

Instrukcja serwisowa

dla wykwalifikowanego personelu

VIESSMANN

Vitogas 100

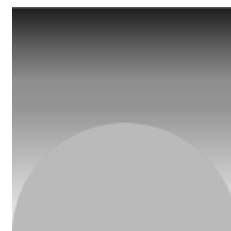
Typ GS1, 11 do 60 kW

Kocioł gazowy

Wersja na gaz ziemny i gaz płynny

Wskazówki dotyczące ważności, patrz strona

<http://serwiskotly.com.pl/>



Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji



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

Prace przy urządzeniu

Montaż, konserwacja oraz naprawy powinny być wykonywane przez autoryzowanych fachowców (firmy instalatorskie/zakłady serwisowe).

Należy zwrócić szczególną uwagę, aby podczas prac wymagających otwarcia regulatora nie doszło do żadnego statycznego wyładowania z udziałem jego wewnętrznych podzespołów.

Prace przy instalacji gazowej

może wykonywać wyłącznie instalator posiadający odpowiednie uprawnienia.

Prace naprawcze

wykonywane przy podzespołach spełniających funkcje zabezpieczające są zabronione.

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!

W poniższej instrukcji ostrzeżenie to oznacza informacje, których przestrzeganie jest niezbędne dla bezpieczeństwa osób i uniknięcia strat materialnych.

Ostrożnie!

To ostrzeżenie oznacza w poniższej instrukcji czynności, których wykonywanie jest zabronione ze względu na bezpieczeństwo osób i uniknięcie strat materialnych.



Ten symbol odsyła do innych obowiązujących instrukcji.

Wskazówki dotyczące ważności

Dotyczy kotłów grzewczych:

Vitogas 100

Typ GS1

od numeru fabrycznego

7520105 0 00000 uuu

7520106 0 00000 uuu

7520107 0 00000 uuu

7520108 0 00000 uuu

7520109 0 00000 uuu

7520110 0 00000 uuu

7520111 0 00000 uuu

7520112 0 00000 uuu

7520113 0 00000 uuu

Dokumentacja obsługowa i serwisowa

1. Wypełnić kartę klienta i oderwać:
 - odcinek dla użytkownika instalacji przeznaczony do przechowania.
 - odcinek dla firmy instalatorskiej przeznaczony do przechowania.
2. Wszystkie listy części zamiennych, instrukcje obsługi i serwisowe należy wpiąć do teczki i przekazać użytkownikowi instalacji.

Informacje ogólne

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji 2

Wskazówki dotyczące ważności 2

Dokumentacja obsługowa i serwisowa 2

**Pierwsze uruchomienie
i konserwacja**

Przegląd czynności 4

Realizacja 5

Usuwanie usterek

Diagnostyka i usuwanie usterek 14

Informacje dodatkowe

Działanie systemu palnika zapłonowego 15

Wykres programu czasowego 15

Schemat połączeń sterownika palnika 15

Oświadczenie o zgodności z przepisami 16

Zaświadczenie producenta 16

Wykaz części 17

Protokół 21

Wykaz haseł 22

Przegląd czynności

		Czynności robocze przy pierwszym uruchomieniu	
		Czynności robocze przy konserwacji	
P	K	1. Przygotowanie do uruchomienia i kontrola przeponowego naczynia zbiorczego	strona 5
P	K	2. Kontrola rodzaju gazu	strona 5
P	K	3. Kontrola ciśnienia statycznego i ciśnienia na przyłączy	strona 6
P	K	4. Pomiar ciśnienia na dyszy	strona 7
P	K	5. Pomiar wartości spalin	strona 10
P	K	6. Pomiar prądu jonizacji	strona 10
P	K	7. Pomiar ciśnienia tłoczenia	strona 10
	K	8. Demontaż palnika	strona 11
	K	9. Kontrola rur palnika	strona 11
	K	10. Kontrola palnika zapłonowego	strona 11
	K	11. Czyszczenie powierzchni grzewalnych	strona 12
	K	12. Ponowny montaż palnika	strona 12
P	K	13. Kontrola szczelności przyłączy po stronie wody użytkowej	strona 12
P	K	14. Kontrola urządzeń zabezpieczających	strona 12
P	K	15. Kontrola stabilności połączeń elektrycznych	strona 12
P	K	16. Uruchamianie instalacji	strona 12
P	K	17. Kontrola funkcji zamykania zaworów w uniwersalnym regulatorze gazu	strona 13
P	K	18. Kontrola urządzenia kontrolnego spalin	strona 13
P	K	19. Przeprowadzanie pomiarów końcowych	strona 13

Realizacja

Pierwsze uruchomienie

Konserwacja

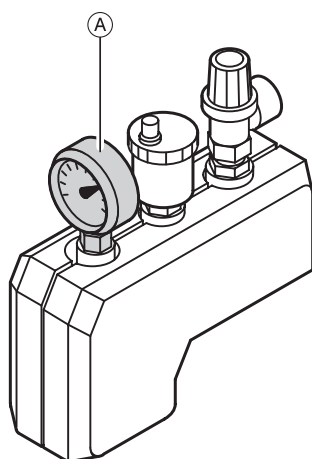
1. Przygotowanie do uruchomienia



Instrukcja obsługi instalacji grzewczej

1. Sprawdzić, czy otwór nawiewny kotłowni jest otwarty.
2. Sprawdzić ciśnienie wstępne przeponowego zbiornika wzbiorczego.

→ Gdy wstępne ciśnienie przeponowego naczynia wzbiorczego jest niższe niż statyczne ciśnienie w instalacji, należy dopełnić je azotem na tyle, aż ciśnienie wstępne będzie wyższe (0,1 do 0,2 bar) od statycznego ciśnienia instalacji. Ciśnienie statyczne odpowiada wysokości statycznej.



3. Otworzyć zawory zwrotne klapowe, jeśli są.
4. Napęlić instalację grzewczą wodą i odpowietrzać do momentu, aż ciśnienie napęliania będzie większe (0,1 do 0,2 bar) niż ciśnienie wstępne przeponowego naczynia wzbiorczego.
5. Zaznaczyć to ciśnienie na manometrze (A).
Dop. nadciśnienie robocze 3 bar
6. Przetawić zawory zwrotne klapowe ponownie na pozycję roboczą.

Pierwsze uruchomienie

Konserwacja

2. Kontrola rodzaju gazu

1. Zasięgnąć informacji w zakładzie gazowniczym lub u dostawcy gazu płynnego o rodzaju gazu i indeksie Wobbe'go (Wo).
2. Porównać rodzinę gazu (rodzaj gazu) i grupę gazu z danymi na naklejce na palniku.
3. W przypadku niezgodności danych należy nastawić palnik na aktualny rodzaj gazu zgodnie z danymi pochodzącymi z zakładu gazowniczego.



Oddzielna instrukcja montażu zestawu adaptacyjnego

4. Nanieść rodzaj gazu do protokołu na przedostatniej stronie.

→ Wskazówka!

W stanie wysyłkowym kocioł grzewczy jest przystosowany do gazu ziemnego GZ-50.
kocioł może być eksploatowany w zakresie 12,0 do 16,1 kWh/m³ (43,2 do 58,0 MJ/m³) indeksu Wobbe'go.

Po przestawieniu

■ z gazu ziemnego GZ-50 na GZ-41,5

Kocioł może być eksploatowany w zakresie 10,0 do 13,1 kWh/m³ (36,0 do 47,2 MJ/m³) indeksu Wobbe'go.

■ z gazu ziemnego na gaz płynny

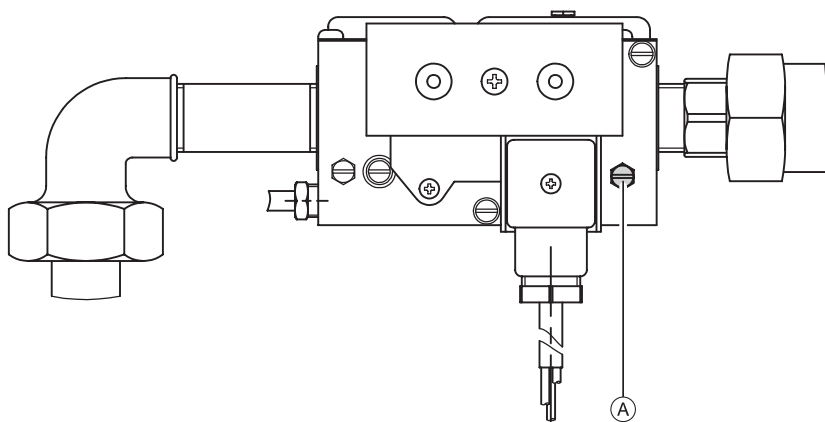
Kocioł może być eksploatowany w zakresie 25,6 kWh/m³ (92,2 MJ/m³) indeksu Wobbe'go.

Realizacja (ciąg dalszy)

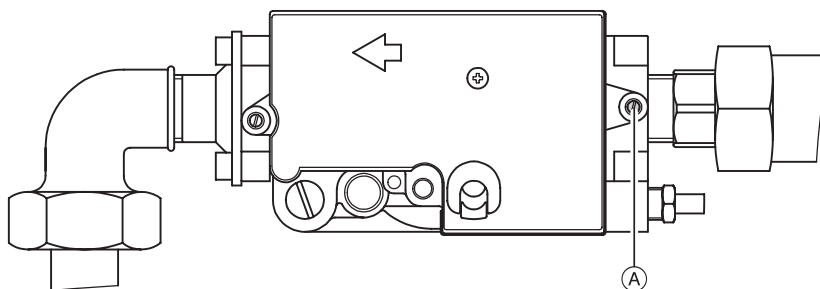
Pierwsze uruchomienie

Konserwacja

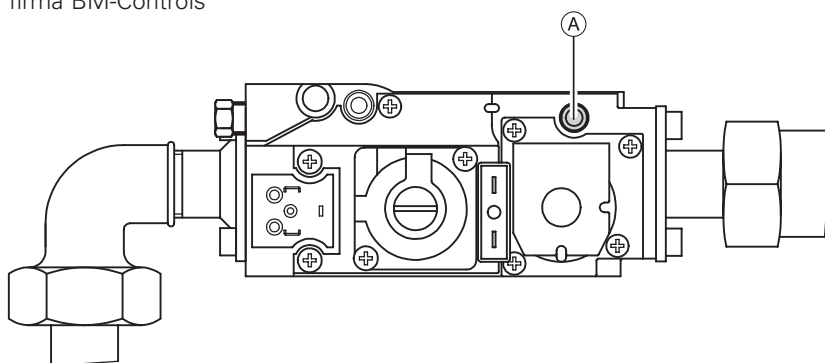
3. Kontrola ciśnienia statycznego i ciśnienia na przyłączy



Uniwersalny regulator gazu, 11 do 29 kW,
firma Sit



Uniwersalny regulator gazu, 35 do 48 kW,
firma BM-Controls



Uniwersalny regulator gazu, 60 kW,
firma Honeywell

1. Zamknąć zawór odcinający gaz.

2. 11 do 29 kW

Wykręcić śrubę w króćcu pomiarowym (A) uniwersalnego regulatora gazu i przyłączyć manometr.

35 do 60 kW

Poluzować, nie wykręcać, śrubę w króćcu pomiarowym (A) w uniwersalnym regulatorze gazu i przyłączyć manometr.

3. Otworzyć zawór odcinający gaz.

4. Zmierzyć ciśnienie statyczne (maks. 57,5 mbar).

5. Nanieść wartość pomiarową do protokołu na przedostatniej stronie.

6. Uruchomić kocioł grzewczy.

Wskazówka!

Przy pierwszym uruchomieniu urządzenie może przełączyć się na usterkę, gdyż w przewodzie gazowym znajduje się powietrze (świeci się lampka usterki palnika na jego sterowniku).

Po ok. 5 sekundach wcisnąć przycisk przeciwzakłóceńowy na sterowniku palnika, cykl zapłonu zostanie powtórzony.

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

■ dla gazu ziemnego 17,4 do 25 mbar

■ dla gazu płynnego 42,5 do 57,5 mbar

Czynności wykonać zgodnie z poniższą tabelą.

8. Zanotować zmierzoną wartość w protokole.

9. Uruchomić wyłącznik urządzenia na regulatorze (kocioł zostaje wyłączony), zamknąć zawór odcinający gaz, zdjąć manometr, zamknąć króciec pomiarowy (A).

10. **⚠ Wskazówka bezpieczeństwa!**

Otworzyć zawór odcinający i sprawdzić szczelność króćca pomiarowego (A).

Ciśnienie na przyłączy (ciśnienie przepływu) przy		Czynności
Gaz ziemny	Gaz płynny	
Poniżej 17,4 mbar	Poniżej 42,5 mbar	Nie przeprowadzać regulacji i zawiadomić zakład gazowniczy lub dostawcę gazu płynnego.
17,4 do 25 mbar	42,5 do 57,5 mbar	Uruchomić kocioł grzewczy.
Powyżej 25 mbar	Powyżej 57,5 mbar	Włączyć przed instalacją osobny regulator ciśnienia gazu i ustawić ciśnienie na 20 mbar dla gazu ziemnego lub 50 mbar dla gazu płynnego. Powiadomić zakład gazowniczy lub dostawcę gazu płynnego.

Realizacja (ciąg dalszy)

Pierwsze uruchomienie

Konserwacja

4. Pomiar ciśnienia na dyszy

Znamionowa moc cieplna 11 do 48 kW

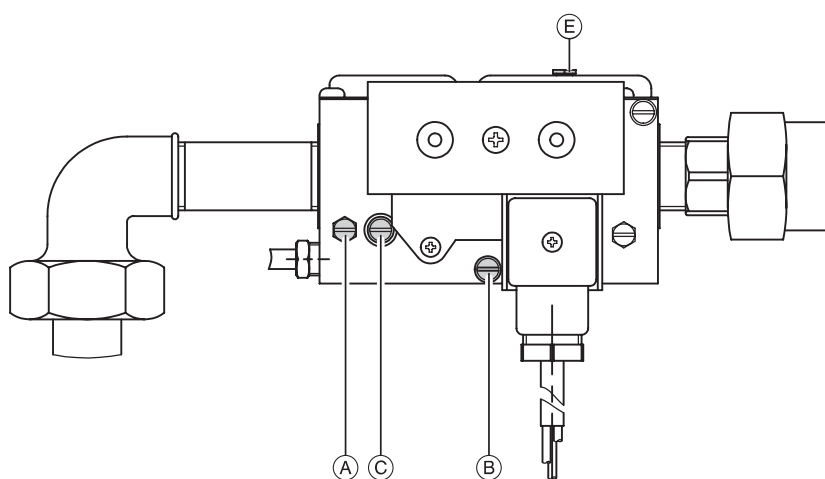
1. Porównać oznakowanie dysz z danymi tabeli ciśnienia na dyszach na stronie 9i w razie potrzeby wymienić.



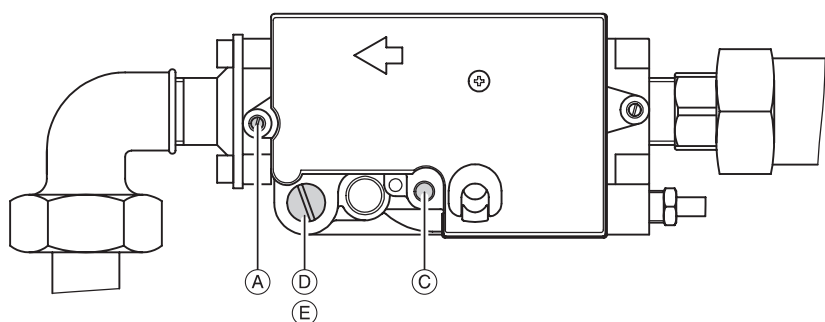
Instrukcja montażu zestawu adaptacyjnego

2. Odczytać wartości ciśnienia na dyszach zgodnie z indeksem Wobbe'go i z mocą cieplną z tabeli ciśnienia na dyszach na stronie 9.

3. Zamknąć zawór odcinający gaz (kocioł grzewczy zostaje wyłączony).



Uniwersalny regulator gazu, 11 do 29 kW, firma Sit



Uniwersalny regulator gazu, 35 do 48 kW, firma BM-Controls

4. 11 do 48 kW:

Zmierzyć ciśnienie na dyszy przy obciążeniu rozruchowym (5 do 8 mbar).

Jeżeli jest to konieczne, nastawić ciśnienie na dyszy przy obciążeniu rozruchowym.

Wskazówka!

Ciśnienie na dyszy należy nastawić natychmiast po otwarciu głównego zaworu gazu, ponieważ po ok. 5 sekundach następuje automatycznie ciśnienie na dyszy wzrasta do poziomu roboczego (ew. powtórzyć proces startu).

11 do 29 kW:

Wykręcić śrubę w króćcu pomiarowym (A).

Śruba regulacyjna (B) **nie** może być przestawiona.

Przyłączyć manometr.

35 do 48 kW:

Odkręcić, lecz nie wykręcać, śrubę w króćcu pomiarowym (A).

Przyłączyć manometr.

5. Otworzyć zawór odcinający gaz i uruchomić kocioł.

6. Nastawić wymagane dla obciążenia rozruchowego ciśnienie na dyszy przy śrubie regulacyjnej (C) (obrać w kierunku wskazówek zegara: ciśnienie na dyszy spada).

7. Zanotować zmierzoną wartość w protokole.

8. Zmierzyć ciśnienie na dyszy (ciśnienie robocze na dyszy).

Wskazówka!

Ciśnienie robocze na dyszy wyłącza się po ok. 10 sekundach po uruchomieniu kotła grzewczego.

Jeżeli jest to konieczne, nastawić ciśnienie na dyszy.

9. Usunąć kołpak zabezpieczający (D) i nastawić ciśnienie na dyszy śrubą regulacyjną (E).

10. Zanotować zmierzoną wartość w protokole.

11. Ponownie sprawdzić nastawienie ciśnienia na dyszy przy obciążeniu rozruchowym.

12. Zamknąć zawór odcinający gaz, zdjąć manometr, zamknąć króciec pomiarowy (A) i przykręcić kołpak zabezpieczający (B).

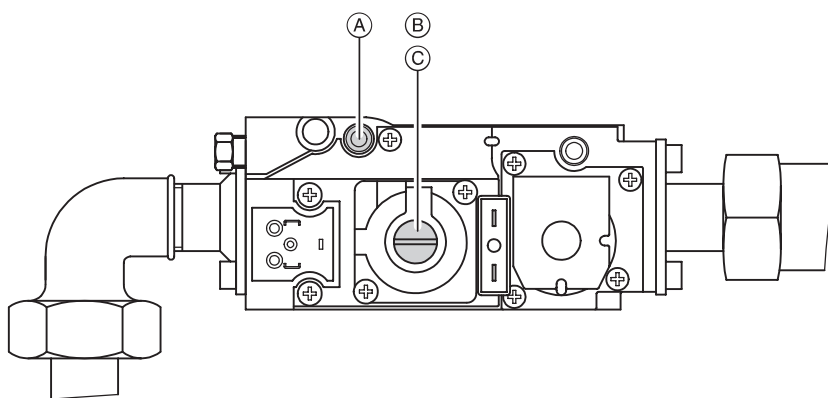
13. **⚠ Wskazówka bezpieczeństwa!** Otworzyć zawór odcinający i sprawdzić szczelność króćca pomiarowego (A).

Realizacja (ciąg dalszy)

Pierwsze uruchomienie

Konserwacja

4. Pomiar ciśnienia na dyszy (ciąg dalszy)



Uniwersalny regulator gazu, 60 kW,
firma Honeywell

Znamionowa moc cieplna 60 kW

1. Porównać oznakowanie dysz z danymi tabeli ciśnienia na dyszach na stronie 9i w razie potrzeby wymienić dysze.



Instrukcja montażu ze-
stawu adaptacyjnego

2. Odczytać wartości ciśnienia na dyszach zgodnie z indeksem Wobbe'go i z mocą cieplną z tabeli ciśnienia na dyszach na stronie 9.
3. Zamknąć zawór odcinający gaz (kocioł grzewczy zostaje wyłączony).
4. Odkręcić, lecz nie wykręcać, śrubę w króćcu pomiarowym (A). Przyłączyć manometr.
5. Otworzyć zawór odcinający gaz i uruchomić kocioł.
6. Zmierzyć ciśnienie na dyszy i, jeśli konieczne, skorygować; w tym celu zdjąć kołpak zabezpieczający (B) i za pomocą znajdującej się pod nim śruby nastawczej (C) nastawić ciśnienie na dyszy.
7. Zamknąć zawór odcinający gaz, zdjąć manometr, zamknąć króciec pomiarowy (A) i przykręcić kołpak zabezpieczający (B).
8. **⚠ Wskazówka bezpieczeństwa!** Otworzyć zawór odcinający i sprawdzić szczelność króćca pomiarowego (A).

Realizacja (ciąg dalszy)

Pierwsze uruchomienie

Konservacja

4. Pomiar ciśnienia na dyszy (ciąg dalszy)

Tabela ciśnienia na dyszach

⚠ Wskazówka bezpieczeństwa!

Prosimy sprawdzić, czy tabela ciśnienia na dyszach odpowiada typowi kotła grzewczego. W tym celu porównać numer fabryczny na tabliczce znamionowej z danymi do numeru fabrycznego na stronie 2.

Kocioł grzewczy musi być eksploatowany z znamionową mocą cieplną. Nastawienie innych ciśnień dysz jest zabronione.



Przestawianie na inny rodzaj gazu:

Instrukcja montażu zestawu adaptacyjnego

Rodzina gazu (rodzaj gazu)	Grupa gazu	Indeks Wobbe'go Wo		Ciśnienie na przyłączy		Znamionowa moc cieplna kotła grzewczego								Dysza palnika-zapłonowego Oznakowanie	Ciśnienie na dyszy przy obciążeniu rozruchowym (nie dla 60 kW)	
		kWh/m ³	MJ/m ³			mbar* ²	11 kW	15 kW	18 kW	22 kW	29 kW	35 kW	42 kW			48 kW
Gaz ziemny	GZ-50	15,00	54,00	20,0	Oznakowa-niedyszy* ¹	2,00	2,35	2,10	2,30	2,30	2,30	2,25	2,25	2,25	26	5 do 8 mbar dla 6 do 7 sek.
					Ciśnienie na dyszy mbar* ²	14,1	14,0	13,9	14,5	14,4	14,0	14,8	14,2	15,0		
					Przepust-nica na-wiewu, Ø mm	33	—	34	—	—	—	—	—	—		
	GZ-41,5	12,40	44,60	20,0	Oznakowa-niedyszy* ¹	2,25	2,60	2,30	2,55	2,55	2,55	2,50	2,50	2,50		
					Ciśnienie na dyszy mbar* ²	14,1	13,9	14,1	13,7	13,8	14,0	14,2	13,7	13,5		
					Przepust-nica na-wiewu, Ø mm	33	35	32	37	37	37	37	37	37		
Gaz płynny	P	21,35 do 22,50	76,90 do 81,10	50,0	Oznakowa-niedyszy* ¹	1,25	1,45	1,35	1,45	1,45	1,45	1,45	1,40	1,40	24	—
					Ciśnienie na dyszy mbar* ²	36,0	36,5	35,3	35,3	35,0	35,0	35,0	35,5	36,2		
					Przepust-nica na-wiewu, Ø mm	33	37	35	—	—	—	—	—	—		
Liczba rur palnika						2	2	3	3	4	5	6	7	9		

^{*1}Dalsze oznakowania na głównej dyszy gazu nie mają znaczenia.

^{*2}1 mbar odpowiada około 10 mm H₂O; np. 12,0 mbar ≈ 120 mm H₂O.

Wartości ciśnienia na dyszach uwzględniają atmosferę normalną przy wysokości 300 m n.p.m. W ten sposób przy wysokości między 0 i 600 m n.p.m. zapewniona jest podana znamionowa moc cieplna z tolerancją mniejszą niż ± 4%.

Realizacja (ciąg dalszy)

Pierwsze uruchomienie

Konserwacja

5. Pomiar wartości spalin

⚠ Wskazówka bezpieczeństwa!

Przed i po dokonaniu prac przy urządzeniach gazowych należy przeprowadzić pomiar CO w celu wykluczenia zagrożenia dla zdrowia i zapewnienia bezawaryjnej pracy instalacji.

Zmierzyć parametry spalin i zanotować w protokole.

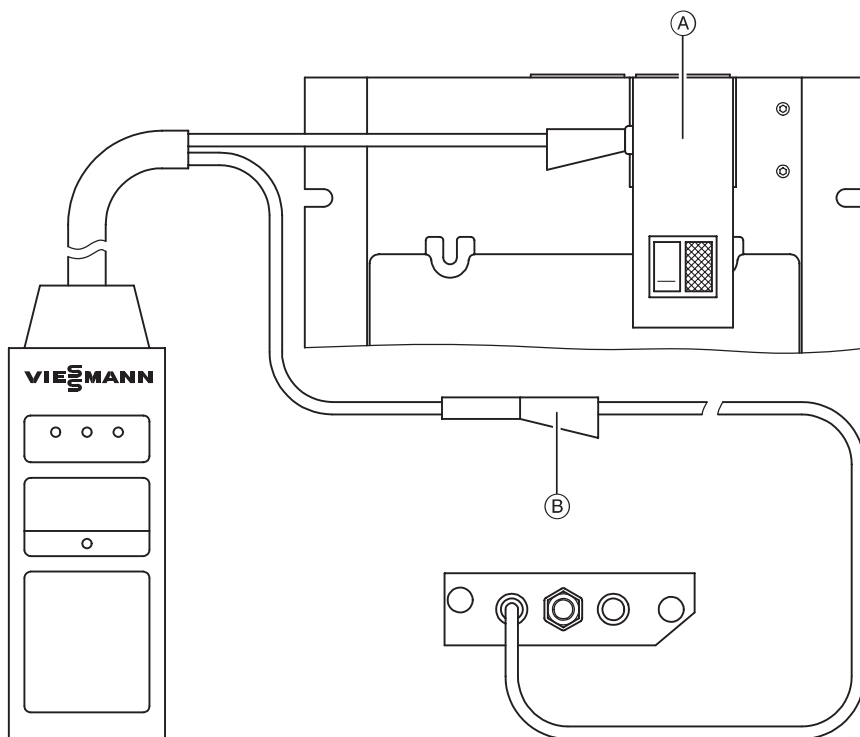
Pierwsze uruchomienie

Konserwacja

6. Pomiar prądu jonizacji

⚠ Wskazówka bezpieczeństwa!

Przed przyłączeniem urządzeń pomiarowych wyłączyć wyłącznik instalacji na regulatorze obiegu kotła.



1. W celu dokonania pomiaru włożyć przewód pomiarowy nr 1 do przyrządu Testomatik-Gas i dokręcić.
2. Wyjąć wtyk przewodu jonizacyjnego ze sterownika palnika (A).
3. Włożyć wtyk przewodu pomiarowego do sterownika palnika (A).
4. Połączyć gniazdo przewodu pomiarowego z wtykiem przewodu jonizacyjnego (B).
5. Uruchomić kocioł grzewczy. Prąd jonizacji powinien wynosić min. $1,5 \mu\text{A}$ przy pracującym palniku zapłonowym i $> 5 \mu\text{A}$ przy pracującym palniku głównym.
6. Zanotować zmierzoną wartość w protokole.

Pierwsze uruchomienie

Konserwacja

7. Pomiar ciśnienia tłoczenia

- Zmierzyć ciśnienie tłoczenia w hPa za przerywaczem ciągu (1 hPa = 1 mbar) i wpisać do protokołu.

→ **Wskazówka!**

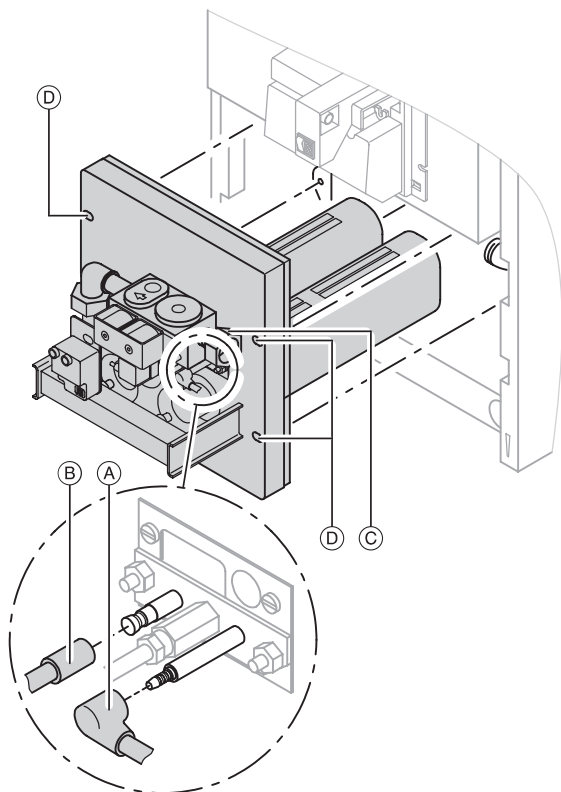
Wymagane ciśnienie tłoczenia kotła grzewczego: 0,03 hPa (0,03 mbar).

- Ciąg kominowy nie może przekraczać 0,1 hPa (0,1 mbar), w razie potrzeby zamontować w kominie urządzenie dopływu dodatkowego powietrza (po uzgodnieniu z właściwym mistrzem kominiarским).

Realizacja (ciąg dalszy)

Konserwacja

8. Demontaż palnika



1. Wyłączyć włącznik urządzenia na regulatorze.
2. Podczas prac przy urządzeniu/instalacji grzewczej odłączyć ją od napięcia (np. oddzielnym bezpiecznikiem lub wyłącznikiem głównym) i zabezpieczyć przed ponownym przypadkowym włączeniem.
3. Zamknąć zawór odcinający gaz.
4. Zdemontować płytę przednią, w tym celu odblokować zamek (60 kW: 2 zamki) i zdjąć płytę przednią.
5. Wyjąć złącze wtykowe ze sterownika palnika.
6. Odkręcić przewód uziemiający od płyty środkowej.
7. Oddzielić przewody od elektrody zapłonowej (A) i jonizacyjnej (B) przy palniku zapłonowym.
8. Poluzować złączkę skręcaną (C).
9. Poluzować śruby (D) i wyciągnąć palnik ostrożnie do przodu.

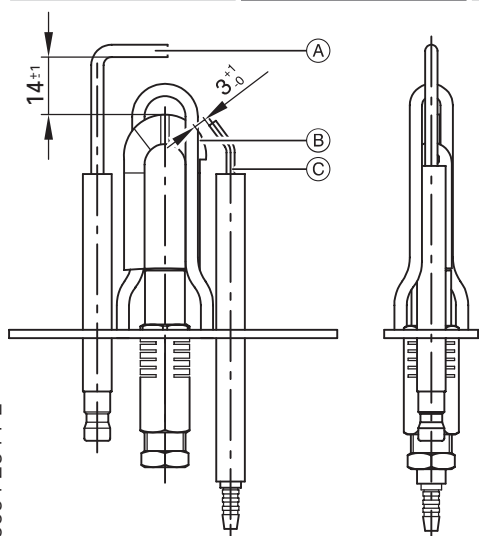
Konserwacja

9. Kontrola rur palnika

1. Sprawdzić otwór wylotowy gazu pod kątem uszkodzeń.
2. Rury palnika przedmuchać sprężonym powietrzem lub wypłukać je ługiem mydlanym.

Konserwacja

10. Kontrola palnika zapłonowego

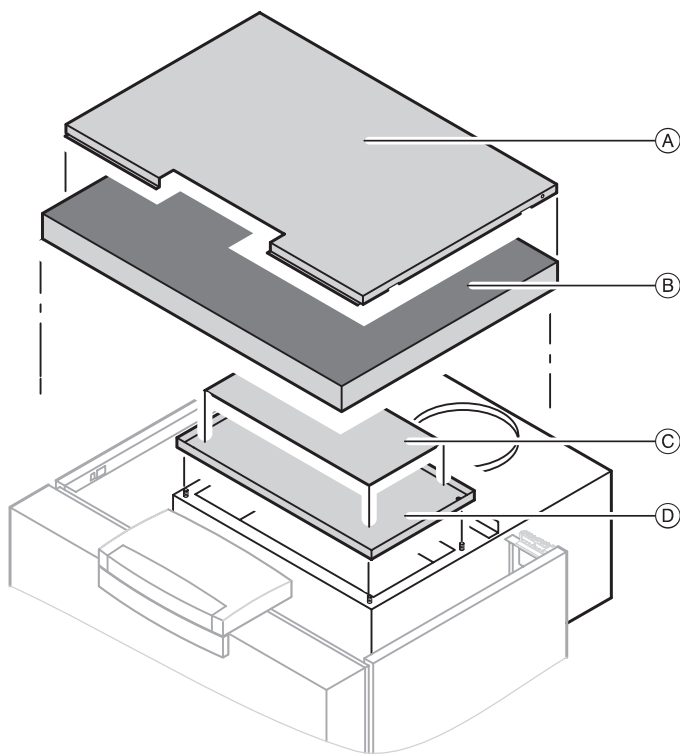


1. Sprawdzić elektrodę jonizacyjną (A), palnik zapłonowy (B) i elektrodę zapłonową (C) pod kątem uszkodzeń.
2. Sprawdzić odległości elektrod.

Realizacja (ciąg dalszy)

Konserwacja

11. Czyszczenie powierzchni ogrzew. (przy wymont. palnika) – w razie potrzeby



1. Odkręcić blachowkręty i zdjąć płytę górną (A).
2. Zwolnić sprężyny naciągające, zdjąć matę termoizolacyjną (B) i matę z wełny mineralnej (C).
3. Odkręcić pokrywę kolektora spalin (D).
4. Wyczyścić powierzchnie ogrzewalne korpusu kotła (przy zdemontowanym palniku) przy pomocy załączonej szczotki do czyszczenia.

⚠ **Ostrożnie!**

W żadnym wypadku nie używać środków czyszczących zawierających potas.

5. Usunąć pozostałości z płyty dna.
6. ■ Zamontować pokrywę kolektora spalin.
■ Założyć matę z wełny mineralnej i matę termoizolacyjną i przymocować do korpusu kotła przy pomocy sprężyn naciągających przy macie termoizolacyjnej.
■ Zamontować płytę górną.

Konserwacja

12. Montaż palnika

Włożyć nowe uszczelki do dwuzłączek rurowych.

Pierwsze uruchomienie

Konserwacja

13. Kontrola szczelności przyłączy po stronie wodnej

Pierwsze uruchomienie

Konserwacja

14. Kontrola zaworów bezpieczeństwa

Pierwsze uruchomienie

Konserwacja

15. Kontrola stabilności połączeń elektrycznych

Pierwsze uruchomienie

Konserwacja

16. Uruchamianie instalacji

⚠ **Wskazówka bezpieczeństwa!**

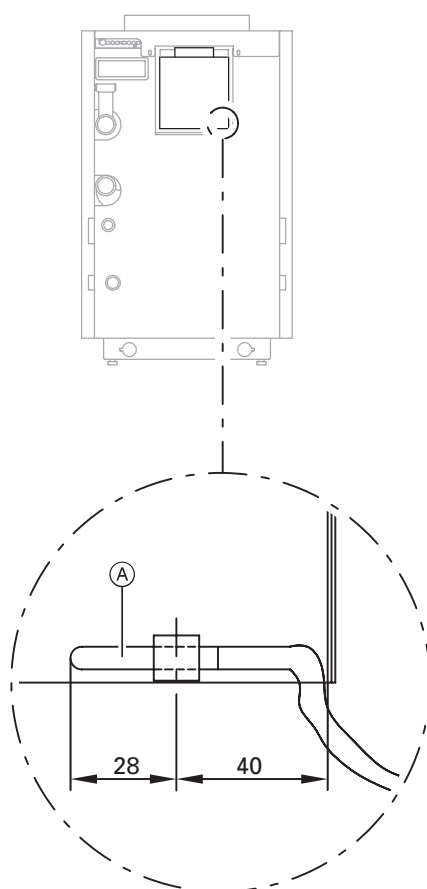
Przy pomocy środka pianotwórczego sprawdzić szczelność wszystkich miejsc uszczelnienia przewodów i armatury przewodzącej gaz przy ciśnieniu roboczym (aerol do wykrywania nieszczelności).

Realizacja (ciąg dalszy)**P**ierwsze uruchomienie**K**onserwacja**17. Kontrola funkcji zamykania zaworu w uniwersalnym regulatorze gazu**

Wyłączyć włącznik urządzenia na regulatorze.

→ **Wskazówka!**

Podczas wyłączania palnika płomienie muszą wygasać szybko i równomiernie (wziernik przy palniku zapłonowym).

Pierwsze uruchomienie**K**onserwacja**18. Sprawdzanie urządzenia kontrolnego spalin (o ile jest w wyposażeniu)**

1. Zdemontować rurę spalin z przerywacza ciągu.

2. W celu kontroli działania przykryć przyłącze rury spalin przerywacza ciągu.

3. Uruchomić kocioł grzewczy.

- Sprawdzić położenie czujnika (A), jeżeli urządzenie kontrolne spalin powoduje wyłączenie później niż po 2 minutach.
- Wymienić czujnik lub sterownik palnika:
 - gdy urządzenie kontrolne spalin nie powoduje wyłączenia
 - gdy nie można uruchomić palnika
 - gdy czujnik jest skorodowany.

→ **Wskazówka!**

Urządzenie kontrolne spalin powinno najpóźniej po ok. 2 min. wyłączyć palnik i automatycznie włączyć go ponownie najwcześniej po ok. 10 min. (tu z reguły 17 minut).

⚠ Ostrożnie!

Kontrola spalin poprzez ogrzewanie czujnika płomieniem jest zabroniona i prowadzi do jego uszkodzenia (przerwa). Przy przerwie lub zwarcu czujnika palnik ulega zablokowaniu.

4. Wyłączyć kocioł.

5. Ponownie odsłonić otwór i zamontować rurę spalin na przerywaczu ciągu.

Pierwsze uruchomienie**K**onserwacja**19. Pomiary końcowe**

1. W celu przeprowadzenia pomiarów końcowych powtórzyć czynności 3 do 7 (od strony 6).
2. Wartości pomiarowe i nastawcze wpisać do protokołu.
3. Jeżeli to konieczne, nastawić ponownie palnik.

Diagnostyka i usuwanie usterek

Usterki regulatora



Instrukcja serwisowa regulatora obiegu kotła

Usterka	Przyczyna	Usuwanie usterek
Nie można uruchomić kotła grzewczego	Brak napięcia	Sprawdzić bezpieczniki i przyłączyć przewód zasilający. Sprawdzić nastawę wyłącznika regulatora.
	Zbyt wysoka temperatura wody w kotle	Począkać, aż temperatura wody w kotle obniży się o ok. 20 K
	Zabezpieczający ogranicznik temperatury wyłączył się	Wcisnąć przycisk odblokowania na regulatorze
	Urządzenie kontrolne spalin (jeżeli jest) spowodowało wyłączenie	Odczekać ok. 17 minut, jeżeli kocioł grzewczy uruchomi się ponownie samodzielnie, sprawdzić rurę spalin i komin. Jeżeli kocioł grzewczy nie uruchamia się ponownie samodzielnie, sprawdzić urządzenie kontrolne spalin (patrz strona 13).
	Brak złącza mostkowego [162] przy sterowniku palnika	Uzupełnić złącze mostkowe [162] lub czujnik kontrolny spalin.
	Brak złącza mostkowego [111] w sterowniku palnika	Uzupełnić złącze mostkowe [111]
Gazowy automat palnikowy wskazuje usterkę	Brak gazu	Powietrze w przewodach zasilania, wcisnąć przycisk przeciwwzakłóceniu na gazowym automacie palnikowym w celu powtórzenia procesu startu.
	Nie można uruchomić palnika zapłonowego	Sprawdzić elektrodę zapłonową. Skontrolować zasilanie gazem.
	Uniwersalny regulator gazu nie otwiera się	Sprawdzić napięcie (220 V~) na uniwersalnym regulatorze gazu
	Nieprawidłowo przyłączony przewód zasilający	Zamienić żyły „L 1” i „N” przewodu zasilającego
	Prąd jonizacji jest za niski lub przerywany	Zmierzyć prąd jonizacji (wart. minimalna 5 µA podczas pracy palnika głównego). Wymontować palnik zapłonowy i sprawdzić go pod kątem uszkodzeń. Sprawdzić biegunowość przewodu zasilającego.

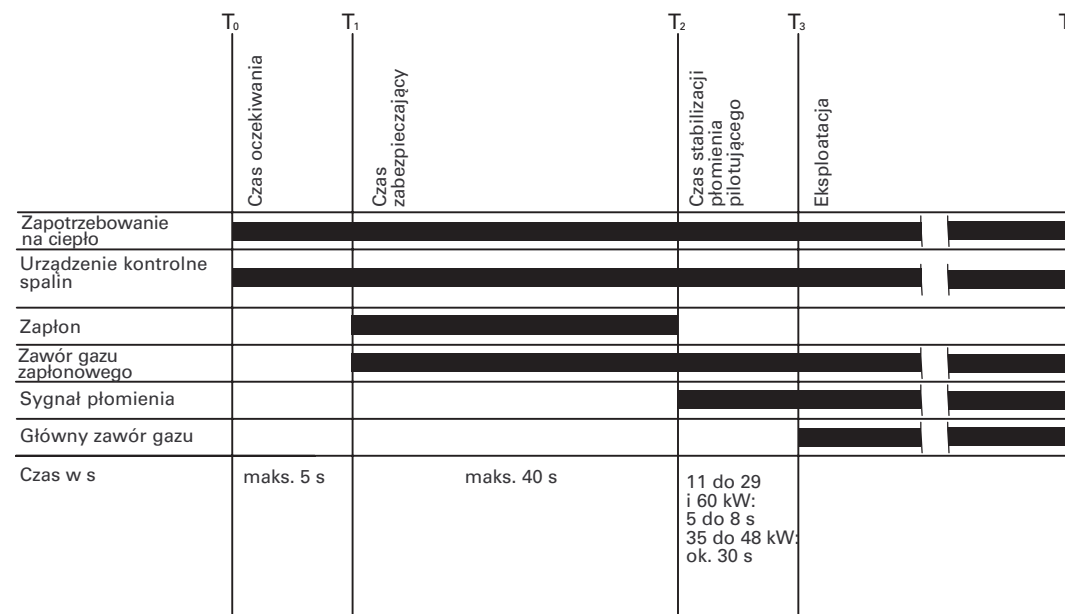
Działanie systemu palnika zapłonowego

Przy wystąpieniu zapotrzebowania na ciepło do gazowego automatu palnikowego doprowadzany jest prąd. Świeci się lampka kontrolna gazowego automatu palnikowego. Otwiera się pierwszy zawór uniwersalnego regulatora gazu. Gaz płynie do palnika zapłonowego, równocześnie zostaje wyster-

wany zapłon wysokonapięciowy (ok. 40 sekund). Po otrzymaniu przez gazowy automat palnikowy poprzez elektrodę jonizacyjną sygnału płomienia, otwiera się drugi zawór uniwersalnego regulatora gazu po upływie czasu

stabilizacji płomienia zapłonu wynoszącego od 5 do 8 sekund (w zależności od minionego czasu zabezpieczającego T_5 może on ulec zredukowaniu do 0 sekund). Palnik zostaje włączony.

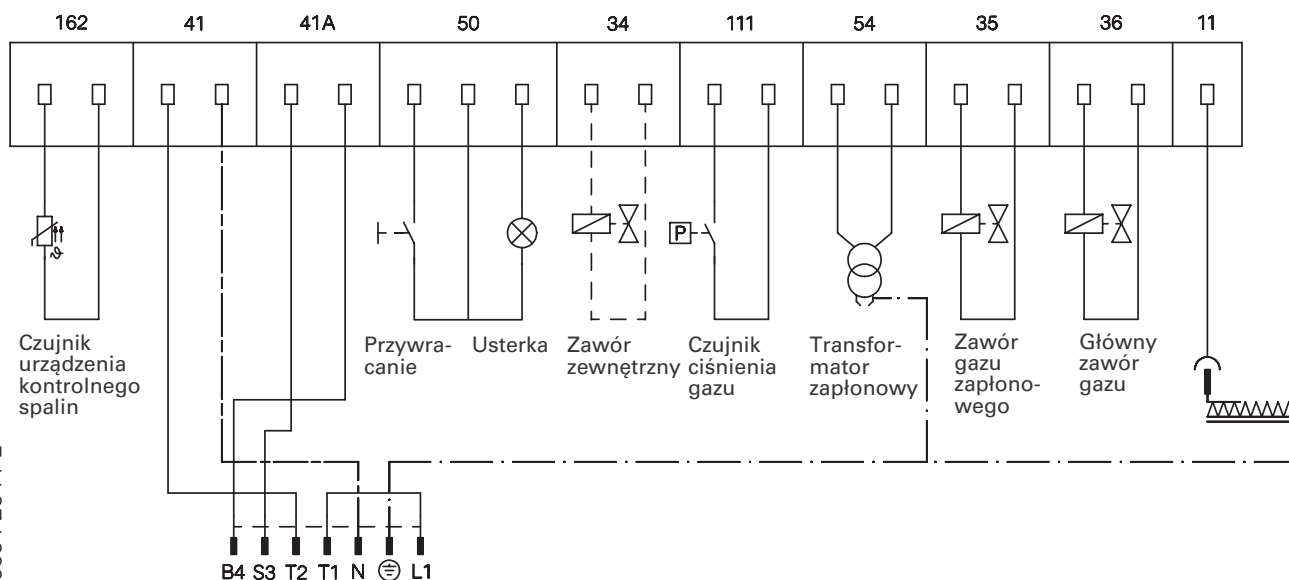
Wykres programu czasowego



■ Konieczny sygnał

- T_0 Zapotrzebowanie na ciepło
 T_1 Włączenie zaworu gazu zapłonowego/próba zapłonu
 T_2 Wytwarzanie płomienia
 T_3 Włączenie głównego zaworu gazu/wyłączenie zapłonu
 T_4 Koniec zapotrzebowania

Schemat połączeń sterownika palnika



Oświadczenie o zgodności z przepisami dla kotła grzewczego z atmosferycznym palnikiem gazowym

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

Vitogas 100

spełnia następujące normy:

DIN EN 297

DIN EN 60 335

DIN EN 50 165

DIN EN 55 014

DIN EN 55 104

DIN EN 61 000-3-2

DIN EN 61 000-3-3

Zgodnie z postanowieniami zawartymi

w wytycznych

90/396/EWG

89/336/EWG

73/ 23/EWG

92/ 42/EWG

wyrób ten został oznakowany jak
poniżej:

CE-0085

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

Zaświadczenie producenta wg 1. BImSchV (Niemcy)

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co, D-35107 Allendorf, zaświadczamy, że następujący produkt spełnia wymagane przez 1. BImSchV § 7 (2) wartości graniczne NO_x:

Vitogas 100

Allendorf, dnia 14. stycznia 1999

Viessmann Werke GmbH & Co



Prof. Dr.-Ing. Helmut Burger

teczka

teczka

teczka

Pomiary			Pierwsze uruchomienie dnia: przez:	Konserwacja/ serwis dnia: przez:	Konserwacja/ serwis dnia: przez:	Konserwacja/ serwis dnia: przez:	Konserwacja/ serwis dnia: przez:	Konserwacja/ serwis dnia: przez:	Wartość wymagana
Ciśnienie statyczne	stwierdzono	mbar							maks. 57,5 mbar
Ciśnienie na przyłączy (ciśnienie przepływu)									
☐ dla gazu ziemnego GZ-50	stwierdzono	mbar							17,4 - 25 mbar
☐ dla gazu ziemnego GZ-41,5	stwierdzono	mbar							17,4 - 25 mbar
☐ dla gazu płynnego	stwierdzono	mbar							42,5 - 57,7
Zakreślić rodzaj gazu									
Ciśnienie na dyszy	stwierdzono	mbar							
	nastawiono	mbar							
Zawartość CO ₂	stwierdzono	obj.-%							
	nastawiono	obj.-%							
Zawartość tlenu O ₂	stwierdzono	obj.-%							
	nastawiono	obj.-%							
Zawartość tlenku węgla CO	stwierdzono	cz.							
	nastawiono	cz.							
Temperatura spalin (brutto)	stwierdzono	°C							
	nastawiono	°C							
Strata kominowa	stwierdzono	%							
	nastawiono	%							
Prąd jonizacji	stwierdzono	µA							min. 5 µA
	nastawiono	µA							
Ciśnienie tłoczenia	stwierdzono	hPa							maks. 0,1 hPa (0,1 mbar)
	nastawiono	hPa							

Wykaz haseł

C

Ciśnienie napełniania, 5
Ciśnienie wstępne przeponowego
naczynia wzbiórczego, 5

E

Elektroda jonizacyjna, 11
Elektroda zapłonowa, 11

K

Kolektor spalin, 12

M

Manometr, 5

N

Nr fabryczny, 2

O

Obciążenie rozruchowe, 7
Odstępy elektrod, 11
Oświadczenie o zgodności z przepi-
sami, 16

P

Palnik zapłonowy, 11, 13
Powierzchnie ogrzewalne, 12
Prąd jonizacji, 10, 14
Protokół, 21
Przeponowe naczynie wzbiórcze, 5
Przyrząd Testomatik-Gas, 10

R

Rury palnika, 9, 11

S

Środki czyszczące, 12

T

Tabela ciśnienia na dyszach, 9

U

Uniwersalny regulator gazu, 7, 8, 14

Z

Zabezpieczający ogranicznik tempera-
tury, 14
Zakres indeksu Wobbe'go, 5, 9
Zaświadczenie producenta, 16
Zawory zwrotne klapowe, 5



Wykaz części

Wskazówka dotycząca 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

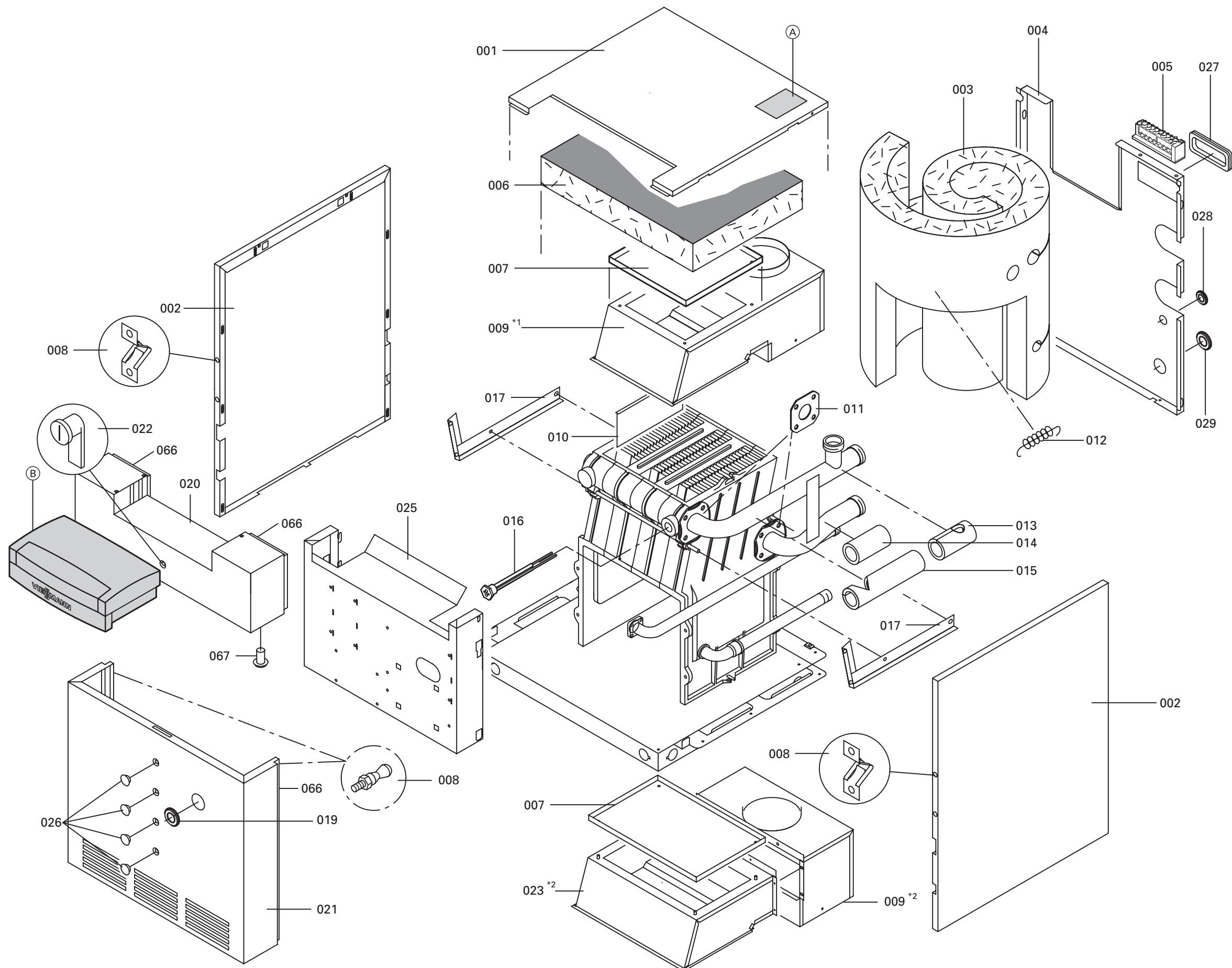
Izolacja cieplna, kompl. złożona z:
poz. 001 do 006, 008, 012 do 015, 017 do 022, 025 do 029, 066 i 067.

- 001 Płyta górna
- 002 Prawa i lewa płyta boczna
- 003 Mata izolacyjna korpusu kotła
- 004 Płyta tylna
- 005 Uchwyt mocujący, 8-krotny
- 006 Mata termoizolacyjna górna
- 007 Pokrywa wyczystkowa
- 008 Dodatkowy pakiet elementów mocujących
- 009 Przerywacz ciągu, kompl.*1
- Przerywacz ciągu, kompl.*2
- 010 Blacha piętrząca
- 011 Uszczelka 80 x 80 x 3
- 012 Sprężyna napinająca do izolacji cieplnej
- 013 Izolacja cieplna zasilania kotła część 1
- 014 Izolacja cieplna powrotu kotła część 1
- 015 Izolacja cieplna zasilania kotła część 2
- 016 Tuleja zanurzeniowa
- 017 Listwa mocująca prawa i lewa
- 019 Przeponowa tulejka przelotowa
- 020 Płyta przednia górna
- 021 Płyta przednia dolna
- 022 Zamek
- 023 Kolektor spalin*2
- 025 Płyta środkowa
- 026 Kołpak ozdobny
- 027 Ośłona krawędzi
- 028 Przepust Ø 14
- 029 Przepust Ø 18
- 066 Dekoracyjna taśma klejąca
- 067 Dystans

- (A) Tabliczka znamionowa
- (B) Regulator obiegu kotła, patrz odrębna lista części

*1 Tylko dla nr fabr. 7520 105 do 7520 109.

*2 Tylko dla nr fabr. 7520 110 do 7520 113.



Wykaz części (ciąg dalszy)

Części

- 031 Dysza gazu ziemnego palnika zapłonowego*1
- 032 Dysza gazu płynnego palnika zapłonowego*2
- 033 Złączka skręcana palnika zapłonowego
- 034 Czujnik kontrolny spalin
- 035 Przewód zapłonowy
- 036 Pierścień samouszczelniający
- 037 Uniwersalny regulator gazu (z poz. 036, 038 i 039)
- 038 Przewód gazu zapłonowego
- 039 Pierścień uszczelniający A 21 x 30 x 2
- 040 Płyta termoizolacyjna
- 041 Moduł zapłonowy
- 042 Palnik, kompl. (z poz. 030, 036, 038, 040, 043, 047 i 048)
- 043 Rura palnika
- 044 Przycisk z lampką usterki
- 045 Automat palnikowy
- 046 Przewód jonizacyjny
- 047 Wziernik z ramą mocującą i poz. 048
- 048 Kołpak osłonowy

- Części bez ilustracji
- 050 Złącze mostkowe automatu palnikowego
 - 051 Elementy adaptacyjne do gazu ziemnego GZ-41,5
 - 052 Elementy adaptacyjne do gazu ziemnego GZ-50
 - 053 Elementy adaptacyjne do wersji na gaz płynny (50 mbar)*2
 - 054 Elementy adaptacyjne do wersji na gaz płynny (30 mbar)*2
 - 060 Instrukcja montażu
 - 061 Instrukcja serwisowa
 - 064 Lakier w aerozolu, kolor srebrny
 - 065 Lakier w sztyfcie, kolor srebrny

- Części zużywalne
- 030 Palnik zapłonowy, kompl. (z poz. 031 do 033)
 - 049 Szczotka do czyszczenia

- (A) Uniwersalny regulator gazu dla kotłów o mocy 11 do 48 kW
- (B) Uniwersalny regulator gazu dla 60 kW

*1Tylko w wersji na gaz ziemny.
*2Tylko w wersji na gaz płynny.

