

Instrukcja montażu i serwisu

dla wykwalifikowanego personelu

VIESSMANN

VITOLIGNO 250-S Typ SH20

Kocioł zgazowujący drewno
na drewno w polanach o długości 50 cm lub 100 cm


Wskazówki dotyczące ważności, patrz ostatnia strona




VITOLIGNO 250-S




Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

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

Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa

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

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

Wskazówka

Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.

Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do wykwalifikowanego personelu.

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


Obowiązujące przepisy

- krajowe przepisy dotyczące instalacji
- ustawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- ustawowe przepisy o ochronie środowiska
- przepisy zrzeszeń zawodowo-ubezpieczeniowych
- stosowne przepisy bezpieczeństwa norm DIN, EN, DVGW i VDE
 - Ⓐ ÖNORM, EN i ÖVE,
 - ⓐ SEV, SUVA, SVTI i SWKI.


Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące prac przy instalacji

Prace przy instalacji


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

 **Niebezpieczeństwo**
Gorące powierzchnie mogą być przyczyną oparzeń.


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

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

Prace naprawcze


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

Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne

 **Uwaga**
Części zamienne i szybko zużywalne, które nie zostały sprawdzone wraz z instalacją, mogą zakłócić jej prawidłowe funkcjonowanie. Montaż niedopuszczonych elementów oraz niezgodnione zmiany konstrukcyjne mogą obniżyć bezpieczeństwo pracy instalacji i spowodować ograniczenie praw gwarancyjnych.
Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Viessmann lub części przez tę firmę dopuszczone.

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące eksploatacji instalacji

Postępowanie w razie wystąpienia zapachu spalin

 **Niebezpieczeństwo**
Wdychanie spalin może powodować zatrucia zagrażające życiu.

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

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa (ciąg dalszy)**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).

Instalacja spalinowa i powietrze do spalania

Upewnić się, że instalacje spalinowe są drożne i nie mogą zostać zatkane, np. przez gromadzący się kondensat lub wpływy zewnętrzne. Zapewnić wystarczające zaopatrzenie w powietrze do spalania. Poinformować użytkownika instalacji, że niedozwolone są dodatkowe zmiany warunków budowlanych (np. układanie przewodów, osłony lub ścianki działowe).

**Niebezpieczeństwo**

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

Wentylatory wywiewne

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

**Niebezpieczeństwo**

Skutkiem jednoczesnej pracy kotła grzewczego i urządzeń z odprowadzaniem powietrza na zewnątrz mogą być zatrucia zagrażające życiu z powodu cofania się spalin. Zamontować układ blokujący lub zapewnić wystarczający dopływ powietrza do spalania poprzez zastosowanie odpowiednich środków.

1. Bezpieczeństwo i odpowiedzialność	Bezpieczeństwo pracy	7
2. Informacje	Utylizacja opakowań	8
	Symbole	8
	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	9
	Informacje o produkcie	9
	■ Opis wyrobu	9
3. Przygotowanie do montażu	Minimalne odległości	12
	Ustawianie	12
4. Przebieg montażu	Montaż wentylatora, moc od 40 do 75 kW	13
	Montaż wentylatora, moc od 85 do 170 kW	13
	Przyłączanie po stronie spalinowej	14
	Podłączanie do układu hydraulicznego	15
	■ Przyłącza kotła grzewczego	15
	Podłączenie do sieci elektrycznej	16
	■ Górna listwa przyłączeniowa	16
	■ Dolna listwa przyłączy	17
	■ Podłączanie do instalacji elektrycznej regulatora	17
	Podłączanie zestawu uzupełniającego obiegu grzewczego z mieszaczem do zasilania elektrycznego	21
	■ Przegląd przyłączy	21
	■ Wymagane ustawienia	21
	Pozostałe przyłącza elektryczne	22
	Przyłącze elektryczne	22
	■ Przepisy	22
	■ Wtyk [40]: Przyłącze elektryczne	23
	Montaż uchwytów do zawieszania narzędzi do czyszczenia	23
5. Pierwsze uruchomienie, przegląd, konserwacja	Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja ..	24
6. Poziomy kodowania	Wywołanie poziomego kodowania 1	35
	Wywołanie poziomego kodowania 2	35
7. Kodowanie 1	Przegląd	36
	Grupa Ogólne	36
	■ Kodowanie	36
	Grupa Osprzęt	36
	■ Kodowanie	36
	Grupa Ogrzewanie	37
	■ Kodowanie	37
	Grupa Kocioł	40
	■ Kodowanie	40
	Grupa Podgrzewacz buforowy	41
	■ Kodowanie	41
	Grupa Ciepła woda	42
	■ Kodowanie	42
	Grupa Dodatkowa wytwornica ciepła	42
	■ Kodowanie	42
8. Kodowanie 2	Przegląd	44
	Grupa Ogólne	44
	■ Kodowanie	44
	Grupa Ogrzewanie	44
	■ Kodowanie	44
	Grupa Kocioł	46
	■ Kodowanie	46

Spis treści

	Grupa Podgrzewacz buforowy	47
	■ Kodowanie	47
	Grupa Ciepła woda użytkowa	47
	■ Kodowanie	47
9. Diagnostyka i odczyty serwisowe	Funkcje serwisowe	48
	■ Wywoływanie menu serwisowego	48
	■ Opuszczanie menu serwisowego	48
	Diagnostyka	48
	■ Diagnostyka: podmenu Informacje ogólne	48
	■ Diagnostyka: podmenu Kocioł	49
	■ Diagnostyka: podmenu Ogrzewanie	49
	■ Diagnostyka: podmenu Ciepła woda użytkowa	49
	■ Diagnostyka: podmenu Magistrala KM	49
	Odczyt stanów roboczych i czujników	50
10. Usuwanie usterek	Sygnalizator usterki	51
	■ Odczytywanie i potwierdzanie usterki	51
	■ Wywołanie potwierdzonych zgłoszeń usterek	51
	■ Sygnalizacja usterek w formie tekstowej	51
	■ Odczytywanie kodów usterek z pamięci usterek (historia błędów)	51
	■ Usuwanie zapisanych kodów usterek z pamięci usterek	52
	■ Kody usterek	52
11. Utrzymywanie w dobrym stanie technicznym	Bezpiecznik	55
	Bateria	55
	Zabezpieczający ogranicznik temperatury	55
	■ Uruchomienie funkcji	55
	■ Wyłączenie funkcji	55
	Czujniki	56
	■ Przyłącze	56
	Przeprowadzanie testu elementów wykonawczych	56
	Kontrola czujników	57
	Sonda lambda	58
	■ Przyłącze	58
	■ Dane techniczne	58
12. Wykazy części	Zamawianie części	59
	Części 1	60
	Części 2	62
	Części 3	64
	Części patrz rys.	66
13. Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem	Elementy składowe zestawu uzupełniającego	67
	Dane techniczne	67
	Silnik mieszacza	68
	■ Zmienić kierunek obrotów (jeżeli jest to konieczne)	68
14. Schemat przyłączy i okablowania	Płytką drukowaną KSK 2.01b	69
	Przyłącza	70
	■ Przyłącze 230 V	70
	■ Przyłącze niskiego napięcia	71
	Wtyk 230 V	72
	■ Wtyk 41	72
	■ Wtyk 151	72
	■ Wtyk X1	73
	■ Wtyk 150	74

	Wtyk niskiego napięcia	74
	■ Wtyk 198 : Sonda lambda	74
	■ Wtyk 2 : Czujnik temperatury na zasilaniu	75
	■ Wtyk 17 : Czujniki temperatury na powrocie	75
	■ Wtyk 1 , 15 i 169	75
	■ Wtyk 9 : Czujnik podgrzewacza buforowego	76
	■ Wtyk 145 : Magistrala KM	76
	■ Wtyk X15: Magistrala CAN	77
	■ Wtyk 100 A: Wentylator	77
	■ Wtyk 203 : Kłapa powietrza powrotnego	78
	■ Wtyk 204 : Kłapa powietrza wtórnego	78
15.	Protokoły	79
16.	Dane techniczne	80
17.	Wyłączenie z eksploatacji i utylizacja Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja	81
18.	Poświadczenia Deklaracja zgodności	82
19.	Wykaz haseł	83

Bezpieczeństwo pracy



Niebezpieczeństwo

Ogień wydostający się z otworów lub dotknięcie gorących powierzchni może spowodować groźne obrażenia.

- W trybie grzewczym nie otwierać zakręconych otworów.
- Kocioł grzewczy można otwierać tylko wtedy, gdy jest zimny.
- Nosić środki ochrony indywidualnej.



Niebezpieczeństwo

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

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

Wskazówka

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

Utylizacja opakowań










Niepotrzebne opakowania zgodnie z przepisami należy oddać do recyklingu.

DE: Proszę skorzystać z systemu usuwania odpadów zorganizowanego przez firmę Viessmann.







AT: Proszę skorzystać z ustawowego systemu usuwania odpadów ARA (Altstoff Recycling Austria AG, numer licencji 5766).

CH: Niepotrzebne opakowania są usuwane przez firmę instalatorską.

Symbole

Symbol	Znaczenie
	Odsyłacz do innego dokumentu zawierającego dalsze informacje
	Czynność robocza na rysunkach: 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 ▪ Sygnał 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

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem urządzenie można instalować i eksploatować tylko w zamkniętych systemach grzewczych wg EN 12828, uwzględniając odpowiednie instrukcje montażu, serwisu i obsługi. Jest ono przeznaczone wyłącznie do podgrzewu wody grzewczej o jakości wody użytkowej.

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

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

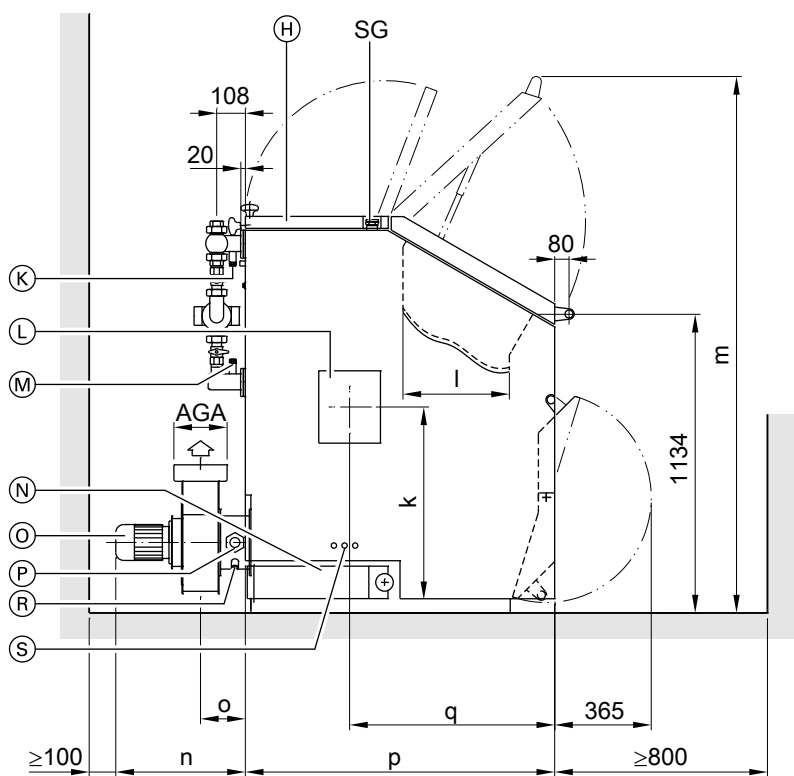
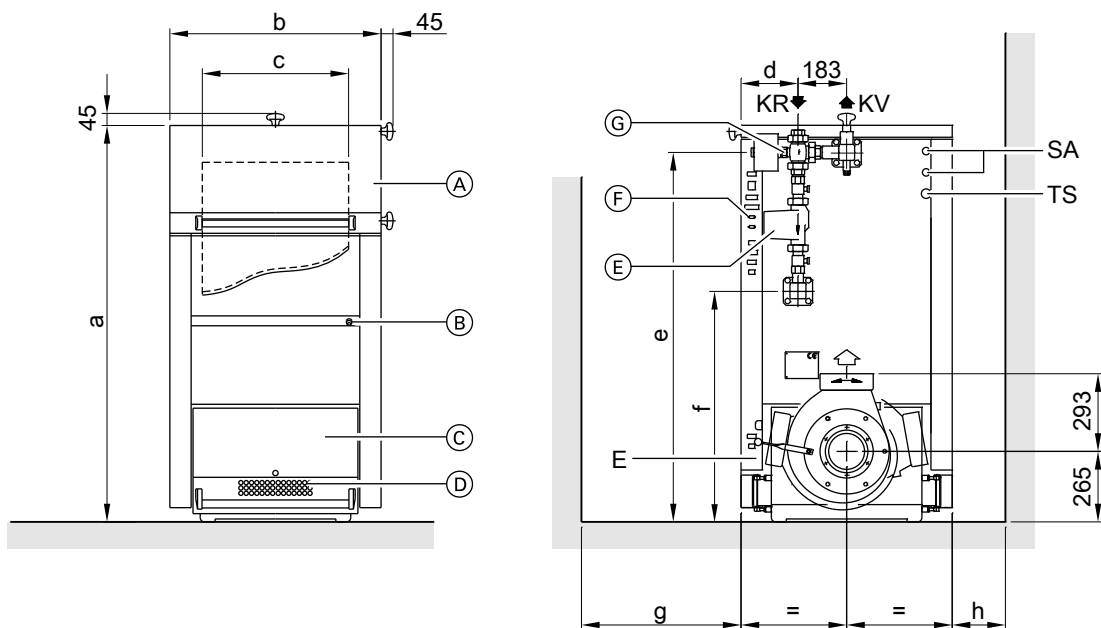
Zastosowanie wykraczające poza podany zakres jest dopuszczane przez producenta w zależności od konkretnego przypadku.

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

Informacje o produkcji

Opis wyrobu

Vitoligno 250-S to grzewczy opalany drewnem w polanach. Napełnianie od góry zapewnia łatwą obsługę, regulacja za pomocą sondy lambda gwarantuje minimalizację emisji, a zintegrowany system zarządzania ciepłem dba o maksymalny komfort.



Rys. 1

- | | | | |
|-----|---|-----|--|
| AGA | Przyłącze spalin | (C) | Drzwiczki popielnika |
| E | Spust | (D) | Kłapa powietrza pierwotnego z silnikiem nastawczym |
| KR | Powrót do kotła | (E) | Pompa obiegu kotła |
| KV | Zasilanie z kotła | (F) | Gniazda do przyłącza elektrycznego |
| SA | Przyłącze zabezpieczające do termicznego zabezpieczenia odpływu | (G) | Zawór podwyższania temperatury wody z nastawnikiem |
| SG | Wziernik/hak transportowy | (H) | Górne drzwiczki wyczystkowe |
| TS | Czujnik temperatury do termicznego zabezpieczenia odpływu | (K) | Czujnik temperatury wody na zasilaniu (w kotle) |
| (A) | Drzwi komory wsadowej | (L) | Kołnierz do montażu przyrządu wysuwającego palnik, pokrywa konserwacyjna komory spalania (po obu stronach) |
| (B) | Moduł kotła z zabezpieczającym ogranicznikiem temperatury (STB) | | |

Informacje o produkcie (ciąg dalszy)

- | | | | |
|---|--|---|---|
| Ⓜ | Czujnik temperatury wody na powrocie (w kotle) | Ⓡ | Czujnik temperatury spalin |
| Ⓝ | Dolne drzwiczki wyczystkowe | Ⓢ | Kłapa powietrza wtórnego z silnikiem nastawczym |
| Ⓞ | Silnik wentylatora spalin | | |
| Ⓟ | Sonda lambda | | |

Tabela wymiarów

Rozmiar w kW		40	50	65	75	85	100	120	170
a	mm	1433	1433	1490	1490	1433	1433	1490	1490
b	mm	795	795	795	795	1324	1324	1324	1324
b bez izolacji cieplnej	mm	686	686	686	686	1246	1246	1246	1246
b, jeśli kocioł stoi na palecie trans- portowej	mm	970	970	970	970				
c	mm	550	550	550	550	1080	1080	1080	1080
d	mm	214	214	214	214	480	480	480	480
e	mm	1331	1331	1389	1389	1328	1328	1386	1386
f	mm	811	811	869	869	635	635	636	636
g	mm	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 800	≥ 800	≥ 800	≥ 800
h	mm	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 400	≥ 400	≥ 400	≥ 400
k	mm	770	770	773	773	770	770	876	876
l	mm	300	300	400	400	300	300	400	400
m	mm	1892	1892	2012	2012	1892	1892	2012	2012
n	mm	350	350	350	350	630	630	630	630
o	mm	175	175	175	175	300	300	300	300
p	mm	958	958	1163	1163	1018	1018	1353	1353
q	mm	647	647	769	769	631	631	820	820

Przygotowanie do montażu

Minimalne odległości

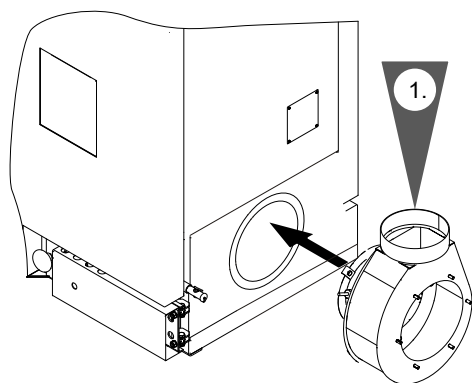
Wymiary są widoczne na rysunku na stronie 10. Podane odstępy od ściany są konieczne w celu przeprowadzenia prac montażowych i konserwacyjnych i dlatego należy ich bezwzględnie przestrzegać.

Ustawianie

Podczas ustawiania należy uwzględnić następujące punkty:

- Pomieszczenie techniczne musi być wolne od zanieczyszczeń powietrza poprzez chlorowco-alkany (zawarte np. w aerozolach, farbach, rozpuszczalnikach i środkach czyszczących)
- Pomieszczenie nie może być zapyłone
- Powietrze w pomieszczeniu technicznym nie może wykazywać wysokiej wilgotności
- Pomieszczenie musi być zabezpieczone przed zamarzaniem i posiadać dobrą wentylację

Montaż wentylatora, moc od 40 do 75 kW



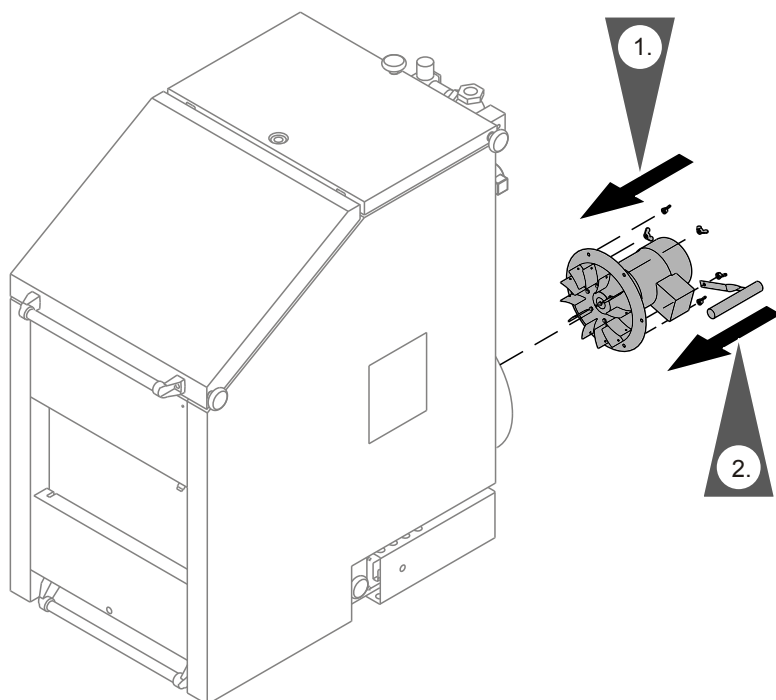
Przykręcić wentylator do wystającego króćca spalin.

Rys. 2

Wskazówka

Wentylator i obudowa są dostarczane w stanie zamontowanym.

Montaż wentylatora, moc od 85 do 170 kW



Rys. 3

1. Włożyć wentylator do obudowy i lekko przykręcić nakrętkami.
2. Przykręcić śrubą elektryczne przewody prowadzące.
3. Dokręcić nakrętki.

Przyłączanie po stronie spalinowej

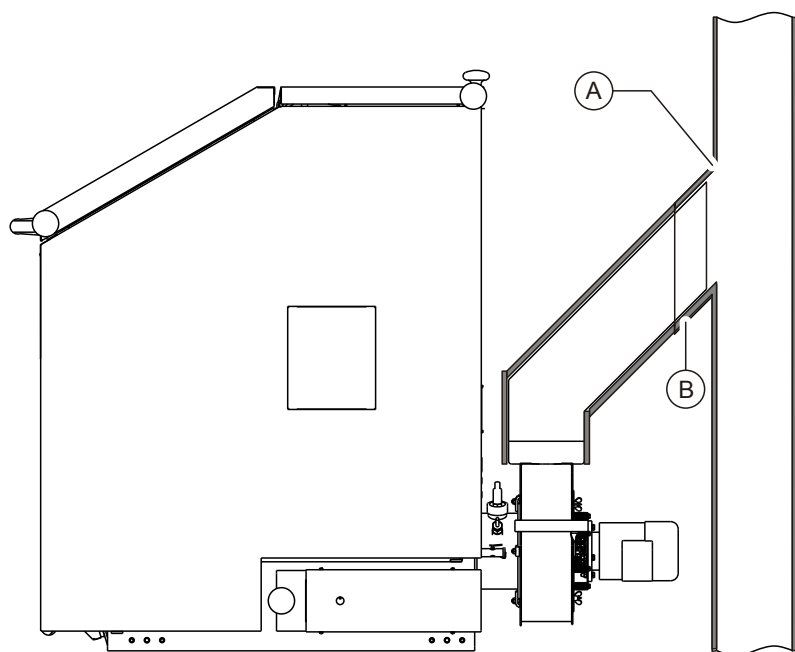
Wskazówka

Zaleca się zastosowanie elastycznej złączki w rurze spalin. Zapobiega to przenoszeniu dźwięków powodowanych przez pracę wentylatora spalin.

Nie należy wbudowywać rury spalin do komina.

Wskazówka

Nie montować urządzenia dopływu dodatkowego powietrza (regulator ciągu).



Rys. 4

- Ⓐ Izolacja cieplna
- Ⓑ Elastyczny wlot rury spalin

1. Rurę spalin poprowadzić do komina ze wzniosem (w miarę możliwości pod kątem 45°).
Maks. długość rury spalin: 3000 mm

3. Rurę spalin należy wyposażyć w izolację ognioodporną o grubości min. 30 mm.

Rura spalin (średnica w świetle)

40 - 100 kW	Ø 200 mm
120 - 170 kW	Ø 250 mm

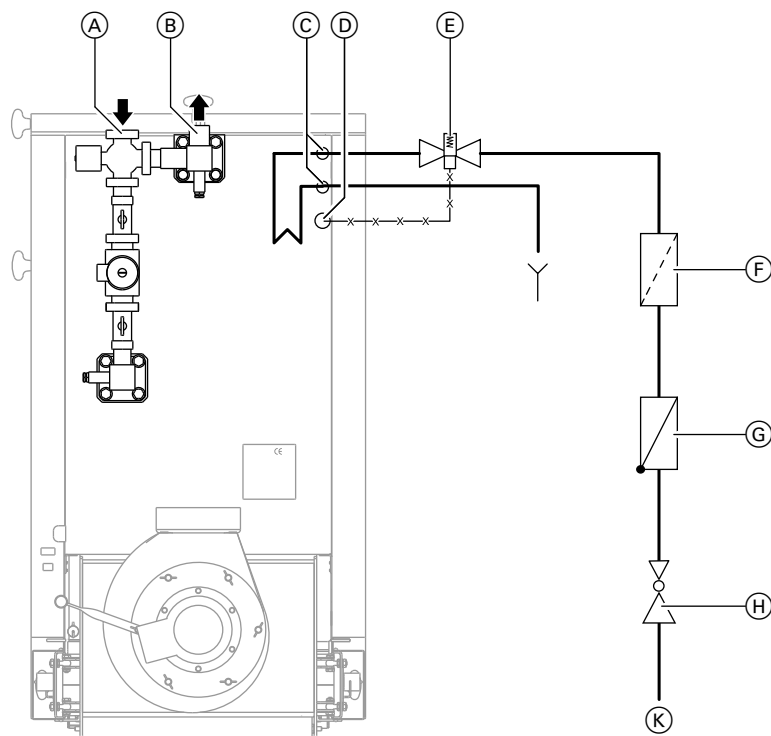
2. Cała rura spalin oraz otwór wyczystkowy muszą być gazoszczelne.

Wskazówka

Jeśli spodziewane jest powstawanie kondensatu w kominie, zaleca się wsunięcie rury spalin na kilka centymetrów w głąb komina. Przestrzegać przy tym wymaganego minimalnego przekroju komina!

Podłączanie do układu hydraulicznego

Przyłącza kotła grzewczego



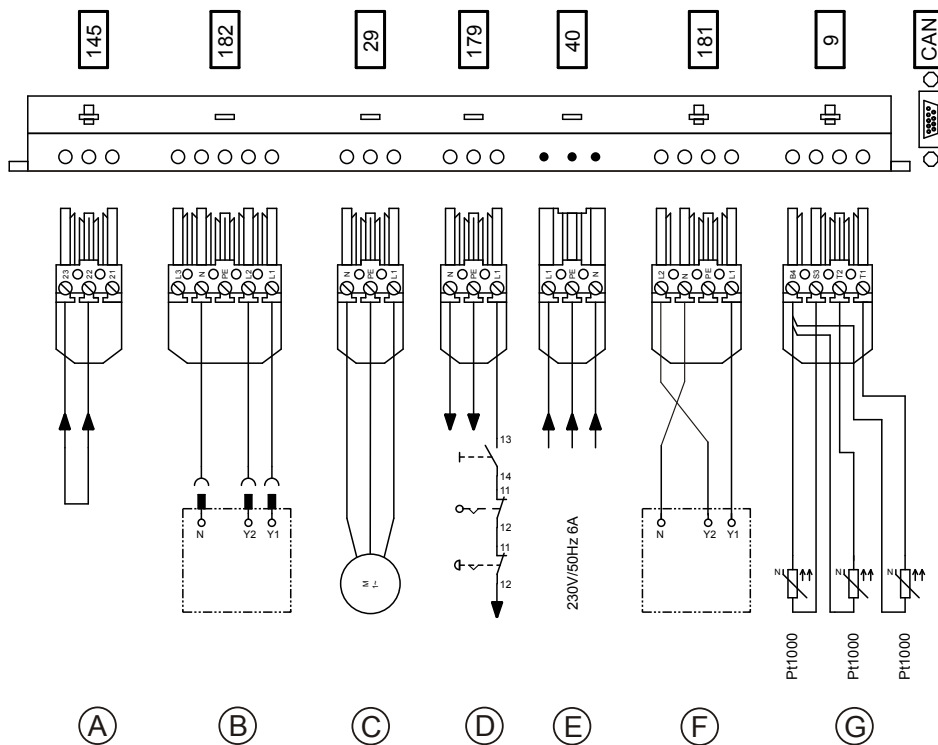
Rys. 5

- | | |
|--|--|
| (A) Powrót do kotła | (E) Termiczny zawór bezpieczeństwa |
| (B) Zasilanie z kotła | (F) Filtr siatkowy wodny cząstek stałych |
| (C) Termiczny zawór bezpieczeństwa, wbudowany zabezpieczający wymiennik ciepła | (G) Zawór zwrotny |
| (D) Czujnik termicznego zaworu bezpieczeństwa | (H) Reduktor ciśnienia |
| | (K) Przyłącze zimnej wody |

Przyłącza

Moc	kW	40 - 75	85 - 170
Zasilanie	DN	32	40
	R	1 ¼"	1 ½"
Powrót	DN	32	40
	R	1 ¼"	1 ½"
Dopływ zimnej wody	Rurociąg metalowy zapewniany przez inwestora, podłączony na stałe 2,5 do 3,5 bar (0,25 do 0,35 MPa)	DN	15
		R	½"
Odpływ zimnej wody	W gestii inwestora	R	¾"

Górna listwa przyłączeniowa

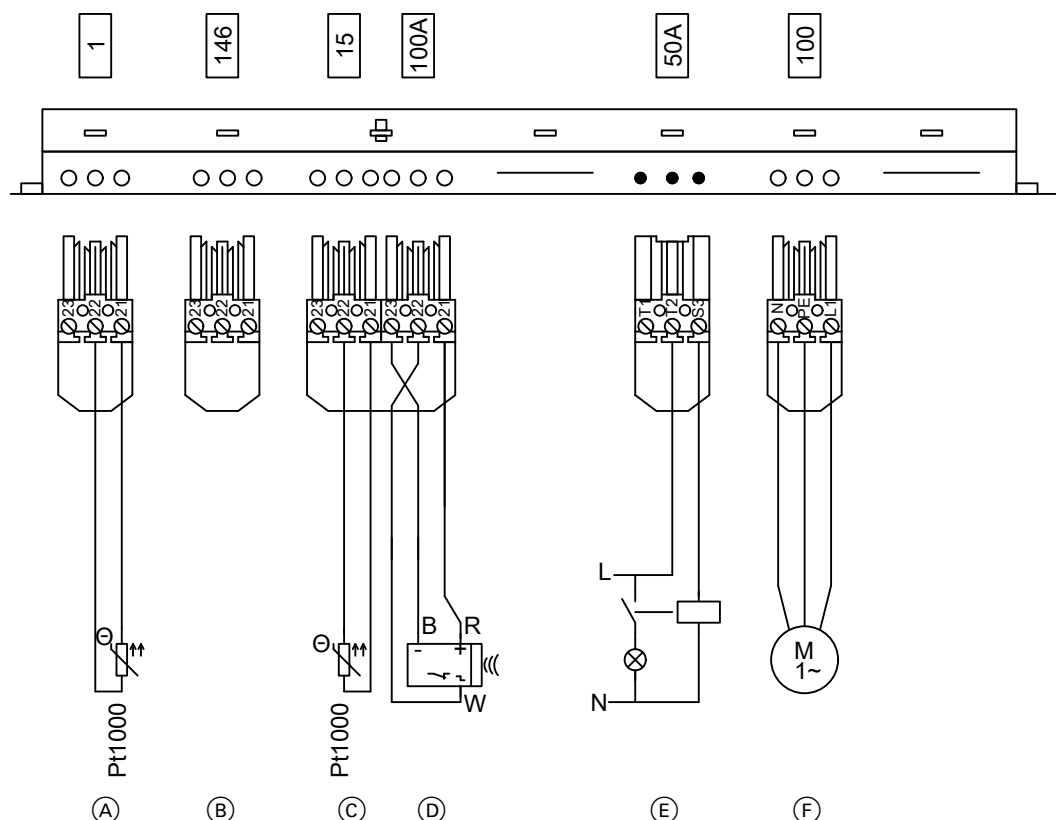


Rys. 6 Przyłącza elektryczne na górnej listwie wtykowej

- (A) Wtyk 145: Magistrala KM
- (B) Wtyk 182: Zawór podwyższania temperatury wody na powrocie
- (C) Wtyk 29: Pompa obiegu kotła
- (D) Wtyk 179: Uruchomienie dodatkowego kotła, uruchomienie palnika olejowego/gazowego
- (E) Wtyk 40: Przyłącze elektryczne
- (F) Wtyk 181: Zawór regulacyjny podgrzewacza buforowego
- (G) Wtyk 9: Czujnik podgrzewacza buforowego (rozmieszczenie od lewej do prawej: dolny, środkowy, górny)

Podłączenie do sieci elektrycznej (ciąg dalszy)

Dolna listwa przyłączy

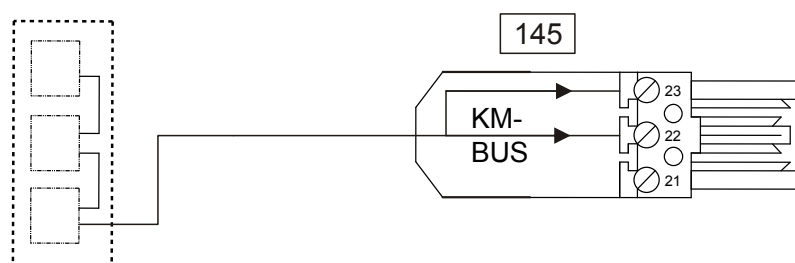


Rys. 7 Przyłącza elektryczne na dolnej listwie wtykowej

- (A) Wtyk **1**: Czujnik temperatury zewnętrznej
- (B) Wtyk **146**: Wolne
- (C) Wtyk **15**: Czujnik temperatury spalin
- (D) Wtyk **100A**: Czujnik Halla wentylatora spalin
- (E) Wtyk **50A**: Zgłaszanie usterek z zewnątrz
- (F) Wtyk **100**: Wentylator spalin


Podłączanie do instalacji elektrycznej regulatora

Wtyk **145**: Magistrala KM do zestawów uzupełniających



Rys. 8

Montaż zestawu uzupełniającego:

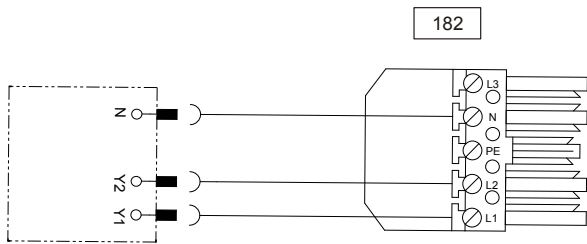
 Instrukcja montażu zestawu uzupełniającego

Ustawienia modułu mieszacza:
Patrz strona 21.

Przebieg montażu

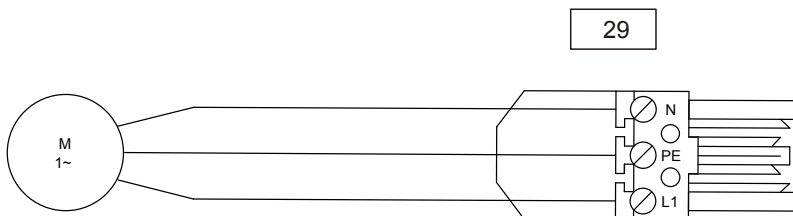
Podłączenie do sieci elektrycznej (ciąg dalszy)

Wtyk 182: Zawór podwyższania temperatury wody na powrocie



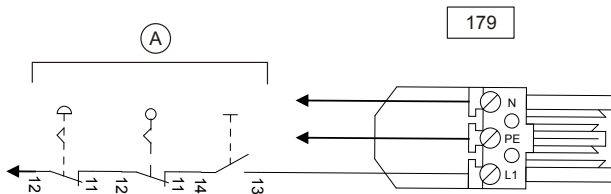
Rys. 9 Maks. 0,5 A

Wtyk 29: Pompa obiegu kotła



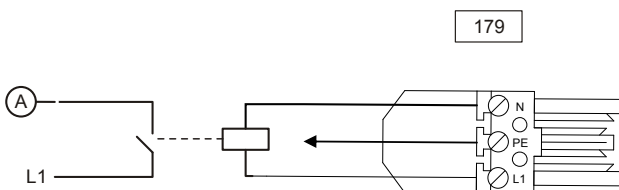
Rys. 10 Maks. 2 A

Wtyk 179: Uruchomienie palnika olejowego/gazowego



Rys. 11 Maks. 2 A

Wtyk 179: Uruchomienie dodatkowego kotła

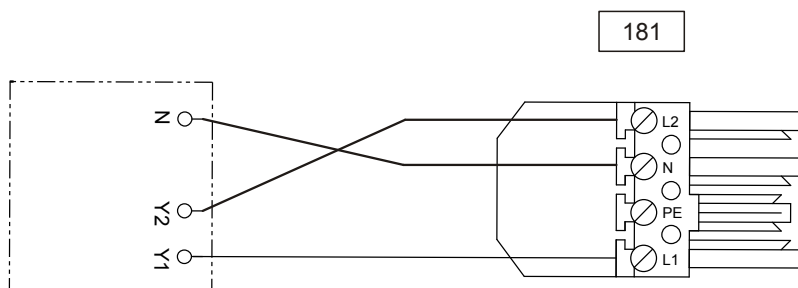


Rys. 12 Maks. 2 A

Ⓐ Uruchomienie kotła

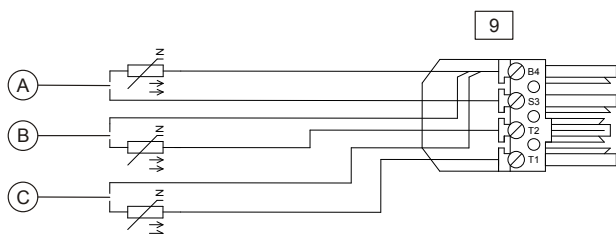
Podłączenie do sieci elektrycznej (ciąg dalszy)

Wtyk 181: Zawór regulacyjny podgrzewacza buforowego



Rys. 13 Maks. 0,5 A

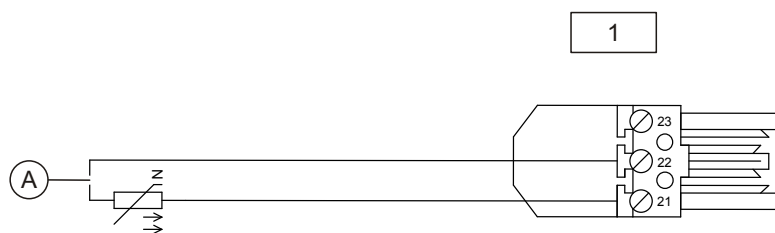
Wtyk 9: Czujnik podgrzewacza buforowego



Rys. 14

- (A) Czujnik podgrzewacza buforowego, dolny (Pt1000)
- (B) Czujnik podgrzewacza buforowego, środkowy (Pt1000)
- (C) Czujnik podgrzewacza buforowego, górny (Pt1000)

Wtyk 1: Czujnik temperatury zewnętrznej



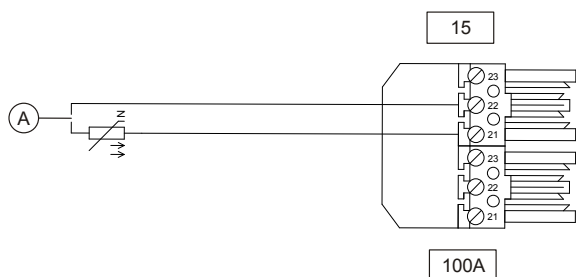
Rys. 15

- (A) Pt1000

Przebieg montażu

Podłączenie do sieci elektrycznej (ciąg dalszy)

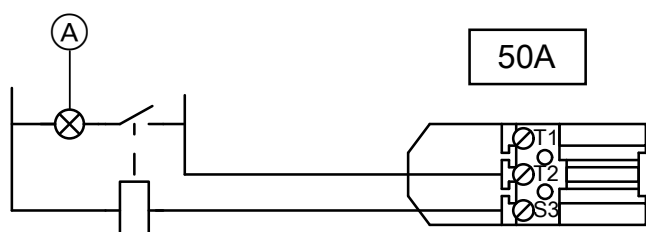
Wtyk 15 i 100A: Czujnik temperatury spalin



Rys. 16

(A) Pt1000

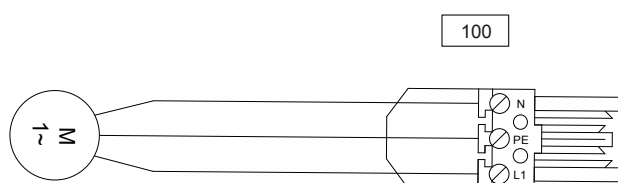
Wtyk 50A: Zgłaszanie usterek z zewnątrz



Rys. 17 230 V/maks. 4 A

(A) Urządzenie sygnalizacyjne (np. sygnalizator akustyczny)

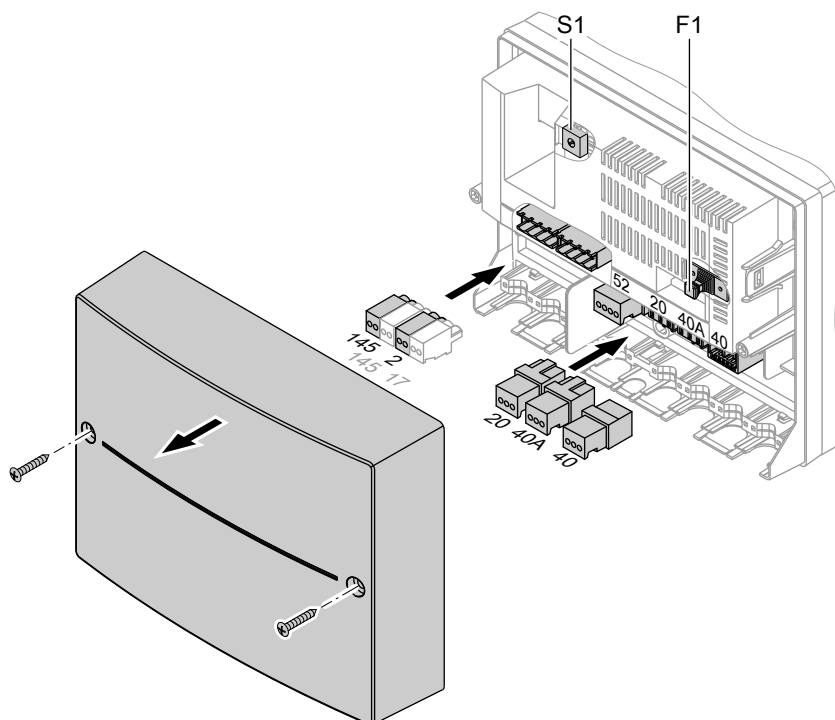
Wtyk 100: Wentylator spalin



Rys. 18

Podłączanie zestawu uzupełniającego obiegu grzewczego z mieszaczem do zasilania elektrycznego

Przegląd przyłączy



Rys. 19

S1 Przełącznik obrotowy
F1 Bezpiecznik

Przyłącza czujników obiegu grzewczego:
2 Czujnik temperatury wody na zasilaniu

Wtyk 230 V~

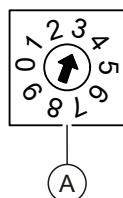
- 20 Pompa
- 40 Przyłącze elektryczne 230 V/50 Hz
- 40A Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego
- 52 Silnik mieszacza

Przyłącza czujników podgrzewu ciepłej wody użytkowej:

- 2 Czujnik temperatury ciepłej wody na powrocie
- 17 Czujnik c.w.u.

Wskazówka

Pamiętać o podłączeniu czujnika ciepłej wody użytkowej! Numer zamówienia czujnika wymaganego do wtyku 17: 7438702

Wymagane ustawienia

Rys. 20

Ⓐ Pokrętko do zestawu uzupełniającego

Liczba		Ustawienia...		
OG	CWU	Zestaw uzupełniający 1	Zestaw uzupełniający 2	Zestaw uzupełniający 3
0	1	1 (CWU)	-	-
1	0	1 (OG)	-	-

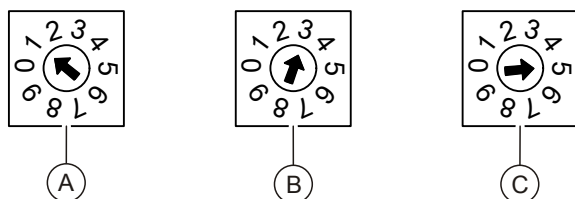
Przebieg montażu

Podłączanie zestawu uzupełniającego obiegu... (ciąg dalszy)

1	1	1 (OG)	3 (CWU)	-
2	0	1 (OG)	3 (OG)	-
2	1	1 (OG)	3 (OG)	5 (CWU)
3	0	1 (OG)	3 (OG)	5 (OG)

Przykład ustawień pokręteł S1 do zestawów uzupełniających do:

- 2 obiegi grzewcze
- 1 podgrzew CWU



Rys. 21

- Ⓐ Pokrętło do zestawu uzupełniającego do obiegu grzewczego 1 (ustawiona wartość: 1)
- Ⓑ Pokrętło do zestawu uzupełniającego do obiegu grzewczego 2 (ustawiona wartość: 3)
- Ⓒ Pokrętło do zestawu uzupełniającego do podgrzewu ciepłej wody (ustawiona wartość: 5)

Pozostałe przyłącza elektryczne

Wykonać pozostałe przyłącza elektryczne zgodnie z dołączoną informacją „Przykłady instalacji” oraz schematami przyłączy i okablowania, znajdującymi się od strony 69.

Przyłącze elektryczne

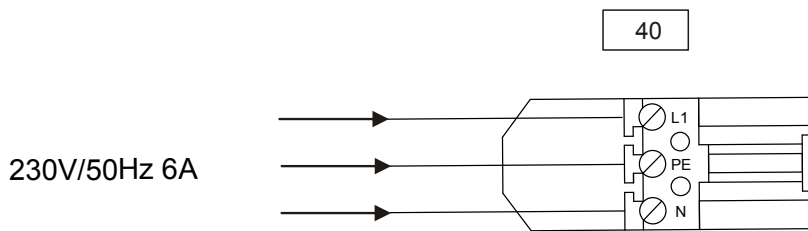
Przepisy

Przyłącze elektryczne i zabezpieczenia (np. układ FI) należy wykonać zgodnie z IEC 60364-4-41, Technicznymi Warunkami Przyłączeniowymi lokalnego zakładu energetycznego oraz przepisami bezpiecznej eksploatacji i użytkowania urządzeń energetycznych. Zasilanie regulatora musi być zabezpieczone zgodnie z przepisami.

Wymagania dotyczące wyłącznika głównego

W instalacjach paleniskowych wykonanych wg normy DIN VDE 0116 zainstalowany przez inwestora wyłącznik główny musi spełniać wymagania normy DIN VDE 0116 „punkt 6”.

Wyłącznik główny powinien być zamontowany poza pomieszczeniem technicznym i odłączać jednocześnie **wszystkie** nieuziemiowane przewody z minimalną rozwarością styku 3 mm.

Przyłącze elektryczne (ciąg dalszy)**Wtyk 40: Przyłącze elektryczne**

Rys. 22

Montaż uchwyty do zawieszania narzędzi do czyszczenia

Uchwyty na narzędzia do czyszczenia zawiesić na ścianie w pobliżu kotła.



	Strona
<ul style="list-style-type: none"> • Czynności robocze przy pierwszym uruchomieniu • Czynności robocze podczas przeglądu technicznego • Czynności robocze przy konserwacji 	
<ul style="list-style-type: none"> • 1. Napełnianie instalacji grzewczej..... 25 • • • 2. Kontrola szczelności wszystkich przyłączy po stronie wody grzewczej • 3. Włączanie napięcia zasilania i rozpoczęcie sekwencji uruchamiania..... 26 • 4. Ustawianie języka..... 26 • 5. Ładowanie nastawy podstawowej (M)..... 26 • • 6. Ustawianie daty..... 26 • • 7. Ustawianie godziny..... 26 • • 8. Wybór palnika/dodatkowego kotła grzewczego..... 26 • • 9. Wybór przyłącza dla obiegu grzewczego 1 do 3..... 27 • • 10. Przyłącze ciepłej wody użytkowej..... 27 • • 11. Przyłącze instalacji solarnej..... 27 • • 12. Zmiany nazwy obiegów grzewczych..... 27 • 13. Kontrola wyjść i elementów wykonawczych..... 28 • • 14. Kalibracja sondy lambda..... 28 • 15. Przerwanie uruchamiania..... 28 • • 16. Wyświetlanie struktury menu..... 28 • 17. Dostosowanie regulatora do instalacji grzewczej 28 • 18. Ustawianie krzywych grzewczych..... 29 • 19. Podgrzewanie..... 31 • • • 20. Wyłączenie instalacji z eksploatacji..... 31 • • • 21. Kontrola działania zaworów bezpieczeństwa • • • 22. Kontrola działania termicznego zabezpieczenia odpływu..... 32 • • • 23. Kontrola otworu nawiewnego kotłowni • • • 24. Eksploatacja próbna..... 32 • 25. Przeszkolenie użytkownika instalacji..... 32 • • 26. Częstotliwość konserwacji..... 33 • • 27. Czyszczenie i kalibracja sondy lambda..... 33 • • 28. Czyszczenie wentylatora spalin..... 34 • • 29. Kontrola uszczelek..... 34 	



Woda do napełniania

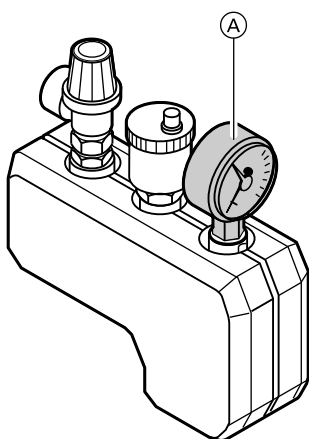
**Uwaga**

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

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

Dopuszczalna twardość całkowita wody do napełniania i uzupełniania

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



Rys. 23

1. Sprawdzić ciśnienie wstępne przeponowego naczynia wzbiornego.
Jeśli ciśnienie wstępne jest niższe niż ciśnienie statyczne instalacji, uzupełnić azot. Ciśnienie wstępne musi być wyższe o 0,1 do 0,2 bar (0,01 do 0,02 MPa). Jeżeli ciśnienie wstępne jest za wysokie, odpowiednio dostosować.

2. Otworzyć zawory zwrotne.
3. Napełnić wodą i odpowietrzyć instalację grzewczą. Ciśnienie napełniania musi być wyższe o 0,1 do 0,2 bar (0,01 do 0,02 MPa) niż ciśnienie wstępne przeponowego naczynia wzbiornego.
Dopuszczalne ciśnienie robocze: 3 bar (0,3 MPa)
Ciśnienie kontrolne: 4 bar (0,4 MPa)
4. Zaznaczyć minimalne ciśnienie napełnienia na manometrze (A).
5. Zawory zwrotne ustawić ponownie w pozycji roboczej.



Pierwsze uruchomienie, przegląd, konserwacja



Włączanie napięcia zasilania i rozpoczęcie sekwencji uruchamiania

Po włączeniu napięcia zasilania zostaje aktywowana sekwencja uruchamiania. Jeśli uruchomienie nie rozpoczyna się automatycznie, naciskać jednocześnie przyciski ◀ i ▶ przez ok. 5 sekund.

Można także skorzystać z następujących przycisków:
↶ jeden krok wstecz.
☰ wyświetlenie struktury menu uruchamiania.



Ustawianie języka

Chwilę po włączeniu napięcia zasilania pojawia się „Ustaw język”.

Nacisnąć jednocześnie następujące przyciski:

1. ▲/▼ aby wybrać żądany język.

2. Ⓞ aby zatwierdzić.
Na wyświetlaczu pojawia się „**Załaduj nastawę podstawową**”.



Ładowanie nastawy podstawowej

Nacisnąć jednocześnie następujące przyciski:

1. ▲/▼ aby wybrać ładowanie nastawy podstawowej „**Tak/Nie**”.

2. Ⓞ aby zatwierdzić.

Na wyświetlaczu pojawia się „**Ustaw datę**”.



Ustawianie daty

Nacisnąć jednocześnie następujące przyciski:

1. ▲/▼ aby ustawić żądaną datę.

2. Ⓞ aby zatwierdzić.
Na wyświetlaczu pojawia się „**Ustaw godzinę**”.



Ustawianie godziny

Nacisnąć jednocześnie następujące przyciski:

1. ▲/▼ aby ustawić wymaganą godzinę.

2. Ⓞ aby zatwierdzić.



Wybór palnika/dodatkowego kotła grzewczego

Jeśli ma zostać wybrana dodatkowa wytwornica ciepła, należy nacisnąć następujące przyciski:

1. ▲/▼	Olejowy palnik wentylatorowy:	Wybrać „ Palnik ”.
	Dodatkowy kocioł:	Wybrać „ Dod. kocioł ”.

2. Ⓞ aby zatwierdzić.



Wybór przyłącza dla obiegu grzewczego 1 do 3

Ustawianie przyłącza określonego obiegu grzewczego: 2. aby zatwierdzić.

1. ▲/▼	Jeżeli nie jest podłączony żaden obieg grzewczy:	Wybrać „Nie”.
	Jeżeli do zestawu uzupełniającego przez magistralę KM podłączony jest obieg grzewczy:	Wybrać „Na module mieszacza”.



Przyłącze ciepłej wody użytkowej

Ustawianie przyłącza podgrzewu wody użytkowej: 2. aby zatwierdzić.

1. ▲/▼	Jeżeli nie jest podłączony podgrzew wody użytkowej:	Wybrać „Nie”.
	Jeżeli do zestawu uzupełniającego przez magistralę KM podłączony jest podgrzew wody użytkowej:	Wybrać „Na module mieszacza”.



Przyłącze instalacji solarnej

Możliwość podłączenia przez moduł zewnętrzny 2. aby zatwierdzić.

Jeżeli podłączony jest Vitosolic, nacisnąć następujące przyciski:

1. ▲/▼	Jeżeli nie jest podłączana instalacja solarna:	Wybrać „Nie”.
	Jeżeli do Vitosolic przez magistralę KM podłączana jest instalacja solarna:	Wybrać „Na zewn. module solarnym”.



Zmiany nazwy obiegów grzewczych

Nacisnąć jednocześnie następujące przyciski: 2. aby wybrać następny znak.

1. ▲/▼ w celu zmiany liter. 3. aby zatwierdzić.



Kontrola wyjść i elementów wykonawczych

Przeprowadzanie testu elementów wykonawczych

Elementy wykonawcze są wyświetlane w sekwencji uruchamiania.

Uruchamianie elementów wykonawczych:

1. aby zatwierdzić.



Kalibracja sondy lambda

Wskazówka

Sonda lambda może być skalibrowana tylko ręcznie.

Wskazówka

Sonda lambda nie może być zanieczyszczona.

Zawiesić sondę w odległości min. 15 cm od kotła grzewczego w kotłowni.

Nacisnąć jednocześnie następujące przyciski:

1. + i przytrzymać przez ok. 4 s.
Pojawia się menu „Serwis”.

2. aby wybrać „Kocioł”.

3. aby zatwierdzić.

4. aby wybrać „Kalibracja sondy O2”.

5. aby zatwierdzić.

Zalecamy regularne powtarzanie kalibracji sondy lambda. Patrz tabela terminów konserwacji, strona 33.



Przerwanie uruchamiania

Nacisnąć jednocześnie następujące przyciski:

2. aby zatwierdzić.

1.	Jeżeli sekwencja uruchamiania ma zostać zakończona:	Wybrać „Tak”. Na wyświetlaczu pojawia się menu podstawowe.
	Jeżeli sekwencja uruchamiania ma zostać ponownie aktywowana:	Wybrać „Nie”.



Wyświetlanie struktury menu

W przypadku zakończenia sekwencji uruchamiania przyciskiem „”, wyświetlana jest struktura menu uruchamiania. Z tego miejsca można przejść do menu podstawowego lub głównego.

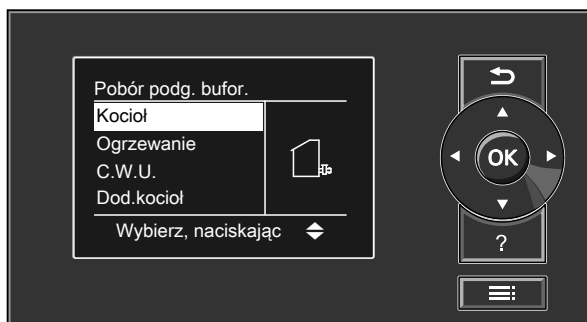


Dostosowanie regulatora do instalacji grzewczej

Regulator musi być dostosowany do wyposażenia instalacji.



Dostosowanie regulatora do instalacji grzewczej (ciąg dalszy)



Rys. 24

Sprawdzić i w razie potrzeby ustawić wszystkie adresy w **kodowaniu 1** (patrz rozdział „Kodowanie 1”).

Wskazówka

Dalsze możliwości nastaw są wskazane w rozdziale „Kodowanie 2”.



Ustawianie krzywych grzewczych

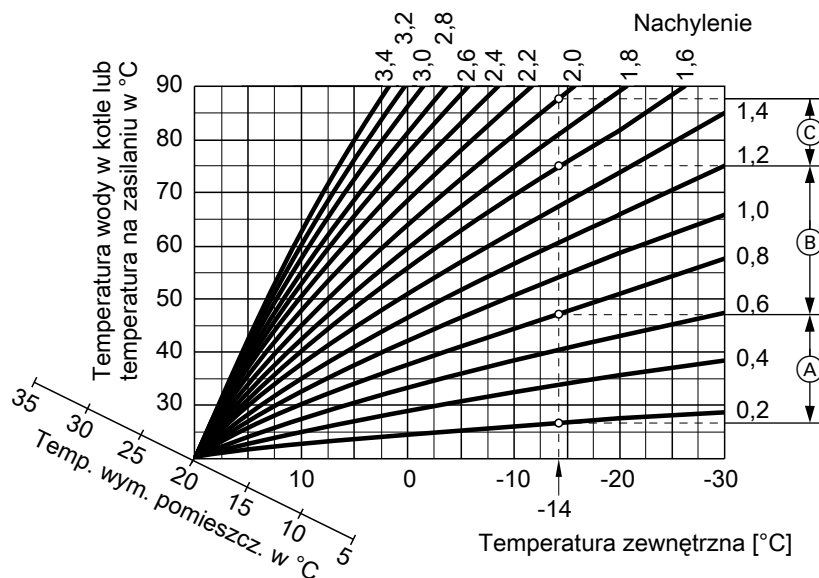
Krzywe grzewcze przedstawiają zależność temperatury na zasilaniu od temperatury zewnętrznej.

Upraszczając: im niższa temperatura zewnętrzna, tym wyższa temperatura na zasilaniu.

Od temperatury na zasilaniu zależy z kolei temperatura pomieszczenia.

Ustawienia w stanie fabrycznym:

- Nachylenie = 1,4
- Poziom = 0



Rys. 25

Przykładowa temperatura zewnętrzna -14°C :

- (A) Instalacja ogrzewania podłogowego, nachylenie od 0,2 do 0,8
- (B) Ogrzewanie niskotemperaturowe, nachylenie od 0,8 do 1,6
- (C) Instalacja grzewcza o temperaturze wody w kotle powyżej 75°C , nachylenie 1,6 do 2,0

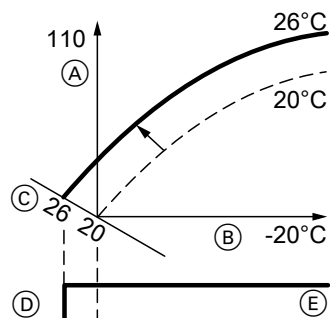
Ustawianie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia

Możliwość regulacji dla każdego obiegu grzewczego oddzielnie



Krzywa grzewcza jest przesuwana wzdłuż osi wartości wymaganych temperatury pomieszczenia. Przy aktywnej funkcji logiki pomp obiegu grzewczego powoduje ona zmianę sposobu włączania/wyłączania pompy obiegu grzewczego.

Normalna temperatura pomieszczenia



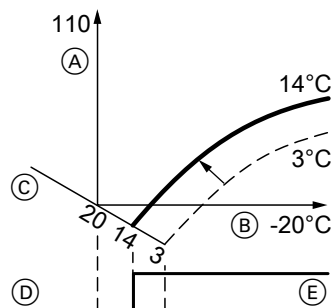
Rys. 26 Zmiana normalnej temperatury pomieszczenia z 20 na 26°C

- (A) temperatura na zasilaniu w °C
- (B) Temperatura zewnętrzna w °C
- (C) Wartość wymagana temperatury pomieszczenia w °C
- (D) Pompa obiegu grzewczego wyl.
- (E) Pompa obiegu grzewczego wł.

Nacisnąć następujące przyciski w menu podstawowym:

1. ▲/▼ Aby wybrać „Ogrzewanie”
2. OK Aby zatwierdzić.
3. ◀▶ Aby wybrać obieg grzewczy.
4. ▲/▼ Aby wybrać „RTS:wymagana”.
5. OK Aby zatwierdzić.
6. ▲/▼ Aby ustawić żądaną wartość temperatury.
7. OK Aby zatwierdzić.

Zredukowana temperatura pomieszczenia



Rys. 27 Zmiana zredukowanej temperatury pomieszczenia z 3 na 14°C

- (A) Temperatura na zasilaniu w °C
- (B) Temperatura zewnętrzna w °C
- (C) Wartość wymagana temperatury pomieszczenia w °C
- (D) Pompa obiegu grzewczego wyl.
- (E) Pompa obiegu grzewczego wł.

Nacisnąć następujące przyciski w menu podstawowym:

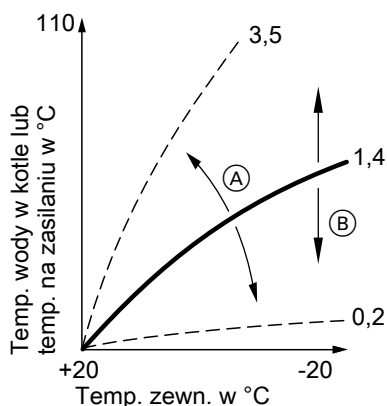
1. ≡ Aby przejść do „Menu rozszerzonego”.
2. ▲/▼ Aby wybrać „Ogrzewanie”.
3. OK Aby zatwierdzić.
4. ◀▶ Aby wybrać obieg grzewczy.
5. ▲/▼ Aby wybrać „Zred. zad.temp.pom.”.
6. OK Aby zatwierdzić.
7. ▲/▼ Aby ustawić żądaną wartość temperatury.
8. OK Aby zatwierdzić.



Ustawianie krzywych grzewczych (ciąg dalszy)

Zmiana nachylenia i poziomu

Możliwość regulacji dla każdego obiegu grzewczego oddzielnie



Rys. 28

- (A) Zmiana nachylenia
- (B) Zmiana poziomu (przesunięcie równoległe krzywej grzewczej w kierunku pionowym)

Nacisnąć następujące przyciski w menu podstawowym:

1. Aby przejść do menu rozszerzonego.
2. Aby wybrać obieg grzewczy.
3. Aby wybrać „**Krzywa grzewcza**”.
4. Aby zatwierdzić.
5. Aby wybrać „**Nachylenie**” lub „**Poziom**”.
6. Aby zatwierdzić.
7. Aby ustawić żądaną wartość.
8. Aby zatwierdzić.
9. tyle razy, aż pojawi się ekran podstawowy.



Podgrzewanie



Instrukcja obsługi



Wyłączanie instalacji z eksploatacji



Niebezpieczeństwo

Dotknięcie elementów przewodzących prąd lub gorących może spowodować groźne obrażenia. Przed rozpoczęciem czyszczenia wyłączyć napięcie zasilania (np. za pomocą bezpiecznika lub wyłącznika głównego) i odczekać, aż kocioł grzewczy ostygnie.

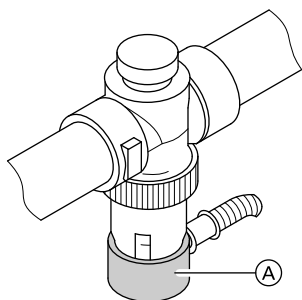
1. Odczekać, aż paliwo się wypali.
2. Po wypaleniu paliwa, odłączyć kocioł grzewczy od zasilania.



Kontrola działania zaworów bezpieczeństwa



Kontrola działania termicznego zabezpieczenia odpływu



Rys. 29

1. Czerwony kołpak (A) termicznego zabezpieczenia odpływu docisnąć do zaworu. Musi wypłynąć woda.
2. Przy niewielkim przepływie wyczyścić, w razie potrzeby wymienić zawór.



Kontrola otworu nawiewnego kotłowni



Eksploatacja próbna

1. Uruchomić kocioł grzewczy.
2. Sprawdzić ustawienia i działanie regulatora obiegu kotła.



Instrukcja obsługi



Przeszkolenie użytkownika instalacji

Dokumentacja obsługowa i serwisowa

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

Przeszkolenie użytkownika instalacji

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

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



Częstotliwość konserwacji

Przedział czasu	Czynność	Użytkownik instalacji	Firma instalatorska
Przed każdym podgrzewaniem			
	Sprawdzić popielnik, w razie potrzeby wyczyścić.	X	
Raz w tygodniu			
	Wyczyścić popielnik.	X	
Po 100 godzinach pracy			
	Wyczyścić rurowy wymiennik ciepła.	X	
	Sprawdzić poziom napełnienia szuflady na popiół rurowego wymiennika ciepła, w razie potrzeby opróżnić pojemnik.	X	
Po 300 godzinach pracy			
	Wyczyścić wziernik.	X	
	Sprawdzić, czy w komorze spalania nie ma osadów, w razie potrzeby wyczyścić.	X	
Po 900 godzinach pracy, min. raz w roku			
	Wyczyścić sondę lambda i skalibrować.		X
	Wyczyścić wentylator spalin.		X
	Sprawdzić uszczelki pod kątem uszkodzeń, w razie potrzeby wymienić.		X
	Sprawdzić szczelność termicznego zaworu bezpieczeństwa.		X
2x do roku			
	Gruntownie wyczyścić kocioł grzewczy.		X
co 5 lat			
	Wymienić baterię w układzie sterowania		X



Czynności wykonywane przez użytkownika instalacji

Patrz instrukcja obsługi



Czyszczenie i kalibracja sondy lambda

Wskazówka

Sonda lambda może być skalibrowana tylko ręcznie.

Czyszczenie sondy lambda



Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo oparzenia po dotknięciu gorącej sondy lambda

- Po demontażu schłodzić sondę lambda.
- Nosić rękawice ochronne.

1. Wymontować sondę lambda z króćca spalin.
2. Oczyszczyć sondę lambda za pomocą pędzla i odkurzacza do popiołu.
3. Sprawdzić sondę lambda pod kątem uszkodzeń, ew. wymienić.
4. Sprawdzić przewód przyłączeniowy pod kątem uszkodzeń.

Wskazówki

- Sonda nie może być lakierowana, woskowana ani powlekana w podobny sposób. Do smarowania gwintu może być używany tylko specjalny smar zalecany do sond lambda.
- Powietrze referencyjne jest doprowadzane do sondy lambda przez przewód przyłączeniowy. W związku z tym wtyczki łączące muszą zawsze być czyste i suche; nie mogą być pokryte preparatem do czyszczenia styków w aerozolu, środkiem antykorozyjnym itp.
- Przewód przyłączeniowy nie może być łączony cyną lutowniczą. Można go jedynie zagniątać (obcisnąć), zaciskać lub przykręcać śrubą.



Kalibracja sondy lambda

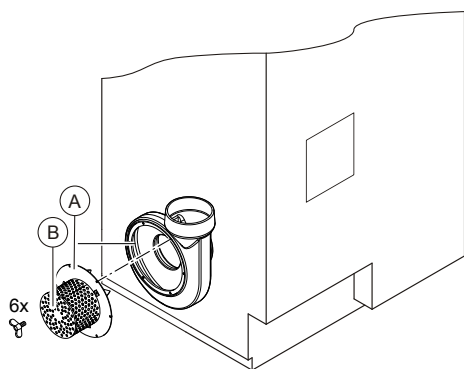
patrz strona 28



Zalecamy regularne powtarzanie kalibracji sondy lambda. Patrz tabela terminów konserwacji, strona 33.



Czyszczenie wentylatora spalin



Rys. 30

- Ⓐ Wentylator spalin
- Ⓑ Silnik



Niebezpieczeństwo

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



Niebezpieczeństwo

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

Wskazówka

Czyszczenie wentylatora spalin jest wymagane w następujących przypadkach:

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

1. Wyjąć wtyczkę [100](#).
2. Poluzować śruby na wentylatorze spalin Ⓐ i wyciągnąć silnik Ⓑ z wirnikiem wentylatora.
3. Wyczyścić wirnik wentylatora, jego obudowę i króciec spalin za pomocą szpachli i odkurzacza do popiołu.
4. Sprawdzić, czy wirnik wentylatora nie został uszkodzony, ew. wymienić go.
5. Zmontować urządzenie, postępując w odwrotnej kolejności.



Kontrola uszczelek

1. Wyczyścić wszystkie uszczelki przy drzwiczkach i pokrywach wyczystkowych oraz sprawdzić, czy nie są uszkodzone.
Wymienić uszkodzone uszczelki.

Wywołanie poziomu kodowania 1

- Kodowania wyświetlane są w formie tekstowej.
- Kodowania, które ze względu na wyposażenie instalacji grzewczej lub ustawienia innych kodowań nie mają przyporządkowanej funkcji, nie są wyświetlane.

Nacisnąć jednocześnie następujące przyciski:

1. + i przytrzymać przez ok. 4 s.
Pojawia się menu „**Serwis**”.
2. aby wybrać „**Kodowanie 1**”.
3. aby zatwierdzić.
4. aby wybrać żadaną grupę.
5. aby zatwierdzić.
6. aby wybrać żądany adres kodowy.
7. aby zatwierdzić.
8. aby ustawić wymaganą wartość.
9. aby zatwierdzić.
Na wyświetlaczu pojawia się na chwilę „**Zastosowano**”.
10. Opuścić menu serwisowe.

Wywołanie poziomu kodowania 2

- Na poziomie kodowania 2 osiągalne są wszystkie kodowania, także kodowania z poziomu 1.
- Kodowania, które ze względu na wyposażenie instalacji grzewczej lub ustawienia innych kodowań nie mają przyporządkowanej funkcji, nie są wyświetlane.

Nacisnąć jednocześnie następujące przyciski:

1. + i przytrzymać przez ok. 4 s.
Pojawia się menu „**Serwis**”.
2. + i przytrzymać przez ok. 4 s.
W menu „**Serwis**” pojawia się „**Kodowanie 2**”.
3. aby wybrać „**Kodowanie 2**”.
4. aby zatwierdzić.
5. aby wybrać żądany adres kodowy.
6. aby zatwierdzić.
7. aby ustawić wymaganą wartość.
8. aby zatwierdzić.
Na wyświetlaczu pojawia się na chwilę „**Zastosowano**”.
9. Opuścić menu serwisowe.

Przeгляд

Kodowania podzielone są na grupy:

- „Ogólne”, patrz strona 36
 - „Osprzęt”, patrz strona 36
 - „Ogrzewanie”, patrz strona 37
 - „Kocioł”, patrz strona 40
 - „Podgrzewacz buforowy”, patrz strona 41
 - „Ciepła woda”, patrz strona 42
 - „Dod. kocioł”, patrz strona 42
- Niedostępne, jeżeli dodatkowe źródło ciepła jest ustawione w kodowaniu.

Grupa Ogólne

Kodowanie

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Dom jedno-/wielorodzinny			
7F:1	Dom jednorodzinny, program wakacyjny dla wszystkich grup grzewczych jednakowy	7F:0	Dom wielorodzinny, możliwe osobne ustawienie programu wakacyjnego
Min. temperatura zbiornika buforowego 1 (górny)			
91:0	Brak temperatury minimalnej	91:1 do 91:95	Jeśli występuje zespolony podgrzewacz buforowy wody grzewczej, można ustawić minimalną temperaturę górnego zasobnika (rejestracja przez PTS 1).

Grupa Osprzęt

Kodowanie

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Ciepła woda			
Ciepła woda:Nie	Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej	Ciepła woda:Na module mieszacza	Podgrzew wody jest podłączony do zestawu uzupełniającego.
Instalacja solarna			
Instalacja solar-na:Nie	Brak grupy instalacji solarnej	Instalacja solar-na:Na zewn. module solarnym	Grupa instalacji solarnej jest podłączona do zewnętrznego regulatora systemów solarnych (Vitosolic 100 lub 200).
Obieg grzewczy 1			
Obieg grzewczy 1:Nie	Brak obiegu grzewczego 1	Obieg grzewczy 1:Na module mieszacza	Obieg grzewczy jest podłączony do zestawu uzupełniającego.
Obieg grzewczy 2			
Obieg grzewczy 2:Nie	Brak obiegu grzewczego 2 Kodowanie jest dostępne tylko wtedy, jeżeli obecny jest obieg grzewczy 1.	Obieg grzewczy 2:Na module mieszacza	Obieg grzewczy jest podłączony do zestawu uzupełniającego.
Obieg grzewczy 3			
Obieg grzewczy 3:Nie	Brak obiegu grzewczego 3 Kodowanie jest dostępne tylko wtedy, jeżeli obecny jest obieg grzewczy 1 i 2.	Obieg grzewczy 3:Na module mieszacza	Obieg grzewczy jest podłączony do zestawu uzupełniającego.

Grupa Osprzęt (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Palnik/Dod. kocioł (Dodatkowe źródło ciepła)			
Palnik/Dod. kocioł:Nie	Brak dodatkowej wytwornicy ciepła	Palnik/Dod. kocioł:Palnik	Palnik dostępny w Vitoligno 250-S
		Palnik/Dod. kocioł:Dod. kocioł	Dodatkowy kocioł jest dostępny

Grupa Ogrzewanie

Wybrać obieg grzewczy („OG1”, „OG2” lub „OG3”) za pomocą przycisków ◀/▶. Ustawić parametry oddzielnie dla każdego obiegu grzewczego.

Kodowanie

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Moduł zd. ster.			
A0:0	Wskazówka <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dostępne tylko wtedy, gdy podłączony jest moduł zdalnego sterowania. Kodowanie jest ustawiane automatycznie przez regulator obiegu kotła. ▪ W przypadku braku modułu zdalnego sterowania, ustawiany jest parametr „0”. Kodowanie nie jest wyświetlane. 	A0:1	Vitotrol 200A podłączony
		A0:2	Vitotrol 300A podłączony
		A0:3	Vitotrol 350 podłączony

Ekonomiczna funkcja letnia, temperatura pomieszczenia

A5:5	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego (układ ekonomiczny): Pompa obiegu grzewczego „Wył.”, gdy temperatura zewnętrzna (AT) jest wyższa o 1 K od temperatury wymaganej pomieszczenia ($RT_{wym.}$)	A5:0	Bez funkcji logiki pomp obiegu grzewczego
		A5:1 do A5:15	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego (patrz tabela poniżej)

Wartość adresu A5: ...	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego: pompa obiegu grzewczego „Wył.”
1	$AT > RT_{wym.} + 5 K$
2	$AT > RT_{wym.} + 4 K$
3	$AT > RT_{wym.} + 3 K$
4	$AT > RT_{wym.} + 2 K$
5	$AT > RT_{wym.} + 1 K$
6	$AT > RT_{wym.}$
7 do 15	$AT > RT_{wym.} - 1 K$ do $AT > RT_{wym.} - 9 K$

Grupa Ogrzewanie (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Ekonomiczna funkcja letnia, bezwzględna			
A6:36	Rozszerzony układ ekonomiczny nie jest aktywny	A6:5 do A6:35	Rozszerzony układ ekonomiczny jest aktywny, tzn. przy możliwości różnego ustawienia wartości od 5 do 35°C plus 1°C, pompa obiegu grzewczego zostaje wyłączona. Następuje zamknięcie mieszacza. Podstawą jest stłumiona temperatura zewnętrzna. Składa się ona z rzeczywistej temperatury zewnętrznej i stałej czasowej, która uwzględnia wychłodzenie przeciętnego budynku. Zalecane ustawienie: „ A6:16 ” do „ A6:18 ”
Funkcja ekonomiczna mieszacza			
A7:0	Bez funkcji ekonomicznej mieszacza	A7:1	Z funkcją ekonomiczną mieszacza (rozszerzony układ logiki pomp obiegu grzewczego): Dodatkowa pompa obiegu grzewczego „Wył.”: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jeśli mieszacz pozostawał zamknięty dłużej niż 20 min. Pompa obiegu grzewczego „Wł.”: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jeżeli mieszacz przechodzi do funkcji regulacyjnej ▪ W przypadku zagrożenia zamrożeniem
Czujnik sterowania temperaturą pomieszczenia			
B0:0	Tryb grzewczy/praca zredukowana: eksploatacja sterowana pogodowo bez sterowania temperaturą pomieszczenia Wskazówka <i>Dostępne tylko wtedy, jeżeli w tym obiegu grzewczym podłączony jest moduł zdalnego sterowania (kodowanie A0:≠0).</i>	B0:1	Tryb grzewczy: eksploatacja sterowana pogodowo bez sterowania temperaturą pomieszczenia Eksploatacja zredukowana: eksploatacja sterowana pogodowo ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia
		B0:2	Tryb grzewczy: eksploatacja sterowana pogodowo ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia Eksploatacja zredukowana: eksploatacja sterowana pogodowo bez sterowania temperaturą pomieszczenia
		B0:3	Tryb grzewczy/praca zredukowana: eksploatacja sterowana pogodowo ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia

Grupa Ogrzewanie (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Czujnik temperatury pomieszczenia, wpływ pomieszczenia			
B2:0	Ustawiony jest współczynnik wpływu pomieszczenia 0 Wskazówka <i>Dostępne tylko wtedy, jeżeli w tym obiegu grzewczym podłączony jest moduł zdalnego sterowania (kodowanie A0:≠0) i ustawione jest sterowanie temperaturą pomieszczenia (kodowanie B0:≠0).</i>	B2:1 do B2:31	Współczynnik wpływu pomieszczenia regulowany w zakresie od 1 do 31
Czujnik temperatury pomieszczenia, ekonomiczna funkcja letnia			
B5:0	Bez funkcji logiki pomp obiegu grzewczego sterowanej temperaturą pomieszczenia Wskazówka <i>Dostępne tylko wtedy, jeżeli w tym obiegu grzewczym podłączony jest moduł zdalnego sterowania (kodowanie A0:≠0).</i>	B5:1 do B5:8	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego sterowanej temperaturą pomieszczenia (patrz tabela poniżej)
Parametr adresu B5: ...	pompa obiegu grzewczego „Wył.” Ekonomiczna funkcja letnia aktywna	Pompa obiegu grzewczego „Wł.” Ekonomiczna funkcja letnia bierna	
1	$RT_{rzc} > RT_{wym} + 5 K$	$RT_{rzc} < RT_{wym} + 4 K$	
2	$RT_{rzc} > RT_{wym} + 4 K$	$RT_{rzc} < RT_{wym} + 3 K$	
3	$RT_{rzc} > RT_{wym} + 3 K$	$RT_{rzc} < RT_{wym} + 2 K$	
4	$RT_{rzc} > RT_{wym} + 2 K$	$RT_{rzc} < RT_{wym} + 1 K$	
5	$RT_{rzc} > RT_{wym} + 1 K$	$RT_{rzc} < RT_{wym}$	
6	$RT_{rzc} > RT_{wym}$	$RT_{rzc} < RT_{wym} - 1 K$	
7	$RT_{rzc} > RT_{wym} - 1 K$	$RT_{rzc} < RT_{wym} - 2 K$	
8	$RT_{rzc} > RT_{wym} - 2 K$	$RT_{rzc} < RT_{wym} - 3 K$	
Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Ograniczenie minimalnej temperatury na zasilaniu			
C5:20	Ograniczenie minimalnej temperatury na zasilaniu do 20°C	C5:1 do C5:100	Regulacja w zakresie od 1 do 100°C
Ograniczenie maksymalnej temperatury na zasilaniu			
C6:75	Ograniczenie maksymalnej temperatury na zasilaniu do 75°C	C6:10 do C6:100	Regulacja w zakresie od 10 do 100°C

Grupa Ogrzewanie (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Ograniczenie czujnika temperatury pomieszczeń			
C8:31	Brak ograniczenia wpływu temperatury pomieszczenia Wskazówka <i>Dostępne tylko wtedy, jeżeli w tym obiegu grzewczym podłączony jest moduł zdalnego sterowania (kodowanie A0:≠0) i ustawione jest sterowanie temperaturą pomieszczenia (kodowanie B0:≠0).</i>	C8:1 do C8:30	Ograniczenie wpływu temperatury pomieszczenia regulowane od 1 do 30°C.
Ograniczenie czasowe eksploatacji w trybie „Party”			
F2:8	Ograniczenie czasowe eksploatacji w trybie „Party” do 8 godzin	F2:0	Brak ograniczenia czasowego eksploatacji w trybie „Party”. Tryb „Party” jest wyłączany wraz ze zmianą programu eksploatacji na „ Ogrzewanie ”.
		F2:1 do F2:12	Ograniczenie czasowe ustawiane w zakresie od 1 do 12 h
Odprowadzanie ciepła			
F3:1	W przypadku tej funkcji regulacja odbywa się do ustawionej maks. temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego (kodowanie C6), gdy osiągana jest temperatura maksymalna kotła grzewczego.	F3:0	Dla wybranego obiegu grzewczego funkcja „ Odprowadzanie ciepła ” jest nieaktywna.
Wymagany czas pracy			
F4:140	Dla wybranego obiegu grzewczego silnik zaworu mieszającego pracuje przez 140 s.	F4:10 do F4:254	Możliwa do ustawienia wartość w [s]

Grupa Kocioł**Kodowanie**

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Wartość graniczna temperatury spalin			
07:220	Regulacja kotła grzewczego następuje do maksymalnej temperatury spalin 220°C.	07:150 do 07:250	Maks. temperatura spalin w °C
Powrót do kotła			
12:60	Wartość wymagana temp. na powrocie 60°C	12:55 do 12:75	Zakres ustawień w °C

Grupa Kocioł (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Palnik ładowania podgrzewacza buforowego			
EB:3	Palnik ładuje podgrzewacz buforowy do momentu zadziałania środkowego czujnika. Wskazówka <i>Dostępne tylko wtedy, jeżeli zamontowany jest palnik (grupa Sprzęt: Kodowanie „Palnik/Dod. kocioł”: „Palnik”).</i>	EB:0 EB:1 do EB:5	Palnik nie ładuje podgrzewacza buforowego wody grzewczej. Palnik ładuje podgrzewacz buforowy wody grzewczej do czujnika 1 do 5. Czujnik 1 jest całkiem u góry. Czujnik 5 jest całkiem na dole.
Palnik ładowania podgrzewacza buforowego do			
EC:70	Palnik ładuje podgrzewacz buforowy wody grzewczej do momentu uzyskania temperatury 70°C na ustawionym czujniku (kodowanie EB). Wskazówka <i>Dostępne tylko wtedy, jeżeli zamontowany jest palnik (grupa Sprzęt: Kodowanie „Palnik/Dod. kocioł”: „Palnik”).</i>	EC:30 do EC:100	Zakres ustawień w °C
Obroty wentylatora palnika			
ED:80	Liczba obrotów wentylatora spalin wynosi przy eksploatacji palnika 80% wartości maksymalnej. Wskazówka <i>Dostępne tylko wtedy, jeżeli zamontowany jest palnik (grupa Sprzęt: Kodowanie „Palnik/Dod. kocioł”: „Palnik”).</i>	ED:<30 ED:30 do ED:100	Wentylator spalin jest wyłączony podczas pracy palnika. Zakres ustawień w [%]
Eksploatacja awaryjna wentylatora spalin			
FB:60	Jeżeli nie jest wykrywany żaden sygnał czujnika Halla, prędkość obrotowa wentylatora spalin zostaje zredukowana do 60% wartości maksymalnej.	FB:30 do FB:100	Zakres ustawień w [%]

Grupa Podgrzewacz buforowy

Kodowanie

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Regulowana praca podgrzewacza buforowego			
50:1	Podgrzewacz buforowy wody grzewczej posiada regulację zasilania.	50:0	Podgrzewacz buforowy wody grzewczej nie posiada regulacji zasilania.

Grupa Ciepła woda

Kodowanie

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Różnica dla ciepłej wody			
0C:0	Różnica temperatur przy podgrzewie wody użytkowej (różnica między temperaturą kontaktową a wskazywaną przez zanurzeniowy czujnik temperatury) jest określana automatycznie.	0C:1 do 0C:20	Różnicę temperatur można ustawić w zakresie od 1 do 20°C
Temperatura ciepłej wody na powrocie			
0D:10	Regulacja ilościowa aktywna. Wartość wymagana temperatury na powrocie odpowiada temperaturze ciepłej wody plus 10°C.	0D:0	Regulacja ilościowa wyłączona. Zawór jest zawsze całkowicie otwarty.
		0D:1 do 0D:30	Regulacja ilościowa aktywna. Wartość wymagana temperatury na powrocie odpowiada temperaturze ciepłej wody plus ustawiona wartość w °C.

Grupa Dodatkowa wytwornica ciepła

Dostępne tylko wtedy, jeżeli zamontowana jest dodatkowa wytwornica ciepła (grupa Sprzęt: Kodowanie „Palnik/Dod. kocioł”: #nie).

Kodowanie

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Ładowanie podgrzewacza buforowego do momentu zadziałania czujnika			
D0:1	Dodatkowa wytwornica ciepła ładuje podgrzewacz buforowy do momentu zadziałania 1. czujnika temperatury wody w podgrzewaczu buforowym.	D0:0	Dodatkowa wytwornica ciepła nie ładuje podgrzewacza buforowego wody grzewczej.
		D0:2	Dodatkowa wytwornica ciepła ładuje podgrzewacz buforowy do momentu zadziałania 2. czujnika temperatury wody w podgrzewaczu buforowym.
		D0:3	Dodatkowa wytwornica ciepła ładuje podgrzewacz buforowy do momentu zadziałania 3. czujnika temperatury wody w podgrzewaczu buforowym.
		D0:4	Dodatkowa wytwornica ciepła ładuje podgrzewacz buforowy do momentu zadziałania 4. czujnika temperatury wody w podgrzewaczu buforowym.
		D0:5	Dodatkowa wytwornica ciepła ładuje podgrzewacz buforowy do momentu zadziałania 5. czujnika temperatury wody w podgrzewaczu buforowym.

Grupa Dodatkowa wytwornica ciepła (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Ładowanie podgrzewacza buforowego do konkretnej temperatury			
D1:75	Dodatkowa wytwornica ciepła łąduje podgrzewacz buforowy wody grzewczej do momentu uzyskania temperatury 75°C na ustawionym czujniku „D0:1-5”.	D1:50 do D1:100	Możliwa do ustawienia wartość w °C
Opóźnienie włączenia			
D2:10	Opóźnienie włączenia dodatkowej wytwornicy ciepła wynoszące 10 min	D2:0 do D2:250	Możliwa do ustawienia wartość w [min]
Temperatura włączenia dla wymaganej temperatury systemu			
D3:-10	Temperatura włączenia dodatkowej wytwornicy ciepła. Warunek włączenia: rzecz. temperatura systemu < wym. temperatura systemu - ustawiona wartość (tutaj: 10 K)	D3:-100 do D3:-1	Możliwa do ustawienia wartość w [K]
Minimalny czas pacy			
D4:5	Minimalny czas pracy dodatkowej wytwornicy ciepła wynoszący 5 min	D4:0 do D4:250	Możliwa do ustawienia wartość w [min]
Przerwa minimalna			
D5:5	Minimalny czas przerwy dodatkowej wytwornicy ciepła wynoszący 5 min	D5:0 do D5:250	Możliwa do ustawienia wartość w [min]
Włączanie bez opóźnienia dla wymaganej temperatury sys.			
D6:-20	Włączanie bez opóźnienia dodatkowej wytwornicy ciepła. Warunek: rzecz. temperatura systemu < wym. temperatura systemu - ustawiona wartość (tutaj: 20 K)	D6:-100 do D6:0	Możliwa do ustawienia wartość w [K]
Eksploatacja równoległa			
D7:1	Możliwa jest równoległa praca obu wytwornic ciepła. Wskazówka <i>Praca równoległa jest możliwa tylko wtedy, gdy dodatkowa wytwornica ciepła jest wyposażona w pompę obiegu kotła.</i>	D7:0	Nie jest możliwa równoległa praca obu wytwornic ciepła.

Przegląd

Kodowania podzielone są na grupy:

- „Ogólne”, patrz strona 44
- „Ogrzewanie”, patrz strona 44
- „Kocioł”, patrz strona 46
- „Podgrzewacz buforowy”, patrz strona 47
- „Ciepła woda”, patrz strona 47

Grupa Ogólne

Kodowanie

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Opóźnienie wyjścia komunikatu o usterce			
80:6	Minimalny czas trwania usterki, po którym następuje jej zgłoszenie, to 30 s.	80:0 do 80:199	Możliwość ustawienia w zakresie od 0 s do 995 s. 1 stopień nastawy \pm 5 s.
Automatyczna zmiana czasu na letni/zimowy			
81:1	Automatyczna zmiana czasu na letni/zimowy	81:0	Ręczna zmiana czasu na letni/zimowy
Stała czasowa do obliczania temperatury zewnętrznej			
90:128	Stała czasowa do obliczania zmiennej temperatury zewnętrznej 21 h 20 min	90:0 do 90:199	Odpowiednio do ustawionej wartości następuje szybkie (wartości niższe) lub powolne (wartości wyższe) dopasowanie temperatury na zasilaniu przy zmianie temperatury zewnętrznej. 1 stopień nastawy \pm 10 min
Wartość korekcyjna temperatury zewnętrznej			
92:0	Brak korekty temperatury zewnętrznej	92:- 10 do 92:10	Korekta temperatury zewnętrznej o ustaloną wartość w °C

Grupa Ogrzewanie

Wybrać obieg grzewczy („OG1”, „OG2” lub „OG3”) za pomocą przycisków $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$. Ustawić parametry oddzielnie dla każdego obiegu grzewczego.

Kodowanie

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Priorytet CWU			
A2:2	Podczas ogrzewania podgrzewacza mieszacz jest zamknięty. Pompa obiegu grzewczego zostaje wyłączona. Wskazówka <i>Układ preferencji jest aktywny tylko wtedy, jeżeli kocioł znajduje się w trybie obciążenia.</i>	A2:0	Brak układu preferencji przy ogrzewaniu podgrzewacza
		A2:1	Podczas ogrzewania podgrzewacza mieszacz jest zamknięty. Pompa obiegu grzewczego zostaje wyłączona.
		A2:3	Podczas ogrzewania podgrzewacza wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu jest ustawiana na wartość wymaganą dla zredukowanego trybu grzewczego.

Grupa Ogrzewanie (ciąg dalszy)


Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Temperatura do ochrony przed zamarzaniem			
A3:2	Temperatura zewnętrzna poniżej 1°C: funkcja ochrony przed zamarzaniem „ Wł. ” Temperatura zewnętrzna powyżej 3°C: funkcja ochrony przed zamarzaniem „ Wył. ”	A3:-9 do A3:15	Funkcja ochrony przed zamarzaniem „ Wł. ”/„ Wył. ” przy temperaturach zgodnie z poniższą tabelą

**Uwaga**

Przy ustawieniu poniżej 1°C istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia przewodów rurowych leżących poza obszarem izolacji cieplnej budynku.

Należy koniecznie pamiętać o wyłączeniu instalacji, np. na czas urlopu.

Parametr adresu A3: ...	funkcja ochrony przed zamarzaniem/ pompa obiegu grzewczego „ Wł. ”	funkcja ochrony przed zamarzaniem/ pompa obiegu grzewczego „ Wył. ”
-9	-10°C	-8°C
-8	-9°C	-7°C
-7	-8°C	-6°C
-6	-7°C	-5°C
-5	-6°C	-4°C
-4	-5°C	-3°C
-3	-4°C	-2°C
-2	-3°C	-1°C
-1	-2°C	0°C
0	-1°C	1°C
1	0°C	2°C
2	1°C	3°C
do	do	do
15	14°C	16°C

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Aktywowanie ochrony przed zamarzaniem			
A4:0	Funkcja ochrony przed zamarzaniem jest aktywna , tzn., pompa obiegu grzewczego jest włączana tylko przy określonej temperaturze zewnętrznej. Minimalna temperatura na zasilaniu wynosi 10°C. Przy rosnącej temperaturze zewnętrznej następuje automatyczne wyłączenie pompy obiegu grzewczego. Ustawić temperaturę włączania i wyłączenia za pomocą kodowania A3 .	A4:1	Ochrona przed zamarzaniem jest nieaktywna . Ustawienie możliwe tylko wtedy, gdy ustawione jest kodowanie A3: -9 .  Uwaga Przy ustawieniu poniżej 1°C istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia przewodów rurowych leżących poza obszarem izolacji cieplnej budynku. Należy koniecznie pamiętać o wyłączeniu instalacji, np. na czas urlopu.

Grupa Ogrzewanie (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Wartość korekcyjna czujnika temperatury			
E2:50	Brak korekty wymaganej wartości temperatury w pomieszczeniu Wskazówka <i>Dostępne tylko wtedy, jeżeli w tym obiegu grzewczym podłączony jest moduł zdalnego sterowania (kodowanie A0:≠0).</i>	E2:0 do E2:49	Korekta wartości rzecz. temperatury pomieszczeń w etapach co 0,1 K. Ustawienie 0 \triangleq -5,0 K i ustawienie 49 \triangleq -0,1 K
		E2:51 do E2:99	Korekta wartości rzecz. temperatury pomieszczeń w etapach co 0,1 K. Ustawienie 51 \triangleq +0,1 K i ustawienie 99 \triangleq +4,9 K
Osuszanie jastrychu			
F1:0	Osuszanie jastrychu nieaktywne	F1:1 do F1:6	Funkcja osuszania jastrychu ustawiana wg profili czasowo-temperaturowych do wyboru (więcej informacji, patrz rozdział „Osuszanie jastrychu”).

Grupa Kocioł**Kodowanie**

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Odprowadzanie ciepła od temperatury			
10:100	Od temperatury wody w kotle wyn. 100°C ciepło jest odprowadzane przez aktywowane obiegi grzewcze. Dla których obiegów grzewczych aktywowana jest funkcja „ Odprowadzanie ciepła ”, ustawiane jest dla każdego obiegu grzewczego w kodowaniu F3, grupa Ogrzewanie.	10:50 do 10:110	Zakres ustawień w °C
Minimalna wym. temperatura w systemie			
13:1	Można ustawić minimalną temperaturę wymaganą w systemie. Aktywować funkcję, jeżeli obiegi grzewcze nie są sterowane przez regulator kotła grzewczego.	13:0	Nie można ustawić minimalnej temperatury wymaganej w systemie.
Aktywacja regulacji O2			
5F:1	Regulacja zawartości tlenu w spalinach aktywna	5F:0	Regulacja zawartości tlenu w spalinach nieaktywna Eksploatacja awaryjna - ustawienie pozycji przesłon powietrza w menu rozszerzonym.
Automatyka sondy O2			
F9:0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ogrzewanie sondy lambda jest zawsze włączone ▪ Kalibracja sondy lambda tylko ręcznie, patrz rozdział „Kalibracja sondy lambda” 	F9:1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Automatyczne włączenie ogrzewania sondy lambda ▪ Tylko ręczna kalibracja sondy lambda
		F9:2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Automatyczne włączenie ogrzewania sondy lambda ▪ Automatyczna kalibracja sondy lambda

Grupa Kocioł (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Typ sondy O2			
FF:0	Zastosowana sonda lambda: Typ LSM 11	FF:1	Zastosowana sonda lambda: typ NGK
	Wskazówka W kotle Vitoligno 250-S standardowo stosowana jest sonda lambda LSM 11.	FF:2	Zastosowana sonda lambda: typ LSU z przetwornikiem pomiarowym

Grupa Podgrzewacz buforowy

Tylko do Vitotrol 350

Te kodowania są wymagane tylko w połączeniu z Vitotrol 350.

Kodowanie

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Obliczanie zasięgu – pojemność podgrzewacza buforowego			
95:2500	Pojemność podgrzewacza buforowego do obliczania zasięgu wynosi 2500 l.	95:1 do 95:20000	Zakres nastawy w litrach
Obliczanie zasięgu – obciążenie grzewcze budynku			
96:10.0	Przy obliczaniu zasięgu przyjmuje się obciążenie grzewcze budynku wynoszące 10,0 kW.	96:0.1 do 96:1000.0	Obciążenie grzewcze budynku do obliczania zasięgu ustawiane w etapach co 0,1 kW
Obliczanie zasięgu – znormalizowana temperatura zewnętrzna			
97:0	Znormalizowana temperatura zewnętrzna do obliczania zasięgu wynosi 0°C.	97:-50 do 97:50	Zakres ustawień w °C

Grupa Ciepła woda użytkowa

Kodowanie

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Temperatura wymagana ciepłej wody użytkowej, ograniczanie dogrzewu			
67:0	Ograniczanie dogrzewu przez zewnętrzny regulator systemów solarnych nieaktywne	67:1 do 67:90	Wartość wymagana ciepłej wody przy aktywnym ograniczaniu dogrzewu przez zewnętrzny regulator systemów solarnych w °C
Histeresa włączania ciepłej wody			
85:0	Pompa wł.: Gdy C.W.U. _{rzecz.} < C.W.U. _{wym.} - 2,5 K	85:1 do 85:10	Zakres ustawień w [K] Pompa wł.: gdy ciepła woda ma temperaturę od 1 do 10 K poniżej C.W.U. _{wym.}

Funkcje serwisowe

Można wybrać następujące funkcje serwisowe:

- „**Diagnostyka**”, patrz od strony 48
- „**Test urządzeń**”, patrz od strony 28
- „**Kodowanie 1**”, patrz od strony 35
- „**Kodowanie 2**”, patrz od strony 35
- „**Historia błędów**”, patrz od strony 51
- „**Funkcje serwisowe**”, patrz od strony 48
- „**Zakończ serwis**”, patrz od strony 48

Wywoływanie menu serwisowego

Menu serwisowe można włączyć z każdego poziomu menu.

2. ▲/▼ aby wybrać żadaną funkcję serwisową.

Nacisnąć jednocześnie następujące przyciski:

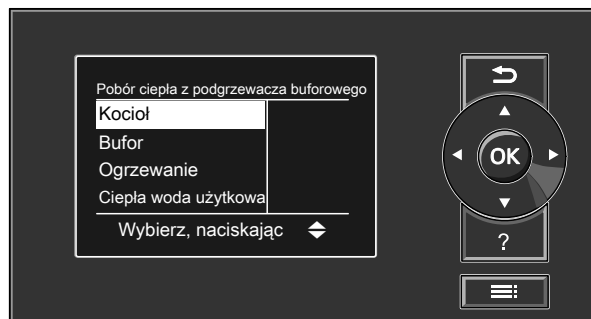
1. OK + ☰ i przytrzymać przez ok. 4 s.
Pojawia się menu „**Serwis**”.

Opuszczanie menu serwisowego

Menu serwisowe można zamknąć w następujący sposób:

- Przyciskiem ↶
- Automatycznie po 30 min
- Punkt menu „**Zakończ serwis**”

Diagnostyka



Rys. 31

Nacisnąć jednocześnie następujące przyciski:

1. OK + ☰ i przytrzymać przez ok. 4 s.
Pojawia się menu „**Serwis**”.
2. ▲/▼ aby wybrać „**Diagnostyka**”.
3. OK aby zatwierdzić.
4. ▲/▼ aby ustawić wymagany parametr.
5. ↶ tyle razy, aż pojawi się ekran podstawowy.
Diagnostyka jest zakończona.

Wskazania menu Diagnostyka podzielono na następujące podmenu:

- „**Ogólne**”, (patrz strona 48)
- „**Kocioł**”, patrz strona 49
- „**Ogrzewanie**”, patrz strona 49
- „**Ciepła woda użytkowa**”, patrz strona 49
- „**Magistrala KM**”, patrz strona 49

Diagnostyka: podmenu Informacje ogólne

„Temp. zewnętrzna”	Wyświetlanie stłumionej oraz zmierzonej temperatury zewnętrznej poprzez przycisk OK
„Usterka zbiorcza”	Zewn. wyjście dla jednostki sygnalizacji usterek (w gestii inwestora)

Diagnostyka (ciąg dalszy)

„Godzina”	Wskazywanie ustawionego czasu zegarowego
„Data”	Wskazywanie ustawionej daty
„Typ kotła”	Wskazanie typu kotła
„Wersja firmware:”	Wskazanie wersji firmware
„Wersja userware:”	Wskazanie wersji Userware

Diagnostyka: podmenu Kocioł

„Temp. w kotle”	
„Temperatura powrotu”	
„Temperatura spalin”	
„Spaliny: resztkowy O2”	
„Kłapa powietrza pierwotnego”	Możliwości nastawy w etapach
„Kl. pow. wtór.”	Możliwości nastawy w etapach
„Wentylator spalin”	w obr/min
„Pozycja zaworu kotła”	
„Pozycja zaworu podgrzewacza buforowego”	

Diagnostyka: podmenu Ogrzewanie

Wskazówka

Wybrać odpowiedni obieg grzewczy za pomocą ◀ / ▶

„Program roboczy”	
„Status roboczy”	
„Prog. czas.”	
„Wym. temp. pomieszczeń”	
„Zred. wym. temp. pom.”	
„Nachylenie”	
„Poziom”	
„Pompa ob. grzewczego”	

Diagnostyka: podmenu Ciepła woda użytkowa

„Program roboczy”	
„Status roboczy”	
„Prog. czas.”	
„Wym. temp. pomieszczeń”	
„Wym. temp. rzecz.”	
„Temp. na powr. wym.”	
„Temp. na powr. rzecz.”	

Diagnostyka: podmenu Magistrala KM

Wskazówka

Wybrać odpowiedni odbiornik magistrali KM za pomocą ◀ / ▶.

Diagnostyka (ciąg dalszy)

„Komunikacja”	
„Usterka”	
„Polecenia”	
„Status”	
„Czujnik 1”	
„Czujnik 2”	
„Mieszacze”	
„Indeks HW”	
„Indeks software”	
„Wersja oprogramowania”	

Odczyt stanów roboczych i czujników

W menu informacyjnym menu rozszerzonego oraz w menu serwisowym (podmenu Diagnostyka i Kocioł) można odczytać stany robocze czujników.

Sygnalizator usterek


Usterki sygnalizowane są poprzez wyświetlenie komunikatu „**Usterka**” na wyświetlaczu oraz zaświecenie się czerwonego wskaźnika usterek.

Odczytywanie i potwierdzanie usterek

Wskazówka

Jeżeli potwierdzona usterka nie zostanie usunięta, zgłoszenie usterek pojawi się ponownie następnego dnia.

Nacisnąć jednocześnie następujące przyciski:

1.  w celu lokalizacji usterek.

2.  w celu wyboru potwierdzanego komunikatu o ustercie, o ile usterek jest więcej.



3.  w celu „potwierdzenia”.

4.  dla „Tak” lub „Nie”.

5.  aby zatwierdzić.

Wywołanie potwierdzonych zgłoszeń usterek

Nacisnąć jednocześnie następujące przyciski:


1.  +  i przytrzymać przez ok. 4 s.
Pojawia się menu „Serwis”.

2.  aby wybrać „Listę błędów”.

3.  aby zatwierdzić.

4.  aby wybrać „Wyświetlić?”.

5.  aby zatwierdzić.

6.  aby poruszać się na liście oczekujących usterek.

Sygnalizacja usterek w formie tekstowej

Poniższe usterki wyświetlane są w formie tekstowej. Znaczenie usterek oraz zamieszczonych obok nich kodów usterek można znaleźć w tabeli na stronie 52.

- „Nadmierna temperatura”
- „Powtarzanie rozpalania”
- „Usterka sondy O2”
- „Zasilanie z kotła”
- „Powrót do kotła”

- „Czujnik spalin”
- „Czujnik zewnętrzny”
- „Górny czujnik podgrz. bufor.”
- „Środkowy czujnik podgrz. bufor.”
- „Dolny czujnik podgrz. bufor.”
- „Czujnik zasilania”
- „Czujnik ciepłej wody”
- „Czujnik powrotu”
- „Magistrala KM”

Odczytywanie kodów usterek z pamięci usterek (historia błędów)



Zapamiętywanych jest 10 ostatnich usterek i można je odczytać.

Usterki są uporządkowane według czasu wystąpienia. Najnowsza usterka otrzymuje numer 1.

Usterka	
Czujnik zewnętrzny	34
Usterka sondy O2	91
Potwierdź, naciskając OK	

Rys. 32


Nacisnąć jednocześnie następujące przyciski:

1.  +  i przytrzymać przez ok. 4 s.
Pojawia się menu „Serwis”.

2.  aby wybrać „Listę błędów”.

3.  aby zatwierdzić.

4.  aby wybrać „Wyświetlić?”.

5.  tyle razy, aż pojawi się ekran podstawowy.

Sygnalizator usterki (ciąg dalszy)**Usuwanie zapisanych kodów usterek z pamięci usterek**

Nacisnąć jednocześnie następujące przyciski:

1. + i przytrzymać przez ok. 4 s.
Pojawia się menu „Serwis”.
2. aby wybrać „Listę błędów”.
3. aby zatwierdzić.
4. aby wybrać „Usunąć?”
5. aby zatwierdzić.
6. aby wybrać „Tak”.
7. aby zatwierdzić.
8. tyle razy, aż pojawi się ekran podstawowy.

Kody usterek

Kod usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
AA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pompa obiegu kotła wł. ▪ Zawór podwyższania temperatury wody na powrocie otw. ▪ Zawór regulacyjny zasobnika buforowego otw. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zbyt dużo drewna ▪ Nieprawidłowe ustawienie wartości wymaganej na module obsługowym ▪ Niesprawna część instalacji (pompa obiegu kotła, zawór podnoszenia temperatury na powrocie lub czujnik temperatury) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktywować funkcję „Odprowadzenie nadmiaru ciepła”. ▪ Przed podgrzaniem wstępnym oraz uzupełnieniem drewna sprawdzać temperaturę wody grzewczej. Czy przewidywana energia może zostać odebrana lub zmagazynowana? ▪ Kontrola pompy obiegu kotła, zaworu podnoszenia temperatury na powrocie i czujnika temperatury. ▪ Odkręcić kołpak zabezpieczający na ograniczniku temperatury STB i nacisnąć przycisk przywrócenia (najlepiej dopiero przy temperaturze kotła <70°C), a następnie potwierdzić usterkę.
20	Tryb regulacyjny	Zwarcie w czujniku temperatury wody w kotle	Sprawdzić czujnik temperatury wody w kotle.
21	Tryb regulacyjny	Zwarcie w czujniku temperatury na powrocie kotła grzewczego	Sprawdzić czujnik temperatury na powrocie kotła grzewczego.
22	Tryb regulacyjny	Zwarcie w czujniku temperatury spalin	Sprawdzić czujnik temperatury spalin.
24	Regulacja wg temperatury zewnętrznej 0°C	Zwarcie w czujniku temperatury zewnętrznej	Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej.
25	Brak podgrzewu wody użytkowej	Zwarcie w czujniku temperatury wody w podgrzewaczu buforowym góra	Sprawdzić górny czujnik temperatury wody w podgrzewaczu buforowym
26	Tryb regulacyjny	Zwarcie w czujniku temperatury wody w podgrzewaczu buforowym, część środkowa	Sprawdzić środkowy czujnik temperatury wody w podgrzewaczu buforowym.
27	Tryb regulacyjny	Zwarcie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu buforowym, dół	Sprawdzić dolny czujnik temperatury wody w podgrzewaczu buforowym.

Sygnalizator usterek (ciąg dalszy)

Kod usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
30	Tryb regulacyjny	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w kotle	Sprawdzić czujnik temperatury wody w kotle.
31	Tryb regulacyjny	Przerwa w czujniku temperatury na powrocie kotła grzewczego	Sprawdzić czujnik temperatury na powrocie kotła grzewczego.
32	Tryb regulacyjny	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury spalin	Sprawdzić czujnik temperatury spalin.
33	Kocioł grzewczy pracuje ze stałym ustawieniem przeston powietrza	Brak zmiany resztkowej zawartości tlenu w spalinach przez dłuższy okres czasu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdzić sondę lambda. ▪ Ew. skalibrować ponownie
34	Wszystkie obiegi grzewcze regulują według temperatury zewnętrznej 0°C	Awaria czujnika temperatury zewnętrznej	Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej.
35	Brak podgrzewu wody użytkowej	Przerwa w górnym czujniku temperatury wody w podgrzewaczu buforowym	Sprawdzić górny czujnik temperatury wody w podgrzewaczu buforowym
36	Tryb regulacyjny	Przerwa w środkowym czujniku temperatury wody w podgrzewaczu buforowym	Sprawdzić środkowy czujnik temperatury wody w podgrzewaczu buforowym.
37	Tryb regulacyjny	Przerwa w dolnym czujniku temperatury wody w podgrzewaczu buforowym	Sprawdzić dolny czujnik temperatury wody w podgrzewaczu buforowym.
3E	Palnik zablokowany	Aktualna prędkość obrotowa wentylatora spalin nie zgadza się z wymaganą prędkością obrotową.	Sprawdzić wentylator spalin.
41	Brak eksploatacji grzewczej modułu mieszacza 1	Przerwa w module mieszacza 1	Sprawdzić połączenie z modułem mieszacza 1.
42	Brak eksploatacji grzewczej modułu mieszacza 2	Przerwa w module mieszacza 2	Sprawdzić połączenie z modułem mieszacza 2.
43	Brak eksploatacji grzewczej modułu mieszacza 3	Przerwa w module mieszacza 3	Sprawdzić połączenie z modułem mieszacza 3.
44	Brak wpływu temperatury pomieszczenia na zdalną obsługę 1	Brak połączenia między kotłem grzewczym a modułem zdalnej obsługi 1	Sprawdzić połączenie magistrali KM między kotłem grzewczym a modułem zdalnej obsługi 1.
45	Brak wpływu temperatury pomieszczenia na zdalną obsługę 2	Brak połączenia między kotłem grzewczym a modułem zdalnej obsługi 2	Sprawdzić połączenie magistrali KM między kotłem grzewczym a modułem zdalnej obsługi 2.
46	Brak wpływu temperatury pomieszczenia na zdalną obsługę 3	Brak połączenia między kotłem grzewczym a modułem zdalnej obsługi 3	Sprawdzić połączenie magistrali KM między kotłem grzewczym a modułem zdalnej obsługi 3.
51	Brak regulacji ogrzewania obiegu grzewczego 1	Zwarcie w czujniku temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 1	Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 1.
52	Brak regulacji ogrzewania obiegu grzewczego 2	Zwarcie w czujniku temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 2	Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 2.

Sygnalizator usterek (ciąg dalszy)

Kod usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
53	Brak regulacji ogrzewania obiegu grzewczego 3	Zwarcie w czujniku temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 3	Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 3.
54	Brak podgrzewu wody użytkowej	Zwarcie w czujniku temperatury wody w podgrzewaczu	Sprawdzić czujnik temperatury wody w podgrzewaczu.
55	Brak regulacji ilościowej podgrzewu wody użytkowej	Zwarcie czujnika temperatury wody na powrocie podgrzewu wody użytkowej	Sprawdzić czujnik temperatury wody na powrocie podgrzewu wody użytkowej.
61	Brak regulacji ogrzewania obiegu grzewczego 1	Przerwa czujnika temperatury wody na zasilaniu, obieg grzewczy 1	Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 1.
62	Brak regulacji ogrzewania obiegu grzewczego 2	Przerwa czujnika temperatury wody na zasilaniu, obieg grzewczy 2	Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 2.
63	Brak regulacji ogrzewania obiegu grzewczego 3	Przerwa czujnika temperatury wody na zasilaniu, obieg grzewczy 3	Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 3.
64	Brak podgrzewu wody użytkowej	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu	Sprawdzić czujnik temperatury wody w podgrzewaczu.
65	Brak regulacji ilościowej podgrzewu wody użytkowej	Przerwa w czujniku temperatury wody na powrocie podgrzewu wody użytkowej	Sprawdzić czujnik temperatury wody na powrocie podgrzewu wody użytkowej.
90	Palnik zablokowany	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zbyt wilgotne paliwo ▪ Niedokładne działanie sondy lambda ▪ Źle włożono klocki drewna 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Użyć właściwego, suchego materiału opałowego. ▪ Ponownie skalibrować sondę lambda. ▪ Potwierdzić, naciskając OK
91	Kocioł grzewczy pracuje ze stałym ustawieniem przesłon powietrza	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sonda lambda mocno zabrudzona ▪ Sonda lambda uszkodzona ▪ Błąd układu elektronicznego 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ponownie skalibrować sondę lambda. ▪ Potwierdzić, naciskając OK

Bezpiecznik

Położenie montażowe, patrz Schemat przyłączy i okablowania, strona 69

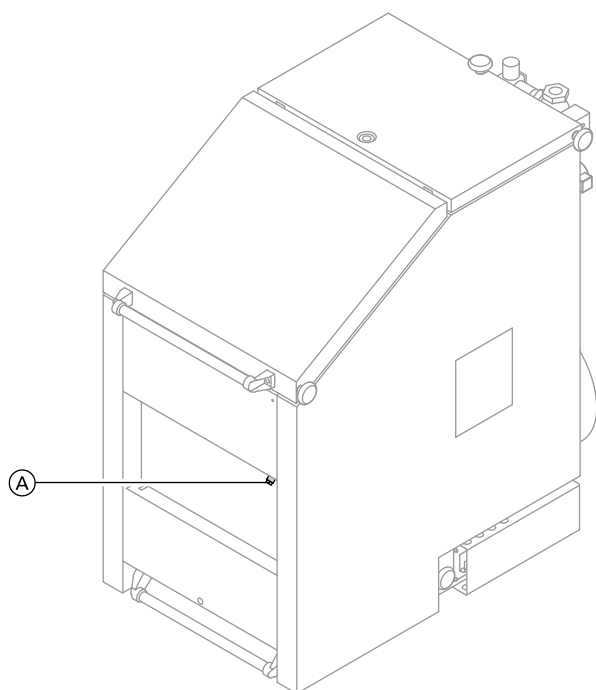
- F1
 - T 4A
 - Przewód zasilający KSK
 - 230 V 50/60 Hz

Bateria

Bateria służy do podtrzymania zapisu godziny i daty w przypadku awarii zasilania.
Położenie montażowe, patrz Schemat przyłączy i okablowania, strona 69

- Bateria płaska typu CR2032, 3 V
- Wymiana: co 5 lat

Zabezpieczający ogranicznik temperatury



Rys. 33

Przycisk odblokowania (A) zabezpieczającego ogranicznika temperatury jest umieszczony z przodu kotła grzewczego.

Uruchomienie funkcji

Jeśli temperatura wody w kotle przekracza **95°C**, ogranicznik temperatury uruchamia się.

Wskazówka
Zabezpieczający ogranicznik temperatury można odblokować wyłącznie ręcznie.


Wyłączenie funkcji

Wskazówka
Cofnięcie (odblokowanie) jest możliwe dopiero przy temperaturze wody w kotle wynoszącej ok. 70°C. Po każdym uruchomieniu STB sprawdzić funkcję odblokowania termicznego zaworu bezpieczeństwa.

1. Odkręcić nasadkę ochronną (A).

2. Nacisnąć zielony przycisk zabezpieczającego ogranicznika temperatury. Słychać ciche „stuknięcie”. Ogranicznik temperatury jest odblokowany.
3. Za pomocą (OK) potwierdzić nadmierną temperaturą na module obsługowym regulatora.

Zabezpieczający ogranicznik temperatury (ciąg dalszy)

4. Ponownie wkręcić nasadkę ochronną  na zielony przycisk.

Czujniki

Typ czujnika Pt1000:

- Czujnik temperatury wody w kotle
- Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu buforowym
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu
- Czujnik temperatury wody na powrocie

- Czujnik temperatury spalin
- Czujnik temperatury zewnętrznej



Czujniki obiegów grzewczych oraz podgrzewu ciepłej wody użytkowej w rozdziale „Zestaw uzupełniający”

Przyłącze

Patrz rozdział „Schemat przyłączy i okablowania”.

Przeprowadzanie testu elementów wykonawczych

Wskazówka



Test elementów wykonawczych możliwy jest tylko przy zimnym kotle!

W czasie, gdy wykonywany jest test elementów wykonawczych dla jednego mieszacza, wszystkie inne podłączone mieszacze pracują normalnie. 3 minuty po wykonaniu testu elementów wykonawczych przywracana jest regularna praca przetestowanego mieszacza.

Elementy wykonawcze podzielone są na kilka grup w zależności od ich zastosowania:


- Elementy wykonawcze kotła
- Elementy wykonawcze poszczególnych modułów mieszacza

Nacisnąć jednocześnie następujące przyciski:


1.  +  i przytrzymać przez ok. 4 s.
Pojawia się menu „Serwis”.

2.  Aby wybrać „Test urządzeń”.

3.  Aby zatwierdzić.

4.  Aby wybrać żądaną grupę el. wykonawczych.

5.  Aby zatwierdzić.


6.  Aby wybrać żądany el. wykonawczy lub wyjście przełącznika.

Wskazówka

Jeśli w ciągu 5 min nie zostaną wprowadzone żadne dane, nastąpi automatyczne zakończenie testu elementów wykonawczych.

7.  Aby zatwierdzić

8.  Aby zakończyć

9.  tyle razy, aż pojawi się ekran podstawowy.
Test elementów wykonawczych jest zakończony.

Zależnie od wyposażenia instalacji istnieje możliwość sterowania następującymi elementami wykonawczymi kotła (przy pierwszym uruchomieniu nie jest to wymagane):

Komunikat na wyświetlaczu	Objaśnienie
„Pompa kotła wł.”	
„Otwieranie zaworu kotła”	
„Zamykanie zaworu kotła”	
„Otwieranie zaworu podgrzewacza buforowego”	
„Zamykanie zaworu podgrzewacza buforowego”	
„Otwieranie przep.pow.pierw.”	
„Zamykanie przep.pow.pierw.”	

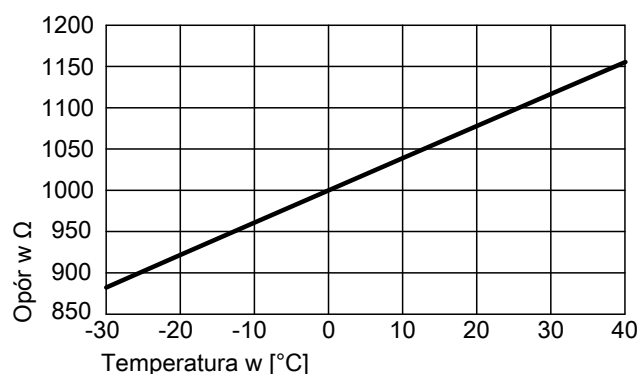
Przeprowadzanie testu elementów wykonawczych (ciąg dalszy)

Komunikat na wyświetlaczu	Objaśnienie
„Otwieranie przep.pow.wtór.”	
„Zamykanie przep.pow.wtór.”	
„Otwieranie usterki zbiorczej”	Test podłączonego przez inwestora systemu sygnalizacji usterek (jeśli jest dostępny).

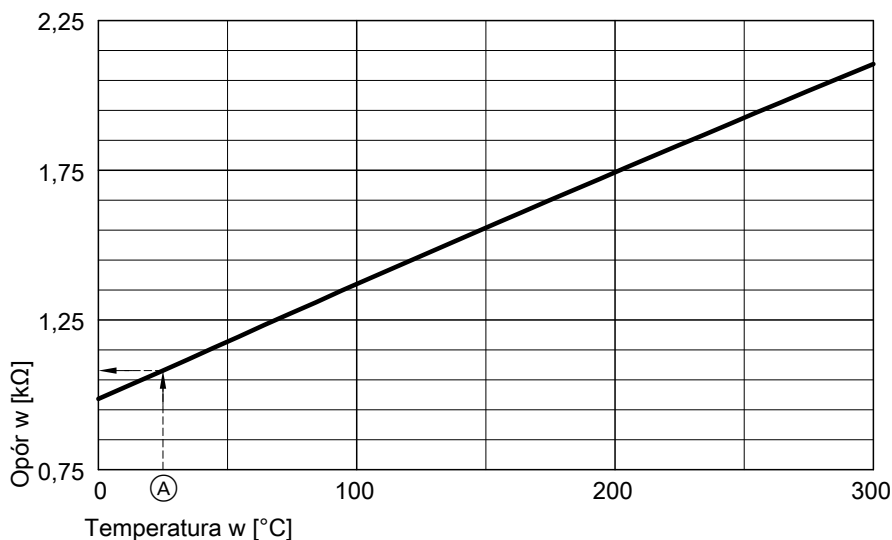
Zależnie od modułu istnieje możliwość osobnego sterowania następującymi elementami wykonawczymi modułów mieszaczy (zalecane przy pierwszym uruchomieniu):

Komunikat na wyświetlaczu	Objaśnienie
„Pompa wł.”	
„Otwieranie zaworu”	
„Zamykanie zaworu”	

Kontrola czujników



Rys. 34



Rys. 35

Ⓐ Pokazany punkt pomiarowy: opór 1078 Ohm w temperaturze wynoszącej 20°C

1. Odłączyć odpowiedni wtyk.
2. Zmierzyć opór czujnika na wtyku.
3. Porównać wynik pomiaru z temp. rzecz. Informacje dot. odczytu patrz rozdział „Diagnostyka”. Jeżeli wynik znacząco odbiega od podanych wartości: sprawdzić poprawność montażu i w razie potrzeby wymienić czujnik.

Sonda lambda

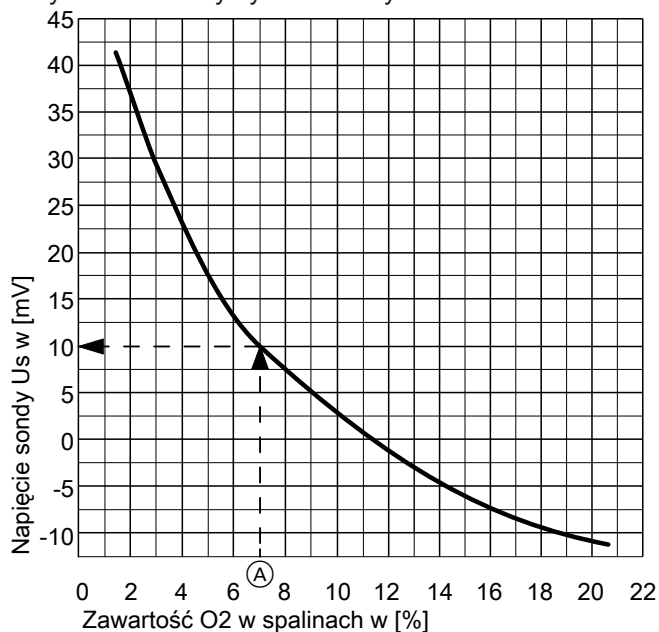
Do pomiaru resztkowej zawartości tlenu w spalinach.
Czyszczenie i kalibracja sondy lambda, patrz strona 33.

Przyłącze

Sonda lambda jest podłączona za pomocą wtyku [198].
Patrz rozdział „Schemat przyłączy i okablowania”, strona 74.

Dane techniczne

Krzywa charakterystyczna sondy lambda



Rys. 36

Ⓐ $\triangleq \lambda = 1,5$

Punkt pomiaru: wtyk [198], nr 3 i 4, patrz strona

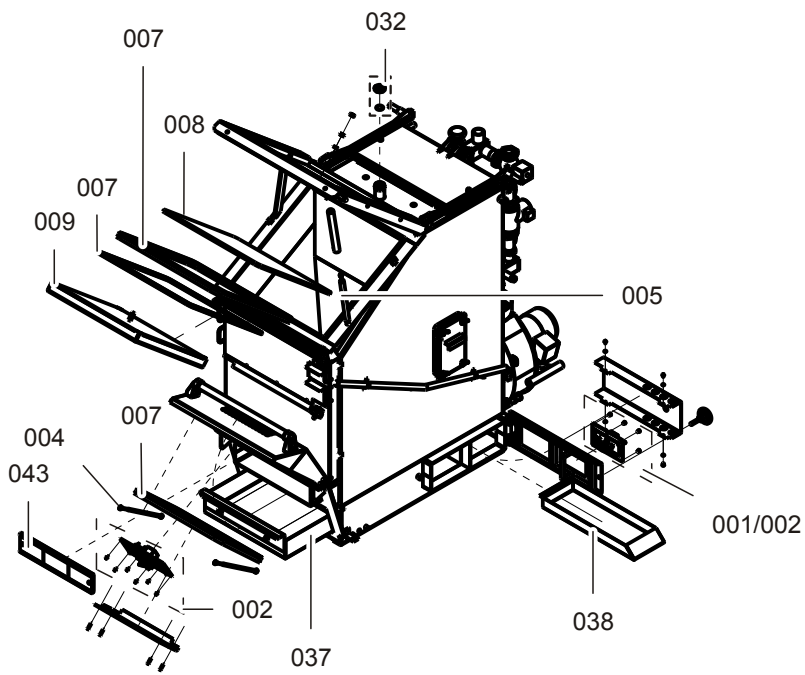
Typ sondy	LSM 11
Dopuszcz. temperatura otoczenia	
▪ Podczas magazynowania i transportu	-40 do +100 °C
▪ Podczas pracy	150 do 600°C ciągła temperatura spalin z włączonym ogrzewaniem 800°C maks. temperatura spalin z włączonym ogrzewaniem (skumulowana przez 200 h)

Zamawianie części

Do zamówienia części konieczne są następujące dane:

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

Części 1

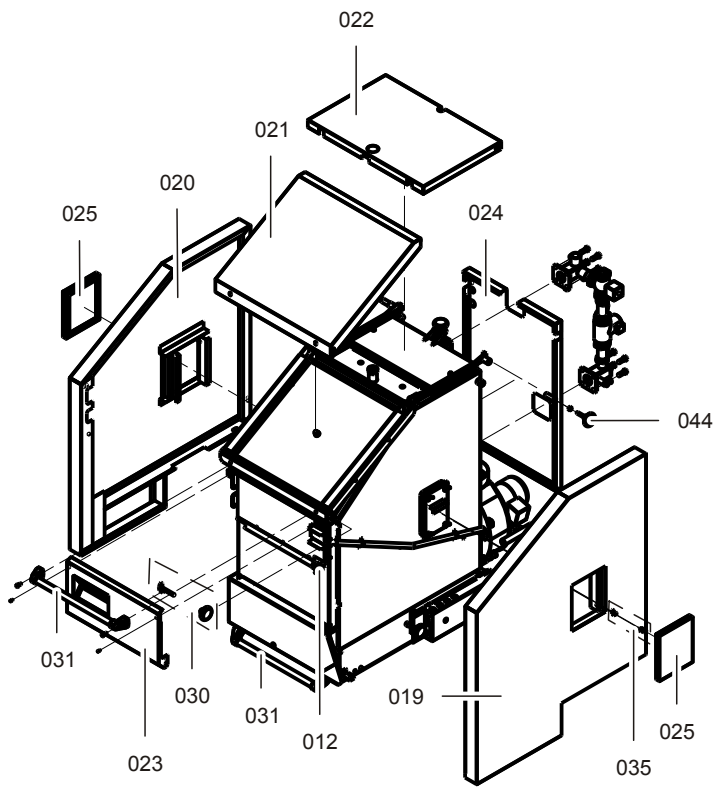


Rys. 37

Części 1 (ciąg dalszy)

Poz.	Część
0001	Mała przesłona powietrza z silnikiem - tylko wielkości 35, 45, 55, 65, 61 i 81 kW
0002	Duża przesłona powietrza z silnikiem
0004	Sprężyna gazowa do drzwiczek popiołowych (1 sztuka)
0005	Sprężyna gazowa do pokrywy wsadowej
0007	Uszczelki
0008	Płytki Supalux
0009	Wewnętrzna ścianka pokrywy wsadowej
0032	Wziernik
0037	Szuflada na popiół
0038	Szuflada na popiół z boku
0043	Izolacja drzwiczek popiołowych

Części 2

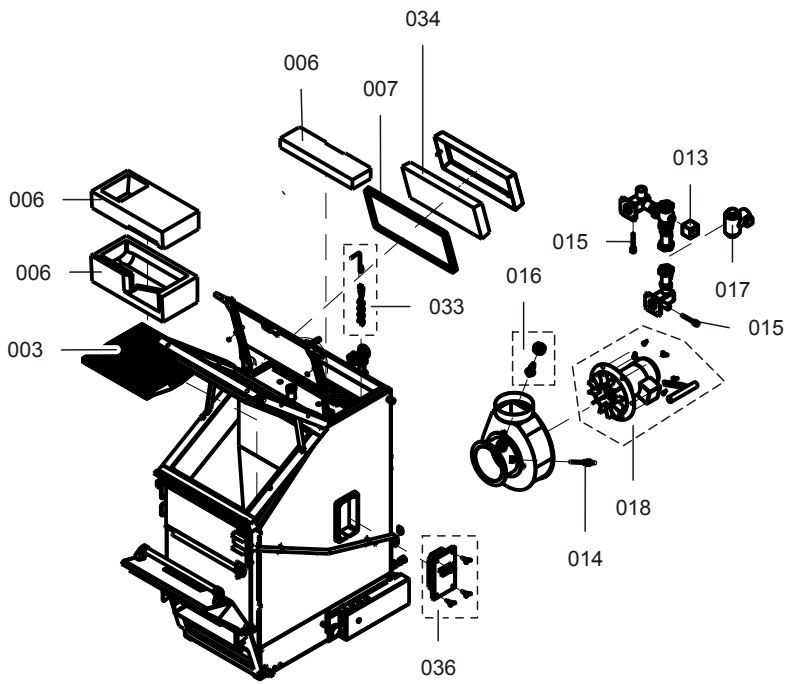


Rys. 38

Części 2 (ciąg dalszy)

Poz.	Część
0012	Zabezpieczający ogranicznik temperatury
0019	Osłona prawa
0020	Osłona lewa
0021	Osłona pokrywy wsadowej
0022	Osłona pokrywy wyczystkowej
0023	Osłona przednia
0024	Osłona tylna
0025	Pokrywa izolacyjna
0030	Zamek do drzwi komory wsadowej
0031	Uchwyt do drzwi komory wsadowej/drzwiczek popiołowych
0035	Element zaciskowy (4 sztuki)
0044	Uchwyt grzybkowy

Części 3



Rys. 39

Części 3 (ciąg dalszy)

Poz.	Część
0003	Rusztowina odlewana (1 sztuka)
0006	Zestaw kamieni
0007	Uszczelki
0013	Nastawnik
0014	Czujnik temperatury spalin
0015	Czujnik temperatury
0016	Sonda lambda
0017	Pompa obiegowa
0018	Zestaw napędowy
0033	Zaworowywacz (1 sztuka)
0034	Izolacja otworu wyczystkowego
0036	Pokrywa konserwacyjna komory spalania (pokrywa otworu palnika)

Wykazy części

Części patrz rys.

Poz.	Część
0010	Regulator obiegu kotła
0011	Zasilacz do regulatora obiegu kotła
0026	Ośłona górna
0027	Szczotka sprężynowa
0028	Szczotka druciana
0029	Nastawnik
0039	Szuflada na popiół z boku
0040	Zestaw kabli wewnętrznych
0041	Zestaw kabli zewnętrznych
0042	Zestaw kabli silnika krokowego
0045	Termiczny zawór bezpieczeństwa
0046	Moduł obsługowy
0047	Czujnik pogodowy
0048	Instrukcja montażu i serwisu
0049	Instrukcja obsługi

Elementy składowe zestawu uzupełniającego

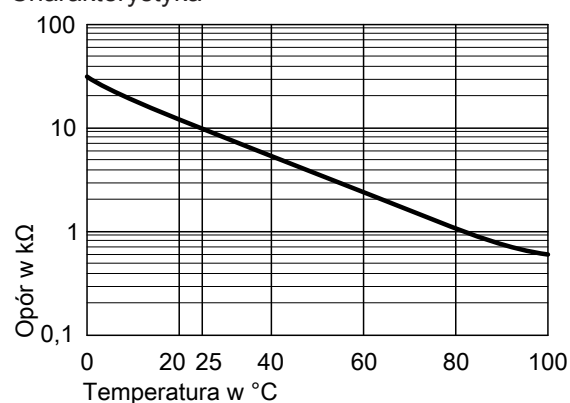
- Silnik mieszacza z przewodem przyłączeniowym, długość 4,2 m
- Wtyk przyłączeniowy pompy obiegu grzewczego
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu (kontaktowy czujnik temperatury)

Dane techniczne

Czujnik temperatury wody na zasilaniu

Typ czujnika	Viessmann NTC
Stopień ochrony	IP 53 wg normy EN 60 529, do zapewnienia przez montaż
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
▪ Podczas pracy	-20 do +90 °C
▪ Podczas magazynowania i transportu	-20 do +70 °C

Charakterystyka




Rys. 40

Silnik mieszacza

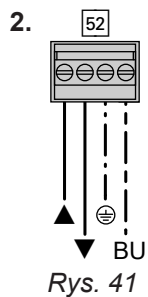
Napięcie znam.	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Natężenie znamionowe	2 A
Pobór mocy	5,5 W
Klasa ochrony	I
Stopień ochrony	IP 32 D wg normy EN 60 529, do zapewnienia przez budowę/montaż
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
▪ Podczas pracy	0 do +40°C
▪ Podczas magazynowania i transportu	-20 do +65°C
Obciążenie znamionowe wyjść przełączników	
▪ Pompa ob. grzewczego	2 (1) A 230 V~
▪ Silnik mieszacza	0,2 (0,1) A 230 V~

Silnik mieszacza

Zmienić kierunek obrotów (jeżeli jest to konieczne)

1.  **Niebezpieczeństwo**
Porażenie prądem może być niebezpieczne dla życia.
Przed otwarciem urządzenia wyłączyć napięcie zasilania, np. za pomocą bezpiecznika lub wyłącznika głównego.

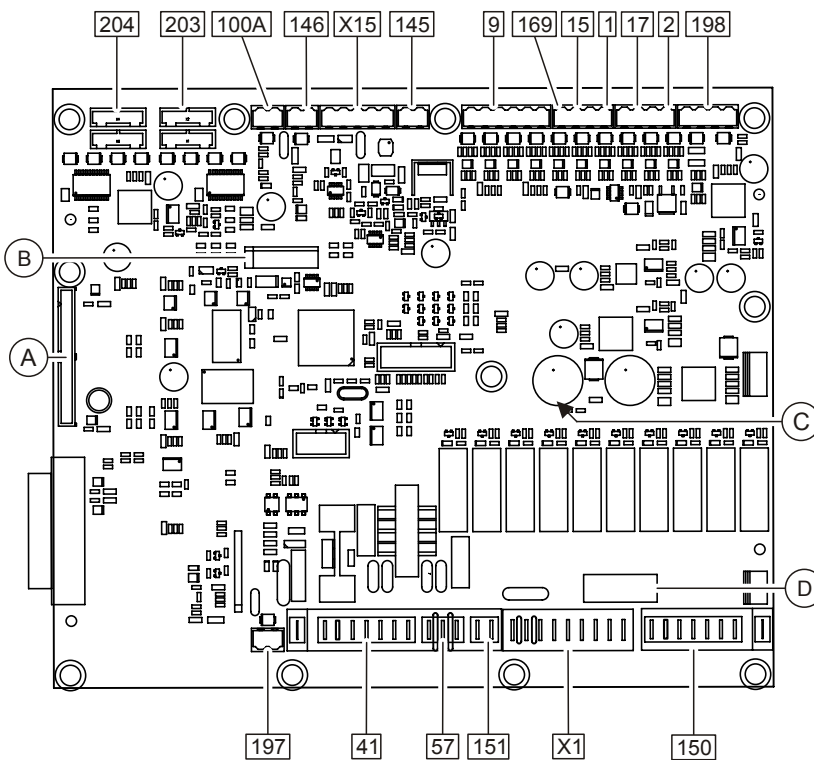
Odkręcić pokrywę obudowy (patrz rozdział „Prze-
gląd przyłączy elektrycznych”).



Zamienić żyły BK ▲ i BK ▼ na wtyku 52.

3. Przykręcić pokrywę obudowy.
4. Sprawdzić kierunek obrotów.

Płytki drukowana KSK 2.01b



Rys. 42

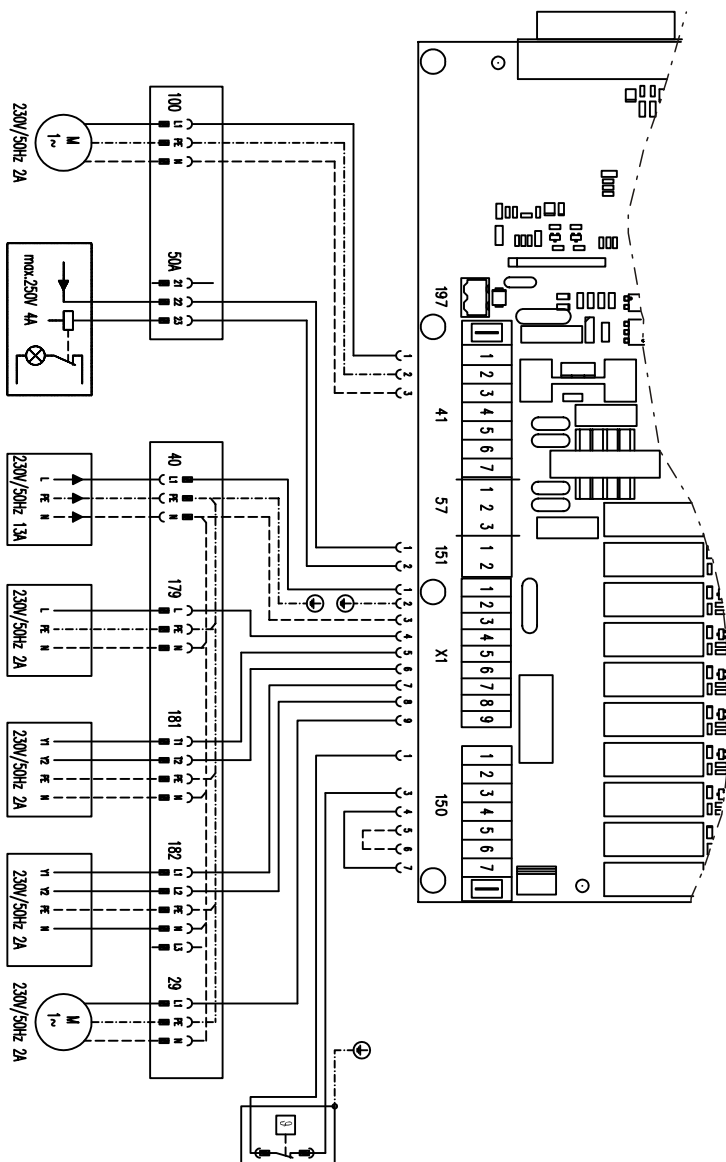
- (A) Przyłącze modułu obsługowego
 (B) Bateria

- (C) Dioda
 (D) Bezpiecznik

204	Kłapy powietrza wtórnego	197	Wolne
203	Kłapy powietrza pierwotnego	41	Wentylator spalin
100A	Czujnik Halla	57	Wolne
146	Wolne	151	Zgłoszenie usterki
X15	Magistrala CAN	X1	Zawór regulacyjny zasobnika buforowego, przewód doprowadzający, pompa obiegu kotła, zawór kotła
145	Magistrala KM	150	Zabezpieczający ogranicznik temperatury (STB)
9	Czujnik podgrzewacza buforowego		
1, 15 i 169	Czujnik pogodowy, temperatury spalin		
2 oraz 17	Czujniki na zasilaniu i powrocie		
198	Sonda lambda		

Przyłącza

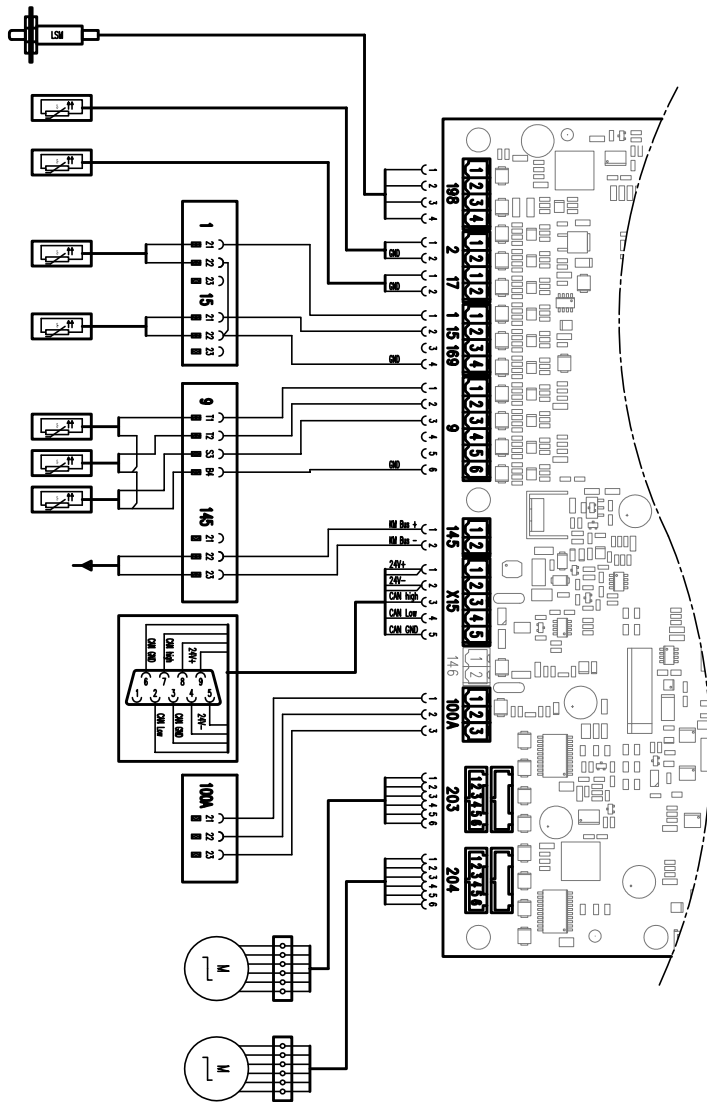
Przyłącze 230 V



Rys. 43

Przyłącza (ciąg dalszy)

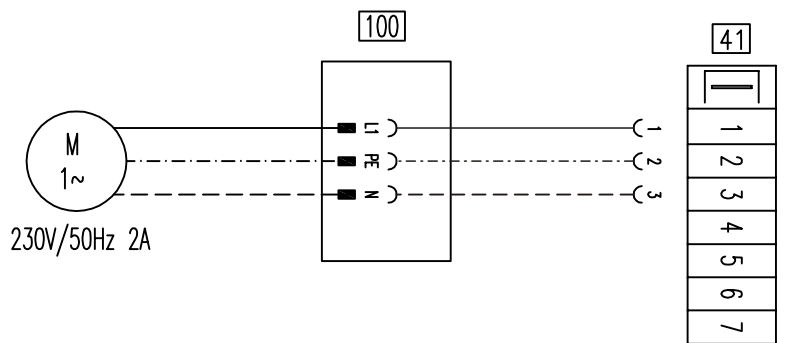
Przyłącze niskiego napięcia



Rys. 44

Wtyk 230 V

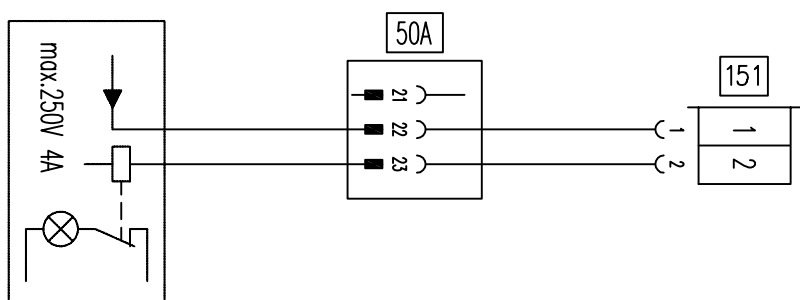
Wtyk 41



Rys. 45

Przyporządkowanie	Funkcja	Informacje dodatkowe
1	Wentylator spalin L	—
PE	—	—
2	Wentylator spalin N	—
3	—	—
5	—	—
6	—	—
7	—	—

Wtyk 151



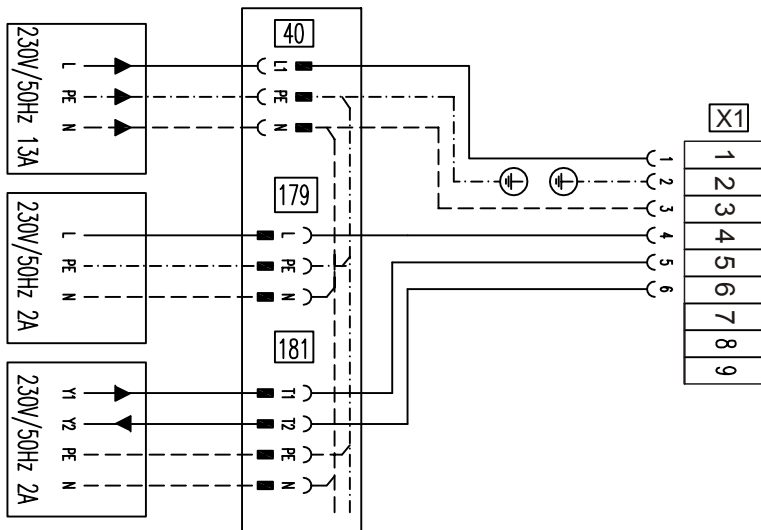
Rys. 46

Przyporządkowanie	Funkcja	Informacje dodatkowe
1	Sygnalizacja usterek (zestyk przełączny)	Styk beznapięciowy
2	Zgłoszenie usterki	Maks. 250 V, 2 A

Wtyk 230 V (ciąg dalszy)

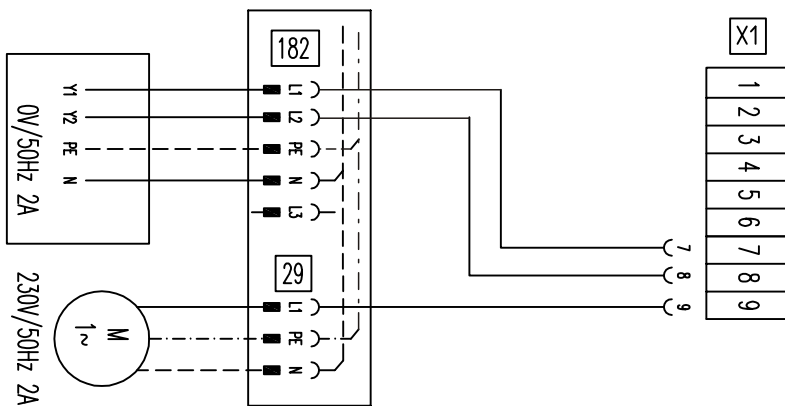
Wtyk X1

Schemat wykorzystania 1 - 6



Rys. 47

Schemat wykorzystania 7 - 9

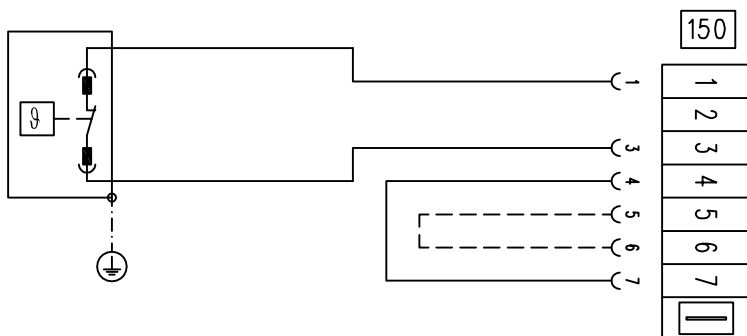


Rys. 48

Przyporządkowanie	Funkcja	Informacje dodatkowe
1	Sieć L	Przewód zasilający
2	Sieć PE	(maks. zabezpieczenie 6 A)
3	Sieć N	—
4	Główne obciążenie palnika	Maks. 2 A (zabezpieczenie 4 A)
5	Zawór podgrzewacza buforowego otw.	Maks. 0,5 A (zabezpieczenie 4 A)
6	Zawór podgrzewacza buforowego zamk.	Maks. 0,5 A (zabezpieczenie 4 A)
7	Zawór kotła otw.	Maks. 0,5 A (zabezpieczenie 4 A)
8	Zawór kotła zamk.	Maks. 0,5 A (zabezpieczenie 4 A)
9	Pompa obiegu kotła	Maks. 2 A (zabezpieczenie 4 A)

Wtyk 230 V (ciąg dalszy)

Wtyk 150



Rys. 49

Przyporządkowanie	Funkcja	Informacje dodatkowe
1	230 V (STB)	—
2	—	—
3	STB	—
4	230 V (mostek L)	—
5	N (mostek N)	—
6	N (mostek N)	—
7	230 V (mostek L)	—

Wtyk niskiego napięcia

Wtyk 198: Sonda lambda



Rys. 50

Przyporządkowanie	Funkcja	Informacje dodatkowe
1	Sonda lambda 14 V +	Ogrzewanie (biały)
2	Sonda lambda 14 V -	Ogrzewanie (biały)
3	Sonda lambda +	Wartość pomiarowa + (czarny)I
4	Sonda lambda GND	GND- (szary)

Wskazówka

Punkt pomiaru: wykorzystane 3 i 4

Wtyk niskiego napięcia (ciąg dalszy)

Wtyk 2: Czujnik temperatury na zasilaniu



Rys. 51

Przyporządkowanie	Funkcja	Informacje dodatkowe
1	Czujnik temperatury wody na zasilaniu	Pt1000
2	Czujnik temperatury na zasilaniu GND	—

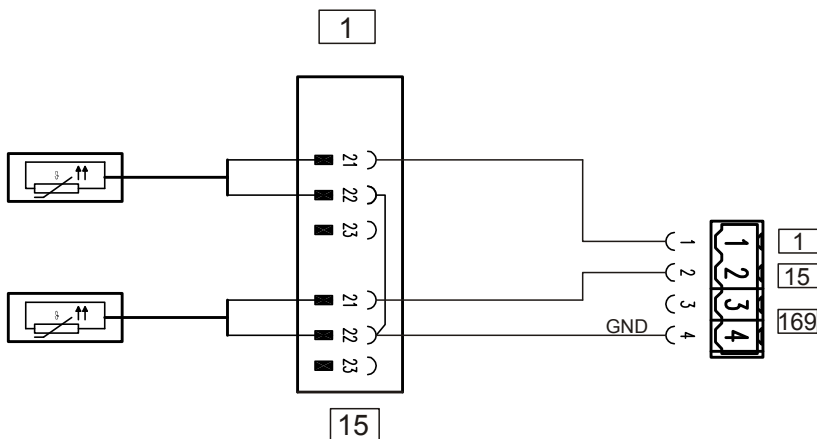
Wtyk 17: Czujniki temperatury na powrocie



Rys. 52

Przyporządkowanie	Funkcja	Informacje dodatkowe
1	Czujnik temperatury wody na powrocie	Pt1000
2	Czujnik temperatury na zasilaniu GND	—

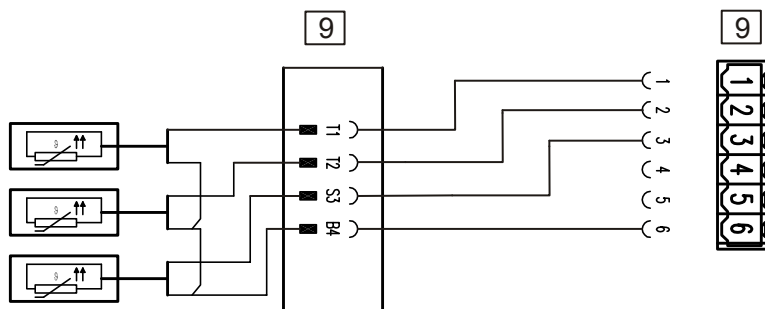
Wtyk 1, 15 i 169



Rys. 53

Przyporządkowanie	Funkcja	Informacje dodatkowe
1	Czujnik pogody	Pt1000
2	Czujnik temperatury spalin	Pt1000
3	—	—
4	GND (dla obydwu czujników)	—

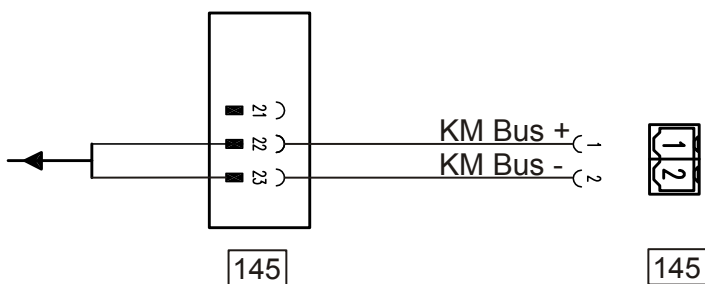
Wtyk 9: Czujnik podgrzewacza buforowego



Rys. 54

Przyporządkowanie	Funkcja	Informacje dodatkowe
1	Czujnik podgrzewacza buforowego 1 (górny)	Pt1000
2	Czujnik podgrzewacza buforowego 2	Pt1000
3	Czujnik podgrzewacza buforowego 3	Pt1000
4	—	—
5	—	—
6	GND (dla wszystkich 3 czujników)	—

Wtyk 145: Magistrala KM

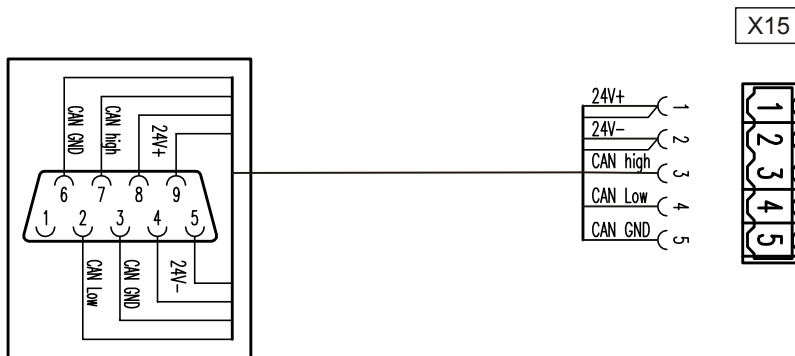


Rys. 55

Przyporządkowanie	Funkcja	Informacje dodatkowe
1	Magistrala KM +	—
2	Magistrala KM -	—

Wtyk niskiego napięcia (ciąg dalszy)

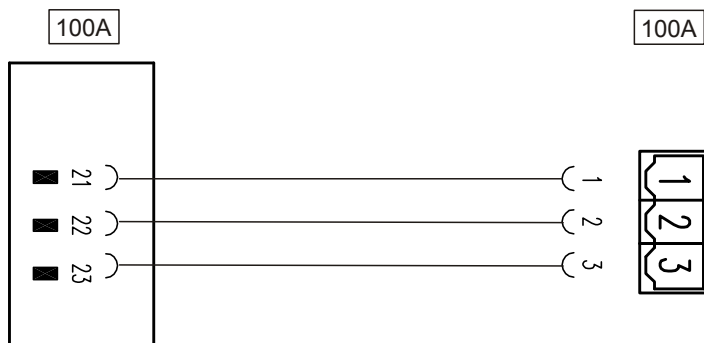
Wtyk X15: Magistrala CAN



Rys. 56

Przyporządkowanie	Funkcja	Wykorzystanie złącza D-sub
1	Magistrala CAN 24 V +	styki 8 + 9
2	Magistrala CAN 24 V -	styki 4 + 5
3	Magistrala CAN High	styk 7
4	Magistrala CAN Low	styk 2
5	Magistrala CAN GND	styki 3 + 6

Wtyk 100A: Wentylator



Rys. 57

Przyporządkowanie	Funkcja	Informacje dodatkowe
1	Obroty wentylatora (24 V +)	Czujnik Halla (czerwony)
2	Obroty wentylatora, wejście	Czujnik Halla (biały)
3	Obroty wentylatora (24 V -) GND	Czujnik Halla (czarny)

Wtyk 203: Klapa powietrza powrotnego



Rys. 58

Przyporządkowanie	Funkcja	Informacje dodatkowe
1	Klapa powietrza pierwotnego	GND (czarny)
2	Klapa powietrza pierwotnego	Uzwojenie 1 (brązowy)
3	Klapa powietrza pierwotnego	Uzwojenie 2 (pomarańczowy)
4	Klapa powietrza pierwotnego	GND (biały)
5	Klapa powietrza pierwotnego	Uzwojenie 3 (czerwony)
6	Klapa powietrza pierwotnego	Uzwojenie 4 (żółty)

Wtyk 204: Klapa powietrza wtórnego



Rys. 59

Przyporządkowanie	Funkcja	Informacje dodatkowe
1	Klapa powietrza wtórnego	GND (czarny)
2	Klapa powietrza wtórnego	Uzwojenie 1 (brązowy)
3	Klapa powietrza wtórnego	Uzwojenie 2 (pomarańczowy)
4	Klapa powietrza wtórnego	GND (biały)
5	Klapa powietrza wtórnego	Uzwojenie 3 (czerwony)
6	Klapa powietrza wtórnego	Uzwojenie 4 (żółty)

Protokoły

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

	Konserwacja/serwis	Konserwacja/serwis	Konserwacja/serwis
dnia:			
przez:			

	Konserwacja/serwis	Konserwacja/serwis	Konserwacja/serwis
dnia:			
przez:			

	Konserwacja/serwis	Konserwacja/serwis	Konserwacja/serwis
dnia:			
przez:			

	Konserwacja/serwis	Konserwacja/serwis	Konserwacja/serwis
dnia:			
przez:			

Załącznik

Dane techniczne

Dane techniczne

Moc	kW	40	50	60	75
Temperatura spalin (znamionowa wartość opałowa drewna)	°C	180	180	180	180
Temperatura spalin (znamionowa moc cieplna oleju)	°C	168	168	168	168
Przepływ masowy spalin (znamionowa wartość opałowa drewna)	g/s	30,4	35,2	44	56
Maks. ciśnienie tłoczenia w przypadku drewna* ¹	Pa	25	25	25	25
Wymagany ciąg kominowy* ²	Pa	10	10	10	10

Moc	kW	85	100	120	170
Temperatura spalin (znamionowa wartość opałowa drewna)	°C	180	180	180	180
Temperatura spalin (znamionowa moc cieplna oleju)	°C	172	172	168	168
Przepływ masowy spalin (znamionowa wartość opałowa drewna)	g/s	58,4	72	88	108
Maks. ciśnienie tłoczenia w przypadku drewna* ¹	Pa	25	25	25	25
Wymagany ciąg kominowy* ²	Pa	10	10	10	10

*¹ Maks. nadciśnienie w fazie początkowej (zimny komin) w rurze spalin za wentylatorem spalin

*² Ogranicznik ciągu nie jest wymagany!

Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

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

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

Wszystkie podzespoły muszą być fachowo zutilizowane.

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

Deklaracja zgodności

My, firma Viessmann Holzheiztechnik GmbH, A-6922 Wolfurt, oświadczamy z całą odpowiedzialnością, że wyrób **Vitoligno 250-S** jest zgodny z normą EN 303-5.

Zgodnie z postanowieniami poniższych dyrektyw produkt ten został oznakowany symbolem **CE**:

2006/95/WE

2004/108/WE

2006/42/WE

97/23/WE

Wolfurt, 13 kwietnia 2015

Viessmann Holzheiztechnik GmbH

Ing. Christian Rubin, MAS

Prezes

Wykaz haseł

B		N	
Bateria.....	55	Nachylenie krzywej grzewczej.....	31
Bezpiecznik.....	55	Normalna temperatura pomieszczenia.....	30
C		O	
Czujniki		Odczyt stanów roboczych.....	50
– Kontrola.....	28, 57	Odczyty.....	48
– Odczyty.....	50	Odległości.....	12
Czujnik temperatury wody w kotle.....	56	Odległości od ściany.....	12
Czyszczenie wentylatora spalin.....	34	Ograniczenie minimalnej temperatury na zasilaniu....	39
D		Ograniczenie temperatury maksymalnej	
Dane techniczne.....	80	– Temperatura na zasilaniu.....	39
Deklaracja zgodności.....	82	P	
E		Pamięć usterek.....	51
Eksploatacja próbna.....	32	Płytką drukowaną	
F		– Przegląd.....	69
Funkcje serwisowe.....	48	Płytką instalacyjną	
H		– Przyłącze 230 V.....	70
Historia błędów.....	51	– Przyłącze niskiego napięcia.....	71
K		– Wtyk 1.....	75
Kodowania		– Wtyk 100A.....	77
– Ciepła woda.....	36, 42, 44	– Wtyk 145.....	76
– Kocioł.....	36, 40, 44, 46	– Wtyk 15.....	75
– Ogólne.....	36, 41, 44	– Wtyk 150.....	74
– Ogrzewanie.....	36, 44	– Wtyk 151.....	72
– Osprzęt.....	36	– Wtyk 169.....	75
– Podgrzewacz buforowy.....	36, 44	– Wtyk 17.....	75
– Sprzęt.....	36	– Wtyk 198.....	74
Kodowania podczas uruchomienia.....	28	– Wtyk 2.....	75
Kodowanie		– Wtyk 203.....	78
– Ogrzewanie.....	37, 44	– Wtyk 204.....	78
Kodowanie 1		– Wtyk 230 V.....	72
– Grupa Ciepła woda.....	42	– Wtyk 41.....	72
– Grupa Kocioł.....	40	– Wtyk 9.....	76
– Grupa Ogólne.....	36, 41	– Wtyk czujnika na zasilaniu.....	75
– Grupa Ogrzewanie.....	37	– Wtyk czujnika podgrzewacza buforowego.....	76
– Grupa Osprzęt.....	36	– Wtyk czujnika temperatury na powrocie.....	75
Kodowanie 2		– Wtyk kłapy powietrza powrotnego.....	78
– Grupa Kocioł.....	46	– Wtyk kłapy powietrza wtórnego.....	78
– Grupa Ogólne.....	44	– Wtyk magistrali CAN.....	77
– Grupa Ogrzewanie.....	44	– Wtyk magistrali KM.....	76
Kontrola wyjść.....	28	– Wtyk niskiego napięcia.....	74
L		– Wtyk sondy lambda.....	74
Lokalizacja usterki.....	51	– Wtyk wentylatora.....	77
Ł		– Wtyk X1.....	73
Ładowanie nastawy podstawowej.....	26	– Wtyk X15.....	77
M		Poziom krzywej grzewczej.....	31
Minimalne odległości.....	12	Przyłącza elektryczne.....	16
Moduły mieszacza.....	21	Przyłącze elektryczne.....	22
Montaż wentylatora.....	13	Przyłącze instalacji solarnej.....	27
		Przyłącze obiegów grzewczych.....	27
		Przyłącze po stronie spalinowej.....	14
		S	
		Schemat okablowania.....	70
		Schemat przyłączy i okablowania.....	70
		Schematy instalacji.....	28
		Sekwencja uruchamiania.....	26
		Silnik mieszacza.....	68

Wykaz haseł (ciąg dalszy)

Sonda lambda.....	58	Usterki.....	51
– Czyszczenie.....	33	Usuwanie kodów usterek.....	52
– Kalibracja.....	28, 34	Uszczelki.....	34
– Punkt pomiarowy.....	74		
Sygnalizacja usterek		W	
– w formie tekstowej.....	51	Włączanie napięcia zasilania.....	26
Sygnalizator usterki		Woda do napełniania.....	25
– Potwierdzanie.....	51	Wybór dodatkowego kotła grzewczego.....	26
– Ukrywanie.....	51	Wybór palnika.....	26
		Wybór przyłącza ciepłej wody.....	27
T		Wyłącznik główny.....	22
Temperatura na zasilaniu			
– Elektron. ograniczenie temperatury minimalnej.....	39	Z	
– Ograniczenie temperatury maksymalnej.....	39	Zabezpieczający ogranicznik temperatury.....	55
Termiczne zabezpieczenie odpływu.....	32	– Dane techniczne.....	55
Test elementów wykonawczych.....	28, 56	Zestaw uzupełniający.....	21
Test przekaźników.....	28, 56	– Przyłącza.....	21
		– Ustawienia pokrętła S1.....	21
U		– Wymagane ustawienia.....	21
Ustawianie.....	12	Zgłoszenie usterek	
Ustawianie daty.....	26	– Wywoływanie.....	51
Ustawianie godziny.....	26	Zgłoszenie usterki	
Ustawianie języka.....	26	– Potwierdzanie.....	51
Ustawianie krzywych grzewczych.....	29	Zmiany nazwy obiegów grzewczych.....	27
Ustawianie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia.....	29	Zredukowana temperatura pomieszczenia.....	30

Wskazówka dotycząca ważności

Nr fabryczny:

7568469

7568470

7568471

7568472

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