



Saunier Duval

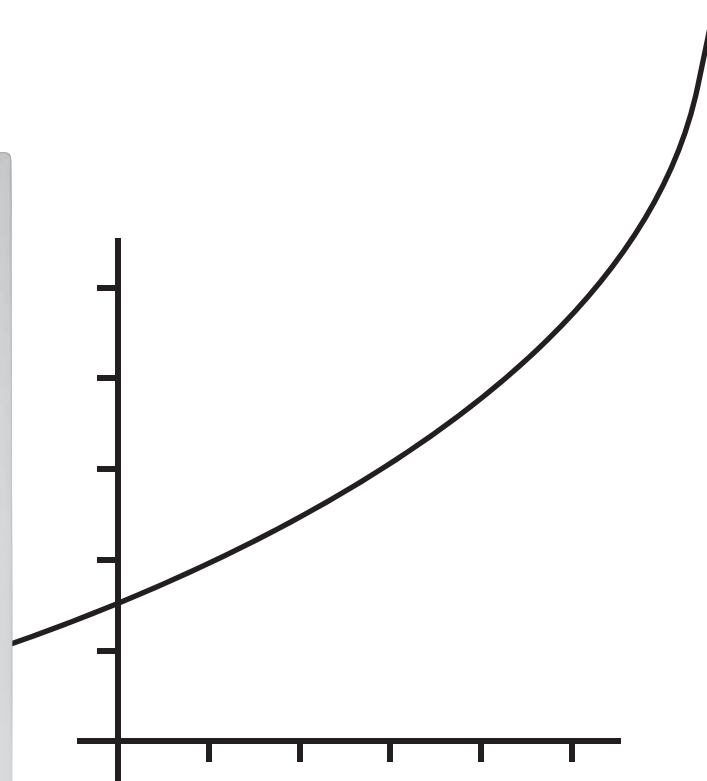
Manual de instalação e manutenção

Thelia Condens

25 -A (H-VE-EU)

30 -A (H-VE-EU)

AS 25 -A (H-VE-EU)



PT

Conteúdo

1	Segurança	4	7.3	Evitar os perigos devido a pressão insuficiente da água	20
1.1	Indicações de aviso relacionadas com o manuseamento	4	7.4	Ligar o aparelho	20
1.2	Perigo devido a qualificação insuficiente	4	7.5	Encher o sifão para condensados	21
1.3	Utilização adequada	4	7.6	Encher o circuito da água quente	21
1.4	Advertências gerais de segurança	4	7.7	Verificar e adaptar as regulações do gás	21
1.5	Indicações de segurança para o sistema de ar/gases queimados	6	7.8	Verificar o funcionamento e a estanqueidade	22
1.6	Disposições (diretivas, leis, normas)	7	8	Adaptação ao sistema de aquecimento	22
2	Notas relativas à documentação	8	8.1	Tempo de bloqueio do queimador	22
2.1	Atenção aos documentos a serem respeitados	8	8.2	Definir a potência da bomba	23
2.2	Guardar os documentos	8	8.3	Regular bypass	23
2.3	Validade do manual	8	9	Adaptar a temperatura da água quente	24
3	Descrição do produto	8	9.1	Definir a temperatura da água quente	24
3.1	Número de série	8	10	Entregar o produto ao utilizador	24
3.2	Dados na placa de características	8	11	Inspeção e manutenção	24
3.3	Elementos de funcionamento: aparelho combinado	9	11.1	Respeitar os intervalos de inspeção e manutenção	24
3.4	Elementos de funcionamento: puramente aquecedor	9	11.2	Obter peças de substituição	24
3.5	Símbolo CE	10	11.3	Verificar o teor de CO ₂	24
4	Instalação	10	11.4	Regular o teor de CO ₂	25
4.1	Retirar o produto da embalagem	10	11.5	Desmontar a ligação gás-ar	25
4.2	Verificar o material fornecido	10	11.6	Limpar o permutador de calor	26
4.3	Dimensões	10	11.7	Verificar o queimador	26
4.4	Distâncias mínimas	10	11.8	Verifique o eletrodo de ignição	26
4.5	Distância relativamente a módulos inflamáveis	11	11.9	Limpar o depósito de condensados	26
4.6	Utilizar o escantilhão de instalação	11	11.10	Limpar o sifão para condensados	27
4.7	Pendurar o produto	11	11.11	Limpar o filtro na entrada de água fria	27
4.8	Instalar/desinstalar a envolvente frontal	11	11.12	Limpar o filtro do aquecimento	27
4.9	Desinstalar/instalar a peça lateral	11	11.13	Instalar a ligação gás-ar	27
5	Instalação	12	11.14	Esvaziar o aparelho	27
5.1	Verificar o contador do gás	12	11.15	Verificar a pressão de admissão do vaso de expansão	27
5.2	Ligações de gás e de água	12	11.16	Concluir os trabalhos de manutenção e inspeção	28
5.3	Conectar a tubagem de descarga da válvula de segurança	13	12	Eliminação de falhas	28
5.4	Conectar o tubo de saída de condensados	14	12.1	Eliminar avarias	28
5.5	Conectar a torneira de esvaziamento	14	12.2	Chamar memória de erros	28
5.6	Colocar o prolongamento na torneira de enchimento	14	12.3	Apagar memória de erros	28
5.7	Instalação da exaustão	14	12.4	Repor os parâmetros para a programação de fábrica	28
5.8	Instalação elétrica	16	12.5	Preparar a reparação	28
6	Utilização	18	12.6	Substituir componentes com defeito	28
6.1	Utilização do código de diagnóstico	18	12.7	Concluir a reparação	31
6.2	Exibir códigos de estado	18	13	Colocar o aparelho fora de funcionamento	31
6.3	Utilizar os programas de teste	18	14	Serviço de apoio ao cliente	31
7	Colocação em funcionamento	19	Anexo	32	
7.1	Verificar regulação de fábrica	19	A	Programas de teste – Vista geral	32
7.2	Verificar e preparar a água do circuito de aquecimento/água de enchimento e de compensação	19	B	Códigos de diagnóstico – Vista geral	32
			C	Código de estado – Vista geral	37
			D	Códigos de erro – Vista geral	38
			E	Esquema de conexões: aparelho combinado	41
			F	Esquema de conexões: puramente aquecedor	42

G	Trabalhos de inspeção e manutenção – Vista geral.....	43
H	Distâncias mínimas a respeitar no posicionamento das peças finais da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados.....	44
I	Comprimentos da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados	45
J	Dados técnicos	48
	Índice remissivo	51

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 Perigo devido a qualificação insuficiente

A montagem e desmontagem, instalação, colocação em funcionamento, manutenção, reparação e colocação fora de funcionamento só podem ser efetuadas por técnicos especializados, suficientemente qualificados para o efeito, que cumpram todos os manuais que acompanham o produto, que atuem de acordo com os procedimentos e técnicas em vigor, e que respeitem todas as diretivas, normas, leis e outras disposições relevantes.

1.3 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 central em circuito fechado e para a produção de água quente.

Os produtos mencionados no presente manual só podem ser instalados e utilizados em conjunto com os acessórios que constam nos documentos a serem respeitados da conduta

de admissão do ar/exaustão dos gases queimados.

Exceções: nos tipos de instalação C63 e B23P cumpra as especificações do presente manual.

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 a classe 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.

1.4 Advertências gerais de segurança

1.4.1 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 contador 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.

1.4.2 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.

1.4.3 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.

1.4.4 Perigo de vida devido a substâncias explosivas e inflamáveis

- ▶ Não utilize nem guarde substâncias explosivas ou inflamáveis (por ex. gasolina, papel, tintas) no local de instalação do produto.

1.4.5 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:

- ▶ Retire a ficha.
- ▶ Ou desligue a tensão do produto, desligando para tal todas as alimentações de corrente (dispositivo elétrico de separação com uma abertura de contacto mínima de

3 mm, por ex. fusível ou interruptor de proteção da tubagem).

- ▶ Proteja contra rearme.
- ▶ Aguarde pelo menos 3 min, até que os condensadores tenham descarregado.

1.4.6 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.

1.4.7 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.
- ▶ Opere o aparelho apenas com a envolvente frontal montada e fechada, exceto por um curto espaço de tempo para efeitos de teste.

1.4.8 Perigo de queimaduras ou escaldões devido a componentes quentes

- ▶ Só trabalhe nos componentes quando estes tiverem arrefecido.

1.4.9 Perigo de ferimentos durante o transporte devido ao peso elevado do produto

- ▶ Transporte o produto no mínimo com duas pessoas.

1.4.10 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 admissão do ar/exaustão dos gases queimados.



1 Segurança



- ▶ 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.
- ▶ Certifique-se de que o ar de combustão não é alimentado através de uma chaminé que anteriormente tenha sido operada com uma caldeira a gás ou com outros aquecedores, que possam causar a deposição de fuligem na chaminé.
- ▶ Se instalar o aparelho em salões de cabeleireiro, oficinas de pintura e carpintarias, lavandarias, ou outros estabelecimentos semelhantes, selecione um local de instalação individual, no qual se possa garantir uma alimentação do ar de exaustão tecnicamente livre de substâncias químicas.

1.4.11 Risco de danos materiais causados por spray e líquidos de detecção de fugas

Os sprays e líquidos de detecção 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 detecção de fugas.

1.4.12 Risco de danos materiais causados pelo gelo

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

1.4.13 Risco de danos materiais devido a ferramenta inadequada

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

1.5 Indicações de segurança para o sistema de ar/gases queimados

1.5.1 Perigo de vida devido à saída de gases queimados

- ▶ Certifique-se de que todas as aberturas da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados dentro do edifício que podem ser abertas, estão sempre fechadas na colocação em funcionamento e durante o funcionamento.

Os gases queimados podem sair em tubos com fugas e juntas danificadas. As massas consistentes à base de óleo mineral podem danificar as juntas.

- ▶ Ao instalar o sistema de exaustão, deverá usar exclusivamente tubos da exaustão dos gases queimados do mesmo material.
- ▶ Não monte quaisquer tubos danificados.
- ▶ Rebarbe e chanfre os tubos antes de os montar e elimine as limalhas.
- ▶ Nunca utilize massas consistentes à base de óleo mineral para a montagem.
- ▶ Para simplificar a instalação, utilize exclusivamente água, um sabão lubrificante convencional ou, se necessário, o lubrificante fornecido.

Os restos de argamassa, limalhas, etc. no trajeto dos gases queimados podem obstruir a evacuação dos gases queimados, permitindo a saída dos mesmos.

- ▶ Remova os restos de argamassa, limalhas, etc. da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados após a montagem.

1.5.2 Perigo de ferimentos devido a congelamento

Se a conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados atravessar o telhado, o vapor de água contido nos gases queimados poderá depositar-se sob a forma de gelo sobre o telhado ou na sua estrutura.

- ▶ Certifique-se de que estas formações de gelo não deslizam do telhado.

1.5.3 Perigo de incêndio e danos no sistema eletrônico devido à queda de raios

- ▶ Se o edifício estiver equipado com um para-raios, integre a conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados na proteção contra raios.
- ▶ Se a tubagem de exaustão dos gases queimados (peças da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados que se encontram fora do edifício) for composta por materiais metálicos, é necessário integrá-la na ligação equipotencial.





1.5.4 Risco de corrosão devido a chaminés impregnadas de sujidade

As chaminés, através das quais eram anteriormente evacuados os gases queimados de geradores de calor a gasóleo ou combustível sólido, são inadequadas para a alimentação do ar para a combustão. Os depósitos químicos na chaminé podem prejudicar o ar de combustão e provocar corrosão no produto.

- ▶ Certifique-se de que a alimentação do ar para a combustão está isenta de matérias corrosivas.

1.5.5 Risco de danos materiais devido a gases queimados ou partículas de sujidade aspiradas

Se a saída do sistema de ar/gases queimados for diretamente adjacente a uma chaminé, podem ser aspirados gases queimados ou partículas de sujidade. Os gases queimados ou partículas de sujidade aspiradas poderão danificar o produto.

Se a chaminé adjacente fornecer gases queimados com uma temperatura muito alta ou se ocorrer uma combustão de fuligem, a saída do sistema de ar/gases queimados poderá ficar danificada devido à exposição ao calor.

- ▶ Adote medidas adequadas de proteção do sistema de ar/gases queimados, por ex. elevando a chaminé.

1.6 Disposições (diretivas, leis, normas)

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



2 Notas relativas à documentação

2 Notas relativas à documentação

2.1 Atenção aos documentos a serem respeitados

- ▶ É imperativo 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:

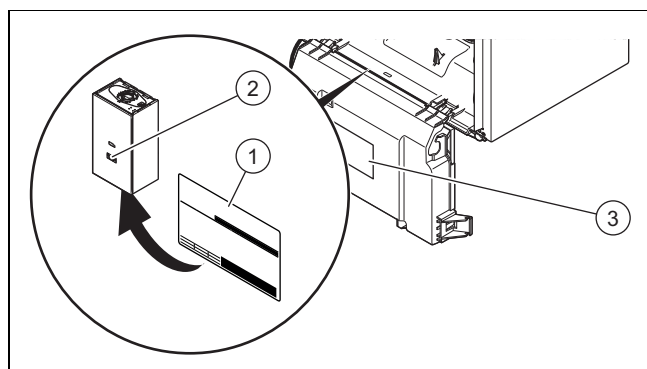
Aparelho - Número de artigo

THELIA CONDENS 25 -A (H-VE-EU)	0010016672
THELIA CONDENS 30 -A (H-VE-EU)	0010016673
THELIA CONDENS AS 25 -A (H-VE-EU)	0010016674

Estes produtos destinam-se exclusivamente a instalações de gás natural.

3 Descrição do produto

3.1 Número de série



O número de série encontra-se na chapa de características (1) e no manual de instruções resumido (2) (→ Página 8).

Os autocolantes com o número de série encontram-se no lado posterior da caixa eletrônica (3).

3.2 Dados na placa de características

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

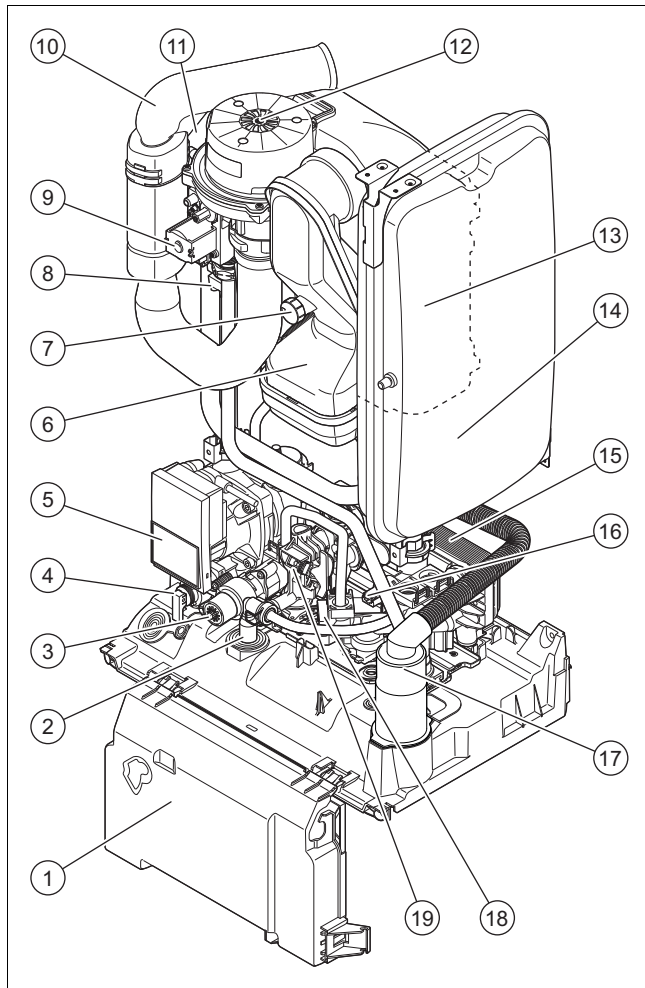
A chapa de características documenta o país em que o produto tem de ser instalado.

Dados na placa de características	Significado
	Código de barras com o número de série

Dados na placa de características	Significado
Número de série	Serve para o controlo de qualidade; 3.º ao 4.º algarismo = ano de produção Serve para o controlo de qualidade; 5.º ao 6.º algarismo = semana de produção Serve para identificação; 7.º ao 16.º algarismo = Número de artigo do produto Serve para o controlo de qualidade; 17.º ao 20.º algarismo = local de produção
Thelia Condens	Designação do produto
2H, G20 - 20 mbar (2 kPa)	Tipos de gás existentes de fábrica e pressão de fornecimento de gás
Cat.	Categoria de gás homologada
Tecnologia de rendimento útil	Classe do grau de eficácia do aquecedor de acordo com a Diretiva CE 92/42/CEE
Modelo: Xx3(x)	Ligação dos gases queimados permitida
PMS	Pressão máxima da água no modo de aquecimento
PMW	Pressão máxima da água no modo de aquecimento de água
V/Hz	Ligação elétrica
W	Consumo máx. de potência elétrica
IP	Tipo de proteção
	Modo aquecimento
	Produção de AQS
P _n	Gama de potência térmica nominal no modo de aquecimento
P _{nc}	Gama de potência térmica nominal no modo de aquecimento (tecnologia de rendimento útil)
P	Gama de potência térmica nominal no modo de aquecimento de água
Q _n	Gama da carga térmica nominal no modo de aquecimento
Q _{nw}	Gama da carga térmica nominal no modo de aquecimento de água
T _{máx.}	Temperatura de avanço máx.
NOX	Classe de NOx do produto
Código (DSN)	Código específico do produto
	→ Capítulo "Símbolo CE"
	Ler o manual!
	→ Capítulo "Reciclagem e eliminação"

3.3 Elementos de funcionamento: aparelho combinado

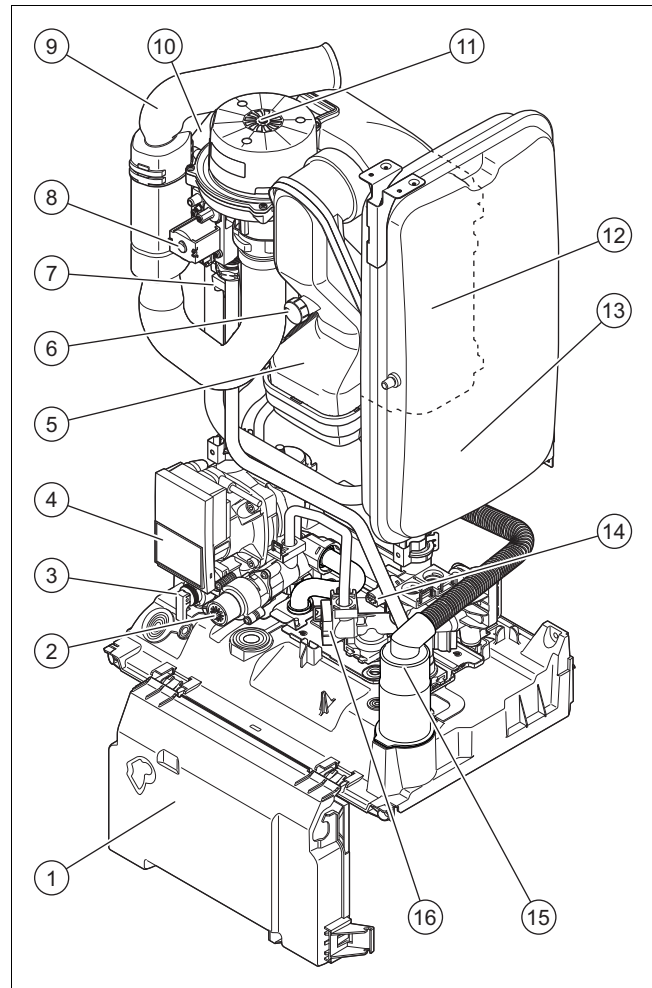
Validade: Aparelho combinado



- | | | | |
|---|--|----|---------------------------------|
| 1 | Caixa eletrônica | 10 | Tubo rígido de admissão de ar |
| 2 | Torneira de enchimento | 11 | Eléctrodo de ignição |
| 3 | Válvula de transferência prioritária | 12 | Ventilador |
| 4 | Válvula de segurança circuito de aquecimento | 13 | Permutador térmico primário |
| 5 | Bomba de aquecimento | 14 | Vaso de expansão de aquecimento |
| 6 | Tubo da exaustão dos gases queimados | 15 | Permutador de calor de placa |
| 7 | Bocal de gases queimados | 16 | Sensor de pressão |
| 8 | Transformador de ignição | 17 | Sifão para condensados |
| 9 | Válvula de gás | 18 | Bypass |
| | | 19 | Sensor do caudal volumico |

3.4 Elementos de funcionamento: puramente aquecedor

Validade: Produto puramente para modo de aquecimento



- | | | | |
|---|--|----|---------------------------------|
| 1 | Caixa eletrônica | 8 | Válvula de gás |
| 2 | Válvula de transferência prioritária | 9 | Tubo rígido de admissão de ar |
| 3 | Válvula de segurança circuito de aquecimento | 10 | Eléctrodo de ignição |
| 4 | Bomba de aquecimento | 11 | Ventilador |
| 5 | Tubo da exaustão dos gases queimados | 12 | Permutador térmico primário |
| 6 | Bocal de gases queimados | 13 | Vaso de expansão de aquecimento |
| 7 | Transformador de ignição | 14 | Sensor de pressão |
| | | 15 | Sifão para condensados |
| | | 16 | Bypass |

4 Instalação

3.5 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

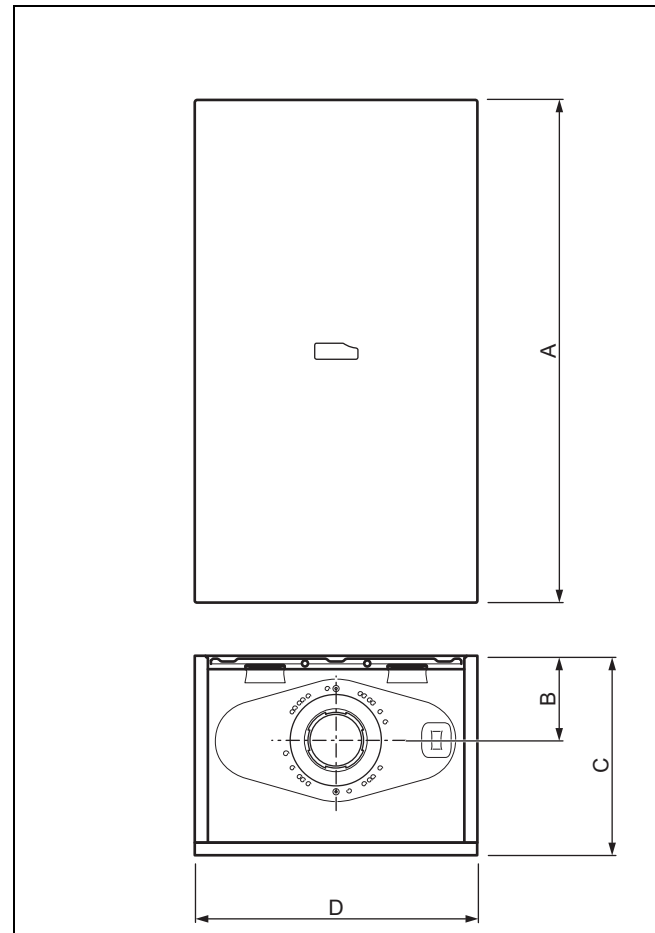
1. Retire o aparelho da embalagem de cartão.
2. Remova as películas protetoras de todos os componentes do produto.

4.2 Verificar o material fornecido

- Verifique se o material fornecido está completo.

Quantidade	Designação
1	Gerador de calor
1	Saco com acessórios <ul style="list-style-type: none"> - Saco com juntas - Tubo de escoamento dos condensados - Escantilhão de instalação - Arco de suspensão - Prolongamento da torneira de enchimento
1	Documentação fornecida

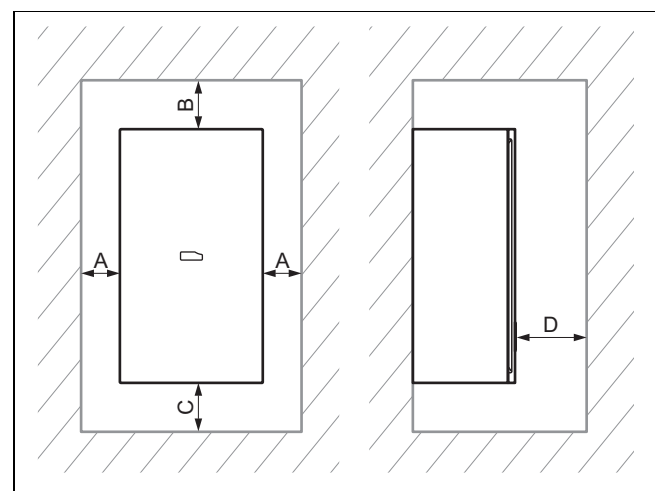
4.3 Dimensões



Dimensões

A	B	C	D
740 mm	130 mm	300 mm	418 mm

4.4 Distâncias mínimas



Distâncias mínimas

A	B	C	D	D
≥ 0 mm	≥ 300 mm	≥ 300 mm	≥ 600 mm	≥ 5 mm Indicação Revestimento tipo armário

4.5 Distância relativamente a módulos inflamáveis

Não é necessário manter uma distância do produto relativamente a componentes inflamáveis.

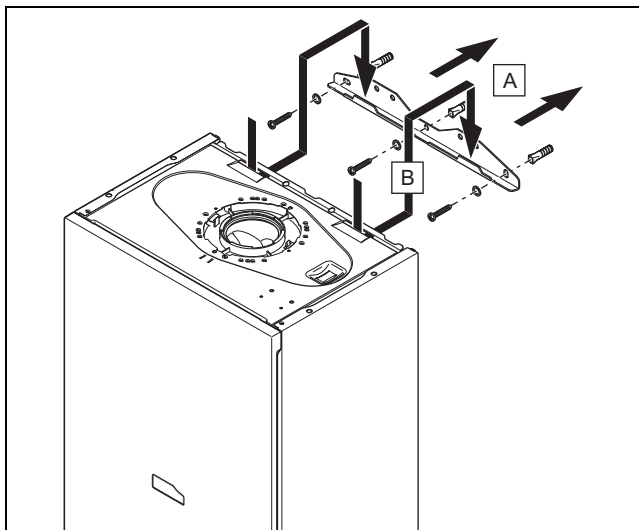
4.6 Utilizar o escantilhão de instalação

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

4.7 Pendurar o produto

1. Verifique se a parede é suficientemente resistente para suportar o peso do produto, sob as condições de operação (peso operacional).
2. Verifique se o material de fixação fornecido para a parede é adequado.

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



- ▶ Pendure o produto como é descrito.

Condições: A capacidade de carga da parede é insuficiente

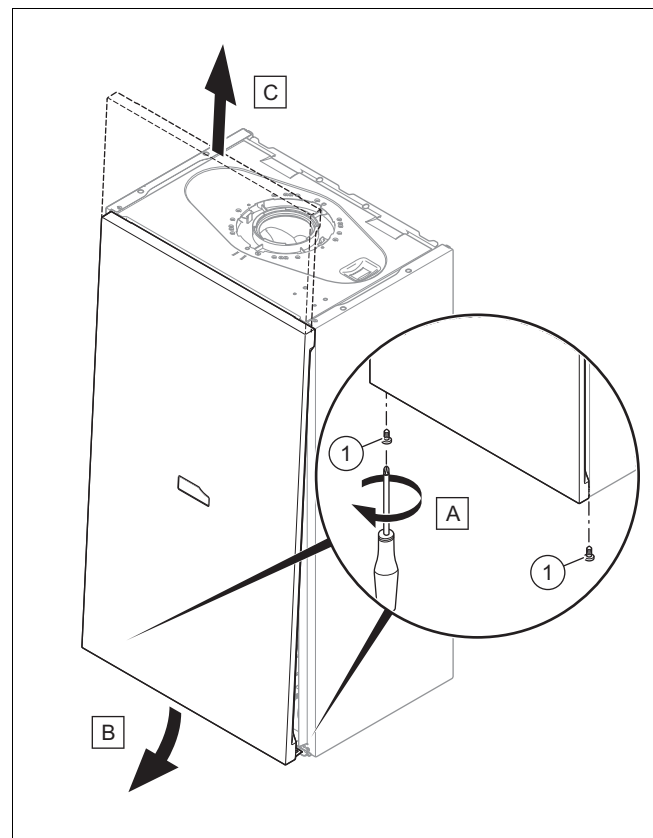
- ▶ Instale um dispositivo de suspensão com capacidade de carga suficiente do lado da construção. Para o efeito, utilize por ex. suportes individuais ou um revestimento.
- ▶ Se não conseguir instalar um dispositivo de suspensão com capacidade de carga suficiente, não pendure o produto.

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

- ▶ Pendure o produto como é descrito, com material de fixação adequado, disponibilizado pelo cliente.

4.8 Instalar/desinstalar a envolvente frontal

4.8.1 Desinstalar a envolvente frontal



1. Solte os dois parafusos (1).
2. Prima ligeiramente a envolvente frontal no centro para trás, de forma a que o perno de engate se solte.
3. Puxe a margem inferior da envolvente frontal para a frente.
4. Levante a envolvente frontal para fora do suporte.

4.8.2 Montar guarnição dianteira

- ▶ Volte a instalar os componentes na ordem inversa.

4.9 Desinstalar/instalar a peça lateral

4.9.1 Desinstalar a parte lateral



Cuidado!

Risco de danos materiais devido a deformação mecânica!

Se desmontar **ambas** as peças 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.

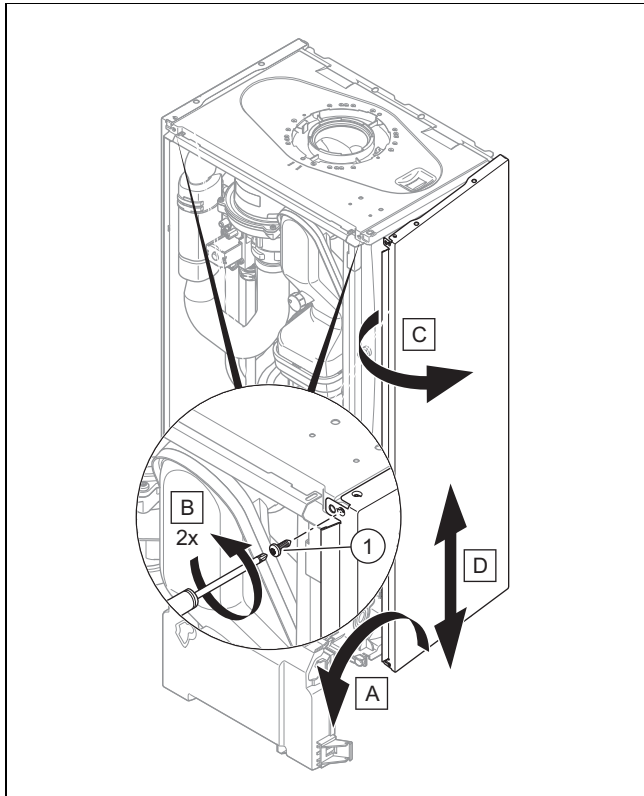
- ▶ Desinstale sempre **apenas uma** parte lateral, nunca as duas partes laterais ao mesmo tempo.



Indicação

Tendo uma distância lateral suficiente (pelo menos 50 mm), pode desmontar uma peça lateral para facilitar os trabalhos de manutenção e reparação.

5 Instalação



1. Abra a caixa eletrônica, puxando a tampa para a frente.
2. Segure a peça lateral para que não caia e desenrosque ambos os parafusos (1) em cima e em baixo.
3. Oscile a peça lateral para fora e retire-a para baixo.

4.9.2 Instalar a parte lateral

- ▶ Volte a instalar os componentes na ordem inversa.

5 Instalação



Perigo!
Perigo de queimadura e explosão devido a uma instalação incorreta!

Tensões no tubo de ligação podem dar origem a fugas.

- ▶ Garanta uma instalação isenta de tensão dos tubos de ligação.



Cuidado!
Perigo de danos devido a tubos sujos!

Corpos estranhos como resíduos de soldadura, restos de juntas ou sujidade nos tubos de água quente podem causar danos no aquecedor.

- ▶ Lave muito bem o sistema de aquecimento antes da instalação.

5.1 Verificar o contador do gás

- ▶ Certifique-se de que o contador do gás existente é adequado para o caudal de gás necessário.

5.2 Ligações de gás e de água



Cuidado!
Perigo de danos causados por uma instalação incorreta da ligação do gás!

Ultrapassar a pressão de ensaio ou a pressão de serviço pode causar danos na válvula do gás!

- ▶ Verifique a estanqueidade da válvula do gás com uma pressão máxima de 1,1 kPa (110 mbar).



Cuidado!
Perigo de danos por corrosão!

A existência de tubos de plástico que não sejam estanques à difusão no sistema de aquecimento conduz à entrada de ar na água do circuito de aquecimento e a corrosão no circuito do gerador de calor e no aquecedor.

- ▶ No caso da utilização de tubos de plástico que não sejam estanques à difusão no sistema de aquecimento, proceda a uma divisão do sistema, instalando um permutador de calor externo entre o aquecedor e o sistema de aquecimento.



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

- ▶ Não solde as peças de ligação se estas estiverem aparafusadas às torneiras de manutenção.



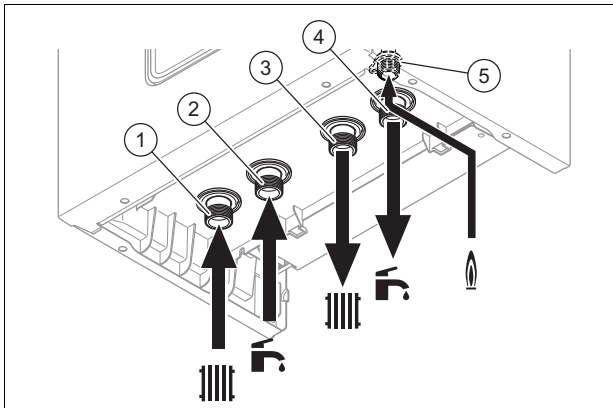
Indicação
Recomendamos a instalação de um isolamento térmico no tubo de água na saída da caldeira de aquecimento e da instalação.

Preparação

1. Verifique se o volume da instalação e a capacidade do vaso de expansão coincidem.
 - ▽ Se o volume do vaso de expansão não for suficiente para a instalação.
 - ▶ Monte um vaso de expansão adicional no retorno do aquecimento, tão perto quanto possível do produto.
 - ▶ Monte uma válvula de retenção à saída do produto (avanço do aquecimento).
2. Certifique-se de que a instalação dispõe dos seguintes componentes:
 - uma torneira de bloqueio na ligação de água fria
 - uma torneira de bloqueio no tubo do gás

- um dispositivo de enchimento e de purga no sistema de aquecimento

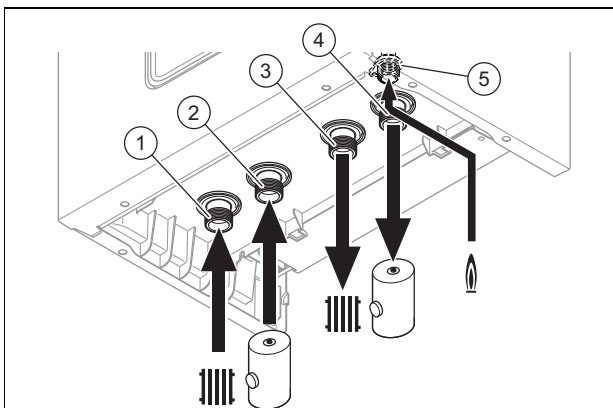
Validade: Aparelho combinado



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Ligação do retorno do aquecimento, G3/4 | 3 | Ligação de avanço do aquecimento, G3/4 |
| 2 | Ligação para o tubo de água fria, G3/4 | 4 | Ligação da água quente, G3/4 |
| | | 5 | Ligação do gás, G1/2 |

- ▶ Execute as ligações da água e do gás de acordo com as normas aplicáveis.

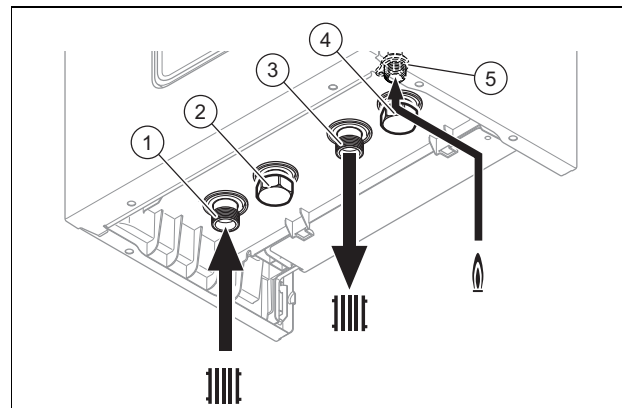
Validade: Produto puramente para modo de aquecimento, Acumulador de AQS



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Ligação do retorno do aquecimento, G3/4 | 4 | Ligação do avanço para o acumulador de água quente sanitária, G3/4 |
| 2 | Ligação do retorno do acumulador de água quente sanitária, G3/4 | 5 | Ligação do gás, G1/2 |
| 3 | Ligação de avanço do aquecimento, G3/4 | | |

- ▶ Execute as ligações da água e do gás de acordo com as normas aplicáveis.

Validade: Produto puramente para modo de aquecimento

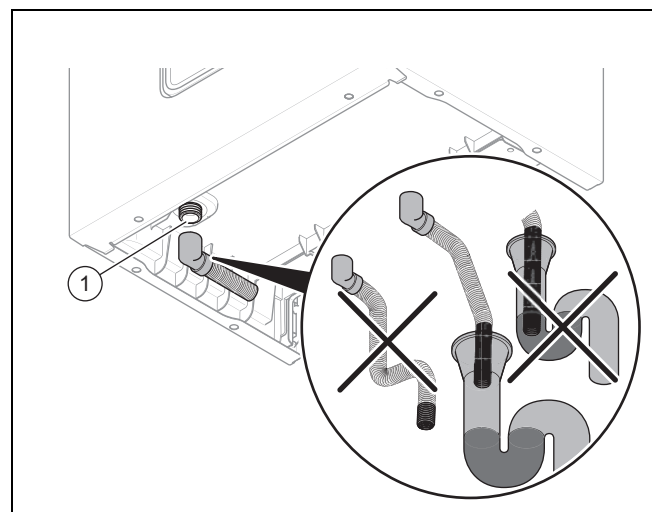


- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Ligação do retorno do aquecimento, G3/4 | 3 | Ligação de avanço do aquecimento, G3/4 |
| 2 | Ligação não utilizada, G3/4 | 4 | Ligação não utilizada, G3/4 |
| | | 5 | Ligação do gás, G1/2 |

- ▶ Execute as ligações da água e do gás de acordo com as normas aplicáveis.

1. Antes da colocação em funcionamento, purgue todo o ar do tubo de gás.
2. Verifique se as ligações (→ Página 22) estão estanques.

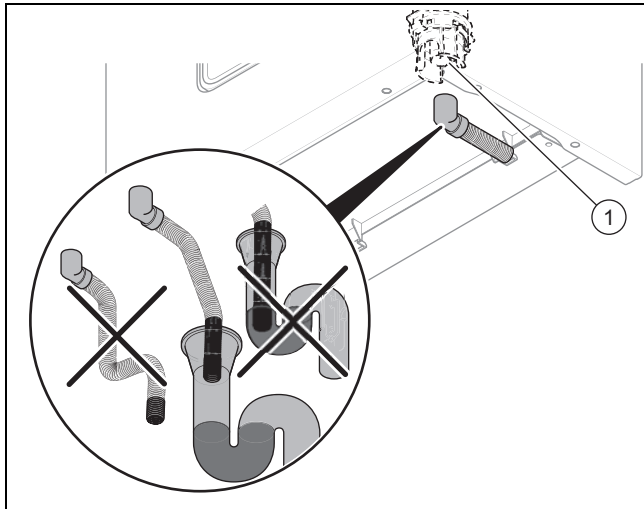
5.3 Conectar a tubagem de descarga da válvula de segurança



- ▶ Certifique-se de que o tubo é visível.
- ▶ Conecte a válvula de segurança (1) a um sifão de descarga adequado. Utilize, para tal, uma mangueira de plástico.
- ◁ O dispositivo deve ser concebido de modo a que seja visível que a água escoa.

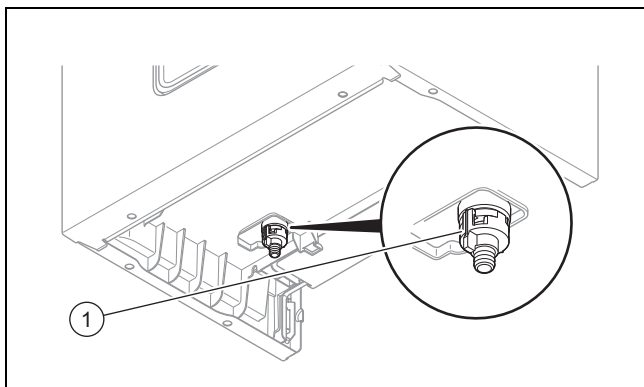
5 Instalação

5.4 Conectar o tubo de saída de condensados



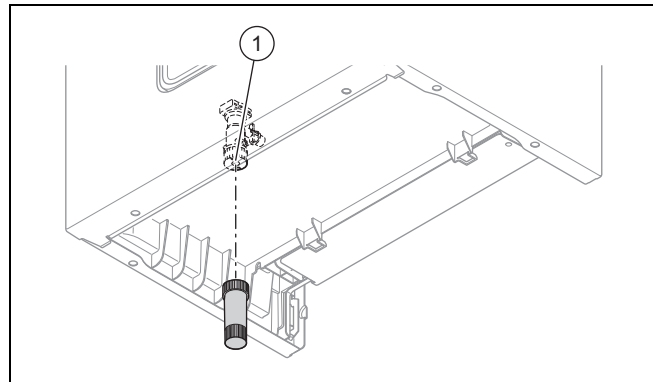
- ▶ Respeite as instruções aqui referidas, bem como as diretivas e normas locais aplicáveis relativas à saída de condensados.
- ▶ Utilize PVC ou um outro material que seja adequado para escoar os condensados não neutralizados.
- ▶ Se não for possível assegurar que os materiais das tubagens de descarga são adequados, instale um sistema para neutralizar os condensados.
- ▶ Certifique-se de que o tubo de saída de condensados não está conectado hermeticamente com a mangueira de descarga.
- ▶ Conecte o sifão para condensados (1). Utilize, para tal, a mangueira de plástico fornecida em conjunto.

5.5 Conectar a torneira de esvaziamento



- ▶ Ligue uma mangueira à torneira de esvaziamento (1) e coloque a extremidade livre da mangueira num ponto de escoamento adequado.

5.6 Colocar o prolongamento na torneira de enchimento



- ▶ Insira o prolongamento na torneira de enchimento (1).

5.7 Instalação da exaustão

5.7.1 Instalar a conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados

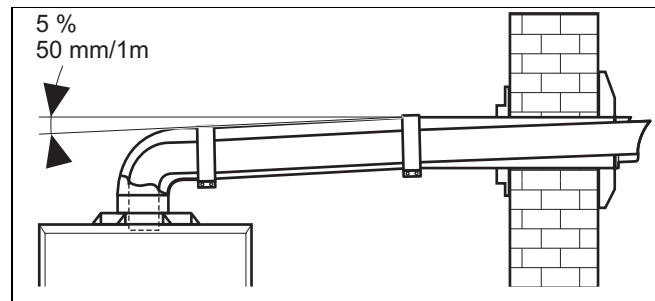


Cuidado!

Perigo de intoxicação devido à saída de gases queimados!

As graxas 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.



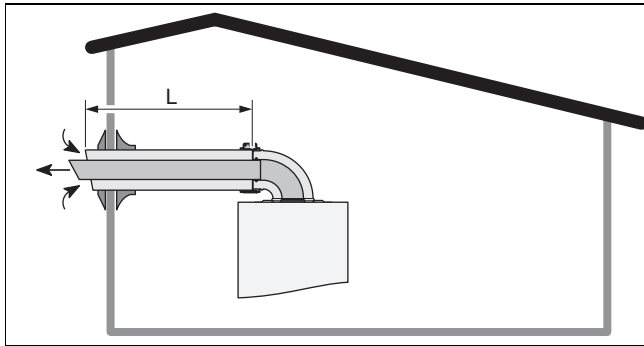
1. Certifique-se de que existe uma inclinação mínima de 5 % entre a curva e a peça final da passagem de ar/exaustão dos gases queimados, para que os condensados possam fluir de volta para o produto.
2. Instale a conduta de exaustão dos gases queimados com o auxílio do manual de instalação, incluído no material fornecido com a conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados.

Condições: A saída dos gases de exaustão encontra-se pelo menos 1,80 m acima do piso.

- ▶ Instale um jogo de proteção para a execução.

5.7.2 Sistema de ar/gases queimados

5.7.2.1 Sistema de ar/exaustão de gases queimados horizontal

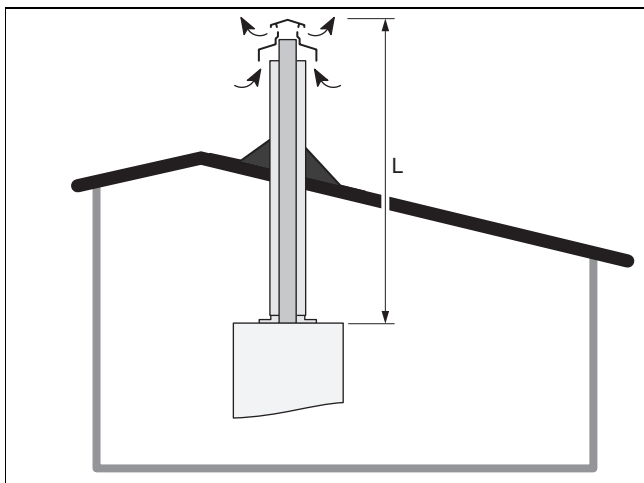


As aberturas de uma passagem para tubos separados têm de desembocar num quadrado com 50 cm de comprimento lateral.

Para cada curva de 90° adicional necessária (ou 2 curvas de 45°) é necessário reduzir o comprimento (**L**) em 1 m.

Comprimento da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C13x (→ Página 45)

5.7.2.2 Sistema de ar/exaustão de gases queimados vertical

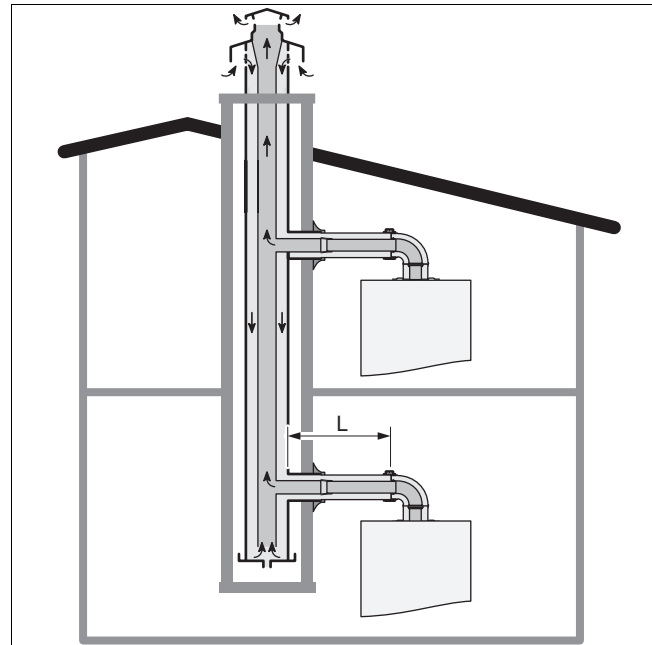


As aberturas de uma passagem para tubos separados têm de desembocar num quadrado com 50 cm de comprimento lateral.

Para cada curva de 90° adicional necessária (ou 2 curvas de 45°) é necessário reduzir o comprimento (**L**) em 1 m.

Comprimento da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C33x (→ Página 45)

5.7.2.3 Sistema de ar/exaustão de gases queimados para chaminé com ocupação múltipla



Faça as ligações à chaminé com a ajuda dos acessórios especialmente desenvolvidos para o efeito pelo fabricante do produto.

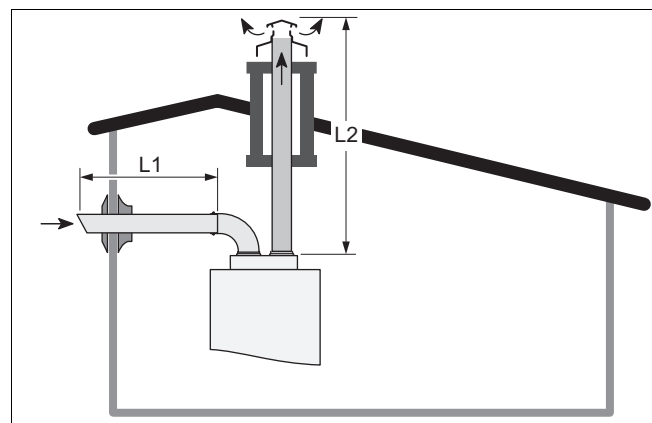
Um aquecedor que esteja ligado a um sistema do modelo C43 só pode estar ligado a chaminés com extração natural.

Os condensados dos sistemas de chaminé com ocupação múltipla não podem escoar para o aquecedor.

Para cada curva de 90° adicional necessária (ou 2 curvas de 45°) é necessário reduzir o comprimento (**L**) em 1 m.

Comprimento da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C43x (→ Página 46)

5.7.2.4 Sistema de ar/exaustão de gases queimados através de tubos separados



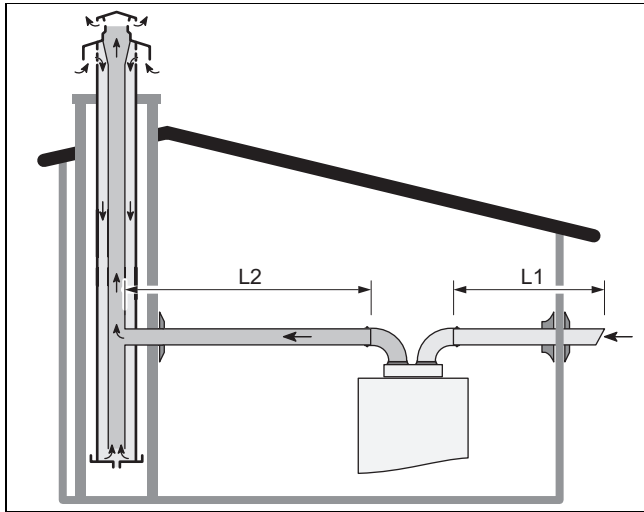
Todos os tubos que passem através de paredes e cuja temperatura ultrapasse a temperatura ambiente em 60 °C, têm de ser equipados com um isolamento térmico na zona desta passagem. Isto pode ser feito com um material isolante com uma espessura ≥ 10 mm e uma condutibilidade térmica de $\lambda \leq 0,04$ W/mK (p. ex. lã de vidro). As guarnições para a alimentação de ar fresco e saída dos gases queimados não podem ser instaladas em paredes opostas do edifício.

5 Instalação

Para cada curva de 90° adicional necessária (ou 2 com 45°) é necessário reduzir o comprimento (**L1+L2**) em 2 m.

Comprimento da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C53 (→ Página 46)

5.7.2.5 Sistema de ar/exaustão de gases queimados através de tubos separados para tubo individual ou coletor



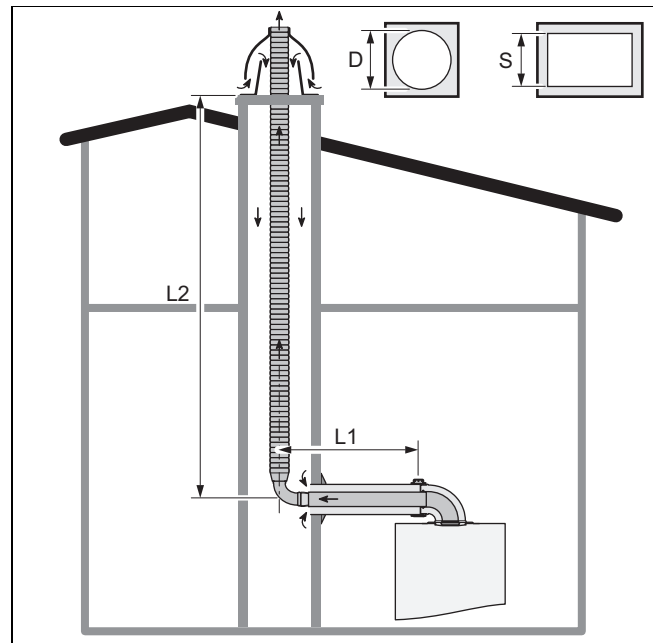
Os condensados dos sistemas do tubo coletor não podem escoar para o aquecedor.

A ligação dos gases queimados é feita através de uma bifurcação no tubo individual ou coletor no funcionamento com extração natural. O diâmetro do tubo deve ser determinado em função da potência total dos produtos conectados.

Para cada curva de 90° adicional necessária (ou 2 com 45°) é necessário reduzir o comprimento (**L1+L2**) em 2 m.

Comprimento da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C83 (→ Página 47)

5.7.2.6 Sistema de ar/exaustão de gases queimados flexível para chaminé



- O comprimento (**L1**) do tubo horizontal é feito como tubo concêntrico com \varnothing 60/100. Este comprimento considera a perda de pressão resultante da curva. Se o comprimento do tubo (**L1**) exceder em 1 m, é necessário deduzir a secção saliente de 1 m do comprimento (**L2**). Para cada curva de 90° adicional necessária (ou 2 curvas de 45°) do comprimento da secção (**L1**) é necessário reduzir este comprimento em 1 m.
- O comprimento (**L2**) da secção de tubo vertical é feito como tubo flexível com \varnothing 80 mm. O ar entra através da conduta da chaminé (distância entre os dois tubos). O comprimento (**L2**) depende do diâmetro interior (**D**) ou da secção interior (**S**) da chaminé e dos dados característicos do aquecedor. Este comprimento considera a perda de pressão resultante da curva e da extensão da chaminé.

Comprimento da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C93x (→ Página 47)

5.8 Instalação elétrica



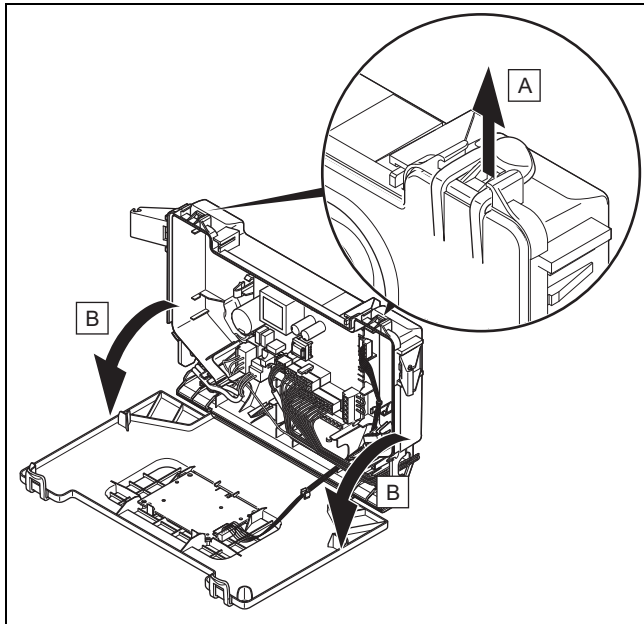
Perigo!

Perigo de vida por choque elétrico!

Nos bornes de ligação à rede L e N existe tensão contínua, mesmo com o produto desligado:

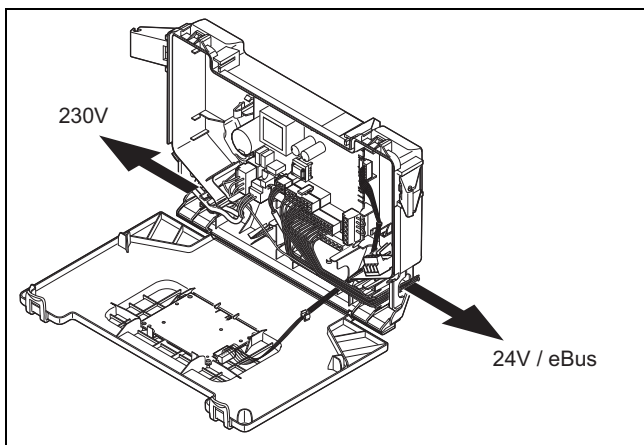
- ▶ Desligue a alimentação de corrente.
- ▶ Proteja a alimentação de corrente contra rearme automático.

5.8.1 Abrir e fechar caixa eletrônica



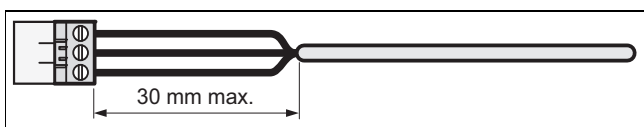
1. Siga as instruções na ordem predefinida para abrir a caixa eletrônica.
2. Siga as instruções na ordem inversa para fechar a caixa eletrônica.

5.8.2 Disposição do cabo



- 1 Disposição do cabo eBUS de 24 V
- 2 Disposição do cabo de 230 V

5.8.3 Ligar os cabos

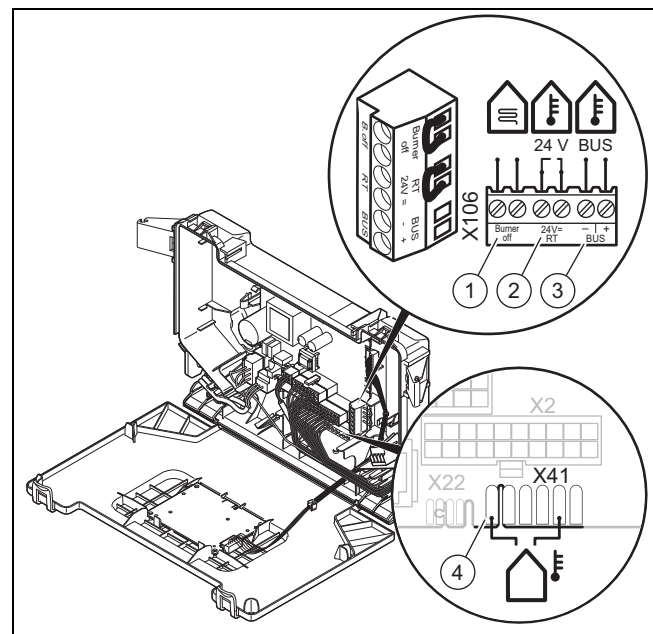


1. Encurte o cabo de ligação para o comprimento adequado, para que este não estorve na caixa de distribuição.
2. Aparafuse o conector ao cabo de ligação.
3. Insira o conector no slot da placa de circuito impresso previsto para o efeito.

5.8.4 Criar a alimentação de corrente

1. Respeite todas as normas relevantes.
 - De acordo com as diretivas em vigor, a ligação tem de ser criada através de um dispositivo de separação elétrico com uma abertura de contacto de pelo menos 3 mm em cada polo.
2. Certifique-se de que a tensão nominal da rede é de 230 V.
3. Coloque uma ficha no cabo de ligação à rede.
4. Conecte o conector do cabo de ligação à rede.
5. Assegure-se de que o acesso à ligação de rede está sempre garantido e que não pode ser tapado ou obstruído por qualquer obstáculo.

5.8.5 Conectar o regulador ao sistema eletrónico



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Termóstato de segurança para aquecimento de chão | 3 | Regulador eBUS unidade de receção via rádio |
| 2 | Regulador de 24 V | 4 | Sensor exterior, cablado |

1. Abra a caixa eletrônica (→ Página 17).
2. Ligue os cabos. (→ Página 17)
3. Conecte os componentes individuais, segundo o tipo de instalação.

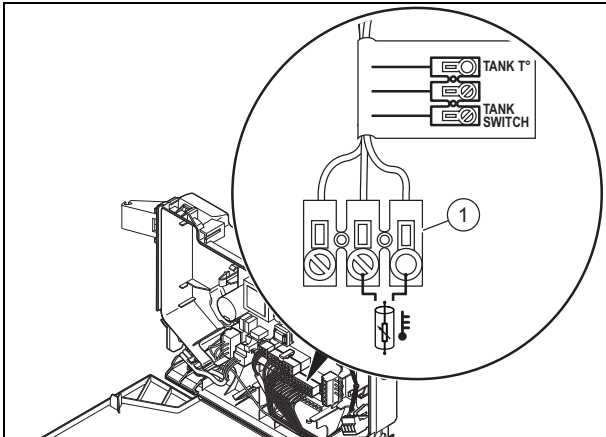
Condições: Se for instalado um regulador de circuitos múltiplos.

- Altere o modo de funcionamento da bomba (d.18) de Eco (funcionamento da bomba intermitente) para conforto (funcionamento da bomba constante).

6 Utilização

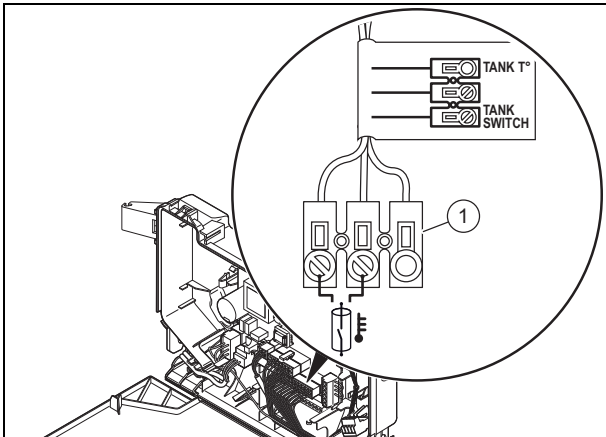
Validade: Produto puramente para modo de aquecimento

Condições: Se estiver instalado um acumulador de água quente sanitária, que é comandado através de um sensor de temperatura.



► Conecte o sensor de temperatura ao conector (1).

Condições: Se estiver instalado um acumulador de água quente sanitária, que é comandado através de um termostato.



► Insira o termostato no conector (1).

4. Feche a caixa de distribuição.

6 Utilização

6.1 Utilização do código de diagnóstico

Pode utilizar os parâmetros assinalados como reguláveis na tabela dos códigos de diagnóstico, para adaptar o produto à instalação e às necessidades do cliente.

Códigos de diagnóstico – Vista geral (→ Página 32)

6.1.1 Ativação do código de diagnóstico

1. Prima a tecla **mode** durante 7 s.
 - ◁ **---** é exibido no mostrador.
2. Prima a tecla **-** ou **+** para regular o valor.
 - ◁ O código de acesso **(96)** está reservado ao técnico especializado.
 - ◁ O código de acesso **(35)** está reservado ao serviço a clientes.
3. Para confirmar prima a tecla **mode**.

◁ **---** é exibido no mostrador.

6.1.2 Regulação de um código de diagnóstico

1. Prima a tecla **-** ou **+** para seleccionar o código de diagnóstico.
2. Para confirmar prima a tecla **mode**.
 - ◁ O valor ou o estado do código de diagnóstico é exibido no mostrador.
3. Prima a tecla **-** ou **+** para regular o valor.
4. Se deixar o valor piscar durante 3 segundos, a regulação é automaticamente confirmada.
 - ◁ **✓** é exibido durante 1 segundos no mostrador.



Indicação

Uma confirmação manual da regulação é possível em qualquer momento, premindo a tecla **mode** durante menos de 3 segundos.

5. Proceda desta forma para alterar todos os parâmetros que necessitam de ser alterados.
6. Prima a tecla **mode** durante 3 segundos para finalizar a configuração dos códigos de diagnóstico.
 - ◁ O visor muda para a indicação básica.

6.2 Exibir códigos de estado

Os códigos de estado exibem o atual estado de serviço do produto.

Código de estado – Vista geral (→ Página 37)

6.2.1 Ativação da indicação do código de estado

1. Mantenha a tecla **+** premida durante mais de 7 s.
 - ◁ **S.XX** é exibido no mostrador, seguido da temperatura de avanço do aquecimento, da pressão interna da instalação e da temperatura do acumulador (em função do equipamento).
2. Prima a tecla **mode** para sair deste menu.
 - ◁ O visor muda para a indicação básica.






6.3 Utilizar os programas de teste

Ativando os vários programas de teste, poderá iniciar diversas funções especiais no produto.

Programas de teste – Vista geral (→ Página 32)

6.3.1 Chamar os programas de teste

1. Mantenha a tecla **⏻** premida durante mais de 5 s.
 - ◁ No mostrador são exibidos todos os símbolos.
 - ◁ **⚡** é exibido no mostrador.
2. Prima a tecla **mode** durante 5 s.
 - ◁ **P!** é exibido no mostrador.
3. Prima a tecla **-** ou **+** para seleccionar o programa de teste.
4. Para confirmar prima a tecla **mode**.



- ◁ **on** é exibido no mostrador e o programa arranca.
- 5. Durante a execução do programa de teste, prima em simultâneo as teclas  e .
 - ◁ É exibida alternadamente a temperatura da água de aquecimento e a pressão de enchimento do sistema de aquecimento no mostrador.
- 6. Prima a tecla  para voltar ao programa de teste.
 - ◁ O mostrador exhibe o programa de teste.
- 7. Prima a tecla  para finalizar o programa de teste.
 - ◁ No mostrador é exibido **OFF**.
- 8. Prima a tecla  durante 3 segundos para finalizar os programas de teste.
 - ◁ No mostrador é exibido **End**.
 - ◁ O visor muda para a indicação básica.



Indicação

Se não premir qualquer tecla durante 15 min, o programa atual é automaticamente interrompido e é exibida a indicação básica.

6.3.2 Exibir a pressão e temperatura do aquecimento durante um programa de teste

1. Prima em simultâneo as teclas .
 - ◁ Exiba a pressão de enchimento do sistema de aquecimento.
 - ◁ Exiba a temperatura de avanço do aquecimento.
2. Prima a tecla  para exibir o programa de teste em curso.

7 Colocação em funcionamento

7.1 Verificar regulação 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.

A combustão do produto foi verificada de fábrica e predefinida para o tipo de gás indicado na chapa de características.

- ▶ Verifique os dados relativos ao tipo de gás na chapa de características e compare-os com o tipo de gás disponível no local de instalação.

Condições: O modelo do produto **não corresponde** ao tipo de gás no local.

- ▶ Não coloque o aparelho em funcionamento.

Condições: O modelo do produto **corresponde** ao tipo de gás no local.

- ▶ Proceda tal como é descrito de seguida.

7.2 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 6,5 ou superiores a 8,5 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. (→ Página 22)

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 6,5 ou superior a 8,5.

7 Colocação em funcionamento

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

Corrosão do alumínio e consequentes fugas devido a água de aquecimento inadequada!

Contrariamente, por ex., ao aço, ferro cinzento ou cobre, o alumínio reage à água de aquecimento alcalina (valor de pH > 8,5) com uma corrosão considerável.

- ▶ Com o alumínio, certifique-se de que o valor de pH da água de aquecimento se situa entre 6,5 e no máximo 8,5.



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)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Aditivos para permanência duradoura no sistema

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100

- Sentinel X 200

Aditivos para proteção antigelo e permanência duradoura no sistema

- Fernox Antifreeze Alphi 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.

7.3 Evitar os perigos devido a pressão insuficiente da água

A pressão de enchimento tem de se encontrar entre 0,10 e 0,15 MPa (1,0 e 1,5 bar).



Indicação

Se a temperatura de avanço do aquecimento for exibida no mostrador, mantenha simultaneamente premidas as teclas  e  durante mais de 5 segundos ou desative temporariamente o modo de aquecimento, para exibir a pressão.

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.

Se a pressão da água não atingir um valor de 0,05 MPa (0,5 bar), o valor surge intermitente no mostrador.

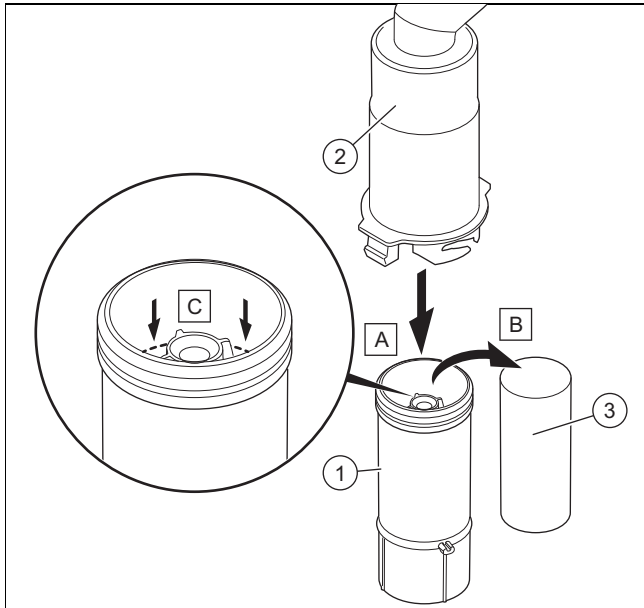
Se a pressão da água não atingir um valor de 0,03 MPa (0,3 bar), o produto desliga-se. O mostrador exibe 0,0 MPa (0,0 bar). O erro F22 é memorizado na lista de erros.

- ▶ Encha o sistema de aquecimento com mais água, para voltar a colocar o produto em funcionamento.
 - ◁ O mostrador exibe o valor de pressão de modo intermitente até se atingir uma pressão de 0,05 MPa (0,5 bar) ou superior.

7.4 Ligar o aparelho

- ▶ Ligue o produto através do interruptor principal instalado pelo cliente.

7.5 Encher o sifão para condensados



1. Desencaixe a parte inferior do sifão (1) da parte superior do sifão (2).
2. Remova o flutuador (3).
3. Encha a parte inferior do sifão com água, até cerca de 10 mm abaixo do canto superior do tubo de saída de condensados.
4. Coloque novamente o flutuador (3).



Indicação

Verifique se está disponível o flutuador no sifão para condensados.

5. Encaixe a parte inferior do sifão (1) na parte superior do sifão (2).

7.6 Encher o circuito da água quente

1. Para encher o circuito da água quente, abra as torneiras de água.
2. Feche as torneiras de água, quando a respetiva quantidade de descarga for atingida.
 - ◁ O circuito da água quente está cheio.
3. Verifique a estanqueidade de todas as ligações e de todo o sistema.

7.7 Verificar e adaptar as regulações do gás

Somente um técnico qualificado está autorizado a regular a válvula do gás.

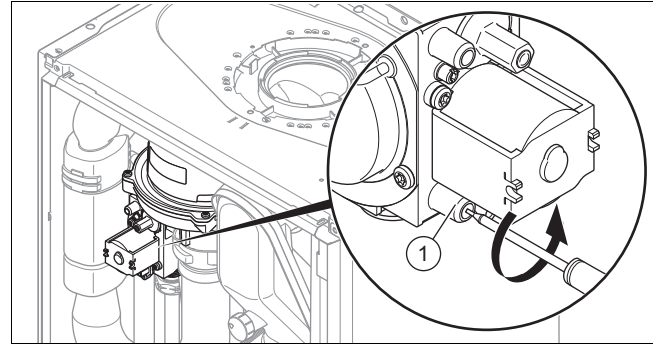
As selagens com chumbo que estão destruídas têm de ser restauradas.

O parafuso de regulação de CO2 tem de ser selado.

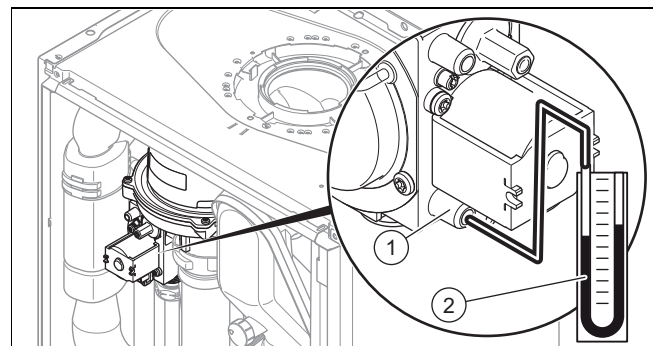
Nunca altere a regulação de fábrica do regulador da pressão do gás da válvula do gás.

7.7.1 Verificar a pressão de ligação do gás (pressão do fluxo de gás)

1. Feche a válvula de corte do gás.



2. Com uma chave de fendas, solte o parafuso de vedação no niple de medição (1) da válvula do gás.



3. Conecte um manómetro (2) ao niple de medição (1).
4. Abra a torneira do corte do gás.
5. Coloque o produto em funcionamento com o programa de teste (P.01) e regule o valor.
 - Valor de regulação do programa P.01: 100
6. Meça a pressão de ligação do gás contra a pressão atmosférica.

Pressão de ligação admissível

Portugal	Gás natural	G20	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
Portugal	Gás natural	G20	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)



Indicação

A pressão de ligação é medida na válvula do gás, por esta razão o valor mínimo permitido 0,1 kPa (1 mbar) pode encontrar-se abaixo do valor mínimo indicado na tabela.

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.

8 Adaptação ao sistema de aquecimento

Condições: A pressão da ligação do gás não está na faixa admissível



Cuidado!

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

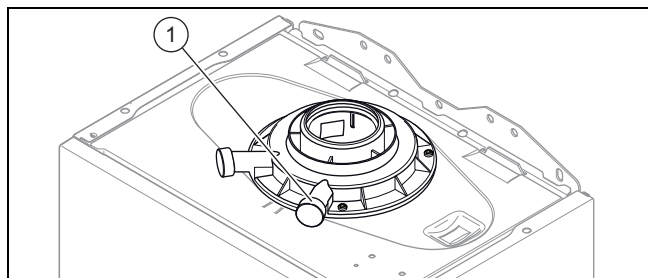
Se a pressão de ligação do gás se encontrar fora da gama admissível, tal pode causar falhas no funcionamento e danos no aparelho.

- ▶ 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.

7.7.2 Verificar o teor de CO₂

1. Coloque o produto em funcionamento com o programa de teste (**P.01**) e regule o valor.
 - Valor de regulação do programa P.01: 100
 - Programas de teste – Vista geral (→ Página 32)
2. Aguarde para que o valor lido estabilize.
 - Tempo de espera para a leitura de um valor estável: 5 min



3. Desenrosque a cobertura do bocal de medição dos gases de exaustão (1).
4. Meça o teor de CO₂ nos bocais de medição da exaustão (1).
5. Compare o valor de medição com o valor correspondente na tabela.

Controlo do valor de CO₂

Portugal
Envolvente frontal removida/envolvente frontal montada
Gás natural
G20
9,2 ± 1 %

- ◁ O valor está correto.
- ▽ O valor não está correto; não pode colocar o produto em funcionamento.
 - ▶ Informe o serviço de apoio ao cliente.

7.8 Verificar o funcionamento e a estanqueidade

Antes de entregar o produto ao utilizador:

- ▶ Verifique a estanqueidade do tubo do gás, sistema de gases de exaustão, sistema de aquecimento e tubos da água quente.
- ▶ Verifique se a conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados e os tubos de saída de condensados estão corretamente instalados.
- ▶ Verifique se a envolvente frontal está devidamente instalada.

7.8.1 Controlo do modo de aquecimento

1. Ative o modo de aquecimento na interface do utilizador.
 2. Abra totalmente todas as válvulas do termostato nos radiadores.
 3. Deixe o produto a funcionar pelo menos 15 minutos.
 4. Purgue o sistema de aquecimento.
 5. Ative a indicação do estado de serviço atual. (→ Página 18)
- Código de estado – Vista geral (→ Página 37)

- ◁ Se o produto estiver a funcionar corretamente, o mostrador exibe S.04.

7.8.2 Verificar a produção de AQS

1. Ative o modo de aquecimento de água na interface do utilizador.
 2. Abra totalmente uma torneira da água quente.
 3. Ative a indicação do estado de serviço atual. (→ Página 18)
- Código de estado – Vista geral (→ Página 37)
- ◁ Se o produto estiver a funcionar corretamente, o mostrador exibe S.14.

8 Adaptação ao sistema de aquecimento

Pode redefinir/alterar os parâmetros da instalação (Capítulo "Utilizar códigos de diagnóstico").

Códigos de diagnóstico – Vista geral (→ Página 32)



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 AQS durante um tempo de bloqueio do queimador em curso não tem qualquer influência no elemento temporal.

8.1.1 Regular o tempo máximo de bloqueio do queimador

1. Defina o código de diagnóstico. (→ Página 18)
Códigos de diagnóstico – Vista geral (→ Página 32)
2. Ajuste, se necessário, o tempo máximo de bloqueio do queimador com o código de diagnóstico **d.02**.

8.1.2 Reiniciar o tempo remanescente de bloqueio do queimador

- ▶ Mantenha a tecla  premida durante mais de 3 s.
- ◀  é exibido no mostrador.

8.2 Definir a potência da bomba

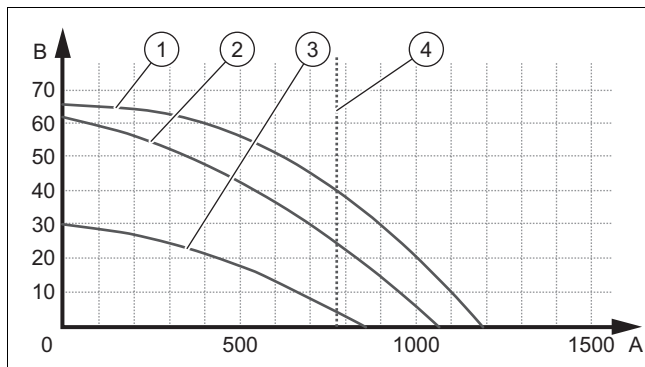
Condições: Bomba modulada

O produto está equipado com uma bomba de alto rendimento com regulação do número de rotações, que se adapta automaticamente às condições hidráulicas do sistema de aquecimento.

Se o sistema de aquecimento estiver equipado com um depósito de equilíbrio hidráulico, desligue o regulador das rotações e regule a potência da bomba para um valor fixo.

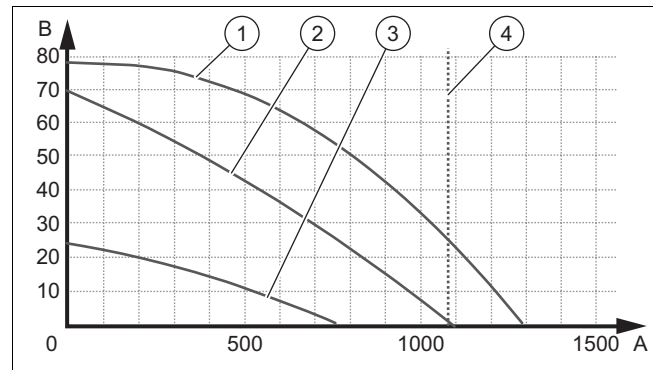
- ▶ Ajuste, se necessário, a regulação da velocidade da bomba dependente do modo de funcionamento, com o código de diagnóstico **d.14**.
- ▶ Defina o código de diagnóstico. (→ Página 18)
Códigos de diagnóstico – Vista geral (→ Página 32)

Curvas pressão débito para 25 kW (pressão medida depois das torneiras)



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Rotação máxima (bypass fechado) | 4 | Débito com potência máxima ($\Delta T = 20K$) |
| 2 | Rotação máxima (regulação de fábrica do bypass) | A | Débito no circuito (l/h) |
| 3 | Rotação mínima (regulação de fábrica do bypass) | B | Pressão disponível (kPa) |

Curvas pressão débito para 30 kW, AS 25 kW (pressão medida depois das torneiras)



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Rotação máxima (bypass fechado) | 4 | Débito com potência máxima ($\Delta T = 20K$) |
| 2 | Rotação máxima (regulação de fábrica do bypass) | A | Débito no circuito (l/h) |
| 3 | Rotação mínima (regulação de fábrica do bypass) | B | Pressão disponível (kPa) |

8.3 Regular bypass

Condições: Bomba modulada

Se o parâmetro de funcionamento da bomba **d.14** estiver regulado para auto (valor limite Δp), a regulação de fábrica não pode ser alterada.

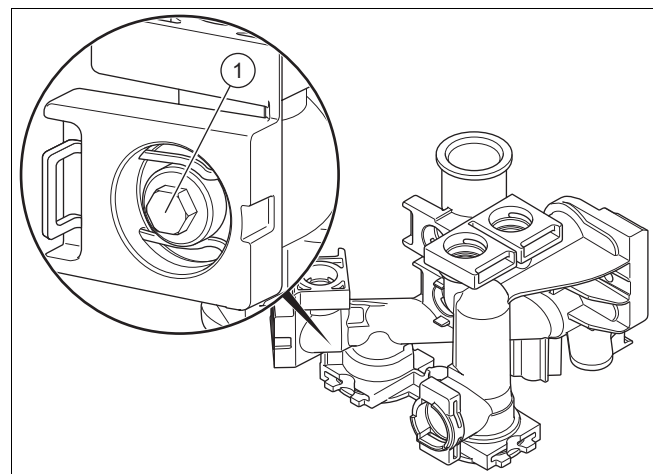


Cuidado!

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

Se a pressão for aumentada na válvula de descarga (rotação para a direita), isto pode dar origem a anomalias, se a potência da bomba estiver regulada para menos de 100 %.

- ▶ Neste caso, regule a potência da bomba através do parâmetro de diagnóstico **d.14** para 5 = 100 %.



- ▶ Desinstale a envolvente frontal. (→ Página 11)
- ▶ Regule a pressão junto ao parafuso de regulação(1).

9 Adaptar a temperatura da água quente

- ▶ Monte a guarnição dianteira. (→ Página 11)

Posição do parafuso de regulação	Observação/Aplicação
Encosto direito (completamente enroscado)	Se, na programação de fábrica, os radiadores não aquecerem suficientemente. Neste caso, terá de colocar a bomba no nível máx.
Posição intermédia (3/4 voltas para a esquerda)	Definições de fábrica
Mais 3 voltas para a esquerda a partir da posição intermédia	Se surgirem ruídos no radiador ou na válvula do radiador.

9 Adaptar a temperatura da água quente

Pode redefinir/alterar os parâmetros da instalação (→ Capítulo "Utilizar códigos de diagnóstico").

Códigos de diagnóstico – Vista geral (→ Página 32)

9.1 Definir a temperatura da água quente



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/m³

- Temperatura da água quente: ≤ 50 °C

10 Entregar o produto ao utilizador

- ▶ Depois de ter terminado a instalação, cole o autocolante fornecido em conjunto (no idioma do utilizador) no revestimento do produto.
- ▶ 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 regularmente a manutenção do produto.
- ▶ Informe o utilizador sobre as medidas adotadas relativamente à alimentação do ar de combustão e à conduta de exaustão dos gases queimados.

11 Inspeção e manutenção

11.1 Respeitar os intervalos de inspeção e manutenção

- ▶ Mantenha os intervalos de manutenção e de inspeção mínimos. Dependendo dos resultados da inspeção, pode ser necessário antecipar os trabalhos de manutenção. Trabalhos de inspeção e manutenção – Vista geral (→ Página 43)

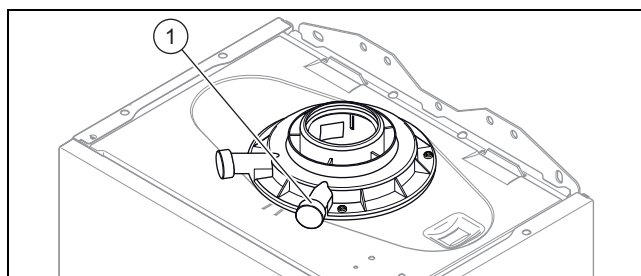
11.2 Obter peças de substituição

Os componentes originais do produto também foram certificados no âmbito do ensaio de conformidade. A conformidade do produto perde a validade, se não utilizar peças de reposição originais da SaunierDuval, que estão igualmente certificadas, durante a manutenção ou reparação. Por conseguinte, recomendamos vivamente a montagem de peças de substituição originais da SaunierDuval. O endereço de contacto indicado na parte de trás poderá fornecer-lhe informações sobre as peças de substituição originais da SaunierDuval disponíveis.

- ▶ Se precisar de peças de substituição durante a manutenção ou reparação, utilize exclusivamente peças de substituição originais da SaunierDuval.

11.3 Verificar o teor de CO₂

1. Coloque o produto em funcionamento com o programa de teste (**P.01**) e regule o valor.
 - Valor de regulação do programa P.01: 100
2. Espere para que o valor lido estabilize.
 - Tempo de espera para a leitura de um valor estável: 5 min



3. Desenrosque a cobertura do bocal de medição dos gases de exaustão (1).
4. Meça o teor de CO₂ nos bocais de medição da exaustão (1).
5. Compare o valor de medição com o valor correspondente na tabela.

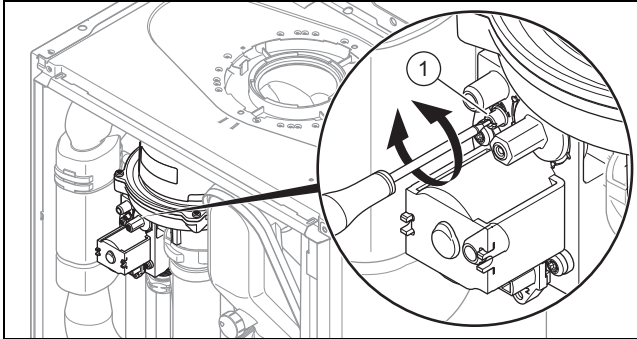
Controlo do valor de CO₂

Portugal
Envolvente frontal removida/envolvente frontal montada
Gás natural
G20
9,2 ± 1 %

- ◁ O valor está correto.
- ▽ O valor não está correto; não pode colocar o produto em funcionamento.
 - ▶ Regule o teor de CO₂. (→ Página 25)

11.4 Regular o teor de CO₂

Condições: É necessário definir o teor de CO₂



- ▶ Rode o parafuso (1), para regular o teor de CO₂ (valor com a envolvente frontal retirada).
 - ◁ Aumento do teor de CO₂: rotação para a esquerda
 - ◁ Redução do teor de CO₂: rotação para a direita
- ▶ Proceda à definição apenas em passos de 1/8 rotação e aguarde aprox. 1 minuto após cada definição, até o valor ter estabilizado.
- ▶ Compare o valor de medição com o valor correspondente na tabela.

Regulação do valor de CO₂

	Portugal
	Envolvente frontal removida/envolvente frontal montada
	Gás natural
CO ₂ com carga plena	9,2 ±0,2 %
Regulado para o índice de Wobbe W ₀	14,09 kW-h/m ³
O ₂ com carga plena	4,5 ±1,8 % v/v
CO com carga plena	≤ 250 ppm
CO/CO ₂	≤ 0,0027

- ▽ Se a definição não se encontrar na faixa de regulação predefinida, não poderá colocar o produto em funcionamento.
 - ▶ Informe o serviço de apoio ao cliente.
- ▶ Verifique se os requisitos sobre a qualidade do ar relativamente ao CO são cumpridos.
- ▶ Instale a envolvente frontal.

11.5 Desmontar a ligação gás-ar

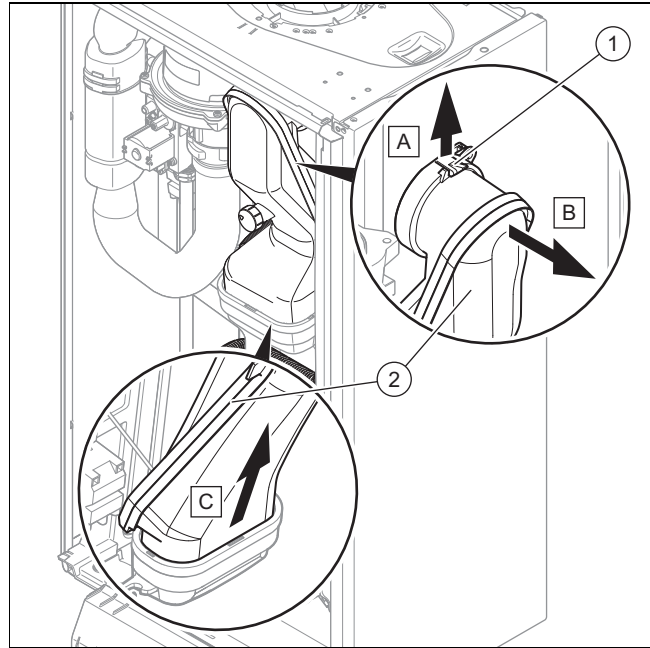


Indicação

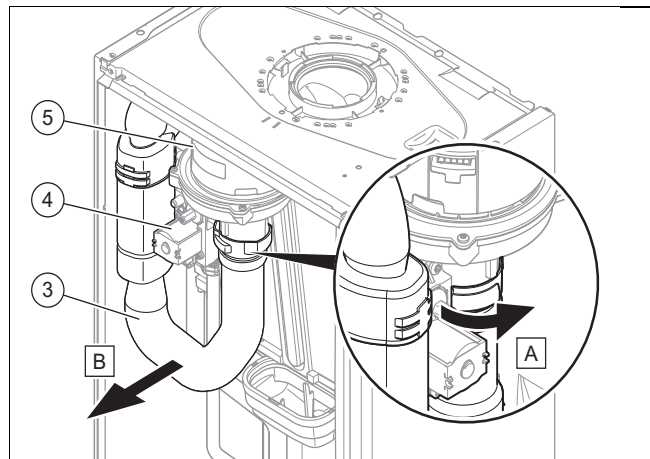
O componente da ligação gás-ar é composto por três componentes principais:

- Ventilador
- válvula do gás,
- Tampa do queimador

1. Desligue o produto através do interruptor principal.
2. Feche a válvula de corte do gás.
3. Desinstale a envolvente frontal. (→ Página 11)

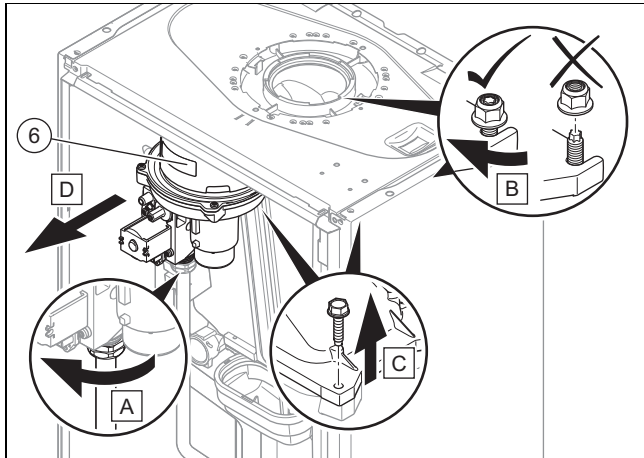


4. Prima o grampo (1) para cima.
5. Remova a conduta de exaustão dos gases queimados (2).

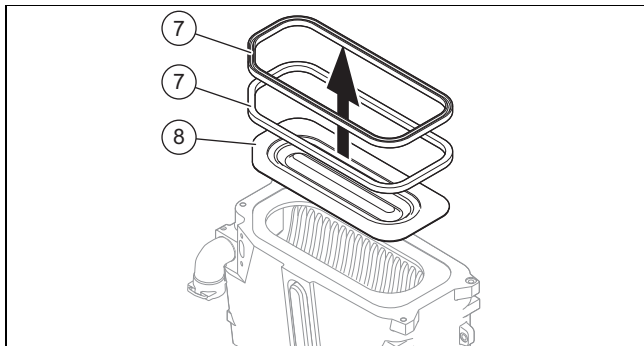


6. Remova o tubo de aspiração de ar (3).
7. Retire o conector da válvula do gás (4) e do ventilador (5).

11 Inspeção e manutenção

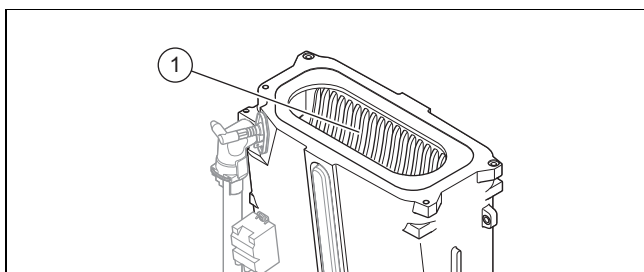


8. Remova a ligação gás-ar (6).



9. Remova as juntas do queimador (7) e o queimador (8).
10. Verifique o queimador e o permutador de calor quanto a danos e sujidade.
11. Se necessário, limpe ou substitua os componentes de acordo com os seguintes parágrafos.
12. Monte as duas novas juntas do queimador.

11.6 Limpar o permutador de calor

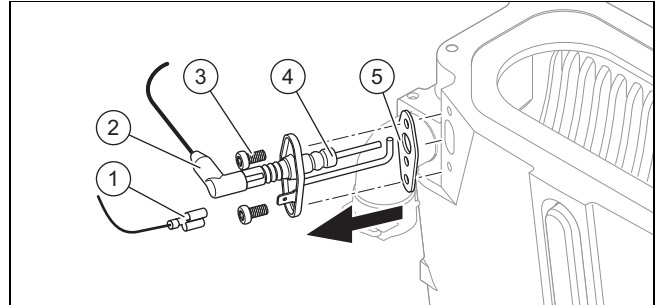


1. Proteja a caixa eletrónica aberta contra salpicos de água.
2. Limpe as nervuras do permutador de calor (1) com água.
 - ◁ A água é descarregada para o depósito de condensados.

11.7 Verificar o queimador

1. Verifique a superfície do queimador quanto a possíveis danos. Se detetar danos, substitua o queimador.
2. Monte as duas novas juntas do queimador.

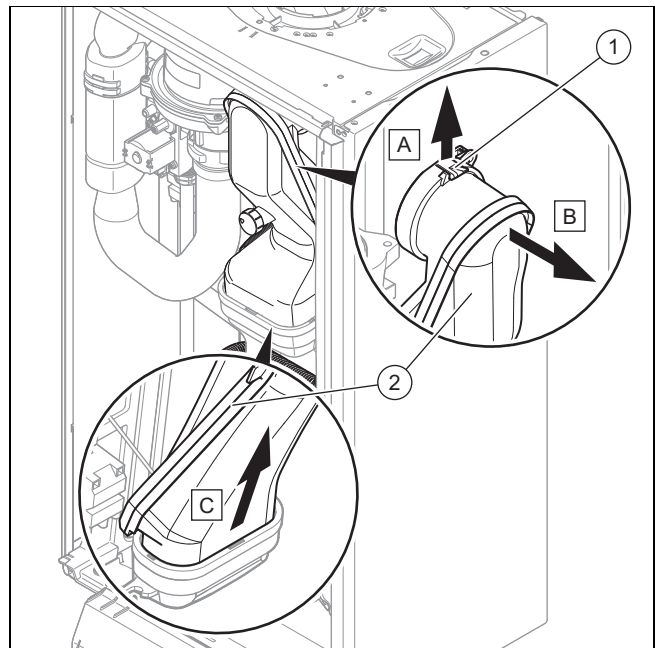
11.8 Verifique o eléctrodo de ignição



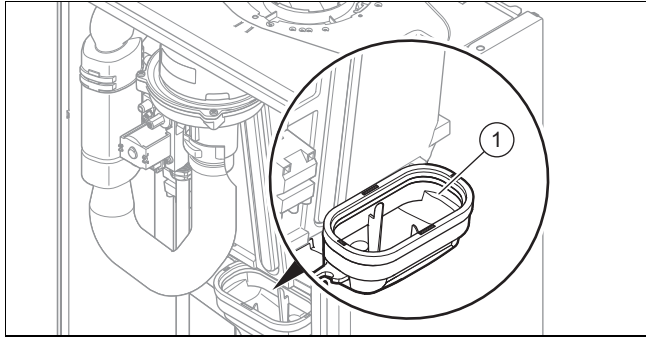
1. Desconecte a ligação (2) e o cabo de massa (1).
2. Remova os parafusos de fixação (3).
3. Remova o eléctrodo, com cuidado, da câmara de combustão.
4. Verifique se as extremidades dos eléctrodos (4) estão danificadas.
5. Verifique a distância dos eléctrodos.
 - Distância do eléctrodo de ignição: 3,5 ... 4,5 mm
6. Certifique-se de que a junta (5) está livre de danos.
 - ▽ Se necessário, substitua a junta.

11.9 Limpar o depósito de condensados

1. Desligue o produto através do interruptor principal.
2. Feche a válvula de corte do gás.
3. Desinstale a envolvente frontal. (→ Página 11)

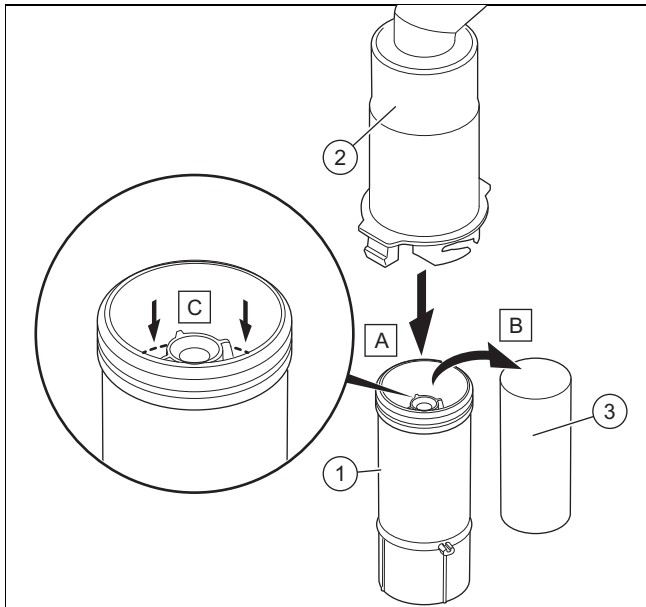


4. Prima o grampo (1) para cima.
5. Remova a conduta de exaustão dos gases queimados (2).



6. Limpe o depósito de condensados (1) com água.
 - ◁ A água é descarregada para o sifão para condensados.

11.10 Limpar o sifão para condensados



1. Desencaixe a parte inferior do sifão (1) da parte superior do sifão (2).
2. Remova o flutuador (3).
3. Enxague o flutuador e a parte inferior do sifão com água.
4. Encha a parte inferior do sifão com água, até cerca de 10 mm abaixo do canto superior do tubo de saída de condensados.
5. Coloque novamente o flutuador (3).



Indicação

Verifique se existe um flutuador no sifão para condensados.

6. Encaixe a parte inferior do sifão (1) na parte superior do sifão (2).

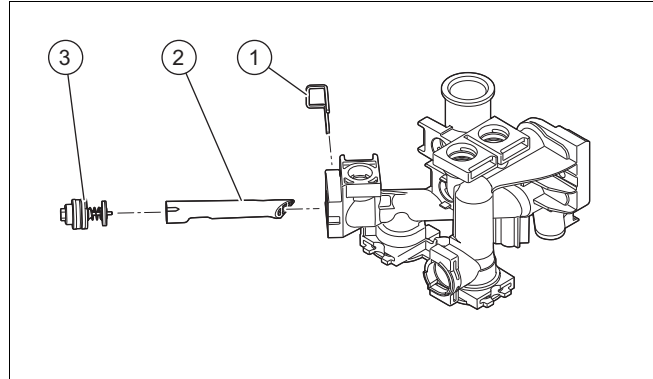
11.11 Limpar o filtro na entrada de água fria

Validade: Aparelho combinado

1. Feche a ligação de água fria principal.
2. Esvazie o aparelho do lado da água quente.
3. Remova a peça de ligação para o tubo de água fria do produto.
4. Limpe o filtro na entrada de água fria, sem o retirar.

11.12 Limpar o filtro do aquecimento

Validade: Aparelho combinado



1. Esvazie o aparelho. (→ Página 27)
2. Remova o grampo (1).
3. Remova o bypass (3).
4. Remova o filtro do aquecimento (2) e limpe-o.
5. Volte a instalar os componentes na ordem inversa.

11.13 Instalar a ligação gás-ar

1. Instale o queimador.
2. Instale a ligação gás-ar.
3. Monte o tubo de aspiração de ar.
4. Monte a conduta de exaustão dos gases queimados.

11.14 Esvaziar o aparelho

1. Feche as torneiras de manutenção do aparelho.
2. Inicie o programa de teste P.05 (→ Página 18).
Programas de teste – Vista geral (→ Página 32)
3. Abra a torneira de esvaziamento.
4. Certifique-se de que a tampa do purgador está aberta na bomba interna, para o produto ser completamente esvaziado.

11.15 Verificar a pressão de admissão do vaso de expansão

1. Esvazie o aparelho. (→ Página 27)
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 de acordo com a altura estática do sistema de aquecimento, preferencialmente com azoto ou, alternativamente, com ar. Verifique se a válvula de esvaziamento está aberta durante o reenchimento.

12 Eliminação de falhas

- Se houver uma fuga de água na válvula do vaso de expansão, terá de substituir o vaso de expansão (→ Página 30).

11.16 Concluir os trabalhos de manutenção e inspeção


- Verifique a pressão de ligação do gás (pressão do caudal de gás). (→ Página 21)
- Verifique o teor de CO₂. (→ Página 24)

12 Eliminação de falhas

12.1 Eliminar avarias



- Se surgirem códigos de erro (F.XX), consulte a tabela em anexo ou utilize os programas de teste.
Códigos de erro – Vista geral (→ Página 38)
Programas de teste – Vista geral (→ Página 32)

Se surgirem diversas falhas em simultâneo, os códigos de erro são exibidos alternadamente no mostrador.

- Mantenha a tecla  premida durante mais de 3 s.
- Se não conseguir eliminar o código de erro e este surgir mesmo depois das tentativas de reset, contacte o serviço a clientes.

12.2 Chamar memória de erros

Os últimos 10 códigos de erro estão guardados na memória de erros.

- Mantenha a tecla  premida durante mais de 7 s.
Códigos de erro – Vista geral (→ Página 38)
- Prima a tecla  para sair deste menu.

12.3 Apagar memória de erros

- Apague a memória de erros com o código de diagnóstico **d.94**.
- Defina o código de diagnóstico. (→ Página 18)
Códigos de diagnóstico – Vista geral (→ Página 32)

12.4 Repor os parâmetros para a programação de fábrica

- Reponha todos os parâmetros para a regulação de fábrica com o código de diagnóstico **d.96**.
- Defina o código de diagnóstico. (→ Página 18)
Códigos de diagnóstico – Vista geral (→ Página 32)

12.5 Preparar a reparação

- Desligue o produto.
- Desligue o aparelho da corrente.
- Desinstale a envolvente frontal.
- Feche a válvula de corte do gás.
- Feche as torneiras de manutenção no retorno e na ida do aquecimento.
- Feche a torneira de manutenção no tubo de água fria.
- Se pretender substituir os componentes do aparelho que são condutores de água, esvazie o aparelho.
- Assegure-se de que não caem pingos de água em cima dos componentes condutores de tensão (por ex. a caixa eletrónica).

- Utilize apenas juntas novas.

12.6 Substituir componentes com defeito

12.6.1 Substituir o queimador

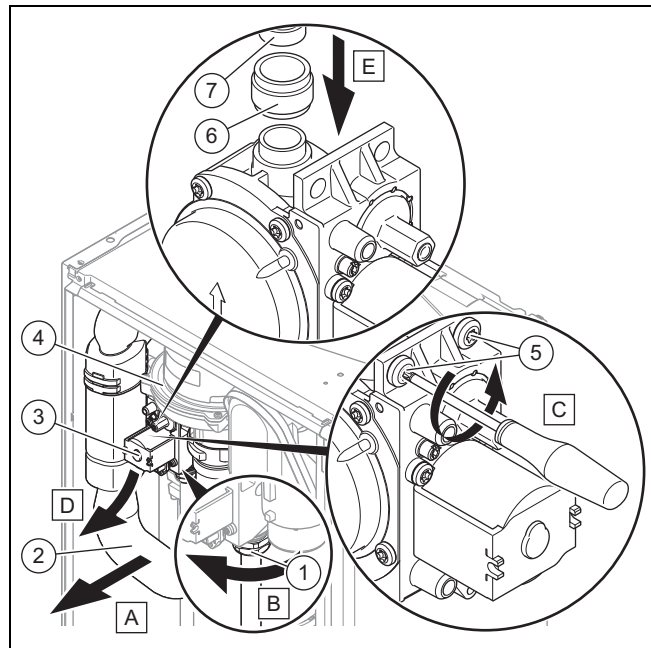
- Desmonte a ligação gás-ar. (→ Página 25)
- Remova a junta do queimador.
- Retire o queimador.
- Coloque o novo queimador com uma nova junta do queimador sobre o permutador de calor.
- Instale a ligação gás-ar. (→ Página 27)

12.6.2 Substituir a ligação gás-ar

- Desmonte a ligação gás-ar. (→ Página 25)
- Monte a nova ligação gás-ar (→ Página 27).

12.6.3 Substituir a guarnição de gás

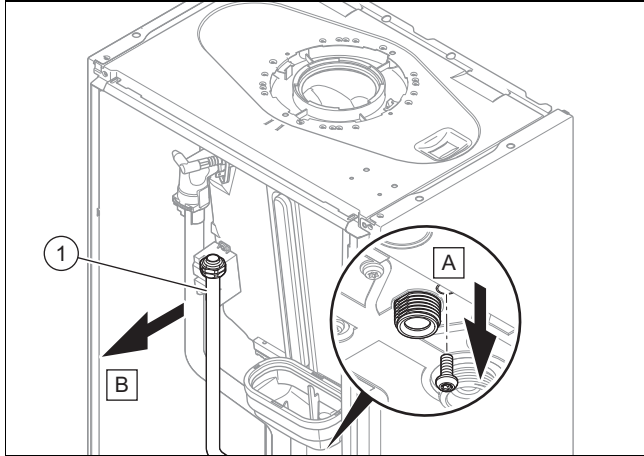
- Desligue o aparelho da corrente.
- Feche a válvula de corte do gás.
- Desinstale a envolvente frontal. (→ Página 11)



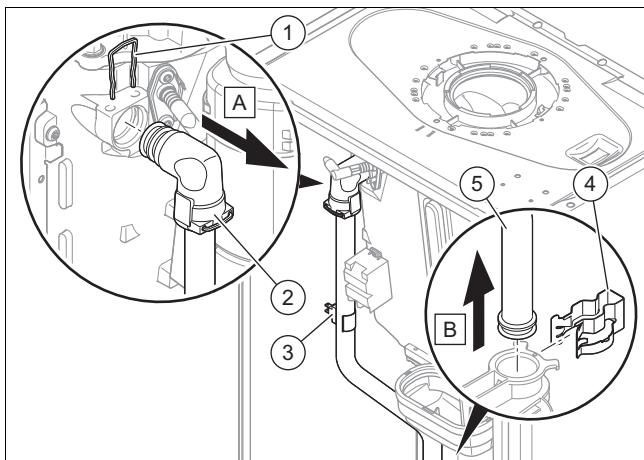
- Remova o tubo de aspiração de ar (2).
- Retire o conector da válvula do gás (3) e do ventilador (4).
- Desenrosque a ligação (1) do tubo de gás à válvula do gás.
- Solte os dois parafusos (5).
- Remova a válvula do gás (3).
- Remova a junta (6), se esta ainda se encontrar no ventilador (7).
- Monte a nova válvula do gás na ordem inversa.
- Verifique o teor de CO₂. (→ Página 24)
- Regule o teor de CO₂. (→ Página 25)

12.6.4 Substituir o permutador de calor

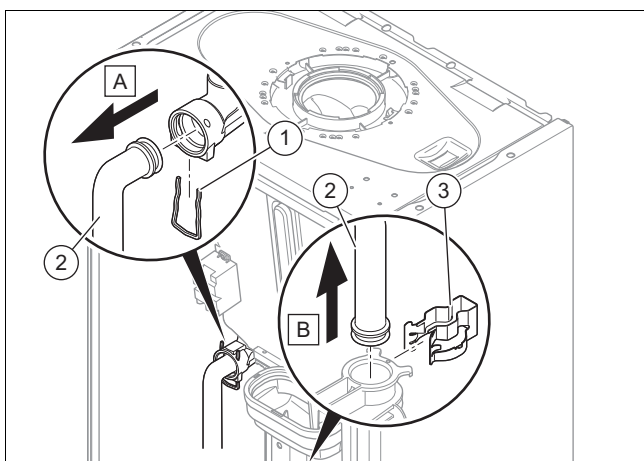
1. Desinstale a envolvente frontal. (→ Página 11)
2. Desmonte a ligação gás-ar. (→ Página 25)



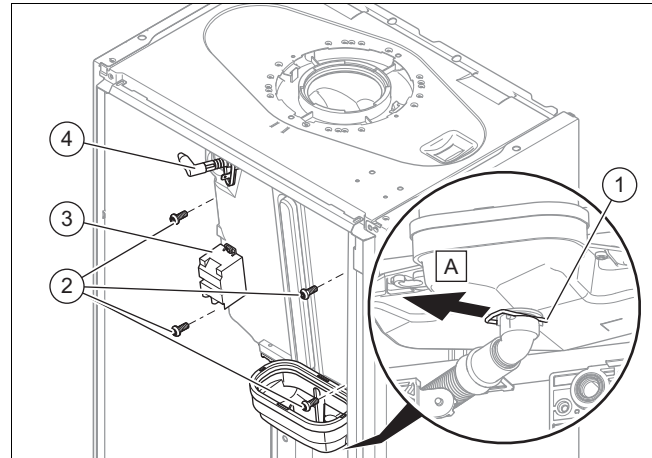
3. Remova o tubo de gás (1).



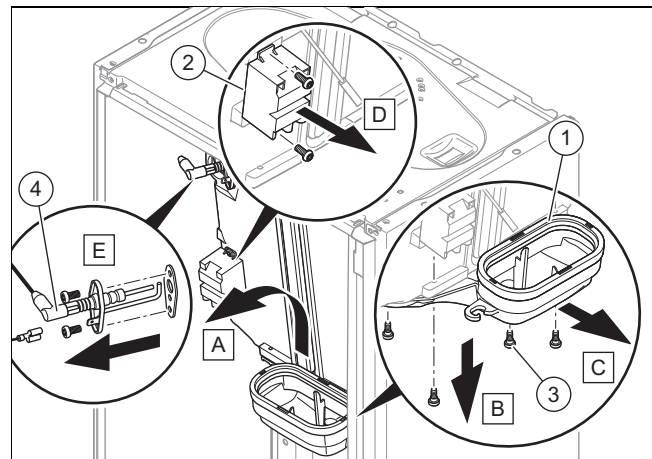
4. Remova o sensor de temperatura (3).
5. Remova o grampo superior (1).
6. Remova o grampo inferior (4).
7. Remova o tubo de avanço (5).



8. Remova o grampo superior (1).
9. Remova o grampo inferior (3).
10. Remova o tubo de retorno (2).



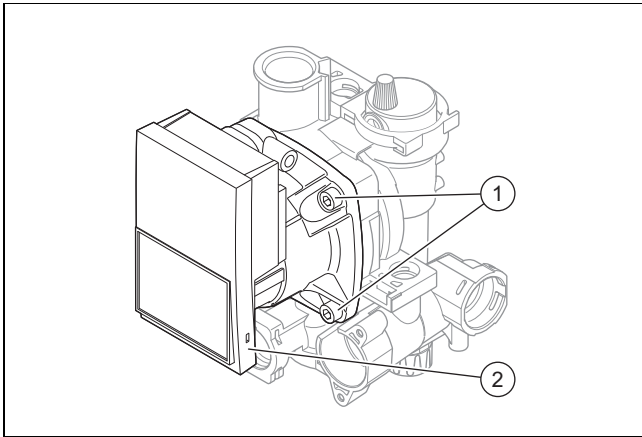
11. Desconecte as ligações à corrente do transformador de ignição (3) e do elétrodo de ignição (4).
12. Remova o grampo sob o depósito de condensados (1).
13. Solte os quatro parafusos (2).



14. Eleve ligeiramente o permutador de calor e remova-o juntamente com o depósito de condensados (1).
15. Solte os quatro parafusos (3).
16. Remova o depósito de condensados.
17. Remova o transformador de ignição (2).
18. Remova o elétrodo de ignição (4).
19. Fixe o depósito de condensados, o transformador de ignição e o elétrodo de ignição com o parafuso no novo permutador de calor.
20. Instale o novo permutador de calor pela ordem inversa.

12 Eliminação de falhas

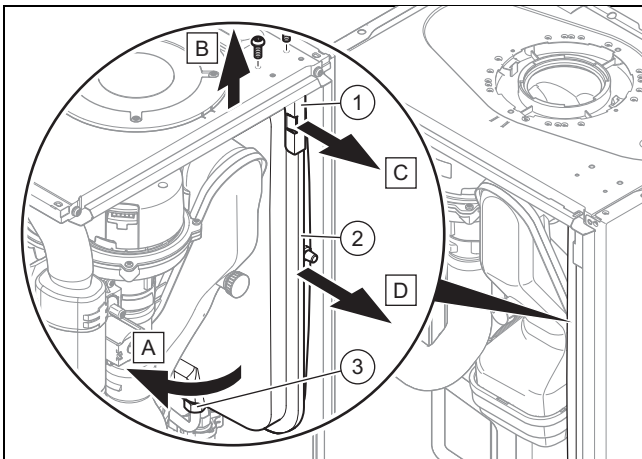
12.6.5 Substituir a cabeça da bomba



1. Desconecte os cabos da bomba da caixa eletrônica.
2. Solte os quatro parafusos (1).
3. Remova a cabeça da bomba (2).
4. Substitua o o-ring.
5. Fixe a nova cabeça da bomba com os quatro parafusos.
6. Conecte os cabos da bomba à caixa eletrônica.

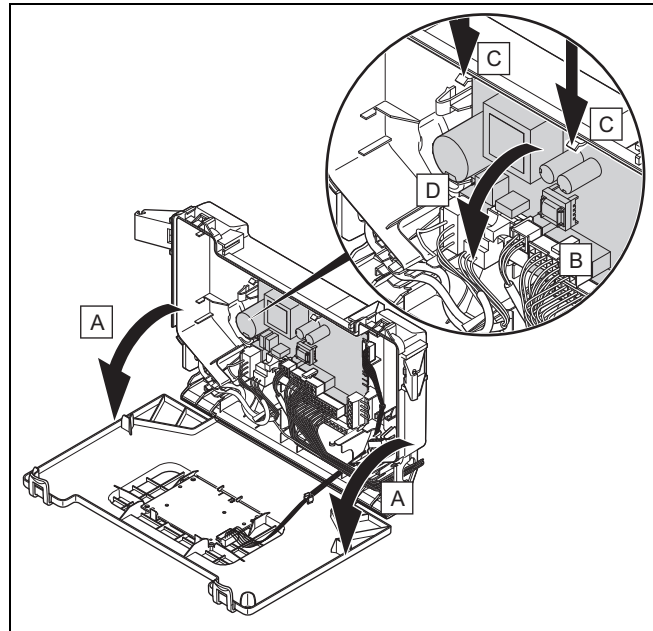
12.6.6 Substituir o vaso de expansão

1. Esvazie o aparelho. (→ Página 27)



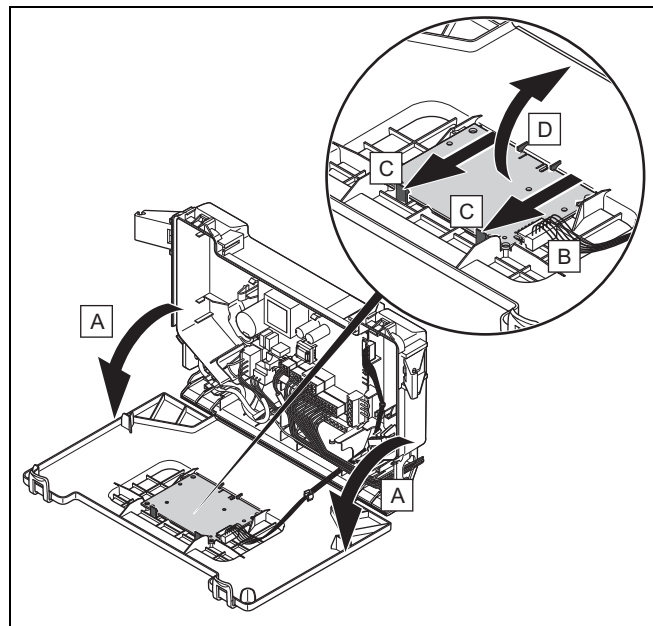
2. Solte a porca (3).
3. Remova os dois parafusos da chapa de fixação (1).
4. Retire a chapa de fixação.
5. Retire o vaso de expansão (2), puxando para a frente.
6. Coloque um novo vaso de expansão no aparelho.
7. Enrosque o novo vaso de expansão à ligação da água. Utilize, para tal, uma nova junta.
8. Fixe a chapa de fixação com os dois parafusos.
9. Encha e purgue o produto e, se necessário, o sistema de aquecimento.

12.6.7 Substituição da placa eletrônica principal



1. Abra a caixa eletrônica.
2. Remova todos os conectores da placa eletrônica.
3. Solte os grampos da placa eletrônica.
4. Remova a placa eletrônica.
5. Monte a nova placa eletrônica de modo a que esta encaixe na ranhura em baixo e nos grampos em cima.
6. Insira os conectores da placa eletrônica.
7. Feche a caixa de distribuição.

12.6.8 Substituição da placa eletrônica da interface do utilizador

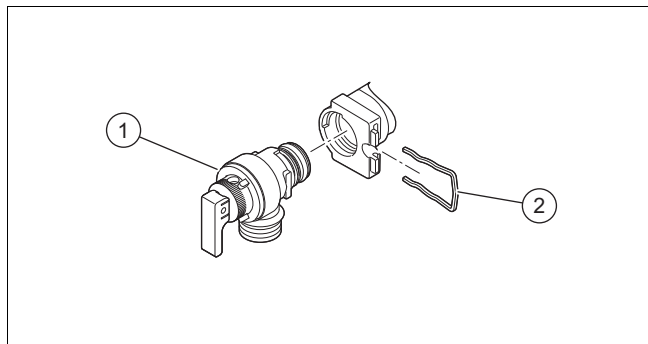


1. Abra a caixa eletrônica.
2. Remova o conector da placa eletrônica.
3. Solte os grampos da placa eletrônica.
4. Remova a placa eletrônica.
5. Monte a nova placa eletrônica de modo a que esta encaixe na ranhura em baixo e nos grampos em cima.
6. Insira o conector da placa eletrônica.

Colocar o aparelho fora de funcionamento 13

7. Feche a caixa de distribuição.

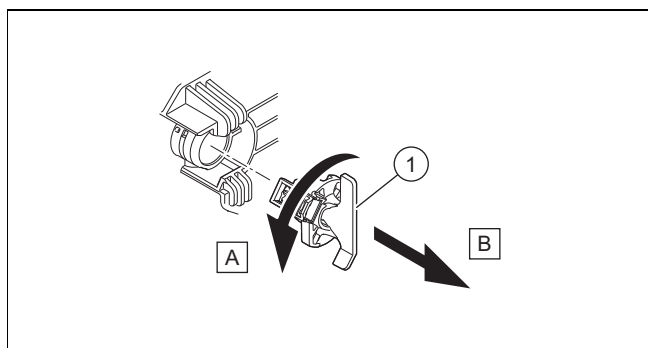
12.6.9 Substituir a válvula de segurança



1. Remova o grampo (2).
2. Remova a válvula de segurança.
3. Monte a nova válvula de segurança com um novo o-ring.
4. Volte a colocar o grampo (2).

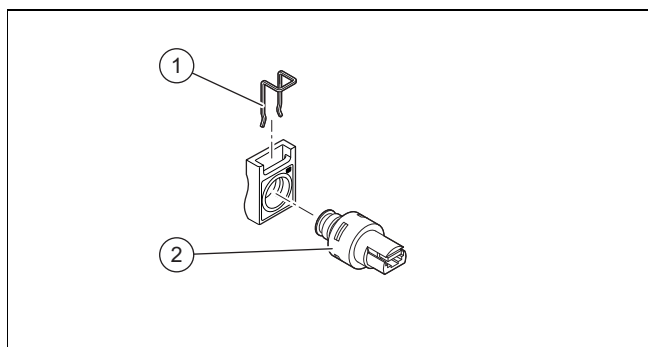
12.6.10 Substituir o sensor do caudal volúmico

Validade: Aparelho combinado



1. Solte o conector.
2. Remova o sensor do caudal volúmico(1).
3. Monte o novo sensor do caudal volúmico.
4. Introduza a ficha.

12.6.11 Substituir o sensor de pressão



1. Solte o conector.
2. Remova o grampo (1).
3. Remova o sensor de pressão (2).
4. Monte o novo sensor de pressão.
5. Volte a colocar o grampo (1).

12.6.12 Substituir o cabo de alimentação de corrente



Indicação

O cabo tem de ser substituído pelo fabricante, pelo seu serviço a clientes ou por pessoal devidamente qualificado, para evitar perigo.

- ▶ Se o cabo de alimentação de corrente estiver danificado, substitua-o segundo as recomendações para a ligação à corrente (→ Página 17).
 - Secção do cabo de alimentação de corrente: 3 G 0,75mm²

12.7 Concluir a reparação

- ▶ Verifique se o produto funciona corretamente e se é completamente estanque.

13 Colocar o aparelho fora de funcionamento

- ▶ Coloque o aparelho fora de funcionamento.
- ▶ Desligue o aparelho da corrente.
- ▶ Feche a válvula de corte do gás.
- ▶ Feche a válvula de corte da água fria.
- ▶ Esvazie o aparelho. (→ Página 27)

14 Serviço de apoio ao cliente

Validade: Portugal, Saunier Duval

Pode encontrar os dados de contacto para o nosso serviço de apoio ao cliente por baixo do endereço indicado no verso ou em www.saunierduval.pt.

Anexo

Anexo

A Programas de teste – Vista geral

**Indicação**

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

Indicação	Significado
P.01	Funcionamento do queimador com potência de aquecimento regulável: Após a ignição, o produto funciona com a potência de aquecimento, que está regulada entre "0" (0 % = P mín.) e "100" (100 % = P máx.). A função é ativada durante um período de 15 minutos.
P.02	Funcionamento do queimador com carga de ignição: Após a ignição, o produto trabalha em carga de ignição. A função é ativada durante um período de 15 minutos.
P.03	O produto funciona com a carga térmica máxima definida através do código de diagnóstico d.00 em modo de aquecimento.
P.04	Função limpa-chaminés: Quando há um pedido de água quente, o produto funciona no modo de aquecimento de água e com a carga térmica máxima. Quando não há qualquer pedido de água quente, o produto funciona com a carga parcial do aquecimento definida através do código de diagnóstico d.00 e no modo de aquecimento. A função é ativada durante um período de 15 minutos.
P.05	Encher o produto: A válvula de transferência prioritária desloca-se para a posição intermédia. O queimador e a bomba desligam-se (para encher e esvaziar o produto). Se a pressão for inferior a 0,03 MPa (0,3 bar) e estiver durante mais de 15 segundos acima de 0,05 MPa (0,5 bar), é ativada a função de purga automática. A função é ativada durante um período de 15 minutos.
P.06	Purga do circuito de aquecimento: A válvula de transferência prioritária é conduzida para a posição modo de aquecimento. A função é ativada no circuito de aquecimento durante um período de 15 minutos. A bomba arranca e para em intervalos regulares. Se necessário, esta função pode ser desligada manualmente.
P.07	Purga do circuito da água quente: A função é ativada durante um período de 4 minutos no circuito da água quente curto e, em seguida, durante 1 minuto no circuito de aquecimento. A bomba arranca e para em intervalos regulares. Se necessário, esta função pode ser desligada manualmente.
Função de purga automática	Purgar o produto: Se a pressão for inferior a 0,03 MPa (0,3 bar) e estiver durante mais de 15 segundos acima de 0,05 MPa (0,5 bar), é ativada a função de purga automática. A função é ativada durante um período de 4 minutos no circuito da água quente curto e, em seguida, durante 1 minuto no circuito de aquecimento. Esta função não pode ser desligada manualmente.

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.

Código de diagnóstico	Parâmetro	Valores		Unidade	Alcance do passo, seleção, explicação	Definições de fábrica	Definições específicas do utilizador
		mín.	máx.				
d.00	Potência máxima aquecimento	–	–	kW	A potência de aquecimento máxima varia de acordo com o produto. → Capítulo "Dados técnicos" Automático: o aparelho adapta automaticamente a potência máxima às necessidades atuais da instalação	→ Capítulo "Dados técnicos"	Regulável
d.01	Tempo de inércia da bomba no modo de aquecimento	1	60	min	1	5	Regulável
d.02	Tempo de bloqueio máximo do queimador no modo de aquecimento	2	60	min	1	20	Regulável
d.04	Temperatura da água no reservatório	valor actual		°C	–	–	Não regulável
d.05	Temperatura nominal do avanço do aquecimento determinado	valor actual		°C	–	–	Não regulável
d.06	Temperatura nominal da água quente	valor actual		°C	(apenas aparelho combinado)	–	Não regulável
d.07	Temperatura nominal do acumulador de água quente sanitária	valor actual		°C	–	–	Não regulável
d.08	Estado do termóstato de 230 V	valor actual		–	0 = Termóstato ambiente aberto (sem pedido de calor) 1 = Termóstato ambiente fechado (pedido de calor)	–	Não regulável
d.09	Temperatura nominal do avanço do aquecimento definida no termóstato ambiente do eBUS	valor actual		°C	–	–	Não regulável
d.10	Estado da bomba interna do circuito de aquecimento	valor actual		–	off / on	–	Não regulável
d.11	Estado da bomba de mistura do circuito de aquecimento	valor actual		–	off / on	–	Não regulável
d.13	Estado da bomba de recirculação do circuito da água quente	valor actual		–	off / on	–	Não regulável
d.14	Modo de funcionamento da bomba modulada	0	5	–	0 = rotação variável (auto) 1; 2; 3; 4; 5 = rotação fixa → Capítulo "Regular a potência da bomba"	0	Regulável
d.15	Velocidade da bomba	valor actual		%	–	–	Não regulável
d.16	Estado do termóstato ambiente de 24 V	valor actual		–	off = Aquecimento desl. on = Aquecimento lig.	–	Não regulável
d.17	Regulação do aquecimento	–	–	–	off = Temperatura de avanço on = Temperatura de retorno (Conversão para aquecimento por piso radiante. Se tiver ativado a regulação da temperatura de retorno, a função do cálculo automático da potência de aquecimento não está ativa.)	0	Regulável

Anexo

Código de diagnóstico	Parâmetro	Valores		Unidade	Alcance do passo, seleção, explicação	Definições de fábrica	Definições específicas do utilizador
		mín.	máx.				
d.18	Modo de funcionamento por inércia da bomba	1	3	–	1 = Conforto (bomba contínua) 3 = Eco (funcionamento da bomba intermitente - para a dissipação do calor residual após a produção de água quente com uma necessidade de calor muito baixa)	1	Regulável
d.19	Modo de funcionamento da bomba, bomba de 2 velocidades	0	3	–	0 = Funcionamento do queimador nível 2, arranque/marcha por inércia da bomba nível 1 1 = Modo de aquecimento e arranque/marcha por inércia da bomba nível 1, modo de aquecimento de água nível 2 2 = Modo de aquecimento automático, arranque/marcha por inércia da bomba nível 1, modo de aquecimento de água nível 2 3 = Nível 2	3	Regulável
d.20	Temperatura nominal máxima da água quente	50	60	°C	1	50	Regulável
d.21	Estado do arranque a quente para água quente	valor actual		–	off = Função desativada on = Função ativada e disponível	–	Não regulável
d.22	Estado do pedido de água quente	valor actual		–	off = sem pedido em curso on = pedido em curso	–	Não regulável
d.23	Estado do pedido de aquecimento	valor actual		–	off = Aquecimento desl. (modo verão) on = Aquecimento lig.	–	Não regulável
d.24	Estado do controlador de pressão	0	1	–	off = não ligado on = ligado	–	Não regulável
d.25	Estado do pedido de reaquecimento do acumulador ou para o arranque a quente da água quente pelo termóstato do eBUS	valor actual		–	off = Função desativada on = Função ativada	–	Não regulável
d.27	Função relé 1 (módulo multifunções)	1	10	–	1 = Bomba de circulação 2 = Bomba externa 3 = Bomba de carga do acumulador 4 = Extrator 5 = Válvula magnética externa 6 = Sinal erro ext. 7 = Bomba solar (não se aplica) 8 = Comando à distância do eBUS 9 = Bomba antilegionela 10 = Válvula solar	1	Regulável

Código de diagnóstico	Parâmetro	Valores		Unidade	Alcance do passo, seleção, explicação	Definições de fábrica	Definições específicas do utilizador
		mín.	máx.				
d.28	Função relé 2 (módulo multifunções)	1	10	–	1 = Bomba de circulação 2 = Bomba externa 3 = Bomba de carga do acumulador 4 = Extrator 5 = Válvula magnética externa 6 = Sinal erro ext. 7 = Bomba solar (não se aplica) 8 = Comando à distância do eBUS 9 = Bomba antilegionela 10 = Válvula solar	2	Regulável
d.31	Dispositivo de enchimento automático	0	2	–	0 = manual 1 = semiautomático 2 = automático	0	Regulável
d.33	Valor nominal da velocidade do ventilador	valor actual		rpm	Velocidade do ventilador = valor da indicação x 100	–	Não regulável
d.34	Valor da velocidade do ventilador	valor actual		rpm	Velocidade do ventilador = valor da indicação x 100	–	Não regulável
d.35	Posição da válvula de comutação de prioridade	valor actual		–	0 = Aquecimento 40 = Posição intermédia (funcionamento em paralelo) 100 = Água quente	–	Não regulável
d.36	Valor do débito de água	valor actual		l/min	–	–	Não regulável
d.39	Temperatura da água no circuito solar	valor actual		°C	–	–	Não regulável
d.40	Temperatura de avanço do aquecimento	valor actual		°C	–	–	Não regulável
d.41	Temperatura de retorno do aquecimento	valor actual		°C	–	–	Não regulável
d.43	Curva de aquec.	0,2	4	–	0,1	1,2	Regulável
d.45	Valor do ponto de base da curva de aquecimento	15	30	–	1	20	Regulável
d.47	Temperatura exterior	valor actual		°C	–	–	Não regulável
d.50	Correção da velocidade mínima do ventilador	0	3000	rpm	1 Velocidade do ventilador = valor da indicação x 10	600	Regulável
d.51	Correção da velocidade máxima do ventilador	-2500	0	rpm	1 Velocidade do ventilador = valor da indicação x 10	-1000	Regulável
d.58	Reaquecimento circuito solar	0	3	–	0 = Função de proteção antilegionela do aquecedor desativada 3 = Água quente ativada (valor nominal mín. 60 °C)	0	Regulável
d.60	Número de bloqueios pelo limitador de segurança da temperatura	valor actual		–	–	–	Não regulável
d.61	Número de inflamações abortadas	valor actual		–	–	–	Não regulável
d.62	Redução noturna	0	30	–	1	0	Regulável
d.64	Tempo de ignição médio do queimador	valor actual		s	–	–	Não regulável

Anexo

Código de diagnóstico	Parâmetro	Valores		Unidade	Alcance do passo, seleção, explicação	Definições de fábrica	Definições específicas do utilizador
		mín.	máx.				
d.65	Tempo de ignição máximo do queimador	valor actual		s	–	–	Não regulável
d.66	Ativação da função de arranque a quente para água quente	–	–	–	off = Função desativada on = Função ativada	1	Regulável
d.67	Tempo de bloqueio do queimador restante (regulação em d.02)	valor actual		min	–	–	Não regulável
d.68	Número de ignições abortadas na 1.ª tentativa	valor actual		–	–	–	Não regulável
d.69	Número de ignições abortadas na 2.ª tentativa	valor actual		–	–	–	Não regulável
d.70	Funcionamento da válvula de transferência prioritária	0	2	–	0 = Funcionamento normal (modo de água quente e de aquecimento) 1 = Posição intermédia (funcionamento em paralelo) 2 = Posição permanente: modo de aquecimento	0	Regulável
d.71	Temperatura nominal máxima do avanço do aquecimento	45	80	°C	1	→ Capítulo "Dados técnicos"	Regulável
d.73	Correção da temperatura do arranque a quente da água quente	-15	5	K	1	0	Regulável
d.75	Tempo de reaquecimento máximo do acumulador	20	90	min	1	45	Regulável
d.77	Reaquecimento máx. do acumulador	–	–	kW	1 → Capítulo "Dados técnicos"	–	Regulável
d.80	Tempo de execução no modo de aquecimento	valor actual		h	Tempo de execução = valor da indicação x 100	–	Não regulável
d.81	Tempo de execução no modo de aquecimento de água	valor actual		h	Tempo de execução = valor da indicação x 100	–	Não regulável
d.82	Número de ignições do queimador no modo de aquecimento	valor actual		–	Número de ignições = valor da indicação x 100	–	Não regulável
d.83	Número de ignições do queimador no modo de aquecimento de água	valor actual		–	Número de ignições = valor da indicação x 100	–	Não regulável
d.84	Manutenção em	0	3000	h	Número de horas = valor da indicação x 10	300	Não regulável
d.85	Aumento da potência mín. (modo de aquecimento e de aquecimento de água)	–	–	kW	1 → Capítulo "Dados técnicos"	–	Regulável
d.88	Valor limite do débito para a ignição no modo de aquecimento de água	0	1	–	0 = 1,7 l/min (sem atraso) 1 = 3,7 l/min (2 s de atraso)	0	Regulável
d.90	Estado do termóstato ambiente do eBUS	valor actual		–	off = não conectado on = conectado	–	Não regulável
d.91	Estado DCF77	valor actual		–	–	–	Não regulável

Código de diagnóstico	Parâmetro	Valores		Unidade	Alcance do passo, seleção, explicação	Definições de fábrica	Definições específicas do utilizador
		mín.	máx.				
d.93	Regulação do código de produto	0	99	–	1	–	Regulável
d.94	Apagar a lista de erros	0	1	–	off = não on = sim	–	Regulável
d.95	Versões de software	–	–	–	1 = Placa principal 2 = Placa das interfaces	–	Regulável
d.96	Repor as definições de fábrica	–	–	–	0 = Não 1 = sim	–	Regulável
d.128	Valor nominal mínimo aquecimento	10	75	°C	1	10	Regulável
d.129	Valor nominal mínimo água quente	35 (aparelho combinado) 45 (puramente aquecedor)	60	°C	1	35 (aparelho combinado) 45 (puramente aquecedor)	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.

Código de estado	Significado
Indicações no modo de aquecimento	
S.0	Modo de aquecimento: sem pedido
S.01	Modo de aquecimento: arranque do ventilador antecipado
S.02	Modo de aquecimento: arranque da bomba antecipado
S.03	Modo de aquecimento: ignição do queimador
S.04	Modo de aquecimento: queimador ligado
S.05	Modo de aquecimento: marcha por inércia da bomba/do ventilador
S.06	Modo de aquecimento: marcha por inércia do ventilador
S.07	Modo de aquecimento: marcha por inércia da bomba
S.08	Modo de aquecimento: paragem temporária após o processo de aquecimento
Indicações no modo de água quente	
S.10	Modo de aquecimento de água: pedido
S.11	Modo de aquecimento de água: arranque do ventilador antecipado
S.13	Modo de aquecimento de água: ignição do queimador
S.14	Modo de aquecimento de água: queimador ligado
S.15	Modo de aquecimento de água: marcha por inércia da bomba/ventilador
S.16	Modo de aquecimento de água: marcha por inércia do ventilador
S.17	Modo de aquecimento de água: marcha por inércia da bomba
Indicação no modo conforto com arranque a quente ou modo de aquecimento de água com acumulador	
S.20	Modo de aquecimento de água: pedido
S.21	Modo de aquecimento de água: arranque do ventilador antecipado
S.22	Modo de aquecimento de água: arranque da bomba antecipado
S.23	Modo de aquecimento de água: ignição do queimador

Anexo

Código de estado	Significado
S.24	Modo de aquecimento de água: queimador ligado
S.25	Modo de aquecimento de água: marcha por inércia da bomba/ventilador
S.26	Modo de aquecimento de água: marcha por inércia do ventilador
S.27	Modo de aquecimento de água: marcha por inércia da bomba
S.28	Modo de aquecimento de água: paragem temporária do queimador
Outras indicações	
S.30	Modo de aquecimento através do termostato ambiente bloqueado.
S.31	Sem pedido de aquecimento: modo verão, regulador eBUS, tempo de espera
S.32	Tempo de espera do ventilador: velocidade do ventilador fora dos valores de tolerância
S.33	Operação forçada do ventilador até o controlador de pressão ligar
S.34	Proteção anticongelante ativa
S.39	Contacto do aquecimento por piso radiante aberto
S.41	Pressão da água demasiado alta
S.42	Tampa de exaustão dos gases queimados fechada
S.46	Modo de proteção: carga mínima
S.53	Produto em tempo de espera/função de bloqueio do serviço devido à falta de água (diferença avanço/retorno demasiado grande)
S.54	Tempo de espera: falta de água no circuito (diferença avanço/retorno demasiado grande)
S.88	Purga do produto ativa
S.91	Manutenção: modo de demonstração
S.96	Programa de teste automático: sensor da temperatura de retorno, pedidos de aquecimento e de água quente bloqueados.
S.97	Programa de teste automático: sensor de pressão da água, pedidos de aquecimento e de água quente bloqueados.
S.98	Programa de teste automático: sensor da temperatura de retorno, pedidos de aquecimento e de água quente bloqueados.
S.99	Enchimento automático ativo
S.108	Purga da câmara de combustão, ventilador em funcionamento
S.109	Modo standby do produto 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.

Código da avaria	Significado	Possível causa
F.00	Falha: sensor da temperatura de avanço	O conector NTC não está inserido ou está solto, o conector múltiplo não está corretamente inserido na placa eletrónica, interrupção na cablagem, sensor NTC com defeito
F.01	Falha: sensor de temperatura de retorno	O conector NTC não está inserido ou está solto, o conector múltiplo não está corretamente inserido na placa eletrónica, interrupção na cablagem, sensor NTC com defeito
F.10	Curto-circuito: sensor da temperatura de avanço	Sensor NTC com defeito, curto-circuito no conjunto de cabos, cabo/carcaça
F.11	Curto-circuito: sensor de temperatura de retorno	Sensor NTC com defeito, curto-circuito no conjunto de cabos, cabo/carcaça
F.13	Curto-circuito: sensor de temperatura do acumulador de água quente sanitária	Sensor NTC com defeito, curto-circuito no conjunto de cabos, cabo/carcaça
F.20	Desconexão de segurança: temperatura de sobreaquecimento atingida	A ligação à terra do conjunto de cabos ao aparelho não é correta, NTC de avanço ou retorno (mau contacto), descarga por contacto dos cabos de ignição, conectores de ignição ou elétrodos de ignição

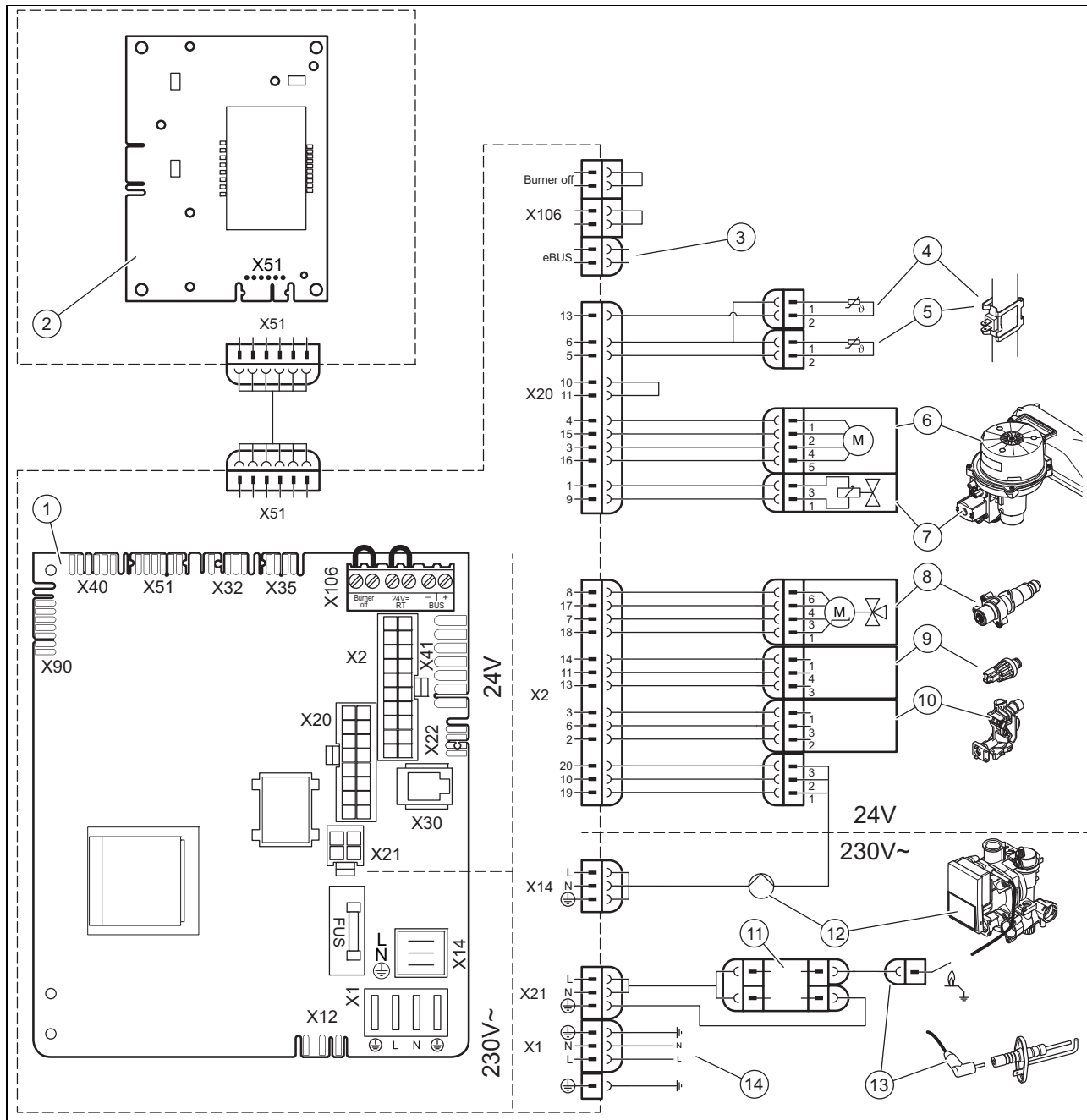
Código da avaria	Significado	Possível causa
F.22	Desconexão de segurança: falta de água no aquecedor	Nenhuma ou pouca água no produto, sensor de pressão da água com defeito, cabo da bomba ou do sensor de pressão da água solto/não inserido/com defeito
F.23	Desconexão de segurança: diferença de temperatura demasiado grande (NTC1/NTC2)	Bomba bloqueada, potência mínima da bomba, ar no produto, sensores NTC de avanço e retorno trocados
F.24	Desconexão de segurança: subida da temperatura demasiado rápida	Bomba bloqueada, redução da potência da bomba, ar no produto, pressão da instalação demasiado baixa, obstruidor de refluxo bloqueado/montado incorretamente
F.25	Desconexão de segurança: temperatura da exaustão muito alta	Ligação do limitador da temperatura de segurança dos gases queimados (STB) opcional interrompida, interrupção na cablagem
F.27	Desconexão de segurança: erro na deteção da chama	Humidade no sistema eletrónico, sistema eletrónico (regulador de chama) com defeito, válvula magnética do gás não estanque
F.28	Erro: ignição no arranque falhou	Contador do gás com defeito ou o controlador da pressão do gás disparou, ar no gás, pressão do avanço de gás muito baixa, dispositivo de corte térmico (TAE) disparou, bico de gás incorreto, válvula do gás ET incorreta, erro na válvula do gás, conector múltiplo na placa eletrónica incorretamente inserido, interrupção na cablagem, instalação de ignição (transformador de ignição, cabo de ignição ou conector de ignição, elétrodo de ignição) com defeito, interrupção da corrente de ionização (cabo, elétrodo), ligação à terra incorreta do produto, sistema eletrónico com defeito
F.29	Erro: perda de chama	Alimentação do gás temporariamente interrompida, recirculação da exaustão, ligação à terra incorreta do produto, transformador de ignição tem falhas de ignição
F.32	Função de proteção anticongelante do ventilador ativa: velocidade do ventilador fora dos valores de tolerância	O conector não está corretamente inserido no ventilador, o conector múltiplo não está corretamente inserido na placa de circuitos impressos, interrupção no conjunto de cabos, ventilador bloqueado, sensor de efeito Hall com defeito, sistema eletrónico com defeito
F.33	Função de proteção anticongelante do ventilador ativa: erro no controlador do ar	Controlador de pressão não ligou ou ligou com um valor da velocidade do ventilador demasiado alto (alimentação de ar insuficiente) Conector do controlador de pressão não está conectado corretamente, controlador de pressão com defeito, cabo entre o controlador de pressão e o silenciador está desmontado, conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados obstruída e silenciador não está montado corretamente
F.49	Erro eBUS: tensão demasiado baixa	Curto-circuito no eBUS, sobrecarga do eBUS ou duas alimentações de tensão com diferentes polaridades no eBUS
F.61	Erro: comando da válvula do gás	Curto-circuito/curto-circuito à terra na cablagem da válvula do gás, válvula do gás com defeito (curto-circuito à terra das bobinas), sistema eletrónico com defeito
F.62	Erro: comando de paragem da válvula do gás	atraso no desligamento da válvula do gás, no apagar do sinal de chama, válvula do gás não estanque, sistema eletrónico com defeito
F.63	Erro: EEPROM	Sist. eletrónico com defeito
F.64	Erro: sistema eletrónico/sensor/conversor analógico-digital	Curto-circuito do NTC de avanço ou de retorno, sist. eletrónico com defeito
F.65	Erro: temperatura do sistema eletrónico demasiado elevada	Sist. eletrónico muito quente devido à influência exterior, sist. eletrónico com defeito
F.67	Valor enviado de volta do ASIC incorreto (sinal de chama)	Sinal de chama improvável, sist. eletrónico com defeito
F.68	Erro: chama instável (entrada analógica)	Ar no gás, pressão do avanço de gás muito baixa, quantidade de ar incorreta, bico de gás incorreto, interrupção da corrente de ionização (cabo, elétrodo)
F.70	Código de produto inválido (DSN)	Substituição simultânea do ecrã e placa eletrónica, sem o código do aparelho do produto, tem de ser reconfigurada
F.71	Erro: sensor de temperatura da avanço/retorno	Sensor da temperatura de avanço que indica valor constante: sensor da temperatura de avanço não está corretamente colocado no tubo de avanço, sensor da temperatura de avanço com defeito
F.72	Erro: desvio do sensor de pressão da água/sensor de temperatura de retorno	Diferença de temperatura sensor NTC de avanço/retorno demasiado grande → Sensor de temperatura do avanço e/ou retorno com defeito

Anexo

Código da avaria	Significado	Possível causa
F.73	Erro: sensor de pressão da água não conectado ou com curto-circuito	Interrupção/curto-circuito sensor de pressão da água, interrupção/curto-circuito à massa no cabo de alimentação do sensor de pressão da água ou sensor de pressão da água com defeito
F.74	Erro: problema elétrico do sensor de pressão da água	O cabo para o sensor de pressão da água fez curto-circuito em 5V/24V ou erro interno no sensor de pressão da água
F.75	Erro: sensor de pressão	Sensor de pressão ou bomba com defeito ou falta de água
F.77	Erro: condensados ou fumo	Nenhuma resposta, tampa de exaustão dos gases queimados com defeito
F.78	Interrupção sensor de descarga de água quente no regulador externo	Link box conectada, mas NTC de água quente não está ligado em ponte
F.83	Erro: sensor de temperatura do queimador	Sensor de temperatura do queimador com defeito No arranque do queimador é registada uma diferença de temperatura demasiado pequena ou nenhuma no sensor de temperatura do avanço ou retorno: muito pouca água no produto, sensor de temperatura do avanço ou retorno não está corretamente colocado no tubo
F.84	Erro: sensor de temperatura da avanço/retorno	Valores não são coerentes, diferença < -6 K Os sensores de temperatura do retorno ou de avanço indicam valores improváveis: sensores de temperatura do retorno ou de avanço estão trocados, sensores de temperatura do retorno ou de avanço não estão montados corretamente
F.85	Erro: sensor de temperatura	Sensores de temperatura do retorno e/ou de avanço estão montados no mesmo tubo/tubo incorreto Sensor de temperatura não está conectado ou incorretamente conectado
F.86	Erro: contacto do aquecimento por piso radiante	Contacto do aquecimento por piso radiante aberto, sensor desconectado ou com defeito
F.87	Falha: elétrodo de ignição	Elétrodo de ignição não está conectado ou incorretamente conectado, curto-circuito na cablagem
F.88	Erro: válvula do gás	Válvula do gás não está conectada ou incorretamente conectada, curto-circuito na cablagem
F.89	Erro: bomba	Bomba não está conectada ou incorretamente conectada, bomba errada conectada, curto-circuito na cablagem

E Esquema de conexões: aparelho combinado

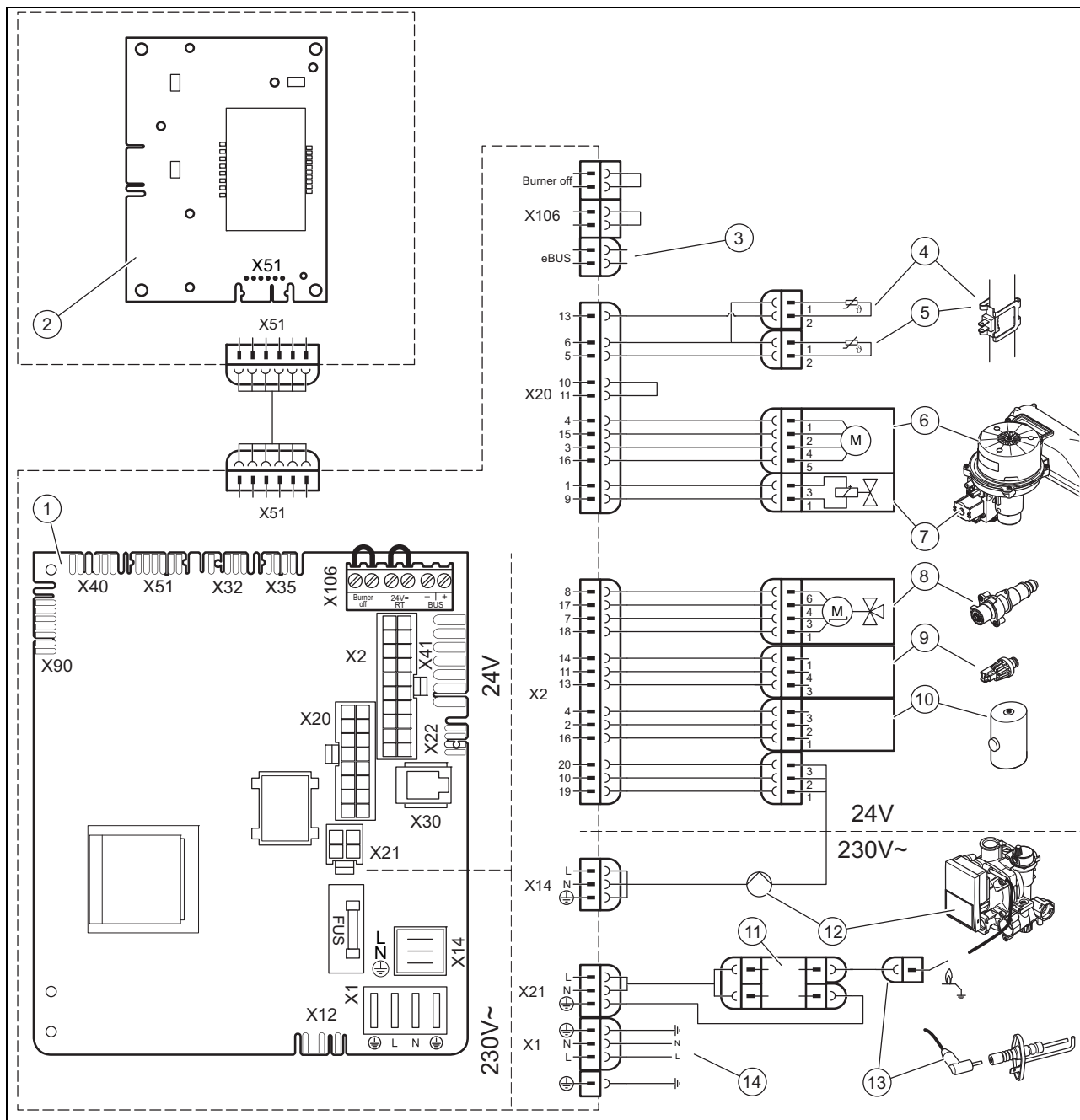
Validade: Aparelho combinado



- | | | | |
|---|---|----|---------------------------------|
| 1 | Placa principal | 8 | Válvula de 3 vias |
| 2 | Placa das interfaces | 9 | Sensor de pressão |
| 3 | Regulação | 10 | Sensor do caudal volúmico |
| 4 | Sensor de temperatura do avanço do aquecimento | 11 | Ionização do eléctrodo |
| 5 | Sensor de temperatura do retorno do aquecimento | 12 | Bomba de aquecimento |
| 6 | Ventilador | 13 | Eléctrodo de ignição |
| 7 | Válvula de gás | 14 | Alimentação eléctrica principal |

F Esquema de conexões: puramente aquecedor

Validade: Produto puramente para modo de aquecimento



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Placa principal | 8 | Válvula de 3 vias |
| 2 | Placa das interfaces | 9 | Sensor de pressão |
| 3 | Regulação | 10 | Conector acumulador permutador de calor de água quente |
| 4 | Sensor de temperatura do avanço do aquecimento | 11 | Ionização do eléctrodo |
| 5 | Sensor de temperatura do retorno do aquecimento | 12 | Bomba de aquecimento |
| 6 | Ventilador | 13 | Eléctrodo de ignição |
| 7 | Válvula de gás | 14 | Alimentação eléctrica principal |

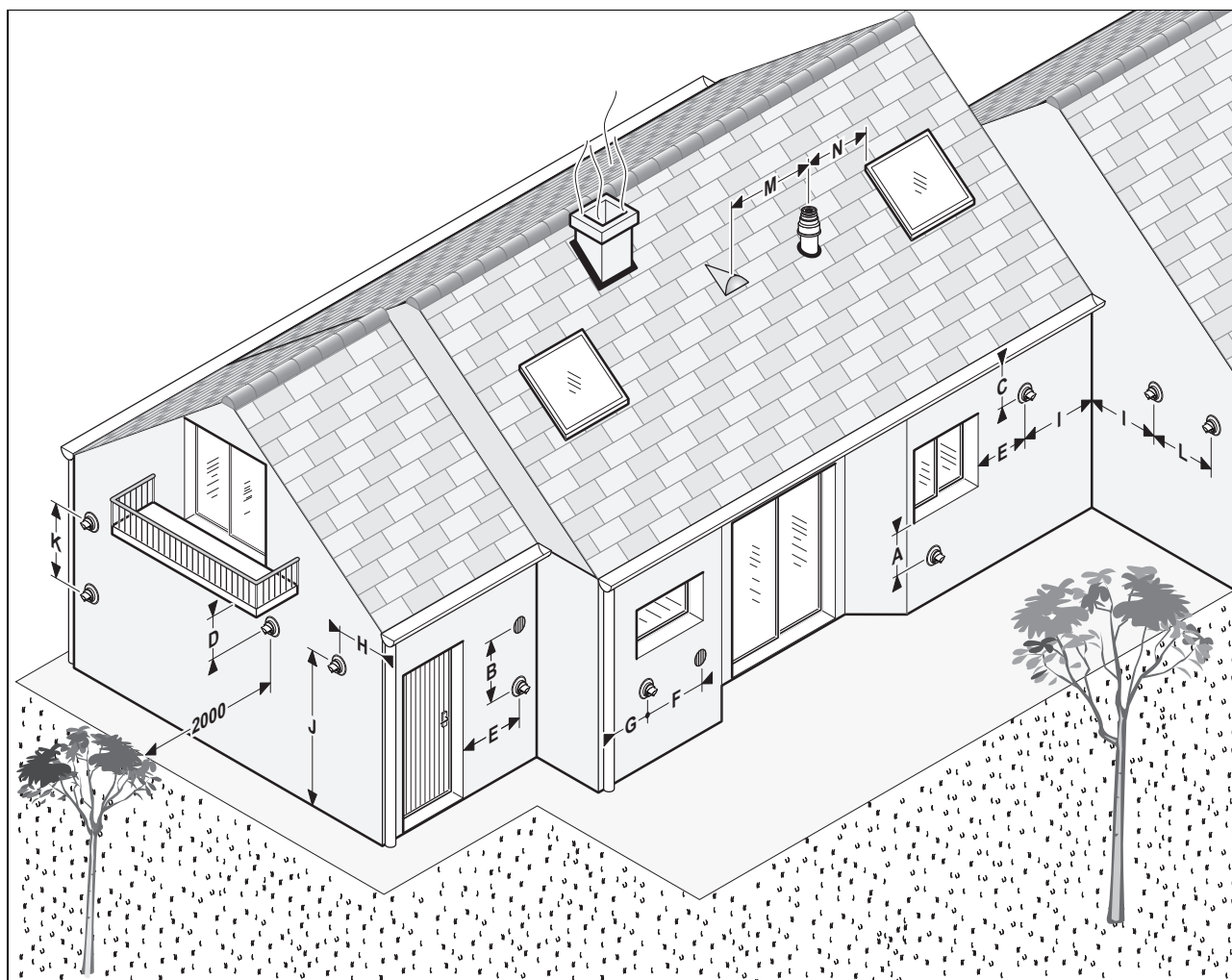
G Trabalhos de inspeção e manutenção – Vista geral

A tabela seguinte apresenta os requisitos do fabricante relativamente aos intervalos mínimos de inspeção e manutenção. Se as disposições e diretivas nacionais exigirem intervalos e inspeção e manutenção mais curtos, nesses casos cumpra os intervalos exigidos por lei.

N.º	Trabalhos	Inspeção (anual)	Manutenção (mín. a cada 2 anos)
1	Verifique se a conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados está estanque e se foi corretamente fixada. Garanta que não se encontra obstruída ou danificada e que foi instalada de acordo com o manual de instalação relevante.	X	X
2	Verifique o estado geral do produto. Remova as sujidades existentes no produto e na câmara de baixa pressão.	X	X
3	Efetue um controle visual do estado geral do permutador de calor. Tenha especialmente atenção aos sinais de corrosão, ferrugem e outros danos. Se detetar a existência de danos, Efetue uma manutenção.	X	X
4	Verifique a pressão de fornecimento de gás com a carga térmica máxima. Se a pressão de ligação do gás não se encontrar na faixa definida, efetue uma manutenção.	X	X
5	Verifique o teor de CO ₂ (quantidade de ar) do produto e, se necessário, volte a regulá-lo.	X	X
6	Desligue o aparelho da corrente. Verifique se os conectores e as ligações elétricas estão corretos e, se for caso disso, efetue as correções necessárias.	X	X
7	Feche a torneira de corte do gás e as torneiras de manutenção.		X
8	Esvazie o produto do lado da água. Verifique a pressão de admissão do vaso de expansão, reencha-o, se necessário (aprox. 0,03 MPa/0,3 bar abaixo da pressão de enchimento da instalação).		X
9	Verifique o eletrodo de ignição.	X	X
10	Desmonte a ligação gás-ar.		X
11	Substitua ambas as juntas do queimador em cada abertura e, de forma correspondente, de cada vez que efetuar uma manutenção (pelos menos a cada 5 anos).		X
12	Limpe o permutador de calor (pelos menos a cada 5 anos). → Capítulo "Limpar permutador de calor"		X
13	Verifique o queimador quanto a danos e substitua-o, se necessário (pelos menos a cada 5 anos).		X
14	Verifique o sifão para condensados no produto, limpe-o e substitua-o, se necessário. → Capítulo "Limpar sifão para condensados"	X	X
15	Instale a ligação gás-ar. Atenção: substitua as juntas!		X
16	Se a potência da água quente for insuficiente ou a temperatura de saída não for atingida, substitua, se necessário, o permutador de calor de placa.		X
17	Limpe o filtro na entrada de água fria. Se já não for possível remover a sujidade ou se o filtro estiver danificado, substitua o filtro. Neste caso, verifique também se o sensor de turbina está sujo ou danificado. Limpe o sensor (não utilizar ar comprimido!) e substitua-o, em caso de danos.		X
18	Abra a válvula de corte do gás, ligue novamente o produto à rede e ligue-o.	X	X
19	Abra as torneiras de manutenção, encha o produto ou o sistema de aquecimento até 0,1 - 0,2 MPa/1,0 - 2,0 bar (em função da altura estática do sistema de aquecimento) e inicie manualmente o programa de purga P.07 , se o programa de purga automático não iniciar.		X
20	Execute um funcionamento de teste do produto e do sistema de aquecimento incl. a produção de água quente (se existente) e, se necessário, purgue a instalação mais uma vez.	X	X
21	Verifique novamente o teor de CO ₂ (a quantidade de ar) do produto.		X
22	Certifique-se de que não há qualquer fuga de gás, gases queimados, água ou condensados no produto. Se necessário, restabeleça a estanqueidade.	X	X
23	Registe em protocolo a inspeção/manutenção efetuada.	X	X

Anexo

H Distâncias mínimas a respeitar no posicionamento das peças finais da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados



Ponto de legenda	Posicionamento dos pontos finais da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados	Distância mínima
A	Por baixo de uma janela	600 mm
B	Por baixo de uma saída de ar	600 mm
C	Por baixo de uma goteira	300 mm
D	Por baixo de uma varanda	300 mm
E	Uma janela adjacente	400 mm
F	Uma saída de ar adjacente	600 mm
G	Tubos de descarga verticais ou horizontais	600 mm
H	Um canto do edifício	300 mm
I	Um canto interior do edifício	1 000 mm
J	O piso ou um outro andar	1 800 mm
K	Entre 2 peças finais verticais	1 500 mm
L	Entre 2 peças finais horizontais	600 mm
M	Uma saída de ar adjacente	600 mm
N	Uma janela no telhado adjacente	400 mm

I Comprimentos da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados

Comprimento da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C13x

	Conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C13x	
	Ø 60/100 (L)	Ø 80/125 (L)
THELIA CONDENS 25 -A (H-VE-EU)	≤ 10 m	≤ 25 m
THELIA CONDENS 30 -A (H-VE-EU)	≤ 10 m	≤ 25 m
THELIA CONDENS AS 25 -A (H-VE-EU)	≤ 10 m	≤ 25 m

Comprimento da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C33x

	Conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C33x	
	Ø 60/100 (L)	Ø 80/125 (L)
THELIA CONDENS 25 -A (H-VE-EU)	≤ 10 m	≤ 25 m
THELIA CONDENS 30 -A (H-VE-EU)	≤ 10 m	≤ 25 m
THELIA CONDENS AS 25 -A (H-VE-EU)	≤ 10 m	≤ 25 m

Anexo

Comprimento da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C43x

	Conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C43x
	Ø 60/100 (L)
THELIA CONDENS 25 -A (H-VE-EU)	≤ 5 m
THELIA CONDENS 30 -A (H-VE-EU)	≤ 5 m
THELIA CONDENS AS 25 -A (H-VE-EU)	≤ 5 m

Comprimento da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C53

	Conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C53	
	Ø 80 (L1+L2) mín.	Ø 80 (L1+L2) máx.
THELIA CONDENS 25 -A (H-VE-EU)	2 x 0,5 m	2 x 20 m
THELIA CONDENS 30 -A (H-VE-EU)	2 x 0,5 m	2 x 20 m
THELIA CONDENS AS 25 -A (H-VE-EU)	2 x 0,5 m	2 x 20 m

Comprimento da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C83

	Conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C83	
	Ø 80 (L1+L2) mín.	Ø 80 (L1+L2) máx.
THELIA CONDENS 25 -A (H-VE-EU)	2 x 0,5 m	2 x 20 m
THELIA CONDENS 30 -A (H-VE-EU)	2 x 0,5 m	2 x 20 m
THELIA CONDENS AS 25 -A (H-VE-EU)	2 x 0,5 m	2 x 20 m

Comprimento da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C93x

	Conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C93x		
	D = 130 mm / S = 120 mm		
	Ø 60/100 (L1)	Ø 80 (L2) máx.	L1 + L2 máx.
THELIA CONDENS 25 -A (H-VE-EU)	≤ 1 m	≤ 11 m	≤ 12 m
THELIA CONDENS 30 -A (H-VE-EU)	≤ 1 m	≤ 8 m	≤ 9 m
THELIA CONDENS AS 25 -A (H-VE-EU)	≤ 1 m	≤ 8 m	≤ 9 m

Anexo

	Conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C93x		
	D = 150 mm / S = 130 mm		
	Ø 60/100 (L1)	Ø 80 (L2) máx.	L1 + L2 máx.
THELIA CONDENS 25 -A (H-VE-EU)	≤ 1 m	≤ 11 m	≤ 12 m
THELIA CONDENS 30 -A (H-VE-EU)	≤ 1 m	≤ 15 m	≤ 16 m
THELIA CONDENS AS 25 -A (H-VE-EU)	≤ 1 m	≤ 15 m	≤ 16 m

	Conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados do modelo C93x		
	D = 180 mm / S = 140 mm		
	Ø 60/100 (L1)	Ø 80 (L2) máx.	L1 + L2 máx.
THELIA CONDENS 25 -A (H-VE-EU)	≤ 1 m	≤ 26 m	≤ 27 m
THELIA CONDENS 30 -A (H-VE-EU)	≤ 1 m	≤ 30 m	≤ 31 m
THELIA CONDENS AS 25 -A (H-VE-EU)	≤ 1 m	≤ 30 m	≤ 31 m

J Dados técnicos



Indicação

Para aparelhos que são puramente aquecedores, os dados técnicos para a água quente só são relevantes, se um acumulador de água quente sanitária estiver conectado ao aquecedor.

Dados técnicos – Aquecimento

	THELIA CONDENS 25 - A (H-VE-EU)	THELIA CONDENS 30 - A (H-VE-EU)	THELIA CONDENS AS 25 -A (H-VE-EU)
Temperatura máxima de avanço do aquecimento (regulação de fábrica)	75 °C	75 °C	75 °C
Faixa máx. da regulação da temperatura de avanço	10 ... 80 °C	10 ... 80 °C	10 ... 80 °C

	THELIA CONDENS 25 - A (H-VE-EU)	THELIA CONDENS 30 - A (H-VE-EU)	THELIA CONDENS AS 25 -A (H-VE-EU)
Pressão máxima admissível	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Fluxo nominal da água ($\Delta T = 20$ K)	779 l/h	1 077 l/h	1 077 l/h
Fluxo nominal da água ($\Delta T = 30$ K)	520 l/h	718 l/h	718 l/h
Valor aproximado do volume de condensado (valor de pH entre 3,5 e 4,0) com 50/30 °C	1,84 l/h	2,55 l/h	2,55 l/h
ΔP aquecimento com fluxo nominal ($\Delta T = 20$ K) - (regulação de fábrica da tubagem de retorno)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)
ΔP aquecimento com fluxo nominal ($\Delta T = 20$ K) - (tubagem de retorno fechada)	0,044 MPa (0,440 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

Dados técnicos – Potência/Carga G20

	THELIA CONDENS 25 - A (H-VE-EU)	THELIA CONDENS 30 - A (H-VE-EU)	THELIA CONDENS AS 25 -A (H-VE-EU)
Potência de aquecimento máxima (regulação de fábrica - d.00)	15 kW	20 kW	20 kW
Faixa de potência útil (P) com 50/30 °C	5,3 ... 19,1 kW	6,3 ... 26,5 kW	6,3 ... 26,5 kW
Faixa de potência útil (P) com 80/60 °C	5 ... 18,1 kW	6 ... 25 kW	6 ... 25 kW
Gama de potência térmica água quente (P)	5 ... 25,2 kW	6 ... 30 kW	6 ... 30 kW
Carga térmica máxima - Aquecimento (Q máx.)	18,4 kW	25,5 kW	25,5 kW
Carga térmica mínima - Aquecimento (Q mín.)	5,1 kW	6,1 kW	6,1 kW
Carga térmica máxima - Água quente (Q máx.)	25,7 kW	30,6 kW	30,6 kW
Carga térmica mínima - Água quente (Q mín.)	5,1 kW	6,1 kW	6,1 kW

Dados técnicos - Água quente

	THELIA CONDENS 25 - A (H-VE-EU)	THELIA CONDENS 30 - A (H-VE-EU)	THELIA CONDENS AS 25 -A (H-VE-EU)
Fluxo específico (D) ($\Delta T = 30$ K) segundo EN 13203	12,1 l/min	14,5 l/min	–
Fluxo contínuo ($\Delta T = 35$ K)	622 l/h	746 l/h	–
Fluxo específico ($\Delta T = 35$ K)	10,4 l/min	12,4 l/min	–
Pressão mínima permitida	0,03 MPa (0,30 bar)	0,03 MPa (0,30 bar)	0,03 MPa (0,30 bar)
Pressão máxima admissível	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)
Faixa de temperatura	35 ... 60 °C	35 ... 60 °C	45 ... 60 °C
Limitador de caudal	8 l/min	10 l/min	–

Dados técnicos – Generalidades

	THELIA CONDENS 25 - A (H-VE-EU)	THELIA CONDENS 30 - A (H-VE-EU)	THELIA CONDENS AS 25 -A (H-VE-EU)
Categoria de gás	I2H	I2H	I2H
Diâmetro do tubo de gás	1/2 polegada	1/2 polegada	1/2 polegada

Anexo

	THELIA CONDENS 25 - A (H-VE-EU)	THELIA CONDENS 30 - A (H-VE-EU)	THELIA CONDENS AS 25 -A (H-VE-EU)
Diâmetro do tubo do aquecimento	3/4 polegada	3/4 polegada	3/4 polegada
Válvula de segurança para tubo de ligação (mín.)	15 mm	15 mm	15 mm
Tubo de saída de condensados (mín.)	21,5 mm	21,5 mm	21,5 mm
Pressão de abastecimento de gás G20	20 mbar	20 mbar	20 mbar
Caudal de gás com P máx. - Água quente (G20)	2,7 m³/h	3,2 m³/h	3,2 m³/h
Número CE (PIN)	CE-0063CP3646	CE-0063CP3646	CE-0063CP3646
Fluxo de massa de fumo no modo aquecimento com P mín.	2,34 g/s	2,80 g/s	2,80 g/s
Fluxo de massa de fumo no modo aquecimento com P máx.	8,3 g/s	11,5 g/s	11,5 g/s
Fluxo de massa de fumo no modo de aquecimento de água com P máx.	11,6 g/s	13,8 g/s	13,8 g/s
Tipos de sistema desbloqueados	C13x, C33x, C43x, C53, C83, C93x	C13x, C33x, C43x, C53, C83, C93x	C13x, C33x, C43x, C53, C83, C93x
Grau de eficácia nominal com 80/60 °C	98,2 %	98,2 %	98,2 %
Grau de eficácia nominal com 50/30 °C	104 %	104 %	104 %
Grau de eficácia nominal com operação com carga parcial (30 %) com 40/30 °C	108,5 %	108,5 %	108,5 %
Classe NOx	5	5	5
Dimensões do produto, largura	418 mm	418 mm	418 mm
Dimensões do produto, profundidade	300 mm	300 mm	300 mm
Dimensões do produto, altura	740 mm	740 mm	740 mm
Peso líquido	31,6 kg	32,3 kg	31,6 kg
Peso com enchimento de água	35,6 kg	36,8 kg	35,8 kg

Dados técnicos – Sistema elétrico

	THELIA CONDENS 25 - A (H-VE-EU)	THELIA CONDENS 30 - A (H-VE-EU)	THELIA CONDENS AS 25 -A (H-VE-EU)
Ligação elétrica	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Fusível incorporado (de ação lenta)	T2/2A, 250V	T2/2A, 250V	T2/2A, 250V
Consumo máx. de potência elétrica	105 W	110 W	110 W
Consumo de potência elétrica em standby	2 W	2 W	2 W
Tipo de proteção	IPX4D	IPX4D	IPX4D

Índice remissivo

A

Abertura.....	6
Alimentação de corrente	17
Alimentação do ar de combustão.....	7
Ar de combustão	5

B

Bomba	23
-------------	----

C

Cabeça da bomba.....	30
Caldeira a combustível sólido	7
Caldeira a gasóleo	7
Chamar memória de erros	28
Cheiro a gás	4
Códigos de diagnóstico utilizar	18
Códigos de erro	28
Colocação fora de funcionamento.....	31
Colocar o produto fora de funcionamento.....	31
Concluir a reparação.....	31
Concluir os trabalhos de inspeção	28
Concluir os trabalhos de manutenção.....	28
Concluir, reparação.....	31
Conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados Montagem.....	14
Conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados, montada	5
Corrosão.....	5, 7
Curvas pressão débito	23

D

Defina o tempo de bloqueio do queimador	23
Desmontar a conduta de exaustão dos gases queimados ..	25
Desmontar a ligação gás-ar	25
Desmontar o queimador.....	25
Desmontar o transformador de ignição	25
Desmontar o tubo de aspiração de ar	25
Desmonte a peça lateral	11
Disposições	7
Dispositivo de segurança	5
Documentação	8

E

Eletricidade.....	5
entregar ao utilizador.....	24
Envolvente frontal, fechada.....	5
Esquema	5
Esvaziar o produto	27

F

Ferramenta	6
Formação de gelo	6

G

Gelo.....	6
-----------	---

I

Impregnação de sujidade	7
-------------------------------	---

J

Junta.....	6
------------	---

L

Ligação de rede.....	17
Ligar o produto	20
Limpar o permutador de calor	26
Limpar o sifão para condensados	27
Local de instalação.....	5

M

Marcação CE.....	10
Massa consistente.....	6

N

Número de artigo.....	8
Número de série	8

P

Peças de substituição	24
Peso	11
Placa de características	8
Potência da bomba definir	23
Preparar a reparação	28
Preparar, reparação	28
Produção de água de aquecimento	19
Programas de teste	32
utilizar	18

Q

Queda de raios.....	6
---------------------	---

R

Regulação do bypass.....	23
Regulador.....	17
Reponha o tempo de bloqueio do queimador	23
Retirar o produto da embalagem.....	10

S

Sensor de pressão	31
Sensor do caudal volúmico	31
Sifão para condensados Encher	21
Símbolos de erro	18
Sistema de saída.....	5-6
Spray de deteção de fugas	6
Substitua o vaso de expansão	30
Substituição do vaso de expansão.....	30
Substituir a placa eletrónica da interface do utilizador.....	30
Substituir a placa eletrónica principal.....	30
Substituir a válvula do gás	28
Substituir o permutador de calor	29
Substituir o queimador	28

T

Tempo de bloqueio do queimador.....	22
Tensão	5
Teor de CO ₂ verificar	22, 24

Trabalhos de inspeção.....	24, 43
Trabalhos de manutenção.....	24, 43

Transporte	5
Tubo de saída de condensados	14

U

Utilização adequada.....	4
utilizar Códigos de diagnóstico	18
Programas de teste	18

V

Válvula de segurança.....	31
Verificar a pressão de admissão do vaso de expansão.....	27
Verificar o queimador	26

Editor/Fabricante**Saunier Duval ECCI**

17, rue de la Petite Baratte – BP 41535 - 44315 Nantes Cedex 03

Téléphone 033 240 68-10 10 – Télécopie 033 240 68-10 53



{}0020207161_00 - 20.08.2015 17:30:33

Fornecedor**Vaillant Group International GmbH**

Berghauser Strasse 40 – 42859 Remscheid

Telefon 021 91 18-0

info@vaillant.de – www.vaillant.com

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

**Saunier Duval**