

## Manual de instalação e manutenção



ecoTEC plus

VU, VUW ..6/5-5 H

PT

**Editor/Fabricante**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



# Conteúdo

## Conteúdo

|          |   |           |                    |  |           |
|----------|---|-----------|--------------------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Segurança</b> .....                                    | <b>4</b>  | 7.7                | Verificar e preparar a água do circuito de aquecimento/água de enchimento e de compensação ..... | 19        |
| 1.1      | Indicações de aviso relacionadas com o manuseamento ..... | 4         | 7.8                | Evitar uma pressão da água insuficiente.....   | 20        |
| 1.2      | Utilização adequada .....                                 | 4         | 7.9                | Encher o sistema de aquecimento .....  | 20        |
| 1.3      | Advertências gerais de segurança .....                    | 4         | 7.10               | Purgar o sistema de aquecimento .....  | 21        |
| 1.4      | Disposições (diretivas, leis, normas) .....               | 6         | 7.11               | Encher e purgar o sistema de água quente .....   | 21        |
| <b>2</b> | <b>Notas relativas à documentação</b> .....               | <b>7</b>  | 7.12               | Encher o sifão para condensados .....  | 21        |
| 2.1      | Atenção aos documentos a serem respeitados ....           | 7         | 7.13               | Teste de gás .....   | 21        |
| 2.2      | Guardar os documentos .....                               | 7         | 7.14               | Verificar a estanqueidade .....  | 23        |
| 2.3      | Validade do manual .....                                  | 7         | <b>8</b>           | <b>Adaptação ao sistema de aquecimento</b> .....   | <b>23</b> |
| <b>3</b> | <b>Descrição do produto</b> .....                         | <b>7</b>  | 8.1                | Tempo de bloqueio do queimador .....   | 24        |
| 3.1      | Estrutura do produto .....                                | 7         | 8.2                | Definir o intervalo de manutenção .....  | 24        |
| 3.2      | Dados na placa de características .....                   | 8         | 8.3                | Definir a potência da bomba .....  | 24        |
| 3.3      | Número de série .....                                     | 8         | 8.4                | Regular a válvula de descarga .....  | 25        |
| 3.4      | Símbolo CE.....   | 8         | 8.5                | Regule o reaquecimento solar.....  | 25        |
| <b>4</b> | <b>Instalação</b> .....                                   | <b>9</b>  | 8.6                | Entregar o produto ao utilizador .....   | 25        |
| 4.1      | Retirar o produto da embalagem .....                      | 9         | <b>9</b>           | <b>Eliminação de falhas</b> .....  | <b>26</b> |
| 4.2      | Verificar o material fornecido .....                      | 9         | 9.1                | Verificar as mensagens de serviço.....   | 26        |
| 4.3      | Dimensões.....  | 9         | 9.2                | Eliminar avarias .....   | 26        |
| 4.4      | Distâncias mínimas.....                                   | 10        | 9.3                | Chamar e apagar a memória de erros .....   | 26        |
| 4.5      | Utilizar o escantilhão de instalação .....                | 10        | 9.4                | Repor os parâmetros para a programação de fábrica .....  | 26        |
| 4.6      | Pendurar o produto.....                                   | 10        | 9.5                | Preparar a reparação.....  | 26        |
| 4.7      | Desinstalar a envolvente frontal .....                    | 11        | 9.6                | Substituir componentes com defeito .....   | 26        |
| 4.8      | Desinstalar a parte lateral.....                          | 11        | 9.7                | Concluir a reparação .....   | 30        |
| <b>5</b> | <b>Instalação</b> .....                                   | <b>11</b> | 9.8                | Verificar a estanqueidade do produto.....  | 31        |
| 5.1      | Pré-requisitos de instalação .....                        | 12        | <b>10</b>          | <b>Inspeção e manutenção</b> .....   | <b>31</b> |
| 5.2      | Instalar a ligação do gás.....                            | 13        | 10.1               | Menu de funções .....  | 31        |
| 5.3      | Verificar a estanqueidade do tubo do gás .....            | 13        | 10.2               | Autoteste da eletrónica .....  | 31        |
| 5.4      | Instalar a ligação de água quente e de água fria .....    | 13        | 10.3               | Desinstalar o módulo térmico compacto .....  | 31        |
| 5.5      | Instalar as ligações do acumulador .....                  | 13        | 10.4               | Limpar o permutador de calor .....   | 32        |
| 5.6      | Ligar o avanço e o retorno do aquecimento .....           | 13        | 10.5               | Verificar o queimador.....   | 32        |
| 5.7      | Conectar o tubo de descarga de condensados .....          | 13        | 10.6               | Limpar o sifão para condensados .....  | 32        |
| 5.8      | Instale o tubo de descarga na válvula de segurança .....  | 14        | 10.7               | Limpar o filtro na entrada de água fria.....   | 32        |
| 5.9      | Instalação da exaustão.....                               | 14        | 10.8               | Instalar o módulo térmico compacto.....  | 33        |
| 5.10     | Instalação elétrica.....                                  | 15        | 10.9               | Esvaziar o aparelho .....  | 33        |
| <b>6</b> | <b>Utilização</b> .....                                   | <b>17</b> | 10.10              | Verificar a pressão de admissão interna do vaso de expansão.....                                 | 33        |
| 6.1      | Âmbito de utilização.....                                 | 17        | 10.11              | Concluir os trabalhos de manutenção e inspeção .....   | 33        |
| 6.2      | Chamar o nível do técnico especializado .....             | 17        | 10.12              | Verificar a estanqueidade do produto.....  | 33        |
| 6.3      | Live Monitor (códigos de estado) .....                    | 17        | <b>11</b>          | <b>Colocação fora de serviço</b> .....   | <b>33</b> |
| 6.4      | Definir a temperatura da água quente .....                | 17        | 11.1               | Colocar o aparelho temporariamente fora de funcionamento .....                                   | 33        |
| <b>7</b> | <b>Colocação em funcionamento</b> .....                   | <b>17</b> | 11.2               | Colocar o aparelho fora de funcionamento .....   | 33        |
| 7.1      | Ligar e desligar o produto .....                          | 17        | <b>12</b>          | <b>Reciclagem e eliminação</b> .....   | <b>33</b> |
| 7.2      | Executar o assistente de instalação .....                 | 17        | <b>13</b>          | <b>Serviço de apoio ao cliente</b> .....   | <b>33</b> |
| 7.3      | Reiniciar o assistente de instalação .....                | 18        | <b>Anexo</b> ..... | <b>34</b>  | <b>34</b> |
| 7.4      | Programas de teste .....                                  | 18        | <b>A</b>           | <b>Nível técnico especializado – Vista geral</b> .....   | <b>34</b> |
| 7.5      | Efetuar uma verificação do tipo de gás .....              | 18        | <b>B</b>           | <b>Códigos de diagnóstico – Vista geral</b> .....  | <b>36</b> |
| 7.6      | Utilizar os programas de teste .....                      | 19        | <b>C</b>           | <b>Código de estado – Vista geral</b> .....  | <b>41</b> |
|          |   |           | <b>D</b>           | <b>Códigos de erro – Vista geral</b> .....   | <b>42</b> |
|          |   |           | <b>E</b>           | <b>Programas de ensaio – Vista geral</b> .....   | <b>46</b> |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>F</b> | <b>Menu de funções – Vista geral .....</b>   | <b>46</b> |
| <b>G</b> | <b>Esquemas de conexões .....</b>  | <b>47</b> |
| G.1      | Esquema de conexões, produto apenas para modo de aquecimento, 12 - 35 kW.....        | 47        |
| G.2      | Esquema de conexões, produto apenas para modo de aquecimento, $\geq 37$ kW.....      | 49        |
| G.3      | Esquema de conexões, produto com produção de água quente integrada, 12 - 35 kW ..... | 51        |
| <b>H</b> | <b>Trabalhos de inspeção e manutenção .....</b>                                      | <b>52</b> |
| <b>I</b> | <b>Dados técnicos .....</b>  | <b>53</b> |
|          | <b>Índice remissivo .....</b>  | <b>56</b> |

# 1 Segurança

## 1 Segurança

### 1.1 Indicações de aviso relacionadas com o manuseamento

#### Classificação das indicações de aviso relativas ao manuseio

As indicações de aviso relativas ao manuseio estão classificadas de seguida com sinais de aviso e palavras de sinal relativamente à gravidade dos eventuais perigos:

#### Sinais de aviso e palavras de sinal



##### **Perigo!**

Perigo de vida iminente ou perigo de danos pessoais graves



##### **Perigo!**

Perigo de vida devido a choque eléctrico



##### **Aviso!**

Perigo de danos pessoais ligeiros



##### **Cuidado!**

Risco de danos materiais ou danos para o meio-ambiente

### 1.2 Utilização adequada

Uma utilização incorreta ou indevida pode resultar em perigos para a vida e a integridade física do utilizador ou de terceiros e danos no produto e noutros bens materiais.

O produto está previsto para ser utilizado como um gerador de calor para sistemas de aquecimento em circuito fechado e para a produção de água quente.

Conforme o tipo de aparelho a gás, os produtos mencionados no presente manual só podem ser instalados e utilizados em conjunto com os acessórios que constam dos documentos a serem respeitados da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados.

A utilização adequada abrange o seguinte:

- a observação das instruções para a instalação, manutenção e serviço do produto, bem como de todos os outros componentes da instalação
- a instalação e montagem de acordo com a licença do sistema e do aparelho

- o cumprimento de todas as condições de inspeção e manutenção contidas nos manuais.

A utilização adequada inclui também a instalação de acordo com o código IP.

Uma outra utilização que não a descrita no presente manual ou uma utilização que vá para além do que é aqui descrito é considerada incorreta. Do mesmo modo, qualquer utilização com fins diretamente comerciais e industriais é considerada incorreta.

#### **Atenção!**

Está proibida qualquer utilização indevida.

### 1.3 Advertências gerais de segurança

#### 1.3.1 Perigo devido a qualificação insuficiente

Os trabalhos seguintes só podem ser realizados por técnicos especializados que possuam qualificação suficiente para o efeito:

- Montagem
- Desmontagem
- Instalação
- Colocação em funcionamento
- Inspeção e manutenção
- Reparação
- Colocação fora de serviço
- ▶ Observe todos os manuais que acompanham o produto.
- ▶ Proceda de acordo com o mais recente estado da técnica.
- ▶ Respeite todas as leis, normas e diretivas essenciais e outros regulamentos.

#### 1.3.2 Perigo de vida devido à saída de gás

Caso surja cheiro a gás em edifícios:

- ▶ Evite entrar em divisões onde cheire a gás.
- ▶ Se possível, abra bem as portas e as janelas e provoque uma corrente de ar.
- ▶ Evite chamas abertas (por ex. isqueiros, fósforos).
- ▶ Não fume.
- ▶ Não accione interruptores eléctricos, fichas, campainhas, telefones e outros aparelhos de comunicação dentro do edifício.



- ▶ Feche o dispositivo de bloqueio do condutor do gás ou o dispositivo principal de corte.
- ▶ Se possível, feche a válvula de corte do gás no aparelho.
- ▶ Avise os moradores, chamando ou batendo nas portas.
- ▶ Abandone o edifício de imediato e impeça a entrada de terceiros.
- ▶ Chame a polícia e os bombeiros assim que se encontrar fora do edifício.
- ▶ Informe o piquete de emergência da empresa fornecedora de gás por telefone no exterior do edifício.

### 1.3.3 Perigo de vida devido a fugas em caso de instalação subterrânea

O gás líquido acumula-se no solo. Se o produto for instalado abaixo do nível do solo, podem produzir-se concentrações de gás líquido em caso de fuga. Nesse caso existe perigo de explosão.

- ▶ Assegure-se de que não é possível haver qualquer tipo de fuga de gás líquido do produto e do tubo do gás.

### 1.3.4 Perigo de vida devido a condutas de exaustão obstruídas ou com fugas

Devido a erros de instalação, danos, manipulação, um local de instalação não autorizado, ou outros fatores, pode haver fuga dos gases queimados e provocar intoxicações.

Em caso de cheiro a gases queimados nos edifícios:

- ▶ Abra todas as portas e janelas acessíveis e provoque uma corrente de ar.
- ▶ Desligue o produto.
- ▶ Verifique os sistemas de saída no aparelho e as saídas dos gases queimados.

### 1.3.5 Perigo de intoxicações e queimaduras devido à saída de gases queimados quentes

- ▶ Utilize o produto apenas com a conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados totalmente montada.
- ▶ Utilize o aparelho apenas com a envolvente frontal montada e fechada, exceto por um curto espaço de tempo para efeitos de teste.

### 1.3.6 Perigo de vida devido a substâncias explosivas e inflamáveis

- ▶ Não utilize o produto em armazéns com substâncias explosivas ou inflamáveis (p. ex. gasolina, papel, tintas).

### 1.3.7 Perigo de vida devido a revestimento tipo armário

Um revestimento tipo armário pode conduzir a situações perigosas no caso de o funcionamento do aparelho depender do ar ambiente.

- ▶ Assegure-se de que o aparelho é suficientemente alimentado com ar para a combustão.

### 1.3.8 Perigo de intoxicação devido a alimentação do ar de combustão insuficiente

**Condições:** Serviço dependente do ar ambiente

- ▶ Assegure uma alimentação de ar sempre desimpedida e em quantidade suficiente para o local de instalação do produto de acordo com os requisitos de ventilação aplicáveis.

### 1.3.9 Perigo de vida devido à inexistência de dispositivos de segurança

Os esquemas contidos neste documento não apresentam todos os dispositivos de segurança que são necessários para uma instalação correta.

- ▶ Instale os dispositivos de segurança necessários na instalação.
- ▶ Observe as leis, normas e diretivas essenciais nacionais e internacionais.

### 1.3.10 Perigo de vida devido a choque elétrico

Se tocar em componentes condutores de tensão existe perigo de vida devido a choque elétrico.

Antes de trabalhar no aparelho:

- ▶ Desligue a tensão do produto, desligando para tal todas as alimentações de corrente em todos os polos (dispositivo elétrico de separação com uma abertura de contacto mínima de 3 mm, por ex. fusível ou interruptor de proteção da tubagem).



# 1 Segurança



- ▶ Proteja contra rearme.
- ▶ Verifique se não existe tensão.

## 1.3.11 Perigo de queimaduras ou escaldões devido a componentes quentes

- ▶ Só trabalhe nos componentes quando estes tiverem arrefecido.

## 1.3.12 Perigo de vida devido à saída de gases queimados

Se operar o aparelho com um sifão para condensados vazio, pode haver saída de gases queimados para o ar ambiente.

- ▶ Assegure-se de que o sifão para condensados está sempre cheio para o funcionamento do aparelho.

**Condições:** Aparelhos permitidos dos tipos de construção B23 ou B23P com sifão para condensados (acessórios de outros fabricantes)

- Nível da água de vedação:  $\geq 200$  mm

## 1.3.13 Risco de danos materiais devido a ferramenta inadequada

- ▶ Para apertar ou desapertar uniões rosca-das, utilize uma ferramenta adequada.

## 1.3.14 Risco de danos materiais causados pelo gelo

- ▶ Não instale o aparelho em locais onde pode haver formação de gelo.

## 1.3.15 Risco de danos de corrosão devido a ar de combustão e a ar ambiente inadequados

Os sprays, solventes, produtos de limpeza com cloro, tintas, colas, compostos de amoníaco, pós, entre outros, podem provocar corrosão no produto e na conduta de exaustão dos gases queimados.

- ▶ Certifique-se de que a alimentação de ar de combustão está sempre isenta de flúor, cloro, enxofre, pós, etc.
- ▶ Garanta que não são armazenadas substâncias químicas no local de instalação.
- ▶ Se instalar o aparelho em salões de cabeleireiro, oficinas de pintura e carpintarias, lavandarias, ou outros estabelecimentos semelhantes, selecione um local de instala-

ção individual, onde o ar ambiente esteja tecnicamente livre de substâncias químicas.

- ▶ Certifique-se de que o ar de combustão não é alimentado através de uma chaminé que anteriormente tenha sido operada com uma caldeira a gásóleo ou com outros aquecedores, que possam causar a deposição de fuligem na chaminé.

## 1.3.16 Risco de danos materiais causados por spray e líquidos de deteção de fugas

Os sprays e líquidos de deteção de fugas entopem o filtro do sensor do fluxo de massa de ar no Venturi, destruindo o sensor do fluxo de massa de ar.

- ▶ Durante os trabalhos de reparação, não pulverize a capa de cobertura no filtro do Venturi com sprays e líquidos de deteção de fugas.

## 1.3.17 Risco de danos materiais no tubo ondulado do gás

O tubo ondulado de gás pode ficar danificado devido à carga exercida pelo peso.

- ▶ Não pendure o módulo compacto térmico no tubo ondulado flexível do gás, por ex. durante a manutenção.

## 1.4 Disposições (diretivas, leis, normas)

- ▶ Respeite as disposições, normas, diretivas e leis nacionais.



## 2 Notas relativas à documentação

### 2.1 Atenção aos documentos a serem respeitados

- ▶ É imperterível respeitar todos os manuais de instruções e instalação que são fornecidos juntamente com os componentes da instalação.

### 2.2 Guardar os documentos

- ▶ Entregue este manual, bem como todos os documentos a serem respeitados, ao utilizador da instalação.

### 2.3 Validade do manual

Este manual é válido exclusivamente para:

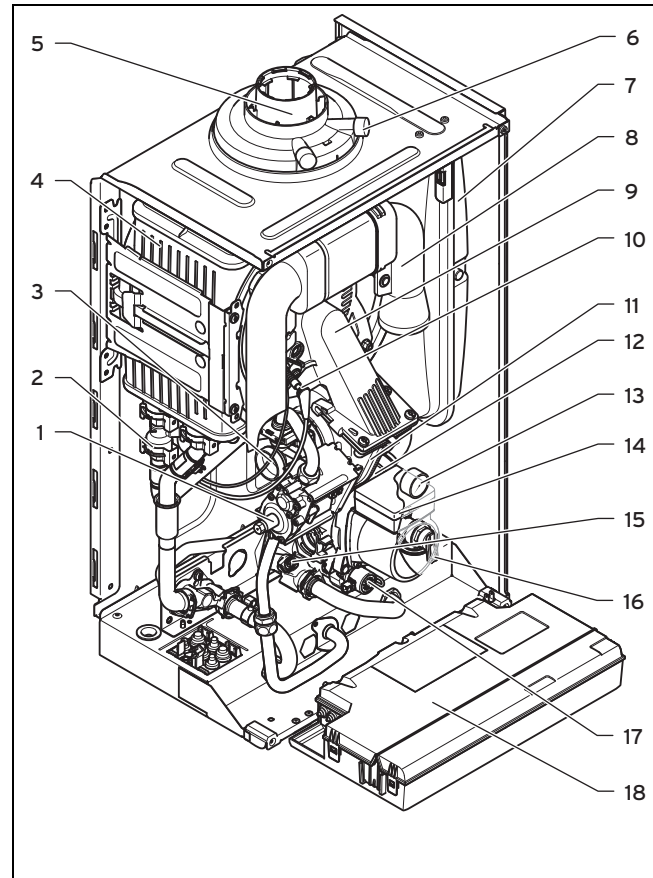
#### Aparelho - Número de artigo

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| VU INT III 166/5-5 H  | 0010021969 |
| VU INT III 246/5-5 H  | 0010021970 |
| VU INT III 386/5-5 H  | 0010021974 |
| VUW INT III 246/5-5 H | 0010021971 |
| VUW INT III 306/5-5 H | 0010021972 |
| VUW INT III 346/5-5 H | 0010021973 |

## 3 Descrição do produto

### 3.1 Estrutura do produto

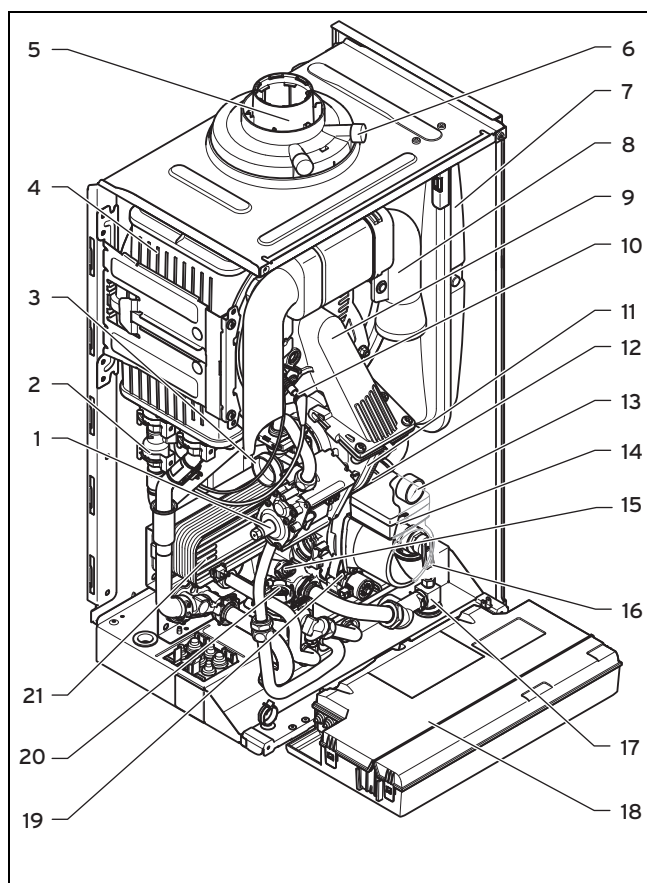
#### 3.1.1 Elementos de funcionamento produto apenas para modo de aquecimento



- |   |  |    |                                      |
|---|--|----|--------------------------------------|
| 1 | Válvula de gás   | 9  | Módulo térmico compacto              |
| 2 | Sensor de pressão da água  | 10 | Eléctrodo de ignição                 |
| 3 | Venturi com sensor do fluxo de massa de ar                             | 11 | Ventilador                           |
| 4 | Permutador de calor  | 12 | Purgador automático                  |
| 5 | Ligação para a condução de admissão do ar/exaustão dos gases queimados | 13 | Manómetro                            |
| 6 | Bocal de medição dos gases queimados                                   | 14 | Bomba interna                        |
| 7 | Vaso de expansão   | 15 | Válvula de descarga                  |
| 8 | Tubo rígido de admissão de ar  | 16 | Válvula de segurança                 |
|   |  | 17 | Válvula de transferência prioritária |
|   |  | 18 | Caixa eletrónica                     |

### 3 Descrição do produto

#### 3.1.2 Elementos de funcionamento produto com produção de água quente



- |   |  |    |                                      |
|---|--|----|--------------------------------------|
| 1 | Válvula de gás   | 10 | Eléctrodo de ignição                 |
| 2 | Sensor de pressão da água  | 11 | Ventilador                           |
| 3 | Venturi com sensor do fluxo de massa de ar                             | 12 | Purgador automático                  |
| 4 | Permutador de calor  | 13 | Manómetro                            |
| 5 | Ligação para a condução de admissão do ar/exaustão dos gases queimados | 14 | Bomba interna                        |
| 6 | Bocal de medição dos gases queimados                                   | 15 | Válvula de descarga                  |
| 7 | Vaso de expansão   | 16 | Válvula de segurança                 |
| 8 | Tubo rígido de admissão de ar  | 17 | Mecanismo de enchimento              |
| 9 | Módulo térmico compacto  | 18 | Caixa eletrónica                     |
|   |  | 19 | Válvula de transferência prioritária |
|   |  | 20 | Sensor de turbina (água quente)      |
|   |  | 21 | Permutador de calor secundário       |

#### 3.2 Dados na placa de características

A placa de características vem instalada de fábrica no lado inferior do produto.

| Dados na placa de características | Significado  |
|-----------------------------------|--|
|                                   | Ler o manual!  |
| VU...                             | Caldeira mural a gás Vaillant para aquecimento                   |
| VUW...                            | Caldeira mural a gás Vaillant para aquecimento e produção de AQS |

| Dados na placa de características | Significado   |
|-----------------------------------|---|
| ..6/5-5                           | Potência rendimento útil/equipamento da geração de produto                                |
| ecoTEC plus                       | Designação do produto   |
| 2H, G20 - 20 mbar (2,0 kPa)       | Tipos de gás existentes de fábrica e pressão de fornecimento de gás                       |
| ss/aaaa                           | Data de produção: semana/ano  |
| Cat.                              | categorias de gás homologadas   |
| Modelo                            | Tipos autorizados de aparelhos a gás  |
| PMS                               | Sobrepresão total homologada Modo aquecimento   |
| PMW                               | Sobrepresão total homologada Produção de AQS  |
| T <sub>máx.</sub>                 | Temperatura de avanço máx.  |
| ED 92/42                          | Diretiva atual relativa à eficiência com 4* cumprida                                      |
| V Hz                              | Tensão e frequência de rede   |
| W                                 | Consumo máx. de potência elétrica   |
| IP                                | Tipo de proteção  |
|                                   | Modo aquecimento  |
|                                   | Produção de AQS   |
| P                                 | Gama de potência térmica nominal  |
| Q                                 | Gama de carga térmica   |
| D                                 | Quantidade nominal de água quente abastecida  |
|                                   | Código de barras com número de série, 7.º ao 16.º algarismo = número de artigo do produto |



#### Indicação

Certifique-se de que o aparelho coincide com o tipo de gás existente no local de instalação.

#### 3.3 Número de série

O número de série encontra-se numa placa de plástico atrás da tampa dianteira, bem como na chapa de características.



#### Indicação

Também pode visualizar o número de série no mostrador do produto (→ Manual de instruções).

#### 3.4 Símbolo CE



O símbolo CE confirma que, de acordo com a chapa de características, os produtos cumprem os requisitos essenciais das diretivas em vigor.

A declaração de conformidade pode ser consultada no fabricante.



## 4 Instalação

### 4.1 Retirar o produto da embalagem

1. Retire o aparelho da embalagem de cartão.
2. Remova as películas protetoras de todas as peças do produto.

### 4.2 Verificar o material fornecido

- Verifique se o volume de fornecimento se encontra completo e intacto.

#### 4.2.1 Material fornecido

**Validade:** Produto apenas com modo aquecimento

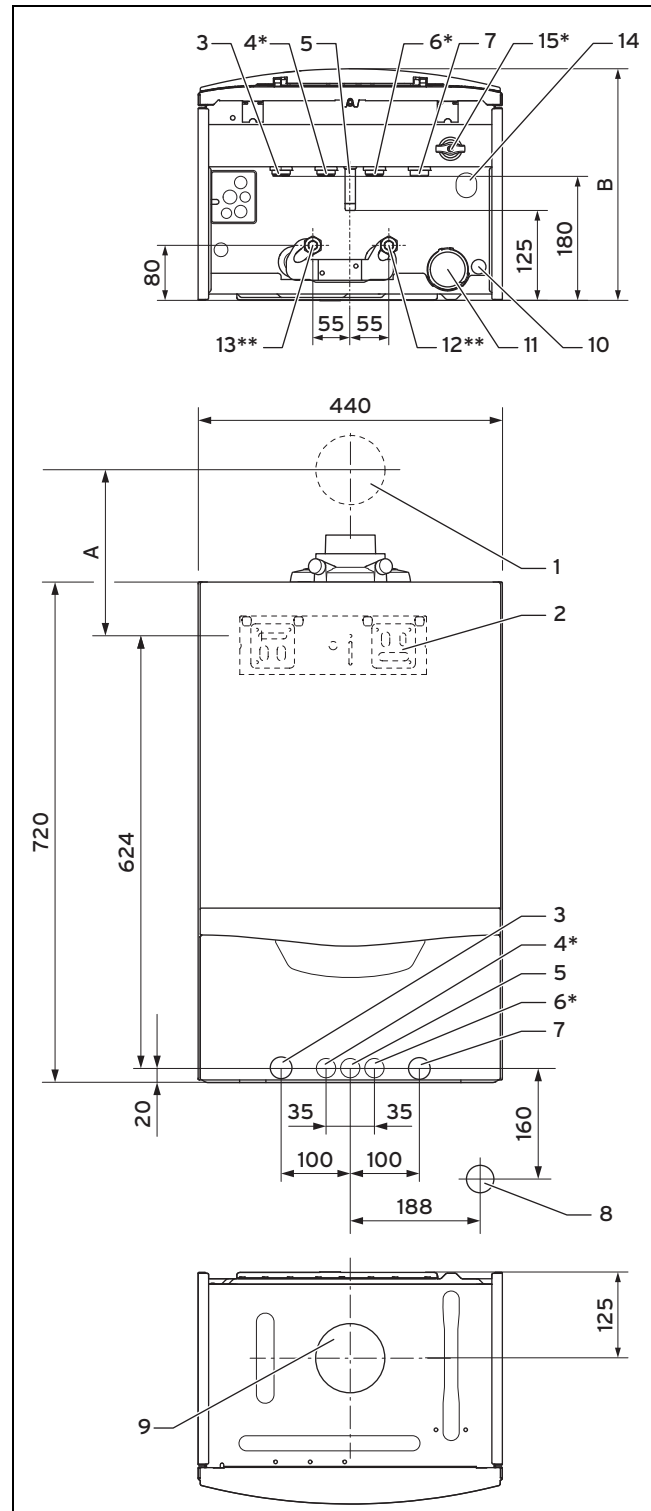
| Quantidade | Designação                                    |
|------------|---|
| 1          | Gerador de calor                              |
| 1          | Conjunto de montagem com o seguinte conteúdo: |
| 1          | - Suporte do aparelho                         |
| 1          | - Válvula de segurança para tubo de ligação   |
| 1          | - União roscada de compressão do gás, 15 mm   |
| 2          | - Torneira de manutenção                      |
| 2          | - Peça de ligação de 22 mm                    |
| 2          | - Saco com peças pequenas                     |
| 1          | Escantilhão de instalação                     |
| 1          | Tubo de escoamento dos condensados            |
| 1          | Documentação fornecida                        |

#### 4.2.2 Material fornecido

**Validade:** Produto com produção de água quente integrada

| Quantidade | Designação  |
|------------|---|
| 1          | Gerador de calor  |
| 1          | Conjunto de montagem com o seguinte conteúdo:                           |
| 1          | - Suporte do aparelho   |
| 1          | - Válvula de segurança para tubo de ligação                             |
| 1          | - União roscada de compressão do gás, 15 mm                             |
| 2          | - Torneira de manutenção  |
| 1          | - Válvula (ligação da água fria)  |
| 1          | - Tubo de ligação da água quente  |
| 1          | - Peça de ligação de 22 mm (ligação do avanço e retorno do aquecimento) |
| 1          | - Cabo fornecido  |
| 2          | - Saco com peças pequenas   |
| 1          | Escantilhão de instalação   |
| 1          | Tubo de escoamento dos condensados                                      |
| 1          | Documentação fornecida  |

### 4.3 Dimensões



- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Conduto para parede conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados | 7  | Retorno do aquecimento (ø 22 x 1,5)                               |
| 2 | Suporte do aparelho  | 8  | Ligação do funil de descarga/sifão para condensados R1            |
| 3 | Fluxo de aquecimento (ø 22 x 1,5)  | 9  | Ligação da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados |
| 4 | Ligação da água quente (ø 15 x 1,5)  | 10 | Ligação da saída dos condensados ø 19 mm                          |
| 5 | Ligação do gás (ø 15 x 1,5)  | 11 | Sifão para condensados  |
| 6 | Ligação da água fria (ø 15 x 1,5)  |    |   |

## 4 Instalação

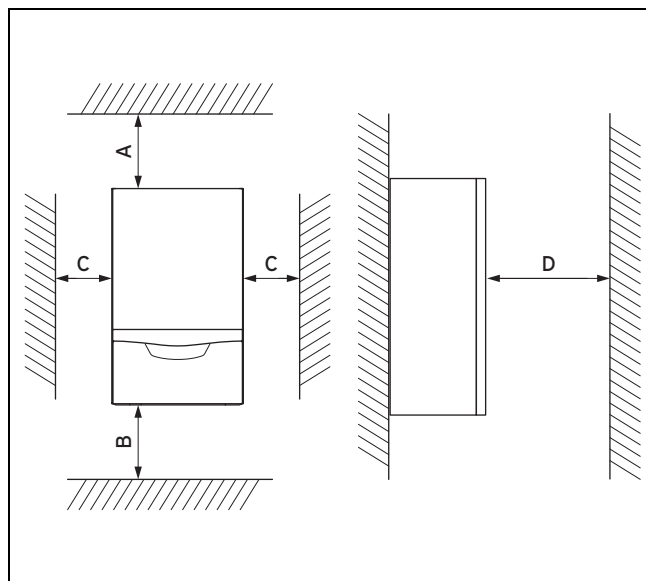
|    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 12 | Tubo de retorno do reservatório $\varnothing$ 15 mm                                 | 15 | Mecanismo de enchimento                          |
| 13 | Tubo de alimentação do reservatório $\varnothing$ 15 mm                             | *  | só produto com produção de água quente integrada |
| 14 | Ligação tubagem de descarga válvula de segurança do aquecimento $\varnothing$ 15 mm | ** | só produto apenas com modo aquecimento           |

Consulte a medida A no escantilhão de instalação fornecido em conjunto.

### Profundidade de instalação, medida B

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| VU INT III 166/5-5 H  | 338 mm |
| VU INT III 246/5-5 H  | 338 mm |
| VU INT III 386/5-5 H  | 406 mm |
| VUW INT III 246/5-5 H | 338 mm |
| VUW INT III 306/5-5 H | 338 mm |
| VUW INT III 346/5-5 H | 372 mm |

### 4.4 Distâncias mínimas



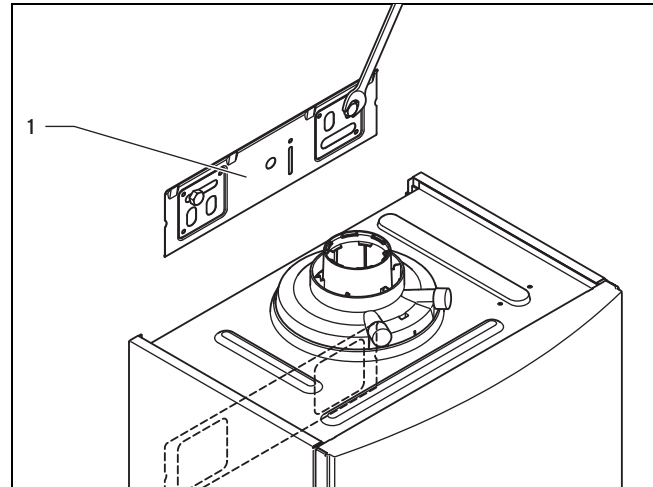
|   | Distância mínima   |
|---|--|
| A | 165 mm: conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados $\varnothing$ 60/100 mm<br>275 mm: conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados $\varnothing$ 80/125 mm |
| B | 180 mm; idealmente aprox. 250 mm   |
| C | 5 mm; idealmente aprox. 50 mm  |
| D | 500 mm de distância para o gerador de calor para permitir um acesso fácil para os trabalhos de manutenção (pode ser obtida através de uma porta que abre).                       |

Não é necessário manter uma distância do produto relativamente a componentes inflamáveis que ultrapasse as distâncias mínimas.

### 4.5 Utilizar o escantilhão de instalação

- Utilize o modelo de montagem para definir os pontos em que tem que fazer furos e aberturas.

### 4.6 Pendurar o produto



1. Verifique se a parede é suficientemente resistente para suportar o peso operacional do produto.
2. Verifique se o material de fixação fornecido para a parede pode ser utilizado.

**Condições:** A capacidade de carga da parede é suficiente, O material de fixação é permitido para a parede

- Monte o suporte do produto (1) na parede.
- Pendure o produto como é descrito.

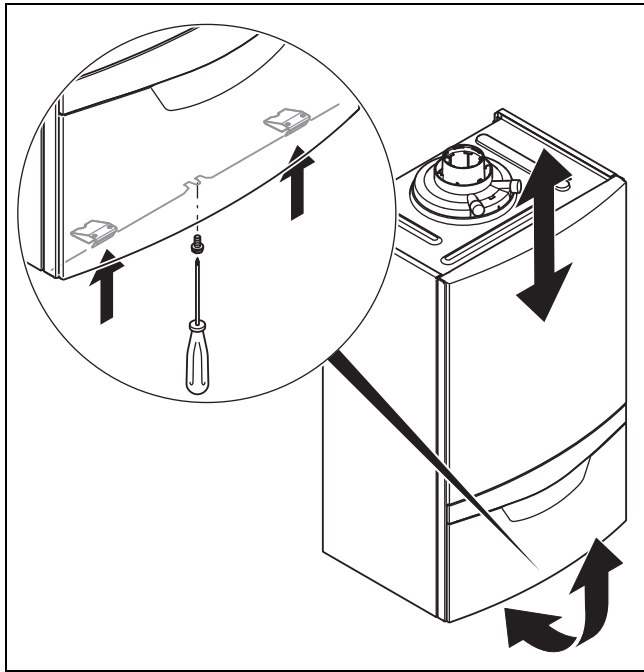
**Condições:** A capacidade de carga da parede é insuficiente

- Instale um dispositivo de suspensão com capacidade de carga suficiente do lado da construção. Para o efeito, utilize por ex. suportes individuais ou um revestimento.
- Se não conseguir instalar um dispositivo de suspensão com capacidade de carga suficiente, não pendure o produto.

**Condições:** O material de fixação não é permitido para a parede

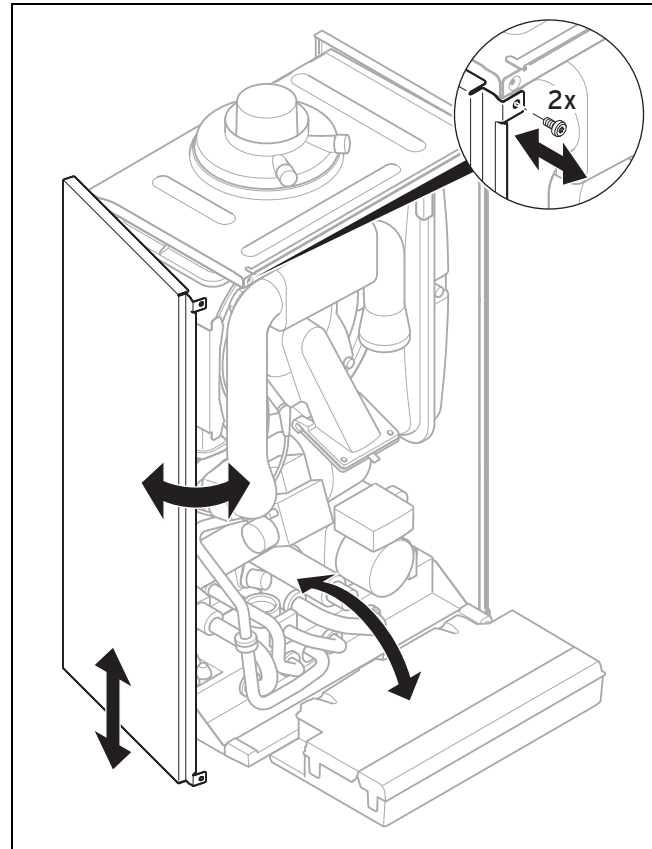
- Pendure o produto com o material de fixação permitido, disponibilizado pelo cliente, como descrito.

## 4.7 Desinstalar a envolvente frontal



- Desmonte a envolvente frontal como representado na figura.

## 4.8 Desinstalar a parte lateral



### Cuidado!

#### Risco de danos materiais devido a deformação mecânica!

Se desinstalar ambas as partes laterais, o produto poderá sofrer uma retração mecânica, o que pode conduzir a danos por ex. na tubagem, podendo ter como consequência a formação de fugas.

- Desmonte sempre apenas uma parte lateral, nunca ambas as partes laterais ao mesmo tempo.

- Desmonte a peça lateral como representado na figura.

## 5 Instalação



### Perigo!

#### Perigo de escaldões e/ou risco de danos materiais devido a instalação incorreta e consequente saída de água!

As tensões nos tubos de ligação podem dar origem a fugas.

- Instale os tubos de ligação sem tensão.

## 5 Instalação



### Cuidado!

#### Risco de danos materiais devido à verificação da estanqueidade ao gás!

As verificações da estanqueidade ao gás podem causar danos na válvula do gás perante uma pressão de verificação de >11 kPa (110 mbar).

- ▶ Se, durante as verificações da estanqueidade ao gás, também os tubos e as válvulas do gás no aparelho forem submetidos a pressão, utilize uma pressão de verificação máx. de 11 kPa (110 mbar).
- ▶ Se não lhe for possível limitar a pressão de verificação para 11 kPa (110 mbar), nesse caso feche uma das válvulas de corte do gás instaladas a montante do aparelho antes de iniciar a verificação da estanqueidade ao gás.
- ▶ Quando tiver fechado uma das válvulas de corte do gás instaladas a montante do aparelho antes de iniciar as verificações da estanqueidade ao gás, alivie a pressão do tubo de gás antes de abrir esta válvula de corte do gás.



### Cuidado!

#### Risco de danos materiais causados por corrosão

Entra ar na água do circuito de aquecimento através de tubos de plástico não estanques a difusão no sistema de aquecimento. O ar na água do circuito de aquecimento origina corrosão no circuito do gerador de calor e no produto.

- ▶ Se utilizar tubos de plástico, que não sejam estanques à difusão, no sistema de aquecimento, certifique-se de que não entra ar no circuito do gerador de calor.



### Cuidado!

#### Risco de danos materiais devido à transmissão de calor durante a soldadura!

- ▶ Solde as peças de ligação apenas enquanto estas ainda não estiverem aparafusadas às torneiras de manutenção.



### Cuidado!

#### Risco de danos materiais devido a alterações em tubos já ligados!

- ▶ Deforme os tubos de ligação apenas enquanto ainda não estiverem ligados ao produto.

## 5.1 Pré-requisitos de instalação

### 5.1.1 Indicações para o funcionamento com gás líquido

No estado na altura da entrega, o produto vem predefinido para funcionar com o grupo de gás indicado na chapa de características.

Se possuir um produto que esteja predefinido para funcionar com gás natural, terá de o reconverter para funcionar com gás líquido. Para tal, necessita de um jogo de conversão. A conversão é descrita no manual que acompanha o jogo de conversão.

### 5.1.2 Purga do reservatório de gás líquido

Um reservatório de gás líquido mal purgado pode causar problemas de ignição.

- ▶ Antes de instalar o produto, certifique-se que o reservatório de gás líquido está bem purgado.
- ▶ Se necessário, contacte o responsável pelo enchimento ou o fornecedor de gás líquido.

### 5.1.3 Utilizar o tipo de gás correto

Um tipo de gás incorreto pode causar paragens por falha do produto. No produto podem produzir-se ruídos na ignição e durante a combustão.

- ▶ Utilize exclusivamente o tipo de gás especificado na chapa de características.

### 5.1.4 Preparações necessárias

1. Instale uma torneira de bloqueio no tubo do gás.
2. Certifique-se de que o contador do gás existente é adequado para o caudal de gás necessário.
3. Verifique se a capacidade do vaso de expansão é suficiente para o volume da instalação.

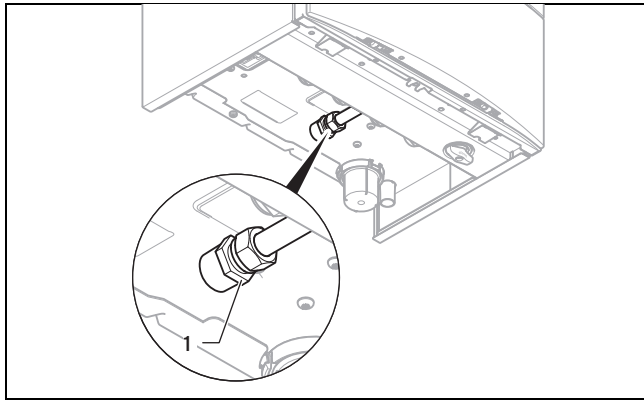
**Condições:** O volume do vaso de expansão instalado não é suficiente

- ▶ Instale um vaso de expansão adicional no retorno do aquecimento, tão perto quanto possível do produto.

**Condições:** Vaso de expansão externo montado e arranque a quente ativo

- ▶ Instale uma válvula de retenção na saída do produto (fluxo do aquecimento) ou coloque o vaso de expansão interno fora de funcionamento, para evitar uma ativação aumentada da função de arranque a quente através do fluxo de retorno.
4. Monte um funil de descarga com sifão para a saída dos condensados e o tubo de purga da válvula de segurança. Disponha o tubo de descarga o mais curto possível e afastado da inclinação do funil de descarga.
  5. Isole o tubo para a proteção antigelo que se encontra exposto, sujeito a influências ambientais, com material de isolamento adequado.

## 5.2 Instalar a ligação do gás



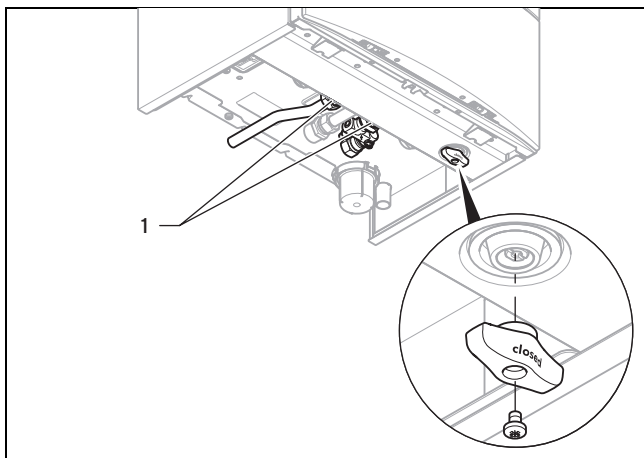
1. Instale o tubo do gás de acordo com as regras reconhecidas da técnica.
2. Ligue o produto ao tubo de gás de acordo com as regras reconhecidas da técnica. Para tal, utilize a união rosca por pressão fornecida (1) bem como uma torneira de corte dos gases de exaustão homologada.
3. Elimine os resíduos do tubo de gás, efetuando previamente uma limpeza por sopro do tubo.
4. Antes da colocação em funcionamento, purgue todo o ar do tubo de gás.

## 5.3 Verificar a estanqueidade do tubo do gás

- ▶ Verifique corretamente o todo o tubo do gás quanto a estanqueidade.

## 5.4 Instalar a ligação de água quente e de água fria

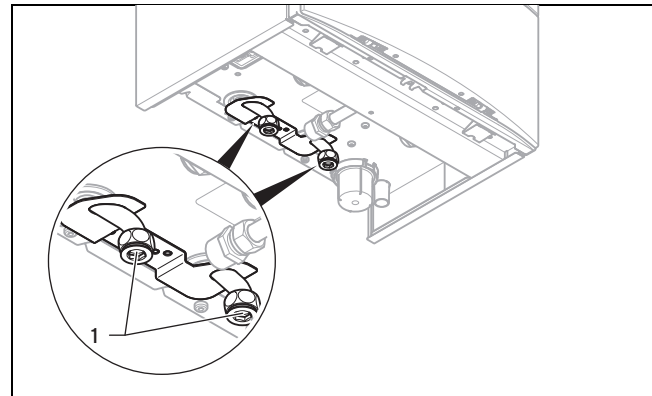
**Validade:** Produto com produção de água quente integrada



- ▶ Conecte as ligações da água (1) ao tubo de ligação da água quente e à válvula contidos da embalagem, em conformidade com as normas.

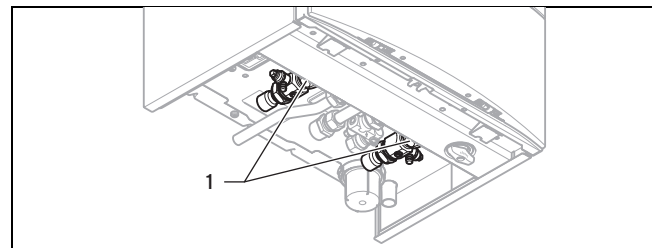
## 5.5 Instalar as ligações do acumulador

**Validade:** Produto apenas com modo aquecimento



- ▶ Ligue as ligações do acumulador (1) ao acumulador de água quente.
  - Para tal, pode utilizar um conjunto de ligações do acumulador opcional.

## 5.6 Ligar o avanço e o retorno do aquecimento



- ▶ Estabeleça as ligações do aquecimento (1) com os tubos de ligação e as torneiras de manutenção contidas na embalagem, em conformidade com as normas.

## 5.7 Conectar o tubo de descarga de condensados



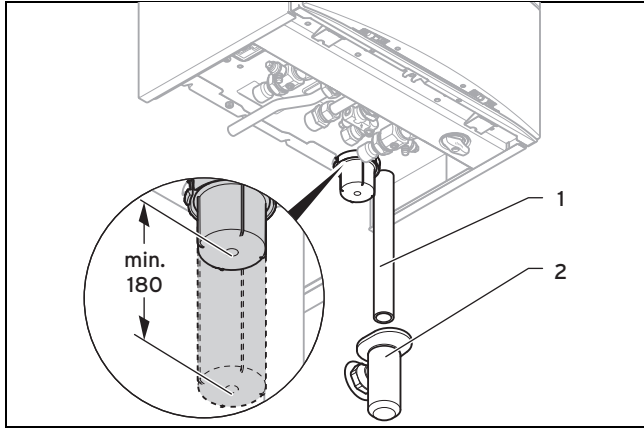
### Perigo!

### Perigo de vida devido à saída de gases queimados!

O tubo de descarga de condensados do sifão não pode estar conectado muito junto a um tubo de águas residuais, caso contrário o sifão interno para condensados pode ser esvaziado e pode haver fuga dos gases queimados.

- ▶ Não ligue o tubo de descarga de condensados muito perto do tubo de águas residuais.

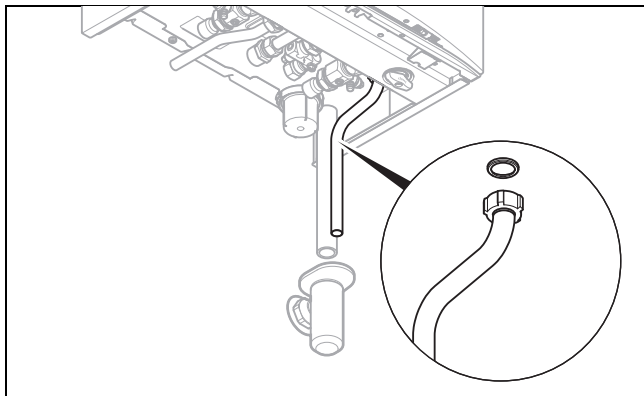
## 5 Instalação



- ▶ Utilize apenas tubos de um material resistente a ácidos (por ex. plástico) para o tubo de descarga de condensados.
- ▶ Guarde um intervalo de instalação por baixo do sifão para condensados de, pelo menos, 180 mm.
- ▶ Pendure o tubo de descarga de condensados (1) por cima do funil de descarga pré-instalado (2).

### 5.8 Instale o tubo de descarga na válvula de segurança

1. Instale o tubo de descarga para a válvula de segurança de maneira a não incomodar a remoção e colocação da parte inferior do sifão.



2. Instale o tubo de descarga tal como é apresentado (não o encurte!).
3. Assegure-se de que a extremidade do tubo é visível.
4. Assegure-se que, em caso de saída de água ou vapor, ninguém será ferido, nem serão danificados os componentes elétricos.

### 5.9 Instalação da exaustão

#### 5.9.1 Montar e ligar a conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados

1. Consulte quais as condutas de admissão do ar/exaustão dos gases queimados que podem ser utilizadas no respetivo manual de montagem fornecido em conjunto.

**Condições:** Instalação em locais húmidos

- ▶ Ligue impreterivelmente o produto a um sistema de ar/gases de exaustão independente do ar ambiente. O ar de combustão não pode ser retirado do local de instalação.



#### Cuidado!

#### Perigo de intoxicação devido à fuga de gases queimados!

As massas consistentes à base de óleo mineral podem danificar as juntas.

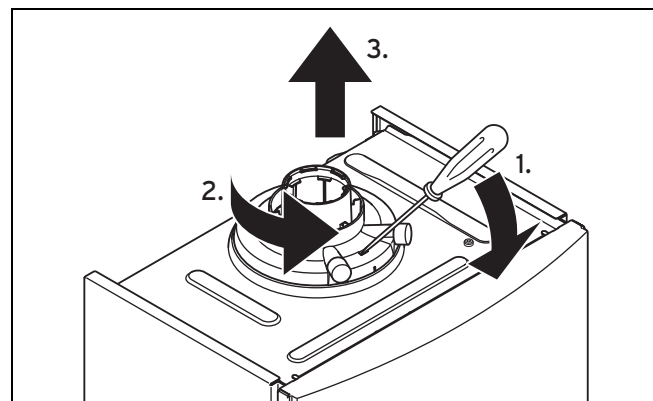
- ▶ Para simplificar a instalação, utilize exclusivamente água ou um sabão lubrificante convencional, ao invés de graxas.

2. Monte a conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados seguindo as indicações do manual de montagem.

#### 5.9.2 Se necessário, substituir a peça de ligação à conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados

1. Substitua, se necessário, a peça de ligação à conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados. O equipamento padrão específico do aparelho está descrito nos Dados técnicos.
2. Desmonte a peça de ligação à conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados. (→ Página 14)
3. **Alternativa 1 / 2**
  - ▶ Monte, se necessário, a peça de ligação à conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados  $\varnothing$  80/125 mm. (→ Página 15)
3. **Alternativa 2 / 2**
  - ▶ Monte, se necessário, a peça de ligação com desvio à conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados  $\varnothing$  60/100 mm. (→ Página 15)
4. **Alternativa**
  - ▶ Monte, se necessário, a peça de ligação à conduta separada ar/gases de exaustão  $\varnothing$  80/80 mm. (→ Página 15)

#### 5.9.2.1 Desmontar a peça de ligação à conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados



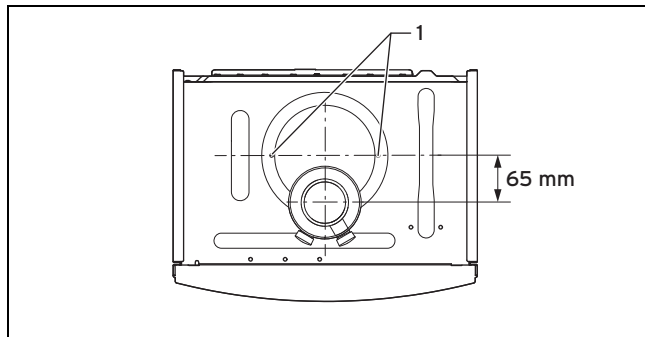
1. Insira uma chave de fendas na fenda entre os conectores de medição.
2. Pressione a chave de fendas para baixo, com cuidado(1.).
3. Rode a peça de ligação para a esquerda até ao batente (2.) e retire-a por cima (3.).

## 5.9.2.2 Montar a peça de ligação à conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados $\varnothing$ 80/125 mm

1. Desmonte a peça de ligação à conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados. (→ Página 14)
2. Utilize uma peça de conexão alternativa. Ao fazer isso, tenha atenção às saliências de engate.
3. Rode a peça de ligação para a direita, até engatar.

## 5.9.2.3 Montar a peça de ligação com desvio à conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados $\varnothing$ 60/100 mm

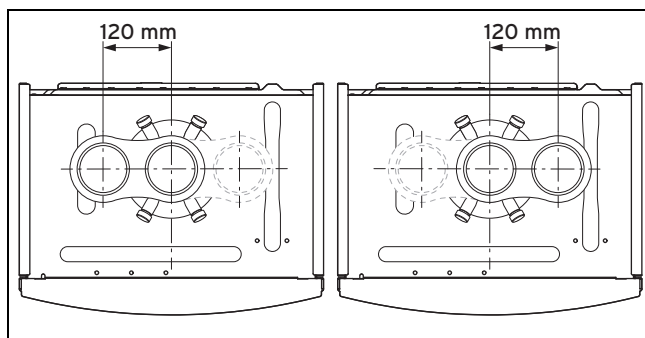
1. Desmonte a peça de ligação à conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados. (→ Página 14)



2. Utilize uma peça de conexão alternativa com desvio para a frente.
3. Fixe a peça de conexão com dois parafusos (1) ao aparelho.

## 5.9.2.4 Montar a peça de ligação à conduta separada ar/gases de exaustão $\varnothing$ 80/80 mm

1. Desmonte a peça de ligação à conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados. (→ Página 14)



2. Utilize uma peça de conexão alternativa. A ligação da conduta de ar pode estar virada para o lado esquerdo ou para o lado direito. Ao fazer isso, tenha atenção às saliências de engate.
3. Rode a peça de ligação para a direita, até engatar.

## 5.10 Instalação elétrica

A instalação elétrica só pode ser feita por um eletrotécnico.



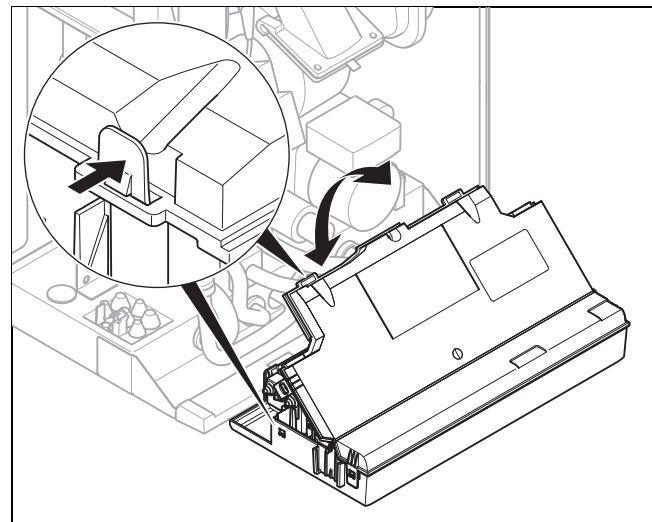
### Perigo!

### Perigo de vida por choque elétrico!

Nos bornes de ligação à rede L e N existe tensão contínua mesmo com a tecla para ligar/desligar desligada:

- ▶ Desligue a alimentação de corrente.
- ▶ Proteja a alimentação de corrente contra rearme automático.

### 5.10.1 Abrir a caixa eletrônica



- ▶ Abra a caixa eletrônica como representado na figura.

### 5.10.2 Ligar os cabos



### Cuidado!

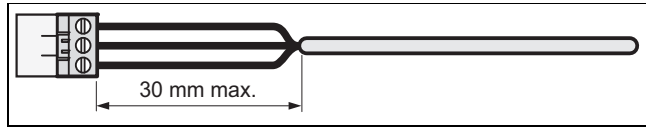
### Risco de danos materiais devido a uma instalação incorreta!

A tensão de rede nos bornes e bornes de encaixe errados pode destruir o sistema eletrônico.

- ▶ Não ligue tensão de rede aos terminais eBUS (+/-).
- ▶ Conecte o cabo de ligação à rede apenas aos terminais que estão assinalados para o efeito!

1. Insira os cabos de ligação dos componentes a conectar através do passa-cabos, no canto inferior esquerdo do produto.
2. Utilize protectores de cabos.
3. Encurte os cabos de ligação conforme for necessário.

## 5 Instalação



4. Para evitar curto-circuitos se um fio elétrico se soltar inadvertidamente, descarte o revestimento exterior dos cabos flexíveis apenas 30 mm, no máximo.
5. Certifique-se de que o isolamento dos condutores internos não é danificado durante o descarte do revestimento exterior.
6. Isole os condutores internos apenas até ser possível estabelecer ligações corretas e estáveis.
7. Para evitar curto-circuitos devido a fios individuais soltos, proteja as extremidades descarnadas com terminais.
8. Aparafuse a respetiva ficha ao cabo de ligação.
9. Verifique se todos os fios estão mecanicamente fixos nos terminais de encaixe da ficha. Se for necessário, fixe-os devidamente.
10. Insira o conector no respetivo slot da placa eletrónica, ver o esquema de conexões em anexo.

### 5.10.3 Criar a alimentação de corrente



#### Cuidado!

#### Risco de danos materiais devido a uma tensão de ligação demasiado elevada!

No caso de tensões de rede acima dos 253 V, os componentes eletrónicos podem ser danificados.

- ▶ Certifique-se de que a tensão nominal da rede é de 230 V.

1. Certifique-se de que a tensão nominal da rede é de 230 V.
2. Abra a caixa eletrónica. (→ Página 15)
3. Ligue o produto através de uma ligação fixa e de um dispositivo de separação elétrica com uma abertura de contacto mínima de 3 mm (p. ex. fusíveis ou interruptor de potência).
4. Ligue ao produto um cabo trifilar de ligação à rede em conformidade com as normas, através da passagem do cabo.
  - Cabo de ligação à rede: cabo flexível
5. Ligue os cabos. (→ Página 15)
6. Aparafuse o conector fornecido ao cabo de ligação à rede.
7. Feche a caixa eletrónica.
8. Assegure-se de que o acesso à ligação à rede está sempre garantido e que não está tapado ou obstruído.

### 5.10.4 Instalar o produto num local húmido



#### Perigo!

#### Perigo de vida por choque elétrico!

Se instalar o aparelho em espaços húmidos, p. ex. casas de banho, respeite as regras nacionais reconhecidas com relação à técnica da instalação elétrica. Se utilizar o cabo de ligação eventualmente montado de fábrica com ficha de ligação à terra, existe perigo de vida por choque elétrico.

- ▶ Em caso de instalação em espaços húmidos, nunca utilize o cabo de ligação eventualmente montado de fábrica com ficha de ligação à terra.
- ▶ Ligue o produto através de uma ligação fixa e de um dispositivo de separação elétrica com uma abertura de contacto mínima de 3 mm (p. ex. fusíveis ou interruptor de potência).
- ▶ Utilize um tubo flexível para o tubo de ligação à rede que é disposto no aparelho por meio da passagem de cabo.

1. Abra a caixa eletrónica. (→ Página 15)
2. Retire o conector do slot da placa eletrónica para a ligação de rede (X1).
3. Desaparafuse a ficha do cabo de ligação à rede, eventualmente montado de fábrica.
4. Em vez do cabo eventualmente montado de fábrica, utilize um cabo de ligação à rede trifilar adequado e em conformidade com as normas.
5. Ligue os cabos. (→ Página 15)
6. Feche a caixa eletrónica.
7. Assegure a ligação necessária do lado da exaustão a um sistema de ar/gases de exaustão independente do ar ambiente. (→ Página 14)

### 5.10.5 Conectar o regulador ao sistema eletrónico

1. Instale o controlador, em caso de necessidade.
2. Abra a caixa eletrónica. (→ Página 15)
3. Ligue os cabos. (→ Página 15)
4. Respeite o esquema de conexões em anexo.

**Condições:** Ligação de um regulador comandado pelas condições atmosféricas ou regulador da temperatura ambiente através de eBUS

- ▶ Ligue o regulador à ligação do eBUS.
- ▶ Conecte a ligação em ponte 24 V = RT (X100 ou X106), caso ainda não exista nenhuma ponte disponível.

**Condições:** Ligação de um regulador de baixa tensão (24 V)

- ▶ Remova a ligação em ponte e conecte o regulador à ligação 24 V = RT (X100 ou X106).

**Condições:** Ligação de um termostato de máxima para um aquecimento por piso radiante

- ▶ Remova a ligação em ponte e conecte o termostato de máxima à ligação **Burner off**.
5. Feche a caixa eletrónica.



- Mude para o regulador de circuitos múltiplos **D.018** de **Económico** (bomba intermitente) para **Conforto** (bomba em funcionamento contínuo). (→ Página 23)

## 5.10.6 Conectar componentes adicionais

Por meio do relé auxiliar instalado, pode comandar um componente adicional, e por meio do módulo multifunção pode comandar outros dois.

### 5.10.6.1 Utilizar o relé auxiliar

- Conecte um outro componente através do conector cinzento na placa eletrónica diretamente ao relé auxiliar integrado.
- Ligue os cabos.
- Para colocar em funcionamento os componentes conectados, selecione o componente no código de diagnóstico **D.026**. (→ Página 23)

### 5.10.6.2 Utilizar o VR 40 (módulo multifunção 2 de 7)

- Instale os componentes de acordo com o respetivo manual.

**Condições:** Componente conectado ao relé 1

- ▶ Ative **D.027**. (→ Página 23)

**Condições:** Componente conectado ao relé 2

- ▶ Ative **D.028**. (→ Página 23)

### 5.10.7 Comandar a bomba circuladora em função das necessidades

- Ligue os cabos.
- Conecte o cabo de ligação do interruptor externo com os terminais 1 (0) e 6 (FB) do conector de expansão X41, que é fornecido com o regulador.
- Insira o conector de expansão no slot X41 da placa de circuitos impressos.

## 6 Utilização



### 6.1 Âmbito de utilização

O conceito de funcionamento, bem como as opções de leitura e regulação dos níveis de funcionamento são descritos no manual de utilização.

Encontra uma vista geral das opções de leitura e regulação do nível técnico especializado na tabela em anexo.

Nível técnico especializado – Vista geral (→ Página 34)

### 6.2 Chamar o nível do técnico especializado

- Chame o nível do técnico especializado apenas se for um técnico especializado reconhecido.
- Navegue para **Menu** → **Nível téc.especializ.** e confirme com .
- Regule o valor **17** (código) e confirme com .

### 6.3 Live Monitor (códigos de estado)

**Menu** → **Live Monitor**

Os códigos de estado no mostrador informam sobre o estado de funcionamento atual do aparelho.

Código de estado – Vista geral (→ Página 41)

### 6.4 Definir a temperatura da água quente

**Validade:** Produto com produção de água quente integrada

OU Produto com produção de água quente através de acumulador de água quente sanitária externo



#### Perigo!

#### Perigo de vida devido a legionelas!

As legionelas desenvolvem-se em temperaturas inferiores a 60 °C.

- ▶ Certifique-se de que o utilizador conhece todas as medidas relativas à proteção contra legionelas, de forma a cumprir as especificações aplicáveis relativas à profilaxia contra legionelas.

- ▶ Regule a temperatura da água quente.

**Condições:** Dureza da água: > 3,57 mol/m<sup>3</sup>

- Temperatura da água: ≤ 50 °C

## 7 Colocação em funcionamento

### 7.1 Ligar e desligar o produto

- ▶ Prima a tecla de ligar/desligar do aparelho.
  - ◀ No mostrador surge a indicação básica.

### 7.2 Executar o assistente de instalação

Até ser concluído com sucesso, o assistente de instalação surge de cada vez que se liga o aparelho. Proporciona um acesso direto aos programas de teste mais importantes e às definições de configuração aquando da colocação em funcionamento do produto.

Para voltar a verificar e definir os parâmetros mais importantes do sistema, chame a **Config. aparelho**.

**Menu** → **Nível téc.especializ.** → **Config. aparelho**

Em **Menu de diagnóstico** encontra possibilidades de regulação para sistemas mais complexos.

**Menu** → **Nível téc.especializ.** → **Menu de diagnóstico**

- ▶ Confirme o início do assistente de instalação com .

## 7 Colocação em funcionamento

- ◁ Desde que o assistente de instalação esteja ativo, todos os pedidos de água quente e de aquecimento estão bloqueados.



### Indicação

Se não confirmar o início do assistente de instalação, a indicação básica surge após 10 segundos após a ligação.

- ▶ Para aceder ao ponto seguinte, confirme respetivamente com

### 7.2.1 Idioma

- ▶ Defina o idioma pretendido.  
▶ Para confirmar o idioma definido e evitar uma alteração inadvertida do mesmo, confirme duas vezes com .

Se tiver definido acidentalmente um idioma que não compreende, altere-o da seguinte maneira:

- ▶ Prima e em simultâneo e mantenha-as premidas.  
▶ Prima ainda brevemente .  
▶ Mantenha as teclas e premidas, até o mostrador exibir a opção de alterar o idioma.  
▶ Selecione o idioma pretendido.  
▶ Confirme a alteração duas vezes, com .

### 7.2.2 Modo de enchimento

O modo de enchimento (programa de teste **P.06**) é ativado de modo automático no assistente de instalação, desde que o modo de enchimento seja exibido no mostrador.

### 7.2.3 Purga

1. Para purgar o sistema, inicie o programa de teste **P.00**, na medida em que, contrariamente ao manuseamento descrito no menu **Programas de ensaio**, prima ou .
2. Para, se necessário, alterar o circuito a purgar, prima .

### 7.2.4 Temperatura de fluxo desejada, temperatura da água quente, modo conforto

1. Para definir a temperatura de entrada nominal, a temperatura da água quente e o modo conforto, utilize e .
2. Confirme a definição com .

### 7.2.5 Carga parcial de aquecimento

A carga parcial de aquecimento do aparelho é definida de fábrica para **auto**. O produto determina, de forma autónoma, a potência de aquecimento ideal, dependendo da atual necessidade de calor da instalação. Poderá alterar a definição mais tarde em **Menu de diagnóstico** em **D.000**.

### 7.2.6 Relé auxiliar e módulo multifunção

1. Se conectou componentes adicionais ao produto, atribua estes componentes aos relés individuais.
2. Confirme cada um com .



### Indicação

Poderá alterar esta definição mais tarde no **Menu de diagnóstico** por meio de **D.026**, **D.027** e **D.028**.

### 7.2.7 Dados de contacto

- ▶ Se necessário, deixe o seu número de contacto na **Config. aparelho** (máx. 16 algarismos/sem espaços). O utilizador poderá consultar o número de contacto.

### 7.2.8 Finalizar o assistente de instalação

- ▶ Se executou o assistente de instalação com sucesso, confirme com .
- ◁ O assistente de instalação é fechado e não volta a iniciar da próxima vez que ligar o produto.

### 7.3 Reiniciar o assistente de instalação

**Menu** → **Nível téc.especializ.** → **Iniciar assist. instal.**

Pode reiniciar o assistente de instalação em qualquer altura, chamando-o no menu.

### 7.4 Programas de teste

**Menu** → **Nível téc.especializ.** → **Programas de teste**

Adicionalmente ao assistente de instalação, também pode chamar os seguintes programas de teste para efeitos de colocação em funcionamento, manutenção e eliminação de falhas.

- **Programas de ensaio**
- **Menu de funções**
- **Autoteste electrón.**

### 7.5 Efetuar uma verificação do tipo de gás



### Perigo!

### Perigo de intoxicação!

Uma combustão de qualidade insuficiente (CO), indicada por **F.92/93**, conduz a um perigo de intoxicação acrescido.

- ▶ É imperterível eliminar o erro antes de colocar o aparelho em funcionamento permanente.

**Menu** → **Nível téc.especializ.** → **Programas de teste** → **Verificar tipo de gás**

A verificação do tipo de gás controla a regulação do aparelho relativamente à qualidade da combustão.



**Indicação**

Se houver outras caldeiras de condensação no sistema de aquecimento ligadas ao mesmo tubo de exaustão, certifique-se de que nenhuma destas caldeiras é colocada em ou fora de funcionamento enquanto o programa de testes decorre, para que o resultado do teste não seja adulterado.

- ▶ Execute a verificação do tipo de gás no âmbito da manutenção regular do aparelho, depois de substituir os módulos, de trabalhos na conduta de gás ou de uma conversão do tipo de gás.

| Resultado     | Significado   | Medida  |
|---------------|---|---|
| <b>F.92</b>   | ver a tabela dos códigos da avaria em anexo   | ver a tabela dos códigos da avaria em anexo   |
| "com sucesso" | A qualidade de combustão é boa.<br>A configuração do aparelho corresponde à gama de gases indicada. | Nenhum  |
| "Aviso"       | A qualidade da combustão é insuficiente.<br>O teor de CO <sub>2</sub> não está correto.             | Iniciar o programa de teste P.01 e regular o teor de CO <sub>2</sub> no Venturi com o parafuso de regulação.<br><br>Se não for possível definir o teor de CO <sub>2</sub> correto: verificar se o bico de gás é o correto (amarelo: gás natural G20, azul: gás natural G25, cinzento: gás líquido) e se apresenta danos.<br>Repetir a verificação do tipo de gás. |
| <b>F.93</b>   | ver a tabela dos códigos da avaria em anexo   | ver a tabela dos códigos da avaria em anexo   |



**Indicação**

Durante a verificação do tipo de gás não é possível efetuar uma medição do CO<sub>2</sub>!

**7.6 Utilizar os programas de teste**

Menu → Nível téc.especializ. → Programas de teste → Programas de ensaio

Ativando os vários programas de teste poderá iniciar as funções especiais no aparelho.

Programas de ensaio – Vista geral (→ Página 46)

**7.7 Verificar e preparar a água do circuito de aquecimento/água de enchimento e de compensação**



**Cuidado!**

**Risco de danos materiais devido a água do circuito de aquecimento de qualidade inferior**

- ▶ Certifique-se que a água do circuito de aquecimento possui uma qualidade suficiente.

- ▶ Antes de encher ou reencher a instalação, verifique a qualidade da água do circuito de aquecimento.

**Verificar a qualidade da água do circuito de aquecimento**

- ▶ Retire um pouco de água do circuito aquecimento.
- ▶ Verifique o aspeto da água do circuito de aquecimento.
- ▶ Se verificar a existência de matéria sedimentada, terá de desenlamear a instalação.
- ▶ Controle a presença de magnetite (óxido de ferro) com uma barra magnética.
- ▶ Se detetar a presença de magnetite, limpe a instalação e adote medidas adequadas para a proteção anticorrosiva. Ou instale um filtro magnético.
- ▶ Controle o valor de pH da água retirada a 25 °C.
- ▶ No caso de valores inferiores a 8,2 ou superiores a 10,0 limpe a instalação e prepare a água do circuito de aquecimento.
- ▶ Certifique-se de que não é possível entrar oxigénio na água do circuito de aquecimento.

**Verificar a água de enchimento e de compensação**

- ▶ Antes de encher a instalação, meça a dureza da água de enchimento e de compensação.

**Preparar a água de enchimento e de compensação**

- ▶ Para a preparação da água de enchimento e de compensação, observe as normas técnicas e as diretivas nacionais em vigor.

Salvo se as diretivas nacionais e as regras técnicas impuserem outras condições, aplica-se:

Tem de preparar a água quente,

- se a quantidade total de água de enchimento e de compensação durante o período de utilização da instalação for três vezes superior ao volume nominal do sistema de aquecimento, ou
- se os valores de referência indicados na tabela seguinte não forem mantidos ou
- se o valor de pH da água do circuito de aquecimento for inferior a 8,2 ou superior a 10,0.

| Potência de aquecimento total | Dureza da água com volume específico do sistema <sup>1)</sup> |                    |                        |                    |           |                    |
|-------------------------------|---|--------------------|------------------------|--------------------|-----------|--------------------|
|                               | ≤ 20 l/kW   |                    | > 20 l/kW<br>≤ 50 l/kW |                    | > 50 l/kW |                    |
|                               | °dH   | mol/m <sup>3</sup> | °dH                    | mol/m <sup>3</sup> | °dH       | mol/m <sup>3</sup> |
| < 50                          | < 16,8  | < 3                | 11,2                   | 2                  | 0,11      | 0,02               |
| > 50 a<br>≤ 200               | 11,2  | 2                  | 8,4                    | 1,5                | 0,11      | 0,02               |

## 7 Colocação em funcionamento

| Potência de aquecimento total | Dureza da água com volume específico do sistema <sup>1)</sup> |                    |                        |                    |           |                    |
|-------------------------------|---|--------------------|------------------------|--------------------|-----------|--------------------|
|                               | ≤ 20 l/kW   |                    | > 20 l/kW<br>≤ 50 l/kW |                    | > 50 l/kW |                    |
| kW                            | °dH   | mol/m <sup>3</sup> | °dH                    | mol/m <sup>3</sup> | °dH       | mol/m <sup>3</sup> |
| > 200 a<br>≤ 600              | 8,4   | 1,5                | 0,11                   | 0,02               | 0,11      | 0,02               |
| > 600                         | 0,11  | 0,02               | 0,11                   | 0,02               | 0,11      | 0,02               |

1) Capacidade nominal em litros/potência de aquecimento; em sistemas de caldeiras múltiplas deve-se aplicar a potência de aquecimento individual mais baixa.



### Cuidado!

#### Risco de danos materiais devido à adição de aditivos inadequados à água do circuito de aquecimento!

Os aditivos inadequados podem provocar alterações nos componentes, ruídos no modo de aquecimento e, eventualmente, outros danos subsequentes.

- ▶ Não utilize meios de proteção contra gelo e corrosão inadequados, biocidas e vedante.

Mediante a utilização correta dos seguintes aditivos, não foi detetado até ao momento qualquer tipo de incompatibilidade nos nossos produtos.

- ▶ Durante a utilização, siga impreterivelmente o manual do fabricante do aditivo.

Não nos responsabilizamos pela compatibilidade de quaisquer aditivos no restante sistema de aquecimento e pela respetiva eficácia.

#### Aditivos para as operações de limpeza (é necessário enxaguar de seguida)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

#### Aditivos para permanência duradoura no sistema

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

#### Aditivos para proteção antigelo e permanência duradoura no sistema

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500
- ▶ Se utilizou os aditivos acima referidos, informe o utilizador sobre as medidas necessárias.
- ▶ Informe o utilizador relativamente ao procedimento a seguir para garantir a proteção antigelo.

### 7.8 Evitar uma pressão da água insuficiente

Para que o funcionamento do sistema de aquecimento decorra sem problemas, é necessário que o ponteiro do manómetro se encontre na metade superior da zona a cinzento, com o sistema de aquecimento frio, ou na zona intermédia do gráfico de barras no mostrador (assinalado através dos valores-limite pontilhados). Isto corresponde a uma pressão de enchimento entre 0,1 MPa e 0,2 MPa (1,0 bar e 2,0 bar).

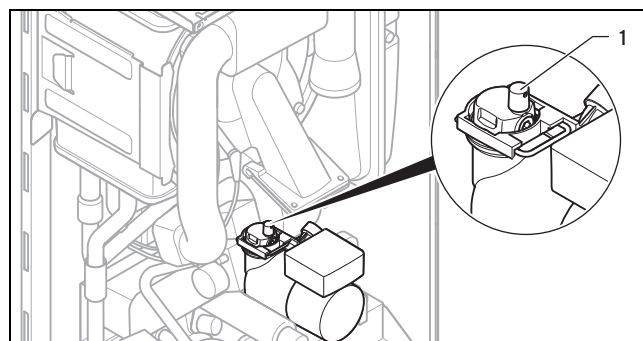
Se o sistema de aquecimento estiver distribuído por vários andares, poderão ser necessários valores mais elevados para a pressão de enchimento, de modo a evitar a entrada de ar no sistema de aquecimento.

O produto assinala a falta de pressão se a pressão de enchimento de 0,08 MPa (0,8 bar) não for atingida, exibindo o valor da pressão de modo intermitente no mostrador. Se a pressão de enchimento não atingir um valor de 0,05 MPa (0,5 bar), o produto desliga-se. O mostrador exibe **F.22**.

- ▶ Encha água de aquecimento para voltar a colocar o aparelho em funcionamento.

O mostrador mostra o valor de pressão de modo intermitente até se atingir uma pressão de 0,11 MPa (1,1 bar) ou superior.

### 7.9 Encher o sistema de aquecimento



1. Lave o sistema de aquecimento.
2. Retire a tampa do purgador automático (1) rodando uma a duas vezes e deixe-o aberto, visto que, mesmo durante o funcionamento contínuo, o aparelho é purgado automaticamente através do purgador automático.
3. Selecione o programa de teste **P.06**.
  - ◁ A válvula de comutação de prioridade desloca-se na posição intermédia, as bombas não funcionam e o aparelho não entra no modo de aquecimento.
4. Respeite as observações relativas ao tema Produção de água de aquecimento. (→ Página 19)
5. Verifique todas as conexões e o sistema completo quanto a fugas.

**Condições:** Válido para: produto com produção de água quente integrada

- ▶ Abra todas as válvulas dos radiadores (válvulas termostáticas) do sistema de aquecimento.
- ▶ Verifique, se necessário, se ambas as torneiras de manutenção no aparelho estão abertas.
- ▶ Abra lentamente a torneira de enchimento na parte inferior do produto, de modo que flua água para o sistema de aquecimento.
- ▶ Purgue o radiador que se encontra na posição mais baixa até que comece a sair água sem ar do purgador.

- ▶ Purgue todos os outros radiadores de aquecimento, até que o sistema de aquecimento fique completamente cheio com água.
- ▶ Feche todos os purgadores.
- ▶ Observe a pressão de enchimento crescente no sistema de aquecimento.
- ▶ Encha com água até se atingir a pressão de enchimento necessária.
- ▶ Feche a torneira de enchimento na parte inferior do produto.

**Condições:** Válido para: produto apenas com modo de aquecimento

- ▶ Ligue a torneira de enchimento e esvaziamento do sistema de aquecimento, em conformidade com as normas, com uma fonte de alimentação de água quente e, se possível, com a torneira da água fria.
- ▶ Abra a fonte de alimentação de água quente.
- ▶ Abra todas as válvulas dos radiadores (válvulas termostáticas) do sistema de aquecimento.
- ▶ Verifique, se necessário, se ambas as torneiras de manutenção no aparelho estão abertas.
- ▶ Abra lentamente a torneira de enchimento e esvaziamento, de modo que flua água no sistema de aquecimento.
- ▶ Purgue o radiador que se encontra na posição mais baixa até que comece a sair água sem ar do purgador.
- ▶ Purgue todos os outros radiadores de aquecimento, até que o sistema de aquecimento fique completamente cheio com água.
- ▶ Feche todos os purgadores.
- ▶ Observe a pressão de enchimento crescente no sistema de aquecimento.
- ▶ Encha com água até se atingir a pressão de enchimento necessária.
- ▶ Feche a torneira de enchimento e esvaziamento e a torneira da água fria.

### 7.10 Purgar o sistema de aquecimento

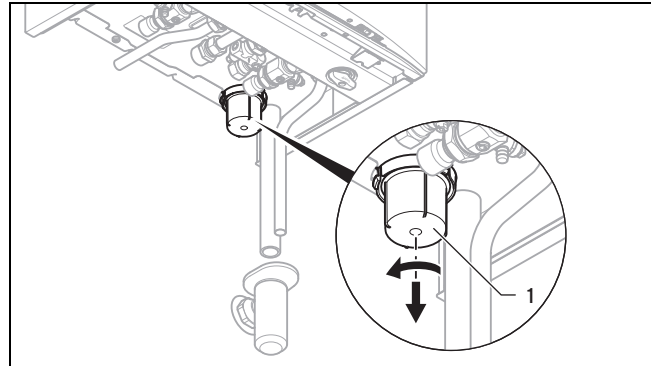
1. Selecione o programa de teste **P.00**.
  - ◁ O aparelho não entra em funcionamento, a bomba interna funciona de modo intermitente e purga, alternadamente, ou o circuito de aquecimento ou o circuito de água quente.
  - ◁ O mostrador exibe a pressão de enchimento do sistema de aquecimento.
2. Certifique-se de que a pressão de enchimento do sistema de aquecimento não fica abaixo da pressão de enchimento mínima.
  - $\geq 0,08 \text{ MPa}$  ( $\geq 0,80 \text{ bar}$ )
  - ◁ Uma vez concluído o processo de enchimento, a pressão de enchimento do sistema de aquecimento deverá estar, pelo menos,  $0,02 \text{ MPa}$  ( $0,2 \text{ bar}$ ) acima da contrapressão do vaso de expansão (ADG) ( $P_{\text{Sistema}} \geq P_{\text{ADG}} + 0,02 \text{ MPa}$  ( $0,2 \text{ bar}$ )).
3. Se, após a conclusão do programa de teste **P.00**, ainda existir demasiado ar no sistema de aquecimento, reinicie o programa de teste.

### 7.11 Encher e purgar o sistema de água quente

**Validade:** Produto com produção de água quente integrada

1. Abra a válvula de bloqueio da água fria no aparelho.
2. Encha o sistema de água quente, abrindo todas as válvulas da torneira de água quente, até sair água.

### 7.12 Encher o sifão para condensados



1. Retire a parte inferior do sifão (1).
2. Encha a parte inferior do sifão com água, até cerca de 10 mm abaixo do canto superior.
3. Fixe a parte inferior do sifão no sifão para condensados.

### 7.13 Teste de gás

#### 7.13.1 Verifique a regulação do gás de fábrica



#### Cuidado!

**Risco de danos materiais devido a uma regulação não autorizada!**

- ▶ Nunca altere a programação de fábrica do regulador de pressão do gás da válvula de gás.

- ▶ Antes de colocar o aparelho em funcionamento, compare os dados relativos ao tipo de gás contido na placa de características com o tipo de gás que está disponível no local de instalação.

**Condições:** A versão do produto não corresponde ao tipo de gás existente no local

Para a conversão do gás, necessita do kit de conversão da Vaillant, que também contém o manual de conversão necessário.

Se tiver sido efetuada uma conversão de gás para gás liquefeito, o aquecimento parcial mais baixo possível é superior ao indicado no mostrador. Os valores corretos constam dos dados técnicos em anexo.

- ▶ Proceda à conversão do gás no aparelho como é descrito no manual de conversão.

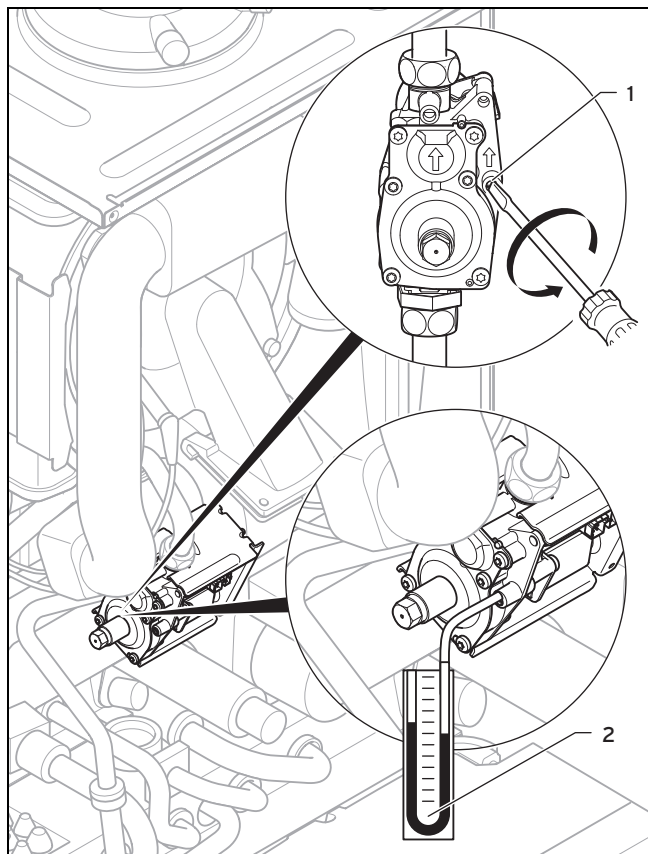
**Condições:** A versão do aparelho corresponde ao tipo de gás existente no local

- ▶ Proceda tal como é descrito de seguida.

## 7 Colocação em funcionamento

### 7.13.2 Verificar a pressão do fluxo de gás

1. Feche a válvula de corte do gás.



2. Desaperte o parafuso do niple de medição (1) (parafuso inferior) na válvula do gás com a ajuda de uma chave de fendas.
3. Conecte um manómetro (2) ao niple de medição (1).
4. Abra a torneira do corte do gás.
5. Coloque o aparelho em funcionamento com o programa de teste **P.01**.
6. Meça a pressão do fluxo de gás contra a pressão atmosférica.
  - Pressão de ligação do gás admissível em caso de funcionamento com gás natural G20: 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
  - Pressão admissível do fluxo de gás em caso de funcionamento com gás líquido G31: 3,0 ... 4,5 kPa (30,0 ... 45,0 mbar)
7. Coloque o aparelho fora de funcionamento.
8. Feche a válvula de corte do gás.
9. Retire o manómetro.
10. Aperte bem o parafuso do niple de medição (1).
11. Abra a torneira do corte do gás.
12. Verifique o niple de medição quanto à estanqueidade ao gás.

**Condições:** A pressão do fluxo de gás não se encontra na faixa admissível



#### Cuidado!

#### Risco de danos materiais e falhas de funcionamento devido a uma pressão de ligação do gás incorreta!

Se a pressão de ligação do gás se encontrar fora da gama admissível, tal pode causar falhas no funcionamento e danos no aparelho.

- ▶ Não efetue definições no aparelho.
- ▶ Não coloque o aparelho em funcionamento.

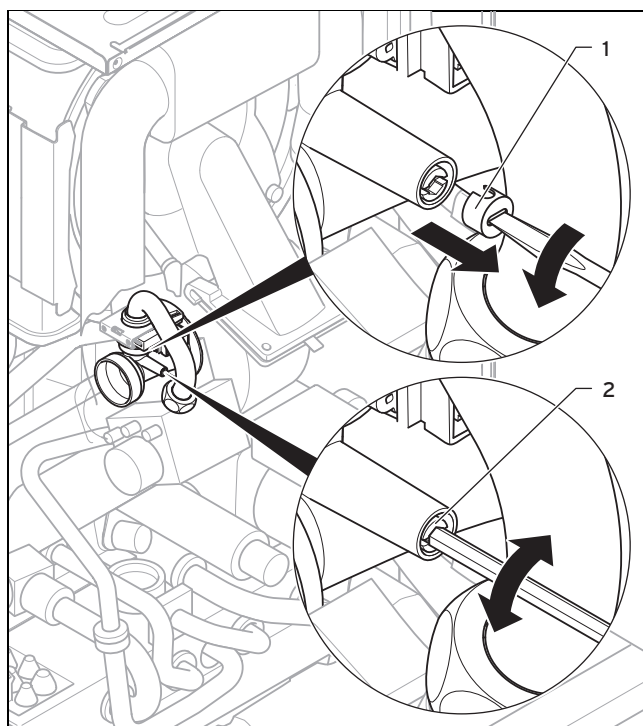
- ▶ Se não lhe for possível eliminar o erro, contacte a empresa de fornecimento de gás.
- ▶ Feche a válvula de corte do gás.

### 7.13.3 Verificar o teor de CO<sub>2</sub> e definir, se necessário (definição da razão de ar)

1. Coloque o aparelho em funcionamento com o programa de teste **P.01**.
2. Espere, pelo menos, 5 minutos, até o aparelho ter atingido a temperatura de funcionamento.
3. Meça o teor de CO<sub>2</sub> nos bocais de medição dos gases queimados.
4. Compare o valor de medição com o valor correspondente na tabela.

| Valores de regulação  | Unidade            | Gás natural G20 | Gás propano G31 |
|---|--------------------|-----------------|-----------------|
| CO <sub>2</sub> após 5 min. de operação com carga total com envolvente frontal fechado  | Vol.%              | 9,2 ± 1,0       | 10,4 ± 0,5      |
| CO <sub>2</sub> após 5 min. de operação com carga total com envolvente frontal retirada | Vol.%              | 9,0 ± 1,0       | 10,2 ± 0,5      |
| Regulado para o índice de Wobbe W <sub>o</sub>  | kWh/m <sup>3</sup> | 14,09           | 21,34           |
| O <sub>2</sub> após 5 min. de operação com carga total com envolvente frontal fechada   | Vol.%              | 4,5 ± 1,8       | 5,1 ± 0,8       |

**Condições:** É necessário definir o teor de CO<sub>2</sub>



- ▶ Insira uma pequena chave para parafusos de fenda na marcação da tampa de cobertura (1) e desaparafuse-a.
- ▶ Defina o teor de CO<sub>2</sub> (valor com a envolvente frontal retirada), rodando o parafuso (2).
  - Teor de CO<sub>2</sub> mais elevado: rotação para a esquerda
  - Teor de CO<sub>2</sub> mais reduzido: rotação para a direita
- ▶ Apenas para gás natural: proceda à definição apenas em passos de 1 rotação e aguarde aprox. 1 minuto após cada definição, até o valor ter estabilizado.
- ▶ Apenas para gás liquefeito: proceda à definição apenas em passos pequenos (aprox. 1/2 rotação) e aguarde aprox. 1 minuto após cada definição, até o valor ter estabilizado.
- ▶ Depois de ter procedido às definições, prima (Cancelar).
- ▶ Se não for possível proceder a uma definição na faixa de regulação predefinida, não poderá colocar o produto em funcionamento.
- ▶ Neste caso, informe o Serviço a clientes.
- ▶ Volte a aparafusar a tampa de cobertura.
- ▶ Instale a envolvente frontal.

### 7.14 Verificar a estanqueidade

- ▶ Verifique a estanqueidade do tubo do gás, do circuito de aquecimento e do circuito da água quente.
- ▶ Verifique se a conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados está corretamente instalada.

**Condições:** Funcionamento independente do ar ambiente

- ▶ Verifique se a câmara de baixa pressão está bem vedada.

### 7.14.1 Verificar o modo de aquecimento

1. Certifique-se de que existe um pedido de calor.
2. Chame a **Live Monitor**.
  - ◁ Se o aparelho estiver a funcionar corretamente, o mostrador exibe **S.04**.

### 7.14.2 Verificar a produção de AQS

**Validade:** Produto com produção de água quente integrada

1. Abra totalmente uma torneira de água quente.
2. Chame a **Live Monitor**.
  - ◁ Se a produção de AQS estiver a funcionar corretamente, o mostrador exibe **S.14**.

### 7.14.3 Verificar a produção de AQS

**Validade:** Produto apenas com modo aquecimento

1. Certifique-se de que o funcionamento do acumulador solicita calor.
2. Chame a **Live Monitor**.
  - ◁ Se o acumulador for carregado corretamente, o mostrador exibe **S.24**.
3. Se tiver conectado um controlador, no qual pode regular a temperatura de água quente, regule a temperatura da água quente na caldeira para a temperatura máxima admissível.
4. Regule a temperatura desejada para o acumulador de água quente conectado no controlador.
  - ◁ O produto assume a temperatura nominal definida no regulador.

## 8 Adaptação ao sistema de aquecimento

Para redefinir os parâmetros mais importantes do sistema, utilize o ponto de menu **Config. aparelho**.

**Menu** → **Nível técn.especializ.** → **Config. aparelho**

Ou volte a iniciar o assistente de instalação manualmente.

**Menu** → **Nível técn.especializ.** → **Iniciar assist. instal.**

Encontra as opções de definição em **Menu de diagnóstico**.

**Menu** → **Nível técn.especializ.** → **Menu de diagnóstico**

Códigos de diagnóstico – Vista geral (→ Página 36)

## 8 Adaptação ao sistema de aquecimento

### 8.1 Tempo de bloqueio do queimador

Após cada paragem do queimador e durante um determinado período, é ativado um bloqueio de rearme eletrónico para evitar ligar e desligar o queimador com frequência e, assim, evitar perdas de energia. O tempo de bloqueio do queimador só está ativo para o modo de aquecimento. Um modo água quente durante um tempo de bloqueio do queimador em curso não tem qualquer influência no elemento temporal (regulação de fábrica: 20 min).

#### 8.1.1 Definir o tempo de bloqueio do queimador

- Navegue para **Menu** → **Nível técn.especializ.** → **Menu de diagnóstico** → **D.002 Tempo máx.bloqueio Aquecimento** e confirme com .
- Regule o tempo de bloqueio do queimador e confirme com .

| T <sub>Fluxo</sub><br>(desej.)<br>[°C] | Tempo de bloqueio do queimador máximo definido [min] |     |     |      |      |      |      |
|--|--|-----|-----|------|------|------|------|
|  | 1  | 5   | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   |
| 30                                     | 2,0  | 4,0 | 8,5 | 12,5 | 16,5 | 20,5 | 25,0 |
| 35                                     | 2,0  | 4,0 | 7,5 | 11,0 | 15,0 | 18,5 | 22,0 |
| 40                                     | 2,0  | 3,5 | 6,5 | 10,0 | 13,0 | 16,5 | 19,5 |
| 45                                     | 2,0  | 3,0 | 6,0 | 8,5  | 11,5 | 14,0 | 17,0 |
| 50                                     | 2,0  | 3,0 | 5,0 | 7,5  | 9,5  | 12,0 | 14,0 |
| 55                                     | 2,0  | 2,5 | 4,5 | 6,0  | 8,0  | 10,0 | 11,5 |
| 60                                     | 2,0  | 2,0 | 3,5 | 5,0  | 6,0  | 7,5  | 9,0  |
| 65                                     | 2,0  | 1,5 | 2,5 | 3,5  | 4,5  | 5,5  | 6,5  |
| 70                                     | 2,0  | 1,5 | 2,0 | 2,5  | 2,5  | 3,0  | 3,5  |
| 75                                     | 2,0  | 1,0 | 1,0 | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  |

| T <sub>Fluxo</sub><br>(desej.)<br>[°C] | Tempo de bloqueio do queimador máximo definido [min] |      |      |      |      |      |
|--|--|------|------|------|------|------|
|  | 35   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   |
| 30                                     | 29,0   | 33,0 | 37,0 | 41,0 | 45,0 | 49,5 |
| 35                                     | 25,5   | 29,5 | 33,0 | 36,5 | 40,5 | 44,0 |
| 40                                     | 22,5   | 26,0 | 29,0 | 32,0 | 35,5 | 38,5 |
| 45                                     | 19,5   | 22,5 | 25,0 | 27,5 | 30,5 | 33,0 |
| 50                                     | 16,5   | 18,5 | 21,0 | 23,5 | 25,5 | 28,0 |
| 55                                     | 13,5   | 15,0 | 17,0 | 19,0 | 20,5 | 22,5 |
| 60                                     | 10,5   | 11,5 | 13,0 | 14,5 | 15,5 | 17,0 |
| 65                                     | 7,0  | 8,0  | 9,0  | 10,0 | 11,0 | 11,5 |
| 70                                     | 4,0  | 4,5  | 5,0  | 5,5  | 6,0  | 6,5  |
| 75                                     | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  |

#### 8.1.2 Reiniciar o tempo remanescente de bloqueio do queimador

- Alternativa 1 / 2**
  - ▶ Navegue para **Menu** → **Reset tempo bloq.**
    - ◀ No mostrador surge o tempo atual de bloqueio do queimador.
  - ▶ Prima  para repor o tempo de bloqueio do queimador.
- Alternativa 2 / 2**
  - ▶ Prima .

### 8.2 Definir o intervalo de manutenção

- Navegue para **Menu** → **Nível técn.especializ.** → **Menu de diagnóstico** → **D.084 Manutenção em** e confirme com .
- Defina o intervalo de tempo (horas de funcionamento) até à próxima manutenção e confirme com .

| Necessidade de calor | Número de pessoas | Valores de referência das horas de funcionamento do queimador até à próxima inspeção/manutenção num tempo de funcionamento médio de um ano (dependendo do tipo de instalação) |
|----------------------|-------------------|---|
| 5,0 kW               | 1 - 2             | 1050 h  |
|                      | 2 - 3             | 1150 h  |
| 10,0 kW              | 1 - 2             | 1500 h  |
|                      | 2 - 3             | 1600 h  |
| 15,0 kW              | 2 - 3             | 1800 h  |
|                      | 3 - 4             | 1900 h  |
| 20,0 kW              | 3 - 4             | 2600 h  |
|                      | 4 - 5             | 2700 h  |
| 25,0 kW              | 3 - 4             | 2800 h  |
|                      | 4 - 6             | 2900 h  |
| > 27,0 kW            | 3 - 4             | 3000 h  |
|                      | 4 - 6             | 3000 h  |

### 8.3 Definir a potência da bomba

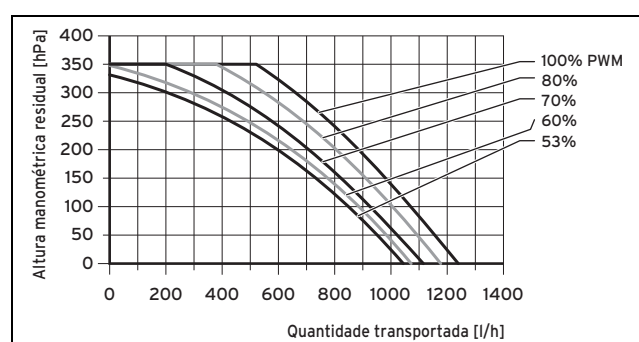
- Navegue para **Menu** → **Nível técn.especializ.** → **Menu de diagnóstico** → **D.014 Velocidade da bomba Valor teórico** e confirme com .
- Defina a capacidade da bomba para o valor desejado.

**Condições:** Depósito de equilíbrio hidráulico instalado

- ▶ Desligue a regulação do número de rotações e defina a capacidade da bomba para um valor fixo.

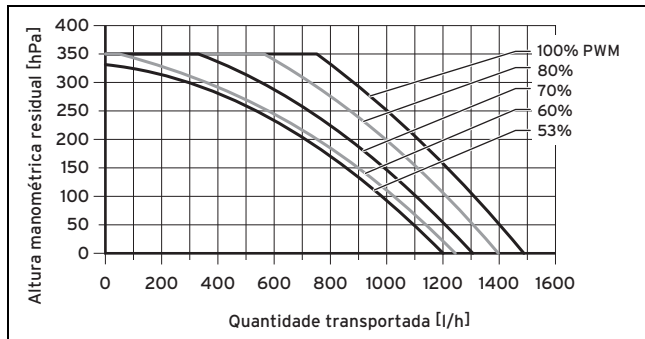
#### 8.3.1 Altura manométrica residual da bomba

##### 8.3.1.1 Curva característica da bomba VU 166, VU 246, VUW 246

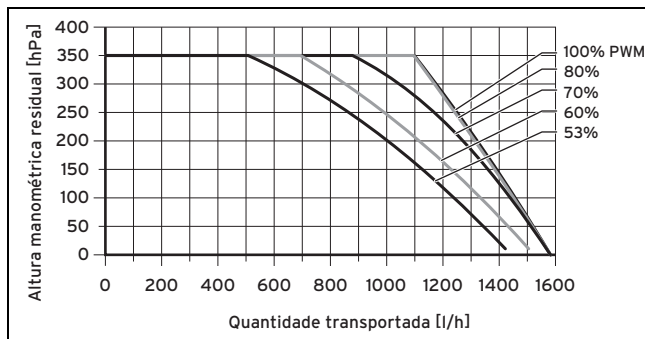




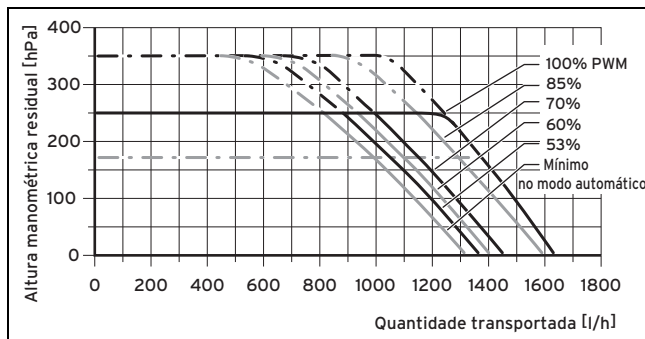
## 8.3.1.2 Curva característica da bomba VUW 306



## 8.3.1.3 Curva característica da bomba VUW 346



## 8.3.1.4 Curva característica da bomba VU 386



## 8.4 Regular a válvula de descarga



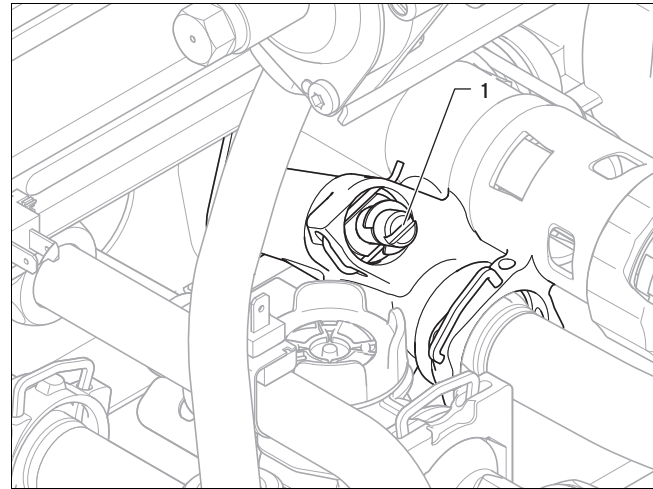
### Cuidado!

#### Risco de danos materiais devido à definição incorreta da bomba de alto rendimento

Um aumento da pressão na válvula de descarga (rotação para a direita) com uma definição da potência da bomba inferior a 100% pode resultar em falhas de funcionamento.

- ▶ Neste caso, regule a potência da bomba através do ponto de diagnóstico D.014 para 5 = 100%.

- ▶ Desinstale a envolvente frontal. (→ Página 11)



- ▶ Regule a pressão junto ao parafuso de regulação(1).

| Posição do parafuso de regulação                                | Pressão em MPa (mbar) | Observação/Aplicação  |
|---|-----------------------|---|
| Batente direito (com rotação até ao fundo)                      | 0,035 (350)           | Se, na programação de fábrica, os radiadores não aquecerem suficientemente. Neste caso, terá de colocar a bomba no nível máx. |
| Posição intermédia (5 rotações para a esquerda)                 | 0,025 (250)           | Definições de fábrica   |
| A partir da posição intermédia, mais 5 rotações para a esquerda | 0,017 (170)           | Se ocorrerem ruídos nos radiadores ou nas válvulas dos radiadores   |

- ▶ Instale a envolvente frontal.

## 8.5 Regule o reaquecimento solar

**Validade:** Produto com produção de água quente integrada

1. Navegue para **Menu** → **Nível téc.especializ.** → **Menu de diagnóstico** → **D.058 Reaquecimento solar** e confirme com
2. Assegure-se de que a temperatura na ligação da água fria do aparelho não excede os 70 °C.

## 8.6 Entregar o produto ao utilizador

- ▶ Depois de concluir a instalação, cole, na parte da frente do produto, o autocolante no idioma do utilizador, fornecido em conjunto, a solicitar a leitura do manual.
- ▶ Explique ao utilizador a localização e a função dos dispositivos de segurança.
- ▶ Instrua o utilizador sobre o manuseamento do aparelho.
- ▶ Chame especialmente a atenção quanto a advertências de segurança que o utilizador tenha de respeitar.
- ▶ Informe o utilizador sobre a necessidade de solicitar uma manutenção ao aparelho de acordo com os intervalos estipulados.
- ▶ Entregue ao utilizador todos os manuais e documentos do aparelho para que possa guardá-los.
- ▶ Instrua o utilizador sobre as medidas adotadas para a exaustão dos gases queimados e admissão do ar para a combustão e informe-o de que não poderá proceder a quaisquer alterações nas mesmas.

## 9 Eliminação de falhas

- ▶ Informe o utilizador de que não deve utilizar nem guardar substâncias explosivas ou de fácil inflamação (por ex. gasolina, papel, tintas) no mesmo local de instalação do produto.

### 9 Eliminação de falhas

#### 9.1 Verificar as mensagens de serviço

⚠ surge, por ex., se tiver definido um intervalo de manutenção e este já tiver expirado ou se existir uma mensagem de serviço. O produto não se encontra no modo de erro.

- ▶ Navegue para **Menu** → **Live Monitor** e confirme com .

**Condições:** S.40 é exibido

O aparelho encontra-se no funcionamento em modo de conforto. O produto continua a funcionar com conforto limitado depois de detetar uma falha.

- ▶ Para determinar se um componente está com defeito, leia a memória de erro. (→ Página 26)




#### Indicação

Se não existir nenhuma mensagem de erro, o aparelho muda automaticamente para o funcionamento normal após um determinado período.

#### 9.2 Eliminar avarias




- ▶ Se ocorrerem mensagens de erro (**F.XX**), elimine o erro com o apoio das tabelas em anexo ou do menu de funções ou dos programas de ensaio.  
Códigos de erro – Vista geral (→ Página 42)  
Programas de ensaio – Vista geral (→ Página 46)  
Menu de funções – Vista geral (→ Página 46)

Se ocorrerem várias avarias em simultâneo, o mostrador exhibe, alternadamente, as respetivas mensagens de avaria durante dois segundos cada.



- ▶ Prima  (máx. 3 vezes) para voltar a colocar o produto em funcionamento.
- ▶ Se não conseguir eliminar o erro e este voltar a ocorrer após várias tentativas de reset, contacte o Serviço a clientes.

#### 9.3 Chamar e apagar a memória de erros

Na memória de erros estão disponíveis as últimas 10 mensagens de erro.

- ▶ Navegue para o menu **Lista de erros**.
  - ◁ No mostrador é indicada a quantidade de erros ocorridos, o número do(s) erro(s) e a respetiva indicação de texto claro.
- ▶ Prima  ou  para chamar as mensagens de erro individuais.
- ▶ Prima duas vezes  para apagar a lista de erros.

#### 9.4 Repor os parâmetros para a programação de fábrica

1. Navegue para **Menu** → **Nível técn.especializ.** → **Menu de diagnóstico** → **D.096 Repor as definições de fábrica?** e confirme com .
2. Regule o ponto de diagnóstico para o valor 1 e confirme com .

#### 9.5 Preparar a reparação

1. Coloque o aparelho fora de funcionamento.
2. Desligue o aparelho da corrente.
3. Desinstale a envolvente frontal. (→ Página 11)
4. Feche a válvula de corte do gás.
5. Feche as torneiras de manutenção no retorno e na ida do aquecimento.
6. Feche a torneira de manutenção no tubo de água fria.
7. Se pretender substituir os componentes do aparelho que são condutores de água, esvazie o aparelho.
8. Assegure-se de que não caem pingos de água em cima dos componentes condutores de tensão (por ex. a caixa eletrónica).
9. Utilize apenas juntas novas.

##### 9.5.1 Obter peças de substituição

Os componentes originais do produto também foram certificados pelo fabricante no âmbito do ensaio de conformidade. Se, durante a manutenção ou reparação, utilizar outras peças não certificadas ou homologadas, irá anular a conformidade do produto e este deixa de estar de acordo com as normas em vigor.

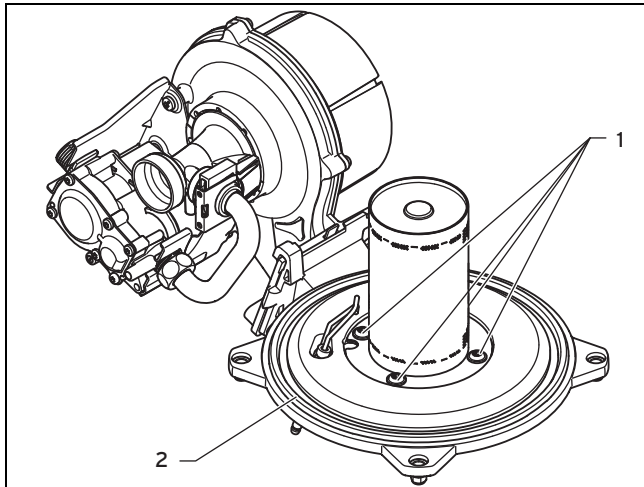
Recomendamos vivamente a utilização de peças de substituição originais do fabricante, pois assim é garantido um funcionamento seguro e sem problemas do produto. Para obter informações sobre as peças de substituição originais disponíveis, utilize o endereço de contacto indicado na contracapa deste manual.

- ▶ Se precisar de peças de substituição durante a manutenção ou reparação, utilize exclusivamente peças de substituição homologadas para o produto.

#### 9.6 Substituir componentes com defeito

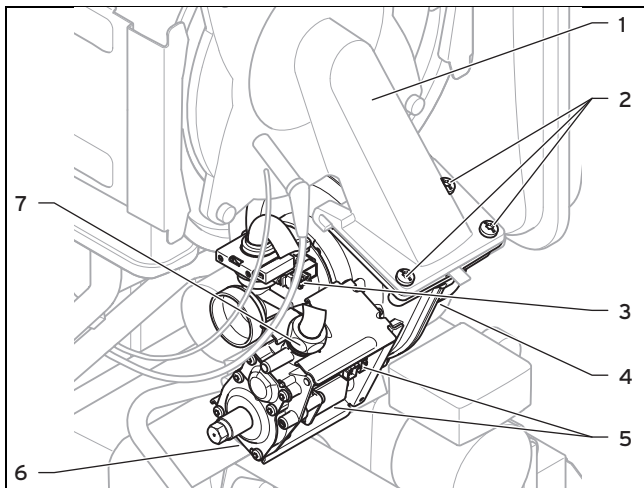
##### 9.6.1 Substituir o queimador

1. Desinstale o módulo térmico compacto. (→ Página 31)

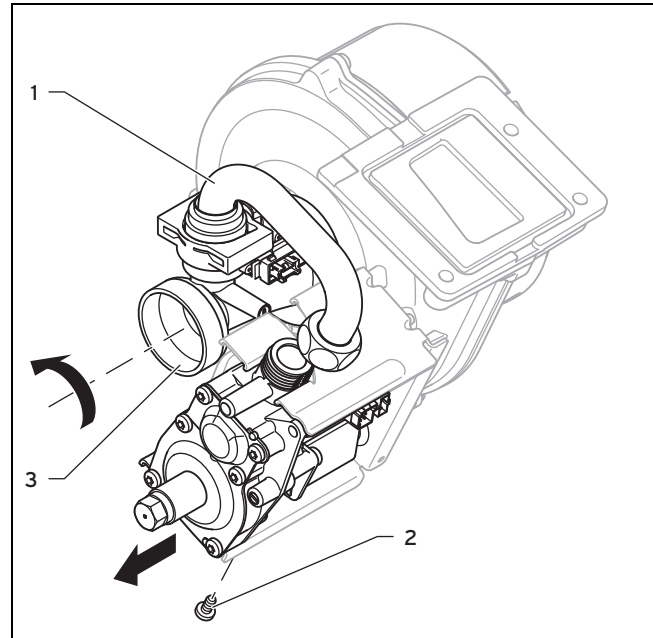


2. Desaperte os quatro parafusos (1) no queimador.
3. Retire o queimador.
4. Instale o novo queimador com uma nova junta (2).
5. Instale o módulo térmico compacto. (→ Página 33)

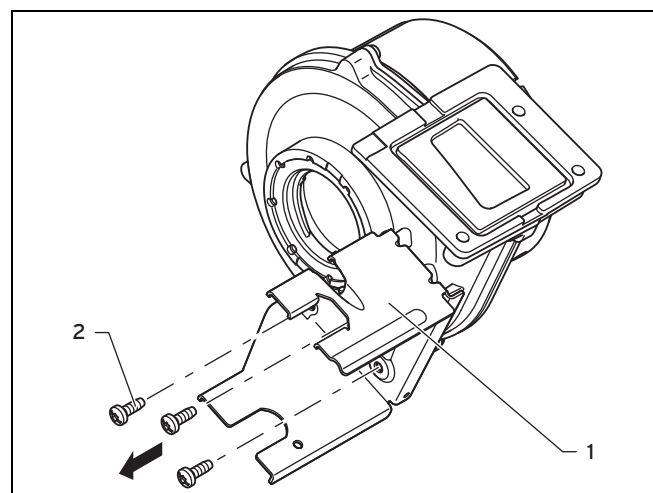
### 9.6.2 Substituir o ventilador



1. Retire o tubo rígido de admissão de ar.
2. Retire os três conectores da válvula de gás (5).
3. Retire o conector no sensor do Venturi (3), pressionando a saliência de engate.
4. Retire o(s) conector(es) (4) (consoante a versão do aparelho) da parte da frente do motor do ventilador, pressionando respetivamente a(s) saliência(s) de engate.
5. Desaperte ambas as porcas de capa (7) e (6) na válvula de gás. Ao desapertar, segure no lado oposto da guarnição de gás com uma chave de bocas.
6. Desaparafuse os três parafusos (2) entre o tubo de mistura (1) e o flange do ventilador.

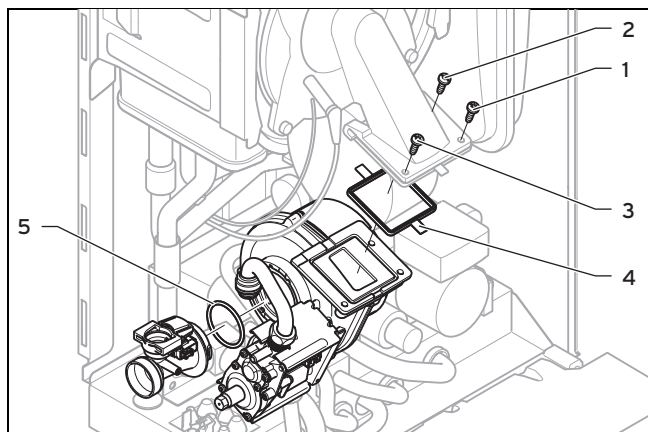


7. Remova a unidade completa do ventilador, o Venturi e a válvula de gás do aparelho.
8. Desenrosque o parafuso de fixação (2) da válvula de gás para fora do suporte.
9. Retire a válvula de gás do suporte.
10. Retire o Venturi (3) com o tubo de ligação do gás (1) do ventilador, rodando o fecho de baioneta do Venturi para a esquerda, até ao batente, e retirando-o do ventilador, puxando a direito.



11. Desinstale o suporte (1) da válvula de gás do ventilador, desenroscando os três parafusos (2).
12. Substitua o ventilador com defeito.

## 9 Eliminação de falhas



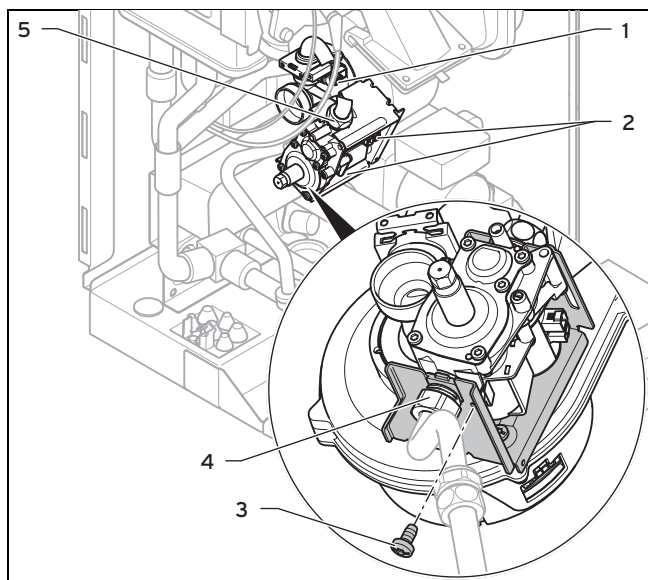
13. Volte a instalar os componentes na ordem inversa. Para tal, utilize imprerivelmente novas juntas **(4)** e **(5)**. Respeite a sequência de aparafusamento dos três parafusos entre o ventilador e o tubo de mistura de acordo com a numeração **(1)**, **(2)** e **(3)**.
14. Aparafuse o tubo de gás flexível à válvula de gás. Nessa ocasião, utilize novas juntas.
15. Ao apertar as porcas de capa na válvula de gás, segure no lado oposto da válvula de gás com uma chave de bocas.
16. Após a instalação do novo ventilador, efetue uma verificação do tipo de gás. (→ Página 18)

### 9.6.3 Substituir a guarnição de gás



#### Indicação

Para substituir a válvula de gás precisa de um Torx T20. Para a desmontagem direta da guarnição de gás, desde o lado da frente, precisa de uma chave de fendas angular ou de um soquete Torx T20. Se não possuir uma chave de fendas angular, ou um equipamento semelhante, terá de, em primeiro lugar, desmontar o ventilador completo com guarnição de gás antes de poder desmontar a guarnição de gás do suporte.



1. Retire o tubo rígido de admissão de ar.
2. Retire os três conectores da válvula de gás **(2)**.

3. Retire o conector no sensor do Venturi **(1)**, pressionando a saliência de engate.
4. Desaperte ambas as porcas de capa **(5)** e **(4)** na válvula de gás. Ao desapertar, segure no lado oposto da guarnição de gás **(4)** e **(5)** com uma chave de bocas.
5. Desmonte a unidade do ventilador com válvula do gás (Substituir o ventilador (→ Página 27)) ou desenrosque o parafuso de fixação da válvula de gás **(3)** utilizando uma chave de fendas angular ou um soquete Torx T20, retirando-o do suporte.

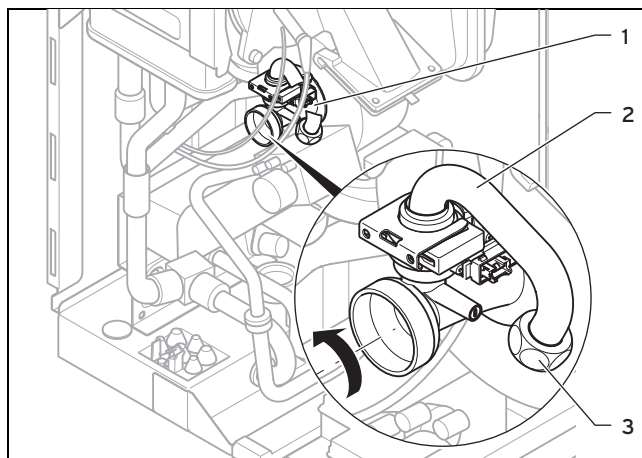


#### Indicação

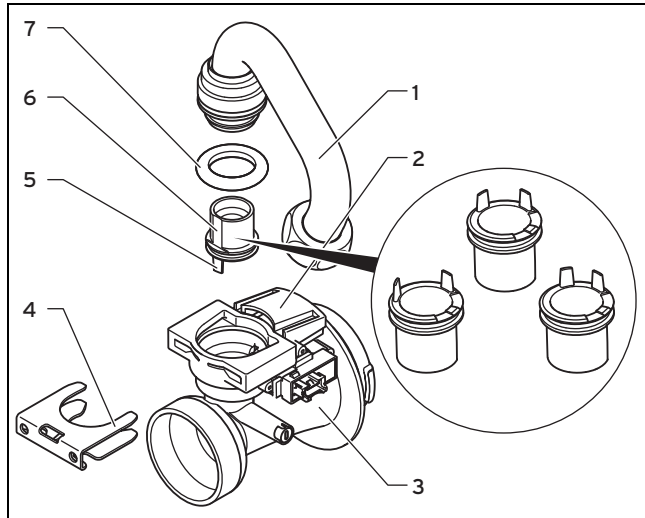
O parafuso no suporte da válvula de gás protege-a contra rotação e tem de ser imprerivelmente remontado após a substituição da válvula de gás.

6. Retire a válvula de gás do suporte.
7. Volte a instalar a nova válvula de gás na ordem inversa. Nessa ocasião, utilize novas juntas.
8. Ao apertar as porcas de capa, segure no lado oposto da válvula de gás **(4)** e **(5)** com uma chave de bocas.
9. Depois de instalar a nova válvula do gás, efetue uma verificação da estanqueidade (→ Página 23), uma verificação do tipo de gás (→ Página 18) e uma regulação do gás (→ Página 21).

### 9.6.4 Substituir o Venturi



1. Retire o tubo rígido de admissão de ar.
2. Retire o conector no sensor do Venturi **(1)**, pressionando a saliência de engate.
3. Desaparafuse a porca de capa **(3)** do tubo de ligação do gás **(2)** na válvula de gás.
4. Retire o Venturi, com o tubo de ligação do gás, para fora do ventilador, rodando o fecho de baioneta do Venturi para a esquerda até ao batente e retirando-o do ventilador, puxando a direito.



5. Desinstale o tubo de ligação do gás (1) do Venturi (3), retirando o grampo (4) e puxando o tubo de ligação do gás na vertical. Elimine a junta (7).
6. Retire o bico de gás (6), puxando-o a direita, e guarde-o para ser reutilizado.
7. Verifique se o Venturi está isento de resíduos do lado da entrada do gás.



### Cuidado!

#### Risco de danos materiais no aparelho!

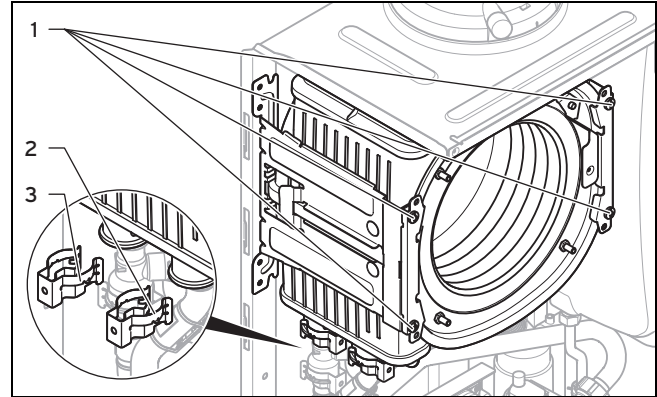
Os lubrificantes podem obstruir os canais relevantes para o funcionamento no Venturi.

- Não utilize lubrificantes durante a instalação do bico de gás.

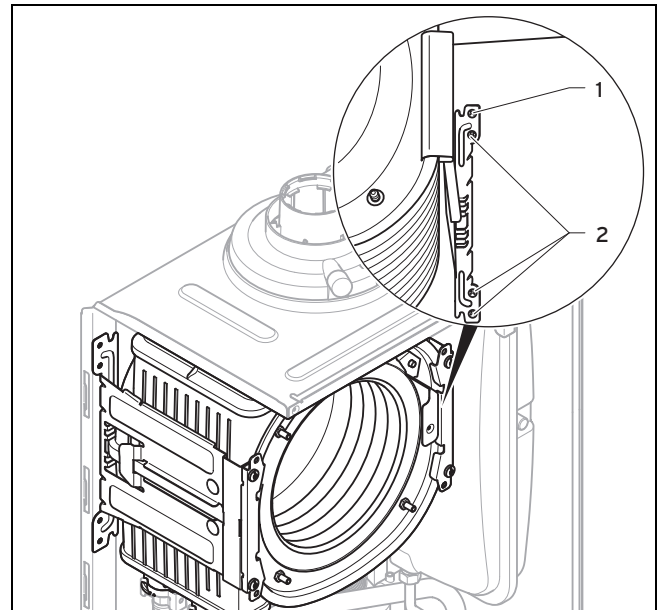
8. Assegure-se de que está a usar o bico de gás correto (marcação colorida e posição do pino no lado inferior do bico de gás). A cor do bico de gás tem de coincidir com a cor do resistor codificado na placa eletrónica.
9. Coloque o bico de gás que corresponde ao tipo de gás no novo Venturi (amarelo: gás natural G20, cinzento: gás liquefeito).
10. Quando instalar o bico de gás, tenha atenção ao alinhamento correto do bico de gás atendendo às marcações de posição indicadas no lado superior do Venturi, bem como pelos pinos de posicionamento (5) no lado inferior do bico de gás.
11. Volte a instalar os componentes na ordem inversa. Nessa ocasião, utilize novas juntas.
12. Depois de montar o novo Venturi, efetue uma regulação do gás. (→ Página 21)
13. Se não lhe for possível ajustar o teor de CO<sub>2</sub>, significa que o bico de gás foi danificado ao ser montado. Neste caso, substitua o bico de gás por uma peça sobressalente adequada.
14. Efetue uma verificação do tipo de gás. (→ Página 18)

### 9.6.5 Substituir o permutador de calor

1. Esvazie o aparelho. (→ Página 33)
2. Desinstale o módulo térmico compacto. (→ Página 31)
3. Retire o tubo de escoamento dos condensados do permutador de calor.



4. Retire os grampos (2) e (3) na ligação de avanço e na de retorno.
5. Solte a ligação de avanço.
6. Solte a ligação de retorno.
7. Remova, respetivamente, dois parafusos (1) em ambos os suportes.



8. Remova os três parafusos inferiores (2) na parte de trás do suporte.
9. Oscile o suporte em volta do parafuso que se encontra mais em cima (1) para o lado.
10. Puxe o permutador de calor para baixo e para a direita e retire-o do aparelho.
11. Instale o novo permutador de calor pela ordem inversa.
12. Substitua as vedações.



### Indicação

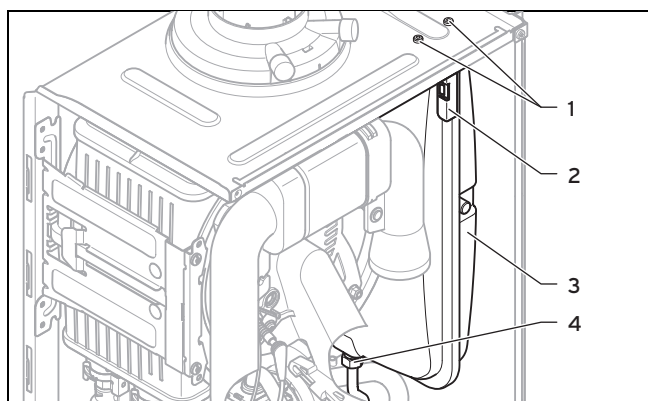
Para simplificar a instalação, utilize exclusivamente água ou um sabão lubrificante convencional, ao invés de graxas.

## 9 Eliminação de falhas

13. Introduza a ligação de avanço e a de retorno no permutador de calor, até ao batente.
14. Certifique-se de que os grampos estão bem assentes na ligação de avanço e na de retorno.
15. Instale o módulo térmico compacto. (→ Página 33)
16. Encha e purgue o produto e, se necessário, o sistema de aquecimento. (→ Página 20)

### 9.6.6 Substituir o vaso de expansão

1. Esvazie o aparelho. (→ Página 33)



2. Solte a união roscada(4) .
3. Remova os dois parafusos (1) da chapa de fixação (2).
4. Retire a chapa de fixação (2).
5. Retire o vaso de expansão (3), puxando para a frente.
6. Coloque o novo vaso de expansão dentro do aparelho.
7. Aparafuse o novo vaso de expansão com a ligação da água. Utilize, para tal, uma nova vedação.
8. Fixe a chapa de fixação com os dois parafusos (1).
9. Encha e purgue o produto e, se necessário, o sistema de aquecimento. (→ Página 20)

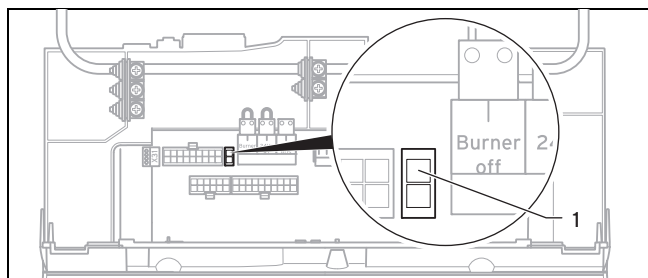
### 9.6.7 Substitua a placa eletrónica ou o mostrador



#### Indicação

Se substituir um componente, quando o produto é ligado, o novo componente assume os parâmetros anteriormente definidos do componente não substituído.

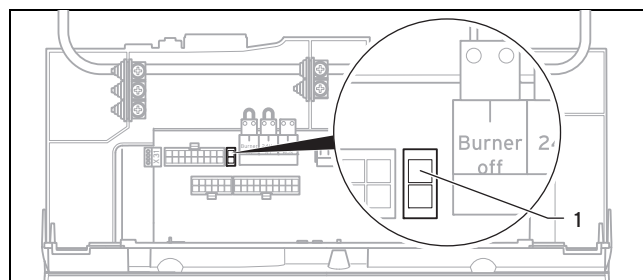
1. Abra a caixa eletrónica. (→ Página 15)
2. Substitua a placa eletrónica ou o mostrador de acordo com os manuais de montagem e instalação fornecidos.



3. Se substituir a placa de circuitos impressos, retire a resistência de codificação (1) (conector X24) da antiga placa de circuitos impressos e insira-a na nova placa.
4. Feche a caixa eletrónica.

### 9.6.8 Substitua a placa eletrónica e o mostrador

1. Abra a caixa eletrónica. (→ Página 15)
2. Substitua a placa eletrónica e o mostrador de acordo com os manuais de montagem e instalação fornecidos.



3. Retire a resistência de codificação (1) (conector X24) da placa de circuitos impressos antiga e insira o conector na nova.
4. Feche a caixa eletrónica.
5. Prima a tecla de ligar/desligar do aparelho. (→ Página 17)
  - ◁ Assim que é ligado, o produto muda imediatamente para o menu para definição do idioma. De fábrica está definido para inglês.
6. Selecione o idioma pretendido e confirme com
- ◁ Acederá automaticamente à definição do código do aparelho D.093.
7. Regule o valor correto, de acordo com a tabela seguinte, para o respetivo tipo de produto e confirme com

#### Número do tipo de produto

|                       |    |
|-----------------------|----|
| VU INT III 166/5-5 H  | 28 |
| VU INT III 246/5-5 H  | 18 |
| VU INT III 386/5-5 H  | 15 |
| VUW INT III 246/5-5 H | 18 |
| VUW INT III 306/5-5 H | 11 |
| VUW INT III 346/5-5 H | 13 |

- ◁ A eletrónica já está definida para o tipo de aparelho e os parâmetros de todos os códigos de diagnóstico correspondem às definições de fábrica.
  - ◁ O assistente de instalação é iniciado.
8. Efetue todas as definições específicas da instalação.

### 9.7 Concluir a reparação

1. Crie a alimentação de corrente.
2. Volte a ligar o produto, caso ainda não o tenha feito. (→ Página 17)
3. Instale a envolvente frontal.
4. Abra todas as torneiras de manutenção e a válvula de corte do gás.

## 9.8 Verificar a estanqueidade do produto

- ▶ Verifique a estanqueidade do produto. (→ Página 23)

## 10 Inspeção e manutenção

- ▶ Mantenha os intervalos de manutenção e de inspeção mínimos. Em função dos resultados da inspeção, poderá ser necessária uma manutenção antecipada. Encontra a tabela Trabalho de inspeção e manutenção em anexo.

### 10.1 Menu de funções

Menu → Nível técn.especializ. → Programas de teste → Menu de funções

Com o menu de funcionamento pode comandar e testar componentes individuais do sistema de aquecimento.

Menu de funções – Vista geral (→ Página 46)

### 10.2 Autoteste da eletrônica

Menu → Nível técn.especializ. → Programas de teste → Autoteste electrón.

Pode verificar a placa eletrônica com o autoteste da eletrônica.

### 10.3 Desinstalar o módulo térmico compacto



#### Indicação

O grupo do módulo térmico compacto é composto por cinco componentes principais:

- ventilador modulante,
- válvula de gás incl. chapa de fixação,
- Venturi incl. sensor do fluxo de massa de ar e tubo de ligação do gás,
- flange do queimador,
- queimador de pré-mistura.



#### Perigo!

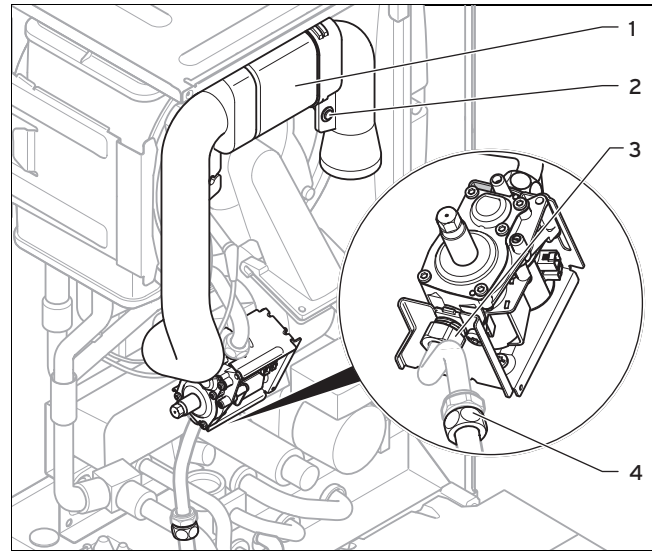
**Perigo de vida e risco de danos materiais causados por gases queimados quentes!**

A junta, a tela de isolamento e as porcas autorroscentes na flange do queimador não podem sofrer danos. Caso contrário, poderá haver fuga de gases queimados quentes e conduzir a ferimentos e danos materiais.

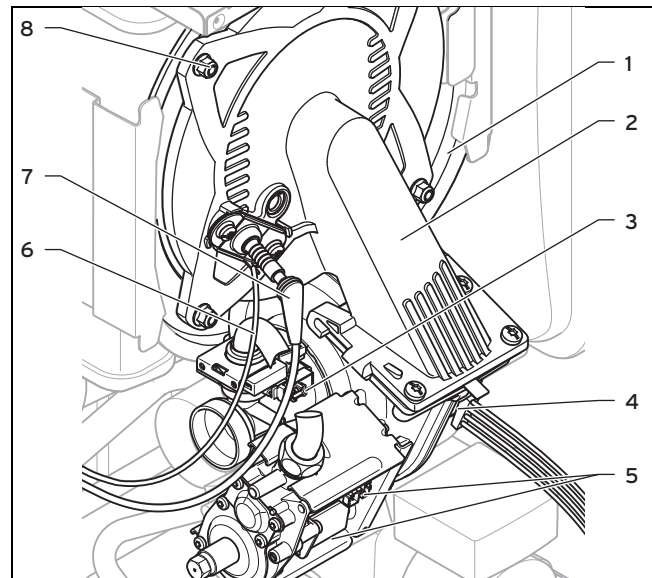
- ▶ Substitua a junta após cada abertura da flange do queimador.
- ▶ Após cada abertura da flange do queimador, substitua as porcas autorroscentes na flange do queimador.
- ▶ Se a tela de isolamento na flange do queimador ou no painel posterior do permutador de calor apresentar indícios de danos, substitua a tela de isolamento.

1. Desligue o aparelho com a tecla de ligar/desligar.
2. Feche a válvula de corte do gás.

3. Desinstale a envolvente frontal. (→ Página 11)
4. Abra a caixa eletrônica, puxando a tampa para a frente.



5. Desenrosque o parafuso de fixação (2) e retire o tubo rígido de admissão de ar (1) do bocal de aspiração.
6. Desaparafuse a porca de capa na válvula de gás (3) ou a porca de capa (4) entre o tubo ondulado do gás e o tubo fixo do gás.



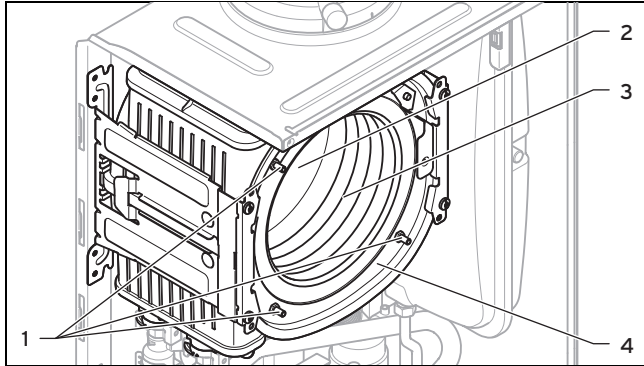
7. Retire o conector do cabo de ignição (7) e o cabo de terra (6) do eletrodo de ignição.
8. Retire o conector (4) no motor do ventilador, pressionando a saliência de engate.
9. Retire os três conectores na guarnição de gás (5).
10. Retire o conector no Venturi (3), pressionando a saliência de engate.
11. Solte o conjunto de cabos do grampo no suporte da guarnição de gás.
12. Desaparafuse as quatro porcas (8).
13. Retire todo o módulo térmico compacto (2) do permutador de calor (1).
14. Verifique o queimador e o permutador de calor quanto a danos e sujidade.
15. Se necessário, limpe ou substitua os componentes de acordo com os seguintes parágrafos.
16. Monte uma nova junta flangeada do queimador.

## 10 Inspeção e manutenção

17. Verifique a tela de isolamento na flange do queimador e no painel posterior do permutador de calor. Se detectar indícios de danos, substitua respetivamente a tela de isolamento relevante.

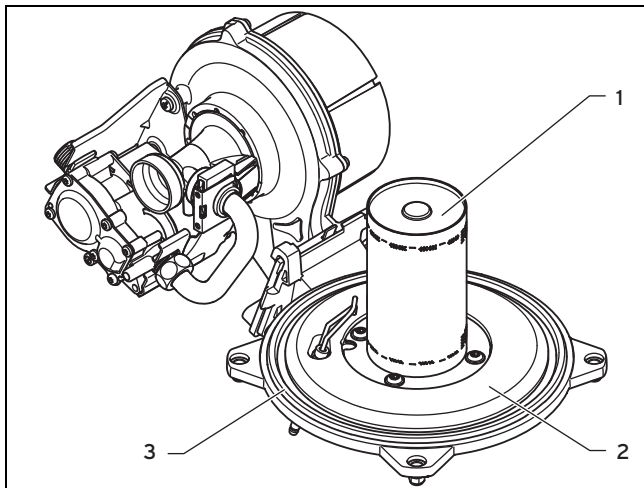
### 10.4 Limpar o permutador de calor

1. Proteja a caixa eletrónica aberta contra salpicos de água.



2. Nunca desaperte as quatro porcas nos pernos (1) nem nunca as reaperte.
3. Limpe as espirais de aquecimento (3) do permutador de calor (4) com água ou, se necessário, com vinagre (até, no máx., 5% de acidez). Deixe o vinagre atuar durante 20 minutos no permutador de calor.
4. Lave a sujidade que se despegou com um jato de água forte ou utilize uma escova de cerdas de plástico. Não aponte o jato de água diretamente para a tela de isolamento (2) no lado de trás do permutador de calor.
  - ◁ A água é extraída do permutador de calor por meio de um sifão para condensados.

### 10.5 Verificar o queimador



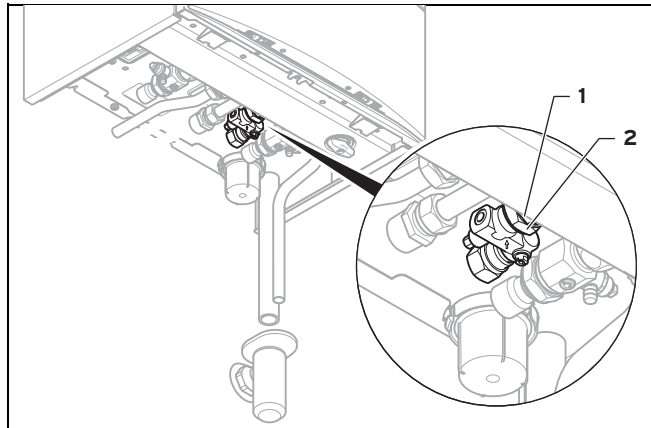
1. Verifique a superfície do queimador (1) quanto a danos. Se detectar danos, substitua o queimador.
2. Monte uma nova junta flangeada do queimador (3).
3. Verifique a tela de isolamento (2) na flange do queimador. Se detectar sinais de danos, substitua a tela de isolamento.

### 10.6 Limpar o sifão para condensados

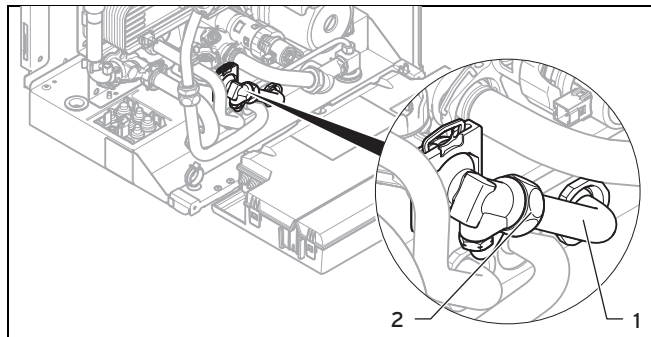
1. Retire a parte inferior do sifão.
2. Enxague a parte inferior do sifão com água.
3. Encha a parte inferior do sifão com água, até cerca de 10 mm abaixo do canto superior.
4. Fixe a parte inferior do sifão no sifão para condensados.

### 10.7 Limpar o filtro na entrada de água fria

Validade: Produto com produção de água quente integrada



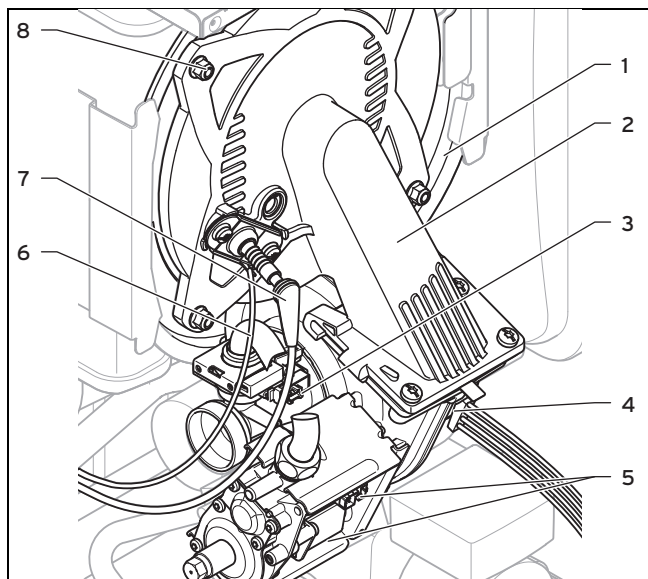
1. Feche a válvula de bloqueio da água fria.
2. Esvazie o aparelho do lado da água quente.
3. Desaparafuse a porca de capa (2) e a contraporca (1) da carcaça do aparelho.



4. Abra a caixa eletrónica, puxando a tampa para a frente.
5. Desenrosque a porca de capa (2).
6. Retire o tubo (1) do aparelho.
7. Lave o filtro com um jato de água contra o sentido do fluxo.
8. Se o filtro estiver danificado ou deixar de ser possível limpá-lo como deve ser, substitua-o.
9. Volte a colocar o tubo.
10. Utilize sempre juntas novas e reaperte as porcas de capa e as contraporcas.
11. Abra a válvula de corte da água fria.



### 10.8 Instalar o módulo térmico compacto



1. Encaixe o módulo térmico compacto (2) no permutador de calor(1).
2. Aperte as quatro porcas (8) novas em cruz, até a flange do queimador ficar uniformemente encostada às áreas do batente.
  - Binário de aperto: 6 Nm
3. Volte a encaixar os conectores (3) a (7).
4. Conecte o tubo do gás com uma junta nova. Nessa ocasião, proteja o tubo de gás contra rotação.
5. Abra a torneira do corte do gás.
6. Certifique-se de que não existem fugas.
7. Verifique se o anel vedante assenta corretamente na junta no tubo rígido de admissão de ar.
8. Volte a encaixar o tubo rígido de admissão de ar nos bocais de aspiração.
9. Fixe o tubo rígido de admissão de ar com o parafuso de retenção.
10. Verifique a pressão do fluxo de gás.

### 10.9 Esvaziar o aparelho

1. Feche as torneiras de manutenção do aparelho.
2. Inicie o programa de teste **P.06** (posição intermédia da válvula de comutação de prioridade).
3. Abra as válvulas de esvaziamento.
4. Certifique-se de que a tampa do purgador rápido está aberta na bomba interna, para o aparelho ser completamente esvaziado.

### 10.10 Verificar a pressão de admissão interna do vaso de expansão

1. Feche as torneiras de manutenção e esvazie o aparelho.
2. Meça a pressão de admissão do vaso de expansão na válvula do vaso.

**Condições:** Pressão de admissão < 0,075 MPa (0,75 bar)

- ▶ Volte a encher o vaso de expansão, idealmente com azoto, ou então com ar. Certifique-se de que a válvula de esvaziamento está aberta durante o reenchimento.

3. Se houver uma fuga de água na válvula do vaso de expansão, terá de substituir o vaso de expansão. (→ Página 30)
4. Encha o sistema de aquecimento. (→ Página 20)
5. Purgue o sistema de aquecimento. (→ Página 21)

### 10.11 Concluir os trabalhos de manutenção e inspeção

Depois de ter concluído todos os trabalhos de manutenção:

- ▶ Verifique a pressão do fluxo de gás. (→ Página 22)
- ▶ Verifique o teor de CO<sub>2</sub> e defina-o, se necessário (definição da razão de ar). (→ Página 22)
- ▶ Se necessário, redefina o intervalo de manutenção. (→ Página 24)

### 10.12 Verificar a estanqueidade do produto

- ▶ Verifique a estanqueidade do produto. (→ Página 23)

## 11 Colocação fora de serviço

### 11.1 Colocar o aparelho temporariamente fora de funcionamento

- ▶ Prima a tecla de ligar/desligar.
  - ◀ O mostrador apaga-se.
- ▶ Feche a válvula de corte do gás.
- ▶ No caso de produtos com produção de água quente e de produtos com acumulador de água quente sanitária ligado, feche adicionalmente a válvula de corte da água fria.

### 11.2 Colocar o aparelho fora de funcionamento

- ▶ Prima a tecla de ligar/desligar.
  - ◀ O mostrador apaga-se.
- ▶ Desligue o aparelho da corrente.
- ▶ Feche a válvula de corte do gás.
- ▶ Feche a válvula de bloqueio da água fria.
- ▶ Esvazie o aparelho. (→ Página 33)

## 12 Reciclagem e eliminação

### Eliminar a embalagem

- ▶ Elimine a embalagem corretamente.
- ▶ Respeite todas as normas relevantes.

## 13 Serviço de apoio ao cliente

Pode encontrar os dados de contacto para o nosso serviço de apoio ao cliente por baixo do endereço indicado no verso ou em [www.vaillant.pt](http://www.vaillant.pt).

## Anexo

### Anexo

#### A Nível técnico especializado – Vista geral

| Nível de definição  | Valores      |      | Unidade | Alcance do passo, seleção, explicação   | Definições de fábrica |
|---|--------------|------|---------|---|-----------------------|
|   | mín.         | máx. |         |   |                       |
| <b>Nível téc.especializ. →</b>  |              |      |         |   |                       |
| Introduzir código   | 00           | 99   | –       | 1 (código do técnico especializado 17)  | –                     |
| <b>Nível téc.especializ. → Lista de erros →</b>                           |              |      |         |   |                       |
| F.XX - F.XX <sup>1</sup>  | valor actual |      | –       | –   | –                     |
| <b>Nível téc.especializ. → Programas de teste →</b>                       |              |      |         |   |                       |
| Verificar tipo de gás   | valor actual |      | –       | GPL, gás natural  | –                     |
| <b>Nível téc.especializ. → Programas de teste → Programas de ensaio →</b> |              |      |         |   |                       |
| P.00 Purga  | –            | –    | –       | Sim, não  | –                     |
| P.01 Carga máx.   | –            | –    | –       | Sim, não  | –                     |
| P.02 Carga mín.   | –            | –    | –       | Sim, não  | –                     |
| P.06 Modo enchim.   | –            | –    | –       | Sim, não  | –                     |
| <b>Nível téc.especializ. → Programas de teste → Menu de funções →</b>     |              |      |         |   |                       |
| T.01 Bomba interna  | –            | –    | –       | lig., deslig.   | –                     |
| T.02 Válvula de 3 vias  | –            | –    | –       | lig., deslig.   | –                     |
| T.03 Ventilador   | –            | –    | –       | lig., deslig.   | –                     |
| T.04 Bomba de carga do acumulador   | –            | –    | –       | lig., deslig.   | –                     |
| T.05 Bomba de circulação  | –            | –    | –       | lig., deslig.   | –                     |
| T.06 Bomba externa  | –            | –    | –       | lig., deslig.   | –                     |
| T.08 Queimador  | –            | –    | –       | lig., deslig.   | –                     |
| <b>Nível téc.especializ. → Programas de teste → Autoteste electrón. →</b> |              |      |         |   |                       |
| Autoteste   | –            | –    | –       | Sim, não  | –                     |
| <b>Nível téc.especializ. → Config. aparelho →</b>                         |              |      |         |   |                       |
| Idioma  | –            | –    | –       | Idiomas seleccionáveis  | específico do país    |
| Temp. teórica fluxo   | 30           | 75   | °C      | 1   | –                     |
| Temp. água quente   | 30           | 60   | °C      | 1<br>Produto com produção de água quente ou com acumulador de água quente sanitária conectado   | –                     |
| Modo conforto   | –            | –    | –       | lig., deslig.   | Deslig.               |
| Relé auxiliar   | 1            | 10   | –       | 1 = Bomba de circulação<br>2 = Bomba externa<br>3 = Bomba de carga do acumulador<br>4 = Extrator<br>5 = Válvula magnética externa<br>6 = Sinal erro ext.<br>7 = Bomba solar (inativa)<br>8 = Controlo remoto eBUS (inativo)<br>9 = Bomba de proteção antilegionela (inativa)<br>10 = Válvula solar coletiva (inativa) | 2                     |

<sup>1</sup>As listas de erros só existem e podem ser apagadas se ocorrerem erros.

| Nível de definição  | Valores         |      | Unidade | Alcance do passo, seleção, explicação   | Definições de fábrica |
|---|-----------------|------|---------|---|-----------------------|
|   | mín.            | máx. |         |   |                       |
| Relé acessórios 1   | 1               | 10   | –       | 1 = Bomba de circulação<br>2 = Bomba externa<br>3 = Bomba de carga do acumulador<br>4 = Extrator<br>5 = Válvula magnética externa<br>6 = Sinal erro ext.<br>7 = Bomba solar (inativa)<br>8 = Controlo remoto eBUS (inativo)<br>9 = Bomba de proteção antilegionela (inativa)<br>10 = Válvula solar coletiva (inativa) | 2                     |
| Relé acessórios 2   | 1               | 10   | –       | 1 = Bomba de circulação<br>2 = Bomba externa<br>3 = Bomba de carga do acumulador<br>4 = Extrator<br>5 = Válvula magnética externa<br>6 = Sinal erro ext.<br>7 = Bomba solar (inativa)<br>8 = Controlo remoto eBUS (inativo)<br>9 = Bomba de proteção antilegionela (inativa)<br>10 = Válvula solar coletiva (inativa) | 2                     |
| Carga parcial aquec.  | –               | –    | kW      | só carga parcial, só carga total, auto  | auto                  |
| Dados de contacto   | Número telefone | –    | –       | 0 – 9   | auto                  |
| Definições de fábrica   | –               | –    | –       | lig., deslig.   | –                     |
| <b>Nível téc.especializ. → Menu de diagnóstico →</b>                    |                 |      |         |   |                       |
| D.XXX - D.XXX   | valor actual    | –    | –       | –   | –                     |
| <b>Nível téc.especializ. → Iniciar assist. instal. →</b>                |                 |      |         |   |                       |
| Idioma  | –               | –    | –       | Idiomas seleccionáveis  | especifico do país    |
| Modo de enchimento válvula de 3 vias em pos. intermédia                 | 0               | 2    | –       | 0 = Funcionamento normal<br>1 = Posição intermédia (funcionamento em paralelo)<br>2 = Posição permanente no modo de aquecimento   | –                     |
| Programa de purga Selecionar circuito com +/-                           | –               | –    | –       | Purga adaptativa automática do circuito de aquecimento e do circuito de água quente<br>inativo<br>activo  | –                     |
| Temp. teórica fluxo   | 30              | 75   | °C      | 1   | –                     |
| Temp. água quente   | 35              | 60   | °C      | 1<br>Produto com produção de água quente  | –                     |
| Modo conforto   | –               | –    | –       | lig., deslig.   | –                     |
| Carga parcial aquec.  | –               | –    | kW      | só carga parcial, só carga total, auto  | auto                  |
| ¹As listas de erros só existem e podem ser apagadas se ocorrerem erros. |                 |      |         |   |                       |

## Anexo

| Nível de definição                 | Valores         |      | Unidade | Alcance do passo, seleção, explicação   | Definições de fábrica |
|------------------------------------|-----------------|------|---------|---|-----------------------|
|                                    | mín.            | máx. |         |   |                       |
| Relé auxiliar                      | 1               | 10   | –       | 1 = Bomba de circulação<br>2 = Bomba externa<br>3 = Bomba de carga do acumulador<br>4 = Extrator<br>5 = Válvula magnética externa<br>6 = Sinal erro ext.<br>7 = Bomba solar (inativa)<br>8 = Controlo remoto eBUS (inativo)<br>9 = Bomba de proteção antilegionela (inativa)<br>10 = Válvula solar coletiva (inativa) | 2                     |
| Relé acessórios 1                  | 1               | 10   | –       | 1 = Bomba de circulação<br>2 = Bomba externa<br>3 = Bomba de carga do acumulador<br>4 = Extrator<br>5 = Válvula magnética externa<br>6 = Sinal erro ext.<br>7 = Bomba solar (inativa)<br>8 = Controlo remoto eBUS (inativo)<br>9 = Bomba de proteção antilegionela (inativa)<br>10 = Válvula solar coletiva (inativa) | 2                     |
| Relé acessórios 2                  | 1               | 10   | –       | 1 = Bomba de circulação<br>2 = Bomba externa<br>3 = Bomba de carga do acumulador<br>4 = Extrator<br>5 = Válvula magnética externa<br>6 = Sinal erro ext.<br>7 = Bomba solar (inativa)<br>8 = Controlo remoto eBUS (inativo)<br>9 = Bomba de proteção antilegionela (inativa)<br>10 = Válvula solar coletiva (inativa) | 2                     |
| Dados de contacto                  | Número telefone |      | –       | 0-9   | –                     |
| Fechar o assistente de instalação? | –               | –    | –       | Sim, não  | –                     |

<sup>1</sup>As listas de erros só existem e podem ser apagadas se ocorrerem erros.

## B Códigos de diagnóstico – Vista geral



### Indicação

Uma vez que a tabela de códigos é utilizada para diferentes produtos, é possível que alguns códigos não sejam visíveis no respetivo produto.

| Có-digo | Parâmetro                          | Valores ou esclarecimentos   | Definições de fábrica | Definição pelo próprio |
|---------|------------------------------------|--|-----------------------|------------------------|
| D.000   | Carga parcial de aquecimento       | carga parcial de aquecimento regulável em kW<br>auto: o produto adapta automaticamente o aquecimento parcial máx. à necessidade atual do sistema | auto                  |                        |
| D.001   | Func.inércia bombas Aquecimento    | 1 ... 60 min   | 5 min                 |                        |
| D.002   | Tempo máx.bloqueio Aquecimento     | 2 ... 60 min   | 20 min                |                        |
| D.003   | Temp. descarga Valor real          | em °C  |                       | não regulável          |
| D.004   | Temp. acumulador Valor real        | em °C  |                       | não regulável          |
| D.005   | Temp. teórica fluxo de aquecimento | em °C, máx. o valor definido D.071, limitado por um regulador eBUS, caso esteja conectado  |                       | não regulável          |
| D.006   | Temp. descarga Valor teórico       | 35 ... 65 °C   |                       | não regulável          |

| Código | Parâmetro  | Valores ou esclarecimentos  | Definições de fábrica | Definição pelo próprio |
|--------|--|---|-----------------------|------------------------|
| D.007  | Modo conforto Valor teórico<br>APC Valor teórico<br>Temp. acumulador Valor teórico | Produto com produção de água quente integrada e produto com produção de água quente e reservatório estratificado integrados<br>35 ... 65 °C<br>Produto apenas com modo aquecimento<br>15 °C é proteção anticongelante, depois 40 a 70 °C (temperatura máx.regulável em <b>D.020</b> )   |                       | não regulável          |
| D.008  | Regulador 3-4  | Termóstato ambiente aberto (sem pedido de calor)<br>Termóstato fechado (pedido de calor)  |                       | não regulável          |
| D.009  | Regulador eBUS Valor teórico   | em °C   |                       | não regulável          |
| D.010  | Bomba interna  | lig., deslig.   |                       | não regulável          |
| D.011  | Bomba externa  | lig., deslig.   |                       | não regulável          |
| D.012  | Bomba carga acumul.  | lig., deslig.   |                       | não regulável          |
| D.013  | Bomba de circulação  | lig., deslig.   |                       | não regulável          |
| D.014  | Velocidade da bomba Valor teórico  | Valor teórico da bomba interna de alto rendimento em %. Definições possíveis:<br>0 = auto<br>1 = 53<br>2 = 60<br>3 = 70<br>4 = 85<br>5 = 100  | 0 = auto              |                        |
| D.015  | Velocidade da bomba Valor real   | Valor real da bomba interna de alto rendimento em %   |                       | não regulável          |
| D.016  | Regulador 24 V CC Modo aquecimento   | Modo aquecimento desligado/ligado   |                       | não regulável          |
| D.017  | Tipo de regulação  | Tipo de regulação:<br>0 = Fluxo, 1 = Retorno<br>Retorno: função da determinação automática da potência de aquecimento inativa. Carga parcial de aquecimento máx. possível, se <b>D.000</b> em <b>auto</b> .   | 0 = Fluxo             |                        |
| D.018  | Modo func. bomba   | 1 = Conforto (bomba em funcionamento contínuo)<br>A bomba interna é ligada, se a temperatura de avanço do aquecimento não está em <b>Aquecimento desl.</b> e o pedido de calor foi desbloqueado através do regulador externo<br>3 = Económico (bomba intermitente)<br>A bomba interna é ligada durante 5 minutos, de 25 em 25 minutos, após ter decorrido o tempo de inércia  | 3 = Económico         |                        |
| D.019  | Modo funcionamento bomba 2 velocidades   | Definição do modo de funcionamento da bomba de 2 velocidades<br>0: Funcionamento do queimador Velocidade 2, Arranque da bomba antecipado/Retardamento da paragem da bomba Velocidade 1<br>1: Modo aquecimento e Arranque da bomba antecipado/Retardamento da paragem da bomba Velocidade 1, Modo água quente Velocidade 2<br>2: Modo aquecimento automático, Arranque da bomba antecipado/Retardamento da paragem da bomba Velocidade 1, Modo água quente Velocidade 2<br>3: sempre veloc. 2<br>4: Modo aquecimento automático, Arranque da bomba antecipado/Retardamento da paragem da bomba Velocidade 1, Modo água quente Velocidade 1 | 2                     |                        |
| D.020  | Temp.máx.água quente Valor teórico   | Faixa de regulação: 50 - 70 °C ( <b>actoSTOR</b> 65 °C)   | 65 °C                 |                        |
| D.022  | Solicitação de água quente   | lig., deslig.   |                       | não regulável          |

## Anexo

| Código | Parâmetro                        | Valores ou esclarecimentos  | Definições de fábrica | Definição pelo próprio |
|--------|----------------------------------|---|-----------------------|------------------------|
| D.023  | Estado modo aquecimento          | Aquecimento lig., Aquecimento desl. (Modo de verão)   |                       | não regulável          |
| D.025  | Sinal eBUS ext. Carga acumulador | lig., deslig.   |                       | não regulável          |
| D.026  | Relé auxiliar                    | 1 = Bomba de circulação<br>2 = Bomba externa<br>3 = Bomba de carga do acumulador<br>4 = Extrator<br>5 = Válvula magnética externa<br>6 = Sinal erro ext.<br>7 = Bomba solar (inativa)<br>8 = Controlo remoto eBUS (inativo)<br>9 = Bomba de proteção antilegionela (inativa)<br>10 = Válvula solar coletiva (inativa)   | 2 = Bomba externa     |                        |
| D.027  | Relé acessórios 1                | Comutação do relé 1 no módulo multifunção "2 de 7" VR 40<br>1 = Bomba de circulação<br>2 = Bomba externa<br>3 = Bomba de carga do acumulador<br>4 = Extrator<br>5 = Válvula magnética externa<br>6 = Sinal erro ext.<br>7 = Bomba solar (inativa)<br>8 = Controlo remoto eBUS (inativo)<br>9 = Bomba de proteção antilegionela (inativa)<br>10 = Válvula solar coletiva (inativa) | 2 = Bomba externa     |                        |
| D.028  | Relé acessórios 2                | Comutação do relé 2 no módulo multifunção "2 de 7" VR 40<br>1 = Bomba de circulação<br>2 = Bomba externa<br>3 = Bomba de carga do acumulador<br>4 = Extrator<br>5 = Válvula magnética externa<br>6 = Sinal erro ext.<br>7 = Bomba solar (inativa)<br>8 = Controlo remoto eBUS (inativo)<br>9 = Bomba de proteção antilegionela (inativa)<br>10 = Válvula solar coletiva (inativa) | 2 = Bomba externa     |                        |
| D.029  | Caudal de água Valor real        | Valor atual em m <sup>3</sup> /h  |                       | não regulável          |
| D.033  | Valor teórico veloc. ventilador  | em rpm  |                       | não regulável          |
| D.034  | Valor real veloc. ventilador     | em rpm  |                       | não regulável          |
| D.035  | Válvula de 3 vias Posição        | Modo aquecimento<br>Modo paralelo (posição intermédia)<br>Modo água quente  |                       | não regulável          |
| D.036  | Caudal de água quente            | em l/min  |                       | não regulável          |
| D.039  | Temp. entrada solar Valor real   | Valor real em °C  |                       | não regulável          |
| D.040  | Temperatura fluxo Valor real     | Valor real em °C  |                       | não regulável          |
| D.041  | Temperatura retorno Valor real   | Valor real em °C  |                       | não regulável          |
| D.044  | Valor ionização Valor real       | Faixa de indicação de 0 a 1020<br>> 800 sem chama<br>< 400 bom aspeto da chama  |                       | não regulável          |
| D.046  | Modo de bomba                    | 0 = Desligar via relé<br>1 = Desligar via PWM   | 0 = Desligar via relé |                        |

| Código | Parâmetro                            | Valores ou esclarecimentos   | Definições de fábrica              | Definição pelo próprio |
|--------|--------------------------------------|--|------------------------------------|------------------------|
| D.047  | Temperatura exterior atual           | (com regulador comandado pelas condições atmosféricas Vaillant)<br>Valor real em °C  |                                    | não regulável          |
| D.050  | Offset velocidade mín.               | em rpm, faixa de regulação : 0 a 3000  | Valor nominal definido de fábrica  |                        |
| D.051  | Offset velocidade máx.               | em rpm, faixa de regulação : -990 a 0  | Valor nominal definido de fábrica  |                        |
| D.058  | Reaquecimento solar                  | 0 = reaquecimento solar desativado<br>3 = ativação AQS valor teórico mínimo 60 °C; é necessária válvula de mistura termostática entre produto e tomada de água   | 0 = reaquecimento solar desativado |                        |
| D.060  | Número deslig. lim. segurança temp.  | Número de desligamentos  |                                    | não regulável          |
| D.061  | Número deslig. regul. combustão      | Número de inflamações abortadas na última tentativa  |                                    | não regulável          |
| D.064  | Tempo médio de ignição               | em segundos  |                                    | não regulável          |
| D.065  | Tempo máx. de ignição                | em segundos  |                                    | não regulável          |
| D.067  | Tempo bloq. restante Aquecimento     | em minutos   |                                    | não regulável          |
| D.068  | 1ª tentativa arranque Número         | Número de inflamações abortadas  |                                    | não regulável          |
| D.069  | 2ª tentativa arranque Número         | Número de inflamações abortadas  |                                    | não regulável          |
| D.070  | Modo de válvula de 3 vias            | 0 = Funcionamento normal<br>1 = Modo paralelo (posição intermédia)<br>2 = Posição permanente no modo de aquecimento  | 0 = Funcionamento normal           |                        |
| D.071  | Temp. máx. fluxo aquecimento teórica | 40 ... 80 °C   | 75 °C                              |                        |
| D.072  | Tempo func. bomba após carga acumul. | Possibilidade de regulação de 0 - 10 minutos em passos de 1 minuto   | 2 min                              |                        |
| D.073  | Regulação offset para modo conforto  | Regulável de -15 K a 5 K   | 0                                  |                        |
| D.074  | Antilegionela acumulador integrado   | 0 = deslig.<br>1 = ligado  | 1 = ligado                         |                        |
| D.075  | Tempo máx. carga acumulador          | 20 - 90 min  | 45 min                             |                        |
| D.076  | Código aparelho                      | Device specific number = DSN<br>11 = VUW INT III 306/5-5<br>13 = VUW INT III 346/5-5<br>15 = VU INT III 386/5-5<br>18 = VU INT III 246/5-5; VUW INT III 246/5-5<br>28 = VU INT III 166/5-5                     |                                    | não regulável          |
| D.077  | Carga parcial Água quente            | Potência regulável do aquecimento do acumulador em kW  |                                    |                        |
| D.078  | Temp. fluxo máx. Água quente         | Limitação da temperatura de aquecimento do acumulador em °C<br>50 °C - 80 °C<br><b>Indicação</b><br>O valor selecionado tem de estar, pelo menos, 15 K ou 15 °C acima do valor teórico definido do acumulador. |                                    | 75 °C                  |
| D.080  | Horas funcionamento Aquecimento      | em h   |                                    | não regulável          |
| D.081  | Horas funcionamento Água quente      | em h   |                                    | não regulável          |
| D.082  | Arranques queimador Aquecimento      | Número de arranques do queimador   |                                    | não regulável          |

## Anexo

| Código | Parâmetro                       | Valores ou esclarecimentos  | Definições de fábrica  | Definição pelo próprio |
|--------|---------------------------------|---|------------------------|------------------------|
| D.083  | Arranques queimador Água quente | Número de arranques do queimador  |                        | não regulável          |
| D.084  | Manutenção em                   | Faixa de regulação: 0 a 3000 h e "---" para desativado  | "---"                  |                        |
| D.088  | Caudal mínimo água quente       | Retardamento de ligação para a deteção da torneira de água quente através da roda-hélice (só produto com produção de água quente integrada)<br>0 = 1,5 l/min e sem atraso,<br>1 = 3,7 l/min e 2 s de atraso   | 1,5 l/min e sem atraso |                        |
| D.090  | Regulador eBUS                  | Estado do regulador digital reconhecido, não reconhecido  |                        | não regulável          |
| D.091  | Estado DCF77                    | Estado DCF com o sensor de temperatura externa conectado<br>sem receção<br>Receção sincronizado<br>válido   |                        | não regulável          |
| D.092  | Estado comunicação actoSTOR     | Deteção do módulo <b>actoSTOR</b><br>0 = não ligado<br>1 = Erro de comunicação: sem comunicação através de PeBus, o módulo <b>actoSTOR</b> foi previamente reconhecido<br>2 = Comunicação ativa   |                        | não regulável          |
| D.093  | Ajustar código do aparelho      | Código do aparelho = Device Specific Number (DSN)<br>Faixa de regulação: 0 a 99   |                        |                        |
| D.094  | Apagar histórico de erros       | Apagar a lista de erros<br>0 = não<br>1 = sim   |                        |                        |
| D.095  | Versão software Membro Pebus    | Placa de circuitos impressos (BMU)<br>Mostrador (AI)<br><b>actoSTOR</b> (APC)<br>HBI/VR34   |                        | não regulável          |
| D.096  | Repor as definições de fábrica? | Reposição de todos os parâmetros reguláveis para as definições de fábrica<br>0 = não<br>1 = sim   |                        |                        |
| D.098  | Resistência codif.              | Indicação xx.yy<br>xx = resistência de codificação 1 no conjunto de cabos para a grandeza de potência:<br>8 = VU INT III 166/5-5; VU INT III 246/5-5; VUW INT III 246/5-5<br>9 = VUW INT III 306/5-5<br>10 = VUW INT III 346/5-5<br>11 = VU INT III 386/5-5<br>yy = resistência de codificação 2 na placa de circuitos impressos para o tipo de gás:<br>02 = gás P<br>03 = gás de alto valor calorífico<br>07 = gás L |                        | não regulável          |



## C Código de estado – Vista geral



### Indicação

Uma vez que a tabela de códigos é utilizada para diferentes produtos, é possível que alguns códigos não sejam visíveis no respetivo produto.

| Statuscode   | Significado   |
|--|---|
| <b>S.00 Aquecimento sem necess. aquec.</b>                     | Aquecimento não tem necessidade de calor. O queimador está desligado.                     |
| <b>S.01 Modo aquecimento Arranque ventilador</b>               | O arranque do ventilador para o modo de aquecimento está ativado.                         |
| <b>S.02 Modo aquecimento Arranq.bomba antecip.</b>             | O arranque da bomba antecipado para o modo de aquecimento está ativado.                   |
| <b>S.03 Modo aquecimento Ignição</b>                           | A ignição para o modo de aquecimento está ativada.  |
| <b>S.04 Modo aquecimento Queimador ligado</b>                  | O queimador para o modo de aquecimento está ativado.                                      |
| <b>S.05 Modo aquecimento Funcion. inércia bomba/ventilador</b> | A marcha por inércia da bomba/ventilador para o modo de aquecimento está ativada.         |
| <b>S.06 Modo aquecimento Funcion. inércia ventilador</b>       | A marcha por inércia do ventilador para o modo de aquecimento está ativada.               |
| <b>S.07 Modo aquecimento Funcion. inércia bomba</b>            | A marcha por inércia da bomba para o modo de aquecimento está ativada.                    |
| <b>S.08 Modo aquecimento Tempo de bloqueio</b>                 | O tempo de bloqueio para o modo de aquecimento está ativado.                              |
| <b>S.10 Necessidade de água quente</b>                         | A solicitação de água quente está ativada.  |
| <b>S.11 Modo água quente Arranque ventilador</b>               | O arranque do ventilador para o modo de aquecimento de água está ativado.                 |
| <b>S.13 Modo água quente Ignição</b>                           | A ignição para o modo de aquecimento de água está ativada.                                |
| <b>S.14 Modo água quente Queimador ligado</b>                  | O queimador para o modo de aquecimento de água está ativado.                              |
| <b>S.15 Modo água quente Funcion. inércia bomba/ventilador</b> | A marcha por inércia da bomba/ventilador para o modo de aquecimento de água está ativada. |
| <b>S.16 Modo água quente Funcion. inércia ventilador</b>       | A marcha por inércia do ventilador para o modo de aquecimento de água está ativada.       |
| <b>S.17 Modo água quente Funcion. inércia bomba</b>            | A marcha por inércia da bomba para o modo de aquecimento de água está ativada.            |
| <b>S.20 Necessidade de água quente</b>                         | A solicitação de água quente está ativada.  |
| <b>S.21 Modo água quente Arranque ventilador</b>               | O arranque do ventilador para o modo de aquecimento de água está ativado.                 |
| <b>S.22 Modo água quente Arranque bomba antecip.</b>           | O arranque da bomba antecipado para o modo de aquecimento de água está ativado.           |
| <b>S.23 Modo água quente Ignição</b>                           | A ignição para o modo de aquecimento de água está ativada.                                |
| <b>S.24 Modo água quente Queimador ligado</b>                  | O queimador para o modo de aquecimento de água está ativado.                              |
| <b>S.25 Modo água quente Funcion. inércia bomba/ventilador</b> | A marcha por inércia da bomba/ventilador para o modo de aquecimento de água está ativada. |
| <b>S.26 Modo água quente Funcion. inércia ventilador</b>       | A marcha por inércia do ventilador para o modo de aquecimento de água está ativada.       |
| <b>S.27 Modo água quente Funcion. inércia bomba</b>            | A marcha por inércia da bomba para o modo de aquecimento de água está ativada.            |
| <b>S.28 Água quente Tempo de bloqueio</b>                      | O tempo de bloqueio para o modo de aquecimento de água está ativado.                      |
| <b>S.30 Sem necess. aquec. Regulador</b>                       | Termóstato ambiente bloqueia modo de aquecimento.   |

## Anexo

| Statuscode   | Significado  |
|--|--|
| <b>S.31 Sem necess. aquec. Modo verão</b>                    | O modo verão está ativado, não há necessidade de calor.  |
| <b>S.32 Tempo de espera Divergência veloc. ventilador</b>    | O tempo de espera no arranque do ventilador está ativado.  |
| <b>S.34 Modo aquecimento Proteção antigelo</b>               | A função de proteção anticongelante para o modo de aquecimento está ativada.   |
| <b>S.39 Termóstato contacto ativado</b>                      | O termóstato de contacto ou a bomba de condensados disparou.   |
| <b>S.40 Modo proteção de conforto ativo</b>                  | O funcionamento em modo de conforto está ativado.  |
| <b>S.41 Pressão de água muito alta</b>                       | A pressão da instalação é demasiado alta.  |
| <b>S.42 Tampa de gases de escape fechada</b>                 | A resposta da tampa de exaustão dos gases queimados bloqueia o funcionamento do queimador (apenas em conjunto com o módulo multifunções) ou a bomba de condensados tem defeito. O pedido de calor é bloqueado. |
| <b>S.46 Modo proteção conforto Carga mín. Perda de chama</b> | O funcionamento em modo de conforto para a perda de chama com carga mínima está ativado.   |
| <b>S.53 Tempo de espera Falta de água</b>                    | O aparelho encontra-se dentro do período de espera do bloqueio da modulação/função de bloqueio do serviço devido a falta de água (a separação entrada-retorno é muito grande).                                 |
| <b>S.54 Tempo de espera Falta de água</b>                    | O produto encontra-se dentro do período de espera da função de bloqueio do serviço devido a falta de água (gradiente da temperatura).  |
| <b>S.57 Tempo de espera Programa de medição</b>              | O produto encontra-se em tempo de espera devido ao programa de medição.  |
| <b>S.58 Limitação da modulação do queimador</b>              | O limite de modulação do queimador está ativado.   |
| <b>S.61 Erro Tipo de gás errado</b>                          | O resistor codificado na placa de circuito impresso não se adequa ao grupo de gás indicado (ver também F.92).  |
| <b>S.62 Ajustar CO2</b>                                      | Regule o teor de CO <sub>2</sub> .   |
| <b>S.63 Erro Verif. conduta de gás</b>                       | Uma mensagem de erro está ativada. Verifique o trajeto do gás.   |
| <b>S.76 Mensagem de serviço Verif. pressão de água</b>       | Uma mensagem de serviço está ativada. Verifique a pressão da água.   |
| <b>S.88 Programa de purga em funcionamento</b>               | O programa de purga está ativado.  |
| <b>S.92 Autoteste Caudal circulação de água</b>              | O autoteste para a quantidade de água circulante está ativado.   |
| <b>S.93 Medição exaustão impossível</b>                      | De momento não é possível uma medição dos gases queimados.   |
| <b>S.96 Autoteste Sensor temperatura de retorno</b>          | O autoteste para o sensor da temperatura de retorno está ativado.  |
| <b>S.97 Autoteste Sensor de pressão da água</b>              | O autoteste para o sensor da pressão da água está ativado.   |
| <b>S.98 Autoteste Sensor temperatura de fluxo/retorno</b>    | O autoteste para os sensores da temperatura de avanço/retorno está ativado.  |
| <b>S.99 Vaillant Autoteste</b>                               | O autoteste Vaillant está ativado.   |

## D Códigos de erro – Vista geral



### Indicação

Uma vez que a tabela de códigos é utilizada para diferentes produtos, é possível que alguns códigos não sejam visíveis no respetivo produto.

| Mensagem                                  | Possível causa  | Medida  |
|---|---|---|
| <b>F.00 Interrupção Sensor de fluxo</b>   | Sensor da temperatura de avanço com defeito ou não conectado  | ► Verificar: sensor da temperatura de avanço, ficha, cablagem, placa eletrónica.  |
| <b>F.01 Interrupção Sensor de retorno</b> | Sensor da temperatura de retorno com defeito ou não conectado | ► Verificar: sensor da temperatura de retorno, ficha, cablagem, placa eletrónica. |

| Mensagem  | Possível causa  | Medida  |
|---|---|---|
| <b>F.02 Interrupção Sensor saída de AQS</b>             | Sensor de temperatura do acumulador estratificado com defeito ou não conectado  | ► Verificar no acumulador estratificado (apenas em conjunto com F.91): ficha, cablagem, sensor de temperatura.  |
| <b>F.03 Interrupção Sensor acumulador</b>               | Sensor de temperatura do acumulador estratificado com defeito ou não conectado  | ► Verificar no acumulador estratificado (apenas em conjunto com F.91): ficha do sensor de temperatura, ficha da placa circuito impresso, cablagem.  |
| <b>F.10 Curto-circuito Sensor de fluxo</b>              | Sensor da temperatura de avanço com defeito ou com curto-circuito   | ► Verificar: ficha NTC, cablagem, cabo/estrutura, placa circuito impresso, sensor NTC.  |
| <b>F.11 Curto-circuito Sensor de retorno</b>            | Sensor da temperatura de retorno com defeito ou com curto-circuito  | ► Verificar: ficha NTC, cablagem, estrutura, placa eletrônica, sensor NTC.  |
| <b>F.12 Curto-circuito Sensor saída de AQS</b>          | Sensor de carga do acumulador com defeito ou com curto-circuito   | ► Verificar (apenas em conjunto com F.91): ficha NTC, cablagem, sensor NTC, placa circuito impresso.  |
| <b>F.13 Curto-circuito Sensor acumulador</b>            | Sensor de arranque a quente/sensor de temperatura do acumulador com defeito ou não conectado  | 1. Verificar: ficha NTC, ligação à massa, cablagem, sensor NTC, placa eletrônica.<br>2. Verificar no acumulador estratificado (em conjunto com F.91): ficha NTC, ligação à massa, cablagem, sensor NTC, ligação à placa circuito impresso.  |
| <b>F.20 Interrup. segurança Limitador temper.</b>       | Temperatura máxima nos sensores da temperatura de avanço/retorno demasiado alta na função de limitador de segurança da temperatura através de NTC | ► Verificar: sensor da temperatura de avanço (ligação térmica correta), cablagem, purga suficiente.   |
| <b>F.22 Interrup. segurança Falta de água</b>           | Pouca ou nenhuma água no produto ou pressão da água demasiado reduzida  | 1. Verificar: ficha, cabo para a bomba do aquecimento ou sensor de pressão da água, sensor de pressão da água, bomba do aquecimento.<br>2. Ativar o programa de teste P.0 e purgar.   |
| <b>F.23 Interrup. segurança Disp.temp.mto alta</b>      | Diferença de temperatura demasiado grande. Circulação de água muito reduzida  | ► Verificar: ficha, cabo para a bomba do aquecimento/sensor de pressão da água, ar/água insuficiente no circuito de aquecimento, sensores de temperatura de avanço e retorno trocados, filtro no bloco hidráulico, sensor de pressão da água, bomba do aquecimento (circulação suficiente, nível 2: D.19, D.14, travão por gravidade). Ativar o programa de teste P.0.          |
| <b>F.24 Interrup. segurança Aum.temp.mto rápido</b>     | Subida da temperatura demasiado rápida  | ► Verificar: ficha, cabo para a bomba do aquecimento, ar/água insuficiente no circuito de aquecimento, purgador interno (funcionamento), bomba do aquecimento (pressão da instalação demasiado reduzida, gradiente da temperatura demasiado grande no avanço do aquecimento, travão por gravidade). Ativar o programa de teste P.0.   |
| <b>F.25 Interrup. segurança Temp. exhaust. mto alta</b> | Temperatura dos gases queimados demasiado elevada   | ► Verificar: ficha, ficha do limitador de segurança da temperatura, cablagem, cabo para a bomba do aquecimento, purgador interno (funcionamento), trajeto dos gases queimados (obstrução, vento desfavorável, tubagem de exaustão dos gases queimados demasiado longa), água insuficiente no circuito de aquecimento, bomba do aquecimento, ativar o programa de teste P.0.     |
| <b>F.26 Erro válvula combust. sem funcionamento</b>     | Motor passo a passo da válvula do gás com defeito ou não conectado  | ► Verificar: motor passo a passo da válvula do gás (ficha, cabo, passagem das bobinas, tensão), ficha múltipla, cablagem.   |
| <b>F.27 Interrup. segurança Simulação de chama</b>      | O eletrodo de monitorização assinala uma chama defeituosa   | ► Verificar: pressão do gás na abertura de medição superior, eletrodo de monitorização, placa eletrônica, válvula eletromagnética do gás.   |
| <b>F.28 Falha no arranque Ignição s/ sucesso</b>        | Falha no arranque ou ignição sem sucesso. O controlador da pressão do gás ou o dispositivo de corte acionado termicamente disparou.               | ► Verificar: válvula de corte do gás, pressão do fluxo de gás, válvula do gás, tubo de aspiração de ar (bloqueio, parafuso solto), percurso de condensação (obstrução), ficha múltipla, cablagem, transformador de ignição, cabo de ignição, ficha de ignição, eletrodo de ignição, eletrodo de monitorização, sistema eletrónico, ligação à terra, ajuste de CO <sub>2</sub> . |
| <b>F.29 Falha durante func. Ignição s/ sucesso</b>      | Alimentação de gás interrompida temporariamente. Nova ignição sem sucesso.  | ► Verificar: recirculação dos gases queimados, percurso de condensação (obstrução), ligação à terra, cabos para a válvula do gás e eletrodo (mau contacto).   |
| <b>F.32 Erro Ventilador</b>                             | Ventilador com defeito ou não conectado   | ► Verificar: ficha, cablagem, ventilador (bloqueio, funcionamento, rotação correta), sensor de efeito Hall, placa eletrónica, trajeto dos gases queimados (obstrução).  |



## Anexo

| Mensagem   | Possível causa  | Medida  |
|--|---|---|
| <b>F.42 Erro Resistência codif.</b>                      | O resistor codificado ou o resistor dos grupos de gás provoca curto-circuito                  | ▶ Verificar: ficha, ligação à massa, cabo, resistor codificado das grandezas de medição (na cablagem).  |
| <b>F.49 Erro eBUS</b>                                    | Subtensão no eBUS   | ▶ Verificar: eBUS (sobrecarga, duas alimentações de tensão com diferentes polaridades, curto-circuito).   |
| <b>F.52 Sensor fluxo massa ar desligado</b>              | Sensor do fluxo de massa com defeito ou não conectado   | ▶ Verificar: ficha, cablagem, sensor do fluxo de massa.   |
| <b>F.53 Erro Sensor fluxo massa ar</b>                   | Sensor do fluxo de massa com defeito  | ▶ Verificar: filtro sob a capa do filtro Venturi húmido ou obstruído, pressão do fluxo de gás demasiado reduzida, ponto interno de medição da pressão no Venturi obstruído (não utilizar lubrificantes no O-ring no Venturi!).  |
| <b>F.54 Erro Arranque aparelho</b>                       | A pressão da entrada de gás inexistente ou muito reduzida provoca erro no arranque do produto | ▶ Verificar (em conjunto com F.28/F.29): válvula de corte do gás, válvula do gás, ficha, cablagem.  |
| <b>F.55 Erro Sensor CO</b>                               | Sensor All Gas com defeito ou com curto-circuito  | ▶ Verificar: ficha, cablagem, sensor All Gas, placa eletrónica.   |
| <b>F.56 Interrup. segurança Limite CO excedido</b>       | Desconexão de segurança após a ultrapassagem do valor-limite de CO                            | ▶ Verificar: válvula do gás, ficha, cablagem. Se o erro ocorrer novamente após a eliminação significa que a válvula do gás tem defeito.   |
| <b>F.57 Erro Programa de medição</b>                     | Erro na regulação devido a eléctrodo de ignição corroído                                      | ▶ Verificar: eléctrodo de ignição, placa eletrónica (micro controlador).  |
| <b>F.61 Erro de controlo válvula combustível</b>         | A válvula do gás não pode ser acionada  | ▶ Verificar: cablagem, ficha, válvula do gás (bobinas), placa eletrónica.   |
| <b>F.62 Erro atraso desl. válv. combustível</b>          | Atraso no desligamento da válvula do gás após extinção da chama                               | ▶ Verificar: válvula do gás, superfície do queimador (sujidade), ficha, cablagem, placa circuito impresso.  |
| <b>F.63 Erro EEPROM</b>                                  | EEPROM dom defeito  | ▶ Substituir: placa eletrónica.   |
| <b>F.64 Erro Sist. eletr./sensor</b>                     | Sistema eletrónico, sensor relevante para a segurança ou cabo com defeito                     | ▶ Verificar: sensor de entrada, cabo para o sensor, sensor de deteção de chama (p. ex. eléctrodo de ionização) quanto a sinal instável, sistema eletrónico.   |
| <b>F.65 Erro Temp. sist. eletrónico</b>                  | Sistema eletrónico com defeito ou muito quente devido a influência exterior                   | 1. Verificar: placa eletrónica.<br>2. Se necessário, baixar a temperatura ambiente.   |
| <b>F.67 Erro Sist. eletr./chama</b>                      | Sinal da chama não plausível  | ▶ Verificar: cablagem, controlador da chama, placa eletrónica.  |
| <b>F.68 Erro Sinal chama instável</b>                    | O controlador da chama assinala um sinal de chama instável                                    | ▶ Verificar: quantidade de ar, pressão do fluxo de gás, percurso de condensação (obstrução), bico de gás, corrente de ionização (cabo, eléctrodo), recirculação dos gases queimados.  |
| <b>F.70 Erro Código aparelho inválido</b>                | Código do aparelho incorreto/em falta ou resistor codificado incorreto/em falta               | ▶ Se o mostrador e a placa eletrónica tiverem sido substituídos, alterar o código do aparelho em <b>d.93</b> .  |
| <b>F.71 Erro Sensor de fluxo</b>                         | O sensor da temperatura de avanço fornece um valor não plausível                              | ▶ Verificar: sensor da temperatura de avanço (ligação térmica correta).   |
| <b>F.72 Erro Sensor fluxo/retorno</b>                    | A diferença de temperatura dos sensores de temperatura de avanço/retorno é demasiado grande   | ▶ Verificar: sensor da temperatura de avanço/sensor da temperatura de retorno (funcionamento, ligação térmica correta).   |
| <b>F.73 Erro Sensor pressão água (sinal muito baixo)</b> | O sensor de pressão da água assinala uma pressão da água muito reduzida                       | ▶ Verificar: pressão da água, ligação à massa, cabo, ficha, sensor de pressão da água (curto-circuito para GDN).  |
| <b>F.74 Erro Sensor pressão água (sinal muito alto)</b>  | Pressão da água demasiado alta  | ▶ Verificar: pressão da água (do lado do aquecimento, com a bomba do aquecimento desativada), se necessário, escoar água, cabo, sensor de pressão da água (curto-circuito a 24/5 V).  |
| <b>F.75 Erro Bomba/falta de água</b>                     | No arranque da bomba não é detetado um salto de pressão suficiente                            | 1. Verificar: sensor de pressão da água, bomba do aquecimento (bloqueio), circuito de aquecimento (ar, caudal de água suficiente), tubagem de retorno ajustável, vaso de expansão externo (tem de estar conectado ao retorno). Ativar o programa de teste P.0.<br>2. Se estiver instalado um depósito de equilíbrio hidráulico ou tubos do aquecimento >1 1/2 polegadas, substituir a junta de 3/4 polegadas no avanço do aquecimento por uma tampa. Se necessário, instalar o kit de assistência F.75. |

| Mensagem  | Possível causa  | Medida   |
|---|---|--|
| <b>F.77 Erro Tampa g.escape/ bomba condensados</b>    | Resposta em falta da tampa de exaustão dos gases queimados; transbordo da bomba de condensados        | ► Verificar: cabo para os acessórios VR40, tampa de exaustão dos gases queimados (fiação, interruptor de resposta), bomba de condensados, ponte do termostato de contacto, módulo multifunção 2 de 7 (ponte).  |
| <b>F.78 Interr. sonda AQS no regulador ext.</b>       | UK link box está conectado, sem que o sensor de temperatura da água quente esteja ligado em ponte     | 1. Verificar: acessórios (configuração/ligação elétrica).<br>2. O aparelho exibe o erro, porém não existe qualquer anomalia no aparelho.   |
| <b>F.80 Erro sensor entrada actoSTOR</b>              | Sensor de temperatura de entrada com defeito ou não conectado   | ► Verificar (apenas em conjunto com F.91): sensor NTC, ficha, cablagem, placa circuito impresso.   |
| <b>F.81 Erro Bomba carga acumul.</b>                  | O acumulador não carrega totalmente após um determinado período                                       | ► Verificar (apenas em conjunto com F.91): sensor de carga do acumulador, sensor do acumulador, sensor de turbina/limitador, válvula de transferência prioritária, bomba, bomba <b>actoSTOR</b> (ar), cablagem, permutador de calor secundário (obstrução).                    |
| <b>F.82 Erro Ânodo corrente paras.</b>                | Ânodo de corrente parasita com defeito ou não conectado   | ► Verificar: cablagem, ânodo de corrente parasita. Se o ânodo de corrente parasita não estiver instalado: encaixar o conector de expansão X43 com ponte na placa eletrônica.   |
| <b>F.83 Erro NTC Variação temperat.</b>               | A diferença de temperatura dos sensores de temperatura de avanço/retorno é demasiado pequena          | ► Verificar: sensores da temperatura de avanço/retorno (funcionamento, ligação térmica correta), caudal de água suficiente.  |
| <b>F.84 Erro dif. temp. NTC inadmissível</b>          | A diferença de temperatura não é plausível  | ► Verificar: sensores da temperatura de avanço/retorno (ligação térmica correta, sensores trocados).   |
| <b>F.85 Erro NTC mal montado</b>                      | Sensores da temperatura de avanço/retorno fornecem valores incorretos/não plausíveis                  | ► Verificar: sensores da temperatura de avanço/retorno (ligação térmica correta).  |
| <b>F.90 Erro de comunicação</b>                       | A comunicação com actoSTOR está interrompida  | 1. Verificar: ficha, cablagem para o módulo <b>actoSTOR</b> (PE-Bus).<br>2. Se o produto tiver de ser operado sem <b>actoSTOR</b> : regular d.092=0, se necessário, encaixar o conector de expansão X31 em BMU, se necessário, encaixar o conector de expansão X1 em actoSTOR. |
| <b>F.91 Erro Sensor actoSTOR</b>                      | Sensor no actoSTOR com defeito  | ► Verificar: ficha, cablagem, sensor.  |
| <b>F.92 Erro Tipo de gás errado</b>                   | A resistência de codificação na placa de circuitos impressos não corresponde à gama de gases indicada | 1. Verificar: resistor codificado.<br>2. Volte a verificar o tipo de gás e introduza o grupo de gás correto!   |
| <b>F.93 Erro Verif. conduta de gás</b>                | A qualidade de combustão está fora do intervalo admissível  | ► Verificar: bico de gás (adequado ao grupo de gás), recirculação dos gases queimados, grupo de gás, ponto interno de medição da pressão no Venturi (obstrução). Não utilizar lubrificantes no O-ring no Venturi!  |
| <b>F.94 Erro: vórtice e pressão diferencial</b>       | Os sensores fornecem valores não plausíveis.  | ► Verificar: cablagem, ficha, sensores.  |
| <b>LED actoSTOR Modul Estado comunicação actoSTOR</b> | Estado de comunicação actoSTOR não conectado, erro de ligação, ligação ativa                          | 1. LED ligado: comunicação OK.<br>2. LED intermitente: comunicação não OK.<br>3. LED desligado: sem alimentação de tensão.   |
| <b>Erro de comunicação</b>                            | Erro de comunicação entre mostrador e placa circuito impresso na caixa de distribuição                | ► Verificar: cabo/ficha entre mostrador e placa circuito impresso.   |

## Anexo

### E Programas de ensaio – Vista geral

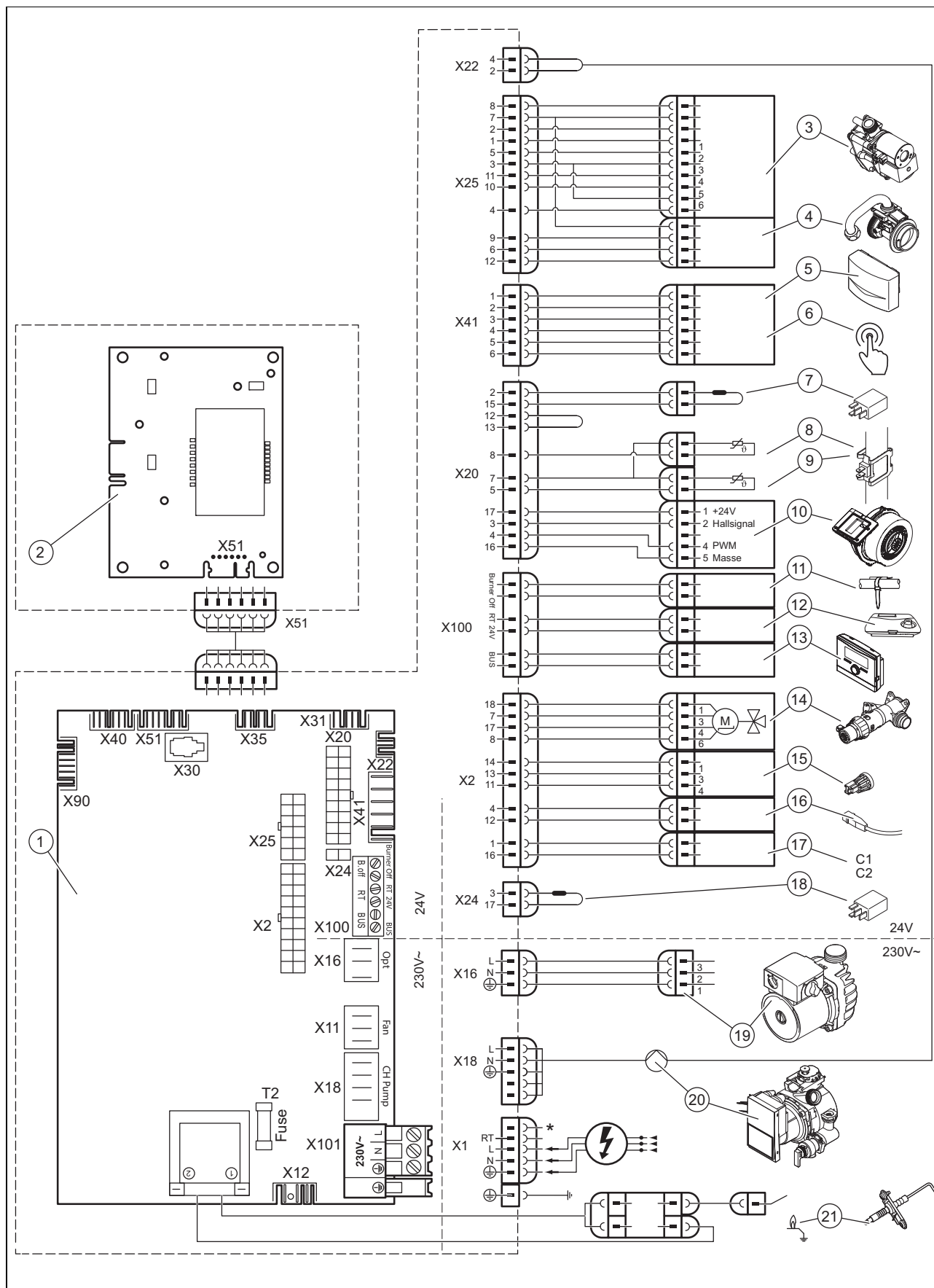
| Prüfprogramme            | Significado  |
|--------------------------|--|
| <b>P.00 Purga</b>        | A bomba interna é comandada por impulsos. O circuito de aquecimento e o circuito da água quente são purgados, de forma adaptativa pela comutação automática dos circuitos, por meio do purgador automático (a tampa do purgador automático tem de ser retirada). O circuito ativo é exibido no mostrador. Prima  1 vez para iniciar a purga do circuito de aquecimento. Prima  1 vez para terminar o programa de purga. Indicação O programa de purga é executado durante 7,5 min por circuito, terminando de seguida. Purgar circuito de aquecimento: válvula de transferência prioritária na posição de modo de aquecimento, comando da bomba interna durante 9 ciclos: 30 s ligado, 20 s desligado. Indicação Circuito aquecimento ativo. Purgar circuito da água quente: depois de decorridos os ciclos acima mencionados ou depois de se voltar a premir a tecla de seleção direita: válvula de transferência prioritária na posição da água quente, comando da bomba interna tal como descrito em cima. Indicação Circuito da água quente ativo. |
| <b>P.01 Carga máx.</b>   | Após a combustão bem-sucedida, o aparelho funciona com a carga térmica máxima.   |
| <b>P.02 Carga mín.</b>   | Após a combustão bem-sucedida, o aparelho é operado com a carga térmica mínima.  |
| <b>P.06 Modo enchim.</b> | A válvula de comutação de prioridade é acionada na posição intermédia. O queimador e a bomba são desligados (para encher e esvaziar o produto).  |

### F Menu de funções – Vista geral

| Menu de funções                          | Significado  |
|--|--|
| <b>T.01 Bomba interna</b>                | A bomba interna é ligada e desligada.  |
| <b>T.02 Válvula de 3 vias</b>            | A válvula de transferência prioritária é acionada na posição de água do circuito de aquecimento ou de água quente. |
| <b>T.03 Ventilador</b>                   | O ventilador é ligado e desligado. O ventilador funciona com as rotações máximas.                                  |
| <b>T.04 Bomba de carga do acumulador</b> | A bomba de carga do acumulador é ligada e desligada.   |
| <b>T.05 Bomba de circulação</b>          | A bomba de recirculação é ligada e desligada.  |
| <b>T.06 Bomba externa</b>                | A bomba externa é ligada e desligada.  |
| <b>T.08 Queimador</b>                    | O aparelho inicia e utiliza a carga mínima. No mostrador é exibida a temperatura de fluxo.                         |

## G Esquemas de conexões

### G.1 Esquema de conexões, produto apenas para modo de aquecimento, 12 - 35 kW



1 Placa eletrônica principal

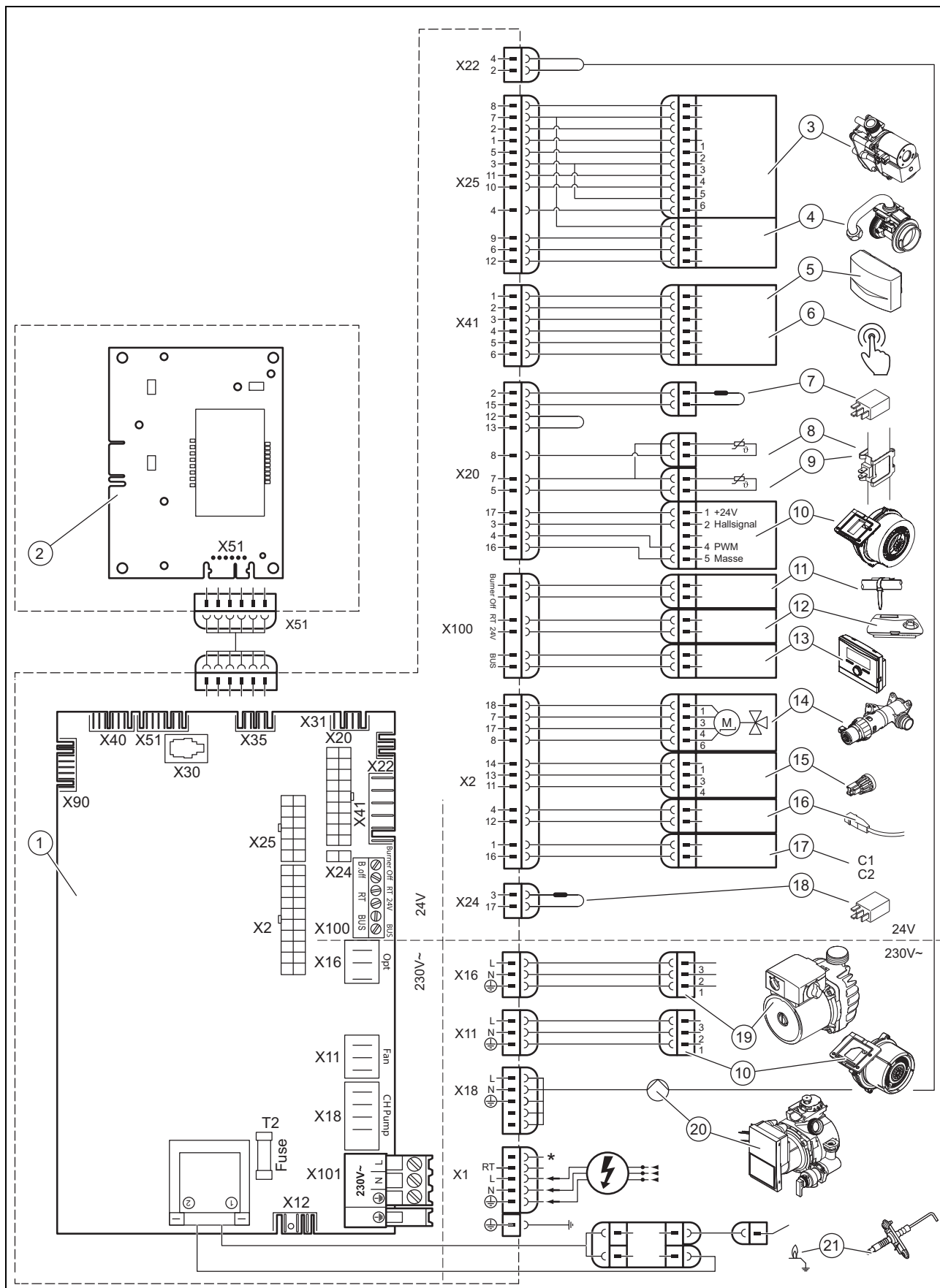
2 Placa eletrônica campo de comando

## Anexo

|    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 3  | Válvula de gás  | 13 | Ligação do bus (regulador/termóstato ambiente digital) |
| 4  | Sensor do fluxo de massa de ar  | 14 | Válvula de transferência prioritária                   |
| 5  | Sensor exterior, sensor da temperatura de avanço (opcional, externo), recetor DCF | 15 | Sensor de pressão da água                              |
| 6  | Controlo remoto Bomba circuladora   | 16 | Sensor da temperatura do acumulador                    |
| 7  | Potência do resistor codificado   | 17 | Contacto do acumulador "C1/C2"                         |
| 8  | Sonda da temperatura de retorno   | 18 | Resistor codificado Tipo de gás                        |
| 9  | Sonda da temperatura de avanço  | 19 | Relé auxiliar (selec. via D.026)                       |
| 10 | Ventilador  | 20 | Bomba interna  |
| 11 | Termóstato de contacto/Burner off   | 21 | Eléctrodo de ignição                                   |
| 12 | 24 V DC termóstato ambiente   | *  | dependente do tipo de produto                          |



G.2 Esquema de conexões, produto apenas para modo de aquecimento, ≥ 37 kW



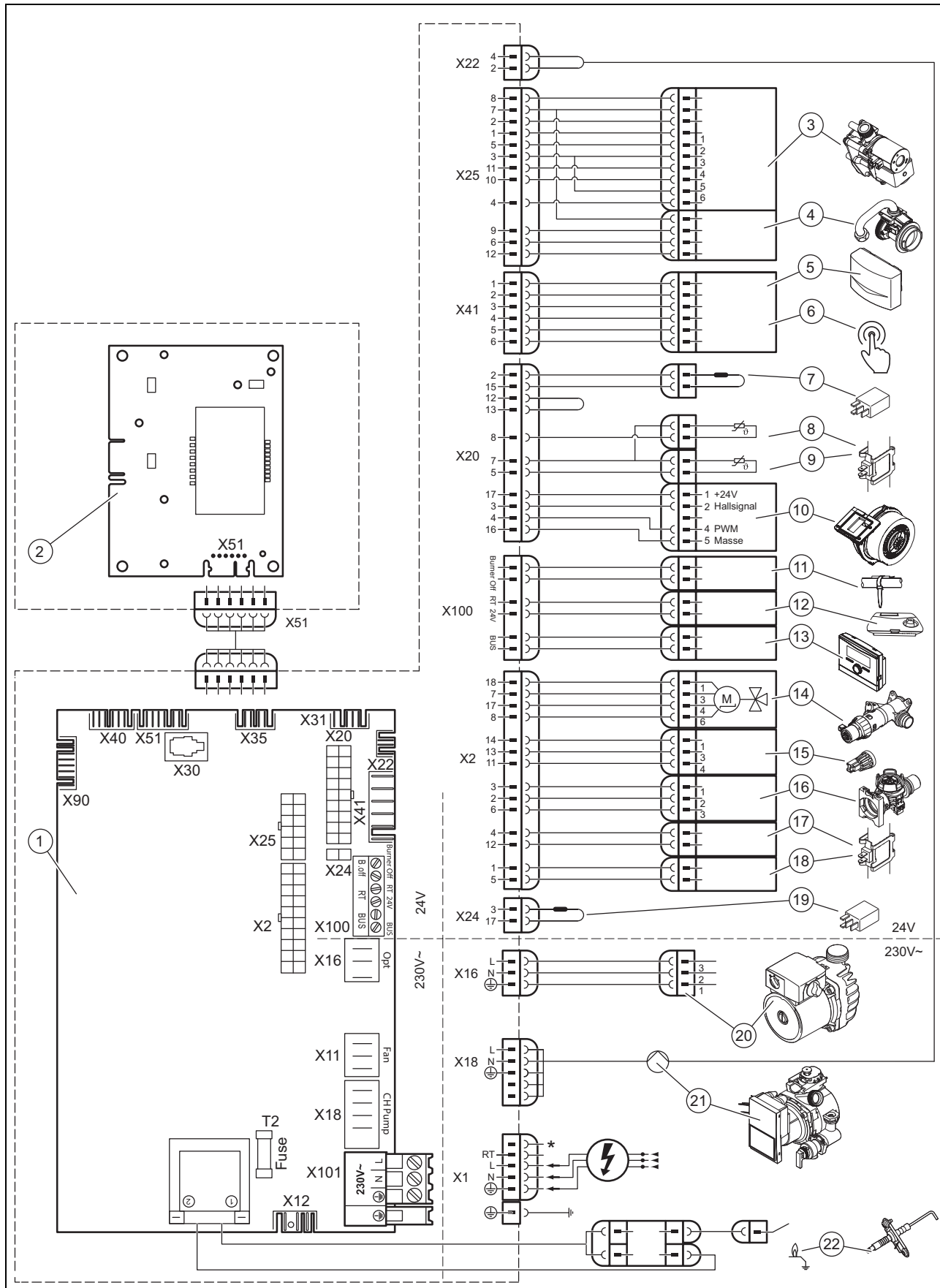
- 1 Placa eletrónica principal
- 2 Placa eletrónica campo de comando
- 3 Válvula de gás

- 4 Sensor do fluxo de massa de ar
- 5 Sensor exterior, sensor da temperatura de avanço (opcional, externo), recetor DCF

## Anexo

|    |  |    |                                      |
|----|--|----|--------------------------------------|
| 6  | Controlo remoto Bomba circuladora                      | 14 | Válvula de transferência prioritária |
| 7  | Potência do resistor codificado                        | 15 | Sensor de pressão da água            |
| 8  | Sonda da temperatura de retorno                        | 16 | Sensor da temperatura do acumulador  |
| 9  | Sonda da temperatura de avanço                         | 17 | Contacto do acumulador "C1/C2"       |
| 10 | Ventilador   | 18 | Resistor codificado Tipo de gás      |
| 11 | Termóstato de contacto/Burner off                      | 19 | Relé auxiliar (selec. via D.026)     |
| 12 | 24 V DC termóstato ambiente                            | 20 | Bomba interna                        |
| 13 | Ligação do bus (regulador/termóstato ambiente digital) | 21 | Eléctrodo de ignição                 |
|    |  | *  | dependente do tipo de produto        |

G.3 Esquema de conexões, produto com produção de água quente integrada, 12 - 35 kW



- 1 Placa eletrónica principal
- 2 Placa eletrónica campo de comando
- 3 Válvula de gás

- 4 Sensor do fluxo de massa de ar
- 5 Sensor exterior, sensor da temperatura de avanço (opcional, externo), recetor DCF

## Anexo

|    |  |    |                                  |
|----|--|----|----------------------------------|
| 6  | Controlo remoto Bomba circuladora                      | 15 | Sensor de pressão da água        |
| 7  | Potência do resistor codificado                        | 16 | Sensor de turbina                |
| 8  | Sonda da temperatura de retorno                        | 17 | Sensor arranque AQS              |
| 9  | Sonda da temperatura de avanço                         | 18 | Sensor AQS                       |
| 10 | Ventilador   | 19 | Resistor codificado Tipo de gás  |
| 11 | Termóstato de contacto/Burner off                      | 20 | Relé auxiliar (selec. via D.026) |
| 12 | 24 V DC termóstato ambiente                            | 21 | Bomba interna                    |
| 13 | Ligação do bus (regulador/termóstato ambiente digital) | 22 | Eléctrodo de ignição             |
| 14 | Válvula de transferência prioritária                   | *  | dependente do tipo de produto    |

## H Trabalhos de inspeção e manutenção

A tabela seguinte apresenta os requisitos do fabricante relativamente aos intervalos mínimos de inspeção e manutenção. Se as disposições nacionais exigirem intervalos de inspeção e manutenção mais curtos, nesse caso cumpra os intervalos exigidos por lei. Em cada trabalho de inspeção e manutenção realize os trabalhos de preparação e conclusão necessários.

| #  | Trabalhos de manutenção  | Intervalo                              |    |
|----|--|--|----|
| 1  | Verificar a conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados quanto a estanqueidade, danos, fixação adequada e instalação correta      | Anualmente                             |    |
| 2  | Remover a sujidade no produto e na câmara de baixa pressão   | Anualmente                             |    |
| 3  | Verificar visualmente a célula térmica quanto ao seu estado, corrosão, ferrugem e danos e, se necessário, efetuar a manutenção               | Anualmente                             |    |
| 4  | Verificar a pressão de ligação do gás com a carga térmica máxima   | Anualmente                             |    |
| 5  | Verificar o teor de CO <sub>2</sub> e definir, se necessário (definição da razão de ar)  | Anualmente                             | 22 |
| 6  | Registar o teor de CO <sub>2</sub> (a quantidade de ar)  | Anualmente                             |    |
| 7  | Verificar a funcionalidade/ligação correta das fichas elétricas/ligações (o produto tem de estar isento de tensão)                           | Anualmente                             |    |
| 8  | Verificar a funcionalidade da válvula de corte do gás e das torneiras de manutenção  | Anualmente                             |    |
| 9  | Verificar se o sifão para condensados está sujo e limpar   | Anualmente                             |    |
| 10 | Verificar a pressão de admissão do vaso de expansão  | Se necessário, no mínimo a cada 2 anos |    |
| 11 | Verificar a pressão de admissão no vaso de expansão do acumulador estratificado  | Anualmente                             |    |
| 12 | Verificar as telas de isolamento na área de combustão e substituir as telas de isolamento danificadas  | Se necessário, no mínimo a cada 2 anos |    |
| 13 | Limpar o permutador de calor   | Se necessário, no mínimo a cada 2 anos | 32 |
| 14 | Verificar a existência de danos no queimador   | Se necessário, no mínimo a cada 2 anos |    |
| 15 | Se o caudal de água for insuficiente (água quente) ou se a temperatura de saída for insuficiente, verificar o permutador de calor secundário | Se necessário, no mínimo a cada 2 anos |    |
| 16 | Limpar o filtro na entrada de água fria  | Se necessário, no mínimo a cada 2 anos | 32 |
| 17 | Verificar o sensor de turbina quanto a sujidade/danos  | Se necessário, no mínimo a cada 2 anos |    |
| 18 | Encher o sistema de aquecimento  | Se necessário, no mínimo a cada 2 anos | 20 |
| 19 | Efetuar um funcionamento de teste do produto/sistema de aquecimento incl. produção de água quente (se existir) e, se necessário, purgar      | Anualmente                             |    |
| 20 | Efetue uma verificação do tipo de gás  | Se necessário, no mínimo a cada 2 anos |    |
| 21 | Verificar visualmente o comportamento de ignição e de combustão  | Anualmente                             |    |
| 22 | Registar novamente o teor de CO <sub>2</sub> (a quantidade de ar)  | Se necessário, no mínimo a cada 2 anos |    |
| 23 | Verificar o produto quanto a fugas de gás, gases queimados e água  | Anualmente                             |    |
| 24 | Concluir os trabalhos de manutenção e inspeção   | Anualmente                             | 33 |

## I Dados técnicos

## Dados técnicos – Generalidades

|  | VU INT III<br>166/5-5 H   | VU INT III<br>246/5-5 H   | VU INT III<br>386/5-5 H   | VUW INT III<br>246/5-5 H  | VUW INT III<br>306/5-5 H  | VUW INT III<br>346/5-5 H  |
|--|---|---|---|---|---|---|
| <b>País de destino (designação segundo a ISO 3166)</b>   | BG (Bulgária),<br>EE (Estónia),<br>GR (Grécia),<br>LT (Lituânia),<br>LV (Letónia),<br>PT (Portugal) | BG (Bulgária),<br>EE (Estónia),<br>GR (Grécia),<br>LT (Lituânia),<br>LV (Letónia),<br>PT (Portugal) | BG (Bulgária),<br>EE (Estónia),<br>GR (Grécia),<br>LT (Lituânia),<br>LV (Letónia),<br>PT (Portugal) | BG (Bulgária),<br>EE (Estónia),<br>GR (Grécia),<br>LT (Lituânia),<br>LV (Letónia),<br>PT (Portugal) | BG (Bulgária),<br>EE (Estónia),<br>GR (Grécia),<br>LT (Lituânia),<br>LV (Letónia),<br>PT (Portugal) | BG (Bulgária),<br>EE (Estónia),<br>GR (Grécia),<br>LT (Lituânia),<br>LV (Letónia),<br>PT (Portugal) |
| <b>Categorias de aparelhos autorizadas</b>   | II <sub>2H3P</sub>  | II <sub>2H3P</sub>  | II <sub>2H3P</sub>  | II <sub>2H3P</sub>  | II <sub>2H3P</sub>  | II <sub>2H3P</sub>  |
| <b>Ligação do gás do lado do aparelho</b>  | 15 mm   | 15 mm   | 15 mm   | 15 mm   | 15 mm   | 15 mm   |
| <b>Avanço/retorno das ligações de aquecimento do lado do aparelho</b>                                | 22 mm   | 22 mm   | 22 mm   | 22 mm   | 22 mm   | 22 mm   |
| <b>Ligação de água quente e fria do lado do aparelho</b>   |   |   |   | G 3/4 "   | G 3/4 "   | G 3/4 "   |
| <b>Válvula de segurança para tubo de ligação (mín.)</b>  | 15 mm   | 15 mm   | 15 mm   | 15 mm   | 15 mm   | 15 mm   |
| <b>Ligação do ar/gás de escape</b>   | 60/100 mm   | 60/100 mm   | 60/100 mm   | 60/100 mm   | 60/100 mm   | 60/100 mm   |
| <b>Tubo de descarga de condensados (mín.)</b>  | 19 mm   | 19 mm   | 19 mm   | 19 mm   | 19 mm   | 19 mm   |
| <b>Pressão de fluxo de gás natural G20</b>   | 2,0 kPa<br>(20,0 mbar)  | 2,0 kPa<br>(20,0 mbar)  | 2,0 kPa<br>(20,0 mbar)  | 2,0 kPa<br>(20,0 mbar)  | 2,0 kPa<br>(20,0 mbar)  | 2,0 kPa<br>(20,0 mbar)  |
| <b>Pressão de fluxo de gás propano G31</b>   | 3,0 kPa<br>(30,0 mbar)  | 3,0 kPa<br>(30,0 mbar)  | 3,0 kPa<br>(30,0 mbar)  | 3,0 kPa<br>(30,0 mbar)  | 3,0 kPa<br>(30,0 mbar)  | 3,0 kPa<br>(30,0 mbar)  |
| <b>Valor de ligação a 15 °C e 1013 mbar (eventualmente relacionado com a preparação de AQS), G20</b> | 1,7 m³/h  | 2,6 m³/h  | 4,1 m³/h  | 2,6 m³/h  | 3,2 m³/h  | 3,7 m³/h  |
| <b>Valor de ligação a 15 °C e 1013 mbar (eventualmente relacionado com a produção de AQS), G31</b>   | 1,3 kg/h  | 1,9 kg/h  | 3,0 kg/h  | 1,9 kg/h  | 2,4 kg/h  | 2,7 kg/h  |
| <b>Fluxo de massa de ar de exaustão mín. (G20)</b>   | 1,44 g/s  | 1,80 g/s  | 3,05 g/s  | 1,80 g/s  | 2,47 g/s  | 2,78 g/s  |
| <b>Fluxo de massa de ar de exaustão mín. (G31)</b>   | 2,40 g/s  | 2,40 g/s  | 4,08 g/s  | 2,40 g/s  | 2,90 g/s  | 4,08 g/s  |
| <b>Fluxo de massa de ar de exaustão máx.</b>   | 7,4 g/s   | 11,1 g/s  | 17,6 g/s  | 11,1 g/s  | 13,9 g/s  | 15,7 g/s  |
| <b>Temperatura mín. da exaustão</b>  | 40 °C   | 40 °C   | 40 °C   | 40 °C   | 40 °C   | 40 °C   |
| <b>Temperatura máx. da exaustão</b>  | 70 °C   | 70 °C   | 80 °C   | 70 °C   | 74 °C   | 79 °C   |
| <b>Tipos autorizados de aparelhos a gás</b>  | C13, C33,<br>C43, C53,<br>C83, C93,<br>B33, B33P,<br>B53, B53P                                      | C13, C33,<br>C43, C53,<br>C83, C93,<br>B33, B33P,<br>B53, B53P                                      | C13, C33,<br>C43, C53,<br>C83, C93,<br>B33, B33P,<br>B53, B53P                                      | C13, C33,<br>C43, C53,<br>C83, C93,<br>B33, B33P,<br>B53, B53P                                      | C13, C33,<br>C43, C53,<br>C83, C93,<br>B33, B33P,<br>B53, B53P                                      | C13, C33,<br>C43, C53,<br>C83, C93,<br>B33, B33P,<br>B53, B53P                                      |
| <b>Grau de eficácia de 30%</b>   | 109,3 %   | 109,6 %   | 109,4 %   | 109,6 %   | 109,5 %   | 109,4 %   |
| <b>Classe NOx</b>  | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   |
| <b>Dimensões do aparelho, largura</b>  | 440 mm  | 440 mm  | 440 mm  | 440 mm  | 440 mm  | 440 mm  |
| <b>Dimensões do aparelho, altura</b>   | 720 mm  | 720 mm  | 720 mm  | 720 mm  | 720 mm  | 720 mm  |
| <b>Dimensões do aparelho, profundidade</b>   | 338 mm  | 338 mm  | 406 mm  | 338 mm  | 338 mm  | 372 mm  |
| <b>Peso líquido aprox.</b>   | 33 kg   | 33 kg   | 39,2 kg   | 35 kg   | 36,3 kg   | 38,6 kg   |

## Anexo

### Dados técnicos – Potência/Carga G20

|  | VU INT III<br>166/5-5 H | VU INT III<br>246/5-5 H | VU INT III<br>386/5-5 H | VUW INT III<br>246/5-5 H | VUW INT III<br>306/5-5 H | VUW INT III<br>346/5-5 H |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Gama de potência térmica nominal P a 50/30 °C                    | 3,3<br>... 15,2 kW      | 4,1<br>... 21,6 kW      | 7,1<br>... 38,1 kW      | 4,1<br>... 21,6 kW       | 5,7<br>... 27,2 kW       | 6,4<br>... 32,5 kW       |
| Gama de potência térmica nominal P a 80/60 °C                    | 3,0<br>... 14,0 kW      | 3,8<br>... 20,0 kW      | 6,4<br>... 35,0 kW      | 3,8<br>... 20,0 kW       | 5,2<br>... 25,0 kW       | 5,8<br>... 30,0 kW       |
| Potência térmica máxima aquando da produção de AQS               | 16,0 kW                 | 24,0 kW                 | 38,0 kW                 | 24,0 kW                  | 30,0 kW                  | 34,0 kW                  |
| Carga térmica máxima aquando da produção de AQS                  | 16,3 kW                 | 24,5 kW                 | 38,8 kW                 | 24,5 kW                  | 30,6 kW                  | 34,7 kW                  |
| Carga térmica máxima do lado do aquecimento                      | 14,3 kW                 | 20,4 kW                 | 35,7 kW                 | 20,4 kW                  | 25,5 kW                  | 30,6 kW                  |
| Carga térmica mínima   | 3,2 kW                  | 4,0 kW                  | 6,8 kW                  | 4,0 kW                   | 5,5 kW                   | 6,2 kW                   |
| Faixa de regulação do aquecimento                                | 3 ... 14 kW             | 4 ... 20 kW             | 6 ... 35 kW             | 4 ... 20 kW              | 5 ... 25 kW              | 6 ... 30 kW              |
| Grau de eficácia carga térmica nominal (estacionário) a 40/30 °C | 108,0 %                 | 108,0 %                 | 107,0 %                 | 108,0 %                  | 108,0 %                  | 107,0 %                  |
| Grau de eficácia carga térmica nominal (estacionário) a 50/30 °C | 106,0 %                 | 106,0 %                 | 107,0 %                 | 106,0 %                  | 107,0 %                  | 106,0 %                  |
| Grau de eficácia carga térmica nominal (estacionário) a 60/40 °C | 101,0 %                 | 101,0 %                 | 101,0 %                 | 101,0 %                  | 101,0 %                  | 101,0 %                  |
| Grau de eficácia carga térmica nominal (estacionário) a 80/60 °C | 98,0 %                  | 98,0 %                  | 98,0 %                  | 98,0 %                   | 98,0 %                   | 98,0 %                   |

### Dados técnicos – Potência/Carga G31

|  | VU INT III<br>166/5-5 H | VU INT III<br>246/5-5 H | VU INT III<br>386/5-5 H | VUW INT III<br>246/5-5 H | VUW INT III<br>306/5-5 H | VUW INT III<br>346/5-5 H |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Gama de potência térmica nominal P a 50/30 °C                    | 5,5<br>... 14,9 kW      | 5,5<br>... 21,2 kW      | 9,4<br>... 36,9 kW      | 5,5<br>... 21,2 kW       | 6,5<br>... 26,2 kW       | 9,4<br>... 31,6 kW       |
| Gama de potência térmica nominal P a 80/60 °C                    | 5,0<br>... 14,0 kW      | 5,0<br>... 20,0 kW      | 8,5<br>... 35,0 kW      | 5,0<br>... 20,0 kW       | 6,0<br>... 25,0 kW       | 8,5<br>... 30,0 kW       |
| Potência térmica máxima aquando da produção de AQS               | 16,0 kW                 | 24,0 kW                 | 38,0 kW                 | 24,0 kW                  | 30,0 kW                  | 34,0 kW                  |
| Carga térmica máxima aquando da produção de AQS                  | 16,3 kW                 | 24,5 kW                 | 38,8 kW                 | 24,5 kW                  | 30,6 kW                  | 34,7 kW                  |
| Carga térmica máxima do lado do aquecimento                      | 14,3 kW                 | 20,4 kW                 | 35,7 kW                 | 20,4 kW                  | 25,5 kW                  | 30,6 kW                  |
| Carga térmica mínima   | 5,3 kW                  | 5,3 kW                  | 9,0 kW                  | 5,3 kW                   | 6,4 kW                   | 9,0 kW                   |
| Grau de eficácia carga térmica nominal (estacionário) a 40/30 °C | 104,0 %                 | 104,0 %                 | 104,0 %                 | 104,0 %                  | 104,0 %                  | 104,0 %                  |
| Grau de eficácia carga térmica nominal (estacionário) a 50/30 °C | 104,0 %                 | 104,0 %                 | 103,0 %                 | 104,0 %                  | 103,0 %                  | 103,0 %                  |
| Grau de eficácia carga térmica nominal (estacionário) a 60/40 °C | 101,0 %                 | 101,0 %                 | 101,0 %                 | 101,0 %                  | 101,0 %                  | 101,0 %                  |
| Grau de eficácia carga térmica nominal (estacionário) a 80/60 °C | 98,0 %                  | 98,0 %                  | 98,0 %                  | 98,0 %                   | 98,0 %                   | 98,0 %                   |

**Dados técnicos – Aquecimento**

|   | VU INT III<br>166/5-5 H  | VU INT III<br>246/5-5 H  | VU INT III<br>386/5-5 H  | VUW INT III<br>246/5-5 H | VUW INT III<br>306/5-5 H | VUW INT III<br>346/5-5 H |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Temperatura máxima de fluxo   | 85 °C                    | 85 °C                    | 85 °C                    | 85 °C                    | 85 °C                    | 85 °C                    |
| Faixa de regulação da temperatura máx. de avanço (definições de fábrica: 75 °C)               | 30 ... 80 °C             | 30 ... 80 °C             | 30 ... 80 °C             | 30 ... 80 °C             | 30 ... 80 °C             | 30 ... 80 °C             |
| Sobrepresão total homologada  | 0,3 MPa<br>(3,0 bar)     | 0,3 MPa<br>(3,0 bar)     | 0,3 MPa<br>(3,0 bar)     | 0,3 MPa<br>(3,0 bar)     | 0,3 MPa<br>(3,0 bar)     | 0,3 MPa<br>(3,0 bar)     |
| Quantidade de água circulante (rel. a $\Delta T = 20$ K)                                      | 602 l/h                  | 860 l/h                  | 1 505 l/h                | 860 l/h                  | 1 075 l/h                | 1 290 l/h                |
| Quantidade de condensados aprox. (valor de pH 3,5 ... 4,0) no modo de aquecimento de 50/30 °C | 1,4 l/h                  | 2,0 l/h                  | 3,6 l/h                  | 2,0 l/h                  | 2,6 l/h                  | 3,1 l/h                  |
| Altura manométrica residual da bomba (com uma quantidade nominal da água de circulação)       | 0,025 MPa<br>(0,250 bar) | 0,025 MPa<br>(0,250 bar) | 0,025 MPa<br>(0,250 bar) | 0,025 MPa<br>(0,250 bar) | 0,025 MPa<br>(0,250 bar) | 0,025 MPa<br>(0,250 bar) |

**Dados técnicos – Modo água quente**

|   | VUW INT III 246/5-5 H    | VUW INT III 306/5-5 H    | VUW INT III 346/5-5 H    |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Quantidade de água mais reduzida                | 2,0 l/min                | 2,0 l/min                | 2,0 l/min                |
| Quantidade de água (com $\Delta T = 30$ K)      | 11,5 l/min               | 14,4 l/min               | 16,3 l/min               |
| Sobrepresão admissível                          | 1,0 MPa<br>(10,0 bar)    | 1,0 MPa<br>(10,0 bar)    | 1,0 MPa<br>(10,0 bar)    |
| Pressão de ligação necessária                   | 0,035 MPa<br>(0,350 bar) | 0,035 MPa<br>(0,350 bar) | 0,035 MPa<br>(0,350 bar) |
| Gama de temperaturas de descarga de água quente | 35 ... 65 °C             | 35 ... 65 °C             | 35 ... 65 °C             |

**Dados técnicos – Sistema elétrico**

|   | VU INT III<br>166/5-5 H | VU INT III<br>246/5-5 H | VU INT III<br>386/5-5 H | VUW INT III<br>246/5-5 H | VUW INT III<br>306/5-5 H | VUW INT III<br>346/5-5 H |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ligação elétrica                        | 230 V / 50 Hz           | 230 V / 50 Hz           | 230 V / 50 Hz           | 230 V / 50 Hz            | 230 V / 50 Hz            | 230 V / 50 Hz            |
| Tensão de ligação admissível            | 190 ... 253 V           | 190 ... 253 V           | 190 ... 253 V           | 190 ... 253 V            | 190 ... 253 V            | 190 ... 253 V            |
| Fusível incorporado (de ação lenta)     | 2 A                     | 2 A                     | 2 A                     | 2 A                      | 2 A                      | 2 A                      |
| Consumo mín. de potência elétrica       | 35 W                    | 35 W                    | 55 W                    | 35 W                     | 35 W                     | 35 W                     |
| Consumo máx. de potência elétrica       | 70 W                    | 70 W                    | 115 W                   | 70 W                     | 80 W                     | 80 W                     |
| Consumo de potência elétrica em standby | < 2 W                   | < 2 W                   | < 2 W                   | < 2 W                    | < 2 W                    | < 2 W                    |
| Tipo de proteção                        | IP X4 D                 | IP X4 D                 | IP X4 D                 | IP X4 D                  | IP X4 D                  | IP X4 D                  |
| Marca de homologação/N.º registo        | CE-<br>0085CM0321       | CE-<br>0085CM0321       | CE-<br>0085CM0321       | CE-<br>0085CM0321        | CE-<br>0085CM0321        | CE-<br>0085CM0321        |

# Índice remissivo

## Índice remissivo

### A

|   |        |
|---|--------|
| Alimentação de corrente .....             | 16     |
| Alimentação do ar de combustão.....       | 5      |
| Altura manométrica residual, bomba.....   | 24     |
| Apagar, memória de erros.....             | 26     |
| Assistente de instalação, finalizar ..... | 18     |
| Assistente de instalação, reiniciar ..... | 18     |
| Autoteste .....                           | 31, 46 |
| Autoteste da eletrónica.....              | 31     |
| Avanço do aquecimento.....                | 13     |

### B

|   |    |
|---|----|
| bico de gás.....                        | 28 |
| Bomba recirculação.....                 | 17 |
| Bomba, altura manométrica residual..... | 24 |

### C

|  |    |
|--|----|
| Caixa de distribuição, abrir.....  | 15 |
| Caixa de distribuição, fechar.....   | 15 |
| Caixa eletrónica, abrir .....  | 15 |
| Caixa eletrónica, fechar.....  | 15 |
| Capacidade da bomba, definir .....   | 24 |
| Carga parcial de aquecimento .....   | 18 |
| Chamar, códigos de diagnóstico .....   | 23 |
| Chamar, memória de erros .....   | 26 |
| Chamar, nível do técnico especializado.....  | 17 |
| Cheiro a gás .....   | 4  |
| Cheiro a gás de exaustão .....   | 5  |
| Código de estado .....   | 17 |
| Códigos de diagnóstico, chamar .....   | 23 |
| Códigos de erro.....   | 26 |
| Colocação fora de funcionamento.....   | 33 |
| Colocação fora de funcionamento temporária .....   | 33 |
| Conceito de funcionamento.....   | 17 |
| Concluir, reparação .....  | 30 |
| Concluir, trabalhos de inspeção.....   | 33 |
| Concluir, trabalhos de manutenção.....   | 33 |
| Conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados<br>Montar a peça de ligação do aparelho à conduta<br>separada ar/gases de exaustão ø 80/80 mm ..... | 15 |
| Conduta de admissão do ar/exaustão dos gases<br>queimados, ligar .....   | 14 |
| Conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados,<br>montada .....   | 5  |
| Conduta de admissão do ar/exaustão dos gases<br>queimados, montar.....   | 14 |
| Configuração do aparelho .....   | 23 |
| Conversão do gás .....   | 21 |
| Corrosão.....  | 6  |

### D

|  |    |
|--|----|
| Dados de contacto .....  | 18 |
| Definição da razão de ar .....   | 22 |
| Definir, capacidade da bomba.....  | 24 |
| Definir, intervalo de manutenção.....  | 24 |
| Definir, tempo de bloqueio do queimador .....  | 24 |
| Desinstalar, módulo compacto térmico .....   | 31 |
| Desligar .....   | 17 |
| Desligar, produto.....   | 33 |
| Desmontar, peça de ligação do aparelho à conduta de<br>admissão do ar/exaustão dos gases queimados ..... | 14 |
| Dimensões de ligação .....   | 9  |
| Dimensões do produto .....   | 9  |
| Disposições .....  | 6  |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Dispositivo de segurança ..... | 5  |
| Dispositivos de bloqueio.....  | 33 |
| Distância mínima.....          | 10 |
| Documentação .....             | 7  |

### E

|  |            |
|--|------------|
| Efetuar, verificar tipo de gás.....    | 18         |
| Eletricidade.....                      | 5          |
| Eliminação, embalagem .....            | 33         |
| Eliminar a embalagem.....              | 33         |
| Encher .....                           | 20         |
| Entrega utilizador .....               | 25         |
| Envolvente frontal, fechada.....       | 5          |
| Esquema .....                          | 5          |
| Estanqueidade .....                    | 23, 31, 33 |
| Esvaziar, produto .....                | 33         |
| Executar, trabalhos de inspeção.....   | 31         |
| Executar, trabalhos de manutenção..... | 31         |

### F

|  |    |
|--|----|
| Ferramenta.....                              | 6  |
| Filtro da entrada de água fria, limpar ..... | 32 |
| Finalizar, assistente de instalação .....    | 18 |
| Funcionamento em modo de conforto.....       | 26 |

### G

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Gás líquido ..... | 5, 12 |
| Gelo .....        | 6     |

### I

|   |    |
|---|----|
| Idioma.....                             | 18 |
| Iniciar, assistente de instalação ..... | 18 |
| Instalar, módulo compacto térmico ..... | 33 |
| Intervalo de manutenção, definir .....  | 24 |

### L

|  |     |
|--|-----|
| Ligação de água fria.....                    | 13  |
| Ligação de água quente.....                  | 13  |
| Ligação de rede.....                         | 16  |
| ligar.....                                   | 17  |
| Ligar, regulador .....                       | 16  |
| Limpar, filtro da entrada de água fria ..... | 32  |
| Limpar, permutador de calor .....            | 32  |
| Local de instalação.....                     | 5-6 |

### M

|  |        |
|--|--------|
| Manómetro .....                                      | 7-8    |
| Marcação CE.....                                     | 8      |
| Material fornecido.....                              | 9      |
| Memória de erros, apagar .....                       | 26     |
| Memória de erros, chamar .....                       | 26     |
| Mensagem de serviço .....                            | 26     |
| Mensagens de erro .....                              | 26     |
| Menu de funcionamento .....                          | 31, 46 |
| Modo conforto .....                                  | 18     |
| Modo de enchimento.....                              | 18     |
| Módulo compacto térmico, desinstalar.....            | 31     |
| Módulo compacto térmico, instalar.....               | 33     |
| Módulo multifunção .....                             | 18     |
| Módulo térmico compacto .....                        | 6      |
| Montar, peça de ligação do aparelho ø 80/125 mm..... | 15     |
| Montar, peça de ligação do aparelho com desvio.....  | 15     |

### N

|  |    |
|--|----|
| Nível do técnico especializado, chamar .....   | 17 |
| Número de artigo.....                          | 8  |
| Número de contacto, técnico especializado..... | 18 |
| Número de série .....                          | 8  |



|  |           |   |    |
|--|-----------|---|----|
| <b>P</b>   |           |   |    |
| Peça de ligação do aparelho ø 80/125 mm, montar.....   | 15        | Tempo de bloqueio do queimador, definir.....                    | 24 |
| Peça de ligação do aparelho à conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados, desmontar .....  | 14        | Tempo de bloqueio do queimador, repor .....                     | 24 |
| Peça de ligação do aparelho à conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados, substituir ..... | 14        | Tensão .....  | 5  |
| Peça de ligação do aparelho à conduta separada ar/gases de exaustão ø 80/80 mm .....                   | 15        | Teor de CO <sub>2</sub> , regular .....                         | 22 |
| Peça de ligação do aparelho com desvio, montar .....   | 15        | Teor de CO <sub>2</sub> , verificar .....                       | 22 |
| Peça lateral, desmontar .....  | 11        | Teste dos componentes .....                                     | 31 |
| Peça lateral, montar .....   | 11        | Tipo de gás.....  | 12 |
| Peças de substituição .....  | 26        | Trabalhos de inspeção, concluir.....                            | 33 |
| Permutador de calor, limpar .....  | 32        | Trabalhos de inspeção, executar .....                           | 31 |
| Permutador de calor, substituir .....  | 29        | Trabalhos de manutenção, concluir .....                         | 33 |
| Peso .....   | 10        | Trabalhos de manutenção, executar.....                          | 31 |
| Placa de características .....   | 8         | Tubo de descarga, válvula de segurança .....                    | 14 |
| Placa eletrónica e mostrador, substituir .....   | 30        | Tubo de saída dos condensados .....                             | 13 |
| Placa eletrónica ou o mostrador, substituir .....  | 30        | Tubo ondulado do gás.....                                       | 6  |
| Preparar, reparação .....  | 26        | <b>U</b>  |    |
| Pressão de admissão interna do vaso de expansão, verificar .....                                       | 33        | Utilização adequada .....                                       | 4  |
| Produção de água de aquecimento .....  | 19        | <b>V</b>  |    |
| Produto, desligar .....  | 33        | Válvula de descarga, regular.....                               | 25 |
| Produto, esvaziar .....  | 33        | Válvula de gás.....   | 27 |
| Programas de teste .....   | 18–19, 46 | Válvula do gás, substituir .....                                | 28 |
| Purgador automático.....   | 20        | Vaso de expansão interno, substituir .....                      | 30 |
| Purgar.....  | 21        | Ventilador, substituir .....                                    | 27 |
| <b>Q</b>   |           | Venturi .....   | 27 |
| Qualificação.....  | 4         | Venturi, substituir.....  | 28 |
| Queimador, substituir .....  | 26        | Verificar o queimador .....                                     | 32 |
| <b>R</b>   |           | Verificar tipo de gás, efetuar .....                            | 18 |
| Reaquecimento, solar .....   | 25        | Verificar, pressão de admissão interna do vaso de expansão..... | 33 |
| Regulação do gás .....   | 21        | Verificar, queimador .....                                      | 32 |
| Regulador, ligar .....   | 16        | Verificar, teor de CO <sub>2</sub> .....                        | 22 |
| Regular, teor de CO <sub>2</sub> .....   | 22        |   |    |
| Regular, válvula de descarga.....  | 25        |   |    |
| Relé auxiliar.....   | 18        |   |    |
| Reparação, concluir .....  | 30        |   |    |
| Reparação, preparar .....  | 26        |   |    |
| Repor, tempo de bloqueio do queimador.....   | 24        |   |    |
| Retorno do aquecimento.....  | 13        |   |    |
| <b>S</b>   |           |   |    |
| Sensor do fluxo de massa de ar, substituir .....   | 28        |   |    |
| Serviço dependente do ar ambiente .....  | 5         |   |    |
| Sifão para condensados.....  | 6, 21, 32 |   |    |
| Sistema de saída.....  | 5         |   |    |
| Spray de deteção de fugas .....  | 6         |   |    |
| Substituir, peça de ligação do aparelho à conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados ..... | 14        |   |    |
| Substituir, permutador de calor .....  | 29        |   |    |
| Substituir, placa eletrónica e mostrador.....  | 30        |   |    |
| Substituir, placa eletrónica ou o mostrador.....   | 30        |   |    |
| Substituir, queimador .....  | 26        |   |    |
| Substituir, sensor do fluxo de massa de ar .....   | 28        |   |    |
| Substituir, válvula do gás .....   | 28        |   |    |
| Substituir, vaso de expansão interno .....   | 30        |   |    |
| Substituir, ventilador.....  | 27        |   |    |
| Substituir, Venturi .....  | 28        |   |    |
| <b>T</b>   |           |   |    |
| Técnico especializado .....  | 4         |   |    |
| Temperatura da água quente.....  | 18        |   |    |
| Temperatura de avanço desejada.....  | 18        |   |    |
| Tempo de bloqueio do queimador.....  | 24        |   |    |







0020243852\_01

0020243852\_01 ■ 21.08.2017

**Distribuidor**

**Vaillant Group International GmbH**

Berghauser Strasse 40 ■ 42859 Remscheid

Tel. +49 21 91 18-0

[www.vaillant.info](http://www.vaillant.info)

© Estes manuais, ou parte deles, estão sujeitos a direitos de autor e só podem ser reproduzidos ou divulgados com o consentimento por escrito do fabricante.

Reservado o direito a alterações técnicas.