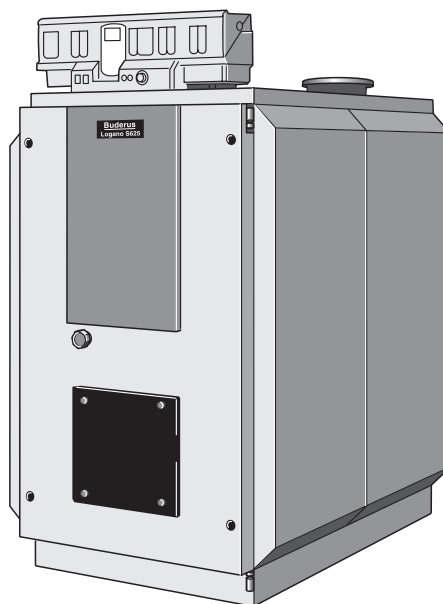


Instruções de montagem e de manutenção

**Caldeira de aquecimento em aço
Logano S 725
Caldeira de aquecimento especial a
gasóleo/gás**



Buderus

Instruções gerais de utilização importantes

Utilize o aparelho técnico exclusivamente de acordo com a finalidade a que se destina e observando o manual de instruções. Manutenção e reparação apenas por profissionais especializados autorizados.

Operar o aparelho exclusivamente nas combinações e com os acessórios e peças sobressalentes indicados no manual de instruções. Só utilize quaisquer outras combinações, acessórios e peças de desgaste, se estes forem expressamente destinados à aplicação prevista e se as características técnicas e os requisitos de segurança não forem prejudicados.

Reserva-se o direito a alterações técnicas!

Devido ao desenvolvimento constante, as ilustrações, os procedimentos e os dados técnicos podem divergir ligeiramente.

1	Regulamentos, directivas e características técnicas	4
1.1	Limites de segurança	5
1.2	Combustíveis	5
1.3	Ensaio de estanqueidade	5
2	Conteúdo do fornecimento	5
3	Dimensões e ligações	6
4	Instalação	7
5	Montagem	8
5.1	Queimador	8
5.2	Instalação	8
5.3	Empanque de vedação do tubo de tiragem (equipamento adicional)	9
5.4	Porta da caldeira	9
5.5	Isolamento térmico, revestimento, cabo do queimador	10
5.6	Placa do aparelho, placa de identificação	15
5.7	Aparelho de regulação, casquilho de imersão	16
5.7.1	Aparelho de regulação	16
5.7.2	Casquilho de imersão	17
6	Colocação em serviço	18
6.1	Generalidades	18
6.2	Primeira colocação em serviço	18
7	Manutenção	19
7.1	Caldeira	19
7.2	Limpeza da caldeira de aquecimento	19
8	Dados característicos e entrega da instalação	21

1 Regulamentos, directivas e características técnicas

A caldeira de aquecimento Logano S 725 da Buderus corresponde na sua construção e modo de funcionamento aos requisitos da norma EN 303.

Relativamente à montagem e operação da instalação devem ser observadas as regras da técnica, bem como as disposições legais e da construção civil.

Uma relação das respectivas normas DIN, regulamentos e directivas pode ser obtida das "Instruções de instalação para fabricantes de instalações de aquecimento" da Buderus anexas.

A montagem, a ligação do combustível e dos gases da combustão, a primeira colocação em serviço, a ligação eléctrica, bem como a manutenção e assistência técnica devem ser efectuadas exclusivamente por uma empresa especializada.

A caldeira de aquecimento em aço da Buderus é uma caldeira de aquecimento especial para combustão de gasóleo ou gás.

A cobertura da caldeira é resistente e tem uma capacidade de carga até um peso de aprox. 100 kg/m².

A caldeira de aquecimento pode ser equipada com um aparelho de regulação Logamatic 4212 ou Logamatic 4311/4312.

Características técnicas

Logano SK 725

Tamanho da caldeira	Rendimento calorífico nominal [kW]	Temperatura dos gases da combustão [°C]	Caudal mássico dos gases da combustão				Resistência do lado do gás de combustão [mbar]
			Combustão de gasóleo* ¹		Combustão de gás* ²		
			Carga total* ³ [kg/s]	Carga parcial* ³ [kg/s]	Carga total* ³ [kg/s]	Carga parcial* ³ [kg/s]	
870	691 – 870	161 – 186	0,305 – 0,399	0,236	0,317 – 0,401	0,236	2,90 – 4,85
1070	871 – 1070	165 – 187	0,399 – 0,491	0,289	0,400 – 0,493	0,291	3,80 – 5,69
1320	1071 – 1320	162 – 183	0,489 – 0,606	0,358	0,490 – 0,608	0,359	3,80 – 5,87
1600	1321 – 1600	158 – 177	0,602 – 0,734	0,433	0,605 – 0,737	0,435	4,10 – 6,05

Logano SE 725

Tamanho da caldeira	Rendimento calorífico nominal [kW]	Temperatura dos gases da combustão [°C]	Caudal mássico dos gases de combustão				Resistência do lado do gás de combustão [mbar]
			Combustão de gasóleo* ¹		Combustão de gás* ²		
			Carga total* ³ [kg/s]	Carga parcial* ³ [kg/s]	Carga total* ³ [kg/s]	Carga parcial* ³ [kg/s]	
870	691 – 870	152 – 178	0,312 – 0,398	0,236	0,314 – 0,400	0,236	3,10 – 5,30
1070	871 – 1070	155 – 178	0,393 – 0,488	0,290	0,395 – 0,490	0,291	3,30 – 5,20
1320	1071 – 1320	152 – 174	0,483 – 0,602	0,358	0,485 – 0,604	0,359	3,40 – 5,40
1600	1321 – 1600	154 – 175	0,598 – 0,729	0,433	0,600 – 0,731	0,435	3,50 – 5,30

* = Segundo a EN 303. A temperatura mínima dos gases da combustão segundo a DIN 4705 é aprox. 9K (SK 725) ou 15K (SE 725) mais baixa.

*¹ = CO₂ = 13 %.

*² = CO₂ = 10 %.

*³ = As informações relativas à carga total referem-se à gama do rendimento calorífico nominal e a informação relativa à carga parcial refere-se apenas ao valor superior da gama de rendimento calorífico nominal de 60 %.

1.1 Limites de segurança

- Temperatura máx. admissível de impulsão: 120 °C
- Sobrepressão total admissível: 6 bar
- Constante de tempo T máx. do regulador de temperatura: 40 seg
- Termostato de segurança: 40 seg

1.2 Combustíveis

- Gasóleo EL, segundo a DIN 51 603.
- Gás de cidade, líquido ou natural.

1.3 Ensaio de estanqueidade

O ensaio de estanqueidade deve ser efectuado segundo a DIN 18 380. A pressão de ensaio depende da pressão real da instalação de aquecimento e é 1,3 vezes esta pressão, no entanto, no mínimo 1 bar.

As indicações contidas na placa de potência da caldeira são normativas e devem ser observadas.

Desvios específicos para a Áustria:

Temperatura máx. da impulsão:	100 °C
Combustíveis	
Logano S 725:	
- Gasóleo L (óleo combustível leve "Schwechat 2000")	
- Gasóleo de aquecimento EL	
- Gás natural, gás líquido	
Limpeza e manutenção:	
Se for utilizado gasóleo de aquecimento L (óleo combustível leve "Schwechat 2000"), a limpeza e a manutenção deverão ser efectuadas duas vezes ao ano.	

2 Conteúdo do fornecimento

- Bloco da caldeira
- Revestimento "Embalagem A" em cartão
- Revestimento "Embalagem B" incl. cabo do queimador em grade de madeira
- Isolamento térmico em saco de película
- Aparelho de regulação em caixa de cartão
- Os anéis isolantes para o tubo do queimador encontram-se na câmara de combustão

3 Dimensões e ligações

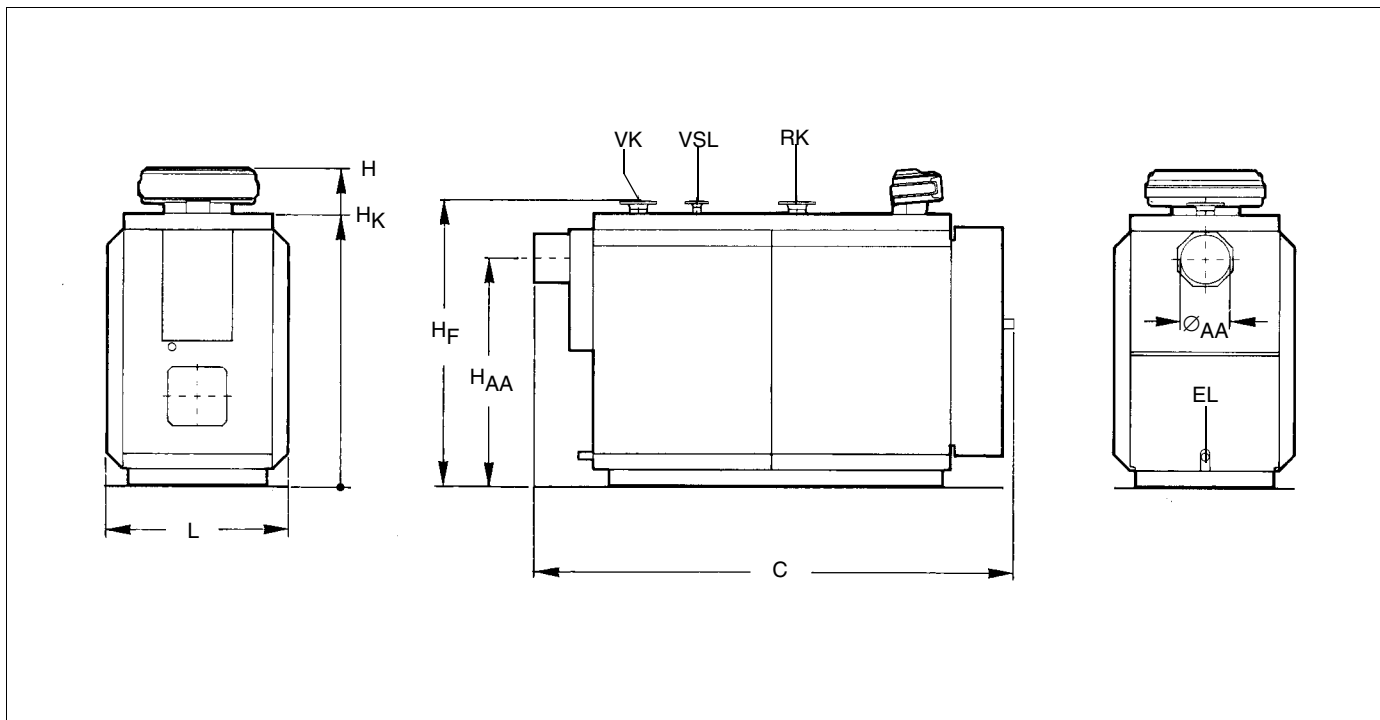


Fig. 1 Dimensões, ligações

Explicação

- VK = Impulsão da caldeira
- RK = Retorno da caldeira
- VSL = Impulsão de segurança da caldeira
- EL = Drenagem

Ligações	Tamanho da caldeira			
	870	1070	1320	1600
VK*/RK*	125	125	125	150
VSL* ¹	65	65	65	65
EL	R1	R1¼	R1¼	R1¼

* = Ø DN DIN 2631

*¹ = Ø DN DIN 2633

Tamanho da caldeira	Comprimento C [mm]	Largura L [mm]	Altura				Gases da combustão Ø _{AA} [mm]	Peso	
			H [mm]	H _K [mm]	H _F [mm]	H _{AA} [mm]		SK [kg]	SE [kg]
870	2897	1100	2050	1820	1898	1488	297	1832	2051
1070	3037	1275	2345	2115	2201	1784	357	2421	2716
1320	3037	1275	2345	2115	2201	1784	357	2554	2928
1600	3167	1345	2465	2235	2328	1908	357	3037	3559

4 Instalação

É vantajoso colocar a caldeira sobre um maciço com uma altura de 5 – 10 cm. A superfície de instalação deve ser plana e horizontal.

Na instalação da caldeira de aquecimento devem ser observadas as distâncias mínimas em relação à parede, para uma montagem e manutenção ideais (fig. 2).

A flange de ligação da caldeira de aquecimento deve ser alinhada na horizontal.

Medida [mm]	Tamanho da caldeira			
	870	1070	1320	1600
A	2500	2500	2500	2500
B	900	900	900	900
L	2897	3037	3037	3167

C = Projecção do queimador

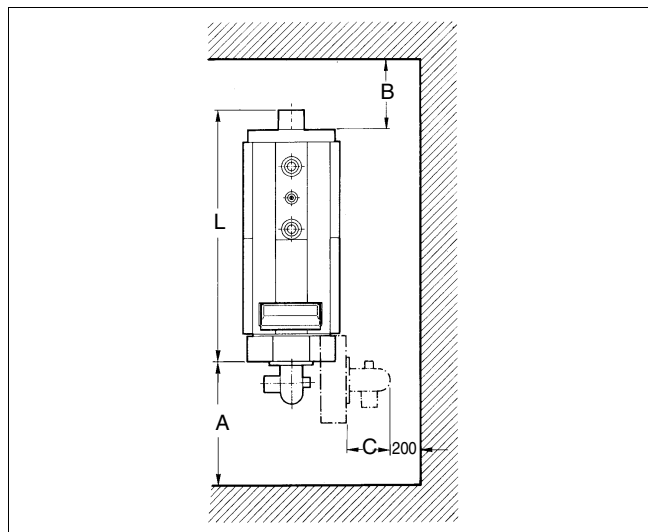


Fig. 2 Instalação

5 Montagem

5.1 Queimador

- Para a montagem do queimador devem ser observadas as indicações do fabricante do queimador.
- A profundidade mínima do tubo do queimador T_1 indicada na tabela deve ser mantida (fig. 3).

Tamanho da caldeira	870	1070	1320	1600
Profundidade do tubo do queimador T_1 [mm]	355	355	355	375
diâmetro máximo do tubo do queimador D_1 [mm]	300	300	300	300

- Corte os anéis isolantes fornecidos de acordo com o diâmetro do tubo do queimador (fig. 3, **item 2**).
- Preencha a fenda anular entre o revestimento em alvenaria da porta e o tubo do queimador (fig. 3, **item 1**) com os anéis isolantes adaptados (fig. 3, **item 3**).
- A ligação de sopro da tubuladura do visor de inspecção da porta deve ser ligada à do queimador (fig. 3, **item 4**).

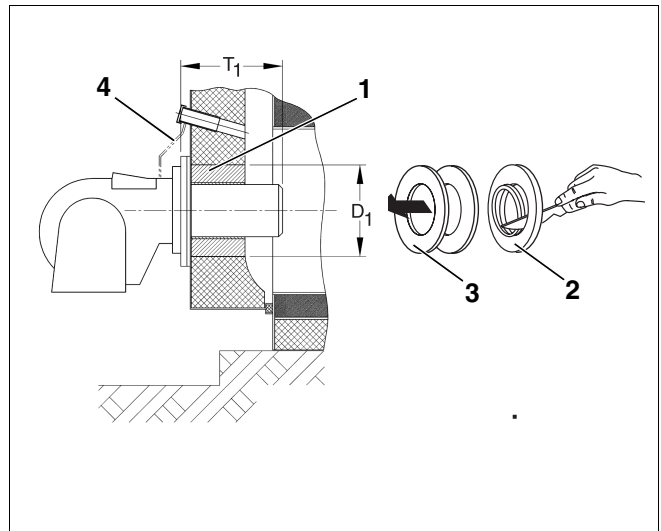


Fig. 3 Montagem do queimador



NOTA!

A **Buderus** tem disponível, a pedido, placas de queimador previamente furadas (equipamento adicional).

5.2 Instalação

- Efectue as ligações dos tubos de água.
- Assegure a purga da caldeira (não efectue quaisquer reduções de tubos nas tubagens horizontais).
- Instale as tubagens a subir para o vaso de expansão (no caso de instalações abertas).
- Desligue a válvula de segurança e o vaso de expansão de pressão (no caso das instalações fechadas) antes do ensaio de pressão.
- Coloque as tubagens sem tensão.
- Execute a ligação dos gases da combustão.

5.3 Empanque de vedação do tubo de tiragem (equipamento adicional)



NOTA!

Recomenda-se a utilização de um empanque de vedação para o tubo de tiragem (fig. 4).

- Empurre o empanque de vedação (C) com cintas de aperto (B) sobre o tubo de tiragem (D).
- Encaixe o tubo de tiragem (D) 10 – 30 mm sobre a tubuladura do colector de tiragem (A).
- Aplique o empanque de vedação (C) e as cintas de aperto (B) e aperte as cintas.

Depois de apertadas as cinta de aperto, o empanque de vedação do tubo de tiragem deve encostar de forma lisa e em contacto directo.



NOTA!

Após um curto período de operação, as cintas de aperto devem ser novamente apertadas.

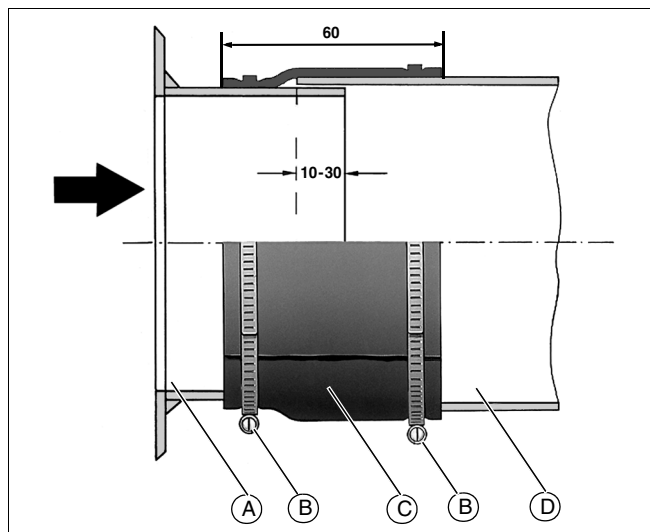


Fig. 4 Montagem do tubo de tiragem

5.4 Porta da caldeira

A abertura da porta pode ser mudada da direita para a esquerda.

Para o efeito, deve utilizar-se a anilha da bolsa da documentação técnica.

- Desmonte os parafusos da porta e abra a porta.
- Retire o parafuso de fixação (fig. 6, item 1) da dobradiça superior direita da porta.
- Aplique uma boa camada de massa na anilha (fig. 5, item 2) (seta pequena na fig. 5) e coloque-a sobre o parafuso inferior esquerdo da dobradiça (fig. 5, item 1).
- Feche a porta da caldeira e aparafuse-a.



NOTA!

Com a porta fechada, a anilha deve ficar sobre o esquadro de apoio da porta, alinhada em relação ao parafuso da dobradiça (fig. 5).

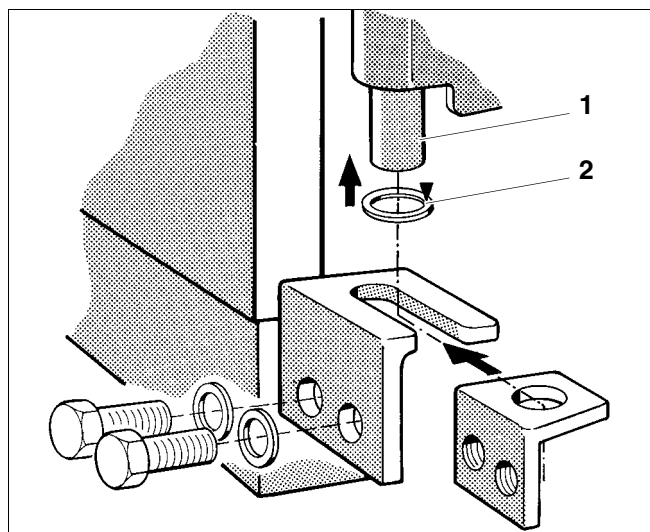


Fig. 5 Montagem da porta da caldeira

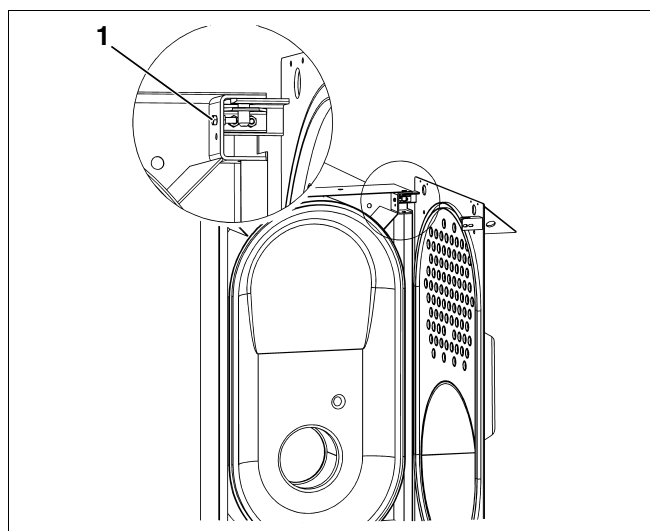


Fig. 6 Elemento de fixação contra levantamento

- Desaparafuse 2 parafusos sextavados, respectivamente, da dobradiça superior e inferior (fig. 7).
- Retire o esquadro de apoio (fig. 7, **item 2**) interior para baixo.
- Coloque o esquadro de apoio, em cima e em baixo, no lado oposto, com o furo nos parafusos da dobradiça (fig. 7, **item 1**) e aparafuse-o ao esquadro de apoio da porta com 2 parafusos sextavados, respectivamente.
- Após a abertura da porta, aplique o parafuso de fixação no furo superior da dobradiça da porta (fig. 6).



ATENÇÃO!

A porta da caldeira não pode, em nenhuma circunstância, ser levantada do furo da dobradiça pelo parafuso da dobradiça!

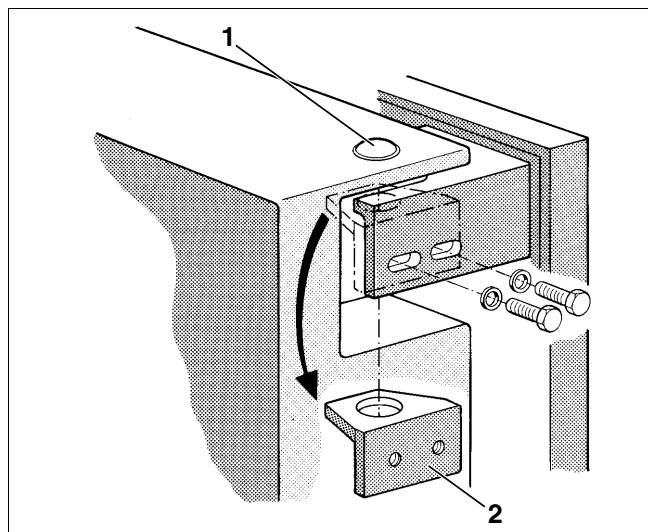


Fig. 7 Montagem da porta da caldeira

5.5 Isolamento térmico, revestimento, cabo do queimador

- Coloque 2 esteiras de isolamento térmico à volta do corpo da caldeira, fixando-as lateralmente, sobrepostas em cima, com 5 molas de aperto (fig. 8).



NOTA!

Atenção ao casquilho de imersão MVK (fig. 8, **item 2**)!

- Corte as esteiras de isolamento térmico em cima e em baixo na zona das chapas de união (fig. 8, **item 1**).

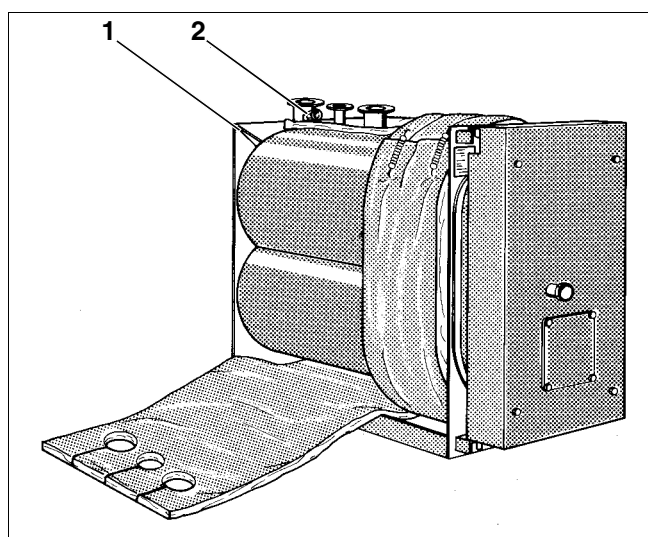


Fig. 8 Montagem do isolamento térmico



NOTA!

A montagem no lado dianteiro da caldeira pode ser efectuada mais facilmente com a porta aberta!

- Aparafuse travessas à parede dianteira da caldeira em baixo, à frente e atrás, utilizando respectivamente 2 parafusos sextavados, anilhas e porcas (fig. 9).



NOTA!

Os chanfros devem estar virados para fora.

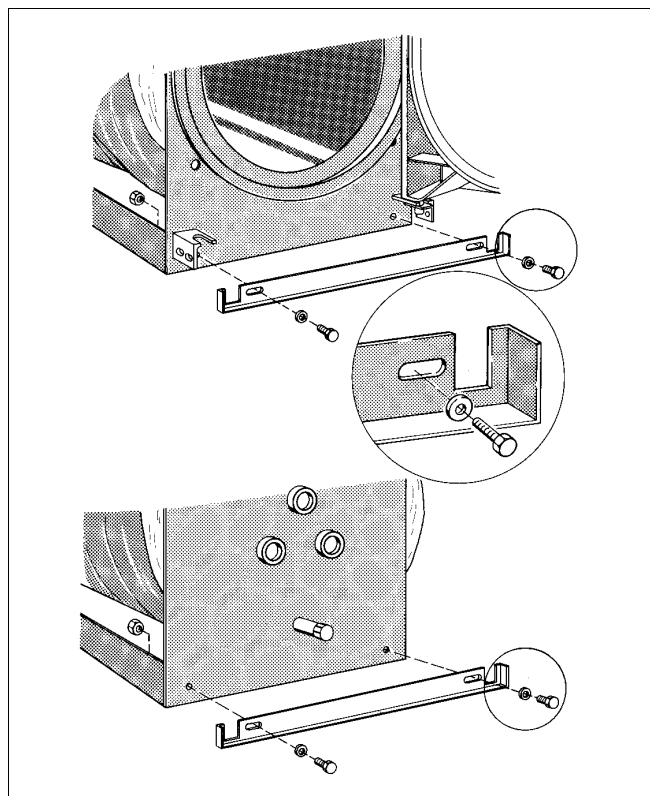


Fig. 9 Montagem do revestimento

- Aparafuse as travessas em cima à parede dianteira e traseira da caldeira com, respectivamente, 2 parafusos sextavados, anilhas e porcas (fig. 10).



NOTA!

Os chanfros devem ficar virados para fora!

- Aparafuse as braçadeiras de cabos (fig. 10, item 1) à travessa traseira com um parafuso de chapa.

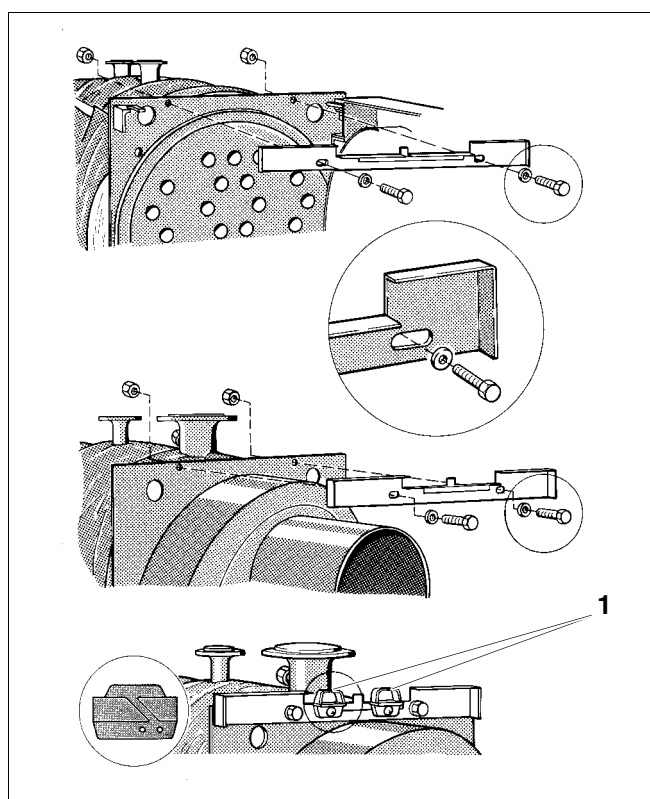


Fig. 10 Montagem do revestimento

- Aparafuse sem apertar totalmente as réguas laterais da armação direita e esquerda com, respectivamente, 2 parafusos de chapa (fig. 11) à travessa dianteira e traseira.



NOTA!

Os parafusos de chapa só serão apertados durante o alinhamento das paredes laterais.

A distância do bordo dianteiro da régua da armação até à parede dianteira da caldeira deve ser de 38 mm (fig. 11).

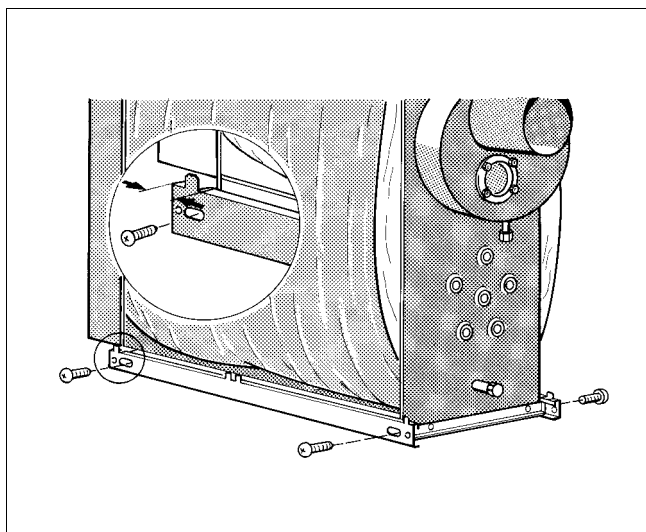


Fig. 11 Montagem do revestimento

- Coloque a esteira de isolamento térmico na parede traseira da caldeira e fixe-a à esteira de isolamento térmico circunferencial com, respectivamente, 8 molas de aperto (fig. 12).
- Coloque tiras de isolamento térmico à volta do colector de tiragem e fixe-as sobrepostas com uma mola de aperto (fig. 12).

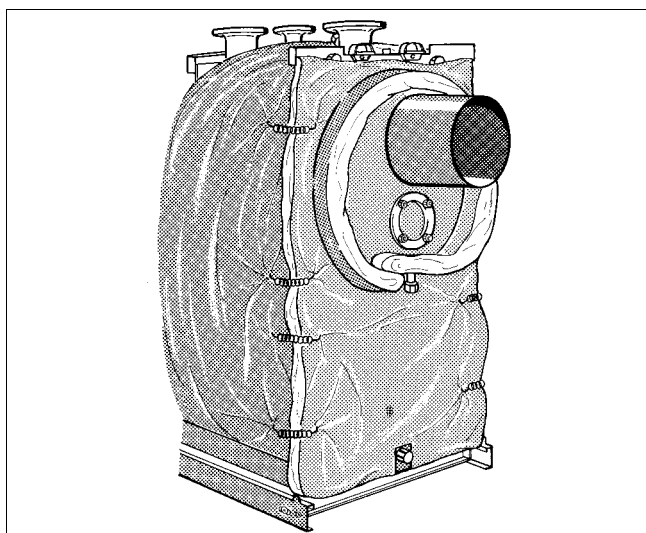


Fig. 12 Montagem do isolamento térmico

- Coloque os componentes esquerdo e direito da cobertura sobre a travessa superior e aparafuse-os à frente e atrás das travessas com parafusos sextavados (fig. 13).



NOTA!

Preste atenção à indicação "Atrás" (fig. 13, item 1)!

A distância do bordo dianteiro do componente de cobertura até à parede dianteira da caldeira deve ser de 38 mm (fig. 13).

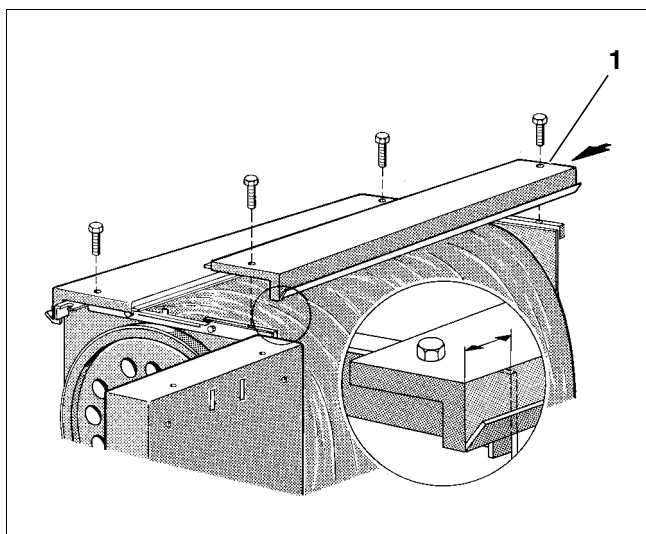


Fig. 13 Montagem do revestimento



NOTA!

A extensão do cabo do queimador (parte do fornecimento do revestimento da caldeira) é necessária para o cabo do queimador de 2º estágio (parte do fornecimento do aparelho de regulação). A ligação de encaixe deve ficar colocada atrás do revestimento da caldeira.

- Prolongue o cabo do queimador para o 2º estágio com a ligação de encaixe do cabo de extensão.
- Introduza o cabo do queimador com o dispositivo anti-tracção por baixo na fenda da parede lateral, de tal maneira que o dispositivo anti-tracção fique assente no furo (fig. 14).
- Deixe o cabo do queimador com o comprimento necessário.
- Rodando a manga de plástico, fixe o cabo do queimador no dispositivo anti-tracção (fig. 14).



NOTA!

Observe a marcação das letras nas paredes laterais (fig. 14). No caso da caldeira de tamanho 230 e 310, são montados apenas 2 componentes de parede lateral, a peça do meio da parede lateral com a marcação "C" é suprimida (fig. 14).

- Coloque 3 ou 2 componentes da parede lateral, respectivamente à direita e à esquerda, em baixo com as fendas nas palas da régua lateral da armação e encaixe em cima no chanfro da cobertura lateral da caldeira (fig. 14).

As paredes laterais podem ser alinhadas mudando a travessa inferior e as régua lateral da armação (fig. 15).

- Após o alinhamento vertical, aperte firmemente os parafusos sextavados nas travessas inferiores (fig. 15).
- Aperte firmemente os parafusos de chapa nas régua lateral da armação (fig. 15).
- Aparafuse as régua de armação dianteira e traseira às régua lateral da armação com, respectivamente, dois parafusos de chapa (fig. 16).

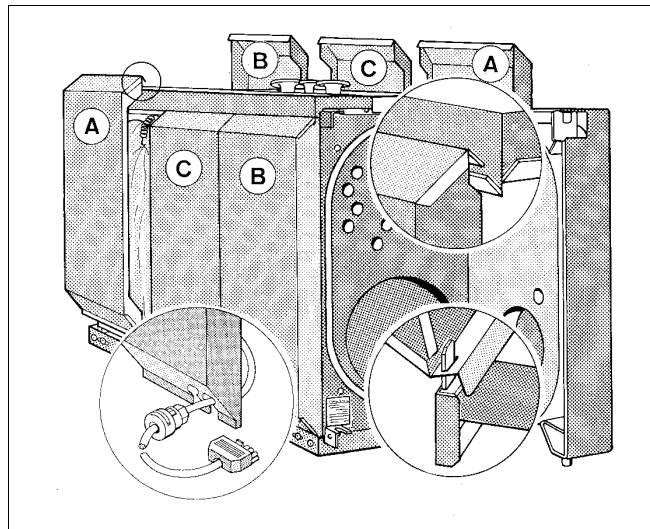


Fig. 14 Montagem do cabo do queimador

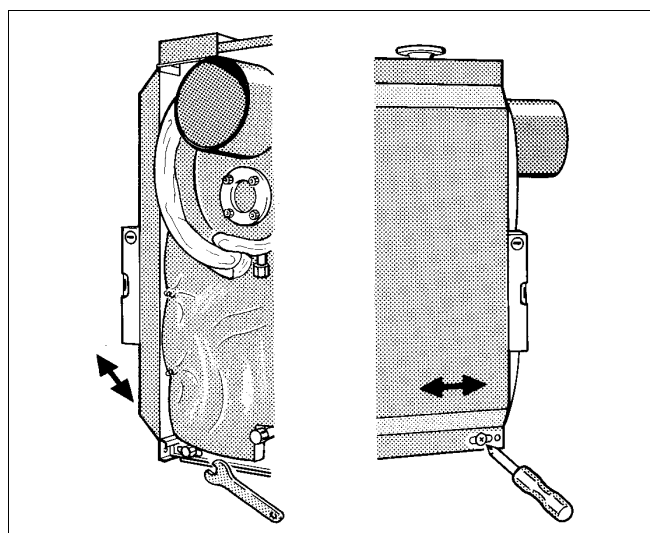


Fig. 15 Montagem do revestimento

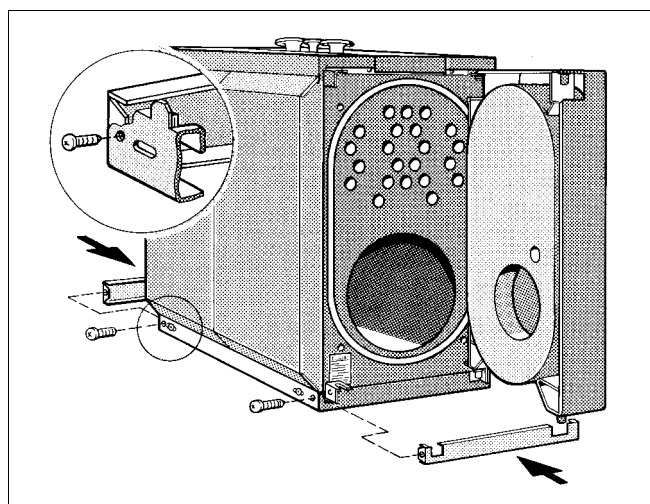


Fig. 16 Montagem das régua da armação

- Coloque a esteira de isolamento térmico do coletor de tiragem na superfície do coletor e fixe-a às tiras de isolamento térmico com 4 molas de aperto (fig. 17).
- Coloque a peça inferior da parede traseira em baixo com as duas palas na fenda da régua traseira da armação e aparafuse-a firmemente ao chanfro da parede lateral com parafusos de chapa (fig. 17).

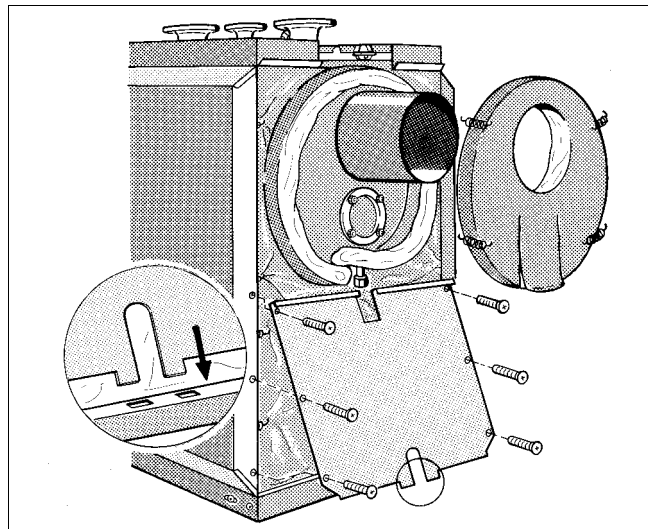


Fig. 17 Montagem do isolamento térmico

- Coloque as duas palas inferiores (fig. 18, **item 1**) das peças superiores da parede traseira na fenda do chanfro da peça inferior da parede traseira.
- Encaixe ambos os ganchos superiores no chanfro do componente da cobertura esquerdo ou direito (fig. 18).
- Aplique porcas de encaixe (fig. 18, **item 2 + 3**) no bordo de divisão sobre os furos.
- Aparafuse as duas peças superiores da parede traseira com duas palas de união e, respectivamente, dois parafusos de chapa.

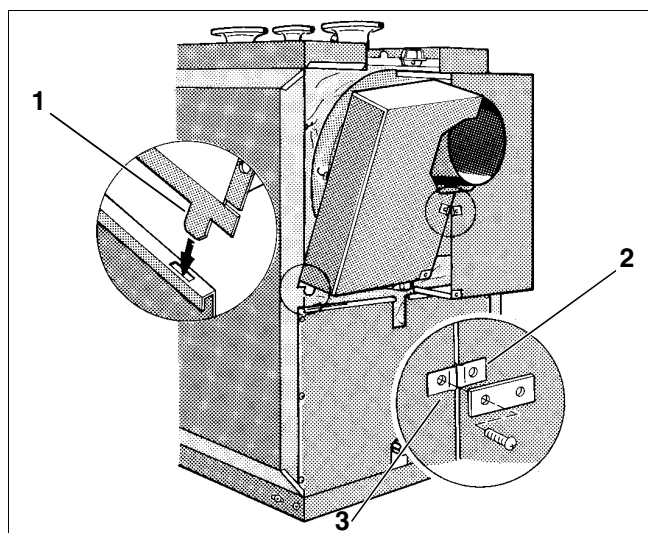


Fig. 18 Montagem do revestimento

- Coloque o componente dianteiro da cobertura (fig. 19, **item 1**) atrás com as palas direita e esquerda na fenda dos componentes laterais da cobertura.
- Empurre o componente dianteiro da cobertura para trás, até que ambas as fendas na frente, à direita e à esquerda, encaixem no chanfro da travessa e nos componentes esquerdo e direito da cobertura.
- Aparafuse firmemente o componente dianteiro da cobertura com dois parafusos de chapa.

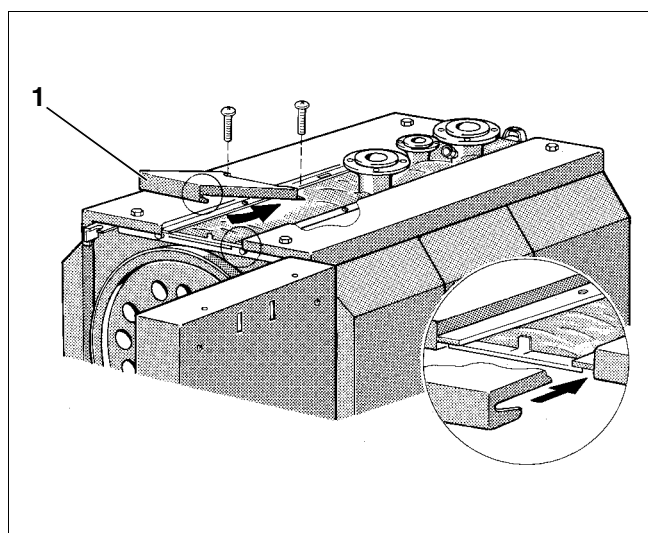


Fig. 19 Montagem do revestimento

- Coloque as peças de preenchimento da cobertura segundo a fig. 20 soltas sobre o chanfro dos componentes laterais da cobertura.

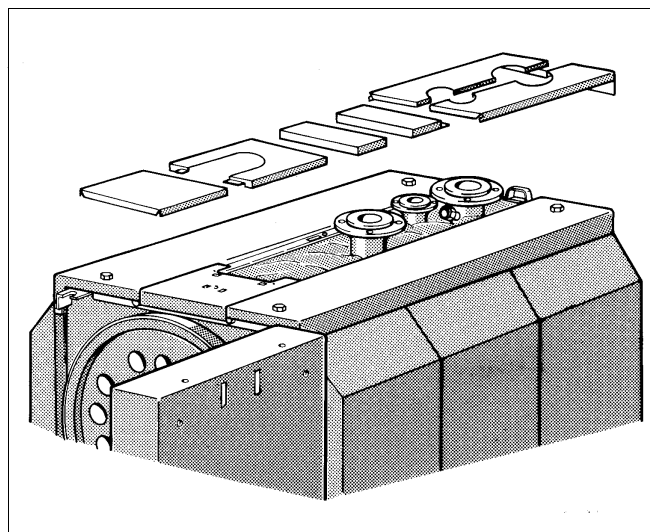


Fig. 20 Montagem do revestimento

- Encaixe o friso da porta (fig. 21, **item 1**) com os dois ganchos nas fendas da porta da caldeira.
- Aparafuse o friso à porta da caldeira com um parafuso auto-roscante.



Fig. 21 Montagem do friso da porta

5.6 Placa do aparelho, placa de identificação

- Fixe a placa do aparelho em cima, no friso da porta (fig. 22, **item 1**).
- Fixe a placa de identificação na parede lateral da caldeira (fig. 22, **item 2**).

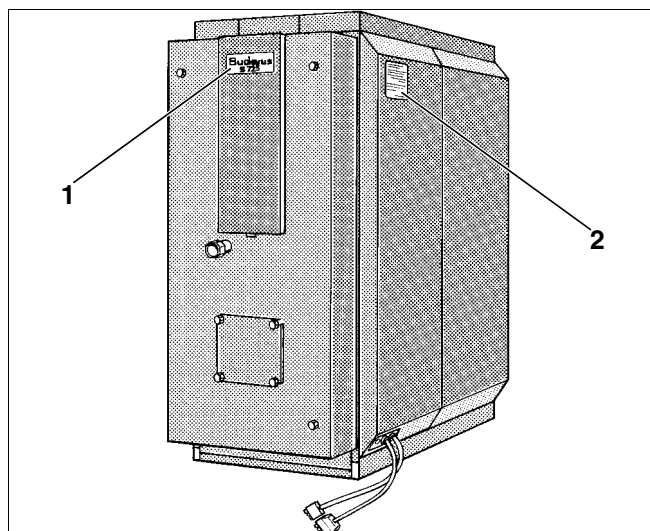


Fig. 22 Ilustração do princípio

5.7 Aparelho de regulação, casquilho de imersão

O aparelho de regulação pode ser montado sobre a caldeira ou lateralmente com o respectivo suporte (equipamento adicional).

Ao utilizar o suporte lateral do aparelho de regulação chama-se a atenção para as instruções de montagem em separado.

5.7.1 Aparelho de regulação

- A partir de cima, desaparafuse os dois parafusos de chapa (fig. 23, **item 1**) da cobertura dos terminais e retire a cobertura.
- Conduza os tubos capilares pela passagem de cabos e enrole o cabo desnecessário.
- Coloque o aparelho de regulação de tal maneira que os ganchos de inserção na frente encaixem nos furos ovais, puxe o aparelho de regulação para a frente e vire-o de seguida para trás, até que os dois ganchos elásticos encaixem à direita e à esquerda (setas – fig. 23).
- Aparafuse a base do aparelho de regulação, no interior à direita e à esquerda da passagem de cabos, com 2 parafusos de chapa (fig. 24, **item 1 e 2**) à cobertura dianteira da caldeira.



NOTA!

Se necessário, destaque a peça destacável (fig. 24, **item 4**) na peça da parede traseira (fig. 24, **item 5**).

- Faça a ligação eléctrica conforme o esquema de circuitos.
- Aplique as braçadeiras de cabos com o cabo de ligação inserido na estrutura da braçadeira e fixe o cabo virando a alavanca (fig. 24, **item 3**).
- Insira os dois ganchos inferiores à direita e à esquerda na parede traseira, com a fenda no bordo superior da estrutura da braçadeira (fig. 24).
- Comprima ligeiramente para dentro os dois ganchos elásticos de encaixe superiores (seta) e coloque a peça da parede traseira de modo a que os dois ganchos engatem (fig. 24).
- Coloque a cobertura dos terminais e aparafuse-a com 2 parafusos de chapa (fig. 23).
Assegure-se de que os cabos e o tubo capilar sejam assentes cuidadosamente!

Deve efectuar-se uma ligação fixa à rede de acordo com a norma EN 50 165!

Devem ser observados os regulamentos locais!

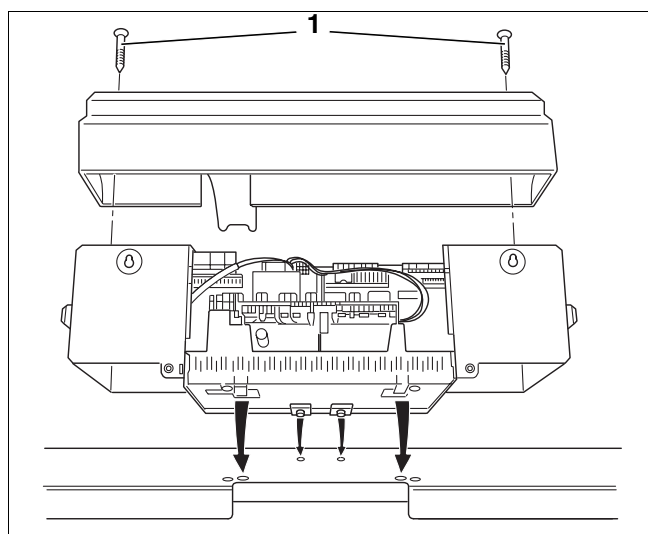


Fig. 23 Montagem do aparelho de regulação Logamatic 4311/4312

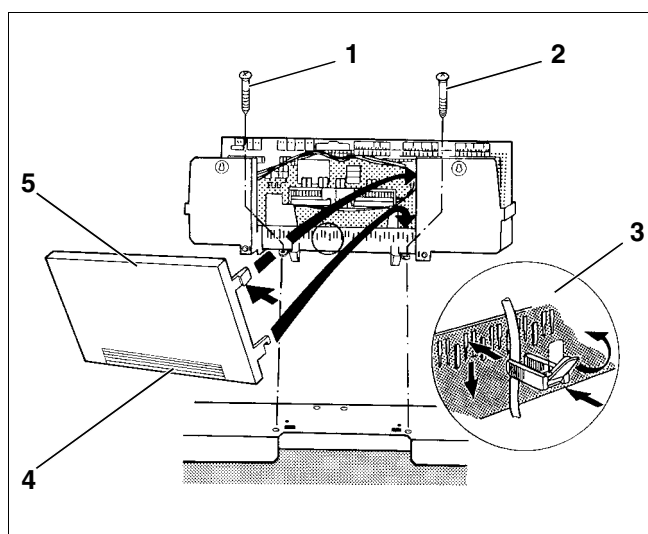


Fig. 24 Montagem do aparelho de regulação Logamatic 4311/4312

5.7.2 Casquilho de imersão

- Conduza o cabo do sensor com o sensor para o regulador de temperatura FTR, termómetro FT, termostato de segurança FSTB e temperatura da água da caldeira FK até ao casquilho de imersão (fig. 25, **item 1**).
- Insira o sensor até ao encosto no casquilho de imersão do ponto de medição MVK.

MVK = Ponto de medição da impulsão da caldeira

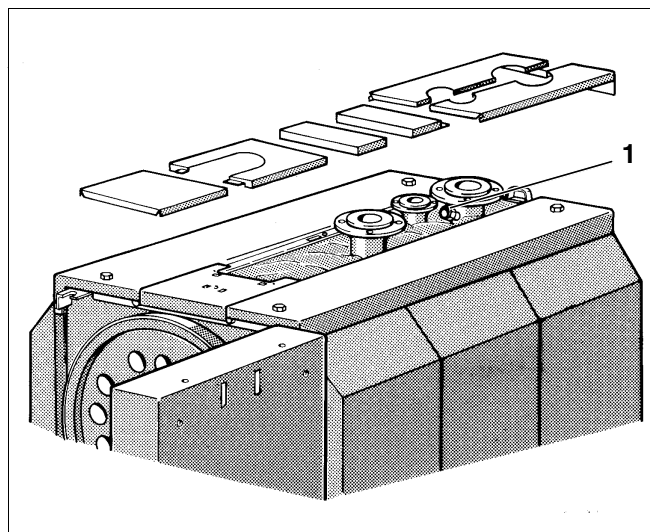


Fig. 25 Ponto de medição

- A espiral em material sintético (fig. 26, **item 4**) – para manter os sensores juntos – deslizará automaticamente para trás no momento da inserção (fig. 26, **item 1**). Para assegurar o contacto entre o casquilho de imersão (fig. 26, **item 3**) e as superfícies de contacto dos sensores e para estabelecer subsequentemente uma transmissão segura da temperatura, a mola de compensação (fig. 26, **item 5**) deve estar inserida entre os sensores (fig. 26).
- Empurrar o fusível do sensor (fig. 26, **item 2**) pelo lado ou por cima, contra a cabeça do casquilho de imersão.

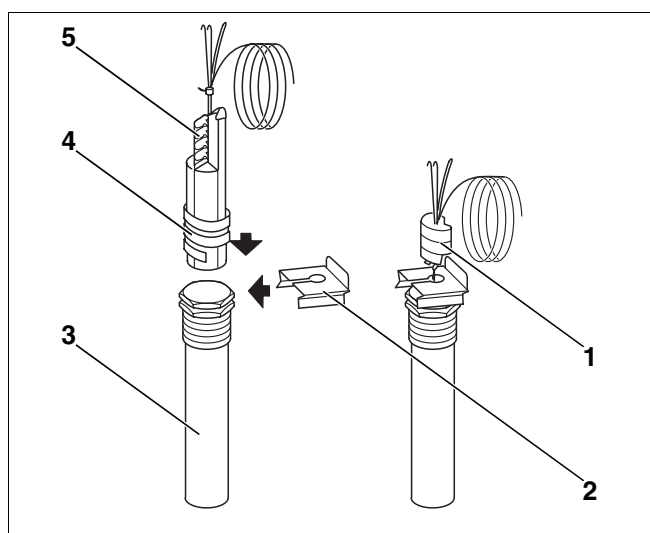


Fig. 26 Casquilho de imersão e sensor do regulador de temperatura

6 Colocação em serviço

6.1 Generalidades

Antes de encher a instalação é imprescindível efectuar uma lavagem completa da mesma. Para evitar lama e corrosão, a água de enchimento e a água adicional devem ser verificadas, em especial no que diz respeito à respectiva qualidade ("folha suplementar - tratamento de água").

- Verificar se a abertura de limpeza no lado de trás da caldeira está fechada.
- Verificar se os turbuladores com as patilhas de encosto encostam à frente na horizontal nos tubos de aquecimento suplementar (fig. 30).
- Verificar se a porta da caldeira está aparafusada com parafusos sextavados.

A colocação em serviço deve ser efectuada segundo o manual de instruções da caldeira de aquecimento, do queimador e do regulador electrónico do circuito de aquecimento.

O proprietário deve ser familiarizado com o funcionamento e a operação da instalação aquando da entrega desta, e a documentação técnica deverá ser-lhe entregue.

Os aspectos especiais da manutenção devem ser indicados e deve ser recomendado um contrato de manutenção.

6.2 Primeira colocação em serviço

A porta da caldeira está revestida internamente com betão de isolamento e betão refractário. Devido à humidade residual contida neste revestimento em alvenaria da porta, poderá ocorrer uma libertação de vapor de água e formação de gotas na porta durante o período inicial de operação.



ATENÇÃO!

Se a primeira colocação em serviço for realizada dentro de quatro semanas após a entrega, o rendimento calorífico nas primeiras dez horas de funcionamento deverá ser, no máximo, de 60% para que a humidade residual do revestimento em alvenaria da porta se possa dissipar.

7 Manutenção

7.1 Caldeira

De acordo com o artigo 9 da portaria sobre as instalações de aquecimento, o proprietário obriga-se a efectuar ou mandar efectuar a manutenção e a limpeza da instalação de aquecimento. Uma vez ao ano deverá ser efectuada uma manutenção de toda a instalação de aquecimento.

Os trabalhos de manutenção em componentes de condução de gás só poderão ser efectuados por uma empresa especializada devidamente autorizada.

Para a manutenção do queimador devem ser observadas as instruções de manutenção do fabricante do queimador!

7.2 Limpeza da caldeira de aquecimento

Para a limpeza, apenas podem ser utilizados aparelhos de limpeza Buderus.

Antes de quaisquer acções no queimador, desligar a instalação da corrente!

- Desaparafuse os parafusos sextavados da porta da caldeira e abra a mesma.
- Retire os turbuladores (fig. 27, **item 1 + 2**) dos tubos de aquecimento suplementar.
- Limpe a câmara de combustão e as superfícies de aquecimento.
- Escove os tubos de aquecimento suplementar (fig. 27, **item 3**).



NOTA!

Ao limpar os tubos de aquecimento suplementar, toda a parte da escova deve ter saído atrás pelo tubo antes de retirar a escova de limpeza.

- Retire as peças superiores da parede traseira do revestimento.
- Vire para cima o isolamento térmico com a fenda (fig. 28).
- Desenrosque as porcas da tampa de limpeza (fig. 28, **item 1**).
- **Retire a tampa da abertura de limpeza e remova os resíduos de fuligem (fig. 28).**

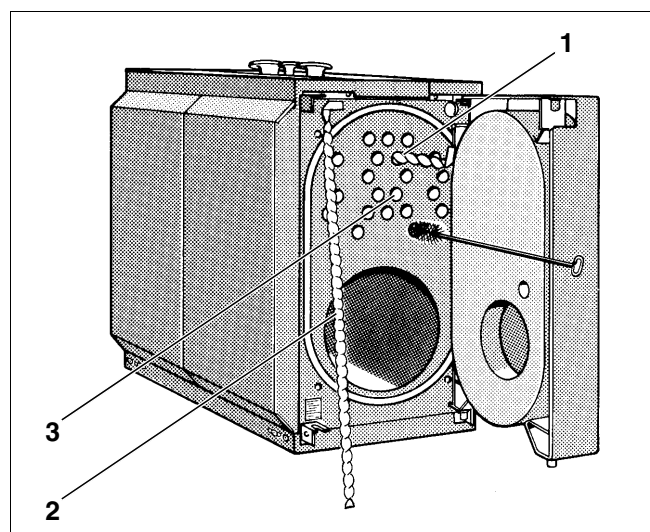


Fig. 27 Limpeza da caldeira de aquecimento

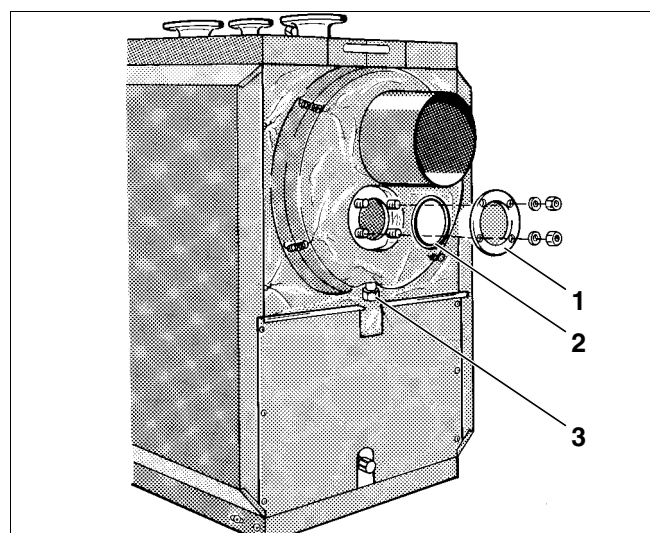


Fig. 28 Limpeza da caldeira de aquecimento

- Verifique os vedantes da porta da caldeira e da abertura de limpeza (fig. 28, **item 2**) e, se necessário, substitua-os.
- Verifique o estado dos anéis vedantes entre o revestimento em alvenaria da porta e o tubo do queimador (preenchimento da fenda anular).
No caso da limpeza por pulverização, observe o manual de instruções do aparelho de limpeza!

Não pode penetrar nenhuma névoa pulverizada no aparelho de regulação!

Os resíduos de limpeza líquidos podem ser removidos pelo colector de tiragem durante o processo de limpeza (fig. 28, **item 3**).

- Volte a colocar os turbuladores nos tubos de aquecimento suplementar.



ATENÇÃO!

Os turbuladores devem ser montados com tensão prévia para que não se desloquem sozinhos durante o funcionamento da caldeira. De fábrica, os turbuladores são dobrados para o efeito, conforme se mostra na (fig. 29, **item 1**). Em caso de tensão prévia insuficiente ou na ausência da mesma, introduzir os turbuladores até à metade nos tubos de aquecimento suplementar e dobrá-los manualmente para baixo num ângulo de 10-15° (fig. 29, **item 2**).

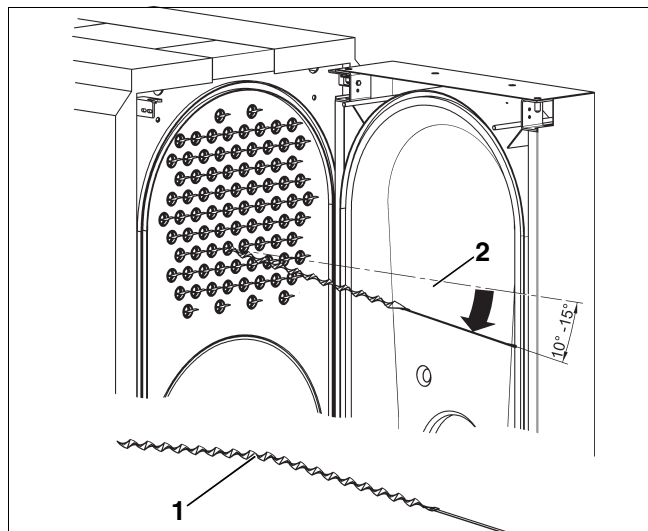


Fig. 29 Montagem dos turbuladores



NOTA!

A patilha de encosto (fig. 30, **item 1**) dos turbuladores deve encostar à frente na horizontal no tubo de aquecimento suplementar após a respectiva inserção.

- Feche a porta da caldeira e aparafuse-a.
- Coloque novamente a tampa da abertura de limpeza com o vedante e aparafuse-a com seis porcas sextavadas. Binário de aperto 12 Nm (aperto manual).
- Tape a descarga de limpeza.
- Coloque as peças superiores da parede traseira e aparafuse-as com palas de ligação.
- Colocar a instalação de novo em serviço.

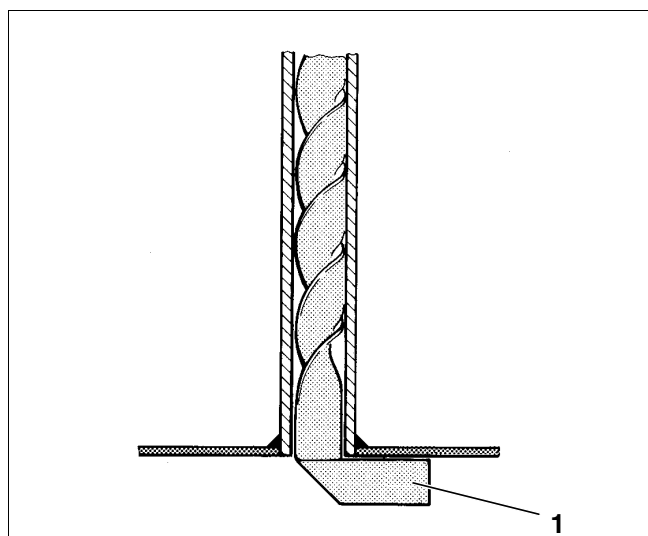


Fig. 30 Detalhe da patilha de encosto

8 Dados característicos e entrega da instalação

Tipo _____

Proprietário _____

Nº do fabricante _____

Local _____

Fabricante da instalação _____

A instalação atrás indicada foi fabricada e colocada em serviço de acordo com as regras comprovadas da técnica, bem como de acordo com as disposições legais e os regulamentos de construção civil.

A documentação técnica foi entregue ao proprietário. O proprietário foi familiarizado com as instruções de segurança, a operação e a manutenção da instalação supra indicada.

Data, Assinatura (Fabricante da instalação)

Data, Assinatura (Proprietário)

----- destaque aqui



Para o fabricante da instalação

Tipo _____

Proprietário _____

Nº do fabricante _____

Local _____

A documentação técnica foi entregue ao proprietário. O proprietário foi familiarizado com as instruções de segurança, a operação e a manutenção da instalação supra indicada.

Data, Assinatura (Proprietário)

Empresa distribuidora de equipamento térmico:

Buderus

H E I Z T E C H N I K

Buderus Heiztechnik GmbH, 35573 Wetzlar

<http://www.heiztechnik.buderus.de>

e-mail: info@heiztechnik.buderus.de