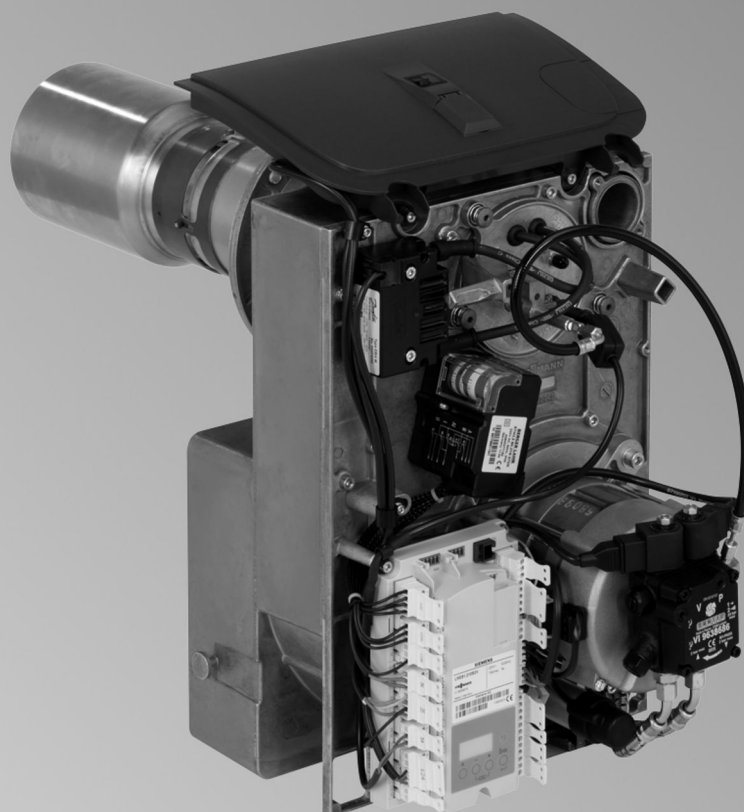



Vitoflame 300
Typ VHG III
Olejowy palnik wentylatorowy
do kotłów Vitorondens 200-T, 67,6 do 107,3 kW




VITOFLAME 300



Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji


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

Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa

 **Niebezpieczeństwo**
Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.

Wskazówka

Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.

 **Uwaga**
Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do autoryzowanego personelu.

- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
- Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić wykonawca instalacji lub wyznaczony przez niego specjalista.

Obowiązujące przepisy

- Krajowe przepisy dotyczące instalacji
- Ustawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- Ustawowe przepisy o ochronie środowiska
- Przepisy zrzeczeń zawodowo-ubezpieczeniowych
- Aktualne krajowe przepisy bezpieczeństwa

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące prac przy instalacji

Prace przy instalacji

- Odłączyć instalację od napięcia (np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego) i sprawdzić brak napięcia w obwodach.
- 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 spalinowego i orurowania.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji (ciąg dalszy)

- !** **Uwaga**
Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych. Przed rozpoczęciem 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.



Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne

- !** **Uwaga**
Części zamienne i szybkozużywalne, 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.
 - Zamknąć 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 rozdzielniczy domowej).
-  **Niebezpieczeństwo**
W razie wycieku wody z urządzenia występuje ryzyko poparzenia. Nie dotykać gorącej wody grzewczej.

Instalacje spalinowe 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 zabudowy (np. układanie przewodów, osłony lub ściany działowe).



Niebezpieczeństwo

Nieszczelne lub zatkane instalacje spalinowe lub niewystarczający dopływ powietrza do spalania powodują zatrucia zagrażające życiu wskutek obecności tlenu węgla w spalinach.

Zapewnić zgodne z przepisami działanie instalacji spalinowej.

Otwory do dopływu powietrza do spalania nie mogą być zamykane.

Wentylatory wywiewne

Przy eksploatacji urządzeń z wyrzutem powietrza na zewnątrz (okapy wywiewne, wentylatory wywiewne, klimatyzatory) przez odsysanie może powstać podciśnienie. Przy równoczesnej eksploatacji kotła grzewczego może wystąpić przepływ powrotny spalin.



Niebezpieczeństwo

Skutkiem równoczesnej eksploatacji kotła grzewczego i urządzeń z wyrzutem powietrza na zewnątrz mogą być zatrucia zagrażające życiu z powodu przepływu powrotnego spalin.

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







Spis treści

1. Informacja	Symbole	6
	Listy części zamiennych	6
2. Pierwsze uruchomienie, przegląd, konserwacja	Czynności robocze – pierwsze uruchomienie, przegląd techniczny i konserwacja	7
3. Automat palnikowy	.....	17
4. Usuwanie usterek	Diagnostyka	19
	■ Usterki z wyświetlaczem kodu błyskowego	19
	■ Usterki bez wyświetlacza kodu błyskowego	20
5. Przegląd podzespołów	.....	22
6. Schemat przyłączy i okablowania	.....	24
7. Protokół	.....	25
8. Dane techniczne	.....	26
9. Wytyczne dot. ustawienia palnika	Wytyczne do nastawy palnika	27
10. Załącznik	Wskazówki dot. oleju opałowego	28
11. Wykaz haseł	.....	29

Symbole

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

Listy części zamiennych

Informacje dotyczące części zamiennych można znaleźć w aplikacji części zamiennych Viessmann.

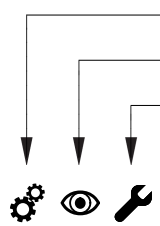




Czynności robocze – pierwsze uruchomienie, przegląd techniczny i konserwacja

- Czynności robocze przy pierwszym uruchomieniu
- Czynności robocze podczas przeglądu technicznego
- Czynności robocze przy konserwacji

Strona



<ul style="list-style-type: none"> • • • • • • • • • • • • • • • • • • • 	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • • • • • • • • • • • • • • • 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Uruchomienie instalacji..... 8 2. Pomiar parametrów palnika 3. Kontrola ciśnienia oleju i podciśnienia, Ustawianie wartości CO₂..... 8 4. Kontrola ustawień nastawnika przesłony powietrza..... 11 5. Czyszczenie i kontrola czujnika płomienia..... 11 6. Montaż i ustawianie czujnika płomienia..... 12 7. Wyłączanie instalacji z eksploatacji 8. Kontrola mocowania przyłączy elektrycznych 9. Czyszczenie palnika..... 12 10. Kontrola zamocowania wirnika wentylatora 11. Kontrola zamocowania rury palnika 12. Wymiana dyszy..... 13 13. Kontrola elektrod zapłonowych i odstępów między dyszami..... 14 14. Montaż pokrywy palnika na korpusie palnika 15. Czyszczenie lub ewentualna wymiana filtra pompy oleju..... 15 16. Wymiana wkładki filtra oleju opałowego 17. Uruchamianie instalacji 18. Kontrola szczelności przewodów i przyłączy oleju 19. Ponowne pomiary parametrów palnika i wprowadzenie wartości pomiarowych do protokołu
---	---	--





Uruchomienie instalacji

Regulacja palnika po rozgrzaniu kotła grzewczego (min. 60°C) jest niezbędne do uzyskania optymalnych wartości spalania. Pomiary należy przeprowadzić także przy obciążeniu podstawowym.

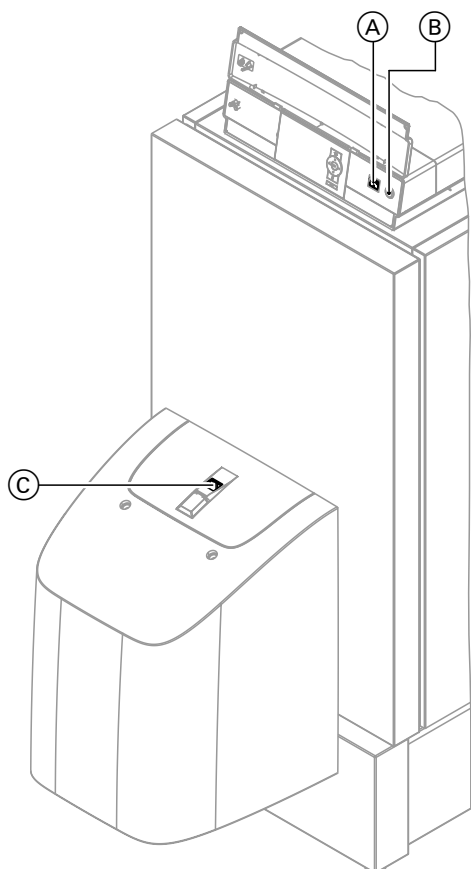


Instrukcja serwisu regulatora obiegu kotła

Wskazówka

Dane dot. paliwa patrz rozdział „Wskazówki dotyczące oleju opałowego”.

1. Sprawdzić ciśnienie instalacji grzewczej i poziom oleju w zbiorniku.
2. Otworzyć zawory odcinające na przewodach oleju w zbiorniku i przy filtrze.
3. **Przed** włączeniem palnika napełnić olejem opałowym przewód zasysania oleju i filtr przy pomocy ręcznej pompy zasysania oleju.
4. Włączyć wyłącznik główny (poza pomieszczeniem technicznym).
5. Uruchomić włącznik urządzenia (B) na regulatorze. Jeżeli na regulatorze pali się lampka (A), nacisnąć przycisk przeciwzakłóceń (C) na palniku.



Rys. 1



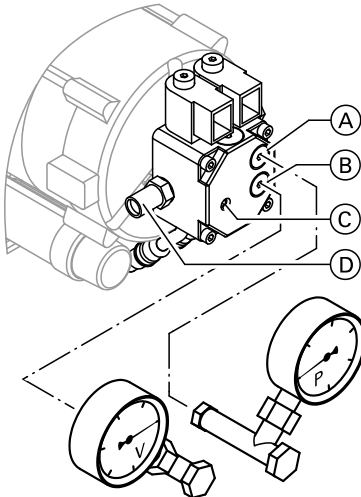
Pomiar parametrów palnika



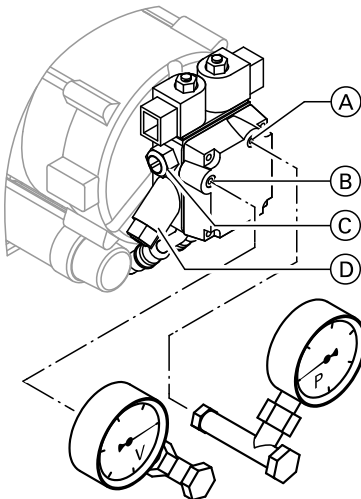
Kontrola ciśnienia oleju i podciśnienia, Ustawianie wartości CO₂

Ciśnienie oleju jest ustawione fabrycznie zgodnie z przepływem oleju.

Podczas uruchamiania lub używania zestawu dźwiękochłonnego (wyposażenie dodatkowe) ustawić wartość CO₂, regulując ciśnienie oleju.



Rys. 2 Pompa oleju firmy Danfoss



Rys. 3 Pompa oleju firmy Suntec

1. Wyłączyć wyłącznik główny i zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem.
2. Wykręcić zatyczkę „P” (A) z pompy oleju.
3. Wykręcić zatyczkę „V” (B) z pompy oleju.

Wskazówka

Z pompy może wypłynąć olej.

4. Wkręcić manometr (zakres pomiarowy 0 - 40 bar) i wakuometr (zakres pomiarowy 0 - 1 bar).

Wskazówka

Manometr i wakuometr uszczelniać tylko uszczelnkami z miedzi lub aluminium albo przy pomocy pierścienia samouszczelniającego. Nie stosować taśmy uszczelniającej.

5. Uruchomić palnik.

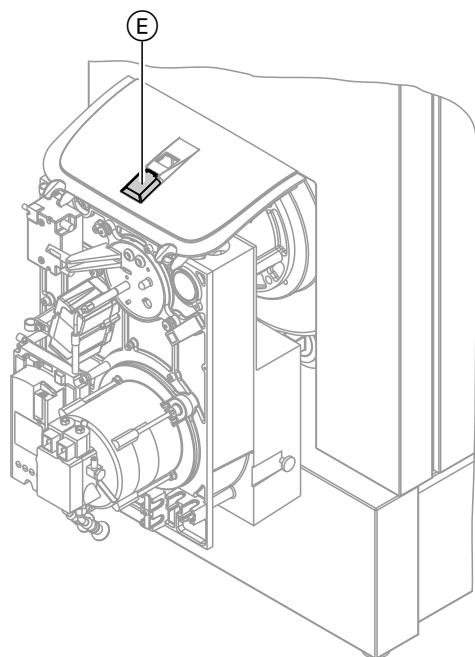
Wskazówka

Zawór elektromagnetyczny otwiera się.

6. Odczytać ciśnienie oleju na manometrze oraz podciśnienie na wakuometrze (podciśnienie może wynosić maks. 0,35 bar przy 3 m różnicy wysokości między pompą oleju a dnem zbiornika).

Wskazówka

Jeżeli wartość podciśnienia jest większa niż 0,35 bar, należy sprawdzić, czy filtr nie uległ zanieczyszczeniu i ew. skontrolować przewody.



Rys. 4

7. Jeśli ilość CO₂ nie mieści się w zakresie między 13 a 14% obj., ustawić wartość CO₂, regulując ciśnienie oleju.

Wskazówka

Śruby regulacyjne ciśnienia, zależnie od typu pompy, mogą być umieszczone z przodu lub z boku pompy oleju.

- Ustawić ciśnienie oleju dla 2. stopnia pracy palnika za pomocą śruby regulacyjnej ciśnienia (D). Przełącznik serwisowy (E) ustawiony jest fabrycznie w położeniu 2.
- Aby przełączyć na 1. stopień pracy palnika, ustawić przełącznik serwisowy (E) w położeniu 1, otwierając w tym celu klapę osłonową. Śrubą regulacyjną ciśnienia (C) ustawić ciśnienie oleju.

Obrót w prawo → ciśnienie wzrasta
Obrót w lewo → ciśnienie spada

Wskazówka

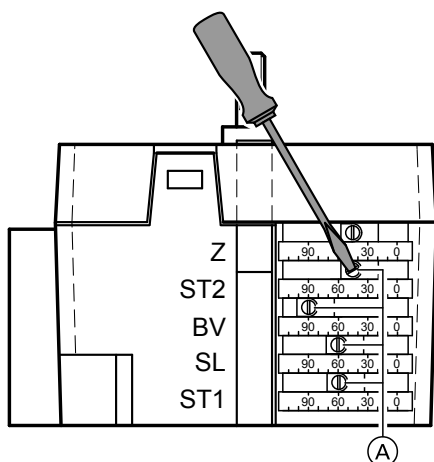
Wytyczne do nastawy palnika, patrz strona 27.

8. Po ustawieniu ciśnienia oleju zmierzyć wartości emisji.
9. Wyłączyć wyłącznik główny i zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem.
10. Odkręcić manometr i wakuometr.
11. Sprawdzić, czy uszczelki zatyczek nie są uszkodzone, w razie potrzeby wymienić. Wkręcić zatyczki „P” (A) i „V” (B).
12. Uruchomić palnik i sprawdzić szczelność zatyczek.



Kontrola ustawień nastawnika przesłony powietrza

Nastawnik przesłony powietrza jest wstępnie ustawiony fabrycznie, ustawienie to można zmienić tylko w wyjątkowym przypadku. Dotyczy to **wymiany** nastawnika przesłony powietrza, **tworzenia się sadzy** oraz zabudowy palnika **na dużej wysokości**. Wartość CO₂ wolno ustawiać tylko poprzez regulację ciśnienia oleju.



Rys. 5

Palnik wyposażony jest w nastawnik przesłony powietrza z regulowanymi krzywkami sterującymi do ustawiania przesłony oraz przełączania zaworów elektromagnetycznych.

Przy wyłączeniu palnika przepustnica powietrza ustawia się w pozycji „Zamknięta”. Dzięki temu zredukowane są straty wychłodzenia.

Pod pokrywą nastawnika przesłony powietrza znajdują się krzywki sterujące. Obok każdej krzywki sterującej umieszczony jest pierścień z podziałką, z którego można odczytać ustawiony kąt nastawienia przesłony powietrza.

Krzywki sterujące mają następującą funkcję:

Z Przesłona powietrza zamknięta (0°)

Ustawienie Z nie może być zmienione.

SL Ustawienie powietrza początkowego

ST1 Ustawienie przesłony powietrza, stopień 1

ST2 przepustnica powietrza stopień 2

BV Zawór elektromagnetyczny, stopień 2

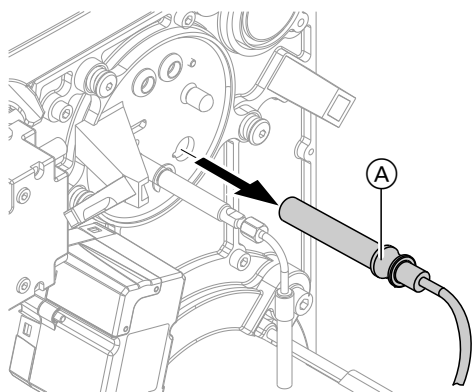
Krzywki sterujące powietrzem, stopień 1. i 2., są ustawione fabrycznie. Wartości ustawień fabrycznych patrz rozdział „Wytyczne do ustawiania palnika”.

Ustawianie krzywek sterujących odbywa się za pomocą znajdujących się na nich wkrętów z rowkiem (A), należy przy tym uwzględnić następujące wskazówki:

- Ustawienie powietrza początkowego nie może być wyższe niż ustawienie stopnia 1 (ustawienie wyższej wartości blokowane jest przez krzywkę)
- Po ustawieniu dostosować ilość powietrza początkowego do stopnia 1, ilość powietrza początkowego musi być przy tym ustawiona zawsze 1-5° poniżej stopnia 1.



Czyszczenie i kontrola czujnika płomienia



Rys. 6

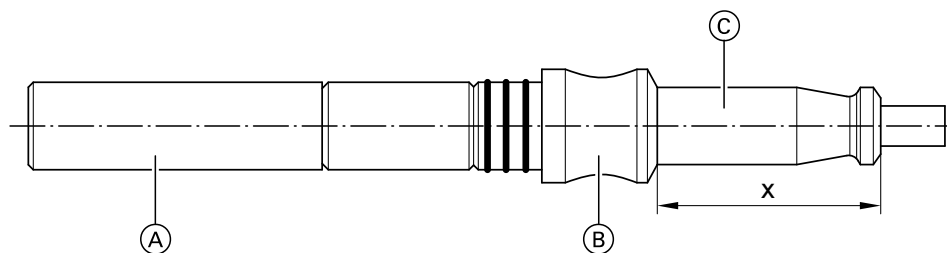
(A) Czujnik płomienia

Kontrola bezpieczeństwa	Reakcja
Start palnika z zaciemnionym czujnikiem płomienia	Wyłączenie usterkowe po upływie czasu zabezpieczającego Kod błyskowy czerwony, miga 2 x
Start palnika z czujnikiem płomienia oświetlonym światłem obcym	Wyłączenie usterkowe najpóźniej po 40 s miga na zmianę na czerwono/zielono
Eksplatacja palnika z symulowanym przerwaniem płomienia, w tym celu należy zaciemnić czujnik płomienia i pozostawić go w tym stanie	Ponowny rozruch, a następnie wyłączenie usterkowe po upływie czasu zabezpieczającego Kod błyskowy czerwony, miga 2 x

Montaż i ustawianie czujnika płomienia

Przed montażem sprawdzić, czy tuleja przesuwna (B) jest przesunięta do oporu do przodu (x = maks.).

Przepustnica nasadowa (A) musi być zamontowana bezpośrednio na czujniku płomienia (C).




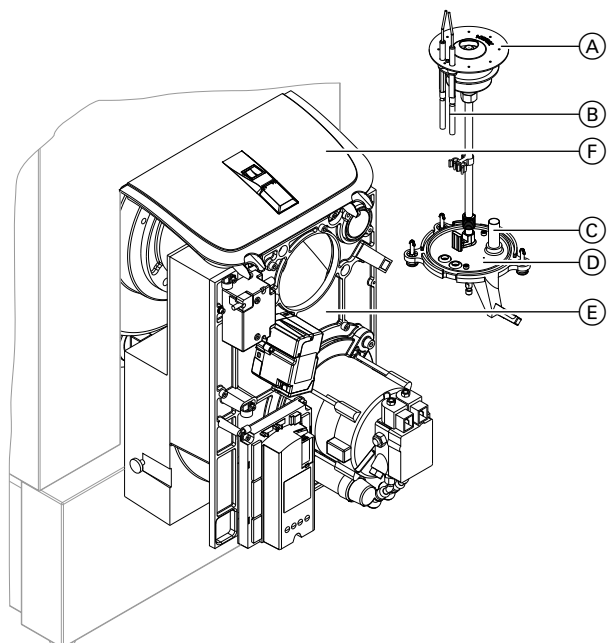
Rys. 7

Wyłączanie instalacji z eksploatacji

Kontrola mocowania przyłączy elektrycznych

Czyszczenie palnika

 Czyszczenie komory spalania i ciągów, patrz instrukcja serwisu kotła grzewczego.



Rys. 8

1. Ustawić palnik w położeniu konserwacyjnym; w tym celu zdjąć osłonę dyszy (D) razem z urządzeniem mieszającym i założyć na korpus palnika, kierując trzon dyszy do góry lub na bok.
2. Wyczyścić rurę palnika, tarczę piętrzącą (A), elektrody zapłonowe (B) i czujnik płomienia (C).
3. W przypadku znacznie różniącego się ciśnienia w palniku: Zdjąć pokrywę palnika (E) i wyczyścić obudowę razem z wirnikiem wentylatora; w tym celu zdemontować wcześniej adapter kołpaka (F).



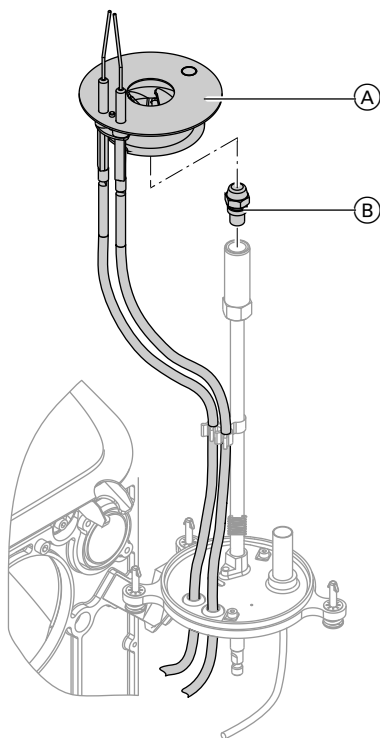
Kontrola zamocowania wirnika wentylatora



Kontrola zamocowania rury palnika



Wymiana dyszy



Rys. 9

1. Osłonę dyszy razem z urządzeniem mieszającym, kierując do góry trzon dyszy, założyć na korpus palnika (położenie serwisowe), zapobiega to tworzeniu się pęcherzyków powietrza w trzonie dyszy.
2. Zdjąć urządzenie mieszające (A) z trzonu dysz.
3. Wymienić dyszę (B) (przytrzymując za trzon dysz), przy tym należy unikać tworzenia się pęcherzyków powietrza w trzonie dysz.

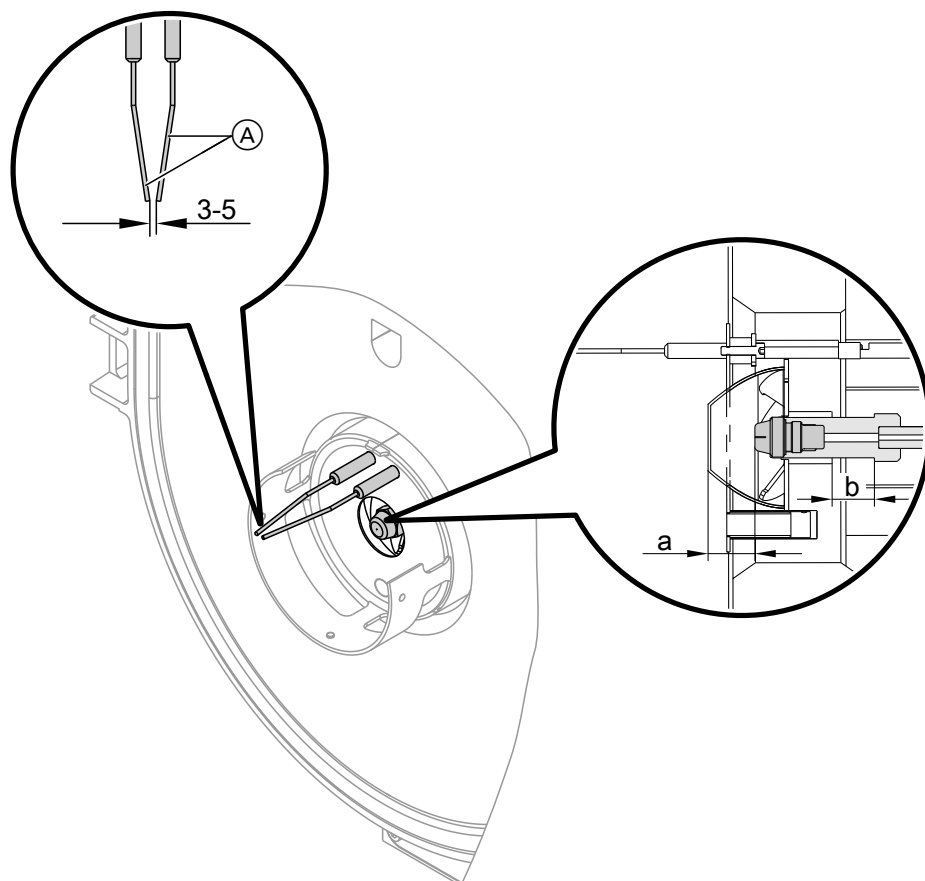
Wskazówka

Producent i typ dyszy patrz wytyczne do nastawy palnika na stronie 27.

4. Zamontować urządzenie mieszające (A):
 - Dyszę umieścić współśrodkowo w tarczy piętrzącej, uwzględniając przy tym odległość tarczy piętrzącej od dyszy (patrz strona 14).
 - Elektrody zapłonowe ustawić dokładnie na środku u góry (położenie na godzinie 12).



Kontrola elektrod zapłonowych i odstępu między dyszami



Rys. 10

1. Sprawdzić zużycie, ewentualne zanieczyszczenie i wymiary elektrod zapłonowych \textcircled{A} (por. rys.), w razie konieczności wymienić.
2. Odstęp systemu mieszającego od dyszy: sprawdzić i w razie potrzeby ustawić wymiar **a** lub wymiar **b**.

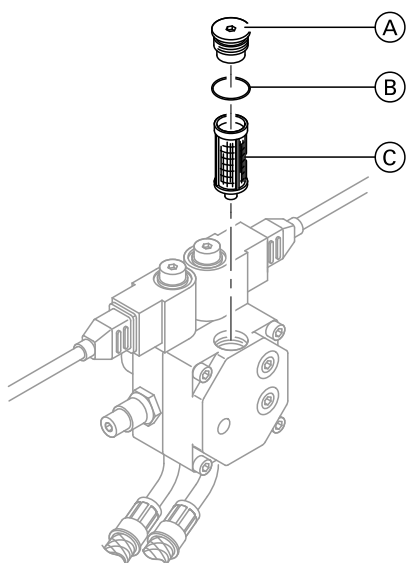
Znamionowa moc cieplna	Wymiar a	Wymiar b
63/67,6 kW	5 mm	9,4 mm
80/85,8 kW		10,0 mm
100/107,3 kW		12,0 mm



Montaż pokrywy palnika na korpusie palnika

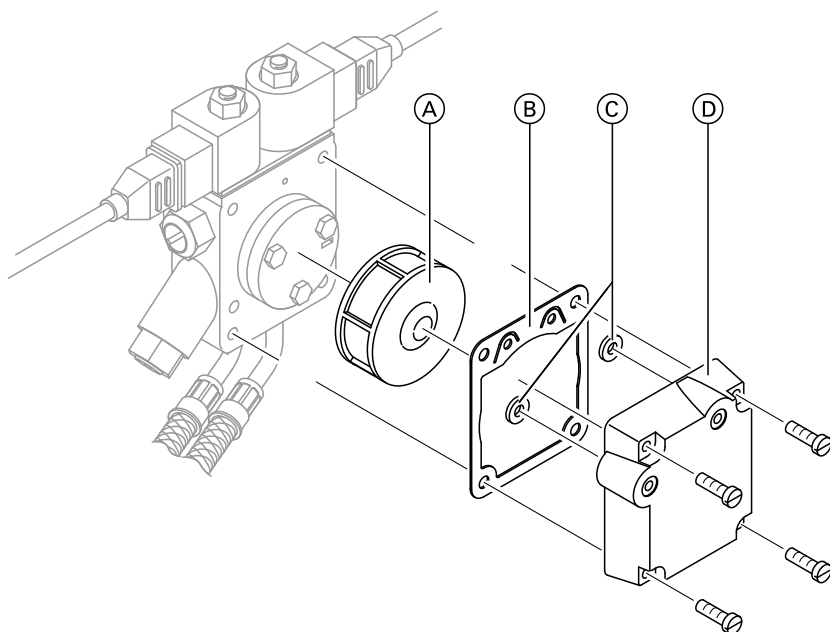


Czyszczenie lub ewentualna wymiana filtra pompy oleju



Rys. 11 Pompa oleju firmy Danfoss

- Ⓐ Korek filtra
- Ⓑ Pierścień samouszczelniający (wymienić)
- Ⓒ Filtr (wymienić)



Rys. 12 Pompa oleju firmy Suntec

- Ⓐ Filtr (oczyścić lub wymienić)
- Ⓑ Uszczelka płaska (wymienić)
- Ⓒ Pierścień samouszczelniający (wymienić)
- Ⓓ Pokrywa



Wymiana wkładki filtra oleju opałowego



Uruchamianie instalacji

Pierwsze uruchomienie, przegląd, konserwacja



Kontrola szczelności przewodów i przyłączy oleju



Ponowne pomiary parametrów palnika i wprowadzenie wartości pomiarowych do protokołu



Automat palnikowy

Przebieg programu pracy automatu palnikowego

Rys. 13

Wskazówka

Sygnal wyjściowy przy zaworze elektromagnetycznym, stopień 2 (F) jest zależny od pozycji łączeniowej krzywki sterującej BV2 zaworu elektromagnetycznego, stopień 2 w nastawniku.

- A Początek uruchomienia
B Moment wytwarzania płomienia
C Ustawienie robocze palnika

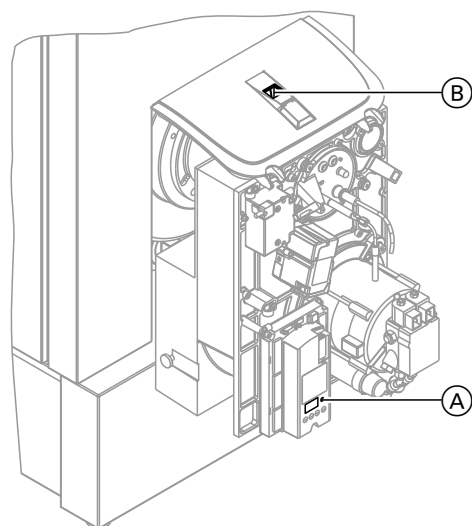
- D Odłączanie regulacyjne
E Silnik palnika
F Zawór elektromagnetyczny stopień 2
H Zawór elektromagnetyczny stopień 1
N Transformator zapłonowy
O Czujnik płomienia
R Regulator mocy

t1	Czas przedmuchu wstępnego	min. 20 s
t40	Opóźnienie pomiędzy zwolnieniem zaworu elektromagnetycznego, stopień 1, a zwolnieniem wejścia regulatora	ok. 11 s
t3	Czas zapłonu wstępnego	ok. 20 s
t3n	Czas opóźnionego zapłonu, rozpoczyna się pojawieniem się płomienia (maks. do końca „TSA”)	maks. 5 s
TSA	Czas zabezpieczający rozruch	maks. 5 s

Sygnalizator działania i usterki lampki sygnalizacyjnej (LED)

W normalnej eksploatacji stany robocze sygnalizowane są przez lampkę sygnalizacyjną (LED) (A) w postaci kodu barw (patrz poniższa tabela).

Po wyłączeniu usterkowym lampka sygnalizacyjna świeci nieprzerwanie na czerwono. Można wtedy uaktywnić optyczny sygnalizator przyczyny usterki (patrz poniższy rozdział „Wykres przebiegu usterki palnika”).



Rys. 14

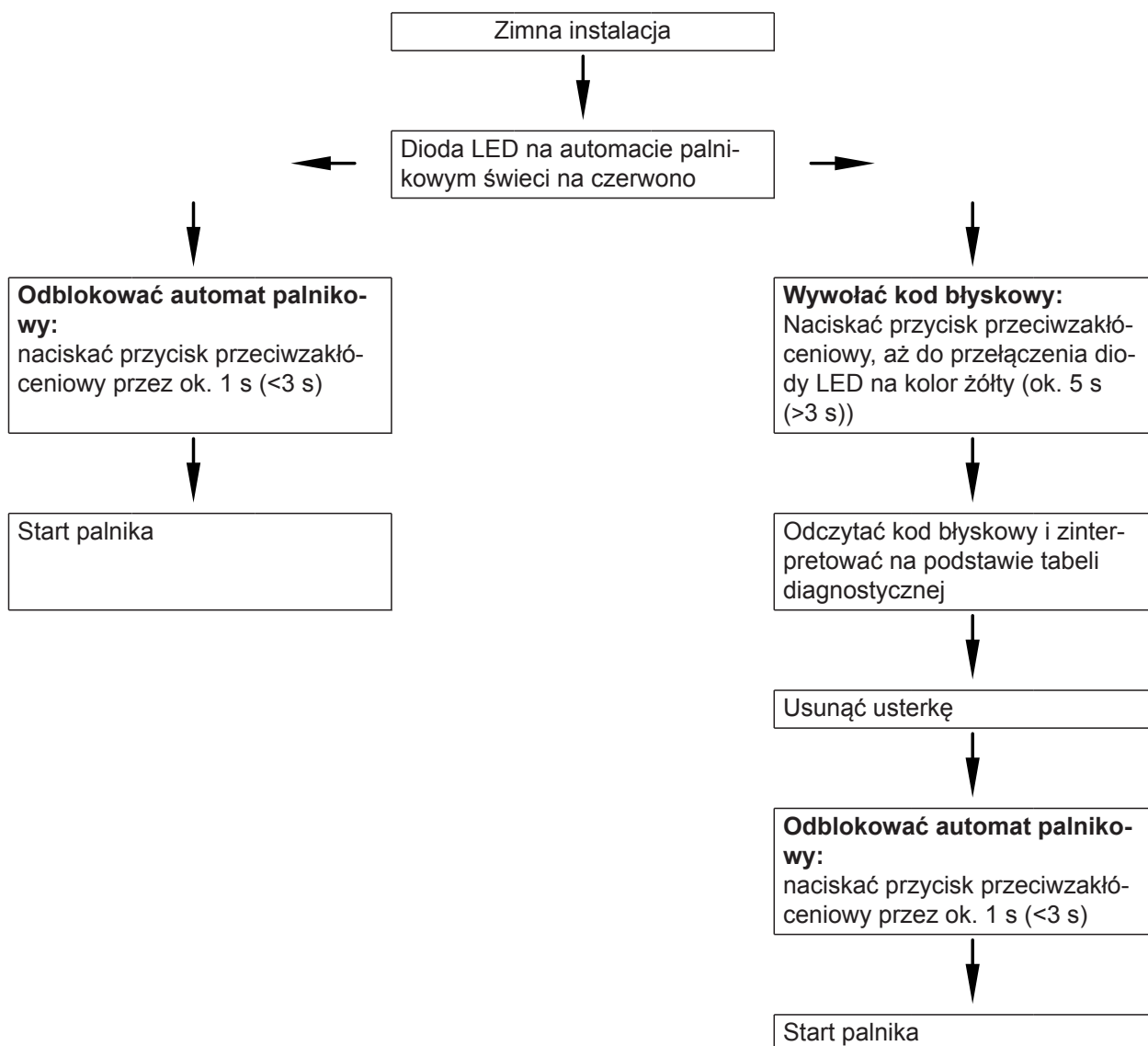
1. Przycisk przeciwzakłóceniu (B) naciskać przez ok. 5 s (>3 s).
2. Następnie emitowany jest kod błyskowy. Liczba mignięć w jednej sekwencji pozwala rozpoznać rodzaj usterki. Znaczenie patrz tabela w rozdziale „Usterki z wyświetlaczem kodu błyskowego”.
3. W celu odblokowania palnika i anulowania sygnalizatora usterki naciskać przez ok. 1 s (<3 s) przycisk przeciwzakłóceniu.

Kolor diody LED	Stan roboczy
Żółty, migający	Nawiew wstępny w fazie zapłonu, zapłon uruchomiony
Zielony, ciągły	Praca, płomień stabilny
Zielony, migający	Praca, płomień niestabilny
Żółty i czerwony migający na zmianę	Napięcie dolne (< 195 V)

Automat palnikowy (ciąg dalszy)

Kolor diody LED	Stan roboczy
Czerwony, ciągły	Usterka, palnik zablokowany
Czerwony, migający	Sygnalizator kodu usterki (znaczenie patrz rozdział „Usterki z wyświetlaczem kodu błyskowego”)
Zielony i czerwony migający na zmianę	Obce światło przed startem palnika
Czerwony, migający	Pomyłkowo włączona została diagnostyka złącza. Jednorazowe naciśnięcie przycisku przeciwzakłóceniewego (ok. 3 s) uruchamia palnik w trybie normalnym.

Wykres przebiegu usterki palnika



Parametry

Diagnostyka

Usterki z wyświetlaczem kodu błyskowego

Usterka	Czerwony kod błyskowy	Przyczyna usterek	Działanie
Palnik nie uruchamia się (sygnalizacja usterki), świeci się lampka sygnalizacyjna	10 x	Błąd w okablowaniu lub wewnętrzny błąd palnika, nie wszystkie odbiorniki zostały rozpoznane, pozostałe błędy	Sprawdzić przyłącze elektryczne
Palnik nie uruchamia się (sygnalizacja usterki)	2 x	Uszkodzony silnik wentylatora	Wymienić silnik wentylatora
	2 x	Uszkodzone sprzęgło między silnikiem wentylatora i pompą oleju	Wymienić sprzęgło
	2 x	Pompa oleju zatarła się lub pracuje z oporem	Wyczyścić lub wymienić pompę oleju
	6 x	Nastawnik jest uszkodzony	Wymienić nastawnik
Palnik startuje, brak płomienia	2 x	Elektrody zapłonowe nie są prawidłowo ustawione	Ustawić prawidłowo (patrz rozdział „Kontrola i ustawianie elektrod zapłonowych”)
	2 x	Wilgotne i zabrudzone elektrody zapłonowe	Wyczyścić blok elektrod zapłonowych
	2 x	Pęknięty izolator elektrod zapłonowych	Wymienić blok elektrod zapłonowych
	2 x	Uszkodzony transformator zapłonowy	Wymienić transformator zapłonowy
	2 x	Uszkodzony przewód zapłonowy	Wymienić przewód zapłonowy
	2 x	Pompa nie pompuje oleju	Zamontować manometr i wakuometr przy pompie i sprawdzić, czy wytwarza się ciśnienie (patrz następny punkt)
Pompa nie pompuje oleju	2 x	Zawory odcinające przy filtrze lub w przewodzie oleju są zamknięte	Otworzyć zawory
	2 x	Filtr jest zatkany	Czyszczenie filtra (filtra oleju opałowego i filtra pompy), w razie potrzeby wymiana
	2 x	Uszkodzone sprzęgło między silnikiem wentylatora i pompą	Wymienić sprzęgło
	2 x	Przewód zasysania lub talerz filtra są nieszczelne	Dokręcić złącza śrubowe. Sprawdzić szczelność przewodów oleju i uszczelnić je.
	2 x	Przewody oleju na zasilaniu i powrocie są zamienione	Zamienić przyłącza według oznakowania na pompie
	2 x	Zbyt duże podciśnienie w przewodzie zasysania (powyżej 0,35 bar)	Sprawdzić wymiarowanie przekroju przewodów oleju. Wymienić filtr. Sprawdzić zewnętrzny zawór oleju.
	2 x	Uszkodzony zewnętrzny zawór oleju	Sprawdzić i ew. wymienić zewnętrzny zawór oleju
Palnik startuje, brak wtrysku oleju	2 x	Uszkodzona cewka zaworu elektromagnetycznego	Wymienić cewkę zaworu elektromagnetycznego
	2 x	Uszkodzona pompa oleju	Wymienić pompę oleju
	2 x	Dysza jest zatkana	Wymienić dyszę

Diagnostyka (ciąg dalszy)

Usterka	Czerwony kod błyskowy	Przyczyna usterki	Działanie
Obce światło w trakcie fazy przedmuchu wstępnego	4 x	Zawór elektromagnetyczny pompy oleju nie zamyka się	Wymienić pompę oleju
	4 x	Uszkodzony czujnik płomienia	Wymienić czujnik płomienia
	4 x	Elektrody zapłonowe nie są prawidłowo nastawione lub są zużyte	Sprawdzić elektrody zapłonowe, ew. wymienić
Palnik startuje z płomieniem, ale po upływie czasu zabezpieczenia przelącza na usterkę	2 x	Czujnik płomienia jest zabrudzony	Wyczyścić czujnik płomienia
	2 x	Czujnik płomienia otrzymuje za mało światła	Wyczyścić tarczę piętrzącą
	2 x	Uszkodzony czujnik płomienia	Wymienić czujnik płomienia
	2 x	Uszkodzony automat palnikowy	Wymienić automat palnikowy
	2 x	Osady sadzy na rurze palnika lub tarczy piętrzącej	Wyczyścić rurę palnika i tarczę piętrzącą
Płomień zanika więcej niż 3 razy podczas pracy	7 x	W przewodzie zasysania znajduje się powietrze	Uszczelnić przewód i filtr
	7 x	Uszkodzona dysza	Wymienić dyszę
	7 x	Błędna nastawa palnika	Sprawdzić ustawienie wartości wstępnych (patrz rozdział „Wytyczne do nastawy palnika”)
	7 x	Tarcza piętrząca jest zabrudzona	Wyczyścić tarczę piętrzącą
Zapłon uruchamia się w trakcie pracy	7 x	Czujnik płomienia jest zabrudzony	Wyczyścić czujnik płomienia
	7 x	Tarcza piętrząca jest zabrudzona	Wyczyścić tarczę piętrzącą
	7 x	Dysza jest zabrudzona, ew. uszkodzona	Wymienić dyszę
Spiętrzenie kondensatu w spalinowym wymienniku ciepła	7 x	Zanieczyszczony syfon lub urządzenie neutralizacyjne	Wyczyścić syfon i urządzenie neutralizacyjne

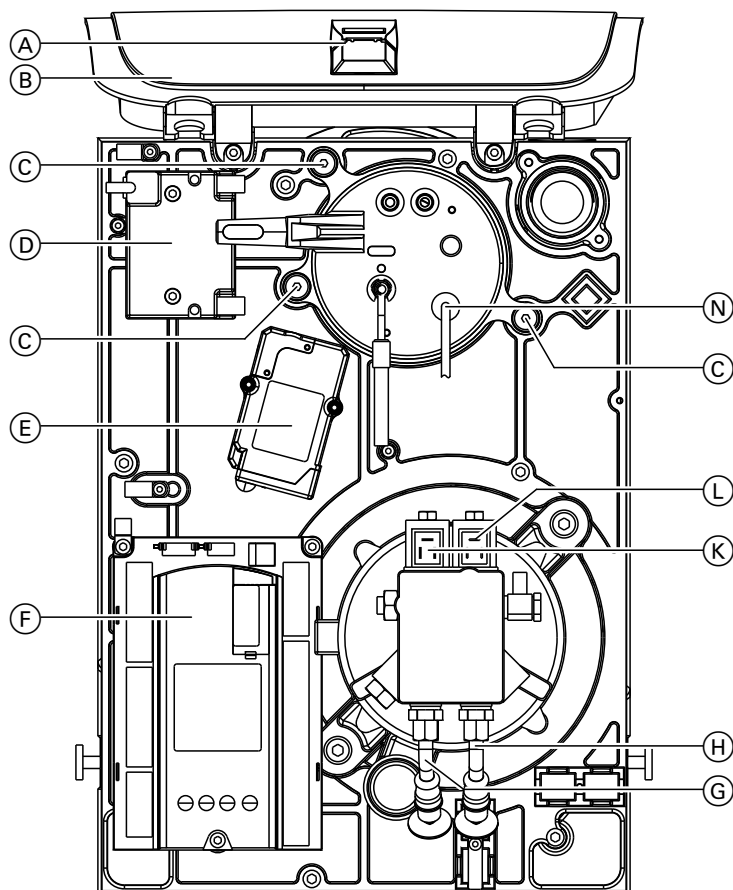
Usterki bez wyświetlacza kodu błyskowego

Usterka	Przyczyna usterki	Działanie
Palnik nie uruchamia się (brak sygnalizacji usterki), lampka sygnalizacyjna nie świeci się	Brak napięcia	Sprawdzić bezpiecznik lub złącze wtykowe [150] w regulatorze, przyłączyć elektryczne, pozycję włącznika urządzenia na regulatorze i pozycję wyłącznika głównego
	Zabezpieczający ogranicznik temperatury wyłączył palnik	Uruchomić przycisk przeciwzakłóceńowy w regulatorze obiegu kotła
	Zabezpieczenie przed brakiem wody wyzwoliło wyłączenie	Sprawdzić poziom wody, w razie potrzeby uzupełnić. Nacisnąć przycisk przeciwzakłóceńowy na palniku.
	Nastawnik jest uszkodzony	Wymienić nastawnik
Podczas przelączenia ze stopnia 1 na 2, płomień zanika i palnik włącza się od nowa	Czujnik płomienia jest zabrudzony	Wyczyścić czujnik płomienia
	Zanieczyszczone wnętrze rury palnika	Wyczyścić wnętrze rury palnika
	Tarcza piętrząca jest zabrudzona	Wyczyścić tarczę piętrzącą
	Sterownik jest uszkodzony	Wymienić sterownik
	Uszkodzony zawór elektromagnetyczny, stopień 2	Wymienić cewkę elektromagnetyczną

Diagnostyka (ciąg dalszy)

Usterka	Przyczyna usterki	Działanie
Na palniku osadza się sadza	Brak lub nadmiar powietrza	Skorygować ustawienie. Sprawdzić i oczyścić wirnik wentylatora. Sprawdzić spręż wentylatora Sprawdzić wentylację nawiewną w pomieszczeniu technicznym.
	Niewystarczający ciąg kominowy	Sprawdzić komin i odprowadzenie spalin
	Uszkodzona dysza	Wymienić dyszę, zamontować właściwą dyszę (patrz rozdział „Wytyczne do nastawy palnika”)
	Brak nasadki rury palnika	Zamontować nasadkę rury palnika
Zbyt niska zawartość CO ₂	Nieprawidłowe ustawienie	Sprawdzić ustawienie (patrz rozdział „Wytyczne do nastawy palnika”)
Zbyt wysoka temperatura spalin	Zbyt duży przepływ oleju	Dopasować przepływ oleju do znamionowej mocy cieplnej kotła grzewczego
	Kocioł grzewczy jest zanieczyszczony	Wyczyścić kocioł grzewczy, skorygować nastawę palnika
	Powietrze w spalinowym wymienniku ciepła	Odpowietrzyć spalinowy wymiennik ciepła
	Zanieczyszczony spalinowy wymiennik ciepła	Wyczyścić spalinowy wymiennik ciepła
	Nie wszystkie odbiorniki są podłączone do spalinowego wymiennika ciepła	Prawidłowo podłączyć odbiorniki
	Uszkodzona pompa: przepływ przez spalinowy wymiennik ciepła niewystarczający	Wymienić pompę.
Palnik pracuje, czerwone światło na automacie palnikowym stale świeci się	Brak usterki, pomyłkowo włączona została diagnostyka złącza.	Nacisnąć i przytrzymać przycisk przeciwzakłóceńowy przez >3 s, aż zaświeci się żółta dioda LED, następnie puścić
Spiętrzenie kondensatu w spalinowym wymienniku ciepła	Zanieczyszczony syfon lub urządzenie neutralizacyjne	Wyczyścić syfon i urządzenie neutralizacyjne

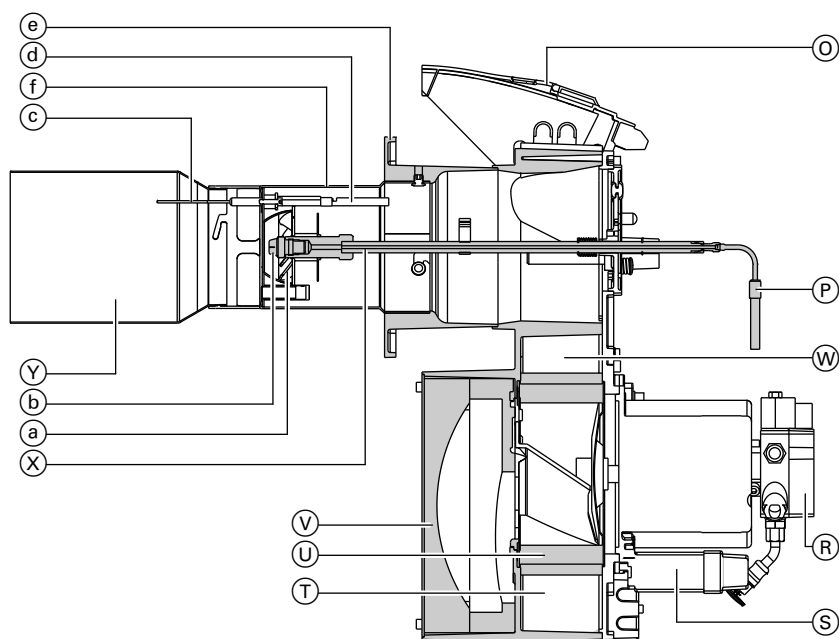
Przegląd podzespołów



Rys. 15

- Ⓐ Przełącznik serwisowy (do nastawy palnika)
- Ⓑ Adapter kołpakowy
- Ⓒ Szybkozłącze
- Ⓓ Elektroniczny moduł zapłonowy
- Ⓔ Nastawnik
- Ⓕ Automat palnikowy
- Ⓖ Przewód powrotny lub przewód ssący (różnie, zależy od producenta)
- Ⓗ Przewód ssący lub przewód powrotny (różnie, zależy od producenta)
- Ⓚ Zawór elektromagnetyczny stopień 2
- Ⓛ Zawór elektromagnetyczny stopień 1
- Ⓝ Czujnik płomienia

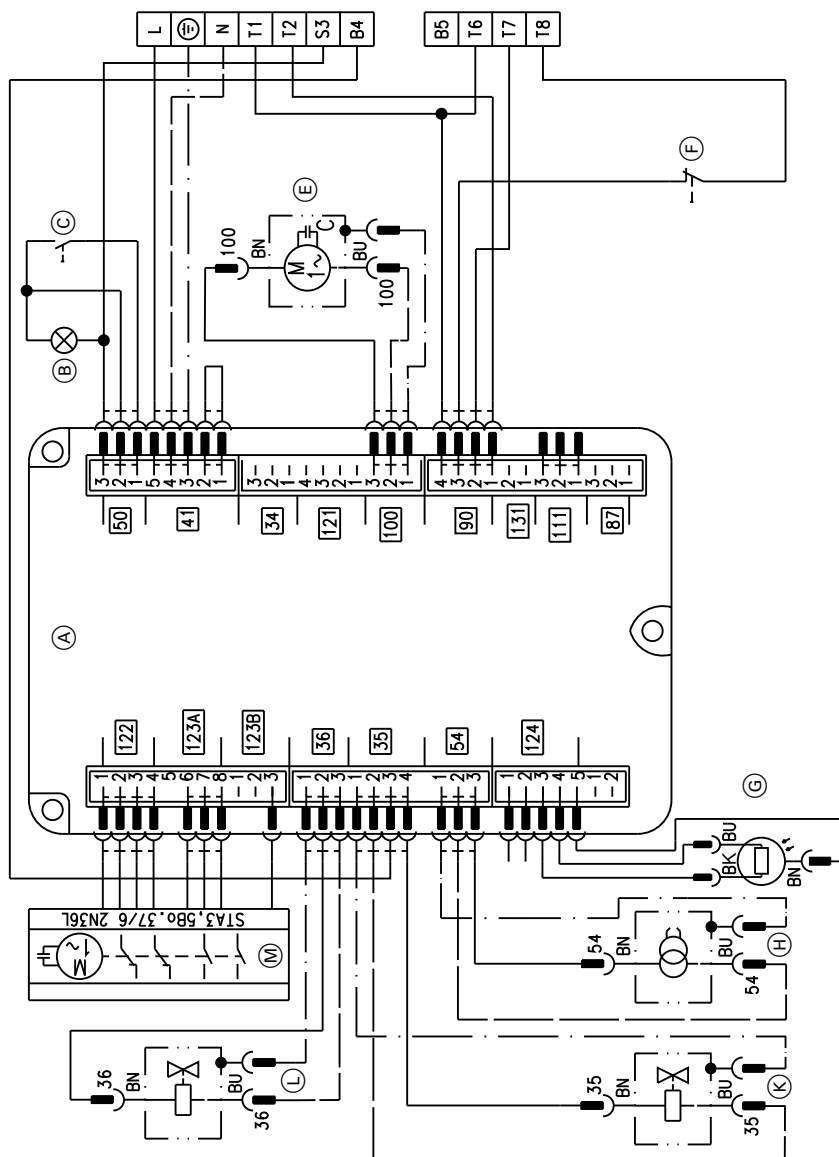
Przegląd podzespołów (ciąg dalszy)



Rys. 16

- | | |
|--|---------------------------|
| ⓪ Przynurzenie urządzenia przeciwwakłóciennego | ⓧ Trzon dyszy |
| Ⓟ Przewód oleju | Ⓨ Rura palnika |
| Ⓡ Pompa oleju | ⓐ Urządzenie mieszające |
| Ⓢ Silnik wentylatora | ⓑ Dysza palnika olejowego |
| Ⓣ Obudowa wentylatora | ⓒ Elektrody zapłonowe |
| Ⓤ Wirnik wentylatora | ⓓ Przewód zapłonowy |
| Ⓥ Tłumik powietrza zasysanego | ⓔ Kołnierz |
| Ⓦ Kłapa regulacyjna powietrza | ⓕ Rura adaptera |

Schemat przyłączy i okablowania



Rys. 17

- (A) Automat palnikowy (patrz rozdział „Przebieg programu pracy automatu palnikowego”)
- (B) Lampka usterek
- (C) Przycisk urządzenia przeciwzakłóceńowego
- (E) Silnik wentylatora
- (F) Przelącznik serwisowy (2. stopień pracy palnika)
- (G) Czujnik płomienia
- (H) Elektroniczny moduł zapłonowy
- (K) Zawór paliwowy (BV1)
- (L) Zawór paliwowy (BV2)
- (M) Nastawnik do obrotowego zaworu suwakowego

Oznakowanie kolorami wg normy DIN IEC 60757

BK	czarny
BK*	czarna żyła z nadrukiem
BN	brązowy
BU	niebieski
GN/YE	zielony/żółty
RD	czerwony

Protokół

Wartości ustawień i pomiaru (Wartości wymagane patrz rozdział "Wytyczne do ustawiania palnika", strona 27)			Pierwsze uruchomienie	Konserwacja/Serwis
Ciśnienie oleju				
▪ 1. stopień	stwierdzono	bar		
	ustawiono	bar		
▪ 2. stopień	stwierdzono	bar		
	ustawiono	bar		
Podciśnienie				
	stwierdzono	bar		
	po konserwacji	bar		
Ilość sadzy				
▪ 1. stopień	stwierdzono			
	po konserwacji			
▪ 2. stopień	stwierdzono			
	po konserwacji			
Zawartość dwutlenku węgla CO₂				
▪ 1. stopień	stwierdzono	% obj.		
	ustawiono	% obj.		
▪ 2. stopień	stwierdzono	% obj.		
	ustawiono	% obj.		
Zawartość tlenu O₂				
▪ 1. stopień	stwierdzono	% obj.		
	ustawiono	% obj.		
▪ 2. stopień	stwierdzono	% obj.		
	ustawiono	% obj.		
Temperatura spalin (brutto)				
▪ 1. stopień	stwierdzono	°C		
	ustawiono	°C		
▪ 2. stopień	stwierdzono	°C		
	ustawiono	°C		
Strata kominowa				
▪ 1. stopień	stwierdzono	%		
	ustawiono	%		
▪ 2. stopień	stwierdzono	%		
	ustawiono	%		
Ciśnienie tłoczenia (w tyle kotła)				
	stwierdzono	hPa		
	ustawiono	hPa		
Stan licznika godzin pracy				
▪ 1. stopień	stwierdzono	h		
▪ 2. stopień	stwierdzono	h		

Dane techniczne

Dane techniczne

Znamionowa moc cieplna kotła grzewczego			
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$	kW	67,6	85,8
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$	kW	63	80
Znamionowe obciążenie cieplne palnika stopień 1./2.*¹	kW	45,9/65,6	58,3/83,3
Typ palnika		VHG III-1	VHG III-2
Nr rejestrowy DIN		złożony wniosek	
Napięcie	V	230	
Częstotliwość	Hz	50	
Moc elektryczna	W	1. stopień: 585 2. stopień: 616	
Prędkość obrotowa silnika	obr/min	2800	
Wykonanie		2-stopniowy	
Wydajność tłoczenia pompy oleju	litry/h	70	
Przyłącza	R (gwint wewn.)	¾	
Przewód ssący i powrotny przy dostarczonych przewodach oleju			
Maks. dopuszczalne ciśnienie wstępne w przewodach zasilających (przy przewodach pierścieniowych)		2	

*¹ Odpowiada znamionowemu obciążeniu cieplnemu kotła grzewczego.

Wytyczne do nastawy palnika

Znamionowa moc cieplna kotła grzewczego							
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$	kW		67,6	85,8	107,3		
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$	kW		63	80	100		
Dysza palnika olejowego							
Produkt firmy Danfoss	Typ		80°H	80°H	80°H		
	Gph		1,0	1,35	1,75		
Ciśnienie oleju ok.^{*2}							
1. stopień	bar min.		12,5	11,0	12,5		
2. stopień	bar		24,0	21,0	20,0		
Przepływ oleju							
1. stopień	kg/h		3,6	4,9	6,2		
	litry/h		4,6	5,7	7,2		
2. stopień	kg/h		5,5	7,0	8,8		
	litry/h		6,5	8,2	10,3		
Pozycja krzywek sterujących przy nastawniku przesłony powietrza^{*3}							
SL	°		8	11	10		
ST 1	°		9	12	11		
ST 2	°		50	50	50		
BV	°		30	30	30		
Pozycja wlotu zasysanego powietrza							
			5	5	5		
Statyczne ciśnienie palnika^{*4}							
1. stopień	mbar		12,0	15,5	15,5		
2. stopień	mbar		22,5	25,5	22,5		

^{*2} Ciśnienie oleju może się różnić od podanych wartości z uwagi na tolerancje dysz i różną jakość oleju.

^{*3} Nastawnik przesłony powietrza jest wstępnie ustawiony fabrycznie, ustawienie to można zmienić tylko w wyjątkowym przypadku. Dotyczy to wymiany nastawnika przesłony powietrza, tworzenia się sadzy oraz zabudowy palnika na dużej wysokości.

Wartość CO₂ wolno ustawiać tylko poprzez regulację ciśnienia oleju.

^{*4} Wytyczne do kontroli nastawy palnika

Wskazówki dot. oleju opałowego

Jakość oleju opałowego

Palnik olejowy Vitoflame dopuszczony jest do spalania każdego rodzaju dostępnego w handlu oleju opałowego lekkiego zgodnego z normą DIN 51603-1. Także dla oleju opałowego DIN 51603-6-EL A Bio 10 (olej opałowy lekki o niskiej zawartości siarki z domieszkami biokomponentów maks. do 10%).

Przy zastosowaniu oleju opałowego o niskiej zawartości siarki zgodnie z DIN 51603 w przypadku kotłów kondensacyjnych można zrezygnować z neutralizacji kondensatu (zgodnie z arkuszem roboczym ATV-DVWK-A 251, Niemcy).

Dodatki uszlachetniające

Dodatki uszlachetniające są dodatkami, które mogą być zastosowane, jeżeli wykazują następujące własności:

- Polepszenie możliwości przechowywania paliwa.
- Podwyższenie stabilności termicznej paliwa.
- Zmniejszenie intensywności zapachów wydzielanych przy tankowaniu.



Uwaga

Dodatki uszlachetniające mogą pozostawiać resztki w procesie spalania i wpływać negatywnie na bezpieczeństwo eksploatacji. Stosowanie dodatków uszlachetniających pozostawiających osad jest zabronione.

Dodatki polepszające spalanie

Dodatki polepszające spalanie są substancjami optymalizującymi spalanie oleju. Stosowanie dodatków polepszających spalanie w przypadku palników olejowych firmy Viessmann nie jest konieczne, gdyż pracują one w sposób wydajny i z niewielką ilością zanieczyszczeń.



Uwaga

Dodatki polepszające spalanie mogą pozostawiać resztki w procesie spalania i wpływać negatywnie na bezpieczeństwo eksploatacji. Stosowanie dodatków polepszających spalanie, ale pozostawiających osad, jest niedopuszczalne.

Biopaliwa

Biopaliwa produkowane są z olejów roślinnych, np. oleju słonecznikowego lub rzepakowego.



Uwaga

Biopaliwa mogą prowadzić do uszkodzenia palników olejowych firmy Viessmann. Stosowanie ich jest zabronione.

Wykaz haseł

A

- Automat palnikowy
- Przebieg programu pracy automatu palnikowego... 17
- Sygnalizator działania i usterki lampki sygnalizacyjnej (LED)..... 17
- Wykres przebiegu usterki palnika..... 18

B

- Biopaliwa..... 28

C

- Czujnik płomienia
- montaż i ustawianie..... 12
- Czujnik płomienia, kontrola bezpieczeństwa..... 11
- Czyszczenie i kontrola czujnika płomienia..... 11
- Czyszczenie lub ewentualna wymiana filtra pompy oleju..... 15
- Czyszczenie palnika..... 12

D

- Dane techniczne..... 26, 27
- Diagnostyka
- Usterki bez wyświetlacza kodu błyskowego..... 20
- Usterki z wyświetlaczem kodu błyskowego..... 19
- Dodatki polepszające spalanie..... 28
- Dodatki uszlachetniające do oleju opałowego..... 28

K

- Kod błyskowy 19
- Kontrola i ustawianie elektrod zapłonowych..... 14
- Kontrola podciśnienia..... 8

N

- Nastawnik przesłony powietrza, kontrola ustawień.... 11

O

- Olej opałowy
- Dodatki uszlachetniające..... 28
- Jakość..... 28

P

- Protokół..... 25
- Przegląd podzespołów..... 22

R

- Regulacja ciśnienia oleju..... 8

S

- Schemat przyłączy i okablowania..... 24

U

- Uruchomienie instalacji..... 8
- Ustawienie powietrza początkowego..... 11
- Ustawienie przesłony powietrza..... 11
- Usterka palnika, wykres przebiegu..... 18

W

- Wykres przebiegu usterki palnika..... 18
- Wymiana dyszy..... 13
- Wytyczne do nastawy palnika..... 27







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

5834421 Zmiany techniczne zastrzeżone!