Die Kompetenzmarke für Energiesparsysteme

Instrukcja montażu i obsługi

Centrala kondensacyjna z zasobnikiem warstwowym

CGS-20/160
CGS-24/200

Wolf GmbH · Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600 · Internet: www.wolf-heiztechnik.de
Wolf Technika Grzewcza Sp. z o.o. · Al.Stanów Zjednoczonych 61A · 04-028 Warszawa · Tel. 22/5162060 · Fax 22/5162061

Art.-Nr. 3061189_0709 Zastrzegamy prawo do wprowadzania zmian

PL

Spis treści

Wskazówki bezpieczeństwa 3

Normy i przepisy 4-5

Regulacja / Funkcje / Obsługa 6-7

Zakres dostawy 8

Wymiary/Przyłącza 9

Schemat budowy 10

Wskazówki do posadowienia 11

Transport / Rozdzielanie 12

Instalacja 13-16

- Montaż przewodu powietrzno-spalinowego 17
- Przyłącze elektryczne 18-20
- Napełnianie instalacji 21
- Uruchomienie 22
- Nastwa adresu Bus 23
- Sprawdzenie ciśnienia przyłączeniowego gazu 23-24
- Wskazania parametrów regulacji/zmiany 25
- Dopasowanie maks. mocy grzewczej 26
- Wybór stopnia pracy pompy 27
- Pomiar parametrów spalania 28
- Nastawa CO_2 29-30
- Protokół uruchomienia 31

Techniczne możliwości przezbrajania centrali CGS 32

Przegląd 33-47

Pompa modulowana (Klasa A) 48

Pompa 3-stopniowa 49

Wytyczne planowania 50-64

Eksploatacyjne i projektowe dane techniczne 65

Schemat elektryczny 66

Dane techniczne 67-68

Usterka - Przyczyna - Usuwanie 69

Notatki 70-71

Deklaracja zgodności UE 72

Wskazówki bezpieczeństwa

W instrukcji stosowane są następujące znaki ostrzegające. Służą one ochronie obsługującego personelu i bezpieczeństwu pracy kotła.

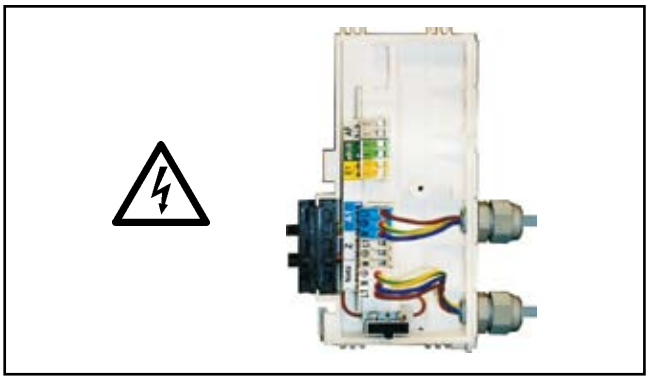
Przedmiotowa „Wskazówka bezpieczeństwa“ określa dokładnie rodzaj zagrożenia aby zapobiec wypadkom i uszkodzeniu kotła.

Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego! Uwaga: przed zdjęciem obudowy odłączyć kocioł wyłącznikiem głównym od napięcia elektrycznego.

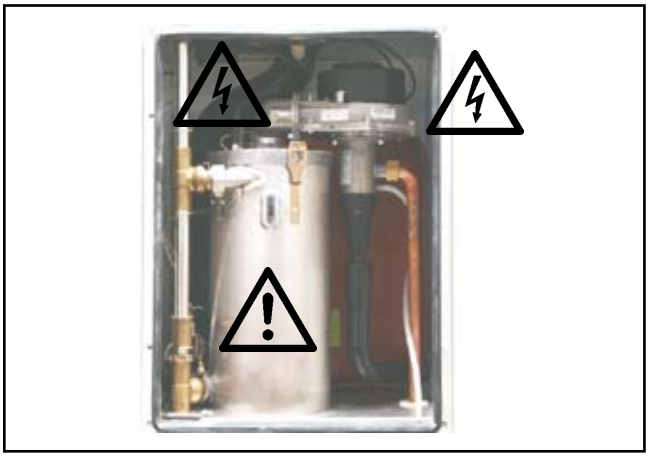
W przypadku kotła będącego pod napięciem nie dotykać jego części elektrycznych. Istnieje niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego.

Na listwie zaciskowej jest napięcie również po wyłączeniu elektrycznym kotła jego wyłącznikiem głównym.

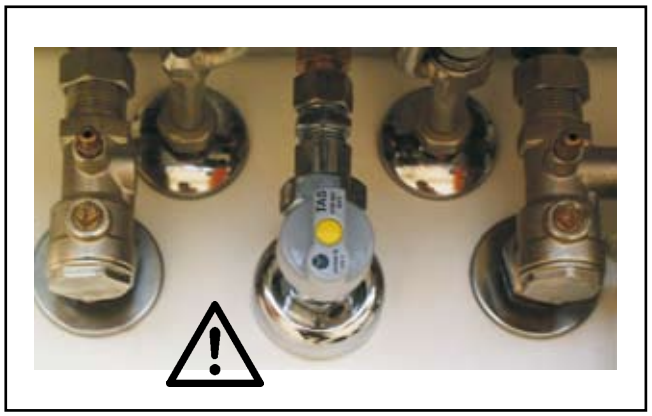
Uwaga **Przedmiotowa „Wskazówka“ określa techniczne wytyczne zapobiegające uszkodzeniu lub nieprawidłowej pracy kotła.**



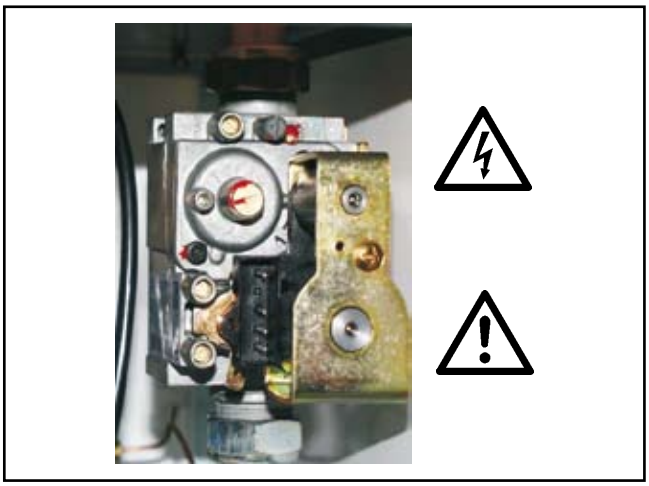
Listwa zaciskowa.
Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego.



Transformator zapłonowy, wysokonapięciowa elektroda zapłonowa, komora spalania. Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego lub poparzenia.



Przyłącze gazu. Niebezpieczeństwo zatrucia i wybuchu poprzez ulatniający się gaz.



Zespolony zawór gazowy.
Niebezpieczeństwo porażenia elektryczego i niebezpieczeństwo zatrucia gazem lub jego wybuchem.

Normy i przepisy

Instalacja kotła gazowego firmy Wolf może być wykonana tylko przez osobę posiadającą odpwiednie uprawnienia. Przejmuje ona odpowiedzialność za prawidłową instalację oraz pierwsze uruchomienie.

Podczas instalacji należy przestrzegać poniższych przepisów:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jaikm powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r. poz.690)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe i olejowe. Wydawca: Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji, Warszawa 2000 r.
- Rozporządzenie Ministra Spraw. Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 92/ poz. 460)
- PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamknietego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi - Wymagania
- PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo - Kotłownie wbudowane na paliwa gazoweo gęstości względnej mniejszej niż 1 - Wymagania

⚠ **Jeżeli zostaną wprowadzone zmiany techniczne w regulacji lub komponentach z zakresu techniki regulacji , wówczas nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za szkody jakie z tego powodu powstały. W przypadku użytkowania niezgodnie z przeznaczeniem mogą powstać zagrożenia dla zdrowia i życia lub uszkodzenie urządzenia.**

Wskazówka: Niniejszą instrukcję montażu należy starannie przechowywać i przeczytać przed zainstalowaniem urządzenia. Należy również przestrzegać wskazówek odnośnie konserwacji.

Central kondensacyjna CGS-20/160, CGS-24/200

Poprzez oznakowanie CE potwierdzona jest zgodność z wymaganiami zawartymi w następujących wytycznych.

Centrala kondenscyjna zgodna z DIN EN 297 / DIN 3368 T5,T6,T7,T8 / DIN EN 437 / DIN EN 483 (projekt)/ DIN EN 677 (projekt) / DIN EN 625 jak i wytyczną 90/396/EWG (parametry zużycia gazu), 92/42/EEC (wytyczna sprawności), 2006/95/EG (wytyczna niskonapięciowa) i 89/336/EWG (wytyczna- EMV), z elektronicznym zapłonem i nadzorem temparatury spalin, dla niskotemperaturowych ogrzewań wodnych i przygotowania c.w.u. w instalacjach do 95°C i 3 bar ciśnienia roboczego, zgdnie z DIN 4751 część 3.

Stalowy zasobnik (St 37-2) typu SW90 z przyłączami do instalacji wewnętrznej.
Ochrona przed korozją poprzez emaliowanie zgodnie z DIN 4753. Dodatkowa ochrona przed korozją powierzchni wewnętrznej zasobnika za pomocą anody magnezowej.

Uruchomienie centrali kondensacyjnej może przeprowadzić tylko autoryzowany serwis Wolf.
Przed instalacją kota przeczytać dokładnie instrukcję.

Centrala kondensacyjna Wolf CGS-20/160 z wbudowanym zasobnikiem warstwowym.

Montaż kotła w wersji zależnej od powietrza z pomieszczenia dozwolony tylko przy spełnieniu przepisów odnośnie wentylacji pomieszczenia w którym jest on posadowiony. W innym przypadku istnieje możliwość uduszenia lub zatrucia.

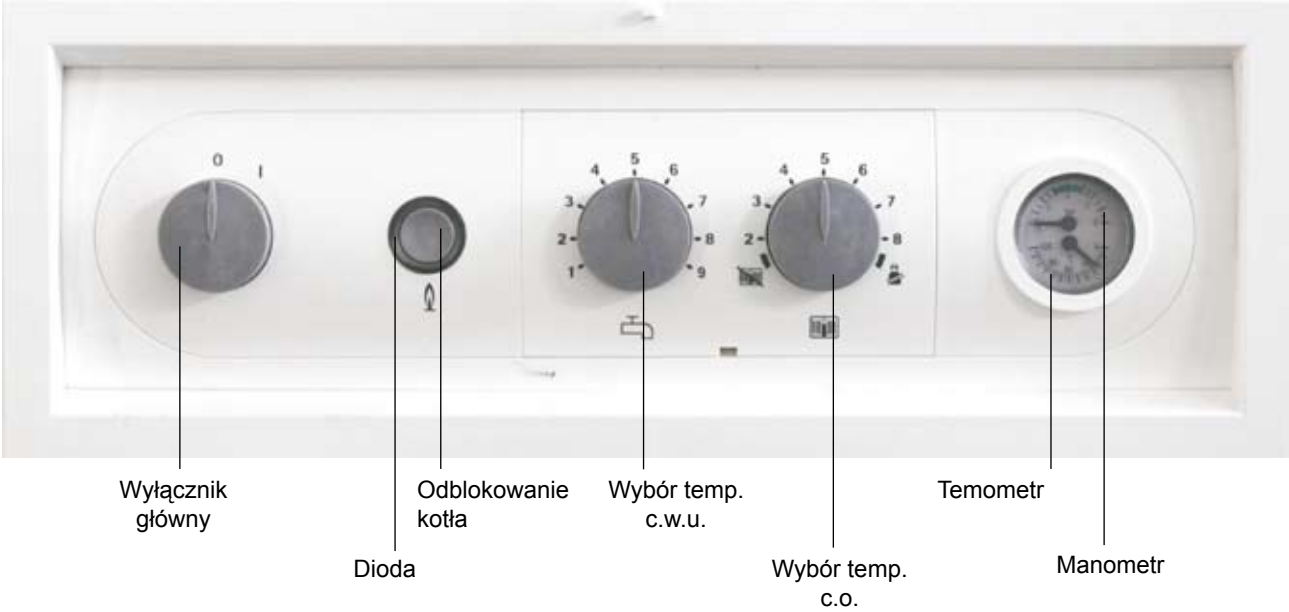
Przy nieprawidłowo odpowietrzonym zbiorniku na gaz płynny mogą wystąpić trudności w zapłonie kotła. Usterkę należy zgłosić dostawcy gazu płynnego.

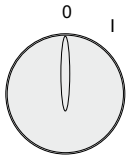
W przypadku zmian technicznych w regulacji kotła lub jego części, dokonanych przez osoby do tego nieupoważnione, firma Wolf nie opowiada za powstałe szkody. W przypadku użytkowania kotła niezgodnie z jego przeznaczeniem może powstać zagrożenie życia oraz szkody materialne.

Temperatura w zasobniku może przekroczyć 60°C. Należy o tym pamiętać aby uniknąć poparzenia. W przypadku długotrwałej pracy zasobnika powyżej 60°C zamontować zawór termostatyczny ograniczający temp. c.w.u..

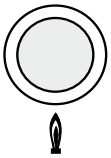
Wskazówka: W przypadku twardości wody większej niż 16° dH ograniczyć maksymalną temperaturę zasobnika do 50°C . Ograniczy to powstawanie kamienia w zasobniku i obniży nakłady eksploatacyjne i energetyczne.

Od twardości ogólnej powyżej 20°dH zalecamy wstawienie uzdatnienia wody w doprowadzeniu wody pitnej w celu wydłużenia terminów konserwacji (odkamienianie wymiennika ciepłej wody





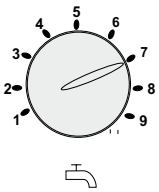
Wyłącznik główny
W położeniu „0“ kocioł wyłączony.



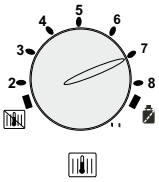
Odblokowanie kotła
Odblokowanie i ponowne uruchomienie kotła następuje poprzez naciśnięcie przycisku. W przypadku naciśnięcia bez blokady, kocioł uruchamia się ponownie

Dioda służy określaniu stanu pracy kotła.

Wskazanie	Znaczenie
Pulsuje zielono	Stand-by (kocioł pod napięciem,palnik nie pracuje)
Świeci zielono	Zapotrzebowanienaciepło: pompapracuje, palnikniepracuje
Pulsuje żółto	Tryb pracy kominiarza
Świeci żółto	Palnik pracuje, płomień załączony
Pulsuje czerwono	Blokada kotła



Wybór temp. c.w.u.
Ustawienia 1-9 odpowadają temperaturze zasobnika 15-65°C. W kombinacji z cyfrowym regulatorem temperatury pomieszczenia lub regulatorem pogodowym pokrętło pozbawione jest funkcji działania. Wybór temperatury następuje na regulatorach wyposażenia dodatkowego.



Wybór temp. c.o.
Ustawienia 2-8 odpowadają temperaturze 20-75°C. W kombinacji z cyfrowym regulatorem temperatury pomieszczenia lub regulatorem pogodowym pokrętło pozbawione jest funkcji działania.

Nastawy

Praca w trybie c.o. (położenia 2 do 8)
Podgrzew c.o. w zależności od nastawionej temperatury na regulatorze. Pompa c.o. pracuje w zależności od nastawy trybu jej pracy. Nastawa fabryczna - praca ciągła pompy. Możliwość zmiany na załączanie się pompy przy zasterowaniu palnika.

Praca w trybie c.w.u. (letnim)
Poprzez ustawienie regulatora w pozycji praca w trybie c.o. zostaje wyłączona. Kocioł pracuje tylko w trybie c.w.u.. Ogrzewanie c.o. jest wyłączone, jednak aktywna jest funkcja przeciwzamrożeniowa i przeciw zablokowaniu się pompy c.o.

Tryb pracy kominiarza
Poprzez ustawienie regulatora w pozycji kocioł przechodzi w tryb pracy kominiarza. Dioda miga na żółto. Kocioł w tym trybie podgrzewa się do maksymalnie nastawionej mocy grzewczej. Tryb pracy wyłącza się po 15 min. lub w przypadku osiagnięcia maksymalnej temperatury na zasilaniu. Aby ponownie włączyć tryb kominiarza należy pokrętło wyboru temperatury c.o. przekręcić raz w lewo i z powrotem w prawo do pozycji .

Termometr/manometr
W górnej części podawane są wskazania aktualnej temperatury c.o.
W dolnej części podawane są wskazania aktualnego ciśnienia instalacji c.o. Ciśnienie powinno być w zakresie 2,0-2,5 bar.

Ochrona przed blokadą pompy c.o.

W letnim trybie pracy pompa c.o. jest uruchamiana co 24 godziny na c.a. 30 sekund.

Wskazówka:

Częstotliwość włączania się kotła jest elektronicznie ograniczona. Poprzez naciśnięcie przycisku odblokowania kotła ograniczenie to może być pominięte. W przypadku zapotrzebowania na ciepło kocioł załączy się automatycznie.

Zakres dostawy

W zakres dostawy obejmuje:

1 Kocioł ze zmontowaną obudową
1 Instrukcja montażu
1 Instrukcja obsługi
1 Elastyczne przyłącze gazowe
1 Opaski do mocowania kabli

Widok kotła Wolf typu CGS-20/160 gotowego do transportu

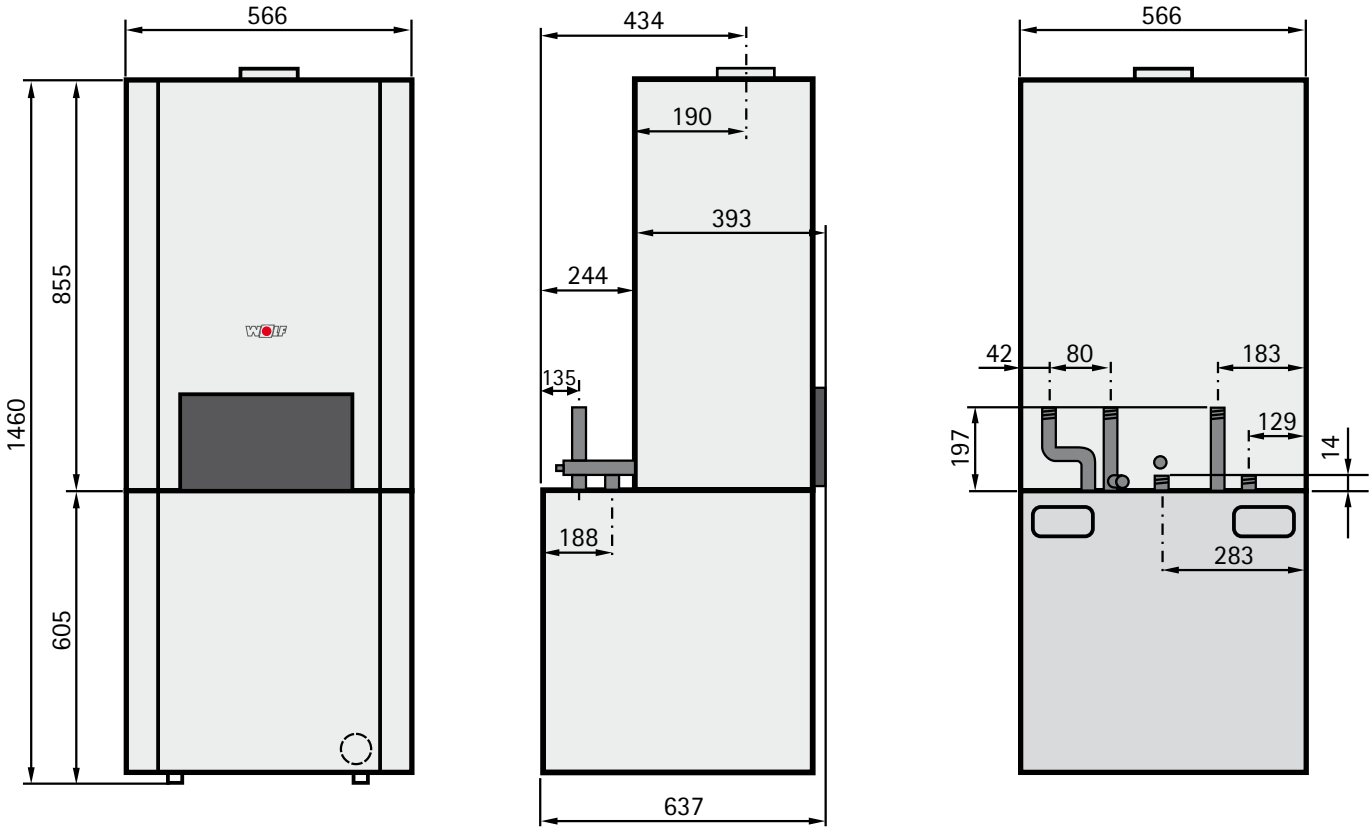
Wyposażenie

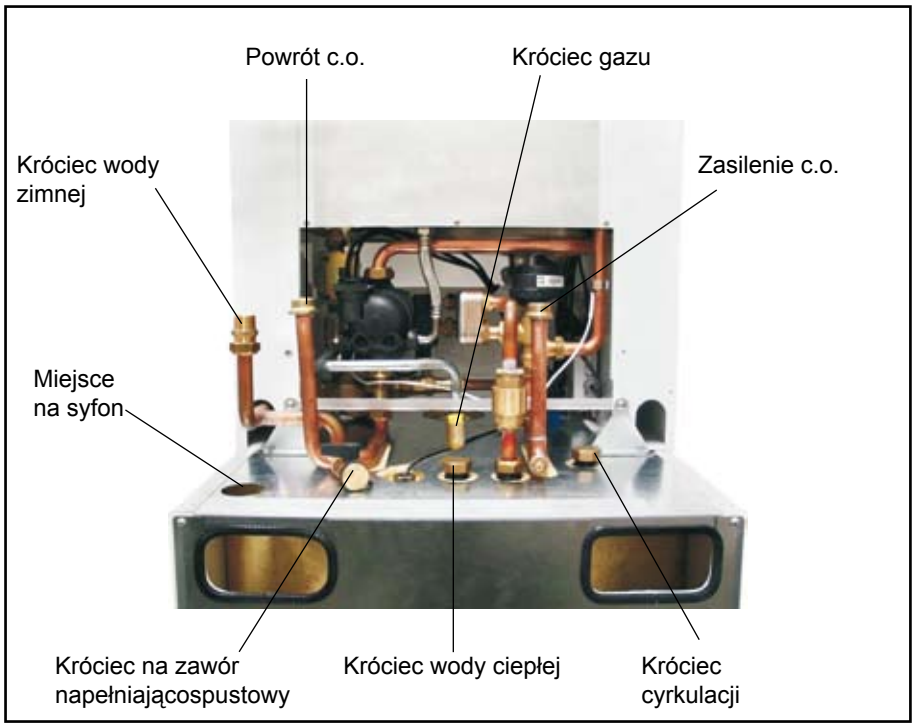
Niezbędne wyposażenie do instalacji kotła:

- przewody powietrzno-spalinowe (patrz wskazówki projektowe)
- regulatory pomieszczeniowe i pogodowe
- lejek na skropliny wraz z mocowaniem węża
- zawory serwisowe na zasileniu i powrocie c.o.
- kulowy zawór gazowy
- zawór bezpieczeństwa na instalacji c.o.
- grupa bezpieczeństwa po stronie c.w.u.

pozostałe wyposażenie - patrz cennik

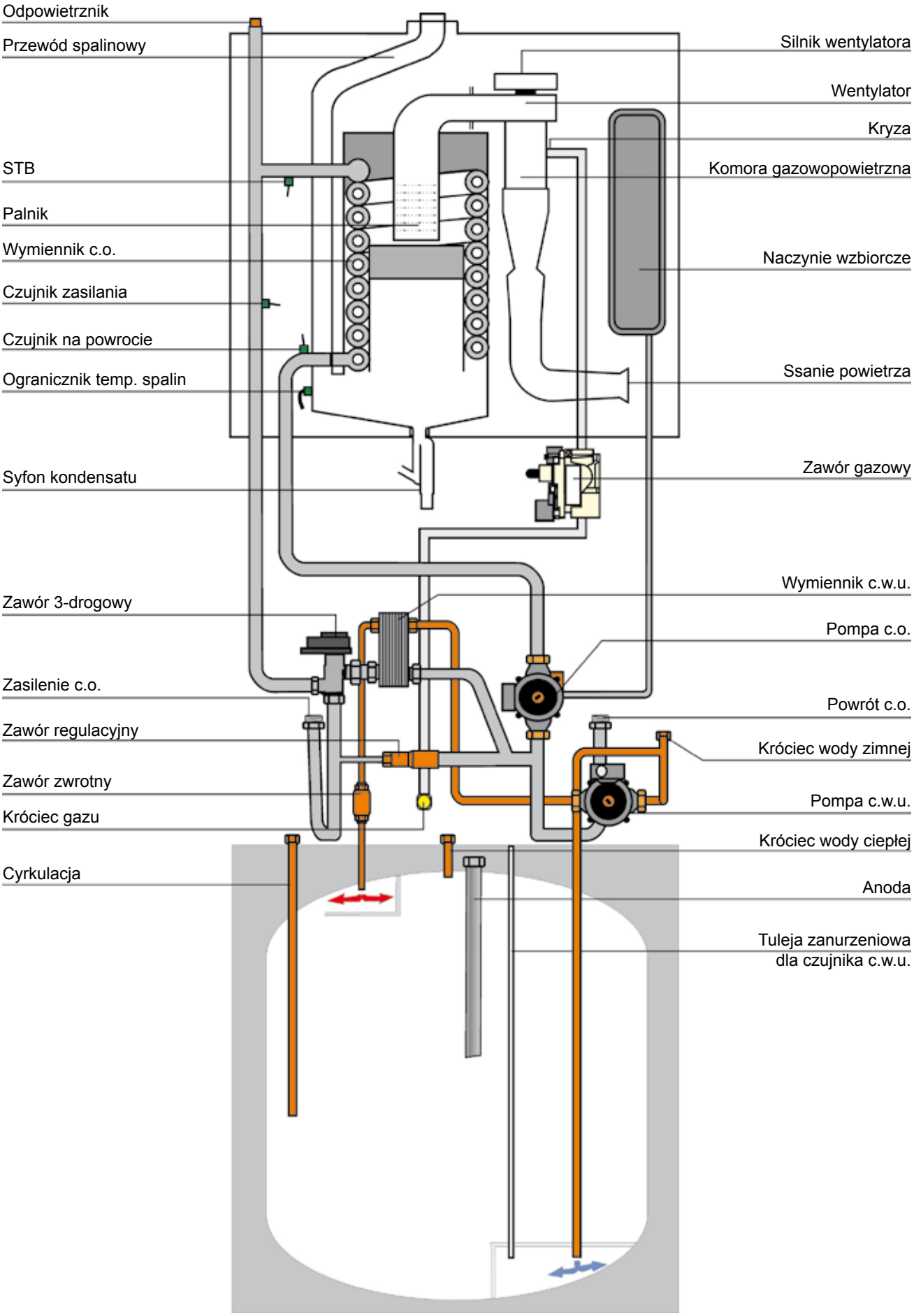
Wymiary, CGS-20/160, CGS-24/200





Przyłącza

Schemat budowy



Wskazówki do posadowienia

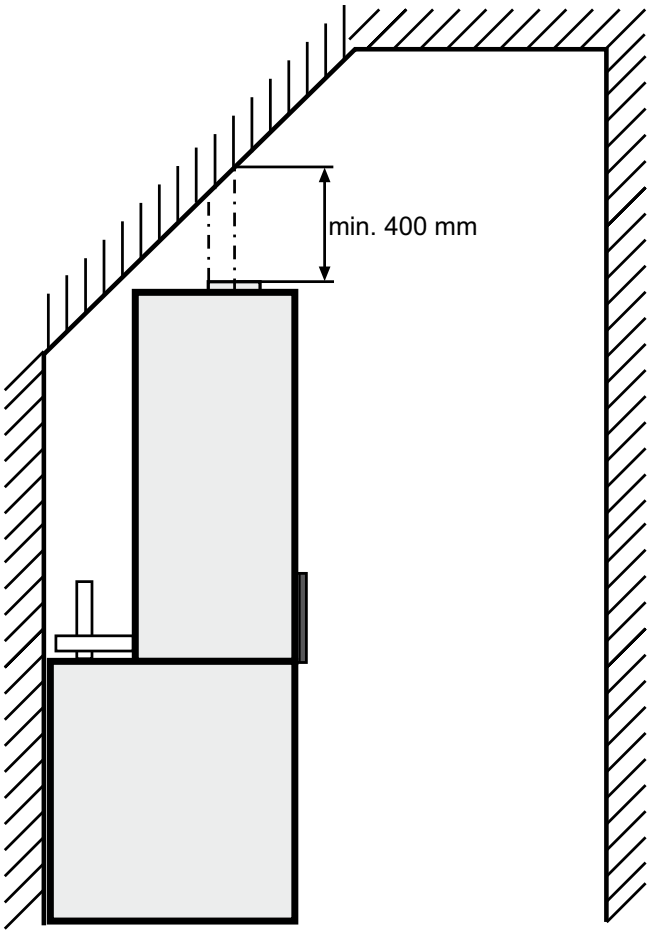
Wskazówki ogólne

Centrala kondensacyjna jest dostarczana ze zmontowaną obudową i jest gotowa do podłączenia instalacji.

W celu umożliwienia prac serwisowoeksploatacyjnych proponujemy pozostawienie przestrzeni serwisowych z boku - 200mm, od góry do stropu - 400m, ponieważ w przypadku odl. mniejszych nie ma możliwości przeprowadzenia prawidłowej konserwacji. Elastyczne przewody skroplin należy dokładnie zamocować. Odpływ umieścić w widocznym miejscu.
Kocioł montować w pomieszczeniach zabezpieczonych przed przemarzaniem.

Przy wyborze miejsca posadowienia zwrócić uwagę na ciężar kotła wraz z napełnionym wodą zasobnikiem.

Ruchome nogi kotła pozwalają na wyrównanie nierówności podłoża. Wypozimować kocioł za pomocą poziomicy.



Do wszystkich podzespołów kotła musi być zapewniony dostęp od przodu. Musi być możliwy pomiar parametrów spalin spalin. W przypadku braku odpowiednich odległości serwisowych, mogą zostać one wymagane przy wykonywaniu serwisu.

Ze względu na nieosiąganie przez kocioł temperatur wyższych niż 85°C odległości od materiałów palnych nie muszą być zachowane. Materiały wybuchowe lub łatwopalne nie powinny być składowane w pomieszczeniu kotłowni ze względu na możliwość pożaru lub wybuchu!

Uwaga **Przy montażu kotła zwrócić uwagę, aby nie dostały się do środka kotła brud i zanieczyszczenia, ponieważ mogłoby to spowodowac jego uszkodzenie! Stosować zaslepkę stryropianową!**

Uwaga **Przy montażu zabezpieczyć kocioł przed dostaniem się do niego zanieczyszczeń, takich jak np. pył z nawiercania otworów budowlanych. Stosować dostarczane zaślepki styropianowe!**

Najpierw określic pozycję montazu kotła. Przy tym uwzględnić pozycję przewodu powietrznospalinowego, odstępy do ścian i stropu, miejsca przyłączy gazu, c.o., c.w.u. oraz instalacji elektrycznej.

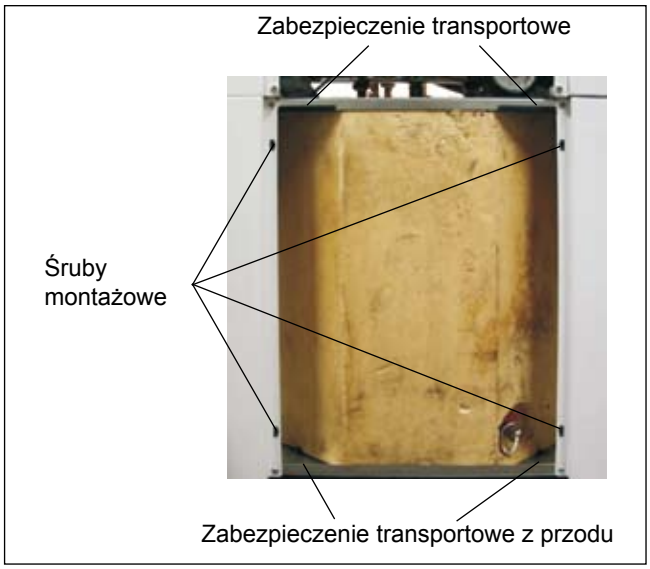
Powietrze do spalania musi być wolne od substancji chemicznych takich jak fluor, chlor, siarka. W/w substancje znajdują się w dozownikach pod ciśnieniem, farbach, klejach, rozcieńczalnikach i środkach czyszczących. Substanje te mogą powodować korozję kotła i systemu powietrzno-spalinowego.

Ochrona akustyczna: przy krytycznych montażowych, można zastosować środki ochrony akustycznej. Osłonę akustyczną lub podkładki gumowe.

Transport

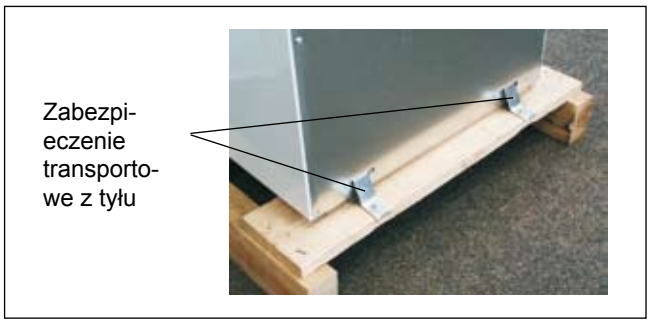
Centrala kondensacyjna jest zmocowana w 3 punktach do palety transportowej.

Transport centrali odbywa się przy zdjętej przedniej obudowie zasobnika Mocowanie przedniej obudowy zasobnika odbywa się za pomocą 4 śrub montażowych. Zdemontować zabezpieczenia transportowe na płycie dolnej zasobnika oraz dwie listwy transportowe.



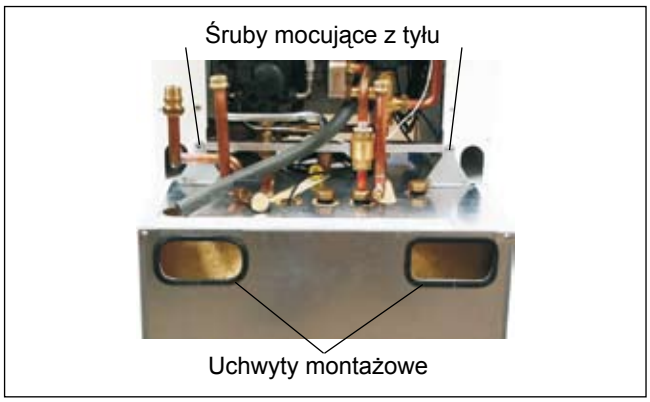
Zasobnik z przodu bez obudowy

Z tyłu zasobnika zdemontować zabezpieczenie transportowe.



Zabezpieczenie transportowe z tyłu

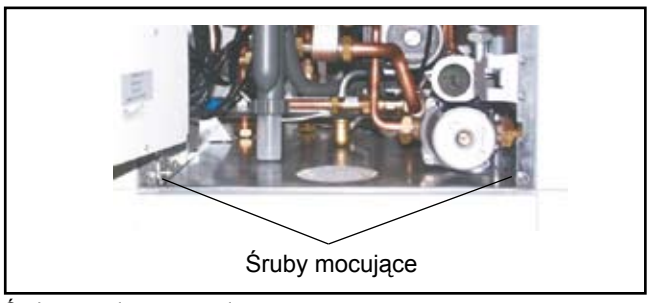
Z tyłu zasobnika znajdują się uchwyty transportowe.



Uchwyty montażowe z tyłu zasobnika

Rozdzielanie

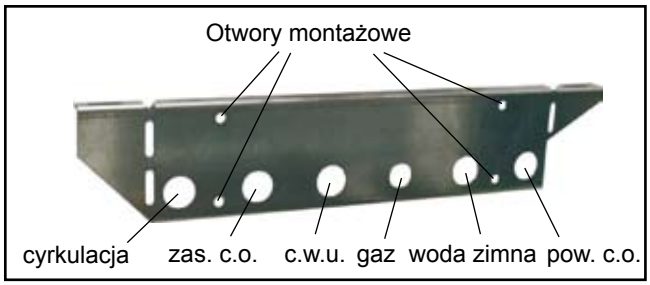
Dla ułatwienia transportu centrali można rozdzielić kocioł i zasobnik. W tym celu poluzować o 1-2 obrotów śrubu mocujace z przodu i zdjąc dwie śruby mocujące z tyłu. Rozkręcić śrubunki przyłącza wody zimnej i ciepłej pomiedzy kotłem i zasobnikiem. Kocioł przesunąć do przodu i podnieść.



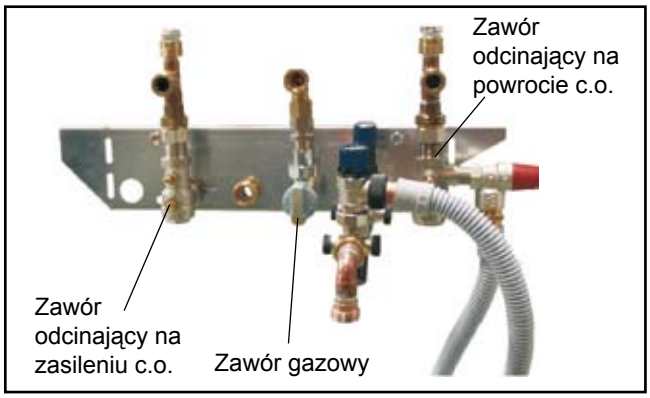
Śruby mocujące z przodu

Konsola dla instalacji podtynkowej

W przypadku podtynkowego doprowadzenia instalacji wody zimnej, c.w.u., zasilenia i powrotu c.o. oraz gazu, montaż ułatwi konsola podtynkowa.
Zamontować konsolę do ściany w miejscach otworów mocujących. Wysokość montażowa konsoli od podłogi ca. 1100mm. Doprowadzić do konsoli instalację gazową, ogrzewania i c.w.u..



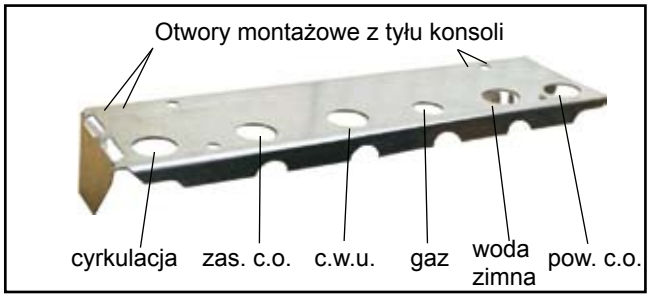
Podtynkowa konsola montażowa (wyposażenie dodatkowe)



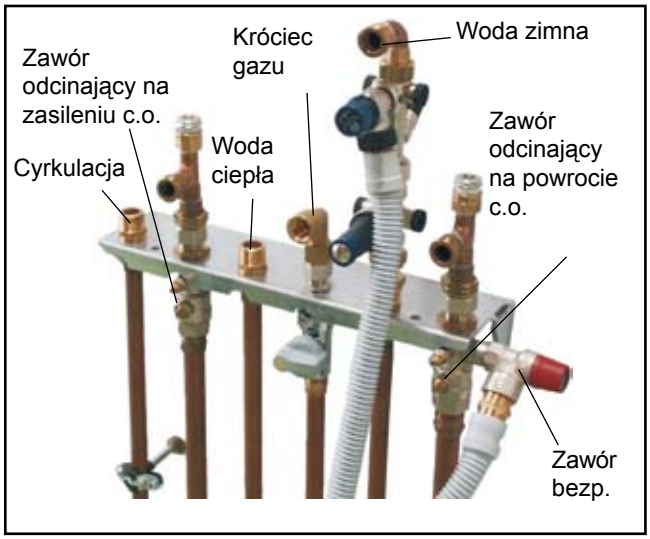
Zawory odcinające dla konsoli podtynkowej

Konsola dla instalacji natynkowej

W przypadku doprowadzenia instalacji wody zimnej, c.w.u., zasilenia i powrotu c.o. oraz gazu natynkowo montaż ułatwi konsola natynkowa. Obydwa krótsze boki konsoli zagiąć w dół. Zamontować konsolę do ściany.
Przyłącza można doprowadzić ze wszystkich stron.
Wysokość montażowa konsoli od podłogi ca. 1100mm.
Zamontować elementy przyłączeniowe centrali kondensacyjnej oraz poszczególne przyłącza instalacji wewnętrznej.



Natynkowa konsola montażowa (wyposażenie dodatkowe)



Przyłącza do konsoli natynkowej

Obieg c.o.

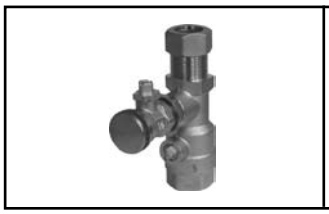
Zaleca się montaż zaworów odcinających na zasileniu i powrocie c.o.. W przypadku instalacji natynkowej - zaworów przelotowych, w przypadku podtynkowej - kątowych.

Zawór kątowy (wyposażenie dodatkowe)

Zawór kątowy z przyłączem na zawór bezpieczeństwa (wyposażenie dodatkowe)

Wskazówka

W najniższym punkcie instalacji zamontować zawór napełniająco-spustowy. Pompa c.o. umożliwia zmianę obrotów i może być dostosowana do różnego rodzaju instalacji. W przypadku występowania szumów instalacji zamontować zewnętrzny zawór nadmiarowoprzepływowy.



Zawór przelotowy (wyposażenie dodatkowe)

Zawór przelotowy z przyłączem na zawór bezpieczeństwa (wyposażenie dodatkowe)

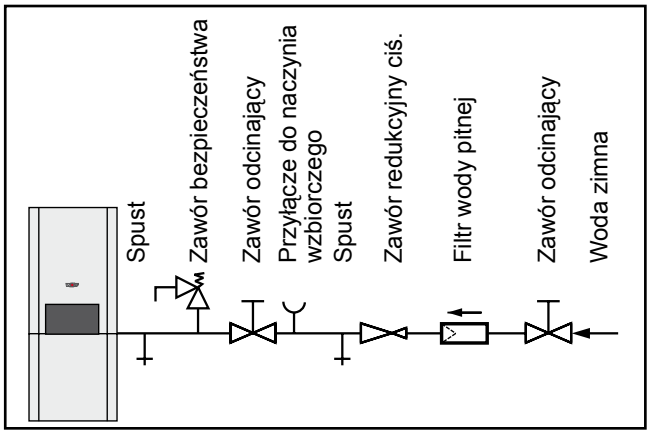
Zawór bezpieczeństwa instalacji c.o.

Montować zawór o ciśnieniu otwarcia maks. 3 bar.

Zawór bezpieczeństwa (wyposażenie dodatkowe)

Przyłącze wody zimnej i ciepłej

Zaleca się montaż zaworu odcinającego na przyłączu wody zimnej. W przypadku ciśnienia przyłączeniowego wyższego niż 10bar zamontować reduktor ciśnienia. W przypadku montażu baterii mieszajacych przewidzieć centralną redukcję ciśnienia.
Gdy przyłącze wody zimnej nie odpowiada schematowi obok - centrala kondensacyjna traci gwarancję.

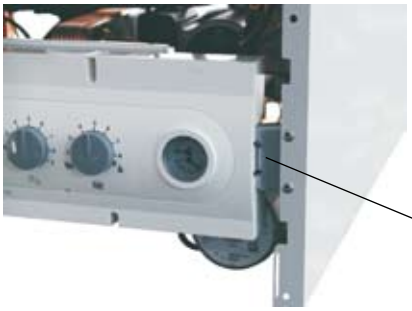


Schemat przyłącza wody zimnej

Przyłącze skroplin

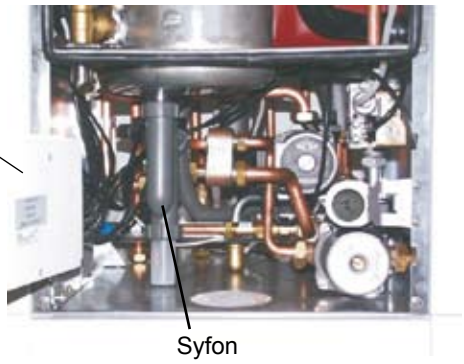
Odchylić klapę sterowania. Przekręcić śrubę zgodnie z rysunkiem obok. Zdjąć obudowę przednią z górnych wieszaków. Nacisnąć zatrzask regulacji i odchylić ją. W przypadku bezpośredniego połączenia skropin z systemem kanalizacji, zapewnić odpowietrzenie. W przypadku stosowania neutralizatora (wyposażenie dodatkowe) stosować się do jego instrukcji.

Rys: Otwarcie obrotowych blokad



Rys: Wcisnąć łącznik

⚠ W przypadku działania centrali z syfonem bez wody istnieje możliwość zatrucia gazami z kanalizacji. Dlatego przed uruchomieniem napełnić syfon wodą. Syfon odkręcić i napełnić do momentu wypływu wody po stronie przyłącza do kanalizacji. Ponownie przykręcić syfon. Zwrócić uwagę na prawidłowe położenie uszczelki.



Kamień kotłowy - wskazówki:

W szczegolności poprzez rodzaj uruchamiana kotła mozna wpłynąć na wielkość tworzenia się kamienia kotłowego. W przypadku podgrzewu instalacji z małej mocy, bardzo powoli, to istnieje możliwość tworzenia się kamienia nie tylko na najbardziej gorących miejscach, ale także na całej powierzchni instalacji. Przy instalacjach wielokotłowych zaleca się jednoczesne uruchamianie wszystkich kotłów, aby wyeliminować reakcję na kamień tylko w jednym kotle (np. przy uruchamianiu tylko jednego kotła). W razie potrzeby uruchamiać program suszenia jastrychu. Twardość wody nie powinna przekraczać 17° dH.

Lejek (wyposażenie dodatkowe)

Przyłącze gazu

Przyłączenie wraz z wykonaniem instalacji gazowej może wykonać tylko osoba z uprawnieniami wymaganymi odpowiednimi przepisami. Chronić elastyczny przewód gazowy przed uszkodzeniem podczas instalacji! Przy próbie ciśnieniowej instalacji przyłączeniowej gazu zamknąć zawór gazowy kotła. Przed podłączeniem kotła dokładnie wyczyścić instalację grzewczą i gazową z zanieczyszczeń. Przed uruchomieniem sprawdzić szczelność instalacji gazowej.

Przy instalacji niezgodnej z przeznaczeniem lub nieprawidłowych podzespołach, grupach instalacyjnych może ulatniać się gaz i powstać zagrożenie zatrucia albo wybuchu.

Stosować odcinający zawór gazowy z zabezpieczeniem termicznym. Przy innym zaworze istnieje możliwość wybuchu w przypadku pożaru.

Zakres dostawy obejmuje przyłączeniowy elastyczny przewód gazowy ze stali szlachetnej. Uszczelić jego przyłącza pomiędzy kotłem i odcinajacym zaworem gazowym!

Instalacja gazowa palnika może być poddana maksymalnemu ciśnieniu 150mbar. Przy wyższych cisnieniach istnieje możliwość uszkodzenia i niebezpieczeństwa zatrucia albo wybuchu.

Zapewnić natychmiastowy dostęp do gazowego zaworu odcinającego. W żadnym wypadku nie montować uszkodzonychczęści! Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu!

- Przy montażu węża elstycznego zwrócić uwagę na montaż uszczelki pomiędzy nakrętką a króćcem montażowym.

Po rozłączeniu śrubunków należy koniecznie założyć nową uszczelkę i przeprowadzić kontrolę szczelności!

- Przewód elastyczny zamontować bez jego skręcania. Maks. zagięcie nie może przekraczać promienia 20mm.
- Maks. parametry pracy przewodu elastycznego; 150C, stopień ciśnienia PN1.
- Podczas przeglądów kontrolować stan elastycznego przewodu gazowego.
- Sprawdzanie szczelności przewodu wykonywać tylko niekorozyjnymi mediami.

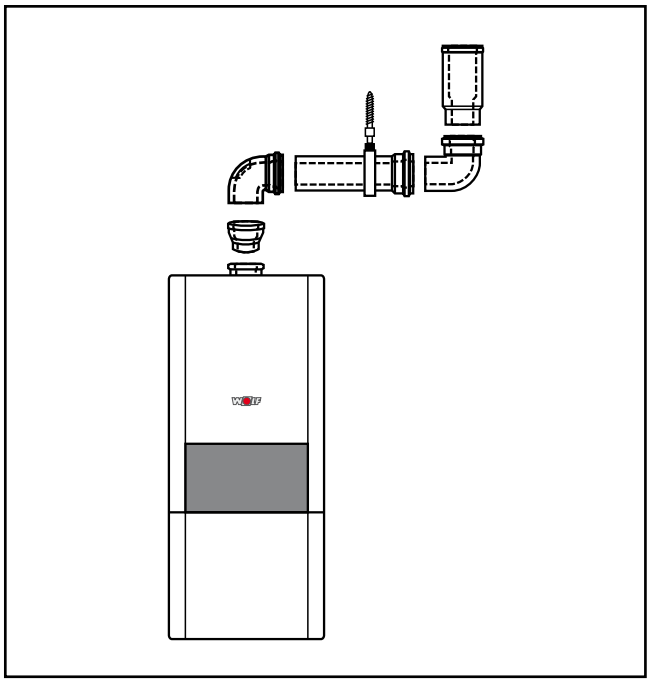
Przelotowy zawór gazowy

Kątowy zawór gazowy

Elastyczny przewód gazowy ze stali szlachetnej

Uwaga **Dla przewodów powietrznosplainowych i spalinowych stosować tylko oryginalne części Wolf. Przed instalacją w/w przewodów zwrócić uwagę na wytyczne projektowe instalacji powietrzno-spalinowch. Przy sprawdzaniu szczelności instalacji zamknąć kulowy zawór odcinający gaz od kotła.**

W przypadku niewielkich odległości montażowych przewodów, wartości CO_2 i temperatura spalin mogą byc mierzone bezpośrednio za kotłem na adapterze przyłączeniowym z rewizją (system 80/125) lub na rewizji z króćcem (system 60/100).



Przykład przewodu powietrznospalinowego

W przypadku niskich temperatur zewnętrznych istnieje możliwość powstawania lodu na skutek skraplania pary wodnej w instalacji odprowadzania spalin. W celu zabezpieczenia lodu przed jego opadaniem zastosować odpowiednie osłony.

Przyłącze elektryczne

Wskazówki ogólne

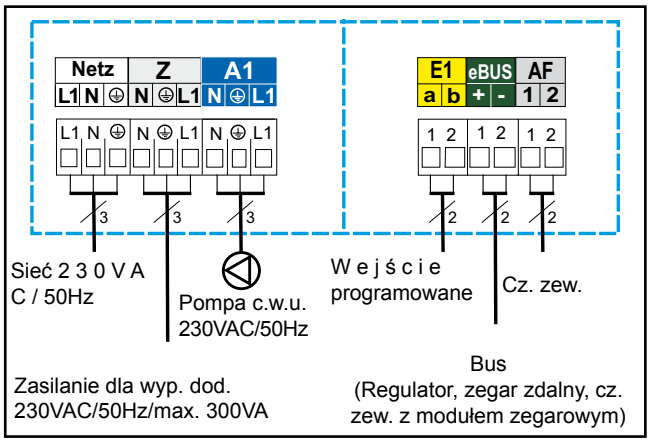
Instalację może wykonać tylko wykonawca, posiadający odpowiednie uprawnienia, zgodnie z obowiązującymi przepis

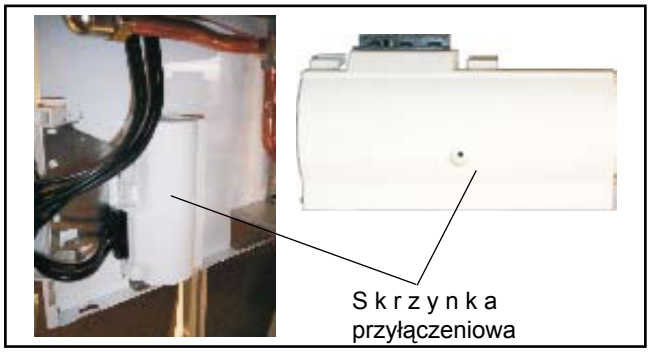
Przy wyłączonym wyłączniku kotła na przyłączeniowych przewodach ele-ktrycznych sieci kotła nadal znajduje się napięcie.

Skrzynka zacisków przyłączeniowych

Wykonać bezpośrednie przyłącze elektryczne. Instalacja sterująca, regulacyjna i
zabezpieczeniowa jest fabrycznie sprawdzona i przygotowana do podłączenia sieci 230V/ 50Hz.

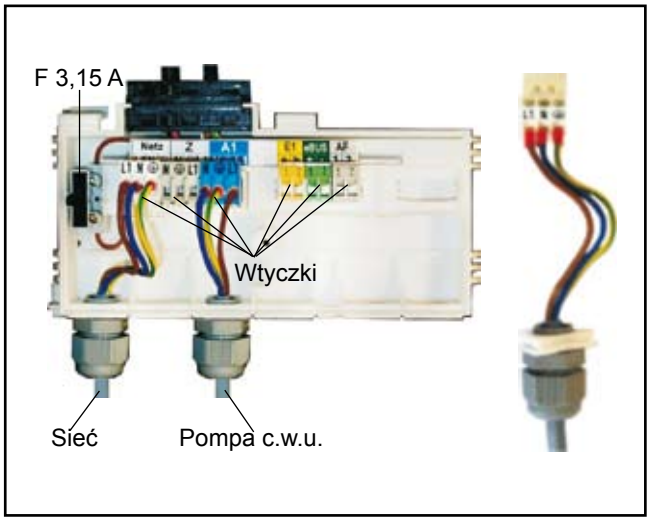
Przyłączenie do sieci
Przy bezpośrednim podłączeniu stosować wyłącznik (bezpiecznik, wyłącznik główny instalacji) z zaciskami w odstępach minimum 3mm.Przewód przyłączeniowy - 3x1,0 mm2 lub przy przewodzie sztywnym - maks. 3x1,5mm2.





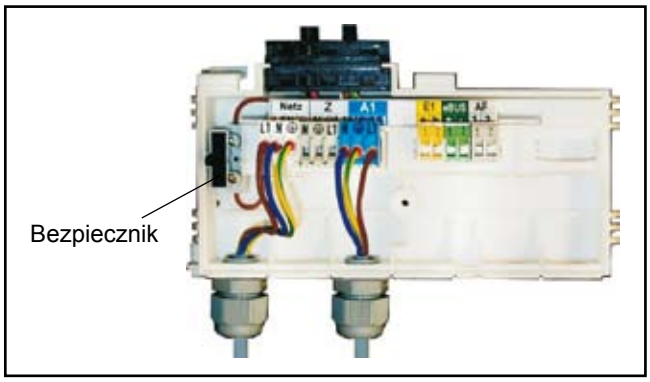
Wskazówki montażowe

- Przed otwarciem odłączyć napięcie
- Regulację odchylic na bok
- Otworzyc skrzynke zacisków przyłączeniowych
- Odkręcić mocowanie kabla
- Kabel odizolować na ca. 70mm
- Przełożyć kabel przez mocowanie i dokręcić mocowanie.
- Wyjąć wtyczkę z listwy.
- Zamocować kable na wtyczce
- Zamocowac wtyczkę na listwie



Wymiana bezpiecznika

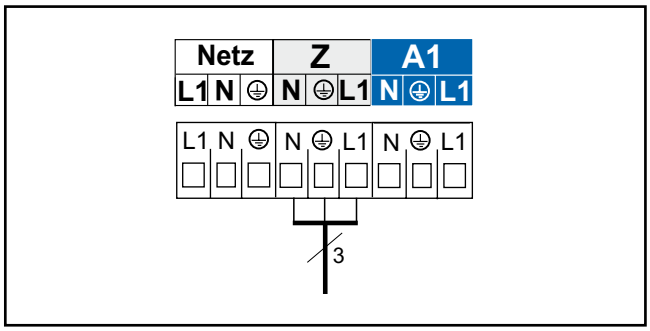
Przed wymianą bezpiecznika odłączyć kocioł od sieci elektrycznej. Wyłączenie przełącznikiem kotła nie odłącza energii elektrycznej!
W przypadku kotła będącego pod napięciem nie dotykać jego części elektrycznych.
Istnieje niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego.



Regulacja odchylona, zdjęta obudowa listwy zaciskowej

Przyłączenie pompy cyrkulacyjnej

Wkręcić zacisk mocujący na listwie zaciskowej. Przeprowadzić przewód przez zacisk mocujący i dokręcić zacisk. Podłączyć przewody pompy cyrkulacyjnej do zacisków L, N i PE.

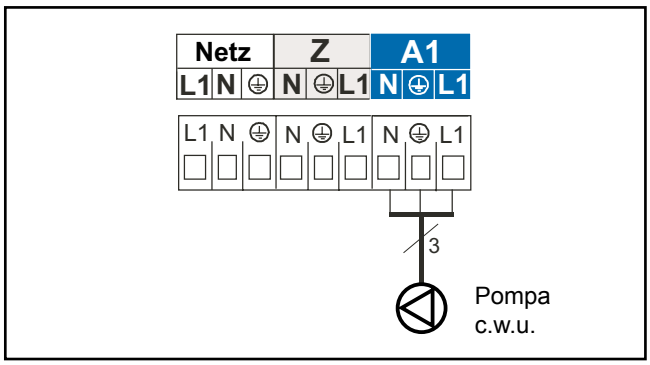


Przyłącze pompy cyrkulacyjnej

Wyjście A1

Wyjscie 1 jest fabrycznie zajęte przez pompę ładowania.

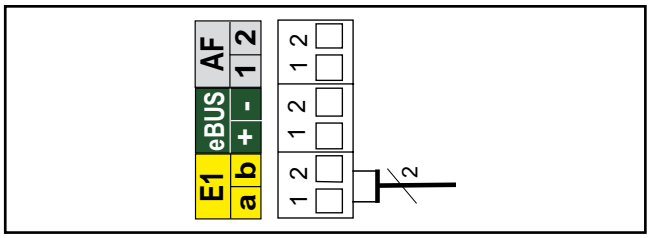
Uwaga Wyjście 1 jest fabrycznie zaprogramowane dla „pompy ładowania“ i nie może być zmieniane!



Zacisk A1

Wejście E1 (24V)

Przewód podłączyć do zacisku zgodnie ze schematem obok. Wcześniej zdjąć mostek pomiędzy zaciskami a i b.



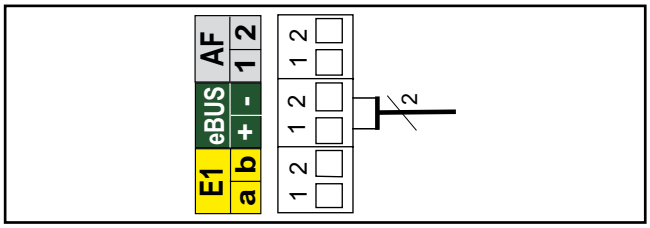
Podłączenie termostatu pomieszczenia

Funkcje zacisku E1 można odczytać i zmieniać stosując regulatory Wolf (wyposażenie dodatkowe). Kody wejścia E1:

Kod	Opis
0	**Bez funkcji** Wejście E1 nie jest rozpoznawane przez regulację kotła
1	**Termostat pomieszczenia** Przy rozwartym wejściu E1 następuje blokada trybu ogrzewania (praca letnia), niezależnie od zastosowanego wyposażenia cyfrowego wyposażenia dodatkowego.
2	**Termostat ograniczający lub czujnik ciśnienia instalacji** Możliwość podłączenia termostatu ograniczającego lub czujnika ciśnienia instalacji. Wejście E1 musi być zwarte dla uruchomienia palnika. Przy rozwarciu palnik jest wyłączony dla trybu ogrzewania i podgrzewu c.w.u.
3	**Brak możliwości podłączenia.**
4	**Czujnik przepływu** Możliwość podłączenia dodatkowego czujnika przepływu. Po załączeniu się pompy zacisk E1 musi zostać zamknięty. W innym przypadku palnik wyłącza się i pojawia się usterka nr 41.
5	**Brak możliwości podłączenia.**
8	**Blokada palnika (BOB)** Praca urządzenia bez palnika Kontakt zamknięty (założony mostek), palnik zablokowany Pompa obiegu grzewczego i pompa ładowania zasobnika pracują w trybie normalnym (według zapotrzebowania) Przy pracy w trybie kominiarza i zabezpieczenia przeciw zamarzaniu palnik jest odblokowywany automatycznie Otwarcie kontaktu ponownie odblokowuje palnik (usunięcie mostka)

Podłączenie cyfrowego wyposażenia dodatkowego (KM, SM1, SM2, MM, BM)

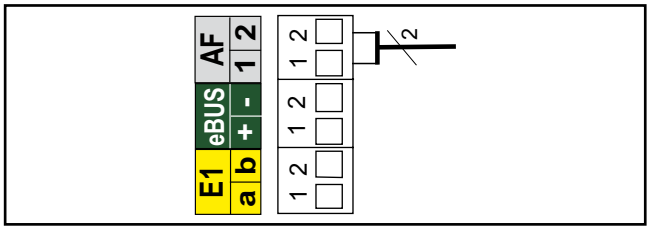
Przyłączać tylko regulatory Wolf. Schemat przyłączeniowy znajduje się przy regulatorach.
Stosować przewód przyłączeniowy pomiędzy kotłem i zasobnikiem o przekroju > 0,5mm^2).



Podłączenie cyfrowego wyposażenia dodatkowego (przyłącze eBus)

Podłączenie czujnika zewnętrznego

Czujnik zewnętrzny może być podłączony do listwy zaciskowej kotła na przyłączu AF lub do listwy zaciskowej podstawy .ściennej modułu obsługowego BM.



Podłączenie czujnika temp.zewnętrznej

Napełnianie instalacji

W celu zapewnienia prawidłowej pracy centrali kondensacyjnej należy napełnić ją prawidłowo wodą i całkowicie odpowietrzyć.

Uwaga Przed podłączeniem centrali kondensacyjnej przepłukać instalację grzewczą, aby usunąć zaniczyszczenia z rur.

- Instalację i kocioł powoli napełniać w stanie zimnym poprzez zawór napełniającospustowy na powrocie do ciśnienia ca. 2bar.

Uwaga Nie stosować inhibitorów .

- Sprawdzić szczelność całej instalacji.
- Syfon skroplin napełnić wodą.
- Zawór gazowy musi być zamknięty!
- Otworzyć zawór odpowietrzający na zasileniu kotła.
- Przekręcić o jeden obrót automatyczny odpowietrznik .
- Otworzyć wszystkie zawory przygrzejnikowe.
- Otworzyć zawory odcinające na powrocie i zasileniu c.o. kotła.
- Napełnić instalację do ciśnienia 2bar. W czasie pracy manometr musi wskazywać 2 - 2,5bar.
- Przy napełnianiu zasobnika warstwowego otworzyć zawór odcinający wody zimnej oraz baterię c.w.u.. Po wypływie wody z baterii zamknąć ją i odpowietrzyć zasobnik

Uwaga Włączyć kocioł tylko po całkowitym odpowietrzeniu pompy ładowania.

- Włączyć kocioł i ustawić pokrętło wyboru temperatury c.o. na „2“, (pompa działa, dioda świeci się na zielono).
- Odpowietrzyć pompy.
- Kilka razy wyłączyć i włączyć kocioł celem odpowietrzenia instalacji.
- W przypadku znacznego spadku ciśnienia napełnić instalację.

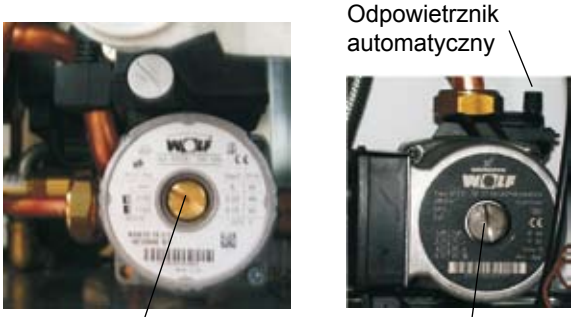
Uwaga Zamknąć zawór odpowietrzający

- Otworzyć zawór gazowy.
- Nacisnąć przycisk odblokownia.

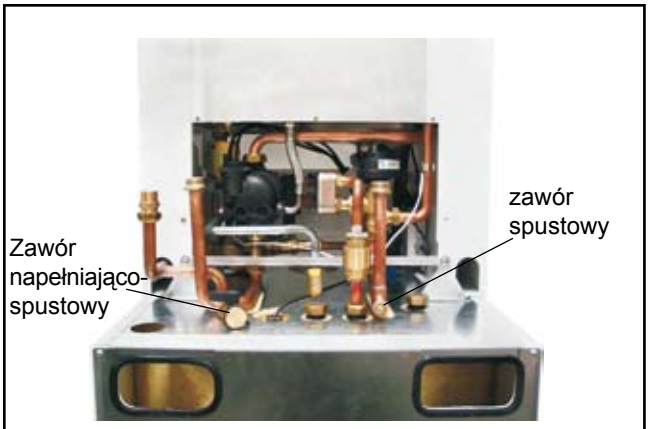
Wskazówka: Przy pracy ciągłej obieg grzewczy jest samoczynnie odpowietrzany poprzez pompę c.o..

Rys: Widok ogólny regulatora

Ręczny zawór odpowietrzający



Odpowietrzenie pompy c.o. i c.w.u.



Zawór napełniająco-spustowy oraz zawór odpowietrzający z tyłu kotła

Uruchomienie

Pierwsze uruchomienie może wykonać tylko autoryzowany serwis Wolf.

- Przed uruchomieniem sprawdzić przystosowanie kotła do rodzaju gazu w sieci. Sprawdzić liczbę Wobbego porównując z tabelą obok.
- Sprawdzić szczelność instalacji i kotła.

  Wykluczyć wypływ wody.
- Sprawdzić szczelność przyłączy z tyłu kotła!

  W przypadku niegwarantowanej szczelności, mogą wystąpić szkody spowodowane zalaniem!
- Sprawdzić montaż przyłącza gazu.
- Otworzyć zawory zasilenia i powrotu c.o..
- Otworzyć odcinający zawór gazu.
- Włączyć główny przełącznik kotła.
- Skontrolować zapłon i standardowy płomień palnika.
- W przypadku spadku ciśnienia instalacji poniżej 1,5bar, dopełnić wodą do maks. 2,5bar.
- W przypadku prawidłowej pracy kotła, dioda świeci się na zielono
- Zapoznać użytkownika z instrukcją obsługi. Wypełnić protokół uruchomienia oraz przekazać instrukcje użytkownikowi.

Oszczędzanie energii

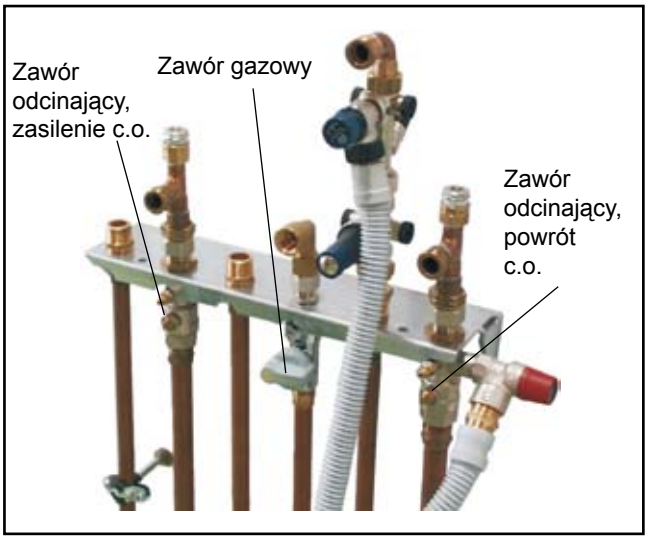
- **Zapoznać użytkownika z możliwością oszczędzania energii.**
- **Zwrócić uwagę na opis możliwości oszczędnej pracy instalacji w instrukcji obsługi.**

Gaz E(GZ-50):
WS= 11,4 - 15,2 kWh/mł3= 40,9 - 54,7 MJ/m3

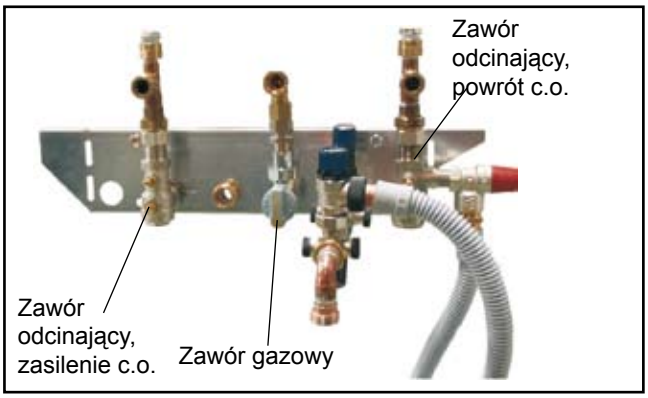
Gaz Lw(GZ-41,5):
WS= 9,5 - 12,1 kWh/m3 = 34,1 - 43,6 MJ/m3

Gaz płynny:
WS= 20,2 - 24,3 kWh/m3 = 72,9 - 87,3MJ/m3

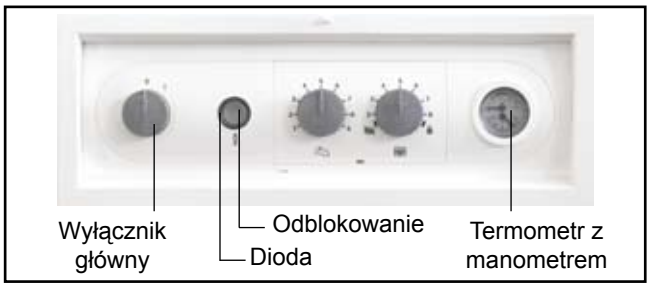
Liczba Wobbego w zależności od rodzaju gazu



Zawory odcinające przy natynkowej konsoli montażowej (wyposażenie dodatkowe)



Zawory odcinające przy podtynkowej konsoli montażowej (wyposażenie dodatkowe)



Rys: Widok ogólny regulatora

Nastawa adresu Bus

Przy pracy kilku urządzeń grzewczych (ilość urządzeń grzewczych >1) w połączeniu z modułem kaskadowym KM adresy Bus każdego kotła muszą być nastawione zgodnie z poniższą tabelą.

Nastawa adresu Bus:
Naciskać przycisk Reset, po 5 sek. pojawia się odpowiedni kod na wyświetlaczu diody (patrz tabela). Za pomocą pokrętła wyboru temperatury c.w.u. można ustawić określony adres. Puścić przycisk Reset.

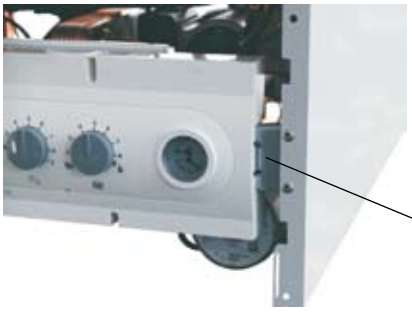
Adres Bus	Pozycja pokrętła c.w.u.	Wskazanie wyświetlacza
1	1	pulsuje czerwono
2	2	pulsuje żółto
3	3	pulsuje zielono/czerwono
4	4	pulsuje żółto/zielono
5	5	pulsuje zielono/czerwono
0	6	pulsuje zielono (nastawa fabryczna)

Sprawdzenie ciśnienia gazu (ciśnienie pracy)

Instalację gazową może wykonywać tylko osoba z uprawnieniami zgodymi z przepisami. W innym przypadku istnieje możliwość ulatniania się gazu i zagrożenie zatruciem lub wybuchem.

Rys: Otwarcie obrotowych blokad

- Wyłączyć kocioł. Otworzyć zawór gazu.
- Odchylić klapę sterowania. Przekręcić śrubę zgodnie z rysunkiem obok. Zdjąć obudowę przednią z górnych wieszaków.
- Nacisnąć zatrzask regulacji i odchylić ją.
- Poluzować śrubę króćca pomiarowego ① i odpowietrzyć instalację gazową.
- Podłączyć miernik do króćca ① wyjściem „+“, wyjście „-“ mierzy ciśnienie atmosferyczne
- Włączyć kocioł.
- Po uruchomieniu kotła zmierzyć ciśnienie.



Rys: Wcisnąć łącznik

Pomiar ciśnienia

Sprawdzenie ciśnienia przyłączeniowego gazu

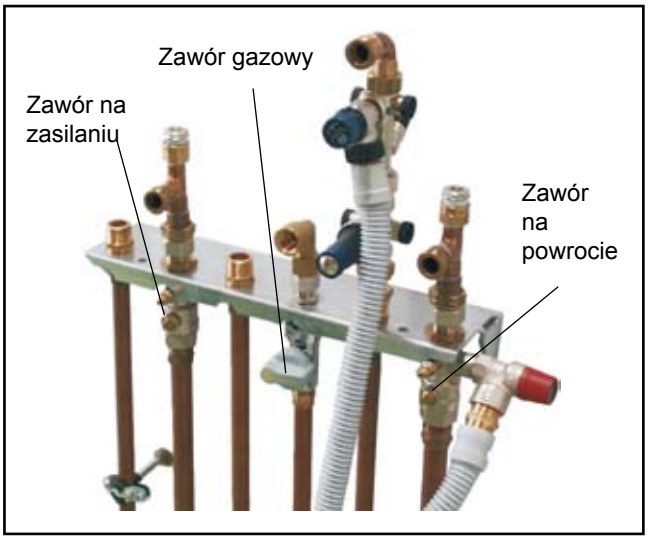
Sprawdzenie ciśnienia

Uwaga **Gaz ziemny:**
Jeżeli ciśnienie na przyłączu jest poza zakresem od 18 do 25 mbar, wówczas nie wolno dokonywać żadnych ustawień a urządzenie nie powinno być uruchamiane.

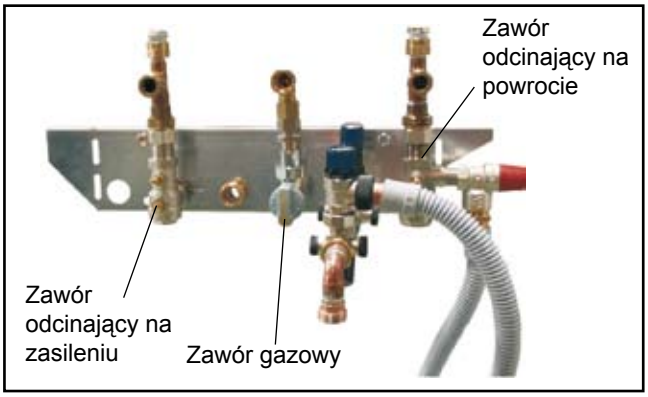
Uwaga **Gaz płynny:**
Jeżeli ciśnienie na przyłączu (ciśnienie hydrauliczne) jest poza zakresem od 23 do 44mbar (ciśń. przyłączeniowe 36mbar), lub od 43 do 57mbar (ciśń. przyłączeniowe 50mbar), wówczas nie wolno dokonywać żadnych ustawień a urządzenie nie powinno być uruchamiane.

Sprawdzenie ciśnienia

- Wyłączyć kocioł. Zamknąć zawór gazowy.
- Miernik odłączyć i zamknąć króciec pomiarowy.
- Otworzyć zawór gazowy.
- Sprawdzić szczelność króćca pomiarowego.
- Wypełnić załączony druk wskazówki i nakleić na wewętrznej stronie obudowy .
- Założyć obudowę kotła.



Konsola natynkowa



Konsola podtynkowa

Wskazania parametrów regulacji/zmiany

Uwaga **Zmiany może wykonywać tylko autoryzowany serwis Wolf.**

Uwaga **Nieprawidłowe nastawy mogą spowodować wadliwe działanie kotła.**
Przy ustawieniu parametru GB 05 (funkcja przeciwzamrożeniowa) poniżej 0°C istnieje możliwość zamarznięcia wody w instalacji i jej uszkodzenia.

⚠ **Aby uniknąć uszkodzenia instalacji (przy temperaturach zewnętrznych poniżej - 12 °C) zlikwidować obniżenie nocne.**
Przy braku zmiany w/w nastawy istnieje niebezpieczeństwo wypadku i strat materialnych.

Zmiana lub wskazania poniższych parametrów są możliwe przy zastosowaniu regulatorów z przyłączem eBu. Patrz instrukcje przedmiotowych regulatorów.

Nastawy kolumny 1 dotyczą osprzętu regulacyjnego ART i AWT.
Nastawy kolumny 2 dotyczą systemu regulacji WRS Wolf z modułem obsługowym BM

1	2	Parametr	Jednostka	Nastawa fabr.	min.	maks.
GB01	HG01	Histereza temperatury zasilania	K	8	5	30
	HG02	Dolne obroty wentylatora Minimalne obroty wentylatora w %	%	CGS-20: 27 CGS-24: 30	27	100
	HG03	Górne obroty wentylatora WW Maks. obroty wentylatora, dla ciepłej wody, w %	%	CGS-20: 100 CGS-24: 98	27	100
GB04	HG04	Maks. obroty wentylatora, ogrzewanie Maks. obroty wentylatora w % dla trybu grzewczego w odniesieniu do 5400obr./min	%	CGS: 82 CGS: 82	27	100
GB05	A09	Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe Przy czujniku zewnętrznym i przekroczeniu nastawy w dół, pompa załącza się	°C	2	-10	10
GB06	HG06	Tryb pracy pomy c.o. 0 → pompa w trybie ogrzewania pracuje ciągle 1 → pompa załącza się tylko przy pracy palnika		0	0	1
GB07	HG07	Wybieg pompy c.o. Wybieg pompy c.o. w trybie ogrzewania w min.	min	1	0	30
GB08	HG08 / HG22	Maksymalna zadana temperatura na zasilaniu dotyczy trybu ogrzewania	°C	80	40	90
GB09	HG09	Zabezpieczenie częstotliwości włączania dotyczy trybu ogrzewania	min	7	1	30
	HG10	Adresy eBus Adresy eBus urządzenia grzewczego (tylko wyświetlenie)		0	0	5
	HG11	Szybki start ciepłej wody Temperatura płytowego wymiennika ciepła w trybie letnim (dotyczy tylko kotłów dwufunkcyjnych)	°C	10	10	60
	HG12	Rodzaj gazu nie jest obsługiwany		0	0	1
GB13	HG13	Wejście E1 Wejście E1 (24V) Wejście E1 może mieć różne funkcje. Patrz str.19.		1 Termostat pomieszczenia	0	5
GB14	HG14	Wyjście A1 Wyjście A1 (230VAC) Nie zmieniać nastawy fabrycznej! Przy zmianie niemożliwe ładowanie zasobnika.		6 Pompa ładowania	0	9
GB15	HG15	Histereza zasobnika Odchyłka temp. przy ładowaniu zasobnika		5	1	30
GB16	HG16	Moc minimalna pompy kotłowej HK (obroty pompy)	%	CGS-20: 48 CGS-24: 48	20	100
GB17	HG17	Moc maksymalna pompy kotłowej HK (obroty pompy)	%	CGS-20: 77 CGS-24: 82	20	100
	HG21	Minimalna temperatura kotła TK-min	°C	20	20	90

Nastawa mocy - CGS-20/160, CGS-24/200

Nastawa mocy możliwa jedynie przy regulatorach z przyłączem eBus.
Moc sterowana jest obrotami wentylatora. Poprzez zmniejszenie obrotów wentylatora zgodnie z tabelą zostaje dopasowana maksymalna moc grzewcza, (dla 80/60°C i gazu ziemnego i płynnego)

CGS-20/160

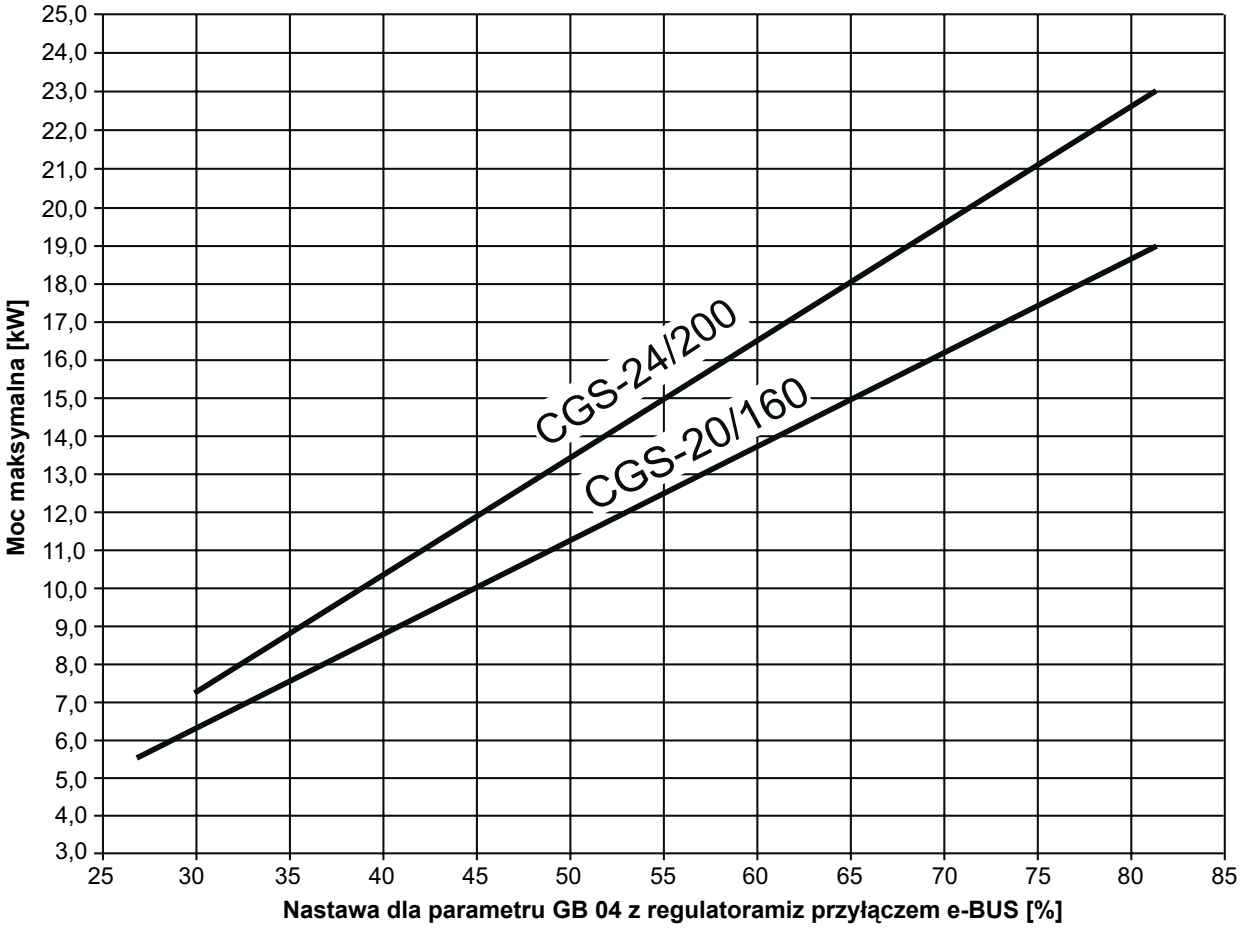
Moc grzewcza (kW)	5,6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Wartość (%)	27	29	33	37	41	45	49	54	57	62	66	70	74	78	82

CGS-24/200

Moc grzewcza (kW)	7,1	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Wartość (%)	30	32	35	38	42	45	47	52	55	57	61	64	67	70	73	77	82

Nastawy mocy

Ograniczenie maks. mocy grzewczej w odniesieniu do temp. zasilania i powrotu 80/60°C



Wybór stopnia pracy pompy

Kocioł wyposażony jest w 3-stopniową pompę c.o.. Fabrycznie ustawiona jest na 2 stopień pracy

- Należy sprawdzić prawidłowość ustawienia pompy w danych technicznych kotła.

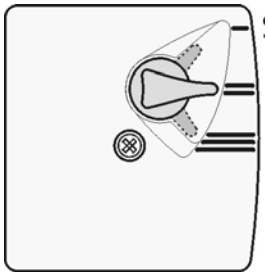
Przełącznik stopnia pracy pompy

Przełącznik stopnia pracy pompy c.o..

Następujące ustawienia są zalecane:

	Stopień
Pompa c.o.	2, 3
Pompa c.w.u.	1

- Wyłączyć kocioł.
- Zdjąć obudowę.
- Odblokować obudowę regulacji i odchylić.
- Przełączyć pompę na zadany stopień.



Stopnie pracy pompy c.o.

Uwaga Zwrócić uwagę na prawidłową pozycję przełączenia. Pozycje pośrednie powodują nieprawidłową pracę pompy.

Uwaga Przy szumach instalacji wybrać niższy stopień pracy pompy.

Uwaga W przypadku zimnego grzejnika (mimo otwartego zaworu przygrzejnikowego) wybrać wyższy stopień pracy pompy.

Pompa c.w.u. jest fabrycznie ustawiona na 1 stopień pracy. Stopień 1 ogranicza zużycie energii, stopień 2 podwyższa komfort ładowania c.w.u..

Przełącznik stopnia pracy pomp

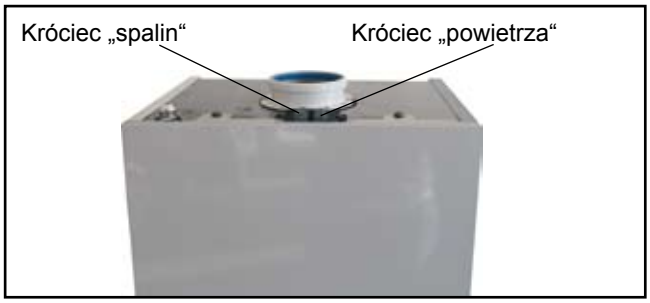
Przełącznik stopnia pracy pompy c.w.u.

Pomiar parametrów spalania

Pomiary wykonywać przy zamkniętej komorze spalania kotle!

Pomiar powietrza zasysanego.

- Zdjąć śrubę z prawego króćca pomiarowego.
- Otworzyć zawór gazowy.
- Wprowadzić sondę pomiarową.
- Uruchomić centralę, pokrętło wyboru temperatury c.o. ustawić w pozycji kominiarz, (dioda pulsuje żółto).
- Zmierzyć temperaturę i CO2. Zawartość CO2>0,3 % wskazuje na nieszczelność w przewodzie powietrznospalinowym. Usunąć usterkę.
- Po zakończeniu pomiaru wyłączyć kocioł, wyjąć sondę i zamknąć króciec pomiarowy. Sprawdzić szczelność króćca pomiarowego!



Króćce pomiarowe

Pomiar parametrów spalin

Przy otwartym króćcu pomiarowym do pomieszczenia mogą wypływać spaliny. Istnieje niebezpieczeństwo zatrucia.

- Zdjąć śrubę z lewego króćca pomiarowego.
- Otworzyć zawór gazowy.
- Uruchomić centralę, pokrętło wyboru temperatury c.o. ustawić w pozycji kominiarz, (dioda pulsuje żółto).
- Wprowadzić sondę pomiarową.
- Pomierzyć parametry spalin.
- Po zakończeniu pomiaru wyjąć sondę i zamknąć króciec pomiarowy. Sprawdzić szczelność króćca pomiarowego!

Rys: Widok ogólny regulatora

Nastawa CO_2

Nastawy gaz-powietrze

Uwaga Nastawy muszą być realizowane wg. poniższej kolejności. Zespolony zawór gazowy jest fabrycznie ustawiony na rodzaj gazu zgodnie z tabliczką znamionową. Zmiany nastaw na zaworze mogą być wykonywane tylko po przezbrojeniu na inny rodzaj gazu.

A) Nastawa CO_2 przy maksymalnym obciążeniu (tryb pracy kominiarza).

- Odchylić klapę sterowania. Przekręcić śrubę zgodnie z rysunkiem obok. Zdjąć obudowę przednią z górnych wieszaków.
- Zdjąć śrubę z lewego króćca pomiarowego.
- Wprowdzić sondę pomiarową CO_2 do króćca pomiarowego.
- Pokrętło wyboru programu nastawić na symbol , (dioda pulsuje żółto).
- Przy maksymalnej mocy zmierzyć zawartość CO_2 i porównać z poniższą tabelą.
- W razie potrzeby odchylić regulację i skorygować zawartość CO_2 za pomocą śruby przepływu gazu na zaworze.

Rys: Otwarcie obrotowych blokad

Zawór gazowy

- **obrót w prawo - zmniejszenie wart. CO_2**
- **obrót w lewo - zwiększenie wartości CO_2**

kocioł otwarty obciążenie maks.	
E(GZ50), Lw(GZ41,5) 8,8% ± 0,2%	gaz płynny 9,9% ± 0,3%

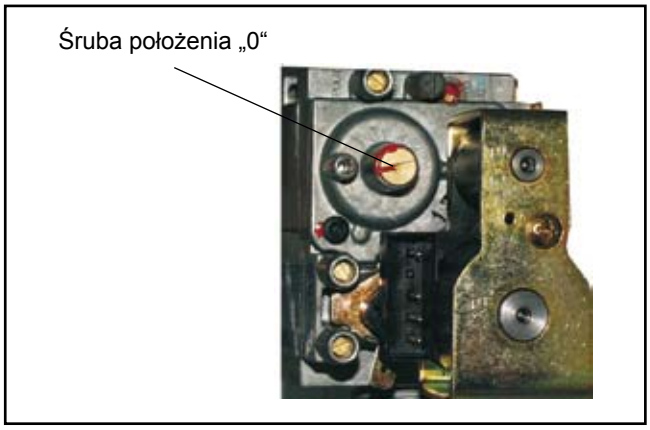
- Zakończyć tryb kominiarza przekręcając pokrętło wyboru temp. c.o. w położenie pierwotne.

Pomiar parametrów spalin przy otwartym kotle.

B) Nastawa CO2 przy minimalnym obciążeniu.

- Ponownie uruchmić CGS poprzez naciśnięcie przycisku odblokowania.

- Po 20 sek. od startu palnika zmierzyć zawartość CO2 i porównać z poniższą tabelą. W razie potrzeby wyregulować za pomocą śrubu nastawczej położenia „0“.



Zawór gazowy

- obrót w prawo - podwyższenie CO2!
- obrót w lewo - obniżenie CO2!

kocioł **otwarty** **minimalne** obciążenie	
E(GZ50), Lw(GZ41,5) 8,8% ± 0,2%	gaz płynny 10,8% ± 0,5%

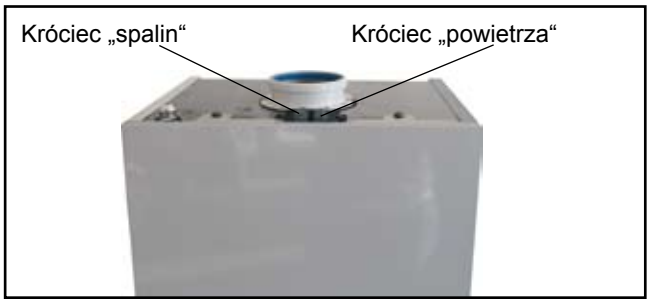
C) Kontrola nastaw CO_2

- Po zakończeniu nastaw zamontować obudowę i sprawdzić wartości CO_2 przy zamkniętym kotle.

  Przy pierwszym uruchomieniu kotła wartości CO mogą przez kilka godzin dochodzić do 200ppm ze względu na wypalanie się chemicznych środków wiążących z izolacji.

Uwaga Zwrócić uwagę przy nastawach CO2-na emisję CO. Emisja CO >200ppm przy prawidłowej wartości CO2 wskazuje na nieprawidłowe ustawienie zaworu gazowego. W takim przypadku należy:

- Całkowicie dokręcić śrubę nastawczą położenia „0“.
- Śrubę nastawczą położenia „0“ przekręcić o 3 obroty dla gazu zmeinego lub o 2 obroty dla gazu płynnego.
- Powtórzyć nastawy z punktu A).
- Przy prawidłowych nastawach wartości CO_2 muszą odpowiadać poniższej tabeli.



Pomiar parametrów spalin przy zamkniętym kotle

kocioł **zamknięty** obciążenie **maksymalne**	
E(GZ50), Lw(GZ41,5) 9,0% ± 0,2%	gaz płynny 10,1% ± 0,3%

D) Zakończenie nastaw

- Wyłączyć kocioł. Zamknąć króćce pomiarowe i sprawdzić ich szczelność.

kocioł **zamknięty** obciążenie **minimalne**	
E(GZ50), Lw(GZ41,5) 9,0% ± 0,2%	gaz płynny 11,0% ± 0,5%

Protokół uruchomienia

Czynność	Wartość parametru lub potwierdzenie
1.) Rodzaj gazu	E(GZ-50) ☐ Lw(GZ-41,5) ☐ Płynny ☐ Liczba Wobbego _____ kWh/m³ Wartość opałowa _____ kWh/m³
2.) Sprawdzone ciśnienie przyłączeniowe gazu?	☐
3.) Przeprowadzono kontrolę szczelności inst. gaz.?	☐
4.) Sprawdzony system powietrzno-spalinowy?	☐
5.) Sprawdzono szczelność inst. hydraulicznej?	☐
6.) Napełnić syfon	☐
7.) Kocioł i instalacja odpowietrzona?	☐
8.) Ciśnienie instalacji c.o. w zakresie 1,5 - 2,5 bar?	☐
9.) Wpisany rodzaj gazu i moc grzewcza na naklejkę?	☐
10.) Sprawdzono poprawność działania?	☐
11.) Pomiar spalin: Temperatura spalin brutto Temperatura powietrza zasysanego Temperatura spalin netto Zawartość (CO_2) lub (O_2) Zawartość (CO)	 _____ t_A [°C] _____ t_L [°C] _____ (t_A - t_L) [°C] _____ % _____ ppm
12.) Obudowa założona?	☐
13.) Uzytkownik przeszkolony, instrukcja przekazana?	☐
14.) Uruchomienie potwierdzone?	_____ ☐

Techniczne możliwości przezbrajania centrali CGS

Wolf oferuje zestawy przezbrojeniowe na inne rodzaje gazu.

Umrüstung auf andere Gasarten:

z	na	CGS-20/160	CGS-24/200
E(GZ-50) E(GZ-50)	gaz płynny Lw(GZ-41,5)	8610868 8610867	8610839 8610840
Lw(GZ-41,5) Lw(GZ-41,5)	gaz płynny E(GZ-50)	8610868 8610867	8610839 8610840
gaz płynny gaz płynny	GZ-50 Lw(GZ-41,5)	8610867 8610867	8610840 8610840

Kocioł	Przezbrojenie na inny gaz		STB	
	Rodzaj gazu	**Kryza**	**STB-spaliny**	**STB-komora spal.**
CGS-20/160	GZ-50	pomarańczowa 580 17 20 532	27 41 063	-
	GZ-41,5	brak		
	gaz płynny	zielona 430 17 20 523		
CGS-24/200	GZ-50	biała 780 17 20 522	Oznacz. zielonym punktem 27 44 089	27 41 068
	GZ-41,5	brak		
	gaz płynny	czerwona 510 17 20 520		

Wskazówki bezpieczeństwa

W instrukcji stosowane są następujące znaki ostrzegające. Służą one ochronie obsługującego personelu i bezpieczeństwu pracy kotła.

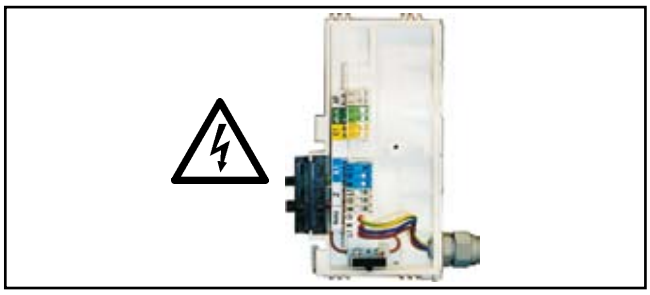
Przedmiotowa „Wskazówka bezpieczeństwa“ określa dokładnie rodzaj zagrożenia aby zapobiec wypadkom i uszkodzeniu kotła.

Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego! Uwaga: przed zdjęciem obudowy odłączyć kocioł wyłącznikiem głównym od napięcia elektrycznego.

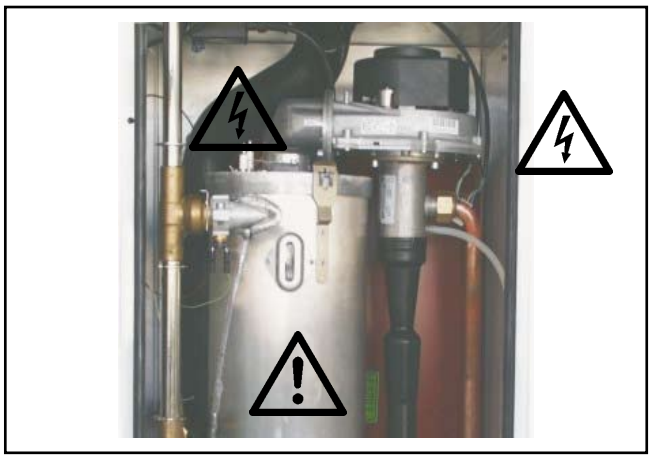
W przypadku kotła będącego pod napięciem nie dotykać jego części elektrycznych. Istnieje niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego.

Na listwie zaciskowej jest napięcie również po wyłączeniu kotła jego wyłącznikiem głównym.

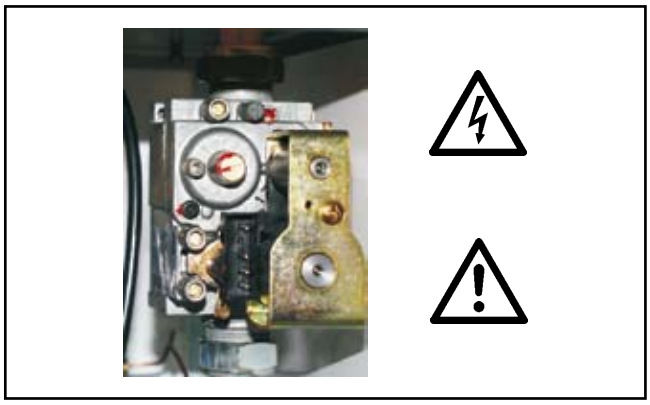
Uwaga **Przedmiotowa „Wskazówka“ określa techniczne wytyczne zapobiegające uszkodzeniu lub nieprawidłowej pracy kotła.**



Listwa zaciskowa.
Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego.



Transformator zapłonowy, wysokonapięciowa elektroda zapłonowa, komora spalania. Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego lub poparzenia.



Zespolony zawór gazowy.
Niebezpieczeństwo porażenia elektryczego i niebezpieczeństwo zatrucia gazem lub jego wybuchem.

Wskazówki ogólne

Przeglądy może wykonywać tylko autoryzowany serwis. Regularne przeglądy oraz stosowanie oryginalnych części Wolf spowoduje długą żywotność kotła. Zalecamy zawarcie umowy serwisowej.

Przyłącze gazu.
Niebezpieczeństwo zatrucia gazem lub jego wybuchem.

- Odchylić w dół pokrywę regulacji.
  Wyłączyć zasilanie kotła na regulacji.

Na listwie zaciskowej jest napięcie również po wyłączeniu kotła jego wyłącznikiem głównym.

- Odłączyć instalację elektryczną kotła.

Zamknąć zawór gazowy.

- Zdjąć przednią obudowę kotła przekręcając najpierw o 90 stopni prawy i lewy wkręt.

Niebezpieczeństwo oparzenia

Poszczególne części mogą być gorące.Poczekać do schłodzenia, lub założyć rękawice ochronne.

- Zdjąć przewód sterowania z komory mieszania.

- Odkręcić śrubunek dopływu gazu.

- Zdjąć klamrę zabezpieczającą.

- Podnieść komorę spalania.

- Założyć kuwetę na zanieczyszczenia.

- Wysunąć komorę spalania.

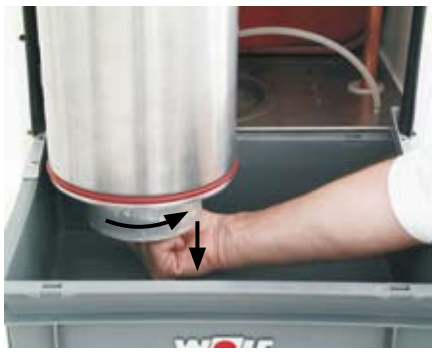
- Zdjąć wtyczkę na wentylatorze.

- Zdjąć wtyczki elektrody zapłonowej i jonizacyjnej.

- Otworzyć klamry.

- Wyciągnąc do góry pokrywę komory.

- Odkręcić i wyjąć w dół dno komory.



Kontrola uszczelek

Uszczelki komory nasmarować natłuszczająca warstwą silikonu (osprzęt Wolf) lub zamienić na nowe i nasmarować.

- Wyczyścić wymiennik szczotką.

Przy wymienniku ciepła posiadającym wężownicę powlekaną specjalną powłoką zabezpieczajcą używać tylko szczotki z tworzywa sztucznego oraz wody z mydłem. Używanie innej szczotki może spowodować uszkodzenie wymiennika i utratę gwarancji.

- Wyczyścić wannę kondensatu.

- Sprawdzić ciśnienie naczynia wzbiorczego (0,75bar). Ewentulanie uzupełnić.

- Założyć dolną i górną uszczelkę komory spalania. Natłuścić

- Natłuścić miejsca montażu komory.

- Wymienić elektrodę jonizacyjną. Sprawdzić lub wymienic elektrodę zapłonową.

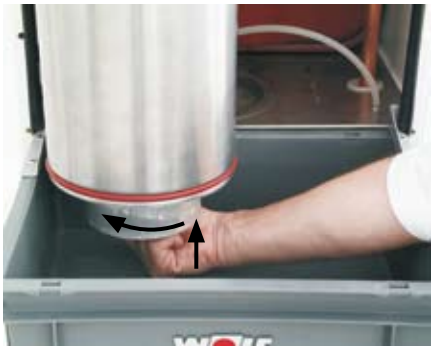
Kontrola izolacji
Wymienić w przypadku pęknięć.

Montaż

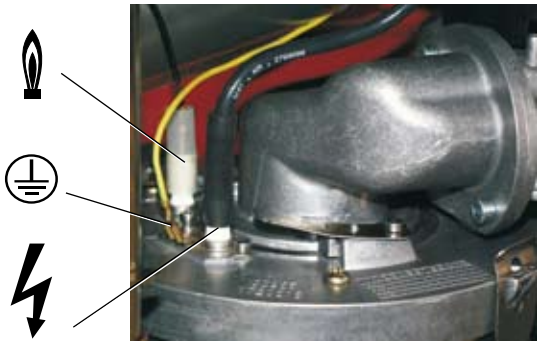
- Założyć g rną pokrywę i zamnąc klamry.

Uwaga

- Założyć dno komory.



- Założyć wtyczki elektrody zapłonowej i jonizacyjnej



- Założyć wtyczkę na wentylatorze.

- Wsunąć komorę do obudowy.

- Wcisnąć komorę do wanny skroplin.

Założyć klamrę zabezpieczającą.

- Sprawdzić kryzę.

Moc	Gaz	Kryza
11 kW *	E(GZ-50)	zielona 430 17 20 523
	Lw(GZ-41,5)	żółta 660 17 20 521
20 kW	E(GZ-50)	pomarańcz 580 17 20 532
	Lw(GZ-41,5)	brak
	gaz płynny	zielona 430 17 20 523
24 kW	E(GZ-50)	biała 780 17 20 522
	Lw(GZ-41,5)	brak
	gaz płynny	czerwona 510 17 20 520

* CGB

- Skontrolować instalację powietrznospalinową.

Skontrolowac syfon

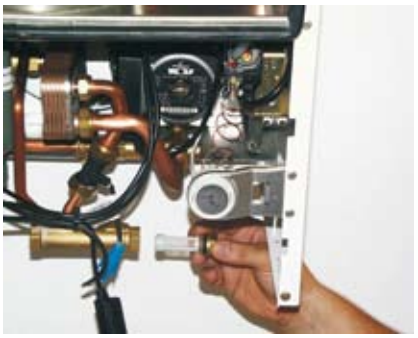
Ewentualnie wyczyścić i napełnić.

Sprawdzić prawidłowość montażu.
Sprawdzić szczelność.

- Zamknąć dopływ wody zimnej.

Kocioł dwufunkcyjny

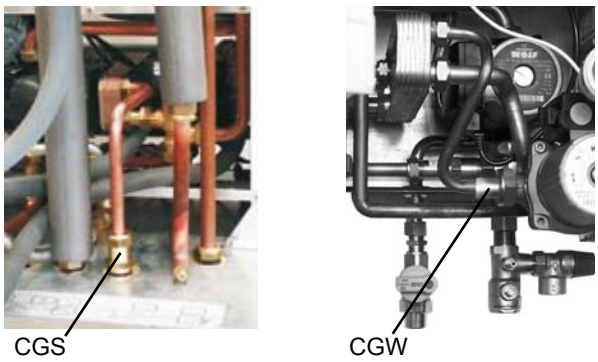
- Wyczyścić filtr wody zimnej.



- Przy obniżeniu się wydatku c.w.u., odkamienić wymiennik płytowy.

- Otworzyć zawór dopływu wody zimnej.

- Przy obniżeniu się wydatku c.w.u., odkamienic zwór zwrotny.



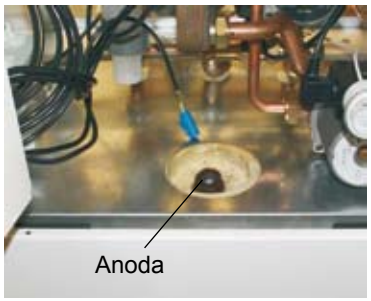
Zawór zwrotny

Sprawdzic anodę (CGS)

- Zamknąć zawór wody zimnej.

- Zdjąć pokrywę osłonową anody i odkręcić anodę.

- Ewentualanie wymienić.



Prace końcowe

Sprawdzić szczelność instalacji gazowej i hydraulicznej kotła..

- Założyć obudowę.

Uruchomienie

- Włączyć bezpiecznik.
- Otworzyć zawór gazu.
- Załączyc kocioł.
- Pokrętło wyboru programu ustawić na „kominiarza“.

Sprawdzić dopływ powietrza

Kiedy CO_2 > 0,2% - spr. instalację powietrzno-spalinową.

Pomiar spalin

Wykonywać w trybie pracy „kominiarza“.

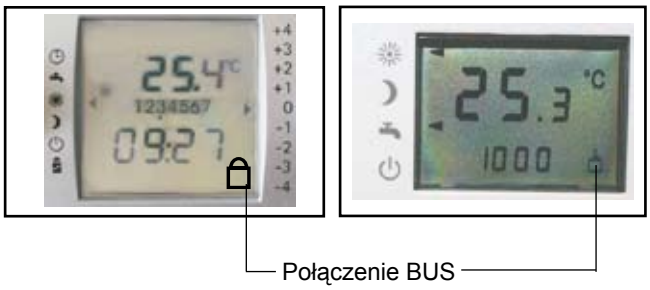
Ewentulanie na nowo ustawic wartość CO2.
(patrz str. 29-30)

Sprawdzić połączenia z regulatorami

BM

AWT

Na wyświetlaczach regulatorów pojawia się symbol 🔒 (przy prawidłowej komunikacji).



Do przeglądu potrzebujemy:

1	Zestaw serwisowy		Art.-Nr.	86 03 017
1	Zestaw do czyszczenia		Art.-Nr.	86 03 194
1	Analizator			

Wir empfehlen, die folgenden Teile beim Serviceeinsatz mitzuführen:

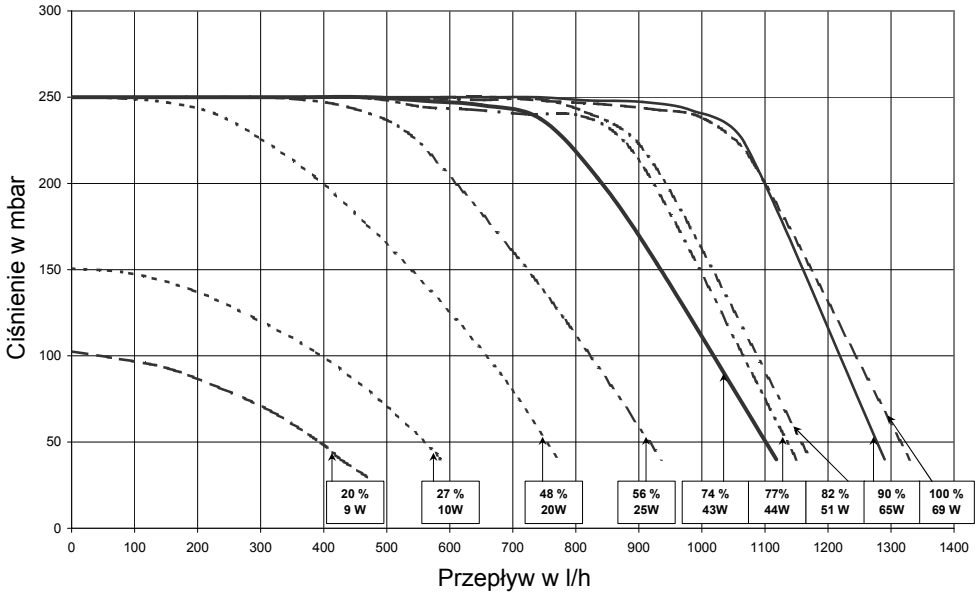
1	Izolacja górnej pokrywy komory spalani		Art.-Nr.	86 03 041
1	Uszczelka czujnika spalin		Art.-Nr.	86 03 033
1	Izolacja króćców pomiarowych		Art.-Nr.	39 03 143
1	Silikon natłuszczający	10 gram - tubka	Art.-Nr.	86 02 264
1	Uszczelka palnika		Art.-Nr.	39 03 121
1	Czujnik zasilania		Art.-Nr.	86 03 038
1	Czujnik spalin		Art.-Nr.	86 03 058
1	IIzolacja dolnej pokrywy k.spalania		Art.-Nr.	86 01 869
1	Elektroda zapłonowa		Art.-Nr.	86 03 061
1	Anoda do zasobnika		Art.-Nr.	24 45 128

Przegląd czynności i protokół

Nr.	Czynność	Pkt. protokołu	Pkt. protokołu
1	Wyłączyć zasilanie elektryczne		
2	Zamknąć dopływ gazu		
3	Zdjąć obudowę		
4	Zdjąć połączenia na wentylatorze, przyłącza czujników i elektrod		
5	Zdjąć górną pokrywę komory spalania		
6	Wyczyścić komorę spalania	O	O
7	Wyczyścić wymiennik c.o.	O	O
8	Wyczyścić wannę kondensatu	O	O
9	Wyczyścić komorę mieszania	O	O
10	Sprawdzic izolację komory spalania	O	O
11	Sprawdzić uszczelki, nasmarować	O	O
12	Sprawdzić/uzupełnić neutralizator	O	O
13	Przy zasobniku emaliowanym, spr. co 2 lata anodę	O	O
14	Zmontować kocioł		
15	Wyczyścic syfon, napełnić, spr. montaż	O	O
16	Odkamienić wymiennik płytowy	O	O
17	Odkamienić zawór zwrotny	O	O
18	Sprawdzić naczynie wzbiorcze	O	O
19	Otworzyc zawór gazu, włączyc kocioł		
20	Kontrola szczalności po stronie gazu	O	O
21	Kontrola szczalności po stronie spalin	O	O
22	Sprawdzić zapłon	O	O
23	Sprawdzić poprawnośc działania regulatorów	O	O
24	Sprawdzic parametry spalin	O	O
25	Temp. spalin brutto	°C	°C
26	Temp. powietrza	°C	°C
27	Temp. spalin netto	°C	°C
28	Zawartość (CO_2)	%	%
29	albo zawartość (O_2)	%	%
30	Zawartość (CO)	%	%
31	Strata po stronie spalin	%	%
	Potwierdzić przegląd (pieczęć firmowa, podpis) Data	_____	_____

Pkt. protokołu	Pkt. protokołu	Pkt. protokołu	Pkt. protokołu	Pkt. protokołu	Pkt. protokołu
O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O
°C	°C	°C	°C	°C	°C
°C	°C	°C	°C	°C	°C
°C	°C	°C	°C	°C	°C
%	%	%	%	%	%
%	%	%	%	%	%
%	%	%	%	%	%
%	%	%	%	%	%

Ciśnienie pompy modulowanej (Klasa A)



Opis funkcjonowania pompy modulowanej (Klasa A)

W trybie grzewczym: Pompa obiegu grzewczego moduluje proporcjonalnie do mocy palnika, to znaczy że przy max. mocy palnika pompa pracuje z max nastawionymi obrotami “w trybie grzewczym” i przy min. mocy palnika pompa pracuje z min. nastawionymi obrotami “w trybie grzewczym”. Moc palnika i pompy będą więc regulowane w zależności od potrzebnej mocy grzewczej. Dzięki modulacji pompa zużywa mniej prądu.

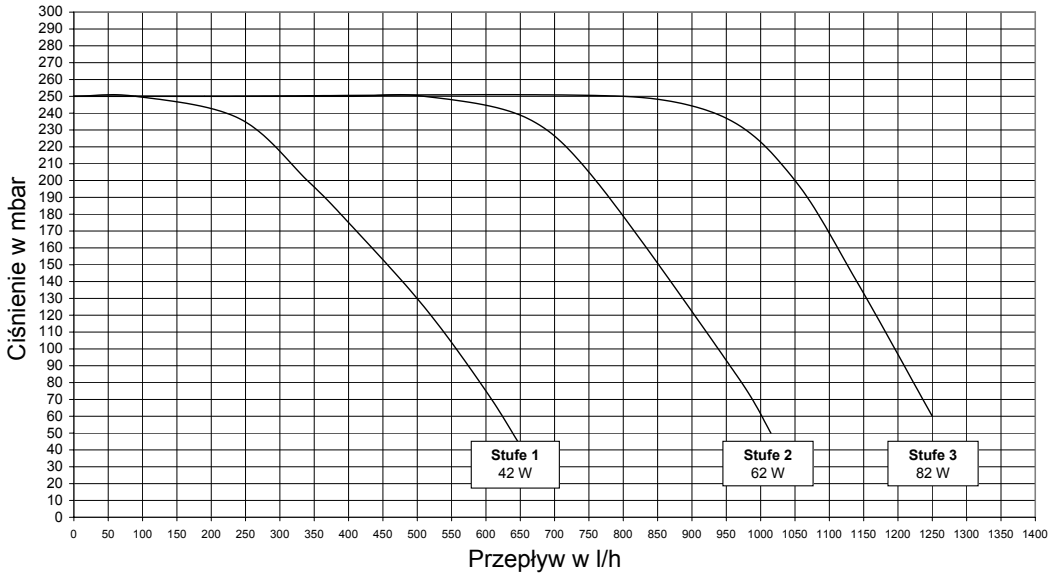
W trybie ciepłej wody: Pompa nie moduluje, lecz pracuje ze stałymi, nastawionymi maksymalnymi obrotami „w trybie ciepłej wody“ (patrz tabela).

W trybie Stand-by: Pompa obiegu grzewczego moduluje według nastawionej mocy pompy “w trybie Stand-by”.

Nastawa fabryczna „Obroty pompy“

Urządzenie	Tryb grzewczy		Ciepła woda	Stand-by
	maksymalne obroty.	minimalne obroty.		
CGS-20/160	77 %	48 %	74 %	20 %
CGS-24/200	85 %	48 %	90 %	20 %

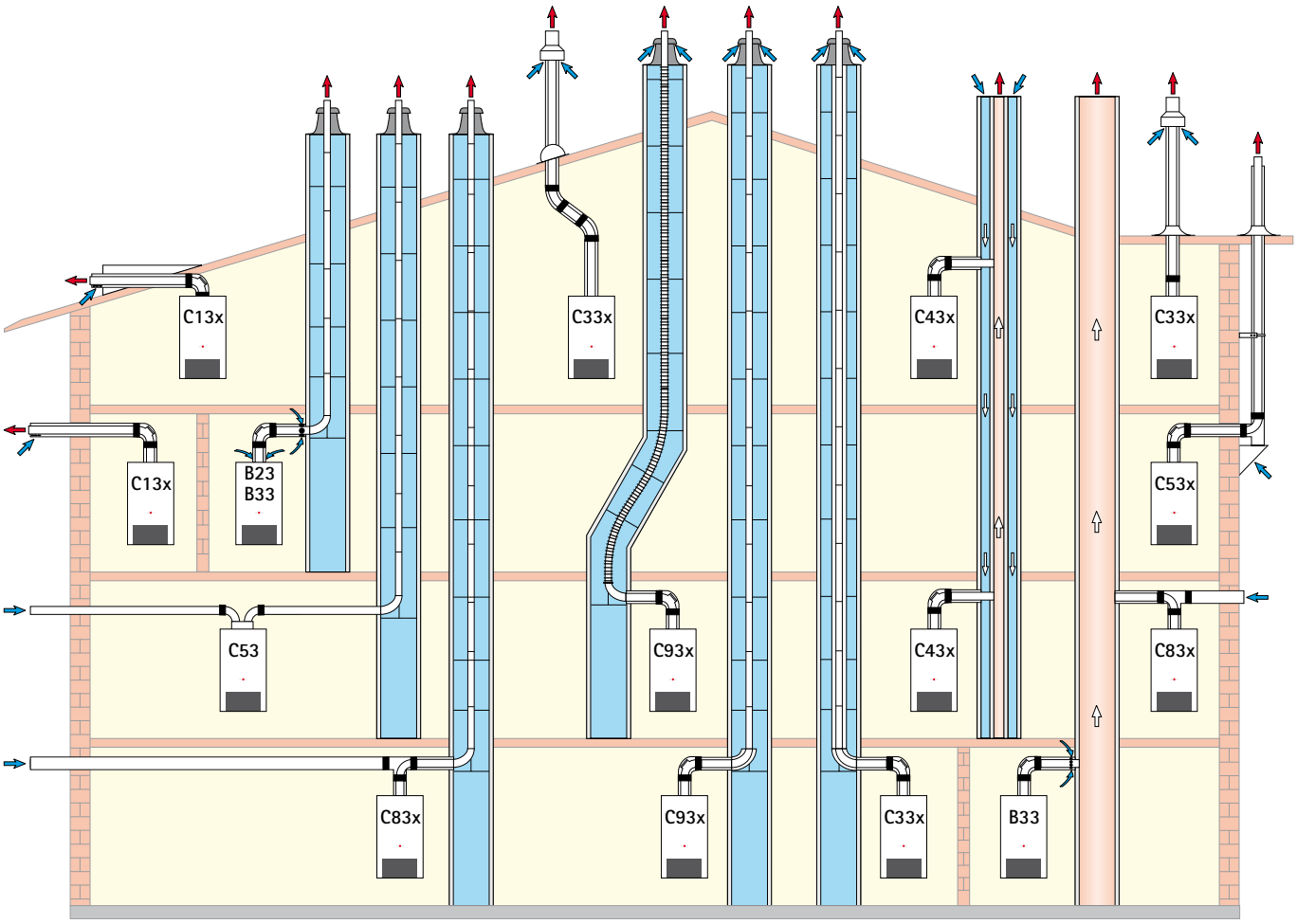
Ciśnienie po stronie instalacji. Pompa 3-stopniowa.



Rozwiązanie problemów
ee blemów

Problem	Rozwiązanie problemu
Pojedyncze grzejniki mają zbyt niską temperaturę	Wykonać wyrównanie hydrauliczne, czyli cieplejsze grzejniki przydławić.
W okresie przejściowym temperatura pomieszczenia nie osiąga wartości zadanej	Nastawić wyższą temp. pomieszczenia na regulatorze, np; z 20 na 25°C
Przy bardzo niskich temp. zewnętrznych temperatura pomieszczenia nie osiąga wartości zadanej	Przestawić krzywą grzewczą na regulatorze, np: z 1,0 na 1,2

Przewody powietrzno-spalinowe



Przewody powietrzno-spalinowe

Warianty wykonania dla kot³ów kondensacyjnych do 24 kW		Dł max [1) 2)] [m]	
		DN60/100	DN80/125
B23	Przyłącze koncentryczne, odprowadzenie spalin w szachcie, doprowadzenie powietrza pomieszczenia (nad kotłem) + 2 m poziomego przewodu przyłączeniowego	-	30
B33	Przewodu DN 80 spalinowego w szachcie+ 2 m poziomego przewodu koncentrycznego przyłączeniowego (zależne od pom)	13	30
B33	Przyłącze do odpornego na wilgoć komina spalinowego z poziomym przewodem koncentrycznym (zależne od pom)	obliczenia wg DIN EN 13384 (LAS-dostawca)	
C13x	poziomy koncentryczny przewód powietrzno - spalinowy, dla dachu skośnego **nie dla CGB-11 z DN 60/100 (**zakończenie dachowe po stronie inwestora)	9	10
C13x	Przewód koncentryczny przez ścianę zewnętrzną (dla mocy < 21kW, budynki mieszkalne)	5	10
C33x	pionowy koncetryczny przewód powietrzno - spalinowy, do zabudowy w szachcie lub poza, do dachu skośnego lub płaskiego,	9	22
C43x	Przyłącze koncentryczne do odpornego na wilgoć komina pow-/spalin. (LAS), max długość rury od środka kolana do przyłącza 2m (niezależne od pom)	obliczenia wg DIN EN 13384 (LAS-dostawca)	
C53	Przyłącze do przewodu spalinowego w szachcie i dopr. pow. przez ścianę zewnętrzną	-	30
C53x	Przyłącze do przw. spalinowego na ścianie (niezależne od pom)	-	22
C83x	Przyłącze do przewodu spalinowego w szachcie i dopr. pow. przez ścianę zewn. (niezależne od pom)	-	30
C83x	Przyłącze koncentryczne do odpornego na wilgoć komina spalinowego i powietrza przez ścianę zewnętrzną (niezależne od pom)	obliczenia wg DIN EN 13384 (LAS-dostawca)	
C93x	pionowy przewód spalinowy do zabudowy w szachcie DN 80 **sztywny lub giętki** + 2 m poziomego przewodu koncentrycznego przyłączeniowego	13	22

1) Zalecane ciśnienie wentylatora: 90 Pa
(Długość max. jest to długość od urządzenia do wylotu spalin)

Wskazówka: Systemy C33x i C83x sa również dopuszczone do montażu w garażach.
Przykłady montażowe muszą być dostosowane do lokalnych przepisów budowlwnych. Przed instalacją należy wyjaśnić z odpowiednimi władzami (zakład kominiarski) pytania odnośnie instalacji, szczególne zabudowy otworów rewizyjnych i wielkości otworów powietrznych wentylacji nawiewnej i wywiewnej (Dla kotłów kondensacyjnych wymagana jest wentylacja wywiewna. Jednak zaleca się również wykonanie wentylacji nawiewnej).

Podane długości odnoszą się do koncentrycznych przewodów powietrzno-spalinowych i do przewodów spalinowych wyłącznie oryginalnej produkcji Wolf.

Przewody pow-spal. DN60/100 i DN80/125 są certyfikowane z kotłami kondensacyjnymi Wolf (posiadają jeden znak wspólny CE)

Mogą być używane następujące przewody pow./spal. lub przewody spalinowe z dopuszczeniami CE-0036-CPD-9169003 :
- Przewód spalinowy DN80
- Koncentryczny przewód pow./spal. DN60/100 i DN80/125
- Przewód spalinowy DN110
- Koncentryczny przewód pow./spal. (na ścianie) DN80/125
- Elastyczny przewód spalinowy DN83

Wymagane znaki identyfikacyjne znajdują się na osprzęcie Wolf.
Należy zwracać uwagę na dołączone do osprzętu Instrukcje montażu

Wytyczne ogólne

Ze wzgędów bezpieczeństwa należy stosować wyłącznie oryginalne przewody spalinowe i koncentryczne WOLF

Przykłady montażowe należy dostosować do lokalnych przepisów budowlaych. Przed montażem należy sprawdzić u odpowiednich władz wymagania szczególnie do zabudowy rewizji i przekroju przewodów doprowadzających powietrze do spalania.

Przy niskich temperaturach zewnętrznych może się zdażyć, że para zwarta w spalinach kondensuje i zamarza. **Ten lód może spadać z dachu i zagrażać bezpieczeństwu ludzi.** Należy przewidzieć zabezpieczenie, np poprzez montaż łapaczy śniegu.

Jeżeli przewody pow/spal przechodzą przez piętro to poza pomieszczeniem zabudowy kotła należy zastosować obudowę o odporności ogniowej conajmniej 90 min, a przy niskich budynkach mieszkalnych conajmniej 30 min. Niestosowanie tych wymagań może zagrażać pożarem.

Kotły kondensacyjne z przewodem pow/spal wyprowadzonym pionowo bezpośrednio z kota ponad dach, mogą być montowane tylko na poddaszu lub w pomieszczeniach w których sufit stanowi jednocześnie konstrukcję dachową.

Dla kotłów gazowych z przewodem pow/spal wyprowadzonym ponad dach, kiedy pod dachem znajduje się wyłącznie konstrukcja dachowa obowiązują następujące wymagania:

Jeżeli dach posiada określoną odporność ogniową, to przewody powietrzne i przewody spalinowe pomiędzy podłogą i dachem muszą posiadać obudowę z materiałów niepalnych o takiej samej odporności ogniowej. Niestosowanie tych wymagań może prowadzić do zagrożenia pożarowego.

Jeżeli dach nie posiada określonej odporności ogniowej, to przewody powietrzne i przewody spalinowe muszą być prowadzone w szachcie z materiałów niepalnych lub w osłonie metalowej (osłona mechaniczna). Niestosowanie tych wymagań może prowadzić do zagrożenia pożarowego.

Koncentryczne przewody pow/ spal nie wymagają odstępów od materiałółw palnych lub elementów palnych, ponieważ przy mocy nominalnej nie występują temperatury wyższe niż 85°C. Przy przewodach spalinowych należy stosować odległości według DVGW/TRGI 2008.

Przewody pow/spal nie powinny być prowadzone przez inne pomieszczenia bez szachtu gdyż zachodzi zagrożenie pożarowe jak również nie ma żadnej ochrony mechanicznej.

Uwaga

Powietrze do spalania nie może być pobierane z kominów, przez które były odprowadzane spaliny z kotłów olejowych, gazowych lub na paliwo stałe! (dotyczy szachtów bez wkładów ze stali nierdzewnej)

Mocowanie przewodów pow/spal lub spalinowych poza szachtem musi być wykonane w odstępach co 50 cm od kotła oraz przed lub po zmianie kierunku, żeby wykluczyć rozłączenie się rur na złączach. Brak odpowiedniego mocowania zagraża wydobywaniem się spalin. Może również nastąpić ewentualne uszkodzenie kotła.

Ograniczenie temperatury spalin

Elektroniczny ogranicznik temperatury spalin wyłącza kocioł przy przekroczeniu temperatury ponad 110°C .

Kocioł uruchomi się ponownie po naciśnięciu przycisku reset.

Przy kotle kondensacyjnym z przewodem pow/spal wyprowadzonym za ścianę zewnętrzną (Art C13x) moc nominalna w trybie grzewczym musi być zredukowana poniżej 21 kW (patrz rozdział „dopasowanie max mocy grzewczej“ strona 24).

Przyłącze przewodów pow/ spal

Przewody spalinowe muszą mieć możliwość sprawdzenia swobodnego przekroju. W pomieszczeniu zamontowania kotła musi być przewidziany conajmniej jeden otwór rewizyjny zgodny z wymaganiami zakładu kominiarskiego.

Połączenie przewodów spalinowych musi być wykonane poprzez mufę z uszczelką. Mufy należy montować w kierunku przeciwnym do spływu kondensatu. **Przewody pow/ spal należy montować z pochyleniem min. 3° w kierunku kotła. Do mocowania używać opasek odstępowych (patrz przykład montażu).**

Obliczenie długości przewodów pow/spal

Obliczona długość przewodów pow/spal lub spalinowych składa się z odcinków prostych i kolan.

Przykład dla systemu 60/100[1]:

proste pow/spal długość 1,5 m	L = odcinki proste + dł kolan
1 x 87° kolano ≙ 1,5 m	L = 1,5 m + 1 x 1,5 m + 2 x 1,3 m
2 x 45° kolano ≙ 2 x 1,3 m	L = 5,6 m

Wskazówka: Dla wykluczenia wzajemnego oddziaływania przewodów pow/spal ponad dachem, zaleca się przestrzeganie odległości 2,5 m.

[1] Ekwiwalenty długości w systemie:

	60/100	80/125
87°-kolano	1,5 m	3 m
45°-kolano	1,3 m	1,5 m

Przyłącze do odpornego na wilgoć komina pow/spal (LAS), komina spalinowego lub układu spalinowego Art C 43x

Kominy i układy spalinowe muszą mieć odpowiednie dopuszczenia (dopuszczenie DIBT, CE). Dobór średnicy następuje według tabeli odpowiednio do grupy spalin. Dopuszcza się max dwa kolana 90° poza kolanem lub trójnikiem na kotle. Wymagane jest dopuszczenie do pracy z nadciśnieniem.

Proste przyłącze pow/spal łączące kocioł z kominem powietrzno-spalinowym **nie może być dłuższe niż 2m.**
Komin powietrzno-spalinowy LAS musi mieć dopuszczenie DIBT - Niemiecki Instytut Techniki Budowlwnej, lub certyfikację CE oraz dopuszczenie do pracy kondensacyjnej z nadciśnieniem.

Przyłącze do odpornego na wilgoć komina lub do układu spalin Art B33 przy pracy zależnej od pomieszczenia

Proste przyłącze pow/spal łączące kocioł z kominem powietrzno-spalinowym **nie może być dłuższe niż 2m.**
Dopuszcza się max dwa kolana 90° poza kolanem na kotle
Komin spalinowy musi mieć dopuszczenie DIBT lub certyfikację CE oraz dopuszczenie do pracy kondensacyjnej.
Element końcowy w razie potrzeby można zamówić u producenta komina.
Otwory doprowadzające powietrze do kotłowni nie mogą być zasłaniane.

Przyłącze do odpornego na wilgoć układu spalinowego Art B23 dla pracy zależnej od pomieszczenia

Prosty poziomy przewód spalinowy nie może być dłuższy niż 2 m. W poziomym przewodzie spalinowym można zamontować max 2 kolana 90° poza kolanem na kotle
.
Przy tym wykonaniu obowiązują przepisy DVGW-TRGI dotyczące doprowadzenia powietrza i wentylacji kotłowni.

Przyłącze do odpornego na wilgoć do układu spalin Art C53, C83 przy pracy niezależnej od pomieszczenia

Prosty poziomy przewód spalinowy nie może być dłuższy niż 2 m. Dla poziomego przewodu powietrznego zalaca się max długość 2 m.Należy przestrzegać wymagań szczególnych dotyczących przewodów spalinowych nie obmywanych powietrzem do spalania zawartych w DVGW-TRGI 2008, lub lopkalnych wymagań przeciwpożarowych.

Przyłącze przewodów powietrznych i spalinowych nie posiadających dopuszczeń Art C63x

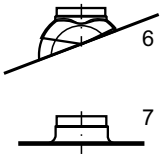
Oryginalne elementy Wolf są wykonywane według długoletnich doświadczeń, posiadają świadectwa kwalifikacyjne DVGW i są sprawdzone w pracy z kotłami kondensacyjnymi Wolf. W przypadku obcych systemów posiadających jedynie dopuszczenie DIBT lub certyfikację CE instalator jest osobiście odpowiedzialny za ich właściwy dobór i funkcjonowanie. Przy obcych systemach Wolf nie ponosi żadnej odpowiedzialności za usterki lub uszkodzenia elementów i szkód personelu wynikających wynikających z niewłaściwych długości przewodów, zbyt dużych strat ciśnienia, uszkodzeń spowodowanych wyciekiem gazów lub kondensatu lub luźnymi elementami w systemie.

Proste przewody pow/spal przy montażu do doprowadzenia powietrza i odprowadzenia spalin **nie mogą być dłuższe niż 2 m .**
Dopuszcza się max **dwa** kolana 90° poza kolanem na kotle
Przy poborze powietrza do spalania z szachtu musi on być wolny od zanieczyszczeń!

Instalacje wielokrotne

Kotły są przystosowane do pracy wielokrotnej zgodnie z DVGW część G 635 . Dla wyrównania strumienia spalin stosuje się odpowiedni wkład wyrównujący. Pionowy odstęp pomiędzy dwoma kotłami musi wynosić conajmniej 2,5 m. Zastosowany system spalin musi mieć dpouszxzenie do pracy wielokrotnej. Poprawność montażu należy potwierdzić pomiarami technicznymi.

Pionowe przewody pow/spal (przykład) system DN60/100



1 **Kocioł kondensacyjny**

2 **Przewody pow/spal z otworem rewizyjnym**
(dł 250mm)

3 **Złącze DN 0/100**
(mufa przesuwna)
jeżeli konieczna

4 **Przew pow/spal DN60/100**
500 mm
1000 mm
2000 mm

5 **Przew pow/spal pionowy DN80/125**
(przejście dla dachu płaskiego lub skośnego)
L = 1200 mm
L = 1200 mm ... 1700 mm

6 **Uniwersalna wanna dla dachu skośnego 25/450**

7 **Kołnierze płaskie**

8 **Kolano 45° DN60/100**

9 **Kolano rewizyjne DN60/100**

10 **Kolano 87° DN60/100**

11 **Rozeta**

12 **Podpora**

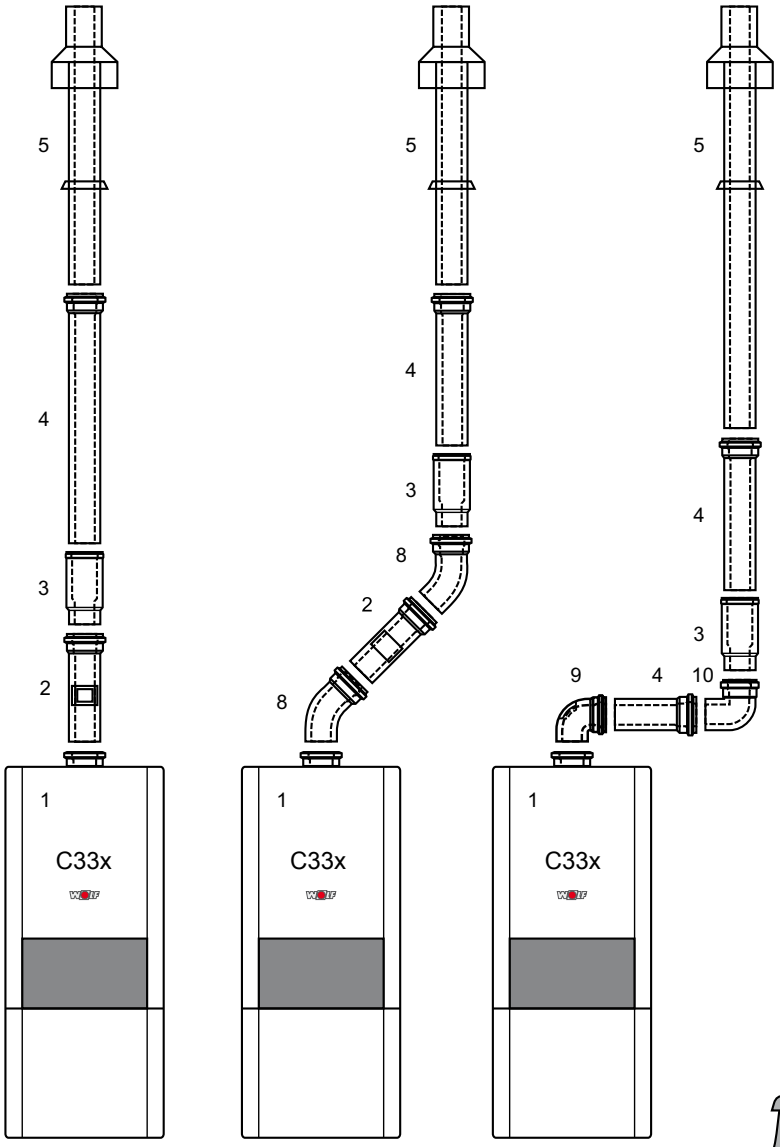
13 **Kolano z podporą 87° DN60 na DN80**

14 **Dystans**

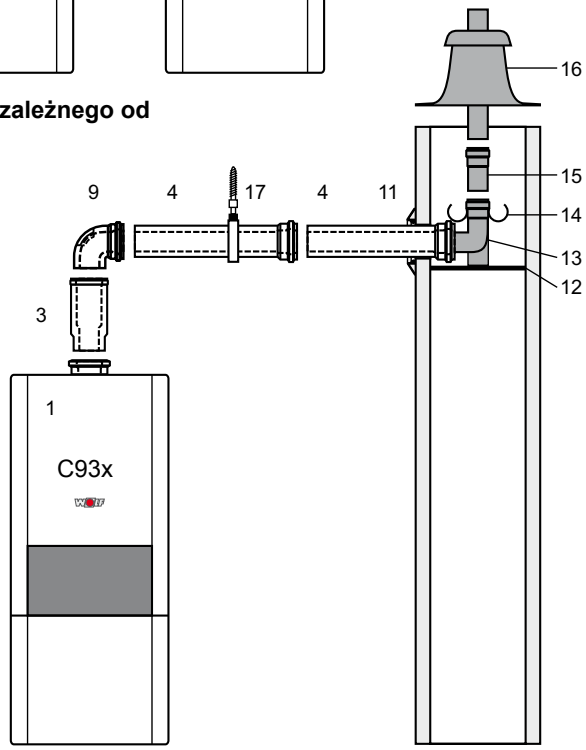
15 **Rura spalin DN80**
500 mm
1000 mm
2000 mm

16 **Pokrycie szachtu** z odpornym na promienie UV elementem wylotowym

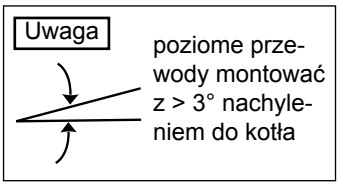
17 **Uchwyty**



Przykłady przyłączeń dla niezależnego od pomieszczenia (pionowe)



Spaliny < 120 °C



Poziome przewody pow/spal podłączone do LAS (przykłady) system DN60/100

1 **Kocioł kondensacyjny**

2 **Przewody pow/spal z otworem rewizyjnym** (dł 250mm)

4 **Przew pow/spal DN60/100**
500 mm
1000 mm
2000 mm

9 **Kolano rewizyjne**

10 **Kolano 87° DN60/100**

11 **Rozeta**

12 **Podpora**

13 **Kolano z podporą 87° DN60 na DN80**

14 **Dystans**

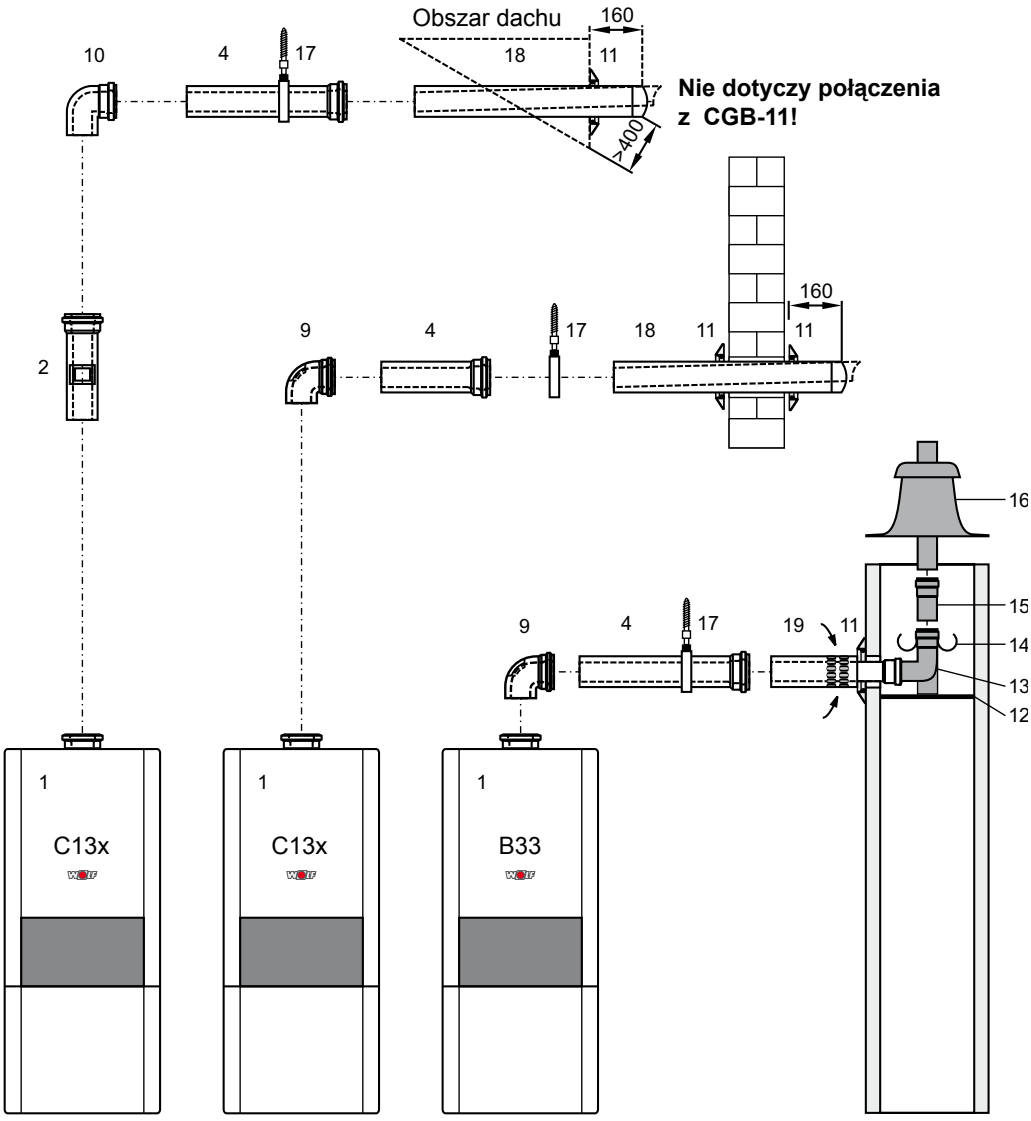
15 **Rura spalin DN80**
500 mm
1000 mm
2000 mm

16 **Pokrycie szachtu** z odpornym na promienie UV elementem wylotowym

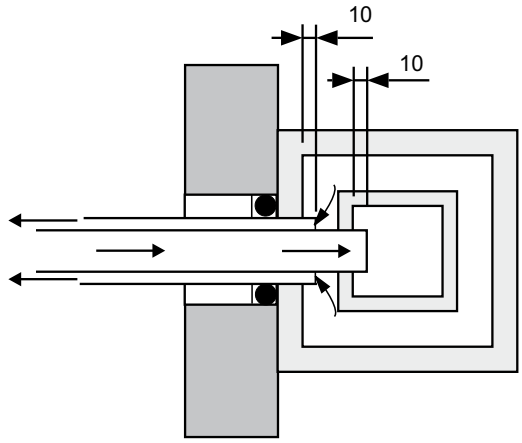
17 **Uchwyty**

18 **Przewód pow/spal** poziomy z osłoną wiatrową

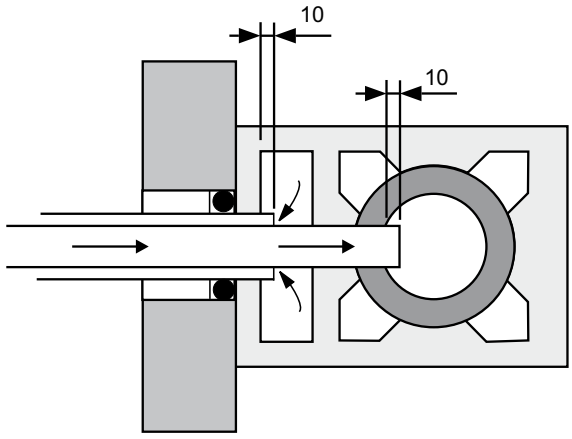
20 **Przyłącze do komina spalinowego B33** dł 250 mm z otworem powietrznym



Przyłącze do odpornego na wilgoć układu spalinowego i LAS



System Plewa
C43x



System Schiedel
C43x

Przewód pow/spal w szachcie z poziomym przyłączem DN60/100

1 Kocioł kondensacyjny

3 Złącze DN 0/100
(mufa przesuwna)
jeżeli konieczna

4 Przew pow/spal DN60/100
500 mm
1000 mm
2000 mm

9 Kolano rewizyjne

11 Rozeta

12 Podpora

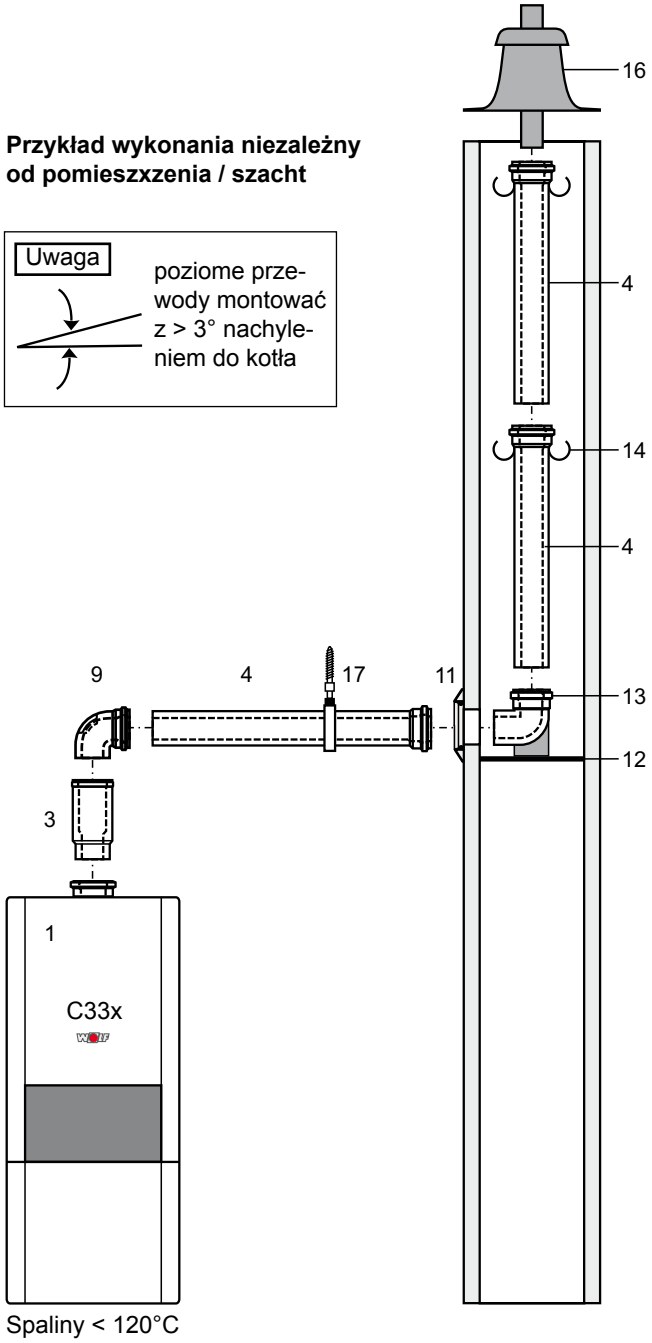
13 Kolano z podporą 87° DN60/100

14 Dystans

16 Pokrycie szachtu z odpornym na promienie UV elementem wylotowym

17 Uchwyty

Przykład wykonania niezależny od pomieszxzenia / szacht



Przyłącze do komina spalin (przykłady) DN60/100

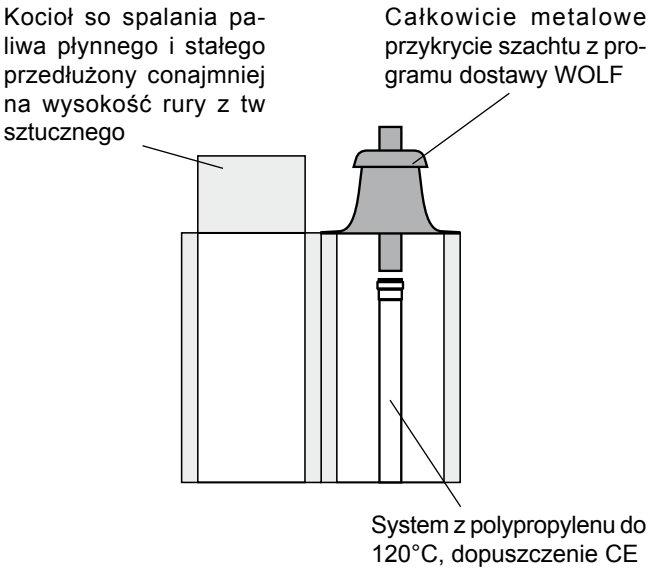
Przyłącze do odpornego na wilgoć komina spalinowego B33

Przyłącze do komina spalinowego z otworami powietrznymi musi być wykonane bezpośrednio zgodnie z rysunkiem, żeby wszystkie elementy prowadzące spaliny były obmywane powietrzem do spalania.

Otwory powietrzne muszą być całkowicie odsłonięte.

Komin spalinowy musi być sprawdzony na poprawność działania. Obliczenia należy przeprowadzić dla ciśnienia 0 Pa. Element przyłączeniowy zapewniający odpowiednie warunki można uzyskać u dostawcy komina.

Przyłącze do nieodpornej na wilgoć instalacji spalinowej przy dwóch lub więcej kominach (schacht)



Przed instalacją skontaktować się z właściwym zakładem kominiarskim.

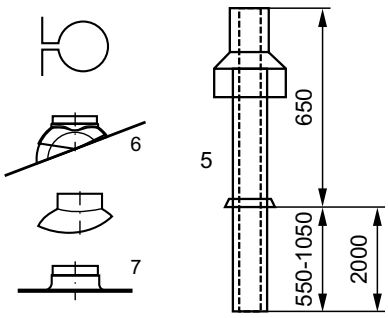
Uzupełniające wytyczne montażowe do przewodów pow/spal DN60/100

Dach płaski: przejście dachowe ca. Ø 130 mm (7) wkleić w pokrycie dachowe.
Dach skośny: przy (6) przestrzegać wytycznych zabudowy przykrycia.

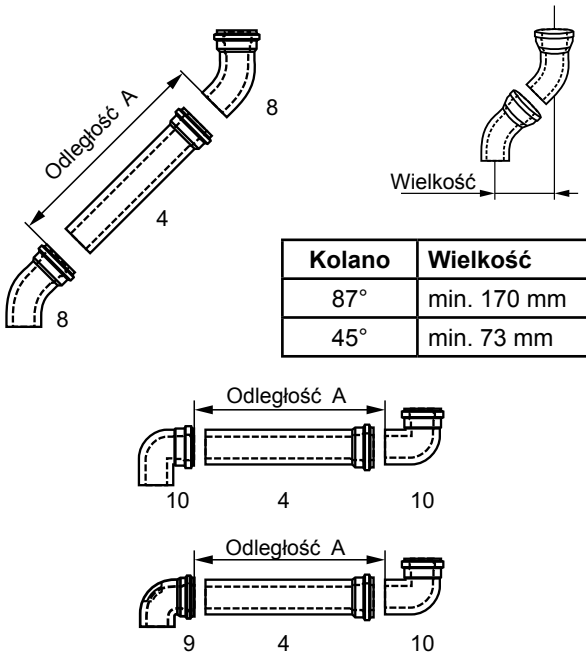
Przejścia dachowe (5) przeprowadzić z góry przez dach i zamocować uchwytami pionowo do belki lub muru.

Przejście dachowe może być zamontowane tylko w stanie oryginalnym. Zmiany są niedopuszczalne.

Uchwyt mocujący



Jeżeli na przewodzie pow/spal jest wymagany otwór rewizyjny to należy zamontować wstawkę z otworem (2) (przewidzieć długość 200 mm).



Kolano	Wielkość
87°	min. 170 mm
45°	min. 73 mm

Przestrzegać odległości A . Długość przewodu pow/spal (4) jest zawsza większa o ok. 100mm od odległości A. Rurę spalinową skracać zawsze po bosej stronie **nie** po stronie mufy.
Po skróceniu rurę spalinową oszlifować.

Pionowy koncentryczny przewód pow/spal C33x (przykłady) system DN80/125

1 **Kocioł kondensacyjny**

2 **Przejście DN60/100 na DN80/125**

3 **Przewód pow/spal z otworem rewizyjnym**
(dł 250mm)

4 **Przewód pow/spal DN80/125**
500 mm
1000 mm
2000 mm

5 **Dystans**

6 **Uchwyt mocujący DN125**
dla przejścia dachowego

7 **Pionowy przewód pow/spal DN80/125**
(Przejście dachowe dla dachu płaskiego lub skośnego
L = 1200 mm
L = 1800 mm

8 **Złącze**
(mufa przesuwna) jeżeli konieczne

9 **Kolano 45° DN 80/125**

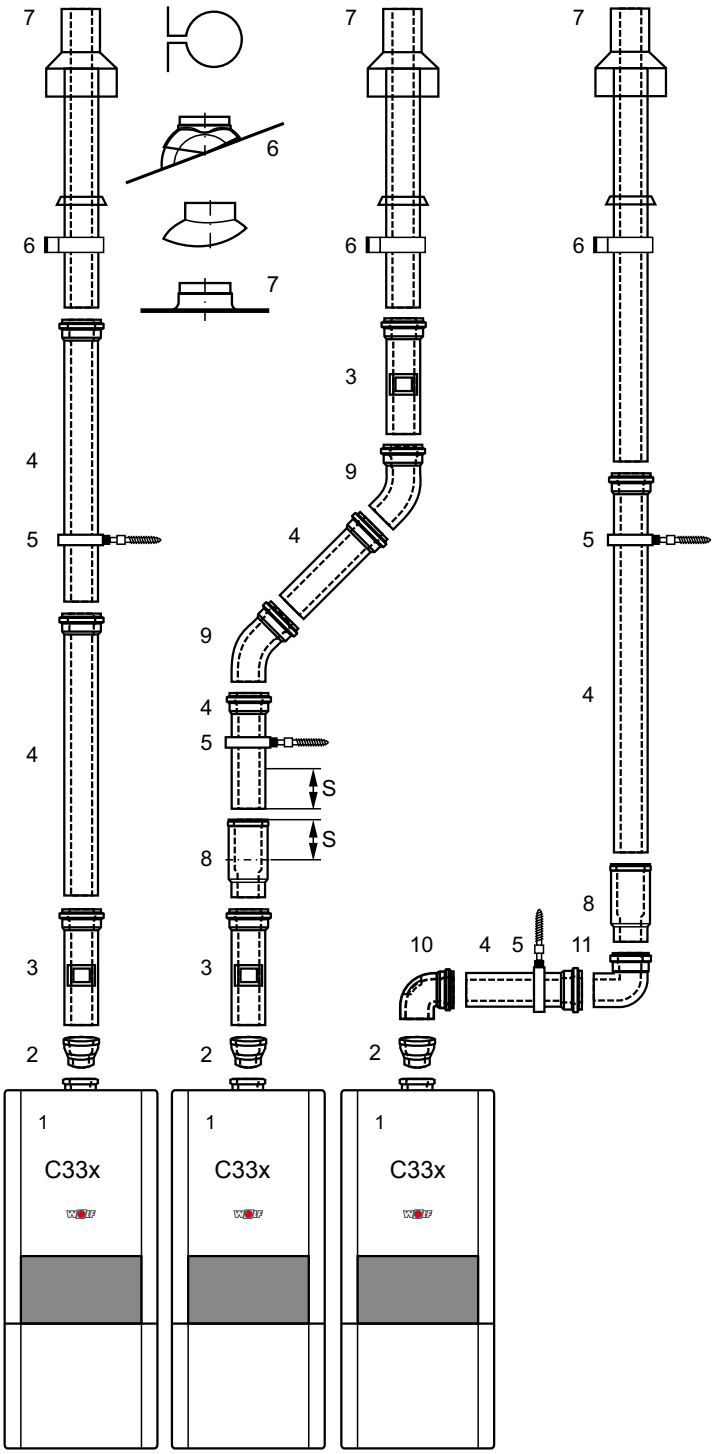
10 **Kolano rewizyjne 87° DN80/125**

11 **Kolano 87° DN80/125**

12 **Wanna uniwersalna dla dachu skośnego 25/450**

13 **Adapter uniwersalny 20-50°**

14 **Kołnierz dla dachu płaskiego**



Art C33x: Kocioł kondensacyjny z doprowadzeniem powietrza i odprowadzeniem spalin pionowo przez dach.

Wskazówka: Przy montażu złącze (8) wsunąć do końca w mufę. Następnie rurępow/spal (4) wsunąć na 50 mm (wymiar „S“) do myfy złączki i wtej pozycji koniecznie zabezpieczyć np. dystansem DN125 (5) lub śrubą zabezpieczającą od strony powietrza.
Dla łatwiejszego montażu posmarować końcówki rur i uszczelki (używać tylko smaru bez zawatrości silikonu).

Uwaga — Konieczność montażu rewizji (3) (10) uzgodnić z właściwym zakładem kominiarskim. Przejście (2) jest zawsze konieczne!

Poziomy koncentryczny przewód pow/spal C13x, C83x i B33 i przewód spalinowy na fasadzie C53x (przykłady) DN80/125

1 **Kocioł kondensacyjny**

2 **Przejście DN60/100 na DN80/125**

3 **Przewód pow/spal z otworem rewizyjnym** (dł 250mm)

4 **Przewód pow/spal DN80/125**
500 mm
1000 mm
2000 mm

5 **Dystans**

10 **Kolano rewizyjne 87° DN80/125**

11 **Kolano 87° DN80/125**

15 **Przewód pow/spal** poziomy z osłoną wiatrową

16 **Rozeta**

17 **Zewn. konsola ścienna 87° DN80/125** z gładkim końcem rury

18 **Przewód pow/spal fasadae DN80/125**

19 **Wlot powietrza fasada DN80/125**

20 **Koncentryczny wylots z taśmą zaciskową**

21 **Przyłącze do komina spalinowego B33** długość 250 mm z otworem powietrznym

22 **Szyna podporowa**

23 **Kolano z podporą 87° DN80**

24 **Dystans**

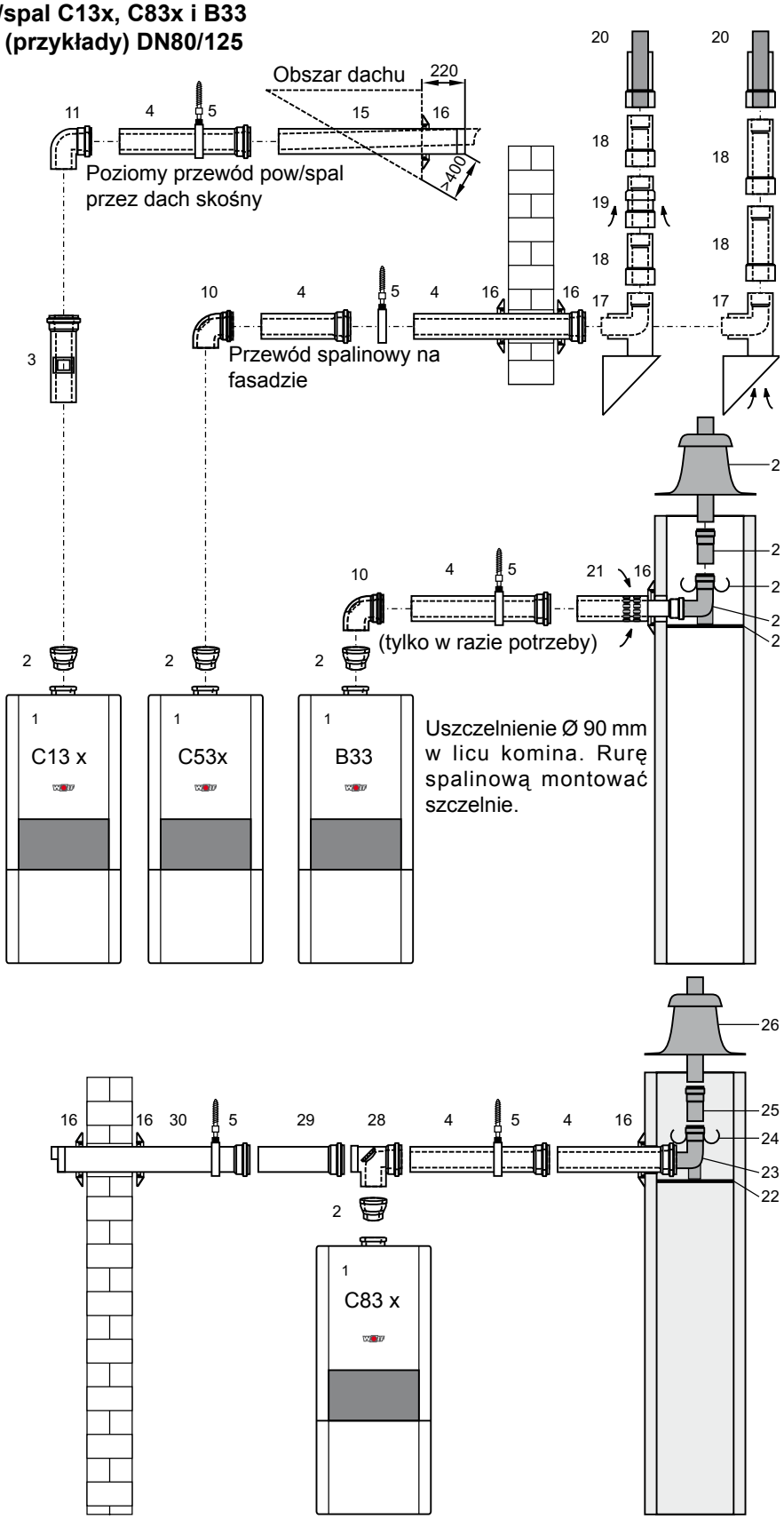
25 **Rura spalinowa DN80**

26 **Pokrycie szachtu** z odpornym na promienie UV elementem wylotowym

28 **Trójnik rewizyjny**

29 **Rura powietrzna Ø 125 mm**

30 **Rura zasysająca Ø 125 mm**



Poziomy przewód spalinowy montować z pochyleniem ca. 3° (6cm/m) do kotła. Poziomy przewód powietrzny montować z pochyleniem ca. 3° na zewnątrz - wylot zabezpieczyć osłoną wiatrową; dopuszczalne ciśnienie wiatru na wlocie powietrza 90 Pa, ponieważ przy wyższym ciśnieniu kocioł nie będzie pracował. W szachcie po kolanie z podporą (23) można zastosować przewód spalinowy DN 80. Za kolanem z podporą (23) można przyłączyć przewód spalinowy gięki DN 83.

Przyłącze do koncentrycznego przewodu pow/spal w szachcie C33x (przykłady) DN80/125, C33x
Przyłącze do przewodu spalinowego w szachcie C93x

1 Kocioł kondensacyjny

2 Przejście DN60/100 na DN80/125

4 Przewód pow/spal DN80/125
500 mm
1000 mm
2000 mm

5 Dystans

8 Złącze
(mufa przesuwna) jeżeli konieczne

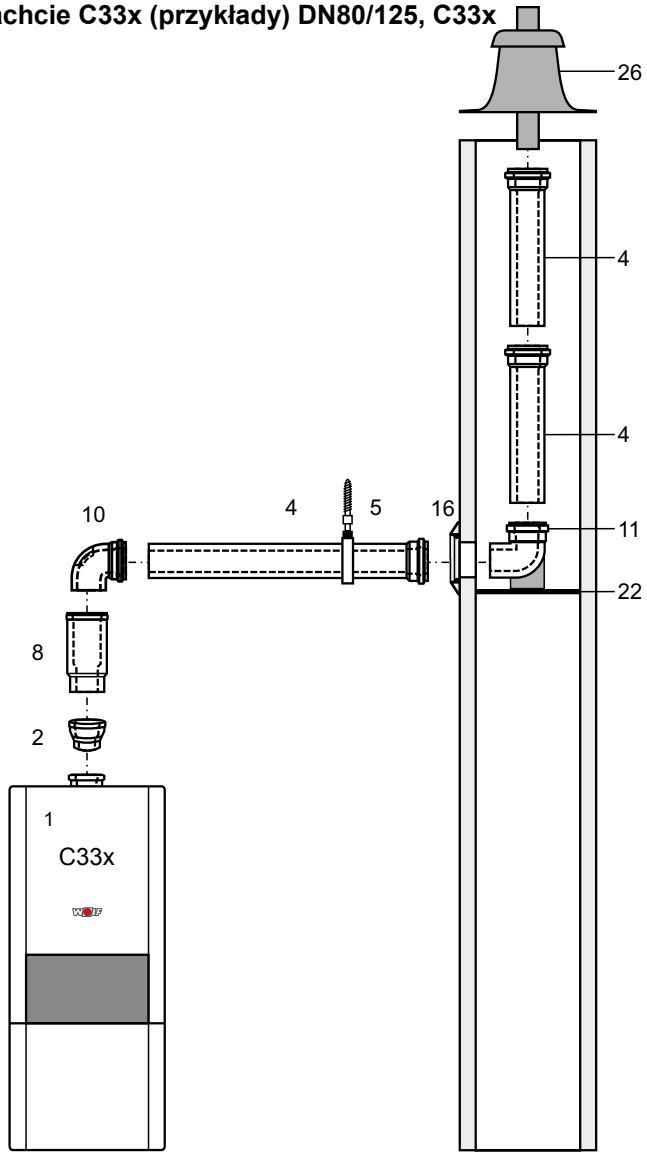
10 Kolano rewizyjne 87° DN80/125

11 Kolano z podporą 87° DN80/125

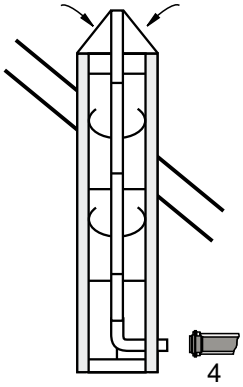
16 Rozeta

22 Szyna podporowa

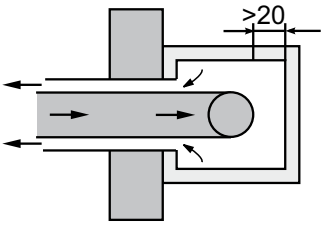
26 Pokrycie szachtu z odpornym na promienie UV elementem wylotowym



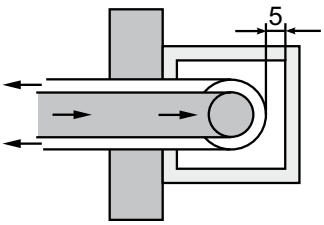
Przed montażem skontaktować się z właściwym zakładem kominiarskim.



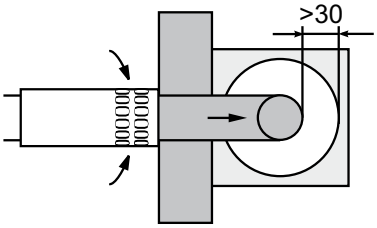
C93 x niezależny od pom system DN 80/185 poziomy i DN80 pionowy



C93x niezależny od pom w szachcie DN 80



C93x niezależny od pom w szachcie DN 80/125



B33 zależny od pom w szachcie DN 80

Niekoncentryczny przewód pow/spal

Przy rozdzieleniu powietrza od spalin za adapterem DN80/125 zamontować rozdzielacz pow/spal 80/80 mm.
Przy montażu obcego przewodu pow/spal przestrzegać wytycznych zawartych w dopuszczeniu Instytutu Techniki Budowlanej.
Poziome przewody spalinowe montować z pochyleniem ca. 3° (5cm/m) do kotła. Poziome przewody powietrzne montować z pochyleniem ca. 3° na zewnątrz., na wlocie stosować osłonę wiatrową; dopuszczalne ciśnienie wiatru na wlocie 90 Pa, przy wyższym ciśnieniu powietrza kocioł nie będzie pracował.

1 Kocioł kondensacyjny

2 Przejście DN60/100 na DN80/125

16 Rozeta

22 Szyna podporowa

23 Kolano z podporą 87° DN80

24 Dystans

25 Rura spalinowa DN80

26 Pokrycie szachtu z odpornym na promienie UV elementem wylotowym

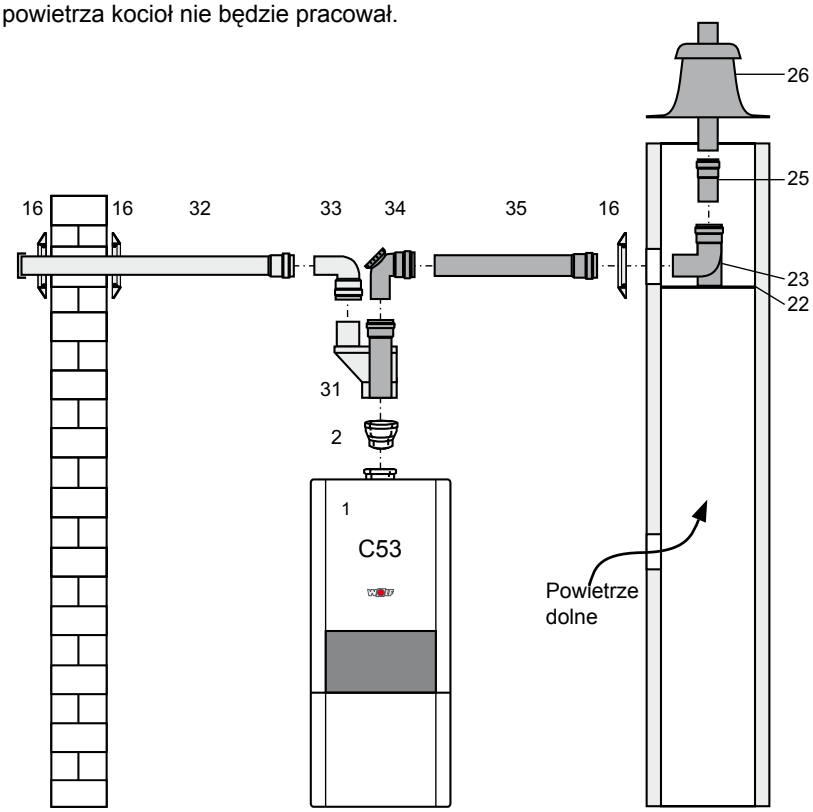
31 Rozdzielacz pow/spaliny 80/80 mm

32 Rura zasysająca Ø 125 mm

33 Kolano 90° DN80

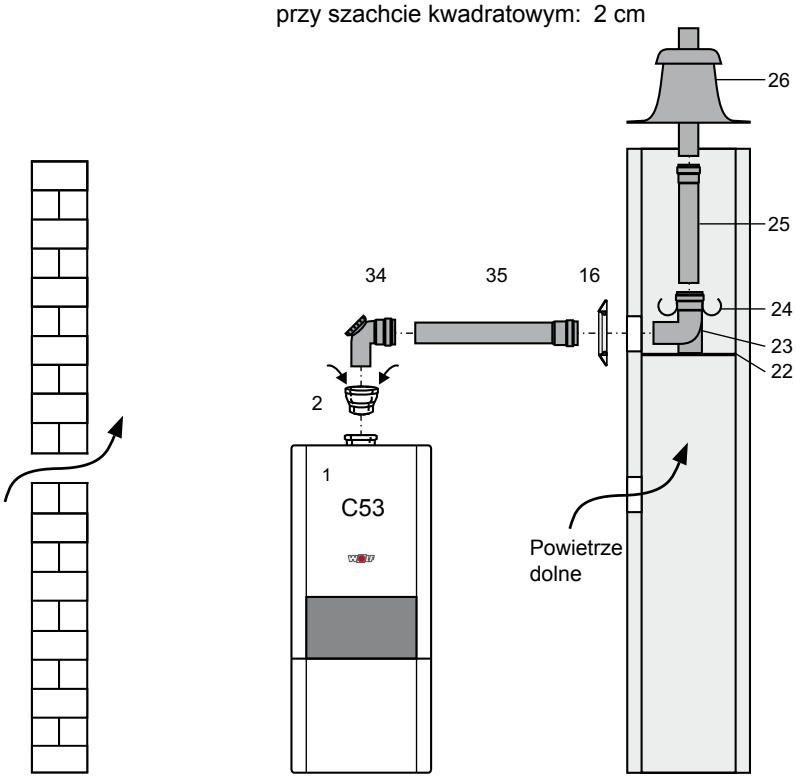
34 Trójnik 87° z otworem rewizyjnym DN80

35 Rura spalinowa DN80
500 mm
1000 mm
2000 mm



Pomiędzy rurą spalinową i wewnętrzną ścianą szachtu należy stosować następujące odległości:

przy szachcie okrągłym: 3 cm
przy szachcie kwadratowym: 2 cm

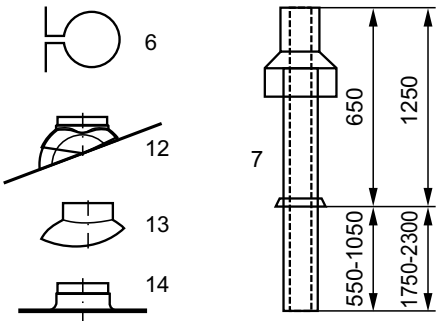


Uzupełniające wytyczne montażowe dla przewodów pow/spal DN80/125

Dach płaski: Wykonać w dachu otwór ca. Ø 130 mm (14).
Dach skośny: Przy (12) zwracać uwagę na wytyczne dotyczące dachu skośnego.

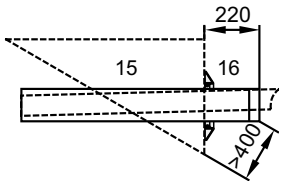
Przejście dachowe (7) wstawić od góry przez dach i uchwytami (6) zamocować pionowo do belek lub muru.

Przejście dachowe może być zamontowane tylko w stanie oryginalnym. Zmiany są niedopuszczalne.

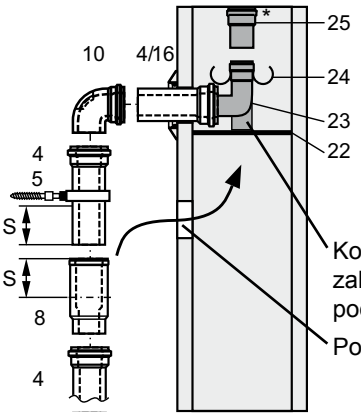


Jeżeli na przewodzie pow/spal jest wymagany otwór rewizyjny to należy zamontować wstawkę z otworem (2) (przewidzieć długość 200 mm).

Wszystkie przewody pow/spal montować ze spadkiem > 3° (5cm/m) do kotła. Powstający kondensat musi spływać do kotła.
Trójkąt centrujący montować w zakresie końca rury.



Złączkę (8) przy montażu wsunąć do końca w mufę. Następnie rurę pow/spal (4) wsunąć na 50 mm (wym „S“) do mufy złaczki i w tej pozycji koniecznie zablokować np uchwytem DN125 (5) lub śrubą zabezpieczającą po stronie powietrza.

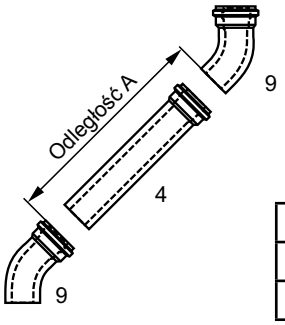


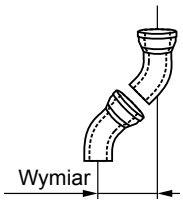
* Przestrzegać wytycznych montażu rury spalinowej z polypropylenu (PPs)!

Przejście z LAF DN60/100 na DN80/125 (2) **jest pionowe i zawsze do zamontowania na kotle kondensacyjnym.**

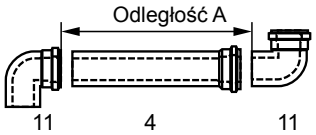
Przejście z LAF DN 60/100 na DN 80/125

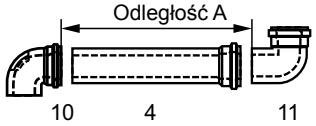
Rewizja (3)





Kolano	Wymiar
87°	min. 205 mm
45°	min. 93 mm





Przestrzegać odległości A . Długość przewodu pow/spal (3a) jest zawsza większa o ok. 100mm od odległości A. Rurę spalinową skracać zaewsze po właściwej stronie **nie** po stronie mufy.
Po skróceniu rurę spalinową oszlifować.

Wskazówka: Przy rewizji (3) poluzować złączki i przesunąć. Poluzować pokrywę rury spalin i zdjąć. Przy rewizji lub rozłączeniu (8) rozłączyć mufę przesuwną.

Uwaga Przed montażem wszystkich połaczeń pow/spalin nasmarować je ługiem lub lub smarem bez silikonu.

Ogrzewanie podłogowe

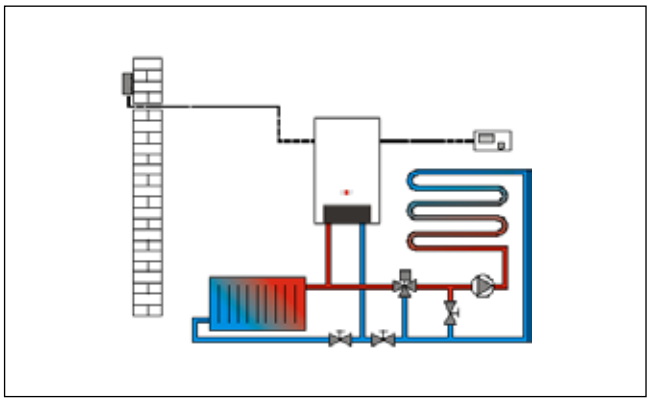
Przy szczelnej instalacji do kotła można podłączyć bezpośrednio ogrzewanie podłogowe do 13kW mocy grzewczej.
Należy przewidzieć termostat ograniczający instalację ogrzewania podłogowego przed przegrzaniem.

Przy ogrzewaniu podłogowym o mocy większej niż 13kW należy zastosować zawór trójdrogowy (z wyposażenia dodatkowego regulatora MM) oraz dodatkową pompę.

Na powrocie przewidzieć zawór regulacyjny, który będzie wyrównywał ciśnienie podnoszenia dodatkowej pompy.

Uwaga Użytkownik nie może przestawiać zaworów regulacyjnych. Nie stosować inhibitorów.

W przypadku równoległego podłączenia dodatkowego obiegu do ogrzewania podłogowego dostosować go hydraulicznie do obiegu instalacji podłogowej



Ogrzewanie podłogowe

Uwaga Przy zastosowaniu ogrzewania podłogowego sprawdzić dobór naczynia wzbiorczego

Współpraca kotła z cyrkulacją:

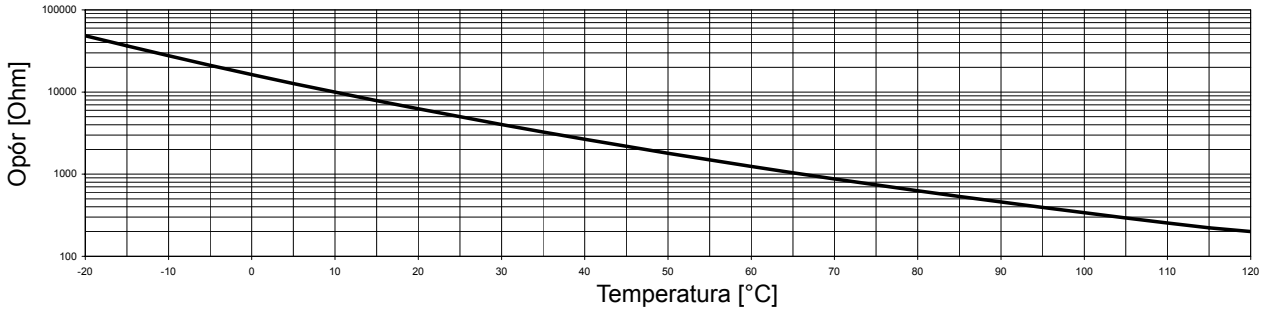
Zalecamy izolację przewodów cyrkulacyjnych. Pompa cyrkulacyjna powinna być z zegarem sterującym. Zegar umożliwi załączanie i wyłączanie pompy.

Aby do maks. zredukować zużycie energii i straty ciepła, proponujemy następujace ustawienie zegara pompy.

W czasie okresu zaprogramowanego zapotrzebowania na ciepłą wodę pompa nie powinna cały czas pracować, ale należy ustawić ją w systemie 15min - załączona, 15min. wyłączona.

Wtedy pompa jest tak nastawiona, aby przy maksymalnym komforcie c.w.u. zminimalizować zuzycie energii. System ten powoduje zmniejszenie o 50% czas pracy pompy cyrkulacyjnej.

Opory czujników



Temperatura/opór

0°C	16325 Ω	15°C	7857 Ω	30°C	4028 Ω	60°C	1244 Ω
5°C	12697 Ω	20°C	6247 Ω	40°C	2662 Ω	70°C	876 Ω
10°C	9952 Ω	25°C	5000 Ω	50°C	1800 Ω	80°C	628 Ω

Kategoria

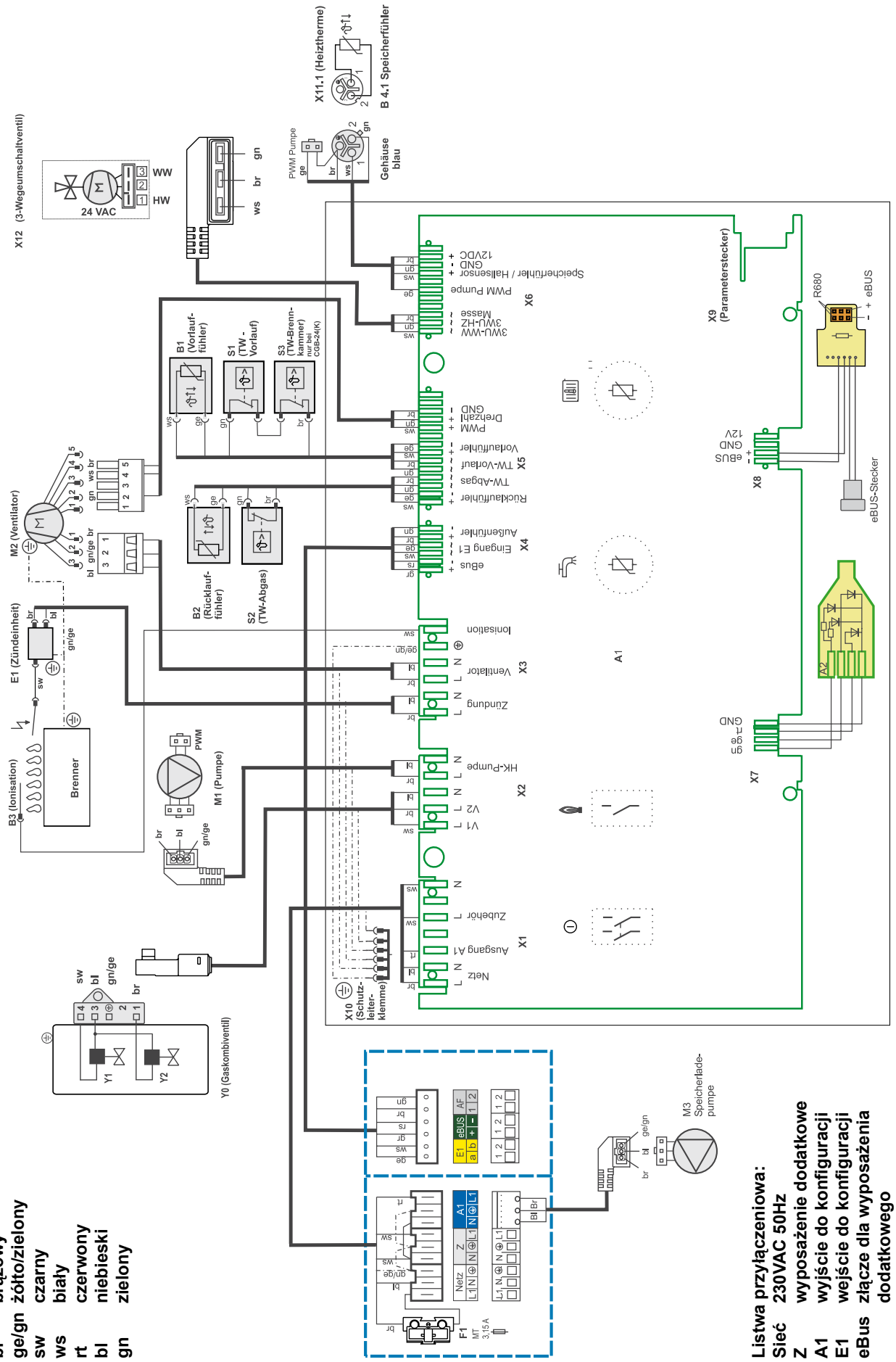
Kocioł	CGS-20/160	CGS-24/200
Kategoria	$II_{2ELw3P\ B/P}$	$II_{2ELw3P\ B/P}$

Rodzaje przyłączy

Urzdzenie [1]	Typ [1]	Tryb pracy		do przyłączenia na				
		Zalene od temp. otoczenia	Niezalene od temp. otoczeni	Komin odporny na wilgoæ	Powietrze/ Spaliny - komin	Przewód Powietrza/ Spalin	Dopuszczone prawem budowlanym(LAS)	Przewody spalinowe odporne na wilgoæ
CGS	B23, B33, C13x, C33x, C43x, C53, C53x, C83x, C93x	X	X	B33, C53, C83x	C43x	C13x, C33x, C53x	C63x	B23, C53x, C83x, C93x

[1] Oznaczenie „x“ świadczy o tym, że wszystkie elementy prowadzenia spalin są obmywane powietrzem używanym do spalania.

Schemat elektryczny



Dane techniczne

Typ		CGS-20/160
Moc nominalna przy 80/60°C	kW	19,0/22,9 [1]
Moc nominalna przy 50/30°C	kW	20,5/ -
Obciążenie nominalne	kW	19,5/23,5 [1]
Obciążenie minimalne (modulacja) przy 80/60°C	kW	5,6
Obciążenie minimalne (modulacja) przy 50/30°C	kW	6,1
Obciążenie minimalne (modulacja)	kW	5,7
Zasilenie c.o., Ø zew.	mm	G ¾
Powrót c.o. Ø zew.	mm	G ¾
Przyłącze c.w.u./cyrkulacja	mm	G ¾
Przyłącze wody zimnej	mm	G ¾
Przyłącze gazu	mm	R ½
Przyłącze przewodu pow.-spalinowego	mm	60/100
Zużycie gazu:		
Gaz ziemny E(GZ-50) (Hi = 9,5 kWh/m3= 34,2 MJ/m3)	m^3/h	2,50/2,47 [1]
Gaz ziemny Lw(GZ-41,5) (Hi = 8,6 kWh/m3= 31,0 MJ/m3)	m^3/h	2,27/2,73 [1]
Gaz płynny (Hi = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg)	kg/h	1,52/1,84 [1]
Ciśnienie przył. gazu:		
Gaz ziemny	mbar	20
Gaz płynny	mbar	36/50
Temperatura zasilania (nastawa fabryczna)	°C	75
Maks. temperatura zasilania	°C	90
Maks. nadciśnienie	bar	3,0
Pojemność wymiennika c.o.	Ltr.	1,3
Pojemność zasobnika c.w.u.	Ltr.	90
Przepływ maks.	l/min	23,2
Przepływ	l/h (kW)	563 (22,9)
Moc wyjściowa c.w.u.	l/10 min	199
Strata rozruchowa	kWh/24 h	1,1
Min. ciśnienie przepływu	bar	0,2
Maks. dopuszczalne nadciśnienie (woda zimna)	bar	10
Nastawa temp. c.w.u. (zmienna)[2]	°C	40 - 70
Ochrona przed korozją wymiennika c.w.u.		stal szlachetna
Ochrona przed korozją zasobnika		emalia zgodnie z DIN 4753
Naczynie wzbiorcze:		
Pojemność całkowita	Ltr.	12
Ciśnienie	bar	0,75
Dopuszczalna temperatura czujników	°C	95
Strumień spalin Qmax	g/s	8,9/10,7 [1]
Strumień spalin Qmin	g/s	2,62
Temperatura spalin 80/60-50/30 Qmax	°C	75-45
Temperatura spalin 80/60-50/30 Qmin	°C	36-27
Spręż dyspozycyjny wentylatora Qmax	Pa	90
Spręż dyspozycyjny wentylatora Qmin	Pa	12
Przyłącze elektryczne	V~/Hz	230/50
Wbudowane zabezpieczenie	A	3,15
Pobór mocy elektrycznej z pompą modulowaną klasy A	W	125
Pobór mocy elektrycznej z Pompa 3-stopniowa	W	145
Stopień ochrony		IPX4D
Ciężar całkowity (bez wody)	kg	99
Strumień skroplin 50/30°C	Ltr./h	ca. 2,0
Wartośc ph		ca. 4,0
Nr certyfikatu CE		CE-0085BO0001

[1] C.o./c.w.u.

[2] Przy temperaturze wody zimnej 10°C

Dane techniczne

Typ		CGS-24/200
Moc nominalna przy 80/60°C	kW	23,1/27,6 [1] (24,7 [2])
Moc nominalna przy 50/30°C	kW	24,8/ -
Obciążenie nominalne	kW	23,8/28,5 [1] (25,5 [2])
Obciążenie minimalne (modulacja) przy 80/60°C	kW	7,1
Obciążenie minimalne (modulacja) przy 50/30°C	kW	7,8
Obciążenie minimalne (modulacja)	kW	7,3
Zasilenie c.o., Ø zew.	mm	G ¾
Powrót c.o. Ø zew.	mm	G ¾
Przyłącze c.w.u./cyrkulacja	mm	G ¾
Przyłącze wody zimnej	mm	G ¾
Przyłącze gazu	mm	R ½
Przyłącze przewodu pow.-spalinowego	mm	60/100
Zużycie gazu:		
Gaz ziemny E(GZ-50) (Hi = 9,5 kWh/m3= 34,2 MJ/m3)	m^3/h	2,50/3,00 [1]
Gaz ziemny Lw(GZ-41,5) (Hi = 8,6 kWh/m3= 31,0 MJ/m3)	m^3/h	2,77/3,31 [1]
Gaz płynny (Hi = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg)	kg/h	1,86/2,23 [1]
Ciśnienie przył. gazu:		
Gaz ziemny	mbar	20
Gaz płynny	mbar	36/50
Temperatura zasilania (nastawa fabryczna)	°C	75
Maks. temperatura zasilania	°C	90
Maks. nadciśnienie	bar	3,0
Pojemność wymiennika c.o.	Ltr.	1,3
Pojemność zasobnika c.w.u.	Ltr.	90 (200)
Przepływ maks.	l/min	25,2
Przepływ	l/h (kW)	681 (27,6)
Moc wyjściowa c.w.u.	N_L	2,5
Strata rozruchowa	l/10 min	216
Min. ciśnienie przepływu	kWh/24 h	1,1
Maks. dopuszczalne nadciśnienie (woda zimna)	bar	10
Nastawa temp. c.w.u. (zmienna)[2]	°C	40 -70
Ochrona przed korozją wymiennika c.w.u.		stal szlachetna
Ochrona przed korozją zasobnika		emalia zgodnie z DIN 4753
Naczynie wzbiorcze:		
Pojemność całkowita	Ltr.	12
Ciśnienie	bar	0,75
Dopuszczalna temperatura czujników	°C	95
Strumień spalin Qmax	g/s	10,8/13,0 [1]
Strumień spalin Qmin	g/s	2,7
Temperatura spalin 80/60-50/30 Qmax	°C	85-45
Temperatura spalin 80/60-50/30 Qmin	°C	43-41
Spręż dyspozycyjny wentylatora Qmax	Pa	90
Spręż dyspozycyjny wentylatora Qmin	Pa	12
Przyłącze elektryczne	V~/Hz	230/50
Wbudowane zabezpieczenie	A	3,15
Pobór mocy elektrycznej z pompą modulowaną klasy A	W	140
Pobór mocy elektrycznej z Pompa 3-stopniowa	W	145
Stopień ochrony		IPX4D
Ciężar całkowity (bez wody)	kg	99
Strumień skroplin 50/30°C	Ltr./h	ca. 2,4
Wartośc ph		ca. 4,0
Nr certyfikatu CE		CE-0085BO0001

[1] C.o./c.w.u.

[2] Przy temperaturze wody zimnej 10°C

Usterka - Przyczyna - Usuwanie

Przy pomocy regulatorów ze złączem eBus można odczytywać kody usterek. Poniższa tabela ułatwi serwisowi lokalizację usterki.

Kod	Usterka	Przyczyna	Usuwanie
1	Przekroczona temp. zasilania	Temperatura wody przekroczyła zadaną temp. wyłączenia na zasilaniu	Sprawdzić ciśnienie instalacji. Sprawdzić pompę. Sprawdzić przełącznik stopni pompy. Nacisnąć przycisk odblok.
4	Brak płomienia.	Brak płomienia przy starcie palnika	Otworzyć zawór odcinający gaz Sprawdzić elektrodę i kabel zapłonowy Nacisnąć przycisk odblok.
5	Brak płonienia w czasie pracy	Brak płomienia w ciągu 15sek. po jego rozpoznaniu	Sprawdzić wartości CO_2 Sprawdzić elektrodę i kabel jonizacji Nacisnąć przycisk odblok.
6	Przekroczona temp. kotła	Temp. zasilania/powrotu przekroczyła zadaną temp. wyłączenia kotła	Spr. ciśnienie instalacji. Odpowietrzyć instalację. Nastawić 2 lub 3 stop. pompy
7	Przekroczona temp.	Temperatura spalin przekroczyła zadaną temp. wyłączenia	Sprawdzić czystość i montaż wymiennika c.o.. Spr. pokrywę komory spalania
11	Usterka płomienia	Przed startem rozpoznany płomień (co to)?	Nacisnąć przycisk odblokowania
12	Uszkodzony cz. zasil.	Uszkodzony czujnik lub przewód	Sprawdzić przewód i czujnik
14	Uszkodz. cz. zasob.	Uszkodzony czujnik lub przewód	Sprawdzić przewód i czujnik
15	Uszkodzony czujnik temp. zewnętrznej	Uszkodzony czujnik temperatury zewnętrznej lub przewód przyłączeniowy	Sprawdzić przewód i czujnik
16	Uszkodzony czujnik temperatury powrotu	Uszkodzony czujnik temperatury powrotu lub przewód przyłączeniowy	Sprawdzić przewód i czujnik
20	Usterka zaworu gazowego „1“	Palnik działa przez 15 sek. mimo, sygnału wyłączenia zaworu	Wymienić zawór
21	Usterka zaworu gazowego „2“	Palnik działa przez 15 sek. mimo, sygnału wyłączenia zaworu	Wymienić zawór
24	Usterka went. gazu	Went. nie osiąga prędkości obrotowej przedmuchu.	Spr. doprowadzenie i wentylator Nacisnąć przycisk odblokowania
25	Usterka went. gazu	Went. nie osiąga prędkości obrotowej zapłonu	Spr. doprowadzenie i wentylator Nacisnąć przycisk odblokowania
26	Usterka went. gazu	Went. nie zatrzymuje się	Spr. doprowadzenie i wentylator Nacisnąć przycisk odblokowania
30	Błąd CRC-kocioł	Brak danych EEPROM	Wyłączyć i włączyć zasilanie elektryczne. Ponowna usterka - wymienić płytę ster.
31	Błąd CRC-kocioł	Brak danych EEPROM	Wyłączyć i włączyć zasilanie elektryczne. Ponowna usterka - wymienić płytę ster.
32	Błąd zasilania 24 VAC	Zasialnie 24 VAC poza zakresem (np. zwarcie)	Sprawdzić zawór 3-drogowy Sprawdzić wentylator
33	Błąd CRC	Brak danych EEPROM	Wymienić płytę sterującą.
34	CRC błąd BCC	Błąd wtyczki parametrowej	Zmienić wtyczkę parametrową
35	Brak BCC	Usunięta wtyczka parametrowa	Wstawić prawidłową wtyczkę parametrową
36	CRC błąd BCC	Błąd wtyczki parametrowej	Zmienić wtyczkę parametrową
37	Fałszywe BCC	Wtyczka parametrowa nie jest kompatybilna z płytą regulatora	Wstawić prawidłową wtyczkę parametrową
38	BCC nr. nieważny	Błąd wtyczki parametrowej	Zmienić wtyczkę parametrową
39	BCC błąd systemowy	Błąd wtyczki parametrowej	Zmienić wtyczkę parametrową
41	Czujnik przepływu	Temp. powrotu > temp. zasilania + 25 K	Sprawdzić instalację i jej ciśnienie Sprawdzić pompę c.o.
60	Niedrożny syfon	Niedrożny syfon lub system spalin	Wyczyścić syfon, sprawdzić system spalinowy, sprawdzić dopływ powietrza, sprawdzić elektrodę jonizacyjną
50	Aktywacja wtyczki parametrowej	Wtyczka parametrowa musi być jeszcze aktywowana	Nacisnąć 2x przycisk odblokowania
52	Aktywacja wtyczki parametrowej	Wtyczka parametrowa musi być jeszcze aktywowana	Nacisnąć 2x przycisk odblokowania
61	Niedrożny system spalinowy	Zła jakość gazu, uszkodzona elek. jonizacyjna, zablokowany odpływ spalin	Sprawdzić przewód i elektrodę jonizacyjną, spr. system spalinowy
	Wyświetlacz LED stale czerwony	Zwarcie na instalacji jonizacji lub uziemiona elektroda jonizacyjna	Spr. przewód i położenie elektrody jonizacyjnej. Nacisnąć przycisk odblok.

EG-Baumusterkonformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die Wolf-Gasthermen sowie die Wolf-Gasheizkessel dem Baumuster entsprechen, wie es in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschrieben ist, und dass sie den für sie geltenden Anforderungen der Gasgeräterichtlinie 90/396/EWG vom 29.06.1990 genügen.

EC-Declaration of Conformity to Type

We herewith declare, that Wolf-wall-mounted gas appliances as well as Wolf gas boilers correspond to the type described in the EC-Type Examination Certificate, and that they fulfill the valid requirements according to the Gas Appliance Directive 90/396/EEC dd. 1990/06/29.

Déclaration de conformité au modèle type CE

Ci-joint, nous confirmons, que les chaudières murales à gaz Wolf et les chaudières a gaz Wolf sont conformes aux modèles type CE, et qu'elles correspondent aux exigences fondamentales en vigueur de la directive du 29-06-1990 par rapport aux installations alimentées de gaz (90/396/CEE).

Dichiarazione di conformita campione di costruzione - EG

Con la presente dichiariamo che le nostre caldaie Murali a Gas Wolf e le caldaie a Gas Wolf corrispondono al e campioni di costruzione, come sono descritte nel certificato di collaudo EG „campione di costruzione" e che esse soddisfano le disposizioni in vigore nella normativa: 90/396/EWG apparecchiature a Gas.

EG-konformiteitsverklaring

Hierbij verklaren wij dat de Wolf gaswandketels alsmede de Wolf atmosferische staande gasketels gelijkwaardig zijn aan het model, zoals omschreven in het EG-keuringscertificaat, en dat deze aan de van toepassing zijnde eisen van de EG-richtlijn 90/396/EWG (Gastoestellen) d. d. 29.06.90 voldoen.

Declaración a la conformidad del tipo - CE

Por la presente declaramos que las calderas murales Wolf al igual que las calderas atmosfericas a gas corresponden a la certificacion CE y cumplen la directiva de gas 90/396/CEE del 29.06.1990.

Deklaracja zgodności UE

Niniejszym oświadczamy, że gazowe kotły wiszące oraz stojące gazowe kotły grzewcze firmy Wolf odpowiadają wzorcowi, opisanemu w potwierdzeniu badania typu UE oraz, że spełniają aktualne wymagania dyrektywy odnośnie urządzeń gazowych 90/396/EWG z dnia 29.06.1990.

Wolf GmbH
Industriestrasse 1
D-84048 Mainburg

Dr. Fritz Hille
Dyrektor techniczny

Gerdewan Jacobs
Kierownik techniczny