

Instrukcja serwisowa

dla wykwalifikowanego personelu

VIESSMANN

Vitoflame 100

Typ VEH III

Olejewy palnik wentylatorowy

do kotłów Vitoplex 200 i 300, 80 do 300 kW

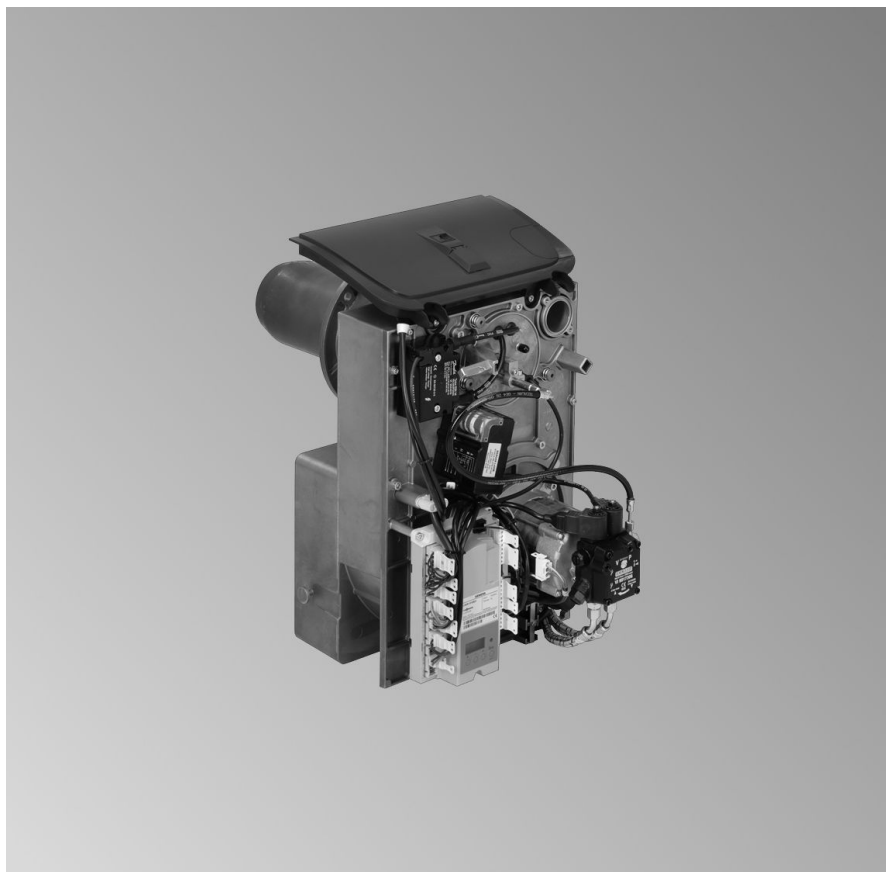
do kotłów Vitorond 100 i 200, 80 do 270 kW

do kotłów Vitoradial 300-T, 90 do 300 kW

Wskazówki dotyczące ważności, patrz ostatnia strona



VITOFLAME 100



Wskazówki bezpieczeństwa



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

Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo

Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.



Uwaga

Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

- przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- ustawowych przepisów o ochronie środowiska,
- przepisów zrzeszeń zawodowo-ubezpieczeniowych,
- stosownych przepisów bezpieczeństwa DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF i VDE

Jeżeli występuje zapach gazu



Niebezpieczeństwo

Ulatniający się gaz może spowodować eksplozję, a w jej następstwie ciężkie obrażenia.

- Nie palić! Nie dopuszczać do powstania otwartego ognia i tworzenia się iskier. Pod żadnym pozorem nie włączać ani nie wyłączać oświetlenia i urządzeń elektrycznych.
- Zamknąć zawór odcinający gaz.
- Otworzyć okna i drzwi.
- Ewakuować osoby z obszaru zagrożenia.
- Po opuszczeniu budynku zawiadomić zakład gazowniczy i energetyczny.
- Zasilanie prądowe budynku przerwać z bezpiecznego miejsca (z miejsca poza budynkiem).

Wskazówka

Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.

Przeznaczenie

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do wykwalifikowanego personelu.

- Prace przy instalacji gazowej może wykonywać wyłącznie instalator posiadający odpowiednie uprawnienia zakładu gazowniczego.
- Prace na podzespołach elektrycznych mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel.
- Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić sprzedawca urządzenia lub wyznaczona przez niego osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.

Przepisy

Podczas prac należy przestrzegać

Wskazówki bezpieczeństwa (ciąg dalszy)**Jeżeli występuje zapach spalin****Niebezpieczeństwo**

Wdychanie spalin może powodować zatrucia zagrażające życiu i zdrowiu.

- Wyłączyć instalację grzewczą z eksploatacji.
- Przewietrzyć pomieszczenie kotłowni.
- Zamknąć drzwi prowadzące do pomieszczeń mieszkalnych.

Prace przy instalacji

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

**Uwaga**

Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych. Przed rozpoczęciem prac należy zetknąć uziemione obiekty, np. rury grzewcze i przewodzące wodę, w celu odprowadzenia naładowania statycznego.

Prace naprawcze**Uwaga**

Naprawianie podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpieczeństwu eksploatacji instalacji. Uszkodzone części muszą być wymienione 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 nie dopuszczonych 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.

Spis treści

Pierwsze uruchomienie, przegląd, konserwacja

Czynności robocze – pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja..... 5

Kolejne kroki w czynnościach roboczych..... 6

Automat palnikowy..... 21

Usuwanie usterek

Diagnostyka..... 25

Przegląd podzespołów..... 30

Schemat przyłączy i okablowania..... 32

Lista części zamiennych..... 35

Protokół..... 43

Dane techniczne..... 45

Wytyczne dotyczące ustawiania palnika

Wytyczne dotyczące nastawy palnika..... 51

Załącznik

Wskazówki dot. oleju opałowego..... 55

Wykaz haseł..... 56

Czynności robocze – pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja

Szczegółowe wskazówki dotyczące czynności roboczych znajdują się na podanych stronach

				Strona
			Czynności robocze przy pierwszym uruchomieniu	
			Czynności robocze podczas przeglądu technicznego	
			Czynności robocze przy konserwacji	
•			1. Uruchomienie instalacji.....	6
•	•	•	2. Kontrola ustawień nastawnika przesłony powietrza...	7
•		•	3. Regulacja ciśnienia oleju i kontrola podciśnienia.....	7
•		•	4. Regulacja ilości powietrza.....	11
		•	5. Kontrola ustawienia punktu 0 trzonu dysz.....	12
•		•	6. Pomiar parametrów palnika	
	•	•	7. Czyszczenie i kontrola czujnika płomienia.....	14
	•	•	8. Wyłączanie instalacji z eksploatacji	
	•	•	9. Kontrola mocowania przyłączy elektrycznych	
		•	10. Czyszczenie palnika.....	15
	•	•	11. Kontrola zamocowania wirnika wentylatora	
	•	•	12. Kontrola zamocowania rury palnika	
		•	13. Wymiana dyszy.....	16
	•	•	14. Kontrola i ustawianie elektrod zapłonowych.....	17
		•	15. Montaż pokrywy palnika na korpusie palnika	
		•	16. Czyszczenie lub ewentualna wymiana filtra pompy oleju.....	19
		•	17. Wymiana wkładki w filtrze wstępnym	
	•	•	18. Uruchamianie urządzenia	
	•	•	19. Kontrola szczelności przewodów i przyłączy oleju	
		•	20. Ponowne pomiary parametrów palnika i wprowadzenie wartości pomiarowych do protokołu	
•			21. Dokumentacja obsługowa i serwisowa.....	20

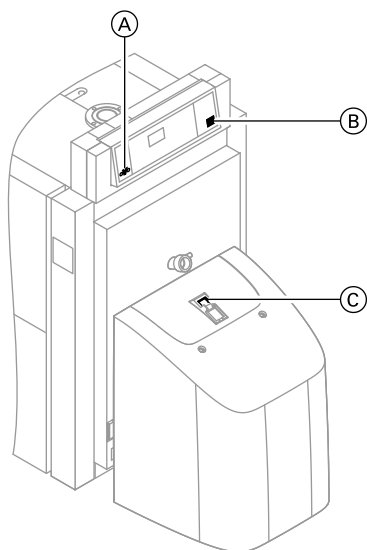
Kolejne kroki w czynnościach roboczych

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



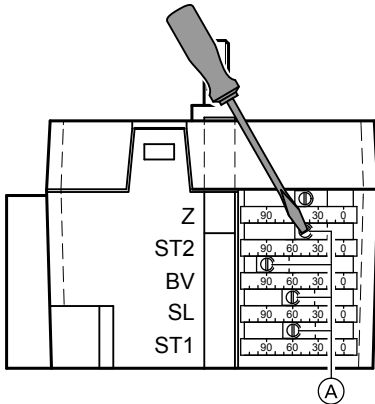
Wskazówka

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 kotłownią).
5. Uruchomić włącznik urządzenia (B) na regulatorze.
Jeżeli na regulatorze pali się lampka (A), nacisnąć przycisk przeciwwakuciowy (C) na palniku.

Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

Kontrola ustawień nastawnika przesłony powietrza



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

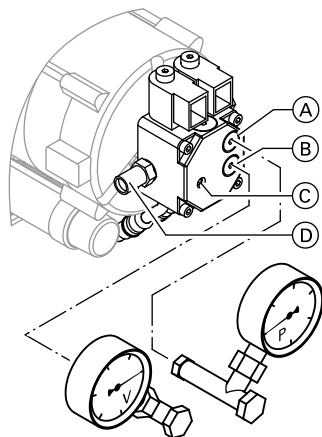
Krzywki sterujące powietrzem, stopień 1. i 2., są ustawione fabrycznie. Wartości ustawień fabrycznych patrz rozdział „Wytyczne do ustawiania palnika”. Ustawianie krzywek sterujących odbywa się za pomocą znajdujących się na nich wkrętów z rowkiem (A), należy przy tym uwzględnić następujące wskazówki:

- 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.

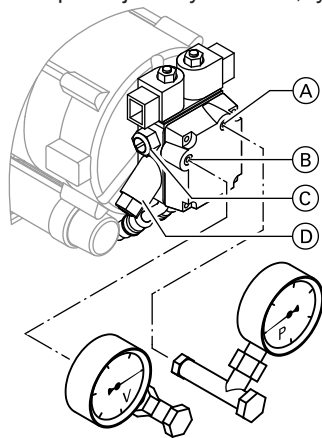
Regulacja ciśnienia oleju i kontrola podciśnienia

Ciśnienie oleju jest ustawione fabrycznie odpowiednio do przepływu oleju. Jeżeli jest to konieczne, należy je wyregulować.

Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)



Pompa oleju firmy Danfoss, typ BFP 52



Pompa oleju firmy Suntec, typ AT 2-55

1. Wyłączyć wyłącznik główny i zabezpieczyć przed ponownym 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 uszczelkami z miedzi lub aluminium albo przy pomocy uszczelki pierścieniowej. Nie stosować taśmy uszczelniającej.

5. Uruchomić palnik.

Wskazówka

Zawór elektromagnetyczny otwiera się.

Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

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.

7. W razie potrzeby, na pompie oleju © należy ustawić ciśnienie oleju za pomocą śruby regulacyjnej ciśnienia (przy produktach firmy Danfoss zależnie od typu pompy umieszczonej z przodu lub z boku).
Obrót w prawo → ciśnienie wzrasta,
Obrót w lewo → ciśnienie spada.

Wskazówka

Wytyczne dotyczące ustawiania palnika, patrz rozdział o tym samym tytule.

8. Po ustawieniu ciśnienia oleju sprawdzić wartości emisji przez pomiar.
9. Wyłączyć wyłącznik główny i zabezpieczyć przed ponownym przypadkowym włączeniem.
10. Odkręcić manometr i wakuometr.



Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

- 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.

Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

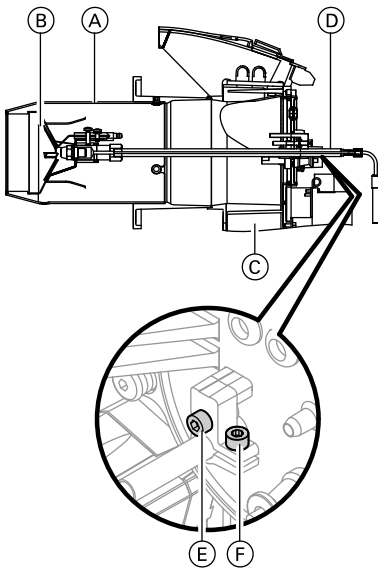
Regulacja ilości powietrza

Ilość powietrza jest wstępnie ustawiona fabrycznie. Jeżeli jest to konieczne, wyregulować ilość powietrza ustawiając najpierw ilość powietrza na trzonie dysz dla stopnia 2.

Przy uruchamianiu palnika należy go ewentualnie wyregulować.

Należy dążyć do osiągnięcia 13% CO₂, jako wskaźnika do ustawienia palnika.

Regulacja stopnia 2



Zmienić położenie tarczy piętrzącej (B) w rurze palnika (A); w tym celu obrócić śrubę regulacyjną trzonu dyszy (E):

- Obrót w prawo
 - większy przekrój
 - więcej powietrza,
- Obrót w lewo
 - mniejszy przekrój
 - mniej powietrza.

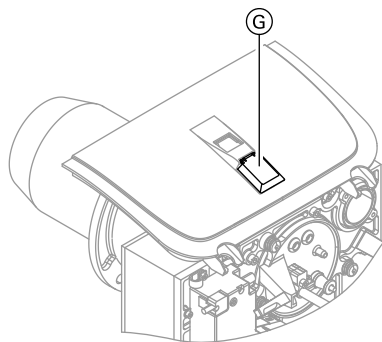
Wskazówka

Wytyczne dotyczące ustawiania palnika, patrz rozdział o tym samym tytule.

- (A) Rura palnika
- (B) Tarcza piętrząca
- (C) Przesłona powietrza
- (D) Trzon dyszy
- (E) Śruba regulacyjna trzonu dysz
- (F) Śruba zaciskowa

Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

Regulacja stopnia 1



1. Przełączyć przełącznik serwisowy **G** w pozycję II (eksploatacja automatyczna) i zamknąć klapę osłonową.
2. Przełączyć palnik na przełączniku serwisowym **G** na stopień 1.
3. Zdemonstrować kołpak nastawnika.
4. Zmienić ilość powietrza przez obrót śruby regulacyjnej przy krzywce sterującej ST 1 (patrz rys. w rozdziale „Kontrola ustawienia nastawnika przesłony powietrza”):
 - Obrót w prawo → więcej powietrza,
 - Obrót w lewo → mniej powietrza.

Wskazówka

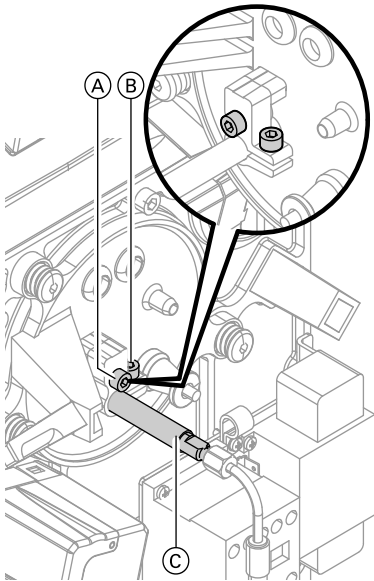
*Stopniowo przestawić krzywkę sterującą ST 1 (regulacja precyzyjna). Ustawienie krzywki sterującej BV nie może być niższe od ustawienia krzywki sterującej ST1, ani wyższe od ustawienia krzywki sterującej ST2.
Po każdej zmianie ustawienia krzywki sterującej ST1 ustawić palnik na chwilę na stopień 2 i z powrotem na stopień 1.*

5. Zamontować kołpak silnika nastawczego.

Kontrola ustawienia punktu 0 trzonu dysz

Niniejsze ustawienie jest konieczne **tylko wtedy**, gdy za pomocą wytycznych dot. ustawień palnika (patrz rozdział o tym samym tytule) nie zostaną osiągnięte optymalne parametry spalania.

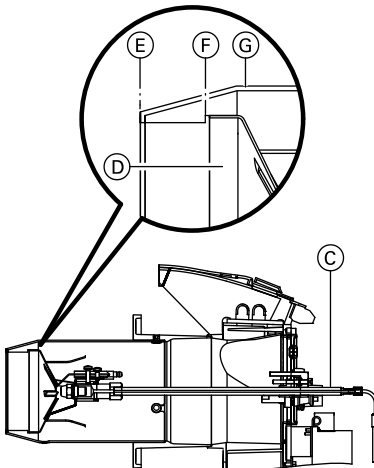
Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)



1. Zamontować pokrywę palnika na jego korpusie.
2. Ustawić podziałkę nastawy trzonu dysz za pomocą śruby nastawczej (A) na „0”.
3. Poluzować śrubę zaciskową (B).
4. Trzon dysz (C) ustawić w taki sposób, aby przednia krawędź tarczy piętrzącej (D) była w jednej linii z krawędzią rury palnika (G).

Wskazówka

Przy 270 do 300 kW ogranicznik znajduje się 20 mm przed krawędzią rury palnika.

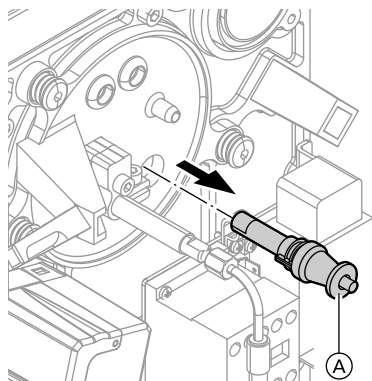


5. Ponownie dokręcić śrubę zaciskową (B).
6. Ustawić trzon dysz zgodnie z wytycznymi ustawień palnika (patrz rozdział o takim samym tytule).

- (E) Położenie zerowe tylko przy 80 do 230 kW
- (F) Położenie zerowe tylko przy 270 do 300 kW

Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

Czyszczenie i kontrola czujnika płomienia



Ⓐ Czujnik płomienia

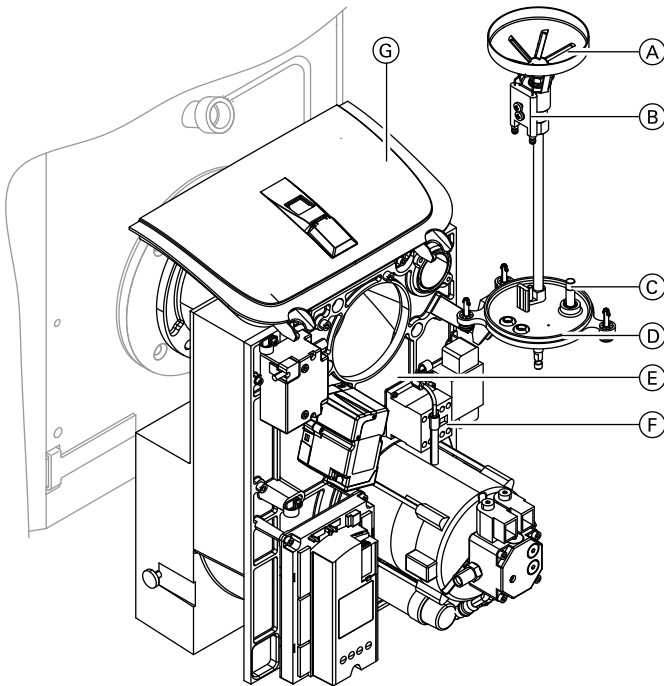
Kontrola bezpieczeństwa	Reakcja
Start palnika z zaciemnionym czujnikiem płomienia	Wyłączenie usterekowe po upływie czasu zabezpieczającego Kod błyskowy czerwony, miga 2 x
Start palnika z czujnikiem płomienia oświetlonym światłem obcym	Wyłączenie usterekowe najpóźniej po 40 s miga na zmianę na czerwono - 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 usterekowe po upływie czasu zabezpieczającego Kod błyskowy czerwony, miga 2 x

Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

Czyszczenie palnika



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

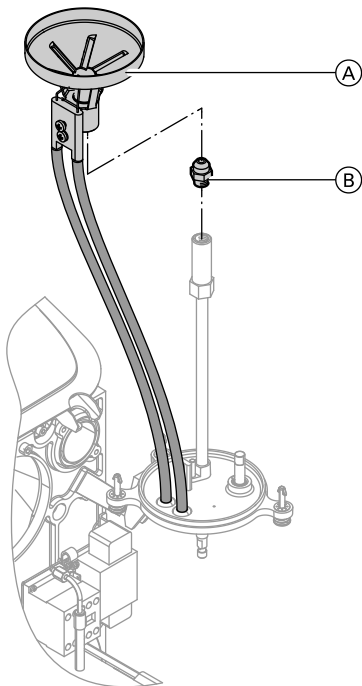


Ⓕ Stycznik (tylko przy 270 do 300 kW)

1. Ustawić palnik w położeniu konserwacyjnym; w tym celu zdjąć osłonę dyszy Ⓓ razem z urządzeniem mieszającym i założyć na korpus palnika, kierując trzon dysz do góry lub na bok.
2. Wyczyścić rurę palnika, tarczę piętrzącą Ⓐ, elektrody zapłonowe Ⓑ i czujnik płomienia Ⓒ.
W przypadku widocznego zanieczyszczenia zdjąć pokrywę palnika Ⓔ i wyczyścić korpus za pomocą wirnika dmuchawy; w tym celu zdjąć wcześniej adapter kołpaka Ⓖ.

Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

Wymiana dyszy



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

Wskazówka

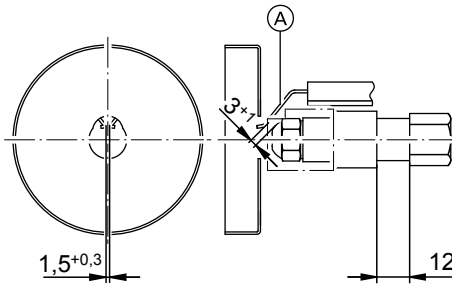
Marka i typ dyszy, patrz wytyczne ustawiania palnika w rozdziale o takim samym tytule.

4. Zamontować tarczę piętrzącą (A). Dyszę umieścić współśrodkowo w tarczy piętrzącej, uwzględniając przy tym odległość tarczy piętrzącej od dyszy (patrz rozdział „Kontrola i ustawianie elektrod zapłonowych”).

Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

Kontrola i ustawianie elektrod zapłonowych

Sprawdzić zużycie, ewentualne zanieczyszczenie i wymiary elektrod zapłonowych (A) (por. rys.), w razie konieczności wymienić.



80 kW

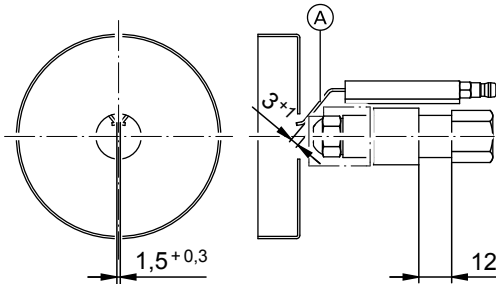
80 i 105 kW

90 kW

W połączeniu z kotłem Vitorond 100, typ VR2B

W połączeniu z kotłem Vitoplex 300, typ TX3

W połączeniu z kotłem Vitoplex 200, typ SX3



90 i 115 kW

100 kW

120 kW

125 kW

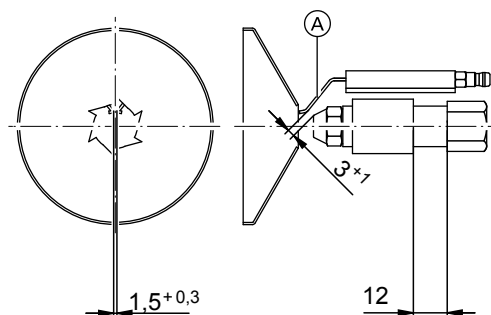
W połączeniu z kotłem Vitoplex 300, typ TX3A i Vitoradial 300-T, typ VR3

W połączeniu z kotłem Vitorond 100, typ VR2B

W połączeniu z kotłem Vitoplex 200, typ SX3

W połączeniu z kotłem Vitorond 200, typ VD2

Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)



130 do 225 kW

W połączeniu z kotłem Vitoplex 300, typ TX3

140 i 235 kW

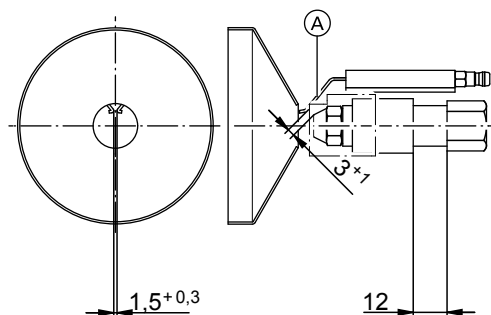
W połączeniu z kotłem Vitoplex 300, typ TX3A i Vitoradial 300-T, typ VR3

150 i 200 kW

W połączeniu z kotłem Vitoplex 200, typ SX3

160 do 230 kW

W połączeniu z kotłem Vitorond 200, typ VD2



270 kW

W połączeniu z kotłem Vitoplex 200, typ SX3

270 kW

W połączeniu z kotłem Vitorond 200, typ VD2

285 kW

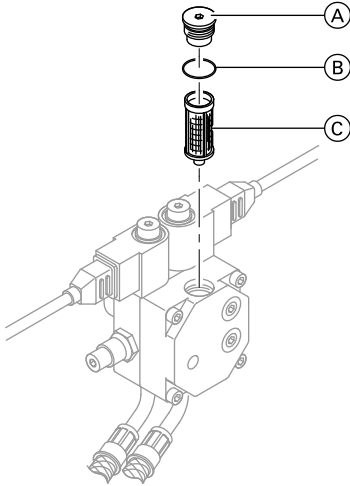
W połączeniu z kotłem Vitoplex 300, typ TX3

300 kW

W połączeniu z kotłem Vitoplex 300, typ TX3A i Vitoradial 300-T, typ VR3

Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

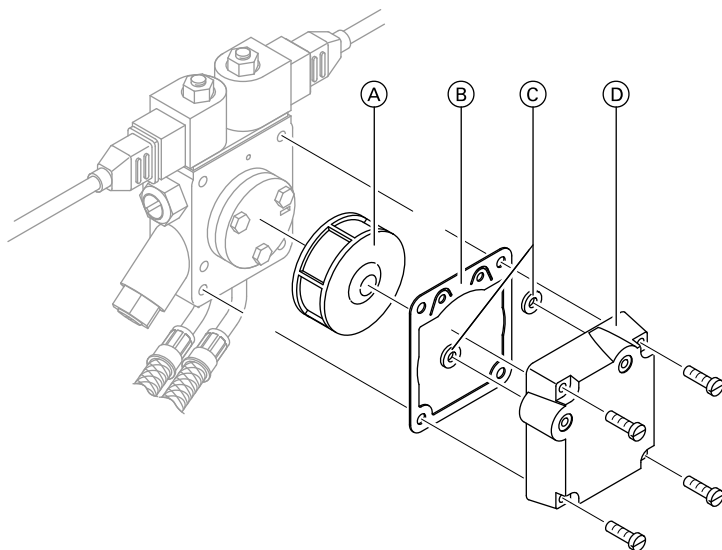
Czyszczenie lub ewentualna wymiana filtra pompy oleju



Pompa oleju firmy Danfoss, typ BFP 52

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

Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)



Pompa oleju firmy Suntec, typ AT 2-55

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

Dokumentacja obsługowa i serwisowa

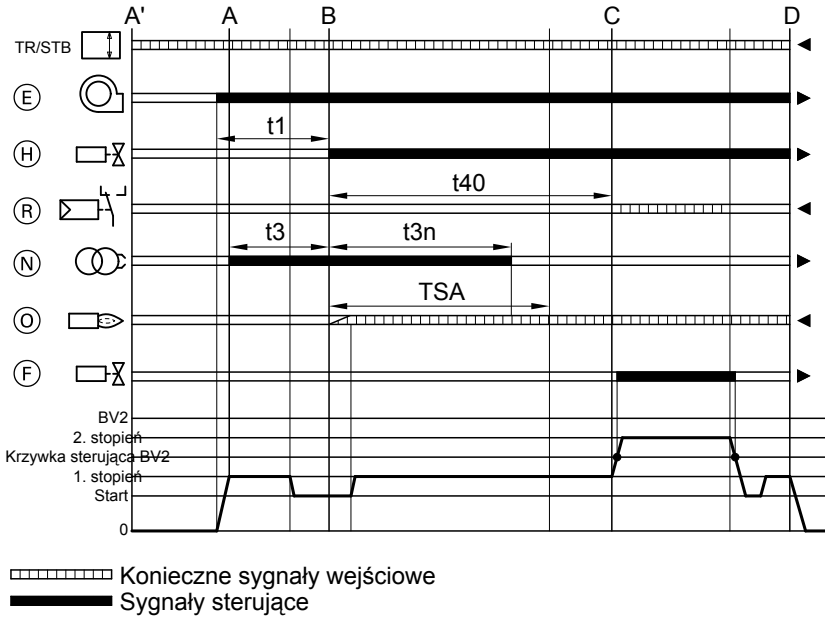
1. Wypełnić i oderwać kartotekę klienta
 - Rozdział dla użytkowników instalacji, przekazany im do zachowania.
 - Zachować ten rozdział dla zakładu instalacyjnego.

2. Wszystkie listy części zamiennych, instrukcje obsługi i serwisowe należy wpiąć do teczki i przekazać użytkownikowi instalacji.

Po dokonaniu montażu instrukcje montażu nie są już potrzebne, dlatego nie ma konieczności ich przechowywania.

Automat palnikowy

Przebieg programu podczas uruchomienia



Wskazówka

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

- A' Początek podgrzewu wstępnego oleju
- A Początek uruchomienia
- B Punkt czasu wytwarzania płomienia
- C Ustawienie robocze palnika
- D Odłączanie regulacyjne
- (1)-(12) Zaciski wtykowe przy automacie palnikowym

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

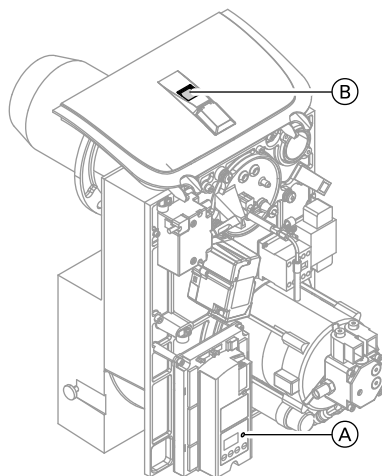
Automat palnikowy (ciąg dalszy)

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”).

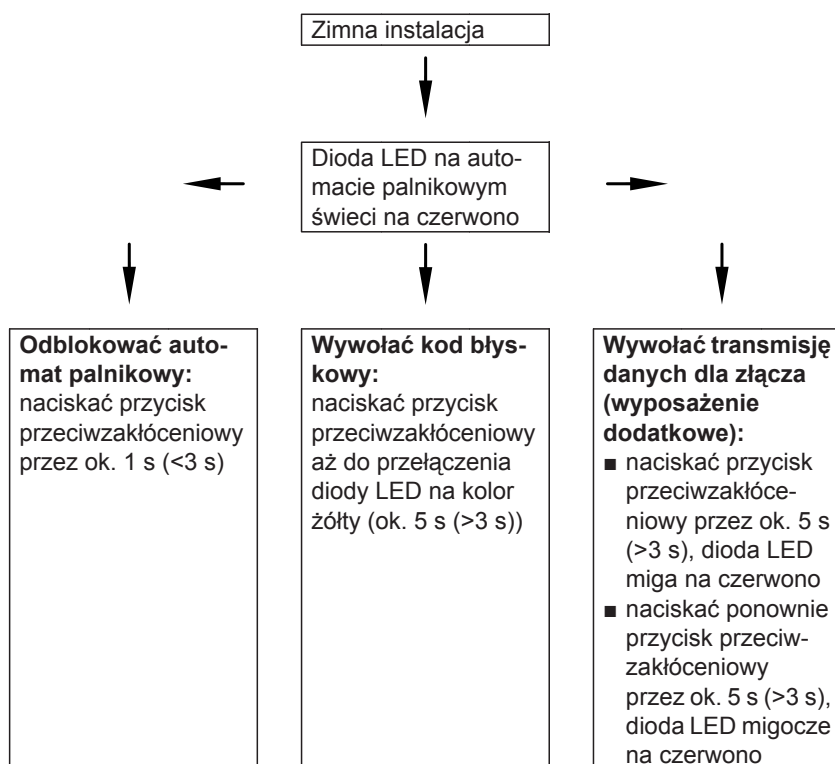


1. Przycisk przeciwzakłóceniu (B) naciskać przez ok. 5 s (>3 s).
2. Następnie emitowany jest kod błyskowy.
Liczba mignięć w jednej sekwencji pozwala rozpoznać rodzaj usterki. Znaczenie patrz tabela w rozdziale „Usterki z wyświetlaczem kodu błyskowego”.
3. Do odblokowania palnika i anulowania sygnalizatora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

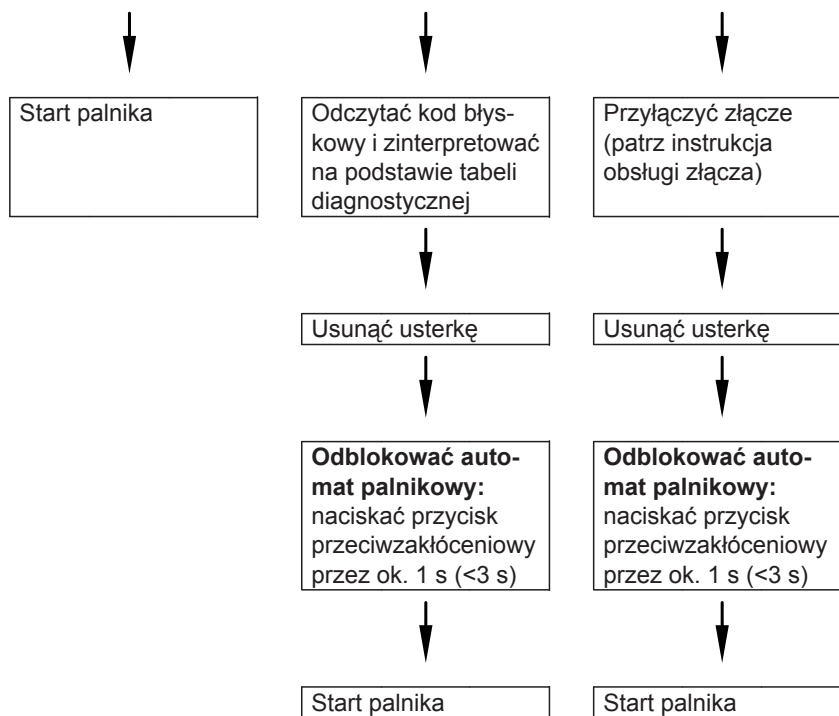
Kolor diody LED	Stan roboczy
Żółty, pulsujący	Nawiew wstępny w fazie zapłonu, zapłon uruchomiony
Zielony, ciągły	Praca, płomień stabilny
Zielony, pulsujący	Praca, płomień niestabilny

Automat palnikowy (ciąg dalszy)

Kolor diody LED	Stan roboczy
Żółty i czerwony na zmianę	Napięcie dolne (< 195 V)
Czerwony, ciągły	Usterka, palnik zablokowany
Czerwony, pulsujący	Sygnalizator kodu usterki (znaczenie patrz rozdział „Usterki z wyświetlaczem kodu błyskowego”)
Zielony i czerwony na zmianę	Obce światło przed startem palnika
Czerwony, migający	Diagnostyka złączy Diagnostyka za pomocą adaptera złączy (wyposażenie dodatkowe)

Wykres przebiegu usterki palnika

Automat palnikowy (ciąg dalszy)



Diagnostyka

Usterki z wyświetlaczem kodu błyskowego

Usterka	Czerwony kod błyskowy	Przyczyna usterki	Czynność
Palnik nie startuje (sygnalizacja usterki), świeci się lampka sygnalizacyjna	10 x	Błąd w okablowaniu lub błąd wewnętrzny, inne błędy	Sprawdzić przyłącze elektryczne
Palnik nie startuje (sygnalizacja usterki)	2 x	Uszkodzony silnik	Wymienić silnik
	2 x	Uszkodzone sprzęgło między silnikiem 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 punkt następny)



Diagnostyka (ciąg dalszy)

Usterka	Czerwony kod błyskowy	Przyczyna usterki	Czynność
Pompa nie pompuje oleju	2 ×	Zawory odcinające przy filtrze lub w przewodzie oleju są zamknięte	Otworzyć zawory
	2 ×	Filtr jest zatkany	Wyczyścić filtr (filtr wstępny i filtr pompy), ew. wymienić
	2 ×	Uszkodzone sprzęgło między silnikiem i pompą	Wymienić sprzęgło
	2 ×	Przewód zasysania lub talerz filtra są nieuszczelne	Dokręcić złącza śrubowe. Sprawdzić szczelność przewodów oleju i uszczelnić je.
	2 ×	Przewody oleju na zasilaniu i powrocie są zamienione	Zamienić przyłącza według oznakowania na pompie
	2 ×	Zbyt duże podciśnienie w przewodzie zasysania (powyżej 0,35 bar)	Sprawdzić wymiarowanie przekroju przewodów oleju. Wymienić filtr. Sprawdzić zewnętrzny zawór oleju.
	2 ×	Uszkodzony zewnętrzny zawór oleju	Sprawdzić i ew. wymienić zewnętrzny zawór oleju
Palnik startuje, brak wtrysku oleju	2 ×	Uszkodzona cewka zaworu elektromagnetycznego	Wymienić cewkę zaworu elektromagnetycznego
	2 ×	Uszkodzona pompa oleju	Wymienić pompę oleju
	2 ×	Dysza jest zatkana	Wymienić dyszę

Diagnostyka (ciąg dalszy)

Usterka	Czerwony kod błyskowy	Przyczyna usterki	Czynność
Obce światło w trakcie fazy przedmuchu wstępnego	4 ×	Zawór elektromagnetyczny pompy oleju nie zamyka się	Wymienić pompę oleju
	4 ×	Uszkodzony czujnik płomienia	Wymienić czujnik płomienia
	4 ×	Elektrody zapłonowe nie są prawidłowo nastawione lub są zużyte	Sprawdzić elektrody zapłonowe, ew. wymienić
Palnik startuje z płomieniem, ale po upływie czasu zabezpieczenia przełącza na usterkę	2 ×	Czujnik płomienia jest zabrudzony	Wyczyścić czujnik płomienia
	2 ×	Czujnik płomienia otrzymuje za mało światła	Wyczyścić tarczę piętrzącą
	2 ×	Uszkodzony czujnik płomienia	Wymienić czujnik płomienia
	2 ×	Uszkodzony automat palnikowy	Wymienić automat palnikowy
	2 ×	Osady sadzy na rurze palnika lub tarczy piętrzącej	Wyczyścić rurę palnika i tarczę piętrzącą
Płomień zanika w trakcie pracy palnika	7 ×	W przewodzie zasysania znajduje się powietrze	Uszczelnić przewód i filtr
	7 ×	Uszkodzona dysza	Wymienić dyszę
	7 ×	Nieprawidłowe ustawienie palnika	Sprawdzić ustawienie wartości wstępnych (patrz rozdział „Wytyczne do ustawiania palnika”)
	7 ×	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

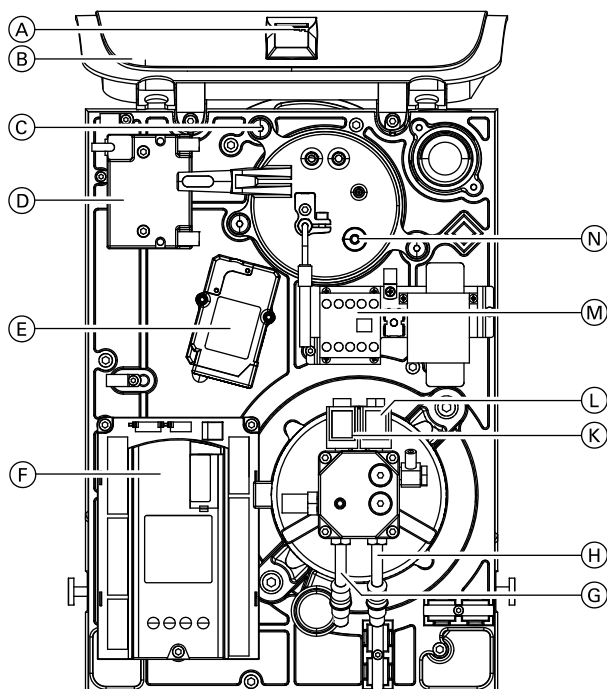
Diagnostyka (ciąg dalszy)**Usterki bez wyświetlacza kodu błyskowego**

Usterka	Przyczyna usterki	Czynność
Palnik nie startuje (brak sygnalizacji usterki), lampka sygnalizująca nie świeci się	Brak napięcia	Sprawdzić bezpiecznik lub złącze wtykowe [150] w regulatorze, przyłącza 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. Naciśnąć przycisk przeciwzakłóceńowy na palniku.
	Uszkodzony silnik	Wymienić silnik
	Nastawnik jest uszkodzony	Wymienić nastawnik
Podczas przełączania 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

Diagnostyka (ciąg dalszy)

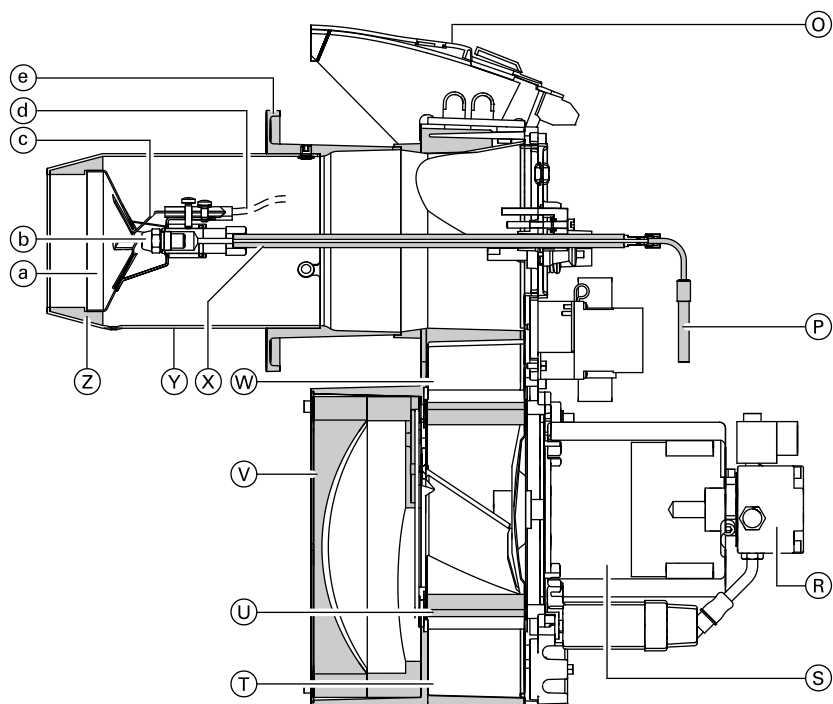
Usterka	Przyczyna usterki	Czynność
Na palniku osadza się sadza	Brak lub nadmiar powietrza	Skorygować ustawienie. Sprawdzić i oczyścić wirnik wentylatora. Sprawdzić wentylację nawiewną kotłowni.
	Niewystarczający ciąg komi-nowy	Sprawdzić komin i odprowa-dzenie spalin
	Uszkodzona dysza	Wymienić dyszę, zamontować właściwą dyszę (patrz rozdział „Wytyczne do ustawiania pal-nika”)
	Brak nasadki rury palnika	Zamontować nasadkę płomie-nicy
	Błędne ustawienie punktu 0 trzonu dysz	Sprawdzić ustawienie punktu 0 trzonu dysz, w razie potrzeby skorygować (patrz rozdział „Kontrola ustawienia punktu 0 trzonu dysz”)
Zbyt niska zawar-tość CO ₂	Nieprawidłowe ustawienie	Sprawdzić ustawienie (patrz rozdział „Wytyczne do usta-wiania palnika”)
	Wlot powietrza "fałszywego"	Uszczelnić rurę spalin przy króćcu przyłączeniowym kotła. Dokręcić śruby mocujące pokrywy komory spalania i osłony wyciągu spalin.
Zbyt wysoka tempe-ratura spalin	Zbyt duży przepływ oleju	Dopasować przepływ oleju do znamionowej mocy cieplnej kotła grzewczego
	Kocioł grzewczy jest zanie-czyszczony	Wyczyścić kocioł grzewczy, poprawić nastawę palnika
	Powietrze w spalinowym wymienniku ciepła	Odpowietrzyć spalinowy wymiennik ciepła
Palnik pracuje, czerwone światło na automacie palni-kowym stale świeci się	Brak usterki, diagnostyka złącz	Naciśnąć i przytrzymać przy-cisk przeciwzakłóceniaowy przez >3 s, aż zaświecą się żółte diody LED, następnie puścić

Przegląd podzespołów



- | | |
|--|---|
| (A) Przełącznik serwisowy (do regulacji palnika) | (H) Przewód ssący |
| (B) Adapter kołpakowy | (K) Zawór elektromagnetyczny stopień 2 |
| (C) Szybkozłączce | (L) Zawór elektromagnetyczny stopień 1 |
| (D) Elektroniczny moduł zapłonowy | (M) Stycznik (tylko przy 270 do 300 kW) |
| (E) Siłownik | (N) Czujnik płomienia |
| (F) Automat palnikowy | |
| (G) Przewód powrotny | |

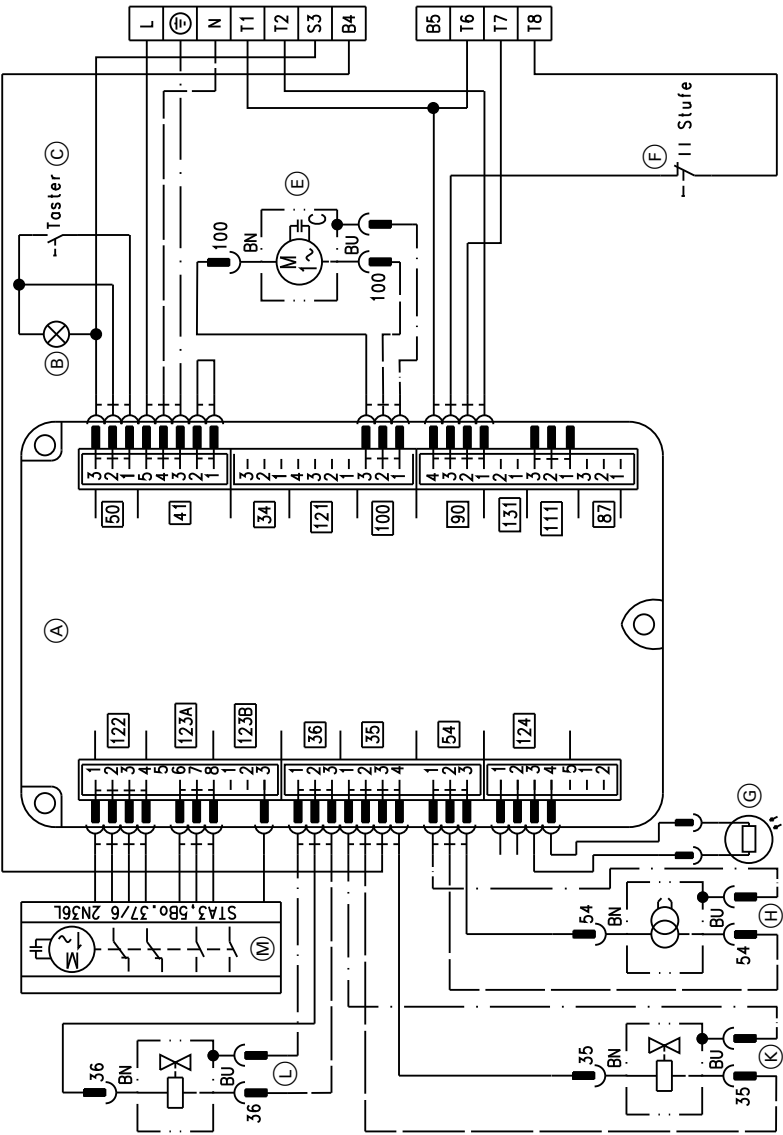
Przegląd podzespołów (ciąg dalszy)



- | | |
|--|---------------------------|
| ① Przycisk urządzenia przeciwzakłócenowego | ⑩ Trzon dyszy |
| ② Przewód oleju | ⑪ Rura palnika |
| ③ Pompa oleju | ⑫ Przesmyki prowadzące |
| ④ Silnik wentylatora | ⑬ Tarcza piętrząca |
| ⑤ Obudowa wentylatora | ⑭ Dysza palnika olejowego |
| ⑥ Wirnik wentylatora | ⑮ Elektrody zapłonowe |
| ⑦ Tłumik powietrza ssania | ⑯ Przewód zapłonowy |
| ⑧ Kłapa regulacyjna powietrza | ⑰ Kołnierz |

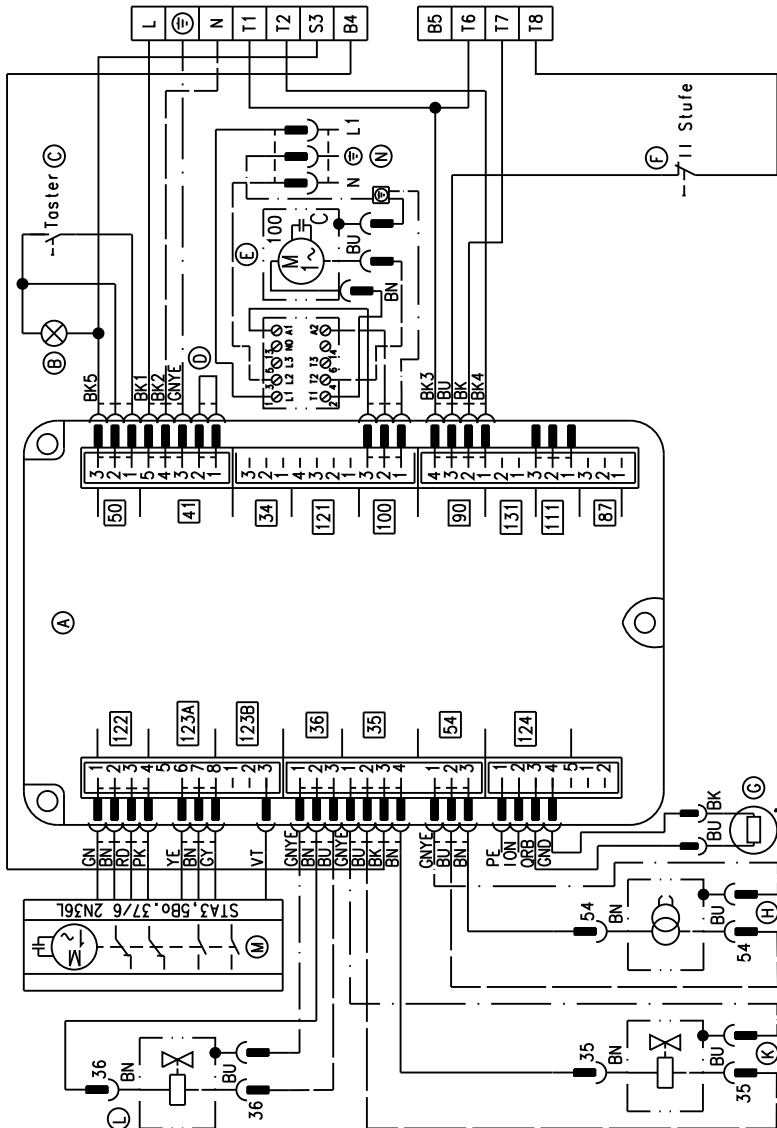
Schemat przyłączy i okablowania

80 do 225 kW



Schemat przyłączy i okablowania (ciąg dalszy)

270 do 300 kW



Schemat przyłączy i okablowania (ciąg dalszy)

- Ⓐ Automat palnikowy (patrz rozdział „Przebieg programu podczas uruchomienia”)
- Ⓑ Lampka usterek
- Ⓒ Przycisk urządzenia przeciwzakłócenieniowego
- Ⓓ Stycznik
- Ⓔ Silnik palnika
- Ⓕ 2. stopień pracy palnika
- Ⓖ Kontrola płomienia
- Ⓗ Elektroniczny moduł zapłonowy
- Ⓚ Zawór paliwowy (BV1)
- Ⓛ Zawór paliwowy (BV2)
- Ⓜ Nastawnik do obrotowego zaworu suwakowego
- Ⓝ Zewnętrzne przyłącze elektryczne

Oznakowanie kolorami wg normy DIN IEC 60757

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

Lista części zamiennych

Wskazówki dotyczące zamawiania części zamiennych!

Należy podać numer katalogowy i fabryczny wyrobu (patrz tabliczka znamionowa) oraz numer pozycji części (z niniejszej listy).

Części dostępne w handlu można otrzymać w lokalnych sklepach branżowych.

Części

- 001 Korpus palnika
- 002 Rura palnika
- 003 Śruba mocująca uchwyt rury palnika
- 004 Zestaw dźwiękochłonny
- 006 Wlot zasysanego powietrza
- 007 Uszczelka kołnierza palnika
- 008 Adapter pokrywy palnika
- 009 Przełącznik serwisowy
- 010 Pokrywa
- 011 Przycisk urządzenia przeciwzakłóceniuowego
- 012 Pokrywa palnika
- 013 Zamknięcie pokrywy palnika
- 014 Elektroniczny moduł zapłonowy
- 015 Nastawnik
- 016 Automat palnikowy
- 017 Silnik wentylatora
- 019 Przewód oleju
- 020 Stycznik^{*1}
- 022 Element regulacyjny trzonu dyszy
- 023 Wirnik wentylatora
- 024 Czujnik płomienia
- 025 Zestaw przewodów zapłonowych
- 028 Pierścień samouszczelniający
- 029 Tarcza piętrząca
- 030 Przesłona powietrza
- 031 Trzon dyszy
- 032 Przewód powrotny oleju
- 033 Wąż zasilający oleju
- 034 Króciec wkręcany

- 035 Pierścień uszczelniający
- 036 Pompa oleju Danfoss
- 037 Kolanko wychylne skręcane
- 039 Przewód przyłączeniowy do zaworu elektromagnetycznego pompy oleju, stopień 2
- 040 Przewód przyłączeniowy do zaworu elektromagnetycznego pompy oleju, stopień 1
- 041 Cewka elektromagnetyczna pompy oleju, stopień 1 i 2 (Danfoss)
- 044 Pompa oleju (Suntec)
- 046 Cewka 05 (Suntec)
- 080 Małe części:
 - 80a Uchwyt kablowy D = 11,1 mm
 - 80b Uchwyt kablowy D = 12,7 mm
 - 80c Zacisk
 - 80d Śruba z łbem walcowym M 4 × 10
 - 80e Śruba z łbem walcowym M 6 × 20
 - 80f Śruba z łbem walcowym M 6 × 12
 - 80g Śruba z łbem walcowym M 5 × 45
 - 80h Śruba z łbem wpuszczanym M 4 × 30
 - 80i Śruba z łbem soczewkowym M 5 × 12 z podkładką
 - 80j Śruba z łbem soczewkowym M 5 × 16
 - 80k Tulejka przelotowa
 - 80l Szybkoszłącze
- 101 Uszczelka płyty palnika^{*2}

Części bez ilustracji

- 047 Opakowanie dodatkowe-korpus palnika
- 071 Instrukcja montażu
- 072 Instrukcja serwisowa

Części szybko zużywające się

- 005 Nasadka płomienicy^{*3}
- 018 Złącze wtykowe

^{*1} Dotyczy tylko numerów producenta 7441299, 7441304 i 7441309

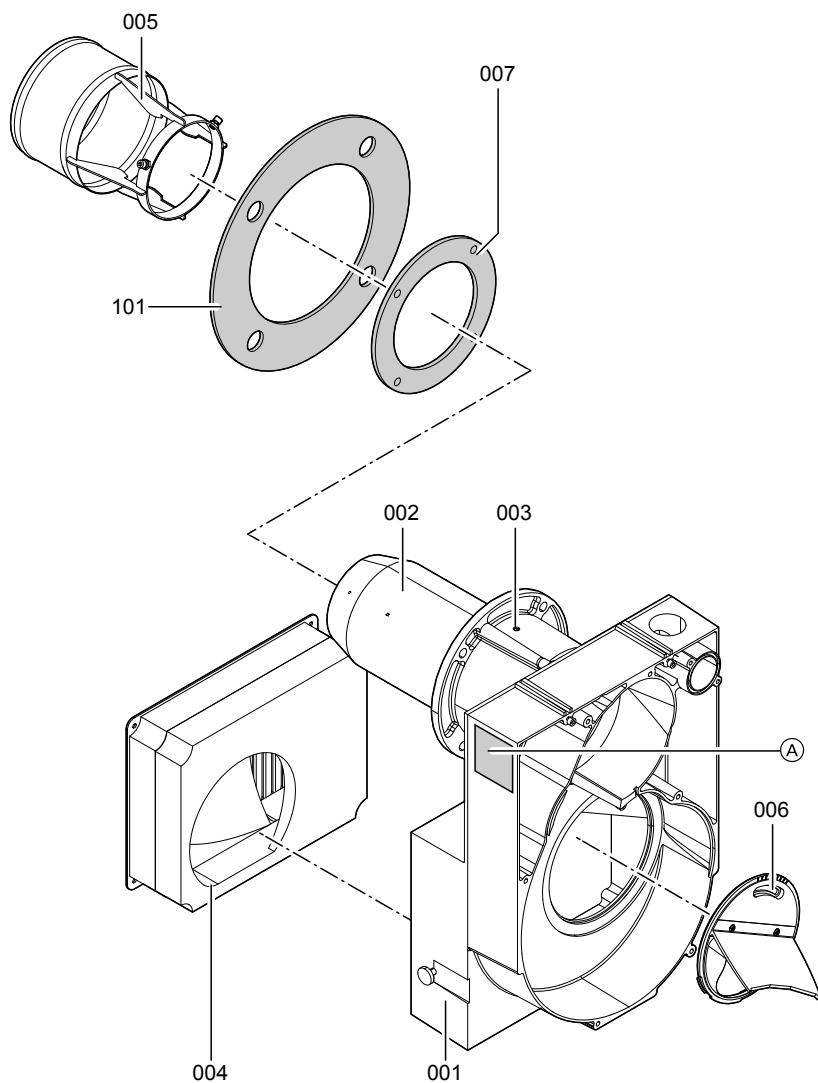
^{*2} Dotyczy tylko numerów producenta 7441297 do 7441299 i 7441302 do 7441304

Lista części zamiennych (ciąg dalszy)

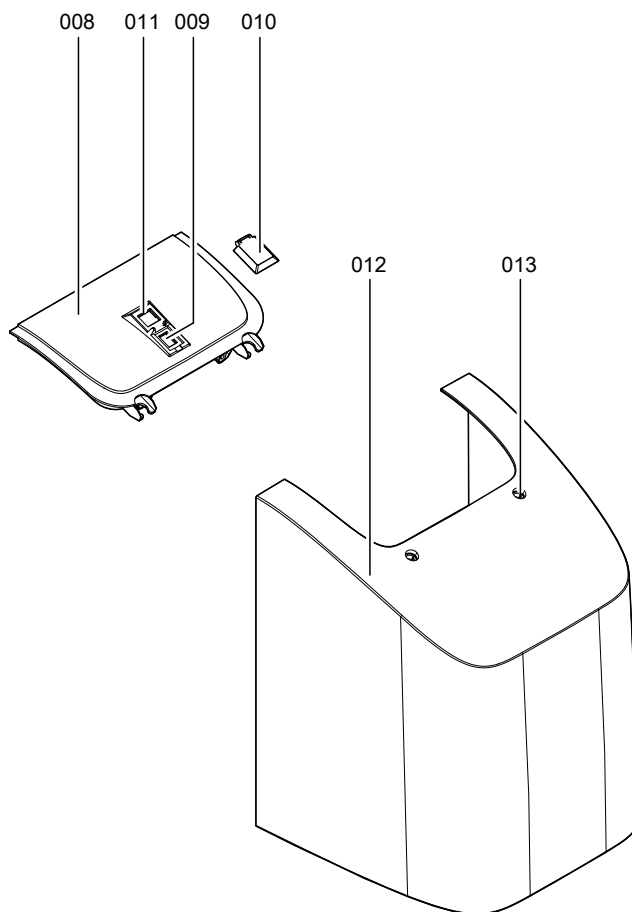
- 026 Blok elektrod zapłonowych
 - 027 Dysza
 - 038 Filtr z wkładką do pompy oleju Danfoss
 - 045 Zestaw części zamiennych do pompy oleju Suntec
- Ⓐ Tabliczka znamionowa

^{*3} Dotyczy tylko numerów producenta 7441301 i 7441311

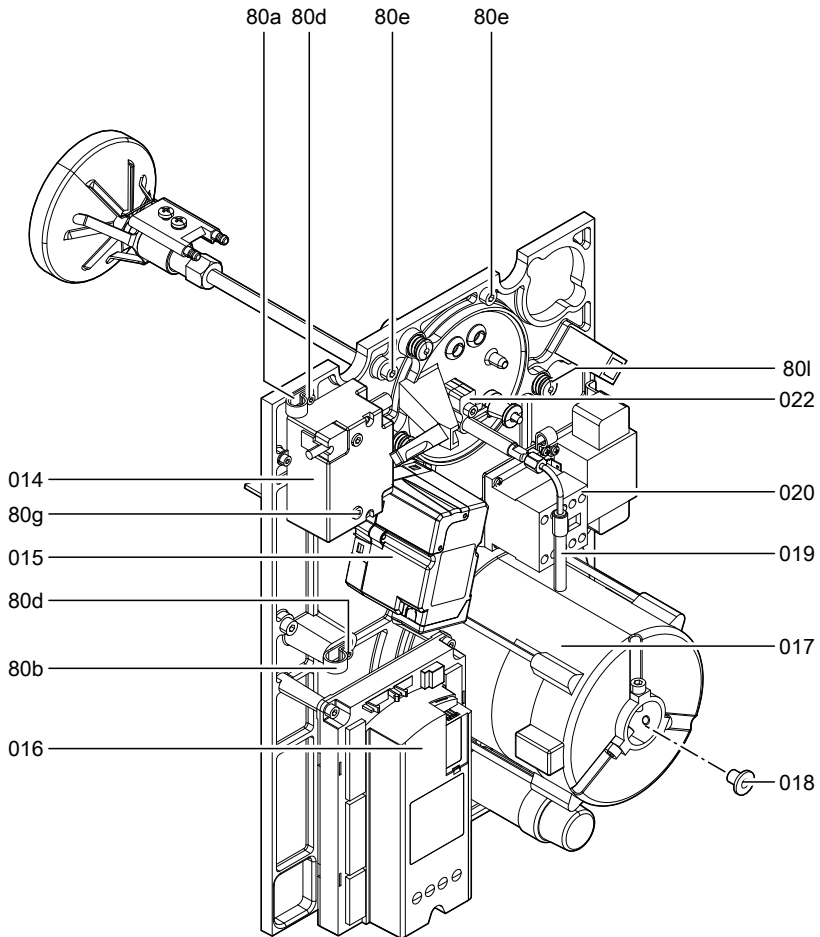
Lista części zamiennych (ciąg dalszy)



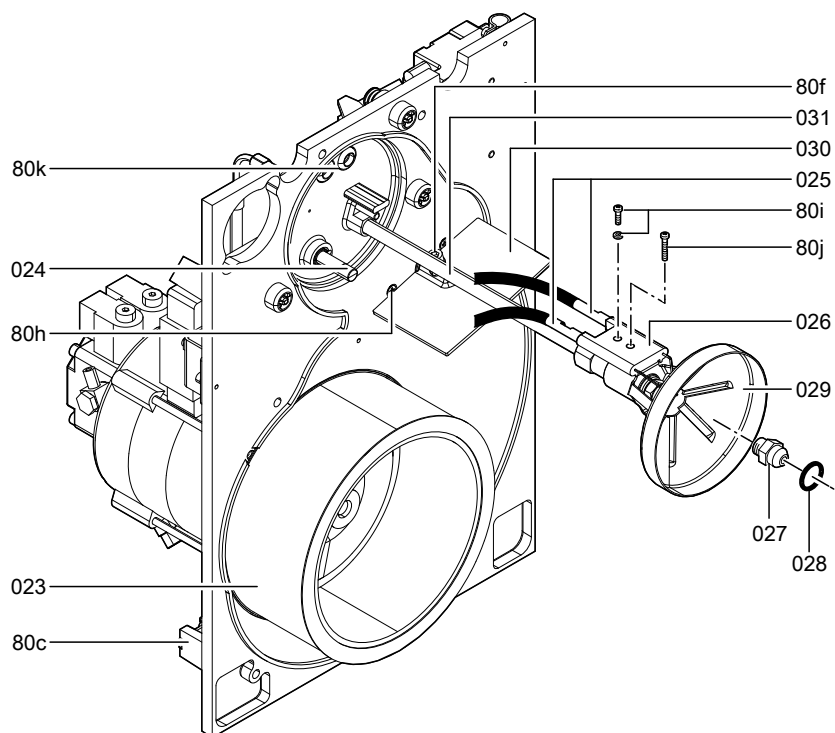
Lista części zamiennych (ciąg dalszy)



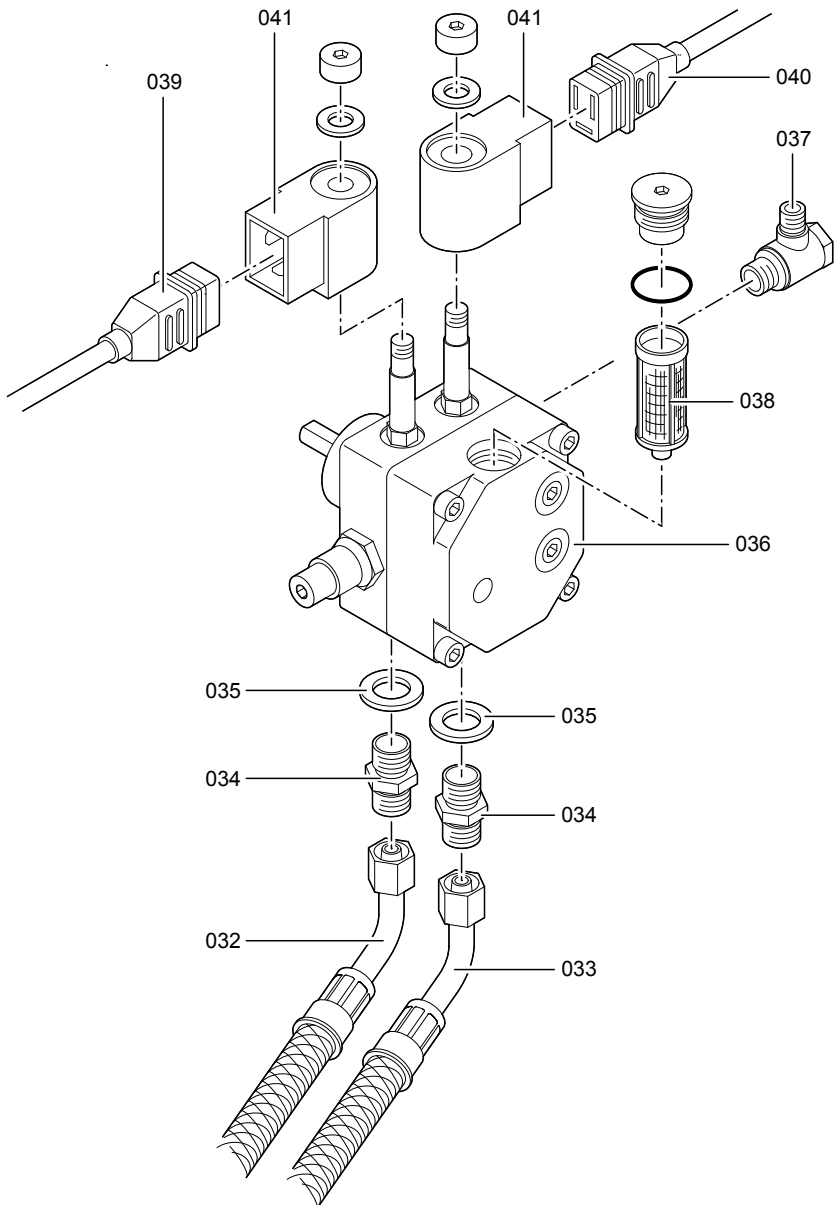
Lista części zamiennych (ciąg dalszy)



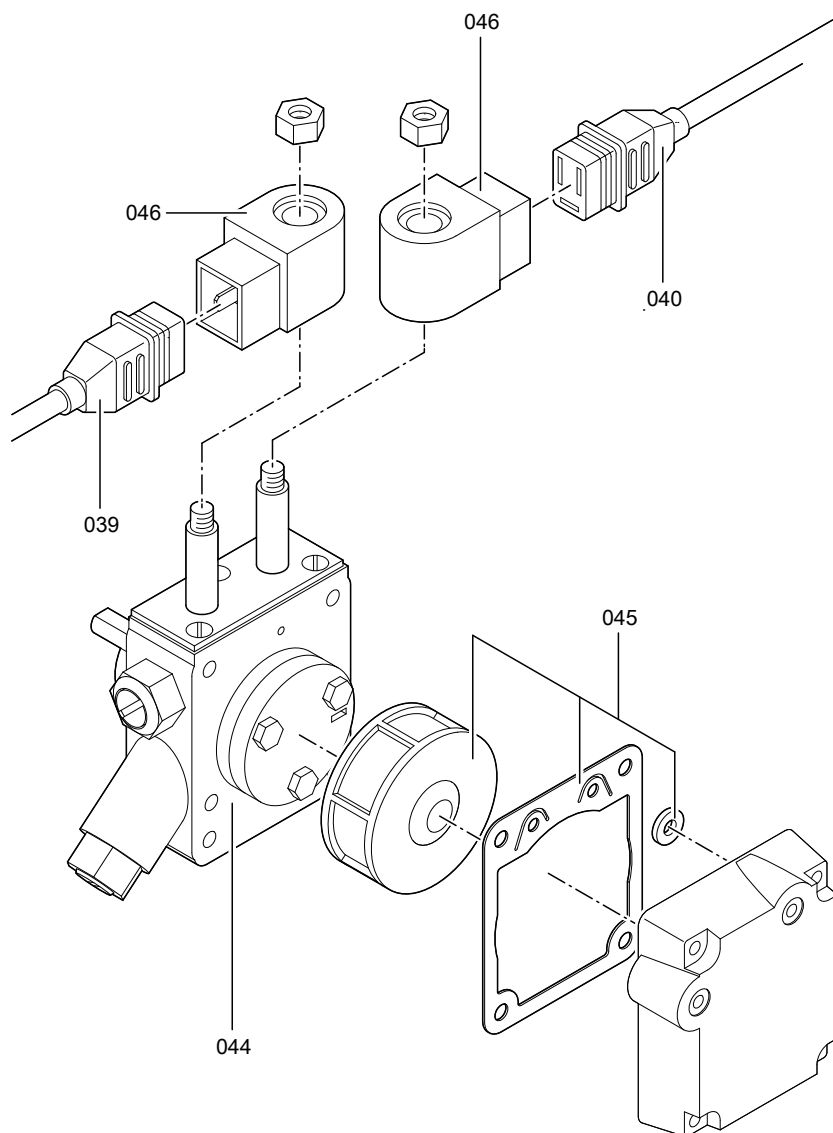
Lista części zamiennych (ciąg dalszy)



Lista części zamiennych (ciąg dalszy)



Lista części zamiennych (ciąg dalszy)



Protokół

Wartości ustawień i pomiaru (Wartości wymagane patrz rozdział „Wytyczne do ustawiania palnika”)			Pierwsze uru- chomienie	Konserwacja/ serwis
Ciśnienie oleju				
■ 1. stopień	stwierdzono	bar		
	ustawiono	bar		
■ 2. Stopień	stwierdzono	bar		
	ustawiono	bar		
Podciśnienie				
	stwierdzono	bar		
	po konserwa- cji	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 spa- lin (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		

Protokół (ciąg dalszy)

Wartości ustawień i pomiaru (Wartości wymagane patrz rozdział „Wytyczne do ustawiania palnika”)			Pierwsze uru- chomienie	Konserwacja/ serwis
Ustawienie trzonu dyszy	stwierdzono	mm		
	ustawiono	mm		
Pozycja przesłony powietrza	stwierdzono			
	ustawiono			
Pozycja krzywek sterujących przy nastawniku przesłony powietrza				
■ SL	stwierdzono	°		
	ustawiono	°		
■ ST1	stwierdzono	°		
	ustawiono	°		
■ ST2	stwierdzono	°		
	ustawiono	°		
■ BV	stwierdzono	°		
	ustawiono	°		
Stan licznika godzin pracy				
■ 1. stopień	stwierdzono	h		
■ 2. stopień	stwierdzono	h		

Dane techniczne

W połączeniu z kotłem Vitoplex 200, typ SX3

Znamionowa moc cieplna kotła grzewczego	kW	90	120	150
Moc cieplna palnika sto- pień 1/2. stopień^{*4}	kW	68/97	91/130	114/163
Typ palnika		VEH III-1SX	VEH III-2SX	VEH III-3SX
Nr rejestru DIN		5G1037/08S		
Napięcie	V	230		
Częstotliwość	Hz	50		
Pobór mocy	W	270	360	357
Obroty silnika	obr/min	2800		
Wersja		2-stopniowy		
Wydajność tłoczenia pompy oleju	litry/h	70		
Przylączya	R (gwint wewn.)	¾		
Przewód ssący i powrotny przy dostarczonych prze- wodach oleju				
Maks. dopuszczalne ciśnienie wstępne w przewodach zasilających (przy przewodach pierście- niowych)		2		

W połączeniu z kotłem Vitoplex 200, typ SX3 (ciąg dalszy)

Znamionowa moc cieplna kotła grzewczego	kW	200	270
Moc cieplna palnika 1/2. stopień^{*4}	kW	152/217	205/293
Typ palnika		VEH III-4SX	VEH III-5SX
Nr rejestru DIN		5G1037/08S	
Napięcie	V	230	
Częstotliwość	Hz	50	
Pobór mocy	W	392	518
Obroty silnika	obr/min	2800	2900
Wersja		2-stopniowy	
Wydajność tłoczenia pompy oleju	litry/h	70	

*4 Odpowiada znamionowemu obciążeniu cieplnemu kotła grzewczego.

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Znamionowa moc cieplna kotła grzewczego	kW	200	270
Przyłącza Przewód ssący i powrotny przy dostarczonych przewodach oleju	R (gwint wewn.)	$\frac{3}{8}$	
Maks. dopuszczalne ciśnienie wstępne w przewodach zasilających (przy przewodach pierścieniowych)		2	

W połączeniu z kotłem Vitoplex 300, typ TX3

Znamionowa moc cieplna kotła grzewczego	kW	80	105	130
Moc cieplna palnika 1/2. stopień^{*4}	kW	61/87	80/114	99/141
Typ palnika		VEH III-1TX	VEH III-2TX	VEH III-3TX
Nr rejestru DIN		5G1037/08S		
Napięcie	V	230		
Częstotliwość	Hz	50		
Pobór mocy	W	276	349	360
Obroty silnika	obr./min	2800		
Wersja		2-stopniowy		
Wydajność tłoczenia pompy oleju	litry/h	70		
Przyłącza Przewód ssący i powrotny przy dostarczonych przewodach oleju	R (gwint wewn.)	$\frac{3}{8}$		
Maks. dopuszczalne ciśnienie wstępne w przewodach zasilających (przy przewodach pierścieniowych)		2		

^{*4} Odpowiada znamionowemu obciążeniu cieplnemu kotła grzewczego.

Dane techniczne (ciąg dalszy)**W połączeniu z kotłem Vitoplex 300, typ TX3 (ciąg dalszy)**

Znamionowa moc cieplna kotła grzewczego	kW	170	225	285
Moc cieplna palnika 1/2. stopień^{*4}	kW	130/185	170/243	216/309
Typ palnika		VEH III-4TX	VEH III-5TX	VEH III-6TX
Nr rejestru DIN		5G1037/08S		
Napięcie	V	230		
Częstotliwość	Hz	50		
Pobór mocy	W	381	403	539
Obroty silnika	obr./min	2800		2900
Wersja		2-stopniowy		
Wydajność tłoczenia pompy oleju	litry/h	70		
Przylączya	R (gwint wewn.)	$\frac{3}{8}$		
Przewód ssący i powrotny przy dostarczonych przewodach oleju				
Maks. dopuszczalne ciśnienie wstępne w przewodach zasilających (przy przewodach pierścieniowych)		2		

W połączeniu z kotłem Vitoplex 300, typ TX3A i Vitoradial 300-T, typ VR3

Znamionowa moc cieplna kotła grzewczego	kW	90	115	140
Moc cieplna palnika 1/2. stopień^{*4}	kW	69/98	86/125	106/152
Typ palnika		VEH III-1TX3A	VEH III-2TX3A	VEH III-3TX3A
Nr rejestru DIN		5G1037/08S		
Napięcie	V	230		
Częstotliwość	Hz	50		
Pobór mocy	W	260	350	360
Obroty silnika	obr./min	2800		
Wersja		2-stopniowy		
Wydajność tłoczenia pompy oleju	litry/h	70		

^{*4} Odpowiada znamionowemu obciążeniu cieplnemu kotła grzewczego.

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Znamionowa moc cieplna kotła grzewczego	kW	90	115	140
Przyłącza	R (gwint wewn.)	$\frac{3}{8}$		
Przewód ssący i powrotny przy dostarczonych przewodach oleju				
Maks. dopuszczalne ciśnienie wstępne w przewodach zasilających (przy przewodach pierścieniowych)		2		

W połączeniu z kotłem**Vitoplex 300, typ TX3A i Vitoradial 300-T, typ VR3 (ciąg dalszy)**

Znamionowa moc cieplna kotła grzewczego	kW	180	235	300
Moc cieplna palnika 1/2. stopień^{*4}	kW	137/196	179/255	228/326
Typ palnika		VEH III-4TX3A	VEH III-5TX3A	VEH III-6TX3A
Nr rejestru DIN		5G1037/08S		
Napięcie	V	230		
Częstotliwość	Hz	50		
Pobór mocy	W	430	540	560
Obroty silnika	obr./min	2800		2900
Wersja		2-stopniowy		
Wydajność tłoczenia pompy oleju	litry/h	70		
Przyłącza	R (gwint wewn.)	$\frac{3}{8}$		
Przewód ssący i powrotny przy dostarczonych przewodach oleju				
Maks. dopuszczalne ciśnienie wstępne w przewodach zasilających (przy przewodach pierścieniowych)		2		

^{*4} Odpowiada znamionowemu obciążeniu cieplnemu kotła grzewczego.

Dane techniczne (ciąg dalszy)**W połączeniu z kotłem Vitorond 100, typ VR2B**

Znamionowa moc cieplna kotła grzewczego	kW	80	100
Moc cieplna palnika 1/2. stopień^{*4}	kW	60/87	76/109
Typ palnika		VEH III-1VR	VEH III-2VR
Nr rejestru DIN		5G1037/08S	
Napięcie	V	230	
Częstotliwość	Hz	50	
Pobór mocy	W	250	280
Obroty silnika	obr/min	2800	
Wersja		2-stopniowy	
Wydajność tłoczenia pompy oleju	litry/h	70	
Przyłącza Przewód ssący i powrotny przy dostarczonych przewodach oleju	R (gwint wewn.)	3/8	
Maks. dopuszczalne ciśnienie wstępne w przewodach zasilających (przy przewodach pierścieniowych)		2	

W połączeniu z kotłem Vitorond 200, typ VD2

Znamionowa moc cieplna kotła grzewczego	kW	125	160	195
Moc cieplna palnika 1/2. stopień^{*4}	kW	95/136	122/174	149/213
Typ palnika		VEH III-1VD	VEH III-2VD	VEH III-3VD
Nr rejestru DIN		5G1037/08S		
Napięcie	V	230		
Częstotliwość	Hz	50		
Pobór mocy	W	340	360	407
Obroty silnika	obr/min	2800		
Wersja		2-stopniowy		
Wydajność tłoczenia pompy oleju	litry/h	70		



Dane techniczne (ciąg dalszy)

Znamionowa moc cieplna kotła grzewczego	kW	125	160	195
Przyłącza	R (gwint wewn.)		$\frac{3}{8}$	
Przewód ssący i powrotny przy dostarczonych przewodach oleju				
Maks. dopuszczalne ciśnienie wstępne w przewodach zasilających (przy przewodach pierścieniowych)			2	

W połączeniu z kotłem Vitorond 200, typ VD2 (ciąg dalszy)

Znamionowa moc cieplna kotła grzewczego	kW	230	270
Moc cieplna palnika 1/2. stopień^{*4}	kW	175/250	205/293
Typ palnika		VEH III-4VD	VEH III-5VD
Nr rejestru DIN		5G1037/08S	
Napięcie	V	230	
Częstotliwość	Hz	50	
Pobór mocy	W	408	526
Obroty silnika	obr/min	2800	
Wersja		2-stopniowy	
Wydajność tłoczenia pompy oleju	litry/h	70	
Przyłącza	R (gwint wewn.)	$\frac{3}{8}$	
Przewód ssący i powrotny przy dostarczonych przewodach oleju			
Maks. dopuszczalne ciśnienie wstępne w przewodach zasilających (przy przewodach pierścieniowych)		2	

^{*4} Odpowiada znamionowemu obciążeniu cieplnemu kotła grzewczego.

Wtyczne dotyczące nastawy palnika

Wskazówka

Sprawdzić, czy instrukcja serwisowa jest właściwa dla danego palnika (patrz wskazówki dot. ważności na stronie 60 oraz numer fabryczny na tabliczce znamionowej palnika).

W połączeniu z kotłem Vitoplex 200, typ SX3

Znamionowa moc cieplna	kW	90	120	150	200	270
Dysza palnika olejowego						
firmy Danfoss	Typ	—	—	—	60°S	60°S
firmy Delavan	Typ	—	—	60°B	—	—
firmy Fluidics	Typ	60°H	60°SF	—	—	—
	Gph	1,50	1,75	2,50	3,50	5,00
Ciśnienie oleju ok. ^{*5}						
1. stopień	bar min.	10	14	11	10	8
2. stopień	bar	21	28	23	21	19
Przepływ oleju						
1. stopień	kg/h	5,8	7,7	9,6	12,8	17,2
	litry/h	6,8	9,1	11,4	15,2	20,5
2. stopień	kg/h	8,2	11,0	13,7	18,3	24,6
	litry/h	9,8	13,1	16,3	21,8	29,3
Pozycja krzywek sterujących przy nastawniku przesłony powietrza						
SL	°	19	22	27	23	25
ST 1	°	21	24	29	25	27
ST 2	°	70	70	60	60	45
BV	°	45	35	35	35	35
Ustawienie trzonu dyszy	mm	13	10	16	10	15
Pozycja wlotu zasysanego powietrza		5	5	5	5	5

W połączeniu z kotłem Vitoplex 300, typ TX3

Znamionowa moc cieplna	kW	80	105	130	170	225	285
Dysza palnika olejowego							
firmy Danfoss	Typ	60°SR	60°S	—	—	—	60°S
firmy Delavan	Typ	—	—	—	60°B	60°B	—

^{*5} Ciśnienie oleju może odstępować od podanych wartości z powodu tolerancji dysz i różnej jakości oleju.

Wytyczne dotyczące nastawy palnika (ciąg dalszy)

Znamionowa moc cieplna	kW	80	105	130	170	225	285
firmy Steinen	Typ	—	—	60°S	—	—	—
	Gph	1,35	1,75	2,00	2,75	3,50	5,00
Ciśnienie oleju ok.*5							
1. stopień	bar min.	11	13	12	15	12	10
2. stopień	bar	26	28	26	25	27	21
Przepływ oleju							
1. stopień	kg/h	5,1	6,7	8,3	10,9	14,4	18,3
	litry/h	6,1	7,9	9,8	12,8	17,0	21,4
2. stopień	kg/h	7,3	9,6	11,9	15,6	20,6	26,1
	litry/h	8,7	11,3	14,0	18,3	24,3	30,7
Pozycja krzywek sterujących przy nastawniku przesłony powietrza							
SL	°	21	22	25	23	26	28
ST1	°	23	24	27	24	28	30
ST2	°	70	70	70	35	50	50
BV	°	35	35	35	30	35	39
Ustawienie trzonu dyszy	mm	11	15	9	11	15	15
Pozycja wlotu zasysanego powietrza		5	5	5	5	5	5

W połączeniu z kotłem Vitoplex 300, typ TX3A i Vitoradial 300-T, typ VR3

Znamionowa moc cieplna	kW	90	115	140	180	235	300
Dysza palnika olejowego							
firmy Delavan	Typ	—	—	—	60°B	60°B	60°B
firmy Fluidics	Typ	60°SF	60°SF	—	—	—	—
firmy Steinen	Typ	—	—	60°S	—	—	—
	Gph	1,50	1,75	2,25	3,00	4,00	5,00
Ciśnienie oleju ok.*5							
1. stopień	bar min.	10,6	12,2	15,7	12,3	9,8	10,4
2. stopień	bar	23,1	25,5	24,0	27,1	21,4	23,1
Przepływ oleju							
1. stopień	kg/h	5,76	7,39	8,99	11,58	15,09	19,22
	litry/h	6,86	8,80	10,70	13,79	17,96	22,88
2. stopień	kg/h	8,26	10,56	12,84	16,54	21,55	27,45
	litry/h	9,72	12,42	15,29	19,69	25,35	32,29

*5 Ciśnienie oleju może odstępować od podanych wartości z powodu tolerancji dysz i różnej jakości oleju.

Wtyczne dotyczące nastawy palnika (ciąg dalszy)

Znamionowa moc cieplna	kW	90	115	140	180	235	300
Pozycja krzywek sterujących przy nastawniku przesłony powietrza							
SL	°	10	20	25	20	20	20
ST1	°	20	23	35	21	22	25
ST2	°	70	70	70	70	60	70
BV	°	45	35	45	35	35	35
Ustawienie trzonu dyszy	mm	7	9	12	10	12	14
Pozycja wlotu zasysanego powietrza		5	5	5	5	5	5

W połączeniu z kotłem Vitorond 100, typ VR2B

Znamionowa moc cieplna	kW	80	100
Dysza palnika olejowego			
firmy Fluidics	Typ Gph	60°SF 1,5	60°SF 1,5
Ciśnienie oleju ok.*5			
1. stopień	bar min.	9	13
2. stopień	bar	18	28
Przepływ oleju			
1. stopień	kg/h litry/h	5,1 6,0	6,4 7,5
2. stopień	kg/h litry/h	7,3 8,6	9,1 10,8
Pozycja krzywek sterujących przy nastawniku przesłony powietrza			
SL	°	16	18
ST 1	°	18	20
ST 2	°	70	70
BV	°	30	30
Ustawienie trzonu dyszy	mm	10	7
Pozycja wlotu zasysanego powietrza		5	5

*5 Ciśnienie oleju może odstępować od podanych wartości z powodu tolerancji dyszy i różnej jakości oleju.

Wytyczne dotyczące nastawy palnika (ciąg dalszy)**W połączeniu z kotłem Vitorond 200, typ VD2**

Znamionowa moc cieplna		kW	125	160	195	230	270
Dysza palnika olejowego							
firmy Danfoss	Typ	—	—	—	—	60°S	—
firmy Delavan	Typ	—	—	60°B	60°B	—	—
firmy Fluidics	Typ	60°H	60°HF	—	—	—	—
	Gph	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	—
Ciśnienie oleju ok.*⁵							
1. stopień	bar min.	12	15	13	10	8	—
2. stopień	bar	26	24	29	22	19	—
Przepływ oleju							
1. stopień	kg/h	8,0	10,2	12,5	14,7	17,3	—
	litry/h	9,3	12,1	14,5	17,3	20,3	—
2. stopień	kg/h	11,4	14,6	17,8	21,0	24,7	—
	litry/h	13,5	17,3	21,0	24,8	29,0	—
Pozycja krzywek sterujących przy nastawniku przesłony powietrza							
SL	°	19	32	23	26	25	—
ST 1	°	21	34	25	28	22	—
ST 2	°	70	70	70	60	40	—
BV	°	35	45	35	35	35	—
Ustawienie trzonu dyszy	mm	10	5	11	17	13	—
Pozycja wlotu zasysanego powietrza		5	5	5	5	5	—

*⁵ Ciśnienie oleju może odstępować od podanych wartości z powodu tolerancji dysz i różnej jakości oleju.

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 arkušem 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 podczas uruchomienia.....21
- Sygnalizator działania i usterki lampki sygnalizacyjnej (LED).....22
- Wykres przebiegu usterki palnika...23

B

Biopaliwa.....55

C

Czujnik płomienia, kontrola bezpieczeństwa.....14
 Czyszczenie i kontrola czujnika płomienia.....14
 Czyszczenie lub ewentualna wymiana filtra pompy oleju.....19
 Czyszczenie palnika.....15

D

Diagnostyka

- Usterki bez wyświetlacza kodu błyskowego.....28
- Usterki z wyświetlaczem kodu błyskowego.....25
- Dodatki polepszające spalanie.....55
- Dodatki uszlachetniające do oleju opałowego.....55
- Dokumentacja obsługowa i serwisowa.....20

K

Kod błyskowy25
 Kontrola i ustawianie elektrod zapłonowych.....17
 Kontrola podciśnienia.....7
 Kontrola ustawienia punktu 0 trzonu dysz.....12

L

Lista części zamiennych.....35

N

Nastawnik przesłony powietrza, kontrola ustawień.....7

O

Olej opałowy

- Dodatki uszlachetniające.....55
- Jakość.....55

P

Protokół.....43
 Przegląd podzespołów.....30

R

Regulacja ciśnienia oleju.....7
 Regulacja ilości powietrza.....11

S

Schemat przyłączy i okablowania.....32

Ś

Śruba regulacyjna trzonu dysz.....11

U

Uruchomienie instalacji.....6
 Ustawienie powietrza początkowego...7
 Ustawienie przesłony powietrza.....7
 Usterka palnika, wykres przebiegu...23

W

Wykres przebiegu usterki palnika.....23
 Wymiana dyszy.....16
 Wytyczne dotyczące nastawy palnika51









Wskazówka dotycząca ważności

Nr fabryczny:

7441294	7441295	7441296	7441297
7441298	7441299	7441300	7441301
7441302	7441303	7441304	7441305
7441306	7441307	7441308	7441309
7441310	7441311	7441312	7441313
7441314	7441315	7441316	7441317

Viessmann Sp. z o.o.
ul. Gen. Ziętka 126
41 - 400 Mysłowice
tel.: (0801) 0801 24
(32) 22 20 370
mail: serwis@viessmann.pl
www.viessmann.com

5694 870 PL Zmiany techniczne zastrzeżone!