

# Instrukcja montażu

dla wykwalifikowanego personelu

**VIESSMANN**

**Vitoplex 100**  
**Typ PV1**, 150 do 620 kW  
Kocioł olejowy/gazowy



## VITOPLEX 100



## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji



Prosimy o dokładne przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa w celu wykluczenia ryzyka utraty zdrowia oraz powstania szkód materialnych.

### Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa



#### Niebezpieczeństwo

Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.

#### Wskazówka

Tekst oznaczony słowem *Wskazówka* zawiera dodatkowe informacje.



#### Uwaga

Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

### Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do wykwalifikowanego personelu.

- Prace przy instalacji gazowej mogą wykonywać wyłącznie instalatorzy posiadający odpowiednie uprawnienia nadane przez zakład gazowniczy.
- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.

### Obowiązujące przepisy

- Krajowe przepisy dotyczące instalacji
- Ustawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- Ustawowe przepisy o ochronie środowiska
- Przepisy zrzeszeń zawodowo-ubezpieczeniowych
- Stosowne przepisy bezpieczeństwa DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF i VDE,
  - Ⓐ ÖNORM, EN, Wytyczne ÖVGW G K, ÖVGW-TRF i ÖVE
  - ⒸH SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF oraz wytyczne EKAS 1942: gaz płynny, część 2

### Prace przy instalacji

- Wyłączyć instalację i sprawdzić brak napięcia w obwodach (np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego).
- Zabezpieczyć instalację przed włączeniem.
- Jeśli instalacja opalana jest gazem, zamknąć zawór odcinający gaz i zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem.

## Spis treści

<b>1. Informacje</b>	Utylizacja opakowań .....	4
	Symbole .....	4
	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem .....	4
	Informacja o produkcie .....	5
	Przykłady instalacji .....	5
<b>2. Informacje ogólne</b>	Wymiary wymaganych odstępów .....	6
<b>3. Prace montażowe</b>	Ustawienie i wypoziomowanie kotła grzewczego .....	7
	Przekładanie ogranicznika drzwi kotła .....	7
	Podłączanie po stronie wody grzewczej .....	8
	Wykonanie przyłącza zabezpieczającego i kontrola szczelności .....	8
	Podłączanie po stronie spalin .....	9
	Montaż termoizolacji .....	10
	■ Termoizolacja korpusu kotła .....	10
	■ Izolacja cieplna tylna .....	11
	■ Blachy boczne i przewody palnika .....	12
	■ Blacha przednia .....	13
	■ Blachy tylne .....	14
	■ Przygotowanie montażu regulatora .....	14
	■ Układanie przewodów .....	15
	■ Osłony górne i tabliczka znamionowa .....	16
	■ Przesłona regulatora .....	17
	Montaż palnika .....	17
	Wziernik komory spalania .....	17
	■ Montaż wziernika komory spalania .....	17
	■ Zamykanie otworu wziernika w przypadku palnika bez przyłącza wentylacyjnego .....	18
	Dodatkowe zabezpieczenie techniczne kotła grzewczego .....	19
	■ Czujnik ciśnienia gazu .....	19
	Uruchomienie i precyzyjna regulacja .....	19
<b>4. Dane techniczne</b>	.....	20

## Utylizacja opakowań

Niepotrzebne opakowania zgodnie z przepisami należy oddać do recyklingu.

**DE:** Proszę skorzystać z systemu usuwania odpadów zorganizowanego przez firmę Viessmann.

**AT:** Proszę skorzystać z ustawowego systemu usuwania odpadów ARA (Altstoff Recycling Austria AG, numer licencji 5766).

**CH:** Niepotrzebne opakowania są usuwane przez firmę instalatorską.

## Symbole

Symbol	Znaczenie
	Odsyłacz do innego dokumentu zawierającego dalsze informacje
	Czynność robocza na rysunkach: Numeracja odpowiada kolejności wykonywanych prac.
	Ostrzeżenie przed szkodami rzeczowymi i zagrożeniem dla środowiska
	Obszar będący pod napięciem
	Zwrócić szczególną uwagę.
	<ul style="list-style-type: none"><li>Podzespół musi zostać zablokowany (słysać zatrzaśnięcie).</li><li>albo</li><li>Sygnal dźwiękowy</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Zamontować nowy podzespół.</li><li>albo</li><li>W połączeniu z narzędziem: wyczyścić powierzchnię.</li></ul>
	Fachowo zutylizować podzespół.
	Oddać podzespół do utylizacji w punkcie odbioru. <b>Nie</b> wyrzucać podzespołu razem z odpadami z gospodarstwa domowego.

## Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem urządzenie można instalować i eksploatować tylko w zamkniętych systemach grzewczych wg EN 12828, uwzględniając odpowiednie instrukcje montażu, serwisu i obsługi, jak również dane w arkuszu danych.

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do podgrzewu wody grzewczej.

Zastosowanie komercyjne lub przemysłowe w celu innym niż podgrzew wody grzewczej i cwu nie jest zastosowaniem zgodnym z przeznaczeniem.

## Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem (ciąg dalszy)

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem zakłada, że wykonano stacjonarną instalację w połączeniu z komponentami dopuszczonymi do zastosowania przez producenta urządzenia.

Każde inne zastosowanie jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem. Wynikające z niego szkody nie są objęte zakresem odpowiedzialności cywilnej.

Zastosowanie wykraczające poza podany zakres jest dopuszczane przez producenta w zależności od konkretnego przypadku.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje też przestrzeganie częstotliwości konserwacji i kontroli.

## Informacja o produkcie

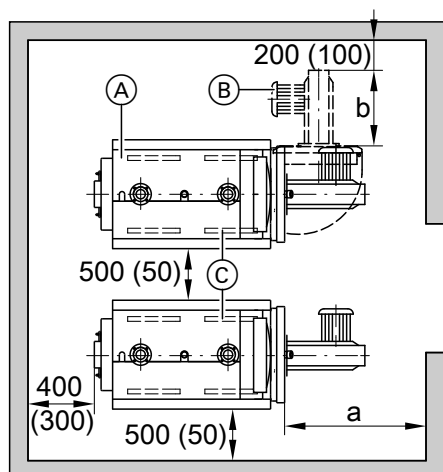
Vitoplex 100, typ PV1

- Paliwa: olej opałowy i gaz ziemny
- Znamionowa moc cieplna 500 do 620 kW
- Dop. ciśnienie robocze 5 bar (0,5 MPa)

## Przykłady instalacji

Dostępne przykłady instalacji: patrz [www.viessmann-schemes.com](http://www.viessmann-schemes.com)

## Wymiary wymaganych odstępów

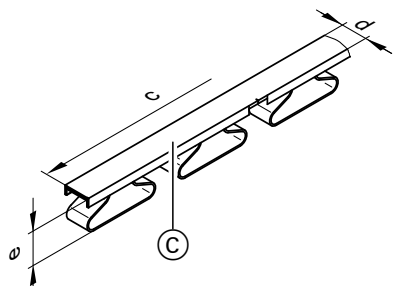


Rys. 1

- Ⓐ Kocioł grzewczy
- Ⓑ Palnik
- Ⓒ Dźwiękochłonne podkładki pod kocioł (wyposażenie dodatkowe)

Wymiary podane w nawiasach są odległościami minimalnymi.

Znamionowa moc cieplna	kW	150	200	250	310	400	410	500	620	500
a <sup>*1</sup>	mm	1100			1250	1500				
b	mm	Uwzględnić długość montażową palnika.								



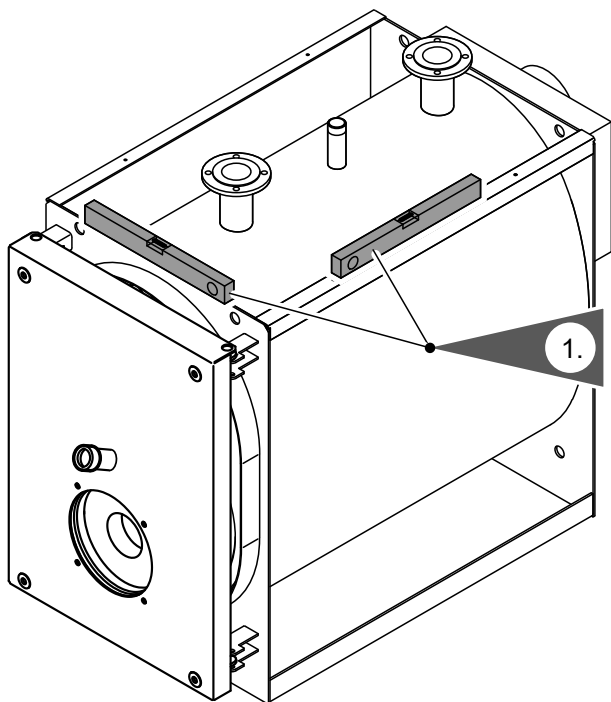
Rys. 2

- Ⓒ Dźwiękochłonna podkładka pod kocioł (wyposażenie dodatkowe)

Znamionowa moc cieplna	kW	150	200	250	310	400	410	500	620
<b>Dźwiękochłonne podkładki pod kocioł</b>									
Dopuszczalne obciążenie	kg	1500			2700	3336			
c (z przodu)/liczba	mm/szt.	375/2			334/2	500/2			
c (z tyłu)/liczba	mm/szt.	375/2			334/2	334/2			
d	mm	30			100	100			
e (bez obciążenia)	mm					42			
e (z obciążeniem)	mm					37			

\*1 Długość ta powinna być zachowana przed kotłem grzewczym, aby umożliwić demontaż zaworowywaczy oraz czyszczenie ciągów spalin.

## Ustawienie i wypoziomowanie kotła grzewczego



Rys. 3

Wypoziomować kocioł grzewczy. Specjalny fundament nie jest wymagany.

### Wskazówka

Zaleca się ustawienie kotła grzewczego na **podkładkach dźwiękochłonnych** © (patrz rozdział „Wymiary odstępów”).

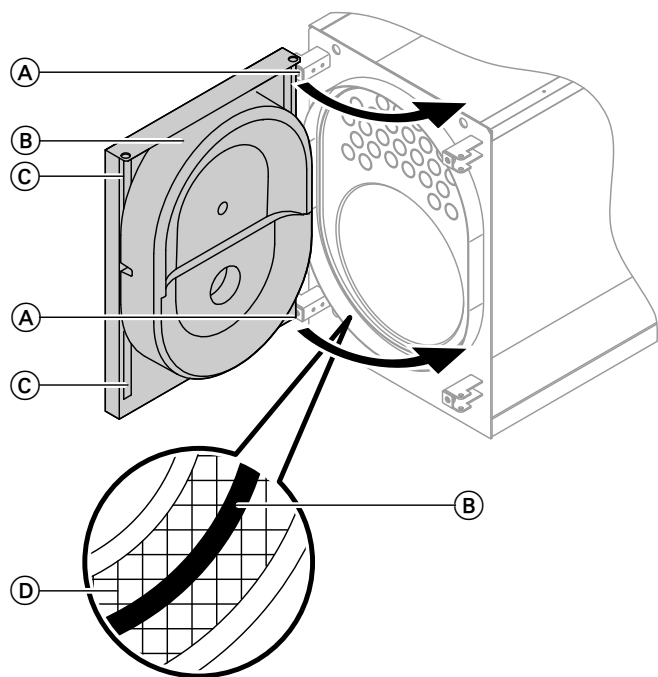
### Dźwiękochłonne podkładki pod kocioł

Aby zapewnić równomierne obciążenie elementów sprężystych, nierówności podłoża nie mogą być większe niż 1 mm.

Podkładki dźwiękochłonne pod kocioł grzewczy umieścić centralnie pod szynami wsporczymi.

Przy zdejmowaniu kotła grzewczego może dojść do chwilowego przeciążenia podkładki na skutek przechylenia. Jako elementy pomocnicze przy montażu podłożyć 3 równomiernie rozłożone kantówki (□ 35 mm).

## Przekładanie ogranicznika drzwi kotła



Rys. 4

### Wskazówka

Przełożenie ogranicznika drzwi kotła odbywa się poprzez przełożenie sworzni (A) na prawą stronę. Przy zamkniętych drzwiach kotła rama uszczelki (B) musi być dociśnięta centralnie do uszczelki (D) drzwi kotła. W razie potrzeby ustawić kabłąk mocujący (C).

## Podłączanie po stronie wody grzewczej

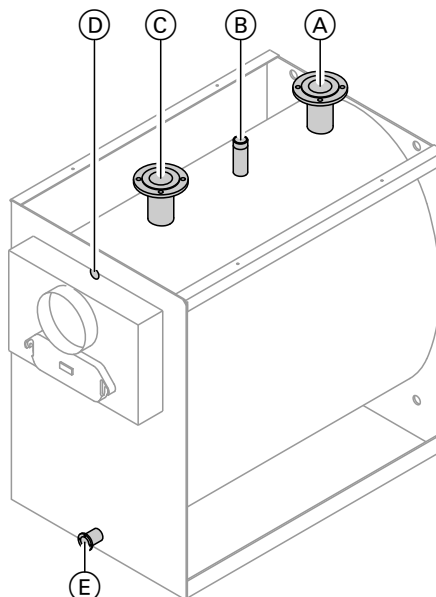


### Niebezpieczeństwo

Jeśli kocioł grzewczy znajduje się pod ciśnieniem, otwarcie przyłączy od strony wody grzewczej może spowodować obrażenia ciała. Najpierw należy zredukować ciśnienie w kotle.

### Wskazówka

Wszystkie przyłącza przewodów rurowych należy wykonać tak, aby nie występowały naprężenia montażowe.



Rys. 5

- Ⓐ Powrót do kotła  
Przy 150 do 310 kW: DN 65  
Przy 400 do 620 kW: DN 100
- Ⓑ Przyłącze zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa) patrz strona 8
- Ⓒ Zasilanie do kotła  
Przy 150 do 310 kW: DN 65  
Przy 400 do 620 kW: DN 100
- Ⓓ Mufa do czujnika temperatury wody w kotle, zabezpieczającego ogranicznika temperatury i regulatora temperatury
- Ⓔ Spust, R 1¼

## Wykonanie przyłącza zabezpieczającego i kontrola szczelności

Zainstalować przewody zabezpieczające.

Przyłącze zabezpieczające	
150 do 310 kW	R 1¼
400 do 620 kW	R 1½
Dop. ciśnienie robocze	5 bar (0,5 MPa)
Ciśnienie kontrolne	6,5 bar (0,65 MPa)

### Zabezpieczenie przed brakiem wody

Zgodnie z normą EN 12828 w przypadku kotłów grzewczych Vitoplex 100 o mocy do 300 kW (z wyjątkiem central grzewczych na poddaszu) można zrezygnować z zabezpieczenia przed brakiem wody. Montowany seryjnie regulator obiegu kotła zapobiega niedozwolonemu wzrostowi temperatury.

Jeżeli to konieczne, zamontować w przewodach rurowych zabezpieczenie przed brakiem wody lub ogranicznik ciśnienia minimalnego.

### Wskazówka

Kotły grzewcze muszą być wyposażone w zawór bezpieczeństwa sprawdzony, dobrany zgodnie z normą EN 4126 i oznaczony w zależności od wersji wykonanej instalacji.

Wszystkie przyłącza przewodów rurowych należy wykonać tak, aby nie występowały naprężenia montażowe.

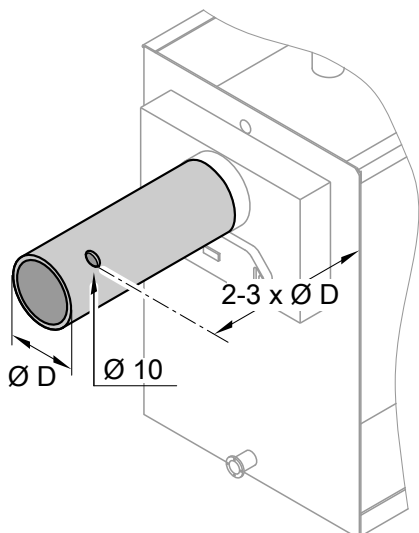


### Uwaga

Niewłaściwa jakość wody może doprowadzić do uszkodzenia korpusu kotła. Kocioł grzewczy może być napełniony tylko wodą spełniającą „Wymagania dotyczące jakości wody” (patrz instrukcja serwisu).



## Podłączanie po stronie spalin



Rys. 6



Instrukcja montażu urządzenia Vitoair

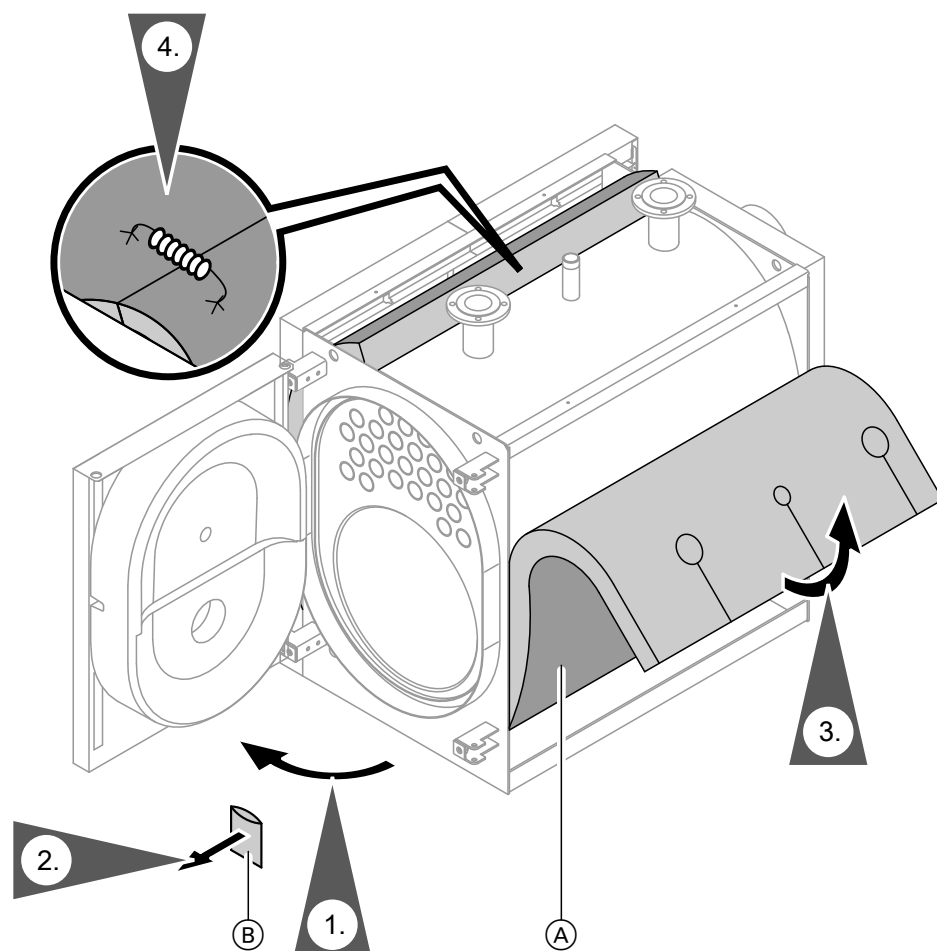
1. Króciec spalin połączyć z kominem możliwie najkrócej i pod lekkim kątem do góry.  
Ø zewn. króćca spalin:  
150 i 200 kW: 178 mm  
250 i 310 kW: 198 mm  
400 do 620 kW: 248 mm
2. Wykonać otwór pomiarowy.
3. Rurę spalin uszczelnić i zabezpieczyć termoizolacją. Przyłącza rury spalin muszą być gazoszczelne.

## Montaż termoizolacji

### Wskazówka

Wszystkie części niezbędne do montażu izolacji cieplnej znajdują się w jej opakowaniu.

### Termoizolacja korpusu kotła



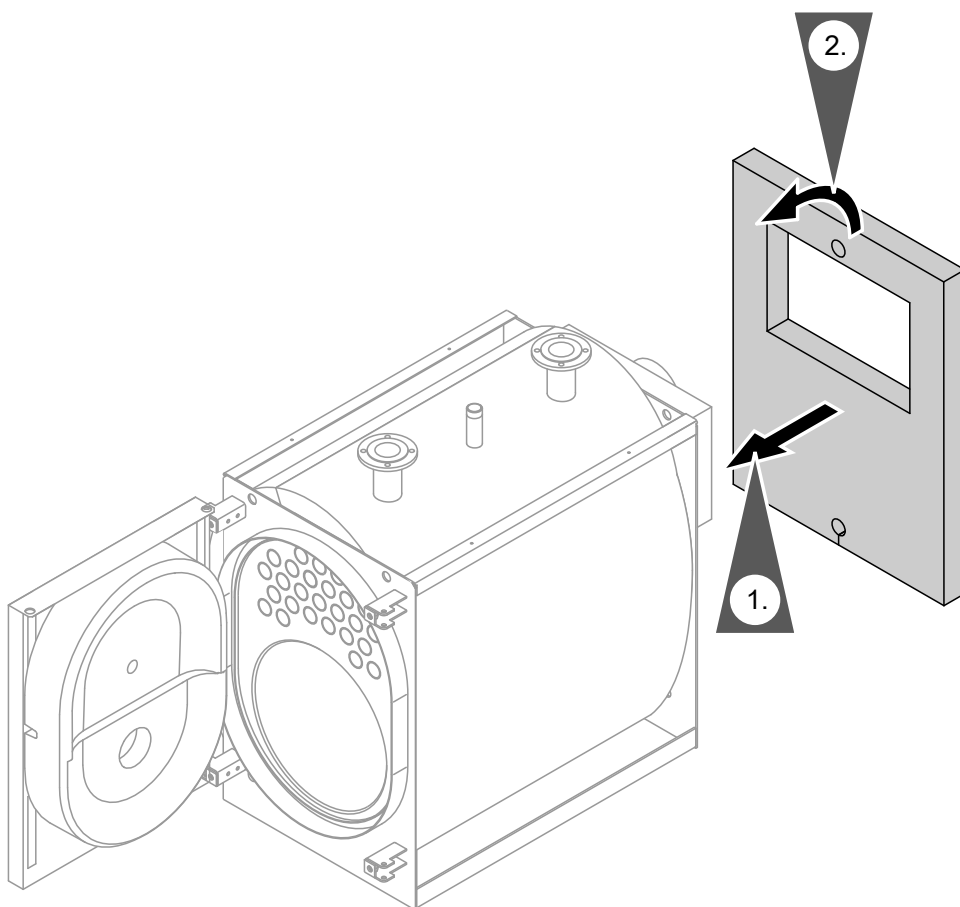
Rys. 7

Ⓐ Czarną stroną na zewnątrz

### Wskazówka

Zdjąć woreczek Ⓑ z tabliczką znamionową i przechować. Do wykorzystania później.

**Izolacja cieplna tylna**

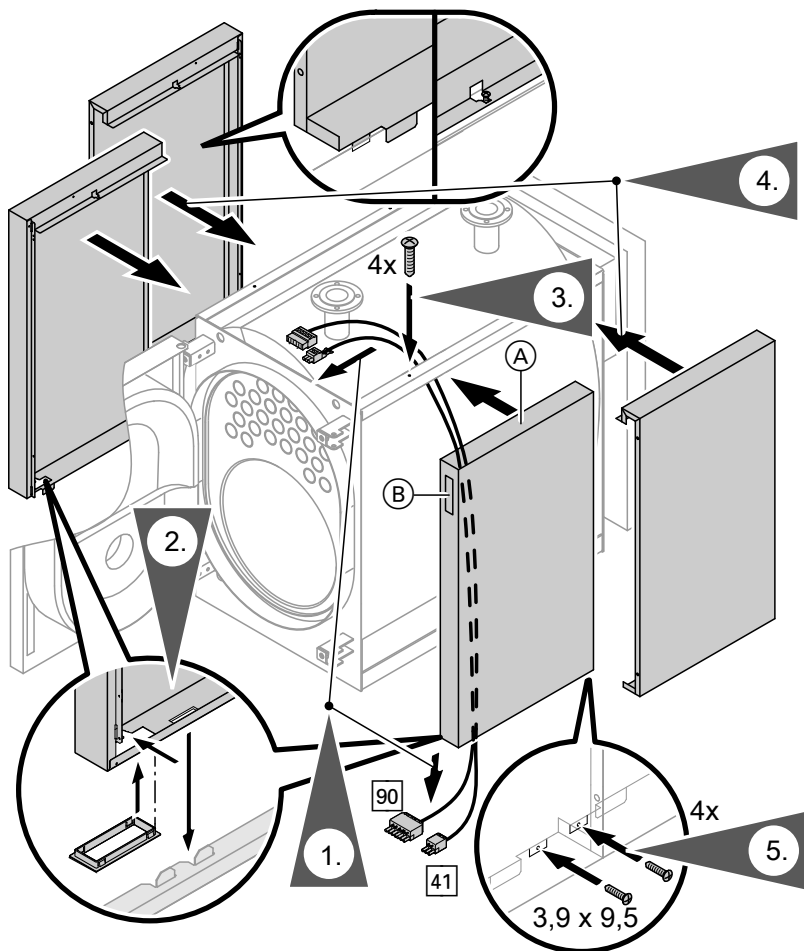


Rys. 8

**Wskazówka**

Porównać zgodność numeru fabrycznego znajdującego się na tabliczce znamionowej z numerem fabrycznym wybitym na tylnej ścianie kotła.

## Blachy boczne i przewody palnika



Rys. 9

- Ⓐ Blacha boczna przednia prawa
- Ⓑ Logo Vitoplex 100

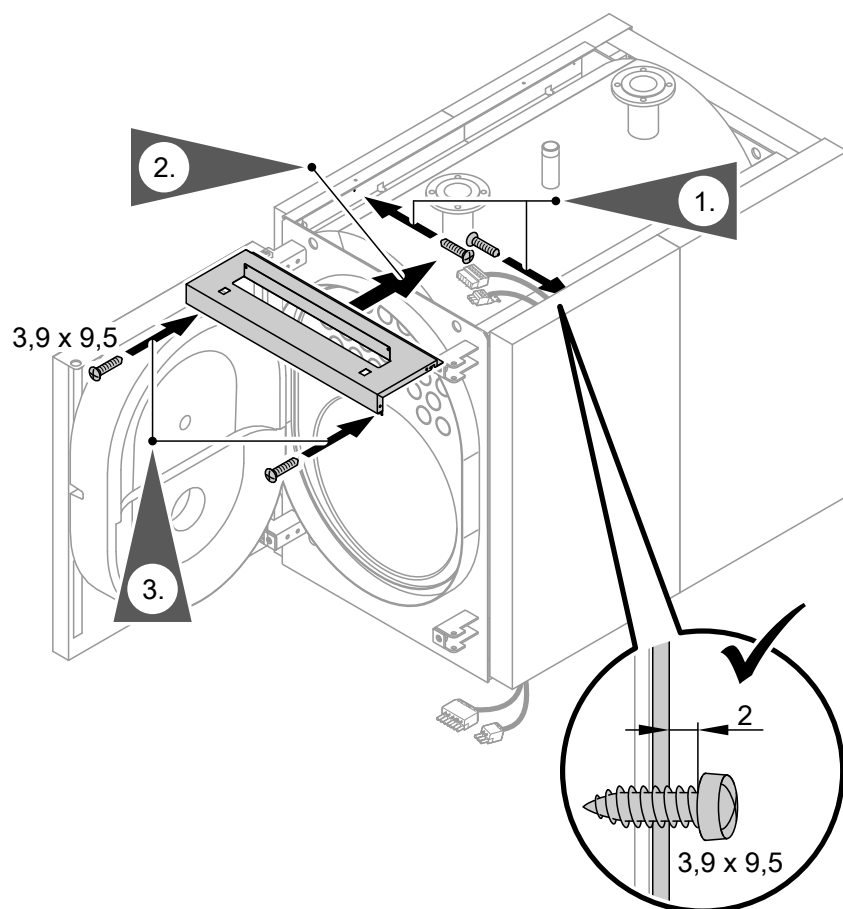
### Wskazówka

W gestii inwestora należy dostarczenie przewodów palnika, jeżeli nie są one objęte zakresem dostawy. Zakres dostawy przewodów palnika zależy od regulatora.

### Wskazówka

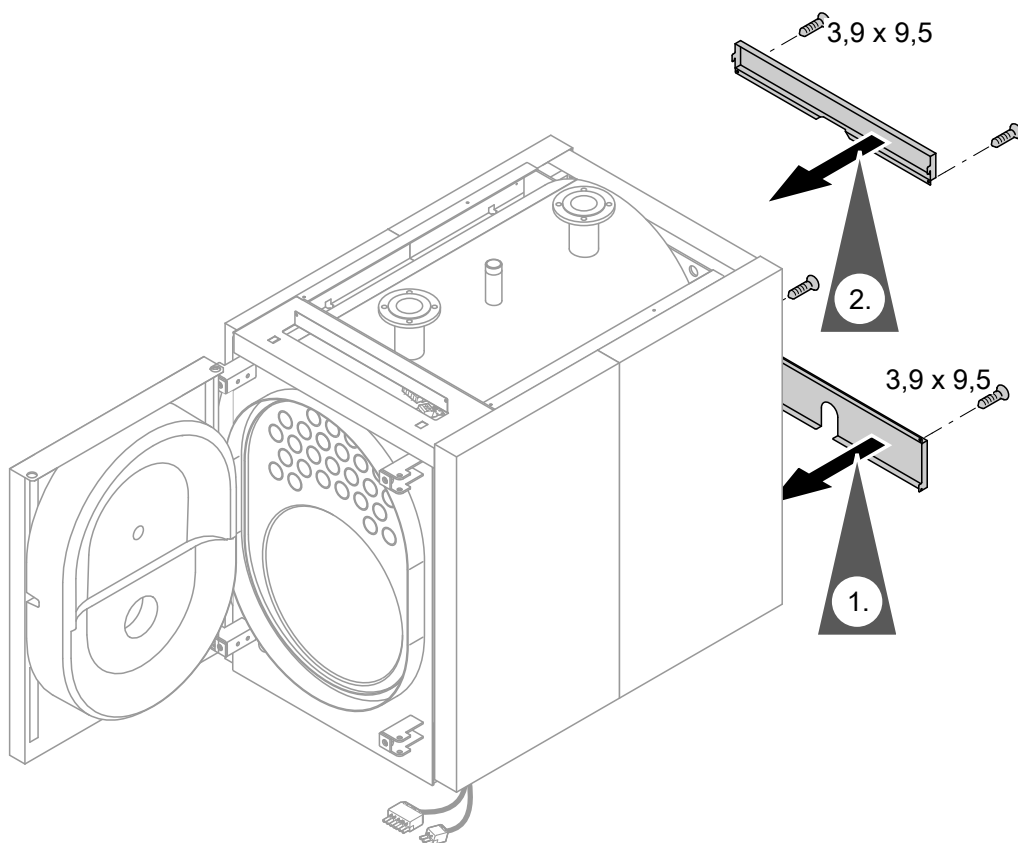
Przewody palnika 41 i 90 ułożyć po tej stronie kotła, po której otwierają się drzwi.

Blacha przednia




Rys. 10

### Blachy tylne



Rys. 11

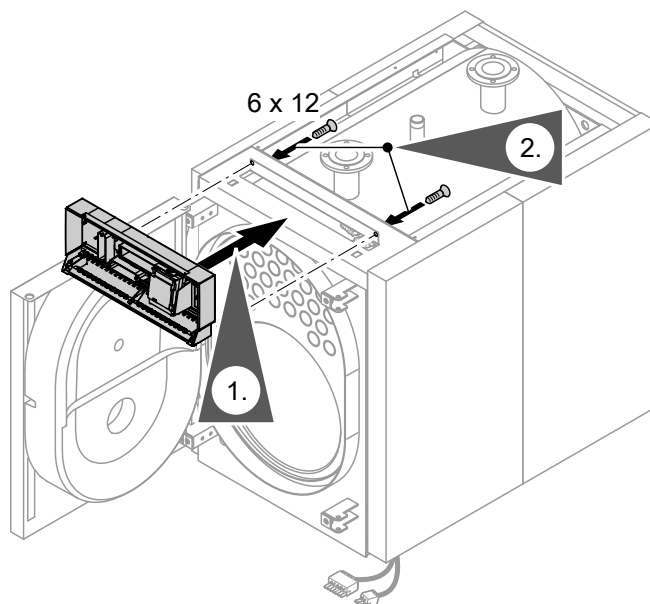
### Przygotowanie montażu regulatora

 Przyłącza do tylnej strony regulatora: patrz instrukcja montażu regulatora obiegu kotła.

#### Wskazówka

- Czujnik temperatury wody w kotle **3** znajduje się w opakowaniu regulatora.
- Wtyk kodujący kotła **A** znajduje się w pakiecie dodatkowym produktu (nie stosuje się przy regulacji termostatem).
- Czujniki pomiarowe i czujniki temperatury wody w kotle wsunąć jak najdalej do tulei zanurzeniowych.
- Wtyk przyłącza sieciowego **40** znajduje się w opakowaniu regulatora.

**!** **Uwaga**  
Uszkodzenia rurek kapilarnych powodują zakłócenia działania czujników pomiarowych.  
Nie załamywać rurek kapilarnych.

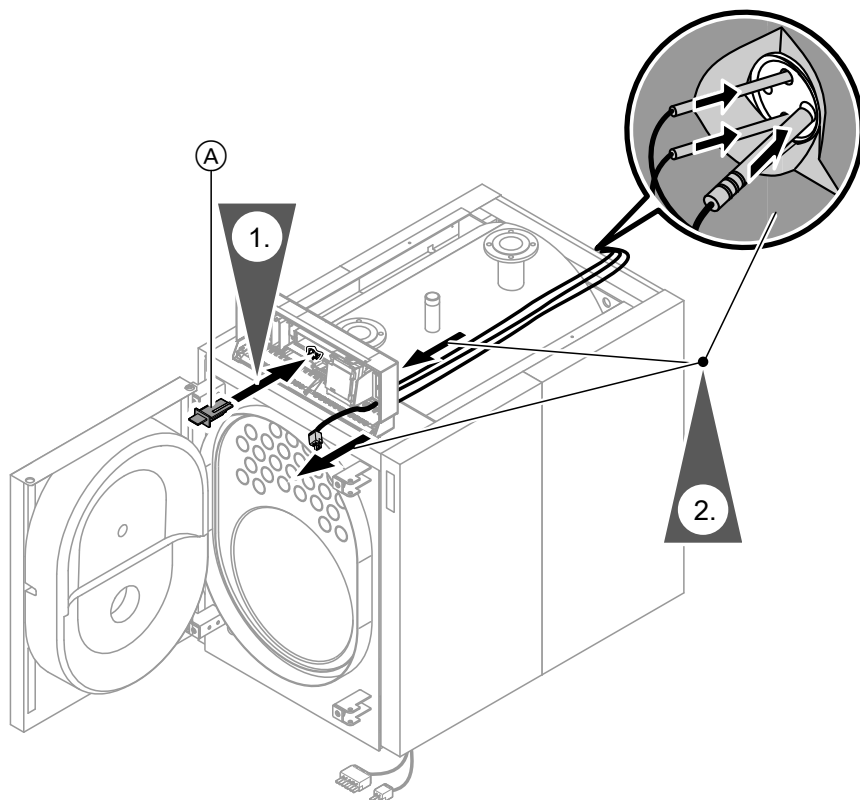


Rys. 12

#### Wskazówka

Śruby (6 × 12) znajdują się w opakowaniu z przestoną regulatora (w oddzielnym opakowaniu w izolacji cieplnej).

## Układanie przewodów



Rys. 13

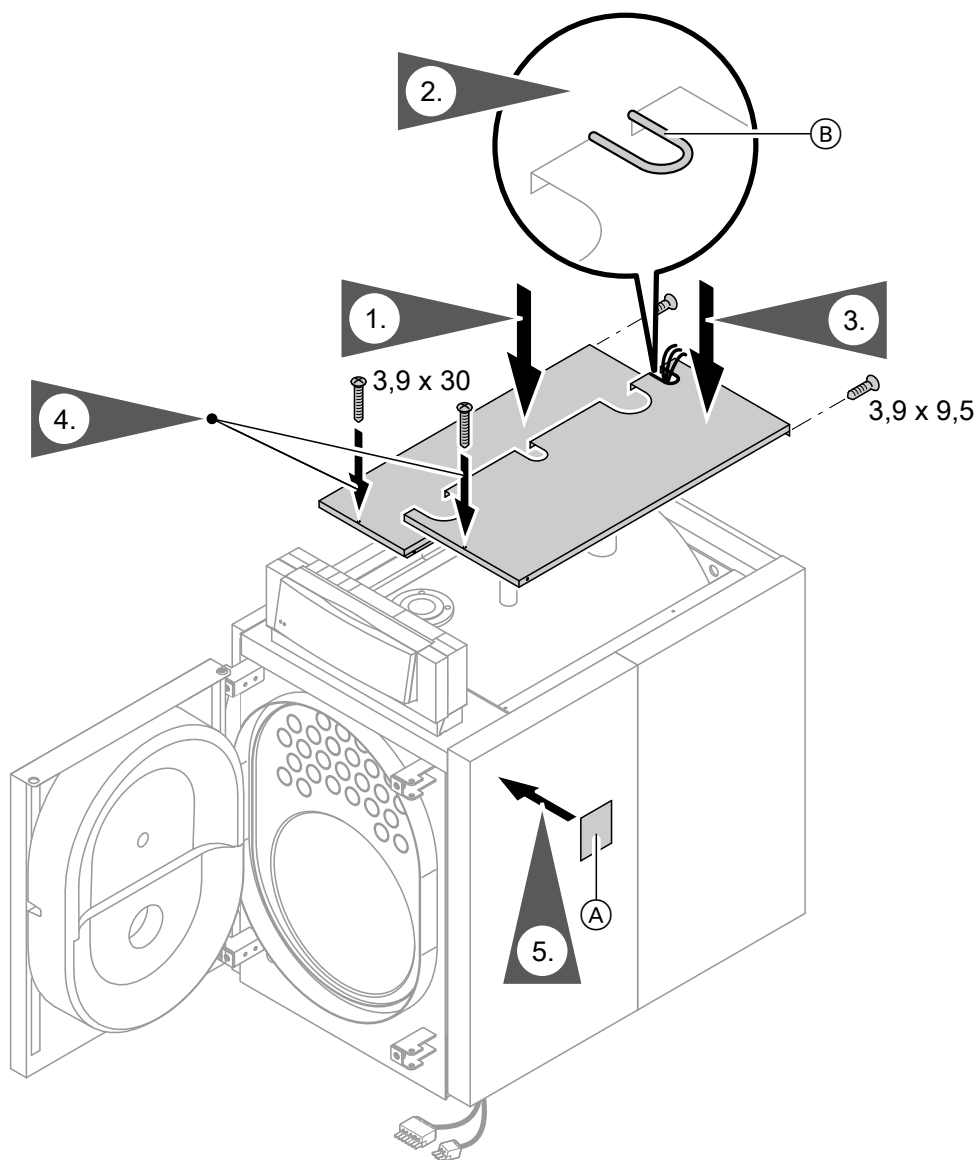
Ⓐ Wtyk kodujący kotła

### **Wskazówka**

Przewody niskiego napięcia połączyć w wiązki i zamocować.

Przewody 230 V i przewody niskiego napięcia połączyć w osobne wiązki.

Oslony górne i tabliczka znamionowa

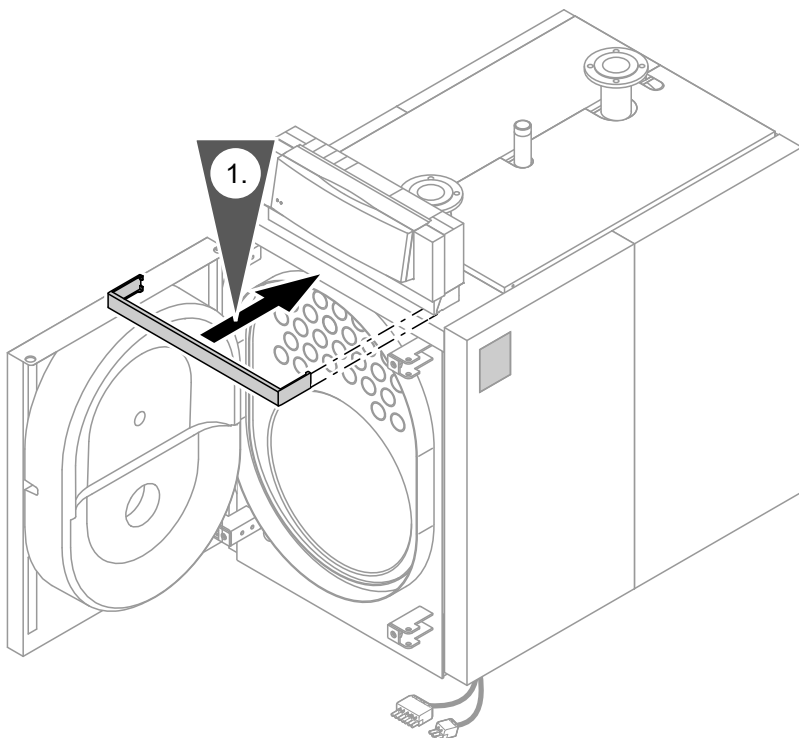


Rys. 14

Ⓐ Tabliczka znamionowa kotła grzewczego




### Przesłona regulatora



Rys. 15

## Montaż palnika

 Odrębna dokumentacja palnika

Okrąg z otworami do zamocowania palnika, otwory do mocowania palnika i otwór rury palnika zgodne z normą EN 303-1.

Palnik może zostać zamontowany bezpośrednio na uchylnych drzwiach kotła. Jeżeli wymiary montażowe palnika odbiegają od wymiarów określonych normą EN 303-1, należy zamontować ślepą płytę dostarczaną jako wyposażenie dodatkowe. W tym celu w płycie palnika wykonać otwory mocujące dopasowane do palnika.

- Matę termoizolacyjną w drzwiach kotła należy naciąć zgodnie ze średnicą rury palnika.

#### **Wskazówka**

*Rura palnika powinna wystawać z izolacji cieplnej drzwi kotła.*

*Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie, należy przestrzegać wymaganej minimalnej długości rury palnika.*

- Po zamontowaniu palnika szczelinę pomiędzy rurą palnika a blokiem termoizolacyjnym uszczelnić dostarczoną uszczelką rury palnika.

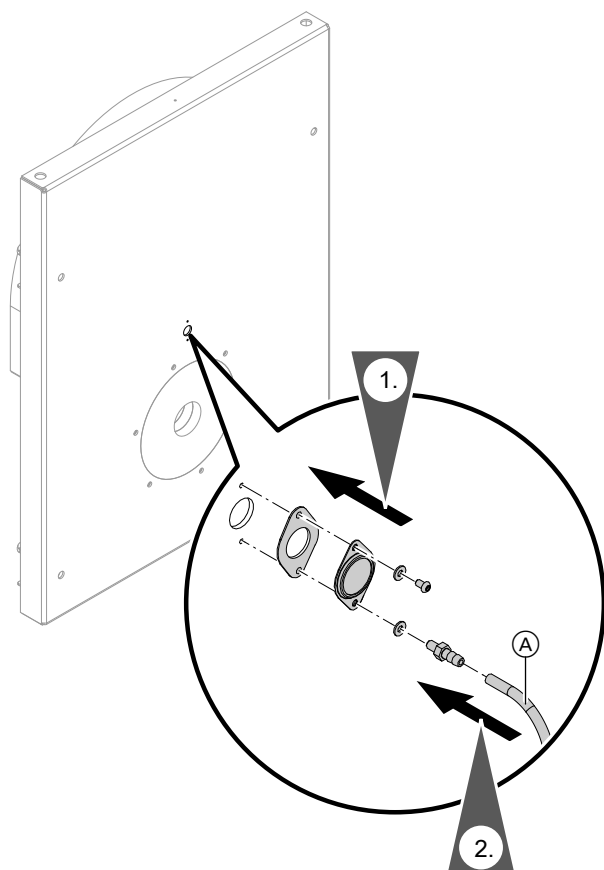
#### **Wskazówka**

*Nieprzestrzeganie tej wskazówki może doprowadzić do uszkodzenia drzwi kotła wskutek zbyt wysokiej temperatury.*

## Wziernik komory spalania

### Montaż wziernika komory spalania

Obudowa wziernika z wyposażeniem dodatkowym znajduje się w komorze spalania.



Rys. 16

2. Tylko do palników z przyłączem wentylacyjnym: Połączyć przewód z tworzywa sztucznego (A) z wziernikiem i elementem wentylatora palnika (otwór pomiarowy „statycznego ciśnienia palnika”).

### Zamykanie otworu wziernika w przypadku palnika bez przyłącza wentylacyjnego

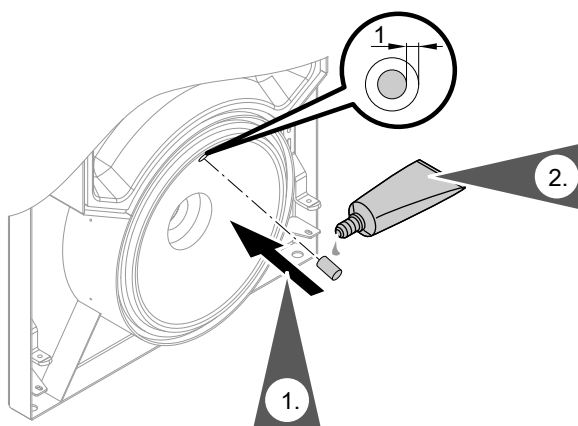
W przypadku palnika bez przyłącza wentylacyjnego do wziernika otwór wziernika znajdujący się w drzwiach kotła jest zamykany przy użyciu zatyczki. Wziernik służy tylko do zabudowy otworu.



#### Niebezpieczeństwo

W przypadku prac z materiałami izolacyjnymi odpornymi na działanie wysokich temperatur, które zawierają cyrkon lub glinokrzemowe włókna ceramiczne, może dojść do tworzenia się pyłu włóknistego. Pyły włókniste mogą powodować problemy ze zdrowiem.

Dopasowanie lub wymiana izolacji może być wykonywana wyłącznie przez przeszkolony personel. Zakładać odpowiednią odzież ochronną, zwłaszcza środki ochrony dróg oddechowych i okulary ochronne.

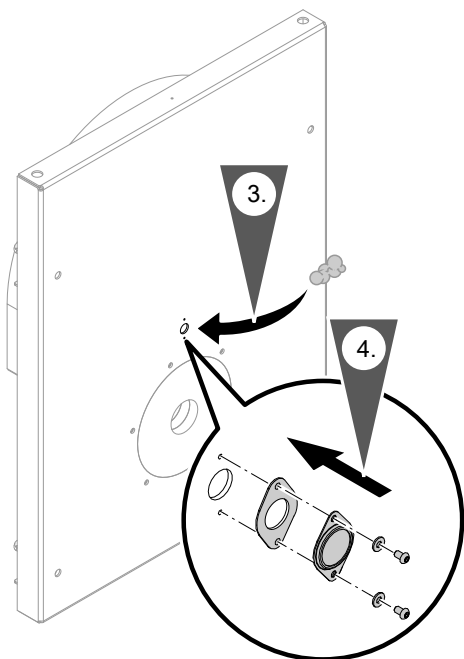


Rys. 17

1. Sprawdzić dopasowanie zatyczki. W razie potrzeby powiększyć otwór w bloku izolacyjnym.
2. Posmarować zatyczkę na obwodzie klejem. Włożyć zatyczkę.

#### Wskazówka

Czas schnięcia kleju: 24 godziny



Rys. 18

## Dodatkowe zabezpieczenie techniczne kotła grzewczego

### Czujnik ciśnienia gazu

W tym znaczeniu należy zamontować czujnik ciśnienia gazu z możliwością ustawienia blokady, który zostanie podłączony do łańcucha zabezpieczeń regulatora. W tym celu należy zapewnić dodatkowy króciec pomiaru „ciśnienia w komorze spalania”. Podłączenie do łańcucha zabezpieczeń regulatora następuje szeregowo w stosunku do czujnika ciśnienia maksymalnego, czujnika ciśnienia minimalnego, zabezpieczającego ogranicznika temperatury.

Ustawienie ok. 2 mbar powyżej zmierzonego ciśnienia w komorze spalania w eksploatacji z pełnym obciążeniem gwarantuje wyłączenie palnika w razie awarii. W eksploatacji z pełnym obciążeniem ciśnienie jest mierzone przed czujnikiem ciśnienia gazu.

### Wskazówka

Przewód pomiaru ciśnienia jest również podłączony do wziernika komory spalania.



Instrukcja montażu „zestawu czujnika ciśnienia gazu”

## Uruchomienie i precyzyjna regulacja



Instrukcja serwisowa kotła grzewczego i regulatora obiegu kotła oraz oddzielne dokumentacje palnika.

## Dane techniczne

Znamionowa moc cieplna	kW	150	200	250	310	400	410	500	620
<b>Parametry spalin<sup>*2</sup></b>									
Temperatura przy temp. wody w kotle 80°C									
▪ Przy znamionowej mocy cieplnej	°C				215				
▪ Przy obciążeniu częściowym (60%)	°C				155				
<b>Numer identyfikacyjny produktu</b>		CE-0085BP0365							
<b>Współczynnik sprawności <math>\eta</math> przy</b>									
▪ 100% znamionowej mocy cieplnej (80/65°C)	%	90,8	91,0	90,9	91,0	90,9	90,9	91,0	91,1
▪ 30% znamionowej mocy cieplnej (80/65°C)	%	94,5	94,9	94,7	95,0	94,7	94,7	95,0	95,2

<sup>\*2</sup> Wartości obliczeniowe do projektowania instalacji spalinowej wg normy EN 13384 w odniesieniu do 13% CO<sub>2</sub> w przypadku oleju opałowego lekkiego i 10% CO<sub>2</sub> w przypadku gazu ziemnego.









Viessmann Sp. z o.o.  
ul. Gen. Ziętka 126  
41 - 400 Mysłowice  
tel.: (801) 0801 24  
(32) 22 20 330  
mail: [serwis@viessmann.pl](mailto:serwis@viessmann.pl)  
[www.viessmann.pl](http://www.viessmann.pl)

5594753 Zmiany techniczne zastrzeżone!