

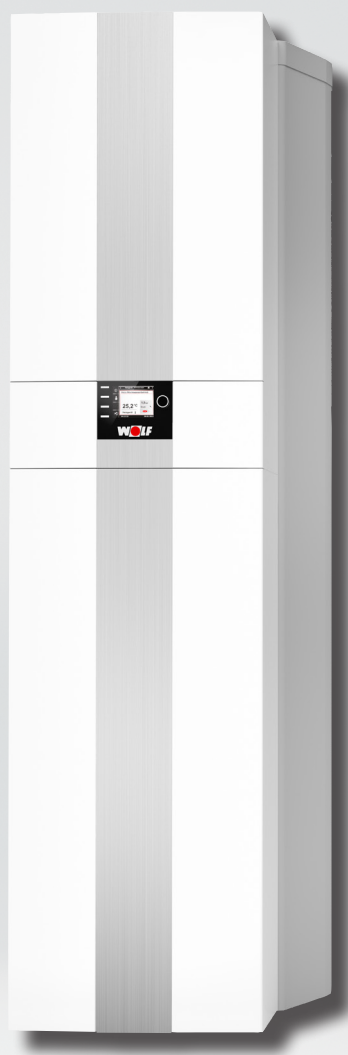
Instrukcja montażu i konserwacji dla instalatorów

Gazowa kondensacyjna centrala solarna CSZ-2

CSZ-2-14/300R

CSZ-2-20/300R

CSZ-2-24/300R



1.	Wskazówki dotyczące dokumentacji	3
2.	Zakres dostawy	4
3.	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	6
4.	Wymiary zewnętrzne/montażowe.....	9
5.	Dane techniczne.....	10
6.	Schemat funkcyjny	12
7.	Usytuowanie/przyłącza.....	13
8.	Montaż.....	14
8.1	Ustawienie zasobnika solarnego.....	14
8.2	Montaż modułu pompy solarnej	14
8.3	Montaż gazowego urządzenia grzewczego	15
8.4	Montaż przyłącza gazowego.....	15
8.5	Montaż obiegu powrotnego zasobnika.....	16
8.6	Montaż obiegu zasilania zasobnika	16
8.7	Montaż obudowy	16
8.8	Montaż rur ogrzewania Montage.....	17
8.9	Montaż rur obiegu solarnego	18
8.10	Montaż przyłącza gazowego.....	19
8.11	Montaż grupy bezpieczeństwa w solarnej grupie pompowej	20
8.12	Montaż modułu solarnego SM1-2 w solarnej grupie pompowej.....	21
8.13	Montaż solarnego zbiornika wyrównawczego oraz zbiornika odpływowego płynu solarnego	22
8.14	Montaż syfonu i jego przewodów odpływowych oraz zaworu zabezpieczającego gazowego urządzenia grzewczego	23
8.15	Montaż czujnika zasobnika	24
8.16	Montaż obudowy	25
9.	Przyłącze elektryczne.....	26
10.	Opis modułów AM / BM-2	29
11.	Przyłączenie c.w.u./cyrkulacji	30
13.	Napełnianie urządzenia/syfonu	32
14.	Opróżnianie urządzenia grzewczego	34
15.	Karta produktu według wymogów (UE) nr 811/2013	35
16.	Parametry techniczne według zarządzenia (UE) nr 813/2013	36
17.	Notatki	37

1.1 Dokumentacja dodatkowa

CGB-2

- Instrukcja montażu dla instalatorów
- Instrukcja konserwacji dla instalatorów
- Instrukcja obsługi dla użytkowników

Solarna grupa pompowa

- Instrukcja montażu

Kolektor solarny

- Instrukcja obsługi

Obowiązuje także treść instrukcji wszystkich zastosowanych modułów dodatkowych i innych elementów wyposażenia.

1.2 Przechowywanie dokumentacji

Operator lub użytkownik urządzenia przejmując odpowiedzialność za prawidłowe przechowywanie wszystkich instrukcji i dokumentacji.

- ▶ Przekaż operatorowi lub użytkownikowi urządzenia poniższą instrukcję montażu oraz wszystkie inne dołączone instrukcje.

1.3 Poinstruowanie użytkownika urządzenia

- Zaleć użytkownikowi urządzenia zawarcie umowy konserwacyjnej i serwisowej z autoryzowanym serwisem.
- Poinformuj użytkownika urządzenia, że coroczna kontrola i konserwacja może być przeprowadzana tylko przez autoryzowanego serwisanta.
- Poinformuj użytkownika urządzenia, że prace remontowe mogą być przeprowadzane tylko przez autoryzowanego serwisanta.
- Poinformuj użytkownika, że mogą być używane tylko oryginalne części zamienne.
- Poinformuj użytkownika urządzenia, że nie są dozwolone żadne modyfikacje kotła grzewczego ani elementów układu sterowania.
- Poinformuj użytkownika urządzenia, że zgodnie z federalną ustawą o ochronie przed imisjami i rozporządzeniem w sprawie oszczędnego gospodarowania energią jest zobowiązany do zagwarantowania bezpiecznej, przyjaznej dla środowiska oraz ekonomicznej eksploatacji instalacji grzewczej.
- Poinformuj użytkownika urządzenia, aby starannie przechowywał niniejszą instrukcję i dokumenty powiązane.
- Poinstruuuj użytkownika urządzenia w zakresie obsługi instalacji grzewczej.

1.4 Zakres obowiązywania instrukcji

Poniższa instrukcja montażu dotyczy gazowo-solarnych centrali grzewczych typu CSZ-2.

1.5 Odbiór techniczny

Obowiązkiem użytkownika jest zgłoszenie rozpoczęcia eksploatacji uruchomienia urządzenia w urzędzie kominiarskim w terminie nie późniejszym niż 4 tygodnie po pierwszym uruchomieniu.

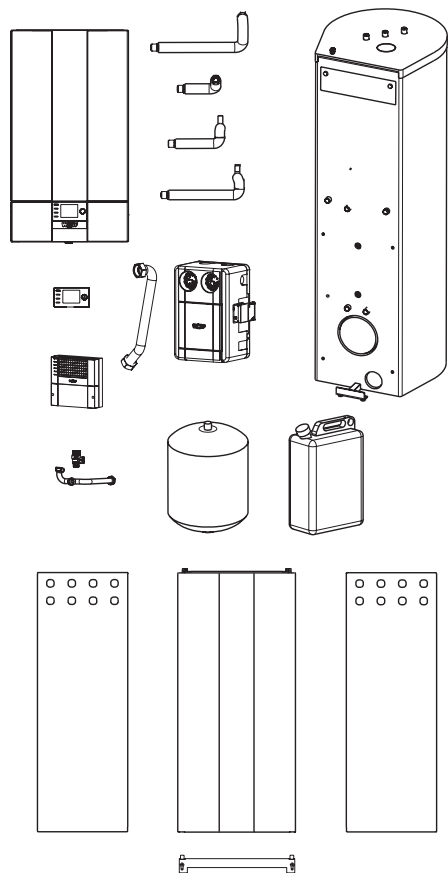
1.6 Recykling i utylizacja

- Stare urządzenia mogą być odłączane od przyłącza prądu i gazu tylko przez wykwalifikowanego instalatora.
- Utylizację przeprowadź zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego, ponownego wykorzystania surowców oraz technologii utylizacji.
- Stare urządzenia, elementy eksploatacyjne, uszkodzone komponenty oraz niebezpieczne dla środowiska naturalnego ciecze i oleje muszą być poddawane ekologicznej utylizacji zgodnie z ustawą o utylizacji odpadów i przekazane zakładowi utylizacyjnemu.

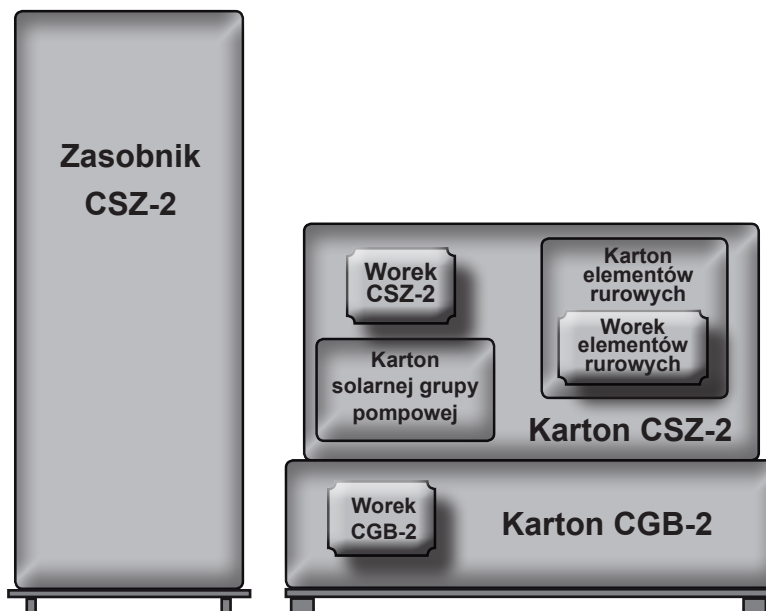
W żadnym wypadku nie mogą być one wyrzucane do odpadów gospodarstwa domowego!

- Kartonowe opakowanie, tworzywa sztuczne przystosowane do recyklingu oraz materiały wypełniające z tworzywa sztucznego utylizuj z zastosowaniem odpowiednich systemów recyklingowych lub przekazaj do punktu skupu surowców wtórnych.
- Zastosuj się do treści obowiązujących przepisów krajowych lub lokalnych.

Zakres dostawy



- 1 x kocioł grzewczy CGB-2 gotowy do podłączenia i z obudowami
- 1 x zasobnik solarny
- 1 x opakowanie z elementami dodatkowymi, takimi jak:
 - 1 x instrukcja montażu dla instalatora i instrukcja obsługi dla użytkownika
 - 1 x lista kontrolna przy pierwszym uruchomieniu
 - 1 x etykieta "G31/G30" (do eksploatacji na gazie płynnym)
 - 1 x zbiornik odpływowy na płyn solarny o pojemności 10 L.
 - 1 x moduł solarny
 - 1 x zbiornik kompensacyjny o pojemności 25 L.
 - 1 x elementy obudowy
- 1 x opakowanie z elementami instalacji rurowej, takimi jak:
 - 1 x sterownik solarny SM1-2
 - 1 x moduł obsługowy BM-2 wraz z AF
 - 1 x zawór 3-drożny
 - 1 x rura przyłączająca
 - 1 x stalowe węże
 - 1 x czujnik zasobnika
 - 1 x zawór bezpieczeństwa
 - 1 x zawór kłapowy
 - 1 x kołnierz podstawy zbiornika kompensacyjnego
 - 1 x elementy dodatkowe



Wyposażenie dodatkowe

Następujące elementy wyposażenia dodatkowego są konieczne do zainstalowania gazowego urządzenia grzewczego:

- elementy systemu zasilania w powietrze/ wylotu spalin (patrz „Wytyczne projektowania”)
- sterowanie parametrami wewnętrznymi lub zewnętrznymi (AM/BM-2)
- spust kondensatu wraz z mocowaniem węża
- zawory konserwacyjne zasilania i powrotu obiegu grzewczego
- zawór gazowy z zabezpieczeniem przeciwpożarowym
- moduł bezpieczeństwa c.w.u.,

inne elementy dodatkowe zgodnie z cennikiem

urządzenia solarnego:

- kolektory
- czujnik kolektora
- zestawy montażowe z armaturą oraz węzami elastycznymi
- zestawy montażowe
- płyn urządzenia solarnego
- zbiornik odpowietrzania
- w razie potrzeby zbiornik pośredni

Poz.	Znaczenie	Zapakowany w	Liczba
1	Kątownik mocujący	Karton CGB-2	1
2	Śruba M12	Zasobnik	2
3	Moduł pompy solarnej	Karton CSZ-2	1
4	Śruba M8 z sześciokątem wewnętrznym	Worek CSZ-2	2
5	Kątownik przyłączeniowy zasobnik/pompa	Karton elementów rurowych	2
6	Nakrętka łącząca 3/4" SW30	Worek z elementami rurowymi	2
7	Uszczelka 3/4"	Worek z elementami rurowymi	12
8	Śrubowe połączenie zaciskowe DN18	Karton	4
9	Kocioł grzewczy CGB-2	Karton CGB-2	1
10	Rura powrotna z końcówką przyłączeniową zaworu bezpieczeństwa	Karton elementów rurowych	1
11	Zawór bezpieczeństwa 3 bar oraz sprężyna zabezpieczająca i zatrzask	Worek z elementami rurowymi	1
12	Przednia obudowa	Karton CSZ-2	1
13	Przyłącze zasobnika, rura karbowana ze stali szlachetnej DN 16	Karton elementów rurowych	1
14	Śruby obudowy 4,8x32	Worek CSZ-2	4
15	Obudowa zabezpieczająca prawa	Karton CSZ-2	1
16	Obudowa zabezpieczająca lewa	Karton CSZ-2	1
17	Wkręt do blachy 4,2x9,5	Worek CSZ-2	2
18	Kątownik usztywniający	Karton CSZ-2	1
19	Zakręt rury karbowanej krótki	Karton elementów rurowych	1
20	Zakręt rury karbowanej długi	Karton elementów rurowych	1
21	Rura karbowana instalacji solarnej krótka	Karton elementów rurowych	1
22	Rura karbowana instalacji solarnej długa	Karton elementów rurowych	1
23	Końcówka przejściowa przyłącza gazowego 1/2"	na wężu gazu	1
24	Karbowany wąż gazowy DN12	Worek CSZ-2	1
25	Uszczelka płaska 1/2" węża gazu	Worek z elementami rurowymi	2
26	Nakrętka G3/4"	Worek z elementami rurowymi	5
27	Moduł bezpieczeństwa instalacji solarnej	Karton	1
28	Rura łącząca	Karton elementów rurowych	1
29	Wąż karbowany ze stali szlachetnej-SIV	Karton elementów rurowych	1
30	Płaska uszczelka instalacji solarnej (EPDM)	Worek z elementami rurowymi	1
31	Sterownik solarny SM1-2	Karton elementów rurowych	1
32	Śruby mocujące 3x35	Karton	3
33	Prowadzenie kabla, samoprzylepne	Worek CSZ-2	1
34	Kołnierz podstawy zbiornika kompensacyjnego	Karton elementów rurowych	1
35	Zakręt 90° 3/4"	Worek z elementami rurowymi	1
36	Zawór klapowy 3/4"	Karton elementów rurowych	1
37	Wąż karbowany DN16 x 380mm	Karton elementów rurowych	1
38	Syfon CGB-2	Worek CGB-2	1
39	Wąż kondensatu	Worek CGB-2	1
40	Przewód odpływowy zaworu bezpieczeństwa	Karton elementów rurowych	1
41	Zaślepka biała	Worek CSZ	8
42	Czujnik zasobnika gazowego urządzenia grzewczego z niebieską, okrągłą wtyczką	Karton elementów rurowych	1
43	Moduł obsługi	Karton elementów rurowych	1
44	Naklejka przyłączy prawych	Worek CSZ-2	1
45	Naklejka przyłączy lewych	Worek CSZ-2	1
46	Podstawa blaszana zbiornika odpływowego	Karton elementów rurowych	1
47	Przewód Schuko z zabezpieczeniem przed naprężaniem	Karton elementów rurowych	1
48	Zatrzask mocujący czujnika solarnego gazowego urządzenia grzewczego	Worek CSZ-2	1
49	Zatrzask mocujący czujnika zasobnika instalacji solarnej	Worek CSZ-2	1

Personel odpowiedzialny za montaż, uruchomienie lub konserwację jest zobowiązany do zapoznania się z treścią instrukcji każdorazowo przed rozpoczęciem prac. Zalecenia i wymagania zawarte w tej instrukcji obsługi muszą być spełnione. Niezastosowanie się do tych zaleceń powoduje wyłączenie jakiegokolwiek odpowiedzialności gwarancyjnej ze strony firmy WOLF.

Wykonanie instalacji kotła gazowego musi zostać zgłoszone w przedsiębiorstwie zasilającym w gaz. Instalacja wymaga uzyskania odpowiednich odbiorów.

Zastosuj się do lokalnych przepisów wymagających uzyskania zezwolenia na odprowadzanie spalin oraz kondensatu do lokalnej sieci ściekowej.

Przed rozpoczęciem montażu poinformuj właściwy zakład kominiarski oraz zakład wodociągów i kanalizacji.

Montaż, uruchomienie oraz konserwacja gazowego kotła kondensacyjnego muszą być przeprowadzone przez wykwalifikowany i przeszkolony personel. Zgodnie z normą VDE 0105 część 1 prace przy urządzeniach elektrycznych (np. układy sterowania) mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.

Instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z przepisami prawnymi i zaleceniami sformułowanymi przez lokalne przedsiębiorstwo dystrybucji energii elektrycznej.

Gazowy kocioł kondensacyjny może być eksploatowany wyłącznie w ramach zakresu mocy podanego w dokumentach technicznych udostępnionych przez firmę WOLF. Zastosowanie urządzenia zgodne z przeznaczeniem obejmuje wyłącznie integrację w instalacjach ciepłej wody użytkowej zgodnie z normą DIN EN 12828.

Nie wolno usuwać, mostkować ani wyłączać żadnych elementów zabezpieczających oraz nadzorujących. Urządzenie może być eksploatowane tylko w sprawnym stanie technicznym.

Należy natychmiast usunąć wszelkie usterki lub uszkodzenia, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo. Uszkodzone elementy należy wymieniać wyłącznie na oryginalne części zamienne firmy WOLF.

Symbole

W niniejszej instrukcji stosuje się następujące symbole komunikatów ostrzegawczych.

Dotyczą one bezpieczeństwa osób oraz bezpieczeństwa eksploatacji urządzeń.



oznacza konieczność dostosowania się do danego zalecenia w celu uniknięcia zagrożenia lub obrażeń ciała osób.



oznacza konieczność dostosowania się do danego zalecenia w celu uniknięcia zagrożenia lub obrażeń ciała osób wskutek napięcia elektrycznego.

Uwaga: oznacza informację techniczną podaną, aby uniknąć usterek działania kotła i/lub szkód materialnych.



Niebezpieczeństwo w razie pojawienia się zapachu gazu

- Zamknij zawór gazowy.
- Otwórz okna.
- Nie włączaj wyłączników elektrycznych.
- Zgaś otwarty płomień.
- Wyjdź z pomieszczenia i powiadom przedsiębiorstwo gazowe oraz autoryzowany zakład serwisowy.



Niebezpieczeństwo porażenia prądem

Nie wolno dotykać elementów elektrycznych przy włączonym wyłączniku głównym! Grozi to porażeniem elektrycznym grożącym obrażeniami ciała lub śmiercią. Zaciski przyłączeniowe pozostają pod napięciem nawet po wyłączeniu przełącznika głównego.



Niebezpieczeństwo w razie pojawienia się zapachu spalin

- Wyłącz urządzenie.
- Otwórz drzwi i okna.
- Powiadom autoryzowany zakład serwisowy.



Niebezpieczeństwo oparzenia

Kotły grzewcze mogą zawierać gorącą wodę. Gorąca woda może spowodować ciężkie oparzenia. Przed pracami przy częściach przewodzących wodę poczekaj, aż urządzenie przestygnie poniżej 40°C, zamknij wszystkie zawory i ewent. opróżnij urządzenie.



Niebezpieczeństwo oparzenia

Elementy kotła grzewczego mogą być nagrzane do wysokiej temperatury. Gorące elementy mogą prowadzić do oparzeń. Przed pracami przy otwartym urządzeniu poczekaj, aż przestygnie poniżej 40°C, albo użyj odpowiednich rękawic.

**Niebezpieczeństwo wskutek nadciśnienia wody**

Od strony dopływu wody kotły grzewcze są zasilane wysokim nadciśnieniem.

Nadciśnienie wody może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała.

Przed pracami przy częściach przewodzących wodę poczekaj, aż urządzenie przestygnie poniżej 40°C, zamknij wszystkie zawory i ewent. opróżnij urządzenie.

Wskazówka:

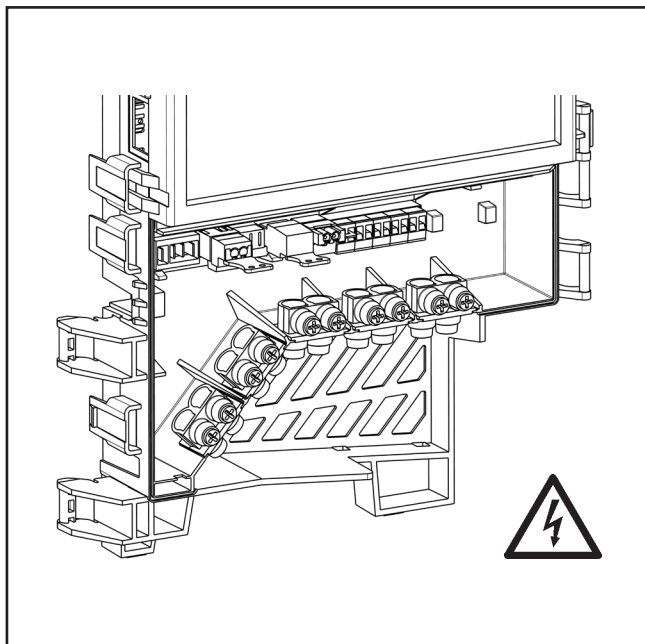
czujniki i sensory mogą przewodzić wodę i być zasilane ciśnieniem.

Czynności obsługowe i naprawcze

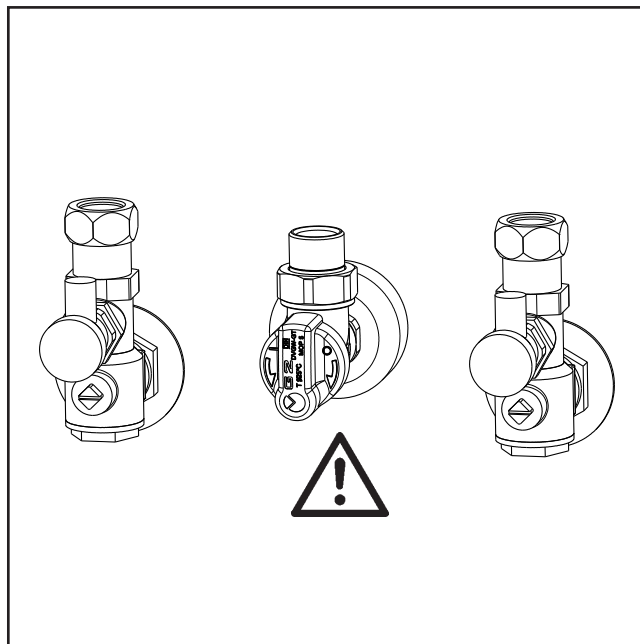
- Zamknij zawór gazowy i zabezpiecz go przed omyłkowym otwarciem.
- Wyłącz napięcie zasilające urządzenie (np. oddzielnym bezpiecznikiem, wyłącznikiem głównym lub awaryjnym) i sprawdź stan beznapięciowy.
- Zabezpiecz urządzenie przed ponownym włączeniem.

Inspekcja i konserwacja

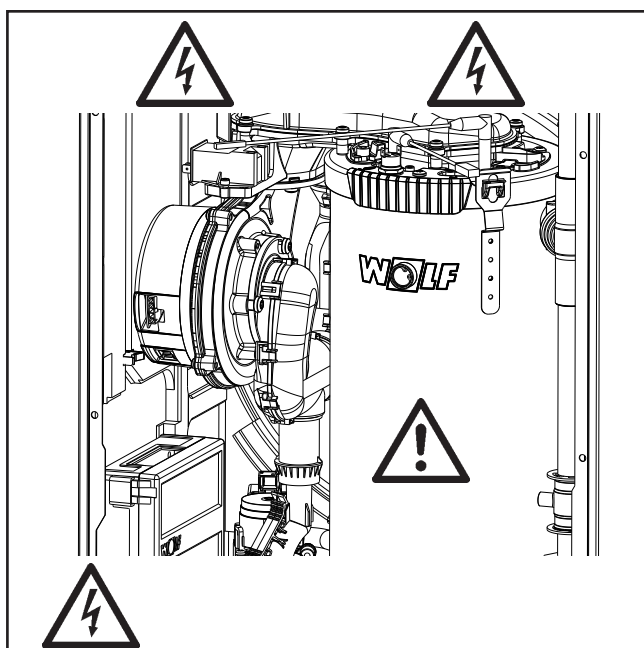
- Sprawną eksploatację urządzeń gazowych należy zapewnić poprzez coroczną inspekcję i w razie potrzeby konserwację/naprawę przez wykwalifikowanego serwisanta.
- (DVGW – TRGI 2008 – G600).
Zaleca się podpisanie odpowiedniej umowy serwisowej.
- Użytkownik jest zobowiązany do zagwarantowania bezpiecznej, przyjaznej dla środowiska eksploatacji i sprawności energetycznej urządzenia grzewczego (federalna ustawa o ochronie przed emisjami i rozporządzenie w sprawie oszczędnego gospodarowania energią).
- Stosuj wyłącznie oryginalne części zamienne firmy WOLF!



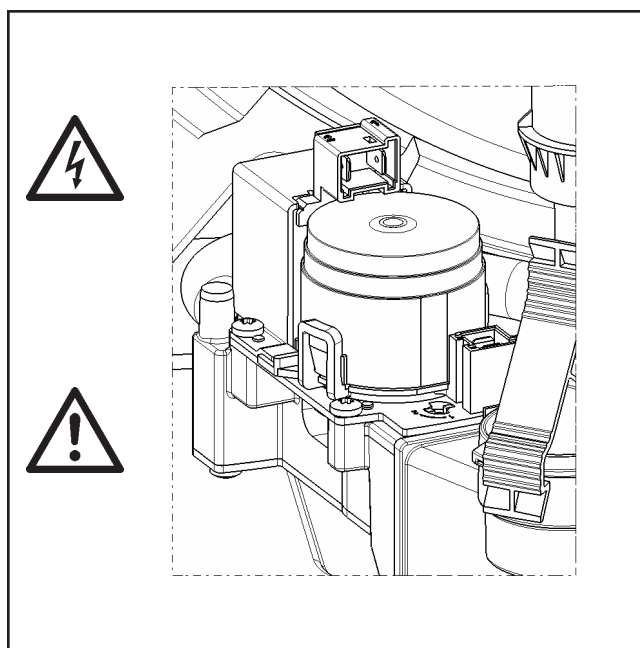
Skrzynka zaciskowa: Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego



Przylącze gazowe: Zagrożenie zatruciem i wybuchem w wyniku wycieku gazu

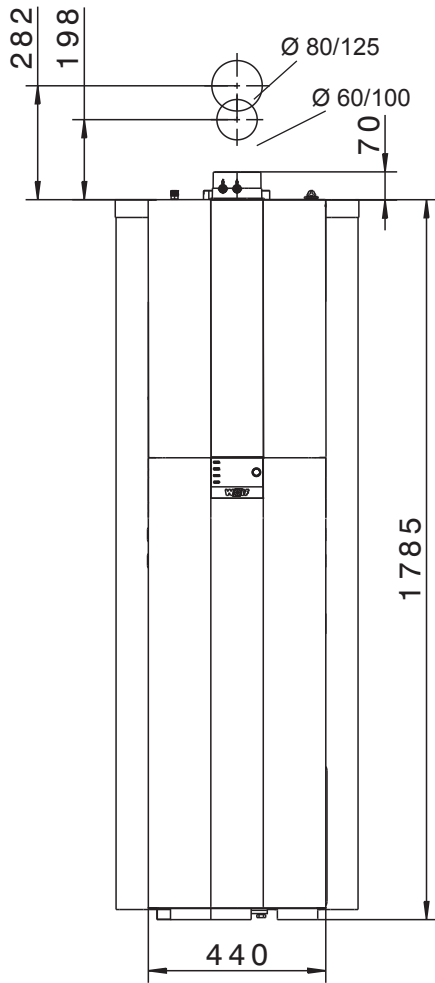


Transformator zapłonowy, elektroda zapłonowa wysokiego napięcia, komora spalania. Zagrożenie porażeniem elektrycznym, zagrożenie oparzeniem w wyniku dotknięcia gorących elementów.

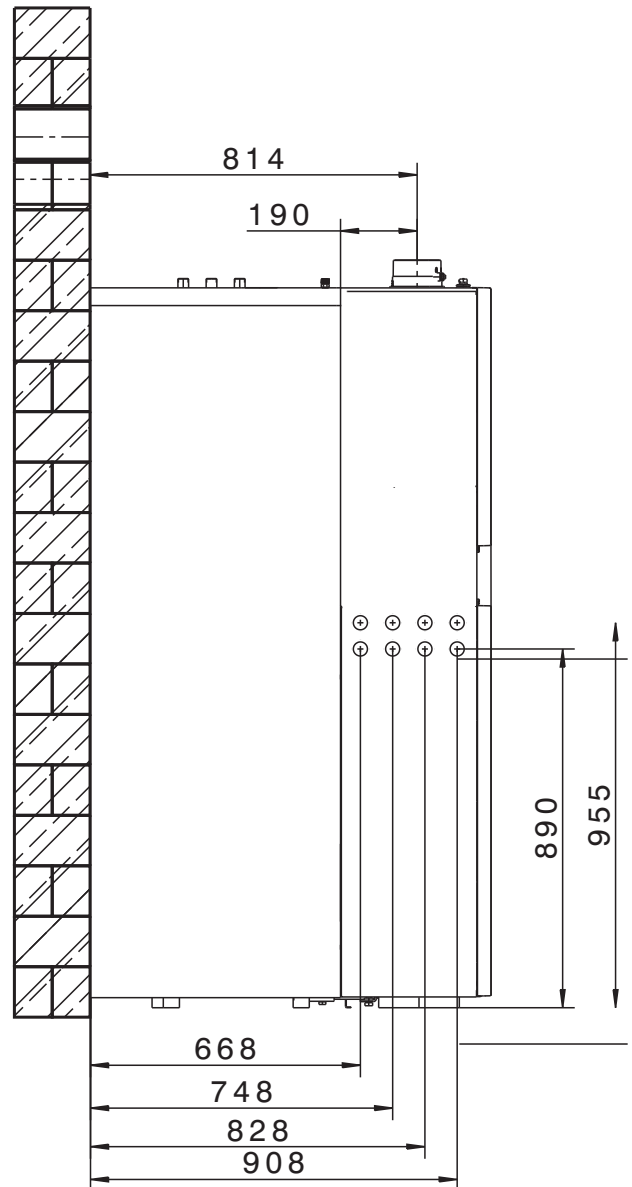


Zespolony zawór gazowy. Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego. Niebezpieczeństwo zatrucia oraz wybuchu wydostającego się gazu.

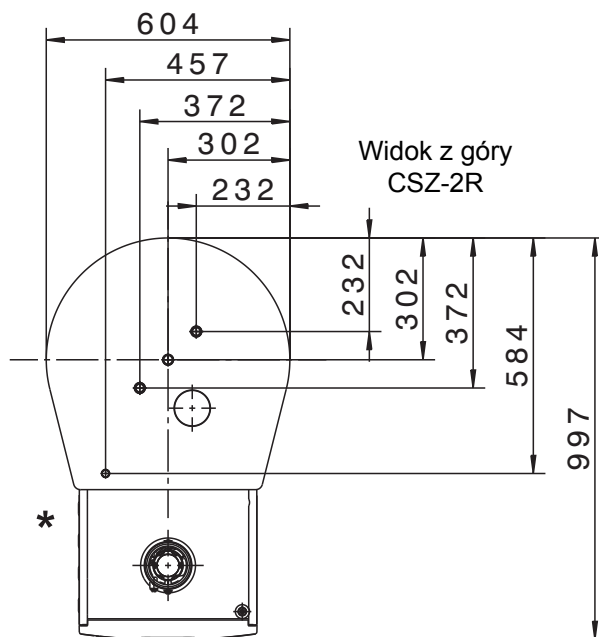
Widok z przodu
CSZ-2R



Widok z boku
CSZ-2R



Widok z góry
CSZ-2R



Zamocuj pokrywę sterowania z lewej strony

Typ	CSZ-2	14/300R	20/300R	24/300R
Nominalna moc grzewcza przy 80/60°C	kW	13,5	18,9/22,2 ¹⁾	23,8/27,1 ¹⁾
Nominalna moc grzewcza przy 80/60°C	kW	15,2	20,4	25,8
Nominalne obciążenie cieplne	kW	14,0	19,6/23,0 ¹⁾	24,6/28,0 ¹⁾
Najmniejsza moc cieplna (modulowana) przy temp. 80/60°C	kW	1,8	3,8/6,8 ²⁾	4,8/6,8 ²⁾
Najmniejsza moc cieplna (modulowana) przy temp. 50/30°C	kW	2,1	4,4/7,4 ²⁾	5,6/7,4 ²⁾
Najmniejsze obciążenie cieplne (modulowane)	kW	1,9	3,9/6,9 ²⁾	4,9/6,9 ²⁾
Przyłącze zasilania ogrzewania	G	3/4" (DN20)	3/4" (DN20)	3/4" (DN20)
Przyłącze zwrotu ogrzewania	G	3/4" (DN20)	3/4" (DN20)	3/4" (DN20)
Przyłącze ciepłej wody użytkowej	G	3/4"	3/4"	3/4"
Przyłącze zimnej wody/cyrkulacji	G	3/4"	3/4"	3/4"
Przyłącze gazowe	R	1/2"	1/2"	1/2"
Przyłącze powietrze/spaliny	mm	60/100	60/100	60/100
Wymiary				
Gł.	mm	635	635	635
Szer.	mm	600	600	600
Wys.	mm	1462	1462	1462
Prowadzenie powietrze/spaliny	Typ	B23P, B33P, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)		
Typ gazu		II ₂ ELW3B/P	II ₂ ELW3B/P	II ₂ ELW3B/P
Wartość przyłącza gazu				
Gaz ziemny H (Hi=9,5 kWh/m ³ =34,2 MJ/m ³)	m ³ /h	1,44	2,06/2,42	2,52/2,95
Gaz ciekły P (Hi=12,8 kWh/m ³ =46,1 MJ/m ³)	kg/h	1,07	1,53/1,80	1,87/2,19
Ciśnienie przyłącza gazowego gazu ziemnego (dopuszczalne min.-maks.)	mbar	25 (18-33)	25 (18-33)	25 (18-33)
Ciśnienie przyłącza gazowego gazu ciekłego (dopuszczalne min.-maks.)	mbar	30 (25-35)	30 (25-35)	30 (25-35)
Sprawność znormalizowana przy temp. 40/30°C (Hi/Hs)	%	110/99	110/99	110/99
Sprawność znormalizowana przy temp. 75/60°C (Hi/Hs)	%	107/96	107/96	107/96
Sprawność przy obciążeniu znamionowym w 80/60°C (Hi/Hs)	%	98/88	98/88	98/88
Sprawność przy 30% obciążeniu I TP=30°C (Hi/Hs)	%	109/98	109/98	109/98
Temperatura zasilania nast. fabrycznie	°C	75	75	75
Temperatura zasilania maks	°C	90	90	90
Wysokość podnoszenia obiegu grzewczego:	bar	3	3	3
Pompa wysokosprawna (EEI <0,23)				
600 l/h Przepływ (14 kW przy Δt=20 K)	mbar	550	550	550
860 l/h Przepływ (20 kW przy Δt=20 K)	mbar	-	430	430
1030 l/h Przepływ (24 kW przy Δt=20 K)	mbar	-	-	280
Maks. dopuszczalne nadciśnienie c.w.u.	bar	10	10	10
Zakres temperatury c.w.u. (regulowany)	°C	15-65	15-65	15-65
Pojemność wymiennika ciepła ogrzewania/instalacji solarnej	l	6,6 / 8,8	6,6 / 8,8	6,6 / 8,8
Pojemność nominalna zasobnika	l	285	285	285
Własc. przepływ wody „D” przy ΔT = 30 K	l/min	20,5	24,5	24,5
Ciągła moc grzewcza c.w.u.	l/h (kW)	366 (14,6)	560 (23,1)	684 (27,8)
Współczynnik mocy według normy DIN 4708	N _L	1,5	2,3	2,3
Moc wyjściowa c.w.u.	l/10 min	175	210	210
Zużycie energii cieplnej trybie Standby według normy DIN EN 12897	kWh/24 h	2,3	2,3	2,3
Zabezpieczenie antykorozyjne zasobnika		Podwójna warstwa emalii według normy DIN 4753		
Zbiornik kompensacyjny	l	10	10	10
Pojemność całkowita	bar	0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95
Temperatura spalin 80/60-50/30 przy Q _{max}	°C	62-45	70-50	76-50
Temperatura spalin 80/60-50/30 przy Q _{min}	°C	30-25	30-25	33-27
Przepływ spalin przy Q _{max}	g/s	6,2	8,8/10,7 ¹⁾	10,9/13,0 ¹⁾
Przepływ spalin przy Q _{min}	g/s	0,9	1,8	2,3
Ciśnienie tłoczenia wentylatora gazowego przy Q _{max}	Pa	90	90	90
Ciśnienie tłoczenia wentylatora gazowego przy Q _{min}	Pa	12	12	12
Grupa parametrów spalin		G ₅₂	G ₅₂	G ₅₂
Klasa zawartości NOx		6	6	6
Ilość skroplin przy 50/30°C	l/h	ca. 1,4	ca. 2,0	ca. 2,4
Odczynnik pH skroplin		ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0
Pobór mocy elektrycznej trybie Standby	W	3	3	3
Maksymalny pobór mocy elektrycznej	W	17-59/45 ¹⁾	17-51/63 ¹⁾	17-62/88 ¹⁾
Stopień zabezpieczenia	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Przyłącze elektryczne/zabezpieczenie		230V / 50Hz / 16A/B		
Masa łączna	kg	160 (35+125)	160 (35+125)	160 (35+125)
Masa po ustawieniu (i napełnieniu wodą)	kg	583	583	583
Numer identyfikacyjny CE gazowego urządzenia grzewczego		CE-0085CO0098		

¹⁾ Praca w systemie grzewczym/Praca na podgrzew c.w.u.

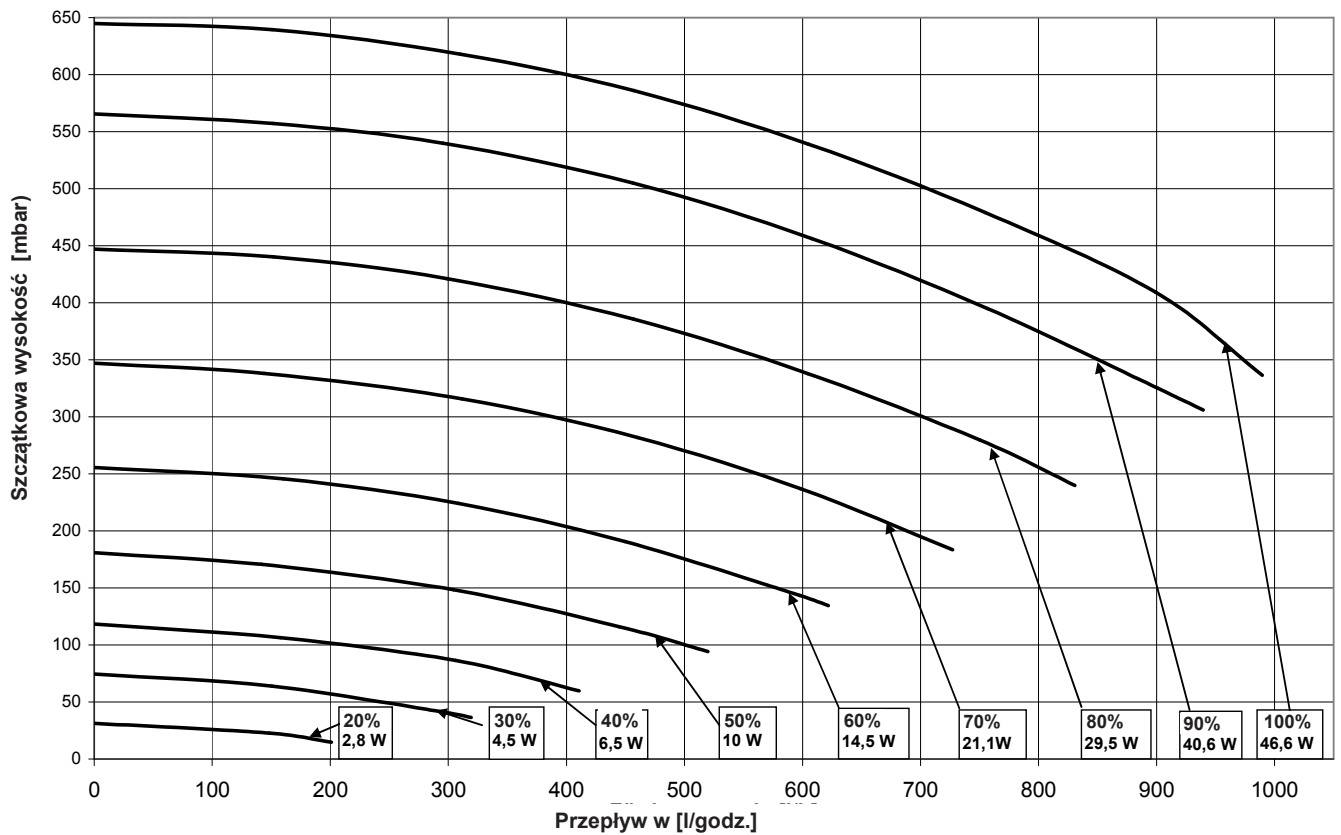
²⁾ Gaz ziemny/gaz płynny

Urządzenie spełnia wymagania proKlima oraz KfW.

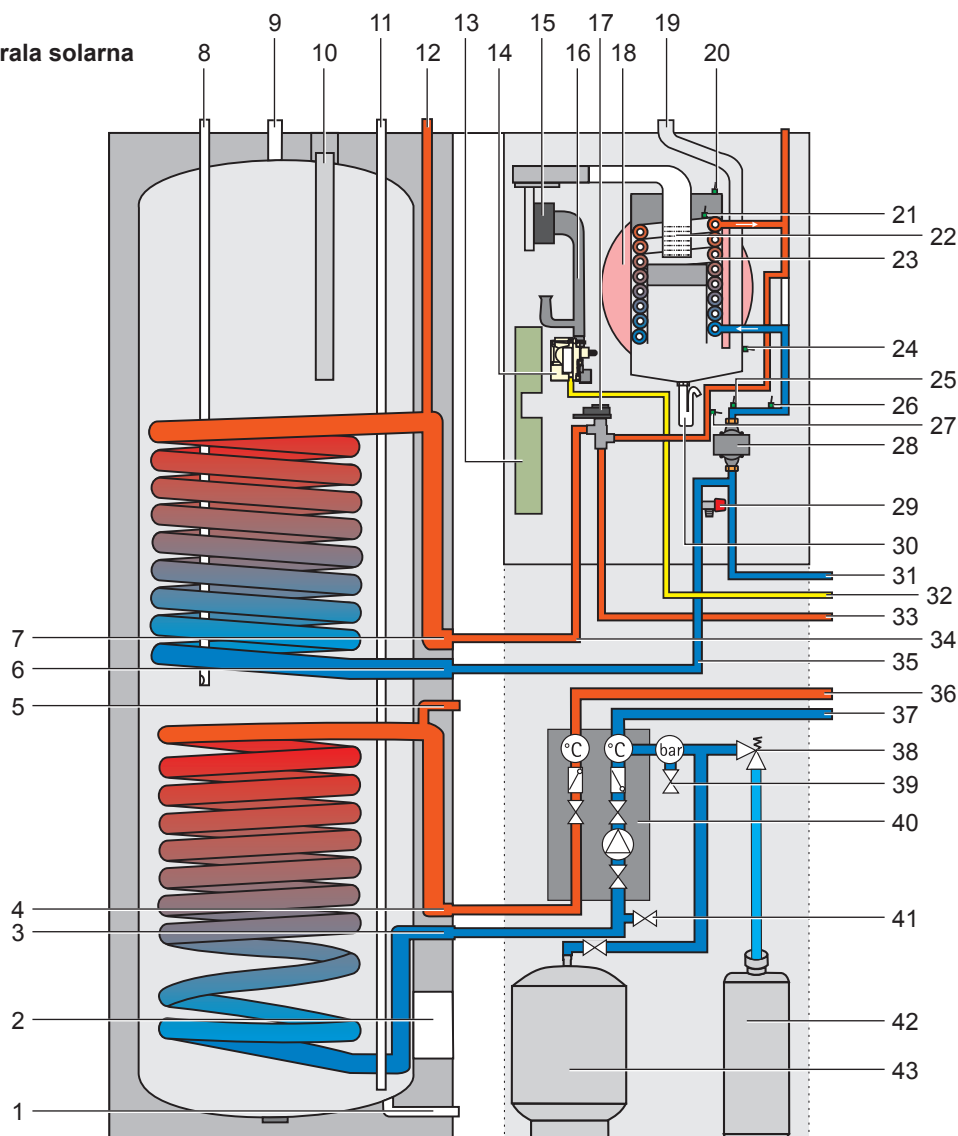
Typ	CSZ-2	14/300R	20/300R	24/300R
Kompatybilne kolektory (maks.):				
Top Son F3-1/ F3-Q / F3-1Q	Szt.	3	3	3
CFK-1	Szt.	3	3	3
CRK	Szt.	2	2	2

- Zbiornik kompensacyjny instalacji solarnej, pojemność całkowita: 25 l
- Ciśnienie zasilania zbiornika kompensacyjnego: Usytuowanie zgodnie z instrukcją obsługi kolektora
- Szczątkowa wysokość tłoczenia pompy obiegu solarne 10 - patrz instrukcja obsługi pompy
- Przepływ obiegu solarne regulowany w zakresie 30-90 l. / godz. x liczba kolektorów

Szczątkowa wysokość podnoszenia pompy wysokosprawnej kotła grzewczego CGB-2 (EEI < 0,23)



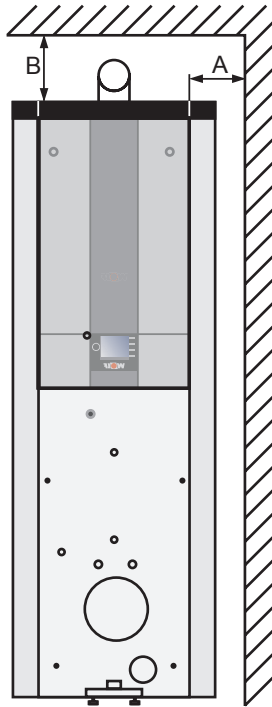
CSZ-2 Gazowa kondensacyjna centrala solarna



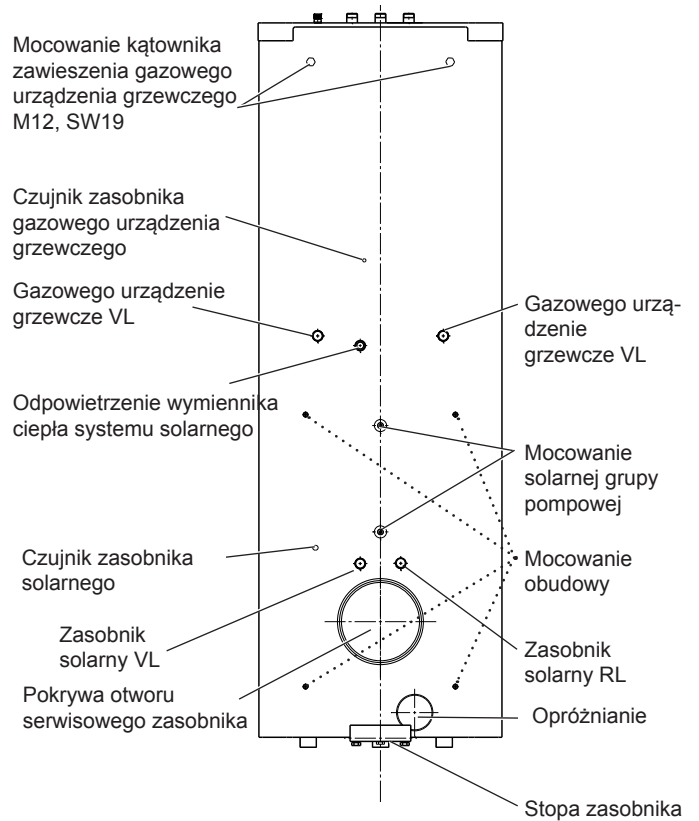
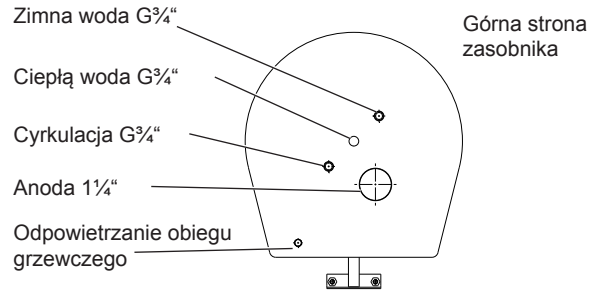
- | | |
|---|---|
| 1 Opróżnianie zasobnika | 22 Palnik |
| 2 Pokrywa otworu serwisowego | 23 Wymiennik ciepła ciepłej wody użytkowej |
| 3 Powrotny przewód instalacji solarnej | 24 Czujnik temperatury spalin |
| 4 Przewód zasilania instalacji solarnej | 25 Czujnik ciśnienia |
| 5 Odpowietrzanie instalacji solarnej | 26 Czujnik temperatury powrotu |
| 6 Powrotny przewód gazowego urządzenia grzewczego | 27 Czujnik temperatury kotła |
| 7 Przewód zasilania gazowego urządzenia grzewczego | 28 Pompa obiegu grzewczego z odpowietrznikiem |
| 8 Przyłącze cyrkulacji | 29 Zawór bezpieczeństwa obiegu grzewczego |
| 9 Przyłącze ciepłej wody użytkowej | 30 Syfon |
| 10 Anoda ochronna | 31 Powrót ogrzewania |
| 11 Przyłącze zimnej wody użytkowej | 32 Przewód gazowy |
| 12 Odpowietrzanie obiegu grzewczego | 33 Zasilanie ogrzewania |
| 13 Obudowa sterownika
(Automat zapłonowy GBC-e w górze)
(Płytkę sterowania HCM-2 na dole) | 34 Powrotny przewód gazowego urządzenia grzewczego |
| 14 Zawór gazu | 35 Przewód zasilania gazowego urządzenia grzewczego |
| 15 Wentylator gazu | 36 Powrotny przewód instalacji solarnej |
| 16 Komora mieszania (gaz/powietrze) | 37 Przewód zasilania instalacji solarnej |
| 17 Zawór trójdrożny | 38 Moduł bezpieczeństwa instalacji solarnej |
| 18 Zbiornik wyrównawczy | 39 Zawór napełniania |
| 19 Rura spalinowa | 40 Moduł pompy solarnej |
| 20 Pokrywa komory spalania STB (termostat) | 41 Zawór opróżniania |
| 21 Czujnik temperatury komory spalania (czujnik eSTB) | 42 Zbiornik odpływowy płynu urządzenia solarnego |
| | 43 Zbiornik kompensacyjny urządzenia solarnego |

Minimalne odległości

Aby łatwiej przeprowadzić kontrolę i konserwację, zaleca się usytuowanie urządzenia w sposób gwarantujący minimalne odległości od sąsiadujących obiektów. W przeciwnym razie kontrola działania urządzenia oraz czynności konserwacyjne mogą być utrudnione bądź niemożliwe.



Przyłącza



Poz.	Opis	Wymiar	Uwaga
A	Odległość w bok (strona instalacji)	140 mm	Wymagana w przypadku zastosowania zestawu przyłączeniowego firmy Wolf do zasilania i powrotu obiegu grzewczego i solarnego.
B	Odległość od sufitu w przypadku LAF 60/100	250 mm	
	Odległość od sufitu w przypadku LAF 80/125	350 mm	
	Odległość od sufitu	400 mm	Wymagana w przypadku zastosowania zestawu przyłączeniowego firmy Wolf do ciepłej/zimnej wody z mieszalnikiem termostatycznym

Nr. poz. patrz rozdział 2. Zakres dostawy

8.1 Ustawienie zasobnika solarnego

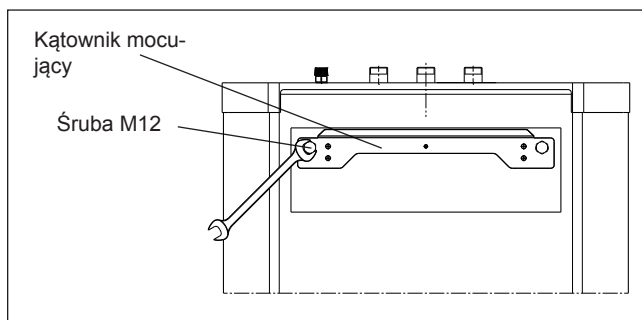
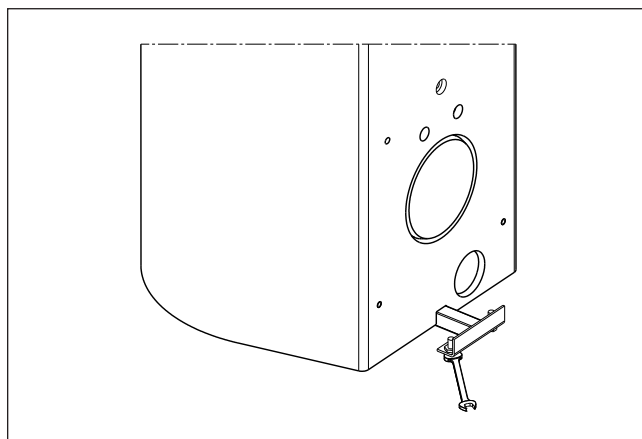
- Zdejmij zasobnik z palety.
- Zamontuj 3 stopy zasobnika
- Ustaw zasobnik w pomieszczeniu (uwzględnij minimalne odległości od sąsiadujących obiektów!)
- Ustaw zasobnik poziomo korzystając z regulowanych stóp.
- Dokręć śruby regulacyjne (SW 27) na stopce do podłogi.



Przed montażem gazowego urządzenia grzewczego należy zamocować stopę oporowa do zasobnika. Śruby oporowe stopy muszą być dokręcone tak, aby zapewnić stabilność zasobnika. W przeciwnym razie zachodzi niebezpieczeństwo przewrócenia się zasobnika po zamocowaniu innych komponentów. Śruby regulacyjne nie przenoszą ciężaru urządzenia, zapewniają jego stabilność!

Montaż kątownika urządzenia grzewczego

- Zamontuj kątownik mocujący (poz. 1) gazowego urządzenia grzewczego za pomocą 2 śrub M12 (SW 19) (poz. 2) ustawiając za pomocą miarki kątownik wzdłuż górnej krawędzi zasobnika.



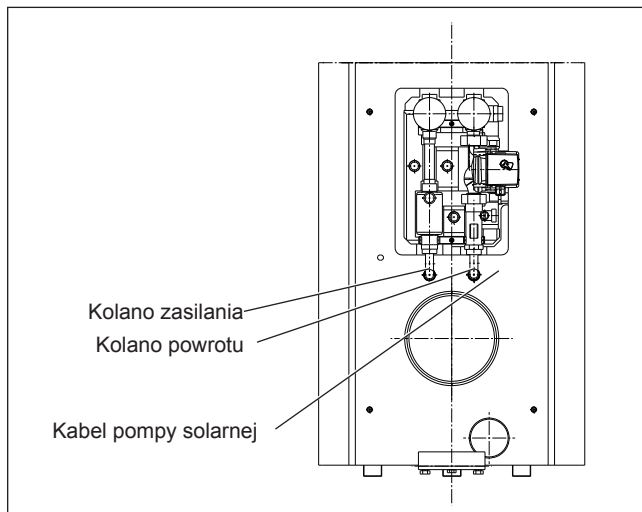
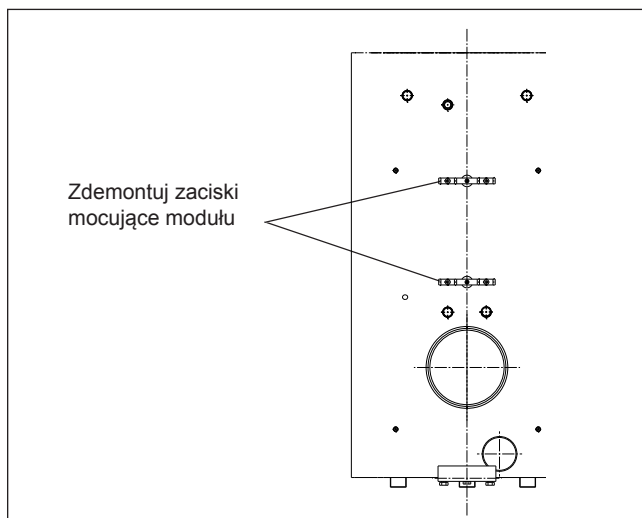
8.2 Montaż modułu pompy solarnej

- Rozłóż moduł pompy solarnej (poz. 3).
- Zamocuj górny i dolny zacisk mocujący za pomocą śrub z sześciokątem wewnętrznym M8x30 (poz. 4).

- Zamontuj dolną wkładkę zacisków pompy solarnej.
- Zablokuj w zaciskach przewody zasilające i powrotne.

- Zamontuj kolano przyłącza zasobnika (poz. 5) w dolnej części do przewodu zasilania i powrotu modułu pompy solarnej za pomocą przyłącza zaciskowego (poz. 8) (SW 37), drugi koniec kolana przykręć do zasobnika za pomocą nakrętki łączącej (poz. 6) (SW 30) oraz płaskiej uszczelki (poz. 7).

- Poprowadź kabel pompy solarnej w dolnej części, na izolacji.



8.3 Montaż gazowego urządzenia grzewczego

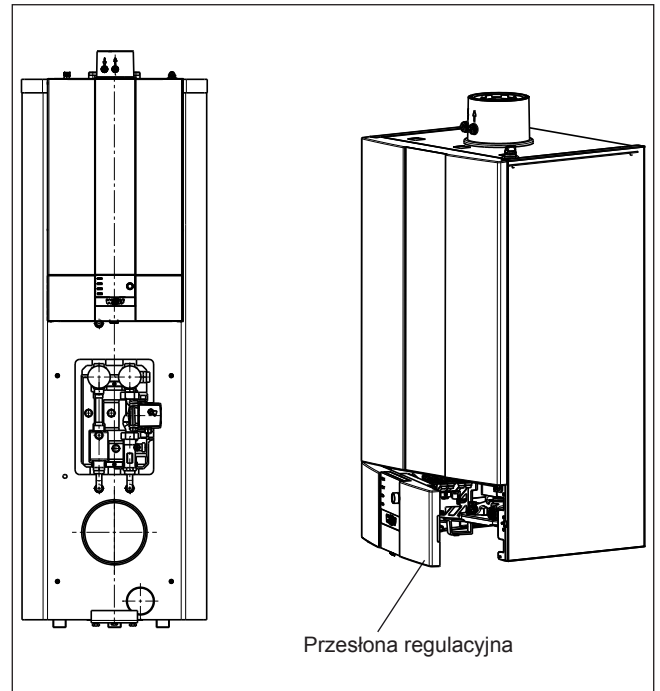
Zastosuj się do treści instrukcji montażu kotła CGB-2.
- Zawieś i ustaw urządzenie w pozycji środkowej.



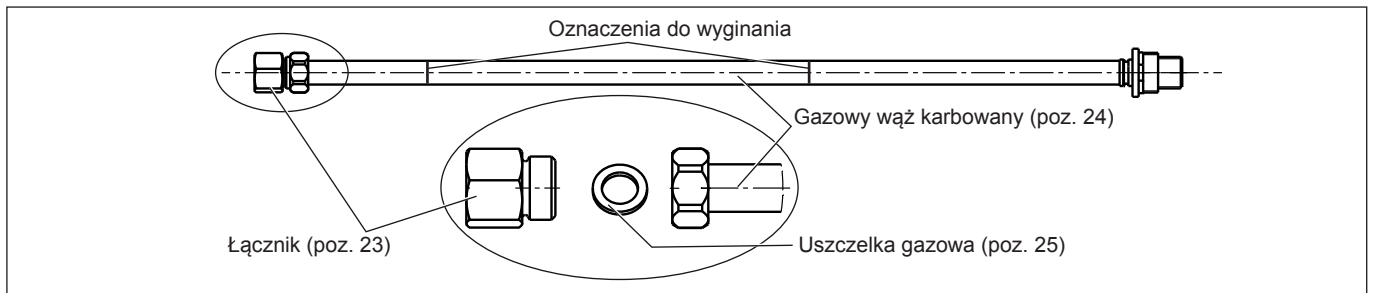
Zwróć uwagę na prawidłowe zaczepienie urządzenia!

Obudowa

Najpierw uchwycić pokrywę układu sterowania i odchylić ją na bok. Następnie wykręcić obie śruby znajdujące się po lewej i prawej stronie przedniej obudowy urządzenia. Zdejmij przednią część obudowy kierunkiem w górę.



8.4 Montaż przyłącza gazowego



Uwaga: Zastosowanie przewodu gazowego jest możliwe do maks. ciśnienia roboczego 150 mbar.



Zamontuj łącznik przyłącza gazowego (poz. 23) do przyłącza gazowego urządzenia grzewczego. Zwróć uwagę na zapewnienie szczelności całego połączenia. (Zastosuj atestowane przez DVGW materiały uszczelniające).

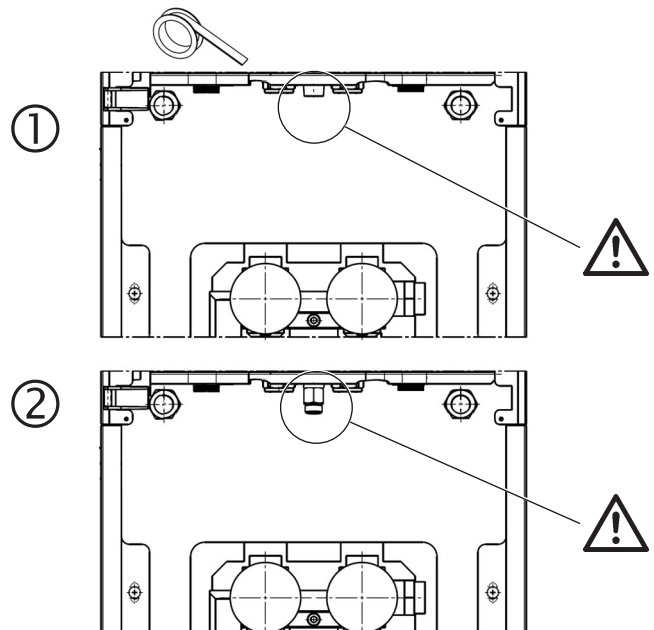
- Odłącz łącznik (poz. 23) od karbowanego węża gazowego (poz. 24).
- Łącznik (poz. 23) jest konieczny w celu uzyskania stożkowej geometrii połączenia przyłącza gazowego CGB (rysunek 1).



Połączenie bez łącznika jest zabronione!

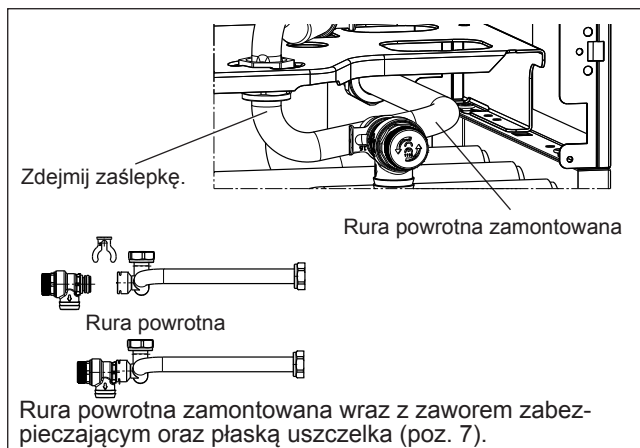
- Uszczelnij łącznik przyłącza CGB po stronie instalacji budynku stosując materiał uszczelniający który nie podlega utwardzaniu i posiada oznaczenia DVGW lub DIN-DVGW

Przykładowo, można zastosować taśmę uszczelniającą na zimno, pasty, opaski PTFE itp. (rysunek 2).



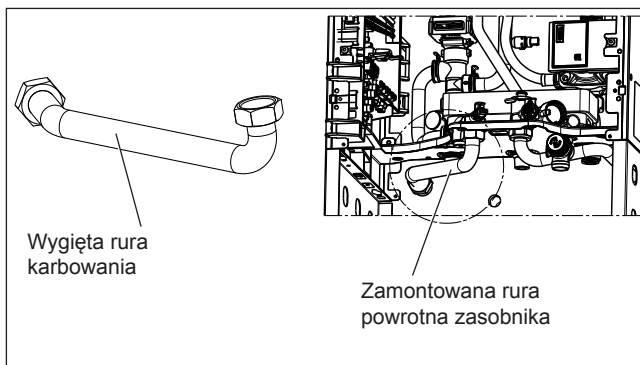
8.5 Montaż obiegu powrotnego zasobnika

- Zamontuj zawór bezpieczeństwa (poz. 11) na rurze powrotnej (poz. 10) i zabezpiecz go elementem sprężynowym.
- Zamontuj rurę powrotną z założonym zaworem bezpieczeństwa na rurze powrotnej zasobnika gazowego urządzenia grzewczego oraz na zasobniku, za pomocą nakrętki łączącej (SW 30)



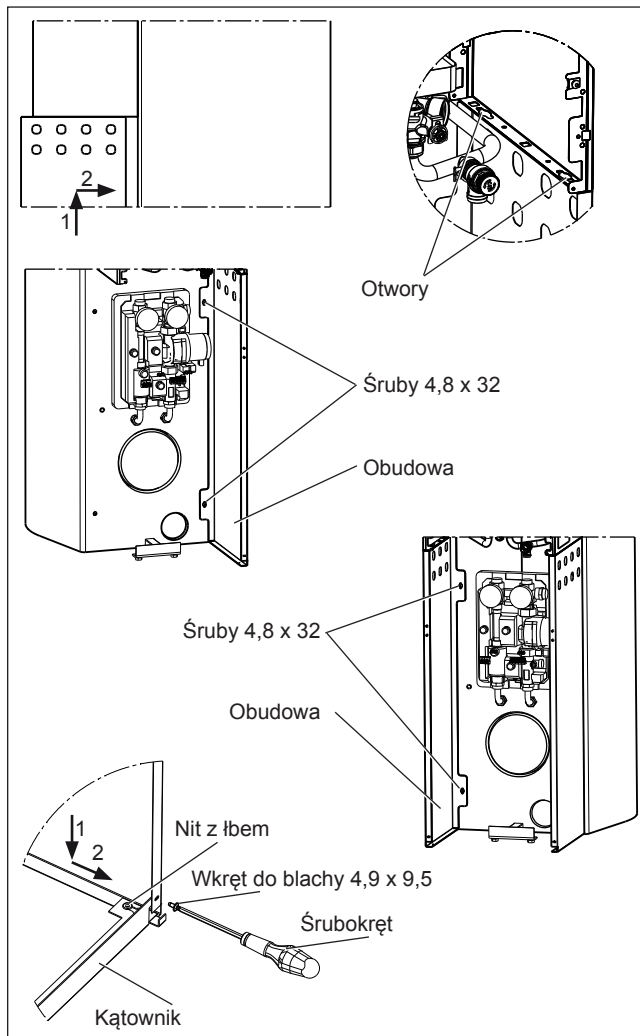
8.6 Montaż obiegu zasilania zasobnika

- Zamontuj giętą rurę karbowaną (poz 13) z nakrętkami łączącymi (SW 30) oraz płaskimi uszczelkami (poz. 7) do obiegu zasilania zasobnika i do zasobnika.



8.7 Montaż obudowy

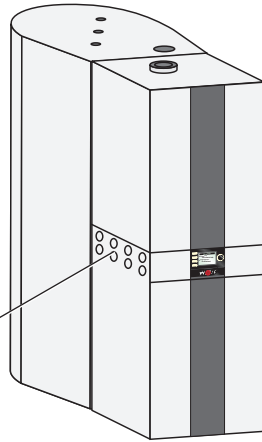
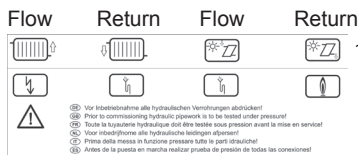
- Zamontuj prawą obudowę boczną (poz. 15) wraz z mocowaniem zaworu zabezpieczającego instalacji solarnej wsuwając ją od dołu w otwór montażowy gazowego urządzenia grzewczego, a następnie zablokuj poprzez dociśnięcie do tyłu.
- Przykręć obudowy boczne do profili zasobnika w 2 miejscach z tyłu oraz z dołu za pomocą wkrętów 4,8 x 32 (poz. 14).
- W ten sam sposób zamontuj lewą osłonę boczną (poz. 16), ustawiając ją w otworach montażowych po lewej stronie gazowego urządzenia grzewczego. Następnie zablokuj obudowę poprzez dociśnięcie do tyłu.
- Przykręć obudowy boczne do profili zasobnika w 2 miejscach z tyłu oraz z dołu za pomocą wkrętów 4,8x32 (poz. 14).
- Wsuń lewy i prawy kątownik usztywniający (poz. 18) z otworami montażowymi w nity z łbami grzybkowymi osłon bocznych i przykręć je wkrętami do blachy (poz. 17) do lewej i prawej osłony bocznej.
- Załóż od dołu i zamknij osłonę boczną (poz. 12). Zamocuj ją do górnych profili za pomocą śrub (poz. 17).



8.8 Montaż rur ogrzewania Montage

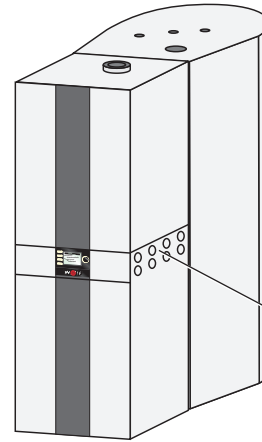
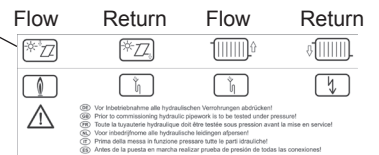
Montaż instalacji rurowej obiegu grzewczego po lewej stronie

Naklejka w przypadku podłączenia po lewej stronie



Montaż instalacji rurowej obiegu grzewczego po prawej stronie

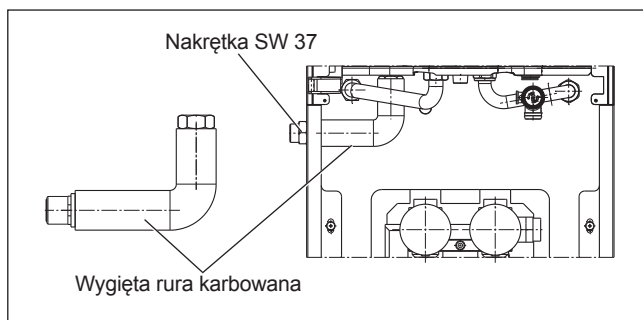
Naklejka w przypadku podłączenia po prawej stronie



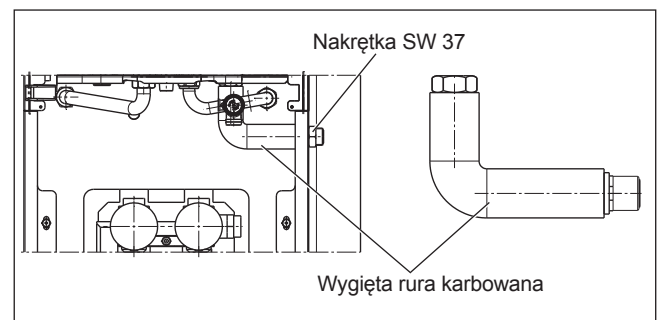
Wskazówka:

Umieść naklejkę (poz. 45/46) z oznaczeniami dotyczącymi przyłączenia na odpowiedniej stronie urządzenia.

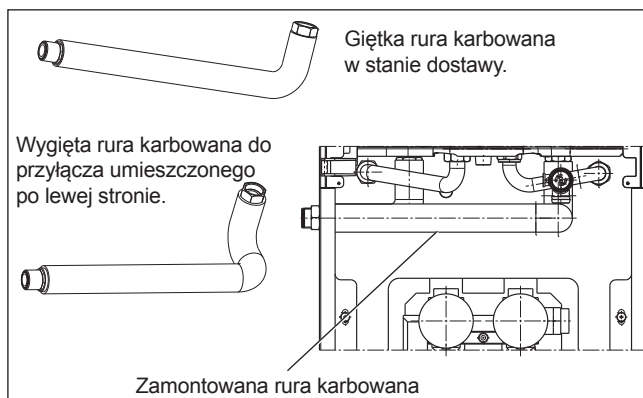
- Zamontuj krótką rurę karbowaną (poz. 19) z płaską uszczelką (poz. 7) do zasilania urządzenia grzewczego pod zaworem trójdrożnym (SW 30).
- Przełóż końcówkę gwintowaną przez lewy górny otwór osłony bocznej i zamocuj nakrętką (poz. 26) (SW 37).



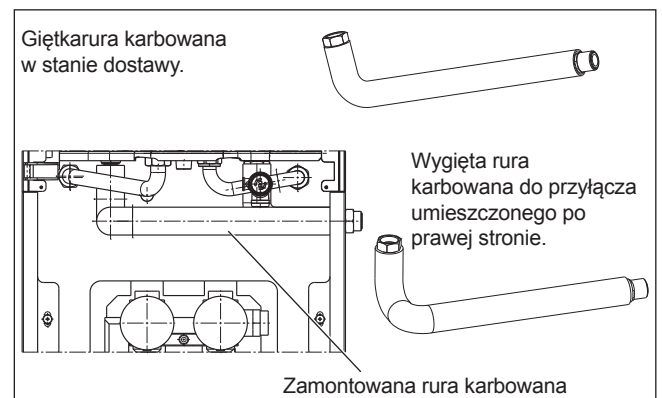
- Zamontuj krótką rurę karbowaną (poz. 19) z płaską uszczelką (poz. 7) do powrotu urządzenia grzewczego pod pompą obiegu grzewczego (SW 30).
- Przełóż końcówkę gwintowaną przez prawy górny otwór osłony bocznej i zamocuj nakrętką (poz. 26) (SW 37).



- Wygnij długi przewód karbowany (poz. 20) w zaznaczonych miejscach zgodnie z rysunkiem i zamontuj go do powrotu urządzenia grzewczego pod pompą (SW 30).
- Przełóż końcówkę gwintowaną przez drugi, lewy, górny otwór osłony bocznej od tyłu i przykręć nakrętką (poz. 26) (SW 37).



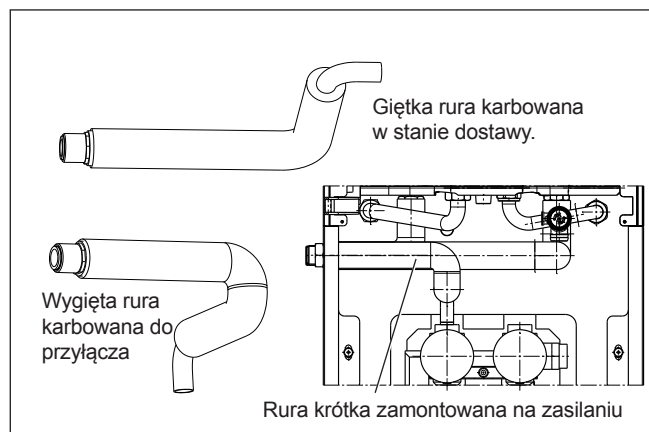
- Wygnij długi przewód karbowany (poz. 20) w zaznaczonych miejscach zgodnie z rysunkiem i zamontuj go do zasilania urządzenia grzewczego pod zaworem trójdrożnym (SW 30).
- Przełóż końcówkę gwintowaną przez drugi, prawy, górny otwór osłony bocznej od tyłu i przykręć nakrętką (poz. 26) (SW 37).



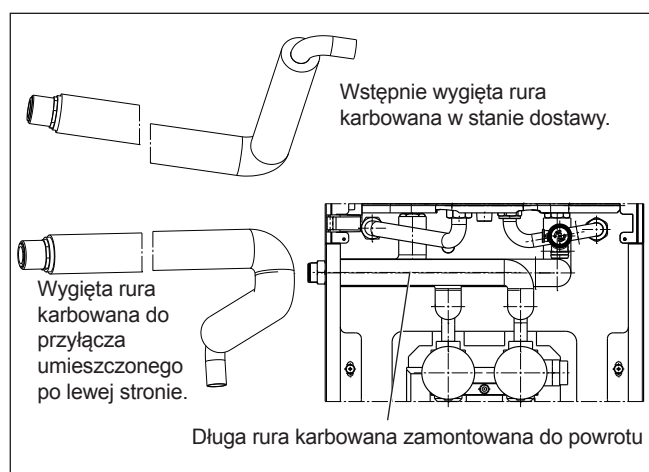
8.9 Montaż rur obiegu solarnego

Montaż instalacji rurowej obiegu solarnego po lewej stronie

- Wygnij giętką, krótką rurę karbowaną obiegu solarnego (poz. 21) z połączeniem zaciskowym (poz. 8) w zaznaczonych miejscach i zgodnie z rysunkiem. Zamocuj ją do zasilania grupy solarnego urządzenia grzewczego po lewej stronie, stosując połączenie zaciskowe (SW 37).
- Przelóż końcówkę gwintowaną po lewej stronie przez trzeci otwór osłony bocznej od tyłu w kierunku do góry i zamocuj nakrętką (poz. 26) (SW 37).

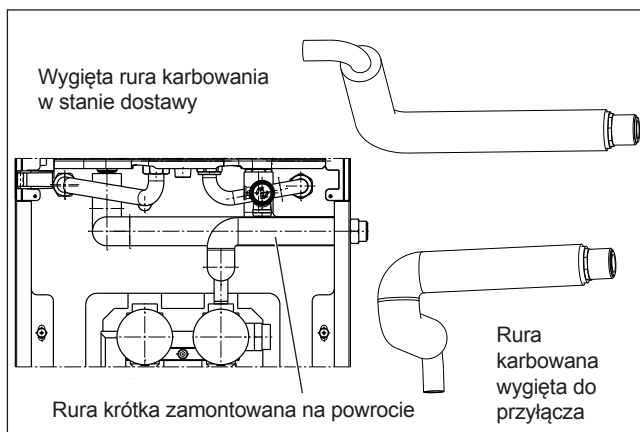


- Wygnij giętką, długą rurę karbowaną obiegu solarnego (poz. 22) z połączeniem zaciskowym (poz. 8) w zaznaczonych miejscach i zgodnie z rysunkiem. Zamocuj ją do powrotu grupy solarnego urządzenia grzewczego po prawej stronie, stosując połączenie zaciskowe (SW 37).
- Przelóż końcówkę gwintowaną po lewej stronie przez czwarty otwór osłony bocznej od tyłu w kierunku do góry i zamocuj nakrętką (poz. 26) (SW 37).

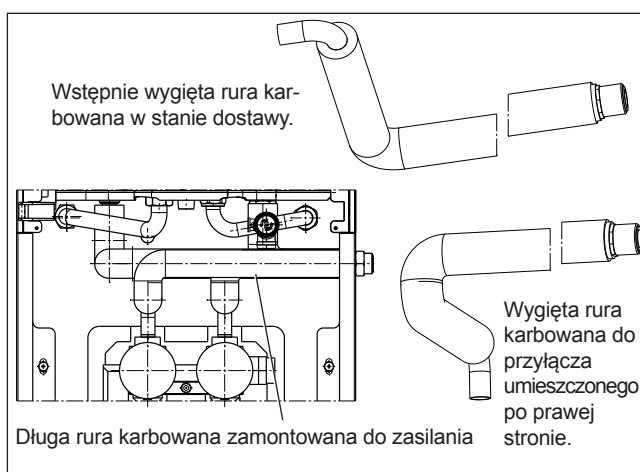


Montaż instalacji rurowej obiegu solarnego po prawej stronie

- Wygnij giętką, krótką rurę karbowaną obiegu solarnego (poz. 21) z połączeniem zaciskowym (poz. 8) w zaznaczonych miejscach i zgodnie z rysunkiem. Zamocuj ją do powrotu grupy solarnego urządzenia grzewczego po prawej stronie, stosując połączenie zaciskowe (SW 37).
- Przelóż końcówkę gwintowaną po prawej stronie przez trzeci otwór osłony bocznej od tyłu w kierunku do góry i zamocuj nakrętką (poz. 26) (SW 37).



- Wygnij giętką, długą rurę karbowaną obiegu solarnego (poz. 22) z połączeniem zaciskowym (poz. 8) w zaznaczonych miejscach i zgodnie z rysunkiem. Zamocuj ją do zasilania grupy solarnego urządzenia grzewczego po lewej stronie, stosując połączenie zaciskowe (SW 37).
- Przelóż końcówkę gwintowaną po prawej stronie przez czwarty otwór osłony bocznej od tyłu w kierunku do góry i zamocuj nakrętką (poz. 26) (SW 37).



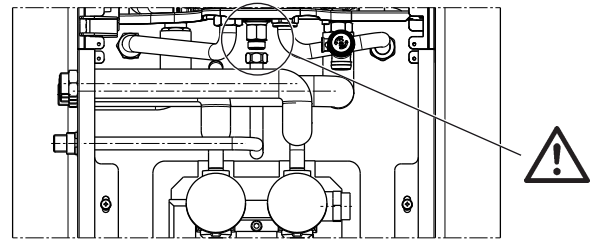
8.10 Montaż przyłącza gazowego

- W zależności od wersji przyłącza, zamocuj karbowany wąż zasilania gazowego (poz. 24) w osłonie bocznej po prawej lub po lewej stronie urządzenia. W tym celu wykorzystaj przedni/tylny otwór w osłonie bocznej i zamocuj wąż za pomocą nakrętki (SW 37).
- Wygnij karbowany wąż zasilania gazowego (poz. 24) (oznaczenia punktów wygięcia). Zastosuj odpowiedni promień zagięcia. Promień zagięcia nie może być mniejszy niż 20 mm! Sprawdź, czy wąż gazowy nie został skrzywiony!
- Przykręć karbowany wąż zasilania gazowego (poz. 24) z **uszczelką** (poz. 25) do przejściówki (poz. 23). (Patrz rysunek)

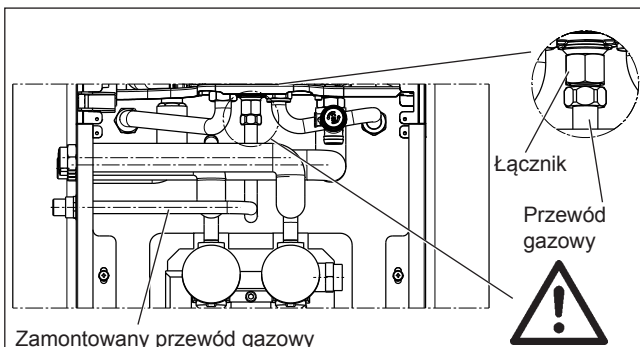


Najpierw lekko dokręć przejściówkę. Dokręć przewód zasilania gazowego dopiero po sprawdzeniu, czy nie jest skrzywiony.

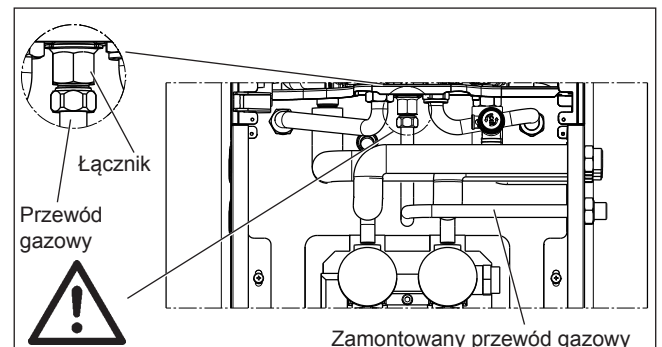
W trakcie dokręcania zastosuj klucz widłowy w celu skompensowania skrzywienia przewodu rurowego w wyniku przyłożenia momentu dokręcania.



Ze względu na zagrożenie korozyjne, kontrola szczelności w stanie zmontowanym może być przeprowadzona wyłącznie z zastosowaniem pianki z atestem DVGW i zgodnej z normą DIN EN14291. Po przeprowadzeniu kontroli osusz przewód gazowy.



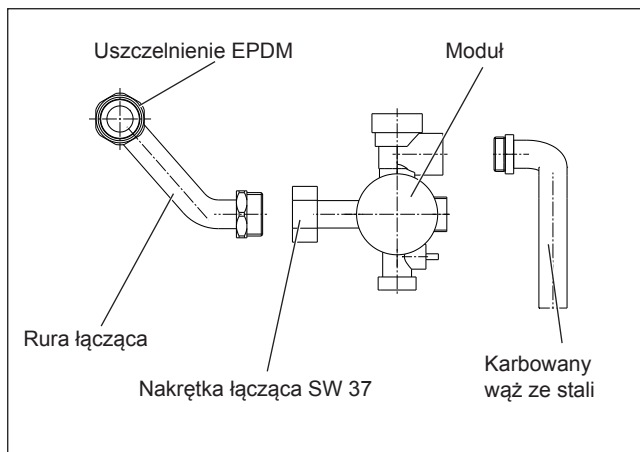
Zamontowany przewód gazowy
Przyłącze po lewej stronie



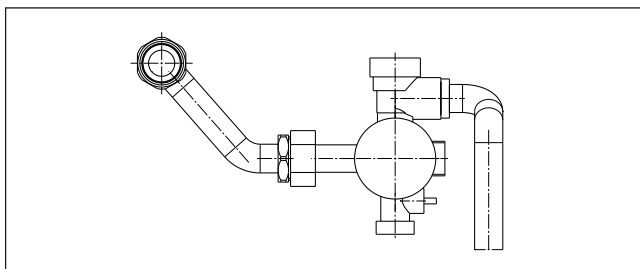
Zamontowany przewód gazowy
Przyłącze po prawej stronie

8.11 Montaż grupy bezpieczeństwa w solarnej grupie pompowej

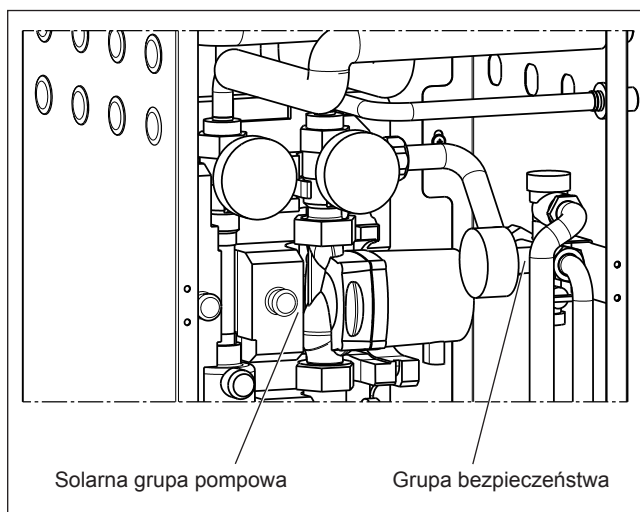
- Połącz grupę bezpieczeństwa (poz. 27) z rurą łączącą (poz. 28) stosując nakrętkę łączącą SW 37 oraz płaską uszczelkę. Sprawdź szczelność połączenia.
- Wkręć karbowany wąż stalowy (poz. 29) do zaworu bezpieczeństwa. (Zastosuj płaską uszczelkę i nie stosuj dodatkowego uszczelnienia pakułami lub taśmą teflonową).



- Wygnij wąż stalowy bezpośrednio i blisko za zaworem bezpieczeństwa pod kątem 90° ku dołowi (patrz rysunek).

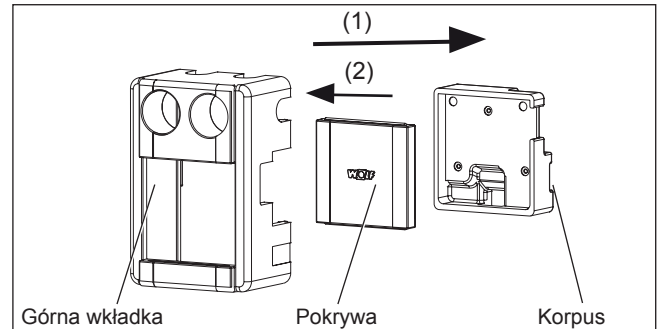


- Załóż grupę bezpieczeństwa do mocowania w prawej osłonie bocznej i przykręć do solarnej grupy pompowej stosując płaską uszczelkę (poz. 30) oraz nakrętkę łączącą (SW 37).

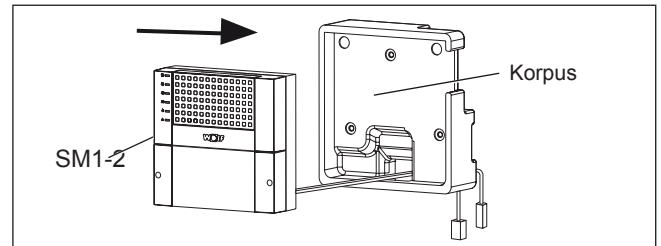


8.12 Montaż modułu solarnego SM1-2 w solarnej grupie pompowej

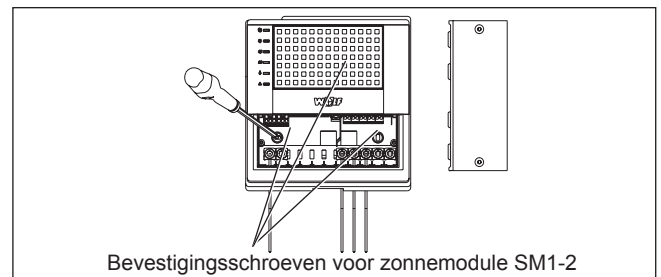
- Zdejmij wkładkę izolacyjną z solarnej grupy pompowej
- Wsuń pokrywę zaślepiającą z wkładki izolacyjnej (1).
- Wsuń pokrywę zaślepiającą z korpusu w kierunku od góry (2)
- Pokrywa zaślepiająca nie będzie już potrzebna



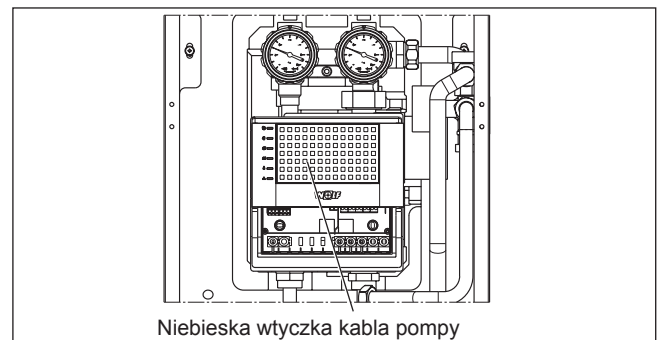
- Włóż moduł solarny SM1-2 (poz. 31) do korpusu, przeprowadzając uprzednio wszystkie przewody przez otwór w kierunku do tyłu.



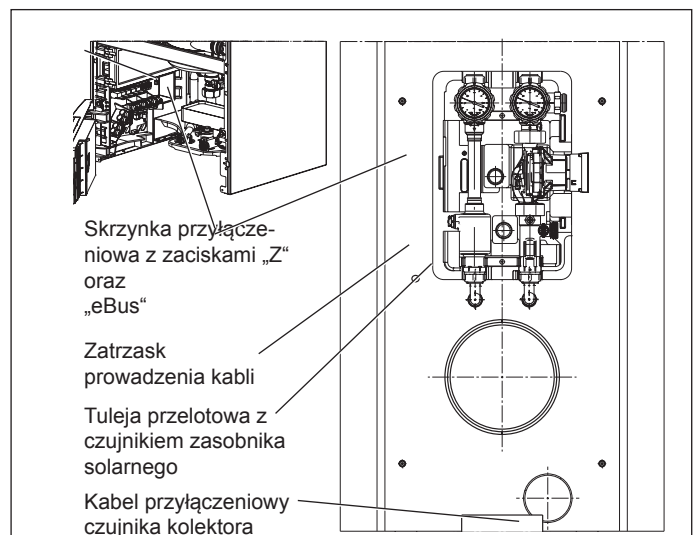
- Zamocuj moduł solarny SM1-2 do korpusu za pomocą 3 śrub mocujących 3x35mm (poz. 32).



- Nałóż korpus z modulem SM1-2 na solarną grupę pompową
- Przeprowadź kabel pompy solarnej przez otwór w kierunku od tyłu.
- Włóż niebieską wtyczkę do niebieskiego gniazda SKP i zamocuj w sposób wykluczający naciągnięcie przewodu.
- Nałóż górną wkładkę izolacyjną na solarną grupę pompową.



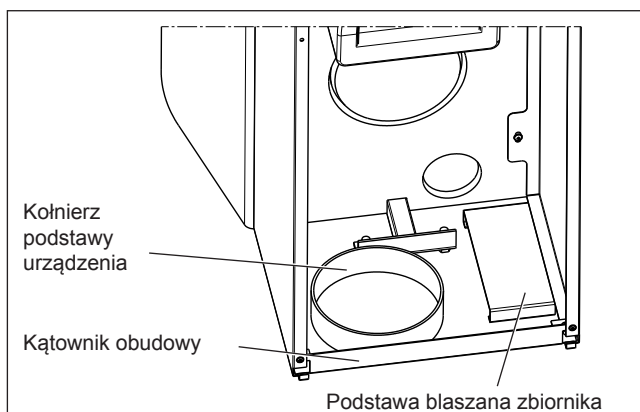
- Naklej zatrzask prowadzenia kabli (poz. 33) po lewej stronie, obok solarnej grupy pompowej.
- Przeprowadź przewód zasilania sieciowego modułu solarnego i magistrali eBus wzdłuż lewej obudowy bocznej, zamocuj go za pomocą zatrzasków. Zastosuj mocowanie eliminujące niebezpieczeństwo naciągnięcia kabla. Podłącz przewody do odpowiednich zacisków w skrzynce („Z” oraz „eBus”).
- Zamontuj czujnik zasobnika instalacji solarnej do gniazda po lewej stronie obok solarnej grupy pompowej. Zabezpiecz czujnik zatrzaskiem mocującym (poz. 49) przed wysunięciem.



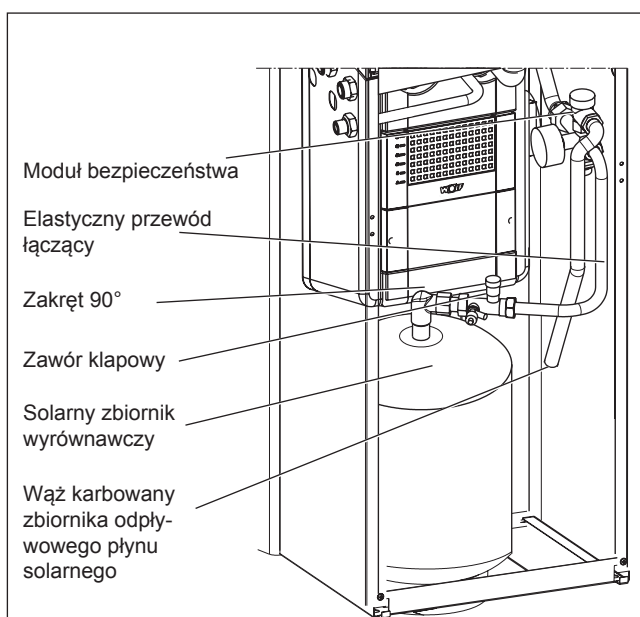
- Połącz przewód czujnika kolektora z przewodem wiązki; otwory i zagłębienia w obudowie bocznej umożliwiają bezkolizyjne przeprowadzenie kabla.

8.13 Montaż solarnego zbiornika wyrównawczego oraz zbiornika odpływowego płynu solarnego

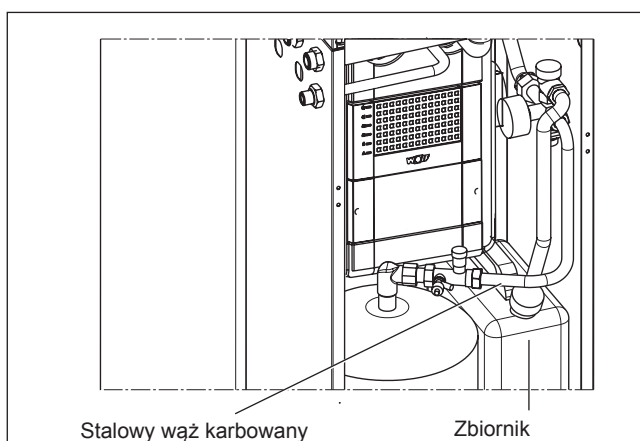
- Włóż kołnierz podstawy zbiornika wyrównawczego (poz. 34) po lewej stronie pomiędzy stopę podporową a kątownik usztywniający.
- Włóż profil ustalający zbiornika odpływowego (poz. 46) płynu solarnego po prawej stronie pomiędzy stopę podporową a kątownik usztywniający.



- Sprawdź ciśnienie wlotowe zbiornika wyrównawczego. W razie konieczności dostosuj je do wymagań tworzących przez instalację. (patrz instrukcja montażu kolektora)
- Ustaw zbiornik kompensacyjny instalacji solarnej na kołnierzu podstawy.
- Zamontuj kolano 90° (poz. 35) na zbiorniku kompensacyjnym instalacji solarnej.
- Zamontuj zawór kłapowy (poz. 36) na kolanie (poz. 35) (zastosuj np. pakuły) (SW 32, SW 30).



- Zamontuj wąż karbowany (poz. 37) stosując płaską uszczelkę (poz. 7) oraz nakrętkę łączącą do zbiornika wyrównawczego instalacji solarnej oraz modułu bezpieczeństwa.
- Napełnij zbiornik odpływowy ok. 1 l płynu solarnego.
- Ustaw zbiornik wyrównawczy obok zbiornika odpływowego, otwór powinien być skierowany do przodu, w prawą stronę.



- Wsuń stalowy wąż karbowany (poz. 29) zaworu bezpieczeństwa inst. solarnej od dołu do zbiornika odpływowego płynu solarnego.

Zbiornik kompensacyjny (25 l)

Przystosowany do współpracy z maks. 3 kolektorami (F3-1, F3-Q / F3-1Q, CFK-1). System kolektorów z beciśnieniowymi zakończeniami o długości przewodów miedzianych maks. 20 m i średnicy 15 x 1 oraz maksymalnej wysokości statycznej 10 m.

Zbiornik buforowy (należy do wyposażenia dodatkowego)

W przypadku zagrożenia wzrostu ciśnienia pary aż do zbiornika wyrównawczego przy stagnacji w systemie kolektora (np. w przypadku centrali grzewczej dachu), konieczne jest zastosowanie po stronie instalacji budynku specjalnego zbiornika buforowego, chłodzącego zbiornika kompensacyjnego przed temperaturami powyżej 100°C.

Przyłącze odprowadzenia kondensatu

Najpierw uchwycić pokrywę układu sterowania i odchyli ją na bok. Następnie wykręć obie śruby po lewej i prawej stronie przedniej obudowy urządzenia. Następnie zdejmij przednią część obudowy kierunkiem w górę.

Podłącz dołączony do zestawu syfon do złącza wanny kondensatu.

Wąż spustowy musi być pewnie zamocowany do lejka spustowego (syfonu).

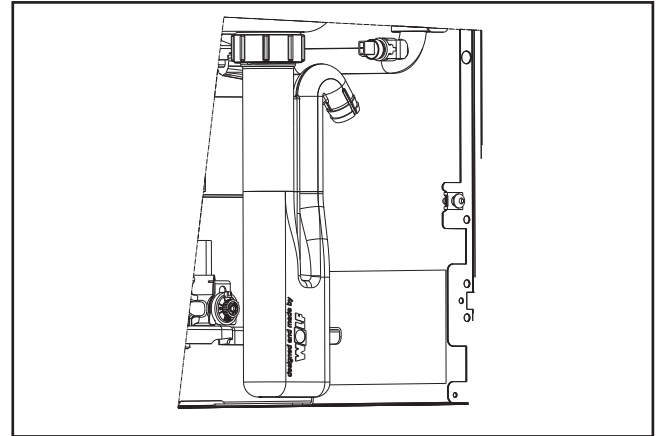
W przypadku odprowadzenia kondensatu bezpośredniego do kanalizacji, konieczne jest zapewnienie odpowiedniego odpowietrzania, w celu uniknięcia wstecznego oddziaływania przewodu spustowego kondensatu na urządzenie grzewcze. W przypadku podłączenia neutralizatora (wyposażenie dodatkowe) zastosuj się do treści instrukcji obsługi.

Zgodnie z przepisami DWA-A251, termy o mocy do 200 kW nie wymagają stosowania urządzeń neutralizujących.

W przypadku zastosowania urządzenia neutralizacyjnego, zastosuj się do odpowiednich przepisów dotyczących utylizacji odpadów eksploatacyjnych powstałych w wyniku działania urządzenia.



Przed uruchomieniem urządzenia napełnij syfon wodą! Eksploatacja urządzenia z pustym syfonem grozi uduszeniem lub zatruciem w wyniku wypływających spalin. Odkręć syfon, zdejmij go i napełnij aż do wydostania się wody z wylotu bocznego. Ponownie przykręć syfon i sprawdź poprawność ułożenia uszczelki.



Syfon



Przed rozpoczęciem eksploatacji sprawdź szczelność wszystkich połączeń i rur hydraulicznych.

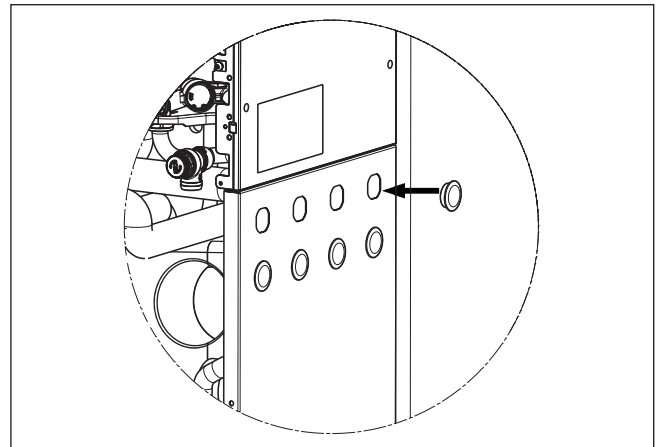
Ciśnienie kontrolne w przypadku sieci wody zimnej wynosi 10 bar. Ciśnienie obiegu ciepłej wody użytkowej wynosi 4,5 bar.

8.14 Montaż syfonu i jego przewodów odpływowych oraz zaworu zabezpieczającego gazowego urządzenia grzewczego

- Napełnij syfon i podłącz wąż kondensatu (poz. 39). Przewodź wąż kondensatu przez boczne otwory strony przyłączenia urządzenia i doprowadź go do kanalizacji lub do neutralizatora.

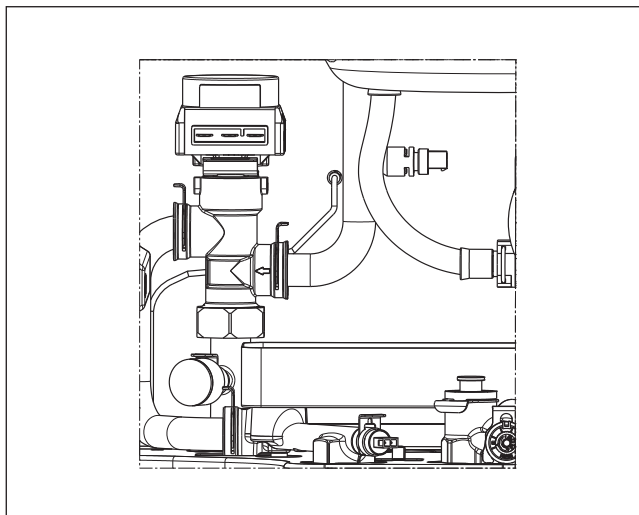
Zamontuj przewód odpływowy zaworu bezpieczeństwa gazowego urządzenia grzewczego i przeprowadź go przez boczny otwór strony przyłączeniowej do kanalizacji. Wkręć przewód odpływowy do zaworu bezpieczeństwa.

- Boczne otwory w obudowie mogą także posłużyć do wyprowadzenia przewodów elektrycznych.
- Zaślep niewykorzystane otwory w obudowie bocznej za pomocą dołączonych do zestawu zaślepek (poz. 41).



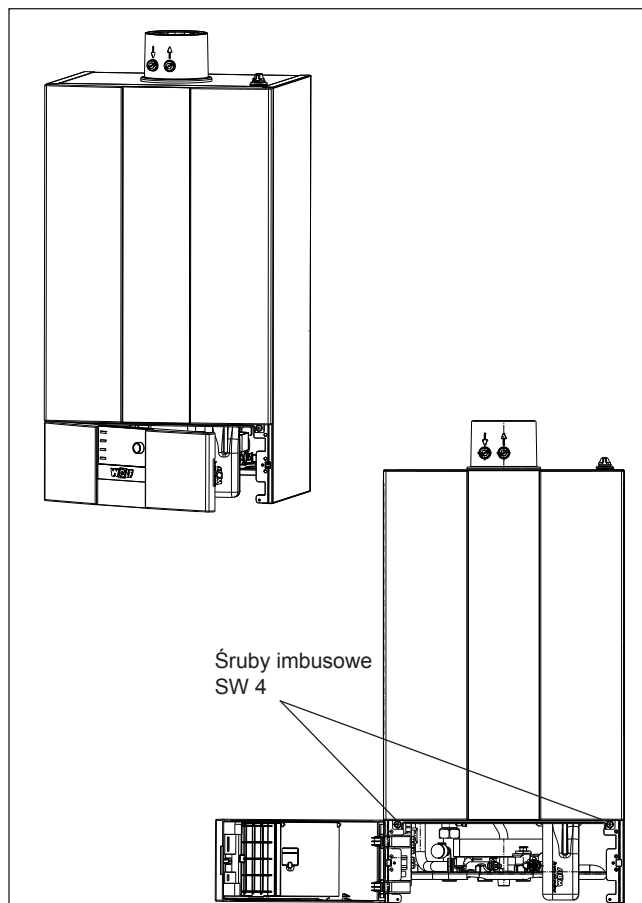
8.15 Montaż czujnika zasobnika

- Podłącz czujnik zasobnika do gazowego urządzenia grzewczego (poz. 42).
- Zamocuj czujnik zasobnika gazowego urządzenia grzewczego do gniazda zasobnika (pozycje gniazda przedstawiono na stronie 10).
- Zabezpiecz czujnik zasobnika przed wysunięciem, stosując zatrzask mocujący (poz. 48).

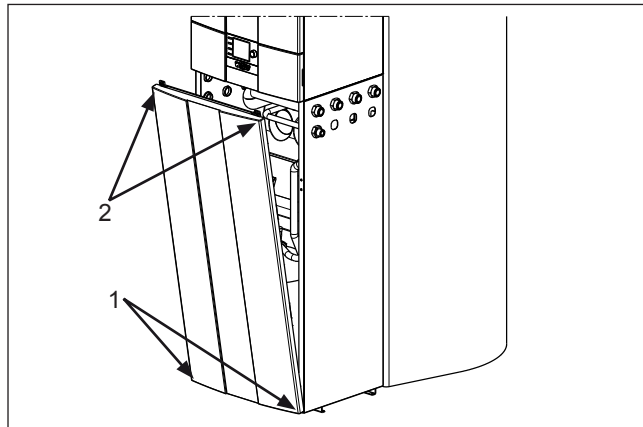


8.16 Montaż obudowy

- Najpierw umieść w zaczepek górną część przedniej obudowy i dokręć ją za pomocą obu śrub znajdujących się po prawej i lewej stronie. Następnie zamknij pokrywę panelu sterowania.



- Ustaw przednią obudowę w profilach kątowników mocujących (1) i zablokuj górną część w zatrzaskach (2).



9. Przyłącze elektryczne

Ogólne wskazówki dotyczące przyłącza elektrycznego



Instalacja może być przeprowadzona wyłącznie przez uprawnionego elektryka. Dostosuj się do przepisów dotyczących instalacji elektrycznych sformułowanych przez dostawcę energii elektrycznej.



Nie wolno układać przewodów czujnikowych razem z przewodami zasilającymi 230 V.



Zagrożenie porażeniem elektrycznym w wyniku kontaktu z elementami pod napięciem. **Uwaga: Przed zdjęciem obudowy wyłącz wyłącznik główny.**

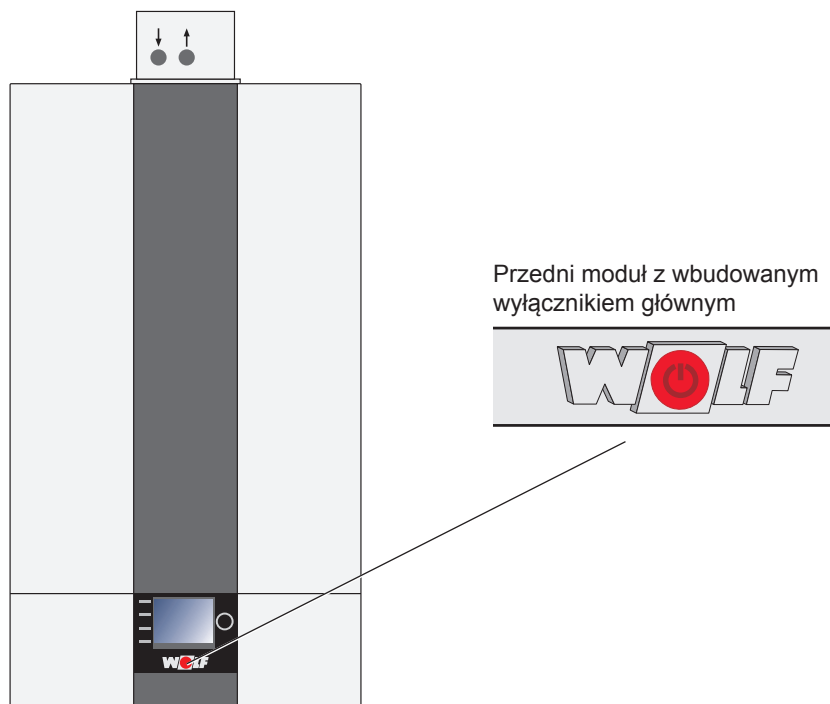
W żadnym wypadku nie dotykaj elementów elektrycznych przy włączonym przełączniku głównym. Grozi to porażeniem elektrycznym, które wiąże się z obrażeniami ciała lub śmiercią.

Styki przyłączeniowe pozostają pod napięciem nawet po wyłączeniu wyłącznika głównego.



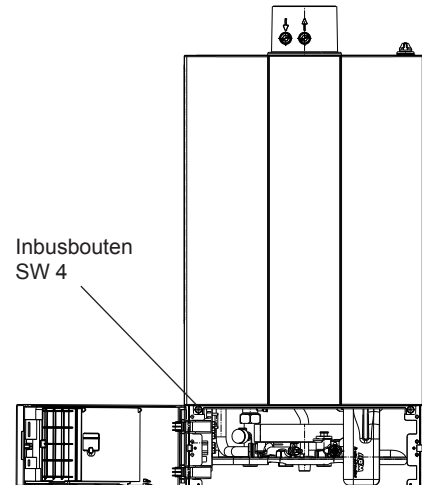
W przypadku przeprowadzania czynności serwisowych konieczne jest wyłączenie zasilania całego urządzenia, w przeciwnym razie zachodzi zagrożenie porażeniem elektrycznym.

Sterowanie urządzeniem grzewczym odbywa się za pomocą modułu wyświetlacza AM lub modułu obsługowego BM-2. Oba moduły można zamontować w panelu przednim. Wyłącznik zasilania (wbudowany w logo firmy Wolf) służy do włączania zasilania urządzenia.

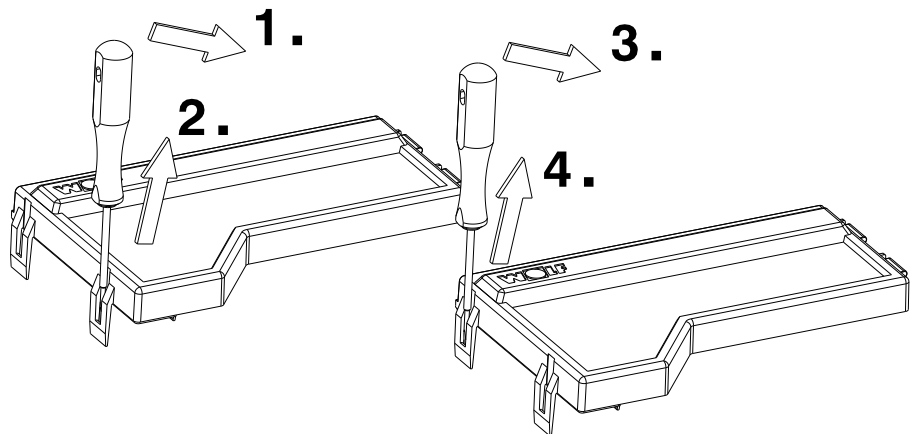


Demontaż przedniej obudowy

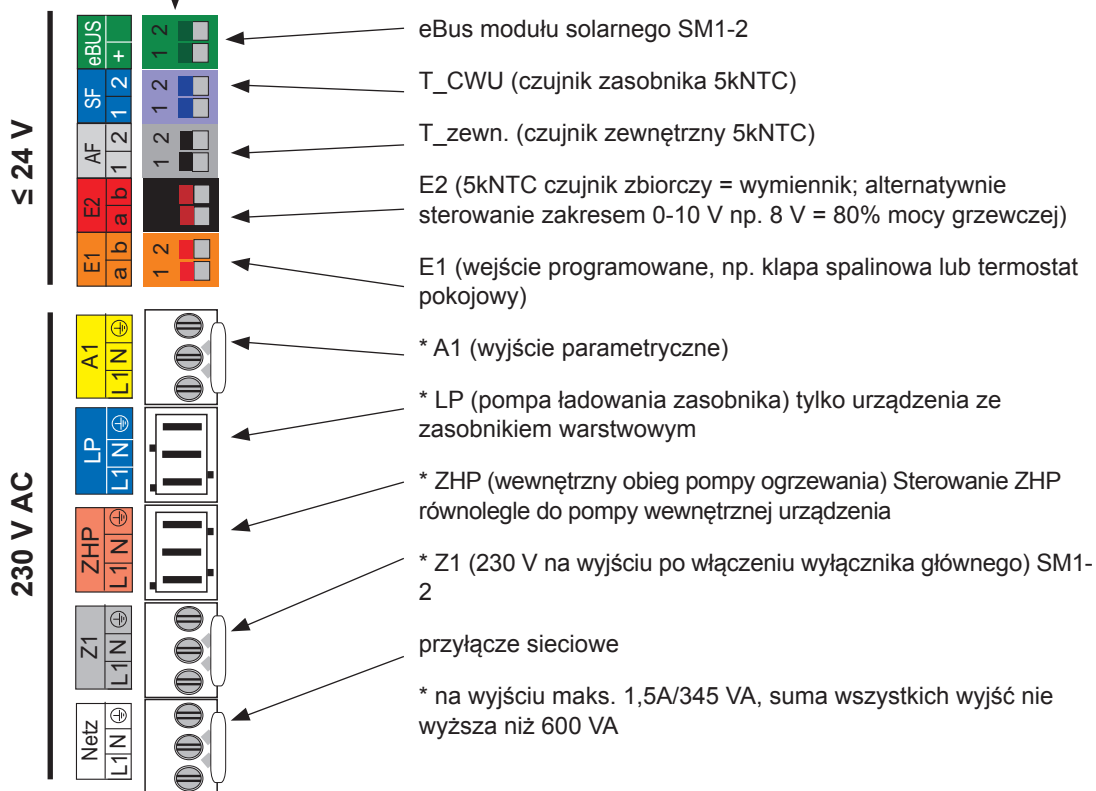
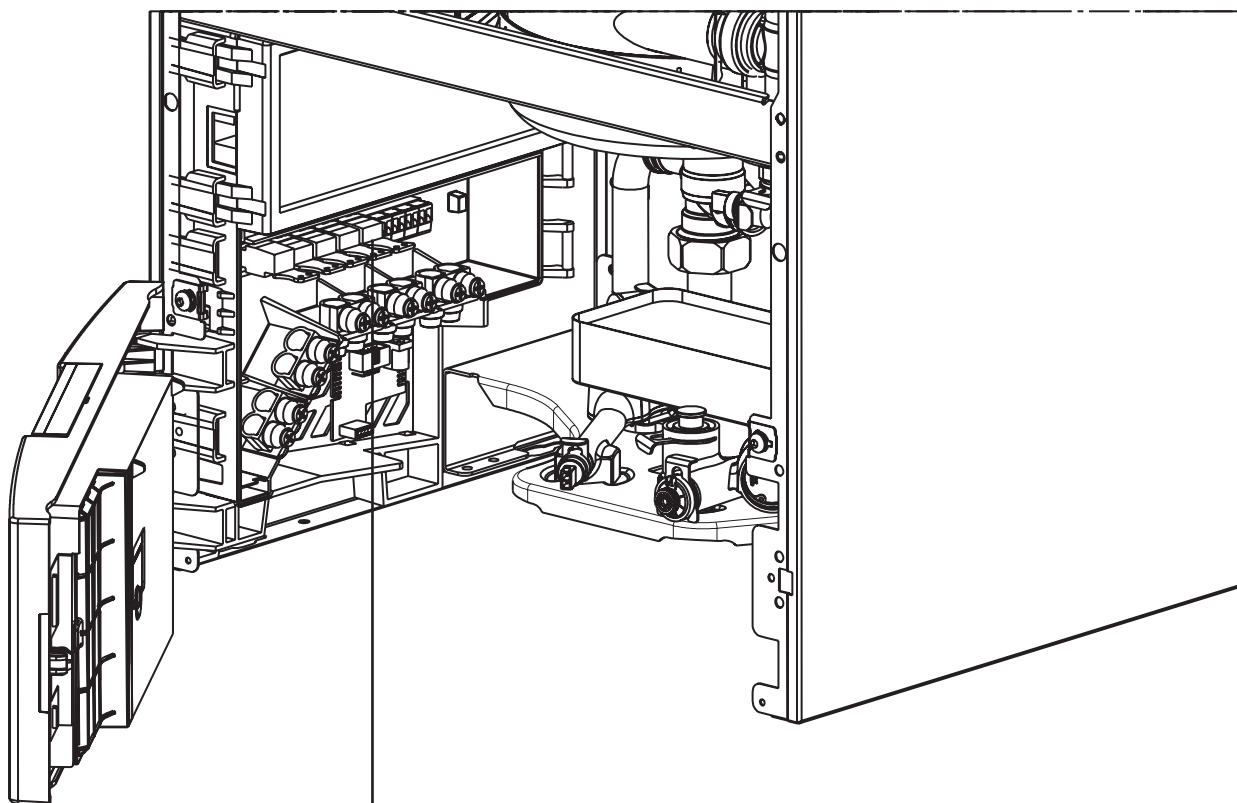
- Najpierw uchwycić pokrywę układu sterowania i odchylić ją na bok. Następnie wykręcić obie śruby znajdujące się po lewej i prawej stronie przedniej obudowy urządzenia. Zdejmij przednią część obudowy kierunkiem w górę.



Demontaż przedniej obudowy HCM-2.



Przyłącza skrzynki sterowania



Praca urządzenia wymaga podłączenia modułu wyświetlacza AM lub modułu obsługowego BM-2.

AM



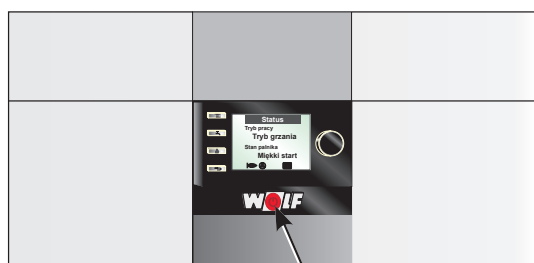
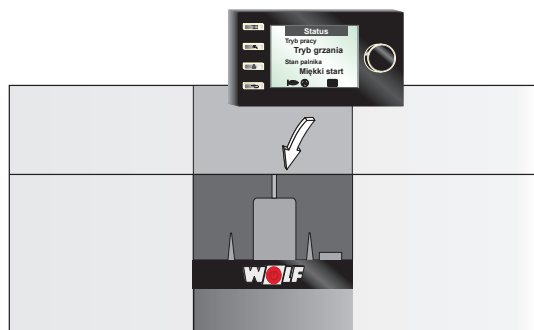
AM jest modułem wyświetlacza urządzenia grzewczego. Umożliwia wyświetlanie i zmianę specyficznych parametrów roboczych.

Dane techniczne:

- ekran LCD 3"
- 4 przyciski szybkiego dostępu
- 1 pokrętko z przyciskiem

Pamiętaj:

- Element ma zastosowanie, gdy moduł BM-2 jest wykorzystywany jako zdalne sterowanie lub pracuje w kaskadzie.
- AM może być zawsze zastosowany w urządzeniu grzewczym.



Włącznik

BM-2



Moduł BM-2 (moduł obsługowy) komunikuje się z wszystkimi podłączonymi modułami urządzenia grzewczego za pośrednictwem magistrali eBus.

Dane techniczne:

- Kolorowy ekran o średnicy 3,5 cala, 4 przyciski funkcyjne, pokrętko z przyciskiem
- Gniazdo pamięci microSD wykorzystywane do aktualizacji oprogramowania.
- Centralny moduł sterowania ze sterowaniem temperaturą na podstawie parametrów pogodowych.
- Programy czasowe dla trybu ogrzewania, ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji.

Umieść moduł AM lub BM-2 w gnieździe powyżej wyłącznika głównego (logo Wolf).

Gniazdo to jest kompatybilne z oboma modułami. Opis kolejnych czynności dotyczących uruchomienia oraz ustawienia adresów, szczególnie w przypadku modułu BM-2, zamieszczono w instrukcji montażu BM-2.

Włącz zasilanie elektryczne/zabezpieczenie i przełącz wyłącznik główny urządzenia.

Przyłączenie c.w.u./cyrkulacji

Przyłączenie zimnej i ciepłej wody oraz cyrkulacji w górnej części zasobnika należy wykonać po stronie instalacji budynku za pomocą zestawu przyłączeniowego firmy Wolf.

W przypadku zastosowania tego zestawu, instalacja powinna zostać wykonana zgodnie z dołączoną instrukcją.

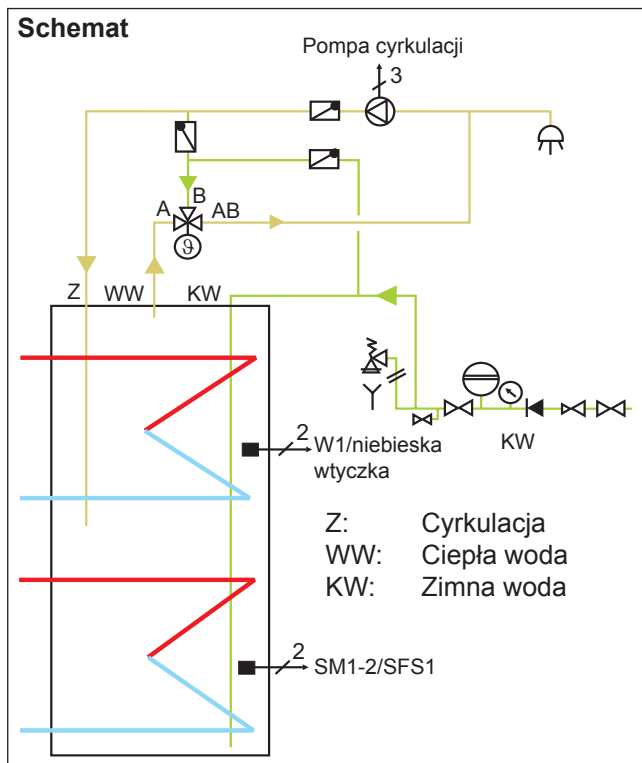
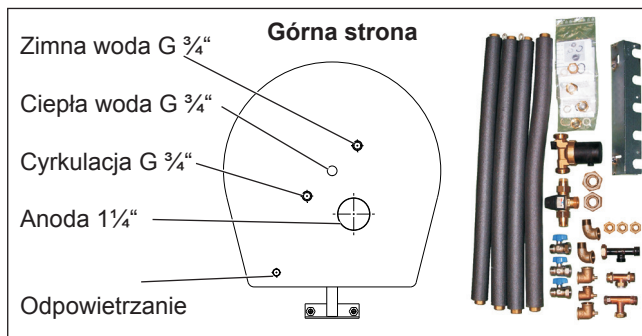
Ciśnienie w przewodzie zimnej wody wyższe niż 10 bar oznacza konieczność zainstalowania atestowanego modułu redukcji ciśnienia.

W przypadku zastosowania baterii czepalnych mieszalnikowych, konieczny jest montaż centralnego reduktora ciśnienia.

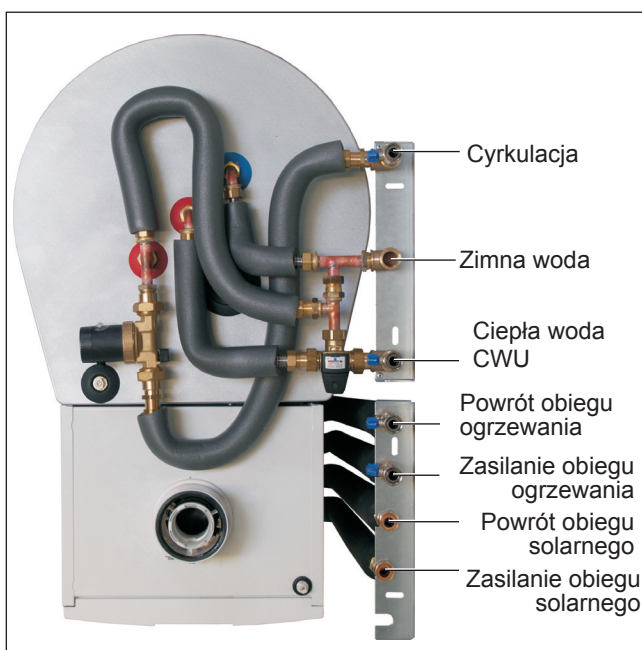
Przyłącza wody zimnej i ciepłej wykonaj zgodnie z normą DIN 1988 oraz zgodnie z lokalnymi wymaganiami przedsiębiorstwa wodociągowego.

! W wyniku podłączenia modułu solarnego, temperatura wody użytkowej w zasobniku może przekroczyć wartość 60°C. Z tego powodu należy zapewnić ograniczenie wzrostu temperatury c.w.u. do tak wysokiego poziomu. Zastosuj zabezpieczenie przed oparzeniem (np. termostatyczny mieszalnik wody) (Patrz schemat). Niezastosowanie się do tego zalecenia może prowadzić do oparzeń.

Niezgodność instalacji z przedstawionym rysunkiem powoduje utratę gwarancji.



Przykład przyłączenia obiegu c.w.u. z cyrkulacją oraz obiegu ogrzewania/solarnego z zastosowaniem zestawu przyłączeniowego firmy Wolf



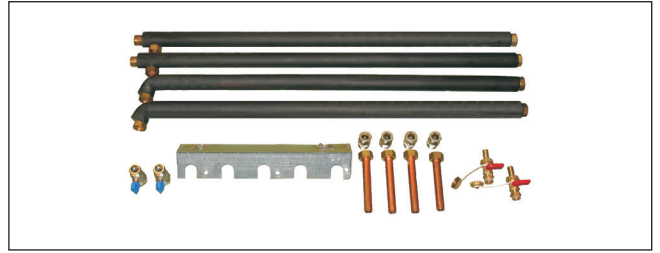
Przyłączenie obiegu grzewczego/obiegu solarnego

Zestaw można zamocować po lewej lub prawej stronie centrali CSZ-2.

Przyłączenie zasilania i powrotu obiegu grzewczego oraz obiegu solarnego należy wykonać po stronie instalacji budynku z zastosowaniem zestawu przyłączeniowego firmy Wolf. W przypadku zastosowania tego zestawu, instalacja powinna zostać wykonana zgodnie z dołączoną instrukcją.

Zalecenie: Zainstaluj zawory odcinające/opróżniające za urządzeniem.

Przykład przyłączenia obiegu c.w.u. z cyrkulacją oraz obiegu ogrzewania/ solarnego z zastosowaniem zestawu przyłączeniowego firmy Wolf



Przewody kolektorów mogą w przypadku zatrzymania przepływu osiągnąć temperaturę do 200°C. Uwzględnij wynikające z tego zagrożenie oparzeniem!

Przeprowadź uruchomienie gazowego kotła kondensacyjnego i instalacji solarnej zgodnie z odpowiednimi instrukcjami.

Układ hydrauliczny

- Uwaga:** Przed uruchomieniem przeprowadź próbę szczelności wszystkich rur hydraulicznych.
Nieszczelności stwarzają zagrożenie wyciekami wody i uszkodzeniami materialnymi.
Ciśnienie próbne od strony wody grzewczej maks. 4 bar
Przed próbą zamknij zawory odcinające w obiegu grzewczym do urządzenia, gdyż w przeciwnym razie zawór bezpieczeństwa (osprzęt) otworzy się przy ciśnieniu 3 bar. Urządzenie poddano fabrycznie próbie szczelności na 4,5 bar.

Przygotowanie wody grzewczej zgodnie z VDI 2035:

Napełnianie

Do napełniania lub uzupełniania można używać wody pitnej, jeżeli spełnia ona wartości graniczne wg tabeli 1. W przeciwnym razie należy ją odpowiednio uzdatnić za pomocą instalacji do odsalania.
 Jeżeli jakość wody nie odpowiada wymaganym wartościom, wygasa rękojmią na komponenty systemu przewodzące wodę.

- Uwaga:** Jako metoda uzdatniania wody dozwolone jest tylko odsalanie!

Przed uruchomieniem należy dokładnie przepłukać instalację. Aby zminimalizować zawartość tlenu rozpuszczonego w wodzie, zaleca się przepłukiwanie instalacji wodą z kranu i użycie tej wody do uzdatniania (podłącz filtr zanieczyszczeń przed wymiennikiem jonowym).

- Uwaga:** Dodatki do wody grzewczej jak środki przeciwmrozowe lub inhibitory są niedozwolone, ponieważ mogą one spowodować uszkodzenie wymiennika ciepła wody grzewczej. Dodatkowe substancje wspomagające alkalizację i stabilizujące wartość pH mogą być stosowane przez specjalistę od uzdatniania wody.

Napełnianie

Um Korrosionsschäden am Aluminium-Heizwasserwärmetauscher zu vermeiden, muss der pH-Wert des Heizungswassers zwischen 6,5 und 9,0 liegen!

- Uwaga:** W przypadku instalacji mieszanych zgodnie z normą VDI 2035 należy zachować wartość pH od 8,2 do 9,0!

Po 8–12 tygodniach od uruchomienia wartość pH należy ponownie sprawdzić, gdyż może ona ulec zmianie wskutek zachodzących reakcji chemicznych. Jeżeli po 8–12 tygodniach wartość ta nie mieści się w tym zakresie, należy podjąć odpowiednie działania.

Przewodność elektryczna i twardość wody

Wymagana jakość wody grzewczej w odniesieniu do całego systemu grzewczego

Wartości graniczne w zależności od właściwej pojemności instalacji VA (VA = pojemność instalacji / maks. znamionowa moc cieplna ¹⁾) Przeliczenie twardości całkowitej: 1 mol/m ³ = 5,6 °dH = 10°fH									
Całkowita moc grzewcza	VA ≤ 20 l/kW			VA > 20 l/kW i < 50 l/kW			VA ≥ 50 l/kW		
	Twardość całkowita / suma metali ziem alkalicznych	Przewodność ²⁾ przy 25°C	LF [µS/cm]	Twardość całkowita / suma metali ziem alkalicznych	Przewodność ²⁾ przy 25°C	LF [µS/cm]	Twardość całkowita / suma metali ziem alkalicznych	Przewodność ²⁾ przy 25°C	LF [µS/cm]
[kW]	[°dH]	[mol/m ³]		[°dH]	[mol/m ³]		[°dH]	[mol/m ³]	
1 ≤ 50	≤ 16,8	≤ 3,0	< 800	≤ 11,2	≤ 2	< 800	≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02	< 800
2 50-200	≤ 11,2	≤ 2	< 100	≤ 8,4	≤ 1,5	< 100	≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02	< 100
3 200-600	≤ 8,4	≤ 1,5		≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02		≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02	
4 ≤ 600	≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02		≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02		≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02	

Łączna ilość wody do napełniania i uzupełniania systemu w czasie eksploatacji urządzenia nie może przekraczać trzykrotnej pojemności nominalnej instalacji grzewczej.

¹⁾ Zgodnie z VDI 2035 w instalacjach wielokotłowych należy zastosować maks. nominalną moc cieplną najmniejszego urządzenia grzewczego
²⁾ zawierający sól < 800 µS/cm ubogi w sól < 100 µS/cm
³⁾ < 0,11°dH zalecana wartość nominalna, dozwolona wartość graniczna do < 1°dH

Uruchomienie

Całkowicie odpowietrz instalację przy maksymalnej temperaturze systemu.

Parametry uruchomienia należy udokumentować w paszporcie instalacji. Po uruchomieniu paszport instalacji należy przekazać użytkownikowi urządzenia. Od tego momentu użytkownik jest odpowiedzialny za prowadzenie i przechowywanie paszportu instalacji. Paszport instalacji jest udostępniany wraz z dokumentacją towarzyszącą.

Wartości wody, szczególnie wartość pH, przewodność elektryczną i twardość, należy mierzyć **corocznie** i dokumentować w paszporcie instalacji.

Woda do napełniania/uzupełniania

Łączna ilość wody kotłowej systemu w czasie eksploatacji urządzenia nie może przekraczać trzykrotnej pojemności instalacji (zawartość tlenu rozpuszczonego w wodzie!). W instalacjach z dużą ilością uzupełnianej wody (np. ponad 10% pojemności instalacji rocznie) należy niezwłocznie znaleźć przyczynę i usunąć usterkę.

Przykład:

Wartości graniczne w zależności od właściwej pojemności instalacji VA (VA = pojemność instalacji / maks. znamionowa moc cieplna ¹⁾) Przeliczenie twardości całkowitej: 1 mol/m ³ = 5,6 °dH = 10°fH										
Calkowita moc grzewcza	VA ≤ 20 l/kW			VA > 20 l/kW i < 50 l/kW			VA ≥ 50 l/kW			
	Twardość całkowita / suma metali ziem alkalicznych	Przewodność ²⁾ przy 25°C	LF [µS/cm]	Twardość całkowita / suma metali ziem alkalicznych	Przewodność ²⁾ przy 25°C	LF [µS/cm]	Twardość całkowita / suma metali ziem alkalicznych	Przewodność ²⁾ przy 25°C	LF [µS/cm]	
[kW]	[°dH]	[mol/m ³]	[µS/cm]	[°dH]	[mol/m ³]	[µS/cm]	[°dH]	[mol/m ³]	[µS/cm]	
1	≤ 50	≤ 16,8	≤ 3,0	< 800	≤ 11,2	≤ 2	< 800	≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02	< 800
2	50-200	≤ 11,2	≤ 2	< 100	≤ 8,4	≤ 1,5	< 100	≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02	< 100
3	200-600	≤ 8,4	≤ 1,5		≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02		≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02	
4	≤ 600	≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02		≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02		≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02	

Łączna ilość wody do napełniania i uzupełniania systemu w czasie eksploatacji urządzenia nie może przekraczać trzykrotnej pojemności nominalnej instalacji grzewczej.

¹⁾ Zgodnie z VDI 2035 w instalacjach wielokotłowych należy zastosować maks. nominalną moc cieplną najmniejszego urządzenia grzewczego
²⁾ zawierający sól < 800 µS/cm
ubogi w sól < 100 µS/cm
³⁾ < 0,11°dH zalecana wartość nominalna, dozwolona wartość graniczna do < 1°dH

Instalacja o pojemności CGB-2-20 = 800 l
Twardość całkowita nieuzdatnionej wody pitnej = 18°dH

$$V_A = 800 \text{ l} / 20 \text{ kW} = 40 \text{ l} / \text{kW}$$

Ponieważ właściwa pojemność instalacji VA wynosi od 20 do 50 l/kW przy mocy całkowitej < 50 kW, twardość całkowita napełnianej i uzupełnianej wody musi być ustawiona w zakresie od 2 do 11,2°dH. Jeżeli twardość całkowita nieuzdatnionej wody jest za wysoka, należy odsolić część napełnianej i uzupełnianej wody:

Należy włąć A % odsolonej wody.

$$A = 100\% - [(C_{\max} - 0,1^\circ\text{dH}) / C_{\text{woda pitna}} - 0,1^\circ\text{dH}] \times 100\%$$

C_{\max} : maksymalnie dopuszczalna twardość całkowita w °dH
 $C_{\text{woda pitna}}$: twardość całkowita nieuzdatnionej wody pitnej w °dH

$$A = 100\% - [(11,2^\circ\text{dH} - 0,1^\circ\text{dH}) / (18^\circ\text{dH} - 0,1^\circ\text{dH})] \times 100\% = 38\%$$

Należy odsolić 38% napełnianej i uzupełnianej wody.

$$V_{\text{uzdatnianie}} = 38\% \times 800 \text{ l} = 304 \text{ l}$$

Przy napełnianiu instalacji należy włąć co najmniej 304 l odsolonej wody.
Następnie można dolać dostępnej wody pitnej.

Opróżnianie urządzenia grzewczego

- wyłącz urządzenie grzewcze czerwonym włącznikiem z logo WOLF,
- zamknij zawór gazowy.
- odczekaj do obniżenia się temperatury w obiegu grzewczym do 40°C. (zagrożenie poparzeniem!)
- zabezpiecz urządzenie grzewcze przed omyłkowym włączeniem ogrzewania.
- otwórz zawór opróżniający (zawór KFE).
- otwórz zawory odpowietrzania grzejników.
- opróżnij instalację z wody.

Napełnianie i przepłukiwanie obiegu solarnego

Zastosuj się do wskazówek zawartych w instrukcji solarnej grupy pompowej.

Karta produktu według wymogów (UE) nr 811/2013



Grupa produktowa: CSZ-2

Nazwa dostawcy lub jego znak towarowy			Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Name			CSZ-2-14/300R	CSZ-2-20/300R	CSZ-2-24/300R
Profil obciążeń			XL	XL	XL
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń			A	A	A
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody			A	A	A
Znamionowa moc cieplna	P_{rated}	kW	14	19	24
Roczne zużycie energii do ogrzewania pomieszczeń	Q_{HE}	kWh	7570	10581	13290
Roczne zużycie paliwa na potrzeby ogrzewania wody	AFC	GJ	18	18	18
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	%	93	93	93
Sezonowa efektywność energetyczna na potrzeby podgrzewania wody	η_{wh}	%	85	83	84
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	L_{WA}	dB	46	46	47
Wszystkie szczególne środki ostrożności, jakie stosuje się podczas montażu, instalowaniu lub konserwacji			Patrz instrukcja montażu	Patrz instrukcja montażu	Patrz instrukcja montażu

Typ		CSZ-2-14/300R	CSZ-2-20/300R	CSZ-2-24/300R	
Kocioł kondensacyjny	[tak/nie]	tak	tak	tak	
Kocioł niskotemperaturowy (**)	[tak/nie]	nie	nie	nie	
Kocioł typu B11	[tak/nie]	nie	nie	nie	
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń	[tak/nie]	nie	nie	nie	
Jeżeli tak – wyposażony w dodatkowy element grzewczy	[tak/nie]	-	-	-	
Ogrzewacz wielofunkcyjny	[tak/nie]	tak	tak	tak	
Parametr	Symbol	Jednostka			
Znamionowa moc cieplna	P_{rated}	kW	14	19	24
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	P_4	kW	13,5	18,9	23,8
Wytworzone ciepło użytkowe przy 30% znamionowej mocy cieplnej i w reżimie niskotemperaturowym (**)	P_1	kW	4,1	5,7	7,1
Dodatkowe zużycie energii elektrycznej przy pełnym obciążeniu	el_{max}	kW	0,025	0,028	0,029
Dodatkowe zużycie energii elektrycznej przy częściowym obciążeniu	el_{min}	kW	0,010	0,012	0,012
Dodatkowe zużycie energii elektrycznej w trybie czuwania	P_{sb}	kW	0,003	0,003	0,003
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	n_s	%	93	93	93
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	n_4	%	88,1	87,8	87,8
Sprawność użytkowa przy 30% znamionowej mocy cieplnej i w reżimie niskotemperaturowym (**)	n_1	%	98,0	97,7	97,7
Straty ciepła w trybie czuwania	P_{stby}	kW	0,033	0,033	0,032
Pobór mocy palnika zapłonowego	P_{ing}	kW	0,000	0,000	0,000
Emisje tlenków azotu	NO_x	mg/kWh	18	17	18
Deklarowany profil obciążeń	(M, L, XL, XXL)	-	XL	XL	XL
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{elec}	kWh	0,154	0,141	0,157
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	n_{wh}	%	85	83	84
Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	kWh	23,128	23,787	23,453
Dane kontaktowe	Wolf GmbH, Industriestraße 1, D-84048 Mainburg				

(*) W reżimie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60°C, a wody zasilającej na jego wylocie 80°C.

(**) Niska temperatura oznacza 30°C w przypadku kotłów kondensacyjnych i 37°C w przypadku kotłów niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50°C (na wlocie ogrzewacza).

Wolf GmbH

Postfach 1380 • D-84048 Mainburg • Tel. +49-8751/74-0 • Fax +49-8751/74-1600

Internet: www.wolf-heiztechnik.de