

**Vitoligno 150-S**

**Typ V15A**, od 17 do 30 kW

Wysokowydajny kocioł zgazowujący drewno opałowe  
do spalania drewna w polanach o długości do 50 cm

*Wskazówki dotyczące ważności, patrz ostatnia strona*



**VITOLIGNO 150-S**



### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



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 podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
- Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić wykonawca instalacji lub wyznaczona przez niego osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.

### Obowiązujące przepisy

- Krajowe przepisy dotyczące instalacji
- Ustawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- Ustawowe przepisy o ochronie środowiska
- Przepisy zrzeszeń zawodowo-ubezpieczeniowych
- Stosowne przepisy bezpieczeństwa norm DIN, EN, DVGW i VDE
  - Ⓐ ÖNORM, EN i ÖVE,
  - ⒸH SEV, SUVA, SVTI i SWKI.

### Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące prac przy instalacji

#### Prace przy instalacji

- Wyłączyć instalację i sprawdzić brak napięcia w obwodach (np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego).
- Zabezpieczyć instalację przed ponownym włączeniem.



#### Niebezpieczeństwo

Gorące powierzchnie mogą być przyczyną oparzeń.

- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych i serwisowych wyłączyć urządzenie i pozostawić do ostygnięcia.
- Nie dotykać gorących powierzchni kotła grzewczego, palnika, systemu spalin i orurowania.



#### Uwaga

Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych. Przed wykonaniem prac, należy dotknąć uziemionych obiektów, np. rur grzewczych lub wodociągowych, w celu odprowadzenia ładunków statycznych.

#### Prace naprawcze



#### Uwaga

Naprawa podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpiecznej eksploatacji instalacji. Uszkodzone podzespoły należy wymieniać na oryginalne części firmy Viessmann.

**Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa** (ciąg dalszy)**Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne****Uwaga**

Części zamienne i szybko zużywalne, które nie zostały sprawdzone wraz z instalacją, mogą zakłócić jej prawidłowe funkcjonowanie. Montaż niedopuszczonych elementów oraz niezgodnione zmiany konstrukcyjne mogą obniżyć bezpieczeństwo pracy instalacji i spowodować ograniczenie praw gwarancyjnych.

Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Viessmann lub części przez tę firmę dopuszczone.

**Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące eksploatacji instalacji****Postępowanie w razie wystąpienia zapachu spalin****Niebezpieczeństwo**

Wdychanie spalin może powodować zatrucia zagrażające życiu.

- Wyłączyć instalację grzewczą z eksploatacji.
- Przewietrzyć pomieszczenie techniczne.
- Zamykać drzwi do pomieszczeń mieszkalnych, aby uniknąć rozprzestrzenienia się spalin.

**Postępowanie w razie wycieku wody z urządzenia****Niebezpieczeństwo**

W razie wycieku wody z urządzenia występuje ryzyko porażenia prądem.

Wyłączyć instalację grzewczą zewnętrznym wyłącznikiem (np. w skrzynce z bezpiecznikami, w rozdzielnicie domowej).

**Instalacja spalinowa i powietrze do spalania**

Upewnić się, że instalacje spalinowe są drożne i nie mogą zostać zatkane, np. przez gromadzący się kondensat lub wpływy zewnętrzne. Zapewnić wystarczające zaopatrzenie w powietrze do spalania.

Poinformować użytkownika instalacji, że niedozwolone są dodatkowe zmiany warunków budowlanych (np. układanie przewodów, osłony lub ścianki działowe).

**Niebezpieczeństwo**

Nieszczelne lub zatkane instalacje lub niewystarczający dopływ powietrza do spalania powodują zatrucia zagrażające życiu i zdrowiu wskutek obecności dwutlenku węgla w spalinach. Zapewnić zgodne z przepisami działanie instalacji spalinowej. Otwory do doprowadzania powietrza do spalania nie mogą być zamykane.

**Wentylatory wywiewne**

Podczas pracy urządzeń z odprowadzeniem powietrza na zewnątrz (okapy wywiewne, wentylatory odciągowo-klimatyzacja itd.) wskutek odsysania powietrza może powstać podciśnienie. Przy jednoczesnej pracy kotła grzewczego może dojść do cofnięcia się spalin.

**Niebezpieczeństwo**

Skutkiem jednoczesnej pracy kotła grzewczego i urządzeń z odprowadzaniem powietrza na zewnątrz mogą być zatrucia zagrażające życiu z powodu cofania się spalin.

Zamontować układ blokujący lub zapewnić wystarczający dopływ powietrza do spalania poprzez zastosowanie odpowiednich środków.

## Spis treści

|                                                        |                                                                                           |    |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1. Informacja</b>                                   | Utylizacja opakowań .....                                                                 | 6  |
|                                                        | Symbole .....                                                                             | 6  |
|                                                        | Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem .....                                                | 7  |
|                                                        | Konserwacja i czyszczenie .....                                                           | 7  |
| <b>2. Informacje ogólne</b>                            | Informacje wstępne .....                                                                  | 8  |
|                                                        | ■ Odstępy .....                                                                           | 8  |
|                                                        | ■ Wymogi dotyczące pomieszczenie technicznego .....                                       | 8  |
|                                                        | ■ Wstawienie i ustawienie .....                                                           | 9  |
|                                                        | ■ Podnoszenie kotła z palety .....                                                        | 10 |
|                                                        | ■ Ustawienie kotła grzewczego .....                                                       | 11 |
|                                                        | ■ Zdejmowanie zabezpieczenia transportowego .....                                         | 12 |
|                                                        | ■ Przełożenie ogranicznika drzwi na drugą stronę (jeżeli jest to konieczne) .....         | 13 |
|                                                        | ■ Kontrola ustawienia drzwi .....                                                         | 14 |
|                                                        | ■ Poziomowanie osłony drzwi .....                                                         | 15 |
| <b>3. Prace montażowe</b>                              | Montaż układu do ręcznego czyszczenia wymiennika ciepła (jeżeli jest) .....               | 17 |
|                                                        | Demontaż drzwi .....                                                                      | 20 |
|                                                        | Montaż izolacji cieplnej .....                                                            | 20 |
|                                                        | ■ Montaż maty termoizolacyjnej dolnej .....                                               | 20 |
|                                                        | ■ Montaż płaszcza termoizolacyjnego .....                                                 | 21 |
|                                                        | ■ Montaż blach bocznych .....                                                             | 22 |
|                                                        | ■ Zamontować uchwyt układu do ręcznego czyszczenia wymiennika ciepła (jeżeli jest). ..... | 23 |
|                                                        | ■ Montaż maty termoizolacyjnej tylnej i wentylatora spalin .....                          | 23 |
|                                                        | ■ Montaż czujników .....                                                                  | 24 |
|                                                        | ■ Prowadzenie przewodów elektrycznych wszystkich komponentów do regulatora .....          | 25 |
|                                                        | ■ Montaż blachy przedniej .....                                                           | 26 |
|                                                        | ■ Montaż okładziny komory wsadowej (jeżeli jest) .....                                    | 27 |
|                                                        | ■ Montaż drzwi .....                                                                      | 27 |
|                                                        | Podłączanie do instalacji elektrycznej .....                                              | 28 |
|                                                        | ■ Przegląd przyłączy elektrycznych .....                                                  | 28 |
|                                                        | ■ Wprowadzanie i odciążanie przewodów .....                                               | 28 |
|                                                        | ■ Pozostałe przyłącza elektryczne .....                                                   | 28 |
|                                                        | Przyłącze elektryczne .....                                                               | 28 |
|                                                        | ■ Wyłącznik główny .....                                                                  | 29 |
|                                                        | ■ Zalecane zasilające przewody elektryczne: .....                                         | 29 |
|                                                        | Montaż regulatora i blachy górnej .....                                                   | 30 |
|                                                        | Podłączanie po stronie spalin .....                                                       | 31 |
|                                                        | Podłączenie po stronie wody .....                                                         | 32 |
| <b>4. Pierwsze uruchomienie, przegląd, konserwacja</b> | Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja .                       | 33 |
| <b>5. Ustawienia regulatora</b>                        | Wykonywanie ustawień .....                                                                | 48 |
| <b>6. Odczyty serwisowe</b>                            | Odczyt stanów roboczych i czujników .....                                                 | 49 |
|                                                        | ■ Temperatura w zasobniku buforowym wody grzewczej .....                                  | 49 |
| <b>7. Usuwanie usterek</b>                             | Wskaźnik usterki .....                                                                    | 50 |
|                                                        | ■ Przegląd zgłoszonych usterek .....                                                      | 50 |
| <b>8. Utrzymywanie w dobrym stanie technicznym</b>     | Bezpiecznik .....                                                                         | 52 |
|                                                        | Zabezpieczający ogranicznik temperatury (STB) .....                                       | 52 |
|                                                        | ■ Uruchomienie funkcji .....                                                              | 52 |
|                                                        | ■ Wyłączenie funkcji .....                                                                | 52 |
|                                                        | Czujniki .....                                                                            | 52 |

**Spis treści** (ciąg dalszy)

|                                            |                                                         |    |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----|
|                                            | ■ Przyłącze .....                                       | 52 |
|                                            | ■ Kontrola czujników .....                              | 53 |
|                                            | Sonda lambda .....                                      | 54 |
|                                            | ■ Kontrola sondy lambda .....                           | 54 |
|                                            | ■ Przyłącze .....                                       | 54 |
|                                            | ■ Dane techniczne sondy lambda .....                    | 54 |
| <b>9. Wykazy części</b>                    | Przegląd podzespołów .....                              | 55 |
|                                            | Podzespół termoizolacji .....                           | 56 |
|                                            | Przegląd podzespołów kotła grzewczego .....             | 59 |
|                                            | Podzespół drzwi .....                                   | 60 |
|                                            | Podzespół komory spalania .....                         | 62 |
|                                            | Podzespół wlotu/wylotu spalin .....                     | 64 |
|                                            | Podzespół regulatora .....                              | 66 |
|                                            | Pozostałe podzespoły .....                              | 68 |
| <b>10. Opis działania</b>                  | Elementy wskaźnikowe i obsługowe .....                  | 70 |
| <b>11. Schemat przyłączy i okablowania</b> | .....                                                   | 71 |
| <b>12. Protokoły</b>                       | .....                                                   | 73 |
| <b>13. Dane techniczne</b>                 | .....                                                   | 74 |
| <b>14. Utylizacja</b>                      | Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja ..... | 76 |
| <b>15. Poświadczenia</b>                   | Deklaracja zgodności .....                              | 77 |
| <b>16. Wykaz haseł</b>                     | .....                                                   | 78 |

## 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:<br>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>Sygnał 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.                              |

Przebieg pracy podczas pierwszego uruchamiania, przeglądu technicznego i konserwacji został przedstawiony w ustępie „Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja” i oznaczony w następujący sposób:

| Symbol                                                                              | Znaczenie                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|    | Przebieg pracy wymagany podczas pierwszego uruchamiania |
|    | Czynności niewymagane podczas pierwszego uruchamiania   |
|  | Przebieg pracy wymagany podczas przeglądu               |
|  | Czynności niewymagane podczas przeglądu                 |
|  | Przebieg pracy wymagany podczas konserwacji             |
|  | Czynności niewymagane podczas konserwacji               |

## 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. Jest ono przeznaczone wyłącznie do podgrzewu wody grzewczej o jakości wody użytkowej.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem zakłada, że wykonano stacjonarną instalację w połączeniu z dopuszczonymi komponentami, charakterystycznymi dla danej instalacji.

Zastosowanie komercyjne lub przemysłowe w celu innym niż ogrzewanie budynku lub podgrzew ciepłej wody użytkowej nie jest zastosowaniem zgodnym z przeznaczeniem.

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

Niewłaściwe użycie urządzenia wzgl. niefachowa obsługa (np. dłuższa praca w stanie otwartym) jest zabronione i skutkuje wyłączeniem odpowiedzialności. Niewłaściwe użycie obejmuje także zmianę zgodnej z przeznaczeniem funkcji komponentów systemu grzewczego (np. zamknięcie kanałów odprowadzania spalin i kanałów powietrza dolotowego) lub stosowanie innych paliw niż przeznaczone do tego urządzenia.

## Konserwacja i czyszczenie



### Uwaga

Podczas konserwacji i czyszczenia, a także podczas wykonywania prac przy zbiorniku na popiół istnieje niebezpieczeństwo pożaru i poparzenia przez gorące elementy i popiół.

- Nosić odpowiednie rękawice ochronne.
- Gorący popiół utylizować tylko w żaroodpornych pojemnikach z pokrywą.



### Uwaga

Podczas czyszczenia, a także podczas wykonywania prac przy zbiorniku na popiół istnieje zagrożenie dla dróg oddechowych powodowane przez pył drzewny, popiół i sadzę.

Nosić maskę przeciwpyłową do ochrony dróg oddechowych.

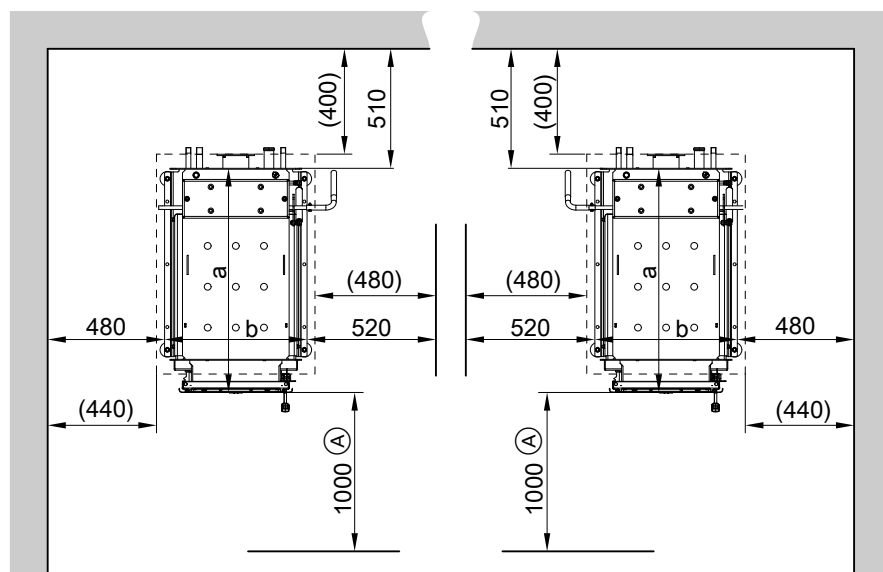
### Wskazówka

*Przestrzegać przepisów krajowych w zakresie utylizacji materiałów pomocniczych, odpadów i elementów instalacji.*

### Wskazówka

*Przed ponownym włączeniem instalacji grzewczej dopilnować, aby wszystkie otwarte wcześniej pokrywy i klapy kotła zostały zamknięte.*

## Odstępy



Rys. 1

- Ⓐ Wymagany odstęp do czyszczenia, podgrzewania wstępnego i dokładania paliwa

| Znamionowa moc cieplna           | kW | 17/23 | 30   |
|----------------------------------|----|-------|------|
| Wymiar a                         | mm | 990   | 990  |
| Wymiar b                         | mm | 630   | 630  |
| Minimalna wysokość pomieszczenia | mm | 1700  | 2000 |
| Zalecana wysokość pomieszczenia  | mm | 1900  | 2100 |

Wymiary w nawiasach: kocioł grzewczy z izolacją cieplną

**Wskazówka**

Jeśli montowana jest okładzina komory wsadowej (wyposażenie dodatkowe), można zmniejszyć odstęp wynoszący 440 mm (po założeniu osłon blaszanych) do 100 mm. Odstęp od ściany wynoszący 100 mm zapewnia jeszcze wystarczającą wentylację między ścianą a kotłem. Gdy odstęp od ściany wynosi 100 mm nie da się całkowicie otworzyć drzwi.

Dopiero gdy odstęp od ściany wynosi 250 mm można całkowicie otworzyć drzwi pod kątem 125°.

**Wymogi dotyczące pomieszczenie technicznego**

Wymogi dotyczące pomieszczenia technicznego:

- Pomieszczenie techniczne musi być suche i zabezpieczone przed mrozem.
- Unikać stałej wysokiej wilgotności powietrza (np. wskutek częstego suszenia prania).

- Temperatura otoczenia od 0 do 40°C
- Zapewnić dopływ świeżego powietrza.

**Niebezpieczeństwo**

Niebezpieczeństwo uduszenia się z powodu tlenku węgla, który powstaje w wyniku niecałkowitego spalania z powodu braku odpowiedniej ilości powietrza potrzebnego do spalania. Zadbaj o odpowiedni dopływ powietrza z zewnątrz. Nie zastawiaj i nie zamykaj otworów nawiewnych.

## Informacje wstępne (ciąg dalszy)



### Niebezpieczeństwo

Łatwopalne płyny i materiały mogą wywoływać wyfuknięcia i pożary  
Nie przechowywać łatwopalnych materiałów (np. benzyny, rozpuszczalników, środków czyszczących, farb, papieru) w pomieszczeniu technicznym, w którym ustawiony jest kocioł grzewczy.

### Właściwości podłoża

Kocioł musi być ustawiony na mocnym i ognioodpornym podłożu. Specjalny fundament nie jest wymagany.

## Wstawienie i ustawienie

### Przestrzegać podanych na opakowaniu wskazówek dot. transportu!



### Uwaga

Większe wstrząsy mogą uszkodzić komorę spalania i elementy w komorze wsadowej.  
Podczas przenoszenia i ustawiania kotła nie należy narażać go na większe wstrząsy.

### Transport:

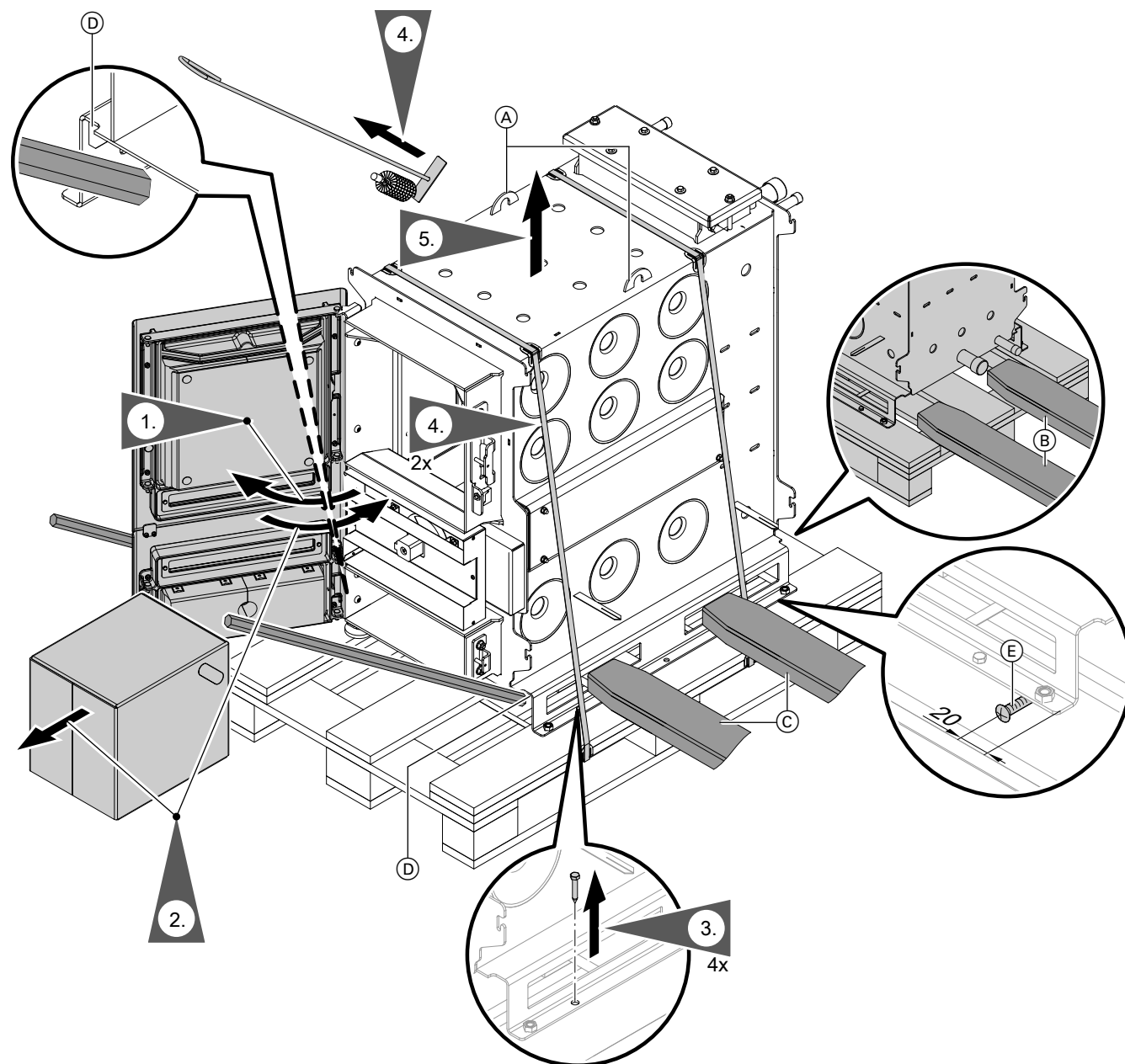
- Kocioł grzewczy transportować do miejsca ustawienia tylko w pozycji stojącej i w miarę możliwości na palecie.
- Na czas transportu kotła po schodach można go zabezpieczyć:
  - przy wykorzystaniu uchwytów do podwieszania umieszczonych u góry kotła,
  - za pomocą pasa transportowego, który należy przełożyć przez środek kotła.

### Wskazówka

*Z powodu środka ciężkości kotła należy go transportować odwrotnie, tzn. z drzwiami skierowanymi do góry.*

- Na czas transportu kotła za pomocą wózka podnośnego należy zdemontować dolne drzwi kotła.

## Podnoszenie kotła z palety



Rys. 2

### Wskazówka

- Zdjąć woreczek z tabliczką znamionową z lewego uchwyty transportowego ① i przechować.
- Tabliczka znamionowa zostanie później naklejona na płytę boczną obudowy kotła.

1. Otworzyć drzwi.
2. Wyjąć opakowanie z wentylatorem spalin z komory wsadowej i zamknąć drzwi.
3. Odkręcić 4 śruby.

4. Poluzować taśmy mocujące i zdjąć narzędzie do czyszczenia.



### Niebezpieczeństwo

Niepoluzowane taśmy mocujące mogą spowodować obrażenia.  
Ostrożnie poluzować taśmy mocujące.

## Informacje wstępne (ciąg dalszy)

## 5. Unieść kocioł grzewczy.

Wyjąć nożyki regulacyjne z opakowania wentylatora spalin i przykręcić do cokołu.

■ **Podnoszenie przy użyciu żurawia**

Zawiesić kocioł na uchwytach (A) i podnieść z palety.

■ **Podnoszenie przy użyciu wózka widłowego**

Wsunąć widły wózka z tyłu (B) lub z boku (C) kotła.

**Wskazówka**

W przypadku zakładania widel wózka z boku należy zrobić to możliwie blisko drzwi ze względu na środek ciężkości.

**Uwaga**

Nie uszkodzić drzwi.

Nie podnosić kotła wózkiem widłowym z przodu.

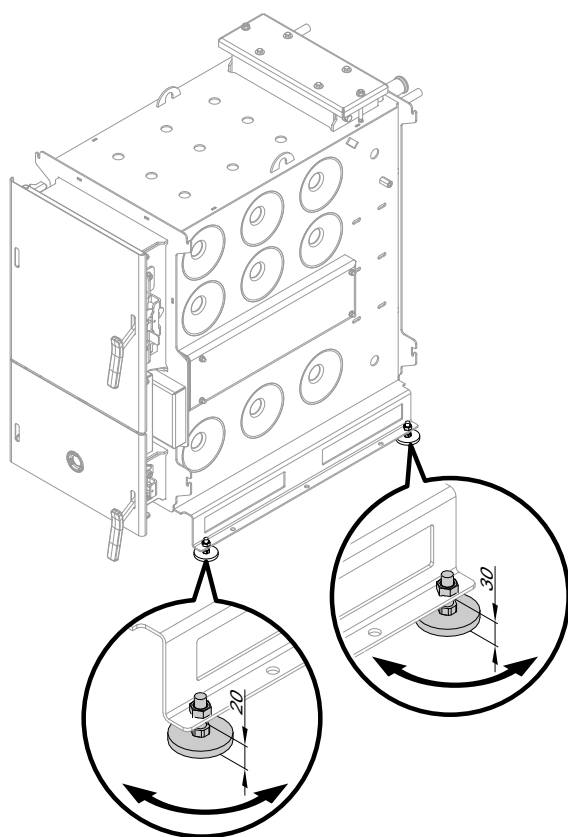
■ **Podnoszenie ręczne**

W dwie osoby - każda z nich zakłada dużą belkę w punktach oznaczonych (D). Kocioł należy unieść z palety, przechylając go do tyłu. Po przechyleniu kotła należy wysunąć paletę.

**Wskazówka dot. kotła o znamionowej mocy cieplnej 30 kW**

W tylnej części kotła podłożyć pod kocioł po jego obu stronach okrągły pręt lub śrubę (E). W przeciwnym razie nie da się ruszyć kotła.

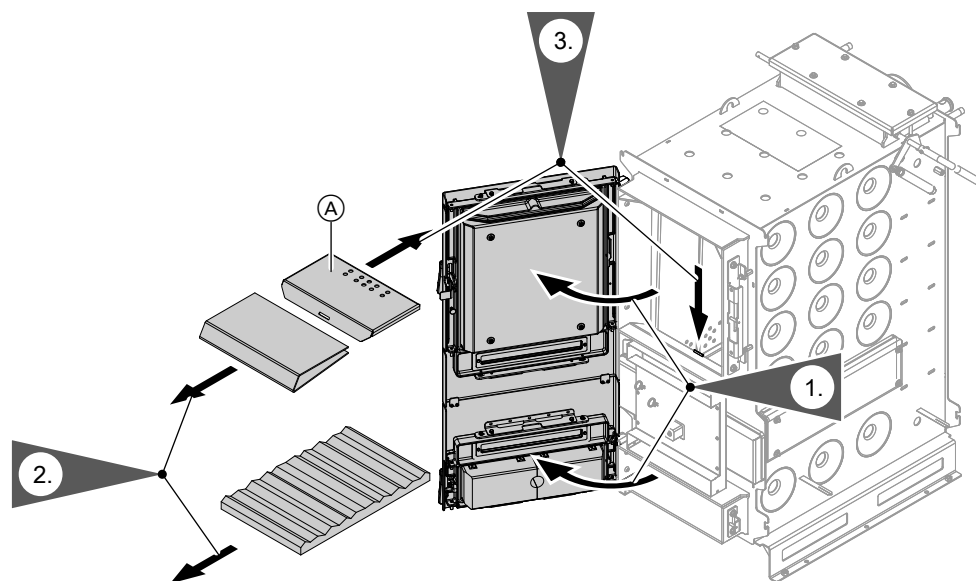
## Ustawienie kotła grzewczego



Ustawić kocioł na nogach z lekkim przechyleniem w przód. Z wody kotłowej mogą ułatniać się pęcherzyki powietrza.

Rys. 3

## Zdejmowanie zabezpieczenia transportowego



Rys. 4

1. Otworzyć drzwi.
2. Usunąć zabezpieczenia transportowe i wyjąć zapakowane podzespoły z komory wsadowej i popielnika. Zwrócić uwagę na prawidłowe osadzenie podzespołów w komorze wsadowej (komorze spalania).
3. Zawiesić osłonę kanału powietrza pierwotnego (A) z przodu na wewnętrznej ścianie komory wsadowej.

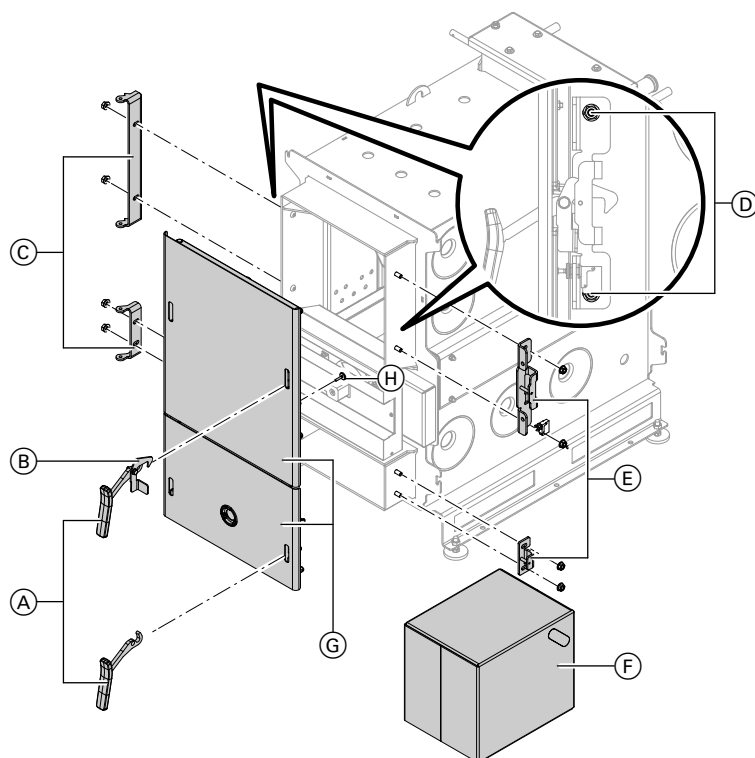
## Informacje wstępne (ciąg dalszy)

## Przełożenie ogranicznika drzwi na drugą stronę (jeżeli jest to konieczne)

**Niebezpieczeństwo**

Ciężkie drzwi komory wsadowej mogą spowodować obrażenia.

Zawsze zdejmować drzwi komory wsadowej w dwie osoby.



Rys. 5

1. Zdjąć drzwi ⑥.
2. Odkręcić nakrętki ④ zawiasów ③ płytek zabezpieczających ⑤.
3. Przykręcić zawiasy ③ i płytki zabezpieczające ⑤ z drugiej strony.
4. Zdemontować uchwyty w drzwiach ① i klamkę zabezpieczającą ②.
5. Zamontować uchwyty w drzwiach ① po drugiej stronie, a w przypadku montażu po prawej stronie - zamontować klamkę zabezpieczającą z pudła wentylatora spalin ⑦.
6. Wykręcić śrubę radełkowaną ⑧ z drzwi komory wsadowej i przykręcić po drugiej stronie.
7. Ponownie założyć i zamknąć drzwi ⑥.

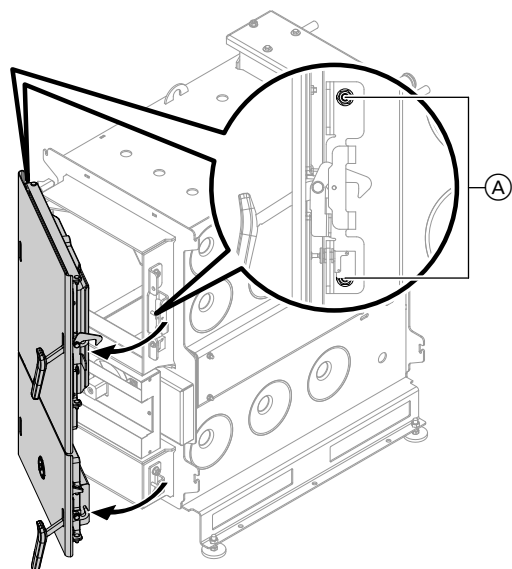
**Wskazówka**

*Przestrzegać kolejności, najpierw założyć drzwiczki popielnika.*

## Kontrola ustawienia drzwi

### Wskazówka

Aby zapewnić szczelność drzwi i lekkie działanie uchwytów drzwi, należy przed rozpoczęciem prac montażowych sprawdzić ustawienie drzwi.



Rys. 6

Ⓐ Nakrętka na zawiasie i płytce zabezpieczającej

1. Sprawdzić drzwi komory wsadowej i drzwiczki do usuwania popiołu paskiem papieru (o szerokości ok. 20 mm).  
W przypadku każdej z dostępnych powierzchni uszczelnienia nie powinno dać się wyciągnąć przyciśniętego paska papieru.

### Alternatywnie: przeprowadzić test z użyciem kredy.

W celu dokładnego sprawdzenia szczelności drzwi należy nanieść warstwę kredy na kontur uszczelnienia korpusu kotła. Zamknąć i otworzyć drzwi, obejrzeć taśmę uszczelniającą. Nieszczelność występuje w miejscach, w których kreda nie pozostawiła śladu na taśmie uszczelniającej.

2. W razie konieczności ponownie ustawić dane drzwi.

### Wskazówka

W razie potrzeby można wyregulować zawiasy, płytki zabezpieczające lub obydwa te elementy.

Postępować w następującej kolejności:

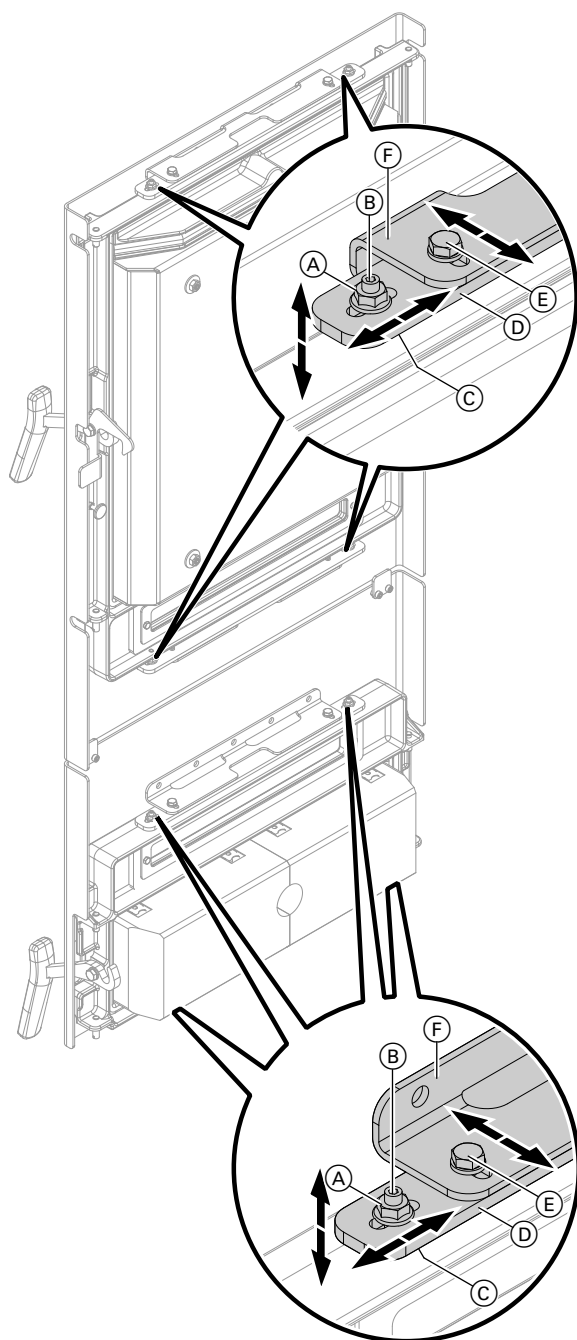
- Poluzować nakrętki Ⓐ.
- Przesunąć zawias lub płytkę zabezpieczającą.
- Z powrotem dokręcić nakrętki Ⓐ.

## Informacje wstępne (ciąg dalszy)

## Pozymowanie osłony drzwi

**Wskazówka**

Kocioł grzewczy musi być ustawiony poziomo (patrz strona 11).



Rys. 7

1. Otworzyć drzwi komory wsadowej i drzwiczki do usuwania popiołu.

**Wskazówka**

Najpierw wykonać w całości poniższe czynności w odniesieniu do drzwiczek popielnika, następnie do drzwi komory wsadowej.

2. Odkręcić boczne nakrętki regulacyjne (A) na górze i na dole, tak aby były równo z wkrętem gwintowanym bez łba (B).
3. Wykręcić nakrętki do regulacji wysokości (C) na dole aż do odlewu.
4. **Drzwi popielnika:** tak ustawić nakrętki do regulacji wysokości (C) na górze, aby wziernik był ustawiony pionowo na środku płyty osłony drzwi popielnika, a płyta była poziomo.  
**Drzwi komory wsadowej:** tak ustawić nakrętki do regulacji wysokości (C) na górze, aby płyta osłony drzwi komory wsadowej była poziomo, a między płytami osłony obydwu drzwi była szczelina o szerokości ok. 6 mm.
5. Lekko dokręcić nakrętki do regulacji wysokości (C) na dole.

**Uwaga**

Boczna szyna regulacyjna (D) może się wygiąć.  
Nie dokręcać nakrętek do regulacji wysokości (C) za mocno.

6. **Drzwi popielnika:** Tak ustawić boczną szynę regulacyjną (D), aby wziernik był ustawiony poziomo na środku osłony z blachy na drzwiach popielnika.  
**Drzwi komory wsadowej:** Tak ustawić boczną szynę regulacyjną (D), aby obydwie osłony z blachy były ustawione pionowo (patrząc od przodu).
7. Boczne nakrętki regulacyjne (A) najpierw dokręcić na górze, a następnie na dole.
8. Odkręcić śruby do regulacji głębokości (E).

- 9. Drzwi popielnika:** Tak ustawić śruby do regulacji głębokości (F), aby osłona z blachy na drzwiach popielnika w miarę możliwości dotykała odlewu i patrząc pionowo (od strony kotła) była ustawiona poziomo. Za pomocą poziomicy wypoziomować także po przekątnej.

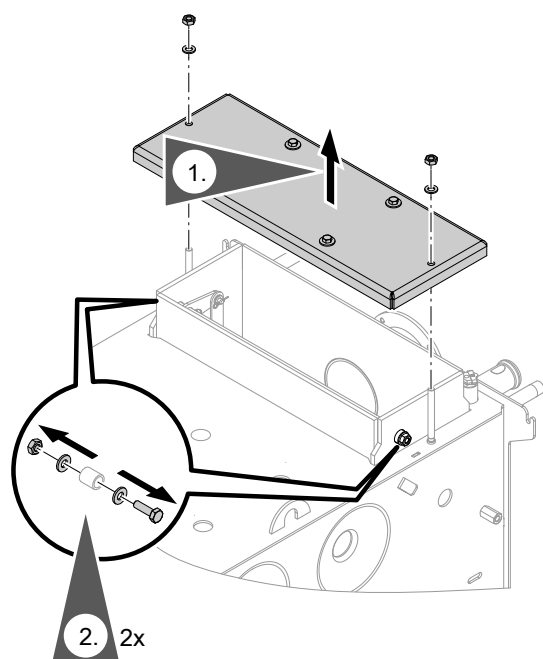
**Drzwi komory wsadowej:** Tak ustawić śruby do regulacji głębokości (F), aby osłona z blachy na drzwiach komory wsadowej w miarę możliwości dotykała odlewu, a obie osłony z blachy były ustawione pionowo (patrząc od strony kotła). Za pomocą poziomicy wypoziomować także po przekątnej.

- 10.** Śruby do regulacji głębokości (E) najpierw dokręcić na górze, a następnie na dole.

**Wskazówka**

*Korzystnie jest, najpierw lekko dociągnąć śruby do regulacji głębokości (E) i dokonać regulacji precyzyjnej delikatnie uderzając lub dociskając i ciągnąc blachę.*

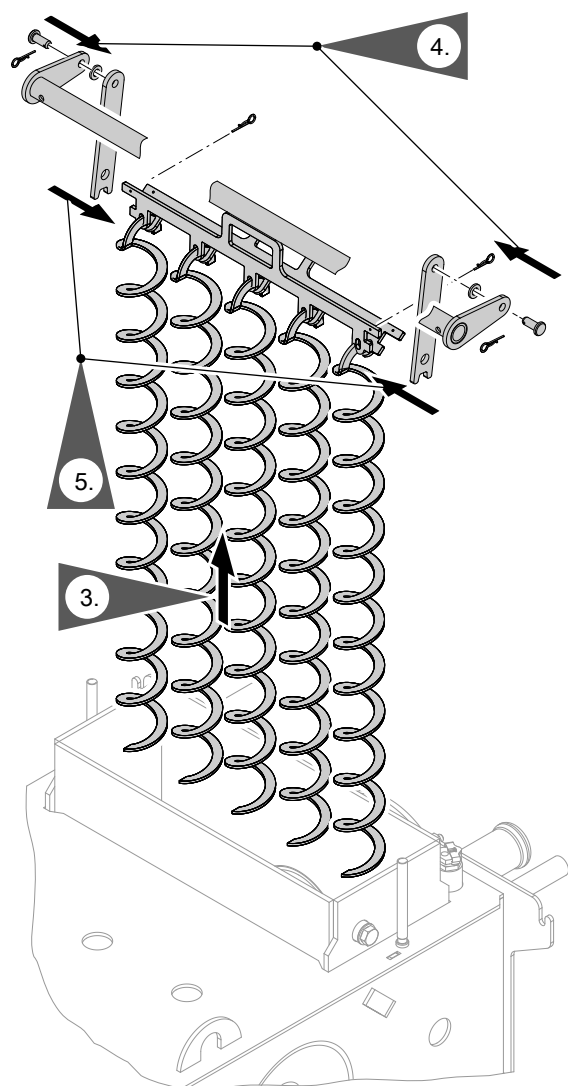
- 11.** Zamknąć drzwi.

**Montaż układu do ręcznego czyszczenia wymiennika ciepła (jeżeli jest)****Otwieranie pokrywy rewizyjnej**

Rys. 8

1. Odkręcić 2 nakrętki M 10i zdjąć pokrywę rewizyjną.
2. Odkręcić 2 nakrętki M 10. Usunąć nakrętki, śruby i podkładki.

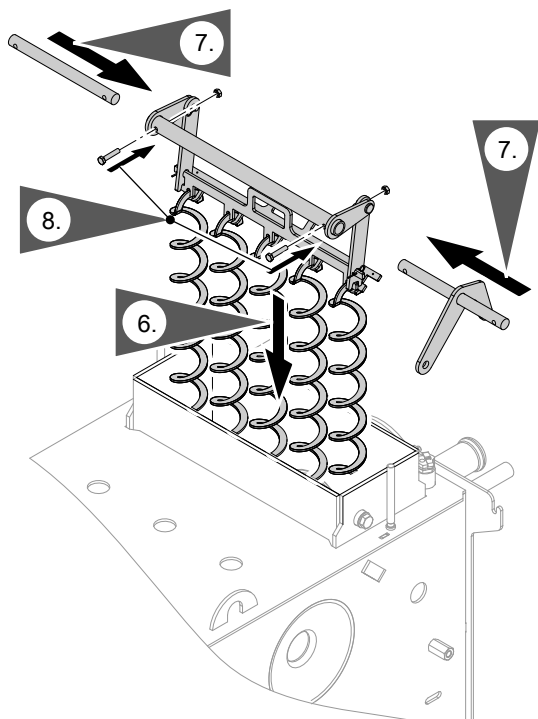
## Montaż układu do ręcznego czyszczenia... (ciąg dalszy)



3. Zdjąć i odłożyć haki z zawieszonymi na nich zawirowywaczami.
4. Na rurę krzywkową założyć 2 szyny ze sworzniami 8 x 20 mm, podkładkę i zawleczkę sprężystą.
5. Zwiesić dolną część szyn z obu stron na haku zawirowywaczy i zabezpieczyć zawleczką sprężystą.

Rys. 9

## Montaż układu do ręcznego czyszczenia... (ciąg dalszy)



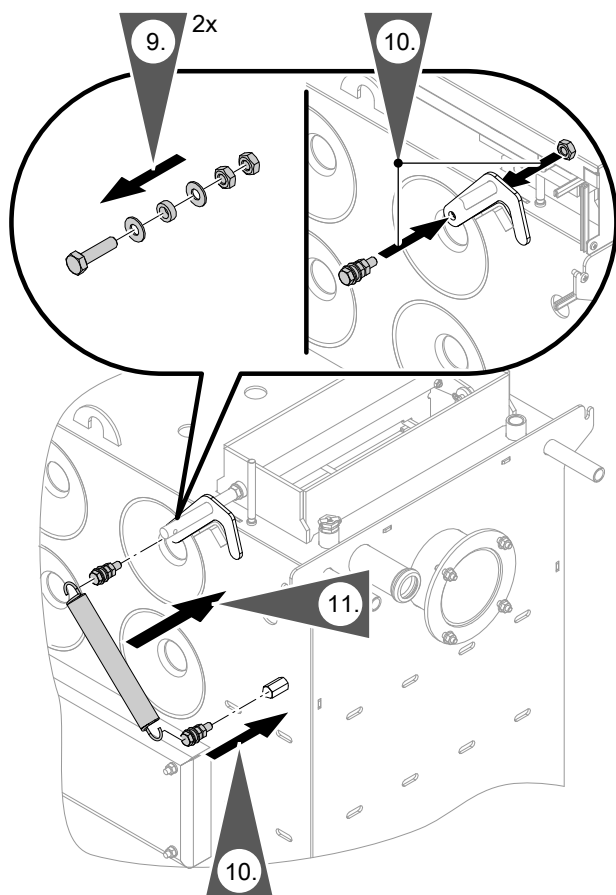
Rys. 10

6. Ustawić haki z zawieszonymi na nich zawirowywaczami i rurę krzywkową w kolektorze spalin.
7. W rurze krzywkowej umieścić od zewnątrz wał lewy i wał prawy z ogranicznikiem.

**Wskazówka**

Zwrócić uwagę na prawidłowe położenie wałków.

8. Przykręcić wałki, używając po jednej śrubie M 6 x 30 i nakrętki.



Rys. 11

9. Zamontować po jednej podkładce, tulei i dwie nakrętki M 10 na każde dwie śruby M 10 x 40.
10. Wkręcić jedną śrubę do przyspawanej nakrętki. Drugą śrubę przełożyć przez otwór na dole wału z ogranicznikiem i zamocować nakrętką M 10.
11. Zawiesić sprężynę naciągową.

**Wskazówka**

Uchwyt do uruchamiania układu ręcznego czyszczenia wymiennika ciepła montuje się po blachach bocznych.

12. Ponownie przykręcić pokrywę rewizyjną.

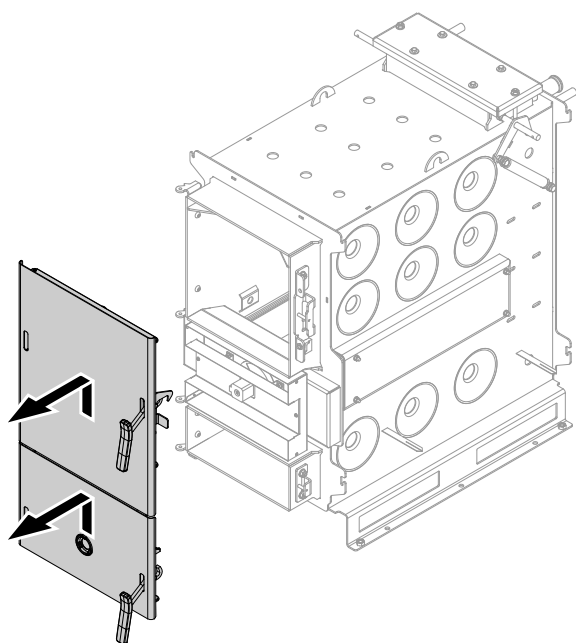
## Demontaż drzwi



### Niebezpieczeństwo

Ciężkie drzwi komory wsadowej mogą spowodować obrażenia.

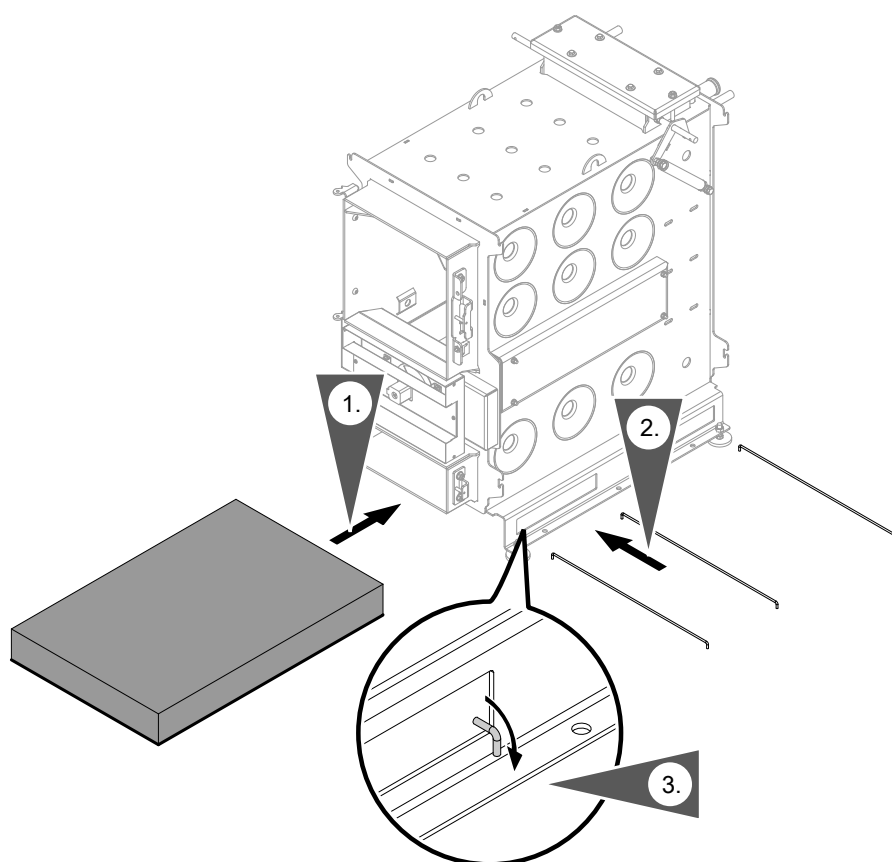
Zawsze zdejmować drzwi komory wsadowej w dwie osoby.



Rys. 12

## Montaż izolacji cieplnej

### Montaż maty termoizolacyjnej dolnej

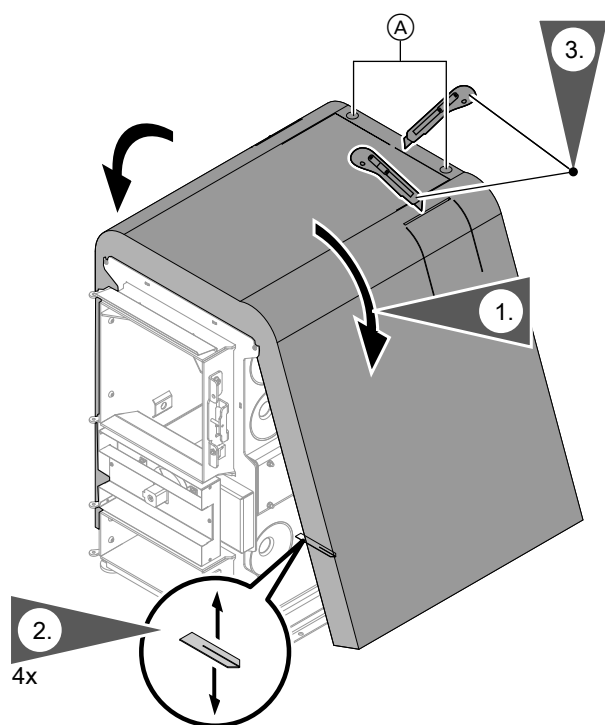


Rys. 13

1. Wsunąć matę termoizolacyjną czarną stroną skierowaną na dół pod kocioł grzewczy.
2. Pod matę termoizolacyjną wsunąć trzy pręty podtrzymujące.

**Montaż izolacji cieplnej** (ciąg dalszy)

3. Zahaczyć pręty podporowe po obu stronach - dzięki temu mata termoizolacyjna nie będzie przylegać do podłogi.

**Montaż płaszcza termoizolacyjnego**

Rys. 14

1. Wsunąć płaszcz termoizolacyjny czarną stroną skierowaną do góry nad kocioł grzewczy.

**Wskazówka**

*Dopilnować, aby wycięcia (A) w płaszczu termoizolacyjnym były ustawione w odpowiednim miejscu.*

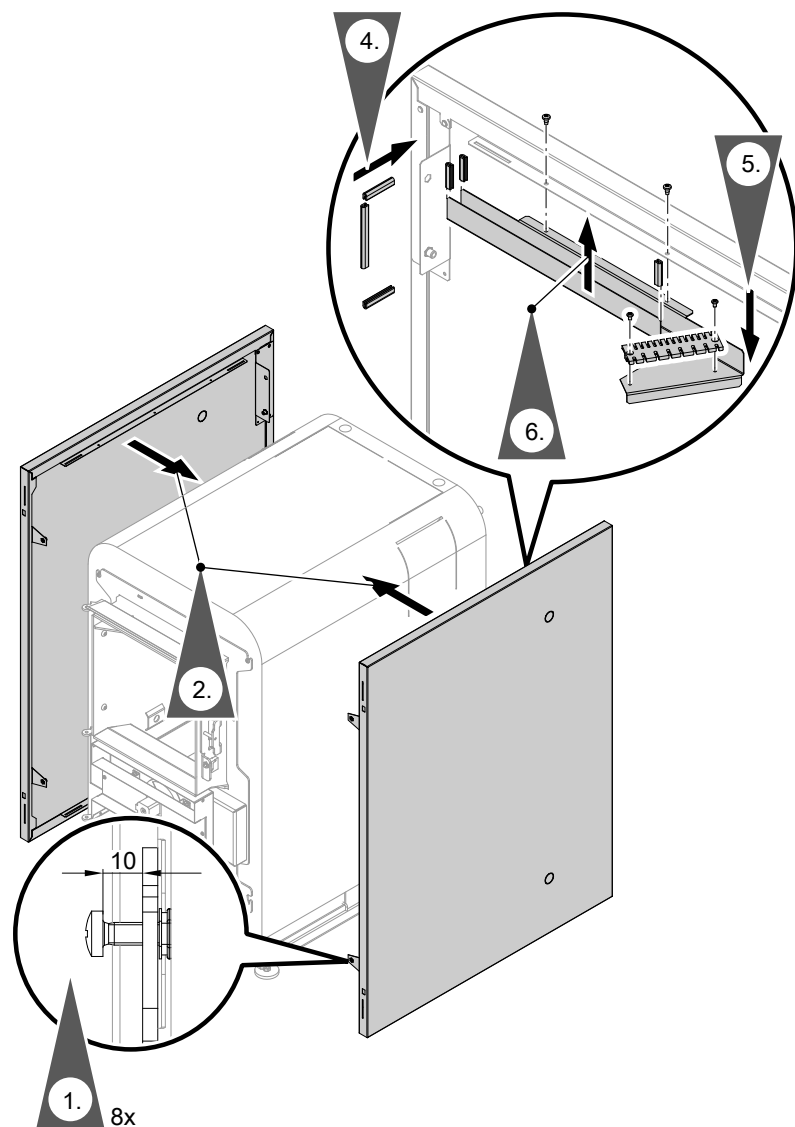
2. Ostrożnie wcisnąć 4 zastrzone elementy po obu stronach płaszcza i zagiąć.

**Niebezpieczeństwo**

Ostrza i ostre krawędzie elementów mogą spowodować obrażenia  
Ostre elementy ostrożnie przepchnąć przez płaszcz termoizolacji.

3. Mostki przy otworach przeciąć ostrożnie nożem.

## Montaż blach bocznych

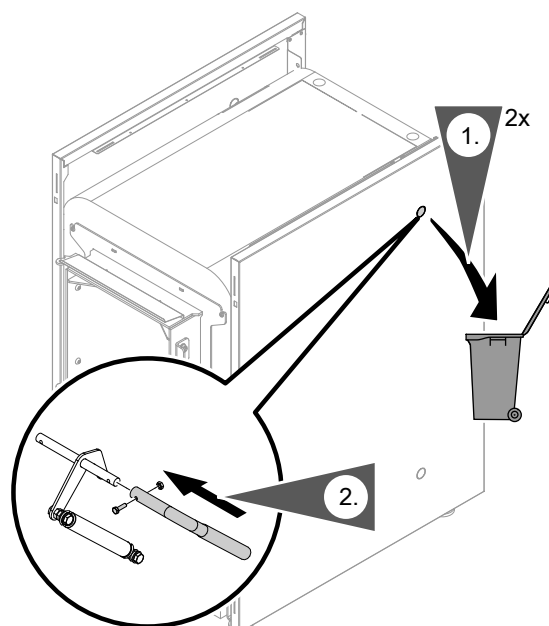


Rys. 15

1. Wkręcić 8 śruby M 6 x 10 z odstępem do uchwytów blach bocznych.
2. Zawiesić osłony boczne na kotle grzewczym i dokręcić 8 śrub.
3. Zamontować uchwyt układu do ręcznego czyszczenia wymiennika ciepła (jeżeli jest), patrz strona 23.
4. Na prowadnicę przewodów nałożyć 5 profili do ochrony krawędzi i założyć na blachę boczną.
5. Do prowadnicy przewodów przykręcić uchwyt mocujący za pomocą 2 blachowkrętów ST 3,9.
6. Przyłożyć prowadnicę przewodów od **dołu** do uchwytu na osłonie bocznej i przykręcić za pomocą 2 blachowkrętów ST 4,8.

**Montaż izolacji cieplnej** (ciąg dalszy)

**Zamontować uchwyt układu do ręcznego czyszczenia wymiennika ciepła (jeżeli jest).**



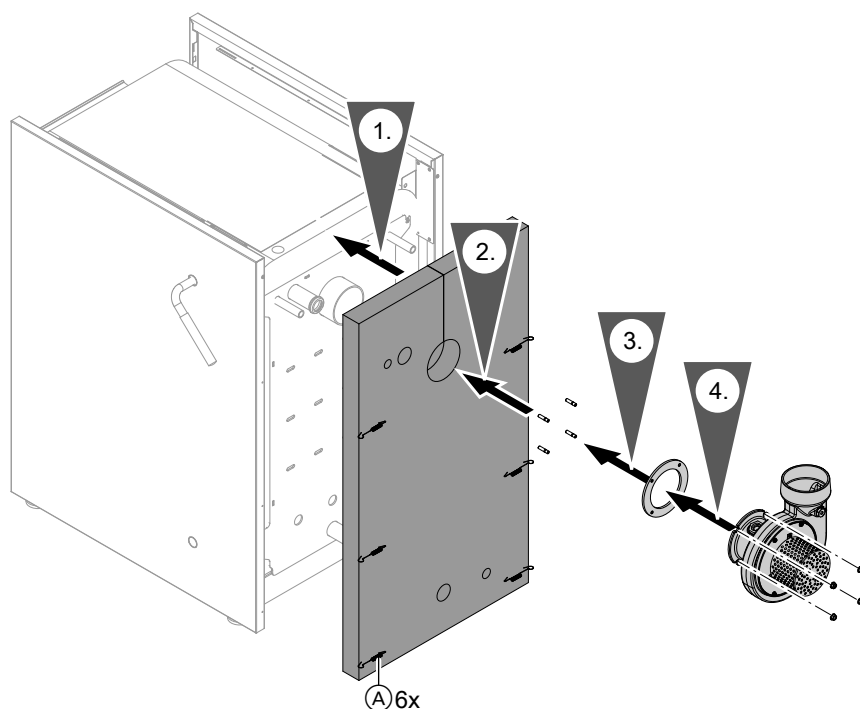
Rys. 16

**1. Wskazówka**

*Uchwyt układu do ręcznego czyszczenia wymiennika ciepła można zamontować z lewej lub prawej strony.*

Po stronie, po której ma być zamontowany uchwyt, należy wyłamać perforowany fragment bocznej blachy.

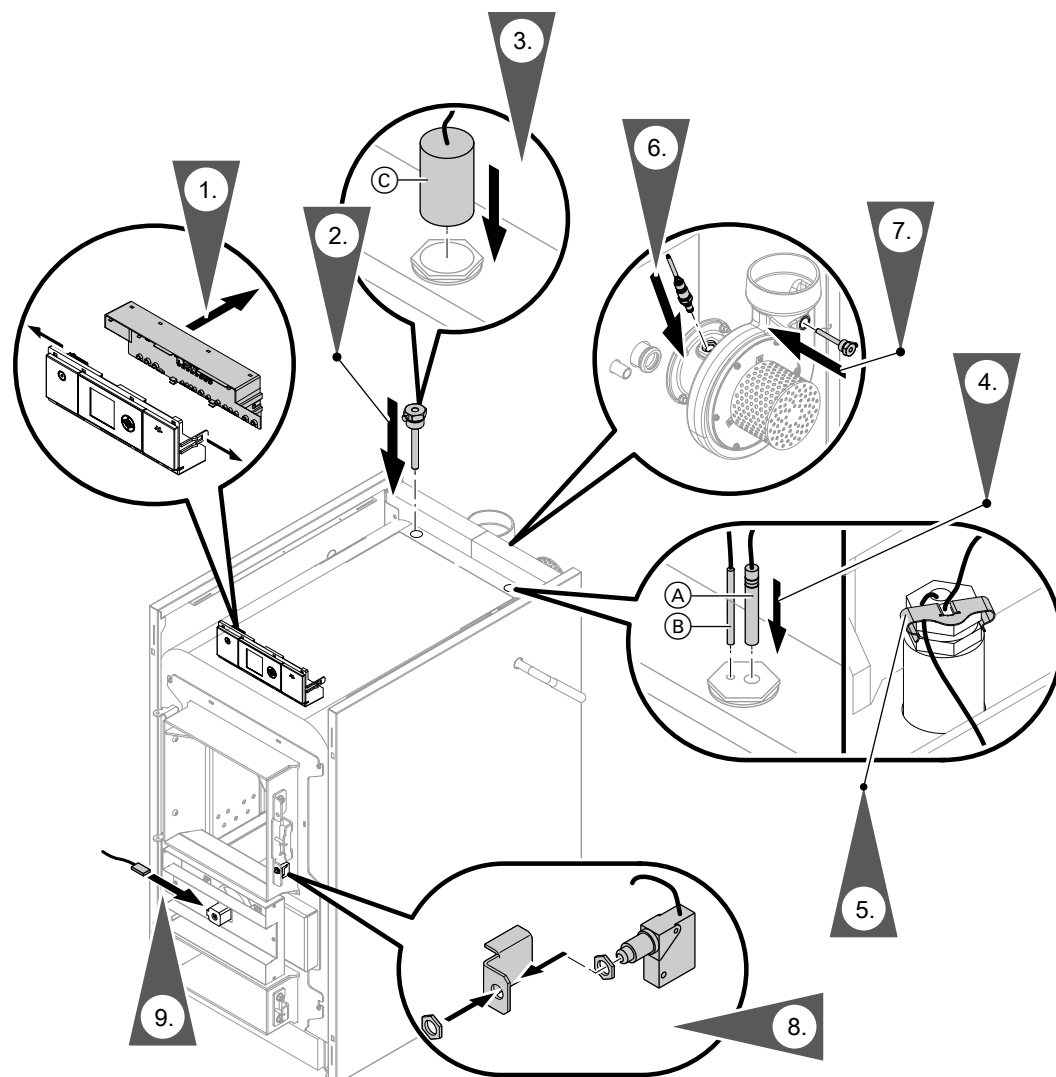
- 2.** Nasunąć uchwyt na wałek i zabezpieczyć śrubą M 6 x 30 z nakrętką.

**Montaż maty termoizolacyjnej tylnej i wentylatora spalin**

Rys. 17

1. Założyć matę termoizolacyjną na kocioł grzewczy czarną stroną skierowaną na zewnątrz. Przymocować matę termoizolacyjną do osłon bocznych w pozycji **A** za pomocą 6 sprężyn mocujących.
2. Do króćca spalin wkręcić 4 śruby dwustronne M 8 x 25.
3. Założyć uszczelkę na śruby dwustronne.
4. Przykręcić wentylator spalin 4 nakrętkami.

## Montaż czujników



Rys. 18

- (A) Czujnik temperatury wody na zasilaniu
- (B) Czujnik zabezpieczającego ogranicznika temperatury
- (C) Czujnik termicznego zaworu bezpieczeństwa (nie należy do zakresu dostawy)

1. Otworzyć 2 uchwyty na obudowie regulatora, odkręcić wtyk i zdjąć tylną część regulatora. Położyć przednią część regulatora na kotłach.
2. Uszczelnić i zamontować tuleję zanurzeniową termicznego zaworu bezpieczeństwa. Długość montażowa z gwintem: 155 mm
3. Wsunąć do oporu czujnik termicznego zaworu bezpieczeństwa (nie należy do zakresu dostawy).

4. Wsunąć czujnik temperatury wody na zasilaniu wraz z czujnikiem zabezpieczającego ogranicznika temperatury do oporu do tulei zanurzeniowej.

**Uwaga**

Uszkodzenia rurek kapilarnych powodują zakłócenia działania czujników.

- Nie załamywać rurek kapilarnych.
- Podczas układania uważać na minimalny promień wyn. 5 mm.

**Montaż izolacji cieplnej** (ciąg dalszy)

5. Zabezpieczyć czujniki klamrą.

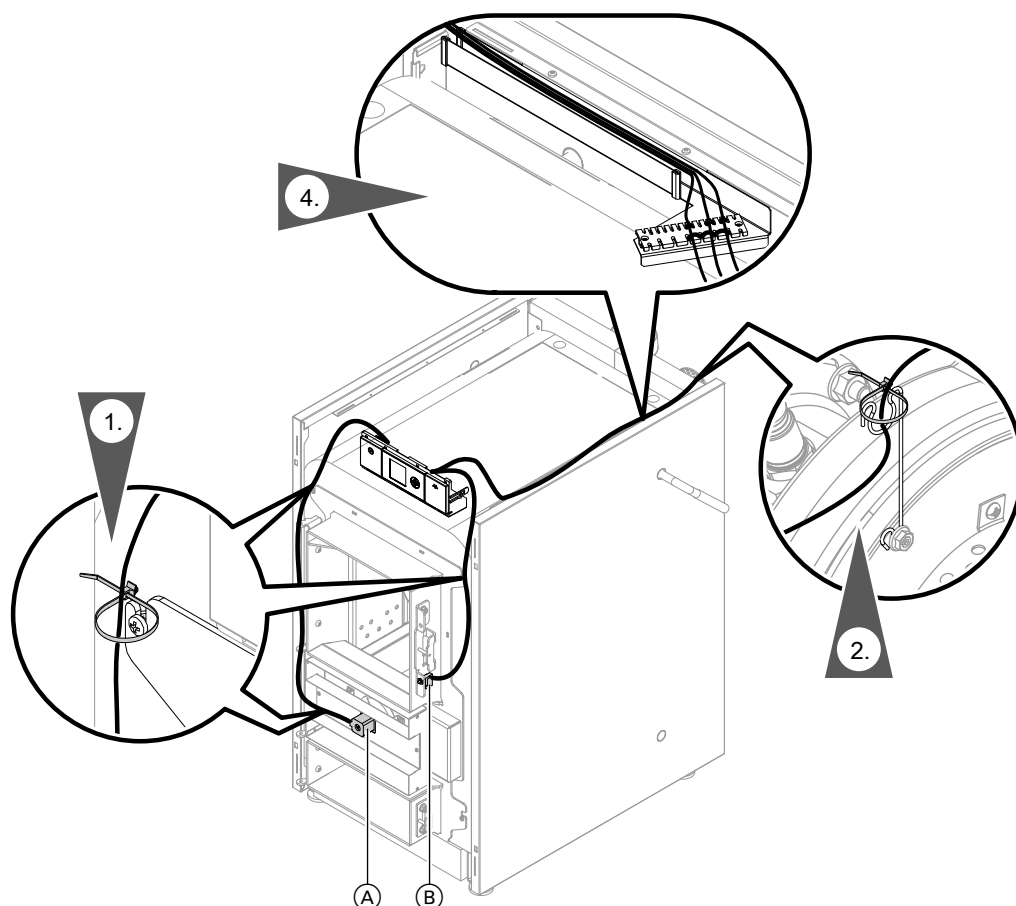
**Wskazówka**

Na macie termoizolacyjnej ułożyć rurkę kapilarną zabezpieczającego ogranicznika temperatury. Nie w kanale na przewody.

6. Wkręcić sondę lambda do wentylatora spalin.
7. Włożyć czujnik temperatury spalin do tulei zanurzeniowej wentylatora spalin i zabezpieczyć śrubą.

8. Odkręcić przednią nakrętkę od wyłącznika drzwiowego. Przełożyć wyłącznik drzwiowy przez dolny otwór uchwyty ustalającego i z powrotem zakręcić nakrętkę.  
Moment dokręcania: 5 Nm

9. Podłączyć przewód do silnika krokowego.

**Prowadzenie przewodów elektrycznych wszystkich komponentów do regulatora**

Rys. 19

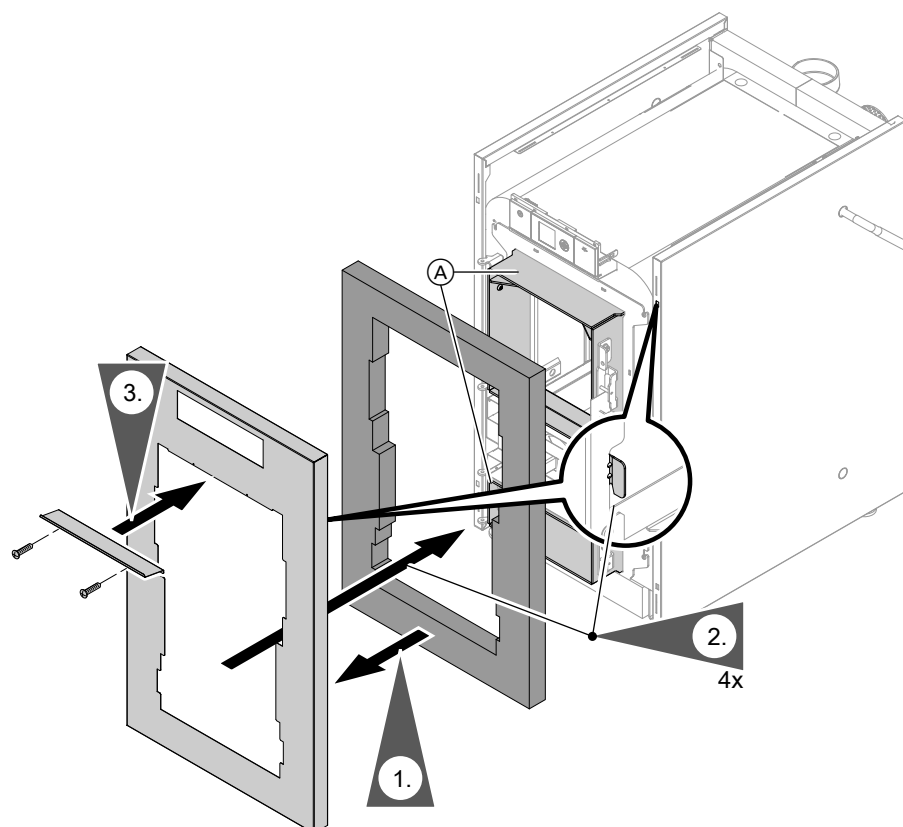
1. Poprowadzić przewody elektryczne od silnika krokowego (A) i wyłącznika drzwiowego (B) do regulatora. Zabezpieczyć przewody na śrubach z łbem soczewkowym za pomocą opasek. Przewód silnika krokowego dodatkowo zabezpieczyć z przodu na komorze powietrznej za pomocą opaski.
2. Włożyć przewody elektryczne od czujnika temperatury spalin, sondy lambda i przewód przyłączeniowy wentylatora spalin do uchwyty na przewody. Zabezpieczyć przewody za pomocą opaski.
3. Poprowadzić przewody elektryczne (np. zewnętrzne przewody elektryczne) do regulatora. Uwzględnić przy tym komponenty odpowiednie dla danej wersji instalacji.
4. Połączyć przewody elektryczne w wiązkę i umieścić w szynie na przewody. Poprowadzić przewody przez uchwyt odciążający, a następnie zamocować z przodu i z tyłu z pomocą łączników. Można łączyć ze sobą maks. 2 przewody.



Przykłady instalacji

**Montaż izolacji cieplnej** (ciąg dalszy)

- !** **Uwaga**  
Przewody elektryczne dotykające gorących podzespołów ulegną uszkodzeniu.  
Przy samodzielnym układaniu i mocowaniu przewodów elektrycznych należy dopilnować, aby nie została przekroczona maksymalna dopuszczalna temperatura przewodów.

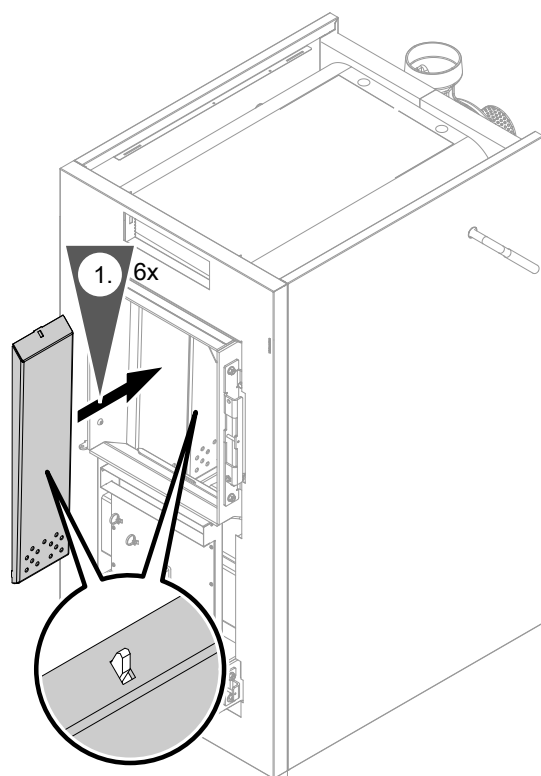
**Montaż blachy przedniej**

Rys. 20

1. Włożyć matę termoizolacyjną do przedniej blachy czarną stroną skierowaną do przodu.
2. Zaczepić blachę przednią na blachach bocznych.
3. Przykręcić blachę ochronną za pomocą 2 blachowkrętów.

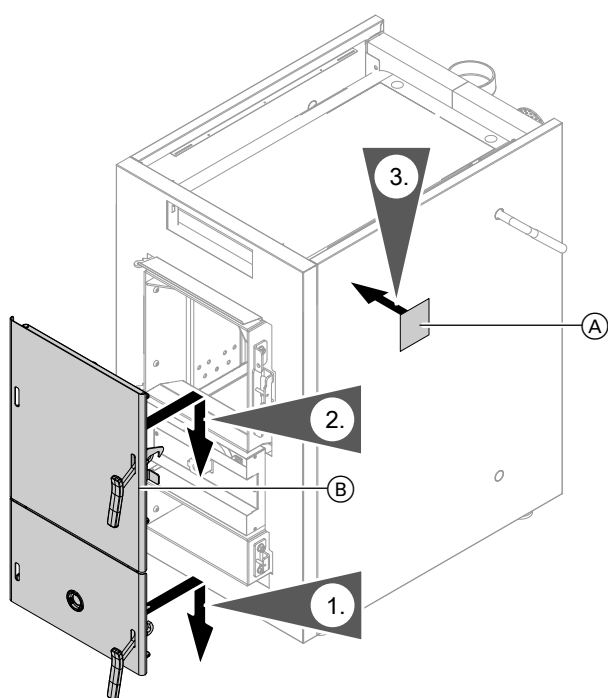
**Wskazówka**

*Zaleca się, przyłożyć najpierw blachę przednią pod kątem i wsunąć do ramy drzwi (A).*

**Montaż izolacji cieplnej** (ciąg dalszy)**Montaż okładziny komory wsadowej (jeżeli jest)**

Rys. 21

Górny otwór we wszystkich osłonach okładziny komory wsadowej zaczepić na hakach w komorze (z prawej i lewej strony).

**Montaż drzwi**

Rys. 22

1. Osadzić drzwi popielnika na zawiasach i zamknąć.

2.  **Niebezpieczeństwo**  
Ciężkie drzwi komory wsadowej mogą spowodować obrażenia.  
Zawsze zakładać drzwi komory wsadowej w dwie osoby.

Osadzić drzwi komory wsadowej na zawiasach i sprawdzić ustawienie śruby radełkowej (B) względem wyłącznika drzwiowego.

3. Nakleić tabliczkę znamionową (A).

## Podłączanie do instalacji elektrycznej

Podczas podłączania zewnętrznych styków przełączających i komponentów do bezpiecznego niskiego napięcia regulatora należy przestrzegać wymagań z klasy zabezpieczenia II. To oznacza odstępy zabezpieczające przed niekontrolowanym przepięciem elektrycznym o wielkości 8,0 mm oraz izolację o grubości min. 2,0 mm w przypadku elementów znajdujących się pod napięciem.

Wszystkim elementom dostarczonym przez inwestora (dotyczy również PC/laptopa) należy zapewnić bezpieczne rozdzielanie elektryczne zgodnie z normą EN 60 335 i IEC 60 065.



### Uwaga

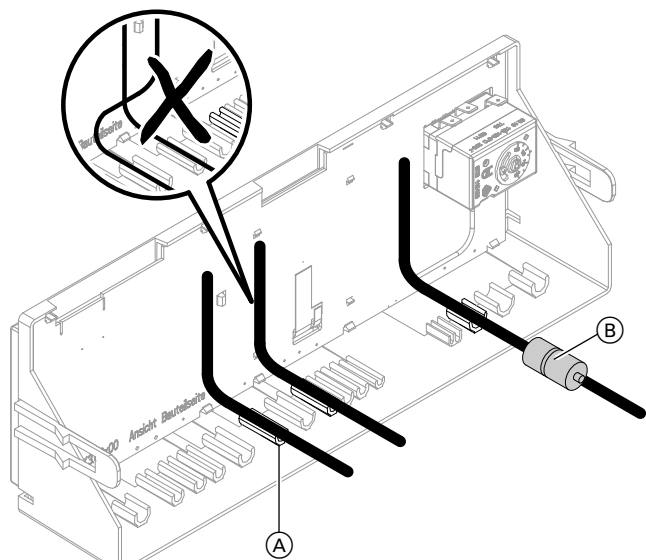
Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych.

Przed wykonaniem prac należy dotknąć uziemionych obiektów, np. rur grzewczych lub wodociągowych, w celu odprowadzenia ładunków statycznych.

## Przegląd przyłączy elektrycznych

Patrz schemat przyłączy i okablowania, strona 72.

## Wprowadzanie i odcinanie przewodów



Rys. 23

Wszystkie przewody elektryczne w obudowie regulatora wcisnąć w uchwyt mocujący (A), przytrzymując przy tym obudowę od spodu.

### Wskazówka

- Przewody elektryczne nie mogą się krzyżować wewnątrz obudowy regulatora.
- Kondensator (B) musi się znajdować poza obudową regulatora.
- Zwrócić uwagę, aby przewody napięcia zasilającego były wprowadzone oddzielnie od przewodów niskiego napięcia (przewody napięcia zasilającego muszą znajdować się w prawej części regulatora).
- Zaizolować możliwie krótki odcinek przewodów przyłączeniowych (maks. 40 mm) lub zamocować dłuższe pojedyncze żyły opaskami mocującymi.

## Pozostałe przyłącza elektryczne



Przykłady instalacji

## Przyłącze elektryczne

Przyłącze elektryczne [40], patrz strona 72.

Przyłącze elektryczne i zabezpieczenia (np. układ FI) należy wykonać zgodnie z IEC 60364-4-41, Technicznymi Warunkami Przyłączeniowymi lokalnego zakładu energetycznego oraz przepisami bezpiecznej eksploatacji i użytkowania urządzeń energetycznych! Przewód zasilający regulatora może posiadać zabezpieczenie wynoszące maks. C 16 A.

### Wskazówka

Wyprowadzić kabel uziemiający PE dłuższy niż inne przewody przyłączeniowe, aby przy naprężeniu kabel nie przerwał się.

**Przyłącze elektryczne** (ciąg dalszy)**Wyłącznik główny**

W zasilającym przewodzie elektrycznym należy przewidzieć wyłącznik, który całkowicie odłączy wszystkie aktywne przewody od sieci i który odpowiada kategorii przepięciowej III (3 mm) przy całkowitym rozłączeniu. Wyłącznik ten musi zostać zamontowany w ułożonej na stałe instalacji elektrycznej zgodnie z warunkami wykonania.

**Zalecane zasilające przewody elektryczne:**

3-żyłowy przewód, do wyboru:

- H05VV-F3G 1,5 mm<sup>2</sup>
- H05RN-F3G 1,5 mm<sup>2</sup>

Oznakowanie kolorami wg normy DIN IEC 60757:

BN brązowy  
BU niebieski  
GNYE zielony/żółty

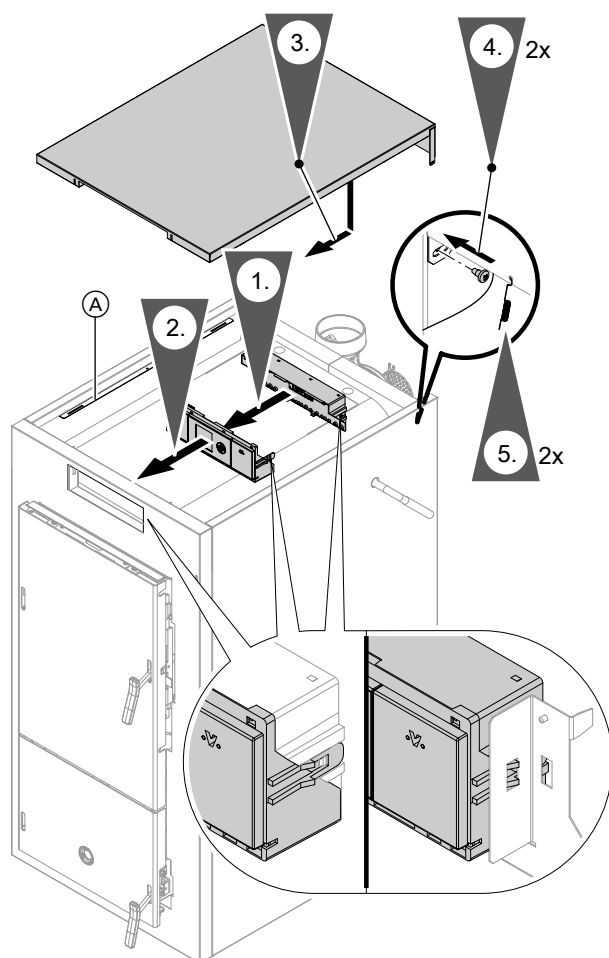
1. Sprawdzić, czy przewód zasilający regulatora posiada zabezpieczenie maks. C 16 A.
2. Przyłączyć na zaciskach przewód zasilający w skrzynce przyłączeniowej i w regulatorze (zapewnia inwestor).

**Niebezpieczeństwo**

Nieprawidłowe przyporządkowanie żył może spowodować poważne obrażenia i doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

Nie zamieniać żył „L1” i „N”.

## Montaż regulatora i blachy górnej



Rys. 24

1. Wsunąć regulator na przednią część, tak aby uchwyty zatrzasnęły się.

**Uwaga**

Uszkodzone przewody elektryczne spowodują zakłócenia działania.  
Poprowadzić przewody elektryczne przez otwory w tylnej części regulatora.

2. Zablokować regulator w przedniej blasze.

**3. Wskazówka**

*Zalecamy wykonanie testu działania urządzeń przed zamontowaniem górnej blachy. Patrz strona 35.*

Położyć górną blachę na prowadnicach (A) w blachach bocznych i przesunąć do przodu.

4. Przykręcić górną blachę do blach bocznych za pomocą 2 blachowkrętów.
5. Przymocować tylną matę termoizolacyjną do górnej blachy za pomocą 2 sprężyn mocujących.

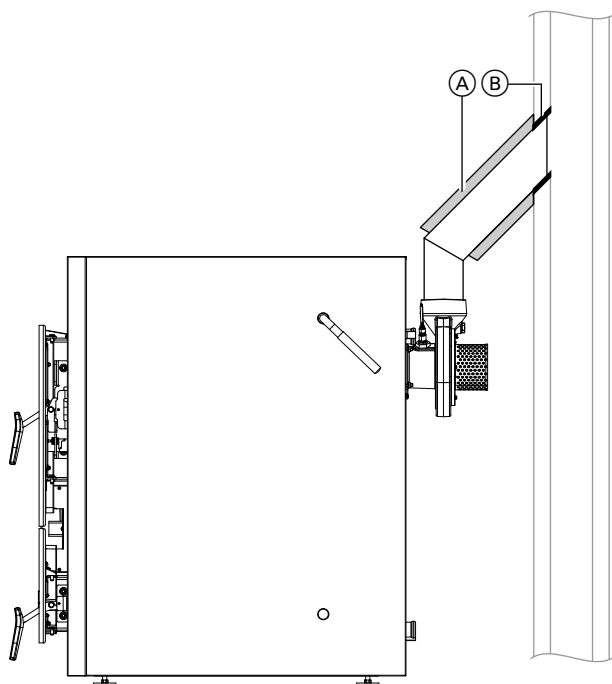
## Podłączanie po stronie spalin

### Wskazówka

Aby uniknąć przenoszenia dźwięków powstałych wskutek pracy wentylatora spalin, należy zamontować w przewodzie spalin elastyczną złączkę.

Nie należy wbudowywać rury spalin do komina.

Ewentualnie zapewnić inną izolację akustyczną u inwestora.



Rys. 25

Ⓐ Izolacja cieplna

Ⓑ Elastyczny wlot rury spalin

1. Rurę spalin poprowadzić do komina pod kątem do góry (w miarę możliwości pod kątem 45°).

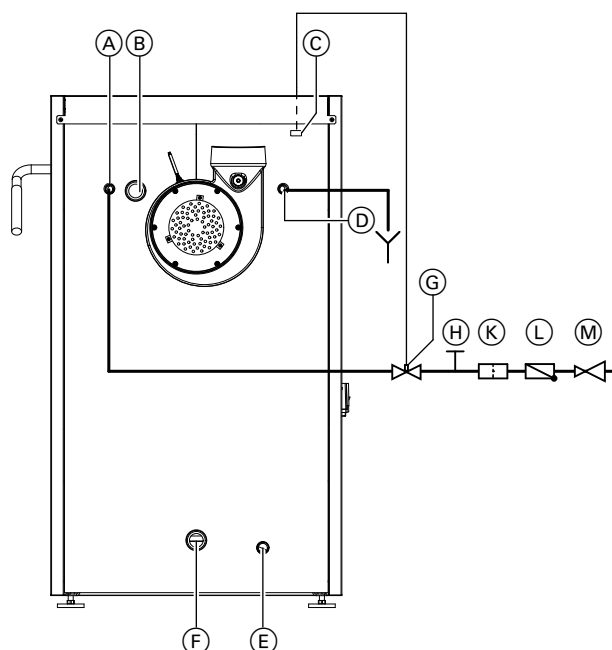
### Wskazówka

Króciec rury spalin powinien wystawać w kominie na ok. 1 cm. Zapobiegnie to wpływaniu kondensatu lub deszczówki z komina do rury spalin.

2. Cała rura spalin musi być gazoszczelna.
3. Rurę spalin należy wyposażyć w izolację cieplną o grubości min. 30 mm.

| Znamionowa moc cieplna              | kW | 17    | 23    | 30    |
|-------------------------------------|----|-------|-------|-------|
| Rura spalin (średnica w świetle)    | mm | Ø 130 | Ø 130 | Ø 150 |
| Maks. długość rury spalin do komina | mm | 3000  |       |       |

## Podłączenie po stronie wody



Rys. 26

- (A) Dopływ zimnej wody użytkowej do termicznego zaworu bezpieczeństwa R ½
- (B) Zasilanie z kotła G 1½
- (C) Czujnik termicznego zaworu bezpieczeństwa (nie należy do zakresu dostawy)
- (D) Odpływ gorącej wody z termicznego zaworu bezpieczeństwa R ½
- (E) Spust R ½
- (F) Powrót do kotła G 1½
- (G) Termiczny zawór bezpieczeństwa
- (H) Otwór wyczystkowy
- (K) Filtr wody użytkowej
- (L) Zawór zwrotny
- (M) Zawór redukcyjny ciśnienia

Zdjąć nasadki ochronne z przyłączy na tylnej stronie kotła.

**Wskazówka**

- Można stosować wyłącznie regulowane obiegi grzewcze z mieszaczem.
- Musi być zamontowany moduł podwyższania temperatury wody na powrocie (minimalna temperatura wody na powrocie 65°C)



Instrukcja montażu małego rozdzielacza

Zainstalować przewody zabezpieczające.

Dop. ciśnienie robocze: 3 bar (0,3 MPa)

Zainstalować zasobnik buforowy.



Dobór patrz wytyczne projektowe

**Wskazówka**

- Kotły grzewcze muszą być wyposażone w zawór bezpieczeństwa o sprawdzonej konstrukcji, dobrany zgodnie z normą TRD 721 i oznaczony w zależności od wersji instalacji.
- Długość montażowa (włącznie z gwintem) tulei zanurzeniowej do termicznego zaworu bezpieczeństwa. 155 mm.

A diagram with three horizontal arrows pointing to the right. From the end of each arrow, a vertical line drops down to a specific icon. The first arrow points to a gear icon, the second to an eye icon, and the third to a wrench icon.

### Czynności robocze przy konserwacji

|   |   |   |  |                                                                                           |    |
|---|---|---|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| • |   |   |  | 1. Napełnianie instalacji grzewczej.....                                                  | 34 |
| • | • | • |  | 2. Kontrola szczelności wszystkich przyłączy po stronie wody grzewczej                    |    |
| • |   |   |  | 3. Włączanie napięcia zasilania.....                                                      | 35 |
| • |   |   |  | 4. Kontrola wyjść i urządzeń.....                                                         | 35 |
| • |   |   |  | 5. Rozpalanie.....                                                                        | 36 |
|   | • | • |  | 6. Wyłączenie instalacji z eksploatacji.....                                              | 36 |
|   |   | • |  | 7. Przegląd prac konserwacyjnych i wykonywanych podczas czyszczenia kotła grzewczego..... | 36 |
|   | • | • |  | 8. Czyszczenie komory wsadowej (w razie potrzeby).....                                    | 38 |
|   |   | • |  | 9. Czyszczenie dodatkowych powierzchni ogrzewalnych.....                                  | 39 |
|   | • | • |  | 10. Czyszczenie popielnika i komory spalania.....                                         | 40 |
|   | • | • |  | 11. Kontrola taśm uszczelniających.....                                                   | 40 |
|   | • | • |  | 12. Sprawdzanie szczelności drzwi .....                                                   | 40 |
|   |   | • |  | 13. Czyszczenie wentylatora spalin.....                                                   | 41 |
|   | • | • |  | 14. Czyszczenie przepustnicy powietrza i układu doprowadzania powietrza wtórnego...       | 42 |
|   | • | • |  | 15. Czyszczenie komory powietrznej i układu doprowadzania powietrza pierwotnego...        | 44 |
|   | • | • |  | 16. Czyszczenie tulei zanurzeniowej czujnika temperatury spalin.....                      | 45 |
|   | • | • |  | 17. Czyszczenie sondy lambda.....                                                         | 45 |
|   | • | • |  | 18. Kontrola naczynia zbiorczego i ciśnienia w instalacji.....                            | 45 |
| • | • | • |  | 19. Kontrola działania zaworów bezpieczeństwa                                             |    |
| • | • | • |  | 20. Kontrola działania termicznego zaworu bezpieczeństwa.....                             | 46 |
| • | • | • |  | 21. Kontrola otworu nawiewnego kotłowni                                                   |    |
|   | • | • |  | 22. Eksploatacja próbna.....                                                              | 46 |
| • | • | • |  | 23. Pomiar emisji.....                                                                    | 46 |
| • | • | • |  | 24. Kontrola ciśnienia tłoczenia .....                                                    | 47 |
| • |   |   |  | 25. Przeszkolenie użytkownika instalacji.....                                             | 47 |



## Woda do napełniania

Zgodnie z normą DIN EN 1717 wraz z DIN 1988-100 woda grzewcza jako nośnik ciepła musi na potrzeby podgrzewu ciepłej wody użytkowej posiadać kategorię cieczy  $\leq 3$ . Jeśli jako woda grzewcza stosowana jest woda o jakości wody pitnej, warunek ten jest spełniony. W przypadku stosowania dodatków kategorię uszlachetnionej wody grzewczej musi podać producent dodatków.



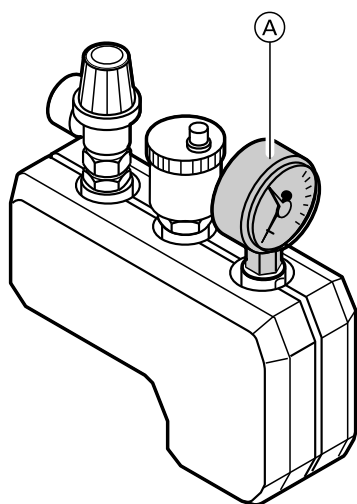
### Uwaga

Woda do napełniania o nieprawidłowych właściwościach powoduje wzmożone odkładanie się osadu oraz szybszą korozję, co może prowadzić do uszkodzenia urządzenia.

- Przed napełnieniem dokładnie przepłukać instalację grzewczą.
- Napełniać tylko wodą o jakości wody użytkowej.
- Do wody do napełniania można dodać środek przeciw zamarzaniu przeznaczony do instalacji grzewczych. Przydatność środka przeciw zamarzaniu do danego typu instalacji potwierdza jego producent.
- Wodę do napełniania i uzupełniania o twardości powyżej następujących wartości należy zmiękczać, np. stosując małą instalację demineralizacyjną do wody grzewczej.

### Dopuszczalna twardość całkowita wody do napełniania i uzupełniania

| Całkowita moc cieplna<br>kW | Właściwa pojemność instalacji        |                                      |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|                             | < 20 l/kW                            | ≥ 20 l/kW do < 50 l/kW               | ≥ 50 l/kW                            |
| ≤ 50                        | ≤ 3,0 mol/m <sup>3</sup> (16,8 °dH)  | ≤ 2,0 mol/m <sup>3</sup> (11,2 °dH)  | < 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH) |
| >50 do ≤200                 | ≤ 2,0 mol/m <sup>3</sup> (11,2 °dH)  | ≤ 1,5 mol/m <sup>3</sup> (8,4 °dH)   | < 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH) |
| >200 do ≤600                | ≤ 1,5 mol/m <sup>3</sup> (8,4 °dH)   | ≤ 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH) | < 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH) |
| > 600                       | < 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH) | < 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH) | < 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH) |



Rys. 27

1. Sprawdzić ciśnienie wstępne w naczyniu zbiorczym.  
Jeżeli ciśnienie wstępne jest niższe od statycznego ciśnienia w instalacji, uzupełnić azot w takiej ilości, aby ciśnienie wstępne było wyższe o 0,1 do 0,2 bar (10 do 20 kPa). Jeżeli ciśnienie wstępne jest za wysokie, odpowiednio dostosować.

2. Otworzyć zawory zwrotne klapowe.
3. Napełnić instalację grzewczą wodą i odpowietrzać do momentu, aż ciśnienie napełniania będzie wyższe o 0,1 do 0,2 bar (10 do 20 kPa) od ciśnienia wstępnego w naczyniu zbiorczym.  
Dop. ciśnienie robocze: 3 bar (0,3 MPa)  
Ciśnienie kontrolne: 4 bar (0,4 MPa)
4. Zaznaczyć minimalne ciśnienie napełnienia na manometrze (A).
5. Zawory zwrotne klapowe ustawić ponownie w pozycji roboczej.



## Kontrola szczelności wszystkich przyłączy po stronie wody grzewczej



## Włączanie napięcia zasilania

Chwilę po włączeniu zasilania sieciowego na wyświetlaczu pojawia się temperatura wody w kotle.



## Kontrola wyjść i urządzeń

### Przeprowadzanie testu elementów wykonawczych

Przed pierwszym rozpalaniem należy sprawdzić działanie wszystkich urządzeń i czujników.

#### Kontrola wyłącznika krańcowego komory wsadowej

Komora wsadowa jest zamknięta - na wyświetlaczu musi świecić się ciągle symbol .

Komora wsadowa jest otwarta - na wyświetlaczu musi migać symbol .

#### Kontrola czujnika temperatury

1. Za pomocą ▲/▼ wybrać poziom menu sprawdzanego czujnika temperatury. Zmierzona temperatura pojawia się na wyświetlaczu.
2. Ogrzać czujnik temperatury, np. ręką lub ciepłą wodą.  
Wzrost temperatury na wyświetlaczu oznacza, że czujnik działa.

| Poziom menu | Opis                                                               |
|-------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1           | Aktualna temperatura wody w kotle                                  |
| 2           | Aktualna temperatura spalin                                        |
| 3           | Aktualna górna temperatura w buforowym zasobniku wody grzewczej    |
| 4           | Aktualna środkowa temperatura w buforowym zasobniku wody grzewczej |
| 5           | Aktualna dolna temperatura w buforowym zasobniku wody grzewczej    |

#### Rozpalanie „na zimno”

Stosując proces rozpalania „na zimno” sprawdzić działanie poniższych podzespołów.

1. W celu rozpalenia nacisnąć przycisk **SET**.
  - Musi nastąpić uruchomienie wentylatora spalin.
  - Musi włączyć się pompa obiegu grzewczego.
  - Przepustnica powietrza musi najpierw ustawić się w pozycji zamkniętej, a następnie w zdefiniowanej pozycji.
  - Po fazie rozpalania trwającej ok. 3 min sonda lambda musi pokazywać zawartość tlenu resztkowego na poziomie ok. 20 do 21%.
2. Przyciskami ▲/▼ wybrać poziom menu w celu wykonania kontroli.
3. Nacisnąć przycisk **SET**, aby zatrzymać rozpalanie na zimno.

| Poziom menu | Opis                                           |
|-------------|------------------------------------------------|
| 6           | Aktualna resztkowa zawartość tlenu w spalinach |
| 7           | Aktualne położenie przesłony powietrza         |
| 8           | Aktualna prędkość obrotowa wentylatora spalin  |



## Testowanie wtyku 222 (dodatkowa wytwornica ciepła)

### Z zasobnikiem buforowym

- Dodatkowa wytwornica ciepła jest włączana, jeśli była wyłączona przez 5 min, a temperatura w zasobniku buforowym (na górze) jest < wym. temperatura systemu + 5 K i upłynął czas opóźnienia włączenia wynoszący 5 min.
- Dodatkowa wytwornica ciepła wyłącza się, jeśli upłynął minimalny czas pracy wyn. 5 min, a temperatura w zasobniku buforowym (na górze) jest > wym. temperatura systemu + 5 K lub kocioł Vitoligno 150-S jest nagrzewany lub pracuje w trybie grzewczym.
- Dodatkowa wytwornica ciepła zostaje zablokowana, jeśli drzwi komory wsadowej są otwarte.

### Bez zasobnika buforowego

- Dodatkowa wytwornica ciepła jest włączana, jeśli była wyłączona min. przez 5 min, a Vitoligno 150-S nie pracuje już w trybie grzewczym, upłynął czas opóźnienia wyn. 5 min i temperatura wody w kotle spadła poniżej 70°C.
- Dodatkowa wytwornica ciepła zostaje zablokowana, jeśli kocioł Vitoligno 150-S jest nagrzewany lub pracuje w trybie grzewczym.
- Dodatkowa wytwornica ciepła zostaje zablokowana, jeśli drzwi komory wsadowej są otwarte.



## Rozpalanie



Instrukcja obsługi



## Wyłączenie instalacji z eksploatacji



### Niebezpieczeństwo

Dotknięcie elementów przewodzących prąd lub gorących może spowodować groźne obrażenia. Przed przystąpieniem do mycia i czyszczenia wyłączyć napięcie zasilania za pomocą bezpiecznika lub wyłącznika głównego. Zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem. Poczekać, aż kocioł grzewczy ostygnie.

1. Odczekać, aż materiał opałowy się wypali.
2. Po ostygnięciu kotła odłączyć go od zasilania.



## Przegląd prac konserwacyjnych i wykonywanych podczas czyszczenia kotła grzewczego



### Niebezpieczeństwo

Wdychanie sadzy lub pyłu pochodzącego z popiołu jest szkodliwe dla zdrowia. Nosić maskę przeciwpylową do ochrony dróg oddechowych.

| Działanie                                                              | Co 350 godzin pracy | 1 raz w roku | Co 3 lata |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|-----------|
| Sprawdzić ciśnienie w instalacji.                                      |                     | X            |           |
| Wyczyścić komorę wsadową.                                              |                     | X            |           |
| Wyczyścić dodatkowe powierzchnie ogrzewalne i komorę kolektora spalin. | X                   |              |           |
| Wyczyścić wentylator spalin.                                           |                     | X            |           |
| Wyczyścić rurę spalin.                                                 |                     | X            |           |
| Sprawdzić, czy rura spalin jest szczelna, w razie potrzeby uszczelnić. |                     | X            |           |
| Wyczyścić sondę lambda.                                                | X                   |              |           |



## Przegląd prac konserwacyjnych i wykonywanych... (ciąg dalszy)

| Działanie                                                                  | Co 350 godzin pracy | 1 raz w roku | Co 3 lata |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|-----------|
| Wyczyścić przepustnice powietrza.                                          |                     | X            |           |
| Wyczyścić układ doprowadzania powietrza wtórnego.                          |                     | X            |           |
| Wyczyścić komorę powietrzną i układ doprowadzania powietrza pierwotnego.   |                     |              | X         |
| Wyczyścić tuleję zanurzeniową czujnika temperatury spalin.                 |                     | X            |           |
| Usunąć popiół lotny z komina.                                              |                     | X            |           |
| Sprawdzić taśmy uszczelniające pokrywę i drzwi, w razie potrzeby wymienić. |                     | X            |           |
| Sprawdzić wszystkie przełączniki pozycyjne.                                |                     | X            |           |
| Konserwacja ruchomych elementów (wałki, łożyska)                           |                     |              | X         |

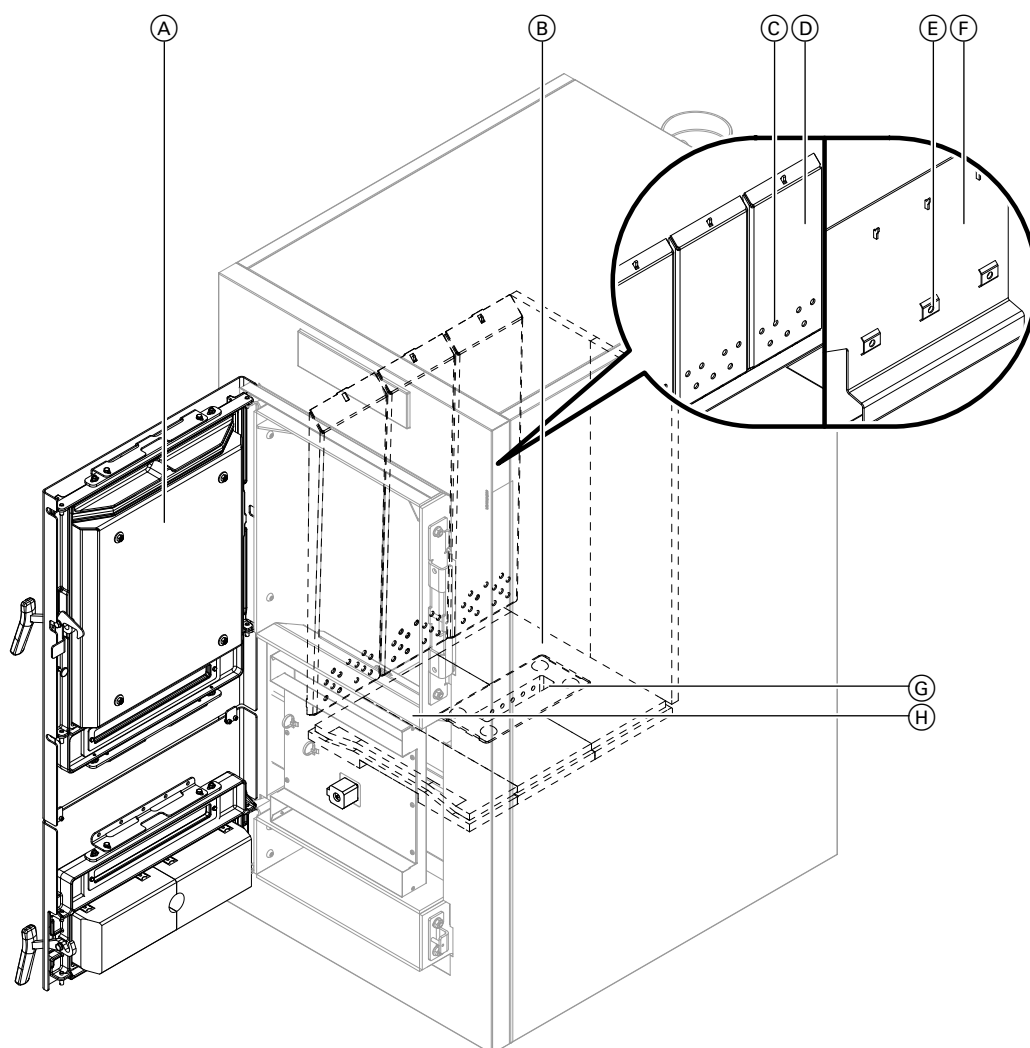
### W przypadku konieczności wykonania pomiaru należy pamiętać:

- Przewody spalin i komin należy wyczyścić na 3 do 5 dni przed pomiarem. Pomiędzy czyszczeniem a pomiarem kocioł musi pracować przynajmniej przez 24 godziny (5 do 6 wypaleń)
- Ok. 1 godzinę przed rozpoczęciem pomiaru rozpalić w kotle, w idealnym przypadku temperatura wody w zasobniku buforowym powinna wynosić poniżej 40°C. Napełnić komorę spalania mniej więcej do połowy.
- Przestrzegać punktów pomiarowych:  
Odcinek dopływu 2 D (dwukrotna średnica komina), odcinek odpływu 1 - 2 D (jedno- do dwukrotna średnica komina), odbiór gazu z głównego strumienia. Punkty pomiarowe nie mogą być umieszczone bezpośrednio przy wentylatorze spalinami przed kolaniem rury spalin.





## Czyszczenie komory wsadowej (w razie potrzeby)



Rys. 28

1. Usunąć suche i łuszczące się osady (popiół, węgiel i nagar) za pomocą skrobaka lub szpachli ze ścianek (B) oraz z przednich i tylnych narożników.

### Wskazówka

- Małe pęknięcia w powierzchni kształtek z betonu żaroodpornego są zjawiskiem normalnym. Nie mają one wpływu na działanie i trwałość elementów.
- Czarne błyszczące osady na ściankach wewnętrznych komory wsadowej są zjawiskiem normalnym. Nie trzeba ich usuwać.

### 2. Z okładziną komory wsadowej

Sprawdzić, czy otwory powietrza pierwotnego (C) w okładzinie komory wsadowej (D) są drożne. W razie potrzeby wyczyścić otwory odkurzaczem i szpiczastym przedmiotem.

### Bez okładziny komory wsadowej

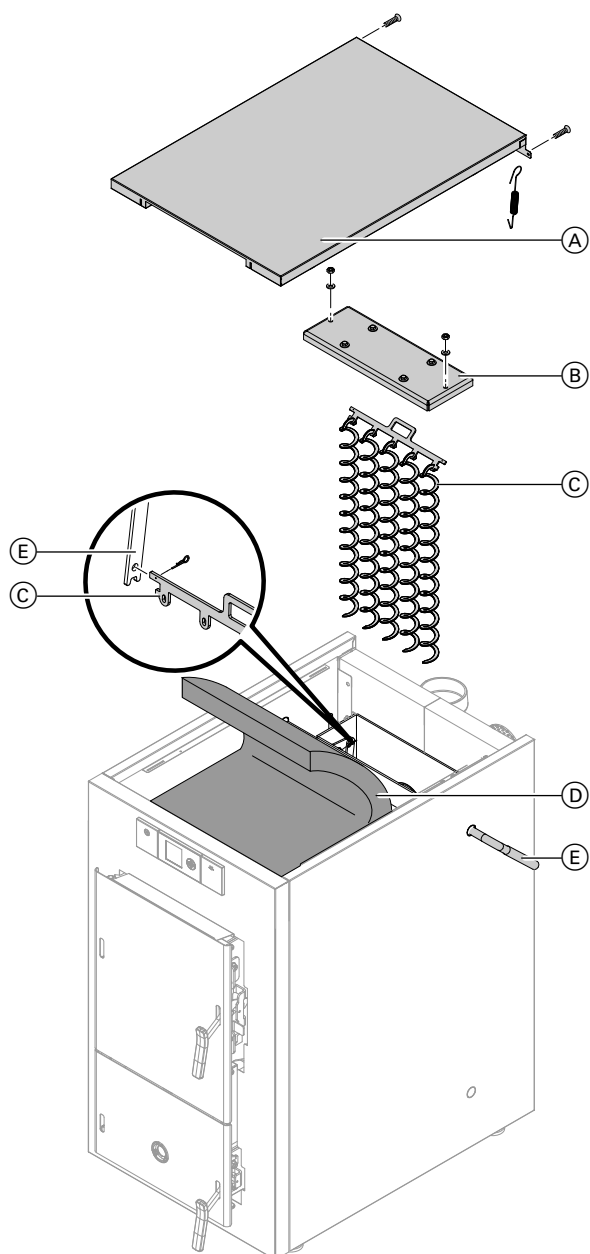
Sprawdzić, czy otwory powietrza pierwotnego (E) w elementach bocznych (F) są drożne. W razie potrzeby wyczyścić otwory odkurzaczem i szpiczastym przedmiotem.

3. Wyczyścić szczelinę dyszy (G) np. szczotką drucianą.

4. Usunąć suche i łuszczące się osady (popiół, węgiel i nagar) za pomocą skrobaka lub szpachli z ramy drzwi (H) i wewnętrznej strony drzwi komory wsadowej (A).



## Czyszczenie dodatkowych powierzchni ogrzewalnych



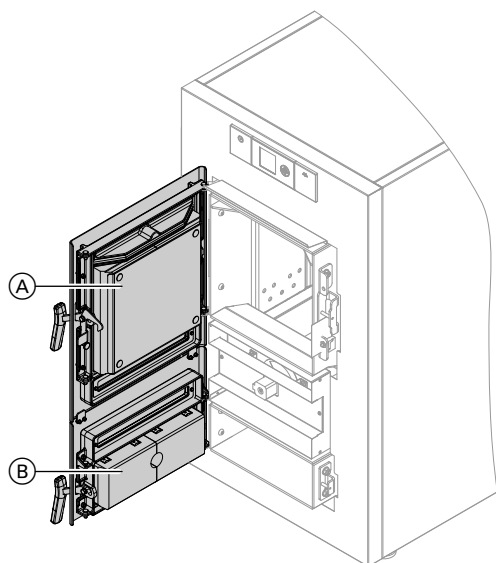
Rys. 29

1. Odkręcić dwa blachowkręty, zwolnić sprężyny mocujące i zdjąć górną osłonę (A).
2. Podnieść matę termoizolacyjną (D) w rejonie pokrywy rewizyjnej.
3. Odkręcić 2 nakrętki i zdjąć pokrywę rewizyjną (B).
4. Jeśli jest układ ręcznego czyszczenia wymiennika ciepła (E):  
Wyciągnąć dwie sprężyny mocujące i odłączyć układ ręcznego czyszczenia wymiennika ciepła (E) od haków mocujących zawirowywacze (C).
5. Wyjąć haki mocujące zawirowywacze (C).
6. Wewnętrzne ścianki kolektora spalin oraz dodatkowe powierzchnie ogrzewalne wyczyścić za pomocą szpachli, szczotki do czyszczenia i odkurzacza.
7. Wyczyścić uchwyty i zawirowywacze szczotką.
8. Z powrotem zmontować wszystkie części, wykonując czynności w odwrotnej kolejności.





## Czyszczenie popielnika i komory spalania



Rys. 30

1. Otworzyć drzwi komory wsadowej (A) i drzwiczki do usuwania popiołu (B).
2. Usunąć popiół z popielnika i komory spalania. Jeśli nie jest wykonywane dokładne czyszczenie, można zostawić resztkową warstwę popiołu w popielniku. Resztkowa warstwa popiołu działa izolacyjnie.
3. Jeżeli jest to konieczne, wyczyścić komorę spalania i popielnik.
4. Zamknąć z powrotem drzwi (A) i (B).



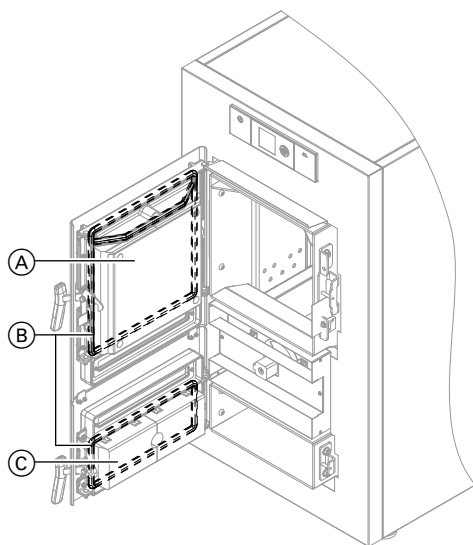
## Kontrola taśm uszczelniających

Wyczyścić wszystkie taśmy uszczelniające przy drzwiczkach i pokrywach wyczystkowych oraz sprawdzić, czy nie są uszkodzone.

Wymienić uszkodzone taśmy uszczelniające.



## Sprawdzanie szczelności drzwi



Rys. 31

1. Sprawdzić szczelność drzwi komory wsadowej (A) i drzwiczek do usuwania popiołu (C). Sprawdzić za pomocą pasek papieru. Nie powinno dać się wyciągnąć przyciśniętego paska papieru (ok. 20 mm szerokości).

### **Alternatywnie: przeprowadzić test z użyciem kredy.**

W celu dokładnego sprawdzenia szczelności drzwi należy nanieść warstwę kredy na kontur uszczelnienia korpusu kotła. Zamknąć i otworzyć drzwi, obejrzeć taśmę uszczelniającą. Nieszczelność występuje w miejscach, w których kreda nie pozostawiła śladu na taśmie uszczelniającej.

2. W razie konieczności ponownie ustawić drzwi.

### **Wskazówka**

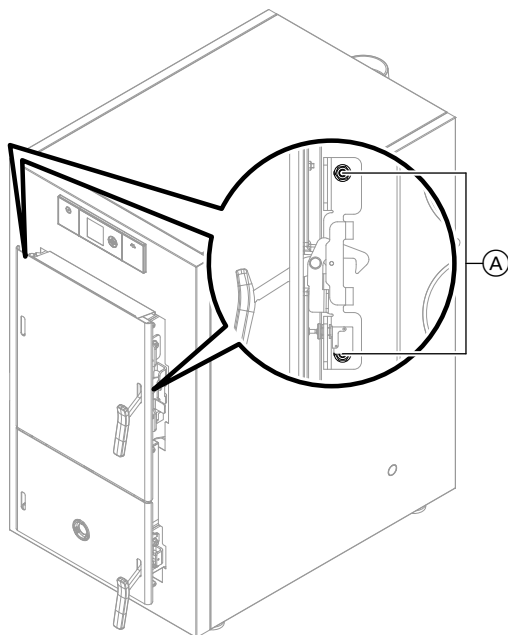
W zależności od miejsca, w którym występuje nieszczelność, można wyregulować zawiasy, płytki zabezpieczające lub obydwa te elementy.

3. Następnie sprawdzić działanie wyłącznika drzwiowego.
4. Jeśli nieszczelność nadal występuje, należy wymienić uszczelkę (B) w odpowiednich drzwiach.



## Sprawdzanie szczelności drzwi (ciąg dalszy)

### Ponowne ustawianie drzwi



Rys. 32

Postępować w następującej kolejności:

- Poluzować nakrętki (A).
- Przesunąć zawiasy lub uchwyty blokujące.
- Z powrotem dokręcić nakrętki (A).



## Czyszczenie wentylatora spalin



### Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo oparzenia po dotknięciu gorących podzespołów.  
Czyszczenie wykonywać tylko wtedy, gdy kocioł grzewczy jest zimny.



### Niebezpieczeństwo

Praca przy działającym wentylatorze może spowodować poważne obrażenia ciała.  
Wyłączyć kocioł grzewczy i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.

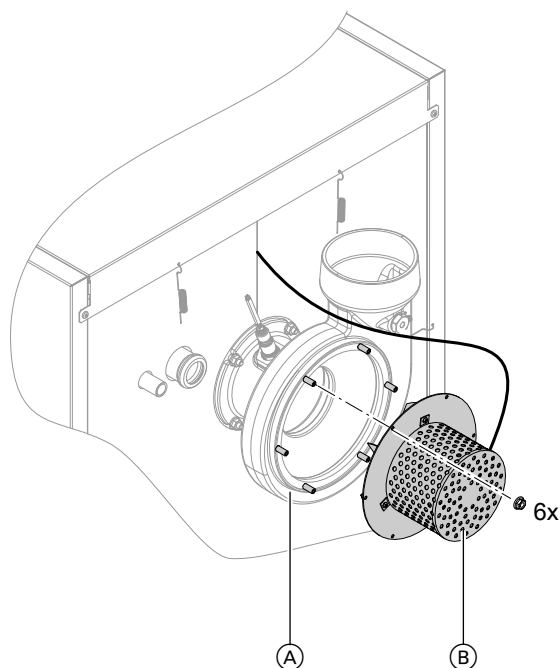
### Wskazówka

*Czyszczenie wentylatora spalin jest wymagane w następujących przypadkach:*

- Występują odgłosy wibracji na skutek niewyrównoważenia wirnika (osady na łopatkach wirnika).
- Moc słabnie.



## Czyszczenie wentylatora spalin (ciąg dalszy)



Rys. 33

1. Odłączyć przewody.
2. Odkręcić 6 nakrętek wentylatora spalin (A). Wyjąć silnik (B) z wirnikiem wentylatora.
3. Wirnik wentylatora i jego obudowę wyczyścić za pomocą szpachli i odkurzacza.
4. Zmontować wentylator spalin w odwrotnej kolejności.



### Uwaga

Przewody elektryczne dotykające gorących podzespołów ulegną uszkodzeniu. Wentylator spalin należy zamontować w taki sposób, aby przewód elektryczny **nie** dotykał obudowy wentylatora.



## Czyszczenie przepustnicy powietrza i układu doprowadzania powietrza wtórnego



### Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo oparzenia po dotknięciu gorących podzespołów. Wyłączyć kocioł grzewczy i pozostawić do ostygnięcia.

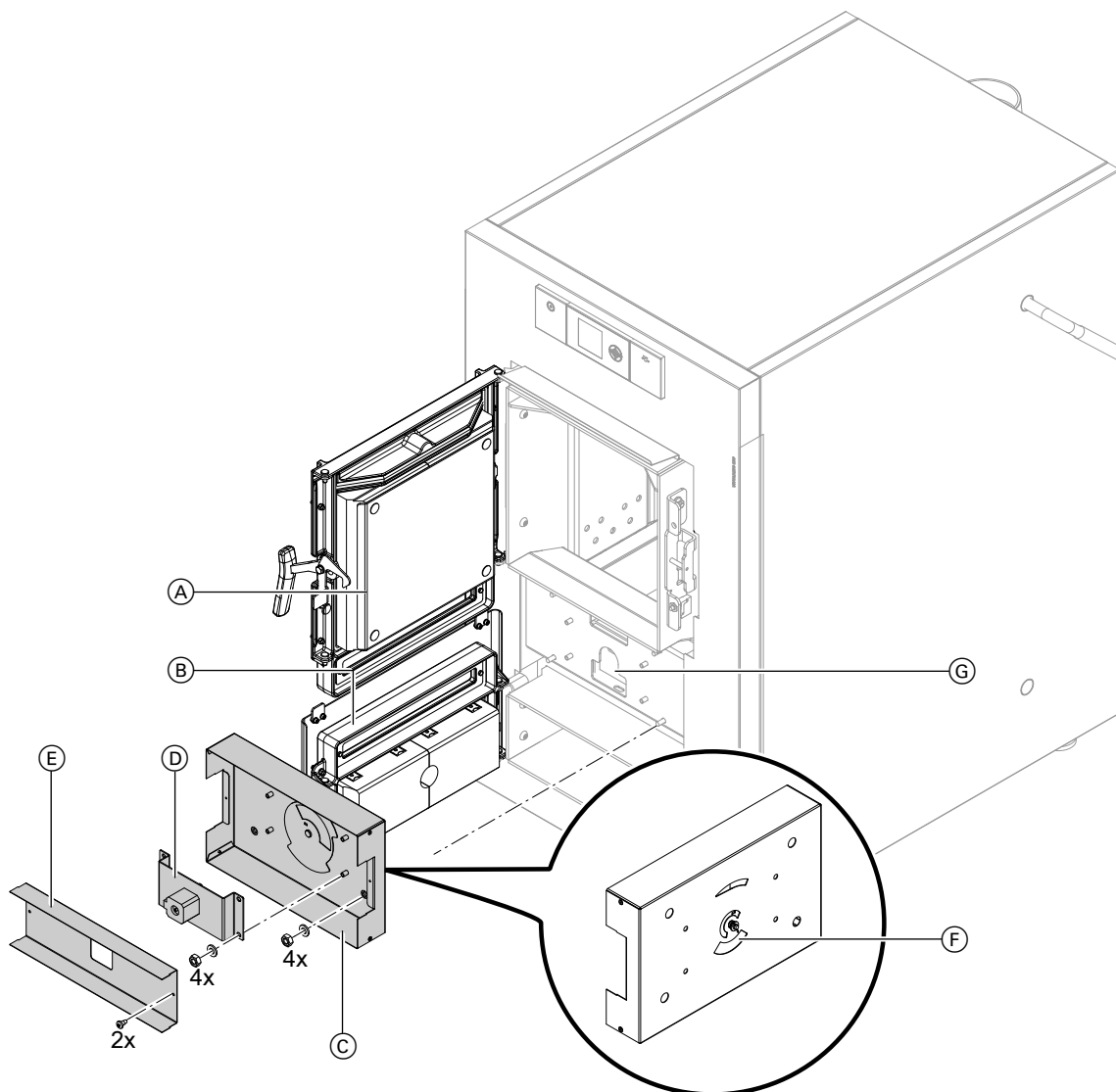


### Niebezpieczeństwo

Napięcie zasilania stanowi zagrożenie dla życia. Na czas prac konserwacyjnych wyłączyć instalację i zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem.



## Czyszczenie przepustnicy powietrza i układu... (ciąg dalszy)

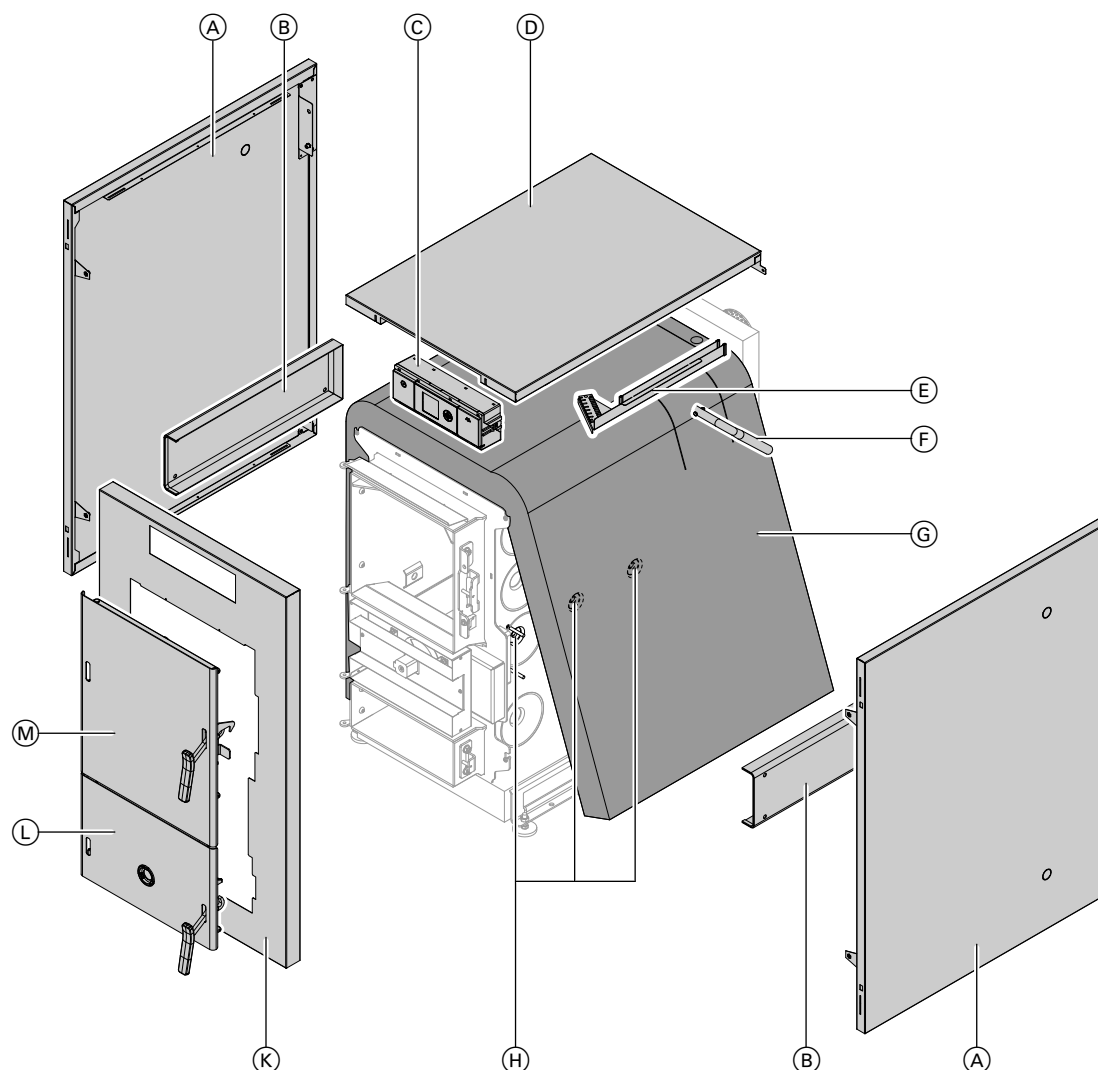


Rys. 34

1. Otworzyć drzwi komory wsadowej (A) i drzwiczki do usuwania popiołu (B).
2. Odkręcić blachowkręty i zdjąć osłonę (E).
3. Odkręcić 4 nakrętki i zdjąć płytę blaszaną z silnikiem krokowym (D).
4. Odkręcić cztery nakrętki i komorę powietrzną (C).
5. Wyczyścić komorę powietrzną (F) szczotką drucianą lub sprężonym powietrzem niezawierającym oleju.
6. Wyczyścić układ doprowadzania powietrza wtórnego (G).
7. Zmontować z powrotem przepustnicę powietrza, postępując w odwrotnej kolejności.



## Czyszczenie komory powietrznej i układu doprowadzania powietrza pierwotnego

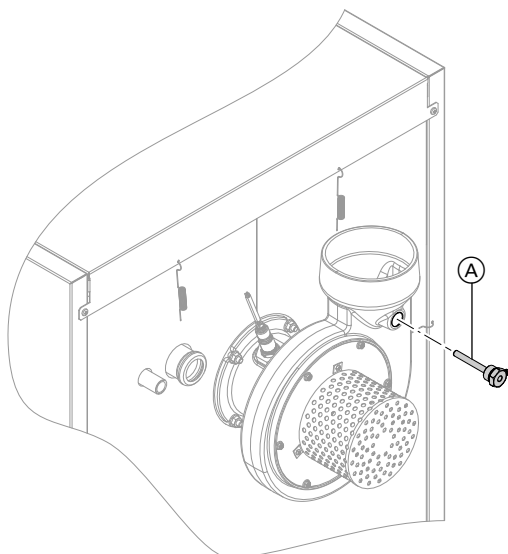


Rys. 35

1. Zdjąć drzwi komory wsadowej (M) i drzwiczki do usuwania popiołu (L).
2. Poluzować 2 blachowkręty i zdemontować górną blachę (D).
3. Wypiąć regulator (C) z zaczepów przedniej blachy (K) i położyć na płaszczu termoizolacyjnym (G).
4. Zdjąć blachę przednią (K).
5. Odkręcić 3 blachowkręty i położyć szynę na przewody (E) na płaszczu termoizolacyjnym (G).
6. Odkręcić śrubę i nakrętkę i zdjąć uchwyt układu ręcznego czyszczenia wymiennika ciepła (F), jeżeli jest.
7. Odkręcić 4 śruby i zdjąć blachy boczne (A).
8. Podnieść płaszcz termoizolacyjny (G).
9. Odkręcić po 4 nakrętki i wymontować komorę powietrzną (B). W razie potrzeby wymienić uszczelkę.
10. Wyczyścić komorę powietrzną (B) i otwory powietrza pierwotnego (H).
11. Zamontować z powrotem kocioł grzewczy, postępując w odwrotnej kolejności.



## Czyszczenie tulei zanurzeniowej czujnika temperatury spalin



Rys. 36

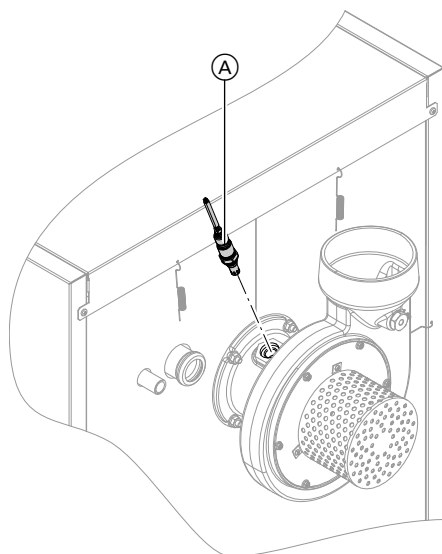
Wymontować i wyczyścić tuleję zanurzeniową ①.

### Wskazówka

W przypadku wymiany czujnika temperatury spalin **nie** wymontowywać tulei zanurzeniowej; wystarczy tylko odkręcić złącze śrubowe przewodu.



## Czyszczenie sondy lambda



Rys. 37

1. **⚠ Niebezpieczeństwo**  
Niebezpieczeństwo oparzenia po dotknięciu gorących podzespołów.  
Wyłączyć kocioł grzewczy i pozostawić do ostygnięcia.

Zdemontować sondę lambda ①. Wyczyścić ostrożnie szczotką drucianą lub sprężonym powietrzem niezawierającym oleju.

2. Sprawdzić sondę lambda pod kątem zabrudzeń i uszkodzeń, w razie potrzeby wymienić.



## Kontrola naczynia zbiorczego i ciśnienia w instalacji

Kontrolę przeprowadzać, gdy instalacja jest zimna.

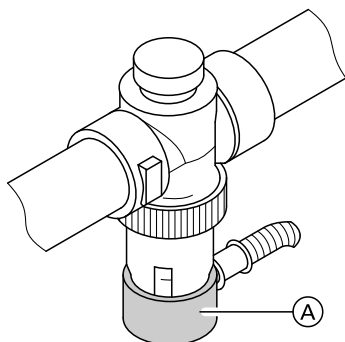
1. Opróżniać instalację, aż na manometrze pokaże się „0”.  
Można też zamknąć zawór kołpakowy w przeponowym naczyniu zbiorczym i obniżyć ciśnienie do chwili, aż manometr pokaże „0”.
2. Jeżeli ciśnienie wstępne w przeponowym naczyniu zbiorczym jest niższe od statycznego ciśnienia w instalacji, uzupełnić azot w takiej ilości, aby ciśnienie wstępne było wyższe o 0,1 do 0,2 bar (10 do 20 kPa) od statycznego ciśnienia w instalacji.
3. Uzupełnić wodę na tyle, aby przy schłodzonej instalacji ciśnienie napełniania wynosiło min. 1,0 bar (0,1 MPa) i było wyższe o 0,1 do 0,2 bar (10 do 20 kPa) od wstępnego ciśnienia w naczyniu zbiorczym.  
Dop. ciśnienie robocze: 3 bar (0,3 MPa)



## Kontrola działania zaworów bezpieczeństwa



## Kontrola działania termicznego zaworu bezpieczeństwa



Rys. 38

1. Uruchomić termiczny zawór bezpieczeństwa: docisnąć do zaworu czerwony kołpak (A). Musi wypłynąć woda.
2. Przy niewielkim przepływie wyczyścić zawór, w razie potrzeby wymienić.

### Wskazówka

Długość montażowa (włącznie z gwintem) tulei zanurzeniowej do termicznego zaworu bezpieczeństwa: 155 mm.



## Kontrola otworu nawiewnego kotłowni



## Eksploatacja próbna

1. Uruchomić kocioł grzewczy.



Instrukcja obsługi

2. Sprawdzić ustawienia i działanie regulatora obiegu kotła.



## Pomiar emisji

Po uruchomieniu instalacja paleniskowa musi zostać odebrana przez rejonowy zakład kominiarski. Za pomocą pomiaru emisji należy potwierdzić, że kocioł grzewczy spełnia wymagania w zakresie aktualnie obowiązujących wartości granicznych emisji. Kocioł musi być prawidłowo eksploatowany, aby nie nastąpiło przekroczenie ww. wartości. Obejmuje to nie tylko prawidłowe czyszczenie i rozpalamie, ale też wybór właściwego drewna opałowego.

Vitoligno 150-S to wysokiej mocy kocioł zgazowujący drewno, który musi pracować z odpowiednio dużym zasobnikiem buforowym. W przypadku eksploatacji z małym obciążeniem, tzn. przy zredukowanej pracy wentylatora spalin, nie uzyskuje się wymaganych wartości emisji. W związku z tym w zasobniku buforowym musi być min. 55 l na każdy kW mocy cieplnej.

Podczas pomiaru emisji należy uwzględnić następujące wskazówki:

- Taśmy uszczelniające stają się gazoszczelne dopiero po upływie co najmniej tygodnia pracy kotła.
- Starannie wyczyścić wentylator spalin, komorę wsadową, popielnik i dodatkowe powierzchnie grzewcze. Patrz od strony 38.

- Stosować tylko naturalne, suche drewno (patrz instrukcja obsługi, rozdział „Materiał opałowy”). Wilgotne drewno powoduje obniżenie temperatury płomienia i zwiększenie wartości emisji. Należy dopilnować, aby polana drewna miała podane tutaj, idealne wymiary.
- Rozgrzać wstępnie kocioł (min. 60 min przed pomiarem) i doprowadzić do powstania żaru. W tym celu napęlić komorę wsadową do połowy. Układać polana drewna wzdłuż, blisko siebie. Unikać podkładania polan drewna o bardzo nierównomiernej średnicy. Zapalić następnie w kotle i palić do momentu rozpoczęcia pomiaru emisji.
- Uruchomienie funkcji kontrolnej kominiarza (patrz instrukcja obsługi).
- Ustawić wymaganą temperaturę wody w kotle na 85°C i zlecić kominiarzowi sprawdzenie ciśnienia tłoczenia spalin w kominie. Wartość ciśnienia tłoczenia powinna mieścić się w zakresie między 10 a 15 Pa i nie powinna wykazywać wahań.
- Podczas procesu rozpalamia, nagrzewania i pomiaru zapewnić wystarczający odbiór ciepła. Na początku pomiaru zasobnik buforowy musi być zimny. W razie potrzeby całkowicie odkręcić zawory termostatyczne.



### Pomiar emisji (ciąg dalszy)

- Na regulatorze kotła grzewczego nastawić zawartość tlenu resztkowego na 6 do 7%.
- Temperatura wody w kotle podczas pomiaru (czas trwania: 15 min) nie może przekraczać 82°C. Obserwować wskaźnik temperatury.

### Aktywacja trybu kontrolnego kominiarza



Instrukcja obsługi



### Kontrola ciśnienia tłoczenia

Zmierzyć ciśnienie tłoczenia w rurze spalin. Ciśnienie tłoczenia, patrz dane techniczne na stronie 75.



### Przeszkolenie użytkownika instalacji

#### Dokumentacja obsługowa i serwisowa

Wszystkie listy części zamiennych, instrukcje obsługi i instrukcje serwisowe przekazać użytkownikowi instalacji.

#### Przeszkolenie użytkownika instalacji

Wykonawca instalacji powinien przekazać użytkownikowi instrukcję obsługi i zapoznać go z obsługą urządzenia.

Dotyczy to również wszystkich komponentów zamontowanych jako wyposażenie dodatkowe, jak np. moduły zdalnego sterowania. Wykonawca instalacji ma ponadto obowiązek poinformować o koniecznych pracach konserwacyjnych.



## Wykonywanie ustawień

Nacisnąć następujące przyciski:

1. **SET** naciskać przez 5 sekund. Pojawia się symbol .
2. **▲/▼** naciskać, aby wybrać odpowiedni poziom menu.
3. **SET** aby zatwierdzić. Dany poziom menu zaczyna migać.
4. **▲/▼** w celu dopasowania wymaganych wartości.

5. **SET** aby zatwierdzić. Zmiana zostaje zastosowana.

6. **SET** naciskać przez 5 sekund, aby opuścić dany poziom menu. Symbol  gaśnie.

### Wskazówka

*Jeżeli w ciągu 90 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, nastąpi automatyczne wyjście z danego poziomu menu.*

Można wykonać następujące ustawienia:

| Poziom menu<br> | Opis                                                        | Zakres ustawień           | Ustawienie fabryczne |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|
| 1                                                                                                | Wartość wymagana temperatury wody w kotle                   | 75 do 85°C                | 85°C                 |
| 2                                                                                                | Wartość wymagana resztkowej zawartości tlenu                | 4,0 do 10,0%              | 6,0 %                |
| 3                                                                                                | Minimalna temperatura w systemie                            | 20 do 85°C                | 50°C                 |
| 4                                                                                                | Maksymalna temperatura w zasobniku buforowym wody grzewczej | 60 do 85°C                | 80°C                 |
| 5                                                                                                | Minimalna temperatura spalin                                | 130 do 160°C              | 130°C                |
| 6                                                                                                | Maksymalna temperatura spalin                               | 160 do 250°C              | 180°C                |
| 7                                                                                                |                                                             | °C lub °F                 | °C                   |
| 8                                                                                                | Pozycja przesłony powietrza w trybie awaryjnym              | 60 do 90%                 | 80 %                 |
| 9                                                                                                | Tryb kontrolny kominiarza                                   | 0 Wyłączony<br>1 Włączony | 0 Wyłączony          |

## Odczyt stanów roboczych i czujników

W zależności od podłączonych urządzeń i dokonanych ustawień można sprawdzić aktualne wartości temperatury i stany robocze.

Nacisnąć następujące przyciski:

1. ▲/▼ aby przejrzeć informacje.
  - Na tym poziomie menu można zobaczyć, która informacja jest aktualnie wyświetlana.
  - Na wyświetlaczu głównym wyświetlana jest informacja.

| Poziom menu | Opis                                                               | Uwagi                           |
|-------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1           | Aktualna temperatura wody w kotle                                  |                                 |
| 2           | Aktualna temperatura spalin                                        |                                 |
| 3           | Aktualna górna temperatura w zasobniku buforowym wody grzewczej    | Jeżeli czujnik jest podłączony. |
| 4           | Aktualna środkowa temperatura w zasobniku buforowym wody grzewczej | Jeżeli czujnik jest podłączony. |
| 5           | Aktualna dolna temperatura w zasobniku buforowym wody grzewczej    | Jeżeli czujnik jest podłączony. |
| 6           | Aktualna resztkowa zawartość tlenu w spalinach                     |                                 |
| 7           | Aktualne położenie przesłony powietrza                             |                                 |
| 8           | Aktualna prędkość obrotowa wentylatora spalin                      |                                 |

### Temperatura w zasobniku buforowym wody grzewczej

Do regulatora można podłączyć 3 czujniki temperatury zasobnika buforowego wody grzewczej.

Praca bez czujników temperatury

- Gdy czujniki temperatury nie są podłączone, przy wartościach rzeczywistych wyświetlane jest 0°C (poziom menu 3 do 5). Wskaźnik stanu naładowania na wyświetlaczu nic nie pokazuje.

Praca z czujnikami temperatury

- Gdy czujniki temperatury są podłączone, wskaźnik naładowania na wyświetlaczu pokazuje stan naładowania zasobnika buforowego wody grzewczej w formie paska (0 do 100%).
- Stan naładowania jest wartością średnią z wartości zarejestrowanych przez czujniki temperatury.
  - 0 % Odpowiada wartości średniej ≤ Minimalna temperatura w systemie
  - 100 % Odpowiada wartości średniej ≥ Wartość wymagana temperatury wody w kotle

**Wskaźnik usterki**

Usterki sygnalizowane są na wyświetlaczu w formie zgłoszeń usterek. Zgłoszenie usterki jest wyświetlane na zmianę ze wskazaniem podstawowym.

Jeśli występuje kilka błędów (usterek), zawsze wyświetlany jest najnowszy błąd (ustwórka). Wskazanie znika po usunięciu błędu (ustwórki).

**Przegląd zgłoszonych usterek**

| Zgłoszenie usterki na wyświetlaczu | Reakcja instalacji                      | Przyczyna usterki                                                                     | Działanie                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E01                                |                                         | Zadziałał zabezpieczający ogranicznik temperatury w kotle grzewczym.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Schłodzić wodę kotłową. Następnie odblokować zabezpieczający ogranicznik temperatury. (Patrz strona 52)</li> <li>Sprawdzić, czy system może jeszcze przyjmować ciepło.</li> </ul> |
| E10                                |                                         | Aktualna rzeczywista prędkość obrotowa wentylatora spalin jest mniejsza niż wymagana. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić czujnik wentylatora spalin.</li> <li>Sprawdzić, czy wentylator spalin lekko działa.</li> <li>Sprawdzić, czy wentylator spalin nie jest zabrudzony.</li> </ul>           |
| E11                                |                                         | Zbyt wysoka temperatura spalin                                                        | Wyczyścić kocioł grzewczy i wymiennik ciepła.                                                                                                                                                                            |
| E20                                | Praca kotła grzewczego nie jest możliwa | Zwarcie w czujniku temperatury wody na zasilaniu                                      | Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu, w razie potrzeby wymienić.                                                                                                                                              |
| E22                                | Praca kotła grzewczego nie jest możliwa | Zwarcie w czujniku temperatury spalin                                                 | Sprawdzić czujnik temperatury spalin, w razie potrzeby wymienić.                                                                                                                                                         |
| E23                                |                                         | Zwarcie sondy lambda                                                                  | Sprawdzić sondę lambda, w razie potrzeby wymienić.                                                                                                                                                                       |
| E25                                | Tryb regulacyjny                        | Zwarcie w górnym czujniku temperatury wody w zasobniku buforowym                      | Sprawdzić czujnik temperatury wody w zasobniku buforowym, w razie potrzeby wymienić.                                                                                                                                     |
| E26                                | Tryb regulacyjny                        | Zwarcie w czujniku temperatury wody w zasobniku buforowym, część środkowa             | Sprawdzić czujnik temperatury wody w zasobniku buforowym, w razie potrzeby wymienić.                                                                                                                                     |
| E27                                | Tryb regulacyjny                        | Zwarcie czujnika temperatury wody w zasobniku buforowym, dół                          | Sprawdzić czujnik temperatury wody w zasobniku buforowym, w razie potrzeby wymienić.                                                                                                                                     |
| E30                                | Praca kotła grzewczego nie jest możliwa | Awaria czujnika temperatury wody na zasilaniu                                         | Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu, w razie potrzeby wymienić.                                                                                                                                              |
| E32                                | Praca kotła grzewczego nie jest możliwa | Awaria czujnika temperatury spalin                                                    | Sprawdzić czujnik temperatury spalin, w razie potrzeby wymienić.                                                                                                                                                         |
| E33                                |                                         | Awaria sondy lambda                                                                   | Sprawdzić sondę lambda, w razie potrzeby wymienić.                                                                                                                                                                       |
| E35                                | Tryb regulacyjny                        | Awaria w górnym czujniku temperatury wody w zasobniku buforowym                       | Sprawdzić czujnik temperatury wody w zasobniku buforowym, w razie potrzeby wymienić.                                                                                                                                     |
| E36                                | Tryb regulacyjny                        | Awaria w środkowym czujniku temperatury wody w zasobniku buforowym                    | Sprawdzić czujnik temperatury wody w zasobniku buforowym, w razie potrzeby wymienić.                                                                                                                                     |
| E37                                | Tryb regulacyjny                        | Awaria w dolnym czujniku temperatury wody w zasobniku buforowym                       | Sprawdzić czujnik temperatury wody w zasobniku buforowym, w razie potrzeby wymienić.                                                                                                                                     |

**Wskaźnik usterki** (ciąg dalszy)

| Zgłoszenie usterki na wyświetlaczu | Reakcja instalacji             | Przyczyna usterki                                                                                                                                        | Działanie                                                                                                                               |
|------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E90                                | Kocioł grzewczy jest wyłączony | Nie stwierdzono odpowiedniego wzrostu temperatury spalin. Po upływie 15 minut temperatura spalin musi być wyższa niż ustawiona temperatura wody w kotle. | Powtórzyć rozpalanie w kotle.<br> Instrukcja obsługi |
| E91                                |                                | Nie stwierdzono odpowiedniej zmiany wartości O <sub>2</sub> .                                                                                            | Wyczyścić sondę lambda.                                                                                                                 |

### Bezpiecznik

Pozycja montażowa, patrz strona 72.

#### F10

- T 4 A
- 230 V 50/60 Hz
- Przewód zasilający KSK

### Zabezpieczający ogranicznik temperatury (STB)

Zabezpieczający ogranicznik temperatury jest elementem kotła grzewczego. Zabezpieczający ogranicznik temperatury znajduje się w regulatorze kotła grzewczego.

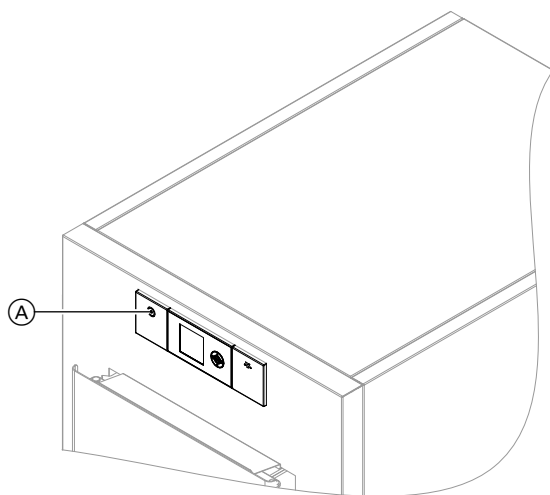
#### Wskazówka

Po zadziałaniu zabezpieczającego ogranicznika temperatury trzeba go odblokować ręcznie.

### Uruchomienie funkcji

Jeśli temperatura wody w kotle przekracza 100°C, następuje zadziałanie zabezpieczającego ogranicznika temperatury.

### Wyłączenie funkcji



Rys. 39

#### Wskazówka

Zresetowanie jest możliwe tylko wtedy, gdy temperatura wody w kotle wynosi ok. 70°C.



#### Uwaga

Bez zresetowania nie jest możliwe działanie urządzenia zabezpieczającego, co może prowadzić do uszkodzeń instalacji. Po każdym zadziałaniu zabezpieczającego ogranicznika temperatury sprawdzić funkcję odblokowania termicznego zaworu bezpieczeństwa.

Nacisnąć przycisk **A** zabezpieczającego ogranicznika temperatury. Słysząc ciche „stuknięcie”. Zabezpieczający ogranicznik temperatury jest zresetowany.

### Czujniki

Typ czujnika Pt1000:

- Czujnik temperatury wody na zasilaniu
- Czujnik temperatury w zasobniku buforowym
- Czujnik temperatury spalin

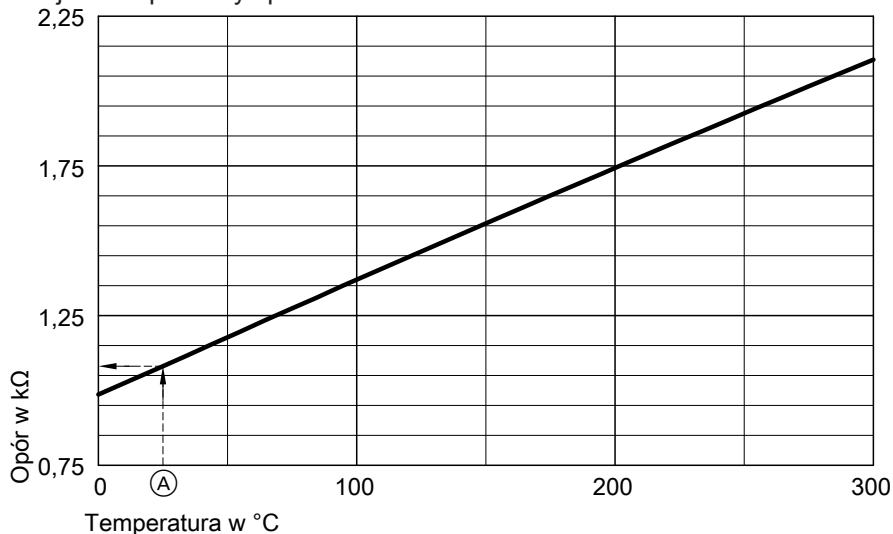
### Przylącze

Patrz rozdział „Schemat przyłączy i okablowania”, strona 72.

## Czujniki (ciąg dalszy)

### Kontrola czujników

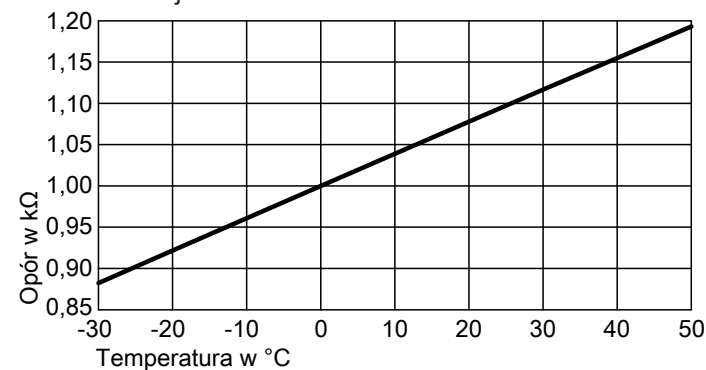
Czujnik temperatury spalin



Rys. 40

- Ⓐ Pokazany punkt pomiarowy: opór 1,1 kΩ w temperaturze wynoszącej 25°C

Pozostałe czujniki Pt1000



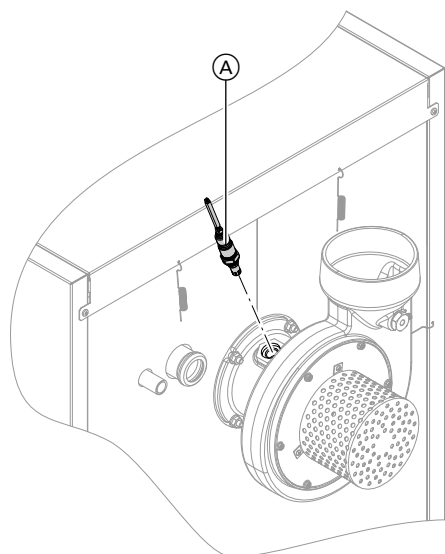
Rys. 41

1. Odłączyć odpowiedni wtyk.
2. Zmierzyć opór czujnika na wtyku.
3. Porównać wynik pomiaru z rzeczywistą wartością temperatury. Sprawdzanie wartości rzeczywistej temperatury, patrz strona 49.  
Jeżeli wynik znacząco odbiega od podanych wartości, sprawdzić poprawność montażu i w razie potrzeby wymienić czujnik.

## Sonda lambda

Do pomiaru resztkowej zawartości tlenu w spalinach.

### Kontrola sondy lambda



Rys. 42

1. **⚠ Niebezpieczeństwo**  
Niebezpieczeństwo oparzenia po dotknięciu gorących podzespołów.  
Wyłączyć kocioł grzewczy i pozostawić do ostygnięcia.

Zdemontować sondę lambda (A).

2. Sprawdzić sondę lambda pod kątem zanieczyszczenia i uszkodzeń.
3. Sprawdzić przewód przyłączeniowy pod kątem uszkodzeń.

#### Wskazówki

- Sonda nie może być lakierowana, woskowana ani powlekana w podobny sposób. Do smarowania gwintu może być używany tylko specjalny smar zalecany do sond lambda.
- Przewód przyłączeniowy nie może być łączony cyną lutowniczą. Można go jedynie zagniąć (obcisnąć), zacisnąć lub przykręcać śrubą.

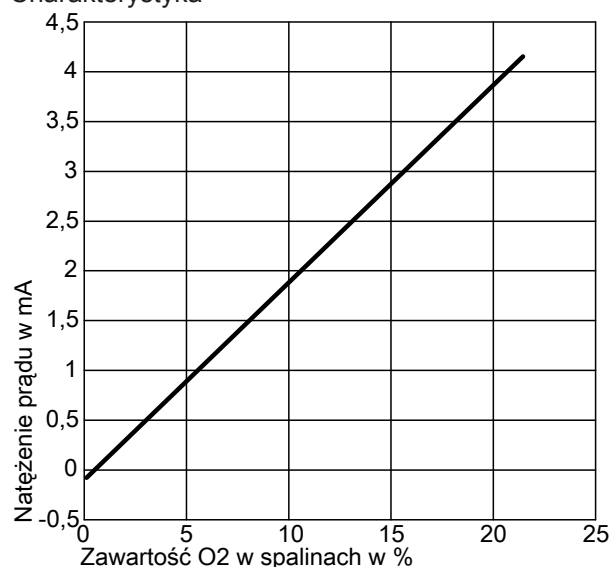
### Przylącze

Sondę lambda podłącza się za pomocą wtyku 199 (patrz rozdział „Schemat przyłączy i okablowania”, strona 72).

### Dane techniczne sondy lambda

#### Produkt NTK, typ ZFAS-U2

##### Charakterystyka



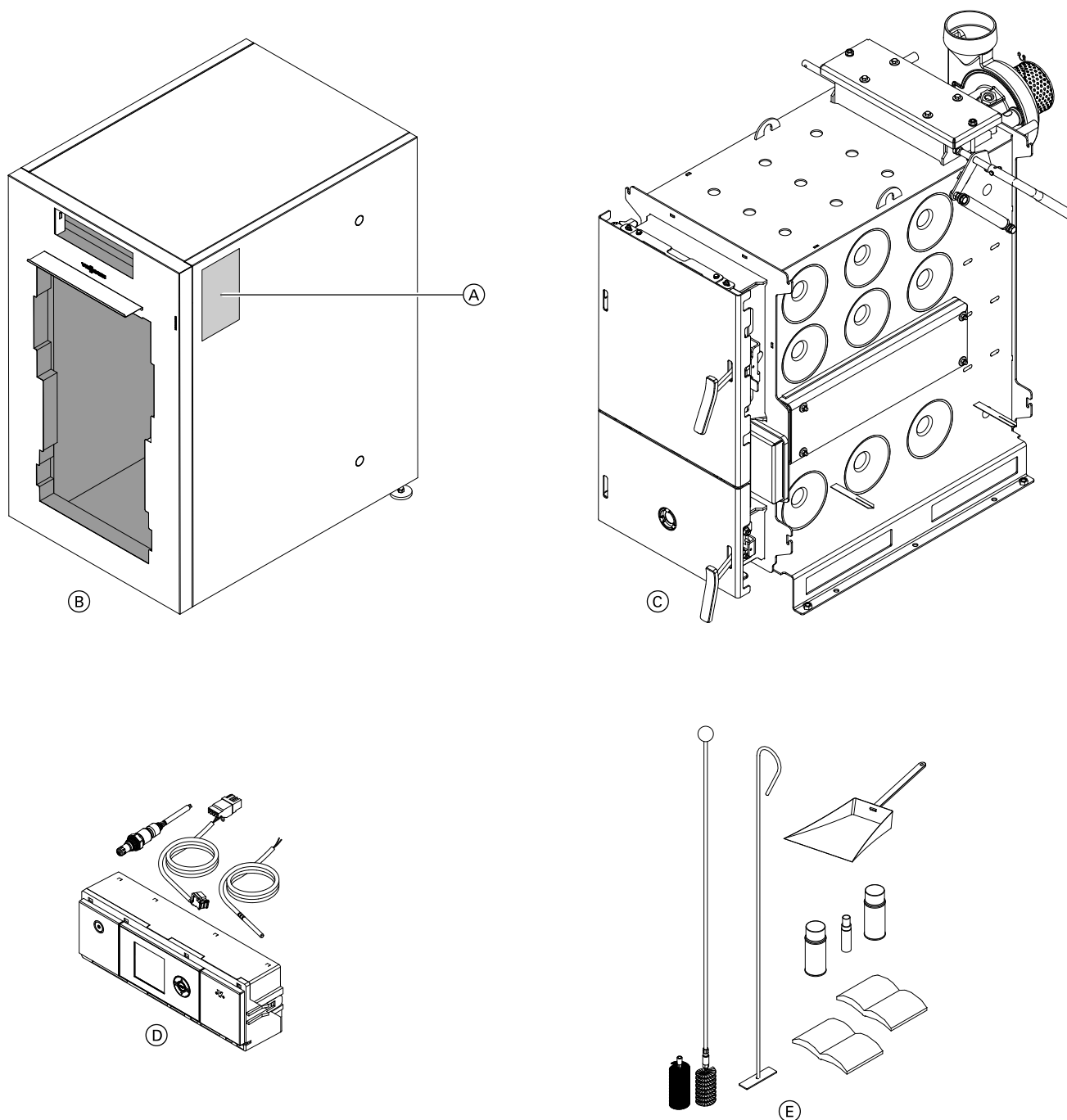
Rys. 43 Gdy temperatura spalin wynosi 200 °C:

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Typ sondy                   | ZFAS-U2      |
| Dop. temperatura otoczenia  |              |
| ■ Magazynowanie i transport | –40 do +60°C |
| ■ Praca: końcówka elementu  | Do 950°C     |
| ■ Praca: uszczelka/przewód  | Do 240°C     |

## Przegląd podzespołów

Do zamówienia części konieczne są następujące dane:

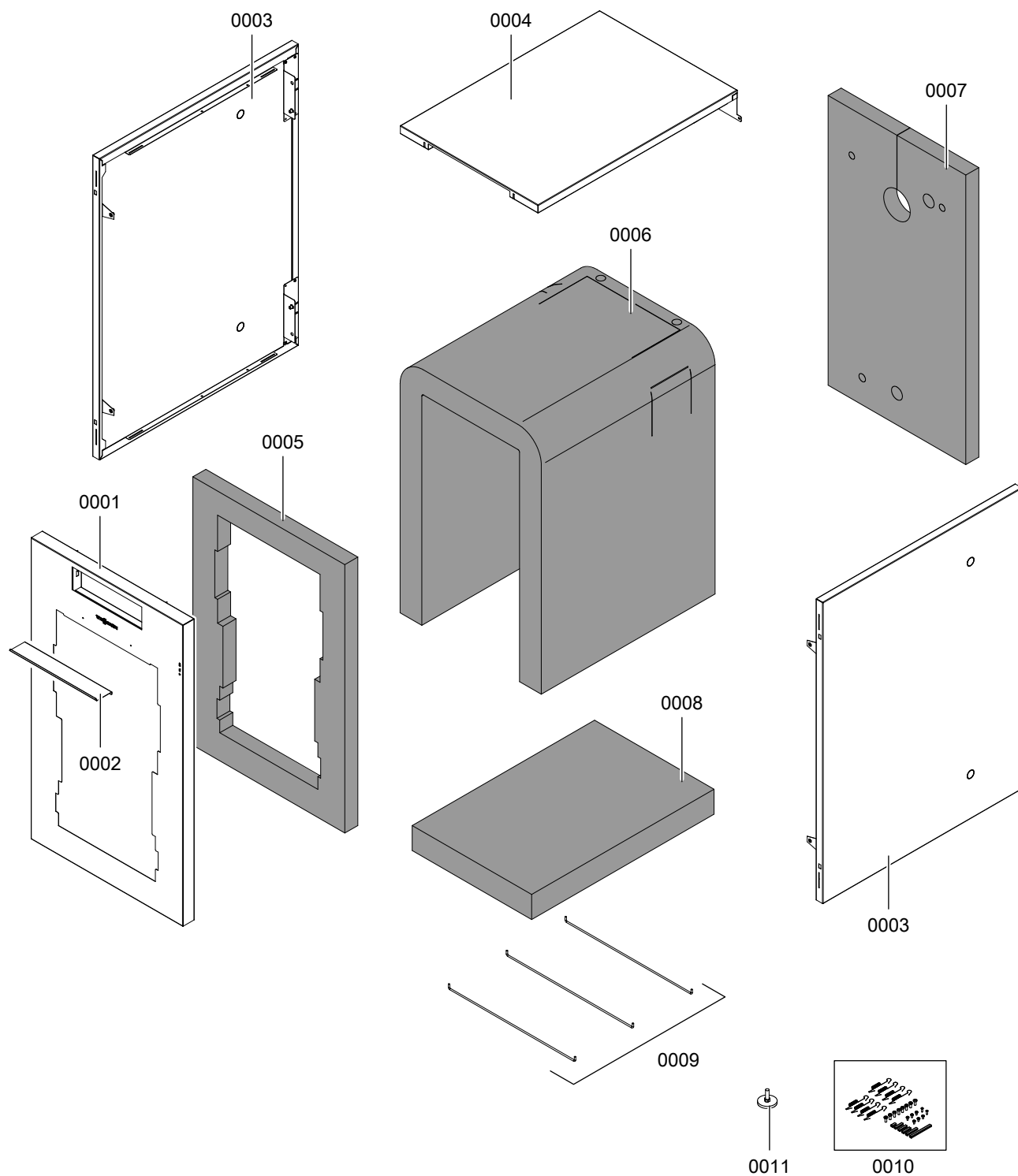
- Nr fabryczny (patrz tabliczka znamionowa ①)
- Podzespół z listy części zamiennych
- Numer pozycji części w obrębie danego podzespołu (z tej listy części)



Rys. 44

- ① Tabliczka znamionowa
- ② Podzespół termoizolacji
- ③ Podzespół kotła grzewczego (patrz strona 59)
- ④ Podzespół regulatora
- ⑤ Pozostałe podzespoły

# Podzespół termoizolacji



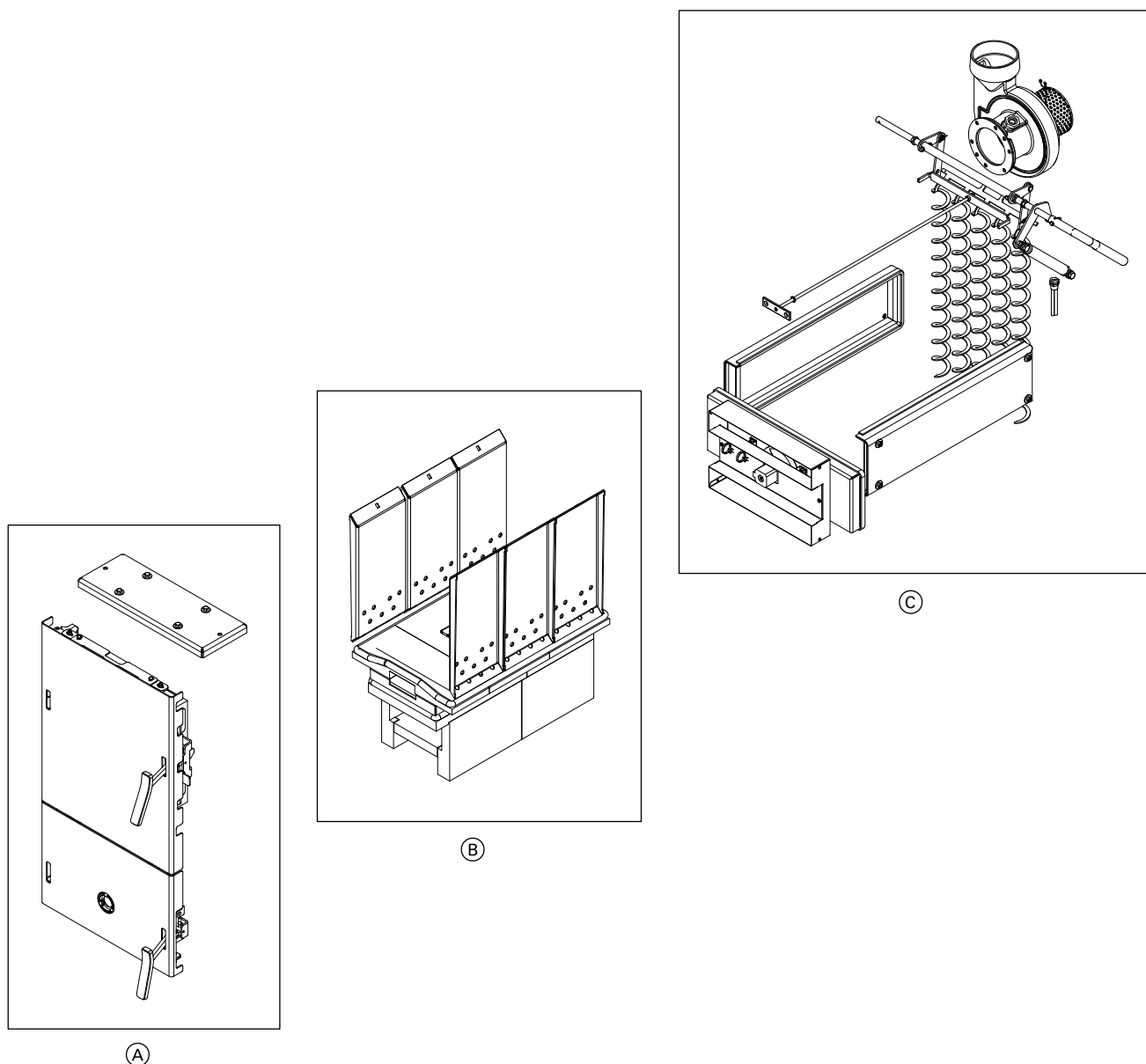
Rys. 45

**Podzespół termoizolacji** (ciąg dalszy)

| Poz. | Część                         |
|------|-------------------------------|
| 0001 | Blacha przednia               |
| 0002 | Blacha ochronna regulatora    |
| 0003 | Blacha boczna                 |
| 0004 | Blacha górna                  |
| 0005 | Mata termoizolacyjna przednia |
| 0006 | Mata izolacyjna korpusu kotła |
| 0007 | Mata termoizolacyjna tylna    |
| 0008 | Maty termoizolacyjne, podłoga |
| 0009 | Zestaw drutów mocujących      |
| 0010 | Elementy mocujące             |
| 0011 | Nóżka regulacyjna             |



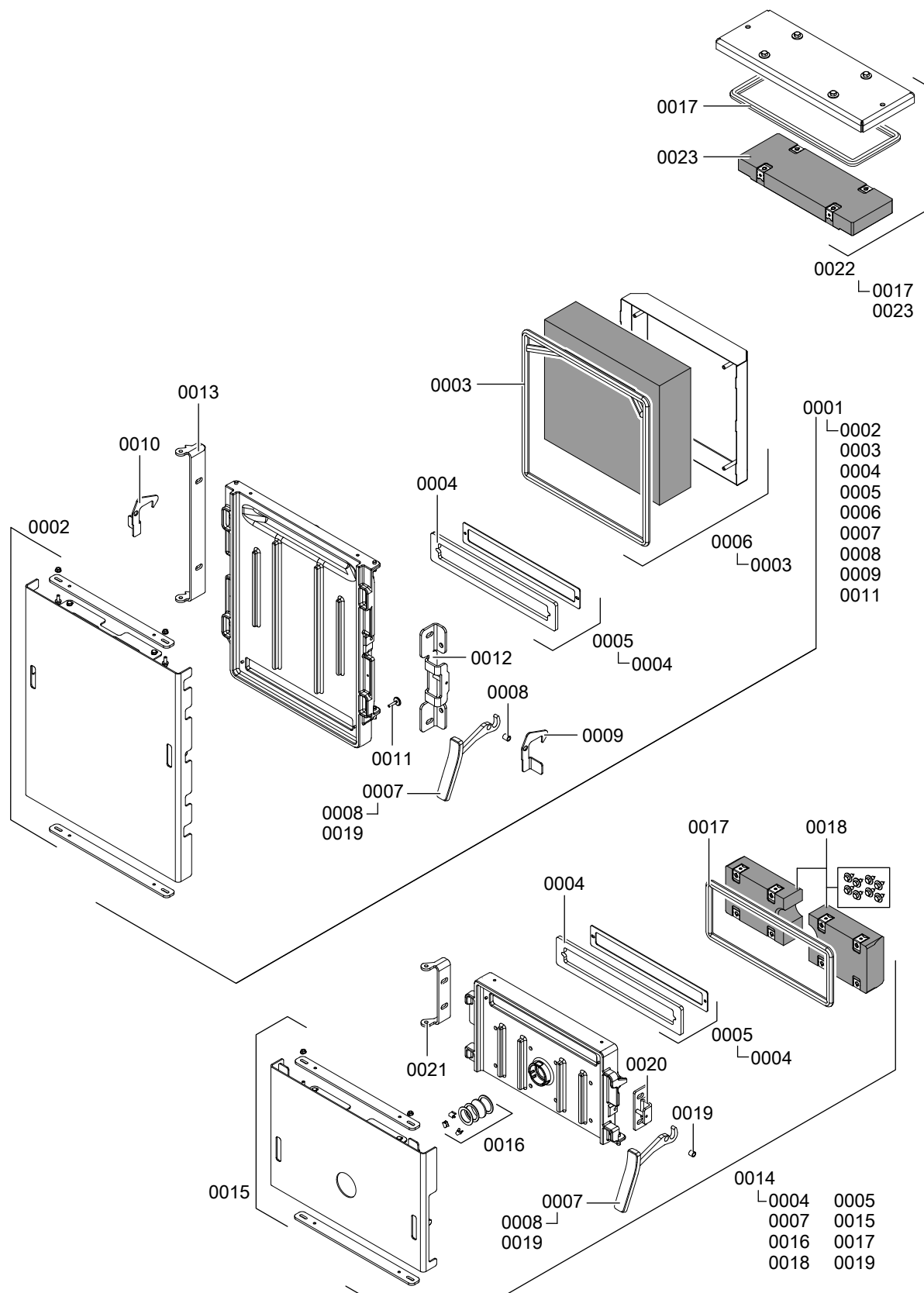
## Przegląd podzespołów kotła grzewczego



Rys. 46

- Ⓐ Podzespół drzwi
- Ⓑ Podzespół komory spalania
- Ⓒ Podzespół powietrza dolotowego/spalin

# Podzespół drzwi

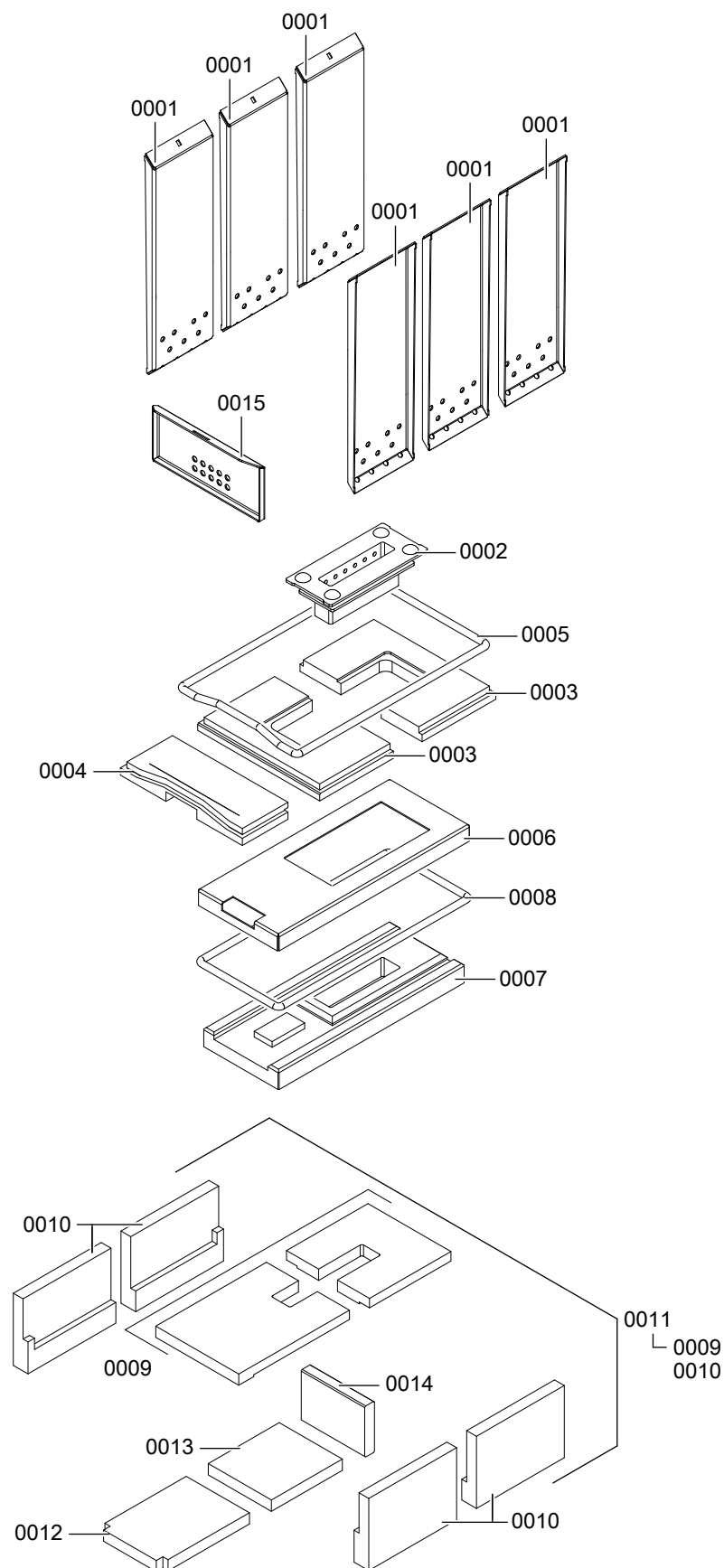


Rys. 47

**Podzespół drzwi** (ciąg dalszy)

| Poz. | Część                                                   |
|------|---------------------------------------------------------|
| 0001 | Drzwi komory wsadowej                                   |
| 0002 | Osłona drzwi komory wsadowej                            |
| 0003 | Opakowanie 16 x 12, drzwi komory wsadowej               |
| 0004 | Uszczelka                                               |
| 0005 | Uchwyt uszczelki                                        |
| 0006 | Blacha ochronna do drzwi komory wsadowej                |
| 0007 | Uchwyt w drzwiach                                       |
| 0008 | Tuleja 12,0 x 8,2 x 13,5                                |
| 0009 | Prawy hak zabezpieczający                               |
| 0010 | Lewy hak zabezpieczający                                |
| 0011 | Przycisk radełkowany M 5 × 25                           |
| 0012 | Uchwyt ustalający drzwi komory wsadowej                 |
| 0013 | Zawias drzwi komory wsadowej                            |
| 0014 | Drzwiczki popielnika                                    |
| 0015 | Osłona drzwiczek do usuwania popiołu                    |
| 0016 | Wziernik                                                |
| 0017 | Opakowanie 16 x 12, drzwiczki do usuwania popiołu       |
| 0018 | Blok izolacji termicznej, drzwiczki do usuwania popiołu |
| 0019 | Tuleja 12,0 x 8,2 x 10,5                                |
| 0020 | Uchwyt ustalający drzwiczki do usuwania popiołu         |
| 0021 | Zawias drzwiczek do usuwania popiołu                    |
| 0022 | Pokrywa rewizyjna                                       |
| 0023 | Blok izolacji termicznej, pokrywa rewizyjna             |

## Podzespół komory spalania

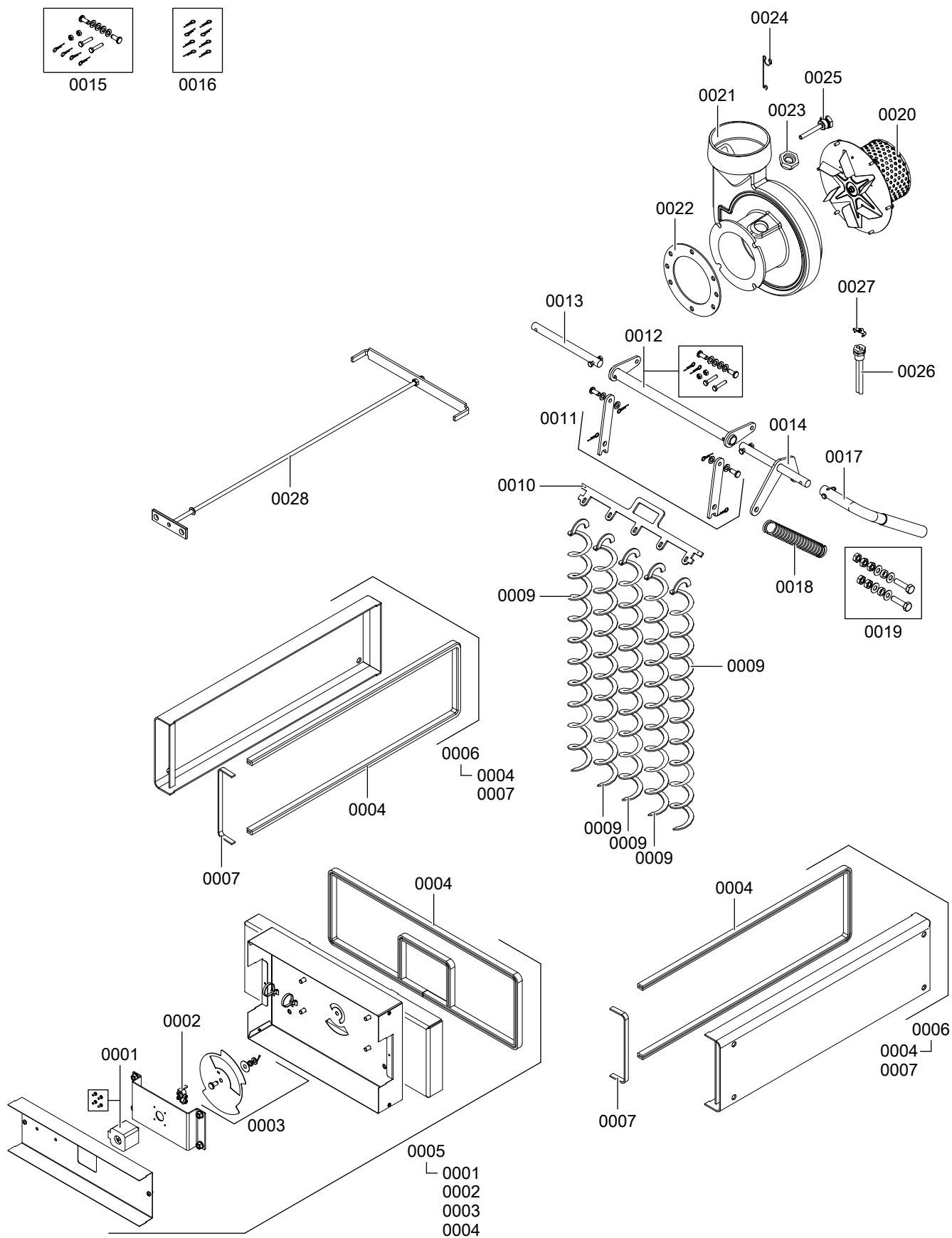


Rys. 48

**Podzespół komory spalania** (ciąg dalszy)

| Poz. | Część                                                    |
|------|----------------------------------------------------------|
| 0001 | Blacha zawieszana                                        |
| 0002 | Dysza                                                    |
| 0003 | Okładzina kamienna komory wsadowej, dysza                |
| 0004 | Okładzina kamienna komory wsadowej, wtórny               |
| 0005 | Taśma uszczelniająca $\varnothing$ 15 mm, dł. = 2000 mm  |
| 0006 | Blacha pośrednia komory spalania                         |
| 0007 | Kamień pośredni komory spalania                          |
| 0008 | Taśma uszczelniająca $\varnothing$ 15 mm, dł. = 2500 mm  |
| 0009 | Zestaw środkowych okładzin kamiennych do komory spalania |
| 0010 | Zestaw bloków bocznych                                   |
| 0011 | Zestaw dolnych okładzin kamiennych do komory spalania    |
| 0012 | Przednia okładzina kamienna dna w komorze spalania       |
| 0013 | Tylne okładzina kamienna dna komory spalania             |
| 0014 | Tylne okładzina kamienna komory spalania                 |
| 0015 | Ośłona kanału powietrza pierwotnego (30 kW)              |

Podzespół wlotu/wylotu spalin

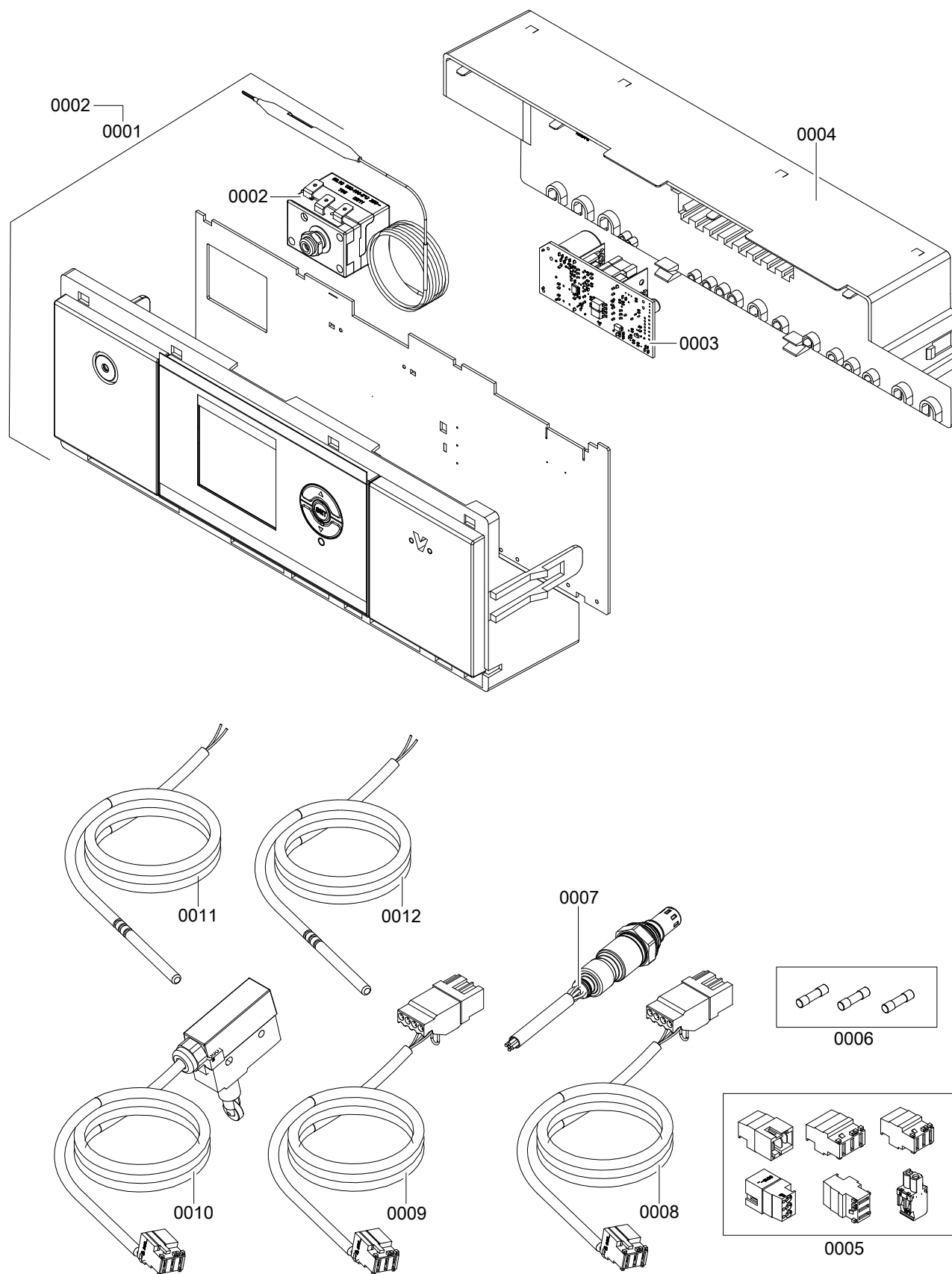


Rys. 49

**Podzespół wlotu/wylotu spalin** (ciąg dalszy)

| <b>Poz.</b> | <b>Część</b>                                    |
|-------------|-------------------------------------------------|
| 0001        | Silnik krokowy                                  |
| 0002        | Zabierak silnika krokowego                      |
| 0003        | Zestaw płyt nastawczych                         |
| 0004        | Profil uszczelniający                           |
| 0005        | Komora powietrzna                               |
| 0006        | Boczna skrzynka rozdzielcza powietrza           |
| 0007        | Taśma uszczelniająca 10 x 5 mm, dł. = 500 mm    |
| 0009        | Zaworowywacz                                    |
| 0010        | Hak mocujący                                    |
| 0011        | Zestaw szyn/prowadnic                           |
| 0012        | Zestaw krzywek                                  |
| 0013        | Walek, czyszczenie ręczne                       |
| 0014        | Ogranicznik                                     |
| 0015        | Zestaw mocujący, czyszczenie ręczne             |
| 0016        | Zawlecza sprężysta                              |
| 0017        | Dźwignia czyszczenia                            |
| 0018        | Sprężyna naciągowa                              |
| 0019        | Zestaw mocujący sprężyny naciągowej             |
| 0020        | Wentylator promieniowy                          |
| 0021        | Obudowa wentylatora                             |
| 0022        | Uszczelka wentylatora spalin                    |
| 0023        | Złączka izolowana                               |
| 0024        | Sprężyna, prowadzenie przewodów                 |
| 0025        | Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury spalin |
| 0026        | Tuleja zanurzeniowa (podwójna)                  |
| 0027        | Sprężyna mocująca czujniki                      |
| 0028        | Kanał gazu wylotowego                           |

# Podzespół regulatora

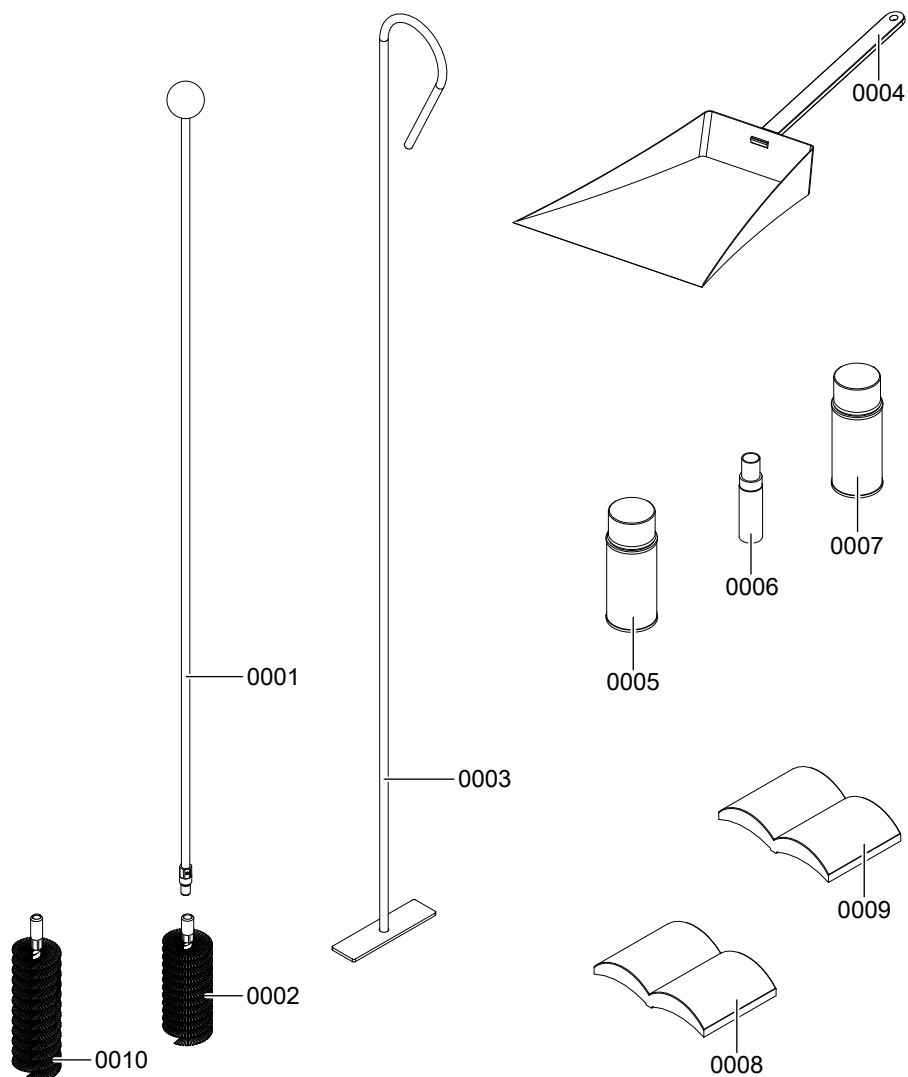


Rys. 50

**Podzespół regulatora** (ciąg dalszy)

| <b>Poz.</b> | <b>Część</b>                             |
|-------------|------------------------------------------|
| 0001        | Regulator                                |
| 0002        | Zabezpieczający ogranicznik temperatury  |
| 0003        | Zasilacz                                 |
| 0004        | Tylna ścianka obudowy                    |
| 0005        | Zestaw wtyków                            |
| 0006        | Bezpiecznik F 4,0 A 250 V (3 szt.)       |
| 0007        | Sonda lambda typu NTK                    |
| 0008        | Przewód przyłączeniowy sondy lambda      |
| 0009        | Przewód przyłączeniowy silnika krokowego |
| 0010        | Wyłącznik drzwiowy                       |
| 0011        | Czujnik temperatury wody na zasilaniu    |
| 0012        | Czujnik temperatury spalin               |

Pozostałe podzespoły

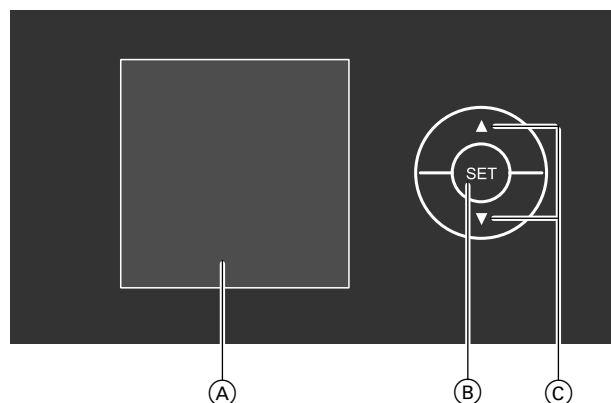


Rys. 51

**Pozostałe podzespoły** (ciąg dalszy)

| Poz. | Część                                                     |
|------|-----------------------------------------------------------|
| 0001 | Rękojeść szczotki                                         |
| 0002 | Szczotka do czyszczenia                                   |
| 0003 | Hak do czyszczenia                                        |
| 0004 | Szufelka do popiołu                                       |
| 0005 | Lakier w aerozolu kolor srebrny vitosilber, puszka 150 ml |
| 0006 | Lakier w sztyfcie, kolor vitosilber (srebrny)             |
| 0007 | Lakier w aerozolu antracytowy                             |
| 0008 | Instrukcja montażu i serwisu                              |
| 0009 | Instrukcja obsługi                                        |

Moduł obsługowy



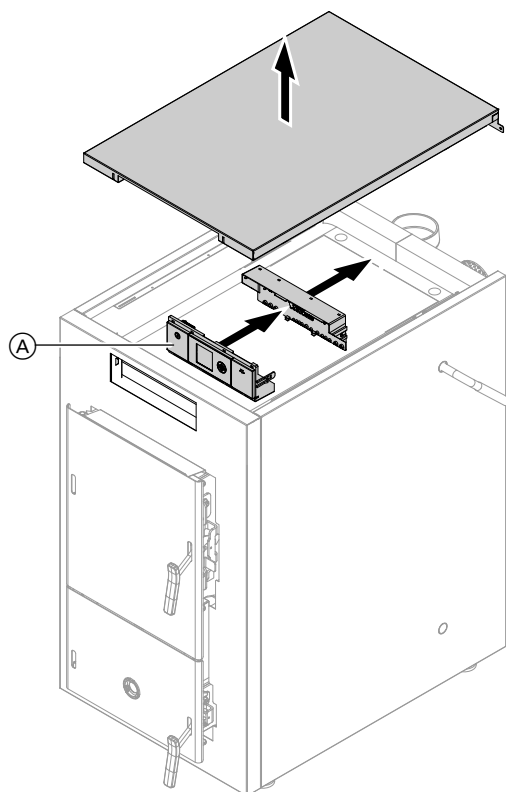
Rys. 52

- Ⓐ Wyświetlacz
- Ⓑ Przycisk **SET**
  - Uruchomienie lub zatrzymanie kotła grzewczego
  - Wywoływanie menu
  - Do potwierdzania wybranej pozycji lub zapisania dokonanego ustawienia
- Ⓒ Przyciski kursora do nawigacji w menu lub do ustawiania wartości

 Instrukcja obsługi

## Schemat przyłączy i okablowania

### Pozycja płytki instalacyjnej



Rys. 53

- Ⓐ Płytki instalacyjna w przestrzeni przyłączeniowej regulatora

(A) Płyta instalacyjna

(B) Bezpiecznik

2 Czujnik temperatury wody na zasilaniu

9 Czujnik temperatury w zasobniku buforowym (jeżeli jest)

1 Górny czujnik

2 Środkowy czujnik

3 Dolny czujnik

15 Czujnik temperatury spalin

29 Pompa obiegu kotła

29 B Bez funkcji

40 Przyłącze elektryczne 230 V, 50 Hz

97 Wyłącznik krańcowy drzwi komory spalania

- |      |                                                            |
|------|------------------------------------------------------------|
| 100  | Wentylator spalin                                          |
| 100A | Redukcja prędkości obrotowej wentylatora spalin            |
| 150  | Zabezpieczający ogranicznik temperatury                    |
| 199  | Sonda lambda                                               |
| 203  | Silnik krokowy przepustnicy powietrza                      |
| 204  | Bez funkcji                                                |
| 222  | Udostępnienie dodatkowej wytwornicy ciepła (beznapięciowo) |
| CAN  | Magistrala CAN                                             |
| NT   | Zasilacz 230 V                                             |
| 12V  | Zasilacz 12 V                                              |

**Protokoły**

|        | Pierwsze uruchomienie | Konserwacja/serwis | Konserwacja/serwis |
|--------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| dnia:  |                       |                    |                    |
| przez: |                       |                    |                    |

|        | Konserwacja/serwis | Konserwacja/serwis | Konserwacja/serwis |
|--------|--------------------|--------------------|--------------------|
| dnia:  |                    |                    |                    |
| przez: |                    |                    |                    |

|        | Konserwacja/serwis | Konserwacja/serwis | Konserwacja/serwis |
|--------|--------------------|--------------------|--------------------|
| dnia:  |                    |                    |                    |
| przez: |                    |                    |                    |

|        | Konserwacja/serwis | Konserwacja/serwis | Konserwacja/serwis |
|--------|--------------------|--------------------|--------------------|
| dnia:  |                    |                    |                    |
| przez: |                    |                    |                    |

|        | Konserwacja/serwis | Konserwacja/serwis | Konserwacja/serwis |
|--------|--------------------|--------------------|--------------------|
| dnia:  |                    |                    |                    |
| przez: |                    |                    |                    |

## Dane techniczne

|                                                                                                                                |     |                                                     |           |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Znamionowa moc cieplna                                                                                                         | kW  | 17                                                  | 23        | 30        |
| Min. moc cieplna (Q <sub>min</sub> )                                                                                           | kW  | 17                                                  | 23        | 14,1      |
| Temperatura na zasilaniu                                                                                                       |     |                                                     |           |           |
| ▪ Dopuszczalna (temperatura wyłączania zabezpieczającego ogranicznika temperatury)                                             | °C  | 95                                                  | 95        | 95        |
| ▪ Maksymalna (temperatura możliwa do ustawiania na regulatorze)                                                                | °C  | 85                                                  | 85        | 85        |
| ▪ Minimalna                                                                                                                    | °C  | 65                                                  | 65        | 65        |
| Minimalna temperatura wody grzewczej na powrocie                                                                               | °C  | 65                                                  | 65        | 65        |
| Dopuszczalne ciśnienie robocze                                                                                                 |     |                                                     |           |           |
| Kocioł grzewczy                                                                                                                | bar | 3                                                   | 3         | 3         |
|                                                                                                                                | MPa | 0,3                                                 | 0,3       | 0,3       |
| Zabezpieczający wymiennik ciepła                                                                                               | bar | 3 - 6                                               | 3 - 6     | 3 - 6     |
|                                                                                                                                | MPa | 0,3 - 0,6                                           | 0,3 - 0,6 | 0,3 - 0,6 |
| Termiczny zawór bezpieczeństwa (przepływ przy ciśnieniu min. 2,5 bar, maks. 3,5 bar i temperaturze zimnej wody użytkowej 15°C) | l/h | 800                                                 | 800       | 800       |
| Oznaczenie CE                                                                                                                  |     | CE                                                  |           |           |
| Klasa kotła wg EN 303-5                                                                                                        |     | 5                                                   | 5         | 5         |
| Napięcie znamionowe                                                                                                            | V~  | 230                                                 |           |           |
| Częstotliwość znamionowa                                                                                                       | Hz  | 50                                                  |           |           |
| Natężenie znamionowe                                                                                                           | A~  | 6                                                   |           |           |
| Pobór mocy (średnia arytmetyczna)                                                                                              | W   | 34                                                  | 38        | 54        |
| Stopień ochrony                                                                                                                |     | IP 20 wg EN 60529, do zagwarantowania przez montaż. |           |           |
| Klasa ochrony                                                                                                                  |     | I                                                   |           |           |
| Sposób działania                                                                                                               |     | Typ 1 B wg normy EN 60730-1                         |           |           |
| Dopuszczalna temperatura otoczenia                                                                                             |     |                                                     |           |           |
| ▪ Podczas eksploatacji                                                                                                         | °C  | 0 do +40                                            |           |           |
| ▪ Podczas magazynowania i transportu                                                                                           | °C  | -20 do +65                                          |           |           |
| Wymiary całkowite                                                                                                              |     |                                                     |           |           |
| Długość całkowita                                                                                                              | mm  | 1373                                                | 1373      | 1373      |
| Szerokość całkowita                                                                                                            | mm  | 700                                                 | 700       | 700       |
| Wysokość całkowita                                                                                                             | mm  | 1230                                                | 1230      | 1390      |
| Wymiary otworu do napełniania                                                                                                  |     |                                                     |           |           |
| Szerokość                                                                                                                      | mm  | 380                                                 | 380       | 380       |
| Wysokość                                                                                                                       | mm  | 351                                                 | 351       | 421       |
| Kąt otwarcia drzwi                                                                                                             |     | 125°                                                | 125°      | 125°      |
| Wymiary do wstawienia, z zabezpieczeniem transportowym                                                                         |     |                                                     |           |           |
| Długość                                                                                                                        | mm  | 1200                                                | 1200      | 1200      |
| Szerokość                                                                                                                      | mm  | 700                                                 | 700       | 700       |
| Wysokość                                                                                                                       | mm  | 1300                                                | 1300      | 1450      |

## Dane techniczne (ciąg dalszy)

| Znamionowa moc cieplna                                                     | kW   | 17   | 23   | 30   |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Wymiary do wstawienia bez drzwi i osłon blaszanych</b>                  |      |      |      |      |
| Długość                                                                    | mm   | 1050 | 1050 | 1050 |
| Szerokość                                                                  | mm   | 630  | 630  | 630  |
| Wysokość                                                                   | mm   | 1100 | 1100 | 1269 |
| <b>Masa całkowita</b>                                                      | kg   | 502  | 502  | 595  |
| Korpus kotła z osłonami blaszanymi                                         |      |      |      |      |
| <b>Masa własna korpusu kotła bez osłon blaszanych i drzwi</b>              | kg   | 418  | 418  | 505  |
| <b>Pojemność</b>                                                           |      |      |      |      |
| Woda kotłowa                                                               | l    | 93   | 93   | 110  |
| Komora wsadowa na materiał opałowy                                         | l    | 79   | 79   | 120  |
| <b>Przylączy kotła grzewczego</b>                                          |      |      |      |      |
| Zasilanie i powrót kotła                                                   | G    | 1½   | 1½   | 1½   |
| Spust                                                                      | R    | ¾    | ¾    | ¾    |
| <b>Przylączy zabezpieczającego wymiennika ciepła</b>                       |      |      |      |      |
| Zimna, ciepła woda użytkowa                                                | R    | ½    | ½    | ½    |
| <b>Opory przepływu po stronie wody grzewczej</b>                           |      |      |      |      |
| ▪ Przy $\Delta T = 20$ K                                                   | Pa   | 90   | 90   | 340  |
|                                                                            | mbar | 0,9  | 0,9  | 3,4  |
| ▪ Przy $\Delta T = 10$ K                                                   | Pa   | 600  | 600  | 1950 |
|                                                                            | mbar | 6,0  | 6,0  | 19,5 |
| <b>Spaliny<sup>*1</sup></b><br>(przy znamionowej mocy cieplnej)            |      |      |      |      |
| ▪ Średnia temperatura (brutto <sup>*2</sup> )                              | °C   | 180  | 180  | 180  |
| ▪ Masowe natężenie przepływu                                               | kg/h | 47   | 70   | 94   |
| ▪ Zawartość CO <sub>2</sub> w spalinach                                    | %    | 14   | 14   | 14   |
| <b>Przylączy spalin</b>                                                    | Ø mm | 130  | 130  | 150  |
| <b>Wymagane ciśnienie tłoczenia przy pełnym obciążeniu (wymagany ciąg)</b> | Pa   | 8    | 8    | 8    |
|                                                                            | mbar | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| <b>Maks. dopuszczalne ciśnienie tłoczenia<sup>*3</sup></b>                 | Pa   | 15   | 15   | 15   |
|                                                                            | mbar | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| <b>Zalecana min. pojemność zasobnika buforowego wody grzewczej</b>         | l    | 935  | 1265 | 1650 |
| <b>Sprawność</b>                                                           |      |      |      |      |
| ▪ Przy obciążeniu znamionowym                                              | %    | 92,7 | 92,5 | 93,1 |
| ▪ Przy obciążeniu częściowym                                               | %    | —    | —    | 94,1 |

\*1 Wartości obliczeniowe do projektowania instalacji spalinowej wg normy EN 13384, w odniesieniu do 10,0% CO<sub>2</sub>.

\*2 Zmierzona temperatura spalin przy 20 °C temperatury powietrza do spalania wg EN 304.

\*3 W przypadku kominów z ciśnieniem tłoczenia (ciągiem kominowym) powyżej 0,15 mbar należy zainstalować urządzenie dopływu dodatkowego powietrza (ogranicznik ciągu).

### Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

Produkty firmy Viessmann można poddać recyklingowi. Podzespołów i materiałów eksploatacyjnych instalacji nie wolno wyrzucać do odpadów komunalnych.

Aby wyłączyć instalację z eksploatacji, odłączyć zasilanie elektryczne i odczekać, aż podzespoły wystygną.

Wszystkie podzespoły muszą być fachowo zutylizowane.

**DE:** Zalecamy skorzystanie z systemu usuwania odpadów zorganizowanego przez firmę Viessmann. Materiały eksploatacyjne (np. czynniki grzewcze) można utylizować razem z odpadami komunalnymi. Dalsze informacje dostępne są w przedstawicielstwach firmy Viessmann.

**Deklaracja zgodności****Vitoligno 150-S, typ V15A łącznie z Ecotronic 100**

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, oświadczamy z całą odpowiedzialnością, że wymieniony produkt spełnia wymogi następujących dyrektyw i rozporządzeń:

|            |                                                         |
|------------|---------------------------------------------------------|
| 2006/42/WE | Dyrektywa maszynowa                                     |
| 2014/35/UE | Dyrektywa w sprawie niskich napięć                      |
| 2014/30/UE | Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej |

**Zastosowane normy:**

EN 303-5:2012  
EN 61000-6-3:2011  
EN 61000-6-2:2006 + Ber.:2011  
EN 55011:2011  
EN 55014-1:2012  
EN 60335-2-102:2006 + A1:2010  
EN 60335-1:2012/AC:2014  
EN 62233:2008 + Ber.:2008

Zgodnie z postanowieniami wymienionych dyrektyw produkt ten został oznakowany symbolem **CE**.

Allendorf, dnia 22 sierpnia 2016

Viessmann Werke GmbH & Co KG



z up. Manfred Sommer

## Wykaz haseł

|                                                            |    |                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------|----|
| <b>B</b>                                                   |    | Prace konserwacyjne, przegląd.....                         | 36 |
| Bezpiecznik.....                                           | 52 | Przepustnice powietrza                                     |    |
| Blacha przednia                                            |    | – Czyszczenie.....                                         | 42 |
| – montaż.....                                              | 26 | Przesłona powietrza.....                                   | 48 |
| <b>C</b>                                                   |    | Przyłącza elektryczne.....                                 | 28 |
| Czujnik temperatury wody w kotle.....                      | 52 | Przyłącza po stronie wody.....                             | 32 |
| Czyszczenie, przegląd.....                                 | 36 | Przyłącze elektryczne.....                                 | 28 |
| Czyszczenie dodatkowych powierzchni ogrzewal-<br>nych..... | 39 | <b>R</b>                                                   |    |
| Czyszczenie komory spalania.....                           | 38 | Reszkowa zawartość tlenu.....                              | 48 |
| Czyszczenie komory wsadowej (komory spalania)....          | 38 | <b>S</b>                                                   |    |
| <b>D</b>                                                   |    | Schemat okablowania.....                                   | 71 |
| Dane techniczne                                            |    | Schemat przyłączy i okablowania.....                       | 71 |
| – Kocioł grzewczy.....                                     | 74 | Sonda lambda.....                                          | 54 |
| Drzwi                                                      |    | – Kontrola.....                                            | 54 |
| – Demontaż.....                                            | 20 | <b>T</b>                                                   |    |
| – Kontrola.....                                            | 40 | Taśmy uszczelniające.....                                  | 40 |
| – Kontrola ustawienia.....                                 | 14 | Temperatura spalin.....                                    | 48 |
| – Montaż.....                                              | 27 | Temperatura wody w kotle.....                              | 48 |
| – Ustawianie.....                                          | 41 | Temperatura w systemie.....                                | 48 |
| <b>E</b>                                                   |    | Temperatura w zasobniku buforowym wody grzew-<br>czej..... | 48 |
| Eksploatacja próbna.....                                   | 46 | Termiczny zawór bezpieczeństwa.....                        | 46 |
| Elementy obsługowe.....                                    | 70 | Test elementów wykonawczych.....                           | 35 |
| Elementy powietrza pierwotnego.....                        | 38 | Test przełączników.....                                    | 35 |
| Elementy wskaźnikowe.....                                  | 70 | Test z użyciem kredy.....                                  | 40 |
| <b>J</b>                                                   |    | Tryb kontrolny kominiarza.....                             | 48 |
| Jednostka temperatury.....                                 | 48 | <b>U</b>                                                   |    |
| <b>K</b>                                                   |    | Uchwyt odciążający.....                                    | 28 |
| Komora spalania.....                                       | 40 | Układ doprowadzania powietrza wtórnego.                    |    |
| Kontrola ciśnienia tłoczenia.....                          | 47 | – Czyszczenie.....                                         | 42 |
| Kontrola czujników.....                                    | 35 | Układ do ręcznego czyszczenia wymiennika ciepła            |    |
| Kontrola naczynia zbiorczego.....                          | 34 | – Montaż.....                                              | 17 |
| Kontrola wyjść.....                                        | 35 | Ustawienie                                                 |    |
| <b>M</b>                                                   |    | – Odstępy.....                                             | 8  |
| Montaż izolacji cieplnej.....                              | 20 | – Wstawienie.....                                          | 9  |
| <b>N</b>                                                   |    | Usterki.....                                               | 50 |
| Naczynie zbiorcze.....                                     | 45 | <b>W</b>                                                   |    |
| <b>O</b>                                                   |    | Wentylator spalin.....                                     | 41 |
| Odczyt czujników.....                                      | 49 | Właściwości podłoża.....                                   | 9  |
| Odczyt stanów roboczych.....                               | 49 | Włączanie napięcia zasilania.....                          | 35 |
| Opis działania.....                                        | 70 | Woda do napełniania.....                                   | 34 |
| Otwory powietrza pierwotnego.....                          | 38 | Wykaz części                                               |    |
| <b>P</b>                                                   |    | – Korpus kotła.....                                        | 59 |
| Płytki instalacyjna                                        |    | Wyłączenie z eksploatacji.....                             | 36 |
| – Pozycja.....                                             | 71 | Wyłącznik drzwiowy.....                                    | 40 |
| Podłączanie po stronie spalin.....                         | 31 | <b>Z</b>                                                   |    |
| Pomiar emisji.....                                         | 46 | Zabezpieczający ogranicznik temperatury.....               | 52 |
| Pomieszczenie techniczne.....                              | 8  | Zabezpieczający ogranicznik temperatury (STB).....         | 52 |
| Popielnik.....                                             | 40 | Zasilające przewody elektryczne.....                       | 29 |
|                                                            |    | Zgłoszenie usterki.....                                    | 50 |



## Wskazówka dotycząca ważności

### fabryczny urządzenia

7690404

7690405

7690406

Viessmann Sp. z o.o.  
ul. Gen. Ziętki 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)

5795 459 PL Zmiany techniczne zastrzeżone!