

# Instrukcja montażu

## Kondensacyjny kocioł gazowy

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| <b>CGB-11</b>   | <b>Kocioł jednofunkcyjny</b> |
| <b>CGB-20</b>   | <b>Kocioł jednofunkcyjny</b> |
| <b>CGB-K-20</b> | <b>Kocioł dwufunkcyjny</b>   |
| <b>CGB-24</b>   | <b>Kocioł jednofunkcyjny</b> |
| <b>CGB-K-24</b> | <b>Kocioł dwufunkcyjny</b>   |



| <b>Spis treści .....</b>                                                   | <b>Seite</b> |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Wskazówki bezpieczeństwa .....                                             | 3            |
| Normy i przepisy .....                                                     | 4-5          |
| Regulacja / Funkcje / Obsługa .....                                        | 6-7          |
| Wymiary / Wymiary montażowe .....                                          | 8-9          |
| Schemat budowy .....                                                       | 10-11        |
| Ustawienie .....                                                           | 12           |
| Montaż .....                                                               | 13           |
| Instalacja .....                                                           | 14-17        |
| Montaż przewodów powietrzno spalinowych .....                              | 18           |
| Podłączenie elektryczne .....                                              | 19-22        |
| Napełnianie instalacji .....                                               | 23           |
| Uruchomienie .....                                                         | 24-25        |
| Kontrola ciśnienia w przyłączy gazu .....                                  | 26           |
| Napełnienie syfonu / Kontrola ciśnienia w przyłączy gazu .....             | 27           |
| Wskazania parametrów / zmiana parametrów .....                             | 28           |
| Dopasowanie maks. mocy grzewczej .....                                     | 29           |
| Wybór prędkości pompy .....                                                | 30           |
| Pomiar parametrów spalania .....                                           | 31           |
| Nastawa CO <sub>2</sub> .....                                              | 32-33        |
| Protokół uruchomienia .....                                                | 34           |
| Techniczne możliwości .....                                                | 35           |
| Przebrojenie z kotła dwufunkcyjnego na kocioł grzewczy z zasobnikiem ..... | 36           |
| Przegląd .....                                                             | 37-51        |
| Pompa modulowana (Klasa A) .....                                           | 52           |
| Pompa 3-stopniowa .....                                                    | 53           |
| Wytyczne planowania .....                                                  | 54-68        |
| Eksploatacyjne i projektowe dane techniczne .....                          | 69           |
| Schemat elektryczny .....                                                  | 70           |
| Dane techniczne .....                                                      | 71           |
| Usterka - Przyczyna - Usuwanie .....                                       | 72           |
| Notatki .....                                                              | 73           |
| Deklaracja zgodności UE .....                                              | 72           |

W niniejszym opisie zastosowano poniższe symbole i oznaczenie wskazówek. Te istotne informacje dotyczą ochrony osób oraz technicznego bezpieczeństwa podczas eksploatacji.



“Wskazówka bezpieczeństwa” oznacza instrukcje, których należy ściśle przestrzegać, aby uniknąć zagrożeń lub zranienia osób oraz zapobiec uszkodzeniom urządzenia.



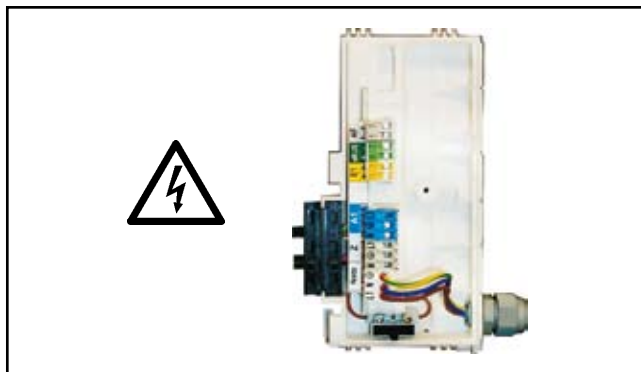
Niebezpieczeństwo spowodowane przez napięcie elektryczne występujące na komponentach elektrycznych!  
Uwaga: Przed zdjęciem osłon należy wyłączyć wyłącznik główny.

igdy nie należy sięgać do komponentów i styków elektrycznych przy włączonym wyłączniku głównym! Zachodzi zagrożenie porażenia prądem ze skutkiem w postaci uszczerbku na zdrowiu lub śmierci.

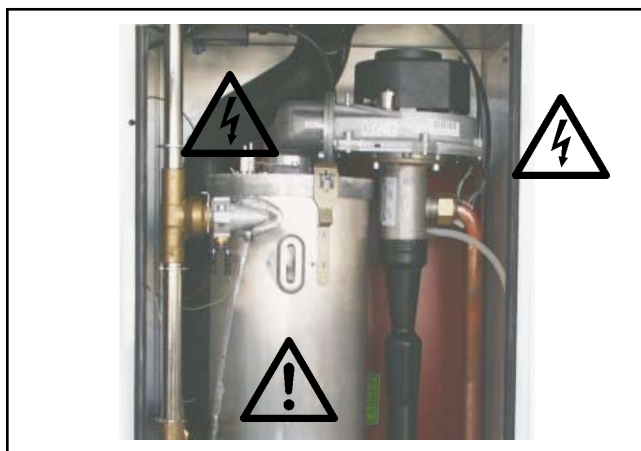
Nawet przy wyłączonym wyłączniku głównym na zaciskach przyłączeniowych jest przyłożone napięcie.

**Uwaga**

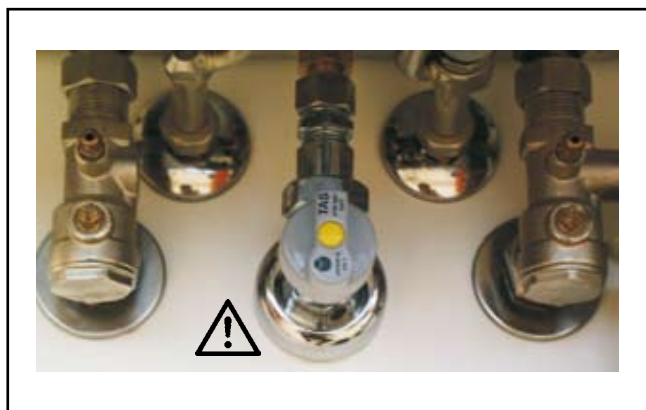
Instrukcje techniczne oznaczone symbolem “Wskazówka” muszą być przestrzegane celem zapobiegania uszkodzeniom i zakłóceniom w działaniu urządzenia.



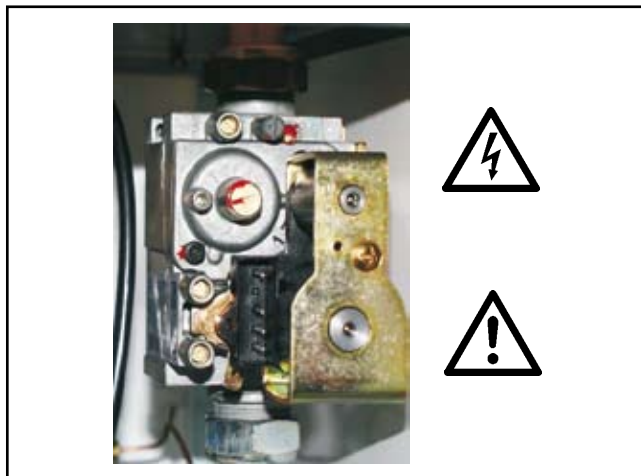
Rys.: Skrzynka zaciskowa:  
Zagrożenie spowodowane napięciem elektrycznym



Rys.: Transformator zapłonowy, wysokonapięciowa elektroda zapłonowa, komora spalania Zagrożenie spowodowane napięciem elektrycznym, niebezpieczeństwo poparzenia gorącymi częściami



Rys.: Przyłącze gazowe: Niebezpieczeństwo zatrucia i wybuchu na skutek wypływu gazu



Rys.: Zawór gazowy kotła dwufunkcyjnego  
Zagrożenie spowodowane napięciem elektrycznym  
Niebezpieczeństwo zatrucia i wybuchu na skutek wypływu gazu

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



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.

Podczas instalacji należy przestrzegać poniższych przepisów:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim 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 zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi - Wymagania
- PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo - Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe gęstości względnej mniejszej niż 1 - Wymagania

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

**Kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania CGB-...**

Kocioł gazowy o zamkniętej komorze spalania według DIN EN 297/ DN 3368 CZ. 5, CZ. 6, CZ. 7, CZ. 8/ DIN EN 437/ DIN EN 483 (projekt)/ DIN EN 677 (projekt)/ DIN EN 625 oraz wytycznych UE 90/396/EWG (urządzenia będące odbiornikami gazu), 92/42/EEC (dyrektywa odnośnie sprawności), 2006/95/EG (dyrektywa niskonapięciowa) oraz 89/336/EWG (dyrektywa EMV), z elektronicznym zapłonem i elektronicznym nadzorem temperatury spalin, do ogrzewania w niskotemperaturowego i przygotowywania c.w.u. w instalacjach grzewczych o temperaturach zasilania do 95°C

i dopuszczalnym nadciśnieniu 3 bar, zgodnie z DIN 4751 część 3. Kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania firmy Wolf jest również dopuszczony do ustawienia w garażach.



**Kotły gazowe z zamkniętą komorą spalania, eksploatowane w zależności od temperatury pokojowej, mogą być instalowane tylko w pomieszczeniu spełniającym odpowiednie wymagania w zakresie wentylacji. W przeciwnym przypadku zachodzi niebezpieczeństwo uduszenia lub zatrucia. Zanim zostanie zainstalowane urządzenie, należy przeczytać instrukcję montażu i konserwacji! Należy również uwzględnić wskazówki odnośnie projektowania.**



Rys: Kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania firmy Wolf



**W przypadku źle odpowietrzonego zbiornika na ciekły gaz, może dojść do problemów z zapłonem. W takim przypadku należy się zwrócić do firmy napełniającej zbiornik.**



**Dla oszczędności energii i zapobieganiu zakamienieniu, od twardości ogólnej 15°dH (2,5 mol/m³) temperatura ciepłej wody może być nastawiona na maksymalnie 50°C. 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

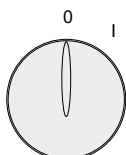
Odblokowanie kotła  
Dioda

Wybór temp. c.w.u.

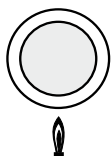
Wybór temp. c.o.

Temometr

Manometr



**Wyłącznik główny WŁ./WYŁ.**  
W położeniu 0 kocioł jest wyłączony

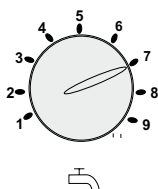


## Kasowanie błędów

Odblokowanie zakłócenia i ponowne uruchomienie instalacji jest wyzwalane poprzez naciśnięcie tego przycisku. Jeżeli zostanie wciśnięty przycisk kasowania błędów pomimo braku wystąpienia zakłóceń, wówczas kocioł ponownie.

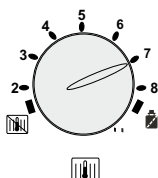
**Dioda służy określaniu stanu pracy kotła.**

| Wskazanie        | Znaczenie                                                 |
|------------------|-----------------------------------------------------------|
| Pulsuje zielono  | Stand-by (kocioł pod napięciem, palnik nie pracuje)       |
| Świeci zielono   | Zapotrzebowanie ciepła: pompa pracuje, palnik nie pracuje |
| Pulsuje żółto    | Tryb pracy kominarza                                      |
| Świeci żółto     | Palnik pracuje, płomień załączony                         |
| Pulsuje czerwono | Blokada kotła                                             |



## Wybór temperatury c.w.u.

W przypadku kotłów gazowych występujących w kombinacji z podgrzewaczem wody w zasobniku, ustawienie 1 – 9 odpowiada temperaturze zasobnika od 15 - 65°C. W połączeniu z cyfrowym regulatorem temperatury pokojowej lub termostatem pogodowym, ustawienia temperatury c.w.u. na kotle są nieaktywne. Wybór temperatury odbywa się na regulatorze stanowiącym osprzęt. W przypadku kotłów dwufunkcyjnych ustawienie 1 – 9 odpowiada temperaturze c.w.u. od 40 - 60°C.



## Wybór temperatury wody grzewczej

Zakres ustawień od 2 do 8 odpowiada ustawionej fabrycznie temperaturze wody grzewczej od 20 do 75°C. W połączeniu z cyfrowym regulatorem temperatury pokojowej lub termostatem pogodowym, ustawienia temperatury wody grzewczej na kotle są nieczynne.

**Nastawy****Praca w trybie c.o. (położenia 2 do 8)**

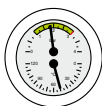
Podgrzew c.o. w zależności od ustawionej temperatury na regulatorze. Pompa c.o. pracuje w zależności od nastawy trybu jej pracy. Nastawa fabryczna - praca ciągła pompy. Możliwość zmiany na załączanie się pompy przy zasterowaniu palnika.

**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 przeciwmroźeniowa 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 ustawionej mocy grzewczej. Tryb pracy wyłącza się po 15 min. lub w przypadku osiągnięcia maksymalnej temperatury na zasilaniu. Aby ponownie włączyć tryb kominiarza należy pokrętką 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.

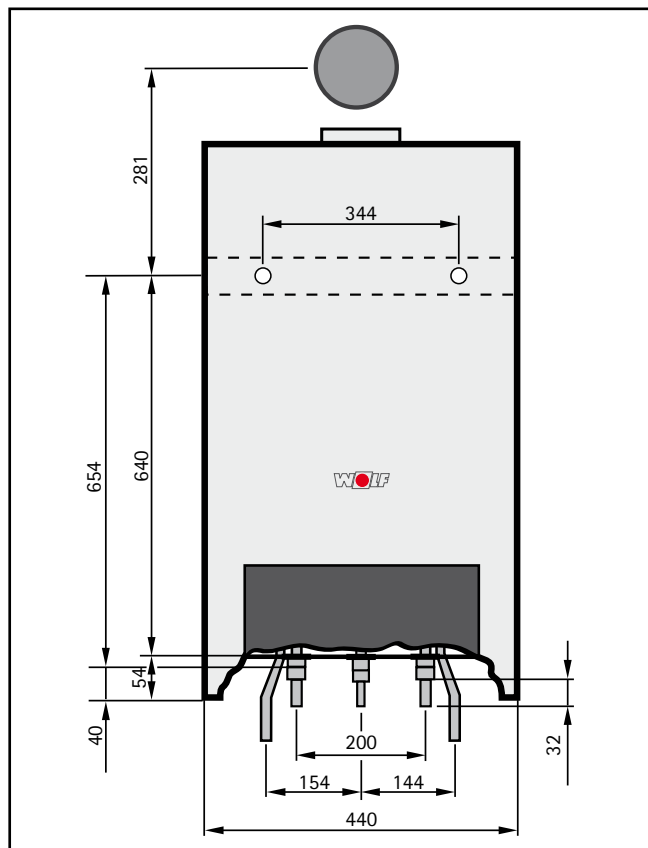
**Ochrona przed blokadą pompy c.o.**

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

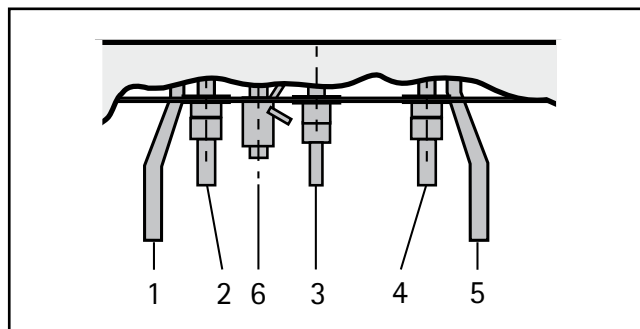
**Wskazówka:**

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.

### CGB

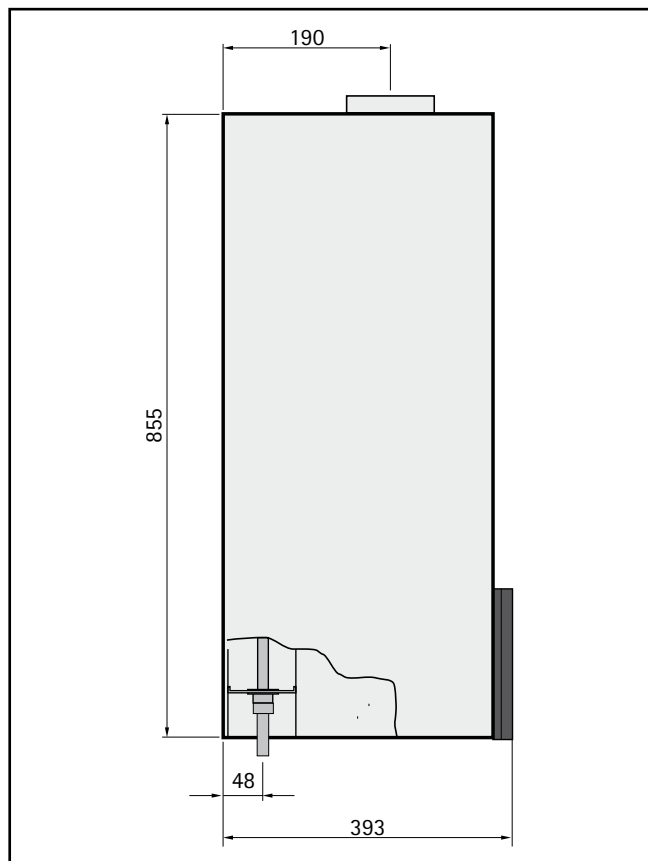


Rys.: Wymiary



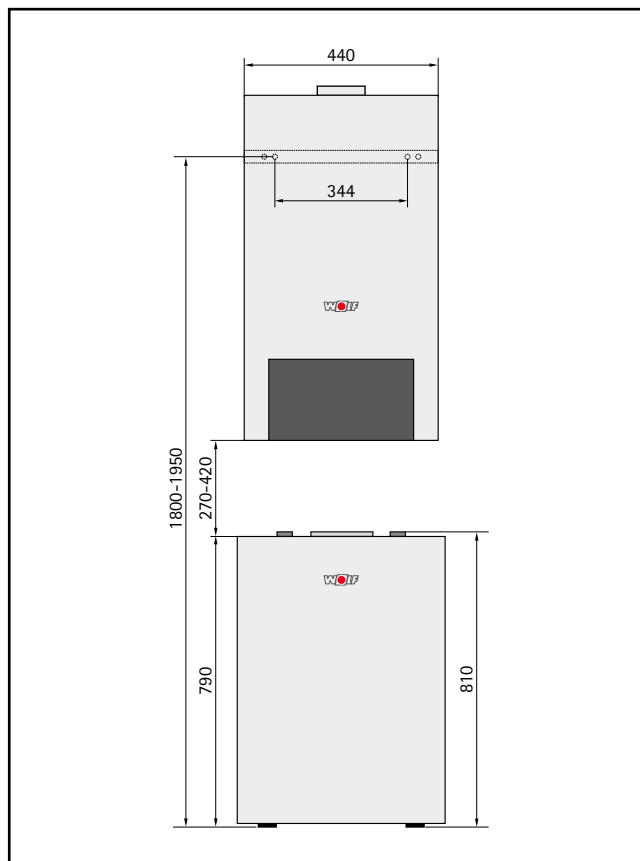
Rys.: Przyłącza

- ① Zasilanie zasobnika
- ② Zasilanie c.o.
- ③ Przyłącze gazu
- ④ Powrót c.o.
- ⑤ Powrót z zasobnika
- ⑥ Odpływ skroplin



Rys.: Wymiary

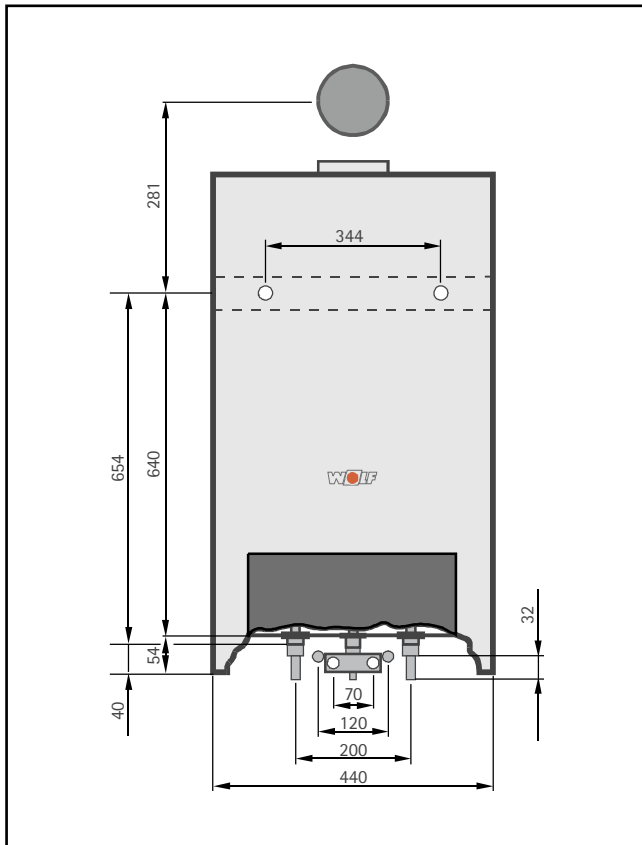
### CGB w kombinacji z CSW-120



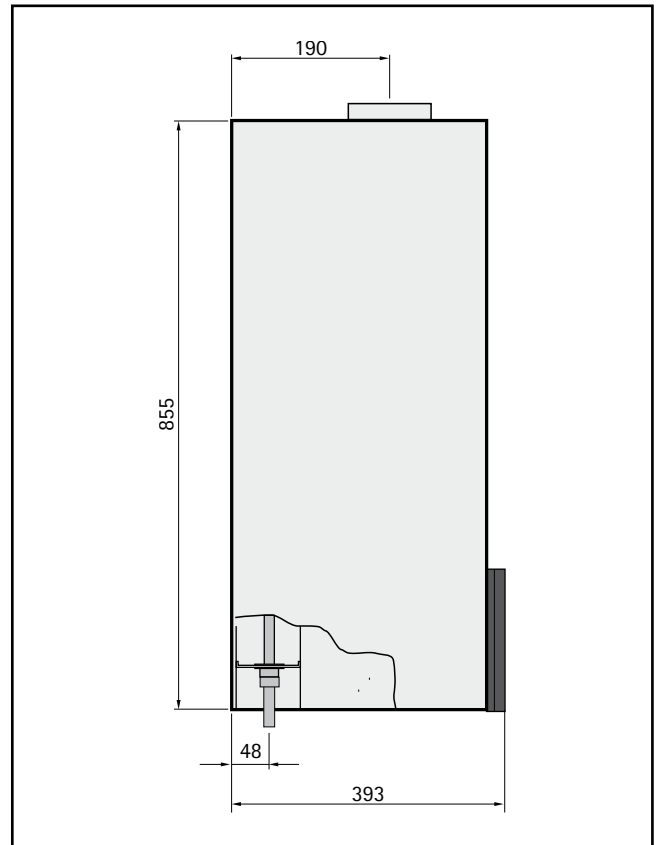
Rys.: Wymiary



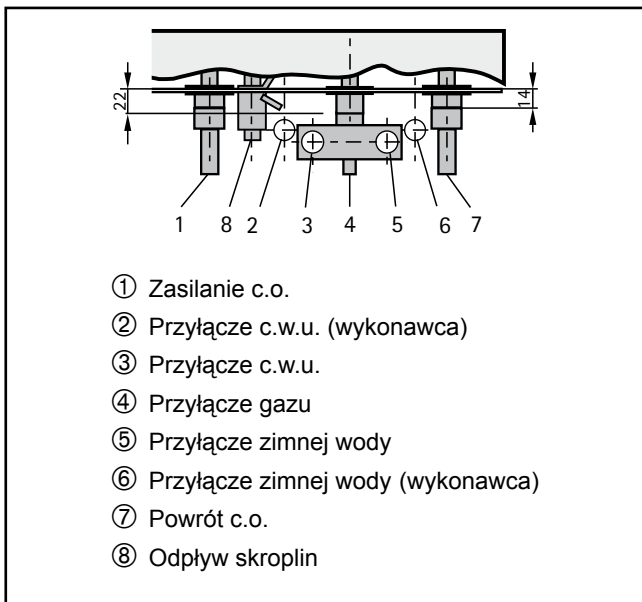
## CGB-K



Rys.: Wymiary

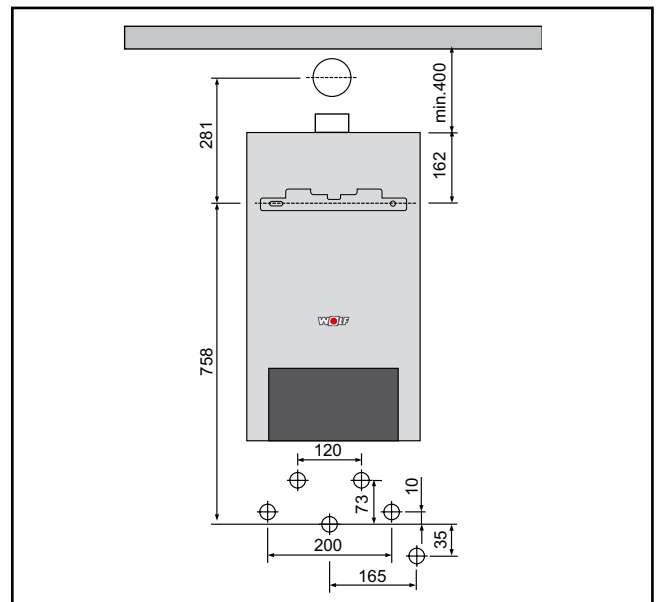


Rys.: Wymiary



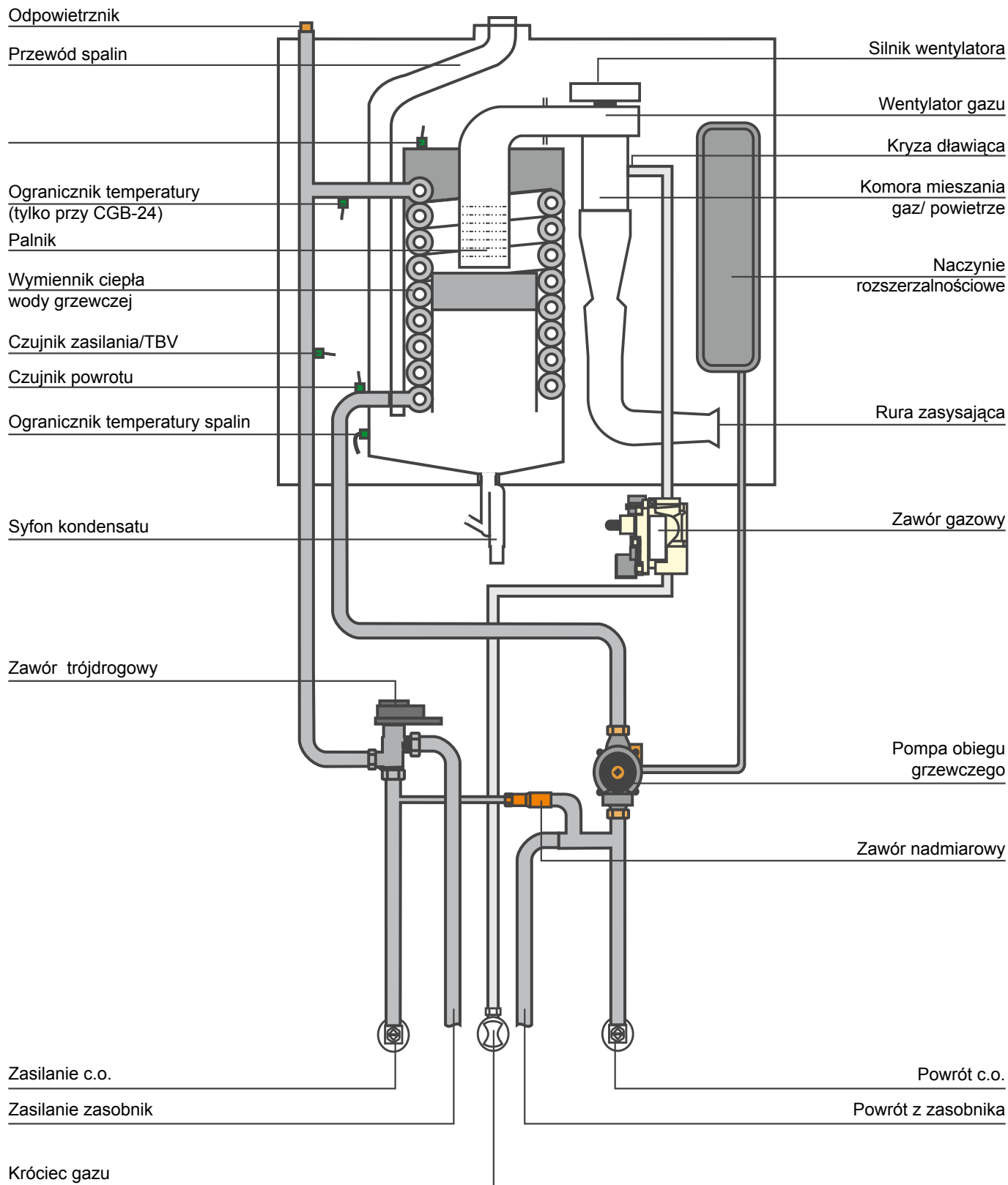
- ① Zasilanie c.o.
- ② Przyłącze c.w.u. (wykonawca)
- ③ Przyłącze c.w.u.
- ④ Przyłącze gazu
- ⑤ Przyłącze zimnej wody
- ⑥ Przyłącze zimnej wody (wykonawca)
- ⑦ Powrót c.o.
- ⑧ Odpływ skroplin

Rys.: Przyłącza

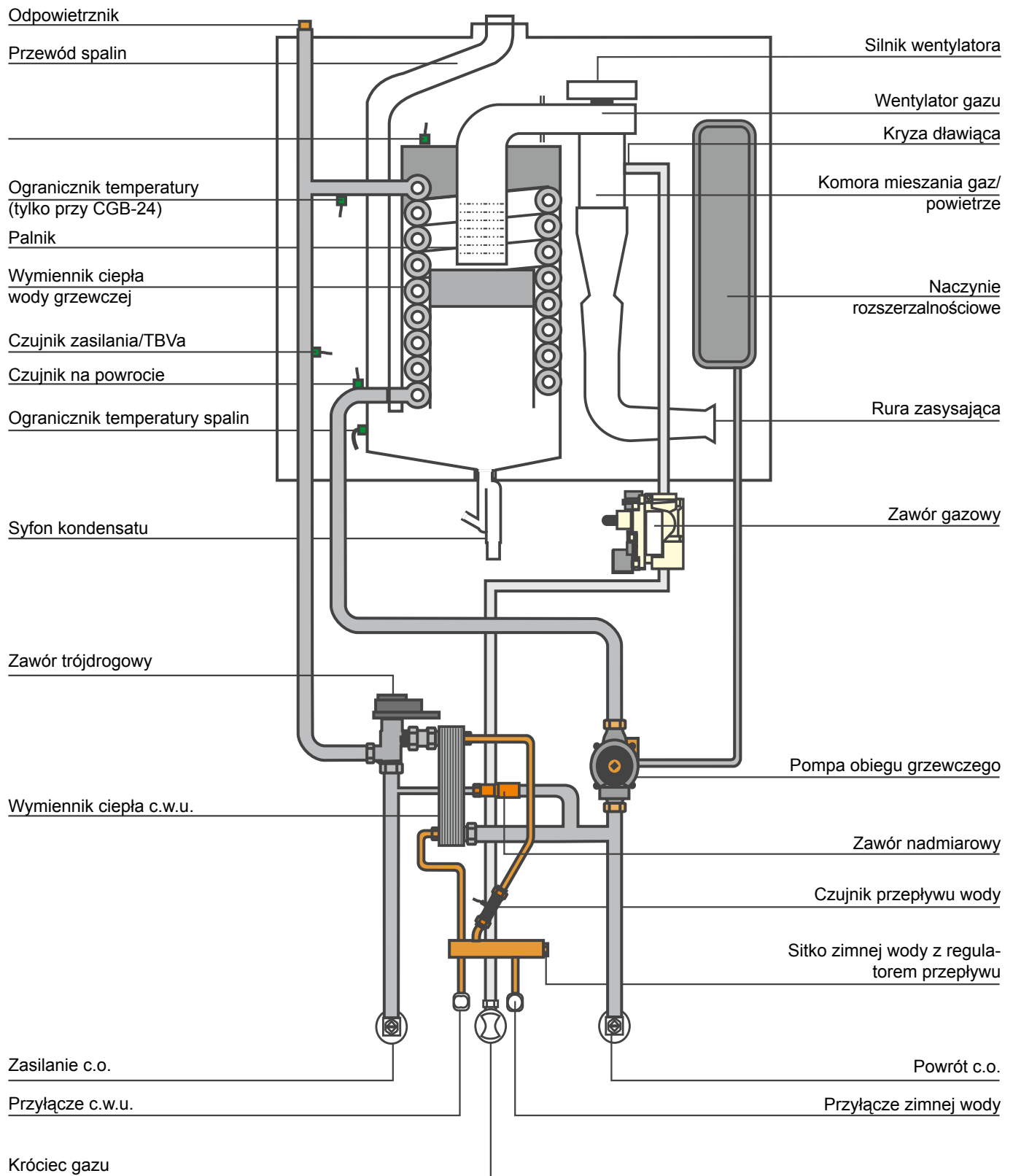


Rys.: Wymiary

## CGB



## CGB-K



## Wskazówki ogólne

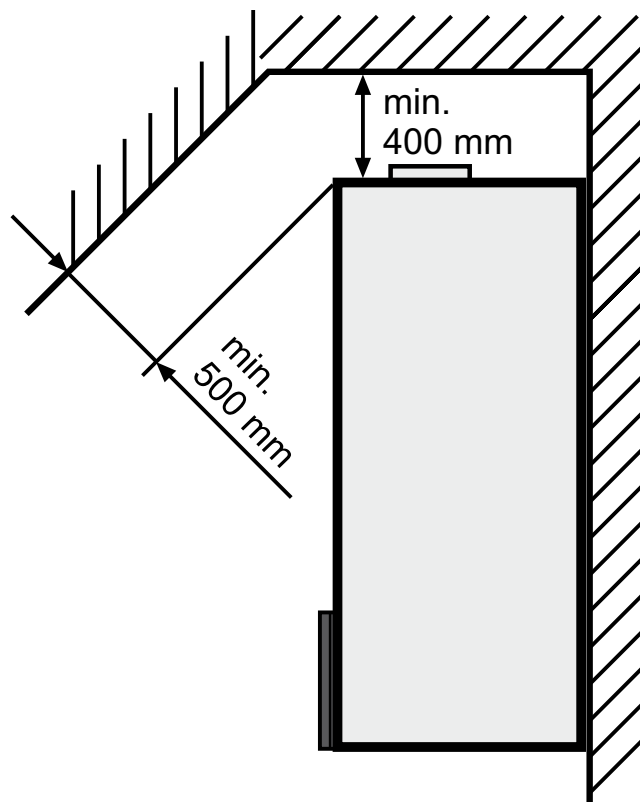
Gazowa centrala CG... do montażu naściennego jest dostarczana w stanie gotowym do montażu z elektrycznym kablem przyłączeniowym przystosowanym do gniazdka.

Aby wykonać prace inspekcyjno - konserwacyjne na urządzeniu zalecamy zachowanie wolnej przestrzeni bocznej wynoszącej co najmniej 40 mm, oraz wolnej przestrzeni od stropu wynoszącej co najmniej 400 mm. W przeciwnym przypadku nie można zapewnić wystarczającej przestrzeni niezbędnej podczas prac konserwacyjnych. Przewody odpływowe muszą zostać zamontowane w sposób bezpieczny na konsoli montażowej nad lejkiem odpływowym (syfon). Musi być zachowany dobry wgląd do odpływu kondensatu.



**Urządzenie może być ustawiony wyłącznie w pomieszczeniach chronionych przed mrozem.**

Nie jest konieczne zachowanie szczególnego odstępu urządzenia od materiałów lub substancji palnych, gdyż przy nominalnej mocy cieplnej, nie występują temperatury wyższe niż 85°C. Jednakże nie należy w pomieszczeniu, w którym znajduje się kocioł, stosować materiałów łatwopalnych lub wybuchowych, gdyż zachodzi niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu!



**Powietrze spalające, dostarczane do urządzenia musi być wolne od substancji chemicznych np., fluoru, chloru lub siarki. Tego typu substancje znajdują się w sprayach, rozpuszczalnikach i środkach czyszczących. Może to spowodować korozję, również w instalacji spalinowej.**



**Najpierw należy ustalić pozycję zabudowy urządzenia. Należy przy tym uwzględnić odejście spalin, boczne odstępy od ścian i stropu oraz ewentualne przyłącza gazu, ogrzewania, c.w.u i przyłącza elektryczne.**

**Uwaga**

**Podczas montażu urządzenia należy zwrócić uwagę, aby do urządzenia nie dostały się zanieczyszczenia, gdyż może to prowadzić do zakłóceń przy pracy kotła. Należy zastosować załączoną pokrywę z piankowego polistyrenu!**

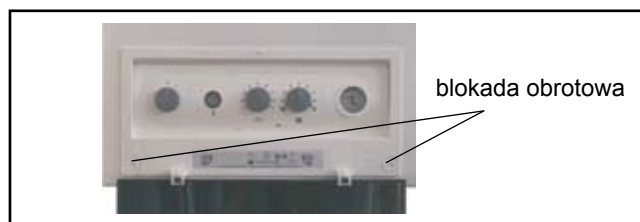
**Ochrona przed hałasem:** W przypadku warunków instalacji (np. montaż na elementach prefabrykowanych) mogą się okazać konieczne dodatkowe zabezpieczenia mające na celu oddzielenie drgań kotła od ściany montażowej. W takim przypadku należy zastosować kołki dźwiękochłonne i ewentualnie amortyzatory gumowe.

Najpierw musi być ustalone miejsce zabudowy urządzenia. Należy przy tym uwzględnić miejsce przyłącza spalin, odstępy boczne od ścian, odstęp od sufitu jak również uwzględnić ewentualnie istniejące przyłącza gazu, ogrzewania, ciepłej wody oraz przyłącza elektryczne.

## Otwieranie pokrywy obudowy

Podczas montażu zalecamy zdjąć pokrywę obudowy.

Pokrywę regulacji odchylić w dół. Odblokować pokrywę obudowy przy pomocy lewej i prawej, obrotowej blokady. Pokrywę obudowy należy poluzować od dołu i odczepić od góry.



Rys: Otwarcie obrotowych blokad

## Zamocowanie urządzenia na kątowniku zaczepowym

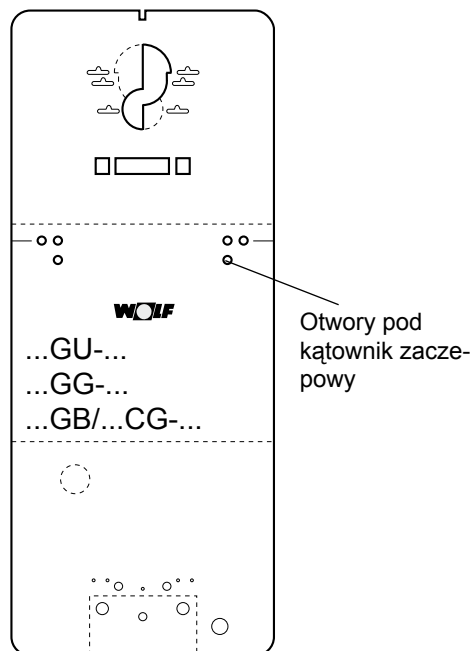


Podczas montażu urządzenia należy zwracać uwagę na wystarczającą nośność elementów mocujących. Należy również uwzględnić jakość ściany, gdyż w przeciwnym przypadku może dojść do wycieku gazu lub wody, a to z kolei powoduje zagrożenie wybuchem i zalaniem.

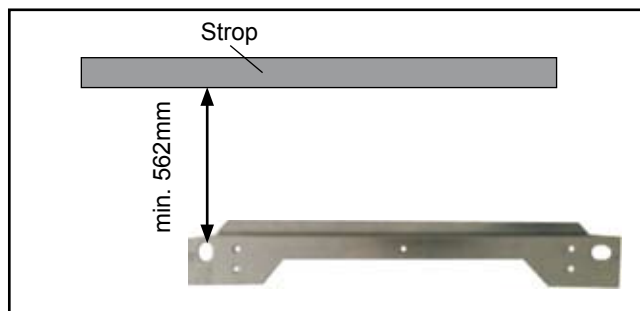
W pierwszej kolejności należy ustalić pozycję montażu kotła. Należy przy tym uwzględnić przyłącze spalin, odstępy w stosunku do ścian i stropu oraz ewentualne, istniejące przyłącza gazu, c.o., c.w.u. oraz zasilania elektrycznego.

Aby oznaczyć otwory mocujące i przyłącza, do urządzenia jest dołączony szablon montażowy.

Szablon należy ustawić pionowo i oznaczyć otwory mocujące. Należy zachować minimalne odstępy od ścian i stropu, dla potrzeb konserwacji.

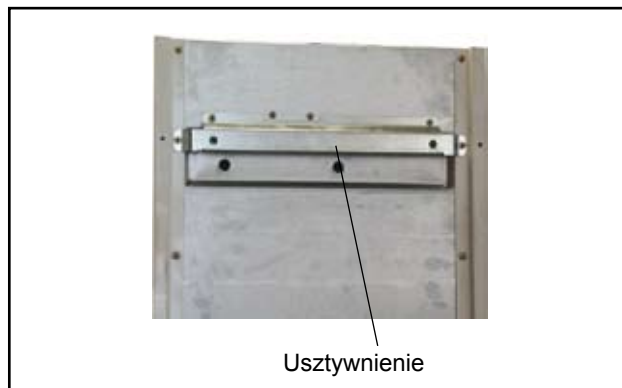


Rys: Szablon montażowy



Rys: Otwory pod kątownik zaczepowy

- Oznacz otwory pod kątownik zaczepowy z uwzględnieniem minimalnych odstępow od ścian.
- Włóż kołki rozporowe, zamontuj śruby oporowe i umocuj kątownik zaczepowy przy pomocy dostarczonych nakrętek i podkładek.
- Zawieś kocioł gazowy na usztywnieniach na kątowniku zaczepowym.

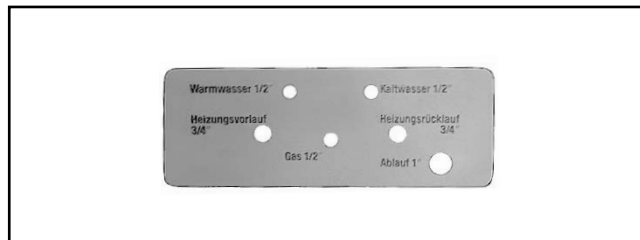


Rys: Usztywnienie zaczepowe na kotle gazowym

## Doprowadzenie mediów w wykonaniu podtynkowym

Jeżeli doprowadzenie zimnej i ciepłej wody, c.o., gazu i odpływ zaworu bezpieczeństwa są umieszczone pod tynkiem, wówczas przy pomocy szablonu montażowego można ustalić położenie przyłączy pod tynkiem.

Przewody gazowe, c.o. i c.w.u. należy ułożyć pod tynkiem zgodnie z załączonym szablonem montażowym.



Rys: Podtynkowy szablon montażowy

Jeżeli doprowadzenie zimnej i ciepłej wody, c.o., gazu i odpływ zaworu bezpieczeństwa są ułożone pod tynkiem, wówczas przy pomocy podtynkowej konsoli (osprzęt) można ustalić położenie przyłączy.

Naroża podtynkowej konsoli należy zlutować z doprowadzeniami mediów. (Kątowniki mogą być pojedynczo obracane o 360°, aby móc w łatwy sposób zamontować przewody z każdej strony).

Zamontować osprzęt przyłączeniowy.



Rys: Podtynkowa konsola (osprzęt) dla: CGB-K, CGB z FSW-120



Rys: Podtynkowa konsola (osprzęt)

## Doprowadzenie mediów w wykonaniu natynkowym

Jeżeli doprowadzenie zimnej i ciepłej wody, c.o., gazu, odpływ zaworu bezpieczeństwa są ułożone nad tynkiem, wówczas przy pomocy natynkowej konsoli (osprzęt) można ustalić położenie przyłączy.



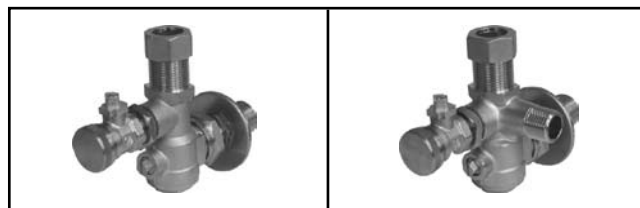
Rys: Konsola przyłączeniowa pod wykonanie podtynkowe (osprzęt) dla: kotłów gazowych CGB



Rys: Konsola przyłączeniowa pod wykonanie natynkowe (osprzęt) dla: kotłów gazowych CGB-K

## Obieg c.o.

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

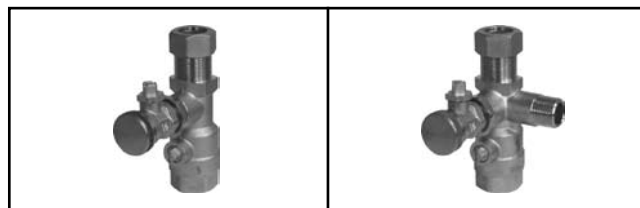


Zawór kątowy (wyposażenie dodatkowe)

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 nadmiarowo-przepływowy.



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.

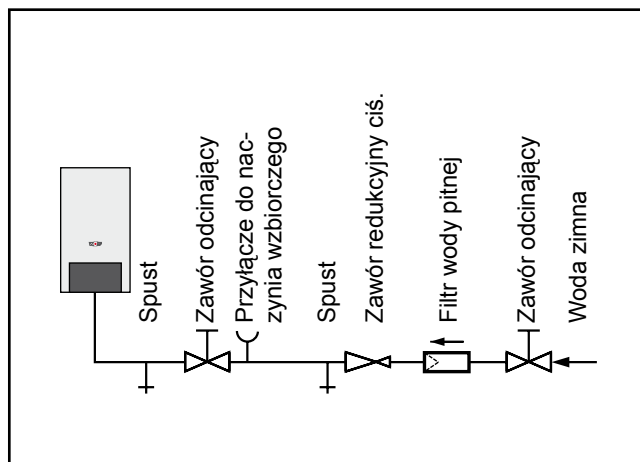


Zawór bezpieczeństwa (wyposażenie dodatkowe)

## Przyłącze wody zimnej i ciepłej

Zaleca się montaż zaworu odcinającego na przyłączy wody zimnej. W przypadku ciśnienia przyłączeniowego wyższego niż 10bar zamontować reduktor ciśnienia. W przypadku montażu baterii mieszających przewidzieć centralną redukcję ciśnienia.

**Gdy przyłącze wody zimnej nie odpowiada schematowi obok - kocioł traci gwarancję.**



Schemat przyłącza wody zimnej

## Podłączenie skroplin

W pierwszej kolejności należy odchylić w dół pokrywę regulatora. Odbloktować prawą i lewą śrubę zgodnie z rysunkiem, pokrywę odchylić w górę i zdjąć. Wcisnąć łącznik na obudowie regulatora do środka i wyjąć obudowę.

Należy podłączyć dołączony, zamknięty syfon do króćca przyłączeniowego wanny na skropliny.

Jeżeli nie jest konieczna neutralizacja, wówczas skropliny mogą być odprowadzane do syfonu pod zaworem bezpieczeństwa.

Jeżeli skropliny są odprowadzane bezpośrednio do ścieków, wówczas należy zadbać o odpowietrzenie, aby nie mogło być żadnego oddziaływania przewodów ściekowych na gazową centralę opalową.

W przypadku podłączania neutralizatora (osprzęt) należy przestrzegać niniejszej instrukcji.

Dla kotłów do 200 kW, zgodnie z instrukcją ATV M251 nie ma konieczności zastosowania urządzenia neutralizacyjnego.

Jeżeli jest stosowane urządzenie neutralizacyjne, wówczas obowiązują krajowe przepisy odnośnie utylizacji pozostałości z takiego agregatu.



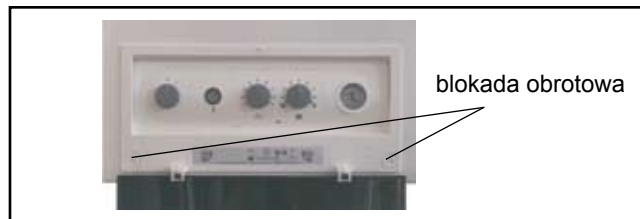
W przypadku eksploatacji urządzenia z pustym syfonem zachodzi niebezpieczeństwo zatrucia wpływającymi spalinami. Dlatego przed uruchomieniem należy napęlnić syfon wodą. Syfon należy odkręcić, zdjąć i napęlnić aż woda wypłynie z bocznego wylotu. Ponownie przykręcić syfon i zwrócić uwagę na dobre posadowienie uszczelek.

## Wskazówki z VDI 2035 odnośnie tworzenia się kamienia:

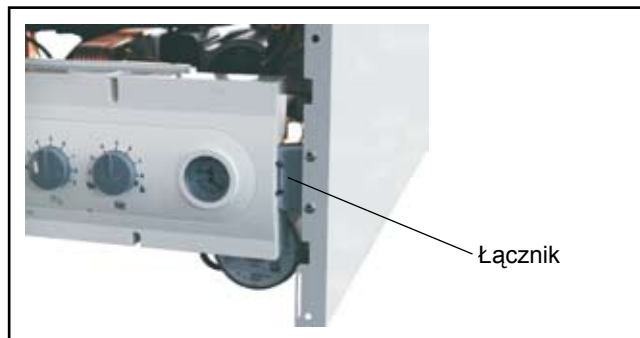
Na tworzenie się kamienia ma przede wszystkim sposób i rodzaj uruchomienia. Jeżeli instalacja będzie nagrzewana przy najmniejszej mocy lub powoli i stopniowo, wówczas istnieje możliwość, że kamień rozdzieli się na całą instalację, a nie tylko w najgorętszych miejscach. Może również dojść do wydzielenia się kamienia w formie szlamu. W instalacjach z wieloma kotłami zaleca się jednoczesne uruchomienie wszystkich kotłów, aby całkowita ilość kamienia nie mogła się koncentrować na powierzchni przenoszenia ciepła pojedynczego kotła. O ile jest to możliwe należy startować programem do suszenia jastrychu. Zgodnie z ÖNORM H5195-1 nie powinno się przekraczać twardości wynoszącej 17odH.

## Podłączenie zasobnika Wolf

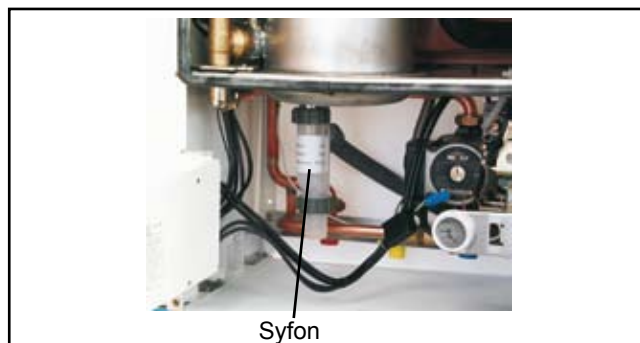
Zgodnie z instrukcją montażu zestawu przyłączeniowego.



Rys: Otwarcie obrotowych blokad



Rys: Wcisnąć łącznik



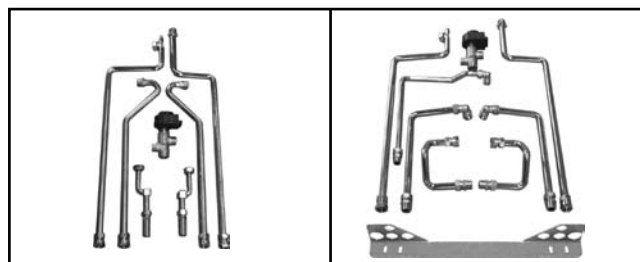
Rys: Syfon



**Przed uruchomieniem należy wszystkie orurowania hydrauliczne poddać próbie szczelności:**

**Ciśnienie próby po stronie wody pitnej max 10 bar.**

**Ciśnienie próby po stronie wody grzewczej max 4,5 bar.**



Rys: Zestaw przyłączeniowy dla zasobnika CSW-120 firmy Wolf  
Instalacja podtynkowa (osprzęt)

Rys: Zestaw przyłączeniowy dla zasobnika CSW-120 firmy Wolf  
Instalacja natynkowa (osprzęt)



**Podłączenie zasobnika firmy Wolf o pojemności 200 l, zasobnika solarnego SEM lub zasobnika innej firmy**

Zasilanie zasobnika oraz bieg powrotny z zasobnika należy połączyć z trójdrożnym zaworem przełączającym lub biegiem powrotnym kotła gazowego. W przypadku podłączenia zasobnika obcej firmy, konieczne jest zastosowanie czujnika zasobnikowego z palety osprzętu firmy Wolf. Szczegółowy opis znajduje się w zestawie przyłączeniowym (osprzęt).



Rys: Zestaw przyłączeniowy dla zasobnika o pojemności 200 l firmy Wolf, zasobnika SEM lub innego zasobnika.

**Przyłącze gazu**

Przyłączenie wraz z wykonaniem instalacji gazowej może wykonać tylko osoba z uprawnieniami wymaganymi odpowiednimi przepisami. 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.

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 odcinającym zaworem gazowym!



Przelotowy zawór gazowy



Kątowy zawór gazowy



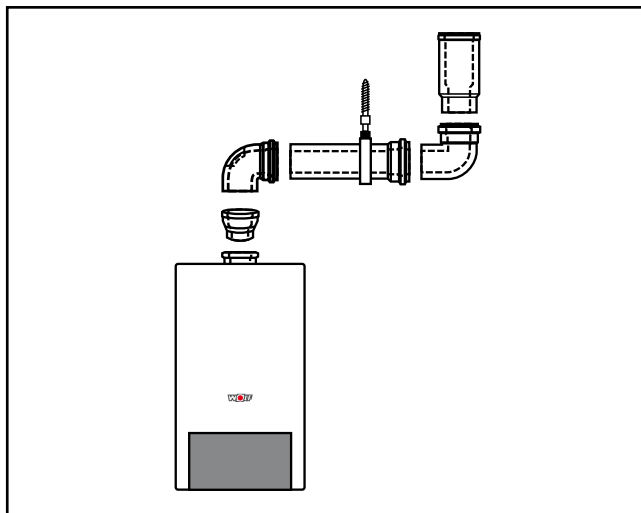
Instalacja gazowa palnika może być poddana maksymalnemu ciśnieniu 150mbar. Przy wyższych ciśnieniach istnieje możliwość uszkodzenia i niebezpieczeństwa zatrucia albo wybuchu.



Zapewnić natychmiastowy dostęp do gazowego zaworu odcinającego.

**Uwaga**

Do koncentrycznych przewodów powietrzno spalinowych można stosować wyłącznie oryginalne części firmy Wolf. Zanim zainstalujesz przewody spalinowe lub rozpoczniesz podłączenia powietrzno spalinowe, przestrzegaj instrukcji odnośnie projektowania przewodów powietrzno spalinowych!



Rys: Przykład prowadzenia przewodów powietrzno spalinowych

W przypadku występowania ograniczeń konstrukcyjnych, wartość  $\text{CO}_2$  i temperatura spalin może być mierzona bezpośrednio za kotłem na adapterze przyłączeniowym z elementem rewizyjnym (system 80/125), lub na elemencie rewizyjnym z króćcem (system 60/100).

**Uwaga**

Po zamontowaniu górnej obudowy, króćce pomiarowe przewodów spalinowych muszą być swobodnie dostępne.



Bei niedrigen Außentemperaturen kann es vorkommen, dass der im Abgas enthaltene Wasserdampf an der Luft-/Abgasführung kondensiert und zu Eis gefriert. Durch bauseitige Massnahmen wie z.B. durch die Montage eines geeigneten Schneefangs ist das Herabfallen von Eis zu verhindern.

### Wskazówki ogólne



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



Przy wyłączonym przełączniku zasilania elektrycznego kotła, na przyłączeniowych zaciskach elektrycznych kotła jest również napięcie elektryczne.

### Skrzynka zacisków elektrycznych

Wyposażenie regulacyjne, sterujące i zabezpieczające jest okablowane i sprawdzone fabrycznie.

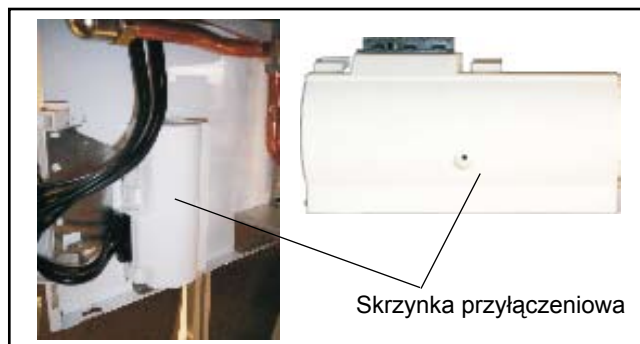
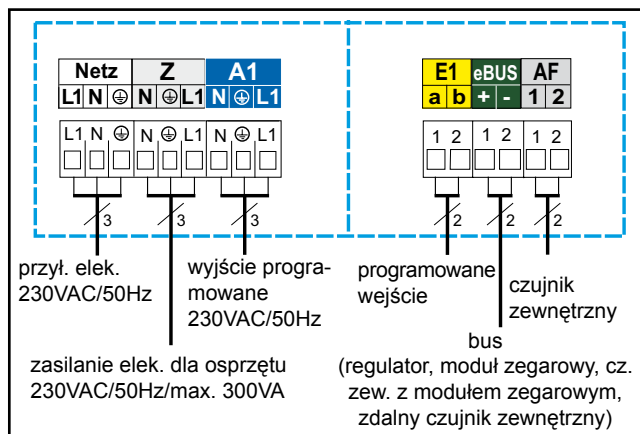
Należy tylko podłączyć zasilanie elektryczne i ewentualne zdalne sterowania .

#### Przyłącze elektryczne

Podłączyć zasilanie elektryczne na stałe lub za pomocą złączek wtykowych ( połączeń wtykowych nie stosować w obszarze 1 - 2 dla wanny i prysznic ).

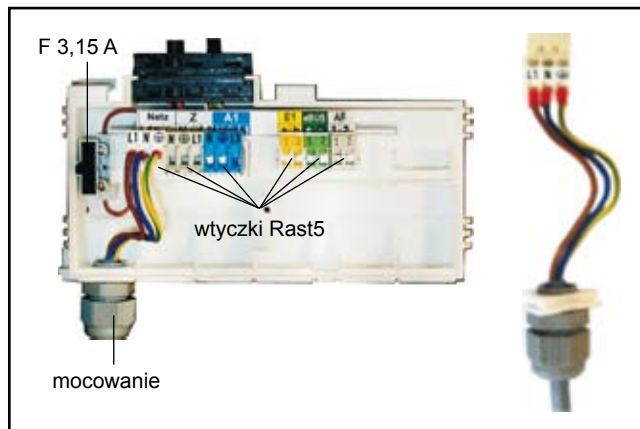
Przy bezpośrednim podłączeniu stosować wyłącznik (bezpiecznik, wyłącznik główny instalacji ) z zaciskami w odstępach minimum 3mm. Przewód przyłączeniowy - 3x1,0 mm<sup>2</sup> lub przy przewodzie sztywnym - maks. 3x1,5mm<sup>2</sup>.

Przy złączkach wtykowych muszą być one łatwo dostępne. Przewód przyłączeniowy 3x1,0mm<sup>2</sup>.



### Wskazówki montażowe:

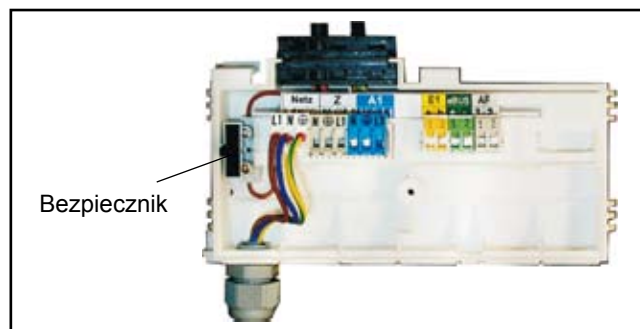
- Odłączyć napięcie przed otwarciem kotła.
- Odchylić regulację na bok.
- Otworzyć skrzynkę z zaciskami.
- Poluzować mocowania dla przedmiotowych kabli.
- Zdjąć izolację z kabli na ok. 70mm.
- Przeprowadzić kabel przez mocowanie i dokręcić mocowanie.
- Zdjąć wtyczkę Rast5 na listwie.
- Podłączyć odpowiednio kable do wtyczek Rast5.
- wtyczki Rast5 wsunąć w odpowiednie zaciski.



### Zmiana bezpiecznika



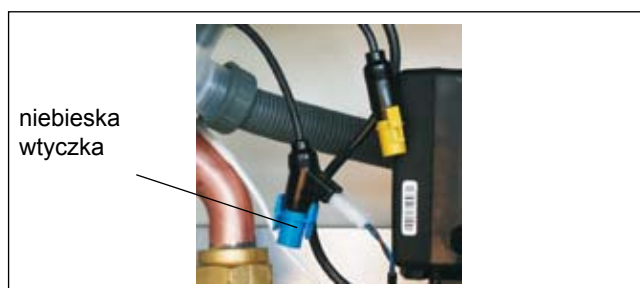
Przed wymianą bezpiecznika odłączyć napięcie od kotła. Poprzez przełączanie wyłącznika kotła nie odcina się całkowicie napięcia od kotła! Niebezpieczeństwo porażenia napięciem elektrycznym. Nie dotykać elementów elektrycznych kotła przy nieodłączonym napięciu od kotła!



Rys.: zdjęta regulacja, zdjęta obudowaskrzynki zacisków

### Podłączenie czujnika zasobnika

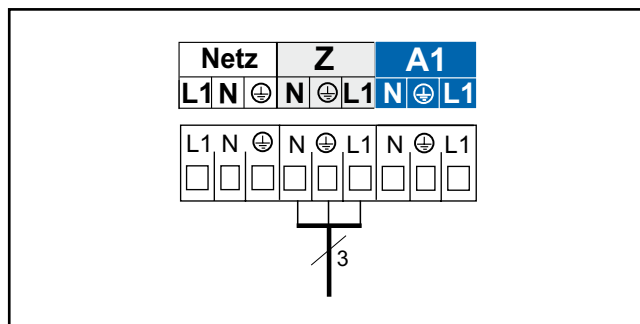
- jeżeli zostanie podłączony zasobnik, wówczas należy podłączyć niebieską wtyczkę regulatora do niebieskiego gniazdka czujnika zasobnika.
- należy przestrzegać instrukcji montażu zasobnika.



Rys.: niebieska wtyczka do podłączenia zasobnika

### Podłączenie pompy cyrkulacyjnej/ ospręż (230VAC)

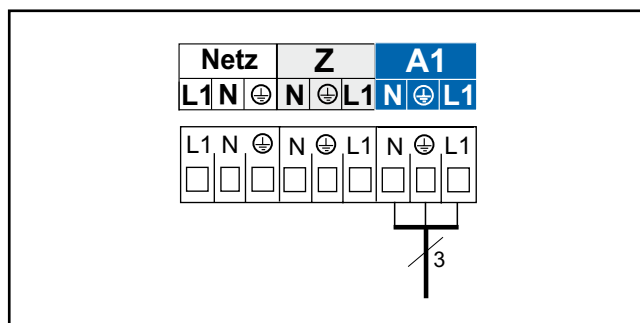
Wkręcić mocowanie kabla do skrzynki przyłączeniowej. Zamocować kabel do mocowania. Podłączyć pompę cyrkulacyjną 230VAC, do zacisków L, N i .



Rys.: podłączenie pompy cyrkulacyjnej

### Podłączenie wyjścia A1 (230VAC; 200VA)

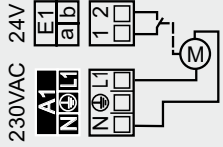
Wkręć mocowanie kabla do skrzynki przyłączeniowej. Włóż kabel do mocowania i zamocuj. Podłącz kabel przyłączeniowy do zacisków L, N i .



Rys: podłączenie wyjścia A1

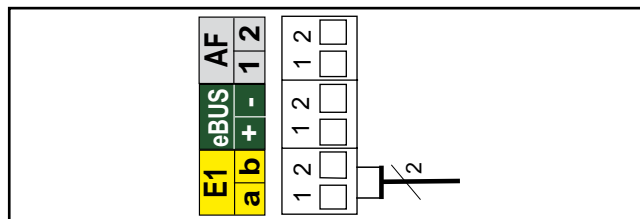
Funkcje wyjścia A1 mogą być odczytane i ustawione przy pomocy osprzętu regulacyjnego firmy Wolf, który jest kompatybilny ze standardem eBus.

Wyjście A1 może zostać zajęte następującymi funkcjami:

| Kod | Znaczenie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0   | <b>Bez funkcji</b><br>Wyjście A1 nie jest zasterowywa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1   | <b>Pompa cyrkulacyjna 100%</b><br>W momencie ładowania c.w.u. przez osprzęt regulacyjny (np. BM) następuje zasterowanie wyjścia A1.<br>Bez osprzętu regulacyjnego wyjście A1 jest ciągle aktywne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2   | <b>Pompa cyrkulacyjna 50%</b><br>W momencie ładowania c.w.u. przez osprzęt regulacyjny (np. BM) następuje taktowe zasterowanie wyjścia A1.<br>5 minut włączone, 5 minut wyłączone. Bez osprzętu regulacyjnego wyjście A1 ciągle taktuje w cyklu 5-cio minutowym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3   | <b>Pompa cyrkulacyjna 20%</b><br>W momencie ładowania c.w.u. przez osprzęt regulacyjny (np. BM) następuje taktowe zasterowanie wyjścia A1. 2 minuty włączone, 8 minut wyłączone. Bez osprzętu regulacyjnego wyjście A1 taktuje w sposób ciągły.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4   | <b>Wyjście alarmowe</b><br>Wyjście A1 jest zasterowane po awarii i upływie 4 minut.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5   | <b>Czujnik płomienia</b><br>Po rozpoznaniu płomienia następuje aktywacja wyjścia A1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6   | <b>Pompa ładowania zasobnika</b> (tylko przy jednofunkcyjnych kotłach grzewczych, ustawienie fabryczne dla A1). Wyjście A1 jest aktywowane podczas ładowania zasobnika.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7   | <b>Kłapa powietrza zasilającego</b><br><p>Przed każdym uruchomieniem palnika następuje zasterowanie wyjścia A1. Zwolnienie palnika następuje tylko wtedy, gdy wejście E1 zostanie zamknięte.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>Ważne: Wejście E1 musi w każdym przypadku zostać sparametryzowane jako "kłapa powietrza zasilającego"!</p> </div> <div style="text-align: right;">  </div> <p>Zwrotny komunikat na wejście E1 musi się odbyć poprzez bezpotencjałowy styk (24V!). W przeciwnym przypadku musi zostać zabudowany przekaźnik do rozdziału potencjału.</p> |
| 8   | <b>Zewnętrzna wentylacja</b><br>Wyjście A1 jest aktywowane w przeciwnej fazie niż zawór gazowy kombi.<br>Odłączenie zew. wentylacji (np. wyciąg oparów) podczas pracy palnika jest konieczne tylko w przypadku pracy kotła w trybie zależnym od powietrza z pomieszczenia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 9   | <b>Zewnętrzny zawór gazu płynnego</b><br>Wyjście A1 jest zasterowywane równolegle do zespolonego zaworu gazowego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10  | <b>Pompa zewnętrzna</b><br>Wyjście A1 jest zasterowywane równolegle z pompą bezpośredniego obiegu grzewczego (HKP).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Podłączenie Wejścia E1 (24V)

Podłącz kabel przyłączeniowy wejścia 1 do zacisku E1 zgodnie ze schematem. Wcześniej należy usunąć mostek pomiędzy a i b.



Rys: Podłączenie termostatu pokojowego

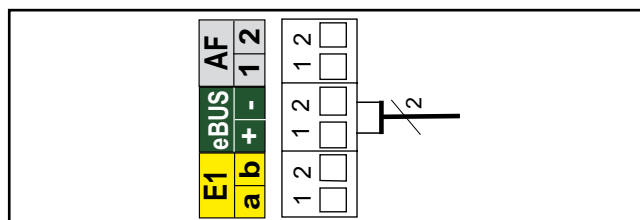
Funkcje wejścia E1 mogą zostać odczytane i ustawione przy pomocy osprzętu regulacyjnego firmy Wolf, który jest kompatybilny ze standardem eBus. Wejście E1 może zostać zajęte następującymi funkcjami:

| Kod | Znaczenie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0   | <b>Bez funkcji</b><br>Wejście E1 nie jest uwzględniane przez regulację.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1   | <b>Termostat pokojowy</b><br>W przypadku otwartego wejścia E1 tryb grzewczy zostaje zablokowany (tryb letni), również niezależnie od cyfrowego osprzętu regulacyjnego firmy Wolf.                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2   | <b>Maksymalny termostat lub czujnik ciśnienia w instalacji</b><br>Istnieje możliwość podłączenia maksymalnego termostatu lub czujnika ciśnienia w instalacji. Wejście E1 musi zostać zamknięte aby zwolnić palnik. W przypadku otwartego styku palnik jest zablokowany zarówno dla potrzeb ogrzewania, jak i c.w.u. Dotyczy to również trybu pracy kominiarskiej oraz ochrony przed zamarzaniem.                     |
| 3   | <b>Nie zajęte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4   | <b>Czujnik przepływu</b><br>Istnieje możliwość podłączenia dodatkowego czujnika przepływu wody. Po aktywacji pompy, w przeciągu 12 sekund musi nastąpić zamknięcie wejścia E1. Jeżeli tak się nie stanie, wówczas palnik zostanie odłączony i zostanie zasygnalizowana awaria 41.                                                                                                                                    |
| 5   | <b>Nadzór klapy powietrza zasilającego</b><br>Patrz parametryzacja wyjścia A1, nr 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8   | <b>Blokada palnika (BOB)</b><br>Praca urządzenia bez palnika<br>Kontakt zamknięty (założony mostek), palnik zablokowany<br>Pompa obiegu grzewczego i pompa ładowania zasobnika pracują w trybie normalnym (według zapotrzebowania)<br>Przy pracy w trybie kominiarza i zabezpieczenia przeciw zamarzaniu palnik jest odblokowywany automatycznie<br>Otwarcie kontaktu ponownie odblokowuje palnik (usunięcie mostka) |

## Podłączenie cyfrowego osprzętu regulacyjnego firmy Wolf (KM, SM1, SM2, MM, BM)

Można wyłącznie podłączać regulatory z osprzętu firmy Wolf. Schemat podłączeń jest załączony do każdego z regulatorów.

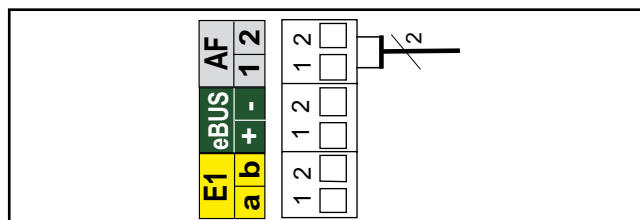
Jako przewody łączące osprzęt regulacyjny z kotłem gazowym należy stosować dwużyłowy przewód (przekrój > 0,5 mm).



Rys: Podłączenie cyfrowego osprzętu regulacyjnego firmy Wolf (złącze eBus)

## Podłączenie czujnika zewnętrznego

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



Rys: Podłączenie zewnętrznego czujnika

Aby zapewnić prawidłowe działanie kotła konieczne jest prawidłowe napełnienie i całkowite odpowietrzenie.

**Uwaga** Przed podłączeniem kotła należy wypłukać układ grzewczy, aby usunąć z rurociągów resztki, takie jak odpryski spawalnicze, konopie, kit itp.

- Cały układ grzewczy oraz urządzenie należy w stanie zimnym, powoli napełnić poprzez bieg powrotny, aż do około 1,5 bar. Nie dopuszcza się stosowania inhibitorów.
- Należy napełnić wodą syfon na skropliny.
- Całą instalację należy po stronie wodnej, skontrolować pod kątem szczelności.
- Zawór gazowy musi być zamknięty!
- Otwórz zawór odpowietrzający.
- Obrócić kapturek zamykający automatycznego zaworu odpowietrzającego na pompie obiegu grzewczego o jeden obrót, ale nie zdejmować kapturka.
- Otworzyć zawory wszystkich grzejników. Otworzyć zawory zasilania i powrotu na kotle gazowym.
- Napełnić instalację do 1,5 bar. Podczas pracy, wskazówka manometru musi wskazywać od 1,5 do 2,5 bar.
- Włącz kocioł gazowy, ustaw temperaturę wody grzewczej w położenie "2" (pompa pracuje, podświetlany pierścień sygnalizujący status, świeci się ciągle na zielono).
- Odpowietrz pompę, w tym celu na krótko poluzuj, a następnie ponownie dokręć śrubę odpowietrzającą.
- Odpowietrz obwód grzewczy, w tym celu kilka razy włącz i wyłącz kocioł.
- W przypadku silnego spadku ciśnienia w instalacji, uzupełnij wodę.

**Uwaga** Zamknij odpowietrznik.

- Otwórz kulowy zawór gazu.
- Wciśnij przycisk kasowania błędów.

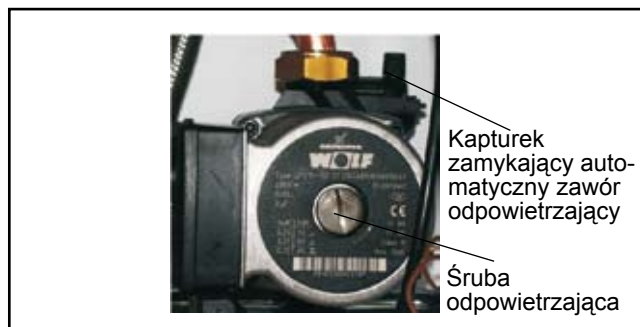
Wskazówka: Podczas ciągłej pracy, obwód grzewczy jest odpowietrzany automatycznie, poprzez pompę obiegu grzewczego.



Rys: Widok ogólny regulatora



Rys: Odpowietrznik



Rys: Automatyczny zawór odpowietrzający na pompie obiegu grzewczego





**Pierwsze uruchomienie oraz obsługa urządzenia, jak również przeszkolenie użytkownika musi zostać wykonane przez autoryzowany serwis!**

- Przed uruchomieniem należy sprawdzić czy kocioł jest ustawiony na odpowiedni rodzaj gazu. Wskaźnik Wobbego zależy od rodzaju gazu i można go odczytać z tabeli obok.

### Gaz ziemny GZ-50:

$$W_s = 11,4 - 15,2 \text{ kWh/m}^3 = 40,9 - 54,7 \text{ MJ/m}^3$$

### Gaz ziemny GZ-41,5:

$$W_s = 9,5 - 12,1 \text{ kWh/m}^3 = 34,1 - 43,6 \text{ MJ/m}^3$$

### Gaz płynny

$$W_s = 20,2 - 24,3 \text{ kWh/m}^3 = 72,9 - 87,3 \text{ MJ/m}^3$$

Tabela: Wskaźnik Wobbego w zależności od rodzaju gazu

### - Skontrolować urządzenie i instalację pod kątem szczelności.

- Sprawdzić poprawność montażu.
- Skontrolować wszystkie przyłącza oraz połączenia komponentów pod kątem szczelności.



Jeżeli nie ma zapewnionej szczelności, wówczas zachodzi zagrożenie uszkodzeń spowodowanych zalaniem wodą!

- Skontrolować prawidłowość montażu osprzętu spalinowego.
- Otworzyć zawory odcinające na zasilaniu i powrocie.
- Otworzyć zawór kulowy odcinający gaz.
- Włączyć główny wyłącznik regulatora.
- Skontrolować zapalenie i regularność płomienia głównego palnika.
- Jeżeli ciśnienie po stronie wodnej spadnie poniżej 1,5 bar, wówczas należy uzupełnić do 1,5 lub maksymalnie 2,5 bar.



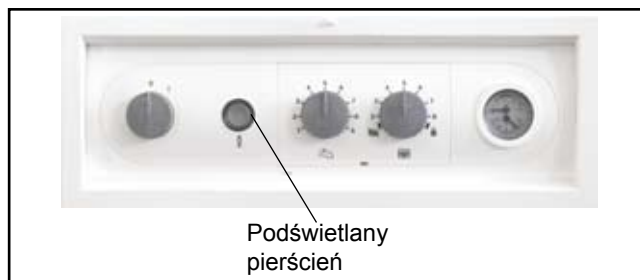
Rys: Urządzenia odcinające



Rys: Widok ogólny regulatora



- Jeżeli urządzenie zaczyna prawidłowo pracować, wówczas podświetlany pierścień sygnalizujący status, świeci się na zielono.
- Należy przeszkolić użytkownika w zakresie obsługi urządzenia. Wypełnić protokół z uruchomienia i przekazać instrukcje.



Rys: Widok ogólny regulatora

## Ustawienie 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:

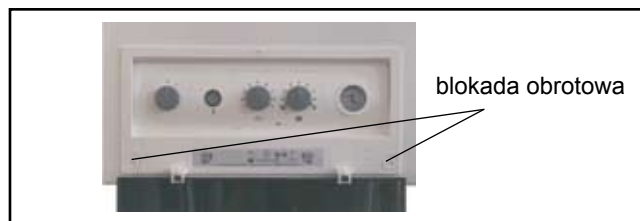
Naciskać przycisk Reset, po 5 sek. pojawia się odpowiedni kod na wyświetlaczu diody (patrz tabela ). Za pomocą pokrętła wyboru temperatury c.w.u. można ustawić określony adres. Puścić przycisk Reset.

| Adres Bus | Położenie pokrętła wyboru c.w.u. | Sygnalizacja podświetlanego pierścienia   |
|-----------|----------------------------------|-------------------------------------------|
| 1         | 1                                | Pulsuje na czerwono                       |
| 2         | 2                                | Pulsuje na żółto                          |
| 3         | 3                                | Pulsuje na żółto/ czerwono                |
| 4         | 4                                | Pulsuje na żółto/ zielono                 |
| 5         | 5                                | Pulsuje na zielono/ czerwono              |
| 0         | 6                                | Pulsuje na zielono (ustawienie fabryczne) |

## Kontrola ciśnienia w przyłączy gazu

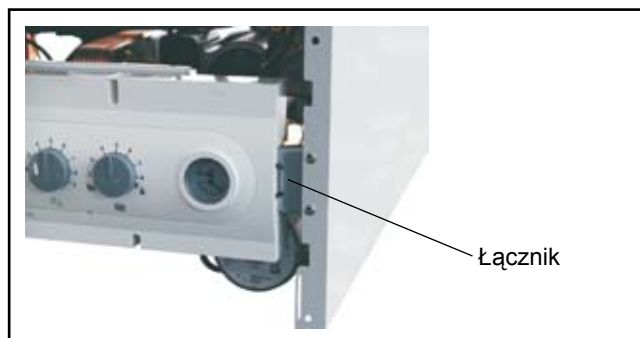


Prace z instalacją gazową mogą być realizowane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie dopuszczenia. W przypadku nieprawidłowo wykonanych prac może dojść do wycieku gazu, a to z kolei może spowodować zagrożenie wybuchem, uduszeniem i zatruciem.

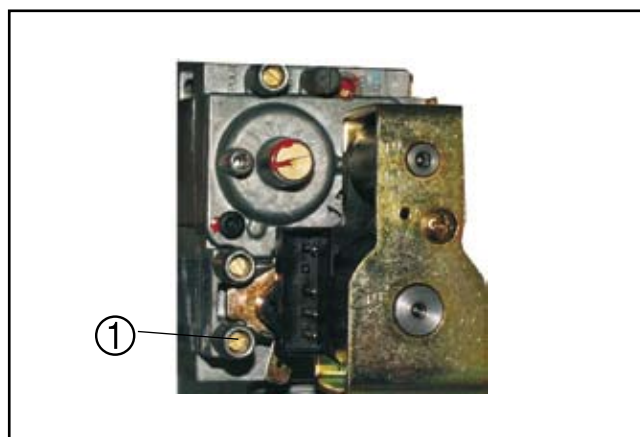


Rys: Otwarcie obrotowych blokad

- Kocioł gazowy musi być wyłączony. Otworzyć zawór odcinający gaz.
- Odchylić w dół pokrywę regulatora. Odblokować pokrywę obudowy przy pomocy lewej i prawej, obrotowej blokady. Poluzować na dole pokrywę odbudowy i wyciągnąć ją w górę.
- Aby wychylić regulator należy przy pomocy śrubokręta wcisnąć łącznik znajdujący się po prawej stronie obok termometru z manometrem.
- Wychylić regulator na zewnątrz.
- Poluzować śrubę zamykającą na złączce pomiarowej ① i odpowietrzyć przewody doprowadzające gaz.
- Podłączyć różnicowy miernik ciśnienia do złączki pomiarowej ① do „+” „-” do atmosfery.
- Włączyć wyłącznik główny.
- -Po uruchomieniu urządzenia odczytać ciśnienie przyłączeniowe na mierniku.



Rys: Wcisnąć łącznik



Rys: Kontrola ciśnienia gazu na przyłączy

### Uwaga

#### Gaz ziemny:

Jeżeli ciśnienie na przyłączy jest poza zakresem od 18 do 25 mbar, wówczas nie wolno dokonywać żadnych ustawień a urządzenie nie powinno być uruchamiane.

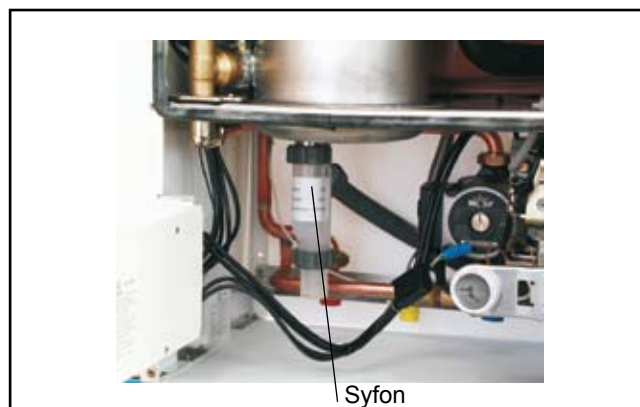
### Uwaga

#### Gaz płynny:

Jeżeli ciśnienie na przyłączy (ciśnienie hydrauliczne) jest poza zakresem od 23 do 44mbar (ciśn. przyłączeniowe 36mbar), lub od 43 do 57mbar (ciśn. przyłączeniowe 50mbar), wówczas nie wolno dokonywać żadnych ustawień a urządzenie nie powinno być uruchamiane.

## Napełnienie syfonu

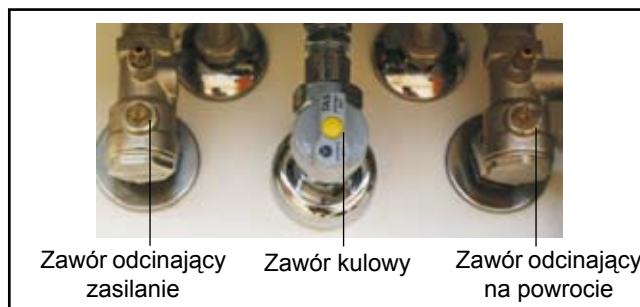
- Zdjąć syfon.
- Napełnić syfon wodą.
- Zamontować syfon



Rys: Syfon

## Kontrola ciśnienia w przyłączy gazu

- Wyłączyć wyłącznik główny. Zamknąć zawór odcinający gaz.
- Zdjąć różnicowy miernik ciśnienia i ponownie, szczelnie zamknąć złączkę pomiarową przy pomocy śruby zamykającej.
- Otworzyć zawór odcinający gaz.
- Skontrolować szczelność złączki pomiarowej.
- Wypełnić załączoną tabliczkę informacyjną i wkleić ją na wewnętrzną stronę obudowy.
- Ponownie założyć regulację i obudowę.



Rys: Armatura

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

**Uwaga** Aby uniknąć uszkodzenia instalacji (przy temperaturach zewnętrznych poniżej - 12 °C) zlikwidować obniżenie nocne.

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

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

Nastawy kolumny 1 dotyczą osprzętu regulacyjnego ART i AWT.

Nastawy kolumny 2 dotyczą systemu regulacji WRS Wolf z modulem obsługowym BM

| 1    | 2              | Parametr                                                                                                                   | Jednostka | Nastawa fabr.                            | min | max |
|------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------|-----|-----|
| GB01 | HG01           | Histereza temperatury zasilania                                                                                            | K         | 8                                        | 5   | 30  |
|      | HG02           | Dolne obroty wentylatora<br>Minimalne obroty wentylatora w %                                                               | %         | CGB-11: 27<br>CGB-20: 27<br>CGB-24: 30   | 27  | 100 |
|      | HG03           | Górne obroty wentylatora WW<br>Maks. obroty wentylatora, dla ciepłej wody, w %                                             | %         | CGB-11: 100<br>CGB-20: 100<br>CGB-24: 98 | 27  | 100 |
| GB04 | HG04           | Maks. obroty wentylatora, ogrzewanie<br>Maks. obroty wentylatora w % dla trybu grzewczego w odniesieniu do 5400obr./min    | %         | CGB-11: 70<br>CGB-20: 82<br>CGB-24: 82   | 27  | 100 |
| GB05 | A09            | Zabezpieczenie przeciwwzamrozeniowe<br>Przy czujniku zewnętrznym i przekroczeniu nastawy w dół, pompa załącza się          | °C        | 2                                        | -10 | 10  |
| GB06 | HG06           | Tryb pracy pomy c.o.<br>0 → pompa w trybie ogrzewania pracuje ciągle<br>1 → pompa załącza się tylko przy pracy palnika     |           | 0                                        | 0   | 1   |
| GB07 | HG07           | Wybieg pompy c.o.<br>Wybieg pompy c.o. w trybie ogrzewania w min.                                                          | min       | 1                                        | 0   | 30  |
| GB08 | HG08 /<br>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<br>Adresy eBus urządzenia grzewczego (tylko wyświetlenie)                                                      |           | 0                                        | 0   | 5   |
|      | HG11           | Szybki start ciepłej wody<br>Temperatura płytowego wymiennika ciepła w trybie letnim (dotyczy tylko kotłów dwufunkcyjnych) | °C        | 10                                       | 10  | 60  |
|      | HG12           | Rodzaj gazu<br>nie jest obsługiwany                                                                                        |           | 0                                        | 0   | 1   |
| GB13 | HG13           | Wejście E1<br>Wejście E1 (24V)<br>Wejście E1 może mieć różne funkcje. Patrz str.19.                                        |           | 1<br>Termostat pomieszczenia             | 0   | 5   |
| GB14 | HG14           | Wyjście A1<br>Wyjście A1 (230VAC)<br>Nie zmieniać nastawy fabrycznej!<br>Przy zmianie niemożliwe ładowanie zasobnika.      |           | 6<br>Pompa ładowania                     | 0   | 9   |
| GB15 | HG15           | Histereza zasobnika<br>Odchyłka temp. przy ładowaniu zasobnika                                                             |           | 5                                        | 1   | 30  |
| GB16 | HG16           | Moc minimalna pompy kotłowej HK (obroty pompy)                                                                             | %         | CGB-11: 27<br>CGB-20: 48<br>CGB-24: 48   | 20  | 100 |
| GB17 | HG17           | Moc maksymalna pompy kotłowej HK (obroty pompy)                                                                            | %         | CGB-11: 56<br>CGB-20: 77<br>CGB-24: 82   | 20  | 100 |
|      | HG21           | Minimalna temperatura kotła TK-min                                                                                         | °C        | 20                                       | 20  | 90  |

## CGB-11/CGB-20/CGB-K-20/CGB-24/CGB-K-24

### Ustawienie mocy (Parametr GB04)

Ustawienia mocy można dokonać na osprzęcie regulacyjnym firmy Wolf, kompatybilnym ze standardem eBus. Moc grzewcza jest określona poprzez prędkość obrotową wentylatora gazu. Poprzez zmniejszenie prędkości obrotowej wentylatora gazu, zgodnie z poniższą tabelą można dopasować moc grzewczą przy 80/60°C dla gazu ziemnego GZ-50/41,5 i gazu płynnego.

#### CGB-11

|                    |     |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|
| Moc grzewcza (kW)  | 3,3 | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| Wskaz. wartość (%) | 26  | 29 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 |

#### CGB-20/CGB-K-20

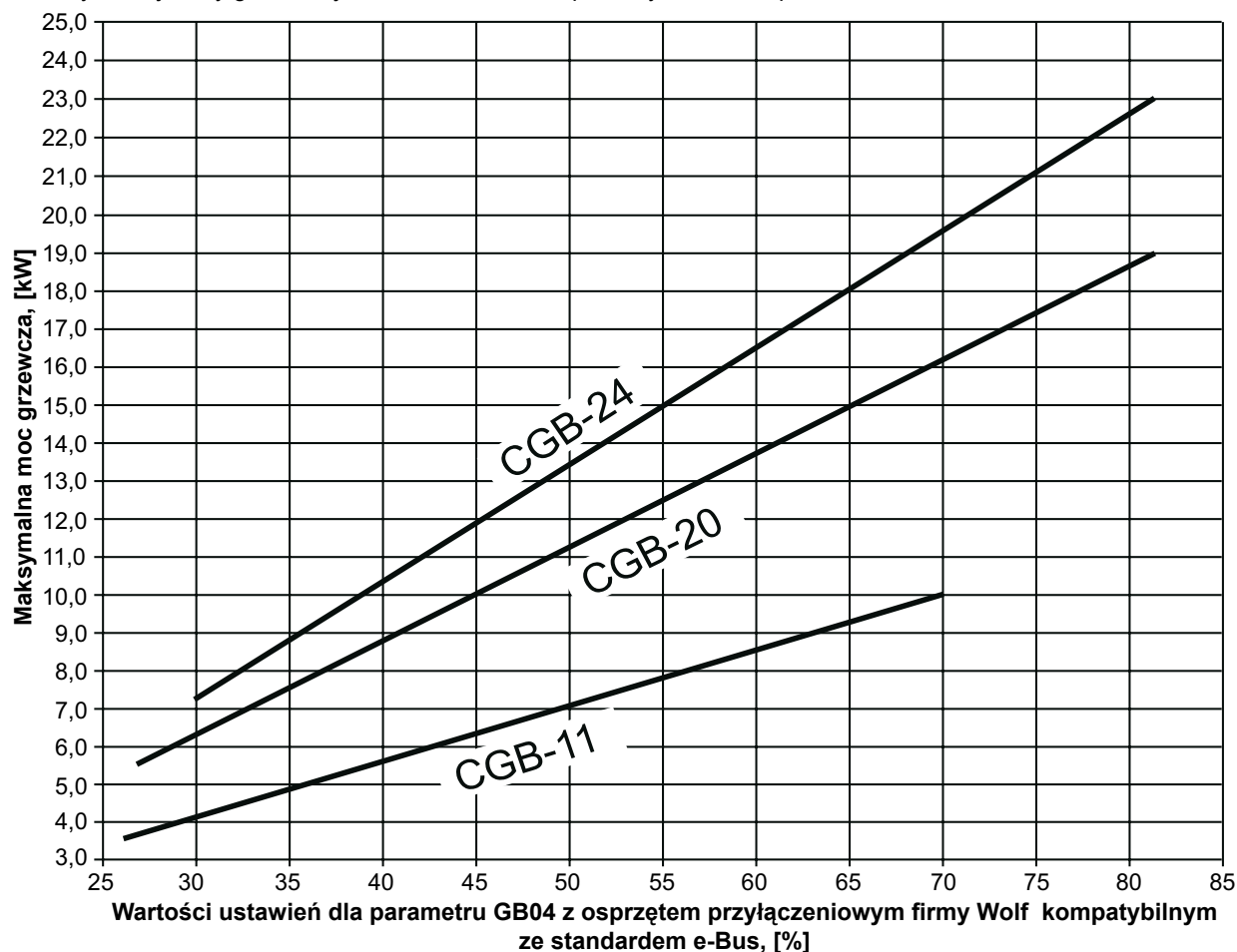
|                    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Moc grzewcza (kW)  | 5,6 | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Wskaz.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

#### CGB-24/CGB-K-24

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

Nastawy mocy

Ograniczenie maksymalnej mocy grzewczej w odniesieniu do temperatury zasilania i powrotu 80/60°C



Kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania CGB jest wyposażony w trójstopniową pompę. W momencie dostawy pompa jest ustawiona na stopień 2 (położenie środkowe)

- Skontroluj na wykresie "Wysokość tłoczenia pompy kotła" w rozdziale "Dane techniczne" czy ustawienie to jest prawidłowe dla instalacji.

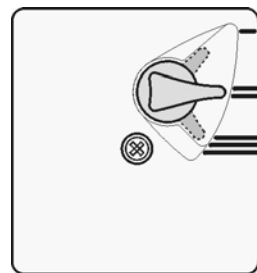
Zaleca się poniższe ustawienia:

| Urządzenie                    | Stopień pompy |
|-------------------------------|---------------|
| Kocioł grzewczy               | 1, 2, 3       |
| Kocioł grzewczy z zasobnikiem | 1, 2, 3       |
| Kocioł grzewczy z zasobnikiem | 2, 3          |



Przełącznik stopnia pompy

- Wyłącz kocioł głównym wyłącznikiem
- Zdejmij pokrywę obudowy
- Odblokuj korpus regulatora i wychyl go na zewnątrz.
- Przełącz przełącznik na pompie na żądany stopień.



Stopień 1

Stopień 2

Stopień 3

Rys: Stopnie przełącznika pomp obiegu grzewczego.

**Uwaga** Zwróć uwagę aby przełącznik się dobrze zablokował w swojej pozycji i nie pozostał w położeniu pośrednim.

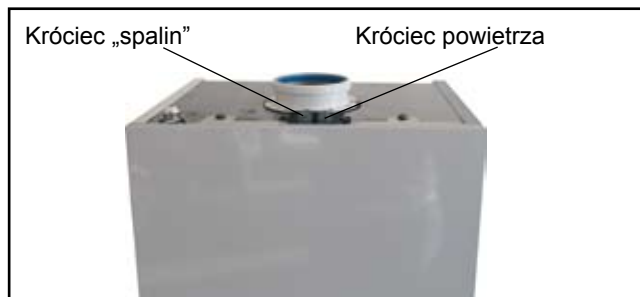
**Uwaga** W przypadku wystąpienia hałasów związanych z przepływem, wybierz najbliższy, mniejszy stopień pompy.

**Uwaga** Jeżeli poszczególne grzejniki nie będą się nagrzewać pomimo otwartych zaworów, wówczas wybierz najbliższy, większy stopień pompy.

Pomiary wykonywać przy zamkniętej komorze spalania kotła!

## Pomiar powietrza zasysanego.

- Otworzyć zawór gazowy.
- Wprowadzić sondę pomiarową.
- Uruchomić kocioł, pokrętko wyboru temperatury c.o. ustawić w pozycji kominiarz, (dioda pulsuje żółto).
- Zmierzyć temperaturę i  $\text{CO}_2$ .  
Zawartość  $\text{CO}_2 > 0,3\%$  wskazuje na nieszczelność w przewodzie powietrzno-spalinowym. Usunąć usterkę.
- Po zakończeniu pomiaru wyłączyć kocioł, wyjąć sondę i zamknąć króciec pomiarowy. Sprawdzić szczelność króćca pomiarowego!



Króćce pomiarowe

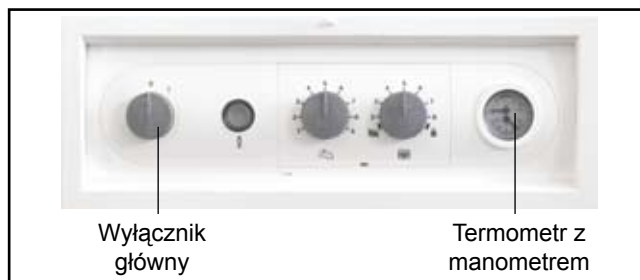
## Pomiar parametrów spalin

**Uwaga** Przy otwartym króćcu pomiarowym do pomieszczenia mogą wpływać spaliny. Istnieje niebezpieczeństwo zatrucia.

- Zdjąć śrubę z lewego króćca pomiarowego.
- Otworzyć zawór gazowy.
- Uruchomić kocioł, pokrętko 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: Urządzenia odcinające



Rys: Widok ogólny regulatora

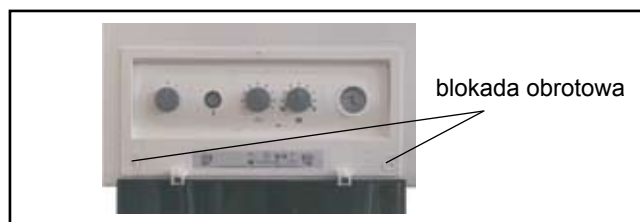


### Nastawy gaz-powietrze

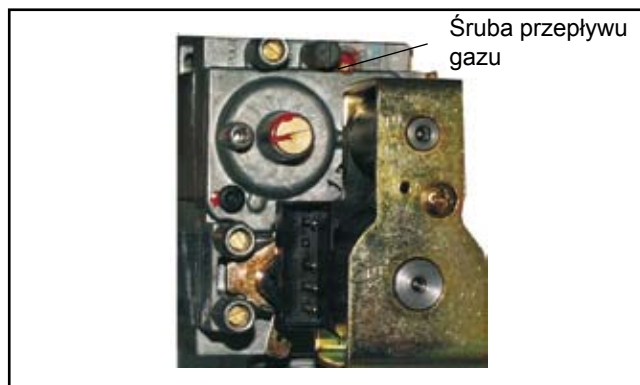
**Uwaga** Nastawy muszą być realizowane wg. poniższej kolejności. Zespolony zawór gazowy jest fabrycznie ustawiony na rodzaj gazu zgodnie z tabliczką znamionową. Zmiany nastaw na zaworze mogą być wykonywane tylko po przebrojeniu na inny rodzaj gazu.

#### A) Nastawa CO<sub>2</sub> 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.
  - Wprowadzić sondę pomiarową CO<sub>2</sub> do króćca pomiarowego.
  - Pokrętkę wyboru programu nastawić na symbol , (dioda pulsuje żółto).
  - Przy maksymalnej mocy zmierzyć zawartość CO<sub>2</sub> i porównać z poniższą tabelą.
  - W razie potrzeby odchylić regulację i skorygować zawartość CO<sub>2</sub> za pomocą śruby przepływu gazu na zaworze.
- 
- obrót w prawo - zmniejszenie wart. CO<sub>2</sub>
  - obrót w lewo - zwiększenie wartości CO<sub>2</sub>



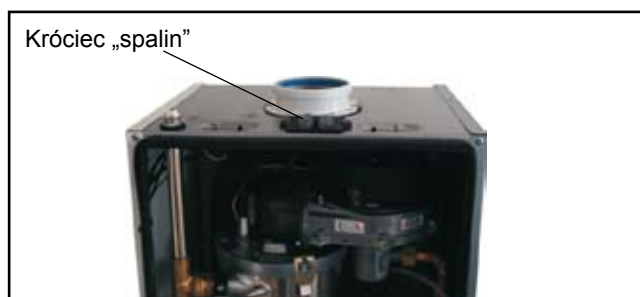
Rys: Otwarcie obrotowych blokad



Zawór gazowy

| CGS-20/160 kocioł <b>otwarty</b><br>obciążenie <b>mak</b> |                           |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
| gaz GZ-50, 41,5<br>8,8% ± 0,2%                            | gaz płynny<br>9,9% ± 0,3% |

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

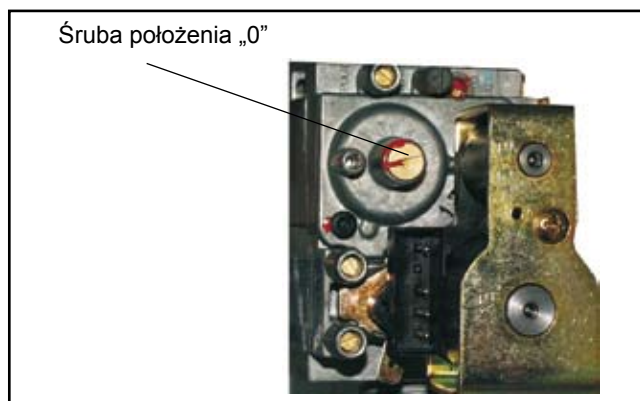


Pomiar parametrów spalin przy zamkniętym kotle



## B) Nastawa CO<sub>2</sub> przy minimalnym obciążeniu.

- Ponownie uruchomić kocioł poprzez naciśnięcie przycisku odblokowania.
- Po 20 sek. od startu palnika zmierzyć zawartość CO<sub>2</sub> i porównać z poniższą tabelą. W razie potrzeby wyregulować za pomocą śruby nastawczej położenia „0”.
- obrót w prawo - podwyższenie CO<sub>2</sub>!
- obrót w lewo - obniżenie CO<sub>2</sub>!



Zawór gazowy

| CGB/CGB-K kocioł <b>otwarty</b><br>minimalne obciążenie |                            |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| gaz GZ-50, 41,5<br>8,8% ± 0,2%                          | gaz płynny<br>10,8% ± 0,5% |

## C) Kontrola nastaw CO<sub>2</sub>

- Po zakończeniu nastaw zamontować obudowę i sprawdzić wartości CO<sub>2</sub> przy zamkniętym kotle.

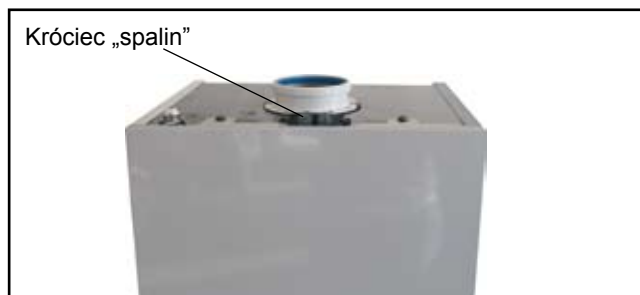
### Uwaga

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



Zwrócić uwagę przy nastawach CO<sub>2</sub>-na emisję CO. Emisja CO >200ppm przy prawidłowej wartości CO<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> muszą odpowiadać poniższej tabeli.



Pomiar parametrów spalin przy zamkniętym kotle

| CGB/CGB-K kocioł <b>zamknięty</b><br>obciążenie <b>maksymalne</b> |                            |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| gaz GZ-50, 41,5<br>9,0% ± 0,2%                                    | gaz płynny<br>10,1% ± 0,3% |

## D) Zakończenie nastaw

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

| CGB/CGB-K kocioł <b>zamknięty</b><br>obciążenie <b>minimalne</b> |                            |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| gaz GZ-50, 41,5<br>9,0% ± 0,2%                                   | gaz płynny<br>11,1% ± 0,5% |

| Czynność                                                | Wartość parametru lub potwierdzenie                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.) Rodzaj gazu                                         | <div>E(GZ-50) <input type="checkbox"/></div> <div>Lw(GZ-41,5) <input type="checkbox"/></div> <div>Płynny <input type="checkbox"/></div> <div>Liczba Wobbego _____ kWh/m<sup>3</sup></div> <div>Wartość opałowa _____ kWh/m<sup>3</sup></div> |
| 2.) Sprawdzone ciśnienie przyłączeniowe gazu?           | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.) Przeprowadzono kontrolę szczelności inst. gaz.?     | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                     |
| 4.) Sprawdzone system powietrzno-spalinowy?             | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.) Sprawdzone szczelność inst. hydraulicznej?          | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                     |
| 6.) Napełnić syfon                                      | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                     |
| 7.) Kocioł i instalacja odpowietrzona?                  | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                     |
| 8.) Ciśnienie instalacji c.o. w zakresie 1,5 - 2,5 bar? | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                     |
| 9.) Wpisany rodzaj gazu i moc grzewcza na naklejkę?     | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                     |
| 10.) Sprawdzone poprawność działania?                   | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                     |
| 11.) Pomiar spalin:                                     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Temperatura spalin brutto                               | _____ t <sub>A</sub> [°C]                                                                                                                                                                                                                    |
| Temperatura powietrza zasysanego                        | _____ t <sub>L</sub> [°C]                                                                                                                                                                                                                    |
| Temperatura spalin netto                                | _____ (t <sub>A</sub> - t <sub>L</sub> ) [°C]                                                                                                                                                                                                |
| Zawartość (CO <sub>2</sub> ) lub (O <sub>2</sub> )      | _____ %                                                                                                                                                                                                                                      |
| Zawartość (CO)                                          | _____ ppm                                                                                                                                                                                                                                    |
| 12.) Obudowa założona?                                  | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                     |
| 13.) Użytkownik przeszkolony, instrukcja przekazana?    | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                     |
| 14.) Uruchomienie potwierdzone?                         | _____ <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                               |

Firma Wolf oferuje Państwu dzięki zestawom przezbajającym możliwość dopasowania Waszego kotła gazowego CGB-20 do innych rodzajów gazu.

Przebrojenie na inne rodzaje gazu:

| z           | na          | CGB-11    | CGB-(K)-20 | CGB-(K)-24  |
|-------------|-------------|-----------|------------|-------------|
| Gaz GZ-50   | Gaz płynny  | -         | 86 02 667  | 86 10 610   |
| Gaz GZ-50   | Gaz GZ-41,5 | 86 10 612 | 86 02 698  | 86 10 611   |
| Gaz GZ-41,5 | Gaz płynny  | -         | 86 02 667  | 86 10 610   |
| Gaz GZ-41,5 | Gaz GZ-50   | 86 10 612 | 86 02 698  | 86 10 611   |
| Gaz płynny  | Gaz GZ-50   | -         | 86 02 698  | 86 10 611 * |
| Gaz płynny  | Gaz GZ-41,5 | -         | 86 02 698  | 86 10 611 * |

\* tylko dla gazu płynnego

| Kocioł     | Przebrojenie na inny gaz |                               | STB                                           |                  |
|------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|------------------|
|            | Rodzaj gazu              | Kryza                         | STB-spaliny                                   | STB-komora spal. |
| CGB-11     | GZ-50                    | zielona 430<br>17 20 523      | 27 41 063                                     | -                |
|            | GZ-41,5                  | żółta 660<br>17 20 521        |                                               |                  |
| CGB-(K)-20 | GZ-50                    | pomarańczowa 580<br>17 20 532 | 27 41 063                                     | -                |
|            | GZ-41,5                  | brak                          |                                               |                  |
|            | gaz płynny               | zielona 430<br>17 20 523      |                                               |                  |
| CGB-(K)-24 | GZ-50                    | biała 780<br>17 20 522        | Oznaczn. zielonym<br>punktem<br><br>27 44 089 | 27 41 068        |
|            | GZ-41,5                  | brak                          |                                               |                  |
|            | gaz płynny               | czerwona 510<br>17 20 520     |                                               |                  |

Przebrojenie na inne warianty podłączenia c.w.u

| z                              | na                                         | zestaw                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| Kocioł grzewczy jednofunkcyjny | Kocioł grz. z zasobnikiem SW-120 natynkowy | 86 02 714               |
| Kocioł grzewczy jednofunkcyjny | Kocioł grzewczy z zasobnikiem innej firmy  | 86 02 715               |
| Kocioł grzewczy jednofunkcyjny | Kocioł dwufunkcyjny                        | 86 02 668               |
| Kocioł grzewczy z zasobnikiem  | Kocioł grzewczy jednofunkcyjny             | 86 02 708               |
| Kocioł grzewczy z zasobnikiem  | Kocioł dwufunkcyjny                        | 86 02 668               |
| Kocioł dwufunkcyjny            | Kocioł grzewczy jednofunkcyjny             | 86 02 708               |
| Kocioł dwufunkcyjny            | Kocioł grzewczy z zasobnikiem              | 86 02 708 <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Jest niezbędny zestaw, kiedy nie ma już naklejki z zestawu przebrojeniowego.  
Przebrojenie jest opisane na str. 36.



Przebrojenie może być wykonane tylko przez autoryzowany serwis.

Należy wykonać następujące czynności:

- Odłączyć zasilanie w zimną wodę oraz zasilanie c.w.u. z bloku przyłączeniowego koła.
- Usunąć syfon.
- Odłączyć wtyczkę od czujnika przepływu.
- Poluzować orurowanie na trójdrożnym zaworze od płytowego wymiennika ciepła.
- Poluzować połączenie bloku rozdzielacza od płytowego wymiennika ciepła.
- Zdjąć odłączony podzespół.
- Połączyć zwolnione przyłącza z zasobnikiem zgodnie z rysunkiem „Przyłącza”. Stosować zestaw przyłączeniowy Wolf.
- Połączyć czujnik zasobnika z niebieską wtyczką.
- Zabudować napełniony syfon.



Po przebrojeniu trzeba na podłączonym napięciu sieciowym wykonać Reset typu Master. W przeciwnym przypadku nie zostanie rozpoznany czujnik c.w.u.. Wszystkie parametry zostaną cofnięte do ustawień fabrycznych.

Reset typu Master jest wykonywany w następujący sposób:

- Wyłączyć kocioł.
- Przytrzymać wciśnięty przycisk usuwający zakłócenia i jednocześnie włączyć kocioł.
- Puścić przycisk usuwający zakłócenia dopiero wtedy, gdy zamiga podświetlany pierścień.
- Pozostawić urządzenie włączone jeszcze przez okres około 1 minuty.



Płytowy wymiennik ciepła

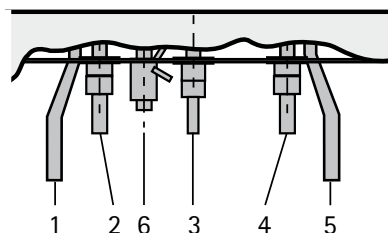
Czujnik przepływu

Blok rozdzielacza

Rys: Orurowania kotła kombi



Rys: Zdemonstrowany blok przyłączeniowy



Rys: Przyłącza

- 1 Zasilanie zasobnika
- 2 Zasilanie ogrzewania
- 3 Przyłącze gazu
- 4 Powrót ogrzewania
- 5 Powrót zasobnika
- 6 Odpływ skroplin

## 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.



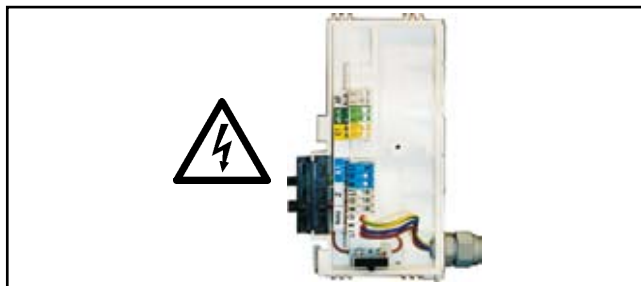
Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego! Uwaga: przed zdjęciem obudowy odłączyć kocioł wyłącznikiem głównym od napięcia elektrycznego.

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

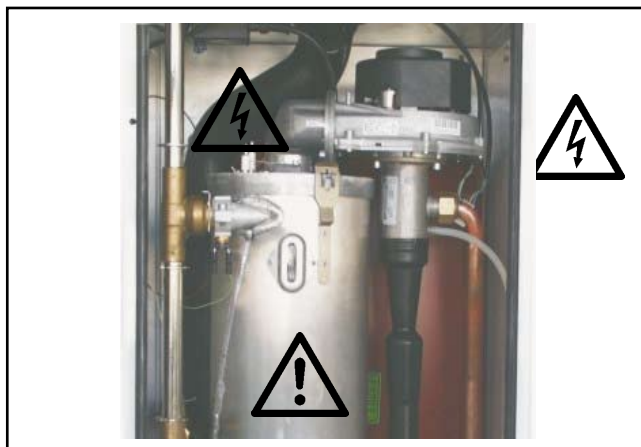
Na listwie zaciskowej jest napięcie również po wyłączeniu kotła jego wyłącznikiem głównym.

**Uwaga**

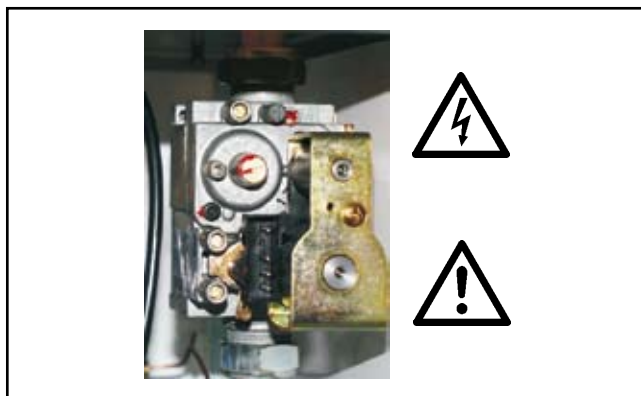
Przedmiotowa „Wskazówka” określa techniczne wytyczne zapobiegające uszkodzeniu lub nieprawidłowej pracy kotła.



Listwa zaciskowa.  
Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego.



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



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



Przylączy gazu.  
Niebezpieczeństwo zatrucia gazem lub jego wybuchem.

## Wskazówki ogólne



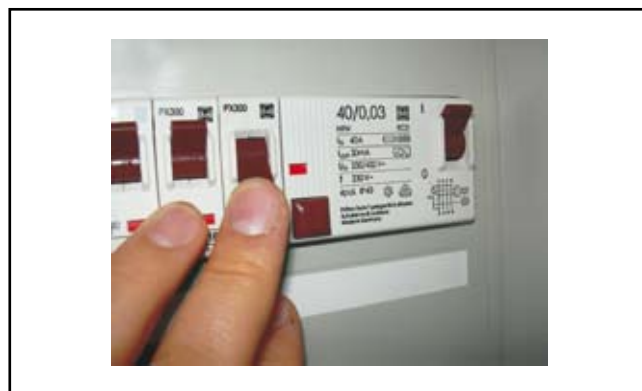
Przeglądy może wykonywać tylko autoryzowany serwis. Regularne przeglądy oraz stosowanie oryginalnych części Wolf spowoduje długą żywotność kotła. Zalecamy zawarcie umowy serwisowej.

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



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

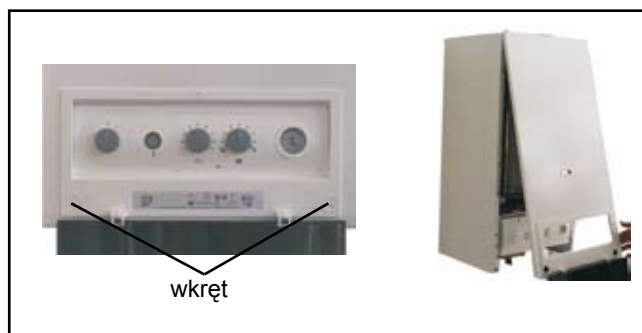
- Odłączyć instalację elektryczną kotła.



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.





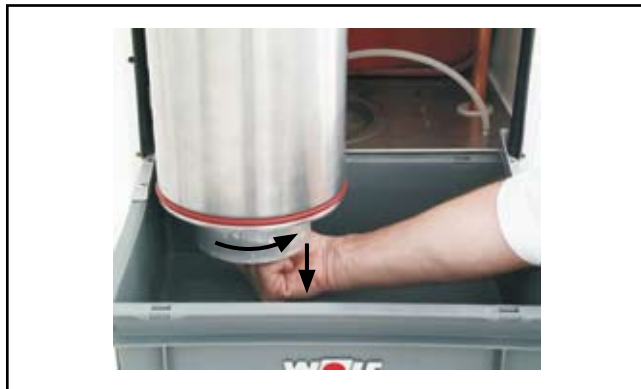
- Otworzyć klamry.



- Wyciągnąć 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.



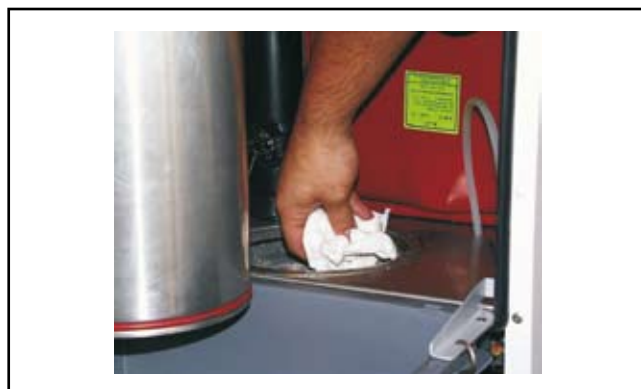
- Wyczyścić wymiennik szczotką.



Przy wymienniku ciepła posiadającym węžownicę powlekaną specjalną powłoką zabezpieczającą 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). Ewentualnie uzupełnić.



- Założyć dolną i górną uszczelkę komory spalania.  
Natłuścić



- Natłuścić miejsca montażu komory.



- Wymienić elektrodę jonizacyjną. Sprawdzić lub wymienić elektrodę zapłonową.

**Kontrola izolacji**

Wymienić w przypadku pęknięć.



## Montaż

- Założyć g mą pokrywę i zamnąć klamry.

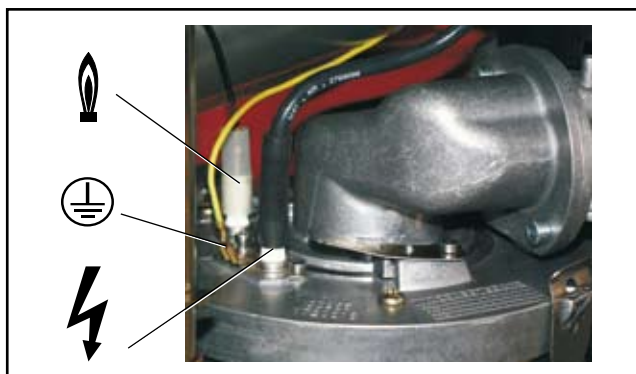


### Uwaga

- 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<br>17 20 523   |
|         | Lw(GZ-41,5) | żółta 660<br>17 20 521     |
| 20 kW   | E(GZ-50)    | pomarańcz 580<br>17 20 532 |
|         | Lw(GZ-41,5) | brak                       |
|         | gaz płynny  | zielona 430<br>17 20 523   |
| 24 kW   | E(GZ-50)    | biała 780<br>17 20 522     |
|         | Lw(GZ-41,5) | brak                       |
|         | gaz płynny  | czerwona 510<br>17 20 520  |



\* CGB

- Skontrolować instalację powietrzno-spalinową.

**Skontrolować syfon**

Ewentualnie wyczyścić i napełnić.



Sprawdzić prawidłowość montażu.  
Sprawdzić szczelność.

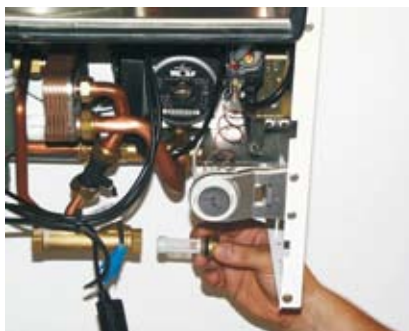


- Zamknąć dopływ wody zimnej.



Kocioł dwufunkcyjny

- Wyczyścić filtr wody zimnej.

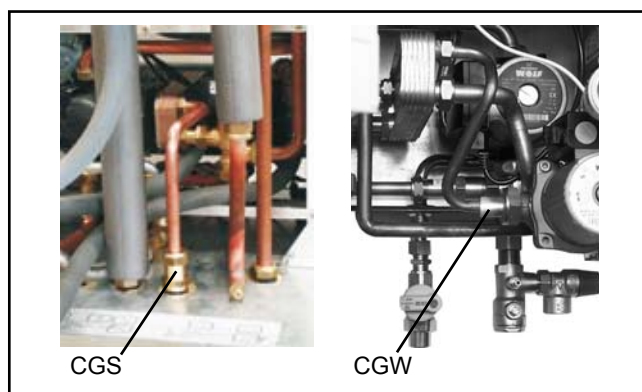




- Przy obniżeniu się wydatku c.w.u., odkamienić wymiennik płytowy.
- Otworzyć zawór dopływu wody zimnej.



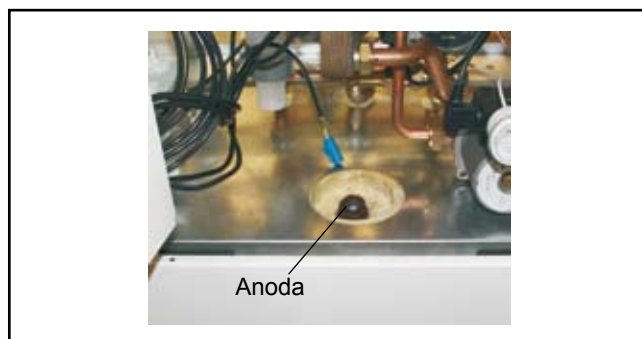
- Przy obniżeniu się wydatku c.w.u., odkamienić zwór zwrotny.



Zawór zwrotny

#### **Sprawdzić anodę (CGS)**

- Zamknąć zawór wody zimnej.
- Zdjąć pokrywę osłonową anody i odkręcić anodę.
- Ewentualnie wymienić.



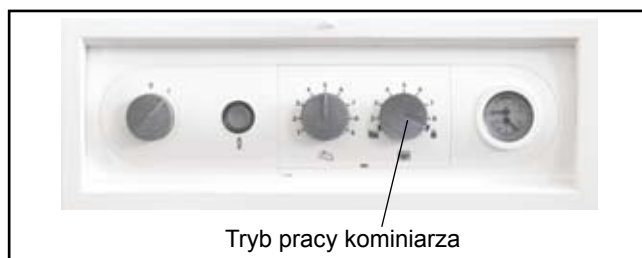
**Prace końcowe**

Sprawdzić szczelność instalacji gazowej i hydraulicznej kotła..

- Założyć obudowę.

**Uruchomienie**

- Włączyć bezpiecznik.
- Otworzyć zawór gazu.
- Załączyć kocioł.
- Pokręćło wyboru programu ustawić na „kominiarza“.



Tryb pracy kominiarza

**Sprawdzić dopływ powietrza**

Kiedy  $\text{CO}_2 > 0,2\%$  - spr. instalację powietrzno-spalinową.

**Pomiar spalin**

Wykonywać w trybie pracy „kominiarza“.

Ewentualnie na nowo ustawić wartość  $\text{CO}_2$ .  
(patrz str. 29-30)





Sprawdzić połączenia  
z regulatorami



BM



AWT

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



Połączenie BUS

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:

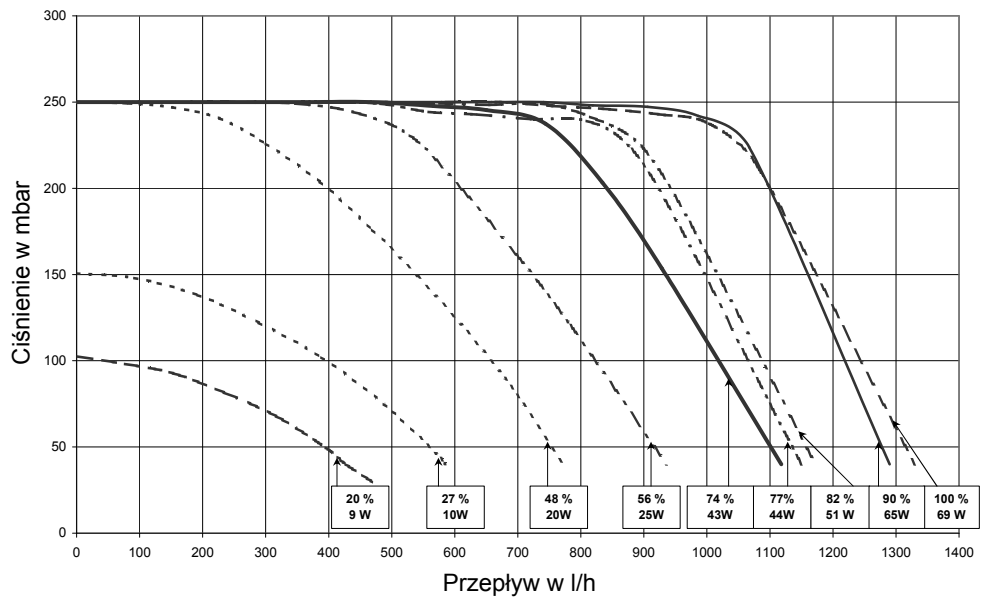
|   |                                         |                 |                    |
|---|-----------------------------------------|-----------------|--------------------|
| 1 | Izolacja górnej pokrywy komory spalania | Art.-Nr.        | 86 03 041          |
| 1 | Uszczelka czujnika spalin               | 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 | Izolacja 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  | Sprawdzić 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  | Wyczyścić syfon, napełnić, spr. montaż                           | O              | O              |
| 16  | Odkamienić wymiennik płytowy                                     | O              | O              |
| 17  | Odkamienić zawór zwrotny                                         | O              | O              |
| 18  | Sprawdzić naczynie wzbiornicze                                   | O              | O              |
| 19  | Otworzyć zawór gazu, włączyć kocioł                              |                |                |
| 20  | Kontrola szczelności po stronie gazu                             | O              | O              |
| 21  | Kontrola szczelności po stronie spalin                           | O              | O              |
| 22  | Sprawdzić zapłon                                                 | O              | O              |
| 23  | Sprawdzić poprawność działania regulatorów                       | O              | O              |
| 24  | Sprawdzić parametry spalin                                       | O              | O              |
| 25  | Temp. spalin brutto                                              | °C             | °C             |
| 26  | Temp. powietrza                                                  | °C             | °C             |
| 27  | Temp. spalin netto                                               | °C             | °C             |
| 28  | Zawartość (CO <sub>2</sub> )                                     | %              | %              |
| 29  | albo zawartość (O <sub>2</sub> )                                 | %              | %              |
| 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              |
|                |                |                |                |                |                |
| °C             | °C             | °C             | °C             | °C             | °C             |
| °C             | °C             | °C             | °C             | °C             | °C             |
| °C             | °C             | °C             | °C             | °C             | °C             |
| %              | %              | %              | %              | %              | %              |
| %              | %              | %              | %              | %              | %              |
| %              | %              | %              | %              | %              | %              |
| %              | %              | %              | %              | %              | %              |
|                |                |                |                |                |                |

## Ciśnienie pompy modułowanej (Klasa A)



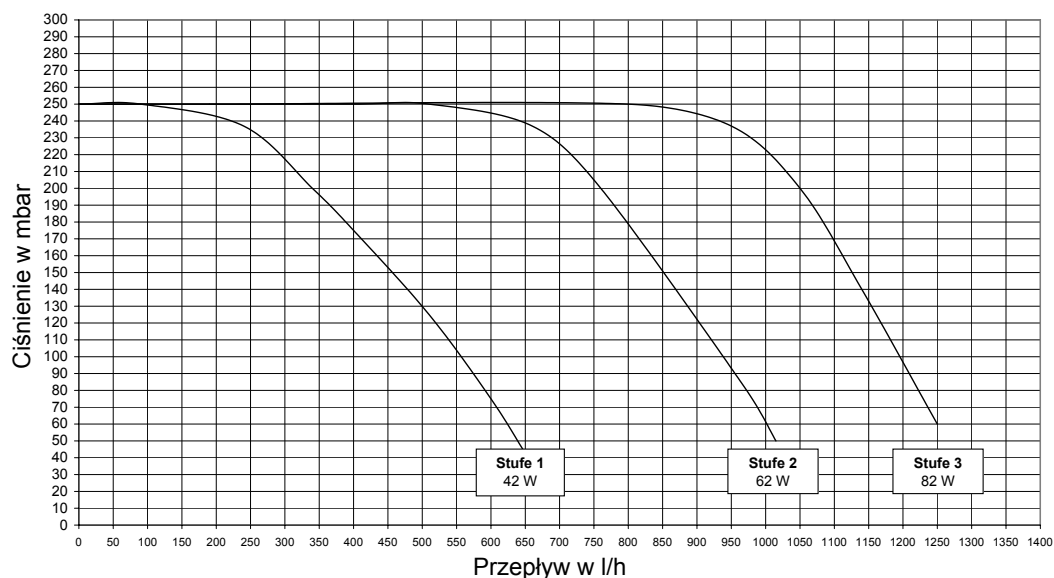
### Opis funkcjonowania pompy modułowanej (Klasa A)

- 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. |             |          |
| CGB-11     | 56 %               | 27 %              | 56 %        | 20 %     |
| CGB-(K)-20 | 77 %               | 48 %              | 74 %        | 20 %     |
| CGB-(K)-24 | 82 %               | 48 %              | 90 %        | 20 %     |

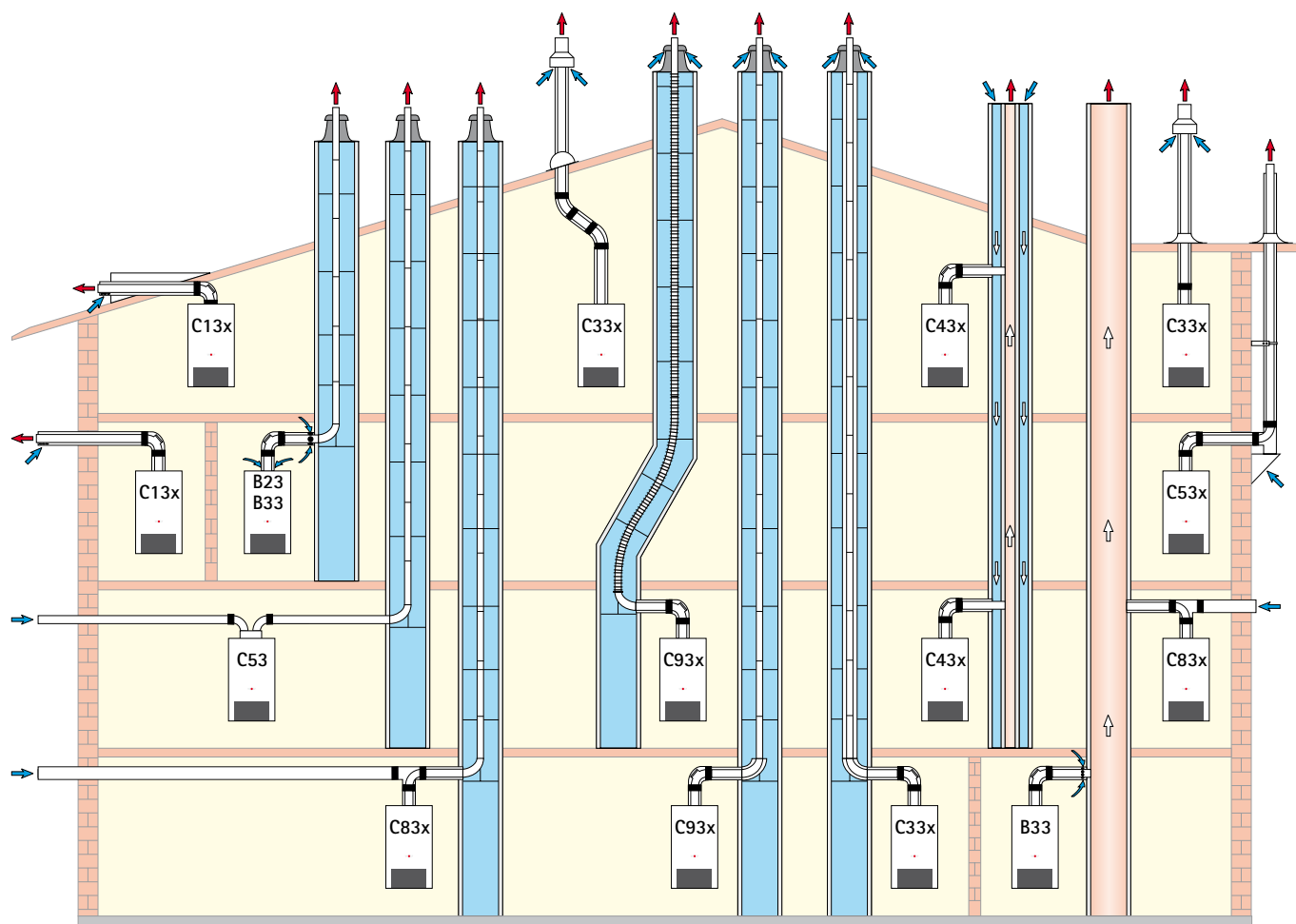
Ciśnienie po stronie instalacji. Pompa 3-stopniowa.



## 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 kotłów kondensacyjnych do 24 kW |                                                                                                                                                        | Dł max <sup>1) 2)</sup><br>[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 <b>nie dla CGB-11 z DN 60/100</b> (zakończenie dachowe po stronie inwestora)  | 9                                         | 10       |
| C13x                                                   | Przewód koncentryczny przez ścianę zewnętrzną (dla mocy < 21kW, budynki mieszkalne)                                                                    | 5                                         | 10       |
| C33x                                                   | pionowy koncentryczny 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 przew. 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 <b>sztwywny lub giętki</b> + 2 m poziomego przewodu koncentrycznego przyłączeniowego            | 13                                        | 22       |

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

### Wskazówka: Systemy C33x i C83x są również dopuszczone do montażu w garażach.

Przykłady montażowe muszą być dostosowane do lokalnych przepisów budowlanych. 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 względów bezpieczeństwa należy stosować wyłącznie oryginalne przewody spalinowe i koncentryczne WOLF**

Przykłady montażowe należy dostosować do lokalnych przepisów budowlanych. 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 zdarzyć, 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 co najmniej 90 min, a przy niskich budynkach mieszkalnych co najmniej 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 materiałów 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<sup>1)</sup>:

proste pow/spal długość 1,5 m

1 x 87° kolano  $\triangleq$  1,5 m

2 x 45° kolano  $\triangleq$  2 x 1,3 m

L = odcinki proste + dł kolan

L = 1,5 m + 1 x 1,5 m + 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.

<sup>1)</sup> 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 Budowlanej, 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 zalicza się max długość 2 m. Należy przestrzegać wymagań szczególnych dotyczących przewodów spalinowych nie obmywanych powietrzem do spalania zawartych w DVGW-TRGI 2008, lub lokualnych 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 z niewłaściwych długości przewodów, zbyt dużych strat ciśnienia, uszkodzeń spowodowanych wyciekami gazów lub kondensatu lub luźnymi elementami w systemie.

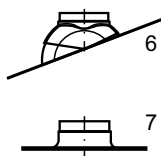
Proste przewody pow/spal przy montażu do doprowadzenia powietrza i odprowadzenia spalin **nie mogą być dłuższe niż 2 m**.

Dopuszcza się max **dwa** kolana 90° poza kolanem na kotle. Przy poborze powietrza do spalania z szachtu musi on być wolny od zanieczyszczeń!

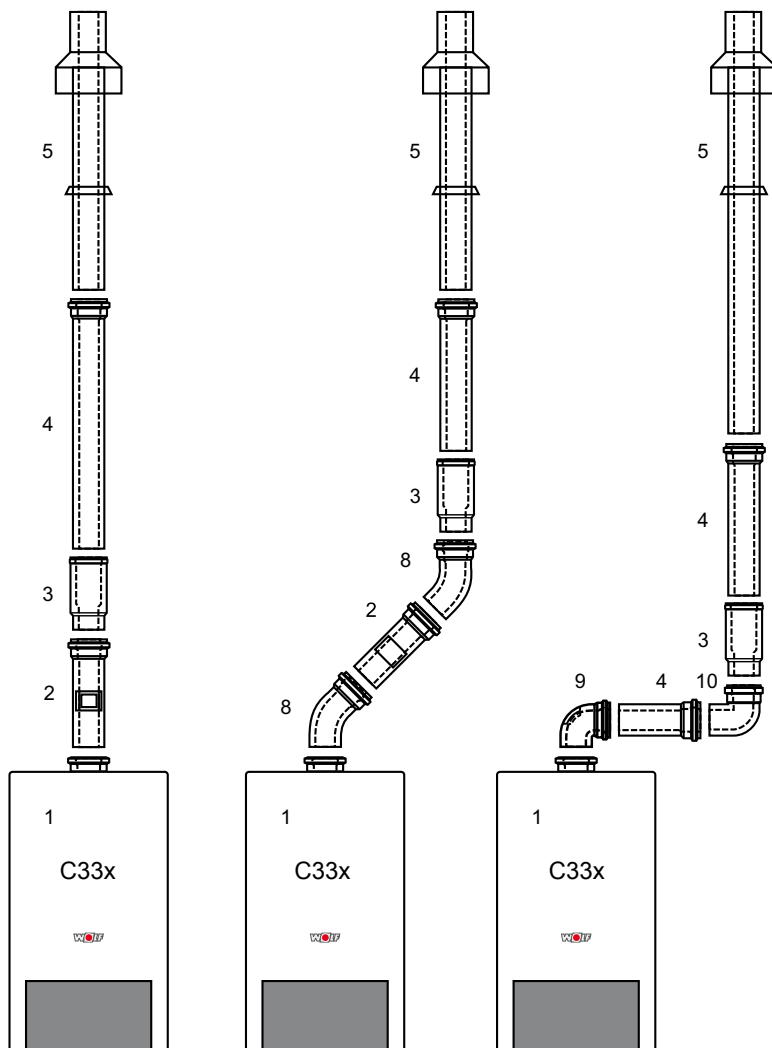
**Instalacje wielokrotne**

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 co najmniej 2,5 m. Zastosowany system spalin musi mieć dopuszczenie do pracy wielokrotnej. Poprawność montażu należy potwierdzić pomiarami technicznymi.

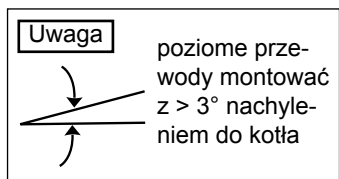
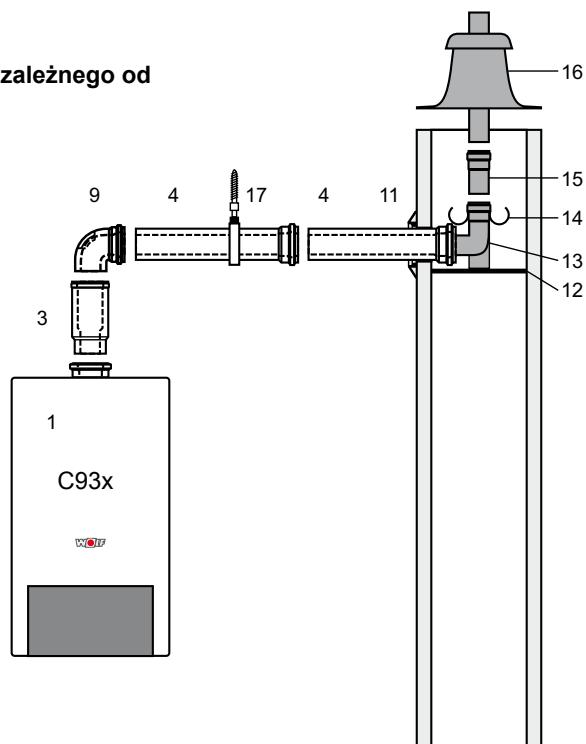
### Pionowe przewody pow/spał (przykład) system DN60/100



- 1 Kocioł kondensacyjny
- 2 Przewody pow/spał z otworem rewizyjnym (dł 250mm)
- 3 Złącze DN 0/100 (mufa przesuwna) jeżeli konieczna
- 4 Przew pow/spał DN60/100  
500 mm  
1000 mm  
2000 mm
- 5 Przew pow/spał 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 wyłotowym
- 17 Uchwyty



Przykłady przyłączeń dla niezależnego od pomieszczenia (pionowe)



Spaliny < 120 °C

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

1 Kocioł kondensacyjny

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

4 Przew pow/spał 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

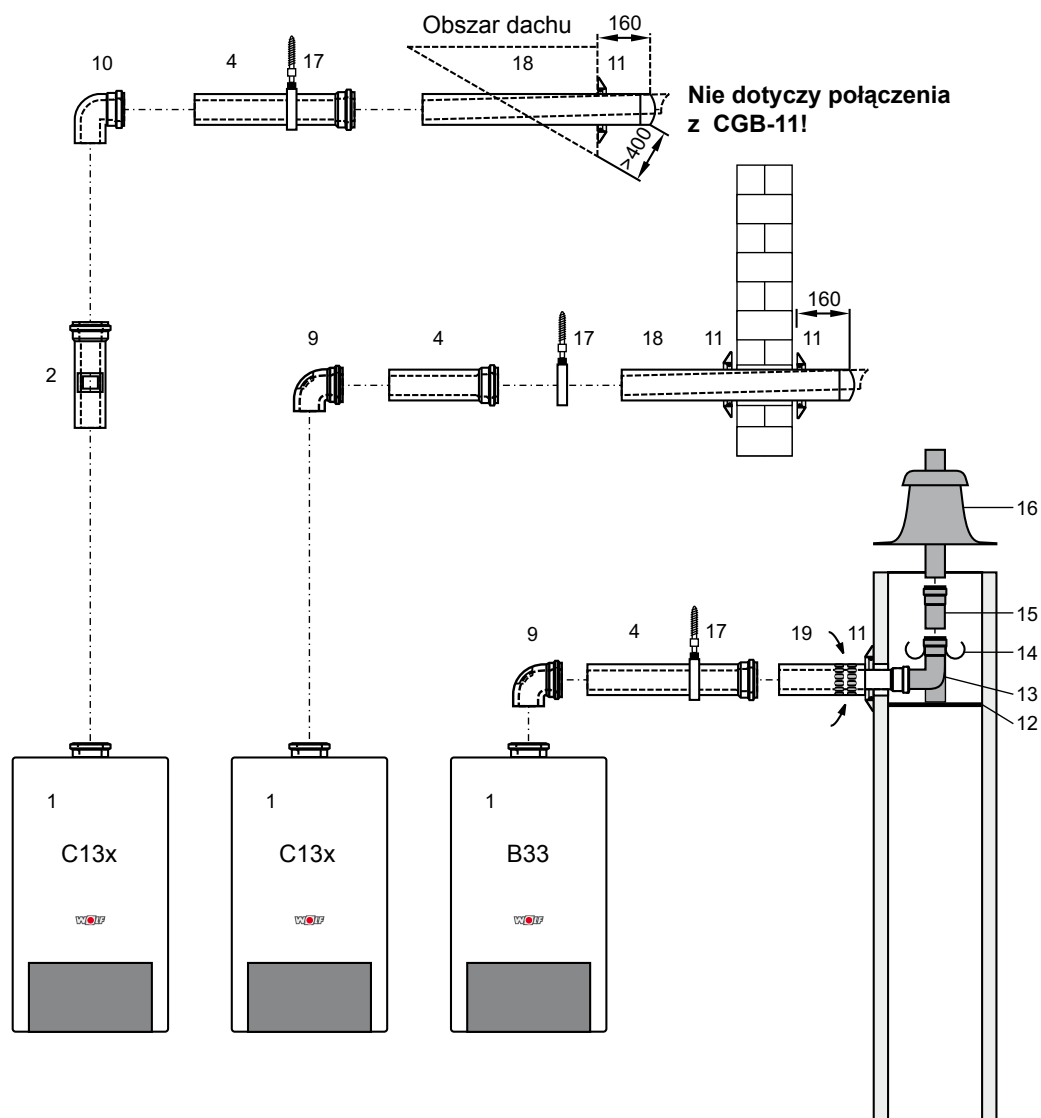
15 Rura spalin DN80  
500 mm  
1000 mm  
2000 mm

16 Pokrycie szachtu z odpornym na promienie UV elementem wyłotowym

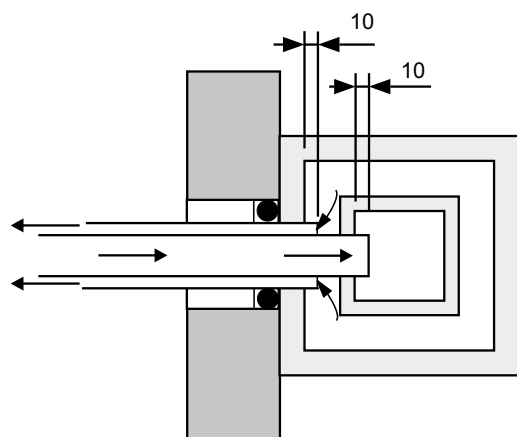
17 Uchwyty

18 Przewód pow/spał poziomy z osłoną wiatrową

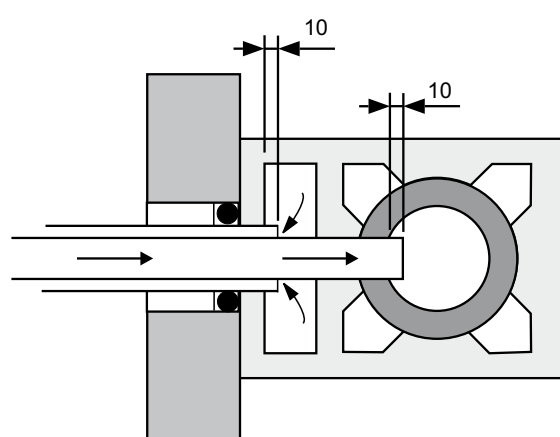
20 Przyłącze do komina spalinowego B33  
dł 250 mm z otworem powietrznym



### Przyłącze do odpornego na wilgoć układu spalinowego i LAS



System Plewa  
C43x

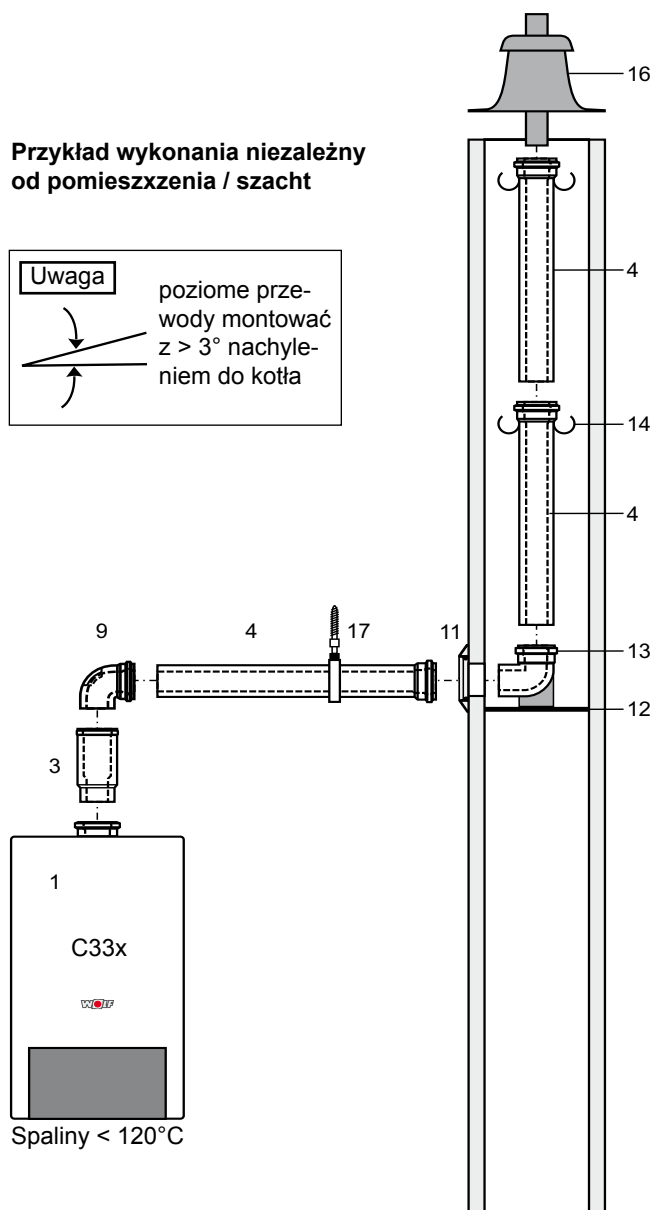
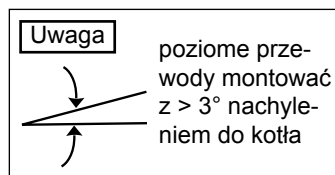


System Schiedel  
C43x

## Przewód pow/spał w szachcie z poziomym przyłączem DN60/100

- 1 Kocioł kondensacyjny**
- 3 Złącze DN 0/100**  
(mufa przesuwna)  
jeżeli konieczna
- 4 Przew pow/spał DN60/100**  
500 mm  
1000 mm  
2000 mm
- 9 Revisionsbogen**
- 11 Rozeta**
- 12 Podpora**
- 13 Kolano z podporą 87° DN60/100**
- 14 Dystans**
- 16 Pokrycie szachtu mit**  
UV-stabilisierten Mündungsstück
- 17 Uchwyty**

Przykład wykonania niezależny  
od pomieszczenia / szacht



### Przylącze do komina spalin (przykłady) DN60/100

#### Przylącze do odpornego na wilgoć komina spalinowego B33

Przylącze 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.

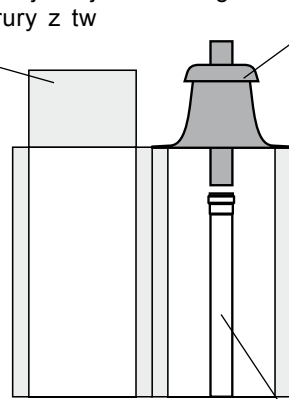
Komin spalinowy musi być sprawdzony na poprawność działania. Obliczenia należy przeprowadzić dla ciśnienia

0 Pa. Element przyłączeniowy zapewniający odpowiednie warunki można uzyskać u dostawcy komina.

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

Kocioł so spalania paliwa płynnego i stałego przedłużony co najmniej na wysokość rury z tw sztucznego

Całkowicie metalowe przykrycie szachtu z programu dostawy WOLF



System z polypropylenu do 120°C, dopuszczenie CE

Przed instalacją skontaktować się z właściwym zakładem kominarskim.

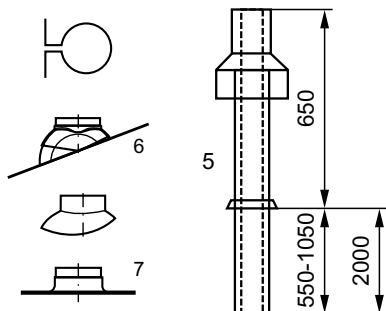
### Uzupełniające wytyczne montażowe do przewodów pow/spal DN60/100

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

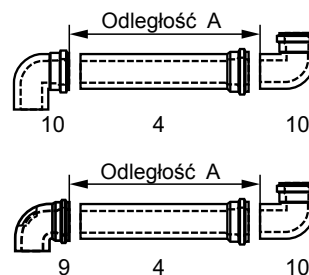
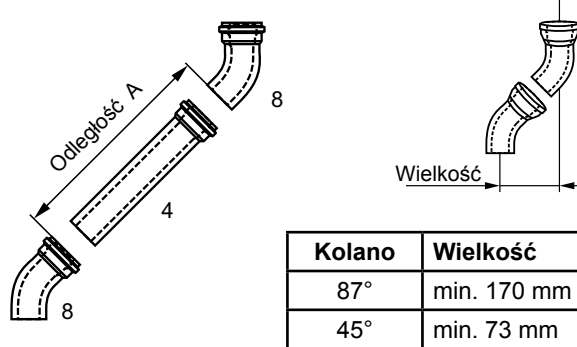
Przejścia dachowe (5) przeprowadzić z góry przez dach i zamocować uchwytami pionowo do belki lub muru.

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

Uchwyt mocujący



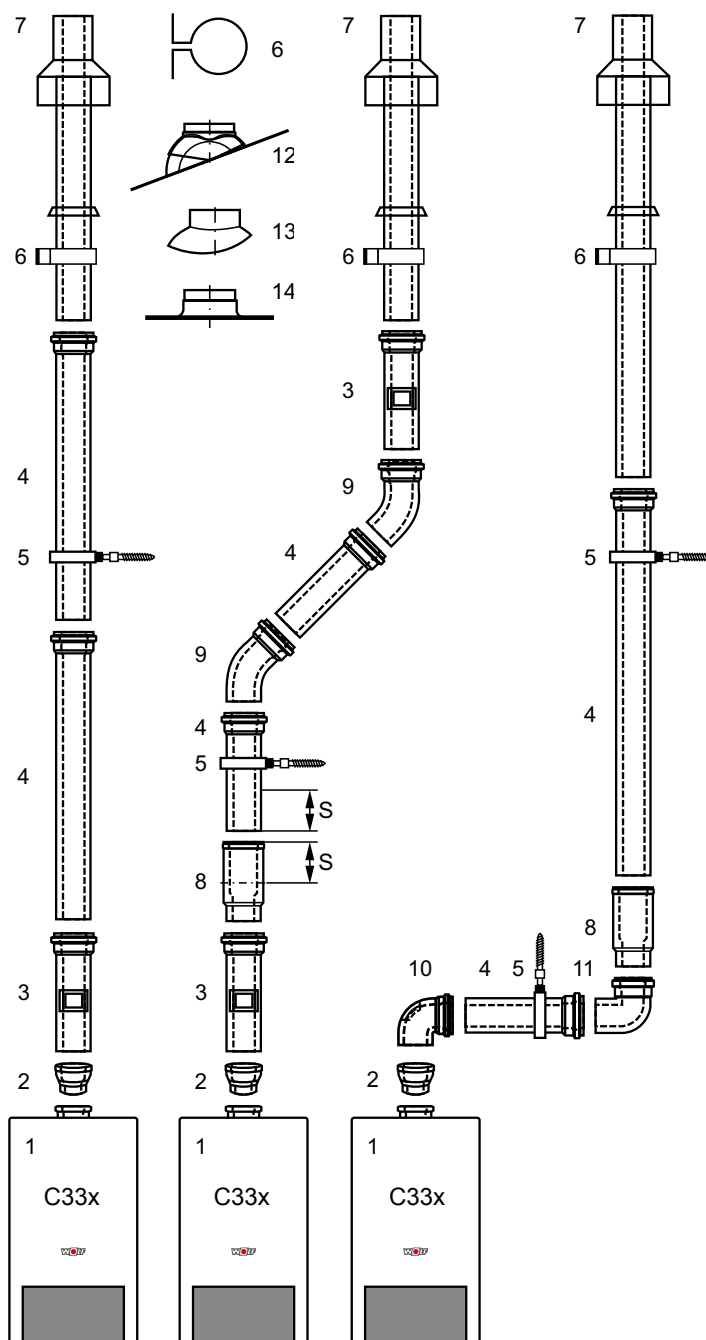
Jeżeli na przewodzie pow/spal jest wymagany otwór rewizyjny to należy zamontować wstawkę z otworem (2) (przewidzieć długość 200 mm).



Przestrzegać odległości A. Długość przewodu pow/spal (4) jest zawsze większa o ok. 100mm od odległości A. Rurę spalinową skracać zawsze po bocznej 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 2500 mm)
- 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.

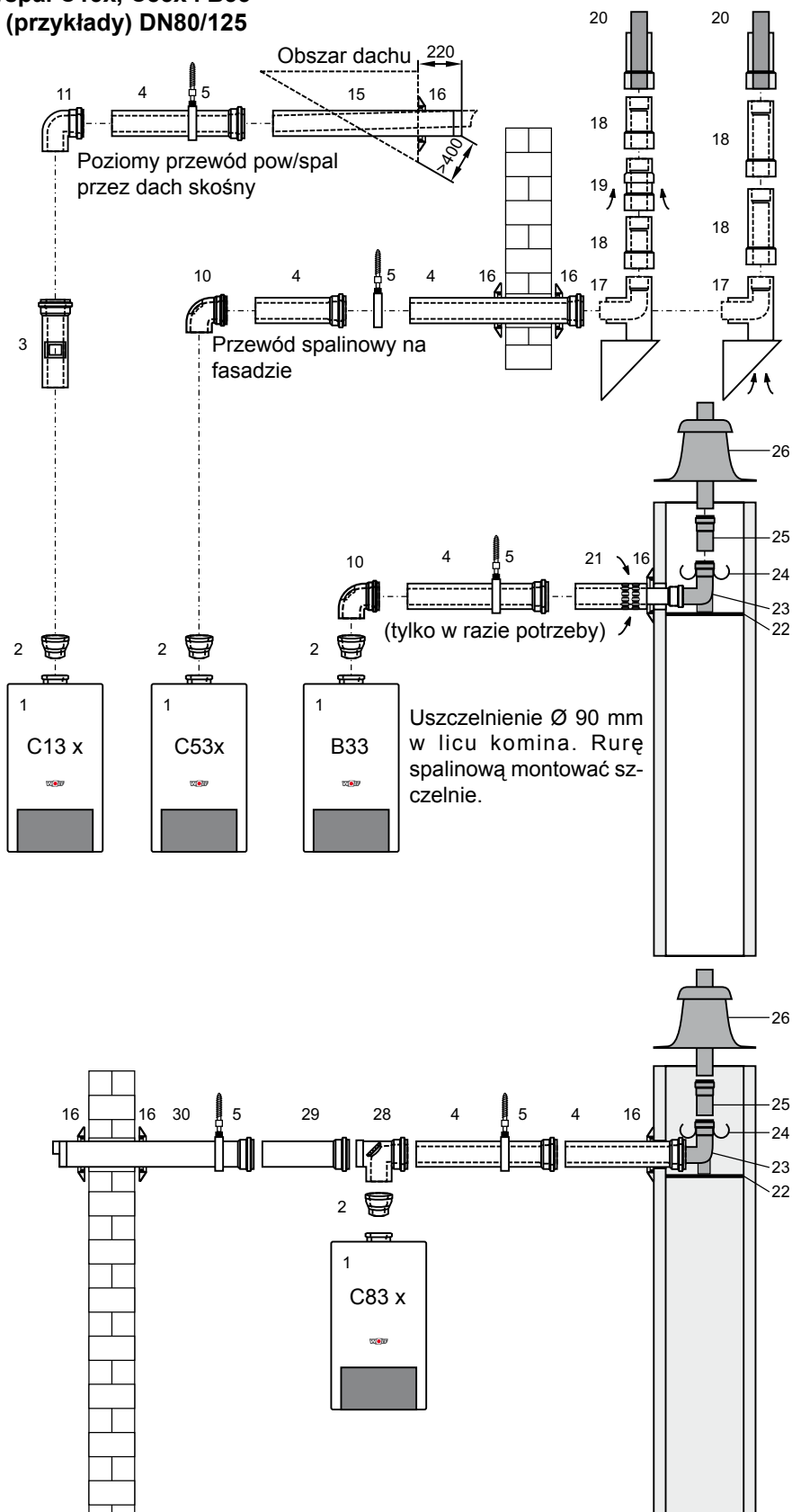
**Wskazówka:** Przy montażu złącze (8) wsunąć do końca w mufę. Następnie rurę pow/spal (4) wsunąć na 50 mm (wymiar „S”) do myfy złączki i w tej pozycji koniecznie zabezpieczyć np. dystansem DN125 (5) lub śrubą zabezpieczającą od strony powietrza. Dla łatwiejszego montażu posmarować końcówki rur i uszczelki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

**Uwaga**

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

## Poziomy koncentryczny przewód pow/spał 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/spał z otworem rewizyjnym (dł 250mm)
- 4 Przewód pow/spał DN80/125  
500 mm  
1000 mm  
2000 mm
- 5 Dystans
- 10 Kolano rewizyjne 87° DN80/125
- 11 Kolano 87° DN80/125
- 15 Przewód pow/spał poziomy z osłoną wiatrową
- 16 Rozeta
- 17 Zewn. konsola ścienna 87° DN80/125 z gładkim końcem rury
- 18 Przewód pow/spał fasadae DN80/125
- 19 Wlot powietrza fasada DN80/125
- 20 Koncentryczny wylot 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

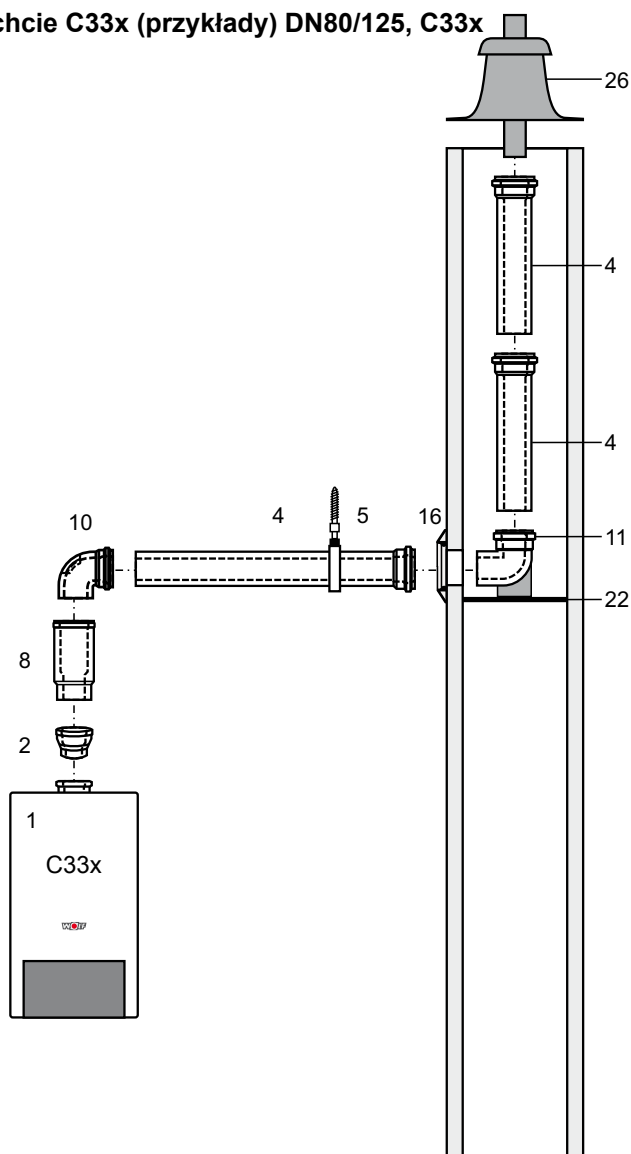


Poziomy przewód spalinowy montować z pochyleniem ca. 3° (6cm/m) do kotła. Poziomy przewód powietrzny montować z pochyleniem ca. 3° na zewnątrz - wylot zabezpieczyć osłoną wiatrową; dopuszczalne ciśnienie wiatru na wlocie powietrza 90 Pa, ponieważ przy wyższym ciśnieniu kocioł nie będzie pracował. W szachcie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

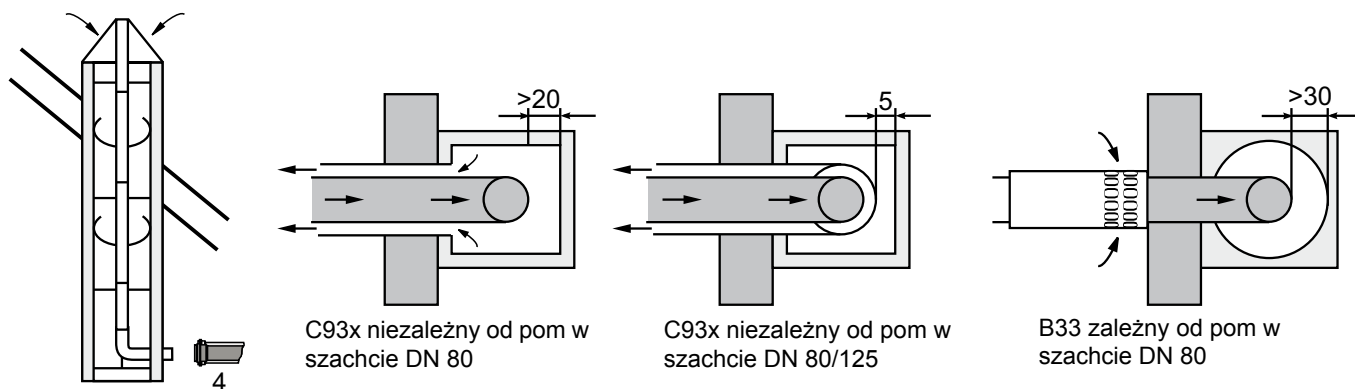


Przyłącze do koncentrycznego przewodu pow/spal w szachcie C33x (przykłady) DN80/125, C33x  
Przyłącze do przewodu spalinowego w szachcie C93x

- 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

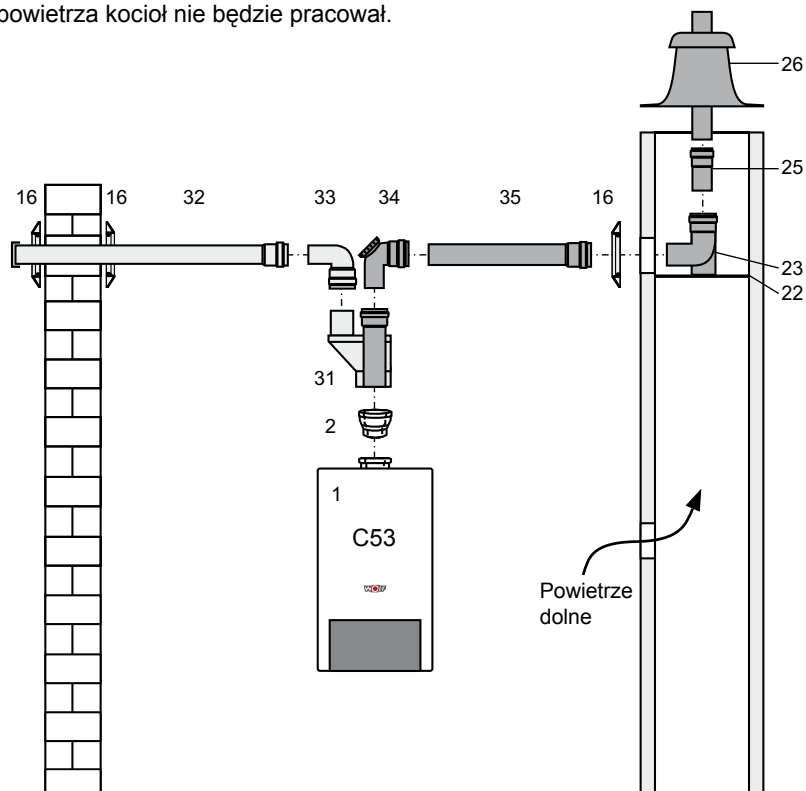
## Niekoncentryczny przewód pow/spał

Przy rozdzielaniu powietrza od spalin za adapterem DN80/125 zamontować rozdzielacz pow/spał 80/80 mm.

Przy montażu obcego przewodu pow/spał przestrzegać wytycznych zawartych w dopuszczeniu Instytutu Techniki Budowlanej.

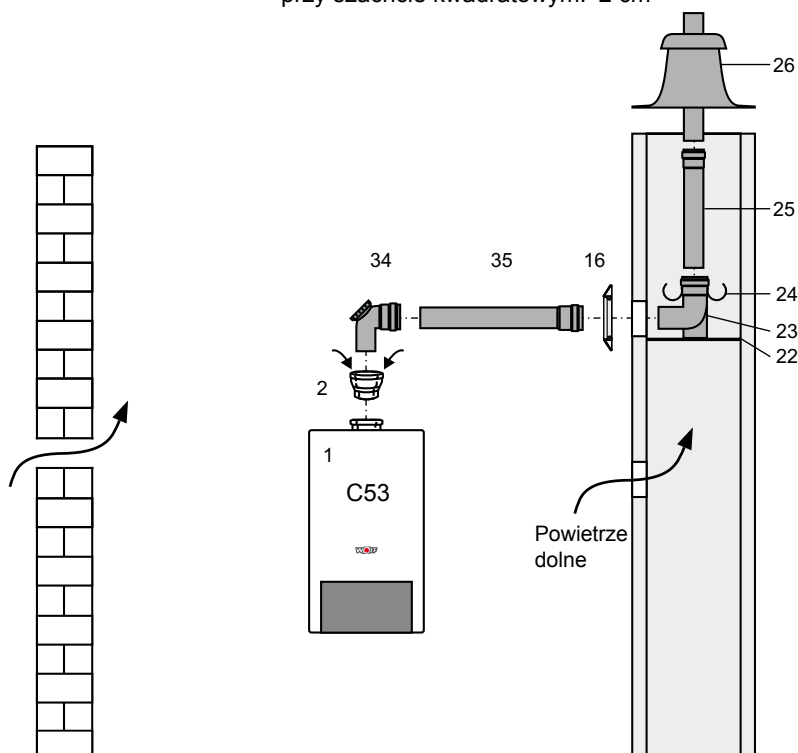
Poziome przewody spalinowe montować z pochyleniem ca. 3° (5cm/m) do kotła. Poziome przewody powietrzne montować z pochyleniem ca. 3° na zewnątrz., na wlocie stosować osłonę wiatrową; dopuszczalne ciśnienie wiatru na wlocie 90 Pa, przy wyższym ciśnieniu powietrza kocioł nie będzie pracował.

- 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 wyłotowym**
- 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

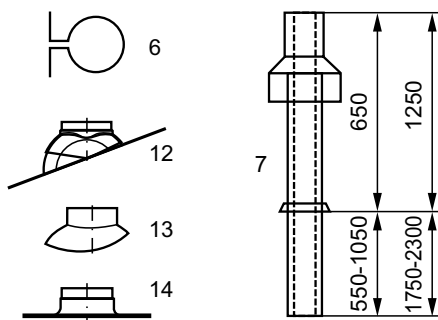


### Uzupełniające wytyczne montażowe dla przewodów pow/spał DN80/125

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 uchwyty (6) zamocować pionowo do belek lub muru.

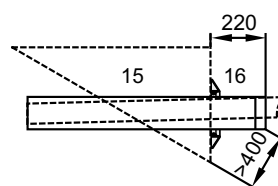
**Przejście dachowe może być zamontowane tylko w stanie oryginalnym. Zmiany są niedopuszczalne.**



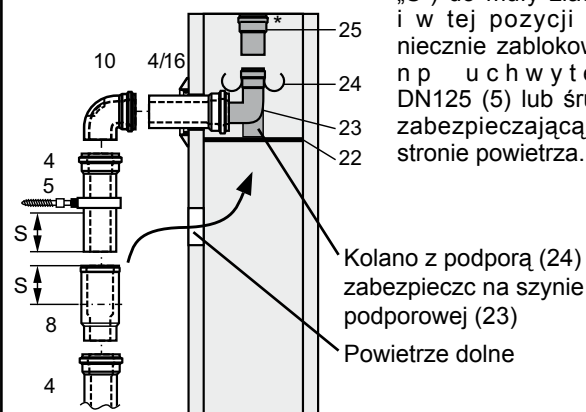
Jeżeli na przewodzie pow/spał jest wymagany otwór rewizyjny to należy zamontować wstawkę z otworem (2) (przewidzieć długość 200 mm).

Wszystkie przewody pow/spał montować ze spadkiem  $> 3^\circ$  (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/spał (4) wsunąć na 50 mm (wym „S”) do mufy złączki i w tej pozycji konieczne zablokować np. uchwytem DN125 (5) lub śrubą zabezpieczającą po stronie powietrza.



\* Przestrzegać wytycznych montażu rury spalinowej z polipropylenu (PPs)!

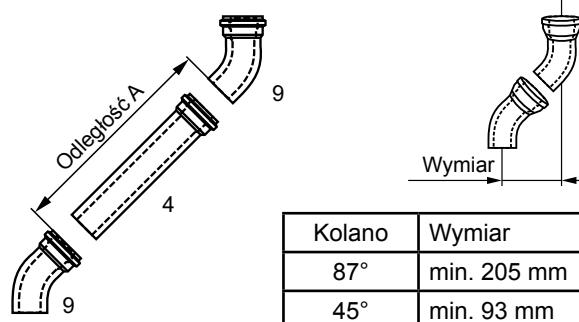
Przejście z LAF DN60/100 na DN80/125 (2) **jest pionowe i zawsze do zamontowania na kotle kondensacyjnym.**



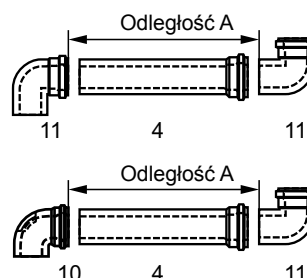
Przejście z LAF  
DN 60/100 na DN 80/125



Rewizja (3)



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



Przestrzegać odległości A. Długość przewodu pow/spał (3a) jest zawsze większa o ok. 100mm od odległości A. Rurę spalinową skracać zaewszé 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 przesuwającą.

**Uwaga**

Przed montażem wszystkich połączeń pow/spalin nasmarować je ługiem 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.

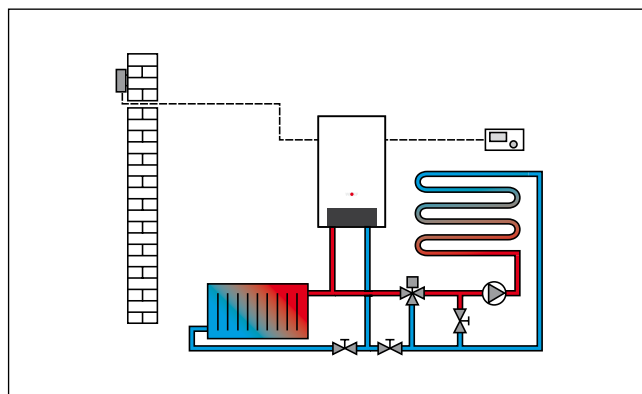
Przy ogrzewaniu podłogowym o mocy większej niż 13kW należy zastosować zawór trójdrogowy (z wyposażenia dodatkowego regulatora MM) oraz dodatkową pompę.

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

**Uwaga** Przy zastosowaniu ogrzewania podłogowego sprawdzić dobór naczynia wzbiorczego



Ogrzewanie podłogowe

**Współpraca kotła z cyrkulacją:**

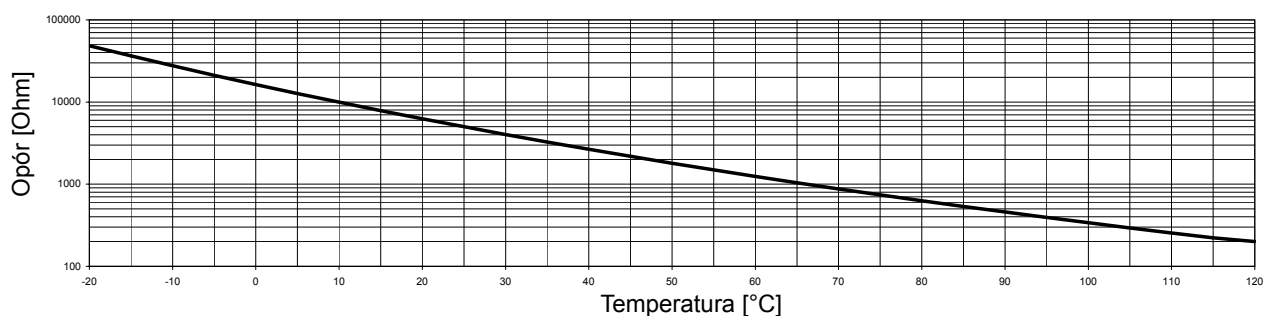
Zalecamy izolację przewodów cyrkulacyjnych. Pompa cyrkulacyjna powinna być z zegarem sterującym. Zegar umożliwi załączanie i wyłączanie pompy.

Aby do maks. zredukować zużycie energii i straty ciepła, proponujemy następujące 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 zużycie energii. System ten powoduje zmniejszenie o 50% czas pracy pompy cyrkulacyjnej.

## Opory czujników



Temperatura [°C]

|      |         |      |        |      |        |      |        |
|------|---------|------|--------|------|--------|------|--------|
| 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  |

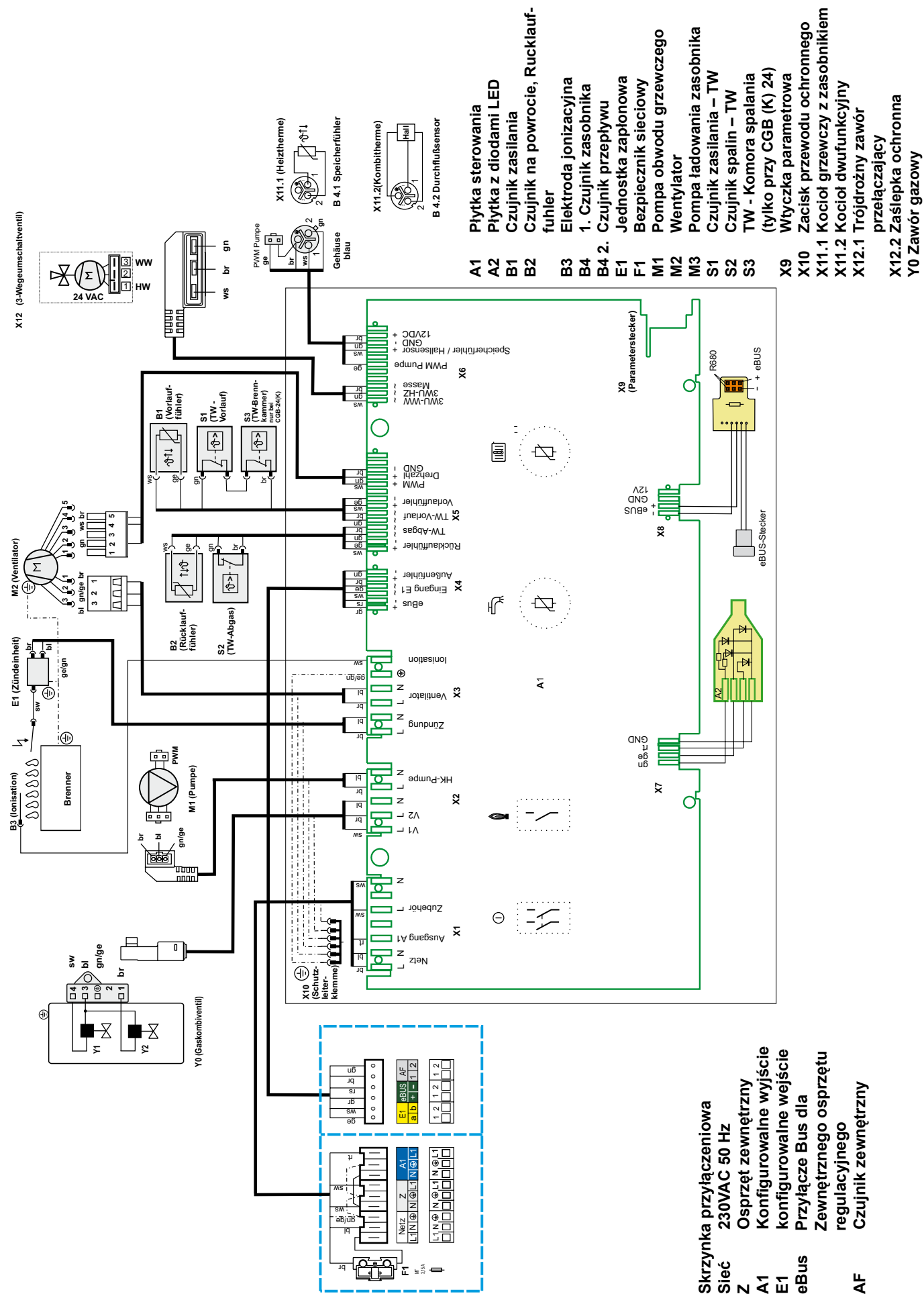
## Kategoria

|           |                   |                          |                      |
|-----------|-------------------|--------------------------|----------------------|
| Kocioł    | CGB-11            | CGB-(K)-20               | CGB-(K)-24           |
| Kategoria | I <sub>2ELW</sub> | II <sub>2ELW3P B/P</sub> | II <sub>2ELW3P</sub> |

## Rodzaje przyłączy

| Urządzenie <sup>1)</sup> | Typ <sup>1)</sup>                                 | Tryb pracy                |                              | do przyłączenia na       |                           |                                 |                                     |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
|                          |                                                   | Zalane od temp. otoczenia | Niezalane od temp. otoczenia | Komin odporny na wilgość | Powietrze/Spaliny - komin | Przewód Powietrza/Spalin        | Dopuszczalne prawem budowlanym(LAS) | Przewody spalinowe odporne na wilgość |
| CGB-(K)                  | B23, B33, C13x, C33x, C43x, C53, C53x, C83x, C93x | X                         | X                            | B33, C53, C83x           | C43x                      | C13x <sup>2)</sup> , C33x, C53x | C63x                                | B23, C53x, C83x, C93x                 |

<sup>1)</sup> Oznaczenie „x” świadczy o tym, że wszystkie elementy prowadzenia spalin są obmywane powietrzem używanym do spalania.



| Typ                                                                            |                   | CGB-11                  | CGB-20                  | CGB-K-20                | CGB-24                  | CGB-K-24                |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Moc nominalna przy 80/60°C                                                     | kW                | 10,0/14,6 <sup>1)</sup> | 19,0/22,9 <sup>1)</sup> | 19,0/22,9 <sup>1)</sup> | 23,1/27,6 <sup>1)</sup> | 23,1/27,6 <sup>1)</sup> |
| Moc nominalna przy 50/30°C                                                     | kW                | 10,9                    | 20,5                    | 20,5/-                  | 24,8/-                  | 24,8/-                  |
| Obciążenie nominalne                                                           | kW                | 10,3/15,0 <sup>1)</sup> | 19,5/23,5 <sup>1)</sup> | 19,5/23,5 <sup>1)</sup> | 23,8/28,5 <sup>1)</sup> | 23,8/28,5 <sup>1)</sup> |
| Obciążenie minimalne (modulacja) przy 80/60°C                                  | kW                | 3,2                     | 5,6                     | 5,6                     | 7,1                     | 7,1                     |
| Obciążenie minimalne (modulacja) przy 50/30°C                                  | kW                | 3,6                     | 6,1                     | 6,1                     | 7,8                     | 7,8                     |
| Obciążenie minimalne (modulacja)                                               | kW                | 3,3                     | 5,7                     | 5,7                     | 7,3                     | 7,3                     |
| Zasilanie c.o., Ø zew.                                                         | mm                | 20(G <sup>3/4</sup> )   | 20 (G <sup>3/4</sup> )  | 20 (G <sup>3/4</sup> )  | 20 (G <sup>3/4</sup> )  | 20 (G <sup>3/4</sup> )  |
| Powrót c.o. Ø zew.                                                             | mm                | 20(G <sup>3/4</sup> )   | 20 (G <sup>3/4</sup> )  | 20 (G <sup>3/4</sup> )  | 20 (G <sup>3/4</sup> )  | 20 (G <sup>3/4</sup> )  |
| Przyłącze c.w.u./cyrkulacja                                                    | G                 | <sup>3/4</sup>          | <sup>3/4</sup>          | <sup>3/4</sup>          | <sup>3/4</sup>          | <sup>3/4</sup>          |
| Przyłącze wody zimnej                                                          | G                 | <sup>3/4</sup>          | <sup>3/4</sup>          | <sup>3/4</sup>          | <sup>3/4</sup>          | <sup>3/4</sup>          |
| Przyłącze gazu                                                                 | R                 | <sup>1/2</sup>          | <sup>1/2</sup>          | <sup>1/2</sup>          | <sup>1/2</sup>          | <sup>1/2</sup>          |
| Przyłącze przewodu pow.-spalinowego                                            | mm                | 60/100                  | 60/100                  | 60/100                  | 60/100                  | 60/100                  |
| Zużycie gazu:                                                                  |                   |                         |                         |                         |                         |                         |
| Gaz ziemny E(GZ-50) (Hi = 9,5 kWh/m <sup>3</sup> = 34,2 MJ/m <sup>3</sup> )    | m <sup>3</sup> /h | 1,08/1,58 <sup>1)</sup> | 2,05/2,47 <sup>2)</sup> | 2,05/2,47 <sup>1)</sup> | 2,50/3,00 <sup>2)</sup> | 2,50/3,00 <sup>2)</sup> |
| Gaz ziemny Lw(GZ-41,5) (Hi = 8,6 kWh/m <sup>3</sup> = 31,0 MJ/m <sup>3</sup> ) | m <sup>3</sup> /h | 1,20/1,74 <sup>1)</sup> | 2,27/2,73 <sup>2)</sup> | 2,27/2,73 <sup>1)</sup> | 2,77/3,31 <sup>2)</sup> | 2,77/3,31 <sup>2)</sup> |
| Gaz płynny (Hi = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg)                                     | kg/h              | -                       | 1,52/1,84 <sup>2)</sup> | 1,52/1,84 <sup>1)</sup> | 1,83/2,23 <sup>2)</sup> | 1,86/2,23 <sup>2)</sup> |
| Ciśnienie przył. gazu:                                                         |                   |                         |                         |                         |                         |                         |
| Gaz ziemny                                                                     | mbar              | 20                      | 20                      | 20                      | 20                      | 20                      |
| Gaz płynny                                                                     | mbar              | -                       | 36/50                   | 36/50                   | 36/50                   | 36/50                   |
| Temperatura zasilania (nastawa fabryczna)                                      | °C                | 75                      | 75                      | 75                      | 75                      | 75                      |
| Maks. temperatura zasilania                                                    | °C                | 90                      | 90                      | 90                      | 90                      | 90                      |
| Maks. nadciśnienie                                                             | bar               | 3,0                     | 3,0                     | 3,0                     | 3,0                     | 3,0                     |
| Pojemność wymiennika c.o.                                                      | Ltr.              | 1,3                     | 1,3                     | 1,3                     | 1,3                     | 1,3                     |
| Pojemność zasobnika c.w.u.                                                     | l/min             | -                       | -                       | 2,0-6,5                 | -                       | 2,0-8,0                 |
| Min. ciśnienie przepływu                                                       | bar               | -                       | -                       | 0,2/1,0                 | -                       | 0,2/1,0                 |
| Przepływ wody przy „D” bei ΔT = 30K                                            | l/min             | -                       | -                       | 9,4                     | -                       | 13,0                    |
| Maks. dopuszczalne nadciśnienie (woda zimna)Ochrona                            | bar               | -                       | -                       | 10                      | -                       | 10                      |
| przed korozją wymiennika c.w.u. <sup>4)</sup>                                  | °C                | -                       | -                       | 40 - 60                 | -                       | 40-60                   |
| Ochrona przed korozją zasobnika                                                |                   | -                       | -                       | stal szlach             | -                       | stal szlach             |
| Naczynie wzbiorcze:                                                            |                   |                         |                         |                         |                         |                         |
| Pojemność całkowita                                                            | Ltr.              | 12                      | 12                      | 12                      | 12                      | 12                      |
| Ciśnienie                                                                      | bar               | 0,75                    | 0,75                    | 0,75                    | 0,75                    | 0,75                    |
| Dopuszczalna temperatura czujników                                             | °C                | 95                      | 95                      | 95                      | 95                      | 95                      |
| Strumień spalin Qmax                                                           | g/s               | 4,7/6,8                 | 8,9/10,7                | 8,9/10,7                | 10,8/13,0               | 10,8/13,0               |
| Strumień spalin Qmin                                                           | g/s               | 1,45                    | 2,62                    | 2,62                    | 2,7                     | 2,7                     |
| Temperatura spalin 80/60-50/30 Qmax                                            | °C                | 75-45                   | 75-45                   | 75-45                   | 85-45                   | 85-45                   |
| Temperatura spalin 80/60-50/30 Qmin                                            | °C                | 45-26                   | 36-27                   | 36-27                   | 43-41                   | 43-41                   |
| Spręż dyspozycyjny wentylatora Qmax                                            | Pa                | 90                      | 90                      | 90                      | 90                      | 90                      |
| Spręż dyspozycyjny wentylatora Qmin                                            | Pa                | 12                      | 12                      | 12                      | 12                      | 12                      |
| Przyłącze elektryczne                                                          | V~/Hz             | 230/50                  | 230/50                  | 230/50                  | 230/50                  | 230/50                  |
| Wbudowane zabezpieczenie                                                       | A                 | 3,15                    | 3,15                    | 3,15                    | 3,15                    | 3,15                    |
| Pobór mocy elektrycznej z pompą modulowaną klasy A                             | W                 | 90                      | 90                      | 90                      | 90                      | 105                     |
| Pobór mocy elektrycznej z Pompa 3-stopniowa                                    | W                 | 110                     | 110                     | 110                     | 110                     | 110                     |
| Stopień ochrony                                                                |                   | IPX4D                   | IPX4D                   | IPX4D                   | IPX4D                   | IPX4D                   |
| Ciężar całkowity (bez wody)                                                    | kg                | 42                      | 42                      | 45                      | 42                      | 45                      |
| Strumień skroplin 50/30°C                                                      | Ltr./h            | ca. 1,2                 | ca. 2,0                 | ca. 2,0                 | ca. 2,4                 | ca. 2,4                 |
| Wartość ph                                                                     |                   | ca. 4,0                 | ca. 4,0                 | ca. 4,0                 | ca. 4,0                 | ca. 4,0                 |
| Nr certyfikatu CE                                                              |                   | CE 0085BN0380           |                         |                         |                         |                         |

<sup>1)</sup> Praca grzewcza/c.w.u.

<sup>2)</sup> Bez/ z podgrzewaczem c.w.u.

<sup>3)</sup> W odniesieniu do temp. zimnej wody 10°C

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

| 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<br>Sprawdzić elektrodę i kabel zapłonowy<br>Nacisnąć przycisk odblok.            |
| 5   | Brak płonienia w czasie pracy          | Brak płomienia w ciągu 15sek. po jego rozpoznaniu                        | Sprawdzić wartości CO <sub>2</sub><br>Sprawdzić elektrodę i kabel jonizacji<br>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<br>Nacisnąć przycisk odblokowania                                              |
| 25  | Usterka went. gazu                     | Went. nie osiąga prędkości obrotowej zapłonu                             | Spr. doprowadzenie i wentylator<br>Nacisnąć przycisk odblokowania                                              |
| 26  | Usterka went. gazu                     | Went. nie zatrzymuje się                                                 | Spr. doprowadzenie i wentylator<br>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                  | Zasilanie 24 VAC poza zakresem (np. zwarcie)                             | Sprawdzić zawór 3-drogowy<br>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  | Falszywe 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<br>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 Gasgeräte-richtlinie 90/396/EEG 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 à 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 conformità 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/EEG 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/EEG (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 atmosféricas a gas corresponden a la certificación 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/EEG z dnia 29.06.1990.

Wolf GmbH  
Industriestrasse 1  
D-84048 Mainburg



Dr. Fritz Hille  
Dyrektor techniczny



Gerdewan Jacobs  
Kierownik techniczny