



PL

Instrukcja eksploatacji dla wykwalifikowanego personelu

## **CENTRUM POMP CIEPŁA CHC-SPLIT**

CHC-Split /200, CHC-Split /200-35

CHC-Split /300, CHC-Split /300-50, CHC-Split /300-50S

Polski | Zmiany zastrzeżone!

<b>1</b>	<b>Wskazówki bezpieczeństwa / normy i przepisy .....</b>	<b>4</b>
1.1	Wskazówki bezpieczeństwa.....	4
1.2	Recykling i utylizacja .....	4
1.3	Normy / przepisy .....	5
1.4	Podczas montażu, uruchamiania, konserwacji oraz naprawy należy przestrzegać następujących przepisów i zaleceń:.....	6
<b>2</b>	<b>Wskazówki dotyczące dokumentacji.....</b>	<b>7</b>
2.1	Dokumenty uzupełniające .....	7
2.2	Przechowywanie dokumentacji .....	7
2.3	Zakres obowiązywania instrukcji.....	7
2.4	Przekazanie instrukcji użytkownikowi .....	7
<b>3</b>	<b>Informacje o centrum pomp ciepła.....</b>	<b>8</b>
3.1	Centrum pomp ciepła CHC-Split /200   CHC-Split /200-35 .....	8
3.2	Centrum pomp ciepła CHC-Split /300   CHC-Split /300-50   CHC-Split /300-50S .....	9
<b>4</b>	<b>Zakres dostawy .....</b>	<b>10</b>
4.1	Przegląd opakowań – CHC-Split /200   CHC-Split /200-35 .....	10
4.2	Przegląd opakowań – CHC-Split /300   CHC-Split /300-50   CHC-Split /300-50S.....	11
4.3	Zawartość komponentów CHC-Split .....	12
4.4	Zawartość dostawy komponentów CHC-Split .....	13
<b>5</b>	<b>Wskazówki dotyczące ustawiania CHC-Split.....</b>	<b>15</b>
5.1	Minimalna objętość pomieszczenia.....	15
5.2	Transport do miejsca montażu .....	15
5.3	Montaż .....	15
<b>6</b>	<b>Wymiary / wymiary montażowe CHC-Split /200.....</b>	<b>16</b>
6.1	Opis.....	16
6.2	Wymiary / minimalne odległości.....	16
6.3	Wymiary montażowe.....	17
6.3.1	CHC-Split /200.....	17
6.3.2	CHC-Split /200-35 .....	18
<b>7</b>	<b>Dane techniczne .....</b>	<b>19</b>
7.1	CEW-2-200.....	19
7.2	PU-35 .....	20
<b>8</b>	<b>Schematy budowy CHC-Split /200 .....</b>	<b>21</b>
8.1	CHC-Split /200 bez bufora .....	21
8.2	CHC-Split /200 z buforem PU-35 jako zasobnik szeregowy .....	22
<b>9</b>	<b>Schemat przyłączeniowy wody pitnej CEW-2-200 .....</b>	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Montaż CHC-Split /200 .....</b>	<b>24</b>
<b>11</b>	<b>Montaż CHC-Split /200-35.....</b>	<b>30</b>
<b>12</b>	<b>Wymiary / wymiary montażowe CHC-Split /300.....</b>	<b>38</b>
12.1	Opis.....	38
12.2	Minimalne odległości / wymiary.....	38
12.3	Wymiary montażowe.....	39
<b>13</b>	<b>Dane techniczne.....</b>	<b>40</b>
13.1	SEW-2-300.....	40
13.2	PU-50 .....	41

<b>14</b>	<b>Schematy budowy CHC-Split /300</b> .....	<b>42</b>
14.1	CHC-Split /300 bez bufora .....	42
14.2	CHC-Split /300-50 z buforem PU50 jako zasobnikiem szeregowym .....	43
14.3	CHC-Split /300-50S z buforem PU-50 jako zasobnik równoległy .....	44
<b>15</b>	<b>Schemat przyłączeniowy wody pitnej SEW-2-300</b> .....	<b>45</b>
<b>16</b>	<b>Montaż CHC-Split /300</b> .....	<b>46</b>
<b>17</b>	<b>Montaż CHC-Split /300-50</b> .....	<b>51</b>
<b>18</b>	<b>Montaż CHC-Split /300-50S</b> .....	<b>57</b>
<b>19</b>	<b>Podłączenie elektryczne</b> .....	<b>63</b>
19.1	Wskazówki ogólne .....	63
<b>20</b>	<b>Przyłącze elektryczne modułu wewnętrznego</b> .....	<b>64</b>
20.1	Otworzyć / zdjąć obudowę modułu wewnętrznego .....	64
20.2	Przyłącze ogrzewania elektrycznego .....	65
20.3	Przyłącze EVU / PV / Smart Grid / ODU – BUS.....	65
20.4	Przyłącze płytki sterującej HCM-3.....	66
<b>21</b>	<b>Na module wyświetlacza AM / module obsługowym BM-2</b> .....	<b>67</b>
<b>22</b>	<b>Konfiguracje instalacji</b> .....	<b>68</b>
22.1	Przegląd / kod QR.....	68
22.2	Konfiguracja instalacji 01   05.....	69
22.2.1	CHC-Split /200.....	69
22.2.2	CHC-Split /200-35 .....	69
22.2.3	CHC-Split /300.....	70
22.2.4	CHC-Split /300-50 .....	70
22.3	Konfiguracja instalacji 02 .....	71
22.3.1	CHC-Split /200-35 .....	71
22.3.2	CHC-Split /300-50 .....	71
22.4	Konfiguracja instalacji 11 / 15.....	72
22.4.1	CHC-Split /300-50S .....	72
22.5	Konfiguracja instalacji 12 / 14 .....	72
22.5.1	CHC-Split /300-50S .....	72
<b>23</b>	<b>Podłączenie obiegu grzewczego</b> .....	<b>73</b>
23.1	W przypadku obiegu grzewczego / ciepłej wody należy wziąć pod uwagę następujące kwestie: .....	73
23.1.1	Odpowietrznik.....	73
23.1.2	Wymiary rury.....	73
23.1.3	Termostat temperatury maksymalnej (MaksTh) .....	74
23.1.4	Płukanie systemu grzewczego .....	74
23.1.5	Napełnianie instalacji grzewczej.....	74
23.1.6	Ustawienie zaworu przelewowego przy zasobniku rzędowym .....	74
23.1.7	Filtr zanieczyszczeń .....	75
23.1.8	Czujnik punktu rosy (TPW).....	75
23.1.9	Zasobnik buforowy .....	75
23.1.10	Opróżnianie instalacji grzewczej .....	76
23.2	Demontaż pompy ciepła i utylizacja czynnika chłodniczego .....	76
23.2.1	Utylizacja i recykling .....	76
<b>24</b>	<b>Uruchomienie / konserwacja</b> .....	<b>77</b>
<b>25</b>	<b>Karta danych produktu wg rozporządzenia (UE) nr 812/2013</b> .....	<b>78</b>
<b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI</b> .....		<b>79</b>

## 1 Wskazówki bezpieczeństwa / normy i przepisy

### 1.1 Wskazówki bezpieczeństwa

W tym opisie w przypadku instrukcji dotyczących bezpieczeństwa osób oraz bezpieczeństwa eksploatacji zastosowano poniższe symbole i znaki informacyjne:



Oznacza instrukcje, których należy dokładnie przestrzegać, aby nie dopuścić do zagrożenia lub obrażeń ciała oraz zapobiec zakłóceniom działania lub uszkodzeniom urządzenia!



Niebezpieczeństwo spowodowane napięciem elektrycznym w częściach elektrycznych!

Uwaga: przed zdjęciem osłony należy wyłączyć wyłącznik główny.

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

Uwaga

„Wskazówka” oznacza informację techniczną podaną w celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia.

Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (włącznie z dziećmi) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także przez osoby bez odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy, chyba że pozostają pod nadzorem lub uzyskały wskazówki dotyczące obsługi urządzenia od osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.



#### Zaświadczenie rzeczoznawcy

Obsługa czynnika chłodniczego i prace przy obwodzie chłodzenia są dozwolone tylko dla technika z dziedziny chłodzenia lub innej wykwalifikowanej osoby, np. konstruktora ogrzewania z certyfikatem specjalistycznym (na podstawie § 5 ust. 3 rozporządzenia w sprawie ochrony klimatu w związku ze stosowaniem substancji chemicznych w połączeniu z rozporządzeniem WE nr 303/2008 – kategoria I) z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów oraz uznanych zasad techniki.

### 1.2 Recykling i utylizacja



Nigdy nie wyrzucać z odpadami gospodarstwa domowego!

- ▶ Następujące komponenty należy zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego przekazać do odpowiednich punktów zbiórki odpadów w celu ich utylizacji i ponownego wykorzystania w sposób nieszkodliwy dla środowiska:
  - Stare urządzenie
  - Elementy eksploatacyjne
  - Uszkodzone części
  - Elektroodpady
  - Niebezpieczne dla środowiska naturalnego ciecze i olejeOchrona środowiska oznacza tutaj podział odpadów według grup materiałów w celu możliwie maksymalnego odzysku materiałów podstawowych przy możliwie minimalnym zanieczyszczeniu środowiska.
- ▶ Kartonowe opakowania, tworzywa sztuczne przystosowane do recyklingu oraz materiały wypełniające z tworzywa sztucznego należy utylizować z zastosowaniem odpowiednich systemów recyklingu lub przekazać do punktu skupu surowców wtórnych.
- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych lub miejscowych.

### 1.3 Normy / przepisy

**W trakcie montażu i eksploatacji instalacji grzewczej przestrzegać krajowych norm i dyrektyw!**

**Należy uwzględnić informacje na tabliczce znamionowej pompy ciepła!**

**W trakcie montażu i pracy instalacji grzewczej należy uwzględnić następujące lokalne postanowienia:**

- Warunki montażu
- Podłączenie do sieci zasilania elektrycznego
- Przepisy i normy dotyczące wyposażenia bezpieczeństwa urządzeń do ogrzewania wody
- Instalacja wodociągowa

**W szczególności należy uwzględnić poniższe ogólne przepisy, zasady i dyrektywy dotyczące instalowania:**

- (DIN) EN 806 Zasady techniczne dotyczące instalacji wodociągowych
- (DIN) EN 1717 Zabezpieczenie wody pitnej przed zanieczyszczeniami Instalacje wody pitnej
- (DIN) EN 12831 Instalacje grzewcze w budynkach – Metoda obliczania projektowego zapotrzebowania na ciepło
- (DIN) EN 12828 Urządzenia grzewcze w budynkach – Planowanie urządzeń wody grzewczej w budynkach.
- VDE 0470/(DIN) EN 60529 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy
- VDI 2035 Unikanie uszkodzeń w instalacjach CWU/CO
  - Odkładanie kamienia (arkusz 1)
  - Korozja powodowana przez wodę (część 2)

**Dodatkowo w odniesieniu do instalacji i eksploatacji tego rodzaju urządzeń na terenie Niemiec obowiązują także:**

- DIN 8901
- DIN 1988 Zasady techniczne dotyczące instalacji wody pitnej
- VDE 0100 Postanowienia dotyczące tworzenia instalacji elektroenergetycznych o napięciach znamionowych do 1000 V
- VDE 0105 Eksploatacja instalacji elektroenergetycznych, ustalenia ogólne
- Ustawa dotycząca oszczędnego gospodarowania energią (EnEG) z wydanymi rozporządzeniami:  
Rozporządzenie w sprawie oszczędnego gospodarowania energią (EnEV) (w aktualnej wersji)

**W przypadku instalowania i eksploatacji w Austrii obowiązują w szczególności:**

- Przepisy ÖVE
- Postanowienia ÖVGW i odpowiednie normy austriackie
- Postanowienia i przepisy lokalnych zakładów energetycznych (EVU)
- Postanowienia regionalnego prawa budowlanego
- Należy przestrzegać minimalnych wymogów dotyczących wody grzewczej zgodnie z ÖNORM H5195-1

**1.4 Podczas montażu, uruchamiania, konserwacji oraz naprawy należy przestrzegać następujących przepisów i zaleceń:**

Ustawianie, montaż i uruchomienie instalacji pompy ciepła musi wykonać wykwalifikowany specjalista z uwzględnieniem odpowiednich obowiązujących przepisów ustawowych, rozporządzeń, wytycznych i instrukcji montażu.



Nachylenie pompy ciepła podczas transportu może wynosić maksymalnie 45°.



Elementów i orurowania obwodu chłodzenia, obiegu grzewczego i strony źródła ciepła nie wolno w żadnym wypadku wykorzystywać do celów transportowych.



Pompę ciepła wolno eksploatować tylko przy użyciu powietrza zewnętrznego jako źródła ciepła. Stron prowadzących powietrze nie wolno zwężać ani zastawiać.



Z powodów bezpieczeństwa nie wolno przerywać zasilania elektrycznego pompy ciepła oraz automatyki także poza sezonem grzewczym.  
Powód: brak kontroli ciśnienia obwodu grzewczego, brak ochrony przeciwzamrożeniowej, brak ochrony podczas postoju pompy.



Urządzenie może być otwierane tylko przez wykwalifikowanych serwisantów. Przed otwarciem urządzenia należy odłączyć od zasilania wszystkie obwody prądowe. Należy zadbać o to, aby nie doszło do niezamierzonego rozruchu wentylatora. Rozruch wentylatora przy otwartej jednostce zewnętrznej może spowodować poważne obrażenia ciała. Urządzenie należy odłączyć od napięcia na wszystkich biegunach i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem!



Prace przy obwodzie chłodzenia powierzyć wolno jedynie wykwalifikowanemu personelowi.



Nigdy nie stosować na powierzchni urządzeń środków ściernych ani środków czyszczących zawierających kwasy lub chlor.



Podczas ustawiania pompy ciepła trzeba zainstalować w bezpiecznej pozycji, tak aby w toku eksploatacji była zabezpieczona przed ślizganiem się lub ześlizgnięciem.



Jednostkę zewnętrzną można ustawiać tylko na zewnątrz.



Uszkodzone części należy wymieniać wyłącznie na oryginalne części zamienne firmy Wolf.



Należy przestrzegać wymaganych parametrów elektrycznych zabezpieczenia (patrz „Dane techniczne”).



Jeżeli wprowadzane są modyfikacje techniczne regulacji WOLF, nie ponosimy odpowiedzialność za powstałe w ten sposób szkody.



Ryzyko uszkodzenia wskutek zalania wodą oraz nieprawidłowego działania w wyniku zamarznięcia!  
W przypadku włączonej pompy ciepła działa automatyczna ochrona przeciwzamrożeniowa!

Uwaga

Zgłosić korzystanie z pompy ciepła w lokalnym zakładzie energetycznym.

Uwaga

**Jeżeli zasobnik na przyłączach ciepłej i zimnej wody jest połączony z rurami niemetalowymi, należy go uziemić!**

## 2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

### 2.1 Dokumenty uzupełniające

- ▶ Instrukcja montażu i obsługi pomp ciepła Split BWL-1S(B)
- ▶ Instrukcja montażu i obsługi dla modułu obsługowego BM-2
- ▶ Instrukcja montażu i obsługi wszystkich zastosowanych modułów dodatkowych i innych elementów wyposażenia.

### 2.2 Przechowywanie dokumentacji

Operator lub użytkownik urządzenia przejmuje odpowiedzialność za prawidłowe przechowywanie całej dokumentacji.

- ▶ Przekaż operatorowi lub użytkownikowi instalacji poniższą instrukcję montażu i obsługi oraz całą pozostałą obowiązującą dokumentację.

### 2.3 Zakres obowiązywania instrukcji

Instrukcja montażu i obsługi obowiązuje dla centrum pomp ciepła

od:

- Płytką sterującą HCM-3: FW 1.70
- Moduł obsługowy BM-2: FW 2.20

### 2.4 Przekazanie instrukcji użytkownikowi



Użytkownik systemu grzewczego ma obowiązek dokładnego zapoznania się z obsługą tego systemu grzewczego.

- ▶ Przekaż operatorowi lub użytkownikowi systemu wszystkie obowiązujące dokumenty i materiały.
- ▶ Poinformuj użytkownika systemu, że instrukcje należy przechowywać w pobliżu urządzenia.
- ▶ Poinformuj użytkownika systemu, że dokumenty powiązane należy przekazać kolejnemu użytkownikowi (np. w razie przeprowadzki).

#### **Szkolenie dotyczące systemu grzewczego**

- ▶ Poinformuj użytkownika systemu, że możliwe jest energooszczędne ustawienie temperatur i zaworów termostatycznych.
- ▶ Poinformuj użytkownika operatora lub użytkownika systemu o konieczności konserwacji instalacji grzewczych.

## 3 Informacje o centrum pomp ciepła

### 3.1 Centrum pomp ciepła CHC-Split /200 | CHC-Split /200-35

#### Pełne rozwiązanie dla domu jednorodzinnego:

- Powietrzno-wodna pompa ciepła typu Split BWL-1S
- Moduł obsługowy BM-2
- Zasobnik ciepłej wody użytkowej 180 l
- Zbiornik wyrównawczy
- Zestaw przyłączeniowy
- Do wyboru zintegrowany szeregowy zasobnik buforowy
- 5 wielkości mocy z mocą grzewczą 5-16 kW
- Budowa modułowa umożliwiająca łatwą integrację
- Połączenia wtykowego zapewniające bardzo łatwe i szybkie instalowanie
- Zbiornik wyrównawczy 24 l wbudowany
- Warianty z szeregowym zasobnikiem buforowym 35 l z zaworem przelewowym
- Budowa łatwo dostępna i oszczędzająca miejsce
- Zintegrowane zestawy przyłączeniowe rozszerzane ciepłnie
- Łatwe instalowanie przewodów czynnika chłodniczego przez zestaw przyłączy do niskich temperatur
- Opcjonalnie możliwość połączenia z inteligentnym domem przez CWL-T

#### Zasobnik ciepłej wody użytkowej 180 l:

- Idealny do 4-osobowego gospodarstwa domowego
- Niewielkie straty ciepła dzięki izolacji cieplnej pianką twardą PU o dużej skuteczności
- Bardzo wydajny wymiennik ciepła z rurami gładkimi 2,3 m<sup>2</sup>
- Anoda ochronna dostępna od przodu, zbiornik powleczony specjalną emalią od wewnątrz
- Zasobnik buforowy przystosowany w trybie chłodzenia do minimalnej temperatury 18°C

#### CHC-Split /200:

Wariant bez zasobnika buforowego

Do systemów, które udostępniają energię odmrażania w inny sposób.

#### CHC-Split /200-35:

Wariant z szeregowym zasobnikiem buforowym

Do bezpiecznego udostępniania energii odmrażania w systemach z obiegiem grzewczym.

Dostępne są poniższe warianty:

Centrum pomp ciepła	Pompa ciepła	Komponenty główne		
		Zasobnik ciepłej wody użytkowej	Zasobnik buforowy	
CHC-Split /200	CHC-Split-05/200	BWL-1S-05/230V	CEW-2-200	-
	CHC-Split-07/200	BWL-1S-07/230V	CEW-2-200	-
	CHC-Split-10/200	BWL-1S-10/400V	CEW-2-200	-
	CHC-Split-14/200	BWL-1S-14/400V	CEW-2-200	-
	CHC-Split-16/200	BWL-1S-16/400V	CEW-2-200	-
CHC-Split /200-35	CHC-Split-05/200-35	BWL-1S-05/230V	CEW-2-200	PU-35 (szeregowy)
	CHC-Split-07/200-35	BWL-1S-07/230V	CEW-2-200	PU-35 (szeregowy)
	CHC-Split-10/200-35	BWL-1S-10/400V	CEW-2-200	PU-35 (szeregowy)
	CHC-Split-14/200-35	BWL-1S-14/400V	CEW-2-200	PU-35 (szeregowy)
	CHC-Split-16/200-35	BWL-1S-16/400V	CEW-2-200	PU-35 (szeregowy)



## 3.2 Centrum pomp ciepła CHC-Split /300 | CHC-Split /300-50 | CHC-Split /300-50S

### Kompletne rozwiązanie do domów jedno- i dwurodzinnych

- Powietrzno-wodna pompa ciepła typu Split BWL-1S
- Moduł obsługowy BM-2
- Zasobnik ciepłej wody użytkowej 280 l
- Zbiornik wyrównawczy
- Zestaw przyłączeniowy
- Do wyboru zintegrowany zasobnik buforowy
- 5 wielkości mocy z mocą grzewczą 5-16 kW
- Budowa modułowa umożliwiająca łatwą integrację
- Połączenia wtykowego zapewniające bardzo łatwe i szybkie instalowanie
- Zbiornik wyrównawczy 24 l wbudowany
- Warianty z szeregowym zasobnikiem buforowym 50 l z zaworem przelewowym lub separacyjnym zasobnikiem buforowym 50 l („50S”)
- Budowa łatwo dostępna i oszczędzająca miejsce
- Zintegrowane zestawy przyłączeniowe rozszerzane cieplnie
- Łatwe instalowanie przewodów czynnika chłodniczego przez zestaw przyłączy do niskich temperatur
- Możliwość połączenia z inteligentnym domem przez CWL-T

### Zasobnik ciepłej wody użytkowej 280 l:

- Idealny do gospodarstwa domowego 4–6 osób lub w razie potrzeby o zwiększonym komforcie ciepłej wody
- Niewielkie straty ciepła dzięki izolacji cieplnej pianką twardą PU o dużej skuteczności pod płaszczem foliowym
- Bardzo wydajny wymiennik ciepła z rurami gładkimi 3,0 m<sup>2</sup>
- Ściana wewnętrzna zbiornika zabezpieczona przed korozją dzięki specjalnej emalii i magnezowej anodzie ochronnej
- Przyłącza G1” VL/PO i G3/4” KW, cyrkulacja ciepłej wody od góry
- Zasobnik buforowy przystosowany w trybie chłodzenia do minimalnej temperatury 18°C

### CHC-Split /300:

Wariant bez zasobnika buforowego

Do systemów, które udostępniają energię odmrażania w inny sposób.

### CHC-Split /300-50:

Wariant z szeregowym zasobnikiem buforowym

Do bezpiecznego udostępniania energii odmrażania w systemach z obiegiem grzewczym.

### CHC-Split /300-50S:

Wariant z separacyjnym zasobnikiem buforowym (rozłączonym hydraulicznie)

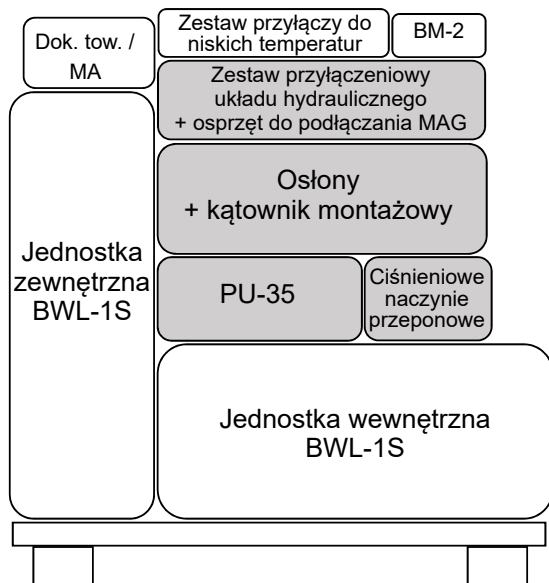
Do bezpiecznego udostępniania energii odmrażania w systemach z kilkoma obiegami grzewczymi.

Centrum pomp ciepła	Komponenty główne			
	Pompa ciepła	Zasobnik ciepłej wody użytkowej	Zasobnik buforowy	
CHC-Split /300	CHC-Split-05/300	BWL-1S-05/230V	SEW-2-300	–
	CHC-Split-07/300	BWL-1S-07/230V	SEW-2-300	–
	CHC-Split-10/300	BWL-1S-10/400V	SEW-2-300	–
	CHC-Split-14/300	BWL-1S-14/400V	SEW-2-300	–
	CHC-Split-16/300	BWL-1S-16/400V	SEW-2-300	–
CHC-Split /300-50	CHC-Split-05/300-50	BWL-1S-05/230V	SEW-2-300	PU-50 (szeregowy)
	CHC-Split-07/300-50	BWL-1S-07/230V	SEW-2-300	PU-50 (szeregowy)
	CHC-Split-10/300-50	BWL-1S-10/400V	SEW-2-300	PU-50 (szeregowy)
	CHC-Split-14/300-50	BWL-1S-14/400V	SEW-2-300	PU-50 (szeregowy)
	CHC-Split-16/300-50	BWL-1S-16/400V	SEW-2-300	PU-50 (szeregowy)
CHC-Split /300-50S	CHC-Split-05/300-50S	BWL-1S-05/230V	SEW-2-300	PU-50 (separacyjny)
	CHC-Split-07/300-50S	BWL-1S-07/230V	SEW-2-300	PU-50 (separacyjny)
	CHC-Split-10/300-50S	BWL-1S-10/400V	SEW-2-300	PU-50 (separacyjny)
	CHC-Split-14/300-50S	BWL-1S-14/400V	SEW-2-300	PU-50 (separacyjny)
	CHC-Split-16/300-50S	BWL-1S-16/400V	SEW-2-300	PU-50 (separacyjny)

## 4 Zakres dostawy

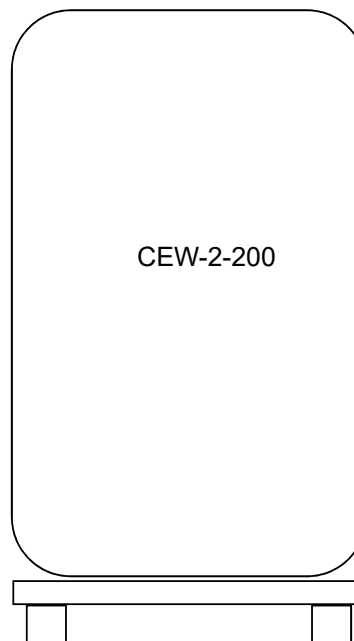
### 4.1 Przegląd opakowań – CHC-Split /200 | CHC-Split /200-35

#### Komponenty CHC-Split



**Pakiet 1/2**

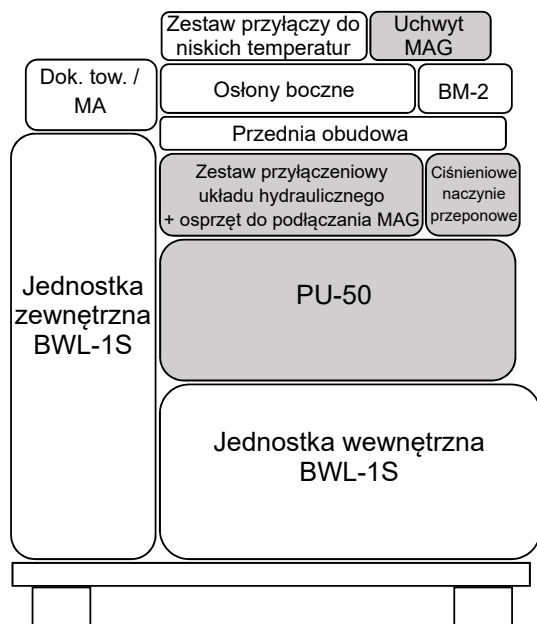
#### Zasobnik c.w.u.



**2/2**

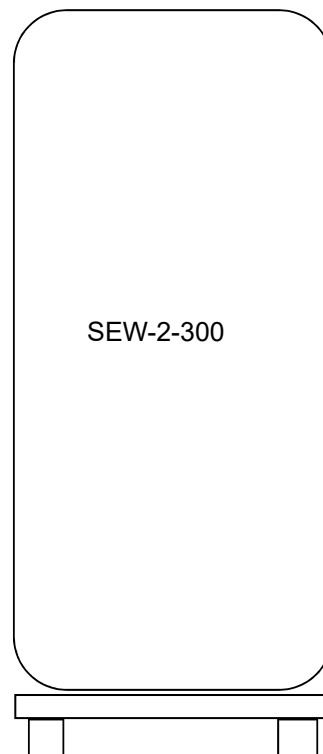
4.2 Przegląd opakowań – CHC-Split /300 | CHC-Split /300-50 | CHC-Split /300-50S

**Komponenty CHC-Split**



**Pakiet 1/2**

**Zasobnik c.w.u.**



**2/2**

**4.3 Zawartość komponentów CHC-Split**

		CHC-Split /200	CHC-Split /200-35	CHC-Split /300	CHC-Split /300-50	CHC-Split /300-50S
Poz. 1	Zestaw osłony orurowania	X				
Poz. 2	Zestaw przyłączeniowy centrali CEW-2-200	X				
Poz. 3	Przewody czynnika chłodniczego BWL-1S/200	X	X			
Poz. 4	Zbiornik wyrównawczy 25 l	X				
Poz. 5	Akcesoria przyłączeniowe zbiornika wyrównawczego	X				
Poz. 6	Zasobnik buforowy PU-35		X			
Poz. 7	Osłony CHC /200-35		X			
Poz. 8	Zestaw przyłączeniowy CHC-Split/200-35		X			
Poz. 9	Zbiornik wyrównawczy 24 l zapakowany		X			
Poz. 10	Osłony boczne CHC /300			X	X	X
Poz. 11	Osłony przednie CHC /300			X	X	X
Poz. 12	Zestaw przyłączeniowy CHC-Split/300			X		
Poz. 13	Przewody czynnika chłodniczego BWL-1S/300			X	X	X
Poz. 14	Zbiornik wyrównawczy 25 l			X		
Poz. 15	Uchwyt zbiornika wyrównawczego 25 l zapakowanego			X		
Poz. 16	Zasobnik buforowy PU-50				X	X
Poz. 17	Zestaw przyłączeniowy CHC-Split/300-50				X	
Poz. 18	Zbiornik wyrównawczy 24 l zapakowany				X	X
Poz. 19	Uchwyt zbiornika wyrównawczego 24 l zapakowanego				X	X
Poz. 20	Zestaw przyłączeniowy CHC-Split/300-50S					X
Poz. 21	Moduł obsługowy BM-2 z czujnikiem zewnętrznym	X	X	X	X	X
Poz. 22	Dokumentacja towarzysząca centrum pompy ciepła	X	X	X	X	X

#### 4.4 Zawartość dostawy komponentów CHC-Split

Poz. 1	Zestaw osłony orurowania	Szt.	Poz. 8	Zestaw przyłączeniowy CHC-Split/200-35	Szt.
Poz. 1.1	Oslona orurowania pr. BWL-1S	1	Poz. 8.1	Kątownik przyłączeniowy centrali BWL-1S	3
Poz. 1.2	Oslona orurowania le. BWL-1S	1	Poz. 8.2	Zawór kulowy DN 15-R 1/2	3
Poz. 1.3	Klamra osłony	6	Poz. 8.3	Łuk przyłączeniowy 90° G 1"	2
<b>Poz. 2</b>	<b>Zestaw przyłączeniowy centrali CEW-2-200</b>		Poz. 8.4	Zawór przelewowy DN25 GW 1" – GZ 1 1/4"	1
Poz. 2.1	Kątownik przyłączeniowy centrali BWL-1S	3	Poz. 8.5	Element krzyżowy G1" z nakrętką złączkową	1
Poz. 2.2	Zaczep (prostokątny)	3	Poz. 8.6	Teownik G1A × G1 × G1 1/4	1
Poz. 2.3	Zaczep orurowania DN 28	3	Poz. 8.7	Teownik G1 × G1 × R1	1
Poz. 2.4	O-ring 27X4	3	Poz. 8.8	Tuleja dystansowa sześciokątna M8 – 200 mm – SW13	1
Poz. 2.5	Rura falista DN20 izol. Element krzyżowy przył.	1	Poz. 8.9	Rura falista DN20 izolowana, zasilanie, zasobnik c.w.u. Nr art. 2071921	1
Poz. 2.6	Rura falista DN20 izol. Grzałka elektryczna VL	1	Poz. 8.10	Rura falista DN23 izolowana, zasilanie, ogrzewanie Nr art. 2072393	1
Poz. 2.7	Rura falista DN20 izol. Zasobnik VL	1	Poz. 8.11	Rura falista DN23 izolowana połączenie bufora Nr art. 2072394	1
Poz. 2.8	Rura falista DN20 izol el. krz. – zasobnik RL	1	Poz. 8.12	Rura falista DN23 izolowana, powrót, urządzenie Nr art. 2072395	1
Poz. 2.9	Uszczelka płaska 30 × 21 × 2	6	Poz. 8.13	Rura falista DN15 250 mm do zbiornika wyrównawczego	1
Poz. 2.10	Nasadka zamykająca G1" z mosiądzu	1	Poz. 8.14	Zawór klapowy 3/4"	1
Poz. 2.11	Element krzyżowy G 1"	1	Poz. 8.15	Zaczep (prostokątny)	3
Poz. 2.12	Prześciówka R1" – G1" płasko uszczelniająca	1	Poz. 8.16	Zaczep orurowania DN 28	3
Poz. 2.13	Łuk przyłączeniowy 90° G 1"	1	Poz. 8.17	O-ring 27X4	3
Poz. 2.14	Smar silikonowy, tubka 10 g	1	Poz. 8.18	Zatyczka gumowa	1
Poz. 2.15	Zawór kulowy KFE	3	Poz. 8.19	uszczelka płaska 24 × 17 × 2	1
<b>Poz. 3</b>	<b>Przewody czynnika chłodniczego BWL-1S/200</b>		Poz. 8.20	Uszczelka płaska 30 × 21 × 2	10
Poz. 3.1	Przewód czynnika chłodniczego gazu gorącego 16 mm	1	Poz. 8.21	Uszczelka płaska 37,5 × 27 × 2	1
Poz. 3.2	Przewód czynnika chłodniczego cieczy 10 mm	1	Poz. 8.22	Smar silikonowy, tubka 10 g	1
Poz. 3.3	Pierścień uszczelniający Cu 7/8"	1	<b>Poz. 9</b>	<b>Zbiornik wyrównawczy 24 l zapakowany</b>	<b>1</b>
Poz. 3.4	Pierścień uszczelniający Cu 5/8"	1	<b>Poz. 10</b>	<b>Oslony boczne CHC /300</b>	
<b>Poz. 4</b>	<b>Zbiornik wyrównawczy 25 l</b>	<b>1</b>	Poz. 10.1	Oslona układu hydraulicznego z prawej	1
<b>Poz. 5</b>	<b>Akcesoria przyłączeniowe zbiornika wyrównawczego</b>		Poz. 10.2	Oslona układu hydraulicznego z lewej	1
Poz. 5.1	Uchwyt zbiornika wyrównawczego BWL-1S	1	Poz. 10.3	Przepust kablowy 40 × 2	4
Poz. 5.2	Wąż falisty 600 mm DN15	1	Poz. 10.4	Blachowkręt 4,8 × 32	4
Poz. 5.3	Zawór klapowy 3/4"	1	Poz. 10.5	Blachowkręt 4,2 × 9,5	2
Poz. 5.4	uszczelka płaska 24 × 17 × 2	1	Poz. 10.6	Śruba sześciokątna DIN-EN24017 M8X12	2
Poz. 5.5	Uszczelka płaska 30 × 21 × 2	1	<b>Poz. 11</b>	<b>Oslony przednie CHC /300</b>	
Poz. 5.6	Blachowkręt 4,2 × 9,5	4	Poz. 11.1	Oslona przednia CSZ-2	1
<b>Poz. 6</b>	<b>Zasobnik buforowy PU-35</b>	<b>1</b>	Poz. 11.2	Blacha przednia osłona przednia	1
<b>Poz. 7</b>	<b>Oslony CHC /200-35</b>		<b>Poz. 12</b>	<b>Zestaw przyłączeniowy CHC-Split/300</b>	
Poz. 7.1	Oslona układu hydraulicznego z prawej	1	Poz. 12.1	Element krzyżowy G1" z nakrętką złączkową	1
Poz. 7.2	Oslona układu hydraulicznego z lewej	1	Poz. 12.2	Kątownik przyłączeniowy z zaworem opróżniającym	1
Poz. 7.3	Kątownik montażowy PU-35	1	Poz. 12.3	Rura falista DN23 izolowana zasilanie zasobnik Nr art. 2072397	1
Poz. 7.4	Zakładka do zbiornika wyrównawczego 24 l	1			
Poz. 7.5	Podpora zbiornika wyrównawczego 24 l	1			
Poz. 7.6	Klamra osłony	4			
Poz. 7.7	Blachowkręt 8 × 13	6			

		Szt.
Poz. 12.4	Rura falista DN23 izolowana, powrót, urządzenie Nr art. 2072547	1
Poz. 12.5	Rura falista DN23 izolowana, zasilanie, ogrzewanie Nr art. 2072548	1
Poz. 12.6	Rura falista DN23 izolowana powrót ogrzewanie Nr art. 2072549	1
Poz. 12.7	Rura falista DN15 250 mm do zbiornika wyrównawczego	1
Poz. 12.8	Zawór klapowy 3/4"	1
Poz. 12.9	Zaczep (prostokątny)	2
Poz. 12.10	Zaczep orurowania DN 28	3
Poz. 12.11	O-ring 27X4	3
Poz. 12.12	uszczelka płaska 24 × 17 × 2	1
Poz. 12.13	Uszczelka płaska 30 × 21 × 2	6
Poz. 12.14	Smar silikonowy, tubka 10 g	1
<b>Poz. 13</b>	<b>Przewody czynnika chłodniczego BWL-1S/300</b>	
Poz. 13.1	Przedłużenie przewodu cieczy BWL-1S	1
Poz. 13.2	Przedłużenie przewodu ciśnieniowego BWL-1S	1
<b>Poz. 14</b>	<b>Zbiornik wyrównawczy 25 I</b>	<b>1</b>
<b>Poz. 15</b>	<b>Uchwyt zbiornika wyrównawczego 25 I zapakowanego</b>	<b>1</b>
<b>Poz. 16</b>	<b>Zasobnik buforowy PU-50</b>	
Poz. 16.1	Nóżka D40 M8-72	3
<b>Poz. 17</b>	<b>Zestaw przyłączeniowy CHC-Split/300-50</b>	
Poz. 17.1	Orurowanie rozgałęziacz zawór przelewowy	1
Poz. 17.2	Zawór przelewowy DN25 GW 1" – GZ 1 1/4"	1
Poz. 17.3	Element krzyżowy G1" z nakrętką złączkową	1
Poz. 17.4	Kątownik przyłączeniowy z zaworem opróżniającym	1
Poz. 17.5	Rura falista DN23 izolowana zasilanie zasobnik Nr art. 2072397	1
Poz. 17.6	Rura falista DN23 izolowana powrót zasobnik Nr art. 2072398	1
Poz. 17.7	Rura falista DN23 izolowana, powrót, urządzenie Nr art. 2072399	1
Poz. 17.8	Rura falista DN23 izolowana, zasilanie, ogrzewanie Nr art. 2072400	1
Poz. 17.9	Rura falista DN23 izolowana powrót ogrzewanie 2072401	1
Poz. 17.10	Rura falista DN23 izolowana, przewód przelewowy Nr art. 2072402	1
Poz. 17.11	Rura falista DN15 600 mm do zbiornika wyrównawczego	1
Poz. 17.12	Zawór klapowy 3/4"	1

		Szt.
Poz. 17.13	Nasadka, zamknięcie 1", mosiądz	1
Poz. 17.14	Zaczep (prostokątny)	2
Poz. 17.15	Zaczep orurowania DN 28	3
Poz. 17.16	O-ring 27X4	3
Poz. 17.17	uszczelka płaska 24 × 17 × 2	1
Poz. 17.18	Uszczelka płaska 30 × 21 × 2	11
Poz. 17.19	Uszczelka płaska 37,5 × 27 × 2	1
Poz. 17.20	Smar silikonowy, tubka 10 g	1
<b>Poz. 18</b>	<b>Zbiornik wyrównawczy 24 I zapakowany</b>	<b>1</b>
<b>Poz. 19</b>	<b>Uchwyt zbiornika wyrównawczego 24 I zapakowanego</b>	<b>1</b>
<b>Poz. 20</b>	<b>Zestaw przyłączeniowy CHC-Split/300-50S</b>	
Poz. 20.1	Element krzyżowy G1" z nakrętką złączkową	1
Poz. 20.2	Kątownik przyłączeniowy z zaworem opróżniającym	1
Poz. 20.3	Rura falista DN23 izolowana zasilanie zasobnik Nr art. 2072397	1
Poz. 20.4	Rura falista DN23 izolowana powrót zasobnik Nr art. 2072398	1
Poz. 20.5	Rura falista DN23 izolowana, powrót, urządzenie Nr art. 2072399	1
Poz. 20.6	Rura falista DN23 izolowana, zasilanie bufora Nr art. 2072405	1
Poz. 20.7	Rura falista DN23 izolowana, zasilanie, ogrzewanie Nr art. 2072406	1
Poz. 20.8	Rura falista DN23 izolowana powrót ogrzewanie Nr art. 2072407	1
Poz. 20.9	Rura falista DN15 600 mm do zbiornika wyrównawczego	1
Poz. 20.10	Zawór klapowy 3/4"	1
Poz. 20.11	Czujnik zanurzeniowy 6 mm 5K NTC	1
Poz. 20.12	Zaczep (prostokątny)	2
Poz. 20.13	Zaczep orurowania DN 28	3
Poz. 20.14	O-ring 27X4	3
Poz. 20.15	uszczelka płaska 24 × 17 × 2	1
Poz. 20.16	Uszczelka płaska 30 × 21 × 2	10
Poz. 20.17	Smar silikonowy, tubka 10 g	1
<b>Poz. 21</b>	<b>Moduł obsługowy BM-2 z czujnikiem zewnętrznym</b>	<b>1</b>
<b>Poz. 22</b>	<b>Dokumentacja towarzysząca centrum pompy ciepła</b>	
Poz. 22.1	Instrukcja montażu centrum pompy ciepła	1
Poz. 22.2	Czujnik zanurzeniowy 6 mm 5K NTC	1

## 5 Wskazówki dotyczące ustawiania CHC-Split

### 5.1 Minimalna objętość pomieszczenia

W przypadku montażu w pomieszczeniu, który nie jest typową kotłownią, należy zwrócić uwagę na minimalną objętość pomieszczenia w zależności od ilości czynnika chłodniczego. W przypadku zastosowanego czynnika chłodniczego R410A obowiązuje zgodnie z normą EN 378-1 praktyczna wartość graniczna 0,44 kg/m<sup>3</sup> (czynnika chłodniczego na metr sześcienny pomieszczenia).

W przypadku przewodów czynnika chłodniczego poniżej 12 m dostępna pojemność jest wystarczająca. Ponieważ w przypadku przewodów czynnika chłodniczego powyżej 12 m i maksymalnie 25m należy uzupełnić R 410A (0,06 kg/m), do ustawienia modułu wewnętrznego konieczna jest również większa kubatura zgodnie z tabelą.

Typ	Przewód czynnika chłodniczego < 12m		Przewód czynnika chłodniczego 12 m – 25 m	
	Pojemność	Objętość pomieszczenia	Pojemność do	Objętość pomieszczenia
BWL-1S(B)-05	2,15 kg	> 4,9 m <sup>3</sup>	2,93 kg	> 6,7 m <sup>3</sup>
BWL-1S(B)-07	2,15 kg	> 4,9 m <sup>3</sup>	2,93 kg	> 6,7 m <sup>3</sup>
BWL-1S(B)-10	2,95 kg	> 6,7 m <sup>3</sup>	3,73 kg	> 8,5 m <sup>3</sup>
BWL-1S(B)-14	2,95 kg	> 6,7 m <sup>3</sup>	3,73 kg	> 8,5 m <sup>3</sup>
BWL-1S(B)-16	3,50 kg	> 8,0 m <sup>3</sup>	4,28 kg	> 9,7 m <sup>3</sup>

### 5.2 Transport do miejsca montażu

W celu zapobieżenia szkodom podczas transportu pompę ciepła należy transportować do ostatecznego miejsca montażu zapakowaną za pomocą wózka widłowego.



**Transport za pomocą wózka widłowego można realizować jedynie w stanie zapakowanym!**

**Uwaga: ryzyko przewrócenia!**



**W celu zapobieżenia uszkodzeniu urządzenia należy zadbać o to, aby nachylenie modułów zewnętrznych pompy ciepła podczas transportu wynosiło maks. 45°!**



**Elementów, okładzin z tworzywa sztucznego oraz orurowania obwodu chłodzenia i obwodu ogrzewania nie wolno wykorzystywać do celów transportowych! Do transportu wykorzystywać jedynie przewidziane w tym celu uchwyty mocujące!**



**Należy zwrócić uwagę na masę pompy ciepła!**

Uwaga

**„Wskazówki” na opakowaniu muszą zostać uwzględnione.**

### 5.3 Montaż

Uwaga

Centrum pomp ciepła może być usytuowane wyłącznie w pomieszczeniach zabezpieczonych przed zamarzaniem. W innej sytuacji w razie zagrożenia mrozem należy opróżnić zasobnik oraz wszystkie armatury prowadzące wodę i przewody przyłączeniowe! Lód powstający w urządzeniu może spowodować wycieki i zniszczenie zasobnika!

Miejsce ustawienia musi umożliwiać wykonanie odpowiednich czynności konserwacyjnych oraz naprawczych.

Sprawdź, czy powierzchnia ustawienia jest odpowiednio płaska oraz czy nośność podłoża jest wystarczająca. Zwróć uwagę, czy pomieszczenie w dostateczną wysokość, aby zapewnić konserwację anody.

Przed ustawieniem/orurowaniem zasobnika przykręć i dociągną „nóżki” do wyznaczonych gwintów wewnętrznych w dolnej części zasobnika. Regulowane nóżki pozwalają na kompensację nierówności podłoża.

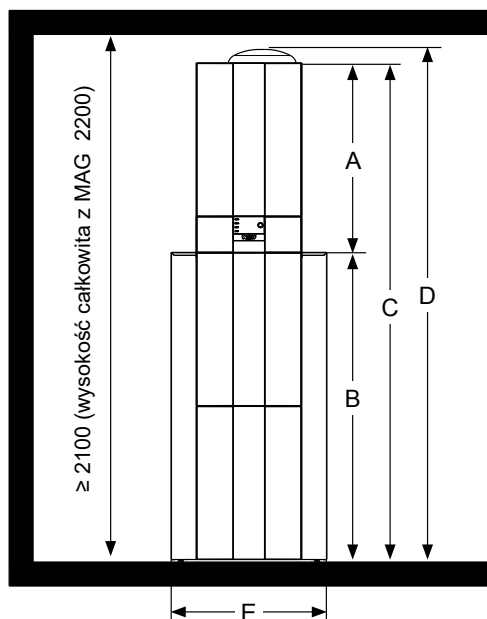
## 6 Wymiary / wymiary montażowe CHC-Split /200

### 6.1 Opis

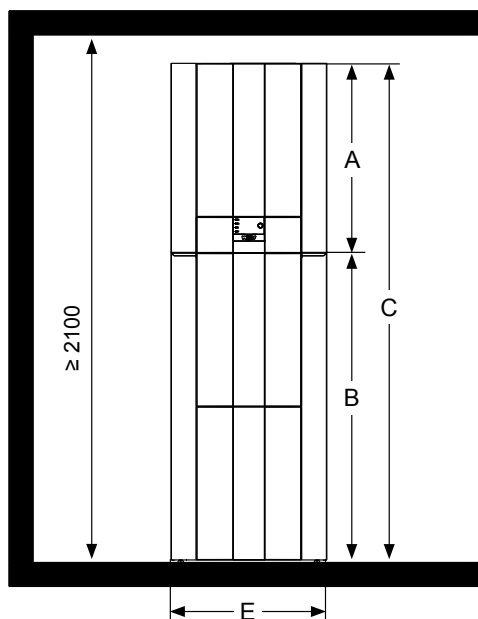
BWL-1S-05/07/10/14/16 można połączyć jako centrum pompy ciepła z zasobnikiem ciepłej wody CEW-2-200 i zasobnikiem buforowym PU-35. Szeregowy zasobnik buforowy zapewnia potrzebną energię do odmrażania.

- CHC-Split /200 → bez zasobnika buforowego
- CHC-Split /200-35 → z zasobnikiem buforowym

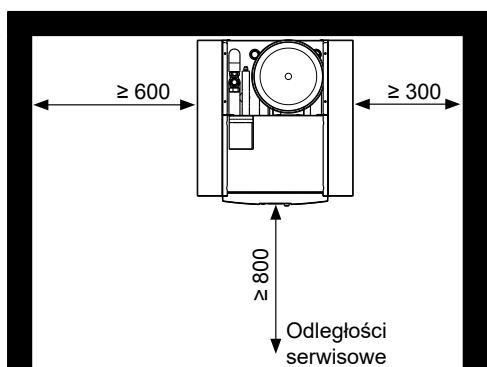
### 6.2 Wymiary / minimalne odległości



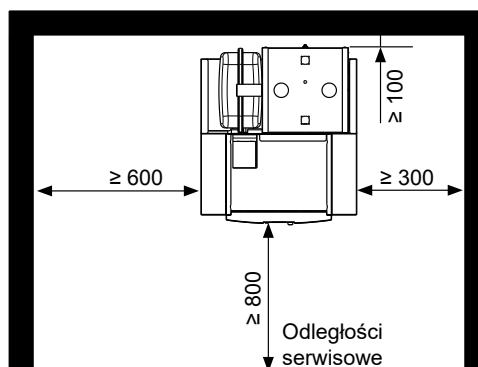
Widok z przodu CHC-Split /200



Widok z przodu CHC-Split /200-35



Widok z góry CHC-Split /200



Widok z góry CHC-Split /200-35

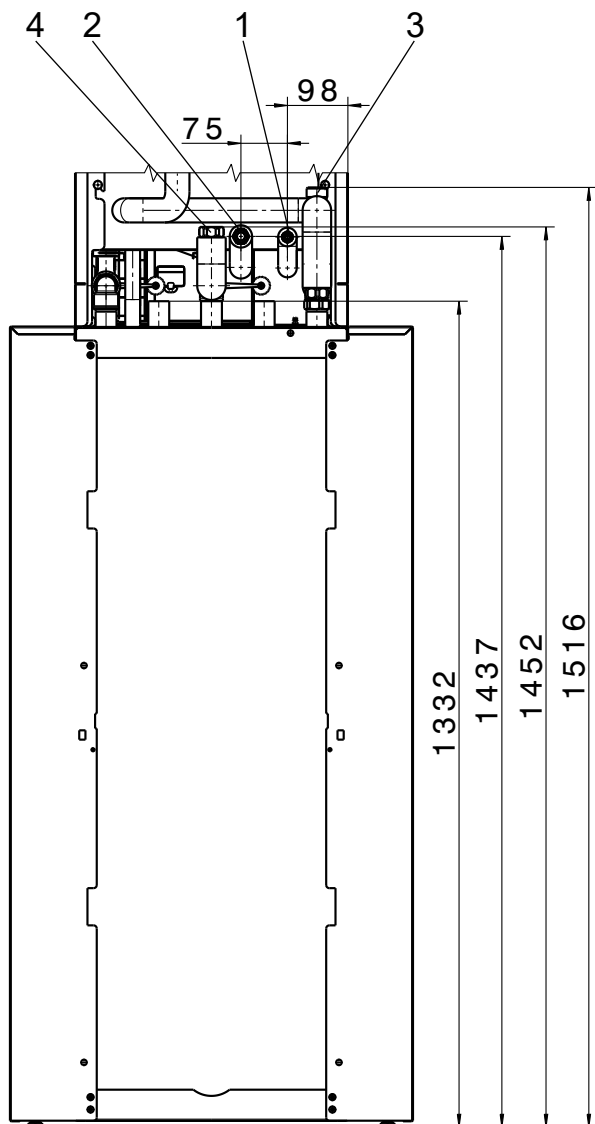
		CHC-Split /200	CHC-Split /200-35
Wysokość modułu wewnętrznego	A mm	790	790
Wysokość CEW-2-200	B mm	1290	1290
Wysokość całkowita	C mm	2080	2080
Wysokość całkowita ze zbiornikiem wyrównawczym (MAG)	D mm	2160	–
Szerokość	E mm	650	650
Głębokość	mm	685	751



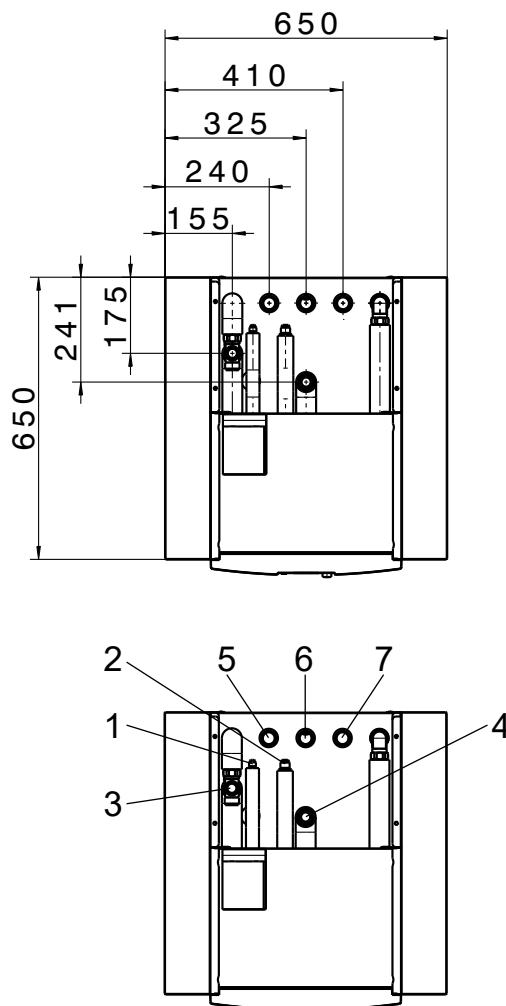
### 6.3 Wymiary montażowe

#### 6.3.1 CHC-Split /200

Widok z tyłu



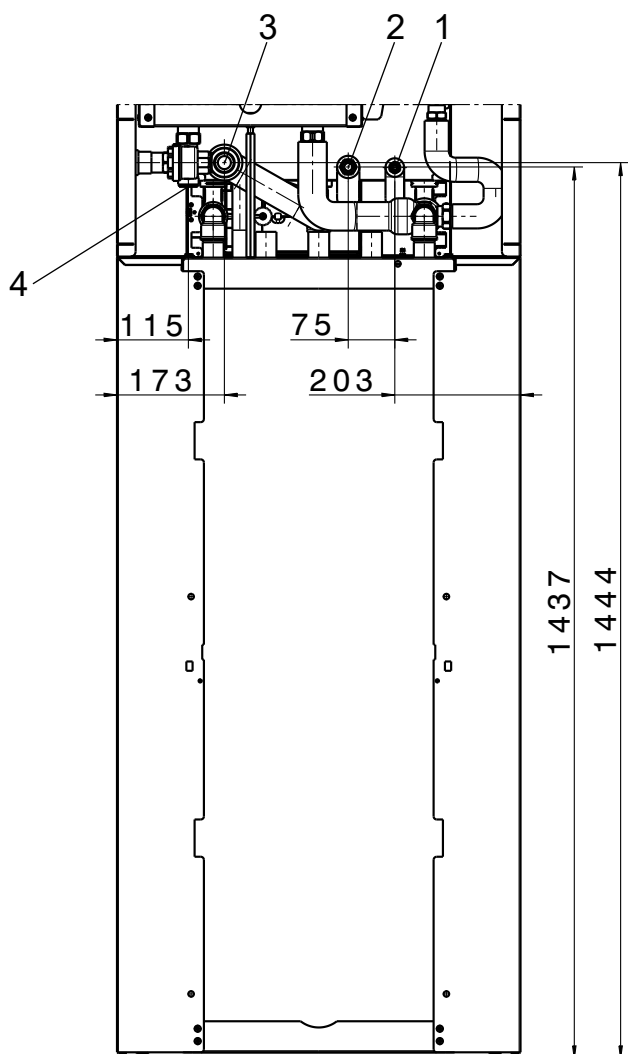
Widok z góry



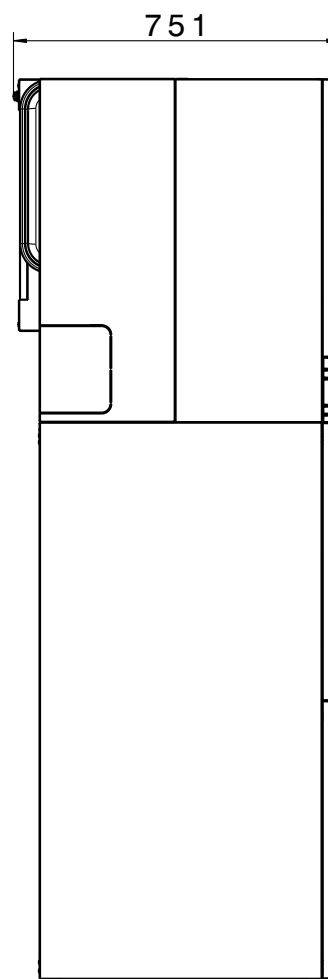
- 1) Przewód cieczy 5/8" UNF
- 2) Przewód gorącego gazu 7/8" UNF
- 3) Powrót ogrzewania G1" GZ
- 4) Zasilanie ogrzewania G1" GW
- 5) Ciepła woda G1" GZ
- 6) Cyrkulacja G1" GZ
- 7) Zimna woda G1" GZ

### 6.3.2 CHC-Split /200-35

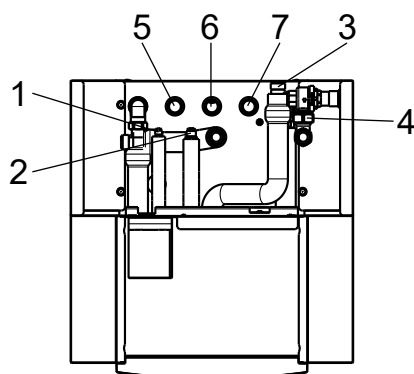
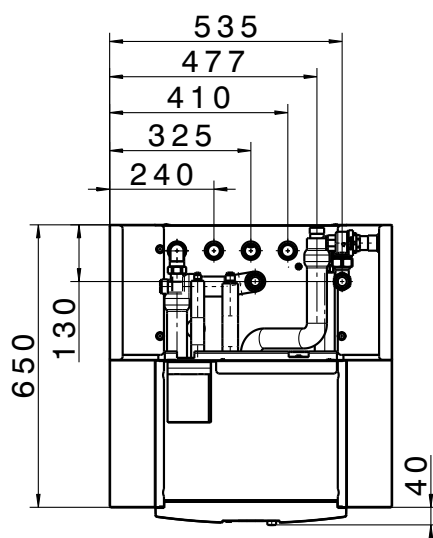
Widok z tyłu



Widok z boku



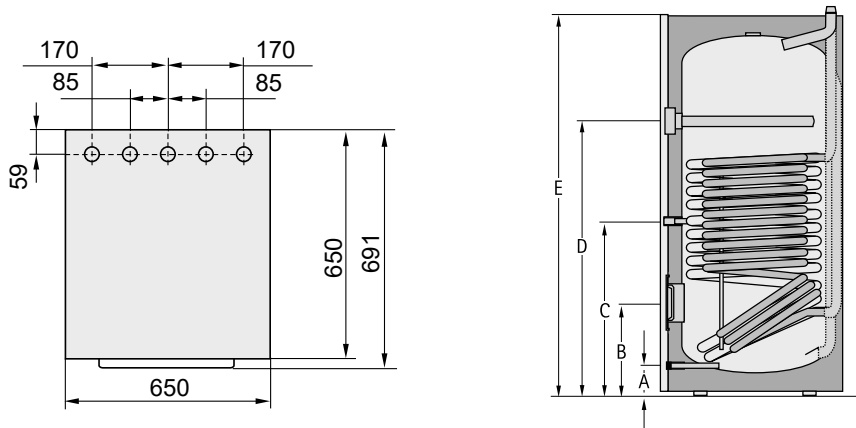
Widok z góry



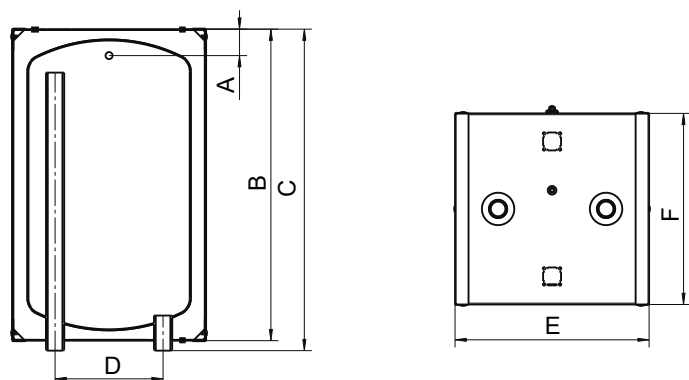
- 1) Przewód ciecży 5/8" UNF
- 2) Przewód gorącego gazu 7/8" UNF
- 3) Zasilanie ogrzewania G1" GZ
- 4) Powrót ogrzewania G1" GZ
- 5) Ciepła woda G1" GZ
- 6) Cyrkulacja G1" GZ
- 7) Zimna woda G1" GZ

### 7 Dane techniczne

#### 7.1 CEW-2-200



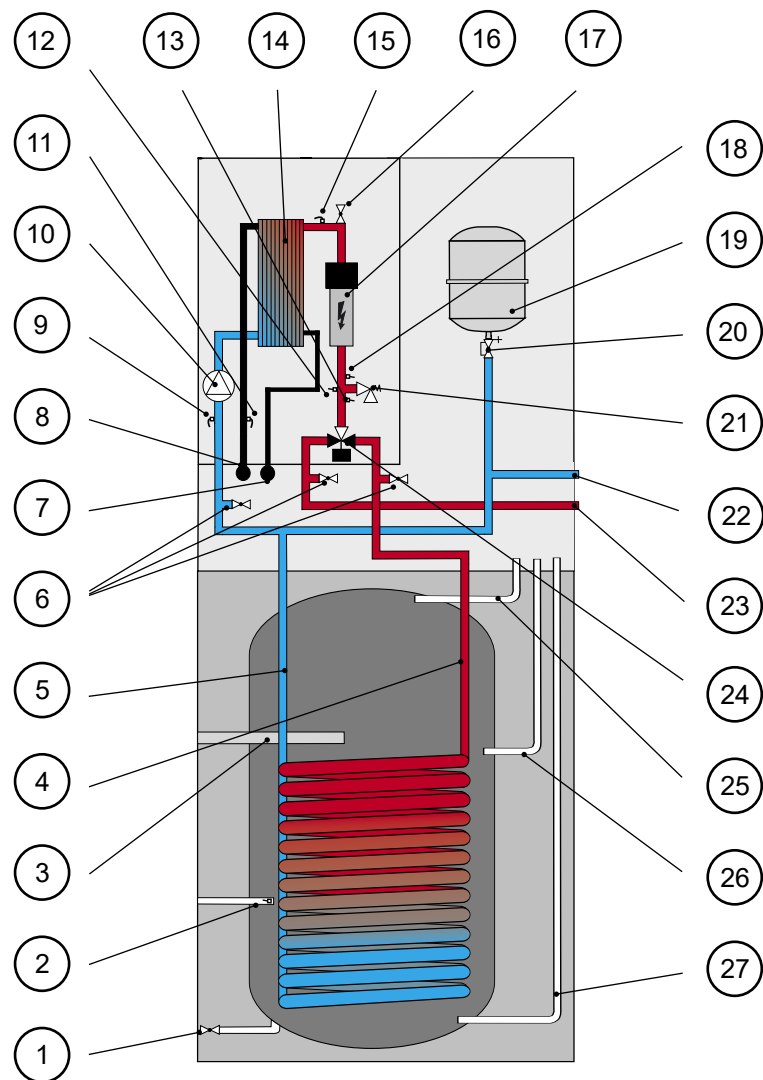
Zasobnik ciepłej wody użytkowej	Typ	CEW-2-200
Maks. nadciśnienie robocze	bar	10
Maks. temperatura robocza	°C	95
Pojemność zasobnika	l	180
Liczba znamionowa (ogrzewanie)	NL50	1,6
Pobierana ilość ciepłej wody przy 40°C (T <sub>sp</sub> =55°C, 15 l/min)	l	191
Opróżnianie	A mm	98
Kołnierz konserwacyjny	B mm	322
Czujnik zasobnika – obieg grzewczy	C mm	472
Anoda ochronna (izolowana)	D mm	888
Wysokość całkowita	E mm	1290
Szerokość/głębokość obudowy	mm	650 × 691
Wysokość transportowa	mm	1410
Pierwotny obieg grzewczy	bar/°C	3/95
Wtórna woda użytkowa	bar/°C	10/95
Wewnętrzna średnica kołnierza	mm	DN 110
Przyłącze zimnej wody	G	1" GZ
Powrót z kotła	R	1"GZ
Cyrkulacja	G	1"GZ
Zasilanie z kotła – obieg grzewczy	R	1"GZ
Przyłącze ciepłej wody użytkowej	G	1"GZ
Anoda ochronna (izolowana)	G	1 ¼" GW
Czujnik zasobnika	G	½" GW
Powierzchnia wężownicy grzejnej Ogrzewanie	m <sup>2</sup>	2,3
Pojemność wężownicy grzejnej Ogrzewanie	l	14,5
Masa z obudową	kg	145

**7.2 PU-35**

Zasobnik buforowy	Typ	PU-35
Pojemność zasobnika	l	34
Straty postojowe	kWh/24 h	0,49
Odpowietrzanie	A mm	39
Wysokość	B mm	579
Wysokość całkowita	C mm	608
Odstęp przyłączy	D mm	200
Szerokość	E mm	360
Głębokość	F mm	356
Przyłącze (2 szt.)	G	1"
Odpowietrzanie	G	1/2"
Maks. nadciśnienie robocze	bar	3
Maks. temperatura robocza	°C	95
Min. temperatura robocza	°C	18
Masa	kg	21

### 8 Schematy budowy CHC-Split /200

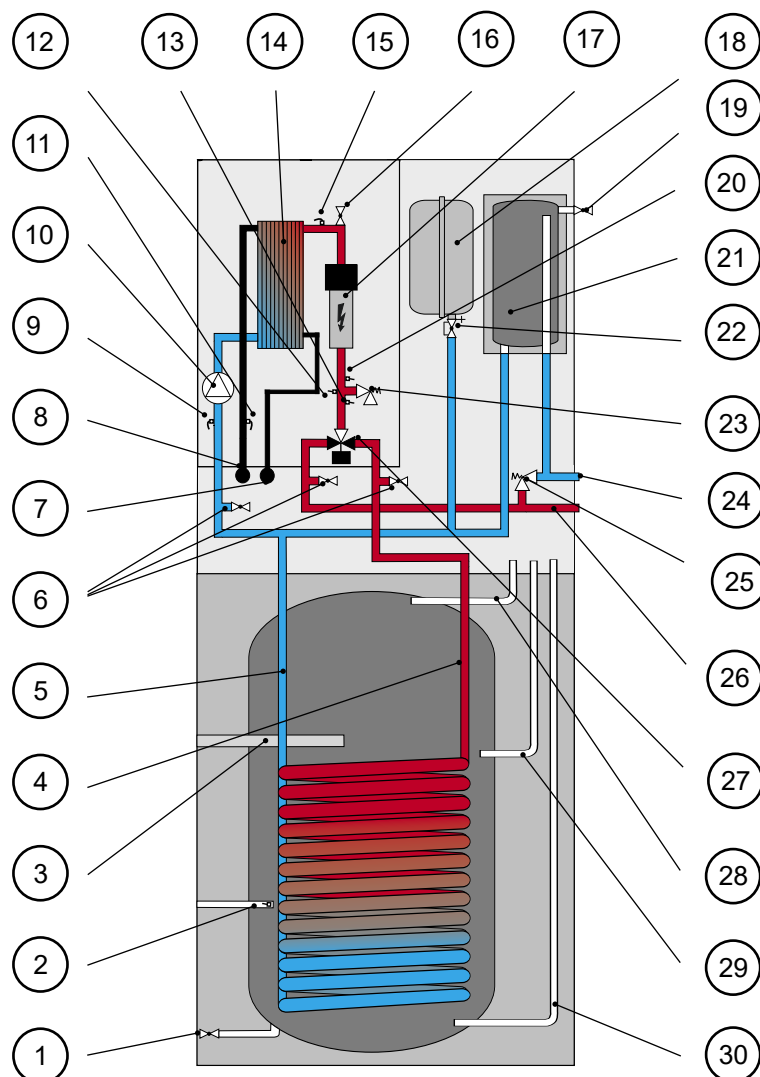
#### 8.1 CHC-Split /200 bez bufora



1	Opróżnianie zasobnika
2	Czujnik zasobnika
3	Anoda ochronna
4	Zasilanie pompy ciepła
5	Powrót pompy ciepła
6	Urządzenie napełniająco-opróżniające
7	Obwód chłodzenia przewodu cieczy
8	Obwód chłodzenia przewodu gorącego gazu
9	Czujnik temperatury powrotu
10	Pompa obiegu grzewczego o dużej wydajności
11	Czujnik ciśnienia czynnika chłodniczego (Temperatura czynnika chłodniczego (ICT))
12	Czujnik ciśnienia obiegu grzewczego
13	Czujnik temperatury kotła (T_kocioł)
14	Kondensator (skraplacz)

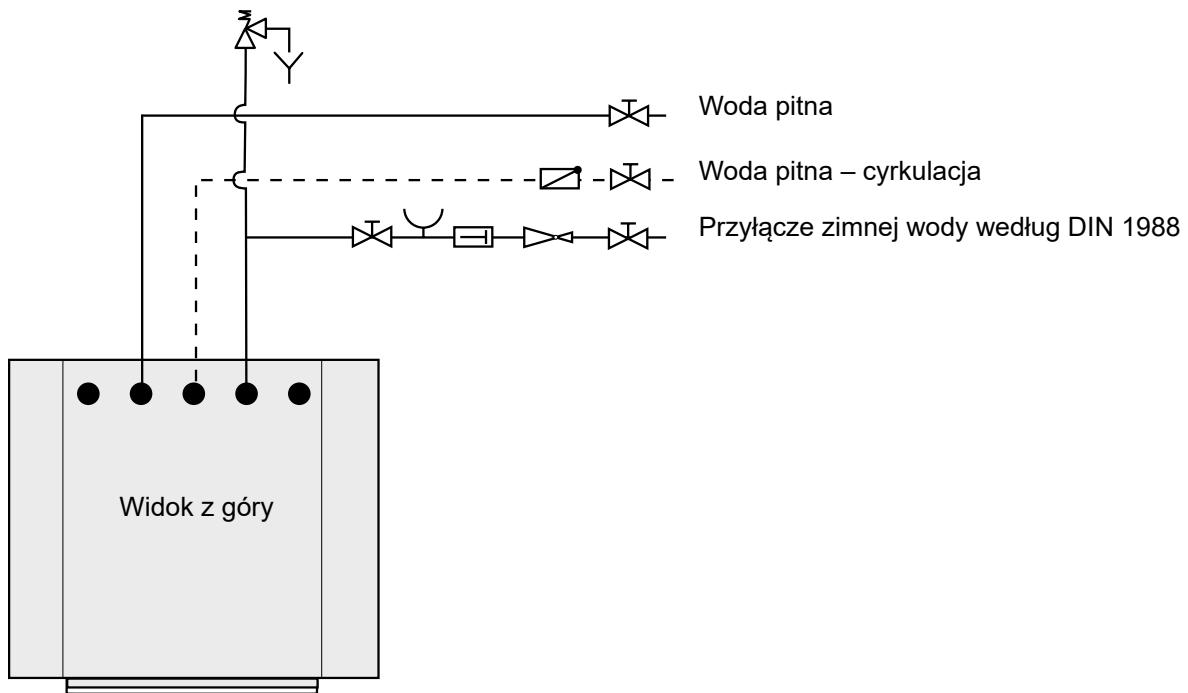
15	Czujnik temperatury kotła (T_kocioł AWO)
16	Odpowietrznik
17	Grzałka elektryczna
18	Czujnik przepływu obiegu grzewczego (HK)
19	Membranowy zbiornik wyrównawczy (MAG)
20	Zawór klapowy
21	Zawór bezpieczeństwa obiegu grzewczego
22	Powrót ogrzewania (RL HK)
23	Zasilanie ogrzewania (VL HK)
24	Trójdrogowy zawór przełączający Ogrzewanie / woda ciepła
25	Przyłącze ciepłej wody użytkowej
26	Przyłącze cyrkulacji
27	Przyłącze zimnej wody

## 8.2 CHC-Split /200 z buforem PU-35 jako zasobnik szeregowy



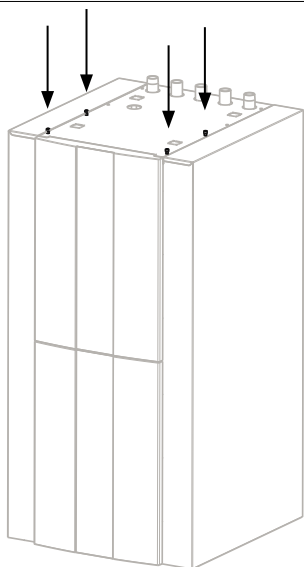
1	Opróżnianie zasobnika
2	Czujnik zasobnika
3	Anoda ochronna
4	Zasilanie pompy ciepła
5	Powrót pompy ciepła
6	Urządzenie napełniająco-opróżniające
7	Obwód chłodzenia przewodu ciecży
8	Obwód chłodzenia przewodu gorącego gazu
9	Czujnik temperatury powrotu
10	Pompa obiegu grzewczego o dużej wydajności
11	Czujnik ciśnienia czynnika chłodniczego (temperatura czynnika chłodniczego (ICT))
12	Czujnik ciśnienia obiegu grzewczego
13	Czujnik temperatury kotła (T_kocioł)
14	Kondensator (skraplacz)
15	Czujnik temperatury kotła (T_kocioł AWO)

16	Odpowietrznik
17	Grzałka elektryczna
18	Membranowy zbiornik wyrównawczy (MAG)
19	Odpowietrzanie zasobnika buforowego 35
20	Czujnik przepływu obiegu grzewczego (HK)
21	Zasobnik buforowy 35 jako zasobnik szeregowy
22	Zawór klapowy
23	Zawór bezpieczeństwa obiegu grzewczego
24	Powrót ogrzewania (RL HK)
25	Zawór przelewowy
26	Zasilanie ogrzewania (VL HK)
27	Trójdrogowy zawór przełączający Ogrzewanie / woda ciepła
28	Przyłącze ciepłej wody użytkowej
29	Przyłącze cyrkulacji
30	Przyłącze zimnej wody

**9 Schemat przyłączeniowy wody pitnej CEW-2-200**

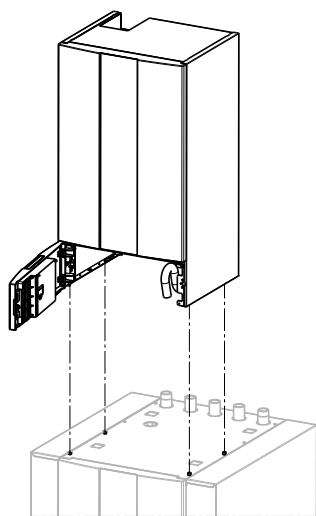
### 10 Montaż CHC-Split /200

10.1



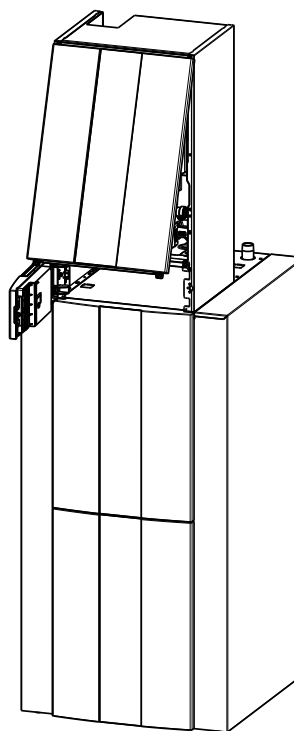
4 śruby  
(w zakresie dostawy CEW-2-200)  
poluzować (nie wykręcać)

10.2



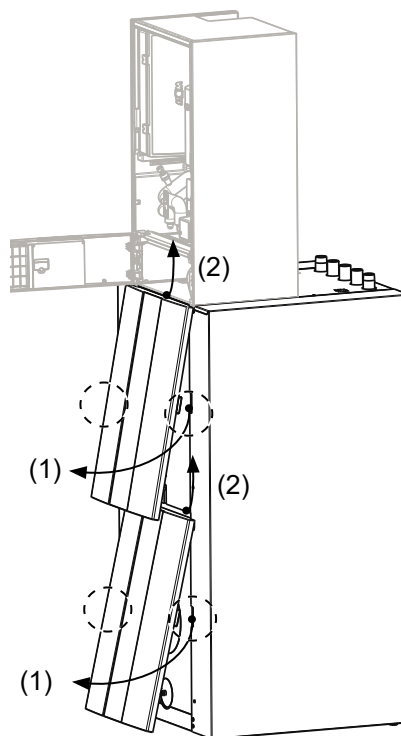
Zamocować jednostkę wewnętrzną na zasobniku

10.3



Rozłożyć zastonę regulacyjną i odkręcić śruby  
osłony przedniej

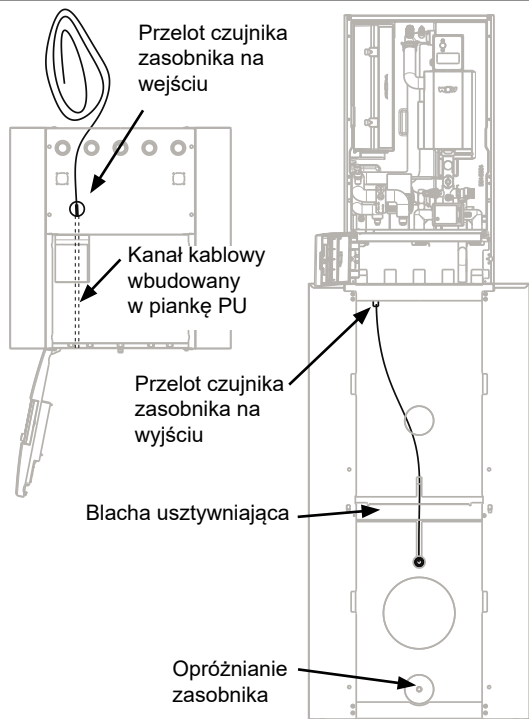
10.4



Podważyć przednią obudowę zasobnika przez  
ściśnięcie centralnych punktów zatraskowych (1)  
i wychylić do góry (2)

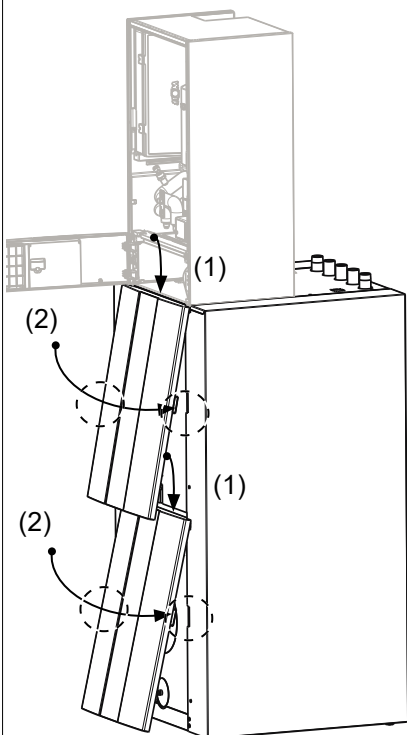


10.5



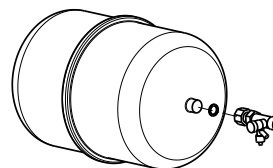
Przeciągnąć kabel za blachą usztywniającą i włożyć w gniazdo

10.6



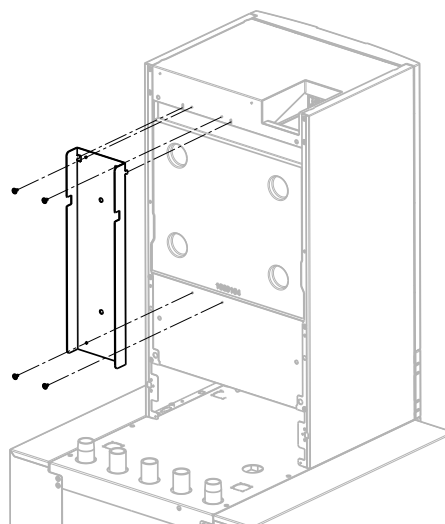
Zamontować przednią obudowę w odwrotnej kolejności

10.7



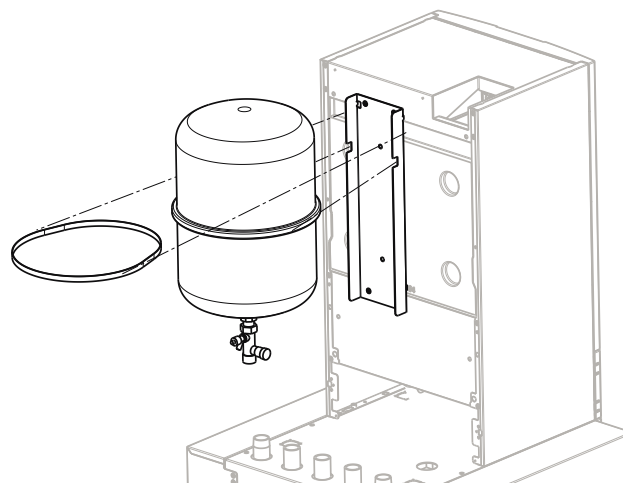
Zawór klapowy (poz. 5.3) nakręcić z uszczelką (poz. 5.4) na membrany zbiornik wyrównawczy (poz. 4).

10.8



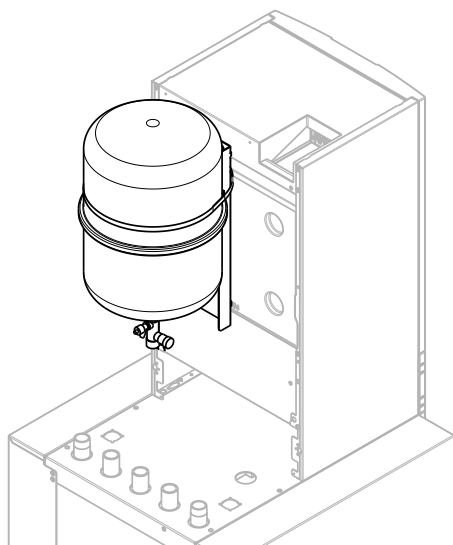
Uchwyt zbiornika wyrównawczego (poz. 5.1) zamocować śrubami (poz. 5.6)

10.9



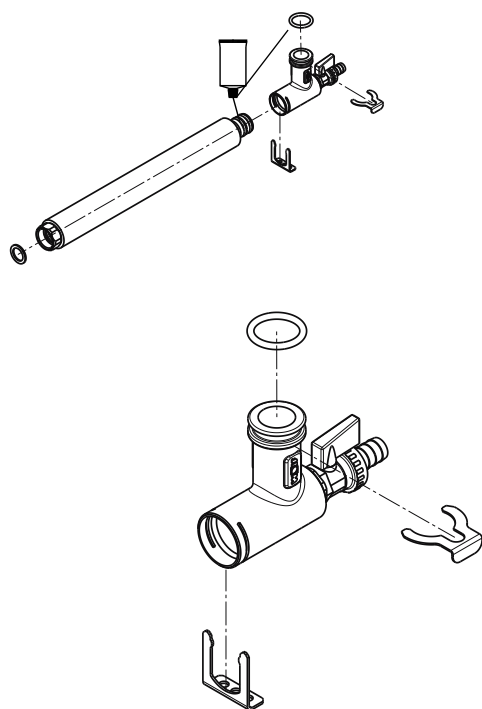
Taśmę utrzymującą (znajduje się w jednostce opakowaniowej MAG) przewlec za uchwytem

10.10



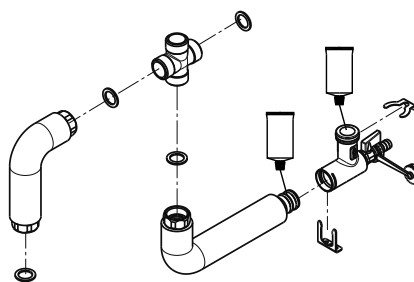
Zamocować MAG za pomocą taśmy utrzymującej

10.11



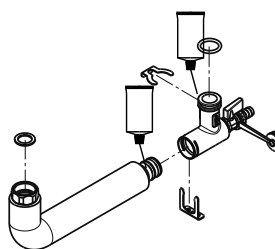
Zawór kulowy KFE (poz. 2.15) wkręcić w kątownik przyłączeniowy (poz. 2.1). Rurę falistą zasilania zasobnika (poz. 2.7) nr art. 2071921 nasmarować po stronie O-ringa, włożyć w kątownik przyłączeniowy i zabezpieczyć zaczepem prostokątnym (poz. 2.2). O-ring (poz. 2.4) włożyć w rowek kątownika przyłączeniowego i nasmarować. Uszczelkę płaską (poz. 2.9) przygotować do dalszego montażu

10.12



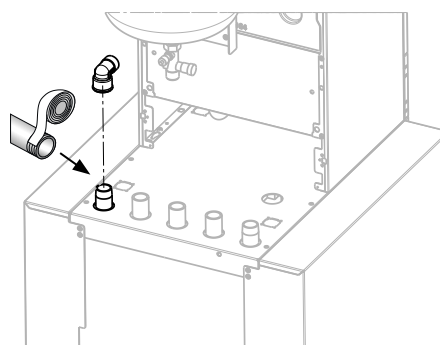
Zawór kulowy KFE (poz. 2.15) wkręcić w kątownik przyłączeniowy (poz. 2.1). O-ring (poz. 2.4) włożyć w rowek kątownika przyłączeniowego i nasmarować. Nasmarować rurę falistą po stronie O-ringa, włożyć w kątownik przyłączeniowy i zabezpieczyć zaczepem prostokątnym (poz. 2.2). Obydwie rury faliste przykręcić (poz. 2.5 i 2.8) z użyciem uszczelki płaskiej (poz. 2.9) z elementem krzyżowym (poz. 2.11). Uszczelki płaskie (poz. 2.9) przygotować do dalszego montażu

10.13



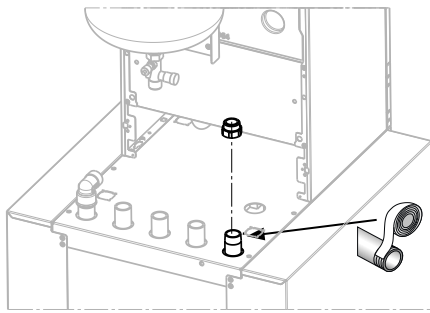
Zawór kulowy KFE (poz. 2.15) wkręcić w kątownik przyłączeniowy (poz. 2.1). Nasmarować rurę falistą zasilanie ogrzewanie (poz. 2.6) nr art. 2071920 nasmarować po stronie O-ringa, włożyć w kątownik przyłączeniowy i zabezpieczyć zaczepem prostokątnym (poz. 2.2). O-ring (poz. 2.4) włożyć w rowek kątownika przyłączeniowego i nasmarować. Uszczelkę płaską (poz. 2.9) przygotować do dalszego montażu

10.14



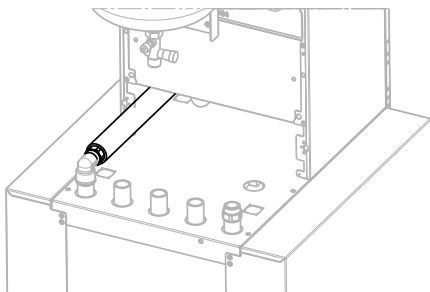
Łuk przyłączeniowy 90° (poz. 2.13) na zasobniku VL (symbol) uszczelnić odpowiednim materiałem uszczelniającym. Przyłącze musi być ustawione w kierunku jednostki wewnętrznej

10.15



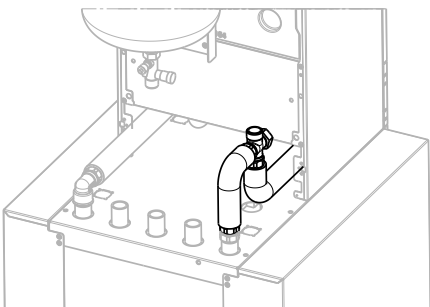
Prześciec przyłącza (poz. 2.12) na zasobniku RL (symbol) uszczelnić odpowiednim materiałem uszczelniającym

10.16



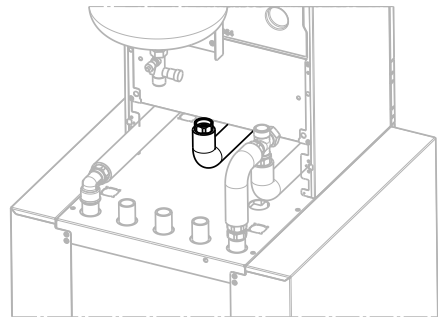
Wstępnie zamontowaną rurę falistą (patrz krok 10.11) z uszczelką płaską przykręcić z łukiem przyłączeniowym VL zasobnika, kątownik przyłączeniowy połączyć na rurze falistej z jednostką wewnętrzną i zabezpieczyć zaczepem orurowania DN 28 (poz. 2.3)

10.17



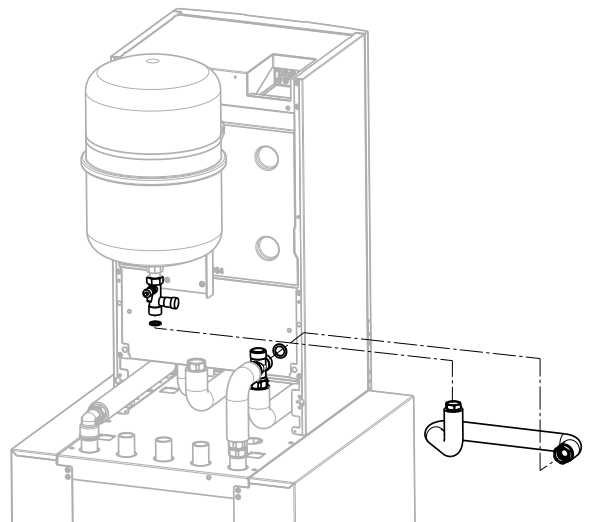
Wstępnie zamontowane rury faliste (patrz krok 10.12) z uszczelką płaską przykręcić z przejściem przyłączeniowym RL zasobnika, kątownik przyłączeniowy połączyć na rurze falistej z jednostką wewnętrzną i zabezpieczyć zaczepem orurowania DN 28 (poz. 2.3)

10.18



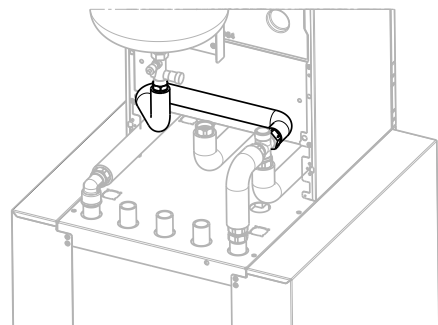
Wstępnie zamontowaną rurę falistą (patrz krok 10.13) włożyć z kątownikiem przyłączeniowym w jednostkę wewnętrzną i zabezpieczyć zaczepem orurowania DN 28 (poz. 2.3).

10.19

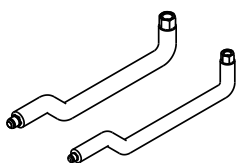


Rurę falistą DN15 (poz. 5.2) wygiąć zgodnie z ilustracją, a następnie połączyć z wykorzystaniem uszczelek płaskich (poz. 5.4 i 5.5) z elementem krzyżowym oraz zbiornikiem wyrównawczym

10.20

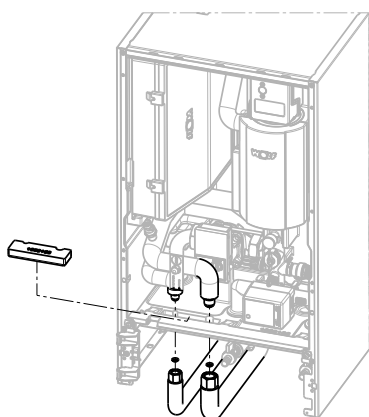


10.21



Przewody czynnika chłodniczego z uszczelkami miedzianymi (poz. 3)

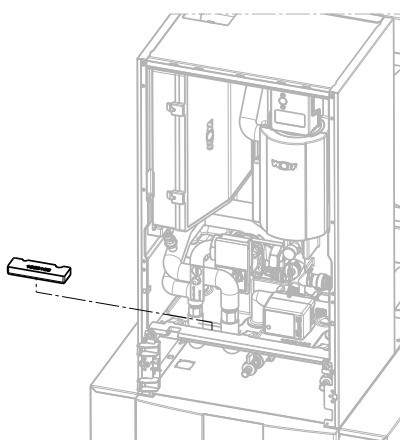
10.22



Zdjąć mocowanie rury i przewody czynnika chłodniczego (poz. 3.1 i poz. 3.2) z wykorzystaniem uszczelki miedzianej (poz. 3.3) i (poz. 3.4) założyć na jednostkę wewnętrzną oraz dokręcić z odpowiednim momentem obrotowym

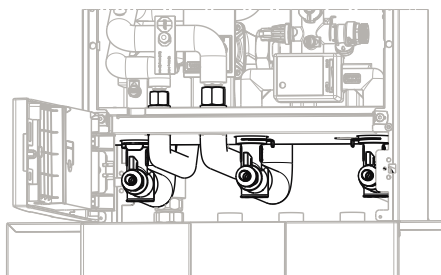
Przewód	Moment obrotowy
Przewód cieczy Ø 10 mm lub 3/8 cala	37 ±4 Nm
Przewód gorącego gazu Ø 16 mm lub 5/8 cala	70 ±7 Nm

10.23



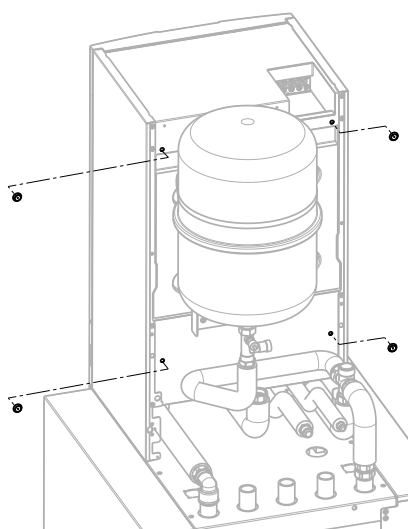
Włożyć ponownie mocowanie rury

10.24



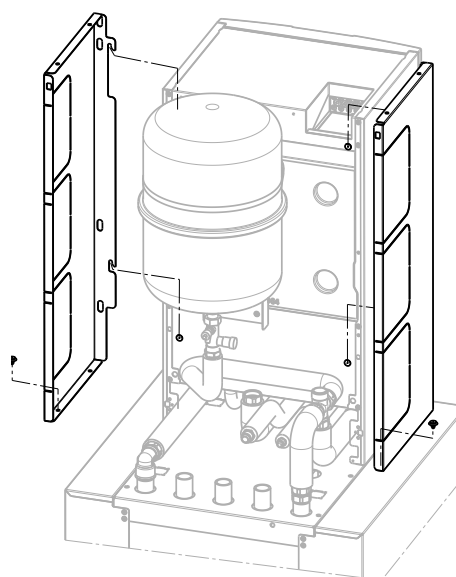
Zestaw przyłączeniowy zamontowany na stałe

10.25



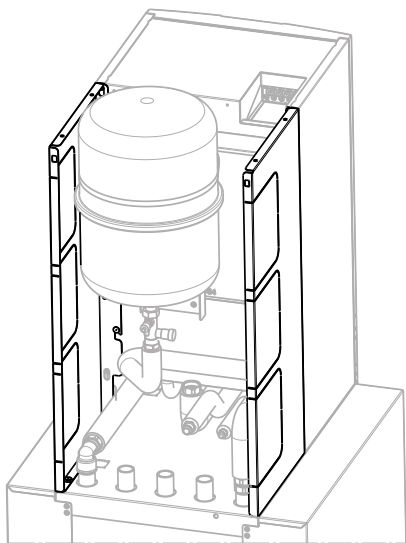
4 klamry (poz. 1.3) zacześć w jednostce wewnętrznej

10.26



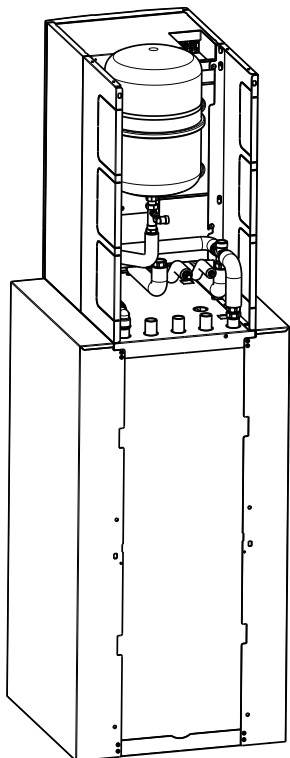
2 klamry (poz. 1.3) włożyć w obudowę zabezpieczającą z lewej (poz. 1.2) i z prawej (poz. 1.1)

10.27



Oslony boczne z lewej (poz. 1.2) i z prawej (poz. 1.1)  
włożyć zgodnie z ilustracją w klamry (poz. 1.3)  
i przynależne otwory w zasobniku

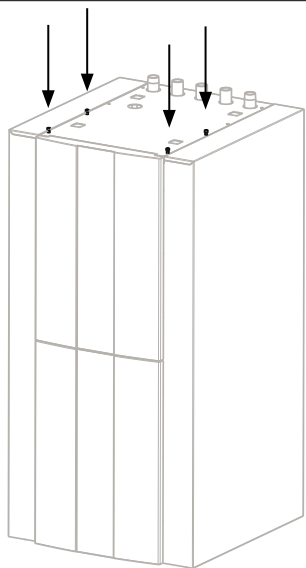
10.28



Po zakończeniu prac instalacyjnych zamontować  
przednią obudowę i zamknąć osłonę regulacyjną oraz  
sprawdzić wąż zaworu bezpieczeństwa

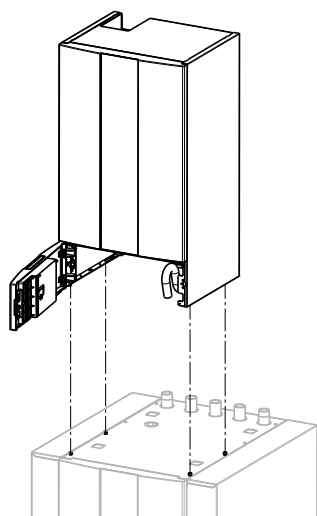
**11 Montaż CHC-Split /200-35**

11.1



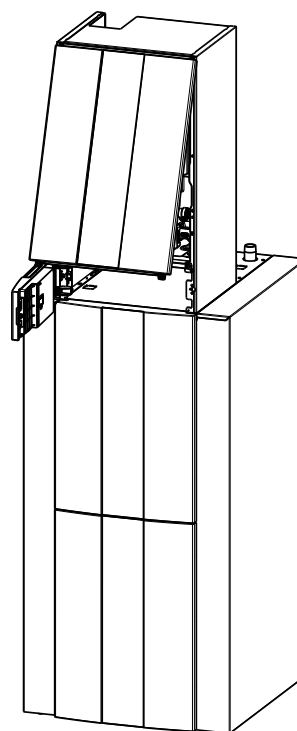
Poluzować 4 śruby  
(znajdują się w zakresie dostawy CEW-2-200)  
(nie wykręcać)

11.2



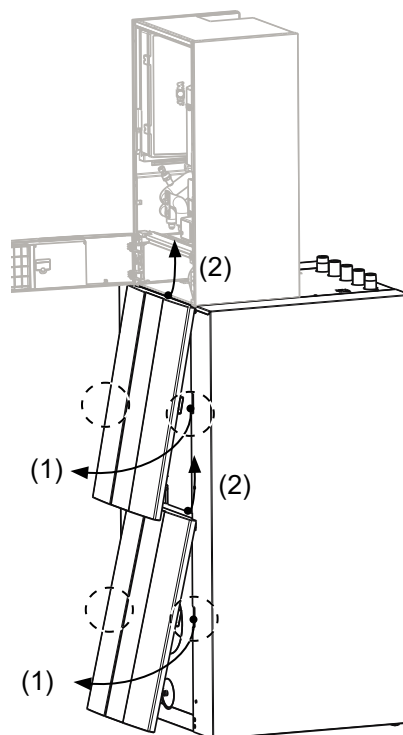
Zamocować jednostkę wewnętrzną na zasobniku

11.3



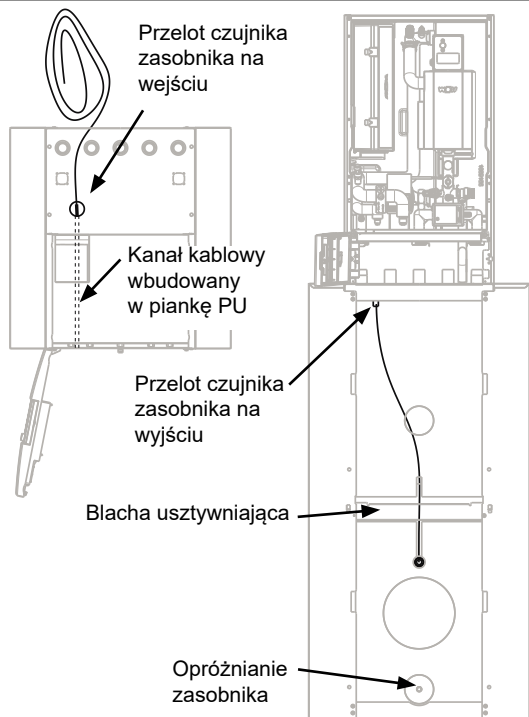
Rozłożyć zasłonę regulacyjną i odkręcić śruby osłony  
przedniej

11.4



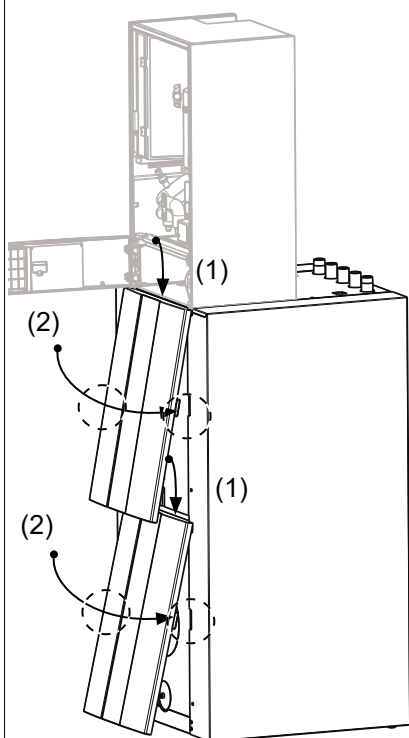
Podważyć przednią obudowę zasobnika przez  
ściśnięcie centralnych punktów zatrzaskowych (1)  
i wychylić do góry (2)

11.5



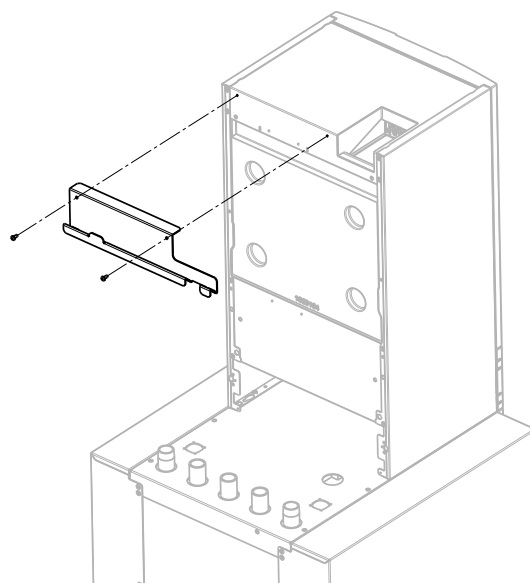
Przeciągnąć kabel za blachą usztywniającą i włożyć w gniazdo

11.6



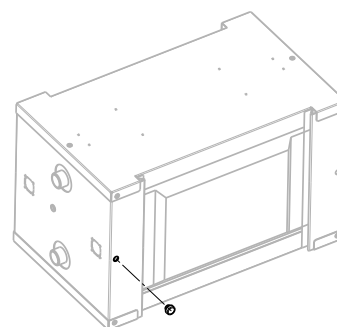
Zamontować przednią obudowę w odwrotnej kolejności

11.7



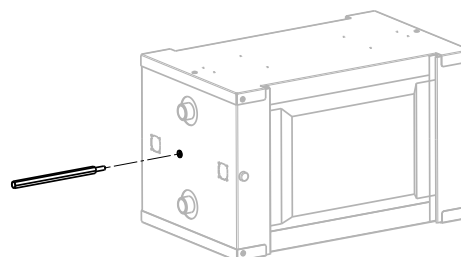
Kątownik montażowy (poz. 7.3) zamocować 2 śrubami (poz. 7.7)

11.8



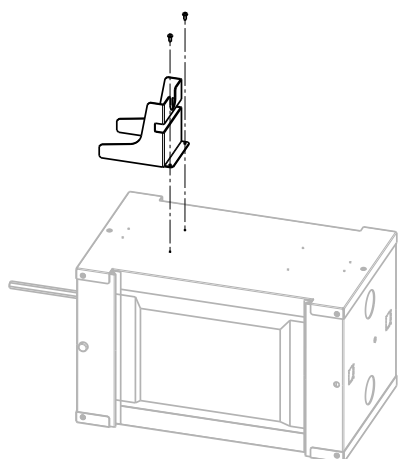
Przygotowanie zasobnika buforowego PU-35 (poz. 6) włożyć zatyczkę gumową (poz. 8.18)

11.9



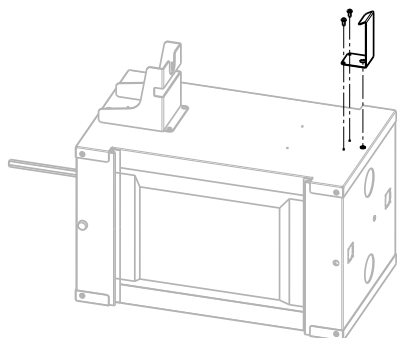
Tuleję dystansową (poz. 8.8) wkręcić do oporu w zasobnik

11.10



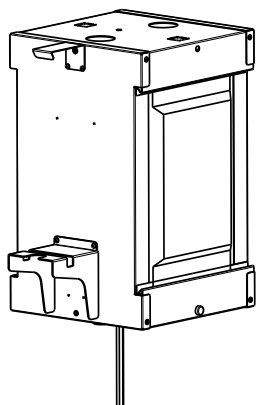
Zamontować podporę (poz. 7.5) zbiornika wyrównawczego (poz. 9) śrubami (poz. 7.7)

11.11



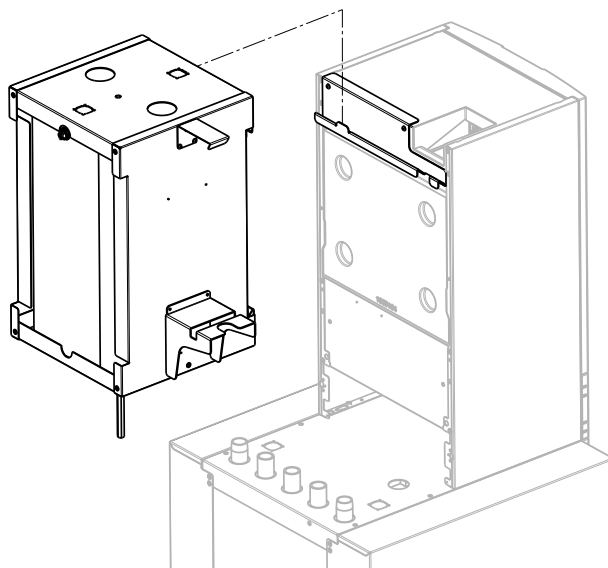
Zakładkę (poz. 7.4) zamocować śrubami (poz. 7.7)

11.12



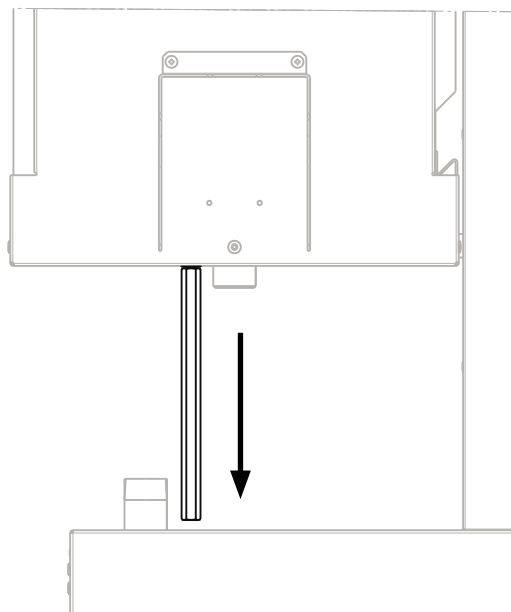
Wstępnie zamontowany PU-35

11.13



Zawiesić PU-35 w przeznaczonym do tego czopie w kątowniku montażowym

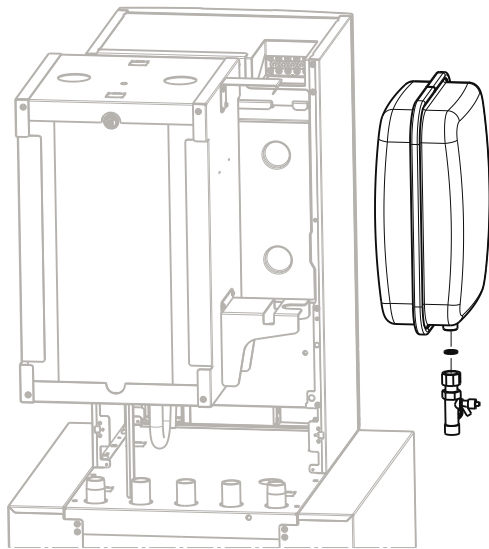
11.14



Wykręcić tuleję dystansową w celu wyrównania PU-35 do zasobnika

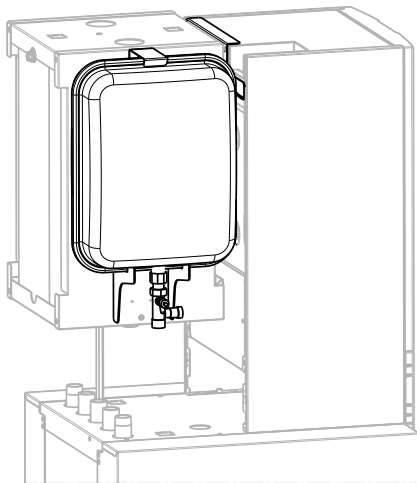


11.15



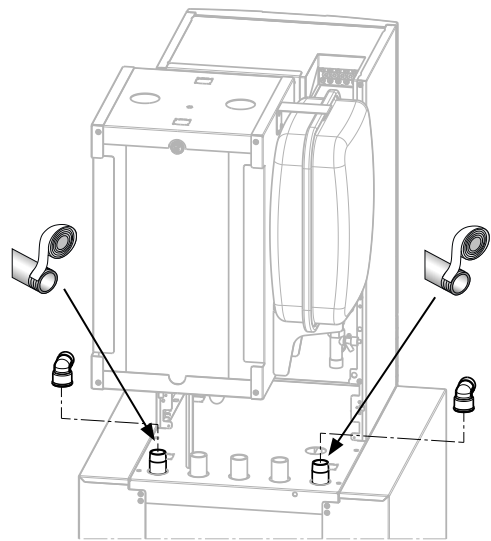
Przykręcić zbiornik wyrównawczy (poz. 9) z uszczelką płaską (poz.8.19) i zaworem kulowym (poz. 8.14)

11.16



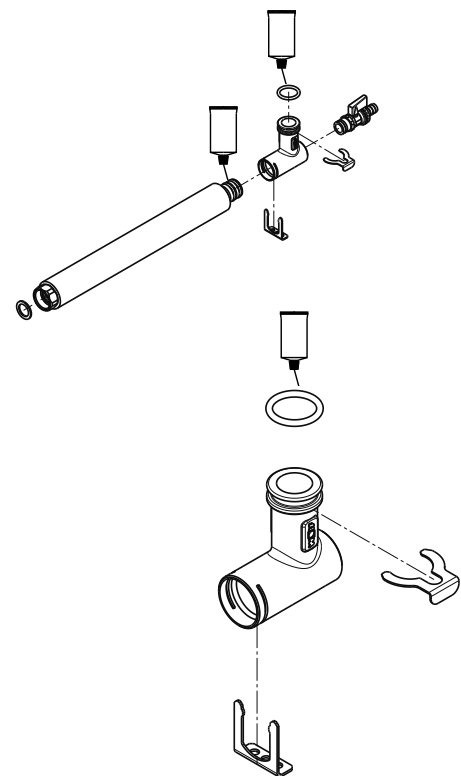
Włożyć zbiornik wyrównawczy w przewidziane do tego wycięcie podpory i zabezpieczyć górną zakładką

11.17



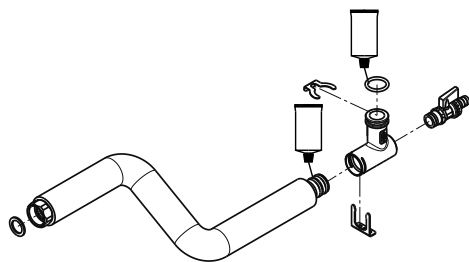
2 łuki przyłączeniowe (poz. 8.3) uszczelnąć na przyłączy gwintu rurowego (zasobnik VL) i (zasobnik RL) odpowiednim materiałem uszczelniającym. Przyłącza muszą być ustawione w kierunku jednostki wewnętrznej

11.18



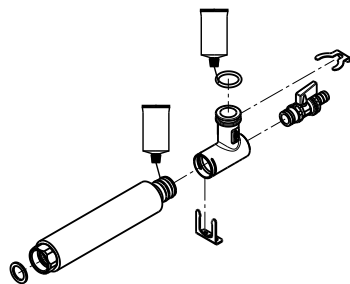
Zawór kulowy KFE (poz. 8.2) wkręcić w kątownik przyłączeniowy (poz. 8.1). Rurę falistą zasilania zasobnika (poz. 8.9) nr art. 2071921 nasmarować po stronie O-ring, włożyć w kątownik przyłączeniowy i zabezpieczyć zaczepem prostokątnym (poz. 8.15)  
O-ring (poz. 8.17) włożyć w rowek kątownika przyłączeniowego i nasmarować. Uszczelkę płaską (poz. 8.20) przygotować do dalszego montażu

11.19



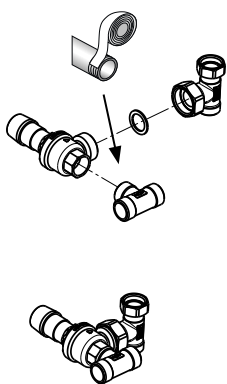
Zawór kulowy KFE (poz. 8.2) wkręcić w kątownik przyłączeniowy (poz. 8.1). Nasmarować rurę falistą zasilanie ogrzewanie (poz. 8.10) nr art. 2072393 nasmarować po stronie O-ringa, włożyć w kątownik przyłączeniowy i zabezpieczyć zaczepem prostokątnym (poz. 8.15) O-ring (poz. 8.17) włożyć w rowek kątownika przyłączeniowego i nasmarować. Uszczelkę płaską (poz. 8.20) przygotować do dalszego montażu

11.20



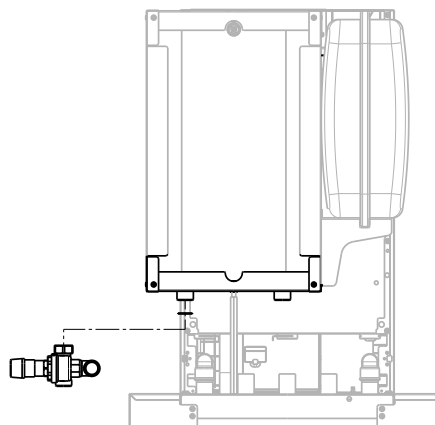
Zawór kulowy KFE (poz. 8.2) wkręcić w kątownik przyłączeniowy (poz. 8.1). Nasmarować rurę falistą powrotu urządzenia (poz. 8.12) nr art. 2072395 nasmarować po stronie O-ringa, włożyć w kątownik przyłączeniowy i zabezpieczyć zaczepem prostokątnym (poz. 8.15) O-ring (poz. 8.17) włożyć w rowek kątownika przyłączeniowego i nasmarować. Uszczelkę płaską (poz. 8.20) przygotować do dalszego montażu

11.21



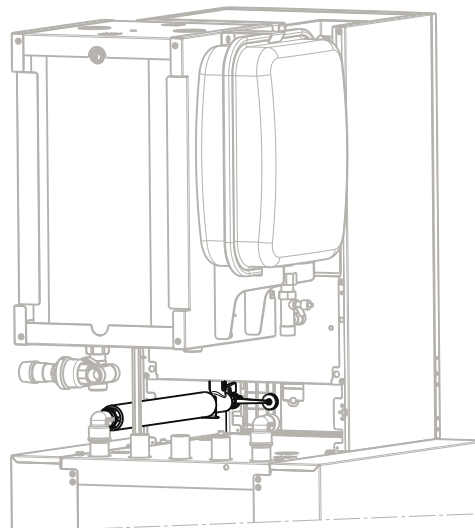
Zawór przelewowy (poz. 8.4) przykręcić po stronie wejścia z teownika (poz. 8.7) z wykorzystaniem odpowiednich materiałów uszczelniających. Przykręcić stronę wyjścia z uszczelką płaską (poz. 8.21) i teownikiem (poz. 8.6). Uwzględnić wyrównanie elementów na podstawie rysunku

11.22



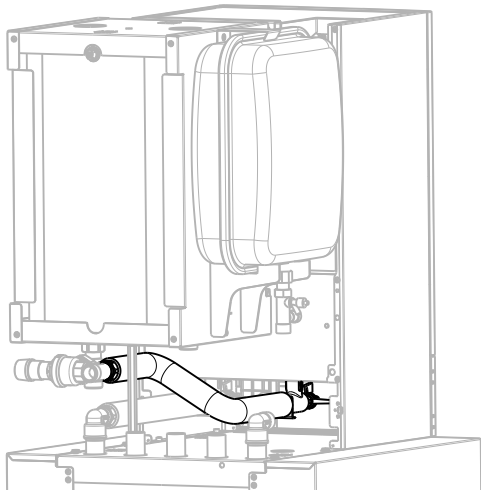
Wstępnie zamontowany zawór przelewowy przykręcić zgodnie z rysunkiem z wykorzystaniem uszczelki płaskiej (poz. 8.20) do zasobnika buforowego

11.23



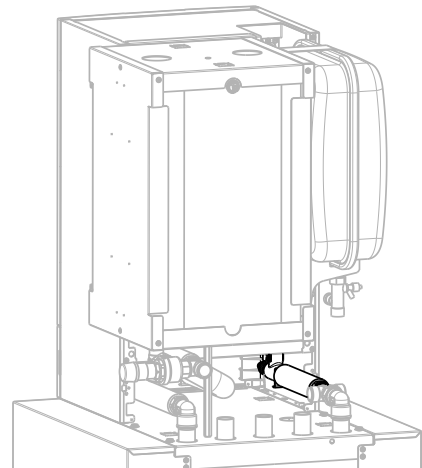
Wstępnie zamontowaną rurę falistą (patrz krok 11.18) z uszczelką płaską przykręcić z łukiem przyłączeniowym VL zasobnika, kątownik przyłączeniowy połączyć na rurze falistej z jednostką wewnętrzną i zabezpieczyć zaczepem orurowania DN 28 (poz. 8.16)

11.24



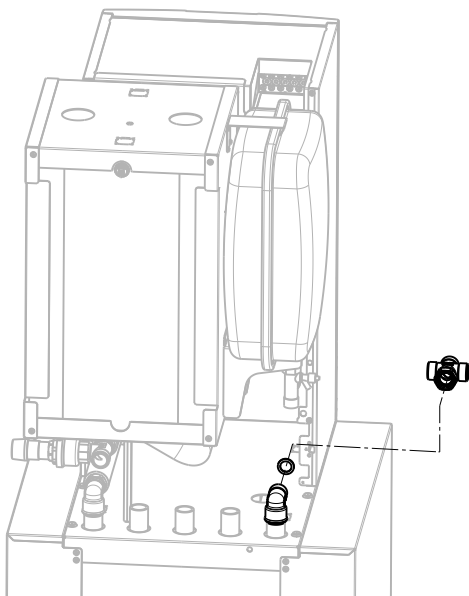
Wstępnie zamontowaną rurę falistą (patrz krok 11.19) włożyć z kątownikiem przyłączeniowym w jednostkę wewnętrzną i zabezpieczyć zaczepem orurowania DN 28 (poz. 8.16) Przykręcić nakrętkę złączkową rury falistej z uszczelką płaską (poz. 8.20) i teownikiem do zaworu przelewowego

11.26



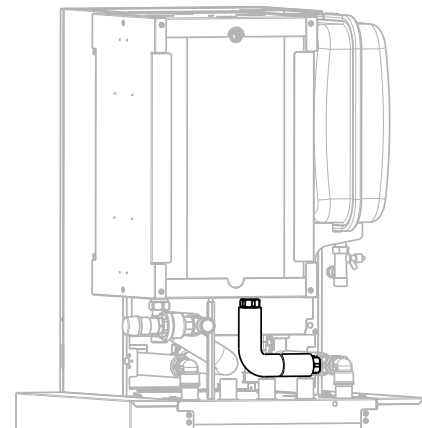
Wstępnie zamontowaną rurę falistą (patrz krok 11.20) włożyć z kątownikiem przyłączeniowym w jednostkę wewnętrzną i zabezpieczyć zaczepem orurowania DN 28 (poz. 8.16) Przykręcić nakrętkę złączkową rury falistej z uszczelką płaską (poz. 8.20) przykręcić do elementu krzyżowego

11.25



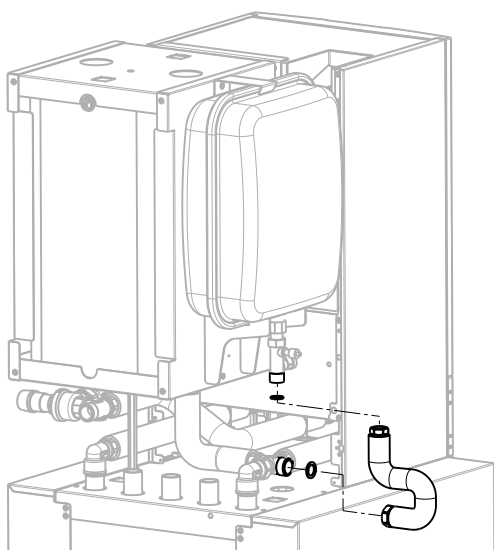
Element krzyżowy (poz. 8.5) zamontować ze stroną nakrętki złączkowej i uszczelką płaską (poz. 8.20) na zamontowanym wcześniej łuku przyłączeniowym na zasobniku RL

11.27



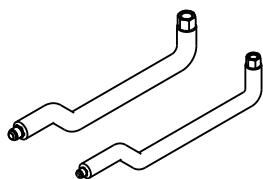
Rurę falistą połączenia bufora (poz. 8.11) przykręcić z 2 uszczelkami płaskimi (poz. 8.20) z boku elementu krzyżowego i na zasobniku buforowym

11.28



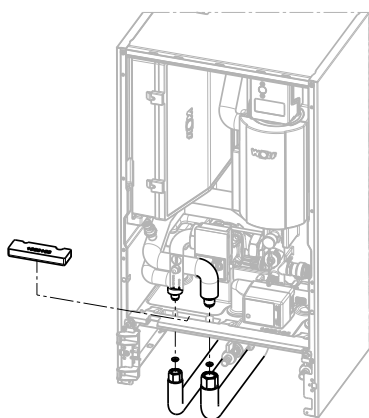
Rurę falistą DN15 (poz. 8.13) wygiąć zgodnie z ilustracją, a następnie połączyć z wykorzystaniem uszczelki płaskiej (poz. 8.19) i (poz. 8.20) z elementem krzyżowym oraz zbiornikiem wyrównawczym

11.29



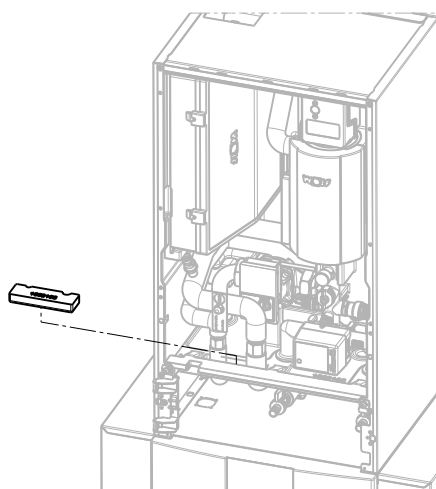
Przewody czynnika chłodniczego z uszczelkami miedzianymi (poz. 3)

11.30



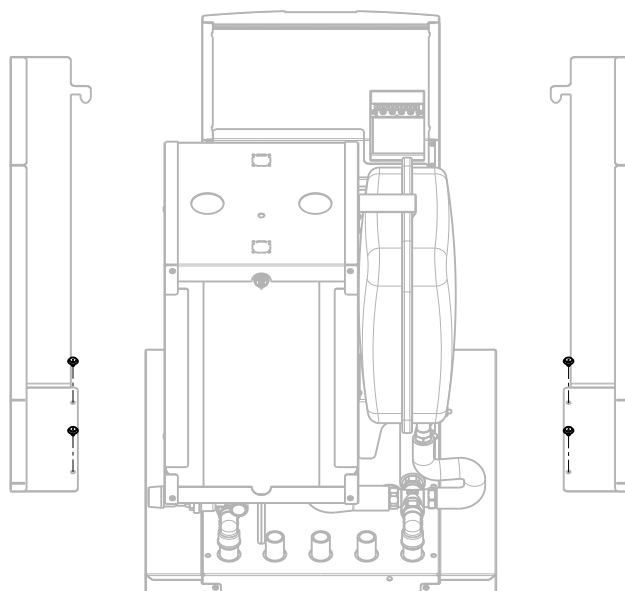
Zdjąć mocowanie rury i przewody czynnika chłodniczego (poz. 3.1 i poz. 3.2) z wykorzystaniem uszczelki miedzianych (poz. 3.3) i (poz. 3.4) założyć na jednostkę wewnętrzną oraz dokręcić z odpowiednim momentem obrotowym

11.31



Włożyć ponownie mocowanie rury

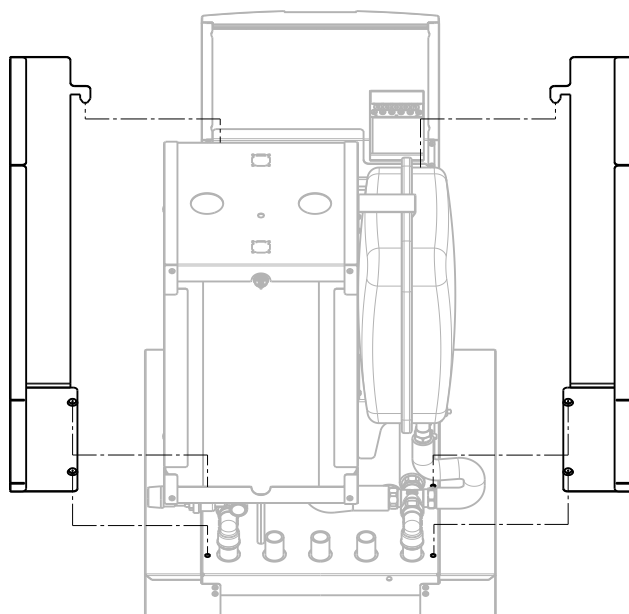
11.32



Zacześcić po 2 klamry (poz. 7.6) włożyć w obudowę zabezpieczającą z lewej (poz. 7.2) i w osłonie bocznej z prawej (poz. 7.1)

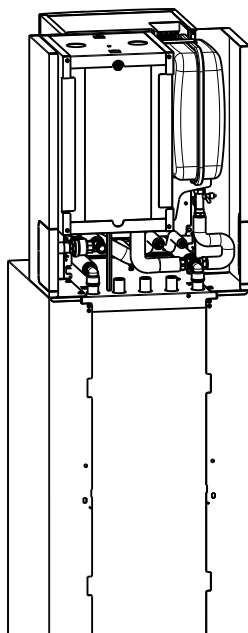
Przewód	Moment obrotowy
Przewód cieczy Ø 10 mm lub 3/8 cala	37 ±4 Nm
Przewód gorącego gazu Ø 16 mm lub 5/8 cala	70 ±7 Nm

11.33



Włożyć osłonę boczną z lewej i osłonę boczną z prawej w kątownik montażowy (poz. 7.3) i otwory w zasobniku

11.34



Po zakończeniu prac instalacyjnych zamontować przednią obudowę i zamknąć osłonę regulacyjną oraz sprawdzić wąż zaworu bezpieczeństwa

## 12 Wymiary / wymiary montażowe CHC-Split /300

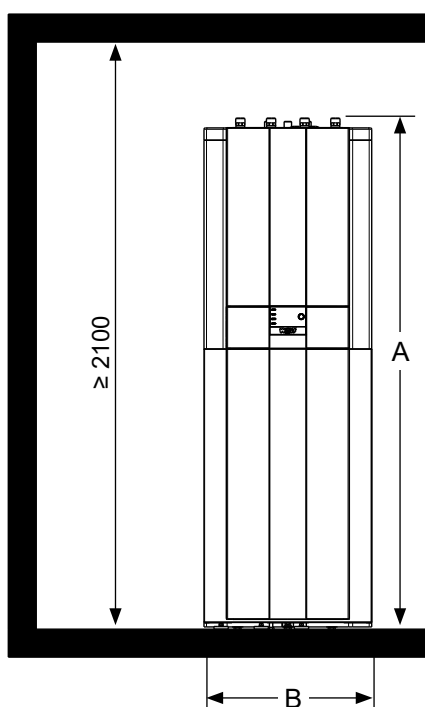
### 12.1 Opis

BWL-1S-05/07/10/14/16 można połączyć jako centrum pompy ciepła z zasobnikiem ciepłej wody CEW-2-300 i zasobnikiem buforowym PU-50.

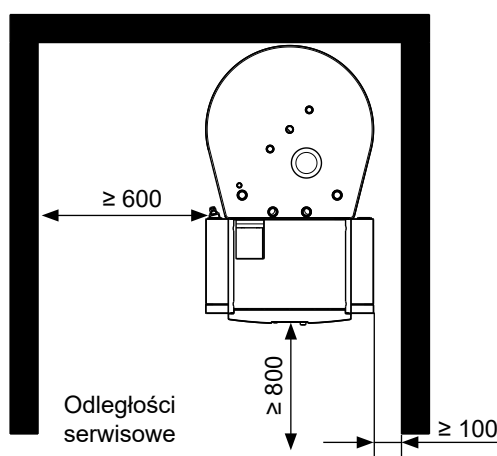
Zasobnik buforowy PU-50 może być montowany jako bufor szeregowy lub równoległy i zapewnia potrzebną energię do odmrażania.

- CHC-Split /300 bez zasobnika buforowego
- CHC-Split /300-50 z zasobnikiem buforowym
- CHC-Split /300-50s z separacyjnym zasobnikiem buforowym

### 12.2 Minimalne odległości / wymiary



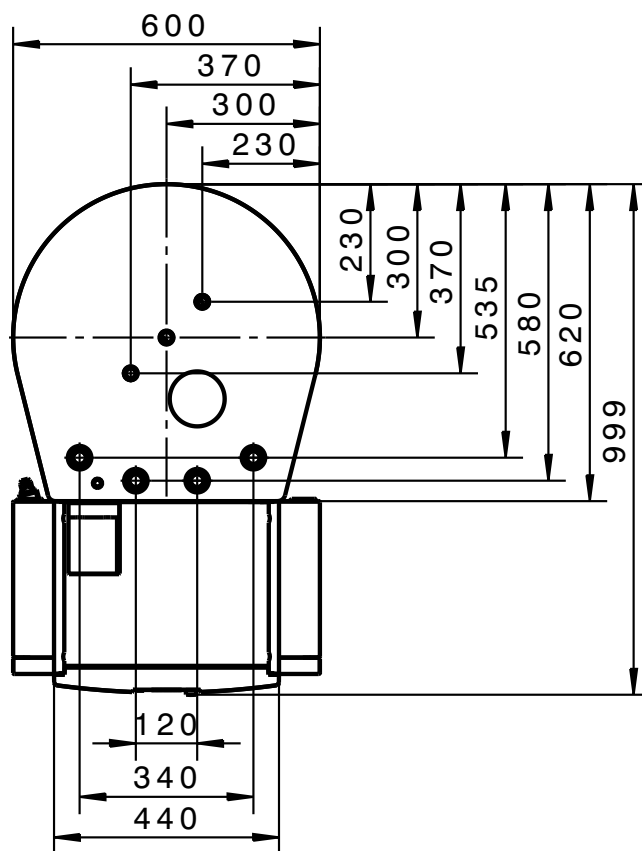
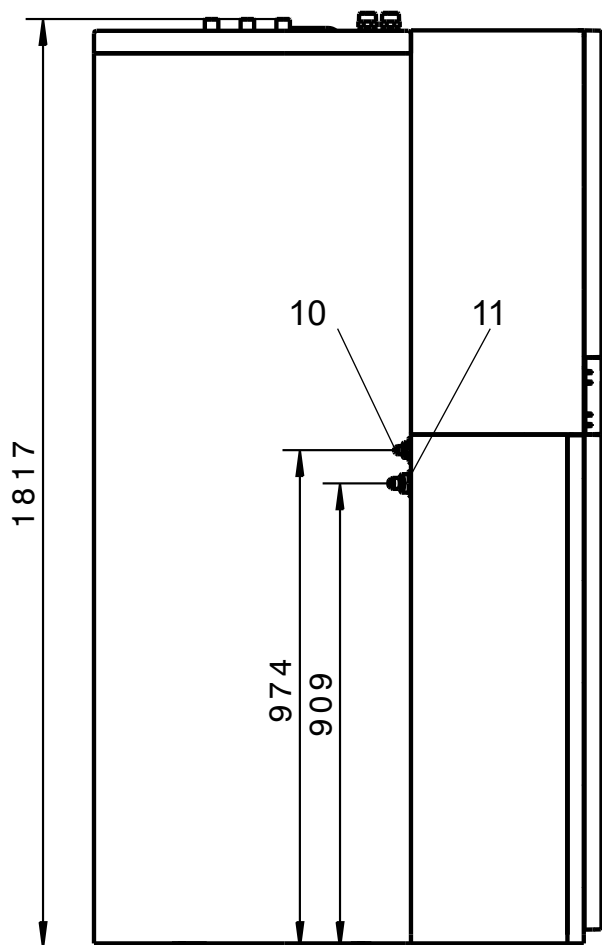
Widok z przodu CHC-Split /300



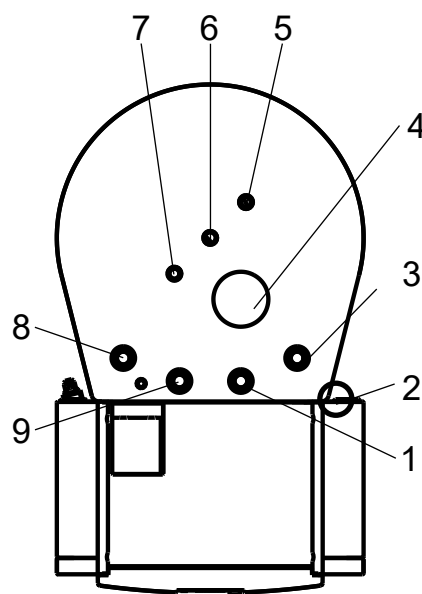
Widok z góry CHC-Split /300

Wysokość całkowita	A mm	1829
Szerokość	B mm	600
Głębokość	mm	999

### 12.3 Wymiary montażowe



- 1) Zasilanie ogrzewania G1" GZ
- 2) Wąż odpływowy zaworu bezpieczeństwa obiegu grzewczego
- 3) Powrót ogrzewania G1" GZ
- 4) Anoda ochronna 1 1/4"
- 5) Zimna woda G 3/4" GZ
- 6) Ciepła woda G 3/4" GZ
- 7) Cyrkulacja G 3/4" GZ
- 8) Bez funkcji (tylko do pompy ciepła Monoblock)
- 9) Bez funkcji (tylko do pompy ciepła Monoblock)
- 10) Przewód cieczy 5/8" UNF
- 11) Przewód gorącego gazu 7/8" UNF

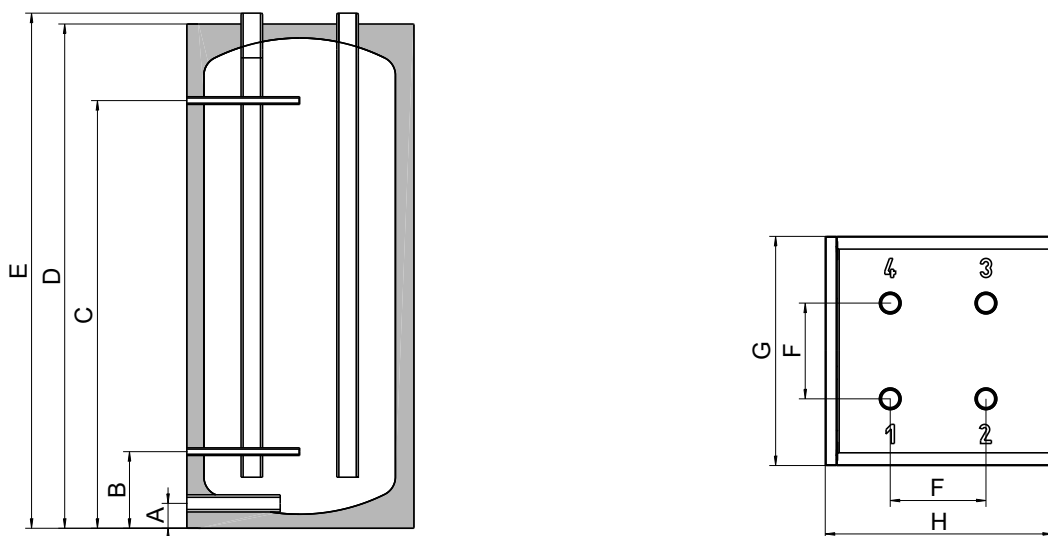


**13 Dane techniczne****13.1 SEW-2-300**

Zasobnik ciepłej wody użytkowej	Typ	SEW-2-300
Maks. nadciśnienie robocze	bar	10
Maks. temperatura robocza	°C	95
Pojemność zasobnika	l	280
Liczba znamionowa (ogrzewanie)	NL50	3,2
Pobierana ilość ciepłej wody przy 40°C (T <sub>sp</sub> =55°C, 15 l/min)	l	308
Wysokość całkowita	mm	1829
Szerokość/głębokość obudowy	mm	600 × 620
Wysokość transportowa	mm	1960
Pierwotny obieg grzewczy	bar/°C	3/95
Wtórna woda użytkowa	bar/°C	10/95
Przyłącze zimnej wody	G	¾" GZ
Powrót z kotła	G	1" GZ
Cyrkulacja	G	¾" GZ
Zasilanie z kotła – obieg grzewczy	G	1" GZ
Przyłącze ciepłej wody użytkowej	G	¾" GZ
Anoda ochronna (izolowana)	G	1 ¼" GW
Powierzchnia węzownicy grzejnej Ogrzewanie	m <sup>2</sup>	3,0
Pojemność węzownicy grzejnej Ogrzewanie	l	19
Masa z obudową	kg	140



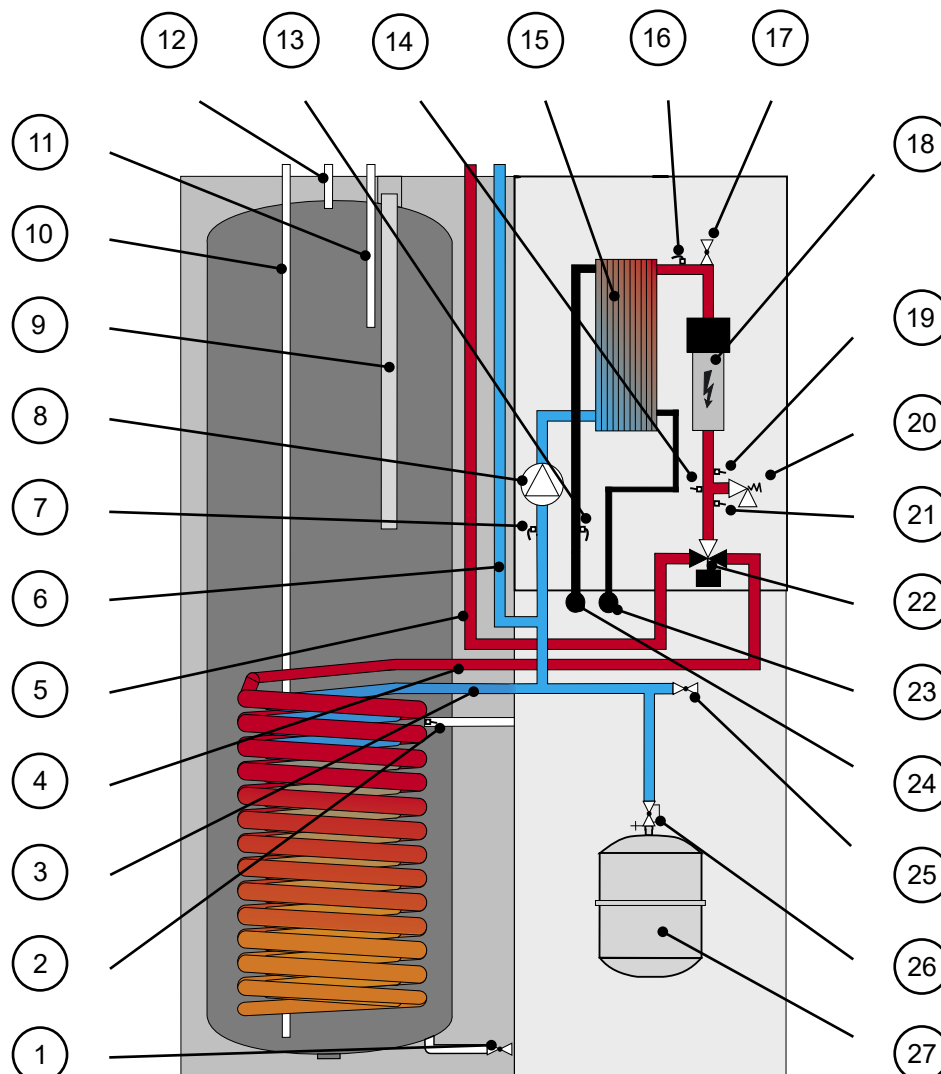
## 13.2 PU-50



Zasobnik buforowy	Typ	PU-50
Pojemność zasobnika	l	49
Straty postojowe	kWh/24 h	0,63
Opróżnianie	A mm	39
Przyłącze gniazda czujnika na dole	B mm	120
Przyłącze gniazda czujnika na górze	C mm	670
Wysokość	D mm	790
Wysokość całkowita	E mm	807
Odstęp przyłączy	F mm	150
Szerokość	G mm	359
Głębokość	H mm	353
Przyłącze (4 szt.)	G	1"
Opróżnianie	G	1/2"
Maks. nadciśnienie robocze	bar	3
Maks. temperatura robocza	°C	95
Min. temperatura robocza	°C	18
Masa	kg	22

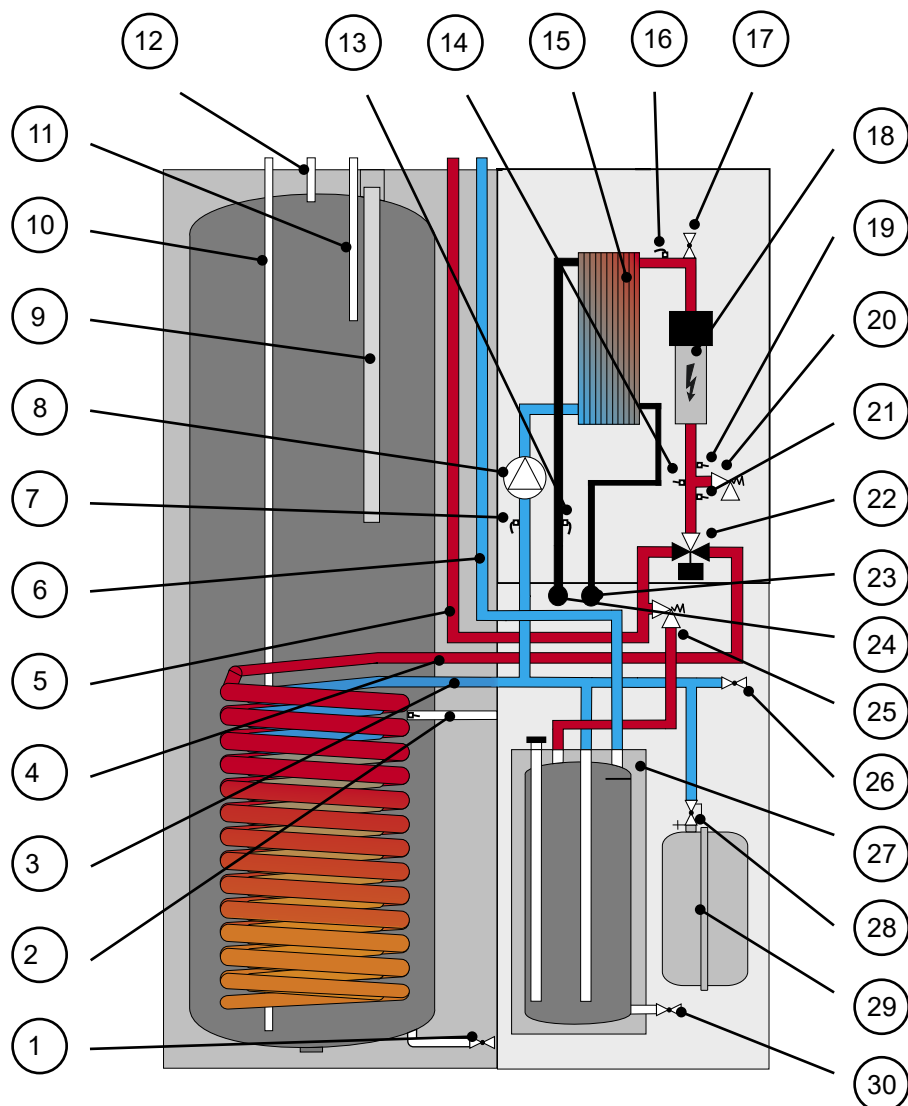
### 14 Schematy budowy CHC-Split /300

#### 14.1 CHC-Split /300 bez bufora



1	Opróżnianie zasobnika	15	Kondensator (skraplacz)
2	Czujnik zasobnika	16	Czujnik temperatury kotła (T_kocioł AWO)
3	Powrót pompy ciepła	17	Odpowietrznik
4	Zasilanie pompy ciepła	18	Grzałka elektryczna
5	Zasilanie ogrzewania (VL HK)	19	Czujnik przepływu obiegu grzewczego (HK)
6	Powrót ogrzewania (RL HK)	20	Zawór bezpieczeństwa obiegu grzewczego
7	Czujnik temperatury powrotu	21	Czujnik temperatury kotła (T_kocioł)
8	Pompa obiegu grzewczego o dużej wydajności	22	Trójdrogowy zawór przełączający Ogrzewanie/woda ciepła
9	Anoda ochronna	23	Obwód chłodzenia przewodu cieczy
10	Przyłącze zimnej wody	24	Obwód chłodzenia przewodu gorącego gazu
11	Przyłącze cyrkulacji	25	Urządzenie napełniająco-opróżniające
12	Przyłącze ciepłej wody użytkowej	26	Zawór klapowy
13	Czujnik ciśnienia czynnika chłodniczego (Temperatura czynnika chłodniczego (ICT))	27	Membranowy zbiornik wyrównawczy (MAG)
14	Czujnik ciśnienia obiegu grzewczego		

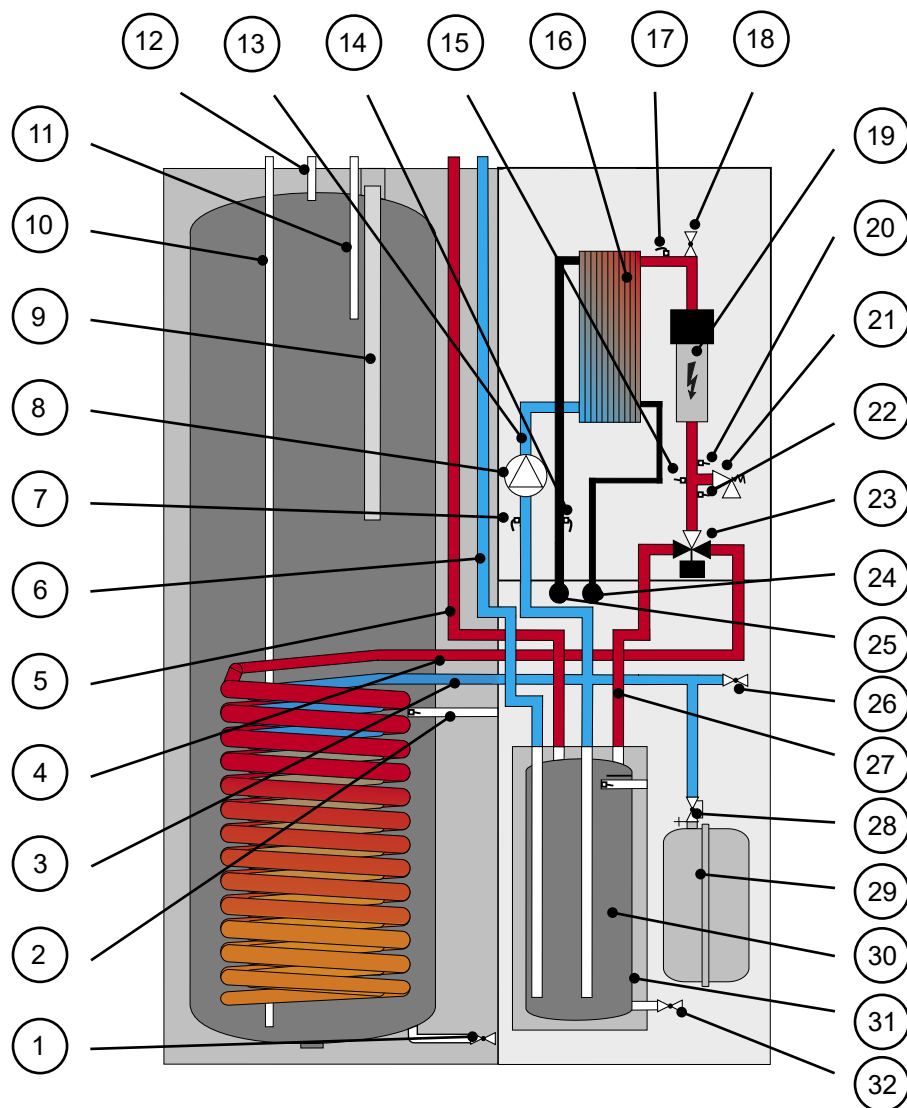
### 14.2 CHC-Split /300-50 z buforem PU50 jako zasobnikiem szeregowym



1	Opróżnianie zasobnika
2	Czujnik zasobnika
3	Powrót pompy ciepła
4	Zasilanie pompy ciepła
5	Zasilanie ogrzewania (VL HK)
6	Powrót ogrzewania (RL HK)
7	Czujnik temperatury powrotu
8	Pompa obiegu grzewczego o dużej wydajności
9	Anoda ochronna
10	Przyłącze zimnej wody
11	Przyłącze cyrkulacji
12	Przyłącze ciepłej wody użytkowej
13	Czujnik ciśnienia czynnika chłodniczego (temperatura czynnika chłodniczego (ICT))
14	Czujnik ciśnienia obiegu grzewczego
15	Kondensator (skraplacz)

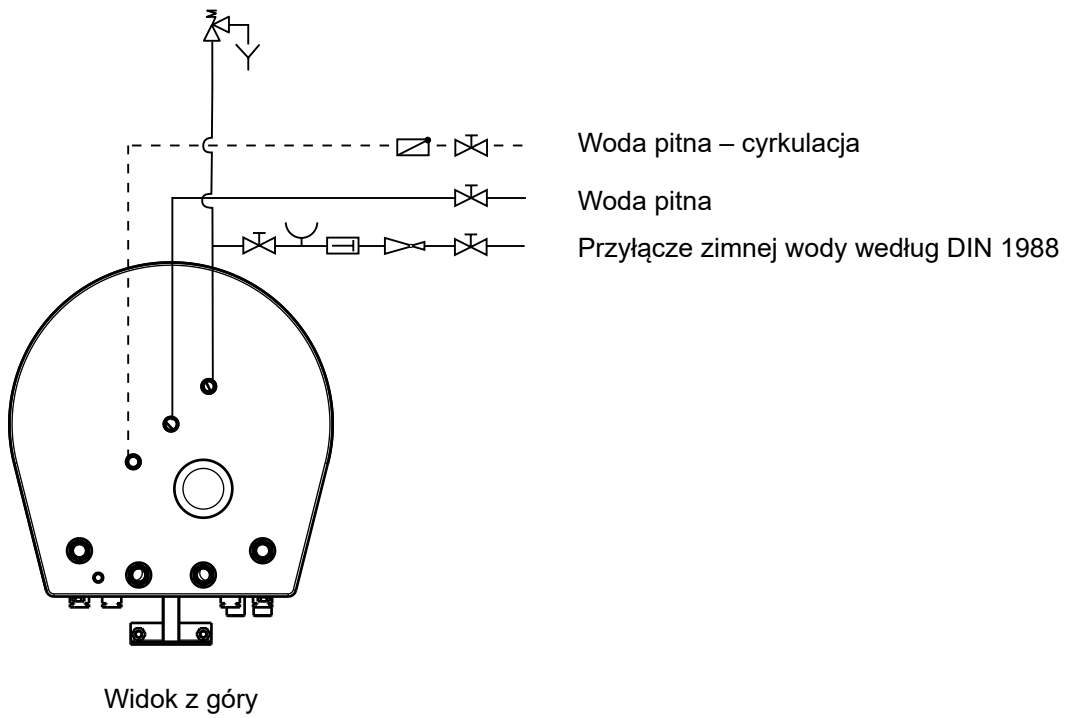
16	Czujnik temperatury kotła (T_kocioł AWO)
17	Odpowietrznik
18	Grzałka elektryczna
19	Czujnik przepływu obiegu grzewczego (HK)
20	Zawór bezpieczeństwa obiegu grzewczego
21	Czujnik temperatury kotła (T_kocioł)
22	Trójdrogowy zawór przełączający Ogrzewanie / ciepła woda
23	Obwód chłodzenia przewodu ciecży
24	Obwód chłodzenia przewodu gorącego gazu
25	Zawór przelewowy
26	Urządzenie napełniająco-opróżniające
27	Zasobnik PU-50
28	Zawór klapowy
29	Membranowy zbiornik wyrównawczy (MAG)
30	Opróżnianie PU-50

### 14.3 CHC-Split /300-50S z buforem PU-50 jako zasobnik równoległy



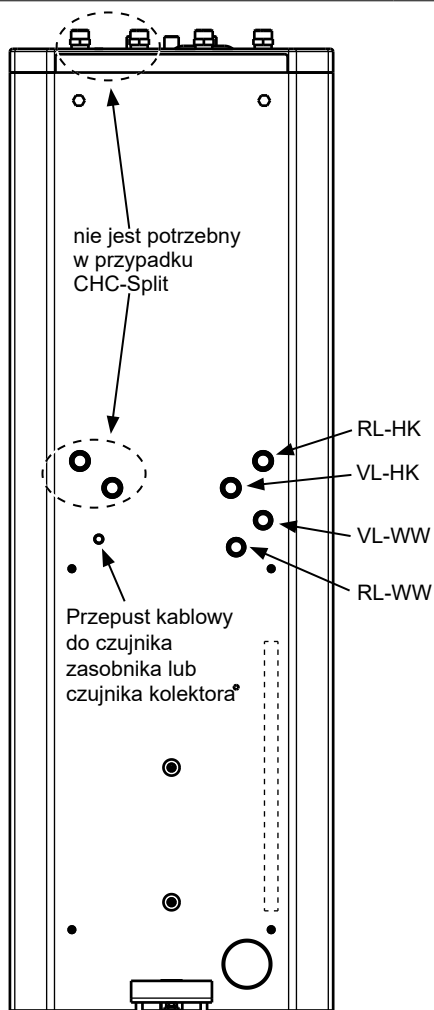
1	Opróżnianie zasobnika
2	Czujnik zasobnika
3	Powrót pompy ciepła
4	Zasilanie pompy ciepła
5	Zasilanie ogrzewania (VL HK)
6	Powrót ogrzewania (RL HK)
7	Czujnik temperatury powrotu
8	Pompa obiegu grzewczego o dużej wydajności
9	Anoda ochronna
10	Przyłącze zimnej wody
11	Przyłącze cyrkulacji
12	Przyłącze ciepłej wody użytkowej
13	Powrót pompa ciepła zasobnik separacyjny
14	Czujnik ciśnienia czynnika chłodniczego (temperatura czynnika chłodniczego (ICT))
15	Czujnik ciśnienia obiegu grzewczego
16	Kondensator (skraplacz)

17	Czujnik temperatury kotła (T_kocioł AWO)
18	Odpowietrznik
19	Grzałka elektryczna
20	Czujnik przepływu obiegu grzewczego (HK)
21	Zawór bezpieczeństwa obiegu grzewczego
22	Czujnik temperatury kotła (T_kocioł)
23	Trójdrogowy zawór przełączający Ogrzewanie / ciepła woda
24	Obwód chłodzenia przewodu cieczy
25	Obwód chłodzenia przewodu gorącego gazu
26	Urządzenie napełniająco-opróżniające
27	Zasilanie pompa ciepła zasobnik separacyjny
28	Zawór klapowy
29	Membranowy zbiornik wyrównawczy (MAG)
30	Zasobnik PU-50
31	Czujnik kolektora (SAF)
32	Urządzenie opróżniające PU-50

**15 Schemat przyłączeniowy wody pitnej SEW-2-300**

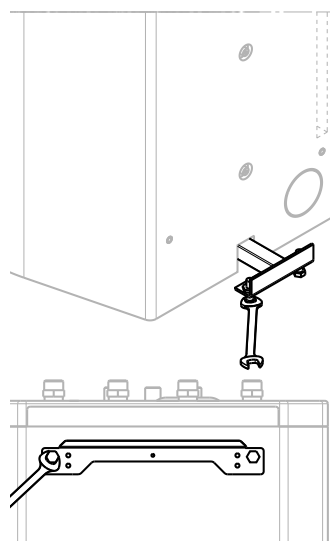
### 16 Montaż CHC-Split /300

16.1



Montaż i wyrównywanie śrub na stopkach

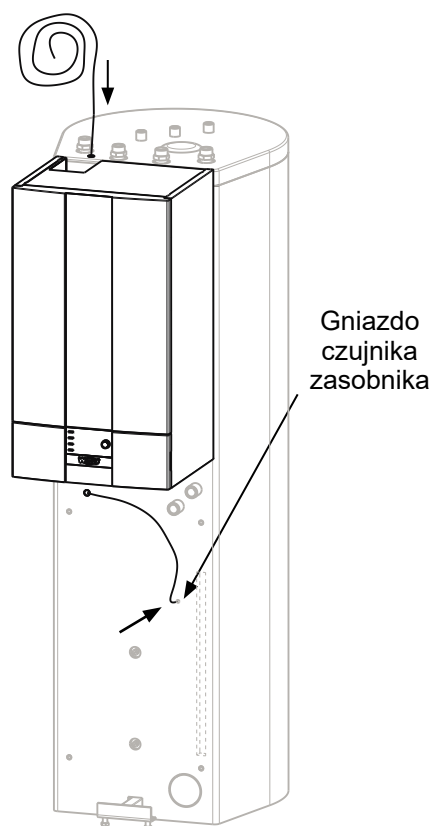
16.2



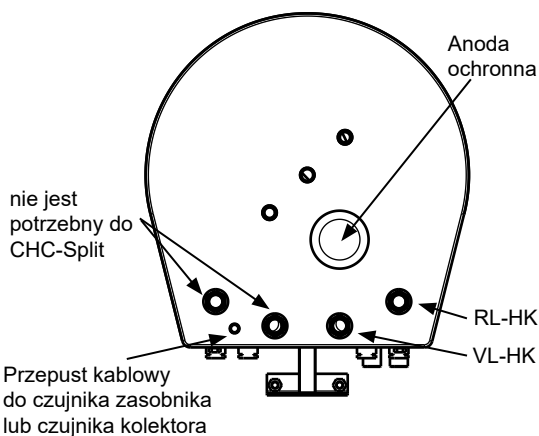
Wyrównać zasobnik i wkręcić śruby nastawcze na nóżce do ziemi.

Kątownik mocujący (znajduje się w jednostce opakowaniowej jednostki wewnętrznej) zamontować śrubami (już zamontowany na zasobniku) i wyrównać

16.3

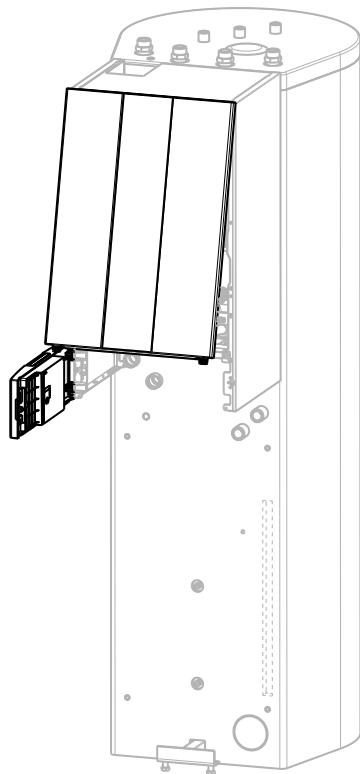


Zawiesić jednostkę wewnętrzną w kątowniku mocującym i wsunąć czujnik zasobnika (poz. 22.2) w gniazdo



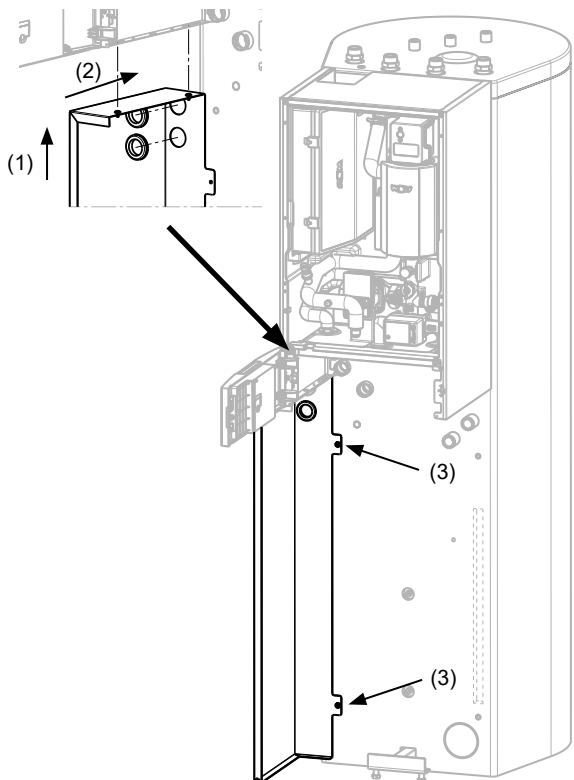
Przyłącza zasobnika SEW-2-300

16.4



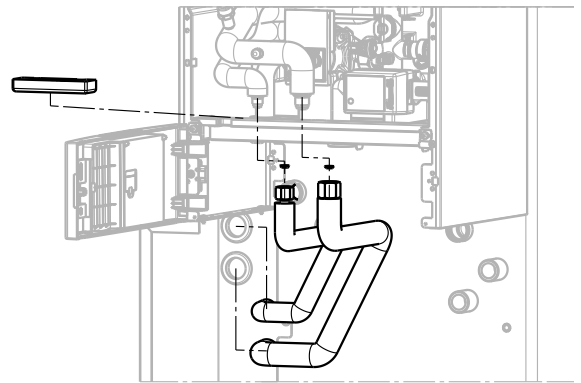
Rozłożyć osłonę regulacyjną i zdjąć przednią obudowę

16.5



Zawiesić osłonę boczną z lewej (poz. 10.2) i włożyć kołnierze uszczelniające (poz. 10.3) Przykręcić osłonę boczną dwiema śrubami (poz. 10.4) do zasobnika

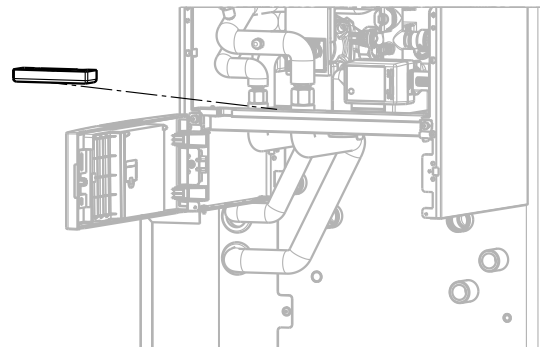
16.6



Zdjąć mocowanie rury i przewody czynnika chłodniczego (poz. 13.1) i (poz. 13.2) z wykorzystaniem uszczelek miedzianych (poz. 13.3) i (poz. 13.4) założyć na jednostkę wewnętrzną oraz dokręcić z odpowiednim momentem obrotowym

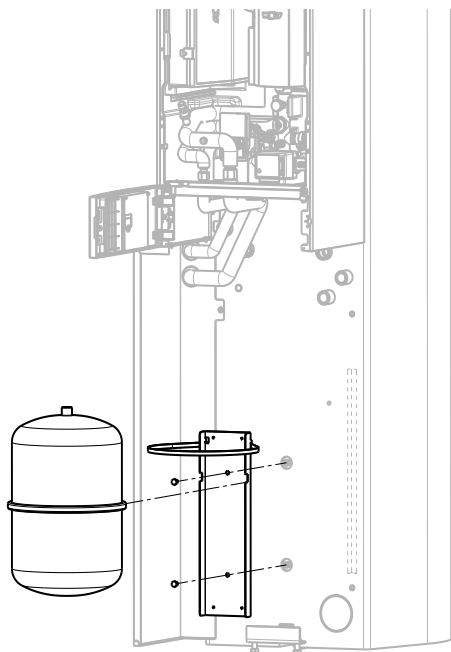
Przewód	Moment obrotowy
Przewód cieczy Ø 10 mm lub 3/8 cala	37 ±4 Nm
Przewód gorącego gazu Ø 16 mm lub 5/8 cala	70 ±7 Nm

16.7



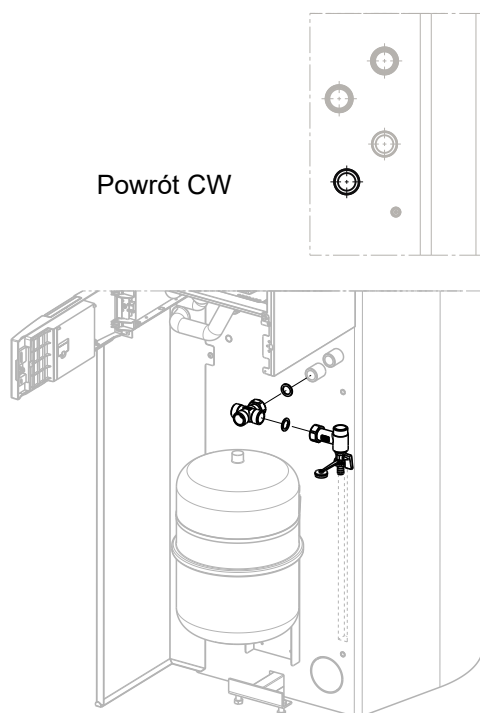
Następnie ponownie włożyć mocowanie rury

16.8



Założyć taśmę utrzymującą (zapakowana w poz. 14) na kątowniku mocującym (poz. 15) i zamocować śrubami (poz. 10.6) na zasobniku. Montaż zbiornika wyrównawczego za pomocą taśmy utrzymującej

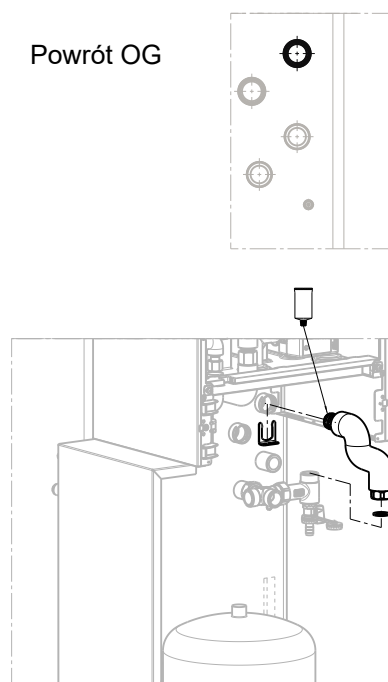
16.9



Element krzyżowy (poz. 12.1) zamontować ze stroną nakrętki złączkowej i uszczelką płaską (poz. 12.13) przykręcić do powrotu CW zasobnika. Kątownik przyłączeniowy z zaworem opróżniającym (poz. 12.2) przykręcić z uszczelką płaską (poz. 12.13) z boku do elementu krzyżowego. Uwzględnić wyrównanie elementów na podstawie rysunku

16.10

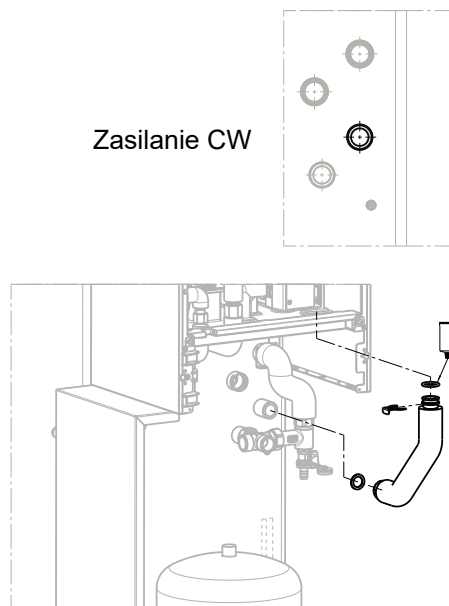
Powrót OG



Nasmarować rurę falistą ogrzewania (poz. 12.6) nr art. 2072549 po stronie O-ring, włożyć w połączenie wtykowe na powrocie OG w zasobnik i zabezpieczyć zaczepem prostokątnym (poz. 12.9). Przykręcić stronę nakrętki złączkowej z uszczelką płaską (poz. 12.13) do kątownika przyłączeniowego

16.11

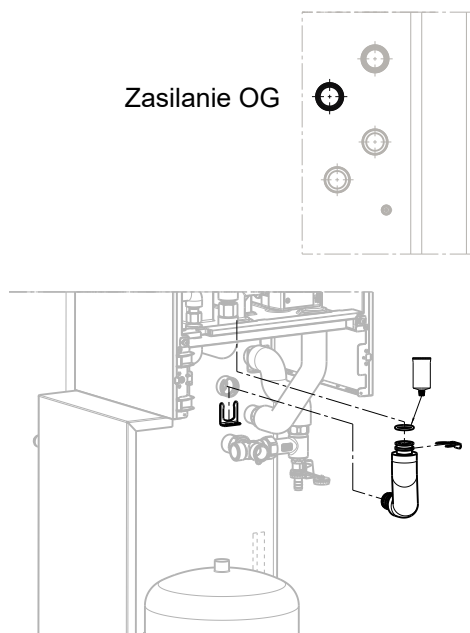
Zasilanie CW



Rurę falistą zasilania zasobnika (poz. 12.3) nr art. 2072397 wyposażać w O-ring (poz. 12.11), nasmarować i włożyć w jednostkę wewnętrzną oraz zabezpieczyć zaczepem orurowania DN 28 (poz. 12.10). Przykręcić stronę nakrętki złączkowej z uszczelką płaską (poz. 12.13) na zasilaniu CW

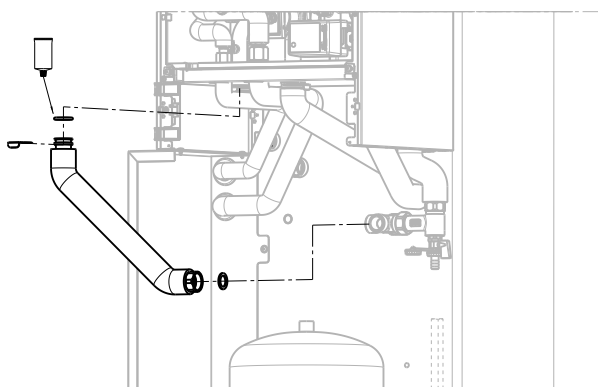


16.12



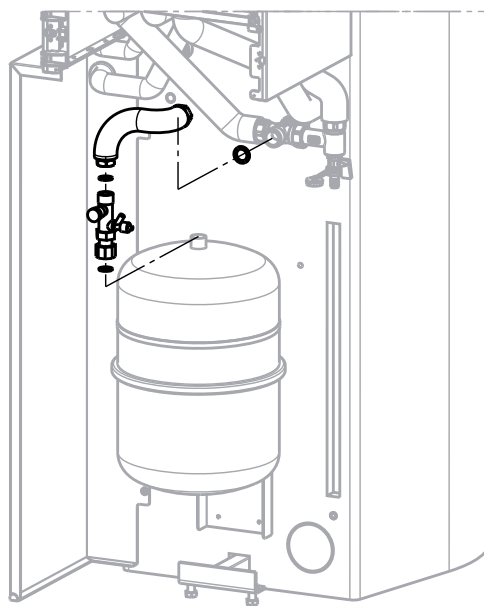
Nasmarować rurę falistą zasilanie ogrzewanie (poz. 12.5) nr art. 2072548 wyposażyć w O-ring (poz. 12.11), nasmarować i włożyć w jednostkę wewnętrzną oraz zabezpieczyć zacpekem orurowania DN 28 (poz. 12.10). Nasmarować drugą stronę (z obydwoma O-ringami), włożyć w połączenie wtykowe na zasilaniu OG w zasobnik i zabezpieczyć zacpekem prostokątnym (poz. 12.9)

16.13



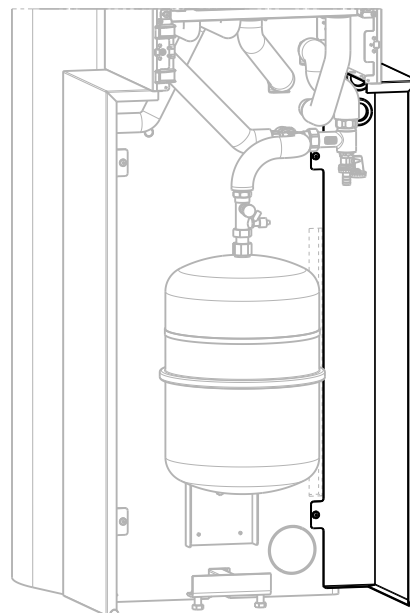
Nasmarować rurę falistą powrotu urządzenia (poz. 12.4) nr art. 2072547 wyposażyć w O-ring (poz. 12.11), nasmarować i włożyć w jednostkę wewnętrzną oraz zabezpieczyć zacpekem orurowania DN 28 (poz. 12.10). Przykręcić stronę nakrętki złączkowej z uszczelką płaską (poz. 12.13) do elementu krzyżowego

16.14



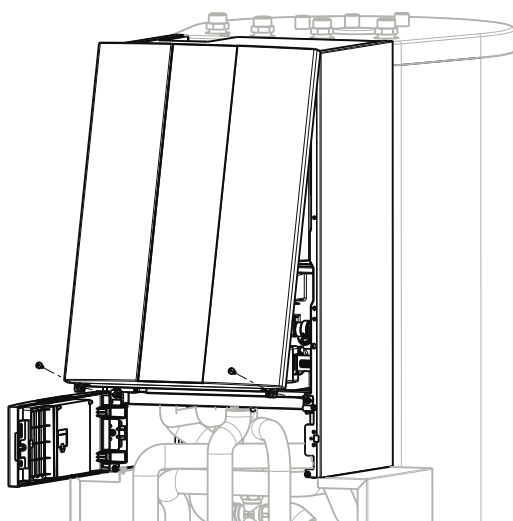
Zawór klapowy (poz. 12.8) przykręcić z uszczelką płaską (poz. 12.12) do zbiornika wyrównawczego rurę falistą DN15 (poz. 12.7) wygiąć zgodnie z ilustracją, a następnie połączyć z wykorzystaniem uszczelki płaskich (poz. 12.12 i 12.13) z zaworem klapowym i elementem krzyżowym

16.15



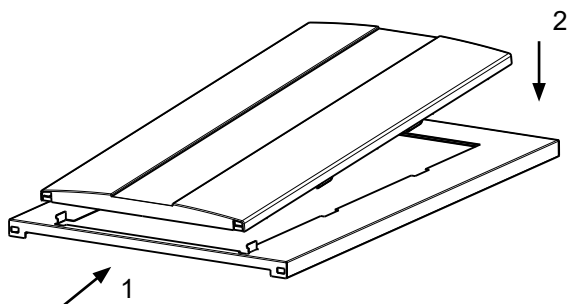
Zawiesić osłonę boczną z prawej (poz. 10.1), włożyć kołnierze uszczelniające (poz. 10.3) i przykręcić dwiema śrubami (poz. 10.4) do zasobnika. Przeciągnąć wąż zaworu bezpieczeństwa przez przepust

16.16

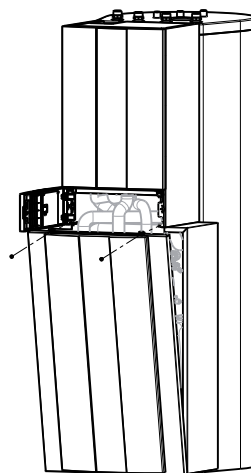


Zamontować obudowę przednią jednostki wewnętrznej

16.17

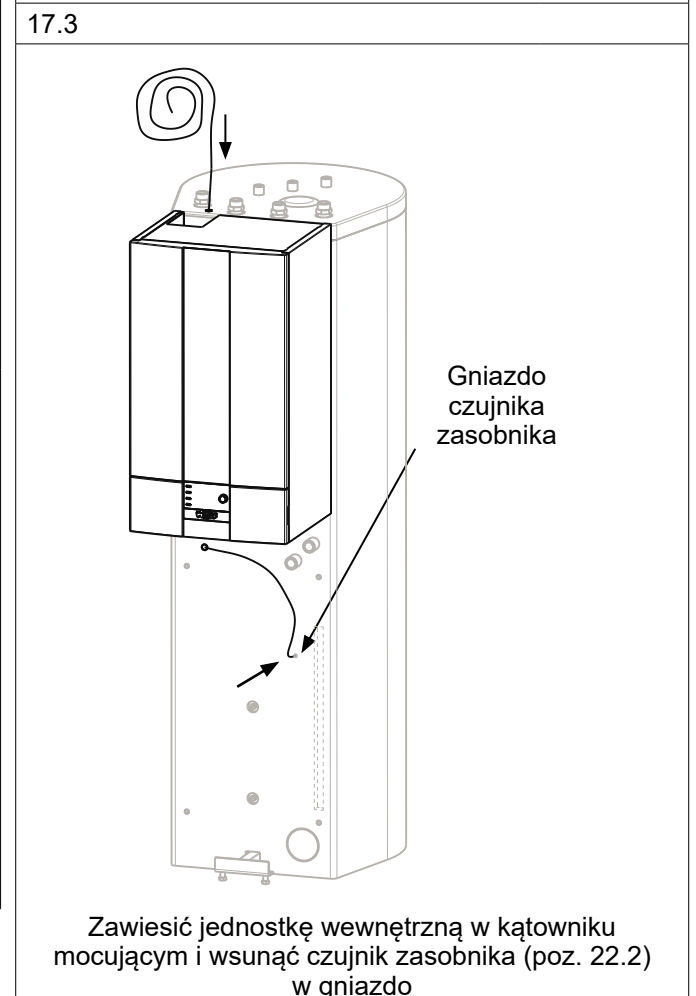
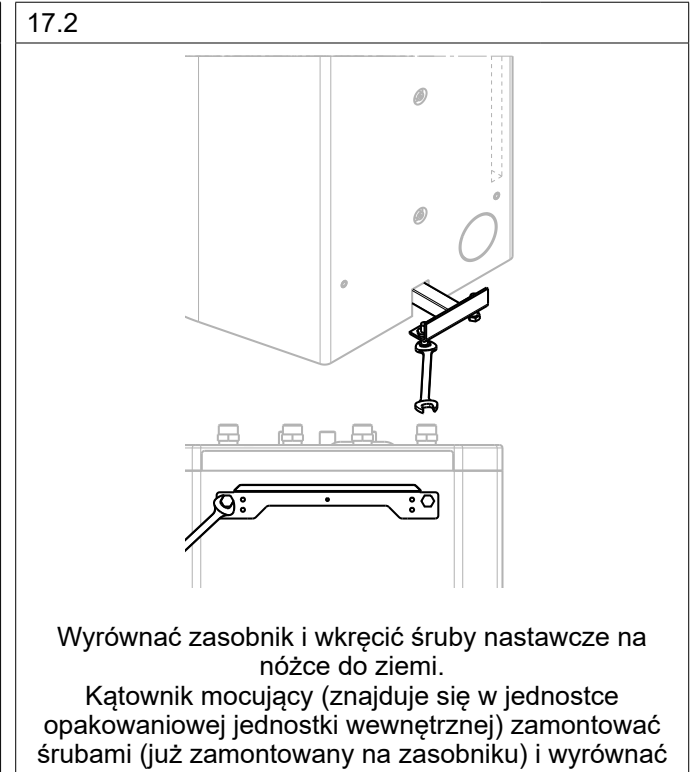
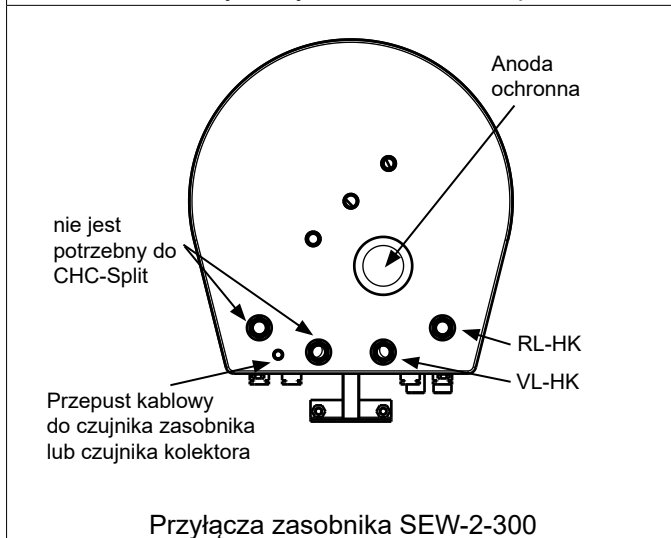
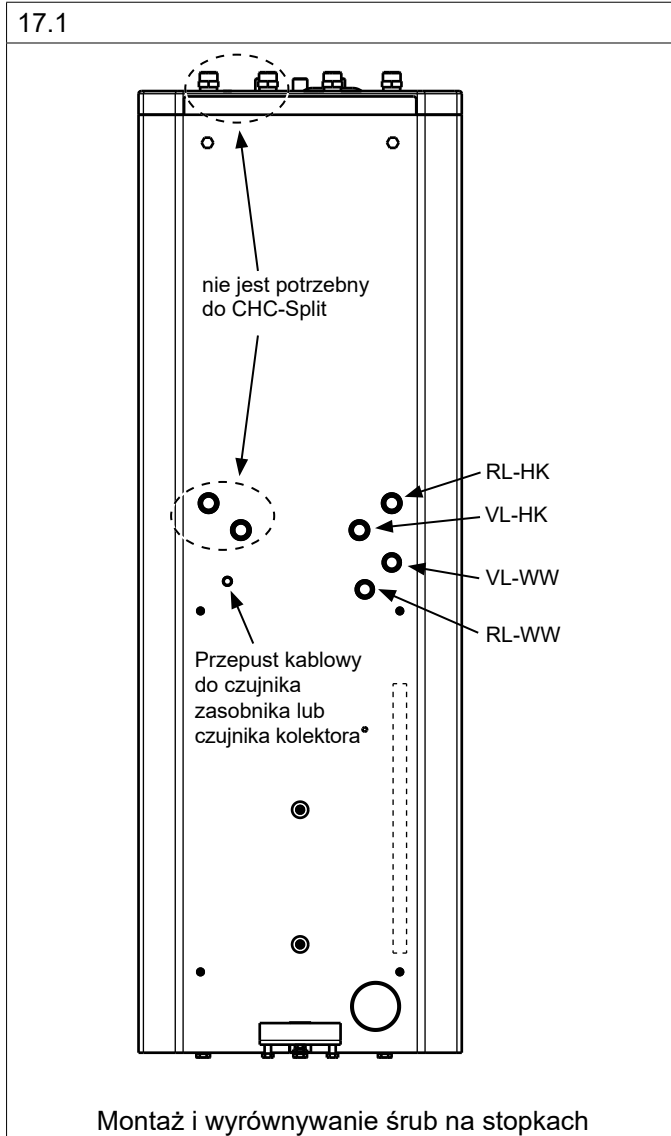
Zamontować obudowę przednią układu hydraulicznego  
(poz. 11.1.) w blasze przedniej (poz. 11.2)

16.18

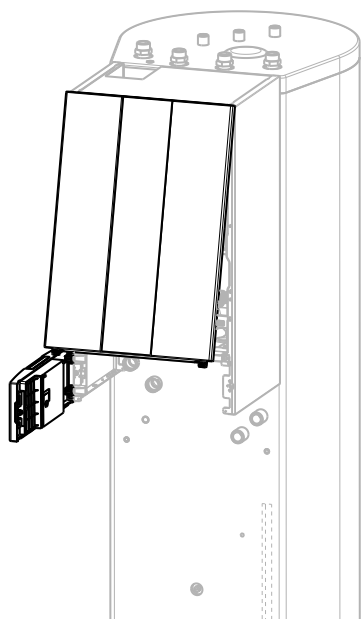


Zamontować blachę przednią śrubami (poz. 10.5)

### 17 Montaż CHC-Split /300-50

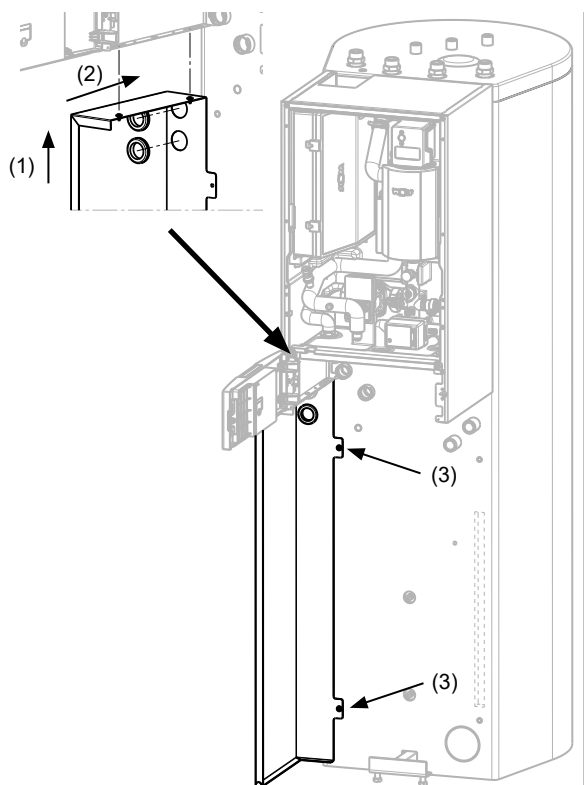


17.4



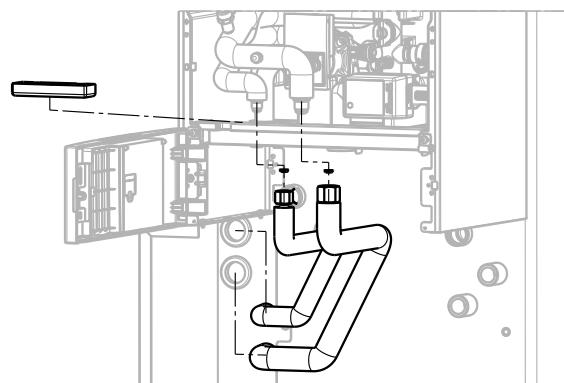
Rozłożyć osłonę regulacyjną i zdjąć przednią obudowę

17.5



Zawiesić osłonę boczną z lewej (poz. 10.2) i włożyć kołnierze uszczelniające (poz. 10.3).  
Przykręcić osłonę boczną dwiema śrubami (poz. 10.4) do zasobnika

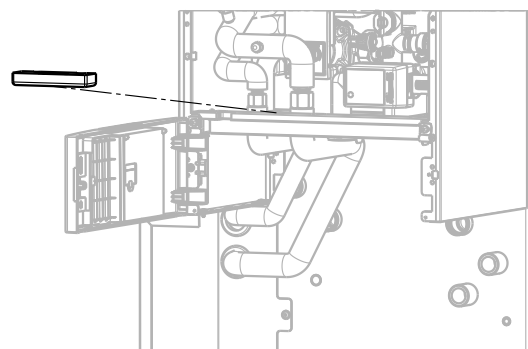
17.6



Zdjąć mocowanie rury i przewody czynnika chłodniczego (poz. 13.1) i (poz. 13.2) z wykorzystaniem uszczelek miedzianych (poz. 13.3) i (poz. 13.4) założyć na jednostkę wewnętrzną oraz dokręcić z odpowiednim momentem obrotowym

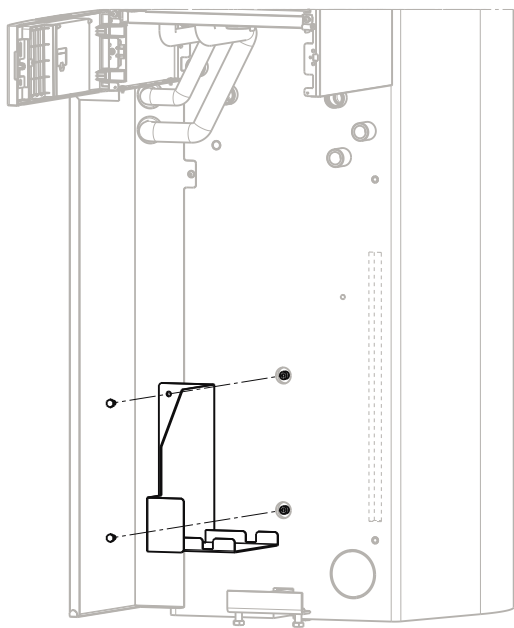
Przewód	Moment obrotowy
Przewód cieczy $\varnothing$ 10 mm lub 3/8 cala	37 $\pm$ 4 Nm
Przewód gorącego gazu $\varnothing$ 16 mm lub 5/8 cala	70 $\pm$ 7 Nm

17.7



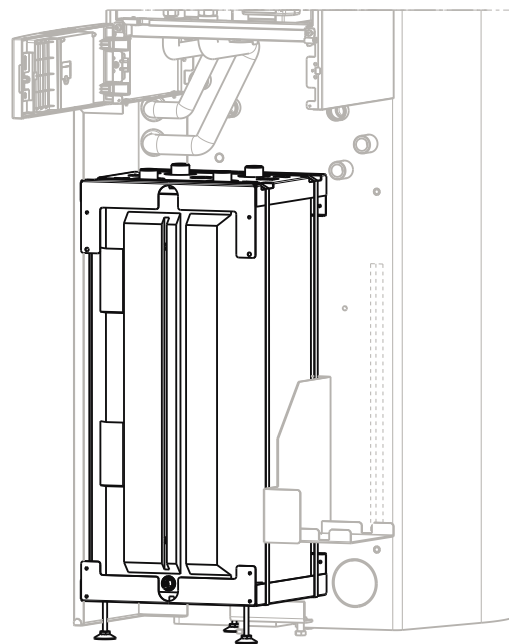
Następnie ponownie włożyć mocowanie rury

17.8



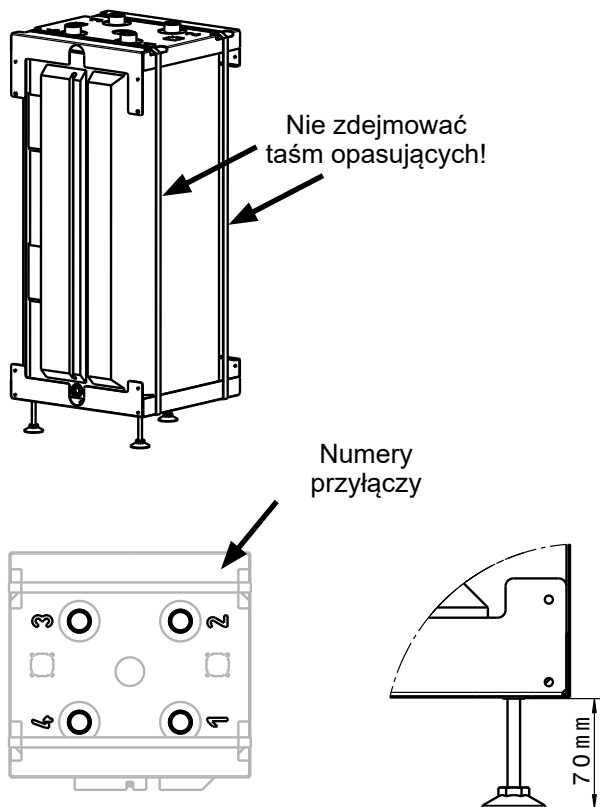
Uchwyt zbiornika wyrównawczego (poz. 19)  
zamocować 2 śrubami do zasobnika (poz. 10.6)

17.10



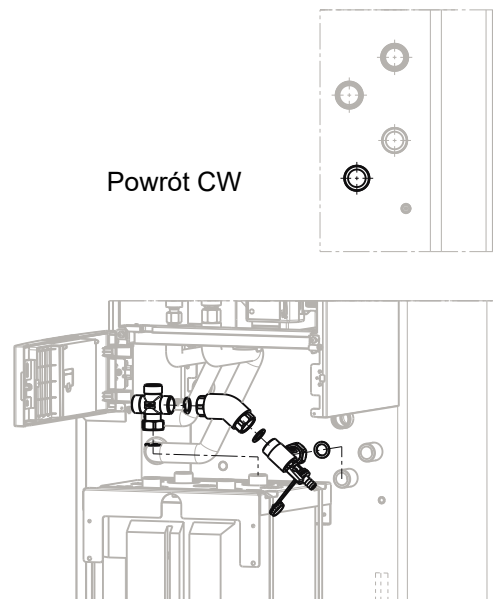
Zasobnik buforowy założyć zgodnie z ilustracją między  
osłoną boczną lewą a kątownikiem mocującym

17.9



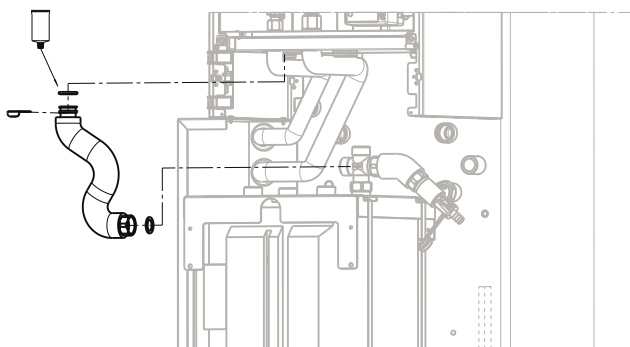
Wkręć 3 stopki (poz. 16.1) w zasobnik buforowy  
PU-50 (poz. 16). Uwzględnić wymiar!  
Nie zdejmować taśm opasujących!

17.11



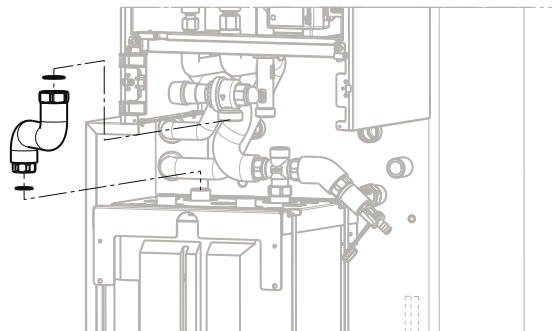
Element krzyżowy (poz. 17.3) przykręcić z uszczelką  
płaską (poz. 17.18) na zasobniku buforowym  
„przyłączy 2”. Zamontować rurę falistą (poz. 17.6)  
nr art. 2072398 i kątownik przyłączeniowy  
z opróżnianiem (poz. 17.4) z uszczelkami płaskimi  
(poz. 17.18) do elementu krzyżowego powrotu  
zasobnika CW zgodnie z rysunkiem

17.12



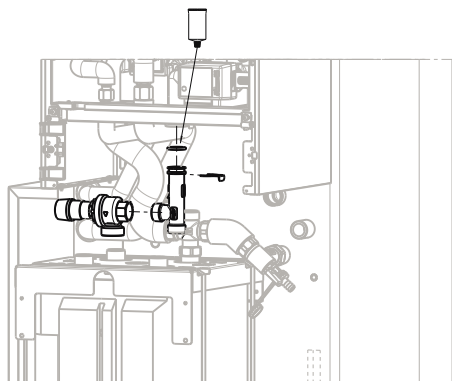
Nasmarować rurę falistą powrotu urządzenia (poz. 17.7) nr art. 2072399 wyposażyć w O-ring (poz. 17.16), nasmarować i włożyć w jednostkę wewnętrzną oraz zabezpieczyć zaczepek orurowania DN 28 (poz. 17.15). Przykręcić stronę nakrętki złączkowej z uszczelką płaską (poz. 17.18) do elementu krzyżowego

17.14



Połączyć rurę falistą przewodu przelewowego (poz. 17.10) nr art. 2072402 z uszczelkami płaskimi (poz. 17.18 i 17.19) z zaworem przelewowym i zasobnikiem buforowym „Przyłącze 3”

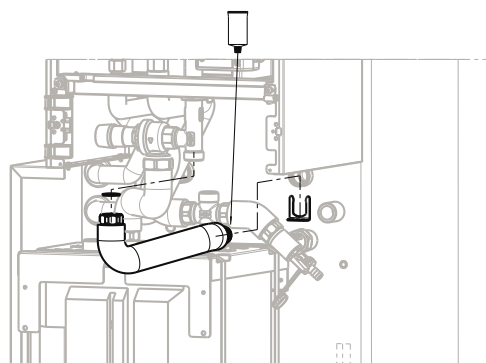
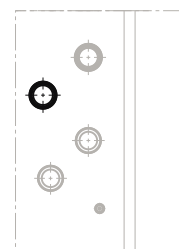
17.13



Rozgałęziacz zaworu przelewowego (poz. 17.1) wkręcić w zawór przelewowy (poz. 17.2) z odpowiednim materiałem uszczelniającym. Wyposażyć w O-ring (poz. 17.16), nasmarować i włożyć w jednostkę wewnętrzną oraz zabezpieczyć zaczepek orurowania DN 28 (poz. 17.15)

17.15

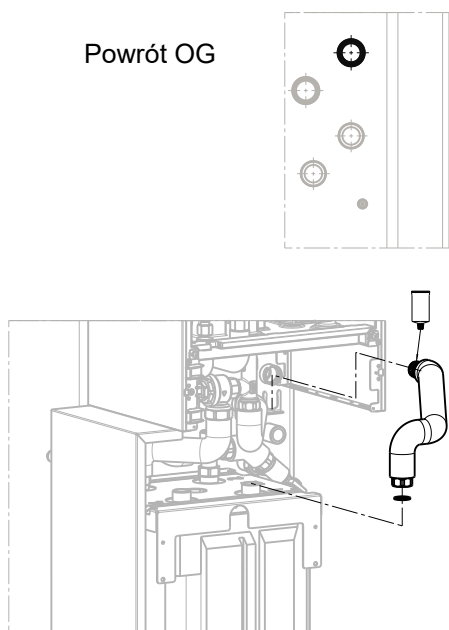
Zasilanie OG



Nasmarować rurę falistą zasilanie ogrzewanie (poz. 17.8) nr art. 2072400 po stronie O-ring, włożyć w połączenie wtykowe na zasilaniu OG w zasobnik i zabezpieczyć zaczepek prostokątnym (poz. 17.14). Przykręcić stronę nakrętki złączkowej z uszczelką płaską (poz. 17.18) do rozgałęziacza zaworu przelewowego

17.16

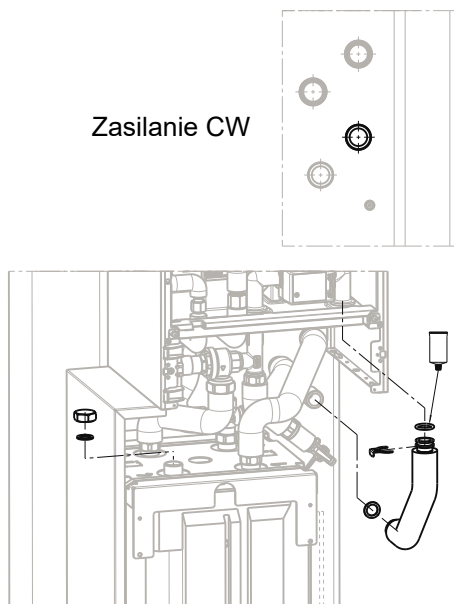
Powrót OG



Nasmarować rurę falistą ogrzewania (poz. 17.9) nr art. 2072401 po stronie O-ring, włożyć w połączenie wtykowe na powrocie OG w zasobnik i zabezpieczyć zaczepem prostokątnym (poz. 17.14). Przykręcić stronę nakrętki łączkowej z uszczelką płaską (poz. 17.18) na zasobniku buforowym „przyłącze 1”

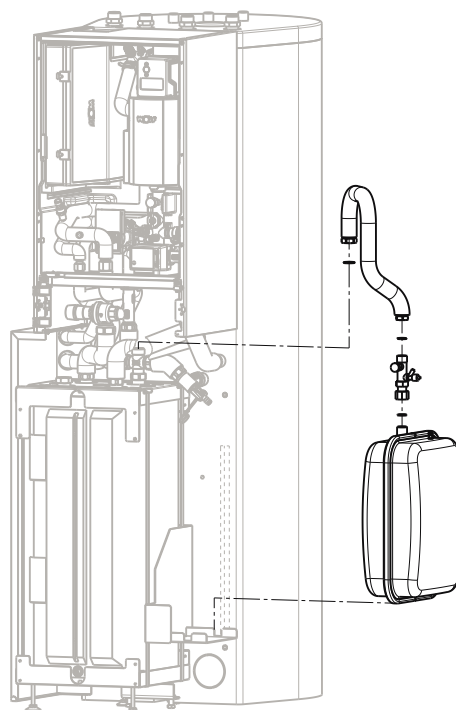
17.17

Zasilanie CW



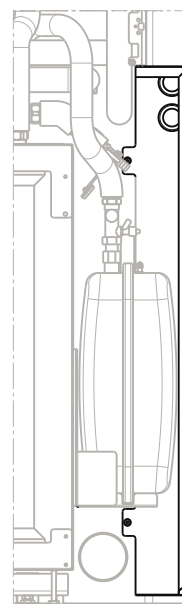
Rurę falistą zasilania zasobnika (poz. 17.5) nr art. 2072397 wyposażyć w O-ring (poz. 17.16), nasmarować i włożyć w jednostkę wewnętrzną oraz zabezpieczyć zaczepem orurowania DN 28 (poz. 17.15). Przykręcić stronę nakrętki łączkowej z uszczelką płaską (poz. 17.18) na zasilaniu CW zasobnika. Zasobnik buforowy „Przyłącze 4” zamknąć z uszczelką płaską (poz. 17.18) i zaślepką (poz. 17.13)

17.18



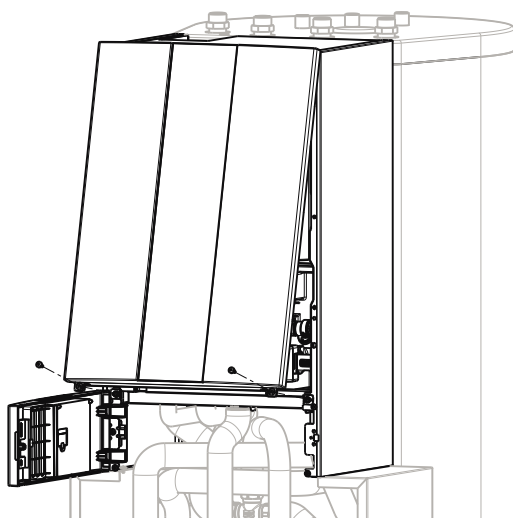
Przykręcić zbiornik wyrównawczy (poz. 18) z zaworem klapowym (poz. 17.12), rurą falistą DN 15 (poz. 17.11) i uszczelkami płaskimi (poz. 17.17 i 17.18) do elementu krzyżowego

17.19



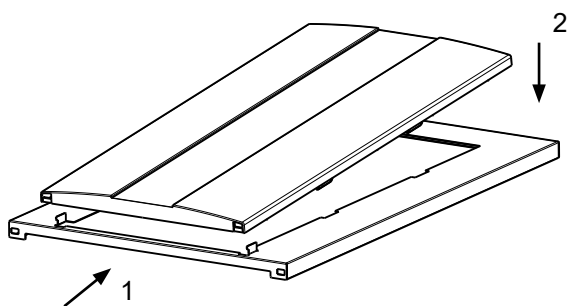
Oslonę boczną z prawej (poz. 10.1) zamontować analogicznie do osłony bocznej z lewej śrubami (poz. 10.4) oraz przeciągnąć wąż zaworu bezpieczeństwa przez przepusty

17.20

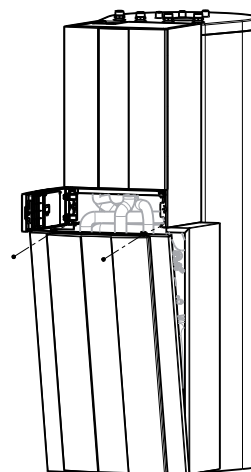


Zamontować obudowę przednią jednostki wewnętrznej

17.21

Zamontować obudowę przednią układu hydraulicznego  
(poz. 11.1.) w blasze przedniej (poz. 11.2)

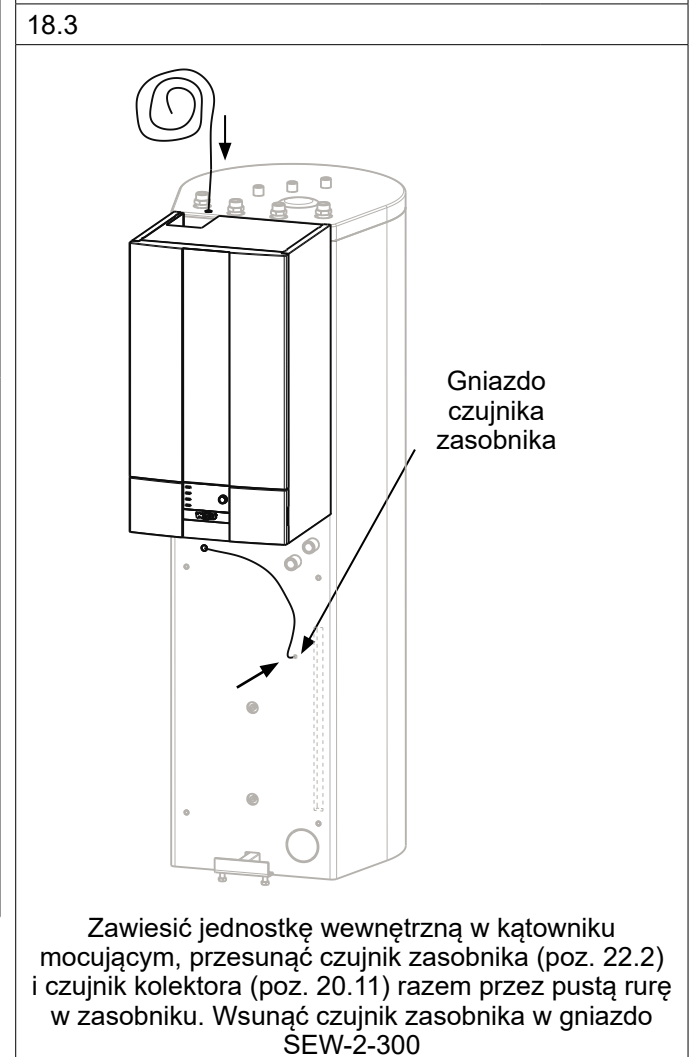
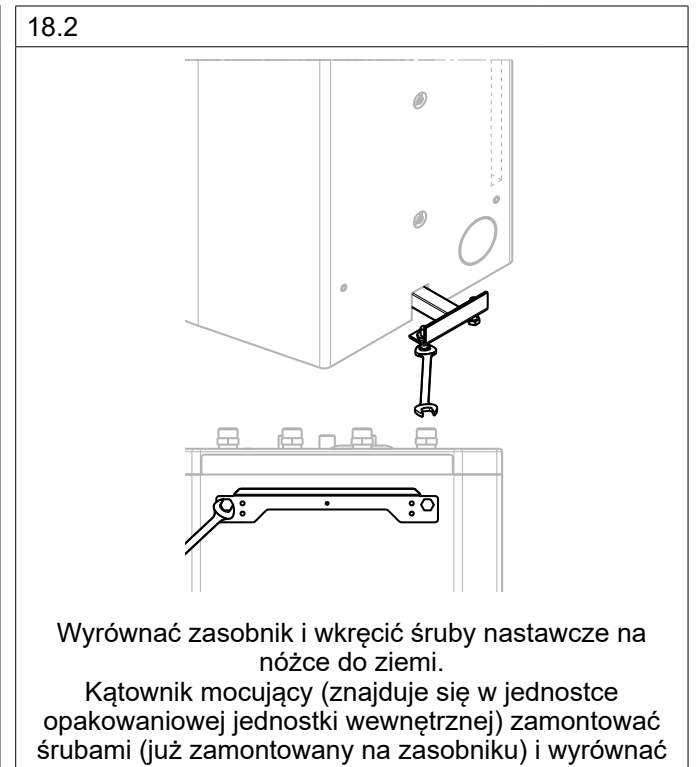
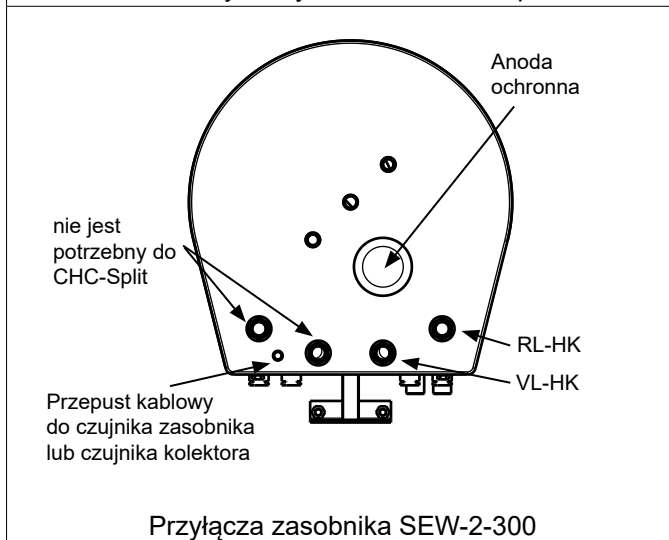
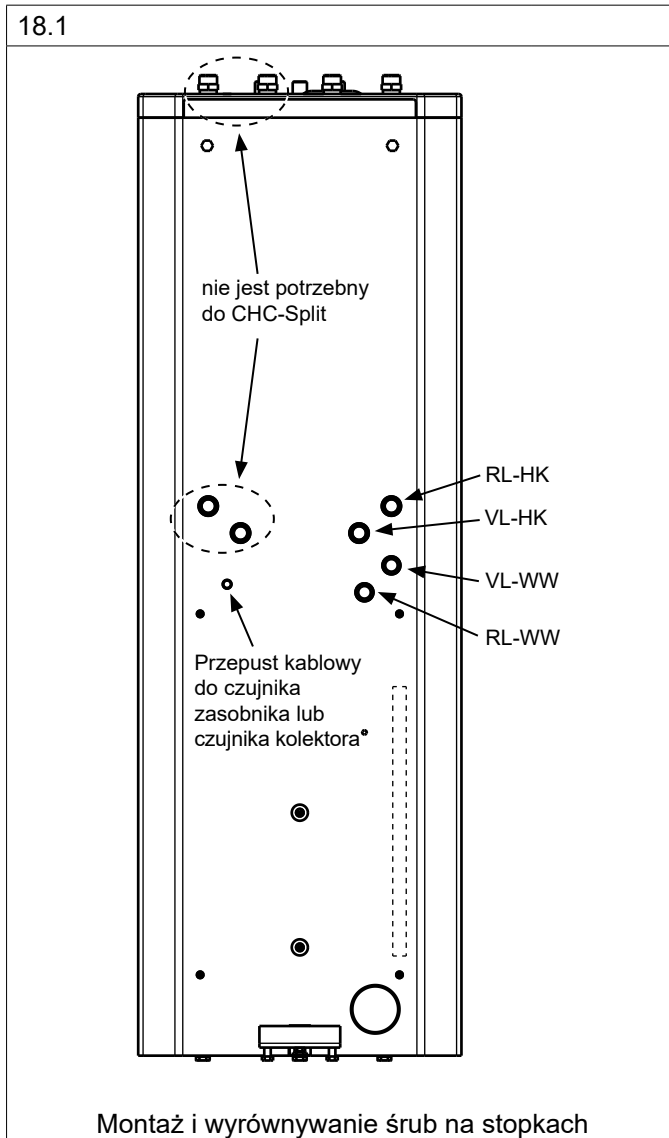
17.22



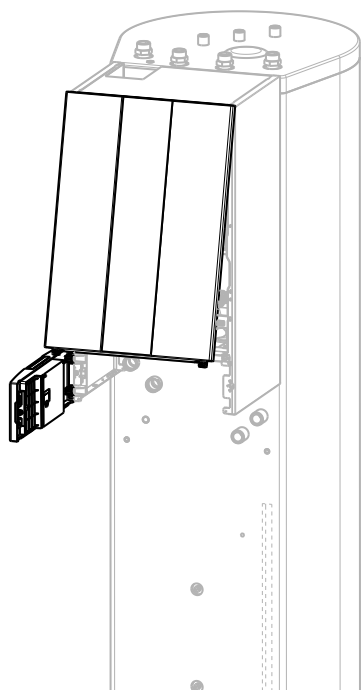
Zamontować blachę przednią śrubami (poz. 10.5)



### 18 Montaż CHC-Split /300-50S

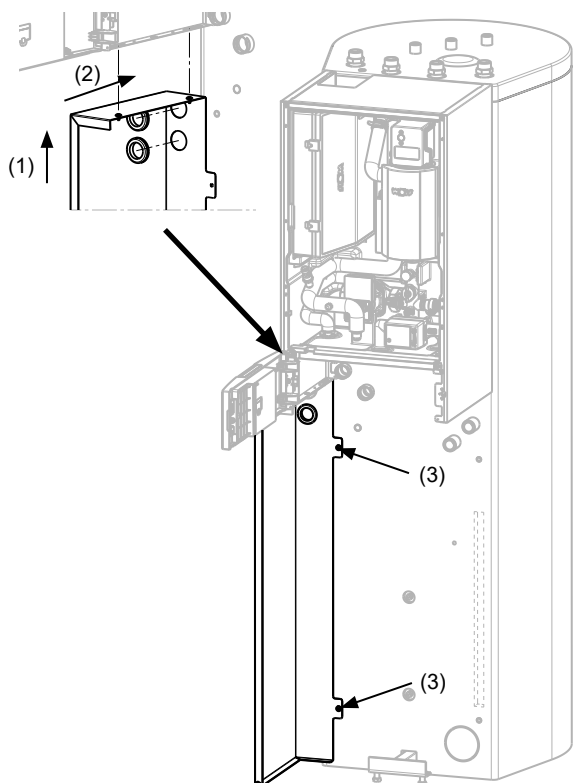


18.4



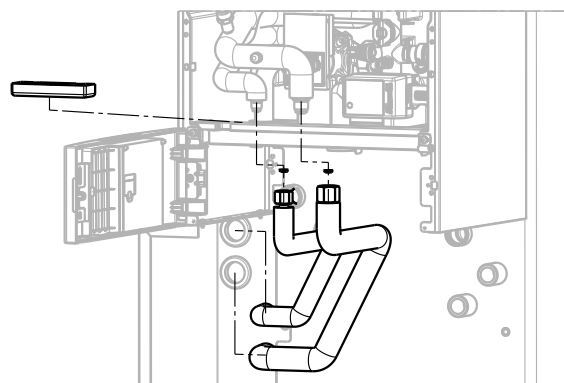
Rozłożyć osłonę regulacyjną i zdjąć przednią obudowę

18.5



Zawiesić osłonę boczną z lewej (poz. 10.2) i włożyć kołnierze uszczelniające (poz. 10.3) Przykręcić osłonę boczną dwiema śrubami (poz. 10.4) do zasobnika

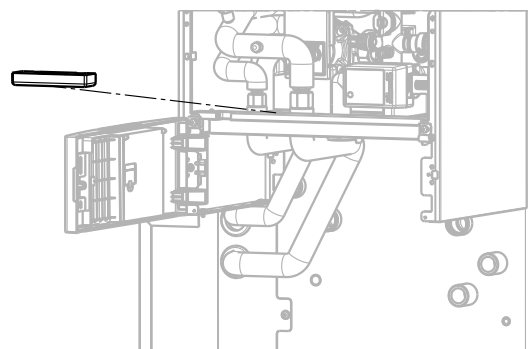
18.6



Zdjąć mocowanie rury i przewody czynnika chłodniczego (poz. 13.1) i (poz. 13.2) z wykorzystaniem uszczelek miedzianych (poz. 13.3) i (poz. 13.4) założyć na jednostkę wewnętrzną oraz dokręcić z odpowiednim momentem obrotowym

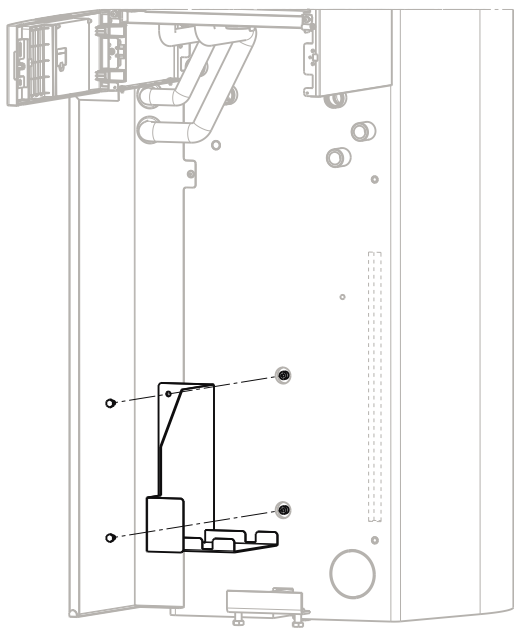
Przewód	Moment obrotowy
Przewód cieczy Ø 10 mm lub 3/8 cala	37 ±4 Nm
Przewód gorącego gazu Ø 16 mm lub 5/8 cala	70 ±7 Nm

18.7



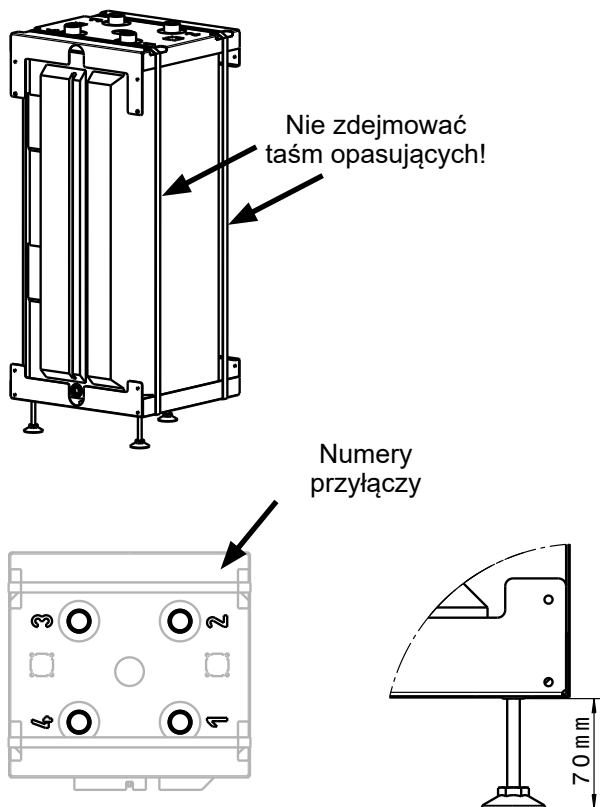
Następnie ponownie włożyć mocowanie rury

18.8



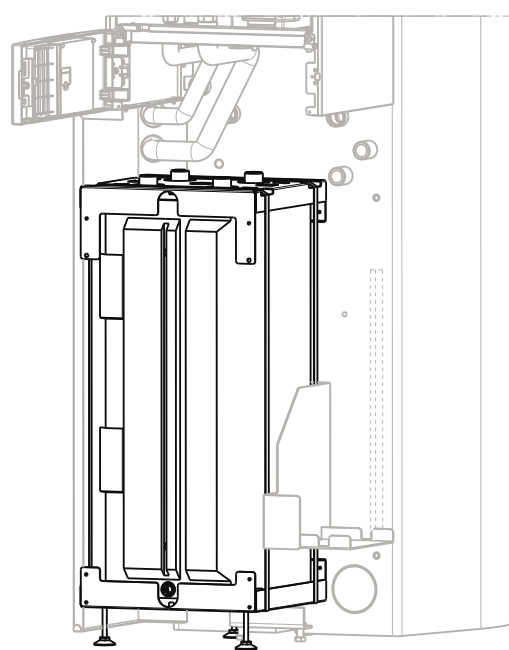
Uchwyt zbiornika wyrównawczego (poz. 19)  
zamocować 2 śrubami do zasobnika (poz. 10.6)

18.9



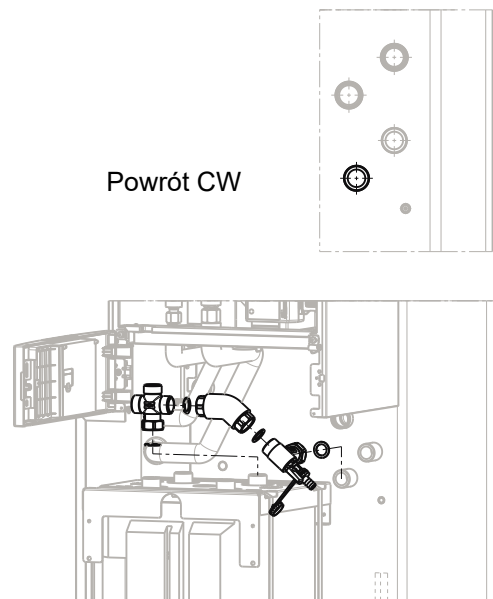
Wkręcić 3 stopki (poz. 16.1) w zasobnik buforowy  
PU-50 (poz. 16).  
Uwzględnić wymiar! Nie zdejmować taśm opasujących!

18.10



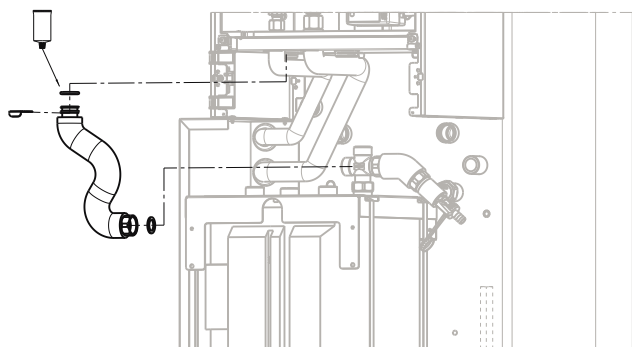
Zasobnik buforowy założyć zgodnie z ilustracją między  
osłoną boczną lewą a kątownikiem mocującym

18.11



Element krzyżowy (poz. 20.1) przykręcić z uszczelką  
płaską (poz. 20.16) na zasobniku buforowym  
„przyłącze 2”. Zamontować rurę falistą (poz. 20.4)  
nr art. 2072398 i kątownik przyłączeniowy  
z opróżnianiem (poz. 20.2) z uszczelkami płaskimi  
(poz. 20.16) do elementu krzyżowego powrotu  
zasobnika CW zgodnie z rysunkiem

18.12

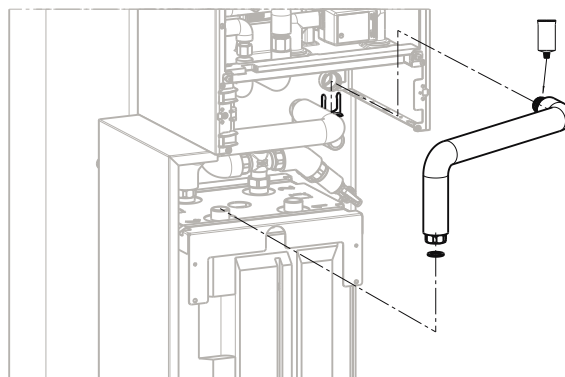
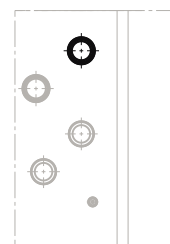


Nasmarować rurę falistą powrotu urządzenia (poz. 20.5) nr art. 2072399 wyposażyć w O-ring (poz. 20.14), nasmarować i włożyć w jednostkę wewnętrzną oraz zabezpieczyć zaczepem orurowania DN 28 (poz. 20.13).

Przykręcić stronę nakrętki złączkowej z uszczelką płaską (poz. 20.16) do elementu krzyżowego

18.14

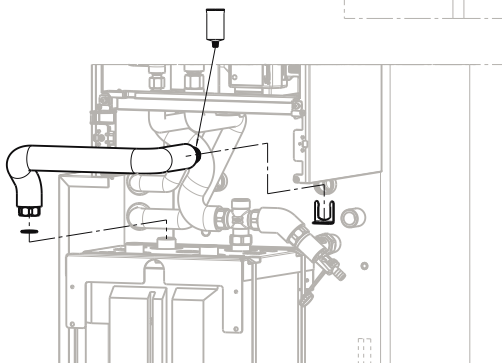
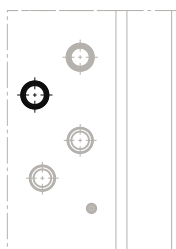
Powrót OG



Nasmarować rurę falistą ogrzewania (poz. 20.8) nr art. 2072407 po stronie O-ring, włożyć w połączenie wtykowe na powrocie OG w zasobnik i zabezpieczyć zaczepem prostokątnym (poz. 20.12). Przykręcić stronę nakrętki złączkowej z uszczelką płaską (poz. 20.16) na zasobniku buforowym „przyłącze 4”

18.13

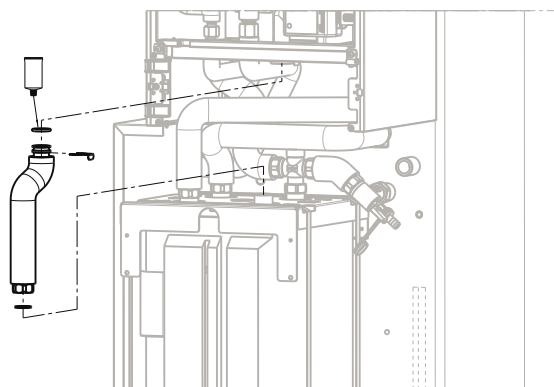
Zasilanie OG



Nasmarować rurę falistą zasilanie ogrzewanie (poz. 20.7) nr art. 2072406 po stronie O-ring, włożyć w połączenie wtykowe na zasilaniu OG w zasobnik i zabezpieczyć zaczepem prostokątnym (poz. 20.12).

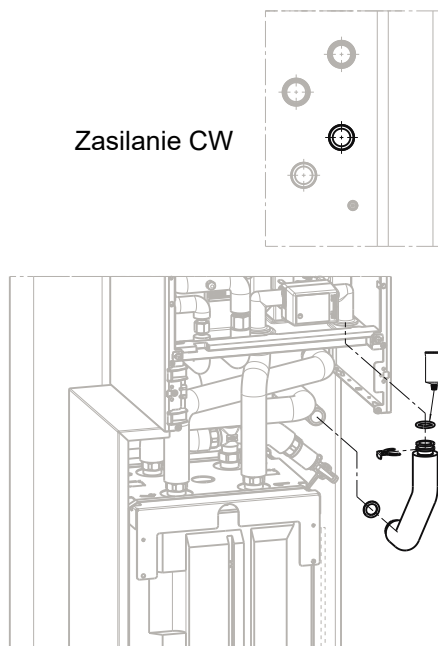
Przykręcić stronę nakrętki złączkowej z uszczelką płaską (poz. 20.16) na zasobniku buforowym „przyłącze 3”

18.15



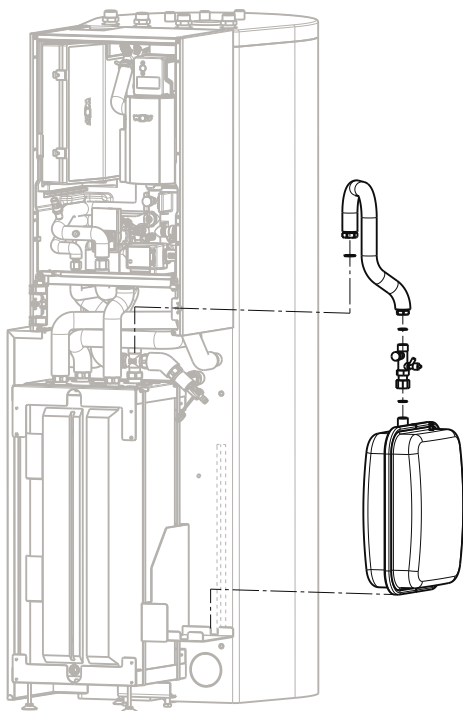
Rurę falistą zasilania zasobnika buforowego (poz. 20.6) nr art. 2072405 wyposażyć w O-ring (poz. 20.14), nasmarować i włożyć w jednostkę wewnętrzną oraz zabezpieczyć zaczepem orurowania DN 28 (poz. 20.13) na zasobniku buforowym „przyłącze 1”

18.16



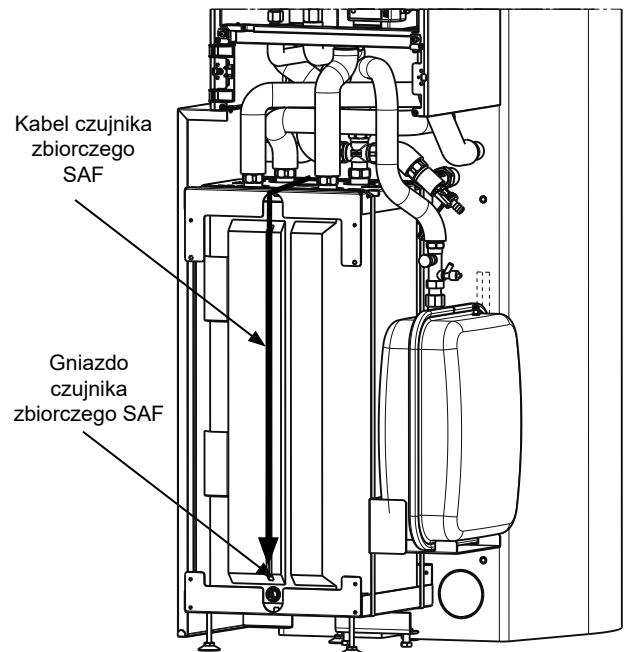
Rurę falistą zasilania zasobnika (poz. 20.3) nr art. 2072397 wyposażać w O-ring (poz. 20.14), nasmarować i włożyć w jednostkę wewnętrzną oraz zabezpieczyć zaczepek orurowania DN 28 (poz. 20.13). Przykręcić stronę nakrętki złączkowej z uszczelką płaską (poz. 20.16) na zasilaniu CW zasobnika

18.17



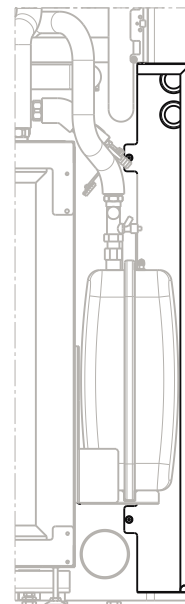
Przykręcić zbiornik wyrównawczy (poz. 18) z zaworem kłapowym (poz. 20.10), rurą falistą DN 15 (poz. 20.9) i uszczelkami płaskimi (poz. 20.15 i 20.16) do elementu krzyżowego

18.18



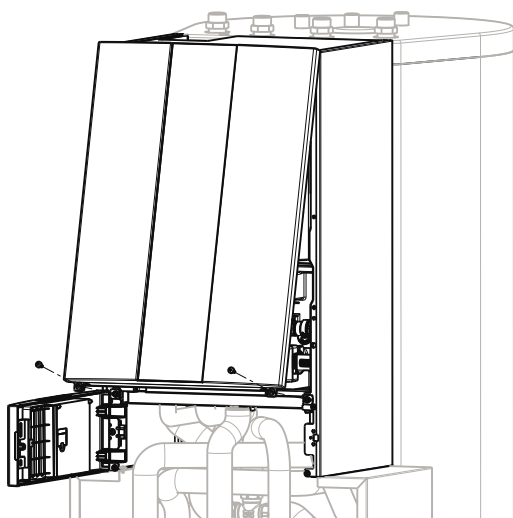
Czujnik zbiorczy SAF (poz. 20.11) wsunąć w dolne gniazdo

18.19



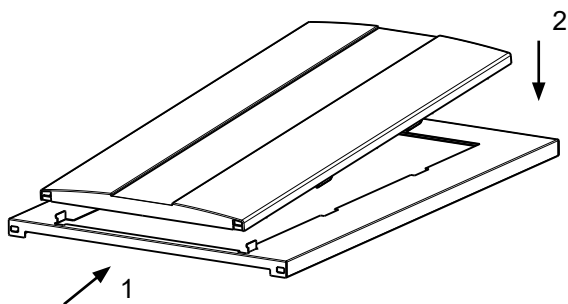
Oslonę boczną z prawej (poz. 10.1) zamontować analogicznie do osłony bocznej z lewej śrubami (poz. 10.4) oraz przeciągnąć wąż zaworu bezpieczeństwa przez przepusty!

18.20

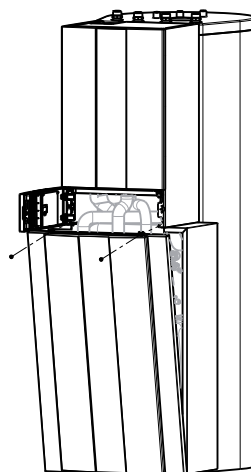


Zamontować obudowę przednią jednostki wewnętrznej

18.21

Zamontować obudowę przednią układu hydraulicznego  
(poz. 11.1.) w blasze przedniej (poz. 11.2)

18.22



Zamontować blachę przednią śrubami (poz. 10.5)

## 19 Podłączenie elektryczne

### 19.1 Wskazówki ogólne



Instalacja musi być wykonana wyłącznie przez firmę mającą uprawnienia do montażu instalacji elektrycznych. Dostosuj się do przepisów dotyczących instalacji elektrycznych sformułowanych przez dostawcę energii elektrycznej.



W przewodzie sieciowym należy zamontować przed urządzeniem odłącznik trójbiegunowy o odstępie stykowym co najmniej 3 mm.



W przypadku stosowania urządzenia różnicowoprądowego (wyłącznik ochronny różnicowoprądowy lub RCD) należy stosować urządzenie różnicowoprądowe czułe na wszystkie prądy typu B, ponieważ tylko one są odpowiednie na prądy różnicowe stałe. Nie można tutaj stosować urządzeń różnicowoprądowych typu A.



Nie wolno układać przewodów czujnikowych razem z przewodami zasilającymi 230 V lub 400 V.



Niebezpieczeństwo spowodowane napięciem elektrycznym w częściach elektrycznych!  
Uwaga: przed zdjęciem obudowy wyłączyć wyłącznik główny.



Nie dotykać elementów elektrycznych przy włączonym wyłączniku głównym! Grozi porażeniem elektrycznym mogącym skutkować obrażeniami ciała lub śmiercią.



Zaciski przyłączeniowe pozostają pod napięciem nawet po wyłączeniu przełącznika głównego.



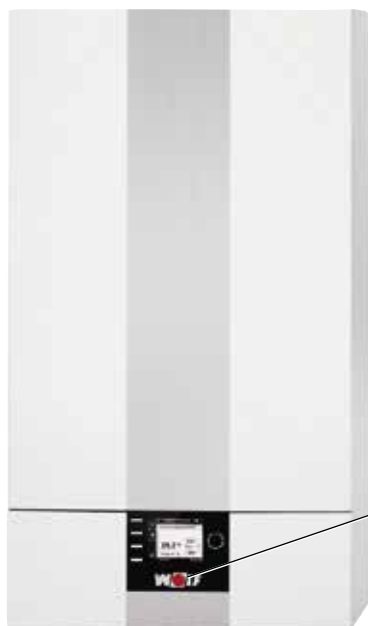
W przypadku przeprowadzania czynności serwisowych i instalacyjnych konieczne jest odłączenie całej instalacji od wszystkich biegunów zasilania, gdyż w przeciwnym razie występuje ryzyko porażenia prądem!



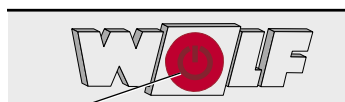
Przed podłączeniem urządzenia do napięcia wszystkie osłony elektryczne i urządzenia zabezpieczające muszą być w całości zamontowane.

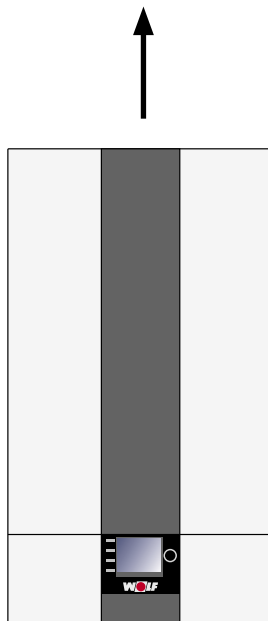


Elektryczne kable przyłączeniowe, kanały/rury do układania kabli itp. chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi i prowadzić tak, aby były odporne na działanie warunków atmosferycznych i promieniowania UV.

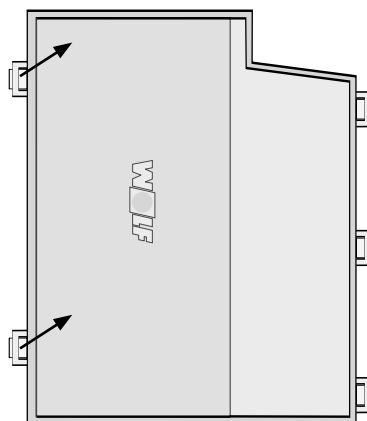


Przedni panel z wbudowanym wyłącznikiem głównym

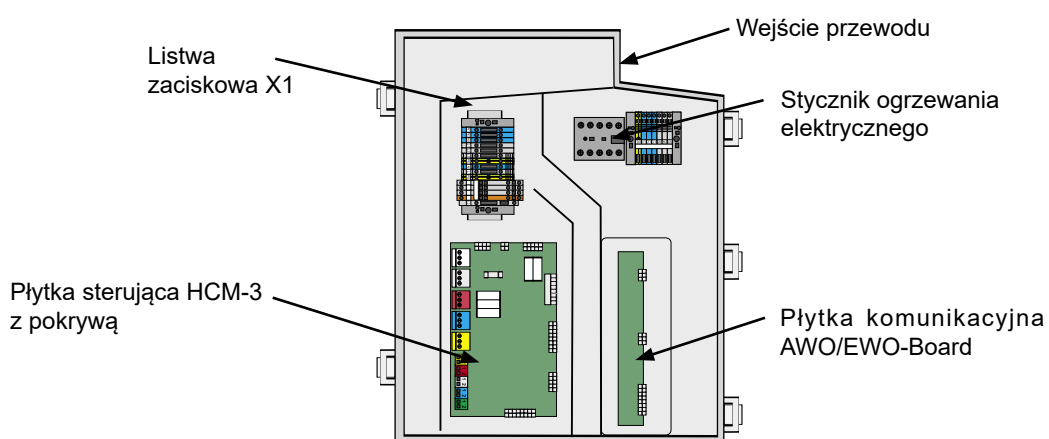


**20 Przyłącze elektryczne modułu wewnętrznego****20.1 Otworzyć / zdjąć obudowę modułu wewnętrznego**

Otworzyć pokrywę  
zintegrowanej obudowy

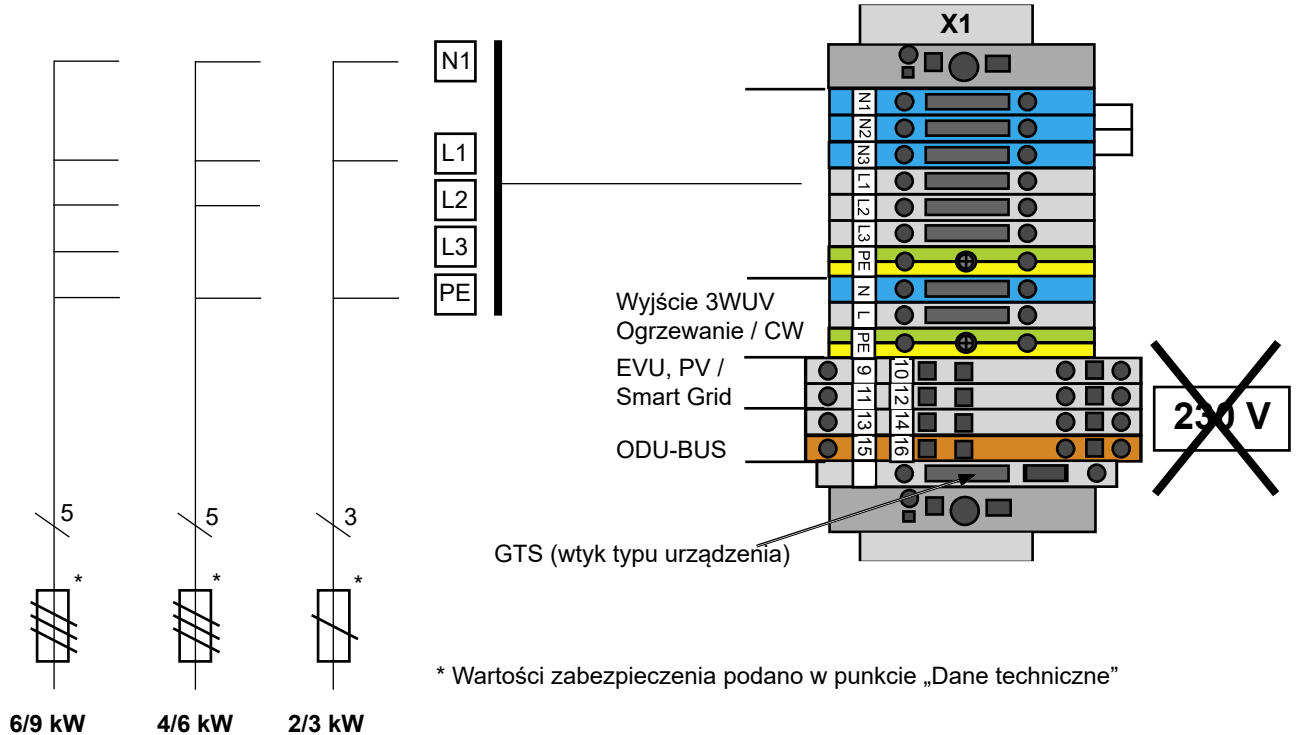


Wejście przewodu /  
elektr. przyłącze





### 20.2 Przyłącze ogrzewania elektrycznego



W BWL-1S z zamontowanym ogrzewaniem elektrycznym 3-fazowym można je podłączać do wyboru w sposób 1-fazowy, 2-fazowy lub 3-fazowy. W zależności od wymagań regulacja włącza ogrzewanie elektryczne przez stycznik.

Przyłącze grzałki elektrycznej 6 kW:

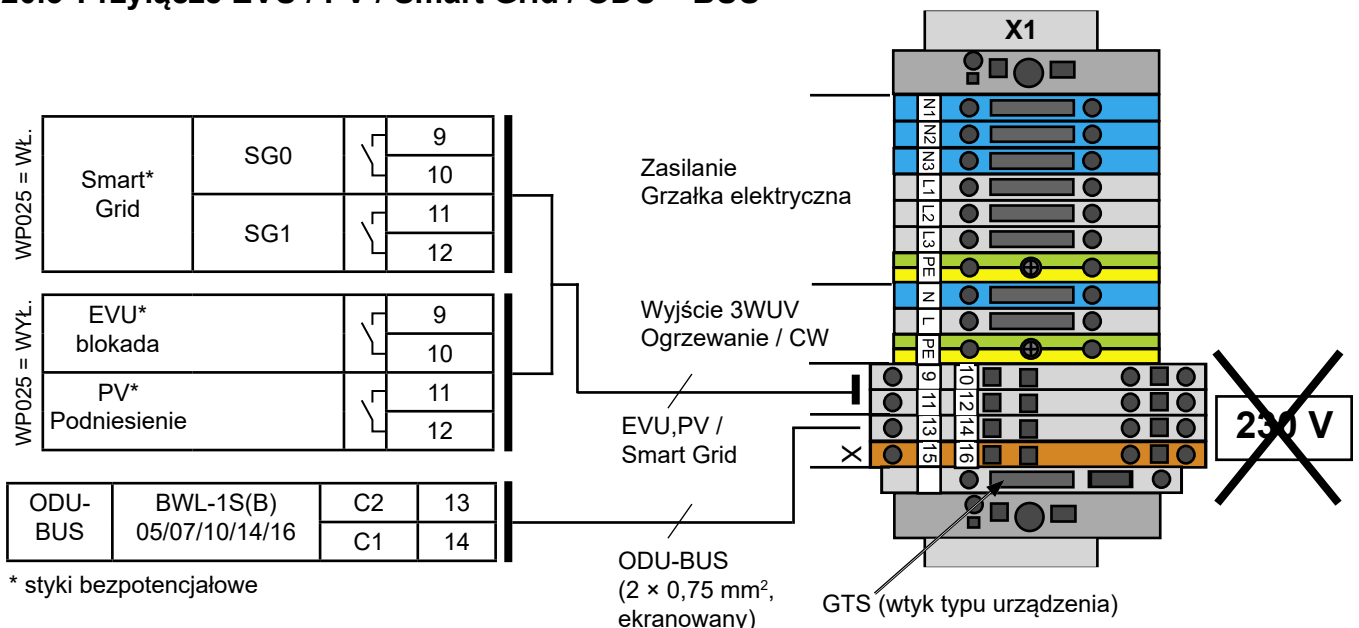
L1, N, PE	=	2 kW
L1, L2, N, PE	=	4 kW
L1, L2, L3, N, PE	=	6 kW

Przyłącze grzałki elektrycznej 9 kW (opcjonalnie):

L1, N, PE	=	3 kW
L1, L2, N, PE	=	6 kW
L1, L2, L3, N, PE	=	9 kW

**Wskazówka:** W zależności od podłączonej mocy grzałki elektrycznej parametr WP094 (typ grzałki elektrycznej) musi być ustawiony na podłączoną moc grzewczą (ustawienie robocze WP094 = 6 kW).

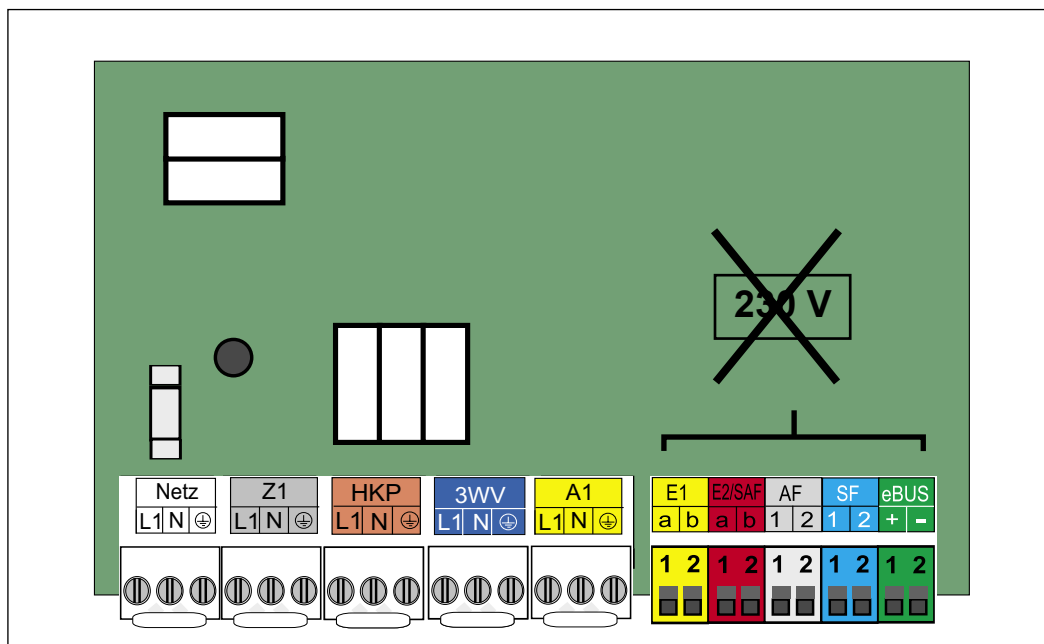
### 20.3 Przyłącze EVU / PV / Smart Grid / ODU – BUS



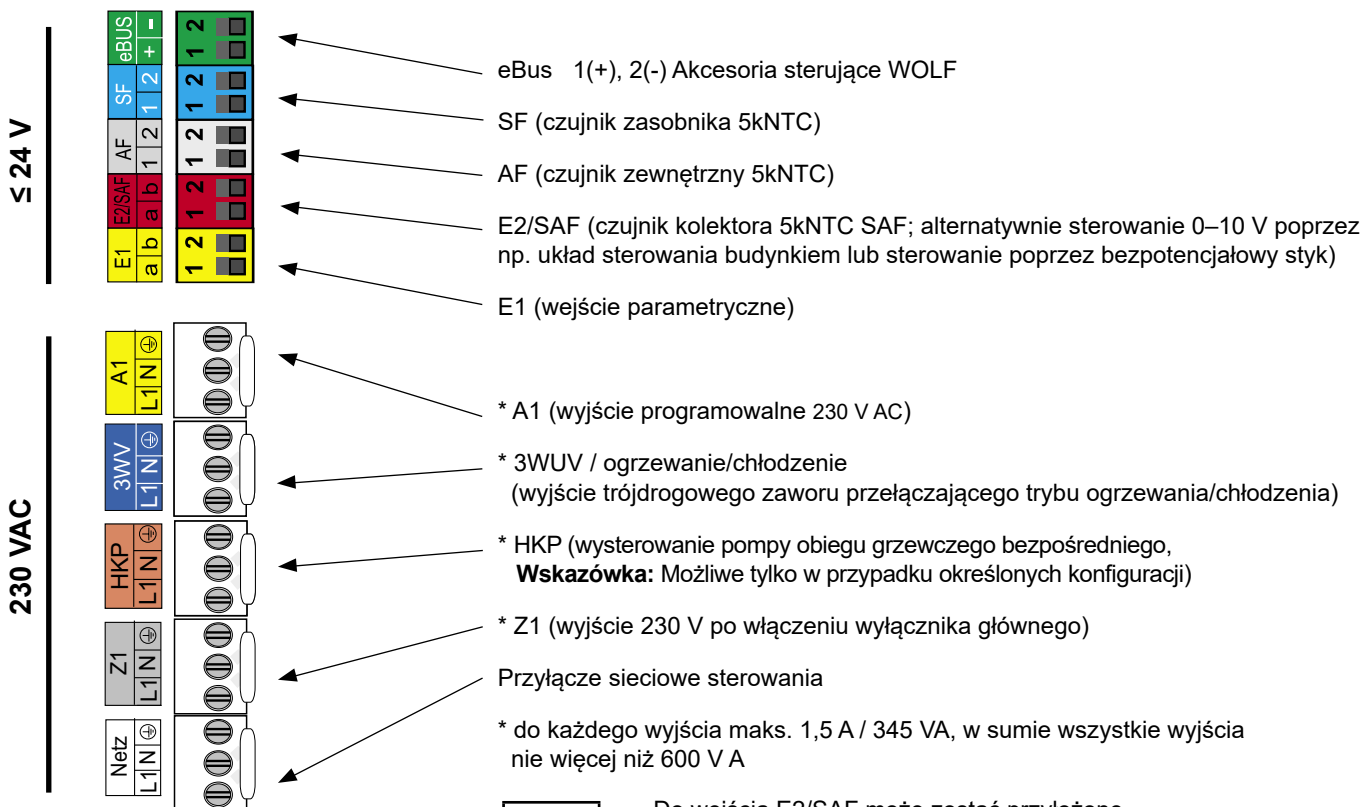
**Wskazówka EVU:**

W instalacjach z okresową blokadą / odłączeniem przez dostawcę energii (blokada pracy pompy ciepła) należy co do zasady podłączyć odpowiedni sygnał sterujący (styk bezpotencjałowy) dostawcy energii do zacisku X1-9/10, aby sygnalizować sterowaniu BWL-1S(B) blokadę EVU. Jeżeli nie stosuje się funkcji blokady pracy pompy ciepła, na zacisku X1-9/10 należy założyć zwórkę.

### 20.4 Przyłącze płytki sterującej HCM-3



Rysunek: Płytką sterująca HCM-3



**Uwaga** Do wejścia E2/SAF może zostać przyłożone napięcie nie większe niż 10 V. Przyłożenie większego napięcia spowoduje uszkodzenie płytki sterowania. 1(a) = 10 V, 2(b) = GND

**Uwaga** W trakcie instalacji urządzenia w miejscu zagrożonym zwiększonym oddziaływaniem elektromagnetycznym zaleca się wykonanie przewodów czujnika oraz magistrali eBus w wersji ekranowanej. Ekran przewodów należy uziemić jednostronnie w układzie sterowania, podłączając do zacisku ochronnego PE.

## 21 Na module wyświetlacza AM / module obsługowym BM-2

Poprawna praca pompy ciepła powietrza/wody Split wymaga podłączenia modułu wyświetlacza AM lub modułu obsługowego BM-2.

### AM



AM służy jako moduł wyświetlacza i obsługowy dla pompy ciepła wody/powietrza Split. Można ustawiać lub wyświetlać parametry i wartości właściwe dla pompy ciepła wody/powietrza Split.

Dane techniczne:

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

Uwaga:

- Korzystać tylko wtedy, gdy BM2 wykorzystuje się do zdalnego sterowania lub w połączeniu kaskadowym
- AM jest zawsze w urządzeniu grzewczym

### BM-2



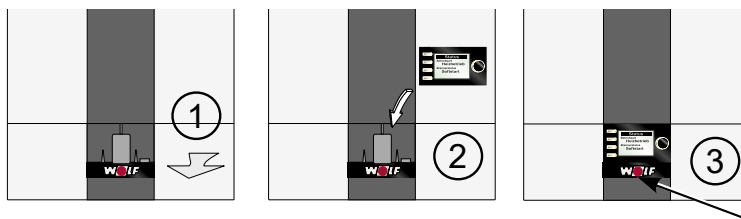
Moduł BM-2 (moduł obsługowy) komunikuje się ze wszystkimi podłączonymi modułami rozszerzającymi za pośrednictwem pompy ciepła wody/powietrza Split.

Dane techniczne:

- Kolorowy ekran o średnicy 3,5 cala, 4 przyciski funkcyjne, 1 pokrętko z przyciskiem,
- Gniazdo karty microSD do aktualizacji oprogramowania
- Centralny moduł sterowania ze sterowaniem temperaturą na podstawie parametrów pogodowych
- Program czasowy dla trybu grzania, chłodzenia ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji

## Montaż

Moduł wyświetlacza AM lub moduł obsługowy BM-2 zamontować w gnieździe nad wyłącznikiem głównym (logo WOLF).



Włączyć zasilanie elektryczne/zabezpieczenie i przełączyć wyłącznik główny.

### Wskazówki:

Pompy ciepła wody/powietrza Split BWL-1S(B) mogą być eksploatowane bezpośrednio z modulem obsługowym zamontowanym na jednostce wewnętrznej BM-2 (od wersji oprogramowania FW 2.10).

### Możliwe są następujące tryby pracy:

- Moduł obsługowy BM-2 (od FW 2.10) w jednostce wewnętrznej
- Moduł wyświetlacza AM w jednostce wewnętrznej z modulem obsługowym BM-2 w podstawie ściany lub w module rozszerzającym
- Moduł wyświetlacza AM w jednostce wewnętrznej

## 22 Konfiguracje instalacji

### 22.1 Przegląd / kod QR

Do eksploatacji w CHC-Split można ustawić poniższe konfiguracje urządzenia.

Menu serwisowe Parametr	Znaczenie	Zakres nastaw	Nastawa fabryczna	Indywidualnie Nastawa
Urządzenie				
WP001	Konfiguracja instalacji	01, 02, 05, 11, 12, 14, 15	01	

Konfig. urządzenia	Opis
01	Zasobnik szeregowy, obieg grzewczy, przygotowanie ciepłej wody użytkowej, aktywne chłodzenie możliwe do temperatury wody do 18°C przez zasobnik szeregowy
02	Zasobnik szeregowy, obieg mieszacza, przygotowanie ciepłej wody użytkowej, rozszerzenie obiegów mieszacza możliwe
05	Zasobnik szeregowy, obieg grzewczy, przygotowanie ciepłej wody użytkowej, aktywne chłodzenie możliwe do temperatury wody do 18°C przez zasobnik szeregowy
11	Zasobnik oddzielny, jeden obieg grzewczy, przygotowanie ciepłej wody użytkowej, bez chłodzenia
12	Zasobnik równoległy, obieg mieszacza, przygotowanie ciepłej wody użytkowej, rozszerzenie obiegów mieszacza możliwe
14	Zasobnik równoległy, obieg mieszacza, przygotowanie ciepłej wody użytkowej, rozszerzenie obiegów mieszacza możliwe, aktywne chłodzenie możliwe do temperatury wody do 18°C przez zasobnik równoległy
15	Zasobnik równoległy, obieg grzewczy, przygotowanie ciepłej wody użytkowej, rozszerzenie obiegów mieszacza możliwe, aktywne chłodzenie możliwe do temperatury wody do 18°C przez zasobnik równoległy

**Po każdej zmianie konfiguracji trzeba ponownie uruchomić całą instalację (napięcie wyłączone / napięcie włączone)!**

#### Wskazówka:

Schematy elektryczne i szczegóły dot. układów elektrycznych znaleźć można na stronie Wolf lub w dokumentacji „Hydrauliczne rozwiązania systemowe”!

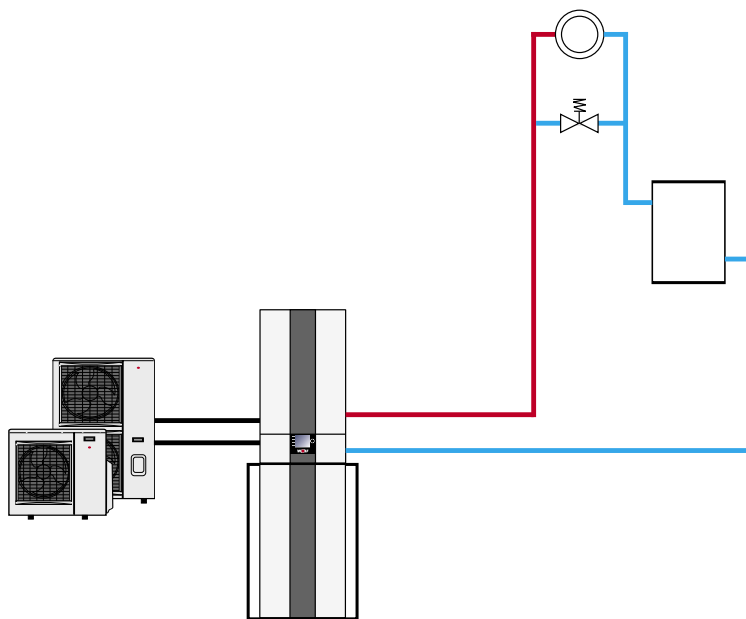
### Kod QR bazy danych układu hydraulicznego



## 22.2 Konfiguracja instalacji 01 | 05

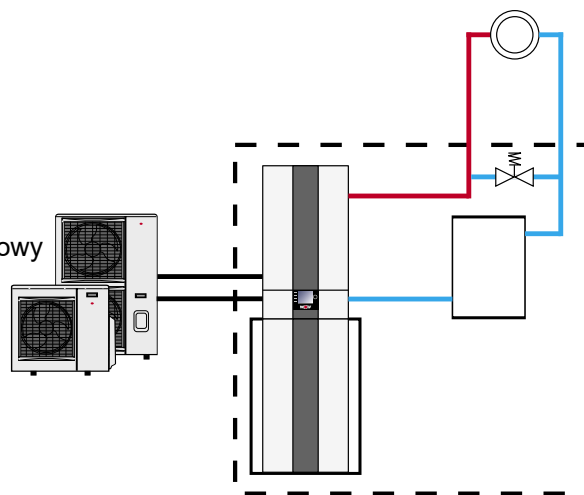
### 22.2.1 CHC-Split /200

- Zasobnik szeregowy
- Obieg grzewczy
- Przygotowanie ciepłej wody użytkowej (CWU)
- Możliwe aktywne chłodzenie
- Minimalna temperatura wody 18–25°C przez zasobnik szeregowy



### 22.2.2 CHC-Split /200-35

- Zasobnik szeregowy
- Obieg grzewczy
- Przygotowanie ciepłej wody użytkowej (CWU)
- Możliwe aktywne chłodzenie
- Minimalna temperatura wody 18–25°C przez zasobnik szeregowy



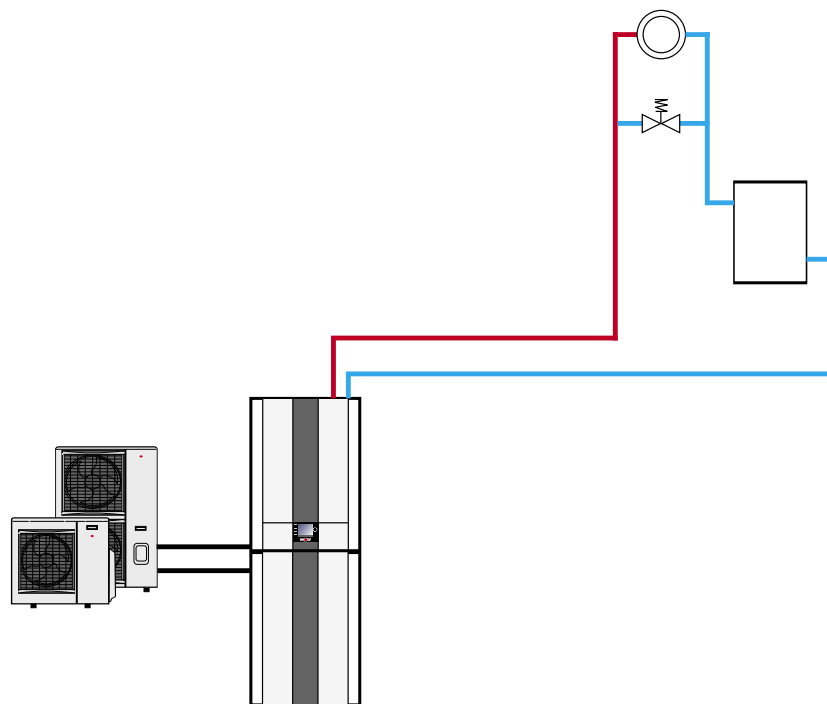
Centrum pomp ciepła z zasobnikiem szeregowym i zaworem przelewowym, wbudowane w system

Ważna wskazówka:

Schematy podstawowe nie zawierają pełnego przedstawienia elementów armatury oddzielającej, odpowietrzników oraz elementów zabezpieczających. Takie elementy należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Instalacje hydrauliczne i elektryczne należy wykonać zgodnie z ich szczegółowymi projektami.

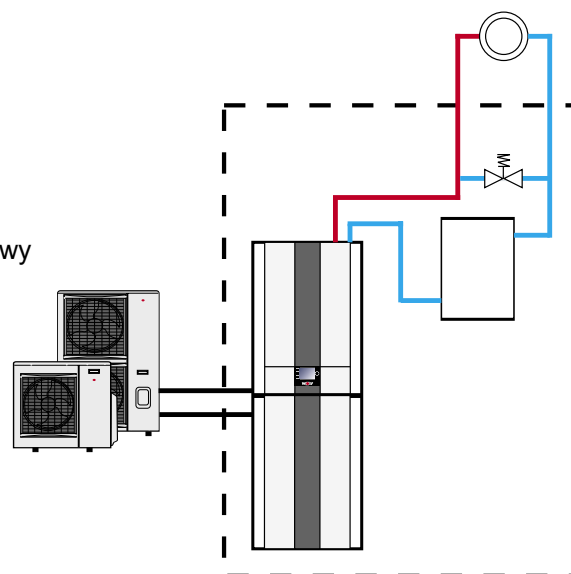
### 22.2.3 CHC-Split /300

- Zasobnik szeregowy
- Obieg grzewczy
- Przygotowanie ciepłej wody użytkowej (CWU)
- Możliwe aktywne chłodzenie
- Minimalna temperatura wody 18–25°C przez zasobnik szeregowy



### 22.2.4 CHC-Split /300-50

- Zasobnik szeregowy
- Obieg grzewczy
- Przygotowanie ciepłej wody użytkowej (CWU)
- Możliwe aktywne chłodzenie
- Minimalna temperatura wody 18–25°C przez zasobnik szeregowy



Centrum pomp ciepła z zasobnikiem szeregowym i zaworem przelewowym, wbudowane w system

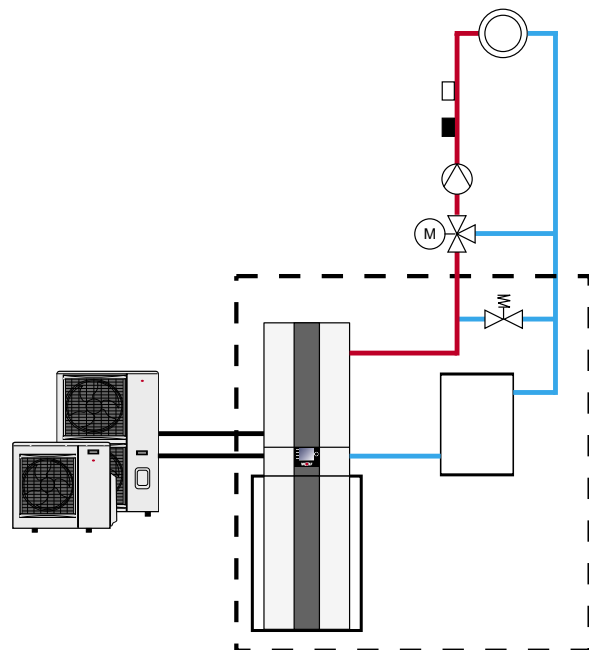
**Ważna wskazówka:**

Schematy podstawowe nie zawierają pełnego przedstawienia elementów armatury oddzielającej, odpowietrzników oraz elementów zabezpieczających. Takie elementy należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Instalacje hydrauliczne i elektryczne należy wykonać zgodnie z ich szczegółowymi projektami.

### 22.3 Konfiguracja instalacji 02

#### 22.3.1 CHC-Split /200-35

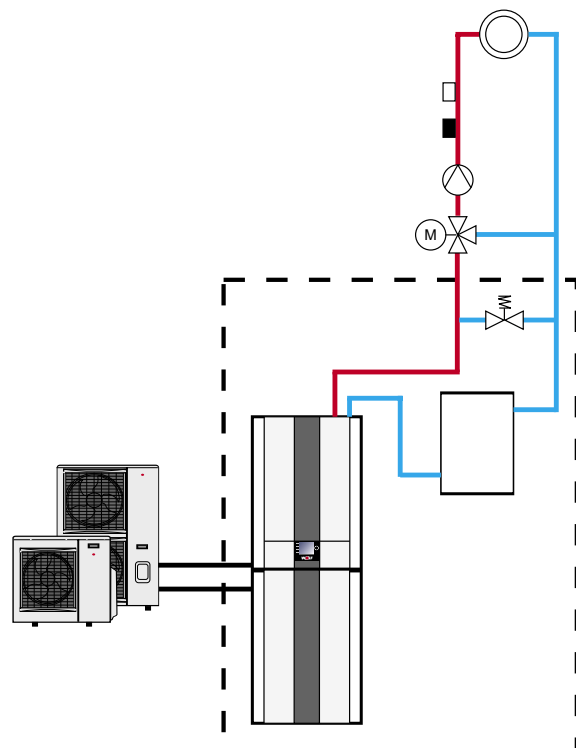
- Zasobnik szeregowy
- Obieg mieszacza z MM2
- Przygotowanie ciepłej wody użytkowej (CWU)



Centrum pomp ciepła z zasobnikiem szeregowym i zaworem przelewowym (wbudowane w system) oraz obiegiem mieszacza

#### 22.3.2 CHC-Split /300-50

- Zasobnik szeregowy
- Obieg mieszacza z MM2
- Przygotowanie ciepłej wody użytkowej (CWU)
- Możliwe aktywne chłodzenie
- Minimalna temperatura wody 18–25°C przez zasobnik szeregowy



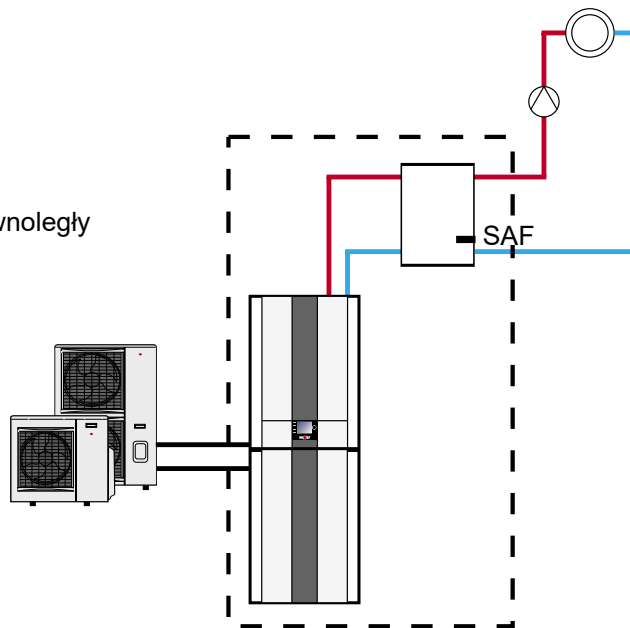
Centrum pomp ciepła z zasobnikiem szeregowym i zaworem przelewowym (wbudowane w system) oraz obiegiem mieszacza

### 22.4 Konfiguracja instalacji 11 / 15

Konfiguracja 11 bez chłodzenia  
Konfiguracja 15 z chłodzeniem

#### 22.4.1 CHC-Split /300-50S

- Zasobnik równoległy
- Obieg grzewczy
- Przygotowanie ciepłej wody użytkowej (CWU)
- Możliwe aktywne chłodzenie
- Minimalna temperatura wody 18–25°C przez zasobnik równoległy



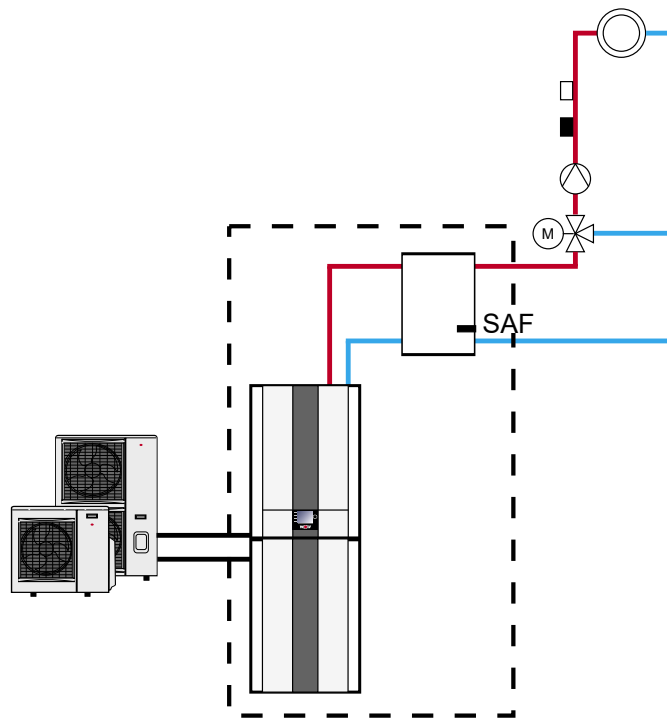
Centrum pompy ciepła z zasobnikiem równoległym i obieg grzewczy

### 22.5 Konfiguracja instalacji 12 / 14

Konfiguracja 12 bez chłodzenia + MM2  
Konfiguracja 14 z chłodzeniem + MM2

#### 22.5.1 CHC-Split /300-50S

- Zasobnik równoległy
- Obieg mieszacza z MM2
- Przygotowanie ciepłej wody użytkowej (CWU)
- Możliwe aktywne chłodzenie
- Minimalna temperatura wody 18–25°C przez zasobnik równoległy

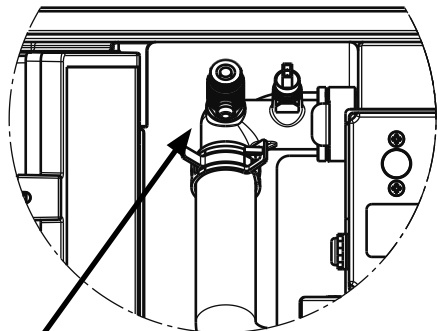


Centrum pompy ciepła z zasobnikiem równoległym i obiegiem mieszacza

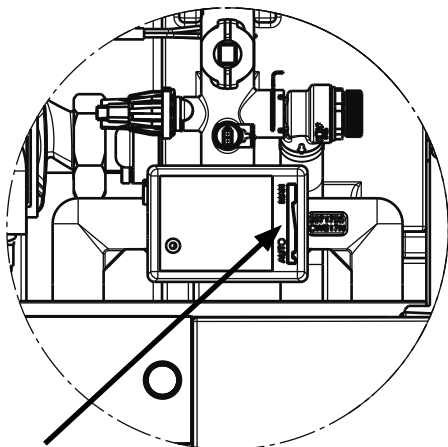


## 23 Podłączenie obiegu grzewczego

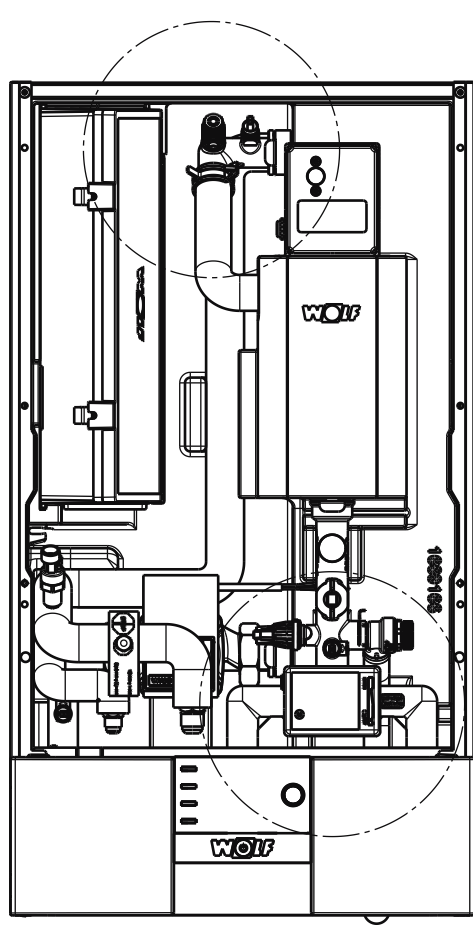
23.1 W przypadku obiegu grzewczego / ciepłej wody należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:



Przyłącze elastycznego przewody odpowietrzającego



Zawór trójdrogowy przełączający przełącznik tryb ręczny-automatyczny (informacja dotycząca napełniania)



### 23.1.1 Odpowietrznik

W najwyższym punkcie instalacji musi być zainstalowany odpowietrznik.

### 23.1.2 Wymiary rury

Wymiary rury muszą być dostosowane do znamionowego strumienia objętościowego.

### 23.1.3 Termostat temperatury maksymalnej (MaksTh)

W celu ochrony systemów ogrzewania podłogowego (np. podłogowych obwodów grzewczych) przed zbyt wysokimi temperaturami zasilania wymagane są czujniki temperatur lub maksymalne termostaty. Styki bezpotencjałowe termostatów maksymalnych i ewentualnie czujników punktu rosy mogą być łączone szeregowo i podłączane do wejścia E1 z ustawianymi parametrami.

Podczas otwierania styku urządzenie grzewcze oraz pompa obiegu grzewczego zostają wyłączone.

**Do przenoszenia mocy pompy ciepła do systemu grzewczego znaczenie mają poniższe wielkości:**

- Przepływająca ilość wody grzewczej ( $\dot{m}$ ) w m<sup>3</sup>/godz. (znamionowego strumienia objętościowego)
- Różnica temperatur między zasilaniem a powrotem ( $\Delta t$ )
- Specjalna zawartość ciepła wody ( $c$ )

$$\dot{Q}_{WP} = \dot{m} \times c \times \Delta t \text{ (kW)}$$

### 23.1.4 Płukanie systemu grzewczego

Po stronie ogrzewania należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- Aby ewentualnie występujące w instalacji grzewczej zanieczyszczenia nie spowodowały usterki pompy ciepła, przed podłączeniem pompy ciepła całą instalację grzewczą należy odpowiednio przepłukać i oczyścić. Dotyczy to nowych instalacji i sytuacji, w których wymieniono urządzenie.
- Po stronie pompy ciepła przewody zasilające i powrotne muszą być wyposażone w zawory odcinające i 2 zawory KFE, aby można było wypłukać skraplacz.

### 23.1.5 Napełnianie instalacji grzewczej

Przed przekazaniem do użytkowania instalacja musi być napełniona i odpowietrzona.

- Zaślepkę na odpowietrzniku w module wewnętrznym otworzyć o jeden obrót.
- Otworzyć wszystkie obwody grzewcze.
- Cały układ grzewczy w stanie zimnym napełnić powoli poprzez zawór KFE na powrocie do mniej więcej 2 barów (ciśnienie odczytać na manometrze).
- Trójdrogowy zawór przełączający aktywować ręcznie z trybu grzewczego do trybu CWU i z powrotem.
- Sprawdzić, czy w obszarze całej instalacji nie doszło do wycieków wody.
- Powoli otwierać ciśnieniowy zbiornik wyrównawczy.
- Włączyć pompę ciepła.
- Odpowietrzyć całkowicie obiegi grzewcze, w tym celu wybrać w menu serwisowym „Test przekaźnika” pompę oraz 5 razy po kolei włączyć pompę na 5 sekund i wyłączyć na 5 sekund.
- W przypadku spadku ciśnienia w instalacji poniżej 1,5 bara uzupełnić poziom wody.

### 23.1.6 Ustawienie zaworu przelewowego przy zasobniku rządowym

- Zamknąć wszystkie obiegi grzewcze.
- W module wyświetlacza AM lub module obsługowym BM-2 w menu serwisowym ustawić „test przekaźnika”. Włączyć pompę (ZHP) i odczytać przepływ.
- Zawór przelewowy ustawić na minimalny strumień objętościowy pompy ciepła wskazany w danych technicznych.
- Ponownie otworzyć obwody grzewcze.
- Zakończyć test przekaźników.

### 23.1.7 Filtr zanieczyszczeń

W celu ochrony pompy ciepła na powrocie z ogrzewania należy zamontować magnetoodmulacz zanieczyszczeń. Montaż filtrów lub inne zmiany pomiędzy pompą ciepła a zaworem bezpieczeństwa jest niedopuszczalny

WOLF zaleca osadnik szlamu z separatorem magnetytowym do ochrony urządzenia i wysokowydajnej pompy przed brudem / szlamem i pyłem magnetytowym.

### 23.1.8 Czujnik punktu rosy (TPW)

W przypadku układów chłodzenia powierzchniowego (chłodzenie podłogowe, sufitowe) wymagany jest czujnik punktu rosy (akcesoria dodatkowe). Jeżeli kilka pomieszczeń z różną wilgotnością powietrza w pomieszczeniu należy do obiegu chłodzenia, należy zamontować i połączyć szeregowo kilka czujników punktu rosy. Mocowanie następuje w chłodzonym pomieszczeniu na zasilaniu obiegu chłodzenia. W tym miejscu należy usunąć izolację cieplną.

Ustawić punkt przełączenia czujnika punktu rosy poprzez potencjometr pomiędzy 75 i 100% wilg. wzgl. (ustawienie fabryczne 90% wilg. wzgl.).

W razie konieczności można zamontować czujnik punktu rosy bezpośrednio na jednostce wewnętrznej. W tym celu należy jednak nieznacznie zmniejszyć punkt przełączenia, np. 85% wilg. wzgl. zamiast 90% wilg. wzgl.

### 23.1.9 Zasobnik buforowy

Ponieważ w punkcie punkt odbioru ciepła w zależności od przypadku obciążenia mogą wystąpić różne przepływy, w celu uzyskania bezzakłócenowej eksploatacji pompy ciepła wymagane jest zapewnienie minimalnego strumienia objętościowego. Odbywa się to z reguły przez zamontowanie równoległego zasobnika buforowego lub sprzęgła hydraulicznego.

**We wszystkich instalacjach z grzejnikami, indywidualnym sterowaniem pokojowym (zawory termostatyczne), kilkoma urządzeniami grzewczymi lub obiegami grzewczymi niezbędny jest zasobnik buforowy. Obowiązuje to również w przypadku instalacji z dodatkową funkcją podniesienia PV lub Smart Grid do trybu grzewczego.**

**Do zapewnienia bezzakłócenowej eksploatacji potrzebna jest energia odmrażania z systemu grzewczego. Należy ją zapewnić w zasobniku buforowym o pojemności co najmniej 35 l. Jeżeli dostępna jest niedostateczna energia odmrażania, dochodzi do usterek instalacji oraz do częstego wykorzystania grzałki elektrycznej, aby skutecznie zakończyć odmrażanie.**

W przypadku regulowanych mocą pomp ciepła wody/powietrza w połączeniu z ogrzewaniem podłogowym 100% stosowanie zasobnika buforowego nie jest wymagane po spełnieniu poniższych punktów.

Minimalny strumień objętościowy przez system grzewczy musi być trwale zapewniony przez całkowite otwarcie kilku ciągów (wymagane jest pisemne zezwolenie użytkownika). Minimalny strumień objętościowy musi zostać przy tym potwierdzony przez obliczenie utraty ciśnienia.

Ewentualnie można przez wyjście A1 podczas trybu odmrażania precyzyjnie całkowicie otworzyć kilka ogrzewanych obiegów grzewczych. Czas otwarcia zaworu musi być < niż 20 s.

### 23.1.10 Opróżnianie instalacji grzewczej

- Wyłączyć instalację.

#### **Niebezpieczeństwo oparzenia**

Gorąca woda może spowodować poważne oparzenia. Przed pracami przy częściach przewodzących wodę poczekać, aż urządzenie przestygnie poniżej 40°C, zamknąć wszystkie zawory i ewent. opróżnić urządzenie.

#### **Niebezpieczeństwo oparzenia**

Gorące elementy mogą prowadzić do oparzeń. Przed pracami przy otwartym urządzeniu poczekać, aż przestygnie poniżej 40°C, albo użyć odpowiednich rękawic.

#### **Niebezpieczeństwo wskutek nadciśnienia wody**

Wysokie ciśnienie wody może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała. Przed pracami przy częściach przewodzących wodę poczekać, aż urządzenie przestygnie poniżej 40°C, zamknąć wszystkie zawory i ewent. opróżnić urządzenie.

Wskazówka: czujniki mogą być zanurzone w wodzie i mogą pracować pod ciśnieniem.

- Zabezpieczyć instalację grzewczą przed omyłkowym włączeniem napięcia.
- Otworzyć zawór spustowy (zawór KFE), na przykład na module wewnętrznym.
- Otworzyć zawory odpowietrzające na obiegach grzewczych.
- Opróżnić instalację z wody.

### 23.2 Demontaż pompy ciepła i utylizacja czynnika chłodniczego

Demontaż pompy ciepła i utylizację zawartego tam chłodziwa wolno powierzyć tylko certyfikowanym specjalistom / technikom specjalizującym się w układach chłodzenia (wg WE 842/2006, 303/2008 i 517/2014).

#### 23.2.1 Utylizacja i recykling

- Utylizację należy przeprowadzić 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 utylizacji zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego lub przekazane do jednostki zajmującej się utylizacją.  
**W żadnym wypadku nie mogą być one wyrzucane do odpadów gospodarstwa domowego!**
- Kartonowe opakowanie, tworzywa sztuczne przystosowane do recyklingu oraz wszystkie materiały wypełniające z tworzywa sztucznego należy utylizować z zastosowaniem odpowiednich systemów recyklingowych lub przekazać do punktu skupu surowców wtórnych.
- Zastosuj się do treści obowiązujących przepisów krajowych lub lokalnych.

## 24 Uruchomienie / konserwacja

W celu zagwarantowania sobie niezawodnej pracy zalecane jest uruchomienie urządzenia przez nasz dział obsługi!

Do każdego urządzenia dołączony jest protokół uruchomienia z listą kontrolną, którą należy sprawdzić przed uruchomieniem.

### Wskazówka:

Uruchomienie urządzenia grzewczego następuje zgodnie z właściwą instrukcją montażu.

### Istotne kryteria to:

- Czy ustawienie i montaż przeprowadzono zgodnie z instrukcją montażu i obsługi?
- Czy wszystkie przyłącza elektryczne i hydrauliczne wykonano całkowicie i sprawdzono swobodę działania wentylatora w jednostce zewnętrznej?
- Czy wszystkie zawory i elementy odcinające w obiegu wody gorącej są otwarte?
- Czy wszystkie obiegi grzewcze są przepłukane i dokładnie odpowietrzone?
- Czy zapewniono odpowiedni odpływ kondensatu?
- Czy układy zasilania sprężarki, ogrzewania elektrycznego i układu sterującego są odpowiednio zabezpieczone?
- Czy przed przekazaniem do użytkowania przeprowadzono kontrolę działania pompy obiegowej?

### Konserwacja zasobnika ciepłej wody użytkowej



W przypadku zastosowania anody magnezowej ochrona przed korozją bazuje na reakcji elektrochemicznej i powoduje zmniejszenie ilości zastosowanego magnezu. **Zużyta anoda magnezowa nie gwarantuje ochrony zasobnika przed korozją. Skutek: przerdzewienie, wyciek wody.**

**Z tego względu konieczne jest przeprowadzanie kontroli co 2 lata przez odpowiednio uprawnionego instalatora oraz wymiana anody przy przekroczeniu  $\frac{2}{3}$  jej zużycia!**



W celu wymiany anody konieczne jest opróżnienie zasobnika z wody. Zamknąć przyłącze zimnej wody, wyłączyć pompę cyrkulacyjną i otworzyć dowolny zawór ciepłej wody użytkowej w budynku. **W trakcie opróżniania urządzenia może dojść do wydostawania się gorącej wody mogącej spowodować obrażenia ciała, a w szczególności oparzenia!**

W celu kontroli anody ochronnej należy podłączyć amperomierz pomiędzy masą i anodą. Po zejściu poniżej wartości 0,1 mA należy wymienić anodę ochronną. Należy przy tym odłączyć od ciśnienia zasobnik, wyłączyć pompę cyrkulacyjną oraz otworzyć zawór ciepłej wody użytkowej w budynku.

W przypadku anody elektrycznej wykonywanie jakichkolwiek czynności konserwacyjnych jest zbędne.

W przypadku SEW-2-300 należy użyć anody łańcuchowej.

**25 Karta danych produktu wg rozporządzenia (UE) nr 812/2013****Karta danych produktu wg rozporządzenia (UE) nr 812/2013**

Grupa produktów: CHC-Split

Nazwa lub znak towarowy dostawcy			Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Imię i nazwisko			PU-35	PU-50	SEW-2-300	CEW-2-200
Klasa efektywności energetycznej			A	A	C	B
Utrata ciepła	S		25	26	80	50
Pojemność magazynowa	V	I	35	49	280	180

**DEKLARACJA ZGODNOŚCI**

(wg DIN EN ISO/IEC 17050-1)

Numer: 9147832  
Wystawił: **WOLF GmbH**  
Adres: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg  
Produkt: **CEW-2-200**  
**SEW-2-300**  
**PU-35**  
**PU-50**

Wyżej wymieniony produkt jest zgodny z wymaganiami następujących dokumentów:

DIN EN 12897 : 2006-09

Zgodnie z zaleceniami następujących dyrektyw:

Dyrektywa ErP 2009/125/WE

produkt nosi następujące oznaczenie:



Mainburg, dnia 21.04.2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. Jacobs', written over a horizontal line.

Gerdewan Jacobs  
Dyrektor ds. technicznych

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Friedrichs', written over a horizontal line.

Jörn Friedrichs  
Kierownik działu projektowania



WOLF GmbH / Postfach 1380 / D-84048 Mainburg  
Tel. +49.0.87 51 74-0 / Faks +49.0.87 51 74-16 00 / [www.WOLF.eu](http://www.WOLF.eu)