

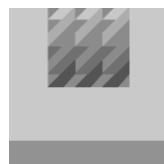
**Instrukcja montażowa
i serwisowa**
dla wykwalifikowanego personelu

VIESSMANN

Vitopend 100

Typ WH0

Gazowy kocioł dwufunkcyjny



VITOPEND 100



Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji



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

Przepisy bezpieczeństwa

Montaż, pierwsze uruchomienie, inspekcja, konserwacja i naprawy muszą być wykonywane przez autoryzowany personel wykwalifikowany (firmy instalatorskie/zakłady serwisowe).

Należy przestrzegać aktualnych europejskich, krajowych i branżowych przepisów bezpieczeństwa.

Patrz również „Przepisy bezpieczeństwa” w teczce „Dokumentacja projektowa Vitotec”.

Podczas prac przy urządzeniu/instalacji grzewczej należy odłączyć je od napięcia (np. przy pomocy oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego) i zabezpieczyć przed niezamierzonym włączeniem.

Zamknąć zawór odcinający gaz i zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem.

Dostarczone przez inwestora podzespoły elektryczne muszą spełniać warunki bezpieczeństwa określone przez Polskie Normy.

Prace przy instalacji gazowej

może wykonywać wyłącznie instalator posiadający odpowiednie uprawnienia.

Przestrzegać przepisowych prac wg TRGI lub TRF związanych z uruchomieniem instalacji gazowej!

Prace naprawcze

wykonywane przy podzespołach spełniających funkcje zabezpieczające są zabronione.

Przy wymianie części należy stosować odpowiednie oryginalne części zamienne firmy Viessmann lub części zamienne o podobnej jakości dopuszczone przez firmę Viessmann.

Pierwsze uruchomienie

Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić wykonawca instalacji lub wyznaczona przez niego osoba wykwalifikowana; należy przy tym nanieść wartości pomiarowe do protokołu.

Przeszkolenie użytkownika instalacji

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

Wskazówka bezpieczeństwa!

Oznacza informację, których przestrzeganie zapewnia bezpieczeństwo osobom i przedmiotom.

 *Oznacza czynność, której wykonania powinno się zaniechać z powodów naruszenia bezpieczeństwa osób i przedmiotów.*

Wskazówki dotyczące ważności

Gazowy kocioł dwufunkcyjny

od numeru fabr. 7141322 2 00001 , 7141323 2 00001 

Spis treści

Strona

Informacje ogólne

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji	2
Wskazówki dotyczące ważności	2

Instrukcja montażu

Kocioł grzewczy

Montaż kotła grzewczego	4
Montaż kotła grzewczego	5
Przyłączenie po stronie gazu	6
Przyłączenie po stronie spalinowej	
■ eksploatacja z zasysaniem powietrza z kotłowni	7
■ eksploatacja z zasysaniem powietrza z zewnątrz	8

Regulator

Przyłącza elektryczne	10
Układanie przewodów przyłączeniowych	11

Instrukcja serwisowa

Pierwsze uruchomienie, inspekcja i konserwacja

Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie, inspekcja i konserwacja	12
Dalsze dane dotyczące czynności roboczych	14

Usuwanie usterek

Diagnoza na regulatorze	35
-------------------------------	----

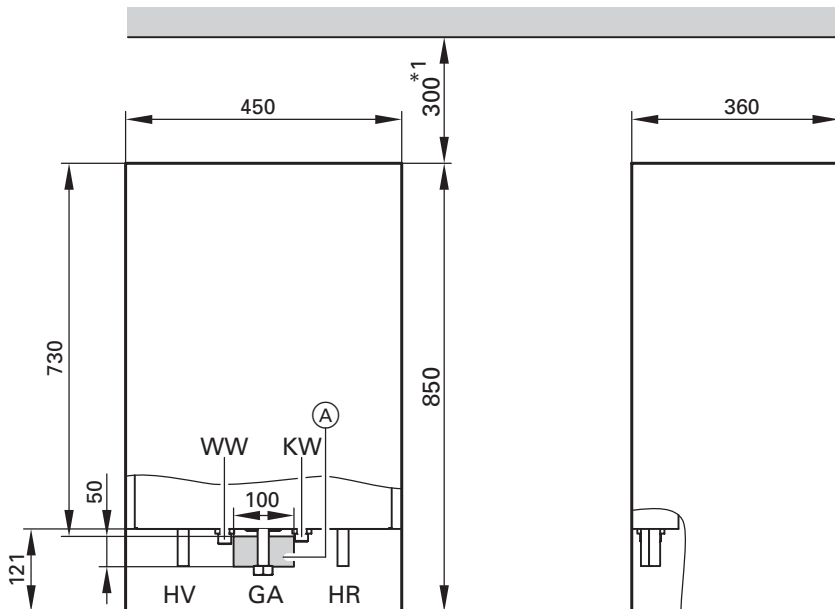
Schemat przyłączy i okablowania	37
---------------------------------------	----

Wykazy części	40
---------------------	----

Załącznik

Protokół	52
Dane techniczne	58
Oświadczenie o zgodności z przepisami	62
Wykaz haseł	63

Montaż kotła grzewczego



Objaśnienie oznaczeń

GA Przyłącze gazu G $\frac{3}{4}$

HR Powrót instalacji G $\frac{3}{4}$

HV Zasilanie instalacji G $\frac{3}{4}$

KW Woda zimna G $\frac{1}{2}$

WW Ciepła woda użytkowa G $\frac{1}{2}$

(A) Obszar przewodów elektrycznych

**1 Zalecane przy demontażu przeponowego naczynia wzbiorczego.*

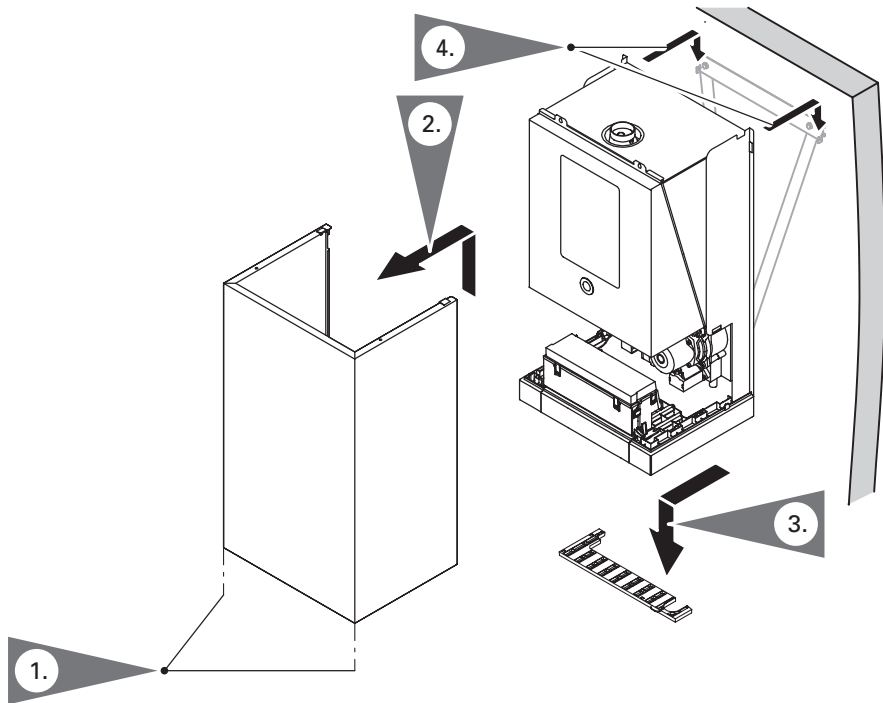
1. Przygotować przyłącza po stronie wodnej oraz po stronie spalin.
2. Przygotować przyłącza elektryczne.
 - Przewód zasilający: przewód NYM-J 3 x 1,5 mm², zabezpieczenie maks. 16 A, 220 V~, 50 Hz.
 - Przewody do wyposażenia dodatkowego: przewód NYM.
 - Wszystkie przewody muszą wystawać ze ściany na 1200 mm.
3. Zamontować kocioł grzewczy (patrz strona 5).

4. Wykonać przyłącza po stronie wodnej.
 - Dokładnie przepłukać instalację grzewczą.
 - Przyłączyć kocioł grzewczy do instalacji.
 - Sprawdzić szczelność. Dop. nadciśnienie robocze 3,0 bar

⚠ Wskazówka bezpieczeństwa!
 Urządzenie można zainstalować jedynie z wyposażeniem dodatkowym przyłącza firmy Viessmann.

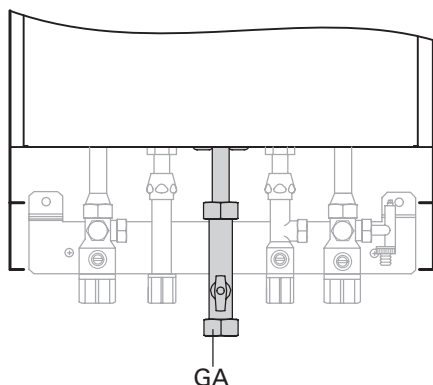
5. Wykonać przyłącze spalin (patrz strona 7 i 8).

Montaż kotła grzewczego



Montaż

Przyłączenie po stronie gazu



GA Przyłącze gazu

1. Wykonać przyłącze gazu wg odpowiednich przepisów.

*Przestawienie na inny rodzaj gazu:
Instrukcja serwisowa*



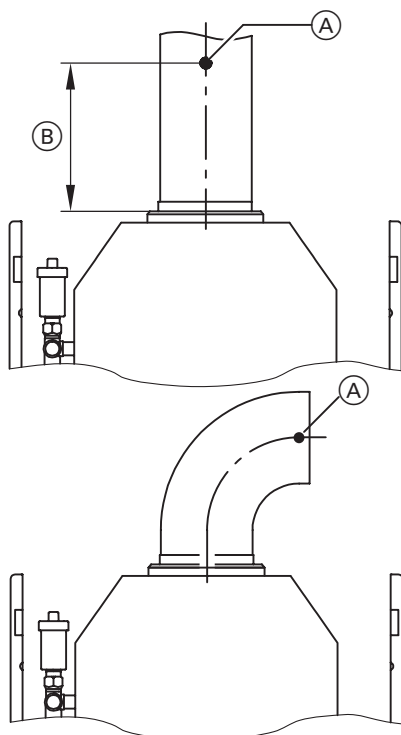
2. Uszczelnić zawór odcinający gaz.
3. Przeprowadzić kontrolę szczelności.
4. Odpowietrzyć przewód gazowy.

⚠ Wskazówka bezpieczeństwa!
Maks. nadciśnienie próbne
150 mbar.

*Zamknąć zawór odcinający gaz.
Jeżeli niezbędne jest wyższe ciśnienie (lokalizacja wycieku) należy odłączyć kocioł grzewczy i armatury gazu od głównego przewodu.*

Gwarancja nie obejmuje szkód spowodowanych nadmiernym ciśnieniem próbnym.

Przyłączenie po stronie spalinowej – eksploatacja z zasysaniem powietrza z kotłowni



- Ⓐ Otwór pomiarowy $\varnothing 10 \text{ mm}$
 Ⓑ $2 \times \text{średnica rury spalin}$

1. Połączyć króciec spalin z kominem na możliwie krótkiej drodze. Unikać ostrych załamań.

Wskazówka!

Przekroje rury spalin i komina muszą pasować do króćca przerywacza ciągu.

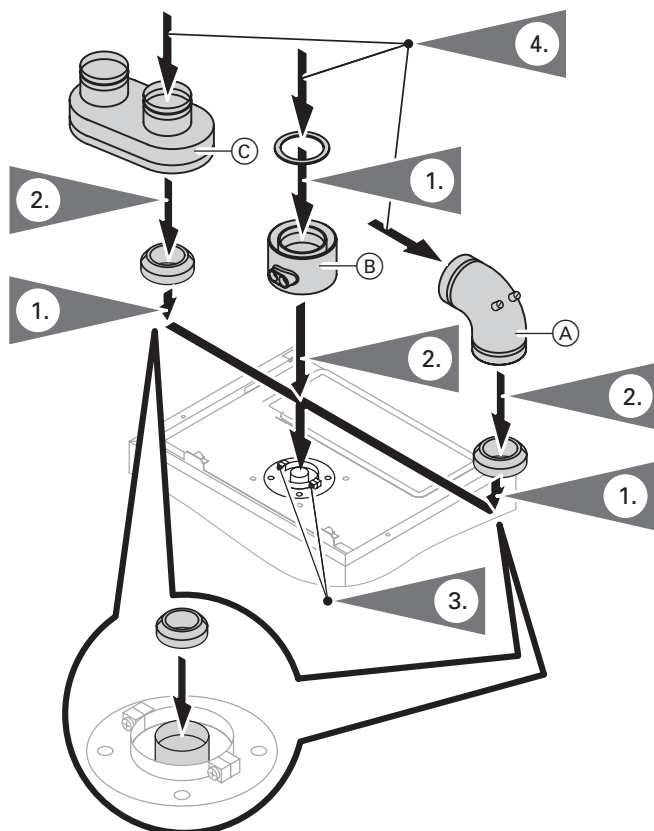
Pomiędzy rurą spalin i elementami palnymi należy zachować odstęp wielkości 100 mm.

2. Wykonać otwór pomiarowy w rurze spalin (patrz rys.).
3. Zaizolować cieplnie rurę spalin (w razie potrzeby).

Przyłączenie po stronie spalinowej – eksploatacja z zasysaniem powietrza z zewnątrz

Wskazówka!

Przed rozpoczęciem montażu systemu spalin postępując się tabelą na stronie 9 sprawdzić, czy musi zostać zastosowana przesłona spalin.



Ⓐ Kolano przyłączeniowe kotła (z przesłoną kształtki) dla poziomej instalacji systemu spalin (60/100, 70/110 i 80/125).

Ⓑ Współosiowy element przyłączeniowy kotła (z przesłoną) dla pionowej instalacji systemu spalin (60/100, 70/110 i 80/125).

Ⓒ Równoległy element przyłączeniowy kotła (z przesłoną kształtki) dla pionowej i poziomej instalacji systemu spalin (80/80).

Przyłączanie po stronie spaliny – eksploatacja z zasysaniem powietrza z zewnątrz (ciąg dalszy)

Przegląd przesłon dla systemów spaliny-powietrze dolotowe 60/100, 70/110, 80/125 i 80/80

W przypadku długości rury SP powyżej 3 m należy zamontować i przyłączyć element rewizyjny z absorberem kondensatu; zalecane dla długości rury poniżej 3 m.

Schemat	Sposób ułożenia	Typ (konstrukcja)	Ø mm	Rura SP		Przesłona spaliny Wewn. Ø mm
	Przyłącze na ścianie zewnętrznej	C _{12x}	60/100	do 2	ponad 2 do 5	44
			70/110	do 2	ponad 2 do 5	44 50
			80/125	do 2	ponad 2 do 9	41 46
		C ₁₂	80/80 ^{*1}	do 9 ^{*2}		47
	Przepust dachowy ^{*3}	C _{32x}	60/100	do 1,5	ponad 1,5 do 4	44
				ponad 1,5 do 4	—	—
			70/110	do 1,5	ponad 1,5 do 4	44 50
			80/125	do 1,5	do 1,5 do 9	41 46
		C ₃₂	80/80 ^{*1}	do 9 ^{*2}		47
	Przyłącze do koncentrycznego kominu LAS	C _{42x}	70/110	do 2		44
	Spaliny odprowadzone są przez dach z innego obszaru ciśnieniowego (ściana zewnętrzna)	C _{52x}	70/110	do 7 ^{*4}		44
		C ₅₂	80/80 ^{*1}	do 9 ^{*2}		47
	Oddzielne prowadzenie powietrza dolotowego i spalin	C _{82x}	70/110 ^{*1}	Rura spaliny do 2	Rura powietrza dolotowego do 4	44

^{*1}Rura nawiewu w nieogrzewanych pomieszczeniach powinna zostać zaizolowana termicznie.

^{*2}W przypadku opalania gazem płynnym przy długości rury do 7 m.

^{*3}Dane dotyczące długości łącznie z przepustem dachowym.

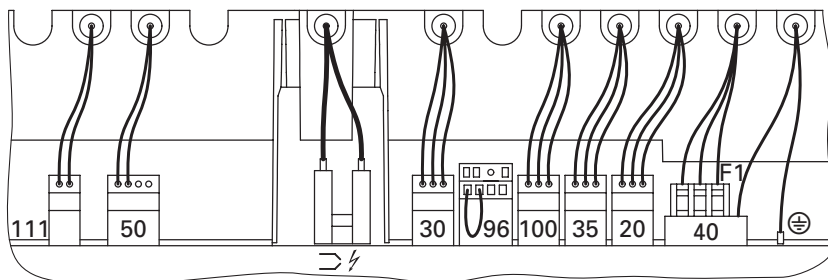
^{*4}Z tego maks. 2 m poziomo. Element wyciągowy według maks. 1 m pionowej długości rury.

Przyłącza elektryczne

Wskazówki dotyczące przyłączenia wyposażenia dodatkowego



W trakcie przyłączania należy stosować się do oddzielnych instrukcji montażowych załączonych do wyposażenia dodatkowego.



111 Czujnik ciśnienia gazu
50 Meldowanie zbiorcze usterek^{*1}

⚡ Zapłon

30 Zawór przełączny

96 Vitotrol 100/Termostat zegarowy-F

100 Silnik wentylatora
(eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz)
Blokada wentylatora wywiewnego^{*1}

(eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni)

35 Elektromagnetyczny zawór gazu

20 Pompa obiegowa

40 Przyłącze elektryczne
(220 V~, 50 Hz)^{*2}

⊕ Potencjał jonizacji ziemnej

F1 Bezpiecznik T 2,5 A

^{*1}Przyłącze tylko przez rozszerzenie przyłączeniowe, nr katalog. 7159 945. Bezpośrednie przyłącze nie jest dopuszczalne.

^{*2}Przewód zewnętrzny „L1” i przewód zerowy „N” nie mogą zostać zamienione.

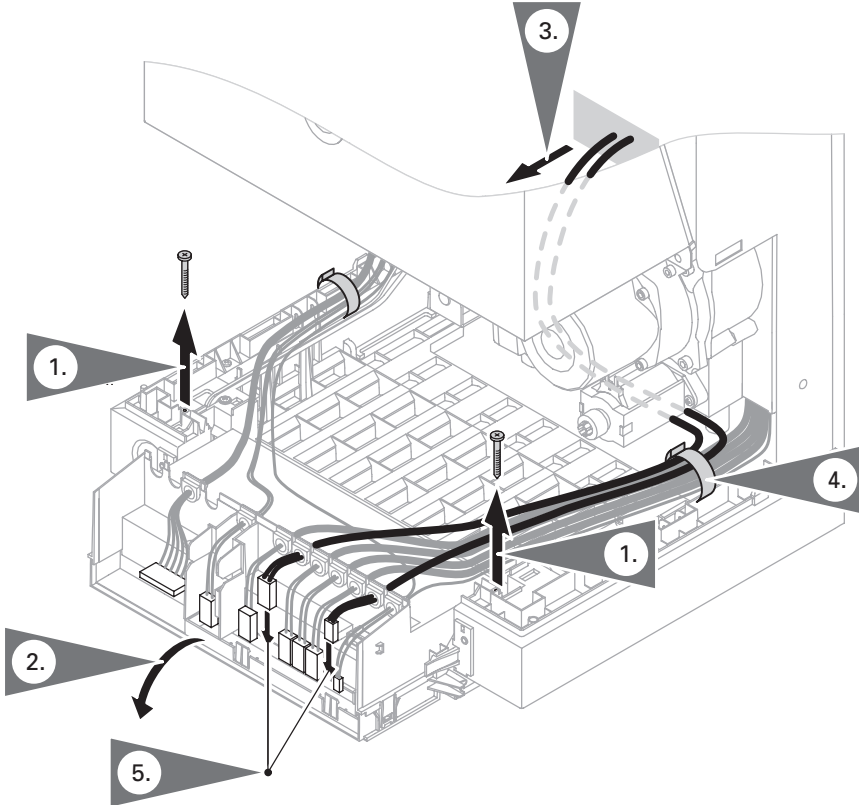
Sieć zasilająca musi posiadać przewód zerowy.

Wodne przewody rurowe muszą być połączone z uziemieniem budynku.

Układanie przewodów przyłączeniowych

⚠ Wskazówka bezpieczeństwa!

Przy samodzielnym układaniu i mocowaniu przewodów przyłączeniowych należy zwracać uwagę na to, aby nie zostały przekroczone maksymalne dopuszczalne temperatury dla przewodów.



Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie, inspekcja i konserwacja

Szczegółowe wskazówki dotyczące czynności roboczych znajdują się na podanych stronach.

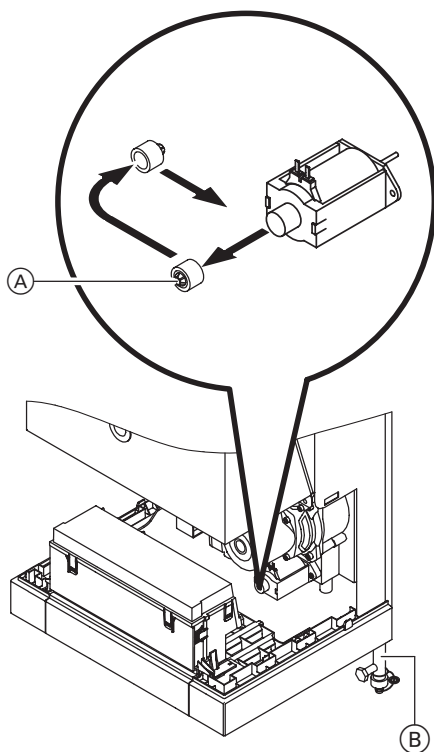
				Strona
			Czynności robocze przy pierwszym uruchomieniu	
			Czynności robocze podczas inspekcji przeprowadzanej raz do roku	
			Czynności robocze przy konserwacji	
P	I		1. Kontrola zasilania powietrzem do spalania/drogi spalin (eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni)	
P			2. Napełnianie instalacji grzewczej	14
P			3. Kontrola przyłącza zasilania elektrycznego	
P			4. Przyłączenie zdalnego sterowania Vitotrol 100 ew. termostatu zegarowego F	15
P	I		5. Kontrola grupy gazu	16
P	I		6. Pomiar ciśnienia statycznego i ciśnienia na przyłączy	17
P	I		7. Pomiar ciśnienia na dyszy	19
P			8. Ustawienie maks. mocy grzewczej	25
P			9. Kontrola przepustnicy nawiewu (eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz)	
P	I	K	10. Pomiar parametrów palnika	
	I	K	11. Kontrola i czyszczenie palnika Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni	27
			Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz	28
	I	K	12. Kontrola i czyszczenie spalinowego wymiennika ciepła	29
		K	13. Montaż wymiennika spaliny-woda oraz palnika	

Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie, inspekcja i konserwacja (ciąg dalszy)

				Strona
			Czynności robocze przy pierwszym uruchomieniu	
			Czynności robocze podczas inspekcji przeprowadzanej raz do roku	
			Czynności robocze przy konserwacji	
	I	K	14. Kontrola i nastawienie elektrody jonizacyjnej	30
	I	K	15. Kontrola i nastawienie elektrod zapłonowych	30
P	I	K	16. Kontrola przeponowego naczynia wzbiorczego i ciśnienia w instalacji	31
	I	K	17. Kontrola płytowego wymiennika ciepła	32
	I	K	18. Kontrola ogranicznika strumienia przepływu i przełącznika wodnego	33
P	I	K	19. Pomiar prądu jonizacji	33
P	I	K	20. Kontrola urządzenia kontrolnego spalin (eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni)	34
P	I	K	21. Kontrola wszystkich przyłączy po stronie wody grzewczej i użytkowej	
P	I	K	22. Kontrola działania urządzeń zabezpieczających	
P	I	K	23. Kontrola stabilności połączeń elektrycznych	
P	I	K	24. Kontrola szczelności elementów przenoszących gaz	
P	I	K	25. Kontrola funkcji zamykania zaworu w uniwersalnym regulatorze gazu	

Dalsze dane dotyczące czynności roboczych

Napełnianie instalacji grzewczej

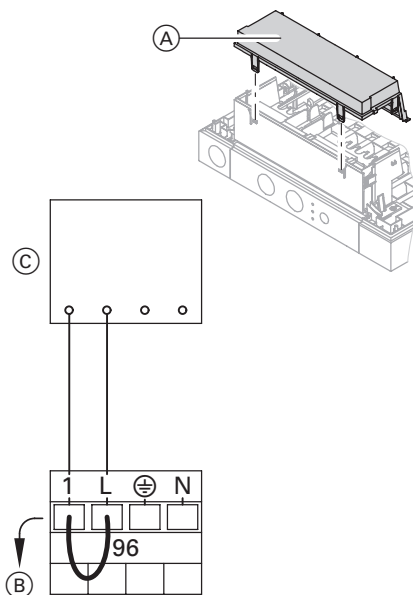


1. Sprawdzić ciśnienie wstępne przeponowego zbiornika wyrównawczego (patrz strona 31).
2. Kołpak zabezpieczający (A) zdjąć z zaworu przełącznego i nałożyć go ponownie drugą stroną (pozycja środkowa zaworu dla lepszego odpowietrzania).
3. Instalację napełnić przez zawór (B), odpowietrzyć i sprawdzić ciśnienie w instalacji (minimalne ciśnienie w instalacji > 0,8 bar).
4. Przełożyć ponownie kołpak zabezpieczający (A).
5. Sprawdzić szczelność wszystkich złączy wtykowych, czujników temperatury i dwuzłazek rurowych po stronie wodnej.

⚠ Wskazówka bezpieczeństwa!
Czujniki temperatury znajdują się bezpośrednio w wodzie grzewczej lub użytkowej. Przy ich wymianie kocioł grzewczy należy całkowicie opróżnić.

Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)

Przyłączenie zdalnego sterowania Vitotrol 100 ew. termostatu zegarowego F



1. Pokrywę przestrzeni przyłączeniowej (A) wyjąć z zatrzasków i zdjąć.
2. Mostek (B) przy wtyku „96” usunąć pomiędzy zaciskami „1” i „L”.
3. Przyłączyć zdalne sterowanie Vitotrol 100 ew. termostat zegarowy F (C).



*Schemat przyłączy i okablowania na stronie 37.
Instrukcja montażu
Vitotrol 100/termostat zegarowy F.*

4. Zamontować pokrywę przestrzeni przyłączeniowej.

Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)

Kontrola grupy gazu

W przypadku niezgodności danych palnika po stronie gazu z danymi zakładu gazowniczego ew. dostawcy gazu płynnego, palnik należy wyregulować na istniejący rodzaj gazu.

Rodzaj gazu wpisać do protokołu na końcu niniejszej instrukcji.



Instrukcja montażu zestawu adaptacyjnego

W stanie wysyłkowym kocioł grzewczy jest przystosowany do gazu ziemnego GZ-50.

*Kocioł grzewczy może być eksploatowany w zakresie indeksu Wobbe'go^{*1} 11,4 do 15,3 kWh/m³ (40,8 do 54,8 MJ/m³).*

Po przestawieniu na

■ Gaz płynny

kocioł grzewczy może być eksploatowany w zakresie indeksu

Wobbe'go^{*1} 20,2 do 21,3 kWh/m³ (72,8 do 76,8 MJ/m³).

■ Gaz ziemny GZ-35

kocioł grzewczy może być eksploatowany w zakresie indeksu Wobbe'go^{*1} 8,45 do 10,0 kWh/m³ (30,4 do 36,0 MJ/m³).

■ Gaz ziemny GZ-41,5

kocioł grzewczy może być eksploatowany w zakresie indeksu Wobbe'go^{*1} 9,86 do 12,0 kWh/m³ (35,5 do 43,4 MJ/m³).

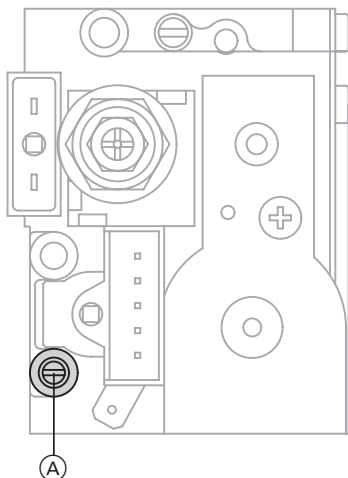
^{*1}Górny indeks Wobbe'go, w odniesieniu do 15 °C i 1013 mbar.

Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)

Pomiar ciśnienia statycznego i ciśnienia na przyłączy

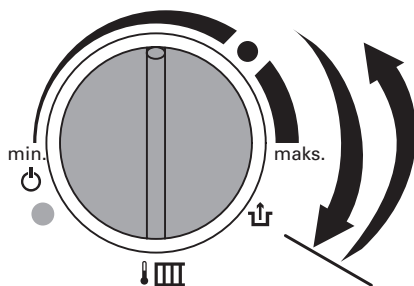
⚠ Wskazówka bezpieczeństwa!

Przed rozpoczęciem i po zakończeniu prac przy urządzeniach gazowych musi zostać przeprowadzony pomiar CO w celu wykluczenia zagrożenia dla zdrowia oraz zapewnienia bezusterkowego stanu instalacji.



Ciśnienie statyczne

1. Zamknąć zawór odcinający gaz.
2. Poluzować, nie wykręcać, śrubę w krótcu pomiarowym (A) na uniwersalnym regulatorze gazu i przyłączyć manometr.
3. Otworzyć zawór odcinający gaz.
4. Zmierzyć ciśnienie statyczne, powinno ono wynosić
 - dla gazu ziemnego GZ-50 maks. 25 mbar
 - dla gazu ziemnego GZ-41,5 i GZ-50 maks. 25 mbar
 - dla gazu ziemnego GZ-35 maks. 16 mbar
 - dla gazu płynnego maks. 57,5 mbar.
5. Zanotować zmierzoną wartość w protokole.
6. Uruchomić kocioł grzewczy.



Wskazówka!

Przy pierwszym uruchomieniu urządzenie może przełączyć się na usterkę, gdyż w przewodzie gazowym znajduje się powietrze i miga lampka usterki palnika „I”.

W celu odblokowania należy krótko obrócić w prawo aż do oporu pokrętko „I”.

Cykl zapłonu zostanie powtórzony.

Eksplotacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz

Oslona musi być założona w celu eliminacji wlotu „fałszywego” powietrza.

Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)

Ciśnienie na przyłączy (ciśnienie przepływu)

7. Zmierzyć ciśnienie na przyłączy (ciśnienie przepływu), powinno ono wynosić

- dla gazu ziemnego GZ-50 20 mbar
- dla gazu płynnego 37 lub 50 mbar.

- dla gazu ziemnego GZ-41,5 20 mbar
- dla gazu ziemnego GZ-35 13 mbar

Postępować zgodnie z działaniami opisanymi w tabeli.

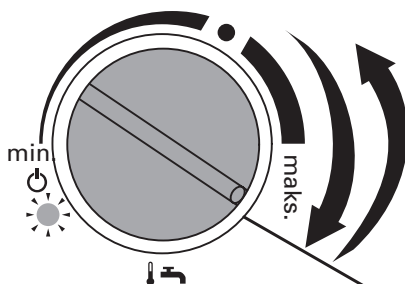
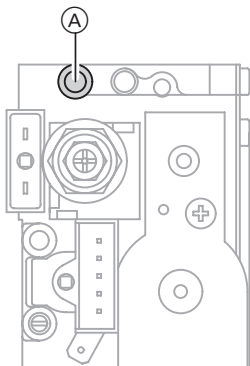
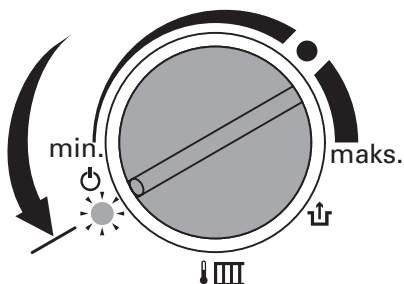
Ciśnienie na przyłączy (ciśnienie przepływu) przy		Czynności
Gaz ziemny	gazie płynnym	
poniżej 17 mbar (GZ-41,5 i GZ-50) poniżej 10 mbar (GZ-35)	poniżej 25 mbar	Nie przeprowadzać regulacji i zawiadomić zakład gazowniczy lub dostawcę gazu płynnego.
17,5-25 mbar (GZ-50) 17,5-25 mbar (GZ-41,5) 10-16 mbar (GZ-35)	25 do 57,5 mbar	Uruchomić kocioł grzewczy.
powyżej 25 mbar	powyżej 57,5 mbar	Włączyć oddzielny regulator ciśnienia gazu w instalacji kotłowej i ustawić ciśnienie ■ dla gazu ziemnego GZ-50 na 20 mbar ■ dla gazu ziemnego GZ-41,5 i GZ-50 na 20 mbar ■ dla gazu ziemnego GZ-35 na 13 mbar ■ dla gazu płynnego na 37 lub 50 mbar. Powiadomić zakład gazowniczy lub dostawcę gazu płynnego.

8. Zanotować zmierzoną wartość w protokole.
9. Wyłączyć włącznik urządzenia na regulatorze (kocioł zostaje wyłączony), zamknąć zawór odcinający gaz, zdjąć manometr, zamknąć śrubą króciec pomiarowy (A).

10. **⚠ Wskazówka bezpieczeństwa!**
Otworzyć zawór odcinający i sprawdzić szczelność króćca pomiarowego (A).

Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)

Pomiar ciśnienia na dyszy



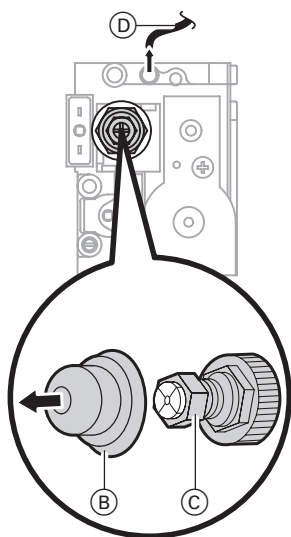
1. Wyłączyć włącznik instalacji „①”.
2. Obrócić pokrętko „⚙️” w lewo do oporu.
3. Zamknąć zawór odcinający gaz.
4. Poluzować, nie wykręcać, śrubę w króćcu pomiarowym ① i przyłączyć manometr.
5. Otworzyć zawór odcinający gaz i włączyć włącznik urządzenia „①”.

6. **Sprawdzić lub nastawić górną znamionową moc cieplną**
Pokrętko „⚙️” obrócić w prawo aż do oporu (krótko pozostawić) i z powrotem.
Dioda LED „⚙️” i „⚙️” migają jednocześnie.

Wskazówka!

Eksploracja z górną znamionową mocą cieplną zostaje przestawiona z powrotem automatycznie po ok. 30 minutach lub przez włączenie/ wyłączenie napięcia zasilania.

Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)



7. Zmierzyć ciśnienie na dyszy przy górnej znamionowej mocy cieplnej.

W przypadku odchyłki, patrz wartości podane w tabeli ciśnień na stronie 22 lub 23:

Eksplotacja z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni

- Zdjąć kołpak (B) z uniwersalnego regulatora gazu.
- Nastawić ciśnienie na dyszy dla górnej znamionowej mocy cieplnej śrubą (C) (SW 10).

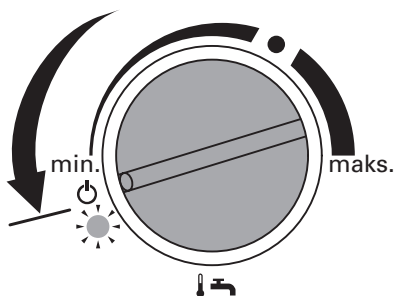
Eksplotacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz

- Przewód (D) i kołpak (B) zdjąć z uniwersalnego regulatora gazu i zmierzyć podciśnienie w komorze powietrznej w przewodzie (D).
- Nastawić ciśnienie na dyszy dla górnej znamionowej mocy cieplnej śrubą (C) (SW 10).

Wskazówka!

Ciśnienie na dyszy podane w tabeli należy zwiększyć o wcześniej zmierzone podciśnienie w komorze powietrznej.

Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)



8. Sprawdzić lub ustawić dolną znamionową moc cieplną

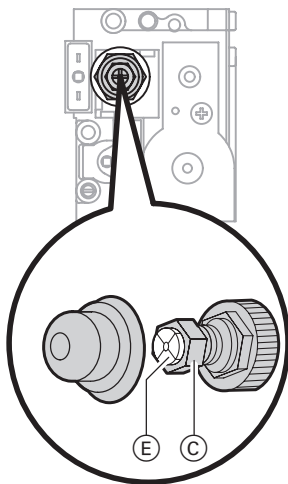
Pokrętkę „ ” obrócić w lewo aż do oporu.

Dioda LED „ ” i „ ” migają na przemian.

Wskazówka!

Zanim zostanie nastawiona dolna znamionowa moc cieplna, **należy** ustawić górną znamionową moc cieplną.

Eksploracja z dolną znamionową mocą cieplną zostaje przestawiona z powrotem automatycznie po ok. 30 min. lub przez włączenie/ wyłączenie napięcia zasilania.



9. Zmierzyć ciśnienie na dyszy przy dolnej znamionowej mocy cieplnej.

W przypadku odstępstwa od wartości podanych w tabeli, ciśnienie na dyszy należy ustawić dla dolnej znamionowej mocy cieplnej przy pomocy śruby z łbem z rowkiem krzyżowym (E). Przytrzymać śrubę (C).

Eksploracja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz
Ciśnienie na dyszy podane w tabeli należy ustawić wyżej o wcześniej zmierzone podciśnienie w komorze powietrznej.

Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)

Tabela ciśnienia na dyszach

Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni

Znamionowa moc cieplna		kW	10,5	11	12	15	18	21	24
Ciśnienie na dyszy ^{*1}									
w odniesieniu do ciśnienia na przyłączy 20 mbar									
z gazem	z indeksem Wobbe'go Wo								
gaz ziemny									
GZ-35	9,2 kWh/m ³ 33,2 MJ/m ³	mbar	1,8	2,0	2,3	3,5	4,9	6,6	8,6
gaz ziemny									
GZ-41,5	11,0 kWh/m ³ 39,6 MJ/m ³	mbar	2,4	2,6	3,1	4,7	6,5	8,8	11,5
gaz ziemny									
GZ-50	14,1 kWh/m ³ 50,7 MJ/m ³	mbar	2,4	2,6	3,1	4,7	6,5	8,8	11,5
w odniesieniu do ciśnienia na przyłączy 37/50 mbar									
z gazem	z indeksem Wobbe'go Wo								
gaz płynny	21,3 kWh/m ³ 76,8 MJ/m ³	mbar	4,8	4,9	5,6	8,5	12,0	16,4	21,6

^{*1}Wartości w odniesieniu do 15 °C i 1013 mbar.

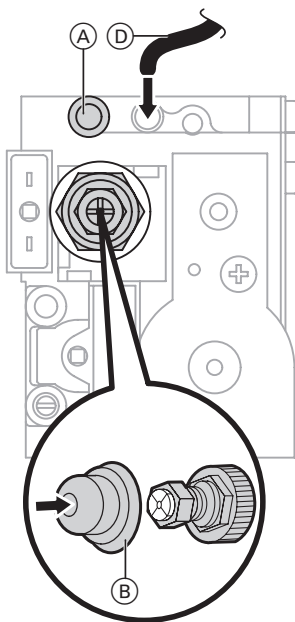
Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)**Tabela ciśnienia na dyszach****Eksploracja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz**

Znamionowa moc cieplna		kW	10,5	11	12	15	18	21	24
Ciśnienie na dyszy ^{*1, *2} w odniesieniu do ciśnienia na przyłączy 20 mbar z gazem z indeksem Wobbe'go Wo									
gaz ziemny GZ-35	9,2 kWh/m ³ 33,2 MJ/m ³	mbar	1,2	1,4	1,6	3,4	4,6	6,3	8,2
gaz ziemny GZ-41,5	11,0 kWh/m ³ 39,6 MJ/m ³	mbar	2,1	2,3	2,9	4,4	6,3	8,6	10,7
gaz ziemny GZ-50	14,1 kWh/m ³ 50,7 MJ/m ³	mbar	1,7	1,9	2,3	4,0	5,5	7,4	9,7
w odniesieniu do ciśnienia na przyłączy 37/50 mbar z gazem z indeksem Wobbe'go Wo									
gaz płynny	21,3 kWh/m ³ 76,8 MJ/m ³	mbar	4,1	4,4	5,4	8,7	12,4	16,8	21,5

^{*1}Wartości w odniesieniu do 15°C i 1013 mbar.

^{*2}Ciśnienie na dyszy z nałożonym kołpakiem i nałożonym przewodem (podciśnienie w komorze powietrznej). W celu nastawy (bez przewodu i kołpaka), ciśnienie na dyszy podane w tabeli należy nastawić wyżej o wcześniej zmierzoną wartość podciśnienia w komorze powietrznej (patrz strona 19).

Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)



10. **Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz**
Nałożyć przewód (D) i zatrzasknąć kołpak (B).
11. Sprawdzić wartości nastawy (punkt 5 do 9 na stronie 19 do 21) i wpisać do protokołu.

Wskazówka!

Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz

Przy pomiarach kontrolnych z nasuniętym przewodem i zatrzaśniętym kołpakiem ciśnienie na dyszy zmniejsza się o podciśnienie w komorze powietrznej (punkt 7 na stronie 20) i musi odpowiadać wartości podanej w tabeli ciśnienia na dyszach.

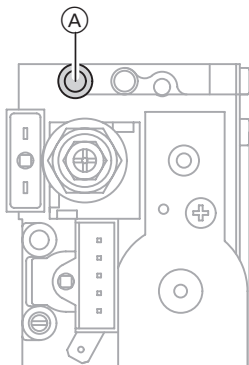
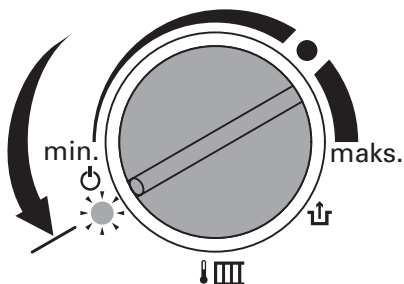
12. Wyłączyć włącznik urządzenia na regulatorze (kocioł zostaje wyłączony), zamknąć zawór odcinający gaz, zdjąć manometr, zamknąć śrubą króciec pomiarowy (A).
13. Pokręćła „ III” i „” przestawić na pozycję wyjściową.
14.  **Wskazówka bezpieczeństwa!**
Otworzyć zawór odcinający gaz, uruchomić urządzenie i sprawdzić szczelność króćca pomiarowego (A).

Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)

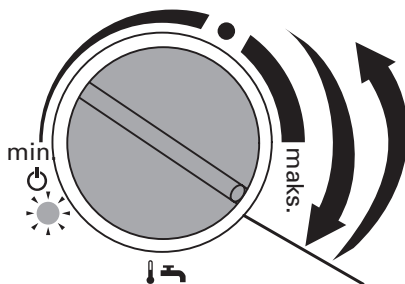
Ustawienie maks. mocy grzewczej

Dla eksploatacji grzewczej istnieje możliwość ograniczenia maks. mocy grzewczej.

Ograniczenie ustawia się przy pomocy zakresu modulacji.

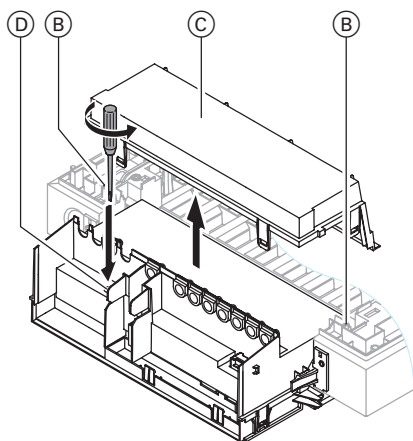


1. Wyłączyć włącznik instalacji „ⓘ”.
2. Obrócić pokrętko „🔥” w lewo do oporu.
3. Zamknąć zawór odcinający gaz.
4. Poluzować, nie wykręcać, śrubę w króćcu pomiarowym (A) i przyłączyć manometr.
5. Otworzyć zawór odcinający gaz i włączyć włącznik urządzenia „ⓘ”.



6. Pokrętko „🔥” obrócić w prawo aż do oporu (krótko pozostawić) i z powrotem.
Dioda LED „🔥” i „🔥” migają jednocześnie.

Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)

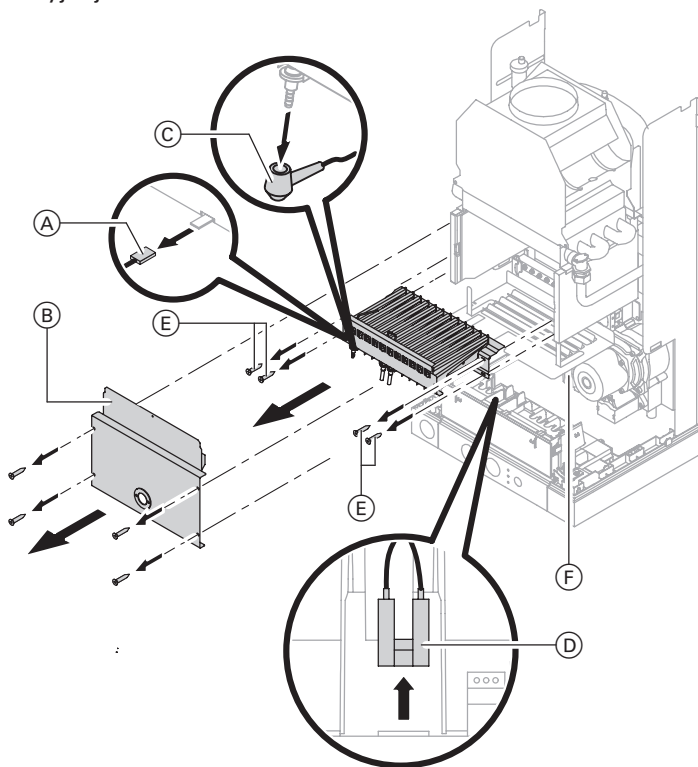


7. Odkręcić boczne śruby (B) przy obudowie regulatora.
8. Odchylić regulator do dołu.
9. Pokrywę przestrzeni przyłączeniowej (C) wyjąć z zatrzasków i zdjąć.
10. Obracać potencjometr (D) przy pomocy wkrętaka w lewo, dopóki pokazywane na manometrze ciśnienie na dyszy będzie odpowiadać wymaganej mocy grzewczej wg tabeli ciśnień na dyszy na stronie 22 lub 23.
11. Nałożyć osłonę (C).
12. Podnieść i przykręcić regulator.
13. Wyłączyć wyłącznik urządzenia „ⓘ”, zamknąć zawór odcinający gaz, odjąć manometr i zamknąć króciec pomiarowy (A).
14. Pokręćła „ⓘ” i „ⓘ” przestawić na pozycję wyjściową.
15. ⚠ **Wskazówka bezpieczeństwa!** Otworzyć zawór odcinający gaz, uruchomić kocioł grzewczy i sprawdzić szczelność króćca pomiarowego (A).

Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)

Kontrola i czyszczenie palnika – eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni

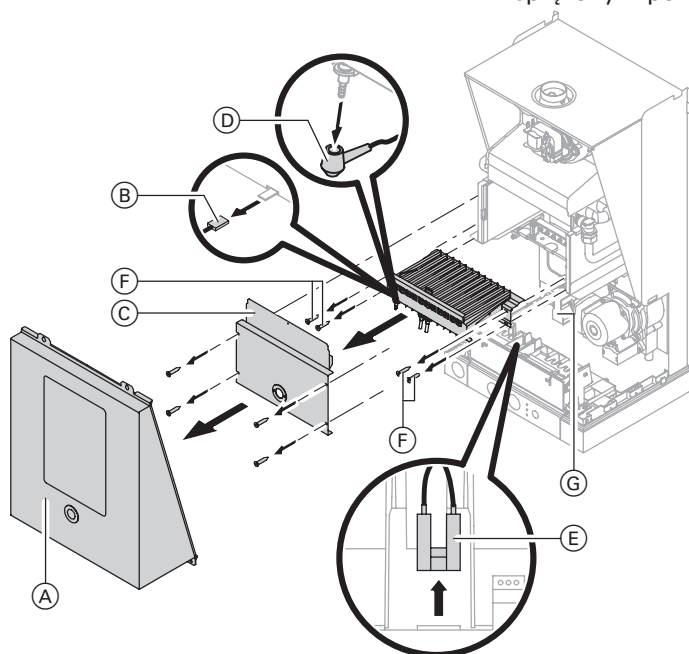
1. Wyłączyć instalację na regulatorze i wyłączyć zasilanie.
2. Zamknąć i zabezpieczyć zawór odcinający gaz.
3. Zdjąć przewód uziemiający (A) z palnika.
4. Odkręcić osłonę komory spalania (B).
5. Zdjąć wtyk (C) z elektrody jonizacyjnej.
6. Zdjąć wtyk przewodu zapłonowego (D) w regulatorze.
7. Odkręcić śruby mocujące (E) przy rurze rozdzielcza gazu.
8. Odkręcić złączkę skręcaną (F) przy uniwersalnym regulatorze gazu.
9. Wyjąć palnik i wyczyścić sprężonym powietrzem.



Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)

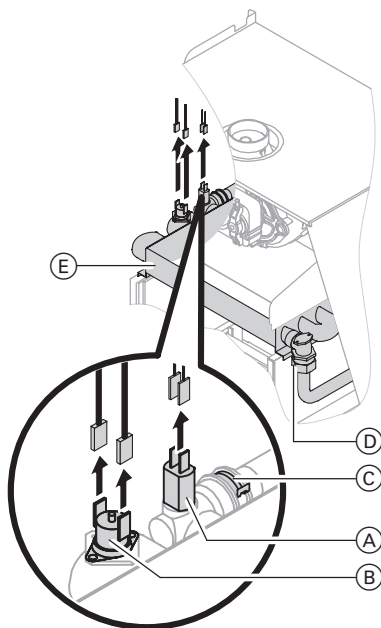
Kontrola i czyszczenie palnika – eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz

1. Wyłączyć instalację na regulatorze i wyłączyć zasilanie.
2. Zamknąć i zabezpieczyć zawór odcinający gaz.
3. Poluzować górne śruby znajdujące się przy pokrywie (A), dolne śruby wykręcić. Zdjąć pokrywę.
4. Zdjąć przewód uziemiający (B) z palnika.
5. Odkręcić osłonę komory spalania (C).
6. Zdjąć wtyk (D) z elektrody jonizacyjnej.
7. Zdjąć wtyk przewodu zapłonowego (E) znajdującego się w regulatorze i wyciągnąć z komory nawiewu wraz z tulejką na przewód.
8. Poluzować śruby mocujące (F) przy rurze rozdzielacza gazu.
9. Poluzować złączkę skręcaną (G) przy uniwersalnym regulatorze gazu.
10. Wyjąć palnik i wyczyścić sprężonym powietrzem.



Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)

Kontrola i czyszczenie spalinowego wymiennika ciepła



1. Odizolować i opróżnić kocioł po stronie wody użytkowej.
2. Zdjąć wtyk z czujnika temperatury wody w kotle (A) i z termowyłłącznika (B).
3. Odkręcić złączkę złączkową (C) i zdjąć bezpiecznik połączenia wtykowego (D).
4. Wyjąć do przodu spalinowy wymiennik ciepła (E).
5. W razie konieczności wyczyścić spalinowy wymiennik ciepła sprężonym powietrzem lub ew. ługiem mydlanym. Wypłukać czystą wodą.

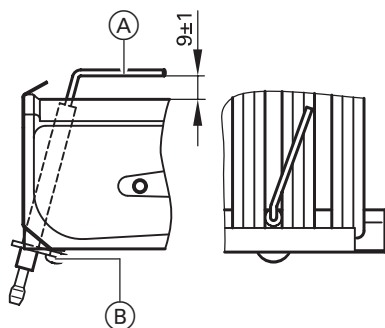
⚠ Wskazówka bezpieczeństwa!

Podczas montażu należy generalnie zakładać nowe uszczelki.

Uszczelki po stronie wody grzewczej i użytkowej smarować **wyłącznie** smarem do armatury firmy Klüber Unisilikon L250L lub Grohe Syntheso LM220. Sprawdzić gazoszczelność dwuzłączek rurowych.

Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)

Kontrola i nastawienie elektrody jonizacyjnej

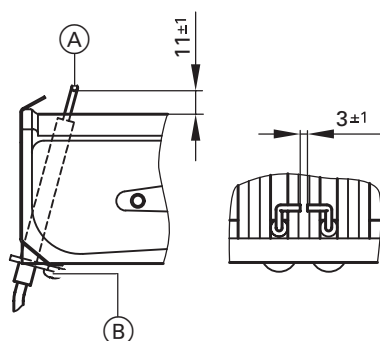


1. Sprawdzić elektrody zapłonowe (A) pod kątem zużycia, zabrudzenia i wymiarów (por. rys.), a ceramikę pod kątem pęknięć. W razie konieczności wymienić.

Wymiana

2. Poluzować śrubę (B), przesunąć elektrodę jonizacyjną w dół i wyjąć ją.
3. Zamontować nową elektrodę jonizacyjną postępując w odwrotnej kolejności.

Kontrola i nastawienie elektrod zapłonowych



1. Sprawdzić elektrody zapłonowe (A) pod kątem zużycia, zabrudzenia i wymiarów (por. rys.), a ceramikę pod kątem pęknięć. W razie konieczności wymienić.

Wymiana

2. Odkręcić śruby (B), obrócić elektrody zapłonowe, przesunąć w dół i wyjąć.
3. Zamontować nowe elektrody zapłonowe.
4. Zamontować palnik i osłonę komory spalania (patrz „Kontrola i czyszczenie palnika” na stronie 27 lub 28).

Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)

Kontrola przeponowych naczyń wzbiornych i ciśnienia w instalacji

Kontrolę przeprowadzić przy zimnej instalacji.

1. Opróżnić kocioł grzewczy i instalację i zmniejszyć ciśnienie na tyle, aby manometr wskazał „0”.
2. Gdy wstępne ciśnienie przeponowego naczynia wzbiornego jest niższe niż statyczne ciśnienie w instalacji, należy wówczas dopełnić je azotem na tyle, aż ciśnienie wstępne będzie wyższe od statycznego ciśnienia instalacji.

Przykład

*Wysokość statyczna 10 m
(odstęp pomiędzy kotłem
grzewczym a najwyższą
powierzchnią grzewczą)
odpowiada statycznemu
ciśnieniu 1 bar*

3. Uzupelnąć wodę na tyle, aby ciśnienie napełniania było wyższe od wstępnego ciśnienia przeponowego naczynia wzbiornego.

Przy schłodzonej instalacji

*ciśnienie napełniania musi być
o ok. 0,2 bar wyższe od ciśnienia
statycznego.*

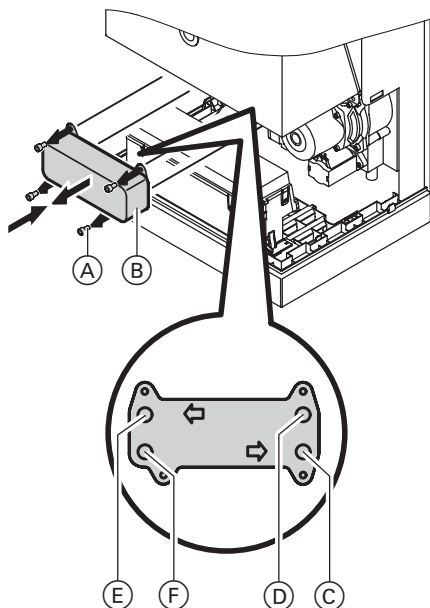
Maks. ciśnienie robocze 3 bar.

Min. ciśnienie robocze 0,8 bar.

4. Wartość tę podczas pierwszego uruchomienia zaznaczyć na manometrze jako minimalne ciśnienie napełniania.

Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)

Kontrola płytowego wymiennika ciepła



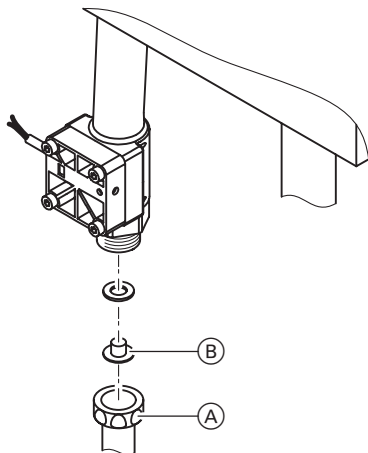
1. Odciąć i opróżnić kocioł po stronie wody grzewczej i użytkowej.
2. Odkręcić śruby (A) i wyjąć do przodu płytowy wymiennik ciepła (B).
3. Sprawdzić przyłącza po stronie wody użytkowej na obecność kamienia, w razie potrzeby wymienić płytowy wymiennik ciepła.
4. Sprawdzić pod względem zanieczyszczenia przyłącza po stronie wody grzewczej, ew. przepłukać przez powrót instalacji (C).
5. Montaż z nową uszczelką w odwrotnej kolejności.

⚠ Wskazówka bezpieczeństwa!
Nasmarować nowe uszczelki.

- (C) Powrót instalacji
- (D) Woda zimna
- (E) Ciepła woda użytkowa
- (F) Zasilanie instalacji

Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)

Kontrola ogranicznika strumienia przepływu przełącznika wodnego

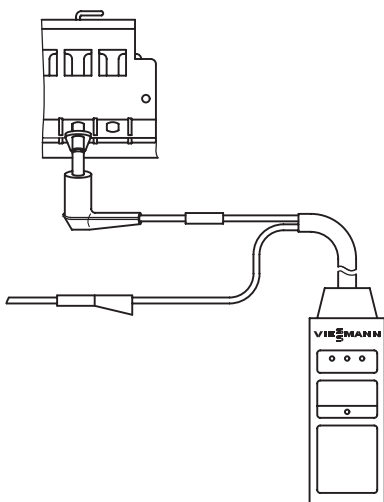


1. Odciąć przewód doprowadzający wodę.
2. Poluzować złącze śrubowe zasilania zimną wodą (A).
3. Wyjąć i sprawdzić ogranicznik strumienia przepływu (B). W razie obecności kamienia lub uszkodzenia wymienić.
4. Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności.

Pomiar prądu jonizacji

⚠ Wskazówka bezpieczeństwa!

Przed przyłączeniem urządzeń pomiarowych wyłączyć instalację na regulatorze.



1. Urządzenie pomiarowe przyłączyć jak przedstawiono na rysunku obok.
2. Uruchomić kocioł grzewczy z górną znamionową mocą cieplną (patrz strona 19).

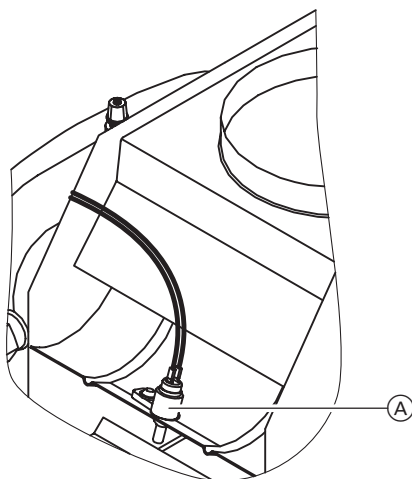
Prąd jonizacji powinien już w czasie tworzenia się płomienia gazu (ok. 2 - 3 sekund po otwarciu uniwersalnego regulatora) wynosić min. 1,5 μ A.

3. Zanotować zmierzoną wartość w protokole.

Dalsze dane dotyczące czynności roboczych (ciąg dalszy)

Kontrola urządzenia kontrolnego spalin (eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni)

1. Zdjąć rurę spalin z przerywacza ciągu.
2. Założyć płytę przednią.
3. W celu kontroli działania przykryć przyłączy rury spalin przerywacza ciągu.



4. Uruchomić kocioł przy górnej znamionowej mocy cieplnej.
W tym celu obrócić pokrętko „” w prawo aż do oporu i z powrotem.
Dioda LED „” i „” migają jednocześnie.
Przy tym rodzaju kontroli urządzenie kontrolne spalin powinno najpóźniej po ok. 5 minutach wyłączyć palnik (w zależności od temperatury urządzenia i otoczenia) i automatycznie włączyć go ponownie najwcześniej po ok. 15 minutach.

Wskazówka!

Kontrola działania powinna być przeprowadzana przy maks. mocy grzewczej i zamontowanej płycie przedniej.

Tak długo jak urządzenie kontrolne spalin blokuje palnik, na zielono miga symbol pracy palnika „”.

5. ■ Sprawdzić pozycję czujnika (A), jeżeli urządzenie kontrolne spalin wyłącza się po czasie dłuższym niż 5 minut.
■ Wymienić czujnik lub sterownik palnika:
 - jeżeli urządzenie kontrolne spalin nie wyłącza się
 - jeżeli nie można uruchomić palnika
 - jeżeli czujnik jest skorodowany.
6. Wyłączyć kocioł.
7. Ponownie odsłonić otwór i założyć rurę spalin na przerywacz ciągu.

Diagnoza na regulatorze

Symbole robocze

①					Działanie
wył.					Odłączone napięcie zasilania
wł.					Załączone napięcie zasilania Palnik wyłączony, podgrzew wody użytkowej w stanie gotowości z kontrolą zabezpieczenia przed zamarznięciem
wł.	wł.				Włączony palnik (istnieje sygnał płomienia)
wł.			wł.		Zapotrzebowanie na ciepło
wł.				wł.	Podgrzew wody użytkowej

Komunikaty serwisowe

①					Migają diody LED ...	Działanie
wł.			miga	miga	jednocześnie	Eksploatacja z górną znamionową mocą cieplną (funkcja kontrolna kominarza)
wł.			miga	miga	na zmianę	Eksploatacja z dolną znamionową mocą cieplną

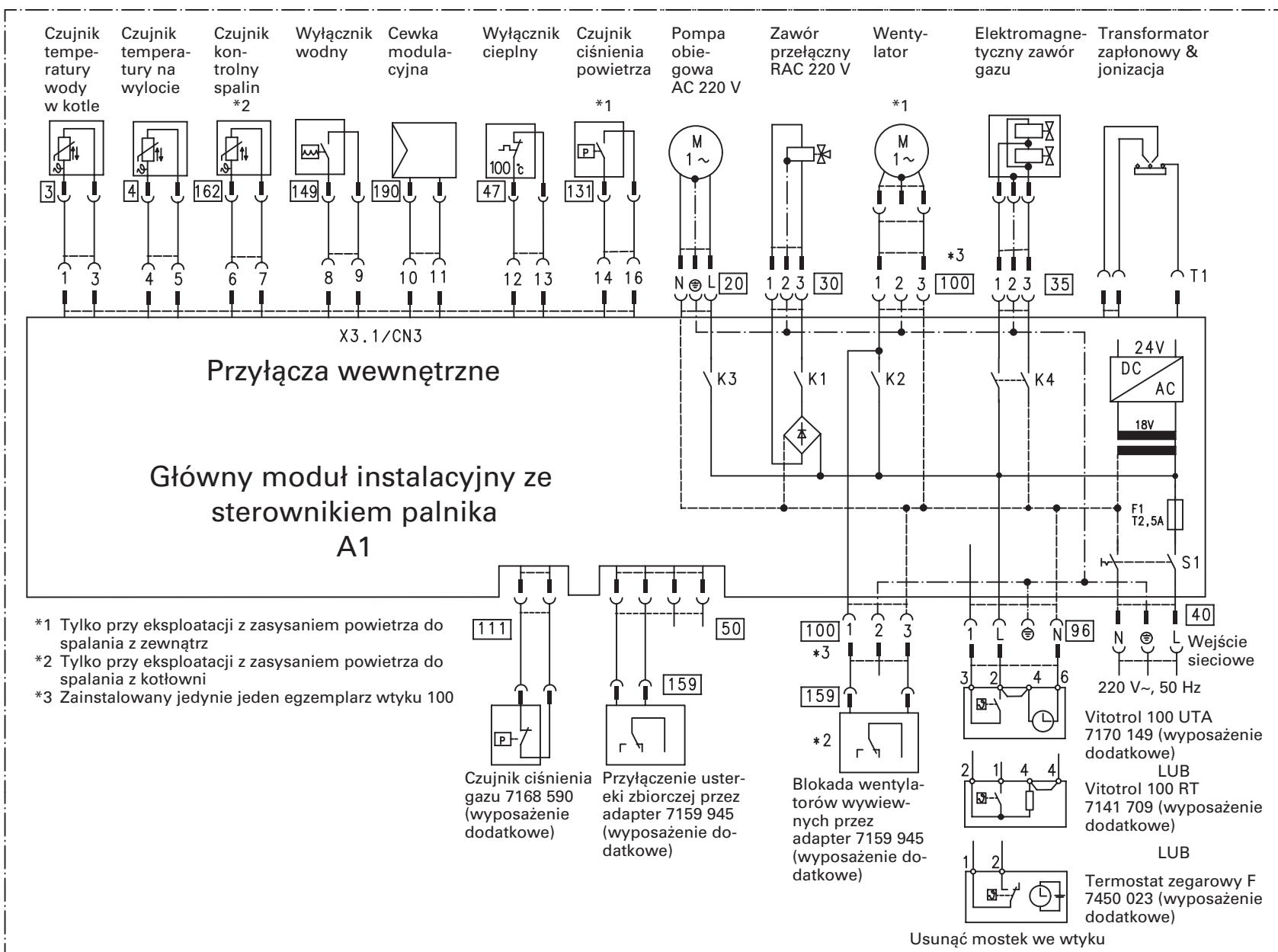
Diagnoza na regulatorze (ciąg dalszy)**Sygnalizatory usterek**

①					Migają diody LED ...	Przyczyna usterek
wł.	miga					Uruchomiona kontrola spalin
wł.		miga	miga		jednocześnie	Zwarcie w czujniku temp. wody w kotle
wł.		miga	miga		na zmianę	Przerwa w czujniku temp. wody w kotle
wł.		miga		miga	jednocześnie	Zwarcie w czujniku temperatury na wylocie
wł.		miga		miga	na zmianę	Przerwa w czujniku temperatury na wylocie
wł.	miga	miga			jednocześnie	Zwarcie w czujniku kontrolnym spalin
wł.	miga	miga			na zmianę	Przerwa w czujniku kontrolnym spalin
wł.		wł.				Usterka w automacie palnikowym

Dalsze sygnalizatory usterek

W celu wyświetlenia poszczególnych przyczyn usterek należy najpierw obrócić pokrętkę „” w lewo do oporu, następnie w prawo do oporu.

①					Migają diody LED ...	Przyczyna usterek
wł.		miga			1 raz/10 s	Zadziałał ogranicznik temperatury/ochrona przed stanem suchym
wł.		miga			2 razy/10 s	Brak sygnału płomienia po czasie zabezpieczającym
wł.		miga			3 razy/10 s	Czujnik ciśnienia powietrza nie włącza się
wł.		miga			4 razy/10 s	Brak sygnału płomienia po czasie dopalania



Schemat przyłączy i okablowania



Lista części zamiennych – eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni

Dotyczy kotłów grzewczych od
nr fabrycznego
7141323 2 00001

Wskazówki dotyczące zamawiania części zapasowych!

Należy podać numer katalogowy i fabryczny wyrobu (patrz tabliczka znamionowa) oraz numer pozycji części (zawarty w poniższym wykazie części). Części dostępne w handlu można otrzymać w lokalnych sklepach branżowych.

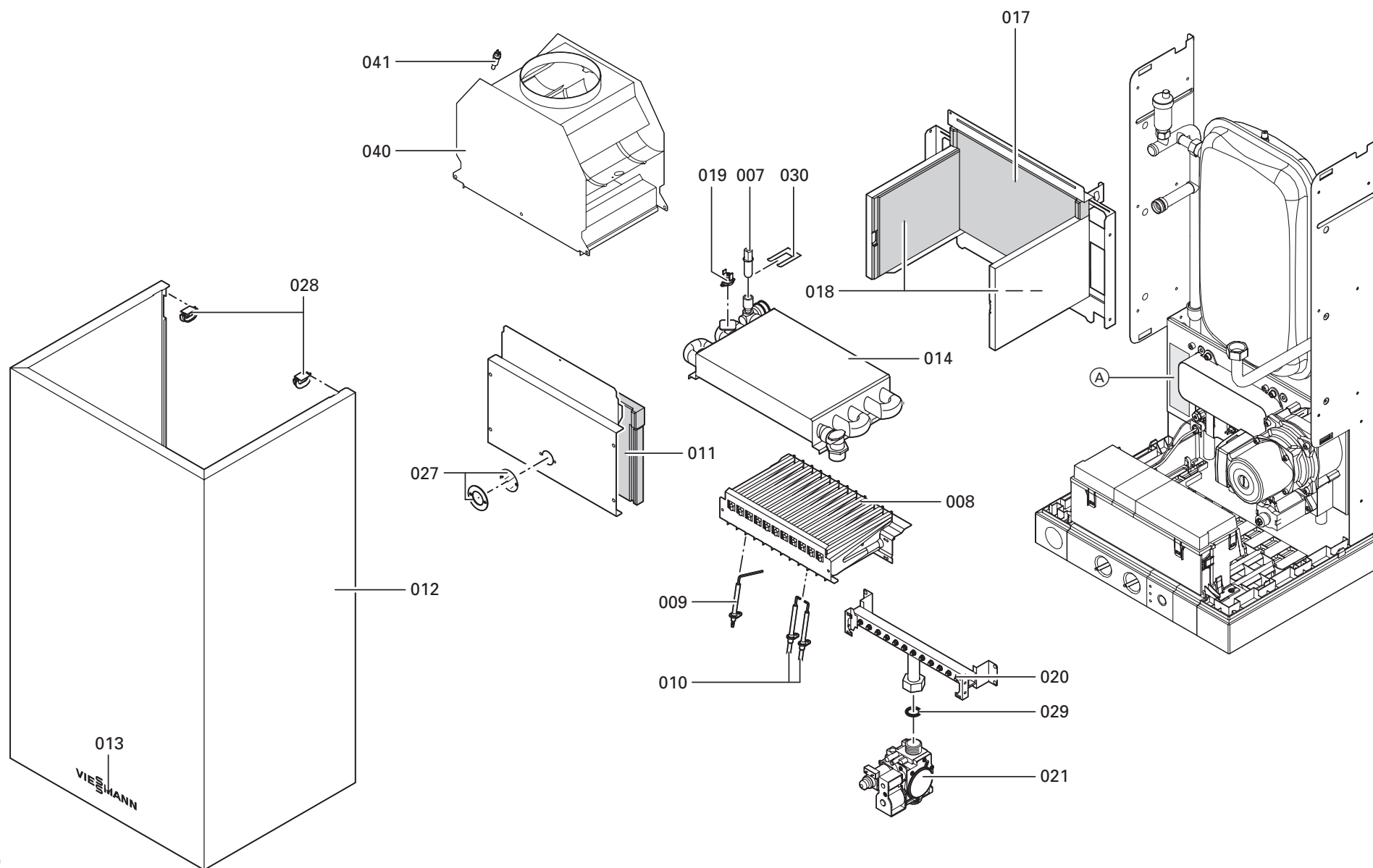
Części

- 007 Czujnik temperatury
- 008 Palnik chłodzony powietrzem (NP)
- 011 Izolacja cieplna komory spalania
- 012 Płyta przednia (z poz. 013 i 028)
- 013 Napis firmowy Viessmann
- 014 Spalinowy wymiennik ciepła
- 017 Tylne izolacja cieplna komory spalania
- 018 Izolacja komory spalania prawa i lewa
- 019 Termowłącznik
- 020 Rura rozdzielcza gazu
- 021 Uniwersalny regulator gazu
- 027 Wziernik
- 028 Zatraski mocujące
- 029 Zestaw uszczelek
- 030 Opakowanie dodatkowe elementów zabezpieczających
- 040 Przerywacz ciągu
- 041 Czujnik temperatury NTC

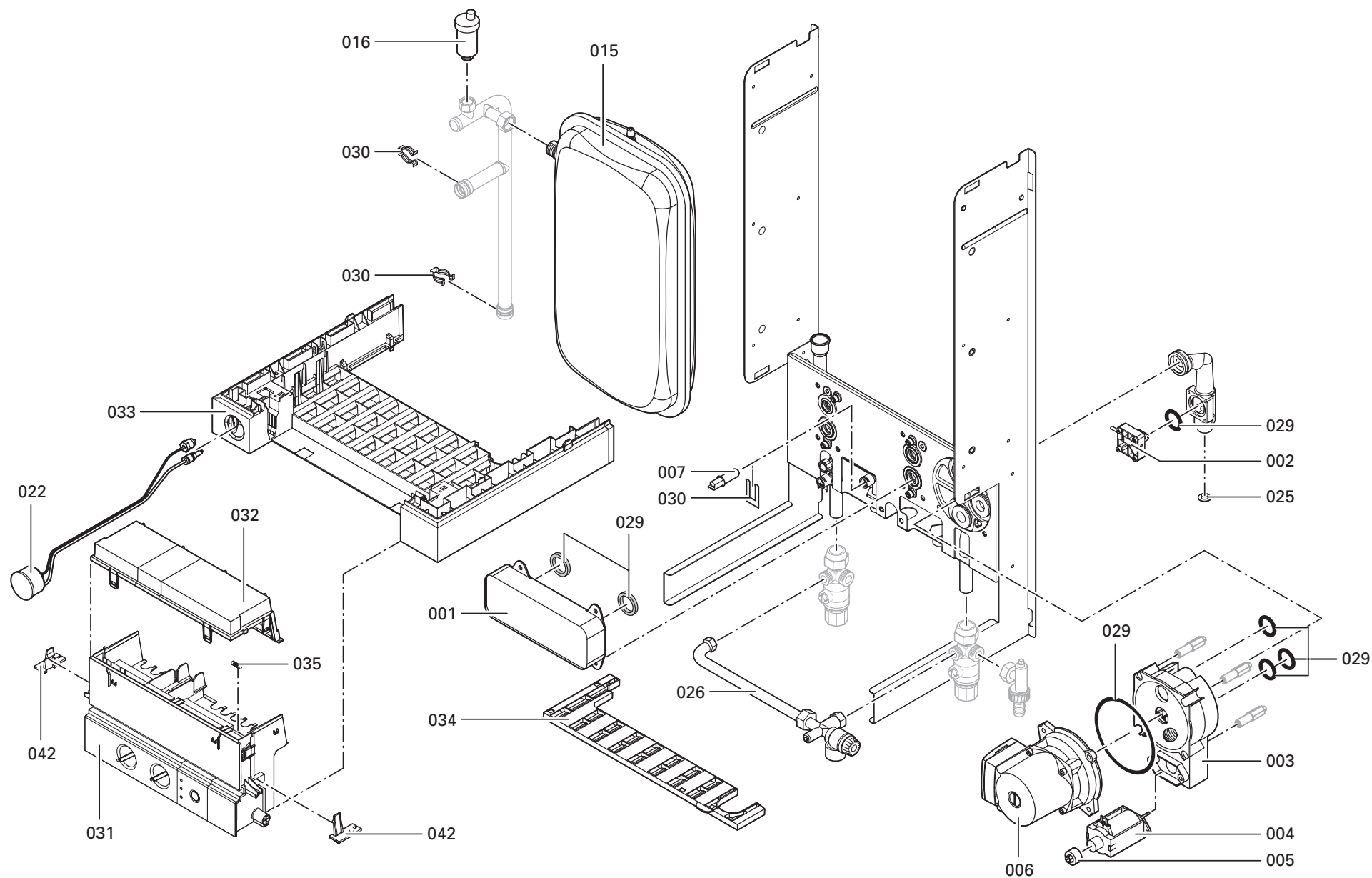
Części zużywalne

- 009 Elektroda jonizacyjna
- 010 Zestaw elektrod zapłonowych

- Ⓐ Tabliczka znamionowa

Lista części zamiennych – eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni (ciąg dalszy)


Lista części zamiennych – eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni (ciąg dalszy)



Lista części zamiennych – eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni (ciąg dalszy)**Części**

- 001 Płytowy wymiennik ciepła
- 002 Przełącznik wodny
- 003 Zawór przełączny
- 004 Napęd elektromagnetyczny
- 005 Kołpak ochronny
- 006 Silnik pompy
- 007 Czujnik temperatury
- 015 Przeponowe naczynie zbiorcze
- 016 Automatyczny odpowietrznik
- 022 Manometr/Termometr
- 025 Ogranicznik strumienia przepływu
- 026 Przewód upustowy z zaworem bezpieczeństwa
- 029 Zestaw uszczelek
- 030 Opakowanie dodatkowe elementów zabezpieczających
- 031 Urządzenie podstawowe regulatora
- 032 Pokrywa urządzenia podstawowego
- 033 Nośnik
- 034 Ochrona dostępu
- 035 Bezpiecznik 2,5 AT
- 042 Pokrywa lewa/prawa

Części bez ilustracji

- 023 Lakier w sztyfcie, biały
- 024 Lakier w aerozolu, biały
- 043 Instrukcja montażowa i serwisowa
- 044 Instrukcja obsługi

Lista części zamiennych – eksploatacja z zasysaniem powietrza z zewnątrz

Dotyczy kotłów grzewczych od nr fabrycznego 7141322 2 00001 

Części zużywalne

009 Elektroda jonizacyjna

010 Zestaw elektrod zapłonowych

Wskazówki dotyczące zamawiania części zapasowych!

Należy podać numer katalogowy i fabryczny wyrobu (patrz tabliczka znamionowa) oraz numer pozycji części (zawarty w poniższym wykazie części).

Części dostępne w handlu można otrzymać w lokalnych sklepach branżowych.

Ⓐ Tabliczka znamionowa

Części

007 Czujnik temperatury

008 Palnik chłodzony powietrzem (NP)

011 Izolacja cieplna komory spalania

012 Płyta przednia (z poz. 013 i 028)

013 Napis firmowy Viessmann

014 Spalinowy wymiennik ciepła

017 Tylne izolacja cieplna komory spalania

018 Izolacja komory spalania prawa i lewa

019 Termowyłłącznik

020 Rura rozdzielcza gazu

021 Uniwersalny regulator gazu

027 Wziernik

028 Zatrzaski mocujące

029 Zestaw uszczelek

030 Opakowanie dodatkowe elementów zabezpieczających

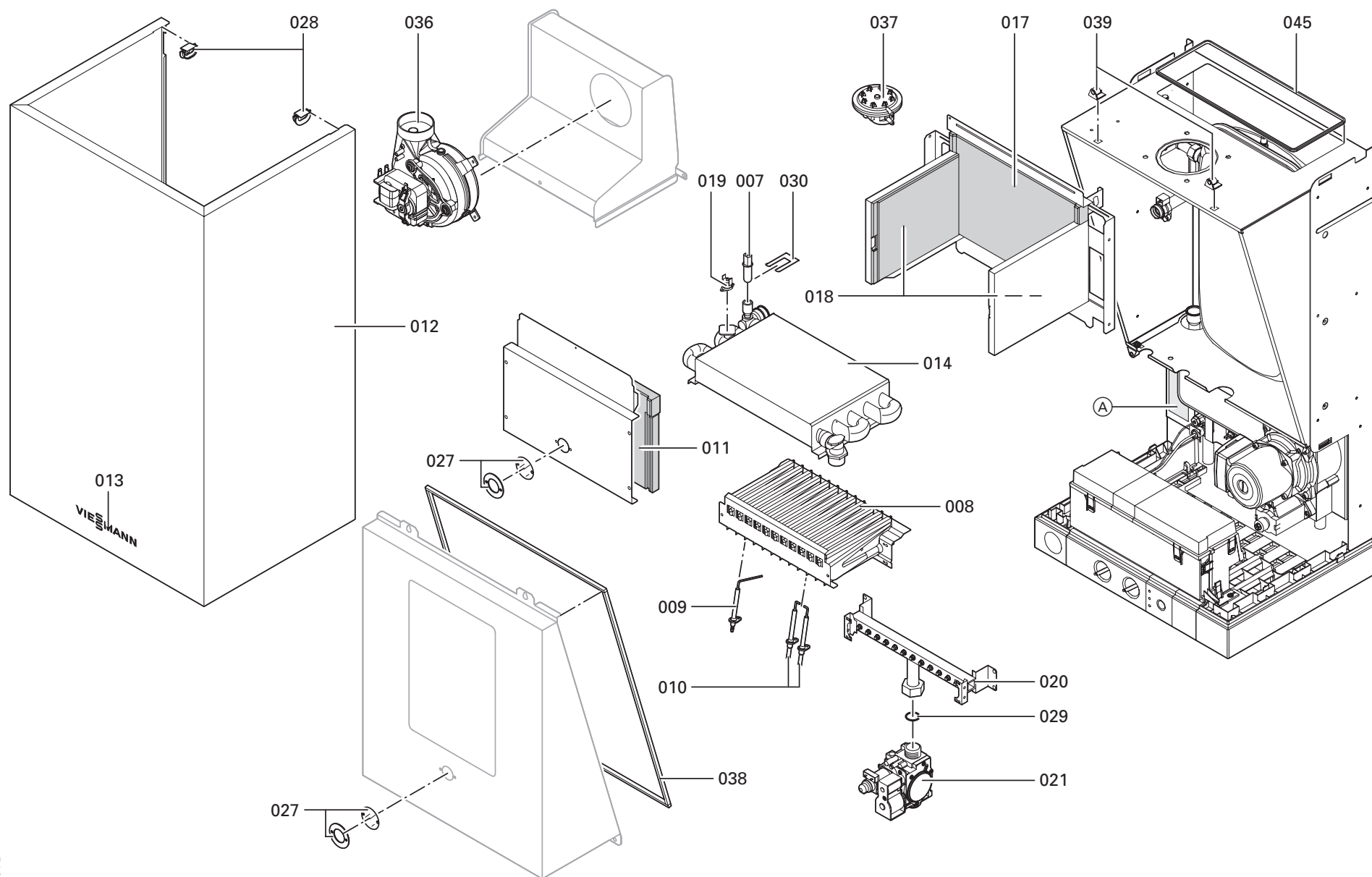
036 Wentylator

037 Wyłącznik ciśnieniowy

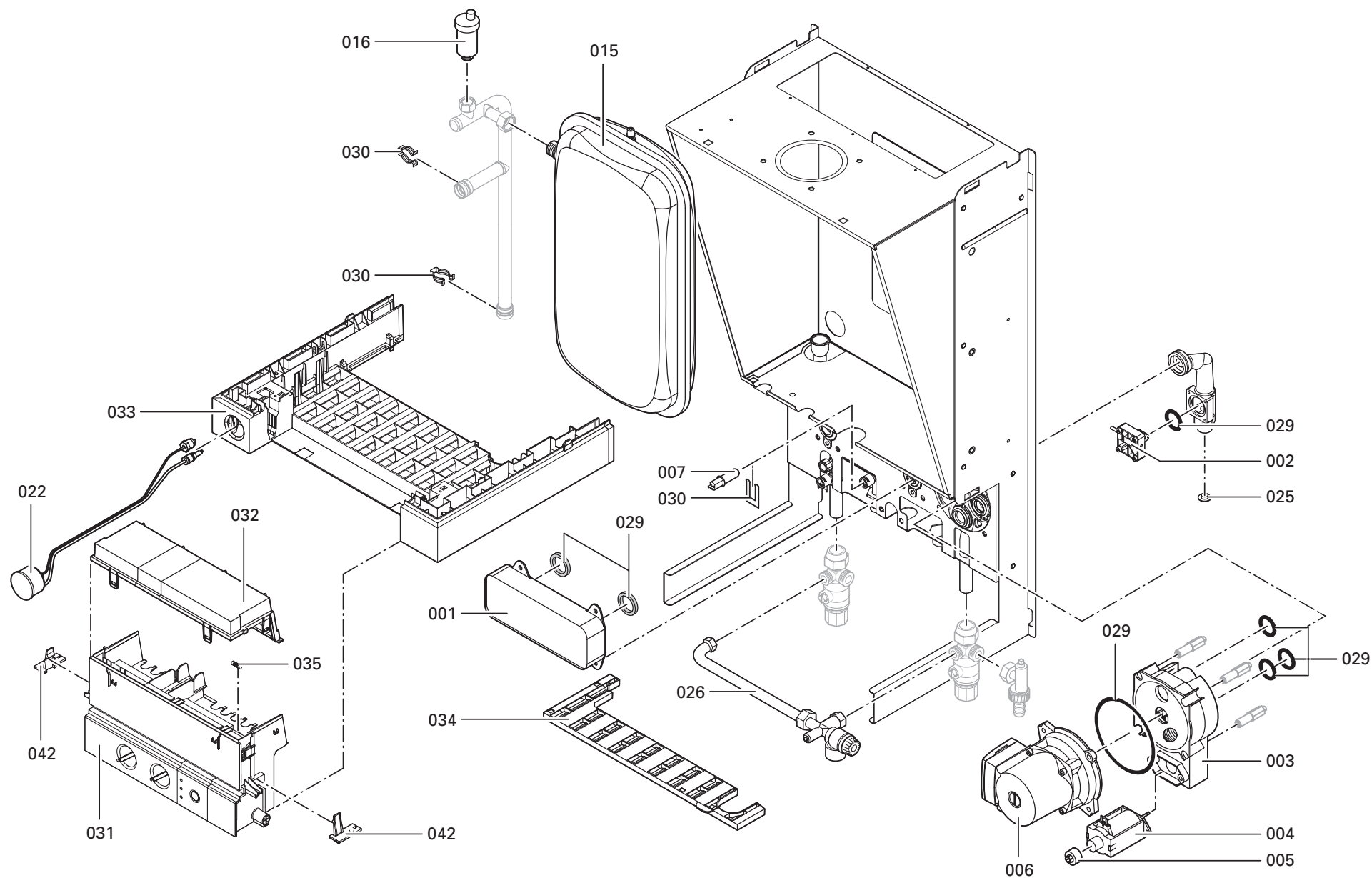
038 Profil uszczelniający

039 Nakrętka zatrzaskowa

045 Profil chroniący krawędź

Lista części zamiennych – eksploatacja z zasysaniem powietrza z zewnątrz (ciąg dalszy)


Lista części zamiennych – eksploatacja z zasysaniem powietrza z zewnątrz (ciąg dalszy)



Lista części zamiennych – eksploatacja z zasysaniem powietrza z zewnątrz (ciąg dalszy)

Części

- 001 Płytowy wymiennik ciepła
- 002 Przełącznik wodny
- 003 Zawór przełączny
- 004 Napęd elektromagnetyczny
- 005 Kołpak ochronny
- 006 Silnik pompy
- 007 Czujnik temperatury
- 015 Przeponowe naczynie zbiorcze
- 016 Automatyczny odpowietrznik
- 022 Manometr/Termometr
- 025 Ogranicznik strumienia przepływu
- 026 Przewód upustowy z zaworem bezpieczeństwa
- 029 Zestaw uszczelek
- 030 Opakowanie dodatkowe elementów zabezpieczających
- 031 Urządzenie podstawowe regulatora
- 032 Pokrywa urządzenia podstawowego
- 033 Nośnik
- 034 Ochrona dostępu
- 035 Bezpiecznik 2,5 AT
- 042 Pokrywa lewa/prawa

Części bez ilustracji

- 023 Lakier w sztyfcie, biały
- 024 Lakier w aerozolu, biały
- 043 Instrukcja montażowa i serwisowa
- 044 Instrukcja obsługi

Protokół

Wartości nastawy i pomiaru		dnia przez	Wartość wymagana	Pierwsze uruchomienie
Istniejący rodzaj gazu				
Gaz ziemny GZ-50	11,4 - 15,3 kWh/m ³			
Index Wobbe'go ^{*1}	40,8 - 54,8 MJ/m ³			
Gaz ziemny GZ-41,5	9,86 - 12,0 kWh/m ³			
Index Wobbe'go	35,5 - 43,4 MJ/m ³			
Gaz ziemny GZ-35	8,45 - 10,0 kWh/m ³			
Index Wobbe'go	30,4 - 36,0 MJ/m ³			
Gaz płynny	20,2 - 21,3 kWh/m ³			
Index Wobbe'go	72,8 - 76,8 MJ/m ³			
Ciśnienie statyczne				
dla gazu ziemnego GZ-50 i GZ-41,5	<i>mbar</i>		maks. 25 mbar	
dla gazu ziemnego GZ-35	<i>mbar</i>		maks. 16 mbar	
dla gazu płynnego	<i>mbar</i>		maks. 57,5 mbar	
Ciśnienie na przyłączy (ciśnienie przepływu)				
☐ dla gazu ziemnego GZ-50 i GZ-41,5	<i>mbar</i>		17 - 25 mbar	
☐ dla gazu ziemnego GZ-35	<i>mbar</i>		10 - 16 mbar	
☐ dla gazu płynnego	<i>mbar</i>		25 - 57,5 mbar	
<i>Zakreślić rodzaj gazu</i>				
Ciśnienie na dyszy				
■ przy dolnej znamionowej mocy cieplnej	<i>mbar</i>			
■ przy górnej znamionowej mocy cieplnej	<i>mbar</i>			
Zawartość dwutlenku węgla CO₂		<i>obj.-%</i>		
Zawartość tlenu O₂		<i>obj.-%</i>		
Zawartość tlenku węgla CO		<i>cz. mln</i>		
Prąd jonizacji		<i>μA</i>	min. 1,5 μA	
Temperatura spalin		<i>°C</i>		
Strata kominowa		<i>%</i>		

^{*1}Górny index Wobbe'go, w odniesieniu do 15 °C i 1013 mbar.

Protokół (ciąg dalszy)

Wartości nastawy i pomiaru		dnia przez	Wartość wymagana	Pierwsze uruchomienie
Istniejący rodzaj gazu				
Gaz ziemny GZ-50	11,4 - 15,3 kWh/m ³			
Index Wobbe'go ^{*1}	40,8 - 54,8 MJ/m ³			
Gaz ziemny GZ-41,5	9,86 - 12,0 kWh/m ³			
Index Wobbe'go	35,5 - 43,4 MJ/m ³			
Gaz ziemny GZ-35	8,45 - 10,0 kWh/m ³			
Index Wobbe'go	30,4 - 36,0 MJ/m ³			
Gaz płynny	20,2 - 21,3 kWh/m ³			
Index Wobbe'go	72,8 - 76,8 MJ/m ³			
Ciśnienie statyczne				
dla gazu ziemnego GZ-50 i GZ-41,5	<i>mbar</i>		maks. 25 mbar	
dla gazu ziemnego GZ-35	<i>mbar</i>		maks. 16 mbar	
dla gazu płynnego	<i>mbar</i>		maks. 57,5 mbar	
Ciśnienie na przyłączy (ciśnienie przepływu)				
☐ dla gazu ziemnego GZ-50 i GZ-41,5	<i>mbar</i>		17 - 25 mbar	
☐ dla gazu ziemnego GZ-35	<i>mbar</i>		10 - 16 mbar	
☐ dla gazu płynnego	<i>mbar</i>		25 - 57,5 mbar	
<i>Zakreślić rodzaj gazu</i>				
Ciśnienie na dyszy				
■ przy dolnej znamionowej mocy cieplnej	<i>mbar</i>			
■ przy górnej znamionowej mocy cieplnej	<i>mbar</i>			
Zawartość dwutlenku węgla CO₂		<i>obj.-%</i>		
Zawartość tlenu O₂		<i>obj.-%</i>		
Zawartość tlenku węgla CO		<i>cz. mln</i>		
Prąd jonizacji		<i>μA</i>	min. 1,5 μA	
Temperatura spalin		<i>°C</i>		
Strata kominowa		<i>%</i>		

^{*1}Górny index Wobbe'go, w odniesieniu do 15°C i 1013 mbar.

Protokół (ciąg dalszy)

Wartości nastawy i pomiaru		dnia przez	Wartość wymagana	Pierwsze uruchomienie
Istniejący rodzaj gazu				
Gaz ziemny GZ-50	11,4 - 15,3 kWh/m ³			
Index Wobbe'go ^{*1}	40,8 - 54,8 MJ/m ³			
Gaz ziemny GZ-41,5	9,86 - 12,0 kWh/m ³			
Index Wobbe'go	35,5 - 43,4 MJ/m ³			
Gaz ziemny GZ-35	8,45 - 10,0 kWh/m ³			
Index Wobbe'go	30,4 - 36,0 MJ/m ³			
Gaz płynny	20,2 - 21,3 kWh/m ³			
Index Wobbe'go	72,8 - 76,8 MJ/m ³			
Ciśnienie statyczne				
dla gazu ziemnego GZ-50 i GZ-41,5	<i>mbar</i>		maks. 25 mbar	
dla gazu ziemnego GZ-35	<i>mbar</i>		maks. 16 mbar	
dla gazu płynnego	<i>mbar</i>		maks. 57,5 mbar	
Ciśnienie na przyłączy (ciśnienie przepływu)				
☐ dla gazu ziemnego GZ-50 i GZ-41,5	<i>mbar</i>		17 - 25 mbar	
☐ dla gazu ziemnego GZ-35	<i>mbar</i>		10 - 16 mbar	
☐ dla gazu płynnego	<i>mbar</i>		25 - 57,5 mbar	
<i>Zakreślić rodzaj gazu</i>				
Ciśnienie na dyszy				
■ przy dolnej znamionowej mocy cieplnej	<i>mbar</i>			
■ przy górnej znamionowej mocy cieplnej	<i>mbar</i>			
Zawartość dwutlenku węgla CO₂		<i>obj.-%</i>		
Zawartość tlenu O₂		<i>obj.-%</i>		
Zawartość tlenku węgla CO		<i>cz. mln</i>		
Prąd jonizacji		<i>μA</i>	min. 1,5 μA	
Temperatura spalin		<i>°C</i>		
Strata kominowa		<i>%</i>		

^{*1}Górny index Wobbe'go, w odniesieniu do 15°C i 1013 mbar.

Dane techniczne

		z zasysa- niem powietrza z kotłowni	z zasysa- niem powietrza z zewnątrz
Zakres znamionowej mocy ciepl- nej przy ogrzewaniu pomieszczeń	kW	10,5 do 24	10,5 do 24
Ciśnienie na przyłączy gazu			
Gaz ziemny GZ-41,5 i GZ-50	mbar	20	20
GZ-35	mbar	13	13
Maks. dop. ciśnienie na przyłączy gazu^{*1}	mbar	57,5	57,5
Maks. nadciśnienie próbne	mbar	150	150
Wymiary			
Długość	mm	360	360
Szerokość	mm	450	450
Wysokość	mm	850	850
Przyłącza kotła grzewczego			
Zasilanie i powrót ogrzewania	Ø mm	18	18
Zimna i ciepła woda	G	1/2	1/2
Przyłącze gazu	G	3/4	3/4
Dop. nadciśnienie robocze			
po stronie grzewczej	bar	3	3
po stronie wody użytkowej ^{*2}	bar	10	10
Minimalne ciśnienie w instalacji	bar	0,8	0,8

^{*1}Jeżeli ciśnienie na przyłączy gazu przekracza maks. dopuszczalne wartości, należy przed instalacją przyłączyć oddzielny regulator ciśnienia gazu.

^{*2}Ciśnienie minimalne na przyłączy wody zimnej 1,4 bar.

Dane techniczne (ciąg dalszy)

		z zasysaniem powietrza z kotłowni	z zasysaniem powietrza z zewnątrz ^{*1}
Spaliny^{*2}			
Gaz ziemny			
Temperatura (brutto) przy			
– górnej znamionowej mocy cieplnej	°C	115	145 ^{*3}
– dolnej znamionowej mocy cieplnej	°C	90	123 ^{*3}
Masowe natężenie przepływu dla			
– górnej znamionowej mocy cieplnej przy CO ₂	kg/h %	76,8 5,0	60,3 - 64,8 6,0 - 6,5
– dolnej znamionowej mocy cieplnej przy CO ₂	kg/h %	67,3 2,5	60,3 - 67,3 2,5 - 2,8
Gaz płynny			
Temperatura (brutto) przy			
– górnej znamionowej mocy cieplnej	°C	115	145 ^{*3}
– dolnej znamionowej mocy cieplnej	°C	92	123 ^{*3}
Masowe natężenie przepływu dla			
– górnej znamionowej mocy cieplnej przy CO ₂	kg/h %	68,8 6,3	59,3 - 64,1 6,8 - 7,4
– dolnej znamionowej mocy cieplnej przy CO ₂	kg/h %	63,1 3,0	59,3 - 67,5 2,8 - 3,2
Wymagane ciśnienie tłoczenia	Pa	3	—
	mbar	0,03	—
Króciec spalin	Średnica wewn.Ø mm	130	—
	średnica zewn.Ø mm	—	60
Króciec nawiewu	Średnica wewn.Ø mm	—	100
Ciężar	kg	37	44

^{*1}Wartości dla Vitopend 100 z systemem spaliny-powietrze dolotowe 60/100.

^{*2}Projektowe wartości obliczeniowe wg DIN 4705.

^{*3}Zmierzona temperatura spalin w miejscu pomiaru elementu przyłączeniowego kotła przy temperaturze powietrza wynoszącej 20 °C na końcu systemu spaliny-powietrze dolotowe. Przy obliczaniu współczynnika sprawności, temperatura powietrza musi być mierzona w miejscu pomiaru elementu przyłączeniowego kotła.

Dane techniczne (ciąg dalszy)**Gazowy kocioł grzewczy, kategoria II_{2H3P}****Eksploatacja z zasysaniem powietrza do****spalania z kotłowni: wersja B_{11BS}****Eksploatacja z zasysaniem powietrza****z zewnątrz: wersja C₁₂, C_{12x}, C₃₂, C_{32x}, C_{42x}, C₅₂, C_{52x}, C₈₂, C_{82x}**

Znamionowa moc cieplna		kW	10,5	11	12	15	18	21	24
Znamionowe obciążenie cieplne		kW	12,1	12,5	13,7	17,0	20,2	23,5	26,7
Wartości na przyłączy ^{*1, *2} w odniesieniu do maks. obciążenia z gazem z H _{uB}									
Gaz ziemny GZ-50	9,45 kWh/m ³	m ³ /h	1,28	1,34	1,46	1,80	2,12	2,47	2,82
	34,02 MJ/m ³	l/min	21,4	22,4	24,3	30,1	35,3	41,2	47,1
Gaz ziemny GZ-41,5	7,8 kWh/m ³	m ³ /h	1,55	1,62	1,76	2,18	2,55	2,98	3,40
	28,2 MJ/m ³	l/min	25,8	27,0	29,3	36,3	42,6	49,6	56,7
Gaz ziemny GZ-35	6,8 kWh/m ³	m ³ /h	1,78	1,86	2,03	2,50	2,94	3,43	3,92
	24,5 MJ/m ³	l/min	29,7	31,1	33,8	41,7	49,0	57,1	65,3
Gaz płynny	24,44 kWh/m ³	kg/h	0,94	0,99	1,07	1,32	1,55	1,81	2,07
	88,00 MJ/m ³								
Numer identyfikacyjny produktu			CE-0085 BN 0152						

^{*1}Wartości na przyłączy służą wyłącznie celom dokumentacyjnym (np. wniosek o dostawę gazu) lub dla przybliżonej, uzupełniającej objętościowej kontroli regulacji.

W związku z fabryczną nastawą ciśnienia gazu nie wolno zmieniać w sposób odbiegający od w/w danych.

^{*2}W odniesieniu do temperatury gazu wynoszącej 15 °C i ciśnienia powietrza wynoszącego 1013 mbar.

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Napięcie

znamionowe: 220 V~

Częstotliwość

znamionowa: 50 Hz

Znamionowe natężenie

prądu: 2,5 A~

Moc pobierana

(łącznie z pompą)

■ z zasysaniem

powietrza do

spalania

z kotłowni:

120 W

■ z zasysaniem

powietrza do

spalania

z zewnątrz:

165 W

Klasa zabezpie-

czenia:

I

Stopień zabezpie-

czenia:

IP X4 D

Sposób działania:

typ 1 B wg

normy

EN 60730-1

Dopuszczalna tem-

peratura otoczenia

■ przy eksploatacji:

0 do +40 °C

Zastosowanie

w pomieszcze-

niach mieszkal-

nych i grzew-

czych (normal-

ne warunki

otoczenia)

■ przy magazy-

nowaniu

i transporcie:

-20 do +65 °C

Ustawienia

Czujnik temperatury: 84 °C

Ogranicznik tem-

peratury (termo-

wyłącznik):

100 °C (stałe)

Regulator tempe-

ratury:

40 do 80 °C,

z możliwością

nastawy

Załącznik

Oświadczenie o zgodności z przepisami

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf,
oświadczamy na własną odpowiedzialność, że wyrób

Vitopend 100

spełnia następujące normy:

EN 297
EN 483
EN 50 165
EN 55 014
EN 60 335
EN 61 000-3-2
EN 61 000-3-3

Zgodnie z postanowieniami zawartymi w wytycznych

73/ 23/EWG
89/336/EWG
90/396/EWG
92/ 42/EWG

**wyrób ten został oznakowany jak
poniżej:**

CE-0085

Produkt ten spełnia wymogi wytycznych współczynnika sprawności
(92/42/EWG) dla:

standardowego kotła grzewczego

Allendorf, 22 stycznia 2003

Viessmann Werke GmbH & Co KG



ppa. Manfred Sommer

Wykaz haseł

B

Bezpiecznik, 10

C

Ciśnienie na dyszy, 19
Ciśnienie na przyłączy, 17
Ciśnienie przepływu, 17
Ciśnienie statyczne, 17

D

Dane techniczne, 58
Diagnostyka, 35
Dolna znamionowa moc cieplna, 19

E

Elektroda jonizacyjna, 30
Elektrody zapłonowe, 30
Element przyłączeniowy kotła, 8

G

Górna znamionowa moc cieplna, 19

K

Kontrola grupy gazu, 16

M

Miernik uniwersalny, 33
Minimalny prąd jonizacji, 33

N

Nr fabryczny, 2
Numer identyfikacyjny produktu, 60

O

Ochrona dostępu, 5
Ogranicznik strumienia przepływu, 33
Oświadczenie o zgodności z przepisami, 62

P

Palnik, 27
Parametry przyłącza, 60
Pierwsze uruchomienie, 2
Płytkowy wymiennik ciepła, 32
Pobór mocy, 60
Prąd jonizacji, 33
Protokół, 52
Przełącznik wodny, 33
Przeponowe naczynie wzbiorcze, 31
Przesłona powietrza, 8
Przycisk kontrolny kominiarza, 19, 25
Przyłącze elektryczne, 10
Przyrząd Testomatik-Gas, 33

S

Schemat przyłączenia i okablowania, 37
Sitko wodne, 33
Spalinowy wymiennik ciepła, 29
Spis treści, 3

T

Termostat pomieszczenia, 15
Termostat zegarowy F, 10, 15

Wykaz haseł (ciąg dalszy)

U

Urządzenie kontrolne spalin, 34

Ustawienie maks. mocy grzewczej, 25

V

Vitotrol 100, 10, 15

W

Wskazówki bezpieczeństwa, 2

Wskazówki dotyczące ważności, 2

Wykaz części, 40

Z

Zawór upustowy, 5

Znamionowe obciążenie cieplne, 60

Viessmann sp. z o.o.
ul. Karkonoska 65
53-015 Wrocław
tel.: (071) 36 07 100
faks: (071) 36 07 101
www.viessmann.pl

5864 438 PL Zmiany techniczne zastrzeżone!

 Wydrukowano na papierze przyjaznym środowisku,
wybielonym i wolnym od chloru