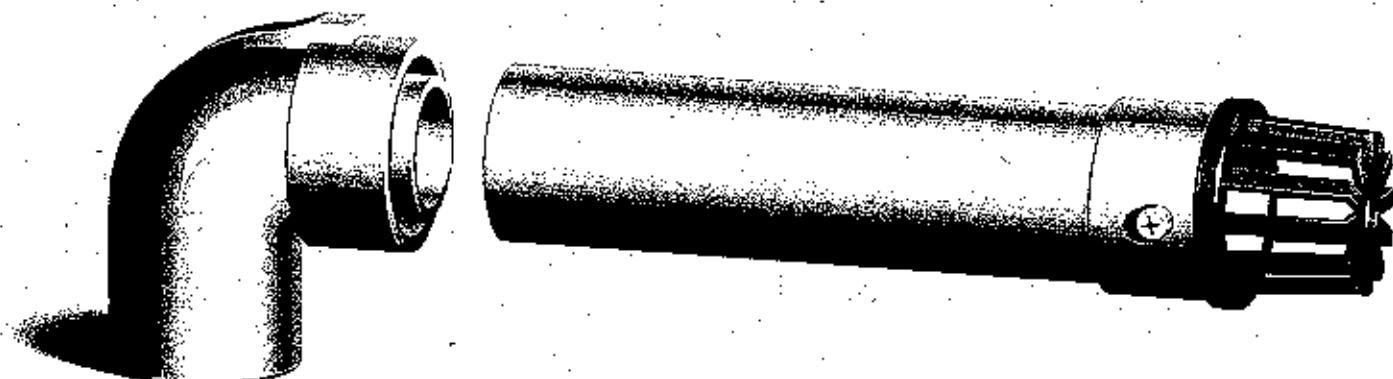


AZ 202/203/204



JU 1387A
6 720 603 880 (08.95)
OSW
PF



English

Horizontal Flue Gas System for Gas Boilers with Closed Combustion Chambers

AZ 202: Order No. 7 719 001 147

(A = 600 mm)

AZ 203: Order No. 7 719 001 148

(A = 1500 mm)

AZ 204: Order No. 7 719 001 149

(A = 2000 mm)

Correct functioning is ensured only when these instructions are observed. Subject to change without notice. The installation must be performed by a qualified installer.

Français

Ventouse horizontale d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air frais pour chaudière à gaz à chambre de combustion fermée.

AZ 202: Référence 7 719 001 147

(A = 600 mm)

AZ 203: Référence 7 719 001 148

(A = 1500 mm)

AZ 204: Référence 7 719 001 149

(A = 2000 mm)

Le bon fonctionnement de cet accessoire ne peut être garanti que si les instructions de cette notice de service sont scrupuleusement respectées. Sous réserve de modification. L'installation de cet accessoire ne doit être confiée qu'à un professionnel agréé.

Nederlands

Horizontale rookgasafvoer voor gaswandketels met gesloten verbrandingskamer

AZ 202: Ref.. 7 719 001 147

(A = 600 mm)

AZ 203: Ref.. 7 719 001 148

(A = 1500 mm)

AZ 204: Ref.. 7 719 001 149

(A = 2000 mm)

Een onberispelijke werking kan slechts dan gewaarborgd worden, wanneer deze technische voorschriften strikt opgevolgd worden. De installatie moet door een erkende installateur gebeuren.

Español

Conducto horizontal de evacuación-admisión para calderas de cámara de combustión estanca

AZ 202: nº de ped. 7 719 001 147

(A = 600 mm)

AZ 203: nº de ped. 7 719 001 148

(A = 1500 mm)

AZ 204: nº de ped. 7 719 001 149

(A = 2000 mm)

El montaje del accesorio deberá realizarlo un instalador autorizado. Para garantizar un funcionamiento correcto es importante atenerse a estas instrucciones de instalación. Junkers se reserva el derecho de realizar cuantas modificaciones crea necesarias par mejorar el producto.

Dansk

Vandret balanceret aftræk til gascentralkedler med lukket forbrændingskammer

AZ 202: Bestil.nr. 7 719 001 147

(A = 600 mm)

AZ 203: Bestil.nr. 7 719 001 148

(A = 1500 mm)

AZ 204: Bestil.nr. 7 719 001 149

(A = 2000 mm)

Installationen kan kun fungere korrekt, hvis denne installationsvejledning overholdes. Ret til ændringer forbeholdes. Monteringen skal foretages af en autoriseret VVS-installatør.

Italiano

Sistema orizzontale di scarico gas combusto per caldaie a gas a camera stagna.

AZ 202: Codice ordin. 7 719 001 147

(A = 600 mm)

AZ 203: Codice ordin. 7 719 001 148

(A = 1500 mm)

AZ 204: Codice ordin. 7 719 001 149

(A = 2000 mm)

Un funzionamento corretto può essere garantito soltanto se vengono rispettate le presenti istruzioni. Con riserva di modifiche. L'installazione deve essere eseguita da un installatore autorizzato.

 **JUNKERS**
Bosch Gruppe

Table of contents

1	General	4
2	Installation Notes	6
3	Installation Dimensions ZSR 8/11-3 AE	8
4	Mounting Flue Gas System AZ 202-204 for ZSR 8/11-... AE	10
5	Baffle Plate Mounting for ZSR 8/11-3 AE	12
6	Installation Dimensions ZR/ZWR 18-3 AE, ZWE 24/28 A	14
7	Mounting the Flue Gas System AZ 202-204 for ZR/ZWR 18/24-3 AE and ZWE 24/28 A	18
8	Mounting the Baffle Plate and Restrictor Bracket for ZR/ZWR 18/24-3 AE and ZWE 24/28 A	20

Indholdsfortegnelse

1	Generelt	4
2	Monteringsvejledning	6
3	Monteringsmål ZSR 8/11-3 AE	8
4	Montering af aftrækstilbehør AZ 202-204 ved ZSR 8/11-...AE	10
5	Montering af drosselblænde ved ZSR 8/11-3 AE	12
6	Monteringsmål ZR/ZWR 18-3 AE, ZWE 24/28 A	14
7	Montering af aftrækstilbehør AZ 202-204 ved ZR/ZWR 18/24-3 AE og ZWE 24/28 A	18
8	Montering af drosselblænde og blændeplade ved ZR/ZWR 18/24-3 AE og ZWE 24/28 A	20

Sommaire

1	Généralités	4
2	Instructions de montage	6
3	Schémas et cotes de montage ZSR 8/11-3 AE	8
4	Montage des ventouses horizontales d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air frais AZ 202-204 pour ZSR 8/11-... AE	10
5	Montage du diaphragme ZSR 8/11-3 AE	12
6	Schémas et cotes de montage ZR/ZWR 18-3 AE, ZWE 24/28 A	14
7	Montage des ventouses horizontales d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air frais AZ 202-204 pour ZR/ZWR 18/24-3 AE et ZWE 24/28 A	18
8	Montage du diaphragme et de l'obturateur pour ZR/ZWR 18/24-3 AE et ZWE 24/28 A	20

Indice

1	Generalidades	4
2	Indicaciones sobre el montaje	6
3	Medidas de montaje para ZSR 8/11-3 AE	8
4	Instalación del accesorio AZ 202/ 203/ 204 en caldera ZSR 8/11-...AE	10
5	Montaje del disco de estrangulación para ZSR 8/11-3AE	12
6	Medidas de montaje para ZR/ZWR 18-3 AE y ZWE 24/28-2AE	14
7	Instalación del accesorio AZ 202/ 203/ 204 en calderas ZR/ZWR 18/24-3 AE y ZWE 24/28-2AE	18
8	Montaje del disco de estrangulación y chapa de retención para ZR/ZWR 18/24-3AE y ZWE 24/28-2AE	20

Indholdsfortegnelse

1	Generelt	5
2	Monteringsvejledning	7
3	Monteringsmål ZSR 8/11-3 AE	8
4	Montering af aftrækstilbehør AZ 202-204 ved ZSR 8/11-...AE	11
5	Montering af drosselblænde ved ZSR 8/11-3 AE	13
6	Monteringsmål ZR/ZWR 18-3 AE, ZWE 24/28 A	14
7	Montering af aftrækstilbehør AZ 202-204 ved ZR/ZWR 18/24-3 AE og ZWE 24/28 A	19
8	Montering af drosselblænde og blændeplade ved ZR/ZWR 18/24-3 AE og ZWE 24/28 A	21

Indice

1	Considerazioni generali	5
2	Montaggio	7
3	Dimensioni di ingombro per l'installazione ZSR 8/11-3 AE	8
4	Montaggio degli accessori per gas combustibili AZ 202-204 con ZSR 8/11-... AE	11
5	Montaggio del diaframma di strozzamento con ZSR 8/11-3 AE	13
6	Dimensioni di ingombro per l'installazione ZR/ZWR 18-3 AE, ZWE 24/28 A	14
7	Montaggio degli accessori per gas combustibili AZ 202-204 con ZR/ZWR 18/24-3 AE e ZWE 24/28 A	19
8	Montaggio del diaframma di strozzamento e lamierino di sbramamento con ZR/ZWR 18/24-3 AE e ZWE 24/28 A	21

1 General

Junkers Gas Boilers are water circulation heaters according to DIN3368, Part 5, for which the flue gas system is qualified as part of the DIN-DVGW. For this reason, only the original accessories can be used.

The water content of the JUNKERS Gas Boilers listed above is under 10 Litre. Therefore, the heating units correspond to group 1 of the Steam Boiler Regulations (Art. C_{3.2}). According to Chapter 12, Par. 1, no type certification for the heat generator and the flue gas system is required.

According to DIN3368, Part 5, the maximum flue gas/fresh air duct-length is 4 m. A maximum of three elbows are permitted.

The minimum distance to windows, doors, wall overhangs and flue gas outlets to each other are to be observed.

The surface temperature on the fresh air duct is below 85 °C. According to TRGI 1986 or TRF 1988, no minimum distances to combustible building materials are necessary. The regulations (LBO, FeuVo) of the individual countries can deviate from this, however, and prescribe minimum distances to combustible building materials.

The flue gas system is to be insulated in damp rooms.

The flue gas system is to be installed with a slight slope to the outside.

Avoid double pipe outlets in a shaft under ground level. In winter, the cover grating of the shaft can become iced and cause nuisance shut-off.

The flue gas system must not discharge into a light shaft! The shaft dimensions must be observed.

For horizontal flue gas/fresh air ducts over a roof with a dormer, the minimum dimensions of the dormer are to be observed. For this solution, there are no performance limitations in heating operation as a result of government regulations.

1 Algemeen

Er mogen uitsluitend originele toebehoren gebruikt worden.

De maximumlengte van de rookgasafvoer bedraagt 4 m. Er mogen maximum 3 bochten gemonteerd worden.

Let op de minimumafstanden tot ramen, deuren, luifels, muren en andere uitmondingen.

De maximale temperatuur van de buitenste buis (toevoer verse lucht) ligt onder 85°C, zodat er geen rekening moet gehouden worden met minimumafstanden t.o.v. brandbare bouwstoffen.

Bij installatie in een vochtige ruimte, moet deze afvoer geïsoleerd worden.

De rookgasafvoer moet steeds licht afhellend naar buiten toe, gemonteerd worden.

Bij installaties waarbij de dubbele buis uitmondt in een schacht in de grond, kan in de winter ijsvorming ontstaan waarbij de ketel in storing gaat. Vermijd derhalve dergelijke installaties.

De rookgasafvoer mag niet in een schacht uitmonden!

Indien de dubbele buis horizontaal door een schuin dak gaat, dient een dakkap met een breedte en een hoogte van 600 mm te worden voorzien.

1 Généralités

Il est impératif de toujours utiliser les accessoires d'origine.

La longueur de la conduite d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air frais ne doit pas dépasser 4 m. Une conduite d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air frais doit, au plus, posséder trois coudes (maximum).

Tenir compte des distances minimales entre fenêtres, portes, encorbellements et ventouses horizontales d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air frais.

La température à la surface du conduit d'air frais est inférieure à 85°C. Aucune distance minimale entre la conduite et les matériaux de construction inflammable n'est imposée.

Dans les pièces humides, il convient d'isoler la conduite d'évacuation des produits de combustion.

Cette ventouse d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air frais doit être installée avec une légère pente vers l'extérieur.

Éviter de faire aboutir des conduites concentriques dans une cheminée d'aération souterraine. L'hiver, le caillebotis protégeant cette cheminée est susceptible de se recouvrir de neige ou de gèle et de provoquer ainsi des dysfonctionnements graves.

Ne pas faire aboutir une ventouse horizontale d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air frais dans un soupirail. Respecter les cotes minimales définies pour les cheminées d'aération souterraine.

Lorsqu'une conduite horizontale d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air frais aboutit sur un toit et traverse une lucarne, respecter les cotes d'installation prévues pour cette configuration. Pour ce type de solutions, les réglementations en vigueur ne prévoient pas de limitation de la puissance de chauffage de la chaudière.

1 Generalidades

Las calderas murales a gas han sido homologadas con los distintos conductos de evacuación fabricados por JUNKERS, por ello, solamente pueden emplearse accesorios originales.

La longitud máxima del tramo recto en el conducto admisión- evacuación no superará en ningún caso los 4 metros. El número máximo de codos incluido el primero es de 3.

Tener en cuenta que la longitud equivalente de cada codo es de 0,8 metros.

Deben observarse las separaciones mínimas respecto a ventanas, puertas, aleros de fachada, rejillas de ventilación o conductos de evacuación de otros aparatos.

La temperatura superficial del accesorio AZ 202, 203, 204 es inferior a los 85 °C, por lo que no es obligada protección especial sobre el conducto. Si por las zonas donde ha de pasar el tubo, el grado de humedad es alto, se aconseja protegerlo. Tener presente el Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a uso doméstico, colectivo o comercial, y en especial todo lo referente a salidas de productos derivados de la combustión. También se deben tener en cuenta todas las disposiciones adicionales vigentes en cada comunidad autónoma. La normativa sobre evacuación de gases en aparatos de tiro natural, no son de aplicación en calderas de cámara de combustión estanca.

El conducto de evacuación-admisión debe montarse con un ligero desnivel hacia el exterior (conducto descendente en sentido de salida de gases).

Evite que la boca del conducto de evacuación-admisión desemboque en un registro a un nivel por debajo del suelo. En invierno puede llegar a helarse la rejilla protectora del registro y causar desconexiones por perturbaciones.

El conducto de evacuación-admisión no puede ir conectado a una chimenea general, a no ser que el mismo esté especialmente diseñado para aparatos de combustión estanca.

Las disposiciones sobre evacuación de gases en aparatos de tiro natural, no son de aplicación en calderas que utilicen este tipo de evacuación.

1 Generelt

For Junkers gascentralkedter med lukket forbrændingskammer er aftrækssystemet typegodkendt som en del af kedlen. Dette indebærer, at aftrækssystemet skal udføres af originale dele efter de retningslinier, der er specificeret i denne installationsvejledning.

Den maksimale længde af aftrækssystemet andrager max. 4 meter. Der må max. anvendes 3 bøjninger på systemet. D.v.s. 1 stk. bøjning i toppen af kedlen samt 2 stk. 90 graders bøjninger på det vandrette stykke.

Frisklufttrørets overfladetemperatur er mindre end 85 °C. Der er derfor inlet afstandskrav til brændbart materiale eller bygningsdel.

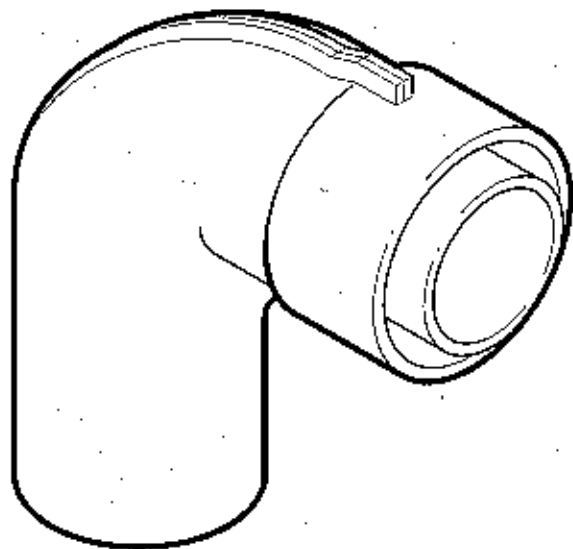
Ved passage gennem fugtige rum skal aftrækssystemet (frisklufttrøret) isoleres.

Aftrækssystemet skal monteres med et let fald udadtil.

Aftrækstilbehøret må ikke munde ud i en lyskakt!

Ved vandret udmundning gennem tagflade skal der omkring udmundningen etableres en "kvist" i.h.t. GR-A. I denne forbindelse skal mindstemålene for kvisten overholdes.

1



1 Considerazioni generali

Le caldaie a gas "Kesselthermen" della Junkers producono acqua calda sanitaria secondo la norma DIN3368, Parte 5. Conformemente alla norma DIN-DVGW, gli accessori per gas combustibili sono parte integrante dell'omologa. Per questo motivo è permesso utilizzare esclusivamente accessori originali.

La quantità d'acqua contenuta nei suddetti sistemi di riscaldamento con caldaie a gas "Kesselthermen" della JUNKERS è inferiore a 10 litri. L'apparecchio di riscaldamento corrisponde dunque al gruppo I del regolamento relativo alle caldaie a vapore (DampfkV Art. C3.2). Conformemente al § 12, comma 1, non è necessaria alcuna omologazione del sistema di costruzione né per il generatore di calore né per l'accessorio per gas combustibili.

Secondo la norma DIN3368, Parte 5, la lunghezza massima del tubo evacuazione fumi e di aspirazione è di 4m. Sono permesse al massimo 3 curve.

Mantenere le distanze minime rispetto a finestre, porte, sporgenze murali e tra gli sbocchi di evacuazione fumi.

La temperatura della superficie sul tubo per l'alimentazione dell'aria fresca è sotto 85 °C. Secondo alla norme TRGI 1988 o TRF 1988 non è necessario mantenere delle distanze minime rispetto ad elementi infiammabili. Le relative prescrizioni (LBO, FeuVo) vigenti nei singoli Paesi possono essere comunque diverse e prevedere delle distanze minime da mantenere rispetto ad elementi infiammabili.

Installando l'accessorio per gas combustibili in locali umidi, è necessario isolarlo in maniera appropriata.

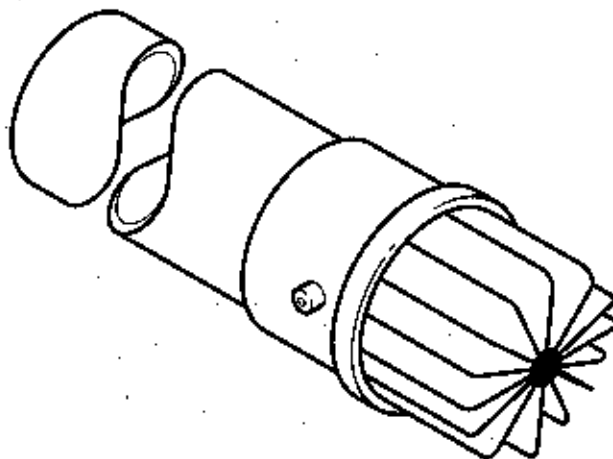
Gli accessori per gas combustibili devono essere montati con una leggera pendenza verso l'esterno.

Evitare bocche a tubi doppi in un vano sotterraneo. In inverno il grigliato di protezione può gelare e provocare disinserimenti da disfunzione.

Gli accessori per gas combustibili non possono sboccare in una gabbia e vetri! Rispettare le dimensioni del vano.

In caso di sistema orizzontale di scarico concentrico su tetto con un abbaino, vanno rispettate le distanze minime dell'abbaino. In caso di tale soluzione non esistono limitazioni di potenza nell'esercizio di riscaldamento da parte delle Autorità di competenza.

2



2 Installation Notes

The rotation angle of the connection elbow is 270° maximum. This angle must be observed under all circumstances since otherwise the district heating equipment inspector cannot make measurements in accordance with BImSchV!

Before installation of the boiler, inquire at the responsible building authority and the district heating equipment inspector if objections exist.

If pipe lengths of more than 2000mm are required, extension in the following lengths are available:

- 500 mm (AZ 206)
- 1000 mm (AZ 132)
- 1500 mm (AZ 133)
- 2000 mm (AZ 134)

For these extensions, the corresponding values for maximum allowable flue lengths and combination possibilities are to be taken from the tables.

For changing directions, the flue gas system AZ 135 (Ju1187) is available. A maximum of two AZ 135 flue ducts may be installed.

2 Montagevorschriften

De installateur dient zich te houden aan de geldende nationale en plaatselijke voorschriften. In geval van twijfel dient hij zich te informeren bij de officiële instanties of bij het Algemeen Agentschap JUNKERS.

Indien de rookgasafvoer langer dan 2000 mm is, kunnen volgende verlengbuizen gebruikt worden:

- 500 mm (AZ 206)
- 1000 mm (AZ 132)
- 1500 mm (AZ 133)
- 2000 mm (AZ 134)

Raadpleeg de tabellen voor de mogelijke combinaties en de maximum afmetingen.

Voor richtingsveranderingen kan U gebruik maken van een extra bocht AZ 135 (Ju1187). Er mogen nochtans slechts 2 extra bochten gemonteerd worden.

2 Instructions de montage

Avant de procéder à l'installation de la chaudière, consulter les autorités locales compétentes afin de s'assurer que l'installation envisagée respecte bien toutes les réglementations en vigueur et qu'il n'existe aucune contre-indication.

Si la conduite d'évacuation doit avoir une longueur supérieure à 2000 mm, les rallonges concentriques existent dans les longueurs suivantes:

- 500 mm (AZ 206)
- 1000 mm (AZ 132)
- 1500 mm (AZ 133)
- 2000 mm (AZ 134)

La mise en oeuvre de ces rallonges concentriques sont soumises aux conditions d'installation (longueurs maximales des rallonges et possibilités de combinaison des différents éléments) présentées dans les tableaux ci-avec.

Le coude concentrique AZ 135 (Ju1187) sert à faire changer la direction de la conduite d'évacuation. Une conduite d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air frais ne doit cependant en comporter que deux (nombre maximal).

2 Indicaciones sobre el montaje

En todo momento tener presente el Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales, y en especial todo lo referente a salidas de productos derivados de la combustión. También se deben tener en cuenta todas las disposiciones adicionales vigentes en cada comunidad autónoma.

Se prestará especial atención a las uniones entre los distintos tubos que forman la evacuación-admisión.

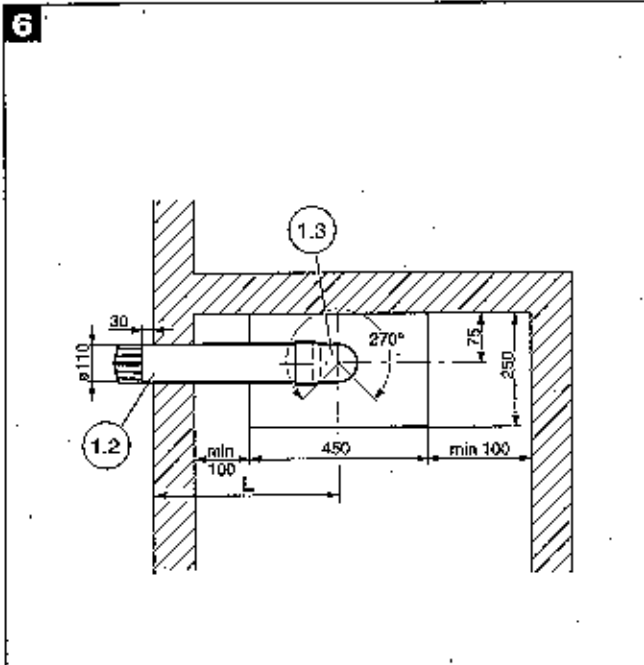
De requerirse longitudes de tubería mayores a 2.000 mm, existen a disposición prolongaciones de:

- 500 mm (AZ 206)
- 1.000 mm (AZ 132)
- 1.500 mm (AZ 133)
- 2.000 mm (AZ 134)

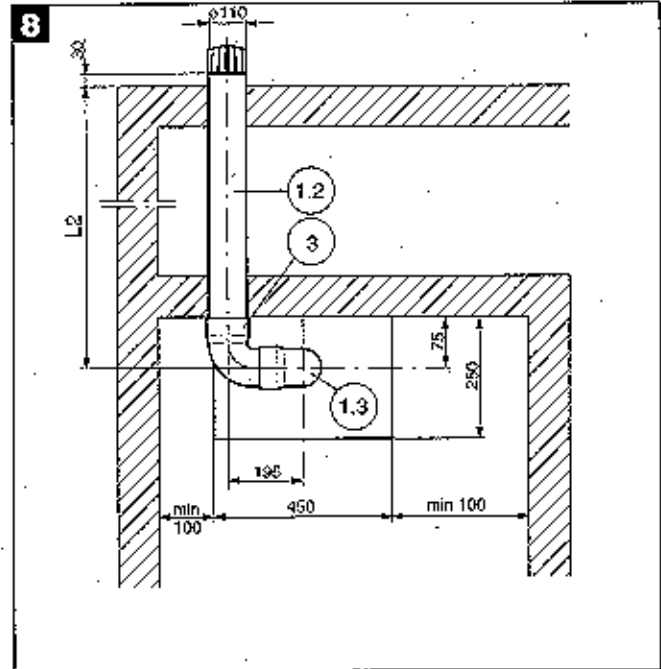
Para los cambios de dirección existe a disposición el accesorio AZ 135 (codo de 90°).

Para estas prolongaciones deben considerarse las longitudes de evacuación máximas, así como el número máximo de cambios de dirección; se permite montar, además del primer codo, dos accesorios más AZ 135. En este caso, la suma de los tramos rectos del conducto no superará los 1,8 metros.

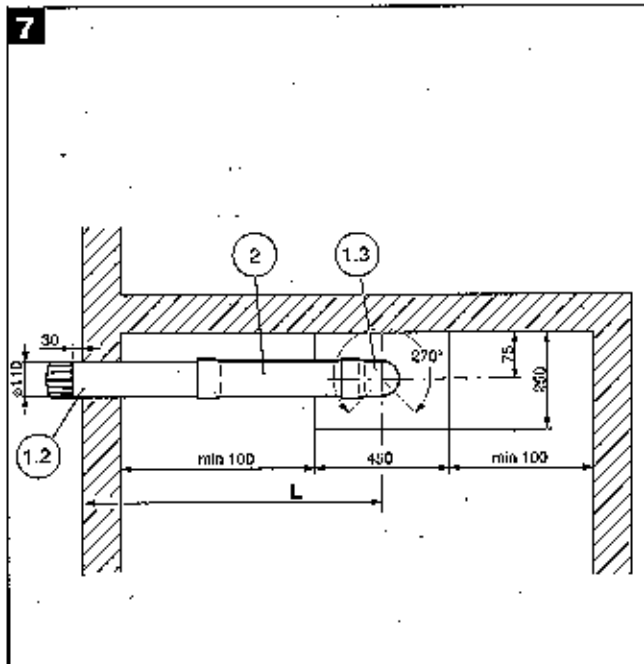
3 AZ 202/203/204 + ZSR 8/11-3 AE



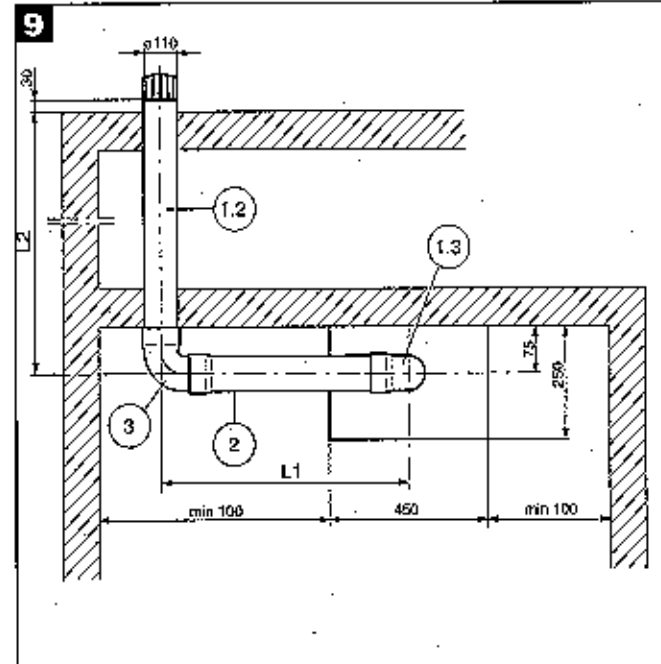
(1.2) + (1.3)	L _{max}
AZ 202	630 mm
AZ 203	1530 mm
AZ 204	2030 mm



(1.2) + (1.3)	(3)	L ₂
AZ 202	AZ 135	630 mm
AZ 203	AZ 135	1530 mm
AZ 204	AZ 135	2030 mm



(1.2) + (1.3)	(2)	L _{max}
AZ 204	AZ 206	2530 mm
AZ 204	AZ 132	3030 mm
AZ 204	AZ 133	3530 mm
AZ 204	AZ 134	4000 mm



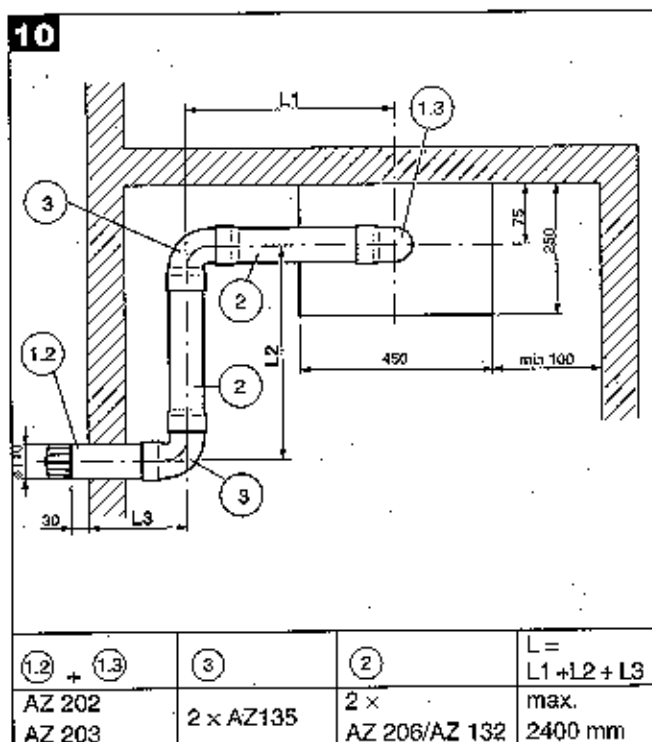
(1.2) + (1.3)	(3)	(2)	L = L ₁ + L ₂
AZ 202	AZ 135	AZ 206	max. 3200 mm
AZ 203		AZ 132	
AZ 204		AZ 133	
		AZ 134	

⑥ (⑥ + ⑦)

L (mm)	- 2600	2601 - 4000
ZSR 8-3 AE		Ø 45
ZSR 11-3 AE	Ø 45	-

⑥ (⑧ + ⑨)

L (mm)	- 3200
ZSR 8-3 AE	Ø 45
ZSR 11-3 AE	-



(6) (10)

L (mm)	- 2400
ZSR 8-3 AE	Ø 45
ZSR 11-3 AE	-

Legende bij de afbeeldingen:

- (1.2) Horizontale rookgasafvoer AZ 202/203/204
 (1.3) Aansluitbocht
 (2) Dubbele buis AZ 206/132/133/134
 (3) Extra bocht AZ 135
 (6) Diafragma
 (7) Remplaatje
 (10) Adapter AZ 168
 (19) AZ 122/123

Tekst til illustrationerne:

- (1.2) Vandret balanceret aftræk AZ 202/203/204
 (1.3) Bøjet tilslutningsrør
 (2) Dobbelt rør AZ 206/132/133/134
 (3) Bøjet dobbelt rør AZ 135
 (6) Drosselblænde
 (7) Blændeplade
 (10) Adapter AZ 168
 (19) AZ 122/123

Legend for the illustrations:

- (1.2) Horizontal flue gas duct AZ 202/203/204
 (1.3) Connection elbow
 (2) Double pipe AZ 206/132/133/134
 (3) Double pipe elbow AZ 135
 (6) Baffle plate
 (7) Restrictor bracket
 (10) Adapter AZ 168
 (19) AZ 122/123

Leyenda de las figuras:

- (1.2) Conducto de evacuación-admisión horizontal AZ 202/ 203/ 204
 (1.3) Codo de conexión
 (2) Prolongación para la evacuación-admisión AZ 206/132/133/134
 (3) Codo de evacuación-admisión AZ 135
 (6) Disco de estrangulación
 (7) Chapa de retención
 (10) Adaptador AZ 168
 (19) AZ 122/123

Légende des différentes figures:

- (1.2) Ventouse horizontale d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air frais AZ 202/203/204
 (1.3) Coude concentrique de raccordement à la chaudière à gaz
 (2) Rallonge AZ 206/132/133/134
 (3) Coude concentrique 90° AZ 135
 (6) Diaphragme
 (7) Obturateur
 (10) Adaptateur AZ 168 pour chaudière murale
 (19) AZ 122/123

Legenda delle figure:

- (1.2) Sistema di scarico orizzontale AZ 202/203/204
 (1.3) Curva di collegamento
 (2) Tubo doppio AZ 206/132/133/134
 (3) Curva doppia AZ 135
 (6) Diaframma di strozzamento
 (7) Lamierino di sbarramento
 (10) Adattatore AZ.168
 (19) AZ 122/123

English

4 Mounting of the Flue Gas System AZ 202 – 204 for ZSR 8/11-.AE

- Install the mounting connection plate according to the installation instructions.
- Cut the double pipe (1.2) to length at a right angle and deburr the edges (Fig. 11).
- Install the boiler in accordance with the installation instructions.
- Mount the adapter AZ 168 (10).
- See figure 12 for additional mounting steps. Slide the flue gas system together to the stop in the sleeve and secure with sheet metal screws.

Nederlands

4 Montage van de rookgasafvoer AZ 202, 203 en 204 bij Z.R 11-AE

- Installeer eerst de montageplaat.
- De dubbelwandige buis (1.2) op de juiste maat recht afzagen en ontbramen (Afb. 11).
- Installeer de gasketel.
- Monteer de adapter AZ 168 (10).
- Zie afbeelding 12 voor de verdere montage. Schuif de rookgasafvoerbuis tot de aanslag in de aansluitmof en schroef ze vast.

Français

4 Montage des ventouses horizontales d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air frais AZ 202-204 pour Z.R 11-AE

- Monter la plaque de raccordement selon les instructions de la notice d'installation.
- Couper le conduit concentrique (1.2) à angle droit à la longueur appropriée et ébarber les arêtes (figure 11).
- Installer la chaudière à gaz conformément aux instructions de la notice d'installation.
- Monter l'adaptateur AZ 168 (10).
- Suite des opérations de montage: cf. figure 12. Enfiler la ventouse horizontale d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air frais sur le manchon. Visser les vis à tôle.

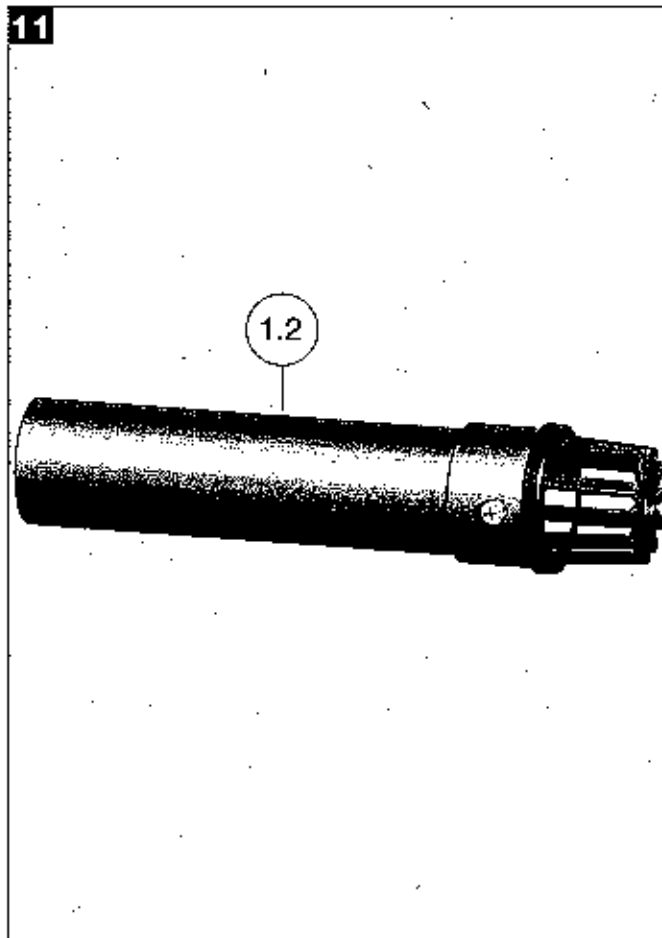
Español

4 Instalación del accesorio AZ 202/ 203/ 204 en calderas ZSR 8/11-.AE

- Montar la placa de adaptación según las instrucciones de instalación.
- Cortar el tubo de evacuación-admisión (1.2) en función de la longitud requerida para la instalación. El corte debe formar ángulo recto respecto del eje longitudinal del tubo; posteriormente limpar las rebabas derivadas del corte (figura 11).
- Instalar la caldera según instrucciones de montaje.
- Colocar el adaptador AZ 168 (10) en la caldera.
- Seguir la secuencia de montaje según figura 12. Introducir a tope el accesorio de evacuación-admisión en el manguito y asegurarlo con los tornillos de fijación.

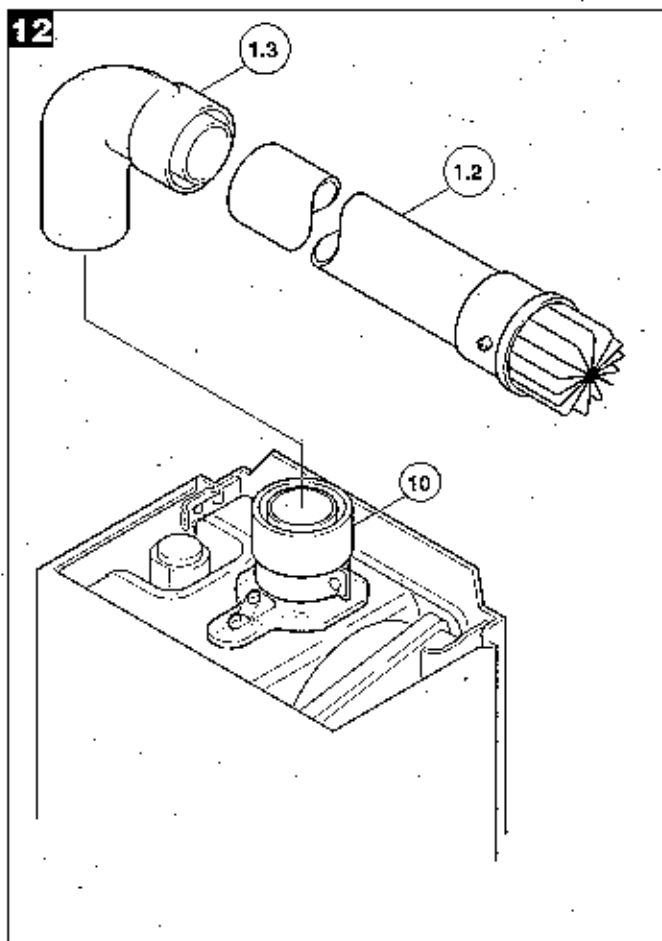
4 Montering af aftrækstilbehør AZ 202 – 204 ved ZSR 8/11-.AE

- Monteringstilslutningsplade monteres i.h.t. installationsvejledningen.
- Dobbelttrørs længde (1.2) udmåtes og tilpasses (fig. 11).
- Kedlen monteres i.h.t. installationsvejledningen.
- Adapter AZ 168 (10) monteres.
- Yderligere monteringsrækkefølge (fig. 12). Aftrækstilbehør skubbes ind i hinanden indtil anslag i muffen og sikres med metalskruerne.



4 Montaggio degli accessori per gas combustibili AZ 202 – 204 con ZSR 8/11-.AE

- Montare la piastra di allacciamento e di montaggio secondo le istruzioni d'installazione.
- Tagliare ad angolo retto la lunghezza del tubo doppio (1.2) e sbavare gli spigoli di taglio (Figura 11).
- Montare la caldaia a gas "Kesseltherme" secondo le istruzioni d'installazione.
- Montare l'adattatore AZ 168 (10).
- Per ulteriori sequenze di montaggio, vedere la figura 12. Splingere gli accessori per gas combustibili fino alla battuta e fissare con le viti autofilettanti.



5 Mounting the Baffle Plate for ZSR 8/11-3 AE



To maintain the flue gas values according to BImSchV and depending on the length of the flue gas duct, the mounting of a baffle plate on the flue gas fan is necessary.

Preparations:

- Switch off the boiler
- Remove the housing.

Disassembling:

- Pull off the electrical connection lines (10) to the flue gas fan (11) (12)
- Remove the screws (13) of the flue gas fan (14) and pull out the flue gas fan (15) toward the front (16)

Mounting (17):

- Unscrew the 3 screws (18) on the vacuum side of the flue gas fan
- Select a baffle plate (19) and mount on the vacuum side of the flue gas fan

Install the flue gas fan and the housing in the reverse order.

Return the boiler to operation.

5 Montage van het diafragma bij Z.R 11 AE



Afhankelijk van de lengte van de rookgasafvoer moet een diafragma in de ventilator ingebouwd worden.

Voorbereiding:

- Gaswandketel uitschakelen
- Mantel afnemen

Demontage:

- Elektrische aansluitingen (10) van de ventilator (11) loskoppelen (12)
- Schroeven (13) van de ventilator losschroeven en de ventilator langs voor wegnemen (14)

Montage van het diafragma (15):

- De 3 schroeven (16) aan de aanzuigzijde van de ventilator losschroeven
- Het juiste diafragma (17) kiezen (zie tabel) en aan de aanzuigzijde van de ventilator inbouwen

Ga in omgekeerde volgorde te werk om de ventilator terug te monteren.

De mantel terug monteren.

Zet de gaswandketel terug in werking.

5 Montage du diaphragme (pour le modèle Z.R 11 AE)



Dépendant de la longueur de l'évacuation, un diaphragme doit être monté au niveau du ventilateur d'extraction des produits de combustion.

Préparatifs:

- Eteindre la chaudière.
- Retirer l'enveloppe de protection.

Démontage:

- Démonter les fils électriques (10) du ventilateur d'extraction des produits de combustion (11) (12)
- Dévisser puis retirer les vis (13) du ventilateur (14). Extraire le ventilateur d'extraction (15) (16)

Montage du diaphragme (17):

- Dévisser les 3 vis (18) côté aspiration du ventilateur (19).
- Sélectionner le diaphragme (17) approprié. Le monter côté aspiration du ventilateur d'extraction.

Procéder au remontage du ventilateur d'extraction et de l'enveloppe de protection dans l'ordre inverse.

Remettre la chaudière en marche.

5 Montaje del disco de estrangulación y chapa de retención en ZSR 8/11-3 AE...



Con la finalidad de aumentar el rendimiento de la combustión en el aparato y en función de la longitud del conducto de evacuación-admisión, se requiere del montaje de un disco de estrangulación y una chapa de retención en el ventilador.

Proceso de actuación:

- Desconectar la caldera
- Desmontar la carcasa

Desmontaje:

- Desconectar los cables de alimentación eléctrica (10) del ventilador (11) (12)
- Sacar los tornillos (13) del ventilador (14) y extraerlo tirando hacia adelante (15)

Montaje del disco de estrangulación (17):

- Desenroscar los 3 tornillos (18) en la zona de succión del ventilador
- Seleccionar el disco de estrangulación (17) correspondiente y montarlo en la parte de succión del ventilador.

Realizar de nuevo en orden inverso de todo el conjunto.

Dansk

5 Montering af drosselblænde ved ZSR 8/11-3 AE



De forskriftsmæssige aftræksværdier overholdes ved - afhængigt af aftræksforbindelsens længde - at montere en drosselblænde på aftræksventilatoren.

Forberedelse:

- Gascentralkedel slukkes
- Kabinet fjernes

Demontering:

- Elektriske tilslutningsledninger (14) på aftræksventilator (12) fjernes (15)
- Skrue (16) på aftræksventilator (12) fjernes og aftræksventilator (12) trækkes ud fortil (13)

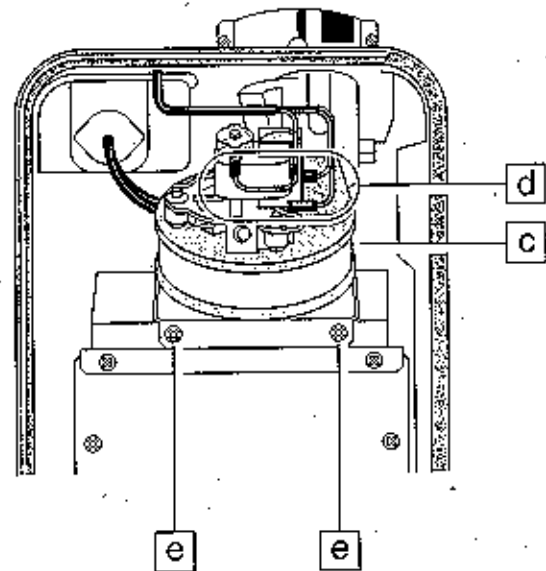
Montering (13):

- 3 skrue (17) på sugeside af aftræksventilator drejes ud
- Drosselblænde (18) udvælges og monteres på sugeside af aftræksventilator

Montering af aftræksventilator og kabinet sker i omvendt rækkefølge.

Gascentralkedel tages i drift.

13



Italiano

5 Montaggio del diaframma di strozzamento nel modello ZSR 8/11-3 AE



Al fine di mantenere i valori di scarico per gas combustibili ai sensi della norma BImSchV, ed a seconda della lunghezza della tubazione di scarico per gas combustibili, è necessario il montaggio di un diaframma di strozzamento al ventilatore del sistema di scarico per gas combustibili.

Preparativi:

- Disinserire il riscaldamento a caldaia
- Togliere il rivestimento

Smontaggio:

- Staccare i collegamenti elettrici (14) al ventilatore del sistema di scarico per gas combustibili (12) (15)
- Togliere le viti (16) del ventilatore (12) ed estrarre il ventilatore (12) tirandolo dal davanti (13)

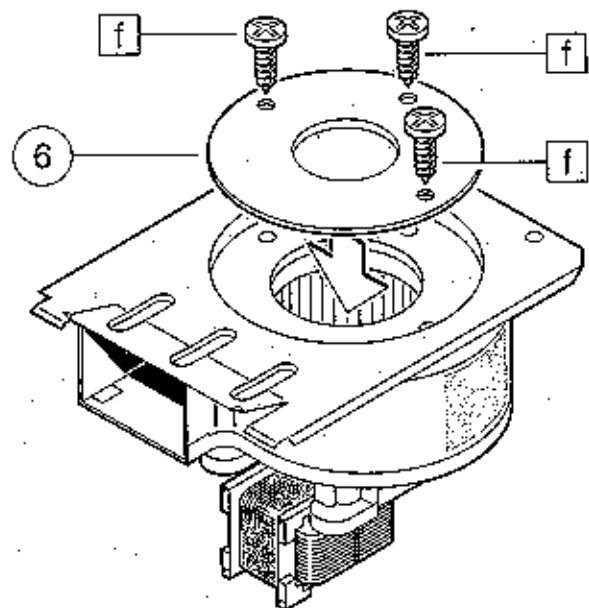
Montaggio (13):

- Svitare 3 viti (17) al lato di aspirazione del ventilatore del sistema di scarico per gas combustibili
- Scegliere il diaframma di strozzamento (18) e montarlo sul lato di aspirazione del ventilatore

Rimontare il ventilatore del sistema di scarico per gas combustibili ed il rivestimento eseguendo le stesse operazioni nell'ordine inverso.

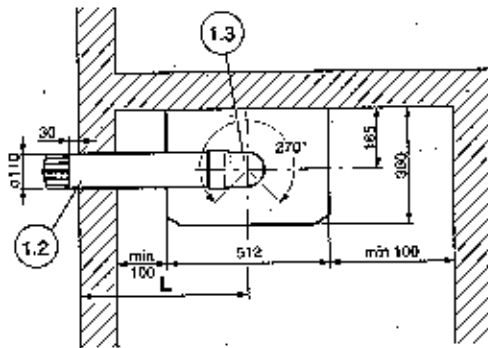
Mettere in esercizio il riscaldamento a caldaia.

14



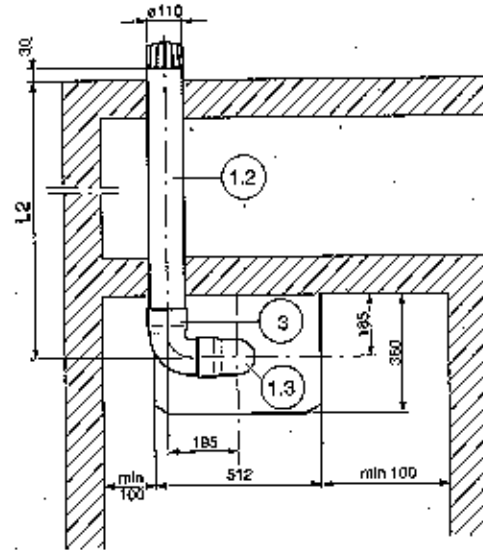
6 AZ 202/203/204 + ZR/ZWR 18/24-3 AE, ZWE 24/28 A

15



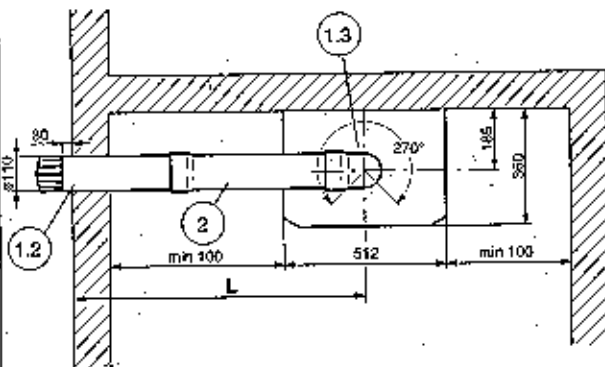
(1.2) + (1.3)	Lmax
AZ 202	630 mm
AZ 203	1530 mm
AZ 204	2030 mm

17



(1.2) + (1.3)	(3)	L2
AZ 202	AZ135	630 mm
AZ 203	AZ135	1530 mm
AZ 204	AZ135	2030 mm

16



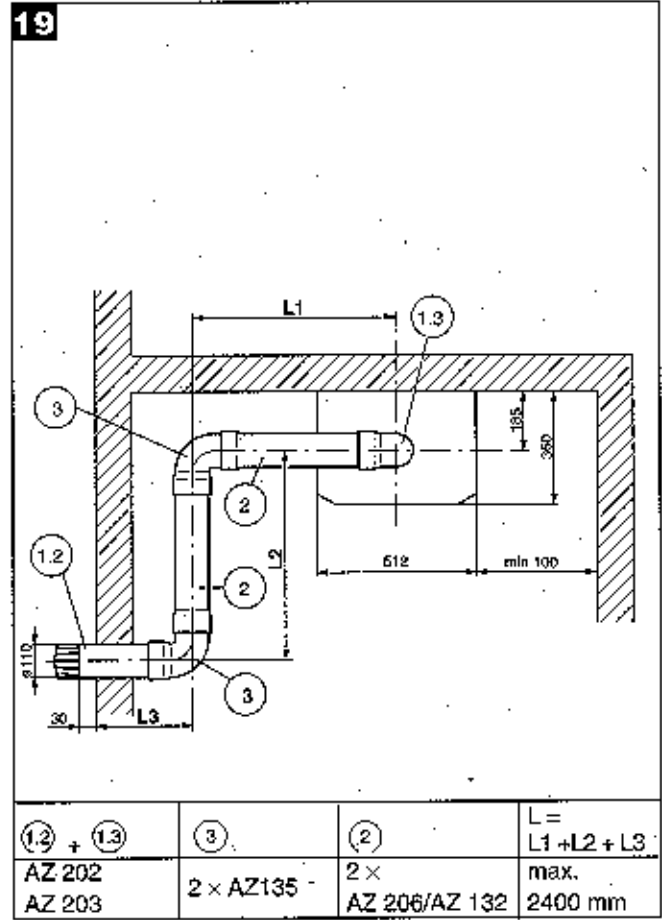
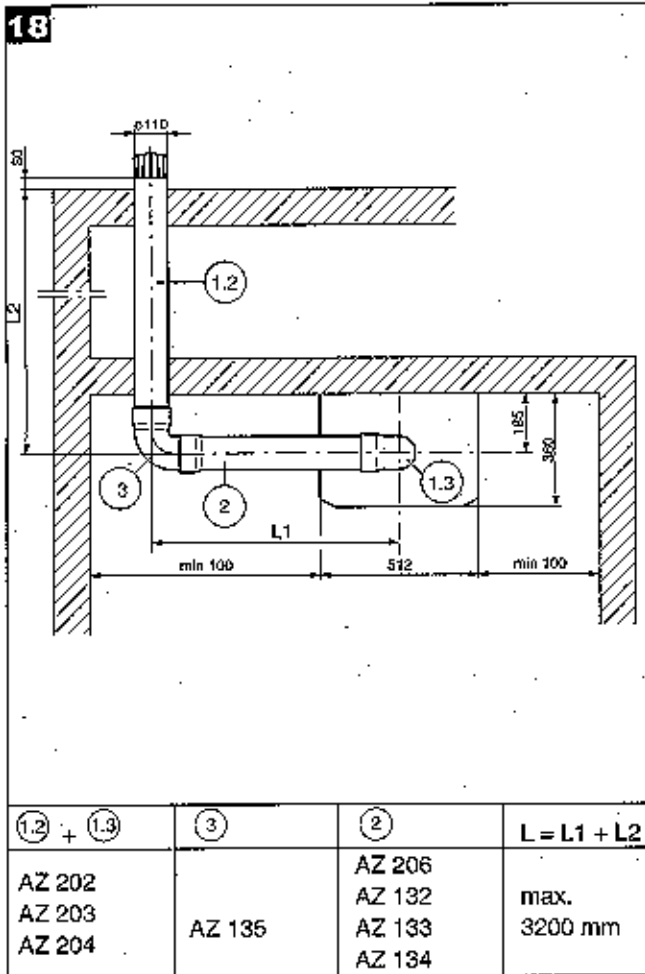
(1.2) + (1.3)	(2)	Lmax
AZ 204	AZ 206	2530 mm
AZ 204	AZ 132	3030 mm
AZ 204	AZ 133	3530 mm
AZ 204	AZ 134	4000 mm

(6) + (7) (15)

L (mm)	- 1230	- 2030
ZWR/ZR 18-3 AE	(7) Nr. 1	
ZWR/ZR 24-3 AE	(6) Ø 63	-
ZWE 24 A	(6) Ø 63 + (7) Nr. 2	(6) Ø 63
ZWE 28 A	-	

(6) + (7) (15 + 16)

L (mm)	- 1030	- 2030	- 3030	- 4000
ZWR/ZR 18-3 AE	(7) Nr. 1			-
ZWR/ZR 24-3 AE	(7) Nr. 2	(6) Ø 63	-	
ZWE 24 A	(6) Ø 63 + (7) Nr. 2		(6) Ø 63	



⑥ + ⑦ (18)

L (mm)	- 1230	- 2230	- 3200
ZWR/ZR 18-3 AE	⑦ Nr. 1		-
ZWR/ZR 24-3 AE	⑥ Ø 63	-	
ZWE 24 A	⑥ Ø 63 + ⑦ Nr. 2	⑥ Ø 63	
ZWE 28 A	-		

⑥ + ⑦ (19)

L (mm)	- 1430	- 2400
ZWR/ZR 18-3 AE	⑦ Nr. 1	-
ZWR/ZR 24-3 AE	-	
ZWE 24 A	⑥ Ø 63	
ZWE 28 A	-	

Legend for the illustrations:

- English**
- ①.2 Horizontal flue gas duct AZ 202/203/204
 - ①.3 Connection elbow
 - ② Double pipe AZ 206/132/133/134
 - ③ Double pipe elbow AZ 135
 - ⑥ Baffle plate
 - ⑦ Restrictor bracket
 - ⑱ AZ 122/123
 - ⑳ Hanging lugs (Unit)
 - ㉑ Mounting template

Legende bij de afbeeldingen:

- Nederlands**
- ①.2 Horizontale rookgasafvoer AZ 202/203/204
 - ①.3 Aansluitbocht
 - ② Dubbele buis AZ 206/132/133/134
 - ③ Extra bocht AZ 135
 - ⑥ Diafragma
 - ⑦ Remplaatje
 - ⑱ AZ 122/123
 - ⑳ Ophangogen (toestel)
 - ㉑ Montageschabloon

Légende des différentes figures:

- Français**
- ①.2 Ventouse horizontale d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air frais AZ 202/203/204
 - ①.3 Coude concentrique de raccordement à la chaudière à gaz
 - ② Rallonge AZ 206/132/133/134
 - ③ Coude concentrique 90° AZ 135
 - ⑥ Diaphragme
 - ⑦ Obturateur
 - ⑱ AZ 122/123
 - ⑳ Languette de suspension (appareil)
 - ㉑ Gabarit de montage

Leyenda de las figuras:

- Español**
- ①.2 Conducto de evacuación-admisión horizontal AZ 202/ 203/ 204
 - ①.3 Codo de conexión
 - ② Prolongación para la evacuación-admisión AZ 206/ 132/ 133/ 134
 - ③ Codo de evacuación-admisión AZ 135
 - ⑥ Disco de estrangulación
 - ⑦ Chapa de retención
 - ⑱ AZ 122/123
 - ⑳ Placa de sujeción (aparato)
 - ㉑ Plantilla de conexión

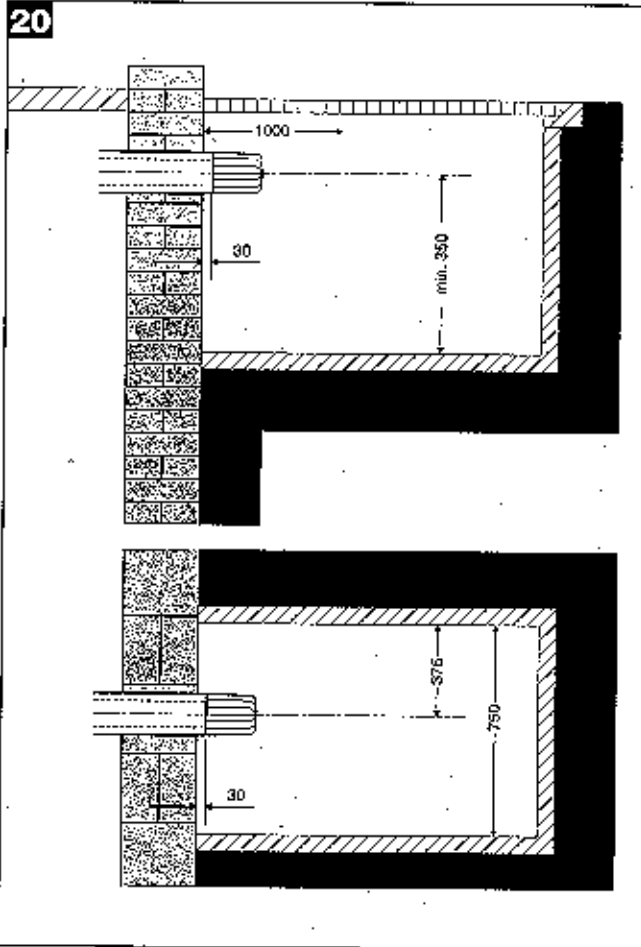
Tekst til illustrationerne:

- Dansk**
- ①.2 Vandret balanceret aftræk AZ 202/203/204
 - ①.3 Bøjet tilslutningsrør
 - ② Dobbelt rør AZ 206/132/133/134
 - ③ Bøjet dobbelt rør AZ 135
 - ⑥ Drosselblænde
 - ⑦ Blændeplade
 - ⑱ AZ 122/123
 - ⑳ Monterings sæt (apparat)
 - ㉑ Monteringskabelon

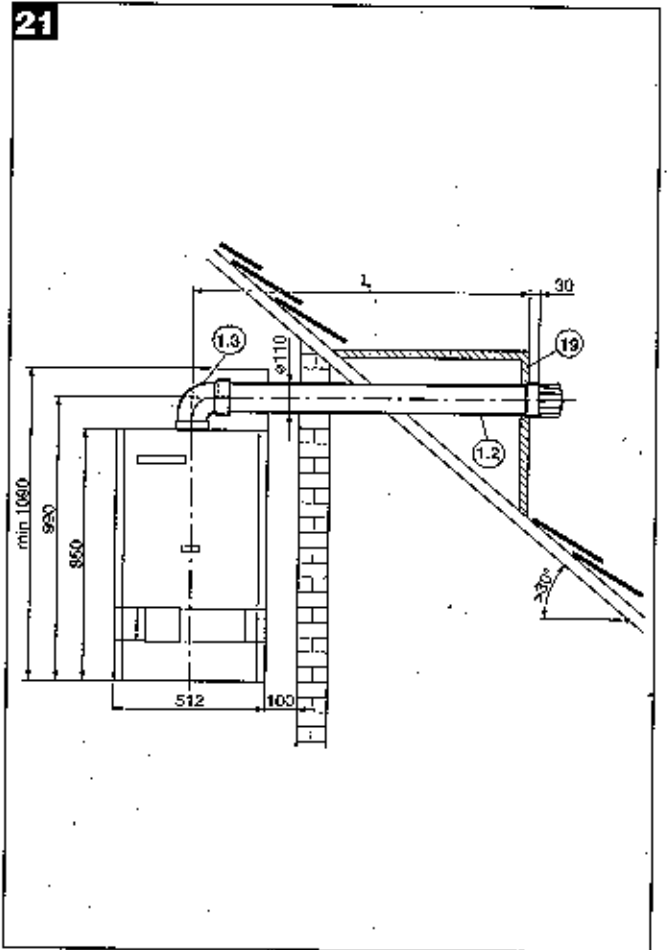
Legenda delle figure:

- Italiano**
- ①.2 Sistema di scarico orizzontale AZ 202/203/204
 - ①.3 Curva di collegamento
 - ② Tubo doppio AZ 206/132/133/134
 - ③ Curva doppia AZ 135
 - ⑥ Diaframma di strozzamento
 - ⑦ Lamierino di sbarramento
 - ⑱ AZ 122/123
 - ⑳ Linguetta di sospensione (Apparecchio)
 - ㉑ Dima per il montaggio

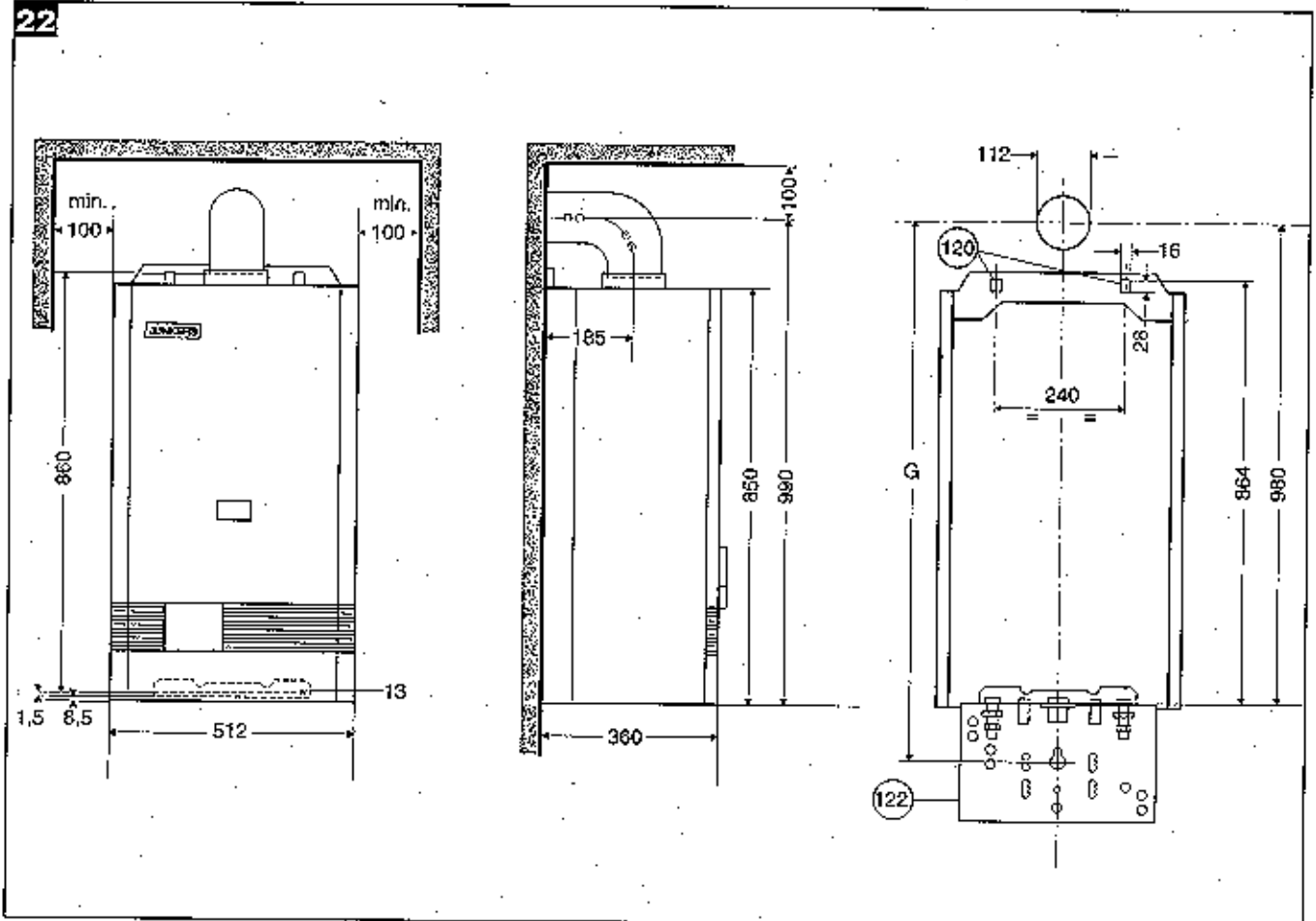
20



21



22



English

7 Mounting of the Flue Gas System AZ 202 – 204 for ZR/ZWR 18/24-3AE and ZWE24/28 A

- Install the mounting connection plate according to the installation instructions.
- Cut the double pipe (41.2) to length at a right angle and deburr the edges (Fig. 24).
- Install the boiler in accordance with the installation instructions.
- See figure 25 for additional mounting steps. Slide the flue gas system together to the stop in the sleeve and secure with sheet metal screws.

Nederlands

7 Montage van de rookgasafvoer AZ 202, 203 en 204 bij Z.R 24-AE en ZW 24 AE

- Installeer eerst de montageplaat.
- De dubbelwandige buis (41.2) op de juiste maat recht afzagen en ontbramen (Afb. 24).
- Installeer de gasketel.
- Zie afbeelding 25 voor de verdere montage. Schuif de rookgasafvoerbuis tot de aanslag in de aansluitmof en schroef ze vast.

Français

7 Montage des ventouses horizontales d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air frais AZ 202-204 pour Z. R 24-AE et ZW 24 AE

- Monter la plaque de raccordement selon les instructions de la notice d'installation.
- Couper le conduit concentrique (41.2) à angle droit à la longueur appropriée et ébarber les arêtes (figure 24).
- Installer la chaudière à gaz conformément aux instructions de la notice d'installation.
- Suite des opérations de montage: cf. figure 25. Entiler la ventouse horizontale d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air frais sur le manchon. Visser les vis à tôle.

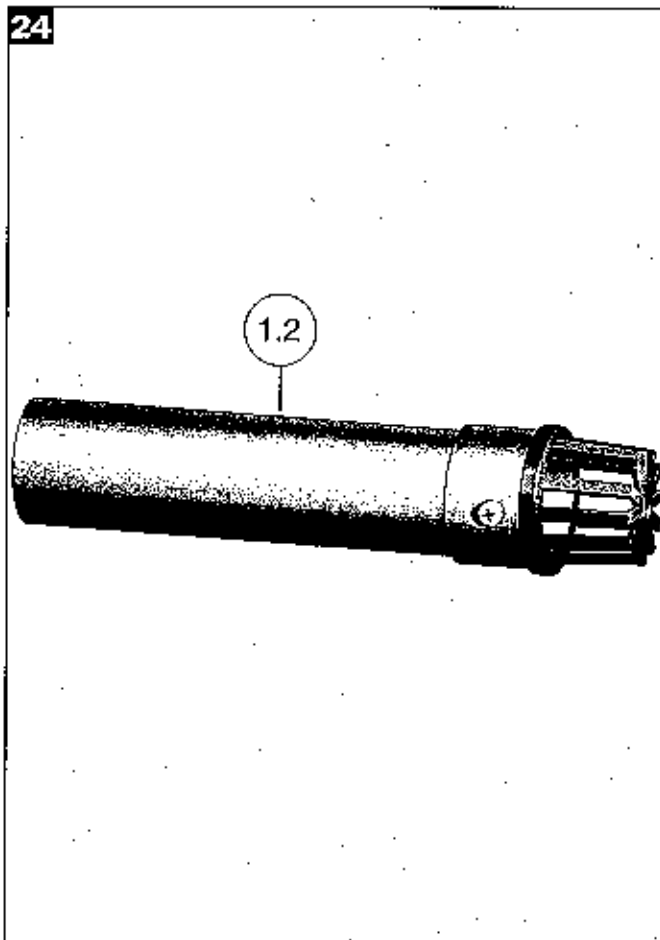
Español

7 Instalación del accesorio AZ 202/ 203/ 204 en calderas ZR/ZWR 18/24-3AE y ZWE 24/28-2AE

- Montar la placa de adaptación según las Instrucciones de instalación.
- Cortar el tubo de evacuación-admisión (41.2) en función de la longitud requerida para la instalación. El corte debe formar ángulo recto respecto del eje longitudinal del tubo; posteriormente limpiar las rebabas derivadas del corte (figura 24).
- Instalar la caldera según instrucciones de montaje.
- Seguir la secuencia de montaje según figura 25. Introducir a tope el accesorio de evacuación-admisión en el manguito y asegurarlo con los tornillos de fijación.

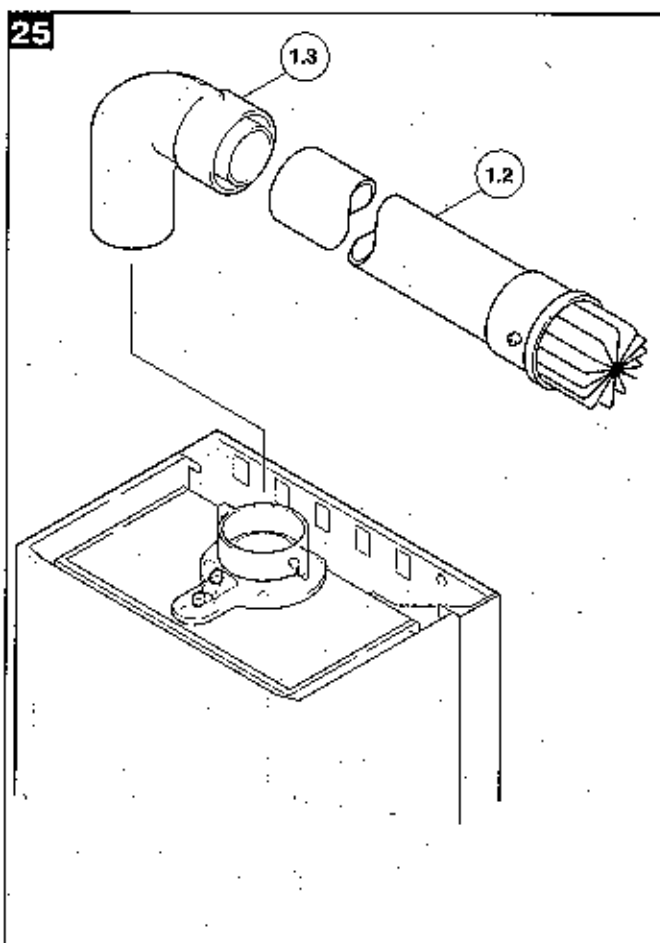
7 Montering af aftrækstilbehør AZ 202 – 204 ved ZR/ZWR 18/24-3 AE og ZWE24/28 A

- Monteringssettet monteres i.h.t. installationsvejledningen.
- Dobbelttrørslængde (41.2) udmåles og tilpasses (fig. 24).
- Kedlen monteres i.h.t. installationsvejledningen.
- Øvrige monteringskridt (fig. 25). Aftrækstilbehør skubbes ind i hinanden indtil anslag i muffen og sikres med metalskruerne.



7 Montaggio degli accessori per gas combustibili AZ 202 – 204 con ZR/ZWR 18/24-3AE e ZWE24/28 A

- Montare la piastra di allacciamento e di montaggio secondo le istruzioni d'installazione.
- Tagliare ad angolo retto la lunghezza del tubo doppio (41.2) e sbavare gli spigoli di taglio (Figura 24).
- Montare la caldaie a gas "Kesseltherme" secondo le istruzioni d'installazione.
- Per ulteriori sequenze di montaggio, vedere la figura 25. Spingere gli accessori per gas combustibili fino alla battuta e fissare con le viti autofilettanti.



English

8 Mounting the Baffle Plate and the Restrictor Bracket for ZR/ZWR 18/24-3 AE and ZWE 24-1/28 AE



To maintain the flue gas values according to BImSchV and depending on the length of the flue gas duct, the mounting of a baffle plate and a restrictor bracket is necessary.

Preparations:

- Switch off the boiler
- Remove the housing

Disassembling:

- Remove the screws (A) from the cover (B) (25)
- Remove the cover (B)
- Pull off the electrical connection lines (C) to the flue gas fan (D)
- Remove the screws (E) of the flue gas fan (D) and pull out the flue gas fan (D) toward the front (27)

Mounting the Baffle Plate (23):

- Unscrew the four screws (F) on the vacuum side of the flue gas fan
- Select a baffle plate (G) and mount on the vacuum side of the flue gas fan

Mounting the Restrictor Bracket:

Restrictor bracket 1 for ZR/ZWR18-3AE

Restrictor bracket 2 for ZR/ZWR24-3AE and ZWE 24 A

- Press a corresponding restrictor bracket (H) into the outlet on the flue gas fan

Reassemble in the reverse order.

Return the boiler to operation.

Nederlands

8 Montage van diafragma en remplaat bij ZR/ZSR/ZWR 24 AE en ZW 24 AE



Afhankelijk van de lengte van de rookgasafvoer moeten een diafragma en een remplaatje in de ventilator ingebouwd worden.

Vorbereitung:

- Gaswandketel uitschakelen
- Mantel afnemen

Demontage:

- Verwijder de schroeven (A) van het deksel (B) (25)
- Verwijder het deksel (B)
- Elektrische aansluitingen (C) van de ventilator (D) loskoppelen
- Schroeven (E) van de ventilator (D) losschroeven en de ventilator langs voor wegnemen (27)

Montage van het diafragma (23):

- De vier schroeven (F) aan de aanzuigzijde van de ventilator losdraaien
- Het juiste diafragma (G) kiezen (zie tabel) en aan de aanzuigzijde van de ventilator inbouwen

Montage van het remplaatje:

Remplaatje 2 voor ZR 24-AE en ZW 24 AE

- Monteer het juiste remplaatje (H) (zie tabel) aan de uitlaatzijde van de ventilator
- Ga in omgekeerde volgorde te werk om de ventilator terug te monteren

De deksel terug monteren.

Zet de gaswandketel terug in werking.

Français

8 Montage du diaphragme et de l'obturateur (pour les modèles de chaudière ZR/ZSR/ZWR 24 AE et ZW 24 AE)



Dépendant de la longueur de l'évacuation, un diaphragme doit être monté au niveau du ventilateur d'extraction des produits de combustion.

Préparatifs:

- Eteindre la chaudière
- Retirer l'enveloppe de protection.

Démontage:

- Dévisser puis retirer les vis (A) du caisson étanche (B) (25)
- Retirer le caisson étanche (B)
- Démontar les fils électriques (C) du ventilateur d'évacuation des produits de combustion (D)
- Dévisser puis retirer les vis (E) du ventilateur (D). Extraire le ventilateur (D) (27)

Montage du diaphragme (23):

- Dévisser les 4 vis (F) côté aspiration du ventilateur (D)
- Sélectionner le diaphragme (G) approprié. Le monter côté aspiration du ventilateur d'extraction

Montage de l'obturateur:

Obturateur 1 pour ZR/ZWR18-3AE

Obturateur 2 pour ZR/ZWR24-3AE et ZWE 24A

- Enfiler obturateur (H) approprié sur la tubulure de sortie du ventilateur d'extraction des produits de combustion.

Remontage: opérer dans l'ordre inverse.

Remettre la chaudière en marche.

Español

8 Montaje del disco de estrangulación y chapa de retención. Versiones ZR/ZWR 18/24-3 AE... y ZWE 24/28 2 AE...



Con la finalidad de aumentar el rendimiento de la combustión en el aparato y en función de la longitud del conducto de evacuación-admisión, se requiere del montaje de un disco de estrangulación y una chapa de retención en el ventilador.

Proceso de actuación:

- Desconectar la caldera
- Desmontar la carcasa

Desmontaje:

- Quitar los tornillos (A) en la tapa (B) de la cámara de combustión (25)
- Extraer la tapa (B)
- Desconectar los cables de alimentación eléctrica (C) del ventilador (D)

Montaje del disco de estrangulación (27):

- Sacar los tornillos (E) del ventilador (D) y extraerlo tirando hacia adelante (23)
- Desenroscar los 4 tornillos (F) en la zona de succión del ventilador
- Seleccionar el disco de estrangulación (G) correspondiente y montarlo en la parte de succión del ventilador

Montaje de la chapa de retención:

Chapa de retención 1 en ZR/ZWR18-3AE

Chapa de retención 2 en calderas ZR/ZWR24-3AE y ZWE 24-2AE

- Meter a presión la chapa de retención (H) adecuada en la boca de expulsión del ventilador

Realizar de nuevo en orden inverso de todo el conjunto.

Dansk

8 Montering af drosselblænde og blændeplade ved ZR/ZWR 18/24-3 AE



De forskriftsmæssige aftræksværdier overholdes ved - afhængigt af aftræksforbindelsens længde - at montere en drosselblænde og en blændeplade på aftræksventilatoren.

Forberedelse:

- Gascentralkedel slukkes
- Kabinet fjernes

Demontering:

- Skruer (8) på låg (9) fjernes (23)
- Låg (9) tages af
- Elektriske tilslutningsledninger (10) på aftræksventilator (11) fjernes
- Skruer (12) på aftræksventilator (13) fjernes og aftræksventilator (14) trækkes ud fortil (27)

Montering drosselblænde (23):

- 4 skruer (15) på sugeside af aftræksventilator drejes ud
- Drosselblænde (23) udvælges og monteres på sugeside af aftræksventilator

Montering blændeplade:

Blændeplade 1 for ZR/ZWR18-3 AE

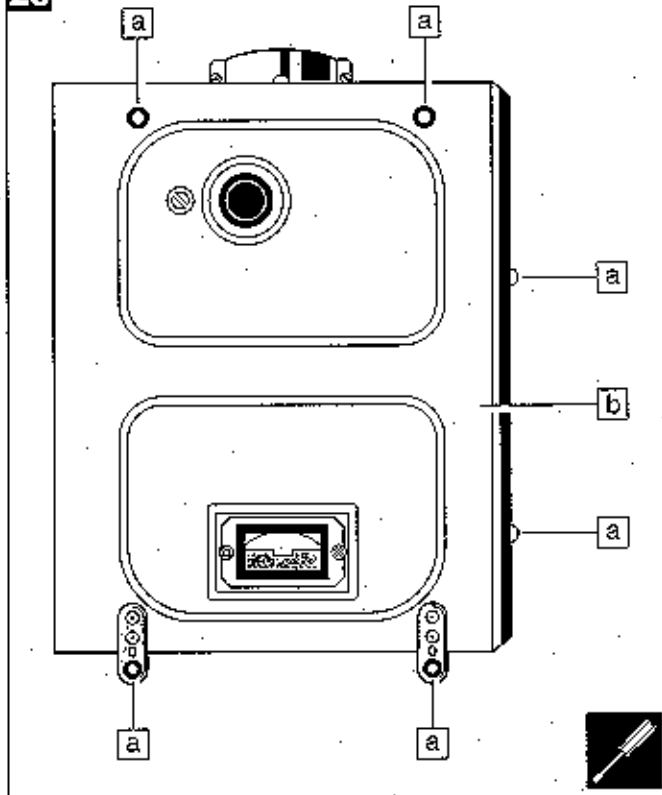
Blændeplade 2 for ZR/ZWR24-3 AE og ZWE 24 A

- Passende blændeplade (17) trykkes ind på udblæsningsåbning af aftræksventilator

Montering sker i omvendt rækkefølge.

Gascentralkedel tages i drift.

26



Italiano

8 Montaggio del diaframma di strozzamento e del lamierino di sbarramento nel caso dei modelli ZR/ZWR 18/24-3 AE e ZWE 24-1/28 AE



Al fine di mantenere i valori di scarico per gas combusti al sensi della norma BImSchV, ed a seconda della lunghezza della tubazione di scarico per gas combusti, è necessario il montaggio di un diaframma di strozzamento e di un lamierino di sbarramento al ventilatore del sistema di scarico per gas combusti.

Preparativi:

- Disinserire il riscaldamento a caldaia
- Togliere il rivestimento

Smontaggio:

- Togliere le viti (8) sul coperchio (9) (23)
- Togliere il coperchio (9)
- Staccare i collegamenti elettrici (10) al ventilatore del sistema di scarico per gas combusti (11)
- Togliere le viti (12) del ventilatore (13) ed estrarre il ventilatore (14) tirandolo in avanti (27)

Montaggio del diaframma di strozzamento (23):

- Svitare 4 viti (15) dal lato di aspirazione del ventilatore
- Scegliere il diaframma di strozzamento (23) e montarlo sul lato di aspirazione del ventilatore

Montaggio del lamierino di sbarramento:

Lamierino di sbarramento 1 per ZR/ZWR18-3AE

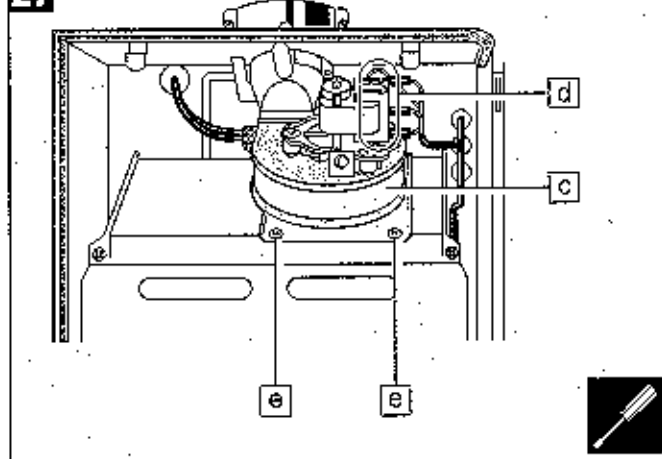
Lamierino di sbarramento 2 per ZR/ZWR24-3AE e ZWE 24 A

- Applicare il relativo lamierino di sbarramento (17) all'apertura di scarico per gas combusti del ventilatore

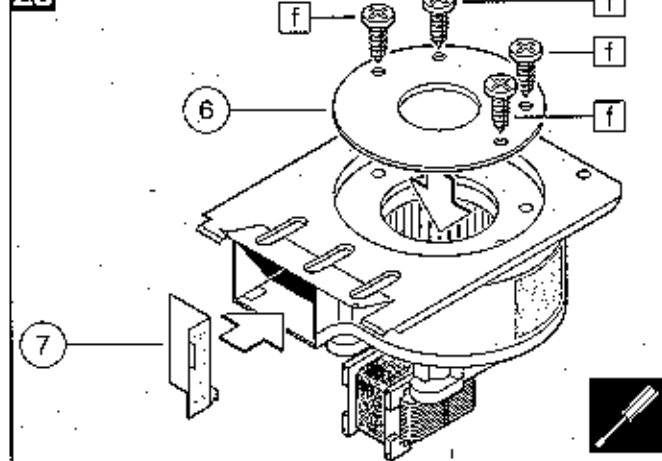
Riassemblare eseguendo le stesse operazioni di montaggio nell'ordine inverso.

Mettere in esercizio il riscaldamento a caldaia.

27



28



Deutschland	Robert Bosch GmbH Geschäftsbereich Junkers D-73243 Wernau, Postfach 1309 ☎ 0 71 53 / 30 61
España	Robert Bosch Comercial Española S. A. Hnos. Garcia Noblejas, 19, Aparatado 50.488 28037 Madrid ☎ 91 / 3 67 40 00
Italia	Robert Bosch Industriale e Commerciale S. p. A. Settore Junkers 20149 Milano, Via M.A. Colonna 35 ☎ 02 / 3 69 62 44, Fax 02 / 3 69 65 61
Nederland	Elco Nederland BV Strengweg 1 c NL-1960 GA Heemskerk ☎ 0 25 10 / 5 00 34, Fax 0 25 10 / 4 83 69
Österreich	Robert Bosch AG Hüttenbrennergasse 5 A-1011 Wien ☎ 02 22 / 79 72 20
België/Belgique	N. V. SERVICIO S. A. Kontichsesteenweg 17 B-2630 Aartselaar ☎ 03 / 8 87 20 60, Fax 03 / 8 77 01 29
Danmark	Robert Bosch a/s Telegrafvej 1 DK-2750 Ballerup ☎ 44 68 68 68, Fax 44 97 97 63
Schweiz	A. Brennwald AG Dammstraße 12 CH-8810 Horgen ☎ 1 / 7 27 91 91, Fax 1 / 7 27 91 99
Portugal	Vulcano Urb. do Falcão Lote 502 Pontinha 1675 Lisboa ☎ 1 14 79 49 63, Fax 1 14 79 30 22

Junkers-Verkaufsbüros

52068 Aachen
Neuköllner Straße 4
Telefon (0241) 9676-576
Telefax (0241) 9676575

10627 Berlin
Bismarckstraße 71
Telefon (030) 32788-0
Telefax (030) 32788191

33609 Bielefeld
Eckendorfer Straße 38
Telefon (0521) 932430
Telefax (0521) 38930

38102 Braunschweig
Hopfengarten 22 a
Telefon (0531) 71817
Telefax (0531) 798314

28239 Bremen
Große Riehen 6
Telefon (0421) 69447-0
Telefax (0421) 6441636

09119 Chemnitz
Noccestraße 88
Telefon (0371) 38141-0
Telefax (0371) 3814149

44145 Dortmund
Burgholzstraße 149
Telefon (0231) 981021-0
Telefax (0231) 98102119

01067 Dresden:
Bremer Straße 57
Telefon (0351) 42091-0
Telefax (0351) 4209149

Düsseldorf:
40882 Ratingen
Broichhofstraße 9
Telefon (02102) 9409-0
Telefax (02102) 472638

99085 Erfurt
Otto-Schwade-Straße 6
Telefon (0361) 57667-40
Telefax (0361) 5766749

60486 Frankfurt
Theodor-Heuss-Allee 70
Telefon (069) 7909-0
Telefax (069) 7909344

79109 Freiburg
Tullastraße 79
Telefon (0761) 50425-0
Telefax (0761) 5042530

22525 Hamburg
Kleine Bahnstraße 10
Telefon (040) 853145-0
Telefax (040) 8513350

30165 Hannover
Vahrenwalder Straße 221 A
Telefon (0511) 67899-0
Telefax (0511) 6789926

34117 Kassel
Schillerstraße 38-40
Telefon (0561) 78455-0
Telefax (0561) 103714

50939 Köln
Stolberger Straße 370
Telefon (0221) 4905-0
Telefax (0221) 4905216

04159 Leipzig
Georg-Schumann-Straße 294
- Am Viadukt -
Telefon (0341) 5967287
Telefax (0341) 5967293

39120 Magdeburg
Salbker Straße 21
Telefon (0391) 62528-0
Telefax (0391) 6252820

68309 Mannheim
Neustädter Straße 77-79
Telefon (0621) 72794-0
Telefax (0621) 7279444

80336 München
Seidlstraße 13-15
Telefon (089) 5128-0
Telefax (089) 5128313

48155 Münster
Fulderstraße 15
Telefon (0251) 60891-0
Telefax (0251) 67870

17036 Neubrandenburg
Gneissstraße 14
Telefon (0395) 76053-0
Telefax (0395) 7780001

90441 Nürnberg
Schweinauer Hauptstraße 38
Telefon (0911) 62399-0
Telefax (0911) 662634

89214 Ravensburg
Schwanenstraße 5
Telefon (0751) 36318-0
Telefax (0751) 3631830

18069 Rostock
Gourdekerstraße 28
Telefon (0381) 80933-0
Telefax (0381) 8093319

66119 Saarbrücken
An der Christ-König-Kirche 10
Telefon (0681) 584030
Telefax (0681) 5840315

70327 Stuttgart
Verkaufsbüro Südwest,
Heiligenwiesen 28
Telefon (0711) 40951-0
Telefax (0711) 4095129

26386 Wilhelmshaven
Gökerstraße 216
Telefon (04421) 996150
Telefax (04421) 60831

42115 Wuppertal
Otto-Hausmann-Ring 113
Telefon (0202) 271420
Telefax (0202) 7160572



Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Junkers
Postfach 1309
73243 Wernau