

67200996-01,231

ZW 24-2E DV AE...  
ZW 24-1E LH AE...

[Manual de instalação]	2
[Manual de instalación]	15

**Índice**

---

<b>1</b>	<b>Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança . . . .</b>	<b>3</b>
1.1	Esclarecimento dos símbolos . . . . .	3
1.2	Instruções de segurança . . . . .	3
<hr/>		
<b>2</b>	<b>Utilização . . . . .</b>	<b>4</b>
2.1	Generalidades . . . . .	4
2.2	Combinação com acessórios para gases de combustão .	4
<hr/>		
<b>3</b>	<b>Montagem e regulações . . . . .</b>	<b>5</b>
3.1	Instruções para a Montagem . . . . .	5
3.2	Explicação da sinalética nas gravuras para montagem . .	5
3.3	Escolha do disco de estrangulamento . . . . .	6
3.3.1	Condução horizontal dos gases de combustão com AZ 228 (Figura 7) . . . . .	6
3.3.2	Condução vertical dos gases de combustão com AZ 186 (Figura 13, Figura 14) . . . . .	6
3.4	Verificação da pressão de serviço . . . . .	7
3.5	Definição de diafragmas por medição de CO2 . . . . .	7
<hr/>		
<b>4</b>	<b>Conduta de exaustao horizontal . . . . .</b>	<b>8</b>
4.1	Atravancamento mínimo . . . . .	8
4.2	Montagem . . . . .	8
4.3	Montagem do diafragma de estrangulamento . . . . .	10
<hr/>		
<b>5</b>	<b>Condução vertical dos gases de combustão . . . . .</b>	<b>11</b>
5.1	Distâncias mínimas . . . . .	11
5.2	Montagem . . . . .	12

## 1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança

### 1.1 Esclarecimento dos símbolos

#### Indicações de aviso



As indicações de aviso no texto são identificadas com um triângulo de aviso. Adicionalmente, as palavras identificativas indicam o tipo e a gravidade das consequências se as medidas de prevenção do perigo não forem respeitadas.

As seguintes palavras identificativas estão definidas e podem estar utilizadas no presente documento:

- **INDICAÇÃO** significa que podem ocorrer danos materiais.
- **CUIDADO** significa que podem provocar lesões ligeiras a médias.
- **AVISO** significa que podem provocar lesões graves ou mortais.
- **PERIGO** significa que podem provocar lesões graves a mortais.

#### Informações importantes



As informações importantes sem perigo para pessoas ou bens são assinaladas com o símbolo ao lado.

#### Outros símbolos

Símbolo	Significado
▶	Passo operacional
→	Referência num outro ponto no documento
•	Enumeração/Item de uma lista
–	Enumeração/Item de uma lista (2.º nível)

Tab. 1

### 1.2 Instruções de segurança

O funcionamento perfeito só fica assegurado se estas Instruções de Montagem forem seguidas. Reservamos o direito de proceder a modificações. A montagem tem de ser feita por um instalador autorizado. Para a montagem do aparelho é preciso respeitar as respectivas Instruções de Montagem.

#### Se cheirar a gases queimados

- ▶ Desligar o aparelho.
- ▶ Abrir portas e janelas.
- ▶ Avisar um instalador autorizado.

#### Montagem, modificações

- ▶ A montagem do aparelho bem como modificações na instalação só podem ser feitas por um instalador autorizado.
- ▶ Os tubos que conduzem os gases queimados não devem ser modificados.



**2 Utilização****2.1 Generalidades**

A temperatura à superfície do tubo de ar de combustão é inferior a 85 °C. Não é preciso por isso haver distâncias mínimas em relação a materiais combustíveis. As prescrições podem divergir entre países, de maneira que podem prescrever distâncias mínimas em relação a materiais combustíveis.

**2.2 Combinação com acessórios para gases de combustão**

A caldeira a gás ZW/ZS 23-1 AE pode ser combinado em sistemas de tubo duplo com os seguintes acessórios para os gases de combustão:

<b>Denominação</b>		<b>TT-Nr</b>
AZ 186	Kit de saída vertical, Ø 80/110 mm	7 719 001 067
AZ 228	Kit de saída horizontal, Ø 80/110 mm	7 719 001 397
AZ 229	Curva a 90°, Ø 80/110 mm	7 719 001 398
AZ 230	Curva a 45°, Ø 80/110 mm	7 719 001 399
AZ 231	Troço recto de 500 mm, Ø 80/110 mm	7 719 001 400
AZ 232	Troço recto de 750 mm, Ø 80/110 mm	7 719 001 401
AZ 233	União entre tubos	7 719 001 402

Tab. 2

### 3 Montagem e regulações

#### 3.1 Instruções para a Montagem

- O comprimento máximo  $L_{max}$  para o tubo dos gases de combustão/ar de combustão vem indicado nas tabelas a partir da página 19.
- Se o bocal do tubo duplo ficar num poço abaixo do nível do solo, é possível que no Inverno haja interrupções perturbadoras devido à formação de gelo. Assim, este tipo de condução dos gases de combustão deve ser evitado

#### 3.2 Explicação da sinalética nas gravuras para montagem



- ▶ Aplicar um pouco de gordura isenta de solvente (p.ex. vaselina) no vedante no lado do escape (Figura 1).



- ▶ Empurrar os acessórios dos gases de combustão até ao encosto (aqui: 50 mm de profundidade de encaixe), (Figura 2).



- ▶ Abrir dois furos de  $\varnothing 3$  mm no tubo do ar de combustão. Profundidade máxima do furo: 8 mm! Em caso algum poderá o tubo de gases de combustão ser danificado! (Figura 3).



- ▶ Fixar a união com os parafusos fornecidos (Figura 4).

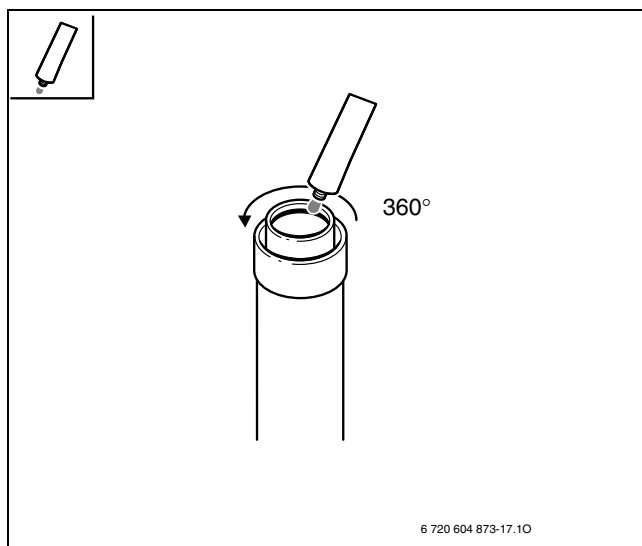


Fig. 1

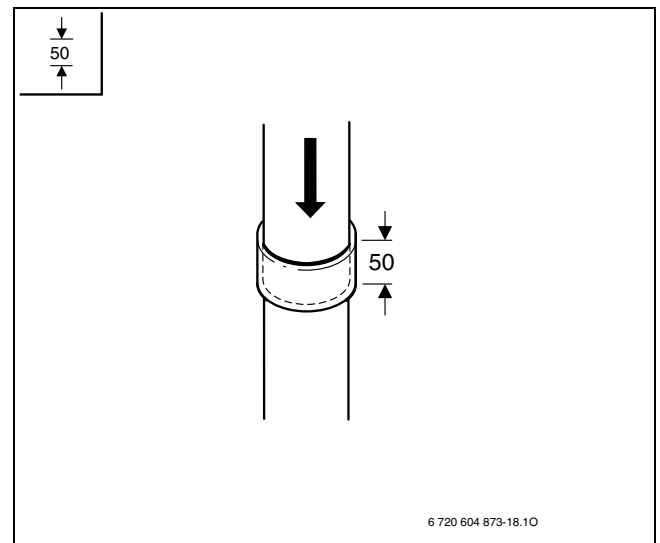


Fig. 2

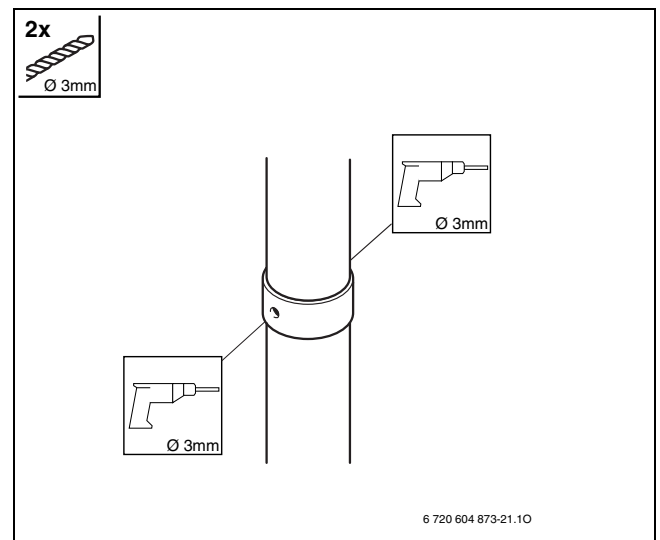


Fig. 3

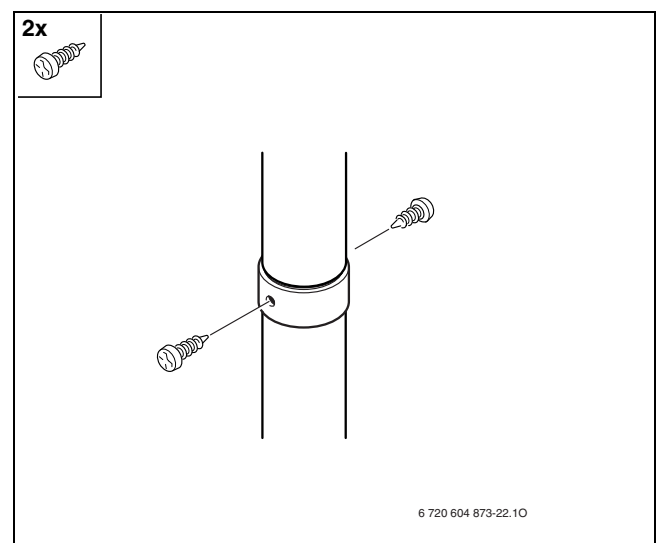




Fig. 4



### 3.3 Escolha do disco de estrangulamento

#### 3.3.1 Condução horizontal dos gases de combustão com AZ 228 (Figura 7)

 90°	L [mm]	L <sub>max</sub> [mm]	
1 x 90°	≥ 1000	4000	Ø 76
	1000 - 2000		Ø 78
	2000 - 3000		Ø 83
	3000 - 4000		-
2 x 90°	≥ 1000	3500	Ø 80
	1000 - 2000		Ø 83
	2000 - 3000		Ø 86
	3000 - 3500		-
3 x 90°	≥ 1000	2500	Ø 83
	1000 - 2000		Ø 86
	2000 - 2500		-

Tab. 3

#### 3.3.2 Condução vertical dos gases de combustão com AZ 186 (Figura 13, Figura 14)

 90°	L [mm]	L <sub>max</sub> [mm]	
0 x 90°	≥ 2750	3850	Ø 76
	2750 - 3850		Ø 78
2 x 90°	≥ 750	1850	Ø 76
	750 - 1850		Ø 78

Tab. 4

### 3.4 Verificação da pressão de serviço



Se o disco de estrangulamento for escolhido a partir das tabelas no capítulo 3.3, não é preciso fazer a verificação da pressão de serviço.

Para se obter um elevado grau de rendimento e garantia de combustão pobre em substâncias nocivas, é instalado um disco de estrangulamento. A escolha do disco de estrangulamento é feita por medição da diferença de pressão em condições de serviço normais. Para isso, com um aparelho de medida adequado e com a ajuda de peças em T, é feita a medição da pressão no comutador de pressão diferencial (figura 5) (ver também as Instruções de Montagem para ZW 23-1 AE/ZS 23-1 AE):

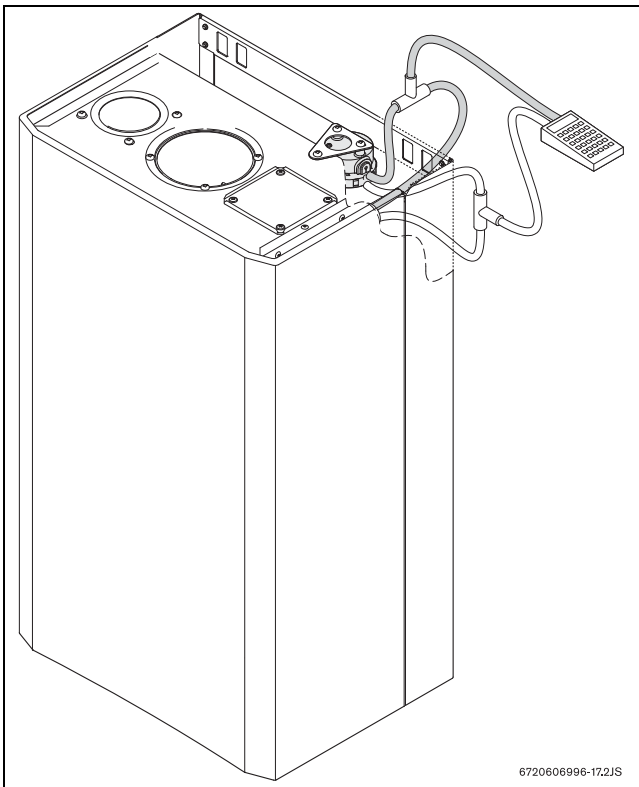


Fig. 5

- ▶ Retirar a mangueira preta do comutador de pressão diferencial (DDS) e voltar a estabelecer a ligação através da peça em T.
- ▶ Retirar a mangueira sem cor do comutador de pressão diferencial (DDS) e voltar a estabelecer a ligação através da peça em T.
- ▶ Medir a pressão diferencial em DDS. O valor tem de ser  $\geq 1$  mbar.



Se a diferença de pressão for demasiado pequena, deve ser montado um registo com maior abertura. Se a diferença de pressão for excessivamente grande, utilizar registo com menor abertura.

- ▶ Após a substituição do registo, repetir a medição até que a diferença de pressão seja  $\geq 1$  mbar.
- ▶ Após a medição, retirar a peça em T e encaixar as mangueiras no comutador da pressão diferencial (mangueira preta em cima e mangueira sem cor em baixo).

### 3.5 Definição de diafragmas por medição de CO<sub>2</sub>

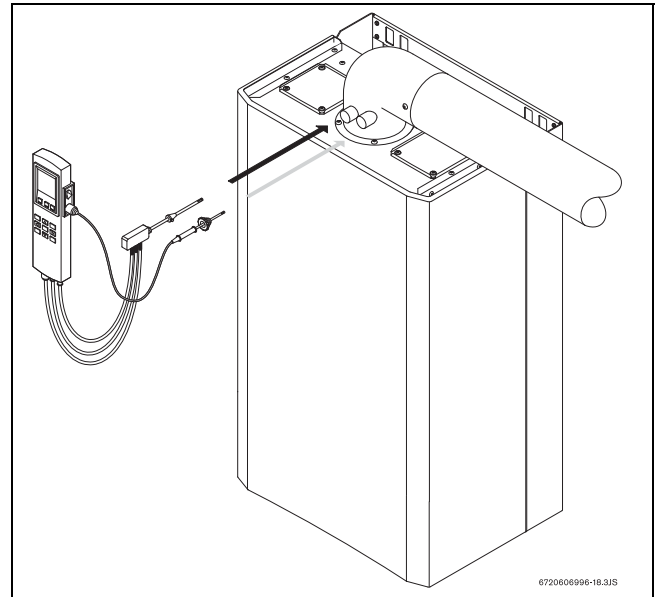


Fig. 6

- ▶ Abrir os parafusos dos pontos de medição na caldeira.
- ▶ Com um analisador de CO/CO<sub>2</sub> medir o valor de CO<sub>2</sub>.
- ▶ Os diafragmas estão definidos até um valor de CO<sub>2</sub>  $\leq 7,5\%$ .
- ▶ Se o valor de CO<sub>2</sub> é muito alto, um diafragma com um diâmetro interior menor deve ser montado e viceversa.
- ▶ Repita o passo atrás descrito até alcançar o valor correcto.
- ▶ Uma vez que se alcance o valor correcto, monte de novo os parafusos dos pontos de medição.

## 4 Conduta de exaustao horizontal

### 4.1 Atravancamento mínimo

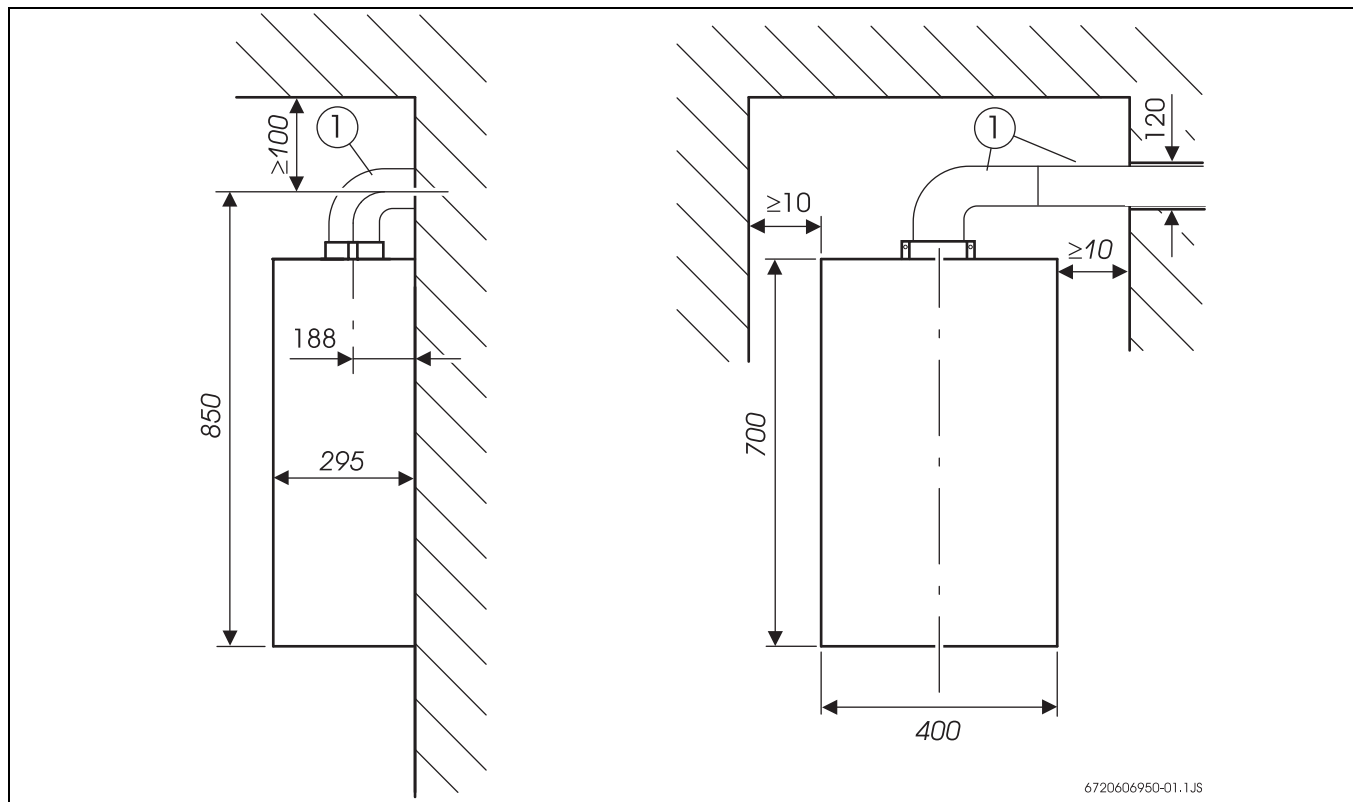


Fig. 7

[1] AZ 228

### 4.2 Montagem

- ▶ Abrir um furo de passagem da conduta para o exterior com um diâmetro de 120 mm. Não utilizar o molde de furar fornecido!
- ▶ Determine o comprimento  $L_A$  do trecho que atravessa a parede, tendo em conta os 30 mm de separação entre a parede e a extremidade da conduta (conduta horizontal).

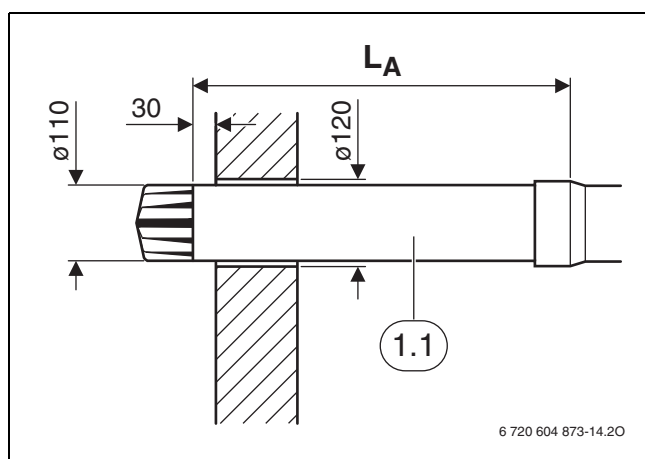


Fig. 8

- ▶ Corte o trecho final de acordo com  $L_A$ , perpendicularmente ao eixo.

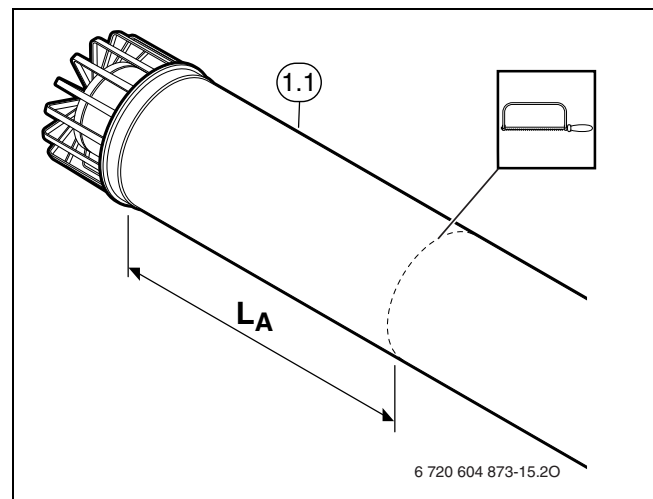


Fig. 9



- Retire as limalhas e imperfeições das arestas de corte.

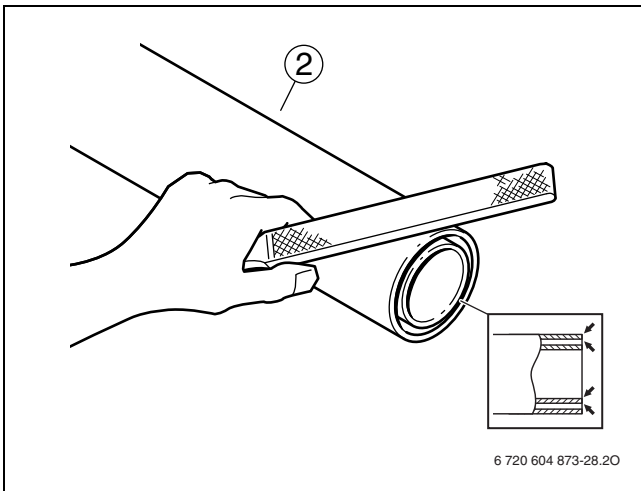


Fig. 10

- Montar o adaptador de acordo com as instruções.

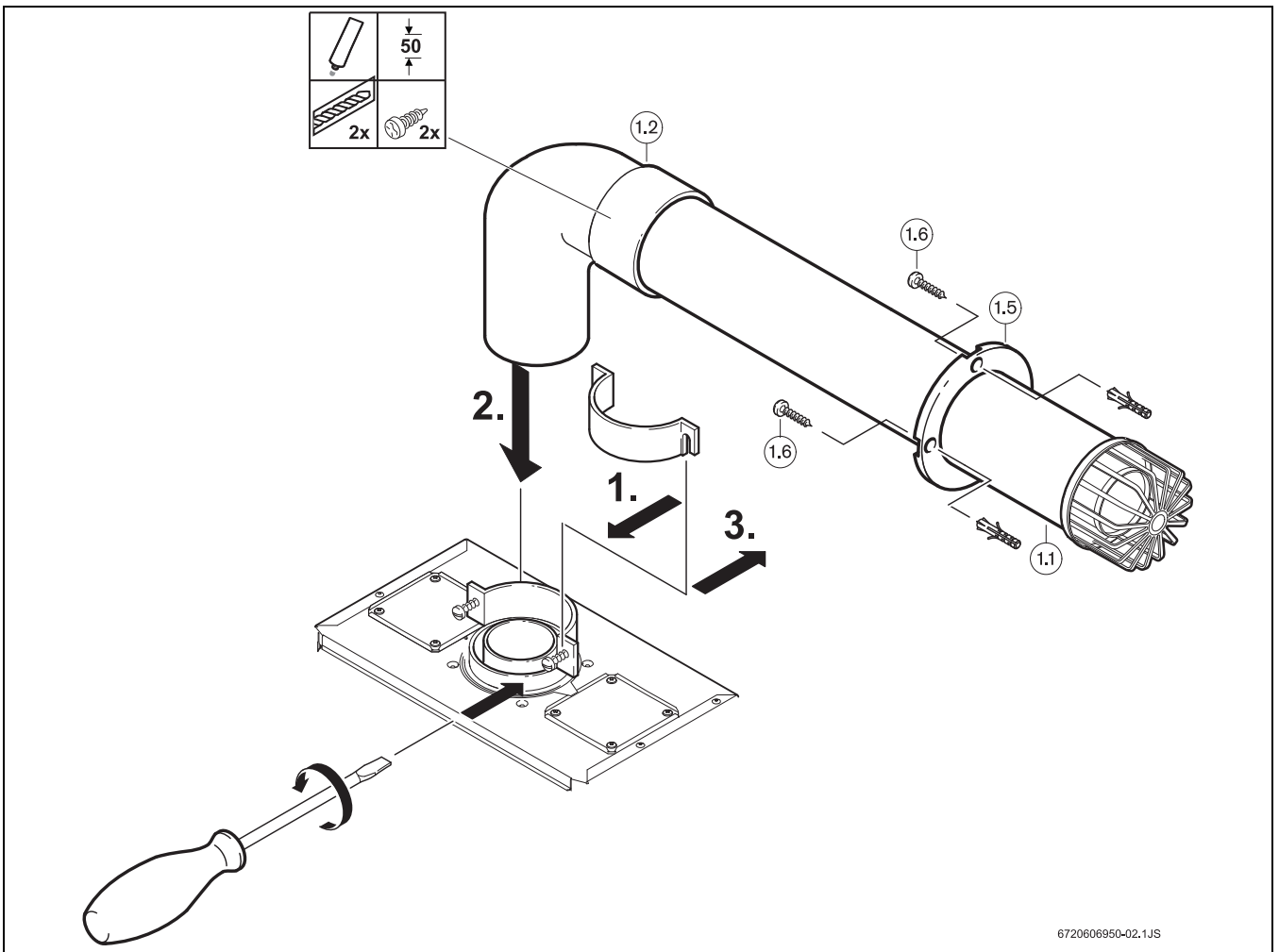


Fig. 11

- [1.1] Passagem através da parede
- [1.2] 90°- Cotovelo duplo
- [1.5] Registo
- [1.6] Parafusos de fixação

### 4.3 Montagem do diafragma de estrangulamento

A adaptação a diferentes acessórios de gases de combustão é feita por meio de diafragmas de estrangulamento incluídos no âmbito do fornecimento do aparelho.

Verificar na Tabela 3, se a situação de montagem (comprimento L do tubo de gases de combustão, quantidade de curvas para os gases de combustão) exige uma adaptação aos acessórios para os gases de combustão. Em caso afirmativo, proceder como a seguir se indica:

- Monte o diafragma de estrangulamento (2) com o diâmetro indicado para a situação na parte de aspiração do ventilador (226).

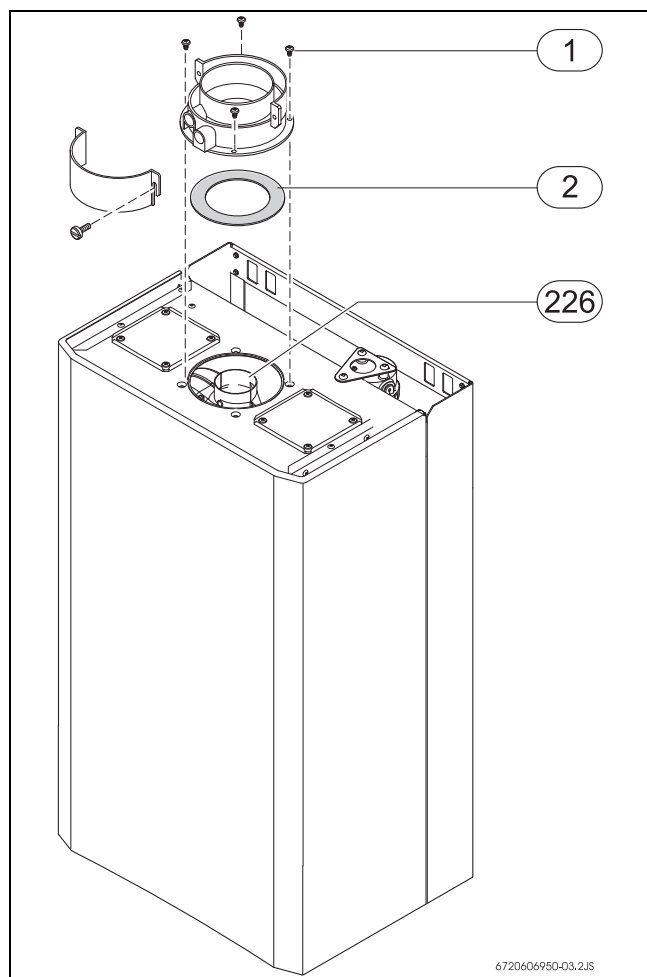


Fig. 12

## 5 Condução vertical dos gases de combustão

### 5.1 Distâncias mínimas

#### Telhado plano

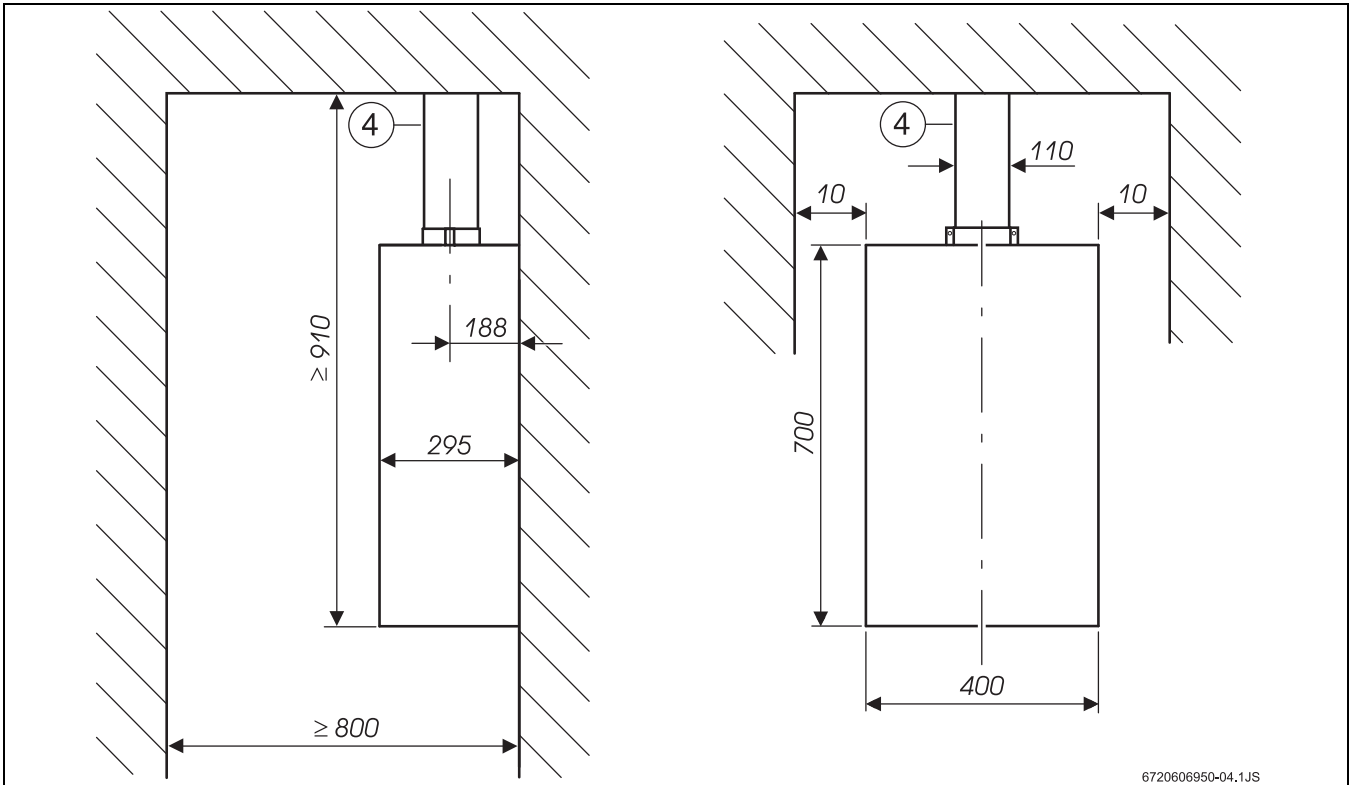


Fig. 13

[4] AZ 186

#### Telhado inclinado

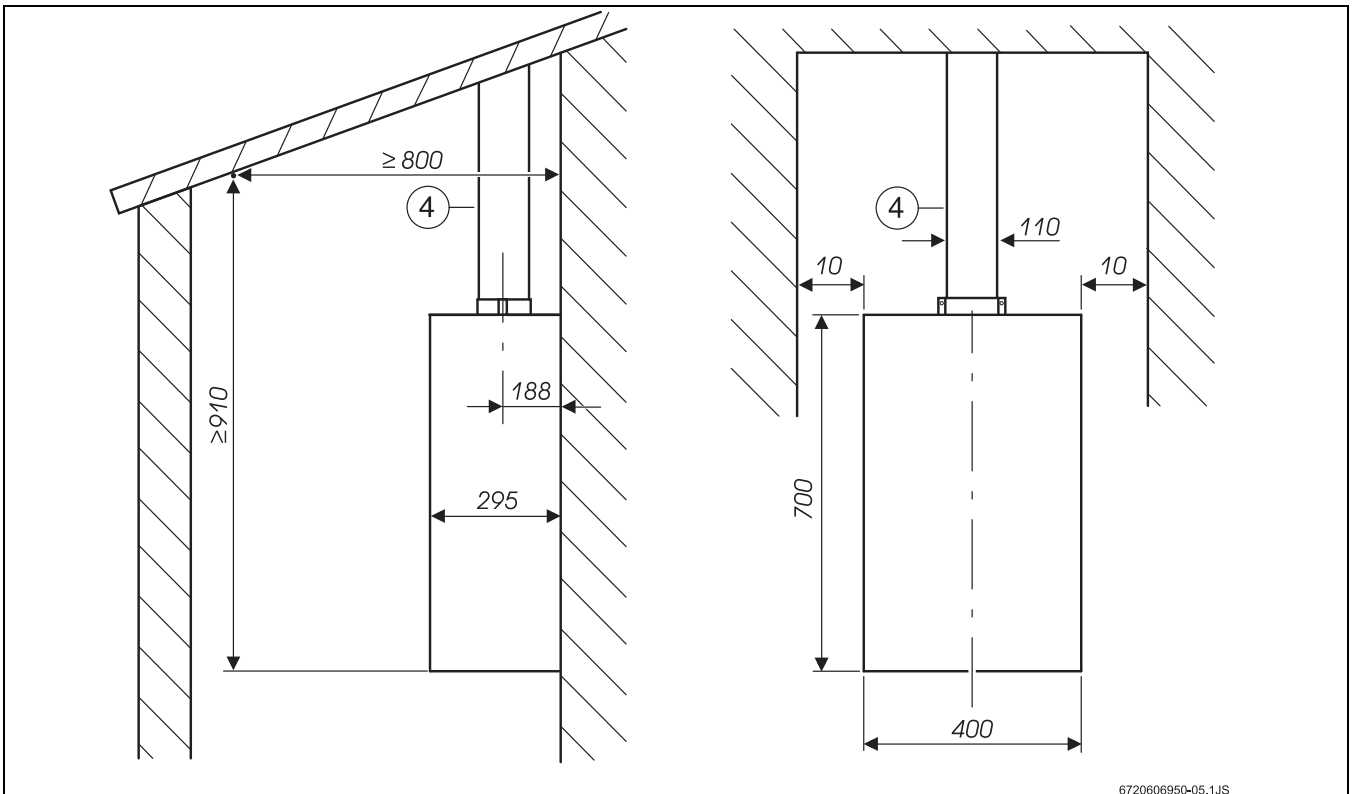


Fig. 14

[4] AZ 186

## 5.2 Montagem

- ▶ Montar a chapa de ligação de montagem segundo as Instruções de Montagem.
- ▶ Determinar o comprimento  $L_A$  da passagem através do telhado (4).

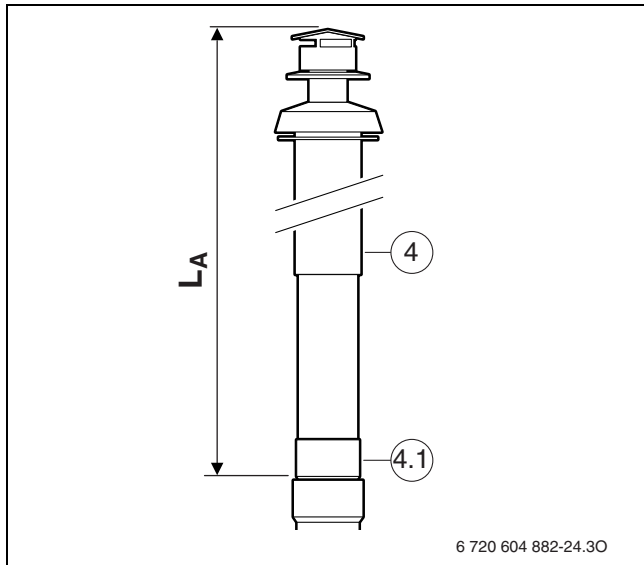


Fig. 15

- ▶ Retirar o adaptador (4.1).
- ▶ Acertar em ângulo recto o tubo de ar de combustão da passagem através do telhado (4) para a dimensão  $L_V = L_A - 47$ .

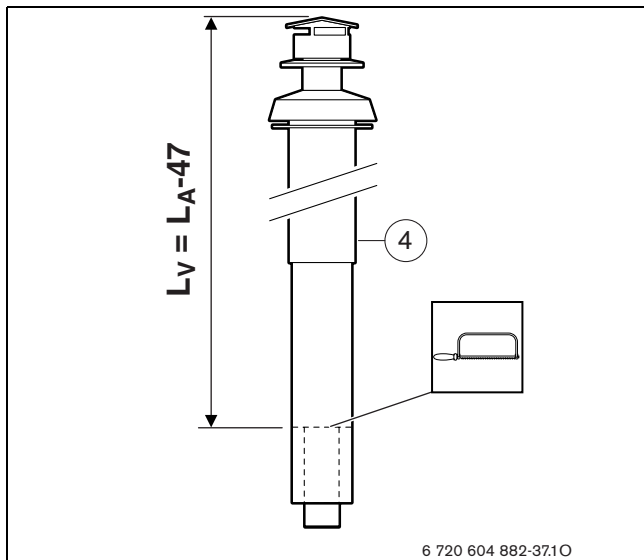


Fig. 16

- ▶ Montar os acessórios para os gases de combustão.

- ▶ Acertar em ângulo recto o tubo dos gases de combustão da passagem através do telhado (4) para a medida  $L_A$ .

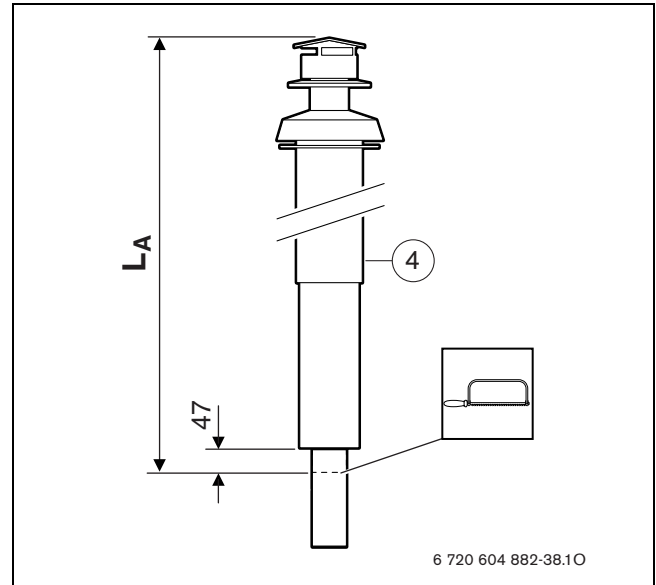


Fig. 17

- ▶ Retire as limalhas e imperfeições das arestas de corte.

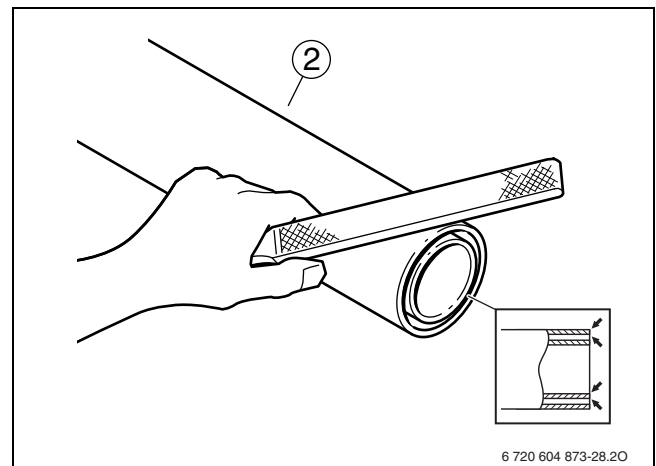


Fig. 18

- ▶ Montar o adaptador (16) de acordo com as instruções.

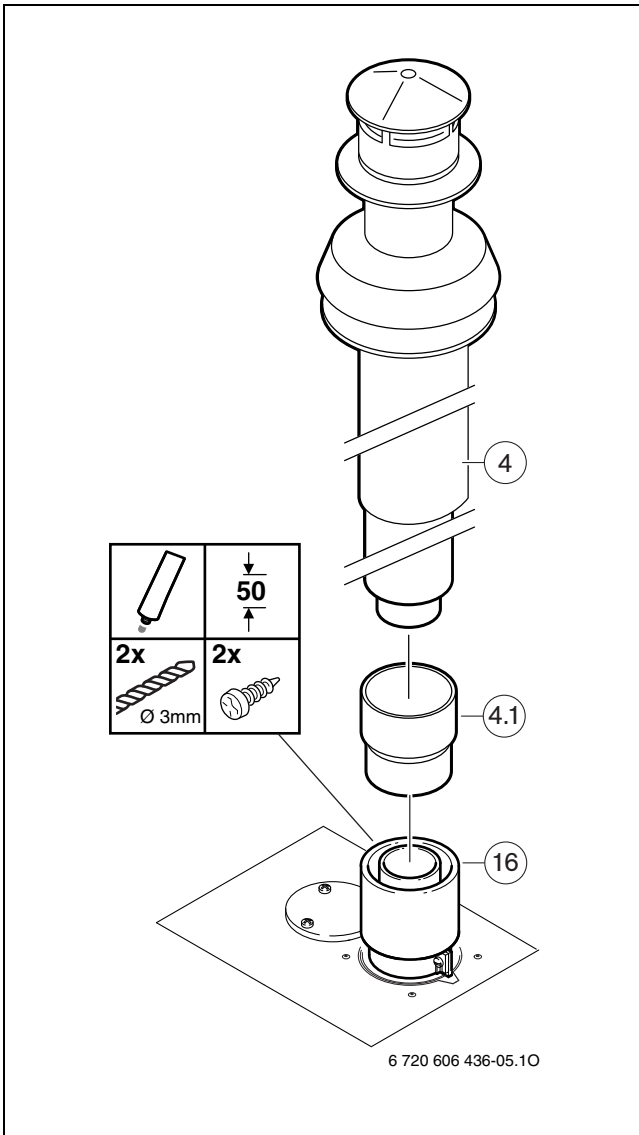


Fig. 19

## SERVIÇOS PÓS-VENDA

**211 540 720**

**OU**

**808 234 212**

Chamada local

**Dias úteis: das 9h00 às 19h00**



Bosch Termotecnologia SA  
Av Infante D. Henrique  
Lote 2E e 3E  
1800 - 220 Lisboa

Tel.: 21 850 00 98  
Fax: 21 850 01 61  
[www.junkers.pt](http://www.junkers.pt)

---


**Índice**

<b>1</b>	<b>Explicación de la simbología y instrucciones de seguridad</b>	<b>16</b>
1.1	Explicación de los símbolos	16
1.2	Instrucciones de seguridad	16
<b>2</b>	<b>Utilización</b>	<b>17</b>
2.1	Generalidades	17
2.2	Combinación con accesorios	17
<b>3</b>	<b>Montaje y ajustes</b>	<b>18</b>
3.1	Instrucciones de montaje	18
3.2	Explicación de los símbolos en las ilustraciones de montaje	18
3.3	Selección del disco de estrangulación	19
3.3.1	Conducto de evacuación horizontal con AZ 266 (Figura 7)	19
3.3.2	Conducto de evacuación vertical con AZ 378 (Figura 13, Figura 14)	19
3.3.3	Conducto de evacuación en conductos independientes	19
3.4	Comprobación de la presión de servicio	20
3.5	Definición de diafragmas por medición de CO <sub>2</sub>	20
<b>4</b>	<b>Conducto de evacuación horizontal</b>	<b>21</b>
4.1	Medidas de montaje para calderas a gas	21
4.2	Montaje	21
4.3	Adaptación de las calderas a gas al accesorio de evacuación de gases quemados	23
<b>5</b>	<b>Conducto de evacuación vertical</b>	<b>24</b>
5.1	Medidas de montaje para calderas a gas	24
5.2	Montaje	25
<b>6</b>	<b>Conducto de evacuación en conductos independientes</b>	<b>27</b>
6.1	Medidas de montaje para calderas a gas	27
6.2	Montaje	34

## 1 Explicación de la simbología y instrucciones de seguridad

### 1.1 Explicación de los símbolos

#### Advertencias




Las advertencias están marcadas en el texto con un triángulo. Adicionalmente las palabras de señalización indican el tipo y la gravedad de las consecuencias que conlleva la inobservancia de las medidas de seguridad indicadas para evitar riesgos.

Las siguientes palabras de señalización están definidas y pueden utilizarse en el presente documento:

- **AVISO** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños materiales.
- **ATENCIÓN** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de leves a moderados.
- **ADVERTENCIA** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.
- **PELIGRO** advierte sobre daños personales de graves a mortales.

#### Información importante



La información importante que no conlleve riesgos personales o materiales se indicará con el símbolo que se muestra a continuación.

#### Otros símbolos

Símbolo	Significado
▶	Procedimiento
→	Referencia cruzada a otro punto del documento
•	Enumeración/punto de la lista
–	Enumeración/punto de la lista (2.º nivel)

Tab. 1

### 1.2 Instrucciones de seguridad

Sólo será posible garantizar un funcionamiento perfecto si se cumplen estas instrucciones de instalación. Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones. El montaje deberá ser ejecutado por un instalador autorizado. Para el montaje del aparato, se deberán cumplir las instrucciones de instalación correspondientes.

#### Si hay olor a gases quemados

- ▶ Desconecte el aparato.
- ▶ Abra puertas y ventanas.
- ▶ Informe a la empresa técnica autorizada.

#### Emplazamiento, reforma

- ▶ La instalación o reparación del aparato solo debe ser permitida a una empresa técnica autorizada.
- ▶ No se deberán modificar las piezas conductoras de gases quemados.





## 2 Utilización

### 2.1 Generalidades

La temperatura de superficie en el tubo de aire de combustión estará por debajo de los 85 °C. Por eso, no se exigirán distancias mínimas de separación con materiales combustibles. Las prescripciones podrán variar en los distintos países, de manera que existe la posibilidad de que se prescriban distancias mínimas de separación con materiales combustibles.

### 2.2 Combinación con accesorios

La caldera mural a gas ZW 24...AE puede combinarse con los siguientes accesorios en sistemas de conducto doble (concentrico):

Denominación	TT-Nº	
AZ 378	Salida a tejado, Ø 80/110 mm	7 716 050 053
AZ 263	Conducto de prolongación 1000 mm, Ø 80/110 mm	7 719 001 782
AZ 264	Conducto de prolongación 1500 mm, Ø 80/110 mm	7 719 001 783
AZ 265	Conducto de prolongación 500 mm, Ø 80/110 mm	7 719 001 784
AZ 266	Accesorio básico horizontal, Ø 80/110 mm	7 719 001 785
AZ 267	Doble tubo acodado, 90°, Ø 80/110 mm	7 719 001 786
AZ 268	Doble tubo acodado, 45°, Ø 80/110 mm	7 719 001 787

Tab. 2

La caldera mural a gas ZW 24...AE puede combinarse con los siguientes accesorios en sistemas de conductos independientes:

Denominación	TT-Nº	
-----	Empalme en T, Ø 80/80 mm de 80/110 mm	7 736 995 098
AZ 378	Salida a tejado, Ø 80/110 mm	7 716 050 053
AZ 277	Accesorios básicos conductos individuales, Ø 80/80 mm	7 719 001 796
-----	Codo 90°, Ø 80 mm	7 736 995 107
-----	Codo 45°, Ø 80 mm	7 736 995 106
-----	Conducto de prolongación 500 mm, Ø 80 mm	7 736 995 100
-----	Conducto de prolongación 1000 mm, Ø 80 mm	7 736 995 101
-----	Conducto de prolongación 2000 mm, Ø 80 mm	7 736 995 102
-----	Deflector de conducto, Ø 80 mm	7 736 995 105

Tab. 3

### 3 Montaje y ajustes

#### 3.1 Instrucciones de montaje

- La longitud máxima admitida  $L_{max}$  del conducto de aire de combustión y de gases quemados se puede tomar de las tablas que aparecen a partir de la página 19.
- Si la boca del conducto doble se halla dentro de un pozo a ras de suelo, es posible que se produzcan desconexiones por avería en invierno como resultado de la formación de hielo. Por eso, se deberá evitar esta clase de conducto de evacuación de gases quemados

#### 3.2 Explicación de los símbolos en las ilustraciones de montaje



- ▶ La junta en el lado de los gases quemados se lubricará ligeramente (Figura 1) con una grasa sin disolventes (por ejemplo, vaselina).



- ▶ Los accesorios de gases quemados se introducirán **hasta el tope** (en este caso: 50 mm de profundidad) (Figura 2).



- ▶ Se taladrarán dos agujeros de 3 mm de diámetro en el conducto de aire de combustión. Profundidad máxima de taladrado: 8 mm. **¡En ningún caso se dañará el conducto de evacuación de gases quemados!** (Figura 3).



- ▶ La unión se asegurará con los tornillos que se incluyen (Figura 4).

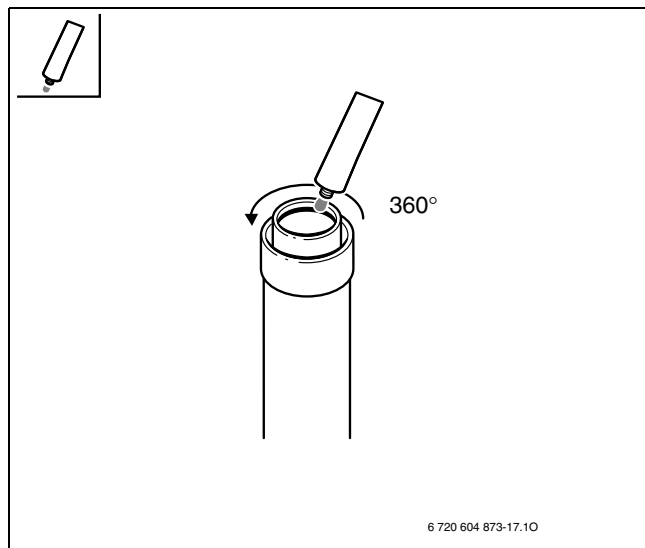


Fig. 1

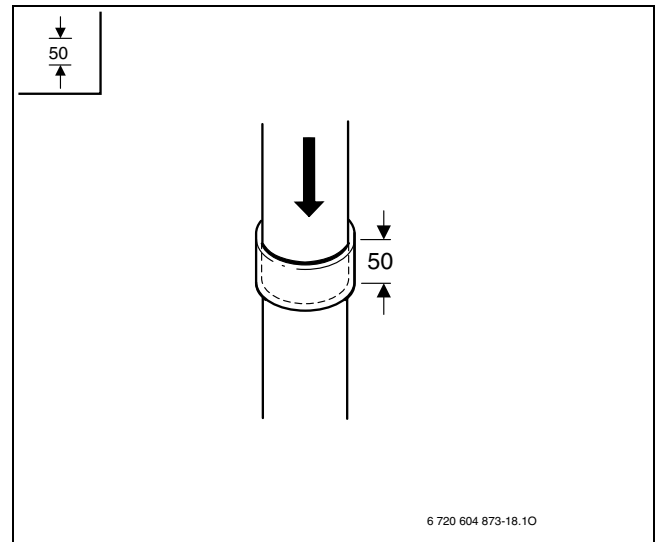


Fig. 2

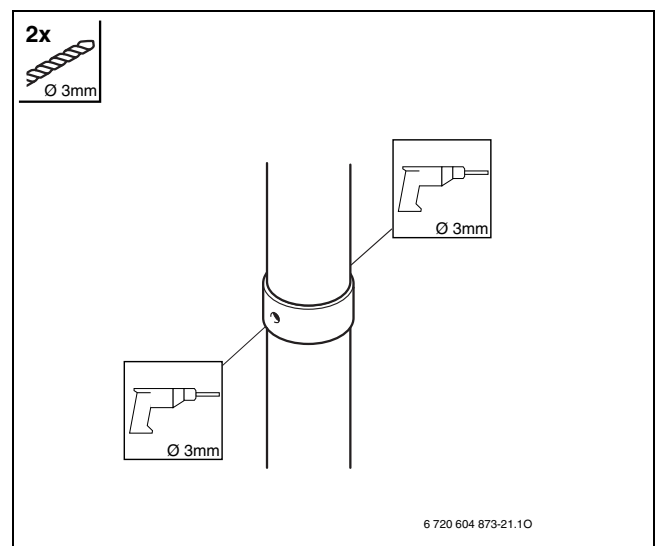


Fig. 3

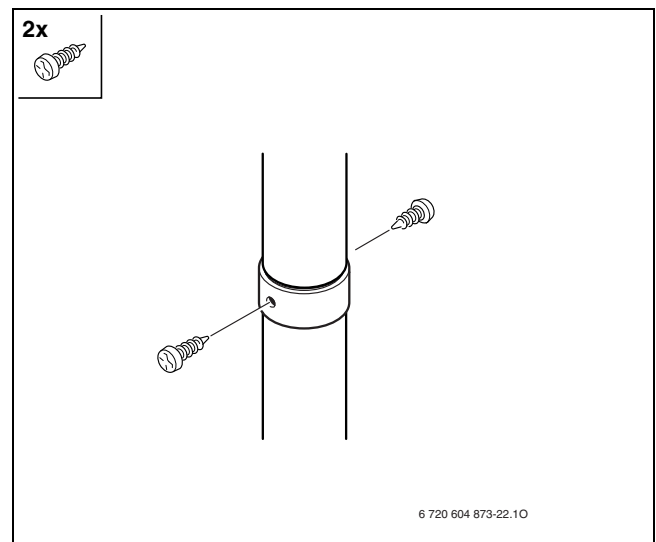




Fig. 4



### 3.3 Selección del disco de estrangulación

#### 3.3.1 Conducto de evacuación horizontal con AZ 266 (Figura 7)

	L [mm]	L <sub>max</sub> [mm]	
1 x 90°	400 - 800	4000	Ø 76
	800 - 1500		Ø 78
	1500 - 2500		Ø 80
	2500 - 4000		Ø 83
2 x 90°	400 - 1000	4000	Ø 80
	1000 - 2000		Ø 83
	2000 - 4000		Ø 86
3 x 90°	400 - 1500	2500	Ø 86
	1500 - 2500		-



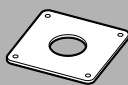
Tab. 4

#### 3.3.2 Conducto de evacuación vertical con AZ 378 (Figura 13, Figura 14)

	L [mm]	L <sub>max</sub> [mm]	
0 x 90°	1300 - 2500	4000	Ø 76
	2500 - 4000		Ø 78
2 x 90°	1500 - 2500	4000	Ø 83
	2500 - 4000		Ø 86

Tab. 5

#### 3.3.3 Conducto de evacuación en conductos independientes

		L <sub>min</sub> Salida de gas [m]	L <sub>max</sub> Salida de gas [m]	L <sub>min</sub> Admisión [m]	L <sub>max</sub> Admisión [m]	
<b>Conducto de evacuación-admisión según B<sub>22</sub>, aire de admisión tomado del entorno, Conducto de evacuación-admisión: vertical (Figura 20, Figura 21)</b>						
0 x 90°	-	1,3	12,3	-	-	Ø 44
2 x 90°	-	1,3	12,3	-	-	-
<b>Conducto de evacuación-admisión según B<sub>22</sub>, aire de admisión tomado del entorno, Conducto de evacuación-admisión: horizontal (Figura 22)</b>						
1 x 90°	-	1	12	-	-	Ø 60
3 x 90°	-	3	12	-	-	-
<b>Conducto de evacuación-admisión según C<sub>52</sub> y C<sub>62</sub>, Conducto de aire de combustión: horizontal, Conducto de evacuación-admisión: horizontal (Figura 23)</b>						
1 x 90°	1 x 90°	1	10	0,15	8	-
1 x 90°	3 x 90°	1	9	3	6	-
3 x 90°	1 x 90°	3	6	0,15	6	-
3 x 90°	3 x 90°	3	3	3	3	-
<b>Conducto de evacuación-admisión según C<sub>52</sub> y C<sub>62</sub>, Conducto de aire de combustión: horizontal, Conducto de evacuación-admisión: vertical (Figura 24, Figura 25)</b>						
0 x 90°	1 x 90°	1,3	12,3	0,6	10	Ø 44
2 x 90°	-	-	-	-	-	-
<b>Conducto de evacuación-admisión según C<sub>32</sub>, Conducto de aire de combustión: vertical, Conducto de evacuación-admisión: vertical (Figura 26)</b>						
0 x 90°	0 x 90°	2,3	12,3	2,3	12,3	Ø 44

Tab. 6

### 3.4 Comprobación de la presión de servicio



Si el disco de estrangulación fue determinado según tablas en capítulo 3.3, no se requiere entonces la comprobación de la presión de servicio.

El disco de estrangulación se monta para conseguir un alto rendimiento y asegurar una combustión poco contaminante. La determinación del disco de estrangulación se realiza en base a una medición de la presión diferencial a régimen de trabajo normal. Para ello se determina la presión empleando un manómetro adecuado junto con un empalme en T acoplado al presostato diferencial (figura 5) (ver también las instrucciones de instalación para ZW 24...AE):

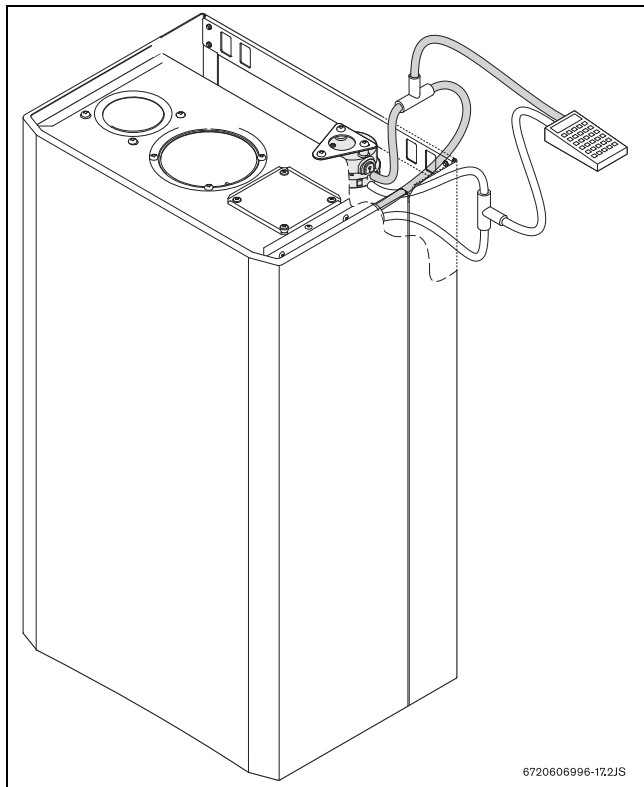


Fig. 5

- ▶ Desprender el tubo negro del presostato diferencial (DDS) y conectarlo nuevamente intercalando el empalme en T.
- ▶ Retirar el tubo transparente del presostato diferencial (DDS) y conectarlo nuevamente intercalando el empalme en T.
- ▶ Determinar la presión diferencial reinante en el DDS. El valor debe quedar  $\geq 1$  mbar.



Si la presión diferencial fuese demasiado pequeña, debe montarse entonces un disco con una abertura mayor. Si la presión diferencial fuese excesiva, emplear entonces un disco con una abertura menor.

- ▶ Repetir entonces la medición y realizar este procedimiento varias veces, si procede, hasta que la presión diferencial se quede  $\geq 1$  mbar.
- ▶ Si el valor medido es correcto, retirar el empalme en T e insertar los tubos en el presostato diferencial: el tubo negro arriba y el tubo transparente abajo.

### 3.5 Definición de diafragmas por medición de CO<sub>2</sub>

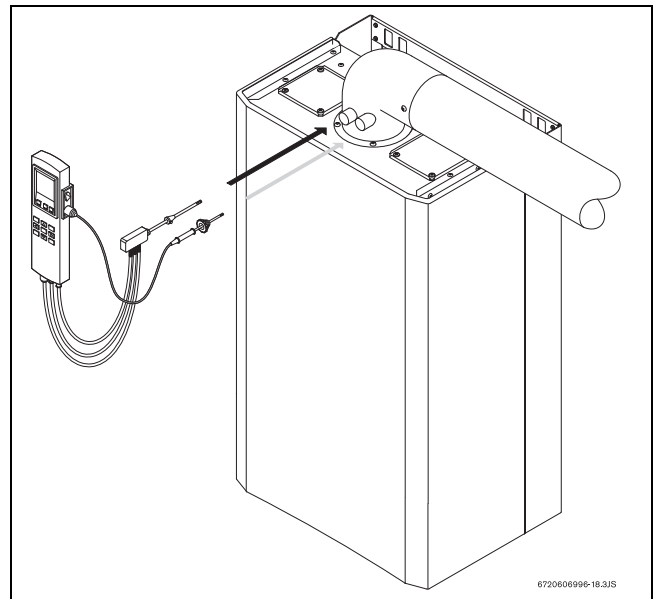


Fig. 6

- ▶ Abrir los tornillos de los puntos de medición en la caldera.
- ▶ Con un analizador de CO/CO<sub>2</sub> comprobar el valor del CO<sub>2</sub>.
- ▶ Los diafragmas están definidos hasta un valor de CO<sub>2</sub>  $\leq 7,5\%$ .
- ▶ Si el valor de CO<sub>2</sub> es muy alto, un diafragma con un diámetro interior menor debe ser montado y viceversa.
- ▶ Repita la medida hasta que el valor se alcance.
- ▶ Una vez que se alcance el valor, monte de nuevo los tornillos de los puntos de medición.

## 4 Conducto de evacuación horizontal

### 4.1 Medidas de montaje para calderas a gas

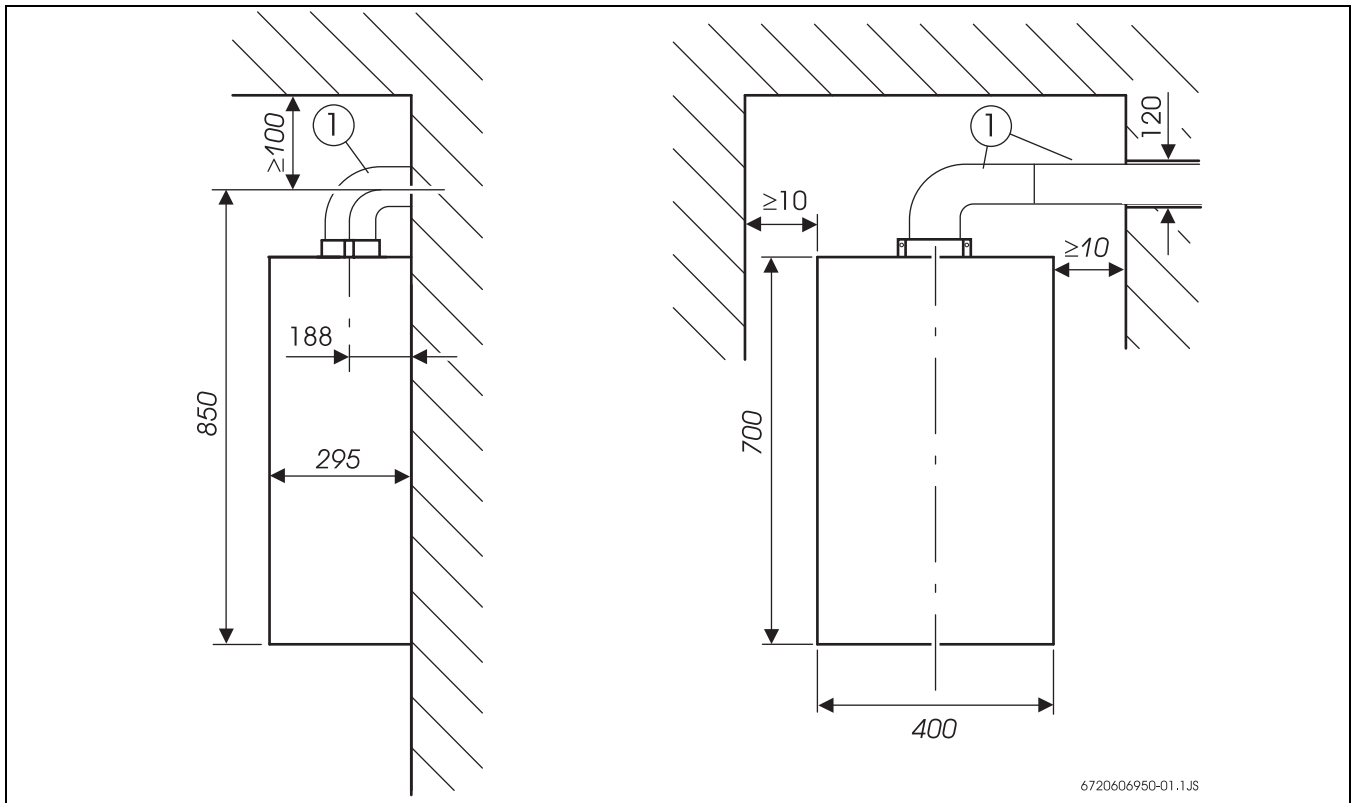


Fig. 7

[1] AZ 266

### 4.2 Montaje

- ▶ Ejecute el pasamuros con 120 mm de diámetro. ¡No utilice la plantilla de taladrado que se adjunta!
- ▶ Determine la longitud  $L_A$  del pasamuros (1.1). Tome en consideración los 30 mm de separación entre el extremo del conducto de gases quemados y el muro exterior.

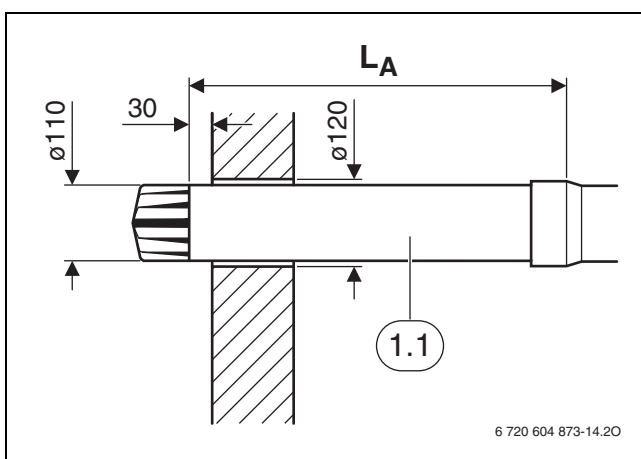


Fig. 8

- ▶ Corte el pasamuros en ángulo recto según la medida  $L_A$ .

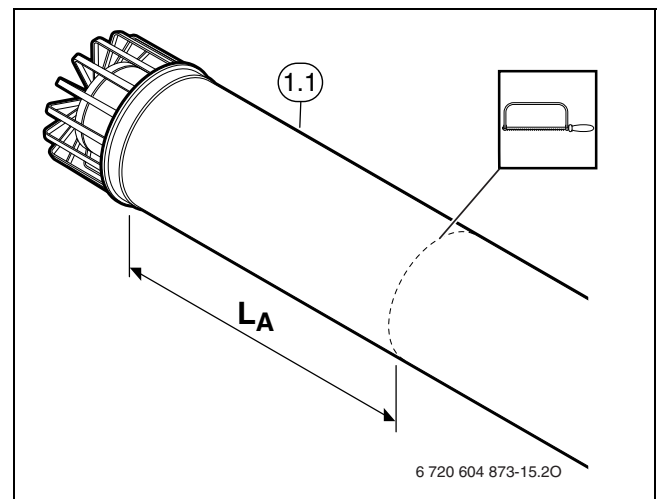


Fig. 9

- Desbarbe y limpie los bordes de corte.

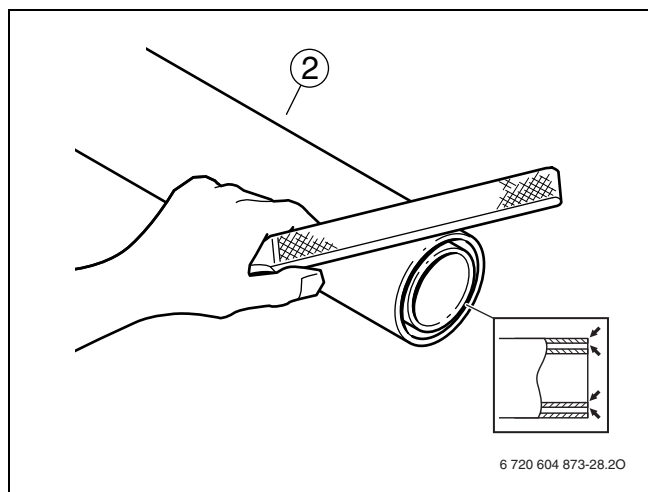


Fig. 10

- Monte el accesorio de evacuación de gases quemados.

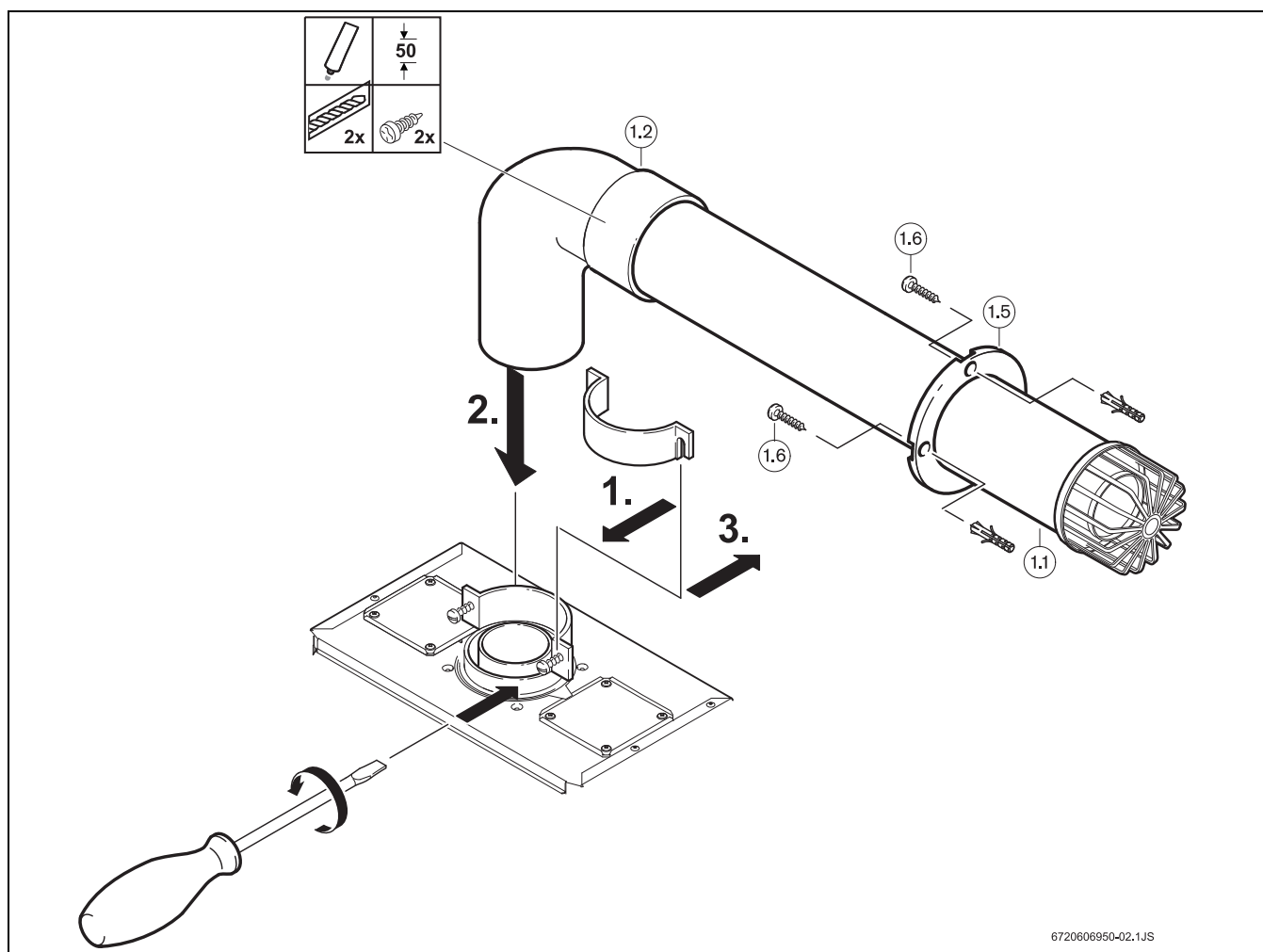


Fig. 11

- [1.1] Pasamuros
- [1.2] Doble tubo acodado, 90°
- [1.5] Diafragma
- [1.6] Tornillos de fijación y tacos

### 4.3 Adaptación de las calderas a gas al accesorio de evacuación de gases quemados

La adaptación a distintos accesorios de evacuación de gases quemados se efectúa por medio de arandelas estranguladoras que se incluyen en el volumen de entrega de la caldera.

En la tabla 4, se podrá conocer si las condiciones presentes de montaje (longitud del conducto de evacuación de gases quemados L, cantidad de codos de gases quemados) requieren una adaptación al accesorio de evacuación de gases quemados. Si es así, se procederá de la manera siguiente:

- Monte una arandela estranguladora (2) con el diámetro correspondiente en la parte de aspiración del ventilador de gases quemados (226).

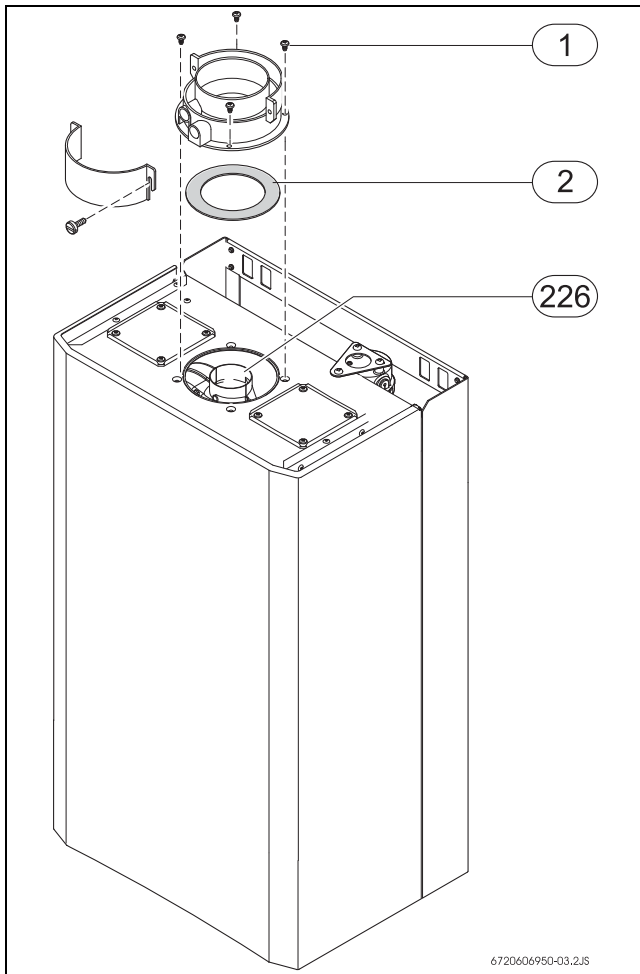


Fig. 12

## 5 Conducto de evacuación vertical

### 5.1 Medidas de montaje para calderas a gas

Azotea

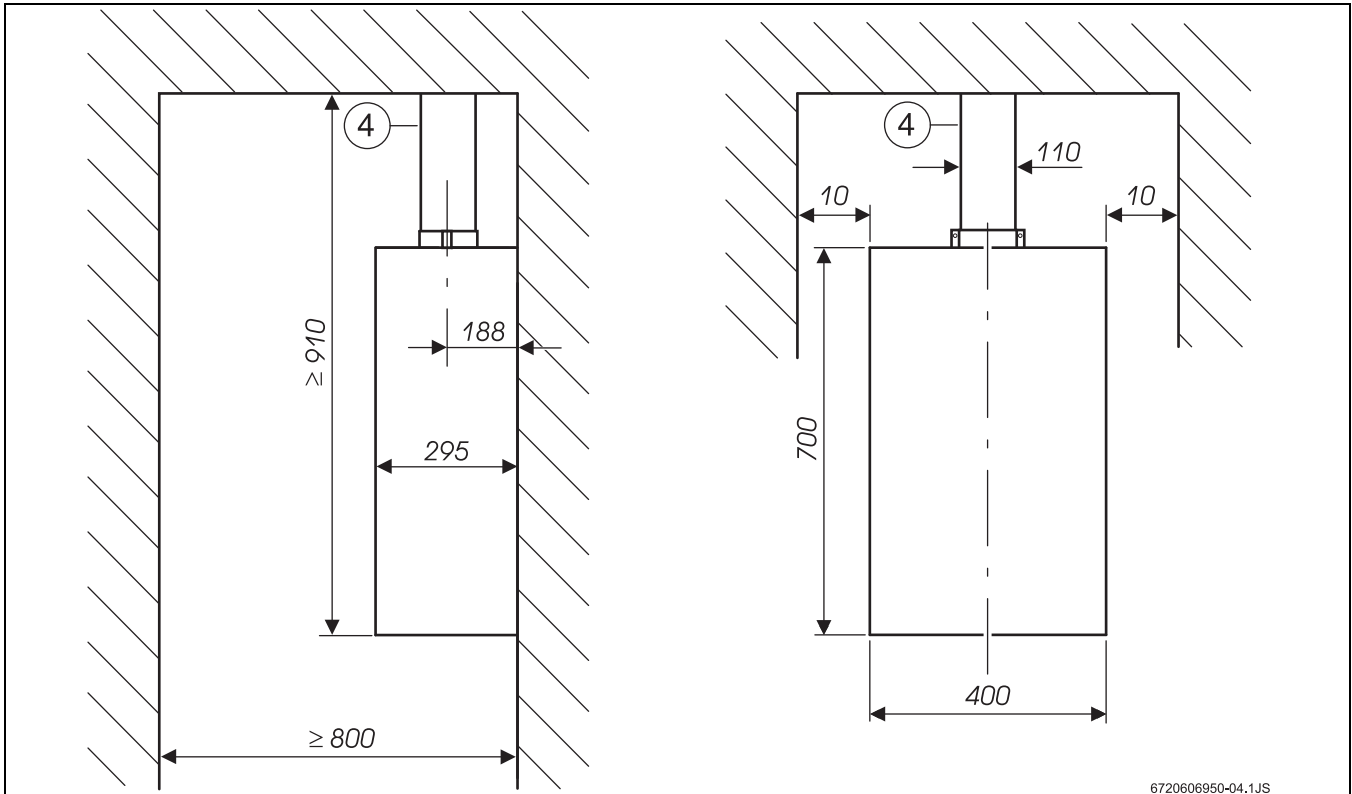


Fig. 13

[4] AZ 378



Tejado inclinado

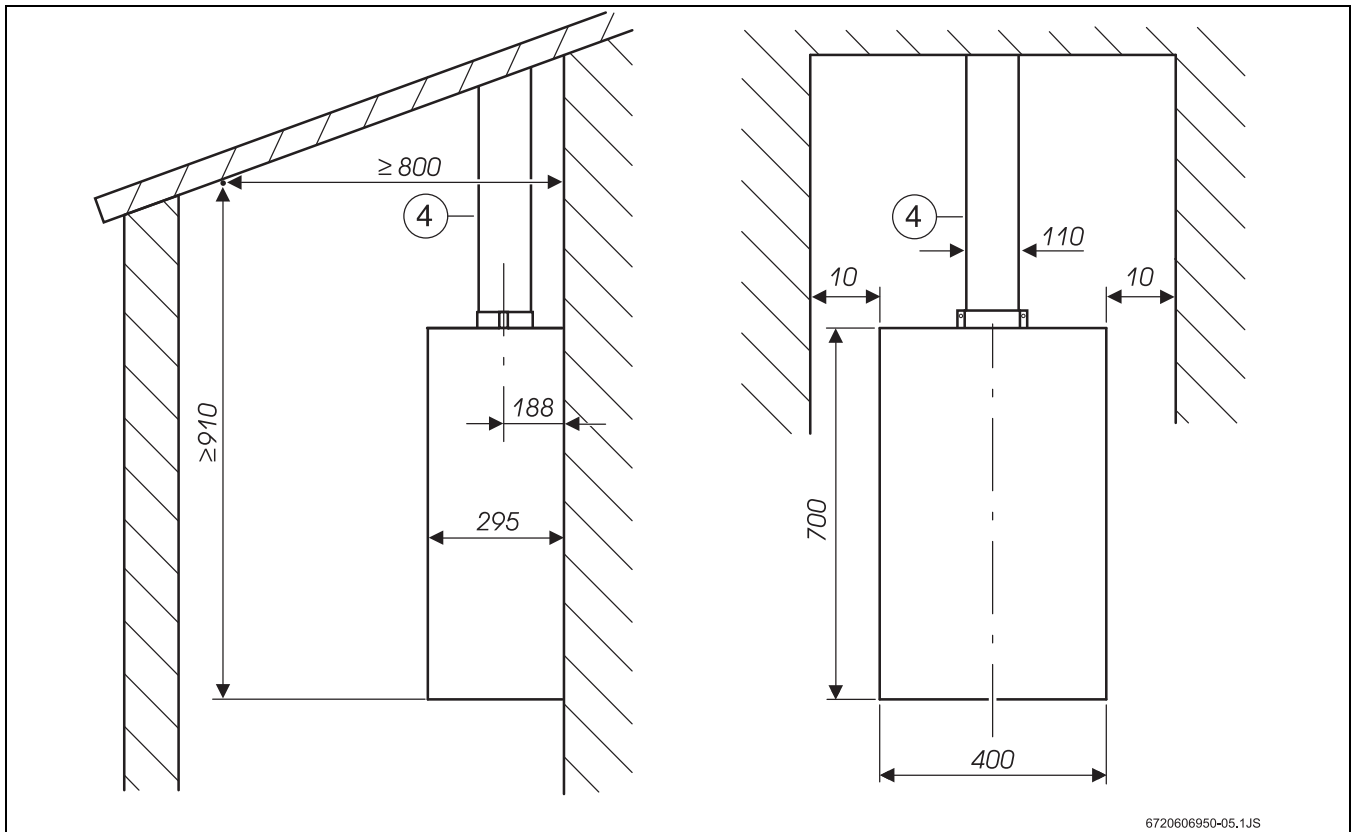


Fig. 14

[4] AZ 378

5.2 Montaje

- ▶ Instale la placa de conexión de montaje de acuerdo con las instrucciones de instalación.
- ▶ Determinar la longitud  $L_A$  del conducto para tejados (4).

- ▶ Cortar perpendicularmente el tubo del aire de combustión del conducto para tejados (4) a la medida  $L_V = L_A - 47$ .

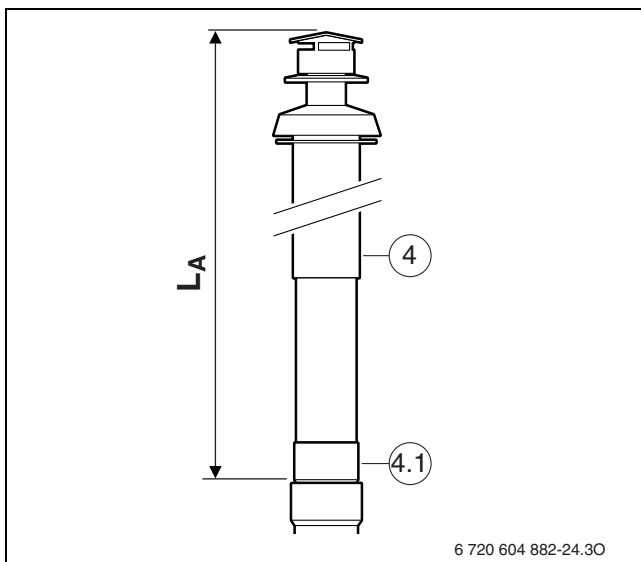


Fig. 15

- ▶ Retirar el adaptador (4.1).

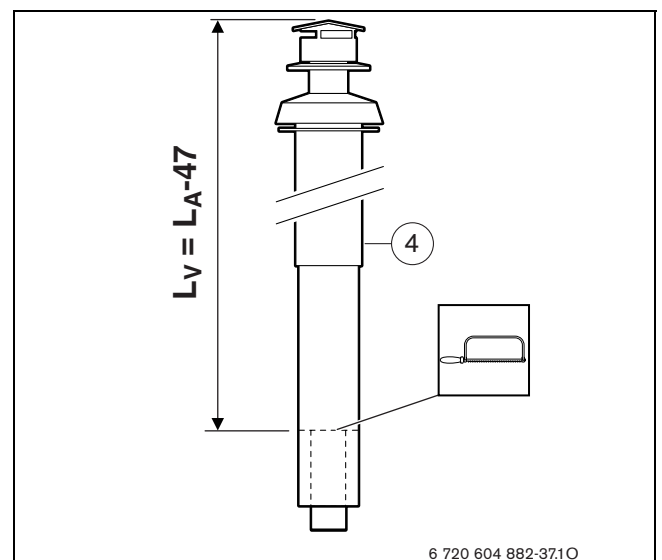


Fig. 16

- ▶ Cortar perpendicularmente el tubo de evacuación del conducto para tejados (4) a la medida  $L_A$  rectangular.

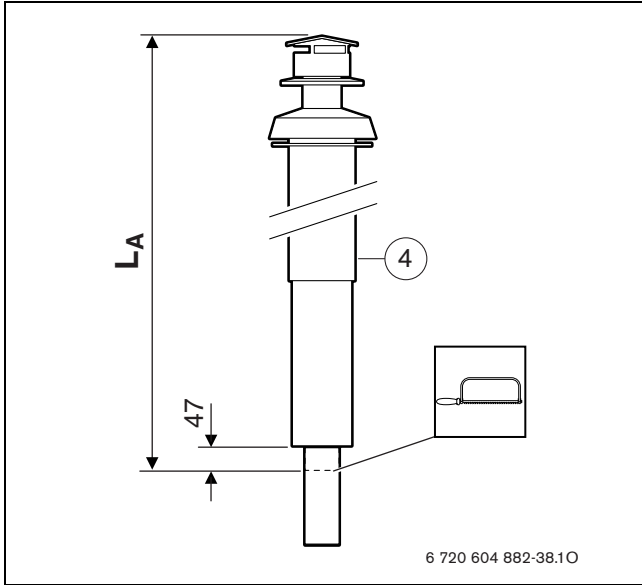


Fig. 17

- ▶ Desbarbe y limpie los bordes de corte.

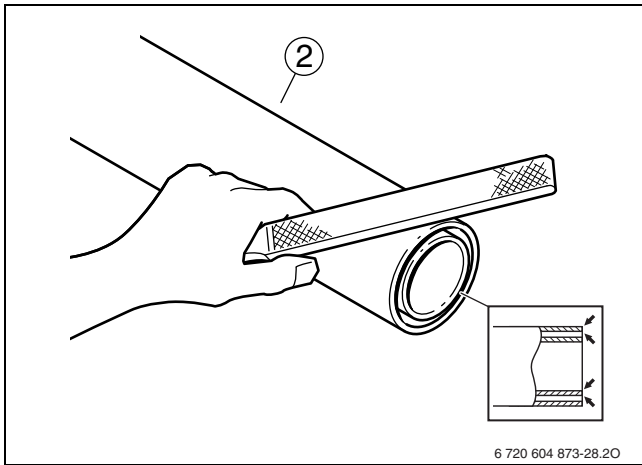


Fig. 18

- ▶ Monte el adaptador (16) según las instrucciones.

- ▶ Monte el accesorio de evacuación de gases quemados.

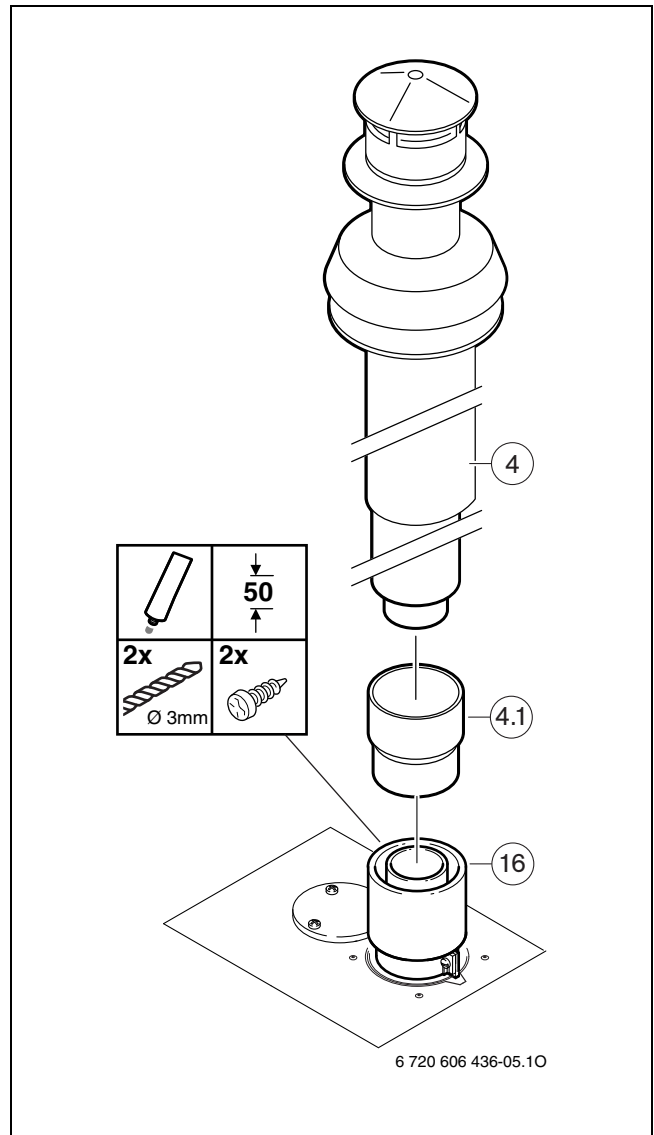


Fig. 19

## 6 Conducto de evacuación en conductos independientes

### 6.1 Medidas de montaje para calderas a gas

Conducto de evacuación-admisión según B<sub>22</sub>

Aire de admisión: tomado del entorno

Conducto de evacuación-admisión: vertical

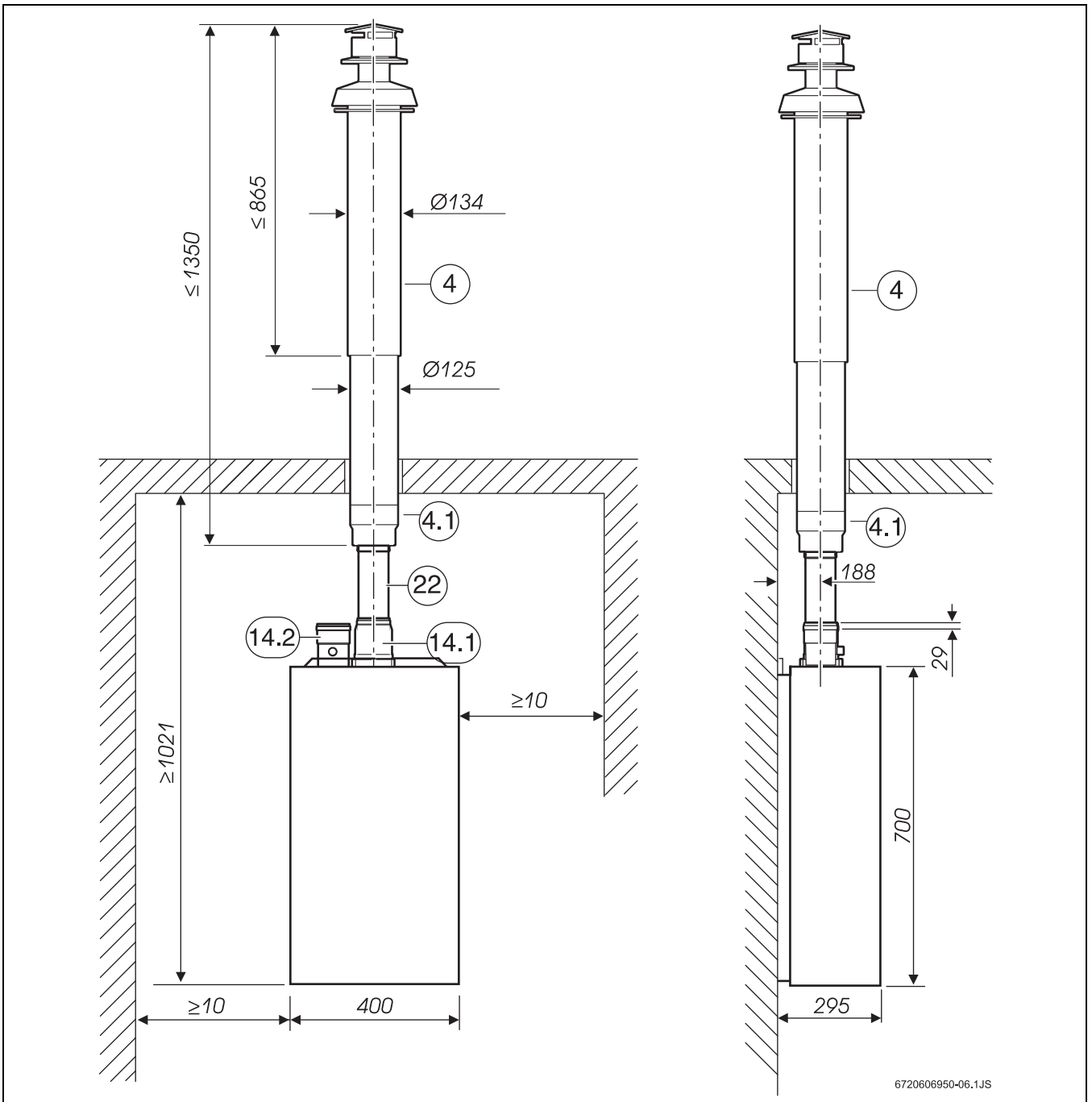


Fig. 20

[14] AZ 277

[22] 7 736 995 100 / ...101 / ...102

[23] 7 736 995 107

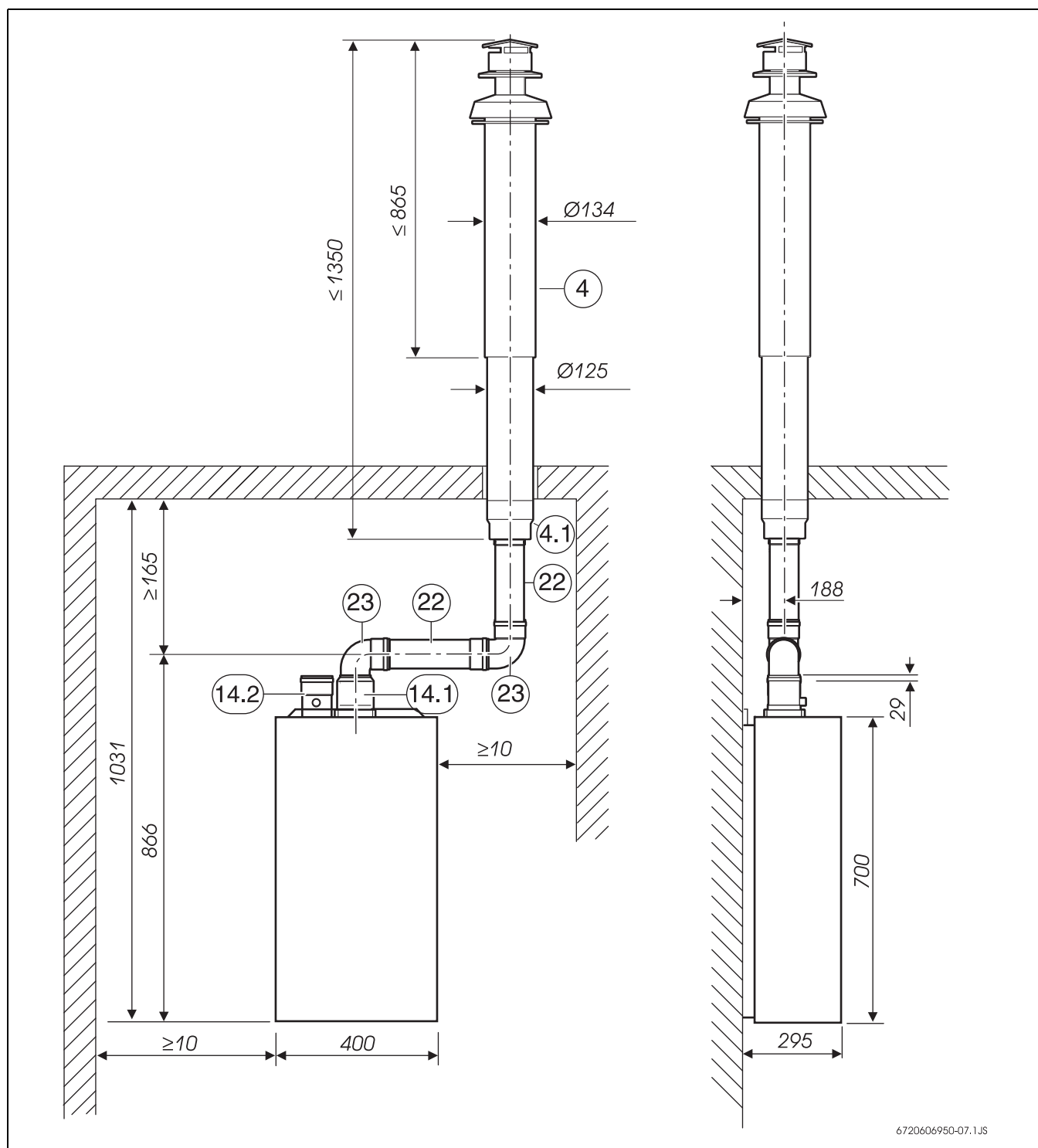


Fig. 21

- [14] AZ 277
- [22] 7 736 995 100 / ...101 / ...102
- [23] 7 736 995 107

Conducto de evacuación-admisión según B<sub>22</sub>  
 Aire de admisión: tomado del entorno  
 Conducto de evacuación-admisión: horizontal

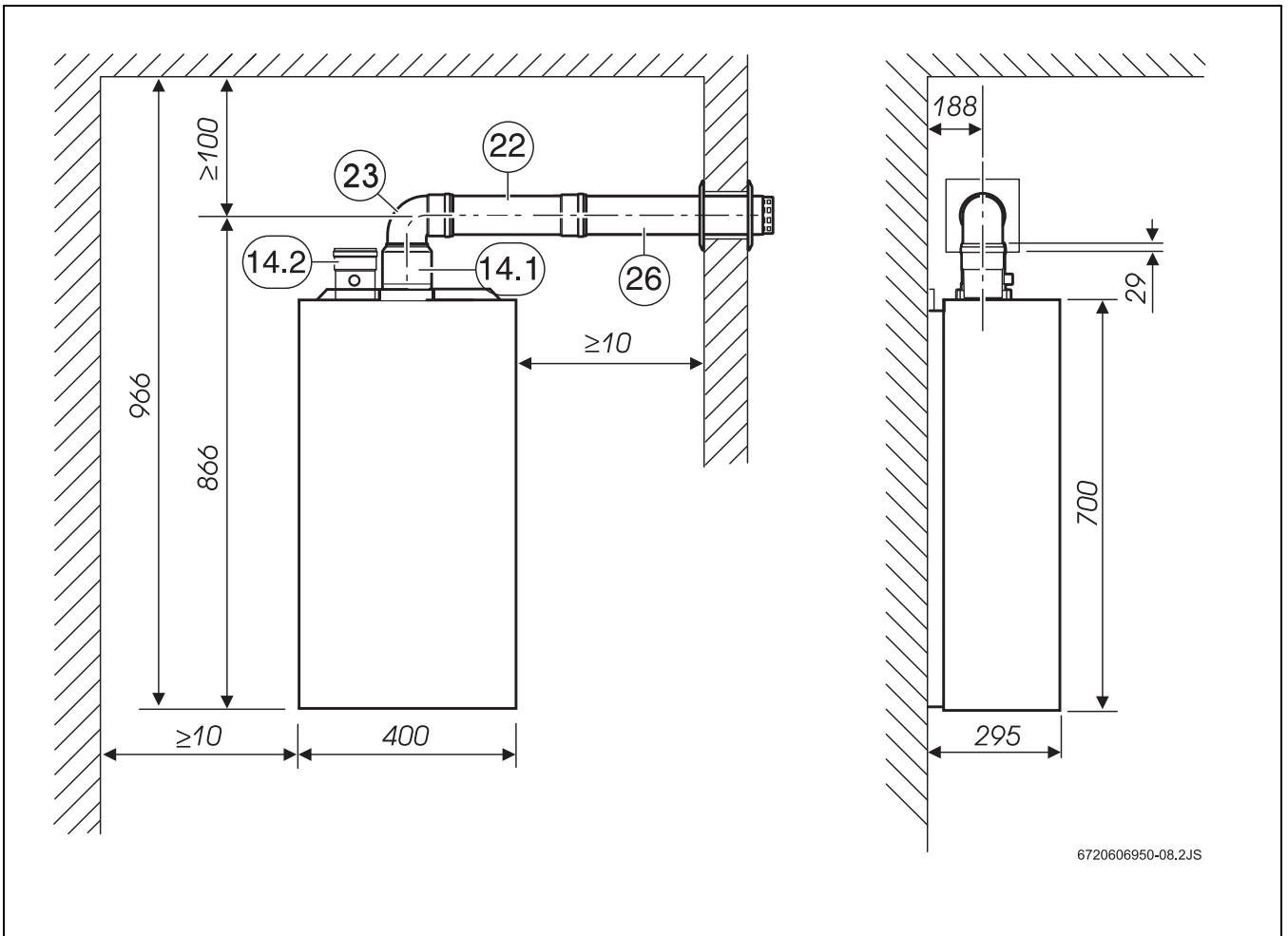


Fig. 22

- [14] AZ 277
- [22] 7 736 995 100 / ...101 / ...102
- [23] 7 736 995 107
- [26] 7 736 995 105

Conducto de evacuación-admisión según C<sub>52</sub> y C<sub>62</sub>

Aire de admisión: tomado del exterior

Conducto de aire de combustión: horizontal

Conducto de evacuación-admisión: horizontal

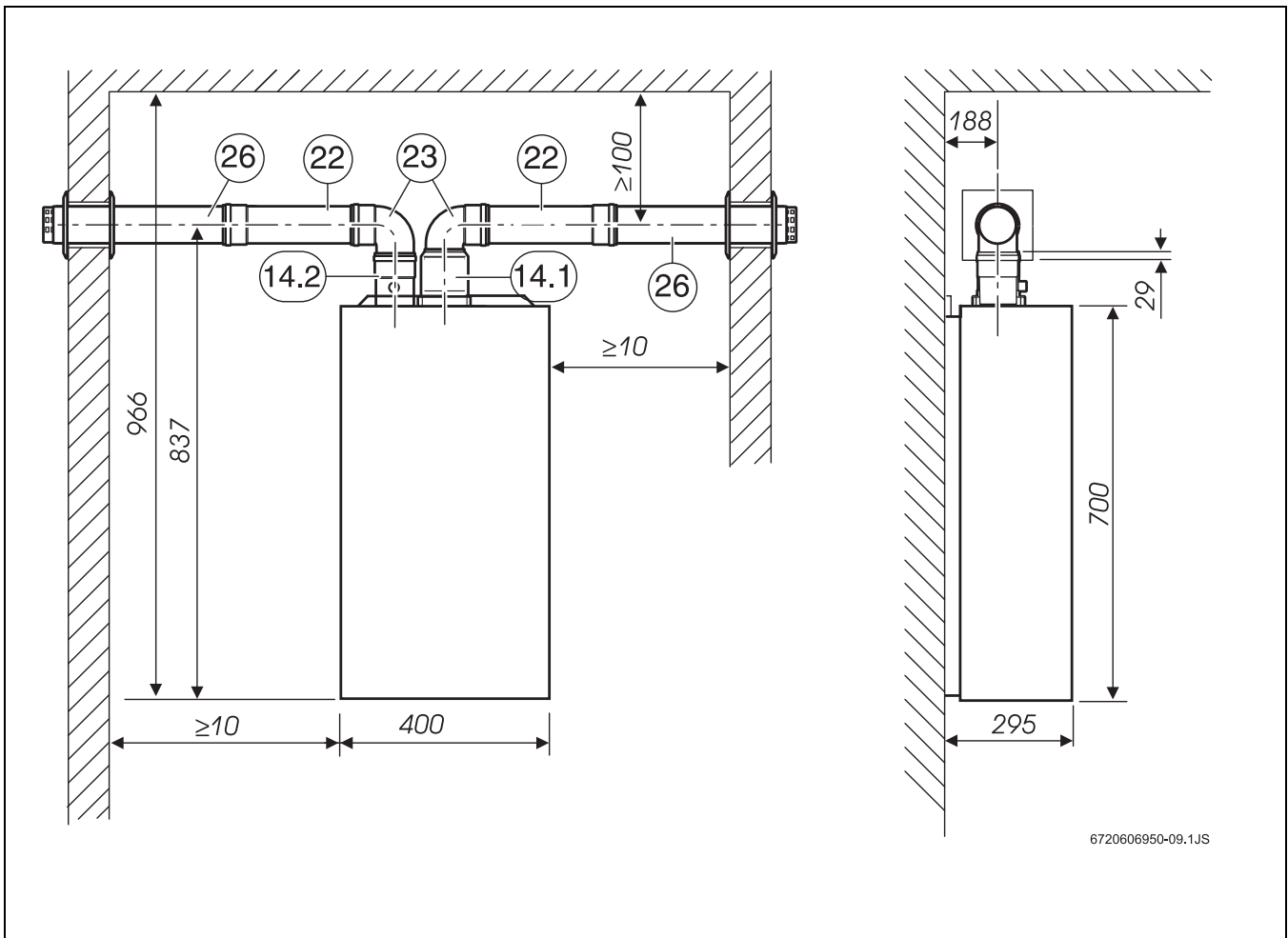


Fig. 23

[4] AZ 378

[14] AZ 277

[22] 7 736 995 100 / ...101 / ...102

[23] 7 736 995 107

[26] 7 736 995 105

Conducto de evacuación-admisión según C<sub>52</sub> y C<sub>62</sub>

Aire de admisión: tomado del exterior

Conducto de aire de combustión: horizontal

Conducto de evacuación-admisión: vertical

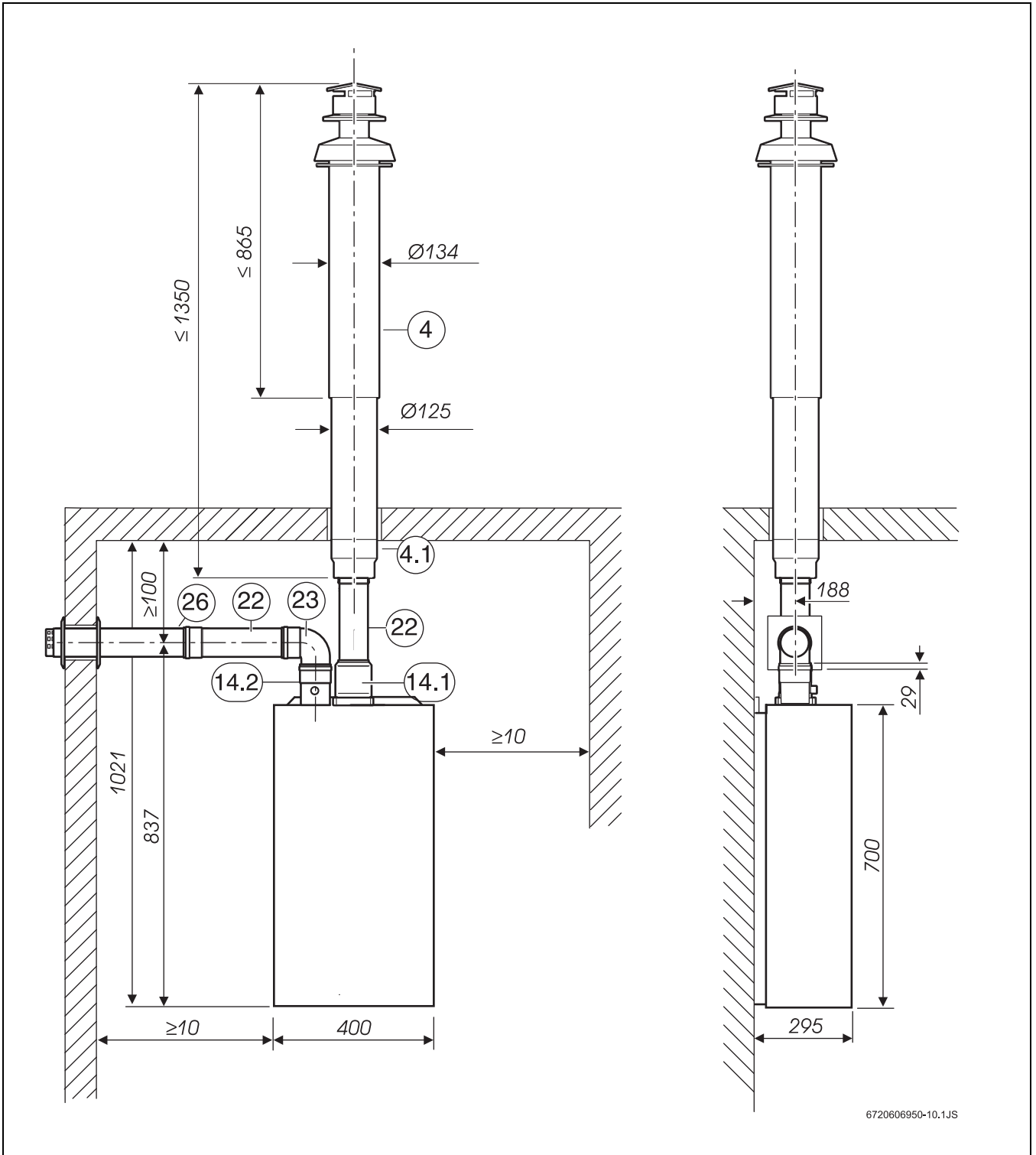


Fig. 24

[4] AZ 378

[14] AZ 277

[22] 7 736 995 100 / ...101 / ...102

[23] 7 736 995 107

[26] 7 736 995 105

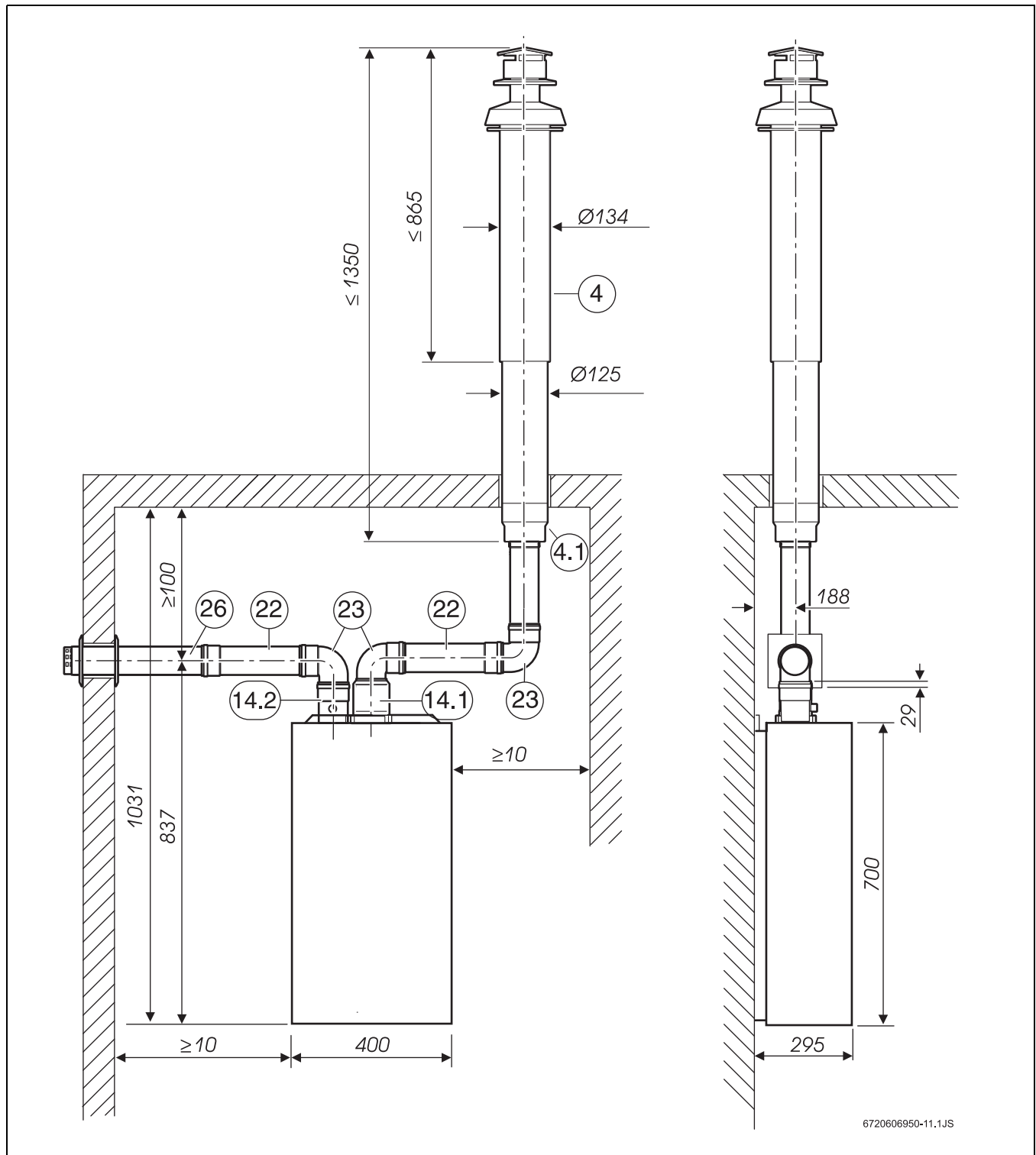


Fig. 25

- [4] AZ 378
- [14] AZ 277
- [22] 7 736 995 100 / ...101 / ...102
- [23] 7 736 995 107
- [26] 7 736 995 105



Conducto de evacuación-admisión según C<sub>32</sub>

Aire de admisión: tomado del exterior

Conducto de aire de combustión: vertical

Conducto de evacuación-admisión: vertical



Únicamente es admisible un tramo horizontal máximo de 2 m. Deben aislarse aquellos tubos de evacuación cuya longitud mayor sea superior a 10 m.

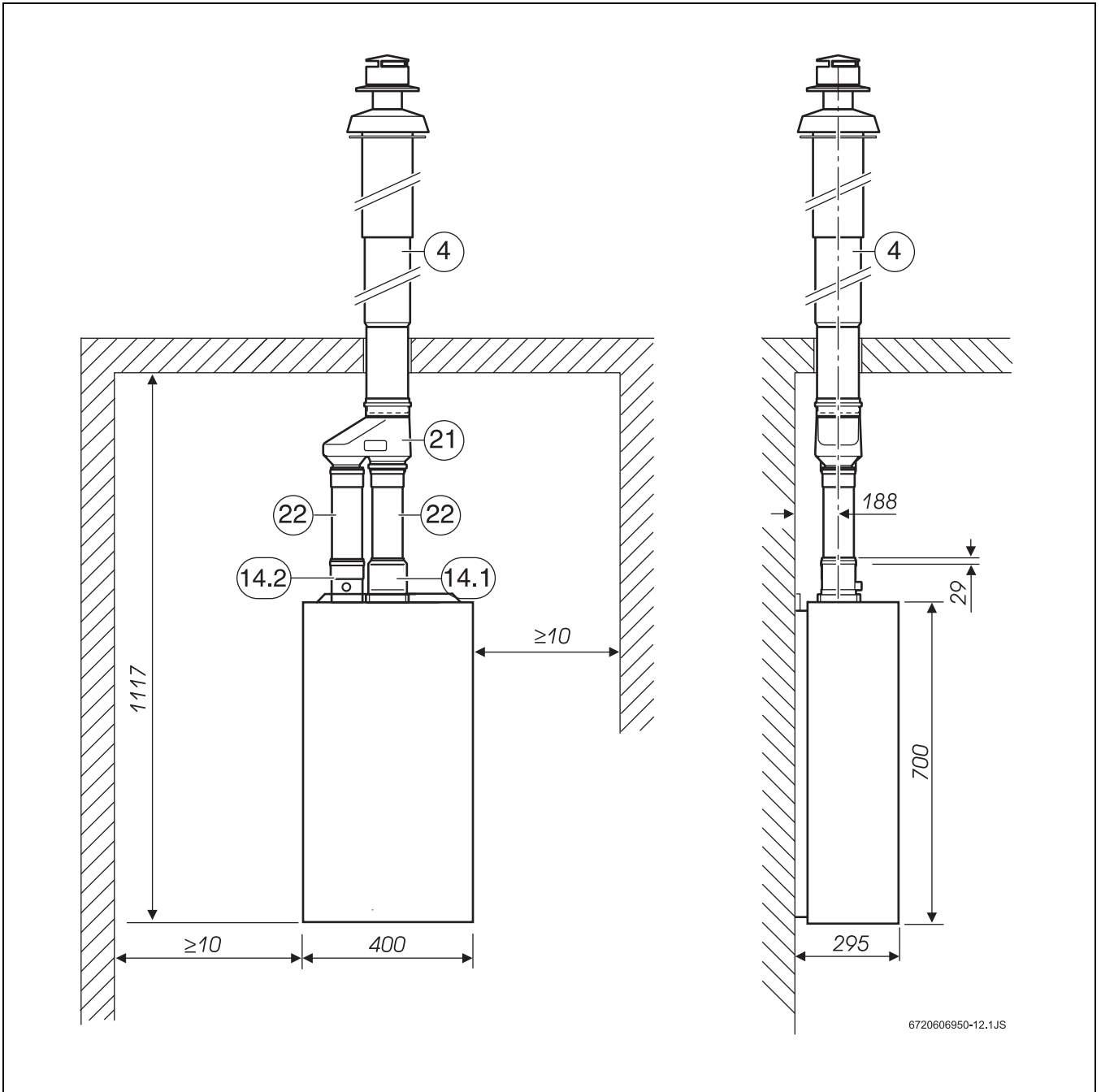


Fig. 26

[4] AZ 378

[14] AZ 277

[21] 7 736 995 098

[22] 7 736 995 100 / ...101 / ...102

## 6.2 Montaje

- ▶ Montaje del adaptador para el tubo de evacuación (14.1).

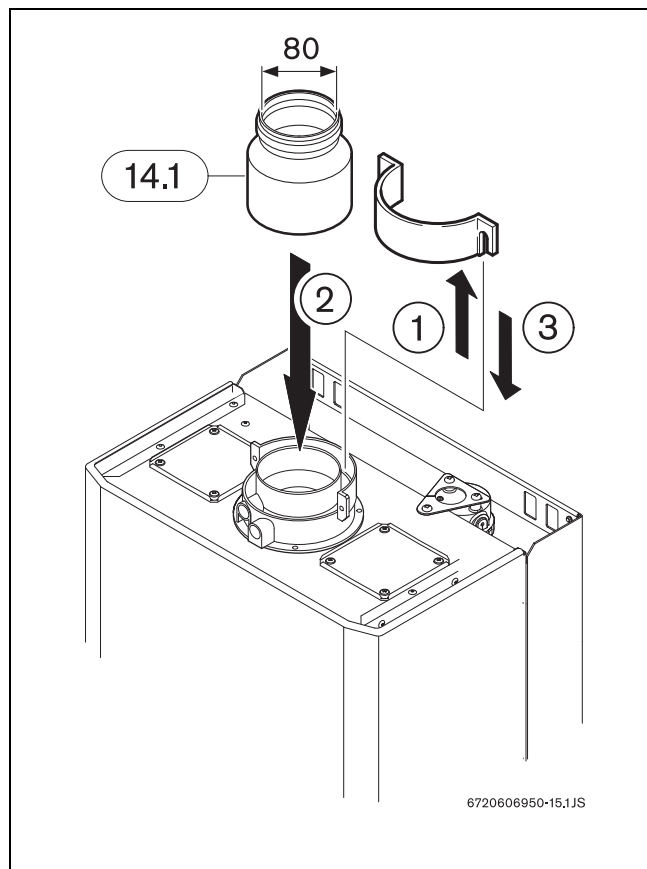


Fig. 27

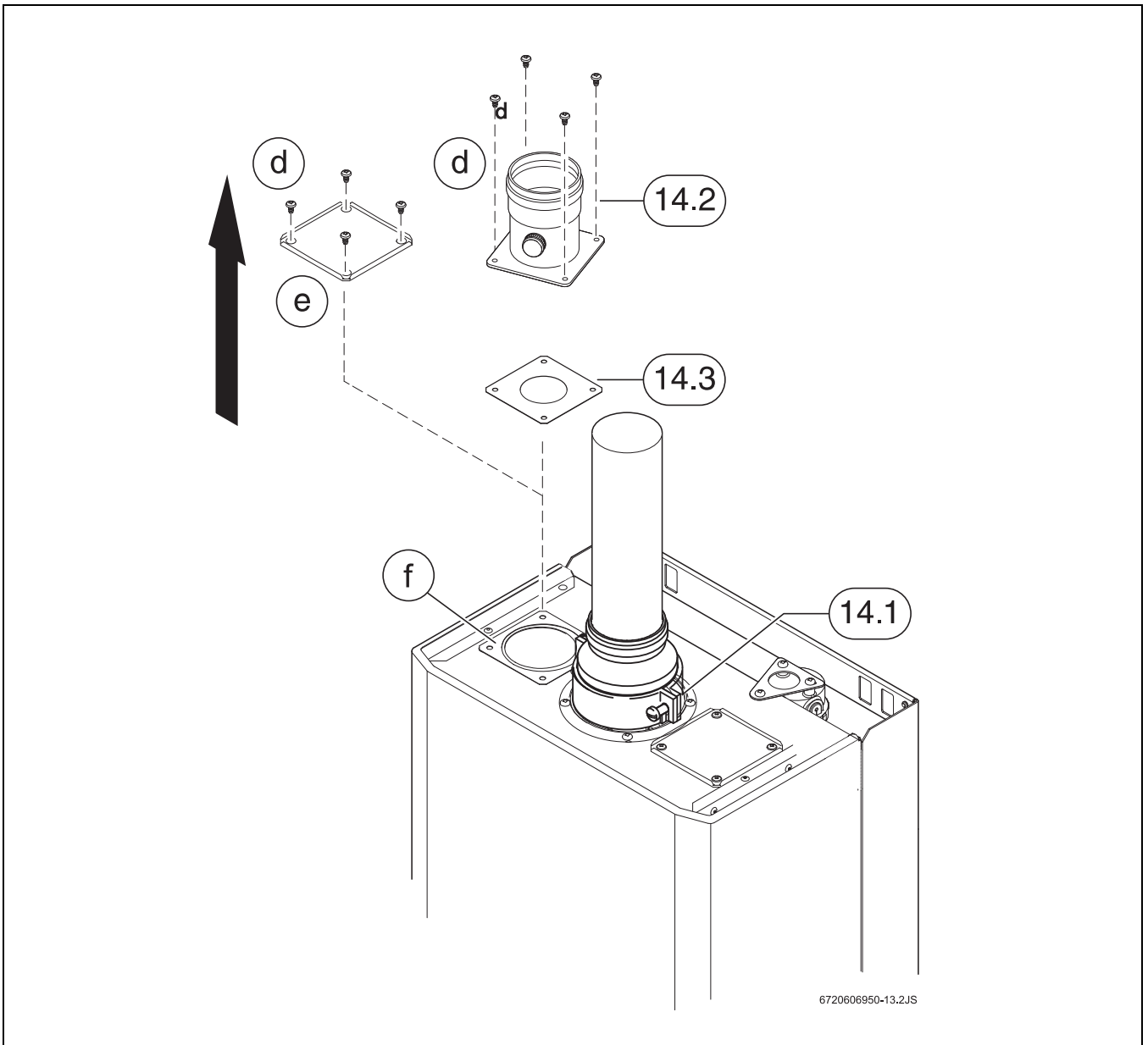
- ▶ Desmontar los tornillos (d) y retirar la tapa (e). La junta (f) debe quedar montada en el aparato.



**Antes de efectuar la adaptación** deben seleccionarse según la tabla 6 los discos de estrangulación que pudieran ser necesarios.

- ▶ Utilizar el disco de estrangulación correspondiente (14.3).
- ▶ Montar la junta para el racor de aire.

► Sujetar el racor de aire (14.2) con los tornillos (d).



6720606950-13.2JS

Fig. 28



6720800106

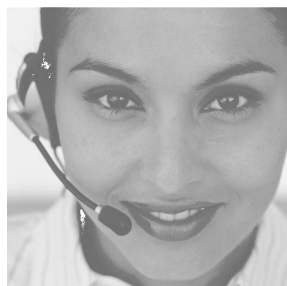
## Cómo contactar con nosotros



### **Aviso de averías**

**Tel.: 902 100 724**

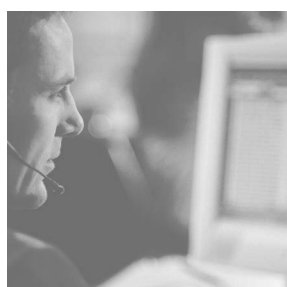
**E-mail:** [asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com](mailto:asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com)



### **Información general para el usuario final**

**Tel.: 902 100 724**

**E-mail:** [asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com](mailto:asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com)



### **Apoyo técnico para el profesional**

**Tel.: 902 41 00 14**

**E-mail:** [junkers.tecnica@es.bosch.com](mailto:junkers.tecnica@es.bosch.com)



Robert Bosch España, S.L.U.  
Bosch Termotecnia  
Hnos. García Noblejas, 19  
28037 Madrid  
[www.junkers.es](http://www.junkers.es)