



Manual de instalação e manutenção

Caldeira de condensação a gasóleo

Argenta GT Condens

40 GT Condens

50 GT Condens

Índice

1	Segurança	5
1.1	Instruções gerais de segurança	5
1.2	Recomendações	7
1.3	Instruções de segurança específicas	8
1.4	Responsabilidades	8
1.4.1	Responsabilidade do fabricante	8
1.4.2	Responsabilidade do instalador	9
2	Sobre este manual	10
2.1	Símbolos utilizados	10
2.1.1	Símbolos utilizados no manual	10
2.1.2	Símbolos utilizados no aparelho	10
3	Características técnicas	11
3.1	Conformidade	11
3.1.1	Certificações	11
3.1.2	Declaração de conformidade	11
3.1.3	Diretivas	11
3.2	Dados técnicos	11
3.2.1	Especificações da sonda exterior	14
3.2.2	Especificações para 10 kohm NTC Sondas tipo NTC	14
3.3	Dimensões e ligações	14
3.4	Diagrama elétrico	15
4	Descrição do produto	16
4.1	Componentes principais	16
4.1.1	Caldeira	16
4.1.2	Queimador	16
4.2	Princípio de funcionamento	17
4.2.1	Ciclo de funcionamento do queimador com aquecedor	17
4.3	Fornecimento padrão	17
4.4	Acessórios e opções	17
5	Antes da instalação	18
5.1	Regulamentos relativos à instalação	18
5.2	Requisitos de instalação	18
5.2.1	Alimentação de fuelóleo	18
5.2.2	Fonte de alimentação elétrica	18
5.2.3	Tratamento da água	18
5.3	Escolha da localização	19
5.3.1	Placa de características	20
5.3.2	Espaço total necessário para a caldeira	20
5.3.3	Ventilação	20
5.3.4	Escolher a posição para a sonda de temperatura exterior	21
5.4	Transporte	21
5.5	Esquemas de ligação	22
5.5.1	Um circuito aquecimento direto	22
5.5.2	Dois circuitos de aquecimento direto	22
5.5.3	Três circuitos de aquecimento direto	23
5.5.4	Um circuito de aquecimento direto + um acumulador de água quente sanitária	23
5.5.5	Um circuito de aquecimento com válvula misturadora	23
5.5.6	Dois circuitos de aquecimento com válvula misturadora	24
5.5.7	Um circuito de aquecimento direto + um circuito de aquecimento com válvula misturadora	24
5.5.8	Um circuito de aquecimento direto + dois circuitos de aquecimento com válvula misturadora	25
5.5.9	Um circuito de aquecimento direto + dois circuitos de aquecimento com válvula misturadora + um acumulador de água quente sanitária	25
6	Instalação	27
6.1	Montagem	27
6.1.1	Ligação da sonda de temperatura exterior	27
6.1.2	Colocar a chapa metálica de proteção na respetiva posição	27
6.2	Ligações hidráulicas	28
6.2.1	Ligação do circuito de aquecimento	28
6.2.2	Ligação do circuito água quente sanitária	28

6.2.3	Ligação do vaso de expansão	28
6.2.4	Encaixe do sifão	29
6.2.5	Ligação da conduta de evacuação dos condensados	29
6.3	Ligação do fuelóleo	29
6.3.1	Generalidades	29
6.3.2	Ligação da linha de entrada de gasóleo	30
6.4	Ligações de admissão de ar/evacuação dos produtos da combustão	30
6.4.1	Generalidades	30
6.4.2	Comprimento das condutas de evacuação de fumos	31
6.4.3	Ligações tipo B	32
6.5	Ligações elétricas	34
6.5.1	Recomendações	34
6.5.2	Aceder à placa eletrónica	35
6.5.3	Ligação da bomba de aquecimento do circuito direto	37
6.5.4	Ligação da bomba de aquecimento do circuito misto	37
6.5.5	Ligação da bomba de reforço de água sanitária	37
6.5.6	Ligação da sonda de temperatura após uma válvula misturadora de 3 vias	38
6.5.7	Ligação da sonda da temperatura de água quente sanitária	38
6.5.8	Ligação de um termóstato de segurança com reinicialização manual para aquecimento do pavimento radiante	38
6.5.9	Ligação da válvula misturadora de 3 vias	39
6.5.10	Ligação da sonda da temperatura exterior	39
6.5.11	Ligação do termóstato ambiente ou da sonda ambiente à placa eletrónica opcional CU-OH04	39
6.5.12	Ligação do termóstato ambiente ou da sonda ambiente à placa eletrónica opcional SCB-04	40
6.6	Enchimento da instalação	40
6.6.1	Lavagem de instalações novas e instalações com menos de 6 meses	40
6.6.2	Limpeza de uma instalação existente	40
6.6.3	Enchimento do sistema de aquecimento	40
6.6.4	Enchimento do sifão	41
6.7	Conclusão da instalação	42
7	Colocação em serviço	43
7.1	Generalidades	43
7.2	Lista de verificação antes da colocação em serviço	43
7.3	Procedimento de colocação com painel de controlo MK2	43
7.3.1	Caldeira	43
7.3.2	Ciclo de arranque	43
7.3.3	Utilização do assistente de instalação no painel de controlo	44
7.4	Definições de fuelóleo	46
7.4.1	Configurar a entrada de ar	46
7.4.2	Regulação da fenda de recirculação	46
7.4.3	Configurar a posição dos elétrodos de ignição	47
7.4.4	Regulação da combustão do queimador	47
7.5	Lista de definições após colocação em serviço	48
7.6	Finalização da colocação em serviço	48
8	Utilização com o painel de controlo MK2	49
8.1	Navegação nos menus	49
8.2	Descrição das placas eletrónicas	50
8.3	Selecionar uma placa eletrónica 	50
8.4	Aceder ao menu Análise de Combustão 	50
9	Definições do painel de controlo MK2	52
9.1	Lista de parâmetros	52
9.1.1	Menu Instalador 	52
9.1.2	Menus CONTADORES / PROG HORARIO / RELOGIO 	58
9.2	Definição dos parâmetros	59
9.2.1	Ativar a Ativação manual para o aquecimento 	59
9.2.2	Modificação dos parâmetros do instalador 	60
9.2.3	Regulação da curva de aquecimento	60
9.2.4	Inverter para as regulações de fábrica 	61
9.2.5	Executar a função de deteção automática FI 	62
9.3	Visualização dos valores medidos 	62
9.3.1	Sequência do sistema de controlo	64

10	Manutenção	66
10.1	Generalidades	66
10.2	Operações de manutenção e inspeção padrão	66
10.2.1	Instruções para limpeza de chaminés	66
10.2.2	Verificar a pressão hidráulica	66
10.2.3	Verificação da estanquidade da evacuação dos fumos, da entrada do ar e da evacuação dos condensados	67
10.2.4	Verificação do purgador de ar automático	67
10.2.5	Limpeza do corpo de aquecimento	67
10.2.6	Limpeza do condensador	70
10.2.7	Limpeza do sifão	70
10.2.8	Manutenção do queimador	70
10.2.9	Limpeza da caixa	72
10.3	Operações específicas de manutenção	72
10.3.1	Substituição dos eléctrodos de ignição	72
10.3.2	Substituição do ventilador do queimador	72
10.3.3	Substituir a bateria no painel de controlo	73
10.4	Esgoto da instalação	73
11	Resolução de problemas	74
11.1	Mensagens de erro MK2	74
11.1.1	Mensagens de erro	74
11.1.2	Acesso ao registo de erros 	74
11.2	Códigos de erro	75
11.3	Códigos de anomalia	78
11.4	Códigos de alarme	80
12	Retirar de serviço	81
12.1	Procedimento para retirar de serviço	81
12.2	Procedimento para voltar a colocar ao serviço	81
12.3	Eliminação e reciclagem	81
13	Peças sobresselentes	82
13.1	Generalidades	82
13.2	Corpo da caldeira	82
13.3	Sistema hidráulico	83
13.4	Isolamento	84
13.5	Condensador	85
13.6	Alojamento da placa eletrónica	86
13.7	Queimador	87
13.8	Envolvente	90

1 Segurança

1.1 Instruções gerais de segurança



Perigo

Este aparelho pode ser utilizado por crianças com 8 ou mais anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos caso sejam supervisionados ou recebam instruções relativas ao uso do aparelho de modo seguro e compreendam os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção pelo utilizador não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.



Perigo de choque elétrico

Antes de qualquer intervenção, desligar a alimentação elétrica da caldeira.



Cuidado

Apenas devem ser utilizadas peças sobresselentes genuínas.



Importante

Apenas profissionais qualificados estão habilitados a instalar a caldeira, de acordo com as regulamentações locais e nacionais em vigor.



Importante

Prever o espaço necessário para instalar corretamente a caldeira. Consultar a secção Espaço total necessário para a caldeira no manual de instalação e manutenção.



Advertência

Não toque na tubagem dos gases de combustão. Dependendo das definições da caldeira, a temperatura da tubagem dos gases de combustão poderá exceder os 60°C.



Advertência

Não toque nos radiadores por períodos prolongados. Dependendo das definições da caldeira, a temperatura dos radiadores poderá exceder os 60°C.



Advertência

Tome precauções com a água quente sanitária. Dependendo das definições da caldeira, a temperatura da água quente sanitária poderá exceder os 65°C.



Advertência

Apenas os profissionais qualificados estão autorizados a intervir na caldeira e no sistema de aquecimento.



Importante

A instalação deve cumprir todos os regulamentos e diretivas em vigor aplicáveis a trabalhos e intervenções em edifícios de habitação e outros.

Segurança do sistema hidráulico



Importante

Respeite a pressão máxima e mínima de entrada de água de forma a assegurar o correto funcionamento da caldeira: consulte o capítulo Especificações Técnicas.

Segurança do sistema elétrico



Cuidado

Deve ser permitido um método de desativação nos tubos fixos de acordo com as regras relativas à instalação em vigor no país.



Cuidado

Se um cabo de alimentação for fornecido com o aparelho e se verificar que está danificado, este deve ser substituído pelo fabricante, pelo serviço pós-venda ou por pessoas com qualificações semelhantes, de modo a evitar qualquer perigo.



Importante

A instalação deve cumprir todos os pontos constantes nas diretivas e regulamentos em vigor que regulamentam trabalhos e intervenções em casas particulares, blocos de apartamentos e outros edifícios.

**Cuidado**

- A caldeira deve estar sempre ligada à terra.
- A ligação à terra deve estar em conformidade com as normas de instalação em vigor.
- Efetuar a ligação à terra do aparelho antes de qualquer ligação elétrica.

Para o tipo e calibre do equipamento de proteção, consulte o capítulo Ligações elétricas no Manual de instalação e manutenção.

**Perigo de choque elétrico**

Apenas profissionais qualificados estão habilitados a aceder ao interior do aparelho, de acordo com as normas de segurança elétrica em vigor.

**Perigo**

Caso sinta o odor a gases de combustão:

1. Desligue o aparelho.
2. Abra as janelas.
3. Localize e repare quaisquer fugas imediatamente.

**Cuidado**

Não negligencie a manutenção da caldeira. Contacte um profissional qualificado ou subscreva um contrato de manutenção para a manutenção anual obrigatória da caldeira.

O incumprimento da manutenção do aparelho invalida a garantia.

**Importante**

Este manual também está disponível na nossa página de internet.

1.2 Recomendações

**Cuidado**

O sistema deve cumprir todos os pontos constantes nas normas (NP, EN, etc.) e regulamentos aplicáveis aos trabalhos e intervenções em edifícios de habitação e outros edifícios.

**Nota**

Mantenha a caldeira permanentemente acessível.

**Cuidado**

Instale a caldeira num local sem risco de congelamento.

 **Nota**
Verifique regularmente a presença de água e pressão na instalação de aquecimento.

 **Importante**
Nunca retire ou cubra as etiquetas e placas de dados fixas nos aparelhos. As etiquetas e placas de dados devem permanecer legíveis durante todo o período de vida do aparelho.
Os autocolantes de instruções e de recomendações deteriorados ou ilegíveis devem ser imediatamente substituídos.

 **Importante**
Remova a caixa apenas para realizar trabalhos de manutenção e reparação. Coloque a caixa de novo no lugar após o trabalho de manutenção e reparação.

 **Importante**
Isole as tubagens de forma a minimizar as perdas de calor.

 **Cuidado**
Drene a caldeira e o sistema de aquecimento se a habitação não for utilizada durante um longo período de tempo ou se existir risco de congelamento.

1.3 Instruções de segurança específicas

 **Cuidado**
Antes de qualquer intervenção, desligue a alimentação eléctrica.

 **Nota**
Evitar o contacto directo com o visor da chama.

 **Cuidado**
Alimentar o aparelho através de um circuito que inclua um interruptor omnipolar com uma distância de abertura de contactos de 3 mm ou mais.

1.4 Responsabilidades

1.4.1 Responsabilidade do fabricante

Os nossos produtos são fabricados em conformidade com os requisitos das várias diretivas aplicáveis. São portanto fornecidos com a marcação CE e quaisquer do-

cumentos necessários. No interesse da qualidade dos nossos produtos, esforçamo-nos constantemente por melhorá-los. Portanto reservamos o direito de modificar as especificações disponibilizadas neste documento.

A nossa responsabilidade enquanto fabricante não pode ser invocada nos seguintes casos:

- Incumprimento das instruções de instalação do aparelho.
- Incumprimento das instruções de utilização do aparelho.
- Ausência de manutenção ou manutenção insuficiente do aparelho.

1.4.2 Responsabilidade do instalador

O instalador é responsável pela instalação e pela colocação em serviço inicial do aparelho. O instalador deve cumprir as seguintes instruções:

- Ler e respeitar as instruções constantes dos manuais fornecidos com o aparelho.
- Instalar o aparelho em conformidade com as leis e normas em vigor.
- Realizar o arranque inicial e quaisquer verificações necessárias.
- Fornecer explicações sobre a instalação ao utilizador.
- Se for necessária manutenção, avisar o utilizador da obrigação de verificar o aparelho e mantê-lo numa boa condição de funcionamento.
- Fornece todos os manuais de instruções ao utilizador.

2 Sobre este manual

2.1 Símbolos utilizados

2.1.1 Símbolos utilizados no manual

Este manual utiliza vários níveis de perigo para chamar a atenção para instruções especiais. Fazemos isso para aumentar a segurança do utilizador, para evitar problemas e para garantir o correto funcionamento do aparelho.



Perigo

Risco de situações perigosas que podem resultar em ferimentos pessoais graves.



Perigo de choque eléctrico

Risco de choque eléctrico.



Advertência

Risco de situações perigosas que podem resultar em ferimentos pessoais ligeiros.



Cuidado

Risco de danos materiais.



Importante

Tenha em atenção: informações importantes.



Ver

Use como referência outros manuais ou páginas neste manual.

2.1.2 Símbolos utilizados no aparelho

Fig.1



- 1 Corrente alternada.
- 2 Ligação à terra de proteção.
- 3 Antes da instalação e da colocação em serviço do aparelho, leia atentamente os manuais de instruções fornecidos.
- 4 Elimine os produtos usados numa estrutura de recuperação e de reciclagem apropriada.
- 5 Cuidado: perigo de choque eléctrico, peças energizadas. Desligue a ligação à rede antes de realizar qualquer trabalho.
- 6 Ligar o aparelho à ligação à terra de proteção.

MW-1000123-2

3 Características técnicas

3.1 Conformidade

3.1.1 Certificações

Tab.1 Certificações

N.º de identificação CE	0085CQ0002
Tipo de conexão	• B _{23P}

3.1.2 Declaração de conformidade

A unidade está em conformidade com o tipo padronizado descrito na declaração de conformidade CE. Foi fabricada e colocada no mercado em conformidade com as diretivas europeias.

A declaração de conformidade original está disponível junto do fabricante.

3.1.3 Diretivas

Este produto está em conformidade com os requisitos das seguintes Diretivas e Normas europeias:

- Diretiva de Equipamentos de Pressão 97/23/CE, Artigo 3, Parágrafo 3
- Diretiva de Nova Abordagem Europeia 98/70/CE 13/10/1998: Diretiva relativa à qualidade da gasolina e gasóleo
- Diretiva de Eficiência 92/42/CE
- Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE
Normas genéricas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
Norma Relevante: EN 55014
- Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE
Norma genérica: EN 60335-1
Norma relevante: EN 60335-2-102
- DIN 51603-1: Gasóleo 5 < S < 2000 ppm
- EN 590: GONR
- DIN 51603-6: Bio gasóleo (10% FAME)
- EN 303-1 - EN 303-2 - EN 304
- EN 15034
- Diretiva europeia 2009/125/EC relativa ao ecodesign de produtos relacionados com energia.

Para além dos requisitos e diretivas legais, as diretivas complementares descritas neste manual também devem ser adotadas.

Para todas as diretivas e requisitos presentes nestas instruções, fica estabelecido que todas as alterações ou requisitos subsequentes são aplicáveis no momento da instalação.

3.2 Dados técnicos

Tab.2 Parâmetros técnicos para aquecedores de ambiente com caldeira

Nome do produto			40 GT Condens	50 GT Condens
Caldeira de condensação			Sim	Sim
Caldeira de baixa temperatura ⁽¹⁾			Não	Não
Caldeira B1			Não	Não
Aquecedor de ambiente de cogeração			Não	Não
Aquecedor combinado			Não	Não

Nome do produto			40 GT Condens	50 GT Condens
Potência calorífica nominal	P_{rated}	kW	39	48
Energia calorífica útil à potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ⁽²⁾	P_4	kW	38,5	48,2
Energia calorífica útil a 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ⁽¹⁾	P_1	kW	12,1	15,1
Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	η_s	%	88	89
Eficiência útil à potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ⁽²⁾	η_4	%	90,2	90,4
Eficiência útil a 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ⁽¹⁾	η_1	%	94,8	94,6
Consumo de eletricidade auxiliar				
Carga total	el_{max}	kW	0,365	0,379
Carga parcial	el_{min}	kW	0,134	0,137
Modo espera	P_{SB}	kW	0,004	0,004
Outras especificações				
Perdas de calor em modo espera	P_{stby}	kW	0,115	0,130
Consumo de energia do queimador de ignição	P_{ign}	kW	-	-
Consumo anual de energia	Q_{HE}	GJ	128	155
Nível de potência sonora, no interior	L_{WA}	dB	57	65
Emissões de óxidos de azoto	NO_x	mg/kWh	90	91
<p>(1) O regime de baixa temperatura implica uma temperatura de retorno (na entrada da caldeira) de 30 °C para as caldeiras de condensação, de 37 °C para as caldeiras de baixa temperatura e de 50 °C para outros tipos de caldeiras.</p> <p>(2) O regime de alta temperatura implica uma temperatura de retorno de 60 °C na entrada da caldeira e uma temperatura de alimentação de 80 °C na ida da caldeira.</p>				



Ver
Detalhes de contacto na contracapa.

Tab.3 Generalidades

	Unidade	40 GT Condens	50 GT Condens
Potência útil (Pn) a 80/60 °C Modo de aquecimento	kW	38,5	48,2
Potência útil (Pn) a 50/30 °C Modo de aquecimento	kW	40,6	50,5
Potência nominal consumida (Qn) - PCS Modo de aquecimento	kW	40	50
Eficiência elevada - 100% Pn - Temperatura média 70 °C Modo de aquecimento a plena carga	%	96,2	96,4
Eficiência PCS - 30% Pn - Temperatura média 30 °C Modo de aquecimento a carga parcial	%	101,1	101,0
Taxa de fluxo nominal da água a Pn e $\Delta T = 20$ K	m ³ /h	1,651	2,070
Pstby perdas em suspensão a $\Delta T = 30$ K	W	115	130
Perdas através da caixa exterior em $\Delta T = 30$ K	%	96	96

Tab.4 Especificações hidráulicas

	Unidade	40 GT Condens	50 GT Condens
Conteúdo de água (excluindo vaso de expansão)	litro	46	51,5
Pressão mínima de funcionamento	MPa (bar)	0,05 (0,5)	0,05 (0,5)
Pressão máxima de funcionamento	MPa (bar)	0,3 (3)	0,3 (3)
Temperatura máxima da água	°C	90	90
Perda de pressão no circuito hidráulico a $\Delta T = 10$ K	mbar	367	556
Perda de pressão no circuito hidráulico a $\Delta T = 15$ K	mbar	163	247
Perda de pressão no circuito hidráulico a $\Delta T = 20$ K	mbar	92	139

Tab.5 Dados relativos aos gases de combustão

	Unidade	40 GT Condens	50 GT Condens
Emissão NOx segundo EN267		Classe 3	Classe 3
Caudal mássico dos fumos Pn 50/30 °C	kg/h	65	80
Volume do circuito de fumos	litro	68	78
Temperatura dos fumos (Pn) 80/60 °C	°C	<85	<85
Pressão disponível no injetor	Pa	16	26
Número de elementos em ferro fundido	Peça	5	6
Número de turbuladores de convecção	Peça	3	3

Tab.6 Especificações elétricas

	Unidade	40 GT Condens	50 GT Condens
Tensão de alimentação	VCA	230	230
Grau de proteção elétrica	IP	21	21
Potência absorvida máxima - alta velocidade - Elmax	W	365	379
Potência absorvida máxima - baixa velocidade - Elmin	W	134	137
Potência absorvida máxima - modo espera - Psb	W	4	4

Tab.7 Outras especificações

	Unidade	40 GT Condens	50 GT Condens
Temperatura máxima de funcionamento	°C	90	90
Intervalo de ajuste da temperatura da água de aquecimento	°C	30 - 90	30 - 90
Intervalo de definições da temperatura da água de aquecimento sanitária	°C	40 - 65	40 - 65
Termóstato de segurança	°C	110	110
Peso vazio	kg	210	235

Tab.8 Especificações do queimador

	Unidade	40 GT Condens	50 GT Condens
Tipo de queimador		F15E2- 1.40_PRV	F15E2- 1.50_CRV
Caudal de combustível	kg/h	3,33	4,2

3.2.1 Especificações da sonda exterior

Tab.9 Sonda exterior

Temperatura	°C	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24
Resistência	Ohm	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454

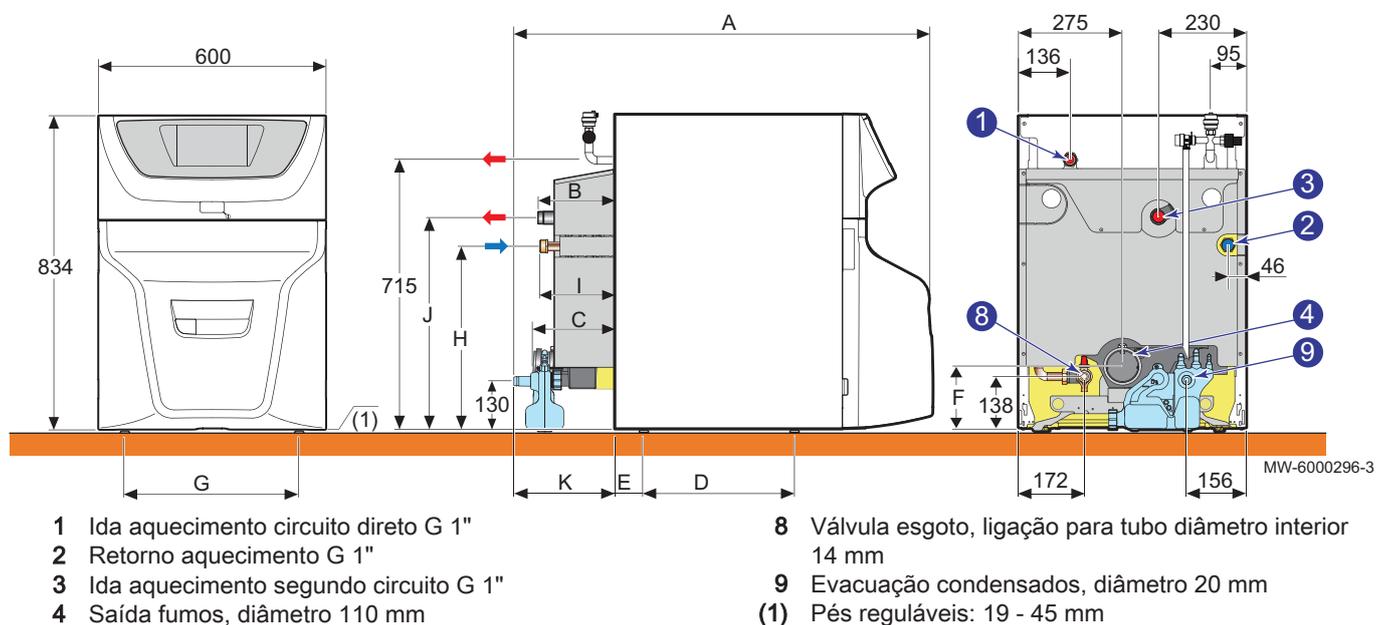
3.2.2 Especificações para 10 kohm NTC Sondas tipo NTC

Tab.10 Sondas de ida e retorno

Temperatura	°C	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Resistência	Ohm	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1791	1290	941

3.3 Dimensões e ligações

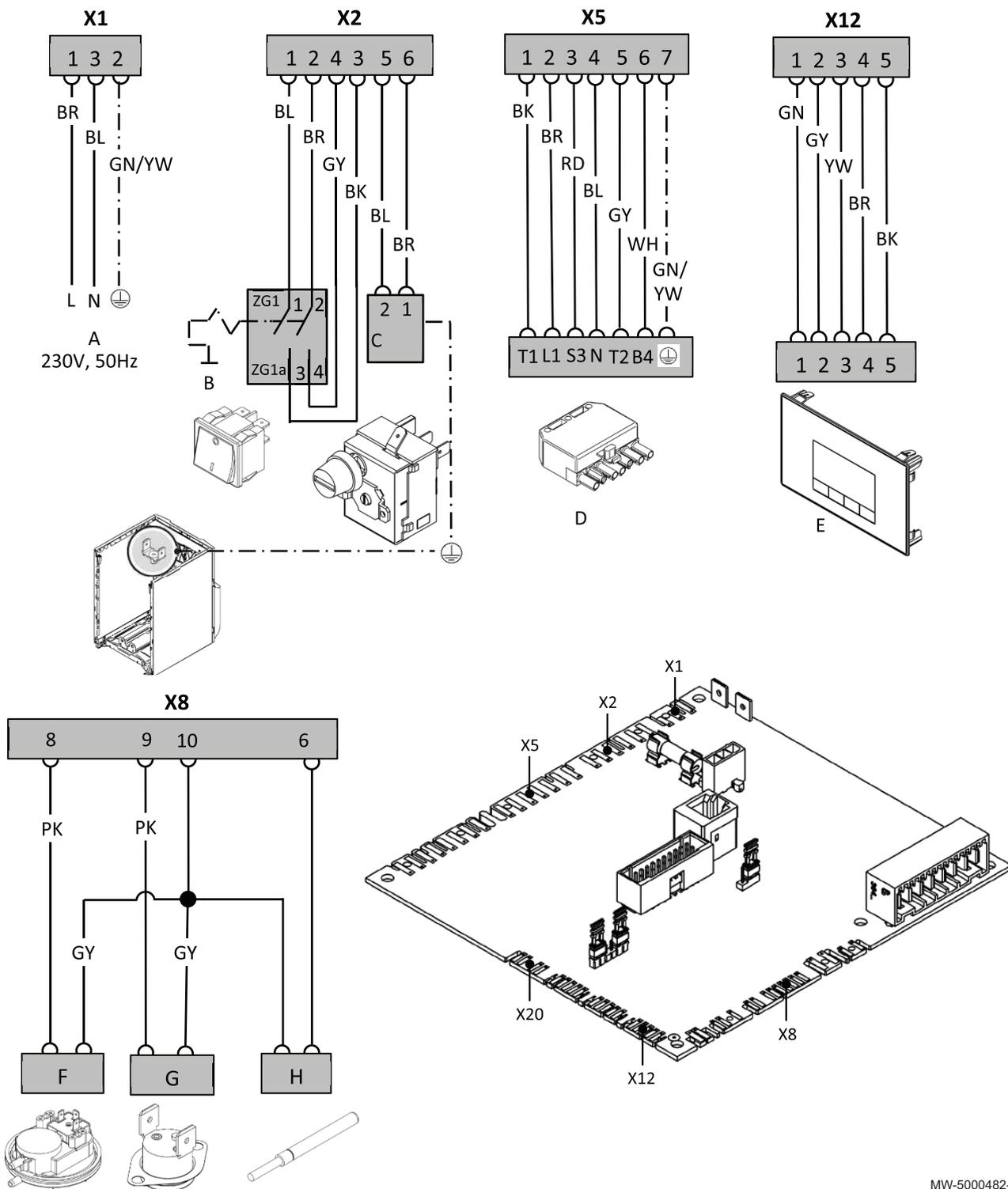
Fig.2 Só caldeira



Dimensões (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
40 GT Condens	1357	90	136	569	179	184	280	447	95	558	167
50 GT Condens	1483	216	263	696	52	184	280	447	222	558	293

3.4 Diagrama elétrico

Fig.3 Esquema elétrico



MW-5000482-1

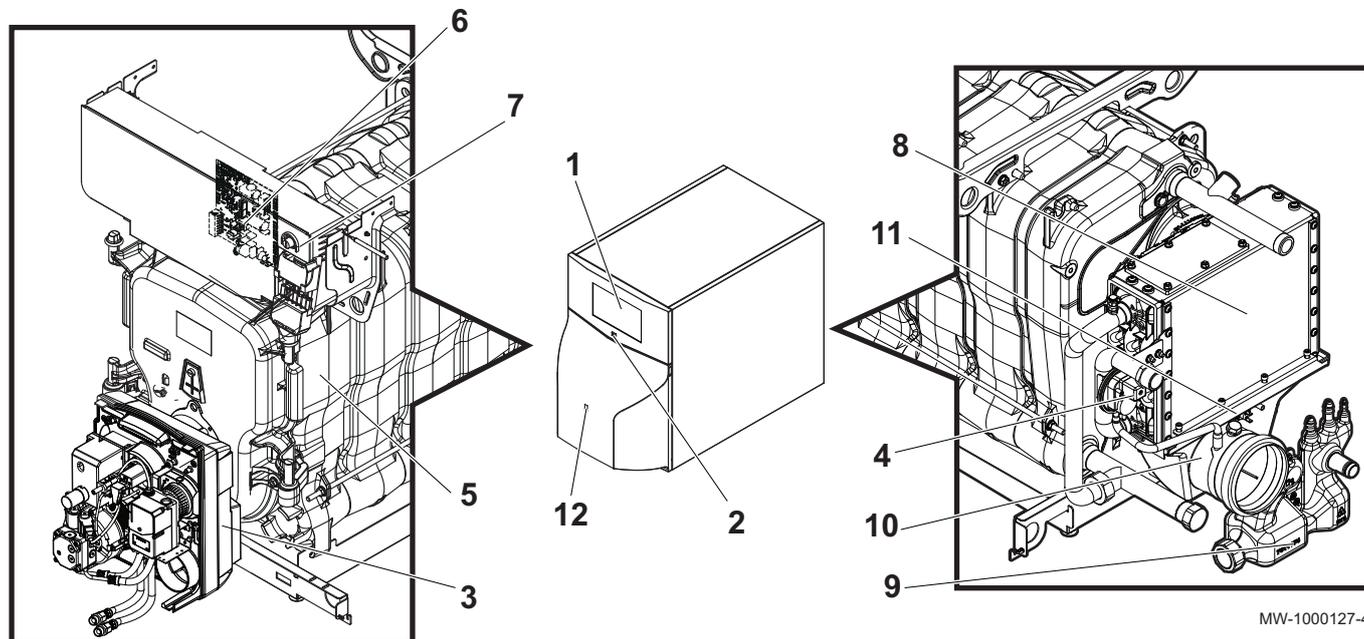
- A Fonte de alimentação
- B Interruptor Ligar/Desligar
- C Termóstato de segurança
- D Conetor do queimador
- E Visor
- F Pressostato de fumas
- G Termóstato de fumas
- H Sensor de fluxo

4 Descrição do produto

4.1 Componentes principais

4.1.1 Caldeira

Fig.4 Componentes principais

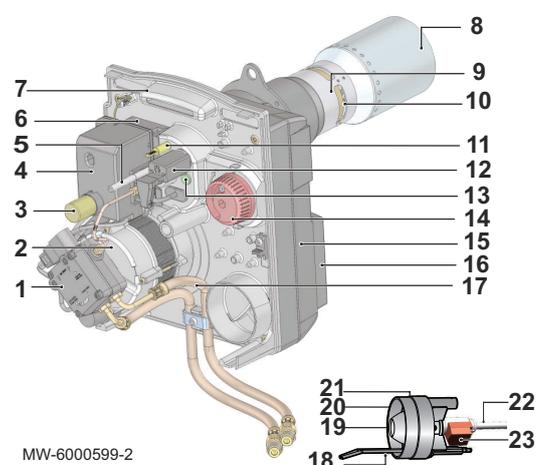


MW-1000127-4

- | | |
|---|---|
| 1 Painel de controlo | 8 Condensador |
| 2 Interruptor ON/OFF | 9 Sifão |
| 3 Queimador | 10 Saída de gases de combustão |
| 4 Pressóstato | 11 Termóstato limitador de fumos |
| 5 Corpo de aquecimento | 12 Acesso ao botão de reinicialização manual do queimador |
| 6 Posição do painel de controlo da placa eletrónica | |
| 7 Botão de rearme manual do termóstato de segurança | |

4.1.2 Queimador

Fig.5 Componentes principais



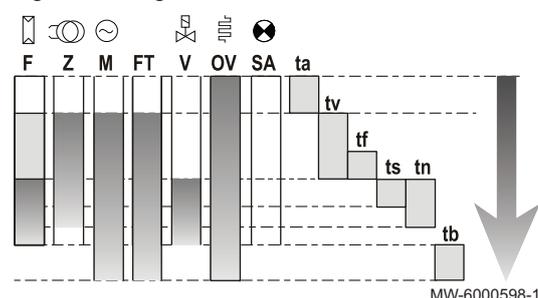
MW-6000599-2

- | | |
|--|---|
| 1 Bomba de gasóleo | 8 Tubo fogo |
| 2 Motor | 9 Tubo intermédio |
| 3 Botão de rearme | 10 Abertura de recirculação |
| 4 Caixa de comando e segurança e estrutura base cableado | 11 Toma medição da pressão de ar no cabeçal |
| 5 Parafuso ajuste de recirculação | 12 Detetor de chama (infravermelhos) |
| 6 Transformador de ignição | 13 Óculo visor chama |
| 7 Placa de componentes | 14 Botão ajuste entrada de ar |
| 8 Tubo fogo | 15 Estrutura |
| 9 Tubo intermédio | 16 Câmara de ventilação |
| 10 Abertura de recirculação | 17 Flexíveis alimentação de gasóleo |
| 11 Toma medição da pressão de ar no cabeçal | 18 Eléctrodo de ignição |
| 12 Detetor de chama (infravermelhos) | 19 Boquilha |
| 13 Óculo visor chama | 20 Injetor de ar |
| 14 Botão ajuste entrada de ar | 21 Cabeçal de combustão |
| 15 Estrutura | 22 Tubo boquilha |
| 16 Câmara de ventilação | 23 Preaquecedor |
| 17 Flexíveis alimentação de gasóleo | |
| 18 Eléctrodo de ignição | |
| 19 Boquilha | |
| 20 Injetor de ar | |
| 21 Cabeçal de combustão | |
| 22 Tubo boquilha | |
| 23 Preaquecedor | |

4.2 Princípio de funcionamento

4.2.1 Ciclo de funcionamento do queimador com aquecedor

Fig.6 Diagrama de funcionamento



- F Deteção de chama
- Z Ignição
- M Motor do queimador
- FT Desbloqueio do preaquecedor de gasóleo
- V Válvula solenoide
- OV Preaquecedor de gasóleo
- SA Indicador de avaria externa
- ta Tempo de reaquecimento do preaquecedor de gasóleo: 55 a 70 segundos (400 s no máx.)
- tv Tempo de pré-ignição e de pré-ventilação: 15 segundos
- tf Tempo de supervisão de luz parasita: 5 segundos
- ts Tempo de segurança: 5 segundos
- tn Tempo de pós-ignição: 7 segundos
- tb Tempo de pós-ventilação = 45 segundos

4.3 Fornecimento padrão

Uma embalagem de caldeira que inclui:

- Uma caldeira a gasóleo de montagem no solo;
(a montar para modelo 50 GT Condens)
- Um queimador de gasóleo de 1 etapa previamente regulado;
- Uma sonda exterior;
- Um manual de instalação e manutenção;
- Umas Instruções de utilização.

4.4 Acessórios e opções

São apresentadas diferentes opções consoante a configuração da instalação e o país:

Tab.11 Lista de opções

Descrição	Embalagem
Depósito de água quente sanitária independente	not used
Depósito de água quente sanitária independente	not used
Kit de ligação hidráulica para depósito de água quente sanitária independente	7639559
Sonda de temperatura de água quente sanitária	AD212
Bomba + kit de vaso de expansão de aquecimento de 18 l	MY404
Circuito adicional PCB	MY420
Kit da unidade de segurança	MY427
Acessórios do sistema de fumos	Consultar o catálogo-tabela em vigor
Filtro de gasóleo	MT11
Equipamento de neutralização dos condensados	FM155
Reabastecimento de granulado	FM156
Suporte para o tabuleiro de neutralização	FM157
Bomba de elevação	FM158
Produto de limpeza NET05 (recipiente de 1 litro)	300024055

5 Antes da instalação

5.1 Regulamentos relativos à instalação



Cuidado

A instalação da caldeira deve ser efetuada por um profissional qualificado em conformidade com os regulamentos locais e nacionais em vigor.

5.2 Requisitos de instalação

5.2.1 Alimentação de fuelóleo

Antes de instalar a caldeira, verifique se o acumulador está cheio de fuelóleo e que este é o recomendado para colocar em funcionamento o queimador instalado.

5.2.2 Fonte de alimentação elétrica

Tab.12 Informação elétrica

Tensão de alimentação	230 V CA/50 Hz
Fonte de alimentação	Monofásico
Fusível	4 AT O fusível protege o queimador e a placa eletrónica.
Cabo de ligação da fonte de alimentação	Pré-encaixado na caldeira



Cuidado

Respeitar as polaridades mostradas nos terminais: fase (L), neutro (N) e terra (\div)
Quando o interruptor da caldeira se encontra na posição Desligado, a corrente continua a circular no interior do aparelho. A fonte de alimentação da caldeira deve ser desligada no disjuntor antes de ser efetuado qualquer trabalho.

5.2.3 Tratamento da água

Em muitos casos, a caldeira e o sistema de aquecimento podem ser enchidos com água da rede, sem tratar a água.



Cuidado

Não acrescente quaisquer produtos químicos à água de aquecimento sem ter consultado um especialista em tratamento de água. Por exemplo: anti gelo, amaciadores de água, produtos para aumentar ou reduzir o pH, aditivos químicos e/ou inibidores. Estes podem provocar defeitos na caldeira e danificar o permutador térmico.



Importante

- Lave a instalação com pelo menos 3 vezes o volume de água contida no sistema de aquecimento.
- Lave o circuito de AQS com pelo menos 20 vezes o seu volume em água.

A água na instalação deve cumprir as seguintes características:

Tab.13 Especificações da água de aquecimento

Especificação	Unidade	Potência total da instalação (kW)			
		≤ 70	70 - 200	200 - 550	> 550
Grau de acidez (água não tratada)	pH	6,5 - 8,5	7,5 - 9,5	7,5 - 9,5	7,5 - 9,5
Grau de acidez (água tratada)	pH	7,0 - 9,0	7,5 - 9,5	7,5 - 9,5	7,5 - 9,5
Condutividade a 25 °C	μS/cm	≤ 800	≤ 800	≤ 800	≤ 800
Cloretos	mg/litro	≤ 50	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Outros componentes	mg/litro	< 1	< 1	< 1	< 1
Dureza total da água ⁽¹⁾	°f	1 - 35	1 - 20	1 - 15	1 - 5
	°dH	1,5 - 20,0	0,5 - 11,2	0,5 - 8,4	0,5 - 2,8
	mmol/litro	0,1 - 3,5	0,1 - 2,0	0,1 - 1,5	0,1 - 0,5

(1) Para instalações com um aquecimento constante e uma potência máxima total do sistema de 200 kW, o total máximo apropriado da dureza da água é de 8,4°dH (1,5 mmol/l, 15 °f). Para instalações com mais de 200 kW, o total máximo apropriado de dureza é de 2,8°dH (0,5 mmol/l, 5 °f).

**Importante**

Se for necessário um tratamento de água a, Baxi recomenda os seguintes fabricantes:

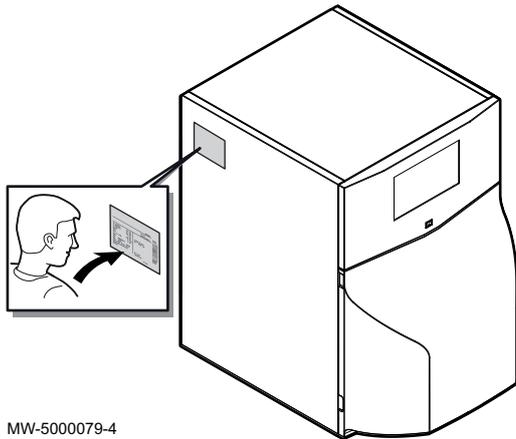
- Cillit
- Climalife
- Fernox
- Permo
- Sentinel

5.3 Escolha da localização

Decidir a posição ideal da instalação tendo em conta quaisquer directivas legais e o espaço necessário para o aparelho.

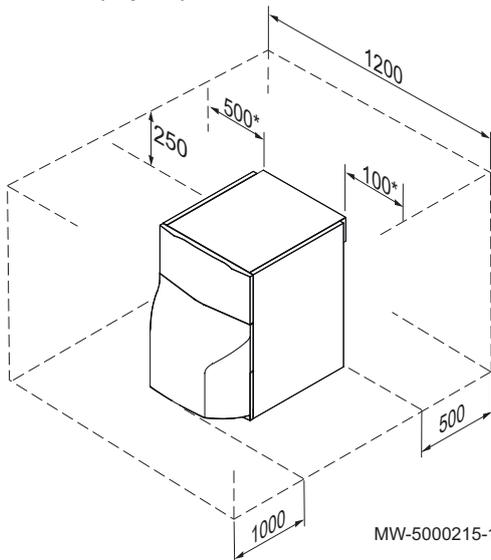
- Instalar a caldeira numa estrutura sólida e estável, capaz de suportar o peso do aparelho quando cheio de água e totalmente equipado.
- Ao escolher o local de instalação da caldeira, tenha em conta as posições autorizadas das condutas de evacuação dos gases de combustão e a ventilação do ar de admissão.

Fig.7 Localização da placa de características



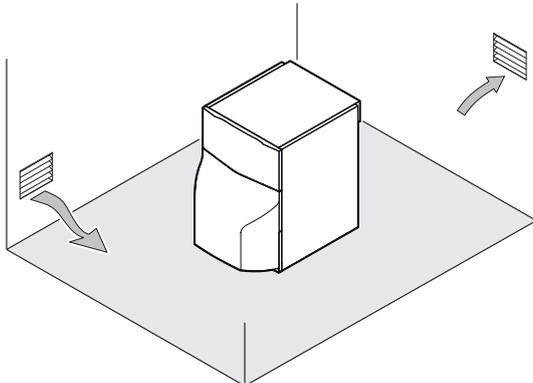
MW-5000079-4

Fig.8 Espaço a prever



MW-5000215-1

Fig.9 Ventilação a prever



MW-1000029-4

5.3.1 Placa de características

A placa de características identifica o produto e apresenta as seguintes informações:

- Tipo de produto
- Data de fabrico (Ano - Semana)
- Número de série
- Tensão de alimentação elétrica
- Pressão de serviço
- Potência elétrica
- Classificação IP
- Valores do submenu **CONF** (CN1 e CN2)



Nota

Se não for possível o acesso à placa de características, é fornecida uma segunda placa de características autoadesiva no saco de documentação. Afixe a placa de características em local de fácil leitura.



Para mais informações, consultar

Inverter para as regulações de fábrica, página 61

5.3.2 Espaço total necessário para a caldeira

Permitir espaço suficiente em torno da caldeira para garantir um acesso adequado ao aparelho e facilitar a realização de quaisquer operações de manutenção.

*É possível inverter as dimensões direita e esquerda.

5.3.3 Ventilação

Para permitir a entrada de ar de combustão, deve ser fornecida ventilação suficiente na sala da caldeira. A secção transversal e a posição da ventilação devem estar em conformidade com os regulamentos em vigor:



Importante

Não armazene compostos de cloretos ou fluoretos perto da caldeira. São particularmente corrosivos e podem contaminar o ar de combustão. Os compostos de cloretos e fluoretos estão presentes em aerossóis, tintas, solventes, produtos de limpeza, produtos de lavagem, detergentes, colas, sais para limpeza de neve.



Importante

Não bloquear (ainda que parcialmente) as condutas de entrada de ar, de evacuação dos produtos de combustão ou condutas de fluxo das águas de condensação. Evite qualquer ponto baixo no circuito de fumos e de evacuação dos condensados de modo a excluir qualquer acumulação de produtos de condensação.

Dispor as entradas de ar em função dos orifícios de ventilação superior, para que o ar seja renovado em toda a divisão onde se encontra a caldeira.

5.3.4 Escolher a posição para a sonda de temperatura exterior

É importante seleccionar uma posição que permita à sonda medir as condições no exterior de maneira correta e eficazmente.



Para mais informações, consultar

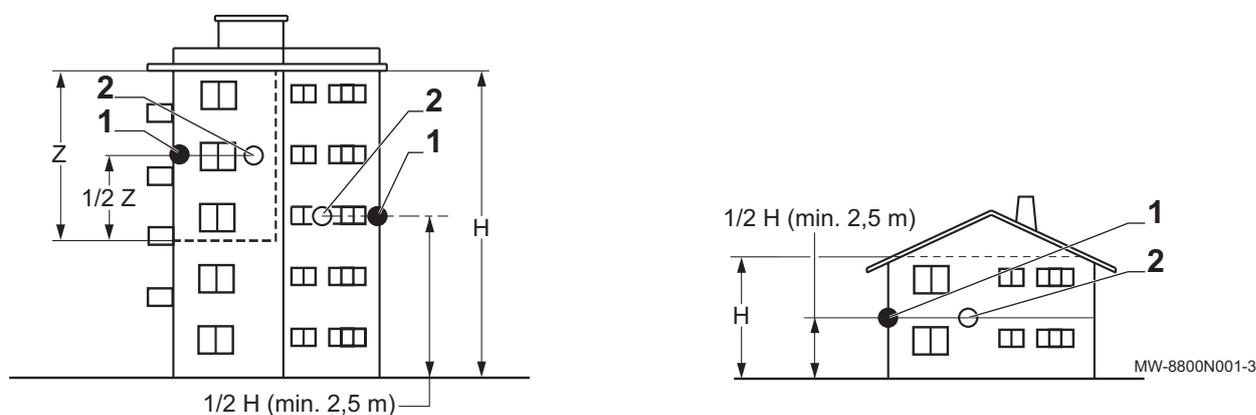
Ligação da sonda de temperatura exterior, página 27

■ Posições recomendadas

Coloque a sonda exterior numa posição que cumpra as seguintes características:

- Numa fachada da área a aquecer orientada a norte, se possível.
- A meia altura da parede da área a aquecer.
- Sob a influência de alterações atmosféricas.
- Protegida da exposição à luz solar direta.
- Fácil de aceder.

Fig.10



- 1 Posição recomendada
2 Posição possível

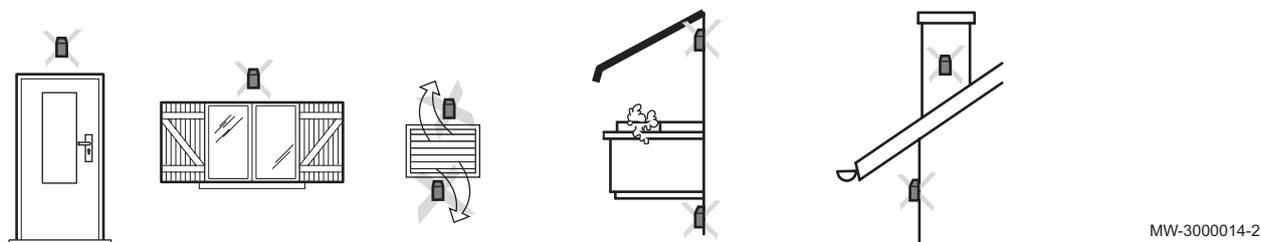
- H Altura habitada controlada pela sonda
Z Área habitada controlada pela sonda

■ Posições a evitar

Evite a colocação da sonda exterior numa posição com as seguintes características:

- Tapado por parte do edifício (varanda, telhado, etc.).
- Perto de uma fonte de calor perturbadora (sol, chaminé, grelha de ventilação, etc.).

Fig.11



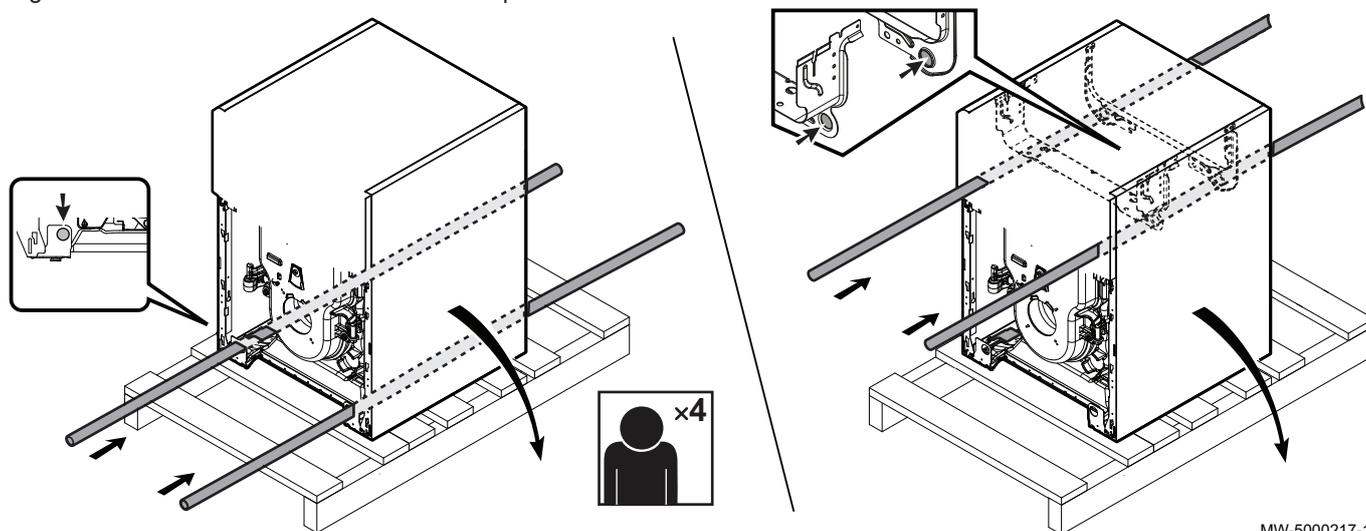
5.4 Transporte

- Transporte a paletes da caldeira com um porta-paletes elétrico ou manual.
- Utilize barras de transporte (não fornecidas) para deslocar a caldeira.

**Nota**

Não levante a caldeira pelo condensador, pelas condutas de evacuação de fumos ou pelas condutas de ligação.

Fig.12 Manuseamento com barras de transporte



MW-5000217-1

5.5 Esquemas de ligação

5.5.1 Um circuito aquecimento direto

Equipamento opcional necessário	
Kit de equipamento	MY404
Ligações elétricas a efetuar	
Bomba de aquecimento direto	Bloco de terminais X7 na placa eletrónica CU-OH04
Ajustes a efetuar	
Nenhum ajuste específico para este tipo de instalação	

**Para mais informações, consultar**

Ligações elétricas, página 34

Menu Instalador, página 52

5.5.2 Dois circuitos de aquecimento direto

Equipamento opcional necessário	
Placa eletrónica opcional SCB-04	MY420
Kit de equipamento	MY404
Ligações elétricas a efetuar	
Bomba de aquecimento direto	Bloco de terminais X6 + X16 na placa eletrónica CU-OH04
Ajustes a efetuar	
Nenhum ajuste específico para este tipo de instalação	

**Para mais informações, consultar**

Ligações elétricas, página 34

Menu Instalador, página 52

5.5.3 Três circuitos de aquecimento direto

Equipamento opcional necessário	
2 x placa eletrônica opcional SCB-04	2 x MY420
Kit de equipamento	MY404

Ligações elétricas a efetuar	
Bomba de aquecimento do circuito misturado	Bloco de terminais X1 na placa eletrônica opcional SCB-04
Sonda da temperatura após válvula misturadora de 3 vias	Bloco de terminais X3 na placa eletrônica opcional SCB-04
Termóstato da segurança com reinicialização manual, para pavimento radiante	Bloco de terminais X1 na placa eletrônica opcional SCB-04
Válvula misturadora	Bloco de terminais X1 na placa eletrônica opcional SCB-04

Ajustes a efetuar	
Nenhum ajuste específico para este tipo de instalação	

**Para mais informações, consultar**

Ligações elétricas, página 34

Menu Instalador, página 52

5.5.4 Um circuito de aquecimento direto + um acumulador de água quente sanitária

Equipamento opcional necessário	
Kit de ligação à caldeira	7639559
Kit de equipamento	MY404

Ligações elétricas a efetuar	
Bomba de aquecimento direto	Bloco de terminais X7 na placa eletrônica CU-OH04
Bomba de reforço de AQS	Bloco de terminais X7 na placa eletrônica CU-OH04
Sonda da temperatura de água quente sanitária	Bloco de terminais X10 na placa eletrônica CU-OH04

Ajustes a efetuar	
Nenhum ajuste específico para este tipo de instalação	

**Para mais informações, consultar**

Ligações elétricas, página 34

Menu Instalador, página 52

5.5.5 Um circuito de aquecimento com válvula misturadora

Equipamento opcional necessário	
Placa eletrônica opcional SCB-04	MY420

Ligações elétricas a efetuar	
Bomba de aquecimento direto	Bloco de terminais X6 + X16 na placa eletrônica CU-OH04
Sonda da temperatura de água quente sanitária	Bloco de terminais X10 na placa eletrônica CU-OH04

Regulações a efetuar	
<i>CPD20</i> em <i>CU-OH-04</i>	Ajustar para \square



Para mais informações, consultar

Ligações elétricas, página 34

Menu Instalador, página 52

5.5.6 Dois circuitos de aquecimento com válvula misturadora

Equipamento opcional necessário	
2 x placa eletrônica opcional SCB-04	2 x MY420

Ligações elétricas a efetuar	
Bomba de aquecimento do circuito misturado	Bloco de terminais X1 na placa eletrônica opcional SCB-04
Bomba de reforço de AQS	Bloco de terminais X7 na placa eletrônica CU-OH04
Sonda da temperatura após válvula misturadora de 3 vias	Bloco de terminais X3 na placa eletrônica opcional SCB-04
Sonda da temperatura de água quente sanitária	Bloco de terminais X10 na placa eletrônica CU-OH04
Termóstato de segurança com reinicialização manual, para pavimento radiante	Bloco de terminais X1 na placa eletrônica opcional SCB-04
Válvula misturadora	Bloco de terminais X1 na placa eletrônica opcional SCB-04

Regulações a efetuar	
<i>CPD20</i> em <i>CU-OH-04</i>	Ajustar para \square



Para mais informações, consultar

Ligações elétricas, página 34

Menu Instalador, página 52

5.5.7 Um circuito de aquecimento direto + um circuito de aquecimento com válvula misturadora

Equipamento opcional necessário	
Placa eletrônica opcional SCB-04	MY420
Kit de equipamento	MY404

Ligações elétricas a efetuar	
Bomba de aquecimento direto	Bloco de terminais X7 na placa eletrônica CU-OH04
Bomba de aquecimento do circuito misto	Bloco de terminais X1 na placa eletrônica opcional SCB-04
Bomba de reforço de AQS	Bloco terminal X7 na placa eletrônica CU-OH04
Sonda da temperatura após válvula misturadora de 3 vias	Bloco de terminais X3 na placa eletrônica opcional SCB-04
Sonda da temperatura de água quente sanitária	Bloco terminal X10 na placa eletrônica CU-OH04
Termóstato de segurança com reinicialização manual, para pavimento radiante	Bloco de terminais X1 na placa eletrônica opcional SCB-04

Ligações elétricas a efetuar	
Válvula misturadora	Bloco de terminais X1 na placa eletrónica opcional SCB-04
Ajustes a efetuar	
Nenhum ajuste específico para este tipo de instalação	



Para mais informações, consultar

Ligações elétricas, página 34

Menu Instalador, página 52

5.5.8 Um circuito de aquecimento direto + dois circuitos de aquecimento com válvula misturadora

Equipamento opcional necessário	
2 x placa eletrónica opcional SCB-04	2 x MY420
Kit de equipamento	MY404

Ligações elétricas a efetuar	
Bomba de aquecimento direto	Bloco de terminais X6 + X16 na placa eletrónica CU-OH04
Bomba de aquecimento de circuito misto	Bloco de terminais X1 na placa eletrónica opcional SCB-04
Sonda da temperatura após válvula misturadora de 3 vias	Bloco de terminais X3 na placa eletrónica opcional SCB-04
Sonda da temperatura de água quente sanitária	Bloco de terminais X10 na placa eletrónica CU-OH04
Termóstato de segurança com reinicialização manual, para pavimento radiante	Bloco de terminais X1 na placa eletrónica opcional SCB-04
Válvula misturadora	Bloco de terminais X1 na placa eletrónica opcional SCB-04

Ajustes a efetuar	
Nenhum ajuste específico para este tipo de instalação	



Para mais informações, consultar

Ligações elétricas, página 34

Menu Instalador, página 52

5.5.9 Um circuito de aquecimento direto + dois circuitos de aquecimento com válvula misturadora + um acumulador de água quente sanitária

Equipamento opcional necessário	
Kit de ligação à caldeira	7639559
2 x placa eletrónica opcional SCB-04	2 x MY420
Kit de equipamento	MY404

Ligações elétricas a efetuar	
Bomba de aquecimento direto	Bloco de terminais X6 + X16 na placa eletrónica CU-OH04
Bomba de aquecimento de circuito misto	Bloco de terminais X1 na placa eletrónica opcional SCB-04
Bomba de reforço de AQS	Bloco de terminais X7 na placa eletrónica CU-OH04
Sonda da temperatura após válvula misturadora de 3 vias	Bloco de terminais X3 na placa eletrónica opcional SCB-04
Sonda da temperatura de água quente sanitária	Bloco de terminais X10 na placa eletrónica CU-OH04

Ligações elétricas a efetuar	
Termóstato de segurança com reinicialização manual, para pavimento radiante	Bloco de terminais X1 na placa eletrónica opcional SCB-04
Válvula misturadora	Bloco de terminais X1 na placa eletrónica opcional SCB-04

Ajustes a efetuar	
Nenhum ajuste específico para este tipo de instalação	



Para mais informações, consultar

Ligações elétricas, página 34

Menu Instalador, página 52

6 Instalação

6.1 Montagem

Consoante a configuração da instalação, respeitar a seguinte ordem de montagem:

1. Colocar o acumulador de água quente sanitária na respetiva posição.
2. Instalar a caldeira fornecida como kit, consultando o folheto de instalação específico.
3. Colocar o kit de equipamento na respetiva posição na caldeira.
4. Colocar a placa eletrónica do circuito extra na respetiva posição na caldeira.
5. Colocar a caldeira na respetiva posição.
6. Colocar a caldeira/kit de ligação do acumulador de água quente sanitária na respetiva posição.

6.1.1 Ligação da sonda de temperatura exterior

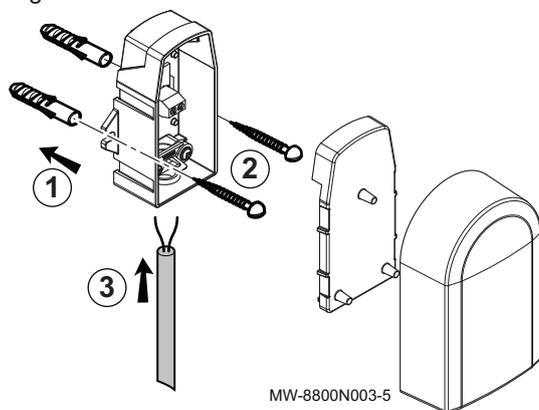
1. Colocar as 2 cavilhas no lugar, fornecidas com a sonda (diâmetro de 6 mm).
2. Fixar a sonda utilizando os parafusos fornecidos.
3. Ligar a sonda à caldeira utilizando o cabo de secção transversal máxima de $2 \times 1.5 \text{ mm}^2$ (não fornecido).



Para mais informações, consultar

Ligação da sonda da temperatura exterior, página 39

Fig.13



6.1.2 Colocar a chapa metálica de proteção na respetiva posição

Se for instalada uma segunda placa eletrónica adicional, colocar a chapa metálica de proteção na respetiva posição.

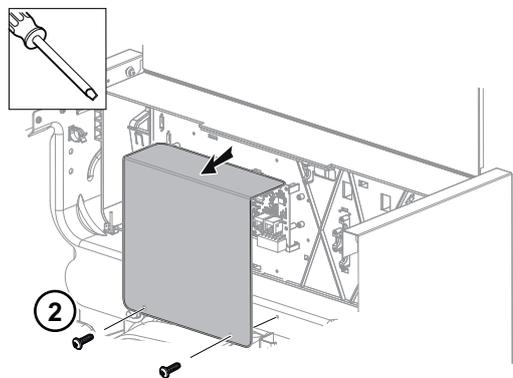
1. Colocar a placa eletrónica do circuito extra no lugar.



Ver

Consultar as instruções fornecidas com o kit.

2. Colocar a chapa metálica de proteção na respetiva posição, que pode ser encontrada na bolsa de documentação, utilizando 2 parafusos.



MW-6000603-1

6.2 Ligações hidráulicas

6.2.1 Ligação do circuito de aquecimento

Lavar o circuito de aquecimento para eliminar qualquer partícula suscetível de danificar determinados dispositivos, como válvulas de segurança, bombas, válvulas, etc.



Cuidado

Entre a caldeira e as válvulas de segurança não deverão existir mecanismos de fecho total ou parcial.



Cuidado

O sistema de aquecimento deverá ser concebido e construído de forma a impedir o refluxo das águas do circuito de aquecimento e dos produtos nele introduzidos para a rede de água potável. Para o enchimento do circuito de aquecimento, deverá ser instalado um desconector, em conformidade com a regulamentação em vigor.



Cuidado

Caso se trate de uma instalação com proteção termostática, apenas as válvulas de segurança identificadas com a letra "H" podem ser ligadas e apenas à ligação do "fluxo de aquecimento". A capacidade de escoamento deverá corresponder à potência nominal máxima da caldeira.

1. Instalar um tê dotado de uma válvula de 1/4 de volta no circuito de retorno de aquecimento para o enchimento do circuito.
2. Instalar um desconector para o enchimento do circuito de aquecimento.
3. Ligar todos elementos de acordo com os diagramas de ligação.

6.2.2 Ligação do circuito água quente sanitária



Ver

Para a ligação de um acumulador de água quente sanitária, consultar as instruções no kit de ligação.

6.2.3 Ligação do vaso de expansão

1. Determine o volume do vaso de expansão de acordo com o volume de água no circuito de aquecimento.
2. Ligue o vaso de expansão à conduta de retorno do circuito de aquecimento.

■ Volume do vaso de expansão no circuito de aquecimento

Tab.14 Volume do vaso de expansão em relação ao volume do circuito de aquecimento

Pressão inicial do vaso de expansão	Volume da instalação (em litros)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
50 kPa (0,5 bar)	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Volume da instalação x 0,048
100 kPa (1 bar)	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	Volume da instalação x 0,080
150 kPa (1,5 bar)	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Volume da instalação x 0,133

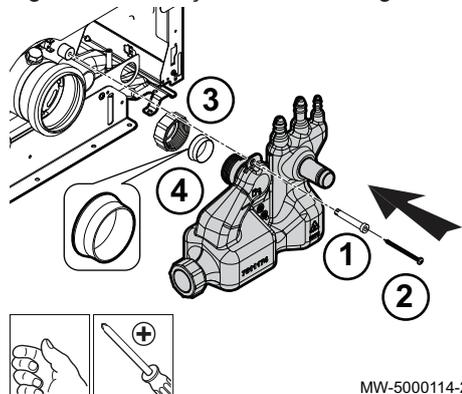
Termos e condições de validade:

- Válvula de segurança calibrada a 0,3 MPa (3 bar).
- Temperatura média da água: 70 °C.

- Temperatura do fluxo do circuito de aquecimento: 80 °C.
- Temperatura de retorno do circuito de aquecimento: 60 °C.
- A pressão de enchimento do sistema é inferior ou igual à pressão inicial no vaso de expansão.

6.2.4 Encaixe do sifão

Fig.14 Colocação do sifão no lugar



MW-5000114-2



Para mais informações, consultar

Enchimento do sifão, página 41

6.2.5 Ligação da conduta de evacuação dos condensados

Utilize uma estação de neutralização para atingir um valor de pH superior a 6,5 (de acordo com os regulamentos em vigor).

Efetue a descarga dos condensados diretamente no sistema de escoamento através de um sifão. Devido ao nível de acidez (pH 2,5 a 3), a conduta de evacuação dos condensados só poderá ser fabricada em material plástico compatível.

1. Montar uma conduta de evacuação sintética, com um diâmetro nominal de 32 mm ou mais, conduzindo ao sistema de escoamento principal.
2. Ligar a conduta de evacuação dos condensados com uma inclinação suficiente para garantir o fluxo pelo sifão para o sistema de escoamento principal. A inclinação da conduta de evacuação deve ser, no mínimo, de 30 mm por metro para um comprimento horizontal máximo de 5 metros.
3. Montar uma porta anti cheiro ou um sifão na conduta de evacuação.



Importante

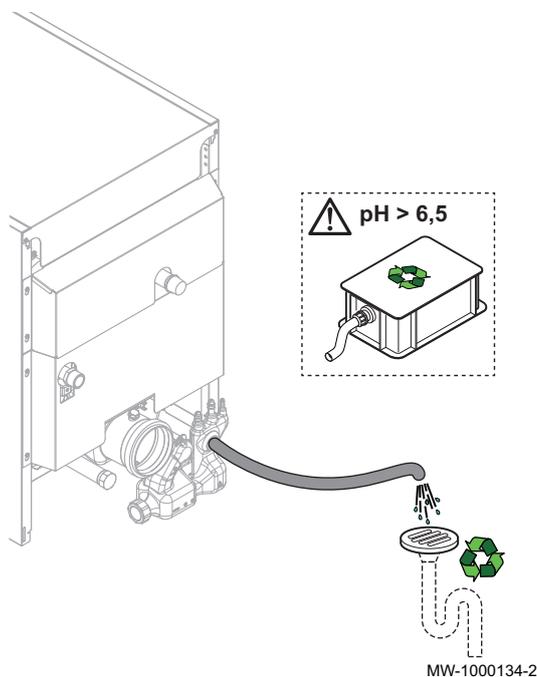
Não efetuar nenhuma ligação fixa por causa dos futuros trabalhos de manutenção no sifão.



Importante

Não escoar a água de condensação num algeroz de telhado.

Fig.15 Ligação da conduta de evacuação dos condensados



MW-1000134-2

6.3 Ligação do fuelóleo

6.3.1 Generalidades

O queimador é fornecido com uma ligação de fuelóleo de **tubagem dupla** que inclui um tubo flexível de admissão e um outro tubo flexível de retorno para o acumulador.

- Verificar se o fuelóleo existente no acumulador de armazenamento é fuelóleo de aquecimento sanitário. Se se tratar de fuelóleo de aquecimento sanitário com uma mistura de biocombustível, este último não pode exceder os 10%.
- A utilização de um dispositivo de aspiração flutuante é fortemente recomendada para evitar de aspirar os depósitos do fundo do acumulador. Em caso de substituição da caldeira, limpar o acumulador de armazenamento.

6.3.2 Ligação da linha de entrada de gasóleo

1. Colocar um filtro de gasóleo integrado na entrada do gasóleo para evitar sujar o bocal de injeção. É recomendável a utilização de um filtro desaerador.

Modelo de caldeira	Ecrã
40 GT Condens	70 µm
50 GT Condens	70 µm

2. Ligar o tubo de alimentação de gasóleo ao filtro, assegurando o cumprimento dos diâmetros recomendados pelo fabricante no manual fornecido com o filtro.

Modelo da caldeira	Caudal de gasóleo
40 GT Condens	3,33 kg/h
50 GT Condens	4,2 kg/h



Nota

Se for utilizado um filtro desaerador, tal vai requerer uma alimentação de gasóleo por tubo simples (uma única conduta entre o acumulador e o filtro de gasóleo), com uma secção transversal inferior à de uma alimentação por tubo duplo.

Exemplo para 40 GT Condens (caudal de 3,37 kg/h), se a altura de sucção for de 2,0 m e o comprimento da conduta for de 65 m, a secção transversal interna do tubo será de 6 mm.

3. Certifique-se de que não existe nenhuma entrada de ar entre o acumulador e o filtro de gasóleo.

6.4 Ligações de admissão de ar/evacuação dos produtos da combustão

6.4.1 Generalidades

- Partes que podem ser desmontadas para permitir a inspeção da conduta de evacuação de fumos em toda a sua extensão.
- As secções horizontais no lado dos fumos são construídas com uma inclinação de 3% face à caldeira. Os condensados que se formam nas condutas são encaminhados para o sifão da caldeira.
- A secção livre deverá estar em conformidade com a norma em vigor.
- A chaminé deve ser verificada antes da instalação da conduta de gás de combustão.
- Para evitar qualquer transmissão de ruído de funcionamento da caldeira na habitação, as condutas de evacuação de fumos não devem ser construídas nas paredes. Utilize uma manga.
- Fixe as condutas à parede com as abraçadeiras e o(s) suporte(s). As condutas movem-se a cada arranque e podem, a longo prazo, desencaixar-se. Neste caso, a caldeira continua a funcionar poluindo o ar do local. O risco é ainda mais elevado face ao comprimento das condutas de evacuação de fumos em relação à parede ou à chaminé.

6.4.2 Comprimento das condutas de evacuação de fumos

Os comprimentos máximos ($C_{m\acute{a}x.}$) indicados na tabela são válidos para condutas cujos setores horizontais não excedem no total de um metro. Para cada metro de conduta horizontal adicional, deve ser aplicado um coeficiente multiplicador de 1,2 durante o cálculo do comprimento total C. O comprimento total C é calculado adicionando os comprimentos das condutas de ar/fumos retas e os comprimentos equivalentes dos outros componentes.



Importante

Certifique-se sempre de que **C** é inferior a **$C_{m\acute{a}x.}$**

Tab.15 Comprimento das condutas de ar/fumos

Configuração	Descrição	Materiais	Diâmetro	$C_{m\acute{a}x}$ (m) 40 GT Condens	$C_{m\acute{a}x}$ (m) 50 GT Condens
B _{23P}	Condutas simples na chaminé (rígidas), ar de combustão aspirado do local	PPS	110 mm	20	20
B _{23P}	Condutas simples na chaminé (flexíveis), ar de combustão aspirado do local	PPS	110 mm	20 ⁽¹⁾	20 ⁽¹⁾

(1) 16 m em caso de instalação com 3 cotovelos

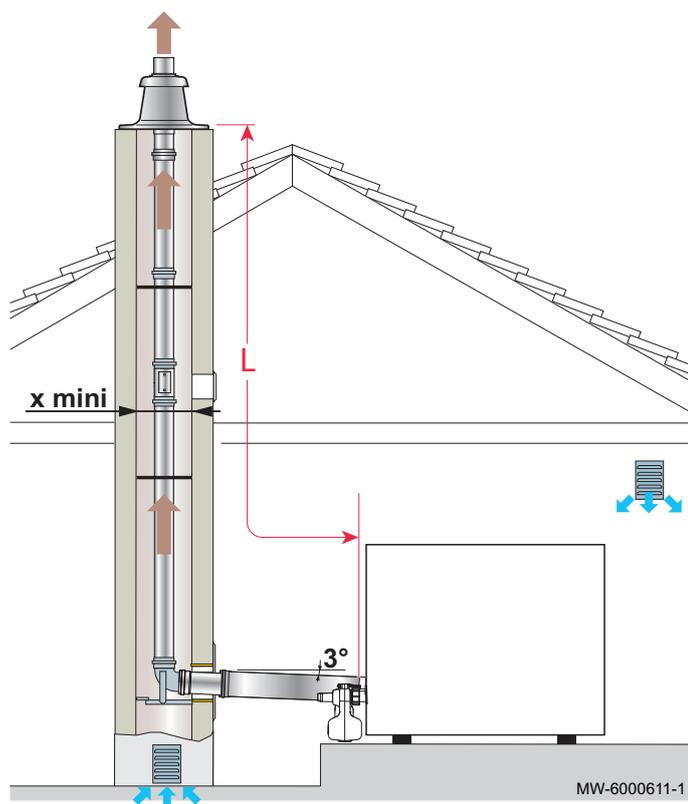
Equivalência do comprimento das condutas PPS em metros	Diâmetro 110 mm
Cotovelo a 90°	2,0 m
Cotovelo a 45°	1,5 m
Tubo de inspeção reto	0,5 m
Cotovelo de inspeção a 87°	2,0 m
T de inspeção	4,5 m
Tubo de inspeção para conduta flexível	0,5 m



Ver

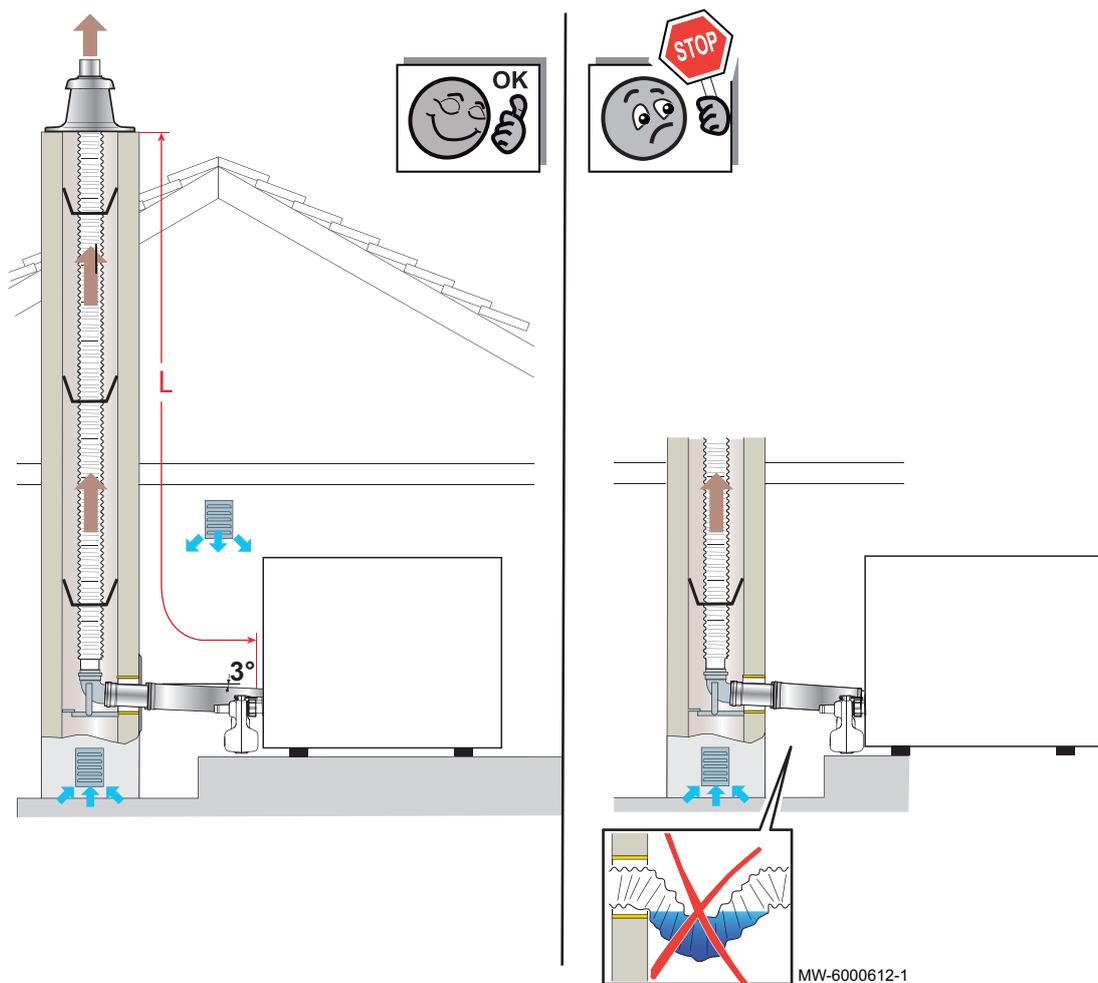
Para a lista de acessórios de peças do sistema de fumos e respectivos comprimentos, consultar o catálogo de preços em vigor.

6.4.3 Ligações tipo B

Fig.16 Ligação rígida tipo B_{23P} - Conduatas de evacuação de fumos (ar de combustão tomado da sala da caldeira)

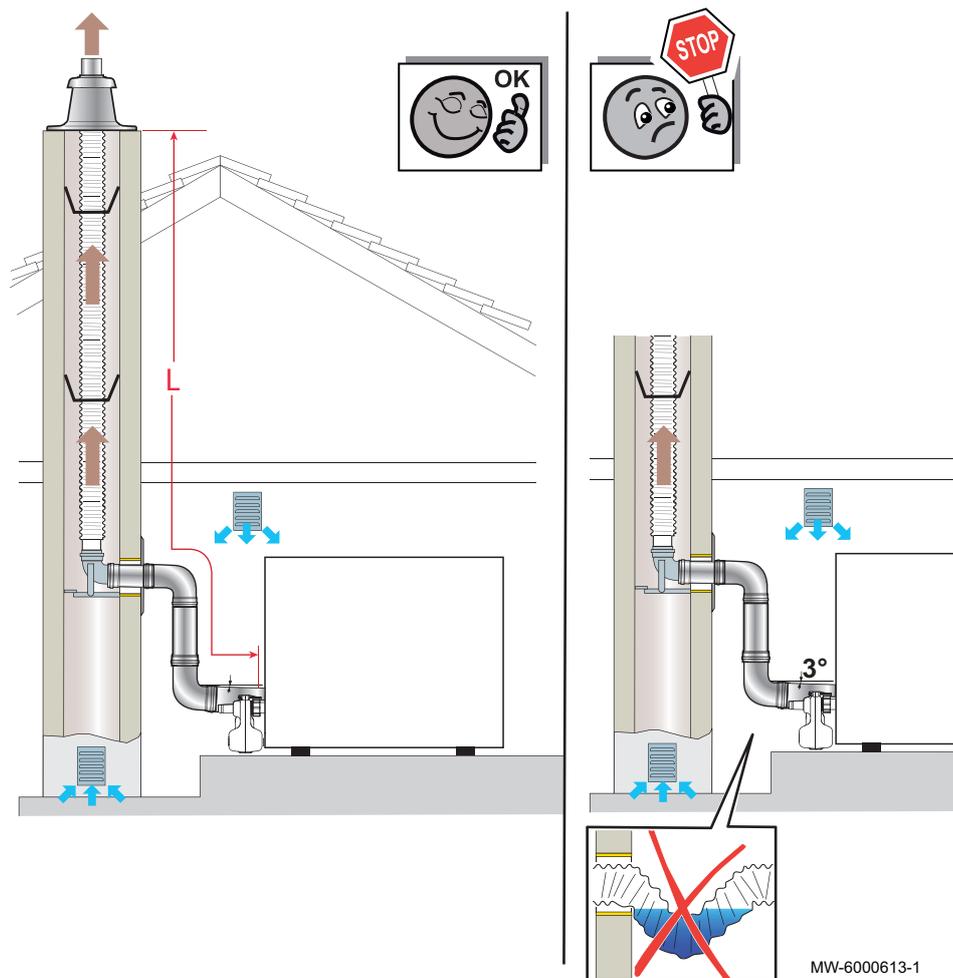
- X** - Secção transversal quadrada: 140 x 140 mm mínimo
- Conduta redonda: 160 mm mínimo

- L** Por cada metro de conduta horizontal suplementar, retire 1,2 m ao comprimento vertical $L_{máx.}$

Fig.17 Ligação flexível tipo B_{23P} - Condutas de evacuação de fumos (ar de combustão tomado da sala da caldeira)

- L Por cada metro de conduta horizontal suplementar, retire 1,2 m ao comprimento vertical L_{máx.}

Fig.18 Ligação flexível tipo B_{23P} com 3 curvas - Condutas de evacuação de fumos (ar de combustão tomado da sala da caldeira)



- L Por cada metro de conduta horizontal suplementar, retire 1,2 m ao comprimento vertical Lmáx.

6.5 Ligações elétricas

6.5.1 Recomendações



Advertência

Realize as ligações elétricas no aparelho de acordo com os requisitos das normas em vigor, as informações disponibilizadas nos esquemas elétricos fornecidos com o aparelho e as recomendações mencionadas neste manual de instruções. As ligações elétricas devem ser efetuadas, imperativamente, sem tensão na rede e por um técnico qualificado.

Efetuar a ligação à terra do aparelho antes de qualquer ligação elétrica.

Desligar o aparelho da corrente antes de qualquer intervenção no aparelho ou nos acessórios do aparelho.

A caldeira vem completamente pré-cablada. Não modificar as ligações interiores do painel de controlo.

A alimentação elétrica é feita através do cabo de ligação pré-cablado no aparelho.

Se o cabo de alimentação estiver danificado, este deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu serviço pós-venda ou por pessoas com qualificações semelhantes de modo a evitar qualquer perigo.

Alimente o aparelho através de um circuito que inclua um interruptor omipolar com uma distância de abertura de contactos de 3 mm ou mais.

Todas as outras ligações externas podem ser realizadas nos conectores de ligação (baixa tensão).

A ligação à terra deve estar em conformidade com as normas de instalação em vigor.



Cuidado

- Separar os cabos do sensor dos cabos do circuito de 230 V.
- A instalação deve estar equipada com um interruptor principal.

Todas as ligações devem ser efetuadas nos blocos terminais previstos para o efeito na caixa de ligação da caldeira.

A potência disponível por saída é de 450 W (2 A, com $\cos \phi = 0,7$) e a corrente de carga deverá ser inferior a 16 A. Se a carga ultrapassar algum destes valores, o comando deverá ser feito através de um contactor que nunca deverá ser instalado no painel de controlo. A soma das correntes de todas as saídas não pode exceder 4 A.



Nota

O incumprimento das presentes instruções poderá provocar interferências e conduzir ao mau funcionamento da unidade de controlo ou à deterioração dos circuitos eletrónicos.

6.5.2 Aceder à placa eletrónica

Fig.19

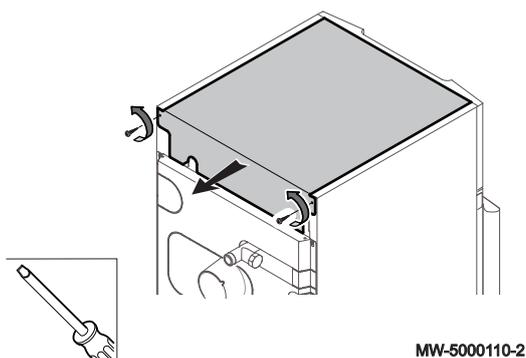


Fig.20

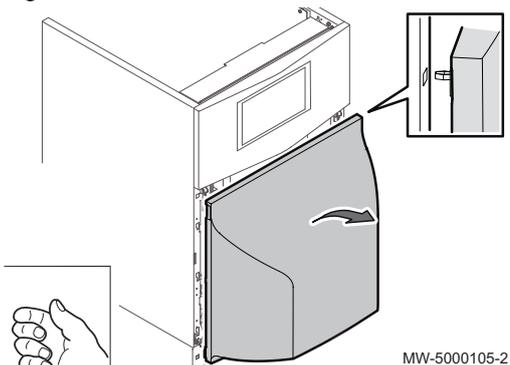
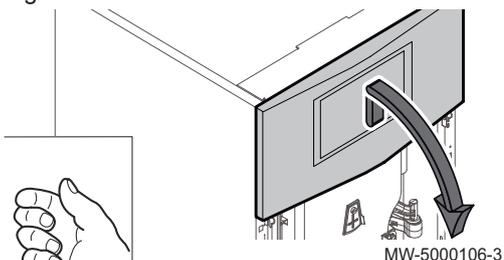


Fig.21



1. Remover o painel superior.

2. Remover o painel dianteiro inferior.

3. Levante ligeiramente o painel dianteiro inferior.
4. Dobrar para baixo o painel dianteiro superior.
5. Remover o painel dianteiro superior.
6. Desligar o conetor do queimador.

Fig.22

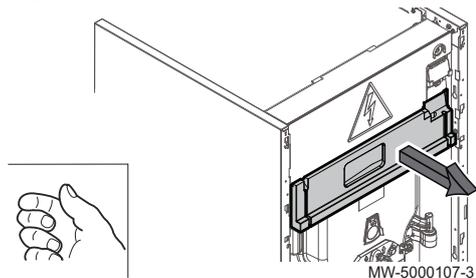


Fig.23

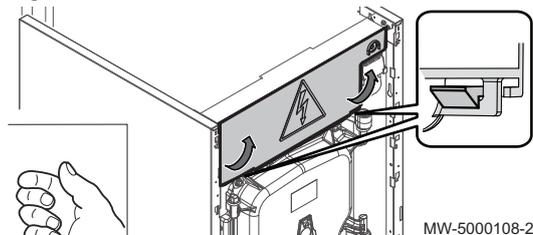


Fig.24

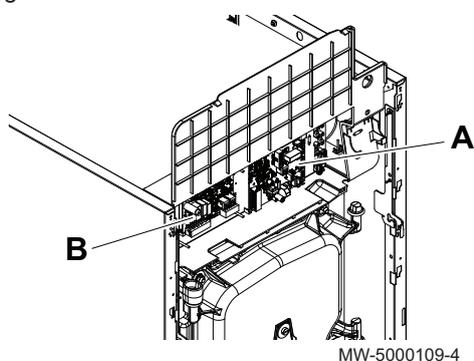
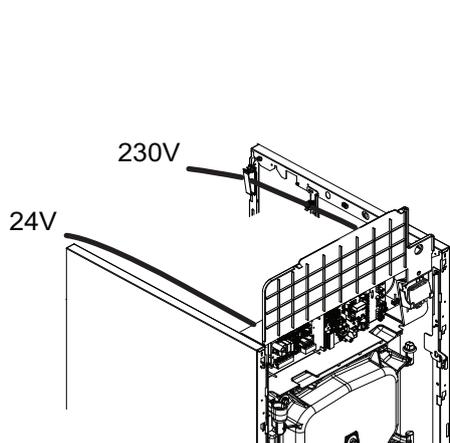


Fig.25

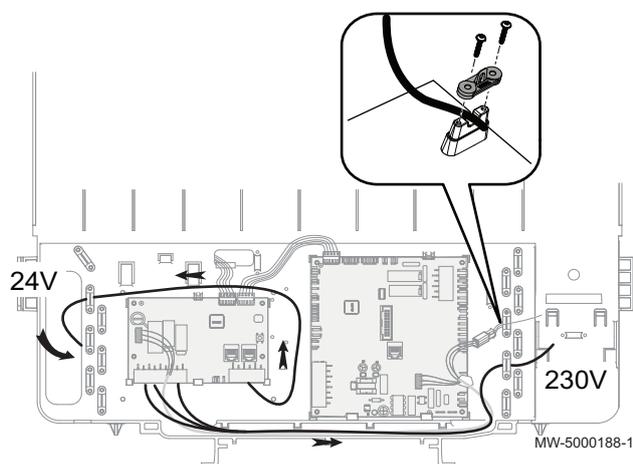


7. Remover o isolamento sob o painel de controlo.

8. Levantar a aba do painel de controlo.

9. Aceder ao compartimento da placa eletrónica.

Marca-dor	Descrição
A	Placa eletrónica da unidade central CU-OH04
B	Placa eletrónica opcional SCB-04



10. Fixar o(s) cabo(s) com fixadores de tração.

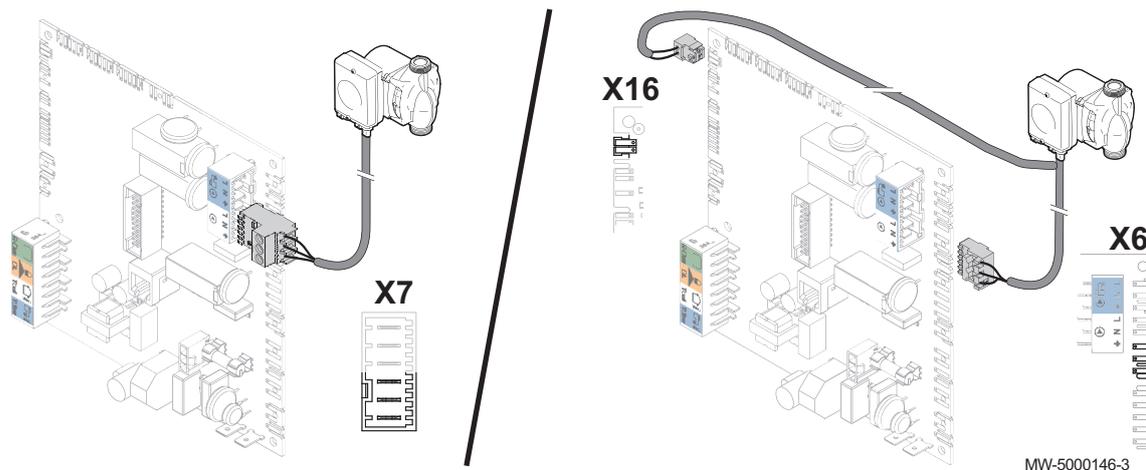


Perigo

Separar os cabos do sensor dos cabos do circuito de 230 V.

6.5.3 Ligação da bomba de aquecimento do circuito direto

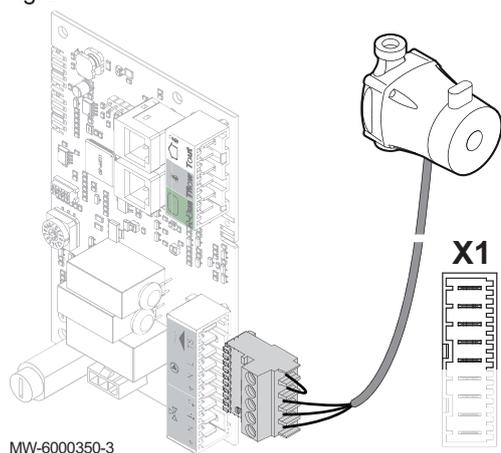
Fig.26



1. Ligar a bomba de aquecimento de circuito direto de acordo com o tipo e a configuração da instalação.

6.5.4 Ligação da bomba de aquecimento do circuito misto

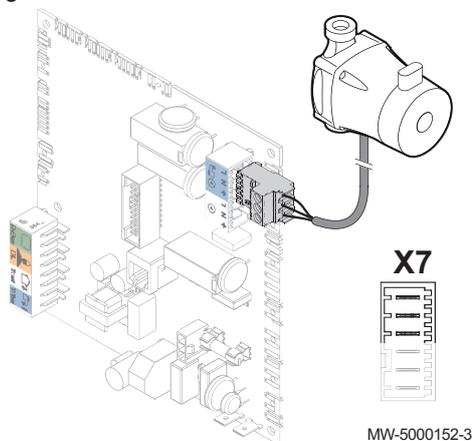
Fig.27



1. Ligar a bomba de aquecimento de circuito misto à entrada X1 na placa eletrônica SCB-04 opcional.

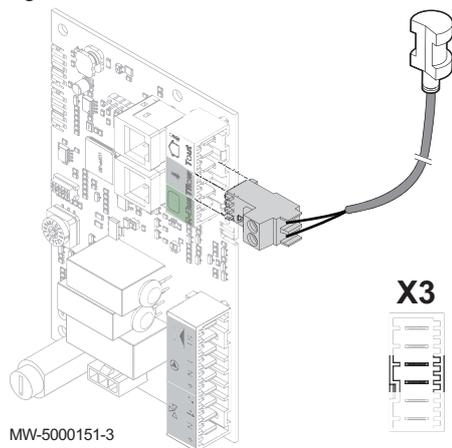
6.5.5 Ligação da bomba de reforço de água sanitária

Fig.28



1. Ligar a bomba de reforço de água sanitária à entrada X7 na placa eletrônica CU-OH04.

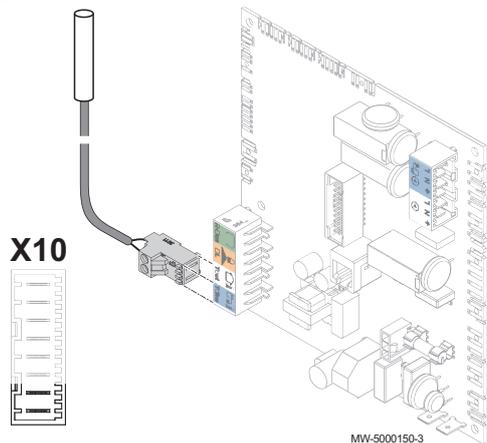
Fig.29



6.5.6 Ligação da sonda de temperatura após uma válvula misturadora de 3 vias

1. Ligar a sonda da temperatura à entrada **X3 S DEP** na placa eletrônica **SCB-04** opcional.

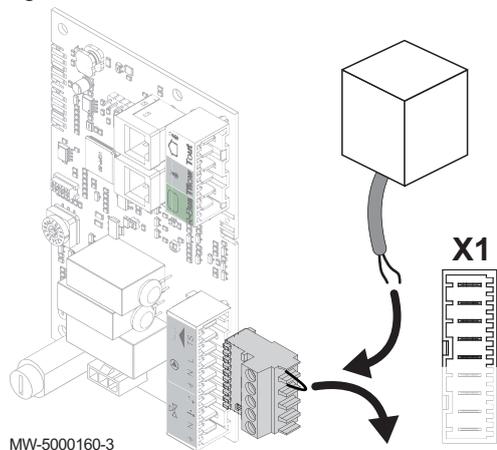
Fig.30



6.5.7 Ligação da sonda da temperatura de água quente sanitária

1. Ligar a sonda da temperatura da água quente sanitária à entrada **Tdhw** na placa eletrônica **CU-OH04**.

Fig.31

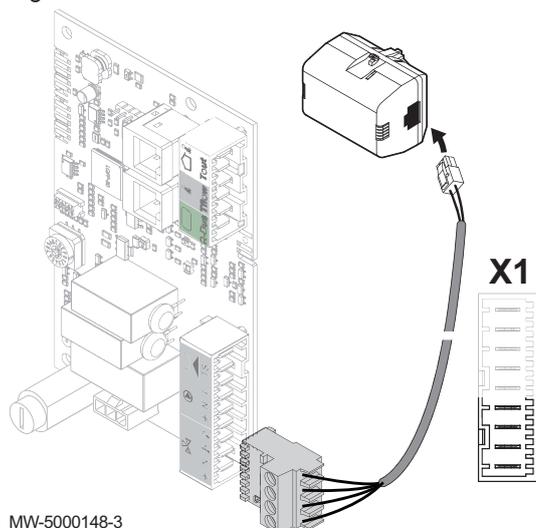


6.5.8 Ligação de um termóstato de segurança com reinicialização manual para aquecimento do pavimento radiante

1. Ligar o termóstato de segurança à entrada **X1 TS** na placa eletrônica **SCB-04** opcional.

6.5.9 Ligação da válvula misturadora de 3 vias

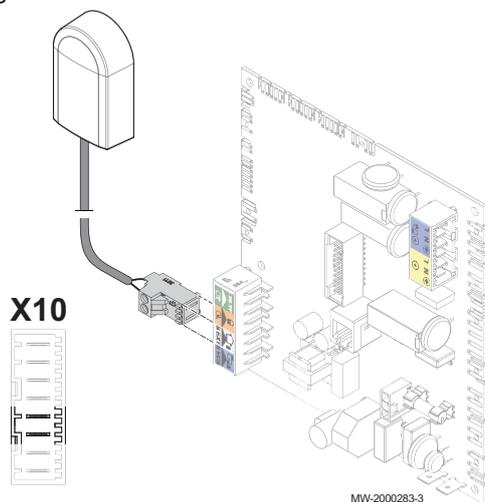
Fig.32



1. Ligar a válvula misturadora de 3 vias à entrada **X1** na placa eletrônica **SCB-04** opcional.

6.5.10 Ligação da sonda da temperatura exterior

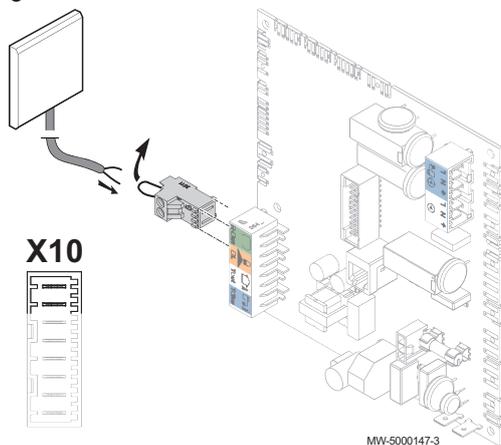
Fig.33



1. Ligar a sonda da temperatura exterior à entrada **T out** na placa eletrônica **CU-OH04**.

6.5.11 Ligação do termóstato ambiente ou da sonda ambiente à placa eletrônica opcional CU-OH04

Fig.34

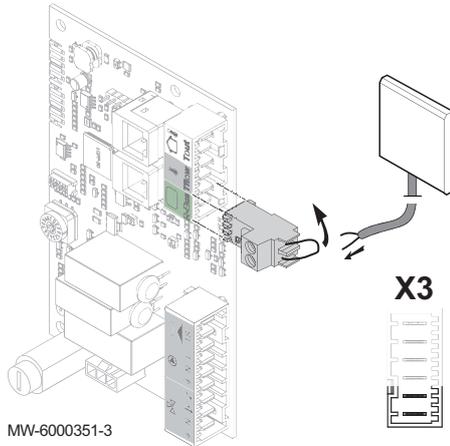


1. Remover a ponte na entrada **R-Bus** na placa eletrônica **CU-OH04**.
2. Ligar o termóstato ambiente ou a sonda ambiente à entrada **R-Bus** na placa eletrônica **CU-OH04**.

6.5.12 Ligação do termóstato ambiente ou da sonda ambiente à placa eletrónica opcional SCB-04

1. Remover a ponte na entrada **R-Bus** na placa eletrónica opcional **SCB-04**.
2. Ligar o termóstato ambiente ou a sonda ambiente à entrada **R-Bus** na placa eletrónica opcional **SCB-04**.

Fig.35



6.6 Enchimento da instalação

6.6.1 Lavagem de instalações novas e instalações com menos de 6 meses

1. Limpe a instalação com um agente de limpeza forte para eliminar os resíduos do sistema (cobre, filamentos de polimento, fluxos de brasagem).
2. Enxague corretamente a instalação até que a água saia clara e sem impurezas.

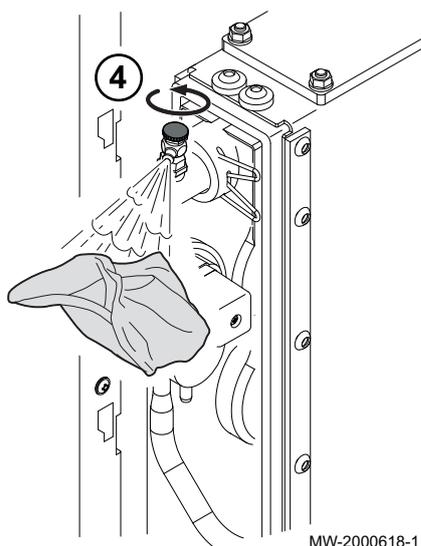
6.6.2 Limpeza de uma instalação existente

1. Remova qualquer sujidade da instalação.
2. Limpeza da instalação.
3. Limpe a instalação com um agente de limpeza universal para eliminar os resíduos do sistema (cobre, filamentos de polimento, fluxos de brasagem).
4. Enxague corretamente a instalação até que a água saia clara e sem impurezas.

6.6.3 Enchimento do sistema de aquecimento

Antes de encher o sistema de aquecimento, lave-o minuciosamente.

1. Encher o sistema de aquecimento até alcançar uma pressão entre 0,15 e 0,2 MPa (1,5 e 2 bar).
2. Verificar a estanquidade das ligações hidráulicas.
3. Efetue uma refrigeração total ao circuito de aquecimento para garantir o melhor funcionamento.



MW-2000618-1

4. Acionar a válvula de purga manual do condensador.

6.6.4 Enchimento do sifão

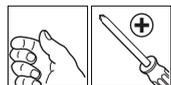
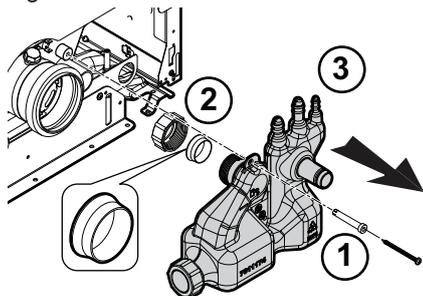


Perigo

Em caso de funcionamento com o sifão vazio, os produtos de combustão sairão para o local onde está instalada a caldeira.

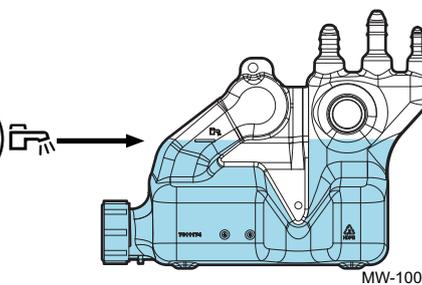
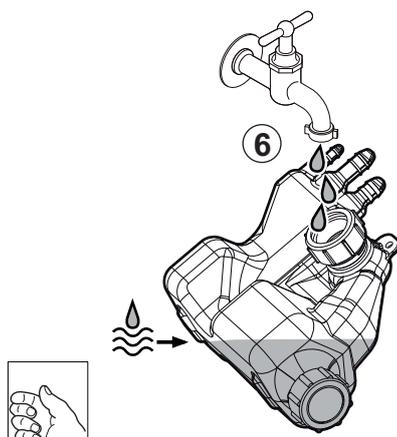
1. Remover o parafuso de fixação + anilha do sifão.
2. Desapertar a porca.
3. Remover o sifão.
4. Remover o espaçador.
5. Lavar o sifão.

Fig.36 Remover o sifão



MW-6000678-1

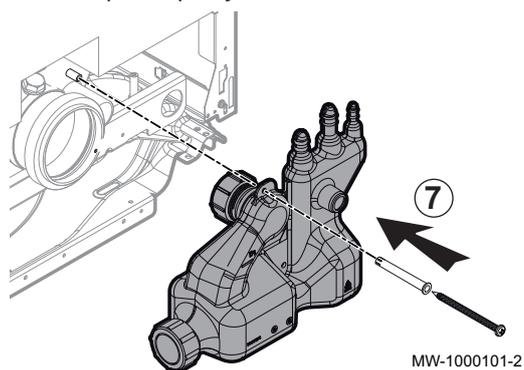
Fig.37 Processo de enchimento



MW-1000102-2

6. Encher o sifão na totalidade com água até à marca .

Fig.38 Voltar a colocar o sifão na sua respectiva posição



7. Colocar o espaçador no lugar.
8. Empurre o sifão o mais possível contra o espaçador.
9. Apertar a porca.
10. Colocar o parafuso de fixação + anilha na sua respectiva posição.

6.7 Conclusão da instalação

1. Assegurar que o equipamento da caldeira e os termóstatos estão a funcionar corretamente.
2. Assegurar que os termóstatos foram corretamente ajustados nos valores pretendidos.
3. Voltar a colocar o(s) painel(painéis) dianteiro(s) na sua respectiva posição.
4. Arrumar ou reciclar os vários elementos da embalagem.
5. Entregar todos os manuais ao utilizador final.

7 Colocação em serviço

7.1 Generalidades

A caldeira deve ser colocada em funcionamento como na primeira utilização após uma longa paragem (mais de 28 dias) ou após qualquer evento que possa requerer uma reinstalação completa da caldeira. A preparação para entrada em funcionamento da caldeira permite ao utilizador rever as diversas definições e verificações a realizar para arrancar a caldeira de forma totalmente segura.

7.2 Lista de verificação antes da colocação em serviço

1. Verificar se a instalação e a caldeira estão devidamente cheias de água e corretamente purgadas.
2. Verificar se o acumulador de armazenamento está cheio com combustível e se o combustível fornecido corresponde ao gasóleo recomendado.
3. Verificar a estanquidade da linha de gasóleo.
4. Purgar a linha de entrada de gasóleo do depósito até ao filtro do gasóleo.
5. Controlar a pressão da água no sistema de aquecimento. A pressão de água recomendada é 0,15 MPa (1,5 bar).
6. Verificar a estanquidade das ligações hidráulicas (combustíveis e água).
7. Verificar as ligações eléctricas.
8. Confirmar a existência de uma tomada de terra e do respectivo circuito de terra.
9. Verificar a estanquidade do circuito de condensados.
10. Verificar a boa eliminação dos condensados.
11. Verificar se o sifão está cheio de água até à marca.

7.3 Procedimento de colocação com painel de controlo MK2

7.3.1 Caldeira

1. Abrir a entrada de gasóleo.
2. Ligar ativando o interruptor Ligar/Desligar da caldeira.
3. Colocar em posição os componentes (termóstatos, regulador) de forma a produzir um pedido de aquecimento.

7.3.2 Ciclo de arranque

Durante o ciclo de arranque, o ecrã apresenta vários elementos breves de informação para verificação.

Estes elementos de informação são apresentados de forma consecutiva.

1. Visualização da versão do painel de controlo

Fig.39

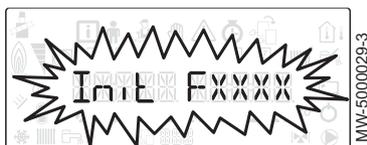


Fig.40



2. **SCAN** para pesquisar as várias opções ligadas

Fig.41



Fig.42

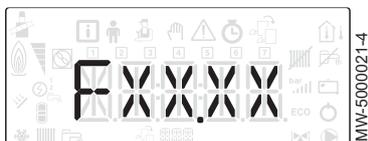


Fig.43

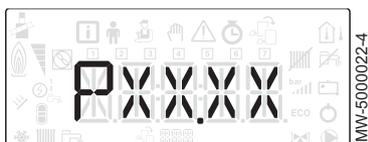
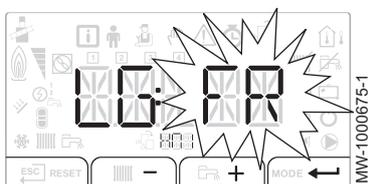


Fig.44



Fig.45



3. **LOAD** para recolher informação dos diversos painéis de comando

4. Versão do software da placa eletrónica da unidade central

5. Versão do parâmetro da placa eletrónica da unidade central

6. O ciclo de purga é executado automaticamente no arranque do aparelho, se ocorrer um erro ou durante a reinicialização manual **RESET**, caso as seguintes condições estejam satisfeitas:

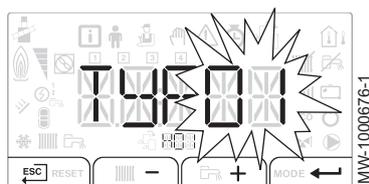
- sonda de água quente sanitária ligada;
- temperatura da água quente sanitária inferior a 35 °C;
- Função **PURGA AR** ativada.

7.3.3 Utilização do assistente de instalação no painel de controlo

Quando o painel de controlo é ligado pela primeira vez, o assistente de instalação inicia-se automaticamente.

1. Selecionar o idioma pretendido pressionando a tecla **+** ou **-**.
2. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.

Fig.46



3. Selecionar o número correspondente ao tipo de instalação pressionando a tecla **+** ou **-**.

i **Nota**
Selecionar o tipo de instalação permite a configuração automática dos parâmetros necessários para que o painel de controlo funcione corretamente (pendente, temperatura máxima do circuito, etc.).

Tipo de instalação	N.º
1 circuito de aquecimento direto	01
1 circuito de aquecimento direto + 1 depósito acumulador de água quente sanitária	02
1 circuito de aquecimento direto + 1 válvula misturadora	03
1 circuito de aquecimento direto + 1 depósito acumulador de água quente sanitária + 1 válvula misturadora	04
1 válvula misturadora	05
1 válvula misturadora + 1 depósito acumulador de água quente sanitária	06
2 circuitos de aquecimento direto	07
2 circuitos de aquecimento direto + 1 depósito acumulador de água quente sanitária	08
1 circuito de aquecimento direto + 2 válvulas misturadoras	09
1 circuito de aquecimento direto + 2 válvulas misturadoras + 1 depósito acumulador de água quente sanitária	10
2 válvulas misturadoras	11
2 válvulas misturadoras + 1 depósito acumulador de água quente sanitária	12
2 circuitos de aquecimento direto + 1 válvula misturadora	13
2 circuitos de aquecimento direto + 1 válvula misturadora + 1 depósito acumulador de água quente sanitária	14

i **Nota**
Ajustes de fábrica de configuração automática:

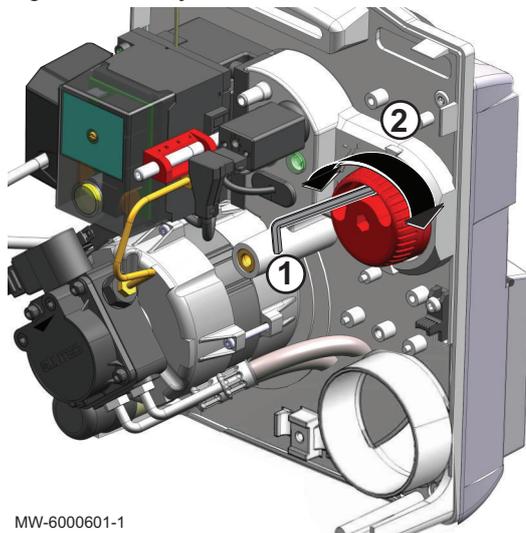
- Circuito de aquecimento direto (n.º 01): radiador de alta temperatura
 - **CP230** : inclinação de 1,5
 - **CP000**: ponto de definição da temperatura máxima de ida:
 - 90 °C no circuito A
 - 75 °C no circuito B
- Circuito válvula misturadora (n.º 05): pavimento radiante de baixa temperatura (circuitos B e C)
 - **CP230** : inclinação de 0,7
 - **CP000**: Ponto de definição da temperatura máxima de ida: 50 °C

4. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.

i **Nota**
A caldeira está pronta para ser utilizada.

7.4 Definições de fuelóleo

Fig.47 Definição da entrada de ar



MW-6000601-1

7.4.1 Configurar a entrada de ar

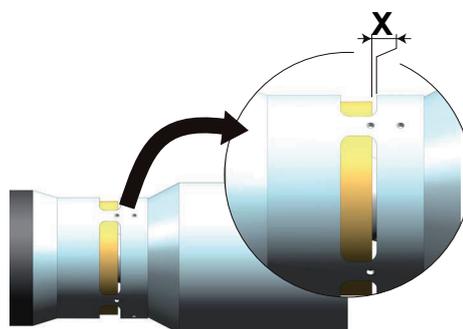
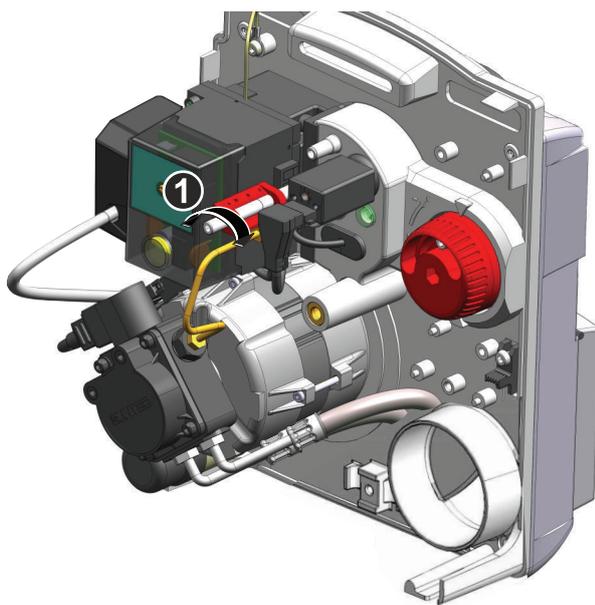
1. Desapertar o parafuso (chave Allen 4 mm, fornecida).
2. Ajustar a abertura da entrada de ar.
3. Apertar o parafuso.

Tab.16 Valores de definição

	Definição da entrada de ar
40 GT Condens	55
50 GT Condens	85

7.4.2 Regulação da fenda de recirculação

Fig.48 Regulação da fenda de recirculação



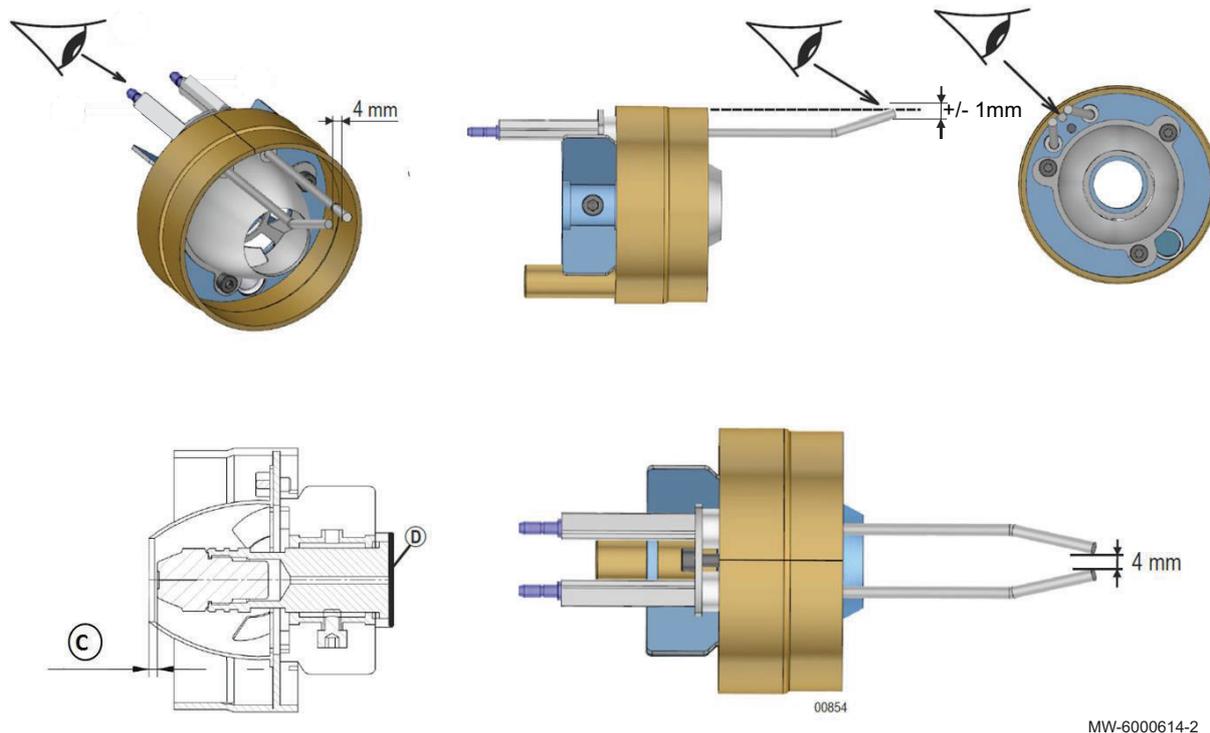
MW-5000214-2

1. Regular a fenda de recirculação.

	Unidade	40 GT Condens	50 GT Condens
Fenda de recirculação (dimensão X)	mm	4	3

7.4.3 Configurar a posição dos elétrodos de ignição

Fig.49 Espaçamento nos elétrodos de ignição



1. Verificar a posição dos elétrodos de ignição.

	Unidade	40 GT Condens	50 GT Condens
Número de anéis multiplicado pela respetiva espessura (D)	mm	1x1 + 1x3	2x1 + 1x3
C	mm	2	2,5
Bocal		Danfoss 0,65–80° S	Danfoss 0,85–80° SFD

7.4.4 Regulação da combustão do queimador

Verificar a combustão medindo a percentagem de CO₂ na conduta de evacuação de fumos.

- Para evitar quaisquer erros de medição, o caminho percorrido pelos produtos da combustão entre a ligação da conduta de evacuação à caldeira e o local de descarga deve ser estanque.
- A caldeira deve funcionar durante, pelo menos, 5 minutos se estiver à temperatura de regime ou durante 10 minutos no caso de estar fria.
 1. Desapertar o tampão do ponto de medição dos produtos da combustão.
 2. Ligar o analisador de combustão. Verificar se a abertura em torno do sensor está totalmente selada enquanto procede à medição.
 3. Medir a percentagem de CO₂ nos fumos.

4. Completar a seguinte tabela com os valores medidos.

Tab.17 Valores medidos

	Valores medidos
Potência do queimador (kW)	
Pressão do gásóleo (MPa (bar))	
CO ₂ (%)	
Pressão de ar na cabeça (mbar)	

5. Se o nível de CO₂ não corresponder ao valor requerido, corrigir rodando o parafuso de regulação na entrada de ar.
6. Se necessário, ajustar a regulação de higiene de combustão através da cota X de modo a cumprir os requisitos de combustão aplicáveis no país.
7. Depois de concluir a medição, colocar de novo na sua posição o tampão do ponto de medição dos produtos da combustão.

■ Valores de fábrica

Tab.18 Valores de definições de fábrica

Modelo da caldeira	Unidade	40 GT Condens	50 GT Condens
Potência do queimador	kW	40	50
Pressão do gásóleo	bar	18	20
CO ₂	(% volume)	13	13
Pressão do ar na cabeça	mbar	11	12

7.5 Lista de definições após colocação em serviço

1. Definir os parâmetros específicos para a instalação.
2. Definir a curva de aquecimento.

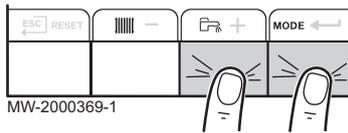
7.6 Finalização da colocação em serviço

1. Voltar a colocar o(s) painel(painéis) dianteiro(s) na sua respetiva posição.
2. Aumentar a temperatura do sistema de aquecimento até 50 °C aproximadamente.
3. Desligar a caldeira.
4. Depois de cerca de 10 minutos, purgar o ar do sistema de aquecimento.
5. Verificar a pressão hidráulica. Se necessário, completar o nível de água no sistema de aquecimento (pressão hidráulica recomendada entre 0,15 e 0,18 MPa (1,5 e 1,8 bar)).
6. Instruir o utilizador sobre o funcionamento do sistema, caldeira e controlador.
7. Informar o utilizador da periodicidade das operações de manutenção a efetuar.
8. Entregar todos os manuais ao utilizador.
⇒ A colocação em serviço da caldeira está agora concluída.

8 Utilização com o painel de controlo MK2

8.1 Navegação nos menus

Fig.50



Pressionar qualquer tecla para ligar a iluminação de fundo do ecrã do painel de controlo.



Importante

Se não se pressionar nenhuma tecla no intervalo de 3 minutos, a iluminação de fundo apaga-se.

Pressionar as 2 teclas da direita em conjunto para aceder aos diferentes menus:

Tab.19 Menus disponíveis

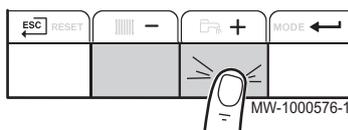
	Menu Informação
	Menu Utilizador
	Menu Instalador O instalador tem de introduzir o código 0 0 1 2 utilizando as teclas + e -.
	Menu Ativação manual
	Menu Avaria
	Submenu CONTADORES Submenu PROG HORARIO Submenu RELOGIO
	Menu Seleção da placa eletrónica Nota O ícone apenas é apresentado se uma placa eletrónica opcional tiver sido instalada.



Nota

Os diferentes menus só estão acessíveis quando os ícones piscam.

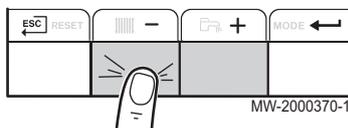
Fig.51



Pressionar a tecla + para:

- aceder ao menu seguinte,
- aceder ao submenu seguinte,
- aceder ao parâmetro seguinte,
- aumentar o valor.

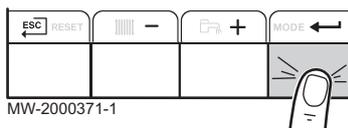
Fig.52



Pressionar a tecla - para:

- aceder ao menu anterior,
- aceder ao submenu anterior,
- aceder ao parâmetro anterior,
- diminuir o valor.

Fig.53



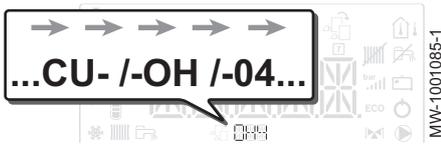
Pressionar a tecla de confirmação ← para confirmar:

- um menu,
- um submenu,
- um parâmetro,
- um valor.

Quando a temperatura é apresentada, pressionar brevemente a tecla de retrocesso faz regressar à indicação das horas.

8.2 Descrição das placas eletrónicas

Fig.54



Na colocação da caldeira em serviço, a placa eletrónica apresentada é a **CU-OH04**.

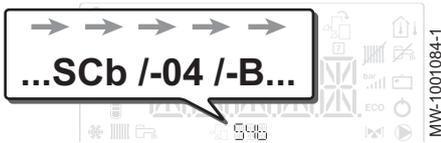
O circuito primário é gerido pela placa eletrónica da unidade central **CU-OH04**. O nome da placa eletrónica é apresentado no ecrã: **CU-OH-04**.



Ver

Instruções da caldeira para regulação dos parâmetros da caldeira

Fig.55 Gestão de um segundo circuito



Apenas o instalador pode aceder aos parâmetros e definições de cada placa eletrónica.

Para controlar uma instalação que tenha um circuito adicional, será necessário instalar a placa eletrónica **SCB-04**. O nome da placa eletrónica é apresentado no ecrã: **SCb-04-B**.

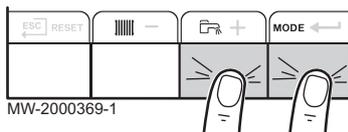


Nota

Dado que numerosas definições podem ser realizadas nas 2 placas eletrónicas, dependendo do respetivo circuito, o nome da placa eletrónica será representado por **B B B** no resto do manual.

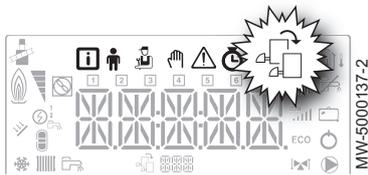
8.3 Selecionar uma placa eletrónica

Fig.56



1. Aceder aos menus pressionando as duas teclas da direita simultaneamente.

Fig.57



2. Aceder ao menu **Seleção da placa eletrónica** (apenas se estiverem presentes várias placas eletrónicas).



Importante

O menu **Seleção da placa eletrónica** apenas está disponível quando o ícone  pisca.

3. Percorrer os nomes das placas eletrónicas adicionais ligadas, pressionando as teclas **+** ou **-**.
⇒ Os nomes das placas eletrónicas instaladas serão apresentados em sequência.
4. Confirmar a placa eletrónica necessária pressionando a tecla **←**.



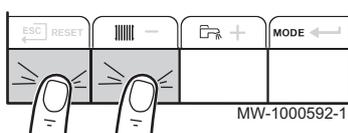
Nota

A temperatura de ida para a placa eletrónica selecionada é apresentada como predefinição, bem como o estado da(s) bomba(s) e o estado da válvula ligada à placa eletrónica selecionada.

5. Pressionar a tecla **ESC** para voltar ao ecrã principal.

8.4 Aceder ao menu Análise de Combustão

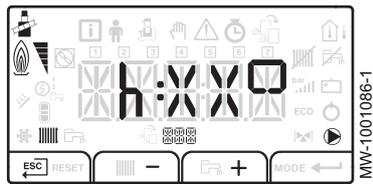
Fig.58



Esta função é utilizada para forçar a bomba de calor e o apoio para o modo de aquecimento.

1. Aceder ao menu Análise de Combustão premindo simultaneamente as duas teclas da esquerda.

Fig.59



2. Percorrer os diversos estados de potência para o queimador da caldeira: h_1 . O mesmo valor informa: XX, que representa a temperatura de ida.
3. Sair do menu Análise de Combustão e voltar ao ecrã principal premindo a tecla \leftarrow ESC.

9 Definições do painel de controlo MK2

9.1 Lista de parâmetros

9.1.1 Menu Instalador

i **Nota**
Introduzir o código *00 12* pressionando a tecla **+**.
Confirmar o acesso pressionando a tecla **←**.

Fig.60



MW-1000753-1

- 1 Submenu disponível
2 Nome da placa eletrónica ou circuito

- 3 Parâmetros de regulação

Tab.20 Lista de submenus do Instalador 

Submenu	Descrição	Nome da placa eletrónica ou circuito
<i>CIRCA</i>	Circuito de aquecimento principal	<i>CUOH04</i>
<i>CIRCB</i>	Circuito de aquecimento adicional B	<i>SCB04-B</i>
<i>CIRCC</i>	Circuito de aquecimento adicional C	<i>SCB04-C</i>
<i>ECS</i>	Circuito de água quente sanitária	<i>CUOH04</i>
<i>CUOH04</i>	Placa eletrónica da unidade central CU-OH04	<i>CUOH04</i>
<i>SCB04-B</i>	Placa eletrónica adicional para o circuito B	<i>SCB04-B</i>
<i>SCB04-C</i>	Placa eletrónica adicional para o circuito C	<i>SCB04-C</i>
<i>HMI</i>	Painel de controlo HMI	<i>HMI</i>

i **Nota**
CP : Circuits Parameters= parâmetros do circuito de aquecimento

Tab.21 Lista de parâmetros nos submenu *CIRCA/CIRCB/CIRCC* do menu Instalador 

Parâmetro	Descrição	Regulação de fábrica CU-OH04	Definição de fábrica SCB-04B SCB-04C
CP000	Ponto de definição da temperatura máxima de ida Para a placa eletrónica CU-OH04 : Pode ser definido entre 7 e 90 °C Para a placa eletrónica SCB-04B : Pode ser definido entre 7 e 100 °C Para a placa eletrónica SCB-04B/SCB-04C : Pode ser definido entre 7 e 100 °C	90 °C	50 °C

Parâmetro	Descrição	Regulação de fábrica CU-OH04	Definição de fábrica SCB-04B SCB-04C
CP020	<p>Tipo de circuito direto ligado a uma placa eletrónica CU-OH04:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 = circuito de aquecimento desligado 1 = radiadores <p>Tipo de circuito direto ligado a uma placa eletrónica SCB-04B</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 = circuito de aquecimento desligado 1 = radiadores ou aquecimento direto do pavimento. Arrefecimento não é possível. 2 = pavimento radiante e arrefecimento direto, circuito com válvula misturadora. Arrefecimento possível 3 = piscina 4: não utilizado 5 = ventilador de convecção. Arrefecimento possível. <p>Tipo de circuito direto ligado a uma placa eletrónica SCB-04B /SCB-04C :</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 = circuito de aquecimento desligado 1 = radiadores ou pavimento radiante 2 = circuito com válvula misturadora 3 = piscina 4: não utilizado 5 = ventilador de convecção. 6: não utilizado 7: não utilizado 8: não utilizado 9: não utilizado 10: 11: 	1	2
CP030	Banda morta da válvula de 3 vias Pode ser definida entre 4 e 16 °C	não disponível	12 °C
CP040	Tempo de pós-funcionamento da bomba do circuito Pode ser definido de 0 a 20 minutos	3 minutos	4 minutos
CP050	Desfasamento de válvula de 3 vias Pode ser definido entre 0 e 16 °C	não disponível	4 °C
CP060	Ponto de definição da temperatura ambiente em modo férias Pode ser definido entre 5 e 20 °C	6 °C	6 °C
CP070	Alteração do ponto de definição da temperatura do modo reduzido para o modo de conforto Pode ser definido entre 5 e 30 °C	16 °C	16 °C
CP210	Curva de temperatura base em modo diurno: <ul style="list-style-type: none"> Pode ser definida entre 16 e 90 °C definida para 15 = sem curva de temperatura base 	15	15
CP220	Curva de temperatura base em modo noturno: <ul style="list-style-type: none"> Pode ser definida entre 16 e 90 °C definida para 15 = sem curva de temperatura base 	15	15
CP230	Inclinação do aquecimento do circuito Pode ser definida de 0 a 4	1,5	0,7
CP240	Influência da sonda da temperatura da zona Pode ser definida de 0 a 10	3	3
CP270	Não modificar esta regulação.	não disponível	18 °C
CP280	Não modificar esta regulação.	não disponível	20 °C

Parâmetro	Descrição	Regulação de fábrica CU-OH04	Definição de fábrica SCB-04B SCB-04C
CP340	Funcionamento em modo reduzido (ou modo ECO): <ul style="list-style-type: none"> ☐ = desligado: temperatura reduzida não mantida ! = reduzido: temperatura reduzida mantida 	0	0
CP370	Não modificar esta regulação.	não disponível	10 °C
CP380	Não modificar esta regulação.	não disponível	65 °C
CP390	Não modificar esta regulação.	não disponível	18 horas
CP400	Não modificar esta regulação.	não disponível	1 hora
CP420	Não modificar esta regulação.	não disponível	6 °C
CP430	Não modificar esta regulação.	não disponível	0
CP440	Não modificar esta regulação.	não disponível	0
CP460	Não modificar esta regulação.	não disponível	0
CP470	Número de dias em que a função SECAGEM DO PAVIMENTO está ativa. A função SECAGEM DO PAVIMENTO é usada para forçar uma temperatura de ida constante ou uma série de níveis de temperatura sucessivos para acelerar a secagem do pavimento no pavimento radiante. Pode ser definido de 0 a 30 dias	não disponível	0
CP480	Ponto de definição da temperatura no início da função SECAGEM DO PAVIMENTO Pode ser definido entre 20 e 50 °C	não disponível	20 °C
CP490	Ponto de definição da temperatura no final da função SECAGEM DO PAVIMENTO Pode ser definido entre 20 e 50 °C	não disponível	20 °C
CP500	Não modificar esta regulação.	não disponível	0
CP560	Não modificar esta regulação.	não disponível	0
CP600	Não modificar esta regulação.	não disponível	60 °C
CP610	Não modificar esta regulação.	não disponível	6 °C
CP620	Não modificar esta regulação.	não disponível	6 °C
CP630	Não modificar esta regulação.	não disponível	6
CP640	Direção da ação do termóstato ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ☐ = contacto aberto ! = contacto fechado 	1	1
CP650	Não modificar esta regulação.	não disponível	29 °C
CP690	Não modificar esta regulação.	não disponível	1
CP700	Não modificar esta regulação.	não disponível	0
CP710	Não modificar esta regulação.	não disponível	20 °C
CP720	Não modificar esta regulação.	não disponível	20 °C
CP750	Não modificar esta regulação.	0	0
CP780	Não modificar esta regulação.	0	0
ADV	Acesso aos parâmetros avançados		

Tab.22 Lista de parâmetros **ADV** avançados

Parâmetro	Descrição	Regulação de fábrica CU-OH04	Definição de fábrica SCB-04B SCB-04C
CP330	Tempo total de abertura da válvula misturadora. Pode ser definida entre 0 e 240 segundos.	não disponível	60 segundos
CP520	Não modificar esta regulação.	100%	100%
CP530	Não modificar esta regulação.	não disponível	100%
CP730	Não modificar esta regulação.	0	2
CP740	Não modificar esta regulação.	0	2
CP770	Não modificar esta regulação.	não disponível	0

**Nota**

DP : Direct Hot Water Parameters= parâmetros do reservatório de água quente sanitária

Tab.23 Lista de parâmetros no submenu **ECS** do menu Instalador

Parâmetro	Descrição	Regulação de fábrica CU-OH04
DP004	A função antilegionela age impedindo o desenvolvimento de bactérias legionela no depósito de água quente sanitária. Estas bactérias são responsáveis pela doença do Legionário: <ul style="list-style-type: none"> ☐ = desligado ! = ligado: o reservatório de água quente sanitária é sobreaquecido para 65 °C durante 20 minutos, uma vez por semana. ⌘ = automático: o reservatório de água quente sanitária é controlado remotamente. 	0
DP005	Aumento no valor do ponto de definição da caldeira para produção de água quente sanitária Pode ser definido entre 0 e 30 °C	20 °C
DP055	Ativação da função Titan Active System (TAS) : <ul style="list-style-type: none"> ☐ = desligado ! = ligado 	1
DP150	Termóstato do reservatório de água quente sanitária: <ul style="list-style-type: none"> ☐ = desligado ! = ligado 	1
DP160	Ponto de definição da temperatura da função antilegionella Pode ser definido de 60 a 90 °C	65 °C
DP213	Ponto de definição da temperatura da função antilegionela Pode ser definido de 60 a 90 °C	65 °C
ADV	Acesso aos parâmetros avançados	

Tab.24 Lista de parâmetros avançados **ADV**

Parâmetro	Descrição	Regulação de fábrica CU-OH04
DP006	Diferencial ativado para iniciar o enchimento do reservatório de água quente sanitária Pode ser definido entre 2 e 15 °C	6 °C

Parâmetro	Descrição	Regulação de fábrica CU-OH04
DP007	Posição de válvula de três vias em modo de vigília: <ul style="list-style-type: none"> ☐ = aquecimento ∣ = água quente sanitária 	0
DP034	Temperatura de ida sobreaquecida no reservatório de água quente sanitária para produção de água quente sanitária Desfasamento no reservatório de água quente sanitária para desligar o reservatório de água quente sanitária Pode ser definido entre 0 e 10 °C	0 °C
DP037	Velocidade mínima da bomba no modo de produção de água quente sanitária Pode ser definida de 0 a 100%	40%
DP038	Velocidade máxima da bomba no modo de produção de água quente sanitária Pode ser definida de 20 a 100%	100%
DP046	Ponto de definição da temperatura máxima do reservatório de água quente sanitária Pode ser definido entre 0 e 95 °C	90 °C

**Nota**

AP : Appliance Parameters= parâmetros do aparelho

Tab.25 Lista de parâmetros nos submenus CUOH04/SCB04-B/SCB04-C do menu Instalador

Parâmetro	Descrição	Regulação de fábrica CU-OH04	Definição de fábrica SCB-04B SCB-04C
AP001	BL Função de entrada bloqueadora: <ul style="list-style-type: none"> ∣ = bloqueio total ☐ = bloqueio parcial ☐ = reinicialização manual a realizar pelo utilizador 	1	não disponível
AP010	Serviço: <ul style="list-style-type: none"> ☐ = sem notificação ∣ = notificação customizada 	0	não disponível
AP011	Número de horas de funcionamento antes do serviço manual Pode ser definido de 100 a 25500 horas	8750 horas	não disponível
AP056	Deteção de sonda exterior: <ul style="list-style-type: none"> ☐ = não detetado ∣ = detetado automaticamente ☐ = não utilizar Para a placa eletrónica CU-OH04 : Pode ser definido de 0 a 1 Para a placa eletrónica SCB-04B : Pode ser definido de 0 a 2	0	0
AP073	Ajuste da alternância VERÃO/INVERNO: <ul style="list-style-type: none"> Pode ser definido de 15 a 30 °C ajustado a 30,5 °C = função desativada 	não disponível	22 °C
AP075	Banda morta no VERÃO/INVERNO: zona de temperatura na qual o aquecimento é desativado e o arrefecimento é autorizado quando a sonda de temperatura ambiente é ligada. Pode ser definida entre 0 e 10 °C	não disponível	4 °C

Parâmetro	Descrição	Regulação de fábrica CU-OH04	Definição de fábrica SCB-04B SCB-04C
AP079	Caraterização da inércia térmica do edifício: Pode ser definida de 0 a 10 <ul style="list-style-type: none"> 0 = 10 horas para um edifício com inércia térmica baixa, 3 = 22 horas para um edifício com inércia térmica normal 10 = 50 horas para um edifício com inércia térmica alta. A modificação da regulação de fábrica apenas é útil em casos excecionais.	3	3
AP080	Ponto de definição da temperatura de proteção antigelo exterior: <ul style="list-style-type: none"> pode ser definido de -29 a 20 °C definido para -30 °C = função desativada 	3 °C	3 °C
AP101	Funcionamento da purga: <ul style="list-style-type: none"> 0 = desligado 1 = ligado 	1	não disponível
AD	Deteção automática	disponível	não disponível
CNF	Reinicializar parâmetros de fábrica	disponível	não disponível
ADV	Acesso aos parâmetros avançados		

Tab.26 Lista de parâmetros avançados ADV

Parâmetro	Descrição	Regulação de fábrica CU-OH04
AP002	Função de pedido de aquecimento no modo manual: <ul style="list-style-type: none"> 0 = desligada 1 = ligado 	0
AP026	Ponto de definição da temperatura para pedido de aquecimento manual Ponto de definição utilizado quando o modo manual está ativo (AP002 = 1) Pode ser definido entre 7 e 90 °C	40 °C
AP063	Temperatura máxima do sistema Pode ser definida de 20 a 90 °C	90 °C
AP064	Potência do queimador Pode ser definida entre 0 e 99000 W	consoante a potência da caldeira
AP068	Bomba LIGADA / DESLIGADA <ul style="list-style-type: none"> 0 = LIGADA 1 = DESLIGADA 	0
AP078	Sonda da temperatura exterior: <ul style="list-style-type: none"> 0 = conectada 1 = desconectada 	Regulação automática
AP097	Não modificar esta regulação.	0
AP102	Funcionamento da bomba de aquecimento: <ul style="list-style-type: none"> 0 = para cada pedido de aquecimento de um circuito adicional 1 = para cada pedido de aquecimento de um circuito direto 	1
AP107	Não modificar esta regulação.	regulação automática

**Nota**

PP : Producer Parameters = parâmetros do gerador

Tab.27 Lista de parâmetros avançados nos *CUOH04/SCB04-B/SCB04-C* submenus do menu Instalador 

Parâmetro	Descrição	Regulação de fábrica CU-OH04	Regulação de fábrica SCB-04B SCB-04C
PP005	Tempo máximo até parar o queimador para anti ciclo-curto Pode ser definido de 0 a 10 minutos	1 minuto	não disponível
PP007	Tempo mínimo até parar o queimador para anti ciclo-curto Pode ser definido de 0 a 10 minutos	1 minuto	não disponível
PP015	Pós-circulação da bomba de calor: • pode ser definida de 0 a 98 minutos • definida para 99 = funcionamento contínuo	0	não disponível
PP016	Velocidade máxima da bomba em modo de aquecimento Pode ser definida de 20 a 100%	100%	não disponível
PP018	Velocidade mínima da bomba em modo de aquecimento Pode ser definida de 20 a 100%	40%	não disponível

9.1.2 Menus CONTADORES /PROG HORARIO / RELOGIO

Tab.28 Lista de submenus 

Submenu	Descrição
<i>CNT</i>	CONTADORES
<i>CIRCA</i> ⁽¹⁾	Programação do horário para o circuito de aquecimento principal
<i>CIRCB</i> ⁽¹⁾	Programação do horário para o circuito de aquecimento adicional B
<i>CIRCC</i> ⁽¹⁾	Programação do horário para o circuito de aquecimento adicional C
<i>ECS</i>	Programação do horário para o circuito de água quente sanitária
<i>CLK</i>	Regulação do relógio e da data
(1) Este menu não é apresentado se estiver ligada uma sonda ambiente.	

■ Submenu CONTADORES

Tab.29 Opções disponíveis no submenu *CNT*: nomes de placas eletrónicas associadas (apenas quando estão presentes várias placas eletrónicas)

Submenu	Placa eletrónica	Parâmetro
<i>CU-OH-04</i>	Placa eletrónica da unidade central CU-OH04	<i>AC</i> <i>BC</i> <i>PC</i> <i>SERVICE</i>
<i>SCB-04-B</i>	Placa eletrónica adicional para o circuito B	<i>AC</i> <i>CC</i> <i>SERVICE</i>
<i>SCB-04-C</i>	Placa eletrónica adicional para o circuito C	<i>AC</i> <i>CC</i> <i>SERVICE</i>

Parâmetro	Descrição	Unidade	CU-OH04 Placa eletrónica	SCB-04B Placa eletrónica SCB-04C Placa eletrónica
AC001	Número de horas de funcionamento	horas	X	X
AC005	Consumo no modo de aquecimento	kWh	X	
AC006	Consumo no modo de produção de água quente sanitária	Wh	X	
AC026	Número de horas de funcionamento da bomba	horas	X	
AC027	Número de arranques da bomba	-	X	
CC001	Número de horas de funcionamento da bomba	horas		X
CC010	Número de arranques da bomba	horas		X
DC002	Número de ciclos da válvula de inversão	-	X	
DC003	Número de horas de funcionamento da válvula de inversão	horas	X	
DC004	Número de arranques do queimador no modo de produção de água quente sanitária	-	X	
DC005	Número de horas de funcionamento do queimador no modo de produção de água quente sanitária	horas	X	
PC002	Número de arranques do queimador	-	X	
PC003	Número de horas de funcionamento do queimador	horas	X	
PC004	Número de bloqueios de segurança (E36)	-	X	
AC002	Número de horas de funcionamento do queimador desde a última manutenção	horas	X	
AC003	Número de horas de funcionamento desde a última manutenção	horas	X	
AC004	Número de arranques do queimador desde a última manutenção	-	X	
SERVICE	Reinicialização do serviço de manutenção <i>CLR</i> : contadores horários <i>AC002</i> , <i>AC003</i> , <i>AC004</i> são reiniciados.	-	X	

Tab.30 Lista de parâmetros no submenu *CLK* do menu 

Parâmetro	Unidade	HMI
HORAS	Pode ser definida de 0 a 23	disponível
MINUTOS	Pode ser definida de 0 a 59	disponível
DATA	Pode ser definida de 1 a 31	disponível
MES	Pode ser definida de 1 a 12	disponível
ANO	Pode ser definida de 2000 a 2100	disponível

9.2 Definição dos parâmetros

9.2.1 Ativar a Ativação manual para o aquecimento

O menu **Ativação manual** só é usado com o modo de aquecimento.

Fig.61

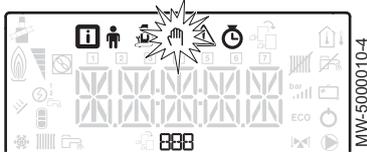


Fig.62

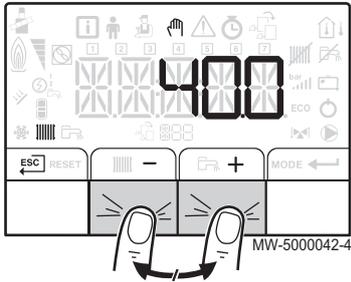


Fig.63

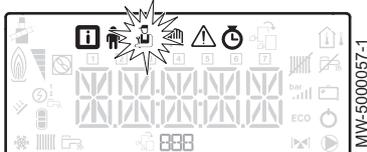
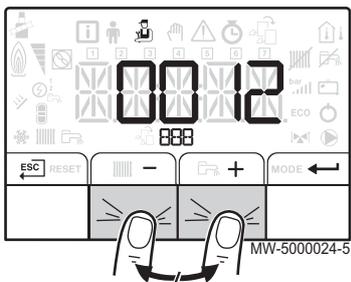


Fig.64



1. Aceder ao menu **Ativação manual**.

i Importante
O menu **Ativação manual** apenas está disponível quando o ícone pisca.

2. Definir o valor do ponto de definição da temperatura da água de aquecimento pressionando as teclas **+** ou **-**.
3. Confirmar o novo valor do ponto de definição da temperatura da água de aquecimento pressionando a tecla **←**.
4. Pressionar a tecla **ESC** para voltar ao ecrã principal.

i Nota
Para forçar a produção de água quente sanitária, selecionar o parâmetro **IP200**, disponível no menu **Utilizador**.

Para mais informações, consultar
Navegação nos menus, página 49

9.2.2 Modificação dos parâmetros do instalador

! Cuidado
A alteração das regulações de fábrica pode prejudicar o funcionamento do aparelho.

Os parâmetros no menu **Instalador** só podem ser alterados por um profissional qualificado.

1. Consultar o menu **Instalador**.

i Importante
O menu **Instalador** só está disponível quando o ícone pisca.

2. Aceder ao menu **Instalador** introduzindo o código **0012**, pressionando as teclas **+** e **-**.
3. Confirmar o acesso pressionando a tecla **←**.
4. Selecionar o submenu pretendido pressionando a tecla **+** ou **-**.
5. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
6. Selecionar o parâmetro necessário, pressionando as teclas **+** e **-** para percorrer a lista de parâmetros ajustáveis.
7. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
8. Modificar o valor do parâmetro utilizando as teclas **+** e **-**.
9. Confirmar o novo valor do parâmetro pressionando a tecla **←**.
10. Pressionar a tecla **ESC** para voltar ao ecrã principal.

Para mais informações, consultar
Navegação nos menus, página 49

9.2.3 Regulação da curva de aquecimento

A temperatura do ponto de base de aquecimento é utilizada para impor uma temperatura mínima de funcionamento no circuito de aquecimento. A temperatura mínima de funcionamento pode ser constante se a inclinação do circuito for igual a zero.

1. Aceder ao menu **Instalador**.

i Importante
O menu **Instalador** só está disponível quando o ícone pisca.

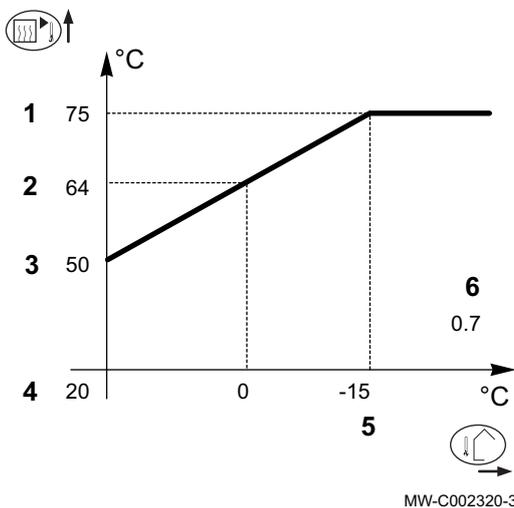
2. Aceder ao menu **Instalador** introduzindo o código **0 0 1 2**, pressionando as teclas **+** e **-**.
3. Confirmar o acesso pressionando a tecla **←**.
4. Selecionar o circuito ou a placa eletrónica pretendidos pressionando a tecla **+** ou **-**.
5. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
6. Aceder ao parâmetro **C P2 3 0** correspondente à regulação da inclinação da curva de aquecimento para o circuito pressionando as teclas **+** e **-**.
7. Confirmar o acesso ao parâmetro pressionando a tecla **←**.
8. Regular o valor da inclinação da curva de aquecimento para o circuito pressionando as teclas **+** e **-**.
9. Confirmar o novo valor para a inclinação da curva de aquecimento pressionando a tecla **←**.
10. Pressionar a tecla **ESC** para voltar ao ecrã principal.



Para mais informações, consultar
Navegação nos menus, página 49

■ Curva de aquecimento com a temperatura de ponto de base

Fig.65



- 1 Temperatura máxima do circuito
 - 2 Temperatura da água no circuito para uma temperatura exterior de 0 °C
 - 3 Valor da temperatura do ponto de base
 - 4 Ponto de definição da temperatura ambiente em modo de conforto
 - 5 Temperatura exterior para a qual a temperatura máxima da água do circuito é atingida
 - 6 Valor da inclinação de aquecimento
- ↑ Temperatura exterior
 Temperatura da água de aquecimento



Nota
2 e 5 são recalculados e reposicionados automaticamente quando a inclinação de aquecimento é modificada.

9.2.4 Inverter para as regulações de fábrica



Cuidado

A alteração das regulações de fábrica pode prejudicar o funcionamento do aparelho.

1. Aceder ao menu **Instalador**.

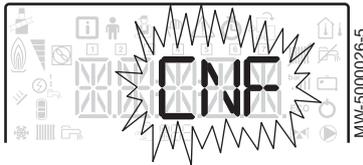


Importante

O menu **Instalador** apenas fica disponível quando o ícone pisca.

2. Aceder ao menu **Instalador** introduzindo o código **0 0 1 2**, pressionando as teclas **+** e **-**.
3. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
4. Selecionar o circuito ou a placa eletrónica pretendidos pressionando a tecla **+** ou **-**.
5. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.

Fig.66



6. Selecionar o parâmetro **CNF** correspondente à reinicialização do painel de controlo pressionando as teclas **+** e **-**.
7. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
8. Transferir o valor na placa de dados correspondente pressionando as teclas **+** e **-**, para **CN1**.
9. Confirmar o valor para **CN1** pressionando a tecla **←**.
⇒ As regulações de fábrica são reinicializadas.
10. Transferir o valor na placa de dados correspondente pressionando as teclas **+** e **-**, para **CN2**.



Cuidado

A alteração das regulações de fábrica pode afetar negativamente o funcionamento do aparelho.

11. Confirmar o valor para **CN2** pressionando a tecla **←**.
⇒ As regulações de fábrica são reinicializadas.



Para mais informações, consultar

Placa de características, página 20
Navegação nos menus, página 49

9.2.5 Executar a função de deteção automática **AD**

A função de deteção automática é utilizada caso seja removida, substituída ou adicionada uma placa eletrónica.

1. Consultar o menu **Instalador**.
2. Aceder ao menu **Instalador** introduzindo o código **0012**, pressionando as teclas **+** e **-**.
3. Confirmar o acesso pressionando a tecla **←**.
4. Selecionar a **CU-OH04** placa eletrónica principal pressionando a tecla **+** ou **-**.
5. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
6. Selecionar o parâmetro de deteção automática **AD** pressionando as teclas **+** ou **-**.
7. Confirmar a deteção automática pressionando a tecla **←**.
⇒ A função de deteção automática está a funcionar.



Nota

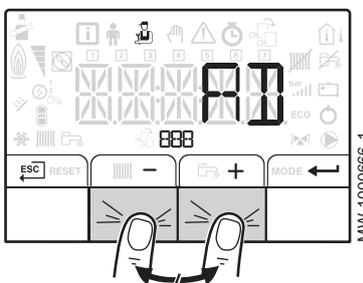
O visor regressa ao modo de funcionamento atual.



Para mais informações, consultar

Navegação nos menus, página 49

Fig.67



9.3 Visualização dos valores medidos **i**

Os valores medidos estão disponíveis no menu **Informação **i**** das diferentes placas eletrónicas.

Alguns parâmetros são apresentados:

- de acordo com determinadas configurações do sistema,
- de acordo com as opções, circuitos ou sondas efetivamente ligados.

Tab.31 Lista de submenus **i**

Submenu	Descrição
CU-OH-04	Placa eletrónica da unidade central CU-OH04
HMI	Painel de controlo HMI

Tab.32 Lista de submenus  para uma instalação com uma placa eletrónica adicional

Submenu	Descrição
<i>CU-OH-04</i>	Placa eletrónica da unidade central CU-OH04
<i>SCB-04-B</i>	Placa eletrónica adicional SCB-04B
<i>HMI</i>	Painel de controlo HMI

Tab.33 Lista de submenus  para uma instalação com 2 placas eletrónicas adicionais

Submenu	Descrição
<i>CU-OH-04</i>	Placa eletrónica da unidade central CU-OH04
<i>SCB-04-B</i>	Placa eletrónica adicional SCB-04B
<i>SCB-04-C</i>	Placa eletrónica adicional SCB-04C
<i>HMI</i>	Painel de controlo HMI

Tab.34 Valores disponíveis (X) nos submenus *CUOH04, SCB04-B SCB04-C*

Parâmetro	Descrição	Unidade	CU-OH04 Placa eletrónica	SCB-04B Placa eletrónica SCB-04C Placa eletrónica
AM010	Velocidade de rotação da bomba	%	X	
AM012	Sequência do sistema de controlo: Estado  Nota Consultar a seguinte tabela		X	X
AM014	Sequência do sistema de controlo: Subestado  Nota Consultar a seguinte tabela		X	X
AM016	Temperatura de ida do circuito de aquecimento	°C	X	
AM018	Temperatura de retorno do circuito de aquecimento	°C	X	
AM019	Pressão hidráulica no circuito de aquecimento, no sistema de aquecimento	bar	X	
AM027	Temperatura exterior	°C	X	
AM051	Potência relativa do gerador	%	X	
AM091	Modo sazonal ativo (verão/inverno)		X	X
AM101	Ponto de definição da temperatura		X	
CM030	Temperatura ambiente medida	°C	X	X
CM040	Temperatura de ida do circuito	°C		X
CM060	Velocidade da bomba	%		X
CM120	Modo de funcionamento do circuito: •  = AUTOMÁTICO • <i>!</i> = manual •  = proteção antigelo •  = temporário		X	X

Parâmetro	Descrição	Unidade	CU-OH04 Placa eletrónica	SCB-04B Placa eletrónica SCB-04C Placa eletrónica
CM130	Estado de atividade da corrente: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = proteção antigelo • 1 = reduzido • 2 = conforto • 3 = antilegionela 		X	X
CM190	Ponto de definição da temperatura ambiente pretendida	°C	X	X
CM210	Temperatura fora da zona		X	X
DM001	Temperatura do acumulador de água quente sanitária	°C	X	X
PM002	Ponto de definição da temperatura de aquecimento	°C	X	
FXX.XX	Versão de software para a placa eletrónica selecionada		X	X
PXX.XX	Versão de parâmetro para a placa eletrónica selecionada		X	X



Para mais informações, consultar
Navegação nos menus, página 49

9.3.1 Sequência do sistema de controlo

Tab.35 Lista de estados e subestados

Estado (parâmetro <i>AMD 12</i>)	Subestado (parâmetro <i>AMD 14</i>)
0 = repouso	<ul style="list-style-type: none"> • 0 = sistema em modo de vigília
1 = pedido de aquecimento (arranque da caldeira)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 = função anti ciclo-curto ativada • 2 = válvula de isolamento aberta • 3 = arranque da bomba da caldeira ou água quente sanitária
2 = arranque do queimador	<ul style="list-style-type: none"> • 10 = abertura da válvula dos fumos/válvula de gásóleo • 11 = abertura da tampa dos fumos • 12 = arranque do queimador • 14 = pré-ignição
3 = caldeira no modo de aquecimento	<ul style="list-style-type: none"> • 30 = ponto de definição interno nominal • 31 = ponto de definição interno limitado • 32 = controlo da potência normal • 37 = tempo de estabilização da temperatura
4 = caldeira no modo de produção de água quente sanitária	<ul style="list-style-type: none"> • 30 = ponto de definição interno nominal • 31 = ponto de definição interno limitado • 32 = controlo da potência normal • 37 = tempo de estabilização da temperatura
5 = desativação do queimador	<ul style="list-style-type: none"> • 40 = queimador desligado • 42 = fecho da tampa de corte • 43 = fecho da tampa dos fumos
6 = fim do pedido de aquecimento (desativação da caldeira)	<ul style="list-style-type: none"> • 60 = temporização do pós-funcionamento da bomba da caldeira ou temporização de arranque do apoio da água quente sanitária • 61 = desativação da bomba da caldeira ou da água quente sanitária • 62 = válvula de isolamento fechada • 63 = iniciar função anti ciclo-curto
8 = desligado	<ul style="list-style-type: none"> • 0 = a aguardar o arranque do queimador • 1 = função anti ciclo-curto ativada

Estado (parâmetro <i>AMO 12</i>)	Subestado (parâmetro <i>AMO 14</i>)
S = bloqueio	• X X = código de bloqueio XX

10 Manutenção

10.1 Generalidades



Cuidado

O trabalho de manutenção deve ser realizado por um profissional qualificado.

Realize uma inspeção e uma limpeza nas condutas **pele menos uma vez por ano** ou mais, consoante a regulamentação em vigor no seu país.



Cuidado

O incumprimento da manutenção do aparelho invalida a garantia.



Cuidado

Apenas devem ser utilizadas peças sobresselentes genuínas.

10.2 Operações de manutenção e inspeção padrão

É obrigatória uma inspeção anual com controlo de estanquidade.

1. Verificar a combustão cada vez que as condutas forem limpas.
2. Verificar a pressão hidráulica.
3. Verificar a estanquidade da evacuação dos fumos, da entrada do ar e da evacuação dos condensados.
4. Verificar o purgador de ar automático.
5. Verificar a comutação do pressóstato.
6. Ligar o termóstato do limitador de fumos.
7. Limpar o corpo de aquecimento.
8. Limpar o condensador.
9. Limpar o sifão.
10. Limpar o queimador.
11. Controlar o estado dos elétrodos. Modifique-os em caso de necessidade.
12. Limpeza da caixa.

10.2.1 Instruções para limpeza de chaminés

Verificar a combustão cada vez que as condutas forem limpas.

1. Limpar o sistema de fumos.
2. Aceder ao ponto de medição de fumos.
3. Desapertar o conector no ponto de medição do gás de combustão.
4. Instalar o dispositivo de medição.
5. Efetuar medições de combustão para determinar as perdas por meio de fumos.
6. Voltar a montar o conector no ponto de medição do gás de combustão.

10.2.2 Verificar a pressão hidráulica

1. Verificar a pressão hidráulica na instalação.



Cuidado

Se a pressão hidráulica for inferior a 0,08 MPa (0,8 bar), é conveniente acrescentar água. Completar o nível de água na instalação do aquecimento para atingir uma pressão hidráulica entre 0,15 e 0,2 MPa (1,5 e 2,0 bar).

2. Realizar uma verificação visual quanto a fugas de água.



Para mais informações, consultar

Enchimento do sistema de aquecimento, página 40

10.2.3 Verificação da estanquidade da evacuação dos fumos, da entrada do ar e da evacuação dos condensados

1. Verificar a estanquidade da ligação da evacuação dos fumos, da entrada de ar e da evacuação dos condensados.
2. Verificar se a grelha de proteção por cima da entrada de ar da sala da caldeira não está obstruída.

10.2.4 Verificação do purgador de ar automático

1. Tirar a tampa do purgador de ar automático.
2. Se houver água dentro do purgador de ar automático, substituir o purgador de ar automático.

10.2.5 Limpeza do corpo de aquecimento



Perigo

Desligue a alimentação elétrica da caldeira.

1. Remover o painel dianteiro inferior.

Fig.68 Remover o painel dianteiro inferior

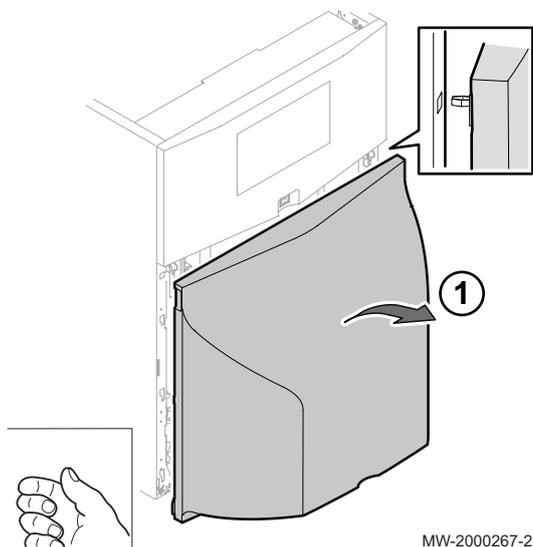
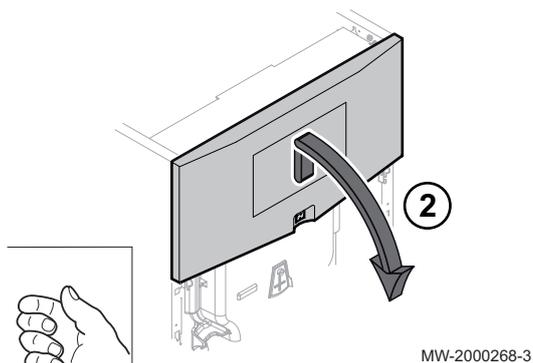
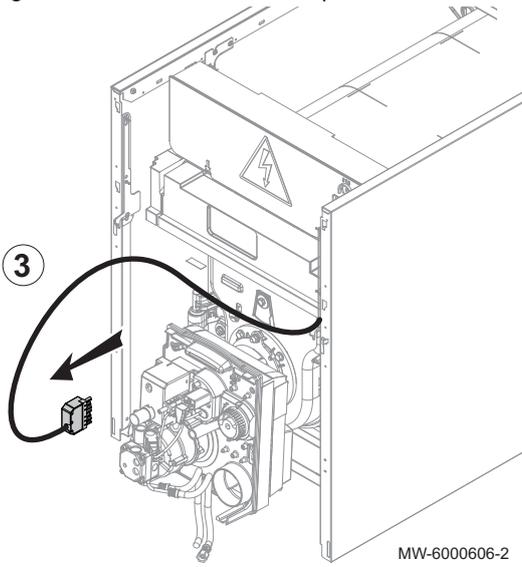


Fig.69 Remover o painel dianteiro superior



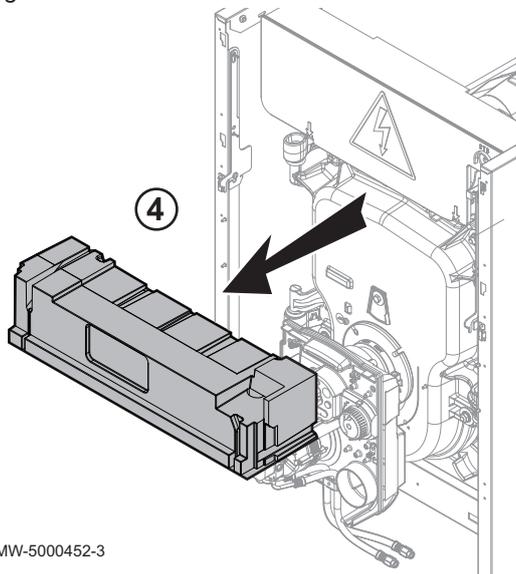
2. Desprender e remover o painel dianteiro superior da caldeira.

Fig.70 Remover o cabo do queimador



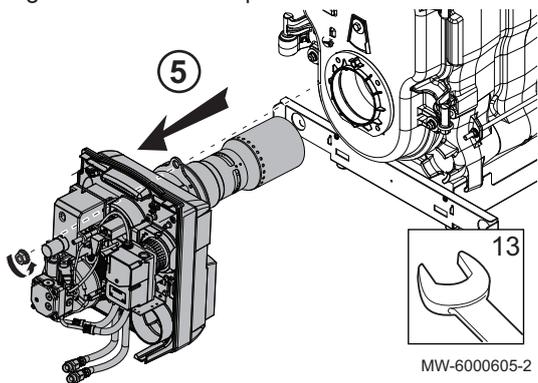
3. Desligar o cabo do queimador.

Fig.71 Remover o isolamento



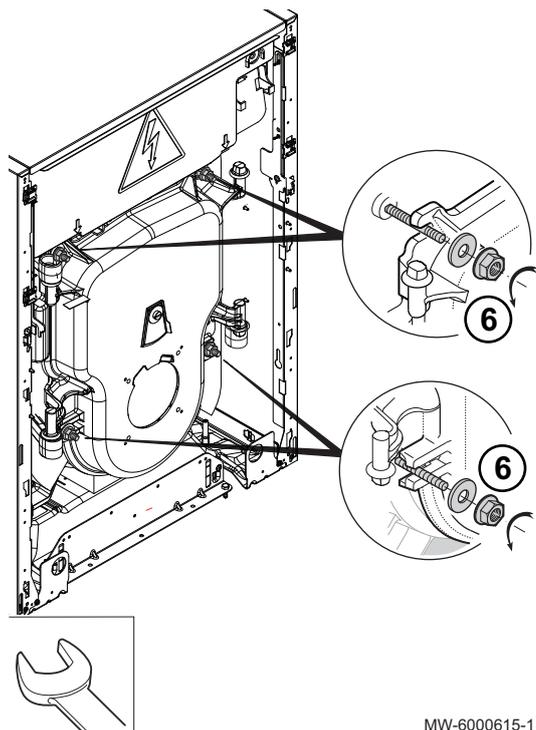
4. Remover o isolamento de entre o painel de controlo e o corpo da caldeira.

Fig.72 Remover o queimador



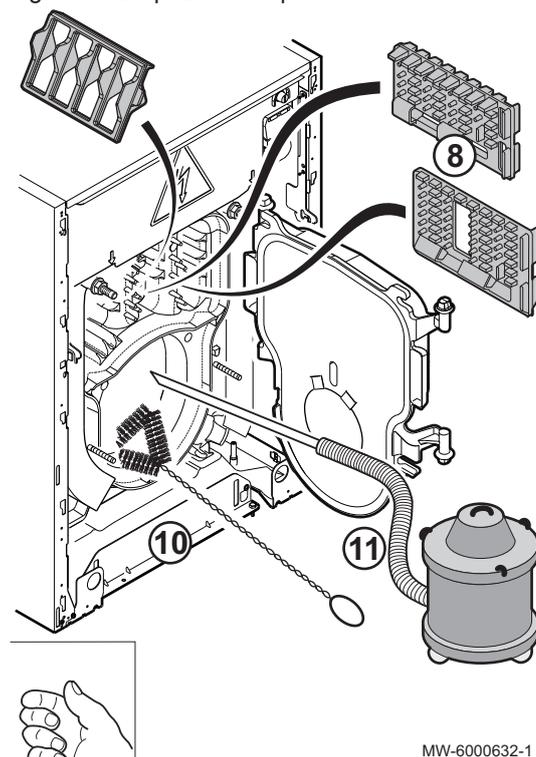
5. Remover o queimador para abrir a porta da câmara de combustão.

Fig.73 Abertura da porta da câmara de combustão



MW-6000615-1

Fig.74 Limpeza do corpo de caldeira



MW-6000632-1

6. Desapertar os 4 parafusos na porta da câmara de combustão (chave 13).
7. Abrir a porta da câmara de combustão.

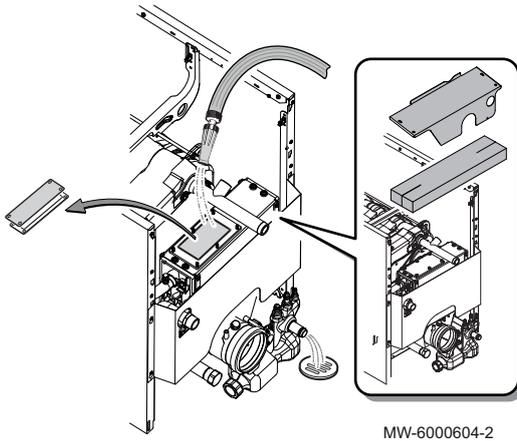
8. Remover os turbuladores.
9. Limpar cuidadosamente as passagens de fumaça com o escovilhão fornecido para o efeito.
10. Limpar a câmara de combustão.
11. Remover a sujeira da parte inferior das passagens de fumaça e da câmara de combustão com ajuda de um aspirador com tubo de diâmetro inferior a 40 mm.
12. Voltar a colocar os turbuladores na respetiva posição.
13. Fechar a porta da câmara de combustão.
14. Para voltar a montar, proceder na ordem inversa à da desmontagem.

**Nota**

A limpeza química não é permitida para este tipo de caldeira.

10.2.6 Limpeza do condensador

Fig.75 Limpeza do corpo do condensador



1. Remover o painel superior.
2. Remover o isolamento traseiro superior.
3. Ligar o sifão diretamente à saída de esgoto.
4. Remover as 6 porcas e anilhas da portinhola de inspeção.
5. Remover a portinhola de inspeção para aceder às condutas do permutador.
6. Enxaguar o interior do permutador com água.
7. Verificar a junta da portinhola. Substituir, se necessário.
8. Para voltar a montar, proceder na ordem inversa à da desmontagem.

10.2.7 Limpeza do sifão

1. Remover o sifão.
2. Enxaguar o sifão com água.
3. Encher o sifão com água.

**Nota**

O sifão pode também ser enchido com água através da porta do permutador.

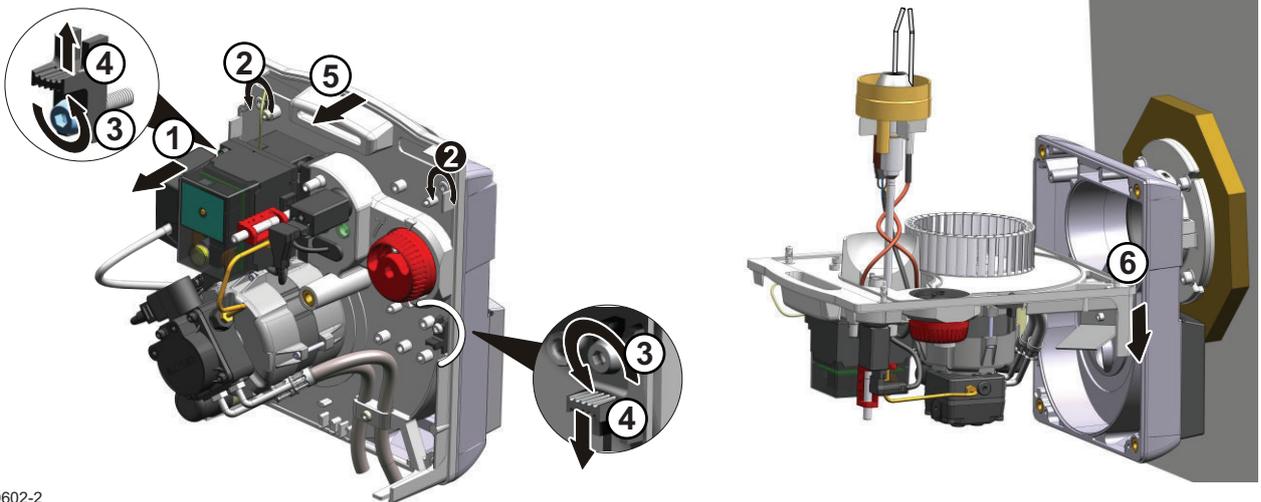
4. Voltar a colocar o sifão na sua respetiva posição.

**Para mais informações, consultar**

Enchimento do sifão, página 41

10.2.8 Manutenção do queimador

Fig.76 Colocação do queimador na respetiva posição



MW-6000602-2

1. Desligar o cabo do queimador.
2. Desapertar os 4 parafusos de bloqueio rápido (chave Allen 4 mm, fornecida)
3. Desapertar os parafusos das 2 linguetas num máximo de 2 voltas (chave Allen 4 mm)
4. Deslocar a lingueta da direita para baixo e a lingueta da esquerda para cima.
5. Extrair a chapa de componentes da estrutura.

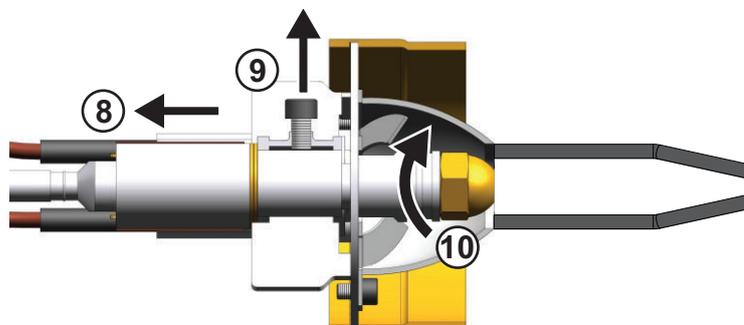
6. Posicionar a chapa de componentes nos parafusos da estrutura

**Cuidado**

Não utilizar a turbina como ponto de apoio para parar de girar.

7. Limpar o interior do tubo de chama utilizando um produto de limpeza para caldeiras.

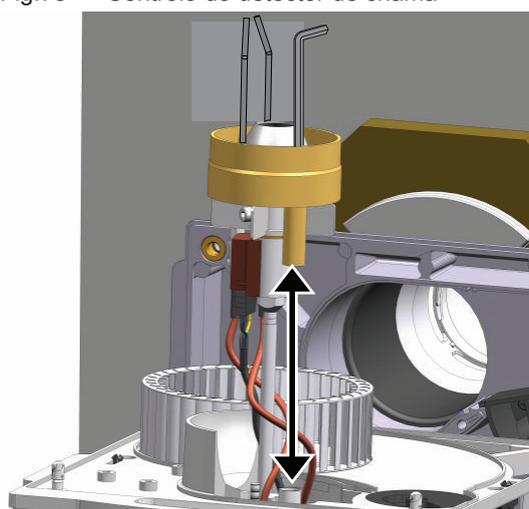
Fig.77 Substituição do bocal



MW-6000617-2

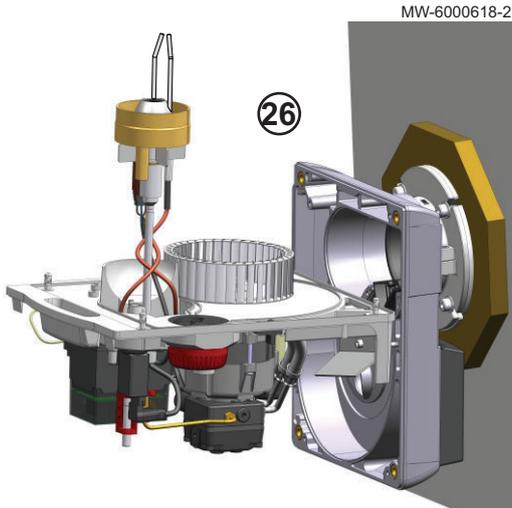
8. Desligar os cabos do elétrico de ignição.
9. Desapertar o parafuso (chave Allen 4).
10. Remover a cabeça de combustão.
11. Fixar a linha do bocal (chave 16).
12. Desaparafusar totalmente o injetor com duas chaves planas de 16 mm.
13. Colocar o injetor novo na respetiva posição.
14. Aparafusar o novo injetor e apertar com duas chaves planas de 16 mm.
15. Remover o defletor da cabeça de combustão.
16. Limpar o defletor, se necessário.
17. Limpar o defletor da cabeça de combustão com um pano húmido. Se a cabeça de combustão estiver muito entupida, deve ser limpa de acordo com as informações do capítulo "Limpeza da cabeça de combustão".
18. Limpar o detetor de chama.
19. Confirmar o número de casquilhos.
20. Voltar a montar a cabeça de combustão.
21. Verificar o correto alinhamento do detetor de chama **A** removendo o defletor **B**. Introduzir a chave Allen no orifício até entrar em contacto com o detetor de chama.
22. Apertar o parafuso de fixação da cabeça de combustão.
23. Voltar a colocar o defletor na respetiva posição.
24. Voltar a colocar os cabos do elétrico de ignição na respetiva posição.
25. Verificar e, se necessário, modificar a posição dos eléctrodos de ignição de acordo com as informações apresentadas no capítulo "Ajustar a posição dos eléctrodos de ignição e da cabeça de combustão".

Fig.78 Controlo do detetor de chama



MW-6000631-2

Fig.79 Limpeza do ventilador



26. Limpar o ventilador e o interior da caixa de sucção utilizando uma escova adequada e ar comprimido.
27. Verificar e, se necessário, modificar a definição da entrada de ar de acordo com as informações apresentadas no capítulo "Ajustar a entrada de ar".
28. Para voltar a montar, proceder na ordem inversa à da desmontagem.



Para mais informações, consultar

Valores de fábrica, página 48

■ Limpeza da cabeça de combustão

1. Remover a peça que integra o vidro de proteção.
2. Encher um recipiente com uma solução de 10% de produto de limpeza NET05 para 90% de água.
3. Mergulhar totalmente a cabeça de combustão na solução durante 10 a 20 minutos.
4. Enxaguar por completo a cabeça de combustão com água limpa.
5. Remover quaisquer depósitos residuais com um pano ou uma escova.
6. Secar a cabeça de combustão com um pano.

10.2.9 Limpeza da caixa

1. Limpar o exterior da caldeira com um pano húmido e um detergente suave.

10.3 Operações específicas de manutenção

As operações de inspeção e de manutenção padrão podem revelar a necessidade de efetuar trabalhos de manutenção adicionais.

10.3.1 Substituição dos elétrodos de ignição



Cuidado

Evitar qualquer tensão na base dos elétrodos de ignição para não partir a porcelana.



Cuidado

Elétrodos ajustados incorretamente aumentam o desgaste e podem causar curto circuitos.

1. Desapertar os parafusos de fixação nos 2 elétrodos (chave Allen de 3 mm).
2. Remover os 2 elétrodos de ignição em simultâneo.
3. Colocar os novos elétrodos de ignição no lugar.
4. Ajustar o espaçamento dos elétrodos.
5. Para voltar a montar, proceder na ordem inversa à da desmontagem.

10.3.2 Substituição do ventilador do queimador

1. Desapertar o parafuso (chave Allen 4 mm).
2. Remover o ventilador antigo.
3. Colocar o novo ventilador na sua respetiva posição.
4. Apertar o ventilador.

5. Verificar o posicionamento do ventilador do queimador.
6. Para voltar a montar, proceder na ordem inversa à da desmontagem.

**Nota**

A desmontagem do ventilador também permite o acesso ao motor.

10.3.3 Substituir a bateria no painel de controlo

Se o relógio estiver desligado, a bateria do painel de controlo assume o controlo para manter a hora correta.

1. Remover a bateria empurrando-o ligeiramente para a frente.
2. Inserir uma nova bateria.

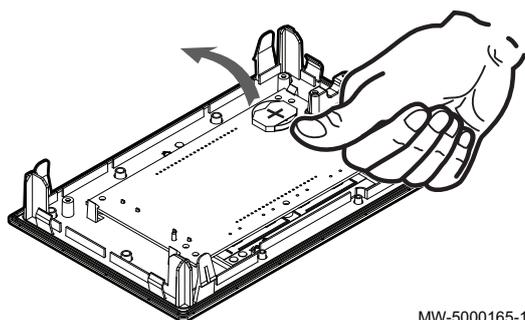
**Nota**

Tipo de bateria:

- CR2032, 3 V
- Não utilizar pilhas recarregáveis.
- Não eliminar baterias usadas no caixote do lixo. Colocar num local de recolha adequado.

3. Voltar a montar tudo.

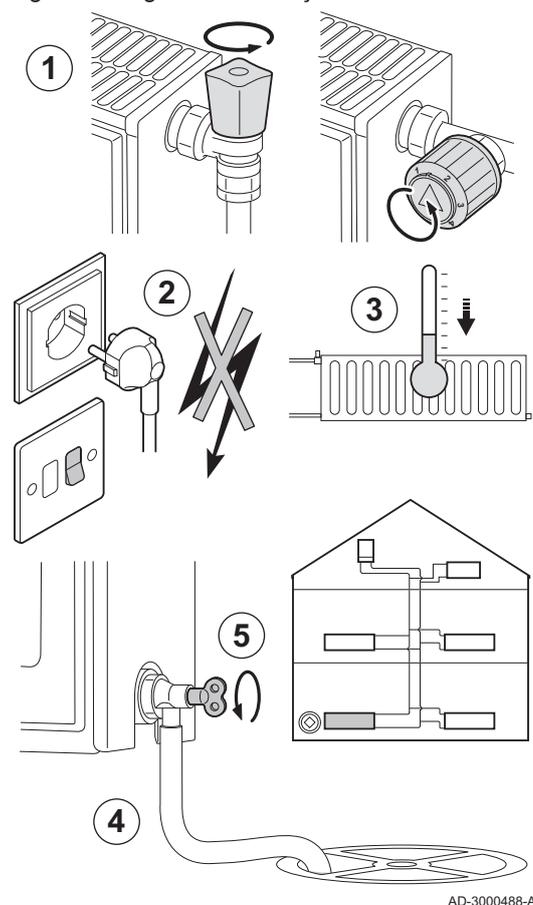
Fig.80



MW-5000165-1

10.4 Esgoto da instalação

Fig.81 Esgoto da instalação



AD-3000488-A

Pode ser necessário escoar a instalação de aquecimento central se for necessário substituir os radiadores, em caso de uma grande fuga de água risco de congelamento. Proceder da seguinte forma:

1. Abrir as válvulas de todos os radiadores ligados à instalação.
2. Desligar a ligação elétrica da caldeira.
3. Esperar aproximadamente dez minutos, até os radiadores estarem frios.
4. Ligar uma mangueira de esgoto ao ponto de escoamento mais baixo. Colocar a extremidade da mangueira num dreno ou onde a água das condutas de escoamento não cause danos.
5. Abrir a válvula de esgoto/enchimento do sistema de aquecimento central. Esgoto da instalação.

**Advertência**

A água quente centralizada poderá ainda estar quente.

6. Quando a água parar de escorrer do ponto de escoamento, fechar a válvula de esgoto.

11 Resolução de problemas

11.1 Mensagens de erro MK2

Fig.82

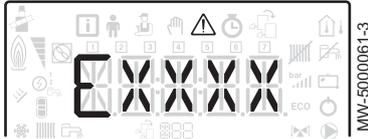


Fig.83

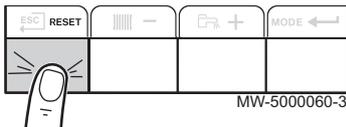


Fig.84



Fig.85

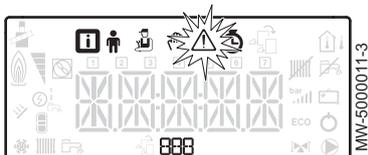


Fig.86

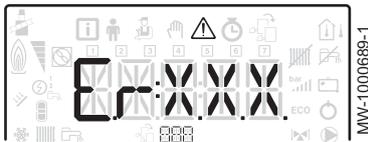


Fig.87



11.1.1 Mensagens de erro

A reinicialização do painel de controlo permite reiniciar o aparelho.

A mensagem RESET surge quando é detetado um código de anomalia. Após resolver o problema, pressionar a tecla RESET reinicializa as funções do aparelho e elimina a anomalia.

Se ocorrerem várias anomalias, elas são apresentadas em sequência.

1. Quando for apresentada uma mensagem de erro, reiniciar o painel de controlo pressionando a tecla RESET durante 3 segundos.
⇒ No modo económico, o aparelho não irá efetuar um ciclo de aquecimento de água quente sanitária após um ciclo de aquecimento central.
2. Consultar o estado de funcionamento atual pressionando brevemente a tecla ←.

11.1.2 Acesso ao registo de erros ⚠



Nota

Os códigos de erro e de anomalia são apresentados numa lista conjunta no registo.

1. Aceder aos menus pressionando as duas teclas da direita simultaneamente.
2. Selecionar o menu Avaria ⚠ pressionando a tecla ←.

3. Selecionar a placa eletrónica pressionando as teclas + ou -. Aparece o ícone . Confirmar a seleção da placa eletrónica pressionando a tecla ←: aparece o nome da placa eletrónica.



Nota

O parâmetro $E_r : X X X$ pisca. BBB corresponde ao número de erros armazenados.

4. Aceder aos detalhes de erro pressionando a tecla ←.
5. Percorrer os erros pressionando a tecla + ou -. Quando este menu se abre, a linha do erro no registo aparece brevemente. Aparece o nome da placa eletrónica. Regressar à lista de erros pressionando a tecla .



Nota

Os erros são armazenados do mais recente para o mais antigo.

6. Regressar ao visor $E_r : X X X$ pressionando a tecla . Pressionar a tecla +: o parâmetro CLR pisca após os erros. BBB corresponde à placa eletrónica selecionada.
⇒ Limpar o registo de erros pressionando a tecla ←.
7. Saia do menu Avarias pressionando a tecla .

11.2 Códigos de erro

Um código de erro é um estado temporário, resultante da deteção de uma anomalia na caldeira.

O painel de controlo vai tentar reiniciar automaticamente a caldeira até esta ligar, exceto no caso do código **H07.01** que requer uma reinicialização manual através do botão na unidade de segurança do queimador.

Tab.36 Lista de códigos de erro temporário

Código de erro	Mensagem	Descrição	Código associado à placa eletrónica CU-OH04	Código associado à placa eletrónica SCB-04B / SCB-04C
H00.00	S IDA ABERTA	Sonda de fluxo da caldeira com defeito ou não está presente: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrónica da unidade central e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor ôhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Não	Sim
H00.01	S IDA FECHADO	Sonda de fluxo da caldeira com defeito ou em curto-circuito: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrónica da unidade central e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor ôhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Não	Sim
H00.06	S RETORNO FALTA S RETORNO FECHADO	Sonda de retorno com defeito, não está presente ou em curto-circuito: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrónica da unidade central e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor ôhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Sim	Não
H00.16	S AQS ABERTA	Sonda de água quente sanitária com defeito ou não está presente: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrónica da unidade central e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor ôhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Sim	Sim
H00.17	S AQS FECHADO	Sonda de água quente sanitária com defeito ou em curto-circuito: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrónica da unidade central e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor ôhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Sim	Sim
H00.32	S EXTERIOR ABERTA	Sonda de temperatura exterior com defeito ou não está presente: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrónica da unidade central e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor ôhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Sim	Não

Código de erro	Mensagem	Descrição	Código associado à placa eletrónica CU-OH04	Código associado à placa eletrónica SCB-04B / SCB-04C
H00.33	S EXTERIOR FECHADO	Sonda da temperatura exterior com defeito ou em curto-circuito: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrónica da unidade central e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor ôhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Sim	Sim
H00.79	ZONA A S PISCINA ABERTA	Sonda de fluxo com defeito ou não está presente: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrónica da unidade central e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor ôhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Não	Sim
H00.80	ZONA A S PISCINA FECHADO	Sonda de fluxo com defeito ou em curto-circuito: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrónica da unidade central e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor ôhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Não	Sim
H01.03	PERDA DE CHAMA	Perda de chama do queimador: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar se o termóstato de segurança está desligado 	Sim	Não
H02.00	RESET EM CURSO	Estado temporário quando o teste de fim de linha de produção é parado	Sim	Não
H02.02	INTRODUZIR NUM DE CONFIGURACAO	A aguardar a introdução dos parâmetros de configuração: <ul style="list-style-type: none"> • Configurar CN1 / CN2 de acordo com os valores na placa de dados Substituição da placa eletrónica: caldeira não configurada	Sim	Sim
H02.03	ANOMALIA CONFIGURACAO	Os parâmetros de configuração introduzidos estão incorretos: <ul style="list-style-type: none"> • Configurar CN1 / CN2 em função da saída da unidade exterior instalada (parâmetro CONF). Placa eletrónica da unidade central substituída: caldeira não configurada: <ul style="list-style-type: none"> • Executar a função de deteção automática 	Sim	Sim
H02.04	ANOMALIA PARAMETROS	Configuração incorreta dos parâmetros da placa eletrónica da unidade central: <ul style="list-style-type: none"> • Inverter para as regulações de fábrica • Se o erro ainda estiver presente: substituir a placa eletrónica da unidade central 	Sim	Sim
H02.05	CSU	Erro de memória: <ul style="list-style-type: none"> • Mudança de software (número ou parâmetro da versão do software inconsistente com a memória) 	Sim	Sim
H02.09	PARCIAL BLOQUEIO	Entrada BL no bloco de terminais da placa eletrónica da unidade central aberta: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar o contacto na entrada BL. • Verificar a cablagem • Verificar o parâmetro AP001 . 	Sim	Não

Código de erro	Mensagem	Descrição	Código associado à placa eletrónica CU-OH04	Código associado à placa eletrónica SCB-04B / SCB-04C
H02.10	TOTAL BLOQUEIO	Entrada BL no bloco de terminais da placa eletrónica da unidade central aberta: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar o contacto na entrada BL. • Verificar a cablagem • Verificar o parâmetro AP001 . 	Sim	Não
H02.16	TEMPO LIMITE DE EEPROM INTERNA	Erro interno	Não	Sim
H02.25	TAS FALHA	Titan Active System em curto-circuito ou em circuito aberto: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar o cabo de ligação • Verificar se o ânodo não está em curto-circuito e se não está partido 	Sim	Não
H02.26	PRESSOSTATO DE FUMOS ABERTURA	Pressóstato de fumos com defeito Se esta mensagem for apresentada 5 vezes em menos de 24 horas, o aparelho bloqueia e apresenta o código E02.28 <ul style="list-style-type: none"> • Verificar o estado de sujidade do corpo de aquecimento e limpar o corpo de aquecimento • Verificar as regulações do queimador e medição dos valores de combustão • Verificar a estanquidade da conduta de fumos • Verificar o estado e a instalação das condutas de fumo 	Sim	Não
H02.27	TEMPERATURA DOS FUMOS ADVERTENCIA	Temperatura máxima dos fumos excedida Se esta mensagem for apresentada 5 vezes em menos de 24 horas, o aparelho bloqueia e apresenta o código E02.29 <ul style="list-style-type: none"> • Verificar o estado de sujidade do corpo de aquecimento e limpar o corpo de aquecimento • Verificar as regulações do queimador e medição dos valores de combustão 	Sim	Não
H02.36	DISPOSITIVO FUNCIONAL DESCONECTADO	Sem comunicação entre a placa eletrónica da unidade central e a placa eletrónica do circuito adicional <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a ligação do cabo de alimentação entre as placas eletrónicas • Verificar a ligação do cabo BUS entre as placas eletrónicas • Executar a deteção automática 	Sim	Não
H02.37	DISPOSITIVO UNCRITICO DESCONECTADO	Sem comunicação entre a placa eletrónica da unidade central e a placa eletrónica do circuito adicional <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a ligação do cabo de alimentação entre as placas eletrónicas • Verificar a ligação do cabo BUS e as placas eletrónicas • Executar a deteção automática 	Sim	Não
H02.40	FUNCAO NAO DISPONIVEL	Função não disponível no sistema de controlo <ul style="list-style-type: none"> • Parâmetro regulado incorretamente 	Não	Sim
H02.43	PRESSOSTATO FUMOS ERRO NAO INSERIDO	Arranque do queimador sem que o pressóstato tenha sido ativado <ul style="list-style-type: none"> • Verificar se a cablagem corresponde à caldeira. 	Sim	Não
H02.45	ANOMALIA CAN	Erro da CAN	Sim	Não
H02.46	ANOMALIA CAN	Erro da CAN	Sim	Não
H02.48	ANOMALIA CAN	Erro da CAN	Não	Sim
H02.53	ANOMALIA OT ASK	Erro do BUS - sonda ambiente	Não	Sim

Código de erro	Mensagem	Descrição	Código associado à placa eletrónica CU-OH04	Código associado à placa eletrónica SCB-04B / SCB-04C
H02.55	NUM DE SERIE FALTA	Número de série em falta	Sim	Sim
H02.60	FUNÇÃO NÃO SU-PORTADA NA ZONA	A função não é suportada pela zona	Não	Sim
H07.01	DEFEITO DO QUEIMADOR	<p>Sem arco de ignição</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar o transformador de ignição. • Verificar os elétrodos de ignição. • Verificar a cablagem de alta tensão. • Verificar a ligação à terra. <p>Quadro de comando e de segurança do queimador com defeito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Substituir o quadro de comando e de segurança <p>Sem sinal de chama</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar o correto alinhamento do detetor de chama. <p>Presença de ar no circuito de gasóleo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar se a válvula de gasóleo está aberta. • Verificar se o detetor de chama está em bom estado. • Verificar se não há recirculação de fumos. <p>Presença de chama mas sinal da chama fraco</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar o correto alinhamento do detetor de chama. • Verificar a posição e o estado da cabeça de combustão. • Verificar a alimentação de gasóleo. • Verificar o eléctrodo de ignição. • Verificar a cablagem do eléctrodo de ignição. • Verificar a ligação à terra. <p>Requer uma reinicialização manual através do botão da unidade de segurança do queimador.</p>	Sim	Não

11.3 Códigos de anomalia

Se um código de anomalia continuar presente após várias tentativas de arranque automático, a caldeira passa para o modo de erro.

A caldeira só retomará o funcionamento normal depois de as causas da anomalia terem sido eliminadas pelo instalador.

Em resultado de:

- uma reinicialização manual,
- uma reinicialização através de uma mensagem de manutenção.

Tab.37 Lista de códigos de anomalia

Código de anomalia	Mensagem	Descrição	Código associado à placa eletrónica CU-OH04	Código associado à placa eletrónica SCB-04B / SCB-04C
E00.00	S IDA ABERTA	Sonda de fluxo da caldeira em circuito aberto <ul style="list-style-type: none"> Ligação incorreta da sonda: <ul style="list-style-type: none"> - Verificar a cablagem entre a placa eletrónica CU e a sonda. - Verificar se a sonda foi instalada corretamente. Falha da sonda: <ul style="list-style-type: none"> - Verificar o valor óhmico da sonda. - Substituir a sonda em caso de necessidade. 	Sim	Não
E00.01	S IDA FECHADO	Sonda de fluxo da caldeira em curto-circuito <ul style="list-style-type: none"> Ligação incorreta da sonda: <ul style="list-style-type: none"> - Verificar a cablagem entre a placa eletrónica da unidade central e a sonda. - Verificar se a sonda foi instalada corretamente. Falha da sonda: <ul style="list-style-type: none"> - Verificar o valor óhmico da sonda. - Substituir a sonda em caso de necessidade. 	Sim	Não
E01.04	ERRO PERD CHAMA	Sem sinal de chama <ul style="list-style-type: none"> Presença de ar no circuito de gasóleo. Verificar se a válvula de gasóleo está aberta. Verificar se o detetor de chama está em bom estado. Verificar se não há recirculação de fumos. 	Sim	Não
E01.12	RET SUP IDA	Temperatura de retorno superior à temperatura de ida durante 5 minutos <ul style="list-style-type: none"> Verificar o circuito hidráulico da caldeira. 	Sim	Não
E02.13	ENTRADA BLOQUEADORA	Entrada BL aberta. <ul style="list-style-type: none"> Verifique a cablagem. Verificar o componente ligado ao contacto BL. 	Sim	Não
E02.15	ANOMALIA FG	Erro de leitura da memória ou erro de entrada na memória. <ul style="list-style-type: none"> Restaurar as regulações de fábrica. Se o erro ainda estiver presente: mudar a placa eletrónica da unidade central. 	Sim	Não
E02.28	PRESSOSTATO DE FUMOS ERRO	Pressóstato de fumos aberto 5 vezes em 24 horas <ul style="list-style-type: none"> Verificar o estado de sujidade do corpo de aquecimento: limpar o corpo de aquecimento. Verificar as regulações do queimador. Verificar a estanquidade da conduta de fumos. Verificar o estado geral dos fumos. 	Sim	Não
E02.29	TEMPERATURA DOS FUMOS ERRO	Temperatura máxima dos fumos excedida 5 vezes em 24 horas <ul style="list-style-type: none"> Verificar o estado de sujidade do corpo de aquecimento. Verificar a definição do queimador e efetuar as medidas de combustão. 	Sim	Não
E02.41	PRESSOSTATO DE FUMOS LIGADO	Presença de um pressóstato de fumos <ul style="list-style-type: none"> Verificar se a cablagem corresponde à caldeira. 	Sim	Não
E02.42	TEMPERATURA DOS FUMOS LIGADO	Presença de um termóstato de fumos <ul style="list-style-type: none"> Verificar se a cablagem corresponde à caldeira. 	Sim	Não

Código de anomalia	Mensagem	Descrição	Código associado à placa eletrônica CU-OH04	Código associado à placa eletrônica SCB-04B / SCB-04C
E02.44	ERRO PRESSOSTATO FUMOS NAO INSERIDO	Termóstato de fumos não instalado.	Sim	Não

11.4 Códigos de alarme

Um código de alarme é um estado temporário da caldeira, resultante de uma anomalia. Se um código de alarme continuar presente após várias tentativas de arranque automático, a caldeira passa para o modo de erro.

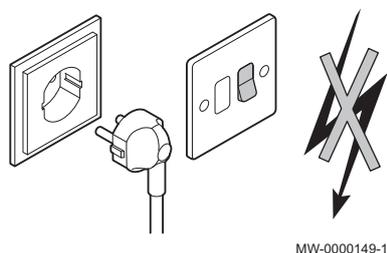
Tab.38 Lista de códigos de alarme

Código de erro	Mensagem	Descrição	Código associado à placa eletrônica CU-OH04	Código associado à placa eletrônica SCB-04B / SCB-04C
A00.32	S EXTERIOR ABERTA	Sonda de fluxo com defeito ou não está presente: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrônica da unidade central e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor ôhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Não	Sim
A00.33	S EXTERIOR FECHADO	Sonda de fluxo com defeito ou não está presente: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrônica da unidade central e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor ôhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Não	Sim
A00.34	S EXTERIOR FALTA	Sonda de temperatura exterior com defeito ou não está presente: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrônica da unidade central e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor ôhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Não	Sim
A00.81	ZONA A TEMP AMB FALTA	Sonda da temperatura ambiente com defeito ou não está presente: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrônica da unidade central e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor ôhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Não	Sim
A02.00	RESET EM CURSO	Reinicialização em curso	Não	Sim
A02.54	ADVERTENCIA OT ASK	Aviso do BUS - sonda ambiente	Não	Sim
A02.18	ANOMALIA OBD	Erro interno	Sim	Sim

12 Retirar de serviço

12.1 Procedimento para retirar de serviço

Fig.88



Se precisar de retirar de serviço a caldeira, quer temporariamente ou de forma permanente, proceda da seguinte forma:

1. Colocar o interruptor Ligar/Desligar na posição Desligar.
2. Cortar a alimentação elétrica da caldeira.
3. Fechar a chegada de gásóleo.
4. Assegurar-se de que a caldeira e o sistema estão protegidos contra o gelo.
5. Limpar devidamente a caldeira e a chaminé.
6. Fechar a porta da caldeira para evitar a circulação de ar no interior.
7. Remover a conduta que liga a caldeira à chaminé e feche o bocal com um tampão.
8. Escoe o acumulador de água quente sanitária e as condutas de água sanitária (para sistemas com um acumulador de água quente sanitária).

12.2 Procedimento para voltar a colocar ao serviço



Advertência

Apenas os profissionais qualificados estão autorizados a intervir na caldeira e no sistema de aquecimento.

Caso seja necessário voltar a colocar a caldeira ao serviço, proceda da seguinte forma:

1. Volte a estabelecer a alimentação elétrica à caldeira.
2. Remover o sifão.
3. Encha o sifão com água.
⇒ O sifão deve estar cheio até à marca assinalada.
4. Volte a colocar o sifão na sua respetiva posição.
5. Encha o sistema de aquecimento central.
6. Coloque a caldeira em funcionamento.

12.3 Eliminação e reciclagem

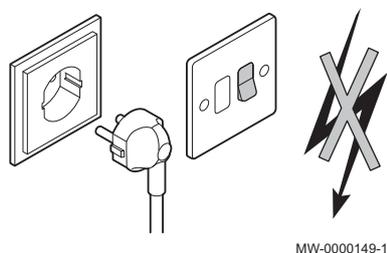
Fig.89 Reciclagem



Advertência

A desmontagem e eliminação da caldeira devem ser efetuadas por um instalador qualificado em conformidade com as regulamentações locais e nacionais.

Fig.90 Corte da alimentação elétrica



Para desmontar a caldeira, proceder do seguinte modo:

1. Cortar a alimentação elétrica da caldeira.
2. Fechar o dispositivo de corte de gásóleo a montante da caldeira.
3. Desligar os cabos dos componentes elétricos.
4. Fechar o abastecimento de água.
5. Escoar a instalação.
6. Remover a mangueira do purgador de ar por cima do sifão.
7. Remover o sifão.
8. Remover as condutas de ar/fumos.
9. Desligue todas as condutas da parte inferior da caldeira.
10. Eliminar ou reciclar a caldeira.

13 Peças sobresselentes

13.1 Generalidades

Se os trabalhos de inspeção ou manutenção revelarem a necessidade de substituir um componente da caldeira:

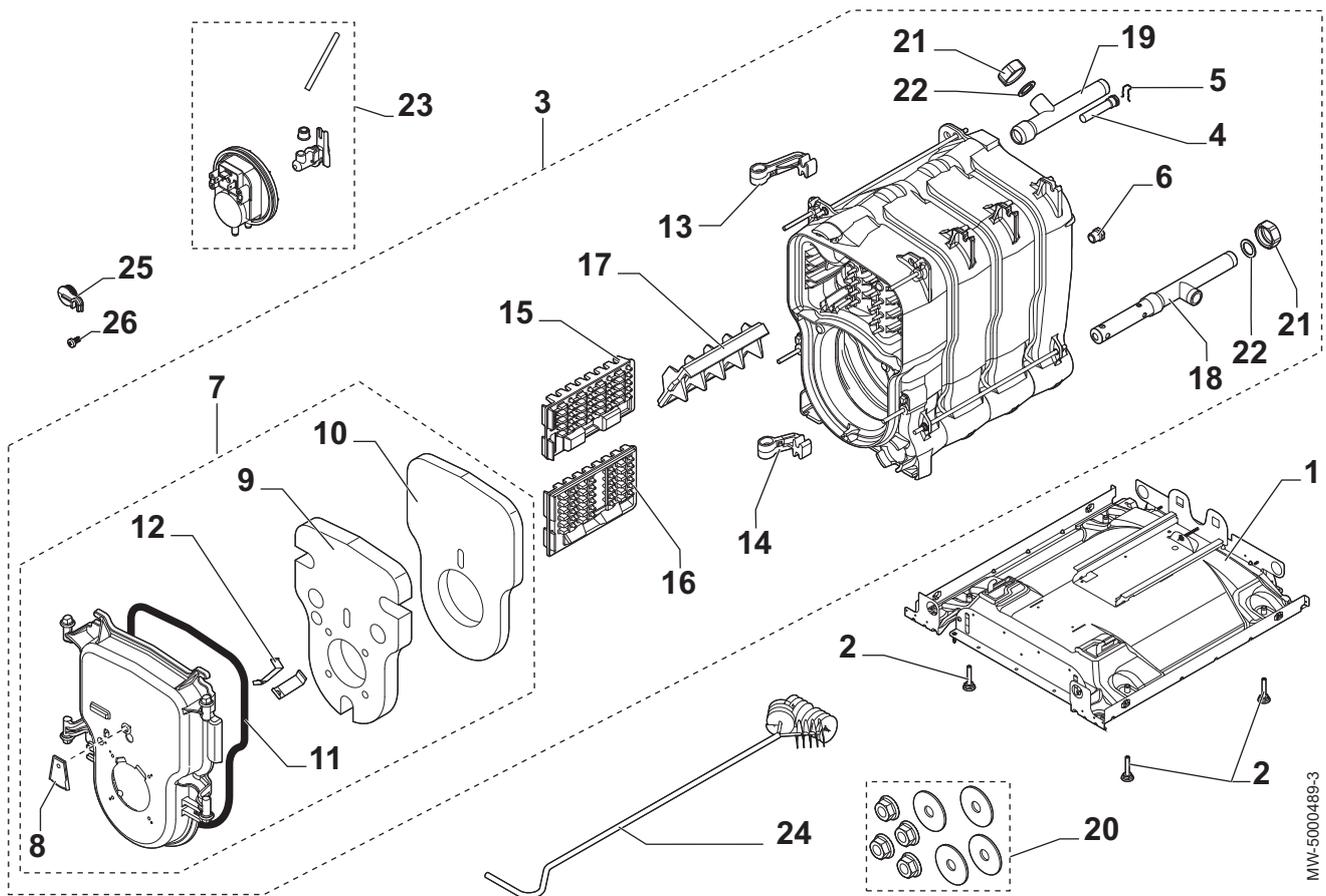
Indique o número de referência apresentado na lista de peças sobresselentes para encomenda a peça sobresselente.



Cuidado

Apenas devem ser utilizadas peças sobresselentes genuínas.

13.2 Corpo da caldeira

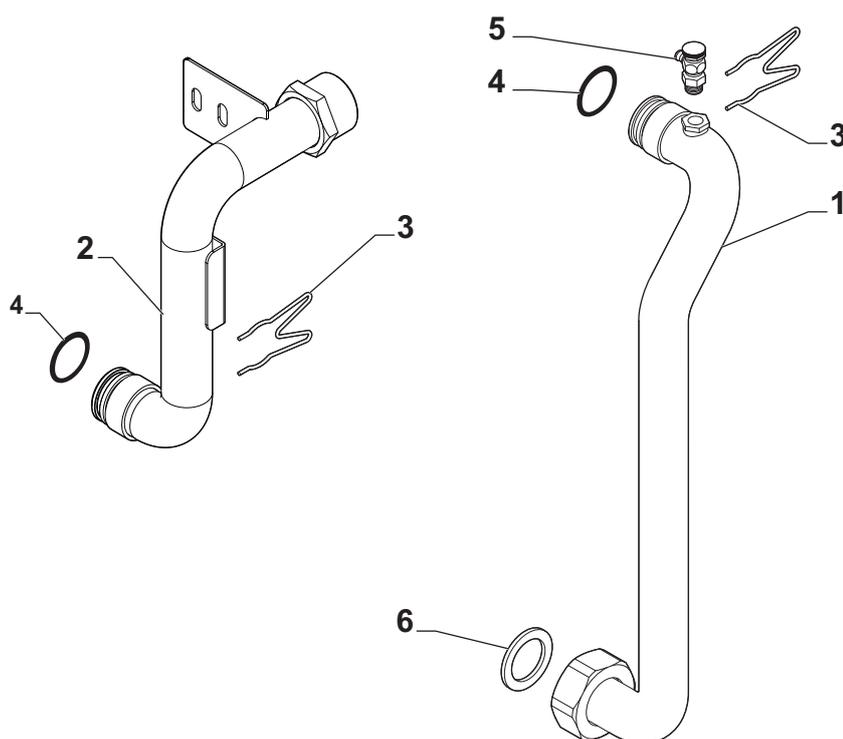


MMW-5000489-3

Marcador	Referência	Descrição	40 GT Condens	50 GT Condens
1	7605700	Estrutura base 5 elementos	x	
1	7619785	Estrutura base de 6 elementos		x
2	300024451	Pé regulável M8x45	x	x
3	7626741	Corpo 5 elementos montado	x	
3	7618478	Corpo 6 elementos (kit)		x
4	300022089	Bainha 1/2" L95	x	x
5	97581286	Mola para bainha	x	x
6	94950110	Tampão N.º 290 1/2"	x	x
7	7613788	Porta queimador	x	x
8	7626744	Tampa visor fornalha	x	x

Marcador	Referência	Descrição	40 GT Condens	50 GT Condens
9	7609824	Isolamento dianteiro porta queimador	x	x
10	7610487	Isolamento posterior porta queimador	x	x
11	95086032	Cordão silicone D10,5	x	x
12	7617996	Mola de isolamento	x	x
13	7615044	Articulação superior	x	x
14	81990204	Articulação inferior	x	x
15	81990016	Turbulador central	x	x
16	81990017	Turbulador direito	x	x
17	81990015	Turbulador esquerdo	x	x
18	7617848	Tubo retorno injetor 1"	x	x
19	7622798	Tubo ida 1 1/4 - 1	x	x
20	81998983	Parafusos corpo caldeira (saco)	x	x
21	94950198	Tampão fêmea latão G1"	x	x
22	95013062	Junta verde 30x21x2	x	x
23	7636961	Pressóstato 300 Pa (kit) (até dezembro de 2016)	x	
23	7636962	Pressóstato 340 Pa (kit) (até dezembro de 2016)		x
24	96960223	Escovilhão L750	x	
24	7628748	Escovilhão L1000		x
25	7618033	Tampão	x	x
26	95740665	Parafuso M5	x	x

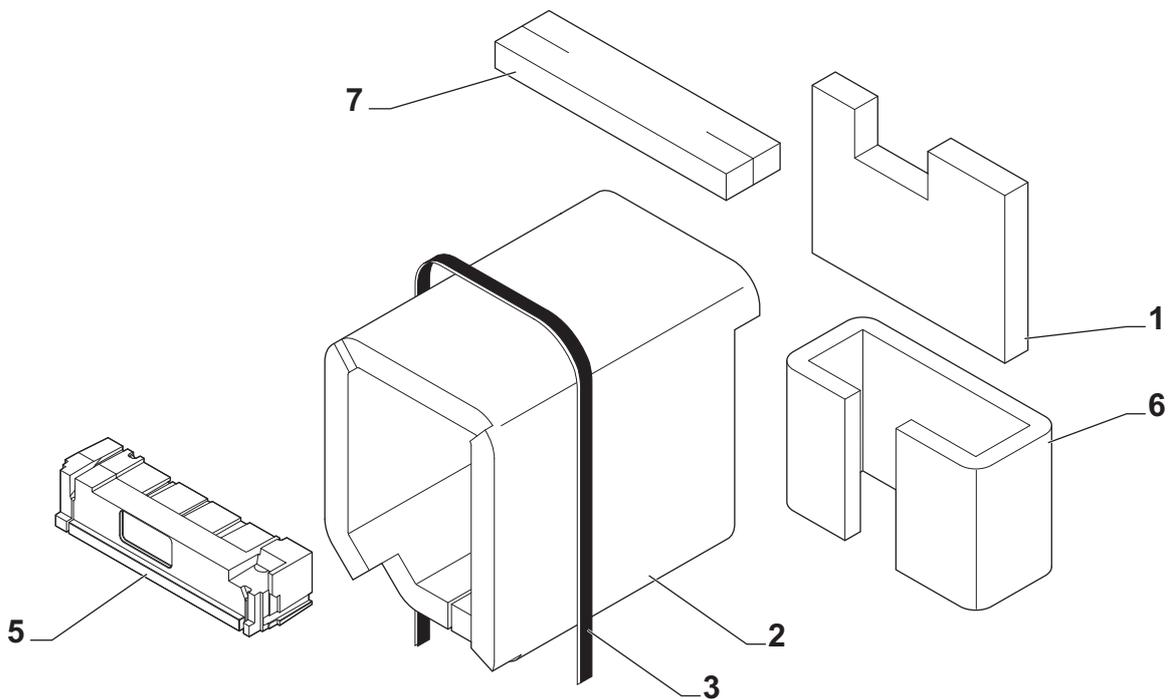
13.3 Sistema hidráulico



MW-3000230-4

Marcador	Referência	Descrição	40 GT Condens	50 GT Condens
1	7606511	Tubo ida	x	x
2	7606531	Tubo retorno	x	x
3	7618633	Clip condensador	x	x
4	7605478	Junta tórica 26x2.5 EPDM	x	x
5	94918112	Purgador ar com volante 1/8"	x	x
6	95013063	Junta verde 38x27x2	x	x

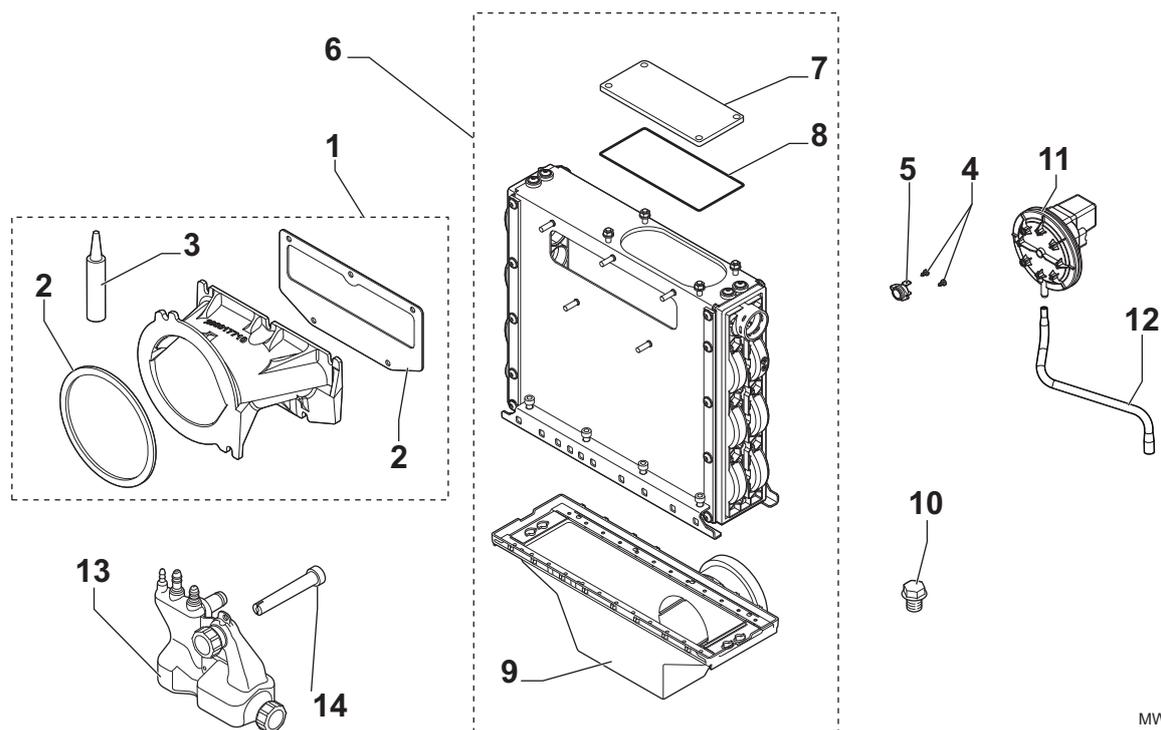
13.4 Isolamento



MW-3000233-2

Marcador	Referência	Descrição	40 GT Condens	50 GT Condens
1	200006280	Isolamento traseiro	x	x
2	7614962	Isolamento lateral caldeira 5 elementos	x	
2	7614963	Isolamento lateral caldeira 6 elementos		x
3	94180100	Cinta Caristrap	x	x
5	7679229	Isolamento porta	x	x
6	7613151	Isolamento condensador	x	x
7	7622342	Isolamento superior condensador	x	x

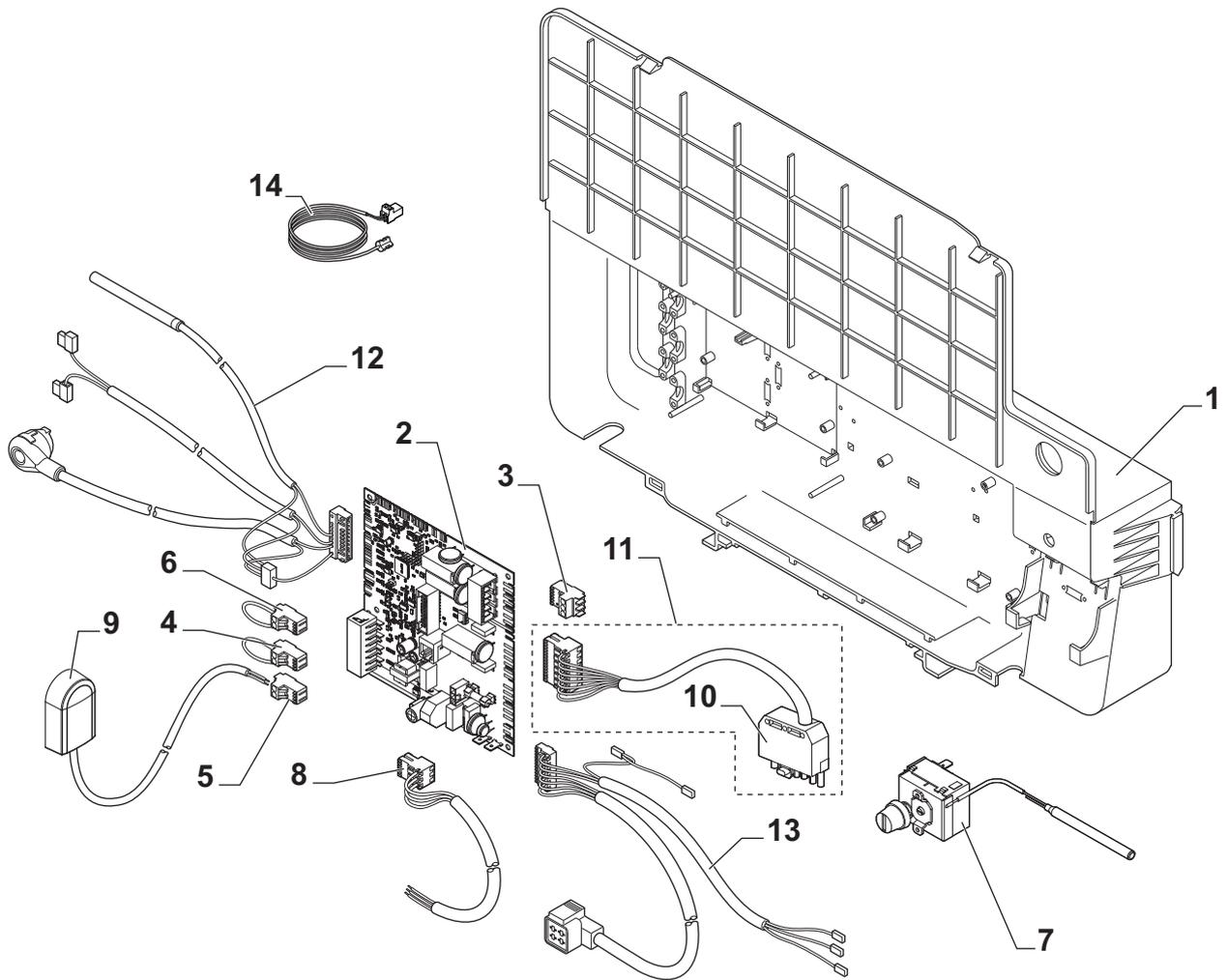
13.5 Condensador



MW-1000850-1

Marcador	Referência	Descrição	40 GT Condens	50 GT Condens
1	200017637	Injetor completo + silicone	x	x
2	200017638	Junta para injetor + silicone	x	x
3	300012077	Tubo silicone mástique	x	x
4	95770651	Parafuso CBL Z ST 2.9-6.5 C ZN	x	x
5	7641056	Termóstato 95°C	x	x
6	7605542	Permutador 18 tubos	x	x
7	7627531	Portinhola de inspeção	x	x
8	7627547	Junta para portinhola de inspeção	x	x
9	7627554	Tabuleiro de plástico	x	x
10	300012160	Parafuso de medição	x	x
11	7672585	Pressóstato 220 Pa (kit) (desde jan17)	x	x
12	7654290	Pressóstato (tubo) (desde jan17)	x	x
13	7611174	Sifão montado	x	x
14	7630879	Tirante	x	x

13.6 Alojamento da placa eletrônica

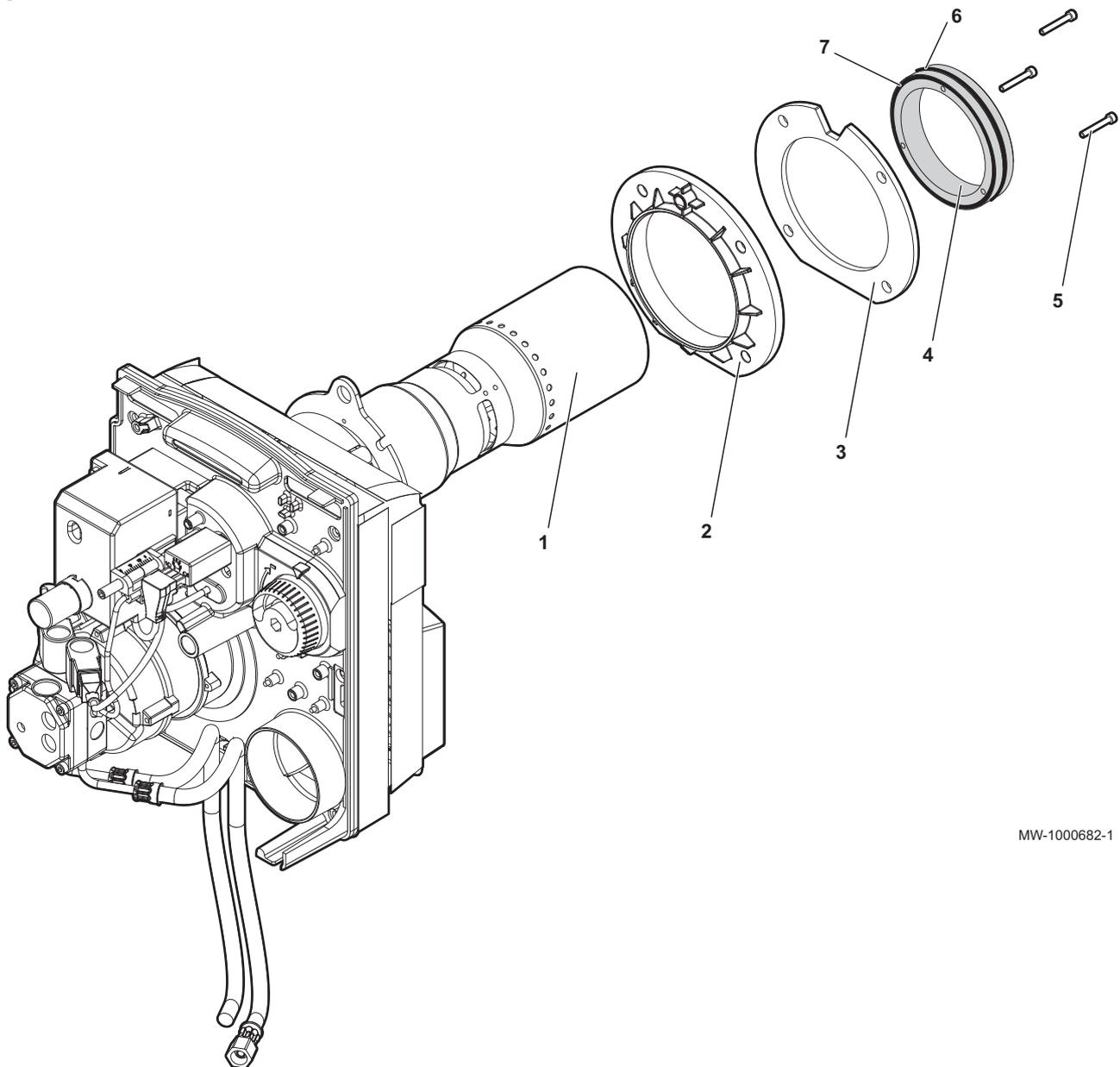


MMW-3000264-4

Marcador	Referência	Descrição	40 GT Condens	50 GT Condens
1	7616162	Alojamento placa eletrônica	x	x
2	7633848	CU-OH01 Placa eletrônica	x	
2	7633849	CU-OH01 Placa eletrônica		x
3	300009074	Conetor 3 pinos	x	x
4	200009965	Conetor 2 pinos	x	x
5	300009070	Conetor 2 pinos - sonda exterior	x	x
6	300025621	Conector de 2 pinos - Open Therm	x	x
7	95363311	Termóstato segurança 110 °C	x	x
8	300024876	Cabo alimentação	x	x
9	95362450	Sonda exterior	x	x
10	95317395	Conetor macho 7 pinos	x	x
11	7619172	Cabo queimador	x	x
12	7609642	Cableado sonda	x	x
13	7618219	Cableado interruptor potência	x	x

13.7 Queimador

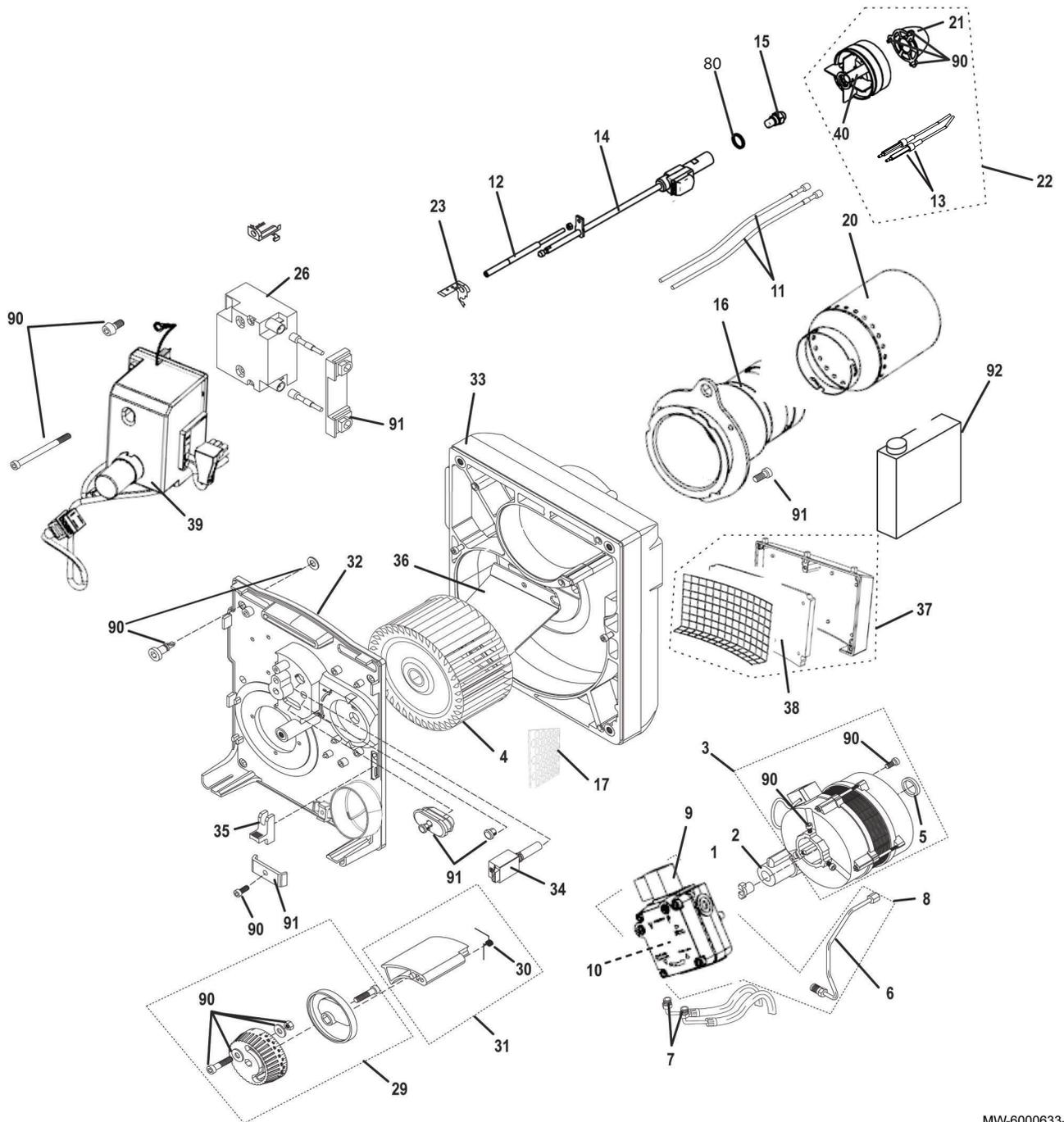
Fig.91



MW-1000682-1

Marcador	Referência	Descrição	40 GT Condens	50 GT Condens
1	7636905	Queimador F15E2-1.40_PRV	x	
1	7638479	Queimador F15E2-1.50_CRV		x
2	7641290	Flange do queimador	x	x
3	7637044	Junta do queimador	x	x
4	7641337	Anilha do adaptador	x	x
5	7642676	Parafuso M4x30	x	x
6	7636971	O-ring 107,6 x 2,62	x	x
7	7641504	O-ring 107,6 x 1,78	x	x

Fig.92 Queimador

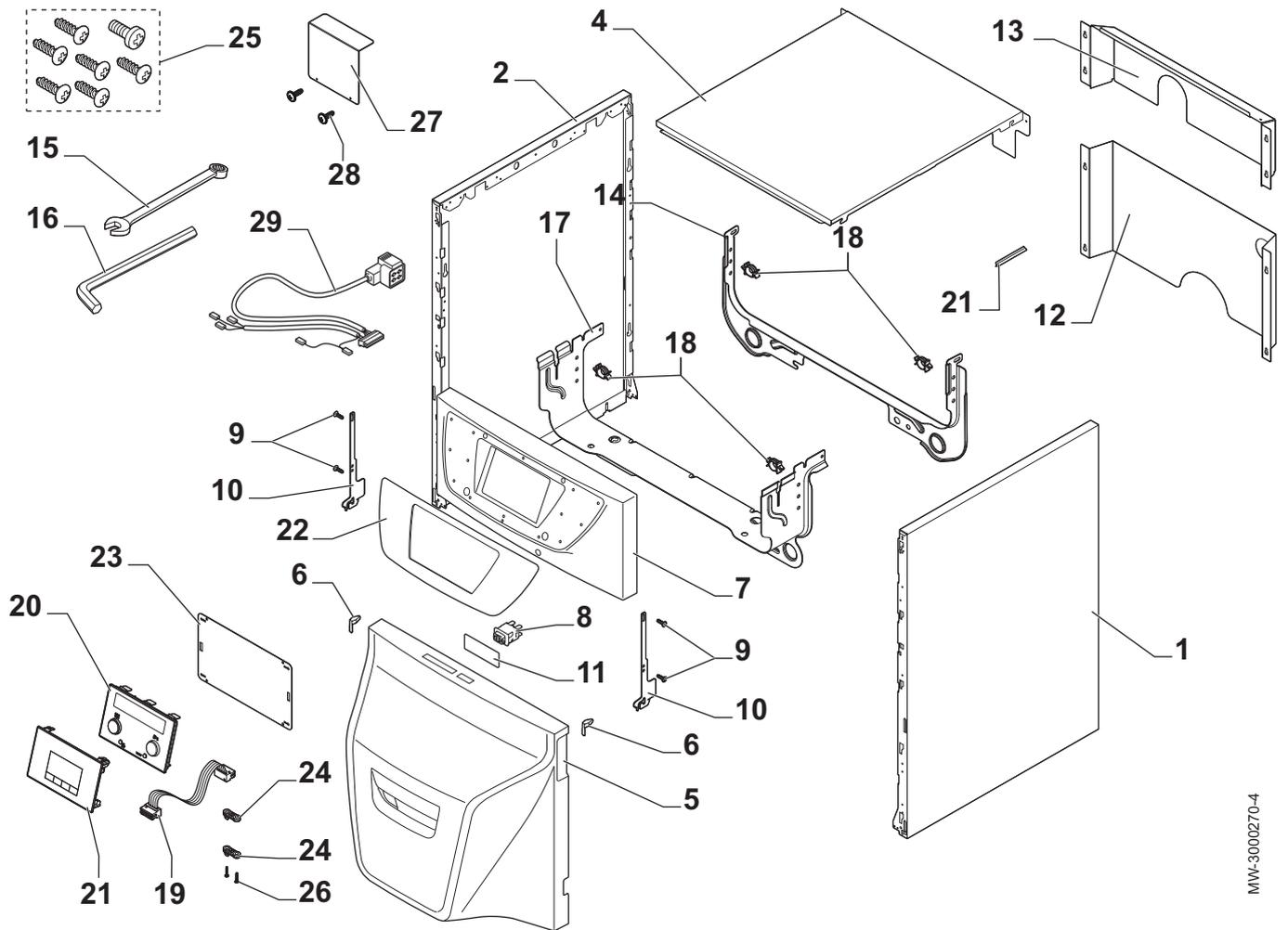


MW-6000633-2

Marcador	Referência	Descrição	40 GT Condens	50 GT Condens
1	97902600	Acoplamento do motor	x	x
2	97951069	Condensador para motor	x	x
3	97956285	Motor 150 W	x	x
4	300027692	Turbina	x	x
5	97955490	Tirante do motor	x	x
6	97955554	Tubo de apoio para a bomba de gásóleo	x	x
7	97955485	Flexível de gásóleo	x	x
8	7643473	Subconjunto de bomba de gásóleo + tubo	x	x
9	97940058	Válvula solenoide	x	x

Marcador	Referência	Descrição	40 GT Condens	50 GT Condens
10	97941728	Filtro de bomba de gasóleo	x	x
11	97955556	Cabos de alta tensão	x	x
12	97955499	Parafuso de ajuste	x	x
13	7656419	Eléctrodo de ignição	x	x
14	300028302	Tubo boquilha	x	x
15	300011974	Injetor Danfoss 0,65 - 80° S	x	
15	7643468	Injetor Danfoss 0,85 - 80° SFD		x
16	7643472	Tubo intermédio + flange de retenção	x	x
17	7643469	Grelha perfurada		x
20	300025923	Tubo fogo	x	
20	7669628	Tubo fogo		x
21	300006656	Bocal de ar	x	
21	7643467	Bocal de ar		x
22	200022049	Cabeçal de combustão	x	
22	7643466	Cabeçal de combustão		x
23	97955557	Régua graduada	x	x
26	300022191	Transformador	x	x
29	97956273	Regulador	x	x
30	97955508	Mola	x	x
31	97956271	Entrada de ar	x	x
32	97955630	Chapa de componentes	x	x
33	7643470	Estrutura	x	x
34	97948790	Fotorresistência	x	x
35	97956254	Linguetas + parafusos	x	x
36	97955515	Duo-press®	x	x
37	7643471	Envolvente	x	x
38	97955543	Espuma de câmara de ventilação	x	x
39	200014590	Quadro de comando e de segurança + base	x	x
40	300023691	Tubo + defletor de combustão	x	x
80	97956352	Tirante	x	x
90	97955632	Conjunto de parafusos	x	x
91	97955633	Material especial	x	x
92	300024055	Produto de limpeza da cabeça de combustão	x	x

13.8 Envolvente



MMW-3000270-4

Marcador	Referência	Descrição	40 GT Condens	50 GT Condens
1	7637457	Painel lateral direito	x	x
2	7637447	Painel lateral esquerdo	x	x
4	7637465	Painel superior	x	x
5	7610359	Painel do queimador	x	x
6	200019786	Molas (kit)	x	x
7	7617927	Painel de controlo	x	x
8	144686	Interruptor bipolar	x	x
9	300025953	Parafuso 35 x 12	x	x
10	7615635	Gancho	x	x
11	144739	Botão	x	x
12	7617019	Painel traseiro inferior	x	
12	7617061	Painel traseiro inferior		x
13	7622532	Painel traseiro superior	x	
13	7622506	Painel traseiro superior		x
14	7616506	Passacabos traseiro	x	x
15	V508482	Chave allen	x	x
16	97949451	Chave allen	x	x

Marcador	Referência	Descrição	40 GT Condens	50 GT Condens
17	7616933	Travessão dianteiro	x	x
18	95320950	Braçadeira para cabos	x	x
19	7609577	Cabo MK2	x	x
20	7611549	Painel de controlo MK2	x	x
21	95365613	Mola de contacto para bainha	x	x
22	7610875	Estrutura suporte	x	x
23	7621475	Proteção	x	x
24	7618888	Passacabos alívio tensão	x	x
25	7626746	Parafusos (saco)	x	x
26	7610590	Parafuso 25x15	x	x
27	7616579	Tampa da placa eletrónica	x	x
28	95770149	Parafusos 3,9 x 13	x	x
29	7618219	Suporte para cabo	x	x

© Copyright

Todas as informações técnicas contidas nas presentes instruções bem como os desenhos e esquemas eléctricos são nossa propriedade e não podem ser reproduzidos sem a nossa autorização prévia por escrito. Sujeito a modificações.

BAXI

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



BAXI

PART OF BDR THERMEA

