toma ligada ao circuito de aspiração do ar na união concêntrica.

**Importante: fechar estas tomas no final das verificações.**



## Controlo da resistência das sondas

Para medir estas resistências, as sondas devem estar desligadas.

Temperatura	Valor ôhmico (ohm)		
	Sonda ida Sonda retorno	Sonda fumos	Sonda exterior
-20	96360	-	8134
-10	55047	-	4823
0	32555	66050	2954
10	19873	40030	1872
15	15699	-	1508
20	12488	25030	1224
25	10000	20000	1000
30	8059	16090	823
40	5330	10610	-
50	3605	7166	-
60	2490	4943	-
70	1753	3478	-
80	1256	2492	-
90	915	1816	-
	-	1344	-
	-	1009	-
	-	768	-
	-	592	-

## Controlo do depósito

### Ânodo de magnésio

O consumo deste ânodo é função da qualidade da água. É obrigatório efetuar o seu controlo anual.

O ânodo deve ser substituído se o seu diâmetro for inferior a 15 mm.

### Controlo, desmontagem e montagem do ânodo:

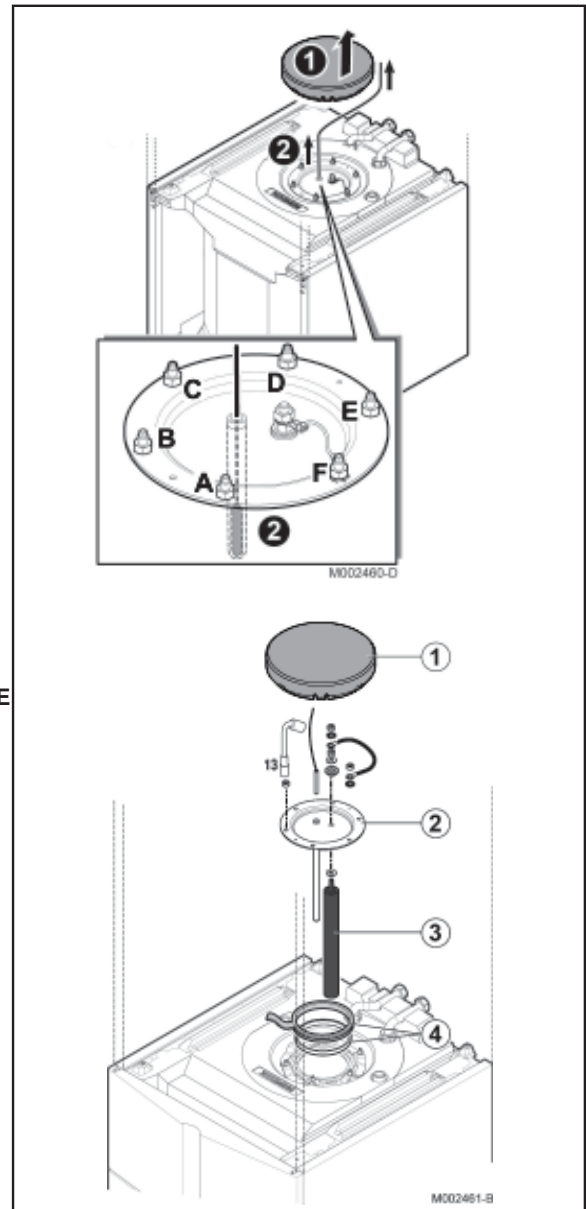
Desmontar a tampa da caldeira.

#### Desmontagem do ânodo:

- fechar a entrada de água fria,
- esvaziar parcialmente o depósito,
- retirar a tampa **1**
- aliviar os parafusos de fixação da flange de inspeção **2**
- substituir o ânodo se necessário **3**.

#### Montagem:

- montar uma junta de estanquidade nova **4**
- voltar a colocar a flange de inspeção no seu lugar **2**, apertar os parafusos progressivamente pela ordem: **A / D - B / E - C / F**,



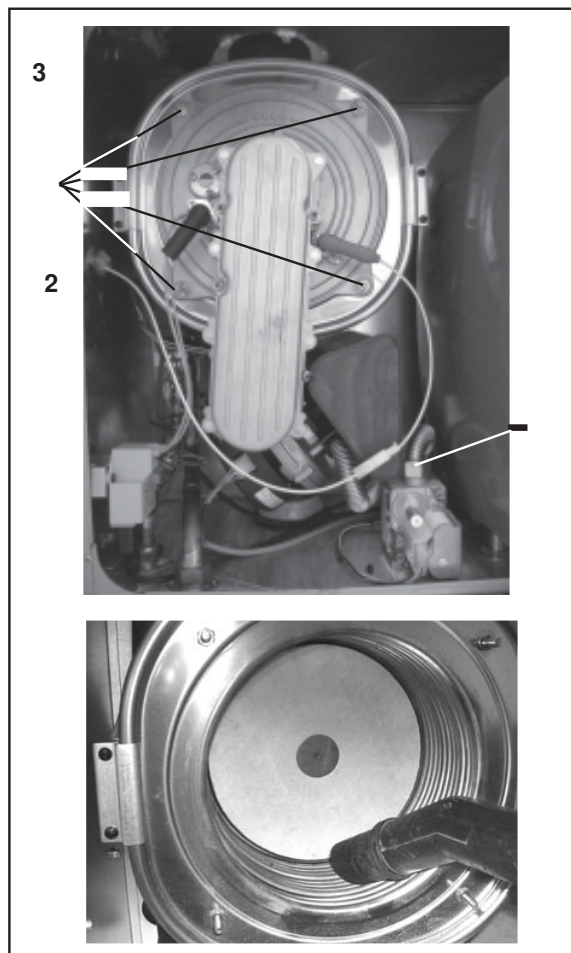
## 16.4 Manutenção

**Antes de qualquer intervenção, cortar a corrente elétrica e fechar a alimentação de gás.**

A caldeira e o queimador devem ser submetidos a uma verificação e manutenção geral pelo menos uma vez por ano ou a cada 1500 h de funcionamento. A manutenção da caldeira deve ser efetuada por um técnico qualificado.

### Limpeza do corpo de aquecimento

- 1 Fechar a válvula de corte de gás e cortar a corrente.
- 2 Aliviar o tubo de alimentação de gás.
- 3 Aliviar as 4 porcas da tampa do queimador, retirá-la.
- 4 Limpar o corpo com um aspirador ou com uma escova suave
- 5 Montagem do corpo efetuando as operações 3 e 2



### Limpeza da chaminé:

- Limpar a chaminé pelo menos uma vez por ano.
- Depois destas operações assegure-se da boa qualidade das estanquidades antes de voltar a colocar a instalação em serviço.
- Para as condutas ventosa: limpar as condutas de fumos com um raspador de nylon Ø 80 mm.

*As condutas são acessíveis:*

- Desmontando os extremos dos terminais.
- Deslizando as partes ajustáveis (terminais e manguitos telescópicos).
- Desmontando as curvas.
- Verificar o conjunto das condutas ar/fumos, devem estar perfeitamente limpos.

**Voltar a montar as condutas: ATENÇÃO: não danificar as juntas das condutas concêntricas e, se necessário substituí-las.**

### Limpeza do revestimento

- Não utilizar nenhum produto abrasivo, limpar com um pano suave impregnado de água com sabão.

### Esvaciar a instalação ou Proteção contra congelamento

Em caso de necessidade, a operação de esvaziar a instalação deve ser efetuada como se descreve em seguida:

- Cortar a alimentação elétrica mediante o interruptor geral da instalação,
- Fechar a alimentação de combustível.
- Ligar um tubo flexível no extremo da torneira de esgoto, evacuação para a rede de esgotos.
- Abertura lenta da torneira de esgoto, e depois da descompressão, abertura progressiva dos purgadores de todos os pontos superiores da instalação.
- No final da operação, feche todos as torneiras do circuito hidráulico.

## BAXIROCA

Tel. +34 902 89 80 00  
www.baxi.es  
informacion@baxi.es



### Direitos de autor

Todos os dados técnicos que figuram nas presentes instruções, bem como as ilustrações e esquemas eléctricos, são de nossa propriedade, e não se podem reproduzir sem nossa autorização prévia por escrito.



7621018-001-01