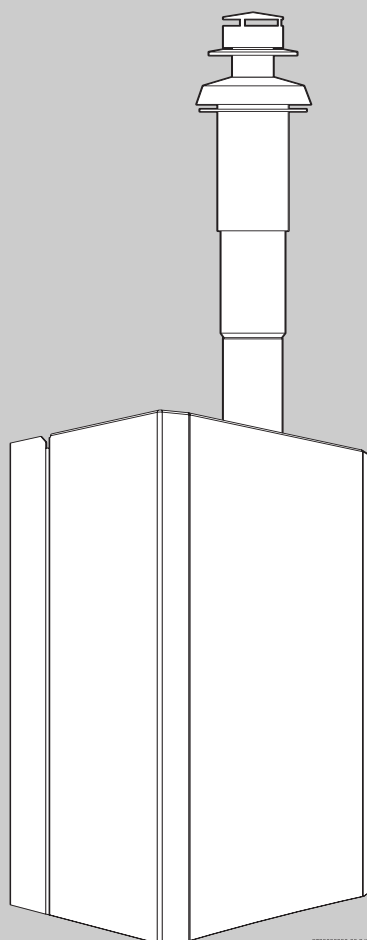


# Vedení odtahu spalin



## Logamax U032-24

Pro specializované techniky  
Pozorně přečtěte před uvedením  
do provozu a před prováděním  
údržby

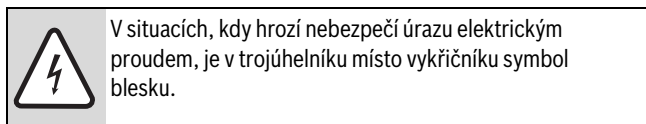
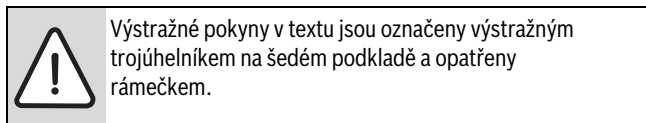
## Seznam

<b>1</b>	<b>Bezpečnostní pokyny a vysvětlení symbolů</b>	<b>3</b>
1.1	Použité symboly	3
1.2	Bezpečnostní pokyny	3
<hr/>		
<b>2</b>	<b>Použití</b>	<b>3</b>
2.1	Obecné informace	3
2.2	Všeobecně	3
2.3	Závěsný plynový kotel	3
2.4	Pokyny k montáži	3
2.5	Kombinace s příslušenstvím odtahu spalin	4
<hr/>		
<b>3</b>	<b>Montáž a seřízení</b>	<b>5</b>
3.1	Pokyny k montáži	5
3.2	Použité symboly na obrázcích k montáži	5
3.3	Volba škrtkící clony	6
3.3.1	Vodorovné vedení odtahu spalin s použitím MD 100, MD 101 (" obr. 7) a 7 736 995 083 (" obr. 10, 11).	6
3.3.2	Svislé vedení odtahu spalin s použitím MD 108 (obr. 13, 14)	6
3.3.3	Dělené potrubí s použitím 7 736 995 095	6
3.4	Kontrola provozního tlaku	7
3.5	Revize typu škrtkící clony pomocí měření hladiny CO <sub>2</sub>	7
<hr/>		
<b>4</b>	<b>Vodorovné vedení odtahu spalin (MD 100, MD 101, 7 736 995 083)</b>	<b>8</b>
4.1	Minimální rozměry pro vestavbu	8
4.2	Montáž (MD 100 nebo MD 101)	8
4.2.1	Montáž (7 736 995 083)	9
4.3	Montáž škrtkící clony	10
<hr/>		
<b>5</b>	<b>Svislé vedení odtahu spalin (MD 108)</b>	<b>11</b>
5.1	Minimální rozměry pro vestavbu	11
5.2	Montáž	12
5.3	Pokyny k montáži průchodu střechou	14
<hr/>		
<b>6</b>	<b>Dělené potrubí pro spaliny a vzduch (7 736 995 095)</b>	<b>15</b>
6.1	Minimální rozměry pro vestavbu	15

## 1 Bezpečnostní pokyny a vysvětlení symbolů

### 1.1 Použité symboly

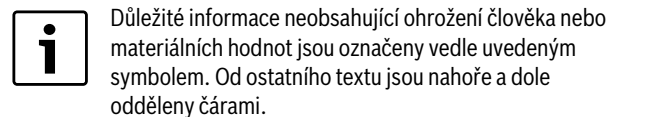
#### Výstražné pokyny



Signální výrazy na začátku výstražného upozornění označují druh a závažnost následků, které mohou nastat, nebudou-li dodržena opatření k odvrácení nebezpečí.

- **OZNÁMENÍ** znamená, že může dojít k materiálním škodám.
- **UPOZORNĚNÍ** znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým poraněním osob.
- **VAROVÁNÍ** signalizuje nebezpečí vzniku těžkého poranění osob.
- **NEBEZPEČÍ** znamená, že může dojít ke zranění osob, které ohrožuje život.

#### Důležité informace



#### Další symboly

Symbol	Význam
▶	požadovaný úkon
→	křížový odkaz na jiná místa v dokumentu nebo na jiné dokumenty
•	výčet/položka seznamu
–	výčet/položka seznamu (2. rovina)

Tab. 1

### 1.2 Bezpečnostní pokyny

Bezvadná funkce je zajištěna pouze tehdy, je-li dodržován tento návod k instalaci. Změny vyhrazeny. Montáž musí být provedena oprávněným odborníkem. Při montáži přístroje je nutno dodržovat příslušný návod k instalaci.

#### Při zápachu spalin:

- ▶ Vypnout kotel.
- ▶ Otevřít okna a dveře.
- ▶ Podat zprávu odborné firmě, do jejíž prohlídky nesmí být kotel provozován.

#### Instalace, přestavba

- ▶ Instalaci a přestavbu svěřit pouze autorizované odborné firmě.
- ▶ Používat pro odvod spalin pouze originální komponenty Buderus.

## 2 Použití

### 2.1 Obecné informace

Povrchová teplota vedení spalovacího vzduchu je nižší než 85 °C. Dle ČSN 06 1008 nejsou potřebné žádné minimální odstupy od hořlavých stavebních materiálů. Předpisy jednotlivých zemí se mohou od tohoto

odchylovat a předepisovat minimální odstupy od hořlavých konstrukčních materiálů.

### 2.2 Všeobecně

Před zahájením montáže závěsného plynového kotle s uzavřenou spalovací komorou a systému odvodu spalin je potřeba získat souhlas příslušného stavebního úřadu a kominity na provedení odvodu spalin. Doporučujeme zpracování projektu na instalaci kotle včetně odvodu spalin.

Provedení systému odvodu spalin je schváleno v certifikátu kotle CE. Proto používejte pouze originální díly systému odvodu.

Teplota na povrchu trubky spalovacího vzduchu je nižší než 85 °C. Podle TRGI 1986, resp. TRF 1988 není třeba žádných minimálních vzdáleností od hořlavých stavebních hmot. Jednotlivé místní předpisy se mohou od tohoto lišit a mohou předepisovat minimální vzdálenosti k hořlavým stavebním hmotám.

### 2.3 Závěsný plynový kotel

Závěsný plynový kotel	Identifikační číslo
U032-24	CE 0085 BO 0215

Tab. 2

Uvedené závěsné plynové kotle Buderus jsou certifikovány a je povoleno jejich používání v souladu s normami EC pro plynová zařízení (90/396/EC, 72/23/EC, 89/336/EC) a normou ČSN EN483.

### 2.4 Pokyny k montáži

- Odvod spalin se provádí v závislosti na okolním vzduchu podle B32 nebo nezávisle na okolním vzduchu podle C12, C32, C42 nebo C52.
- Vedení odvodu spalin je zhotoveno z koaxiálních trubek o  $\varnothing$  60/100 mm nebo jako systém odděleného odtahu z jednotlivých trubek o  $\varnothing$  80 mm.
- U přípojky s oddělenými trubkami podle C52 by výstup spalin a vstup spalovacího vzduchu neměly být umístěny na protilehlých stranách budovy.
- U přípojky s oddělenými trubkami podle C52 musí být vzdálenost mezi výstupem spalin a vstupem spalovacího vzduchu minimálně 500 mm.
- ▶ Dodržujte návody k instalaci příslušenství k odvodu spalin.
- ▶ Před montáží příslušenství k odvodu spalin: Těsnění na hrdlech lehce namažte bezrozpuštědlovým tukem (např. vazelínou).
- ▶ Při montáži vedení spalin/spalovacího vzduchu nasuňte příslušenství k odvodu spalin vždy až na doraz do hrdla.

## 2.5 Kombinace s příslušenstvím odtahu spalin

Závěsný plynový kotel U032-24 může být spojen s následujícím koaxiálním příslušenstvím vedení odtahu spalin:

Označení			Číslo výr.
Sada koaxiálního ukončení - teleskop (425 - 725 mm)		MD 100	7 747 380 026
Sada koaxiálního ukončení (810 mm)		MD 101	7 747 380 027
Prodloužení DN 60/100	Délka 350 mm	----	7 736 995 059
	Délka 750 mm	----	7 736 995 063
	Délka 1500 mm	----	7 736 995 067
Koleno DN 60/100, 90°		----	7 736 995 079
Koleno DN 60/100, 45° 2 ks		----	7 736 995 071
Horizontální ukončení s koaxiální přírubou (365 mm)		----	7 736 995 083
Sada koaxiálního ukončení - komínek, 1460 mm, černý		MD 108	7 747 380 034
Koaxiální příruba		----	7 736 995 075
Odvod kondenzátu DN 60/100 mm - vodorovný		----	7 736 995 087
Odvod kondenzátu DN 60/100 mm - svislý		----	7 736 995 089

Tab. 3

Plynové nástěnné kotle mohou být v systémech s oddělenými trubkami kombinovány s příslušenstvím k dělenému odtahu spalin podle tabulky 4:

Označení			Číslo výr.
Rozdělovač DN 80/80		----	7 736 995 095
Sada svislého ukončení - komínek, 1460 mm, černý		MD 118	7 747 380 044
Sada horizontálního ukončení DN 80/80 mm (600 mm)		----	7 736 995 097
Slučovač pro připojení komínku DN 80/80 mm		----	7 736 995 098 / 099
Koleno DN 80, 90°		----	7 736 995 107
Koleno DN 80, 45°		----	7 736 995 106
Prodloužení DN 80 DN 80	Délka 500 mm	----	7 736 995 100
	Délka 1000 mm	----	7 736 995 101
	Délka 1000 mm	----	7 736 995 102
Odvod kondenzátu DN 80 mm - svislý		----	7 736 995 103
Trubka horizontálního ukončení DN 80 mm		----	7 736 995 105

Tab. 4

### 3 Montáž a seřízení

#### 3.1 Pokyny k montáži

- Přípustná maximální délka potrubí odtahu spalin/ spalovacího vzduchu,  $L_{max}$ , pro různá provedení odvodu spalin je specifikována v tabulkách od stránky 6.
- Leží-li vyústění odtahu spalin v šachtě pod úrovní terénu, může docházet v zimním období k poruchovému vypínání z důvodu tvorby námrazy. Tomuto způsobu vedení spalin je proto nutné se vyhnout.

#### 3.2 Použité symboly na obrázcích k montáži



► Lehce namažte těsnění na straně odvodu spalin nekorozivním mazivem (např. vazelínou) (obr. 1).



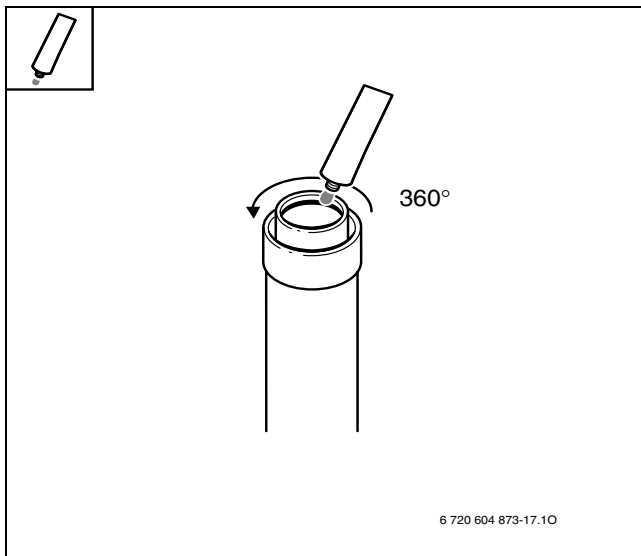
► Zasuňte sadu odvodu spalin na doraz (v tomto případě: 50 mm vkladací hloubka), (obr. 2)



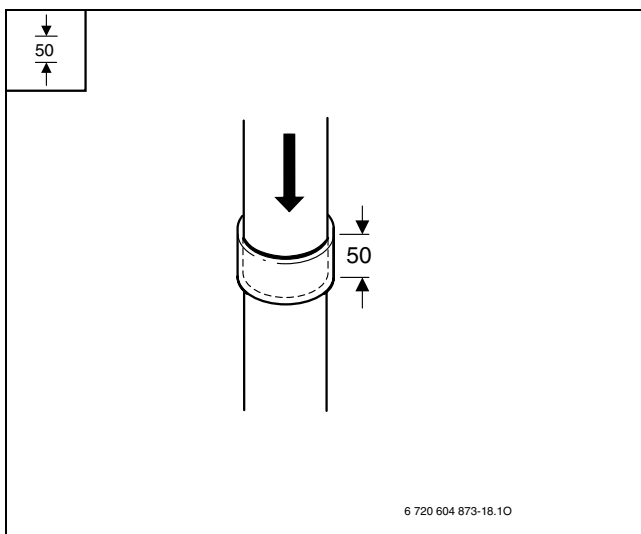
► Vyrvejte dva otvory s průměrem 3 mm do trubky sání vzduchu. Maximální hloubka vrtu je 8 mm. Je důležité, aby se trubka odvodu spalin nepoškodila! (Obr. 3 ).



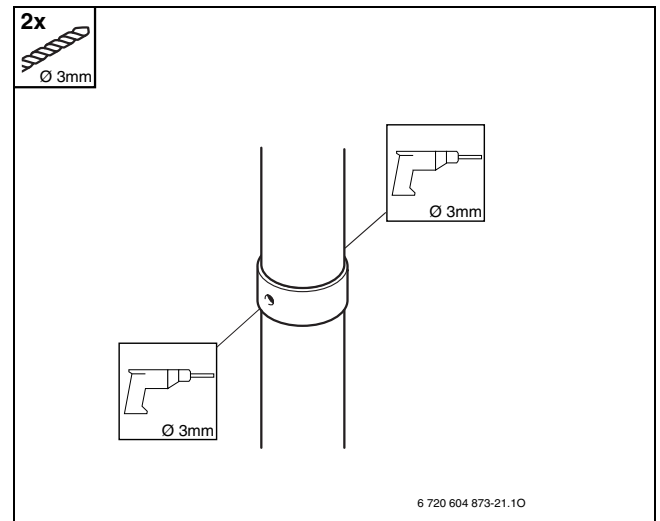
► Spoj zabezpečte dodanými šrouby (obr. 4).



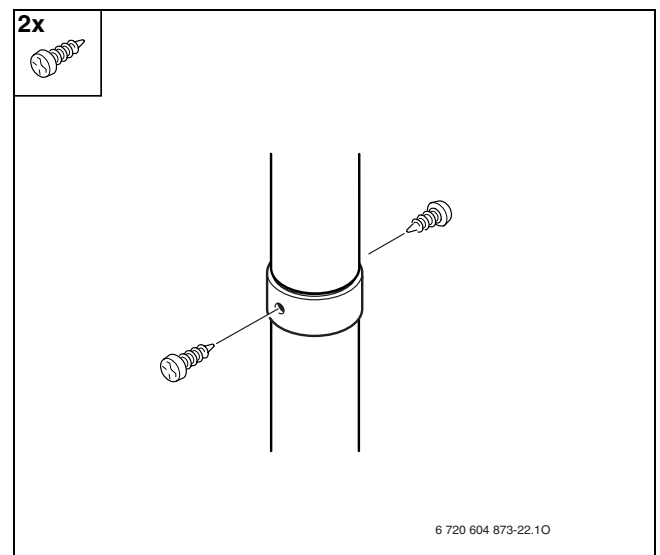
Obr. 1



Obr. 2





Obr. 3



Obr. 4



## 3.3 Volba škrtkící clony

## 3.3.1 Vodorovné vedení odtahu spalin s použitím MD 100, MD 101 (→ obr. 7) a 7 736 995 083 (→ obr. 10, 11).

	L [mm]	L <sub>max</sub> [mm]	
1 x 90°	300 - 750	3400	Ø 78
	750 - 2500		Ø 80
	2500 - 3400		Ø 83
2 x 90°	300 - 750	3400	Ø 80
	750 - 2500		Ø 83
	2500 - 3400		Ø 86
3 x 90°	300 - 1000	3000	Ø 83
	1000 - 2000		Ø 83
	2000 - 3000		----




Tab. 5

## 3.3.2 Svislé vedení odtahu spalin s použitím MD 108 (obr. 13, 14)

	L [mm]	L <sub>max</sub> [mm]	
0 x 90°	≤ 2500	3850	Ø 76
	2750 - 3850		Ø 78
2 x 90°	≤ 750	1850	Ø 76
	750 - 1850		

Tab. 6

## 3.3.3 Dělené potrubí s použitím 7 736 995 095

		L <sub>min</sub> Spaliny [m]	L <sub>max</sub> Spaliny [m]	L <sub>min</sub> Čistý vzduch [m]	L <sub>max</sub> Čistý vzduch [m]	
<b>Typ B 22, čistý vzduch z vnitřního prostoru, spaliny svisle</b>						
0 x 90°		1,3	12,3			Ø 74
2 x 90°		1,3	12,3			Ø 76
<b>Typ B 32, čistý vzduch z vnitřního prostoru, spaliny vodorovně</b>						
1 x 90°		1	12			Ø 75
3 x 90°		3	12			Ø 76
<b>Typ C 12, čistý vzduch vodorovně, spaliny vodorovně</b>						
1 x 90°	1 x 90°	1	10	0,15	8	Ø 76
1 x 90°	3 x 90°	1	9	3	6	Ø 76
3 x 90°	1 x 90°	3	6	0,15	6	Ø 76
3 x 90°	3 x 90°	3	3	3	3	Ø 76
<b>Typ C 52, čistý vzduch vodorovně, spaliny svisle</b>						
	1 x 90°	1,3	12,3	0,6	10	Ø 74
2 x 90°		1,3	12,3	0,6	10	Ø 76
<b>Typ C 32, čistý vzduch svisle, spaliny svisle</b>						
		2,3	12,3	2,3	12,3	Ø 74

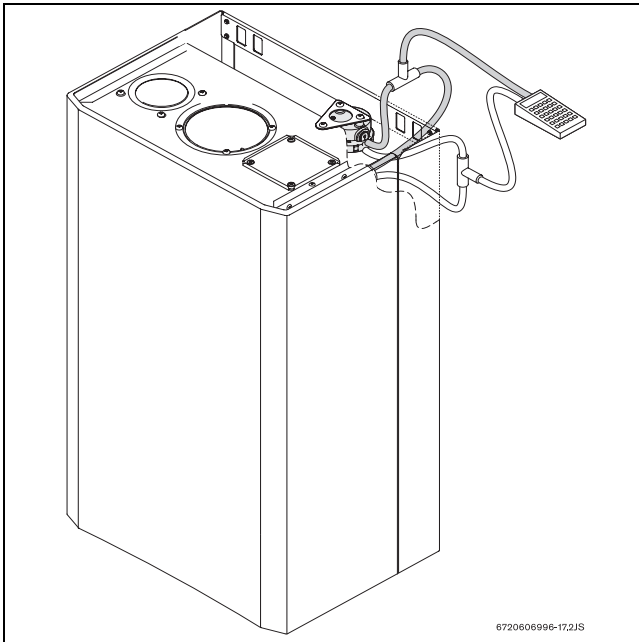
Tab. 7

### 3.4 Kontrola provozního tlaku



Alternativa pro definici omezovacího grafu je měření rozdílu tlaku na tlakovém spínači, jak je vysvětleno níže.

Za účelem dosažení vyšší účinnosti a zajištění spalování s nízkou úrovní škodlivin se vestavuje škrťací clona. Výběr škrťací clony se provádí měřením diference tlaků za normálních provozních podmínek. Za tímto účelem se vhodným měřicím zařízením a pomocí 'T'-kusu odečte tlak na spínači diferenčního tlaku (obr. 5) (viz také pokyny k montáži pro U032-24).



Obr. 5

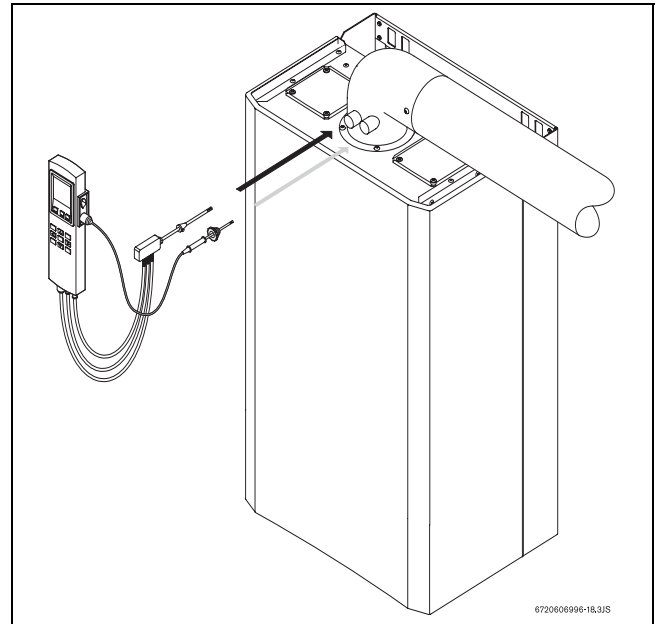
- ▶ Odpojte černou hadici ze spínače rozdílu tlaku a znovu ji připojte pomocí 'T'-kusu.
- ▶ Odpojte bezbarvou hadici ze spínače rozdílu tlaku a znovu ji připojte pomocí 'T'-kusu.
- ▶ Měření rozdílu tlaku na spínači rozdílu tlaku. Hodnota musí být  $\geq 1$  mbar.



Pokud je rozdíl tlaku příliš malý, namontujte škrťací clonu s větším otvorem. Pokud je rozdíl tlaku příliš velký, namontujte škrťací clonu s menším otvorem.

- ▶ Po výměně škrťací clony opět změřte rozdíl tlaku.  $\geq$  Postup opakujte, dokud neobdržíte rozdíl tlaku 1 mbar.
- ▶ Jakmile odečtete správnou hodnotu, odstraňte 'T'-kusy a opět připojte hadice do spínače rozdílu tlaku - černou hadici nahoru, bezbarvou hadici dolů.

### 3.5 Revize typu škrťací clony pomocí měření hladiny CO<sub>2</sub>

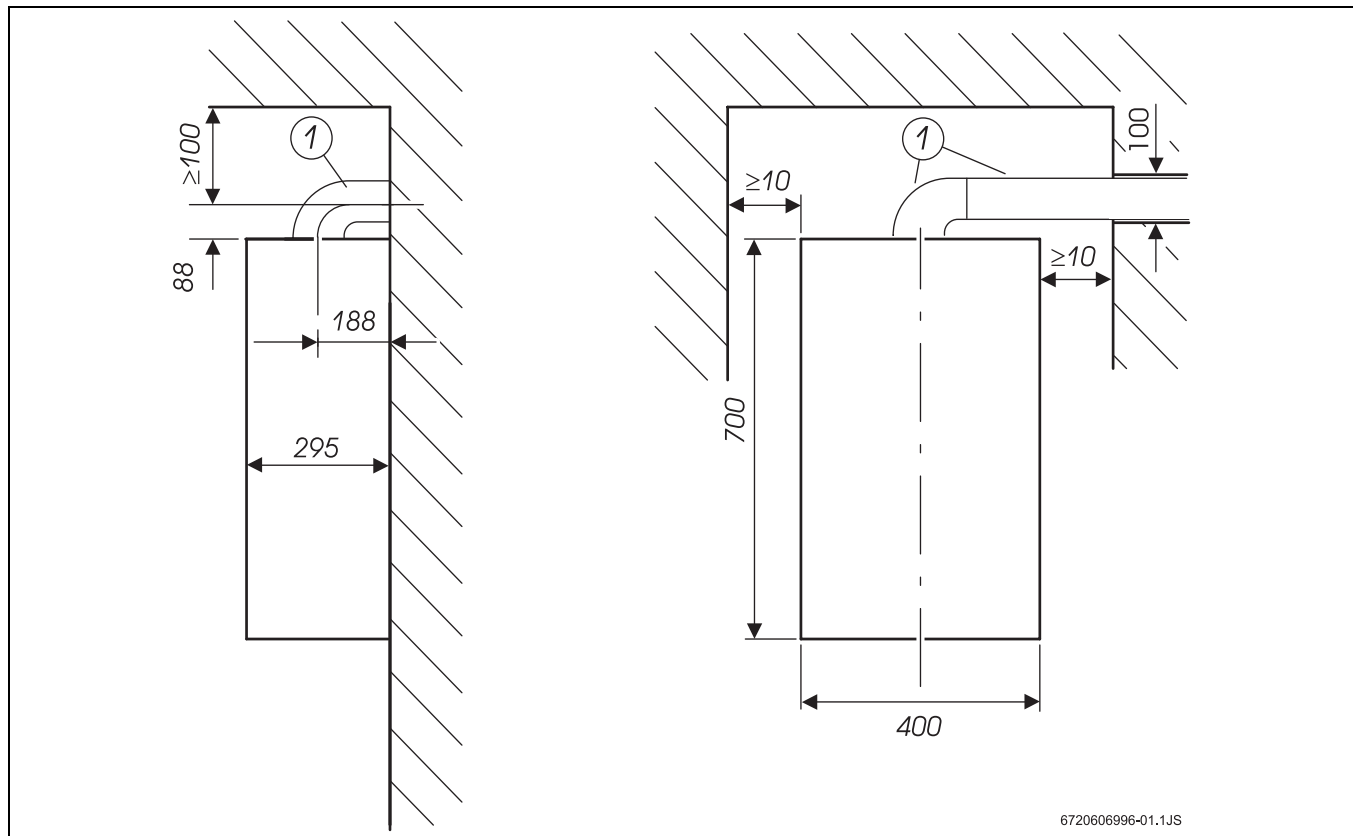


Obr. 6

- ▶ Odšroubujte šrouby z testovacích bodů na kotli.
- ▶ Změřte obsah CO<sub>2</sub> pomocí zkoušečky CO/CO<sub>2</sub>.
- ▶ Rozměr omezovače je správný, pokud je úroveň CO<sub>2</sub>  $\leq 7,5\%$ .
- ▶ Pokud je obsah CO<sub>2</sub> příliš velký, namontujte omezovač s menším otvorem.
- ▶ Po výměně omezovače opět změřte hladinu CO<sub>2</sub>. Postup opakujte, dokud neobdržíte správnou úroveň.
- ▶ Jakmile získáte správnou hodnotu, opět zašroubujte šrouby do testovacích bodů.

## 4 Vodovonné vedení odtahu spalin (MD 100, MD 101, 7 736 995 083)

### 4.1 Minimální rozměry pro vestavbu

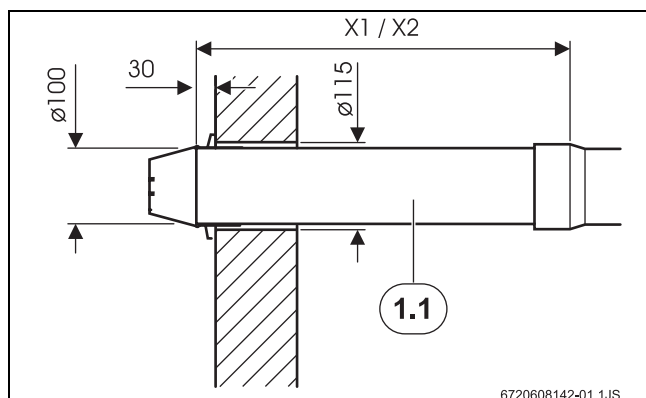


Obr. 7

[1] MD 100 nebo MD 101

### 4.2 Montáž (MD 100 nebo MD 101)

- Vyvrtejte otvor do zdi o průměru 115 mm (viz tabulka kapitola 3.3).  
Překontrolujte pokyny dodané s příslušenstvím k MD...

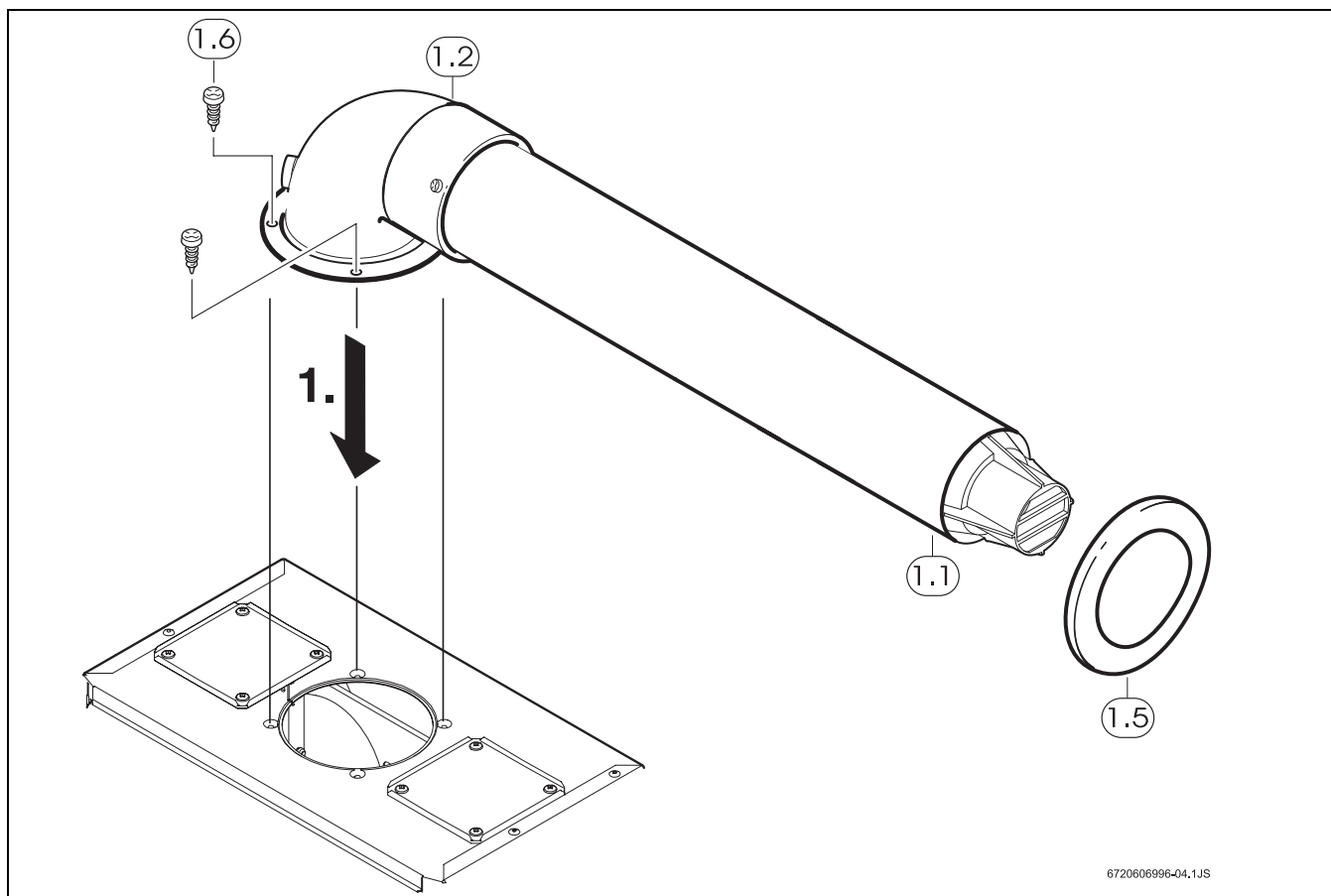


Obr. 8

[1.1] X1 = MD 100 (teleskopický systém 425 - 725 mm)  
X2 = MD 101 (810 mm)



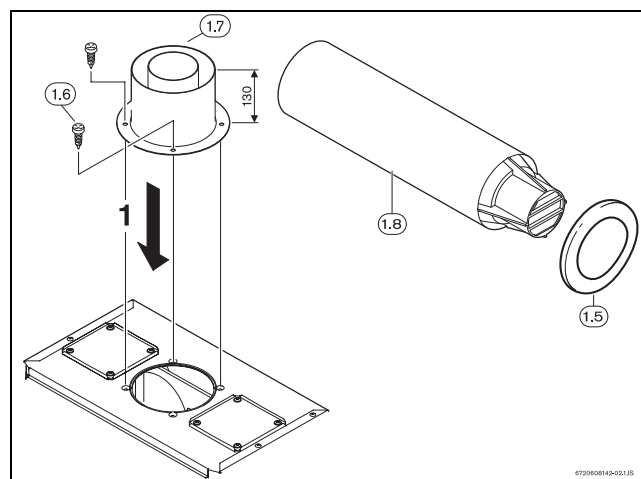
► Namontujte příslušenství odtahu spalin.



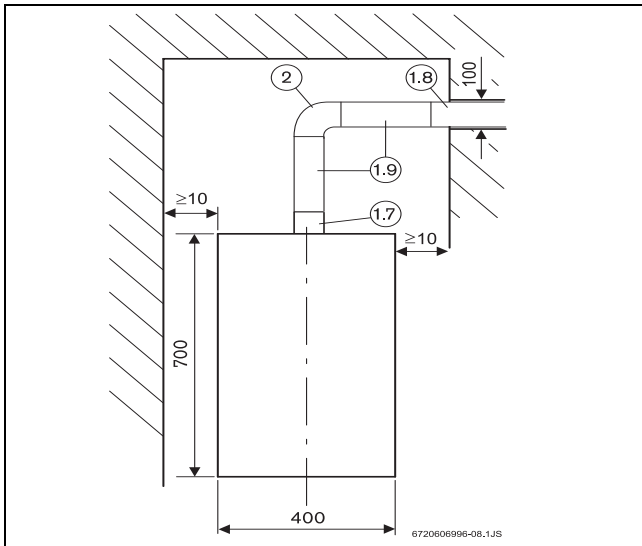
Obr. 9

- [1.1] MD 100 nebo MD 101
- [1.2] Koleno spojených trubek pro spaliny/vzduch, 90°
- [1.5] Krycí roseta
- [1.6] Upevňovací šrouby

#### 4.2.1 Montáž (7 736 995 083)



Obr. 10



Obr. 11

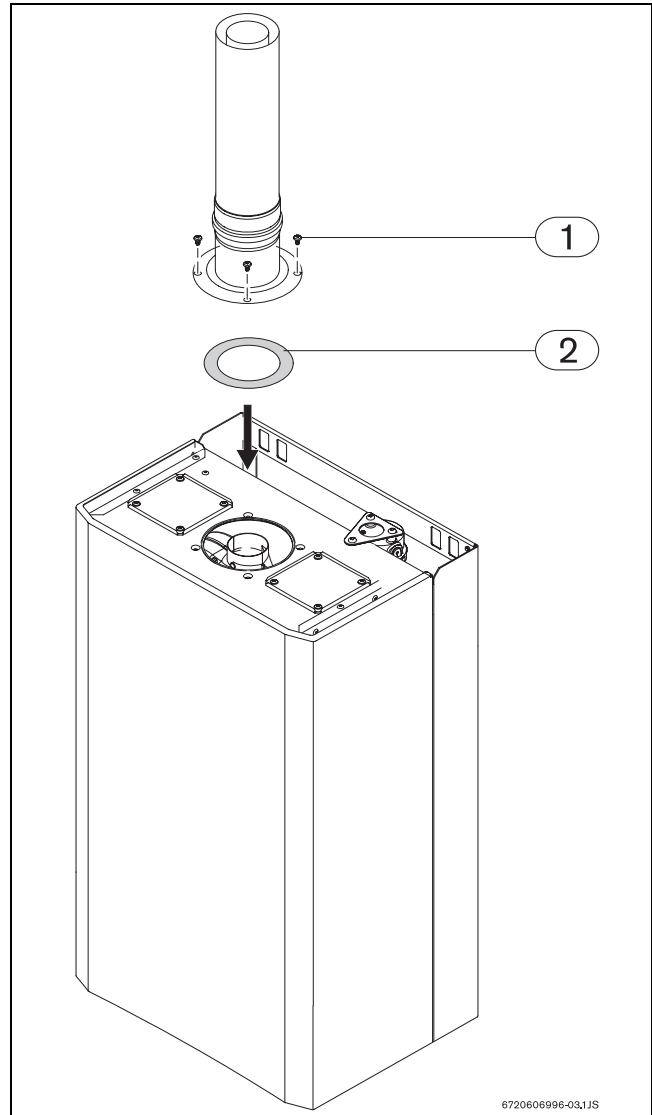
**Legenda k obr. 10 e 11:**

- [1.5] Krycí roseta
- [1.6] Upevňovací šrouby
- [1.7] Spojovací adaptér Ř 60/100
- [1.8] Horizontální ukončení 7 736 995 083
- [1.9] Prodloužení 7 736 995 059, 7 736 995 063
- [2] Kleno 7 736 995 079

**4.3 Montáž škrťící clony**

Kotel je přizpůsoben pro různá příslušenství vedení odtahu spalin pomocí škrťících clon různých rozměrů, které jsou dodány s kotlem. Nahlédněte do tabulky 5 k určení, zda stávající provedení odvodu spalin (délka trubky odvodu spalin L, počet kolen) vyžaduje kotel, na který se má upravit příslušenství odtahu spalin. Je-li tomu tak, postupujte následovně:

- Namontujte škrťící clonu (2) s vhodným otvorem na stranu sání spalinového ventilátoru.

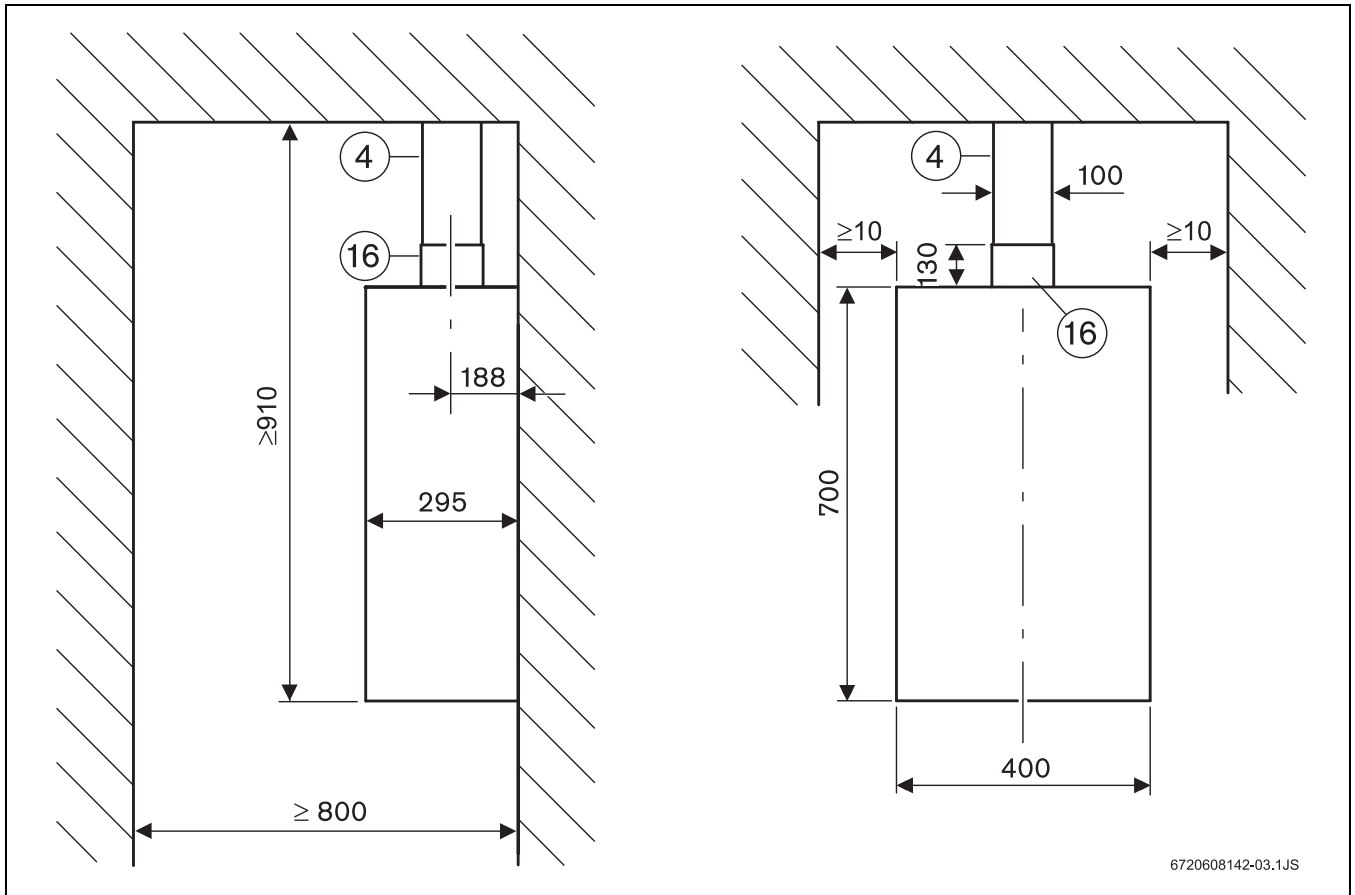


Obr. 12

## 5 Svislé vedení odtahu spalin (MD 108)

### 5.1 Minimální rozměry pro vestavbu

#### Plochá střecha

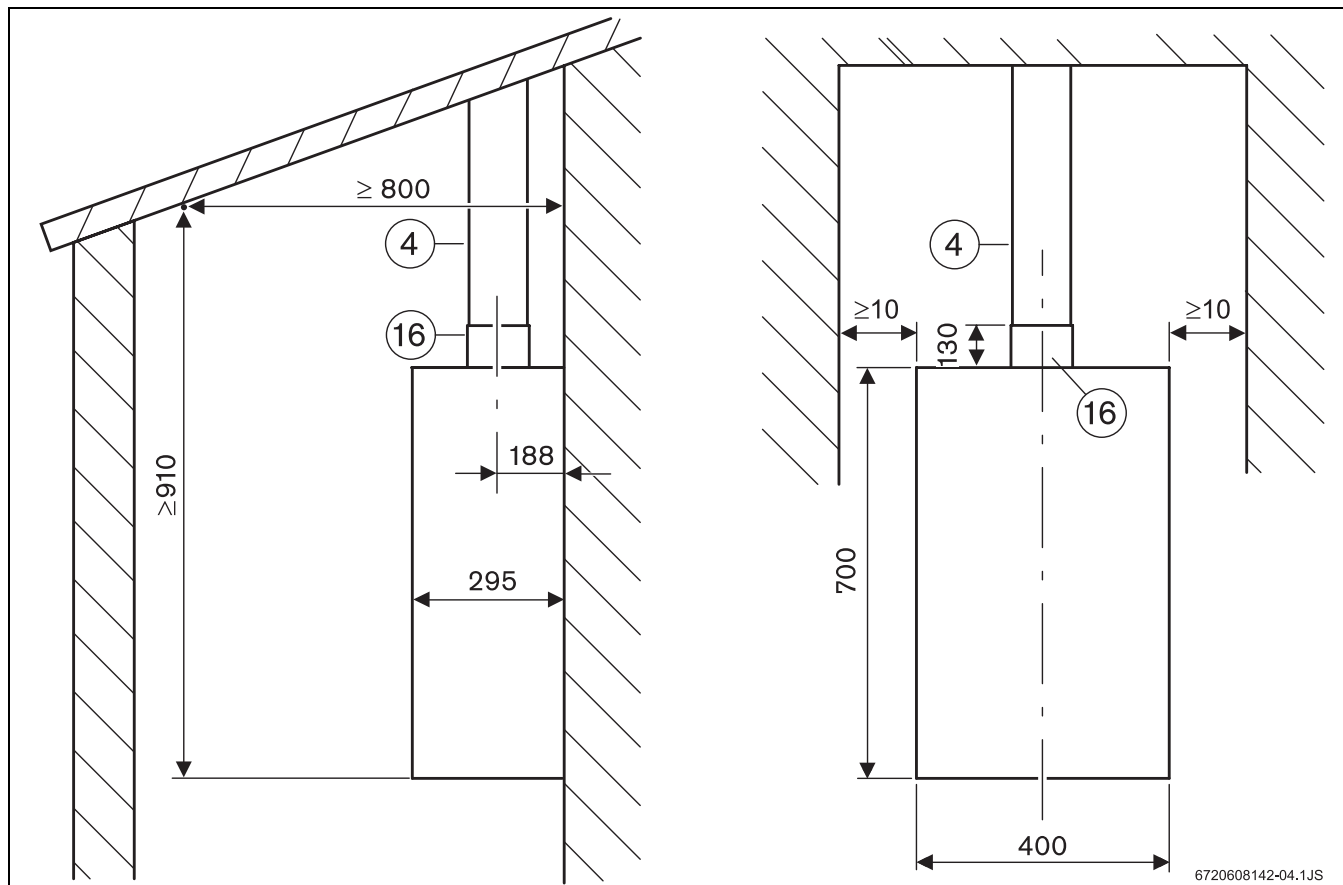


Obr. 13

[4] MD 108

[16] Spojovací adaptér Ř 60/100

## Sedlová střecha



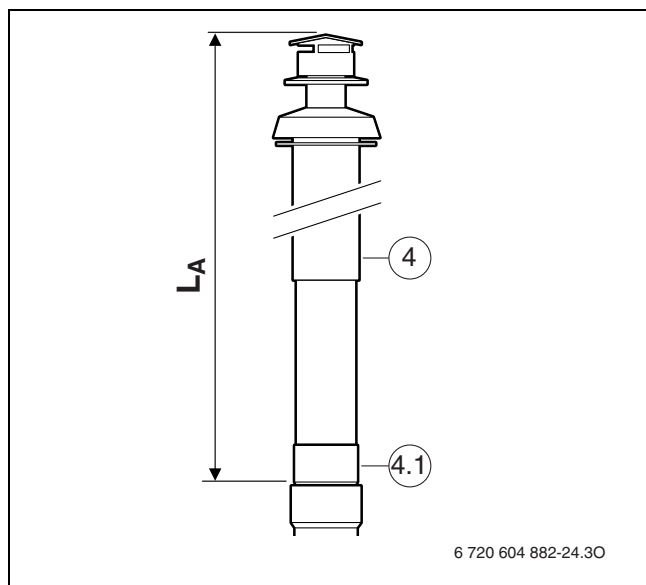
Obr. 14

[4] MD 108

[16] Spojovací adaptér Ř 60/100

## 5.2 Montáž

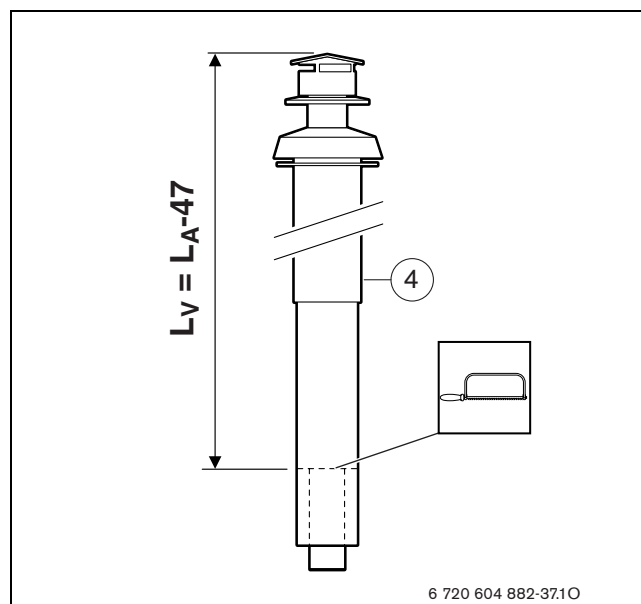
- ▶ Namontujte montážní desku kotle dle instalačních pokynů.
- ▶ Určete požadovanou délku LA pro montáž střešního průchodu (4).



Obr. 15

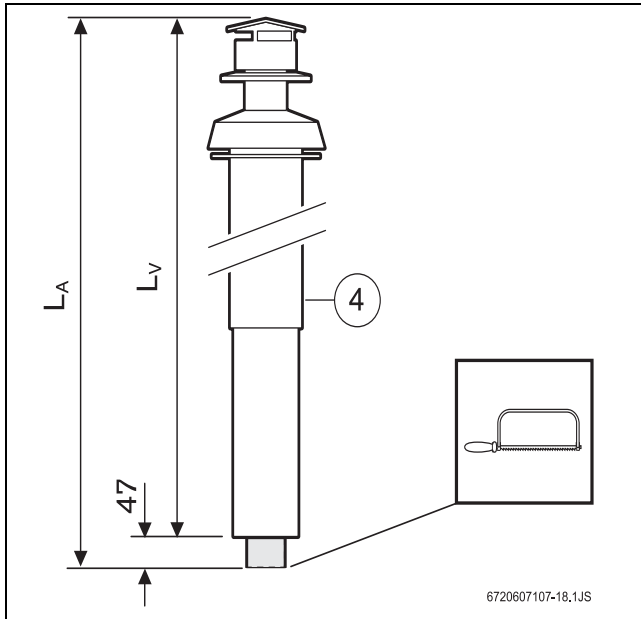
- ▶ Odmontujte adaptér (4.1).

- ▶ Zkraťte vnější vzduchovou trubku pro montáž střešního průchodu (4) na délku  $L_V = L_A - 47$ , při řezání trubek dbejte na pravé úhly.



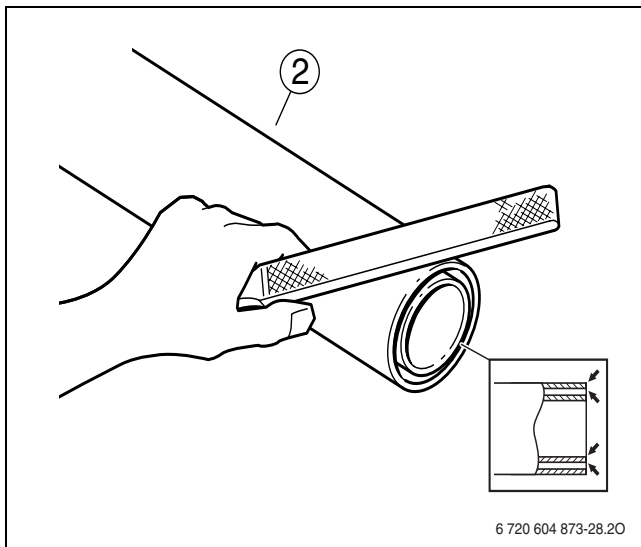
Obr. 16

- Uřízněte trubku vedení odtahu spalin pro montáž střešního průchodu (4) na délku LA, při řezání trubek dbejte na pravé úhly.



Obr. 17

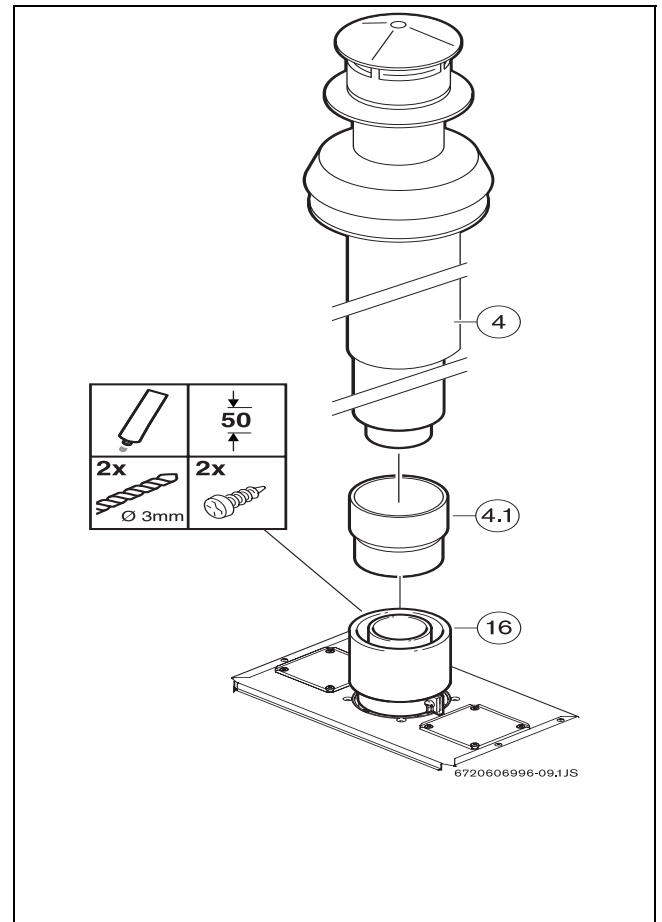
- Odstraňte otěpy a vyčistěte okraje řezu.



Obr. 18

- Namontujte adaptér (4.1) v souladu s pokyny.

- Namontujte příslušenství odtahu spalin.



Obr. 19

### 5.3 Pokyny k montáži průchodu střechou

#### Střecha se sklonem

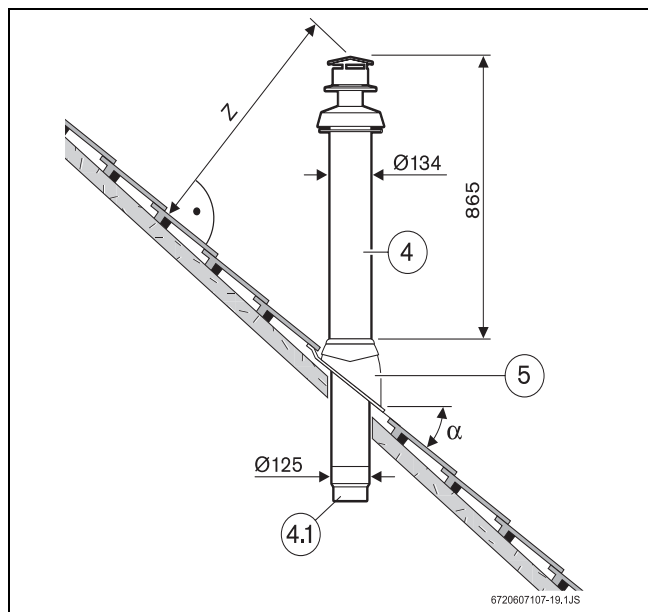
Pro montáž MD 108 do střech se sklonem se musí použít příslušenství Buderus, s podmínkou:

- Střecha musí mít sklon mezi 25° - 50°

Rozměry:

<b>Z</b>	≥ 400, je-li sníh ≥ 500
<b>α</b>	≤ 50°, je-li sníh ≤ 40°

Tab. 8



Obr. 20

#### Plochá střecha

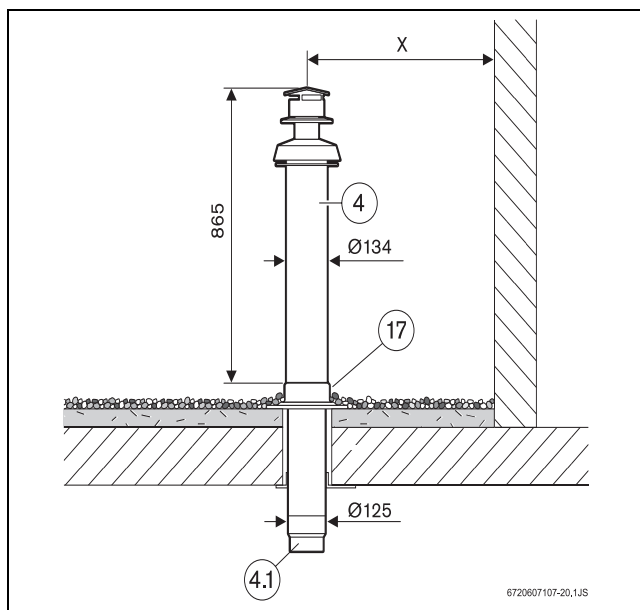
Pro montáž MD 108 do plochých střech se musí použít příslušenství, s podmínkou:

- Příslušenství (17) musí být přilepeno k trubce a střeše. Lepidlo musí být stejné.
- Příslušenství nelze použít pro rozpalující se střechy.

Rozměry:

	Hořlavé materiály	Nehořlavé materiály
<b>X</b>	≥ 1500	≥ 500

Tab. 9



Obr. 21

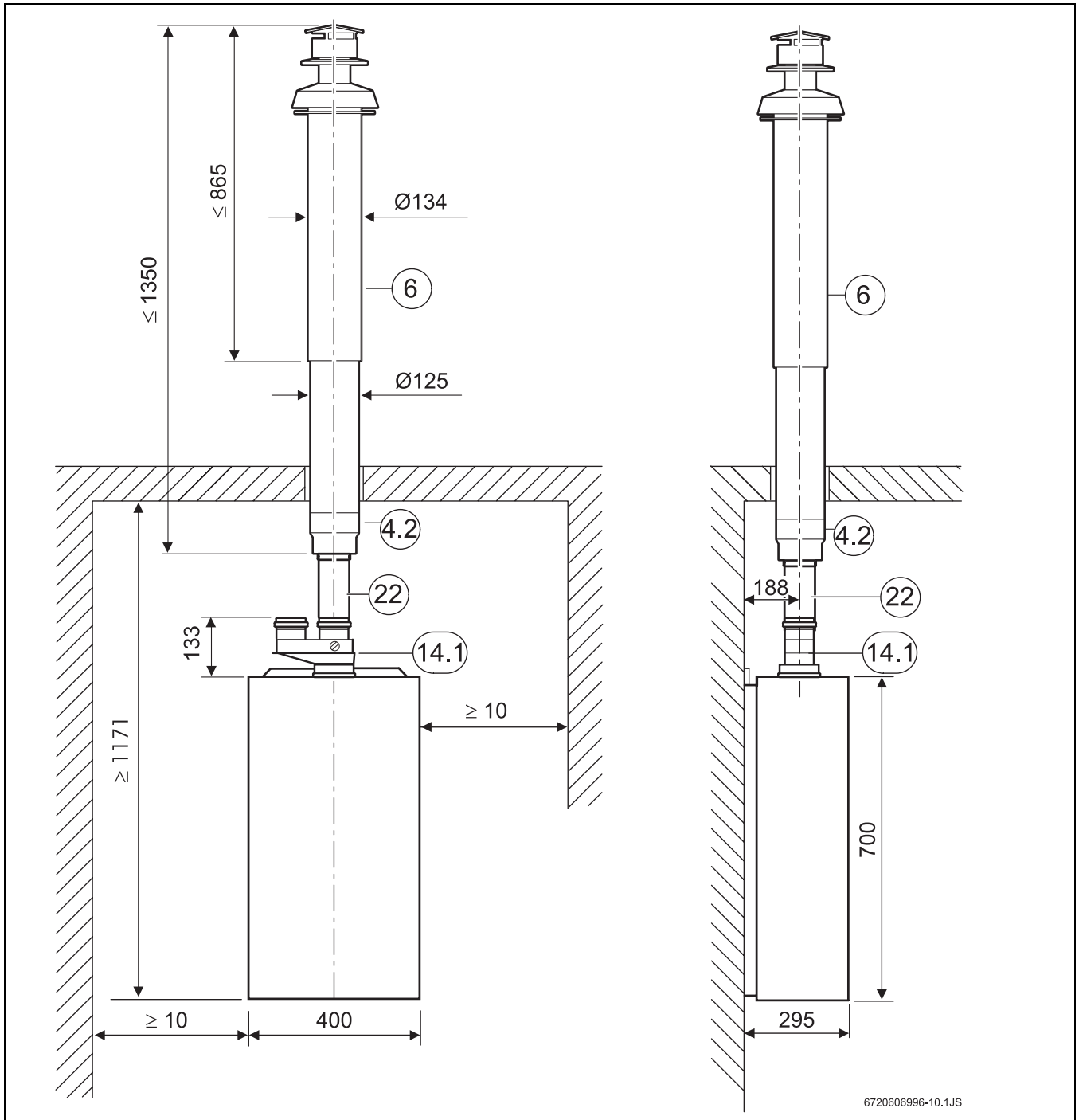
## 6 Dělené potrubí pro spaliny a vzduch (7 736 995 095)

### 6.1 Minimální rozměry pro vestavbu

Vedení spalin dle B22

Spalovací vzduch: Odebírán z místnosti s kotlem

Vedení odvodu spalin: Svisle



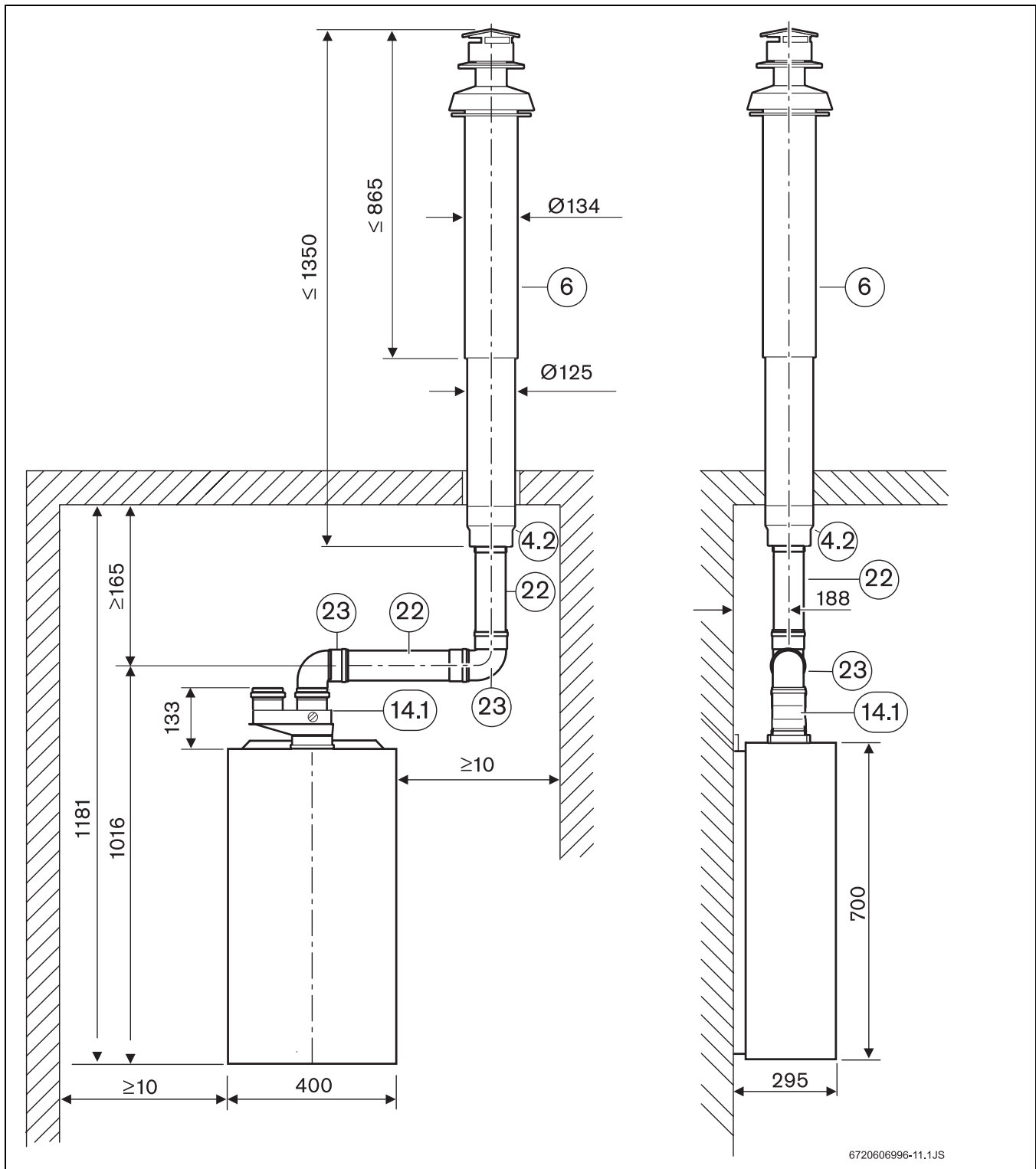
Obr. 22

[4.2] Redukce R 80 mm

[6] MD 118

[14] 7 736 995 095

[22] 7 736 995 100, 7 736 995 101, 7 736 995 102



Obr. 23

[4.2] Redukce R 80 mm

[6] MD 118

[14] 7 736 995 095

[22] 7 736 995 100, 7 736 995 101, 7 736 995 102

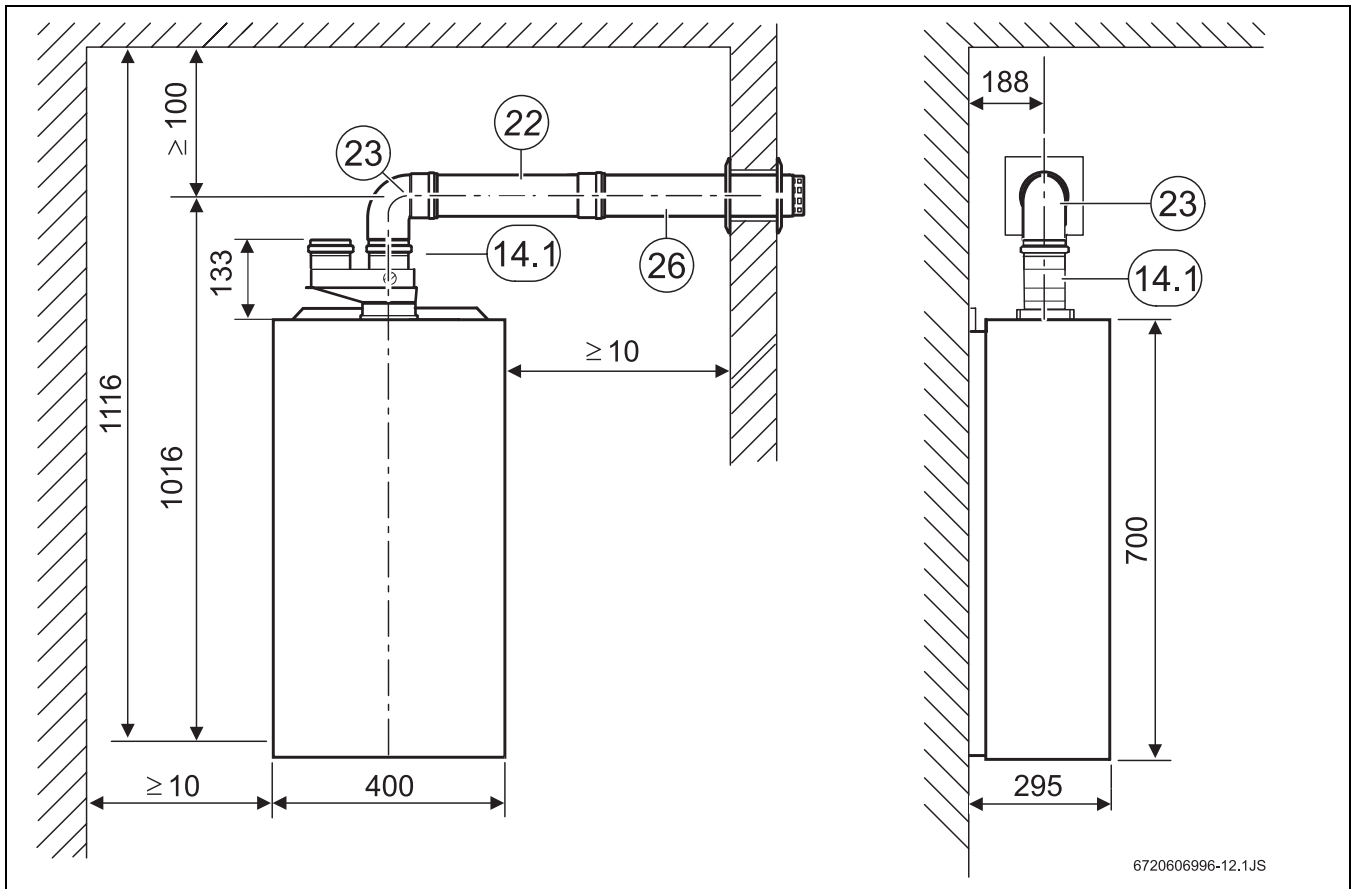
[23] 7 736 995 107



## Vedení spalin dle B22

Spalovací vzduch: Odebírán z místnosti s kotlem

Vedení odtahu spalin: Vodorovně



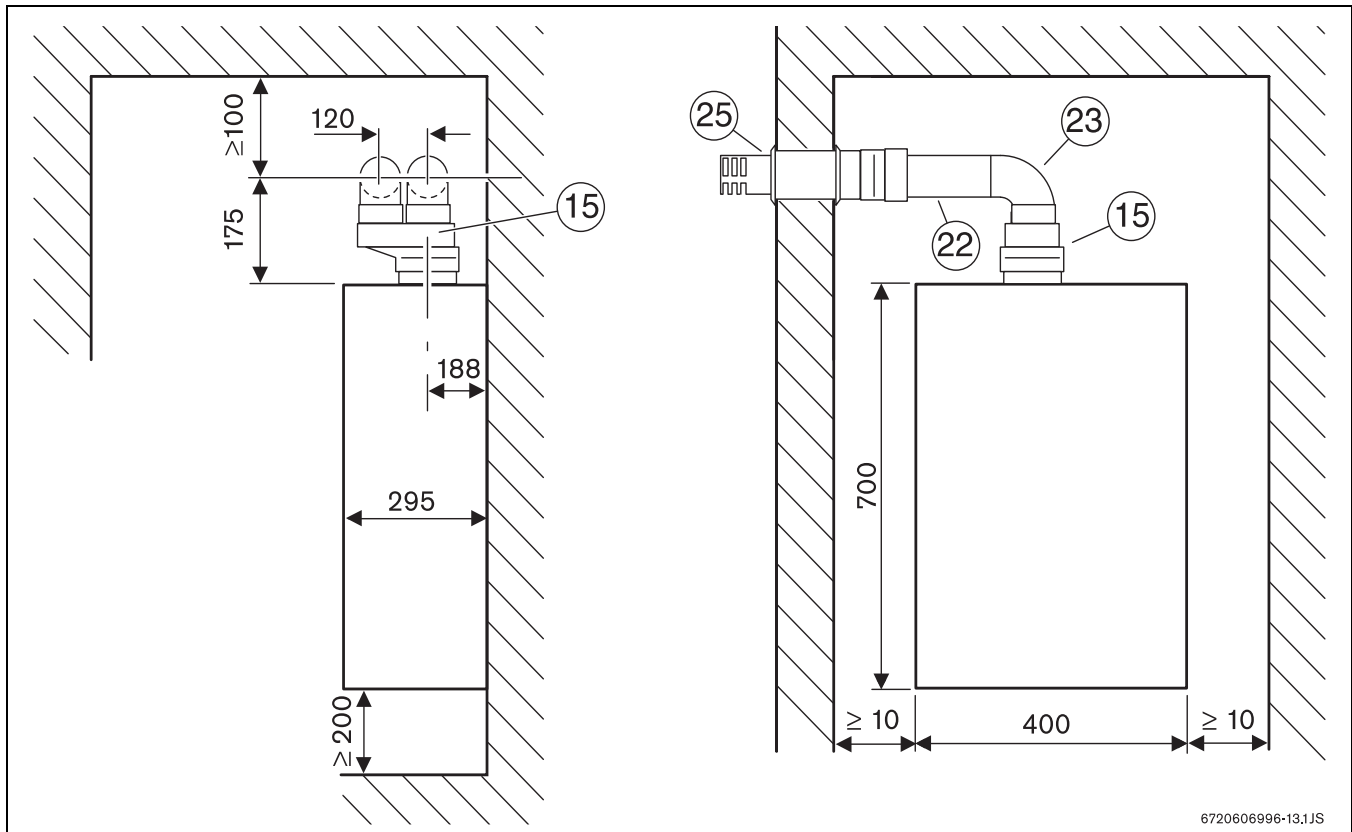
Obr. 24

- [14] 7 736 995 095
- [22] 7 736 995 100, 7 736 995 101, 7 736 995 102
- [23] 7 736 995 107
- [26] 7 736 995 105

## Vedení spalin dle C12

Spalovací vzduch: Odebírán vodorovně z venku

Vedení odtahu spalin: Vodorovně



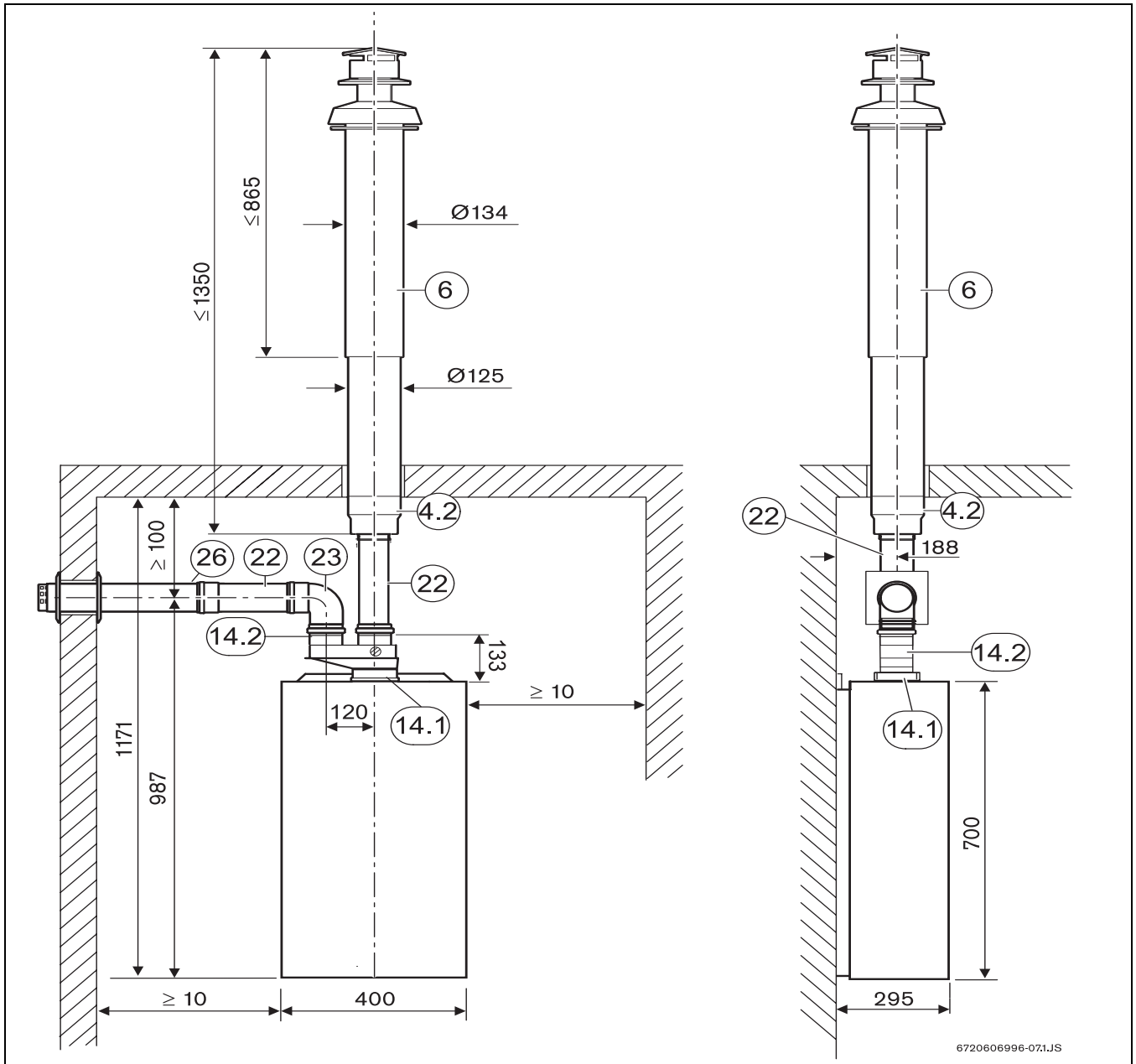
6720606996-13.1JS

Obr. 25

- [15] 7 736 995 095
- [22] 7 736 995 100, 7 736 995 101, 7 736 995 102
- [23] 7 736 995 107
- [25] 7 736 995 097

**Vedení spalin dle C52****Spalovací vzduch: Odebírán vodorovně z venku****Vedení odtahu spalin: Svisle**

Přípustný podíl vodorovného úseku vedení odtahu spalin činí 2 m (platí pro zapojení dle obr. 27). Vedení odtahu spalin nad 10 m délky se musí izolovat.



Obr. 26

[4.2] Redukce Ř 80 mm

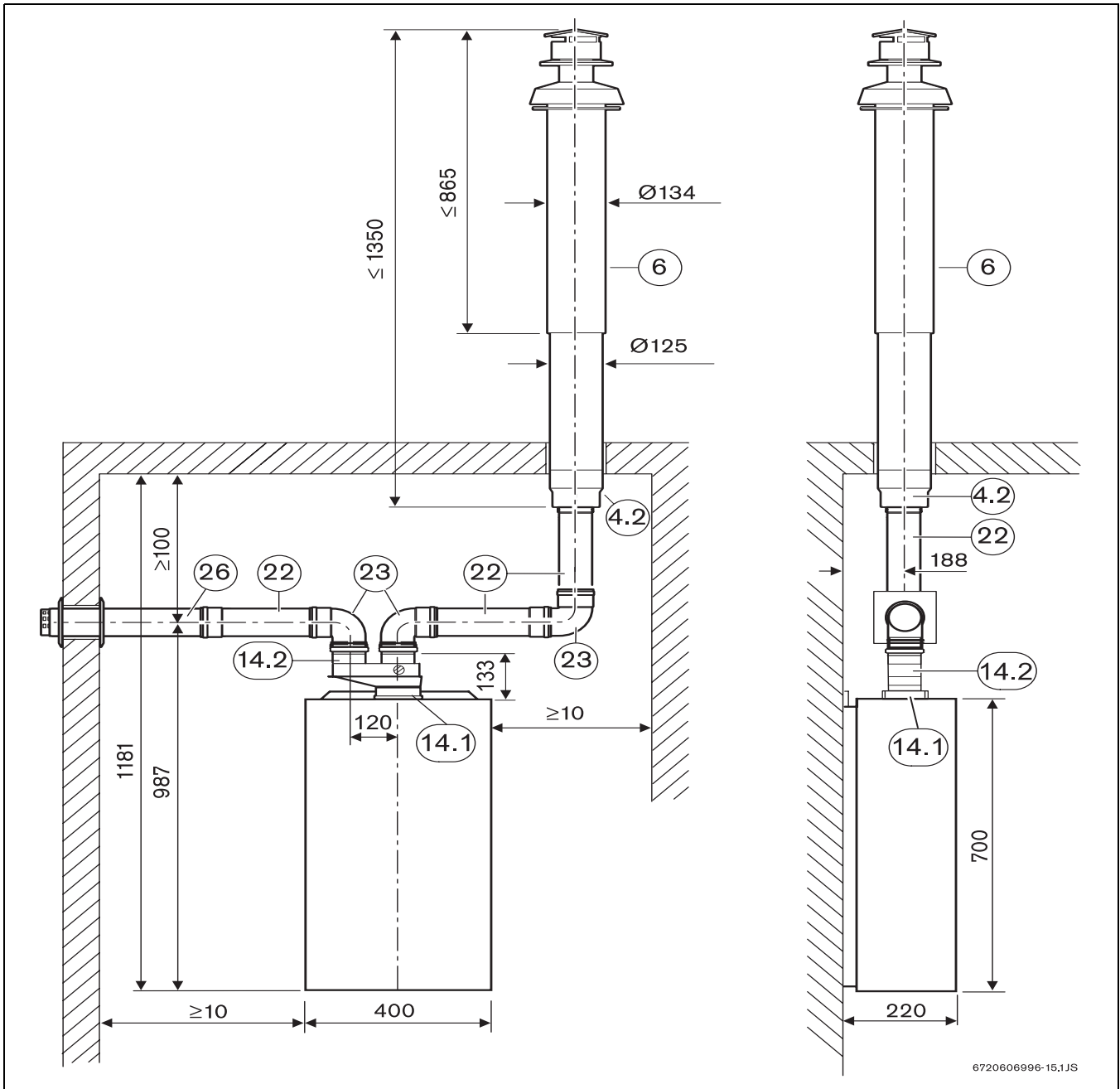
[6] MD 118

[14] 7 736 995 095

[22] 7 736 995 100, 7 736 995 101, 7 736 995 102

[23] 7 736 995 107

[26] 7 736 995 105



Obr. 27

- [4.2] Redukce R 80 mm
- [6] MD 118
- [14] 7 736 995 095
- [22] 7 736 995 100, 7 736 995 101, 7 736 995 102
- [23] 7 736 995 107
- [26] 7 736 995 105

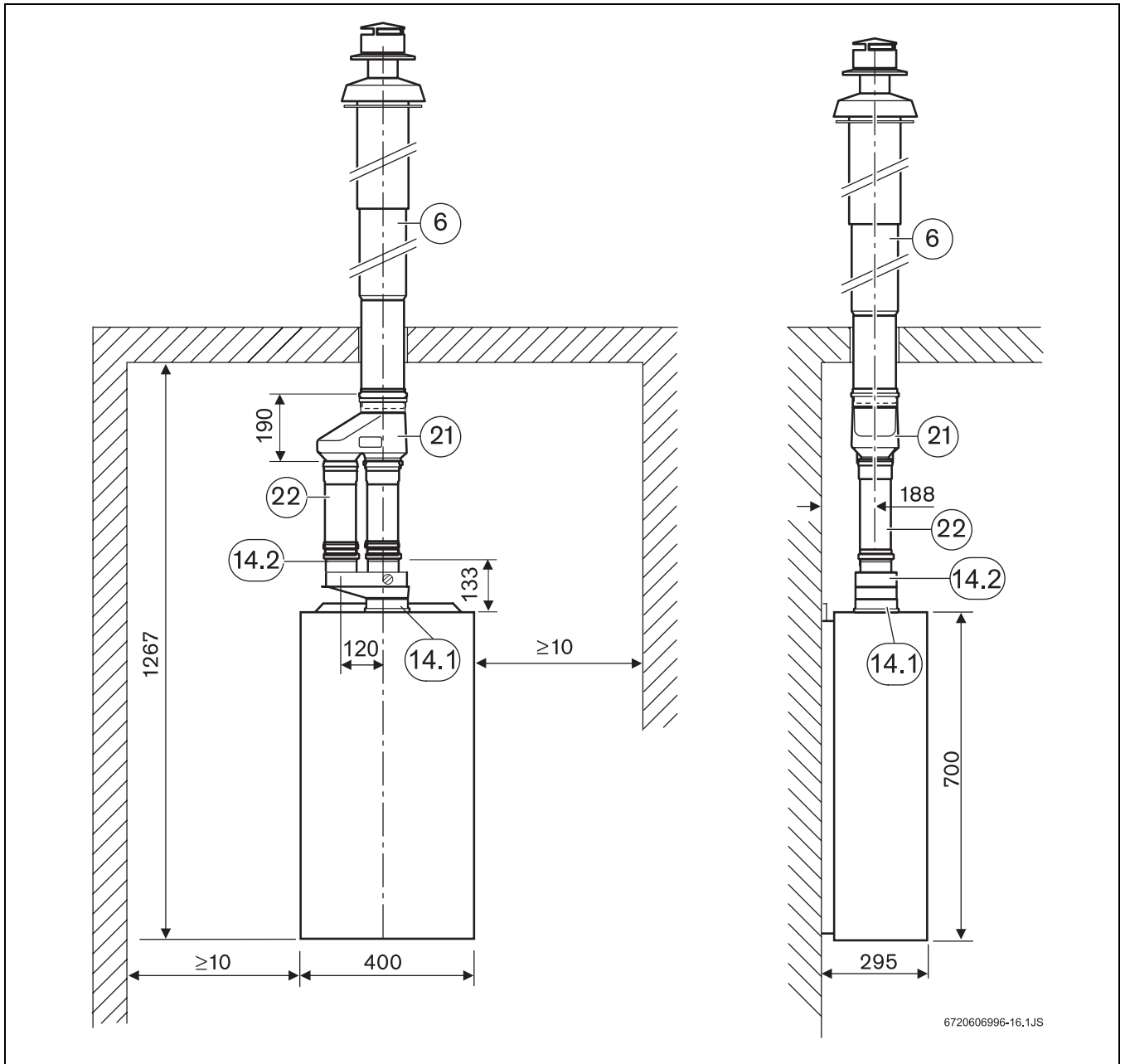
## Vedení spalin dle C32

Spalovací vzduch: Odebírán svisle z venku

Vedení odtahu spalin: Svisle



Vedení odtahu spalin nad 10 m délky se musí izolovat.



Obr. 28

[6] MD 108

[21] 7 736 995 098 / 099

[22] 7 736 995 100, 7 736 995 101, 7 736 995 102

[14] 7 736 995 095

■

## Poznámky

## Poznámky



6720802264

Bosch Termotechnika s.r.o.  
Obchodní divize Buderus  
Průmyslová 372/1  
108 00 Praha 10

Tel.: (+420) 272 191 111  
Fax: (+420) 272 700 618

[info@buderus.cz](mailto:info@buderus.cz)  
[www.buderus.cz](http://www.buderus.cz)

**Buderus**